

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University

**ภาคผนวก**

ภาคผนวก ก

ร้อยละ พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความรู้ ที่พนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยตอบถูก ในเรื่องการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์ ก่อนและหลังให้ความรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับ จำแนกตามรายคน(จำนวนทั้งหมด 30 คะแนน)

	ก่อนให้ความรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับ คะแนน (ร้อยละ)	หลังให้ความรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับ		
		ครั้งที่ 1 คะแนน(ร้อยละ)	ครั้งที่ 2 คะแนน (ร้อยละ)	ครั้งที่ 3 คะแนน (ร้อยละ)
รายที่ 1	21(70.00)	19(63.33)	18(53.33)	18(53.33)
2	13(43.33)	16(53.33)	16(53.33)	19(63.33)
3	16(53.33)	14(46.67)	16(53.33)	23(76.67)
4	15(50.00)	18(53.33)	20(66.67)	21(70.00)
5	19(63.33)	20(66.67)	22(73.33)	21(70.00)
6	12(40.00)	15(50.00)	18(60.00)	20(66.67)
7	10(33.33)	20(66.67)	18(53.33)	24(80.00)
8	15(50.00)	25(83.33)	26(86.67)	25(83.33)
9	17(56.66)	18(60.00)	21(70.00)	25(83.33)
10	19(63.33)	20(66.67)	19(63.33)	24(80.00)
11	15(50.00)	20(66.67)	24(80.00)	26(86.67)
12	16(53.33)	14(46.67)	17(56.66)	24(80.00)
13	16(53.33)	22(73.33)	24(80.00)	25(83.33)
พิสัย	10-21	14-25	16-26	18-26
ค่าเฉลี่ย	15.69	18.46	19.92	22.69
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.98	3.28	3.25	2.59

ภาคผนวก ข

ร้อยละ ของคะแนนความรู้ในเรื่องการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์ของพนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย จำแนกตามรายชื่อ ก่อนและหลังการให้ความรู้และการให้ข้อมูลย้อนกลับ (ทั้งหมด 13 คน)

	ก่อนให้ความรู้และ ให้ข้อมูลย้อนกลับ	หลังให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับ		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
ข้อ1. ในเรื่องการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อข้อใดถูก	0(0)	4(30.77)	8(61.54)	9(69.23)
ข้อ 2.การทำลายเชื้อแตกต่างจากการทำให้ปราศจากเชื้ออย่างไร	4(30.77)	8(61.54)	7(53.84)	10(76.92)
ข้อ 3. การล้างอุปกรณ์ข้อใดผิด	4(30.77)	5(38.46)	8(61.54)	8(61.54)
ข้อ4. การล้างอุปกรณ์ ข้อใดถูก	4(30.77)	8(61.54)	10(76.92)	11(84.61)
ข้อ5. ฐานะที่เป็นผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยท่านจะช่วยป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้อย่างไร	8(61.54)	9(69.23)	5(38.46)	6(46.15)
ข้อ6. อุปกรณ์ชนิดใดสามารถใช้วิธีการทำลายเชื้อโดยการต้มแล้วปลอดภัยต่อการนำไปใช้ต่อ	5(38.46)	6(46.15)	5(38.46)	7(53.84)
ข้อ7. น้ำที่ควรนำมาใช้ต้มอุปกรณ์	8(61.54)	11(84.61)	11(84.61)	13(100)
ข้อ8. การต้มอุปกรณ์ทางการแพทย์ใช้อุณหภูมิและเวลาเท่าใด	9(69.23)	12(92.31)	13(100)	13(100)
ข้อ9 อุปกรณ์หลังต้มเสร็จควรทำอย่างไร	10(76.92)	9(69.23)	11(84.61)	12(92.31)
ข้อ10 การต้มเดือด ข้อใดผิด	6(46.15)	6(46.15)	9(69.23)	10(76.92)
ข้อ11 หลักในการเลือกใช้น้ำยาทำลายเชื้อ	3(23.08)	4(30.77)	8(61.54)	8(61.54)
ข้อ12 ถ้าใช้ 70 % Alcohol เพื่อทำลายเชื้อควรใช้เวลาในการแช่นานเท่าใด	10(76.92)	10(76.92)	10(76.92)	11(84.61)
ข้อ13 70% Alcohol ,เซฟลอน, ไลโซลสามารถฆ่าสปอร์ของแบคทีเรียได้หรือไม่	6(46.15)	7(53.84)	8(61.54)	8(61.54)
ข้อ14 น้ำยาชนิดใดสามารถฆ่าสปอร์แบคทีเรียได้5(38.46)		9(69.23)	9(69.23)	13(100)
ข้อ15 ปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการออกฤทธิ์ของน้ำยา	6(46.15)	9(69.23)	5(38.46)	7(53.84)
ข้อ16 ภาชนะที่ใช้ในการทำลายเชื้อ ข้อใดผิด	11(84.61)	11(84.61)	11(84.61)	10(76.92)
ข้อ17 ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในการทำลายเชื้อของน้ำยาทำลายเชื้อ ข้อใดผิด	8(61.54)	9(69.23)	8(61.54)	11(84.61)

## ภาคผนวก ข (ต่อ)

	ก่อนให้ความรู้และ ให้ข้อมูลย้อนกลับ	หลังให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับ		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
ข้อ18 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการใช้น้ำยาทำลายเชื้อ				
ข้อใดผิด	7(53.84)	8(61.54)	10(76.92)	12(92.31)
ข้อ19 ข้อใดผิดเกี่ยวกับน้ำยาทำลายเชื้อ	7(53.84)	7(53.84)	10(76.92)	11(84.61)
ข้อ20 ปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการทำให้ปราศจากเชื้อ โดยวิธีนึ่งไอน้ำ	8(61.54)	5(38.46)	3(23.08)	6(46.15)
ข้อ21 วัสดุที่ใช้ห่ออุปกรณ์เพื่อส่งนึ่งมีผลต่ออุปกรณ์ ในการนึ่งอย่างไร ข้อใดผิด	5(38.46)	6(46.15)	4(30.77)	4(30.77)
ข้อ22 วัสดุที่มีราคาถูก และเหมาะสมในการใช้ปิด ห่ออุปกรณ์ภายนอก	8(61.54)	9(69.23)	10(76.92)	7(53.84)
ข้อ23 ท่านควรเขียนอะไรข้างบนห่ออุปกรณ์ ก่อนนึ่ง	5(38.46)	5(38.46)	8(61.54)	12(92.31)
ข้อ24 ลักษณะห่ออุปกรณ์ที่นำไปนึ่งไอน้ำยกเว้น	9(69.23)	8(61.54)	9(69.23)	10(76.92)
ข้อ25 ปัจจัยที่ไม่มีผลต่ออายุการคงความปลอด เชื้อของอุปกรณ์หลังนึ่ง	8(61.54)	9(69.23)	8(61.54)	7(53.84)
ข้อ26 ถ้าท่านพบห่ออุปกรณ์หลังนึ่งเปียกชื้น ท่านจะทำอย่างไร	9(69.23)	12(92.31)	10(76.92)	12(92.31)
ข้อ27 สถานที่เหมาะสมในการเก็บอุปกรณ์ มากที่สุด	11(84.61)	11(84.61)	12(92.31)	12(92.31)
ข้อ28 การปฏิบัติต่ออุปกรณ์หลังนึ่ง ยกเว้น	8(61.54)	10(76.92)	10(76.92)	12(92.31)
ข้อ29 อุปกรณ์ที่ผ่านการนึ่งมีอายุการคงความ ปลอดเชื้อมากน้อยต่างกัน ขึ้นอยู่กับ	6(46.15)	10(76.92)	10(76.92)	11(84.61)
ข้อ30 ตัวบ่งชี้ที่ใช้ทดสอบประสิทธิภาพการทำให้ ปราศจากเชื้อโดยวิธีนึ่งไอน้ำ คือ	5(38.46)	8(61.54)	9(69.23)	9(69.23)

## ภาคผนวก ค

คะแนน ความรู้ ของคนงาน จำแนกตามรายข้อก่อนและหลังให้ความรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับ

ความรู้ในเรื่องการทำให้ปราศจากเชื้อ	ก่อนให้ความรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับ	หลังให้ความรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับ		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
ข้อ 1. อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่สามารถนำมาทำให้ปราศจากเชื้อโดยวิธีนึ่งด้วยไอน้ำต้องเป็น.....	0	1	1	1
ข้อ 2	1	1	1	1
ข้อ 3.	0	1	1	1
ข้อ 4	1	1	1	1
ข้อ 5	1	1	1	1
ข้อ 6	1	1	1	1
ข้อ 7	1	1	1	1
ข้อ 8	0	0	1	1
ข้อ 9	1	1	1	1
ข้อ 10	1	1	1	1
ข้อ 11	0	0	0	0
ข้อ 12	1	1	1	1
ข้อ 13	1	1	1	1
ข้อ 14	1	1	1	1
ข้อ 15	1	1	1	1
ข้อ 16	1	1	1	1
ข้อ 17	1	1	1	1
ข้อ 18	1	1	1	1
ข้อ 19	1	1	1	1
ข้อ 20	1	1	1	1
ข้อ 21	1	1	1	1
ข้อ 22	1	1	1	1
ข้อ 23	1	1	1	1

## ภาคผนวก ก (ต่อ)

ความรู้ในเรื่องการทำให้ปราศจากเชื้อ	ก่อนให้ความรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับ	หลังให้ความรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับ		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
ข้อ 24	0	1	1	1
ข้อ 25	1	1	1	1
ข้อ 26	1	1	1	1
ข้อ 27	1	1	1	1
ข้อ 28	0	0	0	0
ข้อ 29	1	1	1	1
ข้อ 30	1	1	1	1
ข้อ 31	0	1	1	1
ข้อ 32	1	1	1	1
ข้อ 33	0	0	0	0
ข้อ 34	1	1	1	1
ข้อ 35	1	1	1	1
รวม	27	31	32	32

ภาคผนวก ง

พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนน การปฏิบัติในเรื่องการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์ ของพนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยที่ปฏิบัติถูกต้อง จำแนกตามรายคน ก่อนและหลังการให้ความรู้และการให้ข้อมูลย้อนกลับ ( คะแนนทั้งหมด 52 คะแนน)

รายชื่อ	ก่อนการให้ความรู้และการให้ข้อมูลย้อนกลับ	หลังการให้ความรู้และการให้ข้อมูลย้อนกลับ		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1.	29	39	39	41
2.	27	35	44	45
3.	26	38	41	45
4.	20	23	39	39
5.	26	33	42	47
6.	18	28	33	42
7.	30	38	39	45
8.	25	39	37	43
9.	23	36	36	39
10.	30	38	40	44
11.	28	38	39	44
12.	20	37	36	44
13.	24	37	38	41
พิสัย	18-30	23-39	33-44	39-47
ค่าเฉลี่ย	25.08	33.31	38.69	43.00
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.93	4.77	2.84	2.45

ภาคผนวก จ

คะแนน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการปฏิบัติที่ถูกต้องในเรื่อง การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์ ของพนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยจำแนกตามหมวดต่าง ก่อนและหลังให้ความรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับ ( จำนวนทั้งหมด 13 คน )

คะแนนการปฏิบัติ ในเรื่องการทำลายเชื้อ และการทำให้ปราศจากเชื้อ (จำนวนทั้งหมด 52 คะแนน)	ก่อนให้ความรู้และ ให้ข้อมูลย้อนกลับ คะแนน (ร้อยละ)	หลังให้ความรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับ		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
หมวดที่ 1. การทำความสะอาดอุปกรณ์ ก่อนนำไปทำลายเชื้อหรือทำให้ ปราศจากเชื้อ ( จำนวน 8 คะแนน)	46(42.23)	67(64.42)	76(73.08)	91(87.50)
หมวดที่ 2. การสำรวจอุปกรณ์ก่อนนำ ไปทำลายเชื้อหรือทำให้ปราศจากเชื้อ (จำนวน 3คะแนน)	7(17.95)	24(61.54)	24(61.54)	26(66.67)
หมวดที่ 3. การทำลายเชื้อโดยวิธีต้มเดือด (จำนวน 10คะแนน)	55(42.31)	83(63.85)	109(83.84)	122(93.84)
หมวดที่ 4. การทำลายเชื้อโดยวิธีการใช้น้ำยา ทำลายเชื้อ (จำนวน 15 คะแนน)	85(43.59)	123(63.08)	125(64.10)	132(67.69)
หมวดที่ 5. การทำให้ปราศจากเชื้อโดยวิธี นึ่งด้วยไอน้ำ				
5.1 การเตรียมอุปกรณ์เพื่อส่งนึ่ง (จำนวน 10คะแนน )	96(73.84)	107(82.31)	118(90.77)	124(95.38)
5.2 การเก็บรักษาอุปกรณ์หลังนึ่ง (จำนวน 6คะแนน)	38(54.29)	54(77.14)	55(78.57)	61(87.14)
ค่าเฉลี่ย	25.08	33.31	38.69	43.0
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.93	4.47	2.48	2.45

ภาคผนวก ก

คะแนน คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการปฏิบัติที่ถูกต้องในเรื่องการทำให้  
ปราศจากเชื้อโดยวิธีหนึ่งด้วยไอน้ำ ของคนงาน จำนวนตามหมวดต่าง ๆ ก่อนและหลังให้ความรู้  
และให้ข้อมูลย้อนกลับ (จากการสังเกต 10 ครั้ง)

คะแนนการปฏิบัติ ในเรื่องการทำให้ปราศจาก เชื้อโดยวิธีหนึ่งด้วยไอน้ำ	ก่อนให้ความรู้และ ให้ข้อมูลย้อนกลับ	หลังให้ความรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับ		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
หมวดที่ 1. ระยะก่อนนี้				
1.1 แยกท่ออุปกรณ์โลหะออกจาก ท่อเครื่องแก้วและเครื่องยาง	0	0	0	0
1.2 การจัดเรียงท่ออุปกรณ์	1	1	1	1
1.2 การบรรจุท่ออุปกรณ์ในเครื่องนี้	.8	.8	1	1
1.4 ไม่วางอุปกรณ์ติดผนังเครื่องนี้	.8	.8	.8	1
1.5 ใช้อุปกรณ์เครื่องป้องกันร่างกายถูกต้อง	0	0	0	0
หมวดที่ 2. ระยะดำเนินการนี้				
2.1 ตรวจสอบความเร็วของท่อน้ำและท่อแกส	1	1	1	1
2.2 ตั้งอุณหภูมิเหมาะสม	.6	.6	.6	.8
2.3 ตั้งความดันเหมาะสม	.6	.6	.8	.8
2.4 ตั้งเวลาในการนี้และทำให้แห้งเหมาะสม	1	1	1	1
2.5 ไม่รบกวนเครื่องนี้ขณะเครื่องกำลังทำงาน	1	1	1	1
2.6 ทำความสะอาดหม้อนี้ทุกวัน	.8	.9	1	1
หมวดที่ 3. ระยะหลังนี้				
3.1 ล้างมือก่อนจับต้องของนี้	.4	.2	.6	.6
3.2 ตรวจสอบท่ออุปกรณ์ที่ผ่านการนี้ทุกท่อ	.7	.8	1	1
3.3 สถานที่และภาชนะเก็บท่ออุปกรณ์แห้งและสะอาด	.9	.8	1	1
3.4 ทำความสะอาดรถหรือภาชนะใส่ท่ออุปกรณ์	.9	.9	1	1
3.5 รถหรือภาชนะใส่ท่ออุปกรณ์มีที่ปิดมิดชิด	.5	.6	.8	.8
3.6 ไม่วางของนี้ร่วมกับของสกปรก	.8	.9	1	1
3.7 ไม่หยุดพูดคุยระหว่างทางนำส่งของ	.6	.5	1	1
3.8 ทดสอบประสิทธิภาพทางชีวภาพทุกสัปดาห์	0	0	0	0
( คะแนนทั้งหมด 19 คะแนน)				
ค่าเฉลี่ย	12.4	12.4	14.6	15.0
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.39	3.55	3.67	3.68

ภาคผนวก ข

Code No .....

แบบประเมินความรู้เรื่องการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์

คำชี้แจง : ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น โดยผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ โดยไม่มีผลเสียหายต่อผู้ตอบแบบสอบถามนี้ กรุณา ให้ข้อมูลตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กรุณาเติมข้อความลงในช่องว่าง หรือทำเครื่องหมาย / ลงในวงเล็บหน้าข้อที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ.....
2. อายุ .....
3. สำเร็จการศึกษา     มัธยมต้น                       มัธยมปลาย  
                                  ปวช.     ปวศ.  
                                  อนุปริญญา                       ปริญญาตรี
4. ท่านปฏิบัติงานด้านการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อมานาน กี่ .....ปี
5. ตั้งแต่ที่ท่านปฏิบัติงานมาท่านได้รับความรู้หรืออบรมเกี่ยวกับการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อหรือไม่  
 ไม่เคย                       เคย .....ครั้ง
6. ท่านเคยรับทราบนโยบายในการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ ของโรงพยาบาลหรือไม่  
 ไม่เคย                       เคย .....ครั้ง
7. ท่านเคยได้รับคู่มือการปฏิบัติการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อหรือไม่  
 ไม่เคย                       เคย .....ครั้ง
8. ท่านเคยได้รับอุบัติเหตุจากการปฏิบัติการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อหรือไม่  
 ไม่เคย  
 เคย ( ระบุชนิดของอุบัติเหตุที่ได้รับ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ )  
 ถูกเข็มตำ  
 ถูกมีดบาด  
 ถูกของมีคมอื่น ๆ ระบุ .....

- ถูกน้ำล้างอุปกรณ์กระเด็นเข้า ตา ปาก จมูก
- ถูกน้ำล้างอุปกรณ์ กระเด็นถูกผิวหนังบริเวณกว้าง
- อื่น ๆ ระบุ .....

9. ท่านเคยได้รับอันตรายจากการใช้น้ำยาทำลายเชื้อหรือไม่

- ไม่เคย
- เคย ( ระบุอาการที่เกิดขึ้น ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ )
  - แพ้ เป็นผื่นแดง
  - มีปัญหาต่อระบบหายใจ
  - คัน
  - อื่น ๆ ระบุ .....

10. ขณะที่ท่านทำความสะอาด ทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์

ท่านใส่อุปกรณ์ป้องกันตัวเองอย่างไรบ้าง ( ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ )

- ถุงมือยางชนิดหนา
- ถุงมือยางชนิดบาง
- ผ้าปิดปาก – จมูก
- แว่นป้องกันตา
- ผ้าพาสติกกันเปื้อน
- รองเท้าบูท
- อื่น ๆ ระบุ .....

11.ท่านมีปัญหา หรืออุปสรรคในการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ ด้านใดบ้าง ( ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ขาดความรู้ในการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อแต่ละชนิด
- ขาดผู้แนะนำ
- กลัวอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- ผู้ร่วมงานไม่ให้ความร่วมมือ
- อุปกรณ์ทางการแพทย์ไม่เพียงพอ
- อื่น ๆ ระบุ .....

ส่วนที่ 2 : ความรู้ในเรื่องการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์  
 คำชี้แจง : กรุณาเลือกข้อที่ท่านคิดว่าถูกต้องมากที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วเขียนคำตอบลงใน  
 กระดาษคำตอบที่เตรียมไว้ให้

1. ในเรื่องของการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ ข้อใดถูก
  - ก. การต้มถือว่าเป็นการทำลายเชื้อ
  - ข. การนึ่งด้วยไอน้ำ ถือว่าเป็นการทำลายเชื้อ
  - ค. การอบด้วยแก๊ส ถือว่าเป็นการทำลายเชื้อ
  - ง. การอบด้วยไอร้อน ถือว่าเป็นการทำลายเชื้อ
2. การทำลายเชื้อแตกต่างจากการทำให้ปราศจากเชื้ออย่างไร
  - ก. การทำลายเชื้อใช้กับโลหะ
  - ข. การทำลายเชื้อใช้ความร้อน
  - ค. การทำให้ปราศจากเชื้อฆ่าสปอร์ ได้
  - ง. การทำให้ปราศจากเชื้อใช้กับยาง และพลาสติก
3. การล้างอุปกรณ์ ข้อใดผิด
  - ก. การล้างที่ดีสามารถขจัดจุลชีพได้ถึง 80%
  - ข. ขณะล้างอุปกรณ์ควรใช้สารฟอกล้าง และวัสดุขัดล้างอย่างเหมาะสม
  - ค. การล้างอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้กับผู้ป่วยติดเชื้อแตกต่างจากผู้ป่วยทั่วไป
  - ง. หลังล้างอุปกรณ์แล้ว ต้องสำรวจความสะอาด ความเรียบร้อยและทำให้แห้ง
30. ตัวบ่งชี้ที่ใช้ทดสอบประสิทธิภาพการทำให้ปราศจากเชื้อ โดยวิธีนึ่งด้วยไอน้ำ คือ
  - ก. แถบกระดาษสารเคมีนอกห่อ
  - ข. แถบกระดาษสารเคมีในห่อ
  - ค. ไบบันทึกการทำงานของเครื่อง
  - ง. การใช้หลอดสปอร์ ทดสอบ



9. ขณะที่ท่านปฏิบัติการทำงานให้ปราศจากเชื้อโดยวิธีนั่งด้วยไอน้ำ ท่านใส่อุปกรณ์เครื่องป้องกันตัวเองอย่างไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ถุงมือยางชนิดหนา
- ถุงมือยางชนิดบาง
- ผ้าปิดปาก - จมูก
- แว่นป้องกันตา
- ผ้าพาสติกกันเปื้อน
- รองเท้าบูท
- อื่น ๆ ระบุ.....

10. ท่านมีปัญหา หรืออุปสรรคในการทำให้ปราศจากเชื้อ โดยวิธีนั่งด้วยไอน้ำ ด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ขาดความรู้ในการทำให้ปราศจากเชื้อ โดยวิธีนั่งด้วยไอน้ำ
- ไม่มีคู่มือหรือแนวทางในการปฏิบัติ การทำให้ปราศจากเชื้อ โดยวิธีนั่งด้วยไอน้ำ
- ขาดผู้แนะนำในเรื่อง การทำให้ปราศจากเชื้อ โดยวิธีนั่งด้วยไอน้ำ
- งานหนักเกินความสามารถของตนเอง
- อุปกรณ์เครื่องป้องกันมีไม่เพียงพอ
- กลัวอันตรายที่อาจเกิดจากเครื่องนี้
- ไม่ทราบกลไกและระบบการทำงานของเครื่องนี้
- อื่น ๆ ระบุ .....

ส่วนที่ 2 : ความรู้ในเรื่องการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยวิธีหนึ่งด้วยไอน้ำ

คำชี้แจง : กรุณาใส่เครื่องหมาย / หน้าข้อที่ท่านเห็นว่าถูก และใส่เครื่องหมาย x หน้าข้อที่ท่านเห็นว่าผิด

- 
- 1..... อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่สามารถนำมาทำให้ปราศจากเชื้อโดยวิธีหนึ่งด้วยไอน้ำ ต้องเป็นอุปกรณ์ที่ทนความร้อนได้ ไอน้ำแทรกซึมผ่านได้ อุปกรณ์ประเภทแปรง ขี้ผึ้ง และวาสลีนเป็นต้น
  - 2..... ในการนึ่งอุปกรณ์ทุกครั้ง ควรมีการควบคุมดูแลในเรื่องของ ความชื้น อุณหภูมิ ความดัน และเวลา
  - 3..... การทำให้ปราศจากเชื้อโดยวิธีหนึ่งด้วยไอน้ำจะมีประสิทธิภาพหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการควบคุมเครื่องนึ่งอย่างเดียว
  - 4..... ห่ออุปกรณ์ที่นำมานึ่งควรมีขนาดไม่เกิน 12 x12 x 20 นิ้ว และ น้ำหนักไม่เกิน 5.5 กิโลกรัม
  - 5..... ความดันที่ใช้ในการนึ่งอุปกรณ์ของเครื่องนึ่งไอน้ำ คือ 15-20 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
  - 6.....
  - .
  - .
  - .
  - .
  - 35..... เครื่องป้องกันร่างกายที่ท่านควรใส่ขณะปฏิบัติการนึ่ง คือ ใช้ถุงมือยางชนิดหนา ใส่ผ้ากันเปื้อน และผ้าปิดปาก-จมูก

ภาคผนวก ฉ

แบบบันทึกการสังเกตการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์

รหัส.....สถานที่.....วันเดือนปี.....

กิจกรรม	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ
	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	
1. การทำความสะอาดอุปกรณ์ก่อนนำไปทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อ			
1.1 ไม่แช่อุปกรณ์ในน้ำยาทำลายเชื้อก่อนล้าง			
1.8 .....			
2. การสำรวจอุปกรณ์ก่อนนำไปทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อ			
2.1 สำรวจอุปกรณ์ทุกชิ้นกรณีไม่สะอาดนำกลับไปล้างใหม่			
2.3 .....			
3. การทำลายเชื้อ โดยการต้มเดือด			
3.1 อุปกรณ์ผ่านการล้างทำความสะอาดมาทุกชิ้น			
3.10.....			
4. การทำลายเชื้อ โดยการใช้น้ำยาทำลายเชื้อ			
4.1 เลือกน้ำยาทำลายเชื้อ ได้ถูกต้องกับวัตถุประสงค์ในการใช้			
4.15.....			
5. การทำให้ปราศจากเชื้อ โดยวิธีนึ่งด้วยไอน้ำ			
5.1 การเตรียมอุปกรณ์เพื่อส่งนึ่ง			
5.1.1 .....			
5.1.10.....			
5.2 การเก็บรักษา อุปกรณ์หลังนึ่ง			
5.2.1 .....			
5.2.6 .....			

ภาคผนวก ฉ

แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติการทำให้ปราศจากเชื้อโดยวิธีหนึ่งด้วยไอน้ำ

รหัส ..... สถานที่ ..... วันเดือนปี .....

กิจกรรม	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ
	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	
1. ระยะก่อนนี้			
1.1 แยกท่ออุปกรณ์โลหะ ออกจากท่อเครื่องแก้ว เครื่องยาง			
.			
.			
1.5 .....			
2. ระยะดำเนินการนี้			
2.1 ตำรวจความเรียบร้อยของท่อน้ำและท่อแก๊ส			
.			
.			
2.6.....			
3. ระยะหลังนี้			
3.1 ล้างมือก่อนจับท่ออุปกรณ์หลังนี้			
.			
.			
3.8 .....			

## ภาคผนวก ก

### แผนการสอน

แผนการสอนเรื่อง	การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์
เนื้อหาประกอบด้วย	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ความหมายของการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์</li><li>2. ประเภทของอุปกรณ์ทางการแพทย์</li><li>3. ขั้นตอนการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์</li><li>4. วิธีทำลายเชื้อ โดยการต้มเคี้ยว และการใช้น้ำยาทำลายเชื้อ</li><li>5. วิธีการทำให้ปราศจากเชื้อ โดยวิธีนึ่งด้วยไอน้ำ</li></ol>
ผู้เรียน	บุคลากรโรงพยาบาลน่าน้อย จังหวัดน่าน
ระยะเวลาสอน	2 ชั่วโมง
สื่อการสอน	สไลด์และคู่มือการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์
วัตถุประสงค์ทั่วไป	เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ขั้นตอนและการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์แต่ละชนิดอย่างถูกต้อง และสามารถนำไปปรับปรุงเปลี่ยนแปลงงานที่ปฏิบัติให้ถูกต้องต่อไป
วัตถุประสงค์เฉพาะ	เมื่อสิ้นสุดการเรียน ผู้เรียนสามารถ
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. บอกความหมายและชนิดของการทำลายเชื้อ ได้ถูกต้อง</li><li>2. บอกความหมายและชนิดของการทำให้ปราศจากเชื้อ ได้ถูกต้อง</li><li>3. บอกประเภทของอุปกรณ์ทางการแพทย์ และวิธีเลือกการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้ออย่างถูกต้อง</li><li>4. อธิบายความสำคัญและวิธีการทำความสะอาดอุปกรณ์ได้ถูกต้อง</li><li>5. บอกปัจจัยที่มีผลต่อการต้มเคี้ยว ได้ถูกต้อง</li><li>6. บอกขั้นตอนการทำลายเชื้อโดยการต้มเคี้ยวได้ถูกต้อง</li><li>7. บอกชนิดของน้ำยาทำลายเชื้อและการใช้น้ำยาทำลายเชื้อแต่ละชนิดได้ถูกต้อง</li><li>8. บอกปัจจัยที่มีผลต่อการใช้น้ำยาทำลายเชื้อได้ถูกต้อง</li><li>9. บอกวิธีการปฏิบัติการทำลายเชื้อโดยใช้น้ำยาทำลายเชื้อได้อย่างถูกต้อง</li><li>10. บอกองค์ประกอบสำคัญในการทำให้ปราศจากเชื้อโดยวิธีนึ่งด้วยไอน้ำได้ถูกต้อง</li><li>11. อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำให้ปราศจากเชื้อโดยวิธีนึ่งด้วยไอน้ำแต่ละขั้นตอนได้ถูกต้อง</li></ol>

ภาคผนวก ฎ

คู่มือการอบรม เรื่องการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์  
สำหรับ บุคลากรโรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน

โดย

พัฒนาการ ชำนาญยา  
พฤศจิกายน 2542

## คำนำ

คู่มือการอบรม เรื่องการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์ ฉบับนี้ผู้จัดทำได้รวบรวมมาจากการค้นคว้า เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้ข้อมูลที่ถูกต้องเป็นจริง มีความทันสมัย และสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานด้านการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์ได้มากที่สุด

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือการอบรมเรื่องการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์ฉบับนี้ คงเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน เพื่อใช้ประกอบเป็นแนวทางการปฏิบัติงานด้านการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์ และยังสามารถใช้คู่มือนี้ศึกษา ทบทวน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในงานที่ปฏิบัติ และใช้เป็นแนวทางปรับปรุง เปลี่ยนแปลงงานที่ปฏิบัติให้ถูกต้องต่อไป

พัฒนาการ ชำนาญยา

พฤศจิกายน 2542

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
บทนำ	3
บทที่ 1	4
ความหมายของการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ	4
ชนิดของอุปกรณ์ทางการแพทย์	4
การทำความสะอาดอุปกรณ์ทางการแพทย์	5
บทที่ 2	6
การทำลายเชื้อโดยการต้มเดือด	6
การทำลายเชื้อโดยการใช้น้ำยาทำลายเชื้อ	7
บทที่ 3	9
การทำให้ปราศจากเชื้อโดยวิธีหนึ่งด้วยไอน้ำ	9
บรรณานุกรม	14
ภาคผนวก	16

**แนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับในเรื่อง การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์**

แนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับในเรื่อง การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์ ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือประกอบการให้ข้อมูลย้อนกลับของผู้วิจัย เพื่อให้ผู้วิจัยได้มีแนวทางในการให้ข้อมูลย้อนกลับได้ถูกต้องและครอบคลุม เนื้อหาประกอบด้วย การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจ กำลังใจในการปฏิบัติในการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์ในแต่ละขั้นตอนของการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติได้มีความรู้ ความเข้าใจ มีความตระหนัก และมีกำลังใจในการปฏิบัติในการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์ไปในทางที่ถูกต้อง ลักษณะของการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็น บทสนทนา คำแนะนำ คำชม คำตำหนิ และการแสดงออกแสดงความพอใจหรือไม่พอใจ ตามการปฏิบัติที่สังเกตการปฏิบัติการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์ของบุคลากรแต่ละขั้นตอน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับในเรื่องการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์ สำหรับพนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย

ตอนที่ 2 แนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับในเรื่องการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์ โดยวิธีนึ่งด้วยไอน้ำ สำหรับคนงาน

ตอนที่ 1 แนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับในเรื่องการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์ สำหรับพนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย

กิจกรรมที่สังเกต	แนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับ	การปฏิบัติไม่ถูกต้อง/ไม่ปฏิบัติ
<p>1. การทำความสะอาดอุปกรณ์ก่อนนำไปทำลายเชื้อหรือทำให้ปราศจากเชื้อ</p> <p>1.1 ไม่เช็ดอุปกรณ์ในน้ำยาทำลายเชื้อก่อนล้าง</p> <p>1.2 ทำความสะอาดอุปกรณ์ทันทีหลังใช้ หรือแช่ในน้ำยาฟอกล้างก่อน</p> <p>4.....</p> <p>5.....</p>	<p><b>ปฏิบัติถูกต้อง</b></p> <p>โดยให้คำชม และถามถึงเหตุผลการปฏิบัติทุกกิจกรรมที่สังเกตด้วยคำแนะนำดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้น้ำยาทำลายเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์ในกรณีที่โรงพยาบาล ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียใช้ที่นั่น เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่สาธารณะโรงพยาบาลนั้นต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียใช้จึงไม่จำเป็นต้องทำลายเชื้อในอุปกรณ์ก่อนล้าง</li> <li>- การล้างสามารถกำจัดสิ่งสกปรกและสารจุลินทรีย์ให้ลดลงได้และสารฟอกล้างจะช่วยให้ได้ดียิ่งขึ้น</li> </ul> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><b>การปฏิบัติไม่ถูกต้อง/ไม่ปฏิบัติ</b></p> <p>โดยให้คำตำหนิและถามถึงเหตุผลการปฏิบัติทุกกิจกรรมที่สังเกตด้วยคำแนะนำดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายจากการใช้น้ำยาทำลายเชื้อโดยไม่จำเป็น และอาจได้รับอันตรายจากการใช้น้ำยาทำลายเชื้อได้</li> <li>- หากทิ้งอุปกรณ์ที่เช็ดคราบไว้นานๆ ทำให้ยากต่อการทำความสะอาดและอาจทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหายได้</li> </ul> <p>.....</p> <p>.....</p>

ภาคผนวก ข

ชนิดของน้ำยาทำลายเชื้อที่ใช้บ่อยในประเทศไทย จำแนกตามประสิทธิภาพและชื่อทางการค้า

น้ำยา	ประสิทธิภาพการทำลายเชื้อ	ชื่อทางการค้า
Alcohol	ระดับกลาง	-
Alcohol + Chlorhexidine	ระดับกลาง	Hibisol, Desmanol
Aldehyde		
Formaldehyde	ระดับสูง	-
Glutaraldehyde	ระดับกลาง ถึง ระดับสูง	Cidex, Aldehyde 28
DiGuanide		
Chlorhexidine	ระดับต่ำ	Hibitane, Hibiscrub
Halogens		
Hypochlorite	ระดับกลาง	Chlorox
Chloramine	ระดับกลาง	-
Iodine		
Tincture	ระดับกลาง	-
Iodophors	ระดับกลาง	Povidine, Betadine
Hydrogen peroxide	ระดับต่ำ ถึง ระดับสูง	-
Phenolics		
Cresol	ระดับต่ำ ถึง ระดับกลาง	Lysol
Quarternary ammonium comp.(QASs)		
Cetrimide	ระดับต่ำ	Cetavlon
QASs + Diguanide		
Cetrimide + Chlorhexidine	ระดับต่ำ	Savlon

แหล่งที่มา : การทำให้ปราศจากเชื้อและการทำลายเชื้อ โดย สมหวัง ด่านชัยวิจิตร.2533 .กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.

หน้า 23.

ภาคผนวก ๓

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รองศาสตราจารย์ละออ	ต้นตีสิริินทร์	หัวหน้าภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อะเลื้อ	อุณหเลขกะ	อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาล สาธารณสุข คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อาจารย์จิตตาภรณ์	จิตรีเชื้อ	อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาล สาธารณสุข คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
คุณสมพร	สันติประสิทธิ์กุล	พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล
คุณนวกรณ์	จิตการุญ	พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลศรีสะเกษ

### ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นามสกุล นางพัฒนาการ ชำนาญยา

วัน เดือน ปีเกิด 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2509

### ประวัติการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
มัธยมศึกษาปีที่ 6	โรงเรียนศรีสวัสดิ์วิทยาคาร	2527
ประกาศนียบัตรพยาบาล และผดุงครรภ์ระดับต้น	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์	2529
ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ และผดุงครรภ์ระดับสูง	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก	2536

### ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง	สถานที่
2529 - 2534	พยาบาลเทคนิค	งานผู้ป่วยนอก ,งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลน่าน้อย จังหวัดน่าน
2536 - ปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพ	งานผู้ป่วยนอก ,งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลน่าน้อย จังหวัดน่าน