

Ảnh hưởng của mô hình học tập kết hợp đối với sức khỏe tinh thần của sinh viên đại học tại Thành phố Hồ Chí Minh

The impact of blended learning on university students' mental health in Ho Chi Minh City

Đoàn Ngọc Minh Hương¹, Nguyễn Việt Bằng^{2*}

¹Trường Đại học Tài chính - Marketing, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

*Tác giả liên hệ, Email: bangnv@ueh.edu.vn

THÔNG TIN

DOI:10.46223/HCMCOUJS.econ.vi.21.1.3981.2026

Ngày nhận: 16/01/2025

Ngày nhận lại: 29/06/2025

Duyệt đăng: 31/07/2025

Mã phân loại JEL:

A22; I21; I23; M53

TÓM TẮT

Nghiên cứu khám phá ảnh hưởng của hình thức học tập kết hợp đối với sức khỏe tinh thần của sinh viên đại học, góp phần vào xu hướng hiện đại hóa giáo dục. Nghiên cứu áp dụng phương pháp phân tích định lượng để phân tích dữ liệu thu thập từ 478 sinh viên tại Thành phố Hồ Chí Minh (TP. HCM), tập trung làm rõ mối liên hệ giữa học tập kết hợp và sức khỏe tinh thần. Khám phá từ nghiên cứu góp phần mở rộng nền tảng thực nghiệm và đưa ra hàm ý quản trị nhằm hoàn thiện hệ thống giáo dục, từ đó giúp người học thúc đẩy và hoàn thiện năng lực, tự chủ, khả năng gắn kết và triển khai các hoạt động hỗ trợ tinh thần thích ứng với phương thức học tập kết hợp. Nghiên cứu đóng góp các giải pháp chiến lược cho lĩnh vực giáo dục đại học trong thời đại số, cân bằng giữa đổi mới phương pháp và ổn định sức khỏe tinh thần cho người học.

ABSTRACT

This study explores the effect of blended learning on university students' mental health to contribute valuable insights to the education field. This paper applies quantitative methods based on data collected from 478 Ho Chi Minh City students; this study clarifies the link between blended learning and students' mental health. The results not only provide practical evidence but also offer actionable recommendations for educational policy development, from enhancing students' autonomy and social connectedness to developing psychological support programs in blended learning environments. These findings may contribute to shaping higher education development strategies in the context of digital transformation, ensuring a balance between educational innovation and the preservation of students' mental well-being.

Từ khóa:

đại học; học tập kết hợp;
lý thuyết tự quyết; sinh viên;
sức khỏe tinh thần

Keywords:

university; blended learning;
self-determination theory;
students; mental health

1. Giới thiệu

Học tập kết hợp là sự dung hòa giữa cách thức giảng dạy truyền thống và các hình thức đào tạo số, cho phép tăng cường khả năng tiếp cận kiến thức thông qua các công cụ công nghệ (Clark & Mayer, 2023). Sau đại dịch Covid-19, hình thức này dần trở thành giải pháp thiết yếu tại các trường đại học, góp phần làm điều chỉnh cách thức tương tác và tiếp nhận kiến thức của

sinh viên (Kayi, 2024). Tuy nhiên, sự thay đổi đó đi kèm với những thách thức về mặt tâm lý như cảm giác cô lập và cô đơn (Kumar & ctg., 2024; Mali & ctg., 2023), giảm kết nối (Baber, 2021; Li & ctg., 2024; So & Brush, 2008), rào cản tiếp cận tài liệu học tập trực tuyến và đảm bảo yêu cầu công nghệ (Boelens & ctg., 2017; Wang & ctg., 2009). Các khó khăn này có thể gây ảnh hưởng tâm lý của sinh viên toàn cầu cũng như sinh viên Việt Nam, nơi các trường đại học đã tổ chức học tập kết hợp nhằm thực hiện chính sách của Chính phủ cũng như theo kịp xu hướng giáo dục mới (Do & ctg., 2021).

Sức khỏe tinh thần của sinh viên đại học đang là mối quan tâm đáng kể trên toàn cầu (Lipson & ctg., 2019), khi tỷ lệ đối mặt các triệu chứng về sức khỏe tâm lý của đối tượng này cao hơn so với mặt bằng chung (Ibrahim & ctg., 2013; Pham & ctg., 2019). Theo Pham và cộng sự (2021) tỷ lệ sinh viên đại học Việt Nam tự khai báo mắc trầm cảm và lo âu đang dao động trong khoảng 15% đến 55%. Số liệu này cho thấy sinh viên Việt Nam là nhóm đối tượng dễ bị tổn thương tinh thần. Các nguyên nhân có thể là do áp lực học tập, chuyển tiếp sang tuổi trưởng thành, áp lực tài chính, ... (Dessauvagie & ctg., 2022).

Từ thực tiễn đó, nghiên cứu này hướng đến đánh giá ảnh hưởng của phương pháp học tập kết hợp đến sức khỏe tinh thần của sinh viên Việt Nam, dùng lý thuyết tự quyết làm khung lý thuyết chính. Nghiên cứu cũng tìm hiểu vai trò trung gian của ba nhu cầu tâm lý cơ bản: tự chủ, năng lực và sự gắn kết. Câu hỏi trọng tâm đặt ra là: Mô hình học tập kết hợp có tác động đến sức khỏe tinh thần của sinh viên như thế nào?

Nghiên cứu kỳ vọng đưa ra căn cứ khoa học cùng với các đề xuất mang tính thực tiễn nhằm giúp cơ sở đào tạo xây dựng thiết kế các phương pháp giảng dạy hiệu quả, đồng thời thực hiện các hoạt động chăm sóc tâm lý phù hợp với sinh viên trong thực trạng giáo dục hiện đại.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Lý thuyết tự quyết (*Self-Determination Theory - SDT*)

Theo SDT, bối cảnh môi trường xã hội có thể có thể thúc đẩy hoặc cản trở việc phát triển tinh thần toàn diện, thông qua các nhu cầu tâm lý cơ bản (năng lực, tự chủ, sự gắn kết) có được đáp ứng hay không. Khi được đáp ứng những nhu cầu này, người học sẽ có động lực cao hơn và trạng thái tâm lý tích cực hơn và ngược lại (Ryan & Deci, 2000). Tự chủ đề cập đến cảm giác được lựa chọn và tự điều chỉnh hành vi một cách tự nguyện. Năng lực phản ánh niềm tin của cá nhân trong việc ảnh hưởng đến môi trường xung quanh và đạt được mục tiêu có giá trị. Sự gắn kết là mong muốn được kết nối, yêu thương và cảm thấy thuộc về cộng đồng xã hội (Deci & Ryan, 2000).

Trong giáo dục, SDT thường được áp dụng tìm hiểu động lực và hiệu quả học tập (Guay, 2021; Howard & ctg., 2021). SDT đóng vai trò then chốt để kiểm định sự kết nối giữa các nhu cầu tâm lý cơ bản với sức khỏe tinh thần người học trong học tập kết hợp trong nghiên cứu này.

2.2. Lược khảo các nghiên cứu trước

Những nghiên cứu trước về học tập kết hợp thường tập trung vào hiệu quả và thành tích của người học (Ceylan & Kesici, 2017; Fazal & ctg., 2020; Vo & ctg., 2017) cũng như động lực và mức độ tham gia học tập (Law & ctg., 2019), so sánh với các loại hình học tập truyền thống (Spanjers & ctg., 2015) hoặc đánh giá chất lượng hoạt động giảng dạy (Dziuban & ctg., 2018). Gần đây, một số công trình bắt đầu chú ý đến phương diện sức khỏe tinh thần với các chủ đề như cảm giác bị cô lập, lo âu, trầm cảm, giảm tương tác xã hội và áp lực công nghệ (Baber, 2021; Bouilheres & ctg., 2020; Kumar & ctg., 2024; Mali & ctg., 2023). Tuy nhiên, các công

trình này chỉ tìm hiểu các khía cạnh riêng lẻ, thiếu một khung lý thuyết toàn diện lý giải cơ chế ảnh hưởng.

Tại Việt Nam, các nghiên cứu liên quan đến sức khỏe tinh thần sinh viên vẫn còn rời rạc, thường chỉ tập trung vào một biểu hiện cụ thể như căng thẳng, lo âu hoặc trầm cảm. Ví dụ, nghiên cứu của Le và cộng sự (2024) tại TP. HCM nhận thấy tỷ lệ sinh viên đang ở trong trạng thái trầm cảm và lo âu lần lượt là 40% và 59.1%. Tương tự, một vài nghiên cứu khác phản ánh xu hướng tiếp cận đơn lẻ, thiếu tính hệ thống (Ho, 2021; Ho & Nguyen, 2021a, 2021b; Trieu & ctg., 2018). Gần đây, hướng tiếp cận tích cực hơn được thể hiện qua công trình của Bui và cộng sự (2024), tập trung vào cảm nhận hạnh phúc từ yếu tố nội sinh của sinh viên, nhưng vẫn chưa gắn với mô hình học tập cụ thể. Nhìn chung, còn thiếu các nghiên cứu chuyên sâu có thể đồng thời kết nối ba yếu tố: mô hình học tập, nhu cầu tâm lý và sức khỏe tinh thần, đặc biệt trong thời kỳ chuyển đổi mạnh mẽ của giáo dục đại học Việt Nam.

2.3. Phát triển giả thuyết

2.3.1. Học tập kết hợp

Học tập kết hợp được chứng minh góp phần hỗ trợ kết quả tâm lý như tự điều chỉnh, sự thỏa mãn và tham gia học tập tích cực, bên cạnh các kết quả hành vi như thành tích học tập và nâng cao kỹ năng (Ashraf & ctg., 2021; Mueller & Wulf, 2022). Hình thức học này tạo điều kiện tương tác, cải thiện sự hài lòng qua các hoạt động và giao tiếp thực tiễn (Fisher & ctg., 2021; Nortvig & ctg., 2018), linh hoạt giúp người học tự điều chỉnh tốc độ, phương pháp học, tiếp cận và kiểm soát quá trình học tập (Castro, 2019; MacDonald, 2017). Thêm vào đó, yếu tố trò chơi hóa trong học tập cũng được xem là công cụ hiệu quả để tăng động lực và khuyến khích tinh thần hợp tác (Nguyen & Nguyen, 2024; Nguyen & ctg., 2025).

Tuy nhiên, hạ tầng kỹ thuật số còn hạn chế vẫn đang là thực trạng của các quốc gia đang phát triển, do vậy học tập kết hợp vẫn còn gặp nhiều rào cản đáng kể (Brenya, 2024; Ma'arop & Embi, 2016). Sự thiếu tương tác trực tiếp có thể đem lại tình trạng cô lập, ảnh hưởng tiêu cực đến tinh thần người học (Bouilheres & ctg., 2020; Topping & ctg., 2022).

2.3.2. Tự chủ

Tự chủ là nhu cầu đáng chú ý để khuyến khích động lực học tập trong môi trường trực tuyến (Chen & Jang, 2010). Tự chủ phản ánh hiểu biết và biểu hiện của người học trong việc làm chủ hành động, xác lập mục tiêu và đưa ra quyết định cá nhân (Lee & ctg., 2015). Một vài nghiên cứu ghi nhận mức độ tự chủ góp phần mang lại cảm nhận tích cực trong học tập gắn liền với sự thỏa mãn trong cuộc sống (Ghanizadeh, 2017; Vansteenkiste & ctg., 2005).

2.3.3. Năng lực

Nhu cầu thể hiện năng lực khiến sinh viên có xu hướng chủ động tìm kiếm và chinh phục những thử thách vượt khỏi vùng an toàn nhằm cải thiện bản thân (Guay, 2022). Năng lực được quan tâm chú ý nhiều hơn khi nền giáo dục đang chuyển mình mạnh mẽ, có thêm nhiều loại hình học tập mới. Trong bối cảnh mới, ngoài việc học hỏi kiến thức từ giảng viên, người học còn cần có sự chủ động trong học tập, tự tiếp cận tri thức, hướng tới nâng cao năng lực cốt lõi (Edward & ctg., 2018).

2.3.4. Sự gắn kết

Việc học hiệu quả không thể tách rời sự liên hệ giữa người học với bạn bè và giảng viên (Vygotsky, 1978). Theo Baranik và cộng sự (2017) việc học trực tuyến thường làm giảm mức

độ kết nối, dẫn đến trạng thái cô lập. Cảm giác gắn kết có vai trò quan trọng để khuyến khích động lực và hiệu quả học tập, tuy nhiên hình thức học trực tuyến thường không tạo môi trường lý tưởng để duy trì điều này (Butz & Stupnisky, 2017).

Vì vậy, các giả thuyết được đặt ra:

H1: Học tập kết hợp ảnh hưởng đáng kể đến tự chủ của sinh viên

H2: Học tập kết hợp ảnh hưởng đáng kể đến năng lực của sinh viên

H3: Học tập kết hợp ảnh hưởng đáng kể đến sự gắn kết của sinh viên

2.3.5. Trầm cảm

Hình thức học tập thay đổi có thể đem lại áp lực cho người học, nếu năng lực, tự chủ, kinh nghiệm và kỹ năng sắp xếp thời gian của sinh viên không thích nghi được trong bối cảnh học tập mới, nguy cơ cao sẽ dẫn đến trầm cảm (Ghosh & ctg., 2021). Ngoài ra, khi sinh viên thiếu năng lực để xử lý khối lượng học tập lớn, quá tải, không theo kịp tiến độ học tập (Kitzrow, 2009) hoặc thiếu kết nối khi học tập trực tuyến đều có thể dẫn đến trầm cảm (Butz & Stupnisky, 2017). Từ đó, các giả thuyết đưa ra như sau:

H4a: Sự tự chủ làm tăng tình trạng trầm cảm đối với sinh viên trong học tập kết hợp

H4b: Năng lực làm tăng tình trạng trầm cảm đối với sinh viên trong học tập kết hợp

H4c: Sự gắn kết làm tăng tình trạng trầm cảm đối với sinh viên trong học tập kết hợp

2.3.6. Lo âu

Sinh viên có năng lực tự chủ cao thường ít trì hoãn việc học, qua đó giảm nguy cơ lo âu. Theo Ragusa và cộng sự (2023), thiếu tự chủ là yếu tố gián tiếp làm gia tăng lo âu trong học tập. Alibudbud (2021) cho rằng học tập trực tuyến có đòi hỏi cao về kỹ năng công nghệ, khả năng xử lý thông tin nên dễ gây ra trạng thái lo âu. Học tập trực tuyến hiệu quả hơn khi người học có thể kết nối với bạn bè và giảng viên (Johnson & ctg., 2008). Khi cảm thấy là một phần của nhóm học tập và nhận được những giúp đỡ cần thiết, người học có xu hướng giao tiếp tích cực hơn và giảm cảm giác lo âu (Muilenburg & Berge, 2005). Các giả thuyết được trình bày dưới đây:

H5a: Sự tự chủ làm tăng tình trạng lo âu đối với sinh viên trong học tập kết hợp

H5b: Năng lực làm tăng tình trạng lo âu đối với sinh viên trong học tập kết hợp

H5c: Sự gắn kết làm tăng tình trạng lo âu đối với sinh viên trong học tập kết hợp

2.3.7. Căng thẳng

Căng thẳng học trực tuyến được xem là một dạng căng thẳng mới từ sau đại dịch Covid-19 (Wong & Yuen, 2023). Sự thay đổi đột ngột trong cách thức học, cùng với yêu cầu tự điều chỉnh và quản lý việc học (Yusoff & ctg., 2021) hoặc người học không có năng lực cần thiết để hoàn thành các hoạt động học tập (Marani & ctg., 2021; Oducado & Estoque, 2021) đều là nguyên nhân phổ biến gây căng thẳng. Ngoài ra, không nhận được giúp đỡ từ môi trường học tập, đặc biệt khi học trực tuyến, người học dễ xuất hiện dấu hiệu kiệt sức và căng thẳng (Yusoff & ctg., 2021). Các giả thuyết hình thành như sau:

H6a: Sự tự chủ làm tăng tình trạng căng thẳng đối với sinh viên trong học tập kết hợp

H6b: Năng lực làm tăng tình trạng căng thẳng đối với sinh viên trong học tập kết hợp

H6c: Sự gắn kết làm tăng tình trạng căng thẳng đối với sinh viên trong học tập kết hợp

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Thang đo và phát triển bảng hỏi

Thang đo được điều chỉnh từ các thang đo đã được kiểm định trong các nghiên cứu trước. Nghiên cứu áp dụng thang đo Likert 5, với mức độ phản hồi tăng dần từ 1 - “hoàn toàn không đồng ý” đến 5 - “hoàn toàn đồng ý”.

Bảng khảo sát bao gồm 03 phần: Phần đầu tiên là câu hỏi sàng lọc để xác định người trả lời có có trải nghiệm về học tập kết hợp không, nếu “Có”, tiếp tục thực hiện khảo sát, nếu “Không”, dừng khảo sát. Phần 2 là các câu hỏi nhằm đánh giá các biến đã xác định trong mô hình. Phần 3 về thông tin cơ bản của người phản hồi như giới tính, năm học, ngành đào tạo và đơn vị đang theo học. Những thông tin này vừa phục vụ cho việc mô tả mẫu, vừa có thể sử dụng phân tích nhóm trong giai đoạn xử lý số liệu nếu cần thiết.

3.2. Mẫu và phương pháp lấy mẫu

Nghiên cứu được tiến hành tại hai cơ sở giáo dục lớn tại TP. HCM và có triển khai hình thức học tập kết hợp: Đại học Kinh tế TP. HCM (UEH) và Trường Đại học Tài chính - Marketing (UFM). Tính đến năm 2022, UEH có gần 38,000 sinh viên theo học. UEH thực hiện học tập kết hợp từ năm 2016, với các học phần có tỷ lệ khoảng 30% học trực tuyến và 70% học tại lớp (Dang & Vo, 2018). UFM có hơn 17,000 sinh viên bậc đại học chính quy và cũng triển khai học tập kết hợp ở một số học phần với tỷ lệ tương tự.

Dữ liệu được thu thập bằng hình thức trực tuyến và trực tiếp để đảm bảo tính đại diện. Hình thức trực tuyến được thực hiện bằng Google Forms, phân phối qua email và các kênh trực tuyến khác. Khảo sát trực tiếp được tiến hành tại lớp học, có sự hướng dẫn để chắc chắn người tham gia hiểu rõ câu hỏi và trả lời nghiêm túc, nhờ đó nâng cao tỷ lệ phiếu đạt yêu cầu.

Sau quá trình thu thập và sàng lọc, các phiếu khảo sát không hợp lệ (bỏ trống, có dấu hiệu không trung thực) được loại bỏ. Tổng số mẫu hợp lệ được giữ lại là 478 sinh viên. Theo Bagozzi và Yi (2012) cỡ mẫu từ 200 trở lên là thích hợp để sử dụng phương pháp SEM. Thông tin mô tả mẫu thể hiện tại Bảng 2.

Bảng 1

Thông Tin Mẫu

Thông tin chung	Tần số	Tỷ lệ (%)
Giới tính		
Nữ	307	64.23
Nam	171	35.77
Năm học		
1	161	33.68
2	153	32.01
3	164	34.31
Ngành học		
Quản trị kinh doanh	149	31.17
Tài chính	136	28.45
Kế toán - Kiểm toán	143	29.92
Ngành khác	50	10.46

Ghi chú. Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm tác giả

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Kết quả đánh giá thang đo

Hệ số Cronbach's Alpha ($C\alpha$) và độ tin cậy tổng hợp (CR) được dùng để kiểm tra độ tin cậy của thang đo. Tại Bảng 2, các thang đo đều có giá trị $C\alpha > 0.7$ và CR dao động trong khoảng [0.847; 0.944], xác định độ tin cậy chấp nhận được (Hair & ctg., 2017).

Tính hội tụ của thang đo được đánh giá qua chỉ số phương sai trích trung bình (AVE) và hệ số tải ngoài (OL). Ngoại trừ thang đo ST có OL nằm trong khoảng [0.628; 0.700] và AVE đạt mức 0.434, được xem là chấp nhận được, các thang đo còn lại đều đạt $OL > 0.708$, cụ thể [0.830; 0.922] và $AVE > 0.05$, cụ thể [0.705; 0.799] (Hair & ctg., 2017). Chứng tỏ các thang đo đều đạt giá trị hội tụ.

Tính phân biệt được kiểm tra bằng căn bậc hai của AVE (\sqrt{AVE}) và chỉ số tương quan HTMT. Tại Bảng 3, \sqrt{AVE} của từng biến đều vượt quá mức tương quan giữa các biến, đảm bảo tính phân biệt (Fornell & Larcker, 1981). Các chỉ số HTMT đều thấp hơn 0.85 (Henseler & ctg., 2015), khẳng định thang đo có tính phân biệt (Hair & ctg., 2017).

Bảng 2

Kết Quả Kiểm Định Độ Tin Cậy và Giá Trị Hội Tụ

	OL	$C\alpha$	CR	AVE
Học tập kết hợp (BL) (Li & Zhu, 2023)		0.901	0.944	0.762
Sử dụng các phương tiện trên hệ thống quản lý học tập làm phong phú thêm trải nghiệm học tập của tôi	0.871			
Giao tiếp trực tuyến các bạn cùng lớp và giảng viên cải thiện việc học tập của tôi	0.861			
Học tập kết hợp cải thiện kỹ năng quản lý thời gian của tôi	0.862			
Học tập kết hợp cải thiện khả năng sử dụng công nghệ số của tôi	0.888			
Học tập kết hợp cho phép tôi học bất kì ở đâu, với bất kì thiết bị nào	0.882			
Tự chủ (AU) (Avakyan & Taylor, 2024)		0.821	0.870	0.705
Tôi cảm thấy được lựa chọn, tự do nghĩ và làm trong các hoạt động học tập trong môi trường học tập kết hợp	0.842			
Tôi cảm thấy các gợi ý và tài liệu học tập được cung cấp trong môi trường học tập kết hợp phản ánh đúng những gì tôi mong muốn	0.847			
Tôi cảm thấy cách thức học tập trong môi trường học tập kết hợp phù hợp với nhu cầu của tôi	0.830			
Tôi cảm thấy các nội dung được truyền đạt trong môi trường học tập kết hợp đều rất thú vị và thu hút sự chú ý của tôi	0.840			

	OL	Cα	CR	AVE
Năng lực (CO) (Avakyan & Taylor, 2024)		0.842	0.893	0.736
Tôi cảm thấy tự tin vào khả năng áp dụng các bài học trong môi trường học tập kết hợp	0.834			
Tôi cảm thấy tự tin vào năng lực của mình để đạt được các mục tiêu đề ra trong môi trường học tập kết hợp	0.878			
Tôi cảm thấy tôi có thể áp dụng các kiến thức được học trong môi trường học tập kết hợp vào thực tiễn một cách hiệu quả	0.828			
Tôi tin rằng mình có thể hoàn thành tốt các bài tập và nhiệm vụ được giao trong môi trường học tập kết hợp	0.889			
Sự gắn kết (RE) (Avakyan & Taylor, 2024)		0.885	0.924	0.774
Tôi cảm nhận được sự gắn kết và gần gũi với giảng viên cùng các bạn học trong môi trường học tập kết hợp	0.890			
Tôi trải nghiệm mối quan hệ tốt đẹp với giảng viên và bạn học trong môi trường học tập kết hợp	0.853			
Tôi cảm thấy tôi là một phần (thuộc về) của môi trường học tập kết hợp	0.896			
Trầm cảm (DE) (Zhang & ctg., 2024)		0.832	0.880	0.707
Tôi không cảm thấy có bất kỳ cảm giác tích cực nào trong quá trình học tập kết hợp	0.843			
Tôi cảm thấy không có gì để mong đợi trong việc học trong môi trường học tập kết hợp	0.846			
Tôi cảm thấy chán nản và buồn bã trong suốt quá trình học tập kết hợp	0.827			
Tôi không thể cảm thấy hào hứng với bất kỳ phần nào trong chương trình học trong môi trường học tập kết hợp	0.852			
Tôi cảm thấy mình không có giá trị trong môi trường học tập kết hợp, đặc biệt khi thiếu sự tương tác trực tiếp với bạn bè và giảng viên	0.841			
Tôi cảm thấy cuộc sống học tập của mình thật vô nghĩa, nhất là khi môi trường học tập kết hợp khiến tôi cảm thấy xa cách và thiếu kết nối	0.837			
Lo âu (AN) (Zhang & ctg., 2024)		0.818	0.867	0.799
Tôi cảm thấy miệng khô khi tham gia vào các buổi học trực tuyến hoặc học trực tiếp, đặc biệt khi phải tập trung lâu vào bài giảng	0.903			
Tôi gặp khó khăn trong việc thở (ví dụ: thở nhanh và gấp) khi học tập lâu dài trong môi trường kết hợp, đặc biệt là khi phải hoàn thành các bài tập trực tuyến hoặc chuẩn bị cho các buổi học trực tiếp	0.922			

	OL	C α	CR	AVE
Tôi cảm thấy run rẩy (ví dụ: ở tay) khi tham gia vào các cuộc thảo luận trực tuyến hoặc phải trình bày trước lớp trong môi trường học tập kết hợp	0.906			
Tôi lo lắng về những tình huống khiến tôi có thể hoảng sợ và làm mình trở nên ngớ ngẩn, đặc biệt trong các buổi học trực tuyến hoặc khi phải giao tiếp với giảng viên và bạn bè trong môi trường học kết hợp	0.893			
Tôi cảm thấy mình sắp hoảng loạn khi phải quản lý khối lượng công việc trong môi trường học kết hợp, khi vừa học trực tuyến vừa học trực tiếp	0.894			
Tôi cảm nhận được nhịp đập của tim mình khi không có hoạt động thể chất (ví dụ: cảm giác tim đập nhanh, hoặc nhịp tim bị hụt) khi phải chuẩn bị cho các buổi học trực tuyến hoặc kiểm tra	0.885			
Tôi cảm thấy sợ hãi mà không có lý do rõ ràng khi thực hiện các cuộc thảo luận nhóm trực tuyến hoặc khi có bài thuyết trình trong các lớp học kết hợp	0.853			
Căng thẳng (ST) (Zhang & ctg., 2024)		0.786	0.847	0.434
Tôi cảm thấy khó khăn trong việc thư giãn sau các buổi học trực tuyến hoặc lớp học kết hợp, đặc biệt khi có nhiều bài tập và lịch học chồng chéo	0.673			
Tôi có xu hướng phản ứng quá mức với các tình huống học tập, đặc biệt khi phải giải quyết nhiều công việc học tập cả trực tuyến và trực tiếp cùng lúc	0.628			
Tôi cảm thấy mình đang tiêu tốn rất nhiều năng lượng thần kinh trong quá trình học tập kết hợp, nhất là khi phải vừa học trực tuyến vừa học trực tiếp	0.628			
Tôi thấy mình dễ bị kích động và căng thẳng khi phải quản lý thời gian giữa học trực tuyến và học trực tiếp, đặc biệt khi có hạn nộp bài hoặc kỳ thi	0.668			
Tôi cảm thấy khó thư giãn, đặc biệt khi đang chuẩn bị cho các bài kiểm tra hoặc phải tham gia các buổi học trực tuyến kéo dài	0.654			
Tôi không kiên nhẫn với bất cứ điều gì làm gián đoạn việc học tập của mình, chẳng hạn như các cuộc họp trực tuyến kéo dài hoặc các trục trặc kỹ thuật trong học trực tuyến	0.656			
Tôi cảm thấy mình khá dễ cáu kỉnh, đặc biệt khi phải làm việc nhóm trực tuyến hoặc khi gặp phải thách thức trong việc học kết hợp	0.700			

Ghi chú. Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm tác giả

Bảng 3

Kết Quả Kiểm Định Giá Trị Phân Biệt

	BL	AU	CO	RE	DE	AN	ST
BL	0.873						
AU	0.652	0.846					
CO	0.557	0.727	0.858				
RE	0.696	0.657	0.759	0.881			
DE	0.528	0.651	0.733	0.724	0.841		
AN	0.455	0.556	0.653	0.687	0.676	0.894	
ST	0.435	0.578	0.643	0.629	0.635	0.667	0.659

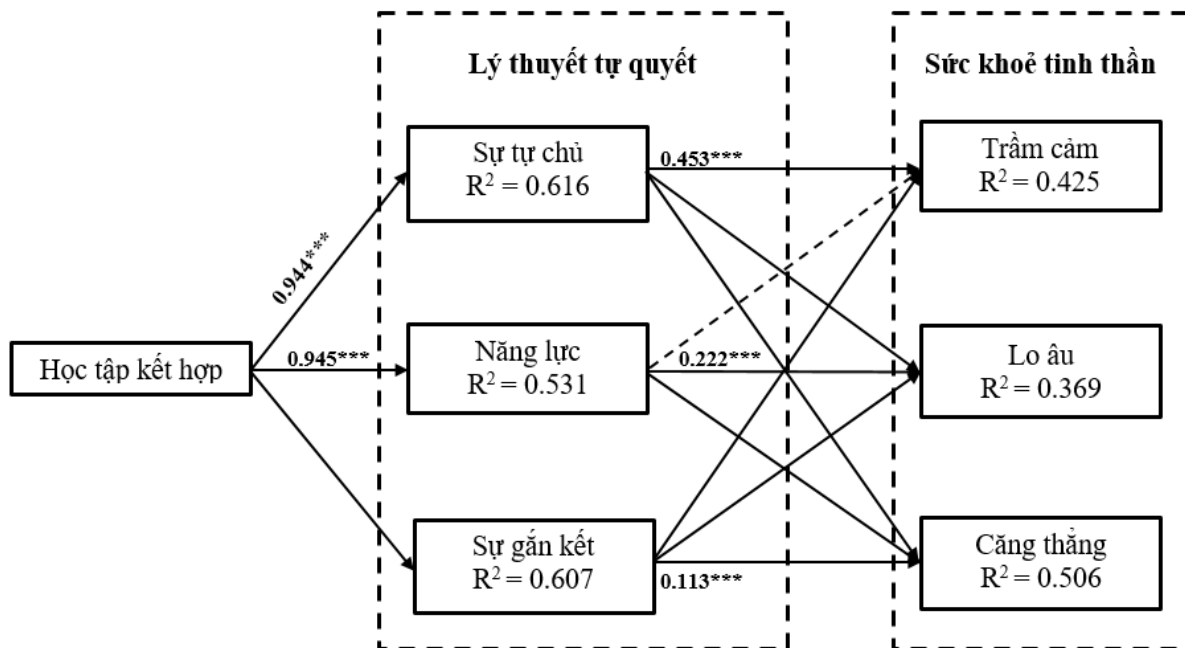
Ghi chú. Giá trị trên đường chéo là căn bậc hai của AVE, phần in thường là các giá trị HTMT. Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm tác giả

4.2. Kiểm định mô hình và giả thuyết

Phân tích SEM được triển khai để đánh giá sự liên kết giữa các thành phần trong mô hình. Phương pháp PLS-SEM được lựa chọn vì phù hợp với dữ liệu có kích thước mẫu vừa và cho phép phân tích đồng thời nhiều mối quan hệ phức tạp (Hair & ctg., 2017).

Hình 1

Kết Quả Nghiên Cứu



Ghi chú. Các mức ý nghĩa thống kê: * p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01. Nhóm tác giả

Chỉ số R² phản ánh về khả năng giải thích của biến độc lập với biến phụ thuộc. Tại Hình 1, tất cả R² đều vượt ngưỡng 10% (Hair & ctg., 2017), do vậy mô hình đáp ứng tiêu chí giải thích tốt các biến phụ thuộc.

Bảng 4*Kết Quả Kiểm Định các Giả Thuyết Bằng Mô Hình Cấu Trúc Tuyến Tính (SEM)*

Giả thuyết		Hệ số ước lượng và sai số chuẩn	Kết luận
Biến phụ thuộc: AU			
H1	BL \Rightarrow AU	0.944*** (0.004)	Có ý nghĩa thống kê
Biến phụ thuộc: CO			
H2	BL \Rightarrow CO	0.945*** (0.003)	Có ý nghĩa thống kê
Biến phụ thuộc: RE			
H3	BL \Rightarrow RE	0.901*** (0.006)	Có ý nghĩa thống kê
Biến phụ thuộc: DE			
H4a	AU \Rightarrow DE	0.453*** (0.031)	Có ý nghĩa thống kê
H4b	CO \Rightarrow DE	0.049 (0.037)	Không có ý nghĩa thống kê
H4c	RE \Rightarrow DE	0.495*** (0.027)	Có ý nghĩa thống kê
Biến phụ thuộc: AN			
H5a	AU \Rightarrow AN	0.420*** (0.038)	Có ý nghĩa thống kê
H5b	CO \Rightarrow AN	0.222*** (0.050)	Có ý nghĩa thống kê
H5c	RE \Rightarrow AN	0.340*** (0.032)	Có ý nghĩa thống kê
Biến phụ thuộc: ST			
H6a	AU \Rightarrow ST	0.730*** (0.040)	Có ý nghĩa thống kê

Giả thuyết		Hệ số ước lượng và sai số chuẩn	Kết luận
H6b	CO \Rightarrow ST	0.106* (0.054)	Có ý nghĩa thống kê
H6c	RE \Rightarrow ST	0.113*** (0.035)	Có ý nghĩa thống kê
	var(e.AU)	0.408*** (0.017)	
	var(e.CO)	0.507*** (0.018)	
	var(e.RE)	0.488*** (0.022)	
	var(e.DE)	0.681*** (0.036)	
	var(e.AN)	0.719*** (0.108)	
	var(e.ST)	0.542*** (0.110)	
<i>N</i>		478	

Ghi chú. Sai số ước lượng trong ngoặc đơn. Mức ý nghĩa thống kê: * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.010$. Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm tác giả

Tại Bảng 4, kết quả kiểm định xác nhận giả thuyết H1, H2 và H3: BL ảnh hưởng đáng kể đến AU ($p = 0.004$; $\beta = 0.944$), CO ($p = 0.003$; $\beta = 0.945$) và RE ($p = 0.006$; $\beta = 0.901$). Giả thuyết H4a và H4c được ủng hộ: AU có tác động đáng kể đến DE ($p = 0.031$; $\beta = 0.453$) và RE cũng có ảnh hưởng đến DE ($p = 0.027$; $\beta = 0.495$). Ngược lại giả thuyết H4b không được xác nhận ($p = 0.037$; $\beta = 0.049$) cho thấy CO không có ảnh hưởng rõ ràng đến DE. Mặc dù năng lực là một trong ba nhu cầu tâm lý cơ bản tác động đến sức khỏe tinh thần (Ryan & Deci, 2000), nhưng cảm nhận năng lực có thể chưa đủ để giảm trầm cảm nếu thiếu yếu tố hỗ trợ như tự chủ hoặc sự gắn kết. Nhận định này phù hợp với Baber (2021) cũng nhấn mạnh rằng thiếu tương tác và hỗ trợ xã hội có thể làm gia tăng áp lực tâm lý, ngay cả khi người học cảm thấy có năng lực trong học trực tuyến hoặc kết hợp. Giả thuyết H5a, H5b, H5c đều được xác nhận cho thấy tác động đáng kể của AU, CO và RE đến AN với các chỉ số lần lượt $p = 0.038$; 0.050 ; 0.032 và $\beta = 0.420$; 0.222 ; 0.340 . Tương tự, giả thuyết H6a, H6b và H6c cũng được ủng hộ: AU ($p = 0.040$; $\beta = 0.730$), CO ($p = 0.054$; $\beta = 0.106$) và RE ($p = 0.035$; $\beta = 0.113$) đều có tác động đến ST.

4.3. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Nghiên cứu khám phá vai trò trung gian của ba nhu cầu tâm lý cơ bản (tự chủ, năng lực, sự gắn kết) trong mối liên hệ giữa học tập kết hợp và sức khỏe tinh thần. Trong đó, tự chủ tuy

thường được xem là tích cực, nhưng trong một số trường hợp lại liên quan đến căng thẳng do áp lực tự quản lý. Nhu cầu gắn kết cho thấy ảnh hưởng ổn định và tích cực đến cả ba biểu hiện tâm lý: trầm cảm, lo âu và căng thẳng. Các kết quả thu được nhất quán với công trình nghiên cứu trước của Baber (2021) khi cùng khẳng định vai trò thiết yếu của tương tác xã hội (sự gắn kết) trong việc nâng cao hiệu quả học tập trực tuyến.

Nghiên cứu này tiếp cận vấn đề theo hướng tổng thể hơn so với các công trình trước, vốn tìm hiểu các yếu tố riêng lẻ như trầm cảm hoặc lo âu (Ho & Nguyen, 2021a, 2021b; Trieu & ctg., 2018). Việc ứng dụng lý thuyết tự quyết cho phép lý giải toàn diện hơn cơ chế ảnh hưởng của học tập kết hợp đến sức khỏe tâm lý.

Sau đại dịch Covid-19, tại Việt Nam, học tập kết hợp trở nên thông dụng hơn nhưng cũng tiềm ẩn nhiều thách thức. Việc làm rõ vai trò trung gian của ba nhu cầu tâm lý không chỉ mở rộng ứng dụng lý thuyết tự quyết vào bối cảnh học tập hiện đại, mà còn đóng góp thu hẹp khoảng trống trong hiện trạng giáo dục Việt Nam.

5. Kết luận và hàm ý quản trị

5.1. Kết luận

Nghiên cứu phân tích dữ liệu từ 478 sinh viên đại học tại TP. HCM nhằm khám phá mối liên hệ giữa học tập kết hợp và sức khỏe tinh thần với khung lý thuyết là lý thuyết tự quyết. Kết quả cho thấy học tập kết hợp ảnh hưởng đáng kể đến các nhu cầu tâm lý cơ bản: tự chủ, năng lực và gắn kết, cụ thể gắn kết là nhu cầu có liên hệ ổn định nhất với các biểu hiện như trầm cảm, căng thẳng và lo âu. Mặc dù giả thuyết mối quan hệ giữa năng lực và trầm cảm không được xác nhận nhưng đã được lý giải trong bối cảnh đặc thù của sinh viên Việt Nam. Nhìn chung, những phát hiện trong nghiên cứu phản ánh đúng mục tiêu đã đề ra.

5.2. Hàm ý quản trị

Kết quả từ nghiên cứu cung cấp các giải pháp thiết thực cho việc triển khai phương pháp học tập kết hợp. Khi hình thức này phổ biến rộng rãi, việc tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe tinh thần của người học là điều cần thiết để cải thiện hiệu quả giảng dạy và tối ưu hoá trải nghiệm học tập cho người học. Một số khuyến nghị cũng được hình thành nhằm giúp người học thích nghi cao hơn khi học tập kết hợp, đồng thời đóng góp vào việc nâng cao hiệu quả triển khai mô hình trong giai đoạn chuyển đổi của giáo dục đại học:

Thứ nhất, tạo điều kiện kết nối trong thời gian học: Giảng viên có thể lồng ghép các hoạt động nhằm tăng cường kết nối trong và ngoài lớp học.

Thứ hai, hỗ trợ sinh viên thích ứng với bối cảnh học tập mới: Các cơ sở giáo dục nên tổ chức các buổi chia sẻ về phương pháp học, quản lý thời gian và sử dụng nền tảng công nghệ sẽ giúp sinh viên giảm bớt áp lực.

Thứ ba, chú trọng tư vấn tâm lý cho người học: Các đơn vị đào tạo cần duy trì hệ thống tư vấn và chăm sóc tinh thần để giúp sinh viên ổn định trạng thái tâm lý và phát triển khả năng tự quản lý.

Cuối cùng, cải thiện chất lượng trải nghiệm khi học trực tuyến: Việc tối ưu hóa giao diện, cung cấp tài liệu dễ tiếp cận và hỗ trợ kỹ thuật kịp thời sẽ góp phần giảm cảm giác quá tải do công nghệ, một nguồn áp lực thường gặp trong học tập kết hợp.

Những điều chỉnh này cần đặt trong tư duy lấy người học làm trọng tâm, cân bằng giữa nhu cầu học thuật và nhu cầu cảm xúc của sinh viên.

5.3. Hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo

Nghiên cứu đã cung cấp các phát hiện có giá trị về vai trò trung gian của ba nhu cầu tâm lý cơ bản trong mối quan hệ giữa học tập kết hợp và sức khỏe tinh thần, tuy nhiên vẫn tồn tại một số hạn chế: (1) Dữ liệu được thu thập tại TP. HCM, do vậy các nghiên cứu trong tương lai có thể mở rộng phạm vi nghiên cứu tại các địa phương khác để tăng tính tổng quát; (2) Năng lực được xem là một nhu cầu tâm lý cơ bản theo SDT, tuy nhiên giả thuyết H4b lại không được xác nhận. Điều này đặt ra câu hỏi liệu có các yếu tố trung gian hoặc điều tiết khác làm ảnh hưởng tác động của năng lực lên trầm cảm. Đây là một hạn chế cần được làm rõ trong các nghiên cứu trong tương lai.

ĐÓNG GÓP KHOA HỌC

Bài báo xác định rõ khoảng trống nghiên cứu; bài báo mở rộng hoặc bổ sung lý thuyết hiện có; bài báo cung cấp bộ dữ liệu mới hoặc bằng chứng thực nghiệm mới; bài báo đưa ra hàm ý chính sách, quản trị hoặc công nghệ; bài báo gợi mở các hướng nghiên cứu tiếp theo.

ĐÓNG GÓP CỦA TÁC GIẢ

CRedit: Đoàn Ngọc Minh Hương: Dẫn dắt xây dựng ý tưởng và thiết kế nghiên cứu, Thực hiện phần quan trọng của việc thu thập và phân tích dữ liệu, Thiết kế, hướng dẫn soạn thảo bản thảo ban đầu, Bảo đảm tính trung thực khoa học của các kết quả chính, Tham gia viết bản thảo và các bản chỉnh sửa; **Nguyễn Viết Bằng:** Thực hiện việc nộp bài cho Tạp chí, Phụ trách toàn bộ trao đổi trong quá trình phản biện, Đầu mối liên hệ sau khi bài báo được xuất bản, Bảo đảm tuân thủ quy định đạo đức và chính sách Tạp chí, Đóng góp học thuật đáng kể, có thể tham gia thu thập dữ liệu, phân tích, hoặc viết phần nội dung, Tham gia chỉnh sửa và phản biện nội bộ bản thảo.

TÀI TRỢ

Nghiên cứu này không nhận tài trợ từ bất kỳ nguồn bên ngoài nào.

TUYÊN BỐ KHÔNG CÓ XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Các tác giả cam kết, tuyên bố không có bất kỳ xung đột lợi ích nào liên quan đến việc công bố bài báo này.

Tài liệu tham khảo

- Alibudbud, R. (2021). On online learning and mental health during the Covid-19 pandemic: Perspectives from the Philippines. *Asian Journal of Psychiatry*, 66, Article 102867.
- Ashraf, M. A., Yang, M., Zhang, Y., Denden, M., Tlili, A., Liu, J., Huang, R., & Burgos, D. (2021). A systematic review of systematic reviews on blended learning: Trends, gaps and future directions. *Psychology Research and Behavior Management*, 2021(14), 1525-1541.
- Avakyan, E. I., & Taylor, D. C. M. (2024). The effect of flipped learning on students' basic psychological needs and its association with self-esteem. *BMC Medical Education*, 24(1), Article 1127.
- Baber, H. (2021). Social interaction and effectiveness of the online learning - A moderating role of maintaining social distance during the pandemic Covid-19. *Asian Education and Development Studies*, 11(1), 159-171.

- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (2012). Specification, evaluation, and interpretation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(1), 8-34.
- Baranik, L. E., Wright, N. A., & Reburn, K. L. (2017). Mentoring relationships in online classes. *The Internet and Higher Education*, 34, 65-71.
- Boelens, R., De Wever, B., & Voet, M. (2017). Four key challenges to the design of blended learning: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 22, 1-18.
- Bouilheres, F., Le, L. T. V. H., McDonald, S., Nkhoma, C., & Jandug-Montera, L. (2020). Defining student learning experience through blended learning. *Education and Information Technologies*, 25(4), 3049-3069. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10100-y>
- Brenya, B. (2024). Higher education in emergency situation: Blended learning prospects and challenges for educators in the developing countries. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 16(4), 1015-1028.
- Bui, C. L. T., Huynh, V. K., Le, U. N. P., Nguyen, A. L. T., & Pham, M. (2024). Mối quan hệ giữa trí thông minh cảm xúc và hạnh phúc chủ quan của sinh viên: Trường hợp nghiên cứu tại Thành phố Hồ Chí Minh [Relationship between student's emotional intelligence and subjective well-being: A case study of Ho Chi Minh City]. *Tạp chí Khoa học Đại học Mở Thành Phố Hồ Chí Minh - Kinh Tế và Quản Trị Kinh Doanh*, 19(7), 47-60.
- Butz, N. T., & Stupnisky, R. H. (2017). Improving student relatedness through an online discussion intervention: The application of self-determination theory in synchronous hybrid programs. *Computers & Education*, 114, 117-138.
- Castro, R. (2019). Blended learning in higher education: Trends and capabilities. *Education and Information Technologies*, 24(4), 2523-2546.
- Ceylan, V. K., & Kesici, A. E. (2017). Effect of blended learning to academic achievement. *Journal of Human Sciences*, 14(1), 308-320.
- Chen, K.-C., & Jang, S.-J. (2010). Motivation in online learning: Testing a model of self-determination theory. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 741-752.
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2023). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. John Wiley & Sons.
- Dang, T. T., & Vo, D. H. Q. (2018). Mô hình Blended Learning thích hợp như thế nào trong giáo dục đại học khối kinh tế? Một tình huống triển khai tại Trường Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh [How is Blended Learning model suitable for higher education-especially in economics major? An empirical case study at University of Economics Ho Chi Minh City]. *Tạp chí Khoa học*, 15(10), Article 90.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Dessauvague, A. S., Dang, H.-M., Nguyen, T. A. T., & Groen, G. (2022). Mental health of university students in southeastern Asia: A systematic review. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 34(2-3), 172-181.
- Do, Q. H. M., Pham, A. M., Van, T. T. N., & Nguyen, T. T. T. (2021). Prospects of blended learning implementation at FPT University Can Tho, Vietnam. *Vietnam Journal of Education*, 5(3), 43-53. <https://doi.org/10.52296/vje.2021.101>

- Dziuban, C., Graham, C. R., Moskal, P. D., Norberg, A., & Sicilia, N. (2018). Blended learning: The new normal and emerging technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 1-16.
- Edward, C. N., Asirvatham, D., & Johar, M. G. M. (2018). Effect of blended learning and learners' characteristics on students' competence: An empirical evidence in learning oriental music. *Education and Information Technologies*, 23(6), 2587-2606.
- Fazal, M., Panzano, B., & Luk, K. (2020). Evaluating the impact of blended learning: A mixed-methods study with difference-in-difference analysis. *TechTrends*, 64(1), 70-78.
- Fisher, R., Perényi, A., & Birdthistle, N. (2021). The positive relationship between flipped and blended learning and student engagement, performance and satisfaction. *Active Learning in Higher Education*, 22(2), 97-113.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Ghanizadeh, A. (2017). The interplay between reflective thinking, critical thinking, self-monitoring, and academic achievement in higher education. *Higher Education*, 74(1), 101-114.
- Ghosh, P., Kaushik, C., Kumar, R., & Roy, S. (2021). Role of machine learning in diagnosis and recovery from depression. *Brainwave: A Multidisciplinary Journal*, 2(1), 119-130.
- Guay, F. (2021). Applying self-determination theory to education: Regulations types, psychological needs, and autonomy supporting behaviors. *Canadian Journal of School Psychology*, 37(1), 75-92. <https://doi.org/10.1177/08295735211055355>
- Guay, F. (2022). Applying self-determination theory to education: Regulations types, psychological needs, and autonomy supporting behaviors. *Canadian Journal of School Psychology*, 37(1), 75-92.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135.
- Ho, Q. T. T. (2021). Sử dụng Facebook có vấn đề và trầm cảm ở sinh viên đại học Huế: Vai trò trung gian của căng thẳng và lo âu [Problematic Facebook use and depression among Hue university students: The mediating role of stress and anxiety]. *UED Journal of Social Sciences, Humanities & Education*, 11(2), 61-66.
- Ho, Q. T. T., & Nguyen, B. V. (2021a). Hỗ trợ xã hội và trầm cảm ở sinh viên đại học Huế: Vai trò điều tiết của lòng tự trọng [Social support and depression among Hue university students: The moderating role of self-esteem]. *Tạp chí Tâm lý học*, 4(265), 47-58.
- Hồ, Q. T. T., & Nguyễn, B. V. (2021b). Thành tích học tập và đau khổ tâm lý ở sinh viên Việt Nam: Vai trò trung gian của căng thẳng học tập [Academic achievement and psychological distress among Vietnamese university students: The mediating role of academic stress]. *Tạp chí Tâm lý học*, 8(269), 36-45.

- Howard, J. L., Bureau, J. S., Guay, F., Chong, J. X. Y., & Ryan, R. M. (2021). Student motivation and associated outcomes: A meta-analysis from self-determination theory. *Perspectives on Psychological Science*, 16(6), 1300-1323. <https://doi.org/10.1177/1745691620966789>
- Ibrahim, A. K., Kelly, S. J., Adams, C. E., & Glazebrook, C. (2013). A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *Journal of psychiatric research*, 47(3), 391-400.
- Johnson, R. D., Hornik, S., & Salas, E. (2008). An empirical examination of factors contributing to the creation of successful e-learning environments. *International Journal of Human-Computer Studies*, 66(5), 356-369.
- Kayi, E. A. (2024). Transitioning to blended learning during Covid-19: Exploring instructors and adult learners' experiences in three Ghanaian universities. *British Journal of Educational Technology*, 55(6), 2760-2786.
- Kitzrow, M. A. (2009). The mental health needs of today's college students: Challenges and recommendations. *NASPA Journal*, 46(4), 646-660.
- Kumar, C., Rangappa, K., Suchitra, S., & Gowda, H. (2024). Digital distractions during blended learning and its negative repercussions: An empirical analysis. *Asian Association of Open Universities Journal*, 19(1), 1-18.
- Law, K. M., Geng, S., & Li, T. (2019). Student enrollment, motivation and learning performance in a blended learning environment: The mediating effects of social, teaching, and cognitive presence. *Computers & Education*, 136, 1-12.
- Le, L. H. H. L., Bui, C. H., Huynh, T. T., Nguyen, D. T., & Chau, T. V. (2024). Rối loạn lo âu, trầm cảm và nhu cầu chăm sóc sức khỏe tâm thần của sinh viên Thành phố Hồ Chí Minh [Anxiety disorders, depression, and mental health care needs among university students in Ho Chi Minh City]. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 181(8), 140-148.
- Lee, E., Pate, J. A., & Cozart, D. (2015). Autonomy support for online students. *TechTrends*, 59(4), 54-61.
- Li, B., Yu, J., Sun, L., & Yang, H. (2024). Impact of active learning instruction in blended learning on students' anxiety levels and performance. *Frontiers in Education*, 9, Article 1332778. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1332778>
- Li, X., & Zhu, W. (2023). The influence factors of students' transferable skills development in blended-project-based learning environment: A new 3P model. *Education and Information Technologies*, 28(12), 16561-16591.
- Lipson, S. K., Lattie, E. G., & Eisenberg, D. (2019). Increased rates of mental health service utilization by US college students: 10-year population-level trends (2007 - 2017). *Psychiatric Services*, 70(1), 60-63.
- Ma'arop, A. H., & Embi, M. A. (2016). Implementation of blended learning in higher learning institutions: A review of the literature. *International Education Studies*, 9(3), 41-52.
- MacDonald, J. (2017). *Blended learning and online tutoring: Planning learner support and activity design*. Routledge.

- Mali, D., Lim, H.-J., Roberts, M., & Fakir, A. E. (2023). An analysis of how a collaborative teaching intervention can impact student mental health in a blended learning environment. *The International Journal of Management Education*, 21(3), Article 100853.
- Marani, M., Katul, G. G., Pan, W. K., & Parolari, A. J. (2021). Intensity and frequency of extreme novel epidemics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(35), e2105482118.
- Mueller, F. A., & Wulf, T. (2022). Blended learning environments and learning outcomes: The mediating role of flow experience. *The International Journal of Management Education*, 20(3), Article 100694.
- Muilenburg, L. Y., & Berge, Z. L. (2005). Student barriers to online learning: A factor analytic study. *Distance Education*, 26(1), 29-48.
- Nguyen, B. V., & Nguyen, B. V. (2024). Tác động của trò chơi hóa đến hiệu quả học tập: Vai trò trung gian của hài lòng và gắn kết [Impact of gamification on learning outcome: The intermediate roles of satisfaction and engagement]. *Tạp chí Khoa học Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh - Kinh Tế và Quản Trị Kinh Doanh*, 19(7), 16-31.
- Nguyen, B. V., Nguyen, C. D., & Nguyen, B. V. (2025). How does gamification affect learning effectiveness? The mediating roles of engagement, satisfaction, and intrinsic motivation. *Interactive Learning Environments*, 33(3), 2635-2653. <https://doi.org/10.1080/10494820.2024.2414356>
- Nortvig, A.-M., Petersen, A. K., & Balle, S. H. (2018). A literature review of the factors influencing e-learning and blended learning in relation to learning outcome, student satisfaction and engagement. *Electronic Journal of E-learning*, 16(1), 46-55.
- Oducado, R. M., & Estoque, H. V. (2021). Online learning in nursing education during the Covid-19 pandemic: Stress, satisfaction, and academic performance. *Journal of Nursing Practice*, 4(2), 143-153.
- Pham, N. T., Pham, T., T., Nguyen, H. D., Duong, H. A., Bui, D. T. A., Kim, B. G., Dang, H. G., Thi, T. H. N., Pham, N. H., & Nguyen, T. T. H. (2021). Utilization of mental health services among university students in Vietnam. *International Journal of Mental Health*, 50(2), 113-135. <https://doi.org/10.1080/00207411.2020.1816114>
- Pham, T., Bui, L., Nguyen, A., Nguyen, B., Tran, P., Vu, P., & Dang, L. (2019). The prevalence of depression and associated risk factors among medical students: An untold story in Vietnam. *PloS One*, 14(8), e0221432.
- Ragusa, A., González-Bernal, J., Trigueros, R., Caggiano, V., Navarro, N., Minguéz-Minguéz, L. A., Obregón, A. I., & Fernandez-Ortega, C. (2023). Effects of academic self-regulation on procrastination, academic stress and anxiety, resilience and academic performance in a sample of Spanish secondary school students. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1073529.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), Article 68.
- So, H.-J., & Brush, T. A. (2008). Student perceptions of collaborative learning, social presence and satisfaction in a blended learning environment: Relationships and critical factors. *Computers & Education*, 51(1), 318-336.

- Spanjers, I. A., Könings, K. D., Leppink, J., Verstegen, D. M., de Jong, N., Czabanowska, K., & van Merriënboer, J. J. (2015). The promised land of blended learning: Quizzes as a moderator. *Educational Research Review*, 15, 59-74.
- Topping, K. J., Douglas, W., Robertson, D., & Ferguson, N. (2022). Effectiveness of online and blended learning from schools: A systematic review. *Review of Education*, 10(2), e3353.
- Trieu, D. T., Vu, D. V., & Dang, N. D. (2018). Một số yếu tố liên quan đến stress của sinh viên cuối năm thứ 3 sau khi đi lâm sàng tại bệnh viện ở Trường Đại học Y Hà Nội năm 2016 [Some factors that cause stress of third year medical student after practicing in hospital at Hanoi Medical University in 2016]. *Tạp chí Y dược Lâm sàng* 108, 13(1), 55-61.
- Vansteenkiste, M., Zhou, M., Lens, W., & Soenens, B. (2005). Experiences of autonomy and control among Chinese learners: Vitalizing or immobilizing? *Journal of Educational Psychology*, 97(3), Article 468.
- Vo, H. M., Zhu, C., & Diep, N. A. (2017). The effect of blended learning on student performance at course-level in higher education: A meta-analysis. *Studies in Educational Evaluation*, 53, 17-28. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2017.01.002>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (Vol. 86). Harvard University Press.
- Wang, M., Shen, R., Novak, D., & Pan, X. (2009). The impact of mobile learning on students' learning behaviours and performance: Report from a large blended classroom. *British Journal of Educational Technology*, 40(4), 673-695.
- Wong, W.-L. L., & Yuen, K.-W. A. (2023). Online learning stress and Chinese college students' academic coping during Covid-19: The role of academic hope and academic self-efficacy. *The Journal of Psychology*, 157(2), 95-120.
- Yusoff, M. S. B., Hadie, S. N. H., & Yasin, M. A. M. (2021). The roles of emotional intelligence, neuroticism, and academic stress on the relationship between psychological distress and burnout in medical students. *BMC Medical Education*, 21(1), Article 293.
- Zhang, Z., Lin, R., Qiu, A., Wu, H., Wu, S., Zhang, L., Wu, Z., Li, M., Zhang, X., & Zhou, J. (2024). Application of DASS-21 in Chinese students: Invariance testing and network analysis. *BMC Public Health*, 24(1), Article 2934.

