

ỦY BAN NHÂN DÂN  
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
**SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ  
PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**

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

Số 1054/SNN-KHCN  
V/v đề xuất các nội dung đặt hàng  
nhiệm vụ nghiên cứu khoa học -  
công nghệ

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 01 tháng 06 năm 2021

Kính gửi:

- Sở Khoa học và Công nghệ;
- Sở Thông tin và Truyền thông

Thực hiện chỉ đạo của Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân Thành phố Dương Anh Đức tại Thông báo số 330/TB-VP ngày 26 tháng 4 năm 2021 về nội dung kết luận tại buổi họp Thường trực Ban Điều hành Đề án “Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh trở thành đô thị thông minh giai đoạn 2017 - 2020, tầm nhìn đến năm 2025”, trong đó giao các sở, ngành chủ động đề xuất các nội dung đặt hàng nhiệm vụ nghiên cứu khoa học - công nghệ để đẩy nhanh tiến độ triển khai Đề án Đô thị thông minh và Chương trình Chuyển đổi số của Thành phố.

Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đề xuất nội dung đặt hàng nhiệm vụ nghiên cứu khoa học - công nghệ như sau:

Tên nhiệm vụ “Hệ thống nhận diện một số bệnh truyền nhiễm trên bò dựa trên nền tảng Trí tuệ Nhân tạo (AI) và hướng dẫn xử lý”, thời gian thực hiện 2022 - 2025, kinh phí từ nguồn nghiên cứu khoa học của Thành phố.


Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn kính chuyển Sở Khoa học và Công nghệ, Sở Thông tin và Truyền thông tổng hợp. /.

*Đính kèm phiếu đề xuất đặt hàng nhiệm vụ khoa học công nghệ của Chi cục Chăn nuôi Thú y.*

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Ban Giám đốc Sở;
- VP Sở, PKHCN;
- Lưu: VT, TL3b.

**GIÁM ĐỐC**



**Đinh Minh Hiệp**



# PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

**1. Tên nhiệm vụ:** Hệ thống nhận diện một số bệnh truyền nhiễm trên bò dựa trên nền tảng Trí tuệ Nhân tạo (AI) và hướng dẫn xử lý.

**2. Thuộc chương trình:** Nghiên cứu và phát triển ứng dụng trí tuệ nhân tạo tại Thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2020 - 2030" năm 2021.

**3. Mục tiêu của nhiệm vụ:**

**Mục tiêu tổng thể:** Dự án cung cấp giải pháp cho người chăn nuôi có thể nhận diện bệnh trên bò giúp người chăn nuôi giảm thiểu rủi ro thất thoát do dịch bệnh gia súc.

**Mục tiêu cụ thể:** Xây dựng Hệ thống nhận diện bệnh trên bò dựa trên nền tảng Trí tuệ Nhân tạo (AI).

**4. Tính cấp thiết của nhiệm vụ:**

Theo công tác thống kê 1/4/2021, tổng đàn bò trên địa bàn thành phố hiện có là 100.326 con, được nuôi tại 9.022 hộ, trong đó đàn bò sữa là 67.017 con (chiếm 20,22% tổng đàn bò sữa cả nước), nuôi tại 4.422 cơ sở chăn nuôi. Tỷ lệ ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi bò sữa đạt 35,7% tổng đàn; tỷ suất lợi nhuận bình quân/năm là 21,5%. Hằng năm, Thành phố Hồ Chí Minh đã cung cấp cho thị trường Thành phố và các tỉnh hơn 22.000 con giống; cung cấp sản lượng sữa hơn 210.000 tấn.

Thành phố đã được Cục Thú y thẩm định, công nhận vùng an toàn dịch đối với bệnh Lao và bệnh Sẩy thai truyền nhiễm. Tuy nhiên, Tình hình dịch bệnh trên đàn gia súc nhất là nguy cơ xảy ra các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm (Lở mồm long móng, Viêm da nổi cục,...) vẫn ở mức cao; chưa có biện pháp phòng ngừa hữu hiệu, nguy cơ lây nhiễm bệnh là rất lớn, ảnh hưởng đến việc đầu tư trong sản xuất chăn nuôi. Đây là một trong những nguyên nhân ảnh hưởng đến chăn nuôi trên địa bàn Thành phố. Do đó việc xây dựng Dự án Hệ thống quản lý bệnh trên bò dựa trên nền tảng Trí tuệ Nhân tạo (AI) là điều cần thiết. Dự án có tính khả thi cao khi đón đầu xu hướng sản xuất nông nghiệp chất lượng cao đang được quan tâm, phát triển tại Việt Nam, đặc biệt là trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Xét về tổng quan chung, dự án vừa đem lại giá trị cho cộng đồng xã hội, vừa là một mô hình kinh doanh tiềm năng trong tương lai.

**5. Những nội dung chính dự kiến thực hiện:**

Với ứng dụng "Hệ thống nhận diện bệnh trên bò dựa trên nền tảng Trí tuệ Nhân tạo (AI)", sau khi chụp ảnh bò bị bệnh, phần mềm sẽ trả về kết quả gồm tên bệnh, cách xử lý, hỗ trợ tư vấn, liên hệ chuyên gia. Dự kiến sẽ thực hiện trên 4 bệnh: Lở mồm long móng, Viêm da nổi cục, Lao, viêm vú.

**6. Sản phẩm dự kiến đạt được:**

Mô tả sản phẩm/dịch vụ, giá trị của dự án:

\* Dự án tạo ra 2 sản phẩm ứng dụng trên điện thoại và hệ thống công thông tin điện tử.

a) Đối với hệ thống công thông tin điện tử, chức năng chính là chẩn đoán bệnh trên gia súc.

- Nhận diện bằng hình ảnh: Người dùng chụp hình hoặc gửi ảnh gia súc thêm một số mô tả, vài giây sau sẽ có kết quả hiển thị loại bệnh và đề xuất phương pháp chữa trị hiệu quả.

- Nhận diện bệnh bằng cách nhắn tin với bác sĩ thú y: Nếu loại bệnh đó app chưa nhận diện được, thì thông tin người dùng gửi sẽ gửi đến bác sĩ thú y để họ tư vấn kịp thời.

a) Đối với ứng dụng trên điện thoại, chức năng chẩn đoán có 3 hình thức:

- Nhận diện bằng hình ảnh: Người dùng chụp hình hoặc gửi ảnh gia súc thêm một số mô tả, vài giây sau sẽ có kết quả hiển thị loại bệnh và đề xuất phương pháp chữa trị hiệu quả.

- Nhận diện bệnh bằng cách nhắn tin với bác sĩ thú y: Nếu loại bệnh đó app chưa nhận diện được, thì thông tin người dùng gửi sẽ gửi đến bác sĩ thú y để họ tư vấn kịp thời.

- Nhận diện bệnh bằng trao đổi trực tiếp với bác sĩ thú y qua videocall: Người dùng và bác sĩ sẽ trao đổi trực tiếp với nhau trao đổi về bệnh trên gia súc.

## 7. Tính mới, tính độc đáo hoặc sáng tạo của các sản phẩm được tạo ra:

### \* Tính ứng dụng thực tế

Người dùng có thể dễ dàng tải ứng dụng trên nền tảng Android, iOS hay mã QR. Sản phẩm được dùng dễ dàng khi thiết bị đã được kết nối Internet tại bất cứ nơi nào. Người dùng là người chăn nuôi, chuyên gia/bác sĩ thú y.

### \* Tính độc đáo

Sản phẩm là ứng dụng đầu tiên trong lĩnh vực nhận diện bệnh trên gia súc sử dụng trí tuệ nhân tạo tại Việt Nam với độ chẩn đoán trên 3 loại bệnh chính xác trên 90%. So với các phương pháp chẩn đoán thông thường, ứng dụng tiết kiệm thời gian, chi phí cho người dùng trong việc xác định bệnh trên gia súc, là cầu nối vô hình giữa người dùng và bác sĩ thú y đồng thời xóa bỏ nhiều rào cản về không gian địa lý hỗ trợ việc chăn nuôi trở nên linh hoạt và hiệu quả hơn.

## 8. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của các sản phẩm tạo ra

- Đối với người nuôi/trang trại/công ty về chăn nuôi gia súc:

+ Đối với các hộ nuôi nhỏ lẻ: Bên cạnh việc giám sát và phát hiện kịp thời dấu hiệu phát sinh dịch bệnh. Từ đó, giá trị gia tăng của sản phẩm sẽ được cải thiện đáng kể, giúp tăng thu nhập cho các hộ nuôi.

+ Đối với cơ quan quản lý nhà nước về chăn nuôi gia súc: Các số liệu chuyên môn được thống kê ngay tức thì và chuyên qua mạng internet có thể

giúp nhà quản lý chăn nuôi gia súc như chi cục thú y nắm được thông tin sớm để hỗ trợ giải quyết ổ dịch.

- Đối với lĩnh vực khoa học và công nghệ có liên quan:

+ Dự án là sự kết hợp giữa trí tuệ nhân tạo (AI) và các kiến thức khoa học thực tiễn đến từ các chuyên gia.

+ Dự án hình thành góp phần phát triển ứng dụng công nghệ AI vào trường hợp cụ thể và rất cấp thiết trong thời đại hiện nay, khi dịch bệnh diễn ra ngày càng phức tạp và khó kiểm soát.

+ Ứng dụng hoàn chỉnh có thể áp dụng rộng rãi trong thực tiễn, phù hợp với quan điểm của các đối tượng và thành phần tham gia hoạt động nông nghiệp kỹ thuật cao, đặc biệt, ứng dụng trí tuệ nhân tạo AI được phát triển với mục tiêu phát triển ổn định nền kinh tế vĩ mô.

- Đối với phát triển kinh tế-xã hội:

+ Giải pháp cải tiến giúp hạn chế rủi ro trong quá trình chăn nuôi gia súc được đề xuất với độ tin cậy cao và được hình thành từ kết quả của ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI). Ứng dụng công nghệ AI là một bước đột phá về kỹ thuật trong chăn nuôi.

+ Doanh nghiệp/trang trại/hộ chăn nuôi nhỏ lẽ cảm thấy an tâm hơn khi họ nắm giữ được giải pháp có thể hạn chế rủi ro dịch bệnh.

+ Ứng dụng này nếu được triển khai rộng rãi sẽ giúp hạn chế đáng kể lượng gia súc chết vì dịch bệnh, giúp ổn định kinh tế và xã hội khi các hộ nuôi/trang trại/công ty có thể tồn tại và phát triển ổn định.

- Đối với Chi cục Chăn nuôi và Thú y:

+ Khoanh vùng kiểm soát dịch bệnh nhanh chóng.

+ Với việc sử dụng ứng dụng chat và video call, các chuyên gia kịp thời đưa ra các biện pháp phòng tránh và phát hiện được những dịch bệnh mới phát sinh. Khi đó, sẽ có được các biện pháp quản lý kịp thời.

**9. Thời gian thực hiện (tối đa 36 tháng):** 36 tháng.

**10. Kinh phí dự kiến:** 3.000 (triệu đồng)./.

**CHI CỤC CHĂN NUÔI VÀ THÚ Y  
CHI CỤC TRƯỞNG**



**Lê Việt Bảo**

