

## นวัตกรรม Hand check box

นางภานุชนาถ คงทน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลปทุมราชวงศา

### ที่มา

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาได้มีการใช้กลยุทธ์หลายวิธีประกอบกันเพื่อให้บุคลากรตระหนักในการล้างมือเพื่อป้องกันการติดเชื้อ เกิดความปลอดภัยต่อตนเองและผู้รับบริการ จึงได้หาวิธีการตรวจสอบการล้างมือให้สะอาด ด้วยการใช้เครื่องส่องตรวจการล้างมือจากโรงพยาบาลแม่ข่าย ที่มีมูลค่าค่อนข้างแพง ยืมทุกครั้งที่ใช้บุคลากรให้ความสนใจ จึงค้นคิดหาวิธีด้วยการทดลองทำ การค้นหา ศึกษา ประดิษฐ์อุปกรณ์ จากต้นแบบของโรงพยาบาลที่ซื้อจากบริษัทผู้ขาย ได้เครื่องส่องตรวจการล้างมือด้วยตนเองที่มีราคาประหยัด ใช้งานได้ดี สะดวก สามารถใช้ประเมินบุคลากรได้ตลอดเวลาที่ต้องการ

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อประดิษฐ์เครื่องมือในการตรวจการล้างมือให้สะอาด ถูกขั้นตอนของบุคลากร มีความตระหนักในการล้างมือเพื่อความปลอดภัยมีอัตราเพิ่มขึ้น

2. บุคลากรมีความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องตรวจสอบการล้างมือ

### ขั้นตอนการดำเนินงาน

#### วัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์

1.) หลอดไฟแบล็คไลท์ 2.) หลอด 2.บัลลาท 3.)สตาร์ทเตอร์ 4.)สายไฟ 5.)ปลั๊กตัวผู้ 6.)สี่สเปร์ยสีขาว และสีดำ 7.)แบบกล่องอลูมิเนียมเพื่อนำไปให้ช่างประกอบเป็นกล่อง 8.)น้ำยาทดสอบการล้างมือ

#### วิธีประดิษฐ์

1. นำชุดอุปกรณ์ไฟฟ้าและแบบกล่องไปให้ช่างประกอบตามแบบและใช้สี่สเปร์ยสีดำพ่นด้านในกล่องทั้งหมดโดยเว้นหลอดไฟ

2. ทดสอบระบบไฟฟ้าว่าเรียบร้อยดีหรือไม่ ไฟติดหรือไม่

3. เมื่อประกอบสำเร็จแล้วใช้น้ำยาทดสอบการล้างมือ โดยกดลงฝ่ามือประมาณ 3-5 ซีซี.และล้างมือตามขั้นตอนและยื่นมือเข้าไปในกล่องที่เสียบปลั๊กไฟแล้ว และตรวจดูผลสำเร็จของการล้างมือ

#### วิธีการใช้ และการพัฒนาต่อเนื่อง

ให้บุคลากรผู้ทดสอบการล้างมือ ใช้น้ำยาทดสอบการล้างมือถูกตามขั้นตอนจนสะอาด แล้วแล้วนำมือทั้ง 2 ข้างมาส่องในกล่องพบว่าหากทำความสะอาดมือไม่ทั่วถึงจะมีรอยต่างตามบริเวณของฝ่ามือซึ่งมองเห็นได้ เกิดจากการเรืองแสงของสารเรืองแสงในน้ำยา

ผลการดำเนินงาน (แสดงให้เห็นผลการดำเนินงานเปรียบเทียบก่อนและหลังดำเนินการ, ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานนวัตกรรม)

หัวข้อ	ปฏิบัติทุกครั้ง		ปฏิบัติบางครั้ง		ไม่ปฏิบัติ	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ท่านล้างมือทุกครั้งก่อนสัมผัสผู้ป่วยไม่ว่ากรณีใดๆ	29.78	39.13	70.21	60.87	0	0
ท่านล้างมือทุกครั้งก่อนทำหัตถการกับผู้ป่วยเช่น ทำแผล ฉีดยา สอนปัสสาวะ ให้สารน้ำ	34.04	65.22	48.94	34.78	17.01	0

ทำนล้างมือทุกครั้งหลังสัมผัสสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย เช่น เลือดหนอง ปัสสาวะ	85.1	95.65	14.89	4.35	0	0
หัวข้อ	ปฏิบัติทุกครั้ง		ปฏิบัติบางครั้ง		ไม่ปฏิบัติ	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ทำนล้างมือทุกครั้งหลังสัมผัสผู้ป่วยไม่ว่ากรณีใดๆ	59.57	43.48	27.66	56.52	12.77	0
ทำนล้างมือทุกครั้งหลังสัมผัสสิ่งของที่ล้อมรอบผู้ป่วย เช่น เติง ตู้ข้างเตียง	38.29	52.17	46.81	47.83	14.89	0
ทุกครั้งที่ทำนล้างมือทำนทำครบ 7 ขั้นตอน	14.89	18.18	76.6	81.81	8.51	4.55
ทุกครั้งที่ทำนล้างมือ 7 ขั้นตอนทำนใช้เวลาขั้นตอนละ 5-10 วินาที	31.91	34.78	55.32	56.52	12.76	8.69

#### ตัวชี้วัดผลสำเร็จและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้
1. ร้อยละการล้างมือสะอาด ทัวถึง	80 %	89
2. ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้นวัตกรรม	80 %	82

สรุปผลการดำเนินงานตามโครงการนวัตกรรม (ปัจจัยแห่งความสำเร็จ, ปัญหาอุปสรรค, ข้อเสนอแนะและโอกาสพัฒนา)

จากการดำเนินการคิดค้นเครื่องประดิษฐ์ Hand check box พบว่าอัตราการล้างมือตามขั้นตอน มีความสะอาดเพิ่มขึ้น อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลลดลงอย่างชัดเจน บุคลากรใส่ใจในการล้างมือ เพิ่มขึ้น Hand check box จึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่สามารถใช้ในการตรวจสอบการล้างมือได้เป็นอย่างดี

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงพัฒนาต่อไป

1. กล่องส่องตรวจการล้างมือด้วยตนเองเป็นเพียงอุปกรณ์ทดสอบส่องตรวจ ส่วนน้ำยาทดสอบต้องซื้อไม่สามารถผลิตน้ำยาเองได้

2. กล่องส่องตรวจการล้างมือมีขนาดใหญ่ มีน้ำหนักมาก เคลื่อนย้ายไม่สะดวก เวลาลงหน้างาน