

COMPARING POST-INTERVENTION CHANGES IN 5S KNOWLEDGE OF MEDICAL STAFF AT CAN THO UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY HOSPITAL, 2022

Nguyen Van Nguyen^{1*}, La Ngoc Quang², Nguyen Van Tap³, Nguyen Quynh Truc⁴,
Bui Le Thanh Thao⁵, Nguyen Hoang Thien Thu⁶

¹FOB Vocational Education Centre of Beauty - 14/4 - 14/6 Ly Tu Trong Street, Ninh Kieu Ward, Can Tho city, Vietnam

²University of Public Health - 1A Duc Thang Street, Dong Ngac, Bac Tu Liem, Hanoi, Vietnam

³Nguyen Tat Thanh University - 300A Nguyen Tat Thanh, Ward 13, District 4, Ho Chi Minh City, Vietnam

⁴Pham Ngoc Thach University of Medicine - 2 Duong Quang Trung Street, Ward 12, District 10, HCMC, Vietnam

⁵Chau Duc district Medical Center, Ba Ria - Vung Tau Province - 333-335 Le Hong Phong Street, Ngai Giao Town, Chau Duc District, Ba Ria-Vung Tau Province, Vietnam

⁶District 11 Health Center, Ho Chi Minh city - 72A Street 5, Binh Thoi Residence, Ward 8, District 11, HCMC, Vietnam

Received: 31/01/2024

Revised: 29/02/2024; Accepted: 01/04/2024

ABSTRACT

To effectively implement a management method like 5S and improve quality, an important condition is to improve employees' knowledge about quality. Currently, there are very few studies evaluating knowledge of 5S application in hospitals, from which to serve as a basis for improvement activities.

Objective: Compare the change in knowledge about 5S of medical staff at Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital after one year of intervention.

Research method: Intervention study, pre- and post-intervention assessment, sampling of all medical staff at Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital. Use JICA's 5S checklist.

Results: After one year of intervention, the proportion of health workers with good knowledge of 5S in 5 areas increased compared to the initial survey. In particular, the study found a statistically significant change in the field of "Screening", increasing from 49.8% to 56.08% with $p = 0.038$; The field "Care" increased from 64.3% to 67.84% with $p=0.042$; and the "Readiness" domain increased from 66.3% to 69.41% with $p=0.036$.

Conclusion: The study shows that the intervention effectiveness of improving knowledge about 5S has practical significance, contributing to the hospital's quality improvement activities.

Keywords: 5S, intervention, knowledge, quality, Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital.

*Corresponding author

Email address: nvnguyen2412@gmail.com

Phone number: (+84) 908 302 929

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65i3.1060>



SO SÁNH SỰ THAY ĐỔI SAU CAN THIỆP VỀ KIẾN THỨC 5S CỦA NHÂN VIÊN Y TẾ TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ, NĂM 2022

Nguyễn Văn Nguyễn^{1*}, Lê Ngọc Quang², Nguyễn Văn Tập³, Nguyễn Quỳnh Trúc⁴,
Bùi Lê Thanh Thảo⁵, Nguyễn Hoàng Thiên Thu⁶

¹Trung tâm Giáo dục nghề nghiệp - kỹ thuật FOB - 14/4-14/6 Đ. Lý Tự Trọng, P. Ninh Kiều, Cần Thơ, Việt Nam

²Trường Đại học Y tế Công cộng - 1A Đ. Đức Thắng, Đông Ngạc, Bắc Từ Liêm, Hà Nội, Việt Nam

³Trường Đại học Nguyễn Tất Thành - 300A Nguyễn Tất Thành, Phường 13, Quận 4, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

⁴Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch - 2 Đ. Dương Quang Trung, Phường 12, Quận 10,
Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

⁵Trung tâm Y tế huyện Châu Đức, Bà Rịa - Vũng Tàu - 333-335 Lê Hồng Phong, Thị trấn Ngãi Giao, Huyện Châu Đức,
Tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu, Việt Nam

⁶Trung tâm Y tế Quận 11, Thành phố Hồ Chí Minh - 72A Đường số 5, Cư xá Bình Thới, Phường 8, Quận 11,
Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 31 tháng 01 năm 2024

Ngày chỉnh sửa: 29 tháng 02 năm 2024; Ngày duyệt đăng: 01 tháng 04 năm 2024

TÓM TẮT

Để triển khai một phương pháp quản lý như 5S, nâng cao chất lượng đạt hiệu quả thì điều kiện quan trọng là nâng cao kiến thức của nhân viên về chất lượng. Hiện nay rất ít nghiên cứu đánh giá về kiến thức áp dụng 5S tại các bệnh viện, để từ đó làm căn cứ cho các hoạt động cải tiến.

Mục tiêu: So sánh sự thay đổi kiến thức về 5S của nhân viên y tế tại Bệnh viện trường Đại học Y dược Cần Thơ sau một năm can thiệp.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp, đánh giá trước và sau can thiệp, chọn mẫu toàn bộ nhân viên y tế tại Bệnh viện trường Đại học Y dược Cần Thơ. Sử dụng bảng kiểm 5S của tổ chức JICA.

Kết quả: Sau một năm can thiệp, tỷ lệ NVYT có kiến thức tốt về 5S ở 5 lĩnh vực đều gia tăng so với khảo sát ban đầu. Trong đó, nghiên cứu tìm thấy sự thay đổi có ý nghĩa thống kê ở lĩnh vực “Sàng lọc”, tăng từ 49,8% lên 56,08% với $p=0,038$; lĩnh vực “Săn sóc” tăng từ 64,3% lên 67,84% với $p=0,042$; và lĩnh vực “Săn sàng” tăng từ 66,3% lên 69,41% với $p=0,036$.

Kết luận: Nghiên cứu cho thấy hiệu quả can thiệp nâng cao kiến thức về 5S có ý nghĩa thực tế, góp phần vào hoạt động cải tiến chất lượng của Bệnh viện.

Từ khóa: 5S, can thiệp, kiến thức, chất lượng, Bệnh viện Đại học Y dược Cần Thơ.

*Tác giả liên hệ

Email: nvnguyen2412@gmail.com

Điện thoại: (+84) 908 302 929

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65i3.1060>

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện ngày càng nhiều đơn vị y tế trong và ngoài nước ứng dụng 5S vào trong các hoạt động của bệnh viện và là tiền đề cho việc ứng dụng phương pháp “tinh gọn trong y tế” (Lean Hospital) giúp cho hoạt động của bệnh viện trôi chảy, tinh gọn, giảm chi phí vận hành và nâng cao chất lượng trong cung cấp dịch vụ khám chữa bệnh. 5S có thể được áp dụng cho các cơ sở chăm sóc sức khỏe ở bất cứ đâu, nó không chỉ là một công cụ cho nhân viên y tế và quản lý cơ sở mà còn là một lựa chọn chiến lược cho các nhà hoạch định chính sách. Các cơ sở y tế có thể coi 5S là điểm khởi đầu của một sáng kiến cải tiến chất lượng để nâng cao tính an toàn, hiệu quả hoặc các khía cạnh bệnh nhân là trung tâm, đặc biệt ở các nước có thu nhập thấp và trung bình.

Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ với đội ngũ nhân viên y tế chuyên sâu ở nhiều lĩnh vực, nhiều máy móc thiết bị hiện đại. Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ hiện đang tập trung triển khai vào hệ thống quản lý chất lượng. Cho tới nay Bệnh viện chưa có nghiên cứu nào đánh giá về sự thay đổi kiến thức của nhân viên y tế sau các can thiệp về 5S.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu bao gồm nhân viên y tế hiện đang làm việc tại Bệnh viện trường Đại học Y dược Cần Thơ và đồng ý tham gia nghiên cứu, tiêu chuẩn loại ra là nhân viên hiện không có mặt tại Bệnh viện trong thời điểm nghiên cứu hoặc nghỉ dài hạn như thai sản, đi công tác, đi học.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu thực hiện từ tháng 01/2022 đến 12/2022 tại Bệnh viện trường Đại học Y dược Cần Thơ.

2.3. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu phỏng thực nghiệm so sánh trước sau không có nhóm đối chứng

2.4. Cỡ mẫu

$$n = Z^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó: n là số bệnh nhân tối thiểu đưa vào nghiên cứu. Chọn p=0,8, từ kết quả nghiên cứu thử trên 30

nhân viên y tế (tiến hành vào tháng 10/2020). Cỡ mẫu tối thiểu là 246 nhân viên y tế. Thực tế trong đợt 1, nghiên cứu thu tuyển tổng số 255 nhân viên y tế.

2.5. Chọn mẫu

Nghiên cứu thực hiện chọn mẫu toàn bộ.

2.6. Biến số nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng bảng kiểm 5S của tổ chức JICA (viết tắt Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản - Japan International Cooperation Agency) [1]. Nghiên cứu xây dựng bộ câu hỏi nhằm tìm hiểu về những yếu tố liên quan đến kiến thức của NVYT về thực hiện 5S. Bộ câu hỏi về kiến thức áp dụng 5S của NVYT với 37 câu hỏi chia theo 5 nhóm lĩnh vực 5S:

- Lĩnh vực “Sàng lọc”: Đạt khi điểm trung bình chung của 7 nội dung ≥ 4 điểm [2]
- Lĩnh vực “Sắp xếp”: Đạt khi điểm trung bình chung của 11 nội dung ≥ 4 điểm [2], [3].
- Lĩnh vực “Sạch sẽ”: Đạt khi điểm trung bình chung của 8 nội dung ≥ 4 điểm [2], [3].
- Lĩnh vực “Săn sóc”: Đạt khi điểm trung bình chung của 7 nội dung ≥ 4 điểm [2], [3].
- Lĩnh vực “Săn sàng”: Đạt khi điểm trung bình chung của 4 nội dung ≥ 4 điểm [2], [3].
- Kiến thức chung 5S: Đạt khi điểm trung bình chung của 37 nội dung ≥ 4 điểm [2], [3].

2.7. Quy trình can thiệp

Nghiên cứu tiến hành triển khai 5S trong thời gian một năm. Nghiên cứu xây dựng mô hình 5S qua tham khảo mô hình của Bộ Y tế Tanzania [3], có 4 giai đoạn để thực hiện các hoạt động 5S, đó là giai đoạn Chuẩn bị, giai đoạn Giới thiệu, giai đoạn Thực hiện và giai đoạn Duy trì [3]. Thực hiện 5S được nghiên cứu bắt đầu bằng giáo dục và đào tạo cho tất cả nhân viên y tế, và thực hành chu trình 5S hàng ngày để đạt tiêu chuẩn cao hơn [4]. Bắt đầu từ việc khảo sát xác định 5 loại trang thiết bị cần thiết, thông dụng ở tất cả khoa phòng, khả thi để triển khai 5S gồm xe tiêm, giường bệnh, nhà vệ sinh, tủ thuốc, hồ sơ. Sau một năm can thiệp, nghiên cứu tiến hành đánh giá lại sự thay đổi kiến thức về 5S của toàn bộ NVYT tại bệnh viện.

2.8. Phân tích và xử lý số liệu nghiên cứu

Số liệu được phân tích bằng phần mềm STATA 14.0. Trước khi phân tích chính thức, nghiên cứu tiến hành

phân tích độ tin cậy bằng hệ số tin cậy Cronbach's Alpha, thang đo được chấp nhận khi hệ số Cronbach's Alpha của thang đo là $> 0,7$, phân tích tính giá trị bằng phương pháp phân tích tương quan hồi quy đa biến với hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát trong thang đo được chấp nhận khi lớn hơn $0,4$ [5],[6].

Thống kê mô tả bao gồm trung bình, độ lệch chuẩn cho các biến định lượng và tần số, tỷ lệ phần trăm cho các biến định tính. Thống kê suy luận được áp dụng bao gồm χ^2 test cho biến định tính. Giá trị $p < 0,05$ được xem xét có ý nghĩa thống kê.

2.8. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được Hội đồng đạo đức – Trường Đại học Y tế công cộng thông qua số 378/2020/YTCC-HD3 ngày 25 tháng 8 năm 2020.

3. KẾT QUẢ

Nghiên cứu đã tiến hành các hoạt động can thiệp như tập huấn, xây dựng quy trình, can thiệp thí điểm 5S trên các loại trang thiết bị/cơ sở vật chất của bệnh viện. Nghiên cứu tiến hành đánh giá 2 đợt vào tháng 01/2022 và tháng 12/2022 trên 255 nhân viên y tế hiện đang làm việc tại Bệnh viện trường Đại học Y dược Cần Thơ.

Bảng 1. Kiến thức áp dụng về 5S trước can thiệp (n=255)

TT	Nội dung 5S	TB±DLC	Đạt Tần số (%)	Hệ số tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's alpha
1	Sàng lọc	3,74±0,99	127(49,80)	0,796	0,945
2	Sắp xếp	4,03±0,96	149(58,43)	0,900	0,926
3	Sạch sẽ	4,14±0,87	173(67,84)	0,870	0,933
4	Săn sóc	4,00±0,99	164(64,31)	0,871	0,932
5	Sẵn sàng	4,10±0,95	169(66,27)	0,845	0,937
	Tổng điểm 5S	4,00±0,87	146 (57,25)		0,947

Đạt khi điểm trung bình chung của 37 nội dung từ 4 điểm trở lên

Kết quả cho thấy hệ số Cronbach's Alpha của thang đo là $0,947 > 0,7$, các hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát trong thang đo đều lớn hơn $0,4$ [5],[6]. Vì vậy, tất cả các biến quan sát đều được chấp nhận độ tin cậy cao ở biến số “Sàng lọc”, “Sắp xếp”, “Sạch sẽ”, “Săn sóc” và “Sẵn sàng”.

Trung bình chung tổng điểm 5S là 4 điểm, tỷ lệ nhân viên y tế có kiến thức 5S đạt là 57,25%. Trong đó tỷ lệ

kiến thức đạt cao nhất ở lĩnh vực “Sạch sẽ” 67,84%, tiếp theo là “Sẵn sàng” 66,27%, “Săn sóc” là 64,31%, “Sắp xếp” 58,43% và cuối cùng là “Sàng lọc” 49,8%.

Tỷ lệ kiến thức đạt ở 4 lĩnh vực *Sắp xếp-Sạch sẽ-Săn sóc-Sẵn sàng* dao động từ 58,43% đến 67,84%, riêng “Sàng lọc” là 49,8%, tỷ lệ đạt chung về 5S chỉ là 57,25%. Điều này được giải thích nghiên cứu tính tỷ lệ Đạt dựa theo điểm trung bình chung của 37 nội dung từ 4 điểm trở lên chứ không dựa vào trung bình tổng tỷ lệ ở cả 5 lĩnh vực.

Bảng 2. Sự thay đổi tỷ lệ kiến thức tốt về 5S

Tỷ lệ kiến thức đạt	Trước can thiệp Tần số (%)	Sau can thiệp Tần số (%)	p
Sàng lọc	127(49,8)	143(56,08)	0,038
Sắp xếp	149(58,4)	171(67,06)	0,982
Sạch sẽ	173(67,8)	174(68,24)	0,380
Săn sóc	164(64,3)	159(67,84)	0,042
Sẵn sàng	169(66,3)	177(69,41)	0,036
Tổng điểm 5S	146 (57,3)	154(60,39)	0,063

Sau 1 năm can thiệp, tỷ lệ NVYT có kiến thức tốt về 5S ở 5 lĩnh vực đều gia tăng so với khảo sát ban đầu. Trong đó, nghiên cứu tìm thấy sự thay đổi có ý nghĩa thống kê ở lĩnh vực “Sàng lọc”, tăng từ 49,8% lên 56,08% với $p=0,038$; lĩnh vực “Săn sóc” tăng từ 64,3% lên 67,84% với $p=0,042$; và lĩnh vực “Sẵn sàng” tăng từ 66,3% lên 69,41% với $p=0,036$.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu cho trung bình chung tổng điểm 5S là 4 điểm, tỷ lệ nhân viên y tế có kiến thức 5S đạt là 57,3%. Trong đó tỷ lệ kiến thức đạt cao nhất ở lĩnh vực Sạch sẽ 67,8%, tiếp theo là Sẵn sàng 66,3%, Săn sóc là 64,3%, Sắp xếp 58,4% và cuối cùng là Sàng lọc 49,8%. Kết quả có sự tương đồng với nghiên cứu của tác giả Trương Thị Thanh Thủy tại khoa Khám bệnh, Bệnh viện Bình Thạnh cho thấy điểm trung bình ở yếu tố Sàng lọc thấp nhất với 2,2 điểm, cao nhất ở yếu tố Sẵn sàng 4,2 điểm, Sạch sẽ 4,1 điểm [7]. Hay tương tự với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Quỳnh Trúc tại hai bệnh viện tuyến huyện tại Cần Thơ cho tỷ lệ kiến thức đúng về 5S cao nhất ở yếu tố Sạch sẽ 66,46% và thấp nhất ở yếu tố Sàng lọc 48,78% [2]. Tuy nhiên, kết quả có sự khác biệt với nghiên cứu của tác giả Vijay P. Pandya và cộng sự tại Ấn Độ năm 2015, Sàng lọc đạt điểm cao nhất (3,80), tiếp theo là Sắp xếp (3,79) và Săn sóc (3,71), cuối cùng là Sẵn sàng 3,64 điểm và Sạch sẽ là 3,6 điểm [8]. Để triển khai hiệu quả 5S thì cần tiến hành theo trình tự chuẩn *Sàng lọc-Sắp xếp-Sạch sẽ-Săn sóc-Sẵn sàng*, tuy nhiên kết quả cho thấy Bệnh viện hiện tập trung chủ yếu ở lĩnh vực Sạch sẽ, nghĩa là ưu tiên giữ cơ sở (bên trong và bên ngoài) được giữ sạch sẽ theo 5S mà thiếu đi quá trình phân loại, sàng lọc, sắp xếp bố trí lại vật

dụng. Điều này cho thấy sự thiếu hệ thống, thiếu trình tự trong việc triển khai 5S tại Bệnh viện, dẫn đến hiệu quả 5S không được nhìn nhận và chưa đạt được như mong muốn.

Sự chênh lệch tỷ lệ kiến thức 5S ở các lĩnh vực còn được giải thích do nghiên cứu tính tỷ lệ Đạt dựa theo điểm trung bình chung của 37 nội dung từ 4 điểm trở lên chứ không dựa vào trung bình tổng tỷ lệ ở cả 5 lĩnh vực. Mặt khác do có sự chênh lệch khá cao điểm kiến thức ở từng câu hỏi trong từng lĩnh vực, dẫn đến trung bình điểm chung cao và tỷ lệ cao ở từng lĩnh vực, nhưng tỷ lệ chung 5S lại thấp hơn. Điều này cho thấy sự không đồng đều trong kiến thức của nhân viên về 5S, do Bệnh viện chưa triển khai các lớp đào tạo về 5S, chưa áp dụng 5S có hệ thống và đồng bộ cho toàn bộ khoa/phòng dẫn đến sự chênh lệch về kiến thức, từ đó dẫn đến thực hành 5S sai hoặc không hiệu quả. Theo tác giả Taylor&Francis “Các đơn vị thay vì nghĩ rằng họ cần phải xây dựng một cơ sở mới, thật ra họ có thể tạo ra nhiều khoảng không gian khi họ áp dụng việc Dán nhãn đỏ” [9]. Do đó, khoa cần chú trọng thực hiện theo quy trình 7 bước của Taylor [9], đặc biệt cần chú trọng quy trình dán nhãn đỏ cho trang thiết bị.

Do đó, trên nền tảng nhân viên y tế đã có lượng kiến thức nhất định thì cần triển khai thêm các lớp tập huấn về 5S nhằm cập nhật kiến thức và thực hành. Đồng thời trong quá trình triển khai 5S, cần chú ý về tư vấn, thuyết phục và dẫn bằng chứng khoa học về 5S nhằm thúc đẩy thay đổi về thực hành cho các nhóm nhân viên y tế từ 40 tuổi trở lên.

5. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ NVYT có kiến thức

tốt về 5S ở 5 lĩnh vực đều gia tăng so với khảo sát ban đầu. Điều này cho thấy các biện pháp can thiệp 5S phát huy hiệu quả, góp phần trong công tác cải tiến chất lượng tại Bệnh viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] JICA - The Japan International Cooperation Agency, Monitoring and evaluation sheet for the progress of 5S activities. 2010. p. 76.
- [2] Nguyễn Quỳnh Trúc, Kiến thức về 5S và một số yếu tố liên quan đến kiến thức 5S của nhân viên y tế tại một số Bệnh viện tuyến huyện, thành phố Cần Thơ, năm 2022, Tạp chí Y Dược học Cần Thơ, 2022. Số 50 (tháng 8/2022): p. 150-157.
- [3] Ministry of Health and Social Welfare, Implementation Guidelines for 5S-KAIZEN-TAM Approaches in Tanzania. Foundation of all Quality Improvement Programs, ed. r. Edition. 2013, Tanzania.
- [4] Shatrov K et al., Improving health care from the bottom up: Factors for the successful implementation of kaizen in acute care hospitals. PLoS One, 2021. 16(9): p. e0257412.
- [5] Tavakol M, D.R., Making sense of Cronbach's alpha. Int J Med Educ, 2011. 2: p. 53-55.
- [6] Yurdugul H, Minimum sample size for Cronbach's alpha coefficient alpha: A Monte-Carlo study. Hacettepe Univ Journal of Education, 2008, 35: p. 397- 405.
- [7] Trương Thị Thanh Thủy, Nguyễn Quang Vinh, Nguyễn Quỳnh Trúc và cộng sự, Khảo sát kết quả thực hiện 5S tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Bình Thạnh, thành phố Hồ Chí Minh, năm 2021; Tạp chí Y học cộng đồng, 63(1), 2021, p. 127-133.
- [8] Vijay P. Pandya et al., Evaluation of implementation of "5S Campaign" in urban health center run by municipal corporation, Gujarat, India. Int J Community Med Public Health, 2015. 2: p. 217-222.
- [9] Taylor & Francis Group, 5S for Healthcare 2010, New York.