

DANH MỤC
NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP THÀNH PHỐ ĐỂ TUYỂN CHỌN THỰC HIỆN
(Ban hành kèm theo Thông báo số /TB-SKHCN ngày tháng năm 2026 của Sở Khoa học và Công nghệ)

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Loại hình nhiệm vụ	Ghi chú
1	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo hệ thống giám sát, số hóa trụ nước phòng cháy chữa cháy đô thị	<p>- Phát triển và làm chủ giải pháp số hóa tích hợp công nghệ IoT nhằm giám sát theo thời gian thực tình trạng hoạt động của hệ thống cột nước phòng cháy chữa cháy (PCCC) đô thị.</p> <p>- Ứng dụng dữ liệu giám sát để nâng cao hiệu quả quản lý, tăng cường khả năng cảnh báo sớm sự cố và hỗ trợ tối ưu công tác điều hành chữa cháy trong bối cảnh xây dựng đô thị thông minh.</p>	<p>- Dạng I¹:</p> <p>+ 01 bài báo công bố trên tạp chí khoa học trong nước (TCVN/ISSN).</p> <p>+ 01 bài báo hoặc báo cáo hội nghị quốc tế về IoT/Smart City/PCCC.</p> <p>- Dạng II²:</p> <p>+ Hệ thống quản lý và giám sát bản đồ số (GIS) hiển thị trạng thái các cột nước PCCC theo thời gian thực.</p> <p>+ Ứng dụng Web/App hỗ trợ cảnh báo sự cố tức thì (mất áp, hỏng van, trộm cắp) đến trung tâm điều hành hoặc điện thoại lực lượng PCCC.</p> <p>+ Cơ chế quản trị dữ liệu an toàn, phân quyền người dùng theo cấp cơ quan quản lý (Sở, Phòng, Đội PCCC).</p> <p>+ Bộ tiêu chuẩn và quy trình kỹ thuật: Đề xuất tiêu chí kỹ thuật cho cột nước PCCC thông minh (áp suất, lưu lượng, vỏ bảo vệ, truyền thông); Quy trình lắp đặt, vận hành và bảo trì hệ thống cảm biến IoT gắn trên cột nước PCCC phù hợp hạ tầng đô thị Việt Nam.</p>	Tuyển chọn tổ chức, cá nhân thực hiện nhiệm vụ KH&CN	Đề tài KH&CN thuộc lĩnh vực nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ	Đã tuyển chọn lần 1 theo Thông báo số 2678/TB-SKHCN ngày 30/3/2026

¹ Công bố khoa học (Bài báo; Sách chuyên khảo và các sản phẩm khác).

² Nguyên lý ứng dụng; Phương pháp; Tiêu chuẩn; Quy phạm; Phần mềm máy tính; Bản vẽ thiết kế; Quy trình công nghệ; Sơ đồ, bản đồ; Số liệu, Cơ sở dữ liệu; Báo cáo phân tích; Tài liệu dự báo (phương pháp, quy trình, mô hình, ...); Đề án, quy hoạch; Luận chứng kinh tế-kỹ thuật, Báo cáo nghiên cứu khả thi và các sản phẩm khác

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Loại hình nhiệm vụ	Ghi chú
			<p>- Dạng III³:</p> <p>+ Bộ cảm biến IoT tích hợp đo áp suất và lưu lượng chuyên dụng cho cột nước PCCC ngoài trời, đạt tiêu chuẩn IP65–IP68, hoạt động ổn định trong điều kiện khí hậu Việt Nam.</p> <p>+ Module năng lượng tiết kiệm, kết hợp pin lithium và năng lượng mặt trời, đảm bảo thời gian hoạt động ≥ 12 tháng mà không cần bảo trì thường xuyên.</p> <p>+ Mạch truyền thông hỗ trợ NB-IoT/LoRaWAN, tối ưu băng thông và độ trễ < 10 giây cho dữ liệu giám sát thời gian thực.</p> <p>+ Lắp đặt và vận hành thử nghiệm 100 cột nước PCCC thông minh tại khu đô thị điển hình. Đánh giá độ chính xác đo áp suất $\pm 2\%$, độ ổn định truyền dữ liệu $> 95\%$, độ bền thiết bị sau tối thiểu 6 tháng vận hành ngoài trời.</p> <p>- Dạng IV⁴: 01 hồ sơ đăng ký giải pháp hữu ích hoặc sáng chế liên quan đến thiết bị cảm biến hoặc nền tảng giám sát</p> <p>- Kết quả tham gia đào tạo sau đại học: Không có.</p>			
2	Nghiên cứu và phát triển mô hình trí tuệ nhân tạo (AI) tối ưu hóa dự đoán chi phí xây dựng của dự án sử dụng	- Mục tiêu chung: Nâng cao hiệu quả quản lý vốn, tối ưu hóa kế hoạch đầu tư và hỗ trợ ra quyết định thông qua việc nghiên cứu, phát triển mô hình trí tuệ nhân tạo (AI) có khả năng dự đoán chi phí xây dựng với độ tin cậy và chính xác	<p>- Mô hình trí tuệ nhân tạo (AI) kết hợp các thuật toán tối ưu hóa và học máy có khả năng dự đoán chi phí đầu tư xây dựng với độ chính xác đạt $R^2 \geq 0,80$ và sai số trung bình tuyệt đối (MAE) $\leq 10\%$ trên tập dữ liệu kiểm định.</p> <p>- Công cụ phần mềm ứng dụng mô hình trí tuệ nhân tạo có giao diện thân thiện, cho phép người</p>	Tuyển chọn tổ chức, cá nhân thực hiện nhiệm vụ KH&CN Tuyển chọn tổ chức, cá nhân thực hiện nhiệm vụ	Đề tài KH&CN thuộc lĩnh vực nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ	Đã tuyển chọn lần 1 theo Thông báo số 5279/TB-SKH&CN

³ Mẫu (*model, maket*); Sản phẩm (*là hàng hoá, có thể được tiêu thụ trên thị trường*); Vật liệu; Thiết bị, máy móc; Dây chuyền công nghệ; Giống cây trồng; Giống vật nuôi và các loại khác.

⁴ Đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp, quyền đối với giống cây trồng

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Loại hình nhiệm vụ	Ghi chú
	vốn đầu tư công tại Thành phố Hồ Chí Minh.	<p>cao.</p> <p>- Mục tiêu cụ thể:</p> <p>+ Làm rõ cơ sở khoa học và phương pháp ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong lĩnh vực dự đoán chi phí xây dựng, trên cơ sở kế thừa dữ liệu thực tế của các dự án đầu tư công và các yếu tố ảnh hưởng như thị trường, địa hình, khí hậu, quy mô và loại hình công trình.</p> <p>+ Phát triển mô hình trí tuệ nhân tạo tiên tiến dựa trên các thuật toán học máy, học sâu, khai thác dữ liệu lớn để nâng cao độ chính xác dự đoán chi phí.</p> <p>+ Góp phần giúp cơ quan quản lý, chủ đầu tư và đơn vị thẩm định có công cụ tham chiếu khách quan, minh bạch trong ước tính chi phí đầu tư.</p> <p>+ Thúc đẩy chuyển đổi số và phát triển bền vững trong lĩnh vực xây dựng, phù hợp với định hướng của Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị, góp phần hình thành nền tảng ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong đô thị thông minh của Thành phố Hồ Chí Minh.</p>	<p>dùng nhập thông tin cơ bản của dự án để tự động dự đoán chi phí xây dựng.</p> <p>- 01 cơ sở dữ liệu chuẩn hóa gồm ≥ 200 dự án đầu tư công của thành phố, được gắn nhãn.</p> <p>- Mô phỏng và thử nghiệm thành công trên ít nhất 2 dự án xây dựng sử dụng vốn đầu tư công trên địa bàn Thành phố.</p> <p>- Đề xuất kiến nghị ứng dụng mô hình trong công tác xác định, dự đoán chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công trên địa bàn Thành phố.</p> <p>- Tối thiểu 02 bài báo khoa học quốc tế công bố trên các tạp chí thuộc danh mục WoS hoặc Scopus.</p> <p>- Tối thiểu 01 bài báo cáo tại hội thảo khoa học quốc tế.</p>	vụ KH&CN	nghệ	
3	Nghiên cứu và phát triển hệ thống trí tuệ nhân tạo (AI) hỗ trợ tra cứu, tư vấn và	Mục tiêu tổng quát: Phát triển hệ thống trí tuệ nhân tạo (AI) tích hợp dữ liệu du lịch nhằm hỗ trợ du khách tra cứu, tư vấn hành trình, trải nghiệm dịch vụ thông minh,	- Mô hình và nền tảng thu thập – kết nối dữ liệu du lịch thông minh: đảm bảo liên thông giữa các doanh nghiệp, điểm đến và cơ quan quản lý; API chuẩn kết nối dữ liệu giữa Sở Du lịch TP.HCM và tối thiểu 10 đơn vị cung cấp dịch vụ du lịch (lữ	Tuyển chọn tổ chức, cá nhân thực hiện nhiệm vụ KH&CN	Đề tài KH&CN thuộc lĩnh vực nghiên cứu ứng	Đã tuyển chọn lần 1 theo Thông báo số

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Loại hình nhiệm vụ	Ghi chú
	quản lý thông tin du lịch dành cho du khách và cơ quan quản lý nhà nước	<p>đồng thời hỗ trợ cơ quan quản lý nhà nước trong giám sát, phân tích và ra quyết định quản lý thông tin du lịch. Hệ thống góp phần thúc đẩy chuyển đổi số ngành du lịch Thành phố Hồ Chí Minh, nâng cao chất lượng phục vụ và hiệu quả quản lý.</p> <p>Mục tiêu cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Hình thành được mô hình trí tuệ nhân tạo (AI) có khả năng hiểu ngôn ngữ tự nhiên, phân tích nhu cầu và gợi ý hành trình, dịch vụ du lịch phù hợp cho từng nhóm du khách, nâng cao trải nghiệm du lịch thông minh. + Xây dựng được cơ sở dữ liệu du lịch tập trung, chuẩn hóa và có khả năng cập nhật tự động, bao quát thông tin về điểm đến, cơ sở lưu trú, dịch vụ, sự kiện, ẩm thực và phản hồi người dùng, đảm bảo phục vụ đồng thời cho du khách và cơ quan quản lý. + Hình thành hệ thống hỗ trợ phân tích và ra quyết định quản lý du lịch dựa trên AI, cho phép cơ quan quản lý theo dõi, tổng hợp, báo cáo đánh giá xu hướng, hiệu quả quảng bá và 	<p>hành, lưu trú, nhà hàng, điểm tham quan...); bộ quy tắc lọc, xử lý và làm sạch dữ liệu phục vụ cho các mô hình AI.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống chatbot tư vấn du lịch đa ngôn ngữ (mô-đun 1): chatbot AI song ngữ (Việt – Anh) có khả năng hiểu, phản hồi và gợi ý hành trình, điểm đến, sự kiện, phương tiện, cơ sở lưu trú... theo nhu cầu người dùng; có thể tự động cập nhật và loại bỏ dữ liệu lỗi thời, bảo đảm độ chính xác thông tin > 90%; ứng dụng triển khai được trên nền tảng web và thiết bị di động, phục vụ tối thiểu 1.000 lượt tra cứu thử nghiệm. - Công cụ thông minh hỗ trợ tổng hợp, thống kê và phân tích dữ liệu du lịch (mô-đun 2): hình thành bảng điều khiển (dashboard) AI phục vụ tổng hợp, thống kê và trực quan hóa dữ liệu du lịch (báo cáo dạng biểu đồ, bảng, PowerPoint, Word/PDF); Hệ thống có khả năng tự động cập nhật báo cáo định kỳ theo tuần/tháng, rút ngắn $\geq 50\%$ thời gian so với phương pháp thủ công; Kết quả phân tích được kiểm định độ tin cậy $\geq 85\%$ so với số liệu thống kê thực tế của Sở Du lịch. - Cơ chế tích hợp giữa hai mô-đun: Dữ liệu từ chatbot được đồng bộ hóa và chuyển đổi để phục vụ phân tích trong mô-đun báo cáo; Đảm bảo khả năng tích hợp và mở rộng hệ thống. - Bộ tài liệu kỹ thuật và hướng dẫn vận hành hệ thống 		dụng và phát triển công nghệ	5279/TB-SKHCHN

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Loại hình nhiệm vụ	Ghi chú
		<p>các chỉ số phát triển du lịch một cách nhanh chóng, trực quan và chính xác.</p> <p>+ Phát triển được nền tảng ứng dụng trực tuyến thân thiện, đa nền tảng (web và mobile), giúp người dùng tra cứu, tương tác, nhận tư vấn thông minh và phản hồi thông tin song ngữ (Việt – Anh).</p>				
4	<p>Nghiên cứu phát triển giải pháp ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) hỗ trợ người dân thực hiện thủ tục hành chính tại đơn vị cấp Phường Xã.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thủ tục hành chính cấp Phường Xã có nhiều biến động theo thời gian đề xuất một giải pháp ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) hỗ trợ người dân thực hiện các thủ tục hành chính; - Tăng cường mức độ hài lòng của người dân thông qua các công cụ AI hành chính, trợ lý ảo hỗ trợ tương tác 24/7; - Triển khai tại 3 Phường/Xã; - Giải pháp nhân rộng cho các Phường Xã khác trên Thành phố. 	<ul style="list-style-type: none"> - Giải pháp cập nhật các quy trình thủ tục hành chính tại đơn vị cấp Phường Xã thay đổi theo theo thời gian; - Hệ quản lý dữ liệu và các văn bản liên quan đến việc hỗ trợ người dân tra cứu các thủ tục hành chính tại đơn vị cấp Phường Xã; - Giải pháp và công cụ AI hỗ trợ người dân trong việc tìm hiểu, tra cứu các quy trình, thủ tục hành chính ở cấp Phường Xã trên nền tảng Web; - Giải pháp và công cụ AI hỗ trợ người dân trong việc tìm hiểu, tra cứu, thực hiện các quy trình, thủ tục hành chính ở cấp Phường Xã chạy trên Kios đặt ở UBND Phường Xã (2 Kios tại mỗi Phường Xã triển khai); - Giải pháp và công cụ AI hỗ trợ người dân trong việc tìm hiểu, tra cứu, thực hiện các quy trình, thủ tục hành chính ở cấp Phường Xã trên nền tảng Web trên điện thoại di động; - Giải pháp bảo mật và an toàn thông tin, dữ liệu khi ứng dụng AI; - Tài liệu kỹ thuật và tài liệu hướng dẫn sử dụng 	<p>Tuyển chọn tổ chức, cá nhân thực hiện nhiệm vụ KH&CN</p>	<p>Đề tài KH&CN thuộc lĩnh vực nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>	<p>Đã tuyển chọn lần 1 theo Thông báo số 5033/TB-SKH&CN</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Loại hình nhiệm vụ	Ghi chú
			<p>giải pháp ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) hỗ trợ người dân tra cứu các thủ tục hành chính tại đơn vị cấp Phường Xã;</p> <p>- Triển khai tại 3 Phường/Xã;</p> <p>- Giải pháp nhân rộng cho các Phường Xã khác trên Thành phố.</p>			
5	<p>Nghiên cứu ứng dụng trí tuệ nhân tạo giám sát dòng chảy xa bờ và ao xoáy bằng thiết bị bay UAV</p>	<p>- Nghiên cứu tích hợp camera, AI vào thiết bị bay UAV để tự động phát hiện dòng chảy xa bờ và ao xoáy nhằm cảnh báo sớm cho cơ quan chức năng.</p> <p>- Thiết bị bay có khả năng bay tuần tra và đánh dấu vị trí của các dòng chảy xa bờ và ao xoáy để cập nhật trên bản đồ cho cơ quan chức năng và du khách.</p>	<p>- Thiết bị bay ổn định (các điều kiện thời tiết tương đối phức tạp), đạt yêu cầu về tầm bay (10 -20 Km) và thời gian (1g- 1g30 phút)</p> <p>- Hệ thống AI tích hợp phát hiện được dòng chảy xa bờ, ao xoáy và người gặp nạn với độ chính xác trên 85%.</p> <p>- Xây dựng bản đồ khu vực nguy hiểm theo thời gian thực.</p> <p>- Kết quả được triển khai và đánh giá tối thiểu tại 01 đơn vị.</p>	<p>Tuyển chọn tổ chức, cá nhân thực hiện nhiệm vụ KH&CN</p>	<p>Đề tài KH&CN thuộc lĩnh vực nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>	<p>Đã tuyển chọn lần 1 theo Thông báo số 3674/TB-SKHCN</p>

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ