

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

Các nhân tố ảnh hưởng tới hệ thống kiểm soát nội bộ các bệnh viện công lập tuyến tỉnh và Trung ương tại TP. Hà Nội trong điều kiện chuyển đổi số*

14:54 | 25/12/2024

EFR Để các hoạt động trên được đảm bảo tính hiệu quả, hiệu năng, cũng như bảo vệ tài sản thông tin và tuân thủ các quy định có liên quan trong điều kiện chuyển đổi số, việc tìm hiểu các nhân tố ảnh hưởng tới hệ thống kiểm soát nội bộ tại các bệnh viện công lập trong điều...

TS. Nguyễn Thanh Trang, ThS. Vũ Thị Việt Thanh

Trường Đại học Mở Hà Nội

Tóm tắt

Bài viết phân tích các nhân tố ảnh hưởng tới hệ thống kiểm soát nội bộ các bệnh viện công lập tuyến tỉnh và Trung ương (BVCLTT&TW) tại TP. Hà Nội trong điều kiện chuyển đổi số. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra 6 nhân tố tác động, trong đó, Đặc điểm công cụ số và hạ tầng công nghệ thông tin của bệnh viện là nhân tố có giá trị ảnh hưởng lớn nhất, tiếp đến là Hệ thống thông tin và truyền thông, Hoạt động kiểm soát, Giám sát kiểm soát, Môi trường kiểm soát và cuối cùng là Đánh giá rủi ro. Kết quả nghiên cứu là cơ sở để hoàn thiện hệ thống kiểm soát nội bộ tại các bệnh viện nhằm đáp ứng các yêu cầu về quản lý, phục vụ tốt hơn cho nhu cầu khám chữa bệnh của người dân.

Từ khóa: bệnh viện công lập, tuyến tỉnh và trung ương, Hà Nội, hệ thống kiểm soát nội bộ, chuyển đổi số

Summary

The article analyzes the factors affecting the internal control system of public hospitals at provincial and central levels in Hanoi in the digital transformation. The research results show six influencing factors, of which the characteristics of digital tools and information technology infrastructure of the hospital are the factors with the outstanding influence, followed by Information and communication system, Control activities, Control monitoring, Control environment, and finally, Risk assessment. The research results are the basis for perfecting the internal control system at hospitals to meet management requirements, better serving the medical examination and treatment needs of the people.

Keywords: public hospitals, provincial and central levels, Hanoi, internal control system, digital transformation

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh chuyển đổi số, hệ thống kiểm soát nội bộ tại các bệnh viện công lập lớn tại Hà Nội đã có những thay đổi nhất định từ kiểm soát công tác thu viện phí, thanh toán bảo hiểm, sắp xếp lịch khám, hoá đơn chứng từ, quản lý hồ sơ bệnh nhân, quy trình làm việc... Tuy nhiên, do hạn chế về hạ tầng công nghệ, hạ tầng cơ sở..., nên hoạt động chuyển đổi số còn gặp phải nhiều khó khăn.

Để các hoạt động trên được đảm bảo tính hiệu quả, hiệu năng, cũng như bảo vệ tài sản thông tin và tuân thủ các quy định có liên quan trong điều kiện chuyển đổi số, thì việc tìm hiểu các nhân tố ảnh hưởng tới hệ thống kiểm soát nội bộ tại các bệnh viện công lập trong điều kiện chuyển đổi số là rất cần thiết.

CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Cơ sở lý thuyết

INTOSAI (2004) định nghĩa: “Kiểm soát nội bộ là một quá trình xử lý toàn bộ được thực hiện bởi nhà quản lý và các cá nhân trong tổ chức, quá trình này được thiết kế để phát hiện các rủi ro và cung cấp một sự đảm bảo hợp lý để đạt được nhiệm vụ của tổ chức”.

Theo INTOSAI, hệ thống kiểm soát nội bộ chịu ảnh hưởng bởi 5 nhân tố là: môi trường kiểm soát, đánh giá rủi ro, hệ thống thông tin và truyền thông, thủ tục kiểm soát, giám sát kiểm soát. Như vậy, với hệ thống kiểm soát nội bộ của BVCLTT&TW, thì môi trường kiểm soát, rủi ro, hệ thống thông tin, các hoạt động giám sát kiểm soát, thủ tục kiểm soát đều có ảnh hưởng tới hệ thống.

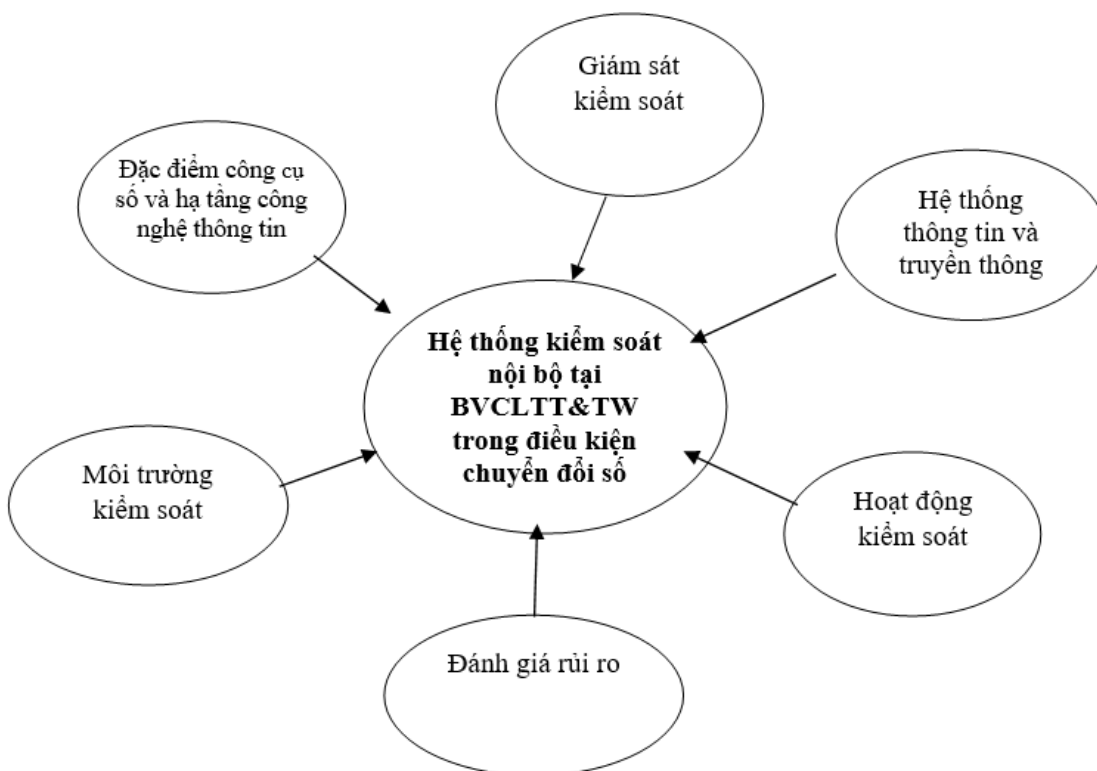
Theo ISACA (1996), tiêu chuẩn về quản lý công nghệ thông tin mang tính phổ quát, cấu trúc nền tảng (framework) chính là căn cứ cơ bản để thực hiện được kiểm soát nội bộ trong môi trường công nghệ thông tin. Mục đích chủ yếu của framework chính là cho phép đơn vị sắp xếp, cơ cấu các mục tiêu của mình với khả năng công nghệ thông tin.

Thông tư số 54/2017/TT-BTC, ngày 29/12/2017 của Bộ Y tế ban hành Bộ tiêu chí ứng dụng công nghệ thông tin tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh đã đưa ra các tiêu chí trong ứng dụng công nghệ thông tin gồm: hạ tầng, hệ thống thông tin, phần mềm, công cụ số, lưu trữ thông tin, bảo mật thông tin. Như vậy, mức độ ứng dụng công nghệ thông tin và cấu trúc nền tảng tại BVCLTT&TW cũng có ảnh hưởng quan trọng tới hệ thống kiểm soát nội bộ.

Mô hình nghiên cứu

Qua lược khảo các nghiên cứu đi trước, nhóm tác giả xây dựng mô hình nghiên cứu (Hình) gồm 6 nhân tố ảnh hưởng đến hệ thống kiểm soát nội bộ tại các BVCLTT&TW tại TP. Hà Nội trong điều kiện chuyển đổi số, đó là: Đặc điểm công cụ số và hạ tầng công nghệ thông tin, Giám sát kiểm soát, Hệ thống thông tin và truyền thông, Hoạt động kiểm soát, Môi trường kiểm soát và Đánh giá rủi ro.

Hình: Mô hình nghiên cứu



Nguồn: Nhóm tác giả đề xuất

Các giả thuyết nghiên cứu được phát biểu như sau:

H1: Môi trường kiểm soát có tác động cùng chiều tới Hệ thống kiểm soát nội bộ tại BVCLTT&TW trong điều kiện chuyển đổi số.

H2: Đánh giá rủi ro trong điều kiện chuyển đổi số có tác động cùng chiều tới Hệ thống kiểm soát nội bộ tại BVCLTT&TW trong điều kiện chuyển đổi số.

H3: Hoạt động kiểm soát trong điều kiện chuyển đổi số có tác động cùng chiều tới Hệ thống kiểm soát nội bộ tại BVCLTT&TW trong điều kiện chuyển đổi số.

H4: Hệ thống thông tin và truyền thông có tác động cùng chiều tới Hệ thống kiểm soát nội bộ tại BVCLTT&TW trong điều kiện chuyển đổi số.

H5: Giám sát kiểm soát trong điều kiện chuyển đổi số có tác động cùng chiều tới Hệ thống kiểm soát nội bộ tại BVCLTT&TW trong điều kiện chuyển đổi số.

H6: Đặc điểm công cụ số áp dụng và HTCNTT của bệnh viện có tác động cùng chiều tới Hệ thống kiểm soát nội bộ tại BVCLTT&TW trong điều kiện chuyển đổi số.

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng dữ liệu sơ cấp thông qua trực tiếp gửi 160 phiếu khảo sát tới các bệnh viện lớn trong các quận nội thành và một số bệnh viện lớn thuộc các huyện ngoại thành thông qua sự hỗ trợ thu thập của các sinh viên đang đi thực tập tại địa bàn gần bệnh viện và 90 phiếu điều tra qua Email/Zalo tới các khoa/viện lớn thuộc các BVCLTT&TW tại TP. Hà Nội. Kết quả thu được 160 phiếu trực tiếp (160 phiếu hợp lệ) và 90 phiếu trên google form (trong đó 85 phiếu trả lời hợp lệ, đạt tỷ lệ 100%). Như vậy, tổng thu được là 245 phiếu khảo sát. Đối tượng tham gia khảo sát gồm kế toán, nhân viên phòng hành chính và nhân viên công nghệ thông tin.

Khảo sát diễn ra từ tháng 6 đến tháng 11/2024. Dữ liệu thu thập được xử lý bằng phần mềm SPSS (*Bài viết sử dụng cách viết số thập phân theo chuẩn quốc tế*).

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Kiểm định độ tin cậy thang đo

Các kết quả kiểm định ở Bảng 1 cho thấy, hệ số Cronbach's Alpha của cả 6 nhân tố đều > 0.6; hệ số tương quan biến tổng của tất cả các biến quan sát > 0.3; hệ số Cronbach's Alpha nếu loại bỏ biến đều đạt yêu cầu. Do đó, thang đo đạt yêu cầu, có chất lượng tốt và được đưa vào phân tích ở các bước tiếp theo.

Bảng 1: Hệ số Cronbach's Alpha

ST T	Thang đo	Hệ số Cronbach's Alpha	Đánh giá
1	Môi trường kiểm soát (MT)	0.869	Tin cậy
2	Đánh giá rủi ro trong điều kiện chuyển đổi số (RR)	0.803	Tin cậy
3	Hoạt động kiểm soát tại BVCLTT&TW trong điều kiện chuyển đổi số (HD)	0.858	Tin cậy
4	Hệ thống thông tin và truyền thông trong điều kiện chuyển đổi số (TT)	0.892	Tin cậy
5	Giám sát kiểm soát trong điều kiện chuyển đổi số (GS)	0.790	Tin cậy
6	Đặc điểm công cụ số và hạ tầng CNTT của bệnh viện (DD)	0.880	

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu

Phân tích nhân tố khám phá (EFA)

Kết quả phân tích EFA với các biến độc lập cho biết, hệ số KMO = 0.821 > 0.5; Sig = 0.000 < 0.05. Như vậy, việc nhóm 6 biến đã nêu trên với nhau là phù hợp, các dữ liệu khảo sát thu thập được thích hợp cho phân tích.

Kết quả phân tích EFA với biến phụ thuộc ở Bảng 2 cho biết, KMO = 0.726. Kiểm định Bartlett có giá trị Sig. = 0.000 < 0.05. Như vậy, phân tích EFA là phù hợp với dữ liệu thực tế và các biến quan sát có tương quan với nhau trong nhóm nhân tố.

Bảng 2: Kết quả kiểm định tính thích hợp và tương quan của mô hình phân tích EFA cho biến phụ thuộc

Hệ số KMO		.726
Kiểm định Bartlett	Approx. Chi-Square	289.003
	Df	3
	Sig.	.000

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu

Kiểm định phương sai trích các yếu tố

Bảng 3 cho biết, tổng phương sai trích có giá trị 75.586% > 50% đáp ứng tiêu chuẩn. Như vậy, 75.586% thay

đổi của nhân tố được giải thích bởi các biến độc lập.

Bảng 3: Kết quả kiểm định phương sai trích các yếu tố cho biến phụ thuộc

Thành phần	Giá trị Eigenvalue ban đầu			Tổng bình phương hệ số tải khi trích	
	Tổng	% phương sai	% tích lũy	Tổng	% phương sai
1	2.268	75.586	75.586	2.268	75.586
2	.386	12.876	88.462		
3	.346	11.538	100.000		

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu

Kiểm định mức ý nghĩa thống kê và hiện tượng đa cộng tuyến của mô hình

Bảng 4 cho thấy, giá trị kiểm định của 6 biến độc lập có mức ý nghĩa Sig. < 0.05, nên các biến độc lập có ý nghĩa thống kê. Các giá trị VIF < 2 nên không có hiện tượng đa cộng tuyến trong mô hình. Tóm lại, cả 6 biến độc lập tương quan, có ý nghĩa với biến phụ thuộc và không có hiện tượng đa cộng tuyến.

Bảng 4: Kết quả kiểm định mức ý nghĩa thống kê và hiện tượng đa cộng tuyến của mô hình

Mô hình	Thống kê đa cộng tuyến	
	Dung sai	VIF
(Constant)		
MT	.969	1.032
RR	.958	1.043
HD	.968	1.033
TT	.957	1.045
GS	.988	1.012
DD	.980	1.021

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu

Kiểm định mức độ giải thích của mô hình

Theo kết quả trình bày ở Bảng 5, hệ số R² điều chỉnh = 0.568, tức là 56.8% hệ thống kiểm soát nội bộ tại các BVCLTT&TW tại TP. Hà Nội trong điều kiện chuyển đổi số được giải thích bởi 6 biến độc lập: MT, RR, HD, TT, GS, DD.

Bảng 5: Kết quả kiểm định mức độ giải thích của mô hình

Mô hình	R	R ²	R ² hiệu chỉnh	Sai số chuẩn ước lượng	Durbin-Watson
1	.761 ^a	.578	.568	.46048	1.898

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu

Kiểm định mức độ phù hợp của mô hình – Phân tích phương sai ANOVA

Bảng 6 cho biết, giá trị Sig. < 0.01, chứng tỏ mô hình lý thuyết phù hợp với thực tế. Các biến độc lập có tương quan tuyến tính với biến phụ thuộc trong mô hình.

Bảng 6: Kết quả kiểm định mức độ phù hợp của mô hình

Mô hình	Tổng bình phương	Df	Bình phương trung bình	F	Sig.	
1	Hồi quy	69.251	6	11.542	54.433	.000 ^b
	Phần dư	50.466	238	.212		
	Tổng	119.717	244			

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu

Kết quả hồi quy

Theo kết quả ở Bảng 7, các biến đều có ý nghĩa thống kê. Như vậy, tất cả các giả thuyết đều được chấp nhận. Các nhân tố tác động đến Hệ thống kiểm soát nội bộ của BVCLTT&TW tại TP. Hà Nội trong điều kiện chuyển đổi số được xếp theo thứ tự ảnh hưởng giảm dần là: Đặc điểm công cụ số và hạ tầng công nghệ thông tin, Hệ thống thông tin và truyền thông, Hoạt động kiểm soát, Giám sát kiểm soát, Môi trường kiểm soát, Đánh giá rủi ro.

Bảng 7: Kết quả hồi quy

Mô hình	Hệ số chưa chuẩn hóa		Hệ số chuẩn hóa	T	Sig.	
	B	Sai số chuẩn	Beta			
1	(Constant)	-.835	.238		-3.514	.001
	MT	.166	.030	.239	5.580	.000
	RR	.183	.036	.216	5.015	.000
	HD	.184	.028	.285	6.663	.000
	TT	.279	.037	.327	7.613	.000
	GS	.192	.031	.262	6.193	.000
	DD	.232	.026	.386	9.085	.000

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu

Phương trình hồi quy có dạng như sau:

$$Y (HT) = 0.239MT + 0.216RR + 0.285HD + 0.327TT + 0.262GS + 0.386DD$$

KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý

Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra 6 nhân tố tác động tới hệ thống kiểm soát nội bộ của BVCLTT&TW tại TP. Hà Nội trong điều kiện chuyển đổi số. Trong đó, Đặc điểm công cụ số và hạ tầng công nghệ thông tin của bệnh viện là nhân tố có giá trị ảnh hưởng lớn nhất, tiếp đến là Hệ thống thông tin và truyền thông, Hoạt động kiểm soát, Giám sát kiểm soát, Môi trường kiểm soát và cuối cùng là Đánh giá rủi ro.

Dựa trên kết quả nghiên cứu, nhóm tác giả đề xuất một số khuyến nghị như sau:

- Các BVCLTT&TW tại Hà Nội cần triển khai hoàn thiện “Nâng cấp Hệ thống thông tin bệnh viện”, phấn đấu đạt

mức 6. Triển khai tích hợp chữ ký số trên bệnh án điện tử theo và trả kết quả cận lâm sàng trên phần mềm tại tất cả các BVCLTT&TW tại Hà Nội.

- Nâng cấp phần mềm quản lý bệnh viện để thanh toán bảo hiểm và định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ quản lý, giám định, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh và giải quyết các chế độ liên quan (Vuong và Nguyen, 2024).

- Xây dựng chi tiết kế hoạch và dự trù mua sắm máy tính thiết bị công nghệ thông tin khác và thay thế hệ thống framework nếu quá cũ (khá nhiều bệnh viện triển khai trên các nền tảng từ 2003, 2005).

- Xây dựng và triển khai đề án Bảo mật thông tin trên nền tảng số./.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Y tế (2017), *Thông tư số 54/2017/TT-BYT, ngày 29/12/2017 của Bộ Y tế ban hành Bộ tiêu chí ứng dụng Công nghệ thông tin tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.*
2. Bộ Y tế (2017), *Thông tư số 54/2017/TT-BYT, ngày 29/12/2017 của Bộ Y tế ban hành Bộ tiêu chí ứng dụng Công nghệ thông tin tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.*
3. Chính phủ (2011), *Nghị định số 43/2011/NĐ-CP, ngày 13/6/2011 của Chính phủ quy định về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến trên trang thông tin điện tử hoặc cổng thông tin điện tử của cơ quan Nhà nước.*
4. INTOSAI (2004), *Intosai Gov 9100, Guidelines for Internal Control Standards for the Public Sector.*
5. ISACA (1996), *The Control Objectives for Information and Related Technologies.*
6. Vuong, Q. H., Nguyen, M. H. (2024). *Better Economics for the Earth: A Lesson from Quantum and Information Theories.* AISDL.

Ngày nhận bài: 9/11/2024; Ngày phản biện: 10/12/2024; Ngày duyệt đăng: 25/12/2025

***Nghiên cứu được tài trợ bởi đề tài mã số NCKH MHN2024.02.12**

URL: <https://kinhtevadubao.vn/cac-nhan-to-anh-huong-toi-he-thong-kiem-soat-noi-bo-cac-benh-vien-cong-lap-tuyen-tinh-va-trung-uong-tai-tp-ha-noi-trong-dieu-kien-chuyen-doi-so-30679.html>

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