

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH HÒA BÌNH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: /UBND-NVK
V/v công bố danh mục các bài toán
lớn về khoa học, công nghệ, đổi mới
sáng tạo và chuyển đổi số của tỉnh

Hòa Bình, ngày tháng 4 năm 2025

Kính gửi:

- Các Sở, Ban, ngành;
- Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố.

Thực hiện Nghị quyết số 03/NQ-CP ngày 09/01/2025 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

Căn cứ Công văn số 460/BKHCN-CĐSQG ngày 26/3/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ về việc đôn đốc thực hiện nhiệm vụ công bố các bài toán lớn tại Nghị quyết 03/NQ-CP của Chính phủ.

Theo đề xuất của Sở Khoa học và Công nghệ tại Công văn số 955/SKHCN-CĐS ngày 16/4/2025 về việc công bố danh mục các bài toán lớn về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số của đất nước.

Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh có ý kiến như sau:

1. Nhất trí chủ trương công bố danh mục các bài toán lớn về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số của tỉnh, gồm:

- Bài toán 1: Chuyển đổi số trong công tác tiếp nhận, xử lý đơn. Cơ quan đề xuất: Thanh tra tỉnh Hòa Bình.

- Bài toán 2: Nâng cao chất lượng chuyển đổi số trong việc giải quyết các vụ việc khiếu nại, tố cáo đông người, phức tạp, kéo dài. Cơ quan đề xuất: Thanh tra tỉnh Hòa Bình.

- Bài toán 3: Tối ưu hóa chuỗi cung ứng thuốc và vật tư y tế tại các cơ sở y tế công lập tỉnh Hòa Bình thông qua chuyển đổi số. Cơ quan đề xuất: Sở Y tế tỉnh Hòa Bình.

(Chi tiết thông tin công bố bài toán lớn theo Phụ lục gửi kèm)

2. Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh đăng tải danh mục các bài toán lớn về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số được công bố tại mục 1 Công văn này trên Cổng Thông tin điện tử của tỉnh.

3. Giao Sở Khoa học và Công nghệ:

- Giới thiệu, thông tin danh mục các bài toán lớn được Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh công bố tới các doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam để nghiên cứu, giải quyết.

- Tiếp tục rà soát, lựa chọn, tham mưu công bố danh mục các bài toán lớn do các cơ quan, đơn vị đề xuất.

4. Giao Thanh tra tỉnh, Sở Y tế (cơ quan đề xuất bài toán lớn) chủ trì, phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ cùng các doanh nghiệp công nghệ số giải quyết bài toán lớn do đơn vị mình đề xuất.

5. Các Sở, Ban, ngành, Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố trên cơ sở chức năng, nhiệm vụ, phạm vi quản lý tiếp tục nghiên cứu, xây dựng, đề xuất danh mục các bài toán lớn về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số của đất nước, của tỉnh Hòa Bình để các doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam tham gia giải quyết và gửi đề xuất về Sở Khoa học và Công nghệ để tổng hợp.

6. Đề nghị các doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam nghiên cứu, đề xuất phương án, giải pháp giải quyết các bài toán lớn do Ủy ban nhân dân tỉnh công bố; phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Hòa Bình và cơ quan đề xuất bài toán lớn triển khai giải quyết.

Yêu cầu các cơ quan, đơn vị triển khai thực hiện./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Chánh, Phó Chánh VPUBND tỉnh;
- Lưu: VT, NVK (NQV).

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Nguyễn Văn Chương

PHỤ LỤC
03 bài toán lớn về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo
và chuyển đổi số của tỉnh Hòa Bình ưu tiên giải quyết trong năm 2025
đặt hàng và cần tìm lời giải
(Kèm theo Công văn số /UBND-NVK ngày /4/2025
của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Hòa Bình)

I. Bài toán 1: Chuyển đổi số trong công tác tiếp nhận, xử lý đơn

1. Tên cơ quan, đơn vị đề xuất: Thanh tra tỉnh Hòa Bình

2. Mô tả chi tiết vấn đề, bài toán đặt ra:

- Vấn đề về quy trình:

+ Tính thủ công: nhiều cơ quan, đơn vị vẫn sử dụng phương thức tiếp nhận và xử lý đơn thủ công dẫn đến mất thời gian và dễ xảy ra sai sót; việc lưu trữ văn bản giấy gây khó khăn trong việc tìm kiếm, tra cứu và chia sẻ thông tin.

+ Thiếu đồng bộ: việc phối hợp giữa các cơ quan liên quan trong quá trình xử lý đơn còn gặp nhiều khó khăn.

+ Thiếu minh bạch: người dân, doanh nghiệp khó theo dõi được tiến độ xử lý đơn của mình, dẫn đến sự mất tin tưởng vào hệ thống; việc công khai kết quả xử lý đơn còn hạn chế.

- Vấn đề về công nghệ:

+ Năng lực sử dụng CNTT của một số cán bộ còn hạn chế;

+ Kỹ năng xử lý đơn chưa đồng đều dẫn đến thời gian và hiệu quả của việc xử lý đơn.

+ Việc phổ biến kênh tiếp nhận đơn thư trực tuyến đối với người dân, doanh nghiệp chưa được nâng cao.

+ Người dân, doanh nghiệp chưa nắm bắt được thông tin và quy trình, thời gian xử lý đơn dẫn đến sự tin tưởng hệ thống chưa được nâng cao.

3. Hiện trạng giải quyết vấn đề, bài toán đặt ra:

* Đã làm được:

- Nhiều cơ quan đã áp dụng và triển khai hệ thống quản lý đơn thư điện tử, số hóa quy trình tiếp nhận, xử lý và lưu đơn.

- Cổng thông tin điện tử, trang thông tin điện tử và ứng dụng di động được sử dụng ngày càng phổ biến tạo điều kiện cho người dân, doanh nghiệp nộp đơn trực tuyến.

- Các cơ quan thường xuyên tiến hành rà soát, đơn giản hóa các TTHC liên quan.

- Đã xây dựng quy trình phối hợp liên thông giữa các cơ quan giúp rút ngắn thời gian, nâng cao hiệu quả xử lý đơn.

* Tồn tại:

- Chưa có một hệ thống thông tin chung của các cơ quan, thông tin đang bị phân tán và thiếu đồng bộ.

- Việc sử dụng các kênh tiếp nhận đơn trực tuyến còn hạn chế, đặc biệt là các vùng sâu, vùng xa, người dân chưa được phổ biến rộng rãi về sử dụng ứng dụng trực tuyến trong việc gửi đơn.

- Việc tiếp nhận đơn đang dừng lại theo quy định tại Điều 5 Thông tư 05/2021/TT-TTCT ngày 01/10/2021 của Thanh tra Chính Phủ. Một số vấn đề nóng, cần làm ngay để hạn chế tình trạng từ kiến nghị, phản ánh chưa được xử lý hoặc gửi tới đúng các cơ quan, cá nhân có thẩm quyền để được xem xét, giải quyết có thể dẫn tới gây bức xúc cho người dân và doanh nghiệp và phát triển thành tố cáo.

4. Đề xuất lời giải cho bài toán đặt ra (nếu có):

- Xây dựng ứng dụng di động cho phép người dân và doanh nghiệp tra cứu thông tin về hoạt động thanh tra, nộp đơn khiếu nại, tố cáo, kiến nghị, phản ánh; Ứng dụng hỗ trợ cán bộ phụ trách có thể giải quyết nội dung đơn hoặc chuyển tới cơ quan, cá nhân có thẩm quyền để xem xét giải quyết nội dung đơn được nhanh chóng.

- Cần có giải pháp đồng bộ:

+ Xây dựng quy trình tiếp nhận và xử lý đơn thống nhất, minh bạch.

+ Đảm bảo việc an toàn thông tin trong quá trình tiếp nhận và xử lý đơn.

+ Thường xuyên đào tạo nâng cao chất lượng tiếp nhận, xử lý, giải quyết đơn của nhân sự trong cơ quan, đơn vị.

II. Bài toán 2: Nâng cao chất lượng chuyển đổi số trong việc giải quyết các vụ việc khiếu nại, tố cáo đông người, phức tạp, kéo dài

1. Tên cơ quan, đơn vị đề xuất: Thanh tra tỉnh Hòa Bình

2. Mô tả chi tiết vấn đề, bài toán đặt ra:

- Vấn đề về hệ thống thông tin:

+ Các hệ thống thông tin dữ liệu của các cơ quan chức năng (thanh tra, kiểm tra, quốc hội,...) thường hoạt động độc lập, thiếu sự kết nối, chia sẻ dữ liệu.

+ Thiếu các công cụ hỗ trợ phân tích, tổng hợp, đánh giá thông tin, dữ liệu.

- Vấn đề về bảo mật: Việc lưu, chia sẻ thông tin nhạy cảm liên quan đến khiếu nại, tố cáo đòi hỏi tính bảo mật cao, nhiều nguy cơ lộ lọt thông tin.

- Vấn đề về quy trình phối hợp:

+ Quy trình tiếp nhận, xử lý khiếu nại, tố cáo chưa được chuẩn hóa, lượng hóa, thiếu rõ ràng về trách nhiệm của từng cơ quan, cá nhân.

+ Tình trạng đẩy qua đẩy lại hồ sơ, yêu cầu rà soát nhiều lần gây mất thời gian, công sức của người dân và cơ quan nhà nước.

3. Hiện trạng giải quyết vấn đề, bài toán đặt ra:

Chính phủ đã chỉ đạo các bộ, ngành, địa phương tăng cường giải quyết dứt điểm các vụ việc mới phát sinh ngay từ cơ sở; phối hợp rà soát, giải quyết dứt điểm các vụ việc khiếu nại, tố cáo phức tạp, tồn đọng, kéo dài, các vụ việc khiếu kiện đông người.

Vẫn còn tình trạng: cấp cơ sở đã giải quyết, người dân không đồng ý tiếp tục gửi đơn đến cơ quan cấp trên, các cơ quan có chức năng kiểm tra, giám sát. Sau đó các cơ quan tiếp tục chỉ đạo cấp cơ sở rà soát giải quyết vụ việc. Dẫn đến cùng vụ việc phải rà soát đi rà soát lại nhiều lần.

4. Đề xuất lời giải cho bài toán đặt ra (nếu có):

- Chuẩn hóa dữ liệu: Xây dựng hệ thống dữ liệu đồng bộ.
- Liên thông chia sẻ dữ liệu: chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan, đơn vị liên quan (TTCP, VPTWĐ, Đoàn ĐBQH, UBND tỉnh,...).
- Xây dựng cổng thông tin điện tử để tiếp nhận, giải quyết.
- Tiếp công dân theo hình thức trực tuyến, tổ chức đối thoại trực tuyến.

III. Bài toán 3: Tối ưu hóa chuỗi cung ứng thuốc và vật tư y tế tại các cơ sở y tế công lập tỉnh Hòa Bình thông qua chuyển đổi số

1. Tên cơ quan, đơn vị đề xuất: Sở Y tế

Thông tin người liên hệ chi tiết:

- Họ tên: Đào Quốc Việt
- Đơn vị: Sở Y tế Hòa Bình
- Số điện thoại di động: 0327.985.999
- Thư điện tử: nvdhoabinh2023@gmail.com

2. Mô tả chi tiết vấn đề, bài toán đặt ra:

2.1. Nội dung mô tả chi tiết vấn đề

Việc quản lý chuỗi cung ứng thuốc và vật tư y tế tại tỉnh Hòa Bình hiện đang đối mặt với nhiều khó khăn mang tính hệ thống, đặc biệt trong bối cảnh địa lý và kinh tế - xã hội của tỉnh.

- Tính minh bạch: Quy trình từ nhập kho, phân phối đến sử dụng thuốc/vật tư y tế chưa được ghi nhận đầy đủ hoặc công khai, dẫn đến khó khăn trong việc kiểm tra nguồn gốc, chất lượng và trách nhiệm khi xảy ra sai sót.

- Dễ dẫn đến sai sót: Thuốc và vật tư y tế có thể bị thất lạc trong quá trình vận chuyển hoặc quản lý kho do thiếu công cụ giám sát hiệu quả.

- Hết hạn sử dụng: Do không có hệ thống cảnh báo tự động, nhiều lô thuốc/vật tư y tế ít sử dụng, bị tồn kho quá lâu, dẫn đến hết hạn sử dụng, gây lãng phí nguồn lực.

- Thiếu hụt cục bộ: Các cơ sở y tế ở vùng sâu, vùng xa (như Đà Bắc, Lạc Sơn, Yên Thủy...) thường xuyên thiếu thuốc/vật tư y tế thiết yếu do dự báo nhu cầu không chính xác và vận chuyển không kịp thời.

- **Đặc thù địa phương:** Hòa Bình là tỉnh miền núi với địa hình phức tạp, giao thông khó khăn, dân cư phân bố không đồng đều, làm gia tăng thách thức trong việc phân phối và quản lý chuỗi cung ứng.

Những vấn đề này không chỉ ảnh hưởng đến chất lượng dịch vụ y tế mà còn làm giảm niềm tin của người dân vào hệ thống chăm sóc sức khỏe địa phương.

2.2. Bài toán đặt ra

Câu hỏi cốt lõi: ***Làm thế nào để xây dựng một hệ thống quản lý chuỗi cung ứng y tế số hóa, đảm bảo cung ứng kịp thời, minh bạch và hiệu quả cho các cơ sở y tế công lập trên địa bàn tỉnh Hòa Bình?***

Yêu cầu cụ thể của hệ thống:

- Tính kịp thời: Đảm bảo thuốc/vật tư y tế được phân phối đúng lúc, đúng nơi, đặc biệt trong các tình huống khẩn cấp (dịch bệnh, thiên tai).

- Tính minh bạch: Mọi giao dịch và luân chuyển trong chuỗi cung ứng phải được ghi nhận rõ ràng, có thể truy xuất nguồn gốc.

- Tính hiệu quả: Giảm thiểu thất thoát, lãng phí và tối ưu hóa nguồn lực y tế của tỉnh.

- Khả năng thích ứng: Phù hợp với điều kiện hạ tầng công nghệ và năng lực nhân sự tại Hòa Bình, đặc biệt ở các khu vực vùng sâu, vùng xa.

3. Hiện trạng giải quyết vấn đề, bài toán đặt ra:

3.1. Hiện trạng giải quyết vấn đề

Hiện nay, chuỗi cung ứng thuốc, vật tư y tế tại Hòa Bình chủ yếu vận hành theo cách truyền thống:

- Quản lý thủ công: Các cơ sở y tế (bệnh viện, trạm y tế) sử dụng sổ sách hoặc bảng tính Excel để ghi nhận nhập - xuất - tồn kho, dễ xảy ra sai sót và khó tổng hợp dữ liệu.

- Phần mềm đơn giản: Một số đơn vị đã áp dụng phần mềm quản lý kho, nhưng các hệ thống này thường hoạt động độc lập, không liên thông với nhau hoặc với nhà cung cấp và cơ quan quản lý cấp tỉnh.

- Thiếu tích hợp: Không có hệ thống tổng thể để theo dõi toàn bộ chuỗi cung ứng từ nhà cung cấp (công ty dược, nhà sản xuất) đến người sử dụng cuối cùng (bệnh nhân, cơ sở y tế).

- Hạn chế về dữ liệu: Thiếu dữ liệu thời gian thực về nhu cầu, tồn kho và tình trạng vận chuyển, dẫn đến việc lập kế hoạch phân phối không chính xác.

- Thách thức vùng sâu, vùng xa: Các trạm y tế ở khu vực miền núi thường không có đủ nhân lực và thiết bị để cập nhật thông tin thường xuyên, làm gián đoạn chuỗi cung ứng.

3.2. Đề xuất lời giải cho bài toán đặt ra:

3.2.1. Đề xuất lời giải

Để giải quyết bài toán, cần phát triển một **hệ thống quản lý chuỗi cung ứng y tế số hóa** dựa trên các công nghệ hiện đại như blockchain, IoT, dữ liệu lớn (Big Data) và ứng dụng di động. Dưới đây là phân tích về giải pháp:

a. Thành phần công nghệ

* Công nghệ chuỗi khối (Blockchain):

- **Ứng dụng:** Ghi nhận mọi giao dịch trong chuỗi cung ứng (nhập kho, xuất kho, vận chuyển) trên một sổ cái phân tán, không thể thay đổi, đảm bảo tính minh bạch và truy xuất nguồn gốc.

- **Lợi ích:** Ngăn chặn thất thoát, gian lận và xác định rõ trách nhiệm của từng bên (nhà cung cấp, đơn vị vận chuyển, cơ sở y tế).

Ví dụ: Mỗi lô thuốc được gắn mã định danh duy nhất (QR code hoặc RFID), thông tin về nguồn gốc, hạn sử dụng và vị trí được cập nhật liên tục trên blockchain.

* Internet vạn vật (IoT):

- **Ứng dụng:** Sử dụng cảm biến thông minh trong kho và trên phương tiện vận chuyển để theo dõi điều kiện bảo quản (nhiệt độ, độ ẩm) và vị trí của thuốc/vật tư y tế theo thời gian thực.

- **Lợi ích:** Giảm nguy cơ hư hỏng do bảo quản không đúng, thời tiết bất thường và cung cấp dữ liệu để cảnh báo khi thuốc sắp hết hạn.

* Dữ liệu lớn (Big Data) và trí tuệ nhân tạo (AI):

- **Ứng dụng:** Phân tích dữ liệu từ các cơ sở y tế để dự báo nhu cầu thuốc/vật tư y tế, tối ưu hóa lịch trình phân phối và quản lý tồn kho.

- **Lợi ích:** Giảm tình trạng thiếu hụt cục bộ hoặc tồn kho dư thừa, đặc biệt ở vùng sâu, vùng xa.

* Ứng dụng di động:

- **Ứng dụng:** Phát triển ứng dụng cho các trạm y tế để báo cáo nhu cầu, kiểm tra tồn kho và nhận thông báo phân phối tự động.

- **Lợi ích:** Đơn giản hóa quy trình cho nhân viên y tế ở vùng sâu, vùng xa, nơi không có máy tính hoặc kết nối internet ổn định.

b. Kiến trúc hệ thống

- **Nền tảng trung tâm:** Một hệ thống quản lý dựa trên đám mây (cloud-based) tích hợp blockchain, lưu trữ toàn bộ dữ liệu chuỗi cung ứng.

- **Giao diện người dùng:**

+ Ứng dụng di động cho trạm y tế và nhân viên vận chuyển.

+ Cổng web cho Sở Y tế và các bệnh viện lớn để giám sát và quản lý tổng thể.

- **Quy trình hoạt động:**

+ Nhà cung cấp nhập thông tin lô hàng (số lượng, hạn sử dụng) vào hệ thống blockchain.

+ Cảm biến IoT theo dõi quá trình vận chuyển và cập nhật vị trí, điều kiện bảo quản.

+ Trạm y tế báo cáo nhu cầu qua ứng dụng di động, AI phân tích và đề xuất kế hoạch phân phối.

+ Hệ thống tự động gửi thông báo đến các bên liên quan khi có thay đổi (hết hạn, thiếu hụt).

c. Triển khai thí điểm

- **Địa điểm:** Các huyện vùng cao như Đà Bắc và Lạc Sơn, nơi vấn đề thiếu hụt và thất thoát thường xuyên xảy ra.

- **Quy mô ban đầu:** Áp dụng cho 5-10 trạm y tế và 1-2 Trung tâm y tế tuyến huyện, kết nối với kho trung tâm của Sở Y tế Hòa Bình.

- **Đối tác:** Doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam (như FPT, Viettel Solutions) hợp tác với Sở Y tế Hòa Bình và các nhà cung cấp dược phẩm.

d. Thách thức và giải pháp khắc phục

- **Hạ tầng công nghệ yếu:** Cung cấp thiết bị đơn giản (điện thoại thông minh giá rẻ, cảm biến IoT nhỏ gọn) và tận dụng mạng 4G/5G của các nhà mạng.

- **Năng lực nhân sự:** Tổ chức đào tạo ngắn hạn cho nhân viên y tế về cách sử dụng ứng dụng và hệ thống.

- **Chi phí đầu tư:** Kêu gọi tài trợ từ Chính phủ (Nghị quyết 03/NQ-CP) và hợp tác công-tư (PPP) với doanh nghiệp công nghệ.

4. Lợi ích tiềm năng

- **Tăng hiệu quả:** Giảm 20-30% lãng phí do hết hạn sử dụng hoặc thất thoát, dựa trên kinh nghiệm từ các hệ thống tương tự ở các nước khác.

- **Cải thiện dịch vụ y tế:** Đảm bảo người dân ở vùng sâu, vùng xa tiếp cận thuốc/vật tư kịp thời, nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe.

- **Minh bạch hóa:** Tăng niềm tin của cộng đồng và cơ quan quản lý vào hệ thống y tế.

- Thúc đẩy chuyển đổi số: Tạo tiền đề cho các ứng dụng công nghệ khác trong ngành y tế tại Hòa Bình.

5. Lộ trình thực hiện

- Giai đoạn 1 (3-6 tháng): Nghiên cứu, thiết kế hệ thống và triển khai thí điểm tại 1-2 huyện.

- Giai đoạn 2 (6-12 tháng): Mở rộng ra toàn tỉnh, tích hợp thêm dữ liệu từ các nhà cung cấp lớn.

- Giai đoạn 3 (12-24 tháng): Hoàn thiện hệ thống, liên thông với hệ thống y tế quốc gia.

Tóm lại

Bài toán tối ưu hóa chuỗi cung ứng y tế tại Hòa Bình thông qua chuyển đổi số không chỉ giải quyết các vấn đề thực tiễn mà còn mở ra cơ hội cho doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam khẳng định năng lực. Giải pháp dựa trên blockchain, IoT và AI là hướng đi khả thi, phù hợp với xu hướng công nghệ toàn cầu và điều kiện địa phương, hứa hẹn mang lại hiệu quả bền vững cho ngành y tế tỉnh Hòa Bình.