ỨNG DỤNG GOOGLE MAPS TRONG KHOANH VÙNG VÀ ĐÁNH GIÁ XU HƯỚNG Ổ DỊCH SỐT XUẤT HUYẾT TẠI HÀ NỘI

Thông tin về tác giả: BÙI VĂN HÀO, NGUYỄN VIỆT ANH
Đơn vị công tác: Trung tâm Kiểm soát bệnh tật thành phố Hà Nội
Thông tin liên hệ: Email: nvanh317@gmail.com Số điện thoại: 0966.435.679 Địa chỉ: 70 Nguyễn Chí Thanh, phường Láng, Hà Nội

ĐẶT VẤN ĐỀ

- Nhằm nâng cao năng lực đáp ứng công tác phòng chống dịch bệnh truyền nhiễm của cán bộ y tế tuyến xã, phường theo mô hình chính quyền địa phương hai cấp. Cán bộ Y tế mới còn ít kinh nghiệm trong công tác điều tra, giám sát và khoanh vùng xử lý ổ dịch sốt xuất huyết.
- Các công cụ trước đây còn phức tạp và chi phí sử dụng đắt tiền (ArcGIS, GPS...) dẫn đến khó sử dụng tại tuyến y tế cơ sở.
- Công tác khoanh vùng ổ dịch mất nhiều thời gian 2-4 giờ/ngày. Rủi ro bỏ sót hộ, nhầm ranh giới, chậm trễ can thiệp xử lý.

THIẾT BỊ VÀ CÔNG CỤ

- Điện thoại thông minh và máy tính cá nhân, tài khoản (Gmail, Zalo)
- Google My Maps, Google Bảng tính, Circle plot, Circle Generator, Free Map Tools **(MIỄN PHÍ, DỄ SỬ DỤNG, HIỆU QUẢ)**

NỘI DUNG SÁNG KIẾN

I. MỤC TIÊU VÀ TIÊU CHÍ

📌 Xây dựng quy trình **tiếp nhận thông tin, giám sát và xử lý** dịch bệnh

MIỄN PHÍ
Không mua phần mềm GIS chuyên dụng

DỄ DÙNG
Smartphone + Gmail + Zalo + Google Maps

HIỆU QUẢ
Khoanh vùng nhanh, chính xác, dễ giám sát

II. SƠ ĐỒ QUY TRÌNH

THỰC ĐỊA
Google Maps + Google Form (Lấy tọa độ và nhập thông tin ca bệnh)

VĂN PHÒNG
Google Sheet (mã hóa)
Quản lý ca bệnh/ổ dịch

GIÁM SÁT
My Maps + Diện xử lý
Chia sẻ link đội cơ động
(Hỗ trợ từ xa)

Mục tiêu: Từ thực địa → bản đồ số → chia sẻ thời gian thực
Công cụ: Hoàn toàn miễn phí, sẵn có trên smartphone/máy tính

III. CÁC KỸ THUẬT CẢI TIẾN

1. Chuyển đổi số dữ liệu ca bệnh

Xác định thông tin ca bệnh → Nhập dữ liệu ca bệnh trên Google Form → Chuyển dữ liệu ca bệnh sang Google Sheet → Mã hóa dữ liệu → Chuyển dữ liệu ca bệnh lên bản đồ số

2. Xây dựng các lớp bản đồ

Lớp 1: Ranh giới hành chính
- Nhập file bản đồ nền ranh giới các xã/phường (KMZ)



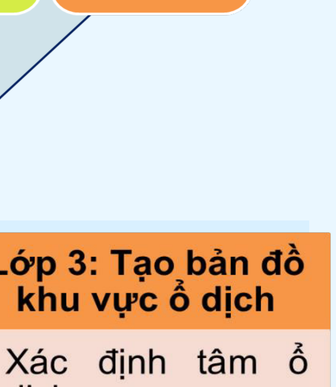
Lớp 2: Dữ liệu ca bệnh/ổ dịch
- Nhập dữ liệu từ Google Sheet (đã mã hóa, có tọa độ thực)



Lớp 3: Tạo bản đồ khu vực ổ dịch
- Xác định tâm ổ dịch
- Khoanh vùng bán kính 200m
- Xuất file, chia sẻ và phân tích
- Có thể lưu trữ dạng KMZ/KML



3. Khoanh vùng và giám sát thực địa



IV. HIỆU QUẢ THỰC TẾ

THỜI GIAN
Khoanh vùng 1 ổ:
10–15 phút
(Trước: 2–4 giờ)
Giảm 8–24x ↓

ĐỘ CHÍNH XÁC
Vị trí ca bệnh:
theo tọa độ thực bằng GPS
Ranh giới:
Theo ranh hành chính
(Trước: cảm tính)

CHI PHÍ
❌ Không cần:
- Phần mềm GIS chuyên dụng
- Máy GPS riêng

✅ Dùng:
- Smartphone có sẵn
- Miễn phí Gmail, Maps

V. ỨNG DỤNG TRONG QUY TRÌNH ĐIỀU TRA XỬ LÝ Ổ DỊCH



VI. ĐỊNH HƯỚNG VÀ KHUYẾN NGHỊ

2025
✓ Thí điểm 16 TYT
✓ Hoàn thiện quy trình
✓ Tài liệu hướng dẫn

2026
✓ Nhân rộng 126 TYT
✓ Chuẩn hóa báo cáo
✓ Bản đồ số thống nhất

2027+
✓ Mở rộng bệnh khác
✓ Tay chân miệng, sởi
✓ Bệnh không lây...

💡 **Khuyến nghị:**
Mở rộng áp dụng cho các bệnh truyền nhiễm khác, tích hợp hệ thống quản lý cơ sở hành nghề y dược trên toàn thành phố Hà Nội