MỘT SỐ THUẬN LỢI VÀ KHÓ KHĂN KHI TRIỂN KHAI BỆNH ÁN CHĂM SÓC ĐIỆN TỬ TRONG CÔNG TÁC ĐIỀU DƯỠNG TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Bùi Minh Thu[1]
Hà Hải Long[2]
Trần Diệu Thúy[1]

[1] *Phòng Điều dưỡng và Chăm sóc người bệnh, Bệnh viện Bạch Mai*
[2] *Khoa Phẫu thuật tiết niệu, Bệnh viện Bạch Mai*

Tác giả chịu trách nhiệm
Bùi Minh Thu
Phòng Điều dưỡng và Chăm sóc người bệnh, Bệnh viện Bạch Mai
Email: minhthu.bmtn@gmail.com

Ngày nhận bài: 19/08/2026
Ngày phản biện: 26/09/2026
Ngày đồng ý đăng: 15/10/2026

DOI: 10.52322/jocmbmh.155.0118

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng áp dụng bệnh án chăm sóc điện tử (BACSĐT) và xác định một số thuận lợi, khó khăn khi triển khai BACSĐT trong công tác điều dưỡng tại Bệnh viện Bạch Mai.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 236 điều dưỡng trực tiếp sử dụng BACSĐT tại 18 đơn vị lâm sàng, thu thập bằng bộ câu hỏi tự điền trực tuyến; phân tích bằng kiểm định χ^2, Fisher.

Kết quả: Trong 236 điều dưỡng, 97,5% được đào tạo và 95,3% được hỗ trợ kỹ thuật. Tuy nhiên, 67,8% cho rằng khối lượng công việc tăng, 62,7% gặp khó khăn do bảo trì hệ thống, 50,8% do tính năng phần mềm và 40,7% gặp khó khăn khi thao tác. Chỉ 24,2% đánh giá BACSĐT dễ/rất dễ sử dụng và 35,2% hài lòng/rất hài lòng. Khó khăn khi thao tác có liên quan có ý nghĩa thống kê với tính năng phần mềm và khối lượng công việc tăng ($p < 0,001$).

Kết luận: Phần lớn điều dưỡng tham gia khảo sát cho biết đã được đào tạo và hỗ trợ kỹ thuật, tuy nhiên vẫn còn khó khăn, chủ yếu ở hạ tầng mạng, hiệu năng – tính năng phần mềm và gánh nặng ghi chép. Ưu tiên can thiệp là nâng cấp đường truyền, tối ưu hoá tính năng và giảm thao tác trùng lặp.

Từ khóa: *bệnh án chăm sóc điện tử, điều dưỡng, thuận lợi, khó khăn, Bệnh viện Bạch Mai*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh án là công cụ cốt lõi trong chăm sóc và điều trị người bệnh. Chuyển đổi từ bệnh án giấy sang bệnh án điện tử đã trở thành yêu cầu bắt buộc đối với các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh: Thông tư số 13/2025/TT-BYT ngày 06/6/2025 của Bộ Y tế quy định các bệnh viện phải hoàn thành triển khai hồ sơ bệnh án điện tử chậm nhất ngày 30/9/2025 và các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh khác chậm nhất ngày 31/12/2026 [1].

Điều dưỡng là lực lượng ghi chép nhiều nhất trong hồ sơ bệnh án nên chịu tác động rõ rệt nhất của quá trình chuyển đổi. Y văn quốc tế cho thấy rào cản đối với bệnh án điện tử tồn

tại ở ba cấp độ: cá nhân (năng lực số, động lực), công nghệ (thiếu thiết bị, hạ tầng mạng, nguồn điện, thời gian chết của hệ thống, khả năng liên thông) và tổ chức (chất lượng đào tạo, hỗ trợ kỹ thuật tại chỗ, khối lượng công việc, cam kết của lãnh đạo) [2]. Tổng quan hệ thống của Corbett và cộng sự (2025) xác định gánh nặng ghi chép, lo ngại bảo mật, thao tác điều hướng khó và hỗ trợ công nghệ thông tin chưa đầy đủ là rào cản chính, còn hiệu quả công việc, khả năng truy cập thông tin, sự ủng hộ của quản lý và đào tạo là yếu tố thúc đẩy [3]. Tại Việt Nam, Nguyễn Ngọc Bích và cộng sự ghi nhận khó khăn lớn nhất về phía bệnh viện là thiếu nguồn lực tài chính (71,2%) và có mối liên quan giữa tỷ lệ ủng hộ triển khai bệnh án điện tử với trình độ học vấn của nhân viên y tế ($p < 0,05$) [4].

Bệnh viện Bạch Mai triển khai bệnh án điện tử toàn diện từ năm 2024, trong đó bệnh án chăm sóc điện tử (BACSĐT) được sử dụng thường quy trên phân hệ HIS và ứng dụng đi buồng. Thực tế triển khai vẫn còn nhiều khó khăn nhưng chưa được lượng giá hệ thống từ chính người sử dụng. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm: (1) mô tả thực trạng áp dụng BACSĐT trong công tác điều dưỡng tại Bệnh viện Bạch Mai; (2) xác định một số thuận lợi và khó khăn khi triển khai BACSĐT tại bệnh viện.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Điều dưỡng trực tiếp sử dụng BACSĐT tại Bệnh viện Bạch Mai, có thời gian làm việc từ 9 tháng trở lên và đồng ý tham gia. Loại trừ điều dưỡng không trực tiếp sử dụng BACSĐT hoặc vắng mặt trong thời gian nghiên cứu do nghỉ thai sản, đi học, đi công tác.

2.2. Thiết kế, thời gian và địa điểm: Nghiên cứu mô tả cắt ngang. Số liệu được thu thập từ ngày 17/4/2026 đến ngày 22/4/2026 tại 18 đơn vị lâm sàng của Bệnh viện Bạch Mai.

2.3. Cỡ mẫu và chọn mẫu: Cỡ mẫu tối thiểu tính theo công thức ước lượng một tỷ lệ với $p = 0,63$ [4], $d = 0,06$, $Z = 1,96$, cỡ mẫu dự kiến $n = 249$. Chọn mẫu thuận tiện; thực tế thu được 236 phiếu.

2.4. Bộ công cụ và kỹ thuật thu thập: Bộ câu hỏi tự điền gồm: (i) nhân khẩu học; (ii) thực trạng áp dụng BACSĐT theo ba nhóm yếu tố – cá nhân (khó khăn khi thao tác, mức độ dễ sử dụng và mức độ hài lòng theo thang Likert 5 mức), phương tiện (máy tính/iPad, nguồn điện, internet, bảo trì hệ thống, tính năng phần mềm) và tổ chức (đào tạo, hỗ trợ kỹ thuật, thay đổi khối lượng công việc); hai câu hỏi mở về rào cản và thuận lợi khác. Bộ câu hỏi cài trên Google Form, mã hoá QR code, điều dưỡng tự điền.

2.5. Phân tích số liệu: Biến định lượng mô tả bằng trung bình ± độ lệch chuẩn (với phân bố chuẩn) hoặc trung vị (IQR) (với phân bố không chuẩn); biến định tính bằng tần số, tỷ lệ. Một số yếu tố liên quan đến khó khăn khi thao tác và sự hài lòng ("hài lòng" gồm hài lòng và rất hài lòng) được phân tích đơn biến mang tính thăm dò, kiểm định bằng χ^2 hoặc Fisher (khi tần số kỳ vọng < 5), OR thô (chưa hiệu chỉnh yếu tố nhiễu) và 95%CI. Ngưỡng ý nghĩa $\alpha = 0,05$. Câu trả lời mở được mã hoá theo chủ đề, một phản hồi có thể thuộc nhiều chủ đề.

2.6. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Bệnh viện Bạch Mai chấp thuận theo Quyết định số 7254/QĐ-BM ngày 06/11/2025. Đối tượng tự nguyện tham gia, được bảo mật thông tin; việc từ chối không ảnh hưởng đến quyền lợi hay thi đua.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 236)

Đặc điểm	n	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi (trung vị 36; IQR 32–40)		
≤ 30	43	18,2
31 – 40	134	56,8
> 40	59	25,0
Giới tính		
Nam	36	15,3
Nữ	200	84,7
Trình độ chuyên môn		
Cao đẳng	66	28,0
Đại học	154	65,3
Sau đại học	16	6,8
Số năm kinh nghiệm (trung vị 11,0; IQR 7,8–16,0)		
≤ 5	31	13,1
6 – 10	79	33,5
> 10	126	53,4
Khối công tác		
Nội	139	58,9
Ngoại	48	20,3
Hồi sức – Cấp cứu	36	15,3
Chuyên khoa lẻ	13	5,5

Trong 236 đối tượng nghiên cứu, tuổi trung vị là 36 (IQR: 32–40), trong đó nhóm 31–40 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (56,8%). Nữ giới chiếm đa số (84,7%). Phần lớn đối tượng có trình độ đại học (65,3%). Số năm kinh nghiệm trung vị là 11,0 năm (IQR: 7,8–16,0), với 53,4% có trên 10 năm kinh nghiệm. Đối tượng công tác chủ yếu tại khối Nội (58,9%), tiếp theo là khối Ngoại (20,3%) và Hồi sức – Cấp cứu (15,3%).

Bảng 2. Thực trạng áp dụng bệnh án chăm sóc điện tử (n = 236)

Nội dung	n	Tỷ lệ (%)
Mức độ dễ sử dụng (TB 3,17 ± 0,60)		
Rất khó sử dụng	1	0,4
Khó sử dụng	19	8,1
Bình thường	159	67,4

Nội dung	n	Tỷ lệ (%)
Dễ sử dụng	53	22,5
Rất dễ sử dụng	4	1,7
Mức độ hài lòng (TB 3,25 ± 0,72)		
Rất không hài lòng	3	1,3
Không hài lòng	24	10,2
Bình thường	126	53,4
Hài lòng	77	32,6
Rất hài lòng	6	2,5
Khối lượng công việc so với bệnh án giấy		
Tăng lên	160	67,8
Bình thường	56	23,7
Giảm đi	20	8,5
Gặp khó khăn khi thao tác trên BACSĐT	96	40,7

Điểm trung bình về mức độ dễ sử dụng BACSĐT là 3,17 ± 0,60 và mức độ hài lòng là 3,25 ± 0,72. Phần lớn người tham gia đánh giá BACSĐT ở mức sử dụng bình thường (67,4%) và mức hài lòng bình thường (53,4%). Có 67,8% cho rằng khối lượng công việc tăng so với bệnh án giấy và 40,7% gặp khó khăn khi thao tác trên BACSĐT.

Bảng 3. Thuận lợi và khó khăn về phương tiện và tổ chức (n = 236)

Nội dung	n	Tỷ lệ (%)
Thuận lợi		
Được đào tạo sử dụng BACSĐT	230	97,5
Được cung cấp đủ nguồn điện	227	96,2
Được hỗ trợ kỹ thuật khi sử dụng	225	95,3
Được cung cấp đủ máy tính/iPad	200	84,7
Được cung cấp đủ internet	191	80,9
Khó khăn		
Khó khăn do bảo trì hệ thống	148	62,7
Khó khăn do các tính năng phần mềm	120	50,8
Không đủ internet	45	19,1
Không đủ máy tính/iPad	36	15,3

Các thuận lợi chủ yếu khi triển khai BACSĐT là được đào tạo sử dụng (97,5%), cung cấp đủ nguồn điện (96,2%) và hỗ trợ kỹ thuật (95,3%). Khó khăn nổi bật là bảo trì hệ thống (62,7%) và các tính năng phần mềm (50,8%); 19,1% còn thiếu internet và 15,3% thiếu máy tính/iPad.

Bảng 4. Một số ý kiến về rào cản và thuận lợi

Chủ đề	n	Tỷ lệ (%)
Rào cản (n = 155)		
Phần mềm chậm, treo, tự thoát, lỗi chữ ký số, mất dữ liệu đã nhập	90	58,1
Hạ tầng mạng/internet chậm, không ổn định; phải dùng 4G/5G cá nhân	80	51,6
Nhiều thao tác, trùng lặp, tốn thời gian; giảm thời gian chăm sóc trực tiếp	65	41,9
Tính năng, biểu mẫu chưa đầy đủ hoặc chưa tối ưu	34	21,9
Thiếu hoặc chưa phù hợp phương tiện; phải dùng điện thoại cá nhân	31	20,0
Chưa liên thông giữa các phân hệ; phân quyền chưa chặt chẽ	31	20,0
Ảnh hưởng sức khoẻ nghề nghiệp (mỏi mắt, giảm thị lực, đau cổ vai gáy, căng thẳng)	10	6,5
Thuận lợi (n = 102)		
Thuận tiện, nhanh gọn, tiết kiệm thời gian ghi chép thủ công	58	56,9
Tra cứu, truy cập hồ sơ mọi lúc – mọi nơi; nhiều người cùng khai thác	41	40,2
Giảm giấy tờ, tiết kiệm chi phí và vật tư in ấn	26	25,5
Thuận lợi theo dõi diễn biến, phối hợp bác sĩ – điều dưỡng, giám sát	25	24,5
Lưu trữ đầy đủ, không thất lạc hồ sơ, chặt chẽ về pháp lý	22	21,6
Hạn chế sai sót do chữ viết tay; đối chiếu người bệnh, thuốc chính xác hơn	8	7,8

Tỷ lệ ở Bảng 4 tính trên số phản hồi của từng câu hỏi mở (155 phản hồi về rào cản, 102 phản hồi về thuận lợi); một phản hồi có thể thuộc nhiều chủ đề nên tổng tỷ lệ vượt quá 100%. Ý kiến mở cho thấy hiệu năng phần mềm và đường truyền là hai chủ đề nổi bật, kế đến là gánh nặng thao tác. Ở nhóm thuận lợi, nổi bật là sự tiện lợi và khả năng truy cập hồ sơ mọi lúc – mọi nơi.

Bảng 5. Một số yếu tố liên quan đến việc gặp khó khăn khi thao tác trên BACSĐT (n = 236)

Đặc điểm	N	Gặp khó khăn, n (%)	OR (95%CI)	p
Nhóm tuổi				
≤ 30	43	21 (48,8)	1	
31 – 40	134	54 (40,3)	0,71 (0,35–1,41)	0,324
> 40	59	21 (35,6)	0,58 (0,26–1,29)	0,180
Giới tính				
Nam	36	16 (44,4)	1	
Nữ	200	80 (40,0)	0,83 (0,41–1,70)	0,617
Trình độ chuyên môn				
Cao đẳng	66	24 (36,4)	1	
Đại học	154	67 (43,5)	1,35 (0,74–2,44)	0,324
Sau đại học	16	5 (31,2)	0,80 (0,25–2,56)	0,701
Cung cấp đủ internet				
Có	191	72 (37,7)	1	
Không	45	24 (53,3)	1,89 (0,98–3,64)	0,055
Khó khăn do bảo trì hệ thống				
Không	88	31 (35,2)	1	
Có	148	65 (43,9)	1,44 (0,84–2,48)	0,189
Khó khăn do tính năng phần mềm				
Không	116	26 (22,4)	1	
Có	120	70 (58,3)	4,85 (2,75–8,55)	< 0,001
Khối lượng công việc				
Giảm đi	20	1 (5,0)	1	
Bình thường	56	12 (21,4)	5,18 (0,63–42,73)	0,164
Tăng lên	160	83 (51,9)	20,48 (2,68–156,67)	< 0,001

Khó khăn khi thao tác trên BACSĐT có liên quan có ý nghĩa thống kê với khối lượng công việc tăng lên và khó khăn do tính năng phần mềm (p < 0,001); tuy nhiên, nhóm tham chiếu (khối lượng công việc giảm đi) chỉ có 1/20 người gặp khó khăn nên OR của nhóm khối lượng công việc tăng lên có khoảng tin cậy rất rộng (20,48; 95%CI: 2,68–156,67) và cần được xem là kết quả thăm dò. Không ghi nhận liên quan có ý nghĩa với tuổi, giới hay trình độ chuyên môn.

Bảng 6. Một số yếu tố liên quan đến sự hài lòng khi sử dụng BACSĐT (n = 236)

Đặc điểm	N	Hài lòng, n (%)	OR (95%CI)	p
Nhóm tuổi				
≤ 30	43	16 (37,2)	1	
31 – 40	134	42 (31,3)	0,77 (0,38–1,58)	0,476
> 40	59	25 (42,4)	1,24 (0,55–2,78)	0,599
Cung cấp đủ máy tính/ iPad				
Có	200	75 (37,5)	1	
Không	36	8 (22,2)	0,48 (0,21–1,10)	0,077
Cung cấp đủ internet				
Có	191	75 (39,3)	1	
Không	45	8 (17,8)	0,33 (0,15–0,76)	0,007
Khó khăn do bảo trì hệ thống				
Không	88	40 (45,5)	1	
Có	148	43 (29,1)	0,49 (0,28–0,85)	0,011
Khó khăn do tính năng phần mềm				
Không	116	55 (47,4)	1	
Có	120	28 (23,3)	0,34 (0,19–0,59)	< 0,001
Gặp khó khăn khi thao tác				
Không	140	68 (48,6)	1	
Có	96	15 (15,6)	0,20 (0,10–0,37)	< 0,001
Khối lượng công việc				
Giảm đi	20	15 (75,0)	1	
Bình thường	56	28 (50,0)	0,33 (0,11–1,04)	0,053
Tăng lên	160	40 (25,0)	0,11 (0,04–0,33)	< 0,001

Sự hài lòng khi sử dụng BACSĐT có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với tình trạng thiếu internet (p = 0,007), khó khăn do bảo trì hệ thống (p = 0,011), khó khăn do tính năng phần mềm (p < 0,001), khó khăn khi thao tác (p < 0,001) và khối lượng công việc tăng lên (p < 0,001). Không ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê với nhóm tuổi và tình trạng cung cấp đủ máy tính/iPad (p > 0,05).

4. BÀN LUẬN

Về điều kiện triển khai: Tỷ lệ điều dưỡng cho biết được đào tạo (97,5%), được hỗ trợ kỹ thuật (95,3%) và được cung cấp đủ nguồn điện (96,2%) đều cao, khác với bối cảnh được mô tả trong nghiên cứu định tính của Bekele và cộng sự tại Addis Ababa, nơi đào tạo chưa đầy đủ, thiếu nhân lực công nghệ thông tin tại chỗ, thiếu thiết bị và nguồn điện không ổn định là các rào cản nổi bật [2]; tại Uganda chỉ 23% cơ sở y tế công lập có kết nối internet hạ tầng quốc gia [5]. Tuy nhiên, đây là đánh giá tự báo cáo về việc được cung cấp điều kiện, chưa phản ánh chất lượng đường truyền hay hiệu quả đào tạo. Tỷ lệ chưa đủ internet (19,1%) và chưa đủ máy tính/iPad (15,3%) vẫn đáng lưu ý, nhất là khi 62,7% gặp khó khăn do bảo trì hệ thống, 51,6% (80/155) phản hồi về rào cản phàn nàn về đường truyền và nhiều điều dưỡng phải dùng thiết bị, mạng cá nhân để làm việc.

Về mức độ chấp nhận và hài lòng: Chỉ 24,2% đánh giá BACSĐT dễ hoặc rất dễ sử dụng và 35,2% hài lòng, phần lớn chọn mức trung tính. Rajab và cộng sự khảo sát 911 điều dưỡng tại Jeddah ghi nhận điểm trung bình chung của bộ công cụ đánh giá bệnh án điện tử là 4,10/5 (82%), trong đó tiểu thang chất lượng dịch vụ có điểm thấp nhất (76,4%) [6]; do khác khái niệm và thước đo (điểm trung bình của thang đo so với tỷ lệ điều dưỡng đánh giá dễ sử dụng, hài lòng), không thể so sánh trực tiếp hai kết quả. Kết quả của chúng tôi phù hợp với bằng chứng rằng khả năng sử dụng bệnh án điện tử thường bị điều dưỡng chấm điểm thấp: trong khảo sát của Melnick và cộng sự, 1.285 điều dưỡng Hoa Kỳ (phân nhóm trả lời đủ 10 câu SUS trong số 8.638 điều dưỡng hoàn thành khảo sát) cho điểm SUS trung bình 57,6 – xếp loại F – và mỗi điểm SUS cao hơn liên quan với odds kiệt sức nghề nghiệp thấp hơn 2% (OR = 0,98; 95%CI: 0,97–0,99) [7]. Trải nghiệm sử dụng vì vậy còn liên quan tới sức khoẻ nghề nghiệp; 6,5% (10/155) phản hồi về rào cản đã chủ động nêu mỏi mắt, giảm thị lực, đau cổ vai gáy và căng thẳng.

Về một số yếu tố liên quan trong phân tích đơn biến: Các đặc điểm nhân khẩu học đều không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Kết quả này khác với nghiên cứu tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ, nơi ghi nhận mối liên quan giữa tỷ lệ ủng hộ triển khai bệnh án điện tử và trình độ học vấn của nhân viên y tế ($p < 0,05$) [4]; khác biệt có thể do đối tượng của chúng tôi đồng nhất hơn (chỉ điều dưỡng, 72,0% có trình độ đại học trở lên, 97,5% đã được đào tạo). Ngoài ra, khó khăn khi thao tác trên BACSĐT có liên quan với khối lượng công việc tăng lên và khó khăn do tính năng phần mềm; sự hài lòng khi sử dụng BACSĐT có liên quan với khối lượng công việc tăng lên, khó khăn do tính năng phần mềm, gặp khó khăn khi thao tác, thiếu internet và khó khăn do bảo trì hệ thống. Kết quả này tương đồng với kết quả của Corbett và cộng sự cho rằng gánh nặng ghi chép và khó khăn điều hướng là rào cản chính, còn hiệu quả công việc là yếu tố thúc đẩy quan trọng nhất [3]. Mức hài lòng thấp hơn ở nhóm thiếu internet và nhóm gặp khó khăn do bảo trì hệ thống phù hợp với các chủ đề đường truyền chậm, không ổn định và phần mềm chậm, treo trong ý kiến mở (Bảng 4), cũng như với rào cản về hạ tầng mạng và thời gian chết của hệ thống được mô tả trong y văn [2]. Riêng OR của nhóm khối lượng công việc tăng lên (20,48; 95%CI: 2,68–156,67 ở Bảng 5 và 0,11; 95%CI: 0,04–0,33 ở Bảng 6) được ước lượng so với nhóm tham chiếu nhỏ (khối lượng công việc giảm đi, n = 20; ở Bảng 5 chỉ 1/20 người gặp khó khăn khi thao tác) nên có độ bất định lớn và cần được xem là kết quả thăm dò.

Về gánh nặng ghi chép: Tỷ lệ 67,8% cho rằng khối lượng công việc tăng lên là phát hiện quan trọng nhất về mặt quản lý. Ý kiến mở chỉ ra rằng những nội dung như: thao tác nhiều bước và trùng lặp, thang điểm chưa tự động tính tổng, chiều cao – cân nặng – tiền sử dị ứng phải nhập lại hằng ngày, phiếu truyền dịch phải lập hai lần, thu hồi thuốc phải thao tác từng loại – đều là vấn đề thiết kế quy trình có thể khắc phục bằng kỹ thuật. Gánh nặng ghi chép trên bệnh án điện tử ở bác sĩ và điều dưỡng được cho là góp phần gây kiệt sức, song khái niệm này chưa được định nghĩa thống nhất và chưa có thước đo chuẩn hoá, được kiểm định; thời gian và công sức là hai khía cạnh được đo lường chủ yếu [8]. Với quản lý điều dưỡng, cần theo dõi ảnh hưởng của BACSĐT tới thời gian chăm sóc trực tiếp (41,9% phản hồi về rào cản nêu nhiều thao tác, trùng lặp, giảm thời gian chăm sóc trực tiếp), an toàn ghi chép (58,1% phản hồi nêu phần mềm chậm, treo, lỗi chữ ký số, mất dữ liệu đã nhập) và nguy cơ quá tải, kiệt sức của điều dưỡng [7].

Về thuận lợi: Các lợi ích được ghi nhận nhiều nhất bao gồm tiện lợi, tra cứu hồ sơ mọi lúc mọi nơi, giảm giấy tờ, thuận lợi cho theo dõi và phối hợp – trùng khớp với nhóm yếu tố thúc đẩy trong y văn quốc tế [2,3].

5. HẠN CHẾ CỦA NGHIÊN CỨU

Thiết kế cắt ngang không cho phép suy luận nhân quả, đặc biệt mối liên quan giữa cảm nhận khối lượng công việc và các kết cục có thể mang tính hai chiều. Số liệu tự báo cáo chịu ảnh hưởng của sai số nhớ lại và mong muốn xã hội; bộ công cụ chưa được báo cáo về giá trị và độ tin cậy. Các câu hỏi về khó khăn khi thao tác, khó khăn do tính năng phần mềm và khối lượng công việc có thể chồng lấp nhau do cùng phản ánh trải nghiệm sử dụng BACSĐT, nên mối liên quan giữa biến kết cục và biến độc lập có thể bị phóng đại. Câu hỏi mở do một người mã hoá, chưa đánh giá độ đồng thuận. Nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện, số mẫu thực tế chưa đạt cỡ mẫu tối thiểu tính toán, làm hạn chế tính đại diện và độ chính xác của các ước lượng. Phân tích đơn biến chưa kiểm soát được các yếu tố nhiễu và chưa tính đến sự tương đồng giữa các điều dưỡng cùng đơn vị.

6. KẾT LUẬN

Phần lớn điều dưỡng tham gia khảo sát cho biết đã được đào tạo (97,5%) và hỗ trợ kỹ thuật (95,3%), song vẫn còn 19,1% thiếu internet và 15,3% thiếu máy tính/iPad. Khó khăn chủ yếu liên quan đến hiệu năng, tính năng phần mềm, hạ tầng mạng và khối lượng công việc tăng. Cần ưu tiên tối ưu phần mềm, nâng cấp đường truyền và giảm các thao tác ghi chép trùng lặp.

7. KHUYẾN NGHỊ

(1) Hạ tầng: nâng cấp hạ tầng mạng không dây tại buồng bệnh và tối ưu tốc độ tải ứng dụng trong giờ cao điểm. (2) Phần mềm và quy trình: cải tiến các tính năng gây tăng thao tác như tự động tính tổng thang điểm đánh giá, kế thừa dữ liệu chiều cao – cân nặng – tiền sử dị ứng giữa các ngày, hợp nhất phiếu truyền dịch với phiếu thực hiện y lệnh, thu hồi thuốc theo lô; hoàn thiện phân quyền để không cho phép huỷ hoặc thu hồi y lệnh thuốc mà điều dưỡng đã thực hiện; cho phép bổ sung hồ sơ chăm sóc trong ngày với người bệnh chuyển khoa cấp cứu. (3) Thiết bị: bổ sung phương tiện cho các đơn vị còn thiếu để chấm dứt việc dùng thiết bị và mạng di động cá nhân. (4) Quản trị – phản hồi người dùng: thiết lập kênh phản hồi người dùng định kỳ và lượng giá lại mức độ hài lòng, thời gian thao tác sau mỗi đợt nâng cấp.

ĐẠO ĐỨC NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu tuân thủ các nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu y sinh học và được Hội đồng Đạo đức Bệnh viện Bạch Mai chấp thuận theo Quyết định số 7254/QĐ-BM ngày 06/11/2025. Đối tượng tham gia hoàn toàn tự nguyện và được bảo mật thông tin.

LỜI CẢM ƠN

Nhóm nghiên cứu trân trọng cảm ơn Ban Giám đốc Bệnh viện Bạch Mai và các điều dưỡng Bệnh viện Bạch Mai đã tham gia nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. Thông tư số 13/2025/TT-BYT ngày 06/6/2025 hướng dẫn triển khai hồ sơ bệnh án điện tử. Hà Nội: Bộ Y tế; 2025.
2. Bekele TA, Gezie LD, Willems H, et al. Barriers and facilitators of the electronic medical record adoption among healthcare providers in Addis Ababa, Ethiopia. *Digit Health*. 2024;10:20552076241301946. doi:10.1177/20552076241301946
3. Corbett S, Maruthu R, Saab MM, Lehane E. Nurses' perceptions of facilitators and barriers to their acceptance of electronic health records: a mixed-method systematic review. *J Clin Nurs*. 2025;34(8):3085-3100. doi:10.1111/jocn.17736
4. Nguyễn Ngọc Bích, Lê Thị Diễm Trinh, Thị Mỹ Lan, Phạm Duy Quang. Thực trạng và thách thức khi triển khai hồ sơ bệnh án điện tử trong quản lý khám chữa bệnh tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ năm 2023. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2024;541(1):152-157. doi:10.51298/vmj.v541i1.10641
5. Ddamba A, Nsubuga B, Kamabare M, et al. Factors influencing the availability and use of electronic medical records systems in public health facilities in Uganda: a cross-sectional assessment. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2025;25(1):372. doi:10.1186/s12911-025-03190-6
6. Rajab EA, Mahran SM, Abdullah NA. Nurses' perceptions of electronic medical record effectiveness at Ministry of Health hospitals in Jeddah City: a cross-sectional study. *Nurs Rep*. 2025;15(9):329. doi:10.3390/nursrep15090329
7. Melnick ER, West CP, Nath B, et al. The association between perceived electronic health record usability and professional burnout among US nurses. *J Am Med Inform Assoc*. 2021;28(8):1632-1641. doi:10.1093/jamia/ocab059
8. Moy AJ, Schwartz JM, Chen R, et al. Measurement of clinical documentation burden among physicians and nurses using electronic health records: a scoping review. *J Am Med Inform Assoc*. 2021;28(5):998-1008. doi:10.1093/jamia/ocaa325

ABSTRACT

FACILITATORS AND BARRIERS TO THE IMPLEMENTATION OF THE ELECTRONIC NURSING CARE RECORD AMONG NURSES AT BACH MAI HOSPITAL

Objectives: To describe the current status of electronic nursing care record (ENCR) use and to identify facilitators and barriers to its implementation in nursing practice at Bach Mai Hospital.

Subjects and methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 236 nurses directly using the ENCR in 18 clinical units of Bach Mai Hospital. Data were collected using a self-administered online questionnaire and analysed with chi-square and Fisher's exact tests.

Results: Among 236 nurses, 97.5% received training and 95.3% received technical support. However, 67.8% perceived an increased workload, 62.7% reported difficulties related to system maintenance, 50.8% encountered problems with software functionality, and 40.7% experienced difficulties operating the ENCR. Only 24.2% rated the ENCR as easy or very easy to use, and 35.2% were satisfied or very satisfied. Operational difficulties were significantly associated with software functionality and increased workload ($p < 0.001$).

Conclusion: Most of the nurses who participated in the survey reported having received training and technical support; however, challenges remain: the main barriers lie in network infrastructure, system performance and software functionality, together with the documentation burden. Priority interventions are upgrading connectivity, optimising functions and reducing duplicated data entry.

Keywords: *electronic nursing care record, nurses, facilitators, barriers, Bach Mai Hospital.*