NGHIÊN CỨU TÂM LÝ NGƯỜI TIÊU DÙNG VÀ NHỮNG CHI PHỐI BỞI THUẬT TOÁN ĐẾN NIỀM TIN VÀO NỀN TẢNG CỦA NGƯỜI DÙNG TRÊN SÀN THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ TẠI VIỆT NAM

TS. Nguyễn Hồng Hạnh* - Vũ Minh Trang* - Nguyễn Thu Nga* - Đinh Thị Kim Ngân*
Nguyễn Ngọc Anh - Đinh Mỹ Hạnh*

Nghiên cứu này tập trung vào người tiêu dùng đã từng tương tác với hệ thống cá nhân hóa trên nền tảng thương mại điện tử (TMĐT) tại Việt Nam. Dựa vào mô hình Kích thích - Chủ thể - Phản hồi (Stimulus-Organism-Response - S-O-R), nghiên cứu phân tích mối quan hệ giữa cảm nhận xâm phạm (OPI), cảm nhận sự chi phối của thuật toán (OPA) và niềm tin vào nền tảng (PT), đồng thời khám phá vai trò trung gian của kiệt quệ cảm xúc (PFE) và vai trò điều tiết của năng lực tự bảo vệ quyền riêng tư (PSE). Kết quả từ 409 mẫu hợp lệ phân tích qua PLS-SEM cho thấy: OPI và OPA đều tác động tích cực đến PFE; PFE tác động tích cực đến PT, phản ánh người dùng chấp nhận sự giám sát như điều tất yếu; PFE đóng vai trò trung gian trong chuỗi OPI/OPA → PT; PSE chỉ điều tiết mối quan hệ OPI → PFE. Nghiên cứu nhấn mạnh tầm quan trọng của tính minh bạch, trao quyền tự chủ cho người dùng và tích hợp công cụ quản trị dữ liệu trực quan nhằm xây dựng niềm tin bền vững.

• Từ khóa: *cảm nhận xâm phạm, cảm nhận sự chi phối, thuật toán điện tử, niềm tin nền tảng, thương mại điện tử.*

This study examines the impact of perceived intrusive (OPI) and algorithmic dominance (OPA) on platform trust (PT) among Vietnamese e-commerce users who have interacted with personalized recommendation systems. Drawing on the SOR framework, the research investigates the mediating role of emotional exhaustion (PFE) and the moderating role of privacy self-efficacy (PSE). Results from 409 valid responses analyzed via PLS-SEM show that both OPI and OPA positively influence PFE. Contrary to expectations, PFE positively affects PT, reflecting digital resignation and adaptive trust. PSE negatively moderates the OPI-PFE relationship but not the OPA-PFE link. The study highlights the dark side of personalization, emphasizing transparency, user empowerment, and data management tools to build sustainable trust.

• Key words: *Perception of intrusion, perception of control, electronic algorithms, foundational trust, e-commerce.*

Ngày nhận bài: 23/3/2026
Ngày gửi phản biện: 24/4/2026
Ngày duyệt đăng: 14/5/2026
DOI: https://doi.org/10.71374/jfarv.v26.i313.45

1. Giới thiệu

Trong kỷ nguyên số, thuật toán cá nhân hóa đóng vai trò quan trọng trong vận hành nền tảng TMĐT khi dự đoán nhu cầu người dùng qua các tương tác trực tuyến, giúp tối ưu thông tin, giảm chi phí tìm kiếm, củng cố niềm tin và ý định mua hàng (Aydin, 2026; Cabrera Sánchez và cộng sự, 2020). Tuy nhiên, "nghịch lý cá nhân hóa" xuất hiện, khi lợi ích thuận tiện bị lấn át bởi quan ngại về quyền riêng tư và kiểm soát (Aydin, 2026; Sơn & Mai, 2024).

Sự can thiệp sâu của trí tuệ nhân tạo đã mở rộng phản ứng tiêu cực từ cảm nhận xâm phạm (Jelčić và cộng sự, 2024; Soleimani, 2021) sang cảm nhận sự chi phối của thuật toán, phản ánh việc quyền tự chủ bị định hướng và làm suy giảm nhận thức về tính khách quan của nền tảng. Trong khi đó, niềm tin nền tảng thường chỉ được xem là biến trung gian dẫn đến ý định hành vi (Wang và cộng sự, 2023; Zhao và cộng sự, 2020), bỏ qua vai trò của nó như một kết quả chịu tác động trực tiếp từ các kích thích tâm lý.

Để giải quyết điều này, nghiên cứu vận dụng mô hình SOR kết hợp Lý thuyết Căng thẳng công nghệ và Thuyết Tự quyết, khám phá cách xâm phạm/chi phối thuật toán gây kiệt quệ cảm xúc và xói mòn niềm tin nền tảng, làm sáng tỏ "mặt tối" thuật toán và đề xuất hàm ý quản trị giúp doanh nghiệp TMĐT duy trì gắn kết khách hàng bền vững.

** Trường Đại học Ngoại thương; email: hanhnh@ftu.edu.vn*

2. Khung lý thuyết và Giả thuyết nghiên cứu

2.1. Khung lý thuyết

Nghiên cứu sử dụng khung lý thuyết nền tảng Kích thích - Trạng thái nội tại - Phản hồi của Mehrabian và Russell (1974) để làm rõ cơ chế ảnh hưởng của thuật toán cá nhân hóa đến người tiêu dùng trên sàn TMĐT. Trong nghiên cứu này, mô hình S-O-R được áp dụng để liên kết các kích thích (OPI, OPA) với trạng thái nội tại (PFE), từ đó dẫn đến phản ứng (PT).

Ngoài ra, nghiên cứu kiểm tra vai trò điều tiết của năng lực tự bảo vệ quyền riêng tư (PSE). Việc đưa hai biến này vào mô hình dựa trên sự khác biệt giữa các cá nhân về nguồn lực tâm lý và khả năng kiểm soát. Khi hai yếu tố điều tiết càng cao, tác động tiêu cực của thuật toán đến PFE càng giảm mạnh, từ đó góp phần duy trì PT ở mức độ tốt hơn.

2.2. Giả thuyết nghiên cứu

Cảm nhận xâm phạm và kiệt quệ cảm xúc

Trong khuôn khổ mô hình S-O-R, các đặc điểm môi trường công nghệ đóng vai trò kích thích bên ngoài, ảnh hưởng đến trạng thái tâm lý người dùng. Cảm nhận xâm phạm phản ánh mức độ cơ chế cá nhân hóa gián đoạn hoạt động và xâm phạm không gian tâm lý cá nhân (Li và cộng sự, 2002). Các nghiên cứu gần đây chỉ ra rằng cá nhân hóa số thường bị cảm nhận là xâm phạm, đặc biệt khi can thiệp trải nghiệm hoặc tăng lo ngại quyền riêng tư (Alhelaly và cộng sự, 2025; Vijayakumar và cộng sự, 2024).

Đồng thời, gián đoạn kỹ thuật số, quá tải thông tin và theo dõi dữ liệu liên tục gây căng thẳng công nghệ, dẫn đến kiệt quệ cảm xúc khi người dùng liên tục thích nghi (Nastjuk và cộng sự, 2024). Những áp lực này tích lũy theo thời gian, suy giảm nguồn lực cảm xúc (Liţan, 2025; Daud, 2025).

H1a: Cảm nhận xâm phạm có tác động tích cực đến kiệt quệ cảm xúc của người dùng.

Cảm nhận sự chi phối của thuật toán và kiệt quệ cảm xúc

Cảm nhận sự chi phối của thuật toán phản ánh mức độ người dùng cảm thấy các hệ thống thuật toán định hướng hoặc kiểm soát hành vi và lựa chọn của họ trong môi trường số. Các nghiên cứu cho thấy các hệ thống đề xuất và thuật toán cá nhân hóa có thể làm suy giảm nhận thức về quyền tự chủ trong quá trình ra quyết định, đặc biệt khi các lựa chọn được thuật toán định hình mạnh mẽ hoặc thiếu minh bạch (Kim, 2023; Mukherjee và cộng sự, 2026). Khi người dùng cảm nhận rằng quyết định của mình bị thuật toán chi phối, họ trải nghiệm cảm giác mất kiểm soát và xuất hiện phản ứng tâm lý phản kháng đối với hệ thống công nghệ (Oh và cộng sự, 2025). Nếu kéo dài, nguồn lực cảm xúc dần bị tiêu hao và dẫn đến kiệt quệ cảm xúc (Nastjuk và cộng sự, 2024).

H1b*:* Cảm nhận sự chi phối của thuật toán có tác động tích cực đến kiệt quệ cảm xúc của người dùng.

Kiệt quệ cảm xúc và niềm tin vào nền tảng

Kiệt quệ cảm xúc phản ánh sự suy giảm nguồn lực tâm lý khi người dùng liên tục xử lý các vấn đề liên quan đến quyền riêng tư, dữ liệu cá nhân và tương tác với nền tảng số. Trong không gian số, các cơ chế thu thập dữ liệu, theo dõi hành vi và cá nhân hóa nội dung làm gia tăng gánh nặng tâm lý, dẫn đến mệt mỏi quyền riêng tư, trong đó kiệt quệ cảm xúc là thành phần cốt lõi (Choi và cộng sự, 2018; Zhang và cộng sự, 2023). Các nghiên cứu gần đây cũng chỉ ra rằng áp lực tâm lý về quyền riêng tư khiến người dùng thận trọng và phòng vệ hơn, từ đó giảm sẵn sàng tin tưởng vào nền tảng (Quach và cộng sự, 2023; Aydin, 2026).

H2: Kiệt quệ cảm xúc có tác động tiêu cực đến niềm tin vào nền tảng.

Vai trò trung gian của kiệt quệ cảm xúc

Theo mô hình này, các kích thích từ môi trường công nghệ thường ảnh hưởng đến phản ứng của người dùng thông qua các trạng thái tâm lý trung gian (Mehrabian & Russell, 1974). Trong nghiên cứu này, OPI và OPA đại diện cho các kích thích công nghệ; PFE phản ánh trạng thái tâm lý nội tại; còn PT là phản ứng nhận thức của người dùng. Các cơ chế cá nhân hóa mang tính xâm phạm hoặc chi phối có thể làm suy giảm cảm giác kiểm soát và gia tăng chi phí tâm lý trong quá trình tương tác với nền tảng. Khi người dùng phải liên tục thích nghi với các kích thích này, nguồn lực cảm xúc có thể dần bị tiêu hao và dẫn đến kiệt quệ cảm xúc (Qin và cộng sự, 2024). Khi nguồn lực tự điều chỉnh suy giảm, người dùng gia tăng các đánh giá phòng vệ nhằm hạn chế rủi ro (Baumeister và cộng sự, 2007), từ đó làm suy giảm niềm tin vào nền tảng số.

H3*:* Kiệt quệ cảm xúc đóng vai trò trung gian trong mối quan hệ giữa:

(a) Cảm nhận xâm phạm và niềm tin vào nền tảng;

(b) Cảm nhận sự chi phối của thuật toán và niềm tin vào nền tảng.

Vai trò điều tiết của năng lực tự bảo vệ quyền riêng tư

Mặc dù các kích thích công nghệ có xu hướng làm gia tăng kiệt quệ cảm xúc, phản ứng này không diễn ra đồng nhất giữa các cá nhân. Một yếu tố quan trọng có thể giải thích sự khác biệt này là năng lực tự bảo vệ quyền riêng tư - mức độ cá nhân tin tưởng vào khả năng kiểm soát và bảo vệ thông tin cá nhân của mình trong môi trường số (Yao & Linz, 2008).

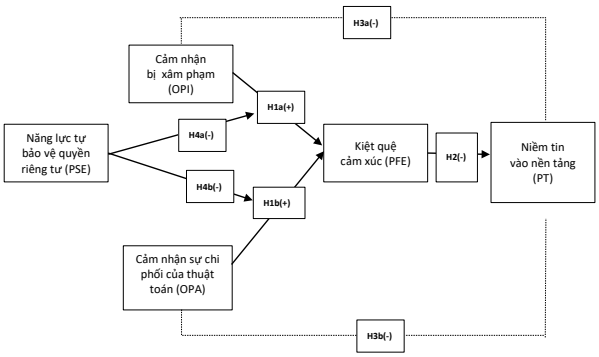
Theo thuyết bảo toàn nguồn lực (Conservation of Resources Theory), những cá nhân sở hữu nhiều nguồn lực tâm lý hơn có khả năng chống chịu tốt hơn trước các tác nhân gây căng thẳng (Hobfoll, 1989). Nhận thức và năng lực quản lý quyền riêng tư có thể giúp giảm căng thẳng công nghệ và tình trạng kiệt quệ cảm xúc khi người dùng tương tác với các cơ chế cá nhân hóa (Alwafi & Fakieh, 2024). Vì vậy, người dùng có PSE cao thường chủ động quản lý dữ liệu cá nhân và kiểm soát cách thức tương tác với nền tảng, từ đó giảm cảm giác bị kiệt quệ cảm xúc.

H4*:* Năng lực tự bảo vệ quyền riêng tư điều tiết mối quan hệ giữa:

(a) Cảm nhận xâm phạm và kiệt quệ cảm xúc;

(b) Cảm nhận sự chi phối của thuật toán và kiệt quệ cảm xúc.

Hình 1. Mô hình nghiên cứu



Nguồn: Nhóm tác giả.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Phương pháp xây dựng thang đo

Mô hình nghiên cứu gồm 5 khái niệm: Cảm nhận xâm phạm, Cảm nhận chi phối thuật toán, Kiệt quệ cảm xúc, Niềm tin nền tảng, Năng lực tự bảo vệ quyền riêng tư (PSE). Bảng hỏi thử nghiệm trên 40 người dùng TMĐT và chuyên gia xác nhận thang đo phù hợp; điều chỉnh câu hỏi tăng rõ ràng.

PT (bậc 2) kế thừa McKnight et al. (2002): 10 biến quan sát. OPI, OPA (bậc 1) từ Hairong Li et al. (2002), Alizadeh et al. (2023). PFE, PSE: 7 biến từ nghiên cứu trước, điều chỉnh theo chuyên gia. Bảng hỏi dịch hai chiều. Các biến được đánh giá bằng thang Likert 5 điểm (1: rất không đồng ý; 5: rất đồng ý).

3.2. Phương pháp thu thập số liệu

Đối tượng nghiên cứu là người dùng tương tác hệ thống gợi ý cá nhân hóa trên TMĐT Việt Nam. Phương pháp chọn mẫu định mức đảm bảo tính đại diện: Hà Nội (50%), TP. HCM (40%), Đà Nẵng (10%), với câu hỏi sàng lọc xác nhận trải nghiệm mua sắm thực tế.

Thu thập dữ liệu qua: (1) Mạng lưới chuyên nghiệp (đơn vị đào tạo gửi link khảo sát); (2) Cộng đồng (diễn đàn, nhóm TMĐT, mạng xã hội). Khảo sát tự nguyện, ẩn danh, bảo mật. Từ 500 email người dùng TMĐT, trong thời gian 09/2025 - 01/2026, nhóm thu được 430 phản hồi (86%). Sau làm sạch, 409 mẫu hợp lệ (29 biến) đáp ứng SEM (Hair et al., 2010). T-test (Armstrong & Overton, 1977) xác nhận không khác biệt ý nghĩa giữa phản hồi sớm/muộn ($p > 0.05$), đảm bảo đại diện và tin cậy.

3.3. Phương pháp phân tích số liệu

Nghiên cứu áp dụng phương pháp thống kê mô tả, kiểm tra độ tin cậy của thang đo và phân tích nhân tố khám phá (EFA) bằng SPSS 27; phân tích nhân tố khẳng định (CFA) bằng AMOS v20; và phân tích mô hình phương sai cấu trúc (SEM) thông qua SmartPLS 4.

4. Kết quả nghiên cứu

Mẫu khảo sát phản ánh sự phân bổ tương đối cân bằng về giới tính. Nhóm tuổi từ 18-34 chiếm tỷ trọng lớn nhất, phù hợp với xu hướng tiêu dùng kỹ thuật số hiện nay khi thế hệ trẻ là đối tượng tương tác thường xuyên và chịu ảnh hưởng mạnh mẽ nhất từ các hệ thống thuật toán cá nhân hóa. Dữ liệu tập trung tại các vùng trọng điểm kinh tế giúp đảm bảo tính đại diện cho khu vực có mức độ thâm nhập Internet và giá trị giao dịch TMĐT cao nhất cả nước.

Tất cả hệ số Cronbach's Alpha đều đạt tiêu chuẩn trên 0,7 (Hair và cộng sự, 2010) và tương quan biến-tổng vượt ngưỡng tối thiểu 0,3 (Hair và cộng sự, 2019).

4.1. Đánh giá mô hình đo lường

Phân tích EFA trên 29 chỉ số đo lường thuộc bốn nhóm nhân tố (PSE được xem xét ở giai đoạn phân tích điều tiết). Các tiêu chí được đáp ứng bao gồm: hệ số tải > 0,5; Sig. < 0,05; 0,5 ≤ KMO ≤ 1; và tổng phương sai giải thích ≥ 50% (Hair et al., 2019). Phân tích CFA cho thấy mô hình đạt chuẩn với: Chi-bình phương/df = 1,366 < 3; TLI = 0,992 > 0,9; RMSEA = 0,030 < 0,05 (Hair et al., 2010).

Tính hội tụ và phân biệt được xác nhận thông qua SmartPLS với AVE > 0,5, CA và CR > 0,7 (Hair et al., 2016; Hock & Ringle, 2010); HTMT < 0,85 (Kline, 2015; Watson & Clark, 1995). Không có hiện tượng đa cộng tuyến với Outer VIF < 3,33 (Kock, 2015).

Bảng 3. Kết quả kiểm định tính hội tụ và phân biệt thang đo

	CA	CR	rho_a	AVE	HTMT			
					OPA	OPI	PFE	PT
OPA	0,848	0,891	0,848	0,621				
OPI	0,879	0,906	0,879	0,581	0,705			
PFE	0,865	0,917	0,865	0,787	0,678	0,683		
PT	0,717	0,821	0,717	0,537	0,477	0,329	0,406	

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm nghiên cứu.

4.2. Đánh giá mô hình cấu trúc

Nghiên cứu còn kiểm định hiện tượng sai lệch phương pháp chung, được đánh giá bằng cả kiểm định một nhân tố của Harman và phương pháp đa cộng tuyến toàn phần. Nhân tố không xoay đầu tiên giải thích 29,577% tổng phương sai (<50%) (Podsakoff và cộng sự, 2003) và Inner VIF < 3,33 (Kock, 2015); không có về sự tồn tại sai lệch phương pháp chung. Kết quả R-Squared cho biết PFE (R2 = 47,8%) và PT (R2 = 11,2%) đều vượt ngưỡng tối thiểu 10% (Falk & Miller, 1992). Hệ số f^2 dao động từ 0,06 đến 0,12 (mức nhỏ). Tất cả giá trị $Q^2 > 0$, chứng tỏ mô hình có khả năng dự báo tốt (Hair và cộng sự, 2019).

Kiểm định giả thuyết nghiên cứu và thảo luận

Bảng 4. Kết quả kiểm định các giả thuyết

Giả thiết		Hệ số hồi quy	Sai số chuẩn (S.E)	Giá trị t	Hệ số f square	P values	Nhận xét
H1a	OPI → PFE	0,332	0,060	5,576	0,117	0,000	Chấp nhận
H1b	OPA → PFE	0,260	0,059	4,436	0,073	0,000	Chấp nhận
H2	PFE → PT	0,338	0,051	6,685	0,129	0,000	Bác bỏ
H3a	OPI → PFE → PT	0,112	0.026	4.314	-	0,000	Chấp nhận
H3b	OPA → PFE → PT	0,088	0.025	3.462	-	0,001	Chấp nhận
H4a	PSE x OPI → PFE	-0,159	0,050	3,172	- (0,037)	0,002	Chấp nhận
H4b	PSE x OPA → PFE	0,034	0,050	0,689	- (0,002)	0,491	Bác bỏ

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm nghiên cứu.

Mối quan hệ giữa cá nhân hóa quá mức, kiệt quệ cảm xúc và niềm tin vào nền tảng của khách hàng

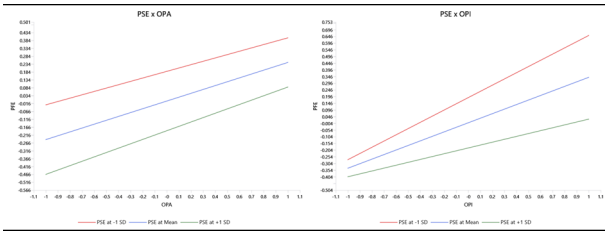
Kết quả mô hình cấu trúc cho thấy OPA và OPI đều tác động tích cực, có ý nghĩa thống kê đến PFE (OPA: β = 0,260; p < 0,001; OPI: β = 0,332; p < 0,001), phù hợp với mô hình S-O-R khi kích thích công nghệ trở thành nguồn áp lực tâm lý. Tuy nhiên, PFE lại tác động tích cực đến PT (β = 0,338; p < 0,001), trái với kỳ vọng ban đầu. Điều này có thể được lý giải bởi hiện tượng "cam chịu kỹ thuật số" (Turow et al., 2015): người dùng chấp nhận thu thập dữ liệu là không thể tránh khỏi và từ bỏ kiểm soát quyền riêng tư. Do đó, PFE gia tăng thúc đẩy sự chấp nhận thụ động, duy trì PT như một cơ chế hợp lý hóa hành vi tiếp tục sử dụng.

Phân tích vai trò trung gian của kiệt quệ cảm xúc

PFE đóng vai trò trung gian có ý nghĩa thống kê: OPI và OPA đều có ảnh hưởng gián tiếp đến PT thông qua PFE, với hệ số lần lượt là β = 0,112 (p = 0,000) và β = 0,088 (p = 0,000), phù hợp với lập luận của mô hình S-O-R. Các tác động gián tiếp này đều mang dấu dương, nhất quán với kết quả tác động trực tiếp, cho thấy người dùng có xu hướng duy trì niềm tin như một cơ chế điều chỉnh nhận thức nhằm tiếp tục tương tác với nền tảng trong bối cảnh cá nhân hóa quá mức.

Phân tích vai trò điều tiết của năng lực bảo vệ quyền riêng tư

Hình 2. Kết quả phân tích đường dốc giản đơn cho biến PSE



Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm nghiên cứu.

Kết quả kiểm định cho thấy PSE có vai trò điều tiết khác biệt đối với hai loại kích thích. Cụ thể, tương tác OPI và PSE có ý nghĩa thống kê (β = -0,159, p = 0,002), cho thấy PSE làm suy yếu tác động OPI lên PFE. Ngược lại, tương tác OPA và PSE không có ý nghĩa (β = 0,034, p = 0,491; f^2 = 0,002). Sự khác biệt này do bản chất của kích thích: OPI liên quan đến gián đoạn bề mặt có thể

kiểm soát qua quản lý dữ liệu, trong khi OPA phản ánh sự chi phối ở cấp độ cấu trúc khó bị giảm thiểu bởi PSE. Kết quả mở rộng mô hình S-O-R trong bối cảnh hệ thống thuật toán phức tạp.

5. Khuyến nghị và kết luận

5.1. Khuyến nghị

Đối với doanh nghiệp TMĐT, cần chuyển dịch chiến lược từ "khai thác dữ liệu" sang thiết kế bảo mật (Privacy by Design) để bảo vệ sức khỏe tâm lý và niềm tin khách hàng. *Thứ nhất*, ưu tiên xây dựng giao diện minh bạch với tùy chọn rõ ràng (Nguyễn và cộng sự, 2024) thay vì mặc định theo dõi hành vi, giúp giảm cảm giác bị giám sát và ngăn chặn kiệt quệ cảm xúc từ OPA. *Thứ hai*, tích hợp công cụ quản trị dữ liệu trực quan, dễ sử dụng, đồng thời minh bạch hóa quy trình thu thập thông tin; kết quả thực chứng cho thấy PSE cao giúp suy yếu tác động OPI và PFE, tăng sự tự tin của khách hàng thay vì chỉ tập trung cá nhân hóa. *Thứ ba*, tuyệt đối tránh lạm dụng trạng thái chấp nhận giám sát để hợp lý hóa chi phí chuyển đổi cao, bởi niềm tin từ PFE thiếu bền vững.

Đối với người tiêu dùng, cần chủ động nâng cao nhận thức và năng lực tự bảo vệ trước "mặt tối" cá nhân hóa thuật toán. *Thứ nhất*, chú trọng "Sức khỏe kỹ thuật số" (Digital Wellbeing) bằng cách nhận diện sớm dấu hiệu kiệt quệ cảm xúc từ tương tác quá mức với gợi ý thuật toán, từ đó ngắt quãng hoặc giới hạn thời gian sử dụng để bảo toàn nguồn lực cảm xúc. *Thứ hai*, thay vì thích nghi thụ động và chấp nhận giám sát, củng cố PSE thông qua tìm hiểu và tận dụng công cụ bảo mật trên nền tảng, giảm cảm giác chi phối và bảo vệ tâm lý.

5.2. Kết luận

Dựa trên khung S-O-R kết hợp lý thuyết căng thẳng công nghệ, thuyết tự quyết, nhận thức xã hội và bảo toàn nguồn lực, nghiên cứu chứng minh mối quan hệ giữa OPI, OPA, PFE và PT trên TMĐT Việt Nam. Đây là nghiên cứu tiên phong khám phá "mặt tối" cá nhân hóa, xác nhận tác động gián tiếp của OPI/OPA → PFE → PT, và vai trò điều tiết của PSE làm dịu tác động OPI → PFE. Đáng chú ý, PFE có ảnh hưởng trực tiếp, tích cực mạnh đến PT.

Kết quả thực tiễn chỉ ra rằng cân bằng cá nhân hóa, tăng minh bạch thuật toán và công cụ tự quản lý dữ liệu giảm PFE, duy trì PT - đặc biệt với người dùng nhạy cảm quyền riêng tư. Nền tảng cần nâng cao PSE qua hướng dẫn quyền riêng tư, trao quyền tự chủ để xây dựng lòng trung thành. PSE không điều tiết OPA → PFE, nhấn mạnh nhu cầu can thiệp thuật toán đặc thù.

Nghiên cứu mở rộng S-O-R bằng PSE như moderator giảm thiểu stressor kỹ thuật số, đồng thời định nghĩa OPA như mất tự chủ - khái niệm mới trong hành vi tiêu dùng. Hạn chế của nghiên cứu bao gồm mẫu chủ yếu từ người tiêu dùng đô thị, hạn chế khái quát hóa nông thôn, và thiết kế cắt ngang thiếu phân tích động. Các nghiên cứu tương lai cần tích hợp biến hành vi như ý định mua sắm và hành vi thực tế, mở rộng đối tượng khảo sát, áp dụng thiết kế dọc để nắm bắt chiều hướng nhân quả chính xác hơn.

Tài liệu tham khảo:

Alhelaly, Y., Dhillon, G., & Oliveira, T. (2025). The Impact of Privacy Intrusiveness on Individuals' Responses and Engagement Toward Personalization in Online Interactive Advertising. Journal of Interactive Advertising, 25(1), 38-60. https://doi.org/10.1080/15252019.2024.2440318

Alwafi, G., & Fakieh, B. (2024). A machine learning model to predict privacy fatigued users from social media personalized advertisements. Scientific Reports, 14(1), Article 3685. https://doi.org/10.1038/s41598-024-54078-w

Aydin, S. (2026). Brand Trust in AI-Driven E-Commerce Personalization: The Well-Being-Privacy Trade-Off. Sustainability, 18(2), Article 1073. https://doi.org/10.3390/su18021073

Cabrera-Sánchez, J.-P., Ramos-de-Luna, I., Carvajal-Trujillo, E., & Villarejo-Ramos, Á. F. (2020). Online Recommendation Systems: Factors Influencing Use in E-Commerce. Sustainability, 12(21), Article 8888. https://www.mdpi.com/2071-1050/12/21/8888

Cazan, A.-M., David, L. T., Truța, C., Maican, C. I., Henter, R., Năstasă, L. E., Nummela, N., Vesterinen, O., Rosnes, A. M., Tungland, T., Gudevold, E., Digernes, M., Unz, D., Witter, S., & Pavalache-Ilie, M. (2024). Technostress and time spent online. A cross-cultural comparison for teachers and students. Frontiers in Psychology, 15. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1377200

Choi, H., Park, J., & Jung, Y. (2018). The role of privacy fatigue in online privacy behavior. Computers in Human Behavior, 81, 42-51. https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.12.001

Lițan, D.-E. (2025). Mental health in the "era" of artificial intelligence: technostress and the perceived impact on anxiety and depressive disorders - an SEM analysis. Frontiers in Psychology, 16, Article 1600013. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1600013

Nastjuk, I., Trang, S., Grummeck-Braamt, J.-V., Adam, M. T. P., & Tarafdar, M. (2023). Integrating and Synthesising Technostress Research: A Meta-Analysis on Technostress Creators, Outcomes, and IS Usage Contexts. European Journal of Information Systems, 33(3), 361-382. https://doi.org/10.1080/0960085x.2022.2154712

Qin, C., Li, Y., Wang, T., Zhao, J., Tong, L., Yang, J., & Liu, Y. (2024). Too much social media? Unveiling the effects of determinants in social media fatigue. Frontiers in Psychology, 15. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1277846

Quach, S., Dang, S., Thaichon, P., Le, D., & Le, T. H. H. (2025). Data vulnerability: does privacy protection behaviour improve digital well-being? European Journal of Marketing, 59(13), 207-239. https://doi.org/10.1108/ejm-12-2022-0953

Soleimani, M. (2021). Buyers' trust and mistrust in e-commerce platforms: a synthesizing literature review. Information Systems and e-Business Management, 20, 57-78. https://doi.org/10.1007/s10257-021-00545-0

Sơn, P. H., & Mai, P. T. (2024). Pháp luật về bảo vệ quyền riêng tư của người tiêu dùng trong thương mại điện tử tại Việt Nam. Tạp Chí Khoa Học Trường Đại Học Quốc Tế Hồng Bàng, 32, 155-166. https://doi.org/10.59294/HIUJS.32.2024.708

Vijayakumar, G., Rahiman, H. U., Nawaz, N., & Sriranga Prasad, N. V. (2024). Perceived Intrusiveness and Digital Audience : An Empirical Approach. Indian Journal of Marketing, 54(7), 51-67. https://doi.org/10.17010/ijom/2024/v54/i7/174016

Wang, C., Liu, T., Zhu, Y., Wang, H., Wang, X., & Zhao, S. (2023). The influence of consumer perception on purchase intention: Evidence from cross-border E-commerce Platforms. Heliyon, 9(11), Article e21617. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21617

Zhao, Y., Wang, L., Tang, H., & Zhang, Y. (2020). Electronic word-of-mouth and consumer purchase intentions in social e-commerce. Electronic Commerce Research and Applications, 41, Article 100980. https://doi.org/10.1016/j.elerap.2020.100980