SỞ Y TẾ NGHỆ AN

**TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN QUỲ CHÂU**

\*\*\*\*\*\*\*\*\*



**SÁNG KIẾN CẢI CÁCH THỦ TỤC HÀNH CHÍNH**

*“Giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin vào việc giảm thời gian chờ đăng ký khám bệnh, trả kết quả thực hiện cận lâm sàng và chăm sóc khách hàng tại Trung tâm Y tế huyện Quỳ Châu”*

*Quỳ Châu, tháng 09 năm 2020*

**MỤC LỤC**

1. **THÔNG TIN CHUNG**
2. **MÔ TẢ SÁNG KIẾN**

1.Tên sáng kiến, giải pháp

2. Lĩnh vực áp dụng sáng kiến, giải pháp

3. Mô tả nội dung sáng kiến, giải pháp

4. Khả năng áp dụng của sáng kiến, giải pháp

5. Tính hiệu quả, lợi ích thu được hoặc dự kiến có thể thu được do áp dụng sáng kiến, giải pháp.

6. Tài liệu kèm theo.

1. **THÔNG TIN CHUNG**

**Tên tác giả (đồng tác giả):**

1. Họ và tên: Lê Hữu Ngọc

Chức vụ: Trưởng Phòng TVKT

Đơn vị công tác: Trung tâm Y tế huyện Quỳ Châu

Nơi thường trú: thị trấn Tân Lạc, huyện Quỳ Châu, tỉnh Nghệ An

Điện thoại: 0976.444.786

Số CMND: 182026612

1. Họ và tên: Nguyễn Tiến Mạnh

Chức vụ: Nhân viên IT

Đơn vị công tác: Trung tâm Y tế huyện Quỳ Châu

Nơi thường trú: xã Châu Hội, huyện Quỳ Châu, tỉnh Nghệ An

Điện thoại: 0988.999.705

Số CMND: 186728006

1. **MÔ TẢ SÁNG KIẾN, GIẢI PHÁP**
2. **Tên sáng kiến, giải pháp:** Ứng dụng công nghệ thông tin vào việc giảm thời gian chờ đăng ký khám bệnh, trả kết quả thực hiện cận lâm sàng và chăm sóc khách hàng tại Trung tâm Y tế huyện Quỳ Châu.
3. **Lĩnh vực áp dụng sáng kiến, giải pháp:** Y tế
4. **Mô tả nội dung sáng kiến, giải pháp:**
	1. **Sự cần thiết, mục đích của việc đề xuất sáng kiến, giải pháp:**

Kể từ cuối năm 2019, thời điểm bùng phát dịch COVID-19, đặc biệt sau ổ dịch Bệnh viện Bạch Mai (cuối tháng 3/2020) và ổ dịch một số bệnh viện tại Đà Nẵng khiến việc đến tập trung, xếp hàng chờ đợi khi đi khám trực tiếp tại các cơ sở y tế khiến người dân lo lắng, có bệnh nhưng ngại đi khám.. Một số bệnh viện tuyến đầu ngành đã triển khai thực hiện thí điểm đề án khám bệnh từ xa, nhưng ít phổ biến và kết quả thực tế thu được chưa cao.

Quỳ Châu với đặc thù là 1 huyện miền núi, đời sống của nhân dân còn nhiều khó khăn, việc tiếp cận thông tin và công nghệ mới rất hạn chế, từ đó khiến cho công tác chăm sóc sức khỏe nhân dân, thực hiện các chương trình mục tiêu quốc gia về y tế trên địa bàn bị chậm lại, gây ra nhiều hệ lụy với người dân, với cộng đồng và các cơ sở y tế.

Do đó nhóm tác giả đã nghiên cứu giải pháp “Ứng dụng công nghệ thông tin vào việc giảm thời gian chờ đăng ký khám bệnh, trả kết quả thực hiện cận lâm sàng và chăm sóc khách hàng tại Trung tâm Y tế huyện Quỳ Châu” để thực hiện việc cải cách thủ tục hành chính, giảm sự lo lắng, tăng sự hài lòng của người bệnh. Góp phần phát triển đơn vị và chiến thắng trong dịch bệnh covid19.

* 1. **Mô tả thực trạng trước khi áp dụng sáng kiến, giải pháp mới; phân tích ưu điểm, hạn chế, nhược điểm hiện thời và nguyên nhân của hạn chế, nhược điểm:**
		1. **Thực trạng trước khi áp dụng sáng kiến, giải pháp mới:**

 **Đặc điểm tình hình chung:**

Trung tâm Y tế huyện Quỳ Châu được thành lập trên cơ sở hợp nhất Trung tâm Y tế Quỳ Châu và Bệnh viện Đa khoa huyện Quỳ Châu theo Quyết định số 36/QĐ-UBND ngày 05 tháng 01 năm 2017 của UBND tỉnh Nghệ An.

Trung tâm Y tế huyện Quỳ Châu là Trung tâm Y tế 2 chức năng có giường bệnh, thực hiện các dịch vụ kỹ thuật của Bệnh viện hạng III cấp huyện trực thuộc Sở Y tế Nghệ An với 11 khoa, 05 phòng chức năng và 12 trạm y tế xã. Về nhân lực tại Trung tâm Y tế, tổng số cán bộ 132, trong đó có 02 bác sĩ chuyên khoa II, 05 bác sỹ chuyên khoa I, 19 bác sĩ đa khoa, 03 bác sỹ dự phòng, 01 Dược sĩ chuyên khoa I, 02 dược sĩ đại học, 02 cử nhân Y tế công cộng, trong năm 2018 có 06 bác sĩ chuyên tu tốt nghiệp, đảm bảo đủ số lượng bác sĩ tham gia công tác khám chữa bệnh cho nhân dân. Về nhân lực TYT xã, thị trấn có 65 cán bộ, trong đó có 08 bác sĩ đa khoa, 01 bác sĩ đông y, 1 bác sĩ YHDP.

**Thực trạng về quy trình đăng ký khám bệnh tại trung tâm:**

Bệnh nhân trực tiếp đến trung tâm y tế, được đo thân nhiệt, khai báo y tế nhằm phát hiện và phân luồng các ca nghi nhiễm ngay khi vào cổng. Tại sảnh tiếp đón của khoa Khám bệnh, một nhân viên y tế làm nhiệm vụ hướng dẫn sẽ phát số thứ tự, hướng dẫn bệnh nhân ngồi tại ghế, giữ trật tự và chờ gọi đến số thứ tự được phát để đến quầy làm thủ tục đăng ký.

Trung tâm có 2 nhân viên y tế được bố trí ngồi tại quầy, làm nhiệm vụ tiếp đón và nhập thông tin người bệnh vào hệ thống phần mềm khám chữa bệnh. Việc gọi số thứ tự đang được thực hiện thủ công qua hệ thống loa phóng thanh của khoa khám bệnh. Người bệnh khi nghe đến số thứ tự của mình thì đến quầy xuất trình thẻ BHYT và giấy tờ tùy thân, nhân viên tiếp đón sẽ kiểm tra thông tin trên giấy tờ và thông tin thẻ BHYT trên hệ thống cổng tiếp nhận BHYT, sau đó hỏi triệu chứng bệnh hoặc căn cứ giấy hẹn tái khám hoặc giấy chuyển viện để phân vào phòng khám chuyên khoa cho phù hợp. Người bệnh nhận phiếu tiếp nhận khám được in ra từ người tiếp đón, tiếp tục đi đến các phòng khám ngồi chờ đến lượt để được bác sỹ gọi vào khám (qua hệ thống loa).

Toàn bộ quá trình này thường cần trung bình 15 đến 30 phút trên một người bệnh, có nhiều thời điểm, do lượng người đến khám quá đông nên đã gây ra tình trạng quá tải, người bệnh chờ đợi mệt mỏi, gây áp lực rất lớn cho nhân viên y tế. Việc gọi bệnh nhân qua hệ thống loa phóng thanh cũng gây ồn ào, có thể ảnh hưởng đến tâm lý và kết quả điều trị của người bệnh.

**Thực trạng về quy trình trả kết quả cận lâm sàng tại trung tâm:**

Người bệnh cầm y lệnh của bác sỹ đến các phòng xét nghiệm, cận lâm sàng và xếp hàng chờ đến lượt được gọi tên. Sau khi thực hiện lấy mẫu xét nghiệm, chụp Xquang, siêu âm, điện tim,… bệnh nhân tiếp tục ngồi chờ để lấy kết quả, nhanh hay chậm còn phụ thuộc các yếu tố khách quan/chủ quan, việc trả kết quả cho bệnh nhân cũng có lúc cũng nhầm lẫn, gây tranh cãi, mất trật tự.

Khi có kết quả, người bệnh được gọi đến nhận và tiếp tục đi đến các phòng khác lặp lại quy trình trên cho đến khi thực hiện hết các chỉ định. Nhiều người phải loay hoay cả một buổi mới xong hết quá trình này..

**Thực trạng về quy trình chăm sóc khách hàng tại trung tâm:**

Hiện tại trung tâm chưa có bộ phận chuyên làm nhiệm vụ chăm sóc khách hàng, việc giải đáp thắc mắc, tiếp nhận ý kiến của khách hàng chủ yếu được lồng ghép vào công việc của thủ trưởng đơn vị, hoặc do phòng Điều dưỡng thực hiện tự phát và không thường xuyên. Người bệnh sau khi khám bệnh và điều trị không được thăm hỏi, kiểm tra cập nhật tình hình kịp thời. Nếu họ không hài lòng với chất lượng phục vụ của cơ sở khám chữa bệnh sẽ dẫn đến một số hệ lụy đáng tiếc xảy ra, làm mất dần khách hàng trung thành, giảm hình ảnh của ngành y tế..

Việc tương tác sau khi khám và điều trị ở trung tâm cũng tạo cho người dân cảm giác được quan tâm, chia sẻ, gây dựng mối quan hệ thầy thuốc và người bệnh. Người dân cũng cởi mở, “thật” hơn trong việc chia sẻ, phản ánh chất lượng phục vụ. Đó chính là những kinh nghiệm quý báu để nâng cao chất lượng, hướng tới sự hài lòng của người bệnh.

* + 1. **Ưu điểm, hạn chế của quy trình hiện tại:**

 **Ưu điểm:**

 Đây là các hình thức làm đã có từ lâu, phổ biến và quen thuộc, do đó nó phù hợp với thói quen của người dân và nhân viên y tế. Cho phép các bên trực tiếp trao đổi với nhau, người bệnh được nhân viên y tế hướng dẫn ngay tại chỗ..

**Hạn chế:**

Bệnh nhân phải trực tiếp có mặt để chờ làm các thủ tục đăng ký khám, lấy mẫu và chờ nhận kết quả, vào lúc cao điểm thời gian chờ đợi lâu dễ gây ra nóng ruột, bức xúc,.. trong khi ngồi chờ, người nhà bệnh nhân thường nói chuyện ồn ào, mất trật tự. Do còn nhiều khó khăn, các không gian dành cho việc chờ đợi ở trung tâm tương đối nhỏ, trong tình hình dịch bệnh Covid - 19 đang diễn biến phức tạp thì khó đảm bảo quy định về giãn cách xã hội, do đó tính an toàn không cao, nguy cơ lây nhiễm trong cơ sở y tế lớn.

**Nguyên nhân của hạn chế:**

Quỳ Châu là một huyện nghèo miền núi, kinh tế xã hội còn nhiều khó khăn. Trung tâm y tế có điều kiện nhân lực, vật lực, nguồn kinh phí sử dụng rất hạn chế. Việc thực hiện quy trình như cũ mang nhiều tính chất thủ công, tốn nhiều thời gian - công sức nên để bố trí đầy đủ nhân viên y tế hướng dẫn, trả kết quả, đáp ứng yêu cầu người dân đến khám, trung tâm sẽ phải giảm nguồn lực ở một số bộ phận khác dẫn đến công việc chuyên môn bị ảnh hưởng. Điều này là không mong muốn.

Việc làm việc thủ công mất nhiều thời gian và có thể xảy ra sai sót, nhưng quá trình thực hiện từ trước đến nay đã thành thói quen, cho kết quả rất tốt, cơ sở y tế các huyện nghèo miền núi không có nhiều vốn để đầu tư cơ sở hạ tầng, trang thiết bị máy móc và công nghệ nên thực tế là họ ít nghĩ đến việc ứng dụng công nghệ để đổi mới quy trình này, nhóm tác giả đã nghiên cứu được một giải pháp đơn giản, có tính ứng dụng thực vào tiễn cao, chi phí rất thấp, dễ triển khai, phù hợp với các cơ sở y tế miền núi như huyện Quỳ Châu, Quỳ Hợp, Quế Phong, Tương Dương, Kỳ Sơn…

* 1. **Mô tả giải pháp, sáng kiến mới: Có ý tưởng mới, sự khác biệt của sáng kiến, giải pháp mới so với giải pháp cũ; nêu đầy đủ, chi tiết nội dung, cách thức thực hiện và các điều kiện cần thiết để áp dụng sáng kiến, giải pháp mới:**
		1. **Chi tiết nội dung, ý tưởng:**

Hệ thống bao gồm máy chủ tiếp nhận thông tin, điều khiển việc cấp số, phần mềm tự động phân tải người đợi, màn hình LED TV báo số thứ tự tại các phòng khám. Bệnh nhân muốn đặt giờ khám sẽ sử dụng Zalo OA “TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN QUỲ CHÂU” hoặc gửi tin nhắn đến tổng đài …….. với cú pháp "DKKB TTYTQC-Họ tên-Tuổi-Giờ hẹn khám". Sau khoảng một phút, tổng đài gửi lại tin nhắn phản hồi kèm số thứ tự, giờ khám cho người bệnh.

Với giải pháp sử dụng nền tảng Zalo để thực hiện, người dân cần phải có điện thoại thông minh cài đặt sẵn phần mềm nhắn tin nhanh Zalo và thực hiện đăng ký, xác thực thông tin với trung tâm 1 lần duy nhất để bắt đầu sử dụng dịch vụ.

Mỗi lần có nhu cầu khám chữa bệnh, người bệnh thực hiện đăng ký hẹn thời gian khám trên Zalo OA của trung tâm. Máy tính sẽ tiến hành kiểm tra, xác nhận yêu cầu, lưu thông tin vào hệ thống. Nếu cần thiết, bộ phận chăm sóc khách hàng sẽ liên hệ bằng cách chat hoặc gọi zalo với người bệnh để lấy thêm thông tin và gửi các hướng dẫn về quy trình khi đi khám đến người bệnh.

Khi đăng ký khám bệnh, thực hiện các dịch vụ cận lâm sàng, người bệnh không phải ngồi chờ tại chỗ, nghe thông báo qua loa mà hệ thống tự động cập nhật tiến trình thực hiện, báo bằng tin nhắn cho người bệnh biết khi đến lượt hoặc đã có kết quả thực hiện.

Thời gian sắp tới, theo xu hướng của cách mạng công nghiệp 4.0 và kế hoạch chuyển đổi số của Bộ Y tế, tác giả sẽ nghiên cứu nâng cấp giải pháp ứng dụng trí tuệ nhân tạo để tạo ra các chatbot cung cấp thông tin, tự động trả lời câu hỏi cho người bệnh theo tình huống thực tế, và một số tính năng khác nữa. Nếu được sử dụng rộng rãi thì có thể xây dựng được cơ sở dữ liệu lớn, để các cơ sở y tế có một bức tranh toàn cảnh, nhằm phân tích, trao đổi và hỗ trợ đưa ra các kế hoạch để phát triển đơn vị.

* + 1. **Sự khác biệt của sáng kiến, giải pháp mới so với giải pháp cũ:**

Người dân không cần phải có mặt trực tiếp để làm thủ tục đăng ký thông tin mỗi khi đi khám bệnh, chữa bệnh tại Trung tâm Y tế. Việc đăng ký khám, phân loại vào phòng khám được thực hiện trực tuyến qua internet trên nền tảng Zalo đang rất phổ biến, nhanh chóng và miễn phí. Cơ sở y tế và người dân không cần phải cài đặt ứng dụng riêng.

Người bệnh đăng ký thời gian từ trước và khi đến trung tâm chỉ việc vào thẳng phòng khám để được khám bệnh, rút ngắn tối đa thời gian chờ đợi làm các thủ tục, hạn chế tối đa việc tiếp xúc với các bệnh nhân khác, giảm nguy cơ lây nhiễm trong đại dịch.

Việc thông báo được thực hiện bằng tin nhắn, không phải qua hệ thống loa hoặc gọi thủ công đỡ gây ồn ào, tiết kiệm điện năng và chi phí đầu tư trang bị loa máy. Các hướng dẫn cần thiết được gửi trực tiếp đến zalo của người bệnh bằng hình ảnh, hiệu quả cao hơn, tiết kiệm chi phí in ấn các biển bảng tốn kém, gây mất thẩm mỹ.

Với mục tiêu “Lấy bệnh nhân làm trung tâm”, khi áp dụng giải pháp này trung tâm có thể giảm bớt nhân sự đang làm nhiệm vụ tiếp đón, nhập liệu tại khoa Khám bệnh, chuyển qua làm nhiệm vụ chăm sóc khách hàng. Công việc hiện tại của họ sẽ do hệ thống phần mềm, các nhân viên y tế khác trong khoa Khám bệnh xử lý.

Việc sử dụng giải pháp này còn có lợi là nếu trước đây người dân và nhân viên y tế cần trao đổi thông tin sau 1 đợt khám chữa bệnh thì phải nhớ số hotline và mất tiền điện thoại, thì bây giờ đã có sẵn 1 kênh tin tức 2 chiều có thể sử dụng bất cứ lúc nào và luôn luôn miễn phí, muốn làm 1 khảo sát - thống kê diện rộng trên địa bàn cũng trở nên đơn giản và dễ dàng hơn rất nhiều. Các nhân viên y tế cũng không cần phải sợ người dân sẽ hỏi, phản ánh nhiều, vì công nghệ sẽ hỗ trợ bằng các chatbot, càng có nhiều tương tác nó càng thông minh, càng nhận thức được nhu cầu của người bệnh, biết người bệnh muốn gì trước khi chuyển nội dung cuối cùng cho con người xử lý.

* + 1. **Cách thức thực hiện**

Do thời gian gấp gáp chưa kịp hoàn thiện thử nghiệm, phần mềm và video giới thiệu, hướng dẫn sẽ được đăng lên trang web https://qcpro.vn để mọi người tham khảo (dự kiến sau ngày 10/10/2020).

* + 1. **Các điều kiện cần thiết để áp dụng sáng kiến, giải pháp mới:**

Do điều kiện khách quan là một huyện nghèo miền núi, vùng sâu vùng xa, kinh tế xã hội đặc biệt khó khăn cho nên khi đưa ra giải pháp tác giả đã tính toán làm sao để cơ quan có thể đầu tư với chi phí thấp nhất mà đạt hiệu quả cao nhất. Với mặt bằng dân trí còn thấp, người dân không có nhiều điều kiện để tiếp cận với công nghệ hiện đại nên nhóm tác giả cũng phải tính đến phương án sử dụng những ứng dụng phổ biến, có sẵn và dễ tiếp cận với đại đa số người dân. Cuối cùng nhóm đã chọn Zalo, một phần mềm “quốc dân” - made in Việt Nam, Google Form và ngôn ngữ lập trìmh C# để làm nền tảng nghiên cứu. Đây là các platform đã có sẵn, phổ biến và miễn phí.

Với tỷ lệ người dân Việt Nam sử dụng smartphone ngày một gia tăng, do vậy giải pháp gần như không cần thêm điều kiện gì đặc biệt để áp dụng thực tế, ngoài việc cần có kết nối mạng internet (phải phủ sóng wifi toàn bộ trung tâm) và việc trên dưới cơ quan phải đồng lòng, quyết tâm thực hiện việc cải cách thủ tục hành chính, để hướng tới sự hài lòng của người bệnh.

**4. Khả năng áp dụng của sáng kiến, giải pháp:**

Giải pháp này là chức năng được mở rộng từ phần mềm kiểm tra thông tin hành chính - thẻ bảo hiểm y tế đang sử dụng thực tế tại Trung tâm Y tế các huyện Quỳ Châu, Quế Phong, Kỳ Sơn,… và có thể được triển khai nhân rộng ở các cơ sở khám chữa bệnh khác. Qua quá trình đã triển khai thực tế, tác giả nhận xét đây có thể là giải pháp đơn giản, có tính ứng dụng thực vào tiễn cao, chi phí rất thấp, dễ nhân rộng, triển khai thực hiện đại trà. Rất phù hợp với các cơ sở y tế miền núi như huyện Quỳ Châu, Quỳ Hợp, Quế Phong, Kỳ Sơn, Tương Dương…

**5. Tính hiệu quả, lợi ích thu được hoặc dự kiến có thể thu được do áp dụng sáng kiến, giải pháp:**

**Đối với bệnh viện**

* Đơn giản hóa thủ tục tiếp nhận bệnh nhân, rút ngắn quy trình khám, chữa bệnh.
* Phân luồng phục vụ bệnh nhân tốt hơn, bệnh nhân không còn phải xếp hàng đợi, giảm thiểu nguy cơ lây nhiễm trong dịch bệnh Covid - 19 và các bệnh truyền nhiễm khác.
* Tiết kiệm chi phí in ấn, điện, nhân sự làm nhiệm vụ nhập thông tin người bệnh vào hệ thống, hạn chế tối đa sai sót do con người dẫn đến việc bị xuất toán BHYT.
* Có thêm 1 kênh liên lạc giúp trung tâm chăm sóc khách hàng hiệu quả và miễn phí, góp phần ngày càng nâng cao chất lượng khám chữa bệnh cho nhân dân.
* Tích hợp với hệ thống thông tin bệnh viện theo thời gian thực.
* Không cần phải xây dựng ứng dụng riêng, không đòi hỏi đầu tư hệ thống phần cứng, hạ tầng đặc biệt, không tốn kém.

**Đối với người dân**

* Không phải xếp hàng chờ, giảm thời gian đi khám và chờ lấy kết quả cận lâm sàng.
* Chủ động trong việc sắp xếp thời gian đến khám.
* Dễ dàng và thuận tiện trong việc phản ánh, đánh giá chất lượng phục vụ với lãnh đạo trung tâm y tế.
* Cập nhật thông tin về y tế chính thống trên địa bàn một cách đầy đủ và thường xuyên
* Không cần cài đặt ứng dụng riêng của bệnh viện, sử dụng luôn phần mềm Zalo phổ biến và miễn phí.

**6. Tài liệu kèm theo:** Phần mềm và video hướng dẫn có trên trang web https://qcpro.vn ()

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Quỳ Châu, ngày 25 tháng 09 năm 2020***Người thuyết minh***(Ký và ghi rõ họ tên)* 1. Lê Hữu Ngọc  2. Nguyễn Tiến Mạnh |