

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

**BÁO CÁO KHOA HỌC TỔNG QUAN**

**I. THÔNG TIN CHUNG**

1. Họ và tên ứng viên: **ĐINH TUẤN HẢI**
2. Cơ quan công tác hiện nay: Bộ môn Thi công và Máy xây dựng, Khoa Xây dựng, Trường đại học Kiến trúc Hà Nội, Bộ Xây dựng
3. Chuyên ngành được đào tạo: Xây dựng dân dụng và công nghiệp, Công nghệ và quản lý xây dựng, Quản lý hạ tầng, Quản lý đô thị, Quản lý xây dựng và dự án xây dựng
4. Môn học, chuyên ngành đang tham gia đào tạo:
  - Môn học đang tham gia đào tạo: Lập và Phân tích dự án xây dựng, Quản lý dự án xây dựng, Kinh tế đô thị, tài chính đô thị, Quản lý tài chính công, Địa lý kinh tế và dân cư, Pháp luật xây dựng, Khoa học quản lý, Kỹ năng soạn thảo văn bản.
  - Chuyên ngành đang tham gia đào tạo: Quản lý đô thị và công trình, Quản lý xây dựng, Quản lý dự án xây dựng (từ năm học 2021-2022).

**II. NỘI DUNG**

**1. Mở đầu**

Xuyên suốt toàn bộ quá trình giảng dạy tại trường Đại học Kiến trúc Hà Nội, nghiên cứu khoa học của UV nhằm phục vụ cho công tác đào tạo và giảng dạy. Từ khi bắt đầu giảng dạy đến nay, các nghiên cứu và đào tạo của ứng viên nằm trong lĩnh vực Quản lý đô thị và Quản lý dự án xây dựng với mục tiêu xuyên suốt nhằm nâng cao trình độ chuyên môn, bổ xung thêm kiến thức mới để phục vụ cho công tác giảng dạy đại học và đào tạo sau đại học. Các vấn đề nghiên cứu xuất phát từ cơ sở kiến thức của bản thân đã được đào tạo từ ngành xây dựng, bao gồm: Kỹ thuật xây dựng, Quản lý và công nghệ xây dựng, Kinh tế và tài chính trong xây dựng, Quản lý đô thị và nông thôn. Các mảng kiến thức chuyên môn này thể hiện rõ mối liên hệ kết hợp chặt chẽ trong các công trình và kết quả nghiên cứu khoa học đào tạo của ứng viên. Trên cơ sở đó ứng viên đã phát triển theo 04 hướng nghiên cứu chủ yếu là: (1) Quản lý xây dựng và Quản lý dự án xây dựng; (2) Kinh tế, Tài chính và Quản lý đô thị; (3) Quản lý hạ tầng kỹ thuật đô thị và nông thôn; và (4) Nghiên cứu về dự án ODA, đầu tư và kinh nghiệm nước ngoài.

**2. Các hướng nghiên cứu chủ yếu:**

**2.1. Hướng nghiên cứu 1 - Quản lý xây dựng và Quản lý dự án xây dựng**

**2.1.1. Nghiên cứu khoa học**

- **Đặt vấn đề và lý do xác định hướng nghiên cứu.** Bản thân UV là kỹ sư xây dựng được đào tạo bài bản, chính quy và đã có một số kinh nghiệm thực tiễn nhất định khi bắt đầu nhiệm vụ giảng dạy tại Trường đại học Kiến trúc Hà Nội. Thêm vào đó thì UV được giao nhiệm vụ giảng dạy chính cho các môn thuộc hướng nghiên cứu 1. Từ các kinh nghiệm và đúc rút thực tiễn, kết hợp với các yêu cầu cấp bách trong đào tạo đại học và sau đại học, UV xác định hướng nghiên cứu về Quản lý xây dựng và Quản lý dự án xây dựng là cần thiết nhằm mục đích bổ xung và nâng cao kiến thức chuyên môn, phục vụ tốt hơn cho nhiệm vụ đào tạo được giao.

- **Phương pháp nghiên cứu chủ yếu được áp dụng.** UV sử dụng các phương pháp nghiên cứu thông thường, đơn giản và phù hợp với điều kiện, sự hỗ trợ từ nhà trường và các cơ quan chủ quản khoa học bên ngoài, và nguồn lực sẵn có của bản thân UV. Đầu tiên là xác định nhiệm vụ nghiên cứu cụ thể, xuất phát từ các yêu cầu trong giảng dạy và thực tiễn. Tiếp theo là nghiên cứu tổng quan để chỉ ra khoảng trống nghiên cứu và xác định các mục tiêu. Khảo sát thu thập dữ liệu sơ cấp, thứ cấp, phỏng vấn, ý kiến cá nhân, ... được tiến hành nhằm có được những thông tin cần thiết, hướng tới các mục tiêu nghiên cứu đã xác định từ bước trước. Các phân tích định tính và định lượng được tiến hành với các thông tin đã có nhằm đánh giá thực trạng của vấn đề nghiên cứu và từ đó có được các phát hiện cụ thể. Cuối cùng, các kết luận được đưa ra nhằm tổng hợp lại các kết quả của nghiên cứu và đề xuất các nội dung cần thiết của nghiên cứu.

Các phương pháp nghiên cứu được áp dụng bao gồm: Nghiên cứu tổng quan vấn đề (nghiên cứu trong phòng); Điều tra khảo sát thực tế (thu thập dữ liệu); Phân tích vấn đề để đánh giá tổng thể về các nội dung nghiên cứu (định tính và định lượng); So sánh và đối chiếu giữa các nhóm khác nhau; Suy luận có tính logic và khoa học về các nội dung nghiên cứu; và các phương pháp nghiên cứu chuyên biệt và kết hợp khác phù hợp với từng nghiên cứu cụ thể.

- **Các đề tài khoa học đã, đang triển khai.** UV đã thực hiện 03 đề tài nghiên cứu như liệt kê rõ trong Hồ sơ UV GS, Quyền I, Phần 1. Bản đăng ký, Mục 6. Thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ với các công trình số 1,2,3.

- **Kết quả nghiên cứu đã công bố/công nhận.** UV đã công bố được các bài báo khoa học trên các tạp chí và hội thảo có uy tín, được liệt kê rõ trong Hồ sơ UV GS, Quyền I, Phần 1. Bản đăng ký, Mục 7.1. Bài báo, báo cáo khoa học đã công bố [Tính cho 03 năm gần đây: 82,83,84,85,86,87,90,92,95,96,102,106,108,109,110].

- **Kết quả triển khai ứng dụng khoa học và công nghệ vào thực tế.** UV đã và đang ứng dụng các kết quả nghiên cứu vào thực tiễn. Điển hình như: (1) Tham gia xây dựng chương trình đào tạo trình độ đại học chuyên ngành quản lý dự án xây dựng, ngành Kỹ thuật xây dựng và đã được áp dụng vào đào tạo tại trường Đại học Kiến trúc Hà Nội; (2) Đề xuất một nội dung mới trong công tác tư vấn xây dựng, đó là công tác tư vấn quản lý dự án hỗ trợ nhà thầu và đã được áp dụng vào thực tiễn ngành xây dựng; và (3) Giải pháp quản lý rủi ro trong ngành xây dựng: thông qua luận án của NCS. Nguyễn Thị Thúy mà UV là người hướng dẫn chính, đã áp dụng các giải pháp quản lý rủi ro cụ thể vào các công trình xây dựng.

### **2.1.2. Đào tạo**

- **Môn học, chuyên đề (phù hợp với hướng nghiên cứu) đã tham gia giảng dạy.** UV đã giảng dạy một số môn học thuộc hướng nghiên cứu này, như đã thể hiện trong Hồ sơ UV GS, Quyền I, Phần 5. Bản xác nhận, Mục 7. Kết quả đào tạo và nghiên cứu khoa học: Lập và phân tích dự án đầu tư, Quản lý dự án đầu tư xây dựng, và Chuyên đề Quản lý dự án đầu xây dựng.

- **Kết quả hướng dẫn NCS/HVCH thuộc hướng nghiên cứu.** UV đã hướng dẫn thành công 01 NCS, đang hướng dẫn 02 NCS (ở giai đoạn tổ chức hội thảo mở rộng) và đã hướng dẫn thành công nhiều học viên thạc sỹ trong suốt thời gian qua.

- **Sách chuyên khảo có nội dung phù hợp với hướng nghiên cứu.** UV là chủ biên một số cuốn sách chuyên khảo như đã thể hiện trong Hồ sơ UV GS, Quyền I, Phần 1. Bản đăng ký, Mục 5. Biên soạn sách phục vụ đào tạo [3,5,9,10,11,16].

- **Tham gia xây dựng chương trình đào tạo, khoa học và công nghệ; đóng góp chủ yếu trong các chương trình này.** UV đã tham gia xây dựng chương trình đào tạo trình độ đại học

chuyên ngành quản lý dự án xây dựng, ngành Kỹ thuật xây dựng, với vai trò là ủy viên hội đồng; như thể hiện trong như đã thể hiện trong Hồ sơ UV GS, Quyển I, Phần 1. Bản đăng ký, Mục 8. Chủ trì hoặc tham gia xây dựng, phát triển chương trình đào tạo.

### **2.1.3. Những đóng góp khác**

- UV là tham gia ban biên tập Tạp chí Khoa học công nghệ xây dựng theo Quyết định số 24/QĐ-ĐHXD ngày 11/01/2021 của Hiệu trưởng trường đại học xây dựng;

- UV đã, đang và sẽ tham gia góp ý, phản biện, hội đồng cho một loạt các chương trình đào tạo về quản lý xây dựng và quản lý dự án của các cơ sở đào tạo khác;

- UV tham gia tư vấn, cố vấn, hỗ trợ, ... cho các hoạt động xây dựng trong và ngoài trường, với mục đích đóng góp nhiều hơn cho nhà nước và cho xã hội

## **2.2. Hướng nghiên cứu 2 - Kinh tế, Tài chính và Quản lý đô thị**

### **2.2.1. Nghiên cứu khoa học**

- **Đặt vấn đề và lý do xác định hướng nghiên cứu.** Kinh tế, Tài chính và Quản lý đô thị là lĩnh vực giảng dạy chính của UV từ khi về bắt đầu về trường cho đến nay. Thêm vào đó, có nhiều vấn đề về quản lý đô thị nói chung, kinh tế và tài chính đô thị nói riêng đang cần giải quyết một cách triệt để và cấp bách. Chính vì vậy mà định hướng nghiên cứu về Kinh tế, Tài chính và Quản lý đô thị được coi là hiển nhiên và tất yếu, giúp UV nâng cao kiến thức chuyên môn, tích lũy kinh nghiệm thực tiễn để giảng dạy được tốt, có hiệu quả. Bằng việc nghiên cứu và đề xuất cho các vấn đề của hướng nghiên cứu này, UV đã đóng góp một phần công sức giúp giải quyết các khó khăn, tồn tại của đô thị và giúp nâng cao chất lượng đô thị trên mọi mặt.

- **Phương pháp nghiên cứu chủ yếu được áp dụng.** Giống và tham khảo phần phương pháp nghiên cứu chủ yếu tại Hướng nghiên cứu 1 (Trang 2 phía trên).

- **Các đề tài khoa học đã, đang triển khai.** UV đã thực hiện 01 đề tài nghiên cứu khoa học, được liệt kê rõ trong Hồ sơ UV GS, Quyển I, Phần 1. Bản đăng ký, Mục 6. Thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ với công trình số 6.

- **Kết quả nghiên cứu đã công bố/công nhận.** UV đã công bố các bài báo khoa học trên các tạp chí và hội thảo có uy tín, được liệt kê rõ trong Hồ sơ UV GS, Quyển I, Phần 1. Bản đăng ký, Mục 7.1. Bài báo, báo cáo khoa học đã công bố [Tính cho 03 năm gần đây: 85,86,89,90,91,93,94,98,99,100,101,103,107,111]. UV đang tiếp tục thực hiện và hoàn thành các nghiên cứu hiện tại, đề xuất các dự án nghiên cứu trong tương lai để tiếp tục công bố các nghiên cứu cho các kết quả nghiên cứu.

- **Kết quả triển khai ứng dụng khoa học và công nghệ vào thực tế.** UV đã và đang ứng dụng các kết quả nghiên cứu vào thực tiễn của nền kinh tế quốc dân nói chung và trong Kinh tế, Tài chính và Quản lý đô thị nói riêng. Một số ứng dụng điển hình như:

+ Tham gia xây dựng, chỉnh sửa và thay đổi chương trình đào tạo ngành quản lý xây dựng và ngành quản lý đô thị – Đã được áp dụng vào đào tạo tại trường Đại học Kiến trúc Hà Nội;

+ Đề xuất một nội dung mới trong công tác quản lý đô thị ở khía cạnh kinh tế và tài chính đô thị, đó là việc áp dụng GIS và BIM trong quản lý xây dựng đô thị hay công tác lập các quy chế quản lý đô thị - Đã được áp dụng vào thực tiễn quản lý đô thị tại Việt Nam;

+ Giải pháp quản lý rủi ro cho các dự án đầu tư phát triển đô thị: thông qua luận án của NCS. Nguyễn Thị Thúy mà UV là người hướng dẫn, đã áp dụng các giải pháp quản lý rủi ro cụ thể vào các dự án đầu tư phát triển đô thị tại Việt Nam.

### 2.2.2. Đào tạo

- **Môn học, chuyên đề (phù hợp với hướng nghiên cứu) đã tham gia giảng dạy.** UV đã tham gia giảng dạy một số môn học thuộc hướng nghiên cứu về Kinh tế, Tài chính và Quản lý đô thị, như đã thể hiện trong Hồ sơ UV GS, Quyển I, Phần 5. Bản xác nhận, Mục 7. Kết quả đào tạo và nghiên cứu khoa học: Địa lý kinh tế và dân cư, Kinh tế đô thị, Tài chính đô thị và Chuyên đề tài chính đô thị.

- **Kết quả hướng dẫn NCS/HVCH thuộc hướng nghiên cứu.** UV đã hướng dẫn thành công 01 NCS, đang hướng dẫn 01 NCS (ở giai đoạn tổ chức hội thảo mở rộng) và đã hướng dẫn thành công nhiều học viên thạc sỹ trong suốt thời gian qua.

- **Sách chuyên khảo có nội dung phù hợp với hướng nghiên cứu.** UV là chủ biên một số cuốn sách chuyên khảo như đã thể hiện trong Hồ sơ UV GS, Quyển I, Phần 1. Bản đăng ký, Mục 5. Biên soạn sách phục vụ đào tạo [7,13,16].

- **Tham gia xây dựng chương trình đào tạo, khoa học và công nghệ; đóng góp chủ yếu trong các chương trình này.** UV đã tham gia xây dựng, chỉnh sửa và thay đổi chương trình đào tạo ngành quản lý xây dựng đô thị và quản lý đô thị và công trình, với vai trò là giảng viên tham gia giảng dạy trực tiếp; như thể hiện trong như đã thể hiện trong Hồ sơ UV GS, Quyển I, Phần 1. Bản đăng ký, Mục 8. Chủ trì hoặc tham gia xây dựng, phát triển chương trình đào tạo.

### 2.2.3. Những đóng góp khác

- UV đã, đang và sẽ tham gia góp ý, phản biện, hội đồng cho các chương trình đào tạo, đề tài nghiên cứu, ... về Quản lý, Kinh tế và Tài chính đô thị của các đơn vị và cơ sở đào tạo khác;

- UV tham gia tư vấn, cố vấn, hỗ trợ, ... cho các hoạt động Kinh tế, Tài chính và Quản lý đô thị trong và ngoài trường, với mục đích đóng góp nhiều hơn cho nhà nước và cho xã hội.

## 2.3. Hướng nghiên cứu 3 - Quản lý hạ tầng kỹ thuật đô thị và nông thôn

### 2.3.1. Nghiên cứu khoa học

- **Đặt vấn đề và lý do xác định hướng nghiên cứu.** Cơ sở hạ tầng của đất nước nói chung và hạ tầng kỹ thuật đô thị và nông thôn nói riêng đang còn thiếu, chất lượng và công năng phục vụ chưa đáp ứng yêu cầu, và cần nhiều nguồn vốn đầu tư hơn nữa. Nghiên cứu trong lĩnh vực này là cần thiết và UV chọn hướng nghiên cứu này với mong muốn có đóng góp công sức nhằm giải quyết yêu cầu này. Ban đầu, UV tiếp tục thực hiện các nghiên cứu đã có từ giai đoạn đang là NCS tiến sỹ tại Nhật Bản về quản lý bảo dưỡng cầu đường bộ. Tiếp theo UV đã mở rộng hướng nghiên cứu này cho toàn bộ các hạ tầng kỹ thuật đô thị và nông thôn, như cầu, đường, đường sắt, giao thông, thủy lợi, ....

- **Phương pháp nghiên cứu chủ yếu được áp dụng.** Giống và tham khảo phân phương pháp nghiên cứu chủ yếu tại Hướng nghiên cứu 1 (Trang 2).

- **Các đề tài khoa học đã, đang triển khai.** UV đã thực hiện 01 đề tài nghiên cứu khoa học, được liệt kê rõ trong Hồ sơ UV GS, Quyển I, Phần 1. Bản đăng ký, Mục 6. Thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ với các công trình số 4,5.

- **Kết quả nghiên cứu đã công bố/công nhận.** UV đã công bố được các bài báo khoa học trên các tạp chí và hội thảo có uy tín, được liệt kê rõ trong Hồ sơ UV GS, Quyền I, Phần 1. Bản đăng ký, Mục 7.1. Bài báo, báo cáo khoa học đã công bố [Tính cho 03 năm gần đây: 81,88,89,91,94,96,97,98,99,100,101,104,105,110,111]. UV đang tiếp tục thực hiện và hoàn thành các nghiên cứu hiện tại, đề xuất các dự án nghiên cứu trong tương lai để tiếp tục công bố các nghiên cứu cho các kết quả nghiên cứu.

- **Kết quả triển khai ứng dụng khoa học và công nghệ vào thực tế.** UV đã và đang ứng dụng các kết quả nghiên cứu vào thực tiễn của nền kinh tế quốc dân nói chung và trong Quản lý hạ tầng kỹ thuật đô thị và nông thôn nói riêng. Một số ứng dụng điển hình như:

+ Nghiên cứu về an toàn hồ đập tại Việt Nam – Đã hoàn thành và đưa ra đề xuất với các cơ quan chuyên môn về hồ đập tại Việt Nam và châu Á;

+ Đề xuất và thử nghiệm mô hình quản lý hạ tầng kỹ thuật nông thôn trong quá xây dựng nông thôn mới ở Hà Nội – Đã được áp dụng vào thực tế tại thành phố Hà Nội;

+ Xây dựng mô hình hợp lý trong quản lý cơ sở hạ tầng nông thôn Việt Nam - Đã được áp dụng vào thực tiễn một số khu vực nông thôn tại Việt Nam;

+ Ứng dụng GIS trong quản lý tài nguyên nước mặt – Đã được áp dụng tại thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang.

### **2.3.2. Đào tạo**

- **Môn học, chuyên đề (phù hợp với hướng nghiên cứu) đã tham gia giảng dạy.** UV đã tham gia giảng dạy nhiều lớp nâng cao trình độ, bồi dưỡng kiến thức thuộc Chương trình 135 của Chính phủ. Ngoài ra UV cũng đã hướng dẫn thành công một số học viên cao học thực hiện các đề tài về Quản lý hạ tầng kỹ thuật đô thị và nông thôn.

- **Kết quả hướng dẫn NCS/HVCH thuộc hướng nghiên cứu.** UV đã hướng dẫn thành công 01 NCS, đang hướng dẫn 01 NCS (ở giai đoạn tổ chức hội thảo mở rộng) và đã hướng dẫn thành công nhiều học viên thạc sỹ trong suốt thời gian qua.

- **Sách chuyên khảo có nội dung phù hợp với hướng nghiên cứu.** UV là chủ biên một số cuốn sách chuyên khảo như đã thể hiện trong Hồ sơ UV GS, Quyền I, Phần 1. Bản đăng ký, Mục 5. Biên soạn sách phục vụ đào tạo [2,7,13,15].

- **Tham gia xây dựng chương trình đào tạo, khoa học và công nghệ; đóng góp chủ yếu trong các chương trình này.** UV đã tham gia góp ý cho quá trình xây dựng, chỉnh sửa và thay đổi chương trình đào tạo ngành quản lý xây dựng đô thị và quản lý đô thị và công trình, với vai trò là giảng viên tham gia chương trình giảng dạy; tham gia các hội đồng khoa học về lĩnh vực Quản lý hạ tầng kỹ thuật đô thị và nông thôn.

### **2.3.3. Những đóng góp khác**

- UV là tham gia ban biên tập Tạp chí Khoa học công nghệ xây dựng theo Quyết định số 24/QĐ-ĐHXD ngày 11/01/2021 của Hiệu trưởng trường đại học xây dựng;

- UV đã, đang và sẽ tham gia góp ý, phản biện, hội đồng cho một loạt các chương trình đào tạo, đề tài nghiên cứu, ... về Quản lý hạ tầng kỹ thuật đô thị và nông thôn của các đơn vị và cơ sở đào tạo khác;

- UV tham gia tư vấn, cố vấn, hỗ trợ, ... cho các hoạt động Quản lý hạ tầng kỹ thuật đô thị và nông thôn trong và ngoài trường, với mục đích đóng góp nhiều hơn cho nhà nước và cho xã hội.

## **2.4. Hướng nghiên cứu 4 - Nghiên cứu về dự án ODA, đầu tư và kinh nghiệm nước ngoài**

### **2.4.1. Nghiên cứu khoa học**

- **Đặt vấn đề và lý do xác định hướng nghiên cứu.** Nghiên cứu về dự án ODA, đầu tư và kinh nghiệm nước ngoài giúp thu được những kinh nghiệm và bài học quý báu của nước ngoài trong chuẩn bị đầu tư, thực hiện đầu tư và vận hành kết quả đầu tư. Kết quả và các phát hiện sẽ giúp Việt Nam thực hiện tốt hơn, có hiệu quả các dự án đầu tư xây dựng nói chung và các dự án có yếu tố nước ngoài nói riêng. Ngoài ra thì UN cũng có được thêm các hiểu biết thực tế quý báu phục vụ giảng dạy cho sinh viên tại nhà trường.

- **Phương pháp nghiên cứu chủ yếu được áp dụng.** UV sử dụng phương pháp nghiên cứu kinh nghiệm đã có của nước ngoài, áp dụng trong dự án đầu tư xây dựng tại Việt Nam. Phương pháp suy luận logic cũng được sử dụng để đánh giá, phân tích và suy diễn các vấn đề liên quan tới hướng nghiên cứu này. Cuối cùng thì phương pháp bàn thảo, trao đổi trực tiếp hay gián tiếp với các bên liên quan cũng được sử dụng với hướng nghiên cứu này.

- **Các đề tài khoa học đã, đang triển khai.** UV đã thực hiện một loạt các dự án nghiên cứu thực tế, với nguồn tài trợ từ các cơ quan, tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước. Một số dự án nghiên cứu điển như được liệt kê như sau: (1) Nghiên cứu khả thi dự án các trạm nghỉ ven đường quốc lộ theo hình thức đối tác công tư, Tài trợ bởi JICA năm 2007; (2) Nghiên cứu tăng cường hiệu nguồn vốn tài trợ cho các dự án cơ sở hạ tầng tại Việt Nam – Tuyên bố chung Paris về hiệu quả tài trợ, Tài trợ bởi Bộ ngoại giao Nhật Bản năm 2008; (3) Nghiên cứu về thể chế cho dự án trợ giúp kỹ thuật đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh – Long Thành - Dầu Dây, Vốn vay ADB năm 2009; (4) Nghiên cứu quản lý quá trình nghiên cứu khả thi, thiết kế, đấu thầu, xây dựng và vận hành 05 trường dạy nghề tại Việt Nam theo hình thức đối tác công tư, Tài trợ bởi chính phủ Hàn Quốc năm 2011; (5) Nghiên cứu về đấu thầu cho chương trình nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn theo hình thức đối tác công tư, Tài trợ bởi Ngân hàng thế giới năm 2013; (6) Lắp đặt trạm cân tốc độ cao thuộc dự án thí điểm trạm kiểm tra tải trọng xe tốc độ cao trên Quốc lộ 5, tài trợ bởi JICA năm 2018; (7) Xem xét các chính sách và thực tiễn hiện hữu trong quá trình bảo trì các nhà kiến cố chống biến đổi khí hậu, tài trợ bởi Chương trình phát triển liên hợp quốc (UNDP) năm 2021.

- **Kết quả nghiên cứu đã công bố/công nhận.** UV đã công bố được các bài báo khoa học trên các tạp chí và hội thảo có uy tín, được liệt kê rõ trong Hồ sơ UV GS, Quyền I, Phần 1. Bản đăng ký, Mục 7.1. Bài báo, báo cáo khoa học đã công bố [5,6,16,18,19,28].

- **Kết quả triển khai ứng dụng khoa học và công nghệ vào thực tế.** UV đã và đang ứng dụng các kết quả thu được từ nghiên cứu về các dự án ODA, đầu tư và kinh nghiệm nước ngoài nhằm giúp đất nước những bài học quý giá trong phát triển kinh tế nói chung và trong ngành xây dựng nói riêng. Một số kết quả đạt được là: (1) Xây dựng được tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn và vệ sinh trong xây dựng đường ngầm, dựa trên tiêu chuẩn Anh Quốc BS 6164:2001 “Các quy định bắt buộc về an toàn hiện trường khi thi công đường ngầm trong ngành xây dựng”; (2) Xây dựng mới tiêu chuẩn Việt Nam “Quản lý tài liệu cho dự án xây dựng”, dựa trên các tiêu chuẩn thông dụng của châu Âu; và (3) Đánh Giá Hiệu Quả Sử Dụng Nguồn Vốn Đầu Tư ODA của chính phủ Nhật Bản cho các dự án giao thông đường bộ tại Việt Nam Theo Tinh Thần Của Tuyên Bố Chung Paris Về Hiệu Quả Viện Trợ.

## 2.4.2. Đào tạo

- **Môn học, chuyên đề (phù hợp với hướng nghiên cứu) đã tham gia giảng dạy.** UV đã giảng dạy một số lớp ngắn hạn, bồi dưỡng kiến thức cho các chương trình, dự án có yếu tố nước ngoài như Chương trình đô thị miền núi phía Bắc (vốn WB) và Cục y tế dự phòng (vốn ADB). Ngoài ra UV cũng đã hướng dẫn thành công một số học viên cao học thực hiện các đề tài về Quản lý vốn ODA và nước ngoài trong các dự án đầu tư xây dựng tại Việt Nam.

- **Kết quả hướng dẫn NCS/HVCH thuộc hướng nghiên cứu.** UV đang tìm kiếm các NCS để thực hiện các nghiên cứu chuyên sâu về các dự án ODA, đầu tư và kinh nghiệm nước ngoài.

- **Sách chuyên khảo có nội dung phù hợp với hướng nghiên cứu.** Do hướng nghiên cứu này mang tính chất học hỏi từ kinh nghiệm nước ngoài nên UV không công bố sách.

- **Tham gia xây dựng chương trình đào tạo, khoa học và công nghệ; đóng góp chủ yếu trong các chương trình này.** Do hướng nghiên cứu này mang tính chất học hỏi từ kinh nghiệm nước ngoài nên UV chủ yếu tích lũy và tăng hiểu biết từ kinh nghiệm nước ngoài, nhằm phục vụ giảng dạy tốt hơn.

## 3. Kết luận

Toàn bộ các công trình khoa học của tôi đã được tập hợp trong hồ sơ đăng ký xét công nhận đạt tiêu chuẩn chức danh Giáo Sư. Dưới đây tôi xin liệt kê 05 công trình khoa học tiêu biểu nhất qua các thời kỳ công tác của bản thân, được liệt kê theo thứ tự thời gian và bao gồm cho cả 04 hướng nghiên cứu chủ yếu đã nêu ra ở phía trên:

**Công trình khoa học thứ 1** (Hướng nghiên cứu 3 - Quản lý hạ tầng kỹ thuật đô thị và nông thôn). Bài báo: A computerized database for maintenance and management of highway bridges in Vietnam. Tạp Chí Journal of Bridge Engineering, Số 13, phần 3, Trang 245-257; năm 2008.

+ Vị trí: tác giả chính (tác giả duy nhất, tác giả chính và tác giả liên hệ).

+ Thời điểm: giai đoạn mới là giảng viên của trường Đại học Kiến trúc Hà Nội.

+ Bài báo này là một bản tổng kết hoàn chỉnh nhất về toàn bộ các kết quả nghiên cứu, các đề xuất mới của UV trong quá trình thực hiện luận án Tiến sỹ tại trường đại học quốc gia Yokohama, Nhật Bản. Bài báo được chấp nhận đăng trên Journal of Bridge Engineering, thuộc Hiệp hội kỹ sư xây dựng Hoa Kỳ (ASCE) như là một tạp chí uy tín nhất trong lĩnh vực này; thuộc danh mục cơ sở dữ liệu ISI (SCIE) và Scopus, với chỉ số H-index là 66.

+ Bài báo khoa học này có ý nghĩa lớn với nền khoa học thế giới nghiên cứu về quản lý bảo dưỡng cầu đường nói chung, hạ tầng kỹ thuật nói riêng. 03 khía cạnh mới được thể hiện rõ trong nội dung bài báo, đó là: (1) Thể hiện được thực trạng hiện hữu công tác quản lý bảo dưỡng cầu đường bộ của Việt Nam, tại thời điểm những năm 1990-2005 (thời kỳ đầu của sau đổi mới); (2) Đề xuất mới về phương pháp hệ số ưu tiên trong lựa chọn bảo dưỡng cầu đường bộ. Phương pháp hệ số ưu tiên này có thể phát triển và áp dụng cho các loại công trình khác, và (3) Đề xuất mới về cơ sở dữ liệu được máy tính hóa, số hóa giúp cho công tác quản lý bảo dưỡng cầu đường bộ nói riêng, các công trình xây dựng nói chung được thực hiện tốt với các thông tin có sẵn.

**Công trình khoa học thứ 2** (Hướng nghiên cứu 1 - Quản lý xây dựng và Quản lý dự án xây dựng). Giáo trình “Quản lý dự án trong giai đoạn xây dựng”, Trường đại học xây dựng. Nhà xuất bản xây dựng; năm 2012.

+ Vị trí: Chủ biên (tác giả chính và tác giả liên hệ).

+ Thời điểm: đang là giảng viên của trường Đại học Kiến trúc Hà Nội.

+ Đây là một sản phẩm đúc rút các kinh nghiệm giảng dạy, nghiên cứu và thực tiễn của UV. Trước yêu cầu về giảng dạy của trường đại học xây dựng về ngành quản lý xây dựng, một quyển giáo trình về lĩnh vực này, tập trung vào giai đoạn xây dựng là cần thiết. Dựa trên các sản phẩm nghiên cứu đã có từ trước của UV như Sách Quản lý dự án xây dựng, nhà xuất bản xây dựng năm 2008 và Bài giảng “Quản lý dự án”, Trường đại học Kiến trúc Hà Nội năm 2011, UV và đồng tác giả đã hoàn thiện Giáo trình “Quản lý dự án trong giai đoạn xây dựng” và được Trường đại học xây dựng thông qua năm 2012, xuất bản bởi Nhà xuất bản xây dựng.

+ Giáo trình này ngoài những kiến thức thông dụng về quản lý dự án trong giai đoạn xây dựng như chất lượng, chi phí, thời gian, ... thì đã có thêm một nội dung mới nữa là Quản lý rủi ro trong xây dựng. Sau khi giáo trình được thông qua và đưa vào giảng dạy, cũng như được in sách chuyển đến các đọc giả thì nhiều phản hồi tích cực về nội dung mới quản lý rủi ro đã được ghi nhận. Từ đó bản thân tôi đã tiếp tục nghiên cứu để phát hành thêm một quyển sách chuyên khảo về vấn đề quản lý rủi ro trong xây dựng.

**Công trình khoa học thứ 3** (Hướng nghiên cứu 4 - Nghiên cứu về các dự án ODA, đầu tư và kinh nghiệm nước ngoài). Bài báo: Multiple Objective Genetic Algorithms for Solving Traffic Signal Optimization Issue at a Complex Intersection: A Case Study in Taichung City, Taiwan. Tạp Chí The Open Civil Engineering Journal (TOCIEJ), Số. 2020(14), trang 126-140; năm 2020. Thuộc danh mục cơ sở dữ liệu Scopus.

+ Vị trí: tác giả tham gia.

+ Thời điểm: giai đoạn sau khi được phong hàm phó giáo sư và là giảng viên cao cấp.

+ Bài báo này UV có vai trò như một tác giả tham gia, tuy nhiên đây là một công trình nghiên cứu tiêu biểu của bản thân, vì lý do: **(1)** Bài báo đã nghiên cứu về một vấn đề trong quản lý giao thông đô thị, đó là việc tối ưu hóa tín hiệu giao thông tại một nút giao thông phức tạp. Đây là một trong các lĩnh vực giảng dạy và nghiên cứu của ngành học Quản lý đô thị và công trình (trước đây) và Quản lý dự án xây dựng đô thị (hiện tại) của UV; **(2)** Nghiên cứu và ấn phẩm bài báo tạp chí này thể hiện sự phối hợp nghiên cứu quốc tế của UV với các đồng nghiệp khác trên thế giới. Bằng việc kết hợp và trao đổi học thuật quốc tế thì UV cũng có đóng góp cho nền khoa học toàn thế giới, thể hiện vị thế của các học giả Việt Nam và thu được thêm hiểu biết và kinh nghiệm quốc tế nhằm nâng cao trình độ bản thân; **(3)** Một kinh nghiệm trong quản lý giao thông tại thành phố Đài Trung, Đài Loan đã được nghiên cứu và phân tích. Qua đó thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng có thể học hỏi thêm được các kinh nghiệm, giúp nhiệm vụ quản lý đô thị và quản lý giao thông đô thị được tốt hơn; và **(4)** Tác giả chính (tác giả đầu và tác giả liên hệ) là một NCS tiến sỹ tại thời điểm bắt đầu nghiên cứu và khi hoàn thành bài báo. Thông qua việc nghiên cứu chung thì UV đóng góp nhiều ý kiến và hướng dẫn vào việc hoàn thành luận án tiến sỹ của tác giả chính.

**Công trình khoa học thứ 4** (Hướng nghiên cứu 1 - Quản lý xây dựng và Quản lý dự án xây dựng). Sách chuyên khảo: Năng suất lao động trong xây dựng. NXB xây dựng; năm 2021.

+ Vị trí: Chủ biên (tác giả chính và tác giả liên hệ).

+ Thời điểm: sau khi được phong hàm phó giáo sư và đã là giảng viên cao cấp.

+ Sách chuyên khảo này là kết quả nghiên cứu lâu dài của UV về một vấn đề chuyên sâu trong ngành xây dựng nói chung, trong lĩnh vực quản lý dự án xây dựng nói riêng. Ngay từ khi còn là một kỹ sư xây dựng đang làm việc trên các công trường, UV đã có nhận biết về sự kém



hiệu quả, lãng phí của công nhân xây dựng và của các công trường xây dựng. Khi được học về năng suất lao động trong xây dựng ở trình độ cao học tại học viện kỹ thuật châu Á (AIT), Thái Lan trong ngành Công nghệ và quản lý xây dựng, UV càng hiểu rõ hơn về vấn đề năng suất lao động. Trở thành giảng viên tại Trường và trực tiếp giảng dạy các trình độ đại học và sau đại học về lĩnh vực quản lý dự án thì UV đã tiếp tục nghiên cứu chuyên sâu hơn về khía cạnh năng suất lao động, áp dụng cho ngành xây dựng tại Việt Nam. Sách chuyên khảo này là một công trình nghiên cứu công phu, lâu dài và tổng kết lại toàn bộ các hiểu biết, kinh nghiệm và công bố của UV về một vấn đề chuyên sâu, đó là năng suất lao động trong xây dựng.

**Công trình khoa học thứ 5** (Hướng nghiên cứu 2 - Kinh tế, Tài chính và Quản lý đô thị). Giáo trình: Kinh tế và Tài chính đô thị. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội; năm 2021.

+ Vị trí: Chủ biên (tác giả duy nhất và tác giả liên hệ).

+ Thời điểm: sau khi được phong hàm phó giáo sư và đã là giảng viên cao cấp.

+ Giáo trình này là một đóng góp và cố gắng của UV đối với ngành học Quản lý đô thị và công trình (trước đây) và Quản lý dự án xây dựng đô thị (hiện tại). Khi mới được tuyển dụng vào tháng 1/2007, UV là giảng viên tiến sỹ duy nhất của bộ môn Kinh tế đô thị và Quản lý dự án, khoa Quản lý đô thị. Các giảng viên khác trong bộ môn khi đó chưa có, sau đó mới tuyển về và còn ở trình độ đại học, chưa có nhiều kinh nghiệm. Do đó UV đã thể hiện vai trò của một tiến sỹ, giảng viên có nhiều kinh nghiệm giảng dạy hơn để tự biên soạn các tài liệu phục vụ giảng dạy cho các môn học của bộ môn về Kinh tế và Tài chính đô thị. Mặc dù không đúng chuyên môn sâu, nhưng UV đã cố gắng rất nhiều để biên soạn đảm bảo chất lượng với tài liệu phục vụ giảng dạy các môn Kinh tế đô thị, Tài chính đô thị, Quản lý tài chính công, Địa lý kinh tế và dân cư, và Quản lý doanh nghiệp. Đến giai đoạn gần đây, để tổng hợp và đúc rút lại lý thuyết, kinh nghiệm và thực tiễn về Kinh tế và Tài chính đô thị, UV đã hoàn thành Giáo trình Kinh tế và Tài chính đô thị, qua đó đã được Đại học Quốc gia Hà Nội nghiệm thu và đưa vào sử dụng trong giảng dạy từ năm 2021.

+ Giáo trình này là một sản phẩm giảng dạy duy nhất, mới hoàn toàn khi được nghiệm thu; có thể được sử dụng như một tài liệu giảng dạy chính thức cho ngành Quản lý phát triển đô thị - Đại học Quốc gia Hà Nội, ngành Quản lý xây dựng đô thị - Trường đại học Kiến trúc Hà Nội, ngành Quy hoạch xây dựng - Trường đại học Kiến trúc thành phố Hồ Chí Minh, cho ngành Quản lý đô thị của Trường đại học Kinh tế Quốc dân, và các cơ sở đào tạo khác.

**Định hướng phát triển nghiên cứu trong tương lai, lý do xác định những định hướng nghiên cứu này; phát triển nhóm nghiên cứu.** Trong thời gian tới, cùng với việc tập trung chính vào lĩnh vực giảng dạy, UV dự kiến một số hướng phát triển nghiên cứu như sau: (1) Nghiên cứu về các phương pháp và triết lý giảng dạy mới nhằm thực hiện tốt hơn, hoàn hảo hơn nhiệm vụ giảng dạy của UV tại Trường đại học Kiến trúc Hà Nội và các cơ sở đào tạo trong và ngoài nước; (2) Thực hiện các nghiên cứu chuyên sâu về các vấn đề trong quản lý xây dựng, UV dự kiến tập trung nghiên cứu là quản lý rủi ro, năng suất lao động, ứng dụng công nghệ thông tin trong xây dựng, và công nghệ thi công tiên tiến; (3) Thực hiện các nghiên cứu ứng dụng, phù hợp với thực tế ngành xây dựng và theo yêu cầu cụ thể trong ngành xây dựng. Thế mạnh của UV trong nghiên cứu thực tiễn là các vấn đề liên quan tới thể chế, cấu trúc doanh nghiệp, quản lý rủi ro thi công, ứng dụng hiểu biết và công nghệ tiên tiến, xây dựng quy chế và tiêu chuẩn, ...; (4) Hợp tác với các cá nhân và tổ chức nghiên cứu trong và ngoài nước để thực hiện các đề tài nghiên cứu mang tính đột phá, đổi mới và sáng tạo. Từ đó giúp ngành xây dựng nước nhà phát triển mạnh mẽ hơn, hiệu quả hơn và áp dụng được vào trong thực tế tốt hơn; (5)

Hỗ trợ và cùng thực hiện các nghiên cứu với các đồng nghiệp, đặc biệt là giảng viên trẻ, NCS tiến sỹ, và học viên cao học. Bằng khả năng, hiểu biết và kinh nghiệm bản thân, UV cố gắng đóng góp nhiều nhất có thể nhằm giúp đỡ các đồng nghiệp hoàn thành được các đề tài nghiên cứu, hoàn thiện hơn khả năng và phương pháp nghiên cứu; và (6) UV đã đề xuất thành lập Nhóm nghiên cứu mạnh về tư vấn và chuyển giao công nghệ, thuộc trường đại học Kiến trúc Hà Nội. Hy vọng rằng Nhóm nghiên cứu mạnh này sẽ tập hợp được một đội ngũ các nhà nghiên cứu giỏi trong lĩnh vực xây dựng, thực hiện được nhiều nghiên cứu có giá trị lý thuyết và thực tiễn, đóng góp nhiều hơn cho nền khoa học.

**Những đóng góp chính đối với đào tạo, phát triển chuyên ngành, giáo dục đại học.** Trải qua quá trình công tác ở vị trí Giảng viên tập sự, Giảng viên và Giảng viên cao cấp, UV đã có một số đóng góp vào nhiệm vụ đào tạo, phát triển chuyên ngành, giáo dục đại học như: (1) Đã thiết lập và định hướng được các nội dung giảng dạy, các môn học, các bài giảng và đào tạo nhân sự cho các vấn đề về kinh tế và tài chính đô thị của các ngành Quản lý đô thị và công trình và ngành Quản lý xây dựng đô thị. Hiện tại các bài giảng của UV cho các môn học này đều đang có giá trị và đang được sử dụng trong giảng dạy. UV đã hướng dẫn, định hướng và theo dõi từ tập sự đến khi giảng dạy vững vàng cho 04 giảng viên trẻ trong bộ môn, với việc họ đã trưởng thành với 01 TS, 02 NCS TS và 01 Ths; (2) Thiết lập và ổn định các môn học về quản lý dự án và quản lý xây dựng mà UV trực tiếp giảng dạy cùng các bài giảng đã được thông qua sử dụng. Với việc mở thêm chuyên ngành Quản lý dự án xây dựng từ năm 2021-2022 thì các môn học này sẽ còn được mở rộng giảng dạy thêm nhiều lớp học trong trường. Do đó việc đào tạo, bồi dưỡng giảng viên trẻ cho các môn học này cũng được UV quan tâm và đang thực hiện; (3) Tham gia hướng dẫn NCS tiến sỹ với vai trò là người hướng dẫn chính, hướng dẫn thành công 01 NCS (đã tốt nghiệp năm 2020). Đồng thời UV đang hướng dẫn chính cho 01 NCS tại trường Đại học Kiến trúc Hà Nội, 01 NCS tại trường Đại học Xây dựng và 01 NCS tại trường Đại học Thủy Lợi; (4) Tham gia xây dựng chương trình đào tạo, nghiên cứu khoa học như đã liệt kê trong Bản đăng ký xét công nhận đạt tiêu chuẩn chức danh Giáo Sư. Điển hình là việc tham gia xây dựng chương trình đào tạo trình độ đại học chuyên ngành Quản lý dự án xây dựng, ngành Kỹ thuật xây dựng với vai trò là ủy viên. Hiện tại chuyên ngành đào tạo này đã được phê duyệt chính thức và bắt đầu tuyển sinh từ năm học 2021-2022; và (5) Tích cực tham gia các hoạt động khoa học và giao lưu học thuật như hội thảo, hội đồng, ban biên tập tạp chí, phản biện, ... cũng là cách mà UV có đóng góp cho việc phát triển giáo dục đào tạo và nâng cao uy tín của trường.

**Đối chiếu với quy định về các tiêu chuẩn của chức danh Giáo Sư, UV thấy đã đạt đủ các tiêu chuẩn này và xin nộp hồ sơ đăng ký xét công nhận chức danh Giáo Sư. Kính mong Hội đồng chức danh Giáo Sư cơ sở Trường đại học Kiến trúc Hà Nội, Hội đồng chức danh Giáo Sư liên ngành Xây dựng – Kiến trúc, và Hội đồng chức danh Giáo Sư nhà nước xem xét và chấp nhận.**

Hà Nội, ngày 30 tháng 07 năm 2021



**ĐINH TUẤN HẢI**