

PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ CHIẾN LƯỢC: KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VÀ THỰC TIỄN Ở VIỆT NAM

Strategic technology development: international experiences and practices in Vietnam

HÀ HUY NGỌC

*B*ài viết này nghiên cứu việc phát triển công nghệ chiến lược, phân tích kinh nghiệm quốc tế và thực trạng tại Việt Nam nhằm đề xuất chính sách thúc đẩy tư chủ công nghệ. Kết quả nghiên cứu cho thấy, các cường quốc tập trung đầu tư vào công nghệ nền tảng (AI, bán dẫn, lượng tử) thông qua chính sách hỗ trợ tài chính, đào tạo nhân lực, và hợp tác công - tư. Tại Việt Nam, mặc dù đã xác định 11 nhóm công nghệ chiến lược, nhưng hạn chế về vốn, hạ tầng R&D, liên kết doanh nghiệp - đại học, và nhân lực chất lượng cao cản trở tiến trình. Từ đó, bài viết đề xuất một số giải pháp: nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập chuỗi giá trị công nghệ toàn cầu.

Từ khóa: *tự chủ công nghệ, an ninh công nghệ, đổi mới sáng tạo, hợp tác công - tư, nhân lực công nghệ.*

This study examines the development of strategic technologies, analyzing international experiences and the current state in Vietnam to propose policies for enhancing technological autonomy. Findings indicate that leading nations prioritize investment in foundational technologies (e.g., AI, semiconductors, quantum technology) through financial support, talent development, and public-private partnerships. In Vietnam, despite identifying 11 strategic technology groups, challenges include limited funding, inadequate R&D infrastructure, weak university-industry collaboration, and a shortage of high-skilled talent. The study proposes four solutions: aim to strengthen Vietnam's competitiveness and integration into global technology value chains.

Keywords: *technological autonomy, technology security, innovation, public-private partnership, technology talent.*

1. Giới thiệu

Cạnh tranh giữa các cường quốc đang xoay quanh các công nghệ chiến lược mang tính nền tảng và đột phá; các quốc gia tiên tiến đang dồn lực đầu tư vào các công nghệ đột phá như AI, sinh học tổng hợp, lượng tử, vật liệu mới, không gian, được xem là trụ cột của nền công nghiệp trong tương lai. Xu hướng này thể hiện ở việc tăng ngân sách nghiên cứu và phát triển (R&D) quốc

gia, thiết lập các cơ sở thử nghiệm, phòng thí nghiệm trọng điểm, và ưu đãi thuế cho doanh nghiệp đầu tư vào các công nghệ chiến lược (Anil, 2025). Các cường quốc đang thúc đẩy chính sách chủ quyền công nghệ nhằm bảo đảm an ninh quốc gia, chuyển từ toàn cầu hóa sang “tái cấu trúc

Hà Huy Ngọc, TS., Viện Kinh tế Việt Nam và Thế giới.