
ẢNH HƯỞNG CỦA KHÔNG GIAN DỊCH VỤ THƯ VIỆN ĐẠI HỌC ĐẾN PHẢN ỨNG TÂM SINH LÝ CỦA SINH VIÊN

Trần Thị Bích Hằng
Trường Đại học Thương mại
Email: tranbichhang@tmu.edu.vn

Mã bài: JED-2503
Ngày nhận: 16/06/2025
Ngày nhận bản sửa: 10/08/2025
Ngày duyệt đăng: 18/08/2025
DOI: 10.33301/JED.VI.2503

Tóm tắt:

Nghiên cứu nhằm mục đích xác nhận cấu trúc không gian dịch vụ của thư viện đại học trên môi trường thực (thư viện truyền thống) và môi trường ảo (thư viện điện tử). Nghiên cứu so sánh ảnh hưởng của các nhân tố không gian dịch vụ đến trạng thái sinh lý (khả năng tập trung), tư duy nhận thức (sự tham gia học tập) và cảm xúc (trạng thái cảm xúc) của sinh viên trên hai môi trường này. Qua phân tích câu trả lời của 364 sinh viên, nghiên cứu phát hiện không gian dịch vụ thư viện truyền thống được cấu trúc bởi hai nhân tố: cảm quan-vật lý và quy trình; không gian dịch vụ thư viện điện tử là một thực thể đơn chiều: vật lý-bầu không khí. Không gian dịch vụ thư viện đại học trên môi trường thực và ảo đều ảnh hưởng đáng kể và tương tự nhau đến phản ứng tâm sinh lý của sinh viên. Từ đó, nghiên cứu đã chỉ ra một số đóng góp học thuật và hàm ý quản trị để góp phần quản lý hiệu quả thư viện đại học ở Việt Nam.

Từ khóa: Cảm xúc, không gian dịch vụ, sinh viên, sự tập trung, sự tham gia, thư viện đại học.
Mã JEL: A22, I21, O32.

The impact of university library servicescape on psychophysiological responses of students

Abstract

This research aimed to confirm the structure of servicescape using the university library setting in real and virtual environments. It compared the effects that the servicescape elements have on students' physiological functioning, cognitive thinking, and affective feeling in these two environments. By analyzing the answers of 364 students in Vietnam, this study found that the traditional brick-and-mortar library servicescape could be structured by two components of sensory-physical and procedural; the virtual library servicescape was a unidimensional entity of physical-atmospheric. Despite this difference, the general servicescape and its respective elements significantly affect the students' psychophysiological reactions. The impacts of the real and virtual servicescape were almost the same. Based on the findings, the research discussed several theoretical implications for expanding the literature and some practical implications for managing university libraries in Vietnam.

Keywords: Emotion, servicescape, students, concentration, engagement, university library
JEL Codes: A22, I21, O32

1. Giới thiệu

Không gian dịch vụ là tập hợp các “nhân tố môi trường khách quan”. Ban đầu, hai thành phần quan trọng của không gian dịch vụ là cảm quan và vật lý được đề xuất (Bitner, 1992). Một số nghiên cứu khác đã đưa các thuộc tính về xã hội, tượng trưng, an toàn vào mô hình không gian dịch vụ (Siguaw J. A & cộng sự, 2019; Tombs & McColl-Kennedy, 2003); và bổ sung yếu tố không khí vào cấu trúc của không gian dịch vụ (Nghiêm-Phú, 2017). Trên môi trường ảo, không gian dịch vụ điện tử (e-servicescape) cũng được tổ chức bằng các yếu tố tương tự (Lee & Jeong, 2012; Tankovic & Benazic, 2018). Tuy nhiên, những đề xuất này chủ yếu được xác nhận về mặt lý thuyết mà thiếu xác nhận thực nghiệm về cấu trúc của không gian dịch vụ (ảo). Việc thiếu bằng chứng đáng tin cậy về cấu trúc này để lại một khoảng trống đáng kể trong lý thuyết và tạo ra mối băn khoăn về khả năng áp dụng của nó.

Mặt khác, các nhân tố không gian dịch vụ có thể ảnh hưởng đáng kể đến trạng thái sinh lý, tư duy nhận thức và cảm xúc của khách hàng và nhà cung cấp dịch vụ (Bitner, 1992). Trên thực tế, đã có bằng chứng chứng minh những yếu tố này có thể ảnh hưởng đáng kể đến sự gắn kết nhận thức hoặc sự hài lòng của cá nhân (Line, N. D. & cộng sự, 2018; Lugosi, P. & cộng sự, 2023; Xu & Gursoy, 2020) và cảm xúc của họ (Li, 2021; Lockwood & Pyun, 2019). Tuy nhiên, ảnh hưởng của các nhân tố không gian dịch vụ đến các trạng thái sinh lý chưa được nghiên cứu đầy đủ. Hơn nữa, sự khác biệt trong hiệu quả hoạt động của các nhân tố không gian dịch vụ trên môi trường thực và ảo, nếu có, vẫn chưa được xác định. Việc thiếu hiểu biết về những vấn đề này cần được khắc phục để có thể tham khảo tốt hơn cho cả nghiên cứu và ứng dụng thực tiễn.

Không gian dịch vụ trên môi trường thực và ảo thường được nghiên cứu riêng biệt vì một sản phẩm hoặc dịch vụ có thể không có định dạng vật lý và điện tử giống nhau (Hamzah & Waqas, 2023). Tình huống này khác đối với thư viện đại học vì một thư viện truyền thống có thể cho phép sinh viên đọc sách bản cứng trong khi thư viện điện tử có thể cung cấp cho họ các tùy chọn sách điện tử tương ứng (Heck, T. & cộng sự, 2020). Tuy nhiên, nghiên cứu về không gian dịch vụ thư viện nói chung và không gian dịch vụ thư viện đại học nói riêng chỉ mới được thực hiện gần đây (Lin & Chiu, 2012; Mei, X. Y. & cộng sự, 2020). Nghiên cứu về những khoảng trống đã xác định trước đó chưa đầy đủ. Do đó, các hàm ý quản trị đối với thư viện đại học còn hạn chế.

Từ các khoảng trống nêu trên, nghiên cứu đặt ra hai mục đích: (1) Xác nhận cấu trúc không gian dịch vụ trong bối cảnh thư viện đại học ở cả môi trường thực (thư viện truyền thống) và môi trường ảo (thư viện điện tử); (2) So sánh ảnh hưởng của các nhân tố không gian dịch vụ của thư viện truyền thống và thư viện điện tử đến trạng thái sinh lý (khả năng tập trung), tư duy nhận thức (sự tham gia học tập) và cảm xúc (trạng thái cảm xúc) của người dùng sinh viên. Những phát hiện của nghiên cứu không chỉ đóng góp về học thuật mà còn là căn cứ đề xuất hàm ý quản trị đối với không gian dịch vụ thư viện đại học, đặc biệt trong bối cảnh cơ sở vật chất (trong đó có thư viện, học liệu) là tiêu chí quan trọng để đánh giá Chuẩn cơ sở giáo dục đại học và xếp hạng đại học ở Việt Nam – căn cứ để khẳng định chất lượng và nâng cao năng lực cạnh tranh thu hút nguồn tuyển sinh đầu vào chất lượng cao của các cơ sở giáo dục đại học Việt Nam.

2. Tổng quan nghiên cứu

Cấu trúc không gian dịch vụ thư viện truyền thống và thư viện điện tử

Không gian dịch vụ là một cấu trúc đa chiều (Bảng 1). Các nhân tố (chiều) và các yếu tố cụ thể thuộc mỗi chiều không gian thư viện truyền thống khác với thư viện điện tử.

Đối với thư viện truyền thống, các nghiên cứu trước đây xác định có ít nhất bốn chiều không gian dịch vụ: cảm quan, vật lý, không khí và xã hội (Lin & Chiu, 2012; Mamahit, 2017; Mei, X. Y. & cộng sự, 2020). Với chiều xã hội, nên bổ sung nhân viên thư viện và quy trình (giờ làm việc và thủ tục mượn trả sách) (Johnson, 2012).

Đối với thư viện điện tử, trong tài liệu chất lượng dịch vụ thư viện điện tử (Jeong, 2011; Park, W. & cộng sự, 2006) cho thấy không gian dịch vụ gồm hai chiều: vật lý, không khí.

Ảnh hưởng của không gian dịch vụ thư viện

Bảng 1. Các nhân tố cấu thành không gian dịch vụ thư viện

Nhân tố	Thư viện truyền thống	Thư viện điện tử
Cảm quan	TL1. Các yếu tố thuộc về thị giác (thiết kế, tính thẩm mỹ, sự sạch sẽ của thư viện) TL2. Các yếu tố thuộc về thính giác (tiếng động, âm nhạc trong thư viện) TL3. Các yếu tố thuộc về khứu giác (các loại mùi hương trong thư viện) TL4. Các yếu tố thuộc về xúc giác (ánh sáng, nhiệt độ, chất lượng không khí của thư viện).	
Vật lý	TL5. Không gian học tập, làm việc trong thư viện TL6. Bàn ghế trong thư viện TL7. Các thiết bị trong thư viện TL8. Bố cục của thư viện TL9. Bộ sưu tập sách của thư viện TL10. Cách sắp xếp sách trong thư viện	OL1. Giao diện của thư viện điện tử OL2. Các thuật ngữ trên trang thư viện điện tử OL3. Bộ sưu tập tài liệu của thư viện điện tử OL4. Hệ thống định vị của thư viện điện tử OL5. Hệ thống gợi ý của thư viện điện tử OL6. Các dịch vụ cá nhân hóa của thư viện điện tử
Không khí	TL11. Tính riêng tư trong thư viện TL12. Tính tiện dụng của thư viện	OL7. Mức độ dễ sử dụng của thư viện điện tử OL8. Mức độ hữu ích của thư viện điện tử
Xã hội	TL13. Người dùng thư viện TL14. Nhân viên thư viện	
Quy trình	TL15. Giờ mở cửa của thư viện TL16. Thủ tục mượn sách của thư viện TL17. Thủ tục trả sách của thư viện	
Tham khảo	(Johnson, 2012; Lin & Chiu, 2012; Mamahit, 2017; Mei, X. Y. & cộng sự, 2020)	(Hsieh, L.-F. & cộng sự, 2004; Jeong, 2011; Park, W. & cộng sự, 2006; Tsai & Chen, 2008)

Nguồn: Tác giả tổng hợp.

Theo các nghiên cứu trước đây, các chiều không gian dịch vụ thư viện có ảnh hưởng đến suy nghĩ, cảm xúc và hành vi của người dùng sinh viên. Các chiều cảm quan (tiếng ồn, sạch sẽ), vật lý (diện tích, sự thoải mái của nội thất) và không khí (sự đông đúc) ảnh hưởng đến việc sinh viên sử dụng thư viện truyền thống (Cha & Kim, 2015). Các chiều xã hội và quy trình cũng ảnh hưởng đến cảm giác hài lòng của sinh viên (Wang & Shieh, 2006). Trên môi trường ảo, chiều vật lý (giao diện, thuật ngữ và hệ thống định vị) ảnh hưởng đến cảm nhận về không khí (mức độ hữu ích, dễ sử dụng), và ảnh hưởng đến ý định sử dụng thư viện của sinh viên (Jeong, 2011; Okyere-Kwakye & Nor, 2020).

Những yếu tố vật lý và xã hội nếu được cải thiện, sẽ giúp gắn kết sinh viên với thư viện (Denda, 2013; Whitchurch, 2011). Tuy nhiên, vai trò của thư viện nhìn chung ít quan trọng đối với sự tham gia học tập của sinh viên (Kuh & Gonyea, 2003). Trong đó, sự tham gia học tập là “mức độ mà sinh viên sẵn sàng và có khả năng đảm nhận nhiệm vụ học tập hiện tại” (Rotgans & Schmidt, 2011, tr. 467). Sự tham gia học tập xem xét dựa trên nhận thức, cảm xúc hoặc hành vi (Lan & Hew, 2020). Sự tham gia về nhận thức và cảm xúc là hai quá trình tâm lý bên trong của người dùng thư viện.

Ảnh hưởng của không gian dịch vụ đến trạng thái sinh lý của người dùng thư viện đã có một vài xác nhận. Ánh sáng, tiếng ồn và nhiệt độ rất quan trọng đối với các phản ứng sinh lý của con người (Banbury & Berry, 2005; Rome, L. C. & cộng sự, 1992; Yang, X. & cộng sự, 2021), bao gồm sự tập trung của người học. Các điều kiện môi trường vật lý (việc sử dụng video trong giảng dạy) và môi trường xã hội (mối quan hệ với bạn bè và giáo viên) cũng ảnh hưởng đến sự tập trung của sinh viên (Kosterelioglu, 2016; Wan Sulaiman, W. I. & cộng sự, 2011). Trong nghiên cứu này, sự tập trung là “khả năng của người dùng tập trung vào việc sử dụng tài liệu học tập trong thư viện” và là một hiện tượng sinh lý.

Tóm lại, nghiên cứu mối quan hệ giữa không gian dịch vụ thư viện và sinh lý (sự tập trung), nhận thức (sự tham gia học tập), cảm xúc (cảm giác) của người dùng đã được đề xuất bởi Bitner (1992). Tuy nhiên, bằng chứng cụ thể về tầm quan trọng của từng nhân tố còn hạn chế. Với cách tiếp cận so sánh, nghiên cứu này sẽ cố gắng lấp đầy khoảng trống đã nêu.

3. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế bảng hỏi

Nghiên cứu áp dụng phương pháp định lượng để thực hiện mục tiêu đề ra. Một bảng hỏi có cấu trúc được xây dựng để thu thập dữ liệu. Do thư viện đại học là đối tượng nghiên cứu nên sinh viên được chọn làm đối tượng khảo sát.

Bảng hỏi gồm 3 phần: (1) Thông tin cá nhân sinh viên; (2) Đánh giá của sinh viên về các thành phần không gian dịch vụ thư viện truyền thống và thư viện điện tử với 5 mức độ (rất không tốt - rất tốt); (3) Đặc điểm cá nhân của sinh viên (Bảng 2) với 5 mức độ (rất không đồng tình - rất đồng tình); trong đó “sự tập trung” được tham khảo các nghiên cứu trong bối cảnh khác (học tập trên thiết bị di động) (Lu & Yang, 2018; Yang, X. & cộng sự, 2021); “sự tham gia” được trình bày lại từ nghiên cứu gốc của Rotgans & Schmidt (2011) cho rõ ràng hơn đối với người dùng thư viện; “cảm xúc” được kế thừa bởi Pekrun, R. & cộng sự (2011).

Bảng 2. Đo lường sự tập trung, sự tham gia học tập và cảm xúc của sinh viên

Biến phụ thuộc	Phát biểu	Tham khảo
Sự tập trung	P1. Tôi có thể tập trung đọc tài liệu khi ở trong thư viện P2. Tôi có thể tập trung ghi chép tài liệu khi ở trong thư viện	Lu & Yang, 2018; Yang, X. & cộng sự, 2021
Sự tham gia học tập	P3. Tôi chủ động trong việc học tập P4. Tôi nỗ lực trong việc học tập P5. Tôi mong muốn có thể tiếp tục học P6. Tôi tập trung học đến mức đôi khi có thể quên hết mọi thứ xung quanh	Rotgans & Schmidt, 2011
Cảm xúc	P7. Tôi thấy vui khi ở trong thư viện P8. Tôi thấy tràn trề hy vọng khi ở trong thư viện P9. Tôi thấy tự hào khi ở trong thư viện P10. Tôi thấy nhẹ nhõm khi ở trong thư viện	Pekrun, R. & cộng sự, 2011

Nguồn: Tác giả tổng hợp.

Bối cảnh và quy trình lấy mẫu

Bảng hỏi được thử nghiệm trên 10 sinh viên tại trường đại học – nơi công tác của tác giả. Sinh viên dễ dàng trả lời bảng hỏi và phản hồi các câu hỏi dễ hiểu. Sau đó, bảng hỏi được tạo trên Google Forms và được đồng nghiệp tại các trường đại học ở Hà Nội, Huế, Đà Nẵng, Thành phố Hồ Chí Minh hỗ trợ gửi đến sinh viên của họ.

Trong thời gian khảo sát vào tháng 11 năm 2024, tác giả thu thập được 354 phản hồi, cùng với 10 sinh viên thử nghiệm tạo thành một tập mẫu cuối cùng 364 sinh viên, đủ lớn để phân tích nhân tố và hồi quy tin cậy, hợp lệ (Kyriazos, 2018). Tập hợp gồm 92 sinh viên nam (25,3%) và 272 sinh viên nữ (74,7%). Sinh viên năm nhất, năm hai, năm ba, năm tư và từ năm năm trở lên lần lượt là 8,8%; 27,2%; 22,8%; 37,6% và 3,6%. 211 sinh viên thuộc lĩnh vực đào tạo kinh tế, quản lý và quản trị kinh doanh; 47 sinh viên thuộc lĩnh vực kỹ thuật và 106 sinh viên thuộc lĩnh vực khoa học xã hội khác. Sinh viên sử dụng thư viện hằng ngày, vài lần một tuần, vài lần một tháng, vài lần một năm hoặc không bao giờ chiếm tỷ lệ lần lượt là 4,9%; 28,3%; 34,3%; 27,5% và 4,9%. Câu trả lời của người không sử dụng thư viện phản ánh kỳ vọng của họ về không gian dịch vụ thư viện thay vì đánh giá của người dùng.

Phân tích dữ liệu sơ bộ

Giá trị độ lệch và độ nhọn của các biến $< 1,0$ cho thấy phân phối của dữ liệu là bình thường (Mishra, P. & cộng sự, 2019). Hệ số Cronbach's alpha của các nhân tố $> 0,8$, cho thấy các thang đo tin cậy được (Morgan, George A. & cộng sự, 2004) (Bảng 3).

Phân tích khẳng định trong IBM AMOS cho thấy một kết quả khác. Trên môi trường thực và ảo, giá trị $\sqrt{AVE}$ của các biến nhỏ hơn hệ số tương quan giữa biến đó với các biến còn lại, cho thấy giá trị phân biệt của các nhân tố không đảm bảo (Fornell & Larcker, 1981). Do đó, mô hình năm nhân tố của thư viện truyền thống và mô hình hai nhân tố của thư viện điện tử không được xác nhận.

Phân tích nhân tố khám phá (EFA) và phân tích nhân tố khẳng định (CFA)

Phân tích PCA được thực hiện để khám phá cấu trúc tiềm ẩn của không gian dịch vụ thư viện và phân tích

Bảng 3. Phân tích mô tả các biến quan sát

Biến quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Độ lệch	Độ nhọn
TL1	3,915	0,786	-0,020	-1,001
TL2	3,766	0,893	-0,249	-0,493
TL3	3,824	0,879	-0,334	-0,150
TL4	3,907	0,904	-0,579	0,036
TL5	3,986	0,861	-0,651	0,386
TL6	3,997	0,870	-0,549	-0,050
TL7	3,857	0,901	-0,419	-0,173
TL8	3,901	0,876	-0,499	0,068
TL9	3,750	0,894	-0,347	-0,269
TL10	3,904	0,842	-0,261	-0,573
TL11	3,659	0,947	-0,191	-0,534
TL12	3,821	0,865	-0,341	-0,169
TL13	3,783	0,816	-0,193	-0,217
TL14	3,808	0,866	-0,358	-0,023
TL15	3,670	0,898	-0,382	-0,050
TL16	3,794	0,862	-0,369	0,030
TL17	3,799	0,853	-0,299	-0,148
OL1	3,692	0,822	-0,183	-0,184
OL2	3,709	0,801	-0,233	-0,035
OL3	3,758	0,879	-0,412	-0,007
OL4	3,668	0,889	-0,267	-0,303
OL5	3,725	0,876	-0,350	0,060
OL6	3,670	0,870	-0,217	-0,130
OL7	3,684	0,931	-0,300	-0,294
OL8	3,887	0,817	-0,338	-0,270
P1	3,934	0,772	-0,392	-0,163
P2	3,989	0,712	-0,261	-0,251
P3	3,942	0,734	-0,161	-0,524
P4	3,904	0,749	-0,039	-0,770
P5	4,088	0,714	-0,267	-0,574
P6	3,690	0,859	-0,273	-0,151
P7	3,794	0,846	-0,226	-0,332
P8	3,670	0,866	-0,049	-0,485
P9	3,723	0,889	-0,277	-0,201
P10	3,720	0,816	-0,026	-0,642

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu từ IBM SPSS.

PAF để xác định các biến quan sát của mỗi nhân tố tiềm ẩn (Leech, N. L. & cộng sự, 2005). Các biến quan sát có hiện tượng tải chéo, nhưng sự khác biệt giữa hai hệ số tải nhân tố $< 0,2$, đã bị loại ra khỏi mô hình để đảm bảo độ tin cậy của cấu trúc nhân tố (Matsunaga, 2010).

Các cấu trúc mới đã được khẳng định trong IBM AMOS. Các tiêu chí về giá trị hội tụ và giá trị phân biệt đã được kiểm tra (Fornell & Larcker, 1981). Một số chỉ số phù hợp cũng được xem xét, bao gồm SRMR $< 0,05$; GFI $> 0,90$ và NFI $> 0,90$ (Schermelleh-Engel, K. & cộng sự, 2003).

Phân tích hồi quy

Phân tích hồi quy để xác minh các mối quan hệ giữa các nhân tố không gian dịch vụ thư viện đại học. Kết quả phân tích sơ bộ cho thấy, hệ số Cronbach's alpha của các biến phụ thuộc sự tập trung, sự tham gia và cảm xúc lần lượt là 0,824; 0,873 và 0,908. Bên cạnh đó, hệ số tương quan biến - tổng đã hiệu chỉnh (CITC) của các biến quan sát trong mỗi thang đo $> 0,60$, cho thấy các biến quan sát trong từng biến có mối tương quan chặt chẽ với nhau (Morgan, George A. & cộng sự, 2004). Kết quả tương tự cũng được ghi nhận đối với các nhân tố không gian dịch vụ thư viện. Vì vậy, giá trị trung bình của từng biến/từng nhân tố được sử dụng trong phân tích hồi quy để dự đoán mức độ và chiều hướng tương quan của chúng.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Cấu trúc không gian dịch vụ thư viện đại học

Với không gian dịch vụ thư viện truyền thống, phân tích EFA cho thấy hai nhân tố: Nhân tố thứ nhất kết hợp hầu hết các biến quan sát của nhân tố cảm quan và vật lý ban đầu, ngoại trừ một biến cảm quan (TL2. Âm thanh) và hai biến vật lý (TL9. Bộ sưu tập sách, TL10. Sắp xếp sách). Nhân tố này có hệ số Cronbach's alpha là 0,934, với các hệ số CITC > 0,70. Nhân tố thứ hai là nhân tố quy trình ban đầu, có hệ số Cronbach's alpha là 0,895 với các hệ số CITC > 0,60. Giải pháp trích nhân tố này được đánh giá là phù hợp, với giá trị đo lường độ thích hợp của mẫu KMO đạt 0,929 (KMO > 0,70) và kiểm định Bartlett (BTS) có ý nghĩa thống kê ($p < 0,000$) (Leech, N. L. & cộng sự, 2005).

Phân tích CFA xác nhận mô hình hai nhân tố chấp nhận được (Bảng 4). Các giá trị AVE của cả hai nhân tố > 0,50, thể hiện giá trị hội tụ. Các giá trị $\sqrt{AVE}$ của từng nhân tố > hệ số tương quan giữa hai nhân tố ($r = 0,767$; $p < 0,00$), phản ánh giá trị phân biệt. Các giá trị độ tin cậy tổng hợp (CR) của hai nhân tố > 0,90 khẳng định độ tin cậy nội tại của mô hình đo lường. Một số chỉ số độ phù hợp của mô hình cũng đáp ứng các tiêu chuẩn hiện hành, bao gồm: SRMR = 0,029 (< 0,05); GFI = 0,944 (> 0,90) và NFI = 0,968 (> 0,90) (Schermelleh-Engel, K. & cộng sự, 2003).

Bảng 4. Xác nhận mô hình của không gian dịch vụ thư viện đại học

	Hệ số tải	Sai số	AVE	$\sqrt{AVE}$	CR	Alpha/CITC
Mô hình hai nhân tố của không gian dịch vụ thư viện truyền thống						
Cảm quan-Vật lý			0,733	0,856	0,950	0,934
TL1	0,765	0,255				0,744
TL3	0,732	0,358				0,705
TL4	0,856	0,218				0,834
TL5	0,845	0,212				0,808
TL6	0,869	0,185				0,832
TL7	0,816	0,270				0,775
TL8	0,847	0,216				0,811
Quy trình			0,805	0,897	0,924	0,895
TL15	0,693	0,418				0,673
TL16	0,950	0,072				0,864
TL17	0,953	0,066				0,848
Mô hình một nhân tố của không gian dịch vụ thư viện điện tử						
Một chiều			0,860		0,961	0,947
OL1	0,855	0,182				0,831
OL2	0,808	0,222				0,778
OL3	0,828	0,243				0,804
OL4	0,847	0,223				0,820
OL5	0,850	0,212				0,824
OL6	0,840	0,222				0,814
OL7	0,839	0,256				0,815
OL8	0,788	0,252				0,766

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu từ IBM SPSS.

Với không gian dịch vụ thư viện điện tử, phân tích EFA cho thấy một nhân tố đơn chiều, kết hợp hai nhân tố vật lý và không khí ban đầu (KMO = 0,930, BTS có ý nghĩa thống kê). Phân tích CFA cho thấy các biến quan sát đều có hệ số tải > 0,70, giá trị AVE và CR > 0,50 và 0,70 (Fornell & Larcker, 1981). Các chỉ số độ phù hợp của mô hình cũng đạt yêu cầu: SRMR = 0,033 (< 0,05); GFI = 0,910 (> 0,90) và NFI = 0,940 (> 0,90) (Schermelleh-Engel, K. & cộng sự, 2003). Như vậy, mô hình một nhân tố của không gian dịch vụ thư viện điện tử được chấp nhận (Bảng 4).

Ảnh hưởng của không gian dịch vụ thư viện đại học

Qua Bảng 5 cho thấy không gian dịch vụ thư viện truyền thống và thư viện điện tử có ảnh hưởng đáng kể đến tâm sinh lý của sinh viên. Các hệ số tương quan đều có mức độ trung bình và mang chiều hướng tích cực (Leech, N. L. & cộng sự, 2005).

Bảng 5. Phân tích hồi quy

	Sự tập trung			Sự tham gia			Cảm xúc		
	<i>B</i>	<i>T</i>	<i>P</i>	<i>B</i>	<i>T</i>	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Thư viện truyền thống	0,490	13,647	0,000	0,517	14,118	0,000	0,553	7,521	0,000
Cảm quan-Vật lý	0,228	3,672	0,000	0,299	4,911	0,000	0,336	5,666	0,000
Quy trình	0,307	4,950	0,000	0,266	4,368	0,000	0,268	4,525	0,000
Thư viện điện tử									
Vật lý-Không khí	0,483	10,499	0,000	0,506	11,172	0,000	0,481	10,432	0,000

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu từ IBM SPSS.

Tuy nhiên, ảnh hưởng của không gian dịch vụ thư viện điện tử lớn hơn ảnh hưởng riêng lẻ của từng chiều không gian dịch vụ thư viện truyền thống. Trong khi đó, ảnh hưởng của thư viện điện tử và thư viện truyền thống đến tâm sinh lý của sinh viên gần như tương tự nhau.

Kế thừa các nghiên cứu trước đây, nghiên cứu này đã khái niệm hóa không gian dịch vụ thư viện truyền thống với năm chiều và không gian dịch vụ thư viện điện tử với hai chiều. Ngoài ra, kết quả khảo sát thực nghiệm đối với sinh viên các trường đại học ở Việt Nam cho thấy cấu trúc không gian dịch vụ thư viện đại học có thể đã được khái niệm hóa quá mức. Sinh viên đánh giá thấp vai trò của nhân tố không khí và xã hội trong không gian dịch vụ thư viện truyền thống, trái ngược với các phát hiện trước đó (Johnson, 2012; Lin & Chiu, 2012; Mamahit, 2017; Mei, X. Y. & cộng sự, 2020). Điều này được giải thích là do sinh viên nhận thức thư viện là không gian chia sẻ chung, do đó họ không kỳ vọng quá nhiều về tính riêng tư và tiện dụng (các thuộc tính không khí) (Karki & Tao, 2016). Sinh viên cũng có xu hướng tách biệt thư viện đại học với không gian dịch vụ xã hội. Sự tách biệt này càng được củng cố bởi thực tế mô hình cấu trúc không gian dịch vụ thư viện đại học được xác nhận thực nghiệm không bao gồm yếu tố âm thanh, do các tương tác bằng lời giữa người dùng và nhân viên thư viện thường được giữ ở mức tối thiểu nhất.

Sinh viên cũng có xu hướng nhận diện các thuộc tính vật lý và không khí của không gian dịch vụ thư viện điện tử là một chiều tích hợp. Kết quả này khác biệt với các nghiên cứu trước đây (Jeong, 2011; Okyere-Kwakye & Nor, 2020). Lý do có thể giải thích là trong khi nhiều thư viện tại các quốc gia phát triển đã tích hợp công nghệ thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR) để tạo nên không gian 3D thống nhất (Oyelude, 2018; Amico, N., & Felicetti, A., 2024) thì sinh viên Việt Nam vẫn đang làm quen và sử dụng hệ thống thư viện điện tử 2D riêng biệt. Do đó, việc họ nhìn nhận không gian dịch vụ thư viện điện tử như một thực thể đơn chiều cũng là điều dễ hiểu.

Mặc dù số lượng nhân tố của cấu trúc không gian dịch vụ thư viện bị rút gọn, nhưng ảnh hưởng của không gian dịch vụ thư viện đến tâm sinh lý của sinh viên là rõ ràng. Những phát hiện này đã cung cấp một số bằng chứng thực nghiệm ủng hộ quan điểm của (Bitner, 1992) về tầm quan trọng của không gian dịch vụ đối với trạng thái sinh lý của người dùng, đồng thời ủng hộ những quan điểm của các nhà nghiên cứu khác về vai trò của không gian dịch vụ đối với tư duy nhận thức và cảm xúc của người dùng (Lin & Chiu, 2012; Line, N. D. & cộng sự, 2018; Lugosi, P. & cộng sự, 2023). Đáng chú ý, những phát hiện của nghiên cứu này đều gắn với không gian dịch vụ thư viện cả trên môi trường thực và ảo.

5. Đóng góp học thuật và hàm ý quản trị

Đóng góp học thuật

Nghiên cứu ở Việt Nam đã đề xuất mô hình năm nhân tố và hai nhân tố lần lượt cho không gian dịch vụ thư viện truyền thống và thư viện điện tử. Tuy nhiên, kết quả khảo sát thực nghiệm cho thấy mô hình hai nhân tố cho thư viện truyền thống (cảm quan-vật lý và quy trình) và mô hình một nhân tố cho thư viện điện tử (vật lý-không khí) phù hợp về mặt thống kê hơn. Nghiên cứu cũng phát hiện không gian dịch vụ thư viện đại học và các nhân tố của chúng có ảnh hưởng đáng kể đến chức năng tâm lý (sự tập trung), tư duy nhận thức (sự tham gia học tập) và cảm xúc (trạng thái cảm xúc) của sinh viên.

Không gian dịch vụ là một khái niệm chung (Bitner, 1992). Tuy nhiên, cấu trúc không gian dịch vụ có thể thay đổi tùy theo bối cảnh dịch vụ cụ thể (Lee & Jeong, 2012; Nghiêm-Phú, 2017; Siguaw, J. A. & cộng sự,

2019; Tankovic & Benazic, 2018). Quan điểm của các tác giả nêu trên cũng được ủng hộ bởi kết quả nghiên cứu thực nghiệm đối với không gian dịch vụ trong bối cảnh thư viện đại học ở Việt Nam: cấu trúc không gian dịch vụ tùy thuộc trên môi trường thực hay ảo, có thể bao gồm hai chiều (cảm quan-vật lý và quy trình) hoặc một chiều (vật lý-không khí); và nhân tố vật lý luôn là thành phần thiết yếu của không gian dịch vụ thư viện.

Trong thư viện truyền thống, các yếu tố cảm quan cụ thể (thị giác, khứu giác và xúc giác) là không thể thiếu trong điều kiện vật chất và các quy định về quy trình cũng vô cùng quan trọng. Với thư viện điện tử, một không gian dịch vụ cũng tồn tại và được kỳ vọng. Các điều kiện vật chất, trong đó có mức độ dễ sử dụng và hữu ích (Jeong, 2011; Okyere-Kwakye & Nor, 2020), là bằng chứng cụ thể về sự tồn tại của nó.

Hàm ý quản trị

Đối với thư viện truyền thống, các nhà quản lý cơ sở đào tạo đại học nên quan tâm đến các khía cạnh thẩm mỹ, ánh sáng, điều hòa không khí và kiểm soát nhiệt độ khi thiết kế thư viện. Thư viện cũng cần phải đảm bảo luôn sạch sẽ cho dù đây là điểm công cộng. Một môi trường thuận lợi, kết hợp các yếu tố đã đề cập trong điều kiện tốt nhất, có thể giúp tăng cường sự tập trung của sinh viên trong học tập (Wan Sulaiman, W. I. & cộng sự, 2011). Các nhà quản lý cũng nên cân nhắc sử dụng mùi hương phù hợp để giúp cải thiện sự tham gia học tập và cảm xúc tích cực của sinh viên (Ruzeviciute, R. & cộng sự, 2020; Teller & Dennis, 2012). Các yếu tố vật lý và quy trình truyền thống cũng cần được quản lý hiệu quả.

Đối với thư viện điện tử, giao diện, hệ thống định vị, gợi ý và mức độ hữu ích là những yếu tố cơ bản chi phối sự tập trung, sự tham gia và cảm xúc của sinh viên (Baturay & Birtane, 2013; Garrett, Chiu, & Young, 2016). Đặc biệt, sinh viên Việt Nam coi trọng bộ sưu tập tài liệu của thư viện điện tử hơn là đối với thư viện truyền thống, vì vậy cũng không nên đánh giá thấp bộ sưu tập tài liệu trực tuyến (Heck, T. & cộng sự, 2020). Các nhà quản lý thư viện điện tử nên đầu tư đủ nguồn lực để cung cấp dịch vụ cốt lõi này cho sinh viên (Lefevre & Huwe, 2013).

6. Hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo

Mặc dù nghiên cứu có đóng góp về học thuật và hàm ý quản trị, song vẫn còn một số hạn chế: (1) Nghiên cứu chỉ thực hiện đối với thư viện đại học ở Việt Nam mà chưa mở rộng sang các quốc gia khác và các loại thư viện khác; (2) Số lượng sinh viên được khảo sát thuộc lĩnh vực đào tạo kỹ thuật còn khiêm tốn, nên quan sát của nghiên cứu này phù hợp nhất với thư viện của các trường đại học khối khoa học xã hội; (3) Nghiên cứu chưa khảo sát ý kiến của nhà quản lý và nhân viên thư viện cho nên các kết luận có thể chưa khách quan.

Các nghiên cứu trong tương lai có thể mở rộng phạm vi nghiên cứu các loại thư viện bên ngoài trường đại học và ở các quốc gia khác với mẫu khảo sát lớn hơn. Ngoài ra, nghiên cứu có thể xem xét đánh giá của cả nhà quản lý và nhân viên thư viện. Những tiếp cận này sẽ đóng góp về học thuật và hàm ý quản trị giá trị hơn trong quản lý không gian dịch vụ thư viện.

Tài liệu tham khảo

- Amico, N., & Felicetti, A. (2024). *3D data long-term preservation in cultural heritage* [Preprint]. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2409.04507>.
- Banbury, S. P., & Berry, D. C. (2005). Office noise and employee concentration: Identifying causes of disruption and potential improvements. *Ergonomics*, 48(1), 25-37. <https://doi.org/10.1080/0014013041233131390>.
- Baturay, M. H., & Birtane, M. (2013). Responsive web design: A new type of design for web-based instructional content. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 106, 2275-2279. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.259>.
- Bitner, M. J. (1992). Servicescapes: The impact of physical surroundings on customers and employees. *Journal of Marketing*, 56(2), 57-71. <https://doi.org/10.1177/002224299205600205>.
- Cha, S. H., & Kim, T. W. (2015). What matters for students' use of physical library space? *The Journal of Academic Librarianship*, 41(3), 274-279. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2015.03.014>.

-
- Denda, K. (2013). Study abroad programs: A golden opportunity for academic library engagement. *The Journal of Academic Librarianship*, 39(2), 155-160. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2012.08.008>.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>.
- Garett, R., Chiu, J., & Young, S. D. (2016). A literature review: Website design and user engagement. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, 6(3), 1-14. <https://doi.org/10.29333/ojcm/2556>.
- Hamzah, Z. L., & Waqas, M. (2023). Interactive experience of physical servicescape and online servicescape: A review and future research. In C. L. Wang, *The Palgrave Handbook of Interactive Marketing* (pp. 837-866). Cham: Palgrave Macmillan.
- Heck, T., Kullmann, S., Hiebl, J., Schröder, N., Otto, D., & Sander, P. (2020). Designing open informational ecosystems on the concept of open educational resources. *Open Education Studies*, 2(1), 252-264. <https://doi.org/10.1515/edu-2020-0130>.
- Hsieh, L.-F., Lin, B., & Chen, H.-G. (2004). The performance indicators of university e-library in Taiwan. *The Electronic Library*, 22(4), 325-330. <https://doi.org/10.1108/02640470410552956>.
- Jeong, H. (2011). An investigation of user perceptions and behavioral intentions towards the e-library. *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services*, 35(2-3), 45-60. <https://doi.org/10.1016/j.lcats.2011.03.018>.
- Johnson, C. A. (2012). How do public libraries create social capital? An analysis of interactions between library staff and patrons. *Library & Information Science Research*, 34(1), 52-62. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2011.07.009>.
- Karki, T. K., & Tao, L. (2016). How accessible and convenient are the public bicycle sharing programs in China? Experiences from Suzhou city. *Habitat International*, 53, 188-194. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.11.007>.
- Kosterelioglu, I. (2016). Student views on learning environments enriched by video clips. *Universal Journal of Educational Research*, 4(2), 359-369. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.040207>.
- Kuh, G. D., & Gonyea, R. M. (2003). The role of the academic library in promoting student engagement in learning. *College & Research Libraries*, 64(4), 256-282. <https://doi.org/10.5860/crl.64.4.256>.
- Kyriazos, T. A. (2018). Applied psychometrics: Sample size and sample power considerations in factor analysis (EFA, CFA) and SEM in general. *Psychology*, 9(8). <https://doi.org/10.4236/psych.2018.98126>.
- Lan, M., & Hew, K. F. (2020). Examining learning engagement in MOOCs: A self-determination theoretical perspective using mixed method. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-0179-5>.
- Lee, S., & Jeong, M. (2012). Effects of e-servicescape on consumers' flow experiences. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 3(1), 47-59. <https://doi.org/10.1108/17579881211206534>.
- Leech, N. L., Barrett, K. C., & Morgan, G. A. (2005). *SPSS for Intermediate Statistics: Use and Interpretation*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lefevre, J., & Huwe, T. K. (2013). Digital publishing from the library: A new core competency. *Journal of Web Librarianship*, 7(2), 190-214. <https://doi.org/10.1080/19322909.2013.780519>.
- Li, S. (2021). Linking servicescape and customer engagement: An investigation in the hotel context. *International Journal of Hospitality Management*, 94. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.102880>.
- Lin, Y.-C., & Chiu, M.-H. (2012). A study of college students' preference of servicescape in academic libraries. *Journal of Educational Media & Library Sciences*, 49(4), 630-636.
- Line, N. D., Merkebu, J., & Montgomery, R. (2018). Birds of a feather donate together: Understanding the relationship between the social servicescape and CSR participation. *International Journal of Hospitality Management*, 71, 102-110. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.11.012>.
- Lockwood, A., & Pyun, K. (2019). How do customers respond to the hotel servicescape? *International Journal of Hospitality Management*, 82, 231-241. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.04.016>.
-

-
- Lu, T., & Yang, X. (2018). Effects of the visual/verbal learning style on concentration and achievement in mobile learning. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(5), 1719-1729. <https://doi.org/10.29333/ejmste/85110>.
- Lugosi, P., Brown, L., Smith, K., & Jackson, D. (2023). Evaluating impacts of the physical servicescape on satisfaction in cancer care waiting experiences. *International Journal of Hospitality Management*, 112. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2022.103386>.
- Mamahit, S. K. (2017). Servicescape factors on higher education library. *Jurnal Aplikasi Manajemen [Journal of Applied Management]*, 15(4), 624-631. <http://dx.doi.org/10.21776/ub.jam2017.015.04.09>.
- Matsunaga, M. (2010). How to factor-analyze your data right: Do's, don'ts, and how-to's. *International Journal of Psychological Research*, 3(1), 97-110.
- Mei, X. Y., George, D., & Skallerud, K. (2020). Applying the servicescape model to understand student experiences of a Norwegian academic library. *Library & Information Science Research*, 42(4). <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2020.101051>.
- Mishra, P., Pandey, C. M., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C., & Keshri, A. (2019). Descriptive statistics and normality tests for statistical data. *Annals of Cardiac Anaesthesia*, 22(1), 67-72. https://doi.org/10.4103/aca.ACA_157_18.
- Morgan, George A., Leech, N. L., Gloeckner, G. W., & Barrett, K. C. (2004). *SPSS for Introductory Statistics – Use and Interpretation* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Nghiêm-Phú, B. (2017). User evaluation of airport servicescape characteristics: A quantitative datamining approach. *Proceedings of CAUTHE 2017: Time for Big Ideas? Re-thinking the Field for Tomorrow* (pp. 105-114). Dunedin: University of Otago.
- Okyere-Kwakye, E., & Nor, K. M. (2020). Examining the intentions of a Ghanaian technical university students to use e-library. *Digital Library Perspectives*, 38(1), 69-87. <https://doi.org/10.1108/DLP-05-2020-0034>.
- Oyelude, A. A. (2018). Virtual reality (VR) and augmented reality (AR) in libraries and museums. *Library Hi Tech News*, 35(5), 1-4. <https://doi.org/10.1108/LHTN-04-2018-0023>.
- Park, W., Lee, J., & Lim, S. (2006). Personalized digital e-library service using users' profile information. In J. Gonzalo, C. Thanos, M. F. Verdejo, & R. C. Carrasco, *Research and Advanced Technology for Digital Libraries. ECDL 2006. Lecture Notes in Computer Science*, vol 4172. (pp. 528-531). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P., & Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36(1), 36-48. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.10.002>.
- Rome, L. C., Stevens, E. D., & John-Alder, H. B. (1992). The influence of temperature and thermal acclimation on physiological function. In M. E. Feder, & W. W. Burggren, *Environmental Physiology of the Amphibians* (pp. 183-205). Chicago: University of Chicago Press.
- Rotgans, J. I., & Schmidt, H. G. (2011). Cognitive engagement in the problem-based learning classroom. *Advances in Health Sciences Education*, 16, 465-479. <https://doi.org/10.1007/s10459-011-9272-9>.
- Ruzeviciute, R., Bailey, A. A., & Alisauskiene, S. (2020). Designed to s(m)ell: When scented advertising induces proximity and enhances appeal. *Journal of Marketing Research*, 57(2), 315-331. <https://doi.org/10.1177/0022243719888474>.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Siguaw, J. A., Enz, C. A., & Simpson, P. M. (2019). Expanding servicescape dimensions with safety: An exploratory study. *Services Marketing Quarterly*, 40(2), 123-140. <https://doi.org/10.1080/15332969.2019.1592860>.
- Tankovic, A. C., & Benazic, D. (2018). The perception of e-servicescape and its influence on perceived e-shopping value and customer loyalty. *Online Information Review*, 42(7), 1124-1145. <https://doi.org/10.1108/OIR-12-2016->
-

- Teller, C., & Dennis, C. (2012). The effect of ambient scent on consumers' perception, emotions and behaviour: A critical review. *Journal of Marketing Management*, 28(1-2), 14-36. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2011.560719>.
- Tombs, A., & McColl-Kennedy, J. R. (2003). Social-servicescape conceptual model. *Marketing Theory*, 2(4), 447-475. <https://doi.org/10.1177/1470593103040785>.
- Tsai, C.-S., & Chen, M.-Y. (2008). Using adaptive resonance theory and data-mining techniques for materials recommendation based on the e-library environment. *The Electronic Library*, 26(3), 287-302. <https://doi.org/10.1108/02640470810879455>.
- Wan Sulaiman, W. I., Sern, L. C., & Muniyan, V. (2011). Learning outside the classroom: Effects on student concentration and interest. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 18, 12-17. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.05.003>.
- Wang, I.-M., & Shieh, C.-J. (2006). The relationship between service quality and customer satisfaction: The example of CJCJ library. *Journal of Information and Optimization Sciences*, 27(1), 193-209. <https://doi.org/10.1080/02522667.2006.10699686>.
- Whitchurch, M. J. (2011). QR codes and library engagement. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 38(1), 14-17. <https://doi.org/10.1002/bult.2011.1720380107>.
- Xu, X., & Gursoy, D. (2020). Exploring the relationship between servicescape, place attachment, and intention to recommend accommodations marketed through sharing economy platforms. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 37(4), 429-446. <https://doi.org/10.1080/10548408.2020.1784365>.
- Yang, X., Chen, L., & Wang, Y. (2021). Effects of environment and posture on the concentration and achievement of students in mobile learning. *Interactive Learning Environments*, 29(3), 400-413. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1707692>.