

BẢN MÔ TẢ SẢN PHẨM SÁNG TẠO CẢI CÁCH HÀNH CHÍNH NĂM 2024

1. Tên sản phẩm:

**Chuyển đổi số quá trình đánh giá chất lượng nội bộ trên nền tảng
Google Cloud Platform**

2. Họ và tên tác giả sản phẩm:

ST T	Họ và tên	Địa chỉ	Điện thoại
1.	Đỗ Văn Niệm	Phòng Quản lý chất lượng – Bệnh viện Nhi đồng 1, số 341 Sư Vạn Hạnh, Phường 10, Quận 10	0909997987
2.	Đoàn Phương Tuyết Nhưng	Phòng Quản lý chất lượng – Bệnh viện Nhi đồng 1, số 341 Sư Vạn Hạnh, Phường 10, Quận 10	0982906353
3.	Lê Thị Châu	Phòng Quản lý chất lượng – Bệnh viện Nhi đồng 1, số 341 Sư Vạn Hạnh, Phường 10, Quận 10	0343457283

3. Sản phẩm thuộc lĩnh vực (theo mục 2 khoản III của Kế hoạch 4979/KH-SNV-CDVC):
Ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan hành chính nhà nước.

4. Nội dung sản phẩm:

Hoạt động đánh giá chất lượng bệnh viện trước đây thực hiện trên phiếu viết tay. Dữ liệu đánh giá được nhập liệu và phân tích trên tệp Excel (đối với Tiêu chí chất lượng bệnh viện), hoặc kết hợp giữa nhập liệu trên Excel với phân tích dữ liệu bằng ngôn ngữ R. Những phiếu viết tay của đánh giá viên có chữ viết khó đọc gây khó khăn cho bộ phận nhập liệu và tổng hợp thông tin đánh giá. Kết quả đánh giá được lập báo cáo bằng văn bản in truyền thống, kết hợp một ít biểu đồ tổng hợp cho 1 kỳ đánh giá nên khó so sánh kết quả giữa các kỳ đánh giá để nhận biết khuynh hướng chất lượng. Việc phát hành các biên bản đánh giá bằng bản in cũng gặp khó khăn cho các khoa, phòng trong theo dõi những điểm không phù hợp trong quá trình thực hiện hành động khắc phục. Đối với chương trình 5S, hoạt động đánh giá còn thực hiện ở qui mô nhỏ, rời rạc, chưa quản lý hoạt động đánh giá theo từng vùng làm việc ở các khoa, phòng.

Về kỹ thuật, quá trình tiếp cận tổ chức đánh giá của 4 chuyên đề do phòng Quản lý chất lượng phụ trách hoàn toàn khác nhau về chu kỳ thực hiện, quy trình tiếp cận và phương pháp đánh giá, cấp đánh giá (1 cấp, 2 cấp).

Vì vậy, nhóm sáng kiến triển khai sáng kiến này nhằm chuyển đổi quá trình thực hiện đánh giá chất lượng toàn viện từ công cụ thủ công sang quá trình số liên thông; tổ chức theo mô đun theo từng chuyên đề; từ khâu đánh giá/nhập liệu, phân tích dữ liệu đến công bố kết quả đánh giá, cho cả 4 chuyên đề đánh giá: [1] Tiêu chí chất lượng bệnh viện, [2] Chuyên đề 2a về chuyên môn kỹ thuật và an toàn người bệnh, [3] Thực hành phòng chống dịch theo Quyết định 3088/QĐ-BYT và [4] Đánh giá thực hành tốt 5S mở rộng (8S); nhằm phù hợp với định hướng phát triển ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý chất lượng tại bệnh viện.

4. Tình hình triển khai và thực hiện sản phẩm dự thi cải cách hành chính.

Phần 1: Cải cách về quá trình thực hiện hoạt động đánh giá chất lượng nội bộ

Toàn bộ hoạt động trong quá trình đánh giá chất lượng nội bộ của 4 chuyên đề do phòng Quản lý chất lượng phụ trách (*Tiêu chí chất lượng bệnh viện, phòng chống dịch, chuyên đề 2a và thực hành 5S*) được chuyển đổi sang quá trình số; từ khâu phân công đánh giá viên (thời gian, phạm vi đánh giá); tổ chức đánh giá và nhập liệu thông tin bằng chứng, kết quả đánh giá; phân tích số liệu và phản hồi kết quả đánh giá theo thời gian thực trên ứng dụng Đánh giá chất lượng. Những điểm không phù hợp được phát hiện và đề xuất cũng được tổng hợp theo kỳ đánh giá, theo phạm vi để theo dõi hành động khắc phục và kiểm tra xác nhận trong kỳ đánh giá liền kề sau. Quá trình này được thiết lập phù hợp với yêu cầu của Thủ tục Đánh giá chất lượng nội bộ (P-HT-03).

Phần 2: Sáng kiến về sản phẩm

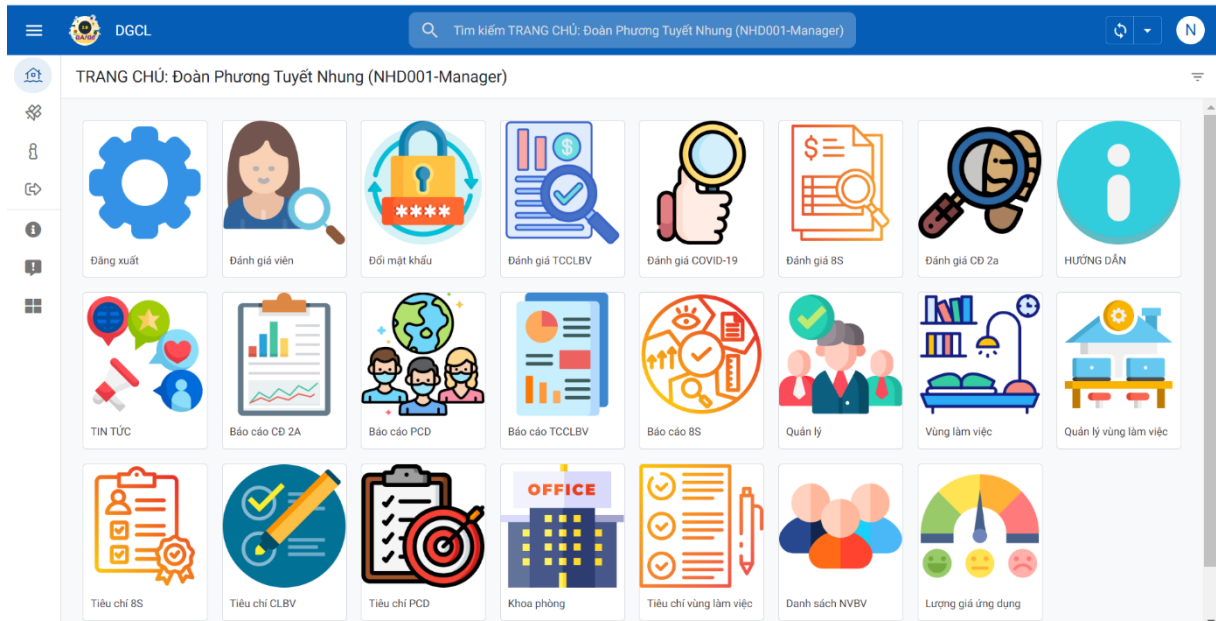
Ứng dụng Đánh giá chất lượng (App DGCL) được tích hợp 4 mô đun thành phần gồm (a) Ứng dụng đánh giá theo Tiêu chí chất lượng bệnh viện, (b) Ứng dụng đánh giá chuyên đề 2a, (c) Ứng dụng đánh giá phòng chống dịch theo Quyết định 3088/QĐ-BYT và (d) Ứng dụng đánh giá thực hành tốt 5S mở rộng (tại bệnh viện Nhi đồng 1 thống nhất tên gọi là 8S).

Cấu trúc dữ liệu và quy trình thực hiện của 4 ứng dụng hoàn toàn khác nhau do mục đích, tiêu chuẩn và quy trình tiếp cận đánh giá không tương đồng. Mỗi mô đun được thiết kế phù hợp với chu kỳ đánh giá, yêu cầu chất lượng - chuẩn mực đánh giá của từng chuyên đề, quy mô thực hiện và phân cấp đánh giá (*đánh giá toàn viện hoặc có phân cấp đến từng khoa, phòng; vùng làm việc hay các quá trình*). Ứng dụng phân quyền nhóm người dùng theo vị trí công việc trong quá trình đánh giá như trưởng đoàn, tổ trưởng, đánh giá viên, người phụ trách chương trình 8S của khoa/phòng và người tự đánh giá.

a) Các mô đun thành phần và giao diện chính của ứng dụng:

[1] Trang chủ:

Được tổ chức dạng Gallery, cho phép phân quyền linh hoạt cho người dùng ở các nhóm được tiếp cận các giao diện trên ứng dụng theo nhóm (hình 1).

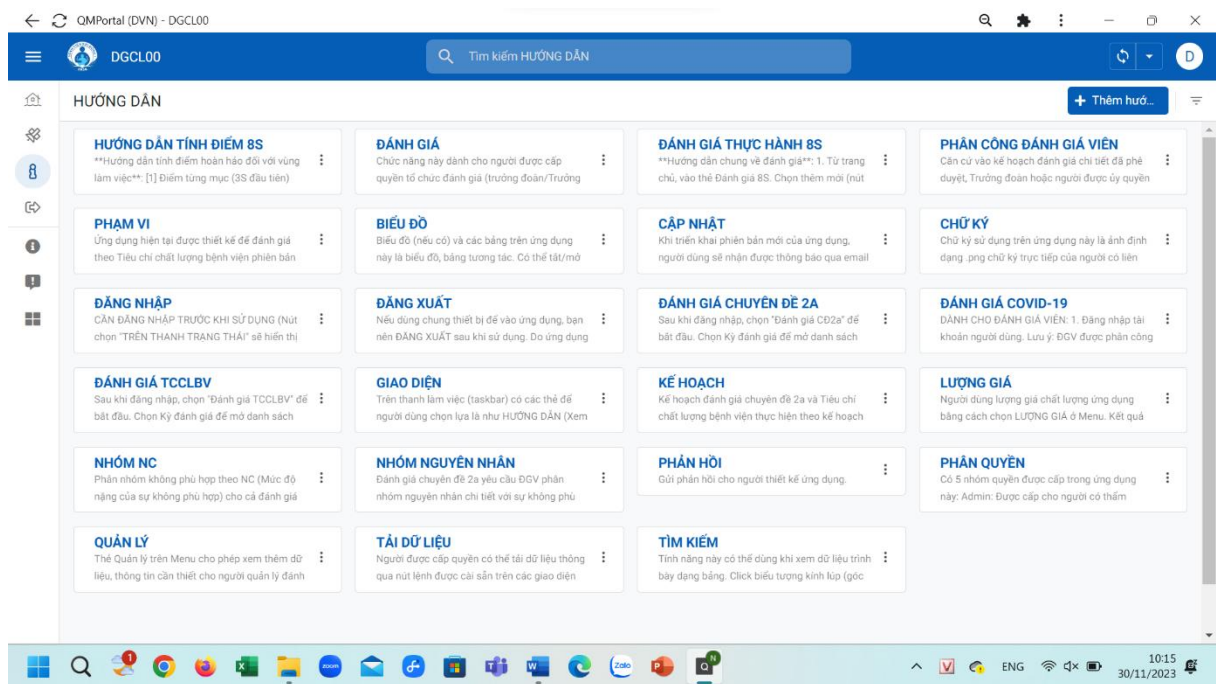


Hình 1. Giao diện trang chủ

Có 27 giao diện có thể xem từ Trang chủ được phân quyền cho các nhóm người dùng theo vị trí việc làm trong quá trình đánh giá là trưởng đoàn, tổ trưởng, đánh giá viên, thư ký đánh giá, người tự đánh giá ở các khoa. Riêng giao diện Biên tập trang chủ, Đánh giá viên và Users (quản lý tài khoản người dùng), các danh mục tiêu chí đánh giá theo chuyên đề chỉ phân quyền cho tài khoản Admin.

[2] Hướng dẫn người dùng:

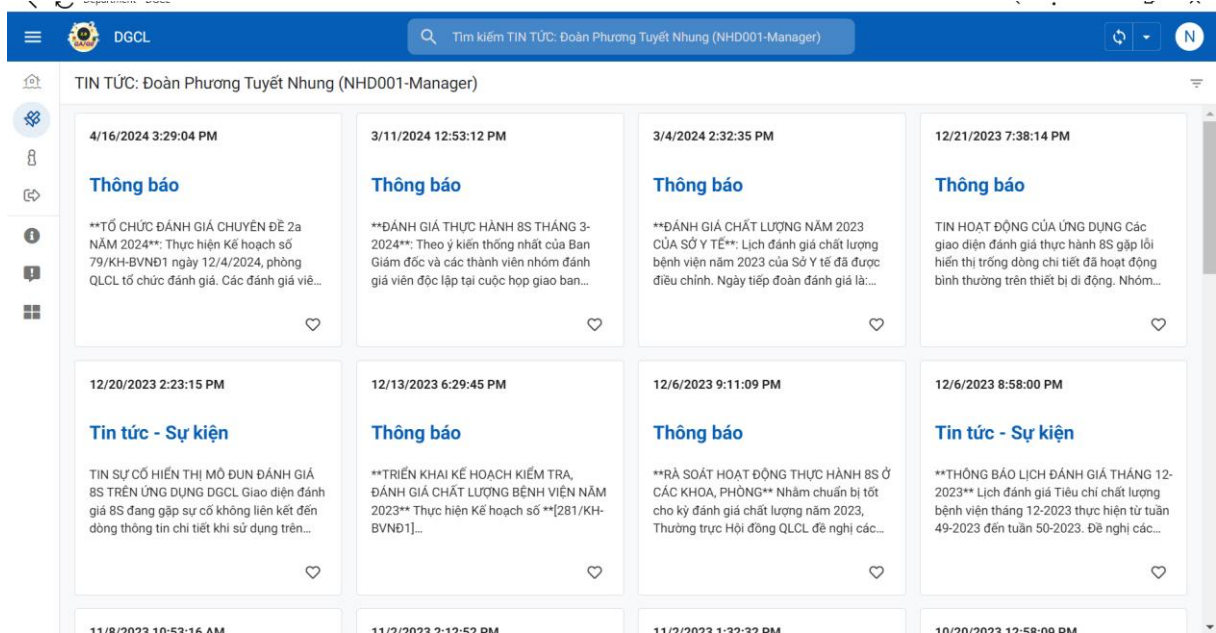
Toàn bộ hướng dẫn quá trình thực hiện đánh giá, phân loại sự không phù hợp và thao tác thực hành trên ứng dụng được cung cấp ở giao diện Hướng dẫn. Đây là phần mở rộng của hệ thống tài liệu quản lý chất lượng dạng số (e-QMS) (xem hình 2).



Hình 2. Giao diện trang Hướng dẫn người dùng

[3] Tin tức:

Thông tin trong nhóm đánh giá được triển khai ở mục tin tức. Mục này được tổ chức các nhóm tin, phân quyền xem dành riêng cho nhóm đánh giá viên hoặc toàn bộ các khoa phòng (xem hình 3).



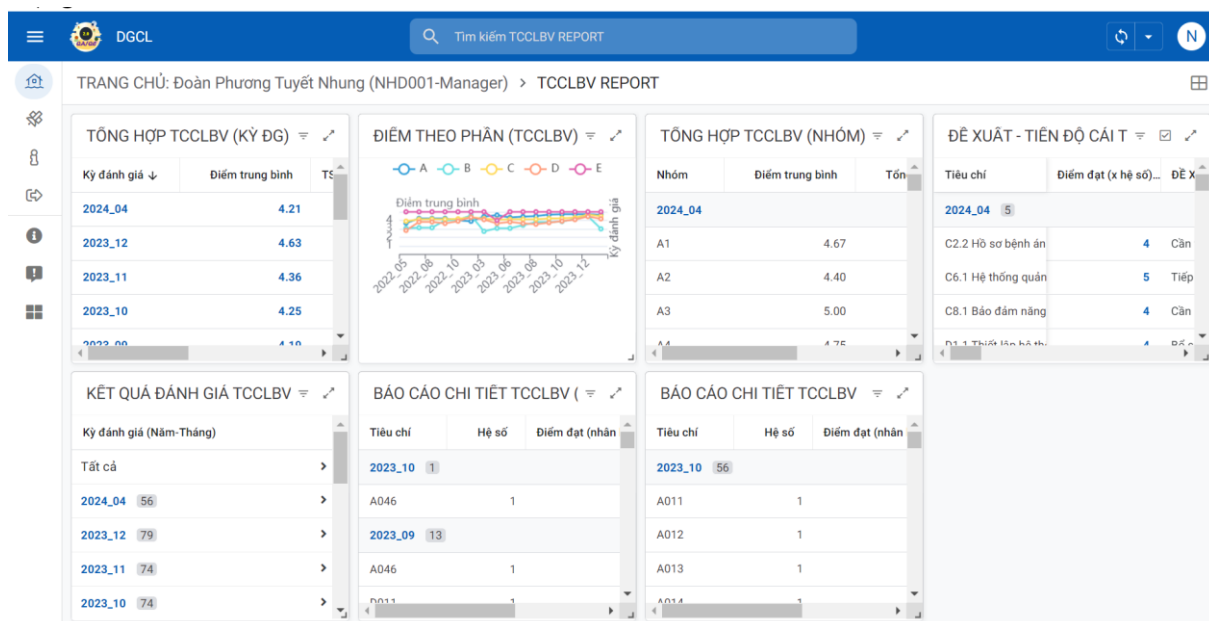
Hình 3. Giao diện Tin tức

Mục tin tức là thông tin chính thức giữa bộ phận tổ chức đánh giá với các khoa/phòng, đánh giá viên. Mục này được phân quyền đăng tin và phê duyệt tin cho trưởng đoàn hoặc người được ủy quyền của bộ phận tổ chức đánh giá.

[4] Mô đun đánh giá theo Tiêu chí chất lượng bệnh viện:

Được tổ chức thành 2 giao diện chính là Đánh giá và Báo cáo kết quả đánh giá.

Ở giao diện Đánh giá TCCLBV, người đánh giá chọn kỳ hạn để mở danh sách phân công đánh giá cho từng đánh giá viên trong kỳ. Trưởng đoàn đánh giá phân công đánh giá viên (thời gian và phạm vi) trên ứng dụng theo đúng Kế hoạch đánh giá năm đã được Giám đốc phê duyệt.



Hình 4. Giao diện báo cáo kết quả đánh giá TCCLBV

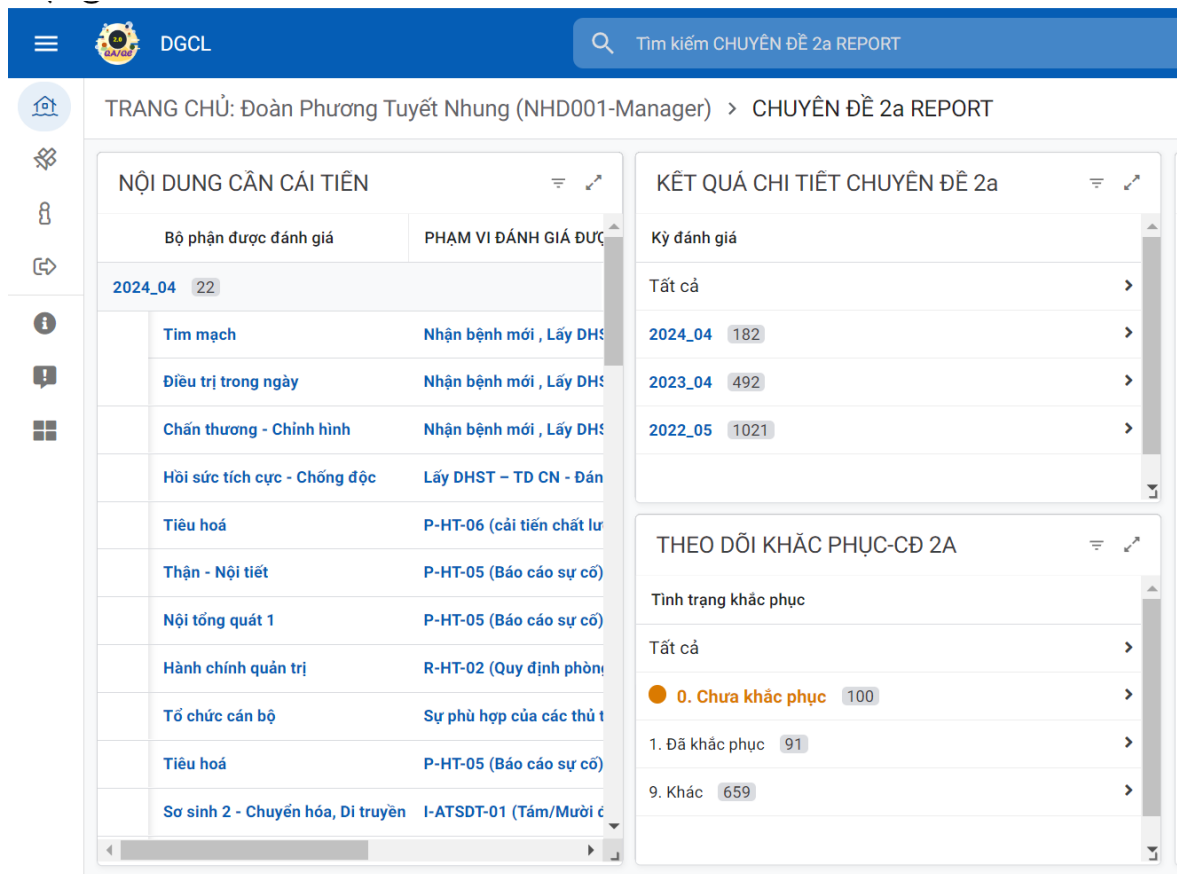
Giao diện đánh giá phân quyền theo tài khoản đánh giá viên nên đánh giá viên chỉ có thể điền và chỉnh thông tin trong phạm vi đánh giá được trưởng đoàn phân công. Đánh giá viên cần phải điền thông tin toàn bộ phạm vi đánh giá (các tiêu chí) được phân công. Những lượt đánh giá đã xác nhận hoàn thành được khóa quyền chỉnh sửa dữ liệu nhằm đảm bảo an toàn và an ninh của thông tin đánh giá. Giao diện báo cáo kết quả đánh giá gồm tổng hợp kết quả đánh giá theo kỳ, nhóm tiêu chí, tiêu chí (toàn bộ và phân công theo khoa phòng), biểu đồ khuynh hướng điểm đánh giá và tổng hợp những tiêu chí có phát hiện không phù hợp và đề xuất khắc phục để theo dõi tiến độ khắc phục.

Mô đun này đã triển khai 16 kỳ, theo định kỳ mỗi tháng từ tháng 5-2022.

[5] Mô đun đánh giá chuyên đề 2a:

Được tổ chức thành 2 giao diện tương tự như mô đun đánh giá Tiêu chí chất lượng. Điểm khác biệt về quy trình thực hiện ở Giao diện đánh giá của mô đun này là đánh giá viên được phép điền thông tin ở các nội dung (quy trình) có phát hiện sự không phù hợp, nhằm giảm lượng dữ liệu cần nhập để đơn giản hóa quá trình thực hiện. Mỗi lỗi không phù hợp phát hiện được phân loại mức nguy cơ, có thể cung cấp bổ sung bằng chứng bằng hình ảnh qua ứng dụng bằng cách sử dụng tính năng chụp ảnh khi sử dụng trên thiết bị di động, hoặc thêm ảnh nếu sử dụng trên máy tính. Bên cạnh đó, từ năm 2024 bổ sung tính năng xác nhận khắc phục với từng điểm không phù hợp để đánh giá viên ghi nhận hành động khắc phục của nơi được đánh giá

Mô đun này đã thực hiện đánh giá chuyên đề 2a từ năm 2022.

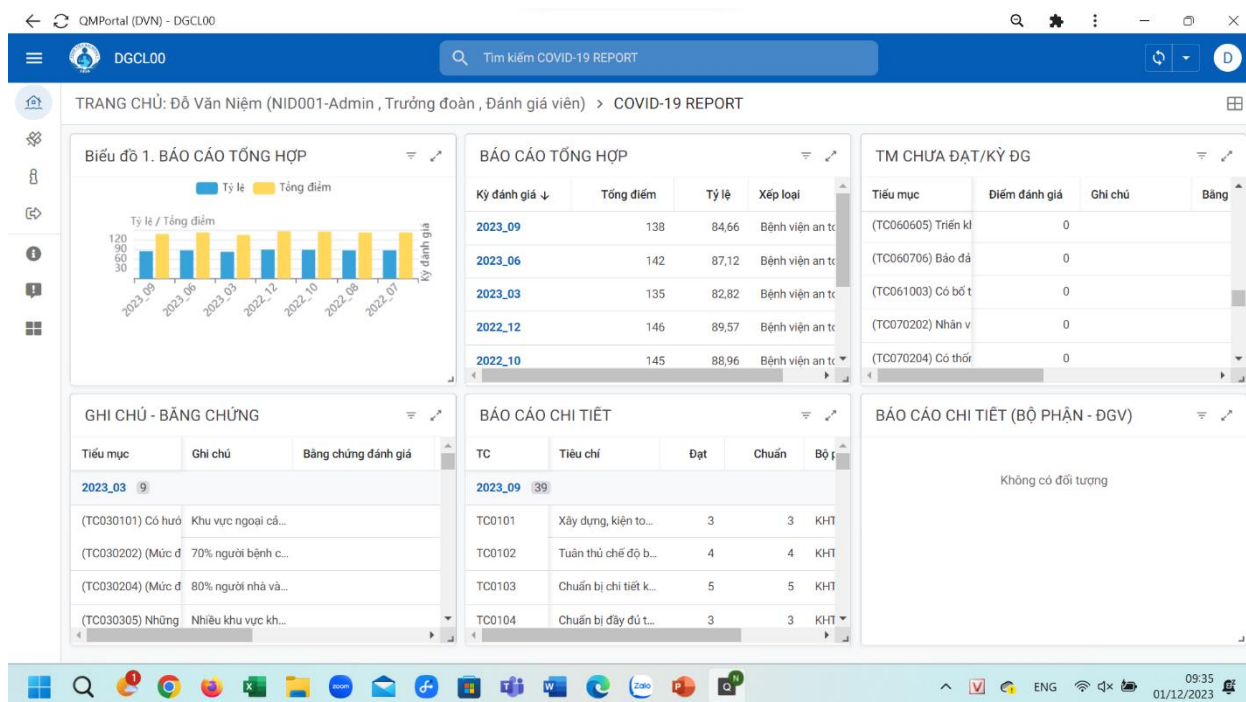


Hình 5. Giao diện tổng hợp kết quả đánh giá chuyên đề 2a

Ứng dụng cũng cho phép người dùng nhóm Admin và trưởng đoàn tổ chức đánh giá tải dữ liệu dưới định dạng Excel để thực hiện các phân tích chuyên sâu bằng R-markdown như trước đây.

[6] Mô đun đánh giá phòng chống dịch:

Tổ chức thành 2 giao diện đánh giá và báo cáo kết quả như 2 mô đun ở phần trên. Giao diện đánh giá được tổ chức dạng bảng tương tự như phiếu kiểm tra bằng bản in nhằm tiện lợi cho người dùng. Việc xác nhận đạt yêu cầu thực hiện bằng các inline-action cho từng tiêu mục (xem hình 6: Tổng hợp kết quả đánh giá).



Hình 6. Giao diện tổng hợp đánh giá phòng chống dịch

Điểm khác biệt lớn so với đánh giá thủ công là kết quả được tổng hợp ngay khi người dùng chọn đặt một nội dung đánh giá và khả năng bổ sung bằng chứng đánh giá bằng hình ảnh liên kết với từng mục đánh giá. Điều này tiện lợi cho công tác chuẩn bị hồ sơ để tiếp đoàn đánh giá bên ngoài.

Điểm khác biệt với 2 mô đun ở phần trên là thống kê toàn bộ những tiểu mục chưa đạt để chủ động thực hiện hành động khắc phục ở kỳ tiếp theo. Những bằng chứng khách quan cũng được thống kê chi tiết cho từng tiểu mục đánh giá để tiện lợi cho hoạt động kiểm tra, đánh giá chéo.

Mô đun này được thực hiện 7 kỳ, định kỳ tháng/mỗi 2-3 tháng, từ tháng 7-2022.

[7] Mô đun đánh giá thực hành 8S:

Được tổ chức thành 5 giao diện chính là khoa, vùng làm việc, tiêu chí đánh giá, đánh giá 8S và báo cáo kết quả 8S. Giao diện khoa phân công người phụ trách chương trình toàn khoa và đánh giá viên của bệnh viện phụ trách kiểm tra - xác nhận kết quả tự đánh giá.

Giao diện vùng làm việc giúp khoa, phòng tự quản lý vùng làm việc. Ngoài những vùng làm việc chung đã có (bắt buộc), người phụ trách chương trình 5S của khoa có thể bổ sung vùng làm việc riêng cho khoa phòng mình. Đồng thời, người dùng có thể giới hạn các tiêu chí không áp dụng ở một số vùng làm việc đặc biệt, nhằm đơn giản hơn cho người thực hiện đánh giá vùng làm việc tương ứng.

Tương tự như vậy, ở giao diện Tiêu chí đánh giá vùng làm việc, người phụ trách chương trình của khoa có thể bổ sung thêm những tiêu chí đánh giá đặc thù của khoa phòng, nhằm đảm bảo giá trị thực tiễn của chương trình 8S đối với đặc thù chuyên môn

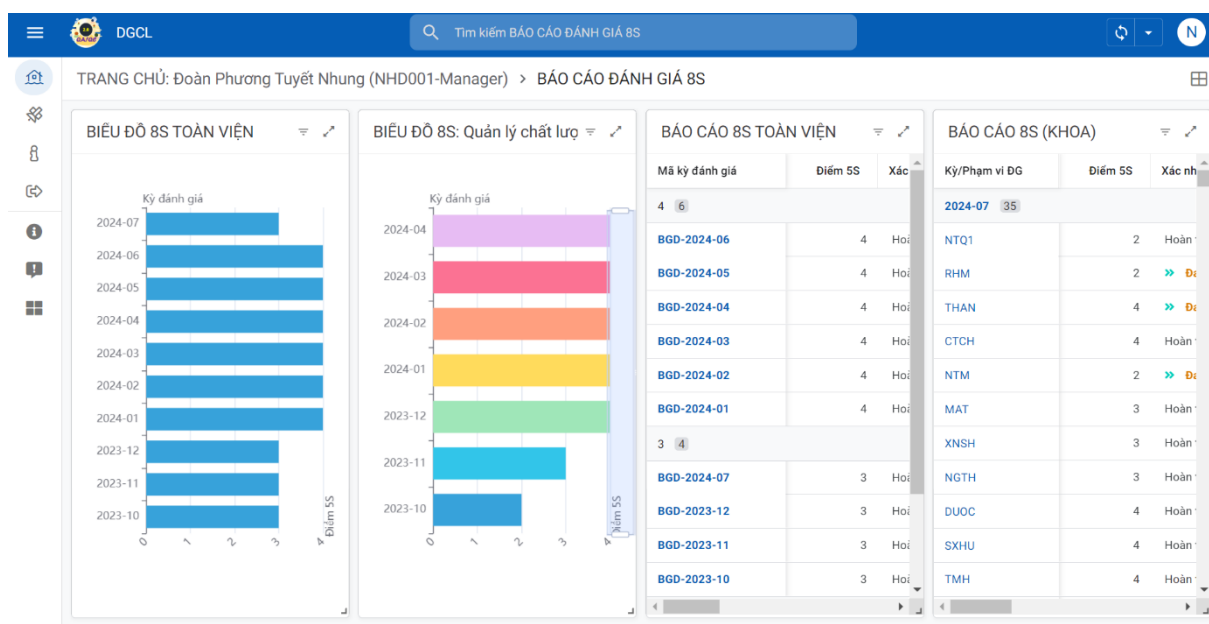
của từng khoa, phòng. Nhờ đó, có thể gắn kết hoạt động thực hành 8S với nhiều hoạt động chuyên môn khác như an toàn người bệnh, an ninh bệnh viện, an toàn môi trường - nhằm thực hiện có hệ thống các tiêu chuẩn, tiêu chí chất lượng khác có liên quan.

DGCL					Đánh giá 8S				
TRANG CHỦ: Đoàn Phương Tuyết Nhung (NHD001...)					Đánh giá 8S				
Mã ký đánh giá	Điểm 5S	Xác nhận hoàn thành	Mức đánh giá	S1: Sàng lọc	DTTN-2024-07				
DD-2024-07	4	Đang thực hiện	4, 4, 4, 5, 5, 5, 4, ...	14. Đã thiết lập	THÔNG TIN VỀ KỲ ĐÁNH GIÁ				
DTTN					Ngày đánh giá	Bộ phận đánh giá	Tình trạng	Ngày cập nhật cuối	Lưu
DTTN-2023-10					12-07-2024	Điều trị trong ngày	Hoàn thành	13-07-2024	M
DTTN-2023-12					Người đánh giá	ĐGV độc lập	Điểm 8S	Mức hoàn hảo	Đ
DTTN-2024-01					Lê Thị Ngọc An	Lê Minh Lan Phương	4	4, 5, 5, 5, 5, 4, 4	
DTTN-2024-02					ĐÁNH GIÁ VÙNG LÀM VIỆC				
DTTN-2024-03					Vùng làm việc	Xác nhận hoàn thành	Người tự đánh giá	Điểm 8S	S1
DTTN-2024-04					2024-07				
DTTN-2024-05					Khu vực phòng khám	Hoàn thành	Nguyễn Thị Thủy Trang	5	1.
DTTN-2024-06					Khu vực bảo quản TT	Hoàn thành	Lê Thị Ngọc An (DTTN)	5	1.
DTTN-2024-07					Các bảng thông tin	Hoàn thành	Nguyễn Thị Thủy Trang	5	1.
DUOC					Khu hồi tỉnh	Hoàn thành	Nguyễn Thị Ngọc Thủy	5	1.
DUOC-2023-10									
DUOC-2023-11									

Hình 7. Giao diện đánh giá thực hành 8S

Giao diện đánh giá 8S được thiết kế tương đồng với bảng tổng hợp kết quả đánh giá mức hoàn hảo khi thực hiện trên phiếu viết tay nhằm dễ dàng cho người thực hiện khi thích nghi với hệ thống mới. Người phụ trách chương trình của khoa được phân quyền mở lượt đánh giá mỗi tháng. Các nhân viên phụ trách vùng làm việc thực hiện đánh giá chi tiết từng vùng và xác định nội dung cần khắc phục cho từng kỳ đánh giá (mục có điểm thấp). Kết quả can thiệp có thể dễ dàng theo dõi và kiểm tra ở kỳ tiếp theo nhằm đảm bảo tiếp cận cải tiến liên tục theo phương pháp Kaizen trong tiến trình thực hành 8S.

Giao diện báo cáo 8S cho phép người dùng xem kết quả thực hiện của bệnh viện và khoa phòng theo người đăng nhập. Khi mở rộng cửa sổ báo cáo, người dùng có thể tải dữ liệu đánh giá để thực hiện các phân tích, báo cáo khác theo nhu cầu quản lý.



Hình 8. Giao diện báo cáo kết quả đánh giá 8S

b) **Quản lý người dùng và an toàn dữ liệu:**

Về an toàn và an ninh dữ liệu: Dữ liệu đánh giá nội bộ không thuộc nhóm thông tin bí mật nhà nước nên không đặt ra vấn đề bảo mật thông tin trên môi trường mạng. Người dùng được cấp quyền xem thông tin theo vị trí việc làm cụ thể trong quá trình tổ chức đánh giá và có thể tải dữ liệu định dạng Excel phần nội dung liên quan để thực hiện các báo cáo chuyên đề trong quá trình làm việc.

Dữ liệu được tự động sao lưu về một thư mục chỉ định trên Google Drive định kỳ mỗi ngày vào giờ ít người sử dụng ứng dụng nhất (từ 1 đến 2 giờ sáng theo múi giờ Hà Nội) nhằm phòng ngừa sự cố.

c) **Tổ chức hệ thống quản lý người dùng:** Hiện nay ứng dụng được cấp quyền đăng nhập qua tài khoản thư điện tử chính thức do bệnh viện cấp @nhidong.org.vn

Người dùng đăng nhập 2 lớp: [1] đăng nhập vào tài khoản thư điện tử @nhidong.org.vn (đăng nhập Appsheet), [2] tên đăng nhập và mật khẩu vào ứng dụng do nhóm thiết kế cung cấp (đăng nhập người dùng), mật khẩu người dùng được cấp riêng cho từng tên đăng nhập để làm rõ quyền và trách nhiệm người dùng.

6. Hiệu quả của sản phẩm

- Xây dựng và hoàn thiện cấu trúc chuẩn mực đánh giá thực hành 5S mở rộng (8S: có 3 nội dung bổ sung so với 5S truyền thống là An toàn (Safety), An ninh (Security) và Tinh thần thái độ (Spirit). Đồng thời xây dựng bộ khung vùng làm việc theo khoa phòng, phù hợp với chức năng nhiệm vụ và cho phép các khoa/phòng có thể bổ sung vùng làm việc theo nhu cầu quản lý.

- Kết hợp đánh giá và theo dõi kết quả theo thời gian đối với các điểm không phù hợp được phát hiện cho cả 4 chuyên đề: Tiêu chí chất lượng, Thực hành 8S, phòng chống

dịch theo Quyết định 3088 và đánh giá chuyên đề chuyên môn kỹ thuật-an toàn người bệnh (chuyên đề 2a).

- Áp dụng thí điểm lần đầu theo Kế hoạch số 83/KH-BVNĐ1 ngày 19/4/2022 trong kỳ đánh giá chuyên đề 2a (dành cho chuyên đề 2a và Tiêu chí chất lượng bệnh viện). Từ tháng 7/2022, chuyên đề đánh giá phòng chống dịch bắt đầu thực hiện trên ứng dụng. Hoạt động đánh giá Tiêu chí chất lượng định kỳ mỗi tháng được thực hiện theo Thông báo số 555/TB-BVNĐ1 ngày 06/9/2022. Riêng chuyên đề 8S bắt đầu triển khai chính thức toàn viện từ tháng 10/2023 theo kế hoạch số 212/KH-BVNĐ1 ngày 15/9/2023 và Thông báo triển khai đánh giá 8S trên ứng dụng số 1385/TB-BVNĐ1 ngày 29/9/2023.

- Khảo sát ý kiến người dùng trực tiếp trên ứng dụng lần 1 vào tháng 6/2022 (chỉ khảo sát đánh giá viên); lần 2 mở rộng cho tất cả thành viên trong nhóm tự đánh giá ở các khoa, khảo sát từ ngày 01/12/2023 cho đến ngày 04/12/2023. Cả 2 đợt thực hiện theo bộ câu hỏi tự điền được tích hợp sẵn trên ứng dụng gồm 10 tiêu chí được sử dụng chung trong chương trình triển khai ứng dụng số trong quản lý chất lượng. Do trước đây chưa có sản phẩm tương tự để so sánh, nhóm phát triển sử dụng thiết kế đo lường sau. Thang đánh giá là thang Likert-5 (nội dung lượng giá xem tại hình 9), tính điểm trung bình toàn bộ các lượt khảo sát trong đợt và theo tiêu chí khảo sát.

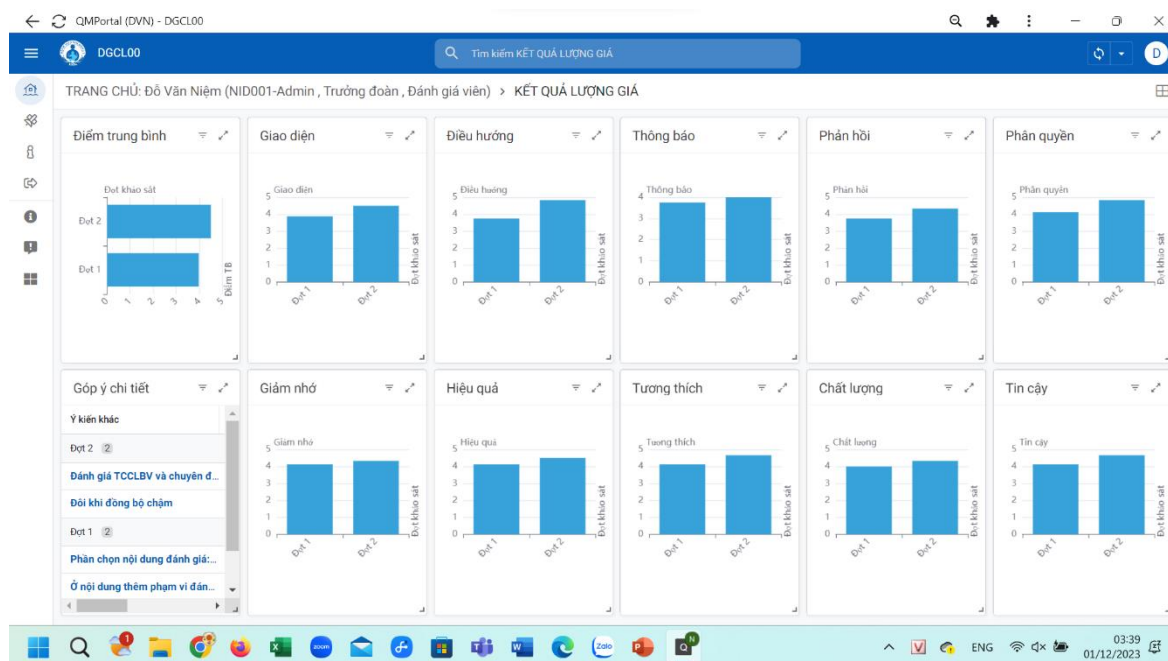
Hình 9. Nội dung câu hỏi lượng giá

Kết quả khảo sát: Có 40 lượt phản hồi của người dùng cho đến 16 giờ ngày 04/12/2023, trong đó có 8 lượt ở đợt 1 (100% là đánh giá viên do giai đoạn 1 ứng dụng chỉ triển khai cho nhóm này). Trong 32 lượt ở đợt 2 có 5 lượt của đánh giá viên. Có 6 lượt phản hồi đợt 2 (nhóm tự đánh giá) có điểm rất thấp gần mức mặc định của bảng hỏi (mức trung tính 3) từ 30-33 điểm, nhưng nội dung ý kiến chi tiết phản hồi ghi “không có”. Một số ý kiến góp ý cụ thể không liên quan đến ứng dụng được khảo sát như gửi

thông báo hằng ngày hoặc hiển thị kết quả số lượt giám sát vệ sinh tay hằng ngày theo khoa (*liên quan ứng dụng giám sát vệ sinh tay*).

Điểm trung bình lần 1 là 3,97 và lần 2 là 4,08 (vừa đạt ngưỡng mục tiêu ≥ 4). Điểm trung bình của riêng nhóm đánh giá viên ở lần 2 là 4,2.

Kết quả khảo sát được tổng hợp tại hình 10.



Hình 10. Điểm khảo sát ý kiến người dùng

- Về chất lượng dữ liệu và tiết kiệm thời gian khi triển khai ứng dụng: Thời gian nhập liệu của thư ký đánh giá giảm tuyệt đối về 0 giờ do không còn nhập liệu (trước đây cần chờ đánh giá viên nộp phiếu mất 1-2 ngày sau). Dữ liệu đánh giá do người đánh giá nhập trực tiếp trên ứng dụng (cấu trúc dữ liệu chuẩn hóa) nên giảm sai sót do nhập liệu do chữ viết khó đọc, đảm bảo chất lượng dữ liệu đầu vào để phân tích kết quả đánh giá.

- Ứng dụng đã triển khai toàn viện (cho 47 khoa, phòng). Các mô đun chuẩn hóa toàn ngành (Tiêu chí chất lượng bệnh viện, phòng chống dịch và 8S) có thể áp dụng ở tất cả các cơ sở y tế. Mô đun chuyên đề 2a có thể mở rộng bằng cách điều chỉnh bảng chuẩn mực đánh giá của các quy trình theo đặc thù từng bệnh viện.