

CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN LIÊN HỢP QUỐC



BÁO CÁO

ĐÁNH GIÁ TRIỂN KHAI ỨNG DỤNG TƯ VẤN,
KHÁM CHỮA BỆNH TỪ XA TẠI TUYẾN Y TẾ CƠ SỞ

SỬ DỤNG PHẦN MỀM

BÁC SĨ
cho mọi nhà





MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG	4
DANH MỤC HÌNH	5
DANH MỤC VIẾT TẮT	6
I. ĐẶT VẤN ĐỀ	7
II. MỤC TIÊU	8
III. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ	9
3.1. Thiết kế đánh giá	9
3.2. Thời gian và địa điểm đánh giá	9
3.3. Phương pháp và nội dung thu thập thông tin	9
IV. KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ	11
1. Cơ sở pháp lý và điều kiện kinh tế, xã hội, y tế của các địa phương tham gia Dự án	11
1.1. Cơ sở pháp lý của Dự án	11
1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội của các tỉnh tham gia Dự án	11
1.3. Điều kiện về sức khỏe, y tế của các tỉnh tham gia Dự án	12
2. Quá trình triển khai và kết quả đạt được của Dự án	13
2.1. Quản lý, điều hành, truyền thông Dự án	13
2.2. Xây dựng phần mềm và đảm bảo hạ tầng công nghệ thông tin	14
3. Tác động xã hội của Dự án đối với các địa bàn hưởng lợi	24
3.1. Tác động đối với NVYT và cơ sở y tế tuyến huyện, xã	24
3.2. Tác động đối với mạng lưới y tế địa phương	26
3.3. Tác động đối với người dân	27
V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	29
Kết luận	29
Kiến nghị	30
TÀI LIỆU THAM KHẢO	31
Tiếng Việt	31
Tiếng Anh	31

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. Tổng hợp nội dung và chỉ số đánh giá.....	9
Bảng 2. Tổng hợp phương pháp thu thập thông tin.....	10
Bảng 3. Thông tin điều kiện kinh tế - xã hội của các tỉnh can thiệp.....	12
Bảng 4. Một số chỉ tiêu sức khỏe, y tế cơ bản của các tỉnh.....	13
Bảng 5. Danh mục các văn bản, hoạt động điều hành Dự án.....	14
Bảng 6. Đối tượng và tính năng cho từng đối tượng sử dụng	15
Bảng 7. Những lỗi hoặc tính năng chưa phù hợp của phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”	16
Bảng 8. Số lượng khóa đào tạo sử dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” đã triển khai	19
Bảng 9. Số lượng và tỷ lệ NVYT được đào tạo phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” theo chức danh chuyên môn và tuyến công tác.....	19
Bảng 10. Số lượng và tỷ lệ NVYT chưa hài lòng về các khóa đào tạo phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”	22
Bảng 11. Kết quả của hoạt động triển khai tư vấn, khám chữa bệnh từ xa trên phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”.	22
Bảng 12. Lý do NVYT chưa từng sử dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”	23
Bảng 13. Những nội dung công việc chuyên môn NVYT đã sử dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” để thực hiện.....	24
Bảng 14. Những lợi ích cho NVYT khi sử dụng ứng dụng tư vấn, khám chữa bệnh từ xa “Bác sĩ cho mọi nhà”	24
Bảng 15. Những khó khăn của NVYT khi sử dụng ứng dụng tư vấn, khám chữa bệnh từ xa “Bác sĩ cho mọi nhà”	25
Bảng 16. Những lợi ích cho người dân khi sử dụng ứng dụng tư vấn, khám chữa bệnh từ xa “Bác sĩ cho mọi nhà”	27
Bảng 17. Những khó khăn của người dân khi sử dụng ứng dụng tư vấn, khám chữa bệnh từ xa “Bác sĩ cho mọi nhà”	28

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. Tỷ lệ đơn vị được đào tạo phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” so với số đơn vị tham gia Đề án...17	17
Hình 2. Tỷ lệ NVYT tại tuyến huyện và tuyến xã đã tham gia đào tạo17	17
Hình 3. Tỷ lệ NVYT đã được đào tạo phân theo tuyến.....18	18
Hình 4. Tỷ lệ NVYT được đào tạo phân theo số lần đào tạo18	18
Hình 5. Tỷ lệ nhân viên y tế nam/nữ được đào tạo phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” so với nhân lực tham gia Đề án.....20	20
Hình 6. Tỷ lệ nhân viên y tế là người dân tộc thiểu số được đào tạo phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” so với nhân lực tham gia Đề án21	21
Hình 7. Tỷ lệ NVYT đã sử dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”23	23

DANH MỤC VIẾT TẮT

BHYT	Bảo hiểm y tế
BN	Bệnh nhân
BS	Bác sĩ
BV	Bệnh viện
BVĐK	Bệnh viện đa khoa
BYT	Bộ Y tế
CNTT	Công nghệ thông tin
CSSK	Chăm sóc sức khỏe
KCB	Khám chữa bệnh
KCBTX	Khám chữa bệnh từ xa
NHS	Nữ hộ sinh
NVYT	Nhân viên y tế
PVS	Phòng vấn sâu
PKĐK	Phòng khám đa khoa
SYT	Sở Y tế
TLN	Thảo luận nhóm
TTBYT	Trang thiết bị y tế
TTYT	Trung tâm y tế
TYT	Trạm y tế
TW	Trung ương
UNDP	Chương trình Phát triển Liên hợp quốc
YSSN	Y sỹ Sản – Nhi

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Y tế cơ sở đóng vai trò quan trọng trong việc chăm sóc sức khỏe ban đầu cho người dân, bảo đảm cho mọi người dân được chăm sóc sức khỏe cơ bản với chi phí thấp và hiệu quả nhất. Để mọi người dân có thể tiếp cận với các dịch vụ y tế, chăm sóc sức khỏe có chất lượng ngay tại cơ sở, trong những năm qua, Chính phủ, Bộ Y tế và các địa phương đã triển khai đồng bộ nhiều giải pháp nhằm từng bước đầu tư, hoàn thiện cơ sở vật chất, trang thiết bị, bổ sung và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, từng bước cải thiện chất lượng hoạt động của y tế cơ sở tại các địa phương, góp phần nâng cao chất lượng chăm sóc, điều trị cho người bệnh, giảm tỷ lệ người bệnh chuyển tuyến, giảm quá tải cho các bệnh viện tuyến trên, đặc biệt tại các khu vực nông thôn, miền núi, vùng sâu, vùng xa, vùng có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn.

Trong bối cảnh dịch bệnh COVID-19 bùng phát và diễn biến phức tạp, Chương trình Phát triển Liên hợp quốc (UNDP) đã phối hợp với Bộ Y tế triển khai Dự án tư vấn, khám, chữa bệnh từ xa tại tuyến y tế cơ sở sử dụng ứng dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”. Đây là một hệ thống hỗ trợ tư vấn, khám, chữa bệnh từ xa được phát triển dựa trên nền tảng web và ứng dụng trên điện thoại thông minh để tăng cường chất lượng công tác tư vấn, khám, chữa bệnh tại tuyến cơ sở, tăng cường tiếp cận dịch vụ y tế cho người dân, nâng cao năng lực cho cán bộ y tế tại tuyến cơ sở. Ứng dụng này cung cấp kết nối giữa cán bộ y tế tại trạm y tế xã với người dân nhằm phổ biến các thông tin y tế, lên lịch hẹn khám tại trạm y tế xã và cung cấp dịch vụ tư vấn từ xa, đồng thời cho phép cán bộ y tế tại trạm y tế có thể nhận sự trợ giúp về chuyên môn từ các cán bộ y tế tại bệnh viện, trung tâm y tế huyện hoặc tuyến cao hơn thông qua các cuộc gọi có hình. Dự án được thực hiện trong hai giai đoạn, từ tháng 8/2020 đến tháng 6/2021 (giai đoạn 1) là giai đoạn thí điểm tại 03 trạm y tế xã của 03 tỉnh Hà Giang, Bắc Kạn và Lạng Sơn và từ tháng 7/2021 đến tháng 6/2022 (giai đoạn 2) là giai đoạn mở rộng triển khai tại tất cả các đơn vị y tế cơ sở của 03 tỉnh Hà Giang, Bắc Kạn và Lạng Sơn.

Nhằm đánh giá tính hiệu quả, tìm hiểu những bất cập, khó khăn trong quá trình triển khai và khả năng duy trì, mở rộng của Dự án trong những giai đoạn tiếp theo, từ đó đề xuất khuyến nghị và giải pháp, Chương trình Phát triển Liên hợp quốc (UNDP) phối hợp với Bộ Y tế thực hiện: Đánh giá triển khai **ứng dụng tư vấn, khám chữa bệnh từ xa tại tuyến y tế cơ sở sử dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”** do UNDP phối hợp cùng Cục Công nghệ thông tin - Bộ Y tế thực hiện tại 03 tỉnh Hà Giang, Bắc Kạn và Lạng Sơn.

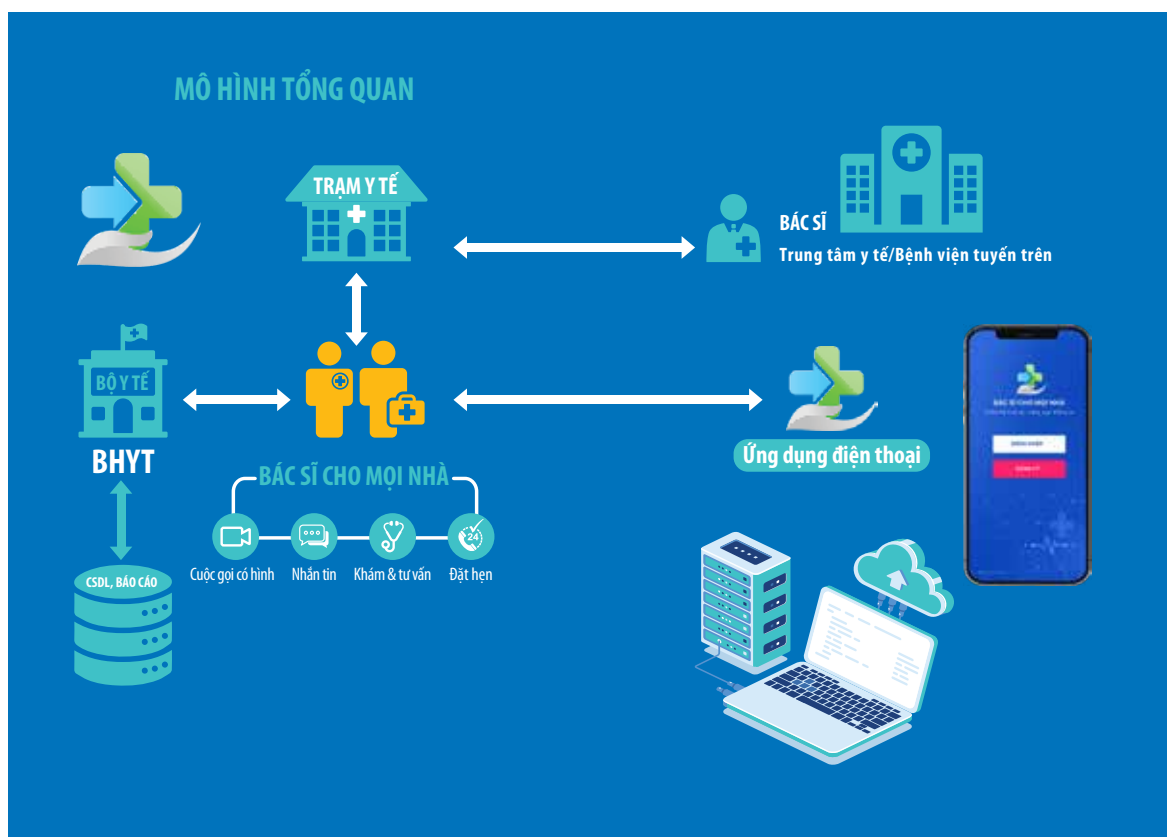
II. MỤC TIÊU

Mục tiêu chung

Đánh giá tính phù hợp, hiệu quả, khả thi và tìm hiểu những khó khăn, bất cập trong quá trình triển khai, tính bền vững và khả năng nhân rộng của ứng dụng tư vấn, khám, chữa bệnh từ xa sử dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” tại tuyến y tế cơ sở do UNDP phối hợp cùng Bộ Y tế xây dựng và triển khai tại 03 tỉnh Hà Giang, Bắc Kạn và Lạng Sơn, qua đó đưa ra những khuyến nghị và áp dụng mở rộng trong thời gian tới.

Mục tiêu cụ thể:

1. Đánh giá quá trình triển khai và kết quả đạt được của ứng dụng tư vấn, khám chữa bệnh từ xa sử dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” tại tuyến y tế cơ sở;
2. Đánh giá những khó khăn, bất cập của việc triển khai ứng dụng tư vấn, khám chữa bệnh từ xa sử dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” tại tuyến y tế cơ sở;
3. Tìm hiểu những tác động xã hội của Dự án đối với các địa bàn hưởng lợi;
4. Đề xuất một số giải pháp, khuyến nghị nhằm nâng cao hiệu quả, đảm bảo tính bền vững và mở rộng triển khai phần mềm tại tuyến y tế cơ sở trong thời gian tới.



III. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ

3.1. Thiết kế đánh giá

Đánh giá sử dụng thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang, kết hợp phương pháp nghiên cứu định lượng và định tính.

3.2. Thời gian và địa điểm đánh giá

Thời gian: Tháng 05-6/2022.

Địa điểm: Tại 03 tỉnh triển khai dự án gồm Hà Giang, Bắc Kạn, Lạng Sơn. Tại mỗi tỉnh lựa chọn 01 huyện, tại mỗi huyện lựa chọn 01 xã để thực hiện đánh giá, đã có 03 huyện và 03 xã tham gia vào đánh giá này.

3.3. Phương pháp và nội dung thu thập thông tin

Bảng 1. Tổng hợp nội dung và chỉ số đánh giá

Nội dung	Chỉ số đánh giá
Công tác quản lý điều hành Dự án	Khảo sát trước khi triển khai Giám sát triển khai Đánh giá rút kinh nghiệm sau khi triển khai Dự án Truyền thông Thuận lợi, khó khăn trong quản lý, điều hành
Đảm bảo hạ tầng CNTT	Mức độ đảm bảo về thiết bị CNTT Mức độ đảm bảo về đường truyền Mức độ phù hợp của phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” Thuận lợi, khó khăn trong đầu tư, chuẩn bị về hạ tầng CNTT
Công tác đào tạo phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”	Số lượng đơn vị, NVYT được đào tạo Mức độ hài lòng với cách thức, nội dung đào tạo Khả năng ứng dụng sau đào tạo Giám sát hỗ trợ sau đào tạo Những thuận lợi khó khăn trong quá trình đào tạo và thực hiện sau đào tạo
Công tác triển khai sử dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” trong hoạt động chuyên môn	Số lượng cài đặt, thao tác hoặc có lỗi trong quá trình sử dụng phần mềm Số lượng đơn vị, NVYT đã sử dụng phần mềm để họp giao ban, hỗ trợ chuyên môn từ xa Những thuận lợi khó khăn trong quá trình sử dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”
Tác động xã hội của Dự án	Tác động đối với người dân Tác động đối với NVYT Tác động đối với cơ sở y tế Tác động đối với cơ quan quản lý TW và địa phương

Bảng 2. Tổng hợp phương pháp thu thập thông tin

Phương pháp	Đối tượng	Khối lượng công việc
Thu thập số liệu định tính		
PVS hoặc TLN	Tại tuyến tỉnh: PVS lãnh đạo và cán bộ SYT (01 cuộc) PVS lãnh đạo BVĐK tỉnh (01 cuộc)	2 cuộc/tỉnh x 3 tỉnh = 6 cuộc
	Tại tuyến huyện: PVS Lãnh đạo TTYT/BVĐK huyện (01 cuộc)	1 cuộc/huyện x 3 huyện = 3 cuộc
	Tại tuyến xã: TLN Cán bộ trạm y tế xã (01 cuộc) TLN Người dân (01 cuộc)	2 cuộc/xã x 3 xã = 6 cuộc
Thu thập số liệu định lượng		
Thống kê hoạt động và kết quả Dự án	Thống kê bảng biểu mẫu thống kê: Điều kiện kinh tế xã hội Các chỉ số sức khỏe cơ bản Khả năng cung ứng tiếp cận dịch vụ y tế tuyến cơ sở Nhân lực và đào tạo của Dự án; Đảm bảo hạ tầng CNTT Giám sát, đánh giá, truyền thông Kết quả đầu ra của Dự án	1 biểu mẫu/tỉnh x 3 tỉnh
Phiếu tự điền	NVYT trực tiếp tham gia dự án (Cách chọn mẫu: Toàn bộ NVYT đăng ký tham gia Dự án và hiện đang công tác tại các cơ sở y tế triển khai Dự án)	1.101 phiếu đủ điều kiện phân tích
Thu thập và rà soát tài liệu, số liệu sẵn có		
Rà soát phân tích tài liệu thứ cấp	Các văn bản cơ sở pháp lý của dự án Số liệu, báo cáo định kỳ của Dự án Tài liệu sẵn có, báo cáo các Dự án KCB từ xa tại tuyến cơ sở khác	

IV. KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ

1. Cơ sở pháp lý và điều kiện kinh tế, xã hội, y tế của các địa phương tham gia Dự án

1.1. Cơ sở pháp lý của Dự án

- Ngày 15/4/2021, Trưởng Đại diện Thường trú văn phòng UNDP tại Việt Nam gửi công hàm tới Bộ Y tế đề nghị hợp tác triển khai ứng dụng tư vấn, khám, chữa bệnh từ xa sử dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” nhằm nâng cao năng lực cho tuyến y tế cơ sở tại 03 tỉnh miền núi phía Bắc, nơi có địa hình đi lại khó khăn, tỷ lệ hộ nghèo và người dân tộc thiểu số cao.
- Ngày 31/5/2021, Vụ Hợp tác Quốc tế - Bộ Y tế đã có công văn số 493/QT gửi Cục Công nghệ thông tin thông báo ý kiến chỉ đạo của Lãnh đạo Bộ chỉ đạo Cục Công nghệ thông tin làm đầu mối làm việc với UNDP đối với các hỗ trợ ngành y tế về chuyển đổi số.
- Ngày 23/6/2021, Cục Công nghệ thông tin đã có công văn số 375/CNTT-THKCB gửi UNDP đề xuất UNDP hỗ trợ Cục CNTT các hoạt động triển khai ứng dụng tư vấn, khám, chữa bệnh từ xa sử dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”, bao gồm: hoàn thiện phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”; hỗ trợ cài đặt 02 máy chủ tại Trung tâm Dữ liệu Cục Công nghệ thông tin – Bộ Y tế để cài đặt và triển khai ứng dụng tư vấn, khám, chữa bệnh từ xa nâng cao năng lực tuyến y tế cơ sở sử dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” tại 03 tỉnh Hà Giang, Bắc Kạn, Lạng Sơn; tập huấn cho các cán bộ y tế tuyến cơ sở tại 03 tỉnh để triển khai ứng dụng tư vấn, khám, chữa bệnh từ xa; đánh giá hiệu quả việc triển khai phần mềm tại 03 tỉnh để có cơ sở báo cáo lãnh đạo Bộ mở rộng triển khai trên toàn quốc.
- Ngày 30/6/2021, văn phòng UNDP tại Việt Nam gửi công hàm phúc đáp công văn số 375/CNTT-THKCB nhất trí các đề xuất hỗ trợ của Cục Công nghệ thông tin.

1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội của các tỉnh tham gia Dự án

Địa bàn được UNDP và Bộ Y tế lựa chọn triển khai Dự án là 03 tỉnh bao gồm Lạng Sơn, Hà Giang và Bắc Kạn. Đây là các tỉnh thuộc vùng miền núi phía Bắc đặc biệt khó khăn về mọi mặt: điều kiện địa lý, giao thông, trình độ dân trí, kinh tế... Cụ thể là, hầu hết dân số của 03 tỉnh là người dân tộc thiểu số (chiếm trên 80%). Kết quả xếp hạng tỷ lệ hộ nghèo đa chiều giai đoạn 2016-2020, Hà Giang xếp thứ 2, Bắc Kạn thứ 8, Lạng Sơn thứ 11. Tỷ lệ xã vùng 3 (xã miền núi đặc biệt khó khăn) rất cao. Địa hình của cả 3 tỉnh chủ yếu là đồi núi nên điều kiện giao thông vô cùng khó khăn, nhất là vào mùa mưa, lũ. Những điều kiện kinh tế - xã hội như vậy ảnh hưởng rất lớn đến việc cung cấp dịch vụ y tế nói chung, chăm sóc sức khỏe ban đầu cho người dân trong cộng đồng nói riêng, cũng như việc tiếp cận, sử dụng các dịch vụ y tế có chất lượng cao. Do đó, rất cần có các Dự án can thiệp như Dự án “Bác sĩ cho mọi nhà” để nâng cao năng lực cho tuyến y tế cơ sở, người dân được chăm sóc sức khỏe tốt hơn, đảm bảo sự công bằng trong chăm sóc sức khỏe. Dự án này đã góp phần thực hiện định hướng “không để ai bị bỏ lại phía sau” của Nhà nước, Chính phủ Việt Nam.

Bảng 3. Thông tin điều kiện kinh tế - xã hội của các tỉnh can thiệp

Chỉ số	Lạng Sơn	Hà Giang	Bắc Kạn
	(%)	(%)	(%)
Điều kiện xã hội			
Người dân tộc thiểu số	81,8	87,7	87,9
Phụ nữ	48,8	49,5	50,0
Trẻ em dưới 5 tuổi	7,2	11,7	5,7
Trẻ em dưới 15 tuổi	24,1	21,7	22,2
Điều kiện kinh tế			
Hộ nghèo	12,2	22,3	17,0
Hộ cận nghèo	12,1	15,3	10,1
Xã vùng 1	52,0	8,2	31,5
Xã vùng 2	4,0	23,1	6,5
Xã vùng 3	44,0	68,7	62,0

Nguồn: Báo cáo theo biểu mẫu thống kê của 03 tỉnh; Niên giám Thống kê 2020.

1.3. Điều kiện về sức khỏe, y tế của các tỉnh tham gia Dự án

Mặc dù ngành y tế đã có nhiều giải pháp để tăng cường sự tiếp cận và nâng cao chất lượng dịch vụ y tế cho người dân như đảm bảo gần như toàn bộ TYT xã có ít nhất 1 bác sĩ, 1 y sĩ sản nhi hoặc nữ hộ sinh và nâng cấp TYT để đảm bảo đạt chuẩn quốc gia. Tuy nhiên, do điều kiện kinh tế-xã hội khó khăn đã ảnh hưởng không nhỏ đến các chỉ số sức khỏe của người dân tại các tỉnh. Nhiều chỉ số sức khỏe đặc biệt là sức khỏe bà mẹ, trẻ em vẫn còn kém hơn so với chỉ số chung toàn quốc. Cụ thể là tỷ suất chết thô, tỷ suất chết trẻ em dưới 1 tuổi, tỷ suất chết trẻ em dưới 5 tuổi đều cao hơn so với tỷ lệ của toàn quốc, trong khi tỷ lệ khám thai, tỷ lệ khám sau đẻ đều thấp hơn so với tỷ lệ của toàn quốc.

Nếu như người dân được tiếp cận kịp thời với NVYT và các dịch vụ y tế, được hỗ trợ cấp cứu kịp thời và thăm khám thường xuyên ngay tại cộng đồng có thể góp phần đáng kể nâng cao sức khỏe, giảm tỷ lệ mắc bệnh và hạn chế được tử vong. Điều này càng chứng tỏ tính cần thiết của các Dự án can thiệp tập trung cho những tỉnh có điều kiện khó khăn, trong đó ưu tiên vào công tác chăm sóc sức khỏe ban đầu, nâng cao năng lực cho tuyến y tế cơ sở.

Bảng 4. Một số chỉ tiêu sức khỏe, y tế cơ bản của các tỉnh

Chỉ số	Toàn quốc	Lạng Sơn	Hà Giang	Bắc Kạn
Chỉ tiêu sức khỏe				
Tỷ suất sinh thô	16,3	15,2	19,7	14,7
Tỷ suất chết thô	6,1	8,5	7,6	7,4
Tỷ suất chết trẻ < 1 tuổi	13,9	17,1	29,9	16,7
Tỷ suất chết trẻ < 5 tuổi	22,3	25,7	45,8	25,1
Tỷ lệ trẻ <5 tuổi suy dinh dưỡng cân nặng theo tuổi	13,2	17,6	22,1	17,2
Tỷ lệ trẻ <5 tuổi suy dinh dưỡng chiều cao theo tuổi	24,3	25,6	34,1	28,5
Tỷ lệ trẻ <5 tuổi suy dinh dưỡng cân nặng theo chiều cao	6,1	7,3	6,5	7,2
Tỷ lệ trẻ <1 tuổi được tiêm chủng đầy đủ	94,8	97,6	94,1	96,0
Số trường hợp tử vong do tai biến sản khoa	73	1	3	1
Tỷ lệ phụ nữ đẻ khám thai ≥ 3 lần trong 3 thời kỳ	90,7	77,8	69,9	92,7
Tỷ lệ đẻ do CBYT đỡ	98,5	99,8	77,0	97,2
Tỷ lệ bà mẹ khám sau đẻ	97,2	81,1	71,5	91,7
Chỉ tiêu y tế				
Tỷ lệ % TYT xã có bác sỹ	90,8	87,6	100	94,3
Tỷ lệ % TYT xã có YSSN hoặc hộ sinh	94,5	96,0	93,8	84,4
Tỷ lệ % TYT xã đạt tiêu chí quốc gia về y tế xã 2011 – 2020	81,0	87,5 (175/200)	100 (193/193)	84,4 (103/122)

Nguồn: Niên giám thống kê 2020; Niên giám Thống kê y tế 2018; Báo cáo Sở Y tế 2021.

2. Quá trình triển khai và kết quả đạt được của Dự án

2.1. Quản lý, điều hành, truyền thông Dự án

Ban hành văn bản điều hành: Để triển khai Dự án, cả 03 tỉnh đều đã xây dựng kế hoạch tổng thể của toàn tỉnh và ban hành công văn hướng dẫn các đơn vị tuyến dưới thực hiện Dự án. Dựa trên kế hoạch chung, 100% các huyện cũng đã tự xây dựng kế hoạch triển khai của mình.

Bảng 5. Danh mục các văn bản, hoạt động điều hành Dự án

Chỉ số	Lạng Sơn	Hà Giang	Bắc Kạn
Khảo sát hiện trạng trước khi thực hiện Dự án	Chỉ làm ở huyện thí điểm	Chỉ làm ở huyện thí điểm	Chỉ làm ở huyện thí điểm
Kế hoạch triển khai ứng dụng “Bác sĩ cho mọi nhà” của SYT tỉnh	Đã có	Đã có	Đã có
Kế hoạch triển khai ứng dụng “Bác sĩ cho mọi nhà” của các TTYT huyện trong tỉnh	Đã có	Đã có	Đã có
Thành lập tổ tư vấn sức khỏe	100% huyện	100% huyện	100% huyện
Xây dựng quy chế hoạt động tổ tư vấn sức khỏe	Một số huyện còn thiếu	Một số huyện còn thiếu	Một số huyện còn thiếu
Xây dựng danh mục các bệnh có thể thực hiện tư vấn, khám, chữa bệnh từ xa tuyến y tế cơ sở	Đã có	Đã có	Đã có

Nguồn: Báo cáo tổng kết thực hiện Dự án của SYT

Khảo sát, đánh giá, giám sát thực hiện: Trước khi thực hiện Dự án, Cục Công nghệ thông tin – Bộ Y tế đã phối hợp với UNDP thực hiện khảo sát cả 03 tỉnh. Sau đó, do sự bùng phát dịch bệnh COVID-19 khiến việc thực hiện đánh giá, giám sát còn hạn chế. Ngành y tế của tỉnh, phải tập trung lực lượng cho tuyến đầu ứng phó với tình hình dịch bệnh COVID-19 tiếp tục diễn biến phức tạp, do vậy không khảo sát đánh giá toàn bộ các đơn vị y tế cơ sở trước khi triển khai và giám sát thường xuyên hoạt động Dự án tại các huyện. Trong thời gian tới, khi dịch bệnh đã ổn định, các đơn vị tuyến trên cần có kế hoạch giám sát toàn bộ các đơn vị với tần suất nhiều hơn để hỗ trợ tuyến dưới triển khai hiệu quả Dự án.

2.2. Xây dựng phần mềm và đảm bảo hạ tầng công nghệ thông tin

2.2.1. Thiết bị và đường truyền

UNDP đã trao tặng 02 máy chủ đặt tại Trung tâm dữ liệu, Cục Công nghệ thông tin – Bộ Y tế để cài đặt và triển khai phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”. Hai máy chủ hiện đã là tài sản công của Bộ Y tế. Khả năng chịu tải thiết kế của máy chủ là 5.000 tài khoản. Ước tính toàn bộ NVYT tham gia Dự án của cả 3 tỉnh khoảng 1.100 người nên số lượng máy chủ hoàn toàn có thể đáp ứng được nhu cầu.

Tại các tỉnh, theo báo cáo của Sở Y tế, tất cả các đơn vị tuyến tỉnh, huyện và 100% các trạm y tế xã đều đã có sẵn máy tính và có đường truyền kết nối mạng Internet, tức là những điều kiện CNTT cơ bản nhất để thực hiện Dự án đã được đáp ứng. Nhưng hiện nay, tại các TTYT/BV huyện đều phải sử dụng hội trường để làm phòng hội chẩn. Tất cả các đơn vị đều không có phòng hội chẩn riêng và không có thiết bị hội chẩn tại các khoa lâm sàng và cận lâm sàng nên không thể hỗ trợ chuyên môn 24/7 mà chỉ thực hiện hội chẩn theo lịch.

Ngoài ra, rất nhiều PKĐK khu vực và TYT xã chưa được trang bị các thiết bị như micro, camera, loa/tai nghe để thực hiện cuộc gọi video. Đường truyền mạng đến xã kém, thường xuyên mất kết nối. Trong khi đó, khi hỗ trợ từ xa khám chữa bệnh đặc

“Thực hiện giao ban với trung tâm và 20 trạm y tế xã, vì tín hiệu, một số trạm chưa kết nối được nên hôm qua kết nối được 11/20 trạm.”

TLN TTYT Chợ Đồn, Bắc Kạn

biệt là hỗ trợ các trường hợp cấp cứu luôn phải đảm bảo hình ảnh rõ nét và kết nối liên tục. Vì vậy, để đảm bảo tính hiệu quả của Dự án, UNDP và cơ quan quản lý các cấp cần phải có các giải pháp để cải thiện hạ tầng CNTT, bao gồm thiết bị CNTT và đường truyền cho cả tuyến huyện và tuyến xã.

2.2.2. Thiết kế phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”

Phần mềm tư vấn, khám, chữa bệnh từ xa “Bác sĩ cho mọi nhà» do UNDP thuê Công ty TNHH Hệ thống thông tin FPT (FIS) thiết kế và phối hợp cùng Cục Công nghệ thông tin – Bộ Y tế triển khai miễn phí 100% cho cả hệ thống y tế tuyến cơ sở và người dân. Phần mềm đã đăng ký bản quyền phần mềm tại Cục Bản quyền tác giả - Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch và đã nhận được chứng chỉ bản quyền tác giả. UNDP sẽ tiến hành trao tặng Bộ Y tế theo đúng quy định hiện hành để hợp pháp hóa thành tài sản công của Bộ Y tế. Phần mềm được thiết kế dành cho nhiều nhóm đối tượng với các tính năng sử dụng khác nhau (Bảng 6).

Bảng 6. Đối tượng và tính năng cho từng đối tượng sử dụng

Đối tượng sử dụng	Mục đích sử dụng
Người dân	Đặt lịch khám, tái khám Hỏi, trao đổi thông tin sức khỏe với NVYT qua tin nhắn Nhận tin nhắn tư vấn theo dõi, đơn và cách sử dụng thuốc, tái khám Nhận thông tin truyền thông sức khỏe, tình hình dịch bệnh
NVYT tuyến cơ sở	Nhận, xếp lịch khám bệnh Nhắn tin theo dõi, tư vấn dùng thuốc, tái khám với bệnh nhân Kê đơn thuốc trực tuyến Gọi trực tuyến để xin ý kiến chuyên môn tuyến trên Tham gia các phòng họp trực tuyến Nhận tin tức, thông báo
NVYT của BV/TTYT tuyến trên	Gọi trực tuyến để tư vấn chuyên môn Xem và góp ý hồ sơ, đơn thuốc của đơn vị tuyến dưới Tham gia các phòng họp trực tuyến Nhận tin tức, thông báo
Quản trị	Quản lý account (cơ sở y tế, người dùng) Quản trị nội dung (tin tức, bài viết, nội dung) Quản trị hình thức, giao diện Lưu trữ, trích xuất thông tin, dữ liệu

Nguồn: Báo cáo tổng kết xây dựng và triển khai phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”

Khi bàn giao đưa vào sử dụng, đa số các tính năng đã đáp ứng được nhu cầu của đối tượng sử dụng. Tuy nhiên, phần mềm vẫn có một số vấn đề chưa phù hợp, khó sử dụng và còn có các lỗi cần khắc phục (Bảng 7).

Bảng 7. Những lỗi hoặc tính năng chưa phù hợp của phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”

Nhóm vấn đề	Những lỗi chưa được khắc phục
Nền tảng chạy phần mềm	Lỗi sử dụng trình duyệt website và nền tảng iOS. Yêu cầu cập nhật phần mềm quá thường xuyên.
Lỗi của tài khoản	Không sửa được thông tin cá nhân. Chỉ có hình thức xác thực duy nhất là email (nhiều NVYT và người dân không có email). Thiếu định dạng chi tiết của BS tuyến trên (chuyên ngành, số điện thoại, khoa phòng đang công tác) để tuyến dưới lựa chọn bác sĩ hỗ trợ phù hợp. Các TYT không được nhóm thành nhóm theo địa bàn huyện. Chưa có tài khoản để người dân sử dụng. Thiếu các tính năng liên kết với điện thoại để báo cuộc gọi nhỡ, tin nhắn trong trường hợp không có mạng internet.
Lỗi tính năng họp	Không thể truy cập thêm khi cuộc họp đã bắt đầu Không có tính năng hẹn trước, thông báo giờ họp nên trước khi họp phải gọi điện, nhắn tin bằng cách thức khác như gọi điện, nhắn tin, zalo,... Không có tính năng kết thúc cuộc họp. Thiếu tính năng chọn nhóm tham gia họp.
Lỗi tính năng trực 24/24	Không hiển thị cuộc gọi nhỡ, cuộc gọi đến. Thời gian chờ cuộc gọi ngắn. Hệ thống tự động đăng xuất nên không đảm bảo tính liên tục trong quá trình trực. TYT chỉ kết nối được với TTYT, chưa kết nối được thẳng với các BS tại BV tỉnh.
Lỗi tính năng lưu trữ, kết nối	Chưa có tính năng lưu trữ thông tin quá trình khám bệnh, đơn thuốc, nhắc khám Chưa hiển thị tính năng đếm số lượt và danh sách tài khoản truy cập, cuộc gọi đến, cuộc gọi đi, thành phần tham gia cuộc họp,.... Chưa có kết nối với các phần mềm y tế khác như phần mềm thanh toán BHYT, phần mềm quản lý bệnh viện, phần mềm quản lý TYT, phần mềm quản lý sức khỏe nên không đảm bảo các yêu cầu về quản lý lưu trữ chuyên môn y tế.

Nguồn: Thông tin từ thảo luận nhóm với 3 Sở Y tế và 3 TTYT huyện được khảo sát

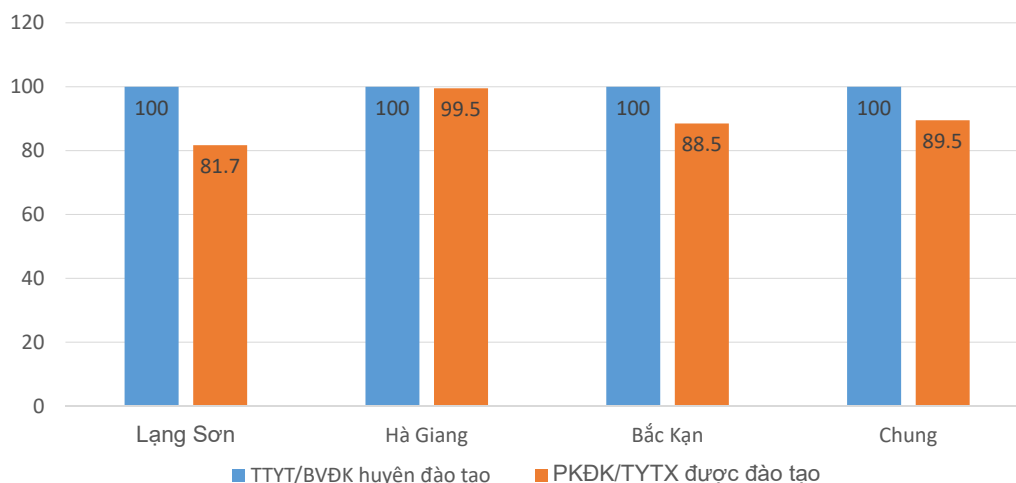
Bên cạnh đó, sự hỗ trợ kỹ thuật của đơn vị thiết kế phần mềm cũng chưa đáp ứng được nhu cầu của địa phương khi triển khai. Mặc dù đơn vị thiết kế đã có đầu mối chuyên trách để liên hệ khi cần hỗ trợ nhưng thời gian trả lời, phản hồi chậm, thiếu kịp thời. Vì vậy, mặc dù đã kết thúc giai đoạn 2, nhưng UNDP và Cục Công nghệ thông tin – Bộ Y tế vẫn cần tiếp tục làm việc với Công ty FIS để hoàn thiện những vấn đề bất cập, lỗi trong thiết kế phần mềm. Đồng thời, cũng cần đàm phán với bên công ty thiết kế phần mềm tiếp tục cung cấp các dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật hậu mãi cho 03 tỉnh sau khi giai đoạn 2 của Dự án kết thúc.

2.2.3. Đào tạo sử dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”

a. Độ bao phủ của hoạt động đào tạo

Mục tiêu của Dự án khi kết thúc giai đoạn 2 là 100% huyện xã trên toàn địa bàn của 3 tỉnh sẽ triển khai đào tạo và sử dụng phần mềm. Theo báo cáo của 3 tỉnh, cho đến thời điểm tháng 6/2022, Dự án đã tập huấn được cho 100% TTYT/BV huyện và gần như toàn bộ (89,5%) các PKĐK/TYT xã. Đặc biệt là tỉnh Lạng Sơn, số lượng TYT xã chưa được tập huấn nhiều nhất.

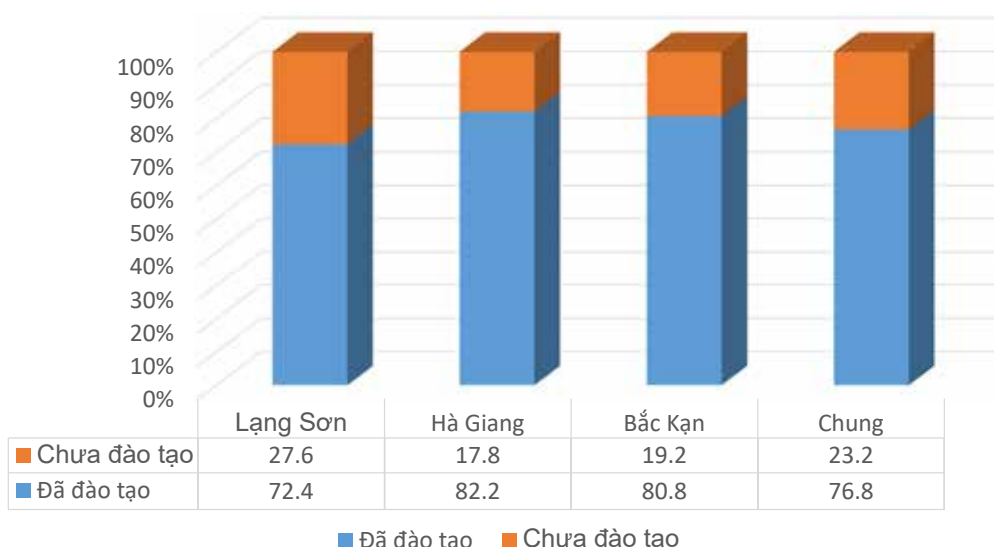
Hình 1. Tỷ lệ đơn vị được đào tạo phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” so với số đơn vị tham gia Đề án



Nguồn: Biểu mẫu thống kê của 03 tỉnh

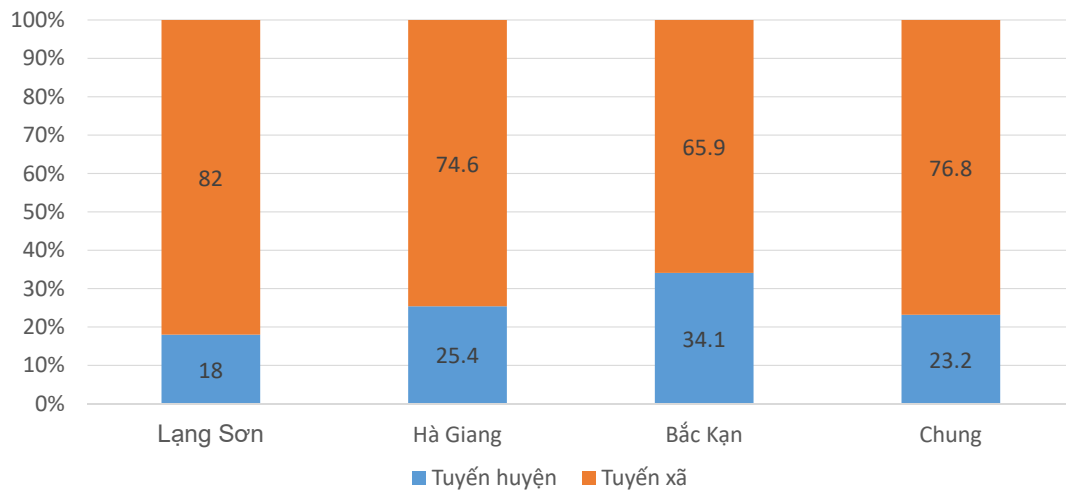
Sau khi kết thúc giai đoạn 2, trong 1.101 phiếu trả lời phỏng vấn có khoảng 76,8% NVYT đã được đào tạo sử dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”. Hầu hết NVYT mới được đào tạo 1 lần (74,5%). Tỷ lệ NVYT được đào tạo lại lần 2 chiếm tỷ lệ thấp (23,5%).

Hình 2. Tỷ lệ NVYT tại tuyến huyện và tuyến xã đã tham gia đào tạo



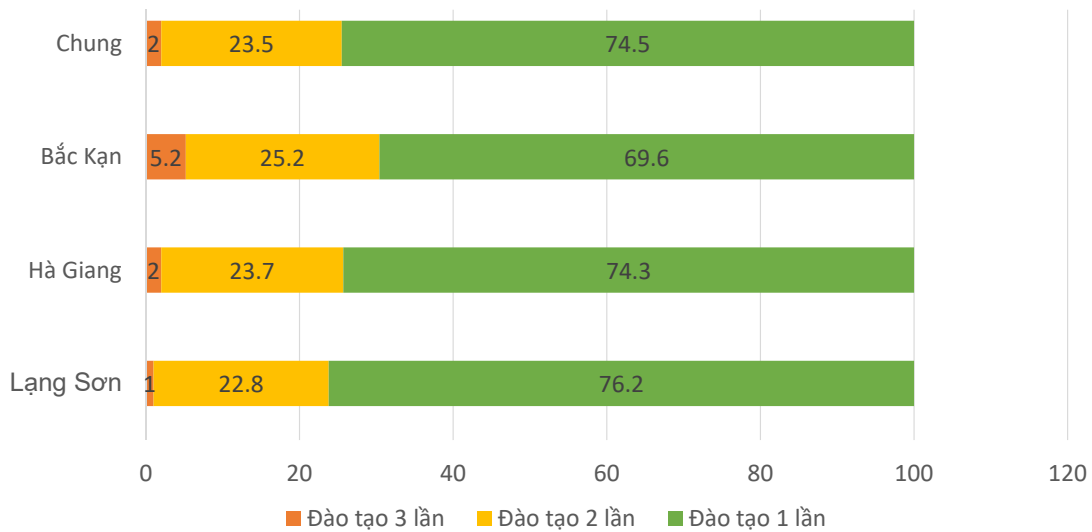
Nguồn: Phiếu khảo sát ý kiến dành cho cán bộ y tế

Hình 3. Tỷ lệ NVYT đã được đào tạo phân theo tuyến



Nguồn: Phiếu khảo sát ý kiến dành cho cán bộ y tế

Hình 4. Tỷ lệ NVYT được đào tạo phân theo số lần đào tạo



Nguồn: Phiếu khảo sát ý kiến dành cho cán bộ y tế

Với thực tế phần mềm còn phải tiếp tục điều chỉnh, đồng thời vẫn chưa đảm bảo độ bao phủ đào tạo 100% TYT xã và toàn bộ NVYT, Dự án và địa phương vẫn cần duy trì tiếp tục hoạt động đào tạo. Bên cạnh đó, hoạt động đào tạo còn cần được duy trì thường xuyên nhằm đảm bảo 100% NVYT tham gia KCB từ xa có thể sử dụng thành thạo phần mềm và được liên tục cập nhật tính năng, giao diện khi phần mềm cập nhật nâng cấp.

b. Đối tượng, hình thức và nội dung của các khóa đào tạo

Để NVYT sử dụng thành thạo phần mềm, Dự án đã triển khai 18 khóa tập huấn cho 3 tỉnh (Bảng 8). Thời lượng đào tạo là ½ ngày với hình thức là đào tạo trực tuyến.

Bảng 8. Số lượng khóa đào tạo sử dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” đã triển khai

Chỉ số	Lạng Sơn	Hà Giang	Bắc Kạn	Chung
Tổng số khóa đào tạo	7	6	5	18

Nguồn: Báo cáo theo biểu mẫu thống kê của 03 tỉnh

Đối tượng đào tạo của Dự án chủ yếu là bác sĩ, điều dưỡng, nữ hộ sinh, là những người trực tiếp cung ứng dịch vụ khám, chữa bệnh cho người dân (Bảng 9).

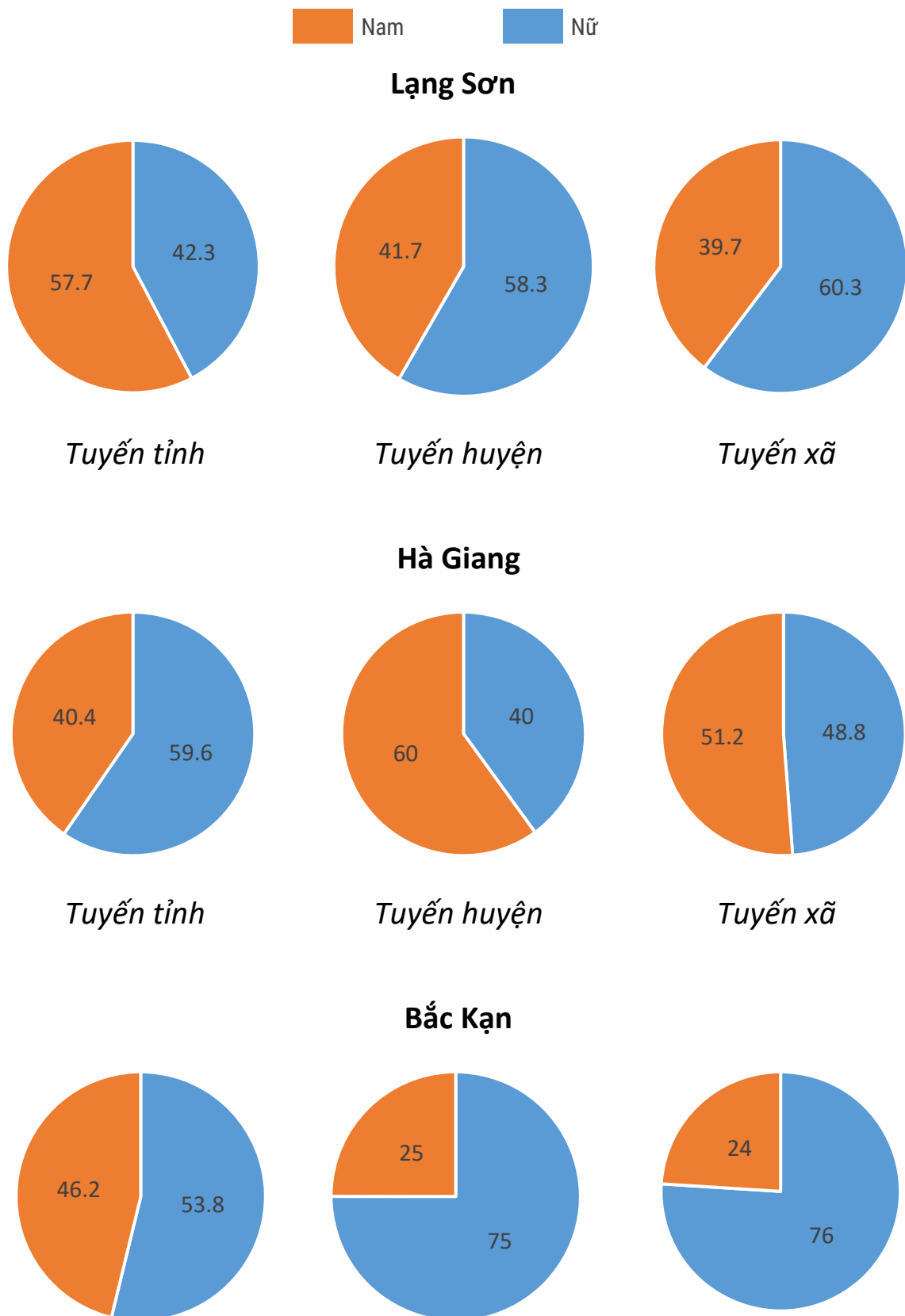
Bảng 9. Số lượng và tỷ lệ NVYT được đào tạo phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” theo chức danh chuyên môn và tuyến công tác

Chỉ số	Lạng Sơn		Hà Giang		Bắc Kạn	
	n	%	n	%	n	%
Tuyến tỉnh: NVYT được đào tạo	n=26		n=47		n=26	
Bác sĩ	26	100	47	100	24	92,3
Điều dưỡng	0	0	0	0	0	0
NHS	0	0	0	0	0	0
Tuyến huyện: NVYT được đào tạo	n=230		n=195		n=76	
Bác sĩ	138	60,0	119	61,0	27	35,5
Điều dưỡng	66	28,7	27	13,8	33	43,4
NHS	26	11,3	18	9,2	4	5,3
Tuyến xã: NVYT được đào tạo	n=557		n=363		n=121	
Bác sĩ	354	63,6	68	18,7	20	16,5
Điều dưỡng	177	31,8	83	22,9	27	22,3
NHS	26	4,6	41	11,3	6	5,0

Nguồn: Báo cáo theo biểu mẫu thống kê của 03 tỉnh

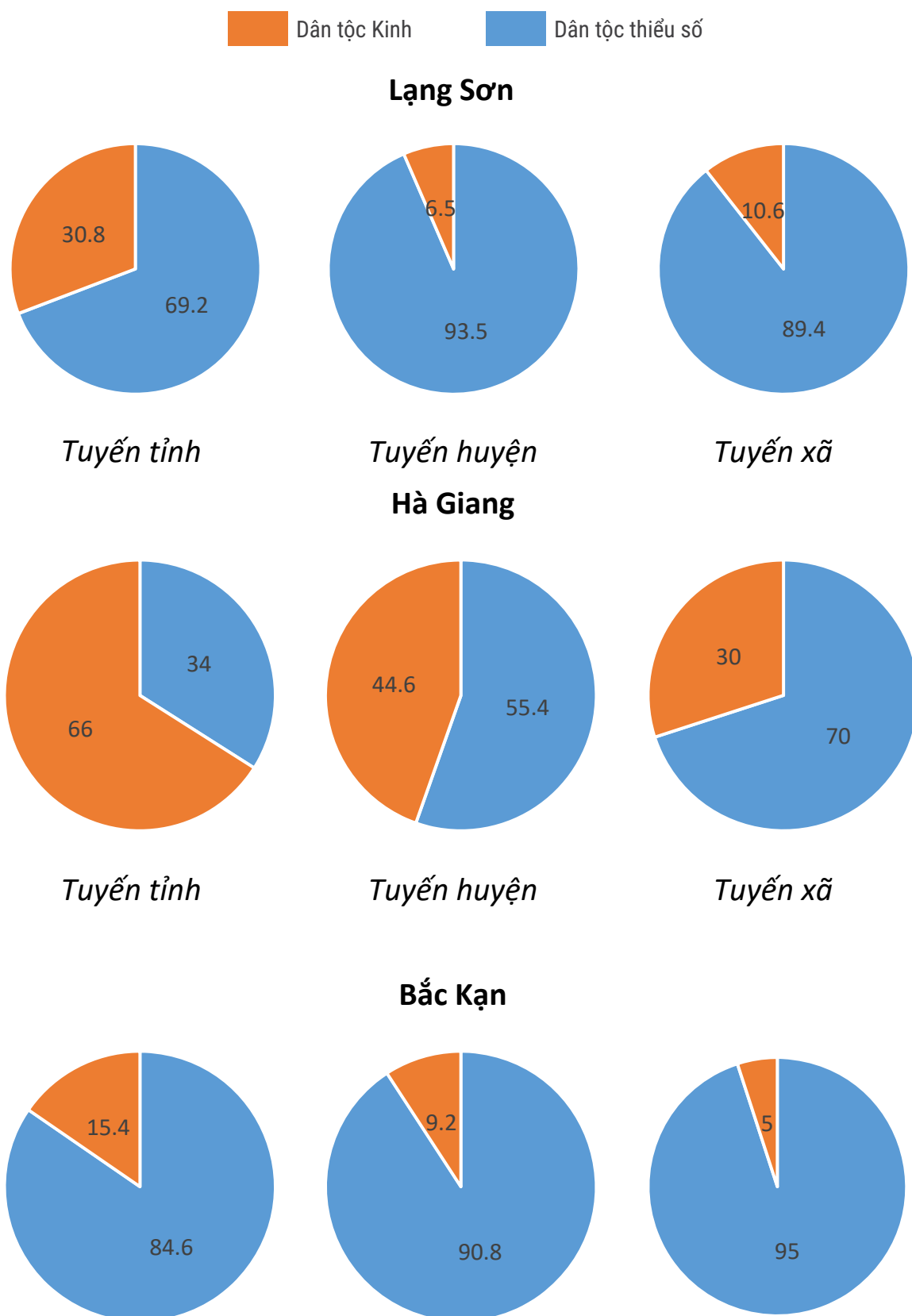
Theo báo cáo của các tỉnh, tất cả NVYT có nhu cầu mong muốn đều được tham gia đào tạo không phân biệt giới tính, độ tuổi, dân tộc. Quá trình lựa chọn đối tượng đào tạo đã đảm bảo tính công bằng về giới cũng như đảm bảo sự tiếp cận cho NVYT người dân tộc thiểu số (Hình 5 và Hình 6).

Hình 5. Tỷ lệ nhân viên y tế nam/nữ được đào tạo phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” so với nhân lực tham gia Đề án



Nguồn: Báo cáo theo biểu mẫu thống kê của 03 tỉnh

Hình 6. Tỷ lệ nhân viên y tế là người dân tộc thiểu số được đào tạo phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” so với nhân lực tham gia Đề án



Nguồn: Báo cáo theo biểu mẫu thống kê của 03 tỉnh

Đánh giá về nội dung và phương pháp đào tạo, gần như toàn bộ học viên đều hài lòng, chỉ có khoảng 2-6% chưa hài lòng về chất lượng đào tạo. Điều này cho thấy cách thiết kế nội dung và cách thức của

các khóa đào tạo sử dụng phần mềm của Dự án đã tương đối phù hợp với trình độ, nhu cầu của NVYT tuyến cơ sở (Bảng 10).

Bảng 10. Số lượng và tỷ lệ NVYT chưa hài lòng về các khóa đào tạo phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”

Nội dung	Lạng Sơn		Hà Giang		Bắc Kạn		Chung	
	n=75	%	n=75	%	n=46	%	n=196	%
Tài liệu đào tạo	0	0	7	9,3	3	6,5	10	5,1
Cách đào tạo lý thuyết	0	0	5	6,7	0	0	5	2,6
Cách đào tạo thực hành	0	0	7	9,3	0	0	7	3,6
Kỹ năng của giảng viên	1	1,3	3	4,0	0	0	4	2,0
Hỗ trợ sau đào tạo	0	0	9	12,0	1	2,2	10	5,1
Tuyến xã	n=341	%	n=220	%	n=89	%	n=650	%
Tài liệu đào tạo	20	5,9	14	6,4	5	5,6	39	6,0
Cách đào tạo lý thuyết	22	6,5	8	3,6	6	6,7	36	5,5
Cách đào tạo thực hành	24	7,0	10	4,5	5	5,6	39	6,0
Kỹ năng của giảng viên	16	4,7	5	2,3	5	5,6	26	4,0
Hỗ trợ sau đào tạo	19	5,6	9	4,1	5	5,6	33	5,1

Nguồn: Phiếu khảo sát ý kiến dành cho cán bộ y tế

2.2.4. Sử dụng phần mềm để tư vấn, khám chữa bệnh từ xa

Theo báo cáo của Dự án, tổng số lượt cài đặt ứng dụng là 1.012 lượt. So sánh với số NVYT đã được đào tạo là 1.641 người thì tỷ lệ cài ứng dụng đạt khoảng 61,7%. Các hoạt động KCB từ xa hiện nay các tỉnh đang thực hiện chủ yếu là hỗ trợ chuyên môn giữa các tuyến, đã có khoảng hơn 2.000 cuộc gọi phát sinh trên hệ thống (Bảng 11).

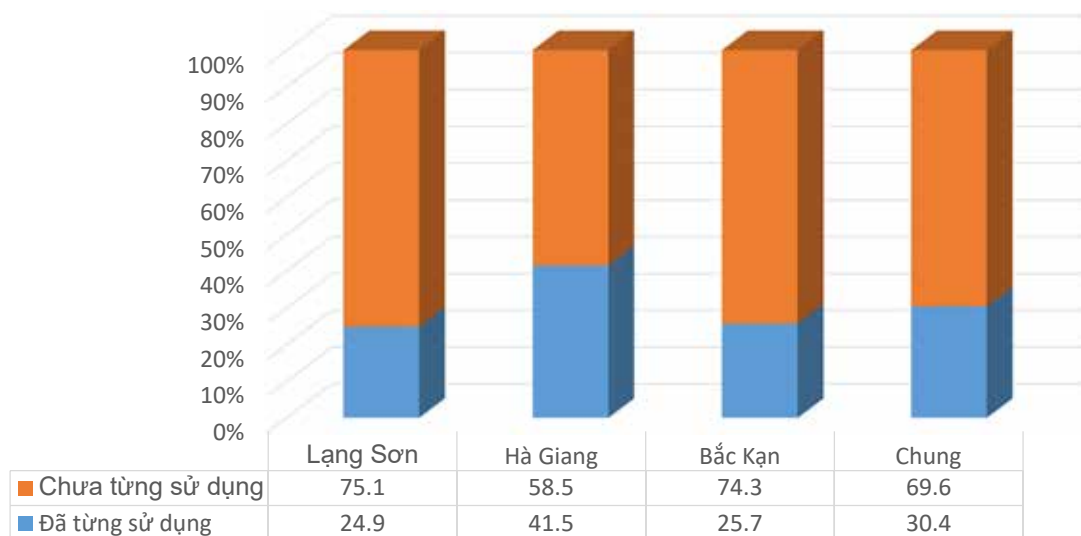
Bảng 11. Kết quả của hoạt động triển khai tư vấn, khám chữa bệnh từ xa trên phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”

Chỉ số	Lạng Sơn	Hà Giang	Bắc Kạn	Chung
Tổng số lượt cài đặt ứng dụng trên điện thoại	456	306	250	1.012
Tổng số cuộc gọi phát sinh trên hệ thống	890	934	195	2.019
Trong đó:				
Số cuộc họp/hỗ trợ chuyên môn giữa tuyến tỉnh với tuyến dưới	-	226	11	-
Số cuộc họp/hỗ trợ chuyên môn giữa tuyến huyện với tuyến xã	6	231	96	-
Số cuộc gọi đề nghị hỗ trợ chuyên môn của tuyến xã	6	231	82	-
Số cuộc gọi giữa các TYT/PKĐK KV	2	246	6	-

Nguồn: Báo cáo kết quả triển khai Dự án của 03 tỉnh

Tuy nhiên đến hết giai đoạn 2 của Dự án, kết quả phỏng vấn cho thấy tỷ lệ NVYT đã sử dụng phần mềm còn khá khiêm tốn (30,4%) mặc dù tỷ lệ bao phủ đào tạo khá cao (76,8%).

Hình 7. Tỷ lệ NVYT đã sử dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”



Nguồn: Phiếu khảo sát ý kiến dành cho cán bộ y tế

Có 2 nhóm nguyên nhân chính dẫn đến việc NVYT không sử dụng phần mềm là chưa được đào tạo đầy đủ để sử dụng thành thạo phần mềm và hạ tầng CNTT chưa đảm bảo (Bảng 12).

Bảng 12. Lý do NVYT chưa từng sử dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”

Chỉ số	Chung	
	n=766	%
Chưa được đào tạo đầy đủ	233	30,4
Đã được đào tạo nhưng chưa biết cách sử dụng	287	37,5
Lỗi phần mềm, không thể cài đặt ứng dụng, không tạo được tài khoản	150	19,6
Thiếu thiết bị và đường truyền CNTT (không có điện thoại và internet)	114	14,9

Nguồn: Phiếu khảo sát ý kiến dành cho cán bộ y tế

Trong số những NVYT đã sử dụng phần mềm, công dụng hữu ích nhất là để xin ý kiến chuyên môn tuyến trên trong quá trình KCB (68,4%). Phần mềm cũng đã hỗ trợ cho 43,6% NVYT họp hoặc giao ban chuyên môn. Bên cạnh đó, NVYT còn sử dụng phần mềm để thực hiện các công việc chuyên môn khác như hỗ trợ cấp cứu, báo cáo dịch hay thông báo tình hình bệnh nhân trước và trong quá trình chuyển tuyến (Bảng 12).

Bảng 13. Những nội dung công việc chuyên môn NVYT đã sử dụng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” để thực hiện

Chỉ số	Lạng Sơn		Hà Giang		Bắc Kạn		Chung	
	n=143	%	n=149	%	n=43	%	n=335	%
Xin ý kiến, tư vấn chuyên môn giữa các tuyến	89	62,2	113	75,8	27	62,8	229	68,4
Giao ban/hợp trực tuyến	85	59,4	45	30,2	16	37,2	146	43,6
Hỗ trợ, tư vấn cấp cứu từ xa	42	29,4	54	36,2	15	34,9	111	33,1
Báo cáo dịch bệnh bất thường	31	21,7	46	30,9	9	20,9	86	25,7
Thông báo tình hình bệnh nhân trước khi chuyển tuyến	32	22,4	31	20,8	10	23,3	73	21,8

Nguồn: Phiếu khảo sát ý kiến dành cho cán bộ y tế

Cho đến thời điểm kết thúc giai đoạn 2, Dự án vẫn chưa triển khai chức năng KBC từ xa cho người dân, do đó chưa thể đánh giá được kết quả cũng như hiệu quả của hoạt động này. Để đảm bảo được các mục tiêu của Dự án, trong thời gian tới cần tiếp tục triển khai KCB từ xa cho người dân, hoàn thiện phần mềm và tiếp tục đào tạo.

3. Tác động xã hội của Dự án đối với các địa bàn hưởng lợi

3.1. Tác động đối với NVYT và cơ sở y tế tuyến huyện, xã

3.1.1. Tác động tích cực

Theo phiếu khảo sát NVYT, ba tác động tích cực nhất đối với NVYT khi tham gia Dự án là được hỗ trợ chuyên môn kịp thời bất cứ lúc nào, không phải đi lại nhiều để tập trung vào chuyên môn và tăng cường gắn kết, trao đổi giữa các cơ sở y tế trên địa bàn. Mặc dù vậy, nếu phần mềm thiếu thuận tiện, không đơn giản, kém tương tác với các phần mềm hiện có sẽ làm gia tăng thêm khối lượng công việc hiện đã quá tải tại tuyến cơ sở.

Bảng 14. Những lợi ích cho NVYT khi sử dụng ứng dụng tư vấn, khám chữa bệnh từ xa “Bác sĩ cho mọi nhà”

Chỉ số	Lạng Sơn		Hà Giang		Bắc Kạn		Chung	
	n=143	%	n=149	%	n=43	%	n=335	%
Được hỗ trợ chuyên môn kịp thời bất cứ lúc nào	105	73,4	114	76,5	31	72,1	250	74,6
Hạn chế thời gian di chuyển, đi lại cho cán bộ y tế	100	69,9	89	59,7	27	62,8	216	64,5

Chỉ số	Lạng Sơn		Hà Giang		Bắc Kạn		Chung	
	n=143	%	n=149	%	n=43	%	n=335	%
Tăng sự gắn kết, trao đổi giữa tuyến trên và tuyến dưới	85	59,4	87	58,4	27	62,8	199	59,4
Được tham gia giao ban, trao đổi chuyên môn nhiều hơn	89	62,2	61	40,9	20	46,5	170	50,7
Giảm thiểu rủi ro cho cán bộ y tế trong quá trình di chuyển (đặc biệt là khi vào mùa mưa, lũ, bão, sạt lở,...)	76	53,1	69	46,3	22	51,2	167	49,9
Giảm bớt chi phí (hậu cần cuộc họp, đi lại...)	76	53,1	62	41,6	26	60,5	164	49,0

Nguồn: Phiếu khảo sát ý kiến dành cho cán bộ y tế

3.1.2. Khó khăn, trở ngại

Phải thay đổi hành vi của người dân từ khám trực tiếp thành khám chữa bệnh từ xa là trở ngại lớn nhất đối với NVYT. Để giải quyết vấn đề này, Dự án cần xem xét bổ sung thêm cấu phần truyền thông cho người dân vào hoạt động của giai đoạn tiếp theo. Ngoài ra, vấn đề nền tảng CNTT và các quy định thanh toán cho các dịch vụ KCB từ xa cũng đã gây khó khăn cho NVYT (Bảng 14).

Bảng 15. Những khó khăn của NVYT khi sử dụng ứng dụng tư vấn, khám chữa bệnh từ xa “Bác sĩ cho mọi nhà”

Chỉ số	Lạng Sơn		Hà Giang		Bắc Kạn		Chung	
	n=143	%	n=149	%	n=43	%	n=335	%
Người dân chỉ tin tưởng khám chữa bệnh trực tiếp	61	42,7	75	50,3	24	55,8	160	47,7
Chất lượng truyền tải thông tin, hình ảnh và cập nhật của ứng dụng không ổn định	62	43,4	49	32,9	21	48,8	132	39,4
Chưa có quy định về thanh toán chi phí, thanh toán BHYT khám chữa bệnh từ xa	51	35,7	48	32,2	19	44,2	118	35,2
Tổ tư vấn sức khỏe chưa thành lập hoặc chưa hoạt động để điều hành chung	40	28,0	40	26,8	12	27,9	92	27,5
Không có chi phí để chi trả phí đường truyền, phí kết nối mạng khi dùng điện thoại cá nhân	27	18,9	47	31,5	12	27,9	86	25,7
Chưa có quy trình, quy chế hoạt động tư vấn khám chữa bệnh từ xa bằng ứng dụng “Bác sĩ cho mọi nhà”	26	18,2	42	28,2	11	25,6	79	23,6

Chỉ số	Lạng Sơn		Hà Giang		Bắc Kạn		Chung	
	n=143	%	n=149	%	n=43	%	n=335	%
Ứng dụng không thể ghi chép, lưu trữ nội dung cuộc họp, tư vấn	28	19,6	21	14,1	10	23,3	59	17,6
Danh mục bệnh được phép khám chữa bệnh từ xa chưa có hoặc chưa phù hợp	21	14,7	29	19,5	5	11,6	55	16,4
Gia tăng khối lượng và gánh nặng công việc cho nhân viên y tế	22	15,4	22	14,8	6	14,0	50	14,9
Ứng dụng được thiết kế chưa phù hợp, thuận tiện cho người sử dụng	19	13,3	23	15,4	11	25,6	53	15,8

Nguồn: Phiếu khảo sát ý kiến dành cho cán bộ y tế

3.2. Tác động đối với mạng lưới y tế địa phương

3.2.1. Tác động tích cực

Theo đánh giá của các Sở Y tế, Dự án cũng đã có nhiều tác động tích cực đến hệ thống y tế địa phương gồm:

- Tăng cường khả năng tiếp cận và nâng cao chất lượng dịch vụ CSSK cho của người dân;
- Tăng cường năng lực chuyên môn cho y tế tuyến cơ sở;
- Tăng cường sự kết nối, chia sẻ thông tin liên kết giữa các cơ sở y tế trong cùng tuyến và giữa các tuyến trong mạng lưới y tế địa phương;
- Thuận lợi trong việc hướng dẫn, phân luồng bệnh nhân tại các tuyến để hạn chế tình trạng quá tải cũng như tình trạng chờ đợi gây bức xúc cho người dân trong quá trình khám chữa bệnh.
- Góp phần cải cách hành chính, hiện đại hóa hoạt động cung ứng dịch vụ CSSK.

3.2.2. Khó khăn, trở ngại

Đối với công tác quản lý, hệ thống văn bản pháp quy chưa hoàn thiện như thiếu quy định về thanh toán BHYT, chưa có danh mục kỹ thuật được thực hiện KCB từ xa, thiếu các hướng dẫn về quy định chuyên môn đặc thù của KCB từ xa, thiếu các tiêu chuẩn đào tạo về CNTT cho người cung cấp dịch vụ y tế,... là khó khăn lớn nhất ảnh hưởng đến quá trình triển khai cho Dự án nói riêng và hoạt động KCB nói chung.

Ngoài ra do tình trạng thiếu nhân lực ở tất cả các cơ sở y tế nên chưa thể bố trí được người trực thường trú 24/7 để hỗ trợ tuyến dưới thường xuyên. Nhân lực tại các cơ quan quản lý cũng thiếu, kiêm nhiệm nên tần suất giám sát hỗ trợ cũng chưa được thực hiện đầy đủ kịp thời. Bên cạnh đó do thiếu đào tạo, tập huấn nên trình độ về CNTT của NVYT ở cả các cơ quan quản lý và cơ sở cung ứng dịch vụ còn nhiều hạn chế ảnh hưởng đến việc cài đặt, sử dụng phần mềm để khám chữa bệnh từ xa.

“Chưa có quy định cụ thể chi trả hoạt động KCB từ xa qua ứng dụng. Y tế cơ sở phải sử dụng quá nhiều phần mềm phục vụ công tác chuyên môn trong khi đó nhân lực rất hạn chế về số lượng và chất lượng.”

PVS lãnh đạo Sở Y tế

3.3. Tác động đối với người dân

3.3.1. Tác động tích cực

Theo ý kiến người dân, việc triển khai phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” với những tính năng đúng như đã thiết kế sẽ giúp người dân trong suốt quá trình đi khám chữa bệnh gồm: tư vấn trước để biết có cần hay không cần đến cơ sở y tế; đặt lịch khám để không phải chờ đợi; được y, bác sĩ hỗ trợ, tư vấn trong quá trình điều trị tại nhà sau khi đi khám. Ngoài ra, khi trên phần mềm hiển thị danh sách y bác sĩ, người dân sẽ có thể lựa chọn, đặt lịch khám đúng người và đúng thời điểm mình mong muốn.

Phần mềm còn có tác dụng đối với hoạt động giáo dục sức khỏe và phòng bệnh. Các thông tin chăm sóc sức khỏe, phòng bệnh, đặc biệt các thông báo tiêm chủng, thông báo phòng chống dịch bệnh sẽ được gửi vào tài khoản cá nhân của từng người dân giúp họ có thể tiếp cận được nguồn thông tin chính thống và kịp thời.

“Nếu mà cài được ứng dụng này mà trên toàn dân ấy thì rất là tiện cho mọi người. Và nhiều khi những câu hỏi tế nhị ý, thì người ta rất là muốn trao đổi riêng. Nữa là hôm nay em muốn khám, ví dụ bác sĩ trưởng khoa, em muốn đặt lịch với cô trước, thì nếu tuần này cô ấy nghỉ thì mình biết trước để sang tuần sau mới đi. bọn em cũng có thể chọn được người khám cho mình.”

TLN người dân Cai Kinh, Hữu Lũng, Lạng Sơn

Kết quả xin ý kiến NVYT cho thấy 3 tác động tích cực nhất của Dự án đối với người dân là: được hỗ trợ cấp cứu kịp thời; giảm thời gian đi đến cơ sở y tế và được theo dõi sức khỏe thường xuyên hơn (Bảng 15). Cả người dân và NVYT đều không thấy Dự án có tác động tiêu cực đến sức khỏe cũng như đời sống của người dân.

Bảng 16. Những lợi ích cho người dân khi sử dụng ứng dụng tư vấn, khám chữa bệnh từ xa “Bác sĩ cho mọi nhà”

Chỉ số	Lạng Sơn		Hà Giang		Bắc Kạn		Chung	
	n=143	%	n=149	%	n=43	%	n=335	%
Được hỗ trợ cấp cứu kịp thời	99	69,2	100	67,1	29	67,4	228	68,1
Giảm thời gian phải đi tới cơ sở y tế	96	67,1	92	61,7	27	62,8	215	64,2
Được theo dõi sức khỏe định kỳ, thường xuyên hơn	87	60,8	91	61,1	22	51,2	200	59,7
Giảm bớt chi phí do phải đi đến cơ sở y tế	78	54,5	70	47,0	27	62,8	175	52,2
Được theo dõi sử dụng thuốc tại nhà	79	55,2	75	50,3	19	44,2	173	51,6
Được theo dõi các bất thường trong quá trình điều trị tại nhà	74	51,7	71	47,7	16	37,2	161	48,0
Giảm thiểu rủi ro trong quá trình di chuyển (đặc biệt là khi vào mùa mưa, lũ, bão, sạt lở,...)	74	51,7	61	40,9	18	41,9	153	45,7

Nguồn: Phiếu khảo sát ý kiến dành cho cán bộ y tế

3.3.2. Khó khăn, trở ngại

Trở ngại lớn nhất khi sử dụng dịch vụ KCB từ xa của người dân là không có đầy đủ thiết bị kết nối như máy tính, điện thoại thông minh. Tại 03 tỉnh này, tỷ lệ hộ gia đình nghèo vẫn chiếm tỷ lệ cao nên không có khả năng tự trang bị các thiết bị công nghệ. Trở ngại thứ hai là do địa hình vùng núi nên hạ tầng CNTT đường truyền còn rất hạn chế. Các trở ngại nêu trên có thể nằm ngoài khả năng can thiệp của Dự án nên cần có sự vào cuộc của hệ thống chính trị, xã hội của địa phương. Tuy nhiên, đối với khó khăn do phần mềm chưa phù hợp với trình độ dân trí, ngôn ngữ của người dân địa phương, Dự án cần có giải pháp để cải thiện. Ví dụ nâng cấp giao diện phần mềm đơn giản, dễ sử dụng hoặc có hướng dẫn sử dụng bằng chữ hoặc tiếng dân tộc kèm theo. Để giải quyết những bất cập nêu trên, người dân còn có giải pháp tiếp cận theo hộ gia đình, vì trong gia đình có nhóm người trẻ sẽ thường có và dùng được điện thoại thông minh cũng như tiếp cận được các ứng dụng trên điện thoại thông minh. Ngoài ra, các thôn cũng có thể phân công người có điện thoại thông minh hoặc biết tiếng phổ thông hỗ trợ những người không có điện thoại hoặc không đọc được.

Bảng 17. Những khó khăn của người dân khi sử dụng ứng dụng tư vấn, khám chữa bệnh từ xa “Bác sĩ cho mọi nhà”

Chỉ số	Lạng Sơn		Hà Giang		Bắc Kạn		Chung	
	n=143	%	n=149	%	n=43	%	n=335	%
Người dân không có thiết bị di động thông minh	124	86,7	142	95,3	38	88,4	304	90,7
Mạng viễn thông không phủ sóng hoặc không ổn định	9m9	69,2	97	65,1	32	74,4	228	68,1
Người dân khó khăn khi sử dụng do ứng dụng phức tạp	93	65,0	75	50,3	33	76,7	201	60,0
Người dân gặp khó khăn về ngôn ngữ, đọc hiểu thông tin do ứng dụng sử dụng tiếng Việt (tiếng phổ thông)	53	37,1	92	61,7	20	46,5	165	49,3

Nguồn: Phiếu khảo sát ý kiến dành cho cán bộ y tế

V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Kết luận

1. Sau khi kết thúc giai đoạn 2, các mục tiêu và cấu phần hoạt động của Dự án đã được triển khai thực hiện gồm: (1) Xây dựng phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” và thiết lập hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin; (2) Đào tạo sử dụng phần mềm; (3) Triển khai tư vấn, khám chữa bệnh từ xa và họp giao ban chuyên môn thông qua phần mềm. Chỉ riêng cấu phần khám, chữa bệnh cho người dân chưa được triển khai.
2. Mặc dù được triển khai trong giai đoạn dịch COVID-19 bùng phát, phải giãn cách xã hội, ngành y tế các tỉnh tập trung chính cho hoạt động phòng chống dịch, các hoạt động của từng cấu phần đã được hoàn thành đúng tiến độ và gần đầy đủ về khối lượng (trừ cấu phần khám, chữa bệnh cho người dân chưa thực hiện).
3. Dự án đã đảm bảo được sự bình đẳng về giới cũng như đảm bảo sự tiếp cận của NVYT người dân tộc thiểu số trong tất cả các hoạt động.
4. Tuy nhiên cho đến hết giai đoạn 2 vẫn còn một số hoạt động vẫn chưa hoàn thành đầy đủ cần tiếp tục hoàn thiện và duy trì, cụ thể là:
 - Về công tác quản lý, điều hành, truyền thông cho Dự án: vẫn còn một số huyện chưa xây dựng quy chế hoạt động của tổ tư vấn sức khỏe và danh mục bệnh phải tư vấn, theo dõi sau khi khám bệnh. Công tác giám sát chưa thường xuyên để giải quyết kịp thời vướng mắc cho tuyến dưới. Chưa triển khai hoạt động tuyên truyền để người dân biết và tham gia.
 - Về hoạt động xây dựng phần mềm và đảm bảo hạ tầng công nghệ thông tin: Phần mềm mặc dù đã đưa vào sử dụng nhưng vẫn còn một số điểm chưa phù hợp hoặc có lỗi. Hạ tầng CNTT tại tuyến huyện, xã còn hạn chế về thiết bị và đường truyền nên sẽ khó triển khai các hoạt động yêu cầu hình ảnh, âm thanh rõ nét và có kết nối liên tục như hỗ trợ khám chữa bệnh cho người dân hoặc hỗ trợ cấp cứu từ xa.
 - Về công tác đào tạo sử dụng phần mềm: Chưa bao phủ toàn bộ các xã và NVYT được đào tạo sử dụng phần mềm. Trong số những NVYT không sử dụng, có đến 50% do chưa được đào tạo đầy đủ để sử dụng thành thạo phần mềm.
 - Về sử dụng phần mềm để tư vấn, khám chữa bệnh từ xa: Mặc dù tỷ lệ đào tạo đạt tỷ lệ rất cao (76,8%) nhưng tỷ lệ NVYT sử dụng còn thấp (30,4%). Nguyên nhân chính do chưa được đào tạo để sử dụng thành thạo và hạ tầng CNTT thiếu (thiếu thiết bị, đường truyền kém). Dự án cũng chưa triển khai khám chữa bệnh từ xa cho người dân.
5. Dự án đã có nhiều tác động tích cực đến tất cả các bên liên quan và không có tác động tiêu cực nào đến kinh tế-xã hội của địa phương. Cụ thể là:
 - Góp phần tăng cường khả năng tiếp cận và nâng cao chất lượng dịch vụ CSSK cho người dân.
 - Nâng cao năng lực chuyên môn cho y tế cơ sở. Tăng cường sự kết nối giữa các tuyến y tế, giảm quá tải cho các cơ sở y tế tuyến trên.
 - Góp phần cải cách hành chính và hiện đại hóa hoạt động CSSK của ngành y tế.

Kiến nghị

Từ kết quả đánh giá 2 giai đoạn đầu của Dự án, nhóm khảo sát đề xuất một số điểm cần tiếp tục triển khai, hoàn thiện trong thời gian tới gồm:

1. Tăng cường giám sát để hỗ trợ tuyến dưới triển khai hiệu quả ứng dụng.
2. UNDP và cơ quan quản lý các cấp tìm kiếm nguồn đầu tư và giải pháp để cải thiện hạ tầng công nghệ thông tin góp phần nâng cao hiệu quả Dự án. Tiếp tục điều chỉnh, sửa chữa, nâng cấp phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”. Hình thành bộ phận hỗ trợ kỹ thuật song song với bộ phận hỗ trợ chuyên môn tại tuyến huyện để hỗ trợ thường xuyên, kịp thời cho cả tuyến huyện và xã.
3. Tiếp tục đào tạo và đào tạo lại cách sử dụng cho NVYT mỗi khi nâng cấp phần mềm. Hoạt động đào tạo cần đảm bảo mục tiêu tất cả các NVYT có khả năng sử dụng phần mềm thành thạo sao khi được hướng dẫn.
4. Xây dựng kế hoạch duy trì hoạt động tập huấn, giao ban chuyên môn định kỳ và hỗ trợ khám chữa bệnh, hỗ trợ trực cấp cứu của các đơn vị tuyến trên đối với các cơ sở y tế tuyến huyện, xã.
5. Xây dựng kế hoạch truyền thông chuẩn bị triển khai khám chữa bệnh từ xa cho người dân.
6. Xây dựng kế hoạch và triển khai cấu phần khám chữa bệnh từ xa cho người dân thông qua phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà”.
7. Tiếp tục nhân rộng mô hình tư vấn, khám chữa bệnh từ xa tại tuyến cơ sở trên phần mềm “Bác sĩ cho mọi nhà” dựa vào kinh nghiệm của 3 địa phương đã triển khai Dự án.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

1. Bộ Chính trị, Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. 2019.
2. Bộ Y tế, Thông tư số 53/2014/TT-BYT ngày 29/12/2014 quy định điều kiện hoạt động y tế trên môi trường mạng. 2014.
3. Bộ Y tế, Thông tư số 49/2017/TT-BYT ngày 28/12/2017 quy định về hoạt động y tế từ xa. 2017.
4. Bộ Y tế, Thông tư số 54/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 ban hành Bộ tiêu chí ứng dụng công nghệ thông tin tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. 2017.
5. Bộ Y tế, Quyết định số 2628/QĐ-BYT ngày 22/6/2020 về việc phê duyệt Đề án Khám, chữa bệnh từ xa giai đoạn 2020 - 2025. 2020.
6. Bộ Y tế, Quyết định số 4054/QĐ-BYT ngày 22/9/2020 ban hành tạm thời hướng dẫn và quy định tổ chức hội chẩn, tư vấn khám, chữa bệnh từ xa. 2020.
7. Bộ Y tế, Quyết định số 5237/QĐ – BYT ngày 16/12/2020 về việc ban hành Danh mục dịch vụ áp dụng tạm thời trong tư vấn khám, chữa bệnh, hội chẩn từ xa. 2020.
8. Bộ Y tế, Quyết định số 28/QĐ-BYT ngày 05/1/2021 ban hành Bộ tiêu chí Công nghệ thông tin để thực hiện hoạt động y tế từ xa. 2021.
9. Thủ tướng Chính phủ, Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 phê duyệt Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. 2020.

Tiếng Anh

1. WHO South-East Asia Region, Regional Strategy for Strengthening eHealth in the South-East Asia Region 2010 - 2014. 2014.
2. World Health Organization, Telemedicine - Opportunities and developments in Member States. Global Observatory for eHealth series. 2010.
3. World Health Organization, Atlas of eHealth country profiles. 2016.





