

# NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG MÔ HÌNH THANG ĐO KHẢO SÁT ĐÁNH GIÁ NHU CẦU HỢP TÁC CÔNG TƯ (PPP) TRONG ỨNG PHÓ VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU Ở VIỆT NAM

Hà Thị Thuận<sup>1</sup>, Hoàng Văn Hoan<sup>2</sup>, Trần Hồng Thái<sup>3</sup>

**Tóm tắt:** Hợp tác công tư (PPP) được coi là giải pháp tất yếu nhằm giảm gánh nặng ngân sách và tăng cường hiệu quả công tác ứng phó với biến đổi khí hậu ở Việt Nam. Nghiên cứu đã xây dựng thang đo mới gồm 5 yếu tố đo mức độ sẵn lòng tham gia của khối tư nhân vào các dự án PPP trong ứng phó với biến đổi khí hậu tại Việt Nam gồm: (1) lợi nhuận đầu tư, (2) khung pháp lý, (3) chia sẻ rủi ro, (4) kinh tế vĩ mô và (5) lựa chọn đối tác. Kết quả kiểm định thang đo thử nghiệm cho thấy tất cả chỉ tiêu đều đạt yêu cầu với chỉ số Cronback Alpha của các thang đo đều > 0,7 và Corrected Item-Total Correlation đều > 0,3. Kết quả phân tích nhân tố khám phá đối với các biến quan sát được giữ lại cho thấy các nhân tố được phân tích có sự phù hợp với các nhân tố đưa ra từ lý thuyết. Kết quả kiểm định phân tích nhân tố được chấp nhận với độ tin cậy cao, thang đo mới đưa ra trong mô hình nghiên cứu là phù hợp trong việc đánh giá mức độ sẵn sàng tham gia của khối tư nhân vào các dự án theo hình thức PPP trong ứng phó với biến đổi khí hậu ở Việt Nam.

**Từ khóa:** Hợp tác công tư (PPP), thang đo, doanh nghiệp, Biến đổi khí hậu.

Ban Biên tập nhận bài: 12/7/2019 Ngày phản biện xong: 20/8/2019 Ngày đăng bài: 25/9/2019

## 1. Đặt vấn đề

Trong giai đoạn hiện nay, ứng phó với biến đổi khí hậu đang là vấn đề thu hút quan tâm của toàn xã hội. Tuy nhiên, do điều kiện kinh tế đất nước còn nhiều khó khăn, ngân sách và kinh nghiệm quản lý còn nhiều hạn chế thì hợp tác công - tư (PPP) được coi là giải pháp tất yếu nhằm giảm gánh nặng ngân sách và tăng cường hiệu quả công tác ứng phó với biến đổi khí hậu ở Việt Nam. Trong những thập kỷ qua, một lĩnh vực chính của các nghiên cứu về PPP đã nhận được nhiều sự quan tâm của các nhà nghiên cứu là các yếu tố thành công của PPP. Điều này đã được tiết lộ trong một đánh giá về xu hướng nghiên cứu PPP từ năm 1998 đến 2008 bởi Ke et al. (2009) [10]; Tang et al. (2010) [19] đã chỉ ra thành công của dự án PPP là một lĩnh vực nghiên cứu chính được các nhà nghiên cứu quan tâm. Các chỉ dẫn trên cho thấy các nhà nghiên cứu trên toàn thế giới quan tâm đến việc khám phá những cách tốt nhất để phân phối các dự án PPP. Tuy nhiên, lĩnh vực này của PPP sẽ tiếp tục được

các nhà nghiên cứu quan tâm trong tương lai khi thị trường PPP tiếp tục phát triển và trưởng thành trong các khu vực và khu vực pháp lý khác [4] (Chan et al., 2010). Mỗi góc độ có cách tiếp cận riêng về hợp tác công tư, có thể khái quát thành một số nội dung sau: (1) Bản chất “hợp tác công tư” trong các mô hình phát triển kinh tế thị trường [5,11,14,24]; (2) Những nghiên cứu hợp tác công tư trong phát triển kinh tế ứng phó với biến đổi khí hậu [1,6,8]; (3) Hợp tác công tư trong việc trong phát triển kết cấu hạ tầng kỹ thuật và ứng phó với biến đổi khí hậu [1,12,15].

Ở Việt Nam, nghiên cứu về hợp tác công tư còn rất khiêm tốn. Tuy nhiên liên quan đến chủ đề này cũng có một số nghiên cứu rời rạc, nằm rải rác ở các bài viết hoặc sách tham khảo,, chuyên khảo, đề tài khoa học. Liên quan đến chủ đề nghiên cứu có thể khái quát thành mấy nội dung sau: (1) Những nghiên cứu về quá trình cấu trúc lại chức năng xã hội của nhà nước ta trong điều kiện kinh tế trường và hội nhập quốc tế, mô hình tổ chức và hoạt động cung ứng dịch vụ

<sup>1</sup>Công ty CP Thiết bị Khí tượng Thủy văn và Môi trường Việt Nam

<sup>2</sup>Học viện Chính trị khu vực I

<sup>3</sup>Tổng cục Khí tượng Thủy văn

Email: hathuan.hymetco@gmail.com

công, trong đó có đề cập đến việc cần thiết phải mở rộng sự tham gia của tư nhân trong việc cung ứng dịch vụ công [16,22,23]; (2) Các nghiên cứu về đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng, trong đó có đề cập đến sự cần thiết phải khuyến khích tư nhân tham gia đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng và ứng phó với biến đổi khí hậu [9, 17, 20]. Ngoài ra, liên quan đến vấn đề tài chính nhằm ứng phó biến đổi khí hậu, tác giả Trần Thọ Đạt và cs (2019) [21], đã công bố nghiên cứu “Tài chính ứng phó với biến đổi khí hậu ở Việt Nam và hàm ý về chính sách”, bài viết phân tích thực trạng chính sách tài chính đối với biến đổi khí hậu ở Việt Nam, những thách thức về huy động nguồn tài chính đang gặp phải, từ đó đưa ra hàm ý chính sách để huy động hiệu quả nguồn tài chính cho biến đổi khí hậu.

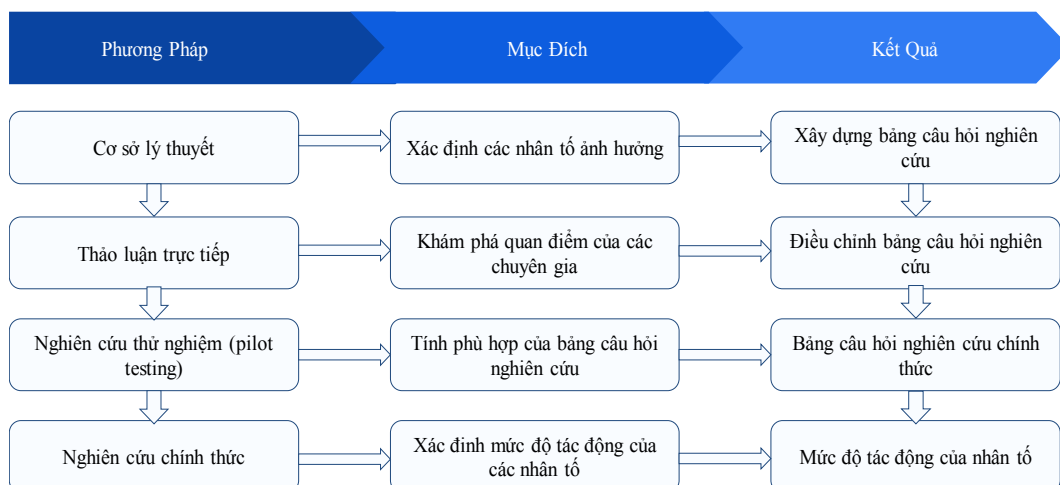
Trong nghiên cứu này nhóm tác giả nhấn mạnh để các dự án hợp tác công tư ứng phó biến đổi khí hậu đạt được hiệu quả cao cần có sự minh bạch trong kế hoạch đầu tư. Công bố toàn diện những rủi ro cũng như tiềm năng của dự án. Dựa trên các yếu tố quyết định mức độ sẵn lòng đầu tư vào các dự án PPP dự án ứng phó với biến đổi khí hậu của các nghiên cứu đi trước kết hợp với kết quả nghiên cứu thảo luận nhóm. Nghiên cứu sẽ sử dụng 5 yếu tố đo lường thành công của các dự án PPP ứng phó biến đổi khí hậu tại Việt Nam gồm: (1) lợi nhuận đầu tư, (2) khung pháp lý, (3) chia sẻ rủi ro, (4) kinh tế vĩ mô và (5) lựa chọn đối tác. Các chuyên gia khuyến nghị rằng do ứng phó với biến đổi khí hậu có tính liên đới đến nhà nước, tính phức tạp về kỹ thuật đặc biệt tại Việt

Nam (do đó lựa chọn thang đo khung pháp lý và kinh tế vĩ mô), các nhà đầu tư muốn được chia sẻ rủi ro hơn là thực hiện dự án một mình (do đó lựa chọn thang đo chia sẻ rủi ro). Nhà đầu tư chính tìm những đối tác có thể hỗ trợ cả chuyên môn kỹ thuật lẫn tài chính (do đó lựa chọn thang đo lựa chọn đối tác). Dự án thành công và kinh doanh hiệu quả hay không tùy thuộc vào mức độ tin cậy của tất cả các đối tác tham gia dự án. Sự thành công, lợi nhuận dự án sẽ thu hút đồng đảo khu vực tư nhân tham gia đầu tư (do đó lựa chọn thang đo lợi nhuận).

**2. Phương pháp nghiên cứu và thu thập số liệu**

Nghiên cứu này bao gồm hai bước chính: nghiên cứu thử nghiệm và nghiên cứu chính thức. Cả hai nghiên cứu này đều sử dụng phương pháp định lượng. Hình 1 biểu diễn sơ đồ quy trình nghiên cứu.

Nghiên cứu thử nghiệm được thực hiện thông qua thảo luận trực tiếp với một số cơ quan nhà nước đại diện cho khu vực công, các công ty tư nhân hoạt động trong ngành xây dựng, giao thông và ngân hàng. Kết quả từ cuộc thảo luận này cung cấp cơ sở điều chỉnh thang đo nháp. Sau đó sử dụng thang đo nháp phỏng vấn 36 công ty tư nhân trong ngành xây dựng, giao thông, ngân hàng. Mục đích của nghiên cứu này nhằm đánh giá sơ bộ thang đo trước khi tiến hành nghiên cứu chính thức. Nghiên cứu chính thức được thực hiện thông qua phỏng vấn trực tiếp 480 công ty. Tiến độ thực hiện nghiên cứu được trình bày tóm tắt ở bảng 1.



Hình 1. Sơ đồ Quy trình nghiên cứu

*Bảng 1. Tiến độ thực hiện nghiên cứu*

	Phương pháp	Kỹ thuật	Thời gian
1. Nghiên cứu thử nghiệm	Định tính và định lượng	Thảo luận với một số cơ quan nhà nước đại diện khu vực công và tập đoàn tư nhân ngành xây dựng, giao thông, ngân hàng. Nghiên cứu định lượng thực hiện với 36 công ty tư nhân trong và ngoài nước.	Tháng 12/2014
2. Nghiên cứu chính thức	Định lượng	Phỏng vấn trực tiếp với mẫu 150 công ty tư nhân ngành xây dựng, giao thông, ngân hàng đang kinh doanh tại Việt Nam.	Tháng 1-3/2015

**2.1. Mẫu nghiên cứu**

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp chọn mẫu theo định mức với 3 thuộc tính kiểm soát là hình thức sở hữu, ngành nghề kinh doanh và qui mô doanh nghiệp. Các doanh nghiệp tham gia nghiên cứu là các công ty tư nhân trong nước, liên doanh và công ty 100% vốn nước ngoài, qui mô công ty từ vừa trở lên vì đặc điểm của dự án dự án ứng phó với biến đổi khí hậu thâm dụng vốn, rủi ro cao và thời gian hoàn vốn dài. Ngoài ra, đối tượng trả lời phỏng vấn là những thành viên trong ban giám đốc công ty. Mục đích của yêu cầu này nhằm đảm bảo độ tin cậy của bảng trả lời phỏng vấn.

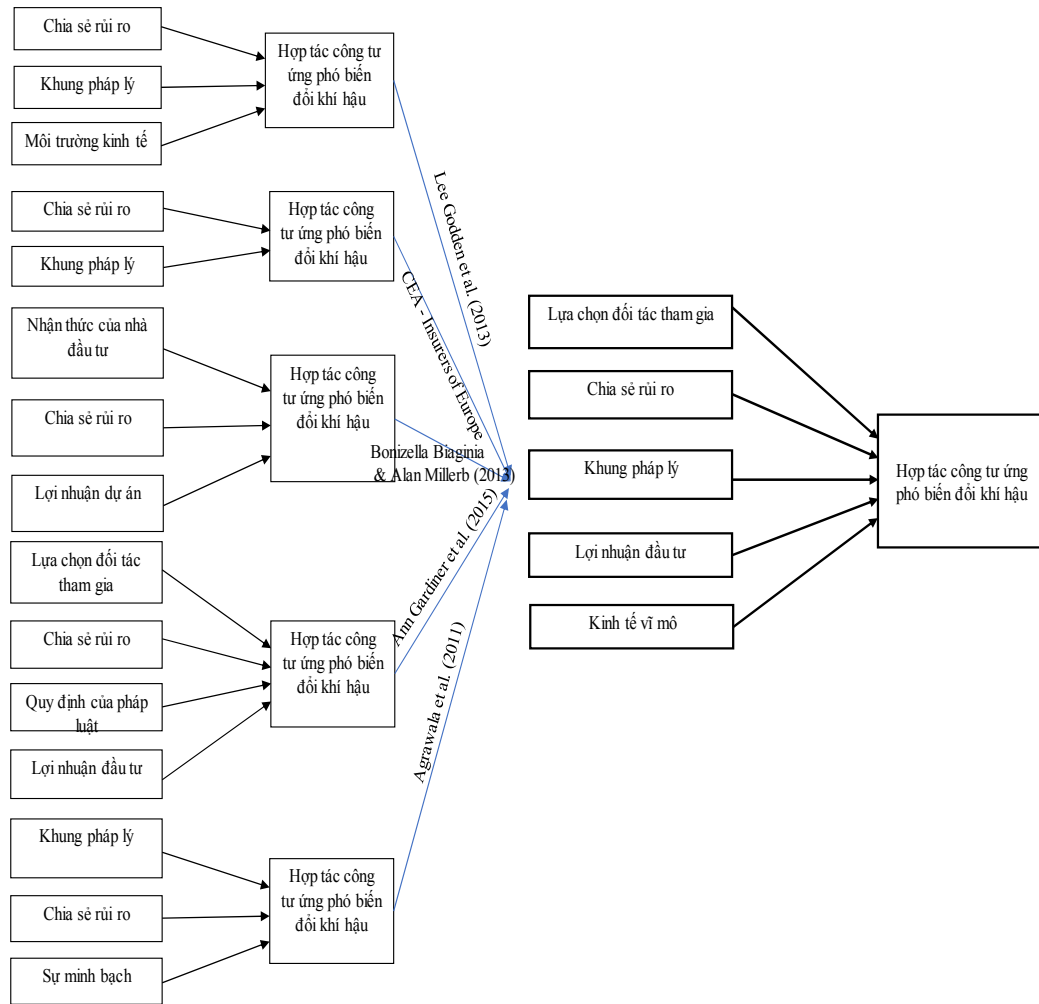
**2.2. Phương pháp thang đo**

Để xây dựng thang đo nghiên cứu, nghiên cứu sẽ tiếp cận các công trình nghiên cứu liên quan về hợp tác công tư ứng phó biến đổi khí hậu đã công bố trên thế giới. Vì hiện tại, để tìm kiếm một nghiên cứu về biến đổi khí hậu trong nước là điều khó khăn do vấn đề biến đổi khí hậu chỉ được các nhà quản lý kinh tế nước ta quan tâm vài năm gần đây, song vấn đề này đã được chú trọng rất lâu trước đây ở các nước trên thế giới (sự ảnh hưởng của biến đổi khí hậu tại nước ta chậm hơn các nước khác). Các nghiên cứu

trước đây có đề cập đến những yếu tố ảnh hưởng đến mức độ sẵn lòng đầu tư vào các dự án PPP dự án ứng phó với biến đổi khí hậu [2,3,7,13] (Hình 2).

Nghiên cứu đưa ra mô hình những yếu tố quyết định hợp tác công tư ứng phó biến đổi khí hậu gồm các nhân tố: (1) Chia sẻ đầy đủ rủi ro giữa khu vực nhà nước và khu vực tư nhân: Các dự án hợp tác công tư ứng phó biến đổi khí hậu được thực hiện nếu các bên tham gia kiểm soát được rủi ro do biến đổi khí hậu gây ra. Để kiểm soát rủi ro hiệu quả nhất chính là chia sẻ rủi ro, chia sẻ rủi ro có thể thực hiện thông qua các công ty bảo hiểm; (2) Khung pháp lý vững chắc: Khung pháp lý chi tiết và rõ ràng có thể thiết lập các thông số để xử lý dự án PPP ứng phó biến đổi khí hậu và cũng đảm bảo cho khu vực tư nhân có môi trường đầu tư an toàn, thuận lợi. Khung pháp lý cũng là cơ sở để phát triển các sản phẩm bảo hiểm rủi ro cho biến đổi khí hậu. Khuyến khích khu vực tư nhân tham gia các dự án PPP ứng phó biến đổi khí hậu; (3) Minh bạch trong tài chính của các dự án PPP.

Tất cả các thang đo được đo lường dạng Likert 7 điểm, trong đó 1 là hoàn toàn phản đối và 7 là hoàn toàn đồng ý.



Hình 2. Mô hình nghiên cứu

Bảng 2. Tổng hợp thang đo nghiên cứu

Biến	Câu hỏi	Nguồn thang đo
<b>Thang đo lợi nhuận</b>		
LN01	Khả năng thành công khi đầu tư vào dự án ứng phó với biến đổi khí hậu cao do khai thác nguồn thu từ dự án tốt.	Biagina & Millerb (2013) [3]
LN02	Công ty anh/chị đạt được lợi nhuận kỳ vọng do dung lượng thị trường lớn.	
LN03	Hiện nay, Nhà nước Việt Nam không chế trần thu phí là phù hợp.	
LN04	Công ty anh/chị rất hài lòng về nguồn thu từ dự án.	
LN05	Khả năng nguồn thu bù đắp được chi phí đầu tư là cao	
LN06	Chi phí đầu tư ban đầu của các dự án ứng phó với biến đổi khí hậu lớn là một thách thức lớn đối với công ty của anh/chị.	
LN07	Dòng ngân lưu từ các dự án ứng phó với biến đổi khí hậu thường lớn giúp công ty đạt lợi nhuận cao.	
LN08	Nhà nước luôn tạo điều kiện để công ty anh/ chị có những lợi ích tài chính khi đầu tư vào các dự án ứng phó với biến đổi khí hậu.	
LN09	Thị trường vốn trong nước phát triển giảm chi phí tài chính cho dự án ứng phó với biến đổi khí hậu	
LN10	Công ty anh/chị luôn đạt được lợi nhuận mong muốn khi đầu tư các dự án ứng phó với biến đổi khí hậu vì điều kiện kinh doanh hấp dẫn.	

**Thang đo khung pháp lý**

KPL01	Công ty anh/chị không gặp trở ngại về pháp lý khi đầu tư các dự án ứng phó với biến đổi khí hậu	
KPL02	Các quy định pháp lý hiện hành tạo điều kiện thuận lợi để công ty anh/chị đầu tư các dự án ứng phó với biến đổi khí hậu	
KPL03	Các chính sách ưu đãi của Nhà nước đối với các dự án ứng phó với biến đổi khí hậu cung cấp cho công ty anh/chị một cơ hội đầu tư tốt.	Lee Godden et al. (2013) [13], CEA - Insurers of Europe (2007), Agrawala et al. (2011) [2]
KPL04	Công ty anh/chị muốn đầu tư các dự án ứng phó với biến đổi khí hậu vì chính sách ưu đãi rất hấp dẫn.	
KPL05	Nhà nước KHÔNG có cơ chế hỗ trợ phù hợp để công ty anh/chị đạt được kết quả kinh doanh tốt.	
KPL06	Công ty anh/chị gặp khó khăn về vấn đề pháp lý khi đầu tư	
KPL07	Công ty anh/chị muốn đầu tư các dự án ứng phó với biến đổi khí hậu ở Việt Nam vì hiện nay khung pháp lý đã đầy đủ.	

**Thang đo kinh tế vĩ mô**

KTVM01	Các chính sách vĩ mô ít thay đổi trong thời gian dài.	
KTVM02	Nhà nước tạo rất nhiều thuận lợi cho hoạt động đầu tư nước ngoài tại Việt Nam hiện nay.	
KTVM03	Hiện tại, Nhà nước Việt Nam đang kiểm soát tình hình kinh tế vĩ mô tốt.	
KTVM04	Công ty anh/chị lạc quan về tình hình kinh tế vĩ mô của Việt Nam hiện nay.	Lee Godden et al. (2013) [13]
KTVM05	Nhà nước sử dụng hiệu quả các công cụ tiền tệ giúp kinh tế vĩ mô ít biến động.	
KTVM06	Công ty anh/chị khó khăn khi đưa ra quyết định đầu tư các dự án ứng phó với biến đổi khí hậu Việt Nam vì tình hình kinh tế vĩ mô hiện nay bất ổn.	

**Thang đo chia sẻ rủi ro**

RR01	Luật pháp Việt Nam có qui định rõ về việc bù đắp rủi ro cho các công ty đầu tư các dự án ứng phó với biến đổi khí hậu tại Việt Nam.	Lee Godden et al. (2013) [13], CEA - Insurers of Europe (2007), Agrawala et al. (2011) [2], Biaginia & Millerb (2013) [3]
RR02	Công ty anh/chị lo ngại đầu tư các dự án ứng phó với biến đổi khí hậu Việt Nam hiện nay vì rủi ro quá lớn.	
RR03	Nhà nước hỗ trợ thông qua phân bổ quỹ đất cho Công ty Anh/chị sử dụng.	
RR04	Các rủi ro của dự án ứng phó với biến đổi khí hậu được phân bổ phù hợp giữa các bên khi tham gia PPP.	
RR05	Công ty anh/chị KHÔNG được Nhà nước chia sẻ rủi ro một cách hợp lý khi tham gia đầu tư các dự án ứng phó với biến đổi khí hậu	
RR06	Công ty anh/chị hài lòng khi hợp tác với Nhà nước.	
RR07	Nhà nước luôn tạo điều kiện để Công ty anh/chị giảm rủi ro khi đầu tư các dự án ứng phó với biến đổi khí hậu Việt Nam như mong đợi.	
RR08	Chi phí đền bù giải tỏa được chia sẻ phù hợp.	

**Thang đo tìm kiếm đối tác**

DT01	Công ty dễ dàng tìm được đối tác tin cậy để hợp tác đầu tư các dự án ứng phó với biến đổi khí hậu tại Việt Nam.	
DT02	Công ty anh/chị ít khi gặp khó khăn trong quá trình hợp tác với đối tác khi đầu tư các dự án ứng phó với biến đổi khí hậu .	
DT03	Năng lực của đối tác Việt nam luôn đáp ứng được yêu cầu của công ty anh/chị.	
DT04	Các đối tác nước ngoài có tiềm lực mạnh thích đầu tư vào các dự án ứng phó với biến đổi khí hậu Việt Nam.	Gardiner et al. (2015) []



DT05	Môi trường đầu tư hiện tại của Việt Nam làm công ty anh/chị gặp khó khăn khi muốn tìm đối tác.	
DT06	Nhà nước Việt Nam tạo điều kiện thuận lợi để Công ty anh/chị dễ dàng tìm được đối tác kinh doanh.	
DT07	Công ty anh/chị được chia sẻ kinh nghiệm từ đối tác trong nước khi hợp tác đầu tư các dự án ứng phó với biến đổi khí hậu.	
<b>Thang đo sẵn sàng đầu tư</b>		
SSDT01	Công ty Anh/Chị chắc chắn sẽ có các dự án đầu tư trong việc ứng phó biến đổi khí hậu tại Việt Nam trong tương lai gần	
SSDT02	Những trở ngại, khó khăn trong quá trình đầu tư sẽ không ảnh hưởng tới việc tham gia đầu tư trong việc ứng phó biến đổi khí hậu tại Việt Nam của Công ty Anh/Chị	Biaginia & Millerb (2013) [3] Gardiner et al. (2015)
SSDT03	Công ty Anh/Chị sẵn sàng giới thiệu với các đối tác về cơ hội đầu tư trong việc ứng phó biến đổi khí hậu tại Việt Nam	
SSDT04	Công ty Anh/Chị chấp nhận đầu tư vào Việt Nam ngay cả khi có những cơ hội đầu tư tương tự tại các quốc gia khác	

**2.3. Đánh giá và điều chỉnh thang đo - Pilot testing (n = 36)**

Bảng câu hỏi thử nghiệm gồm có 40 câu hỏi được sử dụng với 36 đối tượng nghiên cứu. 40 câu hỏi của bảng câu hỏi thử nghiệm được sắp xếp theo thứ tự ngẫu nhiên, đồng thời có sử dụng các câu hỏi ngược mục đích để kiểm tra độ tin cậy của người trả lời, và hội tụ về 05 nhóm theo các chủ đề: lợi nhuận, khung pháp lý, kinh tế vĩ

mô, chia sẻ rủi ro và tìm kiếm đối tác. Phương pháp thống kê độ tin cậy (Reliability Statistics) và phương pháp thống kê tương quan giữa từng câu hỏi với toàn bộ các câu hỏi còn lại trong nhóm (Item-total Statistics) được sử dụng để kiểm định độ tin cậy của bảng câu hỏi trước khi sử dụng chính thức trong nghiên cứu. Kết quả kiểm định thang đo thử nghiệm được trình bày trong bảng 3.

*Bảng 3. Bảng tổng hợp kết quả kiểm định thang đo thử nghiệm*

Thang đo	Cronbach-alpha lần 1	Biến cần loại bỏ	Cronbach-alpha lần 2	Biến cần loại bỏ	Cronbach-alpha lần 3	Biến cần loại bỏ
(1) Thang đo lợi nhuận	0.777	LN04, LN09, LN10	0.873	LN02	0.929	Không
(2) Thang đo kinh tế vĩ mô	0.832	KTVM06	0.893	Không		
(3) Thang đo khung pháp lý	0.637	KPL05, KPL06	0.915	Không		
(4) Thang đo chia sẻ rủi ro	0.841	RR03, RR05	0.929	Không		
(5) Thang đo tìm kiếm đối tác	0.792	DT04	0.913	Không		
(6) Thang đo sẵn sàng đầu tư	0.912	Không				

Như vậy, tất cả chỉ tiêu đều đạt yêu cầu với chỉ số Cronback Alpha của các thang đo đều > 0,7 và Corrected Item-Total Correlation tất cả đều > 0,3. Có 09 câu hỏi trong bảng câu hỏi thử nghiệm là LN4, LN9, LN10, KTVM06, KPL05, KPL06, RR03, RR05, DT04 bị loại ra khỏi bảng câu hỏi nghiên cứu chính thức của nghiên cứu. Kết quả phân tích nhân tố khám phá đối với các

biến quan sát được giữ lại cho thấy, có 06 nhân tố được đưa ra từ các biến quan sát, trong đó, các nhân tố được phân tích có sự phù hợp với các nhân tố đưa ra từ lý thuyết. Các kiểm định phân tích nhân tố được chấp nhận với độ tin cậy cao, do đó, có thể khẳng định, 06 nhân tố được đưa ra trong mô hình nghiên cứu là phù hợp.

Bảng câu hỏi nghiên cứu chính thức của

nghiên cứu còn 32 câu hỏi được phân bố như sau: (1) Nhóm Lợi nhuận có 06 câu, gồm các câu: LN01, LN03, LN05, LN06, LN07, LN08; (2) Nhóm Kinh tế vĩ mô có 05 câu, gồm các câu: KTVM01, KTVM02, KTVM03, KTVM04, KTVM05; (3) Nhóm Khung pháp lý có 05 câu, gồm các câu: KPL01, KPL02, KPL03, KPL04, KPL07; (4) Nhóm Chia sẻ rủi ro có 06 câu, gồm các câu: RR01, RR02, RR04, RR06, RR07, RR08 (5) Nhóm Tìm kiếm đối tác có 06 câu, gồm các câu: DT01, DT02, DT03, DT05, DT06, DT07; (6) Nhóm Sẵn sàng đầu tư có 04 câu, gồm các câu: SSĐT01, SSĐT02, SSĐT03, SSĐT04.

**2.4. Nghiên cứu chính thức**

Phương pháp chọn mẫu cho nghiên cứu chính thức giống như nghiên cứu thử nghiệm. Thống kê qui trình khảo sát như sau:

*Bảng 4. Quy trình nghiên cứu chính thức*

<b>Nội dung</b>	<b>Thực hiện</b>
Ngày bắt đầu khảo sát	08/6/2015
Ngày kết thúc khảo sát	15/11/2015
Số bản câu hỏi phát đi	480
Số bảng câu hỏi thu về	480
Số bảng câu hỏi bị loại	48
Số bảng câu hỏi hợp lệ	432
Tỷ lệ trả lời	89.8%

Các doanh nghiệp (DN) có hoạt động sản xuất, kinh doanh và cung ứng dịch vụ tại những vùng có thiên tai đều bị thiệt hại ở mức độ nhất định do thiên tai. Nhìn chung, tất cả các DN phỏng vấn tại 8 tỉnh, ở mức độ tổn thất từ đáng kể, nặng nề đến rất nặng nề. Có 52% số công ty được phỏng vấn bị tổn thất về nhà xưởng; 47% công ty bị tổn thất hàng hóa và sản phẩm và 41% công ty có máy móc thiết bị bị hỏng. Điều này cho thấy, các DN bị ảnh hưởng mạnh do thiên tai, trong đó nhà xưởng, máy móc thiết bị và sản phẩm hàng hóa là nhóm dễ bị tổn thương nhất khi bị thiên tai tấn công DN. Đây cũng là những khâu mà DN cần quan tâm nâng cao tính chống chịu với thiên tai. Tuy nhiên, có sự khác biệt giữa

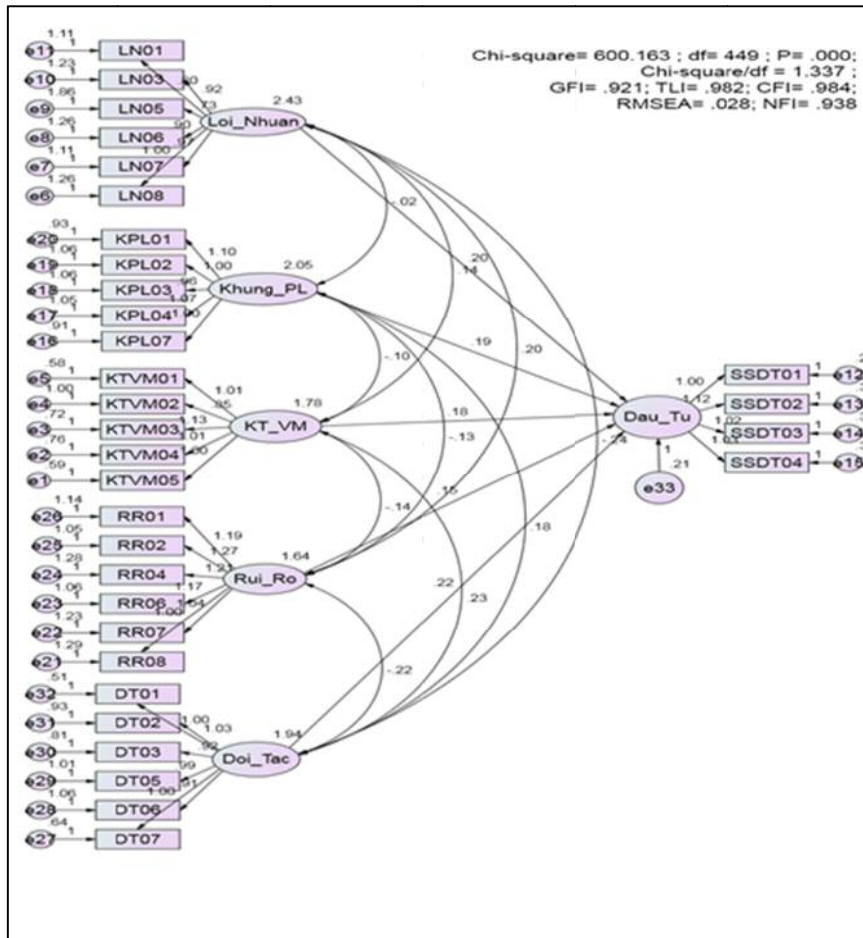
các tỉnh về mức độ tổn thất của DN. Các DN ở Đà Nẵng và Hà Tĩnh có thiệt hại ở mức cao, trong khi DN ở Đà Nẵng ở mức thấp. Ở Đà Nẵng, thiệt hại về nhà xưởng có đến 57% số DN bị thiệt hại rất nặng nề, 21% bị thiệt hại đáng kể. Ở Hà Tĩnh 56% DN thiệt hại nặng nề và rất nặng nề, 13% ở mức đáng kể. Trong khi 100% DN ở Đà Nẵng thiệt hại không đáng kể.

**3. Kết quả và thảo luận**

**3.1 Kết quả phân tích mô hình**

Các chỉ tiêu đo lường độ phù hợp của mô hình cho thấy, giá trị Chi-square/df = 1,337 < 3, TLI = 0,982, CFI = 0,984, GFI = 0,921, hệ số RMSEA = 0,028 < 0,08, vì thế mô hình có sự phù hợp với thị trường (Hình 3).

Như vậy có thể thấy rằng, các biến trong mô hình đều thể hiện sự ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đối với sự sẵn sàng đầu tư của nhà đầu tư, với chiều tác động là cùng chiều, cho thấy, nếu các đánh giá về những yếu tố trong mô hình được tăng lên, thì sự sẵn sàng đầu tư của nhà đầu tư cũng được nâng lên, cụ thể: (1) Nếu yếu tố lợi nhuận được đánh giá tốt hơn 1 đơn vị, thì sự sẵn sàng đầu tư có thể được nâng lên 0,42 đơn vị, đây là mức tăng cao nhất; (2) Nếu yếu tố về tìm kiếm đối tác được đánh giá tốt hơn 1 đơn vị, thì sự sẵn sàng đầu tư sẽ được nâng lên 0,40 đơn vị; (3) Nếu yếu tố về khung pháp lý được đánh giá tốt hơn 1 đơn vị, thì sự sẵn sàng đầu tư sẽ được nâng lên 0,359 đơn vị; (4) Nếu yếu tố về nền kinh tế vĩ mô được đánh giá tốt hơn 1 đơn vị, thì sự sẵn sàng đầu tư sẽ được nâng lên 0,324 đơn vị; (5) Nếu yếu tố về rủi ro được đánh giá tốt hơn 1 đơn vị, thì sự sẵn sàng đầu tư sẽ được nâng lên 0,253 đơn vị. Kết quả phân tích cũng chỉ ra, sự biến thiên của các biến trong mô hình có thể giải thích được 63% sự biến thiên của việc lựa chọn sẵn sàng đầu tư của nhà đầu tư, cho thấy mô hình là phù hợp để sử dụng khi nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến sự sẵn sàng đầu tư của nhà đầu tư.



Hình 3. Kết quả phân tích mô hình nghiên cứu

Bảng 5. Tổng hợp hệ số tác động của các nhân tố trong mô hình - chưa chuẩn hóa

		Estimate	S.E.	C.R.	P
Dau_Tu <---	Loi_Nhuan	.203	.021	9.718	***
Dau_Tu <---	Khung_PL	.189	.022	8.699	***
Dau_Tu <---	KT_VM	.183	.023	8.011	***
Dau_Tu <---	Rui_Ro	.149	.024	6.224	***
Dau_Tu <---	Doi_Tac	.217	.023	9.584	***

Bảng 6. Tổng hợp hệ số tác động của các nhân tố trong mô hình - đã chuẩn hóa

		Estimate
Dau_Tu <---	Loi_Nhuan	.420
Dau_Tu <---	Khung_PL	.359
Dau_Tu <---	KT_VM	.324
Dau_Tu <---	Rui_Ro	.253
Dau_Tu <---	Doi_Tac	.400

**3.2 Kiểm định mô hình với cỡ mẫu 700**

Với cỡ mẫu khảo sát là 432 người, việc kiểm định bootstrap sẽ được thực hiện với cỡ mẫu là 700, với các mẫu bổ sung được lấy ngẫu nhiên từ

tập mẫu ban đầu của 432 người khảo sát

Kết quả cho thấy, các hệ số trong mô hình không có sự khác biệt lớn so với mô hình được xác định với cỡ mẫu 432 (Bảng 7, Bảng 8). Điều



này cho thấy mô hình vẫn đúng với cỡ mẫu bằng 700 và các ước lượng trong mô hình là có thể tin cậy được.

Kết quả phân tích hồi qui đa biến cho thấy có năm yếu tố có ảnh hưởng đến sự sẵn lòng tham gia đầu tư các dự án đường bộ theo hình thức PPP của khu vực tư nhân, đó là: (1) lợi nhuận đầu tư, (2) khung pháp lý đầy đủ và minh bạch,

(3) chia sẻ rủi ro phù hợp giữa nhà nước và tư nhân, (4) kinh tế vĩ mô ổn định và (5) tìm được đối tác tin cậy. Trong các yếu tố này, lợi nhuận đầu tư đóng vai trò quan trọng nhất. Tiếp theo là yếu tố khung pháp lý, kế đến là tìm kiếm đối tác và ổn định vĩ mô. Vấn đề chia sẻ rủi ro có tác động kém nhất. Kết quả này cũng không thay đổi theo loại hình doanh nghiệp và hình thức đầu tư.

Bảng 7. Sự ảnh hưởng của các biến trong mô hình bootstrap

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Dau_Tu	<---	Loi_Nhuan	.203	.021	9.718	***	
Dau_Tu	<---	Khung_PL	.189	.022	8.699	***	
Dau_Tu	<---	KT_VM	.183	.023	8.011	***	
Dau_Tu	<---	Rui_Ro	.149	.024	6.224	***	
Dau_Tu	<---	Doi_Tac	.217	.023	9.584	***	

Bảng 8. Sự khác biệt giữa mô hình với dữ liệu ban đầu và mô hình bootstrap

			Thông số	SE	SE-SE	Mean	Bias	SE-Bias
Dau_Tu	<---	Loi_Nhuan	.019	.001	.204	.001	.001	
Dau_Tu	<---	Khung_PL	.020	.001	.190	.001	.001	
Dau_Tu	<---	KT_VM	.023	.001	.184	.001	.001	
Dau_Tu	<---	Rui_Ro	.026	.001	.149	.001	.001	
Dau_Tu	<---	Doi_Tac	.019	.001	.217	.001	.001	

#### 4. Kết luận

Nghiên cứu đã xây dựng được thang đo mới đánh giá tác động của các nhân tố ảnh hưởng tới mức độ sẵn sàng đầu tư của khối tư nhân vào các dự án PPP, đó là: lợi nhuận, khung pháp lý, chia sẻ rủi ro, kinh tế vĩ mô và lựa chọn đối tác

tin cậy.

Thang đo này chính là cơ sở mới để đề xuất những giải pháp đồng bộ nhằm thúc đẩy các dự án theo hình thức PPP trong ứng phó với biến đổi khí hậu ở Việt Nam.

#### Tài liệu tham khảo

1. Auriol, E., Renault, R., (2008), Status and incentives. *RAND Journal of Economics*, RAND Corporation, 39(1), 305-326.
2. Agrawal, A., Nepstad, D., Chhatre, A., (2011), Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation. *Annu. Rev. Environ. Resour.* 36, 373-96.
3. Biagini, B., Miller, A., (2013), Engaging the private sector in adaptation to climate change in developing countries: importance, status, and challenges. *Climate and Development*, 5:3, 242-252, DOI: 10.1080/17565529.2013.821053
4. Chan, A.P.C., Lam, P.T.I., Chan, D.W.M., ASCE, M., Cheung, E., Ke, Y., (2010), Critical Success Factors for PPPs in Infrastructure Developments: Chinese Perspective. *Journal of Construction Engineering and Management*, 136 (5), 484-494.
5. Chase, B., (2009), Public-Private Partnerships in the United States: Evolving Market and New Opportunities. Stanford University.
6. Charles, N., (2006), Public private partnerships as modes of procuring public infrastructure and service delivery in developing countries: lessons from Uganda. *International public procurement*

*conference proceedings*, 21-23 September 2006, 693-710.

7. Gephart, M., Tesnière, L., Klessmann, C., (2015), Driving regional cooperation forward in the 2030 renewable energy framework. Heinrich-Böll-Stiftung, European Union, Brussels- Belgium, pp. 46.

8. Harris, C., (2003), Private Participation in Infrastructure in Developing Countries Trends, Impacts, and Policy Lessons. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, United States of America, pp. 56.

9. Hồ Công Hòa (2011), *Mô hình hợp tác công tư - Giải pháp tăng nguồn vốn, công nghệ và kỹ năng quản lý của tư nhân cho các dự án môi trường ở Việt Nam*. Tạp chí Quản lý Kinh tế, Số 40(5/2011).

10. Ke, Y., Wang, S.Q., Chan, A.P.C., Cheung, E., (2009), Research Trend of Public-Private Partnership in Construction Journals. *Journal of Construction Engineering and Management*, 135(10). Doi: 10.1061/(ASCE)0733-9364(2009)135:10(1076)

11. Khanom, N.A., (2010), Conceptual Issues in Defining Public Private Partnerships (PPPs). *International Review of Business Research Papers*, 6 (2), 150-163.

12. Jennifer, B., Laura, B., (2004), Private Sector Participation in the Water and Wastewater Services Industry. Working Paper ID Series 15876, United States International Trade Commission, Office of Industries.

13. Lee Godden et al., (2013), Law, Governance and Risk: Deconstructing the Public-Private Divide in Climate Change Adaption. *University of New South Wales Law Journal*, 36 (1), 224-234.

14. Moulton, L., Anheier, H.K., (2001), Public-private partnerships in the United States: Historical patterns and current trends. Civil Society Working Paper, Centre for Civil Society, London School of Economics, pp. 17.

15. Marian, M., Magdalena, K., (2011), Implementing public-private partnerships in municipalities. *IESE Research Papers D/908*, IESE Business School.

16. Nguyễn Ngọc Hiến (2002), *Vai trò của nhà nước trong cung ứng dịch vụ công - nhận thức, thực trạng và giải pháp*, Nxb Văn hóa thông tin, Hà Nội.

17. Nguyễn Hồng Thắng (2009), *Nâng cao chất lượng đầu tư công*. Tạp chí phát triển kinh tế, 221, 3, 1-8.

18. Sonia, A., Douglas, S., (2010), Public-Private Partnerships and Investment in Infrastructure. *OECD Economics Department Working Paper*, No. 803. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1685344>

19. Tang, L., Shen, G.Q., Cheng, E.W.L., (2010), A review of studies on Public-Private Partnership projects in the construction industry. *International Journal of Project Management*, 28 (7), 683-694. Doi: 10.1016/j.ijproman.2009.11.009

20. Trần Anh Tài (2002), *Báo cáo tổng kết đề tài “Mối quan hệ giữa khu vực kinh tế nhà nước và khu vực kinh tế tư nhân ở Việt Nam, thực trạng và giải pháp”*. Đề tài đặc biệt cấp ĐHQG, 2000-2002.

21. Trần Thọ Đạt, Đinh Đức Trường (2019), *Tài chính ứng phó với biến đổi khí hậu ở Việt Nam và hàm ý về chính sách*. Tạp chí Tài chính.

22. Vũ Thanh Sơn (2005), *Một số cách tiếp cận mới về vai trò của nhà nước trong cung cấp hàng hóa dịch vụ công*, *Nghiên cứu kinh tế*, số 7/2005.

23. Vũ Thanh Sơn (2009), *Cạnh tranh đối với khu vực công trong cung ứng hàng hóa và dịch vụ*, Nxb Chính trị - Hành chính.

24. Yong, H.K., (2010), Public-Private Partnerships Policy and Practice. Commonwealth Secretariat, Marlborough House, United Kingdom, pp. 224.

## APPLICATION OF SCALE MODELS IN SURVEYING AND ASSESSING THE DEMAND OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP (PPP) IN CLIMATE CHANGE RESPONSES IN VIETNAM

Ha Thi Thuan<sup>1</sup>, Hoang Van Hoan<sup>2</sup>, Tran Hong Thai<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Vietnam Hydrometeorological and Environment Equipment Joint Stock Company

<sup>2</sup>Academy of Politics Region I

<sup>3</sup>Viet Nam Meteorological and Hydrological Administration

**Abstract:** *Public-private partnership (PPP) is considered an indispensable solution to reduce the budget burden and enhance the effectiveness of climate change responses in Vietnam. The study has developed a new scale of 5 factors measuring the willingness of private sector to participate in PPP projects in climate change responses in Vietnam including: (1) investment returns, (2) legal framework, (3) risk sharing, (4) macroeconomics and (5) partner selection. The results of the assessing scale reliability show that all criterias are satisfied, Cronbach's alpha coefficients of the scales are  $> 0.7$  and Corrected Item-Total Correlation are  $> 0.3$ . The results of exploratory factor analysis for observed variables show that the analyzed factors are consistent with the factors given from the theory. The results of factor analysis are acceptable with high reliability, the new scale given the study is appropriate in participation willingness assessment of private sector in PPP projects in response to climate change in Viet Nam..*

**Keywords:** *Public Private Partnership (PPP), Scale, Enterprise, Climate Change.*