

# CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN VIỆC NGƯỜI BỆNH ỨNG DỤNG TIỆN ÍCH CÔNG NGHỆ TRONG KHÁM NGOẠI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Thị Hải Liên<sup>1,2</sup>, Lê Tâm Thư<sup>1</sup>, Lê Thị Uyển Nhi<sup>1</sup>,  
Nguyễn Đăng Khoa<sup>1</sup>, Võ Thị Thùy Trang<sup>1,2</sup>, Nguyễn Nhật Tuấn Trung<sup>1,2</sup>

## TÓM TẮT

Chuyển đổi số y tế tại Việt Nam, với các giải pháp như hồ sơ bệnh án điện tử, Kiosk tự phục vụ và ứng dụng đặt lịch hẹn, hướng tới nâng cao chất lượng khám chữa bệnh và hiệu quả quản lý bệnh viện. Khả năng sử dụng các tiện ích này của người bệnh bị ảnh hưởng bởi tuổi tác, trình độ học vấn, nơi cư trú, thói quen công nghệ và trải nghiệm y tế trước đó. Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 385 người bệnh ngoại trú tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM từ tháng 7–8/2025 nhằm phân tích các yếu tố liên quan đến việc sử dụng tiện ích công nghệ. Dữ liệu được thu thập thông qua bảng câu hỏi trực tuyến đánh giá khả năng tiếp cận và sử dụng các dịch vụ công nghệ y tế, bao gồm Kiosk, tổng đài đặt khám, ứng dụng UMC đặt khám/MedPro, ứng dụng UMC Care, thẻ khám bệnh tích hợp ngân hàng, thông báo SMS và thanh toán không tiền mặt. Kết quả cho thấy người bệnh cư trú tại TP.HCM có khả năng sử dụng Kiosk cao hơn 1,22 lần so với người bệnh từ các tỉnh, thành phố khác ( $p = 0,043$ ), đồng thời việc sử dụng ứng dụng UMC Care cũng tăng đáng kể ( $p = 0,001$ ). Tuổi tác, trình độ học vấn, nghề nghiệp và thói quen sử dụng điện thoại thông minh ảnh hưởng rõ rệt đến việc sử dụng các tiện ích công nghệ ( $p < 0,05$ ). Nghiên cứu nhấn mạnh tầm quan trọng của chiến lược truyền thông, hướng dẫn và hỗ trợ phù hợp với từng nhóm người bệnh để nâng cao khả năng tiếp cận và hiệu quả sử dụng dịch vụ công nghệ trong khám chữa bệnh. **Từ khóa:** Công nghệ y tế, tiện ích công nghệ, các yếu tố ảnh hưởng, khám ngoại trú.

## SUMMARY

### FACTORS INFLUENCING THE ADOPTION OF TECHNOLOGICAL UTILITIES IN OUTPATIENT CARE AT THE UNIVERSITY MEDICAL CENTER HO CHI MINH CITY

Digital health transformation in Vietnam, including solutions such as electronic medical records, self-service kiosks, and appointment booking applications, aims to improve the quality of healthcare and hospital management efficiency. Patients' ability to use these digital tools is influenced by age, education level, place of residence, technology habits, and previous healthcare experiences. A cross-sectional study was

conducted among 385 outpatients at the Outpatient Department, University Medical Center Ho Chi Minh City, from July to August 2025 to analyze factors associated with the use of digital health services. Data were collected via an online questionnaire assessing access to and use of digital health services, including kiosks, call center booking, UMC Booking/MedPro applications, UMC Care application, bank-integrated health cards, SMS notifications, and cashless payment methods. Results showed that patients residing in Ho Chi Minh City were 1.22 times more likely to use kiosks than those from other provinces or cities ( $p = 0.043$ ), and UMC Care application usage also increased significantly ( $p = 0.001$ ). Age, education level, occupation, and smartphone usage habits significantly influenced the use of digital health services ( $p < 0.05$ ). The study emphasizes the importance of tailored communication, guidance, and support strategies for different patient groups to enhance access to and effective use of digital health services. **Keywords:** Digital health, digital health services, influencing factors, outpatient care

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chuyển đổi số y tế, theo định nghĩa của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), là quá trình ứng dụng các công nghệ số nhằm củng cố hệ thống y tế, nâng cao hiệu quả quản lý và cải thiện chất lượng chăm sóc sức khỏe. Quá trình này bao gồm nhiều lĩnh vực: hồ sơ sức khỏe điện tử, khám chữa bệnh từ xa, ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong chẩn đoán và phân tích dữ liệu lớn để hỗ trợ ra quyết định lâm sàng. Mục tiêu của chuyển đổi số y tế không chỉ là tối ưu hóa hoạt động chuyên môn mà còn mở rộng khả năng tiếp cận dịch vụ, giảm bất bình đẳng và thúc đẩy công bằng y tế.[1]

Trong thực tiễn lâm sàng, các tiện ích công nghệ như hồ sơ bệnh án điện tử, Kiosk tự phục vụ, ứng dụng đặt lịch hẹn, thanh toán điện tử hay thông báo SMS không chỉ góp phần giảm thiểu sai sót y khoa và tối ưu hóa quy trình khám chữa bệnh, mà còn nâng cao mức độ hài lòng, trải nghiệm và sự gắn kết của người bệnh với hệ thống y tế [2–4]. Tuy nhiên, tại Việt Nam, khả năng tiếp cận và sử dụng các tiện ích này vẫn còn hạn chế; báo cáo của Trường Đại học Kinh tế TP. HCM cho thấy tỷ lệ sử dụng mới đạt khoảng 45%, thấp hơn nhiều so với các quốc gia phát triển [5]. Vì vậy, mức độ chấp nhận và sử

<sup>1</sup>Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

<sup>2</sup>Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Hải Liên

Email: nguyenthihailien@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 23.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 22.10.2025

Ngày duyệt bài: 26.11.2025

dụng thực tế của người bệnh là yếu tố then chốt quyết định hiệu quả của các sáng kiến chuyển đổi số, đồng thời phản ánh mức độ thành công trong việc triển khai các giải pháp công nghệ y tế tại bệnh viện.

Nghiên cứu gần đây cho thấy hành vi sử dụng công nghệ y tế của người bệnh chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố khác nhau. Cụ thể, nghiên cứu của Alsalamah và cộng sự (2021) tại Ả Rập Xê Út chỉ ra rằng tuổi tác, giới tính và số lượng bệnh lý đi kèm có liên quan đáng kể đến việc tự đặt lịch hẹn qua ứng dụng di động; nam giới và nhóm bệnh nhân trẻ tuổi có xu hướng tích cực sử dụng ứng dụng hơn ( $p < 0,001$ ) [6]. Tương tự, nghiên cứu của Smith và cộng sự (2021) tại Nebraska, Hoa Kỳ, xác định khả năng truy cập Internet, độ tuổi, dân tộc, tiền sử khám bệnh và tình trạng bệnh lý mãn tính là những yếu tố quan trọng tác động đến việc sử dụng dịch vụ chăm sóc sức khỏe từ xa, trong khi giới tính và trình độ học vấn không còn ý nghĩa thống kê sau khi điều chỉnh các yếu tố khác [7]. Bên cạnh đó, tổng quan của Madison Milne-Ives và cộng sự (2020) về các ứng dụng di động trong chăm sóc sức khỏe nhấn mạnh rằng trải nghiệm và mức độ hài lòng của người bệnh là những yếu tố then chốt, quyết định việc duy trì và thúc đẩy sử dụng các dịch vụ số một cách bền vững [8].

Bệnh viện Đại học Y Dược TP. HCM, một trong những cơ sở tiên phong trong triển khai các tiện ích số, chưa có đánh giá toàn diện về các yếu tố liên quan đến việc tiếp cận và sử dụng dịch vụ công nghệ của người bệnh. Do đó, việc nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng là cần thiết để phát triển các giải pháp tối ưu, nâng cao trải nghiệm người bệnh, thúc đẩy sự hài lòng và tăng cường hiệu quả ứng dụng công nghệ trong khám chữa bệnh tại bệnh viện

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Người bệnh từ 18 tuổi trở lên đến khám tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM.

**Tiêu chí lựa chọn:** Bao gồm các người bệnh từ 18 tuổi trở lên, có mặt tại Khoa Khám bệnh của Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM vào thời điểm khảo sát. Những người này đã được cung cấp thông tin đầy đủ về mục đích nghiên cứu và tự nguyện ký phiếu chấp thuận tham gia.

**Tiêu chí loại trừ:** Người bệnh đã từng tham gia nghiên cứu thử, không thể giao tiếp bằng tiếng Việt, hoặc có tình trạng sức khỏe không cho phép trả lời câu hỏi khảo sát một cách đầy đủ.

**2.2. Địa điểm nghiên cứu.** Nghiên cứu

được thực hiện tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh từ tháng 7 đến tháng 8 năm 2025.

**2.3. Thiết kế nghiên cứu.** Nghiên cứu cắt ngang.

**2.4. Cỡ mẫu nghiên cứu.** Cỡ mẫu tối thiểu được tính theo công thức ước lượng một tỷ lệ:

$$N \geq \frac{z_{1-\alpha/2}^2 p(1-P)}{d^2}$$

$N$ : là cỡ mẫu tối thiểu của nghiên cứu,  $\alpha$  là xác suất sai lầm loại 1 (với độ tin cậy 95%,  $\alpha = 0,05$ ),  $z$  là trị số của phân phối chuẩn,  $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$ ,  $d$ : là sai số biên,  $d = 0,05$ .

Tỷ lệ  $p = 0,5$  do chưa có số liệu tham khảo từ các nghiên cứu trong và ngoài nước, nhằm đảm bảo cỡ mẫu tối đa.

Từ đó, cỡ mẫu tối thiểu của nghiên cứu được xác định là 385 người.

**2.5. Phương pháp chọn mẫu:** Các đối tượng nghiên cứu được tuyển chọn thông qua phương pháp lấy mẫu thuận tiện cho đến khi đạt được số lượng cần thiết, bao gồm tất cả người bệnh đủ 18 tuổi trở lên đến khám tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM.

**2.6. Biến số nghiên cứu.** Biến nhân khẩu học: Tuổi, giới tính, trình độ học vấn, nghề nghiệp, nơi cư trú trong 6 tháng gần nhất, chuyên khoa thăm khám, số lần đến bệnh viện trong 12 tháng qua, cùng việc sử dụng smartphone và Internet.

Biến trải nghiệm tiện ích công nghệ y tế: Đánh giá mức độ nhận biết, sử dụng và hài lòng của người bệnh với các dịch vụ cụ thể: Kiosk đăng ký khám tự động; Tổng đài đặt hẹn khám 19007178; ứng dụng đặt khám trên điện thoại (UMC-Đặt khám, MedPro) và ứng dụng UMC Care; thẻ khám chữa bệnh tích hợp ngân hàng; dịch vụ nhận kết quả cận lâm sàng qua SMS và nhận thuốc tại quầy; cũng như thanh toán không dùng tiền mặt.

### 2.7. Phương pháp thu thập thông tin

• **Bước 1: Chuẩn bị công cụ:** Một bộ câu hỏi khảo sát trực tuyến bao gồm ba phần: Phần A (8 câu) tập trung vào thông tin nhân khẩu học; Phần B (88 câu) nhằm đánh giá kiến thức, mức độ sử dụng và trải nghiệm với các tiện ích công nghệ y tế; Phần C (3 câu) ghi nhận nhận xét tổng thể, lý do chưa sử dụng dịch vụ và các đề xuất cải tiến.

• **Bước 2: Tiến hành thu thập:** Các điều tra viên tiếp cận người tham gia tại khu vực khám bệnh, giải thích rõ ràng về mục tiêu, lợi ích, rủi ro và cam kết bảo mật thông tin của nghiên cứu. Chỉ những người đồng ý tham gia

mới ký vào bản cam kết và tiếp tục được phỏng vấn trực tiếp thông qua bảng khảo sát trực tuyến. Quyết định từ chối tham gia của bất kỳ cá nhân nào đều được tôn trọng.

• **Bước 3: Kiểm tra và hoàn tất:** Sau khi hoàn thành phỏng vấn, tất cả các phần hồi được kiểm tra kỹ lưỡng để đảm bảo tính đầy đủ và chính xác, sau đó gửi lời cảm ơn tới những người đã tham gia.

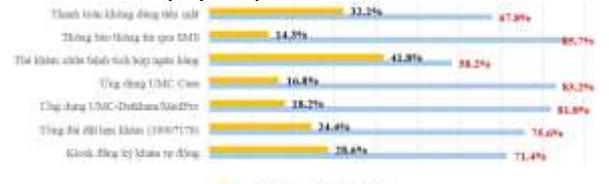
**2.8. Phương pháp xử lý số liệu.** Dữ liệu được nhập và làm sạch bằng Excel, sau đó phân tích bằng Stata 17.0. Các biến được mô tả bằng tần số và tỷ lệ; mối liên quan giữa đặc điểm nhân khẩu học – xã hội và hành vi sử dụng tiện ích công nghệ được kiểm định bằng  $\chi^2$  hoặc Fisher khi phù hợp. Mức ý nghĩa thống kê được xác định với  $p < 0,05$ , và mức độ liên quan được ước lượng bằng PR với khoảng tin cậy 95%.

**2.9. Đạo đức nghiên cứu.** Nghiên cứu này được phê duyệt bởi Hội đồng Đạo đức Trường Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh, theo Quyết định số 2612/ĐHYD-HĐĐĐ ngày 19/6/2025.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

Trong số 385 người bệnh tham gia khảo sát, nhóm tuổi 18–35 và 36–55 chiếm tỷ lệ gần tương đương, lần lượt là 40,3% và 40,0%, với nữ giới chiếm đa số (59,5%). Trình độ học vấn chủ yếu ở mức trung cấp/cao đẳng (35,6%) và đại học (30,1%), trong khi các bậc học thấp hơn chiếm từ 6,8–10,1%. Nhân viên văn phòng (20,3%) và nhóm nội trợ/hưu trí (18,2%) là những nghề nghiệp phổ biến nhất. Phần lớn người bệnh sống ngoài TP.HCM (56,9). Về thói quen công nghệ, đa số sử dụng điện thoại thông minh 83,9% và truy cập Internet hàng ngày hoặc gần như hàng ngày (83,1%), chỉ có 13,0%

không sử dụng Internet. Về tần suất khám bệnh, đa số tới khám 1 lần (41,3) hoặc 2–3 lần (42,%) , trong khi các trường hợp khám 4–5 lần hoặc trên 5 lần chiếm tỷ lệ thấp hơn.



**Biểu đồ 1. Mức độ tiếp cận thông tin về tiện ích công nghệ (n=385)**



**Biểu đồ 2. Mức độ sử dụng các tiện ích công nghệ của người bệnh (n=385)**

Kết quả khảo sát cho thấy phần lớn người bệnh biết đến các tiện ích công nghệ của bệnh viện, trong đó SMS (85,7) và ứng dụng UMC Care (83,2) được biết đến nhiều nhất, tiếp theo là UMC-Datkhams/MedPro (81,8) và tổng đài đặt hẹn khám (75,6), còn thẻ khám bệnh tích hợp ngân hàng (58,2) và tiện ích thanh toán không dùng tiền mặt (67,8) ít được biết đến hơn. Về mức độ sử dụng, SMS (73,3) và ứng dụng UMC Care (66,8) cũng là những dịch vụ được áp dụng phổ biến, Kiosk tự đăng ký (46,5) và UMC-Datkhams/MedPro (55,1) ở mức trung bình, trong khi thẻ khám bệnh tích hợp ngân hàng (19) và tổng đài đặt hẹn (22,6) ít được sử dụng.

**Bảng 1. Mối liên quan giữa các đặc điểm nhân khẩu học, xã hội và hành vi sử dụng Kiosk đặt khám của người bệnh (n=385)**

Đặc tính	Sử dụng Kiosk đặt khám		PR (KTC 95)	p
	Có n(%)	Không n(%)		
<b>Nơi cư trú</b>				
Ngoài TP.HCM	92 (42,0)	127 (58,0)	1	0,043
Trong TP.HCM	87 (52,4)	79 (47,6)	0,82 (0,67–1,00)	
<b>Giới tính</b>				
Nữ	97 (42,4)	132 (57,6)	1	0,049
Nam	82 (52,6)	74 (47,4)	0,82 (0,67–1,00)	
<b>Sử dụng điện thoại</b>				
Có	159(49,2)	164 (50,8)	1	0,014
Không	20 (32,3)	42 (67,7)	1,33 (1,09 – 1,63)	
<b>Số lần đến bệnh viện</b>				
1 lần	67 (42,1)	92 (57,9)	1	0,304
2-3 lần	78 (47,9)	85 (52,1)	0,9 (0,74 – 1,10)	
4-5 lần	16 (40,0)	24 (60,0)	1,04 (0,78 – 1,38)	

>5 lần	18 (78,3)	5 (21,7)	0,38 (0,17 – 0,83)	0,015
<b>Tần suất sử dụng điện thoại</b>				
Không dùng/thỉnh thoảng	21 (32,3)	44 (67,7)	1	0,012
Thường xuyên	158 (49,4)	162 (50,6)	1,34 (1,09 – 1,63)	
<b>Nghề nghiệp</b>				
Cán bộ viên chức	31 (58,5)	22 (41,5)	1	0,705
Nhân viên văn phòng	43 (55,1)	35 (44,9)	1,08 (0,72–1,62)	
Công nhân	20 (60,6)	13 (39,4)	0,95 (0,56–1,61)	
Lao động tự do	13 (52,0)	12 (48,0)	1,16 (0,69–1,94)	
Kinh doanh buôn bán	29 (47,5)	32 (52,5)	1,26 (0,85–1,88)	
Nội trợ/huớu trí	17 (24,3)	53 (75,7)	1,82 (1,29–2,58)	
Khác	26 (40,0)	39 (60,0)	1,45 (0,99–2,11)	

Kết quả phân tích cho thấy việc sử dụng Kiosk đăng ký khám bệnh có liên quan đến một số đặc điểm cá nhân và thói quen sử dụng công nghệ. Cụ thể, người sống trong TP.HCM có khả năng sử dụng Kiosk cao hơn 1,22 lần so với người ngoài TP.HCM (PR = 0,82; KTC 95%: 0,67–1,00; p = 0,043), nam giới cao hơn 1,22 lần so với nữ (PR = 0,82; KTC 95%: 0,67–1,00; p = 0,049). Những người thường xuyên sử dụng

điện thoại có khả năng sử dụng Kiosk gấp 1,34 lần so với nhóm không dùng (PR = 1,34; KTC 95%: 1,09 – 1,63; p = 0,012), trong khi nhóm đến bệnh viện >5 lần có khả năng sử dụng Kiosk gấp 2,6 lần so với nhóm đến 1 lần (PR = 0,38; KTC 95%: 0,17–0,83; p = 0,015). Nhóm Nội trợ/huớu trí có khả năng sử dụng Kiosk gấp 1,82 lần so với nhóm cán bộ viên chức (PR = 1,82; KTC 95%: 1,29–2,58; p = 0,001).

**Bảng 2. Mối liên quan giữa các đặc điểm nhân khẩu học, xã hội và hành vi Gọi tổng đài đặt khám (n=87)**

Đặc tính	Gọi tổng đài đặt khám		PR (KTC 95)	p
	Có n(%)	Không n(%)		
<b>Nhóm tuổi</b>				
18–35	34 (21,9)	121 (78,1)	1	0,595
36–55	30 (19,5)	124 (80,5)	1,03 (0,92–1,16)	
56+	23 (30,3)	53 (69,7)	0,89 (0,75–1,06)	
<b>Sử dụng điện thoại</b>				
Có	62 (19,4)	58 (80,6)	1	0,001
Không	25 (38,7)	40 (61,3)	0,76 (0,62–0,93)	
<b>Tần suất sử dụng điện thoại</b>				
Không dùng/thỉnh thoảng	13 (24,5)	40 (75,5)	1	0,001
Thường xuyên	158 (49,4)	162 (50,6)	0,76 (0,63 – 0,93)	
<b>Số lần đến bệnh viện</b>				
1 lần	25 (15,7)	134 (84,3)	1	0,359
2-3 lần	32 (19,6)	131 (80,4)	0,95 (0,86–1,06)	
4-5 lần	16 (40,0)	24 (60,0)	0,71 (0,55–0,93)	
>5 lần	14 (60,9)	9 (39,1)	0,46 (0,28–0,78)	
<b>Nghề nghiệp</b>				
Cán bộ viên chức	15 (28,3)	38 (71,7)	1	<0,001
Nhân viên văn phòng	10 (12,8)	68 (87,2)	1,22 (1,01–1,47)	
Công nhân	6 (18,2)	27 (81,8)	1,14 (0,90–1,44)	
Lao động tự do	7 (28,0)	18 (72,0)	1,00 (0,75–1,35)	
Kinh doanh buôn bán	3 (4,9)	58 (95,1)	1,33 (1,11–1,59)	
Nội trợ/huớu trí	2 (2,9)	68 (97,1)	1,35 (1,14–1,61)	
Khác	44 (67,7)	21 (32,3)	0,45 (0,30–0,67)	

Kết quả cho thấy việc gọi tổng đài đặt khám có mối liên quan với việc sử dụng dụng điện thoại, số lần đến bệnh viện, và nghề nghiệp của người sử dụng. Cụ thể, những người không sử

dụng điện thoại gọi tổng đài để đặt khám ít hơn so với người sử dụng điện thoại, với khả năng chỉ bằng 0,76 lần (PR = 0,76; KTC 95%: 0,62–0,93; p = 0,001). Nhóm đến bệnh viện 4–5 lần

và >5 lần cũng có khả năng gọi thấp hơn 0,71 lần và 0,46 lần so với nhóm chỉ đến 1 lần. Về nghề nghiệp, nhóm Nhân viên văn phòng, Kinh doanh buôn bán và Nội trợ/hưu trí có khả năng gọi tổng đài cao hơn 1,22–1,35 lần so với cán bộ

viên chức, trong khi nhóm Khác gọi ít hơn 0,45 lần (PR = 0,45; KTC 95%: 0,30–0,67; p < 0,001). Ngược lại, các yếu tố khác không có khác biệt có ý nghĩa thống kê.

**Bảng 4. Môi liên quan giữa các đặc điểm nhân khẩu học, xã hội và hành vi sử dụng ứng dụng UMC Đặt khám, Medpro (n=212)**

Đặc tính	Sử dụng ứng dụng UMC Đặt khám, Medpro		PR (KTC 95)	p
	Có n(%)	Không n(%)		
<b>Số lần đến bệnh viện</b>				
1 lần	53 (33,3)	106 (66,7)	1	
2-3 lần	105 (64,4)	58 (35,6)	0,53 (0,42–0,67)	<0,001
4-5 lần	34 (85,0)	6 (15,0)	0,23 (0,11–0,48)	<0,001
>5 lần	20 (87,0)	3 (13,0)	0,20 (0,07–0,57)	0,003

Kết quả phân tích cho thấy, tỷ lệ người bệnh sử dụng ứng dụng UMC Đặt khám, Medpro tăng dần theo số lần đến bệnh viện. Cụ thể, so với nhóm chỉ đến 1 lần, những người đến 2–3 lần có khả năng sử dụng ứng dụng cao hơn 0,53 lần (PR=0,53; KTC 95%: 0,42–0,67; p<0,001). Nhóm đến 4–5 lần và >5 lần có khả năng sử

dụng ứng dụng cao hơn lần lượt 0,23 lần (PR=0,23; KTC 95%: 0,11–0,48; p<0,001) và 0,20 lần (PR=0,20; KTC 95%: 0,07–0,57; p=0,003) so với nhóm chỉ đến 1 lần, cho thấy người bệnh có số lần khám cao hơn có xu hướng sử dụng ứng dụng đặt khám nhiều hơn.

**Bảng 5. Môi liên quan giữa các đặc điểm nhân khẩu học, xã hội và việc sử dụng ứng dụng UMC Care đặt khám (n=257)**

Đặc tính	Sử dụng ứng dụng UMC Care		PR (KTC 95)	p
	Có n(%)	Không n(%)		
<b>Nhóm tuổi</b>				
18–35	79 (51,0)	76 (49,0)	1	
36–55	67 (43,5)	87 (56,5)	1,33 (0,94–1,88)	0,102
56+	33 (43,4)	43 (56,6)	1,78 (1,24–2,56)	0,002
<b>Nơi cư trú</b>				
Ngoài TP.HCM	131 (59,8)	88 (40,2)	1	0,001
Trong TP.HCM	126 (75,9)	40 (24,1)	0,60 (0,44–0,82)	
<b>Sử dụng điện thoại</b>				
Có	233 (72,1)	90 (27,9)	1	<0,001
Không	24 (38,7)	38 (61,3)	2,20 (1,69 – 2,87)	
<b>Tần suất sử dụng điện thoại</b>				
Không/không dùng thường xuyên	27 (41,5)	38 (58,5)	1	<0,001
Thường xuyên	230(71,9)	90 (28,1)	2,08 (1,59 – 2,72)	
<b>Nghề nghiệp</b>				
Cán bộ viên chức	39 (73,6)	14 (26,4)	1	
Nhân viên văn phòng	60 (76,9)	18 (23,1)	0,87 (0,48–1,60)	0,662
Công nhân	26 (78,8)	7 (21,2)	0,80 (0,36–1,78)	0,59
Lao động tự do	20 (80,0)	5 (20,0)	0,76 (0,31–1,87)	0,547
Kinh doanh buôn bán	41 (67,2)	20 (32,8)	1,24 (0,70–2,21)	0,462
Nội trợ/hưu trí	29 (41,4)	41 (58,6)	2,22 (1,36–3,62)	0,001
Khác	42 (64,6)	23 (35,4)	0,87 (0,48–1,60)	0,662
<b>Học vấn</b>				
Dưới cấp I	10 (38,5)	16 (61,5)	1	
Cấp I	14 (41,2)	20 (58,8)	0,96 (0,63–1,45)	0,831
Cấp II	24 (61,5)	15 (38,5)	0,63 (0,38–1,03)	0,066
Cấp III	27 (81,8)	6 (18,2)	0,30 (0,13–0,65)	0,002
Trung cấp/Cao đẳng	101 (73,7)	36 (26,3)	0,43 (0,28–0,65)	<0,001
Đại học	81 (69,8)	35 (30,2)	0,49 (0,32–0,74)	0,001

Kết quả cho thấy, nhóm tuổi trên 56 có khả năng sử dụng ứng dụng UMC Care cao hơn 1,78 lần so với nhóm 18–35 (PR=1,78; KTC 95%: 1,24–2,56; p=0,002), trong khi nhóm 36–55 không khác biệt có ý nghĩa thống kê (PR=1,33; KTC 95%: 0,94–1,88; p=0,102). Về nơi cư trú, người bệnh sống ngoài TP.HCM có khả năng sử dụng ứng dụng thấp hơn 0,60 lần so với nhóm sống trong TP.HCM (PR=0,60; KTC 95%: 0,44–0,82; p=0,001). Liên quan đến việc sử dụng điện thoại, nhóm có sử dụng điện thoại có khả năng dùng ứng dụng cao hơn 2,20 lần so với nhóm không sử dụng (PR=2,20; KTC 95%: 1,69–2,87; p<0,001). Đồng thời, nhóm thường xuyên sử dụng điện thoại có khả năng dùng ứng dụng cao hơn 2,08 lần so với nhóm không hoặc ít sử dụng

(PR=2,08; KTC 95%: 1,59 – 2,72; p<0,001). Về nghề nghiệp, nhóm nội trợ/hưu trí có khả năng sử dụng ứng dụng cao hơn 2,22 lần so với nhóm cán bộ viên chức (PR=2,22; KTC 95%: 1,36–3,62; p=0,001). Các nhóm khác như nhân viên văn phòng, công nhân, lao động tự do, kinh doanh buôn bán và nhóm nghề nghiệp khác không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p>0,05). Theo trình độ học vấn, so với nhóm dưới cấp I, nhóm cấp III có khả năng sử dụng ứng dụng cao hơn 0,30 lần (PR=0,30; KTC 95%: 0,13–0,65; p=0,002). Tương tự, nhóm trung cấp/cao đẳng và đại học cũng có khả năng cao hơn lần lượt 0,43 lần (PR=0,43; KTC 95%: 0,28–0,65; p<0,001) và 0,49 lần (PR=0,49; KTC 95%: 0,32–0,74; p=0,001).

**Bảng 6. Mối liên quan giữa các đặc điểm nhân khẩu học, xã hội và việc sử dụng thẻ khám bệnh (n=73)**

Đặc tính	Sử dụng thẻ khám bệnh		PR (KTC 95)	p
	Có n(%)	Không n(%)		
<b>Sử dụng điện thoại</b>				
Có	73 (22,6)	250 (77,4)	1	<0,001
Không	0 (0,0)	62 (100,0)	1,29 (1,22–1,37)	
<b>Tần suất sử dụng điện thoại</b>				
Không/không dùng thường xuyên	2 (3,1)	63 (96,9)	1	<0,001
Thường xuyên	71 (22,2)	249(77,8)	1,25 (1,16 – 1,34)	
<b>Học vấn</b>				
Dưới cấp I	1 (3,9)	25 (96,2)	1	
Cấp I	8 (23,5)	26 (76,5)	0,80 (0,65–0,97)	0,026
Cấp II	6 (15,4)	33 (84,6)	0,88 (0,75–1,03)	0,105
Cấp III	5 (15,2)	28 (84,8)	0,88 (0,75–1,04)	0,134
Trung cấp/Cao đẳng	26 (19,0)	111 (81,0)	0,84 (0,75–0,94)	0,003
Đại học	27 (23,3)	89 (76,7)	0,80 (0,70–0,91)	<0,001

Kết quả phân tích cho thấy việc sử dụng điện thoại và trình độ học vấn có mối liên quan đến khả năng sử dụng thẻ khám bệnh. Cụ thể, người bệnh sử dụng điện thoại có khả năng dùng thẻ khám cao hơn 1,29 lần so với nhóm không sử dụng (PR=1,29; KTC 95%:1,22–1,37). Và nhóm sử dụng điện thoại thường xuyên có khả năng sử dụng thẻ khám cao hơn 1,25 lần so với nhóm ít

hoặc không dùng (PR=1,25; KTC 95%: 1,16 – 1,34). Về học vấn, so với nhóm dưới cấp I, khả năng sử dụng thẻ khám thấp hơn lần lượt 20% ở nhóm cấp I (PR=0,80; KTC 95%: 0,65–0,97), 16% ở nhóm trung cấp/cao đẳng (PR=0,84; KTC 95%: 0,75–0,94) và 20% ở nhóm đại học (PR=0,80; KTC 95): 0,70–0,91).

**Bảng 7. Mối liên quan giữa các đặc điểm nhân khẩu học, xã hội và việc nhận thông báo qua SMS (n=282)**

Đặc tính	Nhận thông báo qua SMS		PR (KTC 95)	p
	Có n(%)	Không n(%)		
<b>Nhóm tuổi</b>				
18–35	79 (51,0)	76 (49,0)	1	
36–55	67 (43,5)	87 (56,5)	1,93 (1,22–3,03)	0,005
56+	33 (43,4)	43 (56,6)	3,19 (2,04–4,99)	<0,001
<b>Sử dụng điện thoại</b>				
Có	282 (87,3)	41 (12,7)	1	<0,001
Không	0 (0,0)	62 (100,0)	7,88 (5,92–10,49)	