CHÍNH PHỦ ĐIỆN TỬ CÓ PHẢI LÀ ĐỘNG LỰC ĐỂ THÚC ĐẨY MẬT ĐỘ KHỞI NGHIỆP CỦA MỘT QUỐC GIA? BẰNG CHỨNG THỰC NGHIỆM TẠI CHÂU ÂU

Lê Thanh Hà
Trường Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: halethanh.kt@gmail.com
Phạm Thị Ngọc Hạnh
Trường Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: hanhptn.yes@gmail.com
Nguyễn Thị Thu Hằng
Trường Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: nguyenthuhang572001@gmail.com
Hoàng Đăng Khánh
Trường Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: hoangdangkhanh12c1@gmail.com
Lê Lan Phương
Trường Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: lanphuongle2k1@gmail.com
Hoàng Văn Hợp
Trường Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: vhop2001@gmail.com

Mã bài: JED - 438
Ngày nhận bài: 14/10/2021
Ngày nhận bài sửa: 25/01/2022
Ngày duyệt đăng: 16/4/2022

Tóm tắt
Nghiên cứu này phân tích những ảnh hưởng của chuyển đổi số đối với khả năng tự chủ và khởi nghiệp một doanh nghiệp mới ở khu vực Châu Âu trong giai đoạn 2012-2019. Nghiên cứu đã sử dụng mô hình ước lượng hiệu chỉnh sai số dữ liệu bảng (PCSE), phương pháp ước lượng bình phương tối thiểu tổng quát khả thi (FGLS), phương pháp GMM hai bước. Hơn nữa, chúng tôi cũng sử dụng mô hình ARDL (Autoregressive Distributed Lag) kết hợp tác động cố định dạng động (DFE) để tìm hiểu tác động ngắn hạn và dài hạn của số hóa đối với mật độ khởi nghiệp. Kết quả cho thấy việc cung cấp các dịch vụ trực tuyến của chính phủ ảnh hưởng tích cực đến mật độ khởi nghiệp của một quốc gia. Tuy nhiên, ảnh hưởng việc cung cấp dịch vụ công trực tuyến chỉ có tác động trong dài hạn. Kết quả của nghiên cứu này đóng vai trò quan trọng cho các nhà nghiên cứu chính sách tại các quốc gia trong việc tập trung nguồn lực để thúc đẩy hoạt động khởi nghiệp.
Từ khóa: Chính phủ điện tử; Tinh thần tự chủ kinh doanh; Hiệu quả ngắn hạn và dài hạn; Các nước châu Âu.
Mã JEL: L26, M13, O38, O52.

Is Digital Public Services a Drivers to Promote Entrepreneurship Density? Empirical Evidence from European Countries

Abstract
This paper investigates the influences of digital public services on the ease of setting up a new business in the European area during the 2012-2019 period. The panel corrected standard errors model (PCSE), the feasible generalized least squares (FGLS) and the two-step system generalized method of moment (two-step system GMM) are employed. Furthermore, the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) in combination with the dynamic fixed effects (DFE) is used to measure the short-run and long-run effects of digital public services on entrepreneurship density. Our results indicate that the online delivery of government services positively affects the density of entrepreneurship of a country. We find robust results by utilizing various econometric techniques. However, the positive effects of offering public services online are only found in the long run. The findings of this research are vital for economists and policymakers of countries in designing the relevant policies to enhance entrepreneurship.
Keywords: E-government; Digital public services; Entrepreneurship; Short-term and long-term effects; European countries.
JEL code: L26, M13, O38, O52.

1. Giới thiệu

Số lượng công ty khởi nghiệp tại châu Âu đang gia tăng một cách đáng kể. Theo thống kê của European Startup Network, 2021, châu Âu hiện có 80000 doanh nghiệp, sở hữu đến 51 công ty kỳ lân. Trong thập kỷ qua, 36% trong tổng số công ty khởi nghiệp đang hoạt động trên toàn thế giới nằm tại khu vực này (McKinsey, 2021). Theo Ireland (2021), trong bảng xếp hạng "các quốc gia thân thiện với khởi nghiệp nhất trên thế giới" và đánh giá hàng năm về khả năng cạnh tranh và năng lực của một quốc gia trong nền kinh tế "tập trung vào khoa học và kỹ thuật", Vương quốc Anh giành được vị trí thứ hai trên thế giới, chỉ sau Hoa Kỳ, đồng nghĩa với việc đây là quốc gia thân thiện với khởi nghiệp nhất trong khu vực EU. Một báo cáo gần đây của SME Loans cho biết có đến 64% lực lượng lao động ở Vương quốc Anh muốn thành lập doanh nghiệp. Khởi nghiệp tại Châu Âu giúp các doanh nghiệp dễ dàng tiếp cận với một trong những trung tâm kinh doanh lớn nhất thế giới, với cơ sở hạ tầng tinh vi, sự bảo vệ pháp lý mạnh mẽ và lực lượng lao động có tay nghề cao. Tuy nhiên, sự pha trộn của nhiều ngôn ngữ, quy định của từng quốc gia, cũng như sự e ngại về người tài và vô số rào cản khác đã khiến các công ty khởi nghiệp ở châu Âu gặp nhiều khó khăn trong việc tiến lên vị trí dẫn đầu.

Ở cấp độ quốc gia, các học giả về tinh thần tự chủ kinh doanh chủ yếu tập trung vào các khuôn khổ thể chế như chất lượng của chính phủ, tham nhũng và văn hóa, giá trị và tín ngưỡng (Nguyen & Canh, 2020; Aidis & cộng sự, 2008; Li & Zahra, 2012). Mặc dù ngày càng có nhiều nghiên cứu về các yếu tố quyết định tinh thần tự chủ kinh doanh, việc tìm hiểu về phương sai thay đổi giữa các doanh nhân và khởi nghiệp cũng là điều quan trọng không kém (Ratinho & cộng sự, 2020). Thông qua thời gian tìm hiểu, nhóm tác giả nhận thấy có rất ít bài báo phân tích thực nghiệm những ảnh hưởng của chính phủ điện tử đối với số lượng doanh nhân. Do đó, nghiên cứu này cố gắng lấp đầy khoảng trống này bằng cách tập trung vào các vai trò của chính phủ điện tử trong việc nâng cao tinh thần tự chủ kinh doanh. Để giải thích cho sự lựa chọn này, nhóm tác giả đưa ra các lý do như sau. Thứ nhất, các doanh nghiệp được hưởng lợi lớn khi các dịch vụ công kỹ thuật số hay chính phủ điện tử giúp rút ngắn thời gian chuẩn bị doanh nghiệp, nhận giấy phép xây dựng, thuê nhân viên và xuất nhập khẩu các mặt hàng (Das & Das, 2021, Fossen & Sorgner, 2021). Thứ hai, theo Das & Das (2021), sự nâng cấp về quy trình này hỗ trợ việc thành lập và duy trì doanh nghiệp, có thể cải thiện đáng kể tỷ lệ thành lập doanh nghiệp mới tại một số quốc gia. Cuối cùng, trong bài báo cáo của mình vào năm 2021, Nguyen & cộng sự đã tiết lộ rằng sự không chắc chắn toàn cầu ảnh hưởng tiêu cực đến sự ổn định của các chính sách kinh tế, xã hội ở từng quốc gia, khiến cho nỗi sợ thất bại gia tăng, đồng thời làm giảm khả năng nắm bắt cơ hội. Bởi vậy, trong nghiên cứu này, nhóm tác giả tin rằng việc chuyển đổi số trong khu vực công đóng vai trò như một lá chắn đối với các doanh nghiệp, bảo vệ họ một phần khỏi những bất lợi gây ra bởi sự không chắc chắn của các chính sách kinh tế, xã hội nói chung.

Tập dữ liệu của nghiên cứu được thu thập từ 28 quốc gia châu Âu trong khoảng từ năm 2012 - 2019. Chúng tôi kết hợp sử dụng nhiều kỹ thuật kinh tế lượng như mô hình ước lượng hiệu chỉnh sai số dữ liệu bảng (PCSE), phương phápước lượng bình phương tối thiểu tổng quát khả thi (FGLS) và phương pháp mô men tổng quát hai bước (GMM hai bước). Như đã chỉ ra trong tài liệu, phương pháp PCSE và FGLS này rất hữu ích để giải quyết các vấn đề về sự phụ thuộc trong hệ thống kinh tế và hệ thống sản xuất giữa các nền kinh tế (Hausmann & cộng sự, 2014; Hidalgo & Hausmann, 2009). Phương pháp FGLS còn hữu ích trong việc xử lý phương sai sai số thay đổi trong dữ liệu mảng (Liao & Cao, 2013; Nguyen & cộng sự, 2020). Liên quan tới vấn đề nội sinh tiềm ẩn có khả năng làm sai lệch các ước tính, nhóm tác giả dựa theo nghiên cứu của Nguyen & cộng sự, 2021 và lấy các biến giải thích đều bị trễ một năm để giải quyết vấn đề này. Phương pháp GMM hai bước cũng được lựa chọn để xử lý vấn đề nội sinh (Nguyen & cộng sự, 2020). Để rà soát những giả định được đưa ra, nhóm tác giả lần lượt thêm các biến giải thích bổ sung vào mô hình ban đầu. Hơn nữa, chúng tôi cũng sử dụng mô hình ARDL (Autoregressive Distributed Lag) kết hợp tác động cố định dạng động (DFE) để tìm hiểu tác động ngắn hạn và dài hạn của số hóa đối với mật độ khởi nghiệp. DFE-ARDL là một mô hình thích hợp để đánh giá tác động ngắn hạn và dài hạn trong khi kiểm soát sự tồn tại có thể có của hiệu ứng cố định thời gian và cố định quốc gia (time-fixed effects và country-fixed effects) (Pesaran & cộng sự, 1999). Từ đó, chúng tôi xem xét tác động của chính phủ điện tử đối với thời gian và chi phí cần thiết để khởi nghiệp.

Cấu trúc của bài nghiên cứu này gồm 5 phần. Trong phần tổng quan lý thuyết tiếp theo, nhóm tác giả giới

thiệu một số trường phái tư tưởng chính liên quan đến khởi nghiệp và sau đó đưa ra lý thuyết về mối quan hệ giữa khởi nghiệp và Chính phủ điện tử. Phần 3 giới thiệu dữ liệu và các phương pháp nghiên cứu. Kết quả được trình bày trong phần 4. Cuối cùng, phần 5 gồm kết luận nghiên cứu và khuyến nghị.

2. Tổng quan lý thuyết

Đặc trưng của chính phủ điện tử là việc sử dụng các hệ thống điện tử và Internet để cải thiện các dịch vụ công cho người dân (Al-Yafi & cộng sự, 2016). Các nghiên cứu về vấn đề này (cải thiện dịch vụ cho người dân) đã định nghĩa chính phủ điện tử đơn giản là cung cấp các dịch vụ điện tử cho người dân thông qua Internet (Basu, 2004; Evans & Yen, 2006; Layne & Lee, 2001; Yildiz, 2007). Mặt khác, khi thu hút nhiều sự chú ý hơn, chính phủ điện tử được định nghĩa là một kênh để cải thiện hiệu quả hoạt động của chính phủ (Navarra & Cornford, 2005) và là một công cụ để bắc cầu ngăn cách kỹ thuật số (Cegarra-Navarro & công sự., 2012). Theo Guo (2010), mục tiêu của chính phủ điện tử là tạo ra một môi trường kinh doanh tốt hơn; khách hàng trực tuyến thay vì xếp hàng truyền thống; tăng cường quản trị điều hành và mở rộng đầu tư công; tăng năng suất và hiệu quả của các cơ quan chính phủ.

Dựa theo phân tích của Besley (2015), việc phổ biến trong việc sử dụng chính phủ điện tử tạo ra môi trường kinh doanh tích cực cho các nhà đầu tư và điều kiện khởi nghiệp tích cực cho các nhà kinh doanh mới (kết luận đưa ra dựa theo báo cáo về môi trường kinh doanh của World Bank, 2015). Obeidat & Abu-Shanab (2010) cũng trao đổi rằng chính phủ điện tử cũng thúc đẩy hoạt động chuyển đổi số trong các doanh nghiệp. Các hoạt động và hình thức kinh doanh dựa trên chuyển đổi số này đang ngày càng chiếm tỷ trọng lớn trong các hình thức đăng ký kinh doanh khởi nghiệp. Có thể thấy rằng mối quan hệ giữa chính phủ điện tử và mật độ khởi nghiệp là rõ ràng.

Quá trình khởi nghiệp được đánh giá là gặp phải rất nhiều khó khăn (Abu-Shanab & Osmani, 2019). Chúng tôi chỉ ra rằng sự phổ biến và mức độ phát triển có thể giúp hạn chế những khó khăn này. Các nguyên nhân được chỉ ra như sau. Thứ nhất, Abie & cộng sự (2004) cho rằng việc chuyển đổi hoạt động của Chính phủ mang lại lợi ích cho người dân, doanh nghiệp và chính họ. Điều này có nghĩa là các công ty tư nhân có thể cung cấp các dịch vụ cho chính phủ, chẳng hạn như các dịch vụ trực tuyến. Hơn nữa, chính phủ cần quy định việc sử dụng dữ liệu để tránh việc sử dụng dữ liệu sai mục đích và sự giám sát không phù hợp của mình. Điều này cho phép chính phủ cung cấp một lượng lớn thông tin sẵn có dưới dạng điện tử một cách an toàn, mở ra các cơ hội kinh doanh mới và cải thiện các dịch vụ công dân. Qua đó, chính phủ điện tử cũng có thể nâng cao niềm tin và sự tự tin của doanh nghiệp vào chính phủ (Tolbert & Mossberger, 2006). Adam (2020) chỉ ra rằng các sáng kiến chính phủ điện tử giúp nâng cao chất lượng thể chế của một quốc gia. Sự phát triển công nghệ như chính phủ điện tử có thể làm cho các thể chế minh bạch hơn trong quy trình xử lý. Việc thành lập một hoạt động kinh doanh mới sẽ phải trải qua các thủ tục hành chính cần thiết và giấy phép kinh doanh là một yêu cầu bắt buộc phải có cho các hoạt động kinh doanh hợp pháp (Spinuzzi & cộng sự (2016). Các hạn chế khó khăn cho quá trình khởi nghiệp liên quan tới sự chậm trễ hay sự chồng chéo trong thủ tục hành chính hoặc đăng ký giấy phép kinh doanh sẽ được tháo gỡ thông qua quá trình chuyển đổi số các dịch vụ công của chính phủ (Abu-Shanab & Osmani, 2019; Besley, 2015). Thông qua đó, các doanh nhân cũng có thể dễ dàng tiếp cận các dịch vụ của chính phủ và tin tưởng hơn vào các tổ chức công cung cấp các dịch vụ này

Thứ hai, Adam (2020) xác định rằng sự phổ cập chính phủ điện tử ở một quốc gia có thể làm giảm thiểu mức độ tham nhũng ở quốc gia đó. Mặt khác, Aidis & cộng sự (2010) sử dụng các cuộc khảo sát của GEM ở 47 quốc gia để kết luận rằng, việc giảm thiểu tham nhũng (và minh bạch hóa các quyền sở hữu) sẽ giúp thúc đẩy khát vọng mở rộng kinh doanh. Phát hiện của họ nhấn mạnh rằng các các nhà đầu tư thường hay cân nhắc các hoạt động quy mô lớn hơn ở những nơi có quyền tài sản được đảm bảo và tồn tại ít tham nhũng hơn. Do đó, các tác động của chính phủ điện tử đối với mật độ khởi nghiệp có thể phụ thuộc vào tương quan mức độ hiệu quả của chính phủ. Liu & cộng sự (2018) cũng cho thấy rằng mức độ tham nhũng thấp có thể giúp thúc đẩy tinh thần tự chủ kinh doanh. Cụ thể, chất lượng thể chế có tác động tích cực đến cả tinh thần tự chủ kinh doanh và mật độ khởi nghiệp như mong đợi bởi các doanh nhân cảm thấy tự tin hơn để bắt đầu kinh doanh, điển hình là khi mà họ đã có một kênh để tương tác và khiếu nại. Điều này đặc biệt đúng đối với phân khúc các doanh nghiệp vừa và nhỏ, khi mà tham nhũng vặt cũng có thể là sự kìm hãm lớn đối với sự phát triển của họ. Mặc dù Trung Quốc là một mô hình khá thành công về sự phát triển kinh doanh trong đa

lĩnh vực, nhưng vẫn tồn tại một vài lĩnh vực kinh doanh khác coi tham nhũng là một yếu tố "thông thường', và được chấp nhận rộng rãi khi khởi nghiệp. Sự đặc thù của những ngành nghề này có thể tạo nên một mối quan hệ tham nhũng-kinh doanh độc đáo, nơi mà tham nhũng cũng là một động lực để phát triển.

Thứ ba, đổi mới sáng tạo được xem là một nhân tố quan trọng thúc đẩy sự hình thành và phát triển của mật độ khởi nghiệp (Eurochambres, 2003). Việc phát triển chính phủ điện tử ở một quốc gia sẽ nhấn mạnh vai trò của nhân tố đổi mới sáng tạo này hơn (Abu-Shanab & Osmani, 2019). Ngoài ra, một quốc gia với sự phát triển của chính phủ điện tử cũng sẽ có nền tảng khoa học công nghệ tốt hơn, từ đó đẩy mạnh quá trình tự chủ, kinh doanh mới ở quốc gia đó.

Thông qua các phân tích, nhóm tác giả chỉ ra rằng chính phủ điện tử đóng vai trò quan trọng để thúc đẩy hoạt động khởi nghiệp ở một quốc gia.

3. Phương pháp nghiên cứu

Mô hình được sử dụng để xem xét mối liên hệ giữa chính phủ điện tử và mật độ khởi nghiệp (ED) được trình bày như sau:

$$EDit = \beta0 + \beta1eGOVit\text{-}1 + \beta2INCit\text{-}1 + \beta3TAXit\text{-}1 + \beta4HDIit\text{-}1 + \beta5TSit\text{-}1 + \beta6FDIit\text{-}1 + \varepsilon it \quad (1)$$

Trong đó, i và t tương ứng đại diện cho quốc gia thứ i và năm t.εit, là phần sai số.

Mật độ khởi nghiệp (ED): biến phụ thuộc trong nghiên cứu này là mật độ khởi nghiệp được đo lường dưới dạng logarit hóa tỷ lệ đăng ký kinh doanh mới trong 1.000 người dân trong độ tuổi từ 15 đến 64. Biến này được lấy từ World Development Indicator (WDI).

Chính phủ điện tử (eGOV):

Biến giải thích chính eGOV gồm hai chỉ số phản ánh các khía cạnh khác nhau của số hoá trong các khu vực công - gồm eGOV_UC và eGOV_KE. Cụ thể hơn, eGOV_UC lấy người dùng làm trung tâm, nắm bắt mức độ dịch vụ công được cung cấp trực tuyến, cách thức hỗ trợ trực tuyến và xem xét các trang web công cộng có thân thiện với thiết bị di động hay không. eG_UC được tính bằng bình quân gia quyền của các chỉ số phản ánh mức độ sẵn sàng trực tuyến, khả năng sử dụng và tính thân thiện với thiết bị di động. Cuối cùng, eGOV_KE là công cụ chính giúp nắm bắt trước các điều kiện kỹ thuật cần thiết nhằm triển khai các dịch vụ Chính phủ điện tử một cách hiệu quả. Các yếu tố hỗ trợ chính được sử dụng để đo lường chất lượng dịch vụ cho các doanh nghiệp và công dân bao gồm nhận dạng điện tử (eID); tài liệu điện tử (eDocuments); nguồn xác thực và các bài đăng kỹ thuật số. Nhóm nghiên cứu lấy dữ liệu về chính phủ điện tử từ báo cáo đo điểm chuẩn của chính phủ điện tử và các nghiên cứu về số hóa do Capgemini thực hiện. Bộ dữ liệu có sẵn từ năm 2012 đến năm 2019.

Biến kiểm soát khác:

Nghiên cứu này đề xuất rằng tăng trưởng sản lượng thực (INC), thuế (TAX), vốn con người (HDI), tỷ trọng thương mại (TS) và dòng vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) là những yếu tố chính quyết định mật độ khởi nghiệp. Tăng trưởng sản lượng thực được đo lường bằng tổng sản phẩm quốc nội (GDP) thực tế bình quân đầu người với mức cố định năm 2010 tính bằng đô la Mỹ, là một trong những chỉ số quan trọng nhất của tăng trưởng kinh tế. Mặt khác, tăng trưởng kinh tế lại là đại diện cho các chu kỳ kinh tế và theo Chambers & Munemo (2019), trong điều kiện kinh tế tốt, mật độ khởi nghiệp được kỳ vọng sẽ có cơ hội gia tăng. Vào thời điểm GDP gia tăng, các nhà đầu tư có xu hướng cấp vốn cho các doanh nghiệp mới hoặc góp vốn bổ sung để hỗ trợ họ mở rộng hoạt động kinh doanh. Trong khi đó, thuế đo lường tổng số thuế và thuế suất đóng góp (như phần lợi nhuận). Theo Chowdhury & cộng sự (2018), việc đánh thuế nhiều hơn sẽ gây trở ngại cho các công ty khởi nghiệp bởi nó đặt ra những khó khăn tài chính lớn hơn đối với các doanh nghiệp mới. Chỉ số vốn con người phản ánh sức khỏe và giáo dục đóng góp vào năng suất của thế hệ lao động tiếp theo, điều này có thể làm tăng xu hướng các cá nhân nhận định thành công và hiện thực hóa thành công các cơ hội kinh doanh (Chowdhury & cộng sự, 2018; Lin & Yang, 2017). Tỷ trọng GDP được sử dụng để tính toán tỷ trọng giá trị thương mại (Tradeshare). Thực tế, tỷ trọng thương mại và dòng vốn FDI được sử dụng để giải thích cho hội nhập kinh tế và cũng là yếu tố quyết định đáng kể đến sản xuất, thị trường và tinh thần tự chủ kinh doanh trong nước (Coulibaly & cộng sự, 2018; Dinopoulos & Unel, 2015; Herrera-Echeverri & cộng sự, 2014).

Sau khi lọc và xử lý, dữ liệu cuối cùng là 28 quốc gia châu Âu trong giai đoạn 2012-2019. Bảng 1 mô tả

thông tin của các biến, bao gồm định nghĩa, đo lường, nguồn và thống kê mô tả. Bảng 2 báo cáo ma trận hệ số tương quan giữa các biến được nghiên cứu cho thấy mối tương quan tích cực và có ý nghĩa thống kê giữa chính phủ điện tử và mức độ mật độ khởi nghiệp.

Tham khảo các nghiên cứu trước đó của Beck & Katz (1995) đối với dữ liệu mảng có sự phụ thuộc giữa các nhóm, nhóm tác giả quyết định sử dụng mô hình sai số chuẩn đã hiệu chỉnh (PCSE). Nhóm nghiên cứu lấy độ trễ một năm cho tất cả biến giải thích để giải quyết tính vấn đề nội sinh xuất phát từ khả năng có mối quan hệ đồng thời giữa số hóa và tinh thần tự chủ kinh doanh. Ngoài ra, nhóm nghiên cứu áp dụng phương pháp Bình phương nhỏ nhất tổng quát khả thi (FGLS) để giải quyết vấn đề phương sai sai số thay đổi và phương pháp GMM hai bước để giải quyết vấn đề tiềm ẩn của nội sinh (Gala & cộng sự, 2018; Sweet & Eterovic, 2019) được trình bày trong phương trình (1) để xác nhận tính chính xác của các kết quả trong bài nghiên cứu.

Ngoài ra, để xem xét tác động ngắn hạn và dài hạn, chúng tôi áp dụng mô hình ARDL (Autoregressive Distributed Lag) được phát triển bởi Pesaran & Smith (1995). Trong mô hình này, tác động cố định dạng động (DFE) được sử dụng vì mô hình có thể xử lý các vấn đề liên quan tới sự tồn tại của hiệu ứng cố định thời gian và cố định quốc gia (Pesaran & cộng sự, 1999). . Để đảm bảo sự phù hợp khi áp dụng mô hình ARDL (Autoregressive Distributed Lag), chúng tôi sử dụng kiểm định đồng liên kết Kao (Kao, 1999), kiểm

Bảng 1: Mô tả các biến

Ký hiệu	Định nghĩa	Cách đo lường	Nguồn	Số	TB	SD	Min	Max
ED	Mật độ khởi nghiệp	Log hóa tỷ lệ đăng ký kinh doanh mới trong 1000 người dân từ độ tuổi 15 tới 64.	WDI	196	1.54	0.86	-0.73	3.16
eGOV_UC	Mức độ hướng tới người dùng	Chỉ số lấy người dùng làm trung tâm dưới dạng trung bình có trọng số của tính khả dụng trực tuyến, khả năng sử dụng và tính thân thiện với thiết bị di động.	eGBR	196	0.78	0.13	0.44	1.00
eGOV_KE	Các cộng hỗ trợ chuyển đổi	Chỉ số phản ánh các điều kiện cần thiết chuyển đổi như việc có ID điện tử, các văn bản điện tử, hộp thư điện tử	eGBR	196	0.53	0.28	0.00	1.00
INC	Tăng trưởng sản lượng thực	Tăng trưởng GDP bình quân với giá cố định năm 2000	WDI	196	36.81	25.95	1.05	110.81
TAX	Tỷ lệ thuế	Tổng số thuế và thuế suất đóng góp	WDI	196	39.82	11.03	18.40	67.60
HDI	Vốn con người	Log hóa chỉ số phát triển con người		196	0.89	0.04	0.76	0.96
TS	Tỷ lệ xuất khẩu ròng	Tỷ lệ thương mại trên GDP	WDI	196	1.29	0.72	0.48	4.08
FDI	Dòng chảy FDI vào trong nước	Tỷ lệ FDI chảy vào trên GDP	WDI	196	-0.01	0.38	-2.92	1.63
DEMO	Mức độ dân chủ hóa	Chỉ số dân chủ hóa	FSSDA	196	0.96	0.20	0.00	1.00

Bảng 2: Ma trận hệ số tương quan

	ED	eGOV_UC	eGOV_KE	INC	TAX	HDI	TS	FDI	DEMO	GE
ED	1									
eGOV_UC	0.184**	1								
eGOV_KE	0.177*	0.729***	1							
INC	0.226**	0.234***	0.0504	1						
TAX	-0.410***	0.0629	0.228**	-0.313***	1					
HDI	0.184*	0.434***	0.198**	0.765***	-0.0640	1				
TS	0.418***	-0.0393	0.0111	0.261***	-0.234**	0.0185	1			
FDI	-0.0671	0.0863	0.179*	0.129	0.0797	0.0838	0.127	1		
DEMO	-0.196**	-0.265***	-0.297***	0.0992	-0.0453	0.0974	-0.388***	0.0485	1	
GE	0.319***	0.440***	0.317***	0.752***	-0.208**	0.853***	0.110	0.0823	0.0970	1

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Bảng 3: Kiểm định đồng liên kết

Model: f(ED & e-GOV)	Kiểm định Kao	Kiểm định Pedroni	Kiểm định Westerlund
	Dickey-Fuller	Phillips-Perron t	Tỷ lệ phương sai
eGOV_UC	1.87**	7.93**	2.26**
eGOV_KE	2.05**	7.88***	2.16**

định Pedroni (Pedroni, 2004) và kiểm định đồng liên kết Westerlund (Westerlund, 2005) để tiến hành kiểm định mối quan hệ đồng liên kết giữa hai biến. Các kết quả được báo cáo trong Bảng 3.

Chú ý: Mặc dù các kiểm định khác nhau được thực hiện và có kết quả đồng nhất, việc tiến hành kiểm định đồng liên kết cần sử dụng phương pháp phù hợp hơn với chuỗi số liệu có đặc tính thời gian tương đối ngắn. Do những phương pháp hiện tại chưa được phát triển phù hợp nên chúng tôi thừa nhận thiếu sót này trong nghiên cứu của mình.

Bảng 4: Tác động chuyển đổi số của khu vực công tới mật độ khởi nghiệp

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Ước lượng PCSE		Ước lượng FGLS			Ước lượng hai bước GMM		
Biến số	ED	ED	ED		ED	ED		ED
L.ED						0.28		0.39***
						(0.173)		(0.105)
L2.ED						-0.10		-0.24**
						(0.173)		(0.116)
L3.ED						0.12*		0.11**
						(0.065)		(0.045)
L.eGOV_UC	1.23***		1.23***			0.40**		
	-0.341		(0.464)			(0.194)		
L.eGOV_KE		0.78***			0.78***			0.14**
		-0.13			(0.197)			(0.061)
L.INC	-0.01***	-0.01***	-0.01**		-0.01**	-0.01**		-0.01**
	-0.001	-0.001	(0.004)		(0.004)	(0.004)		(0.004)
L.TAX	-0.03***	-0.03***	-0.03***		-0.03***	-0.00		-0.01
	-0.003	-0.003	(0.005)		(0.005)	(0.006)		(0.018)
L.HDI	5.72***	6.01***	5.72***		6.01***	5.27		6.50
	-0.567	-0.571	(2.165)		(2.049)	(3.705)		(4.435)
L.TS	0.48***	0.46***	0.48***		0.46***	0.03		0.13
	-0.019	-0.025	(0.078)		(0.076)	(0.316)		(0.216)
L.FDI	-0.22	-0.29*	-0.22		-0.29**	-0.03**		-0.03*
	-0.142	-0.168	(0.139)		(0.137)	(0.014)		(0.017)
Số quan sát	168	168	168		168	111		111
Số quốc gia	28	28	28		28	28		28

Độ lệch chuẩn điều chỉnh trong ngoặc kép.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Bảng 5: Tác động ngắn hạn và dài hạn chuyển đổi số của khu vực công tới mật độ khởi nghiệp

Biến	(1) eGOV_UC	(3) eGOV_KE
	Tác động ngắn hạn	
Hệ số điều chỉnh	-0.47***	-0.43***
	(0.054)	(0.054)
D.eGOV	-0.20	-0.11
	(0.131)	(0.069)
	Tác động dài hạn	
eGOV	1.17***	0.63***
	(0.294)	(0.222)

Độ lệch chuẩn điều chỉnh trong ngoặc kép.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

4. Kết quả và thảo luận

Kết quả nghiên cứu chính đã được chúng tôi trình bày thông qua Bảng 4 và Bảng 5. Trước hết, kết quả ở Bảng 4 báo cáo tác động của chính phủ điện tử đến mật độ khởi nghiệp. Kết quả ước tính thu được từ các kỹ thuật kinh tế lượng khác nhau, bao gồm PCSE, FGLSE, và GMM hai bước, cho thấy tác động tích cực và đáng kể của chính phủ điện tử đối với mật độ khởi nghiệp. Các biến bao gồm chính phủ điện tử, tính di động của doanh nghiệp (eGOV_BM) cho thấy sức ảnh hưởng lớn đến mật độ khởi nghiệp, tiếp theo là lấy người dùng làm trung tâm (eGOV_UC). Tác động của các dịch vụ công kỹ thuật số đối với việc dễ dàng thành lập doanh nghiệp mới của chúng tôi phù hợp với các tác động đã được chỉ ra trong Das & Das (2021). Bài báo của chúng tôi sau đó đóng góp vào các tài liệu hiện có bằng cách thảo luận về ảnh hưởng trên nhiều khía cạnh khác nhau của chính phủ điện tử đối với hình thức kinh doanh mới, nghiên cứu tập trung vào khu vực châu Âu. Bằng cách nghiên cứu mối quan hệ này ở Hoa Kỳ, Fossen & Sorgner (2021) cũng gợi ý rằng số hóa có liên quan đáng kể đến sự gia nhập kinh doanh ở cấp độ cá nhân.

Kết quả được trình bày tại Bảng 5 cho thấy tác động của chính phủ điện tử đối với tinh thần tự chủ kinh

doanh trong ngắn hạn và dài hạn. Ta thấy được tác động này trong ngắn hạn không rõ ràng, nhưng nó lại trở nên rất đáng kể trong dài hạn. Điều này có nghĩa là nếu quá trình xây dựng chính phủ điện tử mới được bắt đầu, tác động của chúng đối với tinh thần tự chủ kinh doanh trong ngắn hạn là rất mơ hồ, bằng chứng là trong Bảng 5, các kết quả không có ý nghĩa trong ngắn hạn. Tuy nhiên, nếu chính phủ điện tử được tăng cường trong dài hạn, điều này sẽ tác động tích cực đến mật độ khởi nghiệp. Những nỗ lực của các chính phủ quốc gia trong việc đưa các dịch vụ của họ lên mạng đã có tác dụng làm cho việc bắt đầu kinh doanh mới trở nên dễ dàng hơn (nhanh hơn và rẻ hơn) (Das & Das, 2021). Lý do là chính phủ điện tử có thể giúp các doanh nghiệp thu hút nhiều khách hàng hơn, tiếp thu nhiều kiến thức hơn, dẫn tới kết quả mong muốn trong tăng trưởng kinh doanh và cường hoá lợi nhuận.

5. Kết luận và khuyến nghị

Nghiên cứu của chúng tôi là một nỗ lực nhằm phân tích thực nghiệm những ảnh hưởng của chính phủ điện tử đối với mật độ khởi nghiệp. Bằng cách sử dụng mẫu của 28 quốc gia châu Âu trong giai đoạn 2012-2019, kết quả của chúng tôi chỉ ra rằng việc triển khai chính phủ điện tử đóng một vai trò quan trọng trong sự phát triển của môi trường kinh doanh và thành lập các doanh nghiệp mới. Sử dụng các kỹ thuật kinh tế lượng khác nhau, chúng tôi đã phát hiện ra những kết quả đáng chú ý về mối quan hệ tương quan tích cực giữ chính phủ điện tử và mật độ khởi nghiệp. Tuy nhiên, tác động này chỉ được đảm bảo nếu thời gian đủ dài.

Về mặt chính sách, những phát hiện trong báo cáo này gợi ý nhiều chính sách quan trọng dành cho chính phủ các nước để thúc đẩy tinh thần tự chủ kinh doanh. Như chúng tôi đã chỉ ra rằng các dịch vụ công trực tuyến mang lại lợi ích cho doanh nhân bằng cách giảm thời gian và chi phí để bắt đầu kinh doanh. Do đó, chúng tôi đề xuất rằng nên tăng cường theo đuổi các dự án dịch vụ công kỹ thuật số để thúc đẩy tinh thần tự chủ kinh doanh. Chính phủ cũng cần duy trì hỗ trợ tài chính và kỹ thuật cho các doanh nghiệp như một cách để giúp các doanh nghiệp khai thác lợi ích từ các dịch vụ công kỹ thuật số. Khi nhận được sự hỗ trợ từ chính phủ, các doanh nhân có thể nảy ra nhiều ý tưởng kinh doanh hơn và sử dụng hiệu quả hơn các nguồn lực của mình cũng như nắm bắt các cơ hội nhờ vào các dịch vụ công trực tuyến. Đáng chú ý, sự không chắc chắn trên toàn cầu xuất hiện như một cú sốc tiêu cực làm lan truyền nỗi sợ thất bại và tạo ra một môi trường kinh doanh không ổn định, cản trở các cá nhân khởi nghiệp. Trước tình hình đó, việc cung cấp các dịch vụ công số có thể được coi là một cách tốt để giúp các doanh nghiệp và doanh nhân vượt qua những khó khăn này và bám trụ tốt hơn trên thị trường.

Tài liệu tham khảo

Abie, H., Foyn, B., Bing, J., Blobel, B., Pharow, P., Delgado, J., Karnouskos, S., Pitkanen, O. & Tzovaras, D. (2004), 'The need for a digital rights management framework for the next generation of e-government services', *Electronic Government*, 1(1), 8, DOI: https://doi.org/10.1504/eg.2004.004134.

Abu-Shanab, E.A. & Osmani, M. (2019), 'E-Government as a Tool for Improving Entrepreneurship', *International Journal of Electronic Government Research*, 15(1), 36–46, DOI: https://doi.org/10.4018/ijegr.2019010103.

Adam, I.O. (2020a), 'ICT development, e-government development and economic development. Does institutional quality matter?', *Information Technologies & International Development*, 16(0), 1-19.

Adam, I.O. (2020), 'Examining E-Government development effects on corruption in Africa: The mediating effects of ICT development and institutional quality', *Technology in Society*, 61, 101245, DOI: https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101245.

Aidis, R., Estrin, S. & Mickiewicz, T. (2008), 'Institutions and entrepreneurship development in Russia: A comparative perspective', *Journal of Business Venturing*, 23(6), 656–672, DOI: https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.01.005.

Aidis, R., Estrin, S. & Mickiewicz, T. M. (2010), 'Size matters: Entrepreneurial entry and government', *Small Business Economics*, 39(1), 119–139, DOI: https://doi.org/10.1007/s11187-010-9299-y.

Al-Yafi, K., Hindi, N.M. & Osman, I.H. (2016), 'A User-Centric Evaluation of e-Government Services in the GCC Region: Case of State of Qatar', *International Journal of Electronic Government Research*, *12*(4), 15–34, DOI: https://doi.org/10.4018/IJEGR.2016100102.

Basu, S. (2004), 'E-government and developing countries: An overview', *International Review of Law, Computers & Technology*, 18(1), 109–132, DOI: https://doi.org/10.1080/13600860410001674779.

Beck, N. & Katz, J.N. (1995), 'What to do (and not to do) with time-series cross-section data', *American Political Science Review,* 89(3), 634–647, DOI: https://doi.org/10.2307/2082979.

Besley, T. (2015), 'Law, Regulation, and the Business Climate: The Nature and Influence of the World Bank Doing Business Project', *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 99–120, DOI: https://doi.org/10.1257/jep.29.3.99.

Cegarra-Navarro, J.-G., Pachón, J.R.C. & Cegarra, J.L.M. (2012), 'E-government and citizen's engage-ment with local affairs through e-websites: The case of Spanish municipalities', *International Journal of Information Management,* 32(5), 469–478, DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.02.008.

Chambers, D. & Munemo, J. (2019), 'Regulations, institutional quality and entrepreneurship', *Journal of Regulatory Economics*, 55(1), 46–66, DOI: https://doi.org/10.1007/s11149-019-09377-w.

Chowdhury, F., Audretsch, D.B. & Belitski, M. (2018), 'Institutions and entrepreneurship quality', *En-trepreneurship Theory and Practice*, 43(1), 51–81, DOI: https://doi.org/10.1177/1042258718780431.

Coulibaly, S.K., Erbao, C. & Metuge Mekongcho, T. (2018), 'Economic globalization, entrepreneurship, and development', *Technological Forecasting and Social Change*, 127, 271–280, DOI: https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.09.028.

Das, A. & Das, S.S. (2021), 'E-Government and entrepreneurship: Online government services and the ease of starting business', *Information Systems Frontiers*, DOI: https://doi.org/10.1007/s10796-021-10121-z.

Dinopoulos, E. & Unel, B. (2015), 'Entrepreneurs, jobs, and trade', *European Economic Review*, 79, 93–112, DOI: https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2015.07.010.

European Startup Network (2021), *Action Plan to Make Europe the new Global Powerhouse for Startups*, last retrieved on 10 October 2021, from <https://europeanstartupnetwork.eu/wp-content/uploads/2021/05/Action-Plan-to-Make-Europe-the-new-Global-Powerhouse-for-Startups.pdf>.

Evans, D. & Yen, D.C. (2006), 'E-Government: Evolving relationship of citizens and government, domes-tic, and international development', *Government Information Quarterly,* 23(2), 207–235, DOI: https://doi.org/10.1016/j.giq.2005.11.004.

Fossen, F.M. & Sorgner, A. (2021), 'Digitalization of work and entry into entrepreneurship', *Journal of Business Research*, 125, 548–563, DOI: https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.019.

Gala, P., Camargo, J., Magacho, G. & Rocha, I. (2018), 'Sophisticated jobs matter for economic com-plexity: An empirical analysis based on input-output matrices and employment data', *Structural Change and Economic Dynamics*, 45, 1–8, DOI: https://doi.org/10.1016/j.strueco.2017.11.005.

Guo, Y. (2010), 'E-Government: Definition, goals, benefits and risks', 2010 *International Conference on Management and Service Science*, DOI: http://dx.doi.org/10.1109/icmss.2010.5576557.

Hausmann, R., Hidalgo, C.A., Bustos, S., Coscia, M., Simoes, A. & Yildirim, M.A. (2014), The Atlas of *Eco-nomic Complexity*: Mapping Paths to Prosperity, MIT Press.

Herrera-Echeverri, H., Haar, J. & Estévez-Bretón, J.B. (2014), 'Foreign direct investment, institutional quality, economic freedom and entrepreneurship in emerging markets', *Journal of Business Research*, 67(9), 1921–1932, DOI: https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.11.020.

Hidalgo, C.A. & Hausmann, R. (2009), 'The building blocks of economic complexity', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(26), 10570–10575, DOI: https://doi.org/10.1073/pnas.0900943106.

Ireland, S. (2021), *Most startup friendly countries in the world*, 2021, truy cập lần cuối ngày 27 tháng 10 năm 2021, tại <https://ceoworld.biz/2021/04/26/most-startup-friendly-countries-in-the-world-2021/>.

Kao, C. (1999), 'Spurious regression and residual-based tests for cointegration in panel data', *Journal of Econometrics,* 90(1), 1–44, DOI: https://doi.org/10.1016/s0304-4076(98)00023-2.

Layne, K., & Lee, J. (2001), 'Developing fully functional E-government: A four stage model', *Govern-ment Information Quarterly*, 18(2), 122–136, DOI: https://doi.org/10.1016/s0740-624x(01)00066-1.

Li, Y. & Zahra, S.A. (2012), 'Formal institutions, culture, and venture capital activity: A cross-country analysis', *Journal of Business Venturing*, 27(1), 95–111, DOI: https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2010.06.003.

Liao, H. & Cao, H.S. (2013), 'How does carbon dioxide emission change with the economic develop-ment? Statistical experiences from 132 countries', *Global Environmental Change*, 23(5), 1073–1082, DOI: https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.06.006.

Lin, X. & Yang, X. (2017), 'From human capital externality to entrepreneurial aspiration: Revisiting the migration-trade linkage', *Journal of World Business*, 52(3), 360–371, DOI: https://doi.org/10.1016/j.jwb.2016.11.001.

Liu, J., Hu, M., Zhang, H., & Carrick, J. (2018), 'Corruption and entrepreneurship in emerging markets', *Emerging Markets Finance and Trade,* 55(5), 1051–1068, DOI: https://doi.org/10.1080/1540496x.2018.1531242.

McKinsey (2021), *Quando Davide si alle con Golia*, last retrieved on 10 October 2021, from <https://www.mckinsey.com/it/~/media/mckinsey/featured%20insights/europe/when%20david%20al-lies%20himself%20with%20goliath/quando%20davide%20si%20allea%20con%20golia%20collaborare%20per%20innovaremckinseycompanyvert%20%20copy%202.pdf>.

Navarra, D.D. & Cornford, T. (2005), 'ICT, Innovation and Public Management: Governance, Models and Alternatives for eGovernment Infrastructures', *ECIS 2005 Proceeding*, 1573-1583.

Nguyen, B. & Canh, N.P. (2020), 'The effects of regional governance, education, and in-migration on business performance', *Kyklos*, 73(2), 291–319, DOI: https://doi.org/10.1111/kykl.12223.

Nguyen, B., Canh, N.P. & Thanh, S.D. (2020), 'Institutions, human capital and entrepreneurship densi-ty', *Journal of the Knowledge Economy*, 12(3), 1270–1293, DOI: https://doi.org/10.1007/s13132-020-00666-w.

Nguyen, B., Schinckus, C., Canh, N.P. & Thanh, S.D. (2021), 'Economic policy uncertainty and entrepre-neurship: A bad for a good?', *The Journal of Entrepreneurship*, 30(1), 81–133, DOI: https://doi.org/10.1177/0971355720974819.

Obeidat, R. & Abu-Shanab, E. (2010), 'Drivers of E-Government and E-Business in Jordan', *Journal of Emerging Technologies in Web Intelligence*, 2, DOI: https://doi.org/10.4304/jetwi.2.3.204-211.

Pesaran, M.H., Shin, Y. & Smith, R.P. (1999), 'Pooled mean group estimation of dynamic heterogene-ous panels', *Journal of the American Statistical Association,* 94(446), 621–634, DOI: https://doi.org/10.2307/2670182.

Pesaran, M.H. & Smith, R. (1995), 'Estimating long-run relationships from dynamic heterogeneous panels', *Journal of Econometrics*, 68(1), 79–113, DOI: https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01644-f.

Pedroni, Peter (2004), 'Panel Cointegration; Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests, With an Application to the PPP Hypothesis', *Econometric Theory,* 20, 597-625. DOI: 10.1017/S0266466604203073.

Ratinho, T., Amezcua, A., Honig, B. & Zeng, Z. (2020), 'Supporting entrepreneurs: A systematic review of literature and an agenda for research', *Technological Forecasting and Social Change*, 154, 119956, DOI: https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119956.

Spinuzzi, Clay, Jakobs, Eva-Maria & Pogue, Gregory (2016), 'A Good Idea Is Not Enough: Understanding the Challenges of Entrepreneurship Communication', *In: International Conference on Competitive En-gineering - Resource Efficiency for Global Competitiveness* (Coma 2016), 27.1. bis 29.1.2016, Stellen-bosch University (ZA), Proceedings, 547-552, DOI: https://doi.org/10.15781/T2TQ2H.

Sweet, C.M. & Eterovic, D.S. (2019), 'Do patent rights matter? 40 years of innovation, complexity and productivity', *World Development*, 115, 78-93.

Tolbert, C.J. & Mossberger, K. (2006). 'The effects of e-government on trust and confidence in gov-ernment'. *Public Administration Review*, 66(3), 354–369, DOI: https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2006.00594.x.

Westerlund, J. (2005), 'New simple tests for panel cointegration', *Econometric Reviews,* 24(3), 297–316, DOI: https://doi.org/10.1080/07474930500243019.

Yildiz, M. (2007), 'E-government research: Reviewing the literature, limitations, and ways forward', *Government Information Quarterly*, 24(3), 646–665, DOI: https://doi.org/10.1016/j.giq.2007.01.002.