



# **BẢNG ĐIỀU KHIỂN KẾT HỢP** **Bộ chỉ số chất lượng cốt lõi** **bằng ngôn ngữ R**

BCV: CN. Lê Thị Châu

Phòng Quản lý chất lượng

Bệnh viện Nhi đồng 1 – Thành phố Hồ Chí Minh

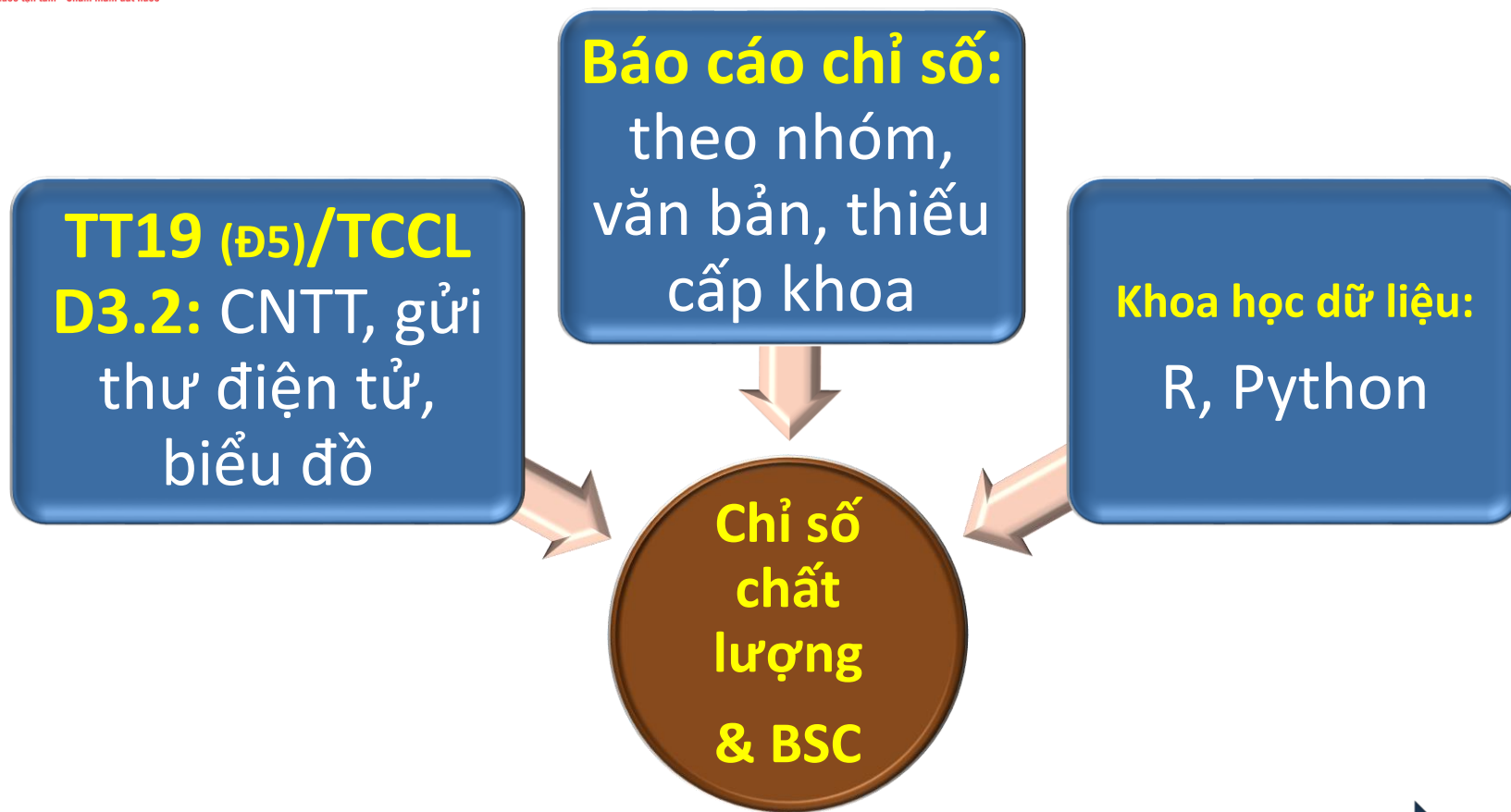
Báo cáo tại Hội nghị Nhi khoa 2020

# Nội dung:

- I. Đặt vấn đề
- II. Thực trạng dữ liệu & chỉ số chất lượng
- III. Phương pháp
- IV. Kết quả
- V. Kết luận

“Đo lường là nền tảng của hoạt động cải tiến.”

# I. ĐẶT VẤN ĐỀ & MỤC TIÊU:



**Phát triển KPI Dashboard: [1]** Thân thiện & tiện lợi.  
**[2]** Sử dụng cả 3 cấp: BV, QL lĩnh vực, QL khoa.

“Đo lường là nền tảng của hoạt động cải tiến.”

## II. THỰC TRẠNG

### Những tồn tại cần giải quyết:

- [1] CSDL “nặng nề”, phân tán [Excel]
- [2] Khó kiểm soát dữ liệu thừa, thiếu
- [3] Khó tạo dashboard phức tạp (Excel)
- [4] Báo cáo rời rạc, khó nhìn tổng thể
- [5] Báo cáo chậm: Thời gian phân tích
- [6] Mỗi khoa: CL, không đều & đối sánh
- [7] Phòng CN: thiếu thông tin tổng hợp

*All  
in  
One.*

**Dashboard KẾT HỢP**  
Đủ 3 cấp người dùng  
Thông tin tổng hợp  
theo TG & đối sánh

“Đo lường là nền tảng của hoạt động cải tiến.”

# III. PHƯƠNG PHÁP

26/12/2019 [1.0]

31/03/2020 [3.2]

**R** hoặc **Python?**

**Tổng  
quan &  
Ngôn  
ngữ**

**Nhu cầu  
thông  
tin: 3  
cấp**

**Triển  
khai  
chính  
thức**

**Quá trình  
phát triển  
Dashboard**

**Thiết kế  
& hoàn  
thiện**

**Đánh giá  
sản  
phẩm**

**Thẩm  
định mã  
phân  
tích**

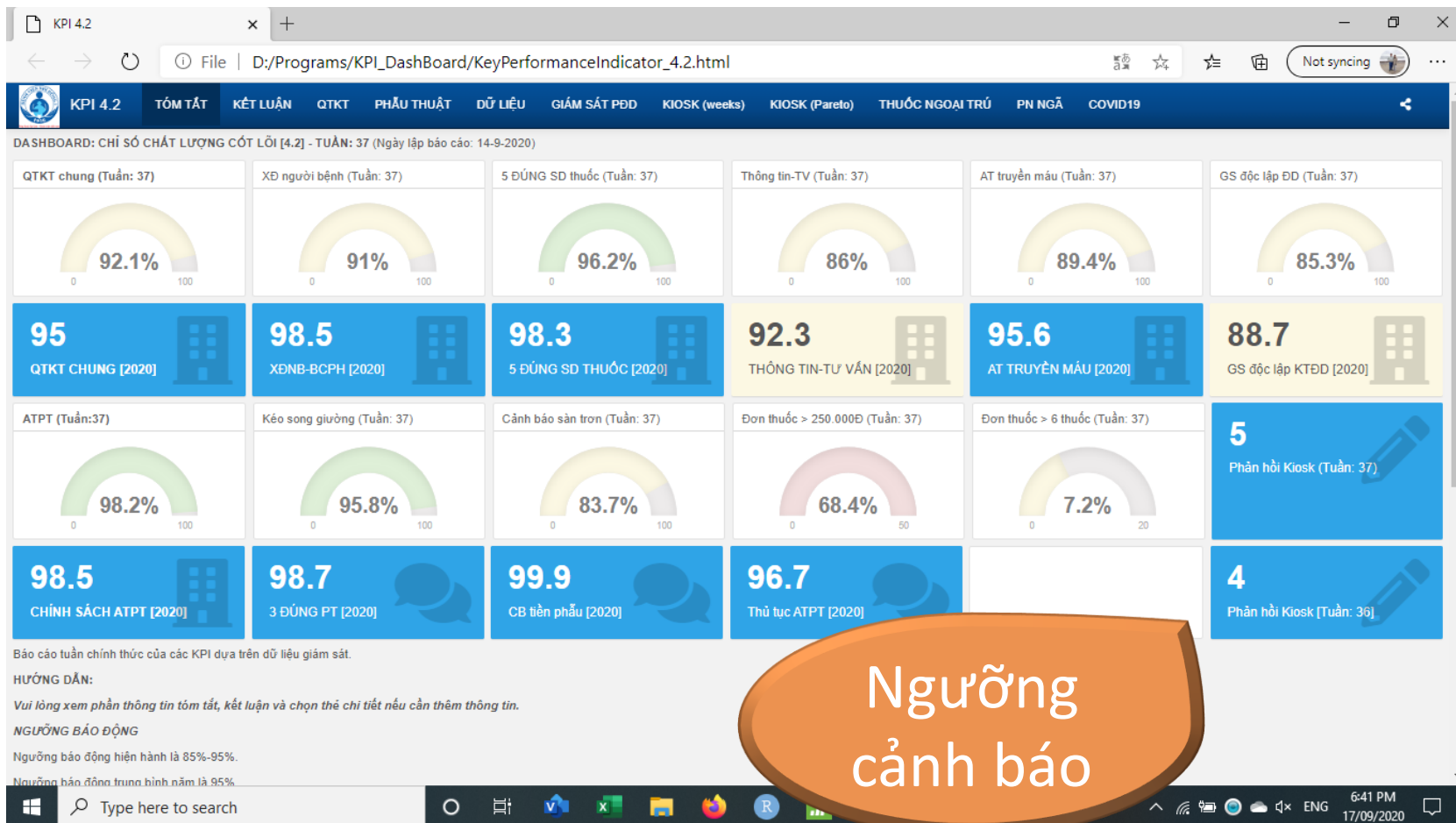
**.html**

**Người dùng (%)**

**Thời gian tiết kiệm**

“Đo lường là nền tảng của hoạt động cải tiến.”

# IV. KẾT QUẢ: DASHBOARD [XEM XÉT NHANH]

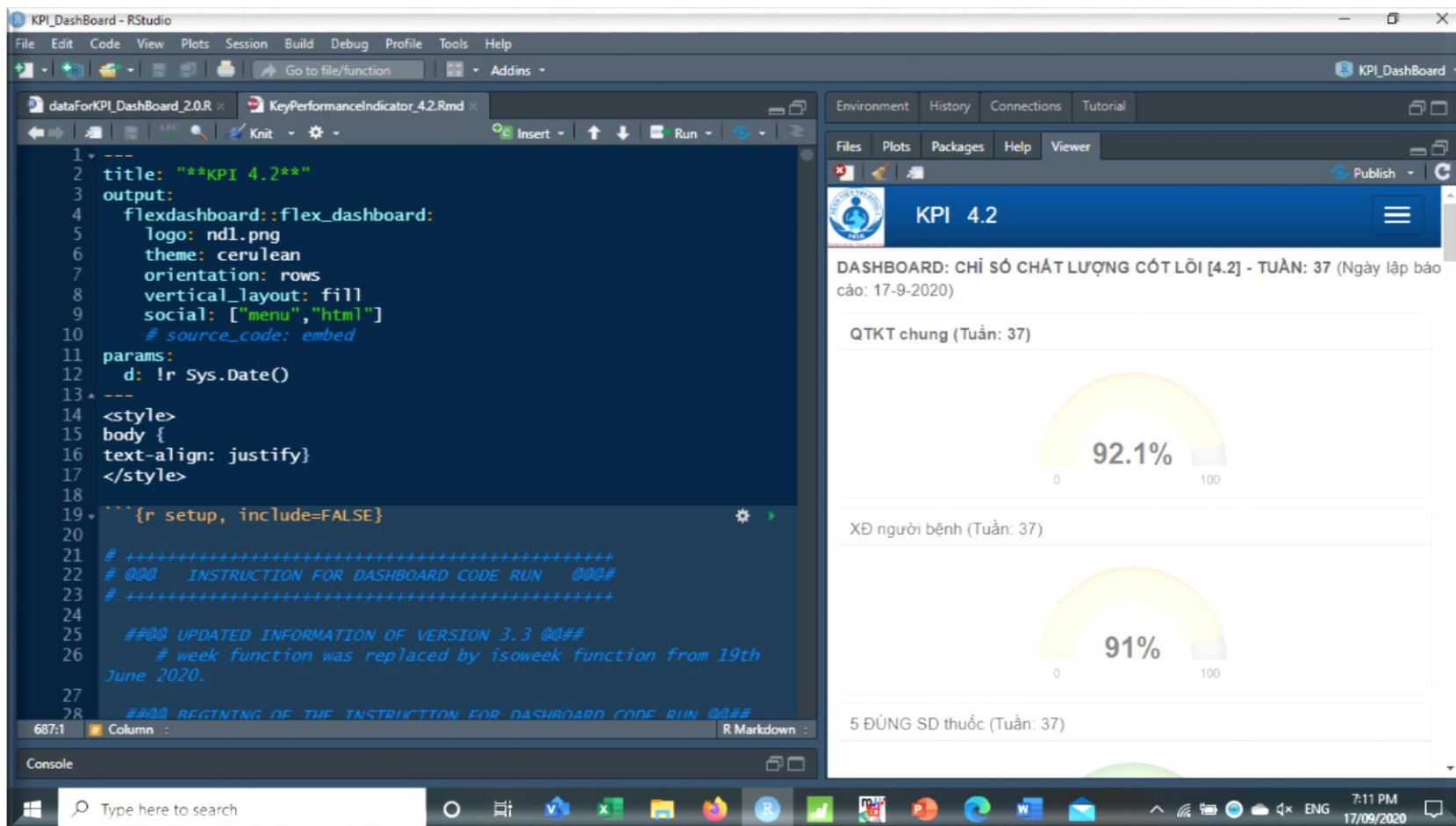


**Code: biên tập dữ liệu**

**Code: lập dashboard**

“Đo lường là nền tảng của hoạt động cải tiến.”

# Giao diện phân tích trên RStudio



“Đo lường là nền tảng của hoạt động cải tiến.”



# Kết luận [CẤP LÃNH ĐẠO, NGƯỜI BẠN RỘNG]

Thầy thuốc tư vấn, Phân môn đặc môn

KPI

TÓM TẮT

KẾT LUẬN

QTKT

PHẪU THUẬT

DỮ LIỆU

GIÁM SÁT PDD

KIOSK (weeks)

KIOSK (Pareto)

THUỐC NGOẠI TRÚ

PN NGÃ

DASHBOARD: CHỈ SỐ CHẤT LƯỢNG CỐT LÕI [3.3] - TUẦN: 24 (Ngày lập báo cáo: 20-6-2020)

### KẾT LUẬN

**Khuyên hướng chỉ số:**

- Khuyên hướng chung của chỉ số: Chỉ số QTKT tuần 24 tiếp tục giảm, nhất là nội dung thông tin-tư vấn cho người bệnh nội trú và kỹ thuật phun khí dung. Tuần thủ phòng ngừa ngã duy trì mức khá trong 4 tuần liên tiếp, cần được duy trì.
- Những chỉ số có thay đổi đặc biệt cần lưu ý: Thông tin - tư vấn cho người bệnh nội trú, phun khí dung, truyền máu
- Khuyến cáo chung: Cần tăng cường các hoạt động cải tiến tuần thủ thông tin tư vấn cho người bệnh nội trú. QTKT điều dưỡng cần lưu ý bước hướng dẫn người bệnh phối hợp thực hiện, theo dõi người bệnh trong quá trình thực hiện.

**Vấn đề phát hiện trong kỳ:**

- Chỉ số: Tuần thủ thông tin-tư vấn và QTKT điều dưỡng giảm thấp.
- Giám sát & cỡ mẫu: Lưu ý giám sát độc lập về truyền máu, ghi phiếu điều dưỡng và các QT hỗ trợ hô hấp.
- Những vấn đề khác có liên quan chỉ số: Khoa RHM cần tái lập hoạt động giám sát để duy trì chỉ số cấp khoa

### BÀN LUẬN

**Về khuyên hướng chỉ số (chỉ tiết):**

- Quy trình kỹ thuật: Tiếp tục giảm so với tuần trước - còn 92,1% và xuất hiện điểm outlier dưới. Nguyên nhân do giảm mạnh ở nội dung thông tin tư vấn 82,2% - outlier dưới rất nhiều (so với tuần 23: 87,6%); KTĐD chung 91,4% (tuần 23: 93,7% - outlier dưới); an toàn truyền máu 92,5% (tuần 23: 87,9%). Các QT chi tiết sau còn dưới 90%: phun khí dung (70,7%), lấy máu XN (89,5%), phiếu ĐD nội khoa (89,7%), . Khoa có mức TT dưới 90%: Cấp cứu Tim mạch (83,3%); (86,3%); NTQ2 (87,2%); NTQ1 (88,9%); Sơ sinh (89,7%); Hô hấp (89,9%); .
- An toàn phẫu thuật: Tuần thủ chính sách an toàn PT nằm trong ngưỡng kiểm soát.
- Giám sát độc lập: Tuần thủ QTKT điều dưỡng - KTV qua giám sát độc lập tuần qua đạt mức tuyệt đối. Có 2 nội dung được giám sát là vệ sinh khoa và khác.
- Đơn thuốc ngoại trú: Ứng dụng truy xuất dữ liệu trên HIS bị lỗi nên chưa có số liệu tuần này.
- CT Phòng ngừa ngã: Tuần thủ kéo song giường và cảnh báo sàn trơn có cải thiện trong 4 tuần liên tiếp. Cần tiếp tục duy trì giám sát và phản hồi để ổn định ở ngưỡng mục tiêu > 85%.
- KHẢO SÁT KHÔNG HÀI LÒNG: Không có lượt phản hồi tuần qua.

**Về chất lượng dữ liệu & hoạt động giám sát:**

- Vấn đề liên quan cỡ mẫu: số lượt và số QTKT của bác sỹ được giám sát còn ít. Tuần qua chỉ có dữ liệu giám sát chọn dò tùy sống đều đến vàng da.
- bộ phận không có hoặc gián đoạn giám sát: Răng hàm mặt,

### ĐỀ XUẤT

**Cơ hội cải tiến đề xuất trong kỳ:**

- VỀ GIÁM SÁT: Tăng cường giám sát tuần thủ nội dung thông tin - tư vấn cho người bệnh và QTKT bác sỹ.
- VỀ HOẠT ĐỘNG PHẢN HỒI: Tăng cường giám sát và cải tiến liên quan đến thông tin - tư vấn cho người bệnh nội trú, an toàn truyền máu, kỹ thuật khí dung. Tiếp tục duy trì giám sát NV nhà thầu vệ sinh về cảnh báo sàn ướt, tuần thủ thông tin - tư vấn cho người bệnh nội trú.
- CẢI TIẾN ĐỀ XUẤT (nếu có): Tiếp tục đẩy mạnh các hoạt động cải tiến hoạt động thông tin - tư vấn trong toàn viện
- KHUYẾN NGHỊ CHO CÁC PHÒNG CHỨC NĂNG: các phòng KHTH cần sớm triển khai lại hoạt động giám sát độc lập các QTKT của bác sỹ.

**Tiến độ hoạt động kỳ trước:**

- Những hoạt động cần tiếp tục kỳ trước: Cảnh báo sàn trơn đã khá tốt, cần duy trì hoạt động của nhân viên nhà thầu vệ sinh.
- Hoạt động đã điều chỉnh tốt: Tuần thủ kéo song giường và cảnh báo sàn trơn.

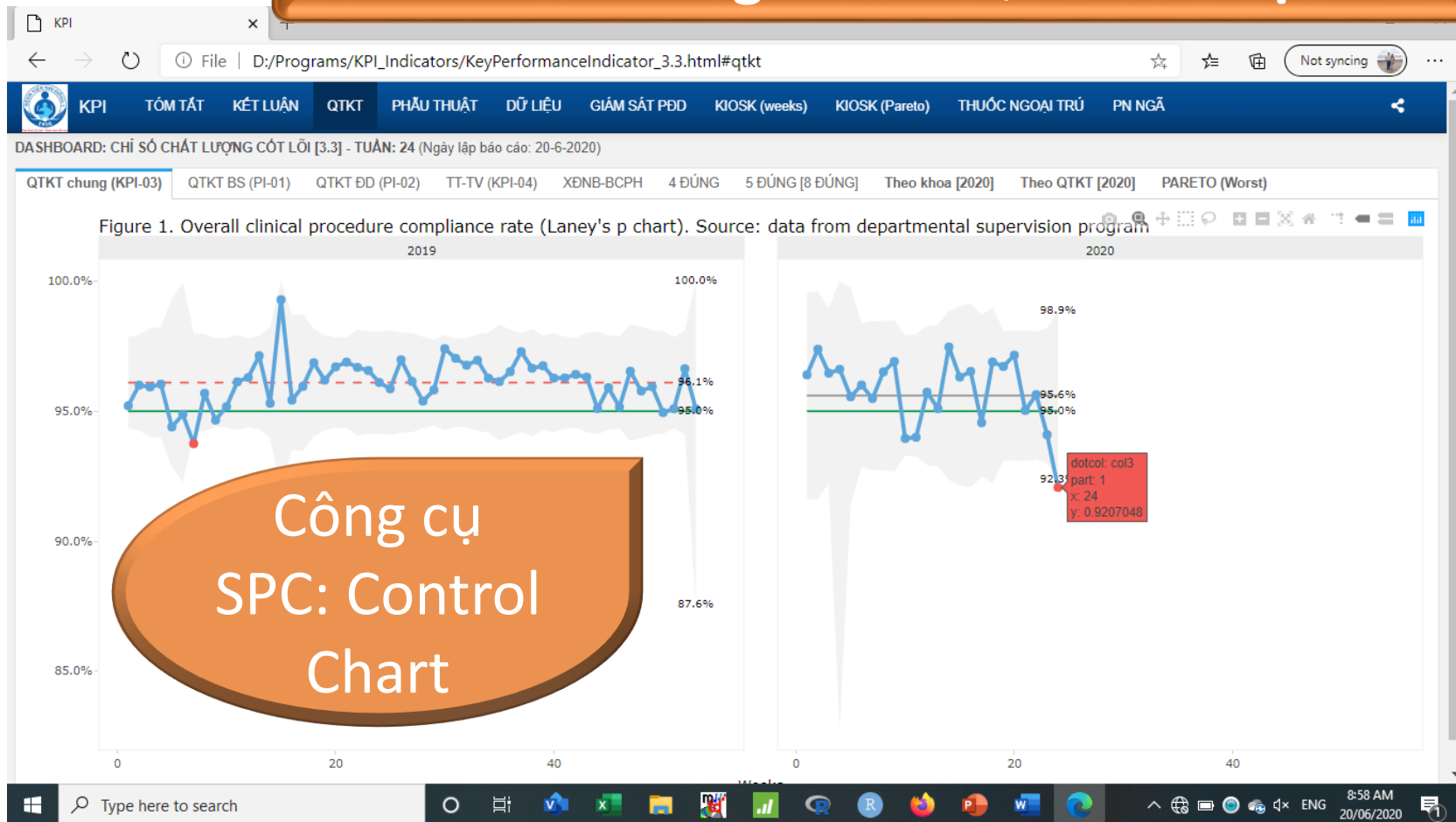
Truyền thống  
& hiện đại

“Đo lường là nền tảng của hoạt động cải tiến.”



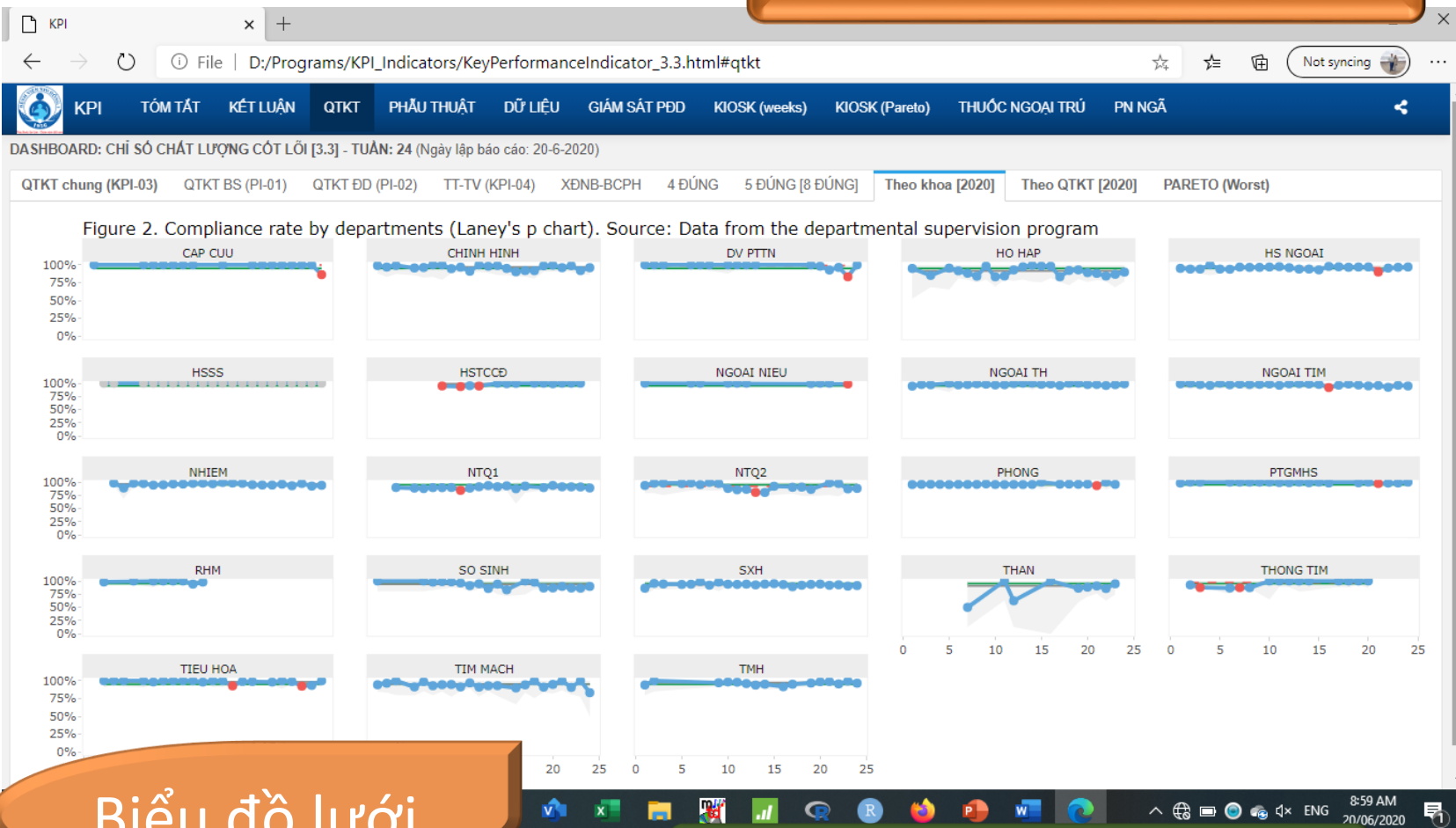
# Theo chủ đề:

**TRUY VẾT:** Tổng thể → Quá trình cụ thể



“Đo lường là nền tảng của hoạt động cải tiến.”

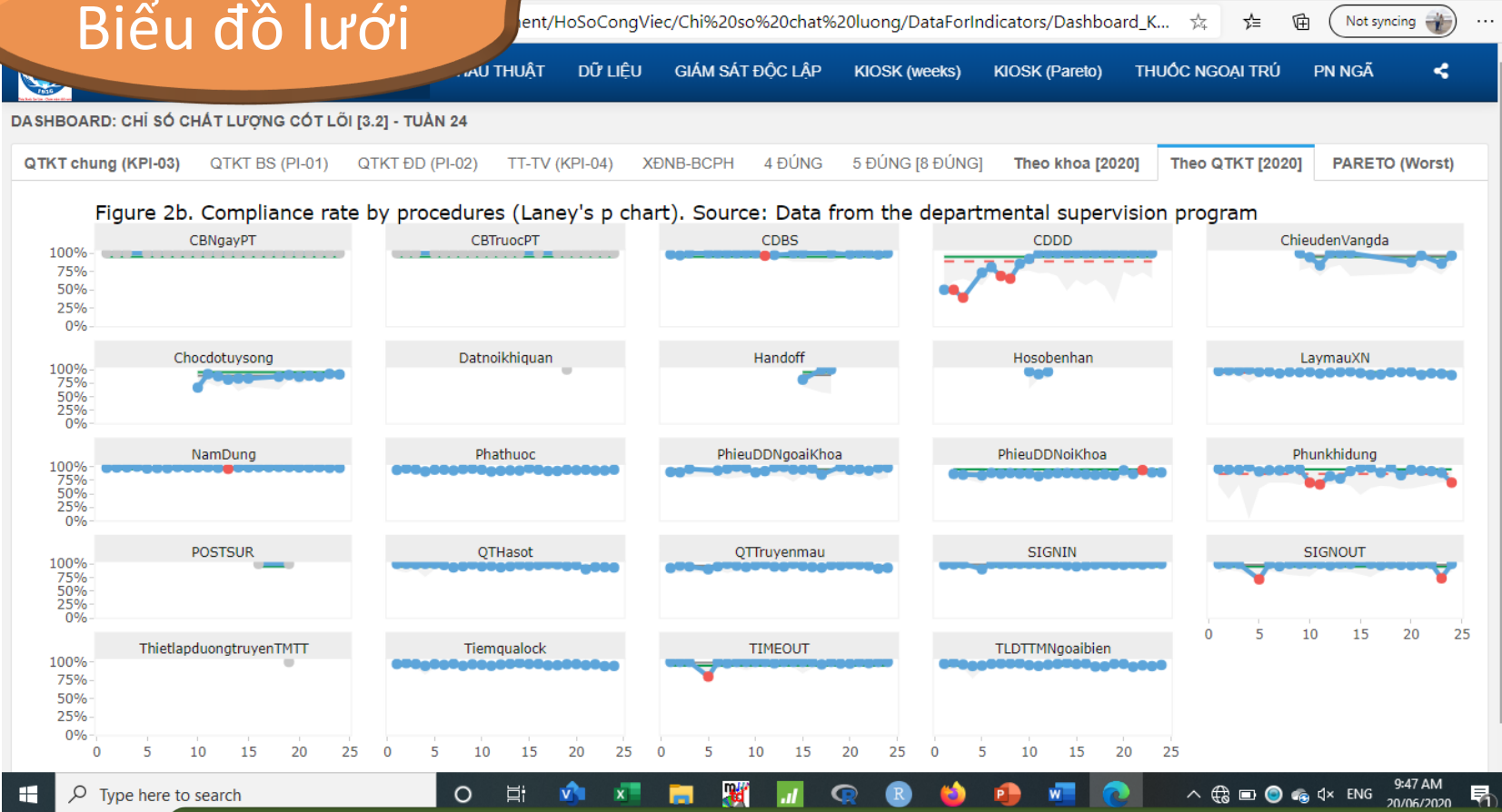
## ĐỐI SÁNH & THI ĐUA



“Đo lường là nền tảng của hoạt động cải tiến.”

## ĐỐI SÁNH & ƯU TIÊN

### Biểu đồ lưới

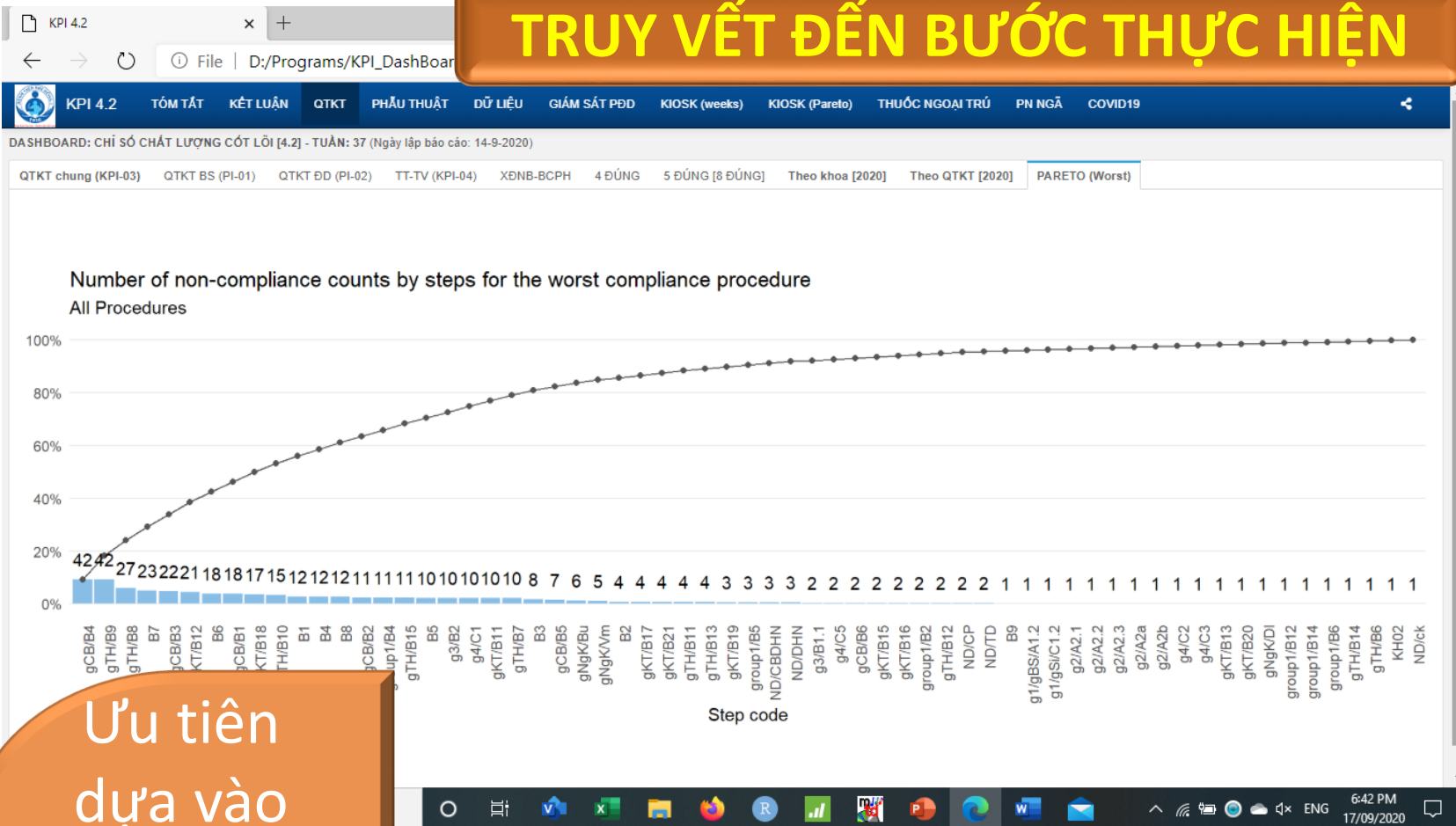


## Tính liên tục & mức độ bao phủ HĐ giám sát

“Đo lường là nền tảng của hoạt động cải tiến.”

# PARETO: Truy vết nhóm lỗi

## TRUY VẾT ĐẾN BƯỚC THỰC HIỆN



“Đo lường là nền tảng của hoạt động cải tiến.”



“Đo lường là nền tảng của hoạt động cải tiến.”

## IV. KẾT QUẢ: KHẢO SÁT NGƯỜI DÙNG

Nội dung	Lần 1: 13-15/01/2020 (phiếu) Lần 2: 22-24/04/2020 (MS form)	Lần 1 (n=32)		Lần 2 (n=11)	
		Lượt	%	Lượt	%
Câu 1: Mức độ tiếp cận và nhận xét chung					
Chưa xem lần nào		5	15,6	0	0
Đã xem nhưng khó sử dụng		9	28,1	0	0
Đã xem, thuận tiện khi sử dụng		18	56,3	11	100
Câu 2: Hình thức trình bày phù hợp					
Phù hợp		21	75	10	90,9
Cần điều chỉnh		7	25	1	9,1
Bất tiện		0	0	0	0
Câu 3: Thông tin được cung cấp dễ hiểu					
Dễ hiểu		22	78,6	11	100
Khó hiểu		6	21,4	0	0
Không hiểu được		0	0	0	0

“Đo lường là nền tảng của hoạt động cải tiến.”

## IV. KẾT QUẢ: HIỆU QUẢ KHÁC

- Tiết kiệm thời gian [các khoa, phòng]:

23 (người/khoa) X 1 giờ/khoa/tuần x 52 tuần

= **1196** giờ

(tương đương 149,5 ngày công – 6,8 tháng)

- Kỹ năng nhóm phân tích:

- Trình bày dữ liệu bằng biểu đồ [nâng cao]
- Thiết lập báo cáo tự động: r-Markdown

- Đảm bảo chất lượng chỉ số cấp khoa

“Đo lường là nền tảng của hoạt động cải tiến.”



# V. KẾT LUẬN

Giải quyết  
tồn tại  
Điểm +  
TG/thẩm  
mỹ

**Dashboard:  
dễ sử dụng  
&  
dễ nhân rộng**

Giảm  
dung  
lượng  
hoặc  
Website

# 10Mb

Thank  
You

“Đo lường là nền tảng của hoạt động cải tiến.”