




THAM KHẢO MỘT SỐ CÁCH THỨC THỨC ĐẨY CHUYỂN ĐỔI SỐ Y TẾ QUỐC TẾ

Vietnam DX Day 12/2021

Vì sao chọn đề tài này:

- Ominext Group là một tập đoàn công nghệ thông tin chuyên sâu trong lĩnh vực y tế số hướng Nhật Bản. Trải qua 10 năm, Ominext Group đã phát triển trên 250 hệ thống thông tin y tế và chăm sóc sức khỏe, triển khai áp dụng đến hơn 10 nghìn cơ sở y tế trên toàn nước Nhật. **Ominext Group hiểu sâu và bao quát về chuyển đổi số y tế tại Nhật Bản.**
- Nhật Bản là quốc gia có tình trạng chuyển đổi số y tế chậm nhất trong số các nước có nền kinh tế phát triển nhất thế giới thuộc tổ chức OECD. Nhật Bản rất chịu khó học tập các quốc gia khác và có nhiều thông tin để chia sẻ giữa các cơ quan chính phủ và doanh nghiệp.
- Việt Nam với những đặc điểm riêng về thể chế, kinh tế, xã hội, văn hóa, tình trạng y tế thì hướng đi nào là chủ đạo để chúng ta nhanh chóng trở thành quốc gia mạnh về y tế số?
 Ominext Group mong muốn chia sẻ thông tin một số cách thức thúc đẩy y tế số ở một số quốc gia phát triển.

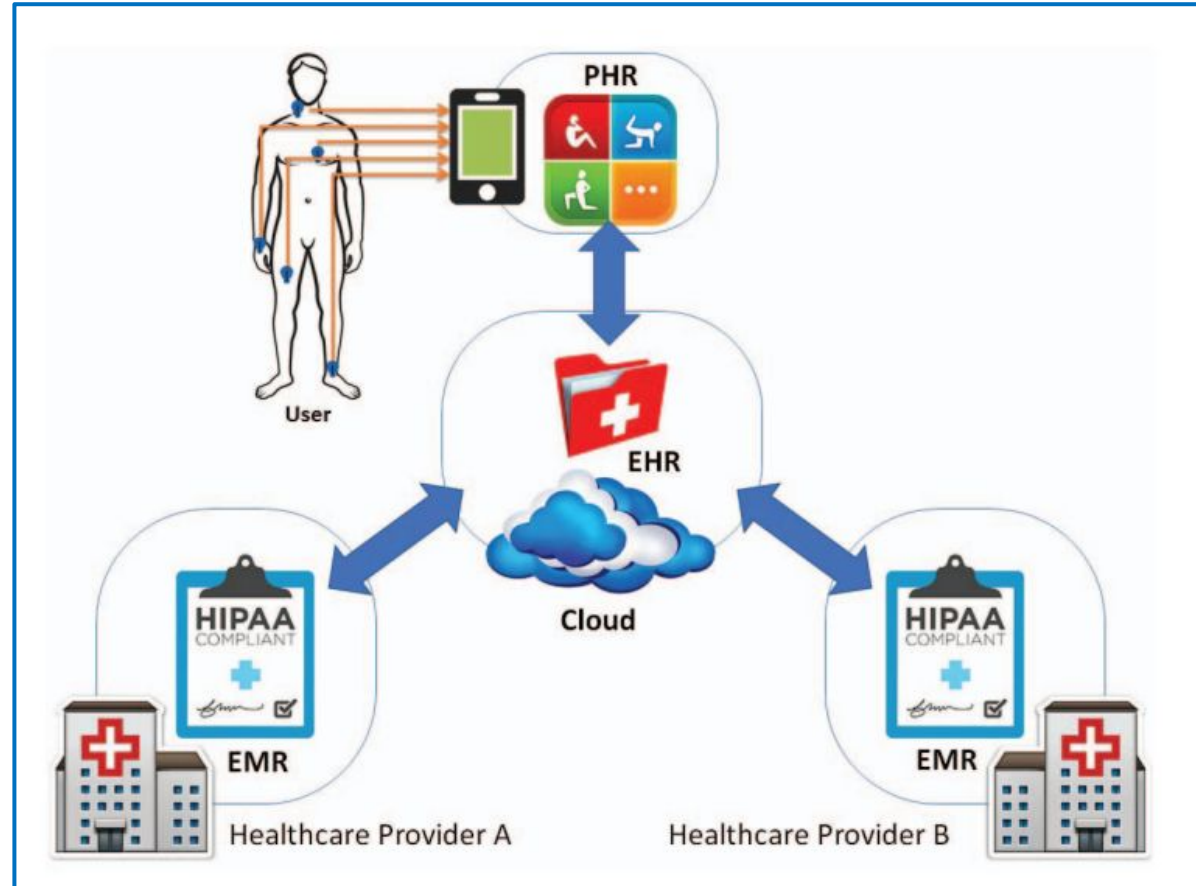
Thước đo đánh giá cơ sở hạ tầng y tế số:

| Hạng mục đánh giá | Giải thích sơ lược ý nghĩa |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tỉ lệ phổ cập EMR | Tỷ lệ sử dụng hệ thống bệnh án điện tử, lưu trữ quản lý hồ sơ bệnh án tại các cơ sở y tế |
| Chuẩn hóa dữ liệu y tế, thuốc và thông tin sức khỏe | Các dữ liệu y tế có được chuẩn hóa định dạng, chia sẻ được giữa các hệ thống của các cơ sở y tế và chăm sóc sức khỏe hay chưa |
| Hệ thống kết nối EHR quốc gia | Đã có framework để kết nối dữ liệu khám chữa bệnh, thuốc và chăm sóc sức khỏe từ các địa phương, xây dựng CSDL y tế quản lý tập trung hay chưa |
| Các tiện ích dựa trên EHR | Đã xây dựng nền tảng kết nối với EHR làm cơ sở xây dựng các dịch vụ tiện ích dựa trên EHR hay chưa |
| Đơn thuốc điện tử | Đã ứng dụng đơn thuốc điện tử chưa? |
| Mã định danh duy nhất | Đã xác định được mã định danh để gắn user với toàn bộ thông tin y tế và sức khỏe của họ |
| Telemedicine | Tình trạng triển khai y tế từ xa (bao gồm tất cả các dịch vụ D2D, D2P) |
| PHR | Tỷ lệ phổ cập hệ thống quản lý thông tin sức khỏe cá nhân (PHR) |

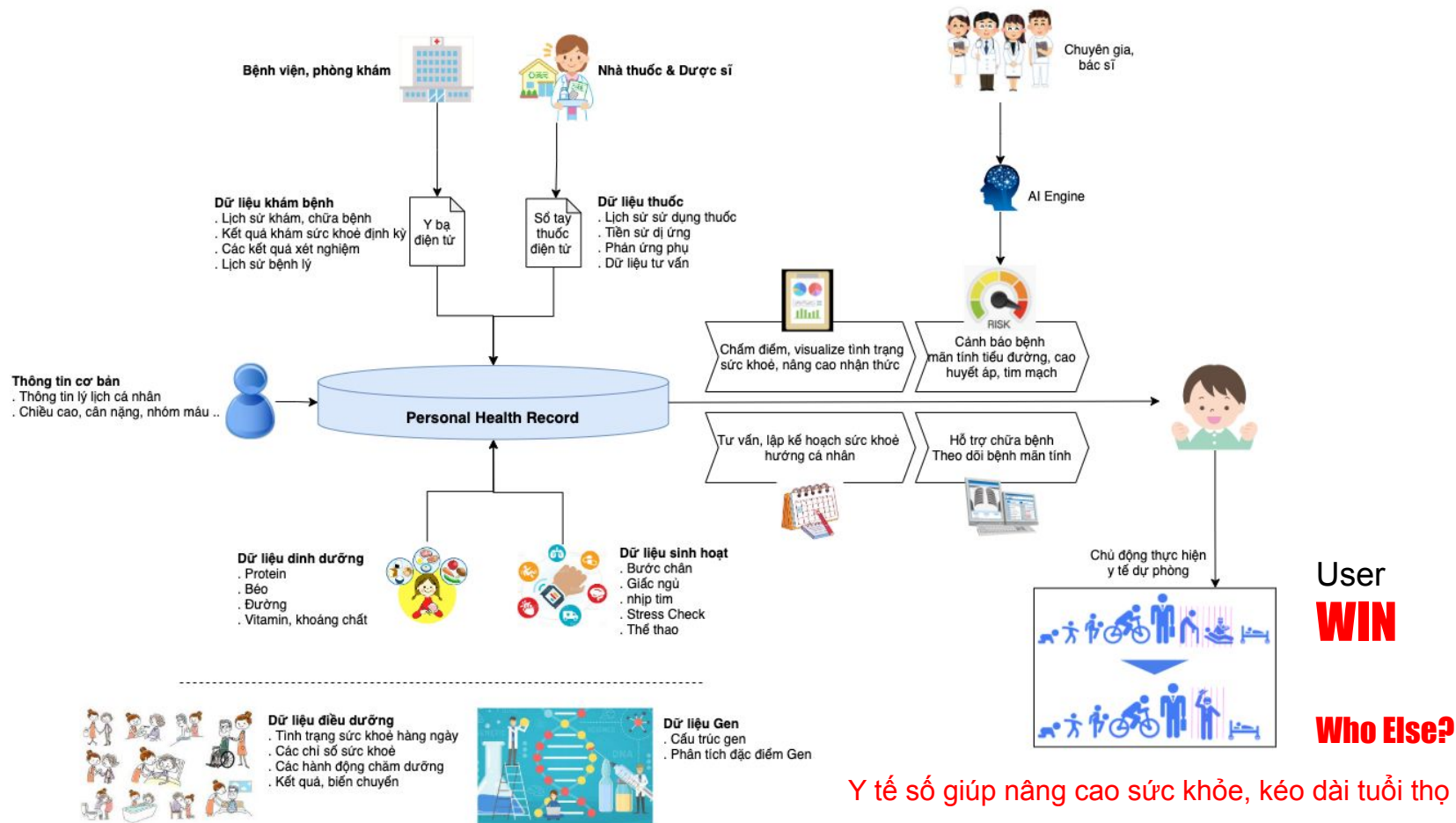
Vì sao phải chuyển đổi số y tế?

Hạ tầng y tế số hướng tới tạo dựng một môi trường số cho dữ liệu y tế và sức khỏe mà ở đó, dữ liệu được:

- . **Số hóa dữ liệu** chú trọng hướng automation
- . Chuẩn hóa dữ liệu, **kết nối** và chia sẻ
- . Khai thác dữ liệu dựa trên các hệ thống hỗ trợ **thông minh**



Vì sao phải chuyển đổi số y tế?



Vì sao phải chuyển đổi số y tế?

<https://omicare.vn/goc-ceo/tinh-trang-pho-cap-emr-ehr-va-phr-cua-cac-quoc-gia-phat-trien-tren-the-gioi>

| Quốc Gia | Tỉ lệ phổ cập EMR | Hệ thống EHR quốc gia | Ứng dụng cho PHR |
|-----------------|--------------------------------------------------|-----------------------|------------------|
| Estonia | 100% | ◉ | ◉ |
| Thụy Điển | 100% | ◉ | ◉ |
| Đan Mạch | 100% | ◉ | ◉ |
| Na uy | 100% | ◉ | ◉ |
| Phần Lan | 100% | ◉ | ◉ |
| Anh | 100% | ◉ | ◉ |
| Hà Lan | 100% | ◉ | ○ |
| Đức | 90% | △ | △ |
| Pháp | 70% | ○ | △ |
| Canada | 85% (bệnh viện nhỏ thấp hơn) | ○ | ○ |
| Mỹ | 75% | ○ | ○ |
| Australia | 90% | ○ | ○ |
| Singapore | Không có số liệu chính xác nhưng ở tỉ lệ rất cao | ○ | ○ |
| Nhật Bản | 50% | ○ | ○ |

Làm thế nào để thúc đẩy phổ cập EMR?

Tính theo tỷ lệ phổ cập hệ thống ở thời điểm hiện tại, hiệu quả tối ưu hóa chi phí y tế 1 năm là 204,52 tỷ yên.

| Hệ thống áp dụng | Tình huống sử dụng | Lợi ích, hiệu quả mong đợi | Hiệu quả kinh tế |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Hệ thống liên kết khu vực (EHR) và y bạ điện tử (EMR) | Tránh xét nghiệm, cấp thuốc,... trùng lặp dựa trên việc chia sẻ thông tin giữa các cơ sở y tế | + Tối ưu hóa chi phí y tế (tiền bệnh nhân tự trả và trợ cấp bảo hiểm) + Giảm bớt gánh nặng thân thể | 35,23 tỷ yên |
| | Tránh các sai sót y tế nhờ việc chia sẻ thông tin bệnh nhân,... | + Nâng cao tính an toàn, cải thiện chất lượng chăm sóc y tế khẩn cấp | 72,33 tỷ yên |
| Hệ thống hỗ trợ y tế từ xa | Có thể chẩn đoán tại nhà và xuất viện sớm để thực hiện điều trị y tế tại nhà | + Tối ưu hóa chi phí y tế | 24,86 tỷ yên |
| | Phòng ngừa bệnh trở nặng thông qua việc quản lý bệnh án và đưa ra các hướng dẫn sức khỏe | + Tối ưu hóa chi phí y tế (bệnh nhân tự thanh toán và trợ cấp bảo hiểm) | 33,55 tỷ yên |
| Hệ thống quản lý sức khỏe (PHR) | Cải thiện chỉ số chất lượng cuộc sống hàng ngày (QOL) | + Tối ưu hóa chi phí y tế | 38,55 tỷ yên |
| Hiệu quả tối ưu hóa chi phí y tế/năm Tổng chi phí tiết kiệm | | | 204,52 tỷ yên (khoảng 2 tỷ USD) |

Hiệu quả giảm chi phí hàng năm tại các cơ sở y tế là 193,48 tỷ yên.

| Hệ thống áp dụng | Quá trình biểu hiện hiệu quả | Lợi ích, hiệu quả mong đợi | Hiệu quả kinh tế |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Hệ thống quản lý hàng hóa | Tối ưu hóa quản lý hàng tồn kho bằng hệ thống quản lý hàng hóa | + Giảm chi phí (chi phí vật liệu) | 19,82 tỷ yên |
| Hệ thống lưu trữ và truyền hình ảnh (PACS) | Hạn chế dùng film với hệ thống PACS | + Giảm chi phí (chi phí film) | 45,43 tỷ yên |
| Hệ thống yêu cầu hành vi y tế | Vận hành CSYT không giấy tờ, tối ưu hóa quy trình làm việc bên trong tổ chức | + Giảm chi phí (kinh phí) + Giảm chi phí (phí nhân công) | 120,17 tỷ yên |
| Hệ thống thanh toán trực tuyến | Nâng cao hiệu quả của các hoạt động như xử lý hóa đơn và kiểm tra hóa đơn | + Giảm chi phí (phí dự án) | 7,74 tỷ yên |
| Hệ thống hỗ trợ, hướng dẫn chăm sóc sức khỏe | Nâng cao hiệu quả công tác hướng dẫn chăm sóc sức khỏe | + Giảm chi phí (chi phí hướng dẫn chăm sóc sức khỏe (bao gồm cả thuê ngoài)) | 330 triệu yên |
| | | Hiệu quả giảm chi phí/năm Tổng số tiền | 193,48 tỷ yên Khoảng gần 1,9 tỷ USD |

* Do làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai nên giá trị hiệu quả kinh tế ở trên không khớp với tổng số tiền bên dưới.

Khi tỷ lệ phổ cập của tất cả các hệ thống đạt 100%, hiệu quả của việc tối ưu hóa chi phí y tế là khoảng 3 nghìn tỷ yên, hiệu quả của việc giảm chi phí cho các cơ sở y tế là khoảng 500 tỷ yên.

| Hiệu quả | Hệ thống áp dụng | Quá trình biểu hiện hiệu quả | Hiệu quả kinh tế | |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|
| | | | Tỷ lệ phổ cập hiện tại | Khi tỷ lệ phổ cập đạt 100% |
| Tối ưu hóa chi phí y tế | Hệ thống liên kết khu vực (EHR) Y bạ điện tử (EMR) | Tránh xét nghiệm và cấp thuốc trùng lặp dựa trên việc chia sẻ thông tin giữa các cơ sở y tế | 35,23 tỷ yên | 241,31 tỷ yên |
| | | Tránh sai sót y tế dựa trên việc chia sẻ thông tin bệnh nhân, v.v. | 72,33 tỷ yên | 228,9 tỷ yên |
| | Hệ thống hỗ trợ y tế từ xa | Có thể chẩn đoán tại nhà và cho phép xuất viện sớm để thực hiện chăm sóc tại nhà | 24,86 tỷ yên | 282,45 tỷ yên |
| | | Phòng ngừa bệnh trở nặng thông qua việc quản lý bệnh án và đưa ra các hướng dẫn chăm sóc sức khỏe | 33,55 tỷ yên | 381,23 tỷ yên |
| | Hệ thống quản lý sức khỏe (PHR) | Cải thiện tiêu chuẩn sức khỏe hàng ngày | 38,55 tỷ yên | 1927,74 tỷ yên |
| | Tổng cộng | | | 204,52 tỷ yên |
| Giảm chi phí cho các cơ sở y tế | Hệ thống quản lý hàng hóa | Tối ưu hóa quản lý hàng tồn kho bằng hệ thống quản lý hàng hóa | 19,82 tỷ yên | 115,88 tỷ yên |
| | Hệ thống lưu trữ và truyền hình ảnh (PACS) | Hạn chế dùng film với hệ thống quản lý hình ảnh bằng điện tử (PACS) | 45,43 tỷ yên | 73,15 tỷ yên |
| | Hệ thống đặt hàng | Thực hiện Văn phòng không giấy (Paperless office) và tối ưu hóa quy trình làm việc của các tổ chức y tế | 120,17 tỷ yên | 29,27 tỷ yên |
| | Hệ thống thanh toán trực tuyến | Nâng cao hiệu quả của các hoạt động như xử lý và kiểm tra hóa đơn | 7,74 tỷ yên | 10,60 tỷ yên |
| | Hệ thống hỗ trợ, hướng dẫn chăm sóc sức khỏe | Nâng cao hiệu quả công tác hướng dẫn chăm sóc sức khỏe | 330 triệu yên | 2,47 tỷ yên |
| | Tổng cộng | | | 193,48 tỷ yên |

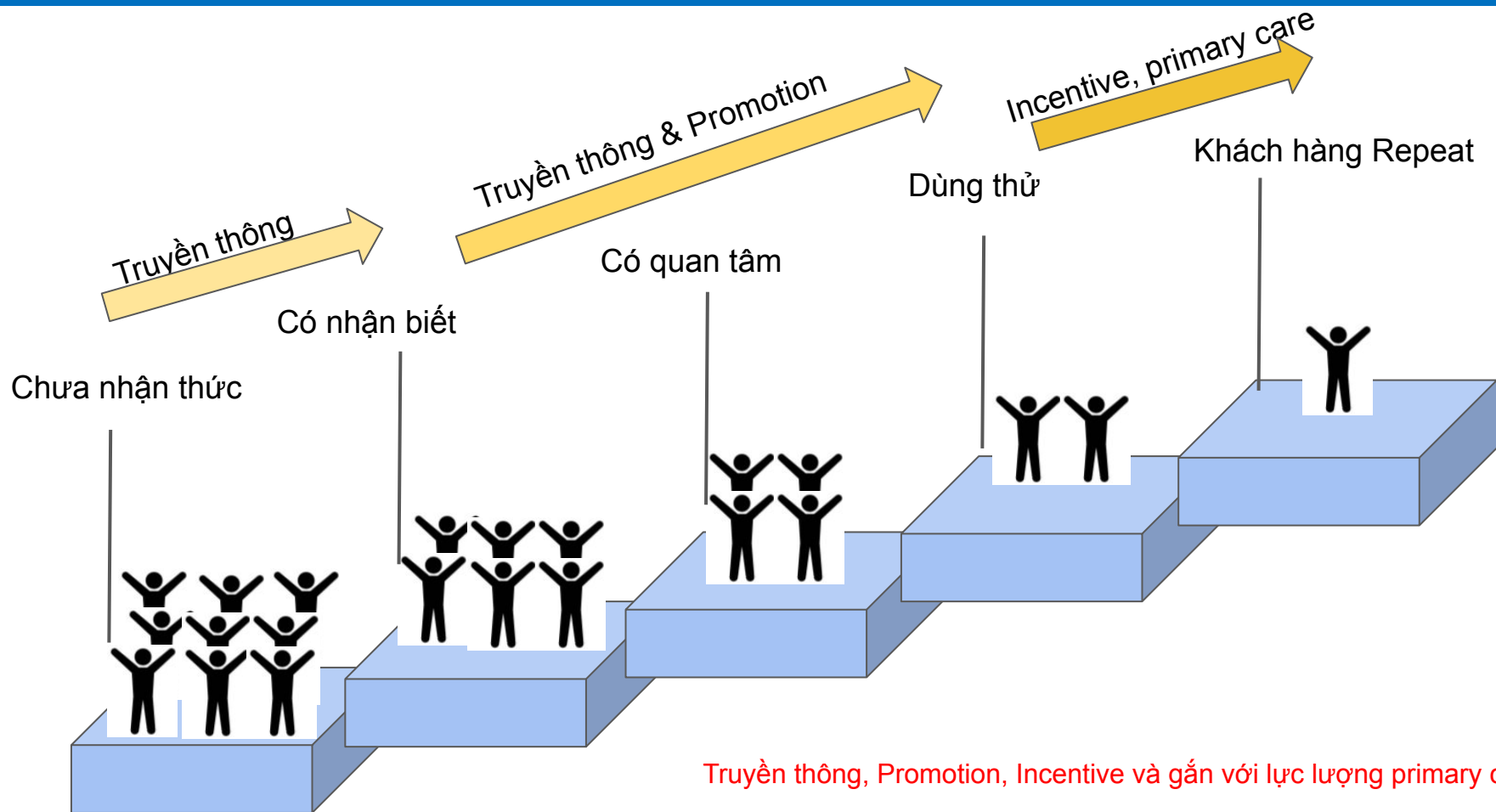
Tham khảo từ các quốc gia thành công:

Chính phủ coi phổ cập EMR giống như trang bị hệ thống cơ sở hạ tầng đường xá, điện, nước, ga...đứng ra chỉ đạo:

- . Hỗ trợ kinh phí thực hiện
 - . Thuế
 - . Bảo hiểm
 - . Hỗ trợ quốc tế (các quốc gia kém phát triển đang thực hiện)
- . Xây dựng quy chế thực hiện (phạt hoặc thưởng)
 - . Phạt nếu không đầy đủ dữ liệu lên CSDL tập trung
 - . Thưởng nếu đầy thông tin lên thông qua hệ thống (kết nối liên thông với thanh toán bảo hiểm)
- . Xây dựng hệ thống EHR quốc gia
 - . Xây dựng framework để các hệ thống để các hệ thống cơ sở kết nối đến
 - . Chuẩn hóa dữ liệu

Thúc đẩy sử dụng PHR bằng cách nào?

Thúc đẩy sử dụng PHR bằng cách nào?



Truyền thông, Promotion, Incentive và gắn với lực lượng primary care

Tham khảo từ các quốc gia thành công:

- . Truyền thông về tác dụng sử dụng PHR, promotion để mọi người có motivation thực hiện
- . Tìm đầu mối “Primary Care”, gắn chặt lực lượng đảm nhiệm Primary Care với người dùng (bác sĩ gia đình)
- . Chính sách khuyến khích sử dụng thông qua incentive (quy đổi vài chỉ số sang điểm mua sắm)

Các quốc gia thành công trong chuyển đổi số y tế:

- . Dân số ít
- . TOP - DOWN
- . Tạo nền kinh tế thị trường cho Digital Health sau khi xây xong hạ tầng

1

Individual

Xây dựng môi trường sống khuyến khích từng cá nhân CUNG CẤP, QUẢN LÝ và SỬ DỤNG hiệu quả dữ liệu y tế và sức khỏe cá nhân



2

Medical

Xây dựng cơ chế thúc đẩy các cơ sở y tế ứng dụng công nghệ số cải thiện vận hành, cung cấp dịch vụ y tế tối ưu nhất hướng tới cá nhân



3

Government

Chính phủ đảm nhiệm vai trò tạo môi trường kết nối dữ liệu y tế, sức khỏe điều dưỡng và đồng nhất mã định danh.



4

Company

Tạo cơ hội cho các doanh nghiệp sáng tạo các dịch vụ chăm sóc sức khỏe tiên tiến dựa trên môi trường dữ liệu y tế, sức khỏe đã kết nối.





XIN CẢM ƠN VÀ CHÚC HỘI THẢO THÀNH CÔNG TỐT ĐẸP

Vietnam DX Day 12/2021