



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

เอกสารรับรองการวิจัย



เอกสารเลขที่ ๑๔๙/๒๕๕๗

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

ชื่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย: คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่อยู่ : ๑๑๐ ถนนอินทวิโรจ ตาบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ : นางเพียงพิศ บุญชัยศรี

สังกัด : นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ แผนก ก. ภาคปกติ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ชื่อเรื่องโครงการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย) การนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ
ในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ
(ภาษาอังกฤษ) Reuse of Single-Use Medical Devices in Secondary and Tertiary
Hospitals

เลขที่โครงการ : : FULL - ๐๓๓ - ๒๕๕๗

ผู้ให้ทุนวิจัย : -

เอกสารรับรอง	ฉบับที่รับรอง
โครงการวิจัย	- ฉบับวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๗
เอกสารแสดงความยินยอม/ ข้อมูลสำหรับ อาสาสมัคร	- ฉบับวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๗
แบบบันทึกข้อมูล	- ฉบับวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๗
ข้อตกลงประวัติหัวหน้าโครงการ	- ฉบับวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

กระบวนการพิจารณาโครงการวิจัย: การประชุมคณะกรรมการ ครั้งที่ ๘ วันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๕๗

ผลการพิจารณา : คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ได้พิจารณาแล้ว มีมติเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัย
ในขอบเขตที่เสนอได้

อนุมัติ ณ วันที่ ๓ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๗ มีผลถึงวันที่ ๒ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๘

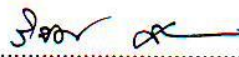
กำหนดส่งรายงานความก้าวหน้าของการวิจัย

ทุก ๓ เดือน

ทุก ๖ เดือน

ทุกปี (ในกรณีนี้โปรดยื่นอย่างน้อย ๖๐ วัน ก่อนวันหมดอายุใบรับรอง)

คณะกรรมการฯ ชุดนี้จัดตั้งและดำเนินการตาม GCPs และแนวทางจริยธรรมสากล กฎหมายและ
ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ : 

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.วิจิตร ศรีสุพรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงชื่อ : 

(ศาสตราจารย์ ดร.วิภาดา คุณาวิฑิตกุล)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การปฏิบัติหลังจากรับรอง

- หากจะแก้ไขเปลี่ยนแปลงในข้อมูลสำหรับผู้ป่วย/อาสาสมัคร หรือเอกสารยินยอมหรือ
โครงการวิจัย ต้องขออนุมัติก่อนเว้นแต่ว่าเป็นเรื่องเร่งด่วนเพื่อสวัสดิภาพของอาสาสมัคร
- หากมีข้อมูลใหม่หรือเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจมีผลต่ออัตราส่วนระหว่างผลประโยชน์/ความ
เสี่ยงของการศึกษาวิจัย ให้รายงานต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโดยรีบด่วน
- การเบี่ยงเบน/ฝ่าฝืนโครงการวิจัย ต้องแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยทุกครั้ง

ภาคผนวก ข

เอกสารขออนุญาตเก็บข้อมูล



ที่ ศธ ๖๓๙๓ (๓)/๐๐๗/๖

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๑๑๐/๔๐๖ ถนนอินทวิโรด ตำบลศรีภูมิ
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขออนุญาตให้นักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาโทเข้าเก็บข้อมูลประกอบการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เครื่องมือการวิจัย	จำนวน ๑ ฉบับ
๒. เอกสารคำชี้แจงข้อมูลสำหรับอาสาสมัคร	จำนวน ๑ ฉบับ
๓. เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย	จำนวน ๑ ฉบับ
๔. บทคัดย่อโครงร่างการวิจัย	จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางเพียงพิศ บุญชัยศรี รหัสประจำตัว ๕๓๑๒๓๑๐๐๘ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตร
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ แผนก ก ภาคปกติ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“การนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ” โดยมี
รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย เลิศวัฒนวิลาส และ รองศาสตราจารย์ ดร.อะเค็ญ อุณหเลขกะ เป็นอาจารย์
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีความประสงค์จะขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลจากหัวหน้าหน่วยเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ
จำนวน ๑ ราย ในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๗ โดยการใช้แบบสอบถามเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการทำวิจัย
เพื่อวิทยานิพนธ์ในเรื่องดังกล่าวข้างต้น

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงขออนุญาตให้นักศึกษาเข้าเก็บข้อมูล
ณ หน่วยงานแห่งนี้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อ
การศึกษาทางการพยาบาลต่อไป ทั้งนี้ นักศึกษาจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งไปรษณีย์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.สุภารัตน์ วงศ์ศรีคุณ)

ผู้ช่วยคณบดี ปฏิบัติการแทน

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

งานบริการการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักศึกษา

โทรศัพท์ ๐ ๕๓๙๔ ๖๐๖๕, ๐ ๕๓๙๔ ๙๐๓/๙, ๐ ๕๓๙๔ ๙๑๑๕

โทรสาร ๐ ๕๓๙๔ ๙๐๙๕

ผู้ประสานงาน : นางเพียงพิศ บุญชัยศรี โทรศัพท์ ๐๙ ๙๒๙๑ ๙๒๙๑

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามเรื่องการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้ มีจำนวน 12 หน้า ประกอบด้วยข้อมูล 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล

ส่วนที่ 3 ชนิดอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ

ส่วนที่ 4 การจัดการอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ

การนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ หมายถึง การใช้เครื่องมือที่ผู้ผลิตระบุให้ใช้เพียงครั้งเดียวในการทำกิจกรรมหรือหัตถการต่าง ๆ กับผู้ป่วยเพียงหนึ่งรายกลับมาใช้ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยตั้งแต่หนึ่งครั้งขึ้นไปไม่ว่าจะใช้กับผู้ป่วยรายเดิมหรือกับผู้ป่วยอื่นก็ตาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความหรือกรอกข้อมูลตามความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ หญิง ชาย
2. อายุ.....ปี
3. ระดับการศึกษาสูงสุด
 ปริญญาตรี ปริญญาโท สาขา.....
 ปริญญาเอก สาขา..... อื่น ๆ โปรดระบุ.....
4. ปัจจุบันท่านปฏิบัติงานในตำแหน่ง
 หัวหน้าหน่วยจ่ายกลาง
 พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ
 ตำแหน่งอื่น โปรดระบุ.....
5. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในหน่วยจ่ายกลางเดือน.....ปี

6. ใน 1 ปี ที่ผ่านมา ท่านเคยได้รับการอบรมหรือประชุมวิชาการจัดทำโดยโรงพยาบาลที่สังกัดเกี่ยวกับการทำลายเชื้อหรือการทำให้ปราศจากเชื้อหรือไม่

ไม่เคย

เคยครั้ง ระยะเวลา วัน

7. ใน 1 ปี ที่ผ่านมา ท่านเคยเข้าร่วมการอบรมหรือประชุมวิชาการจัดทำโดยหน่วยงานภายนอกโรงพยาบาลเกี่ยวกับการทำลายเชื้อหรือการทำให้ปราศจากเชื้อหรือไม่

ไม่เคย

เคยครั้ง ระยะเวลา วัน จัดโดย.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลที่ท่านปฏิบัติงาน

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความหรือกรอกข้อมูลตามความเป็นจริงเกี่ยวกับโรงพยาบาลที่ท่านปฏิบัติงาน

1. ระดับของโรงพยาบาลที่ท่านปฏิบัติงาน

โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์

2. จำนวนเตียง.....เตียง

3. โรงพยาบาลที่ท่านปฏิบัติงานมีการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำหรือไม่

ไม่มี หากตอบว่าไม่มี ถือว่าสิ้นสุดการตอบแบบสอบถาม ขอความกรุณาส่งแบบสอบถามคืนมายังผู้วิจัย

มี หากตอบว่ามี โปรดตอบคำถามในส่วนถัดไปทุกข้อ

4. โรงพยาบาลมีการดำเนินการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำอย่างไร

โรงพยาบาลดำเนินการเอง (in-house)

ดำเนินการเองในหน่วยจ่ายกลางเท่านั้น

ดำเนินการเองในหน่วยจ่ายกลางและในหน่วยงานอื่น ๆ ของโรงพยาบาล
ได้แก่ (ระบุหน่วยงาน).....

บริษัทเอกชนดำเนินการแทนโรงพยาบาล (third party)

มีการดำเนินการทั้งโดยโรงพยาบาลและบริษัทเอกชน

5. โรงพยาบาลมีแนวปฏิบัติในการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาทำลายเชื้อหรือทำให้ปราศจากเชื้อซ้ำหรือไม่

ไม่มี

มี

ทุกหน่วยงานมีแนวปฏิบัติเดียวกัน ใช้แนวปฏิบัติของ.....

แต่ละหน่วยงานมีแนวปฏิบัติของตนเอง ใช้แนวปฏิบัติของ.....

6. จำนวนบุคลากรในหน่วยจ่ายกลาง.....คน

7. จำนวนบุคลากรในหน่วยจ่ายกลางที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการทำลายเชื้อหรือการทำให้ปราศจากเชื้อ ของอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมาคน

ส่วนที่ 3 ชนิดของอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ

ชนิดของอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวที่โรงพยาบาลมีการนำกลับมาใช้ซ้ำมีชนิดใดบ้าง แต่ละชนิดมีการดำเนินการโดยหน่วยงานใด (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความหรือกรอกข้อมูลตามความเป็นจริงสามารถเลือกตอบได้หลายข้อ)

ชนิดของอุปกรณ์ที่นำกลับมาใช้ซ้ำ	ดำเนินการโดย	
	โรงพยาบาล	บริษัทเอกชน
1. อุปกรณ์การแพทย์ระบบทางเดินหายใจ		
<input type="checkbox"/> ท่อหลอดลมคอ (endotracheal tubes)		
<input type="checkbox"/> ท่อดูดเสมหะหลอดลมคอ (tracheal suction tubes)		
<input type="checkbox"/> ชุดดูดเสมหะ (suction set)		
<input type="checkbox"/> ชุดสายต่อเครื่องช่วยหายใจ (respiratory circuits)		
<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ		
2.....		
3.....		
4.....		
5.....		
6.....		
7. อุปกรณ์การแพทย์ระบบอื่นๆ		
<input type="checkbox"/> ชุดเจาะไขกระดูก		
<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....		
.....		

ส่วนที่ 4 การจัดการอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องตามการปฏิบัติของโรงพยาบาล
กรณีที่ท่านตอบว่า “ไม่ปฏิบัติ” โปรดระบุเหตุผลในช่อง “เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ”

การจัดการอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ	การปฏิบัติ		เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
พื้นที่ในการจัดการนำกลับมาใช้ซ้ำ			
1. มีการจัดแบ่งพื้นที่ให้เพียงพอในแต่ละกิจกรรมต่อไปนี้			
1.1 การรับอุปกรณ์			
1.2 การทำความสะอาด การทำให้ปราศจากเชื้อ			
1.3 การตรวจสอบอุปกรณ์			
1.4 การบรรจุหีบห่อและการระบุข้อมูลอุปกรณ์			
1.5 การจัดเก็บ			
1.6 การแจกจ่ายอุปกรณ์			
2. มีการจัดแบ่งแยกพื้นที่ในการจัดการแต่ละกิจกรรมออกจากกัน อย่างชัดเจน			
3. มีทางสัญจรของอุปกรณ์ภายในพื้นที่เดินทางจากพื้นที่สกปรก ไปยังพื้นที่สะอาด			
4. มีการดูแลควบคุมการเข้า - ออกพื้นที่ จำกัดจำนวนบุคคล ภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องให้เข้ามาน้อยที่สุด			
5. มีการดูแลป้องกันฝุ่นละอองเข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติงาน			
6. มีการควบคุมทิศทางกระแสลมเวียนอากาศจากบริเวณที่สะอาด ไปบริเวณที่สกปรก			
7. มีการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นภายในพื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ ปราศจากเชื้อ			
8. มีการบำบัดน้ำที่นำมาใช้ในกระบวนการล้างและกำเนิดไอน้ำ			
9. มีการกำหนดเวลาในการทำความสะอาดบริเวณที่ปฏิบัติงาน			
บุคลากร			

การจัดการอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ	การปฏิบัติ		เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
การทำความสะอาดอุปกรณ์			
การบรรจุหีบห่อ			
การระบุข้อมูลของอุปกรณ์			
การทำให้ปราศจากเชื้อ			
การประเมินกระบวนการการทำให้ปราศจากเชื้อ			
การจัดเก็บ			
การระบุรายละเอียดของการนำไปใช้			
การตรวจสอบสภาพก่อนนำไปใช้			
แบบฟอร์มการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร			
ตารางค่าใช้จ่าย			
การรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์			
จำนวนครั้งในการเลิกใช้อุปกรณ์			
เอกสารประกอบ			
การได้รับอนุญาต			
การเผยแพร่			
การติดตามและทบทวน			
76. มีการติดตามทบทวนกระบวนการนำกลับมาใช้ซ้ำอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้งและทุกครั้งที่มีการรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์			
77. มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที			

ภาคผนวก ง

การพิทักษ์สิทธิของประชากรที่เข้าร่วมการวิจัย

เอกสารคำชี้แจงข้อมูลสำหรับอาสาสมัคร

แนะนำโครงการวิจัยและวัตถุประสงค์

ดิฉันนางเพียงพิศ บุญชัยศรี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ แผนก ภาควิชาการ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดทำโครงการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์เรื่อง การนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและตติยภูมิ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดและการจัดการอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวที่มีการนำกลับมาใช้ซ้ำในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและตติยภูมิ การศึกษาวิจัยนี้เป็น การวิจัยเชิงพรรณนาโดยใช้แบบสอบถาม ดิฉันขอเชิญท่านเข้าร่วมในโครงการนี้ เนื่องจากท่านเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานโดยตรงในการควบคุมดูแลและตรวจสอบกระบวนการนำอุปกรณ์การแพทย์มาผ่านการ ทำลายเชื้อหรือการทำให้ปราศจากเชื้อ หากท่านตัดสินใจเข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัย ท่านจะได้รับเอกสาร คำชี้แจงข้อมูลสำหรับอาสาสมัครและสำเนาเอกสารยินยอม ขอให้ลงลายมือชื่อและวันที่ในการให้ ข้อมูล

มีอาสาสมัครกี่คนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้

ดิฉันวางแผนที่จะเชิญหัวหน้าหน่วยจ่ายกลางของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและตติยภูมิจำนวน 96 คน

ท่านจะได้รับประโยชน์อย่างไร

โครงการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อปริญญา ท่านเป็นบุคคลสำคัญที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ความรู้ที่ได้จากการวิจัยจะช่วยเป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำเพื่อนำไปกำหนดแนวทางการนำอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ ยังผลถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย

อะไรบ้างที่อาสาสมัครต้องทำหากเข้าร่วมโครงการวิจัย

เมื่อท่านตกลงเข้าร่วม โครงการครั้งนี้ ท่านจะได้ตอบแบบสอบถามจำนวน 1 ชุด ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที หลังจากนั้นขอให้ท่านส่งแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ โดยสอดในซองที่ปิดแถมที่เตรียมไว้ให้ท่านแล้วและขอรับเอกสารคืนภายในวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 (ประมาณ 2 สัปดาห์หลังจากที่แบบสอบถามส่งถึงท่าน) หากท่านยังไม่ได้รับเอกสารแบบสอบถามดังกล่าว ผู้วิจัยขออนุญาตส่งแบบสอบถามให้ท่านอีกครั้งและขอรับคืนภายใน 2 สัปดาห์หลังจากที่แบบสอบถามส่งถึงท่าน

ผู้วิจัยจะส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ตอบรับ ดังนั้นเมื่อเอกสารไม่ถึงผู้รับเอกสารจะตีกลับมาให้ผู้วิจัย ผู้วิจัยจึงจะส่งแบบสอบถามกลับไปเป็นครั้งที่ 2 แต่ในกรณีที่ผู้รับเอกสารแล้ว ผู้วิจัยจะไม่ส่งเอกสารไปเป็นครั้งที่ 2

ต้องอยู่ในโครงการวิจัยนี้นานเท่าไร

ท่านจะตอบแบบสอบถามเพียงครั้งเดียว

สิทธิของท่าน

ในการเข้าร่วมใน โครงการวิจัยขึ้นอยู่กับความสมัครใจของท่าน ท่านสามารถเลือกเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมโครงการ หรือถอนตัวจากการเข้าร่วมโครงการเมื่อใดก็ได้โดยไม่มีสูญเสียประโยชน์ใดๆ และไม่มีผลต่อการพิจารณาผลงานความดีความชอบใดๆทั้งสิ้นท่านมีสิทธิตามกฎหมายที่จะขอดูข้อมูลส่วนตัวของท่าน หากท่านต้องการใช้สิทธิดังกล่าวกรุณาแจ้งให้ดิฉันได้ทราบ และสิทธิประโยชน์อื่นอันเกิดจากผลการศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ท่านจะมีความเสี่ยงอะไรบ้างหากเข้าร่วมโครงการวิจัย?

การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิซึ่งอาจเป็นการเพิ่มภาระงานและท่านอาจรู้สึกไม่สะดวกในการตอบคำถามที่บ่งชี้ถึงคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยด้านความปลอดภัยจากการใช้อุปกรณ์การแพทย์ทั้งนี้ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิของท่านในการบันทึกข้อมูล ข้อมูลที่ได้รับจะปิดเป็นความลับ ผู้วิจัยได้เตรียมซองเอกสารที่บ่งชี้แสงที่ไม่สามารถมองเห็นข้อมูลในซองเอกสารและสามารถปิดผนึกได้มาใช้ในการเก็บรวบรวมเอกสาร แสดงความยินยอมและแบบสอบถาม จำนวนของถึงผู้วิจัยท่านนั้น ซึ่งข้อมูลนี้จะไม่มีการพิจารณาความดี ความชอบของท่านและข้อมูลที่ได้อาจวิเคราะห์ในภาพรวม

การถอนตัวออกจากโครงการวิจัย

ท่านมีอิสระที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย หรือหากท่านตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ท่านสามารถถอนตัวได้โดยจะไม่มีผลต่อการพิจารณาความดี ความชอบของท่าน

ท่านต้องเสียค่าใช้จ่ายหรือไม่

ในโครงการวิจัยนี้ท่านไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

ท่านจะได้รับค่าตอบแทนจากการเข้าร่วมโครงการนี้หรือไม่

ท่านจะไม่ได้รับค่าตอบแทน แต่จะได้รับเป็นของที่ระลึกเป็นแฟ้มสอดเอกสารและปากกา 1 ด้าม จากการเข้าร่วมการศึกษานี้

ท่านจะติดต่อเราได้อย่างไร

หากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการศึกษานี้ ท่านสามารถติดต่อผู้วิจัยคือ นางเพียงพิศ บุญชัยศรี ได้ ที่หอผู้ป่วยโรคปอด โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เบอร์โทรศัพท์ 053-945846, 099-2919291 หรือ อาจารย์ที่ปรึกษาคือ รองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย เลิศวัฒนวิลาส เบอร์โทรศัพท์ 053-945017, 9045 (เวลาราชการ) และรองศาสตราจารย์ ดร. อະเคื้อ อุนหละกะ เบอร์โทรศัพท์ 053-945018, 9028 (เวลาราชการ)

ในกรณีที่ท่านต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิทธิของอาสาสมัคร ท่านสามารถติดต่อได้ที่ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โทร 053-946080 (เวลาราชการ) หรือ Fax 053-894170

ลงนาม..... ผู้วิจัย/ผู้ให้ข้อมูล

(นางเพียงพิศ บุญชัยศรี)

นักศึกษาระดับปริญญาโท

สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันที่...../...../.....

เอกสารแสดงความยินยอมการเข้าร่วมในโครงการวิจัย

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว..... ขอให้ความยินยอมของตนเองที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัย เรื่อง การนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ และตติยภูมิ โดยข้าพเจ้าได้รับทราบข้อมูลและคำอธิบายเกี่ยวกับการวิจัยนี้แล้ว ข้าพเจ้าได้มีโอกาสซักถามเกี่ยวกับการวิจัยนี้และได้รับคำตอบเป็นที่พอใจและเข้าใจแล้ว ข้าพเจ้ามีเวลาเพียงพอในการอ่านและทำความเข้าใจกับข้อมูลในเอกสารนี้อย่างถี่ถ้วน และได้รับเวลาเพียงพอในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมโครงการนี้หรือไม่

ข้าพเจ้าขอลงลายมือชื่อและวันที่ในการให้ข้อมูลไว้เป็นหลักฐานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ โดยการลงลายมือชื่อนี้ ข้าพเจ้าไม่ได้สละสิทธิใด ๆ ที่ข้าพเจ้าพึงมีทางกฎหมาย

ลายมือชื่ออาสาสมัคร วัน-เดือน-ปี.....
(.....)

ลายมือชื่อผู้ให้ข้อมูลการวิจัย วัน-เดือน-ปี.....
(.....)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก จ

การคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 7 ข้อ

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา = $\frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$

ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบสอบถามการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและตติยภูมิ

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 2} = 6/7 = 0.86$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 3} = 6/7 = 0.86$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 4} = 6/7 = 0.86$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 5} = 6/7 = 0.86$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 3} = 7/7 = 1$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 4} = 7/7 = 1$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 5} = 7/7 = 1$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 4} = 7/7 = 1$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 5} = 7/7 = 1$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4 และ 5} = 7/7 = 1$$

$$\text{รวม} = 9.44$$

$$\text{จำนวนคู่ของผู้ทรงคุณวุฒิ} = 10 \text{ คู่}$$

$$\text{ดังนั้นดัชนีความตรงด้านเนื้อหา} = 9.44/10 = 0.94$$

2. ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล จำนวน 7 ข้อ

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา = $\frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$

ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบสอบถามการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 2} = 7/7 = 1$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 3} = 7/7 = 1$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 4} = 7/7 = 1$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 5} = 7/7 = 1$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 3} = 7/7 = 1$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 4} = 7/7 = 1$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 5} = 7/7 = 1$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 4} = 7/7 = 1$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 5} = 7/7 = 1$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4 และ 5} = 7/7 = 1$$

รวม = 10

$$\text{จำนวนคู่ของผู้ทรงคุณวุฒิ} = 10 \text{ คู่}$$

$$\text{ดังนั้นดัชนีความตรงด้านเนื้อหา} = 10/10 = 1$$

3. ชนิดของการจัดการอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ จำนวน 36 ข้อ

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา = $\frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$

ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบสอบถามการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 2} = 36/36 = 1$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 3} = 36/36 = 1$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 4} = 35/36 = 0.97$$

$$\text{ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 5} = 36/36 = 1$$

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 3 = $36/36 = 1$

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 4 = $35/36 = 0.97$

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 5 = $36/36 = 1$

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 4 = $35/36 = 0.97$

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 5 = $36/36 = 1$

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4 และ 5 = $35/36 = 0.97$

รวม = 9.88

จำนวนคู่ของผู้ทรงคุณวุฒิ = 10 คู่ ดังนั้นดัชนีความตรงด้านเนื้อหา = $9.88/10 = 0.99$

4. การจัดการอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ จำนวน 109 ชุด

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา = $\frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$

ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบสอบถามการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 2 = $98/109 = 0.90$

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 3 = $101/109 = 0.93$

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 4 = $95/109 = 0.87$

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 5 = $88/109 = 0.81$

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 3 = $106/109 = 0.97$

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 4 = $100/109 = 0.92$

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 5 = $94/109 = 0.86$

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 4 = $103/109 = 0.94$

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 5 = $96/109 = 0.88$

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4 และ 5 = $92/109 = 0.84$

รวม = 8.92

จำนวนคู่ของผู้ทรงคุณวุฒิ = 10 คู่

ดังนั้นดัชนีความตรงด้านเนื้อหา = $8.92/10 = 0.89$

สรุป

ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบสอบถามการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิมีค่าเฉลี่ย = 0.96

ภาคผนวก ฉ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา

ผู้ทรงคุณวุฒิ

สังกัด

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ พูนทรัพย์ โสภารัตน์ | ข้าราชการบำนาญ |
| 2. นางสาวกัตติกา สุขวัลย์ | หน่วยเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ โรงพยาบาลศิริราช |
| 3. นางบุญทิพย์ พรหมเทศ | หน่วยเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ โรงพยาบาลราชวิถี |
| 4. นางประไพพันธ์ วงศ์เครือ | หน่วยควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ
โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ |
| 5. นางสาวชุลีวันท์ เข้มรับบุญ | หน่วยควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ
โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ |

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบความเป็นปรนัย

ผู้ทรงคุณวุฒิ

สังกัด

- | | |
|----------------------------|---|
| 6. นางชฎานันท์ ประเสริฐป็น | งานเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ
โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ |
|----------------------------|---|

ภาคผนวก ข

ตารางชนิดอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ

ตารางที่ ข1

จำนวนและร้อยละ โรงพยาบาลศูนย์และ โรงพยาบาลทั่วไปจำแนกตามชนิดอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ (n = 82)

ชนิดอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียว นำกลับมาใช้ซ้ำ	โรงพยาบาลศูนย์ (N = 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (N = 59)		รวม (N = 82)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	ชุดสายต่อเครื่องช่วยหายใจ (ventilator circuit)	20	86.96	52	88.14	72
ปากกาเครื่องจี้ผ่าตัดไฟฟ้า (electrosurgery cautery pencil)	18	78.26	48	81.36	66	80.49
สายสวนปัสสาวะชนิดยางแดง (red rubber urinary catheter)	15	65.22	39	66.10	54	65.85
ชุดเจาะไขกระดูก (bone marrow trephine sets)	16	69.57	26	44.07	42	51.22
ตะไบลิ้นกระดูก (arthroscopic rasp)	13	56.52	26	44.07	39	47.56
ห่วงคล้องนิ่ว (stone basket)	13	56.52	24	40.68	37	45.12
ท่อหลอดลมคอ (endotracheal tube)	10	43.48	25	42.37	35	42.68
ห่วงคล้องตัดต่อมลูกหมาก (transurethral prostatectomy loop)	12	52.17	22	37.29	34	41.46
เข็มที่ใช้ในการผ่าตัดต้อกระจก (phaco tip)	9	39.13	19	32.20	28	34.15
ชุดดูดเสมหะ (suction set)	5	21.74	22	37.29	27	32.93
อุปกรณ์ผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตา (Vitreotomy equipment)	7	30.43	20	33.90	27	32.93
ชุดพ่นยา (nebulizer set)	5	21.74	21	35.59	26	31.71

ตารางที่ ข1 (ต่อ)

ชนิดอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียว นำกลับมาใช้ซ้ำ	โรงพยาบาลศูนย์ (N = 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (N = 59)		รวม (N = 82)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	ใบมีดผ่ากระจกตา (keratome blade and knife)	6	26.09	19	32.20	25
สายออกซิเจน (oxygen canula)	3	13.04	18	30.51	21	25.61
หน้ากากออกซิเจน (oxygen mask)	3	13.04	17	28.81	20	24.39
ไฟเบอร์ที่ใช้กับเครื่องเลเซอร์ (laser fiber)	10	43.48	9	15.25	19	23.17
จุดปิดข้อต่อ 3 ทาง (three way stopcock stopper)	10	43.48	7	11.86	17	20.73
ลวดตัวนำ (guide wire)	9	39.13	7	11.86	16	19.51
ท่อดูดเสมหะหลอดลมคอ (tracheal suction tube)	3	13.04	11	18.64	14	17.07
ใบมีดทรงกระบอก (trephine)	7	30.43	6	10.17	13	15.85
สายสวนหลอดเลือด (angiography catheter)	9	39.13	1	1.69	10	12.20
บอลลูนถ่างหลอดเลือด (angioplasty balloon)	6	26.09	4	6.78	10	12.20
สายสวนหัวใจ (balloon catheter)	8	34.78	1	1.69	9	10.98
อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมือบีบ (ambu bag)			6	10.17	6	7.32
ตัวนำสอดลวด (stent introducer)	4	17.39	2	3.39	6	7.32
อุปกรณ์กล้องส่องท่อน้ำดีและตับอ่อน (laparoscopic cholecystectomy equipment)	1	4.35	4	6.78	5	6.10
ท่อเปิดทางเดินหายใจรอบปิดกล่อง เสียง (Laryngeal mask airway)			4	6.78	4	4.88
ท่อเปิดทางเดินหายใจทางปาก (oral airway)	1	4.35	3	5.08	4	4.88
ท่อให้ออกซิเจนชนิดต่อกับท่อ หลอดลมคอ รูปตัวที (t piece)			4	6.78	4	4.88

ตารางที่ ๑1 (ต่อ)

ชนิดอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียว นำกลับมาใช้ซ้ำ	โรงพยาบาลศูนย์ (N = 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (N = 59)		รวม (N = 82)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ท่อให้ออกซิเจนชนิดลูกฟูก (Corrugate)			4	6.78	4	4.88
ตัวนำคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (pacing electrode)	3	13.04	1	1.69	4	4.88
อุปกรณ์ทำความชื้น (humidifier)	2	8.70	1	1.69	3	3.66
คีมคีบชิ้นเนื้อกล้องส่องอวัยวะ (Grasper forcep)	1	4.35	2	3.39	3	3.66
ถุงมือหัตถการ (surgical glove)			3	5.08	3	3.66
ชุดสวนล้าง (set irrigate)			3	5.08	3	3.66
อุปกรณ์ท่อระบายไตผ่านทางผิวหนัง (percutaneous nephrostomy equipment)	1	4.35	2	3.39	3	3.66
สายวัดความดันหลอดเลือด (pressure tube)	2	8.70			2	2.44
ท่อแทงเจาะ (trocar)			2	3.39	2	2.44
ห่วงขดลวดไฟฟ้าผ่าตัดปากมดลูก (loop electrosurgical excision procedure)			2	3.39	2	2.44
กรรไกรกล้องส่องอวัยวะ (laparoscopic scissor)			2	3.39	2	2.44
เครื่องมือผ่าตัดผ่านกล้อง (laparoscopic equipment)	1	4.35	1	1.69	2	2.44
เครื่องมือผ่าตัดเอ็นไขว้หน้าเข่า (Anterior cruciate ligament equipment)	1	4.35	1	1.69	2	2.44
อุปกรณ์กล้องส่องข้อกระดูก (arthroscope equipment)	1	4.35	1	1.69	2	2.44
ตลับทอน้ำเข้า - ออก (Cassette)			2	3.39	2	2.44
ลูกสูบยางแดง (Bulb syringe)			2	3.39	2	2.44
เครื่องช่วยบริหารปอด (tri-flow)	1	4.35			1	1.22

ตารางที่ ข1 (ต่อ)

ชนิดอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียว นำกลับมาใช้ซ้ำ	โรงพยาบาลศูนย์ (N = 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (N = 59)		รวม (N = 82)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	เข็มเจาะ (puncture needle)	1	4.35			1
ท่อระบายรูปตัวที (t-tube)			1	1.69	1	1.22
สายสวนลิ่มเลือด (thrombuster)	1	4.35			1	1.22
สายสวนนำเข้าหลอดเลือด (sheath introducer)	1	4.35			1	1.22
สายสวนหลอดเลือดแดง (arterial line)			1	1.69	1	1.22
แผ่นผิวหนังปลูกถ่าย (skin graft)			1	1.69	1	1.22
ลวดเย็บผิวหนัง (skin stapler)			1	1.69	1	1.22
แผ่นผิวหนังเทียม (mesh graft)			1	1.69	1	1.22
คลิปหนีบหลอดเลือด (liga clip)			1	1.69	1	1.22
ท่อระบายทรวงอก (chest drain)	1	4.35			1	1.22
สายสวนหลอดเลือดรูปเปิดสองทาง (double lumen catheter)	1	4.35			1	1.22
สายสวนท่อไต (ureteric catheter)	1	4.35			1	1.22
อุปกรณ์ฉีดสีเพื่อดูลักษณะของไตและ ท่อไต (Retrograde Pyelography equipment)			1	1.69	1	1.22
ขดลวดรูปตัวเจ (j stent)			1	1.69	1	1.22
ห่วงคล้องหลอดเลือด (vessel loop)			1	1.69	1	1.22
ลวดตัวนำระบบทางเดินปัสสาวะ (urology guide wire)			1	1.69	1	1.22
ขวดท่อระบายจากแผลผ่าตัด (redivac drain)			1	1.69	1	1.22
อุปกรณ์ผ่าตัดช่องปากและใบหน้า ขากรรไกร (oral maxillofacial surgery equipment)			1	1.69	1	1.22
ชุดสวนล้างช่องคลอด (vaginal douche set)	1	4.35			1	1.22

ตารางที่ ข1 (ต่อ)

ชนิดอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียว นำกลับมาใช้ซ้ำ	โรงพยาบาลศูนย์ (N = 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (N = 59)		รวม (N = 82)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	อุปกรณ์ทางหู คอ จมูก (Ear Nose Throat equipment)			1	1.69	1
อุปกรณ์ส่องส่องลำไส้ใหญ่ (colonoscopy equipment)			1	1.69	1	1.22



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ ข2

จำนวนและร้อยละของชนิดอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำจำแนกตามอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวประเภทที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อปานกลางและอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวประเภทที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อสูง (n = 82)

ชนิดอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียว นำกลับมาใช้ซ้ำ	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ	ชนิดอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้ง เดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ
ประเภทที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อปานกลาง			ประเภทที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อสูง		
ชุดสายต่อเครื่องช่วยหายใจ	72	87.80	ปากกาเครื่องจีฟัดไฟไฟ	66	80.49
ท่อหลอดลมคอ	35	42.68	สายสวนปัสสาวะชนิดขางแดง	54	65.85
ชุดดูดเสมหะ	27	32.93	ชุดเจาะไขกระดูก	42	51.22
ชุดพันยา	26	31.71	ตะไบลับกระดูก	39	47.56
สายออกซิเจน	21	25.61	ห้วงคล้องนิ้ว	37	45.12
หน้ากากออกซิเจน	20	24.39	ห้วงคล้องตัดต่อมลูกหมาก	34	41.46
ท่อดูดเสมหะหลอดลมคอ	14	17.07	เข็มที่ใช้ในการผ่าตัดต่อกระดูก	28	34.15
อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมือบีบ	6	7.32	อุปกรณ์ผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตา	27	32.93
ท่อเปิดทางเดินหายใจรอบปิด กล่องเสียง	4	4.88	ไบมิดผ่ากระดูกตา	25	30.49
ท่อเปิดทางเดินหายใจทางปาก	4	4.88	ไฟเบอร์ที่ใช้กับเครื่องเลเซอร์	19	23.17
ท่อให้ออกซิเจนชนิดต่อกับท่อ หลอดลมคอรูปตัวที	4	4.88	จุดปิดข้อต่อ 3 ทาง	17	20.73
ท่อให้ออกซิเจนชนิดลูกฟูก	4	4.88	ลวดตัวนำ	16	19.51
อุปกรณ์ทำความชื้น	3	3.66	ไบมิดทรงกระบอก	13	15.85
เครื่องช่วยบริหารปอด	1	1.22	สายสวนหลอดเลือด	10	12.20
ลูกสูบยางแดง	2	2.4	บอลลูนล้างหลอดเลือด	10	12.20
ชุดสวนล้างช่องคลอด	1	1.2	สายสวนหัวใจ	9	10.98
อุปกรณ์ หู คอ จมูก	1	1.2	ตัวนำขดลวด	6	7.32
ชุดอุปกรณ์กล้องส่องลำไส้	1	1.2	อุปกรณ์กล้องส่องท่อน้ำดีและ ตับอ่อน	5	6.10
			ตัวนำคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	4	4.88
			กิมป์ชิ้นเนื้อกล้องส่องอวัยวะ	3	3.66
			ถุงมือหัตถการ	3	3.66
			ชุดสวนล้าง	3	3.66
			อุปกรณ์ท่อระบายไตผ่านทาง ผิวหนัง	3	3.66

ตารางที่ ข2 (ต่อ)

ชนิดอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียว นำกลับมาใช้ซ้ำ	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ	ชนิดอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้ง เดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ
			สายวัดความดันหลอดเลือด	2	2.44
			ท่อแทงเจาะ	2	2.44
			ห่วงขดลวดไฟฟ้าผ่าตัดปาก มดลูก	2	2.44
			กรรไกรกลึงส่องอวัยวะ	2	2.44
			เครื่องมือผ่าตัดผ่านกล้อง	2	2.44
			อุปกรณ์ผ่าตัดเอ็นไขว้หน้าเข่า	2	2.44
			อุปกรณ์กล้องส่องข้อกระดูก	2	2.44
			ตลับท่อน้ำเข้า - ออก	2	2.44
			ลูกสูบยางแดง	2	2.44
			สายสวนน้ำเข้าหลอดเลือด	1	1.22
			เข็มเจาะ	1	1.22
			สายสวนลิ้มเลือด	1	1.22
			สายสวนหลอดเลือดแดง	1	1.22
			แผ่นผิวหนังปลูกถ่าย	1	1.22
			ลวดเย็บผิวหนัง	1	1.22
			แผ่นผิวหนังเทียม	1	1.22
			คลิปหนีบหลอดเลือด	1	1.22
			ท่อระบายทรวงอก	1	1.22
			ท่อระบายรูปตัวที	1	1.22
			สายสวนหลอดเลือดรูเปิด สองทาง	1	1.22
			สายสวนท่อไต	1	1.22
			อุปกรณ์ฉีดสีเพื่อดูลักษณะ ของไตและท่อไต	1	1.22
			ขดลวดรูปตัวเจ	1	1.22
			ห่วงคล้องหลอดเลือด	1	1.22
			ลวดค้ำนำระบบทางเดิน ปัสสาวะ	1	1.22
			ขวดท่อระบายจากแผลผ่าตัด	1	1.22

ตารางที่ ข2 (ต่อ)

ชนิดอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียว นำกลับมาใช้ซ้ำ	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ	ชนิดอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้ง เดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ
			ชุดสวนล้างช่องคลอด	1	1.22
			อุปกรณ์ทางหู คอ จมูก	1	1.22
			อุปกรณ์กล้องส่องลำไส้	1	1.22
			อุปกรณ์ผ่าตัดช่องปากและ ใบหน้าขากรรไกร	1	1.22



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ข

ตารางการปฏิบัติในการจัดการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำใน 18 องค์ประกอบ

ตารางที่ ข1

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติตามการจัดการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำใน 18 องค์ประกอบ (n = 82)

การจัดการอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำมาใช้ซ้ำ	โรงพยาบาลศูนย์ (n=23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n=59)		รวม (n=82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
การประเมินกระบวนการทำให้อุปกรณ์ปราศจากเชื้อเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ	69 (100)	0	177 (100)	0	246 (100)	0
การจัดเก็บอุปกรณ์เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ	158 (98.1)	3 (1.9)	404 (97.8)	9 (2.2)	562 (97.9)	12 (2.1)
การตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนนำกลับมาใช้ซ้ำ	84 (91.3)	8 (8.7)	229 (97.0)	7 (3.0)	313 (95.4)	15 (4.6)
การดูแลพื้นที่ในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ	292 (90.7)	30 (9.3)	797 (96.5)	29 (3.5)	1089 (94.9)	292 (90.7)
การดูแลบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ	336 (91.3)	32 (8.7)	900 (95.3)	44 (4.7)	1243 (94.7)	69 (5.3)
การบรรจุหีบห่ออุปกรณ์เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ	63 (91.3)	6 (8.7)	170 (96.0)	7 (4.0)	233 (94.7)	13 (5.3)
การทำให้อุปกรณ์ปราศจากเชื้อเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ	267 (89.3)	32 (10.7)	698 (91.0)	69 (9.0)	965 (90.5)	101 (9.5)
การระบุข้อมูลของอุปกรณ์เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ	115 (83.3)	23 (16.7)	306 (86.4)	48 (13.6)	421 (85.6)	71 (14.4)

ตารางที่ ซ1 (ต่อ)

	โรงพยาบาลศูนย์ (n=23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n=59)		รวม (n=82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
การทำความสะอาดอุปกรณ์เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ	373 (70.5)	156 (29.5)	1024 (75.5)	333 (24.5)	1397 (74.1)	489 (25.9)
การติดตามและทบทวนกระบวนการในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ	23 (50.0)	23 (50.0)	69 (58.5)	49 (41.5)	97 (59.1)	67 (40.9)
เอกสารประกอบขั้นตอนในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ	56 (48.7)	59 (51.3)	137 (46.4)	158 (53.6)	193 (47.1)	217 (52.9)
การรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ	68 (37.0)	116 (63.0)	208 (44.1)	264 (55.9)	276 (42.1)	380 (57.9)
การระบุรายละเอียดของการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ	54 (47.0)	61 (53.0)	118 (40.0)	177 (60.0)	172 (42.0)	238 (58.0)
การกำหนดจำนวนครั้งในการเลิกใช้อุปกรณ์ที่นำกลับมาใช้ซ้ำ	14 (30.4)	32 (69.6)	44 (37.3)	74 (62.7)	58 (35.4)	106 (64.6)
การเผยแพร่ข้อมูลในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ	14 (30.4)	32 (69.6)	36 (30.5)	82 (69.5)	50 (30.5)	114 (69.5)
การยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ป่วยในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ	2 (4.3)	44 (95.7)	11 (9.3)	107 (90.7)	13 (7.9)	151 (92.1)
การได้รับอนุญาตให้นำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ	4 (8.7)	42 (91.3)	11 (9.3)	107 (90.7)	15 (9.1)	149 (90.9)
การจัดทำตารางเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ	1 (4.3)	22 (95.7)	5 (8.5)	54 (91.5)	6 (7.3)	76 (92.7)
รวม	1993 (73.4)	721 (26.6)	5333 (76.7)	1618 (23.30)	7326 (75.8)	2339(24.2)

๑๖

ตารางที่ ข2

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติการดูแลพื้นที่ในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ (n = 82)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n = 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n = 59)		รวม (n = 82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. มีการจัดแบ่งพื้นที่ให้เพียงพอในแต่ละกิจกรรมต่อไปนี้						
- การรับอุปกรณ์	22 (95.6)	1 (4.4)	59 (100)	0	81 (98.8)	1 (1.2)
- การทำความสะอาด การทำให้ปราศจากเชื้อ	22 (95.6)	1 (4.4)	59 (100)	0	81 (98.8)	1 (1.2)
- การตรวจสอบอุปกรณ์	22 (95.6)	1 (4.4)	56 (94.9)	3 (5.1)	78 (95.1)	4 (4.9)
- การบรรจุหีบห่อและการระบุข้อมูลอุปกรณ์	22 (95.6)	1 (4.4)	59 (100)	0	81 (98.8)	1 (1.2)
- การจัดเก็บ	22 (95.6)	1 (4.4)	57 (96.6)	2 (3.4)	79 (96.3)	3 (3.7)
- การแจกจ่ายอุปกรณ์	22 (95.6)	1 (4.4)	58 (98.3)	1 (1.7)	80 (97.6)	2 (2.4)
2. มีการจัดแบ่งแยกพื้นที่ในการจัดการแต่ละกิจกรรมออกจากกันอย่างชัดเจน	21 (91.3)	2 (8.7)	58 (98.3)	1 (1.7)	79 (96.3)	3 (3.7)
3. มีทางสัญจรของอุปกรณ์ภายในพื้นที่เดินทางจากพื้นที่สกปรกไปยังพื้นที่สะอาด	22 (95.6)	1 (4.4)	56 (94.9)	3 (5.1)	78 (95.1)	4 (4.9)
4. มีการดูแลควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่ จำกัดจำนวนบุคคล ภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องให้เข้ามาน้อยที่สุด	21 (91.3)	2 (8.7)	58 (98.3)	1 (1.7)	79 (96.3)	3 (3.7)
5. มีการดูแลป้องกันฝุ่นละอองเข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติงาน	20 (86.9)	3 (13.1)	54 (91.5)	5 (8.5)	74 (90.2)	8 (9.8)
6. มีการควบคุมทิศทางลมไหลเวียนอากาศจากบริเวณที่สะอาดไปบริเวณที่สกปรก	17 (73.9)	6 (26.1)	51 (86.4)	8 (13.6)	68 (82.9)	14 (17.1)
7. มีการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นภายในพื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ปราศจากเชื้อ	20 (86.9)	3 (13.1)	59 (100)	0	79 (96.3)	3 (3.7)
8. มีการบำบัดน้ำที่นำมาใช้ในกระบวนการล้างและกำเนิดไอน้ำ	18 (78.3)	5 (21.7)	54 (91.5)	5 (8.5)	72 (87.8)	10 (12.2)
9. มีการกำหนดเวลาในการทำความสะอาดบริเวณที่ปฏิบัติงาน	21 (91.3)	2 (8.7)	59 (100)	0	80 (97.6)	2 (2.4)
รวม	292 (90.7)	30 (9.3)	797(96.5)	29 (3.5)	1089 (94.9)	292(90.7)

ตารางที่ ๗3

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติการดูแลบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ (n = 82)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n = 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n = 59)		รวม (n = 82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. มีการจัดทำแนวปฏิบัติสำหรับบุคลากร ดังนี้						
- แนวปฏิบัติกระบวนการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ	13 (56.5)	10 (43.5)	44 (74.6)	15 (25.4)	57 (69.5)	25 (30.5)
- แนวปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	20 (86.9)	3 (13.1)	59 (100)	0	79 (96.3)	3 (3.7)
- แนวปฏิบัติหลังการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง	22 (95.6)	1 (4.4)	59 (100)	0	81 (98.8)	1 (1.2)
- แนวปฏิบัติในการป้องกันเข็มตำและของมีคมบาด	23 (100)	0	59 (100)	0	82 (100)	0
2. มีการจัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรของหน่วยงานเกี่ยวกับ						
- วิธีการทำความสะอาดอุปกรณ์การแพทย์	22 (95.6)	1 (4.4)	58 (98.3)	1 (1.7)	80 (97.6)	2 (2.4)
- วิธีการตรวจสอบและการบรรจุหีบห่อ	22 (95.6)	1 (4.4)	58 (98.3)	1 (1.7)	80 (97.6)	2 (2.4)
- วิธีการทำลายเชื้อหรือการทำให้ปราศจากเชื้อ	23 (100)	0	58 (98.3)	1 (1.7)	81 (98.8)	1 (1.2)
- วิธีการป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งและการติดเชื้อในโรงพยาบาล	22 (95.6)	1 (4.4)	58 (98.3)	1 (1.7)	80 (97.6)	2 (2.4)
- วิธีการบันทึกข้อมูล	22 (95.6)	1 (4.4)	56 (94.9)	3 (5.1)	78 (95.1)	4 (4.9)
3. มีการปรับปรุงแนวปฏิบัติให้ทันสมัยอยู่เสมอ	21 (91.3)	2 (8.7)	57 (96.6)	2 (3.4)	78 (95.1)	4 (4.9)
4. มีการกำกับดูแลควบคุมให้บุคลากรปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ	23 (100)	0	59 (100)	0	78 (95.1)	4 (4.9)
5. มีการติดตามการปฏิบัติของบุคลากรภายหลังการจัดอบรมให้ความรู้	23 (100)	0	56 (94.9)	3 (5.1)	82 (100)	0
6. มีการฟื้นฟูความรู้ให้แก่บุคลากร อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	22 (95.6)	1 (4.4)	57 (96.6)	2 (3.4)	79 (96.3)	3 (3.7)
7. มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันขณะทำความสะอาดเพียงพอต่อการใช้งาน	22 (95.6)	1 (4.4)	59 (100)	0	79 (96.3)	3 (3.7)

ตารางที่ ๗3 (ต่อ)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n=23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n=59)		รวม (n=82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
8. มีการจัดหาชุดปฐมพยาบาลแก่นุคลากรภายหลังการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของผู้ป่วย ในกรณีเกิดอุบัติเหตุถูกเครื่องมือมีคมบาด	18 (78.3)	5 (21.7)	50 (84.7)	9 (15.3)	81 (98.8)	1 (1.2)
9. มีการให้วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีแก่นุคลากร	18 (78.3)	5 (21.7)	53 (89.8)	6 (10.2)	68 (82.9)	14 (17.1)
รวม	336 (91.3)	32 (8.7)	900 (95.3)	44 (4.7)	1243 (94.7)	69 (5.3)

ตาราง ซ4

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติการทำความสะอาดอุปกรณ์เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ (n = 82)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n= 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n= 59)		รวม (n=82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. มีการจัดหาอุปกรณ์ในการทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานดังต่อไปนี้						
- แปรงขัด	22 (95.6)	1 (4.4)	58 (98.3)	1 (1.7)	80 (97.6)	2 (2.4)
- เครื่องฉีดน้ำ/เครื่องพ่นละออง (hand spray)	15 (65.2)	8 (34.8)	44 (74.6)	15 (25.4)	59 (71.9)	23 (28.1)
- เครื่องเป่าแห้ง	21 (91.3)	2 (8.7)	58 (98.3)	1 (1.7)	79 (96.3)	3 (3.7)
2. มีการตรวจสอบอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวก่อนที่จะส่งเข้ากระบวนการนำกลับมาใช้ซ้ำ ดังนี้						
- ชนิด จำนวนอุปกรณ์และหน่วยงานที่มาของอุปกรณ์	20 (86.9)	3 (13.1)	57 (96.6)	2 (3.4)	77 (93.9)	5 (6.1)
- อุปกรณ์มีสภาพที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้	22 (95.6)	1 (4.4)	58 (98.3)	1 (1.7)	80 (97.6)	2 (2.4)
- จำนวนครั้งอยู่ในจำนวนครั้งสูงสุดที่กำหนดไว้ในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ	12 (52.2)	11 (47.8)	23 (38.9)	36 (61.1)	35 (42.7)	47 (57.3)
- การระบุจำนวนครั้งในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำโดยใช้สัญลักษณ์ เช่น การเขียนตัวเลข หรือทำเครื่องหมาย เป็นต้น	12 (52.2)	11 (47.8)	24 (40.7)	35 (59.3)	36 (43.9)	46 (56.1)
3. มีการถอดชิ้นส่วนอุปกรณ์ออกตามคำแนะนำของผู้ผลิตในกรณีที่สามารถถอดได้	21 (91.3)	2 (8.7)	55 (93.2)	4 (6.8)	76 (92.7)	6 (7.3)
4. มีการขัดล้างอุปกรณ์ภายใต้ น้ำ	22 (95.6)	1 (4.4)	58 (98.3)	1 (1.7)	80 (97.6)	2 (2.4)
5. มีสารขัดล้างที่ผสมเอนไซม์ไว้ใช้ในการทำความสะอาด อุปกรณ์ที่มีรูเปิดหรือมีความทึบแสงยากต่อการมองเห็น เชื้ออย่างน้อย 2 ชั่วโมง	16 (69.6)	7 (30.4)	48 (81.4)	11 (18.6)	64 (78)	18 (22)
6. มีการใช้เครื่องล้างด้วยความร้อนสำหรับอุปกรณ์ที่ทนต่อความร้อนเปียกที่อุณหภูมิประมาณ 80 °C	12 (52.2)	11 (47.8)	32 (54.2)	27 (45.8)	44 (54)	38 (46)

ตารางที่ ๕๔ (ต่อ)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n=23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n=59)		รวม (n=82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
7. การทำลายเชื้อด้วยเครื่องอัลตราโซนิกและสารขัดล้างที่ผสมเอนไซม์ใช้ทำความสะอาดอุปกรณ์ที่เป็นรูกลวง ท่อเป็นสาย	7 (30.4)	16 (69.6)	22 (37.3)	37 (62.7)	29 (35)	53 (65)
8. มีการใช้ 5% ไตรโซเดียมฟอสเฟตแช่อุปกรณ์ ในกรณีที่มีเลือดอุดตันในท่อกลวง อย่างน้อย 30 นาที ตามด้วยฉีดน้ำล้าง 10 นาที	1 (4.4)	22 (95.6)	8 (13.6)	51 (86.4)	9 (11)	73 (89)
9. มีการใช้ 70% ถึง 90% เอทิลแอลกอฮอล์หรือ ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ หรืออีเทอร์ทำลายเชื้อในอุปกรณ์ที่มีรูกลวงและเป่าลมให้แห้ง	4 (17.4)	19 (82.6)	19 (32.2)	40 (67.8)	23 (28)	59 (72)
10. อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ทำความสะอาดแล้วเช็ดตามด้วยแอลกอฮอล์	11 (47.8)	12 (52.2)	33 (55.9)	26 (44.1)	44 (54)	38 (46)
11. มีการตรวจสอบ ความแห้ง ความเสียหายและความสมบูรณ์ทางกายภาพของอุปกรณ์ ภายหลังจากการล้างทำความสะอาด	22 (95.6)	1 (4.4)	56 (94.9)	3 (5.1)	78 (95.1)	4 (4.9)
12. มีการบรรจุอุปกรณ์ในกล่องหรือถุงพลาสติกที่ปลอดภัยทันทีหลังจากการทำความสะอาดเบื้องต้น	17 (73.9)	6 (26.1)	50 (84.7)	9 (15.3)	67 (82)	15 (18)
13. มีการติดตามและควบคุม เรื่องต่อไปนี้						
- การทำความสะอาดที่เหมาะสมกับอุปกรณ์แต่ละชนิด	21 (91.3)	2 (8.7)	58 (98.3)	1 (1.7)	79 (96.3)	3 (3.7)
- คุณภาพน้ำ	20 (86.9)	3 (13.1)	52 (88.1)	7 (11.9)	72 (87.8)	10 (12.2)
- การกำจัดสารเคมี	18 (78.3)	5 (21.7)	52 (88.1)	7 (11.9)	70 (85)	12 (15)
- การอบแห้ง	21 (91.3)	2 (8.7)	57 (96.6)	2 (3.4)	78 (95.1)	4 (4.9)
- การบำรุงรักษาตรวจสอบภาชนะ อย่างล้างและท่อระบายน้ำ เครื่องล้างอัตโนมัติตามระยะเวลาที่กำหนด	18 (78.3)	5 (21.7)	51 (86.4)	8 (13.6)	69 (84)	13 (16)
- ประสิทธิภาพของการล้างอุปกรณ์	18 (78.3)	5 (21.7)	51 (86.4)	8 (13.6)	69 (84)	13 (16)
รวม	373 (70.5)	156 (29.5)	1024 (75.5)	333 (24.5)	1397 (74.1)	489 (25.9)

ตาราง ซ5

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติการบรรจุหีบห่ออุปกรณ์เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ (n = 82)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n = 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n = 59)		รวม (n = 82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. มีการควบคุมกำกับการบรรจุอุปกรณ์ในหีบห่อของบุคลากร	21 (91.3)	2 (8.7)	59 (100)	0	80 (97.6)	2 (2.4)
2. ใช้วัสดุที่สามารถปิดผนึกด้วยความร้อน ทำจากกระดาษเกรดทางการแพทย์และฟิล์มพลาสติก ความหนา 1-3 มิลลิเมตร และความกว้าง 7.5-30 เซนติเมตร	22 (95.6)	1 (4.4)	57 (96.6)	2 (3.4)	79 (96.3)	3 (3.7)
3. มีตัวบ่งชี้ทางเคมีภายในห่ออุปกรณ์ที่จะนำไปทำให้ปราศจากเชื้อ	20 (86.9)	3 (13.1)	54 (91.5)	5 (8.5)	74 (90.2)	8 (9.8)
รวม	63 (91.3)	6 (8.7)	170 (96.0)	7 (4.0)	233 (94.7)	13 (5.3)

ตาราง ซ6

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติการระบุข้อมูลของอุปกรณ์เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ (n = 82)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n = 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n = 59)		รวม (n = 82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
ระบุข้อมูลของอุปกรณ์ให้ชัดเจน ดังต่อไปนี้						
- ชื่อชนิดของอุปกรณ์	20 (86.9)	3 (13.1)	56 (94.9)	3 (5.1)	76 (92.7)	6 (7.3)
- วันที่บรรจุการทำให้ปราศจากเชื้อ	22 (95.6)	1 (4.4)	58 (98.3)	1 (1.7)	80 (97.6)	2 (2.4)
- วิธีการทำให้ปราศจากเชื้อ	19 (82.6)	4 (17.4)	55 (93.2)	4 (6.8)	74 (90.2)	8 (9.8)
- วันที่หมดอายุ	22 (95.6)	1 (4.4)	57 (96.6)	2 (3.4)	79 (96.3)	3 (3.7)
- จำนวนครั้งที่ถูกนำกลับมาใช้ซ้ำ	11 (47.8)	12 (52.2)	23 (38.9)	36 (61.1)	34 (41.1)	48 (58.9)
- ชื่อผู้ทำหน้าที่ห่ออุปกรณ์	21 (91.3)	2 (8.7)	57 (96.6)	2 (3.4)	78 (95.1)	4 (4.9)
รวม	115 (83.3)	23 (16.7)	306 (86.4)	48 (13.6)	421 (85.6)	71 (14.4)

ตาราง ซ7

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติการทำให้อุปกรณ์ปราศจากเชื้อเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ (n = 82)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n = 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n = 59)		รวม (n = 82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. มีการจัดทำคู่มือการใช้งานเครื่องทำให้ปราศจากเชื้อแก่บุคลากร	23 (100)	0	57 (96.6)	2 (3.4)	80 (97.6)	2 (2.4)
2. มีการกำกับดูแลควบคุมการปฏิบัติในขั้นตอนการทำให้ปราศจากเชื้อโดยหัวหน้าหน่วยงาน	23 (100)	0	58 (98.3)	1 (1.7)	81 (98.8)	1 (1.2)
3. มีการควบคุมการปฏิบัติในกระบวนการการทำให้ปราศจากเชื้อ ดังต่อไปนี้						
- รักษาอุณหภูมิ ความดันและเวลาที่สัมผัสที่เหมาะสมวิธีของการทำให้ปราศจากเชื้อ	22 (95.6)	1 (4.4)	58 (98.3)	1 (1.7)	80 (97.6)	2 (2.4)
- มีการใช้ตัวบ่งชี้ทางเคมี class 5 ขึ้นไปในการตรวจสอบการทำให้ปราศจากเชื้อ	16 (69.6)	7 (30.4)	51 (86.4)	8 (13.6)	67 (81.7)	15 (18.3)
- มีการใช้ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพในการทดสอบประสิทธิภาพในการทำให้ปราศจากเชื้อทุกรอบ	15 (65.2)	8 (34.8)	38 (64.4)	21 (35.6)	53 (64.6)	29 (35.4)
4. มีการทดสอบการตกค้างของสารเคมีในอุปกรณ์	13 (56.5)	10 (43.5)	39 (66.1)	20 (33.9)	52 (63.4)	30 (36.6)
5. มีการบันทึกข้อมูล ดังต่อไปนี้						
- จำนวนอุปกรณ์ที่นำไปทำให้ปราศจากเชื้อในแต่ละรอบ	21 (91.3)	2 (8.7)	59 (100)	0	80 (97.6)	2 (2.4)
- วันที่การทำให้ปราศจากเชื้อ	22 (95.6)	1 (4.4)	59 (100)	0	81 (98.8)	1 (1.2)
- ขั้นตอนการทำในแต่ละรอบ ระยะเวลา อุณหภูมิ และความดันในการทำให้ปราศจากเชื้อแต่ละรอบ	23 (100)	0	58 (98.3)	1 (1.7)	81 (98.8)	1 (1.2)
- รายการอุปกรณ์ที่นำมาทำให้ปราศจากเชื้อในแต่ละรอบ	21 (91.3)	2 (8.7)	53 (89.8)	6 (10.2)	74 (90.2)	8 (9.8)
- บันทึกการรับของ	23 (100)	0	57 (96.6)	2 (3.4)	80 (97.6)	2 (2.4)
- ปัญหาที่เกิดขึ้น	23 (100)	0	55 (93.2)	4 (6.8)	78 (95.1)	4 (4.9)
- การลงรายมือชื่อในการบันทึกข้อมูล	22 (95.6)	1 (4.4)	56 (94.9)	3 (5.1)	78 (95.1)	4 (4.9)
รวม	267 (89.3)	32 (10.7)	698 (91.0)	69 (9.0)	965 (90.5)	101 (9.5)

ตาราง ซ8

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติกิจกรรมการประเมินกระบวนการทำให้อุปกรณ์ปราศจากเชื้อเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ (n = 82)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n = 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n = 59)		รวม (n = 82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
มีการติดตามผลการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำให้ปราศจากเชื้อโดยตัวชี้วัดต่อไปนี้						
- ตัวชี้วัดทางกายภาพ	23 (100)	0	59 (100)	0	82 (100)	0
- ตัวชี้วัดทางเคมี	23 (100)	0	59 (100)	0	82 (100)	0
- ตัวชี้วัดทางชีวภาพ	23 (100)	0	59 (100)	0	82 (100)	0
รวม	69 (100)	0	177 (100)	0	246 (100)	0

ตาราง ซ9

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติการจัดเก็บอุปกรณ์เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ (n = 82)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n = 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n = 59)		รวม (n = 82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. จัดเรียงอุปกรณ์ โดยดูลำดับวันที่หมดอายุก่อน-หลัง	23 (100)	0	59 (100)	0	82 (100)	0
2. มีการควบคุมอุณหภูมิภายในห้องเก็บอุปกรณ์ให้มีอุณหภูมิไม่เกิน 24 หรือ 18-22 °C	23 (100)	0	58 (98.3)	1 (1.7)	81 (98.8)	1 (1.2)
3. มีการควบคุมความชื้นภายในห้องเก็บอุปกรณ์ให้มีความชื้นประมาณร้อยละ 45 หรือ 35-70	23 (100)	0	58 (98.3)	1 (1.7)	81 (98.8)	1 (1.2)
4. มีการดูแลการระบายอากาศภายในห้องเก็บอุปกรณ์	22 (95.6)	1 (4.4)	54 (91.5)	5 (8.5)	76 (92.7)	6 (7.3)
5. มีการดูแลให้ภายในห้องเก็บอุปกรณ์มีแสงสว่างเพียงพอ	23 (100)	0	59 (100)	0	82 (100)	0
6. มีการป้องกันฝุ่นละอองไม่ให้เข้าไปในห้องเก็บอุปกรณ์	21 (91.3)	2 (8.7)	58 (98.3)	1 (1.7)	79 (96.3)	3 (3.7)
7. มีการควบคุมแมลง สัตว์พาหะภายในห้องเก็บอุปกรณ์	23 (100)	0	58 (98.3)	1 (1.7)	81 (98.8)	1 (1.2)
รวม	158 (98.1)	3 (1.9)	404 (97.8)	9 (2.2)	562 (97.9)	12 (2.1)

ตาราง ซ10

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติภาระรายละเอียดของการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ (n = 82)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n = 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n = 59)		รวม (n = 82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. มีการนำการใช้งานครั้งที่หนึ่งตั้งแต่เมื่อซื้ออุปกรณ์จากผู้ผลิต	10 (43.5)	13 (56.5)	18 (30.5)	41 (69.5)	28 (34.1)	54 (65.9)
2. มีการลงทะเบียนรายการในการนำไปใช้แต่ละครั้ง	10 (43.5)	13 (56.5)	22 (37.3)	37 (62.7)	32 (39.0)	50 (61.0)
3. มีการบันทึกระบุตัวผู้ป่วยที่ได้รับอุปกรณ์ทุกชนิด	5 (21.7)	18 (78.3)	12 (20.3)	47 (79.7)	17 (20.7)	65 (79.3)
4. มีการกำหนดจำนวนครั้งสูงสุดในการนำอุปกรณ์ไปใช้ซ้ำสำหรับอุปกรณ์แต่ละชนิด	10 (43.5)	13 (56.5)	14 (23.7)	45 (76.3)	24 (29.3)	58 (70.7)
5. มีการระบุวันหมดอายุอย่างชัดเจน	19 (82.6)	4 (17.4)	52 (88.1)	7 (11.9)	71 (86.6)	11 (13.4)
รวม	54 (47.0)	61 (53.0)	118 (40.0)	177 (60.0)	172 (42.0)	238 (58.0)

ตาราง ซ11

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนนำกลับมาใช้ซ้ำ (n = 82)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n = 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n = 59)		รวม (n = 82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. มีการตรวจสอบอุปกรณ์ได้ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อแล้วก่อนนำไปใช้กับผู้ป่วย ก่อนจำหน่ายไปตามหอผู้ป่วย	21 (91.3)	2 (8.7)	58 (98.3)	1 (1.7)	79 (96.3)	3 (3.7)
2. มีการตรวจสอบการติดตั้งของหีบห่ออุปกรณ์ก่อนนำไปใช้กับผู้ป่วย	21 (91.3)	2 (8.7)	59 (100)	0	80 (97.6)	2 (2.4)
3. มีการตรวจสอบความชื้นของอุปกรณ์ก่อนนำไปใช้กับผู้ป่วย	21 (91.3)	2 (8.7)	54 (91.5)	5 (8.5)	75 (91.5)	7 (8.5)
4. มีการตรวจสอบการชำรุดของอุปกรณ์ก่อนนำไปใช้กับผู้ป่วย	21 (91.3)	2 (8.7)	58 (98.3)	1 (1.7)	79 (96.3)	3 (3.7)
รวม	84 (91.3)	8 (8.7)	229 (97.0)	7 (3.0)	313 (95.4)	15 (4.6)

ตาราง ซ12

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ป่วยในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ (n = 82)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n = 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n = 59)		รวม (n = 82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. มีการให้ข้อมูลทางเลือกแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับกระบวนการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นก่อนนำอุปกรณ์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ	2 (8.7)	21 (91.3)	6 (10.2)	53 (89.8)	8 (9.8)	74 (90.2)
2. มีการยินยอมบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ป่วย	0	0	5 (8.5)	54 (91.5)	5 (6.1)	77 (93.9)
รวม	2 (4.3)	44 (95.7)	11 (9.3)	107 (90.7)	13 (7.9)	151 (92.1)

ตาราง ซ13

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติการจัดทำตารางเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ (n = 82)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n = 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n = 59)		รวม (n = 82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
มีการกำหนดตารางเรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากผู้ป่วยโดยอ้างอิงตามวิธีการในการจัดการกับ อุปกรณ์ จำนวนครั้งที่นำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องอื่น	1 (4.4)	22 (95.6)	5 (8.5)	54 (91.5)	6 (7.3)	76 (92.7)
รวม	1 (4.3)	22 (95.7)	5 (8.5)	54 (91.5)	6 (7.3)	76 (92.7)

ตาราง ซ14

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติการรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ (n = 82)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n = 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n = 59)		รวม (n = 82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. มีการติดตามและการบันทึกเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ ในหัวข้อต่อไปนี้						
- การเสียชีวิตจากการติดเชื้อ	6 (26.1)	17 (73.9)	20 (33.9)	39 (66.1)	26 (31.7)	56 (68.3)
- การบาดเจ็บรุนแรงในการใช้อุปกรณ์	7 (30.4)	16 (69.6)	19 (32.2)	40 (67.8)	26 (31.7)	56 (68.3)
- อุปกรณ์ชำรุดเสียหายหลังผ่านกระบวนการทำลายเชื้อหรือทำให้ปราศจากเชื้อ	14 (61)	9 (39)	31 (52.5)	28 (47.5)	45 (54.9)	37 (45.1)
2. มีแนวทางการแก้ไขปัญหา ในหัวข้อต่อไปนี้						
- การเสียชีวิตจากการติดเชื้อ	7 (30.4)	16 (69.6)	21 (35.5)	38 (64.5)	28 (34.1)	54 (65.9)
- การบาดเจ็บรุนแรงในการใช้อุปกรณ์	7 (30.4)	16 (69.6)	20 (33.9)	39 (66.1)	27 (32.9)	55 (67.1)
- อุปกรณ์ชำรุดเสียหายหลังผ่านกระบวนการทำลายเชื้อหรือทำให้ปราศจากเชื้อ	11 (47.8)	12 (52.2)	29 (49.2)	30 (50.8)	40 (48.8)	42 (51.2)
3. มีการรายงานรายละเอียดของแต่เหตุการณ์ไปยังผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง	7 (30.4)	16 (69.6)	33 (55.9)	26 (44.1)	40 (48.8)	42 (51.2)
4. มีการตรวจสอบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ เพื่อหามาตรการแก้ไขปัญหา	9 (39.1)	14 (60.9)	35 (59.3)	24 (40.7)	44 (53.7)	38 (46.3)
รวม	68 (37.0)	116 (63.0)	208 (44.1)	264 (55.9)	276 (42.1)	380 (57.9)

ตาราง ซ15

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติการกำหนดจำนวนครั้งในการเลิกใช้อุปกรณ์ที่นำกลับมาใช้ซ้ำ (n = 82)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n = 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n = 59)		รวม (n = 82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. มีคณะกรรมการพิจารณาจำนวนครั้งในการเลิกใช้อุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ	1 (4.4)	22 (96)	10 (16.9)	49 (83.1)	11 (13.4)	71 (86.6)
2. มีการพิจารณาการเลิกใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำโดยพิจารณาจากอายุการใช้งานของอุปกรณ์ ประสิทธิภาพและความสมบูรณ์ของอุปกรณ์	13 (56.5)	10 (43.5)	34 (57.6)	25 (42.4)	47 (57.3)	35 (42.7)
รวม	14 (30.4)	32 (69.6)	44 (37.3)	74 (62.7)	58 (35.4)	106 (64.6)

ตาราง ซ16

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติเอกสารประกอบขั้นตอนในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ (n = 82)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n = 23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n = 59)		รวม (n = 82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. มีแบบบันทึกรับรองว่าอุปกรณ์ผ่านการทำความสะอาดและการเข้ากระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อนำกลับมาใช้ซ้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	10 (43.5)	13 (56.5)	25 (42.4)	34 (57.6)	35 (42.7)	47 (57.3)
2. มีแบบบันทึกการตรวจสอบเครื่องมือและการบำรุงรักษา	13 (56.5)	10 (43.5)	36 (61.0)	23 (39.0)	49 (59.8)	33 (40.2)
3. มีแบบบันทึกเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์	13 (56.5)	10 (43.5)	36 (61.0)	23 (39.0)	49 (59.8)	33 (40.2)
4. มีแบบบันทึกการติดตามการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์	10 (43.5)	13 (56.5)	14 (23.7)	45 (76.3)	24 (29.3)	58 (70.7)
5. มีแบบบันทึกการทดสอบสารพิษตกค้างสำหรับวิธีทำให้ปราศจากเชื้อด้วย เอทิลีนออกไซด์	10 (43.5)	13 (56.5)	26 (44.1)	33 (55.9)	36 (43.9)	46 (56.1)
รวม	56 (48.7)	59 (51.3)	137 (46.4)	158 (53.6)	193 (47.1)	217 (52.9)

ตาราง ซ17

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติที่ได้รับอนุญาตให้นำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ (n = 82)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n=23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n=59)		รวม (n=82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. ได้รับใบอนุญาตให้นำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ	2 (8.7)	21 (91.3)	7 (11.9)	52 (88.1)	9 (11.0)	73 (89.0)
2. มีการระบุระยะเวลาของการออกใบอนุญาตให้นำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ	2 (8.7)	21 (91.3)	4 (6.8)	55 (93.2)	6 (7.3)	76 (92.7)
รวม	4 (8.7)	42 (91.3)	11 (9.3)	107 (90.7)	15 (9.1)	149 (90.9)

ตาราง ซ18

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติการเผยแพร่ข้อมูลในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ (n = 82)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n=23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n=59)		รวม (n=82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. มีระบบในการเผยแพร่ข้อมูลแก่บุคลากรในการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ	7 (30.4)	16 (69.6)	16 (27.1)	37 (72.9)	23 (28.0)	59 (72.0)
2. มีการให้ข้อมูลการปฏิบัติย้อนกลับแก่บุคลากรในแต่ละกระบวนการ	7 (30.4)	16 (69.6)	20 (33.9)	39 (66.1)	27 (32.9)	55 (67.1)
รวม	14 (30.4)	32 (69.6)	36 (30.5)	82 (69.5)	50 (30.5)	114 (69.5)

ตาราง ซ19

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติการติดตามและทบทวนกระบวนการในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ (n = 82)

กิจกรรม	โรงพยาบาลศูนย์ (n=23)		โรงพยาบาลทั่วไป (n=59)		รวม (n=82)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. มีการติดตามทบทวนกระบวนการนำกลับมาใช้ซ้ำอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้งและทุกครั้งที่มีการรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์	13 (56.5)	10 (43.5)	26 (44.1)	33 (55.9)	39 (47.6)	43 (52.4)
2. มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	13 (56.5)	10 (43.5)	43 (72.9)	16 (27.1)	58 (70.7)	24 (29.3)
รวม	23 (50.0)	23 (50.0)	69 (58.5)	49 (41.5)	97 (59.1)	67 (40.9)

ภาคผนวก ฅ

เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติในการจัดการอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ

เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติในแต่ละองค์ประกอบของการจัดการอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ มีดังนี้

1. การตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนนำกลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 7 แห่ง ไม่สามารถตรวจสอบสภาพความชื้นของอุปกรณ์เนื่องจากไม่มีเครื่องตรวจสอบความชื้นของอุปกรณ์ก่อนนำไปใช้กับผู้ป่วย

2. การจัดเก็บอุปกรณ์เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 1 แห่ง ไม่สามารถดูแลการระบายอากาศภายในห้องเก็บอุปกรณ์และป้องกันฝุ่นละอองไม่ให้เข้าไปในห้องเก็บอุปกรณ์เนื่องจากไม่มีระบบระบายอากาศและอาคารอยู่ติดถนนไม่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้

3. การบรรจุหีบห่ออุปกรณ์เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 8 แห่ง ใช้ตัวบ่งชี้ทางเคมีภายในเฉพาะอุปกรณ์ที่สอดใส่เข้าสู่ร่างกาย (Invasive) เนื่องจากไม่มีงบประมาณ

โรงพยาบาล 1 แห่ง ใช้เทปกระดาษย่นปิดผนึกของ Peel pouch เนื่องจากไม่มีเครื่องปิดผนึกด้วยความร้อน

4. การดูแลพื้นที่ในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 14 แห่ง ไม่สามารถควบคุมทิศทาง การไหลเวียนอากาศจากบริเวณที่สะอาดไปบริเวณที่สกปรกเนื่องจากปัญหาด้าน โครงสร้างอาคารเป็นระบบเปิดและมีพื้นที่มีจำกัดยากต่อการจัดการ

5. การดูแลบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 25 แห่ง ไม่มีการจัดทำแนวปฏิบัติสำหรับบุคลากรเกี่ยวกับกระบวนการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ ใช้แนวปฏิบัติเดียวกันกับอุปกรณ์การแพทย์ที่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้เนื่องจากไม่มีนโยบายที่ชัดเจนในการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 14 แห่ง ไม่มีชุดปฐมพยาบาลแก่บุคลากรภายหลังการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของผู้ป่วยในกรณีเกิดอุบัติเหตุถูกเครื่องมือมีคมบาดไว้ในหน่วยจ่ายกลางเนื่องจากเมื่อเกิดเหตุการณ์สามารถไปที่ห้องฉุกเฉินและมีงานควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นผู้ดูแล

โรงพยาบาล 11 แห่ง บุคลากรไม่ได้รับวัคซีนตัวอักเสบเนื่องจากไม่มีนโยบายสนับสนุนวัคซีนตัวอักเสบแก่บุคลากรในหน่วยจ่ายกลาง

6. การติดตามและทบทวนกระบวนการในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 43 แห่ง ไม่มีการติดตามทบทวนกระบวนการนำกลับมาใช้ซ้ำอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้งเนื่องจากมีการทบทวนเฉพาะที่มีการรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

โรงพยาบาล 24 แห่ง ไม่มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

7. การระบุข้อมูลของอุปกรณ์เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 48 แห่ง ไม่สามารถระบุข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนครั้งที่ถูกนำกลับมาใช้ซ้ำได้ทั้งหมดเนื่องจากไม่มีแนวปฏิบัติและอุปกรณ์มีจำนวนมาก

8. การทำให้อุปกรณ์ปราศจากเชื้อเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 15 แห่ง ไม่สามารถใช้ตัวบ่งชี้ทางเคมี class 5 ได้ทุกอุปกรณ์ ใช้กับอุปกรณ์ที่สอดใส่เข้าสู่ร่างกายเท่านั้น

โรงพยาบาล 29 แห่ง ไม่มีการใช้ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพในการทดสอบประสิทธิภาพในการทำให้ปราศจากเชื้อทุกรอบ

โรงพยาบาล 30 แห่ง ไม่มีเครื่องทดสอบการตกค้างของสารเคมีในอุปกรณ์เนื่องจากขาดงบประมาณ

9. การเผยแพร่ข้อมูลในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 59 แห่ง ไม่มีการเผยแพร่ข้อมูลแก่บุคลากรในการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 55 แห่ง ไม่มีการให้ข้อมูลการปฏิบัติย้อนกลับแก่บุคลากรในแต่ละกระบวนการเนื่องจากไม่มีระบบที่ชัดเจนในการเผยแพร่ข้อมูล

10. การรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 56 แห่ง ไม่มีการติดตามและการบันทึก การเสียชีวิตจากการติดเชื้อ การบาดเจ็บรุนแรงในการใช้อุปกรณ์

โรงพยาบาล 37 แห่ง ไม่มีการติดตามและการบันทึกการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์หลังผ่านการทำลายเชื้อหรือทำให้ปราศจากเชื้อเพื่อนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 54 แห่ง ไม่มีแนวทางการแก้ไขปัญหาการเสียชีวิตจากการติดเชื้อ

โรงพยาบาล 55 แห่ง ไม่มีแนวทางการแก้ไขปัญหาการบาดเจ็บรุนแรงในการใช้อุปกรณ์

โรงพยาบาล 42 แห่ง ไม่มีแนวทางการแก้ไขปัญหาอุปกรณ์ชำรุดเสียหายหลังผ่านกระบวนการทำลายเชื้อหรือทำให้ปราศจากเชื้อและไม่มีระบบการรายงานรายละเอียดของแต่มีกรรายงานเหตุการณ์ไปยังผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง

โรงพยาบาล 38 แห่ง ไม่มีระบบการตรวจสอบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เพื่อหามาตรการแก้ไขปัญหา เนื่องจากส่วนใหญ่ไม่มีระบบการรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้อุปกรณ์ซ้ำที่ชัดเจนจากผู้บริหาร หรือไม่เคยพบรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้อุปกรณ์ซ้ำจึงไม่ได้จัดทำเป็นระบบ (3 แห่ง) และไม่ได้ทำโดยหน่วยจ่ายกลาง หน่วยควบคุมการติดเชื้อรับผิดชอบในการเฝ้าระวังและติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (1 แห่ง)

11. เอกสารประกอบขั้นตอนในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 47 แห่ง ไม่มีแบบบันทึกรับรองว่าอุปกรณ์ผ่านการทำความสะอาดและเข้ากระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อนำกลับมาใช้ซ้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โรงพยาบาล 33 แห่ง ไม่มีแบบบันทึกการตรวจสอบเครื่องมือและการบำรุงรักษาและแบบบันทึกเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์

โรงพยาบาล 58 แห่ง ไม่มีแบบบันทึกการติดตามการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์

โรงพยาบาล 46 แห่ง ไม่มีแบบบันทึกการทดสอบสารพิษตกค้างสำหรับวิธีทำให้ปราศจากเชื้อด้วย เอทีลินออกไซด์เนื่องจากยังไม่มีการจัดทำแบบบันทึก

12. การกำหนดจำนวนครั้งในการเลิกใช้อุปกรณ์ที่นำกลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 71 แห่ง ไม่มีคณะกรรมการพิจารณาจำนวนครั้งในการเลิกใช้อุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำเนื่องจากอุปกรณ์เป็นอุปกรณ์ที่ไม่ได้สอดใส่เข้าสู่ร่างกาย (non-invasive) จึงไม่มีการพิจารณาการเลิกใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ มีการพิจารณาจากอายุการใช้งานของอุปกรณ์ ประสิทธิภาพและความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ และมีคณะกรรมการ โรงพยาบาล 1 แห่ง พิจารณาเฉพาะอุปกรณ์ราคาแพงและสิ้นเปลือง

13. การจัดทำตารางเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 76 แห่ง ไม่มีตารางเรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากผู้ป่วยโดยอ้างอิงตามวิธีการในการจัดการกับอุปกรณ์ จำนวนครั้งที่น่าอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องอื่นเนื่องจากค่าใช้จ่ายรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายตามหัตถการอยู่แล้ว

14. การระบุรายละเอียดของการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 53 แห่ง ไม่มีการนับการใช้งานครั้งที่หนึ่งเมื่อซื้ออุปกรณ์จากผู้ผลิตเนื่องจากไม่มีการนับจำนวนครั้งการใช้งาน และมีโรงพยาบาล 1 แห่ง นับการใช้งานครั้งที่หนึ่งเมื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 50 แห่ง ไม่สามารถนับจำนวนอุปกรณ์ โรงพยาบาล 65 แห่ง ไม่มีการลงทะเบียนชื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในผู้ป่วยแต่ละรายได้เนื่องจากอุปกรณ์มีจำนวนมากเจ้าหน้าที่ไม่พอ

โรงพยาบาล 58 แห่ง ไม่กำหนดจำนวนครั้งสูงสุดในการนำอุปกรณ์ไปใช้ซ้ำเนื่องจากใช้วิธีดูจากสภาพการใช้งาน (7 แห่ง) ไม่มีการนำอุปกรณ์ที่สอดใส่เข้าสู่ร่างกายกลับมาใช้ซ้ำ (3 แห่ง) ทำเฉพาะอุปกรณ์ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูง (2 แห่ง) อุปกรณ์มีหลายบริษัทกำหนดไม่เท่ากัน (1 แห่ง)

15. การได้รับอนุญาตให้นำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 76 แห่ง ไม่มีใบอนุญาตและการระบุระยะเวลาการปฏิบัติเนื่องจากปฏิบัติเองภายใต้การควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาล

16. การยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ป่วยในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 77 แห่ง ไม่มีการยินยอมจากผู้ป่วยที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจนเนื่องจากโรงพยาบาลไม่มีนโยบายในการให้ข้อมูลทางเลือกแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับกระบวนการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นก่อนนำอุปกรณ์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ ไม่มีการนำอุปกรณ์ที่สอดใส่เข้าสู่ร่างกายกลับมาใช้ซ้ำ (1 แห่ง) และลุ่มเสี่ยงฟุ้งร้อง แต่มีระบบประกันคุณภาพระบบทำให้ปราศจากเชื้อ (1 แห่ง)

17. การทำความสะอาดอุปกรณ์เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 47 แห่ง ไม่มีนโยบายในกำหนดจำนวนครั้งสูงสุดและการกำหนดสัญลักษณ์ของการใช้ซ้ำ

โรงพยาบาล 53 แห่ง ไม่มีเครื่องอัลตราโซนิกสำหรับใช้ทำความสะอาดอุปกรณ์ที่เป็นรูกลวง ท่อเป็นสาย

โรงพยาบาล 59 แห่ง ไม่มีเครื่องฉีดน้ำหรือเครื่องฟั่นละอองสำหรับใช้ทำความสะอาดอุปกรณ์ โรงพยาบาล 38 แห่ง ไม่มีเครื่องล้างด้วยความร้อนสำหรับอุปกรณ์ที่ทนต่อความร้อนเปียกที่อุณหภูมิประมาณ 80 ° C เนื่องจากขาดงบประมาณ

โรงพยาบาล 73 แห่ง ไม่ใช้น้ำยา 5% ไตรโซเดียมฟอสเฟตใช้ในกรณีที่มีเลือดอุดตันในท่อกลวง แต่มีโรงพยาบาล 3 แห่งใช้เอนไซม์แทน

โรงพยาบาล 18 แห่ง ไม่มีสารขัดล้างที่ผสมเอนไซม์ไว้ใช้ในการทำความสะอาดอุปกรณ์ที่มีรูเปิดหรือมีความทึบแสงยากต่อการมองเห็น

โรงพยาบาล 60 แห่ง ไม่ใช่ 70 % ถึง 90 % เอทิลแอลกอฮอล์หรือไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์หรืออีเทอร์ ทำลายเชื้อในอุปกรณ์ที่มีรูกลวงและเป่าลมให้แห้ง แต่ใช้วิธีอื่นแทน เช่น ใช้เครื่องล้างอัตโนมัติ อบด้วยก๊าซ EO ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อแอมโมเนียและมีผลต่อบ่อบำบัด

โรงพยาบาล 38 แห่ง ไม่มีการทำความสะอาดอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในหน่วย
จ่ายกลาง

โรงพยาบาล 15 แห่ง ไม่มีการบรรจุอุปกรณ์ในกล่องหรือถุงพลาสติกที่ปลอดภัยทันที
หลังจากการทำความสะอาดเบื้องต้น

โรงพยาบาล 13 แห่ง ไม่สามารถตรวจสอบประสิทธิภาพของการล้างอุปกรณ์ได้ทุกชิ้น
เนื่องจากอุปกรณ์มีจำนวนมาก

โรงพยาบาล 12 แห่ง ไม่มีอุปกรณ์ตรวจการตกค้างของสารเคมี

โรงพยาบาล 2 แห่ง ไม่ได้ปฏิบัติขั้นตอนในการทำความสะอาดในหน่วยจ่ายกลาง
หน่วยงานที่ส่งเป็นผู้รับผิดชอบ

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a stylized elephant facing left, with a traditional Thai lamp (Lampang) on its back. Above the elephant are two crossed arrows. The emblem is surrounded by a circular border containing the university's name in Thai script at the top and 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964' at the bottom. There are decorative floral motifs on either side of the elephant.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางเพียงพิศ บุญชัยศรี
วัน เดือน ปี เกิด	25 กันยายน 2520
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2543 พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ทุนการศึกษา	ส่วนตัว
ประสบการณ์	พยาบาลป้องกันและควบคุมโรคติดต่อประจำหอผู้ป่วย พ.ศ. 2555 – ปัจจุบัน
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2543 – ปัจจุบัน



มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved