

Sự quan tâm của sinh viên đối với việc sử dụng cố vấn robot: Vai trò của kiến thức tài chính và hành vi trực tuyến

Students' interest in using robo-advisors: The role of financial knowledge and online behavior

Nguyễn Minh Hải

Trường Đại học Bình Dương

Email: nmhai79@bdu.edu.vn

Tóm tắt: Nghiên cứu này khảo sát sự quan tâm của sinh viên Khoa Kinh tế, Trường Đại học Bình Dương đối với việc sử dụng dịch vụ cố vấn robot, đồng thời phân tích vai trò của kiến thức tài chính và hành vi trực tuyến trong việc hình thành sự quan tâm này. Kết quả cho thấy, sinh viên có kiến thức tài chính nâng cao đặc biệt quan tâm đến việc sử dụng cố vấn robot. Sinh viên ngành Tài chính - Ngân hàng thể hiện mức độ quan tâm cao hơn so với sinh viên của hai ngành Kế toán và Quản trị Kinh doanh. Ngoài ra, chỉ những hành vi trực tuyến liên quan đến yếu tố tài chính, chẳng hạn như mua hàng trực tuyến và thanh toán kỹ thuật số, mới có khả năng dự đoán được sự quan tâm đến cố vấn robot. Ngược lại, các hoạt động trực tuyến phi tài chính không ảnh hưởng đến sự quan tâm đối với công cụ này.

Từ khóa: *Cố vấn robot; Công nghệ tài chính; Dịch vụ tài chính kỹ thuật số*

Abstract: This study surveys the interest of students from the Faculty of Economics at Binh Duong University in using robo-advisory services and analyzes the role of financial knowledge and online behavior in shaping this interest. The results show that students with advanced financial knowledge are particularly interested in using robo-advisors. Finance and Banking students demonstrate a higher level of interest compared to those from the Accounting and Business Administration majors. Additionally, only online behaviors related to financial activities, such as online shopping and digital payments, can predict interest in robo-advisors. In contrast, non-financial online activities do not influence students' interest in this tool.

Keywords: *Digital finance services; Financial technology; Robo-advisors*

1. Lời mở đầu

Sự phát triển nhanh chóng của công nghệ tài chính (Fintech) đã biến đổi đáng kể bối cảnh của các dịch vụ tài chính, giới thiệu các giải pháp đổi mới như robo-advisors. Robo-advisors (Cố vấn robot) là các nền tảng kỹ thuật số cung cấp các dịch vụ lập kế hoạch tài chính tự động, dựa trên thuật toán với sự can thiệp tối thiểu của con người. Các nền tảng này cung cấp các chiến lược đầu tư cá nhân hóa bằng cách tận dụng dữ liệu lớn (big data), trí tuệ nhân tạo (artificial intelligence) và học máy (machine learning). Sự phổ biến của robo-advisors phù hợp với nhu cầu ngày càng tăng về các lời khuyên tài chính dễ tiếp cận, hiệu quả về chi phí và đáng tin cậy, đặc biệt là trong giới trẻ, những người thường thành thạo công nghệ hơn và sẵn sàng chấp nhận các công nghệ mới [1], [2].

Việc chấp nhận robo-advisors được thúc đẩy bởi nhiều yếu tố, bao gồm nhận thức về sự dễ sử dụng, nhận thức về tính hữu ích và sự tin tưởng vào công nghệ. Các nhà đầu tư trẻ, như Millennials và Thế hệ Z, đặc biệt bị thu hút bởi dịch vụ cố vấn robot do họ quen thuộc với kỹ thuật số và sự tiện lợi mà các nền tảng này mang lại. Tuy nhiên, các thách thức như lo ngại về quyền riêng tư dữ liệu, nhu cầu về sự minh bạch và độ chính xác của lời khuyên tài chính tự động vẫn là những

rào cản đáng kể đối với việc chấp nhận rộng rãi công cụ cố vấn robot [3].

Một nghiên cứu định tính về cố vấn robot cho thấy rằng giá trị của dịch vụ, tính khách quan của thuật toán và trải nghiệm tổng thể của khách hàng do nền tảng kỹ thuật số mang lại có thể được các nhà đầu tư có hiểu biết về tài chính và kỹ thuật số đặc biệt đánh giá cao [4]. Tuy nhiên, các nhà đầu tư thường thích các mô hình kết hợp hơn là các cố vấn robot hoàn toàn tự động, vì khả năng tương tác với cố vấn con người sẽ giúp các nhà đầu tư yên tâm hơn, đặc biệt là trong các giai đoạn quan trọng của quá trình đầu tư [4], [5]. Nhiều tài liệu về cố vấn robot không có sự đồng thuận chung về mối quan hệ giữa đặc điểm nhân khẩu học, rủi ro, kinh nghiệm giao dịch trước đây, ý định sử dụng Fintech và các dịch vụ tài chính kỹ thuật số. Cần có nhiều nghiên cứu thực nghiệm hơn, đặc biệt là tập trung vào hành vi tài chính của người tiêu dùng [6].

Bài viết này nhằm khám phá tiềm năng và sự quan tâm đến việc sử dụng robo-advisors trong giới trẻ, cụ thể là trong sinh viên Khoa Kinh tế thuộc trường Đại học Bình Dương, xem xét các yếu tố ảnh hưởng đến việc chấp nhận và sử dụng cố vấn robot. Bằng cách phân tích dữ liệu thực nghiệm, nghiên cứu này tìm cách cung cấp những hiểu biết về kiến thức và hành

vi của các bạn sinh viên đối với robo-advisors.

2. Dữ liệu và chiến lược ước lượng mô hình

2.1. Quy trình thực hiện nghiên cứu

2.1.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu này được thực hiện dưới dạng một cuộc khảo sát định lượng nhằm điều tra sự quan tâm đến việc sử dụng dịch vụ robo-advisors trong sinh viên Khoa Kinh tế tại Trường Đại học Bình Dương. Cuộc khảo sát được tiến hành vào tháng 6 năm 2024, nhằm thu thập thông tin từ sinh viên của ba ngành: Kế toán, Quản trị Kinh doanh, và Tài chính - Ngân hàng.

2.1.2. Phương pháp thu thập dữ liệu

Công cụ khảo sát được sử dụng là Google Form, một nền tảng trực tuyến phổ biến, cho phép tiếp cận đối tượng sinh viên với chi phí thấp và thuận tiện [7]. Bảng câu hỏi khảo sát bao gồm các câu hỏi liên quan đến nhân khẩu học, mức độ hiểu biết tài chính, khả năng chấp nhận rủi ro, và các hành vi trực tuyến của sinh viên. Các câu hỏi được thiết kế dựa trên các thang đo đã được kiểm định trong các nghiên cứu trước đây.

2.1.3. Mẫu khảo sát

Mẫu khảo sát bao gồm các sinh viên thuộc ba ngành Kế toán, Quản trị Kinh doanh, và Tài chính - Ngân hàng của Khoa Kinh tế. Bảng câu hỏi được phân phối trực tuyến và yêu cầu sinh viên

trả lời tự nguyện. Sau khi loại bỏ các câu trả lời không đầy đủ hoặc không hợp lệ, tổng số mẫu khảo sát hợp lệ là 394.

2.2. Phát biểu các giả thuyết nghiên cứu

Dựa trên các nghiên cứu trước đây và lý thuyết về hành vi tài chính kỹ thuật số, nghiên cứu này xây dựng các giả thuyết liên quan đến việc sinh viên quan tâm đến việc sử dụng robo-advisors. Các giả thuyết này dựa trên các yếu tố như giới tính, độ tuổi, ngành học, mức độ hiểu biết tài chính, khả năng chấp nhận rủi ro, và các hành vi trực tuyến liên quan đến tài chính.

Giả thuyết 1: Những sinh viên có trình độ kiến thức tài chính cao hơn sẽ có xu hướng quan tâm đến việc sử dụng robo-advisors nhiều hơn.

Lý luận cho giả thuyết này dựa trên việc những cá nhân có kiến thức tài chính sâu rộng thường dễ dàng hiểu và sử dụng các dịch vụ tài chính phức tạp hơn.

Giả thuyết 2: Khả năng chấp nhận rủi ro có mối liên hệ tích cực với sự quan tâm đến robo-advisors.

Những cá nhân có khả năng chấp nhận rủi ro cao thường có xu hướng thử nghiệm các dịch vụ tài chính mới và công nghệ tiên tiến như robo-advisors. Họ có xu hướng chấp nhận rủi ro lớn hơn để tìm kiếm lợi ích cao hơn, do đó, có thể quan tâm nhiều hơn

đến các dịch vụ tư vấn tài chính tự động.

Giả thuyết 3: Hành vi trực tuyến liên quan đến tài chính (như mua hàng trực tuyến, thanh toán kỹ thuật số) có tác động tích cực đến sự quan tâm sử dụng robo-advisors.

Những cá nhân có kinh nghiệm với các hành vi tài chính trực tuyến thường sẽ dễ dàng tiếp cận và tin tưởng các dịch vụ tư vấn tài chính trên nền tảng số. Các nghiên cứu về hành vi tài chính kỹ thuật số đã chỉ ra rằng những hành vi này có thể giúp người dùng làm quen và chấp nhận các công nghệ mới trong lĩnh vực tài chính. Trên thực tế, khả năng sử dụng công nghệ trong hành vi tiêu dùng ngày càng tăng có thể ảnh hưởng đến việc ra quyết định tài chính [8]. Vì thế tác giả đưa các hành vi trực tuyến đa dạng vào đặc tả của hàm hồi quy, vì trước đó cũng đã có nghiên cứu đưa một số hành vi trực tuyến vào mô hình [9].

2.3. Mô hình nghiên cứu và phương pháp ước lượng

Nghiên cứu sử dụng mô hình hồi quy logistic để kiểm tra các yếu tố ảnh hưởng đến sự quan tâm của sinh viên đối với robo-advisors. Biến phụ thuộc trong mô hình là sự quan tâm đến robo-advisors (biến nhị phân: Có/Không). Các biến độc lập bao gồm giới tính, độ tuổi, ngành học, mức độ

hiểu biết tài chính, khả năng chấp nhận rủi ro, và các hành vi trực tuyến.

2.3.1. Cách thức đo lường các biến số
Giới tính (Nam/Nữ): Được đo lường bằng biến giả (Nam = 1, Nữ = 0).

Độ tuổi: Phân loại thành ba nhóm: 18-19 tuổi, 20-21 tuổi, trên 21 tuổi (được xem tương ứng với sinh viên năm 1-2, năm 3-4, hoặc cựu sinh viên của hai khóa gần nhất), và đo lường bằng biến giả.

Ngành học: Bao gồm ba ngành: Kế toán, Quản trị Kinh doanh, Tài chính - Ngân hàng, và cũng được đo lường bằng biến giả.

Hiểu biết tài chính: Được đo lường bằng cách kiểm tra hai cấp độ: cơ bản và nâng cao.

Câu hỏi liên quan đến kiến thức cơ bản bao gồm các khái niệm như đa dạng hóa rủi ro [10], còn câu hỏi về kiến thức nâng cao liên quan đến giá trái phiếu và cổ phiếu. Nội dung các câu hỏi như sau (câu trả lời đúng được tô đậm):

a) Để giảm thiểu rủi ro trong danh mục đầu tư của bạn, bạn nên làm gì?

- Đầu tư toàn bộ số tiền vào cổ phiếu của một công ty duy nhất

- **Đầu tư vào nhiều loại cổ phiếu khác nhau, từ nhiều ngành công nghiệp khác nhau**

- Giữ toàn bộ tiền mặt trong tài khoản ngân hàng với lãi suất thấp

- Chỉ đầu tư vào các công cụ tài chính có lợi nhuận cao nhất

- Từ chối trả lời

b) Điều nào sau đây đúng về định giá trái phiếu và cổ phiếu?

- Giá trái phiếu tăng nếu lãi suất tăng, giá cổ phiếu tăng khi công ty trả cổ tức

- Giá trái phiếu giảm nếu lãi suất tăng, giá cổ phiếu giảm khi công ty trả cổ tức

- Không biết

Trong một nghiên cứu của Isaia & Oggero (2022) với giới trẻ thuộc Millennials và Gen Z ở Ý, cũng đã điều tra tác động của các cấp độ kiến thức tài chính khác nhau đến xu hướng sử dụng cổ vấn robot [9]. HieubietTC được tính bằng số câu trả lời đúng cho hai câu hỏi về hiểu biết tài chính. Sau đó, kiểm tra liệu rằng kiến thức tài chính cơ bản và nâng cao có vai trò khác nhau trong việc hình thành nhu cầu tư vấn bằng robot hay không. Cụ thể, tác giả đo kiến thức tài chính cơ bản (Nhanthuc_RRo) khai thác kiến thức về khái niệm đa dạng hóa rủi ro, trong khi xem những sinh viên có trình độ kiến thức tài chính nâng cao (Dinhgia_CK) nếu trả lời đúng câu hỏi về giá trái phiếu và cổ phiếu.

Khả năng chấp nhận rủi ro: Sinh viên được phân loại là chấp nhận rủi ro nếu họ cho biết có thể chịu mức độ rủi ro vừa phải hoặc cao.

Hành vi trực tuyến: Biến Zit gồm các hành vi liên quan đến tài chính

(như mua hàng trực tuyến, thanh toán kỹ thuật số) và các hành vi phi tài chính (như sử dụng mạng xã hội, xem phim trực tuyến).

2.3.2. Phương pháp ước lượng

Mô hình hồi quy logistic được sử dụng để ước lượng xác suất sinh viên quan tâm đến việc sử dụng robo-advisors.

Do biến phụ thuộc “Quan tâm đến robo-advisors” nhận giá trị Có/Không (tương ứng với giá trị nhị phân) nên tác giả bắt đầu ước lượng mô hình hồi quy logistic sau:

$$\text{logit}(P) = \beta_0 + \beta_1 \text{GioitinhNam}_i + \beta_2 \text{Tuo}_i + \beta_3 \text{Nganh}_i + \beta_4 \text{HieubietTC}_i + \beta_5 \text{Khanangchui_RRo}_i + \beta_6 \text{Zit}$$

trong đó P là xác suất mà biến phụ thuộc *Quantam_RoboAdvisors* bằng 1 (cá nhân có quan tâm đến cổ vấn robot).

Các kiểm định được thực hiện bao gồm:

Kiểm định đa cộng tuyến (multicollinearity): Kết quả kiểm tra VIF cho thấy không có dấu hiệu của đa cộng tuyến nghiêm trọng giữa các biến độc lập, với giá trị VIF cao nhất là 1.99 và trung bình là 1.37.

Kiểm định goodness-of-fit: Kết quả kiểm tra Hosmer-Lemeshow cho thấy giá trị p-value là 0.7519 (Bảng 1), nghĩa là mô hình phù hợp tốt với dữ liệu.

2.4. Dữ liệu nghiên cứu

2.4.1. Nguồn dữ liệu

Dữ liệu trong nghiên cứu này được thu thập từ sinh viên Khoa Kinh tế tại Trường Đại học Bình Dương, bao gồm 394 sinh viên thuộc các ngành Kế toán, Quản trị Kinh doanh, và Tài chính - Ngân hàng. Các sinh viên này đại diện cho nhóm người dùng tiềm năng của robo-advisors, vì họ có nền tảng về tài chính và quen thuộc với các công nghệ kỹ thuật số.

2.4.2. Khả năng đại diện của mẫu

Mẫu khảo sát gồm 394 sinh viên có thể được xem là đại diện tốt cho nhóm sinh viên có nền tảng tài chính tại Khoa Kinh tế. Mặc dù không thể đại diện cho toàn bộ sinh viên đại học nói chung, mẫu này đủ lớn để cung cấp những hiểu biết sâu sắc về thái độ và hành vi của sinh viên đối với việc sử dụng robo-advisors trong lĩnh vực tài chính.

3. Kết quả

Bảng 2 tóm tắt các số liệu thống kê mô tả chính. Kết quả hồi quy logistic cơ bản được liệt kê trong Bảng 3.

Bảng 1. Kiểm tra multicollinearity và goodness of fit

* *vif (chỉ ghi giá trị min, max)*

	VIF		
Tuoi_dummy3	1.99	max	(Trên 21 tuổi)
Nhanthuc_RRo_bin	1.03	min	
Mean	1.37		

* *Logistic model for Quantam_RoboAdvisors_bin, goodness-of-fit test*

Hosmer-Lemeshow chi2(8) =	5.05
Prob > chi2 =	0.7519

Bảng 2. Thống kê mô tả

	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Giới tính (Nam)	0.302	0.460	0	1
18 - 19 tuổi	0.287	0.453	0	1
20 - 21 tuổi	0.454	0.499	0	1
Trên 21 tuổi	0.424	0.495	0	1
Kế toán	0.297	0.457	0	1
Quản trị kinh doanh	0.383	0.487	0	1
Tài chính - Ngân hàng	0.503	0.501	0	1
Hiểu biết tài chính	0.744	0.708	0	2
Khả năng chấp nhận rủi ro	0.274	0.447	0	1
Quan tâm đến robo-advisors	0.693	0.462	0	1

Ghi chú: Số quan sát là 394

Bảng 3. Mô hình hồi quy về sự quan tâm đến cổ vấn robot

	(1)	(2)	(3)
	Quantam_ RoboAdvisors	Quantam_ RoboAdvisors	Quantam_ RoboAdvisors
Giới tính (Nam)	0.412 (0.256)	0.381 (0.258)	0.435* (0.261)
18 - 19 tuổi	0.065 (0.342)	0.078 (0.343)	0.168 (0.348)
20 - 21 tuổi	0.191 (0.320)	0.221 (0.321)	0.296 (0.325)
Trên 21 tuổi	0.357 (0.328)	0.358 (0.328)	0.351 (0.331)
Kế toán	0.588* (0.352)	0.606* (0.354)	0.615* (0.357)
Quản trị kinh doanh	0.913** (0.360)	0.945*** (0.364)	0.930** (0.364)
Tài chính - Ngân hàng	0.922*** (0.343)	0.972*** (0.347)	0.989*** (0.348)
Khả năng chấp nhận rủi ro		0.487* (0.264)	0.486* (0.266)
Hiểu biết tài chính			0.428** (0.167)
Số quan sát	394	394	394
Pseudo R2	0.0312	0.0385	0.0525

Ghi chú: Hệ số ước lượng từ hồi quy logistic, độ lệch chuẩn trong ngoặc đơn. * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Theo đó, các biến GioitinhNam, Nganh, Khanangchiu_RRo và HieubietTC có ý nghĩa thống kê ở một số mức độ khác nhau tùy theo mô hình. Còn biến Tuoi không có ý nghĩa thống kê trong cả ba mô hình. Cụ thể hơn, sinh viên ngành Tài chính - Ngân hàng có mức độ quan tâm đến cố vấn robot cao nhất, tiếp theo là ngành Quản trị kinh doanh và cuối cùng là ngành Kế toán. Với cột thứ hai và thứ ba của Bảng 3, đề cập đến khả năng chấp nhận rủi ro và nhận thấy rằng những sinh viên trả lời rằng có thể chịu mức độ rủi ro vừa phải hoặc rủi ro cao có nhiều khả năng quan tâm đến cố vấn robot hơn. Trong cột cuối cùng của Bảng 3, điều tra tác động của kiến thức tài chính đến sự quan tâm sử dụng cố vấn robot. Ước lượng cho thấy rằng hiểu biết về tài chính là yếu tố then chốt đối với các dịch vụ tư vấn bằng robot. Việc có thể trả lời chính xác thêm một câu hỏi về hiểu biết tài chính có liên quan đến xác suất quan tâm đến cố vấn robot cao hơn (8 điểm phần trăm). Kết quả này cung cấp thêm bằng chứng về vai trò quan trọng của hiểu biết tài chính trong việc đưa ra các quyết định tài chính. Do đó, hiểu biết về tài chính có thể làm giảm rào cản gia nhập một dịch vụ tài chính có thể được coi là quá phức tạp. Bên cạnh đó, khi đưa kiến thức tài chính nâng cao vào trong các biến giải thích thì sinh viên nam thể hiện sự quan tâm

đến cố vấn robot cao hơn so với sinh viên nữ.

Vì nhận thấy rằng kiến thức tài chính có thể dự đoán mức độ quan tâm đến cố vấn robot nên tác giả tìm hiểu sâu hơn về yếu tố này. Để tiến hành việc này, trong Bảng 4 đưa vào hai câu hỏi về hiểu biết tài chính một cách riêng biệt: mỗi biến là một biến giả có giá trị bằng 1 nếu người trả lời đúng cho câu hỏi liên quan. Ở cột thứ nhất, hệ số của câu hỏi kiến thức tài chính cơ bản (đánh giá kiến thức về một khái niệm cơ bản như là đa dạng hóa rủi ro) không có ý nghĩa thống kê. Trong cột thứ hai của Bảng 4, chỉ ra rằng loại kiến thức tài chính quan trọng trong việc thúc đẩy sự quan tâm của sinh viên đối với cố vấn robot là loại kiến thức nâng cao mà được đo lường bằng cách trả lời chính xác cho câu hỏi định về giá trái phiếu và cổ phiếu. Trên thực tế, những cá nhân có trình độ hiểu biết tài chính cao hơn có khả năng quan tâm đến cố vấn robot cao hơn 20 điểm phần trăm. Còn các cá nhân có trình độ hiểu biết cơ bản về tài chính, tức là những sinh viên biết khái niệm đa dạng hóa rủi ro, sẽ không quan tâm đến các cố vấn robot. Điều đó chứng tỏ những cá nhân có kiến thức tài chính nâng cao có nhiều khả năng điều hướng thị trường tài chính tốt hơn, hiểu rõ các sản phẩm và dịch vụ tài chính (có vẻ quá phức tạp) đối với những cá nhân chưa hiểu rõ về tài chính.

Bảng 4. Mô hình hồi quy về sự quan tâm đến cố vấn robot: vai trò của hiểu biết tài chính

	(1)	(2)
	Quantam_ RoboAdvisors	Quantam_ RoboAdvisors
Giới tính (Nam)	0.382 (0.258)	0.472* (0.263)
18 - 19 tuổi	0.080 (0.343)	0.227 (0.351)
20 - 21 tuổi	0.221 (0.321)	0.377 (0.331)
Trên 21 tuổi	0.356 (0.329)	0.404 (0.334)
Kế toán	0.606* (0.354)	0.617* (0.361)
Quản trị kinh doanh	0.945*** (0.364)	0.925** (0.367)
Tài chính - Ngân hàng	0.972*** (0.347)	1.034*** (0.352)
Khả năng chấp nhận rủi ro	0.485* (0.265)	0.560** (0.270)
Nhận thức rủi ro	0.025 (0.227)	

Định giá chứng khoán		1.050*** (0.278)
Số quan sát	394	394
Pseudo R2	0.0385	0.0710

Ghi chú: Hệ số ước lượng từ hồi quy logistic, độ lệch chuẩn trong ngoặc đơn. * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$)

Tiếp theo, tác giả điều tra xem liệu việc quen thực hiện các hành vi trực tuyến có thể làm tăng khả năng quan tâm đến việc sử dụng cổ vấn robot hay không. Trên thực tế, việc làm quen với công nghệ và có “cuộc sống ảo” có thể nâng cao khả năng làm quen với việc sử dụng các dịch vụ trực tuyến và giảm bớt nỗi sợ bị lộ thông tin trên Internet. Trong Bảng 5, phân tích vai trò của bốn hành vi trực tuyến khác nhau, cụ thể là mua hàng trực tuyến, thanh toán kỹ thuật số, sử dụng mạng xã hội và xem phim trực tuyến, là một trong số những hoạt động phổ biến nhất được thực hiện trên Internet trong giới sinh viên. Tác giả nhấn mạnh rằng chỉ có hai trong bốn hoạt động trực tuyến này là hành vi tài chính trên nền tảng kỹ thuật số, đó là mua hàng trực tuyến và thanh toán kỹ thuật số. Các ước lượng được liệt kê trong Bảng 5 cho thấy chỉ có các hành vi tài chính trực tuyến này mới có thể dự đoán được là sinh viên quan tâm đến việc cung cấp lời khuyên tài chính thông qua các thuật toán trên nền tảng kỹ thuật số. Mặt khác, các hoạt động trực tuyến phi tài chính sẽ không liên quan đến sự quan tâm về

công cụ cổ vấn robot. Như vậy, nghiên cứu này đã chứng minh rằng việc đã quen với các hoạt động tài chính trực tuyến có thể giải thích ai là người dùng tiềm năng của các dịch vụ cổ vấn robot.

4. Kết luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy sinh viên ngành Tài chính - Ngân hàng có sự quan tâm đặc biệt đến các công cụ tài chính hiện đại như robo-advisors, có thể do đặc thù chuyên ngành được đào tạo chuyên sâu về lĩnh vực tài chính, đòi hỏi sự tiếp cận thường xuyên về kiến thức tài chính cũng như sử dụng các công cụ tài chính tiên tiến. Tiếp đến, sinh viên ngành Quản trị kinh doanh cũng quan tâm đến cổ vấn robot, có thể do được đào tạo về quản lý tài chính và có xu hướng quan tâm đến việc sử dụng các công cụ tài chính để hỗ trợ quyết định quản lý. Đối với sinh viên ngành Kế toán, vẫn có sự quan tâm nhất định đến cổ vấn robot do có thể liên quan đến các nghiệp vụ tài chính và kế toán.

Ước lượng cho thấy hiểu biết về tài chính là yếu tố then chốt đối với các

dịch vụ tư vấn bằng robot. Tuy nhiên, chỉ những cá nhân có trình độ hiểu biết tài chính nâng cao mới có nhiều khả năng trở thành người sử dụng cố vấn robot tiềm năng, trong khi trình độ hiểu biết tài chính cơ bản không có bất kỳ khả năng tác động nào đến sự quan tâm về cố vấn robot. Nhìn vào các hoạt động trực tuyến thông thường do sinh viên thực hiện, tác giả thấy rằng chỉ những hành vi tài chính trên nền tảng kỹ thuật số, chẳng hạn như mua hàng trực tuyến và thanh toán kỹ thuật số, mới có thể dự đoán được sự quan tâm đến việc cung cấp lời khuyên tài chính thông qua nền tảng kỹ thuật số. Ngược lại, các hoạt động trực tuyến không đòi hỏi yếu tố tài chính sẽ không liên quan đến sự quan tâm công cụ cố vấn robot. Kết quả đưa ra khuyến nghị thực nghiệm cho các công ty cung cấp dịch vụ cố vấn robot bằng cách xác định mục tiêu chính xác của khách hàng mới tiềm năng: nam giới, chấp nhận rủi ro, nhà đầu tư có trình độ tài chính cao và đã quen sử dụng các dịch vụ tài chính trực tuyến. Sự quen thuộc với các hoạt động trực tuyến phi tài chính, việc sử dụng mạng xã hội, xem phim online cũng như đặc điểm nhân khẩu học là tuổi tác không phải là yếu tố dự đoán ý định hành vi sử dụng cố vấn robot. Vì kiến thức tài chính nâng cao, đã được chứng minh là điều kiện tiên quyết cơ bản để các cá nhân hướng tới các giải pháp đổi mới trong số hóa dịch

vụ tài chính, nên các công ty cung cấp robo-advisors cần đưa ra các chương trình phù hợp đóng góp tích cực vào việc tăng cường kiến thức tài chính cho người dùng.

5. Thảo luận về Pseudo R2 thấp và hướng nghiên cứu trong tương lai

Một vấn đề đáng chú ý trong các kết quả hồi quy logistic của nghiên cứu này là giá trị Pseudo R2 thấp, dao động dưới 10% trong tất cả các mô hình. Điều này có nghĩa là các biến độc lập chỉ giải thích được một phần rất nhỏ về sự quan tâm của sinh viên đối với robo-advisors. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng trong các mô hình hồi quy logistic, Pseudo R2 không phản ánh chính xác mức độ giải thích của mô hình như trong hồi quy tuyến tính. Pseudo R2 thấp là phổ biến trong các nghiên cứu xã hội, và điều này không nhất thiết đồng nghĩa với việc mô hình không đáng tin cậy.

Nghiên cứu này tập trung vào các yếu tố tài chính và hành vi trực tuyến, nhưng có thể bỏ sót những biến số quan trọng khác, chẳng hạn như mức độ tin tưởng vào công nghệ, sự hiểu biết về công nghệ, và ảnh hưởng từ môi trường xã hội. Những yếu tố này có thể có tác động lớn đến sự quan tâm của sinh viên đối với việc sử dụng robo-advisors nhưng không dễ dàng đo lường thông qua các khảo sát định lượng.

Để cải thiện khả năng giải thích của mô hình, các biến số này có thể được bổ sung vào trong các nghiên cứu tương lai. Đồng thời, việc mở rộng khảo sát để thu thập thêm thông tin về thái độ và nhận thức của sinh viên đối với công nghệ tài chính cũng là cần

thiết. Dù giá trị Pseudo R2 thấp, các kết quả từ mô hình vẫn cung cấp thông tin có giá trị về mối quan hệ giữa các yếu tố như giới tính, hiểu biết tài chính, khả năng chấp nhận rủi ro, và hành vi trực tuyến với sự quan tâm đến robo-advisors.

Tài liệu tham khảo

- [1] D. Belanche, L. V. Casaló, and C. Flavián, "Artificial Intelligence in FinTech: understanding robo-advisors adoption among customers," *Industrial Management & Data Systems*, vol. 119, no. 7, pp. 1411-1430, 2019.
- [2] Y.-C. Ku and H.-X. Wang, "The Factors Influencing the Willingness of Investors to Use Robo-Advisors," in *HCI in Business, Government and Organizations*, Cham, 2022.
- [3] M. Nourallah, "One size does not fit all: Young retail investors' initial trust in financial robo-advisors," *Journal of Business Research*, vol. 156, p. 113470, 2023.
- [4] M. Caratelli, C. Giannotti, N. Linciano, and P. Soccorso, "Financial advice and robo advice in the investors' perception. Evidence from a qualitative study," *CONSOB Fintech Series*, no. 6, 2019.
- [5] B. Alemanni, A. Angelovski, D. T. di Cagno, A. Galliera, N. Linciano, F. Marazzi, and P. Soccorso, "Do investors rely on robots? Evidence from an experimental study," *CONSOB Fintech Series*, no. 7, 2020.
- [6] J. K. Hentzen, A. Hoffmann, R. Dolan, and E. Pala, "Artificial intelligence in customer-facing financial services: a systematic literature review and agenda for future research," *International Journal of Bank Marketing*, vol. 40, no. 6, pp. 1299-1336, 2022.
- [7] A. Oehler, M. Horn, and S. Wendt, "Investor Characteristics and their Impact on the Decision to use a Robo-advisor," *Journal of Financial Services Research*, vol. 62, no. 1, pp. 91-125, 2022.
- [8] A. Bolognesi, A. Hasler, and A. Lusardi, "Millennials and money: The state of their financial management and how workplaces can help them," 2020.
- [9] E. Isaia and N. Oggero, "The potential use of robo-advisors among the young generation: Evidence from Italy," *Finance Research Letters*, vol. 48, p. 103046, 2022.

- [10] A. Lusardi and O. S. Mitchell, "The economic importance of financial literacy: Theory and evidence," *American Economic Journal: Journal of Economic Literature*, vol. 52, no. 1, pp. 5-44, 2014.

Ngày nhận bài: 02/7/2024

Ngày hoàn thành sửa bài: 16/9/2024

Ngày chấp nhận đăng: 16/9/2024