

# NHẬN THỨC VÀ THÁI ĐỘ CỦA PHỤ HUYNH ĐỐI VỚI CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG GIÁO DỤC MẦM NON: THỰC NGHIỆM TẠI VIỆT NAM

PERCEPTIONS AND ATTITUDES OF PARENTS TOWARD DIGITAL TRANSFORMATION IN PRESCHOOL EDUCATION: EVIDENCE FROM VIETNAM

Phạm Minh Trường<sup>1</sup>,  
Đặng Hoàng Minh Quân<sup>2,+</sup>,  
Nguyễn Thị Hằng Nga<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh;

<sup>2</sup>Trường Đại học Hoa Sen

+Tác giả liên hệ • Email: quan.danghoangminh@hoasen.edu.vn

## Article history

Received: 10/4/2026

Accepted: 12/5/2026

Published: 20/8/2026

## Keywords

Digital transformation,  
Preschool education, Parents,  
Perceived risk, TAM, PLS-  
SEM

## ABSTRACT

In the context of accelerating digital transformation, preschool education presents unique characteristics as young children lack the autonomy to use technology independently, making parents indirect decision-makers. This study aims to examine parents' perceptions and attitudes toward digital transformation in preschool education in Vietnam based on the Technology Acceptance Model (TAM). Data were collected from 386 parents using a structured questionnaire and analyzed through Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). The results indicate that perceived ease of use positively influences perceived usefulness, while perceived usefulness plays a central role in shaping parental attitudes. In addition, perceived risk has a direct negative effect and simultaneously weakens the core relationships within the model. The study highlights a dual-evaluation mechanism between perceived benefits and risks in an indirect decision-making context, and provides implications for designing digital transformation solutions aligned with parental expectations in preschool education.

## 1. Mở đầu

Chuyển đổi số đang tạo ra những thay đổi sâu rộng trong hệ thống giáo dục, trong đó giáo dục mầm non giữ vai trò nền tảng đối với sự phát triển nhận thức và kỹ năng của trẻ. Nhiều nghiên cứu gần đây nhấn mạnh rằng việc tích hợp công nghệ số trong giáo dục mầm non không chỉ mở rộng cơ hội học tập mà còn đặt ra những thách thức mới liên quan đến phát triển toàn diện của trẻ (Antoninis và cộng sự, 2023; Bo, 2025; Phạm Thị Liên và cộng sự, 2025; Trịnh Thị Anh Hoa và Trịnh Văn Hà, 2023). Tại Việt Nam, chuyển đổi số trong giáo dục đã được xác định là một trong những ưu tiên chiến lược thông qua các chính sách từ Quyết định số 131/QĐ-TTg năm 2022 về tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong GD-ĐT. Trên thực tế, nhiều cơ sở giáo dục mầm non đã từng bước triển khai các nền tảng số như ứng dụng quản lý học tập, sổ liên lạc điện tử và các công cụ hỗ trợ tương tác giữa nhà trường và gia đình. Tuy nhiên, khác với các cấp học cao, trẻ mầm non chưa có khả năng tự chủ trong việc sử dụng công nghệ. Do đó, phụ huynh trở thành chủ thể ra quyết định gián tiếp trong việc lựa chọn, giám sát và định hướng sử dụng công nghệ số cho trẻ. Nhiều nghiên cứu cho thấy thái độ của phụ huynh có ảnh hưởng trực tiếp đến mức độ tiếp cận và giá trị giáo dục của công nghệ số trong những năm đầu đời của trẻ (Lauricella và cộng sự, 2020; Livingstone và cộng sự, 2018). Đồng thời, sự khác biệt về năng lực số và điều kiện kinh tế giữa các nhóm phụ huynh tại Việt Nam cho thấy việc hiểu rõ cách thức họ đánh giá chuyển đổi số trong giáo dục mầm non là vấn đề có ý nghĩa thực tiễn quan trọng.

Các nghiên cứu về chấp nhận công nghệ trong giáo dục có thể được chia thành ba hướng tiếp cận chính. Hướng thứ nhất dựa trên các mô hình Chấp nhận Công nghệ (Technology Acceptance Model - TAM) truyền thống như TAM và UTAUT, nhấn mạnh vai trò của cảm nhận về tính dễ sử dụng và cảm nhận về tính hữu ích trong việc hình thành thái độ và hành vi sử dụng công nghệ (Davis, 1989; Venkatesh và cộng sự, 2003). Khi công nghệ được thiết kế thân thiện và mang lại lợi ích rõ ràng, người dùng có xu hướng chấp nhận cao hơn (Aladé và Donohue, 2023; Papadakis và cộng sự, 2019; Šumak và cộng sự, 2011). Hướng tiếp cận thứ hai tập trung vào các yếu tố rủi ro và lo ngại, đặc biệt khi đối tượng liên quan là trẻ nhỏ, với các mối quan tâm về sức khỏe, phát triển cảm xúc - xã hội và an toàn nội dung (Domoff và cộng sự, 2019; Mikelic Preradović và cộng sự, 2016; Nikken và Schols, 2015; Yildirim và cộng sự, 2025). Nhận thức rủi ro không chỉ ảnh hưởng trực tiếp đến thái độ mà còn đóng vai trò như một “bộ lọc nhận thức” làm thay đổi cách người dùng đánh giá lợi ích của công nghệ (Bansal và Gefen, 2010; McLaughlin và cộng sự, 2026). Ngoài ra, một số

nghiên cứu tiếp cận theo hướng tích hợp, cho rằng người dùng đặc biệt là phụ huynh đánh giá công nghệ thông qua sự cân bằng giữa lợi ích và rủi ro trong quá trình ra quyết định (Bourha và cộng sự, 2024; Kucirkova và Flewitt, 2022). Mặc dù các nghiên cứu trước cung cấp nền tảng quan trọng, tuy nhiên phần lớn mô hình giả định người dùng ra quyết định trực tiếp, chưa xem xét đầy đủ vai trò điều tiết của nhận thức rủi ro, và thiếu bằng chứng thực nghiệm tại các quốc gia đang phát triển như Việt Nam với bối cảnh KT-XH và năng lực số khác biệt.

Trên cơ sở đó, nghiên cứu này nhằm mở rộng TAM bằng cách tích hợp nhận thức rủi ro và kiểm định trong trường hợp phụ huynh ra quyết định thay cho trẻ trong giáo dục mầm non tại Việt Nam. Nghiên cứu tập trung trả lời các câu hỏi sau: (1) Tính dễ sử dụng ảnh hưởng như thế nào đến cảm nhận hữu ích và thái độ của phụ huynh đối với công nghệ giáo dục?; (2) Nhận thức rủi ro có tác động trực tiếp đến thái độ của phụ huynh đối với công nghệ giáo dục hay không?; (3) Nhận thức rủi ro có đóng vai trò điều tiết trong mối quan hệ giữa tính dễ sử dụng và cảm nhận hữu ích, và cảm nhận hữu ích và thái độ hay không?. Nghiên cứu kì vọng làm rõ cơ chế “đánh giá hai chiều” giữa lợi ích và rủi ro khi phụ huynh ra quyết định thay cho trẻ, cung cấp bằng chứng thực nghiệm từ Việt Nam và đóng góp vào lý thuyết về chuyển đổi số trong giáo dục mầm non. Về thực tiễn, kết quả gọi ý cho nhà quản lý thiết kế giải pháp công nghệ tối ưu lợi ích đồng thời giảm thiểu rủi ro cảm nhận của phụ huynh.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng với 386 phụ huynh có con đang theo học tại các cơ sở giáo dục mầm non đáp ứng yêu cầu phân tích PLS-SEM (Hair, 2014). Mẫu được lựa chọn theo phương pháp định mức nhằm đảm bảo sự đa dạng của mẫu, trong điều kiện không có khung mẫu đầy đủ. Dữ liệu được thu thập thông qua bảng hỏi kết hợp hai hình thức trực tuyến và trực tiếp. Các thang đo trong mô hình bao gồm tính dễ sử dụng và cảm nhận hữu ích được kế thừa từ TAM của Davis (1989), thang đo nhận thức rủi ro được điều chỉnh từ các nghiên cứu về thái độ phụ huynh đối với công nghệ số trong giáo dục mầm non (McLaughlin và cộng sự, 2026; Mikelic Preradović và cộng sự, 2016). Các thang đo được hiệu chỉnh cho phù hợp với ngữ cảnh Việt Nam, đồng thời được kiểm tra sơ bộ thông qua khảo sát thử. Tất cả các biến được đo bằng thang Likert 5 điểm. Dữ liệu được phân tích bằng phương pháp PLS-SEM do phù hợp với mục tiêu nghiên cứu thiên về kiểm định mô hình có tính dự báo, đồng thời xử lý tốt mô hình phức tạp và không yêu cầu giả định phân phối chuẩn nghiêm ngặt. Quy trình phân tích bao gồm đánh giá mô hình đo lường, đánh giá mô hình cấu trúc và kiểm định ý nghĩa bằng phương pháp bootstrap. Người tham gia được thông tin về mục đích nghiên cứu và đảm bảo tính ẩn danh trước khi trả lời.

## 3. Kết quả nghiên cứu

### 3.1. Mô hình nghiên cứu

Nghiên cứu được xây dựng trên nền tảng TAM và các mở rộng của mô hình trong lĩnh vực giáo dục. TAM cho rằng thái độ của người dùng đối với công nghệ được hình thành chủ yếu từ cảm nhận về tính dễ sử dụng và cảm nhận về tính hữu ích (Davis, 1989; Venkatesh và cộng sự, 2003). Trong giáo dục mầm non, phụ huynh được xem là “người ra quyết định gián tiếp”, chịu trách nhiệm đánh giá lợi ích và rủi ro của công nghệ đối với trẻ (McLaughlin và cộng sự, 2026; Sung và Lee, 2025; Yildirim và cộng sự, 2025). Do đó, việc mở rộng TAM bằng cách bổ sung yếu tố nhận thức rủi ro là cần thiết để phản ánh đầy đủ hành vi chấp nhận chuyển đổi số của phụ huynh (McLaughlin và cộng sự, 2026; Mikelic Preradović và cộng sự, 2016).

Trên cơ sở các lập luận lý thuyết và bằng chứng thực nghiệm trước đây, có thể thấy rằng thái độ của phụ huynh đối với chuyển đổi số trong giáo dục mầm non được hình thành thông qua sự tương tác giữa các yếu tố nhận thức về công nghệ và các lo ngại liên quan đến rủi ro. Trong đó, các yếu tố cốt lõi của mô hình TAM như tính dễ sử dụng và cảm nhận hữu ích đóng vai trò nền tảng, đồng thời nhận thức rủi ro có thể làm thay đổi cách phụ huynh đánh giá và phản ứng với công nghệ. Từ đó, nghiên cứu đề xuất mô hình nghiên cứu và các giả thuyết nhằm kiểm định mối quan hệ giữa các yếu tố này trong lĩnh vực giáo dục mầm non.

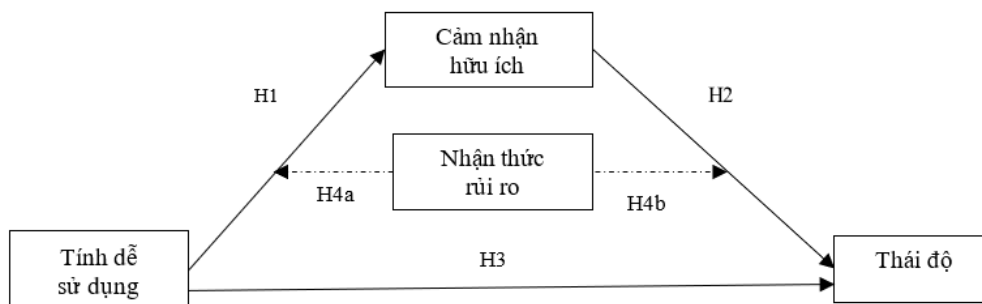
Tính dễ sử dụng phản ánh mức độ phụ huynh cảm nhận việc sử dụng công nghệ số trong giáo dục mầm non là đơn giản và không tốn nhiều nỗ lực (Davis, 1989). Khi các nền tảng số được thiết kế thân thiện và dễ kiểm soát, phụ huynh có xu hướng đánh giá cao giá trị mà công nghệ mang lại cho việc học tập và phát triển của trẻ. Các nghiên cứu trước cho thấy tính dễ sử dụng là tiền đề quan trọng hình thành cảm nhận hữu ích trong giáo dục mầm non (Aladé và Donohue, 2023; Papadakis và cộng sự, 2019; Šumak và cộng sự, 2011; Sung và Lee, 2025; Yildirim và cộng sự, 2025). Do đó, nghiên cứu đề xuất giả thuyết H1: Tính dễ sử dụng ảnh hưởng tích cực đến cảm nhận hữu ích của phụ huynh. Cảm nhận hữu ích thể hiện mức độ phụ huynh tin rằng công nghệ số giúp nâng cao hiệu quả học tập, giao tiếp hoặc quản lý giáo dục mầm non. Khi phụ huynh nhận thấy công nghệ mang lại lợi ích rõ ràng cho sự phát triển nhận thức và kỹ năng của trẻ, họ có xu hướng hình thành thái độ tích cực hơn đối với chuyển đổi số (Aladé và Donohue, 2023; Bourha và cộng

sự, 2024; Mikelic Preradović và cộng sự, 2016; Yildirim và cộng sự, 2025). Theo lý thuyết TAM, cảm nhận hữu ích là yếu tố dự báo trực tiếp thái độ của người dùng đối với công nghệ. Vì vậy, nghiên cứu đề xuất giả thuyết H2: Cảm nhận hữu ích ảnh hưởng tích cực đến thái độ của phụ huynh đối với chuyển đổi số trong giáo dục mầm non. Ngoài tác động gián tiếp thông qua cảm nhận hữu ích, tính dễ sử dụng còn có thể ảnh hưởng trực tiếp đến thái độ của phụ huynh. Trong giáo dục mầm non, các công nghệ phức tạp hoặc khó kiểm soát thường làm gia tăng sự dè dặt và lo ngại của phụ huynh. Ngược lại, các nền tảng dễ sử dụng giúp giảm rào cản tâm lý và nâng cao mức độ chấp nhận công nghệ (McLaughlin và cộng sự, 2026; Papadakis và cộng sự, 2019). Do đó, nghiên cứu đề xuất giả thuyết H3: Tính dễ sử dụng ảnh hưởng tích cực đến thái độ của phụ huynh.

Trong giáo dục mầm non, nhận thức rủi ro được xem là yếu tố đặc thù, phản ánh mức độ lo ngại của phụ huynh về các tác động tiêu cực tiềm ẩn của công nghệ số đối với sức khỏe, sự phát triển tâm lý - xã hội và an toàn của trẻ. Nhiều nghiên cứu cho thấy phụ huynh thường đồng thời nhận thức cả lợi ích và rủi ro của công nghệ số, dẫn đến thái độ mang tính hai mặt (Bansal và Gefen, 2010; Domoff và cộng sự, 2019; McLaughlin và cộng sự, 2026; Mikelic Preradović và cộng sự, 2016; Yildirim và cộng sự, 2025). Nhận thức rủi ro không chỉ ảnh hưởng trực tiếp đến thái độ mà còn có thể làm suy yếu mối quan hệ giữa các yếu tố nhận thức công nghệ và thái độ chấp nhận (Bansal và Gefen, 2010; McLaughlin và cộng sự, 2026). Do đó, nghiên cứu đề xuất các giả thuyết như sau:

H4a: Nhận thức rủi ro điều tiết mối quan hệ giữa tính dễ sử dụng và cảm nhận hữu ích

H4b: Nhận thức rủi ro điều tiết mối quan hệ giữa cảm nhận hữu ích và thái độ.



Hình 1. Mô hình nghiên cứu (Nguồn: Nhóm Tác giả đề xuất)

### 3.2. Kết quả khảo sát

#### 3.2.1. Thống kê mô tả

Kết quả phân tích cho thấy mẫu nghiên cứu gồm 386 phụ huynh có đặc điểm nhân khẩu học đa dạng và phù hợp với bối cảnh nghiên cứu. Về giới tính, phụ huynh nữ chiếm tỉ lệ cao (73,6%), phản ánh vai trò nổi bật của mẹ trong việc theo dõi và tương tác với các hoạt động giáo dục của trẻ. Xét về độ tuổi, nhóm từ 30-39 tuổi chiếm ưu thế (62,7%), đây là nhóm phụ huynh có con trong độ tuổi mầm non và mức độ tiếp cận công nghệ tương đối cao. Về trình độ học vấn, phần lớn có trình độ từ cao đẳng trở lên (75,6%), trong đó đại học chiếm tỉ lệ cao nhất (33,4%). Về thu nhập, nhóm có mức thu nhập trung bình từ 10 đến dưới 35 triệu VNĐ/tháng chiếm tỉ trọng lớn nhất (60,6%), phản ánh điều kiện kinh tế đủ để quan tâm đến các giải pháp giáo dục số nhưng vẫn nhạy cảm với chi phí và rủi ro. Đa số phụ huynh có từ một đến hai con (87,5%), cho thấy mẫu nghiên cứu đại diện cho nhóm phụ huynh có trải nghiệm thực tiễn trong việc lựa chọn và đánh giá các hình thức giáo dục.

Bảng 1. Thống kê mô tả

| Đặc điểm         | Tần số | Tần suất | Đặc điểm              | Tần số | Tần suất |
|------------------|--------|----------|-----------------------|--------|----------|
| <b>Giới tính</b> |        |          | <b>Thu nhập tháng</b> |        |          |
| Nữ               | 284    | 73,6     | < 10 triệu đồng       | 64     | 16,6     |
| Nam              | 102    | 26,4     | 10–<20 triệu đồng     | 125    | 32,4     |
| <b>Nhóm tuổi</b> |        |          | 20–<35 triệu đồng     | 109    | 28,2     |
| 25-29            | 49     | 12,7     | 35–<50 triệu đồng     | 41     | 10,6     |
| 30-34            | 132    | 34,2     | ≥ 50 triệu đồng       | 47     | 12,2     |
| 35-39            | 110    | 28,5     | <b>Số con</b>         |        |          |
| 40-44            | 65     | 16,8     | 1 con                 | 151    | 39,1     |
| ≥ 45             | 30     | 7,8      | 2 con                 | 187    | 48,4     |

| Đặc điểm                | Tần số | Tần suất | Đặc điểm     | Tần số | Tần suất |
|-------------------------|--------|----------|--------------|--------|----------|
| <b>Trình độ học vấn</b> |        |          | 3 con        | 39     | 10,1     |
| Trung học trở xuống     | 94     | 24,4     | $\geq 4$ con | 9      | 2,4      |
| Cao đẳng                | 107    | 27,7     |              |        |          |
| Đại học                 | 129    | 33,4     |              |        |          |
| Sau đại học             | 56     | 14,5     |              |        |          |

### 3.2.2. Kiểm định thang đo

Kết quả kiểm định mô hình đo lường cho thấy các thang đo sử dụng trong nghiên cứu về thái độ và nhận thức của phụ huynh đối với chuyển đổi số đều đạt các tiêu chuẩn cần thiết về độ tin cậy và giá trị. Các hệ số tải ( $\lambda$ ) của biến quan sát đều vượt ngưỡng khuyến nghị 0,70 (Hair, 2014). Hệ số Cronbach's Alpha (CRA) và độ tin cậy tổng hợp (CR) của các thang đo đều lớn hơn 0,80, chứng tỏ mức độ nhất quán nội tại cao theo Nunnally và Bernstein (1994). Bên cạnh đó, giá trị phương sai trích trung bình (AVE) của các biến đều vượt ngưỡng 0,50, khẳng định giá trị hội tụ của mô hình đo lường (Fornell và Larcker, 1981). Ngoài ra, kiểm định tính phân biệt bằng ma trận chỉ số tương quan Heterotrait-Monotrait (HTMT) cho thấy các cặp biến đều nhỏ hơn ngưỡng khuyến nghị 0,85, đáp ứng tiêu chuẩn nghiêm ngặt về giá trị phân biệt trong nghiên cứu SEM (Henseler và cộng sự, 2015).

Bảng 2. Kiểm định mô hình đo lường

| Biến                         | Mã hóa | Phát biểu                                                                                                | $\lambda$ | CRA   | CR    | AVE   |
|------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|-------|
| <b>Tính dễ sử dụng</b>       | PEOU1  | Các nền tảng/công nghệ số trong giáo dục mầm non rất dễ học cách sử dụng đối với tôi.                    | 0,824     | 0,846 | 0,896 | 0,683 |
|                              | PEOU2  | Tôi thấy việc sử dụng các công nghệ số này là rõ ràng và dễ hiểu.                                        | 0,830     |       |       |       |
|                              | PEOU3  | Tôi không gặp nhiều khó khăn khi sử dụng công nghệ số để hỗ trợ việc học của con.                        | 0,841     |       |       |       |
|                              | PEOU4  | Việc tương tác với các nền tảng số trong giáo dục mầm non không đòi hỏi nhiều nỗ lực từ tôi.             | 0,812     |       |       |       |
| <b>Cảm nhận hữu ích</b>      | PU1    | Công nghệ số giúp nâng cao hiệu quả học tập của con tôi.                                                 | 0,829     | 0,854 | 0,902 | 0,696 |
|                              | PU2    | Việc sử dụng công nghệ số giúp tôi theo dõi và quản lý việc học của con tốt hơn.                         | 0,837     |       |       |       |
|                              | PU3    | Công nghệ số mang lại lợi ích cho sự phát triển nhận thức và kỹ năng của trẻ.                            | 0,826     |       |       |       |
|                              | PU4    | Nhìn chung, công nghệ số là hữu ích trong giáo dục mầm non.                                              | 0,845     |       |       |       |
| <b>Nhận thức rủi ro</b>      | PR1    | Tôi lo ngại công nghệ số có thể ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe thể chất của con.                        | 0,822     | 0,812 | 0,876 | 0,638 |
|                              | PR2    | Tôi lo ngại việc sử dụng công nghệ số quá nhiều sẽ ảnh hưởng đến sự phát triển cảm xúc - xã hội của con. | 0,773     |       |       |       |
|                              | PR3    | Tôi lo lắng con tôi có thể tiếp cận nội dung không phù hợp khi sử dụng công nghệ số.                     | 0,801     |       |       |       |
|                              | PR4    | Tôi cảm thấy khó kiểm soát hoàn toàn việc con sử dụng công nghệ số.                                      | 0,799     |       |       |       |
| <b>Thái độ của phụ huynh</b> | PA1    | Tôi có thái độ tích cực đối với việc ứng dụng công nghệ số trong giáo dục mầm non.                       | 0,795     | 0,820 | 0,881 | 0,649 |
|                              | PA2    | Tôi ủng hộ việc nhà trường sử dụng công nghệ số trong giáo dục mầm non.                                  | 0,800     |       |       |       |
|                              | PA3    | Tôi cảm thấy thoải mái khi con tôi tham gia các hoạt động học tập có sử dụng công nghệ số.               | 0,811     |       |       |       |
|                              | PA4    | Nhìn chung, tôi đánh giá cao chuyển đổi số trong giáo dục mầm non.                                       | 0,817     |       |       |       |

### 3.2.3. Kiểm định mô hình nghiên cứu

Kết quả đánh giá mức độ giải thích của mô hình có hệ số xác định  $R^2$  đạt 0,609 đối với thái độ của phụ huynh (PA) và 0,475 đối với cảm nhận hữu ích (PU), cho thấy mô hình có năng lực giải thích ở mức trung bình đến cao theo khuyến nghị trong nghiên cứu PLS-SEM (Hair, 2014). Bên cạnh đó, kết quả kiểm định đa cộng tuyến cho thấy tất cả các giá trị VIF của mô hình bên trong đều nhỏ hơn 2 (Hair, 2014), cho thấy không tồn tại vấn đề đa cộng tuyến.

Kiểm định các giả thuyết trong mô hình với các mối quan hệ cốt lõi của TAM đều được ủng hộ mạnh mẽ trong bối cảnh phụ huynh đánh giá chuyển đổi số trong giáo dục mầm non. Cụ thể, tính dễ sử dụng (PEOU) có tác động tích cực và rất mạnh đến cảm nhận hữu ích (PU) ( $\beta = 0,672$ ;  $p < 0,001$ ), khẳng định rằng khi các nền tảng số dễ tiếp cận và thao tác, phụ huynh có xu hướng đánh giá cao hơn giá trị mà chúng mang lại. Kết quả này phù hợp với lập luận của mô hình TAM cho rằng PEOU là tiền đề hình thành PU và nhất quán với các nghiên cứu gần đây trong giáo dục số, ngay cả khi người ra quyết định không trực tiếp sử dụng công nghệ (Aladé và Donohue, 2023; Davis, 1989; Papadakis và cộng sự, 2019; Šumak và cộng sự, 2011; Sung và Lee, 2025; Yildirim và cộng sự, 2025).

Cảm nhận hữu ích cũng có ảnh hưởng tích cực đáng kể đến thái độ của phụ huynh (PA) ( $\beta = 0,574$ ;  $p < 0,001$ ), khẳng định vai trò trung tâm của PU trong việc hình thành thái độ. Ngoài ra, PEOU còn tác động trực tiếp đến PA ( $\beta = 0,158$ ;  $p = 0,001$ ), nhưng với mức độ thấp hơn. Điều này cho thấy trải nghiệm sử dụng vẫn đóng vai trò hỗ trợ trong hình thành thái độ (Aladé và Donohue, 2023; Bourha và cộng sự, 2024; Venkatesh và cộng sự, 2003). Như vậy, cấu trúc TAM được duy trì nhưng có sự điều chỉnh về cường độ tác động giữa các biến.

Đối với vai trò tác động trực tiếp của nhận thức rủi ro (PR), kết quả cho thấy PR không ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đến cảm nhận hữu ích ( $\beta = -0,019$ ;  $p = 0,623$ ), hàm ý rằng phụ huynh có thể tách biệt việc đánh giá lợi ích chức năng của công nghệ với những lo ngại về rủi ro. Kết quả này khác với một số nghiên cứu trước nhưng phù hợp với bối cảnh liên quan đến trẻ em, trong đó hai yếu tố này được đánh giá tương đối độc lập. Tuy nhiên, PR lại có tác động tiêu cực và có ý nghĩa thống kê đến thái độ của phụ huynh ( $\beta = -0,120$ ;  $p = 0,001$ ), cho thấy rủi ro đóng vai trò như một “bộ lọc tâm lý” trong quá trình hình thành thái độ. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu về hành vi phụ huynh, trong đó rủi ro liên quan đến trẻ em thường ảnh hưởng trực tiếp đến mức độ chấp nhận, hơn là đến đánh giá lợi ích thuần túy (Nikken và Schols, 2015; Yildirim và cộng sự, 2025). Điều này đặc biệt có ý nghĩa trong giáo dục mầm non, các lo ngại về an toàn, quyền riêng tư và tác động phát triển của trẻ được đặt lên hàng đầu. Như vậy, ngay cả khi công nghệ được xem là hữu ích, mức độ rủi ro cảm nhận vẫn có thể làm suy giảm thái độ tích cực của phụ huynh. Phát hiện này nhấn mạnh sự khác biệt giữa bối cảnh giáo dục mầm non và các bối cảnh chấp nhận công nghệ truyền thống.

Các hiệu ứng điều tiết của nhận thức rủi ro tiếp tục làm rõ vai trò đặc thù của biến này trong mô hình nghiên cứu. Cụ thể, PR điều tiết tiêu cực mối quan hệ giữa PEOU và PU ( $\beta = -0,122$ ;  $p < 0,001$ ), làm suy yếu tác động của PEOU lên PU. Đồng thời, PR cũng điều tiết tiêu cực mối quan hệ giữa PU và PA ( $\beta = -0,217$ ;  $p < 0,001$ ), làm giảm ảnh hưởng của PU đến thái độ. Kết quả này củng cố cơ chế “đánh giá hai chiều” giữa lợi ích và rủi ro, đồng thời mở rộng các nghiên cứu trước vốn chủ yếu xem rủi ro như tác động trực tiếp. Điều này cho thấy các mối quan hệ trong TAM không hoàn toàn tuyến tính mà chịu ảnh hưởng của bối cảnh và vai trò ra quyết định gián tiếp (Davis, 1989; Venkatesh và cộng sự, 2003; Yildirim và cộng sự, 2025).

*Bảng 3. Kết quả kiểm định các giả thuyết trong mô hình*

| Giả thuyết | Mối quan hệ                | Hệ số tác động chuẩn hóa | Giá trị t | Giá trị p | Kết luận  |
|------------|----------------------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|
| H1         | PEOU $\Rightarrow$ PU      | 0,672***                 | 24,329    | 0,000     | Chấp nhận |
| H2         | PU $\Rightarrow$ PA        | 0,574***                 | 13,688    | 0,000     | Chấp nhận |
| H3         | PEOU $\Rightarrow$ PA      | 0,158***                 | 3,362     | 0,001     | Chấp nhận |
|            | PR $\Rightarrow$ PU        | -0,019                   | 0,491     | 0,623     | Bác bỏ    |
|            | PR $\Rightarrow$ PA        | -0,120***                | 3,214     | 0,001     | Chấp nhận |
| H4a        | PR x PEOU $\Rightarrow$ PU | -0,122***                | 4,008     | 0,000     | Chấp nhận |
| H4b        | PR x PU $\Rightarrow$ PA   | -0,217***                | 6,111     | 0,000     | Chấp nhận |

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ .

## 4. Kết luận và bình luận

Nghiên cứu này cung cấp bằng chứng thực nghiệm cho thấy thái độ của phụ huynh đối với chuyển đổi số trong giáo dục mầm non được hình thành chủ yếu từ cảm nhận về tính dễ sử dụng và cảm nhận về tính hữu ích của công nghệ số, phù hợp với nền tảng của mô hình TAM (Davis, 1989; Venkatesh và cộng sự, 2003; Yildirim và cộng sự, 2025). Kết quả cho thấy cảm nhận hữu ích đóng vai trò trung tâm trong việc định hình thái độ của phụ huynh, trong khi tính dễ sử

dụng vừa tác động gián tiếp thông qua cảm nhận hữu ích vừa có ảnh hưởng trực tiếp ở mức độ thấp hơn. Bên cạnh đó, nhận thức rủi ro không chỉ ảnh hưởng tiêu cực trực tiếp đến thái độ mà còn làm suy yếu các mối quan hệ cốt lõi trong mô hình, phản ánh tính hai mặt trong cách phụ huynh đánh giá công nghệ số cho trẻ nhỏ.

Về mặt lý luận, nghiên cứu đóng góp bằng cách mở rộng mô hình TAM theo hai hướng chính: (1) Làm rõ cơ chế chấp nhận công nghệ khi “ra quyết định gián tiếp” là phụ huynh, qua đó cho thấy cấu trúc TAM vẫn được duy trì nhưng có sự điều chỉnh về cường độ tác động giữa các biến; (2) Bổ sung vai trò điều tiết của nhận thức rủi ro như một cơ chế “lọc” làm thay đổi tác động của lợi ích và tính dễ sử dụng đến thái độ, qua đó mở rộng cách tiếp cận truyền thông vốn xem rủi ro chủ yếu là biến tác động trực tiếp. Những phát hiện này góp phần làm phong phú khung lý thuyết TAM trong các bối cảnh nhạy cảm về đối tượng và trách nhiệm ra quyết định. Từ góc độ chính sách, kết quả nghiên cứu cho thấy các chương trình chuyển đổi số trong giáo dục mầm non cần ưu tiên thiết kế các nền tảng công nghệ thân thiện, dễ sử dụng nhằm nâng cao cảm nhận hữu ích của phụ huynh. Các cơ sở giáo dục mầm non nên chú trọng truyền thông rõ ràng về giá trị giáo dục, lợi ích học tập và khả năng hỗ trợ phát triển toàn diện của trẻ khi ứng dụng công nghệ số, bởi đây là yếu tố then chốt định hình thái độ của phụ huynh (Davis, 1989). Đồng thời, việc giảm thiểu nhận thức rủi ro của phụ huynh cần được xem là một mục tiêu chính sách quan trọng, thông qua các quy định về an toàn nội dung, bảo mật dữ liệu và kiểm soát thời lượng sử dụng công nghệ cho trẻ. Các cơ quan quản lý giáo dục nên ban hành các hướng dẫn cụ thể về sử dụng công nghệ số trong giáo dục mầm non, giúp phụ huynh có cơ sở tin cậy để đánh giá và giám sát việc áp dụng công nghệ tại nhà trường. Ở cấp độ nhà trường, việc tăng cường đối thoại và minh bạch thông tin với phụ huynh có thể góp phần giảm lo ngại và củng cố thái độ tích cực đối với chuyển đổi số. Ngoài ra, các chương trình bồi dưỡng năng lực số cho phụ huynh cũng cần được triển khai nhằm nâng cao khả năng kiểm soát và đồng hành cùng trẻ trong môi trường số. Những hàm ý này cho thấy chuyển đổi số trong giáo dục mầm non không chỉ là vấn đề công nghệ mà còn là vấn đề quản trị niềm tin và nhận thức của phụ huynh. Do đó, chính sách chuyển đổi số cần được xây dựng theo hướng lấy phụ huynh làm trung tâm, song hành giữa lợi ích giáo dục và quản lý rủi ro.

Mặc dù đạt được các kết quả có ý nghĩa, nghiên cứu này vẫn tồn tại một số hạn chế nhất định: (1) Dữ liệu được thu thập theo phương pháp cắt ngang nên chưa phản ánh được sự thay đổi thái độ và nhận thức của phụ huynh theo thời gian khi quá trình chuyển đổi số diễn ra sâu rộng hơn; (2) Phương pháp chọn mẫu phi xác suất và cách tiếp cận bằng hỏi có thể dẫn đến sai lệch mẫu, hạn chế khả năng khái quát hóa kết quả nghiên cứu; (3) Dữ liệu tự báo cáo từ phụ huynh có thể chịu ảnh hưởng của sai lệch nhận thức hoặc xu hướng trả lời xã hội; (4) Nghiên cứu tập trung vào các biến cốt lõi của TAM và nhận thức rủi ro, trong khi các yếu tố khác như chuẩn mực xã hội, niềm tin hay năng lực số của phụ huynh chưa được xem xét. Các nghiên cứu tiếp theo nên kiểm định mô hình ở bối cảnh khác, mở rộng bằng các biến trung gian hoặc điều tiết như niềm tin, chuẩn mực xã hội, năng lực số, và sử dụng thiết kế dọc để phân tích sự thay đổi thái độ và hành vi của phụ huynh theo thời gian.

**Tuyên bố về vai trò của các tác giả:** Phạm Minh Trường: Xây dựng ý tưởng nghiên cứu, Thiết kế phương pháp nghiên cứu; Đặng Hoàng Minh Quân: Phân tích dữ liệu, Viết bản thảo, Chỉnh sửa và phản biện bản thảo. Nguyễn Thị Hằng Nga: Thực hiện nghiên cứu và thu thập dữ liệu, hỗ trợ xử lý dữ liệu và viết bản thảo.

**Tuyên bố về GenAI và Quyền tác giả:** Trong quá trình chuẩn bị bản thảo, các tác giả không sử dụng công cụ AI nào.

**Tuyên bố về xung đột lợi ích:** Các tác giả tuyên bố không có xung đột lợi ích.

**Thông tin tài trợ:** Nghiên cứu này không nhận được tài trợ từ bên ngoài.

#### Tài liệu tham khảo

- Aladé, F., & Donohue, T. H. (2023). Exploring Parents' Technology Attitudes and Practices in the Context of School-Issued One-to-One Devices in Kindergarten. *Journalism and Media*, 4(2), 547-563. <https://doi.org/10.3390/journalmedia4020034>
- Antoninis, M., Alcott, B., Al Hadheri, S., April, D., Fouad Barakat, B., Barrios Rivera, M., Baskakova, Y., Barry, M., Bekkouché, Y., & Caro Vasquez, D. (2023). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* <https://doi.org/10.54676/UZQV8501>
- Bansal, G., & Gefen, D. (2010). The impact of personal dispositions on information sensitivity, privacy concern and trust in disclosing health information online. *Decision Support Systems*, 49(2), 138-150. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.01.010>
- Bo, N. S. W. (2025). OECD digital education outlook 2023: Towards an effective education ecosystem. *Hungarian Educational Research Journal*, 15(2), 284-289. <https://doi.org/10.1556/063.2024.00340>

- Bourha, D., Hatzigianni, M., Sidiropoulou, T., & Vitoulis, M. (2024). Views of Parents on Using Technology-Enhanced Toys in the Free Play of Children Aged One to Four Years. *Education Sciences*, 14(5). <https://doi.org/10.3390/educsci14050469>
- Davis, F. D. (1989). Technology acceptance model: TAM. *Al-Sugri, MN, Al-Aufi, AS: Information Seeking Behavior and Technology Adoption*, 205(219), 5.
- Domoff, S. E., Harrison, K., Gearhardt, A. N., Gentile, D. A., Lumeng, J. C., & Miller, A. L. (2019). Development and validation of the Problematic Media Use Measure: A parent report measure of screen media “addiction” in children. *Psychology of Popular Media Culture*, 8(1), 2.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Hair, J. F. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Kucirkova, N., & Flewitt, R. (2022). Understanding parents’ conflicting beliefs about children’s digital book reading. *Journal of Early Childhood Literacy*, 22(2), 157-181. <https://doi.org/10.1177/1468798420930361>
- Lauricella, A. R., Herdzina, J., & Robb, M. (2020). Early childhood educators’ teaching of digital citizenship competencies. *Computers & Education*, 158, 103989. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103989>
- Livingstone, S., Mascheroni, G., & Staksrud, E. (2018). European research on children’s internet use: Assessing the past and anticipating the future. *New Media & Society*, 20(3), 1103-1122.
- McLaughlin, K., Bunting, L., Connolly, P., Winter, K., Flewitt, R., El Gemayel, S., ... & Timmins, S. (2026). Parental attitudes and digital parenting in the early years: development and validation of the PADTS scale. *Child: Care, Health and Development*, 52(1), e70199. <https://doi.org/10.1111/cch.70199>
- Mikelic Preradović, N., LešIn, G., & ŠAgud, M. (2016). Investigating Parents' Attitudes towards Digital Technology Use in Early Childhood: A Case Study from Croatia. *Informatics in Education*, 15(1), 127-146. <https://doi.org/10.15388/infedu.2016.07>
- Nikken, P., & Schols, M. (2015). How and why parents guide the media use of young children. *Journal of Child and Family Studies*, 24(11), 3423-3435. <https://doi.org/10.1007/s10826-015-0144-4>
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory*. McGraw-Hill.
- Papadakis, S., Zaranis, N., & Kalogiannakis, M. (2019). Parental involvement and attitudes towards young Greek children’s mobile usage. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 22, 100144. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2019.100144>
- Phạm Thị Liên, Đỗ Thị Tình, Đỗ Thị Vân (2025). Quản lý hoạt động phát triển năng lực số cho trẻ mầm non trong bối cảnh chuyển đổi số. *Tạp chí Tâm lý - Giáo dục*, 8(3), 226-230.
- Šumak, B., Heričko, M., & Pušnik, M. (2011). A meta-analysis of e-learning technology acceptance: The role of user types and e-learning technology types. *Computers in Human Behavior*, 27(6), 2067-2077.
- Sung, M.-S., & Lee, Y.-E. (2025). Examining How Preschool Teachers’ Positive Psychological Capital Impacts Digital Education Innovation: A Moderated Moderation Analysis of Effort Expectancy and Behavioral Intention. *Behavioral Sciences*, 15(7), 952. <https://doi.org/10.3390/bs15070952>
- Trịnh Thị Anh Hoa, Trịnh Văn Hà (2023). Thực trạng chuyển đổi số trong quản lý trường mầm non và phổ thông hiện nay. *Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam*, 12(19), 20-27.
- 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>
- Yildirim, Y., Demirel, S. C., & Avcioglu, B. (2025). Shaping children's digital futures: The role of parenting strategies in regulating children’s technology use. *Acta Psychologica*, 258, 105265. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105265>