

Trang chủ/Diễn đàn khoa học/Nghiên cứu - Trao đổi

Các yếu tố tác động đến việc sử dụng QR code tại các cửa hàng tạp hóa trên địa bàn TP. Biên Hòa – Đồng Nai

14:08 | 13/06/2024

EFR QR Code đang là hình thức thanh toán có nhiều tiện ích cho người mua hàng; đồng thời, mang lại nhiều cơ hội và thách thức mới cho các ngân hàng trên địa bàn TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Nguyễn Thị Ngọc The

Trường Đại học Công nghệ Đồng Nai

Email: nguyenthingocthe@dntu.edu.vn

Tóm tắt

Bài viết đánh giá các nhân tố tác động đến việc sử dụng QR-Code tại các cửa hàng tạp hóa trên địa bàn TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai. Kết quả nghiên cứu cho thấy, có 3 nhân tố ảnh hưởng đến việc sử dụng QR Code gồm: Tính dễ dàng thao tác; Tính nhanh chóng tiện lợi; Tính an toàn bảo mật. Từ đó, nghiên cứu kiến nghị đối với các ngân hàng và các tổ chức tín dụng cung cấp dịch vụ QR Code đến người dân sử dụng rộng rãi hơn không chỉ ở khu vực thành thị, cũng như các khu vực nông thôn.

Từ khóa: QR Code, cửa hàng tạp hóa, sử dụng, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Summary

The paper evaluates factors affecting the use of QR-Code at grocery stores in Bien Hoa city, Dong Nai province. Research result points out 3 factors affecting the use of QR Code which are Ease of use; Speed and convenience; Safety and security. From this finding, the study suggests that banks and credit institutions provide QR Code service to people more widely not only in urban areas, but also in rural areas.

Keywords: QR Code, grocery store, use, Bien Hoa city, Dong Nai province

GIỚI THIỆU

Công nghệ AI và Smartphone ngày càng chiếm nhiều vị thế trong xã hội, trong đó việc sử dụng QR Code đang là hình thức thanh toán có nhiều tiện ích cho người mua hàng và các chủ cửa hàng tạp hóa; đồng thời, mang lại nhiều cơ hội và thách thức mới cho các ngân hàng trong tương lai. Do thói quen sử dụng, cũng như sự lo lắng về độ bảo mật về dịch vụ thanh toán điện tử hiện nay, nên người dân vẫn còn e ngại trong việc sử dụng QR Code. Do đó, nghiên cứu các nhân tố có ảnh hưởng tới việc sử dụng QR Code sẽ làm nền tảng giúp các ngân hàng thương mại có những chính sách mới nhằm thu hút nhiều khách hàng sử dụng dịch vụ thanh toán điện tử QR Code.

CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Cơ sở lý thuyết

QR Code là hình ảnh của ô vuông mẫu với các chấm đen trên nền trắng, chứa các thông tin: URL, địa điểm, thời gian, mô tả sản phẩm... QR Code hay còn gọi là Mã vạch ma trận (Matrix-barcode), do Denso - một công ty con trong Tập đoàn Toyota, khám phá ra vào năm 1994. QR Code đã được duyệt là tiêu chuẩn ISO quốc tế (ISO/IEC18004) tháng 6/2000. Ban đầu, QR Code được ý định sử dụng trong lĩnh vực sản xuất nhằm kiểm soát các bộ phận ô tô và sau đó nó được sử dụng phổ biến rộng rãi ở nhiều lĩnh vực khác của xã hội.

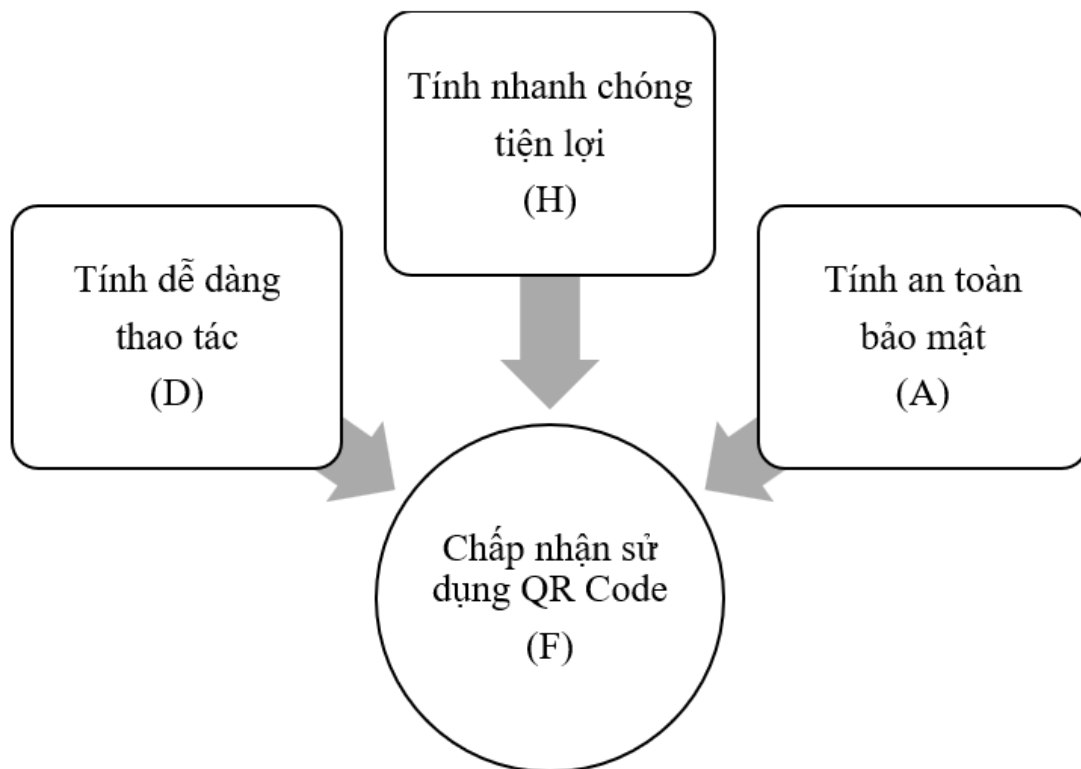
Nghiên cứu của Ming Tu và cộng sự (2020) cho thấy, có 4 nhân tố ảnh hưởng tới việc áp dụng công nghệ thanh toán di động bằng mã QR trong thời kỳ dịch bệnh Covid-19, gồm: Nhận thức mức độ nghiêm trọng; Ảnh hưởng xã hội; Lợi ích thực tiễn; Lợi ích sức khỏe. Còn theo Grace và cộng sự (2020), có 5 nhân tố ảnh hưởng tới việc sử dụng mã QR của nhà hàng ăn uống bình dân, gồm: Hữu hình; Độ tin cậy; Khả năng đáp ứng; Sự đảm bảo và Sự đồng cảm. Berrin Arzu Eren (2022) đưa ra 4 nhân tố gồm: Chất lượng thông tin; Chất lượng hệ thống; Tốc độ giao dịch và sự lạc quan ảnh hưởng đáng kể đến trải nghiệm của khách hàng.

Nghiên cứu của Đinh Thị Thắm, Trần Thị Khánh Trâm (2023) đề xuất 5 nhân tố ảnh hưởng đến Ý định thanh toán qua QR code của người tiêu dùng trên địa bàn TP. Phan Thiết, gồm: Tin cậy cảm nhận; Hiệu quả chi phí; Điều kiện thuận lợi; Hữu ích mong đợi và Nỗ lực mong đợi. Còn Nguyễn Yến Nhi (2023) cho rằng, có 7 nhân tố ảnh hưởng đến Ý định sử dụng thanh toán di động QR Code của khách hàng thế hệ Z tại TP. Hồ Chí Minh, gồm: Tính hữu ích cảm nhận; Tính dễ sử dụng cảm nhận; Tính bảo mật cảm nhận; Niềm tin cảm nhận; Chuẩn chủ quan; Tính tương thích cảm nhận; Tính bảo mật.

Mô hình nghiên cứu đề xuất

Dựa trên các nghiên cứu có liên quan, nhóm tác giả đề xuất mô hình nghiên cứu như Hình.

Hình: Mô hình nghiên cứu



Nguồn: Nhóm tác giả đề xuất

Các giả thuyết được đưa ra như sau:

H1: Tính dễ dàng thao tác (D) ảnh hưởng thuận chiều đến việc Chấp nhận sử dụng QR Code.

H2: Tính nhanh chóng tiện lợi (H) ảnh hưởng thuận chiều đến việc Chấp nhận sử dụng QR Code.

H3: Tính an toàn bảo mật (A) ảnh hưởng thuận chiều đến việc Chấp nhận sử dụng QR Code.

Các thang đo trong nghiên cứu được thể hiện như Bảng 1.

Bảng 1: Các nhân tố của thang đo

Tiêu chí	Thành phần	Kí hiệu
Tính dễ dàng thao tác (D)	Việc sử dụng các dịch vụ QR Code là dễ dàng	D1
	Việc thực hiện QR Code là đơn giản và dễ hiểu	D2
	Hệ thống giao dịch QR Code là linh hoạt	D3
	Việc sử dụng dịch vụ QR Code thực hiện thuận lợi hơn	D4
Tính nhanh chóng tiện lợi (H)	Chi phí sử dụng dịch vụ QR Code là chấp nhận được	H1
	Giao dịch mua hàng bằng QR Code là tiết kiệm hơn thanh toán truyền thống	H2
	Việc sử dụng dịch vụ QR Code sẽ cho phép khách hàng thực hiện công việc nhanh chóng hơn	H3
	Việc sử dụng dịch vụ QR Code sẽ cho phép khách hàng thực hiện công việc tiện lợi hơn	H4
Tính an toàn bảo mật (A)	Có thể bị gian lận hoặc mất tiền khi sử dụng QR Code	A1
	Sử dụng QR Code có thể không đảm bảo tính bảo mật	A2
	Dịch vụ thanh toán QR Code có thể thanh toán không chính xác	A3

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu thực hiện khảo sát đối với 200 chủ cửa hàng tạp hóa trên địa bàn TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai. Kết quả thu về được 186 phiếu đạt yêu cầu. Số phiếu đạt yêu cầu được mã hóa và đưa vào phần mềm SPSS để phân tích. Khảo sát được thực hiện từ tháng 9/2023 đến tháng 3/2024.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Kết quả kiểm định độ tin cậy của thang đo

Bảng 2: Kết quả kiểm định

Thang đo	Hệ số Cronbach's Alpha	Hệ số tương quan biến tổng
Tính dễ dàng thao tác	0,899	0,747
Tính nhanh chóng tiện lợi	0,810	0,764
Tính an toàn bảo mật	0,710	0,773
Chấp nhận sử dụng QR CODE	0,855	0,756

Nguồn: Tính toán của tác giả

Kết quả phân tích (Bảng 2) cho thấy, các thang đo có độ tin cậy đảm bảo yêu cầu $> 0,5$ với hệ số Cronbach's Alpha của 3 nhân tố D, H, A từ 0,710 đến 0,899; hệ số tương quan biến tổng đều $> 0,3$, cụ thể là dao động từ 0,747 đến 0,773. Như vậy, các biến đều được dùng cho phân tích nhân tố khám phá (EFA).

Kết quả phân tích EFA

Phân tích EFA cho nhóm biến độc lập

Bảng 3: Kết quả phân tích EFA các biến độc lập

Biến quan sát	Hệ số tải nhân tố		
	1	2	3
D1	0,888		
D2	0,882		
D3	0,810		
D4	0,737		
H1		0,848	
H2		0,824	
H3		0,719	
H4		0,691	
A1			0,752
A2			0,739
A3			0,700

Nguồn: Tính toán của tác giả

Kết quả phân tích EFA các biến độc lập cho thấy, các biến độc lập có hệ số KMO = 0,765 $> 0,5$, nên phân tích EFA là phù hợp. Kiểm định Barlett có mức ý nghĩa Sig. = 0,000: Các biến quan sát từ D1 đến A3 có tương quan tuyến tính với nhân tố đại diện D, H, A. Đồng thời, qua phân tích ma trận xoay để kiểm tra (loại) biến xấu của biến quan sát cho thấy, các biến đều có hệ số $> 0,5$ và sắp xếp theo đúng trật tự của nhân tố đại diện nên sẽ không loại biến (Bảng 3).

Phân tích EFA cho biến phụ thuộc

Bảng 4: Kết quả EFA cho biến phụ thuộc

Biến quan sát	Hệ số tải nhân tố
	1
F1	0,923

F2	0,919
F3	0,863

Nguồn: Tính toán của tác giả

Kết quả EFA cho thấy, hệ số KMO = 0,765 > 0,5 và Bartlett có kết quả Sig. = 0,000. Cùng với đó, các thang đo đều có giá trị hệ số tải nhân tố > 0,5, nên cả 3 biến đều đạt yêu cầu về giá trị hội tụ và độ tin cậy (Bảng 4).

Phân tích tương quan

Bảng 5: Ma trận tương quan giữa các nhân tố trong mô hình nghiên cứu

		D	H	A	F
D	Pearson Correlation	1	0,32**	0,539**	0,747**
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000
	N	186	186	1861	186
H	Pearson Correlation	0,320**	1	0,452**	0,764**
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000
	N	186	186	1861	186
A	Pearson Correlation	0,539**	0,452**	1	0,773**
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000
	N	186	186	1861	186
F	Pearson Correlation	0,747**	0,764**	0,773**	1
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000
	N	186	186	1861	186

Ghi chú: Ký hiệu **: Cho biết rằng cặp biến này có sự tương quan tuyến tính ở mức tin cậy đến 99% (tương ứng mức ý nghĩa 1% = 0,01).

Nguồn: Tính toán của tác giả

Kết quả phân tích tương quan (Bảng 5) cho thấy, các biến phụ thuộc và các biến độc lập có sự tương quan cao (hệ số tương quan dao động từ 0,320 đến 0,773). Do đó, các biến phụ thuộc sẽ được giải thích bằng các biến độc lập. Ngoài ra, biến độc lập có giá trị Sig. đều > 0,05, nên chấp nhận giả thuyết. Không có hiện tượng phương sai sai số thay đổi trong mô hình, vì hệ số tương quan tổng thể = 0, không có hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến độc lập vì hệ số VIF < 10.

Phân tích hồi quy bội

Bảng 6: Kết quả phân tích hồi quy

Mô hình	Hệ số hồi quy chưa chuẩn hóa		Hệ số hồi quy chuẩn hóa	t	Sig. Độ chấp nhận	Thống kê đa cộng tuyến	
	B	Sai số chuẩn	Beta			Hệ số phóng đại phương sai	VIF
1	Hằng số	0,103	0,072		1,436	0,153	
	D	0,310	0,017	0,413	18,017	0,000	0,702
	H	0,342	0,015	0,481	22,219	0,000	0,788
	A	0,313	0,023	0,333	13,674	0,000	0,623

R² hiệu chỉnh: 0,933
 Thống kê Durbin-Watson: 1,605
 Thống kê F(ANOVA): 842,903
 Mức ý nghĩa (Sig. của ANOVA): 0,000

Nguồn: Tính toán của tác giả

Kết quả phân tích (Bảng 6) cho thấy, R² hiệu chỉnh = 0,933, tương đương 93,3% sự thay đổi của việc sử dụng QR Code được

quyết định bởi các nhân tố: Tính dễ dàng thao tác; Tính nhanh chóng tiện lợi; Tính an toàn bảo mật. Ngoài ra, giá trị Sig. của kiểm định F rất nhỏ (Sig. = 0,000), như vậy mô hình đề xuất phù hợp với mẫu khảo sát. Các biến độc lập: Tính dễ dàng thao tác; Tính nhanh chóng tiện lợi; Tính an toàn bảo mật và biến phụ thuộc Chấp nhận sử dụng QR Code đều có Sig. < 0,05, nên về mặt thống kê đều có ý nghĩa. Hệ số Tolerance khá cao từ 0,623 đến 0,702 và hệ số thấp VIF < 2 (từ 1,270 đến 1,425), cho thấy không có hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến độc lập. Dựa vào Bảng 6 ta có mô hình hồi quy như sau:

$$Y=0,103 + 0,413*D + 0,481*H + 0,333*A$$

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Kết quả phân tích thực nghiệm cho thấy, 3 nhân tố: Tính dễ dàng thao tác; Tính nhanh chóng tiện lợi; Tính an toàn bảo mật khi sử dụng dịch vụ có tác động tích cực việc sử dụng QR Code. Trong đó, Tính nhanh chóng tiện lợi có hệ số Beta = 0,481 là cao nhất, nên nó ảnh hưởng nhiều nhất đến việc Chấp nhận sử dụng QR Code.

Dựa trên kết quả nghiên cứu, tác giả khuyến nghị một số giải pháp sau:

Một là, cần tích hợp nhiều tiện ích đơn giản và hạn chế các thao tác phức tạp: Giúp việc thanh toán nhanh hơn, như: thanh toán chỉ cần 1 lần quét mã QR, xác minh bằng face ID, hoặc vân tay.

Hai là, việc thanh toán bằng QR Code đạt hiệu quả khi giúp được các giao dịch diễn ra nhanh chóng và thuận lợi, có thể thanh toán bất kỳ nơi đâu có kết nối mạng internet. Tăng cường giới thiệu dịch vụ QR Code cho người dân đặc biệt là các chủ cửa hàng tạp hóa biết đến dịch vụ và hướng dẫn thực hiện các thao tác liên quan đến QR Code nhiều hơn. Thường xuyên cập nhật tính năng và ghi nhận thông tin phản hồi của người dân, đồng thời gia tăng cải tiến công nghệ mới, đào tạo nguồn nhân lực để giải quyết nhanh những phàn nàn, khiếu nại của người sử dụng.

Ba là, nâng cấp tính năng bảo mật giúp khách hàng an tâm khi sử dụng dịch vụ đồng thời tăng độ an toàn - bảo mật cho cả chủ cửa hàng tạp hóa cũng như người mua hàng khi tham gia dịch vụ: Nâng cấp các mức độ bảo mật, an ninh mạng để tăng niềm tin và giúp khách hàng an tâm hơn khi sử dụng QR Code./.

Tài liệu tham khảo

1. Berrin Arzu Eren, (2022), QR code m-payment from a customer experience perspective, *Journal of Financial Services Marketing*, 29, 106–121.
2. Đinh Thị Thắm, Trần Thị Khánh Trâm (2023), *Các nhân tố ảnh hưởng đến ý định thanh toán qua QR code của người tiêu dùng trên địa bàn TP. Phan Thiết*, Luận văn thạc sĩ Trường Đại học Kinh tế, Đại học Huế.
3. Fadi Masalha, Nael Hirzallah (2014), A Students Attendance System Using QR Code, *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)*, 5(3).
4. Grace Lorraine Intal, Jan Daryll Payas, Louise Mae Fernandez, Blanca Marie Domingo (2020)*Restaurant Information System (RIS) with QR Code to Improve Service Operations of Casual Fine Dining Restaurant*
5. Ming Tu, Lei Wu, Hua Wan, Zhoujing Din, Zizheng Guo, Jiayi Chen (2022), Applying mobile payment technology using QR codes during the Covid-19 epidemic, *Organizational Psychology*, 12, doi: 10.3389/fpsyg.2021.798199.
6. Nguyễn Yến Nhi (2023), *Nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng thanh toán di động QR Code của khách hàng thế hệ Z tại TP. Hồ Chí Minh*, Luận văn thạc sĩ, Đại học Kinh tế TP. Hồ Chí Minh.
7. Vuong, Q. H. (2023), *Mindsponge Theory*, . Walter de Gruyter GmbH.

Ngày nhận bài: 12/5/2024; Ngày phản biện: 22/5/2024; Ngày duyệt đăng: 13/6/2024

URL: <https://kinhtevadubao.vn/cac-ye-u-to-ta-c-do-ng-de-n-viec-su-dung-qr-code-tai-cac-cua-hang-tap-hoa-tren-dia-ban-tp-bien-hoa-dong-nai-28954.html>

© Kinh tế và Dự báo - Bộ Kế hoạch và Đầu tư