

ỨNG DỤNG MÔ HÌNH UTAUT CÙNG ĐỔI MỚI CÁ NHÂN ĐỂ GIẢI THÍCH VIỆC CHẤP NHẬN CÔNG NGHỆ NHÀ THÔNG MINH CỦA GIỚI TRẺ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

● LÊ VĂN SƠN¹ - NGUYỄN TIẾN THÀNH²

¹Công ty Cổ phần Cơ khí Kết cấu Thép Gia Khang,

Email: lesonceo123@gmail.com

²Trường Đại học Công nghệ Thành phố Hồ Chí Minh (HUTECH)

Email: nt.thanh92@hutech.edu.vn

DOI: <https://doi.org/10.62831/202602043>

TÓM TẮT:

Nghiên cứu phân tích các nhân tố quyết định hành vi chấp nhận thiết bị nhà thông minh của nhóm người tiêu dùng trẻ tại TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam, thông qua việc áp dụng mô hình Lý thuyết thống nhất về chấp nhận và sử dụng công nghệ với biến đổi mới cá nhân, dựa trên nền tảng của lý thuyết khuếch tán đổi mới. Qua tổng hợp các nghiên cứu thực nghiệm trước đây và phương pháp nghiên cứu định tính, nhóm tác giả đề xuất mô hình nghiên cứu gồm các thang đo: Kỳ vọng hiệu suất, Kỳ vọng nỗ lực, Ảnh hưởng xã hội, Điều kiện thuận lợi và Đổi mới cá nhân có tác động đến Hành vi sử dụng thực tế.

Từ khoá: chấp nhận, thiết bị nhà thông minh, đổi mới cá nhân, kinh tế số.

1. Đặt vấn đề

Tại Việt Nam, doanh thu ngành thiết bị nhà thông minh đạt khoảng 123 triệu USD năm 2020 và được dự báo tăng lên gần 450 triệu USD vào năm 2025, với tăng trưởng tập trung ở các phân khúc giải trí, an ninh và chiếu sáng (Thanh Vy, 2024). TP. Hồ Chí Minh nổi lên thành trọng điểm nhờ hạ tầng công nghệ phát triển, dòng vốn đầu tư mạnh và sự gia tăng nhanh nhóm trung lưu, đặc biệt là người trẻ đô thị (Lumi, 2022).

Do đó, bài viết nghiên cứu việc ứng dụng mô hình UTAUT kết hợp với đổi mới cá nhân là cần

thiết nhằm giải thích sâu sắc hơn hành vi chấp nhận công nghệ nhà thông minh của giới trẻ tại TP. Hồ Chí Minh. Từ đó làm rõ cơ chế tác động của các yếu tố công nghệ, xã hội và cá nhân, đồng thời cung cấp cơ sở khoa học cho các chiến lược phát triển và phổ cập nhà thông minh tại đô thị lớn.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Lý thuyết về Chấp nhận công nghệ

Mô hình Chấp nhận công nghệ (TAM) cho rằng, ý định sử dụng công nghệ phụ thuộc chủ yếu vào 2 nhân tố nền tảng là nhận thức về tính hữu ích (PU) và nhận thức về sự dễ sử dụng (PEOU). Trong

bối cảnh các ứng dụng công nghệ hiện đại, đặc biệt là thiết bị nhà thông minh - một lĩnh vực tiêu biểu trong IoT - mô hình TAM đã được vận dụng rộng rãi nhằm phân tích động lực chấp nhận công nghệ của người dùng (Nikou, 2019).

Gần đây, các nghiên cứu mở rộng TAM đã bổ sung thêm các biến số như chi phí cảm nhận, tính tương thích, niềm tin công nghệ và rủi ro bảo mật nhằm nâng cao khả năng giải thích của mô hình trong các bối cảnh công nghệ phức tạp. Các nhân tố này được chứng minh là có ảnh hưởng đáng kể đến thái độ của người tiêu dùng, đặc biệt trong thị trường thiết bị nhà thông minh, nơi người dùng ngày càng quan tâm đến giá thành, khả năng kết nối và mức độ bảo mật dữ liệu cá nhân (Camta & Tongngam, 2023). Tiếp đến, nghiên cứu của Muco & Özen (2025) cho thấy, các lợi ích như tiết kiệm năng lượng, gia tăng mức độ an toàn và nâng cao tiện nghi sinh hoạt đóng vai trò quyết định trong việc hình thành PU, trong khi PEOU góp phần quan trọng vào việc gia tăng sự sẵn sàng sử dụng công nghệ của người tiêu dùng.

2.2. Lý thuyết về sự chấp nhận và sử dụng công nghệ (UTAUT)

Mô hình UTAUT được xem là một trong những khung lý thuyết toàn diện nhằm giải thích hành vi chấp nhận và sử dụng công nghệ. Mô hình xác định 4 nhân tố cốt lõi tác động đến ý định sử dụng, bao gồm: kỳ vọng hiệu quả, kỳ vọng nỗ lực, ảnh hưởng xã hội và điều kiện thuận lợi. Trên cơ sở mở rộng mô hình gốc, UTAUT2 cũng do Venkatesh et. al. (2012) đề xuất bổ sung thêm các biến số như động lực hưởng thụ, giá trị chi phí và thói quen, qua đó nâng cao khả năng dự đoán hành vi tiêu dùng công nghệ trong bối cảnh thị trường hướng đến người tiêu dùng.

Kang, Han & Kwon (2022) chỉ ra, việc tích hợp UTAUT với mô hình Task -Technology Fit cho phép giải thích hành vi chấp nhận công nghệ một cách toàn diện hơn, đặc biệt trong các ứng dụng nhà thông minh.

Gần đây nhất, nghiên cứu của Nugroho & Salehudin (2024) cho thấy, điều kiện thuận lợi, thói quen, sự hỗ trợ của Chính phủ và niềm tin công nghệ có ảnh hưởng tích cực đến cả mức độ sẵn sàng

chấp nhận lẫn sẵn sàng chi trả cho các sản phẩm nhà thông minh.

2.3. Lý thuyết về Khuếch tán đổi mới và đổi mới cá nhân

Lý thuyết Khuếch tán đổi mới (Diffusion of Innovation - DOI) đề xuất cung cấp nền tảng lý thuyết quan trọng để lý giải cách thức, tốc độ và mức độ mà các đổi mới công nghệ được lan truyền trong một hệ thống xã hội theo thời gian.

Ở cấp độ vi mô, đổi mới cá nhân được xem là sự cụ thể hóa trọng tâm, phản ánh mức độ sẵn sàng của một cá nhân trong việc tiếp nhận và thử nghiệm các ý tưởng hoặc công nghệ mới sớm hơn so với những người khác (Lu et. al., 2005). Trong bối cảnh công nghệ nhà thông minh - một lĩnh vực có mức độ phức tạp và bất định cao - đổi mới cá nhân được xác định là nhân tố tâm lý then chốt, có ảnh hưởng trực tiếp đến thái độ và ý định chấp nhận sử dụng thiết bị thông minh. Những cá nhân có mức độ đổi mới cao thường hình thành nhận thức tích cực hơn về tính hữu ích và tính dễ sử dụng của công nghệ, từ đó gia tăng ý định sử dụng (Thakur & Srivastava, 2014).

Venkatesh et. al. (2012) định nghĩa, hành vi chấp nhận sử dụng sản phẩm công nghệ là quá trình hình thành nhận thức, thái độ và ý định, từ đó dẫn đến hành vi sử dụng thực tế đối với một sản phẩm hoặc hệ thống công nghệ mới. Trên nền tảng này, mô hình TAM nhấn mạnh vai trò trung tâm của cảm nhận tính hữu ích và cảm nhận sự dễ sử dụng. Trong đó, cảm nhận sự dễ sử dụng vừa tác động trực tiếp, vừa ảnh hưởng gián tiếp thông qua cảm nhận tính hữu ích đến ý định sử dụng, trong khi cảm nhận tính hữu ích có tác động trực tiếp đến hành vi người dùng.

Kotler & Keller (2016) cho rằng, hành vi tiêu dùng bao gồm toàn bộ quá trình lựa chọn, mua, sử dụng, đánh giá và xử lý sản phẩm hoặc dịch vụ nhằm đáp ứng nhu cầu và mong muốn của cá nhân hoặc nhóm, dưới tác động đồng thời của các yếu tố tâm lý, văn hóa, xã hội và công nghệ. Trong bối cảnh chuyển đổi số, hành vi tiêu dùng ngày càng gắn liền với các quyết định chấp nhận và tích hợp công nghệ vào đời sống hàng ngày, đặc biệt trong nhóm người tiêu dùng trẻ tại các đô thị lớn.

2.4. Tổng quan nghiên cứu

Nghiên cứu của Hung et. al. (2021) dựa trên TAM cho thấy, cảm nhận tính hữu ích, cảm nhận sự dễ sử dụng và ảnh hưởng xã hội có tác động tích cực và có ý nghĩa thống kê đến ý định sử dụng thiết bị nhà thông minh. Đáng chú ý, nghiên cứu đã mở rộng TAM truyền thống bằng cách đưa vào yếu tố đổi mới cá nhân, xem đây là một đặc tính tâm lý quan trọng thúc đẩy sự sẵn sàng tiếp nhận công nghệ mới. Kết quả cho thấy, những cá nhân có mức độ đổi mới cao có xu hướng đánh giá tích cực hơn về lợi ích công nghệ và sẵn sàng ứng dụng thiết bị thông minh trong đời sống hàng ngày.

Theo Tak et. al. (2023), các nhân tố cốt lõi của UTAUT2 như kỳ vọng hiệu quả, kỳ vọng nỗ lực và thói quen có ảnh hưởng đáng kể đến ý định sử dụng, từ đó tác động đến hành vi sử dụng thực tế công nghệ nhà thông minh. Nghiên cứu còn mở rộng mô hình bằng cách bổ sung các yếu tố như niềm tin, minh bạch thông tin và quyền riêng tư, phản ánh đặc thù của các công nghệ gắn liền với dữ liệu cá nhân.

Nghiên cứu của Plohl & Čuš Babič (2024) chỉ ra vai trò trung tâm của các cấu phần UTAUT2 như kỳ vọng hiệu quả, động lực hưởng thụ, giá trị chi phí và thói quen trong việc hình thành ý định sử dụng smarthome. Kết quả của nghiên cứu này củng cố giá trị của UTAUT2, đồng thời cung cấp luận cứ cho việc mở rộng mô hình theo hướng tích hợp các yếu tố tâm lý - xã hội trong việc sử dụng smarthome.

Mao (2024) chỉ ra các nhân tố như: kỳ vọng hiệu quả, động lực hưởng thụ và giá trị chi phí có tác

động tích cực đến ý định sử dụng smarthome. Đáng chú ý, đổi mới cá nhân được xác định vừa là nhân tố tác động trực tiếp đến ý định sử dụng, vừa đóng vai trò khuếch đại ảnh hưởng của các biến công nghệ trong mô hình UTAUT2. Những cá nhân có mức độ đổi mới cao có xu hướng dễ dàng chấp nhận và chuyển sang sử dụng thực tế các thiết bị nhà thông minh hơn.

3. Mô hình nghiên cứu và đề xuất giả thuyết (Hình 1)

Các giả thuyết liên quan:

H1: Kỳ vọng hiệu suất (PE) tác động tích cực đến Ý định sử dụng thiết bị nhà thông minh.

H2: Kỳ vọng nỗ lực (EE) tác động tích cực đến Ý định sử dụng thiết bị nhà thông minh.

H3: Ảnh hưởng xã hội (SI) tác động tích cực đến Ý định sử dụng thiết bị nhà thông minh.

H4: Điều kiện thuận lợi (FC) tác động tích cực đến Ý định sử dụng thiết bị nhà thông minh.

H5: Đổi mới cá nhân (PI) tác động tích cực đến Ý định sử dụng thiết bị nhà thông minh.

H6: Ý định sử dụng thiết bị nhà thông minh (IA) tác động tích cực đến Hành vi sử dụng thiết bị nhà thông minh (SB).

4. Kết luận và đề xuất

Dựa trên cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu được đề xuất, kết quả nghiên cứu cho thấy, việc vận dụng mô hình UTAUT là phù hợp trong phân tích hành vi sử dụng thiết bị nhà thông minh. Hành vi này chịu sự tác động của các nhân tố gồm: Kỳ vọng hiệu suất (PE), Kỳ vọng nỗ lực (EE), Ảnh hưởng xã hội (SI), Điều kiện thuận lợi (FC) và Đổi mới cá nhân (PI). Từ đó khẳng định vai trò của nhân tố công nghệ - cá nhân - xã hội trong việc thúc

Hình 1: Mô hình đề xuất



đẩy mức độ chấp nhận và sử dụng thiết bị nhà thông minh.

Trong bối cảnh đô thị năng động như TP. Hồ Chí Minh, nhóm khách hàng trẻ có xu hướng ưu tiên các sản phẩm tự động hóa mang lại hiệu quả sử dụng cao, dễ tiếp cận và phù hợp với lối sống hiện đại. Do đó, doanh nghiệp cần tập trung xây dựng và triển khai các giải pháp kinh doanh xoay quanh các nhân tố nêu trên, xem đây là những định hướng chiến lược quan trọng nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh và phát triển bền vững trong lĩnh vực thiết bị nhà thông minh.

Trong nghiên cứu tiếp theo, các biến được đo lường bằng thang đo Likert's 5, từ "hoàn toàn không đồng ý" đến "hoàn toàn đồng ý", sẽ giúp

phản ánh rõ ràng thái độ và ý định hành vi của người tham gia khảo sát. Sau khi thu thập, dữ liệu được xử lý bằng phần mềm AMOS. Độ tin cậy của thang đo được kiểm định thông qua hệ số Cronbach's Alpha, tiếp theo là phân tích nhân tố khám phá (EFA) để xác định cấu trúc các nhân tố. Cuối cùng, phân tích hồi quy tuyến tính được sử dụng nhằm đánh giá mức độ tác động của các biến độc lập đến ý định và hành vi sử dụng thiết bị nhà thông minh. Từ đó sẽ xác định rõ thứ tự tác động của từng nhân tố. Điều này sẽ giúp doanh nghiệp nhận diện chính xác các tác nhân then chốt, từ đó đề xuất các hàm ý quản trị và chiến lược kinh doanh hiệu quả và phù hợp hơn với thực tiễn thị trường ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- Nguyễn Thị Thanh Vy (2024). Nghiên cứu mô hình chấp nhận mới cho nhà thông minh (smart home) với các phần mở rộng lý thuyết thống nhất về sử dụng và chấp nhận công nghệ 2 (UTAUT2). Luận văn thạc sỹ, Đại học Kinh tế TP. Hồ Chí Minh.
- Nguyễn Văn Trung (2024). Các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng thiết bị nhà thông minh tại Việt Nam: Tiếp cận theo UTAUT2. *Tạp chí Kinh tế và Quản trị*, 36(2), 55-67.
- Camta, M., and Tongngam, S. (2023). Factors influencing the intention to purchase smart home devices in Generation Y. *NIDA Development Journal*, 60(1-2), 61-78.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Kang, H., Han, S. H., and Kwon, G. H. (2022). The acceptance behavior of smart home health care services: The role of technology-task fit. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), Article 2954.
- Kotler, P., and Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson Education.
- Lu, J., Yao, J. E., and Yu, C. S. (2005). Personal innovativeness, social influences and adoption of wireless Internet services via mobile technology. *The Journal of Strategic Information Systems*, 14(3), 245-268. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2005.07.003>.
- Lumi (2022). Vietnam smart home consumer survey. Lumi Vietnam.
- Mao, T. (2024). Key determinants for users' intention to use smart home technology: A case of residents in Mianyang, Yibin and Wanzhou, China. *The Scholar: Human Sciences*, 16(3), 89-99. <https://doi.org/10.14456/shserj.2024.62>.
- Muço, O., and Özen, Ü. (2025). Factors influencing consumer adoption of smart home systems: A socio-demographic perspective. *Acta Infologica*, 9(1), 314-338.
- Nikou, S. (2019). Factors driving the adoption of smart home technology: An empirical assessment. *Telematics and Informatics*, 45, Article 101283.
- Nugroho, A. A., and Salehudin, I. (2024). Government support, trust, and UTAUT2 in willingness to adopt and pay for smart home in Indonesia. *Indonesian Journal of Social Technology*, 5(12), 6046-6054. <http://jist.publikasiindonesia.id/>.

Plohl, N., and Čuš Babič, N. (2024). Using the UTAUT2 components and trust to predict consumer acceptance of smart home technology: A systematic review. *Human Technology*, 20(1), 93–113. <https://doi.org/10.14254/1795-6889.2024.20-1.5>.

Tak, Becerik-Gerber, Soibelman et al. (2023)

Tak, A. N., Becerik-Gerber, B., Soibelman, L., and Lucas, G. (2023). A framework for investigating the acceptance of smart home technologies: Findings for residential smart HVAC systems. *Building and Environment*, 245, Article 110935.

Thakur, R., and Srivastava, M. (2014). Adoption readiness, personal innovativeness, perceived risk and usage intention across customer groups for mobile payment services in India. *Internet Research*, 24(3), 369-392.

Van Hung, T., Thao, T. N. P., Kieu, T. N. T., and Hien, D. Q. (2021). Research on factors influencing intention to use Smart home devices in Danang. In 2021 21st ACIS International Winter Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel/Distributed Computing (SNPD-Winter) (pp. 208-212). IEEE.

Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., and Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178. <https://doi.org/10.2307/41410412>.

Ngày nhận bài: 25/12/2025

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 15/12/2025

Ngày chấp nhận đăng bài: 6/1/2026

EXPLAINING SMART HOME TECHNOLOGY ADOPTION AMONG YOUNG CONSUMERS IN HO CHI MINH CITY: AN EXTENDED UTAUT PERSPECTIVE

● LE VAN SON¹

● NGUYEN TIEN THANH²

¹Gia Khang Steel Structure Mechanical Joint Stock Company

²Ho Chi Minh City University of Technology (HUTECH)

ABSTRACT:

This study examines the factors influencing the adoption behavior of smart home devices among young consumers in Ho Chi Minh City, Vietnam, by applying an extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) that incorporates personal innovativeness, grounded in innovation diffusion theory. Drawing on a synthesis of prior empirical studies and qualitative research methods, the study develops a research model comprising key constructs, including performance expectancy, effort expectancy, social influence, facilitating conditions, and personal innovativeness, all of which are hypothesized to affect actual usage behavior. The proposed framework contributes to a more comprehensive understanding of technology adoption dynamics among young consumers in an emerging urban market.

Keywords: acceptance, smart home devices, personal innovation, digital economy.