

SỰ HÀI LÒNG CỦA SINH VIÊN ĐỐI VỚI HỆ THỐNG HỖ TRỢ TRỰC TUYẾN TRONG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC SỐ

THÁI TRÍ DŨNG¹ - HỒ THỊ THANH XUÂN^{1,*}

Trường Đại học Hùng Vương Thành phố Hồ Chí Minh

Hung Vuong University of Ho Chi Minh City

*Email: 2412QK4035@dhv.edu.vn

Ngày nhận bài: 25/5/2026

Ngày sửa bài: 8/6/2026

Ngày duyệt đăng bài: 22/6/2026

Tóm tắt:

Nghiên cứu xác định các nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng khi sử dụng hệ thống hỗ trợ trực tuyến của sinh viên trong bối cảnh giáo dục đại học số. Trên nền tảng mô hình thành công hệ thống thông tin, mô hình chấp nhận công nghệ và lý thuyết hợp nhất chấp nhận và sử dụng công nghệ, nghiên cứu đề xuất 5 nhân tố tác động đến sự hài lòng gồm chất lượng hệ thống, chất lượng dịch vụ hỗ trợ và quản lý, nỗ lực mong đợi, hiệu suất mong đợi và điều kiện thuận lợi. Dữ liệu khảo sát 3.417 sinh viên được phân tích bằng thống kê mô tả và PLS-SEM. Kết quả cho thấy, hiệu suất mong đợi là nhân tố tác động mạnh nhất, tiếp theo là điều kiện thuận lợi, chất lượng dịch vụ và chất lượng hệ thống; nỗ lực mong đợi không có tác động riêng phần có ý nghĩa thống kê. Nghiên cứu đề xuất hàm ý nhằm nâng cao hiệu quả xử lý yêu cầu, chuẩn hóa quy trình hỗ trợ và cải thiện trải nghiệm hệ thống.

Từ khóa: sự hài lòng sinh viên, dịch vụ hỗ trợ trực tuyến, học trực tuyến, giáo dục đại học số, PLS-SEM.

Student satisfaction with online support systems in digital higher education

Abstract:

This study identifies factors affecting student satisfaction with online support systems in digital higher education. Drawing on the Information Systems Success Model, the Technology Acceptance Model, and the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, the study examines five determinants: system quality, support and management service quality, effort expectancy, performance expectancy, and facilitating conditions. Data from 3,417 students were analyzed using descriptive statistics and PLS-SEM. The results show that performance expectancy has the strongest positive effect on satisfaction, followed by facilitating conditions, service quality, and system quality. Effort expectancy has no statistically significant independent effect. The model explains 94% of the variance in student satisfaction. The study recommends improving request-handling effectiveness, standardizing support procedures, strengthening service responsiveness, and enhancing the overall system experience.

Keywords: student satisfaction, online support services, online learning, digital higher education, PLS-SEM.

1. Đặt vấn đề

Chuyển đổi số trong giáo dục đại học không chỉ làm thay đổi phương thức dạy và học, mà còn làm thay đổi cách thức các cơ sở đào tạo cung cấp dịch vụ hỗ trợ cho người học. Đối với sinh viên học trực tuyến hoặc đào tạo từ xa, các yêu cầu liên quan đến học vụ, kỹ thuật, học phí, học liệu, lịch thi và phản hồi khiếu nại thường được gửi, theo dõi và xử lý thông qua nền tảng số. Vì vậy, chất lượng của hệ thống hỗ trợ trực tuyến trở thành một thành phần quan trọng của trải nghiệm học tập số.

Các nghiên cứu về hệ thống thông tin cho rằng, thành công của một hệ thống không chỉ phụ thuộc vào yếu tố kỹ thuật, mà còn phụ thuộc vào chất lượng dịch vụ, mức độ hữu ích và sự hài lòng của người dùng (DeLone & McLean, 2003). Trong khi đó, các mô hình chấp nhận công nghệ nhấn mạnh vai trò của nhận thức hữu ích, nhận thức dễ sử dụng, hiệu suất mong đợi và điều kiện thuận lợi trong việc giải thích thái độ, ý định và hành vi sử dụng công nghệ (Davis, 1989; Parasuraman et al., 1988). Trong bối cảnh giáo dục trực tuyến, dịch vụ hỗ trợ không chỉ là kênh phản hồi thông tin, mà còn là công cụ duy trì sự kết nối giữa người học và cơ sở đào tạo.

Mặc dù các nghiên cứu về e-learning tại Việt Nam đã quan tâm đến sự hài lòng của người học đối với nền tảng học tập trực tuyến, các nghiên cứu chuyên biệt về hệ thống hỗ trợ sinh viên trực tuyến theo cơ chế tiếp nhận và xử lý yêu cầu còn hạn chế. Khoảng trống này đặt ra yêu cầu kiểm định các nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng khi sử dụng dịch vụ hỗ trợ trực tuyến trong giáo dục đại học số. Nghiên cứu này tập trung trả lời hai câu hỏi: những nhân tố nào ảnh hưởng đến sự hài lòng của sinh viên và mức độ ảnh hưởng của từng nhân tố ra sao.

2. Cơ sở lý thuyết, mô hình nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết

Sự hài lòng là phản ứng đánh giá sau trải nghiệm, hình thành khi người dùng so sánh kỳ vọng với kết quả thực tế nhận được. Trong bối cảnh hệ thống thông tin, sự hài lòng phản ánh mức độ hệ thống đáp ứng nhu cầu chức năng, thông tin và hỗ trợ của người sử dụng. Đối với sinh viên học trực tuyến, sự hài lòng với hệ thống hỗ trợ trực tuyến có thể được hiểu là đánh giá tích cực sau khi hệ thống và đội ngũ hỗ trợ đáp ứng nhu cầu học tập, học vụ và kỹ thuật trong quá trình sử dụng.

Theo mô hình thành công hệ thống thông tin của DeLone & McLean, chất lượng hệ thống, chất lượng thông tin và chất lượng dịch vụ là các tiền tố quan trọng của sự hài lòng người dùng (DeLone & McLean, 2003). Trong nghiên cứu này, chất lượng hệ thống được hiểu là mức độ nền tảng có bố cục dễ theo dõi, giao diện thân thiện và cho phép người học dễ dàng tìm lại yêu cầu hoặc thông tin đã trao đổi. Chất lượng dịch vụ hỗ trợ và quản lý phản ánh khả năng tiếp nhận, phản hồi, xử lý đúng hạn và giải quyết vấn đề của đơn vị cung cấp dịch vụ.

Nỗ lực mong đợi là mức độ sinh viên cảm thấy việc học cách sử dụng và thao tác trên hệ thống là dễ dàng. Hiệu suất mong đợi là mức độ sinh viên tin rằng hệ thống hữu ích, giúp giải quyết vấn đề và làm cho quá trình học trực tuyến thuận lợi hơn. Điều kiện thuận lợi phản ánh việc người học có đủ thiết bị, kiến thức công nghệ và nguồn trợ giúp khi gặp khó khăn (Parasuraman et al., 1988). Từ các luận cứ trên, nghiên cứu đề xuất các giả thuyết:

H1: Chất lượng hệ thống ảnh hưởng thuận chiều đến sự hài lòng.

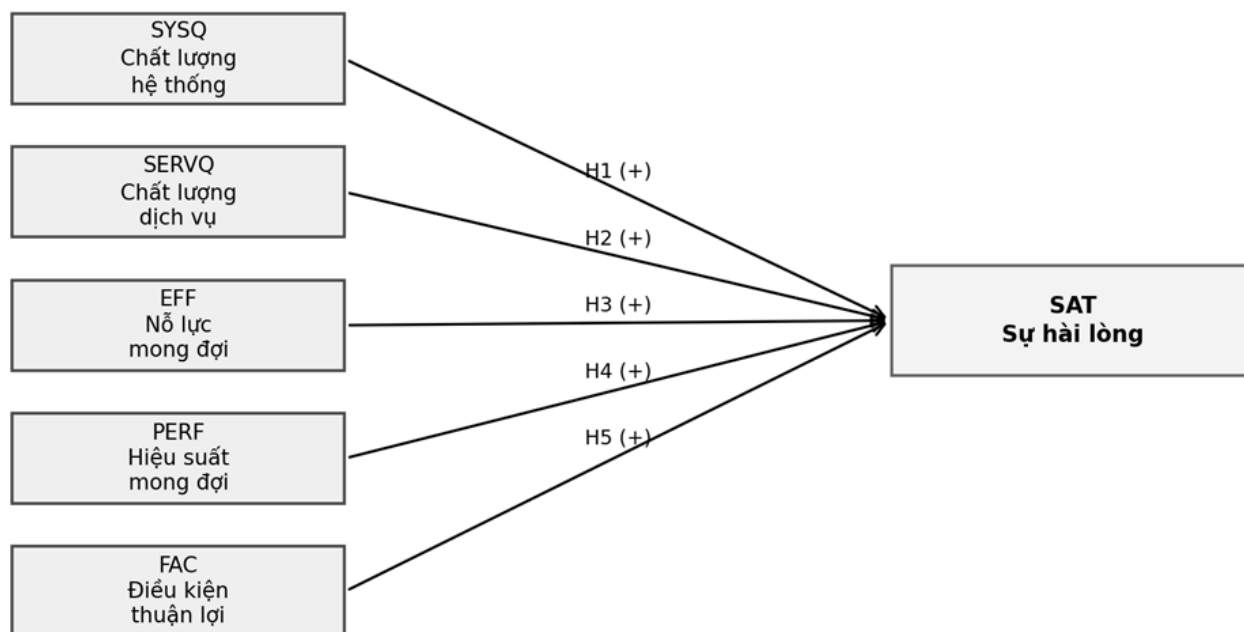
H2: Chất lượng dịch vụ hỗ trợ và quản lý ảnh hưởng thuận chiều đến sự hài lòng.

H3: Nỗ lực mong đợi ảnh hưởng thuận chiều đến sự hài lòng.

H4: Hiệu suất mong đợi ảnh hưởng thuận chiều đến sự hài lòng.

H5: Điều kiện thuận lợi ảnh hưởng thuận chiều đến sự hài lòng.

Hình 1: Mô hình nghiên cứu đề xuất



Nguồn: Đề xuất của tác giả dựa trên tổng quan lý thuyết.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng với bảng hỏi cấu trúc. Đối tượng khảo sát là sinh viên đã có trải nghiệm sử dụng hệ thống hỗ trợ trực tuyến trong quá trình học tập. Dữ liệu được thu thập bằng bảng hỏi trực tuyến với thang đo Likert 5 mức, từ 1 - hoàn toàn không đồng ý đến 5 - hoàn toàn đồng ý.

Thang đo gồm 21 biến quan sát thuộc sáu khái niệm: chất lượng hệ thống (3 biến), chất lượng dịch vụ hỗ trợ và quản lý (5 biến), nỗ lực mong đợi (3 biến), hiệu suất mong đợi (4 biến), điều kiện thuận lợi (3 biến) và sự hài lòng (3 biến). Nội dung thang đo được điều chỉnh từ các nghiên cứu về thành công hệ thống thông tin, chất lượng dịch vụ và chấp nhận công nghệ (Davis, 1989; DeLone & McLean, 2003; Parasuraman et al., 1988; Venkatesh et al., 2003). Sau khi làm sạch dữ liệu, 3.417 phản hồi hợp lệ được đưa vào phân tích. Dữ liệu được xử lý theo các bước: thống kê mô tả, kiểm định độ tin cậy, đánh giá giá trị hội tụ và phân biệt, kiểm tra đa cộng tuyến, kiểm định mô hình cấu trúc và giả thuyết nghiên cứu. Các tiêu chí đánh giá gồm Cronbach's Alpha, CR, AVE, HTMT, VIF, hệ số đường dẫn, R^2 và f^2 theo khuyến nghị trong PLS-SEM (Fornell & Larcker, 1981; Hair et al., 2009; Henseler et al., 2015).

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Trong 3.417 phản hồi hợp lệ, nữ chiếm 68,33% và nam chiếm 31,67%. Nhóm 23-30 tuổi chiếm tỷ trọng lớn nhất (42,67%), tiếp theo là nhóm 31-40 tuổi (38,72%). Laptop là thiết bị truy cập phổ biến nhất (86,54%), sau đó là điện thoại thông minh (47,70%). Các nhóm dịch vụ sinh viên sử dụng nhiều gồm đăng ký học phân/dăng ký thi, hỗ trợ kỹ thuật và hỗ trợ lịch thi/địa điểm thi.

Kết quả thống kê mô tả cho thấy, tất cả thang đo đều có điểm trung bình nằm trong khoảng “đồng ý”. Điều kiện thuận lợi có điểm trung bình cao nhất, cho thấy sinh viên nhìn chung có đủ kiến thức công nghệ, thiết bị và nguồn trợ giúp để sử dụng hệ thống. Chất lượng dịch vụ hỗ trợ và quản lý có điểm trung bình thấp nhất, phản ánh dư địa cải thiện ở tốc độ phản hồi, khả năng hiểu đúng yêu cầu và chất lượng xử lý yêu cầu.

Bảng 1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Đặc điểm	Nhóm/tùy chọn	Tỷ lệ
Giới tính	Nữ	68,33%
	Nam	31,67%
Độ tuổi	23-30 tuổi	42,67%
	31-40 tuổi	38,72%
	41-50 tuổi	10,04%
	18-22 tuổi	7,52%
	Từ 51 tuổi trở lên	1,05%
Thiết bị truy cập	Laptop	86,54%
	Điện thoại thông minh	47,70%
	Máy tính để bàn	27,66%
	Máy tính bảng	14,22%

Nguồn: Tổng hợp từ kết quả nghiên cứu của tác giả.

Bảng 2. Thống kê mô tả và độ tin cậy thang đo

Mã	Thang đo	Mean	SD	Cronbach's Alpha	CR	AVE
SYSQ	Chất lượng hệ thống	3,958	0,978	0,958	0,973	0,923
SERVQ	Chất lượng dịch vụ hỗ trợ và quản lý	3,940	0,993	0,979	0,983	0,922
EFF	Nỗ lực mong đợi	4,004	0,968	0,978	0,986	0,959
PERF	Hiệu suất mong đợi	3,988	0,978	0,983	0,987	0,951
FAC	Điều kiện thuận lợi	4,033	0,933	0,957	0,972	0,921
SAT	Sự hài lòng	3,964	0,988	0,979	0,986	0,960

Nguồn: Tổng hợp từ kết quả nghiên cứu của tác giả.

Các thang đo đều có Cronbach's Alpha, CR và AVE vượt ngưỡng khuyến nghị, cho thấy độ tin cậy và giá trị hội tụ tốt (Fornel & Larcker, 1981; Hair et al., 2009). Theo tiêu chí Fornell-Larcker, các thang đo đạt giá trị phân biệt; tuy nhiên, chỉ số HTMT của một số cặp khái niệm vượt 0,90, hàm ý cảm nhận của sinh viên về tính hữu ích, điều kiện hỗ trợ, tính dễ sử dụng và sự hài lòng có liên hệ chặt chẽ. Vì vậy, các tác động riêng phần cần được diễn giải thận trọng (Henseler et al., 2015).

Trước khi kiểm định giả thuyết, nghiên cứu kiểm tra đa cộng tuyến thông qua VIF. Kết quả VIF của một số biến cao, dao động từ 7,389 đến 16,972. Do đó, hệ số đường dẫn được hiểu là tác động riêng phần của từng biến khi đồng thời kiểm soát các biến còn lại. Năm nhân tố trong mô hình giải thích 94,0% biến thiên của sự hài lòng, cho thấy năng lực giải thích rất cao trong mẫu nghiên cứu.

Bảng 3. Kết quả kiểm định giả thuyết

Giả thuyết	Quan hệ	B	t	p	Kết luận
H1	SYSQ -> SAT	0,114	9,970	<0,001	Chấp nhận
H2	SERVQ -> SAT	0,128	10,175	<0,001	Chấp nhận
H3	EFF -> SAT	-0,019	-1,210	0,226	Không chấp nhận
H4	PERF -> SAT	0,560	32,439	<0,001	Chấp nhận
H5	FAC -> SAT	0,212	15,693	<0,001	Chấp nhận

Nguồn: Tổng hợp từ kết quả nghiên cứu của tác giả.

Kết quả cho thấy, 4 trong 5 giả thuyết được chấp nhận. Hiệu suất mong đợi là nhân tố có tác động mạnh nhất đến sự hài lòng ($\beta = 0,560$; $p < 0,001$). Điều này cho thấy sinh viên hài lòng hơn khi hệ thống giúp giải quyết vấn đề học tập, học vụ hoặc kỹ thuật một cách hữu ích, nhanh chóng và hiệu quả. Phát hiện này phù hợp với logic của TAM và ECM, trong đó nhận thức hữu ích là tiền tố quan trọng của hài lòng sau sử dụng (Bhattacharjee, 2001; Davis, 1989).

Điều kiện thuận lợi có tác động tích cực thứ hai đến sự hài lòng ($\beta = 0,212$; $p < 0,001$), cho thấy sinh viên đánh giá hệ thống không chỉ qua chức năng, mà còn qua khả năng tiếp cận, tính tương thích thiết bị và nguồn hỗ trợ khi gặp khó khăn. Chất lượng dịch vụ hỗ trợ và quản lý ($\beta = 0,128$; $p < 0,001$) và chất lượng hệ thống ($\beta = 0,114$; $p < 0,001$) cũng có ảnh hưởng tích cực, dù mức tác động riêng phần nhỏ hơn. Nỗ lực mong đợi không có tác động có ý nghĩa thống kê ($\beta = -0,019$; $p = 0,226$). Kết quả này không phù hợp vai trò của tính dễ sử dụng, mà cho thấy trong bối cảnh người học đã quen với môi trường số, tính dễ sử dụng có thể trở thành điều kiện nền và ảnh hưởng của nó được hấp thụ bởi hiệu suất mong đợi hoặc điều kiện thuận lợi.

Phân tích bổ sung cho thấy, một số nhóm dịch vụ có điểm hài lòng thấp hơn, gồm phản ánh về cố vấn học tập hoặc ban cán sự lớp, khiếu nại về quá trình học tập/điểm và thắc mắc về chương trình đào tạo/thời khóa biểu. Đây là các nhóm dịch vụ thường liên quan đến nhiều bộ phận xử lý, có tính thời hạn và ảnh hưởng trực tiếp đến quyền lợi học tập của sinh viên. Do đó, ngoài cải thiện tổng thể hệ thống, cơ sở đào tạo cần ưu tiên chuẩn hóa quy trình và theo dõi thời hạn xử lý đối với các nhóm dịch vụ này.

4. Kết luận và hàm ý quản trị

Nghiên cứu đã kiểm định mô hình các nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng khi sử dụng hệ thống hỗ trợ trực tuyến của sinh viên trong giáo dục đại học số. Kết quả cho thấy sinh viên đánh giá hệ thống ở mức tích cực, nhưng vẫn còn dư địa cải thiện ở chất lượng dịch vụ hỗ trợ, tốc độ xử lý, khả năng hiểu đúng yêu cầu, giao diện và chức năng truy vết yêu cầu. Về mô hình, hiệu suất mong đợi là nhân tố quan trọng nhất, tiếp theo là điều kiện thuận lợi, chất lượng dịch vụ hỗ trợ và chất lượng hệ thống.

Từ kết quả nghiên cứu, các cơ sở đào tạo cần ưu tiên nâng cao hiệu suất xử lý yêu cầu bằng cách theo dõi các chỉ tiêu như thời gian phản hồi đầu tiên, thời gian xử lý trung bình, tỷ lệ yêu cầu đúng hạn, tỷ lệ yêu cầu mở lại và tỷ lệ hài lòng sau xử lý. Đồng thời, cần phân loại yêu cầu theo mức độ khẩn cấp và nhóm dịch vụ để bảo đảm các yêu cầu liên quan đến lịch thi, điểm, đăng ký học phần, học phí và xét tốt nghiệp được xử lý đúng hạn.

Bên cạnh đó, cần cải thiện điều kiện thuận lợi cho sinh viên thông qua tài liệu hướng dẫn ngắn gọn, video hướng dẫn, câu hỏi thường gặp và kênh hỗ trợ kỹ thuật dễ tiếp cận. Hệ thống nên được tối ưu cho cả máy tính và điện thoại thông minh. Chất lượng dịch vụ cần được chuẩn hóa theo nguyên tắc “một yêu

cầu - một đầu mỗi chịu trách nhiệm”, bảo đảm phản hồi rõ ràng, đầy đủ, có thời hạn xử lý và có cơ chế chuyển tiếp minh bạch khi liên quan đến nhiều đơn vị. Chất lượng hệ thống cần được nâng cấp theo hướng cải thiện chức năng tìm kiếm, truy vết yêu cầu, thông báo trạng thái xử lý và tích hợp dữ liệu với các nền tảng học tập hiện hữu.

Bảng 4. Ma trận hàm ý quản trị trọng tâm

Ưu tiên	Nội dung cải tiến	Căn cứ kết quả	Hành động đề xuất
1	Nâng cao hiệu suất xử lý yêu cầu	PERF có tác động mạnh nhất đến SAT	Thiết lập SLA; phân loại mức độ khẩn cấp; theo dõi tiến độ; đo hài lòng sau xử lý
2	Tăng điều kiện thuận lợi	FAC tác động tích cực đến SAT	Tài liệu hướng dẫn; video ngắn; tối ưu giao diện di động; hỗ trợ kỹ thuật đa kênh
3	Chuẩn hóa dịch vụ hỗ trợ	SERVQ tác động tích cực đến SAT	Quy trình một đầu mối; mẫu phản hồi chuẩn; đào tạo nhân viên; phối hợp liên đơn vị
4	Nâng cấp chất lượng hệ thống	SYSQ tác động tích cực đến SAT	Cải thiện tìm kiếm, truy vết yêu cầu, thông báo trạng thái và tích hợp dữ liệu

Nguồn: Tổng hợp từ kết quả nghiên cứu của tác giả.

Nghiên cứu có một số hạn chế. Thứ nhất, dữ liệu được thu thập theo thiết kế cắt ngang nên chưa phản ánh được sự thay đổi của sự hài lòng qua thời gian. Thứ hai, dữ liệu dựa trên tự báo cáo của sinh viên, do đó có thể chịu ảnh hưởng của sai lệch phương pháp chung. Thứ ba, một số chỉ số HTMT và VIF cao cho thấy các khái niệm nhận thức có sự chồng lấn đáng kể. Các nghiên cứu tiếp theo có thể kết hợp dữ liệu khảo sát với dữ liệu vận hành thực tế của hệ thống, như thời gian xử lý, số lần chuyển bộ phận và số lần mở lại yêu cầu; đồng thời thực hiện nghiên cứu định tính để giải thích sâu hơn trải nghiệm của các nhóm dịch vụ có mức hài lòng thấp■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: An expectation-confirmation model. *MIS Quarterly*, 25(3), 351-370. <https://doi.org/10.2307/3250921>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- 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/10.1177/002224378101800104>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based SEM. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>