HỌC VIỆN CHÍNH TRỊ QUỐC GIA HỒ CHÍ MINH

NGUYỄN QUỲNH TRANG

XÂY DỰNG KHUNG PHÁP LÝ CHO PHÁT TRIỂN, ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO Ở VIỆT NAM

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ

NGÀNH: LÝ LUẬN VÀ LỊCH SỬ NHÀ NƯỚC VÀ PHÁP LUẬT

Mã số: 9380106

HÀ NỘI - 2026

Công trình được hoàn thành tại
Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh

Chủ tịch Hội đồng

PGS.TS. Trần Quang Hiển

Người hướng dẫn khoa học

1. PGS.TS. Trương Hồ Hải

2. GS.TS. Vũ Công Giao

Phản biện 1: **PGS.TS. Trần Thị Diệu Oanh**
Học viện Hành chính và Quản trị công

Phản biện 2: **PGS.TS. Tào Thị Quyên**
Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh

Phản biện 3: **PGS.TS. Nguyễn Thị Báo**
Hội Xuất bản Việt Nam

Luận án được bảo vệ trước Hội đồng chấm luận án cấp học viện họp tại Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh
Vào hồi 14h30' ngày 11 tháng 10 năm 2026

Có thể tìm hiểu luận án tại: Thư viện Quốc gia và Thư viện Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Từ góc độ thực tiễn, trí tuệ nhân tạo (AI) đang định hình lại nền kinh tế, xã hội và hệ thống pháp luật của các quốc gia với tốc độ rất nhanh và phạm vi tác động ngày càng rộng. Thị trường AI toàn cầu được dự báo tăng trưởng 38,1%/năm, từ 93,5 tỷ USD năm 2021 lên khoảng 1.111,8 tỷ USD vào năm 2030. Từ chẩn đoán y tế, quyết định tín dụng, quản lý giao thông, giáo dục, thương mại điện tử đến kiểm soát hạ tầng quan trọng quốc gia, AI đang từng bước thâm nhập vào nhiều lĩnh vực của đời sống xã hội. Tuy nhiên, cùng với cơ hội, AI cũng đặt ra nhiều vấn đề pháp lý phức tạp, như trách nhiệm khi hệ thống AI gây thiệt hại; bảo vệ dữ liệu cá nhân (BVDLCN); minh bạch và giải trình thuật toán; kiểm soát thiên lệch, phân biệt đối xử; bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ (SHTT); bảo đảm an toàn, an ninh mạng; bảo vệ người tiêu dùng; bảo vệ quyền con người, quyền công dân trong môi trường số. Vì vậy, phát triển và ứng dụng AI không chỉ là vấn đề kỹ thuật hoặc kinh tế, mà còn là vấn đề thể chế và pháp luật có ý nghĩa đặc biệt quan trọng. Từ góc độ pháp lý, cộng đồng quốc tế đã bước vào giai đoạn xây dựng và hoàn thiện các khuôn khổ quản trị AI. Điểm chung của các mô hình này là đều cố gắng thiết lập sự cân bằng giữa hai yêu cầu: thúc đẩy đổi mới sáng tạo, phát triển thị trường AI, đồng thời phòng ngừa, kiểm soát các rủi ro đối với con người, xã hội và Nhà nước pháp quyền.

Không nằm ngoài xu thế chung của thế giới, từ góc độ chính trị, Đảng Cộng sản và Nhà nước Việt Nam đã sớm nhận thức tầm quan trọng chiến lược của AI và đặt ra yêu cầu hoàn thiện thể chế, pháp luật tương ứng. Thực tiễn phát triển AI ở Việt Nam cho thấy nhu cầu hoàn thiện pháp luật đang đặt ra ngày càng rõ. Năm 2025, Việt Nam đứng thứ 45 trên thế giới và thứ 9 trong khu vực Đông Á về phát triển và ứng dụng AI; điểm trung bình của Việt Nam về chỉ số sẵn sàng AI đạt 59,98, cao hơn mức trung bình của khu vực là 50,32. Trước thực tiễn đó, sự ra đời của Luật Trí tuệ nhân tạo năm 2025, Nghị định số 142/2026/NĐ-CP hướng dẫn thi hành Luật Trí tuệ nhân tạo năm 2025, Quyết định số 33/2026/QĐ-TTg ban hành danh mục hệ thống AI có rủi ro cao thể hiện sự chủ động của Việt Nam trong việc tạo lập hành lang pháp lý cho một công nghệ mới có tác động sâu rộng.

Từ góc độ lý luận, vấn đề đặt ra hiện nay không chỉ là mô tả các quy định pháp luật đã có về AI, mà là làm rõ cơ sở lý luận, cấu trúc, nội dung và phương thức xây dựng một khung pháp lý phù hợp cho phát triển, ứng dụng AI ở Việt Nam. Trên cơ sở nhận diện khoảng trống trong các công trình liên quan đã công bố, luận án xác định bốn nội dung lý luận cụ thể hướng tới bổ sung và phát triển, tạo thành một chỉnh thể có tính hệ thống: mở rộng nguồn pháp luật (thứ nhất) cung cấp nguyên liệu cho tái cấu trúc cơ chế điều chỉnh (thứ hai); cơ chế điều chỉnh mới

đòi hỏi quy trình xây dựng pháp luật tương ứng (thứ ba); toàn bộ ba nội dung đó phải được đặt trong khung tham chiếu về Nhà nước pháp quyền để bảo đảm tính chính đáng và bền vững lâu dài của khung pháp lý được xây dựng (thứ tư).

Xuất phát từ những lý do trên, nghiên cứu sinh lựa chọn vấn đề "***Xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo ở Việt Nam***" làm đề tài nghiên cứu luận án tiến sĩ luật học, chuyên ngành Lý luận và Lịch sử nhà nước và pháp luật.

2. Mục đích và nhiệm vụ của luận án

2.1. Mục đích của luận án

Mục đích của luận án là xây dựng cơ sở lý luận khoa học toàn diện về khung pháp lý và xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI; từ đó đánh giá thực trạng và đề xuất hệ thống giải pháp có tính khả thi để xây dựng và hoàn thiện khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI ở Việt Nam đầy đủ, hiệu quả và bền vững.

2.2. Nhiệm vụ của luận án

Để đạt được mục đích trên, luận án thực hiện các nhiệm vụ sau:

Thứ nhất, tổng quan tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước liên quan đến đề tài; xác định các lý thuyết nền tảng, giả thuyết khoa học và câu hỏi nghiên cứu định hướng cho toàn bộ luận án.

Thứ hai, làm rõ cơ sở lý luận của đề tài, bao gồm hệ thống khái niệm cốt lõi; mô hình kiến trúc của khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI; các giai đoạn và kỹ thuật xây dựng; các nguyên tắc, tiêu chí và điều kiện bảo đảm; đồng thời phân tích kinh nghiệm quốc tế với giá trị tham khảo cụ thể cho Việt Nam.

Thứ ba, phân tích, đánh giá thực trạng phát triển, ứng dụng AI; thực trạng khung pháp lý; thực trạng xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI ở Việt Nam; sử dụng tình huống điển hình để cung cấp bằng chứng hỗ trợ kiểm chứng thực nghiệm và xác định nguyên nhân của các hạn chế.

Thứ tư, xác định các quan điểm định hướng và đề xuất hệ thống giải pháp hoàn thiện khung pháp lý và nâng cao chất lượng hoạt động xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI ở Việt Nam.

3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

3.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu của luận án là hoạt động xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI ở Việt Nam và sản phẩm của hoạt động đó là khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI cũng như mối quan hệ với thực tiễn phát triển, ứng dụng AI cần điều chỉnh.

3.2. Phạm vi nghiên cứu

- Về nội dung nghiên cứu: Luận án nghiên cứu ba nội dung: *(i)* cơ sở lý luận về khung pháp lý và về xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI (khái niệm, đặc điểm, vai trò, nội dung, nguyên tắc, tiêu chí và điều kiện bảo đảm); *(ii)* kinh nghiệm quốc tế về xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI; *(iii)* thực trạng và giải pháp xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI ở Việt Nam.

- Về không gian nghiên cứu: Trọng tâm nghiên cứu của luận án là khung pháp lý và thực trạng xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI ở Việt Nam.

- Về thời gian nghiên cứu: Luận án phân tích tài liệu, số liệu tập trung vào giai đoạn 2017-2026.

4. Phương pháp luận và phương pháp nghiên cứu

4.1. Phương pháp luận

Luận án được thực hiện trên cơ sở phương pháp luận của chủ nghĩa Mác - Lênin về phép duy vật biện chứng và duy vật lịch sử. Bên cạnh đó, luận án vận dụng một số lý thuyết chuyên ngành sau: lý thuyết về điều chỉnh pháp luật và quản trị rủi ro được đề xướng bởi Julia Black; lý thuyết quản trị thích ứng được phát triển bởi Carl Folke; lý thuyết tiếp cận dựa trên quyền con người được một số cơ quan trong hệ thống Liên Hợp Quốc đề xuất.

4.2. Phương pháp nghiên cứu

Luận án kết hợp sử dụng các phương pháp nghiên cứu sau đây:

Phương pháp phân tích được sử dụng xuyên suốt toàn bộ luận án để làm rõ nội hàm từng khái niệm cốt lõi, từng thành phần của mô hình khung pháp lý, thực trạng từng tầng và từng kỹ thuật xây dựng.

Phương pháp tổng hợp được sử dụng rộng rãi trong việc nghiên cứu các công trình khoa học liên quan đến đề tài, những vấn đề lý luận và thực trạng về khung pháp lý, xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI.

Phương pháp luật học so sánh được sử dụng tập trung trong phân tích các tiêu chuẩn và kinh nghiệm quốc tế.

Phương pháp lịch sử được sử dụng khi phân tích tiến trình xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI ở Việt Nam trong giai đoạn 2017-2026 và khi tổng quan công trình nghiên cứu.

Phương pháp hệ thống được vận dụng để phân tích khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI như một hệ thống với các thành phần có quan hệ nội tại, đặc trưng nổi trội của hệ thống và cơ chế phản hồi.

Phương pháp nghiên cứu tình huống được sử dụng để nghiên cứu tình huống điển hình về làn sóng lừa đảo bằng deepfake và phản ứng pháp lý liên ngành tại Việt Nam giai đoạn 2023-2025.

Phương pháp phỏng vấn 15 chuyên gia chia thành 4 nhóm lĩnh vực chuyên môn chính được thực hiện từ tháng 2 đến tháng 5/2026 để thu thập thông tin thực tiễn không có trong nguồn thứ cấp, bổ sung và kiểm chứng phân tích văn bản.

5. Đóng góp mới về khoa học của luận án

Thứ nhất, đóng góp lý luận: luận án góp phần làm rõ hệ thống khái niệm cơ bản liên quan đến "xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI"; vận dụng một số lý thuyết chuyên ngành để xây dựng khung phân tích phù hợp với đề tài.

Thứ hai, đóng góp về khung phân tích và phương pháp: luận án xây dựng khung phân tích bốn chiều đối với hoạt động xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI (chủ thể, nội dung, quy trình, kỹ thuật).

Thứ ba, đóng góp từ đánh giá thực trạng: luận án xác định mức độ mất cân đối của kiến trúc khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI ở Việt Nam; xác định bốn nguyên nhân có tính hệ thống lý giải hạn chế trong xây dựng khung pháp lý; phát hiện khoảng trống trong quá trình xây dựng, cơ chế nhân quả trực tiếp với sự thiếu hụt trong sản phẩm khung pháp lý.

Thứ tư, đóng góp kiến nghị có giá trị thực tiễn: luận án đặc biệt nhấn mạnh những giải pháp sau: mô hình kiến trúc phân tầng thích ứng; VN-AI Verify; Hệ thống TCVN AI rút gọn 12 tháng; Bộ công cụ kỹ thuật lập pháp AI; Chương trình phát triển án lệ AI chủ động của TAND Tối cao; Hệ thống thông tin quản lý AI (AMIS).

6. Ý nghĩa lý luận và thực tiễn của luận án

6.1. Ý nghĩa lý luận

Luận án đóng góp vào khoa học pháp lý theo bốn phương diện: phát triển lý luận về nguồn pháp luật trong môi trường AI, phát triển lý luận về xây dựng pháp luật công nghệ, đóng góp vào lý luận nhà nước và pháp luật, phát triển phương pháp nghiên cứu luật học so sánh về AI.

6.2. Ý nghĩa thực tiễn

Kết quả nghiên cứu của luận án cung cấp công cụ thực hành cho các cơ quan nhà nước, doanh nghiệp; là tài liệu tham khảo cho công tác nghiên cứu, giảng dạy, học tập của các cơ sở đào tạo luật và ngành gần trong phạm vi cả nước.

7. Kết cấu của luận án

Ngoài phần mở đầu, kết luận, danh mục công trình khoa học của tác giả đã công bố liên quan đến luận án, danh mục tài liệu tham khảo và phụ lục, luận án được kết cấu thành 4 chương, 12 tiết.

Chương 1
TỔNG QUAN TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU LIÊN QUAN ĐẾN ĐỀ TÀI LUẬN ÁN

1.1. NHỮNG CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU VỀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO VÀ PHÁT TRIỂN, ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

1.1.1. Những công trình nghiên cứu về trí tuệ nhân tạo

Thứ nhất, về khái niệm, lịch sử phát triển, nguyên lý và ứng dụng cơ bản của AI. Ở nước ngoài, tiêu biểu là các tác giả Nils J. Nilsson, Stuart J. Russell và Peter Norvig, Jeff Heaton, Milo Foster, Max Tegmark, Kai-Fu Lee, Rex Martinez, Pei Wang, Kok-Lim Alvin Yau, Sitki Selim Dolanay. Ở Việt Nam, đáng chú ý là công trình của Nguyễn Thanh Thuỷ, Trần Minh Tuấn, Nguyễn Đức Thuỷ, Trần Minh Tâm.

Thứ hai, về bản chất, đặc trưng và thách thức của AI từ góc độ xã hội - pháp lý, đạo đức và quản trị, có ảnh hưởng nhất là Luciano Floridi, Stuart Russell, Tishby và Schwartz-Ziv, Doshi-Velez và Kim, Ribeiro, Singh, Guestrin

Thứ ba, về tác động kinh tế - xã hội của AI, tiêu biểu là Acemoglu và Restrepo, Bughin, Köchling và Wehner, Taddeo.

Thứ tư, về AI agents và agentic AI, phải kể đến Yao, Park, OECD, Sapkota.

1.1.2. Những công trình nghiên cứu về phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo

Thứ nhất, ở nước ngoài tiêu biểu là Everett M. Rogers, Tornatzky, Fleischer và Chakrabarti, Venkatesh, Bernard Marr và Matt Ward, Deloitte, Stanford, Marly van Assen.

Thứ hai, các bài viết đăng trên tạp chí chuyên ngành ở Việt Nam phản ánh sự mở rộng của AI trong nhiều lĩnh vực. Một số báo cáo đã cung cấp bức tranh tổng quan hơn về phát triển và ứng dụng AI, như Báo cáo thường niên về AI tại Việt Nam năm 2025; Báo cáo Nền kinh tế AI của Việt Nam 2025; Báo cáo AI for Business: APAC Trends in AI Platform Adoption; các báo cáo của Viện Nghiên cứu Chính sách và Phát triển Truyền thông (IPS), báo cáo tình hình an ninh mạng Việt Nam năm 2024.

1.2. NHỮNG CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU VỀ KHUNG PHÁP LÝ CHO PHÁT TRIỂN, ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

1.2.1. Nhóm công trình về nội hàm và giới hạn của khung pháp lý

Nghiên cứu quốc tế về nội hàm "khung pháp lý" có thể chia thành ba trường phái: trường phái hẹp của H.L.A. Hart, trường phái rộng được đại diện bởi Julia Black và Colin Scott, trường phái trung gian của Brownsword, Scotford và Yeung.

Lý luận về quan hệ luật cứng - luật mềm có nguồn gốc từ nghiên cứu luật quốc tế của Abbott; nghiên cứu của Töller trong lĩnh vực AI.

Về tiêu chuẩn kỹ thuật, công trình của Majone về "quy định thông qua tiêu chuẩn hóa" là nền tảng lý luận quan trọng nhất.

1.2.2. Nhóm công trình về nền tảng lý luận của khung pháp lý trí tuệ nhân tạo

Ở nước ngoài, tham khảo Roger Brownsword và Morag Goodwin, Ryan Calo, Matthew U. Scherer, Bart Custers và Eduard Fosch-Villaronga, Marwala và Mpedi, Nathalie A. Smuha. Ở Việt Nam, tiêu biểu là Đề tài cấp Bộ trọng Nghiên cứu hoàn thiện thể chế phát triển khoa học và công nghệ ở Việt Nam trong bối cảnh mới, bài viết "Khung pháp lý để thực hiện các mục tiêu chuyển đổi số trong bối cảnh sự trỗi dậy của quốc gia Việt Nam".

1.2.3. Nhóm công trình về phân tích so sánh mô hình khung pháp lý trí tuệ nhân tạo

Ở cấp độ quản trị toàn cầu, có thể kể đến Allan Dafoe, Erdélyi và Goldsmith, Gasser và Almeida. Về mô hình châu Âu, tham khảo Veale và Zuiderveen Borgesius, Wachter, Mittelstadt và Russell.

1.2.4. Nhóm công trình về phân tích khung pháp lý trí tuệ nhân tạo ở các quốc gia cụ thể

Về Trung Quốc, tham khảo Huw Roberts và cộng sự trong "The Chinese Approach to Artificial Intelligence: An Analysis of Policy, Ethics, and Regulation", Yang và Huang trong "Quantitative Mapping of the Evolution of AI Policy Distribution, Targets and Focuses over Three Decades in China", "Kế hoạch trở thành quốc gia dẫn đầu thế giới về trí tuệ nhân tạo của Trung Quốc" của Bạch Tân Sinh. Về Liên minh châu Âu, đọc Veale và Zuiderveen Borgesius trong "Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act" và Smuha trong "From a 'Race to AI' to a 'Race to AI Regulation': Regulatory Competition for Artificial Intelligence". Về Vương quốc Anh, tìm Drake và cộng sự trong "Legal Contestation of Artificial Intelligence-Related Decision-Making in the United Kingdom: Reflections for Policy", Roberts và cộng sự trong "Artificial Intelligence Regulation in the United Kingdom: A Path to Good Governance and Global Leadership?".

Ở Việt Nam tiêu biểu là các bài viết "Chính sách pháp luật về phát triển trí tuệ nhân tạo của Mỹ và một số bài học kinh nghiệm cho Việt Nam"; "Chiến lược phát triển công nghệ trí tuệ nhân tạo của Nhật Bản hiện nay"; "Nhận biết những tác động của trí tuệ nhân tạo đến pháp luật sáng chế của Liên minh châu Âu"; "Chiến lược xây dựng đạo đức trí tuệ nhân tạo tại CHLB Đức và một số gợi mở cho Việt Nam".

1.2.5. Nhóm công trình về các vấn đề pháp lý chuyên biệt của trí tuệ nhân tạo

Ở nước ngoài, vấn đề tư cách pháp lý và trách nhiệm đối với AI, tiêu biểu là Lawrence B. Solum, Claudio Novelli, Ryan Abbott. Về sở hữu trí tuệ, Daniel J. Gervais phân tích một cách có hệ thống khả năng bảo hộ quyền tác giả đối với sản phẩm do AI tạo ra. Về quyền con người, đạo đức và luật quốc tế, đọc Themistoklis Tzimas, Amir Rabet Ghannadi. Về công bằng thuật toán, minh bạch và chống phân biệt đối xử, tìm Andrew D. Selbst, Cath Corinne. Về khu vực công và quyết định tự động, nghiên cứu Model Rules on Impact Assessment of Algorithmic Decision-Making Systems Used by Public Administration của European Law Institute.

Ở Việt Nam, đọc Sách tham khảo Trí tuệ nhân tạo với pháp luật và quyền con người do Nguyễn Thị Quế Anh, Vũ Công Giao và Mai Văn Thắng đồng chủ biên; Sách chuyên khảo Phát triển trí tuệ nhân tạo có trách nhiệm: Tiếp cận từ khía cạnh đạo đức, xã hội và pháp lý do Nguyễn Thị Quế Anh và Nguyễn Bích Thảo đồng chủ biên; Đề tài NAFOSTED "Pháp luật Việt Nam trước sự phát triển của trí tuệ nhân tạo: nghiên cứu, đánh giá và hoàn thiện"; Đề tài cấp bộ "Những khía cạnh pháp lý của trí tuệ nhân tạo ở Việt Nam: Lý luận và thực tiễn".

Về tiêu chuẩn kỹ thuật, tham khảo các đề tài cấp Bộ về hướng dẫn quản lý rủi ro AI, quản trị sử dụng AI trong tổ chức, thiên vị trong hệ thống AI và AI hỗ trợ ra quyết định, khung cho hệ thống AI sử dụng học máy.

Trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ, tiêu biểu là luận án của Hồ Thuý Ngọc, các bài viết của Nguyễn Thị Quế Anh, Nguyễn Ngọc Hồng Dương, Nguyễn Hải An và cộng sự, Đặng Thái Bình và Nguyễn Trọng Luận, Quách Ánh Nguyệt.

Trong lĩnh vực trách nhiệm pháp lý, đáng chú ý là các bài viết của Chu Thị Thanh An và Phạm Thị Hiền, Đỗ Giang Nam và Đào Trọng Khôi, Nguyễn Thị Hoa, Lê Minh Hùng và Nguyễn Thiện Tâm, Nguyễn Hoàng Thái Hy và Nguyễn Phượng An, Trịnh Tiến Việt, Vũ Ngọc Diệu Linh, Quản Thiện Hưng, Kim Thăng Long.

Trong lĩnh vực quyền con người, dữ liệu cá nhân và quản trị công, có luận văn của Đoàn Văn Nhật, Lê Trang Thu Phương; bài viết của Trần Kiên và Hồ Minh Thành, các nghiên cứu về ChatGPT, nghề luật, cung ứng dịch vụ công, điều hành Chính phủ trên nền tảng AI.

Ngoài ra, tiếp cận AI từ góc độ chiến lược phát triển, hệ sinh thái và quản lý nhà nước là các bài viết của Nguyễn Mạnh Quân, Nguyễn Thanh Thuỷ và cộng sự, Trịnh Quang Vũ và cộng sự, Hà Quang Thuỵ và cộng sự, Hồ Đắc Lộc và Huỳnh Châu Duy, Nguyễn Thị Thu Hương, Trần Anh Tú và Đinh Hải Đăng, Nguyễn Thanh Tùng, Nguyễn Thị Hảo và Nguyễn Văn Trọng.

1.3. NHỮNG CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU VỀ XÂY DỰNG KHUNG PHÁP LÝ CHO PHÁT TRIỂN, ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

1.3.1. Các công trình nghiên cứu về xây dựng pháp luật

Ở bình diện quốc tế, tiêu biểu là Baldwin, Cave và Lodge trong Understanding Regulation: Theory, Strategy, and Practice; Helen Xanthaki trong Drafting Legislation: Art and Technology of Rules for Regulation.

Ở Việt Nam, nghiên cứu tham luận của Viện Khoa học pháp lý, Bộ Tư pháp về "Các yếu tố để tạo ra một văn bản quy phạm pháp luật có chất lượng tốt"; Nguyễn Văn Cương trong "Tính ổn định của pháp luật - Nhận thức, thực tiễn và giải pháp đổi mới phân tích tính ổn định của pháp luật như một yêu cầu quan trọng của Nhà nước pháp quyền"; Thái Thị Tuyết Dung và cộng sự trong "Một số bất cập trong kĩ thuật lập pháp, lập quy từ các ví dụ thực tiễn ở Việt Nam"; Phùng Thị Yến và Phạm Bùi Vi Thảo trong "Chuyển đổi số trong lập pháp và thi hành pháp luật: Trí tuệ nhân tạo và dữ liệu mở - Thách thức và cơ hội".

1.3.2. Nhóm công trình về lý luận xây dựng quy định công nghệ

Ở nước ngoài, đáng chú ý là Baldwin, Cave và Lodge trong Understanding Regulation: Theory, Strategy, and Practice; Black trong các công trình về "decentring regulation"; Renn trong Risk Governance: Coping with Uncertainty in a Complex World; nghiên cứu của Sabel và Zeitlin về quản trị theo phương pháp thực nghiệm; Collingridge trong The Social Control of Technology; Jasanoff trong các công trình về đồng kiến tạo giữa khoa học, công nghệ và trật tự xã hội; nghiên cứu về quản trị AI đa bên của Ngai Lim và Danforn Lim.

Ở Việt Nam, tham khảo Võ Khánh Vinh trong các công trình về chính sách pháp luật, chiến lược phát triển pháp luật và đổi mới tư duy xây dựng pháp luật; các công trình về sandbox và thử nghiệm có kiểm soát ở Việt Nam của Chu Thị Hoa, Trần Quyết Thắng và Dương Văn Quý.

1.3.3. Nhóm công trình về phương pháp luận xây dựng quy định trí tuệ nhân tạo cụ thể

Trước hết, về trách nhiệm giải trình, Doshi-Velez và cộng sự trong "Accountability of AI under the Law: The Role of Explanation" đề xuất công cụ tăng cường trách nhiệm giải trình trong hệ thống AI là "giải thích".

Về trách nhiệm pháp lý trong tương tác giữa con người và robot, tiêu biểu là quyển sách Human-Robot Interaction in Law and Its Narratives.

Ở cấp độ doanh nghiệp, đọc Iris H.-Y. Chiu và Ernest W.K. Lim trong "Managing corporations' risk in adopting artificial intelligence: A corporate responsibility paradigm". Một hướng tiếp cận quan trọng khác là quản trị theo thiết kế của Mulligan và Bamberger trong "Saving Governance-by-Design"; Yeung và Lodge (chủ biên) trong Algorithmic Regulation; quyền lực thuật toán từ

Citron, Frank Pasquale; Hadfield và Clark trong "Regulatory Markets: The Future of AI Governance".

Trong bối cảnh châu Âu, đáng chú ý là Carlo Casonato và Giulia Olivato trong "AI Regulation in Europe: Exploring the Artificial Intelligence Act"

Ở cấp độ thiết chế, tìm Theodorou và Dignum trong "Towards Ethical and Socio-legal Governance in AI"; Cihon, Maas và Kemp trong "Should Artificial Intelligence Governance be Centralised? Design Lessons from History".

Ở Việt Nam một số bài viết ngắn mới bước đầu đặt vấn đề: Trần Việt Dũng trong "Bàn về phát triển quy phạm đạo đức trong tiến trình xây dựng pháp luật về trí tuệ nhân tạo"; "Xây dựng khung pháp lý về trí tuệ nhân tạo: kinh nghiệm của một số quốc gia và gợi mở cho Việt Nam" của TS. Thái Thị Tuyết Dung và cộng sự.

1.4. NHẬN XÉT, ĐÁNH GIÁ VÀ NHỮNG VẤN ĐỀ LUẬN ÁN TIẾP TỤC NGHIÊN CỨU

1.4.1. Nhận xét, đánh giá

Thứ nhất, về cơ sở lý luận về khung pháp lý và xây dựng khung pháp lý, các nghiên cứu còn thiếu nền tảng khái niệm lý luận thống nhất.

Thứ hai, về kinh nghiệm quốc tế trong xây dựng khung pháp lý AI, các nghiên cứu quốc tế chủ yếu xuất phát từ bối cảnh các trung tâm công nghệ và pháp lý lớn, thiếu góc nhìn của quốc gia đang phát triển.

Thứ ba, về thực trạng và giải pháp xây dựng khung pháp lý AI Việt Nam, phần lớn các nghiên cứu chưa đặt vấn đề về kiến trúc tổng thể của khung pháp lý. Quá trình xây dựng khung pháp lý AI còn ít được quan tâm. Các nghiên cứu trong nước chưa trả lời toàn diện câu hỏi Việt Nam cần tiếp tục làm gì sau khi đã có Luật AI 2025.

1.4.2. Những vấn đề luận án tiếp tục nghiên cứu

Từ việc nhận diện những kết quả và hạn chế của tình hình nghiên cứu, luận án xác định một số vấn đề tiếp tục nghiên cứu như sau: xây dựng cơ sở lý luận về khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI theo mô hình đa tầng, về xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI; phân tích thực trạng xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI ở Việt Nam theo nội hàm mới; đề xuất hệ thống giải pháp hoàn thiện khung pháp lý và xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI ở Việt Nam.

1.5. GIẢ THUYẾT KHOA HỌC VÀ CÂU HỎI NGHIÊN CỨU

1.5.1. Giả thuyết khoa học

Giả thuyết khoa học của luận án là: *Trong bối cảnh AI phát triển nhanh, tác động xuyên lĩnh vực và làm phát sinh nhiều rủi ro khó dự báo, việc xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI ở Việt Nam chỉ có thể đạt hiệu quả nếu được tiếp cận như một quá trình thiết kế thể chế đa tầng, thích ứng và dựa trên rủi ro.*

1.5.2. Câu hỏi nghiên cứu

Xuất phát từ mục tiêu nghiên cứu và giả thuyết khoa học của luận án, câu hỏi nghiên cứu khái quát được đặt ra là: *Việt Nam cần xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI theo mô hình, quy trình và giải pháp nào để vừa thúc đẩy đổi mới sáng tạo, phát triển kinh tế - xã hội, vừa kiểm soát hiệu quả các rủi ro pháp lý, đạo đức, xã hội và quyền con người do AI đặt ra?*

Chương 2
CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ XÂY DỰNG KHUNG PHÁP LÝ CHO PHÁT TRIỂN, ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

2.1. KHÁI NIỆM, ĐẶC ĐIỂM, VAI TRÒ VÀ NỘI DUNG CỦA XÂY DỰNG KHUNG PHÁP LÝ CHO PHÁT TRIỂN, ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

2.1.1. Khái niệm, đặc điểm, vai trò của xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo

**** Khái niệm***

Khung pháp lý là một hệ thống có cấu trúc, gồm các công cụ điều chỉnh và các thiết chế bảo đảm thực hiện được tổ chức theo những nguyên tắc nhất định, có mối liên hệ và tác động qua lại để điều chỉnh một lĩnh vực quan hệ xã hội nhằm đạt được mục tiêu đề ra.

Khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI là hệ thống có cấu trúc, gồm các công cụ điều chỉnh và các thiết chế bảo đảm thực hiện được tổ chức theo những nguyên tắc nhất định, có mối liên hệ và tác động qua lại nhằm điều chỉnh hoạt động của các chủ thể trong toàn bộ vòng đời của hệ thống AI, qua đó vừa thúc đẩy đổi mới sáng tạo và phát triển kinh tế - xã hội, vừa bảo vệ quyền con người, kiểm soát rủi ro và bảo đảm phát triển, ứng dụng AI có trách nhiệm.

Xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI là quá trình có mục đích, đa chủ thể và liên tục, bao gồm việc thiết kế kiến trúc tổng thể, tạo lập các thành phần cấu thành, tổ chức quan hệ giữa các thành phần, thiết lập năng lực thực thi và hình thành cơ chế thích ứng, nhằm tạo ra một hệ thống điều chỉnh đầy đủ, nhất quán, hiệu quả và có khả năng cập nhật trước sự thay đổi của điều kiện kỹ thuật, kinh tế, xã hội và pháp lý.

**** Đặc điểm***

- Tính đồng kiến tạo với quá trình phát triển công nghệ.
- Tính đa chủ thể và phân tán quyền lực điều chỉnh.
- Tính phức hợp kỹ thuật - pháp lý cao.
- Tính đa tầng của cấu trúc hoạt động xây dựng.
- Tính không hoàn hảo và không chắc chắn.

**** Vai trò***

- Định hình và cụ thể hóa chính sách công về AI.
- Hoàn thiện thể chế quản lý nhà nước về AI.
- Huy động và tổ chức sự tham gia của các chủ thể liên quan.
- Tạo lập nền tảng cho hoạt động quản trị AI.

2.1.2. Nội dung xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo

2.1.2.1. Chủ thể xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo

Nhóm thứ nhất, chủ thể có thẩm quyền quyết định gồm cơ quan lập pháp, cơ quan hành pháp và cơ quan tư pháp.

Nhóm thứ hai, chủ thể tham gia chính thức gồm cơ quan thẩm định pháp lý, cơ quan thẩm tra của cơ quan lập pháp và cơ quan hoặc tổ chức ban hành tiêu chuẩn kỹ thuật hoặc công nhận bộ quy tắc ứng xử.

Nhóm thứ ba, chủ thể có ảnh hưởng đến quá trình xây dựng khung pháp lý gồm tổ chức quốc tế liên chính phủ và cơ chế hợp tác đa phương; tổ chức tiêu chuẩn hóa kỹ thuật quốc tế và khu vực; mạng lưới chuyên gia độc lập và cộng đồng học thuật xuyên quốc gia; các doanh nghiệp công nghệ có vị thế dẫn dắt thị trường.

2.1.2.2. Nội dung của hoạt động xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo

Nội dung của hoạt động xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI bao gồm kiến trúc phân tầng của khung pháp lý, nguyên tắc và phương pháp tiếp cận điều chỉnh, cơ chế thử nghiệm có kiểm soát, hệ thống quyền và nghĩa vụ của các chủ thể, cơ chế bảo đảm tuân thủ và khắc phục hậu quả, cơ chế rà soát và cập nhật.

2.1.2.3. Quy trình xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo

Bao gồm bốn giai đoạn cơ bản: chẩn đoán nhu cầu điều chỉnh; thiết kế kiến trúc tổng thể; tạo lập các thành tố; vận hành, đánh giá và thích ứng.

2.1.2.4. Kỹ thuật xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo

Kỹ thuật thứ nhất, đánh giá tác động pháp lý (RIA) là quy trình phân tích có hệ thống nhằm đánh giá hậu quả của các lựa chọn chính sách trước khi ban hành văn bản pháp lý.

Kỹ thuật thứ hai, định nghĩa chức năng ưu việt đối với công nghệ thay đổi nhanh, tránh được điểm yếu của liệt kê và cho phép văn bản pháp lý tự mở rộng để bao phủ công nghệ tương lai mà không cần sửa đổi.

Kỹ thuật thứ ba, ủy quyền linh hoạt: luật khung ổn định ủy quyền cho nghị định cập nhật yêu cầu kỹ thuật, nghị định lại ủy quyền cho tiêu chuẩn cập nhật chi tiết kỹ thuật.

Kỹ thuật thứ tư, phân định nghĩa vụ theo vị trí chuỗi giá trị, chuyển từ phân bổ theo lỗi sang phân bổ theo kiểm soát và lợi ích.

Kỹ thuật thứ năm, miễn trừ tỷ lệ điều chỉnh cách thức chứng minh tuân thủ.

Kỹ thuật thứ sáu, luật hóa tiêu chuẩn kỹ thuật là cách chuyển hóa ưu điểm của tiêu chuẩn vào khung quy phạm có tính bắt buộc.

2.2. CÁC NGUYÊN TẮC, TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ VÀ ĐIỀU KIỆN BẢO ĐẢM XÂY DỰNG KHUNG PHÁP LÝ CHO PHÁT TRIỂN, ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

2.2.1. Các nguyên tắc xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo

- Nguyên tắc đặt quyền con người làm trọng tâm đòi hỏi trong suốt quá trình xây dựng khung pháp lý, bảo vệ và thúc đẩy quyền con người phải là mục tiêu chi phối tối thượng.

- Nguyên tắc tương xứng giữa biện pháp điều chỉnh và mức độ rủi ro đòi hỏi mức độ kiểm soát pháp lý phải tương xứng với mức độ rủi ro thực tế của từng loại AI đồng thời thúc đẩy đổi mới sáng tạo.

- Nguyên tắc tương thích quốc tế có chọn lọc đòi hỏi khung pháp lý được xây dựng trên cơ sở bối cảnh quốc tế và bảo vệ lợi ích quốc gia.

- Nguyên tắc nhất quán và phối hợp hệ thống đòi hỏi các thành phần của khung pháp lý phải liên kết với nhau theo logic nội tại.

- Nguyên tắc thích ứng và học hỏi từ thực tiễn được tích hợp vào thiết kế ngay từ đầu, là quy trình thể chế hóa thường xuyên.

2.2.2. Các tiêu chí đánh giá khung pháp lý và xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo

Các tiêu chí cơ bản để đánh giá việc xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI là:

Tiêu chí 1: Tính có căn cứ thực tiễn và dựa trên bằng chứng

Tiêu chí 2: Tính khoa học trong thiết kế kiến trúc

Tiêu chí 3: Tính tham vấn thực chất và bao trùm

Tiêu chí 4: Tính minh bạch và trách nhiệm giải trình của quy trình

Tiêu chí 5: Tính bền vững và khả năng cải tiến liên tục của quá trình xây dựng

Các tiêu chí đánh giá sản phẩm của hoạt động xây dựng là khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI bao gồm: tính đầy đủ và cân đối; tính thống nhất và đồng bộ; tính phù hợp; tính khả thi; tính thích ứng.

2.2.3. Các điều kiện bảo đảm xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo

Điều kiện về ý chí chính trị và định hướng chiến lược

Điều kiện về năng lực thể chế và nhân lực

Điều kiện về hạ tầng pháp lý và kỹ thuật

Điều kiện về sự tham gia của các bên liên quan

Điều kiện về nguồn lực tài chính

2.3. KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VỀ XÂY DỰNG KHUNG PHÁP LÝ CHO PHÁT TRIỂN, ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO VÀ GIÁ TRỊ THAM KHẢO CHO VIỆT NAM

Tác động của các tiêu chuẩn quốc tế (Liên hợp quốc, OECD và Liên minh châu Âu) đối với Việt Nam

- Tạo ra nền tảng chuẩn mực quan trọng cho việc xác định giá trị, nguyên tắc và mục tiêu của khung pháp lý AI ở Việt Nam.

- Giúp Việt Nam bảo đảm tính tương thích của khung pháp lý quốc gia với môi trường pháp lý và công nghệ toàn cầu.

- Cung cấp công cụ tham chiếu để Việt Nam xây dựng năng lực quản trị AI.

- Đặt ra yêu cầu nội địa hóa chuẩn mực quốc tế thành các quy phạm, tiêu chuẩn, thiết chế và công cụ thực thi phù hợp.

Bài học từ kinh nghiệm của một số quốc gia (Hoa Kỳ, Trung Quốc, Nhật Bản, Hàn Quốc và Singapore)

Thứ nhất, về chủ thể xây dựng khung pháp lý: mô hình chủ thể điều phối đặt trong cơ quan hành pháp cao nhất có hiệu lực cao hơn so với đặt trong một Bộ chuyên ngành. Sự tham gia của khu vực tư nhân, học thuật có giá trị cao nhất khi được tổ chức theo quy trình chính thức.

Thứ hai, về nội dung xây dựng khung pháp lý: không mô hình quốc tế nào thành công khi chỉ đầu tư vào một loại nội dung duy nhất. Miễn trừ theo quy mô, cơ chế thích ứng là thành tố không thể thiếu.

Thứ ba, về quy trình xây dựng khung pháp lý: giai đoạn chẩn đoán bằng chứng công khai trước soạn thảo tạo ra hiệu quả kép, soạn thảo song song văn bản quy phạm pháp luật với văn bản hướng dẫn chi tiết, tham vấn kỹ thuật chuyên sâu có cấu trúc riêng biệt.

Thứ tư, về kỹ thuật xây dựng khung pháp lý:

Một là, định nghĩa chức năng có tính ổn định thời gian cao hơn hẳn định nghĩa liệt kê công nghệ.

Hai là, cơ chế suy đoán tuân thủ qua pháp luật hóa tiêu chuẩn kỹ thuật là kỹ thuật có hiệu lực mạnh nhất.

Ba là, kỹ thuật miễn trừ tỷ lệ kết hợp công cụ tự đánh giá tạo ra hiệu ứng khuyến khích tuân thủ tự nguyện tăng lên đáng kể.

Bốn là, kỹ thuật viện dẫn không ngày là công cụ kỹ thuật lập pháp có chi phí thấp nhưng hiệu quả cao.

Từ các giá trị tham khảo trên, có thể gợi mở cho Việt Nam mô hình "kiến trúc phân tầng thích ứng" với bảy tầng cơ bản.

Chương 3
THỰC TRẠNG XÂY DỰNG KHUNG PHÁP LÝ CHO PHÁT TRIỂN, ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO Ở VIỆT NAM

3.1. THỰC TRẠNG KHUNG PHÁP LÝ CHO PHÁT TRIỂN, ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO Ở VIỆT NAM

3.1.1. Thực trạng phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo ở Việt Nam

Thứ nhất, nghiên cứu và phát triển (R&D)

Thứ hai, thu thập và xử lý dữ liệu

Thứ ba, xây dựng và huấn luyện mô hình

Thứ tư, kiểm thử và đánh giá

Thứ năm, tích hợp và triển khai

Thứ sáu, quản lý và bảo trì

Thứ bảy, phát triển ứng dụng cuối

Thứ tám, chấm dứt vận hành

3.1.2. Thực trạng nội dung khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo ở Việt Nam

3.1.2.1. Tầng thứ nhất - Nền tảng hiến định và văn kiện quốc tế

3.1.2.2. Tầng thứ hai - Văn bản quy phạm pháp luật chuyên biệt và liên quan

3.1.2.3. Tầng thứ ba - Tiêu chuẩn kỹ thuật có giá trị pháp lý

3.1.2.4. Tầng thứ tư - Luật mềm và hướng dẫn ngành

3.1.2.5. Tầng thứ năm - Bộ quy tắc ứng xử và tự quản ngành

3.1.2.6. Tầng thứ sáu - Án lệ, lẽ công bằng và tập quán pháp

3.1.2.7. Tầng thứ bảy - Thiết chế thực thi và cơ chế giám sát

Mối quan hệ giữa bảy tầng của khung pháp lý là mạng lưới tương tác lẫn nhau, tập trung vào hai chiều phụ thuộc và phản hồi.

Tổng hợp lại, khung pháp lý đạt yêu cầu tối thiểu ở cả 5 tiêu chí. Tuy vậy, khung pháp lý chưa đáp ứng đầy đủ các tiêu chí, đặc biệt là tính đầy đủ và cân đối. Ba tầng chịu lực là tầng 1, tầng 2 và tầng 7 đều đạt từ mức tối thiểu trở lên, trong

đó tầng 2 đạt mức cơ bản đầy đủ. Tầng 5 và tầng 6 vẫn chưa có, nên khung pháp lý chưa đầy đủ và cân đối. Sự mất cân đối nằm ở chỗ những tầng mà các tầng khác phụ thuộc vào, tức tầng tiêu chuẩn và tầng thiết chế, lại phát triển chậm nhất.

3.2. THỰC TRẠNG HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG KHUNG PHÁP LÝ CHO PHÁT TRIỂN, ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO Ở VIỆT NAM

3.2.1. Về chủ thể xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo ở Việt Nam

3.2.1.1. Nhóm chủ thể có thẩm quyền quyết định

Quốc hội đã hoàn thành đúng tiến độ với việc thông qua Luật AI 2025, Luật Công nghiệp Công nghệ số 2025, Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân 2025 và Luật Ban hành VBQPPL 2025. Bộ Khoa học và Công nghệ được xác định là cơ quan đầu mối. Chưa có án lệ nào liên quan đến AI được công bố.

3.2.1.2. Nhóm chủ thể tham gia chính thức

Bộ Tư pháp thực hiện đúng chức năng thẩm định. Uỷ ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia đã ban hành được 8 TCVN nền tảng.

3.2.1.3. Nhóm chủ thể có ảnh hưởng đến quá trình xây dựng khung pháp lý

Thứ nhất, việc tiếp nhận ảnh hưởng từ tổ chức quốc tế liên chính phủ chủ yếu dừng ở cấp độ nguyên tắc chung, chưa có bằng chứng về việc các khuyến nghị này được diễn giải và cụ thể hóa có hệ thống thành nội dung quy phạm cụ thể.

Thứ hai, tổ chức tiêu chuẩn hóa kỹ thuật quốc tế và khu vực có mức độ ảnh hưởng còn rất hạn chế so với tiềm năng.

Thứ ba, chưa có cơ chế chính thức kết nối nghiên cứu học thuật với hoạt động soạn thảo pháp luật.

Thứ tư, ảnh hưởng của doanh nghiệp công nghệ lớn dẫn dắt thị trường có nguy cơ tạo ra bất đối xứng đại diện trong quá trình tham vấn.

3.2.2. Về nội dung xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo ở Việt Nam

Thứ nhất, kiến trúc phân tầng của khung pháp lý gần như không tồn tại dưới dạng tài liệu công khai.

Thứ hai, Việt Nam đã có bước tiến quan trọng từ việc ban hành các định hướng chiến lược sang việc thể chế hóa một phương pháp luận quản trị hiện đại, tiệm cận với chuẩn mực quốc tế.

Thứ ba, cơ chế thử nghiệm có kiểm soát tại Việt Nam hiện đang trong quá trình chuyển giao từ mô hình thí điểm ngành sang thể chế hóa diện rộng.

Thứ tư, hệ thống quyền và nghĩa vụ của các chủ thể đã được phân vai rõ ở cấp hệ thống.

Thứ năm, nhiều loại công cụ bảo đảm tuân thủ được sử dụng đồng thời.

Thứ sáu, cơ chế rà soát và cập nhật định kỳ là khâu mới nhất đang được định hình trong chu trình quản trị AI tại Việt Nam.

3.2.3. Về quy trình xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo ở Việt Nam

Phân kỳ bốn giai đoạn có tính chất và trọng tâm khác nhau, từ nhận diện AI là ưu tiên công nghệ đến hoàn thành khung VBQPPL cơ bản trong gần một thập kỷ. Mỗi giai đoạn có một mốc đột phá tạo điều kiện cho giai đoạn tiếp theo.

3.2.4. Về kỹ thuật xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo ở Việt Nam

3.2.4.1. Kỹ thuật 1 - RIA thể hiện rõ nhất khoảng cách giữa tuân thủ hình thức và thực chất

3.2.4.2. Kỹ thuật 2 - Định nghĩa chức năng được vận dụng tốt nhất so với thực hành quốc tế

3.2.4.3. Kỹ thuật 3 - Ủy quyền linh hoạt phân tầng đạt mức trung bình, cao hơn hầu hết các kỹ thuật còn lại, nhưng cũng ẩn chứa sự mất cân đối nội tại đáng chú ý

3.2.4.4. Kỹ thuật 4 - Phân định nghĩa vụ theo chuỗi giá trị thể hiện rõ nhất khoảng cách giữa nhận thức nguyên tắc và chi tiết vận hành

3.2.4.5. Kỹ thuật 5 - Miễn trừ tỷ lệ còn yếu ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng đổi mới của hệ sinh thái AI Việt Nam

3.2.4.6. Kỹ thuật 6 - Luật hóa tiêu chuẩn có khoảng cách lớn nhất so với thực hành quốc tế, đồng thời là kỹ thuật phụ thuộc nhiều nhất vào điều kiện tiên quyết bên ngoài văn bản quy phạm pháp luật

3.2.5. Đánh giá việc xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo ở Việt Nam

Tiêu chí 1, tính có căn cứ thực tiễn và dựa trên bằng chứng:

Thứ nhất, không có công bố chính thức về đánh giá tác động pháp lý (*RIA*) được thực hiện trước khi soạn thảo Luật AI 2025.

Thứ hai, không có bằng chứng cho thấy dữ liệu từ các vụ việc AI nghiêm trọng được hệ thống hóa và sử dụng làm căn cứ thiết kế quy phạm.

Thứ ba, Luật AI 2025 cho thấy ảnh hưởng rõ ràng của EU AI Act nhưng không có tài liệu giải thích tại sao lựa chọn một số yếu tố từ EU mà không học từ Hàn Quốc hay Singapore dù bối cảnh tương đồng hơn.

Tiêu chí 2, tính khoa học trong thiết kế kiến trúc đúng hướng, có căn cứ. Tuy nhiên, có ít nhất ba điểm yếu: không có tài liệu kiến trúc chính thức giải thích logic nội tại của toàn bộ hệ thống; không có phân tích khoảng trống xác định những thành phần còn thiếu của khung pháp lý; chưa phân biệt rõ ràng giữa hệ thống AI thụ động và tác nhân AI.

Tiêu chí 3, tính tham vấn thực chất và bao trùm còn có những hạn chế đáng kể: chưa có bằng chứng công khai về tham vấn kỹ thuật chuyên sâu; chưa tiếp cận tiếng nói của người tiêu dùng và các nhóm dễ tổn thương bị ảnh hưởng bởi AI; chưa có báo cáo phản hồi ý kiến công bố lý do tiếp nhận hoặc không tiếp nhận các ý kiến cụ thể.

Tiêu chí 4, tính minh bạch và trách nhiệm giải trình của quy trình về mặt tuân thủ pháp luật, đáp ứng các yêu cầu theo Luật Ban hành VBQPPL 2025. Tuy nhiên, cần thêm một số yếu tố theo chuẩn mực quốc tế.

Tiêu chí 5, tính bền vững và khả năng cải tiến liên tục: Luật AI 2025 và Nghị định 142 vẫn thiếu điều khoản rà soát bắt buộc, cơ chế thu thập, phân tích và dự báo các xu hướng, tín hiệu và biến động tiềm ẩn trong môi trường bên ngoài và vòng phản hồi từ dữ liệu sự cố đến cập nhật chính sách.

Về các điều kiện bảo đảm xây dựng khung pháp lý, có thể đánh giá sơ bộ như sau: ý chí chính trị và định hướng chiến lược là điều kiện mạnh nhất; năng lực thể chế và nhân lực đạt tối thiểu một phần; hạ tầng pháp lý và kỹ thuật còn lệch nhau; sự tham gia của các bên liên quan đạt tối thiểu; nguồn lực tài chính có cam kết vĩ mô mạnh nhưng phân bổ cho khâu thể chế chưa rõ.

3.2.6. Nguyên nhân của các hạn chế trong xây dựng khung pháp lý

Tổng hợp nguyên nhân của hạn chế về chủ thể, nội dung, quy trình, kỹ thuật xây dựng khung pháp lý, là căn cứ lý luận trực tiếp cho việc thiết kế hệ thống giải pháp tại Chương 4.

3.2.7. Tình huống điển hình: Phản ứng pháp lý liên ngành trước làn sóng deepfake fraud

Mô tả tình huống về quy mô và phạm vi từ 2023 đến hết năm 2025, đặc điểm kỹ thuật của phương thức tấn công, đối tượng bị hại. Các vụ việc điển hình có thể kể đến: Lừa đảo bằng deepfake giả mạo người thân; Lừa đảo giả mạo lãnh đạo bằng AI voice cloning; Deepfake CEO lừa đảo đầu tư. *Phân tích tình huống theo bốn chiều chủ thể, nội dung, quy trình, kỹ thuật*. So sánh phản ứng pháp lý của Việt Nam và Trung Quốc, Singapore, EU.

Chương 4
QUAN ĐIỂM, GIẢI PHÁP XÂY DỰNG KHUNG PHÁP LÝ CHO PHÁT TRIỂN, ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO Ở VIỆT NAM

4.1. QUAN ĐIỂM XÂY DỰNG KHUNG PHÁP LÝ CHO PHÁT TRIỂN, ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO Ở VIỆT NAM

4.1.1. Bảo đảm thể chế đầy đủ quan điểm, chủ trương của Đảng và Nhà nước về thúc đẩy phát triển khoa học, công nghệ và trí tuệ nhân tạo

Với ý nghĩa đảm bảo tính thống nhất chính trị và tầm nhìn chiến lược của Đảng, khung pháp lý phải cụ thể hóa các yêu cầu về đẩy mạnh chuyển đổi số, phát triển CNCNS và các định hướng từ các Nghị quyết của Bộ Chính trị (các Nghị quyết số 57, 59, 66, 68 năm 2025 về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số, phát triển công nghiệp số, an ninh mạng và thể chế), Văn kiện Đại hội XIV của Đảng.

4.1.2. Bảo đảm tính khoa học, thống nhất trong hệ thống pháp luật và đáp ứng yêu cầu thực tiễn

Thứ nhất, tính khoa học trong xây dựng khung pháp lý là điều kiện sống còn để khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI có thể vận hành hiệu quả trong thực tiễn.

Thứ hai, tính thống nhất đòi hỏi toàn bộ bảy tầng của khung pháp lý phải nhất quán với nhau về nội dung và logic, phải nhất quán với phần còn lại của hệ thống pháp luật Việt Nam theo chiều dọc và chiều ngang.

Thứ ba, tính thực tiễn đòi hỏi khung pháp lý AI phải được thiết kế phù hợp với điều kiện đặc thù của Việt Nam về năng lực thể chế, đặc điểm hệ sinh thái AI, trình tự ưu tiên theo thực tiễn rủi ro, văn hóa pháp lý.

4.1.3. Bảo đảm xây dựng đồng bộ, cân đối giữa các tầng của khung pháp lý

Nội hàm của quan điểm gồm bốn yêu cầu: Một là, đồng bộ về thời gian. Hai là, cân đối về mức độ phát triển. Ba là, đặt đúng vị trí trong thứ bậc. Bốn là, thừa nhận đúng mức các nguồn bổ trợ.

Quan điểm này có căn cứ chính trị trực tiếp, đó là Kết luận số 09-KL/TW ngày 10/3/2026 của Bộ Chính trị xác định cấu trúc hệ thống pháp luật theo thứ bậc các nguồn luật.

4.1.4. Bảo đảm phù hợp với pháp luật quốc tế và xu hướng chung của các quốc gia trong bối cảnh hội nhập

Hội nhập quốc tế về AI có những đặc điểm khác biệt so với hội nhập trong các lĩnh vực thương mại hay đầu tư truyền thống, quan điểm hội nhập trong xây dựng khung pháp lý AI phải là "tương thích có chọn lọc".

Tương thích quốc tế không có nghĩa là từ bỏ chủ quyền chính sách. Việt Nam cần duy trì quyền thiết kế khung pháp lý AI phù hợp với lợi ích quốc gia và định hướng phát triển, điều này đặc biệt quan trọng trong bối cảnh cạnh tranh địa-chính trị AI gay gắt.

Quan điểm hội nhập không chỉ là tiếp nhận chuẩn mực quốc tế mà phải bao gồm chủ động tham gia định hình chuẩn mực đó.

4.1.5. Bảo đảm an ninh quốc phòng, trật tự công cộng, lợi ích cộng đồng và bảo vệ quyền con người

Bảo vệ quyền con người là điều kiện tiên quyết của việc phát triển AI có trách nhiệm.

Khung pháp lý AI phải bảo vệ lợi ích an ninh quốc gia theo hai chiều phòng thủ và chủ động.

Phải bảo đảm công cụ pháp lý đủ mạnh và đủ cập nhật để phòng chống tội phạm AI.

Ngăn chặn bất bình đẳng do AI, bảo vệ nhóm dễ tổn thương và bảo đảm tiếp cận bình đẳng với lợi ích AI.

4.2. GIẢI PHÁP XÂY DỰNG KHUNG PHÁP LÝ CHO PHÁT TRIỂN, ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO Ở VIỆT NAM

4.2.1. Về phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo ở Việt Nam

Nhìn từ góc độ vòng đời AI xác định tại mỗi giai đoạn phát triển và ứng dụng AI, khung pháp lý cần tạo ra điều kiện gì, kiểm soát rủi ro gì và phân định trách nhiệm như thế nào.

4.2.2. Về các tầng của khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo ở Việt Nam

4.2.2.1. Tầng thứ nhất

Thứ nhất, Ủy ban Thường vụ Quốc hội xem xét ban hành Nghị quyết giải thích riêng đối với Khoản 2 Điều 14 Hiến pháp 2013.

Thứ hai, thể chế hóa kiểm tra tính hợp hiến trong xây dựng văn bản pháp lý AI.

Thứ ba, nội luật hóa Công ước Hà Nội theo kiến trúc tổng thể**.**

4.2.2.2. Tầng thứ hai

Thứ nhất, bổ sung định nghĩa pháp lý và chế độ điều chỉnh đặc thù cho tác nhân AI.

Thứ hai, quy định chuỗi trách nhiệm pháp lý theo mô hình nhà cung cấp-nhà triển khai có điều chỉnh cho Việt Nam.

Thứ ba, bổ sung nguyên tắc áp dụng lãnh thổ mở rộng đối với AI xuyên biên giới.

Thứ tư, kiến nghị hoàn thiện văn bản dưới luật.

Thứ năm, cập nhật Bộ luật Hình sự về tội phạm sử dụng AI.

4.2.2.3. Tầng thứ ba

Thứ nhất, ban hành lộ trình TCVN về AI chia thành ba giai đoạn.

Thứ hai, thiết lập Ban kỹ thuật thường trực chuyên về AI trong Uỷ ban TCĐLCLQG.

Thứ ba, thiết lập cơ chế đàm phán thỏa thuận công nhận lẫn nhau về kết quả kiểm định AI.

4.2.2.4. Tầng thứ tư

Thứ nhất, thể chế hóa giá trị pháp lý của hướng dẫn ngành trong VBQPPL.

Thứ hai, ban hành hướng dẫn ngành dọc theo cấu trúc ba lớp cho các lĩnh vực ưu tiên.

Thứ ba, thiết lập cơ chế tuân thủ hoặc giải thích chính thức trong các hướng dẫn ngành.

4.2.2.5. Tầng thứ năm

Thứ nhất, xây dựng VN-AI Verify theo mô hình đồng thiết kế.

Thứ hai, hỗ trợ phát triển bộ quy tắc ứng xử AI theo ngành với kiểm toán độc lập.

4.2.2.6. Tầng thứ sáu

Thứ nhất, TAND Tối cao cần xây dựng chương trình chủ động phát triển án lệ AI.

Thứ hai, ban hành Nghị quyết hướng dẫn tòa án các cấp về trình tự và phương pháp xác định khi giải quyết tranh chấp liên quan đến AI gây thiệt hại.

Thứ ba, thiết kế quy tắc chứng cứ AI trong tố tụng.

4.2.2.7. Tầng thứ bảy

Thứ nhất, thiết lập cơ chế điều phối AI xuyên ngành

Thứ hai, xây dựng năng lực công nghệ-pháp lý

Thứ ba, xây dựng lộ trình kiểm định AI ba giai đoạn

Thứ tư, thiết lập hệ thống thông tin quản lý AI (AMIS)

Thứ năm, thiết kế cơ chế thẩm quyền lãnh thổ mở rộng và hợp tác tư pháp AI.

4.2.3. Về các giải pháp cụ thể cho việc xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo ở Việt Nam

4.2.3.1. Giải pháp về chủ thể xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo ở Việt Nam

Thứ nhất, Chương trình đào tạo công nghệ-pháp lý AI; Thiết lập cơ chế biệt phái kỹ sư AI và chuyên gia kỹ thuật từ khu vực tư nhân sang làm việc trong cơ quan nhà nước; Hợp tác quốc tế xây dựng năng lực.

Thứ hai, tăng cường vai trò lập pháp chuyên sâu của Quốc hội

Thứ ba, thể chế hóa Hội đồng tư vấn AI quốc gia

Thứ tư, tăng cường đại diện quốc tế chủ động.

Thứ năm, thể chế hóa thẩm định kỹ thuật bắt buộc trong quy trình lập pháp AI**.**

Thứ sáu, bổ sung nhiệm vụ giám sát toàn bộ vòng đời hệ thống AI.

4.2.3.2. Giải pháp về nội dung xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo ở Việt Nam

Nội dung 1: Kiến trúc phân tầng của khung pháp lý

Thứ nhất, thể chế hóa Chương trình Nghiên cứu Chính sách AI Quốc gia.

Thứ hai, xây dựng và duy trì Tài liệu kiến trúc pháp lý AI quốc gia.

Thứ ba, thể chế hóa phân tích khoảng trống bảy tầng hàng năm.

Thứ tư, thể chế hóa quy trình rà soát tuân thủ điều ước quốc tế bắt buộc trong soạn thảo văn bản pháp lý AI.

Nội dung 2: Nguyên tắc và phương pháp điều chỉnh: Bổ sung nhóm hệ thống bị cấm theo bản chất, trả nguyên tắc kiểm soát của con người về đúng chức năng.

Nội dung 3: Sandbox: Bảo vệ người tham gia và đưa kết quả thử nghiệm vào cơ chế rà soát.

Nội dung 4: Hệ thống quyền và nghĩa vụ của các chủ thể

Người bị ảnh hưởng có quyền được giải thích quyết định cá nhân và quyền yêu cầu con người xem xét lại quyết định của hệ thống rủi ro cao.

Nghĩa vụ thông tin của nhà cung cấp mô hình khi tích hợp vào hệ thống rủi ro cao được phân tầng.

Nội dung 5: Cơ chế bảo đảm tuân thủ và khắc phục hậu quả

(i) Nghị định xử phạt chuyên biệt

(ii) Khi không có thỏa thuận, bên triển khai vẫn được hoàn trả theo mức độ đóng góp vào thiệt hại của từng bên.

(iii) Khôi phục nghĩa vụ cung cấp chứng cứ hồ sơ, nhật ký theo yêu cầu của Tòa án và Trọng tài như dự thảo.

(iv) Bổ sung kênh tiếp nhận phản ánh của người bị ảnh hưởng trên Cổng thông tin một cửa.

Nội dung 6: cơ chế rà soát và cập nhật

Công khai báo cáo đánh giá thi hành Luật AI định kỳ. Chu kỳ rà soát Danh mục cố định. Bắt buộc dùng báo cáo sự cố, tổng hợp kết quả thử nghiệm, kết luận thanh tra và khiếu nại làm căn cứ của hồ sơ rà soát.

4.2.3.3. Giải pháp về quy trình xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo ở Việt Nam

Thứ nhất, chuẩn hóa quy trình bốn giai đoạn cho văn bản AI quan trọng.

Thứ hai, nâng cao chất lượng tham vấn bằng bốn biện pháp bổ sung.

Thứ ba, vận hành cơ chế phản ứng nhanh bằng nghị quyết Chính phủ.

Thứ tư, thể chế hóa đánh giá hậu kỳ bắt buộc.

4.2.3.4. Giải pháp về kỹ thuật xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng trí tuệ nhân tạo ở Việt Nam

Kỹ thuật 1, nâng cấp AI-RIA lên ba chiều đặc thù: phân tích kịch bản công nghệ, phân tích chi phí tuân, đánh giá năng lực thể chế thực tế.

Kỹ thuật 2, hoàn thiện định nghĩa chức năng và thiết lập cơ chế diễn giải

Kỹ thuật 3, bổ sung đầy đủ ủy quyền linh hoạt phân tầng

Hướng thứ nhất, bổ sung điều khoản rà soát bắt buộc khi Luật AI 2025 được sửa đổi lần đầu.

Hướng thứ hai, thiết kế ủy quyền TCVN AI theo quy trình rút gọn 12 tháng.

Hướng thứ ba, thí điểm ủy quyền đồng thiết kế hướng dẫn ngành

Kỹ thuật 4, hoàn thiện phân định nghĩa vụ theo chuỗi giá trị về quy tắc "vượt phạm vi kiểm định trở thành nhà cung cấp", về cơ chế xử lý nhà cung cấp nước ngoài vắng mặt

Kỹ thuật 5, thiết kế đầy đủ kỹ thuật miễn trừ tỷ lệ theo trình tự: xây dựng cơ sở dữ liệu chi phí tuân thủ trước (2027), phát triển VN-AI Verify đồng thời (2028), sau đó bổ sung ngưỡng miễn trừ vào văn bản khi đã có đủ căn cứ (2029).

Kỹ thuật 6, hoàn thiện luật hóa tiêu chuẩn kỹ thuật theo lộ trình hai giai đoạn

4.2.3.5. Giải pháp về điều kiện bảo đảm

Thứ nhất, ý chí chính trị và định hướng chiến lược: Đưa vào chương trình hành động thực hiện Nghị quyết 57-NQ/TW và Quyết định 1671/QĐ-TTg các chỉ tiêu riêng, đo được về thể chế AI

Thứ hai, năng lực thể chế và nhân lực: Tổ chức bồi dưỡng chuyên đề về AI cho cán bộ soạn thảo, thẩm định, thanh tra và thẩm phán. Đầu tư đào tạo đội ngũ chuyên gia đánh giá sự phù hợp và năng lực công nhận tổ chức đánh giá.

Thứ ba, hạ tầng pháp lý và kỹ thuật: Xây dựng phòng thử nghiệm và kiểm định AI ở cấp quốc gia, hoặc theo mô hình hợp tác công tư. Ban hành bản dịch tiếng Anh chính thức của Luật AI và các văn bản hướng dẫn. Nâng cấp năng lực kỹ thuật và kết nối liên thông.

Thứ tư, sự tham gia của các bên liên quan: Thiết lập diễn đàn đối thoại kỹ thuật thường xuyên giữa cơ quan quản lý, doanh nghiệp, giới nghiên cứu và tổ chức xã hội.

Thứ năm, nguồn lực tài chính: Xác định dòng kinh phí riêng cho xây dựng khung pháp lý về AI trong mức chi cho KHCN, ĐMST và chuyển đổi số.

KẾT LUẬN

Trong quá trình xây dựng Nhà nước pháp quyền XHCN kiến tạo phát triển, liêm chính, hành động, phục vụ nhân dân, lấy KHCN, ĐMST và chuyển đổi số làm động lực chính, việc xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI ở Việt Nam là một yêu cầu khách quan, cấp thiết nhằm hiện thực hóa mục tiêu làm chủ các công nghệ tiên tiến, công nghệ chiến lược, công nghệ lõi, công nghệ nguồn, công nghệ số, góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống, vững bước vào kỷ nguyên vươn mình của nước phát triển. Vì bản chất của AI thế hệ mới đang đặt ra những vấn đề pháp lý mà hệ thống pháp luật được thiết kế cho thế giới trước AI không thể giải quyết.

Do luận án nghiên cứu hoạt động xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI ở Việt Nam trong giai đoạn khung pháp lý vừa được hình thành, các kết luận khoa học rút ra như sau:

Về lý luận, luận án làm rõ hệ thống khái niệm cốt lõi, “khung pháp lý”, “phát triển, ứng dụng AI”, "khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI”, "xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI". Hoạt động xây dựng khung pháp lý được phân tích theo bốn chiều là chủ thể, nội dung, quy trình và kỹ thuật, và được đánh giá bằng ba bộ tiêu chí riêng cho quá trình, cho sản phẩm và cho điều kiện bảo đảm.

Tham khảo kinh nghiệm quốc tế từ tám đối tượng (LHQ/UNESCO, OECD, EU, Hoa Kỳ, Trung Quốc, Nhật Bản, Hàn Quốc, Singapore) rút ra bài học kiến trúc có thể điều chỉnh và vận dụng vào bối cảnh Việt Nam. Từ đó, luận án đề xuất mô hình kiến trúc khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI khả thi cho Việt Nam là kiến trúc phân tầng thích ứng với bảy tầng.

Về thực trạng, luận án nhận định và lý giải có hệ thống những hạn chế nhằm xác định chính xác những gì cần tiếp tục làm: (i) Mức độ hoàn thiện tổng thể của khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI ở Việt Nam đạt yêu cầu cơ bản, nhưng còn mất cân đối giữa các tầng. (ii) Thực trạng xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI theo bốn chiều: chủ thể thiếu năng lực công

nghệ-pháp lý; nội dung thiếu Tài liệu kiến trúc pháp lý AI quốc gia; quy trình bắt nguồn từ mô hình tuần tự; sáu kỹ thuật xây dựng được vận dụng không đồng đều. Tình huống điển hình phản ứng pháp lý liên ngành trước làn sóng lừa đảo bằng deepfake 2023-2025 bổ sung bằng chứng xác nhận hạn chế không tồn tại ở một điểm đơn lẻ mà phân bố xuyên suốt toàn bộ bốn chiều xây dựng khung pháp lý.

Về các giải pháp đặc thù, luận án đặc biệt nhấn mạnh những giải pháp sau: (1) Mô hình VN-AI Verify theo quy trình đồng thiết kế. (2) Hệ thống TCVN AI rút gọn 12 tháng với tiêu chuẩn tạm thời. (3) Bộ công cụ kỹ thuật lập pháp AI. (4) Chương trình phát triển án lệ AI chủ động của TAND Tối cao. (5) Hệ thống thông tin quản lý AI AMIS như hạ tầng vòng phản hồi chính sách.

Luận án đề xuất giải pháp xây dựng khung pháp lý cho phát triển, ứng dụng AI ở Việt Nam theo bốn thành tố. Về chủ thể, xây dựng năng lực công nghệ-pháp lý trong hệ thống nhà nước; tăng cường vai trò lập pháp chuyên sâu của Quốc hội; thể chế hóa Hội đồng tư vấn AI quốc gia; tăng cường đại diện quốc tế chủ động; thể chế hóa thẩm định kỹ thuật bắt buộc trong quy trình lập pháp AI. Về nội dung, thể chế hóa Chương trình Nghiên cứu Chính sách AI Quốc gia; xây dựng và duy trì Tài liệu kiến trúc pháp lý AI quốc gia; thể chế hóa phân tích khoảng trống bảy tầng hàng năm; thể chế hóa quy trình rà soát tuân thủ điều ước quốc tế. Về quy trình, chuẩn hóa quy trình bốn giai đoạn cho văn bản AI quan trọng; nâng cao chất lượng tham vấn bằng bốn biện pháp bổ sung; vận hành cơ chế phản ứng nhanh bằng nghị quyết Chính phủ; thể chế hóa đánh giá hậu kỳ bắt buộc. Về kỹ thuật, nâng cấp AI-RIA lên ba chiều đặc thù; hoàn thiện định nghĩa chức năng và thiết lập cơ chế diễn giải; bổ sung đầy đủ ủy quyền linh hoạt phân tầng; hoàn thiện phân định nghĩa vụ theo chuỗi giá trị; thiết kế đầy đủ kỹ thuật miễn trừ tỷ lệ; hoàn thiện luật hóa tiêu chuẩn kỹ thuật theo lộ trình.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CỦA TÁC GIẢ ĐÃ CÔNG BỐ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. Nguyễn Quỳnh Trang (2023), "Công nghệ nhận diện khuôn mặt - Những vấn đề đặt ra đối với quyền riêng tư và bảo vệ dữ liệu cá nhân", *Tạp chí Khoa học pháp lý Việt Nam*, số 09(169)/2023, tr.11-22.
2. Nguyễn Quỳnh Trang (2024), "Tác động của trí tuệ nhân tạo đến thương mại quốc tế: hàm ý đối với Việt Nam", *Tạp chí Pháp luật và Phát triển*, số 09/2024, tr.57-70.
3. Nguyễn Quỳnh Trang, Nguyễn Mai Lan (2024), "Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong hoạt động xét xử của Toà án Hoa Kỳ, Trung Quốc và giá trị tham khảo cho Việt Nam", *Tạp chí Nghề luật*, số tháng 8/2024, tr.51-58.
4. Nguyễn Quỳnh Trang, Nguyễn Quỳnh Hương Ly (2026), "Yêu cầu thể chế mới đối với quản trị rủi ro trí tuệ nhân tạo trong cung ứng dịch vụ hành chính công", *Tạp chí Quản lý nhà nước*, số 368 (8/2026), tr.28-33.
5. Nguyen Quynh Trang (2023), "Artificial Intelligence application in migration management", in *International Conference Proceedings: International migration and social integration: Inclusion and entire development*, Vietnam Women's Academy, Hanoi, The Labour Publishing House, Hanoi, p.359-371, ISBN: 978- 604-480-673-0.
6. Nguyen Quynh Trang (2025), "Artificial intelligence improves the operational efficiency of global supply chains", in *International Conference Proceedings: Promoting Sustainable and Fair Employment in Global Supply Chains: Policies, Laws and Practices*, Binh Duong University, Ho Chi Minh City, People's Public Security Publishing House, Hanoi, p.633-640, ISBN: 978-604-72-7936-4.