

Số:4509 /BKHCN-KTXHS

Hà Nội, ngày 24 tháng 06 năm 2026

V/v hướng dẫn triển khai thử nghiệm có
kiểm soát (sandbox) ứng dụng công nghệ số
phục vụ phát triển kinh tế không gian
tầm thấp tại địa phương

Kính gửi:

- Các bộ, cơ quan ngang bộ;
- Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIV của Đảng, Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị và các kết luận của Bộ Chính trị về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đã xác định yêu cầu hình thành các động lực tăng trưởng mới, các ngành kinh tế mới và các không gian phát triển mới nhằm tạo nền tảng cho tăng trưởng nhanh và bền vững của đất nước trong giai đoạn tới.

Trong bối cảnh đó, kinh tế không gian tầm thấp¹ đang được quan tâm như một lĩnh vực có tiềm năng mở rộng không gian phát triển, thúc đẩy đổi mới sáng tạo và tạo động lực tăng trưởng mới cho địa phương và quốc gia.

Để các địa phương chủ động nghiên cứu, triển khai thử nghiệm có kiểm soát (sandbox) ứng dụng công nghệ số phục vụ phát triển kinh tế không gian tầm thấp, Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn một số nội dung trọng tâm như sau:

1. Căn cứ pháp lý và thẩm quyền triển khai

1.1. Căn cứ pháp lý

Việc nghiên cứu, xây dựng và triển khai các Đề án thử nghiệm có kiểm soát (sandbox) ứng dụng công nghệ số phục vụ phát triển kinh tế không gian tầm thấp được thực hiện trên cơ sở các quy định của pháp luật hiện hành, bao gồm: Luật Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo; Luật Công nghiệp công nghệ số; Luật Dữ liệu; Luật Phòng không nhân dân; Nghị định số 353/2025/NĐ-CP ngày 31/12/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp để tổ chức, hướng dẫn thi hành Luật Công nghiệp công nghệ số; Nghị định số 288/2025/NĐ-CP ngày 5/11/2025 của Chính phủ quy định về quản lý tàu bay không người lái và phương tiện bay khác; các văn bản quy phạm pháp luật khác có liên quan.

1.2. Thẩm quyền tổ chức và cấp phép triển khai thử nghiệm có kiểm soát

- Theo quy định tại Nghị định số 353/2025/NĐ-CP ngày 31/12/2025 của Chính phủ, việc xem xét, cấp phép và quản lý hoạt động thử nghiệm có kiểm soát

¹ Kinh tế không gian tầm thấp được hình thành trên cơ sở khai thác hiệu quả vùng không gian hoạt động ở độ cao thấp thông qua các phương tiện bay không người lái, phương tiện bay siêu nhẹ, hạ tầng số, dữ liệu, trí tuệ nhân tạo, nền tảng điều hành thông minh và các mô hình kinh doanh mới.

được thực hiện theo nguyên tắc phân cấp, phân quyền, bảo đảm phát huy tính chủ động của địa phương trong tổ chức triển khai các mô hình đổi mới sáng tạo.

- Đối với các hoạt động thử nghiệm được triển khai trong phạm vi địa giới hành chính của một tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh xem xét, quyết định cấp phép thử nghiệm theo thẩm quyền và chịu trách nhiệm tổ chức quản lý, giám sát, đánh giá quá trình triển khai theo quy định của pháp luật. Sở Khoa học và Công nghệ là cơ quan đầu mối chủ trì tiếp nhận hồ sơ, tổ chức thẩm định, phối hợp với các cơ quan liên quan và tham mưu Ủy ban nhân dân cấp tỉnh xem xét, quyết định việc cấp phép thử nghiệm.

- Đối với các nội dung thử nghiệm có tính chất liên ngành, liên vùng hoặc phát sinh các vấn đề vượt thẩm quyền giải quyết của địa phương, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh chủ động phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ, các bộ, ngành liên quan để được hướng dẫn, xem xét xử lý theo quy định của pháp luật.

1.3. Trình tự, thủ tục thực hiện thử nghiệm có kiểm soát

Trình tự, thủ tục đăng ký, thẩm định, cấp phép, giám sát, điều chỉnh, gia hạn và kết thúc hoạt động thử nghiệm có kiểm soát được thực hiện theo quy định tại Chương IV Nghị định số 353/2025/NĐ-CP ngày 31/12/2025 của Chính phủ và các văn bản hướng dẫn thi hành có liên quan.

2. Quan điểm, định hướng phát triển và nguyên tắc triển khai

- Kinh tế không gian tầm thấp là lĩnh vực có tiềm năng hình thành động lực tăng trưởng mới, mở rộng không gian phát triển, thúc đẩy đổi mới sáng tạo, phát triển kinh tế số, kinh tế dữ liệu và tạo lập các giá trị kinh tế mới dựa trên công nghệ số.

- Cơ chế thử nghiệm có kiểm soát (sandbox) ứng dụng công nghệ số là công cụ thể chế cho đổi mới sáng tạo, cho phép đánh giá tính khả thi của công nghệ, sản phẩm, dịch vụ hoặc mô hình kinh doanh mới trong phạm vi, thời hạn và điều kiện xác định; đồng thời tạo cơ sở thực tiễn để hoàn thiện cơ chế, chính sách, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và mô hình quản lý trước khi xem xét áp dụng rộng rãi.

- Việc triển khai thử nghiệm cần gắn với nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội thực tiễn của địa phương; tập trung giải quyết các bài toán phát triển, nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước, chất lượng dịch vụ công, năng lực cạnh tranh và hiệu quả phát triển của địa phương.

- Việc triển khai thử nghiệm cần được thực hiện theo lộ trình phù hợp, từ quy mô nhỏ đến mở rộng; ưu tiên các mô hình có nhu cầu thực tiễn rõ ràng, khả năng kiểm soát rủi ro và đánh giá được hiệu quả kinh tế - xã hội trước khi xem xét mở rộng phạm vi áp dụng.

- Ưu tiên phát triển, ứng dụng các công nghệ, nền tảng, giải pháp và thiết bị do doanh nghiệp Việt Nam nghiên cứu, thiết kế, làm chủ và sản xuất; thúc đẩy hình thành ngành công nghiệp thiết bị bay không người lái, các ngành công nghiệp hỗ trợ và hệ sinh thái doanh nghiệp công nghệ trong nước.

- Hoạt động thử nghiệm phải được triển khai theo nguyên tắc quản trị rủi ro; xác định rõ phạm vi, khu vực, thời gian, quy mô, đối tượng và điều kiện thử

nghiệm; bảo đảm quốc phòng, an ninh, an toàn bay, an toàn xã hội, an toàn dữ liệu, chủ quyền vùng trời quốc gia; đồng thời có cơ chế giám sát, đánh giá, truy vết, phòng ngừa, ứng phó và xử lý sự cố trong suốt quá trình triển khai.

3. Lĩnh vực ưu tiên nghiên cứu và triển khai thử nghiệm có kiểm soát phát triển kinh tế không gian tầm thấp

Căn cứ điều kiện thực tế, lợi thế cạnh tranh và định hướng phát triển của địa phương; các tỉnh, thành phố có thể nghiên cứu lựa chọn một hoặc nhiều lĩnh vực sau để triển khai thử nghiệm có kiểm soát ứng dụng công nghệ số:

- Logistics, vận tải, giao nhận thông minh, chuỗi cung ứng số và các dịch vụ hỗ trợ thương mại, sản xuất, khu công nghiệp, khu kinh tế, cảng biển và hệ sinh thái sân bay;
- Nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản và phát triển nông thôn theo hướng công nghệ cao, chính xác và bền vững;
- Quản lý tài nguyên, bảo vệ môi trường, ứng phó biến đổi khí hậu, bảo vệ và phát triển rừng;
- Quản lý, giám sát, vận hành hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng giao thông, năng lượng và các công trình trọng điểm;
- Y tế, cứu hộ, cứu nạn, phòng chống thiên tai, ứng phó khẩn cấp và các dịch vụ bảo đảm an sinh xã hội;
- Du lịch, văn hóa, kinh tế ban đêm và các dịch vụ kinh tế số, dịch vụ sáng tạo mới;
- Đô thị thông minh, quản lý đô thị, quản trị xã hội, cung cấp dịch vụ công;
- Hạ tầng số, hạ tầng dữ liệu, nền tảng số, hệ thống quản lý không gian tầm thấp và các công nghệ phục vụ quản lý, điều hành;
- Các mô hình kinh doanh, dịch vụ và chuỗi giá trị mới dựa trên dữ liệu, công nghệ số, phương tiện bay không người lái và công nghệ khai thác không gian tầm thấp;
- Các lĩnh vực, mô hình ứng dụng khác phù hợp với điều kiện phát triển của địa phương và yêu cầu quản lý nhà nước.

4. Tham khảo mô hình thực tiễn và kinh nghiệm triển khai

Để hỗ trợ các địa phương trong quá trình nghiên cứu, xây dựng và triển khai các Đề án thử nghiệm có kiểm soát (sandbox) ứng dụng công nghệ số phát triển kinh tế không gian tầm thấp, Bộ Khoa học và Công nghệ gửi kèm theo Công văn này Đề án thử nghiệm có kiểm soát phát triển kinh tế không gian tầm thấp ứng dụng phương tiện bay không người lái trên địa bàn tỉnh Điện Biên do Tổng Công ty Bưu điện Việt Nam và Công ty FPT phối hợp xây dựng, đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Điện Biên phê duyệt.

Bộ Khoa học và Công nghệ đã phối hợp với Bộ Quốc phòng và các cơ quan liên quan rà soát, đánh giá quy định về quản lý hoạt động bay, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và điều kiện triển khai thử nghiệm để nghiên cứu khả năng áp dụng linh hoạt hoặc miễn trừ có kiểm soát một số quy định của pháp luật trong phạm

vi thử nghiệm. Các nội dung này được nêu trong Đề án để các địa phương tham khảo khi xây dựng Đề án thử nghiệm, trên cơ sở phù hợp với mục tiêu thử nghiệm, yêu cầu quản lý nhà nước và ý kiến của cơ quan có thẩm quyền.

5. Tổ chức thực hiện

Kinh tế không gian tầm thấp là lĩnh vực có tiềm năng mở rộng không gian phát triển, hình thành các động lực tăng trưởng mới, thúc đẩy đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và nâng cao năng lực cạnh tranh của địa phương và quốc gia.

Bộ Khoa học và Công nghệ đề nghị các bộ, cơ quan ngang bộ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chủ động nghiên cứu, xây dựng và triển khai các mô hình thử nghiệm có kiểm soát phù hợp với điều kiện thực tiễn, lợi thế cạnh tranh và định hướng phát triển của địa phương; khai thác hiệu quả các tiềm năng mới, thu hút doanh nghiệp công nghệ, phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo và tạo lập các không gian phát triển mới.

Bộ Khoa học và Công nghệ sẽ tiếp tục đồng hành, hướng dẫn và phối hợp chặt chẽ với các bộ, ngành, địa phương và cộng đồng doanh nghiệp trong quá trình xây dựng, triển khai và hoàn thiện các mô hình thử nghiệm; từng bước hoàn thiện cơ chế, chính sách và hành lang pháp lý cho các lĩnh vực mới nổi; góp phần hình thành các ngành kinh tế mới, dịch vụ mới, doanh nghiệp công nghệ mới và các động lực tăng trưởng mới dựa trên khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Trong quá trình triển khai, nếu có khó khăn, vướng mắc, đề nghị các địa phương phản ánh về Bộ Khoa học và Công nghệ (qua Vụ Kinh tế và Xã hội số) để được hướng dẫn, phối hợp xử lý theo quy định.

Thông tin trao đổi: Đồng chí Nguyễn Văn Thuật, Phó Vụ trưởng Vụ Kinh tế và Xã hội số; SĐT: 0988.368.989; Email: thuatnv@mst.gov.vn.

Trân trọng./. 

Nơi nhận:

- Như trên;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Thứ trưởng Bùi Hoàng Phương;
- KTXHS; CN ICT;
- Lưu: VT, KTXHS.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG




Bùi Hoàng Phương