

Số: **3395** /STTTT-CNTT

Đồng Nai, ngày **25** tháng **11** năm **2021**

V/v đề xuất giải pháp ứng dụng CNTT  
giám sát cách ly F0, F1 tại nhà

Kính gửi: Ủy ban nhân dân tỉnh

Thực hiện chỉ đạo của Ban Chỉ đạo phòng, chống dịch Covid-19 tỉnh tại cuộc họp ngày 18/11/2021. Sở Thông tin và Truyền thông đã trao đổi, làm việc với VNPT Đồng Nai và các đơn vị liên quan về giải pháp ứng dụng CNTT giám sát cách ly F0, F1 tại nhà. Sở TT&TT kính báo cáo kết quả và đề xuất, cụ thể như sau:

**1. Giải pháp:** Giám sát Người cách ly (đối tượng F0, F1 cách ly tại nhà).

**2. Nội dung thực hiện:** hiện có 04 giải pháp

*2.1. Giải pháp dùng giám sát GPS:* hiện tại, VNPT đang triển khai thí điểm giải pháp này tại thành phố Biên Hòa (12 phường).

- Yêu cầu: điện thoại có kết nối Internet, cài ứng dụng và chạy ứng dụng 24/7.

- Cảnh báo khi: điện thoại ra khỏi vùng cách ly, tắt chế độ GPS hoặc tắt điện thoại.

- Chi phí: VNPT hỗ trợ triển khai trên địa bàn tỉnh, không tính chi phí.

- Ưu điểm: không tốn chi phí, người dùng chỉ cần có điện thoại, tải và cài ứng dụng.

- Nhược điểm: Chưa có ứng dụng trên hệ điều hành IOS (Apple chưa duyệt), chỉ đang có ứng dụng trên Android (link cài đặt) và điện thoại luôn luôn phải kết nối Internet.

*2.2. Giải pháp dùng GPS và Safeband (vòng đeo tay):* hiện tại, VNPT đang triển khai thí điểm giải pháp này tại thành phố Biên Hòa (12 phường).

- Yêu cầu: điện thoại có kết nối Internet, cài ứng dụng, chạy ứng dụng 24/7 và đeo vòng an toàn kết nối với Smartphone qua Bluetooth.

- Cảnh báo khi:

+ Vòng mất kết nối với điện thoại (tháo vòng hoặc vòng đeo rời xa điện thoại).

+ Điện thoại ra khỏi vùng cách ly.

+ Tắt chế độ GPS hoặc tắt điện thoại.

- Chi phí: đầu tư vòng đeo tay trị giá 200.000 đồng/01 vòng/01 người.

- Ưu điểm: Quản lý, giám sát chặt chẽ đối tượng cách ly. Đảm bảo luôn ở trong vùng cách ly theo quy định. Chi phí triển khai thấp.

- Nhược điểm:

+ Nhược điểm: Chưa có ứng dụng trên hệ điều hành IOS (Apple chưa duyệt); chỉ đang có ứng dụng trên Android (link cài đặt) và điện thoại luôn luôn phải kết nối Internet.

+ Khoảng cách giữa điện thoại thông minh và vòng đeo tay luôn ở trong phạm vi kết nối của Bluetooth (từ 5-7 mét).

+ Phải đeo vòng liên tục, không tháo ra được.

+ Cần thêm thời gian khi hướng dẫn cho cán bộ, nhân viên y tế và người cách ly sử dụng.

### 2.3. Giải pháp dùng thiết bị N-NET:

- Yêu cầu: người cách ly khai báo địa chỉ MAC của điện thoại để kết nối vào thiết bị N-NET và điện thoại có kết nối Internet 24/7.

- Cảnh báo khi:

+ Điện thoại mất kết nối với thiết bị N-NET.

+ Tắt điện thoại.

- Chi phí: thiết bị N-NET đang được triển khai thử nghiệm, chưa sản xuất đại trà nên chưa có chi phí thị trường.

- Ưu điểm: không cần sử dụng vòng đeo tay vẫn có thể giám sát được thông tin người cách ly.

- Nhược điểm:

+ Điện thoại, Wifi và thiết bị N-NET luôn phải kết nối Internet và cùng mạng.

+ Cần có thêm 01 thiết bị N-NET kết nối vào Wifi tại nhà người cách ly.

### 2.4. Giải pháp dùng thiết bị vòng đeo tay G-Track:

- Yêu cầu: đeo vòng an toàn cho người cách ly 24/7 mà không đòi hỏi người cách ly phải có điện thoại thông minh.

- Cảnh báo khi: khi người đeo ra khỏi nơi cách ly (tại nhà hoặc cơ sở tập trung) hoặc người đeo cố tình tháo vòng ra khỏi tay; đo thân nhiệt của người đeo và cảnh báo khi thân nhiệt vượt ngưỡng cho phép.

- Chi phí: đầu tư vòng đeo tay trị giá 2.000.000 đồng/01 vòng/01 người

- Ưu điểm: Giải pháp tương thích với người cách ly, không cần điện thoại.

- Nhược điểm:

+ Vòng đeo tay G-Track luôn phải kết nối Internet (sim 4G)

+ Phát sinh chi phí cao.

## 3. Nhận xét, đánh giá

- Các giải pháp tại các mục 2.1, 2.2, 2.3 yêu cầu người dùng phải có điện thoại thông minh, kết nối Internet 24/7 thuận tiện khi triển khai cách ly tại nhà (chi phí thấp). Giải pháp 2.4 không cần thiết bị điện thoại thông minh (chi phí thiết bị phát sinh cao).

- Để thống nhất dữ liệu đối tượng theo dõi F1, bệnh nhân F0 cần đồng bộ dữ liệu với Hệ thống Quản lý bệnh nhân F0 (không triệu chứng) và đối tượng F1 do Sở TT&TT và Công ty L.C.S đang triển khai. Về góc độ này, Công ty L.C.S đang triển khai trên nền tảng Web view (không có App trên điện thoại) nên người dùng chỉ cần cài duy nhất 01 App giám sát vòng đeo tay vào điện thoại. Thông tin bệnh nhân sau khi khai báo trên hệ thống LCS sẽ được dùng để khai báo trên hệ thống giám sát.

- Việc đeo vòng chỉ thực sự có hiệu quả khi vòng đeo tay, thiết bị điện thoại thông minh còn duy trì kết nối Bluetooth < 7 mét. Chức năng theo dõi kích hoạt lần đầu đeo vòng tay và mất tác dụng cảnh báo khi bị tháo ra.

#### **4. Đề xuất, kiến nghị**

- Hiện nay để đảm bảo hiệu quả việc theo dõi, giám sát đối tượng F1 và bệnh nhân F0 tại nhà theo chỉ đạo của Ban Chỉ đạo phòng, chống dịch Covid-19 tỉnh, Sở Thông tin và Truyền thông kính đề xuất UBND tỉnh như sau:

+ Lựa chọn hình thức dùng GPS và Safeband (đeo vòng kết nối bluetooth với điện thoại thông minh) nhằm tránh trường hợp người đang giám sát đặt điện thoại trong vùng cách ly nhưng thực tế đã đi ra khỏi vùng cách ly (di chuyển xa điện thoại) hoặc bổ sung thêm hình thức chỉ đeo vòng G-Track tùy nhu cầu của người bị cách ly.

+ Do nguồn nhân lực CNTT còn hạn chế, đồng thời phải thực hiện thêm bước đồng bộ dữ liệu đối tượng F1, bệnh nhân F0 với Hệ thống Quản lý bệnh nhân F0 (không triệu chứng) và đối tượng F1 do Sở TT&TT và Công ty L.C.S đang triển khai. Sở Thông tin và Truyền thông kính đề xuất UBND tỉnh giao cho Sở Y tế chủ trì phối hợp với UBND thành phố Biên Hòa, VNPT Đồng Nai lập kế hoạch và dự toán triển khai thí điểm tại 30 phường, xã trên địa bàn thành phố Biên Hòa, kết quả triển khai có đánh giá tổng kết, đề xuất UBND tỉnh nhân rộng mô hình cho toàn tỉnh đảm bảo hiệu quả triển khai.

Trân trọng./.

#### **Nơi nhận:**

- Như trên;
- Ban Chỉ đạo phòng, chống covid-19 tỉnh;
- Sở Y tế;
- VNPT Đồng Nai;
- Giám đốc và PGĐ Sở;
- Lưu: VT, CNTT, Hiều.

**GIÁM ĐỐC**

**Lê Hoàng Ngọc**