

KẾ HOẠCH

Phát triển ứng dụng công nghệ thông tin trong lĩnh vực Y tế giai đoạn 2018-2025

I. THỰC TRẠNG ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN (CNTT) TRONG NGÀNH Y TẾ TỈNH LÀO CAI

1. Quy mô các đơn vị ngành Y tế

- Đến tháng 9/2018, toàn tỉnh có 14 bệnh viện công lập, trong đó có 5 bệnh viện tuyến tỉnh, 9 bệnh viện tuyến huyện/thành phố và 01 bệnh viện đa khoa tư nhân; 18 phòng đa khoa khu vực (chuyển đổi thành đơn nguyên điều trị) trực thuộc các bệnh viện đa khoa tuyến huyện/thành phố.

- 164/164 xã, phường, thị trấn trên địa bàn tỉnh có trạm y tế hoạt động, do bệnh viện đa khoa các huyện/thành phố chỉ đạo, hướng dẫn về mặt chuyên môn; Trung tâm y tế các huyện/thành phố trực tiếp chỉ đạo toàn diện về các mặt hoạt động, công tác khác.

- Đối với công tác quản lý nhà nước về y tế, tỉnh có 02 chi cục trực thuộc Sở Y tế quản lý về an toàn vệ sinh thực phẩm và dân số kế hoạch hóa gia đình; trong công tác y tế dự phòng ngành y tế có 07 trung tâm trực thuộc Sở Y tế là: trung tâm Kiểm soát bệnh tật, trung tâm Chăm sóc sức khỏe sinh sản, trung tâm Kiểm nghiệm dược, trung tâm Giám định pháp y, trung tâm Phòng chống HIV/AIDS, trung tâm Giám định y khoa và trung tâm Kiểm dịch y tế quốc tế.

2. Nhân lực triển khai ứng dụng công nghệ thông tin

- Toàn ngành Y tế có 18 cán bộ công chức, viên chức có trình độ về công nghệ thông tin, trong đó trình độ thạc sỹ 01 người, kỹ sư/cử nhân 13 người, cao đẳng 04; làm việc ở 12 đơn vị (Sở Y tế, 03 đơn vị y tế tuyến tỉnh, 08/14 bệnh viện). Cơ bản nhân lực triển khai ứng dụng công nghệ thông tin trong ngành y tế còn thiếu về số lượng và yếu về chất lượng (*chi tiết tại Phụ lục 1 kèm theo*).

- Đa số nhân viên y tế công tác tại các cơ sở khám, chữa bệnh đều có chứng chỉ đào tạo về công nghệ thông tin. Khả năng sử dụng thành thạo giảm dần từ tuyến tỉnh, đến tuyến huyện, tuyến xã. Thống kê đến hết 30/6/2018, toàn ngành y tế có 3.777 cán bộ, trong đó có 323 cán bộ có chứng chỉ tin học loại A chiếm 8,55%, 1.564 cán bộ có chứng chỉ tin học loại B chiếm 41,41%, 19 cán bộ có chứng chỉ tin học loại C chiếm 0,5%, 1.871 cán bộ chưa có chứng chỉ tin học chiếm 49,54%.

3. Kết cấu hạ tầng, trang thiết bị công nghệ thông tin

- Sở Y tế, các đơn vị trực thuộc Sở Y tế được trang bị đủ máy tính có kết nối mạng internet phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo và điều hành.

- Cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ công tác chuyên môn y tế:

+ *Bệnh viện*: Có 899 máy tính/14 bệnh viện, trong đó có 80 máy tính (chiếm 8,89%) đã cũ, lỗi thời, không có khả năng nâng cấp sử dụng; 14/14 bệnh viện có máy chủ (server) phục vụ vận hành phần mềm quản lý bệnh viện (HIS), tối thiểu 01 server/01 bệnh viện (riêng Bệnh viện Đa khoa tỉnh 04 server, Bệnh viện Sản Nhi và Bệnh viện đa khoa huyện Bảo Thắng: 02 server/bệnh viện). Về hạ tầng mạng LAN, 14/14 bệnh viện có mạng LAN đáp ứng tiêu chuẩn Cat5e trở lên.

+ *Trạm Y tế*: 164/164 trạm y tế có máy tính, có mạng internet phục vụ công tác chuyên môn. Thống kê có 357 máy tính/164 trạm y tế, trung bình có 2,17 máy tính/trạm y tế hiện đang hoạt động tốt.

+ *Các đơn vị dự phòng*: 07/07 trung tâm trực thuộc Sở Y tế được trang bị đủ máy tính, có mạng LAN, đường truyền kết nối internet phục vụ công tác chuyên môn (*chi tiết tại Phụ lục 2 kèm theo*).

4. Ứng dụng phần mềm

4.1. Trong khám bệnh, chữa bệnh:

- Đối với các bệnh viện:

+ 14/14 bệnh viện có sử dụng phần mềm HIS, tổng số phần mềm HIS đang được triển khai tại các bệnh viện trên địa bàn tỉnh là 05 phần mềm, do các đơn vị khác nhau cung cấp. Cơ bản đáp ứng được các tiêu chuẩn về dữ liệu đầu ra theo quy định của Bộ Y tế và các yêu cầu về quản lý của đơn vị sử dụng. Tuy nhiên, không có khả năng liên thông dữ liệu, khi cần cập nhật, điều chỉnh bổ sung với quy mô toàn tỉnh gặp khó khăn. Một số phần mềm HIS đã đi kèm tính năng của hệ thống thông tin quản lý xét nghiệm (LIS), kết nối để nhận chỉ định và trả kết quả tự động 01 chiều hoặc 02 chiều đối với các thiết bị xét nghiệm qua phần mềm HIS (*chi tiết tại Phụ lục 3 kèm theo*).

+ Chưa có bệnh viện nào triển khai sử dụng hệ thống thông tin quản lý hình ảnh (RIS) và hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh (PACS).

- Đối với các trạm Y tế:

+ 164/164 trạm y tế đã triển khai ứng dụng công nghệ thông tin, sử dụng phần mềm trong công tác quản lý khám, chữa bệnh. Tổng số phần mềm đang được sử dụng tại các trạm y tế trên địa bàn tỉnh là 03 phần mềm. Các phần mềm cơ bản đáp ứng được các yêu cầu quản lý khám, chữa bệnh hiện tại của các trạm y tế và đáp ứng được các tiêu chuẩn dữ liệu đầu ra theo quy định của Bộ Y tế. Tuy nhiên, các phần mềm không có khả năng liên thông dữ liệu với nhau và liên thông dữ liệu với phần mềm HIS tại bệnh viện đa khoa huyện/thành phố trực tiếp chỉ đạo về chuyên môn của trạm y tế (*chi tiết tại Phụ lục 4 kèm theo*).

4.2. Trong y tế dự phòng:

- Các đơn vị y tế dự phòng hiện đang sử dụng một số phần mềm do các dự án, đơn vị Trung ương triển khai cho một số nhiệm vụ cụ thể, như: tiêm chủng, bệnh không lây nhiễm, lao, sốt rét,...

- Các phần mềm sử dụng trong y tế dự phòng không có khả năng liên thông với nhau và hiện tại chưa có phần mềm nào sử dụng trong y tế dự phòng được tích hợp tất cả các chương trình, nội dung có liên quan phục vụ công tác dự báo, quản lý và điều hành.

5. Đánh giá chung

5.1. Thuận lợi:

- Kết cấu hạ tầng, thiết bị ứng dụng công nghệ thông tin trong ngành y tế thời gian vừa qua đã được quan tâm đầu tư (nâng cấp, bổ sung máy tính, đường truyền kết nối internet...).

- Số lượng cán bộ quản lý, nhân viên y tế có kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin từng bước đã được nâng lên.

- Ứng dụng công nghệ thông tin đã được đẩy mạnh trong công tác quản lý, chỉ đạo điều hành và trong hoạt động chuyên môn của ngành.

5.2. Khó khăn:

- Điều kiện cơ sở, vật chất tại một số cơ sở y tế còn chưa đáp ứng được yêu cầu về ứng dụng công nghệ thông tin trong giai đoạn hiện nay, kinh phí đầu tư để phát triển hạ tầng công nghệ thông tin còn hạn chế.

- Nhân lực triển khai ứng dụng công nghệ thông tin trong ngành Y tế còn thiếu và yếu, hầu hết các bệnh viện, trung tâm y tế trên địa bàn tỉnh còn chưa có cán bộ có trình độ công nghệ thông tin từ kỹ sư/cử nhân trở lên phụ trách triển khai công nghệ thông tin tại đơn vị, cụ thể tại 06/14 bệnh viện (02 bệnh viện tuyến tỉnh, 04 bệnh viện tuyến huyện/thành phố), 09/09 trung tâm y tế huyện/thành phố.

- Bộ phận trực tiếp ứng dụng công nghệ thông tin, sử dụng các phần mềm trong y tế là đội ngũ y, bác sỹ, nhân viên y tế. Tuy nhiên, một bộ phận không nhỏ còn hạn chế về năng lực ứng dụng công nghệ thông tin (chiếm khoảng 50% tổng số bác sỹ, y sỹ, nhân viên y tế) ảnh hưởng đến công tác đổi mới, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin, nâng cao chất lượng y tế.

- Triển khai ứng dụng các phần mềm tại các đơn vị y tế còn chưa đồng bộ, chưa liên thông giữa các bệnh viện trong toàn tỉnh, giữa các trạm y tế và bệnh viện đa khoa trên địa bàn huyện/thành phố và giữa Sở Y tế với các đơn vị trực thuộc.

II. MỤC TIÊU, NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG CNTT NGÀNH Y TẾ LÀO CAI GIAI ĐOẠN 2018-2025

1. Căn cứ pháp lý

1.1. Văn bản của Trung ương:

- Thông tư số 53/2014/TT-BYT ngày 29/12/2014 của Bộ Y tế Quy định điều kiện hoạt động y tế trên môi trường mạng;

- Nghị quyết 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ về ban hành Nghị quyết Chính phủ điện tử;
- Quyết định số 445/QĐ-BYT ngày 05/02/2016 của Bộ Y tế phê duyệt Kế hoạch ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin giai đoạn 2016-2020 của Bộ Y tế;
- Quyết định số 3465/QĐ-BYT ngày 08/7/2016 của Bộ Y tế về việc ban hành bộ mã danh mục dùng chung áp dụng trong khám bệnh, chữa bệnh và thanh toán bảo hiểm y tế;
- Chỉ thị số 16/CT-TTg ngày 04/5/2017 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường năng lực tiếp cận cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư;
- Quyết định số 5748/QĐ-BYT ngày 22/12/2017 phê duyệt Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin năm 2018 của Bộ Y tế;
- Thông tư số 54/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 của Bộ Y tế ban hành bộ tiêu chí ứng dụng công nghệ thông tin tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh;
- Quyết định số 6110/QĐ-BYT ngày 29/12/2017 của Bộ Y tế ban hành hướng dẫn xây dựng và triển khai hệ thống thông tin quản lý Trạm Y tế xã, phường, thị trấn;
- Thông báo số 192/TB-VPCP ngày 25/5/2018 của Văn phòng Chính phủ thông báo ý kiến kết luận của Phó Thủ tướng Chính phủ Vũ Đức Đam tại cuộc họp về ứng dụng công nghệ thông tin kết nối mạng các cơ sở cung ứng thuốc;
- Thông tư số 02/2018/TT-BYT ngày 22/01/2018 của Bộ Y tế quy định về Thực hành tốt cơ sở bán lẻ thuốc.

1.2. Văn bản của tỉnh:

- Chỉ thị số 24/CT-TU ngày 02/8/2012 của Tỉnh ủy Lào Cai về đẩy mạnh phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin trên địa bàn tỉnh Lào Cai;
- Đề án số 20-ĐA/TU ngày 20/12/2016 của Tỉnh ủy Lào Cai về phát triển CNTT tỉnh Lào Cai giai đoạn 2017-2020;
- Kế hoạch số 391/KH-UBND ngày 30/12/2016 của UBND tỉnh triển khai thực hiện Đề án phát triển CNTT tỉnh Lào Cai, giai đoạn 2017-2020 và năm 2017 trong các cơ quan nhà nước;
- Kế hoạch số 340/KH-UBND ngày 29/12/2017 của UBND tỉnh về phát triển CNTT trong các cơ quan nhà nước tỉnh Lào Cai năm 2018;
- Quyết định số 487/QĐ-UBND ngày 07/02/2018 của UBND tỉnh phê duyệt Đề án thí điểm phát triển đô thị thông minh tỉnh Lào Cai giai đoạn 2018-2025;
- Kế hoạch số 83/KH-UBND ngày 09/3/2018 của UBND tỉnh triển khai thực hiện Đề án thí điểm phát triển đô thị thông minh tỉnh Lào Cai, giai đoạn 2018-2025;
- Kế hoạch số 249/KH-UBND ngày 20/8/2018 của UBND tỉnh Lào Cai về việc thực hiện Đề án “Tăng cường kiểm soát kê đơn thuốc và bán thuốc kê đơn giai đoạn 2017-2020” của Bộ Y tế trên địa bàn tỉnh Lào Cai.

2. Mục tiêu

2.1. Mục tiêu chung:

- Xây dựng kết cấu hạ tầng công nghệ thông tin trong ngành Y tế đồng bộ, hoàn chỉnh và hiện đại.

- Công tác quản lý nhà nước về y tế cơ bản được hỗ trợ bằng các ứng dụng phần mềm công nghệ thông tin, thuận tiện trong quản lý, giám sát, kiểm tra và chỉ đạo điều hành.

- Tạo thuận lợi, dễ dàng, khoa học và chính xác đối với người dân khi tiếp cận các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, sử dụng các dịch vụ kỹ thuật của ngành Y tế.

2.2. Mục tiêu cụ thể đến năm 2020:

a) Khám bệnh, chữa bệnh và y tế dự phòng

* Tuyến y tế cơ sở.

- Sử dụng một phần mềm tích hợp tất cả các nghiệp vụ của trạm y tế trên địa bàn toàn tỉnh có khả năng liên thông dữ liệu kết nối với Trung tâm Y tế huyện/thành phố và Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Lào Cai.

- Đến hết 2020, người dân trên địa bàn toàn tỉnh được quản lý sức khỏe bằng hồ sơ sức khỏe cá nhân từ khi bắt đầu tới khám, điều trị tại cơ sở y tế.

* Các bệnh viện.

- Năm 2018, 20% bệnh viện tuyến tỉnh, 10% bệnh viện tuyến huyện thực hiện triển khai thí điểm RIS-PACS và bệnh án điện tử (EMR).

- Đến hết 2019, 100% bệnh viện trên địa bàn tỉnh được triển khai phần mềm HIS bao gồm tính năng LIS, có thể kết nối trả kết quả tự động 01 chiều hoặc 02 chiều đối với các thiết bị xét nghiệm thông qua phần mềm HIS.

- Hết năm 2020, 100% bệnh viện trên địa bàn tỉnh triển khai sử dụng RIS-PACS và EMR.

b) Hành nghề Dược

Đến 31/12/2018 phần đầu 100% nhà thuốc và đến 31/12/2019 phần đầu 100% quầy thuốc có thiết bị và triển khai ứng dụng công nghệ thông tin, thực hiện kết nối mạng, bảo đảm kiểm soát xuất xứ, giá cả, nguồn gốc thuốc mua vào, bán ra.

2.3. Mục tiêu giai đoạn năm 2021-2025:

Tiếp tục duy trì triển khai sử dụng các phần mềm HIS, LIS, RIS-PACS, EMR tại các bệnh viện trên địa bàn tỉnh đảm bảo thống nhất, liên thông dữ liệu toàn tỉnh.

3. Nhiệm vụ

3.1. Tăng cường đầu tư cơ sở vật chất, thiết bị:

- Nâng cấp đường truyền internet, trang thiết bị phục vụ ứng dụng CNTT tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh đảm bảo 100% cơ sở khám bệnh, chữa bệnh có đường truyền kết nối internet ổn định, đáp ứng được yêu cầu khám bệnh, chữa bệnh.

- Đầu tư, nâng cấp thiết bị phục vụ triển khai ứng dụng CNTT tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh như: máy chủ, máy tính, mạng LAN, thiết bị mạng, thiết bị bảo mật, hệ thống chống sét...

- Các đơn vị y tế chủ động xây dựng kế hoạch và triển khai duy tu, bảo trì, bảo dưỡng, máy móc, thiết bị phục vụ công tác ứng dụng công nghệ thông tin tại đơn vị định kỳ hàng năm.

3.2. Tăng cường nhân lực triển khai ứng dụng công nghệ thông tin:

- Ưu tiên tuyển dụng cán bộ có trình độ chuyên môn về công nghệ thông tin công tác tại các bệnh viện, trung tâm y tế.

- Tăng cường công tác đào tạo chuyên sâu về công nghệ thông tin cho cán bộ chuyên trách công nghệ thông tin tại các bệnh viện, đào tạo các chứng chỉ chuyên ngành CNTT như: CCNA, MCSA, MCITP, Linux+, OCA...

- Hàng năm, các đơn vị y tế chủ động xây dựng kế hoạch, cử cán bộ, y sỹ, bác sỹ, nhân viên y tế tham gia đào tạo về kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin; sử dụng, khai thác các phần mềm theo chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin tại Thông tư 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông.

- Đảm bảo 100% các bệnh viện có cán bộ chuyên trách hoặc kiêm nhiệm phụ trách về triển khai ứng dụng công nghệ thông tin được đào tạo, tập huấn đáp ứng được yêu cầu thực hiện nhiệm vụ.

3.3. Ứng dụng CNTT trong khám bệnh, chữa bệnh:

3.3.1. Triển khai phần mềm Hồ sơ sức khỏe cá nhân:

- Năm 2018: Triển khai thí điểm phần mềm Hồ sơ sức khỏe cá nhân tại các huyện Bảo Yên và Mường Khương. Quy mô triển khai tại: bệnh viện đa khoa huyện (bao gồm các đơn nguyên điều trị trực thuộc), trung tâm y tế huyện và 16/16 trạm y tế huyện Mường Khương, 18/18 trạm y tế huyện Bảo Yên.

- Năm 2019-2020: Triển khai phần mềm Hồ sơ sức khỏe cá nhân trên địa bàn toàn tỉnh, gồm: Sở Y tế, trung tâm Kiểm soát bệnh tật, 05 bệnh viện tuyến tỉnh, 09 bệnh viện đa khoa huyện/thành phố (bao gồm 18 đơn nguyên điều trị trực thuộc các bệnh viện), 09 trung tâm y tế huyện/thành phố và 160 trạm y tế (trừ 04 trạm y tế hoạt động lồng ghép với đơn nguyên điều trị).

3.3.2. Triển khai phần mềm HIS, RIS-PACS, EMR:

3.3.2.1. Đối với phần mềm HIS:

Triển khai phần mềm HIS tại các bệnh viện đảm bảo hết năm 2019, 14/14 bệnh viện có phần mềm HIS bao gồm tính năng LIS, có khả năng kết nối, trả kết quả tự động giữa phần mềm HIS và các thiết bị xét nghiệm tại các bệnh viện.

3.3.2.2. Đối với phần mềm RIS-PACS, EMR:

* Năm 2018-2019:

- Triển khai thí điểm phần mềm RIS-PACS và EMR tại Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Lào Cai và Bệnh viện đa khoa huyện Mường Khương, thời gian triển khai thí điểm từ tháng 10/2018 đến hết tháng 06/2019.

- Phần mềm RIS-PACS được triển khai thí điểm gồm các chức năng cơ bản như sau:

+ Kết nối và trả kết quả tự động giữa phần mềm HIS với các thiết bị sinh ảnh y tế (X-quang, MRI, CT Scanner...).

+ Lưu trữ và truyền tải hình ảnh y tế trên phần mềm HIS của bệnh viện.

- Phần mềm EMR được triển khai thí điểm là giải pháp số hóa bệnh án giấy đang thực hiện tại các bệnh viện, giúp giảm thiểu giấy tờ, sổ sách, chi phí in ấn, văn phòng phẩm tại các bệnh viện.

* Dự kiến đến năm 2020:

- Đánh giá kết quả triển khai thí điểm tại Bệnh viện Sản Nhi, Bệnh viện đa khoa huyện Mường Khương và xây dựng lộ trình triển khai phần mềm RIS-PACS, EMR tại các bệnh viện trên địa bàn tỉnh phù hợp với các quy định của Bộ Y tế và nhu cầu, khả năng của các bệnh viện. Đến hết năm 2020, tất cả các Bệnh viện trên địa bàn tỉnh đều được triển khai sử dụng phần mềm RIS-PACS và EMR.

- Căn cứ vào tình hình thực tế và nguồn lực kinh phí, các bệnh viện tổ chức triển khai thực hiện, đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị phù hợp đảm bảo triển khai thực hiện việc ứng dụng công nghệ thông tin trong khám bệnh, chữa bệnh nói chung và sử dụng các phần mềm RIS-PACS, EMR nói riêng.

3.4. Ứng dụng CNTT trong hành nghề Dược:

Triển khai ứng dụng công nghệ thông tin kết nối liên thông cơ sở cung ứng thuốc, đảm bảo truy xuất nguồn gốc thuốc, kiểm soát hạn dùng của thuốc, kiểm soát giá thuốc, quản lý chất lượng thuốc...:

- Giai đoạn 1: Từ tháng 8 đến tháng 10/2018 triển khai thử nghiệm tại một số nhà thuốc trên địa bàn thành phố Lào Cai. Rút kinh nghiệm để triển khai các giai đoạn tiếp theo.

- Giai đoạn 2: Từ tháng 10 đến tháng 12/2018 triển khai tại các nhà thuốc và một số quầy thuốc trên địa bàn các huyện, thành phố, đảm bảo đến 31/12/2018 hoàn thành kết nối đối với 100% nhà thuốc trên địa bàn tỉnh.

- Giai đoạn 3: Từ tháng 01 đến tháng 12/2019 triển khai tại các quầy thuốc trên địa bàn tỉnh, đảm bảo đến 31/12/2019 hoàn thành kết nối đối với 100% quầy thuốc.

4. Giải pháp

4.1. Về nguồn lực:

- Tăng cường huy động lồng ghép các nguồn lực để đầu tư bổ sung trang thiết bị phục vụ cho ứng dụng CNTT trong ngành Y tế.

- Huy động sự đóng góp của các ngành, các cấp, các địa phương, các tổ chức, cá nhân và các đối tác triển khai ứng dụng CNTT trong ngành Y tế.

- Tăng cường công tác đào tạo tập huấn cho cán bộ, nhân viên y tế đặc biệt là đối với tuyến cơ sở về kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin; sử dụng, khai thác các phần mềm trong y tế.

- Sử dụng hình thức thuê dịch vụ ứng dụng công nghệ thông tin, chi đầu tư các trang thiết bị thật sự cần thiết.

4.2. Về công nghệ:

- Triển khai ứng dụng CNTT trong lĩnh vực y tế theo xu hướng cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4, sử dụng công nghệ điện toán đám mây, trí tuệ nhân tạo, công nghệ blockchain...

- Ứng dụng CNTT trong khám bệnh, chữa bệnh tại các bệnh viện phải đáp ứng các tiêu chuẩn quốc tế: HL7, HL7 CDA, DICOM... và các tiêu chuẩn khác theo quy định, nhằm đảm bảo khả năng kết nối liên thông toàn quốc theo lộ trình của Bộ Y tế.

- Tăng cường tham khảo ý kiến chuyên ngành của các đơn vị có uy tín, kinh nghiệm triển khai ứng dụng công nghệ thông tin trong lĩnh vực y tế để có các giải pháp triển khai ứng dụng công nghệ thông tin phù hợp, đáp ứng được yêu cầu ngành Y tế.

(Có Phụ lục 05, Phụ lục 06 kèm theo)

III. KHAI TOÁN KINH PHÍ TRIỂN KHAI

Tổng kinh phí giai đoạn 2018-2025: 88.538,016 triệu đồng, trong đó :

+ Nguồn ngân sách nhà nước: 56.495,616 triệu đồng.

+ Nguồn thu dịch vụ: 32.042,4 triệu đồng.

Chi tiết:

• **Giai đoạn 2018-2020: Tổng kinh phí 32.968,216 triệu đồng, gồm:**

+ Nguồn ngân sách nhà nước: 28.805,816 triệu đồng.

+ Nguồn thu dịch vụ: 4.162,4 triệu đồng.

• **Giai đoạn 2021-2025: Tổng kinh phí: 55.569,8 triệu đồng, chi tiết:**

+ Nguồn ngân sách nhà nước: 27.689,8 triệu đồng.

+ Nguồn thu dịch vụ: 27.880 triệu đồng.

(Chi tiết tại Phụ lục 7 kèm theo)

IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Sở Y tế

- Chủ trì, phối hợp với các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố triển khai thực hiện kế hoạch này.

- Chỉ đạo, hướng dẫn các đơn vị trực thuộc triển khai thực hiện các nội dung Kế hoạch.

- Xây dựng kế hoạch chi tiết thực hiện các nội dung kế hoạch này, lập dự toán gửi Sở Tài chính, Sở Kế hoạch và Đầu tư thẩm định, trình UBND tỉnh phê duyệt.

- Tổng hợp kết quả thực hiện của các đơn vị, hàng năm báo cáo UBND tỉnh.

2. Các sở, ngành liên quan:

2.1. Sở Kế hoạch và Đầu tư: Chủ trì, phối hợp Sở Tài chính cân đối, bố trí, lồng ghép các nguồn vốn, các chương trình, dự án, chương trình mục tiêu quốc gia hàng năm để thực hiện Kế hoạch.

2.2. Sở Tài chính: Chủ trì, phối hợp với Sở Kế hoạch và Đầu tư cân đối nguồn vốn ngân sách tỉnh hàng năm để thực hiện Kế hoạch. Kiểm tra việc sử dụng kinh phí, quyết toán kinh phí thực hiện Kế hoạch theo quy định của Luật Ngân sách và các văn bản hướng dẫn thực hiện.

2.3. Sở Y tế: Chủ trì, phối hợp Sở Y tế tham mưu UBND tỉnh tuyển dụng, đào tạo, bồi dưỡng cán bộ chuyên trách công nghệ thông tin tại các cơ sở y tế.

2.4. Sở Thông tin và Truyền thông: Phối hợp Sở Y tế triển khai các nội dung ứng dụng CNTT trong ngành Y tế theo Kế hoạch.

3. UBND các huyện, thành phố

- Tăng cường huy động các nguồn lực để đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị CNTT đồng bộ cho các cơ sở y tế.

- Chỉ đạo các cơ sở y tế quản lý, khai thác, sử dụng có hiệu quả hệ thống hạ tầng CNTT.

- Ưu tiên bố trí, cân đối kinh phí đầu tư cho lĩnh vực y tế trên địa bàn huyện trong nguồn vốn ngân sách do UBND huyện quản lý.

Căn cứ nội dung kế hoạch, Sở Y tế, các sở, ngành, địa phương và các đơn vị, tổ chức liên quan triển khai thực hiện.

Nơi nhận:

- TT: TƯ, IIDND, UBND tỉnh;
- Các Sở, ngành: Y tế, Kế hoạch và Đầu tư, Thông tin và Truyền thông, Tài chính, Nội vụ, Bảo hiểm xã hội tỉnh;
- Báo Lào Cai, Đài PTTH tỉnh;
- UBND các huyện, thành phố;
- Viettel Lào Cai, VNPT Lào Cai;
- CVP, PCVP2;
- Công TTĐT tỉnh;
- Lưu: VT, THI, VX1, 2.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

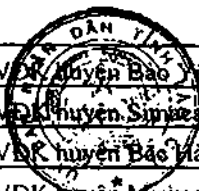


Đặng Xuân Thanh



Phụ lục 1
HIỆN TRẠNG NHÂN LỰC CÓ TRÌNH ĐỘ CNTT NGÀNH Y TẾ
theo Kế hoạch số: 278 /KH-UBND ngày 02/10/2018 của UBND tỉnh

STT	Đơn vị công tác	Hiện tại					Nhu cầu bổ sung đến năm 2020		
		Tổng	Ths	Đại học	Cao đẳng	Trung cấp	Tổng	Đại học	Cao đẳng
1	Sở Y tế	1	-	1	-	-	-	-	-
2	Chi cục Dân số - KHHGD	1	-	1	-	-	-	-	-
3	Chi cục An toàn VSTP	-	-	-	-	-	1	1	-
4	Bệnh viện Đa khoa tỉnh	4	1	3	-	-	3	3	-
5	Bệnh viện Sản Nhi	3	-	3	-	-	-	-	-
6	Bệnh viện Phục hồi chức năng	1	-	1	-	-	-	-	-
7	Bệnh viện Nội tiết	-	-	-	-	-	1	1	-
8	Bệnh viện Phục hồi chức năng	-	-	-	-	-	1	1	-
9	Trung tâm Kiểm soát bệnh tật	1	-	1	-	-	-	-	-
10	Trung tâm Pháp Y	1	-	-	1	-	-	-	-
11	BVĐK huyện Bảo Thắng	1	-	-	1	-	1	1	-
12	BVĐK huyện Bát Xát	1	-	1	-	-	-	-	-
13	BVĐK huyện Sa Pa	1	-	1	-	-	-	-	-



14	BVK huyện Bảo Yên	1	-	-	1	-	-	-	-
15	BVK huyện Si Ma Cai	1	-	1	-	-	-	-	-
16	BVK huyện Bảo Hà	-	-	-	-	-	1	1	-
17	BVK huyện Mường Khương	-	-	-	-	-	1	1	-
18	BVK huyện Văn Bàn	-	-	-	-	-	1	1	-
19	BVK thành phố	-	-	-	-	-	1	1	-
20	Trung tâm y tế các huyện, thành phố	-	-	-	-	-	9	-	9
	Tổng	18	1	13	4	0	20	11	9



Phụ lục 2

QUÁT HIỆN TRẠNG THIẾT BỊ MÁY TÍNH, MÁY CHỦ TẠI CÁC BỆNH VIỆN

(Kèm theo Kế hoạch số: 278 /KH-UBND ngày 01/10/2018 của UBND tỉnh)

STT	Đơn vị	Máy tính		Máy chủ (server)			Nhu cầu bổ sung đến năm 2020
		Tổng	Đã cũ	Hiện có		Sử dụng	
				Tổng	Năm trang bị		
1	Bệnh viện da khoa tỉnh	340	5	4	2013	HIS: 02, LAN: 02	2
2	Bệnh viện Sản Nhi	57	0	2	2012, 2014	HIS	1
3	Bệnh viện Nội tiết	22	0	1	2017	HIS	1
4	Bệnh viện Phục hồi chức năng	37	13	1	2017	HIS	1
5	Bệnh viện Y học cổ truyền	40	0	1	2016	HIS	1
6	Bệnh viện da khoa huyện Bão Thắng	87	14	2	2007, 2013	HIS	1
7	Bệnh viện da khoa huyện Bát Xát	35	0	1	2012	HIS	1
8	Bệnh viện da khoa huyện Bão Yên	43	3	1	2013	HIS	1
9	Bệnh viện da khoa huyện Bắc Hà	54	14	1	2012	HIS	1
10	Bệnh viện da khoa Mường Khương	60	3	1	2012	HIS	1
11	Bệnh viện da khoa huyện Văn Bàn	54	0	1	2015	HIS	1
12	Bệnh viện da khoa huyện Sa Pa	52	22	1	2018	HIS	1
13	Bệnh viện da khoa huyện Si Ma Cai	35	6	1	2014	HIS	1
14	Bệnh viện da khoa thành phố	43	0	1	2018	HIS	1
Tổng số:		899	80	19			15



Phụ lục 3

HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG PHẦN MỀM TẠI CÁC BỆNH VIỆN

Kèm theo Kế hoạch số: 272 /KH-UBND ngày 02 /10/2018 của UBND tỉnh)

STT	Đơn vị	Đơn vị cung cấp phần mềm	HIS	LIS	RIS-PACS	EMR
1	Bệnh viện da khoa tỉnh	Công ty TNIII tin học Đăng Quang	x	x		
2	Bệnh viện Sản Nhi	Viettel	x	x		
3	Bệnh viện Nội tiết	Viettel	x	x		
4	Bệnh viện Phục hồi chức năng	Công ty THHH phát triển và chuyên giao phần mềm DTSofit	x	x		
5	Bệnh viện Y học cổ truyền	Viettel	x	x		
6	Bệnh viện da khoa huyện Bảo Thắng	Công ty cổ phần phần mềm TDT	x			
7	Bệnh viện da khoa huyện Bát Xát	Trung tâm TM&DV máy tính Thuận Thiên	x			
8	Bệnh viện đa khoa huyện Bảo Yên	Viettel	x	x		
9	Bệnh viện da khoa huyện Bắc Hà	Trung tâm TM&DV máy tính Thuận Thiên	x			
10	Bệnh viện da khoa huyện Mường Khương	Viettel	x	x		
11	Bệnh viện da khoa huyện Văn Bàn	Trung tâm TM&DV máy tính Thuận Thiên	x			
12	Bệnh viện đa khoa huyện Sa Pa	Viettel	x	x		
13	Bệnh viện da khoa huyện Si Ma Cai	Trung tâm TM&DV máy tính Thuận Thiên	x			
14	Bệnh viện da khoa thành phố	Viettel	x	x		



Phụ lục 4

HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG PHẦN MỀM TẠI CÁC TRẠM Y TẾ XÃ, PHƯỜNG, THỊ TRẤN

theo Kế hoạch số: 272 /KH-UBND ngày 02/10/2018 của UBND tỉnh

STT	Huyện/thành phố	Số TYT	Số máy tính	Đơn vị cung cấp phần mềm
1	Thành phố Lào Cai	17	34	VNPT
2	Huyện Bát Xát	23	46	Trung tâm TM&DV máy tính Thuận Thiên
3	Huyện Bảo Thắng	15	35	VNPT
4	Huyện Bảo Yên	18	36	Viettel
5	Huyện Bắc Hà	21	63	Trung tâm TM&DV máy tính Thuận Thiên
6	Huyện Mường Khương	16	39	Viettel
7	Huyện Văn Bàn	23	42	Trung tâm TM&DV máy tính Thuận Thiên
8	Huyện Sa Pa	18	36	Trung tâm TM&DV máy tính Thuận Thiên
9	Huyện Si Ma Cai	13	26	Trung tâm TM&DV máy tính Thuận Thiên
	Tổng số:	164	357	



Phụ lục 5

CÁC HOẠT ĐỘNG ỨNG DỤNG CNTT TRONG NGÀNH Y TẾ GIAI ĐOẠN 2018-2025

(Xem theo Kế hoạch số: 177 /KH-UBND ngày 07/10/2018 của UBND tỉnh)

TT	Nội dung	Thời gian	Ghi chú
1	Triển khai phần mềm Hồ sơ sức khỏe cá nhân	Hoàn thành trước 31/12/2019	
-	Thí điểm tại các cơ sở y tế huyện: Bảo Yên, Mường Khương	Tháng 9/2018 đến tháng 12/2018	02 bệnh viện và 05 đơn nguyên trực thuộc, 02 trung tâm y tế, 24 trạm y tế.
-	Triển khai trên địa bàn toàn tỉnh Lào Cai	Năm 2019	Tổng 203 cơ sở y tế gồm: Bệnh viện, đơn nguyên điều trị, trung tâm y tế, trạm y tế.
2	Triển khai phần mềm HIS tại các bệnh viện bao gồm tính năng LIS đầy đủ.	Hoàn thành trước 31/12/2019	BVDK các huyện: Bảo Thắng, Bát Xát, Bắc Hà, Văn Bàn, Si Ma Cai.
3	Triển khai phần mềm RIS-PACS, EMR	Hoàn thành trước 31/12/2020	
-	Thí điểm tại Bệnh viện Sản Nhi và Bệnh viện đa khoa huyện Mường Khương.	Tháng 10/2018 đến tháng 6/2019	
-	Triển khai tại các bệnh viện trên địa bàn tỉnh theo lộ trình phù hợp.	Năm 2019-2020	
4	Triển khai ứng dụng CNTT kết nối các cơ sở cung ứng thuốc trên địa bàn tỉnh	Hoàn thành trước 31/12/2019	
-	Thí điểm tại một số nhà thuốc trên địa bàn thành phố Lào Cai	Tháng 8/2018 đến tháng 10/2018	
-	Triển khai toàn bộ các nhà thuốc trên địa bàn tỉnh	Tháng 10/2018 đến tháng 12/2018	
-	Triển khai toàn bộ các quầy thuốc trên địa bàn tỉnh	Năm 2019	
5	Duy trì sử dụng các phần mềm HSSK cá nhân, HIS, RIS-PACS, EMR tại các cơ sở y tế.	Năm 2021-2025	



Phụ lục 6

NHU CẦU TRANG BỊ MÁY TÍNH PHỤC VỤ TRIỂN KHAI RIS-PACS VÀ BỆNH ÁN ĐIỆN TỬ TẠI CÁC BỆNH VIỆN

(Kèm theo Kế hoạch số: 177/KH-UBND ngày 02/10/2018 của UBND tỉnh)

TT	Đơn vị	Tổng số CBCCV C	Công tác HCQT		SL	Công tác chuyên môn				Nhu cầu ¹ máy tính (4)+(7)+(9)/4	Số máy tính hiện có	Số máy tính cần bổ sung
			SL	TL %		Trong đó						
						YS, BSKK trở lên ²		Chuyên môn khác ³				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1	BVĐK tỉnh	627	91	14.51	536	149	27.80	387	72.20	337	340	0
2	BV Sản Nhi	186	38	20.43	148	41	27.70	107	72.30	106	57	49
3	BV Nội Tiết	43	8	18.60	35	12	34.29	23	65.71	26	22	4
4	BV YHCT	76	12	15.79	64	18	28.13	46	71.88	42	40	2
5	BV PHCN	49	11	22.45	38	14	36.84	24	63.16	31	37	0
6	BVĐK huyện Bát Xát	131	15	11.45	116	40	34.48	76	65.52	74	35	39
7	BVĐK huyện Bảo Thắng	246	40	16.26	206	71	34.47	135	65.53	145	87	58
8	BVĐK huyện Bảo Yên	128	18	14.06	110	31	28.18	79	71.82	69	43	26
9	BVĐK huyện Bắc Hà	139	18	12.95	121	45	37.19	76	62.81	82	54	28
10	BVĐK h. Mường Khương	106	15	14.15	91	35	38.46	56	61.54	64	60	4
11	BVĐK huyện Văn Bàn	126	22	17.46	104	46	44.23	58	55.77	83	54	29
12	BVĐK huyện Sa Pa	117	20	17.09	97	43	44.33	54	55.67	77	52	25
13	BVĐK huyện Si Ma Cai	84	16	19.05	68	24	35.29	44	64.71	51	35	16
14	BVĐK Thành phố Lào Cai	99	9	9.09	90	41	45.56	49	54.44	62	43	19

(*) Các số liệu đến 30/6/2018, sai số 10%

¹ Số CBCCV làm công tác HCQT + Số người trực tiếp khám chữa bệnh, kể đơn = Những người có chuyên môn y tế khác tại bệnh viện (4 người/máy)

² Người trực tiếp khám bệnh, kể đơn tại các bệnh viện (BSCK II, BSCK I, Ths, BSĐK và tương đương. Y sĩ đối với tuyến huyện)

³ Người có chuyên môn y tế khác tại các bệnh viện (Được sỹ, điều dưỡng, kỹ thuật viên, hộ sinh...)

**PHỤ LỤC 7****DỰ TOÁN CHI PHÍ TRIỂN KHAI PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG CNTT NGÀNH Y TẾ GIAI ĐOẠN 2018-2025***(Kèm theo Kế hoạch số: 277 /KH-UBND ngày 01/10/2018 của UBND tỉnh)**Đơn vị tính: 1000 đồng*

TT	Nội dung	Tổng	Ngân sách nhà nước	Nguồn thu của đơn vị
I	Tổng giai đoạn 2018-2025	88.538.016	56.495.616	32.042.400
1	Triển khai Hồ sơ sức khỏe cá nhân	11.254.320	11.254.320	
2	Triển khai RIS-PACS	55.017.686	40.437.686	14.580.000
2.1	Chi phí thiết bị	5.018.086	5.018.086	
2.2	Chi phí thuê phần mềm	49.999.600	35.419.600	14.580.000
3	Triển khai Bệnh án điện tử EMR	22.266.010	4.803.610	17.462.400
3.1	Chi phí thiết bị	4.882.010	1.413.610	3.468.400
3.2	Chi phí thuê phần mềm	15.390.000	3.390.000	12.000.000
3.3	Chi phí bảo trì, bảo dưỡng	1.994.000		1.994.000
II	Tổng giai đoạn 2018-2020	32.968.216	28.805.816	4.162.400
1	Triển khai Hồ sơ sức khỏe cá nhân	3.215.520	3.215.520	
2	Triển khai RIS-PACS	20.786.686	20.786.686	
2.1	Chi phí thiết bị	5.018.086	5.018.086	
2.2	Chi phí thuê phần mềm	15.768.600	15.768.600	
3	Triển khai Bệnh án điện tử EMR	8.966.010	4.803.610	4.162.400
3.1	Chi phí thiết bị	4.882.010	1.413.610	3.468.400
3.2	Chi phí thuê phần mềm	3.390.000	3.390.000	-
3.3	Chi phí bảo trì, bảo dưỡng	694.000		694.000
III	Tổng giai đoạn 2021-2025	55.569.800	27.689.800	27.880.000
1	Triển khai Hồ sơ sức khỏe cá nhân	8.038.800	8.038.800	
2	Triển khai RIS-PACS	34.231.000	19.651.000	14.580.000
2.1	Chi phí thiết bị			

2.2	Chi phí thuê máy móc	34.231.000	19.651.000	14.580.000
3	Triển khai thiết bị điện tử EMR	13.300.000		13.300.000
3.1	Chi phí			
3.2	Chi phí mua sắm mềm	12.000.000		12.000.000
3.3	Chi phí bảo trì	1.300.000		1.300.000