

Xây dựng mô hình và thang đo đánh giá các nhân tố tác động đến kết quả thực hiện chuyển đổi số tại các cơ sở bán lẻ thuốc tư nhân

Trịnh Hồng Minh
Trường Đại học Lạc Hồng

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nhằm xác định các nhân tố tác động đến kết quả thực hiện chuyển đổi số tại các cơ sở bán lẻ thuốc tư nhân vì mục tiêu thực hiện chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ ở nước ta trong đó có ngành dược. **Mục tiêu:** Xây dựng được mô hình và thẩm định bộ câu hỏi khảo sát một số nhân tố ảnh hưởng đến việc chấp nhận chuyển đổi số và kết quả thực hiện chuyển đổi số tại các cơ sở bán lẻ thuốc tư nhân. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 110 người quản lý chuyên môn và nhân viên đang làm việc tại các cơ sở bán lẻ thuốc tư nhân trên địa bàn thành phố Biên Hoà, thành phố Bà Rịa và thành phố Vũng Tàu năm 2024. **Kết quả:** Đã xây dựng được mô hình và thang gồm 2 nhân tố phụ thuộc (việc chấp nhận chuyển đổi số và kết quả thực hiện chuyển đổi số) và 7 nhóm nhân tố độc lập (1. Đặc điểm của người tham gia khảo sát; 2. Vai trò của chuyển đổi số; 3. Năng lực của người quản lý chuyên môn; 4. Năng lực của nhân viên; 5. Năng lực của cơ sở; 6. Chính sách pháp lý và 7. Nhu cầu của khách hàng) tác động đến việc chấp nhận chuyển đổi số và kết quả thực hiện chuyển đổi số tại các cơ sở bán lẻ thuốc tư nhân. **Kết luận:** Từ mô hình và thang đo được xây dựng từ nghiên cứu thí điểm, sẽ tiếp tục mở rộng nghiên cứu trên các địa bàn khác, mở rộng đối tượng và với số lượng cỡ mẫu lớn.

Từ khóa: chuyển đổi số, cơ sở bán lẻ thuốc tư nhân, Biên Hoà, Bà Rịa, Vũng Tàu

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trên thế giới, chuyển đổi số (Digital Conversion hoặc Digital Transformation - CDS) bắt đầu được nhắc đến nhiều vào khoảng năm 2015 và trở nên phổ biến từ năm 2017. Hiện nay, chưa có một định nghĩa rõ ràng và cụ thể về chuyển đổi số (CDS), các nhà nghiên cứu vẫn tiếp tục tiếp cận và đưa ra nhiều định nghĩa, cách hiểu về CDS.

Ở Việt Nam, khái niệm về CDS theo Bộ thông tin và truyền thông là: “CDS là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc và phương thức sản xuất dựa trên các công nghệ số” [1]. Vì vậy, có thể hiểu, CDS là hoạt động ứng dụng công nghệ số một cách chủ động và liên tục của một chủ thể trên cơ sở dữ liệu đã được số hóa để thay đổi cách thức vận hành, thay đổi mô hình hoạt động nhằm tạo ra nhiều cơ hội và giá trị mới.

Thực hiện Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” [2], Cục Quản lý Dược đã xây dựng kế hoạch chuyển đổi số ngành dược giai đoạn 2020 - 2025, tầm nhìn đến năm 2030 theo hai giai đoạn: Giai đoạn đầu 5 năm (2020 - 2025) và giai đoạn hai đến năm 2030. Riêng giai đoạn đầu, ngành Dược đặt mục tiêu, phấn đấu về đích trước 2 năm (2023 phải hoàn thành); giai đoạn

hai về đích trước 5 năm (2025 hoàn thành).

Thực hiện Chỉ thị số 23/CT-TTg ngày 23/8/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường quản lý, kết nối các cơ sở cung ứng thuốc, Cục Quản lý Dược đã triển khai kết nối mạng các nhà thuốc toàn quốc từ tháng 8/2018, sau chỉ 12 tháng, đã hoàn thành kết nối 63/63 tỉnh/thành phố, gần 100% trên tổng số 60.724 cơ sở cung ứng thuốc đã có phần mềm, 60% đã liên thông dữ liệu. Hệ thống đã quản lý hơn 7.2 triệu đơn thuốc, 26.7 triệu hóa đơn bán hàng, gần 4 triệu phiếu xuất nhập kho.

Để xác định các nhân tố tác động đến kết quả thực hiện CDS tại các cơ sở bán lẻ thuốc tư nhân, bước đầu là xây dựng mô hình và thang đo, tôi thực hiện một nghiên cứu thí điểm với mục tiêu xây dựng được mô hình và thẩm định bộ câu hỏi khảo sát một số nhân tố tác động đến việc chấp nhận CDS và kết quả thực hiện CDS tại các cơ sở bán lẻ thuốc tư nhân.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Các nhà thuốc tư nhân, cơ sở thuốc (cơ sở chuyên bán lẻ dược liệu, thuốc dược liệu, thuốc cổ truyền) đang hoạt động.
- Người thực hiện phiếu phỏng vấn là người quản lý

Tác giả liên hệ: Trịnh Hồng Minh

Email: hongminh@cyd.edu.vn

chuyên môn hoặc nhân viên tại các nhà thuốc tư nhân, cơ sở thuốc trên địa bàn thành phố Biên Hoà, thành phố Bà Rịa và thành phố Vũng Tàu.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Các nhà thuốc bệnh viện, phòng khám và quầy thuốc (vì địa bàn khảo sát là các thành phố nên không có mô hình quầy thuốc).
- Người quản lý chuyên môn hoặc nhân viên tại các nhà thuốc tư nhân, cơ sở thuốc không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, dữ liệu được thu thập dựa trên phiếu khảo sát người phụ trách chuyên môn hoặc nhân viên tại các nhà thuốc tư nhân, cơ sở thuốc ở Thành phố Biên Hoà, thành phố Bà Rịa và thành phố Vũng Tàu đồng ý tham gia nghiên cứu trong tháng 11/2024.

2.2.2. Cỡ mẫu và cách thức lấy mẫu

Là nghiên cứu thí điểm để xác định độ tin cậy bằng hệ số Cronbach's Alpha [3] và độ giá trị bằng kiểm định phân tích nhân tố khám phá (EFA-Exploratory

Factor Analysis) [4], cỡ mẫu tối thiểu là 50, tốt hơn là từ 100 trở lên vì vậy nghiên cứu đã lấy 110 người (tính 10% có khả năng phiếu trả lời không đạt yêu cầu) và được chia thành các địa bàn như sau:

Thành phố Biên Hoà: 40 phiếu.

Thành phố Bà Rịa: 35 phiếu và thành phố Vũng Tàu: 35 phiếu.

Cách thức lấy mẫu: Thuận tiện

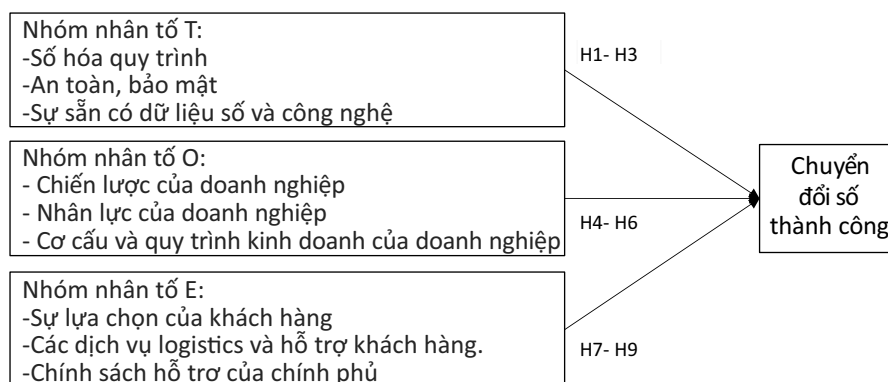
Cách thức thu thập số liệu: Trực tiếp, phát phiếu thu ngay.

2.3. Nội dung nghiên cứu

2.3.1. Xây dựng mô hình nghiên cứu

Vì trên thế giới và tại nước ta chưa có nghiên cứu nào về CDS tại các cơ sở bán lẻ thuốc nên việc xây dựng mô hình nghiên cứu được tham khảo từ các nghiên cứu trên thế giới và trong nước đối với các doanh nghiệp và một số lĩnh vực như bán lẻ, ngân hàng và du lịch.

+ Mô hình nghiên cứu của Chử Bá Quyết: Nghiên cứu khám phá các nhân tố ảnh hưởng đến CDS thành công của doanh nghiệp ở Việt Nam. Tổng hợp các đề tài nghiên cứu sử dụng khung phân tích TOE (Công nghệ - Tổ chức - Môi trường) [5]:



Hình 1. Mô hình nghiên cứu của Chử Bá Quyết

+ Mô hình nghiên cứu của Lê Xuân Cù và Hà Văn Sự: Các nhân tố ảnh hưởng đến sự chấp nhận CDS của các doanh nghiệp bán lẻ Việt Nam [6], tác giả cũng sử dụng khung phân tích TOE và bổ sung thêm hai nhân tố là định hướng số và tinh thần

khởi nghiệp được xếp vào nhóm bối cảnh CDS.

Ngoài hai mô hình nghiên cứu trên, một số đề tài nghiên cứu đã xây dựng khung nghiên cứu gồm các nhóm nhân tố tác động đến kết quả CDS tại các doanh nghiệp như sau:

Bảng 1. Thống kê một số nghiên cứu về các nhóm nhân tố tác động đến kết quả thực hiện chuyển đổi số của các doanh nghiệp

STT	Các nhóm nhân tố tác động	Tác giả			
		Swen, N. và cộng sự (2020) [7]	Nguyễn Kim Ánh và cộng sự (2022) [8]	Khúc Thế Anh và cộng sự (2022) [9]	Phạm Văn Thanh (2024) [10]
1	Đặc điểm của doanh nghiệp		x		
2	Lãnh đạo	x	x	x	x
3	Chiến lược kinh doanh kỹ thuật số	x	x	x	x

STT	Các nhóm nhân tố tác động	Tác giả			
		Swen, N. và cộng sự (2020) [7]	Nguyễn Kim Ánh và cộng sự (2022) [8]	Khúc Thế Anh và cộng sự (2022) [9]	Phạm Văn Thanh (2024) [10]
4	Năng lực nhân viên	x	x	x	x
5	Văn hoá doanh nghiệp	x	x		
6	Nền tảng công nghệ	x	x	x	x
7	Yếu tố cơ sở hạ tầng			x	
8	Áp lực đối với doanh nghiệp		x		
9	Chính sách của pháp luật và hỗ trợ của chính phủ	x		x	x
10	Năng lực của tổ chức			x	
11	Nhu cầu hoặc sự đáp ứng của khách hàng	x		x	x

Từ các nhóm nhân tố trên, nghiên cứu sẽ xây dựng mô hình cho phù hợp với đối tượng khảo sát là các cơ sở bán lẻ thuốc tư nhân.

2.3.2. Xây dựng thang đo

Từ các thang đo của một số nghiên cứu của nước ngoài trong lĩnh vực bán lẻ thuốc có liên quan đến CDS và các thang đo của các nghiên cứu trong nước, tác giả xây dựng thang gồm 2 phần:

- **Phần 1:** Các đặc điểm của người tham gia nghiên

cứu (Số liệu thực tế).

Gồm hai nhóm:

Biến độc lập: Các đặc điểm cá nhân của người tham gia nghiên cứu

Vì có nhiều đặc điểm cá nhân có thể khảo sát, tác giả sử dụng các đặc điểm cá nhân của tác giả Nguyễn Duy Linh [11], là một nghiên cứu về kỹ thuật số cho các dược sĩ, có điều chỉnh thông tin cho phù hợp với mục tiêu nghiên cứu.

Bảng 2. Các đặc điểm cá nhân của người tham gia nghiên cứu

STT	Các biến số	Quy ước giá trị
1	Tuổi (năm sinh)	1: Từ 20 - 30 tuổi; 2: Từ 31 - 40 tuổi 3: Từ 41 - 50 tuổi; 4: > 50 tuổi
2	Giới tính	1: Nam; 2: Nữ
3	Trình độ chuyên môn	1: Dược sĩ (DS) trung cấp; 2: DS Cao đẳng 3: DS đại học; 4: Sau đại học
4	Vai trò tại cơ sở bán lẻ	1: Người QLCM; 2: Nhân viên
5	Thời gian làm việc trong hoạt động bán lẻ	1: 1 - 5 năm; 2: > 5 - 10 năm 3: > 10 - 15 năm; 4: > 15 năm
6	Trình độ công nghệ thông tin (4 cấp độ) - Cấp độ 1: Người mới bắt đầu - Cấp độ 2: Người dùng cơ bản - Cấp độ 3: Người dùng thành thạo - Chuyên gia	1: Cấp độ 1 2: Cấp độ 2 3: Cấp độ 3 4: Chuyên gia
7	Loại hình cơ sở (cơ sở thuốc, nhà thuốc tư nhân, nhà thuốc chuỗi)	1: Cơ sở thuốc; 2: Nhà thuốc tư nhân 3: Nhà thuốc chuỗi

Biến phụ thuộc: Kết quả thực hiện CDS tại cơ sở.

Ngoài quy định về thực hiện phần mềm quản lý nổi mạng theo tiêu chuẩn thực hành tốt cơ sở bán lẻ thuốc [12], chưa có tiêu chuẩn cụ thể để đánh giá việc thực hiện CDS tại các cơ sở bán lẻ thuốc tư nhân. Để

chuẩn bị cho việc bán hàng trực tuyến theo quy định của Luật dược sửa đổi [13] và theo các tiêu chí đánh giá kết quả thực hiện CDS tại các doanh nghiệp [8, 10], tác giả xây dựng 5 tiêu chí để đánh giá kết quả thực hiện CDS tại các cơ sở bán lẻ thuốc tư nhân như sau:

Bảng 3. Kết quả thực hiện CDS tại cơ sở

STT	Các biến số	Quy ước điểm
1	Phần mềm quản lý thuốc theo quy định	Có thực hiện: 1đ; không thực hiện: 0đ
2	Phần mềm giới thiệu cơ sở	
3	Phần mềm quét mã vạch của hàng hoá	
4	Phần mềm quản lý khách hàng riêng	
5	Tỷ lệ khách hàng đã quản lý	
	< 20%;	0.2
	21 - 40%;	0.4
	41 - 60%;	0.6
	61 - 80%;	0.8
	81 - 100%	1

+ Đối với các biến số liên quan đến đặc điểm của người tham gia khảo sát: Nếu trả lời đầy đủ thì giữ nguyên, nếu câu hỏi không trả lời vượt tỷ lệ 10% thì bỏ câu hỏi đó.

- **Phần 2:** Các biến số sử dụng thang đo Likert - 5 mức độ: 1. Rất không đồng ý; 2. Không đồng ý; 3. Phân vân; 4. Đồng ý và 5. Hoàn toàn đồng ý.

Bảng 4. Các biến số sử dụng thang đo Likert - 5 mức độ

TT	Tên nhân tố/ biến số	Mã hóa
(1) Vai trò của chuyển đổi số		
1	CDS giúp quản lý nguồn gốc, chất lượng, tồn kho và hạn sử dụng của thuốc	VT1
2	CDS giúp cơ sở nhanh chóng cập nhật xu hướng thị trường và triển khai các chiến lược marketing hiệu quả	VT2
3	CDS giúp quản lý giá thuốc tốt hơn	VT3
4	CDS giúp quản lý dữ liệu khách hàng và kết nối thông tin với khách hàng	VT4
5	CDS giúp cơ sở đảm bảo tuân thủ các quy định của pháp luật	VT5
6	CDS nâng cao uy tín của cơ sở	VT6
<i>Tham khảo thang đo của Lê Xuân Cù và Hà Văn Sự (Chuyển đổi từ nhân tố: Bối cảnh công nghệ)</i>		
(2) Năng lực của người Quản lý chuyên môn (NQLCM)		
7	NQLCM rất quan tâm đến CDS tại cơ sở	QL1
8	NQLCM có thái độ tích cực đối với vấn đề CDS của cơ sở	QL2
9	NQLCM sử dụng các ứng dụng công nghệ mới trong tương tác với nhân viên	QL3
10	NQLCM rất ủng hộ các đề xuất trong việc ứng dụng CDS để số hoá các quy trình hoạt động và quản lý trong cơ sở	QL4
11	NQLCM không ngừng trang bị kiến thức, kỹ năng để triển khai CDS trong cơ sở	QL5
12	NQLCM sẵn sàng giải quyết những lo ngại phát sinh từ mặt tối của CDS	QL6
<i>Tham khảo thang đo của Nguyễn Kim Ánh và cộng sự; Lê Xuân Cù và Hà Văn Sự; Amber Zerafa [14] (có điều chỉnh)</i>		
(3) Năng lực của nhân viên		
13	Cơ sở phải có nhân viên có trình độ về công nghệ thông tin	NV1
14	Nhân viên phải tích cực tham dự cập nhật các khoá tập huấn về ứng dụng công nghệ thông tin	NV2
15	Nhân viên phải có khả năng áp dụng công nghệ mới vào việc thực hiện các nhiệm vụ được giao tại cơ sở	NV3
16	Nhân viên có khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh trong khi giao tiếp với khách hàng bằng công nghệ	NV4
17	Nhân viên phải tuân thủ các qui định và tiêu chuẩn trong việc bảo mật hệ thống thông tin trong cơ sở	NV5
<i>Tham khảo thang đo của Nguyễn Kim Ánh và cộng sự; Phạm Văn Thanh (có điều chỉnh)</i>		

TT	Tên nhân tố/ biến số	Mã hóa
(4) Năng lực của cơ sở		
18	Cơ sở chủ động nguồn kinh phí để thực hiện CDS	NL1
19	Cơ sở nhận thức được mức độ cạnh tranh về công nghệ trong hoạt động bán lẻ thuốc	NL2
20	Cơ sở đảm bảo thiết bị và hệ thống đang sử dụng đủ mạnh để thực hiện các giải pháp trong công nghệ số	NL3
21	Cơ sở có khả năng quản lý dữ liệu và bảo mật thông tin của khách hàng	NL4
<i>Tham khảo thang đo của Lê Xuân Cù và Hà Văn Sự (chuyển đổi từ nhân tố: Bối cảnh tổ chức)</i>		
(5) Chính sách pháp lý		
22	Nhà nước có cơ chế, chính sách nhằm hỗ trợ CDS trong hoạt động bán lẻ thuốc	CS1
23	Đẩy mạnh công tác thanh, kiểm tra trong hoạt động CDS	CS2
24	Có chính sách pháp lý nhằm đảm bảo an toàn và quyền lợi cho khách hàng khi mua bán thuốc trực tuyến	CS3
25	Tập huấn và đào tạo kỹ năng CDS cho các cơ sở giúp nâng cao hiệu quả quản lý	CS4
<i>Tham khảo thang đo của Chủ Bá Quyết và Phạm Văn Thanh (có điều chỉnh)</i>		
(6) Nhu cầu của khách hàng		
26	Khách hàng sẵn sàng hợp tác kết nối với cơ sở thông qua các nền tảng công nghệ số	KH1
27	Khách hàng có khả năng sử dụng công nghệ để mua thuốc theo đơn, theo dõi lịch sử mua hàng	KH2
28	Khách hàng sử dụng công nghệ để tiếp nhận thông tin sản phẩm rõ ràng để an tâm mua sắm tại cơ sở	KH3
29	Khách hàng sẵn sàng tiếp nhận thông tin hướng dẫn dùng thuốc tại cơ sở	KH4
<i>Tham khảo thang đo của Chủ Bá Quyết; Esmir Demaj, Xhimi Hysa and Abdyl Sadaj [15] (có điều chỉnh)</i>		
Sự chấp nhận chuyển đổi số tại cơ sở (biến phụ thuộc)		
30	Cơ sở chúng tôi có khả năng thực hiện CDS để phục vụ khách hàng tốt hơn	CDS1
31	Cơ sở chúng tôi thực hiện CDS để chuẩn bị cho hoạt động kinh doanh thuốc trực tuyến	CDS2
32	Cơ sở chúng tôi tin tưởng thực hiện CDS thành công	CDS3
<i>Tham khảo thang đo của Lê Xuân Cù và Hà Văn Sự (có điều chỉnh)</i>		

Thang đo đã xây dựng được 29 biến độc lập và 3 biến số phụ thuộc

+ Đối với các biến số sử dụng thang đo Likert thực hiện hai phép kiểm:

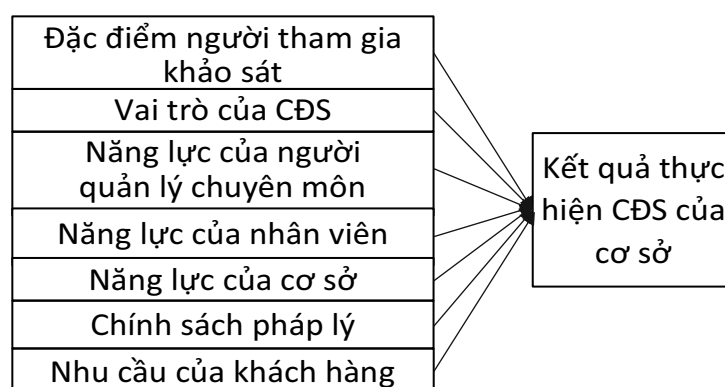
- * Xác định độ tin cậy bằng hệ số Cronbach's alpha: Hệ số Cronbach's alpha của thang đo cần trên 0.7 và hệ số tương quan biến tổng của từng biến trong nhân tố > 0.3.
- * Xác định độ giá trị bằng kiểm định phân tích nhân tố khám phá: Hệ số KMO > 0.5; Kiểm định

Bartlett (sig Bartlett's Test < 0.05); Hệ số tải nhân tố > 0.55 (vì cỡ mẫu là 110).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kết quả xây dựng mô hình nghiên cứu

Từ các mô hình nghiên cứu về CDS tại các doanh nghiệp, các nhân tố đều tác động theo chiều thuận đến kết quả thực hiện CDS hoặc khả năng chấp nhận CDS, vì đối tượng nghiên cứu của tác giả là các cơ sở kinh doanh tư nhân nên mô hình có sự điều chỉnh cho phù hợp như sau:



Hình 2. Dự kiến mô hình nghiên cứu

3.2. Các đặc điểm của người tham gia nghiên cứu

Các đặc điểm của người tham gia nghiên cứu được trình bày trong bảng sau:

Bảng 5. Số liệu đặc điểm cá nhân của người tham gia nghiên cứu

STT	Các biến số	Địa bàn nghiên cứu		
		Biên Hòa (40)	Bà Rịa (32)	Vũng Tàu (31)
1	Tuổi (chia thành 4 nhóm) - Từ 20 - 30 tuổi - Từ 31 - 40 tuổi - Từ 41- 50 tuổi > 50 tuổi	12 19 5 4	18 9 3 2	16 11 4 0
2	Giới tính - Nam - Nữ	13 27	2 30	9 22
3	Trình độ chuyên môn - Trung cấp - Cao đẳng - Đại học - Sau đại học	1 8 28 3	0 9 23 0	5 13 13 0
4	Vai trò tại cơ sở bán lẻ - Người QLCM - Nhân viên	32 8	12 20	6 25
5	Thời gian hoạt động trong hoạt động bán lẻ - Từ 1 - 5 năm - Từ > 5 - 10 năm - Từ > 10 - 15 năm - > 15 năm	35 3 2 0	21 7 1 3	20 6 2 3
6	Trình độ công nghệ thông tin theo cấp độ (4 cấp độ) - Cấp độ 1 - Cấp độ 2 - Cấp độ 3 - Chuyên gia	4 9 27 0	3 14 15 0	2 16 13 0
7	Loại hình cơ sở - Cơ sở thuốc - Nhà thuốc tư nhân - Nhà thuốc chuỗi	6 30 4	0 25 7	0 25 6
8	Kết quả thực hiện CDS tại cơ sở			
8.1	Phần mềm quản lý thuốc theo quy định - Có thực hiện - Không	40 0	32 0	31 0
8.2	Phần mềm giới thiệu cơ sở - Có - Không	21 19	16 16	18 13
8.3	Phần mềm quét mã vạch của hàng hoá - Có - Không	6 34	26 6	23 8
8.4	Phần mềm quản lý khách hàng - Có - Không	9 31	25 7	9 22

STT	Các biến số	Địa bàn nghiên cứu		
		Biên Hòa (40)	Bà Rịa (32)	Vũng Tàu (31)
8.5	Tỷ lệ khách hàng đã quản lý			
	< 20%	0	0	0
	21 - 40%	10	10	7
	41 - 60%	21	12	11
	61 - 80%	9	8	12
	81 -100%	0	2	1

Các biến số trên khi hỏi người tham gia khảo sát, có 7/110 người không trả lời ý 8.5 (tỷ lệ 6.4%) nên vẫn giữ nguyên không điều chỉnh. Số lượng phiếu nhập

vào để xử lý số liệu là 103 phiếu. Kết quả trên cho thấy người tham gia nghiên cứu trả lời đầy đủ các câu hỏi mà nhà nghiên cứu đã xây dựng.

3.3. Xác định độ tin cậy và độ giá trị của thang đo Likert

+ Xác định độ tin cậy bằng hệ số Cronbach's alpha

Bảng 6. Kết quả phân tích độ tin cậy của các biến độc lập và biến phụ thuộc

STT	Biến quan sát	Hệ số tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's alpha nếu loại biến	Hệ số Cronbach's alpha
1	VT1	0.622	0.912	0.909
2	VT2	0.878	0.874	
3	VT3	0.856	0.877	
4	VT4	0.784	0.889	
5	VT5	0.853	0.927	
6	VT6	0.592	0.880	
7	QL1	0.754	0.880	0.901
8	QL2	0.747	0.881	
9	QL3	0.734	0.883	
10	QL4	0.796	0.873	
11	QL5	0.622	0.899	
12	QL6	0.731	0.884	
13	NV1	0.782	0.920	0.929
14	NV2	0.850	0.907	
15	NV3	0.853	0.906	
16	NV4	0.774	0.921	
17	NV5	0.819	0.912	
18	NL1	0.642	0.793	0.829
19	NL2	0.751	0.738	
20	NL3	0.585	0.815	
21	NL4	0.661	0.782	
22	CS1	0.640	0.578	0.707/ 0.862
23	CS2	0.245	0.862	
24	CS3	0.718	0.513	
25	CS4	0.552	0.615	

STT	Biến quan sát	Hệ số tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's alpha nếu loại biến	Hệ số Cronbach's alpha
26	KH1	0.861	0.866	0.913
27	KH2	0.812	0.854	
28	KH3	0.864	0.866	
29	KH4	0.687	0.925	
30	CĐS1	0.805	0.779	0.872
31	CĐS2	0.759	0.829	
32	CĐS3	0.723	0.851	

Sau khi kiểm tra độ tin cậy bằng hệ số Cronbach's alpha, một biến độc lập có hệ số tương quan biến tổng < 0.3 (CS2-loại biến này, sau khi loại biến, hệ số Cronbach's alpha của thang tăng lên 0.862), các biến phụ thuộc đều đạt yêu cầu.

+ Xác định độ giá trị bằng phương pháp phân tích nhân tố.

Bảng 7. Kết quả phân tích EFA đối với biến độc lập

Tên biến (đã mã hoá)	Yếu tố					
	1	2	3	4	5	6
VT2	0.916					
VT6	0.905					
VT3	0.882					
VT4	0.842					
VT5	0.733					
VT1	0.718					
NV5		0.846				
NV2		0.822				
NV3		0.818				
NV1		0.767				
NV4		0.682				
QL4			0.819			
QL5			0.766			
QL2			0.751			
QL1			0.725			
QL3			0.689			
QL6			0.683			
KH2				0.862		
KH1				0.857		
KH3				0.804		
KH4				0.588		
CS1					0.752	
CS3					0.752	
CS4					0.710	

Tên biến (đã mã hoá)	Yếu tố					
	1	2	3	4	5	6
NL1						0.773
NL2						0.686
NL3						0.647
NL4						0.645
Giá trị riêng Eigen	10,914	4,557	1,885	1,681	1,377	1,059
Phương sai trích	38,980	16,276	6,731	6,002	4,920	3,783
Hệ số KMO						0.850
Giá trị Sig. trong kiểm định Bartlett						< 0.001

Bảng 8. Kết quả phân tích EFA đối với biến phụ thuộc

Tên biến (đã mã hoá)	Thành phần
CĐS1	0.918
CĐS2	0.894
CĐS3	0.875
Giá trị riêng Eigen	2,407
Phương sai trích	80,250
Hệ số KMO	0.730
Giá trị Sig. trong kiểm định Bartlett	< 0.001

Kết quả phân tích cho thấy cả biến độc lập và biến phụ thuộc đều có hệ số KMO > 0.5; kiểm định Bartlett (sig Bartlett's Test < 0.05); tất cả các biến số đều có hệ số tải nhân tố > 0.55, vì vậy các biến đều đạt yêu cầu đưa vào nghiên cứu.

3.4. Kiểm định sơ bộ để xác định sự phù hợp của mô hình và thang đo

Sử dụng phép kiểm Kruskal-Wallis test với Post-Hoc và tương quan Spearman để xác định mối liên quan giữa các biến định tính với các biến định lượng không có phân phối chuẩn.

Bảng 9. Kết quả kiểm định các nhân tố ảnh hưởng

Nhân tố	Loại biến và phép kiểm	Kết quả chấp nhận CDS (giá trị p và tương quan)	Kết quả thực hiện CDS (giá trị p và tương quan)
Đặc điểm người tham gia khảo sát - Nhóm tuổi - Giới tính - Trình độ chuyên môn - Vai trò tại cơ sở bán lẻ - Thời gian làm việc trong hoạt động bán lẻ - Trình độ công nghệ thông tin - Loại hình cơ sở	Định tính Kruskal-Wallis test với Post-Hoc	p > 0.05 p > 0.05 p < 0.05 p < 0.05 p > 0.05 p < 0.05 p > 0.05	p > 0.05 p > 0.05 p > 0.05 p < 0.05 p > 0.05 p < 0.05 p < 0.05
Vai trò của CĐS	Định lượng không có phân phối chuẩn/ Tương quan	< 0.05; 0.418	< 0.05; 0.753
Năng lực của NQLCM		< 0.05; 0.448	< 0.05; 0.461
Năng lực của nhân viên		< 0.05; 0.438	< 0.05; 0.391
Năng lực của cơ sở		< 0.05; 0.368	< 0.05; 0.382
Chính sách pháp lý		< 0.05; 0.350	< 0.05; 0.370
Sự lựa chọn của khách hàng		< 0.05; 0.690	< 0.05; 0.553

Kết quả cho thấy có mối liên quan giữa các nhân tố với kết quả chấp nhận CDS và kết quả thực hiện CDS tại các cơ sở bán lẻ thuốc, hệ số tương quan dương cho thấy mối liên quan theo chiều thuận.

4. BÀN LUẬN

4.1. Xây dựng mô hình

Việc xây dựng mô hình nghiên cứu xuất phát từ các nghiên cứu trước trên thế giới và trong nước trong lĩnh vực CDS, thực tế đây là quá trình tổng hợp và phân tích các mô hình, các mô hình nghiên cứu đều áp dụng cho loại hình doanh nghiệp nhưng nghiên cứu của tác giả là loại hình kinh doanh tư nhân nhỏ nên mô hình cũng đã được điều chỉnh cho phù hợp với đối tượng nghiên cứu.

4.2. Các đặc điểm của người tham gia nghiên cứu

Ngoài các đặc điểm thường quy trong nghiên cứu định tính như tuổi, giới tính, trình độ chuyên môn, vai trò tại cơ sở bán lẻ, thời gian hoạt động trong hoạt động bán lẻ, loại hình hoạt động của cơ sở, do nghiên cứu này có liên quan đến công nghệ tại các cơ sở bán lẻ do đó tác giả có quan tâm đến trình độ công nghệ thông tin của người quản lý chuyên môn hoặc nhân viên ở mức độ định tính vì chưa có quy định cụ thể về trình độ công nghệ thông tin của người bán lẻ thuốc (là biến độc lập). Kết quả thực hiện CDS tại cơ sở là biến phụ thuộc được tính thành điểm trung bình của 5 giá trị.

4.3. Xác định độ tin cậy và độ giá trị của thang đo Likert

Xuất phát từ mô hình nghiên cứu, việc xây dựng thang đo cũng được tham khảo từ các nghiên cứu trước, có được chỉnh sửa và bổ sung cho phù hợp với loại hình kinh doanh mà nghiên cứu tác động đến đó là các cơ sở bán lẻ thuốc tư nhân. Thang đo được xây dựng gồm các biến số thuộc nhân tố ảnh hưởng (biến độc lập) và các biến số thuộc nhóm kết quả chấp nhận CDS tại các cơ sở (biến phụ thuộc). Khác với các nghiên cứu trước, kết quả thực hiện CDS chỉ được tính trên việc chấp nhận thực hiện CDS, khả năng thực hiện CDS tại các doanh nghiệp [6 - 9] hoặc kết quả thực hiện CDS tại các doanh nghiệp [10], nghiên cứu này xây dựng thang đo nhằm xác định các nhân tố tác động lên cả việc chấp nhận CDS và kết quả thực hiện CDS tại

các cơ sở bán lẻ thuốc. Vì Luật dược sửa đổi đã cho phép các cơ sở bán lẻ thuốc tư nhân được tham gia kinh doanh bán lẻ thuốc trực tuyến [13], do đó việc xác định nhu cầu và khả năng thực hiện CDS cũng giúp cho các cơ sở xác định được khả năng của cơ sở và định hướng kinh doanh thuốc trực tuyến trong thời gian tới. Kết quả kiểm định độ tin cậy và độ giá trị của thang đo đạt yêu cầu.

4.4. Kiểm định sơ bộ để xác định sự phù hợp của mô hình và thang đo

Sử dụng các phép kiểm phi tham số để xác định mối liên quan giữa các biến định tính với các biến định lượng không có phân phối chuẩn. Kết quả cho thấy có mối liên quan giữa các nhân tố với việc chấp nhận CDS và kết quả thực hiện CDS tại các cơ sở. Đối với nhân tố đặc điểm của người tham gia khảo sát, một số biến số chưa thể hiện mối liên quan sẽ được tiếp tục xem xét trong các nghiên cứu tiếp theo.

5. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT

Sau khi thông qua phỏng vấn 110 người quản lý chuyên môn hoặc nhân viên tại các cơ sở bán lẻ thuốc trên địa bàn 3 thành phố: Biên Hoà, Bà Rịa và Vũng Tàu, đã có 103 phiếu đạt yêu cầu đưa vào nghiên cứu. Bằng phương pháp định tính, kết quả nghiên cứu đã xây dựng được thang đo dự kiến gồm 7 nhân tố có khả năng ảnh hưởng tới sự chấp nhận CDS và kết quả thực hiện CDS tại các cơ sở bán lẻ thuốc. Bằng phương pháp định tính và định lượng, nghiên cứu cũng đã xác định được thang đo gồm 39 biến số, trong đó có 31 biến số sử dụng thang đo Likert đã được kiểm tra độ tin cậy bằng hệ số Cronbach' alpha và đánh giá độ giá trị EFA bằng phương pháp phân tích nhân tố. Kiểm định sơ bộ cũng đã cho thấy mối liên quan giữa các nhân tố với kết quả chấp nhận CDS và kết quả thực hiện CDS tại các cơ sở bán lẻ thuốc tư nhân.

Đề xuất: Từ Mô hình dự kiến và thang đo, tiếp tục mở rộng nghiên cứu trên các địa bàn khác, mở rộng đối tượng nghiên cứu hoặc với số lượng cỡ mẫu lớn hơn, kết quả thu thập được sẽ tiến hành phân tích sâu hơn để làm rõ các yếu tố liên quan, từ đó giúp cho các cơ sở nâng cao khả năng trong tiến trình thực hiện CDS tại cơ sở.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Bộ Thông tin và truyền thông, *Cẩm nang chuyển đổi số*, Hà Nội: Nhà xuất bản Thông tin và truyền thông, 2020.

[2] Chính phủ, *Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày*

03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt "Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030", 2020.

[3] Nunnally, J.C. and Bernstein, I.H. *The Assessment*

of Reliability. Psychometric Theory, 3, 248-292, 1994.

[4] Hair, J. F., Black, W. C., Babin B. J., & Anderson R. E. *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2009.

[5] C. B. Quyết, “Nghiên cứu khám phá các nhân tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số thành công của doanh nghiệp ở Việt Nam,” *Tạp chí Khoa học & Đào tạo Ngân hàng*, số 233, 57- 70, 2021.

[6] L. X. Cù và H. V. Sự, “Các nhân tố ảnh hưởng đến sự chấp nhận chuyển đổi số của các doanh nghiệp bán lẻ Việt Nam,” *Tạp chí khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, tập 59, số 2D (2023): 242- 252, 2023.

[7] Swen, N. and Reinhard P. “Digital transformation: a review, synthesis and opportunities for future research,” *Management Review Quarterly*, 71(2), 2020. DOI: 10.1007/s11301-020-00185-7., 233-341.

[8] N. T. K. Ánh và cộng sự. “Các nhân tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số doanh nghiệp: Trường hợp nghiên cứu tại Bình Định”. *Tạp chí Kinh tế và phát triển*, 304 (2). tr. 65-74, 2022.

[9] K. T. Anh và cộng sự. “Nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng tới chất lượng quy trình chuyển đổi số tại các ngân hàng thương mại Việt Nam. *Tạp chí*

Ngân hàng; Số 14 , 22-31, 2022.

[10] P. V. Thanh, “Một số yếu tố tác động đến hoạt động chuyển đổi số tại các doanh nghiệp kinh doanh du lịch trên địa bàn tỉnh Đồng Nai,” *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Đồng Nai*, số 32-2024, Tr: 44-57, 2024.

[11] N. D. Linh. “Khảo sát năng lực và xác định nhu cầu đào tạo về kỹ thuật số cho Dược sĩ,” *Đề án tốt nghiệp Thạc sĩ*, Trường Đại học Lạc Hồng, 2025.

[12] Bộ Y tế, *Thông tư quy định về thực hành tốt cơ sở bán lẻ thuốc*, Thông tư 02/2018-BYT, ngày 22 tháng 1 năm 2018.

[13] Quốc hội, *Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Dược*, Luật số 44/2024/QH15, ngày 21 tháng 11 năm 2024.

[14] A. Zerafa, *Digitalisation in Pharmacy: Community Pharmacist and Patient Empowerment*, Degree of Master of Pharmacy, University of Malta, 2024.

[15] E. Demaj, X. Hysa and A. Sadaj, “Digital Transformation in the Drugstore Industry: A Case Study,” *European Journal of Economics and Business Studies*, volume 6, Issue 1, 63-73, 2020.

Building a model and measurement scale to assess factors affecting digital transformation outcomes at private drug retail establishments

Trinh Hong Minh

ABSTRACT

Background: To identify factors affecting the digital transformation outcomes at private drug retail establishments, given the strong ongoing digital transformation trend in Vietnam, including the pharmaceutical sector. Objectives: To build a model and validate a survey questionnaire on some factors affecting the adoption of digital transformation and the outcomes of implementing digital transformation at private drug retail establishments. Subjects and Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 110 professional managers and employees working at drug retail establishments in Bien Hoa City, Ba Ria City, and Vung Tau City in 2024. Results: A model and scale have been developed, which includes two dependent factors (adoption of digital transformation and outcomes of implementing digital transformation) and seven groups of independent factors (1. Characteristics of the survey participants; 2. The role of digital transformation; 3. Competence of professional managers; 4. Competence of employees; 5. Competence of the facility; 6. Legal policies and 7. Customer needs) These factors impact the adoption and implementation outcomes of digital transformation at private drug retail establishments. Conclusion: Based on the model and measurement

scale developed from this pilot study, further research will be expanded to other areas, a broader range of subjects and a larger sample size.

Keywords: *digital transformation, private drug retail establishment, Bien Hoa, Ba Ria, Vung Tau*

Received: 04/7/2025

Revised: 07/8/2025

Accepted for publication: 10/8/2025