

CURRENT SITUATION AND SOME FACTORS AFFECTING DIGITAL HEALTH TRANSFORMATION AT COMMUNE HEALTH STATIONS: A QUALITATIVE STUDY

Dao Van Dung^{1,2}, Tran Quoc Thang^{2,3}, Nguyen Dinh Can⁴, Hoang Binh Yen⁵
Nguyen Hong Viet⁶, Pham Hong Ha⁷, Dao Thi Lan Huong^{8*}, Nguyen Thi Mai Phuong³

¹Mekong University - National Highway 1A, Phu Quoi commune, Long Ho district, Vinh Long province, Vietnam

²Institute of Commune Health - 24 Lieu Giai, Cong Vi ward, Ba Dinh district, Hanoi, Vietnam

³Phenikaa University - Nguyen Trac street, Yen Nghia ward, Ha Dong district, Hanoi, Vietnam

⁴Viet Duc Institute of Nutrition - 5, Lane 20, De Ta Hong road, Dong Hoi commune, Dong Anh district, Hanoi, Vietnam

⁵Thanh Hoa provincial Center for Disease Control - 474 Hai Thuong Lan Ong, Thanh Hoa city, Thanh Hoa province, Vietnam

⁶Thai Binh Traditional Medicine Hospital- 219 Le Dai Hanh, Thai Binh city, Thai Binh province, Vietnam

⁷Thai Binh Department of Health - 239, Hai Ba Trung, Thai Binh city, Thai Binh province, Vietnam

⁸Ministry of Health - 138A Giang Vo, Kim Ma ward, Ba Dinh district, Hanoi, Vietnam

Received: 21/4/2025

Revised: 22/4/2025; Accepted: 06/5/2025

ABSTRACT

Digital transformation is an inevitable trend today in the world as well as in our country in all areas of social life, including the health sector, especially at commune health stations, which directly take care of people's health. Commune health stations have been active and proactive in digital transformation of health activities in recent times and have achieved initial results: having a full legal basis for applying information technology according to the Government's project 06/CP, 100% of communes have 2 or more computers, 100% of communes have deployed software to implement 18 health programs, 100% of communes are connected to the software of the health insurance, but there are still 6 following limitations (6 no's): 1. Not synchronous information technology infrastructure, 2. Not synchronous software, 3. Not synchronous health information system (HIS), 4. Not connecting medical data, 5. Not unified medical terminology for computers, 6. Not enough knowledge and practical skills to apply software in professional activities of health staff at commune stations in district H, province T. The topic has identified a number of factors affecting digital transformation at the stations commune health.

Keywords: Digital transformation of health, commune health station, influencing factors.

*Corresponding author

Email: lanhuong0887@gmail.com **Phone:** (+84) 915026745 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD5.2477**

THỰC TRẠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG CHUYỂN ĐỔI SỐ Y TẾ Ở TRẠM Y TẾ XÃ: MỘT NGHIÊN CỨU ĐỊNH TÍNH

Đào Văn Dũng^{1,2}, Trần Quốc Thắng^{2,3}, Nguyễn Đình Căn⁴, Hoàng Bình Yên⁵
Nguyễn Hồng Việt⁶, Phạm Hồng Hà⁷, Đào Thị Lan Hương^{8*}, Nguyễn Thị Mai Phương³

¹Trường Đại học Cửu Long - Quốc lộ 1A, xã Phú Quới, huyện Long Hồ, tỉnh Vĩnh Long, Việt Nam

²Viện Sức khỏe Cộng đồng - 24 Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam

³Trường Đại học Phenikaa - phố Nguyễn Trác, phường Yên Nghia, quận Hà Đông, Hà Nội, Việt Nam

⁴Viện Dinh Dưỡng Việt Đức - 5, ngõ 20, đường Đê Tả Hồng, xã Đông Hội, huyện Đông Anh, Hà Nội, Việt Nam

⁵Trung tâm Kiểm soát Bệnh tật tỉnh Thanh Hóa - 474 Hải Thượng Lãn Ông, TP Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam

⁶Bệnh viện Y học cổ truyền Thái Bình - Số 219 Lê Đại Hành, TP Thái Bình, tỉnh Thái Bình, Việt Nam

⁷Sở Y tế Thái Bình - 239 Hai Bà Trưng, TP Thái Bình, tỉnh Thái Bình, Việt Nam

⁸Bộ Y tế - 138A Giảng Võ, phường Kim Mã, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 21/4/2025

Ngày chỉnh sửa: 22/4/2025; Ngày duyệt đăng: 06/5/2025

TÓM TẮT

Chuyển đổi số đang là xu hướng tất yếu hiện nay trên thế giới cũng như ở nước ta trong mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, trong đó có lĩnh vực y tế, đặc biệt là tại các trạm y tế xã, nơi trực tiếp chăm sóc sức khỏe nhân dân. Trạm y tế xã đã tích cực, chủ động trong chuyển đổi số các hoạt động y tế trong thời gian qua và đã đạt được những kết quả ban đầu: có đầy đủ cơ sở pháp lý cho ứng dụng công nghệ thông tin theo đề án 06/CP của Chính phủ, 100% trạm y tế xã có từ 2 máy tính trở lên, 100% xã đã triển khai phần mềm thực hiện 18 chương trình y tế, 100% trạm y tế xã kết nối liên thông với phần mềm của bảo hiểm y tế, song còn 6 hạn chế sau (6 không): 1. Không đồng bộ hạ tầng công nghệ thông tin, 2. Không đồng bộ phần mềm, 3. Không đồng bộ hệ thống thông tin y tế (HIS), 4. Không kết nối liên thông dữ liệu y tế, 5. Không thống nhất thuật ngữ y học cho máy tính, 6. Không đủ kiến thức và kỹ năng thực hành ứng dụng phần mềm trong hoạt động chuyên môn của nhân viên y tế tại trạm y tế xã huyện H, tỉnh T. Đề tài đã xác định được một số yếu tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số tại các trạm y tế xã.

Từ khóa: Chuyển đổi số y tế, trạm y tế xã, yếu tố ảnh hưởng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chuyển đổi số y tế là ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) một cách tổng thể và toàn diện, trong đó đặc biệt chú trọng tới các công nghệ số hiện đại dẫn đến sự thay đổi tích cực toàn bộ hoạt động y tế trong chăm sóc sức khỏe nhân dân. Đảng và Nhà nước ta rất quan tâm đến sự nghiệp bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân, nên cũng đặc biệt quan tâm chuyển đổi số y tế [2], [9].

Thực hiện Chỉ thị số 16/CT-TTg ngày 04 tháng 5 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường năng lực tiếp cận cách mạng công nghiệp 4.0 [2], chúng ta cần phải đổi mới tiếp cận chăm sóc sức khỏe, dịch vụ y tế và phát triển hệ thống y tế số - là hệ thống các cơ sở y tế được quản trị và điều hành dựa trên nền tảng của cách mạng công nghiệp 4.0 với việc ứng dụng mạnh mẽ CNTT mà cốt lõi là hệ thống SMAC (hệ thống bao gồm mạng xã hội và an ninh mạng, các thiết

bị di động, phân tích dữ liệu lớn, điện toán đám mây) và trí tuệ nhân tạo trong các hoạt động của hệ thống y tế [9], [10]. Chính vì vậy, chúng ta cần đẩy mạnh thực hiện chuyển đổi số y tế trong tiến trình chuyển đổi số quốc gia được Đảng và Nhà nước ta quan tâm đầu tư, phát triển theo tinh thần Nghị quyết 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

Để thực hiện chuyển đổi số y tế phát triển hệ thống y tế số, trước hết phải nắm chắc được thực trạng và các yếu tố ảnh hưởng, liên quan đến chuyển đổi số y tế, đặc biệt là tại trạm y tế xã - nơi đầu tiên tiếp xúc của y tế nhà nước với người dân. Chính vì thế, bước đầu chúng tôi tiến hành thực hiện một nghiên cứu định tính tại một số trạm y tế của huyện H, tỉnh T nhằm mục tiêu: mô tả thực trạng chuyển đổi số y tế tại các trạm y tế xã thuộc huyện H, tỉnh T năm 2025 và phân tích một số yếu tố ảnh hưởng.

*Tác giả liên hệ

Email: lanhuong0887@gmail.com Điện thoại: (+84) 915026745 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD5.2477>

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

10 bác sĩ trạm trưởng trạm y tế xã đã được lựa chọn ngẫu nhiên đơn trong tổng số 18 trạm trưởng là bác sĩ và 22 nhân viên y tế trực tiếp làm thống kê, báo cáo y tế tại 22 trạm y tế xã thuộc huyện H, tỉnh T.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phỏng vấn sâu (in-depth interview) 5 bác sĩ trạm trưởng trạm y tế xã đã được lựa chọn ở trên; 5 nhân viên y tế trực tiếp làm thống kê, báo cáo y tế tại các trạm y tế kết hợp 2 cuộc thảo luận nhóm 5 bác sĩ còn lại trong số 10 bác sĩ trạm trưởng và 17 nhân viên y tế - những người trực tiếp thực hiện các phần mềm hiện đang triển khai tại trạm y tế tại buổi hướng dẫn sử dụng phần mềm Quản lý trạm y tế xã PhenikaaX ngày 8/4/2025 tại hội trường lớp tập huấn theo các câu hỏi và gợi ý đã được chuẩn bị trước (mỗi nhóm 11 người).

Người thực hiện thảo luận nhóm, phỏng vấn sâu và ghi chép các câu trả lời: Đào Văn Dũng, Hoàng Bình Yên và Nguyễn Đình Căn.

Người tổng hợp và phân tích số liệu: Trần Quốc Thắng, Đào Thị Lan Hương.

- Nội dung thảo luận nhóm và phỏng vấn sâu theo bộ câu hỏi gợi ý: thực trạng và yếu tố tác động ảnh hưởng lên chuyển đổi số tại trạm y tế xã: (1) Về hạ tầng CNTT; (2) Về phần mềm của chương trình y tế; (3) Về hệ thống thông tin y tế (HIS); (4) Về kết nối liên thông dữ liệu y tế; (5) Về thuật ngữ y học cho máy tính (Medical Informatics); (6) Về kiến thức và kỹ năng thực hành ứng dụng phần mềm trong hoạt động chuyên môn của nhân viên y tế tại trạm y tế xã.

2.3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu nằm trong giới hạn của đề tài của nghiên cứu sinh Nguyễn Đình Căn đang được Sở Y tế tỉnh T cho phép triển khai thực hiện tại địa bàn nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Thông tin chung của cán bộ, nhân viên y tế tham gia thảo luận nhóm và phỏng vấn sâu (n = 32)

Chỉ số		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Trình độ chuyên môn	Bác sĩ	10	31,25
	Trung cấp chuyên nghiệp và cao đẳng	22	68,75
Thâm niên công tác	< 11 năm	11	34,37
	≥ 11 năm	21	65,63
Thời gian làm CNTT (làm máy tính)	< 11 năm	9	28,12
	≥ 11 năm	23	71,88
Được tập huấn chung về CNTT	Có	20	62,50
	Không	12	37,50

Chỉ số		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Được hướng dẫn sử dụng phần mềm HIS	Có	22	68,75
	Không	10	31,25

Qua bảng 1 thấy, tất cả nhân viên y tế trực tiếp làm công tác liên quan đến CNTT, thống kê báo cáo đều được tập huấn về lĩnh vực này. Gần 72% nhân viên y tế có thời gian làm việc bằng máy tính từ 11 năm trở lên.

Thảo luận nhóm và phỏng vấn sâu đều có kết quả chung là các trạm y tế đều được trang bị máy vi tính, máy in và các phụ kiện hỗ trợ. Cả 22 trạm y tế đều có trên 2 máy vi tính và 2 máy in.

Nhân viên y tế Phạm Thị L., Trạm Y tế xã ML nhấn mạnh: “Về máy vi tính, trạm chúng tôi được trang bị khá tốt, 4-5 máy tính, 2 máy in. Khi có các chương trình y tế được triển khai tại xã, có chương trình trang bị cả máy tính cho trạm, các chương trình đều cài đặt phần mềm và hướng dẫn chúng tôi sử dụng, nhất là phần mềm bảo hiểm y tế được cài đặt cho tất cả các trạm chứ không riêng một trạm nào cả, và được kết nối liên thông để thanh toán bảo hiểm y tế được thuận lợi”.

Các thành viên khác trong buổi thảo luận nhóm đều tán thành ý kiến trên, cả 22 trạm y tế xã đều được trang bị đầy đủ từ 2 máy tính trở lên, máy in, phần mềm thực hiện các chương trình y tế và liên thông phần mềm thanh toán bảo hiểm y tế. Tuy nhiên, đại đa số đều cho rằng, mặc dù được trang bị đầy đủ máy tính, máy in tại các trạm y tế xã, nhưng trong thực tế còn nổi lên một số vấn đề hạn chế và một số yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động chuyển đổi số tại các trạm y tế xã.

3.1. Không đồng bộ hạ tầng CNTT

Một số máy tính của các chương trình đã cũ, lạc hậu, cấu hình máy thấp và không đồng bộ trong cùng một trạm y tế cũng như giữa các trạm y tế, mạng internet không ổn định, đường truyền internet tại một số trạm y tế không đạt tốc độ truy cập tối thiểu 80 Mbps trở lên để đảm bảo tốc độ truy cập mạng internet cho nhân viên y tế tại trạm y tế xã thực hiện việc truy xuất, truyền tải số liệu; nhiều trạm không có máy quét thẻ bảo hiểm y tế, quét thẻ căn cước công dân hoặc có nhưng cũ kỹ, lạc hậu.

Nhân viên y tế Nguyễn Văn H., Trạm Y tế xã ML cho rằng: “Máy cũ, đường truyền internet tốc độ thấp nên khi chạy một số chương trình phần mềm máy tính hay bị treo, phải khởi động lại rất mất thời gian, nhất là khi truyền tải dữ liệu trong các vụ dịch hoặc xảy ra tai nạn thương tích hàng loạt cần truyền tải nhiều dữ liệu lớn”.

3.2. Không đồng bộ phần mềm

Đại số ý kiến tại thảo luận nhóm và phỏng vấn sâu đều cho rằng, tại 22 trạm y tế xã, thường là một lĩnh vực hoạt động y tế hoặc một chương trình y tế nhưng phần mềm do các đơn vị khác nhau cung cấp dẫn đến tình trạng không đồng bộ phần mềm.

Nhân viên y tế Lê Thị V., Trạm Y tế xã HL nhấn mạnh: “Hiện nay có rất nhiều đơn vị tin học, nên mỗi đơn vị cung cấp một phần mềm. Phần mềm nào cũng hay, nhưng không đồng bộ phần mềm gây khó khăn cho chúng tôi trong thực hiện hàng ngày và khó khăn khi kết nối với các phần mềm chương trình khác, cũng như trao đổi dữ liệu giữa các trạm, ví dụ chương trình tiêm chủng có vài phần mềm, có phần mềm của Chương trình tiêm chủng quốc gia, có phần mềm của Công ty Cổ phần Vắc-xin Việt Nam (VNVC) rồi của đơn vị tin học khác”.

3.3. Không đồng bộ hệ thống thông tin y tế (HIS)

Mỗi trạm y tế có nhiều hệ thống thông tin y tế (HIS) với nhiều phần mềm của các lĩnh vực hoạt động y tế khác nhau, mỗi lĩnh vực một phần mềm, thậm chí một lĩnh vực nhiều phần mềm như đã nêu ở mục 3.2.

Nhân viên y tế Trịnh Thị G., Trạm Y tế xã QL nói: “Làm thống kê báo cáo tại trạm như chúng tôi thật là vất vả vì tại mỗi trạm có nhiều phần mềm khác nhau, mỗi chương trình, mỗi lĩnh vực hoạt động y tế tại trạm có một phần mềm riêng, nên khi cần số liệu của chương trình nào phải chạy chương trình đó. Ví dụ, đang chạy phần mềm tiêm chủng, cần danh sách các cháu tiêm chủng tháng tới phải tắt phần mềm tiêm chủng rồi chạy chương trình dân số - kế hoạch hóa gia đình để lấy danh sách trẻ sẽ tiêm trong tháng tới rất phức tạp”.

3.4. Không kết nối liên thông dữ liệu y tế

Mặc dù, mỗi trạm có nhiều hệ thống thông tin y tế (HIS) như trên đã trình bày, nhưng các dữ liệu y tế không được kết nối liên thông (liên thông ngang, dọc và hệ thống quốc gia) do không có phần mềm kết nối hoặc không có một phần mềm chung cho hệ thống thông tin y tế tại một đơn vị y tế.

Các ý kiến phát biểu đều thống nhất với nhận định trên và mong muốn có một phần mềm tích hợp được tất cả các lĩnh vực hoạt động của trạm để liên thông dữ liệu y tế trong thống kê báo cáo y tế của trạm y tế xã. Chị Lê Thị N., Trạm Y tế xã XL mong muốn: “Chúng tôi rất mong có được một phần mềm chung kết nối liên thông hệ thống nội bộ ngành cũng như kết nối hệ thống quốc gia để chỉ vào số liệu cá nhân một lần là có thể dùng được cho các lần sau và chia sẻ trên hệ thống cho các chương trình, hoạt động y tế khác nhau tại trạm y tế và chia sẻ trên hệ thống với các đơn vị bạn khi cần thiết cũng như có thể lấy thông tin từ các cơ sở dữ liệu quốc gia để không phải nhập lại dữ liệu”.

3.5. Không thống nhất thuật ngữ y học cho máy tính

Mặc dù ngành y tế đã có thuật ngữ chuyên môn theo ICD-10, song có lúc thuật ngữ không được thống nhất do phương ngữ, mặt khác, thuật ngữ trong ICD-10 cũng còn lỗi do dịch thuật, lỗi chưa thống nhất cách dịch các chẩn đoán chuyên môn và lỗi của người nhập vào máy tính do thói quen dùng các ngôn ngữ thường ngày. Tất cả ý kiến đều thống nhất cần đẩy mạnh môn tin học y học để tiến tới thống nhất mã định danh y tế với các

tiêu chuẩn thống nhất cho thuật ngữ chuyên ngành y học cho máy tính.

3.6. Không đủ kiến thức và kỹ năng thực hành chuyển đổi số của nhân viên y tế tại trạm y tế xã

Các ý kiến phát biểu đều cho rằng, nhiệm vụ về CNTT tại trạm y tế là được phân công kiêm nhiệm. Tất cả những người thực hiện nhiệm vụ này đều là người có chuyên môn y học, không được đào tạo bài bản về tin học cơ bản, chủ yếu là tự học tin học cơ bản, một số học thêm tin học nâng cao và qua các lớp tập huấn sử dụng phần mềm của các chương trình khi được triển khai tại trạm, do vậy kiến thức, thực hành tin học y học của nhân viên y tế trực tiếp làm nhiệm vụ CNTT tại trạm y tế còn hạn chế.

3.7. Một số yếu tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số y tế tại trạm y tế xã

Qua thảo luận nhóm và phỏng vấn sâu, chúng tôi rút ra được một số yếu tố sau ảnh hưởng đến chuyển đổi số y tế tại trạm y tế xã:

- Nhận thức của một số lãnh đạo ban ngành của xã, của cơ sở y tế nói chung, của trạm trưởng trạm y tế xã nói riêng còn chưa đúng, chưa đầy đủ về chuyển đổi số y tế tại các trạm y tế xã nên chưa thực sự quan tâm, đầu tư cho hoạt động này tại tuyến cơ sở;
- Thiếu kinh phí cho hạ tầng CNTT và các hoạt động chuyển đổi số tại trạm y tế xã;
- Thiếu nhân lực CNTT y tế;
- Chính 6 điểm “không” nêu trên (mục 3.1 đến 3.6) cũng là những yếu tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số y tế tại các trạm y tế xã vì mỗi điểm hạn chế đó có rất nhiều nguyên nhân, yếu tố ảnh hưởng tác động gây nên;
- Khó tiếp cận với ngành y tế ở mức độ cao đối với các tập đoàn, công ty CNTT.

4. BÀN LUẬN

Có thể nói rằng, chuyển đổi số y tế được Đảng và Nhà nước ta ưu tiên và quan tâm đầu tư phát triển [2], [4], [7]; đồng thời ngành y tế cũng rất quyết tâm thực hiện chuyển đổi số y tế để phục vụ sự nghiệp chăm sóc sức khỏe nhân dân ngay từ trạm y tế xã [8]. Ngành y tế cơ bản đã có đầy đủ cơ sở pháp lý thực hiện chuyển đổi số và trên thực tế là ngành thực hiện chuyển đổi số mạnh mẽ và đi đầu trong chuyển đổi số [8], [10]. Tại các trạm y tế xã đều được trang bị máy tính, có nhiều xã có từ 2 máy tính trở lên, song hạ tầng CNTT còn lạc hậu, không đồng bộ. Đây cũng là đánh giá của nhiều nghiên cứu khác. Trên cả nước, hầu hết các trạm y tế xã đều được trang bị máy tính, bình quân 2,9 máy tính/1 trạm y tế xã như trong nghiên cứu của Nguyễn Đình Căn [5], [6]; tuy nhiên, hạ tầng CNTT còn lạc hậu và chỉ đáp ứng được ở mức cơ bản [1], [3].

Mặc dù, ứng dụng CNTT được áp dụng khá mạnh mẽ tại các trạm y tế xã, nhưng có hạn chế lớn là không đồng bộ phần mềm đối với một lĩnh vực hoạt động tại trạm. Nhận định này cũng phù hợp với thực tiễn đang xảy ra

tại các trạm y tế xã trên toàn quốc. Chỉ riêng phần mềm quản lý 18 chương trình y tế tại trạm y tế xã đã có nhiều nhà cung cấp phần mềm khác nhau. Hai nhà cung cấp phần mềm này là Viettel và VNPT đã cung cấp đến 94% số trạm y tế xã của cả nước, 6% số trạm y tế xã còn lại do nhiều nhà cung cấp phần mềm nhỏ lẻ khác thực hiện [3].

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, tại các trạm y tế xã, phần mềm hệ thống thông tin y tế (HIS) không đồng bộ. Điều này cũng tương tự như đánh giá của Bảo Bình về sự phân tán và không đồng bộ của hệ thống thông tin y tế ở Việt Nam [3]. Chính điều đó cũng gây khó khăn cho liên thông dữ liệu y tế.

Liên thông dữ liệu y tế là khả năng giao tiếp và trao đổi dữ liệu y tế đúng đắn, hiệu quả, an toàn, nhất quán giữa các hệ thống thông tin y tế, các ứng dụng y tế để bảo đảm các mục đích chăm sóc sức khỏe nhân dân, ý nghĩa của dữ liệu y tế không bị thay đổi khi trao đổi [1]. Liên thông dữ liệu y tế mang lại lợi ích to lớn trong quản lý y tế. Song hiện nay, trong ngành y tế nói chung, tại trạm y tế xã nói riêng có hạn chế lớn là không liên thông dữ liệu y tế, kể cả liên thông ngang giữa các cơ sở y tế của địa phương cũng như liên thông dọc (cơ sở y tế với y tế cấp trên) và liên thông hệ thống quốc gia [1], [3].

Một trong 6 hạn chế về ứng dụng CNTT, chuyển đổi số y tế tại trạm y tế xã mà chúng tôi đề cập ở trên là tính không đồng bộ về thuật ngữ chuyên môn y học cho máy tính. Điều này đã được nhiều người xác nhận [10] và đánh giá như hệ thống thông tin y tế không tuân theo một quy chuẩn kết nối nào, thiếu tiêu chuẩn mã hóa dữ liệu và không có tài liệu cụ thể về các tiêu chuẩn hóa dữ liệu [3]...

Kết quả của chúng tôi cho thấy, đa số nhân viên y tế được phỏng vấn đều cho biết công việc về ứng dụng CNTT, chuyển đổi số y tế tại trạm y tế là nhiệm vụ kiêm nhiệm và không được đào tạo bài bản. Do vậy, kiến thức và thực hành về chuyển đổi số y tế còn hạn chế. 2/3 số nhân viên y tế được phỏng vấn (62,5-68,75%) trả lời là được tập huấn cập nhật kiến thức chung về CNTT và về sử dụng phần mềm HIS. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Nguyễn Đình Căn với tỷ lệ 62,4% nhân viên y tế được tập huấn về CNTT và sử dụng các phần mềm tại trạm y tế xã [5], [6]. Điều này cũng được ghi nhận trong nghiên cứu của Bảo Bình là ở nước ta đang thiếu hụt về nhân lực CNTT y tế và thiếu hụt kỹ năng thực tế của đội ngũ làm CNTT y tế hiện có [3].

Do tầm quan trọng của chuyển đổi số y tế cùng với sự hạn chế trong nhận thức của một số cán bộ, nhân viên y tế, nên việc đẩy mạnh tuyên truyền trên các phương tiện thông tin đại chúng nhằm nâng cao nhận thức của các cơ quan quản lý, các cơ sở y tế, các trạm y tế xã, các doanh nghiệp, cộng đồng về vai trò và lợi ích của chuyển đổi số ngành y tế là rất cần thiết.

Đầu tư phát triển hạ tầng CNTT tại các trạm y tế xã trên cơ sở của chuyển đổi số đồng bộ với đổi mới toàn diện

đào tạo đội ngũ cán bộ, nhân viên y tế tại các trường đại học và cao đẳng y tế cũng như công tác bảo đảm an toàn, an ninh mạng, bảo đảm bí mật thông tin cá nhân người bệnh, người dân và cơ sở dữ liệu của các trạm y tế xã, cán bộ nhân viên y tế của trạm. Đào tạo và đào tạo liên tục cho đội ngũ cán bộ, nhân viên y tế không những giỏi về chuyên môn, tinh thông kỹ thuật y học mà còn phải thuần thục các kỹ thuật CNTT để ứng dụng vào thực hành chuyển đổi số y tế tại trạm y tế xã [9], [10].

Mặc dù đã có Đề án 06/CP của Chính phủ về “Phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2022-2025, tầm nhìn đến năm 2030”, song trong thực tế việc đầu tư cho chuyển đổi số y tế tại các trạm y tế còn hạn chế về kinh phí. Điều này dẫn đến việc đầu tư cho cơ sở hạ tầng CNTT, đào tạo nhân lực CNTT phục vụ chuyển đổi số y tế tại trạm y tế gặp nhiều khó khăn.

Liên thông dữ liệu y tế còn hạn chế có nhiều nguyên nhân, yếu tố ảnh hưởng, một trong số đó là do hiện nay chúng ta chưa thống nhất thuật ngữ chuyên môn y học, chưa chuẩn hóa dữ liệu (chất lượng dữ liệu kém), chưa xây dựng, quản lý sử dụng được mã định danh y tế cũng như danh mục dùng chung trong ngành, chưa liên thông hồ sơ sức khỏe điện tử, chưa có Tiêu chuẩn Việt Nam về lĩnh vực này và chưa có cơ sở dữ liệu lớn ngành y tế [1]. Để thực hiện được liên thông dữ liệu y tế, ngoài những tiêu chí trên, trong thời gian tới, việc xây dựng các tiêu chuẩn, tiêu chí kết nối và “hồ” dữ liệu y tế (Health data lake) là rất cần thiết.

5. KẾT LUẬN

Qua phỏng vấn sâu và thảo luận nhóm nhân viên y tế các trạm y tế thuộc huyện H, tỉnh T nhận thấy, hạ tầng CNTT của các trạm y tế xã đạt mức trung bình, chuyển đổi số y tế tại trạm y tế đã có những chuyển biến tích cực, song vẫn còn 6 hạn chế và một số yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động chuyển đổi số tại các trạm y tế xã. Cần có những giải pháp quyết liệt để sớm được khắc phục trong thời gian tới nhằm nâng cao chất lượng dịch vụ chăm sóc sức khỏe nhân dân tại tuyến xã.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Thành An. Liên thông dữ liệu y tế: tiêu chuẩn và kiến trúc, Tạp chí Thông tin & truyền thông, Bộ Thông tin và Truyền thông, 2022, số 2, tr. 4-9.
- [2] Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XII. Nghị quyết số 20-NQ/TW ngày 25/10/2017 về tăng cường công tác bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân trong tình hình mới.
- [3] Bảo Bình. Chuyển đổi số ngành y tế: xu hướng công nghệ, Tạp chí Thông tin & Truyền thông, 2022, số 2, tr. 16-23.
- [4] Bộ Chính trị. Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

- [5] Nguyễn Đình Căn và cộng sự. Kiến thức thống kê báo cáo y tế của cán bộ, nhân viên y tế tại các trạm y tế xã huyện Hậu Lộc và Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa năm 2024 và một số yếu tố liên quan, Tạp chí Y học cộng đồng, Viện Sức khỏe Cộng đồng, 2025, tập 66, số 3, tr. 180-184.
- [6] Nguyễn Đình Căn và cộng sự. Thực hành thống kê báo cáo y tế của cán bộ, nhân viên y tế tại các trạm y tế xã huyện Hậu Lộc và Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa năm 2024 và một số yếu tố liên quan, Tạp chí Y học cộng đồng, Viện Sức khỏe cộng đồng, 2025, tập 66, số chuyên đề 8, tr. 257-261.
- [7] Chỉ thị số 16/CT-TTg ngày 04/5/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường năng lực tiếp cận cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4.
- [8] Cục Công nghệ thông tin, Bộ Y tế. Các báo cáo công tác các năm 2015-2020, 2021-2024 và phương hướng các năm kế tiếp.
- [9] Đào Văn Dũng, Tạ Văn Thượng. Cách mạng công nghiệp 4.0 và Hệ thống y tế số ở nước ta. Tạp chí Bảo hiểm xã hội, 2018, số 348, tr. 21-24.
- [10] Đào Thị Lan Hương, Đào Văn Dũng, Tạ Văn Thượng. Về chuyển đổi số trong y tế ở nước ta hiện nay, Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Thăng Long, 2022, A3 (5), tr. 113-119.

