

อุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์

สรศักดิ์ หนองดี^{1*} เกียรติภูมิ ชูชี² อักษรเพชร วิจิตรเรืองชัย³
แผนกวิชาเทคนิคการผลิต วิทยาลัยสารพัดช่างสุรินทร์
อีเมล : toonnoy_22@hotmail.com^{1*}

วันที่รับบทความ 21 พฤษภาคม 2563

วันที่แก้ไขบทความ 16 มิถุนายน 2563

วันที่ตอบรับบทความ 16 มิถุนายน 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบและสร้างอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ 2) เพื่อหาประสิทธิภาพการทำงาน และ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้อุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลสุรินทร์ 68 ถนนหลักเมือง อำเภอเมือง จังหวัด สุรินทร์ จำนวน 15 คน ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ทำการทดลองโดยใช้อุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์เปรียบเทียบกับถอดถุงมือด้วยวิธีแบบเดิม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามและแบบบันทึก สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์สามารถลดขั้นตอนการถอดถุงมือลงเหลือเพียง 2 ขั้นตอนจากการถอดถุงมือของบุคลากรทางการแพทย์ในปัจจุบัน 5 ขั้นตอนใช้เวลาในการถอดถุงมือเฉลี่ย 2.8 วินาทีจากการใช้เวลาในการถอดถุงมือของบุคลากรทางการแพทย์ในปัจจุบัน เฉลี่ย 8.7 วินาที เร็วขึ้นเฉลี่ย 5.9 วินาที โดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์มากที่สุดที่ ($\bar{X} = 4.59$) (S.D. = 0.57) เมื่อเปรียบเทียบกับถอดถุงมือของบุคลากรทางการแพทย์ในปัจจุบัน

คำสำคัญ : อุปกรณ์ ถอดถุงมือ ทาง การแพทย์



The Equipment for Removing Medical Gloves

Sorasak Nongdee^{1*}, Kiartiphum Chuchee², Ugsomphet Vijitreugchai³

Department of Technical Production, Surin Polytechnic College

Email : toonnoy_22@hotmail.com^{1*}

Received 21 May 2020

Revised 16 June 2020

Accepted 16 June 2020

Abstract

This research aims to find the performance and to assess the satisfaction of users, devices, remove your gloves off infections. Population and sample is the medical staff, the hospital in Surin, 68 main street, Amphoe mueang Surin province number of 15 people from (Purposive Sampling) experiments in using the device, disconnect the glove off infections compared with conventional methods, remove your gloves. Tools used in research is a query and a. The statistics used in this research is (Percentage), (Mean), (Standard Deviation).

Research has found that the performance of the device, disconnect the glove off infection can reduce the process to remove your gloves to just 2 steps from the glove of medical personnel in the current process takes 5 to remove your gloves average 2.8 seconds, from using the gloves of the medical personnel at the current average of 8.7 seconds faster average 5.9 seconds, including samples, are satisfied, equipment, remove your gloves off infection, the most.

Keywords : Equipment, Glove, Medical

บทนำ

โรงพยาบาลเป็นสถานบริการทางการแพทย์ที่มีลักษณะและกระบวนการทำงานที่หลากหลายเช่น มีงานรักษาพยาบาลผู้ป่วย งานห้องผ่าตัด งานห้องปฏิบัติงานชั้นสูตร งานซ่อมบำรุง งานซักฟอกงานครัว งานกำจัดขยะและของเสียต่าง ๆ เป็นต้น บุคลากรที่ทำงานในโรงพยาบาลจึงเป็นกลุ่มคนทำงานกลุ่มหนึ่งที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาด้านสุขภาพ เนื่องจากต้องปฏิบัติงานและมีโอกาสสัมผัสกับสิ่งคุกคามต่อสุขภาพทั้งทางกายภาพ เคมี ชีวภาพ กายศาสตร์ อันตรายต่าง ๆ ที่อาจเกิดจากลักษณะงานและกระบวนการทำงาน (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2551)

จากรายงานการวิจัย การประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพของบุคลากรโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ พบว่า หน่วยงานที่มีโอกาสได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานสูงสุด คือ ภาควิชาพยาธิวิทยา (วิศรุต ศรีสินทร, 2550) ดังนั้นผู้ที่ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ควรมีความรู้ ความเข้าใจถึงวิธีปฏิบัติตนเพื่อลดความเสี่ยงจากการได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามและอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดจากการปฏิบัติงาน รวมถึงวิธีการดูแลตนเองและดูแลผู้อื่นที่ปฏิบัติงานในสถานที่เดียวกันหากมีอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นถุงมือ (Gloves) การสวมถุงมือสะอาดมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันพยาบาลสัมผัสเลือด สิ่งคัดหลั่ง บาดแผล และเยื่อเมือกของผู้ป่วยโดยตรง ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคจากมือพยาบาลสู่ผู้ป่วย และเป็นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคจากผู้ป่วยรายหนึ่งสู่ผู้ป่วยรายอื่นจากการปฏิบัติงานของพยาบาล ปัจจุบันการถอดถุงมืออย่างถูกวิธีสามารถป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ สำหรับการถอดถุงมือจะถอดข้างใดก่อนขึ้นอยู่กับความถนัด การปฏิบัติที่สำคัญ คือ ขณะที่ถอดถุงมือต้องระวังอย่าให้ด้านนอกของถุงมือสัมผัสกับผิวหนังหรือสิ่งอื่นใด และต้องล้างมือหลังถอดถุงมือ จากข้อมูลดังกล่าวเห็นได้ว่าบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานให้บริการมีความเสี่ยงจากการสัมผัสสิ่งคุกคามและอุบัติเหตุต่างๆที่เกิดจากการปฏิบัติงานซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ในขั้นตอนการให้บริการหรือเสร็จสิ้นจากปฏิบัติกิจกรรมการรักษาพยาบาลการใส่ถุงมือจึงเป็นสิ่งสำคัญมากในการป้องกันเชื้อโรคที่เกิดจากการสัมผัสขณะทำการรักษาผู้ป่วยและในขั้นตอนการถอดถุงมือที่มีการปนเปื้อนเชื้อโรคหลังการให้บริการเสร็จนั้นก็มีความเสี่ยงที่จะได้รับเชื้อโรคจากการกระเด็นหรืออุบัติเหตุจากการถอดถุงมือซึ่งอาจเกิดขึ้นได้เช่นกัน

จากการศึกษา พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานให้บริการในโรงพยาบาลที่มีการติดเชื้อจากการปฏิบัติงาน มากกว่าร้อยละ 80 เกิดจากเลือดและสารคัดหลั่งผ่านทางผิวหนังการสัมผัสบุคลากรที่ปฏิบัติงานในห้องผู้ป่วยและบุคลากรที่ให้บริการทางการแพทย์ถูกฉีดยาในโรงพยาบาลต่างๆ เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการปฏิบัติงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งเชื้อที่แพร่ผ่านทางเลือดและสารคัดหลั่งที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ (พิพัฒน์ ลักษณะิจารัตกุล และคณะ, 2559 : 14)

จากปัญหาดังกล่าว คณะผู้จัดทำได้เล็งเห็นความสำคัญของการออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ให้สามารถฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงอัลตราไวโอเลตหรือรังสียูวี (UV-C) พร้อมทั้งการปิด-เปิดอัตโนมัติเพื่อใช้เป็นอุปกรณ์อำนวยความสะดวกทางการแพทย์ แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ต่อการถอดถุงมือของบุคลากรทางการแพทย์ซึ่งเป็นบุคลากรที่ทรงคุณค่าของสังคม ช่วยลดปัจจัยความเสี่ยงจากการถอดถุงมือหลังการปฏิบัติงานเสร็จ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบและสร้างอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์
2. เพื่อหาประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้อุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์

วิธีการวิจัย

ในการศึกษาและพัฒนาอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ วิธีการดำเนินงานมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การสร้างเครื่องถอดถุงมือทางการแพทย์

1.1 ศึกษาบริบทของ กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสุรินทร์ 68 ถนนหลักเมือง อำเภอเมือง จังหวัด สุรินทร์และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาบัว หมู่ที่ 6 ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งเป็นบุคลากรทางการแพทย์ โดยสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ศึกษาวิธีการถอดถุงมือติดเชื้อ ที่ใช้ในตั้งแต่อดีตมาถึงปัจจุบัน

1.3 วิเคราะห์องค์ความรู้ต่างๆ เพื่อนำมาบูรณาการใช้พัฒนาเครื่องมือ หรือสร้างเครื่องมือใหม่ที่คาดว่าจะมีประสิทธิภาพที่สูงกว่าของเดิม

1.4 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการ วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างอุปกรณ์ถอดถุงมือติดเชื้อแบบปิด และการหาประสิทธิภาพ

1.5 ศึกษาผลงานประดิษฐ์ที่คิดค้น ที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์ของเราจากเอกสาร ตำรา และจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของเว็บไซต์ของกรมทรัพย์สินทางปัญญาเรื่องสิทธิบัตรและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.6 ดำเนินการออกแบบ อุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ ให้มีรูปแบบเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง

1.7 สร้างอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 หาประสิทธิภาพของอุปกรณ์ได้จากการนำอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ มาใช้เทียบกับการวิธีการถอดถุงมือแบบเดิม โดยบันทึกผลการทดลอง หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์ผล

2.2 ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้อุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ โดยสร้างเครื่องมือแบบสอบถาม ใช้กรอบแนวความคิดของ (ธีระชัย สุขสด, 2544 : 2-14) ประกอบด้วยด้านหน้าที่ใช้สอย (Function) ความสะดวกสบายในการใช้ (Ergonomics) วัสดุและการผลิต (Materials and Production) การจัดเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ โดยนำกรอบแนวคิดดังกล่าวมาตั้งข้อคำถามเป็นด้านต่างๆ

2.3 เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ดังนี้

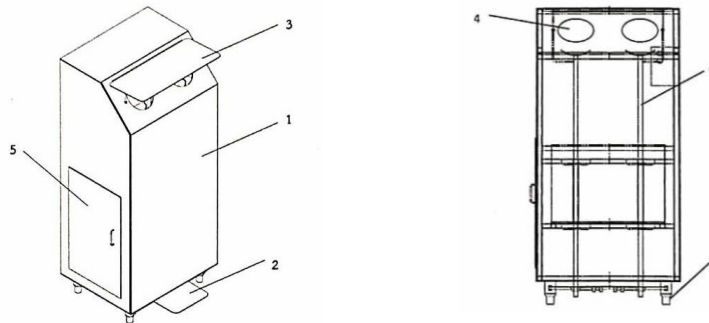
2.3.1 นำอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ ไปให้กลุ่มตัวอย่างทำการทดลองโดยให้ทดลองใช้งานแล้วตอบแบบสอบถาม โดยใช้สอบถามบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลสุรินทร์ 68 ถนนหลักเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 10 คน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาบัว หมู่ที่ 6 ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 5 คน

2.3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาค่าความพึงพอใจของอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการสร้างอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์

1. ออกแบบอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์



รูปที่ 1 การออกแบบอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์



รูปที่ 2 อุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์



รูปที่ 3 การทดลองใช้อุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์

ตอนที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพของอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบวิธีการถอดถุงมือตามขั้นตอนการถอดถุงมือของบุคลากรทางการแพทย์ในปัจจุบันกับการถอดถุงมือด้วยอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์

ครั้งที่ทดลอง	วิธีการถอดถุงมือติดเชื้อ			
	ขั้นตอนการถอดถุงมือของบุคลากรทางการแพทย์ในปัจจุบัน		การถอดถุงมือด้วยอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์	
	ขั้นตอน	ใช้เวลา/วินาที	ขั้นตอน	ใช้เวลา/วินาที
1	5	10	2	3
2	5	8	2	2
3	5	7	2	3
4	5	10	2	2
5	5	9	2	2
6	5	8	2	3
7	5	10	2	4
8	5	8	2	4
9	5	8	2	3
10	5	9	2	2
เฉลี่ย	5	8.7	2	2.8

จากตารางที่ 1 ผลการทดลองพบว่า วิธีการถอดถุงมือตามขั้นตอนการถอดถุงมือของบุคลากรทางการแพทย์ในปัจจุบันมีวิธีการถอดอยู่ 5 ขั้นตอนมีผลการใช้เวลาในการถอดถุงมือเฉลี่ย 8.7 วินาที และการถอดถุงมือด้วยอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ พบว่ามีขั้นตอนการถอด 2 ขั้นตอน ใช้เวลาในการถอดถุงมือเฉลี่ย 2.8 วินาที

ตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจจากการใช้ อุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างมีต่ออุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์

หัวข้อประเมิน	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
1. ลดขั้นตอนการใช้งาน	4.55	0.61	มากที่สุด
2. ความรวดเร็วในการใช้	4.59	0.57	มากที่สุด
3. มีความปลอดภัยขณะใช้งาน	4.49	0.58	มาก
4. ความสวยงามในการออกแบบ	4.43	0.68	มาก
5. ความแข็งแรงทนทานของวัสดุ	4.49	0.58	มากที่สุด
6. ขนาดน้ำหนัก	4.35	0.72	มาก
7. ใช้ง่ายในภาชนะรองรับทันที	4.57	0.58	มากที่สุด
8. ลดความเสี่ยงการสัมผัสเลือด/สารคัดหลั่ง	4.55	0.61	มากที่สุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

หัวข้อประเมิน	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
9. การทำความสะอาดและซ่อมแซม	4.49	0.58	มาก
10. ความต้องการอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์	4.59	0.57	มากที่สุด
โดยรวม	4.51	0.60	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่าโดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ มากที่สุดโดยหัวข้อ ความรวดเร็วในการใช้มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดที่ 4.59 และข้อขนาดน้ำหนักของอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ ได้ระดับความพึงพอใจน้อยสุดใน 6 ข้อคือ มีความพึงพอใจระดับมาก 4.35 โดยรวมกลุ่มตัวอย่าง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดที่รับคะแนนที่ 4.51

อภิปรายผลและสรุปผล

สรุปผล

1. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์

ผลการเปรียบเทียบวิธีการถอดถุงมือตามขั้นตอนการถอดถุงมือของบุคลากรทางการแพทย์ในปัจจุบันกับการถอดถุงมือด้วยอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ วิธีการถอดถุงมือตามขั้นตอนการถอดถุงมือของบุคลากรทางการแพทย์ในปัจจุบันมีวิธีการถอดอยู่ 5 ขั้นตอนมีผลเฉลี่ย 5 ขั้นตอน ใช้เวลาในการถอดถุงมือเฉลี่ย 8.7 วินาที และการถอดถุงมือด้วยอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ พบว่ามีขั้นตอนการถอด 2 ขั้นตอนเฉลี่ย 2 ขั้นตอนใช้เวลาในการถอดถุงมือเฉลี่ย 2.8 วินาที สามารถลดขั้นตอนการทำงานลง 3 ขั้นตอนและใช้เวลาลดลงกว่าการถอดถุงมือติดเชือกแบบเดิมเฉลี่ย 5.9 วินาที

2. ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างจากการใช้อุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์

พบว่าโดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ มากที่สุดโดยหัวข้อ ความรวดเร็วในการใช้มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดที่ $\bar{x} = 4.59$ (S.D. = 0.57) และข้อขนาดน้ำหนักของอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ ได้ระดับความพึงพอใจน้อยสุดใน 6 ข้อคือ มีความพึงพอใจระดับมาก $\bar{x} = 4.35$ (S.D. = 0.72) ในภาพรวมแล้วบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลสุรินทร์ 68 ถนนหลักเมือง อำเภอเมือง จังหวัด สุรินทร์ ที่มีต่ออุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ จำนวน 10 คน มีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมาก $\bar{x} = 4.51$ (S.D. = 0.60)

อภิปรายผล

การศึกษาค้นคว้าการหาประสิทธิภาพอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ นี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ และเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้อุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสุรินทร์ 68 ถนนหลักเมือง อำเภอเมือง จังหวัด สุรินทร์ จำนวน 10 คนทำการทดลองตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ สามารถสามารถลดขั้นตอนการทำงานลงเหลือเพียง 2 ขั้นตอนจากการถอดถุงมือของบุคลากรทางการแพทย์ในปัจจุบัน 5 ขั้นตอนใช้เวลาในการถอดถุงมือเฉลี่ย 2.8 วินาที จากใช้เวลาในการถอดถุงมือของบุคลากรทางการแพทย์ในปัจจุบัน เฉลี่ย 8.7 วินาที เร็วขึ้นเฉลี่ย 5.9 วินาที เนื่องจากมีการศึกษาที่รอบด้านก่อนทำการประดิษฐ์

2. การที่ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ ในระดับมากที่สุด เป็นเพราะอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ สามารถทำงานได้ตอบสนองความต้องการของบุคลากรทางการแพทย์ได้เมื่อเปรียบเทียบกับถอดถุงมือของบุคลากรทางการแพทย์ในปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่าอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ นี้มีประสิทธิภาพการใช้งานที่ดีตรงตามวัตถุประสงค์ และความต้องการของบุคลากรทางการแพทย์ จึงสามารถนำผลงานวิจัยนี้ไปใช้กับกลุ่มบุคลากรอื่นที่มีลักษณะงานที่คล้ายกัน และควรวิจัยออกแบบอุปกรณ์ถอดถุงมือที่สามารถใช้ระบบไฟฟ้าในการควบคุมการทำงาน

เอกสารอ้างอิง

- กุศลธิดา โสมพวงษากุล. (2551). ผลของการส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานต่อการปฏิบัติและอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของพยาบาลวิชาชีพแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทัศนีย์ ตันติมงคลวัฒน์. (2552). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรื้อของมือที่ใช้โดยบุคลากรทางสุขภาพในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปัทมิตา สุภารส. (2551). ผลของการส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อป้องกันการติดเชื้อต่อความรู้และการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานในโรงพยาบาลชุมชน. สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ยุดา รักไทย และธนิกานต์ มาฆศิรานนท์. (2542). เทคนิคการแก้ปัญหาและตัดสินใจ. กรุงเทพฯ : เอ็กเปอร์เนท.
- ศรีสุตา อัครพลลังกุล. (2550). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการใช้ถุงมือต่อความรู้ สาขาวิชาการ พยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุทธิพันธ์ ธนอมพันธ์. (2548). ผลของการใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ต่อการปฏิบัติการ พยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลในระบบทางเดินปัสสาวะ. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Hayden, M., Blom, D., Lyle, E., Moore, C., Ahmed, N., Dewalt, G., et al. (2001). The Risk of hand and glove contamination by healthcare workers (HCWs) after contact with a VRE (+) Patient (pt) or the Pts Environment (env). Paper presented at the Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy (41st : 2001 : Chicago, Ill.). , America.8)
- Hampton, S. (2002). The appropriate use of gloves to reduce allergies and infection. British Journal of Nursing, 11(17), 1120-1124.

คุณค่าทางวิชาการ

ขั้นตอนการถอดถุงมือของบุคลากรทางการแพทย์ในปัจจุบันกับการถอดถุงมือด้วยอุปกรณ์ถอดถุงมือทางการแพทย์ วิธีการถอดถุงมือให้ถูกวิธีนั้นเป็นสิ่งที่ผู้ใช้งานถุงมือ เพราะการใส่และการถอดถุงมือถ้าไม่สวมใส่ให้ถูกต้อง อาจทำให้เกิดการฉีกขาด หรืออาจเกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังหรือทำให้ผิวหนังเกิดการถลอกและเป็นแผลได้