

การส่งเสริมการทำความสะอาดมือ
ของบุคลากรสุขภาพ สถาบันบำราศนราดูร
โดยใช้ WHO Multimodal Hand hygiene
Improvement Strategies

โดย

ประนอม นพคุณ

พรศิริ เรือนสว่าง

ณิชากา ยนจอหอ

บทคัดย่อ

การแพร่กระจายเชื้อจุลชีพจากผู้ป่วยคนหนึ่งสู่อีกคนหนึ่งผ่านมือที่ปนเปื้อนของบุคลากรสุขภาพเป็นสิ่งที่พบได้บ่อย การทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพจะช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อดังกล่าวลงได้ การวิจัยกึ่งทดลองนี้ศึกษาผลของการ ส่งเสริมการทำความสะอาดมือต่อความรู้และการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพในสถาบันบำราศนราดูรตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๕๓ ถึง ๓๐มิถุนายน ๒๕๕๔ โดยการศึกษาเกี่ยวกับบุคลากรสุขภาพได้แก่ แพทย์ พยาบาล พยาบาลเทคนิค และผู้ช่วยเหลือ จำนวน ๑๒๖ คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้แก่แบบบันทึกการสังเกตแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปแบบวัดความรู้ในการทำความสะอาดมือแบบประเมินผลโครงการส่งเสริมการทำความสะอาดมือ และคู่มือการทำความสะอาดมือ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ แบบวัดความรู้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๗๘ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติที่ทดสอบแบบจับคู่สถิติวิลคอกซันแบบจัดคู่อันดับและไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่า กลยุทธ์ที่ใช้ในการ ส่งเสริมการทำความสะอาดมือ ภายใต้กรอบแนวคิด SAVE LIVES Clean Your Hands ด้วยการใช้กลยุทธ์ตามแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการทำความสะอาดมือของบุคลากรทางการแพทย์ (WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy) ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงระบบเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำความสะอาดมือให้แก่บุคลากร จัดให้มีน้ำยาทำความสะอาดพร้อมใช้ (The point of use), การอบรมให้ความรู้พร้อมเอกสารคู่มือการณรงค์, การให้ข้อมูลย้อนกลับ, การเตือน และการติดป้ายเชิญชวนให้มีการทำความสะอาดมือโดยมีบุคคลสำคัญ หรือผู้บริหารเป็นต้นแบบ ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากได้รับการส่งเสริมบุคลากรสุขภาพมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นจาก ๙.๗ คะแนน เป็น ๑๒.๔ คะแนน ($p < 0.001$) บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๑๙.๑ เป็นร้อยละ ๔๕.๖ ($p < 0.001$)

ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า บุคลากรสุขภาพในประเทศไทยควรได้รับการส่งเสริมการทำความสะอาดมือต่อไป โดยโรงพยาบาลทุกแห่งควรส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือภายใต้กรอบแนวคิด SAVE LIVES Clean Your Hands ด้วยการใช้กลยุทธ์ตามแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการทำความสะอาดมือของบุคลากรทางการแพทย์ (WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy) ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ใช้การดำเนินการหลายวิธีประกอบกันและทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

สารบัญ

		หน้า
บทคัดย่อ	ก	
บทที่ ๑ บทนำ	๑	- ๔
ความเป็นและความสำคัญของปัญหา		๑
วัตถุประสงค์		๔
สมมุติฐานการวิจัย		๔
ขอบเขตการวิจัย		๔
นิยามศัพท์		๔
บทที่ ๒ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง		๖ - ๑๖
การแพร่กระจายเชื้อโรคในโรงพยาบาลผ่านมือบุคลากรทางสุขภาพ	๖	
การทำความสะอาดมือ	๘	
การส่งเสริมการทำความสะอาดมือตามหลักฐานเชิงประจักษ์	๑๐	
กรอบแนวคิดในการวิจัย	๑๖	
บทที่ ๓ วิธีดำเนินการวิจัย	๑	๗- ๒๐
รูปแบบการวิจัย		๑๗
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง		๑๗
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย		๑๘
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง		๑๙
การเก็บรวบรวมข้อมูล		๑๙
การวิเคราะห์ข้อมูล		๒๐
บทที่ ๔ ผลการวิจัยและอภิปรายผล		๒๑ - ๒๖
ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสุขภาพที่ศึกษา		๒๑
ส่วนที่ ๒ เปรียบเทียบความรู้ในการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพระหว่างก่อนและหลังได้รับการส่งเสริม		๒๑
ส่วนที่ ๓ เปรียบเทียบการปฏิบัติการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพระหว่างก่อนและหลังได้รับการส่งเสริม		๒๑
การประเมินผลการดำเนินโครงการส่งเสริมการทำความสะอาดมือ		๒๒
อภิปรายผลการวิจัย		๒๓
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ		๒๖ - ๒๗
สรุปผลการวิจัย		๒๖
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้		๒๗
ข้อเสนอแนะการทำวิจัยต่อไป		๒๗
เอกสารอ้างอิง		๒๘

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ก	
แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางสุขภาพ	๓๔
ภาคผนวก ข	
แบบวัดความรู้เรื่องการทำความสะอาดมือ	๓๖
ภาคผนวก ค	
แบบบันทึกการสังเกตการทำความสะอาดมือ	๓๙
ภาคผนวก ง	
แบบสอบถามประเมินผลจากบุคลากรสุขภาพ	๔๐
ภาคผนวก จ	
ตารางแสดงผลการศึกษา ๔๒	
ตารางที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาล	๔๒
ตารางที่ ๒ เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องการทำความสะอาดมือ ของบุคลากรสุขภาพระหว่างก่อนและหลังได้รับการส่งเสริม	๔๕
ตารางที่ ๓ เปรียบเทียบการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ ระหว่างก่อนและหลังได้รับการส่งเสริม	๔๖

บทที่ ๑ บทนำ

หลักการและเหตุผล

การติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุขของทุกประเทศ รวมทั้งประเทศไทย ปัญหานี้ในวันจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ ทั้งการผ่าตัด การรักษาที่มีผลลดภูมิคุ้มกันโรค และการรักษาที่มีการสอดใส่อุปกรณ์เข้าร่างกายผู้ป่วยที่เป็นเหตุให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อโรคเข้าร่างกายมากขึ้น การติดเชื้อในโรงพยาบาลพบได้ ๔%-๘% ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (Garcia-Martin et al, ๒๐๐๑; Emmerson et al, ๒๐๐๑) การติดเชื้อในโรงพยาบาลดังกล่าวก่อให้เกิดผลกระทบหลายประการ โดยทำให้เพิ่มอัตราการตายและอัตราป่วยมากขึ้นจากโรคเดิมที่เป็นอยู่ ซึ่งอาจทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้นเนื่องจากต้องอยู่รักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น ใช้จ่ายในการรักษามากขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการตรวจวินิจฉัยรวมทั้งการรักษาที่พิเศษมากขึ้น นอกจากนี้ยังอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ โดยพบว่าการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นสาเหตุการตายทั้งโดยตรงและโดยอ้อม จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในโรงพยาบาลเสียชีวิต ๘.๗% โดยการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นเหตุให้เสียชีวิตโดยตรง ๖.๐% ประเทศไทยต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลประมาณปีละ ๑,๕๖๐ ล้านบาทและมีผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล ๑๘,๔๐๘ ราย นอกจากนี้การติดเชื้อในโรงพยาบาลยังมีผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ทำให้สมาชิกในครอบครัวต้องเสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการดูแล รวมทั้งบุคลากรอาจติดเชื้อจากผู้ป่วยด้วย ดังนั้นการติดเชื้อในโรงพยาบาลจึงถือเป็นความเสี่ยงอย่างหนึ่งที่น่าจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้

การป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลจึงเป็นมาตรการความปลอดภัยของผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่เป็นเรื่องสำคัญที่สุดเรื่องหนึ่งในการรักษาพยาบาล ดังที่กระทรวงสาธารณสุขได้เข้าร่วมกับองค์การอนามัยโลกในโครงการ Global Patient Safety Challenge: Clean Care is Safer Care ซึ่งเป็นโครงการหลักภายใต้ World Alliance for Patient Safety ในการทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทั่วโลก เพื่อส่งเสริมวิธีการปฏิบัติที่เห็นวาทที่สุดและการปรับปรุงระบบเพื่อเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยได้จัดประชุมเปิดโครงการผู้ป่วยปลอดภัย “การบริการปลอดภัยใส่ใจความสะอาด” เมื่อวันที่ ๒๑-๒๒ มิถุนายน ๒๕๕๐ ณ โรงแรมมณเฑียร กรุงเทพมหานคร โดยมีการลงนามความร่วมมือการสนับสนุนกิจกรรมดังกล่าวโดยนายแพทย์วัลลภ ไทยเหนือ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงสาธารณสุข, Dr. P.T. Jayawickranarajah ผู้แทนองค์การอนามัยโลกประจำประเทศไทย และ Professor Didier Pittet ผู้แทนสมาพันธ์องค์กรเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยแห่งองค์การอนามัยโลก โดยกระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายในการเร่งรัด ส่งเสริมสนับสนุน ปรับปรุง ฝักระวังและขอความร่วมมือบุคลากรสุขภาพให้ความสำคัญ ๒ ประเด็นหลักคือ การป้องกันการติดเชื้อจากการรักษาพยาบาล (Healthcare-associated infection) และความปลอดภัยทางยา (Medication safety) โดยในการป้องกันการติดเชื้อจากการรักษาพยาบาล (Healthcare-associated infection) ประกอบด้วย ๓ หัวข้อย่อย ดังนี้ การทำความสะอาดมือ (Clean hand) การป้องกันปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator - associated pneumonia: VAP) และเครื่องมือสะอาด (Clean equipment) เพื่อสนองนโยบายดังกล่าว กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย จึงทำโครงการพัฒนา Clean care is safer care ขึ้น แบ่งเป็น ๔ โครงการ

ย่อย ได้แก่ การพัฒนาการป้องกันปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ การทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ การทำความสะอาดมือของนักศึกษาพยาบาล และเครื่องมือสะอาด

การแพร่กระจายเชื้อโรคในโรงพยาบาลเกิดขึ้นได้หลายทาง แต่วิถีทางการแพร่กระจายเชื้อที่ก่อให้เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่พบได้บ่อยที่สุดคือ การแพร่กระจายเชื้อโรคทางการสัมผัสผ่านมือของบุคลากรทางสุขภาพ เนื่องจากบุคลากรทางสุขภาพต้องทำงานโดยใช้มือสัมผัสกับผู้ป่วย หรืออุปกรณ์ต่างๆ ทำให้มือมีโอกาสเกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคได้ (Carrol, Apoorva, Camins, Woodward, & Jones, ๒๐๐๕) หลายรายงานการวิจัยพบว่าเชื้อจุลชีพบนมือบุคลากรในโรงพยาบาลสูงกว่าบนมือของบุคคลทั่วไปถึง ๕ เท่า (Larson, Cronquist, et al., ๒๐๐๐; Leyden, McGinley, Nodstrom, & Webster, ๑๙๘๗) นอกจากนี้มีรายงานการศึกษาพบการปนเปื้อนเชื้อ ในสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาล เช่น ตู้เก็บผ้าเช็ดมือ (Harrison, Griffith, Michaels, & Ayers, ๒๐๐๓) แป้นกดคอมพิวเตอร์ (Bures, Fishbain, Uyehara, Parker, & Berg, ๒๐๐๐) แป้นรายงานผู้ป่วย (Panhotra, Saxena, & Al-Mulhim, ๒๐๐๕) และเสื้อคลุมของบุคลากรทางสุขภาพ (Loh, Ng, & Holton, ๒๐๐๐) เป็นต้น ดังนั้นเมื่อบุคลากรทางสุขภาพต้องทำงานโดยใช้มือสัมผัสกับผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยอยู่เสมอ ทำให้มีโอกาสที่มือของบุคลากรทางสุขภาพ จะมีการปนเปื้อนเชื้อโรค (Carroll, Gladson, & Camins, ๒๐๐๖) และอาจเป็นสาเหตุสำคัญของการแพร่กระจายเชื้อโรคสู่ผู้ป่วยอื่นได้ ดังนั้นเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรสดังกล่าว บุคลากรทางสุขภาพจึงต้องให้ความสำคัญกับการทำความสะอาดมือ

การทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ เป็นมาตรการสำคัญในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อผ่านการสัมผัส จากหลายการศึกษา พบว่า การที่บุคลากรทางสุขภาพมีการทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้น สามารถป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และลดการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ เนื่องจากการทำความสะอาดมือทำให้เชื้อจุลชีพบนมือลดลง (Rosenthal, Guzman, & Safdar, ๒๐๐๕; Won et al., ๒๐๐๔; Kac et al., ๒๐๐๕) และสามารถลดจำนวนเชื้อที่ติดต่อยาด้านจุลชีพบนมือของบุคลากรทางสุขภาพได้ (Burke, Ford, Garvin, Korn, & Sulis, ๒๐๐๕) แนวปฏิบัติการทำมือสะอาดของบุคลากรทางสุขภาพในโรงพยาบาล มีการพัฒนาขึ้นโดยศูนย์ควบคุมโรคสหรัฐอเมริกา (Center for Disease Control and Prevention [CDC]) ในปี ค.ศ. ๒๐๐๒ (Boyce & Pittet, ๒๐๐๒) และองค์การอนามัยโลก ในปี ค.ศ. ๒๐๐๖ (World Health Organization [WHO], ๒๐๐๖) ที่ได้พัฒนาแนวปฏิบัติการทำมือสะอาดตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งแนวปฏิบัติทั้งสององค์กรดังกล่าว ได้กำหนดให้บุคลากรทางสุขภาพทำความสะอาดมือด้วยน้ำกับสบู่ หรือน้ำกับน้ำยาฆ่าเชื้อ เมื่อมือเปื้อนสิ่งสกปรกอย่างเห็นได้ชัด และทำความสะอาดมือโดยใช้แอลกอฮอล์ในกรณีที่ไม่ได้เปื้อนสิ่งสกปรกอย่างเห็นได้ชัด โดยมีข้อเสนอแนะให้บุคลากรทางสุขภาพใช้แอลกอฮอล์ในการทำมือสะอาดมากขึ้น เพื่อแก้ปัญหาความเร่งรีบ หรือการทำให้กิจกรรมที่ต่อเนื่อง และการมีอุปกรณ์สนับสนุนในการทำความสะอาดด้วยน้ำไม่เพียงพอ ทั้งนี้เนื่องจากการทำความสะอาดด้วยแอลกอฮอล์นั้น ไม่ต้องใช้น้ำหรือผ้าเช็ดมือในการทำมือสะอาดมือ จึงสามารถนำมาไว้ที่ข้างเตียง หรือพกพาติดตัวทำให้มีความสะดวกมากขึ้น (Boyce & Pittet, ๒๐๐๒; Kampf & Loffler, ๒๐๐๓) และการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบของวิลาวด์นีย์ พิชเชียนสเทียน (Picheansathian, ๒๐๐๔) จากรายงานวิจัย ๓๗ ฉบับ และได้ข้อสรุปองค์ความรู้ที่สนับสนุนการนำแอลกอฮอล์มาใช้ในการทำมือสะอาดมือบุคลากรทางสุขภาพในโรงพยาบาล โดยพบว่าแอลกอฮอล์สามารถกำจัดเชื้อจุลชีพบนมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังของมือน้อยกว่าการใช้สบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อ และใช้เวลาน้อยกว่า นอกจากนี้ สามารถนำแอลกอฮอล์ใส่ภาชนะวางไว้ข้างเตียงผู้ป่วย จึงช่วยทำให้บุคลากรทางสุขภาพในโรงพยาบาลมีการทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ เกี่ยวกับ การใช้วิธีการส่งเสริมการทำมือ

สะอาดมือหลายวิธี รวมทั้งการมีแอลกอฮอล์ใช้ในหน่วยงาน ทำให้บุคลากรทางสุขภาพ ทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้น

(Stout, Ritchie, & Macpherson, ๒๐๐๗)

แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาจากหลายโรงพยาบาลพบว่า บุคลากรในโรงพยาบาลมีการทำความสะอาดมือไม่เกินร้อยละ ๕๐ แม้ว่าจะมีการใช้วิธีการต่างๆในการกระตุ้นให้บุคลากรล้างมือ เช่น การให้ความรู้ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การให้เอกสารความรู้ ให้ผู้ป่วยช่วยเตือน เพิ่มอุปกรณ์การล้างมือ เป็นต้น แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ที่ทำให้การล้างมือของบุคลากรสูงขึ้นอย่างยั่งยืน ผลการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องของ Larson และคณะ (Larson et al, 2000) และการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบของ Naikoba (Naikoba & Hayward, 2001) ในปีค.ศ. ๒๐๐๑ พบว่า การใช้วิธีกระตุ้นวิธีเดียวไม่มีผลทำให้บุคลากรทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้นอย่างยั่งยืน ต้องใช้หลายวิธีประกอบกันจึงจะได้ผลในการกระตุ้นให้บุคลากรทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้น ในปี ค.ศ. ๒๐๐๙ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], ๒๐๐๙) ได้พัฒนาแนวปฏิบัติการทำความสะอาดมือตามหลักฐานเชิงประจักษ์ วัตถุประสงค์เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ภายใต้กรอบแนวคิด SAVE LIVES Clean Your Hands โดยใช้กลยุทธ์ตามแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการทำความสะอาดมือของบุคลากรทางการแพทย์ (WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy) ประกอบด้วยแนวทางในการดำเนินการ ๕ ประเด็นสำคัญ ดังนี้ คือ ๑.) System change, ๒.) Training / Education, ๓.) Evaluation and feedback, ๔.) Reminder in the work place ๕.) Institutional safety climate และได้เชิญชวนให้ทุกๆ ประเทศในโลกร่วมเข้าเป็นสมาชิก และร่วมรณรงค์ในการส่งเสริมให้บุคลากรสุขภาพทุกคน ทุกระดับทำความสะอาดมืออย่างถูกต้องทุกครั้งที่ทำกิจกรรมกับผู้ป่วย (๕ moments) โดยมีองค์กรต่างๆ เข้าร่วมโครงการมากกว่า ๑๐๐ ประเทศ ซึ่งผลการรณรงค์ประสบความสำเร็จและเป็นที่ยอมรับทั่วโลก

สถาบันบำราศนราดูร เป็นสถานบริการสาธารณสุขในสังกัดกรมควบคุมโรค ที่มีบทบาทหน้าที่สำคัญในการให้การรักษายาบาลผู้ป่วยโรคติดต่อร้ายแรงที่สำคัญ หัวใจของการปฏิบัติงานคือ ความปลอดภัยของผู้รับบริการและผู้ให้บริการจากการติดเชื้อ รวมทั้งการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การทำความสะอาดมือของบุคลากร ได้รับการยอมรับแล้วว่าสามารถป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้อที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังเป็นวิธีที่ทำได้ง่าย และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อย ผู้วิจัยและคณะมองเห็นความสำคัญดังกล่าว เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ จึงได้ใช้กรอบแนวคิดและกลยุทธ์ตามแนวปฏิบัติในการทำความสะอาดมือขององค์การอนามัยโลก นำมาประยุกต์ให้เหมาะสมตามบริบทขององค์กร ส่งเสริมการทำความสะอาดมือ เพื่อให้บุคลากรพยาบาล มีการทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ยั่งยืน และมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย ๑.) การเปลี่ยนแปลงระบบเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำความสะอาดมือให้แก่บุคลากร จัดให้มีน้ำยาทำความสะอาดพร้อมใช้ (The point of use) เพื่อให้บุคลากรสะดวกในการทำความสะอาดมือ ได้แก่ การจัดให้มีแอลกอฮอล์ติดตั้งไว้ที่ปลายเตียงของผู้ป่วยทุกเตียง, ในรถที่ใช้ทำหัตถการ, บริเวณหน้าประตูทางเข้าหน่วยงาน และหน้าประตูห้องพยาบาล เป็นต้น ๒.) การอบรมให้ความรู้ พร้อมเอกสารคู่มือ การรณรงค์ ๓.) การให้ข้อมูลย้อนกลับ ๔.) การติดป้ายเตือนต่างๆ เช่น โปสเตอร์เตือน การเตือนโดยหัวหน้างานและเพื่อนร่วมงาน ๕.) การติดป้ายเชิญชวนให้มีการทำความสะอาดมือโดยมีบุคคลสำคัญ หรือผู้บริหารเป็นต้นแบบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้บุคลากรสุขภาพในสถาบันฯ มีความรู้เกี่ยวกับการทำความสะอาดมือที่ถูกต้อง มีการทำความสะอาด

มือที่ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การลดการติดเชื้อ และการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลลง ทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลมากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการทำ ความสะอาดมือของบุคลากรทางการแพทย์ระหว่างก่อนและหลังได้รับการส่งเสริมการทำ ความสะอาดมือ
2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติการทำ ความสะอาดมือของบุคลากรทางการแพทย์ระหว่างก่อนและหลังได้รับการส่งเสริมการทำ ความสะอาดมือ

สมมุติฐานการวิจัย

1. หลังได้รับการส่งเสริมบุคลากรทางการแพทย์มีความรู้ในการทำ ความสะอาดมือมากกว่าก่อนได้รับการส่งเสริม
2. หลังได้รับการส่งเสริมบุคลากรทางการแพทย์มีการปฏิบัติการทำ ความสะอาดมือถูกต้องมากกว่าก่อนได้รับการส่งเสริม

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมการทำ ความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพให้มีความถูกต้องมากขึ้น โดยใช้แนวคิดในการพัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ภายใต้กรอบแนวคิด SAVE LIVES Clean Your Hands ด้วยการนำกลยุทธ์ตามแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการทำ ความสะอาดมือของบุคลากรทางการแพทย์ (WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy) ที่ว่าการที่จะทำให้บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้นอย่างยั่งยืน และมีประสิทธิภาพ นั้นควรใช้กลยุทธ์หลายวิธีประกอบกัน ดำเนินการศึกษาในกลุ่มบุคลากรสุขภาพ สถาบันบำราศนราดูร จำนวน ๑๒๖ คน ระยะเวลาในการศึกษา ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๕๓ ถึง ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๔

นิยามศัพท์

การทำ ความสะอาดมือ หมายถึง การขจัดสิ่งสกปรก และเชื้อโรคออกจากมือไม่ว่าจะโดยการล้างด้วยน้ำกับสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อหรือการทำ ความสะอาดมือแบบไม่ต้องใช้น้ำด้วยการใช้แอลกอฮอล์ การล้างมือทำโดยการฟอกมือด้วยสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อให้ทั่วทั้งฝ่ามือ หลังมือ นิ้วมือ ง่ามนิ้วและซอกเล็บนานอย่างน้อย ๑๕ วินาที แล้วเช็ดมือให้แห้งด้วยกระดาษหรือผ้าที่สะอาดและแห้ง หรือกรณีใช้แอลกอฮอล์ (๗๐% ethanol) ให้ใช้ในปริมาณประมาณ ๓-๕ มล. ใส่ฝ่ามือแล้วถูให้ทั่วฝ่ามือ หลังมือ นิ้วมือ และง่ามนิ้วมือจนกระทั่งแอลกอฮอล์ระเหยจนแห้ง ซึ่งใช้เวลาประมาณ ๑๕-๒๐ วินาที

การปฏิบัติการทำ ความสะอาดมือ หมายถึง การที่บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือตามแนวทางที่กำหนดทั้งการล้างมือด้วยน้ำกับสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อ หรือการถูมือด้วยแอลกอฮอล์ เมื่อมือเปื้อนสิ่งสกปรกหรือเลือด และสารคัดหลั่ง ก่อนการสอดใส่อุปกรณ์เข้าร่างกายผู้ป่วย ก่อนและหลังการสัมผัสตัวผู้ป่วย ก่อนและหลังการทำแผล เมื่อมือสัมผัสสารน้ำ ผิวหนังที่มีแผล สิ่งขับถ่าย เยื่อเมือก ผ้าปิดแผล และสิ่งที่มีการปนเปื้อนเชื้อโรค หลังสัมผัส อุปกรณ์ที่มีการปนเปื้อนเลือด สิ่งคัดหลั่ง สิ่งขับถ่ายหรือสิ่งขับหลังจากบริเวณที่ติดเชื้อของผู้ป่วย เมื่อเปลี่ยนจากการทำกิจกรรมสกปรกไปสะอาดและหลังถอดถุงมือ การวิจัยนี้ใช้แนวทางการทำความสะอาดมือขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.๒๐๐๙ และประเมินด้วยการสังเกตพฤติกรรมกรรมการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพและบันทึกในแบบบันทึกการสังเกต การปฏิบัติตามในที่นี้ หมายถึง

การที่บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือตามข้อกำหนดและทำอย่างถูกต้องตามขั้นตอนนั้นคือ ถูสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อหรือแอลกอฮอล์ล้างมือ และใช้เวลานานอย่างน้อย ๑๕ วินาที หรือจนกระทั่งแอลกอฮอล์ระเหยจนแห้ง หากบุคลากรสุขภาพไม่ทำความสะอาดมือตามข้อกำหนดหรือทำ แต่ถูสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อหรือแอลกอฮอล์ไม่ท่วมมือ และไม่นานพอ จะนับว่าไม่ปฏิบัติตาม

ความรู้ในการทำความสะอาดมือ หมายถึง การจดจำสิ่งที่ได้รับรู้จนเกิดความเข้าใจจากการแปลความหมาย นำไปประยุกต์ใช้ตามสถานการณ์ รวมทั้งมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่าข้อมูลที่ได้รับมา การวิจัยนี้หมายถึงข้อความรู้ในเรื่องการทำความสะอาดมือเกี่ยวกับ เชื้อโรคที่พบบนมือ การปนเปื้อนของเชื้อโรคบนมือ การแพร่กระจายเชื้อโรคผ่านมือ ประสิทธิภาพ ประโยชน์ ข้อบ่งชี้และวิธีการทำความสะอาดมือ การวิจัยนี้ประเมินโดยใช้แบบวัดความรู้ของวิลลาวัลย์ พิเชียรเสถียร

การส่งเสริมการทำความสะอาดมือ หมายถึง การดำเนินกิจกรรมต่างๆที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้บุคลากรสุขภาพมีพฤติกรรมกรรมการทำความสะอาดมือที่ถูกต้องตามที่กำหนดทั้งปริมาณและคุณภาพเพิ่มขึ้น ซึ่งการวิจัยนี้ใช้แนวคิดจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ภายใต้กรอบแนวคิด SAVE LIVES Clean Your Hands โดยใช้กลยุทธ์ในการส่งเสริมการทำความสะอาดมือของบุคลากรทางการแพทย์ (WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy) ที่ว่าการที่จะทำให้บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้นอย่างยั่งยืน และมีประสิทธิผลนั้น ควรใช้กลยุทธ์หลายวิธีประกอบกัน

บทที่ ๒

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการส่งเสริมการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ สถาบันบำราศนราดูรโดยใช้ WHO Multimodal Hand hygiene Improvement Strategies ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้

๑. การแพร่กระจายเชื้อโรคในโรงพยาบาลผ่านมือบุคลากรทางสุขภาพ
 - ๑.๑ การปนเปื้อนเชื้อโรคบนมือบุคลากรทางสุขภาพ
 - ๑.๒ การแพร่กระจายเชื้อโรคในโรงพยาบาลผ่านมือบุคลากรทางสุขภาพ
๒. การทำความสะอาดมือ
 - ๒.๑ ข้อบ่งชี้ของการทำความสะอาดมือ
 - ๒.๒ วิธีการทำความสะอาดมือ
๓. การส่งเสริมการทำความสะอาดมือตามหลักฐานเชิงประจักษ์
 - ๓.๑ การอำนวยความสะดวก และการสนับสนุนอุปกรณ์ในการทำความสะอาดมือ
 - ๓.๒ การให้ความรู้
 - ๓.๓ การให้ข้อมูลย้อนกลับ
 - ๓.๔ การติดโปสเตอร์เตือน การเตือนโดยผู้บังคับบัญชา / เพื่อนร่วมงาน
 - ๓.๕ การเชิญชวน / การให้ผู้บริหารเป็นต้นแบบ

การแพร่กระจายเชื้อโรคในโรงพยาบาลผ่านมือบุคลากรทางสุขภาพ

ผิวหนังคืออวัยวะที่เป็นด่านแรกของร่างกายในการป้องกันเชื้อโรค ช่วยป้องกันการสูญเสียน้ำ และการซึมผ่าน ผิวหนังมีสภาพเป็นกรดที่มีคุณสมบัติในการป้องกันเชื้อโรคมีสารเคอราตินและไขมันช่วยป้องกันผิวหนังแห้งแตก ผิวหนังแบ่งออกเป็น ๒ ชั้น คือ ชั้นหนังกำพร้า (epidermis) และชั้นหนังแท้ (dermis) (บึงอร ฉางทรัพย์, ๒๕๔๘) โดยที่ชั้นหนังกำพร้ามีความหนาประมาณ ๗๕-๑๕๐ ไมโครเมตร เซลล์ผิวหนังจะมีรูปร่างแบนหลายเหลี่ยมเรียงซ้อนกัน ๓๐ - ๔๐ แถว แบ่งเป็น ๕ ชั้น (Wickett & Visscher, ๒๐๐๖) สำหรับชั้นหนังแท้อยู่ลึกลงไปจากชั้นหนังกำพร้า และเป็นที่อยู่ของต่อมต่างๆ ได้แก่ ต่อมขน ต่อมไขมัน ต่อมเหงื่อ ซึ่งมีท่อเปิดออกสู่ผิวหนังชั้นบน

ผิวหนังของมนุษย์มีเชื้อโรคอาศัยอยู่ ๒ ชนิด ได้แก่

๑. เชื้อโรคที่อาศัยอยู่ชั่วคราว (transient flora หรือ contaminating หรือ noncolonizing flora) เป็นเชื้อโรคที่อยู่บนผิวหนังแบบไม่ติดแน่น พบบริเวณส่วนบนของผิวหนัง โดยปกติเชื้อโรคกลุ่มนี้จะไม่แบ่งตัวเพิ่มจำนวนและส่วนใหญ่จะรับเชื้อเหล่านี้มาจากการสัมผัสโดยตรงกับบริเวณ ที่ปนเปื้อนเชื้อโรค ดังนั้นจึงพบเชื้อโรคกลุ่มนี้ได้มากที่สุดบริเวณมือของบุคลากรทางสุขภาพ ซึ่งมีการสัมผัสผู้ป่วย อุปกรณ์หรือสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ เชื้อโรคเหล่านี้มักมีชีวิตรอดอยู่บนมือไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง และสามารถขจัดออกได้ง่ายโดยการล้างมือด้วยสบู่และน้ำ ตัวอย่างเชื้อโรคเหล่านี้ เช่น เชื้อ *Staphylococcus aureus* (Boyce & Pittet, ๒๐๐๒; WHO, ๒๐๐๖) เป็นต้น

๒. เชื้อโรคที่อาศัยอยู่เป็นประจำ (resident flora หรือ colonizing flora) เป็นเชื้อโรคที่อาศัยบนผิวหนังชั้นลึก จนถึงในต่อมต่างๆ และไม่สามารถล้างออกให้หมดได้ เชื้อโรคที่อาศัยอยู่ประจำนี้ จะทำให้เกิดโรคได้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย หรือมีการผ่านของเชื้อโรคเข้าไปในเนื้อเยื่อร่างกายทางบาดแผล หรือการสอดใส่อุปกรณ์ที่มีการปนเปื้อนเชื้อโรคเข้าไปในร่างกายผู้ป่วย เช่น การผ่าตัด และการใส่สายสวนต่าง ๆ เป็นต้น ตัวอย่างเชื้อโรคกลุ่มนี้ เช่น *Coagulase negative Staphylococci* *Corynebacterium* *Acinetobacter* Species และเชื้อในกลุ่ม *Klebsiella - enterobacter* (Damani, ๒๐๐๓) เป็นต้น

ผิวหนังปกติมีจำนวนเชื้อโรคแตกต่างกันตามแต่ละส่วนของร่างกาย โดยพบมากในบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ ขาหนีบ รักแร้ ทรวงอก แขนและมือ (Warren & Kollef, ๒๐๐๕) ปริมาณเชื้อที่พบบนผิวหนังของผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล พบที่บริเวณหน้าอกมากกว่าแขน ซึ่งเชื้อที่พบคือ เชื้อ MRSA และนอกจากนี้ยังพบเชื้อ *Acinetobacter baumannii* เป็นต้น (Thamlikitkul et al., ๒๐๐๓)

การปนเปื้อนเชื้อโรคบนมือบุคลากรทางสุขภาพ

นอกจากการมีเชื้อประจำถิ่นบนผิวหนังที่มือยังพบว่า มือของบุคลากรทางสุขภาพ อาจเกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคเพิ่มขึ้นขณะให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วย เนื่องจากมือของบุคลากร ทางสุขภาพต้องสัมผัสกับผู้ป่วย สิ่งปนเปื้อนเชื้อโรค เช่น สิ่งคัดหลั่งหรือสิ่งขับถ่ายของผู้ป่วย รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ และสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย ทำให้มือมีโอกาสเกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคได้ (Carrol et al, ๒๐๐๕) นอกจากนี้ การที่เซลล์ผิวหนังปกติของคนเรามีการตายและหลุดลอกวันละ ๑,๐๐๐,๐๐๐ เซลล์ และเซลล์ผิวหนังที่ตายนี้จะมีเชื้อโรคที่หลุดติดออกมาด้วยถึงร้อยละ ๑๐ ดังนั้น จึงอาจพบเชื้อโรคเหล่านี้บนเสื้อผ้า ผ้าปูที่นอน และสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยได้ (Boyce & Pittet , ๒๐๐๒; Pittet et al., ๒๐๐๖) ดังเช่นการศึกษาที่พบเชื้อแบคทีเรียจากผ้าปูที่นอนของผู้ป่วยมีจำนวนถึง ๒๐,๐๐๐ ตัว ต่อ ตารางเซนติเมตร (Martin, ๑๙๙๓) และการพบเชื้อ MRSA จากเตียงนอน ชุดเครื่องนอน เสื้อผ้า โต๊ะ เก้าอี้ และขอบหน้าต่างในห้องผู้ป่วยที่ติดเชือนี้ (Sexton, Clarke, O'Neill, Dillane, & Humphreys, ๒๐๐๖) เมื่อบุคลากรทางสุขภาพสัมผัสผิวหนังของผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ดังกล่าว จึงอาจทำให้มือมีการปนเปื้อนเชื้อโรคได้ มีหลายรายงานการวิจัยที่พบการปนเปื้อนของเชื้อ *Staphylococcus aureus* ที่ดื้อต่อยา methicilin ภายหลังการสัมผัสผู้ป่วยที่มีการติดเชือนิดนี้ (McBryde, Bradley, Whitby, & McElwain, ๒๐๐๔) และการพบเชื้อในกลุ่ม *Klebsiella* spp. บนมือบุคลากรทางสุขภาพจากการทำกิจกรรมของพยาบาลในการยกผู้ป่วย การจับชีพจร การวัดความดันโลหิต หรือการวัดอุณหภูมิทางปาก ทั้งนี้การปนเปื้อนเชื้อโรคบนมือจะเพิ่มขึ้น เมื่อทำกิจกรรมชนิดที่มีการสัมผัสกับสิ่งปนเปื้อนเชื้อโรคมก เช่น การทำแผล การดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือด การดูแลระบบทางเดินหายใจ การสัมผัสกับเสมหะหรือน้ำมูกของผู้ป่วย กิจกรรมการพยาบาลที่มีการสัมผัสโดยตรงกับผู้ป่วย จะทำให้มือของบุคลากรทางสุขภาพมีโอกาสเกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคได้มากกว่ากิจกรรมที่ไม่มีการสัมผัสผู้ป่วย (Pittet et al., ๒๐๐๖)

นอกจากชนิดของกิจกรรมที่มีผลต่อการปนเปื้อนเชื้อโรคบนมือแล้ว ระยะเวลาในการทำกิจกรรม และการสวมถุงมือขณะทำกิจกรรมเป็นอีกปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปนเปื้อนเชื้อโรคบนมือบุคลากรทางสุขภาพเช่นกัน โดยกิจกรรมที่ใช้เวลานานพบการปนเปื้อนเชื้อโรคบนมือเพิ่มมากขึ้น การปนเปื้อนเชื้อบนมือบุคลากรทางสุขภาพ อาจเกิดได้จากการสัมผัสอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ในหอผู้ป่วยที่มีการปนเปื้อนเชื้อโรค ดังการศึกษาที่พบเชื้อก่อโรคในบริเวณอ่างล้างมือ ก๊อกน้ำ ตู้เก็บผ้าเช็ดมือ ขวดใส่สบู่เหลว ซึ่งเกิดจากการสัมผัสระหว่างการทำความสะอาดมือ (Bures et al., ๒๐๐๐; Griffith, Malik, Cooper, Looker, &

Michaels, ๒๐๐๓) ในเครื่องทำความชื้นที่ให้ออกซิเจน ตู้อบเด็ก รถแฉกยา และในตู้เย็นที่อยู่ในหออภิบาลทารก (Taneja, Emmanuel, Singh, & Sharma, ๒๐๐๕) แบ็นกคคอมพิวเตอร์ (Bures et al., ๒๐๐๐) ปุ่มกดขอความช่วยเหลือภายในห้องแยกผู้ป่วย (Young, Naqvi, & Richards, ๒๐๐๕) ผ้าปูเตียงและชุดเครื่องนอนของผู้ป่วย (Sexton et al., ๒๐๐๖) สายยางรัดแขนสำหรับเจาะเลือด (Rourke, Bates, & Read, ๒๐๐๑) แฟ้มรายงานผู้ป่วย (Panhotra et al., ๒๐๐๕) และเสื้อคลุมของบุคลากรทางสุขภาพ (Loh et al., ๒๐๐๐) เป็นต้น เมื่อบุคลากรทางสุขภาพสัมผัสอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ เหล่านี้ จะทำให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคบนมือและมีโอกาสที่จะเกิดการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลได้

การแพร่กระจายเชื้อโรคในโรงพยาบาลผ่านมือบุคลากรทางสุขภาพ

การแพร่กระจายเชื้อโรคในโรงพยาบาลเกิดขึ้นได้หลายทาง ได้แก่ ทางอากาศ (airborne transmission) ทางฝอยละอองน้ำมูกหรือน้ำลาย (droplets transmission) ทางสัมผัส (contact transmission) และทางสื่อนำโรคหรือมีสัตว์และแมลงเป็นพาหะ (vector borne transmission) (อะเคื่ออุณหเลขกะ, ๒๕๕๕) แต่วิถีทางการแพร่กระจายเชื้อโรคที่พบได้บ่อย คือ การแพร่กระจายเชื้อโรคทางการสัมผัสผ่านมือของบุคลากรทางสุขภาพ มีหลายการศึกษายืนยันว่าพบการแพร่กระจายเชื้อโรคผ่านมือของบุคลากรทางสุขภาพ เช่น การระบาดของเชื้อ *Serratia marcescens* ในประเทศฝรั่งเศส ที่พบว่า มีการแพร่กระจายของเชื้อจากสบู่เหลวทำความสะอาดมือที่มีการปนเปื้อนเชื้อไปสู่ผู้ป่วย โดยที่การเพาะเชื้อจากผู้ป่วย ในน้ำสบู่ ที่ปั๊มกดสบู่ และบนมือบุคลากรทางสุขภาพ พบว่า เป็นเชื้อชนิดเดียวกัน และผลจากการแพร่กระจายเชื้อดังกล่าว ทำให้ผู้ป่วยอื่นๆ เกิดการติดเชื้อปอดอักเสบ การติดเชื้อในกระแสเลือด การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะและการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด ซึ่งมีสาเหตุมาจากการติดเชื้อชนิดนี้ในโรงพยาบาลรวมทั้งหมด ๘๓ ราย (Sator et al., ๒๐๐๐) ส่วนการศึกษาในหออภิบาลทารกที่ประเทศอังกฤษ พบการปนเปื้อนของเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* บนมือบุคลากรทางสุขภาพ และแพร่กระจายสู่ผู้ป่วย เป็นสาเหตุทำให้เกิดการติดเชื้อดังกล่าวของทารกในหออภิบาลทารก (Foca, Jacop, Whittier, & Della-Latta, ๒๐๐๐)

รายงานการระบาดของเชื้อในโรงพยาบาลหลายรายงาน พบว่า มีความสัมพันธ์กับการแพร่กระจายผ่านทางมือบุคลากรทางสุขภาพ ดังเช่น การระบาดของเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* ของทารกในหออภิบาลทารกที่ประเทศสวิสเซอร์แลนด์ เกิดจากการแพร่กระจายเชื้อผ่านมือบุคลากรทางสุขภาพที่ป่วยด้วยโรคหุ้ชั้นกลางอักเสบ จากการสอบสวนการระบาดด้วยการส่งเพาะเชื้อ พบว่า เชื้อที่พบในผู้ป่วย มือของบุคลากรทางสุขภาพ และจากตัวอย่างสิ่งส่งตรวจในช่องหุ้ชั้นกลางของบุคลากรทางสุขภาพที่ป่วย เป็นเชื้อชนิดเดียวกันและมีสายพันธุ์เดียวกัน (Zawacki et al., ๒๐๐๔) และรายงานการศึกษาการสอบสวนการระบาด พบว่า การปนเปื้อนเชื้อเกิดระหว่างกิจกรรมการดูดเสมหะ หรือมีการฟุ้งกระจายของเชื้อสู่สิ่งแวดล้อม คือไม้กั้นเตียง ถุงบีบลมช่วยหายใจ (AMBU bag) ตัวกรองของชุดเครื่องช่วยหายใจ ตัวดูดสูญญากาศของเครื่องดูดเสมหะและผ้าม่าน เมื่อบุคลากรทางสุขภาพสัมผัสเชื้อโรคดังกล่าวและไปให้การดูแลผู้ป่วยรายอื่น จึงทำให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อไปสู่ผู้ป่วยอื่นอีก ๒๑ ราย โดยสิ่งที่ส่งเสริมให้มีการแพร่กระจายเชื้อ คือการที่บุคลากรทางสุขภาพทำความสะอาดมือไม่ถูกต้อง (El Shafie, Alishaq, & Leni Garcia, ๒๐๐๔) จากรายงานผลการศึกษากว่ามาข้างต้น แสดงให้เห็นว่า สิ่งแวดล้อมหลายแห่งในโรงพยาบาลมีการปนเปื้อนเชื้อโรค และมีโอกาสที่จะเกิดการแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม อุปกรณ์ของใช้ หรือผู้ป่วยอื่นๆ ในโรงพยาบาลได้โดยผ่านทางมือบุคลากรทางสุขภาพ จากการสัมผัสทั้งทางตรงและทางอ้อม

ดังนั้นเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดังกล่าว บุคลากรทางสุขภาพจึงควรให้ความสำคัญกับการทำความสะอาดมือ

การทำความสะอาดมือ

การทำความสะอาดมือเป็นวิธีปฏิบัติที่สำคัญวิธีหนึ่งที่ใช้ในการควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อโรคและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Boyce & Pittet, ๒๐๐๒; WHO, ๒๐๐๖) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มือสะอาด ขจัดสิ่งสกปรกต่างๆ เหงื่อ ไขมัน ช่วยขจัดเชื้อโรคที่อาศัยอยู่ชั่วคราวออกจากผิวหนัง และลดจำนวนเชื้อโรคที่อาศัยอยู่ประจำบนผิวหนังบริเวณมือ (Kac et al., ๒๐๐๕) นอกจากนี้ ยังสามารถลดจำนวนเชื้อที่ติดต่อยาคือเชื้อจุลินทรีย์บนมือได้ (Emery, Nanning, & Gold, ๒๐๐๕) การทำความสะอาดมือจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคในโรงพยาบาลได้ การที่บุคลากรทางสุขภาพทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ลดการติดเชื้อในโรงพยาบาลลงได้ (Won et al., ๒๐๐๔) เป็นต้น

ข้อบ่งชี้ในการทำความสะอาดมือ

แนวปฏิบัติการทำมือสะอาดของบุคลากรทางสุขภาพในโรงพยาบาล มีการพัฒนาขึ้นโดยศูนย์ควบคุมโรคสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. ๒๐๐๒ (Boyce & Pittet, ๒๐๐๒) และองค์การอนามัยโลก ในปี ค.ศ. ๒๐๐๖ (WHO, ๒๐๐๖) ที่ได้พัฒนาแนวปฏิบัติการทำมือสะอาดตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งแนวปฏิบัติทั้งสององค์กรดังกล่าว ได้กำหนดข้อบ่งชี้ในการทำความสะอาดมือ คือบุคลากรทางสุขภาพควรทำความสะอาดมือ ก่อนและหลังการสัมผัสตัวผู้ป่วย หลังถอดถุงมือ ก่อนทำหัตถการที่มีการสอดใส่อุปกรณ์เข้าร่างกายผู้ป่วยทั้งกรณีใส่และไม่ใช่ถุงมือ ภายหลังสัมผัสสารน้ำจากร่างกายผู้ป่วย สิ่งขับถ่าย เยื่อเมือก และผิวหนังที่มีแผล ก่อนและหลังการทำแผล เมื่อเปลี่ยนการทำกิจกรรมจากบริเวณร่างกายที่สกปรกไปบริเวณที่สะอาดกว่าในการดูแลผู้ป่วยรายเดียวกัน และภายหลังการสัมผัสอุปกรณ์ที่ใช้แล้วกับผู้ป่วย

วิธีการทำความสะอาดมือ

การทำความสะอาดมือ ต้องทำให้ถูกต้องตามขั้นตอน ระยะเวลา และเหมาะสมตามข้อบ่งชี้ แบ่งออกเป็น ๓ วิธี (Boyce & Pittet, ๒๐๐๒; WHO, ๒๐๐๖) คือ

๑. การล้างมือด้วยน้ำกับสบู่ (normal handwashing) ใช้ในการทำความสะอาดมือทั่วไป จะช่วยขจัดสิ่งสกปรก ผื่นลอก เหงื่อโคล ไขมัน สารอินทรีย์และเชื้อโรคที่อาศัยอยู่ชั่วคราวออกจากมือได้ แต่ขจัดเชื้อก่อโรคออกจากมือน้อยกว่าการใช้ยาฆ่าเชื้อ ทำได้โดยใช้น้ำกับสบู่ธรรมดาฟอกมือให้ทั่วทั้งฝ่ามือ หลังมือ นิ้วมือ ง่ามนิ้วและซอกเล็บ อย่างน้อย ๑๕ วินาที แล้วล้างตามด้วยน้ำที่ไหลผ่าน และเช็ดมือให้แห้งด้วยกระดาษหรือผ้าที่สะอาด

๒. การล้างมือด้วยน้ำกับน้ำยาฆ่าเชื้อ หรือสบู่ที่ผสมน้ำยาฆ่าเชื้อ (hygienic handwashing) เช่น ๗.๕% Povidone iodine, ๔% Chlorhexidine gluconate เป็นต้น ทำเช่นเดียวกับการล้างมือด้วยน้ำกับสบู่ การทำความสะอาดแบบนี้จะช่วยขจัดสิ่งสกปรกและเชื้อโรคออกจากมือด้วยวิธีทางกายภาพ สามารถขจัดเชื้อโรคที่อาศัยอยู่ชั่วคราวและที่อยู่ประจำได้มากกว่าการทำความสะอาดด้วยน้ำกับสบู่

๓. การถูมือด้วยแอลกอฮอล์ (alcohol-based handrub) ใช้ในกรณีที่มีมือไม่ได้เปื้อนสิ่งสกปรกอย่างเห็นได้ชัด ทำโดยใช้แอลกอฮอล์สำหรับทำความสะอาดมือ ประมาณ ๓-๕ มิลลิลิตร ใส่ฝ่ามือ ถูให้ทั่วฝ่า

มือ ซอกนิ้ว หลังมือ ปลายนิ้ว และรอบข้อมือ ซึ่งใช้เวลาประมาณ ๑๕-๒๐ วินาที หรือจนกระทั่งแอลกอฮอล์ระเหยแห้ง

การเลือกวิธีการทำความสะอาดมือ บุคลากรทางสุขภาพควรเลือกใช้ให้เหมาะสม เพราะการทำ ความสะอาดมือแต่ละวิธีมีผลต่อการลดจำนวนเชื้อโรคต่างกันและมีข้อกำหนดการเลือกใช้ต่างกัน โดยในกรณีที่มีมือเปื้อนสิ่งสกปรกอย่างเห็นได้ชัด จะใช้การล้างมือด้วยน้ำกับสบู่หรือน้ำกับน้ำยาฆ่าเชื้อหรือสบู่ที่มีน้ำยาฆ่าเชื้อผสม โดยที่การทำ ความสะอาดมือด้วยน้ำกับสบู่ จะใช้ในกรณี ก่อนและหลังสัมผัสผิวหนังผู้ป่วยหรือ กิจกรรมที่มือไม่มีการปนเปื้อนสารที่มีเชื้อโรค เช่น เลือด สารคัดหลั่ง เป็นต้น ก่อนทำกิจกรรมทั่วไป ก่อน และหลังทำกิจกรรมที่มีการปนเปื้อนน้อย ส่วนการใช้น้ำกับน้ำยาฆ่าเชื้อจะใช้ในกรณีก่อนทำหัตถการที่ ต้องการความสะอาดปราศจากเชื้อ หรือมีการสอดใส่อุปกรณ์เข้าร่างกายผู้ป่วย ก่อนการสัมผัสหรือทำ กิจกรรมกับผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ ก่อนและหลังสัมผัสผิวหนังที่มีแผล และหลังทำกิจกรรมที่สัมผัสสิ่งสกปรก หรือเชื้อโรค

การใช้แอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือ จะเลือกใช้ในกรณีที่มือไม่ได้เปื้อนสิ่งสกปรกอย่างเห็นได้ชัด มักใช้ในภาวะเร่งรีบ การทำกิจกรรมต่อเนื่อง หรืออุปกรณ์ทำความสะอาดด้วยน้ำกับสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อไม่เพียงพอ ซึ่งในกรณีที่มือไม่ได้เปื้อนสิ่งสกปรกอย่างเห็นได้ชัดดังกล่าว เมื่อใช้แอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือ จะมีประสิทธิภาพในการกำจัดเชื้อโรคได้ดีกว่าการใช้น้ำกับสบู่หรือน้ำกับน้ำยาฆ่าเชื้อ

การส่งเสริมการทำความสะอาดมือตามหลักฐานเชิงประจักษ์

การส่งเสริมให้บุคลากรสุขภาพมีการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดควรเลือกวิธีการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติไปในทางที่ถูกต้องมากขึ้น เพื่อให้บุคลากรสุขภาพมีความรู้และมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น ดังที่มีการศึกษาถึงวิธีที่ได้ผลในการส่งเสริมการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่คาสายสวนปัสสาวะ ดังนี้ การให้ความรู้ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ (นารี ศรีชัย และ คณะ, ๒๕๔๗; ไพฑูรย์ บุญมา และคณะ., ๒๕๔๗; Goetz et al., ๑๙๙๙; Hansen, ๒๐๐๖; Lemmen et al., ๒๐๐๑; Misset et al, ๒๐๐๔; Rosenthal et al, ๒๐๐๔; Ruhl et al, ๒๐๐๔; Ruhl & Woeltje, ๒๐๐๕) การใช้โปรแกรมความรู้กับการใช้คู่มือ (รัชนิย์ วงศ์แสน, ๒๕๓๙) การให้ความรู้และการติดโปสเตอร์เตือน (Ribby, ๒๐๐๖) การให้ความรู้ การให้ข้อมูลย้อนกลับ และการสนับสนุนอุปกรณ์ (สุมาลี วิชาภา และ สุภา สุทัศน์ะจินดา, ๒๕๔๙; Tannukit et al, ๒๐๐๖) การให้ความรู้ การติดโปสเตอร์เตือน และการกำหนดเป็นนโยบาย (Adams & Cooke, ๑๙๙๘; Flottorp et al., ๒๐๐๓; Saint et al., ๒๐๐๕) การให้ความรู้ การติดโปสเตอร์เตือน การกำหนดเป็นนโยบาย และการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Rosenthal et al., ๒๐๐๕; Stéphan et al., ๒๐๐๖) และการให้ความรู้ การกำหนดแผนภูมิในการตัดสินใจถอดสายสวนปัสสาวะ (decision-making algorithm)ร่วมกับการตรวจสอบประจำวัน (daily checklist) (Reilly et al, ๒๐๐๖; Sullivan et al. ๒๐๐๕) วิธีการดังกล่าวนี้เมื่อมีการนำมาใช้ในการส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ ทำให้บุคลากรสุขภาพมีความรู้และมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น และจะส่งผลต่อการลดอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลลงได้

การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ พบว่า วิธีการส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติให้เป็นไปตามแนวทางที่กำหนดของบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาลที่ได้ผลมีหลายวิธีได้แก่ การให้ความรู้ การติดโปสเตอร์เตือน การตรวจสอบ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ การใช้ข้อตกลงร่วม และการสนับสนุนอุปกรณ์

ซึ่งแต่ละวิธีจะส่งผลในสถานการณ์ที่ต่างกัน และผลที่ได้ไม่ยั่งยืน เพื่อความยั่งยืนของการส่งเสริมการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพ ควรใช้หลายวิธีประกอบกัน (Siddiqi et al., ๒๐๐๕) ผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดดังกล่าวในการส่งเสริมการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพในสถาบันบำราศนราดูร โดยใช้หลายวิธีร่วมกัน ได้แก่ การอำนวยความสะดวก และการสนับสนุนอุปกรณ์ในการทำความสะอาดมือ ณ จุดพร้อมใช้ (The point of use) การให้ความรู้ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การติดโปสเตอร์เตือน การเตือนโดยผู้บังคับบัญชา / เพื่อนร่วมงาน และการเชิญชวน / การให้ผู้บริหารเป็นต้นแบบ เพื่อให้บุคลากรสุขภาพ สถาบันบำราศนราดูร มีความรู้และการทำความสะอาดมือที่ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การลดลงของอุบัติการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาลต่อไป

การสนับสนุนอุปกรณ์ และการอำนวยความสะดวกในการทำความสะอาดมือ

การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าในการส่งเสริมให้บุคลากรสุขภาพมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดนั้นมีความจำเป็นที่จะต้องมีการสนับสนุนอุปกรณ์ให้เพียงพอ (Maljanian, Caramanica, Taylor, MacRae, & Beland, ๒๐๐๒; NSH Center for Review and Dissemination, ๑๙๙๙) ดังนั้นทางหน่วยงานจึงควรมีการสนับสนุนอุปกรณ์ให้เพียงพอในการปฏิบัติงานของบุคลากรสุขภาพ เช่น ผ้าเช็ดมือสะอาด แอลกอฮอล์ที่ใช้ทำความสะอาดมือ ให้พร้อมใช้ ณ จุดบริการผู้ป่วย ได้แก่ การติดขวดน้ำยาทำความสะอาดที่ปลายเตียงของผู้ป่วยทุกเตียง รถเข็นปฏิบัติการพยาบาล และบริเวณจุดที่มีการสัมผัสพื้นผิวบ่อยๆ เช่น ประตูทางเข้าหอผู้ป่วย ประตูทางเข้า – ออกห้องปฏิบัติการพยาบาล เป็นต้น มีการศึกษาหลายงานที่พบว่า การสนับสนุนอุปกรณ์ให้เพียงพอแล้วจะสามารถทำให้บุคลากรสุขภาพมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดได้ มีรายงานการศึกษาในส่วนของ การสนับสนุนอุปกรณ์ในการทำความสะอาดมือ ได้แก่ การเพิ่มจำนวนขวดใส่แอลกอฮอล์วางในจุดต่างๆ ของหน่วยงานพบว่า บุคลากรสุขภาพมีการทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) (Christenson, Hitt, Abbott, Septimus, & Iversen, ๒๐๐๖) ในขณะที่การศึกษาของการศึกษาของ สุกัญญา จันทร์สมศรี และอรทัย โพนพันธ์ (๒๕๔๙) ในการจัดให้มีนาฬิกาทรายจับเวลาในการล้างมือ ร่วมกับการให้ความรู้การล้างมือโดยการสนทนา การสาธิตการทำความสะอาดมือพร้อมใช้ และการติดโปสเตอร์การทำความสะอาดมือ และการให้คู่มือการทำความสะอาดมือ ทำให้บุคลากรที่ให้นาฬิกาทรายมีการทำความสะอาดมือถูกต้องร้อยละ ๑๐๐ ส่งผลให้อุบัติการณ์การติดเชื้อแผลผ่าตัดลดลงจาก ๑๒.๗ ครั้งเหลือ ๓.๖ ครั้งต่อ ๑,๐๐๐ แผลผ่าตัด และจากการศึกษาของวิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร, ลักษณ์พูลปัญญา, จรัสศรี จันทร์สายทอง และ ศรีทัย ศรีทิพย์ (๒๕๓๘) ในการส่งเสริมให้มีการปฏิบัติตามหลักป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์ โดยการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันให้เพียงพอ เช่น ถุงมือ ผ้าปิดปาก-จมูก แว่นตา เสื้อคลุม ภาชนะทิ้งหัวเข็ม เปลี่ยนอุปกรณ์การทำความสะอาดมือ (ก๊อมน้ำชนิดคั้นโยก ที่วางสบู่แบบตระแกรง เพิ่มผ้าเช็ดมือ เพิ่มน้ำยาฆ่าเชื้อสำหรับล้างมือ) การให้ความรู้โดยการบรรยาย การให้คู่มือปฏิบัติแก่บุคลากรทุกคน การติดโปสเตอร์ให้ความรู้และข้อความกระตุ้นเตือน ส่งผลให้มีการปฏิบัติตามหลักการเพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ ๔๘.๗ เป็นร้อยละ ๖๓.๔ ($p < 0.001$) ดังนั้นการส่งเสริมให้บุคลากรสุขภาพมีการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดนั้นทางหน่วยงานจึงต้องมีการสนับสนุนอุปกรณ์ให้เพียงพอ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการหาข้อมูลความต้องการการสนับสนุนอุปกรณ์ และการอำนวยความสะดวกในการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ จากการตอบแบบสอบถาม ร่วมกับกลยุทธ์การส่งเสริมการปฏิบัติขององค์การอนามัยโลก ดังนี้ คือ การติดขวดน้ำยาทำความสะอาดที่ปลายเตียงของผู้ป่วยทุก

เตียง รถเข็นปฏิบัติการพยาบาล และบริเวณจุดที่มีการสัมผัสพื้นผิวบ่อยๆ เช่น ประตูทางเข้าหอผู้ป่วย ประตูทางเข้า – ออกห้องปฏิบัติการพยาบาล

การให้ความรู้

การให้ความรู้ หมายถึง กระบวนการที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อให้บุคลากรได้เพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงาน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน ของบุคลากร ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ตามแนวทางที่ องค์การกำหนด โดยเป้าหมายของการให้ความรู้มุ่งให้เกิดการพัฒนาของบุคลากรใหญ่ๆ คือ ๑) ด้านความรู้ ๒) ด้านทัศนคติ และ ๓) ด้านทักษะ โดยมีการใช้เทคนิคในการให้การอบรม จัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการต่างๆ ให้เหมาะสมกับลักษณะกลุ่ม ระดับความรู้ของบุคลากร (วิจิตร อวระกุล, ๒๕๔๐)

ในปัจจุบันความรู้ด้านการรักษาพยาบาลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว บุคลากรสุขภาพในทีม การรักษาพยาบาล ต้องมีการติดตามความรู้ที่เปลี่ยนแปลงเหล่านี้ เพื่อจะได้นำไปปฏิบัติการรักษาพยาบาล ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องมากขึ้น วิธีการหนึ่งที่ช่วยสื่อสารให้บุคลากรสุขภาพมีความรู้เพิ่มขึ้นนั้น ทำได้โดยการให้ความรู้ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า การให้ความรู้เป็นวิธีการหนึ่งที่สำคัญในการ ผสมผสานการปฏิบัติงานของบุคลากรสุขภาพในการพัฒนาการให้บริการทางสุขภาพมีประสิทธิภาพ และเป็นไปในทางเดียวกัน (Howart, Holland, & Grant, ๒๐๐๖) ซึ่งจากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ จากงานวิจัยจำนวน ๑๘ รายงาน พบว่า การให้ความรู้แก่บุคลากรสุขภาพในหน่วยงานโดยผู้ที่ได้รับการ ฝึกอบรมโดยเฉพาะ (educational outreach visits) เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพ (O'Brien et al., ๒๐๐๕) การให้ความรู้สามารถปฏิบัติได้หลาย วิธี ดังนี้ (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์)

๑. การบรรยาย นิยมใช้มากในการให้ความรู้ เหมาะที่จะใช้กับกลุ่มผู้เรียนขนาดกลางและ ขนาดใหญ่ เป็นการนำเสนอเนื้อหาสาระความรู้แก่ผู้เข้าร่วมการอบรม ซึ่งผู้ให้ความรู้ด้วยวิธีการนี้จะต้องเป็น ผู้ที่มีทักษะในการสื่อสาร มีความรู้ในเนื้อหาที่จะสอนอย่างลึกซึ้ง สามารถเน้นความสำคัญในประเด็นต่าง ๆ ได้ชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามวิธีนี้ทำให้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้ความรู้และผู้เข้าร่วมการอบรมค่อนข้างน้อย ซึ่ง การสื่อสารมักจะเป็นการสื่อสารทางเดียว

๒. การอภิปราย เป็นวิธีการให้ความรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนความรู้และ ประสบการณ์ โดยมีการแจกเอกสารให้ผู้เข้าร่วมการอบรมนำไปศึกษาก่อนการให้ความรู้ ซึ่งเป็นการส่งเสริม ให้ผู้เรียนมีการคิดวิเคราะห์ และเกิดการพัฒนาขึ้น การให้ความรู้วิธีนี้ผู้ให้ความรู้จะต้องมีทักษะในการ อภิปราย สามารถสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียน ได้มีแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ แต่วิธีนี้จะใช้โดยผลดีในกลุ่ม ผู้เข้าร่วมการอบรมกลุ่มเล็ก และการดำเนินการอบรมอาจใช้เวลามากในการทำกลุ่ม

๓. การศึกษาจากตัวอย่าง เป็นวิธีการนำปัญหาตัวอย่างพร้อมข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาประกอบ กัน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการอบรมศึกษา วิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุและแนวทางการแก้ปัญหาในรูปแบบต่างๆ ซึ่งจะ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ภายในหน้า และจะต้องมีการนำทฤษฎีปรับใช้กับตัวอย่างที่กำลังพิจารณาอย่าง เหมาะสม ซึ่งวิธีนี้ผู้เข้าร่วมการอบรมที่มีประสบการณ์มากจะได้เปรียบในการวิเคราะห์ปัญหาจากตัวอย่าง แต่อาจใช้เวลามากในการวิเคราะห์ปัญหานั้นทำให้อาจใช้เวลามากในการทำกลุ่ม

๔. การสาธิตและสาธิตย้อนกลับ เป็นวิธีการที่นิยมมากในการให้ความรู้ในผู้ใหญ่ โดยมี แนวคิดมาจาก การเห็นของจริงจะทำให้เกิดความเชื่อได้มากกว่าการบอกเล่าอย่างเดียว เป็นการแสดงการ เชื่อมโยงระหว่างความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ วิธีการปฏิบัติที่ผู้ทำการอบรมต้องเตรียมการปฏิบัติทุก

อย่างไร้เป็นขั้นตอนในการสาธิต ซึ่งหลังจากที่ได้ทำการอธิบายและสาธิตให้ผู้เข้าร่วมการอบรมได้ดูแล้ว จะต้องให้ผู้เข้าร่วมการอบรมฝึกปฏิบัติเป็นการสาธิตย้อนกลับทันที โดยที่ผู้ทำการอบรมจะทำการสังเกต วิธีการและขั้นตอนในการปฏิบัติ ให้คำแนะนำจนกว่าผู้เข้าร่วมการอบรมจะสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามข้อปฏิบัติที่กำหนด ซึ่งการสาธิตและสาธิตย้อนกลับนี้อาจทำได้โดยการบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม หรือใช้เทป วิดีทัศน์ร่วมด้วยก็ได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เข้าร่วมการอบรมสามารถเข้าใจได้ดี ช่วยประหยัดเวลาในการเรียนรู้ เหมาะกับผู้เข้าร่วมการอบรมกลุ่มเล็ก

การดำเนินการให้ความรู้ต้องมีการประเมินพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการอบรม เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ ความสามารถ ตำแหน่งหน้าที่ผู้เข้าร่วมการอบรม ซึ่งบางครั้งอาจต้องผสมผสาน วิธีการต่างๆ เข้าด้วยกัน เช่น การบรรยาย การอภิปราย การสาธิต เพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพสูงสุด (วิจิตร อวาระ กุล, ๒๕๔๐) สำหรับบุคลากรสุขภาพสุขภาพที่มีความรู้ และประสบการณ์ปฏิบัติงานแล้วนั้น การให้ความรู้ที่จะ ทำให้บุคลากรสุขภาพมีความสนใจ และให้ความร่วมมือในการเรียนรู้ นั้น ควรเป็นการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ (Slovensky & Paustian, ๒๐๐๒) ประกอบด้วย

๑. การเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีต (influence of previous learning experience) ซึ่ง ประสบการณ์จากในอดีตเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญของบุคลากรสุขภาพ ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง มีความพึงพอใจในการเรียนรู้

๒. การใช้เทคโนโลยีใหม่ (influence of new technologies) เทคโนโลยีใหม่จะทำให้ บุคลากรสุขภาพมีความสนใจในการเรียนรู้ ซึ่งรูปแบบในการมาใช้ อาจเป็นแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือสื่อ มัลติมีเดีย รวมทั้งเทคนิคใหม่อื่นๆ ล้วนเป็นสิ่งที่ท้าทายในการเรียนรู้ แต่อย่างไรก็ตามอาจก่อให้เกิดความ ยุ่งยากเกินไปสำหรับบุคลากรสุขภาพบางคน ดังนั้นการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้จึงไม่ควรยุ่งยากจนเกินไป แต่ ก็ก่อให้เกิดความน่าสนใจในการเรียนรู้ นำไปสู่การเพิ่มทักษะ ในการปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมาย

๓. ความรับผิดชอบในการแข่งขัน (competing responsibility) การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมควร คำนึงถึงสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้ใหญ่ร่วมด้วย เช่น ระยะเวลาในการเรียนรู้ไม่ควรนานจนเกินไป เนื่องจากผู้ใหญ่มีภาระงานหลายด้านทั้งด้านหน้าที่การงาน ด้านครอบครัวและเศรษฐกิจ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังควรคำนึงถึงความสามารถในการนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ร่วมด้วย

๔. ความพร้อมและรูปแบบการเรียนรู้ (learning style and readiness) ผู้ใหญ่มักชอบเรียนรู้ ในเรื่องที่กำลังเป็นปัญหา ซึ่งควรมีการนำทักษะใหม่ๆ มาปรับใช้ในการให้ความรู้ เพื่อให้ผู้ใหญ่เกิดความสนใจ ในการเรียนรู้ ดังนั้นวิธีการให้ความรู้ อาจใช้เพียงการบรรยายไม่ได้ผลเท่าที่ควร ซึ่งวิธีการที่เหมาะสมได้แก่ บทบาทต้นแบบ (role model) โดยการใช้เทคนิคการสาธิตร่วมกับการเป็นพี่เลี้ยง การอำนวยความสะดวก (facilitator) โดยการใช้เทคนิคการประยุกต์ การเรียนรู้โดยการแก้ปัญหา การใช้บทบาทสมมติและการ กระตุ้น และการมอบหมายหน้าที่ (delegator) โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบอิสระด้วยตนเอง เช่น การ จัดการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อย การสร้างสถานการณ์โดยกำหนด และร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาหรือการใช้ กรณีศึกษา เป็นต้น

๕. การสร้างแรงจูงใจส่วนบุคคล (personal motivation) การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่น่าสนใจควร เป็นการนำความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ในการทำงานได้ ซึ่งผู้อบรมควรมีการเตรียมตัวอย่างดี เพื่อที่จะทำการโน้มน้าว ให้ผู้เรียนเข้าใจ และนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้

การให้ความรู้ในเรื่องการทำความสะดวกมือของบุคลากรสุขภาพ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้ วิธีการบรรยาย การอภิปราย การเปิดโอกาสซักถามและแสดงข้อคิดเห็น และการเสนอแนะข้อคิดเห็นร่วมกัน

โดยใช้สื่อการสอนเป็นคอมพิวเตอร์โปรแกรมพาวเวอร์พอยท์ (PowerPoint®) ภาพเคลื่อนไหว การสาธิต และสาธิตย้อนกลับ พร้อมกับการทดลองการทำความสะอาดมือและทดสอบด้วยกล่อง black light

การให้ข้อมูลย้อนกลับ

การให้ข้อมูลย้อนกลับ หมายถึง การป้อนกลับความคิดเห็น การรับรู้ของเหตุการณ์ กระบวนการ หรือพฤติกรรมที่สังเกตได้จริง เป็นสิ่งที่ใช้ควบคุม ชี้แนะพฤติกรรม ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สนับสนุนพฤติกรรมที่ดี เพิ่มความตระหนักในตนเอง และทำให้บุคลากรสุขภาพรับทราบการประเมินผล สำเร็จของงาน การให้ข้อมูลย้อนกลับ สามารถแบ่งรูปแบบออกเป็น ๕ ประเภท (Li & Yuan, ๒๐๐๔, Tappen, ๒๐๐๑) คือ

๑. การให้ข้อมูลย้อนกลับด้านข้อมูล (information feedback) เป็นการให้ข้อมูลแก่ผู้รับ โดยไม่มีการตัดสิน เพื่อให้ผู้รับเกิดความตระหนักในตนเอง โดยบุคลากรสุขภาพจะทราบถึงผลที่จะเกิดขึ้น ตามมาจากปฏิบัติของตนเอง เกิดการตระหนักถึงจุดดี จุดเด่น ซึ่งจะเป็ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาตนเอง เพื่อนำไปสู่ในการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด

๒. การให้ข้อมูลย้อนกลับด้านการประเมิน (evaluation feedback) เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับ พฤติกรรมของบุคลากรสุขภาพ ร่วมกับการให้ข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์การตัดสินมาตรฐานที่กำหนดให้แก่ผู้รับ ซึ่งอาจเป็นการให้รางวัลหรือการลงโทษก็ได้ อันจะมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมในอนาคต เพื่อกระตุ้นและจัด สถานการณ์ให้เหมาะสม ส่งผลต่อการพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสุขภาพ

๓. การให้ข้อมูลย้อนกลับทางด้านบวกและด้านลบ (positive and negative feedback) การให้ข้อมูล ย้อนกลับทางด้านบวก เช่น การให้คำชมเชย รางวัล เป็นการให้กำลังใจในการปฏิบัติงาน การให้ข้อมูล ทางด้านลบ เช่น การเตือน การลงโทษ เพื่อให้ผู้รับตั้งข้อสังเกตที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การปฏิบัติของ ตนเอง การให้ข้อมูลย้อนกลับทางด้านลบ จะทำให้ผู้รับให้เกิดการยอมรับน้อยกว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับ ทางด้านบวก เนื่องจากความรู้สึกสำนึกในคุณค่าของตนเอง (self esteem) ของบุคลากรสุขภาพ

๔. การให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างไม่เป็นทางการ (informal feedback) เป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับโดย การใช้วาจา ไม่มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ข้อมูลที่ให้อาจได้รับ หรือไม่ได้รับการตัดสินตามเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด และจะไม่มีผลในการให้รางวัล หรือการลงโทษ

๕. การให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างเป็นทางการ (formal feedback) เป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับ ที่มี การบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เป็นข้อมูลที่ได้จากการประเมินหรือข้อมูลด้านความรู้ หรือจากทั้งสอง ชนิด ซึ่งสามารถให้รางวัลหรือลงโทษได้

การให้ข้อมูลย้อนกลับก่อให้เกิดประสิทธิผลในการปรับปรุงการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพ ผู้ที่ให้ ข้อมูลย้อนกลับต้องมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งรวมถึงความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับงานของบุคลากรสุขภาพ และมีพลังอำนาจ ซึ่งจะทำให้ผู้รับข้อมูลเกิด การยอมรับและตอบสนองต่อการได้รับข้อมูล ซึ่งผู้ให้ข้อมูลและ ผู้รับข้อมูลจะต้องมีความจริงใจให้แก่กัน และยอมรับตามความเป็นจริงของข้อมูล การให้ข้อมูลย้อนแบบ ทางการไม่จำเป็นต้องให้บ่อยมาก เนื่องจากข้อมูลที่ได้รับอาจทำให้ความมั่นใจลดลงได้ นอกจากจะมีการให้ ข้อมูลย้อนกลับเป็นรายบุคคลแล้ว ระยะเวลาที่เหมาะสมในการให้ข้อมูลย้อนกลับคือ ทุก ๑ เดือน ซึ่งเป็น ระยะเวลาที่เหมาะสมในการกระตุ้นให้บุคลากรสุขภาพมี การปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด (Hysong, Best, Pugh, ๒๐๐๖)

การให้ข้อมูลย้อนกลับศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจะเลือกใช้วิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคล และ ภาพรวม ซึ่งจะครอบคลุมการให้ข้อมูลย้อนกลับทั้ง ๒ รูปแบบ ดังนี้

๑. การให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคล ประกอบด้วย การให้ข้อมูลย้อนกลับแบบ ไม่เป็นทางการ ใช้วิธีการสนทนากับบุคลากรสุขภาพผู้นั้นในทันทีที่ว่างจากการปฏิบัติกิจกรรม การให้ข้อมูลย้อนกลับแบบ เป็นทางการ ทำโดยการให้เป็นจดหมายปิดผนึกมอบให้ภายหลังสิ้นสุดการสังเกตในเวรนั้นๆ และการให้ ข้อมูลย้อนกลับทางบวกและทางลบ ทำโดยบุคลากรสุขภาพที่มีการปฏิบัติที่ถูกต้องจะให้ข้อมูลย้อนกลับ ทางบวก มีข้อความชมเชย และกระตุ้นให้ปฏิบัติอย่างถูกต้องต่อไป ส่วนบุคลากรสุขภาพที่มีการปฏิบัติที่ไม่ ถูกต้องหรือไม่ปฏิบัติจะให้ข้อมูลย้อนกลับที่กระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้องต่อไป

๒. การให้ข้อมูลย้อนกลับภาพรวม ประกอบด้วย การให้ข้อมูลย้อนกลับด้านการประเมินผล ใน ภาพรวมจะกระทำแบบเป็นทางการในทุกสิ้นเดือนด้วยการทำเป็นเอกสารติดที่บอร์ดประชาสัมพันธ์และแจ้ง ให้ทราบในที่ประชุมบุคลากรสุขภาพประจำเดือนของหอผู้ป่วย

การติดโปสเตอร์เตือน

โปสเตอร์ หมายถึง สื่อสิ่งพิมพ์ประเภทหนึ่ง ที่เป็นการผสมผสานระหว่างภาพและข้อความที่ กะทัดรัด ที่สามารถสื่อความหมายได้ มีสีสะดึงดูใจ ใช้ประโยชน์ได้ในหลายกรณี เช่น การประชาสัมพันธ์ การชักจูงให้ร่วมกระทำกิจกรรม การสอนและการฝึกอบรม การโฆษณาสินค้า เป็นต้น การใช้โปสเตอร์ในการ สอนและฝึกอบรมเพื่อกระตุ้นให้เกิด ความสนใจในเรื่องราวใหม่ เพื่อจูงใจ และเชิญชวน ประชาสัมพันธ์ให้ ทราบถึงวาระกิจกรรม หรือเพื่อใช้เป็นข้อเสนอแนะ คำเตือน หรือรณรงค์เนื้อหาเฉพาะเรื่อง (กิตานันท์ มลิทอง, ๒๕๔๔) ซึ่งการใช้โปสเตอร์เตือนสามารถทำหน้าที่ได้เหมือนกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ การทำ โปสเตอร์ต้องสื่อถึงความเป็นมนุษย์ (human massage) โดยอาจจัดองค์ประกอบของภาพให้มีบุคลากร สุขภาพเป็นผู้แสดงเป็นแบบอย่างด้วยตนเอง ซึ่งจะกระตุ้นให้ผู้ชมโปสเตอร์เกิดความตระหนัก มีการปฏิบัติ ตามมากขึ้น ตัวอย่างการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น การศึกษาในเรื่องการทำความสะอาดมือโดยใช้การเตือน การทำความสะอาดมือที่ถูกต้องด้วยโปสเตอร์ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า บุคลากรสุขภาพมีการทำความสะอาดมือเพิ่มมากขึ้นคิดเป็นร้อยละ ๓๗ (Thomas et al., ๒๐๐๕)

การติดโปสเตอร์เพื่อเชิญชวน ประชาสัมพันธ์ จูงใจให้มีการทำความสะอาดมือโดยมีบุคคลสำคัญ ผู้บริหารหน่วยงานเป็นแบบอย่าง ผู้วิจัยทำการติดโปสเตอร์เพื่อเชิญชวน ประชาสัมพันธ์ ดังกล่าวภายใน บริเวณที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยที่เห็นได้ชัดเจน ได้แก่ บริเวณอ่างล้างมือ ห้องทำความสะอาดเครื่องมือ ทางกายภาพ ห้องปฏิบัติการพยาบาล และมีการเปลี่ยนโปสเตอร์เป็นระยะทุก ๑ เดือน

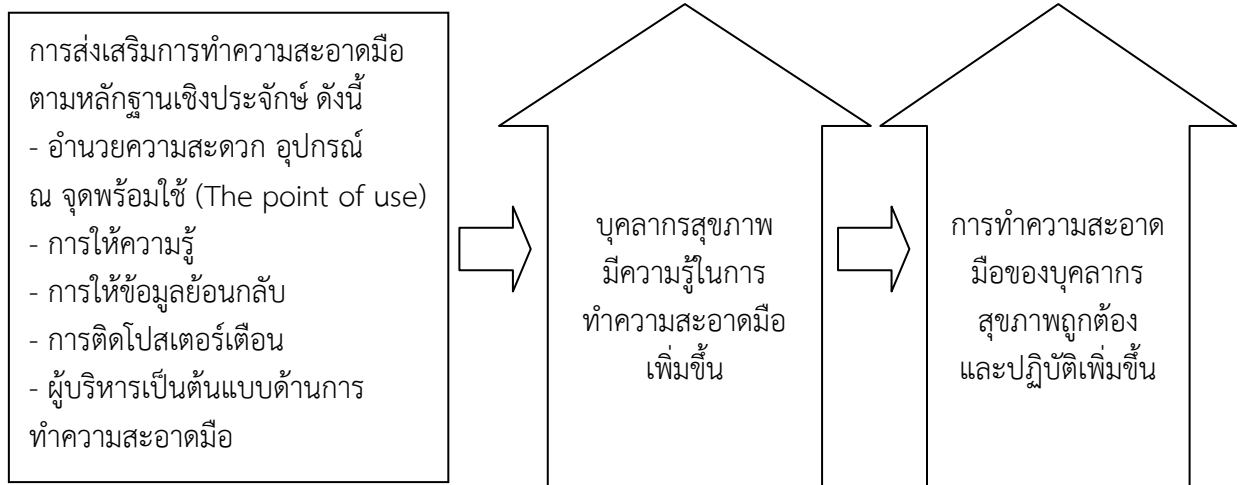
สรุป

การติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของทุกประเทศ มาตรการควบคุม การติดเชื้อในโรงพยาบาลที่สำคัญ และได้รับการยอมรับแล้วว่า สามารถป้องกันการติดเชื้อและการ แพร่กระจายเชื้อที่มีประสิทธิภาพ ทำได้ง่าย และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อย คือ การทำความสะอาดมือของ บุคลากรสุขภาพที่ถูกต้อง ดังนั้นการทำความสะอาดมือจึงเป็นสิ่งสำคัญที่บุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาลต้อง ปฏิบัติตามอย่างถูกต้องสม่ำเสมอ การกระตุ้นให้บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือนั้น ใช้วิธีการเดียวไม่ ได้ผล หรือได้ผลในระยะสั้นเท่านั้น ควรใช้หลายวิธีประกอบกันจึงจะมีผลกระตุ้นได้ในระยะยาว การใช้กล ยุทธ์ตามแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการทำความสะอาดมือของบุคลากรทางการแพทย์ (WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy) ประกอบด้วย การสนับสนุนอุปกรณ์ และการอำนวยความสะดวก ในการทำความสะอาดมือ ๒.) การอบรมให้ความรู้ ๓.) การให้ข้อมูลย้อนกลับ ๔.) การติดป้ายเตือนเตือน และ ๕.) การติดป้ายเชิญชวนให้มีการทำความสะอาดมือโดยมีบุคคลสำคัญ หรือผู้บริหารเป็นต้นแบบ โดยมี

จุดมุ่งหมายเพื่อให้บุคลากรสุขภาพในสถาบันฯ มีความรู้เกี่ยวกับการทำความสะอาดมือที่ถูกต้อง มีการทำความสะอาดมือที่ถูกต้องเพิ่มมากขึ้นอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิผล ซึ่งจะนำไปสู่การลดการติดเชื้อ และการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลลง ทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลมากขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งในโรงพยาบาล โดยที่มือของบุคลากรสุขภาพเป็นแหล่งของการแพร่กระจายเชื้อหนึ่งที่พบได้บ่อย การทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพที่ถูกต้องจึงจะช่วยลดการติดเชื้อในโรงพยาบาลลงได้ ภายใต้กรอบแนวคิด SAVE LIVES Clean Your Hands โดยใช้กลยุทธ์ตามแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการทำความสะอาดมือของบุคลากรทางการแพทย์ (WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy) ที่ว่าการที่จะทำให้บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้นอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิผลนั้น ควรใช้กลยุทธ์หลายวิธีประกอบกัน ด้วยการทำความสะอาดมือตาม ๕ กิจกรรม (๕ moment) ขององค์การอนามัยโลก และกลยุทธ์ในการส่งเสริมการทำความสะอาดมือประกอบด้วย ๑.) การเปลี่ยนแปลงระบบเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำความสะอาดมือให้แก่บุคลากร จัดให้มีน้ำยาทำความสะอาดพร้อมใช้ (The point of use) เพื่อให้บุคลากรสะดวกในการทำความสะอาดมือได้แก่ การจัดให้มีแอลกอฮอล์ติดตั้งไว้ที่ปลายเตียงของผู้ป่วยทุกเตียง, ในรถที่ใช้ทำหัตถการ , บริเวณหน้าประตูทางเข้าหน่วยงาน และหน้าประตูห้องพยาบาล เป็นต้น ๒.) การอบรมให้ความรู้ พร้อมเอกสารคู่มือ การรณรงค์ ๓.) การให้ข้อมูลย้อนกลับ ๔.) การติดป้ายเตือนต่างๆ เช่น โปสเตอร์เตือน การเตือนโดยหัวหน้างานและเพื่อนร่วมงาน ๕.) การติดป้ายเชิญชวนให้มีการทำความสะอาดมือโดยมีบุคคลสำคัญ หรือผู้บริหารเป็นต้นแบบ รวมถึงวิธีการล้างมือที่ถูกต้อง ได้แก่ การล้างมือด้วยน้ำกับสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อเมื่อมือเปื้อนสิ่งสกปรกอย่างเห็นได้ชัด และหากมือไม่ได้เปื้อนอย่างเห็นได้ชัดให้ใช้วิธีการถูมือด้วยแอลกอฮอล์



ภาพที่ ๑. กรอบแนวคิดการวิจัยการส่งเสริมการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ ตามหลักฐานเชิงประจักษ์

บทที่ ๓ วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยใช้แนวคิดในการพัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ภายใต้กรอบแนวคิด SAVE LIVES Clean Your Hands ด้วยการใช้กลยุทธ์ตามแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการทำความสะอาดมือของบุคลากรทางการแพทย์ (WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy) ดำเนินการศึกษาในกลุ่มบุคลากรสุขภาพ สถาบันบำราศนราดูร จำนวน ๑๒๖ คน ระยะเวลาในการศึกษา ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๕๓ ถึง ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๔

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ประชากร คือ บุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลและมีการปฏิบัติกิจกรรมกับผู้ป่วยโดยตรง ซึ่งกลุ่มบุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยต่างๆ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล พยาบาลเทคนิค และพนักงานช่วยการพยาบาล

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ บุคลากรสุขภาพ สถาบันบำราศนราดูร ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมกับผู้ป่วยโดยตรง จำนวน ๑๒๖ คน ดังนี้

แพทย์	๕ คน
พยาบาล วิชาชีพ	๗๑ คน
พยาบาลเทคนิค	๗ คน
พนักงานช่วยการพยาบาล	๔๓ คน

หน่วยของการวิเคราะห์เรื่องการปฏิบัติการทำมือในการวิจัยนี้ คือ จำนวนเหตุการณ์ที่สังเกตได้ระหว่างบุคลากรสุขภาพปฏิบัติกิจกรรมกับผู้ป่วย ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีโอกาสที่มีการแพร่กระจายเชื้อจากบุคลากรสุขภาพถึงผู้ป่วย หรือจากผู้ป่วยถึงบุคลากรสุขภาพ โดยที่บุคลากรสุขภาพต้องทำความสะอาดมือในการปฏิบัติกิจกรรมเหล่านี้เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ เหตุการณ์ดังกล่าว มีดังต่อไปนี้

๑. ก่อนและหลังสัมผัสตัวผู้ป่วย
๒. หลังถอดถุงมือ
๓. ก่อนสัมผัสอุปกรณ์ที่จะสอดใส่อุปกรณ์เข้าร่างกายผู้ป่วย
๔. หลังสัมผัสกับ Body fluids or excretion, mucous membranes, non - intact skin, หรือ wound dressings
๕. เมื่อเปลี่ยนจากการทำกิจกรรมกับส่วนที่สกปรกไปส่วนที่สะอาดในระหว่างการดูแลผู้ป่วย
๖. หลังสัมผัสสิ่งของหรืออุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยแล้ว
๗. หลังสัมผัสสิ่งของที่ปนเปื้อนเชื้อจุลชีพ

จำนวนเหตุการณ์ที่สังเกต คำนวณโดยใส่เฉลี่ยจากงานวิจัยที่ผ่านมา ๕ รายงาน ได้ค่าสัดส่วนการทำความสะอาดมือก่อนทดลองเท่ากับ ๐.๒๙ และสัดส่วนการทำความสะอาดมือหลังทดลองเท่ากับ ๐.๖๘ กำหนดให้อำนาจการทดสอบเท่ากับ ๘๐% และความเชื่อมั่นทางสถิติเท่ากับ ๙๕% เมื่อคำนวณโดยใช้ Power analysis จากตารางสำเร็จรูป Approximate sample sizes for estimated population difference between two proportions ได้เท่ากับ ๒๕ ตัวอย่าง ดังนั้น ควรสังเกตเหตุการณ์การทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพอย่างน้อย ๒๕ เหตุการณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ ๒ ชุด ดังนี้

ชุดที่ ๑ คือเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

๑.๑ แบบบันทึกการสังเกตการทำความสะอาดมือและคู่มือการสังเกต ใช้ของวิลาวัณย์

พิเชียรเสถียรและคณะ ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ๕ ท่าน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ ประกอบด้วย วัน-เวลาที่บันทึกข้อมูล ประเภทของบุคลากร ประเภทของกิจกรรมที่ทำ ชนิดของการทำความสะอาดมือ และการปฏิบัติกรทำความสะอาดมือ ซึ่งจะลงบันทึก ด้วยการเขียนว่า A กรณีที่ทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์ และ HA กรณีที่ทำความสะอาดมือด้วย น้ำกับน้ำยาฆ่าเชื้อ ร่วมกับการทำเครื่องหมาย / กรณีที่ทำความสะอาดมืออย่างถูกต้องคือ หัวมือและนานตามที่กำหนด ทำเครื่องหมาย X กรณีที่ไม่ทำความสะอาดมือและ NA กรณีที่ทำความสะอาดมือแต่ไม่ถูกต้อง คือ ไม่หัวมือและไม่นนานพอ

๑.๒ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสุขภาพ ใช้ของวิลาวัณย์ พิศิเยรเสถียรและคณะ ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับตำแหน่งการทำงาน หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน ประสบการณ์การทำงานในโรงพยาบาล ระดับการศึกษาสูงสุด การเคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ Patient safety/clean care is safer care ของกระทรวงสาธารณสุข การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการทำความสะอาดมือ การเคยอ่าน Hand hygiene guidelines และการประเมินการทำความสะอาดมือขณะปฏิบัติงานของตนเองตามข้อกำหนด ลักษณะแบบสอบถามเป็นคำถามคำตอบแบบปลายเปิดและปลายปิด

๑.๓ แบบวัดความรู้ในการทำความสะอาดมือ ใช้ของวิลาวัณย์ พิศิเยรเสถียรและคณะ ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับเชื้อโรคบนมือ การปนเปื้อนของเชื้อโรคบนมือของบุคลากรสุขภาพ การแพร่กระจายเชื้อโรคผ่านทางมือของบุคลากรสุขภาพ ข้อบ่งชี้ในการทำความสะอาดมือ และวิธีการทำความสะอาดมือ ลักษณะข้อความเป็นแบบเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก ที่มีคำตอบถูกเพียงข้อเดียว ให้คะแนน ๑ คะแนนเมื่อตอบถูก และ ๐ คะแนนเมื่อตอบผิด จำนวน ๑๕ ข้อ คะแนนรวมเท่ากับ ๑๕ คะแนน

๑.๔ แบบสอบถามประเมินผลโครงการโดยบุคลากรสุขภาพ ใช้ของวิลาวัณย์ พิศิเยรเสถียรและคณะ ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับความคิดเห็นว่าการดำเนินการ ส่งเสริมการทำความสะอาดมือ มีผลกระตุ้นให้ทำความสะอาดมืออย่างถูกต้องเพิ่มขึ้นหรือไม่ ระดับของผลกระตุ้นให้ทำความสะอาดมือจากกิจกรรมที่ดำเนินการ ปัญหา หรืออุปสรรคในการทำความสะอาดมือที่ยังมีอยู่ และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการส่งเสริมการทำความสะอาดมือในโรงพยาบาลต่อไป ลักษณะแบบสอบถามเป็นคำถามคำตอบแบบปลายเปิดและปลายปิด

ชุดที่ ๒ เครื่องมือที่ใช้ในการส่งเสริมการทำความสะอาดมือ มีดังนี้

๒.๑ คู่มือและสื่อการสอนเพาเวอร์พอยท์

๒.๒ เครื่องมือทดสอบการทำความสะอาดมือที่เรียกว่า Ultraviolet light หรือ Black light พัฒนาขึ้นโดยวิลาวัณย์ พิศิเยรเสถียร ลักษณะเป็นกล่องไม้สีเหลี่ยมทึบ ขนาดกว้าง ๓๐ x ๔๕ x ๓๐ เซนติเมตร บรรจุหลอดไฟชนิดแบลคไลท์ ๒ หลอดที่ด้านใน ด้านหน้ากล่องเป็นกระจกใสขนาดกว้าง ๑๐ x ๔๐ เซนติเมตร การทดสอบอาศัยหลักการที่ว่า เมื่อแสงจากหลอดแบลคไลท์ตกกระทบกับสารฟอสฟอรัสในสีสะท้อนแสงที่ผสมในครีมสำหรับทดสอบการทำความสะอาดมือ ทำให้เกิดการเรืองแสงจนสามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าได้

๒.๓ ครีมผสมสีสะท้อนแสง ใช้สำหรับการทดสอบการทำความสะอาดมือ กับเครื่อง Black light หรือ Ultraviolet light พัฒนาขึ้นโดยวิลาวัณย์ พิศิเยรเสถียร และคณะ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ดำเนินการภายหลังจากได้รับการอนุมัติให้ทำได้จากคณะกรรมการจริยธรรมของสถาบัน บำราศนราดรุร คณะกรรมการจริยธรรมของกระทรวงสาธารณสุข ผู้วิจัยอธิบายให้บุคลากรสุขภาพทุกคนในการประชุมทราบถึงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการวิจัย และประโยชน์ที่จะได้รับการเข้าร่วมการวิจัย บุคลากรสุขภาพที่ตกลงยินดีเข้าร่วมการวิจัย จะให้ลงนามในแบบฟอร์มยินยอม และได้รับการอธิบายว่า ข้อมูลที่ได้จะใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลใดๆกับการประเมินผลงาน ข้อมูลจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ วิเคราะห์และรายงานวิจัยเป็นภาพรวม โดยที่กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบใดๆต่อการทำงาน กลุ่มตัวอย่างจะถูกสังเกตการปฏิบัติในการทำความสะอาดมือ โดยจะไม่ระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่างในแบบบันทึกข้อมูล แต่ทำเป็นรหัสในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งรหัสนั้นจะมีเพียงผู้ช่วยวิจัยและผู้ช่วยเก็บข้อมูลเท่านั้นที่ทราบ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการอธิบายว่า การเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่ได้รับผลกระทบใดๆในการปฏิบัติงาน นอกจากการถูกละเมิดความเป็นส่วนตัวเล็กน้อยจากการถูกสังเกตการปฏิบัติการทำทำความสะอาดมือ การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำโดยไม่ระบุชื่อและทำในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างจะได้รับความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำความสะอาดมือที่ถูกต้อง ซึ่งจะช่วยป้องกันการติดเชื้อจากการปฏิบัติงานและการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้แบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น ๓ ระยะ ดังนี้

ระยะที่ ๑: เตรียมการและเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน

ใช้เวลา ๖ สัปดาห์ คือเดือนตุลาคม ๒๕๕๓ ถึงเดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๓ ระยะนี้ดำเนินการโดยไม่มี การเปลี่ยนแปลงใดๆ ในโรงพยาบาลเกี่ยวกับการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ แต่เก็บข้อมูลพื้นฐานเพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการวิจัย โดยผู้ช่วยเก็บข้อมูลในแต่ละหน่วยงานใน หน่วยงานที่ศึกษา สุ่มสังเกตการปฏิบัติการทำทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ โดยสังเกตการทำทำความสะอาดมือ ทั้งจำนวน ครั้ง ระยะเวลา และขั้นตอน บุคลากรสุขภาพได้รับการชี้แจงก่อนว่า จะถูกสังเกตการทำทำความสะอาดมือ ตลอดช่วงเวลาที่ทำเนิการวิจัย แต่ไม่ทราบว่าจะถูกสังเกตในช่วงเวลาใด เนื่องจากเป็นการสังเกตแบบมีส่วนร่วม และใช้วิธีการสุ่มเหตุการณ์และเวลา ซึ่งผู้ถูกสังเกตจะไม่ทราบว่าเหตุการณ์ใดถูกสังเกต เพื่อป้องกันการ เปลี่ยนพฤติกรรมที่ผิดธรรมชาติ (Hawthorne effect) โดยการสังเกตใช้วิธีการดังนี้

๑.๑ สังเกตทั้งเวร เช้า บ่ายและดึก โดยใช้เวลาสังเกตแต่ละเวร ๔ ชั่วโมง ดังนี้ เวรเช้า เก็บข้อมูล ระหว่างเวลา ๘.๐๐ – ๑๒.๐๐ น. เวรบ่าย เก็บข้อมูลระหว่างเวลา ๑๖.๐๐ – ๒๐.๐๐ น. เวรดึก เก็บข้อมูล ระหว่างเวลา ๔.๐๐ – ๘.๐๐ น.เนื่องจากเวลาดังกล่าวบุคลากรสุขภาพจะมีการปฏิบัติกิจกรรม และต้องทำ ความสะอาดมือมาก ในแต่ละสัปดาห์จะเก็บข้อมูลการสังเกต ๕ วัน แบ่งเป็นเวรเช้า ๒ วัน เวรบ่าย ๒ วัน และเวรดึก ๑ วัน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย ตลอดช่วงเวลา ๔ ชั่วโมงนั้นจะใช้วิธีการสุ่มเหตุการณ์โดยการสุ่ม อย่างง่าย

๑.๒ บุคลากรสุขภาพแต่ละคนจะถูกสุ่มสังเกต ดังนั้น บุคลากรสุขภาพแต่ละคนจึงถูกสังเกตซ้ำได้ หลายครั้ง

๑.๓ ทุกครั้งที่บุคลากรสุขภาพปฏิบัติกิจกรรมกับผู้ป่วย พฤติกรรมการทำความสะอาดมือถูกสังเกต หากกิจกรรมนั้นถูกสุ่มสังเกต ข้อมูลถูกจดบันทึกในแบบบันทึกการสังเกต โดยการบันทึกแต่ละครั้งบันทึกโดย ไม่ให้ผู้ถูกสังเกตเห็น

๑.๔ เมื่อบันทึกข้อมูลเสร็จในแต่ละครั้ง ผู้วิจัยเก็บแบบบันทึกไว้ในตู้ หรือลิ้นชักที่ผู้วิจัยเท่านั้นที่มีกุญแจเปิดได้ ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึก เพื่อป้องกันข้อผิดพลาด

ระยะที่ ๒: การดำเนินการพัฒนาการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ

ใช้เวลา ๔ เดือน คือเดือนเดือน ธันวาคม ๒๕๕๓ ถึงเดือน มีนาคม ๒๕๕๔ ผู้วิจัยดำเนินการส่งเสริมการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ ด้วยการใช้กลยุทธ์หลายวิธีประกอบกัน ได้แก่ การทำความสะอาดมือตาม ๕ กิจกรรม (๕ moments) ขององค์การอนามัยโลก และกลวิธีในการส่งเสริมการทำความสะอาดมือ ประกอบด้วย

๒.๑ การเปลี่ยนแปลงระบบเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำความสะอาดมือให้แก่บุคลากร จัดให้มีน้ำยาทำความสะอาด ณ จุดพร้อมใช้ (The point of use) เพื่อให้บุคลากรสะดวกในการทำความสะอาดมือ ได้แก่ การจัดให้มีแอลกอฮอล์ติดตั้งไว้ที่ปลายเตียงของผู้ป่วยทุกเตียง, ในรถที่ใช้ทำหัตถการ , บริเวณหน้าประตูทางเข้าหน่วยงาน และหน้าประตูห้องพยาบาล เป็นต้น

๒.๒ การอบรมเรื่องการทำความสะอาดมือ โดยดำเนินการอบรมบุคลากรสุขภาพโดยใช้สื่อการสอน เพาเวอร์พอยท์เรื่องการทำความสะอาดมือ เครื่องมือ และครีมทดสอบการทำความสะอาดมือ ทั้งนี้มีการนำเสนอผลการสังเกตการปฏิบัติการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพที่ได้ในข้อมูลพื้นฐาน วัดความรู้เรื่องการทำความสะอาดมือโดยแจกแบบวัดความรู้แก่บุคลากรสุขภาพทั้งก่อนและหลังการอบรม

๒.๓ การให้ข้อมูลย้อนกลับ

๒.๔ การติดป้ายเตือนต่างๆ เช่น โปสเตอร์เตือน การเตือนโดยหัวหน้างาน และเพื่อนร่วมงาน

๒.๕ การติดป้ายเชิญชวนให้มีการทำความสะอาดมือโดยมีผู้บริหารเป็นแบบอย่าง รวมถึงวิธีการล้างมือที่ถูกต้อง

ระหว่างดำเนินการส่งเสริมการทำความสะอาดมือนั้น ผู้วิจัยทำการสังเกต และบันทึกข้อมูลการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพเช่นเดียวกับข้อ ๑.๔ ต่อไปอย่างต่อเนื่อง

ระยะที่ ๓: การประเมินผล

ใช้เวลา ๖ สัปดาห์ คือ เดือนเมษายน ๒๕๕๔ ถึงเดือนพฤษภาคม ๒๕๕๔

๓.๑ ผู้วิจัย สังเกตการณ์ปฏิบัติการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพโดยใช้วิธีการเดียวกับที่เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเป็นเวลา ๖ สัปดาห์

๓.๓ แจกและเก็บรวบรวมแบบสอบถามประเมินผลโครงการส่งเสริมการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจะทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนี้

๑. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

๒. ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพนำมาหาค่าเฉลี่ย

และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังดำเนินการส่งเสริมการทำความสะอาดมือโดยใช้สถิติ Paired t-test กรณีที่ข้อมูลมีการกระจายเป็นโค้งปกติ หรือ สถิติ Wilcoxon-matched-paired signed rank test กรณีข้อมูลมีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติ

๓. ข้อมูลการปฏิบัติการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ นำมาหาค่าความถี่ ร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังดำเนินการ โดยใช้สถิติไคสแควร์

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสุขภาพที่ศึกษา

ส่วนที่ ๒ เปรียบเทียบความรู้ในการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพระหว่างก่อนและหลังได้รับการส่งเสริมการทำความสะอาดมือ

ส่วนที่ ๓ เปรียบเทียบการปฏิบัติการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพระหว่างก่อนและหลังได้รับการส่งเสริมการทำความสะอาดมือ

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสุขภาพที่ศึกษา

บุคลากรสุขภาพที่เข้าร่วมการศึกษา ๑๒๖ คน ส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ ๕๖.๓ เป็นพยาบาล รองลงมาคือ ผู้ช่วยเหลือคนไข้ และพยาบาลเทคนิค คิดเป็นร้อยละ ๓๔.๑ และ ๕. ๖ ตามลำดับ บุคลากรสุขภาพร้อยละ ๕๗.๑ จบปริญญาตรี บุคลากรสุขภาพปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยต่างๆ โดยส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ ๕๓.๑ ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรม มีประสบการณ์ทำงานในโรงพยาบาลมานาน ๑ เดือน- ๓๑ ปี เฉลี่ย ๑๐.๓ ปี โดยส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ ๓๐.๒ ทำงานมานาน ๑๑-๑๕ ปี บุคลากรสุขภาพที่ศึกษาร้อยละ ๙๒.๙ เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ Patient safety / clean care is safer care ของกระทรวงสาธารณสุขมาก่อน ในจำนวนนี้ร้อยละ ๓๔.๙ ได้รับทราบจากหน่วยงานในโรงพยาบาล นอกจากนี้บางส่วนได้รับทราบจากกระทรวงสาธารณสุขและหนังสือพิมพ์ บุคลากรสุขภาพร้อยละ ๙๒.๙ เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการทำความสะอาดมือ โดยส่วนใหญ่คือ ร้อยละ ๕๓.๘ เคยได้รับการอบรมมา ๑-๒ ครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับการอบรมโดยคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล บุคลากรสุขภาพร้อยละ ๖๑.๑ เคยอ่าน Hand hygiene guidelines มาก่อน ส่วนใหญ่อ่านจากคู่มือของโรงพยาบาล มีเพียงส่วนน้อยที่อ่านคู่มือของ WHO. และ CDC. บุคลากรสุขภาพที่ศึกษาประเมินว่า ตนเองทำความสะอาดมือเฉลี่ย ร้อยละ ๗๕.๑ ส่วนใหญ่คือร้อยละ ๔๘.๔ ประเมินว่า ตนทำความสะอาดมือขณะปฏิบัติงานตามที่กำหนด

ส่วนที่ ๒ เปรียบเทียบความรู้ในการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพระหว่างก่อนและหลังได้รับการพัฒนา

บุคลากรสุขภาพจำนวน ๑๒๖ คน ตอบแบบวัดความรู้ พบว่า ในระยะก่อนดำเนินการพัฒนา บุคลากรสุขภาพได้คะแนนเท่ากับ ๖ -๑๔ คะแนน มีพื้นฐานเท่ากับ ๙.๗ คะแนน หลังได้รับการพัฒนาพบว่า มีค่ามัธยฐานคะแนนเพิ่มขึ้นเป็น ๑๒.๔ คะแนน ซึ่งแตกต่างจากก่อนดำเนินการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑

ส่วนที่ ๓ เปรียบเทียบการปฏิบัติการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพระหว่างก่อนและหลังได้รับการพัฒนา

ก่อนดำเนินโครงการพัฒนา จากการสังเกตบุคลากรสุขภาพ ปฏิบัติการทำความสะอาดมือ จำนวน ๑,๕๔๐ ครั้ง พบว่า บุคลากรสุขภาพมีการทำความสะอาดมือถูกต้องตามข้อกำหนด ๖๔๑ ครั้ง คิดเป็น ร้อยละ ๔๑.๖ แต่ภายหลังได้รับการพัฒนาด้วยกลยุทธ์หลายวิธีประกอบกัน พบว่า บุคลากรสุขภาพทำ

ความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็น ๑,๐๑๖ ครั้ง จากการปฏิบัติกิจกรรม ๑,๔๙๙ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ ๖๗.๗ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑ โดยพบว่า ก่อนดำเนินการพัฒนา บุคลากรสุขภาพร้อยละ ๑๙.๑ ทำความสะอาดมือแต่ไม่ถูกวิธีการที่กำหนด แต่หลังดำเนินการพัฒนา การทำแต่ไม่ถูกต้องลดลง เป็นร้อยละ๑๒.๑

เมื่อเปรียบเทียบการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพจำแนกตามประเภทของบุคลากร พบว่า ในระยะก่อนได้รับการพัฒนา พยาบาลมีการทำความสะอาดมืออย่างถูกต้องมากที่สุด คือ ร้อยละ ๔๒.๐ รองลงมาคือ ผู้ช่วยเหลือคนไข้ พยาบาลเทคนิค และแพทย์ คิดเป็นร้อยละ ๓๒.๑, ๑๙.๘, ๑๙.๗ และ ๑๗.๑ ตามลำดับ แต่ภายหลังได้รับการพัฒนา บุคลากรสุขภาพทุกประเภทมีการทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้น โดยผู้ช่วยเหลือคนไข้ มีการทำความสะอาดมือถูกต้องมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ ๕๘.๖ รองลงมาคือ พยาบาล พยาบาลเทคนิค และแพทย์ คิดเป็นร้อยละ ๕๗.๙, ๕๒.๓ และ ๕๐.๗ ตามลำดับ ซึ่งบุคลากรทุกประเภททำ ความสะอาดมือเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนได้รับการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑

เมื่อเปรียบเทียบการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ ในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ พบว่า ก่อนได้รับการพัฒนา บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือหลังสัมผัสเลือด และสารคัดหลั่งมากที่สุด คือ ร้อยละ ๔๒.๑ รองลงมาคือ หลังสัมผัสผู้ป่วย หลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย ก่อนทำกิจกรรมสะอาดและปราศจากเชื้อ (invasive) และ ก่อนการสัมผัสผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ ๓๓.๘, ๓๐.๑, ๒๔.๓ และ ๑๓.๖ ตามลำดับ แต่ภายหลังได้รับการพัฒนาบุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้นในทุกกิจกรรม โดย บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๘๐.๔, ๗๕.๑, ๗๒.๒ และ ๖๑.๑, ตามลำดับ ซึ่ง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑

การประเมินผลการดำเนินโครงการโดยบุคลากรสุขภาพ

การประเมินผลการดำเนินโครงการจากบุคลากรสุขภาพจำนวน ๑๒๖ คน มีบุคลากรที่ให้ข้อมูล จำนวน ๑๒๐ คน พบว่า บุคลากรสุขภาพเกือบทั้งหมดคือ ๑๒๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๙๙.๙ มีความเห็นว่าการดำเนินโครงการพัฒนาการทำความสะอาดมือ มีผลกระทบทำให้บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมืออย่าง ถูกต้องเพิ่มขึ้น กิจกรรมการพัฒนา ได้แก่ การเพิ่มขวดแอลกอฮอล์ข้างเตียง การอบรม การติดโปสเตอร์เตือน การให้ข้อมูลย้อนกลับ และการเพิ่มขวดแอลกอฮอล์แบบพกติดตัว กลยุทธ์การพัฒนาที่บุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่ เห็นว่ามีผลกระทบต่อการทำความสะอาดมือระดับมากคือ การเพิ่มขวดใส่แอลกอฮอล์ข้างเตียง และ การอบรม รองลงมาคือ การติดโปสเตอร์เตือนและการให้ข้อมูลย้อนกลับ มีบุคลากรสุขภาพร้อยละ ๔๙.๔ และร้อยละ๔๕.๗ เห็นว่ามีผลกระทบระดับมาก ส่วนการเพิ่มขวดแอลกอฮอล์แบบพกติดตัวนั้นมีบุคลากร เพียงร้อยละ ๒๗.๑ ที่เห็นว่ามีผลกระทบในระดับมาก และการมีตัวแบบนั้น บุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาลที่ ใช้วิธีนี้ส่วนใหญ่คือ ร้อยละ ๕๘.๔ และร้อยละ ๒๖.๐ มีความเห็นว่ามีผลกระทบเพียงระดับปานกลางและ น้อย ตามลำดับ

บุคลากรสุขภาพร้อยละ ๒๖.๙ แสดงความเห็นว่ามีปัญหาอุปสรรคในการทำความสะอาดมือ โดยมี ปัญหาในเรื่องอุปกรณ์ไม่เพียงพอมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๔๒.๕ และปัญหาอื่นๆ เช่น งานยุ่ง ผู้ป่วยมาก บุคลากรน้อย ลืม เป็นต้น โดยได้เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ การสนับสนุนอุปกรณ์ อบรมให้ความรู้ ให้ รางวัล ให้ข้อมูลย้อนกลับ ติดตามประเมินผล ติดโปสเตอร์เตือนและแจกคู่มือ/แนวปฏิบัติ

บุคลากรสุขภาพ ร้อยละ ๙๕.๖ มีความคิดเห็นว่าควรดำเนินโครงการพัฒนาการทำความสะอาดมือ ต่อไป โดยส่วนใหญ่คือร้อยละ ๖๙.๒ เห็นว่าควรดำเนินการต่อไปแบบเดิม และร้อยละ ๒๘.๗ เห็นว่าควรทำ แบบเดิมและเพิ่มเติมกิจกรรมพัฒนา เช่น สื่อเสียงตามสาย การอบรมและทดสอบการทำความสะอาดมือเป็น

ระยะๆ การรณรงค์อย่างต่อเนื่อง การพัฒนาให้ครอบคลุมบุคลากรทุกประเภท การมีบทลงโทษผู้ที่ไม่ปฏิบัติตาม การปลูกจิตสำนึก การปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ เช่น น้ำยาที่ทำให้อ้อมไม่แห้ง เป็นต้น มีเพียงร้อยละ ๒.๑ ที่มีความเห็นว่าควรเปลี่ยนวิธีการใหม่

อภิปรายผลการวิจัย

บุคลากรสุขภาพที่ศึกษาจำนวน ๑๒๖ คน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ แพทย์ พยาบาลเทคนิค ผู้ช่วยเหลือคนไข้ ส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในทุกแผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยบุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่คือร้อยละ ๖๒.๘ ประเมินว่า ตนทำความสะอาดมือขณะปฏิบัติงานตามที่กำหนด ร้อยละ ๗๐-๑๐๐ โดยวิธีการที่เลือกใช้ทำความสะอาดมือบ่อยที่สุดคือ น้ำกับสบู่ รองลงมาคือ แอลกอฮอล์ และน้ำกับน้ำยาฆ่าเชื้อ ตามลำดับ แต่จากผลการสังเกตในการปฏิบัติจริงพบว่าบุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือถูกต้องเพียงร้อยละ ๒๖.๕ อาจเนื่องจากบุคลากรสุขภาพประเมินโดยรวมการทำความสะอาดมือทั้งที่ทำถูกและไม่ถูกต้องตามที่กำหนด แต่ข้อมูลจากการสังเกตในการวิจัยนี้ จะนับว่าบุคลากรทำความสะอาดมือถูกต้องเมื่อทำความสะอาดมือครบขั้นตอนคือถูทั่วทุกส่วนของมือ และใช้เวลาอย่างน้อย ๑๕ วินาที สอดคล้องกับผลการวิจัยของ O'Boyle และคณะ ที่พบว่า เมื่อบุคลากรสุขภาพประเมินตนเองโดยการตอบแบบสอบถาม จะประเมินว่าตนเองล้างมือสูงกว่าข้อมูลที่ได้จากการสังเกตการปฏิบัติจริง ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะให้ประเมินการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพจากการสุ่มสังเกตการปฏิบัติมากกว่าใช้วิธีการสอบถาม

เปรียบเทียบความรู้ในการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพระหว่างก่อนและหลังได้รับการพัฒนา

เมื่อประเมินความรู้ในการทำความสะอาดมือพบว่า บุคลากรสุขภาพมีค่ามัธยฐานคะแนนความรู้ ๙.๗ คะแนน จากคะแนนเต็ม ๑๕ คะแนน แสดงว่า บุคลากรสุขภาพมีความรู้เกี่ยวกับการทำความสะอาดมือค่อนข้างดี อาจเนื่องจากบุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่คือ ร้อยละ ๗๙.๒ เคยอ่าน Hand hygiene guidelines มาก่อน ทั้งจากคู่มือของโรงพยาบาล ของ W.H.O. และ ของ CDC นอกจากนี้บุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่คือ ร้อยละ ๗๓.๘ ยังเคยได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการทำความสะอาดมือมาก่อน ภายหลังได้รับการอบรม บุคลากรสุขภาพมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น ได้ค่ามัธยฐานเท่ากับ ๑๒.๔ คะแนน ซึ่งแตกต่างจากก่อนได้รับการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑ เนื่องจาก การอบรมความรู้เกี่ยวกับการทำความสะอาดมือที่มีเนื้อหาละเอียดทั้งในเรื่องเชื้อโรคที่พบบนมือ การปนเปื้อนของเชื้อโรคบนมือบุคลากรสุขภาพ การแพร่กระจายเชื้อโรคผ่านทางมือของบุคลากรสุขภาพ ข้อบ่งชี้ในการทำความสะอาดมือและวิธีการทำความสะอาดมือ ทำให้บุคลากรสุขภาพมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการทำความสะอาดมือ และตระหนักถึงความสำคัญของการทำความสะอาดมือมากขึ้น นอกจากนี้ในขณะอบรมมีการสาธิตย้อนกลับ โดยให้บุคลากรสุขภาพได้ทดลองล้างมือและตรวจสอบด้วยเครื่อง Black light ทำให้เห็นและเข้าใจชัดเจนถึงผลของการทำความสะอาดมือไม่ครบทุกขั้นตอนแล้วทำให้เกิดสิ่งตกค้างอยู่ที่มือมากขึ้น ซึ่งการอบรมให้ความรู้สำหรับบุคลากรสุขภาพนั้นควรวางแผนเรียงลำดับเนื้อหาให้ดีและมีการสาธิตการปฏิบัติในเวลาที่เหมาะสม อย่างไรก็ตามแม้ว่าการอบรมจะมีผลเพิ่มความรู้ของบุคลากรสุขภาพ แต่มีผลน้อยต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติหรือพฤติกรรม ดังผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่า การอบรมมีผลต่อพฤติกรรมทำความสะอาดมือในระยะสั้น โดยที่อัตราการทำความสะอาดมือจะลดลงสู่ระดับเดิมในเวลาเพียงเดือนเดียว และมีการศึกษาของ Dubbert และคณะ พบว่าการอบรมทำให้บุคลากรสุขภาพเพิ่มการทำความสะอาดมือในชั้นทันที แต่จะลดลงในเวลาเพียง ๔ สัปดาห์

เปรียบเทียบการปฏิบัติการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพระหว่างก่อนและหลังได้รับการพัฒนา

ก่อนดำเนินโครงการพัฒนา บุคลากรสุขภาพปฏิบัติการทำความสะอาดมือจำนวน ๑,๕๔๐ ครั้ง พบว่า บุคลากรสุขภาพมีการทำความสะอาดมือถูกต้องตามข้อกำหนด ๖๔๑ ครั้ง คิดเป็น ร้อยละ ๔๑.๖ แต่ภายหลังได้รับการพัฒนาด้วยกลยุทธ์หลายวิธีประกอบกัน พบว่า บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็น ๑,๐๑๖ ครั้ง จากการปฏิบัติกิจกรรม ๑,๔๙๙ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ ๖๗.๗ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑ โดยพบว่า ก่อนดำเนินการพัฒนา บุคลากรสุขภาพร้อยละ ๑๙.๑ ทำความสะอาดมือแต่ไม่ถูกวิธีการที่กำหนด แต่หลังดำเนินการพัฒนา การทำแต่ไม่ถูกต้องลดลงเป็นร้อยละ ๑๒.๑ โดยให้เหตุผลที่ไม่ทำความสะอาดมือหลายประการเช่นเดียวกับที่พบในหลายการศึกษา เช่น อุปกรณ์ไม่เพียงพอ งานยุ่ง ผู้ป่วยมาก บุคลากรน้อย ลืม คิดว่าไม่มีความสำคัญ/ไม่จำเป็น ไม่มีความรู้ เป็นต้น และเมื่อประเมินความรู้พบว่า บุคลากรสุขภาพมีค่าคะแนนมัธยฐานความรู้สูง ๙.๗ คะแนน จาก ๑๕ คะแนน แสดงว่า บุคลากรสุขภาพมีความรู้เกี่ยวกับการทำความสะอาดมือค่อนข้างดี แต่กลับมีการนำมาปฏิบัติไม่มากนัก อาจเนื่องจากการอบรมที่ผ่านมามักเป็นการอธิบายถึงวิธีการทำความสะอาดมือ แต่ไม่ได้เน้นในรายละเอียดเกี่ยวกับการปนเปื้อนเชื้อโรคบนมือ และวิถีทางการแพร่กระจายเชื้อผ่านมือ รวมทั้งทางเลือกวิธีการในการทำความสะอาดมือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้แอลกอฮอล์ในกรณีเร่งรีบ/ไม่มีเวลา/ไม่มีอุปกรณ์ล้างมือ ดังนั้นบุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่จึงทำความสะอาดมือตามความเคยชิน แต่ไม่ถูกต้องตามวิธีการที่กำหนด ดังที่พบจากการสังเกตว่า บุคลากรสุขภาพมีการทำความสะอาดมือแต่ทำอย่างไม่ถูกต้องถึงร้อยละ ๑๙.๑ กล่าวคือล้างไม่ทั่วมือหรือใช้เวลาล้างมือน้อยกว่า ๑๕ วินาที หรือล้างโดยใช้น้ำเปล่า แม้ว่าในหน่วยงานจะมีโปสเตอร์ที่แสดงถึงขั้นตอนการทำความสะอาดมือติดไว้ในบริเวณอ่างล้างมือ หลังดำเนินการพัฒนาการทำความสะอาดพบว่า บุคลากรสุขภาพมีการทำความสะอาดมือได้อย่างถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๑๙.๑ เป็นร้อยละ ๔๕.๖ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑ อาจเกิดจากการที่บุคลากรสุขภาพได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการทำความสะอาดมือ ซึ่งเป็นปัจจัยชักนำภายในตัวบุคคล ที่จะกระตุ้นให้บุคลากรสุขภาพมีการทำความสะอาดมือตามความรู้ที่ได้รับมา เนื่องจากทำให้มีความเข้าใจในเรื่องขั้นตอน และข้อบ่งชี้ในการทำความสะอาดมือ และตระหนักถึงความสำคัญของการทำความสะอาดมือมากขึ้นจากเดิมที่บุคลากรสุขภาพไม่เคยได้รับการอบรมเฉพาะเกี่ยวกับการทำความสะอาดมือมาก่อน นอกจากนี้ในขณะอบรมมีการสาธิตย้อนกลับ โดยให้บุคลากรสุขภาพได้ทดลองล้างมือและตรวจสอบด้วยเครื่อง Black light ทำให้เห็นและเข้าใจชัดเจนขึ้นถึงผลของการทำความสะอาดมือไม่ครบทุกขั้นตอนแล้วทำให้เกิดสิ่งตกค้างอยู่ที่มือ จึงทำให้บุคลากรสุขภาพนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติการทำความสะอาดมือตามขั้นตอนได้ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น บุคลากรสุขภาพยังได้ประเมินผลว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ทำความสะอาดมือได้ในระดับมากและปานกลาง เนื่องจากการให้ข้อมูลย้อนกลับ เป็นการแจ้งให้บุคลากรสุขภาพได้ทราบถึงการปฏิบัติของตนในการทำความสะอาดมือตามข้อบ่งชี้ ทำให้บุคลากรสุขภาพตระหนักรู้ และเกิดความรู้สึกถูกคิดขึ้นในใจถึงความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหากไม่ทำความสะอาดมือ ทำให้เกิดการตอบสนองในสิ่งที่เขาเห็นว่ามีความค่านั้นคือ การทำความสะอาดมือ โดยเฉพาะการให้ข้อมูลย้อนกลับด้านบวก หลังการปฏิบัติ จะทำให้เพิ่มการปฏิบัติในทางที่ดีของผู้ปฏิบัติ ซึ่งการให้ข้อมูลย้อนกลับสามารถทำได้ในหลายรูปแบบทั้งโดยการบอกเล่าด้วยปากโดยตรง หรือการเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น เป็นข่าวสารส่วนตัว หรือการใส่โปสเตอร์ที่ให้ข้อมูลในภาพรวมของกลุ่ม ดังนั้นวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับมีผลเพิ่มการทำความสะอาดมือของบุคลากรได้ประมาณ ๓๐ %-๕๐% นานประมาณ ๑ เดือน เนื่องจากการให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงครั้งเดียวไม่ได้ผล ต้องทำเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะมีผลเมื่อบุคลากรตระหนักได้ว่า กำลังถูกสังเกตพฤติกรรมอยู่ รวมทั้งผู้ประเมินต้องเป็นผู้ที่ได้รับการอบรมมาก่อน เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือในข้อมูล

ที่ได้มา ทั้งนี้การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นวิธีที่ต้องใช้เวลา แรงงาน และค่าใช้จ่ายมาก โดยที่มีบางรายงานพบว่า แม้เพียงมีผู้สังเกตเพียงอย่างเดียวโดยไม่ใช้วิธีอื่นๆ ก็สามารถทำให้มีผลต่อพฤติกรรมของบุคลากรได้ แต่มีรายงานของ Simmon และคณะ (Simmon et al, ๑๙๙๐) ที่พบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับไม่มีผลเปลี่ยนแปลงการทำความสะอาดมือ อาจเนื่องจากวิธีการที่ให้ข้อมูลย้อนกลับอาจแตกต่างกัน และงานวิจัยของ Bitter และคณะ (Bittner et al, ๒๐๐๒) ที่พบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับไม่มีผลเพิ่มการทำมาความสะอาดมือของบุคลากร

ภายหลังการพัฒนาพบว่า บุคลากรสุขภาพในทุกรัฐพยาบาลทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑ สะท้อนให้เห็นว่า การทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพสามารถพัฒนาให้ทำเพิ่มขึ้นได้ เมื่อปัญหาอุปสรรคต่างๆได้รับการแก้ไข ดังผลการวิจัยหนึ่งที่ทำการศึกษาจากแพทย์และพยาบาลพบว่า ร้อยละ ๗๕ ของบุคลากรเชื่อว่า การทำความสะอาดมือของตนสามารถพัฒนาขึ้นได้ โดยการทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้นได้นั้นมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ว่ามีปัญหาอุปสรรคทั้งหลายได้รับการแก้ไข

การวิจัยนี้พบว่า พยาบาลมีการทำความสะอาดมืออย่างถูกต้องมากที่สุดคือร้อยละ ๔๒.๐ และแพทย์ทำความสะอาดมือถูกต้องน้อยที่สุดคือร้อยละ ๑๗.๑๐ ตามลำดับ ซึ่งตรงกับผลการศึกษาลายรายงานในต่างประเทศ ที่พบว่า การทำความสะอาดมือของแพทย์ไม่ได้มีความสัมพันธ์กับความคิดเชิงเหตุผลหรือเจตนา แต่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสบการณ์ หรือความคิดอัตโนมัติ อย่างไรก็ตามภายหลังได้รับการพัฒนา บุคลากรสุขภาพทุกประเภทมีการทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑ แต่แพทย์ยังคงเป็นกลุ่มบุคลากรที่มีการทำความสะอาดมือถูกต้องต่ำสุดคือร้อยละ ๕๒.๒ ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมายังไม่ทราบถึงวิธีการกระตุ้นและส่งเสริมการทำความสะอาดมือของแพทย์

เมื่อเปรียบเทียบการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพในขณะปฏิบัติกิจกรรมต่างๆพบว่า ก่อนดำเนินการพัฒนา บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือ หลังสัมผัสสิ่งสกปรก เลือด และสารคัดหลั่งมากที่สุด คือ ร้อยละ ๔๒.๑ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูง และบุคลากรสุขภาพรับรู้ถึงความเสี่ยงต่อการที่ตนเองอาจจะติดเชื้อจากการปฏิบัติได้ โดยมีการทำความสะอาดมือก่อนการสัมผัสผู้ป่วยต่ำที่สุดคือ ร้อยละ ๑๓.๖ เช่นเดียวกับที่พบในการศึกษาที่ผ่านมา นอกจากนี้บุคลากรสุขภาพยังมีการทำความสะอาดมือก่อนทำกิจกรรม Invasive เพียงร้อยละ ๒๔.๓ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่บุคลากรต้องใส่ถุงมือ การที่ไม่ทำความสะอาดมือก่อนการใส่ถุงมืออาจมีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้ป่วยได้หากถุงมือเกิดการรั่วระหว่างการทำกิจกรรม และการที่บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือหลังสัมผัสผู้ป่วยและหลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมเพียงร้อยละ ๓๓.๘ และ ๓๐.๑ เท่านั้น อาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อได้เนื่องจากหลังสัมผัสผู้ป่วยและหลังสัมผัสสิ่งแวดล้อม มือของบุคลากรสุขภาพอาจปนเปื้อนเชื้อและก่อให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อตามมาได้ อย่างไรก็ตามหลังการพัฒนา บุคลากรสุขภาพมีการทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มขึ้นในทุกกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพิ่มขึ้นเกินร้อยละ ๕๐.๐ มีเพียงก่อนการสัมผัสผู้ป่วยที่บุคลากรสุขภาพยังทำความสะอาดมือเพียงร้อยละ ๔๘.๒ ซึ่งควรได้รับการแก้ไขต่อไปเนื่องจากมือของบุคลากรสุขภาพอาจมีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์มาก่อนได้

การวิจัยนี้ใช้กลยุทธ์การกระตุ้นและส่งเสริมการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพโดยใช้หลายวิธีประกอบกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยหลายรายงานที่พบเช่นกันว่า การใช้หลายวิธีการมีผลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพได้ และสนับสนุนบทสรุปจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Naikoba และ Hayward ซึ่งการใช้หลายวิธีนี้เป็นคำมั่นถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของบุคคล ดังแนวคิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบุคคลตามกรอบ PRECEDE model ที่ต้องปรับแก้ทั้งปัจจัยชักนำ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และความเชื่อ ปัจจัยเอื้ออำนวย ได้แก่ การมีอุปกรณ์การ

ทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้น การใช้แอลกอฮอล์ และ ป้างจยส่งเสริม ได้แก่ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การกระตุ้นในทางบวก การสนับสนุนของเพื่อนร่วมงาน นอกจากนี้ยังมีการแก้ปัญหาที่บุคลากรสุขภาพต้องการให้แก้ไข เช่น การเพิ่มปริมาณผ้าเช็ดมือและอ่างล้างมือให้เพียงพอ เป็นต้น ป้างจยเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการทำให้ประสบผลสำเร็จในการกระตุ้นให้บุคลากรสุขภาพมีการทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้นและคงอยู่ได้นาน

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง ดำเนินการพัฒนาการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาล ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๕๓ ถึง ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๔ กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลที่ศึกษาที่มีการปฏิบัติกิจกรรมกับผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ แพทย์ พยาบาลพยาบาลเทคนิค และผู้ช่วยเหลือคนไข้ จำนวน ๑๒๖ คน แบ่งเป็นแพทย์ ๕ คน พยาบาล ๗๑ คน พยาบาลเทคนิค ๗ คน และผู้ช่วยเหลือคนไข้ ๔๓ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ ๒ ชุด ชุดที่ ๑ คือเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกการสังเกตการทำความสะอาดมือและคู่มือการสังเกต แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสุขภาพ แบบวัดความรู้ในการทำความสะอาดมือ แบบประเมินผลโครงการพัฒนาการทำความสะอาดมือของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ และแบบประเมินผลโครงการพัฒนาการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ ชุดที่ ๒ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ คู่มือ และสื่อการสอนเพาเวอร์พอยท์ เรื่องการทำความสะอาดมือ เครื่องมือทดสอบการทำความสะอาดมือ และครีมผสมสีสะท้อนแสง เครื่องมือดังกล่าวใช้ของวิลาวัณย์ พิเชียรเสถียร และคณะ ที่ได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน ๖ ท่าน แบบวัดความรู้ผ่านการทดสอบ และนำผลที่ได้มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตร KR-๒๐ ได้ค่าเท่ากับ ๐.๗๘

การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ใช้เวลา ๖ สัปดาห์โดยผู้วิจัยศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในโรงพยาบาลเกี่ยวกับการทำความสะอาดมือ ระยะที่ ๒ ดำเนินการพัฒนาการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ ใช้เวลา ๔ เดือนโดยใช้กลยุทธ์หลายวิธีได้แก่ การอบรม การให้ข้อมูลย้อนกลับ การสนับสนุนอุปกรณ์การทำความสะอาดมือ การจัดกิจกรรมรณรงค์ การเพิ่มขวดใส่แอลกอฮอล์ที่ข้างเตียงผู้ป่วยและแบบพกติดตัว และการมีตัวแบบ โดยแต่ละโรงพยาบาลเลือกใช้วิธีการที่แตกต่างกัน และระยะที่ ๓ ประเมินผล ใช้เวลา ๖ สัปดาห์ โดยประเมินผลโครงการพัฒนาการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพโดยแจกแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา Paired t-test Wilcoxon-matched-paired signed rank test และ Chi-square test

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังได้รับการส่งเสริม บุคลากรสุขภาพจำนวน ๑๒๖ คน ที่ตอบแบบวัดความรู้มีค่ามัธยฐานคะแนนเพิ่มขึ้นจาก ๙.๗ คะแนน เป็น ๑๒.๔ คะแนน ซึ่งแตกต่างจากก่อนดำเนินการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑ และ บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๑๙.๑ เป็นร้อยละ ๔๕.๖ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑ บุคลากรสุขภาพที่ตอบแบบประเมินผลโครงการ ๑๒๐ คน ส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่าการมีขวดแอลกอฮอล์ไว้ข้างเตียงผู้ป่วยมีผลในการกระตุ้นให้ทำความสะอาดมือมากที่สุด รองลงมาได้แก่ การอบรม การติดโปสเตอร์เตือน การให้

ข้อมูลย้อนกลับ การเพิ่มขีดความสามารถแบบพกติดตัว และการมีตัวแบบ โดยที่บุคลากรรศูขภาพร้อยละ ๒๖.๙ มีปัญหาในการทำความสะอาดมือ ซึ่งการมีอุปกรณ์ไม่เพียงพอเป็นปัญหาที่พบมากที่สุด และบุคลากรรศูขภาพร้อยละ ๙๕.๖ เห็นว่าควรดำเนินโครงการพัฒนาการทำความสะอาดมือต่อไป กลยุทธ์การพัฒนาการทำความสะอาดมือของบุคลากรรศูขภาพที่ดำเนินการมากที่สุดคือ การอบรม รองลงมาคือ การติดโปสเตอร์เตือน การสนับสนุนอุปกรณ์การทำความสะอาดมือ การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นภาพรวม การจัดกิจกรรมการรณรงค์ การให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคล การมีตัวแบบที่ดี และการเปลี่ยนอุปกรณ์การทำความสะอาดมือ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

๑. หน่วยงานควรกำหนดให้การทำความสะอาดมือ เป็นตัวชี้วัดคุณภาพด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย และใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลงานของบุคลากรรศูขภาพ เพื่อให้บุคลากรรศูขภาพทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดต่อไป

๒. โรงพยาบาลทุกแห่งควรกำหนดเป็นนโยบาย และส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรรศูขภาพ ทำความสะอาดมืออย่างถูกต้องโดยใช้กลยุทธ์การส่งเสริมหลายวิธีประกอบกัน เช่น การมีขีดความสามารถทำความสะอาดมือไว้บริเวณข้างเตียงผู้ป่วยและบริเวณที่ปฏิบัติงาน การอบรมให้ความรู้ การติดโปสเตอร์เตือน การให้ข้อมูลย้อนกลับ และการสนับสนุนอุปกรณ์การทำความสะอาดมือ เป็นต้น ทั้งนี้โรงพยาบาลควรจัดสรรงบประมาณสนับสนุนในการดำเนินงานให้เพียงพอ รวมทั้งดำเนินส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บุคลากรรศูขภาพทำความสะอาดมือที่ถูกต้องอย่างยั่งยืนต่อไป

๓. โรงพยาบาลต่างๆ ในประเทศไทยควรใช้แนวปฏิบัติการทำมาสะอาดมือสำหรับบุคลากรรศูขภาพที่พัฒนาขึ้นในโครงการวิจัยนี้ เพื่อให้บุคลากรรศูขภาพปฏิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ

๔. โรงพยาบาลทุกแห่งควรประเมินผลการทำความสะอาดมือของบุคลากรรศูขภาพโดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เภณธ์การประเมินและการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อจะได้นำข้อมูลมาเปรียบเทียบกันได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

๑. ศึกษาหาวิธีการพัฒนาการทำความสะอาดมือที่เหมาะสมกับบุคลากรรศูขภาพแต่ละประเภท โดยเฉพาะ แพทย์ เนื่องจากเป็นบุคลากรที่ทำความสะอาดมือในอัตราที่น้อยที่สุด

๒. ศึกษาความคุ้มค่าคุ้มทุนในการพัฒนาการทำความสะอาดมือในบริบทของโรงพยาบาลในประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๕๐). *นโยบายกระทรวงสาธารณสุขเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย (Thailand Patient Safety Goal ๒๐๐๗)*. เอกสารอัดสำเนาในการประชุม วันที่ ๒๐ - ๒๑ มิถุนายน ๒๕๕๐ ณ โรงแรมมณเฑียร กรุงเทพมหานคร.
- กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๕๐). *นโยบายด้านความปลอดภัยผู้ป่วยระดับชาติ ๒๕๕๐-๒๕๕๑*. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๕๐). *คู่มือเรื่องการทำ ความสะอาดมือ (Hand Hygiene) สำหรับบุคลากรสุขภาพด้านการแพทย์และสาธารณสุข*. กรุงเทพฯ: บริษัท ๒ Talents จำกัด
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (๒๕๔๗). *ระเบียบวิธีวิจัยทางพยาบาลศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ ๓). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (๒๕๔๘). *การวิจัยทางการวัดผลและการประเมินผล*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น
- รัชนิกร หาแก้ว. (๒๕๕๐). *ผลของโปรแกรมการส่งเสริมต่อการทำความสะอาดมือของบุคลากรพยาบาล โรงพยาบาลโคกสำโรง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต): สาขาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิจิตร อาวะกุล. (๒๕๔๐). *การฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร, สมหวัง ด่านชัยวิจิตร, นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล, วิลาวัลย์ เสนารัตน์, ประนอม นพคุณ และคณะ. (๒๕๕๒). *การพัฒนาการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- อะเคื่อ อุณหเลขกะ. (๒๕๕๖). *การเฝ้าระวังและการสอบสวนการระบาดของ การติดเชื้อในโรงพยาบาล*. เชียงใหม่: มิ่งเมือง.
- Akyol AD. (๒๐๐๗). Hand hygiene among nurses in Turkey: opinions and practices. *J Clin Nurs*, ๑๖ (๓), ๔๓๑- ๔๓๗.
- Boyce, J., & Pittet, D. (๒๐๐๒). Guideline for handhygiene in healthcare settings. *American Journal of Infection Control*, ๓๐, ๕๑-๕๖.
- Bures, S., Fishbain, J. T., Uyehara, C. F. T., Parker, J. M., & Berg, B. W. (๒๐๐๐). Computer keyboards and faucet handles as reservoirs of nosocomial pathogens in the intensive care unit. *American Journal of Infection Control*, ๒๘, ๔๖๕-๔๖๘.
- Burke, B., Ford, D., Garvin, G., Korn, C., & Sulis, C. (๒๐๐๕). The CDC's campaign to prevent antimicrobial resistance offers structure, strategy and authority to a hospital's efforts to battle an increase in resistant organisms. *American Journal of Infection Control*, ๓๓, E๓๓.
- Carroll, C., Apoorva, S., Camins, B., Woodward, J., & Jones, M. (๒๐๐๕). Healthcare workers' knowledge and beliefs on contact isolation precautions. *American Journal of Infection Control*, ๓๒, E๘๑-E๘๒.

- Carroll, C., Gladson, S., & Camins, B. (2005). "Your hands touch many lives": A hand hygiene compliance improvement campaign. *American Journal of Infection Control*, 30, E127-E128.
- Chiou - Fen L, Chyn - Yug Y, Mee - Shioh L, & Ching - Chiu K. (2008). Effectiveness of a Nosocomial Infection Control Training in Improving Knowledge in Patient –Hired Attendants and Outsourced Workers in Taiwan. *J Nurs Res*, 16 (3), 187-191.
- Damani, N. N. (2008a). Hand hygiene and personal protective equipment. In N.N. Damani Ed.), (*Manual of infection control procedures* (2 ed.,pp 127-134). London: Greenwish Medical Media Limited.
- Damani, N. N. (2008b). Principle of infection control .In N.N. Damani(Ed.), *Manual of infection control procedures* (2 nd.,pp 9-16). London: Greenwish Medical Media Limited.
- El Shafie, S. S., Alishaq, M., & Leni Garcia, M. (2004). Investigation of an outbreak of multidrug-resistant acinetobacter baumannii in trauma intensive care unit. *Journal of Hospital Infection*, 53, 101-105.
- El Ayyat AA, Sayed HA, Abou Had AM. (2000). A KAP study among staff and student nurses about infection control in Theodor Bilharz Hospital. *J Egypt Soc Parasite* , 30 (2): 101 - 112.
- Emery, S., Nanning, M., & Gold, D. (2005). Control of a methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) cluster in critical care by reinforcing hand hygiene and standard precautions. *American Journal of Infection Control*, 30, E13-E14.
- Emmerson AM, Enstom JE, Griffix M. et al. (2009). The second national prevalence survey of infection in hospital-overview of the results. *J Hosp Infect* , 72 (S-A): S 28-S 34.
- Foca, M., Jacop, K., Whittier, S., & Della-Latta, P. (2000). Endemic Pseudomonas aeruginosa infection in a neonatal intensive care unit. *The New England Journal of Medicine*, 343, 155-160.
- Garcia-Martin M, Lardelli-Claret P, Jimenez-Moleon JJ, Bueno Cavanillas A, Luna-del-Castillo JD, Gailvez-Vargas R. (2009). Proportion of hospital deaths potentially attributable to nosocomial infection. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 34 (9), 985-99.
- Gorez-Mejia LR, Balkin DB, & Cardy RL. (2009). Managing human resources. New Jersey: Printice Hall.
- Griffith, C. J., Malik, R., Cooper, P. A., Looker, N., & Michaels, B. (2008). Environmental surface cleanliness and the potential for contamination during handwashing. *American Journal of Infection Control*, 33(12), 147-151.
- Hansen, S., Balderjahn, S. S., Zuschneid, I., Behnke, M., Ruden, H., Vonberg, R. P., et al. (2007). Closure of medical departments during nosocomial outbreaks: Data from a systematic analysis of the literature. *Journal of Hospital Infection*, 65, 148-154.

- Harrison, W. A., Griffith, C. J., Michaels, B., & Ayers, T. (2003). Bacterial transfer and cross-contamination potential associated with paper-towel dispensing. *American Journal of Infection Control*, 31, 847-850.
- Jenner EA, Jones F, Fletcher BC, Miller L, Scott GM. (2005). Hand hygiene posters: Motivators or mixed messages? *J Hosp Infect*, 59(3), 218-225.
- Kac, G., Podglajen, I., Gueneret, M., Vaupre, S., Bissery, A., & Meyer, G. (2005). Microbiological evaluation of two hand hygiene procedures achieved by healthcare workers during routine patient care: A randomized study. *Journal of Hospital Infection*, 59, 82-86.
- Kampf, G., & Loffler, H. (2003). Dermatological aspects of a successful introduction and continuation of alcohol-based hand rubs for hygienic hand disinfection. *Journal of Hospital Infection*, 53, 9-14.
- Larson, E. L., Cronquist, A. B., Whittier, S., Lai, L., Lyle, C.T., & Della Latta, P. (2000). Differences in skin flora between inpatients and chronically ill outpatients. *Heart & Lung*, 29, 248-250.
- Leyden JJ, McGinley KJ, Nordstrom K M & Webster GF. (1998). Skin microflora. *J Invest Dermatol*, 111 (suppl. 3), 15-18.
- Loh W, Ng VV, & Holton J. (2000). Bacterial flora on the white coats of medical students. *J Hosp Infect* 43 (3), 24-28.
- Martin, M. A. (1998). Nosocomial infections related to patient support service, dietary service, central service department, laundry, respiratory care, dialysis and endoscopy in R.P.Wenzel. *Prevention and Control of Nosocomial Infection*. (2nd ed.) (pp.101-108). Baltimore: William & Wilkins.
- McBryde, E. S., Bradley, L. C., Whitby, M., & McElwain, D. L. S. (2004). An investigation of contact transmission of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Journal of Hospital Infection*, 54, 104-108.
- Naikoba S, Hayward A. (2001). The effectiveness of interventions aimed at increasing Hand-washing in health care workers – A systematic review. *J Hosp Infect*, 47, 97-100.
- Noy DL. (2004). Excellent hand hygiene practice is achievable. *Am J Infect Control*, 32 (5), E3.
- O'Boyle CA, Henly SJ, & Larson E. (2001). Understanding adherence to hand hygiene recommendations: The theory of planned behavior. *Am J Infect Conto*, 30 (5), 412-420.
- Panhotra, B. R., Saxena, A. K., & Al-Mulhim, A. S. (2005). Contamination of patients' files in intensive care units: An indication of strict handwashing after entering case notes. *American Journal of Infection Control*, 33, 848-850.

- Pessoa-Silva, C. L., Dharan, S., Hugonnet, S., Touvaneau, S., Posfay-Barbe, K., Pfister, R., et al. (2004). Dynamics of bacterial hand contamination during routine neonatal care. *Infection Control and Epidemiology*, 28, 952-957.
- Pessoa-Silva CL, Posfay-Barbe K, Pfister R, Touvaneau S, Perneger TV, & Pittet D. (2005). Attitude and perceptions toward hand hygiene among healthcare workers caring for critically ill neonates. *Infect Control Hosp Epidemiol* , 26 (8), 805-810.
- Picheansathian, W. (2004). A systematic review on the effectiveness of alcohol-based solutions for hand hygiene. *International Journal of Nursing Practice*, 10, 8-14.
- Picheansathian W, Pearson A, Suchaxaya P. (2008). The effectiveness of a promotion programme on hand hygiene compliance and nosocomial infections in a neonatal intensive care unit. *Int J Nurs Practice*, 14, 805 - 810.
- Pittet, D., Sax, H., Hugonnet, S., & Harbarth, S. (2004). Cost implications of successful hand hygiene promotion. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 28 (8), 954-956.
- Polit DF, Hungler BP. (2008). Nursing research: principles and methods. 7th ed. Philadelphia: J.B. Lippincott.
- Rosenthal VD, McCormick RD, Guzman S, Villamayor C, & Orellano PW. (2004). Effect of education and performance feedback on hand-washing: The benefit of administrative support in Argentinean Hospitals. *Am J Infect Control*, 29, 855 - 859.
- Rosenthal, V. D., Guzman, S., & Safdar, N. (2005). Reduction in nosocomial infection with improved hand hygiene in intensive care units of a tertiary care hospital in Argentina. *American Journal of Infection Control*, 30, 852-856.
- Rourke, C., Batest, C., & Read, R. C. (2000). Poor hospital infection control practice in venepuncture and use of tourniquets. *Journal of Hospital Infection*, 44, 55-60.
- Sator, C., Jacomo, V., Duivier, C., Tissot-Dupont, H., Sambue, R., & Drancourt, M. (2000). Nosocomial *Serratia marcescens* infections associated with extrinsic contamination of a liquid nonmedicated soap. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 25, 956-959.
- Sexton, T., Clarke, P., O'Neill, E., Dillane, T., & Humphreys, H. (2005). Environmental reservoirs of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in isolation rooms: Correlation with patient isolates and implications for hospital hygiene. *Journal of Hospital Infection*, 29, 95-100.
- Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, & the Healthcare Infection Control Practice Advisory Committee. (2007). Guideline for isolation precautions: Preventing transmission of infectious agents in healthcare settings 2007. Retrived from <http://www.cdc.gov/ncidod/dhgp/pdf/isolation.pdf>.

- Slota M, Grun M, Farley A, Janosky J, Carcillo J. (2009). The role of gown and glove isolation and strict hand-washing in the reduction of nosocomial infection in children with solid organ transplantation. *Crit Care Med*, 37, 405-12.
- Stadek RM, Bond MJ, Phillips PA. (2008). Why don't doctors wash their hands? A correlational study of thinking styles and hand hygiene. *Am J Infect Control*, 33 (5), 444-405.
- Stout, A., Ritchie, K., & Macpherson, K. (2007). Clinical effectiveness of alcohol-based products in increasing hand hygiene compliance and reducing infection rates: A systematic review. *Journal of Hospital Infection*, 33, 308-312.
- Taneja, N., Emmanuel, R., Singh, M., & Sharma, M. (2005). Hospital environment contamination with gram negative bacteria is as common and important as that with gram positive bacteria in an overloaded tertiary care hospital in India. *Journal of Hospital Infection*, 30 (2), 114-115.
- Thamlikitkul, V., Santiprasitkul, S., Suntanondra, L., Pakaworawuth, S., Tiangrim, S., Udompunthurak, S., et al. (2008). Skin flora of patients in Thailand. *American Journal of Infection Control*, 34, 40-44.
- The Joint Commission. (2008). Measuring hand hygiene adherence: overcoming the Challenges. Ohio: GOJO Industries.
- Warren, D. K., & Kollef, M. H. (2005). Prevention of hospital infection. *Microbes and Infection*, 7, 214-218.
- Wickett, R. R., & Visscher, M. O. (2005). Structure and function of the epidermal barrier. *American Journal of Infection Control*, 31, 548-560.
- Widmer, A. F., Conzelmann, M., Tomic, M., Frej, R., & Strandén, A. M. (2007). Introducing alcohol-based handrub for hand hygiene: The critical need for training. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 32, 40-44.
- Wisniewski MF, Kim S, Trick WE, Welbel SF, & Weinstein RA. (2007). Effect of education on hand hygiene beliefs and practices: A 5-year program. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 32, 44 - 49.
- Won SP, Chou HC, Hsieh WS, Chen CY, Huang SM, Tsou KI, et al. (2008). Hand-washing program for the prevention of nosocomial infections in a neonatal intensive care unit. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 33(1), 112-116.
- World Health Organization. (2005). *Guideline on hand hygiene in health care (advanced draft)*. Retrived 10 October, 2005, from [http:// www.org.htm](http://www.org.htm).
- World Health Organization. (2007). WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. Global Patient Safety Challenge 2005-2008. Geneva: WHO Press, 2007.
- World Health Organization. (2008). *A Guide to The Implementation of The WHO Multimodal Hand Hygiene Strategy*. Revised August 2008

Young, J. M., Naqvi, M., & Richards, L. (2005). Microbial contamination of hospital bed handsets. *American Journal of Infection Control*, 31, 910-914.

Zawacki, A., O'Rourke, E., Potter-Bynoe, G., Macone, A., Harbarth, S., & Goldmann, D. (2004). An outbreak of *Pseudomonas aureuginosa* pneumonia and bloodstream infection associated with intermittent otitis externa in a healthcare worker. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 29, 1088-1092.

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางสุขภาพ
โครงการการพัฒนาการทำความสะอาดมือของบุคลากรทางสุขภาพ

เลขที่ แบบสอบถาม

□□□

คำชี้แจง

๑. แบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถาม ๒ ส่วนดังนี้
ส่วนที่ ๑ ข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากรทางสุขภาพ
ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับการทำความสะอาดมือ
๒. โปรดตอบคำถามต่อไปนี้ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อคำถามที่ท่านเลือกหรือเติมคำ/ข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากรทางสุขภาพ

๑. การศึกษาสูงสุดของท่านคือ
- | | | | |
|-----|------------------------------|-----|---------------------|
| () | มัธยมศึกษา | () | ประกาศนียบัตร ปวช. |
| () | ประกาศนียบัตร ปวส./อนุปริญญา | () | ปริญญาตรี สาขา..... |
| () | ปริญญาโท สาขา..... | () | อื่นๆ โปรดระบุ..... |
๒. ตำแหน่งการทำงานของท่านคือ
- | | | | |
|-----|--------------|-----|-----------------------|
| () | แพทย์ | () | พยาบาล |
| () | พยาบาลเทคนิค | () | ผู้ช่วยคนไข้ |
| () | พนักงาน | () | อื่นๆ (โปรดระบุ)..... |
๓. หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน
- | | | | |
|-----|-----------------------|-----|---------------------------|
| () | หอผู้ป่วยศัลยกรรม | () | หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม |
| () | หอผู้ป่วยอายุรกรรม | () | หอผู้ป่วยสูติ-นรีเวชวิทยา |
| () | หอผู้ป่วยหนัก | () | หอผู้ป่วยพิเศษ |
| () | OPD | () | หน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน |
| () | อื่นๆ (โปรดระบุ)..... | | |
๔. ประสบการณ์การทำงานในโรงพยาบาลของท่านคือ
- | | | | |
|-----|---------------|-----|---------------|
| () | น้อยกว่า ๑ ปี | () | ๑-๕ ปี |
| () | ๖-๑๐ ปี | () | ๑๑-๑๕ ปี |
| () | ๑๖-๒๐ ปี | () | มากกว่า ๒๐ ปี |

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับการทำความสะอาดมือ

๕. ท่านเคยได้รับข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ Patient safety / Clean care is safer care ของ
กระทรวงสาธารณสุขหรือไม่

๑. ไม่เคย

๒. เคย จาก (เลือกตอบได้หลายข้อ)

ก. หน่วยงานในโรงพยาบาล

ข. ข่าวสารจากกระทรวงสาธารณสุข

ค. หนังสือพิมพ์

ง. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

๖. ท่านเคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการทำความสะอาดมือ(Hand hygiene) โดยเฉพาะหรือไม่

๑. ไม่เคย

๒. เคย.....ครั้ง จัดโดย(เลือกตอบได้หลายข้อ)

ก. คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ข. คณะกรรมการวิชาการในโรงพยาบาล

ค. ฝ่ายการพยาบาล

ง. หน่วยงานอื่น (โปรดระบุ).....

๗. ท่านเคยอ่านคู่มือการทำความสะอาดมือ (Hand hygiene guidelines) หรือไม่

๑. ไม่เคย

๒. เคย เป็นคู่มือของใคร (เลือกตอบได้หลายข้อ)

ก. CDC.

ข. WHO.

ค. โรงพยาบาลที่สังกัด

ง. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

๘. โปรดประเมินว่า ที่ผ่านมามีท่านทำความสะอาดมือขณะปฏิบัติงานตามข้อกำหนดคิดเป็นร้อยละเท่าไรของ
การปฏิบัติกิจกรรมทั้งหมด ประมาณร้อยละ

() < ๒๐ %

() ๒๑-๔๐ %

() ๔๑-๖๐ %

() ๖๑-๘๐ %

() ๘๑-๑๐๐ %

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

คณะทำงานโครงการพัฒนาการทำความสะอาดมือของบุคลากรทางสุขภาพ

ภาคผนวก ข

แบบวัดความรู้เรื่องการทำความสะอาดมือ
โครงการการพัฒนาการทำความสะอาดมือของบุคลากรทางสุขภาพ

รหัสแบบวัดความรู้ □□□

คำชี้แจง โปรดเลือกคำตอบที่ท่านคิดว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมาย วงกลม รอบคำตอบที่เลือกในแต่ละข้อคำถาม ต่อไปนี้ทุกข้อ

- ๑.สาเหตุของการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลที่พบบ่อยที่สุด คือข้อใด
 - ก. การที่ผู้ป่วยได้รับการสอดใส่อุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่ร่างกาย
 - ข. การที่ผู้ป่วยหายใจเอาอากาศที่มีการปนเปื้อนเชื้อโรคเข้าไป
 - ค. การที่ผู้ป่วยใช้อุปกรณ์ร่วมกัน เช่น เครื่องวัดความดันโลหิต
 - ง. การที่บุคลากรใช้มือจับต้องผู้ป่วยขณะปฏิบัติกิจกรรมการรักษาพยาบาล
- ๒.วิธีป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือวิธีใด
 - ก. การแยกของใช้ของผู้ป่วยแต่ละราย
 - ข. การแยกผู้ป่วยโรคติดเชื้อไว้ในห้องแยก
 - ค. การสวมถุงมือขณะทำกิจกรรมกับผู้ป่วยทุกครั้ง
 - ง. การทำความสะอาดมือก่อนและหลังการทำกิจกรรมกับผู้ป่วย
- ๓.ลักษณะของเชื้อจุลชีพที่อยู่ชั่วคราวบนผิวหนัง (Transient flora) คือข้อใด
 - ก. ไม่เจริญแบ่งตัวบนผิวหนัง
 - ข. ก่อให้เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้น้อย
 - ค. ขจัดออกได้ยากโดยการล้างมือด้วยน้ำกับสบู่
 - ง. ส่วนใหญ่อาศัยอยู่บนผิวหนังชั้นลึกและร่องผิวหนัง
- ๔.การปนเปื้อนของเชื้อโรคบนมือของบุคลากรทางสุขภาพขึ้นอยู่กับปัจจัยข้อใดน้อยที่สุด
 - ก. จำนวนผู้ป่วย
 - ข. กิจกรรมที่ทำกับผู้ป่วย
 - ค. ระยะเวลาการทำกิจกรรมกับผู้ป่วย
 - ง. ปริมาณของเชื้อโรคบนผิวหนังผู้ป่วย
- ๕.บุคลากรควรทำความสะอาดมือในสถานการณ์ข้อใด
 ๑. ก่อนสัมผัสผู้ป่วย
 ๒. ก่อนสอดใส่อุปกรณ์ให้ผู้ป่วย
 ๓. หลังจับต้องอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยแล้ว
 ๔. หลังสัมผัสเสื้อผ้าและผ้าปูที่นอนของผู้ป่วย
 ๕. เมื่อเปลี่ยนการทำกิจกรรมจากบริเวณที่สกปรกไปบริเวณที่สะอาด
 - ก. ข้อ ๒, ๓
 - ข. ข้อ ๑, ๒, ๓
 - ค. ข้อ ๓, ๔, ๕
 - ง. ข้อ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕

๖. ข้อใดคือวิธีการทำความสะอาดมือที่ถูกต้อง

- ก. การล้างมือด้วยน้ำกับสบู่ ควรฟอกมือให้ทั่วทั้งฝ่ามือ และหลังมือนานอย่างน้อย ๑๐ วินาที
- ข. การถูมือด้วยแอลกอฮอล์ ควรใช้แอลกอฮอล์ปริมาณ ๒ ซีซี ลูบให้ทั่วฝ่ามือประมาณ ๓๐ วินาที
- ค. การทำความสะอาดมือด้วยสบู่ผสมยาฆ่าเชื้อ ควรฟอกมือให้ทั่วทั้งฝ่ามือ หลังมือ นิ้วมือ ง่ามนิ้ว และซอกเล็บ นานอย่างน้อย ๑๕ วินาที
- ง. การถูมือด้วยแอลกอฮอล์ ควรใช้น้ำยาปริมาณ ๕ ซีซี ลูบฝ่ามือ และหลังมือ อย่างน้อย ๑๐ วินาที

๗. ปัจจัยที่มีผลน้อยที่สุดต่อประสิทธิภาพในการทำความสะอาดมือ คือข้อใด

- ก. การฟอกน้ำยาได้ทั่วมือ
- ข. ระยะเวลาที่ใช้ในการทำความสะอาดมือ
- ค. อุณหภูมิของน้ำที่ใช้ในการทำความสะอาดมือ
- ง. ปริมาณของน้ำยาฆ่าเชื้อที่ใช้ในการทำความสะอาดมือ

๘. หลังการถอดถุงมือจำเป็นต้องทำความสะอาดมือหรือไม่ เพราะเหตุใด

- ก. จำเป็น เนื่องจากมือเปื้อนแบคทีเรียในถุงมือ
- ข. จำเป็น เนื่องจากอาจมีการปนเปื้อนเชื้อโรคขณะถอดถุงมือ
- ค. ไม่จำเป็น เนื่องจากถุงมือสามารถป้องกันการปนเปื้อนสิ่งสกปรกแล้ว
- ง. ไม่จำเป็น เนื่องจากการสวมถุงมือเป็นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่ดีหลังการ

๙. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการใช้แอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือ (alcohol-based hand rubs)

- ก. ทำให้มือแห้งกว่าการล้างด้วยน้ำกับสบู่
- ข. มีประสิทธิภาพในการลดเชื้อโรคบนมือแม้ว่ามือจะสกปรก
- ค. ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังมากกว่า Chlorhexidine gluconate
- ง. ลดเชื้อโรคบนมือลงได้เร็วกว่า Chlorhexidine gluconate และน้ำยาชนิดอื่น

๑๐. การทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์ข้อใด ปฏิบัติได้ถูกต้อง

- ก. ใช้สำลีชุบแอลกอฮอล์ลูบให้ทั่วฝ่ามือ และนิ้วมือ ใช้เวลาประมาณ ๑๕ วินาที
- ข. ใช้สำลีชุบแอลกอฮอล์ ถูฝ่ามือและหลังมือ จนกระทั่งแอลกอฮอล์ระเหยจนแห้ง
- ค. ใช้แอลกอฮอล์ ๕ มิลลิลิตร ลูบให้ทั่วฝ่ามือ และหลังมือ ใช้เวลาประมาณ ๑๐ วินาที
- ง. ใช้แอลกอฮอล์ ๓ มิลลิลิตร ลูบให้ทั่วฝ่ามือ หลังมือ นิ้วมือ จนกระทั่งแอลกอฮอล์ระเหยจนแห้ง

๑๑. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับขั้นตอนการทำความสะอาดมือ

- ก. ฟอกฝ่ามือ หลังมือและซอกนิ้วมือ นิ้วและข้อนิ้วมื่อด้านหลัง ปลายนิ้วมือ
- ข. ฟอกฝ่ามือและซอกนิ้วมือ หลังมือ นิ้วและข้อนิ้วมื่อด้านหลัง ปลายนิ้วมือและรอบข้อมือ
- ค. ฟอกฝ่ามือและซอกนิ้วมื่อด้านหน้า หลังมือและซอกนิ้วมื่อด้านหลัง นิ้วและข้อนิ้วมื่อด้านหลัง นิ้วหัวแม่มือ ปลายนิ้วมือ และรอบข้อมือ
- ง. ฟอกฝ่ามือ หลังมือ ง่ามนิ้วมื่อด้านหลัง นิ้วและข้อนิ้วมื่อด้านหลัง นิ้วหัวแม่มือ ปลายนิ้วมือ และรอบข้อมือ

๑๒. การทำความสะอาดมือเมื่อมือเปื้อนหลังการเปลี่ยนผ้าอ้อมให้เด็กทารก คือข้อใด

- ก. ล้างมือด้วยน้ำกับสบู่
- ข. ถูมือด้วยแอลกอฮอล์
- ค. ล้างมือด้วยน้ำกับสบู่ผสมยาฆ่าเชื้อ
- ง. ล้างมือด้วยน้ำกับสบู่ แล้วถูมือตามด้วยแอลกอฮอล์

๑๓. การทำความสะอาดมือภายหลังการทำแผลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อดื้อยาแล้วมือเปื้อนหนองจากแผล คือข้อใด

- ก. ล้างมือด้วยน้ำกับสบู่
- ข. ถูมือด้วยแอลกอฮอล์
- ค. ล้างมือด้วยน้ำกับสบู่เหลวฆ่าเชื้อ
- ง. ล้างมือด้วยน้ำกับสบู่และใช้แปรงฟอกมือ

๑๔. ขณะที่ท่านกำลังใส่ถุงมือเจาะเลือดให้กับผู้ป่วยรายหนึ่ง พบว่าท่อช่วยหายใจของผู้ป่วยอีกรายหลุด ท่านควรปฏิบัติข้อใด

- ก. เปลี่ยนถุงมือแล้วต่อท่อช่วยหายใจให้ผู้ป่วย
- ข. ถูด้วยแอลกอฮอล์บนถุงมือ แล้วต่อท่อช่วยหายใจให้ผู้ป่วย
- ค. ถอดถุงมือ ล้างมือด้วยน้ำกับสบู่แล้วต่อท่อช่วยหายใจให้ผู้ป่วย
- ง. ถอดถุงมือ ถูมือด้วยแอลกอฮอล์ แล้วต่อท่อช่วยหายใจให้ผู้ป่วย

๑๕. การปฏิบัติของบุคลากรในโรงพยาบาลที่อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคบนมือในการล้างมือด้วยน้ำกับสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อมีดังต่อไปนี้ ยกเว้นข้อใด

- ก. เช็ดมือให้แห้งด้วยผ้าเช็ดมือผืนใหญ่ที่แขวนไว้ใช้หลายครั้ง
- ข. เทเติมน้ำสบู่ลงในขวดเมื่อใกล้หมด
- ค. ปิดก๊อกน้ำด้วยผ้าเช็ดมือ
- ง. ใช้สบู่ก้อน

ภาคผนวก ค

แบบบันทึกการสังเกตการทำความสะอาดมือ

เลขที่แบบบันทึก 000

วันที่.....หอผู้ป่วยเวร ๑. เช้า ๒. บ่าย ๓.
ดึก

ประเภทของบุคลากร

MD = แพทย์
RN = พยาบาลวิชาชีพ
TN = พยาบาลเทคนิค
NA = ผู้ช่วยเหลือคนไข้
HP = พนักงาน

การทำความสะอาดมือ

/ = ทำ
X = ไม่ทำ
NA = ทำแต่ไม่ถูก
NO = ใช้น้ำเปล่าหรือไม่ได้ล้างเลย

ประเภทของการทำความสะอาด

A = ใช้แอลกอฮอล์
HA = ใช้น้ำกับน้ำยาฆ่าเชื้อ
HS = ใช้น้ำกับสบู่

ประเภทและรหัสบุคลากร			
ประเภทของการทำความสะอาดมือ			
กิจกรรม			
๑. ก่อนสัมผัสตัวผู้ป่วย เช่น จับมือ พลิกตัว			
๒. หลังสัมผัสตัวผู้ป่วย			
๓. ก่อนทำกิจกรรม Non-invasive เช่น วัดVital signs เช็ดตัว			
๔. ก่อนแทงเข็มเจาะเลือด / ให้ IV. Fluid (กรณีไม่ใช่ถุงมือ)			
๕. ก่อนจับต้องชุดอุปกรณ์ที่สอดใส่เข้าร่างกายผู้ป่วยไว้แล้ว เช่น IV set, Chest drain, Urine catheter			
๖. ก่อนสวมถุงมือทำกิจกรรม Invasive เช่น ให้ IV. Fluid, ดูดเสมหะ, ใส่สายสวนปัสสาวะ, ใส่ ET-tube			
๗. หลังถอดถุงมือ			
๘. ก่อนเตรียมยาฉีด			
๙. ก่อนฉีดยาให้ผู้ป่วย			
๑๐. ก่อนสัมผัสแผล(dressing)			
๑๑. หลังสัมผัสแผล(dressing)			
๑๒. เมื่อเปลี่ยนการทำกิจกรรมที่สกปรกไปทำกิจกรรมที่สะอาดในผู้ป่วยคนเดียวกัน			
๑๓. หลังมือเปื้อนเลือด/สิ่งคัดหลั่ง/อุจจาระ/ปัสสาวะ/สิ่งปนเปื้อนเชื้อ ของผู้ป่วย			
๑๔. หลังสัมผัสอุปกรณ์ที่ปนเปื้อนเลือด สารคัดหลั่ง สิ่งขับถ่าย หรือสิ่งขับหลังจากบริเวณที่ติดเชื้อ			
๑๕. หลังสัมผัสเสื้อผ้า ผ้าปูที่นอนของผู้ป่วย			
๑๖. หลังสัมผัสวัสดุ อุปกรณ์ในห้องผู้ป่วย			
๑๗. อื่นๆ (ระบุ).....			

ลงชื่อผู้สังเกต.....

ภาคผนวก ง

แบบสอบถามประเมินผลจากบุคลากรสุขภาพ

โครงการพัฒนาการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาล

คำชี้แจง

๑. แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อคำถาม ๒ ส่วน
 - ส่วนที่๑ ระดับของผลการกระตุ้นจากการพัฒนา
 - ส่วนที่๒ การดำเนินโครงการพัฒนาการทำความสะอาดมือในโรงพยาบาลต่อไป
๒. ขอให้ท่านตอบคำถามต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อหรือในช่องคำตอบที่ท่านเลือก หรือเติมคำ และข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

ส่วนที่๑ ระดับของผลการกระตุ้นจากการพัฒนา

๑. ท่านคิดว่าการดำเนินการพัฒนาการทำความสะอาดมือมีผลกระตุ้นให้ท่านทำความสะอาดมืออย่างไร ถูกต้องเพิ่มขึ้นหรือไม่
 ๑. ไม่มีผล (หากเลือกตอบข้อนี้ ให้ข้ามไปตอบส่วนที่ ๒)
 ๒. มีผล
๒. กิจกรรมที่ดำเนินการพัฒนาการทำความสะอาดมือมีผลต่อการกระตุ้นการทำความสะอาดมือของท่านในระดับใด

กิจกรรม	ระดับการกระตุ้น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
๑. การอบรม			
๒. การเพิ่มขวดใส่แอลกอฮอล์ข้างเตียง			
๓. การเพิ่มขวดใส่แอลกอฮอล์แบบพกติดตัว			
๔. การให้ข้อมูลย้อนกลับ			
๕. การติดโปสเตอร์เตือน			
๖.			
๗.			
๘.			

ส่วนที่ ๒ การดำเนินโครงการพัฒนาการทำความสะอาดมือในโรงพยาบาลต่อไป

๓. ท่านยังมีปัญหา หรืออุปสรรคในการทำความสะอาดมือหรือไม่

๑. ไม่มี

๒. มี ดังนี้

๒.๑

.....
ควรแก้ไขโดย.....

๒.๒

.....
ควรแก้ไขโดย.....

๒.๓

.....
ควรแก้ไขโดย.....

๔. ท่านคิดว่าควรดำเนินโครงการพัฒนาการทำความสะอาดมือในโรงพยาบาลแบบนี้ต่อไปหรือไม่

๑. ไม่ควร

๒. ควร ให้ดำเนินการดังนี้

๑. ทำแบบเดิม

๒. ทำแบบเดิมและเพิ่มเติม เรื่อง

เรื่อง.....

เรื่อง.....

เรื่อง.....

เรื่อง.....

๓. เปลี่ยนวิธีการใหม่ ดังนี้

๑.

๒.

๓.

๔.

ขอขอบคุณที่กรุณาใช้เวลาตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก จ

ตารางแสดงผลการศึกษา

ตารางที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาล

ข้อมูล	จำนวน (n= ๑๒๖)	ร้อยละ
ตำแหน่งการทำงาน		
พยาบาลวิชาชีพ	๗๑	๕๖.๓
ผู้ช่วยเหลือคนไข้	๔๓	๓๔.๑
พยาบาลเทคนิค	๗	๕.๖
แพทย์	๕	๔.๐
พนักงาน	๐	๐
การศึกษาสูงสุด		
มัธยมศึกษา	๙	๗.๑
ประกาศนียบัตรชั้นต้น(ปวช)	๒๑	๑๖.๗
ประกาศนียบัตรชั้นสูง(ปวส/ปวท)	๑๓	๑๐.๓
ปริญญาตรี	๗๒	๕๗.๑
ปริญญาโท	๑๑	๘.๘
อื่นๆ	๐	๐
หน่วยงานที่ศึกษา		
หอผู้ป่วยอายุรกรรม	๔๓	๓๔.๑
หอผู้ป่วยหนัก	๑๒	๙.๕
หอผู้ป่วยศัลยกรรม - นรีเวช	๑๕	๑๑.๙
หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม	๑๓	๑๐.๔
หอผู้ป่วยสูติกรรม	๑๒	๙.๕
หน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน	๑๕	๑๑.๙
หอผู้ป่วยพิเศษ	๑๖	๑๒.๗
อื่นๆ	๐	๐

ตารางที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาล (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน (n=๑๒๖)	ร้อยละ
ประสบการณ์การทำงานของพยาบาล (ปี)		
< ๑	๖	๔.๘
๑ - ๕	๗	๕.๖
๖ - ๑๐	๓๓	๒๖.๒
๑๑ - ๑๕	๓๘	๓๐.๒
๑๖ - ๒๐	๒๕	๑๙.๘
> ๒๐	๑๗	๑๓.๔
การเคยได้รับข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ Patient safety Clean care is safer care ของกระทรวงสาธารณสุข		
ไม่เคย	๙	๗.๑
เคย แหล่งของข้อมูล ได้แก่	๑๑๗	๙๒.๙
๑. หน่วยงานในโรงพยาบาล	๔๔	๓๔.๙
๒. ข่าวสารจากกระทรวงสาธารณสุข	๑๗	๑๓.๕
๓. หนังสือพิมพ์	๖	๔.๘
๔. ซีดี ๑+๒	๒๓	๑๘.๓
๕. ซีดี ๑+๓	๑๒	๙.๕
๖. ซีดี ๒+๓	๖	๔.๘
๗. ซีดี ๑+๒+๓	๙	๗.๑
การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการทำความสะอาดมือ		
ไม่เคย	๙	๗.๑
เคย	๑๑๗	๙๒.๙
จำนวนครั้งที่เข้ารับการอบรม (ครั้ง)		
๑-๒	๖๓	๕๓.๘
๓-๔	๕๔	๔๖.๒
การอบรมนั้นจัดโดย *		
- คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อใน รพ.	๕๓	๔๕.๓
- หน่วยงานนอกโรงพยาบาล	๒๗	๒๓.๑
- ฝ่ายการพยาบาล	๓๗	๓๑.๖
- อื่นๆ	๐	๐

หมายเหตุ * = เลือกตอบได้หลายข้อ

ตารางที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาล (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน (n= ๑๒๖)	ร้อยละ
การเคยอ่าน Hand hygiene guidelines		
ไม่เคย	๔๙	๓๘.๙
เคย	๗๗	๖๑.๑
คู่มือนี้เป็นของหน่วยงาน*		
- โรงพยาบาลที่สังกัด.	๕๐	๓๙.๗
- WHO.	๑๙	๑๕.๑
- CDC	๘	๖.๓
การประเมินอัตราการทำความสะอาดมือขณะปฏิบัติงาน		
๐ - ๒๐ %	๗	๕.๖
๒๑-๔๐ %	๑๑	๘.๗
๔๑-๖๐ %	๓๘	๓๐.๒
๖๑-๘๐ %	๕๖	๔๔.๔
๘๑-๑๐๐ %	๑๔	๑๑.๑

หมายเหตุ * = เลือกตอบได้หลายข้อ

ตารางที่ ๒ เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพระหว่าง
ก่อนและหลังได้รับการพัฒนา

การพัฒนา การทำความสะอาดมือ	Min-Max	Median	Z	p
ก่อน	๒-๑๕	๑๐.๐	๔๓.๐๓๔	.๐๐๐
หลัง	๑-๑๕	๑๒.๐		

หมายเหตุ คะแนนเต็ม = ๑๕ คะแนน

ตารางที่ ๓ เปรียบเทียบการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพระหว่างก่อนและหลังได้รับการพัฒนา

การทำความสะอาดมือ	ก่อนการพัฒนา (%)	หลังการพัฒนา (%)	χ^2	p
ทำถูกต้อง	๗,๐๘๔ (๒๖.๕)	๑๙,๖๐๔ (๖๕.๖)	๘,๖๖๖.๐๑	.๐๐๐
ทำแต่ไม่ถูก	๙,๔๓๕ (๓๕.๒)	๔,๖๗๘ (๑๕.๖)		
ไม่ทำ	๑๐,๒๓๕ (๓๘.๓)	๕,๖๐๘ (๑๘.๘)		
รวม	๒๖,๗๕๔(๑๐๐.๐)	๒๙,๘๙๐(๑๐๐.๐)		