

Lai Châu, ngày tháng năm 2021

ĐỀ ÁN

Ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin

Y tế thông minh tỉnh Lai Châu giai đoạn 2021-2025

*(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2021
của UBND tỉnh Lai Châu)*

Phần thứ nhất

**NHỮNG CĂN CỨ PHÁP LÝ
VÀ SỰ CẦN THIẾT XÂY DỰNG ĐỀ ÁN**

I. Sự cần thiết và cơ sở pháp lý.

Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư là một xu thế lớn, hội tụ nhiều công nghệ trên nền tảng số hóa với sự phát triển đột phá của công nghệ Internet vạn vật (IoT), trí tuệ nhân tạo (AI), xử lý dữ liệu lớn (BigData), điện toán đám mây (Cloud) và các công nghệ số khác để thực hiện siêu kết nối, tích hợp các hệ thống số hóa - vật lý - sinh học, giữa thế giới thực và không gian số tạo ra lực lượng sản xuất và quan hệ sản xuất mới, chuyển đổi toàn diện trên tất cả các mặt của cuộc sống, từ tổ chức sản xuất, cung ứng dịch vụ, phương thức kinh doanh đến cách thức tiêu dùng, giao tiếp xã hội, thậm chí thay đổi chính bản thân con người. Công nghệ số đang phát triển mạnh mẽ và tác động sâu rộng đến mọi mặt của đời sống kinh tế - xã hội trên toàn cầu. Những thay đổi mang tính cách mạng về khoa học, đột phá của công nghệ số dẫn tới xu hướng phát triển và yêu cầu thay đổi mạnh mẽ về cơ cấu, mô hình kinh tế, xã hội của quốc gia cũng như hệ thống quản lý của các ngành, lĩnh vực.

Trong thời gian qua, Đảng và Nhà nước ta đã lãnh đạo, chỉ đạo các cấp, các ngành đẩy mạnh ứng dụng, phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, nghiên cứu nắm bắt, nâng cao năng lực tiếp cận và chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Tại Nghị quyết số 23/NQ-TW ngày 22/3/2018 về “Định hướng xây dựng chính sách phát triển công nghiệp quốc gia đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2045”, Bộ Chính trị đã chỉ đạo nghiên cứu xây dựng và triển khai Chiến lược tiếp cận và chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư của Việt Nam, Chiến lược chuyển đổi số quốc gia và nhiều cơ chế, chính sách và giải pháp phát triển phù hợp với điều kiện Cách mạng công nghiệp lần thứ tư; Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Chỉ thị số 16- CT/TTg ngày 4/5/2017 về tăng cường năng lực tiếp cận cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Trên cơ sở đó, Tỉnh ủy Lai

Châu đã ban hành Chương trình hành động số 40-CTr/TU, ngày 28/12/2019 thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/09/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư; UBND tỉnh ban hành Kế hoạch số 1880/KH-UBND ngày 07/9/2020 của UBND tỉnh Lai Châu Kế hoạch triển khai thực hiện chương trình chuyển đổi số tỉnh Lai Châu đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

Việc chủ động, tích cực tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư là yêu cầu tất yếu khách quan; là nhiệm vụ có ý nghĩa chiến lược đặc biệt quan trọng, vừa cấp bách vừa lâu dài của cả hệ thống chính trị và toàn xã hội nói chung, của ngành Y tế nói riêng. Để đáp ứng với yêu cầu đó, ngành Y tế tỉnh Lai Châu đã từng bước ứng dụng, phát triển hệ thống công nghệ thông tin trong lĩnh vực bảo vệ, chăm sóc sức khỏe nhân dân và đã đạt được một số kết quả ban đầu như: Trong lĩnh vực quản lý nhà nước đã sử dụng hệ thống quản lý văn bản và điều hành, 100% văn bản không mật được ký số, lưu trữ và trao đổi trên hệ thống Internet; Triển khai sử dụng hệ thống phần mềm quản lý khám chữa bệnh (*liên thông dữ liệu khám, chữa bệnh bảo hiểm y tế (BHYT) với cơ quan giám định và thanh toán BHYT, phục vụ giám định khám, chữa bệnh BHYT điện tử*), ứng dụng các hệ thống phần mềm thông kê y tế, phần mềm y tế cơ sở của Bộ Y tế (*quản lý, triển khai thực hiện công tác tiêm chủng, phòng chống bệnh truyền nhiễm, quản lý điều trị bệnh nhân HIV, điều trị Methadone...*). Đến thời điểm hiện tại các hệ thống công nghệ thông tin của ngành đã đáp ứng được yêu cầu cơ bản về ứng dụng công nghệ thông tin trong lĩnh vực y tế.

Tuy nhiên, công tác ứng dụng CNTT trong ngành Y tế còn những khó khăn, hạn chế do hạ tầng công nghệ thông tin lạc hậu, thiết bị đã cũ không đáp ứng được yêu cầu xây dựng nền y tế thông minh và chuyển đổi số ngành Y tế. Các hệ thống phần mềm chưa liên thông dữ liệu với nhau, chưa tạo được đột phá trong việc tận dụng sức mạnh của CNTT với công tác quản lý, điều hành và nâng cao chất lượng khám, chữa bệnh trên địa bàn. Việc lập hồ sơ sức khỏe điện tử toàn dân còn gặp nhiều khó khăn, vướng mắc cần phải kịp thời tháo gỡ để đạt được mục tiêu của tỉnh đã đề ra là 70% người dân được quản lý sức khỏe bằng hồ sơ sức khỏe điện tử. Lộ trình xây dựng bệnh viện thông minh, sử dụng bệnh án điện tử thay thế bệnh án giấy thiếu nhiều nguồn lực về hạ tầng, thiết bị, nhân lực và các giải pháp hiệu quả.

Ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin y tế thông minh để xây dựng được hệ thống quản trị y tế thông minh sẽ giúp cho các cơ quan quản lý y tế có được cơ sở dữ liệu về sức khỏe rất lớn, từ đó việc tổng hợp, phân tích thông tin dữ liệu với độ chính xác cao hơn, cập nhật nhanh hơn, đầy đủ hơn sẽ giúp ngành Y tế đưa ra được các chiến lược, hoạch định chính sách về công tác bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe người dân xác thực, hiệu quả hơn. Hình thành hệ thống phòng bệnh và khám chữa bệnh thông minh, giúp người dân chủ động phòng bệnh, dễ dàng tiếp cận các thông tin y tế và tự quản lý thông tin sức khỏe cá nhân được liên tục, suốt đời. Cho phép người dân có thể chia sẻ thông tin điện tử về sức khỏe của mình tại bất kỳ cơ sở khám bệnh, chữa bệnh nào trên toàn quốc, cung cấp cho người thầy thuốc đầy đủ các thông tin về bệnh tật, tiền sử bệnh tật,

các yếu tố nguy cơ ảnh hưởng đến sức khỏe giúp người thầy thuốc chẩn đoán bệnh sớm, điều trị kịp thời, mang lại hiệu quả điều trị cao ngay tại địa phương và giảm bớt chi phí khám bệnh, chữa bệnh của mỗi người dân. Đặc biệt trong giai đoạn hiện nay, dịch bệnh nguy hiểm mới nổi như COVID-19 đang diễn biến phức tạp, ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe con người và tác động sâu sắc toàn diện đến kinh tế - xã hội của các quốc gia thì vai trò của việc ứng dụng công nghệ thông tin trong các hoạt động y tế càng rõ nét.

Xuất phát từ những cơ sở pháp lý và yêu cầu thực tiễn nêu trên, việc xây dựng Đề án “Ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin y tế thông minh tỉnh Lai Châu giai đoạn 2021-2025” là hết sức cần thiết. Góp phần đảm bảo an ninh sức khỏe, an sinh xã hội, nâng cao năng lực, hiệu quả quản lý nhà nước, thực hiện thắng lợi các nhiệm vụ chính trị của của ngành Y tế và phát triển kinh tế - xã hội tại địa phương.

II. Các căn cứ pháp lý xây dựng đề án

- Luật Công nghệ Thông tin ngày 29/6/2006;
- Luật giao dịch điện tử ngày 29/11/2005;
- Luật An toàn thông tin mạng ngày 19/11/2015;
- Luật An ninh mạng ngày 12/6/2018;
- Luật khám bệnh, chữa bệnh số 40/2009/QH12 ngày 23/11/2009
- Nghị quyết số 20-NQ/TW ngày 25/10/2017 của Ban Chấp hành Trung ương về tăng cường công tác bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân trong tình hình mới;
- Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/7/2014 của Bộ Chính trị (khóa XI) về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế;
- Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/09/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư;
- Nghị quyết số 26/NQ-CP ngày 15/04/2015 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/7/2014 của Bộ Chính trị về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế;
- Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07/03/2019 của Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019-2020, định hướng 2025;
- Quyết định số 153/QĐ-TTg ngày 30/01/2018 của Thủ tướng chính phủ về phê duyệt Chương trình mục tiêu công nghệ thông tin giai đoạn 2016 -2020;

- 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 4”;

- Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình chuyển đổi số Quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

- Quyết định số 831/QĐ-BYT ngày 11/03/2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành mẫu hồ sơ quản lý sức khỏe cá nhân phục vụ chăm sóc sức khỏe ban đầu;

Quyết định số 4888/QĐ-BYT ngày 18/10/2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế V/v phê duyệt đề án ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin y tế thông minh giai đoạn 2019 – 2025;

- Quyết định số 5316/QĐ-BYT ngày 22/12/2020 của Bộ Y tế phê duyệt chương trình chuyển đổi số y tế đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

- Thông tư số 46/2018/TT-BYT ngày 28 tháng 12 năm 2018 của Bộ Y tế Quy định hồ sơ bệnh án điện tử;

- Thông tư 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 3532/QĐ-BYT ngày 12 tháng 8 năm 2020 của Bộ trưởng 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;

- Kế hoạch số 136-KH/TU ngày 20/3/2018 của Tỉnh ủy Lai Châu Kế hoạch thực hiện Nghị quyết số 20-NQ/TW ngày 25/10/2017 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa XII) về tăng cường công tác bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân trong tình hình mới;

- Chương trình hành động số 40-CTr/TU, ngày 28/12/2019 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy Lai Châu thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/09/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ chương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư;

- Kế hoạch số 1880/KH-UBND ngày 07/9/2020 của UBND tỉnh Lai Châu Kế hoạch triển khai thực hiện chương trình chuyển đổi số tỉnh Lai Châu đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

Phần thứ hai
THỰC TRẠNG ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN NGÀNH Y TẾ
TỈNH LAI CHÂU

I. Thực trạng ứng dụng CNTT trong lĩnh vực quản lý nhà nước

1. Ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý và điều hành

Sở Y tế sử dụng hệ thống quản lý văn bản và điều hành của UBND tỉnh trong xử lý công việc trong toàn ngành, bước đầu đáp ứng được yêu cầu công việc đề ra. Bên cạnh đó Sở đang được cấp tài khoản văn thư để nhận văn bản từ Bộ Y tế và gửi văn bản đến các đơn vị trực thuộc Bộ.

Hiện nay ngành đang triển khai hệ thống giao ban trực tuyến kết nối với Bộ Y tế và giao ban trực tuyến với các TTYT huyện: Với 08 điểm cầu, bao gồm 01 điểm cầu tại Văn phòng Sở Y tế và 07 điểm cầu tuyến huyện (TTYT huyện Than Uyên, Tân Uyên, Tam Đường, Phong Thổ, Sìn Hồ, Nậm Nhùn, Mường Tè) phục vụ các cuộc họp giao ban trực tuyến của ngành, các hội nghị triển khai công tác, sơ kết, tổng kết, tập huấn của ngành.

2. Cung cấp dịch vụ công trực tuyến và thông tin y tế

Sở Y tế đã xây dựng trang TTĐT của Sở với nội dung phong phú, thường xuyên đăng tin, bài và các văn bản chỉ đạo điều hành, cung cấp thông tin về ngành Y tế, tuyên truyền về các hoạt động y tế, công khai các nội dung theo quy định. Cung cấp thông tin về TTHC thuộc thẩm quyền quản lý, hướng dẫn tổ chức, cá nhân thực hiện TTHC và cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4. Tuy nhiên hệ thống còn thiếu một số chức năng: Công khai quá trình giải quyết TTHC, kết nối với các hệ thống quản lý y tế, nhân sự khác...

Hiện tại, một số đơn vị trực thuộc trong ngành y tế đã thiết lập Trang thông tin điện tử của đơn vị. Tuy nhiên, nội dung và hình thức còn sơ sài. Đây là hiện trạng thực tế, do hầu hết các đơn vị chưa có chuyên trách CNTT, người thực hiện quản lý Trang thông tin điện tử chủ yếu là cán bộ chuyên môn về y tế kiêm nhiệm.

3. Ứng dụng CNTT trong quản lý hành nghề Y, Dược.

Tất cả các đơn vị bán lẻ, bán buôn thuốc trên địa bàn tỉnh đã sử dụng các phần mềm quản lý Dược và kết nối với hệ thống Dược Quốc gia. Sở Y tế được cấp tài khoản để quản trị và theo dõi các thông tin thống kê theo quy định. Hiện chưa có hệ thống quản lý cấp chứng chỉ hành nghề Dược trên địa bàn tỉnh.

Hệ thống thông tin quản lý chứng chỉ hành nghề khám, chữa bệnh và cấp phép khám, chữa bệnh trên địa bàn tỉnh đang được Sở Y tế triển khai trên hệ thống của Bộ Y tế. Tuy nhiên hệ thống hoạt động độc lập, không liên thông dữ liệu với hệ thống dịch vụ công của tỉnh và các hệ thống thông tin y tế khác.

4. Ứng dụng CNTT trong quản lý Hồ sơ sức khỏe cá nhân

Hiện tại, tỉnh Lai Châu chưa triển khai ứng dụng CNTT trong quản lý Hồ sơ sức khỏe điện tử do chưa có kinh phí, hạ tầng CNTT chưa đáp ứng được yêu cầu của hệ thống phần mềm, nhân lực triển khai thực hiện còn nhiều khó khăn và hạn chế. Việc thống nhất chia sẻ dữ liệu dân cư với các hệ thống quản lý của ngành

Công an, Bảo hiểm xã hội còn đang trong quá trình thực hiện nên việc triển khai còn khó khăn.

II. Thực trạng ứng dụng CNTT trong lĩnh vực khám, chữa bệnh

1. Trang thiết bị và hạ tầng công nghệ thông tin

Các đơn vị khám bệnh, chữa bệnh đều được trang bị máy chủ để cài đặt hệ thống phần mềm Thông tin bệnh viện (HIS) hay còn gọi là “phần mềm quản lý khám chữa bệnh và thanh toán Bảo hiểm Y tế”, các hệ thống hiện đang hoạt động tương đối ổn định với sự hỗ trợ về kỹ thuật của đơn vị cung cấp (cho thuê dịch vụ phần mềm). Một số đơn vị có trang bị máy chủ nhưng hiện tại không sử dụng do đã chuyển sang sử dụng phần mềm quản lý bệnh viện theo công nghệ điện toán đám mây của đơn vị cung cấp dịch vụ. Các máy chủ được cài đặt Hệ điều hành, hệ quản trị cơ sở dữ liệu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, công nghệ.

Số lượng máy tính để bàn, máy tính xách tay và các trang thiết bị ngoại vi phục vụ công việc của các đơn vị cơ bản đáp ứng yêu cầu công việc. Các máy tính đều được kết nối Internet qua hệ thống mạng nội bộ (LAN) của các đơn vị để phục vụ sử dụng hệ thống quản lý khám chữa bệnh và các công việc khác.

Hệ thống mạng của các đơn vị sử dụng mạng LAN hoặc mạng không dây (wifi) để chia sẻ kết nối Internet và kết nối tới máy chủ phần mềm HIS phục vụ công việc chưa được trang bị hệ thống tường lửa chống xâm nhập để đảm bảo an toàn thông tin.

2. Ứng dụng phần mềm quản lý khám, chữa bệnh

Hiện nay, tất cả các đơn vị ngành y tế đều đã sử dụng phần mềm Thông tin bệnh viện (HIS) trong công tác khám bệnh, chữa bệnh và thanh toán BHYT do VNPT, Viettel Lai Châu và một số đơn vị phát triển phần mềm quản lý bệnh viện cung cấp. Các hệ thống phần mềm này hoạt động trên 2 nền tảng: Cài đặt trên máy chủ đặt tại đơn vị và kết nối theo công nghệ điện toán đám mây với máy chủ đặt tại đơn vị cung cấp phần mềm. Hầu hết các hệ thống đều triển khai theo hình thức thuê dịch vụ công nghệ thông tin.

Phần mềm HIS của các đơn vị bước đầu đáp ứng việc quản lý khám chữa bệnh riêng biệt cho từng đơn vị và phục vụ cho việc giám định bảo hiểm y tế. Các hệ thống chưa kết nối và chia sẻ, trao đổi dữ liệu với nhau.

Hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh (PACS) hiện được triển khai ở Bệnh viện đa khoa tỉnh. Tuy nhiên mới chỉ dừng ở mức lưu trữ kết quả chứ không có khả năng khai thác thông tin từ hệ thống khám chữa bệnh. Bên cạnh đó mới chỉ có máy X-quang, CT được lưu trữ hình ảnh tập trung tại máy chủ thông qua hệ thống phần mềm riêng biệt không tích hợp trong hệ thống phần mềm HIS. Tại các đơn vị khác chưa được trang bị hệ thống PACS.

Các cơ sở khám, chữa bệnh tuyến tỉnh, huyện đã thiết lập hệ thống quản lý xét nghiệm (LIS), tuy nhiên chưa kết nối và điều khiển trực tiếp với hệ

thông phần mềm HIS nên rất khó khăn khi triển khai thực hiện Hồ sơ bệnh án điện tử tại đơn vị.

Đến thời điểm hiện tại, trên địa bàn tỉnh Lai Châu toàn bộ các cơ sở khám, chữa bệnh tuyến tỉnh, huyện, thành phố chưa thực hiện được Hồ sơ bệnh án điện tử do các hệ thống phần mềm phục vụ lập hồ sơ bệnh án điện tử còn mang tính độc lập, chưa có sự liên kết và chưa tập trung trên hệ thống thông tin bệnh viện.

III. Thực trạng ứng dụng công nghệ thông tin trong y tế dự phòng

Hiện tại, ngoài các hệ thống phần mềm về quản lý y tế, thông tin y tế và các phần mềm phục vụ công tác khám, chữa bệnh, các đơn vị còn sử dụng các hệ thống phần mềm chuyên môn được triển khai từ Bộ Y tế (Phần mềm quản lý tiêm chủng quốc gia; Phần mềm quản lý bệnh truyền nhiễm TT54; Phần mềm quản lý giám sát bệnh Covid - 19; Phần mềm báo cáo trực tuyến giám sát Sởi - Rubella; Phần mềm quản lý bệnh nhận điều trị ARV; Phần mềm quản lý bệnh nhận HIV; Phần mềm quản lý bệnh nhân điều trị Methadone; Phần mềm báo cáo uống đa vi chất...) do Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh làm đầu mối tổng hợp, thống kê, báo cáo. Dữ liệu được theo dõi và nhập từ tuyến cơ sở vào các phần mềm riêng.

Tuy nhiên các hệ thống phần mềm này vẫn hoạt động theo tính chất độc lập chưa liên kết được với nhau và chưa liên thông kết nối với hệ thống quản lý thông tin y tế. Các phần mềm này đều được nhập dữ liệu từ tuyến cơ sở (nơi hạn chế và khó khăn nhất về hạ tầng công nghệ thông tin, năng lực cán bộ) nên việc sử dụng các thông tin, dữ liệu từ các hệ thống này phục vụ công tác chỉ đạo điều hành chưa được hiệu quả theo kỳ vọng của đơn vị quản lý.

IV. Thực trạng Nhân lực CNTT tại các đơn vị

1. Thực trạng cán bộ chuyên trách công nghệ thông tin

Hiện tại, nguồn nhân lực CNTT chính thức của ngành y tế còn nhiều hạn chế, toàn ngành hiện có 06 cán bộ chuyên trách CNTT trong đó có 04 cán bộ có trình độ đại học (01 tại Sở y tế, 01 tại Bệnh viện đa khoa tỉnh, 01 tại TTYT huyện Mường Tè, 01 tại bệnh viện Phôi), 02 cán bộ có trình độ cao đẳng (02 tại bệnh viện đa khoa tỉnh) ngoài ra là các cán bộ y tế kiêm nhiệm.

Năng lực công nghệ thông tin của đội ngũ chuyên trách, kiêm nhiệm còn nhiều hạn chế về lĩnh vực bảo mật, an toàn thông tin và vận hành các hệ thống công nghệ thông tin của đơn vị. Việc hỗ trợ công nghệ thông tin cho tuyến cơ sở chưa thực hiện được.

2. Thực trạng kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin của đội ngũ cán bộ y tế

Đội ngũ cán bộ y tế còn nhiều hạn chế về kỹ năng sử dụng máy tính, thiếu kiến thức về an toàn thông tin, bảo mật hệ thống máy tính và nhận thức chưa đầy đủ về vai trò của CNTT với công việc, khả năng tham mưu ứng dụng CNTT

trong hoạt động của đơn vị chưa đáp ứng được kỳ vọng của lãnh đạo. Kỹ năng sử dụng các hệ thống phần mềm còn yếu, hiệu quả công việc chưa cao.

V. Kết quả đạt được, khó khăn, hạn chế và nguyên nhân

1. Kết quả đạt được

- Trong những năm qua, được sự quan tâm chỉ đạo của Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh, cùng với sự phối hợp của các sở, ngành liên quan, hệ thống y tế tỉnh nhà từng bước được kiện toàn và phát triển về mọi mặt.

- Hệ thống khám, chữa bệnh được quan tâm đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị y tế hiện đại, từng bước tiếp nhận chuyển giao và ứng dụng kỹ thuật dịch vụ y tế hiện đại trong khám, chữa bệnh ngay trên địa bàn, giảm tỷ lệ chuyển tuyến.

- Hệ thống CNTT được quan tâm chú trọng triển khai tại tất cả các đơn vị trực thuộc trong ngành; một số ứng dụng CNTT phục vụ khám, chữa bệnh từ xa, trong chẩn đoán, điều trị được triển khai áp dụng trên địa bàn tỉnh, một số cơ sở khám, chữa bệnh tuyến tỉnh, TTYT huyện từng bước triển khai hệ thống bệnh viện y tế thông minh.

- Hiện tại, một số hệ thống phần mềm (Hệ thống thông tin bệnh viện, hệ thống thông tin xét nghiệm, hệ thống thông tin chẩn đoán hình ảnh, hệ thống khám chữa bệnh BHYT, hệ thống quản lý theo dõi về phòng, chống dịch bệnh, tiêm chủng mở rộng...) đã được triển khai trên địa bàn toàn tỉnh, qua đó góp phần từng bước hoàn thiện hệ thống quản lý, cập nhật thông tin chung trong toàn ngành một cách nhanh nhất và khoa học.

2. Khó khăn, hạn chế và nguyên nhân

*** Khó khăn, hạn chế**

- *Về quản lý nhà nước*, bước đầu ngành Y tế Lai Châu đang sử dụng các hệ thống riêng lẻ do UBND tỉnh, Bộ Y tế xây dựng và cung cấp. Các hệ thống đáp ứng được yêu cầu công việc hiện tại nhưng việc liên thông, chia sẻ dữ liệu, thông tin chưa thực hiện được nên sẽ tốn nhiều thời gian và con người để thực hiện nhiệm vụ. Công nghệ thông tin chưa phát huy được hết giá trị trong hỗ trợ, nâng cao hiệu quả, chất lượng công việc và hướng tới xây dựng chính quyền số.

- *Về lĩnh vực khám bệnh, chữa bệnh*, các đơn vị khám chữa bệnh có hạ tầng kỹ thuật CNTT chỉ mới đáp ứng yêu cầu ở mức cơ bản theo thông tư 54/2017/TT-BYT. Phần mềm, cơ sở dữ liệu, định dạng dữ liệu của hệ thống phần mềm quản lý khám chữa bệnh... chưa hoàn toàn đồng nhất giữa các đơn vị và tất cả chưa đáp ứng các quy định về chuẩn HL7 phục vụ kết nối liên thông với các hệ thống quản lý khám chữa bệnh của Trung ương và địa phương. Chưa tạo dựng được cơ sở dữ liệu (CSDL) dùng chung trong quản lý y tế toàn ngành. Các hệ thống phục vụ xây dựng bệnh viện thông minh, chuyển đổi số y tế (VD: LIS, RIS/PACS...) chưa được trang bị hạ tầng công nghệ và giải pháp phù hợp bắt

kịp sự phát triển về công nghệ. Vấn đề đảm bảo an toàn thông tin chưa được chú trọng đúng mức, thiếu thốn nguồn lực để thực hiện. Nhân lực cho ứng dụng công nghệ thông tin còn thiếu, nguồn nhân lực CNTT hiện có chưa đáp ứng được yêu cầu ngày càng cao về kỹ thuật.

- *Về lĩnh vực dự phòng*, Các hệ thống phần mềm độc lập được sử dụng nhiều, nhưng hiệu quả thực sự chưa cao. Thông tin chưa được thống kê kịp thời, chính xác để phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo và điều hành.

- *Về quản lý trạm y tế xã*, còn nhiều phần mềm riêng lẻ, chưa bao phủ toàn bộ các nghiệp vụ, chưa liên thông lên tuyến trên, Việc quản lý hồ sơ sức khỏe người dân chưa thực hiện được.

- *Bệnh án điện tử* mới đang từng bước triển khai thực hiện thí điểm ở Bệnh viện đa khoa tỉnh và gặp rất nhiều khó khăn, nếu không có sự thay đổi, nâng cấp về hạ tầng và giải pháp công nghệ đồng bộ thì sẽ không thực hiện được.

* Nguyên nhân

- Chưa có định hướng chiến lược tổng thể thống nhất về phát triển ứng dụng CNTT trong ngành, một số đơn vị triển khai ứng dụng CNTT riêng lẻ tùy theo nhu cầu, khả năng, không có sự đồng bộ.

- Một số đơn vị chưa nhận thức đầy đủ về tầm quan trọng của ứng dụng CNTT trong y tế. Ứng dụng CNTT trong lĩnh vực y tế dự phòng, y tế cơ sở đã được quan tâm triển khai nhưng thiếu đầu tư đúng mức.

- Nguồn lực đầu tư ứng dụng CNTT còn hạn chế và chủ yếu từ nguồn quỹ phát triển sự nghiệp của đơn vị, trong khi chi phí cho CNTT chưa được tính vào giá dịch vụ y tế. Thiếu cán bộ có trình độ CNTT tại tất cả các tuyến từ tỉnh đến xã.

- Chế độ, chính sách đãi ngộ cho nhân viên chuyên trách CNTT không cao, khó thu hút nhân lực có trình độ chuyên môn cao. Nhiều đơn vị chưa quan tâm đến kiện toàn chuyên trách CNTT tại đơn vị. Công tác đào tạo, bồi dưỡng nâng cao trình độ chuyên môn cho lực lượng CNTT tại chỗ và công chức, viên chức tại đơn vị chưa được quan tâm đúng mức.

Phần thứ ba

QUAN ĐIỂM, MỤC TIÊU, PHẠM VI XÂY DỰNG ĐỀ ÁN

I. Quan điểm chỉ đạo xây dựng đề án

Đề án được thực hiện trên cơ sở quán triệt các quan điểm sau:

- *Một là*: Các nội dung của Đề án phải phù hợp với chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước về phát triển chính phủ điện tử, chính phủ số và các định

hướng, chiến lược, quy hoạch, kế hoạch, chương trình chăm sóc sức khỏe nhân dân của Bộ Y tế nói chung và tỉnh Lai Châu nói riêng;

- **Hai là:** Chú trọng ứng dụng các thành quả khoa học công nghệ trong cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư để góp phần đổi mới, nâng cao hiệu quả trong quản lý nhà nước ngành y tế, đồng thời góp phần nâng cao chất lượng dịch vụ chăm sóc sức khỏe nhân dân;

- **Ba là:** Đảm bảo sự thuận lợi trong ứng dụng CNTT vào hoạt động chuyên môn và hoạt động quản lý của ngành Y tế tỉnh Lai Châu ;

- **Bốn là:** Đảm bảo đề án được xây dựng và thực hiện khoa học, nghiêm túc, hiệu quả, tiết kiệm, khách quan, minh bạch và không trùng lặp nội dung với các đề án, dự án khác.

II. Mục tiêu

1. Mục tiêu chung đến năm 2025

Ứng dụng sự phát triển của công nghệ số, công nghệ thông minh vào ngành y tế để hoàn thiện y tế thông minh, đẩy mạnh chuyển đổi số y tế, góp phần xây dựng hệ thống y tế tỉnh Lai Châu hiện đại, chất lượng, công bằng, hiệu quả và hội nhập quốc tế; hỗ trợ người dân dễ dàng tiếp cận thông tin y tế để sử dụng các dịch vụ y tế có hiệu quả cao nhất ở mọi lúc, mọi nơi. Tăng cường công tác quản lý nhà nước theo hướng khoa học, chính xác, kịp thời, góp phần hoàn thiện chính phủ điện tử.

2. Mục tiêu cụ thể đến năm 2025

(1) Đến năm 2025 cơ bản hoàn thiện hệ thống cơ sở hạ tầng CNTT theo quy định.

(2) 100% các đơn vị trong ngành y tế có cán bộ chuyên trách về công nghệ thông tin.

(3) Đến hết năm 2025 hoàn chỉnh hạ tầng trung tâm dữ liệu tập trung của ngành y tế.

(4) Ứng dụng CNTT trong Quản lý Bệnh viện đạt mức 7 là 01 Bệnh viện, đạt mức 6 là 03 trung tâm y tế , đạt mức 5 là 02 bệnh viện ,1 trung tâm y tế, đạt mức 4 là 02 trung tâm y tế, đạt mức 3 là 2 trung tâm y tế.

(5) 70% dân số được quản lý sức khỏe bằng hồ sơ điện tử.

(6) 100% Trạm y tế xã, phường, thị trấn được triển khai ứng dụng hệ thống thông tin trạm y tế theo quy định.

(7) Xây dựng cơ sở dữ liệu thông tin y tế dự phòng kết nối vào hệ thống quản trị y tế.

(8) 100% các đơn vị trong ngành y tế ứng dụng hệ thống quản trị y tế thông minh trong công tác quản lý điều hành .

(9) 100% các dịch vụ công trực tuyến thuộc lĩnh vực y tế cung cấp ở mức độ 3, 4 đến năm 2025.

III. Phạm vi thực hiện đề án

1. Phạm vi về nội dung

Thực hiện triển khai, xây dựng, bổ sung và nâng cấp các hệ thống CNTT đã được nêu trong mục tiêu cụ thể của Đề án.

2. Phạm vi về không gian

Đề án thực hiện triển khai tại các đơn vị trực thuộc trong ngành Y tế tỉnh Lai Châu :

- Các cơ quan quản lý nhà nước:

+ Sở Y tế gồm có: Ban Giám đốc, 06 phòng chức năng .

+ 02 Chi cục: Dân số - KHHGD và An toàn vệ sinh thực phẩm.

- Các đơn vị sự nghiệp:

+ 03 bệnh viện tuyến tỉnh gồm (01 BVĐK, 02 Bệnh viện chuyên khoa);

+ 03 trung tâm tuyến tỉnh;

+ 08 trung tâm y tế huyện, thành phố; 04 phòng khám Đa khoa khu vực và 103 trạm y tế xã/phường/thị trấn.

3. Phạm vi về thời gian:

Triển khai Đề án theo lộ trình từ năm 2021-2025.

Phần thứ tư

NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP THỰC HIỆN

I. NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP

1. Phát triển hạ tầng công nghệ thông tin

- Trang bị hạ tầng CNTT cho các đơn vị trực thuộc ngành y tế đáp ứng được năng lực kết nối, xử lý, lưu trữ của trung tâm dữ liệu ngành y tế bao gồm: Hệ thống máy chủ ứng dụng, hệ thống máy chủ CSDL đặt tại trung tâm dữ liệu của tỉnh; hệ thống lưu trữ SAN (Storage Area Network); phần mềm hệ thống, phần mềm quản trị; thiết bị phụ trợ: tủ rack, khung máy chủ, cable nối...

- Đầu tư bổ sung hệ thống máy trạm, máy in, thiết bị ngoại vi phục vụ truy cập, sử dụng hệ thống quản trị, điều hành và các thiết bị, phần mềm phục vụ bảo mật, an toàn thông tin; cải tạo nâng cấp mạng LAN, mạng không dây và đường truyền Internet.

- Trang bị hệ thống máy chủ HIS, LIS, PACS, hệ thống lưu điện (UPS), hệ thống tường lửa, các thiết bị cầm tay, chữ ký số, thanh toán không dùng tiền mặt phục vụ xây dựng bệnh viện thông minh và bệnh viện không dùng giấy.

2. Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực

- Tăng cường công tác đào tạo nguồn nhân lực chuyên trách về công nghệ thông tin đảm bảo các bệnh viện tuyến tỉnh, TTYT huyện, thành phố có 01 tổ chuyên trách về CNTT, các phòng khám đa khoa khu vực, TYT xã có 01 cán bộ chuyên trách về CNTT.

- Thường xuyên mở các lớp tập huấn chuyên sâu về quản trị hệ thống, an ninh, an toàn thông tin mạng và bảo vệ bí mật nhà nước trong quá trình quản lý, vận hành hệ thống thông tin cho cán bộ chuyên trách CNTT; đào tạo, bồi dưỡng kiến thức CNTT cho cán bộ, công chức, viên chức trong ngành y tế sử dụng thành thạo các phần mềm ứng dụng trong công việc.

- Xây dựng chính sách ưu đãi cán bộ chuyên trách công nghệ thông tin, chính sách tuyển dụng, thu hút cán bộ có trình độ chuyên môn cao về công nghệ thông tin làm việc trong ngành y tế.

3. Đầu tư xây dựng hệ thống dữ liệu y tế tập trung

- Đẩy nhanh tiến độ xây dựng hệ thống nền tảng liên thông, tích hợp dữ liệu tập trung y tế bao gồm: tích hợp thông tin quản trị y tế; thông tin về lĩnh vực khám, chữa bệnh; y tế dự phòng; quản lý sức khỏe người dân bằng hồ sơ điện tử... Hệ thống cơ sở dữ liệu này thực hiện được lưu trữ toàn bộ dữ liệu hoạt động của các ứng dụng, dịch vụ chuyên ngành một cách khoa học, có tính chất bảo mật, sự thống nhất cao và kết nối được với hệ thống dữ liệu tập trung của tỉnh.

- Hệ thống dữ liệu y tế tập trung được xây dựng dựa trên các công nghệ tiên tiến, hiện đại và đang được sử dụng phổ biến, rộng rãi trong toàn ngành; hệ thống phần cứng, phần mềm đáp ứng hoàn toàn các quy định, danh mục tiêu chuẩn của Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ Y tế ban hành.

- Từ năm 2022, từng bước xây dựng và hoàn thiện cơ sở dữ liệu các chuyên ngành phục vụ việc xây dựng hệ thống dữ liệu y tế tập trung bao gồm các CSDL như: định danh bệnh nhân; kho dữ liệu lâm sàng, cận lâm sàng; khám, chữa bệnh; y tế dự phòng; quản lý hành nghề y, dược; thống kê, báo cáo... và cơ bản hoàn thiện vào năm 2025.

4. Xây dựng hệ thống bệnh viện thông minh

- Từng bước triển khai ứng dụng phần mềm quản lý và số hóa bệnh viện: hệ thống phần mềm HIS, LIS, RIS/PACS, EMR tuân thủ các tiêu chuẩn trong nước và quốc tế bảo đảm khả năng kết nối liên thông, chia sẻ, tích hợp dữ liệu, đồng thời bảo đảm khả năng kết nối liên thông với tất cả các trang thiết bị hiện có trong cơ sở khám bệnh, chữa bệnh (máy xét nghiệm, máy chẩn đoán hình ảnh, các màn hình tương tác, các thiết bị cầm tay cá nhân, ...) trên mạng nhằm nâng cao khả năng tự động hóa; đồng bộ mã số định danh (ID) người bệnh theo hướng dẫn của Bộ Y tế và Bảo hiểm xã hội Việt Nam đã được thống nhất sử dụng và triển khai thực hiện trên toàn quốc.

- Chỉ đạo, hướng dẫn các cơ sở khám, chữa bệnh xây dựng lộ trình đáp ứng “bệnh viện thông minh” theo Thông tư số 54/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 của Bộ Y tế.

- Triển khai thực hiện hồ sơ bệnh án điện tử tại tất cả các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh theo lộ trình quy định tại Thông tư số 46/2018/TT-BYT ngày 28/12/2018 của Bộ Y tế.

- Xây dựng và phát triển các cây (KIOS) thông tin tại bệnh viện.

- Phát triển ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong khám chữa bệnh, ưu tiên một số lĩnh vực sau: xây dựng chuẩn kết nối các thiết bị liên quan đến chăm sóc sức khỏe theo nguyên lý vạn vật y tế kết nối (Internet of Medical Things - IoMT) làm nền tảng xây dựng các hệ thống chuyên gia hỗ trợ ra quyết định lâm sàng; phát triển hệ thống hỗ trợ ra quyết định lâm sàng kết hợp chặt chẽ và thực hiện tức thời (real-time) cùng với hồ sơ sức khỏe điện tử; hỗ trợ chẩn đoán hình ảnh; hỗ trợ phẫu thuật; chẩn đoán, điều trị và dự phòng bằng y dược cổ truyền; ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong các chuyên ngành sâu như tim mạch, hô hấp, xương khớp, ung thư, sản nhi ...

5. Quản lý sức khỏe người dân bằng hồ sơ điện tử

- Từ năm 2021, tổ chức thu thập thông tin cơ bản, tình trạng sức khỏe ban đầu của người dân phục vụ lập hồ sơ sức khỏe điện tử toàn dân trên địa bàn tỉnh Lai Châu. Đến năm 2025 bảo đảm 70% người dân có hồ sơ sức khỏe điện tử.

- Hồ sơ sức khỏe điện tử ghi lại và lưu trữ thông tin tóm tắt các đợt khám chữa bệnh xuyên suốt theo thời gian sống của người dân theo Quyết định số 831/QĐ-BYT ngày 11/03/2017 của Bộ Y tế, lồng ghép với việc triển khai lộ trình mô hình bác sỹ gia đình, trạm y tế xã hoạt động theo nguyên lý y học gia đình của Bộ Y tế.

6. Triển khai hệ thống quản lý thông tin trạm y tế xã

- Thu tập thông tin ban đầu phục vụ người dân để triển khai phần mềm quản lý hoạt động trạm y tế theo Quyết định số 3532/QĐ-BYT ngày 12/8/2020 của Bộ trưởng 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.

- Phần mềm quản lý hoạt động trạm y tế có khả năng kết xuất dữ liệu ra các tập tin XML theo định dạng, cấu trúc do Bộ Y tế quy định nhằm bảo đảm kết nối liên thông và chia sẻ thông tin với các hệ thống quản trị y tế thông minh, hệ thống thông tin bệnh viện, hệ thống hồ sơ sức khỏe điện tử (EHR), hệ thống giám định và thanh toán bảo hiểm y tế, hệ thống thông kê y tế điện tử trong toàn ngành.

7. Xây dựng hệ thống thông tin y tế dự phòng

- Ứng dụng trí tuệ nhân tạo và các công nghệ thông minh trong phòng bệnh, môi trường, an toàn thực phẩm, dinh dưỡng và phòng chống HIV/AIDS.

Ưu tiên triển khai các ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong việc theo dõi, cảnh báo dịch bệnh trong tỉnh và trên cả nước.

- Phát triển các ứng dụng cung cấp tri thức phòng bệnh, khám bệnh, chữa bệnh, chăm sóc sức khỏe người dân; các thông tin về cơ sở y tế, bác sĩ, dịch vụ y tế trên môi trường web, di động, giúp người dân có thể tra cứu thông tin y tế dễ dàng, hiệu quả, kịp thời, mọi lúc, mọi nơi, kết nối với hệ tri thức Việt số hóa.

- Phát triển các ứng dụng thông minh cho phép cung cấp các dịch vụ theo dõi, trợ giúp, chăm sóc sức khỏe người dân từ xa, kết nối trực tuyến giữa người bệnh, các thiết bị theo dõi sức khỏe và cán bộ y tế.

- Hệ thống thông tin y tế dự phòng kết nối được với hệ thống dữ liệu y tế tập trung và hệ thống quản trị y tế thông minh.

8. Phát triển và ứng dụng hệ thống quản trị y tế thông minh

- Từng bước triển khai, hoàn thiện các ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý, điều hành điện tử, hạn chế việc sử dụng giấy tờ tại cơ quan Sở Y tế và các đơn vị trong ngành, ứng dụng phát triển giao dịch điện tử, xác thực điện tử, văn phòng điện tử ở các cơ quan, đơn vị.

- Triển khai thống kê y tế điện tử thu thập số liệu hoạt động của ngành y tế trong toàn tỉnh; thực hiện trao đổi, liên thông dữ liệu giữa phần mềm Thống kê y tế và các phần mềm khác (quản lý y tế xã phường, hồ sơ sức khỏe điện tử, bệnh án điện tử); hình thành cơ sở dữ liệu thống kê y tế, cung cấp số liệu phục vụ cho công tác quản lý, hoạch định chính sách của ngành y tế.

- Hoàn thành cơ sở dữ liệu y tế quốc gia, ứng dụng các công nghệ thông minh để phân tích số liệu về hoạt động y tế kịp thời, chính xác, giúp dự báo về diễn biến tình trạng sức khỏe, bệnh tật trong cộng đồng, từ đó có các chính sách quản lý y tế phù hợp.

- Xây dựng và phát triển hệ thống thông tin quản lý nguồn nhân lực y tế.

- Xây dựng và phát triển hệ thống thông tin quản lý cung ứng thuốc, kiểm nghiệm thuốc.

- Xây dựng và phát triển hệ thống thông tin quản lý trang thiết bị y tế.

- Xây dựng và phát triển hệ thống thông tin quản lý các cơ sở y tế, triển khai trên hệ thống bản đồ số, hỗ trợ người dân tìm kiếm các cơ sở y tế phù hợp được thuận lợi, dễ dàng.

- Ứng dụng phân tích dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo tạo nâng cao năng lực mã hóa lâm sàng.

9. Nâng cao chất lượng cung cấp dịch vụ công trực tuyến

Thường xuyên rà soát các TTHC thuộc thẩm quyền quản lý của Sở Y tế, kịp thời tham mưu UBND tỉnh công bố danh mục TTHC được công bố mới, sửa đổi, bổ sung hoặc bãi bỏ. Xây dựng quy trình nội bộ xử lý TTHC, quy trình ISO 9001

thực hiện TTHC và quy trình điện tử, biểu mẫu điện tử phục vụ cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4 với các TTHC đáp ứng yêu cầu theo quy định. Tích hợp công khai quá trình xử lý hồ sơ TTHC trên trang TTĐT của Sở.

10. Giải pháp tài chính

- Huy động các nguồn tài chính khác nhau như: ngân sách được giao và các nguồn kinh phí hợp pháp khác.

- Đẩy mạnh việc thuê dịch vụ công nghệ thông tin để tối ưu nguồn vốn đầu tư từ ngân sách nhà nước.

- Quản lý chặt chẽ các nguồn vốn cho công nghệ thông tin, đảm bảo việc chi tiêu hiệu quả, đúng quy định, tránh lãng phí.

- Sau thời gian hoàn thành đề án, xem xét bố trí vốn phù hợp để phục vụ công tác bảo trì hệ thống.

II. Kinh phí:

1. Tổng kinh phí dự kiến thực hiện: 169.960.000.000 đồng.

Trong đó:

- Phát triển hạ tầng CNTT: 20.200.000.000 đồng.
- Đào tạo, phát triển nguồn nhân lực CNTT: 3.200.000.000 đồng.
- Đầu tư xây dựng hệ thống dữ liệu y tế: 37.000.000.000 đồng.
- Xây dựng hệ thống bệnh viện thông minh: 80.600.000.000 đồng.
- Quản lý sức khỏe người dân bằng hồ sơ điện tử: 10.600.000.000 đồng.
- Triển khai hệ thống thông tin quản lý trạm y tế: 6.360.000.000 đồng.
- Phát triển và ứng dụng hệ thống quản trị y tế thông minh: 12.000.000.000 đồng.

2. Kinh phí dự kiến phân bổ qua các năm:

- Năm 2022: 38.780.000.000 đồng
- Năm 2023: 73.060.000.000 đồng.
- Năm 2024: 49.320.000.000 đồng.
- Năm 2025: 8.800.000.000 đồng.

3. Nguồn kinh phí thực hiện:

Kinh phí Ngân sách Nhà nước và các nguồn kinh phí hợp pháp khác.

Phần thứ năm

TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Sở Y tế

Chủ trì, phối hợp với các sở, ban, ngành tỉnh, UBND các huyện, thành phố tổ chức thực hiện triển khai thực hiện đề án, đảm bảo sự đồng bộ của hệ thống công nghệ thông tin của ngành Y tế Lai Châu, kết nối với Trục tích hợp dữ liệu của tỉnh và Trung ương theo chỉ đạo của Chính phủ và Bộ Y tế.

Hướng dẫn các đơn vị y tế tổ chức thực hiện; sơ kết, tổng kết, kiểm tra, hướng dẫn các đơn vị trực thuộc Sở tổ chức thực hiện tốt Đề án; tổng hợp khó khăn, vướng mắc, đề xuất các giải pháp trong quá trình tổ chức thực hiện kịp thời báo cáo Chủ tịch UBND tỉnh. Phối hợp với Cục Công nghệ thông tin - Bộ Y tế và các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố triển khai thực hiện đề án.

Xây dựng, hoàn thiện các quy định, quy chế sử dụng hệ thống CNTT, phương án đảm bảo an ninh mạng, phương án ứng phó, khắc phục sự cố an ninh mạng của ngành.

2. Sở Kế hoạch và Đầu tư

Chủ trì, phối hợp với Sở Y tế tổng hợp các dự án CNTT hàng năm và giai đoạn, bố trí và huy động các nguồn vốn để triển khai thực hiện, đặc biệt là các nguồn vốn từ ngân sách nhà nước cho các dự án, chương trình và kế hoạch ứng dụng và phát triển CNTT để thực hiện Đề án.

3. Sở Tài chính

Căn cứ vào khả năng cân đối ngân sách của tỉnh, hàng năm tổng hợp trình UBND tỉnh bố trí kinh phí thực hiện các nhiệm vụ ứng dụng và phát triển CNTT để thực hiện Đề án.

Kiểm tra việc sử dụng kinh phí, quyết toán kinh phí thực hiện Đề án theo quy định của Luật Ngân sách và các văn bản hướng dẫn thực hiện.

4. Sở Thông tin và Truyền thông

Phối hợp Sở Y tế triển khai các nội dung của Đề án, xây dựng hệ thống hạ tầng CNTT ngành Y tế Lai Châu đảm bảo hiện đại, đồng bộ, thiết thực và hiệu quả. Phối hợp đảm bảo an toàn an ninh mạng; đào tạo nâng cao kiến thức, kỹ năng CNTT cho công chức, viên chức ngành y tế.

Phối hợp với Công an tỉnh kiểm tra an ninh, an toàn thông tin các thiết bị CNTT trước khi đưa vào sử dụng.

5. Sở Nội vụ

Phối hợp với Sở Y tế và các cơ quan liên quan xây dựng vị trí việc làm, tổ chức tuyển dụng, đào tạo, bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ đối với công chức, viên chức phụ trách CNTT trong ngành y tế.

6. Công an tỉnh

Chủ trì kiểm tra an ninh, an toàn thông tin các thiết bị CNTT trước khi đưa vào sử dụng; phối hợp thực hiện đảm bảo an toàn thông tin hệ thống công nghệ thông tin ngành Y tế. Chia sẻ, khai thác dữ liệu dân cư phục vụ công tác y tế.

7. Bảo hiểm xã hội tỉnh

Phối hợp với Sở Y tế trong việc liên thông kết nối giữa Hệ thống cấp mã định danh y tế với các hệ thống công nghệ thông tin y tế thuộc Bộ Y tế phù hợp với các quy định tại Nghị định số 47/2020/NĐ-CP ngày 09/4/2020 của Chính phủ Quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước. Phối hợp với Sở Y tế trong việc xác minh thông tin định danh của người dân tham gia bảo hiểm y tế. Cung cấp phương thức kết nối giữa các hệ thống thông tin y tế với phần mềm hồ sơ sức khỏe điện tử phục vụ truy vấn, tra cứu thông tin định danh của người dân.

8. Các cơ sở khám chữa bệnh

Căn cứ nội dung của Đề án, chủ động xây dựng kế hoạch phát triển CNTT y tế thông minh tại đơn vị, triển khai Lập hồ sơ sức khỏe điện tử cho người dân theo lộ trình, triển khai hồ sơ bệnh án điện tử tiến tới không sử dụng bệnh án giấy, thanh toán viện phí điện tử không dùng tiền mặt, ưu tiên bố trí kinh phí cho ứng dụng, phát triển CNTT.

KẾT LUẬN

Đề án ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin y tế thông minh tỉnh Lai Châu triển khai sẽ góp phần xây dựng kết cấu hạ tầng CNTT đồng bộ, hoàn chỉnh và hiện đại; đẩy mạnh ứng dụng CNTT tại các cơ sở khám chữa bệnh, cải cách thủ tục hành chính và giảm quá tải bệnh viện. Hình thành hệ thống phòng bệnh và chăm sóc sức khỏe thông minh, giúp người dân chủ động phòng bệnh, dễ dàng tiếp cận các thông tin y tế, đồng thời được tư vấn, giúp đỡ chăm sóc sức khỏe kịp thời, hiệu quả.

Với cơ sở dữ liệu ngành Y tế, mỗi người dân có 1 mã ID duy nhất để mở Hồ sơ y tế công dân, chia sẻ với bác sĩ và các cơ sở khám chữa bệnh khi cần thiết. Điều này có ý nghĩa cực kỳ quan trọng trong việc khám, chuẩn đoán và điều trị, nhất là đối với các trường hợp cấp cứu, bệnh mạn tính, dị ứng bất thường...

Nhân viên y tế được cập nhật thông tin khoa học, dễ dàng tra cứu hồ sơ bệnh án trước đây của cùng một bệnh nhân trong hoạt động điều trị và nghiên cứu khoa học, dễ dàng trao đổi thông tin lâm sàng, cận lâm sàng trong cùng một bệnh viện và giữa các bệnh viện với nhau, hội chẩn từ xa thay vì phải chuyển viện, dễ dàng tham gia các khoá đào tạo liên tục cập nhật kiến thức từ xa.

Đề án giúp công tác quản lý, điều hành của tỉnh, của ngành được dễ dàng, báo cáo thống kê đầy đủ, kịp thời, dễ dàng theo dõi tình hình dịch bệnh, mô hình bệnh tật để kịp thời đưa ra các chỉ đạo, điều hành, đặc biệt trong tình hình dịch bệnh phức tạp hiện nay, việc khám, chữa bệnh từ xa, công tác khoanh vùng dịch bệnh là hết sức cần thiết, hạn chế lây lan dịch bệnh trong xã hội... không chỉ là nhu cầu bắt buộc của Việt Nam mà là cả Thế giới.

Tạo nền tảng dữ liệu pháp lý trên mạng cho ngành Y tế, làm tiền đề cho sự phát triển nền tảng dữ liệu trong cuộc cách mạng công nghệ 4.0.

Hình thành hệ sinh thái y tế thông minh, góp phần nâng cao hình ảnh, chất lượng dịch vụ y tế tại Lai Châu, tạo sự tin tưởng của người dân, doanh nghiệp khi sử dụng dịch vụ y tế.

CÁC TỪ VIẾT TẮT

TT	Từ viết tắt	Giải thích
1	CNTT	Công nghệ thông tin
2	BV	Bệnh viện
3	BVĐK	Bệnh viện đa khoa
4	BSCK	Bác sỹ chuyên khoa
5	BSĐK	Bác sỹ đa khoa
6	TTB	Trang thiết bị
7	KTXH	Kinh tế xã hội
8	CK	Chuyên khoa
9	CDHA	Chẩn đoán hình ảnh
10	BS	Bác sỹ
11	KCB	Khám chữa bệnh
12	TP	Thành phố
13	HIS	Hospital Information System - Hệ thống thông tin Bệnh viện
14	EPR	Electronic Patient Record - Bệnh án điện tử
15	LIS	Laboratory Information System - hệ thống quản lý thông tin phòng xét nghiệm
16	RIS	Radiology Information System - Hệ thống thông tin chẩn đoán hình ảnh
17	PACS	Picture archiving and communication system - Hệ thống lưu trữ và truyền thông hình ảnh
18	DICOM	Digital Imaging and Communication in Medicine - Tiêu chuẩn ảnh và truyền thông trong y tế
19	EMR	Electronic Medical Record – Hồ sơ y tế điện tử
20	SAN	Storage Area Network - Mạng lưu trữ
21	TTHC	Thủ tục hành chính
22	TTĐT	Thông tin điện tử
23	TTYT	Trung tâm y tế
24	KBCB	Khám bệnh chữa bệnh

MỤC LỤC

Phần thứ nhất: NHỮNG CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ SỰ CẦN THIẾT XÂY DỰNG ĐỀ ÁN	1
I. Sự cần thiết và cơ sở pháp lý	1
II. Các căn cứ pháp lý xây dựng đề án.....	3
<u>Phần thứ hai:</u> THỰC TRẠNG ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN NGÀNH Y TẾ TỈNH LAI CHÂU	4
I. Thực trạng ứng dụng CNTT trong lĩnh vực quản lý nhà nước	5
II. Thực trạng ứng dụng CNTT trong lĩnh vực khám, chữa bệnh	6
III. Kết quả đạt được , khó khăn, hạn chế và nguyên nhân	8
<u>Phần thứ ba:</u> QUAN ĐIỂM, MỤC TIÊU, PHẠM VI XÂY DỰNG ĐỀ ÁN .	9
I. Quan điểm chỉ đạo xây dựng đề án	9
II. Mục tiêu.....	10
III. Phạm vi thực hiện đề án.....	11
<u>Phần thứ tư:</u> NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP THỰC HIỆN.....	11
I. Nhiệm vụ và giải pháp	11
II. Kinh phí thực hiện.....	15
<u>Phần thứ năm:</u> TỔ CHỨC THỰC HIỆN:	16
<u>Phần thứ sáu:</u> KẾT LUẬN.....	17

