

ỨNG DỤNG MÔ HÌNH PHÂN TÍCH MẠNG LƯỚI ANP ĐỂ XÁC ĐỊNH YẾU TỐ THU HÚT CỦA CÁC DỰ ÁN PPP TẠI TP. HỒ CHÍ MINH

Luong Đức Long¹, Nguyễn Thanh Tuấn², Phạm Hải Chiến³

¹ Khoa Xây dựng, Trường Đại học Bách Khoa TP.HCM

² Học viên cao học ngành quản lý xây dựng, Trường Đại học Bách Khoa TP.HCM

³ Khoa Kỹ thuật công trình, Trường Đại học Tôn Đức Thắng

Nhận ngày 21/9/2020, chỉnh sửa ngày 16/11/2020, chấp nhận đăng 12/01/2021

Tóm tắt

Đầu tư theo hình thức đối tác công tư (PPP) là một trong những hình thức đầu tư dự án tiềm năng nhằm đẩy nhanh sự phát triển ngành công nghiệp xây dựng, qua đó góp phần vào phát triển chung của Việt Nam hiện nay. Tuy nhiên, thực tế cho thấy các dự án đối tác công tư PPP chưa thực sự hấp dẫn để nhiều nhà đầu tư tham gia. Vì vậy, nghiên cứu đi sâu phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến sự thu hút của các dự án PPP tại thành phố Hồ Chí Minh. Dữ liệu khảo sát được thu thập từ các nhà đầu tư, các cơ quan nhà nước, các tổ chức tài chính đã từng có nhiều năm kinh nghiệm tham gia thực hiện các dự án PPP ở thành phố Hồ Chí Minh. Các yếu tố thu hút được phân chia làm 5 nhóm nhân tố xuất phát từ: 1) Đặc điểm dự án; 2) Chính sách ưu đãi kinh tế; 3) Môi trường đầu tư; 4) Đối tác khu vực công và 5) Các điều kiện khách quan và chủ quan của nhà đầu tư. Sử dụng công cụ phân tích thống kê SPSS và mô hình phân tích mạng lưới Analytic Network Process (ANP), nghiên cứu chỉ ra các yếu tố chính ảnh hưởng đến sự thu hút các dự án PPP gồm: tỷ suất sinh lợi cao, khả năng liên kết nhiều nguồn lực hỗ trợ của nhà đầu tư, các thỏa thuận cam kết được thiết lập và ràng buộc tốt, phân tích đầy đủ rủi ro và có biện pháp quản lý rủi ro hiệu quả. Kết quả nghiên cứu góp phần giúp các nhà quản lý dự án, hoạch định chính sách công trong việc nâng cao hiệu quả quản lý dự án đối tác công tư tại Việt Nam.

Từ khóa: hợp tác công tư, dự án PPP, quản lý xây dựng, đầu tư dự án, nhân tố ảnh hưởng

Abstract

Public-Private Partnership (PPP) is one of the potential project delivery method to develop Vietnam construction industry. However, it is the fact that PPP projects have not been attractive for many investors. Therefore, the paper aims to study key factors attractive investors to invest in PPP construction projects in Ho Chi Minh City. A research survey is carried out by investors, state agencies and project stakeholders, who have much experience in handling PPP construction projects. Attractive factors are classified into five key groups of factors derived from: 1) Project characteristics; 2) Economic incentive policies; 3) Investment environment; 4) Public sectors and 5) Investor's characteristics. Using the SPSS statistical analysis tool and the Analytic Network Process (ANP) model, the study pointed out the main factors that influence the attraction of PPP projects including: high profitability, investor supports, PPP commitment agreements, effective risk management. The preliminary results would support project managers and other stakeholders in improving the efficiency and effectiveness of public-private partnership project management in Vietnam.

Từ khóa: public-private Partnership, PPP project, construction management, project investment, factor

I. Giới thiệu

PPP là viết tắt của cụm từ Public-Private Partnership, có thể hiểu đơn giản là hợp tác công tư. PPP là một hình thức hợp tác phổ biến trên thế giới giữa các cơ quan nhà nước và các nhà đầu tư tư nhân. Nhu cầu phát triển cơ sở hạ tầng ở các nước đang phát triển là hết sức lớn và chính phủ ở các quốc gia này không thể cân đối đủ ngân sách phục vụ cho mục tiêu đó. Do đó, chính phủ giao lại các dự án này cho các nhà đầu tư tư nhân thực hiện thông qua việc xác định các "tiêu chuẩn" cần thiết (về quy mô, về chất lượng, về vốn đầu tư, về thời gian thực hiện, v.v.). Các nhà đầu tư tư nhân được khuyến khích đầu tư vào các dự án để cung cấp sản phẩm hàng hóa, dịch vụ công và được "thanh toán" theo chất lượng tương xứng.

Ở Việt Nam, PPP bắt đầu xuất hiện từ năm 1997 với hình thức đầu tiên là hợp đồng BOT (Build - Operate - Transfer có nghĩa là Xây dựng - Kinh doanh - Chuyển giao). Qua thời gian phát triển, chính phủ dần hoàn thiện và bổ sung các hình thức

hợp đồng PPP mới như: BTO (Build - Transfer - Operate), BT (Build - Transfer), BTL (Build - Transfer - Lease), BLT (Build - Lease - Transfer), BOO (Build - Own - Operate), O&M (Operate - Manage). Có thể nói PPP đã đem lại những bước phát triển cơ sở hạ tầng mạnh mẽ cho Việt Nam trong suốt giai đoạn từ 1997 đến 2020. Tuy nhiên bên cạnh đó cũng tồn tại không ít những khiếm khuyết do khung pháp lý chưa hoàn thiện. Luật PPP 2020 ra đời và có hiệu lực từ ngày 01/01/2020 với những điều chỉnh và quy định mới về phương thức thực hiện, quy mô đầu tư, loại hợp đồng, các chính sách ưu đãi và chia sẻ rủi ro đã mở ra một hành lang pháp lý mạnh mẽ hơn cho mô hình đầu tư này tại Việt Nam.

Vì vậy, nghiên cứu đi sâu phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến sự thu hút của các dự án PPP đối với nhà đầu tư tại thành phố Hồ Chí Minh. Kết quả nghiên cứu giúp các cơ quan nhà nước xây dựng phương án kêu gọi đầu tư hiệu quả hơn, thu hút



Hình 1. Cầu Phú Mỹ - dự án PPP tiêu biểu của Thành phố Hồ Chí Minh với nhiều bài học kinh nghiệm sâu sắc trong quá trình triển khai.

vốn đầu tư tư nhân trong và ngoài nước phục vụ phát triển cơ sở hạ tầng cho toàn xã hội. Bên cạnh đó, phát triển một mô hình phân tích đánh giá sự thu hút của các dự án PPP cũng giúp các nhà đầu tư chủ động hơn trong việc lựa chọn một dự án PPP phù hợp với khả năng thực tế của đơn vị.

II. Tổng quan nghiên cứu

Với nhu cầu phát triển cơ sở hạ tầng để phục vụ phát triển kinh tế ngày càng cao, việc ngân sách nhà nước quá tải và không thể cân đối là một hệ quả tất yếu. Để giảm bớt gánh nặng cho ngân sách nhưng vẫn đảm bảo đầu tư đầy đủ cơ sở hạ tầng, “sự thu hút” là vấn đề cốt lõi mà các chính phủ cần phải tăng cường cho các dự án PPP để thu hút được nguồn vốn đầu tư tư nhân hiệu quả hơn.

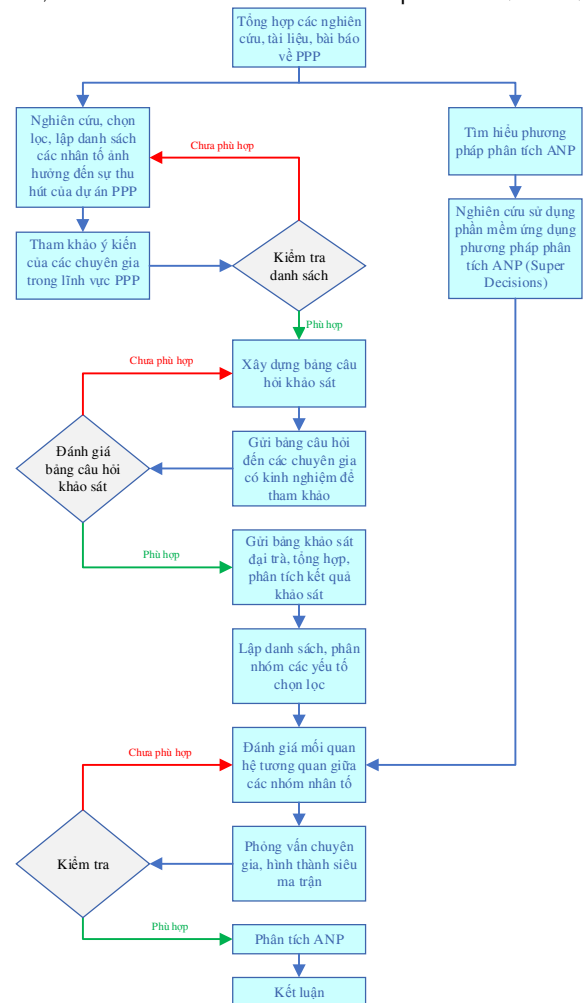
Trong giai đoạn từ năm 2014 đến 2017, Robert Osei-Kyei và các cộng sự qua một số nghiên cứu như: Reasons for adopting Public-Private Partnership for construction projects in Ghana (2014); Perceptions of stakeholders on the critical success factors for operational management of Public-Private Partnership Projects (2017); Factors attracting private sector investments in public-private partnerships in developing countries: A survey of international experts (2017) đã chỉ ra một số yếu tố ảnh hưởng đến sự thu hút của dự án PPP như: chính trị ổn định, chính trị hỗ trợ và chấp nhận đối với PPP, thái độ tích cực của chính phủ, chính phủ cho phép hoàn thuế đối với thiết bị nhập khẩu, bảo lãnh của chính phủ, kinh nghiệm triển khai dự án PPP của chính phủ, thị trường tài chính ổn định và trưởng thành, các chỉ tiêu kinh tế vĩ mô ổn định, tỷ lệ lạm phát và tham nhũng thấp là những yếu tố thu hút các nhà đầu tư tham gia vào lĩnh vực PPP. Nguyen Ngoc Linh, Xiao Wan, Hoang Thi Thuy (2018) thông qua nghiên cứu về các yếu tố tài chính của dự án PPP đã chỉ ra tỷ suất sinh lợi là một trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến quyết định đầu tư của khu vực tư nhân vào các dự án. Chou, J.S. and Pramudawardhani, D. (2015) thông qua nghiên cứu so sánh các loại động lực, các yếu tố thành công quan trọng và phân bổ rủi ro ưu tiên trong các hình thức PPP được thiết lập ở Đài Loan, Singapore, Trung Quốc, Vương quốc Anh và Indonesia đã chỉ ra phân bổ rủi ro hợp lý và khu vực công sẵn sàng chia sẻ rủi ro khiến các nhà đầu tư yên tâm và sẵn sàng bỏ vốn đầu tư vào các dự án PPP.

Demuijnck, G. and Ngnodjom, H. (2011) chỉ ra rằng những là một trong những nguyên nhân khiến khu vực tư nhân suy giảm sự quan tâm đến mối quan hệ hợp tác công tư với chính phủ các quốc gia đang phát triển. Trong một nghiên cứu khác, Cheung, E., Chan, P.C. and Kajewski, S. (2010) chỉ ra rằng thái độ tích cực của chính phủ đối với PPP tác động đáng kể đến sự thu hút thu hút các nhà đầu tư ở Hồng Kông. Dulaimi, M.F., Alhashemi, M., Ling, F.Y.Y. and Kumaraswamy, M. (2010) thông qua nghiên cứu mối quan hệ hợp tác công tư trong các dự án ở UAE đã chỉ ra sự ủng hộ chính trị và khả năng liên kết các nguồn lực hỗ trợ là những yếu tố quan trọng nhất tạo nên sự thành công của dự án PPP và từ đó gián tiếp thúc đẩy các nhà đầu tư tư nhân tiếp tục hợp tác với khu vực công.

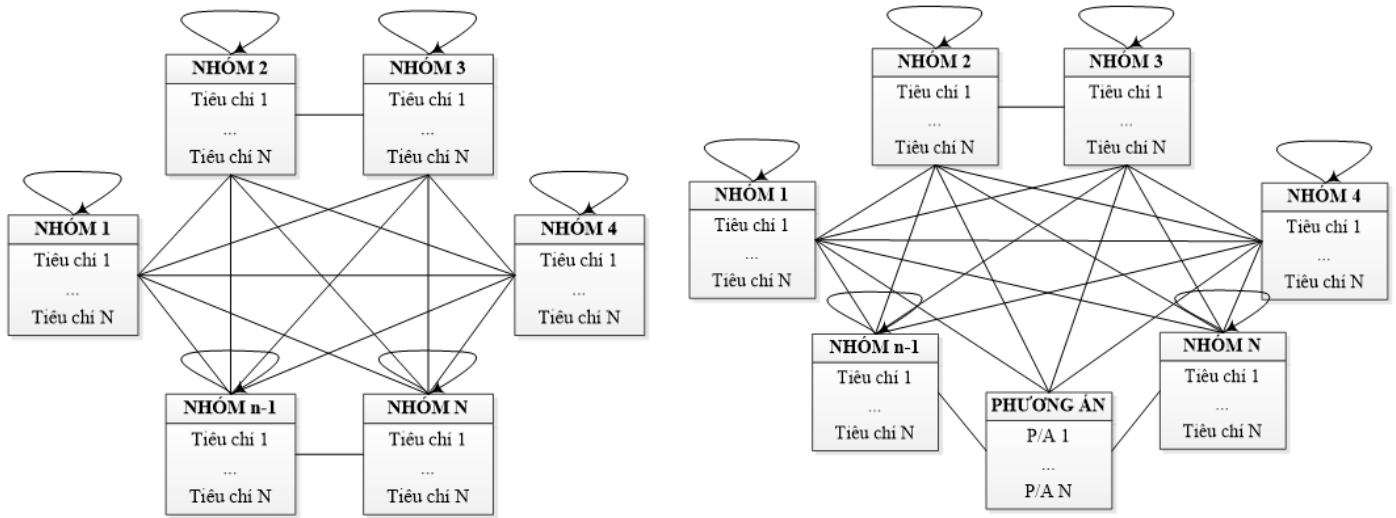
III. Phương pháp nghiên cứu

3.1 Quy trình nghiên cứu:

Sau khi nghiên cứu tổng quan để sàng lọc các nhân tố ảnh hưởng liên quan đến chủ đề nghiên cứu, tác giả tiến hành giai đoạn khảo sát sơ bộ với các chuyên gia đầu ngành nhằm xây dựng bảng hỏi phù hợp với mục đích và phạm vi nghiên cứu. Sau đó, tiến hành khảo sát chính thức với các nhà quản lý dự án PPP, các chuyên gia và các bên liên quan khác đã từng tham gia dự án PPP. Kết quả thu thập được phân tích thống kê bằng công cụ SPSS, sau đó đưa vào mô hình ANP để phân tích (hình 2)



Hình 2. Quy trình nghiên cứu.



Hình 3. Mô hình cấu trúc mạng lưới ANP.

3.2 Mô hình phân tích ANP (Analytical Network Process):

Mô hình phân tích mạng ANP được Saaty phát triển từ mô hình phân tích thứ bậc AHP (Analytical Hierachy Process) từ những năm 90. Là công cụ hữu ích trong việc hỗ trợ ra quyết định được sử dụng để giải quyết các bài toán phức tạp mà các yếu tố thành phần có mối quan hệ tác động qua lại lẫn nhau (hình 3).

Các bước xây dựng mô hình ANP như sau:

- Bước 1: Xây dựng cấu trúc đặc trưng của mô hình ANP (lập danh sách nhân tố, phân nhóm tiêu chí từ các nhân tố)
- Bước 2: Chọn chuyên gia đánh giá (là các chuyên gia có kinh nghiệm trong lĩnh vực nghiên cứu)
- Bước 3: Thiết lập mối quan hệ giữa các nhóm tiêu chí được phân loại (xác định mối liên hệ, ảnh hưởng qua lại, tính tương quan giữa các nhóm tiêu chí)
- Bước 4: So sánh cặp giữa các nhóm và tiêu chí liên quan (phỏng vấn chuyên gia, xác định siêu ma trận)
- Bước 5: Chạy mô hình và xuất kết quả (đánh giá, xếp hạng tiêu chí)

IV. Kết quả nghiên cứu

4.1 Thu thập dữ liệu

Bảng khảo sát bao gồm 31 câu hỏi để thu thập dữ liệu đánh giá của những người làm việc cho các đơn vị nhà đầu tư, các cơ quan nhà nước, các tổ chức tài chính đã từng có kinh nghiệm tham gia thực hiện các dự án PPP ở Thành phố Hồ Chí Minh.

Số lượng bảng khảo sát được gửi đi là 212 bảng. Số lượng bảng khảo sát thu về là 89 bảng (tỷ lệ phản hồi 41,98%), trong đó có 11 bảng khảo sát không hợp lệ (chiếm tỷ lệ 5,66%) bị loại trừ, số bảng khảo sát hợp lệ là 78 (chiếm tỷ lệ 36,79%).

Tỷ lệ phản hồi khảo sát thấp được lý giải do lĩnh vực PPP còn tương đối mới, ngoài ra một số vấn đề nhạy cảm trong quá trình triển khai các dự án PPP đã khiến những người được khảo sát e dè trong việc đưa ra ý kiến.

4.2 Đánh giá độ tin cậy của cây thang đo

Phần mềm SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 20 được sử dụng để kiểm tra độ tin cậy của cây thang đo và sự phù hợp của việc phân nhóm các nhân tố thu hút thông qua tính toán hệ số Cronbach's alpha. Kết quả kiểm tra cho thấy dữ liệu thu thập có độ tin cậy đảm bảo và tiếp tục sử dụng cho các bước phân tích tiếp theo.

Bảng 1. Bảng kiểm tra hệ số Cronbach's alpha.

Nhóm nhân tố	Hệ số Cronbach's alpha
Xuất phát từ đặc điểm dự án	0,702
Xuất phát từ chính sách ưu đãi kinh tế	0,812
Xuất phát từ môi trường đầu tư	0,857
Xuất phát từ đối tác khu vực công	0,784
Xuất phát từ điều kiện khách quan và chủ quan của nhà đầu tư	0,679

4.3 Kết quả phân tích giá trị trung bình

Bảng 2. Bảng xếp hạng các nhân tố có ảnh hưởng lớn đến sự thu hút của dự án PPP.

Nhân tố	Trung bình	Xếp hạng
Phân tích đầy đủ rủi ro và có biện pháp quản lý rủi ro hiệu quả	4,83	1
Chính phủ bảo đảm cân đối ngoại tệ	4,83	2
Nhà đầu tư có khả năng liên kết nhiều nguồn lực hỗ trợ	4,76	3
Chính phủ cung cấp bảo lãnh khoản vay	4,74	4
Quy mô đầu tư phù hợp với năng lực tài chính của nhà đầu tư	4,72	5
Chi phí dự án được ước tính đầy đủ và chính xác	4,71	6
Cơ quan nhà nước có thẩm quyền có kinh nghiệm triển khai dự án PPP	4,53	7
Các thỏa thuận, cam kết được thiết lập và ràng buộc tốt	4,50	8
Khung pháp lý về PPP ổn định và rõ ràng	4,44	9
Mức thuế, phí ưu đãi	4,38	10
Thị trường tài chính ổn định và trưởng thành	4,37	11
Nhà đầu tư có kinh nghiệm thực hiện dự án PPP	4,35	12
Loại hợp đồng PPP áp dụng có lợi cho nhà đầu tư	4,31	13
Tỷ suất sinh lợi cao	4,31	14
Cơ quan nhà nước có thẩm quyền có thái độ tích cực đối với dự án PPP	4,26	15
Nhà đầu tư có mục tiêu xây dựng mối quan hệ tốt với đối tác khu vực công	4,26	16
Mục tiêu đầu tư phù hợp, cần thiết và đáp ứng nhu cầu xã hội cao	4,18	17
Có chính sách ưu đãi kinh tế riêng của địa phương	4,14	18
Nhà đầu tư có am hiểu về môi trường đầu tư	4,06	19
Địa điểm đầu tư thuận lợi với nhà đầu tư	4,05	20
Hạn chế gây tác động tiêu cực đến môi trường	3,99	21
Chính phủ cho phép hoàn thuế đối với thiết bị nhập khẩu	3,81	22
Cơ quan nhà nước có thẩm quyền minh bạch trong lựa chọn nhà đầu tư	3,64	23
Chính trị ổn định	3,58	24
Tỷ lệ lạm phát và tham nhũng thấp	3,21	25

Kết quả phân tích giá trị trung bình cho thấy 25 nhân tố có mức độ ảnh hưởng lớn đến sự thu hút của dự án PPP. Trong đó xếp

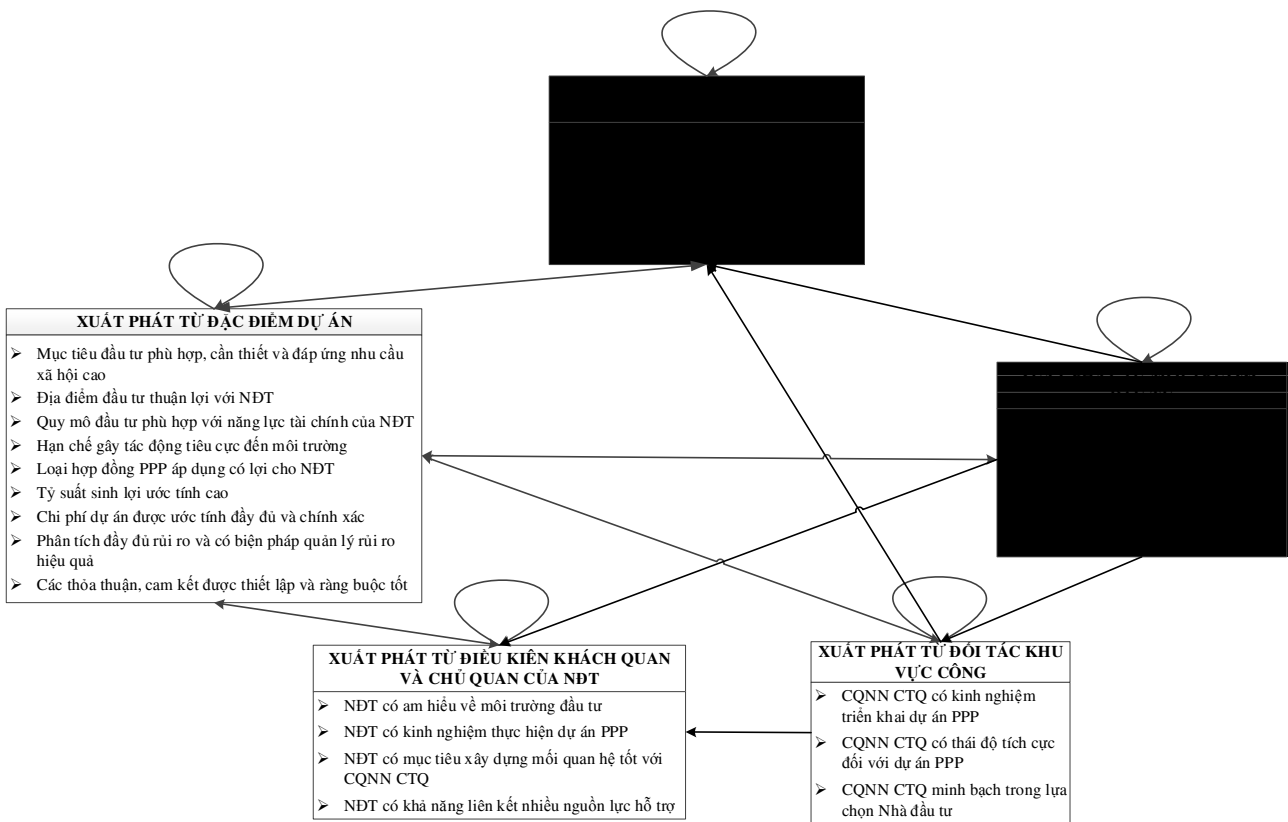
thứ nhất là nhân tố “Phân tích đầy đủ rủi ro và có biện pháp quản lý rủi ro hiệu quả”.

Bảng 3. Bảng phân nhóm và mã hóa các nhân tố có ảnh hưởng lớn đến sự thu hút của dự án PPP.

STT	Phân loại thu hút	Các tiêu chí thu hút	Ký hiệu	Trung bình
1	Xuất phát từ Đặc điểm dự án	Mục tiêu đầu tư phù hợp, cần thiết và đáp ứng nhu cầu xã hội cao	DD1	4,18
		Địa điểm đầu tư thuận lợi với nhà đầu tư	DD3	4,05
		Quy mô đầu tư phù hợp với năng lực tài chính của nhà đầu tư	DD2	4,72
		Hạn chế gây tác động tiêu cực đến môi trường	DD4	3,99
		Loại hợp đồng PPP áp dụng có lợi cho nhà đầu tư	DD5	4,31
		Tỷ suất sinh lợi cao	DD6	4,31
		Chi phí dự án được tính toán đầy đủ và chính xác	DD9	4,71
		Phân tích đầy đủ rủi ro và có biện pháp quản lý rủi ro hiệu quả	DD10	4,83
		Các thỏa thuận, cam kết được thiết lập và ràng buộc tốt	DD11	4,50
2	Xuất phát từ Chính sách ưu đãi kinh tế	Chính phủ cho phép hoàn thuế đối với thiết bị nhập khẩu	CS1	3,81
		Chính phủ bảo đảm cân đối ngoại tệ	CS2	4,74
		Chính phủ cung cấp bảo lãnh khoản vay	CS3	4,38

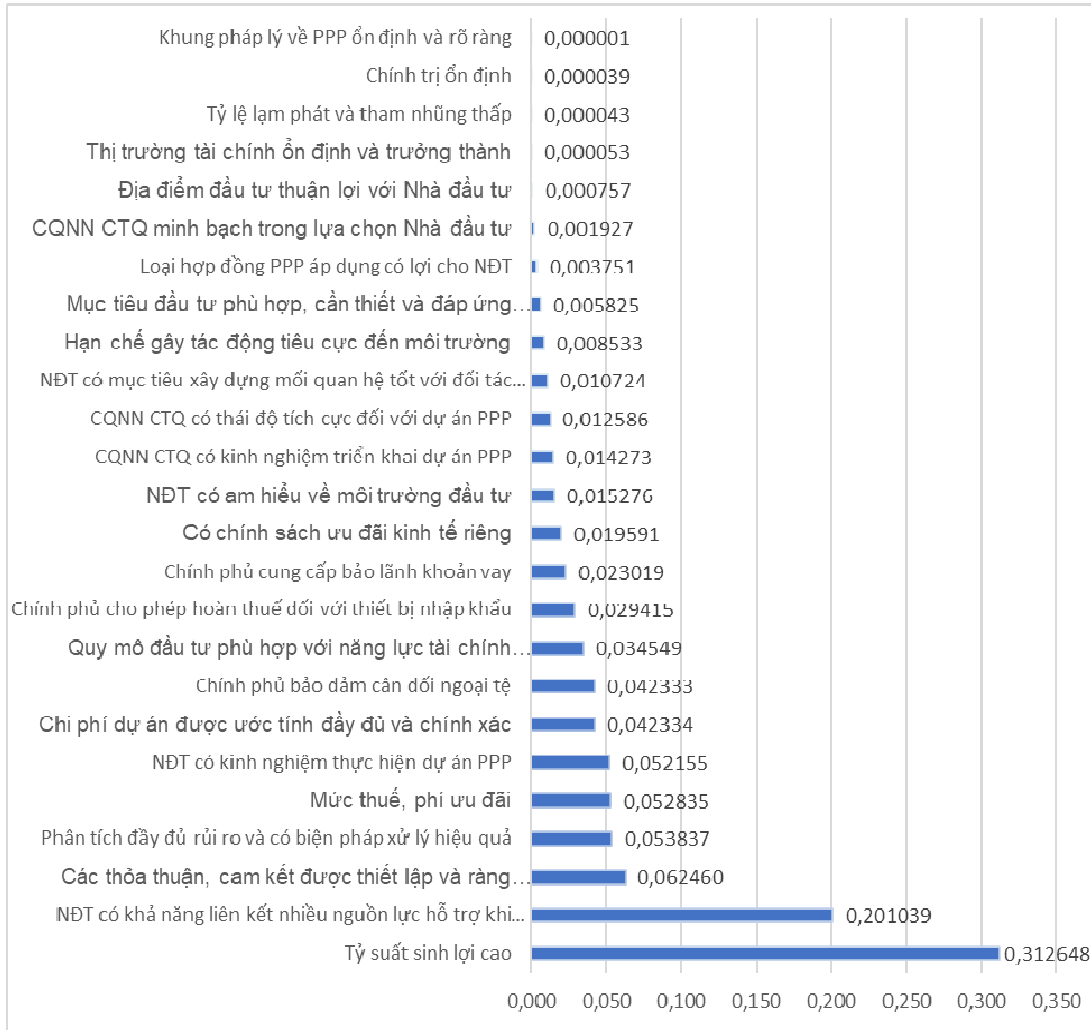
STT	Phân loại thu hút	Các tiêu chí thu hút	Ký hiệu	Trung bình
		Mức thuế, phí ưu đãi	CS4	4,14
		Có chính sách ưu đãi kinh tế riêng của địa phương	CS5	4,83
3	Xuất phát từ Môi trường đầu tư	Chính trị ổn định	MT1	3,58
		Thị trường tài chính ổn định và trưởng thành	MT2	4,37
		Tỷ lệ lạm phát và tham nhũng thấp	MT3	3,21
		Khung pháp lý về PPP ổn định và rõ ràng	MT4	4,44
4	Xuất phát từ Đối tác khu vực công	Cơ quan nhà nước có kinh nghiệm triển khai dự án PPP	KVC1	4,53
		Cơ quan nhà nước có thái độ tích cực đối với dự án PPP	KVC2	4,26
		Cơ quan nhà nước minh bạch trong lựa chọn nhà đầu tư	KVC3	3,64
5	Xuất phát từ Điều kiện khách quan và chú quan của nhà đầu tư	Nhà đầu tư có am hiểu về môi trường đầu tư	NDT1	4,06
		Nhà đầu tư có kinh nghiệm thực hiện dự án PPP	NDT2	4,35
		Nhà đầu tư có mục tiêu xây dựng mối quan hệ tốt với đối tác khu vực công	NDT4	4,26
		Nhà đầu tư có khả năng liên kết nhiều nguồn lực hỗ trợ khi thực hiện dự án PPP	NDT5	4,76
		Nhà đầu tư có khả năng áp dụng và chuyển giao công nghệ tiên tiến	NDT6	2,56

4.4 Kết quả xây dựng mô hình ANP



Hình 4. Mạng lưới mối quan hệ ảnh hưởng qua lại giữa các nhân tố.

4.5 Kết quả tính toán



Hình 5. Biểu đồ trọng số các tiêu chí thu hút của dự án PPP.

Kết quả phân tích cho thấy yếu tố “Tỷ suất sinh lợi cao” là yếu tố quan trọng nhất tạo nên sự thu hút của dự án PPP đối với nhà đầu tư. Tiếp theo đó là các yếu tố “Nhà đầu tư có khả năng liên kết nhiều nguồn lực hỗ trợ khi thực hiện dự án PPP”, “Các thỏa thuận, cam kết được thiết lập và ràng buộc tốt”, “Phân tích đầy đủ rủi ro và có biện pháp quản lý hiệu quả”, “Mức thuế, phí ưu đãi” và “Nhà đầu tư có kinh nghiệm thực hiện dự án PPP”.

V. Kiểm định mô hình với dự án thực tế

5.1 Giá định tình huống lựa chọn các dự án PPP của nhà đầu tư

Có 4 đơn vị nhà đầu tư đã từng liên doanh thành lập doanh nghiệp dự án thực hiện đầu tư 2 dự án BOT giao thông và đạt được thành công. Các nhà đầu tư này dự định tiếp tục liên kết với nhau thành lập doanh nghiệp dự án để tham gia đầu tư 1 trong 3 dự án PPP tiềm năng bao gồm:

(A) Xây dựng cầu Cát Lái:

- Tổng mức đầu tư dự kiến 6.000 tỷ đồng.

- Yêu cầu vốn chủ sở hữu của nhà đầu tư tham gia tối thiểu 1.800 tỷ đồng.

- Hợp đồng dự án theo hình thức BOT.



Hình 6. Mô hình 3D cầu Cát Lái theo thiết kế (Internet).

(B) Xây dựng khu đỗ xe ngầm và trung tâm Văn hóa - Du Lịch - Giải trí Công viên 23 Tháng 9:

- Tổng mức đầu tư dự kiến 6.500 tỷ đồng.
- Yêu cầu vốn chủ sở hữu của nhà đầu tư tham gia tối thiểu 1.950 tỷ đồng.
- Hợp đồng dự án theo hình thức BOT.



Hình 7. Thiết kế cảnh quan của Công viên 23 Tháng 9 khi hoàn thành DA (Internet).

(C) Xây dựng nhà máy xử lý nước thải phía Tây Sài Gòn:

- Tổng mức ĐT dự kiến 10.500 tỷ đồng.
- Yêu cầu vốn chủ sở hữu của NĐT tham gia tối thiểu 3.150 tỷ đồng.
- Hợp đồng dự án theo hình thức BLT.

- Dự án yêu cầu ứng dụng công nghệ cao nên phải liên kết với 01 đơn vị nhà đầu tư nước ngoài chuyên về công nghệ xử lý nước thải.



Hình 8. Khu vực xử lý nước thải của nhà máy Bình Hưng Hòa hiện hữu ở quận Bình Tân (Internet).

5.2 Kết quả so sánh các phương án lựa chọn với các yếu tố thu hút

Có 4 đơn vị nhà đầu tư đã từng liên doanh thành lập doanh nghiệp dự án thực hiện đầu tư 2 dự án BOT giao thông và đạt được thành công. Các nhà đầu tư này dự định tiếp tục liên kết với nhau thành lập doanh nghiệp dự án để tham gia đầu tư 1 trong 3 dự án PPP tiềm năng bao gồm:

Bảng 4. Bảng tổng hợp so sánh các phương án lựa chọn.

Các tiêu chí thu hút	Ký hiệu	Trọng số	Dự án A Cầu Cát Lái	Dự án B Khu đỗ xe ngầm và Trung tâm Văn hóa - Du Lịch - Giải trí Công viên 23 Tháng 9	Dự án C Nhà máy xử lý nước thải phía Tây Sài Gòn
Mục tiêu đầu tư phù hợp, cần thiết và đáp ứng nhu cầu xã hội cao	DD1	0,005825	Phù hợp, cần thiết và đáp ứng nhu cầu xã hội cao	Phù hợp, cần thiết và đáp ứng nhu cầu xã hội cao	Phù hợp, cần thiết và đáp ứng nhu cầu xã hội cao
Địa điểm đầu tư thuận lợi với nhà đầu tư	DD2	0,000757	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện
Quy mô đầu tư phù hợp với năng lực tài chính của nhà đầu tư	DD3	0,034549	Phù hợp cao	Phù hợp cao	Tương đối phù hợp, yêu cầu vốn chủ sở hữu của doanh nghiệp dự án đã tiếp cận khả năng tối đa của các nhà đầu tư
Hạn chế gây tác động tiêu cực đến môi trường	DD4	0,008533	Tác động tương đối đến môi trường	Hài hòa, ít tác động đến môi trường	Là dự án bảo vệ môi trường
Loại hợp đồng PPP áp dụng có lợi cho nhà đầu tư	DD5	0,003751	Có lợi	Có lợi	Có lợi
Tỷ suất sinh lợi cao	DD6	0,312648	Tỷ suất lợi nhuận cao, thời gian thu hồi vốn	Tỷ suất lợi nhuận cao, thời gian thu hồi dài	Tỷ suất lợi nhuận cao, thời gian thu hồi vốn

Các tiêu chí thu hút	Ký hiệu	Trọng số	Dự án A Cầu Cát Lái	Dự án B Khu đỗ xe ngầm và Trung tâm Văn hóa - Du Lịch - Giải trí Công viên 23 Tháng 9	Dự án C Nhà máy xử lý nước thải phía Tây Sài Gòn
			trung bình		trung bình
Chi phí dự án được ước tính đầy đủ và chính xác	DD9	0,042334	Tương đối đầy đủ	Tương đối đầy đủ	Tương đối đầy đủ
Phân tích đầy đủ rủi ro và có biện pháp quản lý hiệu quả	DD10	0,053837	Phân tích tương đối đầy đủ rủi ro, có áp dụng cơ chế chia sẻ tăng giảm doanh thu	Phân tích tương đối đầy đủ rủi ro, có áp dụng cơ chế chia sẻ tăng giảm doanh thu	Phân tích tương đối đầy đủ rủi ro, có áp dụng cơ chế chia sẻ tăng giảm doanh thu
Các thỏa thuận, cam kết được thiết lập và ràng buộc tốt	DD11	0,062460	Trung bình	Trung bình	Tốt
Chính phủ cho phép hoàn thuế đối với thiết bị nhập khẩu	CS1	0,029415	Không áp dụng	Không áp dụng	Có áp dụng
Chính phủ bảo đảm cân đối ngoại tệ	CS2	0,042333	Không áp dụng	Không áp dụng	Không áp dụng
Chính phủ cung cấp bảo lãnh khoản vay	CS3	0,023019	Có bảo lãnh của TP.HCM	Có bảo lãnh của TP.HCM	Có bảo lãnh của TP.HCM
Mức thuế, phí ưu đãi	CS4	0,052835	Không áp dụng	Áp dụng thuế thu nhập doanh nghiệp 10% trong thời hạn 15 năm theo điều kiện	Áp dụng thuế thu nhập doanh nghiệp 10% trong thời hạn 15 năm và miễn tiền sử dụng đất
Có chính sách ưu đãi kinh tế riêng	CS5	0,019591	Không áp dụng	Không áp dụng	Không áp dụng
Chính trị ổn định	MT1	0,000039	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện
Thị trường tài chính ổn định và trưởng thành	MT2	0,000053	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện
Tỷ lệ lạm phát và tham nhũng thấp	MT3	0,000043	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện
Khung pháp lý về PPP ổn định và rõ ràng	MT4	0,000001	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện
Cơ quan nhà nước có kinh nghiệm triển khai dự án PPP	KVC1	0,014273	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện
Cơ quan nhà nước có thái độ tích cực đối với dự án PPP	KVC2	0,012586	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện
Cơ quan nhà nước minh bạch trong lựa chọn nhà đầu tư	KVC3	0,001927	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện

Các tiêu chí thu hút	Ký hiệu	Trọng số	Dự án A Cầu Cát Lái	Dự án B Khu đỗ xe ngầm và Trung tâm Văn hóa - Du Lịch - Giải trí Công viên 23 Tháng 9	Dự án C Nhà máy xử lý nước thải phía Tây Sài Gòn
Nhà đầu tư có am hiểu về môi trường đầu tư	NDT1	0,015276	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện
Nhà đầu tư có kinh nghiệm thực hiện dự án PPP	NDT2	0,052155	Có kinh nghiệm tốt	Có kinh nghiệm tốt	Chưa có kinh nghiệm
Nhà đầu tư có mục tiêu xây dựng mối quan hệ tốt với đối tác khu vực công	NDT4	0,010724	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện	Cùng điều kiện
Nhà đầu tư có khả năng liên kết nhiều nguồn lực hỗ trợ khi thực hiện dự án PPP	NDT5	0,201039	Khả năng liên kết tốt	Khả năng liên kết tốt	Khả năng liên kết tương đối

Bảng 5. Các bảng đánh giá so sánh cặp.

Mục tiêu đầu tư phù hợp, cần thiết và đáp ứng nhu cầu xã hội cao (DD1)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1	0,333333
B	1	1	1	0,333333
C	1	1	1	0,333333
Quy mô đầu tư phù hợp với năng lực tài chính của Nhà đầu tư (DD3)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1/2	0,400000
B	1	1	1/2	0,400000
C	2	2	1	0,200000
Loại hợp đồng PPP áp dụng có lợi cho NĐT (DD5)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1	0,333333
B	1	1	1	0,333333
C	1	1	1	0,333333
Chi phí dự án được ước tính đầy đủ và chính xác (DD9)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1	0,333333
B	1	1	1	0,333333
C	1	1	1	0,333333
Địa điểm đầu tư thuận lợi với Nhà đầu tư (DD2)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1	0,333333
B	1	1	1	0,333333
C	1	1	1	0,333333
Hạn chế gây tác động tiêu cực đến môi trường (DD4)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	2	3	0,166667
B	1/2	1	1	0,400000
C	1/3	1	1	0,428571
Tỷ suất sinh lợi cao (DD6)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1/2	1	0,400000
B	2	1	2	0,200000
C	1	1/2	1	0,400000
Phân tích đầy đủ rủi ro và có biện pháp xử lý hiệu quả (DD10)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1	0,333333
B	1	1	1	0,333333
C	1	1	1	0,333333

Các thỏa thuận, cam kết được thiết lập và ràng buộc tốt (DD11)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	2	0,250000
B	1	1	2	0,250000
C	1/2	1/2	1	0,500000
Chính phủ bảo đảm cân đối ngoại tệ (CS2)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1	0,333333
B	1	1	1	0,333333
C	1	1	1	0,333333
Mức thuế, phí ưu đãi (CS4)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	2	4	0,142857
B	1/2	1	2	0,285714
C	1/4	1/2	1	0,571429
Chính trị ổn định (MT1)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1	0,333333
B	1	1	1	0,333333
C	1	1	1	0,333333
Tỷ lệ lạm phát và tham nhũng thấp (MT3)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1	0,333333
B	1	1	1	0,333333
C	1	1	1	0,333333
CQNN CTQ có kinh nghiệm triển khai dự án PPP (KVC1)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1	0,333333
B	1	1	1	0,333333
C	1	1	1	0,333333
CQNN CTQ minh bạch trong lựa chọn Nhà đầu tư (KVC3)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1	0,333333
B	1	1	1	0,333333
C	1	1	1	0,333333

Chính phủ cho phép hoàn thuế đối với thiết bị nhập khẩu (CS1)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	2	0,250000
B	1	1	2	0,250000
C	1/2	1/2	1	0,500000
Chính phủ cung cấp bảo lãnh khoản vay (CS3)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1	0,333333
B	1	1	1	0,333333
C	1	1	1	0,333333
Có chính sách ưu đãi kinh tế riêng (CS5)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1	0,333333
B	1	1	1	0,333333
C	1	1	1	0,333333
Thị trường tài chính ổn định và trưởng thành (MT2)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1	0,333333
B	1	1	1	0,333333
C	1	1	1	0,333333
Khung pháp lý về PPP ổn định và rõ ràng (MT4)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1	0,333333
B	1	1	1	0,333333
C	1	1	1	0,333333
CQNN CTQ có thái độ tích cực đối với dự án PPP (KVC2)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1	0,333333
B	1	1	1	0,333333
C	1	1	1	0,333333
NĐT có am hiểu về môi trường đầu tư (NDT1)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1	0,333333
B	1	1	1	0,333333
C	1	1	1	0,333333

NDT có kinh nghiệm thực hiện dự án PPP (NDT2)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1/2	0,400000
B	1	1	1/2	0,400000
C	2	2	1	0,200000

NDT có mục tiêu xây dựng mối quan hệ tốt với đối tác khu vực công (NDT4)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1	0,333333
B	1	1	1	0,333333
C	1	1	1	0,333333

NDT có khả năng liên kết nhiều nguồn lực hỗ trợ khi thực hiện dự án PPP (NDT 5)				
	A	B	C	Trọng số
A	1	1	1/2	0,400000
B	1	1	1/2	0,400000
C	2	2	1	0,200000

5.3 Kết quả lựa chọn phương án

Bảng 6. Kết quả trọng số phương án lựa chọn.

TRỌNG SỐ TIÊU CHÍ (S_k)			Mục tiêu đầu tư phù hợp, cần thiết và đáp ứng nhu cầu xã hội cao	Địa điểm đầu tư thuận lợi với Nhà đầu tư	Quy mô đầu tư phù hợp với năng lực tài chính của Nhà đầu tư	Hạn chế gây tác động tiêu cực đến môi trường	Loại hợp đồng PPP áp dụng có lợi cho NDT
			DD1	DD2	DD3	DD4	DD5
			0,005825	0,000757	0,034549	0,008533	0,003751
PHƯƠNG ÁN	TRỌNG SỐ (F_{xj})	X_{jk}					
DỰ ÁN A	0,354218174	X_{1k}	0,333333	0,333333	0,4	0,166667	0,333333
DỰ ÁN B	0,301227464	X_{2k}	0,333333	0,333333	0,4	0,4	0,333333
DỰ ÁN C	0,344516729	X_{3k}	0,333333	0,333333	0,2	0,428571	0,333333

Tỷ suất sinh lợi cao	Chi phí dự án được ước tính đầy đủ và chính xác	Phân tích đầy đủ rủi ro và có biện pháp xử lý hiệu quả	Các thỏa thuận, cam kết được thiết lập và ràng buộc tốt	Chính phủ cho phép hoàn thuế đối với thiết bị nhập khẩu	Chính phủ bảo đảm cân đối ngoại tệ	Chính phủ cung cấp bảo lãnh khoản vay	Mức thuế, phí ưu đãi	Có chính sách ưu đãi kinh tế riêng	Chính trị ổn định
DD6	DD9	DD10	DD11	CS1	CS2	CS3	CS4	CS5	MT1
0,312648	0,042334	0,053837	0,062460	0,029415	0,042333	0,023019	0,052835	0,019591	0,000039
0,4	0,333333	0,333333	0,25	0,25	0,333333	0,333333	0,142857	0,333333	0,333333
0,2	0,333333	0,333333	0,25	0,25	0,333333	0,333333	0,285714	0,333333	0,333333
0,4	0,333333	0,333333	0,5	0,5	0,333333	0,333333	0,571429	0,333333	0,333333

Thị trường tài chính ổn định và trường thành	Tỷ lệ lạm phát và tham nhũng thấp	Khung pháp lý về PPP ổn định và rõ ràng	CQNN CTQ có kinh nghiệm triển khai dự án PPP	CQNN CTQ có thái độ tích cực đối với dự án PPP	CQNN CTQ minh bạch trong lựa chọn Nhà đầu tư	NĐT có am hiểu về môi trường đầu tư	NĐT có kinh nghiệm thực hiện dự án PPP	NĐT có mục tiêu xây dựng mối quan hệ tốt với đối tác khu vực công	NĐT có khả năng liên kết nhiều nguồn lực hỗ trợ khi thực hiện dự án PPP
MT2	MT3	MT4	KVC1	KVC2	KVC3	NDT1	NDT2	NDT4	NDT5
0,000053	0,000043	0,000001	0,014273	0,012586	0,001927	0,015276	0,052155	0,010724	0,201039
Kết quả phân tích đánh giá từ mô hình cho thấy giá trị $\text{Max}(F1, F2, F3)=0,354218174$ do đó khuyến nghị các nhà đầu tư nên lựa chọn dự án A – Xây dựng cầu Cát Lái để tham gia đầu tư.									
0,333333	0,333333	0,333333	0,333333	0,333333	0,333333	0,333333	0,4	0,333333	0,4
0,333333	0,333333	0,333333	0,333333	0,333333	0,333333	0,333333	0,4	0,333333	0,4
0,333333	0,333333	0,333333	0,333333	0,333333	0,333333	0,333333	0,2	0,333333	0,2

Kết quả phân tích đánh giá từ mô hình cho thấy giá trị $\text{Max}(F1, F2, F3)=0,354218174$ do đó khuyến nghị các nhà đầu tư nên lựa chọn dự án A – Xây dựng cầu Cát Lái để tham gia đầu tư.

VI. Kết luận

Nghiên cứu phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến sự thu hút dự án PPP tại thành phố Hồ Chí Minh. Kết quả cho thấy yếu tố “Tỷ suất sinh lợi cao” là yếu tố quan trọng nhất ảnh hưởng tới sự thu hút của dự án PPP. Điều này thể hiện sự quan tâm của các nhà đầu tư đối với các dự án PPP tập trung cao nhất vào hiệu quả tài chính của dự án. Kết quả nghiên cứu phù hợp với thực tế khách quan của khi bất cứ nhà đầu tư nào cũng đều mong muốn được đền đáp xứng đáng cho sự không chắc chắn và những rủi ro mà họ phải gánh chịu khi tham gia vào mối quan hệ đối tác công tư. Tỷ suất sinh lợi càng cao thì dự án PPP sẽ càng thu hút nhà đầu tư. Để việc kêu gọi đầu tư thực sự hiệu quả và thu hút được nhiều nhà đầu tư chuyên nghiệp, các cơ quan nhà nước cần chú ý xây dựng phương án tài chính hấp dẫn, tỷ suất sinh lợi của dự án phải tương xứng với những rủi ro tiềm ẩn của dự án thì mới đảm bảo thu hút được đầu tư.

Ngoài ra, các yếu tố “Các thỏa thuận, cam kết được thiết lập và ràng buộc tốt” và “Phân tích đầy đủ rủi ro và có biện pháp quản lý hiệu quả” là những yếu tố khá quan trọng khi xây dựng phương án mời gọi đầu tư mà các cơ quan nhà nước cần chú trọng quan tâm. Thực tế triển khai các dự án PPP đã chỉ ra nhiều trường hợp các cơ quan nhà nước chưa thực sự làm tốt các cam kết đối với dự án, gây ra những tổn thất tài chính rất lớn cho nhà đầu tư. Bên cạnh đó, việc xác định sớm các rủi ro có thể phát sinh và có biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng của chúng sẽ giúp các nhà đầu tư yên tâm hơn khi tham gia chia sẻ gánh nặng đầu tư cơ sở hạ tầng với các cơ quan nhà nước.

Mô hình ANP đã được xây dựng thành công dựa trên các yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến sự thu hút của dự án PPP đã thể hiện được sự khác biệt giữa các phương án lựa chọn, giúp các nhà đầu tư có cái nhìn trực quan hơn đối với các dự án và đưa ra được khuyến nghị phù hợp cho nhà đầu tư.

Tài liệu tham khảo

- [1] Abdel Aziz, A. M. (2007). Successful delivery of public-private partnerships for infrastructure development. *Journal of construction engineering and management*, 133(12), 918-931.
- [2] Ahadzi, M., & Bowles, G. (2004). Public-private partnerships and contract negotiations: an empirical study. *Construction Management and Economics*, 22(9), 976-978.
- [3] Ameyaw, E. E. (2015). Risk allocation model for public-private partnership water supply projects in Ghana.
- [4] Ameyaw, E. E., & Chan, A. P. (2015). Risk ranking and analysis in PPP water supply infrastructure projects. *Facilities*, 33(7/8), 428-453.
- [5] Ameyaw, E. E., & Chan, A. P. (2016). Critical success factors for public-private partnership in water supply projects. *Facilities*, 34(3/4), 124-160.
- [6] Babatunde, S. O., Opawole, A., & Akinsiku, O. E. (2012). Critical success factors in public-private partnership (PPP) on infrastructure delivery in Nigeria. *Journal of facilities management*, 10(3), 212-225.
- [7] Brown, R. D., & Hauenstein, N. M. (2005). Interrater agreement reconsidered: An alternative to the rwg indices. *Organizational research methods*, 8(2), 165-184.
- [8] Chan, A. P., Lam, P. T., Chan, D. W., Cheung, E., & Ke, Y. (2009). Drivers for adopting public private partnerships—Empirical comparison between China and Hong Kong special administrative region. *Journal of construction engineering and management*, 135(11).
- [9] Chan, A. P., Lam, P. T., Chan, D. W., Cheung, E., & Ke, Y. (2010). Potential obstacles to successful implementation of public-private partnerships in Beijing and the Hong Kong special administrative region. *Journal of Management in Engineering*, 26(1).
- [10] Chan, A. P., Yeung, J. F., Yu, C. C., Wang, S. Q., & Ke, Y. (2011). Empirical study of risk assessment and allocation of public-private partnership projects in China. *Journal of management in engineering*, 27(3), 136-148.
- [11] Cheung, E., & Chan, A. P. (2011). Evaluation model for assessing the suitability of public-private partnership projects. *Journal of management in engineering*, 27(2), 80-89.
- [12] Cheung, E., Chan, A. P., & Kajewski, S. (2009). Reasons for implementing public private partnership projects. *Journal of Property Investment & Finance*, 27(1), 81-85
- [13] Cheung, E., Chan, A. P., & Kajewski, S. (2010). Suitability of procuring large public works by PPP in Hong Kong. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 292-308.
- [14] Cheung, E., Chan, A. P., & Kajewski, S. (2012). Factors contributing to successful public private partnership projects. *Journal of Facilities Management*, 10(1), 45-58.
- [15] Chou, J. S., & Pramudawardhani, D. (2015). Cross-country comparisons of key drivers, critical success factors and risk allocation for public-private partnership projects. *International Journal of Project Management*, 33(5), 1136-1150.

- [16] Coopers, P. (2012). Public-Private Partnerships in Malaysia. Retrieved from www.pwc.com/my/en/assets/services/ppp-projects-in-malaysia.pdf
- [17] Curran, M. (2015). Tax Incentives for Public-Private partnerships. RMIT School of Accounting and RMIT APEC Research Centre.
- [18] Demuijnck, G., & Ngnodjom, H. (2011). Public-private partnerships and corruption in developing countries: a case study. *Business and Professional Ethics Journal*, 30(3/4), 253-269.
- [19] Dulaimi, M. F., Alhashemi, M., Ling, F. Y. Y., & Kumaraswamy, M. (2010). The execution of public-private partnership projects in the UAE. *Construction management and economics*, 28(4), 393-402.
- [20] Gumbo, T. (2013). Public-private partnerships (PPPs) and sustainable natural resources exploitation in Africa: Lessons from diamond mining in Chiadzwa, Zimbabwe.
- [21] Hammami, M., Ruhashyankiko, J. F., & Yehoue, E. B. (2006). Determinants of public-private partnerships in infrastructure.
- [22] Ho, P. H. (2006). Development of public-private partnerships (PPPs) in China (Vol. 19): International Roundup.
- [23] Hwang, B. G., Zhao, X., & Gay, M. J. S. (2013). Public private partnership projects in Singapore: Factors, critical risks and preferred risk allocation from the perspective of contractors. *International journal of project management*, 31(3), 424-433.
- [24] Infrastructure Consortium for Africa, & Public-Private Infrastructure Advisory Facility. (2009). *Attracting investors to African public-private partnerships: A project preparation guide*. World Bank Publications.
- [25] Jacobson, C., & Choi, S. O. (2008). Success factors: public works and public-private partnerships. *International journal of public sector management*, 21(6), 637-657.
- [26] Jamali, D. (2004). Success and failure mechanisms of public private partnerships (PPPs) in developing countries. *International Journal of Public Sector Management*, 17(5), 414- 430
- [27] Ke, Y., Wang, S., Chan, A. P., & Cheung, E. (2011). Understanding the risks in China's PPP projects: ranking of their probability and consequence. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 18(5), 481-496.
- [28] Ke, Y., Wang, S., Chan, A. P., & Lam, P. T. (2010). Preferred risk allocation in China's public-private partnership (PPP) projects. *International Journal of Project Management*, 28(5), 482-492.
- [29] Khoa, D. A. (2010). "Phân tích các tiêu chí đánh giá, lựa chọn nhà cung cấp vật tư, thiết bị cho các DA XD ở Việt nam và XD mô hình đánh giá, lựa chọn bằng công cụ ANP" Luận văn Thạc sĩ ĐHBK TP.HCM.
- [30] Kim, K., Jung, M. W., Park, M., Koh, Y. E., & Kim, J. O. (2018). Public-Private Partnership Systems in the Republic of Korea, the Philippines, and Indonesia. *Asian Development Bank Economics Working Paper Series*.
- [31] LeBreton, J. M., & Senter, J. L. (2008). Answers to 20 questions about interrater reliability and interrater agreement. *Organizational research methods*, 11(4), 815-852.
- [32] Li, B., Akintoye, A., Edwards, P. J., & Hardcastle, C. (2005). Critical success factors for PPP/PFI projects in the UK construction industry. *Construction management and economics*, 23(5), 459-471.
- [33] Li, B., Akintoye, A., Edwards, P. J., & Hardcastle, C. (2005). Perceptions of positive and negative factors influencing the attractiveness of PPP/PFI procurement for construction projects in the UK. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 12, 125- 148
- [34] Linh, N. N., Wan, X., & Thuy, H. T. (2018). Financing a PPP Project: Sources and Financial Instruments—Case Study from China. *International Journal of Business and Management*, 13(10).
- [35] Liu, T., & Wilkinson, S. (2011). Adopting innovative procurement techniques: obstacles and drivers for adopting public private partnerships in New Zealand. *Construction Innovation*, 11(4), 452-469.
- [36] Meng, X., Zhao, Q., & Shen, Q. (2011). Critical success factors for transfer-operate-transfer urban water supply projects in China. *Journal of Management in Engineering*, 27(4), 243-251.
- [37] Ng, S. T., Wong, Y. M., & Wong, J. M. (2012). Factors influencing the success of PPP at feasibility stage—A tripartite comparison study in Hong Kong. *Habitat international*, 36(4), 423-432. Arain.
- [38] Norusis, M. (2008). *SPSS 16.0 advanced statistical procedures companion*. Prentice Hall Press.
- [39] Osei-Kyei, R., & Chan, A. P. (2015). Review of studies on the Critical Success Factors for Public-Private Partnership (PPP) projects from 1990 to 2013. *International journal of project management*, 33(6), 1335-1346.
- [40] Osei-Kyei, R., & Chan, A. P. (2016). Developing transport infrastructure in Sub-Saharan Africa through public-private partnerships: policy practice and implications. *Transport Reviews*, 1, 1-17
- [41] Osei-Kyei, R., & Chan, A. P. (2017). Factors attracting private sector investments in public-private partnerships in developing countries. *Journal of Financial Management of Property and Construction*.
- [42] Osei-Kyei, R., & Chan, A. P. (2017). Factors attracting private sector investments in public-private partnerships in developing countries. *Journal of Financial Management of Property and Construction*.
- [43] Osei-Kyei, R., & Chan, A. P. (2017). Perceptions of stakeholders on the critical success factors for operational management of public-private partnership projects. *Facilities*.
- [44] Partnerships, C. C. f. P. P. (2013). 10 - year economic impact assessment of PPP in Canada 2003-2012 PPP Canada. Retrieved from www.p3canada.ca/en/aboutp3s/p3-resource-library/10-year-economic-impact-assessment-of-public-private-partnerships-in-canada
- [45] Pongsiri, N. (2002). Regulation and public-private partnerships. *International Journal of Public sector management*, 15(6), 487-495.
- [46] Reinhardt, W. (2011). The role of private investment in meeting US transportation infrastructure needs. *Public Works Financing*, 260, 1-31.
- [47] Robert, O. K., Dansoh, A., & Ofori-Kuragu, J. K. (2014). Reasons for adopting public-private partnership (PPP) for construction projects in Ghana. *International Journal of Construction Management*, 14(4), 227-238.
- [48] Roumboutsos, A., Mladenovic, G., Vajdic, N., Wündsche, B., & Temeljotov-Salaj, A. (2013). Use of key performance indicators for PPP transport projects to meet stakeholders' performance objectives. *Built Environment Project and Asset Management*, 3(2), 228-249.
- [49] Sachs, T., Tiong, R., & Wang, S. Q. (2007). Analysis of political risks and opportunities in public private partnerships (PPP) in China and selected Asian countries. *Chinese Management Studies*.
- [50] Salman, A. F., Skibniewski, M. J., & Basha, I. (2007). BOT viability model for large-scale infrastructure projects. *Journal of construction engineering and management*, 133(1), 50-63.
- [51] Shendy, R., Kaplan, Z., & Mousley, P. (2011). *Toward better infrastructure: conditions, constraints, and opportunities in financing public-private partnerships in select African countries*. The World Bank.
- [52] Tam, C. M. (1999). Build-operate-transfer model for infrastructure developments in Asia: reasons for successes and failures. *International journal of project management*, 17(6), 377-382.
- [53] Trọng, H. and C. N. M. Ngọc, 2008, *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS-tập 2*. Nhà xuất bản Hồng Đức.
- [54] Verweij, S., & van Meerkerk, I. (2020). Do public-private partnerships achieve better time and cost performance than regular contracts?. *Public Money & Management*.
- [55] Wibowo, A., & Alfen, H. W. (2014). Identifying macro-environmental critical success factors and key areas for improvement to promote public-private partnerships in infrastructure. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 21(4), 383- 402
- [56] Zhang, X. (2005). Critical success factors for public-private partnerships in infrastructure development. *Journal of construction engineering and management*, 131(1), 3-14.