



## Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả đầu tư xây dựng công trình giao thông đường bộ tỉnh Đồng Nai

## Investigating determinants of investment effectiveness in road transport infrastructure projects in Dong Nai province

Võ Tấn Đức<sup>1</sup>, Trần Thị Quỳnh Như<sup>2</sup>, Trần Quang Phú<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai

<sup>2</sup>Trường Đại học Giao thông vận tải Thành phố Hồ Chí Minh

### Từ khóa:

### TÓM TẮT

Hiệu quả đầu tư  
Giao thông đường bộ  
Yếu tố ảnh hưởng  
Tỉnh Đồng Nai

Trong bối cảnh sáp nhập tỉnh, Đồng Nai đang triển khai nhiều dự án giao trọng điểm, yêu cầu đặt ra là nâng cao hiệu quả đầu tư (HQĐT) các công trình giao thông đường bộ nhằm đảm bảo tính kết nối liên vùng, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội. Nghiên cứu phân tích thực trạng và các yếu tố ảnh hưởng đến HQĐT xây dựng công trình giao thông đường bộ tỉnh Đồng Nai. Năm nhóm yếu tố được xem xét, bao gồm: Yếu tố điều kiện tự nhiên; yếu tố kinh tế; yếu tố chính trị, văn hóa, xã hội; quản lý nhà nước; đơn vị thực hiện. Kết quả nghiên cứu cho thấy các yếu tố năng lực các đơn vị thực hiện dự án và các điều kiện chính trị, xã hội của địa phương có ảnh hưởng lớn đến HQĐT, tiếp theo là hiệu quả quản lý Nhà nước và các điều kiện kinh tế. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất các định hướng nhằm nâng cao HQĐT xây dựng công trình giao thông đường bộ tỉnh Đồng Nai trong giai đoạn tới.

### Keywords:

### ABSTRACT

Investment  
effectiveness  
Road transportation  
Influencing factors  
Dong Nai Province.

In the context of provincial restructuring, Dong Nai Province is implementing several key transport projects, making it essential to improve the investment efficiency of road infrastructure development. This study examines the current status of investment efficiency in road transport construction projects and identifies the main factors affecting project performance in Dong Nai. Five groups of determinants are analysed, including natural conditions, economic factors, political, cultural and social conditions, state management, and the capacity of implementing agencies. The findings indicate that the competence of project implementing agencies and local political and social conditions have the strongest impact on investment efficiency. These are followed by the effectiveness of state management and economic conditions. Based on these results, the study proposes a number of policy directions and practical recommendations to enhance the investment efficiency of road transport construction projects in Dong Nai Province in the coming years.

\* Trần Quang Phú, Trường Đại học giao thông vận tải Thành phố Hồ Chí Minh.

Email: [phu.tran@ut.edu.vn](mailto:phu.tran@ut.edu.vn)

<https://www.doi.org/10.55228/JTST150203>

Ngày nhận bài: 08/12/2025; Ngày nhận bài sửa: 04/03/2026; Ngày chấp nhận đăng: 12/03/2026

Ngày xuất bản trực tuyến: 15/03/2026

pISSN: 1859-4263; eISSN: 3030-4261

## 1. Đặt vấn đề

Tỉnh Đồng Nai (mới) hình thành sau khi sáp nhập hai tỉnh Đồng Nai và Bình Phước, với trung tâm chính trị-hành chính đặt tại TP. Biên Hòa. Trong bối cảnh sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh, việc hợp nhất vừa mở ra dư địa phối hợp quy hoạch – đầu tư quy mô lớn, vừa đặt ra yêu cầu tái cấu trúc thể chế quản trị dự án, chuẩn hóa quy trình và hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật giữa hai địa bàn. Đây là tiền đề nhưng cũng là phép thử đối với năng lực tổ chức đầu tư và khai thác hạ tầng giao thông đường bộ. Tỉnh là một trong những trung tâm kinh tế - công nghiệp quan trọng, đồng thời giữ vai trò cửa ngõ giao thương kết nối TP.HCM với các tỉnh miền Trung và Tây Nguyên. Quá trình đô thị hóa và phát triển các khu công nghiệp, khu kinh tế đã làm gia tăng nhanh chóng nhu cầu vận tải hàng hóa và hành khách trên địa bàn tỉnh.

Những năm gần đây, Đồng Nai tập trung triển khai các dự án trọng điểm như cao tốc Biên Hòa – Vũng Tàu, Dầu Giây – Phan Thiết, Bến Lức – Long Thành, các tuyến vành đai, cùng mạng lưới kết nối Sân bay quốc tế Long Thành. Tuy vậy, thực tiễn vẫn tồn tại các điểm nghẽn thường gặp: giải phóng mặt bằng phức tạp, chi phí đầu tư tăng, tiến độ kéo dài, chất lượng công trình chưa đồng đều, kết nối liên vùng và kết nối tới các khu công nghiệp/cảng cạn còn hạn chế (ví dụ Cao tốc Biên Hòa – Vũng Tàu, Vành Đai 3, Cầu Cát Lái...). Sau sáp nhập Tỉnh, các vấn đề này có thể phức tạp hơn nếu không có một cơ chế và khung điều phối thống nhất về quy hoạch, vốn, cơ chế phối hợp đa chủ thể. Những tồn tại và thách thức trong giai đoạn tiếp theo đặt ra yêu cầu có khung lý thuyết và các phân tích gắn với thực tiễn nhằm nâng cao hiệu quả đầu tư cơ sở hạ tầng giao thông đường bộ tại Đồng Nai.

Nghiên cứu tổng hợp cơ sở lý thuyết trong và ngoài nước nhằm xác định, phân tích mức độ tác động của từng nhóm yếu tố, giúp các nhà quản lý, cơ quan hoạch định chính sách và các chủ đầu tư có cơ sở khoa học để đề xuất các giải pháp nâng cao HQĐT. Nghiên cứu có ý nghĩa thực tiễn trong bối cảnh Đồng Nai sau sáp nhập đang đứng trước những cơ hội và thách thức lớn từ quá trình triển khai các dự án hạ tầng lớn phục vụ phát triển vùng kinh tế trọng điểm phía Nam và cả nước.

Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến HQĐT xây

dựng công trình giao thông đường bộ tỉnh Đồng Nai được thực hiện nhằm cung cấp luận cứ khoa học và thực tiễn cho công tác quy hoạch, quản lý và triển khai các dự án giao thông đường bộ, góp phần nâng cao hiệu quả sử dụng vốn đầu tư công và thúc đẩy phát triển bền vững cho tỉnh và khu vực.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu kết hợp hai phương pháp đánh giá theo hướng bổ trợ lẫn nhau để làm rõ toàn diện HQĐT giao thông đường bộ tại Đồng Nai: (i) đánh giá thực trạng đầu tư phát triển hệ thống đường bộ bằng bộ và phân tích đa tiêu chí nhằm mô tả mức độ đầy đủ của mạng lưới, năng lực kết nối, (ii) đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến HQĐT bằng khảo sát các chủ thể, kiểm định thang đo và lượng hóa mức tác động của 5 nhóm và mô hình hồi quy.

### 2.1. Phương pháp đánh giá thực trạng đầu tư phát triển giao thông đường bộ

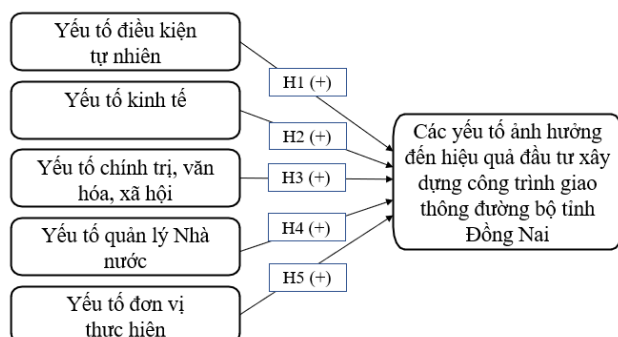
Hoạt động đầu tư xây dựng công trình giao thông đường bộ được xem là một chiến lược quan trọng trong tiến trình phát triển kinh tế xã hội hiện đại và bền vững, hướng đến nhằm phát triển mạng lưới hạ tầng giao thông đồng bộ, nâng cao khả năng kết nối vùng, giảm thiểu ùn tắc giao thông, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội và nâng cao chất lượng sống cho người dân [1]. Hiệu quả của các dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông đường bộ chịu tác động của nhiều yếu tố, trong đó có thể kể đến như: năng lực kỹ thuật và công nghệ, nguồn lực tài chính, chính sách quy hoạch và pháp lý, yếu tố môi trường – xã hội và năng lực quản lý, điều phối giữa các cơ quan liên quan.

Để đánh giá sự tương quan giữa thực trạng đầu tư phát triển đường bộ và các nhóm yếu tố ảnh hưởng HQĐT, nghiên cứu trước hết thực hiện đánh giá thực trạng phát triển hệ thống giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh để có thể so sánh. Nghiên cứu đánh giá thực trạng theo hướng hệ thống chỉ báo và phân tích đa tiêu chí dùng trong đánh giá hạ tầng giao thông ở cấp vùng/tỉnh. Trước hết, thu thập dữ liệu thứ cấp về: quy mô mạng lưới (chiều dài, cấp hạng đường), tính kết nối (liên vùng, kết nối KCN-đô thị-cảng/sân bay), mức độ khai thác (lưu lượng, quá tải), chất lượng khai thác-bảo trì (xuống cấp, ATGT, ùn tắc), và mức phân bổ đầu tư theo không gian (đô thị-nông thôn) [2], [3].

## 2.2. Mô hình phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến HQĐT xây dựng công trình giao thông đường bộ

Việc nghiên cứu và phân tích các yếu tố sẽ giúp nhận diện được những rào cản, điểm nghẽn cũng như tiềm năng, từ đó hỗ trợ các nhà quản lý và hoạch định chính sách đưa ra các giải pháp phù hợp, nâng cao HQĐT trong lĩnh vực hạ tầng giao thông. Mô hình nghiên cứu được đề xuất nhằm kiểm định mối quan hệ giữa các nhóm yếu tố ảnh hưởng đến HQĐT xây dựng công trình giao thông đường bộ tại tỉnh Đồng Nai, từ đó đề xuất các khuyến nghị có giá trị về mặt lý luận và thực tiễn cho quá trình hoạch định chính sách và tổ chức thực hiện dự án trong tương lai.

Dựa trên mô hình nghiên cứu của các tác giả trước (tổng hợp ở bảng 1), kết hợp với kết quả phân tích từ phỏng vấn chuyên gia, cùng với quá trình tổng hợp các nghiên cứu liên quan đến hoạt động đầu tư xây dựng công trình giao thông đường bộ, tác giả đề xuất một mô hình nghiên cứu bao gồm 05 nhóm yếu tố chính với 31 biến quan sát. Mô hình nghiên cứu và các biến (Hình 1) được kỳ vọng có ảnh hưởng đến biến phụ thuộc là HQĐT xây dựng công trình giao thông đường bộ tại tỉnh Đồng Nai.



**Hình 1.** Mô hình nghiên cứu đề xuất.

Mô hình nghiên cứu phản ánh các yếu tố ảnh hưởng đến HQĐT các công trình giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. Các yếu tố này tác động trực tiếp đến kết quả chi phí, tiến độ, chất lượng, khai thác của dự án, và ảnh hưởng đến phát triển không gian, hành vi đi lại, logistics, và chính sách đầu tư.

Đánh giá các nhóm yếu tố (điều kiện tự nhiên, kinh tế–tài chính, chính trị–văn hóa–xã hội, quản lý nhà nước, và năng lực đơn vị thực hiện tạo tiền đề nâng cao giá trị kinh tế–xã hội, tối ưu hóa sử dụng vốn và cải thiện chất lượng sống. Với phối hợp chặt chẽ giữa chính quyền (tỉnh, xã, ngành), chủ đầu

tư/ban QLDA, nhà thầu, tư vấn và cộng đồng, các dự án đường bộ sẽ phát huy vai trò kết nối liên vùng, góp phần hiện thực hóa mục tiêu phát triển bền vững trong bối cảnh tỉnh mở rộng sau sáp nhập.

Trước khi triển khai khảo sát quy mô lớn, một khảo sát sơ bộ được thực hiện trên nhóm mẫu nhỏ gồm cán bộ quản lý, điều hành dự án và chuyên gia hạ tầng giao thông đường bộ tại Đồng Nai. Trên cơ sở dữ liệu ban đầu và phản hồi của người tham gia, những mục đo chưa rõ ràng hoặc trùng lặp sẽ được hiệu chỉnh để bảo đảm công cụ đo lường phản ánh đúng các khái niệm nghiên cứu (chi phí–tiến độ–chất lượng, kết nối khai thác, tác động KT–XH, môi trường).

## 3. Thực trạng đầu tư phát triển hệ thống giao thông đường bộ tỉnh Đồng Nai

### 3.1. Tổng quan mạng lưới giao thông đường bộ tỉnh Đồng Nai

Hệ thống giao thông đường bộ của tỉnh Đồng Nai có vai trò quan trọng trong cơ cấu hạ tầng kinh tế - xã hội của vùng Đông Nam Bộ. Với vị trí trung tâm, Đồng Nai là điểm giao thoa giữa vùng kinh tế trọng điểm phía Nam và các tỉnh Tây Nguyên, đồng thời là hành lang vận tải nối liền TP. Hồ Chí Minh với các cảng biển nước sâu. Theo Quy hoạch tỉnh Đồng Nai thời kỳ 2021–2030, tầm nhìn đến năm 2050, hệ thống giao thông đường bộ được định hướng phát triển đồng bộ, hiện đại và có tính kết nối cao, nhằm phục vụ mục tiêu công nghiệp hóa, đô thị hóa và phát triển logistics [4].

Tỉnh Đồng Nai hiện có trên 9.000 km đường bộ các loại, trong đó hơn 200 km cao tốc và quốc lộ, khoảng 700 km đường tỉnh, còn lại là mạng lưới đường đô thị và đường huyện được nâng cấp liên tục trong giai đoạn 2020–2024 [5]. Cấu trúc này phản ánh tầm quan trọng của Đồng Nai trong việc hình thành “khung xương giao thông vùng Đông Nam Bộ”, tạo tiền đề cho phát triển không gian công nghiệp – đô thị – logistics. Đặc biệt, theo định hướng của Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống giao thông vận tải quốc gia giai đoạn 2021–2030, Đồng Nai được xem là “trung tâm trung chuyển hàng hóa của khu vực Đông Nam Bộ”, đóng vai trò quan trọng trong hành lang vận tải Bắc – Nam và Đông – Tây [6].

**Bảng 1.** Vai trò của hệ thống đường bộ Đồng Nai trong kết cấu hạ tầng vùng Đông Nam Bộ.

| Tiêu chí                       | Nội dung                                                                               | Tác động đến phát triển vùng                                       |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Vị trí địa lý                  | Nằm giữa TP.HCM – Bà Rịa Vũng Tàu – Lâm Đồng – Bình Thuận                              | Là đầu mối trung chuyển của vùng kinh tế trọng điểm phía Nam       |
| Chức năng giao thông           | Vận tải hàng hóa công nghiệp, kết nối cảng – sân bay – khu công nghiệp                 | Đóng vai trò hành lang logistics trọng điểm quốc gia               |
| Tính liên kết vùng             | Liên thông cao với các trục quốc gia (QL1, QL20, QL51) và cao tốc hướng Bắc – Nam      | Gắn với chuỗi giá trị công nghiệp – xuất khẩu của miền Đông Nam Bộ |
| Cấu trúc không gian phát triển | Phát triển theo mô hình “đa trung tâm – liên kết hành lang”                            | Thúc đẩy đô thị hóa và phân bố dân cư hợp lý                       |
| Thách thức chủ yếu             | Quá tải cục bộ (QL51, TP.HCM–Long Thành–Dầu Giây), thiếu đồng bộ đường gom và nút giao | Cần nâng cấp hạ tầng, tăng năng lực vận hành và bảo trì định kỳ    |

Trong cấu trúc mạng lưới đường bộ của tỉnh Đồng Nai (Bảng 1), hệ thống cao tốc giữ vai trò như các trục kết nối liên vùng. Điển hình như đoạn tuyến Cao tốc TP.HCM – Long Thành – Dầu Giây được xem là “huyết mạch” kết nối vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, giúp rút ngắn thời gian vận chuyển giữa TP Hồ Chí Minh và khu vực Biên Hòa – Đồng Nai, từ đó thúc đẩy công nghiệp và logistics. Tương tự, đoạn quy hoạch của Cao tốc Dầu Giây – Phan Thiết xuyên qua địa bàn tỉnh gần 51 km được xác định là phần mở rộng hướng ra miền Trung với quy mô 6 làn xe, nhằm kết nối từ Đông Nam Bộ đến duyên hải – miền Trung [6]. Bên cạnh đó, tuyến Cao tốc Biên Hòa – Vũng Tàu và Cao tốc Bến Lức – Long Thành cũng nằm trong danh mục các dự án ưu tiên của tỉnh để tăng cường năng lực vận tải hàng hóa, kết nối cảng biển và hành lang logistics vùng Tây Nam – Đông Nam.

Từ góc độ phát triển kinh tế – xã hội, các tuyến cao tốc này tạo thành khung giao thông chiến lược, giúp rút ngắn đáng kể thời gian vận chuyển, giảm chi phí logistics, nâng cao khả năng cạnh tranh của tỉnh trong chuỗi giá trị vùng và quốc tế. Việc hoàn thiện mạng lưới cao tốc cũng hỗ trợ phát triển du lịch, dịch vụ, xuất khẩu và công nghiệp chế biến –

xuất khẩu. Bên cạnh các trục dọc cao tốc, tỉnh Đồng Nai được điều chỉnh quy hoạch để nằm trong khu vực giao cắt của hai tuyến vành đai lớn: Vành đai 3 TP.HCM và Vành đai 4. Vành đai 3 đang được xây dựng và đoạn thuộc tỉnh Đồng Nai đi qua Nhơn Trạch, Biên Hòa, kết nối với TP Hồ Chí Minh. Vành đai 4 đã được Quốc hội phê duyệt chủ trương đầu tư, dự kiến hoàn thành giai đoạn 2030 và hỗ trợ kết nối các khu công nghiệp vùng ven như Long Thành, Trảng Bom, Nhơn Trạch [7].

Hệ thống vành đai này có tác dụng tổ chức không gian giao thông theo hướng phân bố hợp lý, hình thành các vành đai đô thị vệ tinh, giảm áp lực giao thông lên trung tâm đô thị Biên Hòa – TP Hồ Chí Minh. Đồng thời, nó là công cụ quan trọng để phát triển các khu công nghiệp, đô thị mới theo mô hình vệ tinh, tăng khả năng lan tỏa của phát triển công nghiệp và dịch vụ về phía vùng ven.

### 3.2. Đánh giá thực trạng hệ thống giao thông đường bộ tỉnh Đồng Nai

Mạng lưới quốc lộ đi qua tỉnh Đồng Nai có mật độ cao và đóng vai trò vận tải liên vùng cũng như phân phối nội tỉnh. Theo hồ sơ quy hoạch, tỉnh có các quốc lộ như Quốc lộ 1A, Quốc lộ 20, Quốc lộ 51, Quốc lộ 56, và một số tuyến kết nối Bắc – Nam như Quốc lộ 14. Các tuyến quốc lộ này không chỉ là hành lang vận tải quan trọng cho hàng hóa chế biến, xuất khẩu mà còn là trục phát triển đô thị và công nghiệp. Nhờ vào khả năng kết nối giữa các huyện, thành phố và khu công nghiệp, mạng lưới quốc lộ giúp tăng cường sự lan tỏa kinh tế, hỗ trợ vận chuyển nguyên liệu từ vùng nguyên liệu đến khu chế biến và hệ thống cảng biển, cũng như nâng cao mức độ tiếp cận của các vùng ngoại vi vào chuỗi kinh tế chính.

**Bảng 2.** Mạng lưới quốc lộ liên kết tỉnh Đồng Nai.

| Quốc lộ                      | Hướng kết nối – Vai trò chính                                                                               |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| QL.1A                        | Trục chính Bắc – Nam, đi qua TP. Biên Hòa, Trảng Bom, Long Khánh – động lực vận tải quốc gia.               |
| QL.20                        | Kết nối Đồng Nai với Lâm Đồng, trục phát triển du lịch – nông nghiệp công nghệ cao.                         |
| QL.51                        | Nối Biên Hòa – Bà Rịa – Vũng Tàu, hành lang vận tải ra cảng Cái Mép – Thị Vải.                              |
| QL.56, QL.13C, QL.14, QL.14C | Các trục hướng Bắc – Nam và Đông – Tây, hỗ trợ vận tải giữa Đồng Nai, Bình Dương, Bình Phước và Tây Nguyên. |

| Quốc lộ           | Hướng kết nối – Vai trò chính                                                        |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| QL.20B,<br>QL.51C | Tuyến nhánh phục vụ cảng hàng không Long Thành và các khu công nghiệp vùng Đông Nam. |

Hệ thống quốc lộ trên địa bàn tỉnh Tỉnh Đồng Nai (Bảng 2) đóng vai trò quan trọng trong tạo dựng mạng lưới vận tải linh hoạt, hỗ trợ các khu công nghiệp và cụm công nghiệp trọng điểm, qua đó nâng cao năng lực logistics và thu hút đầu tư. Cụ thể, các tuyến quốc lộ như Quốc lộ 1A, Quốc lộ 51, Quốc lộ 20... kết nối thuận lợi giữa các khu công nghiệp như Khu công nghiệp Amata Biên Hòa, Khu công nghiệp Giang Điền, Khu công nghiệp Lộc An-Bình Sơn, Khu công nghiệp Long Đức và Khu công nghiệp Becamex – Bình Phước. Theo báo cáo, sau khi sáp nhập tỉnh, Đồng Nai đang quy hoạch 81 khu công nghiệp với tổng diện tích hơn 39.000 ha, tạo ra nền tảng cho vận tải công nghiệp – logistics phát triển mạnh.

Thông qua các tuyến quốc lộ, các khu công nghiệp nhận được lợi ích từ khả năng tiếp cận rộng mở, giảm chi phí vận chuyển, nâng cao khả năng liên kết chuỗi cung ứng nội vùng và quốc tế. Chẳng hạn, khu vực Nhơn Trạch – Long Thành – Biên Hòa được xác định như “cửa ngõ giao thương” giữa TP. Hồ Chí Minh – Đồng Nai – Bà Rịa – Vũng Tàu, với vai trò cực tăng trưởng mới, nhờ chính vào mạng lưới quốc lộ và giao thông liên vùng.

Tuy nhiên, hệ thống đường bộ hiện nay vẫn còn tồn tại một số hạn chế như: sự mất cân đối trong phân bố đầu tư giữa khu vực đô thị và vùng nông thôn, năng lực khai thác của một số tuyến trọng điểm (đặc biệt là Quốc lộ 51 và đoạn đầu cao tốc TP.HCM – Long Thành – Dầu Giây) đang quá tải; công tác bảo trì, quản lý giao thông và kết nối giữa các tuyến chưa đồng bộ. Những hạn chế này đòi hỏi tỉnh phải đẩy mạnh đầu tư đồng bộ kết cấu hạ tầng và hiện đại hóa công tác quản lý vận tải.

Hệ thống giao thông đường bộ tỉnh Đồng Nai đã hình thành mạng lưới tương đối hoàn chỉnh, có khả năng kết nối vùng cao và giữ vai trò hạ tầng trung tâm của khu vực Đông Nam Bộ. Các tuyến cao tốc, quốc lộ và đường tỉnh đã góp phần tạo nên khung không gian phát triển công nghiệp – đô thị – logistics liên kết vùng. Tuy nhiên, năng lực vận hành và chất lượng khai thác thực tế vẫn còn thấp so với yêu cầu phát triển kinh tế – xã hội.

Các điểm mạnh nổi bật gồm: (i) hệ thống kết cấu

hạ tầng tương đối đồng bộ, đa tầng, đa hướng; (ii) quy hoạch phát triển mạng lưới có tầm nhìn dài hạn; và (iii) vị trí địa lý thuận lợi giúp kết nối các hành lang kinh tế trọng điểm như TP.HCM – Biên Hòa – Vũng Tàu và Long Thành – Dầu Giây – Tây Nguyên.

Ngược lại, các hạn chế chính gồm: (i) năng lực thông hành trên các trục chính còn hạn chế; (ii) tình trạng xuống cấp cục bộ, ùn tắc và tai nạn giao thông gia tăng; và (iii) thiếu sự đồng bộ giữa hệ thống đường chính và đường gom khu công nghiệp, khiến lưu thông nội vùng chưa hiệu quả.

Theo định hướng phát triển đến năm 2030, được nêu trong Quyết định 586/QĐ-TTg (2024) [4] và Quyết định 1015/QĐ-TTg (2024), tỉnh Đồng Nai cần tập trung vào ba nhóm giải pháp trọng tâm [8]:

- Hoàn thiện hạ tầng giao thông chiến lược, ưu tiên các tuyến cao tốc, quốc lộ và vành đai kết nối vùng;
- Hiện đại hóa quản lý giao thông, ứng dụng công nghệ ITS và cơ chế PPP trong bảo trì, khai thác;
- Phát triển vận tải đa phương thức và logistics vùng, nhằm giảm áp lực cho đường bộ và tăng hiệu quả sử dụng vốn đầu tư.

Nhìn chung, phân tích thực trạng hệ thống giao thông đường bộ Đồng Nai cho thấy các vấn đề tồn tại (quá tải một số tuyến, mất cân đối đầu tư, kết nối chưa đồng bộ, v.v.) là biểu hiện cụ thể của các nhóm yếu tố ảnh hưởng đến HQĐT. Tình trạng quá tải và chậm tiến độ nâng cấp phản ánh hạn chế trong năng lực đơn vị thực hiện và quản lý Nhà nước; việc mất cân đối đầu tư và vướng mắc giải phóng mặt bằng gắn liền với yếu tố kinh tế và chính trị – xã hội địa phương. Những thực trạng này cho thấy cần nghiên cứu xác định mức độ tác động của từng nhóm yếu tố đến HQĐT, qua đó định hướng ưu tiên giải quyết các tồn tại đã nhận diện.

### 3.3. Chiến lược phát triển hệ thống giao thông vận tải đường bộ tỉnh Đồng Nai

Chiến lược kết nối của tỉnh tập trung vào việc phát triển đồng bộ hạ tầng giao thông trên ba cấp độ: nội tỉnh, liên vùng và quốc tế, các nội dung cụ thể được thể hiện ở Bảng 3.

**Bảng 3.** Phân tích chiến lược kết nối giao thông tỉnh Đồng Nai

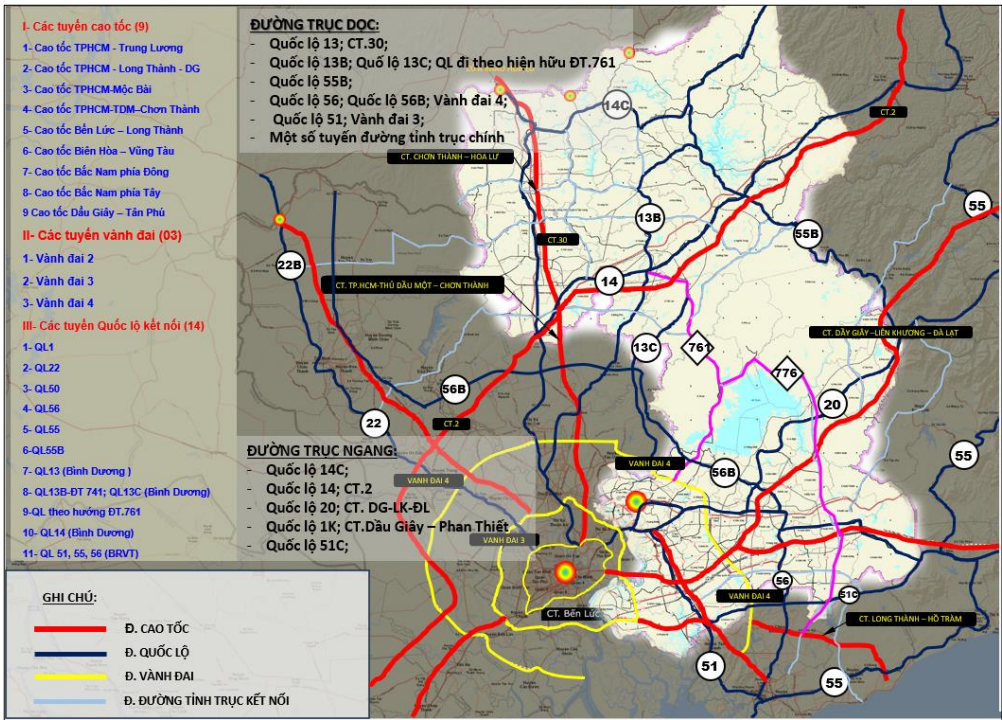
| Cấp độ kết nối | Phạm vi – Tuyến kết nối chủ đạo                                                                                                                                  | Mục tiêu chiến lược                                                                                          | Nội dung và đặc điểm chính                                                                                                                                                                                       | Tác động kinh tế – xã hội                                                                                                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cấp nội tỉnh   | - Trục Bắc – Nam nội tỉnh: Đồng Xoài – Chơn Thành – Biên Hòa – Long Thành – Nhơn Trạch.<br>- Liên kết các đô thị trọng điểm và khu kinh tế trong ranh giới tỉnh. | - Hình thành trục giao thông xuyên suốt Bắc – Nam trong tỉnh.<br>- Tăng tính chủ động và nội lực phát triển. | - Kết nối mạng lưới đô thị, công nghiệp và khu kinh tế trọng điểm.- Rút ngắn thời gian, chi phí di chuyển.<br>- Tăng cường luân chuyển hàng hóa và nhân lực.<br>- Tạo mạng lưới giao thông liên hoàn trong tỉnh. | - Thúc đẩy phát triển cân bằng giữa các vùng.<br>- Tăng hiệu quả phân bổ lao động và đầu tư.<br>- Hình thành chuỗi đô thị – công nghiệp gắn kết.                                       |
| Cấp liên vùng  | - Hành lang TP. HCM – Biên Hòa – Nhơn Trạch – Long Thành – Lâm Đồng.- Kết nối với các tuyến quốc gia như đường sắt Bắc – Nam, cao tốc liên vùng.                 | - Tăng cường liên kết vùng Đông Nam Bộ và Tây Nguyên.<br>- Phát huy vai trò đầu mối giao thông vùng.         | - Hình thành hành lang phát triển đô thị – công nghiệp từ đồng bằng lên cao nguyên.<br>- Đồng bộ hạ tầng với đường sắt, cao tốc quốc gia.<br>- Tăng khả năng kết nối chuỗi cung ứng và logistics vùng.           | - Thúc đẩy phân bổ lại dân cư, giảm tải cho TP. HCM.<br>- Tạo cực tăng trưởng mới dọc hành lang kinh tế.<br>- Thu hút đầu tư vào công nghiệp – dịch vụ vùng phụ cận.                   |
| Cấp quốc tế    | - Sân bay quốc tế Long Thành – hạt nhân trung chuyển hàng không.<br>- Cảng biển Phước An và cụm cảng Cái Mép – Thị Vải.<br>- Tuyến đường bộ qua Cửa khẩu Hoa Lư. | - Đưa Đồng Nai trở thành trung tâm logistics quốc tế.<br>- Mở rộng cửa ngõ giao thương toàn cầu.             | - Phát triển hạ tầng đa phương thức: hàng không – hàng hải – đường bộ.<br>- Kết nối thương mại biên giới với các nước láng giềng qua cửa khẩu Hoa Lư.<br>- Mở rộng mạng lưới vận tải hàng hóa quốc tế.           | - Tăng cường xuất nhập khẩu, thu hút FDI.<br>- Nâng cao vị thế Đồng Nai trong mạng lưới logistics khu vực.<br>- Thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế sang dịch vụ – thương mại quốc tế. |

Việc sáp nhập tỉnh Đồng Nai và Bình Phước tạo nên một thực thể hành chính – kinh tế mới với tiềm năng to lớn và tầm ảnh hưởng vùng rõ nét. Tầm nhìn chiến lược cho Đồng Nai (mới) là trở thành một trung tâm phát triển đa ngành, đa cực hàng đầu phía Nam, đóng vai trò cầu nối liên vùng và cửa ngõ quốc tế. Về dài hạn, tỉnh hướng tới mục tiêu trở thành trục thuộc Trung ương (như định hướng của Đồng Nai cũ), kết hợp với sức mạnh công nghiệp – tài nguyên của Bình Phước để vươn lên nhóm dẫn đầu cả nước về thu nhập và chất lượng sống. Không gian tỉnh sẽ được tổ chức theo mô hình phát triển đa trung tâm, tích hợp đô thị – công nghiệp – nông thôn – sinh thái một cách hài hòa. Trong đó, vùng đô thị phía Nam của tỉnh sẽ phát triển ngang tầm các thành phố hiện đại trong khu vực, tận dụng lợi thế sân bay quốc tế và kề cận TP.HCM; vùng phía Bắc trở thành hình mẫu về phát triển công nghiệp xanh gắn với đô thị cửa khẩu và nông nghiệp bền vững, là động lực cho cả khu vực biên giới và Tây Nguyên. Với tầm nhìn này, Đồng Nai mới sẽ là tỉnh tiên phong thực hiện thành công mô hình phát triển

không gian thời kỳ hậu sáp nhập, đóng góp mạnh mẽ vào sự thịnh vượng chung của vùng Nam Bộ mở rộng.

Theo Quyết định số 1454/QĐ-TTg ngày 1/9/2021 về phê duyệt “Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050” [7], tỉnh Đồng Nai là đầu mối giao thông liên tỉnh quan trọng trong vùng, và mạng lưới đường bộ sẽ được mở rộng, nâng cấp với mục tiêu hình thành các hành lang vận tải chiến lược. Việc này phản ánh quan điểm rằng cơ sở hạ tầng giao thông không chỉ là phục vụ vận tải địa phương mà còn đóng vai trò chiến lược trong phát triển kinh tế vùng, tăng cường kết nối nội – liên – quốc tế. Hệ thống giao thông đường bộ của tỉnh Đồng Nai được quy hoạch theo hướng đa trục – đa tầng, nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển công nghiệp, đô thị và logistics của vùng Đông Nam Bộ. Theo các văn bản quy hoạch, tỉnh sẽ xây dựng mạng lưới đường bộ với các cấp độ khác nhau từ đường quốc gia, quốc lộ, đường tỉnh đến trục vành đai, tạo thành khung liên kết chặt chẽ giữa các trung tâm kinh tế, khu công nghiệp và các

đầu mối giao thông quốc gia. Việc hình thành cấu trúc như vậy không chỉ góp phần nâng cao khả năng vận tải và lưu thông trong vùng, mà còn tạo tiền đề để tỉnh Đồng Nai trở thành một “cực lan tỏa phát triển” trong mạng lưới vùng Đông Nam Bộ (Hình 2).



Hình 2. Tổng hợp mạng lưới giao thông đường bộ tỉnh Đồng Nai.

Việc đầu tư nâng cấp các tuyến đường tỉnh tạo điều kiện tăng khả năng tiếp cận vùng sâu, vùng xa, rút ngắn thời gian di chuyển từ khu vực ngoại vi vào hệ thống hạ tầng cao cấp hơn. Đồng thời, nó góp phần phân luồng giao thông, giảm tải lên quốc lộ và cao tốc – từ đó nâng cao an toàn giao thông và hiệu quả sử dụng hạ tầng. Ví dụ, dự án mở rộng ĐT.769 với tổng mức đầu tư hơn 6.200 tỷ đồng là minh chứng cho chiến lược phát triển mạng lưới phân cấp giao thông. Tuy nhiên, việc quản lý và đầu tư hệ thống đường tỉnh cũng đặt ra thách thức về nguồn vốn, giải phóng mặt bằng, và đảm bảo chất lượng đời sống dân cư dọc tuyến. Vì vậy, trong quá trình đánh giá HQĐT, cần xem xét cả yếu tố phân bổ ngân sách, tác động môi trường – xã hội và khả năng vận hành lâu dài.

Bảng 4. Đánh giá về định hướng phát triển hệ thống giao thông đường bộ.

| Nội dung           | Đánh giá và định hướng                                                                                                   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cấu trúc mạng lưới | Phát triển theo mô hình “đa tâm – đa hướng”, kết hợp trục dọc Bắc – Nam với trục ngang Đông – Tây và các tuyến vành đai. |

| Nội dung                  | Đánh giá và định hướng                                                                                                            |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mức độ liên kết vùng      | Cao – Đồng Nai là đầu mối trung chuyển giữa TP.HCM – Tây Nguyên – Duyên hải miền Trung.                                           |
| Tác động kinh tế – xã hội | Thúc đẩy phát triển công nghiệp, đô thị, dịch vụ logistics, giảm chênh lệch phát triển giữa các khu vực trong tỉnh.               |
| Vấn đề cần lưu ý          | Cần đảm bảo phát triển hạ tầng bền vững, hài hòa với bảo tồn sinh thái (đặc biệt tại Khu bảo tồn Thiên nhiên – Văn hóa Đồng Nai). |
| Định hướng ưu tiên        | Tập trung đầu tư các tuyến cao tốc – vành đai – hành lang logistics kết nối sân bay Long Thành, cảng biển và cửa khẩu Hoa Lư.     |

Hệ thống giao thông đường bộ của tỉnh Đồng Nai được quy hoạch với tính chiến lược cao và cấu trúc rõ ràng theo hướng đa trục – đa tầng. Nhờ vậy, tỉnh có điều kiện thuận lợi để phát triển thành trung tâm logistics – công nghiệp – dịch vụ hàng đầu khu vực (Bảng 4). Qua việc đầu tư và hoàn thiện mạng lưới giao thông, Đồng Nai đang từng bước khẳng định vai trò là đầu mối giao thông quốc tế, kết nối vùng TP. Hồ Chí Minh, Tây Nguyên và hành lang kinh tế ven biển miền Trung. Để đạt được mục tiêu này, yêu cầu đặt ra không chỉ là mở

rộng hạ tầng mà còn là đảm bảo hiệu quả, bền vững và hài hòa với môi trường – xã hội.

Chiến lược phát triển trên nhấn mạnh tầm quan trọng của việc đầu tư đồng bộ hạ tầng và nâng cao hiệu quả thực hiện các dự án giao thông đường bộ nhằm đạt được các mục tiêu liên kết vùng và tăng trưởng kinh tế – xã hội. Điều này đòi hỏi tập trung nghiên cứu những yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả đầu tư, qua đó định hướng ưu tiên trong quản lý dự án và phân bổ nguồn lực cho phù hợp trong giai đoạn tiếp theo.

### 3.4. Giao thông đường bộ và vai trò động lực thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội

Chiến lược phát triển không gian của tỉnh Đồng Nai mới – sau khi sáp nhập với tỉnh Bình Phước – đòi hỏi cách tiếp cận tổng hợp, dựa trên sự kết nối giữa tiềm năng kinh tế – xã hội, hiện trạng hạ tầng kỹ thuật và tầm nhìn phát triển dài hạn. Việc hình thành các trục động lực phát triển không chỉ mang ý nghĩa định hướng giao thông, mà còn là cơ sở để tổ chức lại không gian sản xuất, đô thị và các vùng kinh tế trọng điểm. Do đó, các trục mới cần được xác lập trên nền tảng đánh giá toàn diện các tuyến động lực hiện hữu, đồng thời kế thừa những đề xuất quy hoạch của hai tỉnh trước đây, hướng tới việc mở rộng liên kết vùng và tăng cường hội nhập quốc tế.

**Bảng 5.** Liên hệ giữa thực trạng và yếu tố ảnh hưởng đến HQĐT đường bộ Đồng Nai.

| <b>Yếu tố ảnh hưởng</b>         | <b>Thực trạng đầu tư/phát triển đường bộ Đồng Nai</b>                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Điều kiện tự nhiên (ĐKTN)       | Địa hình – vị trí nhìn chung thuận lợi; các khu vực đa dạng ( phát triển kinh tế, sân bay, cửa khẩu, sông, biển...) đòi hỏi giải pháp kỹ thuật–môi trường tốt, nếu không dễ phát sinh chi phí và chậm tiến độ.                                             |
| Kinh tế (KT)                    | Tăng trưởng công nghiệp–logistics mạnh làm nhu cầu vận tải tăng nhanh, gây quá tải trục QL51 và cao tốc; đầu tư cao tốc, vành đai, đường tỉnh nhằm giảm chi phí logistics và mở rộng KCN–đô thị; song vẫn gặp khó về nguồn vốn và chi phí (đặc biệt GPMB). |
| Chính trị–văn hóa–xã hội (CTXH) | GPMB là nút thắt lớn ở nhiều dự án; phân bổ lợi ích ảnh hưởng tiến độ/chi phí; còn tồn tại mất cân đối đầu tư đô thị–nông thôn quanh các tuyến/khu vực hưởng lợi.                                                                                          |

| <b>Yếu tố ảnh hưởng</b> | <b>Thực trạng đầu tư/phát triển đường bộ Đồng Nai</b>                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Quản lý Nhà nước (QLNN) | Mạng lưới có “khung” nhưng chưa khai thác hiệu quả: thiếu đồng bộ giữa đường trục với đường gom/đường kết nối KCN; tổ chức giao thông, phân luồng và bảo trì chưa theo kịp tốc độ phát triển; cần phối hợp liên cấp, liên vùng rõ hơn.                |
| Đơn vị thực hiện (ĐVTH) | Chất lượng các đơn vị tư vấn, nhà thầu chưa đồng bộ, chất lượng khai thác còn thấp; nguy cơ đội vốn/chậm tiến độ ở dự án quy mô lớn; cho thấy năng lực nhà thầu–tư vấn–thi công và công tác bảo trì theo vòng đời là điểm quan trọng quyết định HQĐT. |

Bảng 5 khái quát mối liên hệ giữa thực trạng đầu tư, phát triển hệ thống giao thông đường bộ tỉnh Đồng Nai với các nhóm yếu tố ảnh hưởng đến HQĐT xây dựng công trình đường bộ. Thông qua việc đối chiếu từng yếu tố (điều kiện tự nhiên, kinh tế, chính trị–văn hóa–xã hội, quản lý Nhà nước và đơn vị thực hiện) với các biểu hiện thực tế trong quá trình đầu tư và khai thác hạ tầng đường bộ, bảng cho thấy mức độ phản ánh của từng yếu tố vào các điểm mạnh, điểm yếu, các nút thắt hiện hữu của hệ thống giao thông tỉnh.

Từ nội dung Bảng 5 có thể nhận thấy thực trạng đầu tư đường bộ Đồng Nai chịu tác động tổng hợp của cả năm nhóm yếu tố, song mức độ thể hiện không đồng đều. Trong đó, các vấn đề nổi bật như quá tải trục giao thông chính, thiếu đồng bộ kết nối KCN, chậm tiến độ và chất lượng khai thác chưa cao phản ánh rõ vai trò chi phối của nhóm yếu tố đơn vị thực hiện và quản lý Nhà nước. Đồng thời, nút thắt giải phóng mặt bằng, sự mất cân đối đầu tư giữa đô thị và nông thôn, cùng yêu cầu tạo đồng thuận xã hội cho các dự án lớn cho thấy ảnh hưởng mạnh của yếu tố chính trị–văn hóa–xã hội. Yếu tố kinh tế vừa là động lực thúc đẩy đầu tư (do nhu cầu vận tải và logistics tăng nhanh), vừa tạo áp lực quá tải lên hạ tầng hiện hữu, trong khi điều kiện tự nhiên tuy không phải rào cản lớn ở quy mô toàn tỉnh nhưng vẫn là điều kiện nền quan trọng đối với lựa chọn tuyến và rủi ro chi phí ở các khu vực nhạy cảm. Nhìn chung, bảng khẳng định rằng HQĐT giao thông đường bộ tại Đồng Nai hiện phụ thuộc nhiều nhất vào năng lực thực thi dự án và chất lượng quản trị, hơn là các điều kiện tự nhiên hay động lực kinh tế đơn thuần.

Những kết quả phân tích thực trạng nêu trên là cơ sở quan trọng để tiến hành bước nghiên cứu định lượng tiếp theo. Cụ thể, dựa vào các nhóm yếu tố đã xác định, nghiên cứu sẽ kiểm định thống kê mức độ ảnh hưởng của từng yếu tố tới HQĐT, nhằm cung cấp bằng chứng định lượng cho các nhận định rút ra từ phân tích thực tiễn.

#### 4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

##### 4.1. Thang đo và thu thập dữ liệu

Trên cơ sở thừa kế lý thuyết và để phù hợp với điều kiện nghiên cứu, tác giả tiến hành tham khảo với nhóm chuyên gia về các thang đo và các biến

quan sát sử dụng thang điểm Likert thông qua bảng 6 [9].

Trong quá trình xây dựng thang đo, nghiên cứu lựa chọn phương pháp định lượng với thang đo Likert có mức trả lời từ “rất không ảnh hưởng” đến “rất ảnh hưởng”, nhằm đánh giá trực quan và thuận tiện mức độ hiện hữu/tác động của từng yếu tố (điều kiện tự nhiên, kinh tế, chính trị-văn hóa-xã hội, quản lý nhà nước, năng lực đơn vị thực hiện) đối với HQĐT. Cách tiếp cận này giúp chuẩn hóa dữ liệu, tạo điều kiện thuận lợi cho các phân tích định lượng tiếp theo [9].

**Bảng 6.** Tổng hợp các thang đo của nghiên cứu.

| TT         | Các yếu tố ảnh hưởng đến HQĐT xây dựng công trình giao thông đường bộ                                                   | Nguồn gốc thang đo                          |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>I</b>   | <b>Yếu tố điều kiện tự nhiên</b>                                                                                        |                                             |
| ĐKTN1      | Điều kiện địa hình, địa chất ảnh hưởng đến chi phí và rủi ro trong quá trình đầu tư xây dựng.                           | V. H. S. de Abreu, A. S. Santos (2022) [10] |
| ĐKTN2      | Khí hậu, thời tiết ôn hòa giúp đẩy nhanh tiến độ thi công và hoàn thành dự án đúng kế hoạch.                            | Y. Qiao, A. Dawson, T. Parry (2015) [11]    |
| ĐKTN3      | Vị trí địa lý tăng khả năng thu hút vốn đầu tư và nâng cao hiệu quả triển khai dự án giao thông.                        | Y. Qiao, A. Dawson, T. Parry (2015) [11]    |
| <b>II</b>  | <b>Yếu tố kinh tế</b>                                                                                                   |                                             |
| KT1        | Chính sách kinh tế ổn định góp phần nâng cao HQĐT xây dựng công trình.                                                  | Z. Chen và X. Li (2021) [12]                |
| KT2        | Chính sách ưu đãi đầu tư phù hợp giúp giảm chi phí đầu tư và nâng cao hiệu quả các dự án.                               | Z. Chen và X. Li (2021) [12]                |
| KT3        | Phân bổ nguồn lực đầu tư hợp lý giúp hạn chế tình trạng đầu tư dàn trải, nâng cao HQĐT.                                 | Zhi Jin et al. (2020) [13]                  |
| KT4        | Khả năng cung ứng nguyên vật liệu tại chỗ (chính sách khai thác tài nguyên) góp phần giảm chi phí cho dự án giao thông. | Zhi Jin et al. (2020) [13]                  |
| <b>III</b> | <b>Yếu tố chính trị, văn hóa, xã hội</b>                                                                                |                                             |
| CTXH1      | Sự ổn định của thể chế chính trị góp phần tạo điều kiện thuận lợi cho việc triển khai các dự án đầu tư.                 | Jaejoon Woo (2003) [14]                     |
| CTXH2      | Hệ thống pháp lý rõ ràng, minh bạch giúp nâng cao hiệu quả quản lý và thực hiện các dự án.                              | Nghiên cứu đề xuất                          |
| CTXH3      | Sự ủng hộ của người dân giúp giảm chi phí giải phóng mặt bằng, đẩy nhanh tiến độ đầu tư công trình giao thông.          | F. Campante và Q.-A. Do (2014) [15]         |
| CTXH4      | Tập quán, phong tục có ảnh hưởng đến việc triển khai dự án                                                              | F. Campante và Q.-A. Do (2014) [15]         |
| CTXH5      | Phối hợp tích cực của chính quyền đảm bảo tiến độ và HQĐT.                                                              | Nghiên cứu đề xuất                          |
| <b>IV</b>  | <b>Yếu tố quản lý Nhà nước</b>                                                                                          |                                             |
| QLNN1      | Trình độ chuyên môn của cán bộ quản lý Nhà nước có ảnh hưởng đến tiến độ và chất lượng thực hiện dự án.                 | M. Irfan, S. Z. Khan, N. Hassan (2021) [16] |
| QLNN2      | Năng lực quản lý và điều hành của cơ quan Nhà nước giúp đảm bảo HQĐT.                                                   | M. Irfan, S. Z. Khan, N. Hassan (2021) [16] |
| QLNN3      | Công tác giải ngân vốn đầu tư góp phần đẩy nhanh tiến độ triển khai các dự án.                                          | A. Khan, (2020) [17]                        |
| QLNN4      | Nhận thức rõ vai trò, trách nhiệm của cán bộ quản lý góp phần nâng cao chất lượng công tác đầu tư.                      | Nghiên cứu đề xuất                          |
| QLNN5      | Phẩm chất đạo đức công vụ của cán bộ quản lý ảnh hưởng đến sự minh bạch và hiệu quả quản lý đầu tư.                     | A. Khan, (2020) [17] [18]                   |
| QLNN6      | Kiểm tra, giám sát dự án của cơ quan quản lý nghiêm túc giúp hạn chế rủi ro trong đầu tư.                               | Esfahani (2003) [19]                        |

| TT        | Các yếu tố ảnh hưởng đến HQĐT xây dựng công trình giao thông đường bộ                                         | Nguồn gốc thang đo                                     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| QLNN7     | Sự phối hợp giữa các cấp, ngành trong quản lý đầu tư nâng cao HQĐT từ ngân sách Nhà nước.                     | Esfahani (2003) [19]                                   |
| <b>V</b>  | <b>Nhóm Yếu tố đơn vị thực hiện</b>                                                                           |                                                        |
| ĐVTH1     | Năng lực và kinh nghiệm của đơn vị thiết kế góp phần nâng cao HQĐT công trình giao thông đường bộ.            | N. Wang, M. Ma, Y. Liu (2020) [20]                     |
| ĐVTH2     | Năng lực thi công (nhân lực, máy móc, công nghệ) của nhà thầu đảm bảo HQĐT dự án.                             | Nghiên cứu đề xuất                                     |
| ĐVTH3     | Kỹ thuật, an toàn và tiến độ của đơn vị thi công giúp giảm thiểu rủi ro và tăng HQĐT.                         | N. Wang, M. Ma, Y. Liu (2020) [20]                     |
| ĐVTH4     | Năng lực của đơn vị giám sát ảnh hưởng đến việc đảm bảo chất lượng công trình và hiệu quả dự án.              | Nghiên cứu đề xuất                                     |
| ĐVTH5     | Sự phối hợp hiệu quả giữa đơn vị thực hiện dự án giúp tối ưu hóa quá trình đầu tư xây dựng công trình.        | N. Wang, M. Ma, Y. Liu (2020) [20]                     |
| ĐVTH6     | Hồ sơ dự án đúng quy định, đầy đủ nội dung giúp đẩy nhanh tiến độ và nâng cao HQĐT.                           | Nghiên cứu đề xuất                                     |
| ĐVTH7     | Năng lực xử lý tình huống, giải quyết vướng mắc của các đơn vị thực hiện ảnh hưởng đến hiệu quả dự án đầu tư. | A. Khan, (2020) [17]                                   |
| ĐVTH8     | Trách nhiệm của các đơn vị thực hiện dự án ảnh hưởng đến HQĐT công trình.                                     | A. Khan, (2020) [17]                                   |
| <b>VI</b> | <b>HQĐT xây dựng công trình giao thông đường bộ tỉnh Đồng Nai</b>                                             |                                                        |
| HQĐT1     | Các công trình giao thông tại tỉnh Đồng Nai được thực hiện đúng tiến độ và đảm bảo chất lượng kỹ thuật.       | C. Chan and Chan (2004) [21]<br>Westerveld (2003) [22] |
| HQĐT2     | Chi phí đầu tư các công trình giao thông được kiểm soát hiệu quả, không vượt quá dự toán ban đầu.             | C. Cantarelli (2010) [23]                              |
| HQĐT3     | Các dự án đầu tư đáp ứng tốt nhu cầu vận tải, khai thác ổn định và phát huy hiệu quả sử dụng.                 | Love (2012) [24]<br>A. J. Shenhar et al. (2001) [25]   |
| HQĐT4     | Đầu tư công trình giao thông góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế – xã hội tại tỉnh Đồng Nai.                 | Esfahani (2003) [19]<br>P. Rosik (2023) [26]           |

Sau khi xây dựng bộ câu hỏi, nghiên cứu đánh giá độ tin cậy và tính hợp lệ của thang đo. Độ tin cậy được kiểm định bằng Cronbach's Alpha và hệ số tương quan biến-tổng để bảo đảm tính nhất quán nội bộ của các mục đo trong cùng một Yếu tố. Tính hợp lệ nội dung được thẩm định thông qua ý kiến chuyên gia trong lĩnh vực đầu tư hạ tầng giao thông; đồng thời, phân tích nhân tố khám phá (EFA) được sử dụng để kiểm tra cấu trúc tiềm ẩn của thang đo (kèm các kiểm định KMO, Bartlett). Khi bộ thang đo hoàn thiện và vượt qua các kiểm định, khảo sát quy mô lớn sẽ được thực hiện trên mẫu đại diện bao gồm: đại diện chủ đầu tư/ban QLDA, cơ quan quản lý nhà nước, tư vấn thiết kế/giám sát, nhà thầu thi công, đơn vị GPMB, cùng đối tượng khai thác-sử dụng (doanh nghiệp vận tải, cư dân chịu ảnh hưởng tuyến). Dữ liệu thu thập sẽ được phân tích hồi quy bội nhằm xác định mối quan hệ giữa các yếu tố và kiểm định giả thuyết về tác động của chúng đến HQĐT xây dựng công trình giao thông đường bộ tỉnh Đồng Nai.

#### \* Thu thập dữ liệu nghiên cứu

Nghiên cứu sẽ tiến hành khảo sát thử nghiệm khoảng 20 cá nhân có liên quan đến hoạt động đầu tư xây dựng công trình giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Đồng Nai (đại diện chủ đầu tư/ban QLDA, cơ quan quản lý nhà nước, đơn vị GPMB, tư vấn, nhà thầu, doanh nghiệp). Kết quả khảo sát thử nghiệm được dùng để điều chỉnh, hoàn thiện thang đo và tinh gọn bảng câu hỏi cho phù hợp thực tế triển khai dự án đường bộ tại địa phương. Sau đó, nghiên cứu tiến hành điều tra chính thức đối với các đối tượng liên quan trong phạm vi nghiên cứu.

Nghiên cứu thu thập nhằm xây dựng và phát triển hệ thống khái niệm/thang đo lường và các biến nghiên cứu từ đó tiến hành xây dựng bảng câu hỏi điều tra khảo sát bằng phương pháp chọn mẫu thuận tiện và phi xác suất có chủ đích [27] với đối tượng hướng đến là các chuyên gia là lãnh đạo doanh nghiệp: Giám đốc, Phó Giám đốc và các

Trưởng, Phó phòng chức năng của các đơn vị quản lý nhà nước, nhà thầu, đơn vị tư vấn....

Yếu tố kinh tế được đo qua sự phù hợp giữa nhu cầu/lưu lượng dự báo với quy mô đầu tư, cấu trúc và tính sẵn sàng của nguồn vốn, tốc độ giải ngân– thanh toán, mức độ biến động giá vật liệu và cơ chế bù giá, chi phí–tiến độ giải phóng mặt bằng, cũng như chi phí vốn và năng lực huy động xã hội hóa. Yếu tố chính trị, văn hóa, xã hội được lượng hóa bằng mức độ đồng thuận cộng đồng và hiệu quả tái định cư, minh bạch–truyền thông dự án, bảo đảm công bằng tiếp cận sau đầu tư, ảnh hưởng đến di sản–tín ngưỡng và mức độ an toàn lao động/cộng đồng trong thi công. Yếu tố quản lý Nhà nước phản ánh chất lượng quy hoạch và sự đồng bộ liên vùng, tính rõ ràng–kịp thời của khung pháp lý và thủ tục phê duyệt/điều chỉnh, năng lực cơ quan chủ quản/ban QLDA trong giám sát–điều hành, tính cạnh tranh–liêm chính của đấu thầu, cơ chế phối hợp đa cấp (đặc biệt trong bối cảnh không gian tỉnh mở rộng) và mức độ chuyển đổi số (BIM, hệ thống giám sát tiến độ, chi phí). Cuối cùng, nhóm yếu tố đơn vị thực hiện được đo bằng năng lực và kinh nghiệm của nhà thầu/tư vấn, tổ chức thi công và kiểm soát tiến độ, mức độ áp dụng công nghệ–thiết bị/vật liệu mới, hệ thống kiểm soát chất lượng và nghiệm thu.

#### 4.2. Kết quả nghiên cứu

Từ lý thuyết và kết quả nghiên cứu định tính với ý kiến đánh giá của các chuyên gia, bảng câu hỏi phỏng vấn chính thức được thiết lập với 31 biến quan sát để định nghĩa cho các yếu tố ảnh hưởng công tác quy hoạch đầu tư xây dựng công trình giao thông đường bộ tỉnh Đồng Nai. Với mô hình nghiên cứu có 31 biến quan sát có thể được sử dụng với số mẫu tối thiểu cần thiết của nghiên cứu là  $31 \times 5 = 155$  mẫu [27]. Số liệu được thu thập đảm bảo thực hiện tốt mô hình nghiên cứu, sau khi khảo sát thì số phiếu thu về được 300 phiếu, sau khi loại bỏ các mẫu không hợp lệ (người trả lời bỏ trống các mục, chọn tất cả các dòng cùng một đáp án) số phiếu hợp lệ thu về được đưa vào phân tích là 294 phiếu.

**Bảng 7.** Kết quả phân tích thông tin mẫu nghiên cứu.

| TT | Chỉ tiêu                    | Số lượng | Tỷ lệ (%) |
|----|-----------------------------|----------|-----------|
|    | Tổng số người được điều tra | 294      |           |

|   |                                                                   |     |       |
|---|-------------------------------------------------------------------|-----|-------|
| 1 | Giới tính                                                         |     |       |
| - | Nam                                                               | 243 | 82,7% |
| - | Nữ                                                                | 51  | 17,3% |
| 2 | Nhóm tuổi                                                         |     |       |
| - | 18 – 24 tuổi                                                      | 17  | 5,8%  |
| - | 25 – 34 tuổi                                                      | 61  | 20,7% |
| - | 35 – 49 tuổi                                                      | 186 | 63,3% |
| - | 50 – 65 tuổi                                                      | 30  | 10,2% |
| 3 | Công việc                                                         |     |       |
| - | Quản lý nhà nước chuyên ngành xây dựng, GTVT, quản lý kinh tế.... | 48  | 16,3% |
| - | Chủ đầu tư, Doanh nghiệp.                                         | 57  | 19,4% |
| - | Các nhà thầu (Thi công, tư vấn...) tham gia dự án.                | 102 | 34,7% |
| - | Chuyên gia trong lĩnh vực xây dựng, GTVT, quản lý kinh tế....     | 15  | 5,1%  |
| - | Các lĩnh vực, công việc khác                                      | 72  | 24,5% |
| 4 | Thâm niên                                                         |     |       |
| - | < 5 năm                                                           | 24  | 8,2%  |
| - | 5-9 năm                                                           | 51  | 17,3% |
| - | 10-20 năm                                                         | 126 | 42,9% |
| - | > 20 năm                                                          | 93  | 31,6% |

Số liệu khảo sát và phân tích Bảng 8 cho thấy đặc điểm nhân khẩu học, nhóm tuổi, công việc, thâm niên làm việc của người được phỏng vấn. Cấu trúc mẫu khảo sát phản ánh sự đa dạng và hợp lý về giới tính, độ tuổi, nghề nghiệp và thâm niên công tác, đảm bảo tính đại diện cho các nhóm đối tượng liên quan đến hoạt động đầu tư xây dựng công trình giao thông đường bộ tại Đồng Nai.

Qua kiểm tra độ tin cậy của thang đo phân tích kiểm định Cronbach's Alpha và phân tích các nhân tố khám phá (phụ lục 1 đến phụ lục 4), mô hình có 5 thang đo đảm bảo chất lượng tốt với 31 biến đặc trưng đạt yêu cầu đưa vào phân tích tiếp theo [27].

**Bảng 8.** Hệ số hồi quy.

| Model      | Unstandardized |               | Standardized | t         | Sig, |
|------------|----------------|---------------|--------------|-----------|------|
|            | Coefficients   |               | Coefficients |           |      |
|            | B              | Std,<br>Error | Beta         |           |      |
| (Constant) | ,685           | ,160          |              | 4,272     | ,000 |
| DKTN       | ,069           | ,034          |              | ,0892,054 | ,041 |
| KT         | ,101           | ,043          |              | ,1272,383 | ,018 |
| CTXH       | ,182           | ,038          |              | ,2294,856 | ,000 |
| QLNN       | ,163           | ,052          |              | ,1833,120 | ,002 |
| DVTH       | ,325           | ,043          |              | ,3647,497 | ,000 |

Từ kết quả nghiên cứu bảng hệ số hồi quy Bảng 8 cho thấy tất cả năm yếu tố nghiên cứu đều có ảnh hưởng tích cực và có ý nghĩa thống kê đến

biến phụ thuộc là HQĐT xây dựng công trình giao thông đường bộ tỉnh Đồng Nai (HQĐT). Mô hình hồi quy có dạng tổng quát như sau:

$$\text{HQĐT} = 0,685 + 0,069\text{ĐKTN} + 0,101\text{KT} + 0,182\text{CTXH} + 0,163\text{QLNN} + 0,325\text{ĐVTH}$$

• Yếu tố điều kiện tự nhiên (ĐKTN): Hệ số hồi quy chưa chuẩn hóa (B) của yếu tố ĐKTN là 0,069, với hệ số chuẩn hóa (Beta) là 0,089 và giá trị Sig. là 0,041, cho thấy mối quan hệ dương có ý nghĩa thống kê giữa điều kiện tự nhiên và HQĐT. Điều này cho thấy, trong điều kiện các yếu tố khác không đổi, khi điều kiện tự nhiên thuận lợi tăng lên một đơn vị, HQĐT dự kiến sẽ tăng 0,069 đơn vị. Tuy đây là yếu tố có mức ảnh hưởng thấp nhất trong mô hình, nhưng vẫn đóng vai trò quan trọng, nhất là trong việc lựa chọn vị trí, thời gian và giải pháp kỹ thuật phù hợp cho công trình. Các yếu tố địa lý, địa chất, khí hậu và thủy văn tại Đồng Nai có thể ảnh hưởng đáng kể đến chi phí xây dựng, tiến độ thi công và độ bền kết cấu, từ đó ảnh hưởng đến HQĐT;

• Yếu tố kinh tế (KT): Yếu tố KT có hệ số B = 0,101, hệ số Beta = 0,127, và giá trị Sig. = 0,018, chứng tỏ ảnh hưởng tích cực và có ý nghĩa thống kê ở mức 5%. Sự gia tăng trong điều kiện kinh tế — bao gồm mức độ phát triển kinh tế địa phương, khả năng thu hút vốn đầu tư, khả năng huy động và phân bổ ngân sách đầu tư công — sẽ góp phần cải thiện HQĐT. Tuy hệ số ảnh hưởng ở mức trung bình, nhưng điều này phù hợp với thực tiễn cho thấy yếu tố kinh tế thường là tiền đề, tạo điều kiện cho các yếu tố khác (như quản lý, kỹ thuật) phát huy hiệu quả trong triển khai dự án giao thông;

• Yếu tố chính trị, văn hóa, xã hội (CTXH): CTXH có hệ số B = 0,182, Beta = 0,229 và giá trị Sig. = 0,000, cho thấy đây là một trong những yếu tố có tác động mạnh đến HQĐT. Trong thực tiễn, những vấn đề như sự ổn định chính trị, văn hóa pháp lý, sự đồng thuận và tham gia của cộng đồng dân cư, vai trò của truyền thông, tổ chức xã hội và tôn trọng phong tục địa phương... đều đóng vai trò quan trọng trong việc tạo lập môi trường thuận lợi cho triển khai đầu tư xây dựng. Đặc biệt trong các dự án có yếu tố giải phóng mặt bằng, sự chấp thuận xã hội và truyền thông chính sách hiệu quả có thể rút ngắn thời gian và giảm thiểu chi phí phát sinh, góp phần nâng cao HQĐT;

• Yếu tố quản lý Nhà nước (QLNN): Hệ số B = 0,163, Beta = 0,183, Sig. = 0,002, phản ánh mối liên hệ tích cực và có ý nghĩa thống kê giữa hiệu lực của công tác quản lý nhà nước và HQĐT xây dựng. Trong mô hình, QLNN bao gồm các nội dung như: quy định pháp luật, cơ chế phối hợp giữa các cấp chính quyền, năng lực tổ chức thực hiện của các cơ quan chức năng, và hiệu quả trong công tác kiểm tra, giám sát, xử lý sai phạm. Mức độ ảnh hưởng của QLNN cao hơn nhiều so với ĐKTN và KT, cho thấy vai trò trung tâm của Nhà nước trong việc thiết lập môi trường thể chế ổn định, minh bạch và hiệu quả cho quá trình đầu tư phát triển hạ tầng giao thông;

• Yếu tố đơn vị thực hiện (ĐVTH): Đây là yếu tố có ảnh hưởng lớn nhất trong mô hình với hệ số B = 0,325, hệ số Beta = 0,364, và Sig. = 0,000. Điều này cho thấy khi năng lực của đơn vị thực hiện (bao gồm nhà thầu, tư vấn thiết kế, giám sát và các đơn vị thi công) được cải thiện, HQĐT tăng đáng kể. Vai trò của ĐVTH không chỉ nằm ở năng lực kỹ thuật, kinh nghiệm thi công mà còn ở khả năng quản trị rủi ro, tuân thủ tiến độ, kiểm soát chất lượng và tối ưu chi phí. Việc lựa chọn đơn vị thực hiện thông qua đấu thầu minh bạch, có tiêu chí đánh giá năng lực rõ ràng, sẽ góp phần trực tiếp vào việc nâng cao HQĐT.

Các chỉ số VIF (Variance Inflation Factor) dao động từ 1,343 (ĐKTN) đến 2,469 (QLNN), đều thấp hơn ngưỡng chấp nhận, đồng thời giá trị Tolerance đều lớn hơn 0,4. Điều này cho thấy mô hình không có hiện tượng đa cộng tuyến nghiêm trọng, đảm bảo tính ổn định và đáng tin cậy của các hệ số hồi quy.

Mô hình hồi quy đã khẳng định các yếu tố đưa vào phân tích đều có ảnh hưởng tích cực và có ý nghĩa đến HQĐT xây dựng công trình giao thông đường bộ tại Đồng Nai. Trong đó, đơn vị thực hiện (ĐVTH) là yếu tố có ảnh hưởng mạnh nhất, tiếp theo là chính trị – văn hóa – xã hội (CTXH) và quản lý Nhà nước (QLNN). Kết quả nghiên cứu gợi ý rằng để nâng cao HQĐT trong thực tế, các cấp chính quyền và chủ đầu tư cần tập trung cải thiện năng lực tổ chức thực hiện, đồng thời chú trọng đến chất lượng quản lý nhà nước, sự phối hợp cộng đồng và điều kiện kinh tế – kỹ thuật trong địa bàn thực hiện dự án.

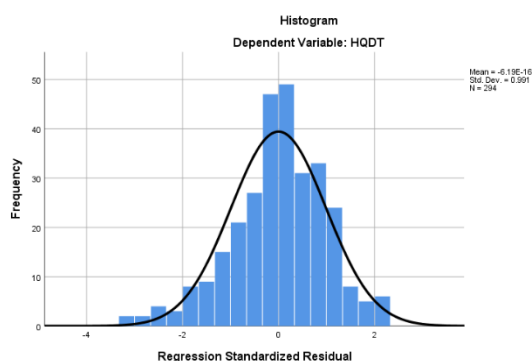
**Bảng 9.** Tóm tắt mô hình hồi quy.

| Model Summary <sup>b</sup> |                   |                |                           |                |             |
|----------------------------|-------------------|----------------|---------------------------|----------------|-------------|
| Model                      | R                 | R <sup>2</sup> | R <sup>2</sup> hiệu chỉnh | Lỗi tiêu chuẩn | Mức ý nghĩa |
| 1                          | ,773 <sup>a</sup> | ,598           | ,591                      | ,42438         | 1,889       |

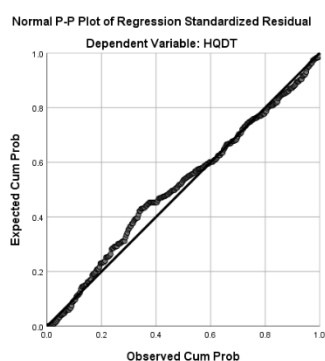
a. Predictors: (Constant), DVTH, DKTN, CTXH, KT, QLNN  
b. Dependent Variable: HQDT

Bảng 9 cho thấy R<sup>2</sup> hiệu chỉnh = 0,591 lớn hơn 0,5 có nghĩa là 5 biến độc lập được đưa vào phân tích có ảnh hưởng đến 59,1% HQDT xây dựng công trình giao thông đường bộ tỉnh Đồng Nai, 40,9% còn lại là do các biến khác ngoài mô hình và sai số ngẫu nhiên. Đồng thời, hệ số Durbin-Watson = 1,889 nằm trong khoảng từ 1,5 đến 2,5 chứng tỏ không có tương quan chuỗi bậc nhất trong mô hình [27].

a)



b)



**Hình 3.** Kiểm tra mô hình hồi quy. (a) Biểu đồ tần suất phần dư chuẩn hóa, (b) Biểu đồ P-P chuẩn của phần dư chuẩn hóa.

Phần dư chuẩn hóa phân bố tập trung xung quanh đường tung độ 0, do vậy giả định quan hệ tuyến tính không bị vi phạm và mô hình hồi quy là phù hợp. Tất cả 5 yếu tố đều tác động dương (hệ số Beta dương), đồ thị phần dư theo dạng phân

phối chuẩn có giá trị trung bình xấp xỉ bằng 0 và độ lệch chuẩn Std.Dev = 0,991 tức là gần bằng 1 (Hình 3). Do đó, nghiên cứu có thể kết luận rằng các biến DVTH, DKTN, CTXH, KT, QLNN chấp nhận được.

Phương sai của phần dư được thể hiện trên đồ thị P-Plot, phần dư chuẩn hóa theo giá trị dự báo của biến phụ thuộc kết quả đã được chuẩn hóa. Theo quan sát trên biểu đồ, các điểm phân vị trong phân phối của phần dư phân tán ngẫu nhiên quanh trục 0 quanh giá trị trung bình của phần dư (tập trung thành 1 đường chéo), giả định phân phối chuẩn của phần dư không bị vi phạm. Như vậy, phương sai của phần dư là không đổi.

#### 4.3. Định hướng giải pháp nâng cao HQDT xây dựng công trình giao thông đường bộ tỉnh Đồng Nai

Kết quả mô hình hồi quy tuyến tính đa biến cho thấy các nhóm yếu tố được khảo sát đều có hệ số xác định R<sup>2</sup> 59,1% ở mức khá cao, chứng tỏ các biến độc lập có khả năng giải thích tốt sự biến thiên trong HQDT xây dựng công trình giao thông đường bộ tỉnh Đồng Nai. Tất cả các biến độc lập đều có giá trị Sig. < 0,05, cho thấy các yếu tố được lựa chọn trong mô hình là phù hợp và có ảnh hưởng thực sự đến biến phụ thuộc HQDT. Nhằm tổng hợp kết quả đánh giá và làm cơ sở đề xuất các giải pháp, luận án phân tích chi tiết từng nhóm yếu tố theo thứ tự ảnh hưởng từ cao đến thấp:

- Nâng cao năng lực các đơn vị thực hiện dự án

Kết quả nghiên cứu cho thấy yếu tố “Đơn vị thực hiện” (DVTH) có mức tác động mạnh nhất đến HQDT, với hệ số hồi quy chuẩn hóa cao nhất trong mô hình (Beta = 0,364; Sig. = 0,000). Điều này khẳng định rằng năng lực của nhà thầu và đơn vị triển khai đóng vai trò quyết định trong việc đảm bảo tiến độ, chất lượng và kiểm soát chi phí đầu tư của các dự án giao thông. Kết quả này tương đồng với nhiều nghiên cứu trước trong lĩnh vực quản lý dự án xây dựng [24], [28]. Tỉnh Đồng Nai cần ưu tiên các giải pháp nâng cao năng lực thực hiện dự án, bao gồm: tăng cường tiêu chí lựa chọn nhà thầu có kinh nghiệm và năng lực chuyên môn cao; chuyên nghiệp hóa công tác quản lý thi công; đồng thời nâng cao khả năng phối hợp và xử lý linh hoạt các tình huống phát sinh trong quá trình triển khai. Trong bối cảnh các dự án giao thông ngày càng có quy mô lớn và yêu cầu kỹ thuật phức tạp, việc củng

cổ năng lực của các đơn vị thực hiện sẽ cải thiện HQĐT một cách bền vững.

- Cải thiện điều kiện chính trị – văn hóa – xã hội của địa phương

Yếu tố “Chính trị, văn hóa, xã hội” (CTXH) có ảnh hưởng lớn thứ hai đến HQĐT ( $\text{Beta} = 0,229$ ). Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu các yếu tố thể chế và xã hội có thể ảnh hưởng đáng kể đến chi phí và tiến độ của các dự án xây dựng đường bộ [29], [23]. Thực tế tại Đồng Nai cho thấy nhiều dự án giao thông gặp khó khăn trong giải phóng mặt bằng, tái định cư và xử lý xung đột lợi ích cộng đồng. Do đó, để nâng cao HQĐT, chính quyền địa phương cần tăng cường các hoạt động truyền thông minh bạch, tham vấn cộng đồng ngay từ giai đoạn chuẩn bị dự án, đồng thời xây dựng cơ chế đối thoại hiệu quả nhằm tạo sự đồng thuận xã hội. Việc tích hợp yếu tố văn hóa – xã hội trong quản trị dự án sẽ giúp giảm thiểu rủi ro chậm tiến độ và nâng cao tính bền vững của công trình.

- Nâng cao hiệu quả quản lý Nhà nước trong đầu tư công

Kết quả hồi quy cho thấy yếu tố Quản lý Nhà nước (QLNN) có tác động tích cực và có ý nghĩa thống kê cao đến HQĐT ( $\text{Beta} = 0,183$ ;  $\text{Sig.} = 0,002$ ). Điều này phản ánh vai trò quan trọng của các cơ quan quản lý trong việc điều hành, giám sát và đảm bảo dự án thực hiện đúng quy định pháp luật [23]. Từ kết quả này, Đồng Nai cần tiếp tục hoàn thiện cơ chế quản lý đầu tư công, đặc biệt là nâng cao hiệu quả phối hợp giữa các sở, ngành; tăng cường công tác kiểm tra, giám sát thi công; minh bạch hóa quy trình đấu thầu và quản lý tiến độ – chi phí. Việc nâng cao năng lực thực thi chính sách sẽ góp phần hạn chế thất thoát, lãng phí vốn đầu tư và đảm bảo các dự án giao thông đạt hiệu quả cao hơn trong thực tiễn.

- Cải thiện điều kiện kinh tế – tài chính nhằm tạo nền tảng cho đầu tư hạ tầng

Yếu tố Kinh tế (KT) có mức ảnh hưởng vừa phải ( $\text{Beta} = 0,127$ ;  $\text{Sig.} = 0,018$ ), cho thấy điều kiện tài chính địa phương là nền tảng hỗ trợ quan trọng cho quá trình triển khai dự án giao thông. Do đó, tỉnh cần có các giải pháp tăng cường huy động và phân bổ nguồn lực đầu tư, như đa dạng hóa hình thức huy động vốn (PPP, xã hội hóa), nâng cao hiệu

quả giải ngân đầu tư công và tạo môi trường thuận lợi để thu hút đầu tư tư nhân vào hạ tầng giao thông. Mặc dù không phải yếu tố tác động mạnh nhất, nhưng nền tảng kinh tế ổn định sẽ giúp các dự án được triển khai liên tục, hạn chế tình trạng thiếu vốn và kéo dài thời gian thi công.

- Chủ động thích ứng với điều kiện tự nhiên trong quá trình triển khai dự án

Yếu tố Điều kiện tự nhiên (ĐKTN) có hệ số ảnh hưởng thấp nhất trong mô hình ( $\text{Beta} = 0,089$ ;  $\text{Sig.} = 0,041$ ), cho thấy tác động của điều kiện tự nhiên là không lớn nhưng vẫn có ý nghĩa nhất định đối với HQĐT. Vì vậy, để hạn chế rủi ro phát sinh từ địa hình, địa chất và khí hậu, các dự án cần chú trọng hơn đến công tác khảo sát, thiết kế kỹ thuật và lựa chọn giải pháp thi công phù hợp với điều kiện từng khu vực. Đồng thời, việc ứng dụng công nghệ xây dựng hiện đại và tăng cường năng lực dự báo thiên tai sẽ giúp giảm thiểu tác động tiêu cực và đảm bảo tính an toàn, khả thi của công trình.

Tổng hợp kết quả nghiên cứu cho thấy mô hình có khả năng giải thích tốt HQĐT trong lĩnh vực xây dựng công trình giao thông đường bộ tại tỉnh Đồng Nai. Trong đó, năng lực của đơn vị thực hiện là yếu tố quan trọng nhất, tiếp theo là các yếu tố liên quan đến chính trị – xã hội và quản lý Nhà nước. Các yếu tố về kinh tế và điều kiện tự nhiên tuy tác động ở mức thấp hơn nhưng vẫn đóng vai trò hỗ trợ thiết yếu. Những phát hiện này cung cấp cơ sở khoa học quan trọng để các cơ quan quản lý, chủ đầu tư và các bên liên quan tập trung xây dựng các giải pháp phù hợp, nhằm nâng cao hiệu quả và tính bền vững của hoạt động đầu tư xây dựng hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Đồng Nai trong giai đoạn tới.

## 5. Kết luận

Nghiên cứu đánh giá thực trạng và các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động đầu tư công trình đường bộ tại tỉnh Đồng Nai trong bối cảnh sáp nhập tỉnh. Kết quả phân tích thực trạng cho thấy Đồng Nai hiện sở hữu khung hạ tầng đường bộ tương đối hoàn chỉnh, giữ vai trò trục kết nối quan trọng với TP.HCM, Miền Trung và Tây Nguyên, đặc biệt gần với các đầu mối chiến lược như sân bay Long Thành và hệ thống cảng biển. Tuy nhiên, hiệu quả khai thác mạng lưới chưa tương xứng với quy mô

đầu tư, đòi hỏi nhận diện đúng các yếu tố chi phối HQĐT để có giải pháp ưu tiên phù hợp.

Nghiên cứu đã xây dựng mô hình phân tích gồm 5 nhóm yếu tố ảnh hưởng đến HQĐT (HQĐT) công trình đường bộ tại Đồng Nai: điều kiện tự nhiên (ĐKTN), kinh tế (KT), chính trị – văn hóa – xã hội (CTXH), quản lý Nhà nước (QLNN) và đơn vị thực hiện (ĐVTH). Kết quả khảo sát và mô hình hồi quy cho thấy cả năm yếu tố đều tác động cùng chiều và có ý nghĩa thống kê đối với HQĐT, với năng lực giải thích của mô hình ở mức khá ( $R^2$  hiệu chỉnh đạt khoảng 59,1%). Mức độ ảnh hưởng của các nhóm yếu tố giảm dần theo thứ tự: ĐVTH là yếu tố mạnh nhất, tiếp đến CTXH, QLNN, KT, và cuối cùng ĐKTN. Điều này hàm ý rằng HQĐT đường bộ Đồng Nai hiện phụ thuộc chủ yếu vào chất lượng thực thi dự án (năng lực nhà thầu, tư vấn, thi công, bảo trì)

và các điều kiện xã hội – thể chế liên quan đến đồng thuận cộng đồng, giải phóng mặt bằng và phối hợp tổ chức thực hiện, hơn là các điều kiện tự nhiên hay động lực kinh tế thuần túy.

Từ kết quả định tính và định lượng, nghiên cứu đánh giá hạn chế của hệ thống đường bộ Đồng Nai chủ yếu nằm ở khâu thực hiện và quản trị vòng đời công trình, kèm theo các rào cản xã hội trong triển khai. Do đó, định hướng nâng cao HQĐT cần ưu tiên: (i) tăng cường sàng lọc và nâng năng lực ĐVTH; (ii) cải thiện cơ chế phối hợp và giám sát của QLNN theo hướng đồng bộ quy hoạch – đầu tư – vận hành; (iii) nâng hiệu quả xã hội, đặc biệt là GPMB và (iv) tiếp tục huy động, phân bổ nguồn lực kinh tế hợp lý cho các hành lang chiến lược nhằm giảm quá tải và phát triển logistics bền vững.

## Phụ lục 1

### 1. Cronbach's Alpha các yếu tố ảnh hưởng đến công tác quy hoạch đầu tư xây dựng công trình giao thông đường bộ tỉnh Đồng Nai

| TT         | Các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả đầu tư xây dựng công trình giao thông đường bộ                       | Trung bình nếu loại biến | Phương sai nếu loại biến | Tương quan biến – tổng | Cronbach's Alpha nếu loại biến |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------------|
| <b>I</b>   | <b>Nhân tố điều kiện tự nhiên; Cronbach's alpha = 0,857</b>                                             |                          |                          |                        |                                |
| ĐKTN1      | Điều kiện địa hình, địa chất thuận lợi ảnh hưởng đến chi phí và rủi ro trong quá trình đầu tư xây dựng. | 7,38                     | 2,994                    | 0,753                  | 0,779                          |
| ĐKTN2      | Khí hậu, thời tiết ôn hòa giúp đẩy nhanh tiến độ thi công và hoàn thành dự án đúng kế hoạch.            | 7,72                     | 3,292                    | 0,695                  | 0,833                          |
| ĐKTN3      | Vị trí địa lý tăng khả năng thu hút vốn đầu tư và nâng cao hiệu quả triển khai dự án giao thông.        | 7,52                     | 3,070                    | 0,746                  | 0,786                          |
| <b>II</b>  | <b>Nhân tố kinh tế; Cronbach's alpha = 0.902</b>                                                        |                          |                          |                        |                                |
| KT1        | Chính sách kinh tế vĩ mô ổn định.                                                                       | 11,35                    | 6,448                    | 0,787                  | 0,872                          |
| KT2        | Chính sách ưu đãi đầu tư cho các doanh nghiệp đầu tư CSHT GTVT.                                         | 11,37                    | 6,456                    | 0,793                  | 0,870                          |
| KT3        | Phân bổ nguồn lực đầu tư hợp lý, hạn chế tình trạng đầu tư dàn trải.                                    | 11,39                    | 6,211                    | 0,816                  | 0,861                          |
| KT4        | Khả năng cung ứng nguyên vật liệu tại chỗ (chính sách khai thác tài nguyên).                            | 11,24                    | 6,825                    | 0,731                  | 0,892                          |
| <b>III</b> | <b>Nhân tố chính trị, văn hóa, xã hội; Cronbach's alpha = 0.933</b>                                     |                          |                          |                        |                                |
| CTXH1      | Sự ổn định của thể chế chính trị tại địa phương.                                                        | 15,16                    | 11,12                    | 0,840                  | 0,915                          |
| CTXH2      | Hệ thống pháp lý rõ ràng, minh bạch, thủ tục hành chính đơn giản, thông suốt.                           | 15,02                    | 11,18                    | 0,848                  | 0,913                          |
| CTXH3      | Sự ủng hộ của người dân trong công tác giải phóng mặt bằng.                                             | 15,03                    | 11,00                    | 0,822                  | 0,918                          |
| CTXH4      | Tập quán, phong tục địa phương có ảnh hưởng đến việc triển khai dự án.                                  | 15,35                    | 11,87                    | 0,734                  | 0,934                          |
| CTXH5      | Sự hỗ trợ, phối hợp tích cực của chính quyền địa phương.                                                | 15,10                    | 11,08                    | 0,872                  | 0,909                          |
| <b>IV</b>  | <b>Nhân tố quản lý Nhà nước; Cronbach's alpha = 0.916</b>                                               |                          |                          |                        |                                |

| TT        | Các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả đầu tư xây dựng công trình giao thông đường bộ                                     | Trung bình nếu loại biến | Phương sai nếu loại biến | Tương quan biến – tổng | Cronbach's Alpha nếu loại biến |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------------|
| QLNN1     | Trình độ chuyên môn (học vấn, bằng cấp) của cán bộ quản lý Nhà nước chuyên ngành tại địa phương.                      | 22,84                    | 19,86                    | 0,748                  | 0,903                          |
| QLNN2     | Năng lực quản lý và điều hành của cơ quan chuyên môn Nhà nước tại địa phương.                                         | 22,64                    | 20,04                    | 0,813                  | 0,896                          |
| QLNN3     | Thủ tục giải ngân vốn đầu tư công.                                                                                    | 22,82                    | 20,00                    | 0,733                  | 0,904                          |
| QLNN4     | Nhận thức về vai trò, trách nhiệm của cán bộ quản lý chuyên ngành tại địa phương.                                     | 22,63                    | 20,93                    | 0,752                  | 0,903                          |
| QLNN5     | Phẩm chất đạo đức công vụ của cán bộ quản lý tại địa phương.                                                          | 22,89                    | 20,47                    | 0,662                  | 0,912                          |
| QLNN6     | Sự kiểm tra, giám sát dự án của cơ quan quản lý Nhà nước và cộng đồng xã hội tại địa phương.                          | 22,78                    | 20,56                    | 0,792                  | 0,899                          |
| QLNN7     | Sự phối hợp giữa các cấp, ngành trong quản lý các dự án đầu tư tại địa phương.                                        | 22,81                    | 20,29                    | 0,719                  | 0,906                          |
| <b>V</b>  | <b>Nhóm nhân tố đơn vị thực hiện; Cronbach's alpha = 0,895</b>                                                        |                          |                          |                        |                                |
| ĐVTH1     | Năng lực và kinh nghiệm của các đơn vị tư vấn (thiết kế, giám sát...).                                                | 18,71                    | 13,85                    | 0,750                  | 0,872                          |
| ĐVTH2     | Năng lực thi công (tài chính, nhân lực, máy móc, công nghệ) của nhà thầu.                                             | 18,56                    | 13,74                    | 0,765                  | 0,870                          |
| ĐVTH3     | Việc ứng dụng công nghệ hiện đại của các nhà thầu thi công tại địa phương.                                            | 18,81                    | 14,28                    | 0,730                  | 0,876                          |
| ĐVTH4     | Sự phối hợp hiệu quả giữa các chủ thể (CĐT, nhà thầu thi công, nhà thầu tư vấn, quản lý nhà nước...) tại dự án.       | 18,65                    | 14,39                    | 0,746                  | 0,874                          |
| ĐVTH5     | Năng lực xử lý tình huống, giải quyết vướng mắc của các đơn vị tham gia dự án.                                        | 19,03                    | 13,79                    | 0,638                  | 0,893                          |
| ĐVTH6     | Trách nhiệm của các đơn vị thực hiện dự án ảnh hưởng đến hiệu quả đầu tư công trình.                                  | 18,64                    | 14,381                   | 0,706                  | 0,879                          |
| <b>VI</b> | <b>Hiệu quả đầu tư xây dựng công trình giao thông đường bộ tỉnh Đồng Nai; Cronbach's alpha = 0,952</b>                |                          |                          |                        |                                |
| HQĐT1     | Tính thống nhất và tích hợp trong quy hoạch liên ngành, tính tuân thủ và kế thừa từ lập quy hoạch đến thực hiện DADT. | 19,33                    | 11,36                    | 0,806                  | 0,948                          |
| HQĐT2     | Chất lượng của dự án đầu tư (Báo cáo NCTKT, báo cáo NCKT, báo cáo KTKT).                                              | 19,25                    | 11,07                    | 0,856                  | 0,942                          |
| HQĐT3     | Chất lượng thi công các công trình giao thông tại địa phương.                                                         | 19,26                    | 10,92                    | 0,879                  | 0,939                          |
| HQĐT4     | Chất lượng của công tác quản lý và kiểm soát chi phí đầu tư các công trình giao thông tại địa phương.                 | 19,32                    | 11,06                    | 0,856                  | 0,942                          |
| HQĐT5     | Khai thác và sử dụng có hiệu quả dự án đầu tư.                                                                        | 19,333                   | 11,213                   | 0,845                  | 0,943                          |
| HQĐT6     | Đầu tư công trình giao thông góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế – xã hội tại địa phương.                            | 19,184                   | 10,997                   | 0,862                  | 0,942                          |

## 2. Kiểm định KMO và Bartlett

| Kiểm định KMO và Bartlett                        |      |          |
|--------------------------------------------------|------|----------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. |      | ,932     |
| Approx, Chi-Square                               |      | 5428,427 |
| Bartlett's Test of Sphericity                    | df   | 300      |
|                                                  | Sig. | ,000     |

## 3. Bảng Kiểm định mức độ giải thích của các biến quan sát nhân tố

| Total Variance Explained |
|--------------------------|
|--------------------------|

| Component | Initial Eigenvalues |               |              | Extraction Sums of Squared Loadings |               |              | Rotation Sums of Squared Loadings |               |              |
|-----------|---------------------|---------------|--------------|-------------------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
|           | Total               | % of Variance | Cumulative % | Total                               | % of Variance | Cumulative % | Total                             | % of Variance | Cumulative % |
| 1         | 10,831              | 43,322        | 43,322       | 10,831                              | 43,322        | 43,322       | 4,370                             | 17,479        | 17,479       |
| 2         | 2,693               | 10,773        | 54,095       | 2,693                               | 10,773        | 54,095       | 4,260                             | 17,038        | 34,518       |
| 3         | 2,184               | 8,737         | 62,832       | 2,184                               | 8,737         | 62,832       | 4,044                             | 16,175        | 50,693       |
| 4         | 1,530               | 6,121         | 68,953       | 1,530                               | 6,121         | 68,953       | 3,113                             | 12,453        | 63,146       |
| 5         | 1,144               | 4,577         | 73,530       | 1,144                               | 4,577         | 73,530       | 2,596                             | 10,384        | 73,530       |
| 6         | ,720                | 2,878         | 76,408       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 7         | ,576                | 2,302         | 78,710       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 8         | ,509                | 2,034         | 80,745       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 9         | ,488                | 1,952         | 82,697       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 10        | ,434                | 1,735         | 84,432       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 11        | ,383                | 1,530         | 85,962       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 12        | ,371                | 1,484         | 87,446       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 13        | ,347                | 1,389         | 88,835       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 14        | ,333                | 1,332         | 90,166       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 15        | ,304                | 1,216         | 91,382       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 16        | ,284                | 1,135         | 92,517       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 17        | ,276                | 1,105         | 93,622       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 18        | ,263                | 1,053         | 94,676       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 19        | ,239                | ,954          | 95,630       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 20        | ,220                | ,882          | 96,512       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 21        | ,213                | ,851          | 97,363       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 22        | ,204                | ,816          | 98,179       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 23        | ,170                | ,682          | 98,860       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 24        | ,150                | ,601          | 99,461       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 25        | ,135                | ,539          | 100,000      |                                     |               |              |                                   |               |              |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

#### 4. Ma trận nhân tố xoay (Rotated Component Matrix)

| Rotated Component Matrix <sup>a</sup> |           |      |      |      |      |
|---------------------------------------|-----------|------|------|------|------|
|                                       | Component |      |      |      |      |
|                                       | 1         | 2    | 3    | 4    | 5    |
| QLNN6                                 | ,797      |      |      |      |      |
| QLNN2                                 | ,775      |      |      |      |      |
| QLNN1                                 | ,743      |      |      |      |      |
| QLNN4                                 | ,695      |      |      |      |      |
| QLNN7                                 | ,649      |      |      |      |      |
| QLNN3                                 | ,644      |      |      |      |      |
| QLNN5                                 | ,634      |      |      |      |      |
| DVTH1                                 |           | ,815 |      |      |      |
| DVTH2                                 |           | ,792 |      |      |      |
| DVTH3                                 |           | ,783 |      |      |      |
| DVTH6                                 |           | ,741 |      |      |      |
| DVTH4                                 |           | ,736 |      |      |      |
| DVTH5                                 |           | ,667 |      |      |      |
| CTXH1                                 |           |      | ,860 |      |      |
| CTXH5                                 |           |      | ,846 |      |      |
| CTXH4                                 |           |      | ,833 |      |      |
| CTXH2                                 |           |      | ,821 |      |      |
| CTXH3                                 |           |      | ,788 |      |      |
| KT1                                   |           |      |      | ,785 |      |
| KT3                                   |           |      |      | ,777 |      |
| KT2                                   |           |      |      | ,774 |      |
| KT4                                   |           |      |      | ,711 |      |
| DKTN1                                 |           |      |      |      | ,882 |

#### Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

|       | Component |   |   |   |      |
|-------|-----------|---|---|---|------|
|       | 1         | 2 | 3 | 4 | 5    |
| DKTN3 |           |   |   |   | ,828 |
| DKTN2 |           |   |   |   | ,799 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.<sup>a</sup>

a. Rotation converged in 6 iterations.

#### Đóng góp của các tác giả trong bài báo

**Võ Tấn Đức:** Biên soạn dữ liệu, Phân tích chính thức, Xây dựng mô hình, Viết – bản thảo gốc, Đề xuất giải pháp, Chỉnh sửa bản thảo, dữ liệu. **Trần Quang Phú:** Phương pháp, Định hướng nghiên cứu, Trực quan hóa, Viết – bản thảo gốc, Chỉnh sửa bản thảo, Đề xuất giải pháp, Phản hồi ý kiến phản biện. **Trần Thị Quỳnh Như:** Trực quan hóa, Viết – bản thảo gốc.

#### Tuyên bố không xung đột lợi ích và cam kết bản quyền

Các tác giả tuyên bố về sự không xuất hiện những xung đột tiềm ẩn từ nghiên cứu này, và cam kết bài báo chưa từng được công bố trước đây.

#### Chia sẻ dữ liệu theo yêu cầu

Dữ liệu sẽ được cung cấp theo yêu cầu.

1<sup>st</sup> Vo Tan Duc. *People's Committee of Dong Nai Province*

2<sup>nd</sup> Tran Thi Quynh Nhu. *University of Transport Ho Chi Minh City*

3<sup>rd</sup> Tran Quang Phu\*. *University of Transport Ho Chi Minh City*

\*Corresponding author: phu.tran@ut.edu.vn

## Tài liệu tham khảo

- [1] R. F. Herrera, O. Sánchez, K. Castañeda, and H. Porras, "Cost Overrun Causative Factors in Road Infrastructure Projects: A Frequency and Importance Analysis," *Applied Sciences*, vol. 10, no. 16, Art. no. 5506, 2020, doi:10.3390/app10165506.
- [2] K. Bhattacharya, D. Sarkar, and S. Chaturvedi, "Application of Factor Analysis and Structure Equation Modelling for Evaluation of Key Performance Indicators for Development of Sustainable Transportation Infrastructure," *Journal of The Institution of Engineers (India): Series A*, vol. 104, pp. 791–806, 2023, doi:10.1007/s40030-023-00761-6.
- [3] E. Broniewicz and K. Ogrodnik, "Multi-criteria analysis of transport infrastructure projects," *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, vol. 83, Art. no. 102351, 2020, doi:10.1016/j.trd.2020.102351.
- [4] Chính phủ Việt Nam, *Quyết định số 586/QĐ-TTg về phê duyệt Quy hoạch tỉnh Đồng Nai thời kỳ 2021–2030, tầm nhìn 2050*, Hà Nội, Việt Nam, 2024.
- [5] Sở Giao thông Vận tải tỉnh Đồng Nai, *Báo cáo thống kê giao thông đường bộ giai đoạn 2020–2024*, Đồng Nai, Việt Nam, 2024.
- [6] Bộ Giao thông Vận tải, *Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống giao thông vận tải quốc gia thời kỳ 2021–2030, tầm nhìn 2050*, Hà Nội, Việt Nam, 2021.
- [7] Chính phủ Việt Nam, *Quyết định số 1454/QĐ-TTg về phê duyệt Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021–2030, tầm nhìn đến năm 2050*, Hà Nội, Việt Nam, 2021.
- [8] Chính phủ Việt Nam, *Quyết định số 1015/QĐ-TTg về kế hoạch thực hiện Quy hoạch tỉnh Đồng Nai thời kỳ 2021–2030*, Hà Nội, Việt Nam, 2024.
- [9] R. Likert, *A Technique for the Measurement of Attitudes*, no. 140. New York, NY, USA: Archives of Psychology (Columbia Univ.), pp. 1–55, 1932.
- [10] V. H. S. de Abreu, A. S. Santos, and T. G. M. Monteiro, "Climate Change Impacts on the Road Transport Infrastructure: A Systematic Review on Adaptation Measures," *Sustainability*, vol. 14, no. 14, Art. no. 8864, 2022, doi:10.3390/su14148864.
- [11] Y. Qiao, A. Dawson, T. Parry, and G. W. Flintsch, "Evaluating the effects of climate change on road maintenance intervention strategies and Life Cycle Costs," *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, vol. 41, pp. 1–13, 2015, doi:10.1016/j.trd.2015.09.019.
- [12] Z. Chen and X. Li, "Economic impact of transportation infrastructure investment under the Belt and Road Initiative," *Asia Europe Journal*, vol. 19, no. 1, pp. 131–159, 2021, doi:10.1007/s10308-021-00617-3.
- [13] Z. Jin, L. Zhang, and Q. Xin, "Transportation infrastructure and resource allocation of capital market: Evidence from high-speed rail opening and company going public," *China Journal of Accounting Studies*, vol. 8, no. 2, pp. 272–297, 2020, doi:10.1080/21697213.2020.1822024.
- [14] J. Woo, "Social polarization, industrialization, and fiscal instability: Theory and evidence," *Journal of Development Economics*, vol. 72, no. 1, pp. 223–252, 2003, doi:10.1016/S0304-3878(03)00075-0.
- [15] F. Campante and Q. A. Do, "Isolated Capital Cities, Accountability, and Corruption: Evidence from US States," *American Economic Review*, vol. 104, no. 8, pp. 2456–2481, 2014, doi:10.1257/aer.104.8.2456.
- [16] M. Irfan, S. Z. Khan, and N. Hassan, "Role of Project Planning and Project Manager Competencies on Public Sector Project Success," *Sustainability*, vol. 13, no. 3, Art. no. 1421, 2021, doi:10.3390/su13031421.
- [17] R. U. Khan et al., "Improving the Performance of Public Sector Infrastructure Projects: Role of Project Governance and Stakeholder Management," *Journal of Management in Engineering*, vol. 36, no. 4, 2020, doi:10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000886.
- [18] A. Parasuraman, V. A. Zeithaml, and L. L. Berry, "A conceptual model of service quality and its implications for future research," *Journal of Marketing*, vol. 49, no. 4, pp. 41–50, 1985, doi:10.1177/002224298504900403.
- [19] E. Esfahani and A. Ramírez, "Institutions, Infrastructure, and Economic Growth," *Journal of Development Economics*, vol. 70, no. 2, pp. 443–477, 2003, doi:10.1016/S0304-3878(02)00105-0.
- [20] N. Wang, M. Ma, and Y. Liu, "The Whole Lifecycle Management Efficiency of the Public Sector in PPP Infrastructure Projects," *Sustainability*, vol. 12, no. 7, Art. no. 3049, 2020, doi:10.3390/su12073049.
- [21] A. P. C. Chan and A. P. L. Chan, "Key performance indicators for measuring construction success," *Benchmarking: An International Journal*, vol. 11, no. 2, pp. 203–221, 2004, doi:10.1108/14635770410532624.
- [22] E. Westerveld, "The Project Excellence Model: linking success criteria and critical success factors," *International Journal of Project Management*, vol. 21, no. 6, pp. 411–418, 2003, doi:10.1016/S0263-7863(02)00112-6.
- [23] C. Cantarelli, B. Flyvbjerg, E. J. E. Molin, and B. van Wee, "Cost overruns in large-scale transportation infrastructure projects: Explanations and their theoretical embeddedness," *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, vol. 10, no. 1, pp. 5–18, 2010, doi:10.18757/ejtr.2010.10.1.2864.
- [24] P. E. D. Love, D. J. Edwards, and Z. Irani, "Moving beyond optimism bias and strategic

- misrepresentation: An explanation for social infrastructure project cost overruns," *IEEE Transactions on Engineering Management*, vol. 59, no. 4, pp. 560–571, 2012, doi:10.1109/TEM.2011.2163628.
- [25] A. J. Shenhar *et al.*, "Project Success: A Multidimensional Strategic Concept," *Long Range Planning*, vol. 34, no. 6, pp. 699–725, 2001, doi:10.1016/S0024-6301(01)00097-8.
- [26] P. Rosik and J. Wójcik, "Transport Infrastructure and Regional Development: A Survey of Literature on Wider Economic and Spatial Impacts," *Sustainability*, vol. 15, no. 1, Art. no. 548, 2023, doi:10.3390/su15010548.
- [27] H. Trọng and C. N. M. Ngọc, *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS*. Hà Nội, Việt Nam: NXB Hồng Đức, 2008.
- [28] B. Flyvbjerg, "Survival of the unfittest: Why the worst infrastructure gets built—and what we can do about it," *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 25, no. 3, pp. 344–367, 2009, doi:10.1093/oxrep/grp024.
- [29] J. Odeck, "Cost overruns in road construction—what are their sizes and determinants?," *Transport Policy*, vol. 11, no. 1, pp. 43–53, 2004, doi:10.1016/S0967-070X(03)00017-9.