
NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN NĂNG LỰC ĐỔI MỚI SÁNG TẠO CỦA SINH VIÊN TRONG CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC

Đỗ Anh Đức

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: ducda@neu.edu.vn

Ngày nhận: 15/3/2021

Ngày nhận bản sửa: 13/4/2021

Ngày duyệt đăng: 15/4/2021

Tóm tắt:

Bài viết này tổng quan các nghiên cứu năng lực đổi mới sáng tạo, xây dựng và kiểm định mô hình cấu trúc tuyến tính đánh giá các nhân tố ảnh hưởng đến năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên trong các trường đại học. Nghiên cứu sử dụng mô hình phương trình cấu trúc bình phương nhỏ nhất từng phần (PLS SEM) thông qua đánh giá mô hình đo lường và đánh giá mô hình cấu trúc bằng phần mềm SPSS 26 và Smart PLS 3.0. Kết quả khảo sát 303 sinh viên tại các trường đại học tại Hà Nội đã xác định được 5 nhân tố ảnh hưởng và mức độ ảnh hưởng của từng nhân tố đến năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên, trong đó nhân tố kỹ năng quản lý và kỹ năng xã hội có tác động đáng kể đến năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên.

Từ khóa: Đổi mới sáng tạo, năng lực, PLS SEM

Mã JEL: A14, C20, D23

Factors influencing the innovation capacity of students in universities

Abstract:

This study reviews literature on innovation capacity, constructing and testing the structural equation model to evaluate the factors affecting the innovation capacity of students in universities. The study used model of partial least squares structural equations (PLS SEM) through measurement model evaluation and structural model evaluation using SPSS 26 and Smart PLS 3.0. The survey results of 303 students at universities in Hanoi have identified 5 influencing factors and the impact degree of each factor on students' innovation capacity, in which the management skills factor and social skill factor have a significant impact on students' capacity to innovate.

Keywords: Innovation, capability, PLS SEM

JEL Codes: A14, C20, D23.

1. Đặt vấn đề

Đổi mới sáng tạo là một thước đo quan trọng đánh giá khả năng cạnh tranh và sự thích ứng với thời cuộc, nắm bắt xu thế xã hội của bất kỳ một cá nhân nào trong nền kinh tế. Trong bối cảnh nền kinh tế số đang có sự phát triển mạnh mẽ, nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên trong các trường đại học sẽ giúp nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo cho sinh viên, qua đó cải thiện việc học tập của sinh viên một cách bền vững nhờ những tiến bộ về công nghệ, tài chính và yếu tố xã hội của trường đại học. Đổi mới sáng tạo là việc sử dụng tri thức mới để tạo ra một dịch vụ hoặc sản phẩm mới mà khách hàng mong muốn; đổi mới sáng tạo gồm quá trình phát minh và thương mại hóa. Đổi mới sáng tạo có vai trò rất quan trọng trong việc nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh, phát triển bền vững doanh nghiệp và là tiền đề quan trọng để tạo ra năng lực cạnh tranh (Đỗ Anh Đức, 2020; Đỗ Anh Đức & Trương Thị Huệ, 2018). Fagerberg (2004) cũng cho rằng đổi mới sáng tạo là sự thương mại hóa đầu tiên của ý tưởng. Do đó, đổi mới sáng tạo đã trở thành một năng lực cốt lõi mang tính chất chung và sẽ được tích hợp trong thực tế hàng ngày (Bozic, 2017).

Theo báo cáo của Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới (World Intellectual Property Organization - WIPO), chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu (GII) của Việt Nam năm 2020 đã xếp hạng 42/131 quốc gia, đứng đầu trong nhóm 29 nước có thu nhập dưới trung bình, đứng thứ 9/17 nền kinh tế khu vực Đông Nam Á, Đông Á và Châu Đại Dương. Kết quả này đã ghi nhận những thay đổi tích cực của Việt Nam trong việc hoàn thiện và nâng cao thứ bậc trong đánh giá đổi mới sáng tạo của quốc gia. Tuy nhiên, bên cạnh những tiến bộ về tín dụng, nhập khẩu công nghệ cao, tổng thu nhập quốc dân,... thì không thể phủ nhận Việt Nam vẫn còn một số tồn tại như về mặt thể chế, đầu tư, đặc biệt là nhân lực có kiến thức chuyên sâu,... Bên cạnh đó, kết quả phân tích nền kinh tế số của Việt Nam của Lucy Cameron & các cộng sự (2019) đã chỉ rõ một trong những điểm yếu còn tồn tại là “thiếu đổi mới sáng tạo và giám sát sử dụng kỹ thuật số” và đối tượng thực hiện đổi mới sáng tạo bao gồm các trường đại học, trung tâm đổi mới sáng tạo, công ty khởi nghiệp, các cá nhân. Vì vậy nghiên cứu năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên trường đại học góp phần quan trọng vào việc xử lý những điểm yếu trên. Năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên được nâng cao sẽ giúp sinh viên thể hiện tốt khả năng khi tham gia vào thị trường lao động và là điều kiện để kinh tế Việt Nam phát triển trong tương lai lâu dài.

Bài viết này tổng quan các nghiên cứu năng lực đổi mới sáng tạo, xây dựng và kiểm định mô hình đánh giá năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên trong các trường đại học để tiến hành đánh giá và đề xuất các giải pháp góp phần nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên các trường đại học.

2. Tổng quan nghiên cứu về năng lực đổi mới sáng tạo

Đổi mới sáng tạo, trong tiếng Anh là “innovation”, là một thuật ngữ có nguồn gốc từ tiếng Latin, phát triển từ gốc “nova” có nghĩa là mới. Đổi mới sáng tạo được hiểu là việc tạo ra và ứng dụng một cái mới. Trên thế giới nói chung và ở Việt Nam nói riêng, đã có nhiều học giả nghiên cứu các vấn đề liên quan đến năng lực đổi mới sáng tạo dưới nhiều góc độ khác nhau trong đó có góc độ cá nhân. Các công trình nghiên cứu theo góc độ này chủ yếu nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng và xây dựng các mô hình đánh giá năng lực đổi mới sáng tạo cá nhân.

Evers (2005) đã nghiên cứu về danh mục các kỹ năng cần thiết cho các cá nhân trong 2 quá trình: từ sinh viên đại học đến khi đi làm và quá trình chuyển đổi các công việc khác nhau của những người đi làm. Nghiên cứu đã đề cập đến đổi mới sáng tạo như là một trong 4 nhóm năng lực cơ bản trong danh mục. Các khảo sát được hoàn thành bởi các sinh viên, sinh viên đã tốt nghiệp và các nhà quản trị. Danh mục được xây dựng là một tập hợp 18 loại kỹ năng cần thiết, chia làm bốn nhóm năng lực là: quản trị bản thân, giao tiếp, quản trị con người và các nhiệm vụ, vận động đổi mới sáng tạo và thay đổi. Sự vận động đổi mới sáng tạo được hiểu là việc lên ý tưởng và tiến hành các hành động bằng cách bắt đầu một sự thay đổi có liên quan đến cái hiện có và quản trị sự thay đổi đó. Trên cơ sở đó, tác giả chỉ ra sự đổi mới sáng tạo của mỗi cá nhân gồm 4 thành phần: khả năng lên ý tưởng, sự sáng tạo/đổi mới/thay đổi, mức độ chấp nhận rủi ro và tầm nhìn.

Hernández & cộng sự (2007) đã tập trung đánh giá sự tác động của nhu cầu việc làm và nguồn lao động đến sự đổi mới sáng tạo của cá nhân dựa theo mô hình kiểm soát nhu cầu công việc của Karasek (1979). Kết quả với các phân tích hồi quy giúp tác giả nhận thấy mối quan hệ tích cực giữa nhu cầu công việc và cá nhân đổi mới trong các tình huống được đặc trưng bởi nguồn công việc cao. Hay nói một cách dễ hiểu hơn, người lao động giải quyết các công việc bằng cách đưa ra những cách làm mới và cải tiến hơn dựa trên nguồn lực công việc mà họ có.

Cerinsek & Dolinse (2009) đã phân tích khái niệm đổi mới sáng tạo và cho rằng đổi mới sáng tạo là sự giao thoa giữa sự sáng tạo (creativity) và sự ứng dụng thực tiễn (entrepreneurship) trong tổ chức. Từ đó họ xây dựng mô hình các yếu tố đặc điểm cơ bản của năng lực đổi mới sáng tạo của lao động trong tổ chức, bao gồm các yếu tố: sự tò mò (curiosity), sự tự lập (autonomy), sự linh hoạt (flexibility), khả năng tiếp nhận (ability to perceive), động lực (motivation), sự tham vọng (ambitiousness), sự sáng tạo (creativity), sự tự tin (self-confidence), sự khởi nghiệp (entrepreneurship); sau đó dùng các phương pháp định lượng để phân tích. Kết quả thu được là một biểu đồ radar (radar chart) hai chiều gồm 9 yếu tố, giúp tổ chức có một bức tranh rõ ràng về các nỗ lực trong tương lai nhằm giảm khoảng cách cần được hướng tới để tiếp tục phát triển và kích thích năng lực đổi mới của nhân viên.

Waychal & cộng sự (2011) coi đổi mới sáng tạo là một loại năng lực của cá nhân, đã thực hiện nghiên cứu

trong một công ty công nghệ của Ấn Độ. Nghiên cứu này cho rằng đổi mới sáng tạo là một năng lực quan trọng của con người. Mục đích của đổi mới sáng tạo là tạo ra giá trị kinh doanh, giá trị đó có thể có nhiều dạng khác nhau như cải tiến các sản phẩm hiện có, tạo ra các sản phẩm và dịch vụ hoàn toàn mới và làm giảm các chi phí. Các tác giả đã công nhận rằng năng lực đổi mới sáng tạo liên quan đến một tập hợp các năng lực sau: tầm nhìn xa, khả năng tạo ra các ý tưởng, sự kết nối các mối quan hệ bên trong và bên ngoài, quyền sở hữu trong tổ chức, tư duy mở, sự tập trung vào các nhiệm vụ và sự ra quyết định. Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu cho thấy giới tính, độ tuổi, sở thích đọc sách và nền tảng giáo dục cá nhân là các nhân tố ảnh hưởng đến năng lực đổi mới sáng tạo.

Pratoom & Savatsomboon (2012) đã giải thích và chứng minh mối liên hệ chặt chẽ giữa đổi mới sáng tạo dưới góc độ cá nhân với đổi mới sáng tạo của nhóm. Nghiên cứu được thực hiện với mẫu là các thành viên thuộc nhóm sản xuất tại Thái Lan. Trong đó hai yếu tố tác động gián tiếp lên đổi mới sáng tạo cá nhân thông qua đổi mới sáng tạo ở cấp độ nhóm là quản trị kiến thức và văn hóa xây dựng nhóm. Hai yếu tố tác động trực tiếp lên đổi mới sáng tạo cá nhân là sự sáng tạo và khả năng lãnh đạo bản thân.

Kairisto-Mertanen & cộng sự (2012) nghiên cứu về một khía cạnh của đổi mới sáng tạo cá nhân, đó là sự đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực sự phạm. Đổi mới phương pháp sự phạm giới thiệu cách để phát triển các kỹ năng đổi mới sáng tạo của học sinh, sinh viên, nhấn mạnh sự tương tác giữa các tổ chức giáo dục, học sinh sinh viên và đời sống xã hội xung quanh. Các tác giả nhấn mạnh đổi mới sự phạm nhằm mục đích phát triển năng lực đổi mới sáng tạo của học sinh sinh viên và đề cập đến các kiến thức, kỹ năng, thái độ cần thiết để các hoạt động đổi mới sáng tạo diễn ra thành công. Các phương pháp sự phạm khác nhau sẽ góp phần phát triển sự tương tác các cá nhân (interpersonal) và sự kết nối (networking).

Bozic (2017) đóng góp vào sự hiểu biết về năng lực đổi mới của cá nhân bằng cách cung cấp một cái nhìn toàn diện về khái niệm, tích hợp các lý thuyết khác nhau từ sự đổi mới quản lý thành một mô hình và liên kết nó với lý thuyết từ các nghiên cứu về năng lực, trong đó mô hình năng lực của Illeris (2013) được lấy làm cơ sở. Tác giả đã nghiên cứu 3 chiều của đổi mới sáng tạo là: giao tiếp nội tâm, khả năng thông tin và khả năng xã hội. Mô hình này có thể được sử dụng theo nhiều cách khác nhau, cả trong giảng dạy và tổ chức. Giáo viên có thể sử dụng nó như một công cụ phản ánh để tăng cường hiểu biết về năng lực đổi mới ở học sinh, mà còn là cơ sở để phát triển chương trình giảng dạy dựa trên thực hành để tăng cường năng lực giữa các học sinh. Các tổ chức có thể sử dụng mô hình này như một sự hỗ trợ trong việc tuyển dụng tài năng sáng tạo, đánh giá và phát triển đổi mới như một năng lực cốt lõi giữa nhân viên và khi thành lập các nhóm đổi mới.

Matejun (2017) đã tập trung nghiên cứu các yếu tố phát triển năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên trong môi trường học thuật của một trường đại học được lựa chọn ở Ba Lan. Nghiên cứu được thực hiện trong khuôn khổ phiên bản thứ 2 của dự án nghiên cứu quốc tế khảo sát về tinh thần doanh nhân của các trường đại học toàn cầu (GUESSS) trên mẫu 1.597 sinh viên của Đại học Công nghệ Lodz University, Ba Lan. Kết quả chỉ ra rằng mức độ năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên bị ảnh hưởng mạnh bởi cấp bậc các lớp học khởi nghiệp và sự hỗ trợ của bạn bè trong trường đại học đối với các sáng kiến kinh doanh và đổi mới được thực hiện. Những người có năng lực ở mức cao nhất thường có những kế hoạch chuyên nghiệp và hơn một nửa trong số họ dự định thực hiện các ý tưởng đổi mới của mình trong công ty của chính họ, được thành lập sau khi tích lũy kinh nghiệm làm nhân viên của các doanh nghiệp vừa, nhỏ và lớn. Bên cạnh đó, nghiên cứu đã chỉ ra 3 nhóm nhân tố ảnh hưởng đến năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên gồm: nhận thức, cảm xúc và xã hội.

Lukeš & Stephan (2017) đã thực hiện nghiên cứu tại các nước Cộng hòa Séc, Thụy Sĩ, Đức và Ý (với mẫu nghiên cứu gồm 2812 nhân viên và 450 doanh nhân), nhằm mục đích phát triển một mô hình về hành vi đổi mới sáng tạo của nhân viên. Trong nghiên cứu này, hành vi đổi mới sáng tạo của nhân viên được coi như một nền tảng vi mô của các mối quan hệ nội bộ trong doanh nghiệp, được ảnh hưởng bởi các yếu tố như hoạt động quản lý, hoạt động tổ chức và văn hóa. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng hành vi đổi mới sáng tạo của nhân viên bao gồm: tạo ra ý tưởng, tìm kiếm ý tưởng, truyền đạt ý tưởng, triển khai các hoạt động lần đầu, liên kết tới các hoạt động khác và vượt qua các vấn đề trở ngại.

Pérez-Peñalver & các cộng sự (2018) đã thực hiện nghiên cứu xác định và phân loại các chỉ số hành vi để đánh giá năng lực đổi mới sáng tạo của nhân viên tại nơi làm việc. Căn cứ theo mức độ liên quan và thời

Bảng 1: Tổng hợp các nhân tố ảnh hưởng đến đổi mới sáng tạo cá nhân

Nguồn	Đổi mới sáng tạo cá nhân									
	Evers (2005)	Khả năng lên ý tưởng		Sự sáng tạo		Mức độ chấp nhận rủi ro			Tầm nhìn	
Hernández & cộng sự (2007)	Nhu cầu việc làm					Nguồn lao động				
Cerinek & Dolinse (2009)	Sự tò mò	Sự tự động	Sự linh hoạt	Khả năng tiếp nhận		Động lực	Sự tham vọng	Sự sáng tạo	Sự tự tin	Sự khởi nghiệp
Waychal & cộng sự (2011)	Tầm nhìn xa	Khả năng lên ý tưởng	Sự kết nối các quan hệ (trong và ngoài)		Quyền sở hữu trong tổ chức	Tư duy mở	Sự tập trung vào các nhiệm vụ		Sự ra quyết định	
Pratoom & Savatsomboon (2012)	Ảnh hưởng trực tiếp gồm					Ảnh hưởng gián tiếp gồm				
	Sự sáng tạo		Tự lãnh đạo bản thân			Quản trị kiến thức nhóm		Văn hóa xây dựng nhóm		
Kairisto-Mertanen & cộng sự (2012)	Các yếu tố cá nhân hóa			Các yếu tố liên cá nhân			Các yếu tố kết nối			
Bozic (2017)	Giao tiếp nội tâm			Khả năng thông tin và			Khả năng xã hội			
Matejun (2017)	Nhận thức			Cảm xúc			Xã hội			
Lukeš & Stephan (2017)	Tạo ra ý tưởng		Tìm kiếm ý tưởng	Truyền đạt ý tưởng		Triển khai các hoạt động lần đầu	Liên kết các hoạt động khác		Vượt qua các vấn đề trở ngại	
Pérez-Peñalver & cộng sự (2018)	Tính sáng tạo		Tư duy phản biện		Óc sáng kiến	Khả năng làm việc nhóm		Khả năng kết nối		

gian công bố, nghiên cứu đã lựa chọn được 312 tài liệu từ gần 3000 bài báo. Từ đó các tác giả xây dựng mô hình 5 nhân tố năng lực liên quan đến hành vi của đổi mới sáng tạo: tính sáng tạo, tư duy phản biện, óc sáng kiến, khả năng làm việc nhóm, khả năng kết nối. Các nghiên cứu trên đều chỉ ra mô hình các yếu tố ảnh hưởng đến năng lực đổi mới sáng tạo cá nhân, để thuận tiện hơn trong việc nghiên cứu và đánh giá, nhóm nghiên cứu tổng hợp lại các yếu tố ảnh hưởng qua Bảng 1.

3. Cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên

Sinh viên là những người đang học tập tại các trường đại học, cao đẳng, trung cấp. Họ được đáp ứng đầy đủ quyền và nghĩa vụ học tập để chuẩn bị cho công việc tại những cơ sở giáo dục nêu trên trong tương lai. Thông tư số 10/2016/TT-BGDĐT ngày 05 tháng 4 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy chế công tác sinh viên đối với chương trình đào tạo đại học hệ chính quy đã nêu rõ: “Sinh viên được quy định tại quy chế này là người đang học chương trình đào tạo trình độ đại học hệ chính quy tại các cơ sở giáo dục đại học”; “Sinh viên là trung tâm của các hoạt động giáo dục và đào tạo trong cơ sở giáo dục đại học, được bảo đảm điều kiện thực hiện đầy đủ nhiệm vụ và quyền trong quá trình học tập và rèn luyện tại cơ sở giáo dục và đào tạo”.

Năng lực được hình thành từ những tố chất sẵn có và được phát triển trong quá trình học tập rèn luyện, để làm rõ năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên cần đề cập đến lĩnh vực giáo dục. Stukalenko & cộng sự (2016) đã khẳng định việc đổi mới sáng tạo trong giáo dục là một mô hình thống nhất không thể tách rời của ba quá trình sự phạm: tạo ra tính mới, thuần thực và ứng dụng chúng. Bên cạnh đó, quá trình đổi mới sáng tạo ở đây không mang tính chất tự phát mà được điều chỉnh một cách có ý thức, nhờ vào các điều kiện và nguồn lực cụ thể. Bên cạnh đó, Serdyukov (2017) nhận ra: trong lĩnh vực giáo dục, đổi mới sáng tạo có thể xuất hiện như một lý thuyết sự phạm mới, cách tiếp cận phương pháp luận, kỹ thuật dạy học, công cụ giảng dạy, quy trình học tập hoặc cấu trúc bài giảng mà khi được ứng dụng sẽ góp phần tăng hiệu quả hoặc cải thiện chất lượng học tập của sinh viên. Quá trình này liên quan đến không chỉ người học (sinh viên) mà còn phụ huynh, giáo viên, các nhà quản lý giáo dục, các nhà nghiên cứu hoạch định chính sách và cả các yếu tố

có liên quan. Khi xem xét ở khía cạnh sinh viên, năng lực đổi mới sáng tạo được nghiên cứu từ các quá trình nhận thức diễn ra trong não (thường liên quan đến việc tiếp thu kiến thức trong quá trình học) cùng với việc xác định và phát triển các khả năng, kỹ năng, năng lực bao gồm: tu dưỡng thái độ, định hướng, hành vi, tạo động lực, tự đánh giá, tự chủ, cũng như việc giao tiếp, cộng tác, và năng suất học tập.

Trong khi năng lực của sinh viên được hình thành qua quá trình giáo dục, năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên được tạo nên nhờ đổi mới sáng tạo trong giáo dục. Đổi mới sáng tạo sư phạm trong bối cảnh đại học được đặc trưng bởi hành động có chủ đích nhằm cải thiện việc học tập của sinh viên đại học một cách bền vững nhờ những tiến bộ về công nghệ, tài chính và yếu tố xã hội của trường đại học (Walder, 2014). Kettunen & cộng sự (2013) xác định năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên bao gồm kiến thức, kỹ năng và thái độ xác định cần thiết để sinh viên học tập và sẵn sàng bước vào môi trường làm việc. Như vậy, năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên có thể được hiểu là khả năng của sinh viên giúp tạo ra giá trị mới nhờ tổ chất sẵn có cùng với quá trình học tập rèn luyện và ứng dụng giá trị đó vào thực tiễn để đáp ứng nhu cầu, mục tiêu cụ thể.

H1. Các đặc điểm cá nhân có quan hệ thuận chiều với năng lực đổi mới sáng tạo

Các nghiên cứu được thực hiện để phân tích năng lực đổi mới sáng tạo mà các đặc điểm cá nhân có tác động đáng kể đến năng lực đổi mới sáng tạo (Voo & cộng sự, 2019). Các đặc điểm cá nhân hoặc cá nhân được định nghĩa là các yếu tố cơ bản liên quan đến hiệu suất hiệu quả trong công việc và ảnh hưởng đến hành vi đổi mới của cá nhân (Chatenier & cộng sự, 2010).

H2. Định hướng tương lai có quan hệ thuận chiều với năng lực đổi mới sáng tạo

Định hướng tương lai được sử dụng để mô tả hình ảnh của ai đó về “các vấn đề liên quan đến tương lai như một phần mở rộng tạm thời” (Seginer, 2009). Theo Michelin (2012), định hướng tương lai đề cập đến “tư duy tương lai” và “sự tỉnh táo trước những cơ hội mới”.

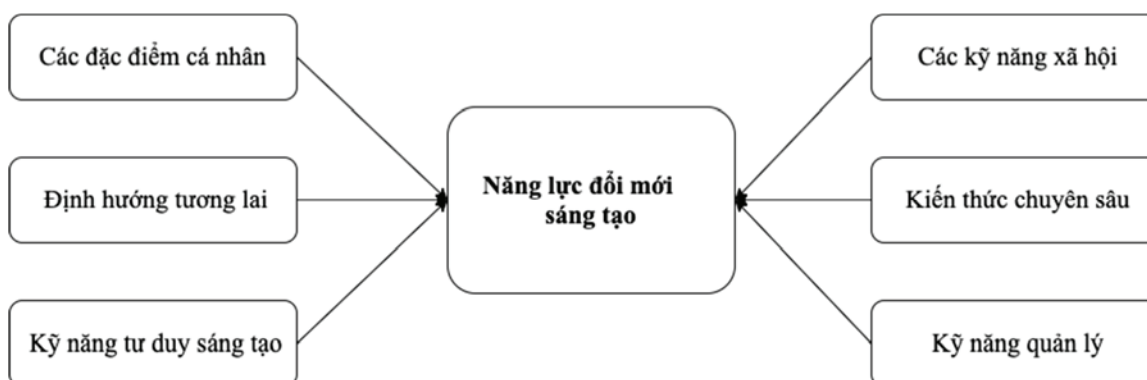
H3. Kỹ năng tư duy sáng tạo có quan hệ thuận chiều với năng lực đổi mới sáng tạo

Kỹ năng tư duy sáng tạo liên quan đến việc tạo ra hoặc điều chỉnh các giải pháp thay thế, ý tưởng, sản phẩm, phương pháp hoặc dịch vụ có ý nghĩa bất kể tính thực tiễn và giá trị gia tăng có thể có trong tương lai. Cerinsek & Dolinsek (2009) cho rằng công cụ đo lường năng lực đổi mới có giá trị chấp nhận được và có thể dựa vào đó để xác định năng lực đổi mới của nhân viên thông qua chín mẫu năng lực, bao gồm cả tính sáng tạo. Pratoom & Savatsomboon (2012) đã nghiên cứu sự đổi mới dưới hai góc độ, đó là nhóm và cá nhân, đồng thời nghiên cứu mối tương quan giữa các yếu tố với những yếu tố khác.

H4. Các kỹ năng xã hội có quan hệ thuận chiều với năng lực đổi mới sáng tạo

Các kỹ năng xã hội, bao gồm kỹ năng cộng tác, kỹ năng kết nối và kỹ năng giao tiếp, được coi là những yếu tố cốt lõi ảnh hưởng đến cải tiến đổi mới. Kỹ năng hợp tác thể hiện khả năng làm việc hiệu quả với những người khác, tham gia vào nhiệm vụ làm việc nhóm và thể hiện vai trò của một thành viên trong nhóm (Cobo, 2013). Kỹ năng kết nối, hoặc khả năng tạo dựng, giữ gìn và phát triển các mối quan hệ, đã được đề xuất để ảnh hưởng đến kết quả giáo dục (Eggens & cộng sự, 2008). Kỹ năng giao tiếp đề cập đến việc trao

Hình 1: Mô hình nghiên cứu năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên



đổi thông tin và ý tưởng giữa các đồng nghiệp (Cobo, 2013). Thu thập và chia sẻ ý tưởng mang lại sự thay đổi để kích thích tư duy sáng tạo vì nó “phá bỏ ranh giới” và thúc đẩy sự phát triển đổi mới (Blasini & cộng sự, 2013).

H5. Kiến thức chuyên sâu có quan hệ thuận chiều với năng lực đổi mới sáng tạo

Kiến thức chuyên sâu liên quan đến sự thành thạo lĩnh vực hoặc chuyên ngành của một người và kiến thức về các lĩnh vực hoặc ngành khác (Hero & cộng sự, 2017). Hero & cộng sự (2017) đã khẳng định nội dung

Bảng 2: Tổng hợp các giả thuyết nghiên cứu

Giả thuyết	Nội dung
H ₁	Các đặc điểm cá nhân có quan hệ thuận chiều với năng lực đổi mới sáng tạo
H ₂	Định hướng tương lai có quan hệ thuận chiều với năng lực đổi mới sáng tạo
H ₃	Kỹ năng tư duy sáng tạo có quan hệ thuận chiều với năng lực đổi mới sáng tạo
H ₄	Các kỹ năng xã hội có quan hệ thuận chiều với năng lực đổi mới sáng tạo
H ₅	Kiến thức chuyên sâu có quan hệ thuận chiều với năng lực đổi mới sáng tạo
H ₆	Kỹ năng quản lý có quan hệ thuận chiều với năng lực đổi mới sáng tạo

kiến thức đóng một vai trò quan trọng trong năng lực đổi mới sáng tạo.

H6. Kỹ năng quản lý có quan hệ thuận chiều với năng lực đổi mới sáng tạo

Zaman & cộng sự (2020) kết luận rằng quản lý tác động đến thành công của đổi mới sáng tạo. Các kỹ năng quản lý được xác định là kỹ năng lập kế hoạch, kỹ năng ra quyết định, kỹ năng tổ chức, kỹ năng thực thi và điều phối công việc, kỹ năng lãnh đạo và kỹ năng làm việc nhóm (Shariff & cộng sự, 2013). Bên cạnh đó, kỹ năng quản lý cùng với kỹ năng công nghệ, có xu hướng ngày càng được yêu cầu về cơ bản ở khía cạnh kỹ thuật số và / hoặc công nghệ (Kinkus, 2007).

Trên cơ sở phân tích trên, nghiên cứu đề xuất mô hình cấu trúc tuyến tính nghiên cứu năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên như trong Hình 4.

Trong mô hình nghiên cứu như trong Hình 1, để xác định nhân tố ảnh hưởng đến năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên, nghiên cứu tiến hành xây dựng các giả thuyết nghiên cứu như tại Bảng 1.

4. Phương pháp nghiên cứu

Thông qua tổng quan nghiên cứu về đổi mới sáng tạo và cơ sở lý thuyết về năng lực đổi mới sáng tạo, nghiên cứu đã đề xuất mô hình nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên, sau đó tiến hành điều tra, khảo sát để đánh giá mức độ ảnh hưởng của các nhân tố ảnh hưởng đến năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên. Nghiên cứu kết hợp cả phương pháp nghiên cứu định tính và phương pháp nghiên cứu định lượng để tăng tính chặt chẽ và đảm bảo độ tin cậy của các kết quả nghiên cứu. Phương

Bảng 3: Mẫu khảo sát (n=303)

Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ (%)	
Giới tính	Nam	121	39,93
	Nữ	178	58,75
	Giới tính khác	4	1,32
Năm đào tạo	Sinh viên năm thứ 1	33	10,89
	Sinh viên năm thứ 2	89	29,37
	Sinh viên năm thứ 3	68	22,44
	Sinh viên năm thứ 4	100	33
	Năm đào tạo khác	13	4,3
Tổng	303	100	

Bảng 4: Hệ số tải

	CK	CS	IC	MS	PT	SI
CK1	0,924					
CK2	0,954					
CK3	0,935					
CS1		0,953				
CS2		0,967				
CS4		0,955				
IC1			0,823			
IC2			0,921			
IC3			0,919			
IC4			0,897			
IC5			0,838			
MS1				0,749		
MS2				0,782		
MS3				0,775		
MS4				0,730		
PT1					0,732	
PT2					0,750	
PT3					0,669	
PT4					0,770	
PT5					0,727	
SI1						0,853
SI2						0,943
SI3						0,906

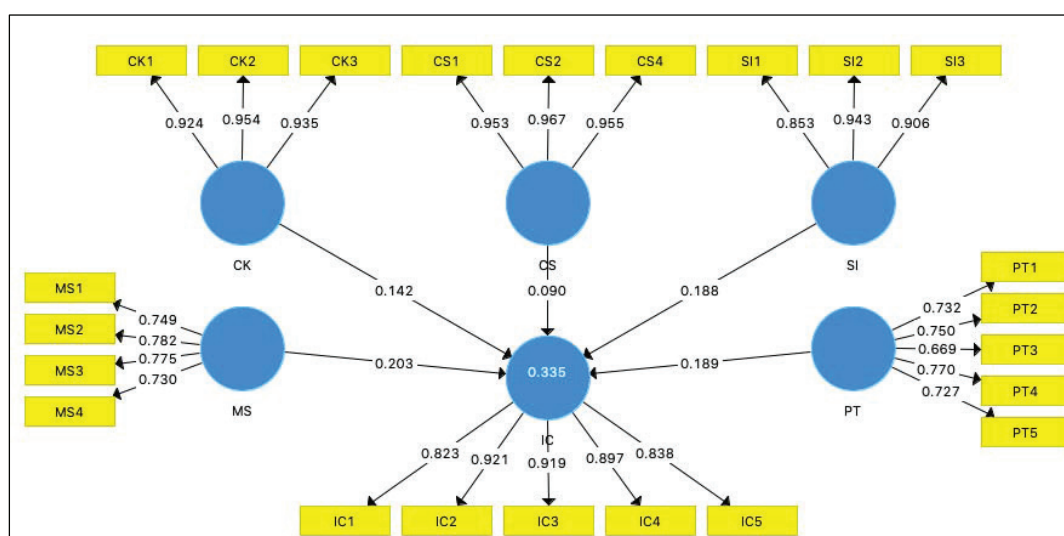
Chú thích: PT: các đặc điểm cá nhân; CS: kỹ năng tư duy sáng tạo; SI: các kỹ năng xã hội; CK: kiến thức chuyên sâu; MS: kỹ năng quản lý; IC: năng lực đổi mới sáng tạo.

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu trên phần mềm SmartPLS

pháp nghiên cứu định lượng được tiến hành bằng cách tiến hành khảo sát, trả lời bảng hỏi đối với các sinh viên. Việc xử lý số liệu sơ cấp được tiến hành trên phần mềm thống kê SPSS 26 và phần mềm SmartPLS

3.0. Phương pháp phân tích cấu trúc tuyến tính dựa trên bình phương tối thiểu từng phần PLS-SEM được

Hình 2: Kết quả phân tích nhân tố khẳng định các nhân tố ảnh hưởng đến năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên



Chú thích: PT: các đặc điểm cá nhân; CS: kỹ năng tư duy sáng tạo; SI: các kỹ năng xã hội; CK: kiến thức chuyên sâu; MS: kỹ năng quản lý; IC: năng lực đổi mới sáng tạo

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu trên phần mềm SmartPLS.

Bảng 5: Kết quả kiểm định độ tin cậy và tính hội tụ

	Cronbach's Alpha	rho_A	Độ tin cậy tổng hợp	Phương sai trích (AVE)
Kiến thức chuyên sâu	0,931	0,932	0,956	0,880
Kỹ năng tư duy sáng tạo	0,956	0,957	0,971	0,919
Năng lực đổi mới sáng tạo	0,928	0,936	0,945	0,776
Kỹ năng quản lý	0,758	0,770	0,845	0,577
Các đặc điểm cá nhân	0,781	0,786	0,851	0,533
Kỹ năng xã hội	0,884	0,901	0,928	0,812

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu trên phần mềm SmartPLS.

sử dụng để phân tích sự ảnh hưởng của các nhân tố ảnh hưởng đến năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên. Kỹ thuật phân tích PLS-SEM là kỹ thuật phân tích dữ liệu đa biến thể hệ 2 thường được sử dụng kiểm định các mô hình nhân quả cộng tính và tuyến tính được lý thuyết hỗ trợ (Statsoft, 2013). Bảng 3 mô tả thông tin mẫu sinh viên tham gia khảo sát.

5. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Nghiên cứu sử dụng mô hình phương trình cấu trúc bình phương nhỏ nhất từng phần (PLS SEM) để đạt được các mục tiêu chính dựa trên hai bước chính, đó là đánh giá mô hình đo lường và đánh giá mô hình cấu trúc (Henseler & cộng sự, 2009).

5.1. Đánh giá mô hình đo lường

Phân tích nhân tố khẳng định (CFA) là một dạng phân tích nhân tố đặc biệt, được sử dụng phổ biến nhất trong nghiên cứu khoa học xã hội. Nó được sử dụng để kiểm tra xem các thước đo của một cấu trúc có phù hợp với sự hiểu biết của nhà nghiên cứu về bản chất của cấu trúc (hoặc yếu tố) đó hay không. Dữ liệu phù hợp với mô hình đo lường giả định khi tất cả các mục có hệ số tải trên 0,5 (Hair và cộng sự, 2010).

Hình 2 và Bảng 4 cho thấy rằng tất cả các mục đều có hệ số tải trên 0,5, có nghĩa là dữ liệu phù hợp với mô hình đo lường giả định. Bảng 4 và Bảng 5 trình bày mô hình đo lường. Bảng 5 cho thấy tất cả các cấu trúc đều có độ tin cậy tổng hợp trên 0,7 và phương sai trích (AVE) cũng cao hơn 0,5, điều này chứng tỏ giá trị hội tụ (Hair & cộng sự, 2010).

5.2. Đánh giá mô hình cấu trúc tuyến tính

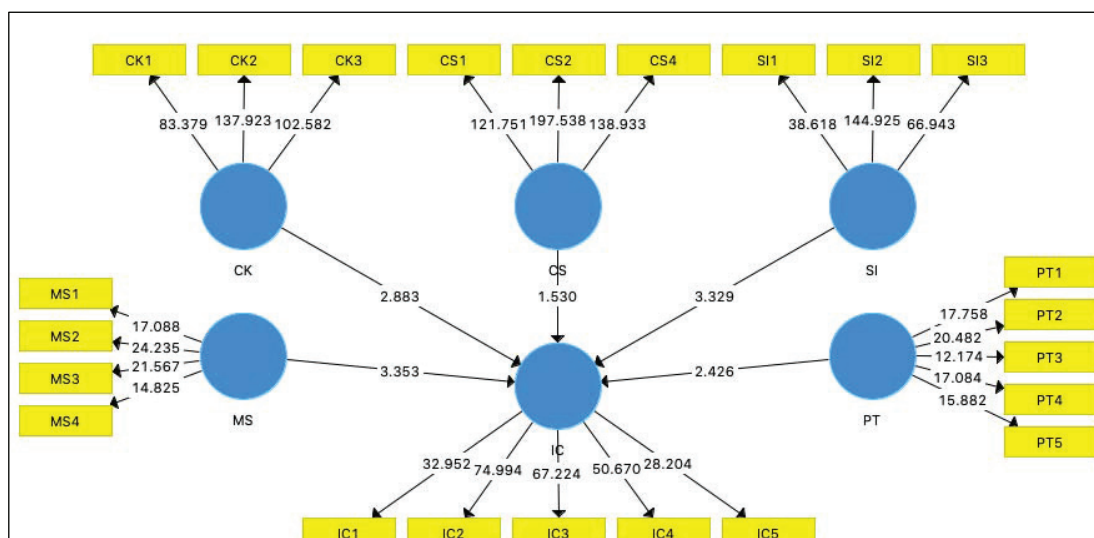
Trong quy trình này, tác giả đã sử dụng phần mềm Smart PLS để kiểm tra giá trị β và giá trị t . Bảng 5 nêu bật các giả thuyết trực tiếp. Kết quả tại Bảng 6 và Hình 3 cho thấy, có 4 trên 5 giả thuyết đã được chấp nhận. Ngoài ra, tác động trực tiếp của kỹ năng quản lý và kỹ năng xã hội có tác động đáng kể đến năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên với giá trị T là 3,353 và giá trị $\beta=0,203$, giá trị T là 3,329 và giá trị $\beta=0,188$ tương ứng.

Bảng 6: Kết quả kiểm định mô hình

Mối quan hệ	Giả thuyết	Độ lệch chuẩn	Thống kê T	Giá trị P	Kết luận
Kiến thức chuyên sâu -> Năng lực đổi mới sáng tạo	H ₅	0,049	2,883	0,004	Chấp nhận
Kỹ năng tư duy sáng tạo -> Năng lực đổi mới sáng tạo	H ₃	0,059	1,530	0,126	Không chấp nhận
Kỹ năng quản lý -> Năng lực đổi mới sáng tạo	H ₆	0,061	3,353	0,001	Chấp nhận
Đặc điểm cá nhân -> Năng lực đổi mới sáng tạo	H ₁	0,078	2,426	0,015	Chấp nhận
Kỹ năng xã hội -> Năng lực đổi mới sáng tạo	H ₄	0,056	3,329	0,001	Chấp nhận

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu trên phần mềm SmartPLS.

Hình 3: Kết quả mô hình nghiên cứu



Bảng 7: R bình phương

	R bình phương	R bình phương điều chỉnh
Năng lực đổi mới sáng tạo	0.335	0.324

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu trên phần mềm SmartPLS.

Bảng 8: Q bình phương

	SSO	SSE	Q ² (=1-SSE/SSO)
Năng lực đổi mới sáng tạo	1515.000	1143.730	0.245

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu trên phần mềm SmartPLS.

R bình phương (R^2) và Q bình phương (Q^2) lần lượt được hiển thị trong Bảng 7 và 8. Giá trị bình phương R cho năng lực đổi mới sáng tạo là 0,335 có thể chấp nhận được theo khuyến nghị của Chin (1998). Do đó, tất cả các biến tiềm ẩn ngoại sinh dự kiến sẽ mang lại 33,35% năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên. Giá trị Q bình phương (Q^2) đạt 0,245 (lớn hơn 9) chứng tỏ biến ngoại sinh có khả năng dự đoán thích hợp đến biến nội sinh đang được xem xét.

6. Kết luận và hàm ý nghiên cứu

6.1. Kết luận

Nghiên cứu đã đề xuất và kiểm định mô hình nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên. Khám phá quan trọng của nghiên cứu là xác định được 5 nhân tố ảnh hưởng và mức độ ảnh hưởng của từng nhân tố đến năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên, trong đó nhân tố kỹ năng quản lý và kỹ năng xã hội có tác động đáng kể đến năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên. Kết quả của nghiên cứu đã bổ sung thêm lý thuyết về năng lực đổi mới sáng tạo nói chung và năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên nói riêng.

6.2 Hàm ý nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu cho thấy tầm quan trọng của các nhân tố ảnh hưởng đến năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên. Kết quả này có thể là nguồn tham khảo hữu ích cho các học giả quan tâm đến lĩnh vực đổi mới sáng tạo. Bên cạnh đó, nó cũng giúp các nhà quản lý và hoạch định chính sách của trường đại học xây dựng môi trường thích hợp để nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên.

Tài liệu tham khảo

- Blasini, B., Dang, R. J., Minshall, T., & Mortara, L. (2013), 'The role of communicators in innovation clusters', In *Strategy and Communication for Innovation* (pp.119-137). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Bozic, N. (2017), 'Integrated model of innovative competence', *Journal of Creativity and Business Innovation*, 3, 140-169.
- Cerinsek, G., & Dolinsek, S. (2009), 'Identifying employees' innovation competency in organisations', *International Journal of Innovation and Learning*, 6(2), 164-177.
- Chatenier, E. D., Versteegen, J. A., Biemans, H. J., Mulder, M., & Omta, O. S. F. (2010), 'Identification of competencies for professionals in open innovation teams', *R&D Management*, 40(3), 271-280.
- Chin, W. W. (1998), 'The partial least squares approach to structural equation modeling', *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336.
- Cobo, C. (2013), 'Skills for innovation: Envisioning an education that prepares for the changing world', *Curriculum Journal*, 24(1), 67-85.
- Đỗ Anh Đức & Trương Thị Huệ (2018), 'Xây dựng mô hình đại học định hướng đổi mới sáng tạo trong bối cảnh cách mạng công nghệ 4.0', *Tạp chí Kinh tế Châu Á Thái Bình Dương*, 512, 25-27.
- Đỗ Anh Đức (2020), 'Đổi mới sáng tạo tại Việt Nam trong bối cảnh công nghiệp 4.0', *Tạp chí Kinh tế và Quản lý*, 33, 57-60.
- Eggens, L., Van der Werf, M. P. C., & Bosker, R. J. (2008), 'The influence of personal networks and social support on study attainment of students in university education', *Higher Education*, 55(5), 553-573.
- Evers, F.T. (2005), 'Bases of Competence Skills Portfolio Specifications', *University of Guelph*, 1-34.
- Fagerberg, J. (2004), *Innovation: A guide to the literature*, Georgia Institute of Technology.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Babin, B. J., & Black, W. C. (2010), *Multivariate data analysis: A global perspective (Vol. 7)*, Pearson Upper Saddle River.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009), 'The use of partial least squares path modeling in international marketing', In *New challenges to international marketing*, Emerald Group Publishing Limited.
- Hernández, P. M., Salanova, M. & Peiró, J. M. (2007), 'Job demands, job resources and individual innovation at work: Going beyond Karasek's model?', *Psicothema*, 19(4), 621-626.
- Hero, L. M., Lindfors, E., & Taatila, V. (2017), 'Individual Innovation Competence: A Systematic Review and Future Research Agenda', *International Journal of Higher Education*, 6(5), 103-121.
- Illeris, K. (2013), *Competence (what, why, how)*(1: st Ed), Lund: Studentlitteratur AB.
- Kairisto-Mertanen, L., Räsänen, M., Lehtonen, J. & Lappalainen, H. (2012), 'Innovation Pedagogy - Learning through Active Multidisciplinary Methods', *Revista de Docencia Universitaria, REDU*, 10(1), 67-86.
- Karasek, R.A. (1979), 'Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign', *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-378.
- Kinkus, J. (2007), 'Project management skills: A literature review and content analysis of librarian position announcements', *College & Research Libraries*, 68(4), 352-363.
- Lucy Cameron, Tạ Việt Dũng, Nguyễn Đức Hoàng (2019), 'Tương lai nền kinh tế số Việt Nam', *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam*. <https://vjst.vn/vn/tin-tuc/1276/tuong-lai-nen-kinh-te-so-viet-nam-.aspx>
- Lukeš, M. & Stephan, U. (2017), 'Measuring employee innovation: A review of existing scales and the development of the innovative behaviour and innovation support inventories across cultures', *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 23(1), 136-158.
- Matejun, M. (2017), 'Development of students' innovative competences in the academic environment: determinants and career paths, People: *International Journal of Social Sciences*, 3(2), 2191-2209.
- Michellini, L. (2012), *Social innovation and new business models: Creating shared value in low-income markets*, Springer Science & Business Media.

-
- Pérez-Peñalver, M. J., Aznar-Mas, L. E., & Montero Fleta, B. (2018), 'Identification and classification of behavioural indicators to assess innovation competence', *Journal of Industrial Engineering and Management*, 11(1), 87-115.
- Pratoom, K., & Savatsomboon, G. (2012), 'Explaining factors affecting individual innovation: The case of producer group members in Thailand', *Asia Pacific Journal of Management*, 29(4), 1063-1087.
- Seginer, R. (2009), 'Future orientation: A conceptual framework', In *Future orientation* (pp. 1-27). Springer, Boston, MA.
- Serdyukov, P. (2017), 'Innovation in education: what works, what doesn't, and what to do about it?', *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 10(1), 4-33.
- Shariff, S. M., Johan, Z. J., & Jamil, N. A. (2013), 'Assessment of project management skills and learning outcomes in students' projects'. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 90, 745-754.
- StatSoft, I. (2013), *Electronic statistics textbook*, Tulsa, OK: StatSoft, 34.
- Stukalenko, N. M., Zhakhina, B. B., Kukubaeva, A. K., Smagulova, N. K., & Kazhibaeva, G. K. (2016), 'Studying innovation technologies in modern education', *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(15), 7297-7308.
- Voo, I., Soehod, K., Ashari, H., Suleiman, E., Zaidin, N., & Noor, R. (2019), 'Individual Characteristics Influencing Employee Innovative Behavior with Reward as Moderator in Universiti Teknologi Malaysia', In *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management* (Vol. 5, No. 7, pp. 3439-3450).
- Walder, A. M. (2014), 'The concept of pedagogical innovation in higher education', *Education Journal*, 3(3), 195-202.
- Waychal, P., Mohanty, R. P., & Verma, A. (2011), 'Determinants of innovation as a competence: an empirical study', *International Journal of Business Innovation and Research*, 5(2), 192-211.
- Zaman, U., Nawaz, S., & Nadeem, R. D. (2020), 'Navigating Innovation Success through Projects. Role of CEO Transformational Leadership, Project Management Best Practices, and Project Management Technology Quotient', *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 168.