

## การเปรียบเทียบผลของการซักผ้าเปื้อนเลือดด้วยน้ำยาอเนกประสงค์และน้ำยาเคมี

### Comparison of washing bloody clothes between

### Anakpasong and Chemicals cleaners

สุกุลรัตน์ พรหมมิโย      พยาบาลเทคนิคชำนาญงาน

ดารุณี แจ่มศรี            พนักงานทั่วไป

สรศักดิ์ ปานสุวรรณ    พนักงานทั่วไป

หน่วยจ่ายกลางซักฟอกและเคหะบริการ    โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

ศูนย์อนามัยที่ 4 ราชบุรี    กรมอนามัย    กระทรวงสาธารณสุข

#### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบความสะอาดของการซักผ้าเปื้อนเลือดด้วยน้ำยาเคมีกับน้ำยาอเนกประสงค์ที่ผลิตโดยศูนย์อนามัยที่ 4 ราชบุรี โดยศึกษาผ้าเปื้อนเลือดจากห้องคลอด ห้องผ่าตัด และตึกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ในเดือนมีนาคม 2556 จำนวน 11,016 ชิ้น เดือนเมษายน 2556 จำนวน 9,635 ชิ้น เดือนพฤษภาคม 2556 จำนวน 10,526 ชิ้น และเดือนมิถุนายน 2556 จำนวน 11,079 ชิ้น โดยเดือนมีนาคมและเดือนพฤษภาคมทำการซักผ้าเปื้อนเลือดโดยใช้น้ำยาเคมี ส่วนเดือนเมษายนและเดือนมิถุนายนทำการซักผ้าเปื้อนเลือดโดยใช้น้ำยาอเนกประสงค์ ซึ่งทำการเก็บข้อมูลเป็นรายวัน แล้วนำผ้าที่ซักด้วยน้ำยาทั้ง 2 ประเภทมาจำแนกความสะอาดเป็น 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 หมายถึง พบคราบเลือดติดชัดเจน ระดับที่ 2 หมายถึง พบคราบเลือดจาง ๆ และระดับที่ 3 หมายถึง ไม่พบคราบเลือด 3 โดยใช้คณะกรรมการจำแนกผ้าจำนวน 3 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ร้อยละและสถิติ ผลการศึกษาพบว่า

1. ผ้าที่ซักด้วยน้ำยาเคมีในเดือนมีนาคมมีความสะอาดระดับ 3 ร้อยละ 97.98 เดือนพฤษภาคม มีความสะอาดระดับ 3 ร้อยละ 98.00 ส่วนผ้าที่ซักด้วยน้ำยาอเนกประสงค์ในเดือนเมษายน มีความสะอาดระดับ 3 ร้อยละ 98.01 และในเดือนมิถุนายน มีความสะอาดระดับ 3 ร้อยละ 98.24

2. ค่าใช้จ่ายในการซักผ้าเปื้อนเลือดในเดือนที่ใช้น้ำยาอเนกประสงค์น้อยกว่าค่าใช้จ่ายในการซักผ้าเปื้อนเลือดโดยใช้น้ำยาเคมี

3. ผลการสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้ผ้าที่ซักด้วยน้ำยาอเนกประสงค์และน้ำยาเคมี พบว่า ผู้ใช้ผ้ามีความคิดเห็นว่าผ้าที่ซักด้วยน้ำยาทั้ง 2 ประเภทมีความสะอาด ไม่มีคราบสกปรก และไม่มีกลิ่นไม่พึงประสงค์/ไม่มีกลิ่นเหม็นหืน/ไม่มีเหม็นกลิ่นของน้ำยาดกค้าง ซึ่งมีเพียง 1 คนให้ความคิดเห็นว่าผ้าเปื้อนเลือดที่ซักด้วยน้ำยาอเนกประสงค์มีกลิ่นมะกูดติดบ้างเล็กน้อย

## ที่มา

หน่วยจ่ายกลาง งานซักฟอกและเคหะบริการ เป็นหน่วยงานสนับสนุนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ งานซักฟอก มีหน้าที่ให้บริการซักผ้าของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ และในจำนวนผ้าทั้งหมด มีผ้าที่เปื้อนเลือด วันละประมาณ 250-400 ชิ้น/วัน ซึ่งที่ผ่านมาหน่วยงานซักฟอกใช้ผงซักฟอกซักผ้าเปื้อนเลือด และเมื่อปลายปี 2552 ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากผงซักฟอกมาเป็นน้ำยาเคมีตามมาตรฐานอุตสาหกรรมในการซักผ้าแทน จากการตรวจสอบผ้าเปื้อนเลือดที่ซักแล้ว พบปัญหาว่ายังคงมีคราบเลือดหลงเหลืออยู่ ซึ่งบางครั้งต้องนำกลับไปซักใหม่ ทำให้เสียเวลาและต้นทุนในการซักผ้าเพิ่มขึ้น ประกอบกับกลุ่มจัดการความรู้และการศึกษาด้านสุขภาพของศูนย์อนามัยที่ 4 ราชบุรี ได้มีการผลิตน้ำยาเอนกประสงค์ และส่งเสริมให้โรงพยาบาลนำมาใช้ทำความสะอาดพื้น/อุปกรณ์ต่างๆ ในต้นปี 2554 ดังนั้นทีมงานซักฟอกจึงเกิดแนวคิดว่า ถ้านำน้ำยาเอนกประสงค์มาซักผ้าเปื้อนเลือดอาจทำให้ผ้าเปื้อนเลือดมีความสะอาดขึ้น และช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของหน่วยงานซักฟอกได้ จึงได้ทำการศึกษาค่าใช้น้ำยาเอนกประสงค์โดยเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นกับน้ำยาเคมีตามมาตรฐานอุตสาหกรรมที่ใช้เดิม

## วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบผลของการซักผ้าเปื้อนเลือดที่ซักด้วยน้ำยาเอนกประสงค์ กับการซักด้วยน้ำยาเคมี

## ระเบียบวิธีวิจัย

1. วิธีวิจัย เปรียบเทียบผลของการใช้น้ำยาเอนกประสงค์ กับน้ำยาเคมี ใน 3 ประเด็น คือ ความสะอาด

ของผ้า ค่าใช้จ่าย และความเห็นของผู้ใช้ผ้า

2. ประชากรที่จะศึกษา คือผ้าเปื้อนเลือด (ผ้าถุงแดง) ของห้องผ่าตัด ห้องคลอดและหอผู้ป่วยใน ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 4 ราชบุรี

3. ระยะเวลาในการศึกษา คือ เดือน มีนาคม ถึง เดือนมิถุนายน 2556

4. ขั้นตอนการปฏิบัติ

4.1 ขั้นตอนการซักผ้าด้วยน้ำยาเอนกประสงค์ นำผ้าเปื้อนเลือด (ผ้าถุงแดง) จากหน่วยงานห้องผ่าตัด ห้องคลอดและหอผู้ป่วยใน มาชั่งน้ำหนัก 40-45 กก. โดยไม่ต้องคัดแยกผ้า นำผ้าเข้าเครื่องซักผ้าเครื่องที่ 4 ซึ่งเป็นเครื่องที่ใช้ซักผ้าเปื้อนเลือด เครื่องจะทำการล้างคราบเลือดเลือดเบื้องต้น ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที แล้วใส่น้ำยาซักผ้าเอนกประสงค์ 600 ml. ใส่น้ำยาฆ่าเชื้อ (น้ำยาซักผ้าขาว) 1,000 ml. ซักไปตามโปรแกรมของเครื่อง ใช้เวลาในการซักจนแล้วเสร็จ โดยประมาณ 1 ชม.

4.2 ขั้นตอนการซักผ้าด้วยน้ำยาเคมี นำผ้าเปื้อนเลือด (ผ้าถุงแดง) จากหน่วยงานห้องผ่าตัด ห้องคลอดและหอผู้ป่วยใน มาชั่งน้ำหนัก 40-45 กก. โดยไม่ต้องคัดแยกผ้า นำผ้าเข้าเครื่องซักผ้าเครื่องที่ 4 ซึ่งเป็นเครื่องที่ใช้ซักผ้าเปื้อนเลือด เครื่องจะทำการล้างคราบเลือดเลือดเบื้องต้น ใช้เวลา

ประมาณ 10-15 นาที แล้วใส่น้ำยาซักผ้าเคมี 600 ml. ใส่น้ำยาฆ่าเชื้อ (น้ำยาซักผ้าขาว) 1,000 ml. ซักไปตามโปรแกรมของเครื่อง ใช้เวลาในการซักจนแล้วเสร็จโดยประมาณ 1 ชม.

4.3 ขั้นตอนการอบผ้าและตรวจสอบความสะอาด นำผ้าที่ซักแล้วออกจากตู้ซัก เพื่อนำไปอบแห้งฆ่าเชื้อ ใช้เวลา 40-50 นาที นำผ้าที่อบแห้งแล้วมาคัดแยก จะพบว่ามีความสะอาดของผ้า ในระดับ 1-2-3

วิธีการตรวจสอบความสะอาด จำแนกระดับความสะอาด เป็น 3 ระดับ ลงในสมุดบันทึกประจำวัน โดยคณะกรรมการ 3 คน ทำการบันทึกข้อมูลทุกวัน จำแนกความสะอาดของผ้าที่ซักแล้ว ออกเป็น 3 ระดับ ดังรูป



ระดับ 1 = พบคราบเลือดติดชัดเจน  
คราบเลือด

ระดับ 2 = พบคราบเลือดจางๆ

ระดับ 3 = ไม่พบคราบเลือด

### ผลการศึกษา

การเปรียบเทียบผลของการซักผ้าเปื้อนเลือดด้วยน้ำยาอเนกประสงค์และน้ำยาเคมี ผู้ศึกษาขอเสนอใน 2 ประเด็น คือ ความสะอาด และค่าใช้จ่าย ดังนี้

#### 1. ความสะอาด ระดับความสะอาดของผลการซักผ้าด้วยน้ำยาทั้ง 2 ชนิด ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงระดับความสะอาดและร้อยละ ของผลการใช้น้ำยาเคมีและน้ำยาอเนกประสงค์ ซักผ้าเปื้อนเลือด ในเดือนมีนาคม เมษายน พฤษภาคม และมีถุนายน

เดือน	น้ำยา		ความสะอาดของผ้าต่อชิ้น						จำนวนผ้าเปื้อนเลือดที่นำมาซัก
	เคมี	อเนกประสงค์	ระดับ 1		ระดับ 2		ระดับ 3		
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
มีนาคม	✓		58	0.53	165	1.50	10,793	97.98	11,016
เมษายน		✓	50	0.52	142	1.47	9,443	98.01	9,635
พฤษภาคม	✓		63	0.60	148	1.41	10,315	98.00	10,526
มิถุนายน		✓	59	0.53	136	1.23	10,884	98.24	11,079
รวม	น้ำยาเคมี น้ำอเนกประสงค์		121	0.56	313	1.45	21,108	97.99	21,542
			109	0.53	278	1.34	20,327	98.13	20,714

จากตาราง 1 พบว่าการใช้น้ำยาทั้ง 2 ชนิดซักผ้าให้สะอาด ระดับที่ 1,2 และ 3 ดังนี้ ผ้าเปื้อนเลือด ที่นำมาซักด้วยน้ำยาเคมี จำนวน 21,542 ชิ้น สามารถซักผ้าสะอาดระดับที่ 1 ร้อยละ 0.56 (121 ชิ้น) ระดับที่ 2 ร้อยละ 1.45 (313 ชิ้น) และ ระดับที่ 3 ร้อยละ 97.99 (21,108 ชิ้น) และ

ผ้าเปื้อนเลือด ที่นำมาซักด้วยน้ำยาเอนกประสงค์ จำนวน 20,714 ชิ้น ซักผ้าสะอาดระดับที่ 1 ร้อยละ 0.53 (109 ชิ้น) ระดับที่ 2 ร้อยละ 1.34 (278 ชิ้น) ระดับที่ 3 ร้อยละ 98.13 (20,714 ชิ้น)

**2. ค่าใช้จ่าย** ค่าใช้จ่ายของการใช้น้ำยาเคมีและน้ำยาเอนกประสงค์เพื่อซักผ้าเปื้อนเลือด ในเดือน มีนาคม ถึง มิถุนายน โดยที่ราคาน้ำยาเคมีแกลลอนละ (1 แกลลอน 3,800 ml.) 270 บาท ส่วนน้ำยาเอนกประสงค์แกลลอนละ 90 บาท ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าใช้จ่ายของการใช้น้ำยาเคมีและน้ำยาเอนกประสงค์ ในเดือน มีนาคม เมษายน พฤษภาคม และมิถุนายน

เดือน	น้ำยาซักผ้า		ค่าใช้จ่าย (บาท)	
	เคมี	เอนกประสงค์	จำนวนเงิน	ความแตกต่าง
มีนาคม	✓		4,174.80	2523.60
เมษายน		✓	1,353.60	
พฤษภาคม	✓		3,834.00	2821.20
มิถุนายน		✓	1,310.40	
รวม	น้ำยาเคมี		8,008.80	5344.80
	น้ำเอนกประสงค์		2,664.00	( $\bar{X} = 2672.40$ )

จากตาราง 2 พบว่าค่าใช้จ่ายของการใช้น้ำยาเคมี เดือน มีนาคม และ พฤษภาคม จำนวน 8,008.80 บาท และน้ำยาเอนกประสงค์ เดือน เมษายน และมิถุนายน จำนวน 2,664.00 บาท เมื่อใช้น้ำยาเอนกประสงค์สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ 5344.80 บาท หรือ 2672.40 บาท/เดือน

### 3. ความคิดเห็นของผู้ใช้ผ้า

3.1 จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ผู้ใช้ผ้า เดือนมีนาคม 2556 และเดือนพฤษภาคม 2556 ที่ซักผ้าด้วยน้ำยาเคมี โดยสุ่มถามผู้ใช้ที่เป็นเจ้าหน้าที่ ห้องผ่าตัด, ห้องคลอด และหอผู้ป่วยใน จำนวน 11 คน พบว่า เจ้าหน้าที่ทั้ง 11 คนให้ความคิดเห็นว่าผ้าที่ซักด้วยน้ำยาเคมีมีความสะอาด ไม่มีคราบเลือดติดอยู่และไม่มีการกลิ่นอันไม่พึงประสงค์

3.2 จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ผู้ใช้ผ้า เดือนเมษายน 2556 และเดือนมิถุนายน 2556 ที่ซักผ้าด้วยน้ำยาเอนกประสงค์ โดยสุ่มถามผู้ใช้ที่เป็นเจ้าหน้าที่ ห้องผ่าตัด, ห้องคลอด และหอผู้ป่วยใน จำนวน 12 คน พบว่า เจ้าหน้าที่จำนวน 11 คน ได้ให้ความคิดเห็นว่าผ้าที่ซักด้วยน้ำยาเอนกประสงค์ มีความสะอาด ไม่มีคราบเลือดติดอยู่และไม่มีการกลิ่นอันไม่พึงประสงค์ และมีเพียง 1 คนให้ความคิดเห็นว่าผ้ามีการกลิ่นมะกูดติดบ้างเล็กน้อย

### **สรุปผลการศึกษา**

จากผลการศึกษา ผ้าที่ซักด้วยด้วยน้ำยาเอนกประสงค์และน้ำยาเคมี มีความสะอาดในระดับ 3 ไม่ต่างกัน แต่การใช้น้ำยาเอนกประสงค์ ทำให้ลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลได้ประมาณ 2672.40 บาท/เดือน (เฉพาะผ้าเปื้อนเลือด) ด้านผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการใช้น้ำยาเอนกประสงค์ทำให้ผ้าสะอาดไม่มีคราบและกลิ่นตกค้าง ซึ่งสามารถนำผลที่ได้มาปรับขบวนการซักผ้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ผ้าสะอาด และยังช่วยลดต้นทุนการซื้อน้ำยาซักผ้าลงได้

### **การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในงานประจำ**

น้ำยาเอนกประสงค์ ที่ใช้มีต้นทุนต่ำ เนื่องจากเป็นผลผลิตภายในศูนย์ฯ ตามนโยบายการลดภาวะโลกร้อนของกรมอนามัย ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อน้ำยาเคมีของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพได้ จึงควรแนะนำให้หน่วยงานอื่นๆลองใช้น้ำยาเอนกประสงค์ในการซักผ้าเปื้อนเลือดและขยายผลไปสู่การใช้ในผ้าอื่นๆ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายและลดภาวะโลกร้อนต่อไป

### **ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา**

จากผลการศึกษา ผ้าที่ซักด้วยด้วยน้ำยาเอนกประสงค์และน้ำยาเคมี มีความสะอาดในระดับ 3 ไม่ต่างกัน แต่การใช้น้ำยาเอนกประสงค์ ทำให้ลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลได้ประมาณ 2,600 บาท/เดือน และผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการใช้น้ำยาเอนกประสงค์ทำให้ผ้าสะอาดไม่มีคราบและกลิ่นตกค้าง จึงควรแนะนำให้หน่วยงานอื่นๆลองใช้น้ำยาเอนกประสงค์ในการซักผ้าเปื้อนเลือดและขยายผลไปสู่การใช้ในผ้าอื่นๆ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายและลดภาวะโลกร้อนต่อไป