

CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀ NHỮNG ẢNH HƯỞNG LÊN Ý ĐỊNH KHỞI NGHIỆP

DIGITAL TRANSFORMATION AND ITS IMPACTS ON ENTREPRENEURIAL INTENTION

Hoàng Hà

Trường Đại học Kinh tế - Đại học Đà Nẵng; hahoang@due.edu.vn

Tóm tắt - Dịch bệnh Covid-19 diễn biến phức tạp dự báo những khó khăn cho không chỉ kinh tế Việt Nam mà còn cả nền kinh tế toàn cầu. Trong bối cảnh đó, khởi nghiệp được kỳ vọng như một giải pháp có thể giúp các nền kinh tế đang gặp khó khăn sau khủng hoảng nhanh chóng phục hồi. Dựa trên nghiên cứu của Liñán và Chen (2009) có xem xét khía cạnh chuyển đổi số, nghiên cứu này đề xuất một mô hình liên kết ý định tự kinh doanh sinh viên của đến quá trình chuyển đổi số-quá trình đi kèm với những cơ hội tạo ra các mô hình kinh doanh mới. Kết quả cho thấy, Thái độ cá nhân (PA) và Nhận thức kiểm soát hành vi (PBC) là những yếu tố chính quyết định Ý định khởi nghiệp. Ngoài ra mô hình SEM cũng chỉ ra Hỗ trợ từ giáo dục, Hỗ trợ từ mối quan hệ và yếu tố mới xuất hiện trong nghiên cứu là Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) có ảnh hưởng lên Ý định khởi nghiệp thông qua hai yếu tố trung gian là PA và PBC.

Từ khóa - Khởi nghiệp; ý định tự kinh doanh; số hóa; chuyển đổi số; công nghệ thông tin và truyền thông

1. Đặt vấn đề

Trong thập kỷ gần đây, sự xuất hiện của một loạt các công nghệ kỹ thuật số mới, nền tảng kỹ thuật số và cơ sở hạ tầng kỹ thuật số đã tạo ra những thay đổi mạnh mẽ lên hoạt động khởi nghiệp theo những cách có ý nghĩa về mặt tổ chức và hàm ý chính sách ([1], [2], [3]). Thật vậy, cụm từ chuyển đổi kỹ thuật số đã được sử dụng rộng rãi trong các mô hình kinh doanh đương đại để biểu thị ý nghĩa chuyển đổi hoặc đột phá của công nghệ kỹ thuật số cho các doanh nghiệp (mô hình kinh doanh mới, loại sản phẩm/dịch vụ mới, loại trải nghiệm khách hàng mới) [4], và rộng hơn, để chỉ ra cách các công ty hiện tại có thể cần phải chuyển đổi hoàn toàn chính mình để thành công trong thế giới kỹ thuật số đang ngày càng chiếm vai trò vô cùng quan trọng [5].

Chuyển đổi kỹ thuật số đang thay đổi các mô hình khởi nghiệp truyền thống [6]. Khuynh hướng này mang đến cho xã hội những thách thức mới liên quan đến việc giảm chi phí sản xuất và quản lý bằng cách sử dụng các nền tảng kinh tế kỹ thuật số, với sự gia tăng triệt để hiệu quả của các công ty, ngành công nghiệp, tổ chức giáo dục để chống lại các thách thức công nghệ, kinh tế và xã hội toàn cầu [7, 8].

Hiện tại, Việt Nam đang tích cực thảo luận về việc chuyển đổi sang nền kinh tế kỹ thuật số nhằm trở thành nền kinh tế không tiền mặt [9]. Quá trình này liên quan đến việc giới thiệu và phát triển công nghệ kỹ thuật số trong tất cả các lĩnh vực của cuộc sống. Điều này sẽ đòi hỏi phải tạo ra các điều kiện thuận lợi và khuyến khích cho doanh nghiệp công nghệ cao của Việt Nam, vốn là nguồn tăng trưởng kinh tế quan trọng và là động lực của chuyển đổi kỹ thuật số.

Các công nghệ kỹ thuật số - Internet, điện thoại thông minh và các ứng dụng và công nghệ khác như thu thập, lưu trữ, phân tích và chia sẻ thông tin - đang đóng một vai trò biến đổi trong nền kinh tế thế giới, đặc biệt là bằng cách thay đổi quá trình khởi nghiệp. Các công nghệ kỹ thuật số đang

Abstract - The complicated Covid-19 epidemic predicted upcoming difficulties not only for Vietnam's economy but also for the global economy. In this context, entrepreneurship is expected as a solution that can help economies in crisis recover quickly. Based on research by Liñán and Chen (2009), taking into account the aspect of digital transformation, this study proposes a model that links students' entrepreneurial intention to the digital transformation process - the process comes with opportunities for creating new business models. The results show that, Personal Attitude (PA) and Perception of Behavioral Control (PBC) are the main determinants of entrepreneurial intention. In addition, the SEM model also shows that Education Support, Relationship Support and the emerging factor in research - Information and Communication Technology (ICT) influence the intention to start a business through PA and PBC.

Key words - Entrepreneurship; self-employment intention; digitizing; digital transformation; ICT

tạo cơ hội mới cho các doanh nhân thành lập doanh nghiệp và bán sản phẩm và dịch vụ của họ trên toàn thế giới [10].

Các công trình nghiên cứu trước đây đã liên kết ý định khởi nghiệp với các chuẩn mực chủ quan, thái độ, nhận thức kiểm soát hành vi và các biến số theo ngữ cảnh khác [11] [12], [13]. Một số nghiên cứu tập trung vào tìm hiểu ý định khởi nghiệp tại các trường đại học ([14], [15], [16]) và đã cho thấy vai trò quan trọng của giáo dục đại học đối với tinh thần kinh doanh. Nhiều tác giả đã nghiên cứu tác động của các chính sách giáo dục khác nhau đối với sự phát triển ý định khởi nghiệp nhưng những phát hiện này cần được liên kết với xu hướng chuyển đổi số và số hóa nền kinh tế cũng như các tác động tiềm năng của nó.

Nghiên cứu được thực hiện tại Đà Nẵng, thành phố duyên hải miền Trung Việt Nam. Tuy không có một thị trường tiêu dùng lớn hay một nền kinh tế sôi động như Hà Nội hay thành phố Hồ Chí Minh, nhưng Đà Nẵng vẫn hấp dẫn các nhà khởi nghiệp và các nhà đầu tư bởi môi trường cân bằng giữa phát triển kinh tế và chất lượng cuộc sống. Những năm gần đây, cụm từ khởi nghiệp hay khởi nghiệp sáng tạo đã được nhắc nhiều hơn tại Đà Nẵng. Từ một thành phố có lúc bị cuốn theo sự phát triển nóng của ngành du lịch, dịch vụ thì nay, chính quyền Đà Nẵng đã đầu tư nhiều hơn từ chính sách, hạ tầng và cả con người để xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp. Đặc biệt, sắp tới đây, thành phố còn cho ra đời quỹ đầu tư mạo hiểm với sự vận động tham gia của các doanh nghiệp lớn trên địa bàn để giúp các bạn trẻ khởi nghiệp. Do đó, đây là nơi rất phù hợp cho nghiên cứu về khởi nghiệp mà tác giả đang tiến hành.

Nghiên cứu của tác giả đóng góp vào lĩnh vực nghiên cứu ý định khởi nghiệp bằng cách đề xuất một mô hình liên kết ý định tự kinh doanh của sinh viên và quá trình chuyển đổi số, dựa trên bằng chứng từ việc khảo sát được thực hiện đối với sinh viên trên địa bàn Đà Nẵng.

2. Cơ sở lý thuyết và phương pháp nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết

2.1.1. Tổng quan các nghiên cứu đã được thực hiện

Khởi nghiệp là một quá trình năng động dựa trên sự sáng tạo, tầm nhìn và thay đổi. Nó đòi hỏi việc tạo ra và thực hiện các ý tưởng và giải pháp mới. Schumpeter và Backhaus [17] mô tả khởi nghiệp là một quá trình hủy diệt sáng tạo. Các công ty sản xuất hàng hóa, dịch vụ và hệ thống mới làm cho những cái hiện có trở nên lỗi thời. Kinh doanh bao gồm quá trình tạo ra một cái gì đó mới, và đánh đổi rủi ro về thời gian, công sức và tài chính, tâm lý và xã hội liên quan đến việc có được nguồn tài chính, sự hài lòng và độc lập trong công việc [18].

Một số tác giả đã đề xuất định nghĩa về ý định khởi nghiệp. Krueger và Carsrud [11] định nghĩa nó là cam kết cá nhân để bắt đầu một doanh nghiệp mới, trong khi Bird và Jelinek [19] mô tả nó như một mức độ nhận thức nhận thức dẫn đến việc thành lập một doanh nghiệp mới. Dựa trên nền lý thuyết hành vi hoạch định (TPB) của Ajzen [20], nhiều nghiên cứu đã xây dựng mô hình các yếu tố tác động đến ý định khởi nghiệp của sinh viên. Theo Yurtkoru và cộng sự [21], thái độ cá nhân (PA) và nhận thức kiểm soát hành vi (PBC) là những yếu tố dự báo về ý định khởi nghiệp với sự nhấn mạnh vào thái độ cá nhân. Ozaralli và Rivenburgh [22] tìm thấy mối tương quan tích cực giữa ý định kinh doanh và các chuẩn mực chủ quan (SN), PA và PBC. Hỗ trợ từ mối quan hệ là một khía cạnh quan trọng khác ảnh hưởng đến quyết định trở thành một doanh nhân và chịu ảnh hưởng mạnh mẽ của gia đình. Hỗ trợ từ cơ cấu bao gồm hỗ trợ các bên liên quan cũng rất quan trọng cho tính thần kinh doanh. Denanyoh và cộng sự [23] tìm thấy một mối quan hệ tích cực nhất quán giữa ý định tự kinh doanh và hỗ trợ giáo dục, gia đình và cơ cấu.

Có nhiều nghiên cứu trên thế giới cung cấp bằng chứng về khả năng áp dụng của TPB trong bối cảnh giáo dục đại học. Ví dụ, Lüthje và Franke [24] nghiên cứu trên sinh viên kỹ thuật MIT và thấy rằng, các đặc điểm cá nhân và các yếu tố bối cảnh có tác động như nhau đến ý định kinh doanh. Kết quả của họ cung cấp bằng chứng cho thấy, các rào cản theo ngữ cảnh cảm nhận và các yếu tố hỗ trợ đóng vai trò quan trọng trong hành vi khởi nghiệp của sinh viên MIT. Fayolle và Gailly [14] cho thấy, TPB cũng có giá trị đối với các trường kinh doanh và kỹ thuật của Pháp. Các nghiên cứu khác cũng xác nhận phát hiện này ở Hoa Kỳ, Na Uy [25, 26].

Trong bối cảnh các quốc gia đang phát triển, có một số nghiên cứu liên kết giáo dục đại học với ý định khởi nghiệp và khẳng định giáo dục tinh thần kinh doanh rất quan trọng để khuyến khích hoạt động khởi nghiệp trong tương lai. Turker và Selcuk [27] phát triển một mô hình trong đó ý định tự kinh doanh được xác định bởi sự hỗ trợ quan hệ, giáo dục và cấu trúc. Yurtkoru và cộng sự [21] áp dụng mô hình này cho Thổ Nhĩ Kỳ và tìm thấy tác động quan trọng của các yếu tố hỗ trợ đối với hành vi khởi nghiệp. Aloulou [28] cung cấp bằng chứng thực nghiệm về khả năng áp dụng TPB ở Ả Rập Saudi và xác nhận sự tồn tại của khác biệt về giới tính trong ý định khởi nghiệp.

2.1.2. Giả thiết nghiên cứu

Tác giả dựa trên TPB để mô hình hóa ý định khởi

ngiệp của sinh viên. Theo TPB, ý định khởi nghiệp cho thấy nỗ lực mà người đó sẽ thực hiện để thực hiện hành vi kinh doanh đó. Và do đó, nó bao gồm ba yếu tố động lực, hay tiền đề, ảnh hưởng đến hành vi [20, 29] gồm:

- Thái độ đối với khởi nghiệp (thái độ cá nhân, PA) đề cập đến mức độ cá nhân đánh giá tích cực hoặc tiêu cực về việc trở thành một doanh nhân. Nó không chỉ bao gồm tình cảm (tôi thích nó, nó hấp dẫn), mà còn xem xét đánh giá (nó có lợi thế).

- Chuẩn mực chủ quan (SN) đo lường áp lực xã hội nhận thức được khi thực hiện hay không thực hiện các hành vi khởi nghiệp. Cụ thể, nó sẽ đề cập đến nhận thức rằng những “người tham khảo” sẽ chấp thuận quyết định trở thành một doanh nhân hay không.

- Kiểm soát hành vi nhận thức (PBC) được định nghĩa là nhận thức về sự dễ dàng hoặc khó khăn khi trở thành một doanh nhân. Do đó, đây là một khái niệm khá giống với năng lực bản thân (self-efficacy - SE) và Nhận thức tính khả thi (perceived feasibility) [30]. Tất cả ba khái niệm đề cập đến ý thức về năng lực liên quan đến việc thực hiện các hành vi tạo lập công ty. Tuy nhiên, công trình gần đây đã nhấn mạnh sự khác biệt giữa PBC và SE [31], PBC sẽ bao gồm không chỉ cảm giác có thể, mà còn nhận thức về khả năng kiểm soát hành vi.

Mô hình của tác giả là một phần mở rộng của mô hình được phát triển bởi Turker và Selcuk [27] và được mở rộng bởi Yurtkoru và cộng sự [21]. Tác giả sử dụng khuôn khổ này để cho phép so sánh với những phát hiện trước đó và có tính đến ảnh hưởng của chuyên đổi số và ý nghĩa của nó đối với khởi nghiệp. Theo kết quả phân tích tổng hợp được thực hiện bởi Armitage và Conner [32], chuẩn mực chủ quan là yếu tố dự đoán yếu về ý định khởi nghiệp. Vì lý do này, một số tác giả [21, 33] loại trừ nó khỏi các phân tích của họ. Tương tự, mô hình của tác giả không bao gồm các tiêu chuẩn chủ quan (SN) như một công cụ dự đoán trực tiếp về ý định khởi nghiệp. Tác giả cũng bổ sung một số chỉ báo từ nghiên cứu của Youssef và cộng sự [34] trong nỗ lực nhằm cung cấp một cách đánh giá toàn diện hơn dựa trên quá trình chuyển đổi số đang diễn ra trên rất nhiều khía cạnh như giáo dục, quan hệ và môi trường.

Gregory sau khi tổng hợp 282 nghiên cứu có liên quan đến chuyển đổi số đã đưa ra nhận định chuyển đổi số là một quá trình mà công nghệ kỹ thuật số tạo ra sự gián đoạn, kích hoạt các phản ứng chiến lược từ các tổ chức tìm cách thay đổi con đường tạo ra giá trị của họ trong khi quản lý các thay đổi mang tính cấu trúc và các rào cản của tổ chức ảnh hưởng đến kết quả tích cực và tiêu cực của quá trình này [35].

Trong mô hình phát triển từ TPB được xem xét ở đây, Thái độ cá nhân được cho là có ảnh hưởng mạnh mẽ đến ý định khởi nghiệp, bên cạnh Nhận thức kiểm soát hành vi. Nghiên cứu nhằm tìm ra câu trả lời cho các giả thiết sau:

H1: Thái độ cá nhân có tác động đến ý định khởi nghiệp.

H2: Nhận thức Kiểm soát hành vi có tác động đến ý định kinh doanh.

Thái độ cá nhân và nhận thức kiểm soát hành vi làm trung gian cho mối quan hệ giữa các yếu tố bối cảnh và ý định kinh doanh. Nghiên cứu này xem xét quá trình chuyển đổi số ảnh hưởng đến các yếu tố theo ngữ cảnh. Các nghiên

cứu gần đây cho thấy ý định kinh doanh có thể chịu ảnh hưởng từ hỗ trợ cấu trúc, hỗ trợ giáo dục và hỗ trợ quan hệ [36]. Tác giả mở rộng điều này bằng cách xem xét các tác động của chuyển đổi số.

Hỗ trợ từ giáo dục: Nhiều nghiên cứu trong các bối cảnh kinh tế xã hội khác nhau cho thấy hỗ trợ từ giáo dục là rất quan trọng đối với ý định tự kinh doanh [27]. Các trường đại học đang cung cấp các kỹ năng kinh doanh cơ bản và nâng cao. Họ giới thiệu văn hóa khởi nghiệp và cung cấp các bài giảng, khóa học và đào tạo cho các doanh nhân trẻ. Vai trò của các trường đại học đang được xem xét kỹ lưỡng trong bối cảnh cung cấp giáo dục, nghiên cứu và chương trình khởi nghiệp [24]. Tuy nhiên, cho đến hiện tại có rất ít sự chú ý đến vai trò cụ thể của công nghệ số trong quy trình này. Tác giả cho rằng, việc sử dụng CNTT hiện đại trong giáo dục đại học hiện nay đang ảnh hưởng đến ý định khởi nghiệp. Tài liệu giảng dạy số hóa, lớp học kỹ thuật số và tiếp cận dễ dàng hơn với kiến thức quốc tế đang có tác động đến ý định khởi nghiệp và cần được xem xét trong bối cảnh hỗ trợ giáo dục.

Hỗ trợ từ quan hệ: Hỗ trợ quan hệ đề cập đến hỗ trợ cho khởi nghiệp từ gia đình và bạn bè. Văn hóa gia đình và các giá trị và nguồn lực gia đình có thể khuyến khích sự tham gia vào các hoạt động kinh doanh. Nhiều tác giả nhận thấy rằng xác suất trở thành một doanh nhân gia tăng nếu có một doanh nhân trong gia đình [37, 38]. Thành viên gia đình và bạn bè có thể ảnh hưởng đến quyết định nghề nghiệp của những người trẻ tuổi.

Hỗ trợ từ cấu trúc/ môi trường: Môi trường diễn ra hoạt động khởi nghiệp có ảnh hưởng quan trọng đến ý định trở thành một doanh nhân. Văn hóa, động lực và hỗ trợ thể chế có thể là rào cản hoặc động lực để quyết định trở thành một doanh nhân. Những yếu tố này bị ảnh hưởng bởi sự can thiệp và chính sách của chính phủ. Môi trường hoạt động kinh doanh tác động đến ý định khởi nghiệp. Mặc dù các khía cạnh này đã được xem xét trong các nghiên cứu trước đây, tác giả cho rằng sự thay đổi trong môi trường kinh doanh và sự chuyển đổi số trong nền kinh tế cũng cần phải được tính đến [39]. Quản trị điện tử, thương mại điện tử, di động và Internet di động đang vẽ lại các biên giới kinh doanh và làm cho việc kinh doanh trở nên dễ dàng hơn ở nhiều quốc gia, và có xu hướng cung cấp hỗ trợ cấu trúc nhiều hơn nhờ công nghệ kỹ thuật số.

Nghiên cứu này nhằm mục đích khám phá các tiền đề cho ý định khởi nghiệp của sinh viên dựa trên các yếu tố theo ngữ cảnh và sử dụng mô hình TPB, có xem xét những ảnh hưởng của chuyển đổi số. Dựa vào những lập luận đã đưa ra, tác giả đề xuất thêm các giả thuyết sau đây:

- H3A: Hỗ trợ từ giáo dục có tác động đến thái độ cá nhân.**
- H3b: Hỗ trợ từ cấu trúc có tác động đến thái độ cá nhân.**
- H3c: Hỗ trợ từ quan hệ có tác động đến thái độ cá nhân.**
- H4A: Hỗ trợ giáo dục có tác động đến nhận thức kiểm soát hành vi.**
- H4b: Hỗ trợ cấu trúc có tác động đến nhận thức kiểm soát hành vi.**
- H4c: Hỗ trợ quan hệ có tác động đến nhận thức kiểm soát hành vi.**

2.2. Phương pháp nghiên cứu và thang đo

Ozgul và Kunday đã thực hiện một nghiên cứu so sánh về các thang đo ý định khởi nghiệp và kết luận rằng không có thước đo lý tưởng duy nhất nào về ý định khởi nghiệp [40]. Không có đề xuất nào bao hàm được tất cả các hoạt động được liên kết trực tiếp hoặc gián tiếp với khởi nghiệp và một số biện pháp cần phải được điều chỉnh phù hợp với bối cảnh địa phương. Trong bối cảnh của Thổ Nhĩ Kỳ, Turker và Selcuk [27], Yurtkoru và cộng sự [21] sử dụng phiên bản sửa đổi của thang đo sáu mục của Liñán và Chen [29]. Cùng thuộc nhóm quốc gia đang phát triển, Việt Nam cũng đang gặp phải các thách thức kinh tế và khởi nghiệp tương tự và Việt Nam cũng nhìn nhận khởi nghiệp sẽ là một giải pháp để đạt được tăng trưởng kinh tế lâu dài, do đó tác giả sử dụng phiên bản sửa đổi này dựa trên ba chỉ báo từ thang đo của Liñán và Chen. Các yếu tố bối cảnh được đo lường bằng cách sử dụng thang đo mô hình hỗ trợ doanh nhân được phát triển bởi Türker và Sonmez Selçuk [27].

Phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên được sử dụng và các bảng câu hỏi được gửi đến các đáp viên chấp nhận tham gia nghiên cứu theo hai phương thức: Trực tuyến qua thư điện tử và bảng in để trả lời trực tiếp. 500 bảng câu hỏi đã được gửi đến sinh viên đang theo học tại Trường Đại học Kinh tế - Đại học Đà Nẵng và thu được 378 câu trả lời hợp lệ (tỷ lệ 75,6%). Dữ liệu thu được sau khi làm sạch và mã hóa sẽ được đưa vào phần mềm thống kê SPSS và AMOS để xử lý.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	101	26,7
	Nữ	277	73,3
Nơi gia đình đang ở	Thành phố	143	37,8
	Nông thôn	235	62,2
Thành viên trong gia đình sở hữu doanh nghiệp	Có	303	80,2
	Không	75	19,8

Bảng trên cho thấy tỷ lệ người tham gia trả lời câu hỏi phần lớn là nữ chiếm 73,3%, phù hợp với đặc điểm của khối ngành kinh tế khi sinh viên nữ thường đông hơn sinh viên nam. Phần lớn đáp viên có gia đình đang sống tại khu vực nông thôn (62,2%). Tỷ lệ đáp viên có thành viên trong gia đình (ba mẹ, cô chú, anh chị em...) sở hữu doanh nghiệp là gần 20% trên tổng số mẫu khảo sát.

3.2. Kiểm định thang đo

Bảng 2. Kết quả phân tích độ tin cậy của thang đo

Tiêu chí	Hệ số tương quan biến tổng hiệu chỉnh	Hệ số Cronbach Alpha nếu loại biến
Hỗ trợ từ giáo dục	Cronbach's Alpha= 0,732	
ES1	0,525	0,681
ES2	0,457	0,698
ES3	0,479	0,693
ES4	0,410	0,709
ES5	0,485	0,692

ES6	0,384	0,714
ES7	0,383	0,718
Hỗ trợ từ mối quan hệ	Cronbach's Alpha= 0,651	
RS1	0,394	0,603
RS2	0,510	0,550
RS3	0,436	0,583
RS4	0,327	0,635
RS5	0,363	0,617
Hỗ trợ từ cấu trúc	Cronbach's Alpha= 0,662	
SS1	0,481	0,568
SS2	0,420	0,610
SS3	0,394	0,640
SS4	0,498	0,563
Thái độ cá nhân	Cronbach's Alpha= 0,798	
PA1	0,568	0,763
PA2	0,687	0,725
PA3	0,656	0,733
PA4	0,455	0,798
PA5	0,540	0,771
Nhận thức kiểm soát hành vi	Cronbach's Alpha= 0,826	
PB1	0,513	0,814
PB2	0,688	0,779
PB3	0,633	0,789
PB4	0,648	0,786
PB5	0,583	0,800
PB6	0,506	0,816
Ý định khởi nghiệp	Cronbach's Alpha= 0,906	
EI1	0,693	0,899
EI2	0,828	0,871
EI3	0,818	0,872
EI4	0,742	0,889
EI5	0,736	0,891

Hệ số Cronbach's Alpha cho biết mức độ tương quan giữa các biến trong bảng câu hỏi, để tính sự thay đổi của từng biến và mối tương quan giữa các biến. Trong mỗi nhóm, các biến có hệ số tương quan biến tổng hiệu chỉnh (Corrected Item Total Correlation) lớn hơn 0,3 và có hệ số Alpha lớn hơn 0,6 sẽ được chấp nhận và đưa vào những bước phân tích xử lý tiếp theo. Kết quả thu được sau khi xử lý dữ liệu bằng phần mềm SPSS cho thấy tất cả các chỉ báo và các biến đều thỏa mãn và được đưa vào phân tích ma trận xoay các nhân tố.

3.3. Phân tích ma trận xoay các nhân tố

Bảng 3. Kiểm định KMO và Bartlett

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,857
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3745,328
	Bậc tự do	300
	Độ tin cậy	0,000

Kết quả kiểm định cho ra trị số của KMO đạt 0,857 lớn hơn 0,5 và Sig của Bartlett's Test là 0,000 nhỏ hơn 0,05 cho thấy các quan sát này có tương quan với nhau và hoàn

toàn phù hợp với phân tích nhân tố. Tổng phương sai trích bằng 51,51% thỏa mãn yêu cầu lớn hơn 50%.

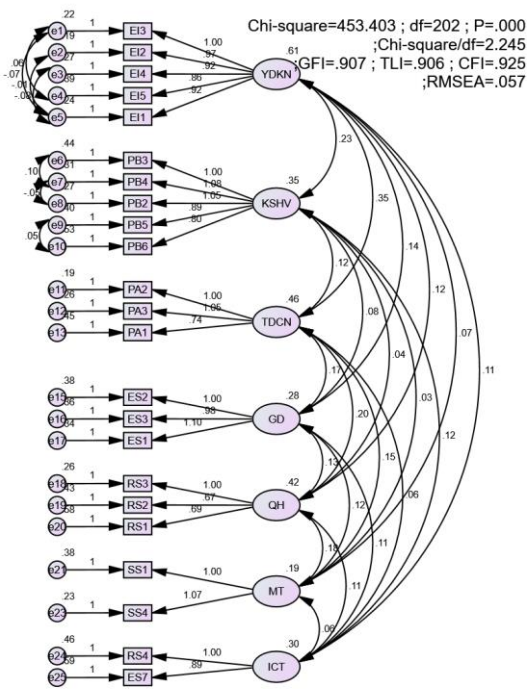
Bảng 4. Ma trận xoay các nhân tố bằng phép xoay Promax

Pattern Matrix ^a							
	Factor						
	1	2	3	4	5	6	7
EI3	0,988						
EI2	0,848						
EI4	0,765						
EI5	0,751						
EI1	0,579						
PB3		0,847					
PB4		0,724					
PB2		0,661					
PB5		0,600					
PB6		0,524					
PA2			0,693				
PA3			0,685				
PA1			0,684				
PA4			0,544				
ES2				0,700			
ES3				0,677			
ES1				0,647			
RS3					0,762		
RS2					0,680		
RS1					0,423		
SS1						0,695	
SS2						0,592	
SS4						0,420	
RS4							0,554
ES7							0,552

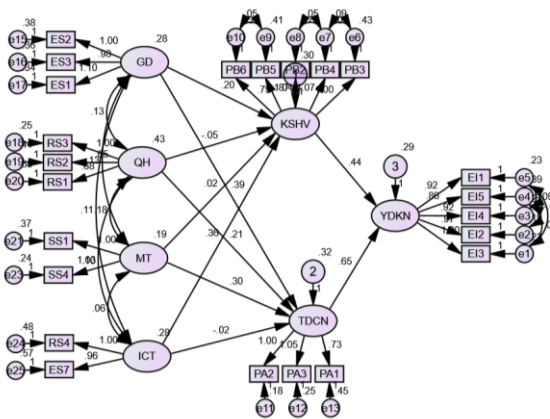
Kết quả phân tích ma trận xoay sẽ giữ lại các biến có hệ số tải phù hợp với mẫu nghiên cứu, đồng thời sắp xếp chúng thành các nhóm tách biệt. Kết quả cho thấy, có 6 nhóm yếu tố như dự đoán và một nhóm yếu tố mới tạo thành từ hai chỉ báo RS4 “Nếu tôi quyết định trở thành một doanh nhân, bạn bè của tôi trên Mạng xã hội sẽ hỗ trợ tôi” và ES7 “Truy cập Internet tại trường đại học làm tăng cơ hội cho tôi trở thành một doanh nhân”. Dựa vào nội hàm của hai chỉ báo này, tác giả quyết định đặt tên nhóm là Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT). Đồng thời bổ sung thêm hai giả thiết nghiên cứu: ICT sẽ tác động lên Thái độ cá nhân (PA) và ICT sẽ tác động lên Nhận thức kiểm soát hành vi (PBC).

3.4. Kiểm định mô hình bằng CFA

Sau khi loại các biến không phù hợp, kết quả từ Hình 1 cho thấy, các mô hình thang đo đạt độ phù hợp tốt với dữ liệu nghiên cứu như sau: Chỉ số Chi-square/df ≤ 2 với p ≤ 0,05; CFI ≥ 0,9; TLI = ≥ 0,9 và RMSEA ≤ 0,08 đều đạt yêu cầu. Như vậy, nếu xét các điều kiện trên thì mô hình phù hợp với dữ liệu thị trường. Các trọng số chuẩn hóa của thang đo đều > 0,5 và các trọng số chưa chuẩn hóa đều có ý nghĩa thống kê nên các khái niệm thỏa mãn độ tin cậy. Các yếu tố được đưa vào mô hình SEM.



Hình 1. Mô hình tới hạn đo lường các khái niệm



Hình 2. Kết quả SEM mô hình lý thuyết

Kết quả của SEM được trình bày trong Hình 2 cho thấy, mô hình lý thuyết phù hợp tốt với dữ liệu nghiên cứu. Chi-bình phương = 473,580 ($p = 0,000$) với 207 bậc tự do, Chi-bình phương/df = 2,288 < 3, TLI = 0,903 > 0,9, CFI = 0,921 > 0,9, RMSEA = 0,058 < 0,8. Ngoài ra, các giá trị CR và AVE của các thang đo đều thỏa mãn. Kết quả này khẳng định tính đơn hướng của các khái niệm nghiên cứu.

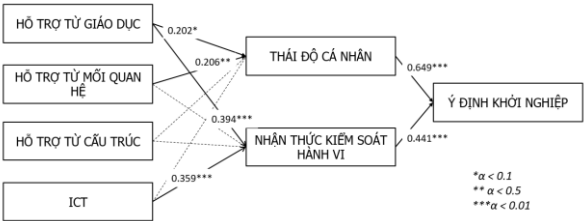
3.5. Kiểm định giả thiết nghiên cứu

Bảng 5. Mối quan hệ nhân quả giữa các khái niệm nghiên cứu

Giả thiết	Mối quan hệ	Ước lượng	Hệ số S.E.	CR	P	Kết luận
H1	YDKN <- TDCN	0,649	0,060	10,7	***	Chấp nhận ($p < 0,01$)
H2	YDKN <- KSHV	0,441	0,067	6,5	***	Chấp nhận ($p < 0,01$)
H3A	TDCN <- GD	0,394	0,120	3,2	0,001	Chấp nhận ($p < 0,01$)
H3B	TDCN <-	0,302	0,189	1,5	0,110	Loại bỏ

Giả thiết	Mối quan hệ	Ước lượng	Hệ số S.E.	CR	P	Kết luận
	MT					
H3C	TDCN <- QH	0,206	0,104	1,9	0,047	Chấp nhận ($p < 0,05$)
H3D	TDCN <- ICT	- 0,018	0,105	-0,1	0,861	Loại bỏ
H4A	KSHV <- GD	0,202	0,114	1,7	0,076	Chấp nhận ($p < 0,1$)
H4B	KSHV <- MT	0,018	0,179	0,1	0,918	Loại bỏ
H4C	KSHV <- QH	- 0,055	0,098	-0,5	0,577	Loại bỏ
H4D	KSHV <- ICT	0,359	0,121	2,9	0,003	Chấp nhận ($p < 0,01$)

Bảng 5 trình bày kết quả kiểm định các giả thiết trong mô hình nghiên cứu. Dựa vào kết quả phân tích ở bảng trên, ta có sơ đồ kết quả nghiên cứu như Hình 3:



Hình 3. Sơ đồ kết quả nghiên cứu

4. Thảo luận và kết luận

Mục đích của tác giả là đóng góp cho hướng nghiên cứu mới về ý định khởi nghiệp công nghệ bằng cách kiểm tra vai trò cụ thể của công nghệ kỹ thuật số. Các nghiên cứu trước đây cho thấy, ảnh hưởng quan trọng của các trường đại học và giáo dục đại học về ý định kinh doanh. Tuy nhiên, những nghiên cứu này không xem xét ảnh hưởng cụ thể của các công nghệ kỹ thuật số đến trải nghiệm giáo dục, quá trình học tập, kết quả học tập và kết quả là ý định kinh doanh. Tác giả sử dụng một phiên bản sửa đổi của mô hình TPB tập trung vào các yếu tố theo ngữ cảnh được cho là có tác động đến ý định kinh doanh thông qua thái độ cá nhân và nhận thức về kiểm soát hành vi.

Hàm ý lý thuyết

Thái độ cá nhân và Nhận thức kiểm soát hành vi đều có ảnh hưởng tích cực lên ý định khởi nghiệp của sinh viên, trong đó mức độ ảnh hưởng của Thái độ cá nhân là mạnh mẽ hơn so với Nhận thức kiểm soát hành vi ($0,649 > 0,441$). Kết quả thu được cũng khẳng định vai trò của sự hỗ trợ từ giáo dục. Tác động của yếu tố này là tích cực đối với các 2 yếu tố Thái độ cá nhân và Nhận thức kiểm soát hành vi. Thái độ cá nhân cũng chịu ảnh hưởng tích cực từ Sự hỗ trợ từ mối quan hệ.

Như vậy, so với mô hình dự kiến ban đầu thì mô hình sau khi phân tích dữ liệu đã bổ sung thêm một biến độc lập được tạo thành từ 2 chỉ báo RS4 và ES7. Dựa theo nội hàm của hai chỉ báo này, biến mới được đặt tên là ICT (Công nghệ thông tin và truyền thông). Yếu tố công nghệ thông tin và truyền thông ICT có một tác động mạnh và có ý nghĩa đối với Nhận thức kiểm soát hành vi. Đây là một điểm mới của nghiên cứu này. Thực vậy, với những tiến bộ về công nghệ

và thông tin cho phép sinh viên giờ đây có thể khởi nghiệp ngay khi còn đang ngồi trên ghế giảng đường. Những ai có khả năng nắm vững các công cụ ICT có thể làm được những công việc mà trước đây gần như không thể bởi hạn chế về thời gian, nguồn lực và đặc biệt là kiểm soát được tính hiệu quả. ICT đã xóa bỏ đi rất nhiều giới hạn và do đó tác động rất mạnh lên cảm nhận kiểm soát hành vi của những người tham gia nghiên cứu theo hướng tích cực.

Mô hình đề xuất của tác giả cung cấp sự hiểu biết tốt hơn về ảnh hưởng của chuyển đổi số và chính xác hơn là giáo dục ảnh hưởng đến ý định khởi nghiệp của các sinh viên. Cho đến nay, chúng ta thiếu một lời giải thích mạnh mẽ về cách giáo dục ảnh hưởng đến ý định khởi nghiệp; nghiên cứu này là một nỗ lực để lấp đầy khoảng trống này. Không hiểu vai trò của công nghệ kỹ thuật số và các điều kiện sử dụng của chúng có thể dẫn đến kết quả không như mong đợi. Nghiên cứu này đã phân lập được nhóm yếu tố ICT ra thành một nhóm riêng biệt, kết quả này đã khắc phục được hạn chế mà các nghiên cứu trước đó đã thực hiện khi hỗ trợ từ ICT được nhìn nhận như là một yếu tố riêng biệt chứ không phải là chỉ báo trong các yếu tố nghiên cứu [34], điều này sẽ xác định tốt hơn tỷ trọng tương đối của các công nghệ kỹ thuật số trong ý định khởi nghiệp.

Nhà trường cần chú ý nhiều hơn để khuyến khích sinh viên đã tốt nghiệp thực hiện ý tưởng kinh doanh sáng tạo của họ. Phong cách học tập và chiến lược giảng dạy cần phát triển và chuyển sang phong cách giải quyết vấn đề (Problem-solving) và tư duy phê phán [41]. Các doanh nhân hiện đại giải quyết các vấn đề và đề xuất các giải pháp thông minh giải quyết các nhu cầu địa phương hoặc toàn cầu. Một trong những nhiệm vụ của trường đại học thế kỷ 21 là khuyến khích phát triển địa phương, xã hội và kinh tế thông qua sáng tạo và đào tạo và phát triển khởi nghiệp. Do đó chính sách giáo dục đại học nên tập trung nhiều hơn vào tác động của chương trình giáo dục đối với ý định tự kinh doanh của sinh viên, đồng thời cập nhật những xu hướng chuyển đổi số và nhấn mạnh tác động đến khởi nghiệp trong các trường đại học.

Hàm ý chính sách

Nhiều nghiên cứu khác được thực hiện trên thế giới cho thấy Hỗ trợ từ môi trường có ảnh hưởng lên Ý định khởi nghiệp thông qua hai yếu tố trung gian là Thái độ cá nhân và Nhận thức kiểm soát hành vi. Kết quả thu được từ nghiên cứu tác giả lại cho thấy hiện nay tại Việt Nam, các yếu tố thuộc cấu trúc/ môi trường chưa tạo được ảnh hưởng lên sinh viên và do đó, các nhà hoạch định chính sách cần tìm ra cách thức để nâng cao hiệu quả của cấu trúc trong việc thúc đẩy ý định tự kinh doanh của sinh viên, những chủ nhân tương lai của đất nước. Các hoạt động như phát triển các vườn ươm ý tưởng khởi nghiệp, nơi những ý tưởng tiềm năng có thể nhận được những sự hỗ trợ tốt nhất cả về tinh thần và vật chất, trước khi đủ độ chín để gia nhập vào thị trường đầy cạnh tranh ngày nay rất cần được quan tâm.

Ngoài ra, các trường đại học cần xây dựng các kỹ năng cần thiết để trở thành một doanh nhân trong thời đại kỹ thuật số. Sức mạnh của các công nghệ kỹ thuật số tạo ra sự thay đổi rất lớn trong quy trình khởi nghiệp. Các công ty mới khởi nghiệp được hưởng lợi từ các công nghệ kỹ thuật số cho phép giao tiếp và phối hợp với chi phí thấp hơn. Ngoài ra, trong bối cảnh toàn cầu hóa, công nghệ thông tin

và hệ sinh thái đổi mới dựa trên nền tảng đang ảnh hưởng đến các doanh nghiệp khởi nghiệp. Điều này nhấn mạnh rằng các tổ chức giáo dục đại học có thể đóng một vai trò lớn hơn bằng cách kết hợp giáo dục khởi nghiệp với việc sử dụng công nghệ mới [42]. Một nghiên cứu gần đây của Sousa và cộng sự (2019) nhấn mạnh tầm quan trọng của các công nghệ mới như tăng cường thực tế, mô phỏng và Hội thảo trên web trong tất cả các giai đoạn khởi nghiệp từ ý tưởng đến liên doanh kinh doanh mới bền vững [43]. Điều này đòi hỏi những thay đổi lớn đối với cách giáo dục và đào tạo được thực hiện. Cung cấp các khóa học khởi nghiệp sẽ cho phép sinh viên có thêm kiến thức về khả năng trở thành doanh nhân, tham gia nhiều hơn vào quá trình học tập, có được nhiều kỹ năng hơn và tập trung vào con đường sự nghiệp có thể trong tương lai [44].

5. Hạn chế và hướng nghiên cứu trong tương lai

Kết quả của tác giả có một số hạn chế liên quan đến bối cảnh cụ thể của thành phố Đà Nẵng. Đà Nẵng là một thành phố trung bình với thị trường tương đối hạn chế vì dân số chỉ có gần 1 triệu người. Hầu hết các doanh nhân hiện tại đang phục vụ cho một thị trường nhỏ và do đó tăng trưởng của doanh nghiệp bị hạn chế. Điều này cũng ảnh hưởng phần nào lên ý định tự kinh doanh của sinh viên. Ngoài ra, khu vực công ở Đà Nẵng nói riêng và Việt Nam nói chung có liên quan đến công việc và thu nhập ổn định. Đặc biệt trong bối cảnh dịch bệnh rất khó dự đoán như ngày nay, hầu hết các gia đình khuyến khích con cái họ làm một công việc trong công ty nhà nước thay vì chọn một trong số các lựa chọn thay thế. Các kết quả cũng cần nên được xem xét từ góc độ này.

Trong tương lai, nghiên cứu của tác giả có thể được mở rộng để kiểm tra sự khác biệt về ý định kinh doanh giữa các sinh viên theo học tại các trường kỹ thuật và những sinh viên khối tế. Trong khi TPB vẫn là khung lý thuyết phổ biến nhất để nghiên cứu ý định khởi nghiệp [45], các lý thuyết khác có thể được sử dụng để xây dựng các mô hình phức tạp hơn phù hợp hơn với các nước đang phát triển như tại Việt Nam. Mô hình ý định tích hợp được đề xuất bởi Krueger và phần mở rộng gần đây của Esfandiar và cộng sự [46, 47] có thể phù hợp hơn với bối cảnh của các quốc gia mới nổi và có thể cho phép xem xét thêm sự phức tạp liên quan đến việc ra quyết định của sinh viên liên quan đến ý định tự kinh doanh.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này là sản phẩm của đề tài Khoa học và Công nghệ cấp cơ sở năm 2020, mã số T2020-04-54, do Trường Đại học Kinh tế - Đại học Đà Nẵng quản lý./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] S. J. Berman, "Digital transformation: opportunities to create new business models", *Strategy & Leadership*, 2012.
- [2] S. Nambisan, "Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship", *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41, 6, 2017, 1029-1055.
- [3] S. Nambisan, K. Lyytinen, A. Majchrzak and M. Song, "Digital Innovation Management: Reinventing innovation management research in a digital world", *Mis Quarterly*, 41, 1, 2017.
- [4] H. De la Boutetiere, A. Montagner and A. Reich, "Unlocking success in digital transformations", *McKinsey & Company*, October, Available Online: <https://mck.co/2AzwomG> [Accessed 10 May 2019], 2018.

- [5] V. Venkatraman, *The digital matrix: new rules for business transformation through technology*, Greystone Books, 2017.
- [6] D. R. Swaramarinda, "The usefulness of information and communication technology in entrepreneurship subject", *Journal of Entrepreneurship Education*, 21, 3, 2018, 1-10.
- [7] M. Kenney, P. Rouvinen and J. Zysman, "The digital disruption and its societal impacts", *Journal of Industry, Competition and Trade*, 15, 1, 2015, 1-4.
- [8] T. D. Uyen and H. Ha, "The sharing economy and collaborative finance: The case of P2P lending in Vietnam", *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 22, 2, 2017.
- [9] H. Ha, "The Cashless Economy in Vietnam-The Situation and Policy Implications", *Journal of Reviews on Global Economics*, 9, 2020, 216-223.
- [10] G. Elia, A. Margherita and C. Petti, "An operational model to develop technology entrepreneurship "EGO-System"", *International Journal of Innovation and Technology Management*, 13, 05, 2016, 1640008.
- [11] N. F. Krueger and A. L. Carsrud, "Entrepreneurial intentions: Applying the theory of planned behaviour", *Entrepreneurship & Regional Development*, 5, 4, 1993, 315-330.
- [12] T. Kautonen, M. Van Gelderen and E. T. Tornikoski, "Predicting entrepreneurial behaviour: a test of the theory of planned behaviour", *Applied Economics*, 45, 6, 2013, 697-707.
- [13] W. Nowiński, M. Y. Haddoud, D. Lančarič, D. Egerová and C. Czeglédi, "The impact of entrepreneurship education, entrepreneurial self-efficacy and gender on entrepreneurial intentions of university students in the Visegrad countries", *Studies in Higher Education*, 44, 2, 2019, 361-379.
- [14] A. Fayolle and B. Gailly, "The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial attitudes and intention: Hysteresis and persistence", *Journal of small business management*, 53, 1, 2015, 75-93.
- [15] S. H. Abou-Warda, "New educational services development", *International Journal of Educational Management*, 2016.
- [16] K. Fichter and I. Tiemann, "Factors influencing university support for sustainable entrepreneurship: Insights from explorative case studies", *Journal of Cleaner Production*, 175, 2018, 512-524.
- [17] J. Schumpeter and U. Backhaus, "The theory of economic development", Springer, 2003.
- [18] A. Tavakoli, "Impact of information technology on the entrepreneurship development", *Advances in Environmental Biology*, 2013, 1421-1427.
- [19] B. Bird and M. Jelinek, "The operation of entrepreneurial intentions", *Entrepreneurship theory and practice*, 13, 2, 1989, 21-30.
- [20] I. Ajzen, "The theory of planned behavior", *Organizational behavior and human decision processes*, 50, 2, 1991, 179-211.
- [21] E. S. Yurtkoru, Z. K. Kuşcu and A. Doğanay, "Exploring the antecedents of entrepreneurial intention on Turkish university students", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 150, 2014, 841-850.
- [22] N. Ozaralli and N. K. Rivenburgh, "Entrepreneurial intention: antecedents to entrepreneurial behavior in the USA and Turkey", *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 6, 1, 2016, 3.
- [23] R. Denanyoh, K. Adjei and G. E. Nyemekye, "Factors that impact on entrepreneurial intention of tertiary students in Ghana", *International Journal of Business and Social Research*, 5, 3, 2015, 19-29.
- [24] C. Lüthje and N. Franke, "The 'making' of an entrepreneur: testing a model of entrepreneurial intent among engineering students at MIT", *R&D Management*, 33, 2, 2003, 135-147.
- [25] N. F. Krueger Jr, M. D. Reilly and A. L. Carsrud, "Competing models of entrepreneurial intentions", *Journal of business venturing*, 15, 5-6, 2000, 411-432.
- [26] L. Kolvereid, "Prediction of employment status choice intentions", *Entrepreneurship Theory and practice*, 21, 1, 1996, 47-58.
- [27] D. Turker and S. S. Selcuk, "Which factors affect entrepreneurial intention of university students?", *Journal of European industrial training*, 2009.
- [28] W. J. Aloulou, "Predicting entrepreneurial intentions of final year Saudi university business students by applying the theory of planned behavior", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 2016.
- [29] F. Liñán and Y. W. Chen, "Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions", *Entrepreneurship theory and practice*, 33, 3, 2009, 593-617.
- [30] A. Shapero and L. Sokol, "The social dimensions of entrepreneurship", *Encyclopedia of entrepreneurship*, 1982, 72-90.
- [31] I. Ajzen, "Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior 1", *Journal of applied social psychology*, 32, 4, 2002, 665-683.
- [32] C. J. Armitage and M. Conner, "Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review", *British journal of social psychology*, 40, 4, 2001, 471-499.
- [33] M. S. DINC and S. Budic, "The impact of personal attitude, subjective norm, and perceived behavioural control on entrepreneurial intentions of women", *Eurasian Journal of Business and Economics*, 9, 17, 2016, 23-35.
- [34] A. B. Youssef, S. Boubaker, B. Dedaj and M. Carabregu-Vokshi, "Digitalization of the economy and entrepreneurship intention", *Technological Forecasting and Social Change*, 2020, 120043.
- [35] G. Vial, "Understanding digital transformation: A review and a research agenda", *The Journal of Strategic Information Systems*, 28, 2, 2019, 118-144.
- [36] A. E. Osorio, A. Settles and T. Shen, "Does family support matter? The influence of support factors on entrepreneurial attitudes and intentions of college students", *Academy of Entrepreneurship Journal*, 23, 1, 2017, 24-43.
- [37] R. Arum and W. Müller, *The reemergence of self-employment: a comparative study of self-employment dynamics and social inequality*, Princeton University Press, 2009.
- [38] M. J. Lindquist, J. Sol and M. Van Praag, "Why do entrepreneurial parents have entrepreneurial children?", *Journal of Labor Economics*, 33, 2, 2015, 269-296.
- [39] R. Katz, "Social and economic impact of digital transformation on the economy", *International Telecommunications Union*, 2017, 41.
- [40] U. Ozgul and O. Kunday, "Conceptual development of academic entrepreneurial intentions scale", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 2015, 881-887.
- [41] Z. A. L. Pihie and Z. Akmaliah, "Entrepreneurship as a career choice: An analysis of entrepreneurial self-efficacy and intention of university students", *European journal of social sciences*, 9, 2, 2009, 338-349.
- [42] Y.-J. Hsieh and Y. J. Wu, "Entrepreneurship through the platform strategy in the digital era: Insights and research opportunities", *Computers in Human Behavior*, 95, 2019, 315-323.
- [43] M. J. Sousa, M. Carmo, A. C. Gonçalves, R. Cruz and J. M. Martins, "Creating knowledge and entrepreneurial capacity for HE students with digital education methodologies: Differences in the perceptions of students and entrepreneurs", *Journal of Business Research*, 94, 2019, 227-240.
- [44] M. Lynch, U. Kamovich, K. K. Longva and M. Steinert, "Combining technology and entrepreneurial education through design thinking: Students' reflections on the learning process", *Technological Forecasting and Social Change*, 2019, 119689.
- [45] V. Barba-Sánchez and C. Atienza-Sahuquillo, "Entrepreneurial intention among engineering students: The role of entrepreneurship education", *European Research on Management and Business Economics*, 24, 1, 2018, 53-61.
- [46] N. F. Krueger, "Entrepreneurial intentions are dead: Long live entrepreneurial intentions", Springer, 2017.
- [47] K. Esfandiari, M. Sharifi-Tehrani, S. Pratt and L. Altinay, "Understanding entrepreneurial intentions: A developed integrated structural model approach", *Journal of Business Research*, 94, 2019, 172-182.