

KINH NGHIỆM PHÁT TRIỂN KẾT CẤU HẠ TẦNG GIAO THÔNG CỦA SINGAPORE VÀ HÀM Ý CHO VIỆT NAM

TS. Trần Thế Tuấn*

Kết cấu hạ tầng giao thông là nền tảng thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, tăng cường kết nối, nâng cao hiệu quả thương mại và chất lượng cuộc sống của người dân. Tuy nhiên, hệ thống giao thông tại Việt Nam vẫn đối mặt với nhiều thách thức như thiếu đồng bộ, ùn tắc tại đô thị và hạn chế về nguồn lực tài chính. Trong khi đó, Singapore được xem là hình mẫu toàn cầu nhờ hệ thống giao thông hiện đại dựa trên quy hoạch tích hợp, ứng dụng công nghệ thông minh, phát triển giao thông công cộng và triển khai hiệu quả mô hình hợp tác công tư. Nghiên cứu này phân tích kinh nghiệm phát triển giao thông của Singapore, từ quy hoạch đô thị đồng bộ, chính sách quản lý hiệu quả, đến phát triển bền vững. Từ đó, đề xuất các giải pháp cho Việt Nam như xây dựng chiến lược dài hạn, thúc đẩy mô hình hợp tác công tư, áp dụng công nghệ hiện đại, nâng cao năng lực quản lý và chất lượng nguồn nhân lực, cùng với tăng cường sự đồng thuận của cộng đồng.

• Từ khóa: hạ tầng giao thông, phát triển bền vững, hợp tác công tư, công nghệ thông minh, giao thông công cộng.

Transport infrastructure is the foundation for promoting socio-economic development, enhancing connectivity, improving trade efficiency and people's quality of life. However, the transport system in Vietnam still faces many challenges, such as a lack of synchronization, urban congestion and limited financial resources. Meanwhile, Singapore is considered a global model thanks to its modern transport system based on integrated planning, application of smart technology, development of public transport and effective implementation of public-private partnership models. This study analyzes Singapore's experience in transport development, from synchronous urban planning, effective management policies, to sustainable development. The article proposes solutions for Vietnam, such as building a long-term strategy, promoting public-private partnership models, applying modern technology, improving management capacity and quality of human resources and enhancing community consensus.

• Key words: transport infrastructure, sustainable development, public-private partnership, smart technology, public transport.

Ngày gửi bài: 11/12/2024

Ngày gửi phản biện: 12/12/2024

Ngày nhận kết quả và sửa phản biện: 30/01/2025

Ngày chấp nhận đăng: 28/4/2025

DOI: <https://doi.org/10.71374/jfarv.v25.i288.22>

1. Đặt vấn đề

Tại Việt Nam, phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đã và đang là một ưu tiên trong các chiến lược phát triển quốc gia. Các công trình này không chỉ tạo

ra bước đột phá trong năng lực vận tải mà còn giúp kết nối hiệu quả các vùng kinh tế trọng điểm. Nhiều tuyến đường và cầu cống xuống cấp nhanh chóng do thiếu ngân sách và sự quản lý kém hiệu quả trong công tác duy tu, bảo trì.

Nguồn vốn đầu tư cho hạ tầng giao thông tại Việt Nam vẫn còn phụ thuộc lớn vào ngân sách nhà nước, trong khi sự tham gia của khu vực tư nhân chưa đủ mạnh mẽ. Điều này đặt ra áp lực lớn lên ngân sách quốc gia và làm chậm tiến độ các dự án trọng điểm. Hơn nữa, sự gia tăng nhanh chóng của các phương tiện giao thông cá nhân trong bối cảnh hệ thống giao thông công cộng phát triển chưa tương xứng đã khiến các đô thị lớn như Hà Nội và TP.HCM thường xuyên đối mặt với tình trạng ùn tắc giao thông nghiêm trọng. Thêm vào đó, vấn đề ô nhiễm môi trường từ các phương tiện giao thông cũng ngày càng trở nên trầm trọng, đòi hỏi sự chuyển đổi sang các giải pháp giao thông bền vững, thân thiện với môi trường.

Trong bối cảnh đó, việc học hỏi kinh nghiệm từ các quốc gia đã đạt được thành công trong phát triển kết cấu hạ tầng giao thông là vô cùng cần thiết. Trong nghiên cứu này, tác giả sẽ nêu kinh nghiệm từ Singapore và lấy đó làm cơ sở để đề xuất các giải pháp cụ thể, giúp Việt Nam xây dựng một hệ thống giao thông hiện đại, hiệu quả và bền vững, đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế.

2. Kinh nghiệm phát triển kết cấu hạ tầng giao thông của Singapore

2.1. Kết cấu hạ tầng giao thông tại Singapore

Một là, cơ sở hạ tầng đường bộ

Singapore có cơ sở hạ tầng đường bộ phát triển tốt và hiệu quả, hỗ trợ cho sự phát triển của các ngành

* Trường Đại học Công nghệ Giao thông Vận tải (UTT); email: tuantt83@utt.edu.vn

vận tải nói riêng và cả ngành logistics (Lykova, 2021; Kryshstal, 2022). Singapore hiện sở hữu mạng lưới đường bộ dài hơn 9.640 km, được xây dựng, quản lý và duy trì bởi Cơ quan Giao thông Đường bộ (The Land Transport Authority - LTA). Với 12% diện tích đất được dành cho hệ thống giao thông, việc quy hoạch sử dụng đường sá ở Singapore luôn được thực hiện dựa trên dự báo tăng trưởng ở các khu vực trong hiện tại và tương lai.

Mạng lưới đường bộ và đường cao tốc rộng lớn đã tạo điều kiện thuận lợi cho việc di chuyển của người dân và vận tải hàng hóa, góp phần vào sự phát triển kinh tế của Singapore (Lykova, 2021). Chính phủ đã thực hiện các chính sách như phí đường bộ điện tử và hệ thống hạn ngạch phương tiện để thúc đẩy tính di chuyển bền vững thông qua các phương tiện giao thông công cộng và giảm việc sử dụng ô tô cá nhân (Diao, 2019). Ngoài ra, quy hoạch cơ sở hạ tầng đường bộ của Singapore nhấn mạnh vào việc tích hợp nhiều phương thức vận tải khác nhau, bao gồm phương tiện công cộng, di chuyển chủ động (đi bộ và xe đạp) và các công nghệ mới nổi như xe điện (Tan, 2018; Diao, 2019).

Bảng 1. Vận tải hành khách đường bộ tại Singapore giai đoạn 2018 - 2023

Vận tải đường bộ	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Xe buýt công cộng (Triệu lượt/ngày)	4,04	4,10	2,88	3,01	3,46	3,75
Taxi và xe thuê riêng (Nghìn lượt/ngày)	755	772	516	553	582	606

Nguồn: Tổng hợp từ dữ liệu của Cục Thống kê Singapore, 2024

Dữ liệu trong Bảng 1 cho thấy cả xe buýt công cộng và taxi/xe thuê riêng đều chịu ảnh hưởng nặng nề từ đại dịch COVID-19, với lượng hành khách giảm mạnh vào năm 2020. Xe buýt công cộng giảm từ 4,10 triệu lượt/ngày (2019) xuống 2,88 triệu lượt/ngày (2020) nhưng phục hồi nhanh hơn, đạt 3,75 triệu lượt/ngày vào năm 2023. Taxi và xe thuê riêng giảm từ 772 nghìn lượt/ngày (2019) xuống 516 nghìn (2020) và phục hồi chậm hơn, chỉ đạt 606 nghìn vào năm 2023. Xu hướng này cho thấy sự phục hồi dần của vận tải đường bộ, đồng thời nhấn mạnh nhu cầu cải thiện chất lượng dịch vụ và khuyến khích sử dụng phương tiện công cộng. Hệ thống xe buýt công cộng, với mức phục hồi nhanh hơn, tiếp tục là trụ cột chính của giao thông đường bộ tại Singapore.

Hai là, cơ sở hạ tầng đường sắt

Cơ sở hạ tầng đường sắt của Singapore đóng vai trò quan trọng trong hệ thống giao thông của đất nước. Hệ thống đường sắt của Singapore bao gồm hai thành phần chính là hệ thống giao thông đại chúng tốc độ cao (Mass Rapid Transit - MRT) và hệ thống giao thông đường sắt hạng nhẹ (Light Rail Transit - LRT). Hệ thống đường sắt của Singapore hiện có hơn 140 ga thuộc 6 tuyến MRT với tổng chiều dài gần 230 km,

phục vụ hơn 3 triệu lượt hành khách mỗi ngày. Ngoài ra, Singapore có hơn 40 ga thuộc 2 tuyến LRT với chiều dài gần 29 km đáp ứng khoảng 200.000 lượt hành khách hàng ngày.

Bảng 2. Vận tải đường sắt tại Singapore giai đoạn 2018 - 2023

Năm	Chiều dài (Km)		Lượt khách/ngày	
	Tuyến MRT	Tuyến LRT	Tuyến MRT (Triệu lượt)	Tuyến LRT (Nghìn lượt)
2018	199,3	28,8	3,24	202
2019	199,3	28,8	2,75	184
2020	203,5	28,8	2,10	151
2021	216,5	28,8	2,02	139
2022	229,7	28,8	3,38	208
2023	229,7	28,8	3,30	199

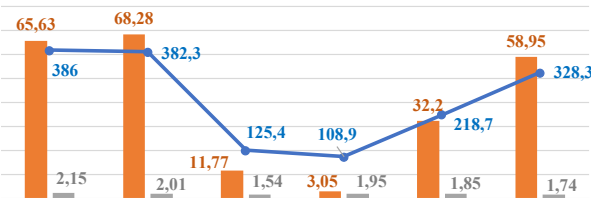
Nguồn: Tổng hợp từ dữ liệu của Cục Thống kê Singapore, 2024

Hệ thống MRT và LRT, bao gồm cả tuyến đường sắt trên mặt đất và dưới lòng đất, cung cấp phương tiện giao thông công cộng hiệu quả và dễ tiếp cận cho người dân và du khách (Werner và cộng sự, 2016; Wang, 2019; Lim và Perono Cacciafoco, 2023). Hệ thống đường sắt của Singapore vẫn đang được tiếp tục nâng cấp và mở rộng để tăng cường kết nối và đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của vận tải hành khách. Tuy nhiên, việc phát triển cơ sở hạ tầng đường sắt tại Singapore đã phải đối mặt với những thách thức liên quan đến các vấn đề về môi trường và nhu cầu cân bằng các lợi ích của các bên liên quan khác nhau (Wang, 2019).

Ba là, cơ sở hạ tầng hàng không

Cơ sở hạ tầng vận tải hàng không của Singapore rất phát triển với sân bay quốc tế Changi là một trong những trung tâm hàng không hàng đầu thế giới. Sân bay này luôn đi đầu trong đổi mới và triển khai các chiến lược mới để duy trì danh tiếng và khả năng cạnh tranh (Micheli và Brugman, 2023). Sân bay Changi hiện có diện tích khoảng 1.500 ha, có 4 nhà ga chính với công suất phục vụ tổng cộng 90 triệu hành khách/năm và được đánh giá là một trong những sân bay lớn nhất trên toàn cầu (CAAS, 2024). Quy mô đáng kể này tạo điều kiện thuận lợi cho việc bố trí nhiều nhà ga và các cơ sở rộng lớn để phục vụ lưu lượng hành khách và hàng hóa lớn (Micheli và Brugman, 2023).

Hình 2. Vận tải hàng không của Singapore giai đoạn 2018 - 2023



Nguồn: Tổng hợp từ dữ liệu của Cục Thống kê Singapore, 2024

Sân bay Changi có vị trí chiến lược và đóng vai trò là cửa ngõ chính vào châu Á với hơn 100 hãng hàng không khai thác gần 6.400 chuyến bay hàng tuần đến

hơn 400 tỉnh thành tại hơn 90 quốc gia và vùng lãnh thổ (Lee và cộng sự, 2022). Việc tích hợp sân bay với hệ thống giao thông công cộng của Singapore, bao gồm hệ thống MRT, LRT và nhiều dịch vụ xe buýt khác nhau, giúp tăng cường khả năng tiếp cận cho hành khách, qua đó nâng cao trải nghiệm du lịch tổng thể cho du khách (Micheli và Brugman, 2023).

Lượng hành khách tại Sân bay Changi đã có sự phục hồi đáng kể sau COVID-19, sân bay này phục vụ khoảng 58,95 triệu lượt hành khách và 1,74 triệu tấn hàng hóa vào năm 2023, đạt 86% số lượt khách so với thời điểm trước dịch COVID-19 và tăng 83% so với 32,2 triệu lượt khách năm 2022. Nguyên nhân của sự phục hồi này là do việc nới lỏng các hạn chế đi lại và các biện pháp chủ động của sân bay nhằm nâng cao trải nghiệm của hành khách, chẳng hạn như áp dụng công nghệ tiên tiến cho quy trình làm thủ tục và an ninh (Micheli và Brugman, 2023). Sân bay Changi sẽ khởi công xây dựng nhà ga T5 vào giữa năm 2025 và dự kiến hoàn thành vào giữa năm 2030 với công suất phục vụ dự kiến 50 triệu lượt khách/năm (Kok, 2024).

Bốn là, cơ sở hạ tầng hàng hải

Singapore có vị trí chiến lược đặc biệt quan trọng, nằm dọc theo eo biển Malacca và ngay ngã tư của các tuyến đường biển có tầm quan trọng toàn cầu. Vị trí chiến lược của Singapore đã tạo cho quốc gia này có lợi thế so sánh về kết nối và giao thông (Zou và cộng sự, 2016). Do đó, Singapore đóng vai trò như một trung tâm thương mại và logistics trong khu vực, tạo nên vị thế nổi bật của quốc gia này trong thương mại hàng hải toàn cầu (Murray và cộng sự, 2012; Chen và Shao, 2017).

Bảng 3. Sản lượng vận tải hàng hải của Singapore giai đoạn 2018 - 2023

Vận tải hàng hải	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Tổng lượng hàng hóa (Triệu tấn)	592,01	578,22	599,64	590,74	626,52	630,13
Tổng sản lượng container (Triệu TEUs)	39,01	37,29	37,57	36,94	37,26	36,60
Tổng tải trọng tàu cập cảng (Tỷ tấn)	3,09	2,83	2,81	2,90	2,85	2,79
Tổng lượt hành khách (Triệu lượt)	2,04	1,18	0,72	0,41	1,82	1,87

Nguồn: Tổng hợp từ dữ liệu của Cục Thống kê Singapore, 2024

Cảng Singapore là một trong những cảng bận rộn nhất thế giới, xử lý khối lượng lớn hàng hóa và container. Giai đoạn 2018-2023, tổng lượng hàng hóa qua cảng biến động đáng kể. Năm 2018 đạt đỉnh 630,13 triệu tấn, giảm nhẹ xuống 626,52 triệu tấn năm 2019 do áp lực kinh tế toàn cầu. Đại dịch COVID-19 khiến khối lượng giảm mạnh còn 590,74 triệu tấn năm 2020, sau đó phục hồi dần lên 592,01 triệu tấn năm 2023, dù vẫn chưa đạt mức trước đại dịch. Bên cạnh đó, sản lượng container qua cảng có xu hướng tăng ổn định, từ 36,60 triệu TEUs năm 2018 lên mức kỷ lục 39,01 triệu TEUs năm 2023, tăng 4,6% so với năm 2021, khẳng định vị thế trung tâm vận tải container của Singapore. Tải trọng tàu tại cảng cũng

tăng trưởng đều, từ 2,79 tỷ tấn năm 2018 lên 3,09 tỷ tấn năm 2023, bất chấp các thách thức toàn cầu. Ngoài ra, tổng lượt hành khách qua cảng biến động mạnh do ảnh hưởng của COVID-19.

Những con số trên phản ánh sự phục hồi và tăng trưởng mạnh mẽ của hệ thống cảng tại Singapore và khẳng định vai trò ngày càng lớn của Singapore như một trung tâm hàng hải và cảng biển toàn cầu (MPA Singapore, 2024). Lợi thế địa lý cùng cơ sở hạ tầng cảng phát triển đã giúp Singapore thu hút và tạo điều kiện thuận lợi cho việc di chuyển vốn, hàng hóa và dịch vụ toàn cầu, góp phần vào tăng trưởng và phát triển kinh tế của Singapore (Bastide, 2011; Chen và Shao, 2017; Jamieson, 2023).

3. Hàm ý cho Việt Nam

Từ kinh nghiệm thực tế của Singapore, có thể rút ra một số hàm ý chủ yếu sau đây cho việc phát triển kết cấu hạ tầng giao thông của Việt Nam như sau:

Một là, xây dựng chiến lược phát triển giao thông bền vững

Việt Nam cần xây dựng quy hoạch chiến lược dài hạn và quản lý tổng thể trong phát triển giao thông, học hỏi kinh nghiệm từ Singapore.

Để khuyến khích giao thông bền vững, hệ thống phương tiện giao thông công cộng như xe buýt nhanh (BRT) và đường sắt đô thị (MRT, LRT) tại các thành phố lớn như Hà Nội và TP.HCM cần được ưu tiên phát triển nhằm giảm sự phụ thuộc vào xe máy, từ đó góp phần giảm ùn tắc giao thông và ô nhiễm môi trường. Đồng thời, việc di chuyển chủ động của người dân cần được thúc đẩy bằng cách xây dựng hạ tầng hiện đại và an toàn cho người đi bộ, xe đạp và các phương tiện thân thiện với môi trường, qua đó tạo điều kiện thuận lợi cho việc đi lại bền vững và nâng cao chất lượng cuộc sống.

Hai là, phát triển mô hình hợp tác công tư trong phát triển hạ tầng giao thông

Việt Nam cần học hỏi kinh nghiệm từ Singapore trong việc triển khai mô hình PPP hiệu quả, kết hợp chặt chẽ giữa khu vực công và tư nhân nhằm giảm áp lực tài chính cho Chính phủ đồng thời đảm bảo hiệu quả và tiến độ của các dự án hạ tầng. Đây là hướng đi bền vững và cần thiết để Việt Nam phát triển hệ thống giao thông hiện đại, đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội trong tương lai.

Ba là, ứng dụng công nghệ hiện đại

Việt Nam cần tập trung ứng dụng các công nghệ trí tuệ nhân tạo, blockchain và cảm biến hiện đại trong việc xây dựng hệ thống giao thông thông minh. Các giải pháp này sẽ giúp quản lý hiệu quả lưu lượng phương tiện, giảm ùn tắc giao thông và nâng cao mức độ an toàn, từ đó góp phần cải thiện chất lượng hệ thống giao thông toàn diện. Đồng thời, học

hỏi từ kinh nghiệm của Singapore, Việt Nam cần tăng cường khuyến khích sử dụng xe điện bằng cách phát triển mạng lưới trạm sạc tại các đô thị lớn và dọc các tuyến đường cao tốc, góp phần thúc đẩy giao thông xanh và bền vững.

Bốn là, nâng cao năng lực quản lý và chất lượng nguồn nhân lực

Việc nâng cao năng lực quản lý và đào tạo nguồn nhân lực đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy sự phát triển hiệu quả, bền vững của kết cấu hạ tầng giao thông tại Việt Nam. Đây là nền tảng giúp đảm bảo chất lượng trong quy hoạch, triển khai, vận hành và bảo trì các dự án giao thông, đồng thời tối ưu hóa việc sử dụng nguồn lực tài chính, công nghệ và con người. Cần tăng cường cử cán bộ quản lý, kỹ sư đi học tập tại các quốc gia có hệ thống giao thông tiên tiến như Singapore, Nhật Bản và Đức để nâng cao kỹ năng và tiếp cận công nghệ hiện đại. Bên cạnh đó, các trường đại học và trung tâm đào tạo trong nước cần xây dựng các chương trình học gắn liền với thực tiễn, tập trung vào quản lý tài chính, phân tích dữ liệu giao thông và ứng dụng công nghệ giao thông thông minh. Ngoài ra, các cơ quan và doanh nghiệp cần thiết lập các chính sách đãi ngộ hấp dẫn, tạo môi trường làm việc chuyên nghiệp để thu hút và giữ chân nhân tài trong nước lẫn quốc tế.

Năm là, đảm bảo sự đồng thuận của cộng đồng

Các chương trình này phải được thiết kế nhằm lắng nghe ý kiến, quan điểm và mối quan tâm của người dân, từ đó điều chỉnh các kế hoạch phù hợp với lợi ích chung. Việc tham vấn không chỉ giúp nâng cao sự ủng hộ của cộng đồng mà còn giảm thiểu nguy cơ xung đột, đặc biệt trong các dự án có quy mô lớn hoặc ảnh hưởng sâu rộng đến đời sống người dân, các cơ quan chức năng cần xây dựng và triển khai các chính sách hỗ trợ tái định cư công bằng, hợp lý. Đối với những người bị ảnh hưởng bởi quá trình giải phóng mặt bằng, cần đảm bảo quyền lợi, cung cấp hỗ trợ tài chính và đưa ra các phương án tái định cư phù hợp. Điều này bao gồm việc xây dựng cơ sở hạ tầng tại nơi ở mới, hỗ trợ người dân tái lập cuộc sống và tạo điều kiện phát triển sinh kế. Khi các cơ quan chức năng thể hiện rõ trách nhiệm trong việc bảo vệ quyền lợi và lắng nghe ý kiến cộng đồng, sự đồng thuận và hợp tác của người dân sẽ là nền tảng vững chắc để các dự án hạ tầng giao thông được triển khai thành công và hiệu quả.

4. Kết luận

Bài viết đã chỉ ra những yếu tố cốt lõi giúp quốc gia này đạt được những thành tựu nổi bật. Từ việc quy hoạch đô thị đồng bộ, áp dụng các chính sách quản lý giao thông hiệu quả, đến ứng dụng công nghệ tiên tiến và thúc đẩy mô hình giao thông bền vững, Singapore đã tạo dựng một hệ thống giao thông hiện

đại, đáp ứng tốt nhu cầu kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường. Thành công của Singapore không chỉ là kết quả của vị trí địa lý chiến lược, mà còn đến từ tầm nhìn xa của chính phủ trong việc hoạch định chính sách, quản lý và tận dụng tối đa nguồn lực từ khu vực tư nhân. Đây sẽ là nền tảng quan trọng để Việt Nam xây dựng một hệ thống giao thông hiệu quả, bền vững và đáp ứng nhu cầu phát triển trong dài hạn. Trong tương lai, các nghiên cứu có thể tập trung sâu hơn vào các mô hình tài chính sáng tạo để thu hút vốn đầu tư cho phát triển kết cấu hạ tầng giao thông, đặc biệt trong bối cảnh ngân sách nhà nước còn hạn chế. Ngoài ra, việc đánh giá tác động môi trường của các giải pháp giao thông hiện tại và đề xuất các phương thức vận tải thân thiện với môi trường cũng cần được ưu tiên nghiên cứu. Thêm vào đó, các nghiên cứu về ứng dụng trí tuệ nhân tạo và công nghệ thông minh vào quy hoạch và vận hành giao thông sẽ mở ra nhiều triển vọng để nâng cao hiệu quả và tính bền vững trong quản lý giao thông ở Việt Nam.

Tài liệu tham khảo:

- Bastide, L. (2011). *Singapore in the New Economic Geography: From Geographical Location to the Relocation of Economic Dynamics*. In *Gateways to Globalisation*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9780857934253.00018>.
- Bell, K. K. (2013). *It's the Infrastructure Stupid: Vietnam's Key to Economic Prosperity*. <https://doi.org/10.21236/ADA594021>.
- CAAS. (2024). *Taking Aviation to Greater Heights*. <https://www.caas.gov.sg/docs/default-source/docs---cc/caas-ar-fy23-24-desktop-version.pdf>.
- Chen, X., & Shao, Y. (2017). *Trade policies for a small open economy: The case of Singapore*. *The World Economy*, 40(11), 2500–2511. <https://doi.org/10.1111/tvec.12555>.
- Dang, T. C., Nguyen, D. B., Trinh, T. H., Binh, T. T., & Nguyen, T. T. C. (2021). *The impact of ODA in constructing road traffic infrastructure on Vietnam's economic growth*. *Journal of Project Management*, 99–106. <https://doi.org/10.5267/jipm.2020.12.001>.
- Diao, M. (2019). *Towards sustainable urban transport in Singapore: Policy instruments and mobility trends*. *Transport Policy*, 81, 320–330. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2018.05.005>.
- Dinh, T. H., Nguyen, Q. T., & Nguyen, V. T. (2022). *Critical success factors for implementing PPP infrastructure projects in developing countries: the case of Vietnam*. *Innovative Infrastructure Solutions*, 7(1), 89. <https://doi.org/10.1007/s41062-021-00688-6>.
- Dinh, T. H., & Nguyen, X. Q. (2021). *Analysis of Contributing Factors Enhancing Rural Transportation System: A Case Study of South-Eastern Provinces of Vietnam*. *The Open Transportation Journal*, 15 (1), 108–120. <https://doi.org/10.2174/1874447802115010108>.
- Dinh, V. H., Tran, H. N., Nguyen, A. T., Tran, M. H., Ngo, V. D., & Hoang, T. (2023). *Assessment of Electric Two-Wheelers Development in Establishing a National E-Mobility Roadmap to Promote Sustainable Transport in Vietnam*. *Sustainability*, 15(9), 7411. <https://doi.org/10.3390/su15097411>.
- Kryshal, H. (2022). *Transport infrastructure: current status and development*. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*, 1(19), 89–97. <https://doi.org/10.26661/2522-1566/2022-1/19-07>.
- Le, D. T., & Pham, P. C. (2020). *Measuring the success level of public-private partnership transportation infrastructure projects in Vietnam using fuzzy topsis method*. *Transport and Communications Science Journal*, 71(4), 403–418. <https://doi.org/10.25073/tcsj.71.4.9>.
- Lee, P. H. và cộng sự (2022). *Characteristics of aircraft flypast noise around Singapore Changi international airport*. *Applied Acoustics*, 185, 108418. <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2021.108418>.
- Nguyen, Q. H. (2021). *Impact of Investment in Tourism Infrastructure Development on Attracting International Visitors: A Nonlinear Panel ARDL Approach Using Vietnam's Data*. *Economics*, 9(3), 131. <https://doi.org/10.3390/economics903131>.
- Nguyen, T. V., & Nguyen, H. P. (2020). *Legal, Institutional and Financial Solutions for the Sustainable Development Strategy of Inland Waterway Transport in Vietnam*. *Research in World Economy*, 11(3), 151. <https://doi.org/10.5430/rwe.v11n3p151>.
- Pekar, Y., Kyrylenko, O., & Teplinskii, H. (2019). *Mechanisms of the Public-Private Partnership in Implementation of Logistic Infrastructure Projects*. *Problems of Systemic Approach in the Economy*, 6 (74). <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2019-6-69>.
- Phuong Nguyen, H. (2020). *Sustainable Development of Logistics in Vietnam in the Period 2020-2025*. In *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. www.ijicc.net (Vol. 11). www.ijicc.net.
- Tan, W. (2018). *The Missing Link: Sustainable Mobility for Sustainable Cities and Communities*. In *Sustainable Development Goals in Southeast Asia and ASEAN* (pp. 210–231). BRILL. https://doi.org/10.1163/9789004391949_011.
- Trinh, T. A., Seo, D., Kim, U., Phan, T. N. Q., & Nguyen, T. H. H. (2022). *Air Transport Centrality as a Driver of Sustainable Regional Growth: A Case of Vietnam*. *Sustainability*, 14(15), 9746. <https://doi.org/10.3390/su14159746>.
- Yu, Z. (2022). *Transport Infrastructure Impact on Regional Unemployment – Evidence from Vietnam*. *International Journal of Social Science And Human Research*, 05(08). <https://doi.org/10.47191/ijsshr.v5-i8-54>.
- Zou, T. & Cộng sự (2016). *Research Note: Assessment Index of International Tourism Hubs*. *Tourism Economics*, 22(2), 324–330. <https://doi.org/10.5367/te.2016.0552>