

# **NGHIÊN CỨU CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN QUYẾT ĐỊNH SỬ DỤNG ỨNG DỤNG DU LỊCH THÔNG MINH CỦA DU KHÁCH ĐẾN HÀ NỘI**

**Nguyễn Trần Hưng**

**Trường Đại học Thương mại**  
**Email: hung.tmdt@tmu.edu.vn**

**Đỗ Thị Thu Hiền**

**Trường Đại học Thương mại**  
**Email: dothuhien@tmu.edu.vn**

**Ngày nhận: 26/03/2020**

**Ngày nhận lại: 02/12/2020**

**Ngày duyệt đăng: 08/12/2020**

*Trên cơ sở mô hình TAM mở rộng (Extended Technology Acceptance Model), bài nghiên cứu xây dựng mô hình giả thuyết nhằm nghiên cứu những nhân tố tác động đến quyết định sử dụng ứng dụng du lịch thông minh của du khách đến Hà Nội. Kết quả phân tích dữ liệu cho thấy những nhân tố: tính dễ sử dụng cảm nhận, tính hữu ích cảm nhận, ảnh hưởng xã hội, tính tự làm chủ, lo ngại về an toàn thông tin và chất lượng dịch vụ có ảnh hưởng đến quyết định sử dụng ứng dụng du lịch thông minh của người dùng. Các nhận định trên được rút ra thông qua việc ứng dụng mô hình TAM mở rộng và các phân tích hồi quy được thực hiện trên phần mềm SPSS. Từ đó, bài viết đề xuất hàm ý định hướng một số giải pháp góp phần phát triển số lượng người dùng sử dụng các ứng dụng du lịch thông minh ở Hà Nội nói riêng và Việt Nam nói chung.*

**Từ khóa:** Mô hình TAM mở rộng; du lịch thông minh; quyết định sử dụng; các yếu tố ảnh hưởng; ứng dụng du lịch thông minh.

**JEL Classifications:** O33, M10, M30

## **Mở đầu**

Du lịch thông minh là mô hình du lịch được xây dựng dựa trên nền tảng của công nghệ thông tin và truyền thông, giúp cho sự tương tác, kết nối chặt chẽ giữa nhà quản lý, doanh nghiệp và khách du lịch nhằm nâng cao chất lượng phục vụ khách, đồng thời giúp cho việc quản lý thuận tiện hơn. Sử dụng các ứng dụng du lịch thông minh sẽ giúp ích cho các bên tham gia bao gồm: Các cơ quan quản lý du lịch các tỉnh, thành phố; Các doanh nghiệp cung cấp ứng dụng; Các doanh nghiệp kinh doanh du lịch; Người sử dụng ứng dụng trong việc thiết lập và điều chỉnh các mối quan hệ của hoạt động kinh doanh và quản lý một cách hiệu quả, tăng cường sức hút tại các điểm đến cho du khách, phát triển các trải nghiệm khách hàng và mở rộng thị phần.

## **1. Khái quát về ứng dụng du lịch thông minh**

Du lịch là một trong những thành phần chính của tăng trưởng kinh tế cho các cộng đồng trên toàn thế giới. Một yêu cầu chính của du lịch là thu hút ngày càng nhiều khách du lịch từ các nơi khác nhau trên thế giới. Du lịch thông minh đề cập đến việc ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông, tương tự như các thành phố thông minh, để phát triển các công cụ và phương pháp tiếp cận sáng tạo để cải thiện du lịch.

Tiếp cận dưới góc độ công nghệ sử dụng trong du lịch thông minh, Hande Multu Ozturk, (2020) cho rằng du lịch thông minh đã tập trung vào việc sử dụng các công nghệ tiên tiến để chuyển đổi dữ liệu thành các mô hình kinh doanh mới hiệu quả bằng cách sử dụng và đánh giá dữ liệu được thu thập thông qua cơ sở hạ tầng vật lý và kết nối xã hội.

Đồng quan điểm, Dogra & Kale (2020) cho rằng du lịch thông minh là một loại hình du lịch chuyên biệt được hỗ trợ bởi công nghệ tiên tiến để thu thập và trao đổi thông tin nhằm tăng trải nghiệm thực sự của khách du lịch.

Cũng có thể hiểu du lịch thông minh là một cách thức mới để thực hành du lịch cho phép khách du lịch truy cập các dịch vụ và thông tin liên quan đến chuyến tham quan của họ thuận tiện hơn nhờ một số công nghệ tiên tiến và quản lý tương tác hai chiều. Du lịch thông minh không chỉ giao dịch với khách du lịch mà còn với cư dân. Mong muốn và nhu cầu của khách du lịch và người dân có thể được hiểu chính xác hơn trong một môi trường thông minh do công nghệ tiên tiến và quản lý tương tác hai chiều (Coban & Aydin, 2020).

Tóm lại, dù tiếp cận dưới góc độ nào thì du lịch thông minh cũng được xác định theo khả năng công nghệ của một điểm đến cụ thể để thu hút khách du lịch. Nhiều điểm đến hiện đang được hiện đại hóa để bao gồm việc sử dụng công nghệ thông minh ngày càng tăng trong các hoạt động của họ, từ phương thức thanh toán đến các hoạt động tương tác. Như vậy, có thể hiểu du lịch thông minh là loại hình du lịch được xây dựng dựa trên nền tảng của công nghệ thông tin và truyền thông để tạo ra sự tương tác và kết nối chặt chẽ giữa nhà quản lý, doanh nghiệp tại các điểm đến và khách du lịch nhằm nâng cao chất lượng phục vụ du khách, đồng thời giúp cho việc quản lý trở nên thuận tiện, dễ dàng hơn, gia tăng khả năng cạnh tranh và đảm bảo phát triển du lịch bền vững.

Với các tiếp cận như trên về du lịch thông minh, ứng dụng du lịch thông minh được hiểu là một loại phần mềm trên thiết bị di động cho phép người dùng thực hiện các tác vụ khai thác thông tin về các sản phẩm du lịch, sử dụng dịch vụ tư vấn du lịch, tăng cường các trải nghiệm du lịch, lên kế hoạch du lịch tại các điểm đến cụ thể. Thông qua ứng dụng, các doanh nghiệp và các nhà quản lý du lịch tại các điểm đến có thể thu thập thông tin nhằm nâng cao chất lượng phục vụ du khách, gia tăng khả năng cạnh tranh và tạo điều kiện phát triển du lịch bền vững.

## **2. Mô hình nghiên cứu lý thuyết về các nhân tố ảnh hưởng đến quyết định sử dụng ứng dụng du lịch thông minh**

Mô hình TAM được Davis đề xuất và chứng minh năm 1989. Davis và cộng sự (1989) cho rằng

mục đích chính của TAM là cung cấp sự giải thích về các nhân tố xác định tổng quát tới sự chấp nhận máy tính, những yếu tố có khả năng giải thích hành vi người sử dụng xuyên suốt các loại công nghệ máy tính đối với người sử dụng cuối cùng và cộng đồng sử dụng.

Nhắc đến mô hình TAM để đánh giá xu hướng sử dụng dịch vụ công nghệ mới để đáp ứng nhu cầu về du lịch của con người, không thể không kể đến nghiên cứu của Bendegul Okumus & Anil Bilgihan (2013) trong việc chỉ ra 6 yếu tố ảnh hưởng đến việc sử dụng ứng dụng thông minh trong việc đặt hàng đồ ăn ở nhà hàng. Cụ thể, 6 yếu tố đã được chứng minh đó là:

- (1) Nhận thức tính dễ sử dụng
- (2) Nhận thức sự hữu ích
- (3) Nhận thức sự ưa thích
- (4) Tính tự làm chủ
- (5) Rào cản về công nghệ
- (6) Ảnh hưởng xã hội

Nghiên cứu này đã đề xuất mô hình đo lường đa chiều, nhiều biến phụ thuộc lẫn nhau trong mô hình. Cụ thể là rào cản công nghệ ảnh hưởng đến mối quan hệ giữa các biến: nhận thức tính dễ sử dụng, nhận thức sự hữu ích, nhận thức sự ưa thích với quyết định sử dụng. Trong mô hình trên, tính tự làm chủ được hiểu là sự đánh giá khả năng sử dụng ứng dụng về sức khỏe của một người; Ảnh hưởng xã hội biểu thị cho người dùng nhận thức quan điểm của người khác về việc người đó có nên sử dụng dịch vụ hay không.

Vấn sử dụng mô hình TAM là chủ đạo, nghiên cứu của Changsok Yoo et al (2017) đã chỉ ra 7 yếu tố ảnh hưởng đến việc sử dụng ứng dụng du lịch thông minh:

- (1) Nhận thức tính dễ sử dụng
- (2) Nhận thức sự hữu ích
- (3) Nhận thức sự ưa thích
- (4) Chất lượng thông tin
- (5) Động lực thụ hưởng
- (6) Hiệu ứng mạng
- (7) Lo ngại về an toàn thông tin

Đây cũng là một nghiên cứu có mô hình đo lường đa chiều, nhiều biến phụ thuộc lẫn nhau trong mô hình. Cụ thể là nhận thức tính dễ sử dụng ảnh hưởng đến biến nhận thức sự hữu ích, chất lượng thông tin phụ thuộc vào nhận thức tính dễ sử dụng, hiệu ứng mạng ảnh hưởng đến nhận thức sự

hữu ích và nhận thức sự ưa thích. Trong đó, chất lượng thông tin được tập trung bởi vì mục đích của ứng dụng du lịch là cung cấp thông tin cho người dùng. Du lịch thông minh là ứng dụng dựa trên công nghệ mạng và mối quan tâm về quyền riêng tư sẽ tăng lên bởi vì người dùng cung cấp thông tin như vị trí và khẩu vị của họ cho các nhà khai thác ứng dụng.

Nghiên cứu của Lê Quang Hùng (2017) về các yếu tố ảnh hưởng đến ý định mua tour trực tuyến của nhân viên văn phòng tại TP. Hồ Chí Minh đã xác định được 6 nhân tố ảnh hưởng đến ý định mua tour trực tuyến của nhân viên văn phòng tại TP. Hồ Chí Minh như sau:

(1) Sự tiện lợi: được hiểu là khách hàng không cần phải bỏ chi phí di chuyển bao gồm cả thời gian và tiền bạc để có thể đến đại lý mua tour du lịch.

(2) Chương trình khuyến mãi: được hiểu là các chương trình nhà cung cấp tạo ra để thu hút sự quan tâm của khách hàng về dịch vụ du lịch.

(3) Chất lượng dịch vụ điện tử: khái niệm thường được sử dụng nhiều nhất của chất lượng dịch vụ điện tử là mức độ mà một trang web, một ứng dụng có thể đáp ứng những kỳ vọng của khách hàng trong việc tạo điều kiện thực hiện hoạt động cung cấp thông tin, dịch vụ khách hàng, mua sắm và giao hàng hiệu quả. Nó có thể được hiểu như đánh giá tổng thể của người tiêu dùng về mức độ thỏa mãn của dịch vụ điện tử.

(4) Uy tín thương hiệu: được hiểu là sự đánh giá về thương hiệu xuất hiện trong tâm trí người tiêu dùng.

(5) Nguồn thông tin tham khảo: được hiểu là các thông tin trên sách báo, internet có liên quan đến sản phẩm dịch vụ du lịch.

(6) Sự hợp lý về giá cả: được hiểu là khách hàng phải trả cho nhà cung cấp dịch vụ số tiền mà họ cho là hợp lý.

Như vậy, trên cơ sở mô hình TAM của Davis (1989) kết hợp với kết quả của một số nghiên cứu trước như (Bendegul Okumus & Anil Bilgihan, 2013); (Changsok Yoo et al, 2017); (Lê Quang Hùng, 2017) nghiên cứu này đề xuất mô hình và giả thuyết nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định sử dụng ứng dụng du lịch thông minh của người dùng tại Việt Nam như sau:

+ Tính dễ sử dụng là mức độ niềm tin của cá nhân trong việc sử dụng ứng dụng sẽ mang lại sự tự

do thoải mái. Có nhiều nghiên cứu cho thấy tính dễ sử dụng có tác động đến việc sử dụng ứng dụng công nghệ mới của người dùng (Davis, 1989; Davis, 1993; Bendegul Okumus & Anil Bilgihan, 2013; Changsok Yoo et al, 2017).

*H1: Tính dễ sử dụng cảm nhận (SD) có tác động cùng chiều với quyết định sử dụng (QD)*

+ Tính hữu ích là cảm nhận của khách hàng trong mối quan hệ với những lợi thế tiềm năng cho quyết định của họ. Yếu tố này đã được công bố trong nhiều nghiên cứu trước đây liên quan đến việc áp dụng các công nghệ mới (Bendegul Okumus & Anil Bilgihan, 2013; Changsok Yoo et al, 2017; Davis, 1989).

*H2: Tính hữu ích cảm nhận (HI) có tác động cùng chiều với quyết định sử dụng (QD)*

+ Chất lượng thông tin và chất lượng dịch vụ là 2 yếu tố đã được chứng minh là quan trọng có ảnh hưởng quyết định đối với việc người dùng có sử dụng dịch vụ của nhà cung cấp hay không (Changsok Yoo et al, 2017; Lê Quang Hùng, 2017). Do đó, 2 giả thuyết sau được nhóm tác giả đưa vào mô hình đề xuất.

*H3: Chất lượng thông tin (TT) nhận có tác động cùng chiều với quyết định sử dụng (QD)*

*H4: Chất lượng dịch vụ (DV) có tác động cùng chiều với quyết định sử dụng (QD)*

+ Ngoài 2 biến số trên, nhận thức về sự ưa thích cũng có mặt trong nhiều nghiên cứu về việc ứng dụng công nghệ mới để biết được cảm giác của người dùng có ưu thích ứng dụng hay không (Bendegul Okumus & Anil Bilgihan, 2013; Changsok Yoo et al, 2017).

*H5: Nhận thức về sự ưa thích (UT) có tác động cùng chiều với quyết định sử dụng (QD)*

+ Tính tự làm chủ của con người càng cao thì họ càng có xu hướng sử dụng các dịch vụ công nghệ mới hay tính tự làm chủ ảnh hưởng tích cực đến quyết định sử dụng dịch vụ công nghệ mới (Bendegul Okumus & Anil Bilgihan, 2013). Do vậy, nhóm tác giả đề xuất giả thuyết:

*H6: Tính tự làm chủ (LC) tác động cùng chiều với quyết định sử dụng (QD)*

+ Ảnh hưởng xã hội hay chuẩn mực xã hội biểu thị cho người dùng nhận thức quan điểm của người khác về việc người đó có nên sử dụng dịch vụ hay không. Trước đó cũng có nghiên cứu cho thấy ảnh hưởng xã hội có ảnh hưởng đến quyết định sử dụng

dịch vụ của người dùng (Bendegul Okumus & Anil Bilgihan, 2013).

*H7: Ảnh hưởng xã hội (XH) tác động cùng chiều với quyết định sử dụng (QD)*

+ Rào cản về công nghệ là sự phát triển của công nghệ làm cản trở việc sử dụng ứng dụng một cách dễ dàng của người dùng, nghiên cứu trước đây đã chứng minh rào cản công nghệ có ảnh hưởng đến việc sử dụng dịch vụ công nghệ mới (Bendegul Okumus & Anil Bilgihan, 2013).

*H8: Rào cản về công nghệ (CN) có tác động ngược chiều với quyết định sử dụng (QD)*

+ An toàn thông tin: Khi áp dụng dịch vụ công nghệ mới, điều mà người dùng khá lo ngại đó là thông tin của mình bị rò rỉ ra ngoài, do vậy yếu tố an toàn thông tin cũng đóng vai trò quan trọng giúp các nhà nghiên cứu về ứng dụng công nghệ mới hoàn thiện bài nghiên cứu của mình (Changsok Yoo, Shinhye Kwon, Hyunsoo Na & Byenghee Chang, 2017)

*H9: An toàn thông tin (AT) có tác động cùng chiều đến quyết định sử dụng (QD)*

## 3. Phương pháp và các kết quả nghiên cứu

### 3.1. Khái quát phương pháp nghiên cứu

Thiết kế bảng câu hỏi: Nghiên cứu được thực hiện thông qua 01 bảng câu hỏi với thang đo cấp bậc Likert sử dụng 5 điểm. Phương pháp chọn mẫu thuận tiện được sử dụng nhằm khảo sát những du khách tại các điểm đến của Hà Nội.

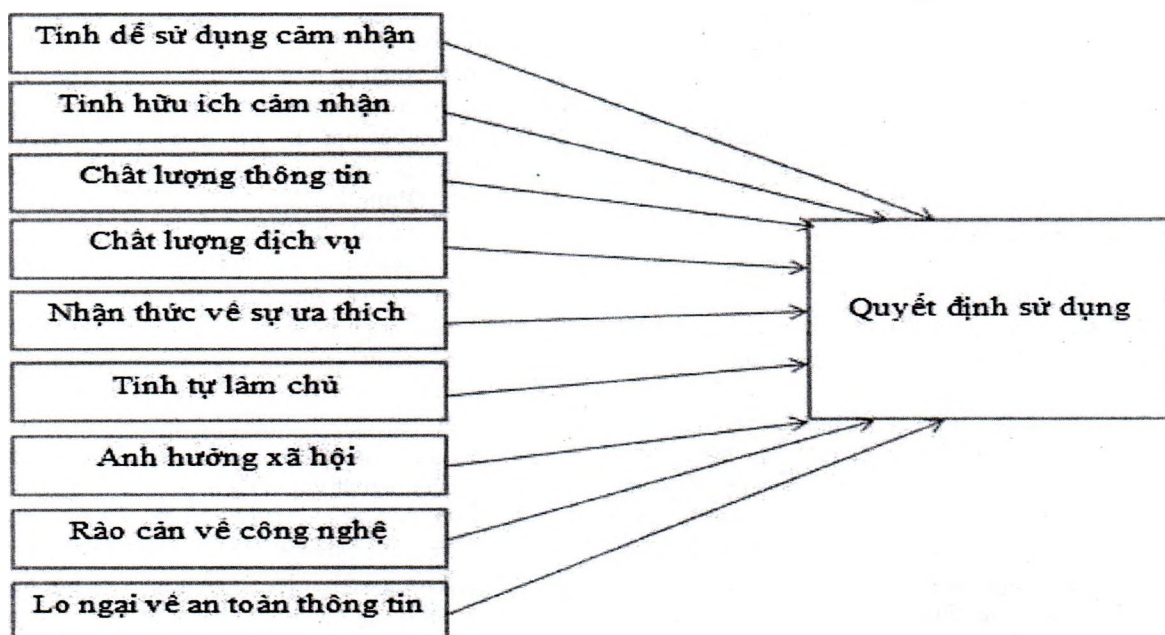
Nhóm tác giả sử dụng phương pháp nghiên cứu định lượng. Trong đó:

- Nghiên cứu được tiến hành thông qua việc tìm hiểu, đánh giá và tổng hợp tài liệu, lựa chọn thang đo và điều chỉnh để phù hợp với nghiên cứu.

- Dữ liệu được thu thập bằng bảng câu hỏi, mã hóa và xử lý bằng phần mềm SPSS. Từ đó thực hiện các phân tích: Phân tích mô tả, kiểm định Cronbach's Alpha, phân tích yếu tố khám phá EFA, phân tích hồi quy bội.

Kích thước mẫu tối thiểu đối với phân tích yếu tố khám phá EFA là  $n = 5m$ , trong đó  $m$  là số lượng câu hỏi trong bài nghiên cứu (Hair & ctg, 1998). Còn đối với phân tích hồi quy đa biến thì kích thước mẫu tối thiểu là  $n = 50 + 8m$ , trong đó  $m$  là số lượng yếu tố độc lập (Tabachnicko Fidell, 1996). Kích thước

**Hình 1:** Mô hình nghiên cứu đề xuất



(Nguồn: Tổng hợp của nhóm tác giả)

**Bảng 1:** Thang đo các yếu tố ảnh hưởng trong mô hình nghiên cứu

| <b>I. Tính dễ sử dụng cảm nhận</b>      |                                                                                                                                                      | <b>Tham khảo</b>                                               |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| SD1                                     | Bạn có thể học cách sử dụng ứng dụng một cách dễ dàng                                                                                                | Davis (1989),<br>Davis (1993)                                  |
| SD2                                     | Khi tương tác với ứng dụng bạn thấy dễ hiểu, rõ ràng                                                                                                 |                                                                |
| SD3                                     | Bạn thấy ứng dụng du lịch thông minh dễ dàng sử dụng được                                                                                            |                                                                |
| <b>II. Tính hữu ích cảm nhận</b>        |                                                                                                                                                      |                                                                |
| HI1                                     | Bạn thấy việc sử dụng ứng dụng du lịch thông minh rất hữu ích cho bạn trong việc cung cấp các thông tin về du lịch                                   | Davis (1989),<br>Davis (1993)                                  |
| HI2                                     | Ứng dụng du lịch thông minh làm tăng hiệu quả trong hoạt động du lịch, có thể sử dụng mọi lúc mọi nơi                                                |                                                                |
| HI3                                     | Bạn thấy các nội dung được cung cấp qua ứng dụng du lịch thông minh là có hữu ích đối với mình                                                       |                                                                |
| HI4                                     | Nhìn chung bạn đánh giá ứng dụng du lịch thông minh là dịch vụ giá trị đối với mình                                                                  |                                                                |
| <b>III. Chất lượng thông tin</b>        |                                                                                                                                                      |                                                                |
| TT1                                     | Những thông tin cung cấp từ ứng dụng du lịch thông minh là chính xác                                                                                 | Changsok Yoo, Shinhye Kwon, Hyunsoo Na & Byenghee Chang (2017) |
| TT2                                     | Những thông tin từ nhà cung cấp về ứng dụng đạt yêu cầu                                                                                              |                                                                |
| TT3                                     | Dễ dàng tham khảo các thông số về ứng dụng du lịch thông minh qua các hình thức khác nhau bất kỳ khi nào bạn muốn (app trên điện thoại, web,...)     |                                                                |
| <b>IV. Chất lượng dịch vụ</b>           |                                                                                                                                                      |                                                                |
| DV1                                     | Nhà cung cấp ứng dụng thực hiện đúng như cam kết về chất lượng dịch vụ                                                                               | Lê Quang Hùng (2017)                                           |
| DV2                                     | Ứng dụng du lịch thông minh của nhà cung cấp nhiều dịch vụ cốt lõi                                                                                   |                                                                |
| DV3                                     | Bạn nghĩ nhà cung cấp sẽ cung cấp dịch vụ như mong đợi                                                                                               |                                                                |
| DV4                                     | Nhà cung cấp ứng dụng du lịch thông minh luôn cung cấp dịch vụ một cách nhanh chóng                                                                  |                                                                |
| <b>V. Nhận thức về sự ưa thích</b>      |                                                                                                                                                      |                                                                |
| UT1                                     | Bạn thấy thú vị khi sử dụng ứng dụng                                                                                                                 | Bendegul Okumus & Anil Bilgihan (2013)                         |
| UT2                                     | Ứng dụng du lịch thông minh mang lại sự ưa thích cho bạn                                                                                             |                                                                |
| UT3                                     | Bạn sử dụng ứng dụng để tiết kiệm thời gian                                                                                                          |                                                                |
| <b>VI. Tính tự làm chủ</b>              |                                                                                                                                                      |                                                                |
| LC1                                     | Bạn có thể sử dụng ứng dụng để tìm kiếm thông tin du lịch nếu trước đây bạn đã từng sử dụng ứng dụng tương tự                                        | Bendegul Okumus & Anil Bilgihan (2013)                         |
| LC2                                     | Bạn có thể sử dụng ứng dụng để tìm kiếm thông tin du lịch nếu có người hướng dẫn bạn sử dụng                                                         |                                                                |
| LC3                                     | Bạn có thể sử dụng ứng dụng để tìm kiếm thông tin du lịch nếu bạn có thời gian để thử dùng ứng dụng đó                                               |                                                                |
| LC4                                     | Bạn có thể sử dụng ứng dụng để tìm kiếm thông tin du lịch nếu bạn đủ khả năng mua được các đối tượng của du lịch như vé vào cửa, đồ ăn, đặt phòng... |                                                                |
| <b>VII. Ảnh hưởng xã hội</b>            |                                                                                                                                                      |                                                                |
| XH1                                     | Bạn sử dụng ứng dụng vì bạn bè bạn cũng sử dụng và bạn muốn thuộc về nhóm đó                                                                         | Bendegul Okumus & Anil Bilgihan (2013)                         |
| XH2                                     | Việc sử dụng ứng dụng cũng phản ánh tính cách của tôi với người khác                                                                                 |                                                                |
| XH3                                     | Theo như những người thân thiết của bạn, bạn nên sử dụng ứng dụng du lịch thông minh                                                                 |                                                                |
| <b>VIII. Rào cản về công nghệ</b>       |                                                                                                                                                      |                                                                |
| CN1                                     | Bạn cảm thấy việc cài đặt ứng dụng này khó đối với bản thân mình                                                                                     | Bendegul Okumus & Anil Bilgihan (2013)                         |
| CN2                                     | Sự khác biệt so với hình thức du lịch truyền thống ảnh hưởng đến việc sử dụng ứng dụng du lịch thông minh của bạn                                    |                                                                |
| CN3                                     | Hiệu suất làm việc chậm của các trang web hay các app du lịch thông minh ảnh hưởng đến quyết định sử dụng ứng dụng du lịch thông minh của bạn        |                                                                |
| <b>IX. Lo ngại về an toàn thông tin</b> |                                                                                                                                                      |                                                                |
| AT1                                     | Bạn lo ngại việc thông tin của mình sẽ bị thu thập lại                                                                                               | Changsok Yoo, Shinhye Kwon, Hyunsoo Na & Byenghee Chang (2017) |
| AT2                                     | Việc đăng nhập vào các trang web hay app du lịch thông minh bằng thông tin cá nhân ảnh hưởng đến ý định sử dụng ứng dụng của bạn                     |                                                                |
| AT3                                     | Bạn sử dụng các thông tin ảo để đăng nhập vào các trang web hay app du lịch thông minh                                                               |                                                                |
| <b>X. Quyết định sử dụng</b>            |                                                                                                                                                      |                                                                |
| QD1                                     | Nhìn chung ứng dụng du lịch thông minh của các hình thức cung cấp ứng dụng hiện tại làm cho tôi cảm thấy hài lòng                                    | Changsok Yoo, Shinhye Kwon, Hyunsoo Na & Byenghee Chang (2017) |
| QD2                                     | Việc sử dụng ứng dụng du lịch thông minh là quyết định đúng đắn của tôi                                                                              |                                                                |
| QD3                                     | Tôi thấy thích thú khi sử dụng ứng dụng du lịch thông minh 4G cho các hoạt động của mình                                                             |                                                                |
| QD4                                     | Tôi sẽ tiếp tục sử dụng ứng dụng du lịch thông minh trong thời gian tới                                                                              |                                                                |

mẫu tối thiểu đối với phân tích nhân tố khám phá EFA là  $n = 5m$ , trong đó  $m$  là số lượng câu hỏi trong bài nghiên cứu (Hair & ctg, 1998). Còn đối với phân tích hồi quy đa biến thì kích thước mẫu tối thiểu là  $n = 50 + 8m$ , trong đó  $m$  là số lượng nhân tố độc lập (Tabachnicko Fidell, 1996). Trong nghiên cứu sử dụng 9 biến độc lập với 34 câu hỏi, vì vậy kích cỡ mẫu tối thiểu cần đạt được là 170. Tuy nhiên, để tăng tính tin cậy và loại bỏ các kết quả không phù hợp, nhóm nghiên cứu dự định lấy mẫu tiện lợi với kích cỡ mẫu điều tra là 250 du khách ở các điểm đến của Hà Nội. 250 phiếu điều tra được phát ngẫu nhiên cho du khách tại các điểm đến bằng hình thức điều tra trực tiếp.

Sau đó tiến hành thu nhận bảng trả lời, làm sạch thông tin, Kết quả thu được 243 phiếu điều tra, có 230 phiếu điều tra hợp lệ được sử dụng cho mã hóa, nhập liệu và phân tích dữ liệu bằng phần mềm SPSS 20.0.

Các chỉ số cơ bản mô tả mẫu qua số quan sát và tần suất theo các từ dữ liệu thu thập được sử dụng để phân tích được thể hiện tại Bảng 2.

### 3.2. Các kết quả nghiên cứu

#### 3.2.1. Kiểm định độ tin cậy của thang đo bằng hệ số Cronbach's Alpha

Đánh giá sơ bộ thang đo là tiến hành đánh giá mức độ phù hợp của các yếu tố được đưa ra trong thang đo thông qua hệ số Cronbach' Alpha. Mục

**Bảng 2:** Mô tả mẫu điều tra

| Tiêu chí phân loại                      |                                                              | Số người | Tỷ lệ % |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------|---------|
| Giới tính                               | Nam                                                          | 90       | 39,1%   |
|                                         | Nữ                                                           | 140      | 60,9%   |
| Độ tuổi                                 | 15 – 18                                                      | 26       | 11,3%   |
|                                         | 19 – 22                                                      | 153      | 66,5%   |
|                                         | 23 – 26                                                      | 38       | 16,5%   |
|                                         | $\geq 27$                                                    | 13       | 5,7%    |
| Nghề nghiệp                             | Học sinh, sinh viên                                          | 165      | 71,7%   |
|                                         | Nhân viên văn phòng                                          | 25       | 10,8%   |
|                                         | Giáo viên                                                    | 8        | 3,5%    |
|                                         | Khác (kỹ sư, bác sỹ, ...)                                    | 32       | 14,0%   |
| Loại hình du lịch thông minh đã sử dụng | Trang web <a href="http://www.myhanoi.vn">www.myhanoi.vn</a> | 91       | 39,6%   |
|                                         | App Du lịch Hà Nội                                           | 46       | 20,0%   |
|                                         | App My Ha Noi                                                | 28       | 12,2%   |
|                                         | Khác (Vntrip, TripHunter, Hanoi City Guide, Google maps...)  | 66       | 28,2%   |
| Mức độ sử dụng ứng dụng                 | Thường xuyên sử dụng                                         | 15       | 6,5%    |
|                                         | Thỉnh thoảng sử dụng                                         | 62       | 27,0%   |
|                                         | Sử dụng khi cần thiết                                        | 88       | 34,7%   |
|                                         | Rất hiếm khi sử dụng                                         | 65       | 31,8%   |
| Mục đích sử dụng                        | Tìm thông tin về đồ ăn                                       | 85       | 37,0%   |
|                                         | Tìm thông tin về điểm đến                                    | 145      | 63,0%   |
|                                         | Tìm thông tin khách sạn                                      | 30       | 13,0%   |
|                                         | Khác                                                         | 8        | 3,5%    |

(Nguồn: Tổng hợp của nhóm tác giả)

**Bảng 3:** Độ tin cậy của các thang đo trong mô hình nghiên cứu

| TT         | Tên biến                                                                                                                                             | Cronbach's Alpha | Corrected Item - Total Correlation | Cronbach's Alpha if item Deleted |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| <b>I</b>   | <b>Tính dễ sử dụng cảm nhận (SD)</b>                                                                                                                 | <b>0.656</b>     |                                    |                                  |
| SD1        | Bạn có thể học cách sử dụng ứng dụng một cách dễ dàng                                                                                                |                  | 0.386                              | 0.672                            |
| SD2        | Khi tương tác với ứng dụng bạn thấy dễ hiểu, rõ ràng                                                                                                 |                  | 0.612                              | 0.352                            |
| SD3        | Bạn nhận thấy ứng dụng du lịch thông minh rất dễ dàng để sử dụng                                                                                     |                  | 0.420                              | 0.620                            |
| <b>II</b>  | <b>Tính hữu ích cảm nhận (HI)</b>                                                                                                                    | <b>0.790</b>     |                                    |                                  |
| HI1        | Bạn thấy việc sử dụng ứng dụng du lịch thông minh rất hữu ích cho bạn trong việc cung cấp các thông tin về du lịch                                   |                  | 0.595                              | 0.741                            |
| HI2        | Ứng dụng du lịch thông minh làm tăng hiệu quả trong hoạt động du lịch, có thể sử dụng mọi lúc mọi nơi                                                |                  | 0.618                              | 0.729                            |
| HI3        | Bạn thấy các nội dung được cung cấp qua ứng dụng du lịch thông minh là có hữu ích đối với mình                                                       |                  | 0.594                              | 0.742                            |
| HI4        | Nhìn chung bạn đánh giá ứng dụng du lịch thông minh là dịch vụ giá trị đối với mình                                                                  |                  | 0.592                              | 0.742                            |
| <b>III</b> | <b>Chất lượng thông tin (TT)</b>                                                                                                                     | <b>0.750</b>     |                                    |                                  |
| TT1        | Những thông tin cung cấp từ ứng dụng du lịch thông minh là chính xác                                                                                 |                  | 0.553                              | 0.695                            |
| TT2        | Những thông tin từ nhà cung cấp về ứng dụng đạt yêu cầu                                                                                              |                  | 0.628                              | 0.606                            |
| TT3        | Dễ dàng tham khảo các thông số về ứng dụng du lịch thông minh qua các hình thức khác nhau bất kỳ khi nào bạn muốn (app trên điện thoại, web,...)     |                  | 0.554                              | 0.693                            |
| <b>IV</b>  | <b>Chất lượng dịch vụ (DV)</b>                                                                                                                       | <b>0.775</b>     |                                    |                                  |
| DV1        | Nhà cung cấp ứng dụng thực hiện đúng như cam kết về chất lượng dịch vụ                                                                               |                  | 0.565                              | 0.727                            |
| DV2        | Ứng dụng du lịch thông minh của nhà cung cấp nhiều dịch vụ cốt lõi                                                                                   |                  | 0.623                              | 0.687                            |
| DV3        | Bạn nghĩ nhà cung cấp sẽ cung cấp dịch vụ như mong đợi                                                                                               |                  | 0.559                              | 0.730                            |
| DV4        | Nhà cung cấp ứng dụng du lịch thông minh luôn cung cấp dịch vụ một cách nhanh chóng                                                                  |                  | 0.565                              | 0.728                            |
| <b>V</b>   | <b>Nhận thức về sự ưa thích (UT)</b>                                                                                                                 | <b>0.614</b>     |                                    |                                  |
| UT1        | Bạn thấy thú vị khi sử dụng ứng dụng                                                                                                                 |                  | 0.517                              | 0.391                            |
| UT2        | Ứng dụng du lịch thông minh mang lại sự ưa thích cho bạn                                                                                             |                  | 0.512                              | 0.398                            |
| UT3        | Bạn sử dụng ứng dụng để tiết kiệm thời gian                                                                                                          |                  | 0.281                              | 0.754                            |
| <b>VI</b>  | <b>Tính tự làm chủ (LC)</b>                                                                                                                          | <b>0.834</b>     |                                    |                                  |
| LC1        | Bạn có thể sử dụng ứng dụng để tìm kiếm thông tin du lịch nếu trước đây bạn đã từng sử dụng ứng dụng tương tự                                        |                  | 0.604                              | 0.816                            |
| LC2        | Bạn có thể sử dụng ứng dụng để tìm kiếm thông tin du lịch nếu có người hướng dẫn bạn sử dụng                                                         |                  | 0.672                              | 0.786                            |
| LC3        | Bạn có thể sử dụng ứng dụng để tìm kiếm thông tin du lịch nếu bạn có thời gian để thử dùng ứng dụng đó                                               |                  | 0.724                              | 0.763                            |
| LC4        | Bạn có thể sử dụng ứng dụng để tìm kiếm thông tin du lịch nếu bạn đủ khả năng mua được các đối tượng của du lịch như vé vào cửa, đồ ăn, đặt phòng... |                  | 0.659                              | 0.793                            |
| <b>VII</b> | <b>Ảnh hưởng xã hội (XH)</b>                                                                                                                         | <b>0.781</b>     |                                    |                                  |
| XH1        | Bạn sử dụng ứng dụng vì bạn bè bạn cũng sử dụng và bạn muốn thuộc về nhóm đó                                                                         |                  | 0.525                              | 0.800                            |
| XH2        | Việc sử dụng ứng dụng cũng phản ánh tính cách của tôi với người khác                                                                                 |                  | 0.701                              | 0.611                            |
| XH3        | Theo như những người thân thiết của bạn, bạn nên sử dụng ứng dụng du lịch thông minh                                                                 |                  | 0.638                              | 0.683                            |

|             |                                                                                                                                               |              |       |       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|-------|
| <b>VIII</b> | <b>Rào cản về công nghệ (CN)</b>                                                                                                              | <b>0.764</b> |       |       |
| CN1         | Bạn cảm thấy việc cài đặt ứng dụng này khó đối với bản thân mình                                                                              |              | 0.596 | 0.682 |
| CN2         | Sự khác biệt so với hình thức du lịch truyền thống ảnh hưởng đến việc sử dụng ứng dụng du lịch thông minh của bạn                             |              | 0.654 | 0.615 |
| CN3         | Hiệu suất làm việc chậm của các trang web hay các app du lịch thông minh ảnh hưởng đến quyết định sử dụng ứng dụng du lịch thông minh của bạn |              | 0.539 | 0.745 |
| <b>IX</b>   | <b>Lo ngại về an toàn thông tin (AT)</b>                                                                                                      | <b>0.760</b> |       |       |
| AT1         | Bạn lo ngại việc thông tin của mình sẽ bị thu thập lại                                                                                        |              | 0.636 | 0.628 |
| AT2         | Việc đăng nhập vào các trang web hay app du lịch thông minh bằng thông tin cá nhân ảnh hưởng đến ý định sử dụng ứng dụng của bạn              |              | 0.674 | 0.595 |
| AT3         | Bạn sử dụng các thông tin ảo để đăng nhập vào các trang web hay app du lịch thông minh                                                        |              | 0.483 | 0.813 |
| <b>X</b>    | <b>Quyết định sử dụng</b>                                                                                                                     | <b>0.865</b> |       |       |
| QD1         | Nhìn chung ứng dụng du lịch thông minh của các hình thức cung cấp ứng dụng hiện tại làm cho tôi cảm thấy hài lòng                             |              | 0.667 | 0.845 |
| QD2         | Việc sử dụng ứng dụng du lịch thông minh là quyết định đúng đắn của tôi                                                                       |              | 0.739 | 0.816 |
| QD3         | Tôi thấy thích thú khi sử dụng ứng dụng du lịch thông minh 4G cho các hoạt động của mình                                                      |              | 0.725 | 0.822 |
| QD4         | Tôi sẽ tiếp tục sử dụng ứng dụng du lịch thông minh trong thời gian tới                                                                       |              | 0.723 | 0.823 |

(Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu bằng SPSS)

dịch của bước này là xem xét biên nào phù hợp hay không phù hợp để trước khi tiến hành phân tích yếu tố khám phá EFA có thể loại các biến không phù hợp. Trong bước này, tiến hành kiểm định: Hệ số Cronbach's Alpha với điều kiện  $> 0,6$  (Nguyễn Đình Thọ, 2014). Hệ số tương quan biến - tổng (Corrected Item - Total Correlation) với điều kiện  $< 0,3$  (Nguyễn Đình Thọ, 2014).

Theo kết quả phân tích dữ liệu được thể hiện trong Bảng 3 khi kiểm định độ tin cậy bằng hệ số Cronbach's Alpha cho các biến SD, HI, TT, DV, AT, XH, CN, LC, UT, QD cho thấy: Biến LC, QD có hệ số Cronbach's Alpha rất cao lần lượt là 0.834; 0.865.

Các biến HI, TT, DV, XH, CN, AT có hệ số Cronbach's Alpha lần lượt là 0.790; 0.750; 0.775; 0.781; 0.764; 0.760 đều lớn hơn 0.7.

Biến SD, UT có hệ số Cronbach's Alpha lần lượt là 0.656, 0.614 lớn hơn 0.6.

Biến quan sát UT3 có corrected item-total correlation  $< 0.3$  và nếu loại biến UT3 khỏi biến quan sát sẽ làm hệ số Cronbach's Alpha của UT là 0.754  $> 0.614$ . Vì vậy, loại bỏ biến quan sát UT3 để thực hiện phân tích yếu tố khám phá EFA.

### 3.2.2. Phân tích yếu tố khám phá

Phân tích yếu tố được dùng để tóm tắt dữ liệu và rút gọn tập hợp các yếu tố quan sát thành những yếu tố chính dùng trong các phân tích, kiểm định tiếp theo. Factor loading (hệ số tải yếu tố hay trọng số yếu tố) là chỉ tiêu để đảm bảo mức ý nghĩa thiết thực của EFA: Factor loading  $> 0.3$  được xem là đạt mức tối thiểu; Factor loading  $> 0.4$  được xem là quan trọng; Factor loading  $> 0.5$  được xem là có ý nghĩa thực tiễn (Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E. & Tatham, R.L, 2006). Điều kiện để phân tích yếu tố khám phá là phải thỏa mãn các yêu cầu: (1) Hệ số tải yếu tố (Factor loading)  $> 0.5$ ; (2) Hệ số KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) nằm trong khoảng  $[0.5; 1]$ ; (3) Kiểm định Bartlett có ý nghĩa thống kê Significant (Sig.)  $< 0.05$ ; (5) Phần trăm phương sai toàn bộ (Percentage of variance)  $> 50\%$  (Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E. & Tatham, R.L, 2006).

Sau khi loại UT3, 29 biến quan sát còn lại của 9 biến độc lập được đưa vào phân tích yếu tố khám phá, kết quả phân tích thể hiện như sau:

Kết quả tại Bảng 4 cho thấy chỉ số KMO = 0.875  $> 0.5$  và Sig. = 0.000 có ý nghĩa thống kê, các biến trong mô hình có tương quan với nhau. Đưa 29 biến

**Bảng 4:** Kết quả phân tích KMO and Bartlett's Test

| KMO and Bartlett's Test                          |                    |          |
|--------------------------------------------------|--------------------|----------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. |                    | .875     |
| Bartlett's Test of Sphericity                    | Approx. Chi-Square | 3123.410 |
|                                                  | Df                 | 435      |
|                                                  | Sig.               | .000     |

(Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu bằng SPSS)

**Bảng 5:** Kết quả ma trận xoay Retated Component Matrix<sup>a</sup>

| Rotated Component Matrix <sup>a</sup> |           |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                       | Component |      |      |      |      |      |      |      |
|                                       | 1         | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
| HI2                                   | .751      |      |      |      |      |      |      |      |
| HI1                                   | .715      |      |      |      |      |      |      |      |
| HI4                                   | .631      |      |      |      |      |      |      |      |
| UT1                                   | .622      |      |      |      |      |      |      |      |
| HI3                                   | .595      |      |      |      |      |      |      |      |
| UT2                                   | .565      |      |      |      |      |      |      |      |
| DV3                                   |           | .765 |      |      |      |      |      |      |
| DV1                                   |           | .714 |      |      |      |      |      |      |
| DV2                                   |           | .680 |      |      |      |      |      |      |
| DV4                                   |           | .505 |      |      |      |      |      |      |
| LC1                                   |           |      |      |      |      |      |      |      |
| CN1                                   |           |      | .799 |      |      |      |      |      |
| CN2                                   |           |      | .711 |      |      |      |      |      |
| CN3                                   |           |      | .533 |      |      |      |      |      |
| LC2                                   |           |      |      | .683 |      |      |      |      |
| LC3                                   |           |      |      | .641 |      |      |      |      |
| LC4                                   |           |      |      | .613 |      |      |      |      |
| AT2                                   |           |      |      |      | .787 |      |      |      |
| AT1                                   |           |      |      |      | .784 |      |      |      |
| AT3                                   |           |      |      |      | .551 |      |      |      |
| XH2                                   |           |      |      |      |      | .791 |      |      |
| XH3                                   |           |      |      |      |      | .762 |      |      |
| XH1                                   |           |      |      |      |      | .627 |      |      |
| TT2                                   |           |      |      |      |      |      | .810 |      |
| TT3                                   |           |      |      |      |      |      | .675 |      |
| TT1                                   |           |      |      |      |      |      | .649 |      |
| SD3                                   |           |      |      |      |      |      |      | .778 |
| SD2                                   |           |      |      |      |      |      |      | .771 |
| SD1                                   |           |      |      |      |      |      |      | .553 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.  
a. Rotation converged in 9 iterations.

(Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu bằng SPSS)

vào thực hiện phép quay theo phương pháp Varimax, kết quả phân tích dữ liệu được thể hiện ở Bảng 5.

Kết quả tại Bảng 5 trên cho thấy chỉ có LC1 có hệ số tải nhân tố <0.5 còn tất cả các biến trong các nhóm đều có hệ số tải

nhân tố (factor loading) lớn hơn 0.5 và đạt giá trị tin cậy. Do đó, biến quan sát LC1 sẽ bị loại ra khỏi mô hình phân tích nhân tố khám phá EFA. Bên cạnh đó, UT1 và UT2 hội tụ trong biến độc lập HI (Tính hữu ích cảm nhận). Vì HI bao gồm 4 biến quan sát đều hội tụ và thỏa mãn điều kiện của phân tích yếu tố khám phá nên nhóm tác giả lựa chọn loại UT1 và UT2. Như vậy, sau khi phân tích yếu tố khám phá được chia thành các nhóm:

Nhóm 1 bao gồm các biến: HI1, HI2, HI3, HI4;

Nhóm 2 bao gồm các biến: DV1, DV2, DV3, DV4;

Nhóm 3 bao gồm các biến: CN1, CN2, CN3;

Nhóm 4 gồm các biến: LC2, LC3, LC4;

Nhóm 5 gồm các biến: AT1, AT2, AT3;

Nhóm 6 gồm các biến: XH1, XH2, XH3;

Nhóm 7 gồm các biến: TT1, TT2, TT3;

Nhóm 8 gồm các biến: SD1, SD2, SD3.

Bảng Total Variance Explained cho thấy các biến được phân chia thành 8 nhóm giải thích được 65.858% sự biến thiên của mô hình. Tất cả các giá trị Communalities của các biến quan sát đều có giá trị lớn hơn 0.4. Với tiêu chuẩn ngưỡng của giá trị Communalities > 0.4 là được chấp nhận.

### 3.2.3. Kiểm định tương quan Pearson

Dựa vào kết quả kiểm định Cronbach's Alpha và phân tích nhân tố khám phá EFA loại bỏ các biến UT1, UT2, LC1 và tạo các nhân tố đại diện:

HI = Mean (HI1, HI2, HI3, HI4).

DV = Mean (DV1, DV2, DV3, DV4).

CN = Mean (CN1, CN2, CN3).

LC = Mean ( LC2, LC3, LC4).

AT = Mean (AT1, AT2, AT3).

XH = Mean (XH1, XH2, XH3).

TT = Mean (TT1, TT2, TT3).

SD = Mean (SD1, SD2, SD3).

QD = Mean (QD1, QD2, QD3, QD4).

Nhằm kiểm tra mối tương quan tuyến tính chặt chẽ giữa biến phụ thuộc với các biến độc lập cần thiết phải thực hiện kiểm định tương quan Pearson. Giá trị tuyệt đối của Pearson càng gần đến 1 thì hai biến này có mối tương quan tuyến tính càng chặt chẽ. (Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc, 2005).

phụ thuộc, còn lại là do các biến ngoài mô hình và sai số ngẫu nhiên.

Giá trị Durbin-Watson là 1,969 nằm trong khoảng (1;3), vì vậy theo quy tắc kinh nghiệm thì không có hiện tượng tự tương quan bậc nhất.

Kiểm định F:

Bước này sử dụng để kiểm định giả thuyết về độ phù hợp của mô hình hồi quy này xem có suy rộng và áp dụng được cho tổng thể hay không thông qua giá trị Sig. (Sig. < 0,05) trong bảng ANOVA.

Giá trị Sig. của kiểm định F là 0,000 < 0,05. Như vậy, mô hình hồi quy này có ý nghĩa và mô hình hồi quy tuyến tính xây dựng có tính chất suy rộng và áp dụng được cho tổng thể.

Tiến hành kiểm định T đối với từng biến độc lập, xem xét những biến này có ý nghĩa hay không thông qua giá trị Sig. của các biến trong bảng Coefficients, nếu giá trị Sig. nhỏ hơn hoặc bằng 0,05 thì biến độc lập có ý nghĩa, ngược lại nếu Sig. lớn hơn 0,05 thì biến đó sẽ bị loại bỏ. Vì vậy, theo kết quả phân tích

**Bảng 6:** Kết quả kiểm định tương quan Pearson (Correlations)

|    |                | QD  | AT     | SD     | LC     | XH     | HI     | CN     | TT     | DV     |
|----|----------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| QD | Pearson        | 1   | .509** | .366** | .610** | .565** | .620** | .461** | .418** | .567** |
|    | Correlation    |     |        |        |        |        |        |        |        |        |
|    | Sig.(2-tailed) |     | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   |
|    | N              | 230 | 230    | 230    | 230    | 230    | 230    | 230    | 230    | 230    |

(Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu bằng SPSS)

Kết quả phân tích tại Bảng 6 cho thấy giá trị Sig. của các biến quan sát SD, HI, LC, DV, AT, CN, TT, XH đều nhỏ hơn 0.05 nghĩa là các biến độc lập đó có tương quan với biến phụ thuộc.

### 3.2.4. Kết quả xây dựng mô hình hồi quy đa biến

**Bảng 7:** Kết quả tóm tắt mô hình (Model Summary)

| Model Summary <sup>b</sup> |                   |          |                   |                            |               |
|----------------------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| Model                      | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
| 1                          | .786 <sup>a</sup> | .618     | .604              | .46303                     | 1.969         |

a. Predictors: (Constant), LC, SD, AT, TT, CN, XH, DV, HI

b. Dependent Variable: QD

(Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu bằng SPSS)

Adjusted R Square (R bình phương hiệu chỉnh) phản ánh mức độ ảnh hưởng của các biến độc lập lên biến phụ thuộc. Ở đây, 8 biến độc lập đưa vào ảnh hưởng 60.4% sự thay đổi của biến

trong Bảng 9, biến TT có hệ số Sig. = 0.749 > 0.05 và biến CN có hệ số Sig. = 0.319 > 0.05 nên hai biến độc lập TT và CN sẽ bị loại khỏi mô hình. Vì vậy, trong mô hình này chỉ giữ lại biến AT, SD, LC, HI, XH, DV.

Sau khi loại bỏ hai biến TT và CN, nhóm nghiên cứu thực hiện chạy mô hình với các biến độc lập là AT, SD, LC, HI, XH, DV ảnh hưởng lên biến phụ thuộc QD

như sau:

Bảng trên cho thấy giá trị Sig của từng biến đều > 0.05 cho thấy các biến đều có ảnh hưởng đến biến phụ thuộc QD.

**Bảng 8:** Kết quả phân tích phương sai ANOVA<sup>a</sup>

| ANOVA <sup>a</sup> |                |     |             |        |                   |
|--------------------|----------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| Model              | Sum of Squares | df  | Mean Square | F      | Sig.              |
| 1 Regression       | 76.725         | 8   | 9.591       | 44.732 | .000 <sup>b</sup> |
| Residual           | 47.382         | 221 | .214        |        |                   |
| Total              | 124.108        | 229 |             |        |                   |

a. Dependent Variable: QD

b. Predictors: (Constant), LC, SD, AT, TT, CN, XH, DV, HI

(Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu SPSS)

Hệ số hồi quy chuẩn hóa Beta, trong tất cả các hệ số hồi quy, biến độc lập nào có Beta lớn nhất thì biến đó ảnh hưởng nhiều nhất đến sự thay đổi của biến phụ thuộc. Do đó biến SD có ảnh hưởng nhiều nhất đến sự thay đổi của biến phụ thuộc QD.

**Bảng 9:** Kết quả hệ số tương quan Coefficients

| Coefficients <sup>a</sup> |                             |            |                           |        |      |                         |       |
|---------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
| Model                     | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|                           | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| (Constant)                | -.387                       | .245       |                           | -1.578 | .116 |                         |       |
| SD                        | .146                        | .057       | .118                      | 2.541  | .012 | .805                    | 1.242 |
| HI                        | .227                        | .061       | .212                      | 3.695  | .000 | .527                    | 1.899 |
| TT                        | -.017                       | .055       | -.017                     | -.320  | .749 | .634                    | 1.577 |
| 1 DV                      | .264                        | .066       | .216                      | 3.994  | .000 | .592                    | 1.688 |
| XH                        | .192                        | .044       | .223                      | 4.323  | .000 | .650                    | 1.538 |
| CN                        | .046                        | .046       | .052                      | .999   | .319 | .643                    | 1.555 |
| AT                        | .127                        | .044       | .150                      | 2.856  | .005 | .624                    | 1.602 |
| LCNew                     | .157                        | .053       | .169                      | 2.973  | .003 | .537                    | 1.861 |

a. Dependent Variable: QD

(Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu SPSS)

**Bảng 10:** Kết quả hệ số tương quan Coefficients chạy lần 2

| Coefficients <sup>a</sup> |                             |            |                           |        |      |                         |       |
|---------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
| Model                     | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|                           | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| (Constant)                | -.380                       | .242       |                           | -1.568 | .118 |                         |       |
| SD                        | .139                        | .055       | .112                      | 2.509  | .013 | .864                    | 1.158 |
| HI                        | .225                        | .060       | .210                      | 3.732  | .000 | .543                    | 1.842 |
| 1 DV                      | .267                        | .062       | .219                      | 4.320  | .000 | .672                    | 1.488 |
| XH                        | .198                        | .043       | .230                      | 4.613  | .000 | .690                    | 1.449 |
| AT                        | .142                        | .042       | .168                      | 3.397  | .001 | .703                    | 1.423 |
| LC                        | .162                        | .053       | .173                      | 3.075  | .002 | .541                    | 1.849 |

a. Dependent Variable: QD

(Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu SPSS)

Cụ thể mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đến QD như sau:

$$QD = 0.112*SD + 0.210*HI + 0.219*DV + 0.230*XH + 0.168*AT + 0.173*LC$$

Như vậy, các yếu tố SD, HI, DV, XH, AT, LC có tác động cùng chiều, khi tăng 1 đơn vị thì giá trị trung bình của yếu tố QD tăng lên lần lượt là 0.112; 0.210; 0.219; 0.230; 0.168; 0.173 đơn vị.

Với tiêu chuẩn  $1 < VIF < 2$  sẽ không có đa cộng tuyến giữa các biến độc lập. Nghiên cứu trên đạt yêu cầu không có đa cộng tuyến.

**3.2.5. Kiểm định về phân phối chuẩn và giả định liên hệ tuyến tính của dữ liệu sử dụng phân tích**

**a. Kiểm định phân phối chuẩn của phần dư**

Phần dư có thể không tuân theo phân phối chuẩn vì những lý do như: Sử dụng sai mô hình, phương sai không phải là hằng số, số lượng các phần dư không đủ nhiều để phân tích,... Vì vậy, chúng ta cần thực hiện nhiều cách khảo sát khác nhau. Một cách khảo sát đơn giản nhất là xây dựng biểu đồ tần số của các phần dư Histogram ngay dưới đây.

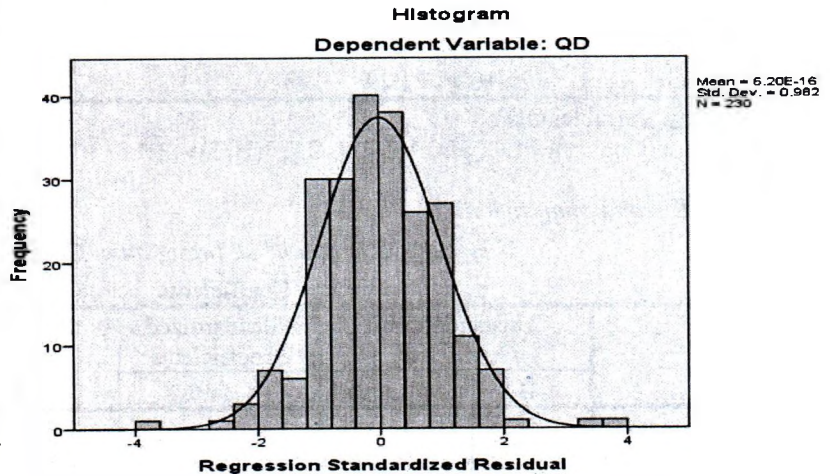
Từ biểu đồ cho thấy, một đường cong phân phối chuẩn được đặt chồng lên biểu đồ tần số. Đường cong này có dạng đối xứng phù hợp với dạng đồ thị của phân phối chuẩn. Giá trị trung bình Mean gần bằng 0, độ lệch chuẩn là 0,982 gần bằng 1, như vậy có thể nói phân phối phần dư xấp xỉ chuẩn. Do đó, có thể kết luận rằng: Giả thiết phân phối chuẩn của phần dư không bị vi phạm.

**Đồ thị chuẩn hóa Normal P-P Plot**

Với P-P Plot, các điểm phân vị trong phân phối của phần dư sẽ tập trung thành một đường chéo, như vậy không vi phạm giả định hồi quy về phân phối chuẩn phần dư.

**b. Kiểm tra giả định liên hệ tuyến tính**

Biểu đồ phân tán Scatter Plot giữa các phần dư chuẩn hóa và giá trị dự đoán chuẩn hóa giúp chúng ta dò tìm xem, dữ liệu hiện tại có vi phạm giả định

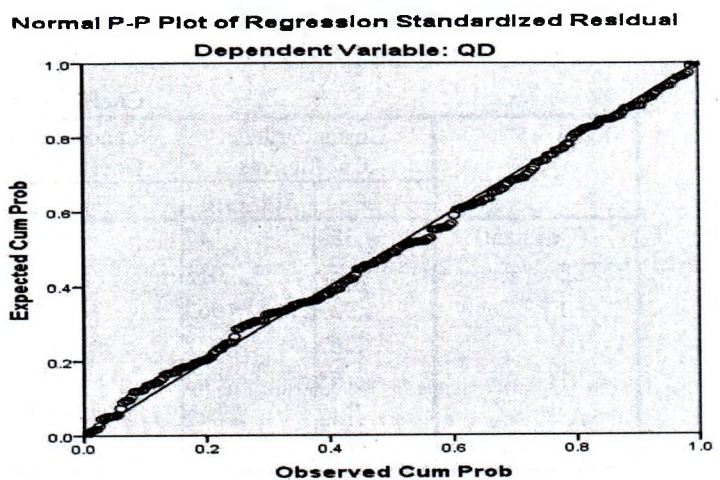


(Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu SPSS)

**Biểu đồ 1:** Biểu đồ tần số phần dư chuẩn hóa Histogram

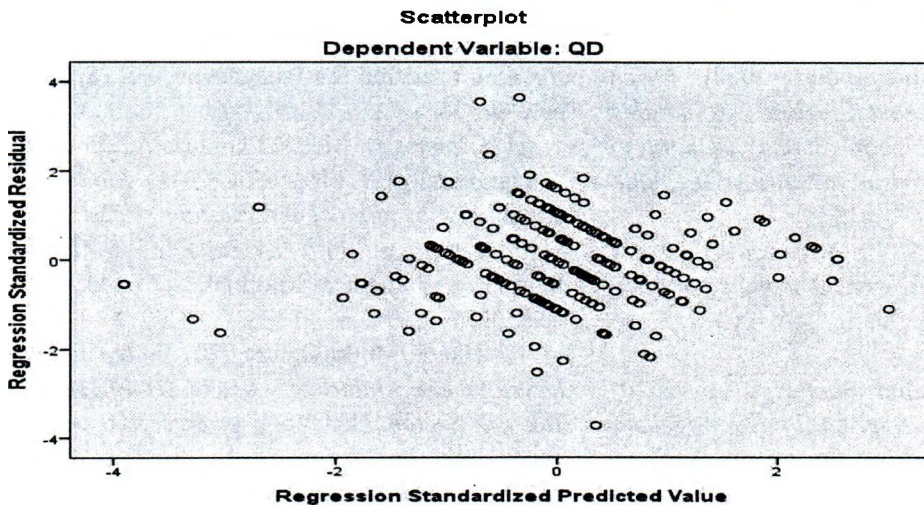
liên hệ tuyến tính hay không. Biểu diễn giá trị phần dư chuẩn hóa (Standardized Residual) ở trục hoành và giá trị dự đoán chuẩn hóa (Predicted Value) ở trục tung.

Kết quả đồ thị xuất ra, các điểm phân bố của phần dư nếu có các dạng: đồ thị Parabol, đồ thị Cubic,... hay các dạng đồ thị khác không phải đường



(Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu SPSS)

**Biểu đồ 2:** Đồ thị chuẩn hóa Normal P-P Plot



(Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu SPSS)

**Biểu đồ 3:** Biểu đồ Scatter Plot kiểm tra giả định liên hệ tuyến tính

thăng thì dữ liệu đã vi phạm giả định liên hệ tuyến tính. Nếu giả định quan hệ tuyến tính được thỏa mãn thì phần dư phải phân tán ngẫu nhiên trong một vùng xung quanh đường hoành độ 0. Cụ thể với tập dữ liệu đang sử dụng, phần dư chuẩn hóa phân bố tập trung xung quanh đường hoành độ 0. Biểu đồ cho thấy phần dư chuẩn hóa không thay đổi một trật tự nào so với giá trị dự đoán chuẩn hóa. Do đó giả định về liên hệ tuyến tính không bị vi phạm.

#### 4. Kết luận

Từ kết quả phân tích dữ liệu cho thấy, mô hình giả thuyết đưa ra đã được kiểm định và hoàn toàn phù hợp, cụ thể: Tính hữu ích cảm nhận, Tính dễ sử dụng cảm nhận, Ảnh hưởng xã hội, Lo ngại về an toàn thông tin, Chất lượng dịch vụ và Tính tự làm chủ có ảnh hưởng đến quyết định sử dụng ứng dụng du lịch thông minh của du khách đến Hà Nội với những mức độ tác động khác nhau. Đặc biệt, nhân tố Ảnh hưởng xã hội có ảnh hưởng mạnh nhất đến quyết định sử dụng ứng dụng du lịch thông minh và nhân tố Tính dễ sử dụng cảm nhận có ảnh hưởng ít nhất đến quyết định sử dụng ứng dụng du lịch thông minh của các du khách. Yếu tố Ảnh hưởng xã hội (XH) là một yếu tố có ảnh hưởng nhiều nhất lên quyết định sử dụng, điều này củng cố giả thuyết của Bendegul Okumus & Anil Bilgihan (2013). Nhân tố Chất lượng dịch vụ (DV) ảnh hưởng đến quyết định

sử dụng ứng dụng du lịch thông minh, phù hợp với bài nghiên cứu của nhóm tác giả Changsok Yoo, Shinhye Kwon, Hyunsoo Na & Byenghee Chang (2017) và Lê Quang Hùng (2017). Nhân tố HI và SD ảnh hưởng đến quyết định sử dụng phù hợp với mô hình TAM (Davis, 1989; Davis, 1993); Bendegul Okumus & Anil Bilgihan (2013),

Changsok Yoo, Shinhye Kwon, Hyunsoo Na & Byenghee Chang (2017) cùng các nghiên cứu về công nghệ thông tin trước đây. Sự ảnh hưởng của yếu tố Lo ngại về an toàn thông tin (AT) phù hợp với bài nghiên cứu của nhóm tác giả Changsok Yoo, Shinhye Kwon, Hyunsoo Na & Byenghee Chang (2017). Yếu tố Tính tự làm chủ (LC) củng cố giả thuyết nghiên cứu của Bendegul Okumus & Anil Bilgihan (2013).

Kết quả nghiên cứu gợi ý rằng để phát triển ứng dụng du lịch thông minh, nhà cung cấp ứng dụng cần chú ý, tập trung vào cải thiện các nhân tố chính sau: Chất lượng thông tin, dịch vụ; Tính hữu ích cảm nhận; Ảnh hưởng xã hội; An toàn thông tin.

Bài viết đã phát hiện ra một số nhân tố ảnh hưởng đến quyết định sử dụng ứng dụng du lịch thông minh với mức độ tác động khác nhau. Trên cơ sở đó định hướng cho các nhà phát triển ứng dụng, các cơ quan quản lý du lịch địa phương và doanh nghiệp hoạt động dịch vụ du lịch tại Hà Nội tập trung vào những nhân tố có tác động đến quyết định sử dụng ứng dụng du lịch thông minh. Hướng nghiên cứu tiếp theo là nghiên cứu đưa ra các giải pháp cụ thể cho mỗi nhân tố đó. ♦

Tài liệu tham khảo:

1. Gamze Coban, Şule Aydın (2020), *A New Concept in Tourism: Smart Tourism Destinations, Handbook of Research on Smart Technology Applications in the Tourism Industry*, IGI Global Publisher, pp.414-429.
2. Fred D. Davis (1989), *Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology*, MIS Quarterly, Vol.13 No.3, pp. 319-340.
3. Jeet Dogra, Sachin Shivaji Kale (2020), *Network Analysis of Destination Management Organization Smart Tourism Ecosystem (STE) for E-Branding and Marketing of Tourism Destinations*, Handbook of Research on Social Media Applications for the Tourism and Hospitality Sector, IGI Global Publisher, pp.1-16.
4. J.F. Hair, W.C. Black, B.J. Babin, R.E. Anderson, R.L. Tatham (2006), *Multivariate Data Analysis* 6<sup>th</sup> ed, Upper Saddle River NJ, Prentice - Hall.
5. Lê Quang Hùng (2017), *Yếu tố ảnh hưởng đến ý định mua tour trực tuyến của nhân viên văn phòng tại TP. Hồ Chí Minh*, Tạp chí Tài chính, Kỳ 1, số 9, trang 92-94.
6. Bendegul Okumus & Anil Bilgihan (2014), *Proposing a model to test smartphone users' intention to use smart applications when ordering food in restaurants*, Journal of Hospitality and Tourism Technology, Vol.5 No.1, pp.31-49.
7. Changsok Yoo, Shinye Kwon, Hyunsoo Na và Byenghee Chang (2017), *Factors Affecting the Adoption of Gamified Smart Tourism Applications: An Integrative Approach*, Sustainability, MDPI, Open Access Journal, Vol. 9(12), pp. 1-21.
8. Kitsikoglou, Manolis K. Chatzis, Vassillis Panagiotopoulos, Mardiris (2014), *Factors Affecting Consumer Intention to use Internet for Food Shopping*, 9th Mibes International Conference, pp.206-215.
9. Y.F. Kue, & S.N. Yen (2009), *Towards an understanding of the behavioral intention to use 3G mobile value added services*, Computers in Human Behavior, 25, pp. 103-110.
10. Z. Liao, M.T. Cheung (2001), *Internet-based e-shopping and consumer attitudes: An empirical study*, Information & Management, Vol.38, Issue 5, pp.299-306.
11. Christos D. Melas, Leonidas A. Zampetakis, A. Dimopoulou, V. Moustakis (2011), *Modeling the acceptance of clinical information systems among hospital medical staff: An extended TAM model*, Journal of Biomedical Informatics, Vol.44, Issue 4, pp.553-564.
12. Hande Mutlu Ozturk (2020), *Technological Developments: Industry 4.0 and Its Effect on the Tourism Sector*, Handbook of Research on Smart Technology Applications in the Tourism Industry, IGI Global Publisher, pp.205-228.
13. Hoàng Trọng & Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2008), *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS*, NXB Hồng Đức.
14. Nguyễn Đình Thọ (2011), *Phương pháp nghiên cứu khoa học trong kinh doanh*, NXB Tài chính.

### Summary

On the basis of the Extended Technology Acceptance Model (Extended Technology Acceptance Model), the paper builds a hypothetical model to study the factors that influence the decision to use smart tourism applications of visitors to Hanoi. The data analysis shows that factors: perceptual ease of use, perceived usefulness, social influence, self-control, concerns about information security and impact quality of service to decide to use smart travel apps by users. The above statements are drawn through the application of extensive TAM model and regression analysis performed on SPSS software. From there, the article proposes the orientation of a number of solutions to contribute to the development of the number of users using smart travel applications in Hanoi in particular and Vietnam in general.