

LÃNG PHÍ TRONG HOẠT ĐỘNG KHÁM CHỮA BỆNH TẠI BỆNH VIỆN CÔNG LẬP VIỆT NAM

Nguyễn Tiến Thành, Nguyễn Thị Thanh Thùy

Trung tâm Điều phối Quốc gia về ghép bộ phận cơ thể người, Bộ Y tế

Đại học Bách Khoa Hà Nội

Tóm tắt: Bài viết này sử dụng quan điểm về các lãng phí của Tư duy tinh gọn và “Tư duy tinh gọn Made in Vietnam” để nhận diện các loại lãng phí và mức độ tồn tại của các lãng phí trong hoạt động khám chữa bệnh tại bệnh viện công lập Việt Nam. Nghiên cứu được thực hiện trên 608 nhà quản lý, bác sĩ, điều dưỡng, nhân viên y tế đang trực tiếp tham gia hoặc quản lý hoạt động khám chữa bệnh tại 26 bệnh viện tại 13 tỉnh, thành phố trong cả nước cho thấy, ba loại lãng phí: chờ đợi, di chuyển và yêu cầu thực hiện cầu cận lâm sàng đang tồn tại nhiều lãng phí cần cắt bỏ để nâng cao hiệu quả khám chữa bệnh tại các bệnh viện công lập Việt Nam. Từ đó, đưa ra các hàm ý cho những nghiên cứu sau thực hiện tiếp những vấn đề nghiên cứu đã nêu và nghiên cứu mới mà khoảng trống nghiên cứu còn chưa thực hiện.

Từ khóa: Lãng phí, Khám chữa bệnh, Quản trị tinh gọn.

JEL Classification: MI, I18.

I. MỞ ĐẦU

Theo quan điểm của hệ thống sản xuất Toyota [1] và tư duy tinh gọn [2] có bảy loại lãng phí chính bao gồm: Chờ đợi; Di chuyển; Sản xuất dư thừa; Tồn kho; Thao tác; Gia công thừa; Lỗi. Sử dụng quan điểm và tư duy tinh gọn khi nghiên cứu các lãng phí trong hoạt động khám chữa bệnh, các tác giả đã thống nhất

quan điểm các lãng phí trong hoạt động khám chữa bệnh cũng có nhiều điểm tương đồng về tính chất, nguyên nhân như các hoạt động sản xuất, dịch vụ [3], [4], [5], [6], [7].

Lãng phí trong hoạt động khám chữa bệnh tại bệnh viện là chủ đề hấp dẫn thu hút nhiều chú ý của các học giả trong và ngoài nước. Nghiên cứu của Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế Châu Âu (OECD) (2017) về lãng phí trong y tế cho thấy tại Hoa Kỳ cho thấy lãng phí chiếm hơn 20% tổng chi tiêu cho sức khỏe. Tại Australia, ghi nhận tại một số BV lãng lên đến gần 50% và trung bình gần 1/3 tổng chi phí y tế ở Australia bị coi là lãng phí. Nghiên cứu một số nước Châu Âu ghi nhận tại Hà Lan, Bỉ ước tính 20% ngân sách dành cho các BV có thể được tiết kiệm bằng cách giảm sử dụng quá mức và tăng cường tích hợp chăm sóc [9].

Hai loại lãng phí phổ biến nhất đang tồn tại trong hoạt động cung cấp dịch vụ y tế mà các nghiên cứu trên thế giới tại Malaysia của Abdullah M. H. Và cộng sự (2007) [10]; tại Bangladesh của Rahim A. (2007) [11]; tại quốc gia phát triển như Hoa Kỳ của Jame Casey (2007) [12], của Benjamin Kemper (2011) [13], Jame Jenkins (2012) [14]; Canada của Syed K.(2013) [15], Hang C. (2007) [16]; tại Iran của Mohebbifar R., Hasanpoor E., Mohseni M., Sokhanvar M., Khosravizadeh O., Mousavi Isfahani H. (2013) [17] hay tại Nigeria của Ameh N. và cộng sự (2013) [18] chỉ ra là thời gian chờ đợi trong quá trình KCB tại các BV là quá lớn, quá lãng phí cho người bệnh (trung

Tác giả liên hệ: Nguyễn Tiến Thành,
Nguyễn Thị Thanh Thùy
Email: ngtuannhinhvncchot@gmail.com, thuythanh26789@gmail.com
Đến tòa soạn: 06/01/2023, chỉnh sửa: 12/02/2023, chấp nhận đăng:
02/03/2023

binh hơn 4 tiếng cho một lần đến khám bệnh [10], [19]) và quãng đường di chuyển trong quá trình tác nghiệp của bác sĩ, điều dưỡng, NVYT quá dài (trung bình trên 10km mỗi ngày [16]) đã làm giảm năng lực cạnh tranh, hiệu quả hoạt động của các BV.

Tại Việt Nam, các nghiên cứu của Viện năng suất Việt Nam tại Khoa khám bệnh, Bệnh viện Việt Pháp Hà Nội (HFH) [19], tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức [20] về tổ chức sắp xếp và quy trình khám chữa bệnh tại các khoa khám bệnh cho thấy việc sắp xếp mặt bằng, tổ chức tiếp đón, các bước trong quy trình khám chữa bệnh của bệnh viện chưa theo một chiều gây ra rất nhiều lãng phí về di chuyển cho cả bệnh nhân và bác sĩ, điều dưỡng, nhân viên y tế. Các nghiên cứu về lãng phí thời gian chờ đợi của bệnh nhân khi đến khám chữa bệnh tại Bệnh viện Bạch Mai, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 và một số bệnh viện đa khoa cấp tỉnh có thấy lãng phí về thời gian chờ khi đến khám chữa bệnh còn lớn hơn lãng phí về di chuyển.

Tuy nhiên các nghiên cứu tại Việt Nam mới chỉ dừng lại ở mức độ phân tích một loại lãng phí (hoặc thời gian chờ hoặc quãng đường di chuyển) tại một bệnh viện riêng lẻ, chứ chưa có nghiên cứu nào thực hiện trên tổng thể các loại lãng phí đang tồn tại trong hoạt động khám chữa bệnh và trên quy mô tổng một số lượng bệnh viện công lập đại diện hệ thống bệnh viện công lập tại Việt Nam. Xuất phát từ thực tiễn đó, hai tác giả thực hiện nghiên cứu này nhằm nghiên cứu thực trạng các lãng phí trong hoạt động khám chữa bệnh tại hệ thống bệnh viện công lập Việt Nam theo tư duy tinh gọn nói chung và tư duy tinh gọn “Made in Vietnam” nói riêng.

II. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Cơ sở lý luận

2.1.1. Tư duy tinh gọn

Tư duy tinh gọn (lean) được hai tác giả James Womack - Daniel Jones đưa ra định nghĩa trong cuốn sách “Lean Thinking” cho rằng: “tinh gọn” gồm 3 yếu tố: dòng sản xuất, hệ thống kếp và nỗ lực để đạt được “sự xuất sắc”. Trong đó “sự xuất sắc” được định nghĩa là một hệ thống các phương pháp áp dụng trong sản xuất nhằm hạn chế tối đa sự lãng phí thông qua tập trung vào thực hiện chính xác những gì khách hàng mong muốn. Cách tư duy tinh gọn của nhân sự trong doanh nghiệp chính là nền tảng để triển khai thành công phương pháp quản trị tinh gọn mà hệ thống sản xuất Toyota đã áp dụng thành công [2].

2.1.2. Tư duy tinh gọn “Made in Vietnam”

Tư duy tinh gọn “Made in Vietnam” là tư duy quản trị tạo lợi nhuận (giá trị gia tăng) cho tổ chức (doanh nghiệp) bằng cách dùng trí tuệ của con người (trí tuệ của tổ chức) để cắt giảm tối đa chi phí lãng phí. Tư duy này được diễn giải thông qua hệ công thức như sau [21]:

$$\text{Lợi nhuận} = \text{Doanh thu} - \text{Chi phí} \quad (1)$$

Trong đó: Chi phí = Chi phí thực + Chi phí lãng phí (2)

Chi phí lãng phí = Chi phí lãng phí hữu hình + Chi phí lãng phí vô hình (3)

(Nguồn: Nguyễn Đăng Minh, 2015)

Theo tư duy Quản trị Tinh gọn (QTTG) “Made in Vietnam”, phương pháp để các tổ chức (doanh nghiệp) Việt Nam tạo ra lợi nhuận một cách chủ động là dùng trí tuệ con người của chính tổ chức (doanh nghiệp) nhận diện và cắt giảm các chi phí lãng phí đang tồn tại trong từng hoạt động. Chi phí lãng phí tồn tại dưới 2 hình thức: chi phí lãng phí hữu hình và chi phí lãng phí vô hình. Chi phí lãng phí hữu hình dễ nhận diện trong quá trình hoạt động của tổ chức (doanh nghiệp) như chi phí lãng phí về cơ sở vật chất (phòng làm việc, trang thiết bị, máy móc không sử dụng hết công suất...), chi phí lãng phí do sai hỏng (sai sót trong quá trình

thực hiện công việc của nhân viên, nhằm lẫn hồ sơ, tài liệu...), chi phí lãng phí về thời gian... Chi phí lãng phí vô hình sẽ rất khó nhận dạng trong quá trình hoạt động do những lãng phí trong tư duy hoạt động, phương pháp hoạt động, mô hình hoạt động và cả tâm thế người lao động [22]...

2.1.3. Các lãng phí theo tư duy tinh gọn

Nguyên thủy của tư duy tinh gọn xác định có bảy loại lãng phí theo quan điểm của hệ thống sản xuất Toyota bao gồm: Sản xuất dư thừa; Chờ đợi; Di chuyển; Tồn kho; Thao tác; Gia công thừa; Lỗi. Trong một số nghiên cứu khác về QTTG sau đó, đã bổ sung thêm một số loại lãng phí khác: Kiến thức rời rạc; Sửa sai [1].

Các nghiên cứu trong lĩnh vực y tế đã chỉ ra có bảy loại lãng phí chính đang tồn tại trong chuỗi hoạt động của BV hiện nay khi tham chiếu dưới lăng kính của tư duy tinh gọn có nhiều điểm tương đồng trong nguyên nhân. Khi tổng hợp với các lĩnh vực sản xuất, dịch vụ khác so sánh sẽ thấy sự giống nhau, khác nhau trong nguyên nhân và trạng thái tồn tại cả mỗi lãng phí tại bảng [5], [7].

Bảng 1. So sánh các lãng phí trong sản xuất, dịch vụ và trong bệnh viện

Loại lãng phí	Trong sản xuất	Trong dịch vụ	Trong bệnh viện
Di chuyển	Sự dịch chuyển nguyên vật liệu mà không tạo ra GTGT cho sản phẩm	Khách hàng phải xếp hàng nhiều lần	Điều dưỡng phải di chuyển tới giường bệnh để lấy phiếu kiểm tra ghi chép tình trạng bệnh nhân...
Tồn kho	Dự trữ quá mức cần thiết về nguyên vật liệu, bán thành phẩm và thành phẩm	Giao hàng chậm, phản hồi ý kiến khách hàng chậm...	Bệnh nhân chờ làm thủ tục xuất viện, bệnh nhân chờ khám, chờ kết quả...
Thao tác thừa	Thao tác không cần thiết xảy ra cho quá trình	Nhập thông tin nhiều lần...	Y bác sỹ phải thực hiện những

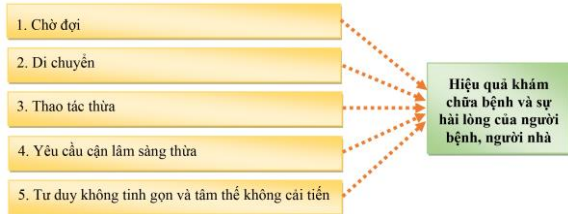
	sản xuất không hiệu quả, thiếu các tiến trình quy chuẩn hoặc công tác đào tạo không hiệu quả		thao tác thừa để tìm kiếm tài liệu làm việc, vật dụng y tế; không có các trang thiết bị cần thiết trong phòng xét nghiệm...
Chờ đợi	Là thời gian công nhân hay máy móc nhàn rỗi bởi sự tắc nghẽn hay luồng sản phẩm trong xưởng thiếu hiệu quả	Hệ thống thông tin không rõ ràng gây ra sự nhầm lẫn về sản phẩm hoặc dịch vụ lãng phí thời gian tìm kiếm do thông tin bị sai hoặc trùng lặp	Thời gian chờ khám, nhận kết quả, lấy thuốc của bệnh nhân
Sản xuất thừa	Sản xuất vượt quá định mức mà khách hàng yêu cầu...	Không dự đoán chính xác nhu cầu khách hàng...	Yêu cầu kiểm tra các xét nghiệm không cần thiết đối với bệnh lý...
Gia công thừa	Sử dụng quá nhiều nguồn lực vào các công đoạn sản xuất không cần thiết	Lãng phí trong quan hệ khách hàng: thất bại trong việc duy trì mối quan hệ với khách hàng cũ	Thu nhập thông tin bệnh nhân nhiều lần...
Lỗi	Sản phẩm lỗi cần phải sửa chữa	Sản phẩm / dịch vụ lỗi, thực hiện sai các giao dịch	Sử dụng sai thuốc, xuất viện sai...

(Nguồn: Nguyễn Hồng Sơn và Nguyễn Đăng Minh, 2014 [5])

Trên cơ sở kết quả nghiên cứu của các tác giả trong, ngoài nước và của chính hai tác giả, chúng tôi đưa ra khung các lãng phí trong hoạt động khám chữa bệnh tại bệnh viện công lập Việt Nam gồm 05 loại lãng phí phổ biến gồm: 1. Chờ đợi; 2. Di chuyển; 3. Thao tác thừa; 4. Yêu cầu cận lâm sàng thừa; và 5. Tư duy không tinh gọn và tâm thế không cải tiến

2.1.4. Mô hình nghiên cứu

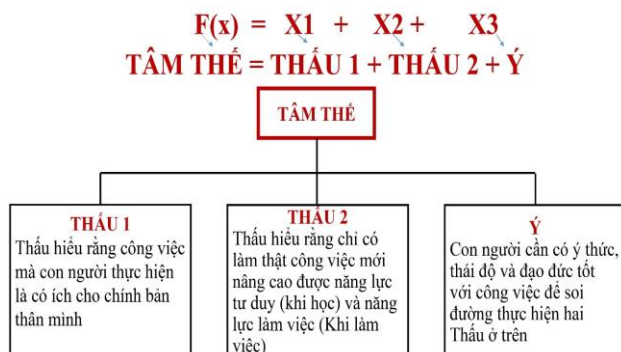
Dựa trên tư duy tinh gọn (lean), Tư duy tinh gọn “Made in Vietnam” và các nghiên cứu trong của Nguyễn Hồng Sơn và Nguyễn Đăng Minh [5], Viện năng suất Việt Nam [19] cùng một số tác giả khác và của chính tác giả [3]. Một số nghiên cứu ngoài nước của Mark Graban [7], OECD [8] về các lãng phí trong lĩnh vực dịch vụ nói chung và y tế nói riêng hai tác giả đề xuất khung nghiên cứu như sau:



Hình 1. Mô hình nghiên cứu

(Nguồn: Hai tác giả tổng hợp và đề xuất, dựa trên M. Graban, N. H. Sơn, & N. Đ. Minh)

Trong mô hình nghiên cứu, tác giả đề xuất thêm nhân tố “tâm thế không cải tiến” vào nhân tố “tư duy không tinh gọn” bởi theo Tư duy tinh gọn “Made in Vietnam” của tác giả Nguyễn Đăng Minh (2015), Tâm thế là một phạm trù quản trị, định nghĩa bằng hệ thức Tâm thế (Fx) = Thấu 1 (X1) + Thấu 2 (X2) + Ý (X3) [21]. Khi tâm thế có trong mỗi việc làm, mỗi con người sẽ giúp nâng cao hiệu quả làm việc, học tập cao hơn so với thiếu tâm thế. Nên tư duy tinh gọn sẽ cần có tâm thế cải tiến làm thúc đẩy quá trình thực hành tinh gọn hiệu quả và người lại tâm thế không cải tiến sẽ làm trì trệ tư duy tinh gọn.



Hình 2. Tâm thế bao gồm hai thấu và một ý
(Nguồn: Nguyễn Đăng Minh, 2015 [21])

Trên cơ sở mô hình nghiên cứu trên, các tác giả đề xuất các giải thuyết nghiên cứu như sau:

H1: Lãng phí “Chờ đợi” (LPCĐ) trong quá trình khám chữa bệnh đang nhiều làm ảnh hưởng đến hiệu quả khám chữa bệnh.

H2: Lãng phí “Di chuyển” (LPDC) trong quá trình khám chữa bệnh đang nhiều làm ảnh hưởng đến hiệu quả khám chữa bệnh.

H3: Lãng phí “Thao tác thừa” (LPTTT) trong quá trình khám chữa bệnh đang nhiều làm ảnh hưởng đến hiệu quả khám chữa bệnh.

H4: Lãng phí “Yêu cầu cận lâm sàng thừa” (LPYCT) trong quá trình khám chữa bệnh đang nhiều làm ảnh hưởng đến hiệu quả khám chữa bệnh.

H5: Lãng phí “Tư duy không tinh gọn và tâm thế không cải tiến” (LPTD) trong quá trình khám chữa bệnh đang nhiều làm ảnh hưởng đến hiệu quả khám chữa bệnh.

Trên cơ sở mô hình nghiên cứu, giả thuyết nghiên cứu tác giả xây dựng 25 biến quan sát về 5 loại lãng phí trong hoạt động khám chữa bệnh tại bệnh viện công tại bảng 2 như sau:

Bảng 2. Các biến quan sát của thang đo

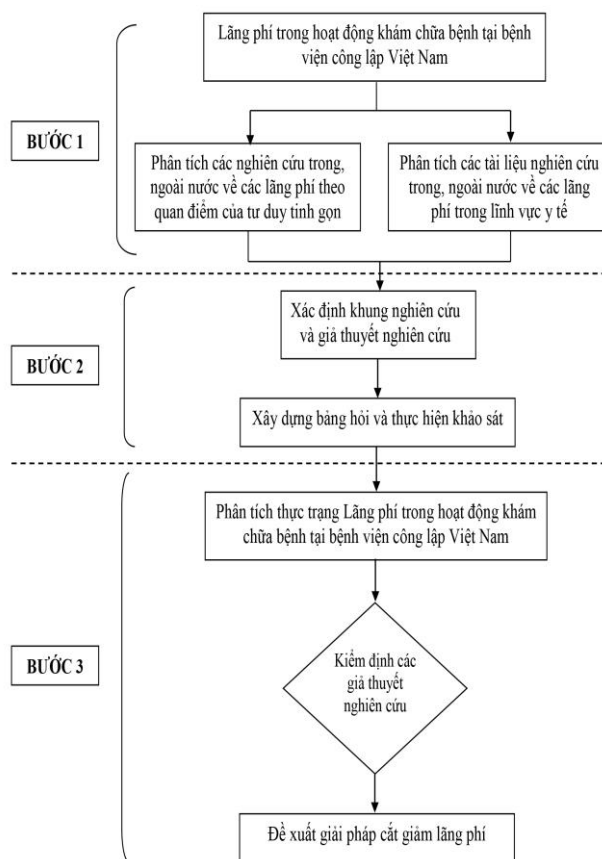
TT	Loại	Mã hóa	Nội dung
1	Lãng phí chờ đợi (LPCĐ)	LPCĐ1	Xếp hàng chờ lấy số thứ tự
2		LPCĐ2	Chờ đến lượt khám ban đầu
3		LPCĐ3	Chờ làm, lấy kết quả các xét nghiệm lâm sàng và cận lâm sàng
4		LPCĐ4	Chờ đến lượt khám tổng thể cuối cùng kết luận tình trạng bệnh
5		LPCĐ5	Xếp hàng lấy số và làm các thủ thanh toán kết thúc khám bệnh, mua thuốc
6	Lãng phí di chuyển (LPDC)	LPDC1	Phải tìm nhân viên để hỏi thủ tục khám bệnh
7		LPDC2	Tìm bảng hướng dẫn quy trình khám bệnh
8		LPDC3	Đi tìm vị trí phòng khám/xét nghiệm
9		LPDC4	Bác sĩ/y tá/nhân viên phải di chuyển quá nhiều
10		LPDC5	Việc di chuyển đến các buồng khám, phòng xét nghiệm đang chiếm quá nhiều thời gian đi khám bệnh

11	Lãng phí thao tác thừa (LPTTT)	LPTTT1	Quá nhiều thủ tục chuẩn bị cho khâu khám bệnh
12		LPTTT2	Không cần thiết cứ phải thực hiện một thủ tục trong quy trình khám chữa bệnh là phải đi từ phòng khám này sang phòng khám khác
13		LPTTT3	Bác sỹ, y tá, kỹ thuật viên mất quá nhiều công sức để hướng dẫn, giải thích cho bệnh nhân, người nhà về quy trình, thủ tục khám bệnh
14		LPTTT4	Hoàn toàn có thể giảm quy trình, thủ tục để màn xét nghiệm cận lâm sàng nhanh hơn, hiệu quả hơn
15		LPTTT5	Mọi xét nghiệm, mọi bước trong tham dò lâm sàng, cận lâm sàng đều bắt bệnh nhân chờ lấy kết quả là hoàn toàn có thể thay đổi theo cơ chế tự trả kết quả về phòng khám ban đầu qua hệ thống thông tin mà không cần chờ
16	Lãng phí yêu cầu cận lâm sàng thừa (LPYCT)	LPYCT1	Yêu cầu các xét nghiệm cận lâm sàng không thật cần thiết
17		LPYCT2	Yêu cầu các xét nghiệm cận lâm sàng mức độ cao hơn cần thiết
18		LPYCT3	Các thủ tục và quy trình thực hiện xét nghiệm cận lâm sàng đang chiếm nhiều thời gian khám chữa bệnh nhất hiện nay
19		LPYCT4	Việc thực hiện các xét nghiệm cận lâm sàng hiện quá rườm rà không tinh gọn
20		LPYCT5	Cách trả kết quả xét nghiệm cận lâm sàng (phim, ảnh, giấy...) trong quá trình khám chữa bệnh hiện nay rất lãng phí, có thể số hóa đơn giản, an toàn và bảo đảm hơn
21	Lãng phí Tư duy không tinh gọn và tâm thế không cải tiến (LPTD)	LPTD1	Thu thập thông tin bệnh nhân nhiều lần
22		LPTD2	Độ trễ thông tin giữa các bộ phận trong bệnh viện trong quá trình khám chữa bệnh
23		LPTD3	Phải trả lời quá nhiều câu hỏi không cần thiết của bệnh nhân và người nhà
24		LPTD4	Bệnh nhân không chấp hành đúng hướng dẫn trong quá trình khám chữa bệnh làm kéo dài thời gian khám bệnh
25		LPTD5	Trao đổi thông tin giữa các khoa phòng chuyên môn thiếu thông suốt làm gia tăng thời gian khám bệnh

(Nguồn: Hai tác giả nghiên cứu, đề xuất và thực hiện)

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp điều tra khảo sát, phỏng vấn sâu tại 26 bệnh viện công lập tại 13 tỉnh, thành phố cả nước và quan sát thực tiễn hoạt động khám chữa bệnh hàng ngày tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, để thu thập dữ liệu sơ cấp. Nghiên cứu sử dụng bảng khảo sát gồm 25 biến quan sát về 5 loại lãng phí trong hoạt động khám chữa bệnh tại bệnh viện công. Thang điểm Likert từ 1 đến 5 đã được tác giả sử dụng trong một số nghiên cứu tương tự để đo lường các biến này trong đó 1 là “Rất không đồng ý”, 2 là “Không đồng ý”, 3 là “Không biết”, 4 là “Đồng ý” và 5 là “Rất đồng ý” [23]. Quy trình nghiên cứu và phương pháp thu thập dữ liệu được mô tả trong hình bên dưới với các bước dưới đây:



Hình 3. Quy trình thực hiện nghiên cứu

(Nguồn: Hai tác giả nghiên cứu, đề xuất và thực hiện)

Để làm cơ sở cho việc đánh giá, có cái nhìn tổng quan về thực trạng các lãng phí trong hoạt

động khám chữa bệnh tại hệ thống bệnh viện công lập Việt Nam, tác giả đã thiết kế bảng hỏi và tiến hành khảo sát 608 nhà quản lý, bác sĩ, điều dưỡng, nhân viên y tế đang trực tiếp tham gia hoặc quản lý hoạt động khám chữa bệnh tại 26 bệnh viện khảo sát với các đặc điểm như Bảng 3. Thời gian khảo sát trong tháng 07/2022 đến tháng 01/2023.

Bảng 3: Thông tin đối tượng khảo sát

TT	Nội dung	Tiêu chí	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
1	Vị trí công tác	Quản lý bệnh viện	2	0.3
		Quản lý khoa/phòng	121	19.9
		Bác sĩ	164	27.0
		Điều dưỡng	246	40.5
		Kỹ thuật viên	7	1.2
2	Bệnh viện thuộc khu vực	Nhân viên y tế	68	11.2
		TP. Hà Nội	319	52.5
		Các tỉnh miền Bắc khác	156	25.7
3	Giới tính	Các tỉnh miền Trung	30	4.9
		TP. Hồ Chí Minh	103	16.9
		Nam	261	42.9
4	Độ tuổi	Nữ	344	56.6
		Không muốn tiết lộ	3	0.5
		Dưới 30	129	21.2
		Từ 31 - 40	284	46.7
5	Thâm niên nghề nghiệp	Từ 41 - 50	148	24.3
		Trên 50	47	7.7
		Dưới 5 năm	139	22.9
		Từ 6 – 10 năm	130	21.4
6	Trình độ chuyên môn	Từ 11 – 20 năm	246	40.5
		Trên 20 năm	93	15.3
		Giáo sư – Phó giáo sư	6	1.0
		Tiến sĩ	39	6.4
		Thạc sĩ	201	33.1
		Đại học	227	37.3
		Khác (*)	155	22.2

(Nguồn: Hai tác giả khảo sát)

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Độ tin cậy của thang đo

Kết quả phân tích đánh giá độ tin cậy bảng 3 bên dưới cho thấy, cả 05 thang đo với 25 biến quan sát trung bình đều đạt độ tin cậy rất lớn với giá trị Cronbach's Alpha đều lớn hơn 0,7. Hầu hết các biến trong 05 thang đo đều có hệ số

tương quan tổng biến lớn hơn 0,3 nên thang đo sử dụng của mô hình này đạt độ tin cậy.

Bảng 4. Phân tích độ tin cậy của thang đo

TT	Mã các biến	Hệ số tương quan tổng biến	Cronbach's Alpha nếu xóa biến	Số lượng biến
	Yếu tố độc lập: "Chờ đợi" hệ số Cronbach's Alpha = 0,836			5
1.	LPCĐ1	0,641	0,802	
2.	LPCĐ2	0,751	0,773	
3.	LPCĐ3	0,702	0,787	
4.	LPCĐ4	0,648	0,801	
5.	LPCĐ5	0,486	0,852	
	Yếu tố độc lập: "Di chuyển" hệ số Cronbach's Alpha = 0,783			5
6.	LPDC1	0,608	0,728	
7.	LPDC2	0,591	0,734	
8.	LPDC3	0,658	0,708	
9.	LPDC4	0,487	0,766	
10.	LPDC5	0,476	0,775	
	Yếu tố độc lập: "Thao tác thừa" hệ số Cronbach's Alpha = 0,717			5
11.	LPTTT1	0,302	0,736	
12.	LPTTT2	0,415	0,694	
13.	LPTTT3	0,613	0,609	
14.	LPTTT4	0,564	0,631	
15.	LPTTT5	0,514	0,653	
	Yếu tố độc lập: "Yêu cầu cận lâm sàng thừa" hệ số Cronbach's Alpha = 0,816			5
16.	LPYCT1	0,580	0,788	
17.	LPYCT2	0,548	0,796	
18.	LPYCT3	0,530	0,803	
19.	LPYCT4	0,682	0,756	
20.	LPYCT5	0,698	0,750	
	Yếu tố độc lập: "Tu duy không tinh gọn và tâm thế không cải tiến" hệ số Cronbach's Alpha = 0,765			5
21.	LPTD1	0,416	0,759	
22.	LPTD2	0,458	0,747	
23.	LPTD3	0,568	0,711	
24.	LPTD4	0,648	0,680	
25.	LPTD5	0,588	0,703	

(Nguồn: Các tác giả xử lý bằng SPSS)

3.2. Đánh giá thang đo bằng phân tích nhân tố khẳng định (CFA)

Phân tích CFA (Confirmatory Factor Analysis) tại kết quả tại bảng 5 đối với thang đo chất lượng dịch vụ KCB, kiểm định hệ số KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) và Barlett's trong phân tích có hệ số KMO khá cao bằng 0,93 (lớn hơn 0,5). Mức ý nghĩa bằng 0 (Sig. = 0,000 < 0,05

trong kiểm định KMO and Bartlett's chứng tỏ các biến quan sát có tương quan với nhau) cho thấy phân tích nhân tố CFA là thích hợp.

Bảng 5: Hệ số tải nhân tố và Kiểm định Bartlett

Hệ số Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		0,93
Kiểm định Barlett	Giá trị chi bình phương xấp xỉ	8846,561
	Df	300
	Mức ý nghĩa	0,000

(Nguồn: Các tác giả xử lý bằng SPSS)

Kết quả tại bảng 6, Tổng phương sai trích là 61.681 >50%, chứng tỏ 5 nhân tố này giải thích 61.681% biến thiên của dữ liệu.

Giá trị hệ số Eigenvalues của các nhân tố đều cao (>1), nhân tố thứ 7 có Eigenvalues nhỏ nhất = 1.215 > 1

Bảng 6. Tổng phương sai

Component	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings			
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10,106	40,426	40,426	10,106	40,426	40,426	5,228	20,911	20,911
2	4,335	12,752	55,663	4,336	15,752	45,633	4,404	18,744	36,126
3	2,510	10,041	50,467	2,510	10,041	50,467	3,804	15,215	50,716
4	1,682	8,712	58,861	1,682	8,271	58,941	3,042	12,045	58,711
5	1,282	5,127	61,681	1,282	5,127	61,681	2,741	10,965	61,681

(Nguồn: Phân tích SPSS)

Bảng 7 ma trận xoay nhân tố khẳng định cho ta biết 5 nhân tố này, mỗi nhân tố gồm những thành phần nào. Kết quả cho thấy các hệ số tải nhân tố factor loading đều lớn hơn 0,5 và không có hiện tượng xáo trộn hoặc tách, gộp nhân tố. Do đó có thể kết luận là kết quả phân tích nhân tố (EFA) phù hợp với mô hình ban đầu.

Bảng 7. Ma trận xoay nhân tố khẳng định

Ma trận nhân tố khẳng định					
	Ma trận xoay các thành phần				
	Chờ đợi	Di chuyển	Thao tác	Yêu cầu thừa	Tư duy
LPCĐ1	0,758				
LPCĐ2	0,800				
LPCĐ3	0,650				
LPCĐ4	0,604				
LPCĐ5	0,562				
LPDC1		0,723			
LPDC2		0,686			
LPDC3		0,681			
LPDC4		0,531			

(Nguồn: Các tác giả xử lý bằng SPSS)

3.3. So sánh giá trị trung bình của 05 nhóm yếu tố độc lập

Giá trị trung bình của 05 nhóm yếu tố độc lập (bảng 8), các tác giả xác định bằng công

thức: Giá trị khoảng cách (mean) = (Maximum – Minimum)/n

Bảng 8. Giá trị trung bình cho 05 biến độc lập

TT	Nhân tố	Ký hiệu	Minimum	Maximum	Mean
1	Lãng phí chờ đợi	LPCĐ	2,80	5,00	4,5753
2	Lãng phí di chuyển	LPDC	2,50	5,00	4,7345
3	Lãng phí thao tác thừa	LPTTT	1,00	5,00	2,9086
4	Lãng phí yêu cầu cận lâm sàng thừa	LPYCT	1,90	5,00	3,8957
5	Lãng phí tư duy không tinh gọn và tâm thế không cải tiến	LPTD	1,20	5,00	2,9243

(Nguồn: Các tác giả xử lý bằng SPSS)

Sử dụng thang đo Likert 5 cấp độ, các tác giả xác định khoảng ý nghĩa các mức để phân tích đánh giá trong nghiên cứu, theo tiêu chí bảng hỏi theo khoảng như sau:

- 1.00 – 1.80: Rất không đồng ý
- 1.81 – 2.60: Không đồng ý
- 2.61 – 3.40: Lưỡng lự
- 3.41 – 4.20: Đồng ý
- 4.21 – 5.00: Rất đồng ý

Tham chiếu các mức ý nghĩa nhóm nghiên cứu xác định và giá trị 05 nhóm yếu tố độc lập hai lãng phí chờ đợi và lãng phí di chuyển được người khảo sát đánh giá mức cao nhất rất đồng ý đang tồn tại rất nhiều trong quá trình khám chữa bệnh. Lãng phí yêu cầu cận lâm sàng thừa ở mức thứ hai đồng ý, còn hai lãng phí thao tác thừa và tư duy không tinh gọn tâm thế không cải tiến người khảo sát còn lưỡng lự.

3.4. Kiểm định mô hình giả thuyết

Phân tích mối tương quan tại Bảng 9 cho thấy, chỉ có mối tương quan giữa biến độc lập: Chờ đợi; Di chuyển; Yêu cầu cận lâm sàng thừa và Tư duy không tinh gọn và tâm thế không cải tiến là có mức Hệ số tương quan Pearson > 0,6;

còn mỗi tương quan giữa các biến độc lập Thao tác thừa và biến phụ thuộc có mức tương quan nhỏ hơn 0,6. Kết quả này cho thấy, giữa các biến độc lập đang tồn tại khá độc lập và giá trị để phân tích là rất tin cậy để phân tích kiểm định mô hình giả thuyết.

Bảng 9. Mối tương quan giữa các thang đo

	LPC Đ	LPD C	LPT TT	LPYCT	LPT D	CTDV
LPCĐ Person Correlation Sig. (2-tailed) N	1	.777*	.523*	.745*	.607*	.338**
LPDC Person Correlation Sig. (2-tailed) N		1	.579*	.773*	.672*	.320**
LPTTT Person Correlation Sig. (2-tailed) N			1	.673*	.732*	.233**
LPYCT Person Correlation Sig. (2-tailed) N				1	.670*	.345**
CTDV Person Correlation Sig. (2-tailed) N						1

	quả khám chữa bệnh.	
LPTTT	H3: Lãng phí “Thao tác thừa” trong quá trình khám chữa bệnh đang nhiều làm ảnh hưởng đến hiệu quả khám chữa bệnh.	Không chấp nhận
LPYCT	H4: Lãng phí “Yêu cầu cận lâm sàng thừa” trong quá trình khám chữa bệnh đang nhiều làm ảnh hưởng đến hiệu quả khám chữa bệnh.	Chấp nhận
LPTD	H5: Lãng phí “Tur duy không tinh gọn và tâm thế không cải tiến” trong quá trình khám chữa bệnh đang nhiều làm ảnh hưởng đến hiệu quả khám chữa bệnh.	Không chấp nhận

(Nguồn: Các tác giả xử lý bằng SPSS)

Nghiên cứu về thực trạng các lãng phí theo tư duy tinh gọn trong quá trình khám chữa bệnh tại các bệnh viện công, các tác giả cũng khảo sát thêm về thực trạng áp dụng các công cụ quản trị tinh gọn tại các bệnh viện công hiện nay, thì công cụ 5S đang được áp dụng phổ biến tại các bệnh viện (phong trào do ngành y tế phát động), phương pháp cải tiến liên tục Kaizen có một số bệnh viện đã áp dụng nhưng sự phổ biến chưa nhiều nên kết quả phân tích trung bình còn một nửa không biết về cả phương pháp Kaizen lẫn đã áp dụng tại bệnh viện mình đang làm việc.

Bảng 12. Các công cụ, phương pháp quản trị tinh gọn đang áp dụng

Công cụ, phương pháp	Trung bình	Ý nghĩa
Công cụ 5S	4.29	Đang áp dụng toàn viện
Cải tiến liên tục Kaizen	2.86	Không biết
Quản trị trực quan Mieruka	2.48	Không áp dụng
Tự động kiểm tra lỗi Jidoka	2.48	Không áp dụng
Tư duy tinh gọn Lean	2.59	Không áp dụng
Phương pháp, công cụ khác	2.11	Không áp dụng

(Nguồn: Các tác giả xử lý bằng SPSS)

IV. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu với 608 nhà quản lý, bác sĩ, điều dưỡng, nhân viên y tế đang trực tiếp tham gia hoặc quản lý hoạt động khám chữa

bệnh tại 26 bệnh viện tại 13 tỉnh, thành phố trong cả nước cho thấy, ba loại lãng phí: chờ đợi, di chuyển và yêu cầu thực hiện cầu cận lâm sàng đang tồn tại nhiều lãng phí cần cắt bỏ để nâng cao hiệu quả khám chữa bệnh.

Theo quan điểm của Tư duy tinh gọn và “Tư duy tinh gọn Made in Vietnam”, các lãng phí: Thao tác thừa; và Tư duy không tinh gọn và tâm thế không cải tiến cũng còn tồn tại trong hoạt động khám chữa bệnh tại các bệnh viện công hiện nay, tuy nhiên nó chưa ảnh hưởng lớn đến hiệu quả khám chữa bệnh nhưng cũng cần quan tâm loại bỏ để chất lượng, hiệu quả hoạt động khám chữa bệnh được cao hơn, góp phần giúp các bệnh viện có thể tự chủ cũng như người bệnh hài lòng hơn khi đến khám chữa bệnh.

Nghiên cứu cũng cho thấy, tại các bệnh viện đã áp dụng một số công cụ, phương pháp của quản trị tinh gọn để cắt giảm các lãng phí trong quá trình khám chữa bệnh, phổ biến nhất là công cụ 5S và một phần phương pháp cải tiến liên tục Kaizen. Việc áp dụng đã mang lại hiệu quả khá thiết thực như rút ngắn thời gian trong quá trình cấp cứu, khám bệnh cũng như quãng đường di chuyển của bệnh nhân, nhân viên y tế... [24]. Tuy nhiên vẫn còn rất nhiều lãng phí khác cần tiếp tục cắt giảm cũng như nghiên cứu để việc cắt giảm các lãng phí về thời gian chờ, quãng đường di chuyển được hiệu quả hơn nữa so với những gì đã đạt được hiện nay.

Tuy nhiên, nghiên cứu mới dừng lại ở mức độ xác định những lãng phí và mức độ ảnh hưởng của từng loại lãng phí đến đến hiệu quả khám chữa bệnh. Trong nghiên cứu cũng đề cập để các loại công cụ, phương pháp quản trị tinh gọn đang được áp dụng để cắt giảm các lãng phí trong quá trình khám chữa bệnh. Tuy nhiên, nghiên cứu cũng chưa đề cập mức độ áp dụng các công cụ, phương pháp quản trị tinh gọn và giải pháp cắt giảm các lãng phí mà nghiên cứu đã chỉ ra còn đang tồn tại nhiều trong quá

trình khám chữa bệnh tại các bệnh viện công lập hiện nay. Đây sẽ là hướng gợi mở mới cho các nghiên cứu tiếp sau của tác giả và các nhà nghiên cứu khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] T. Ohno, “Foreword by Norman Bodek”, *Toyota production system: beyond large-scale production*. Portland, Or: Productivity Press. ISBN 0915299143, 1988.
- [2] J. Womack, D. Jones, *LEAN thinking*, Free Press, 2003.
- [3] N. Đ. Minh, & N. T. Thanh, “Tangible Elements Management Solutions to Improve the Quality of Medical Examination and Treatment Services of Examination Department, Vietnam - Germany Friendship Hospital”. *Industry and Trade magazine*, 2, pp. 182-188, 2020 (in Vietnamese).
- [4] N. Đ. Minh, & N. T. V. Ha, “Made in Vietnam - Lean Management Model for Sustainable Development of Vietnamese Enterprises”. *Procedia CIRP* 40, pp. 602-607, doi:10.1016/j.procir.2016.01.141, 2016.
- [5] N. H. Son, & N. Đ. Minh, “Lean management in small and medium enterprises in Vietnam: current situation and solutions”. Proceedings of the national conference, Hanoi National University Publishing House, Hanoi. ISBN: 978-604-621-577-6, 2014 (in Vietnamese).
- [6] N. T. Thanh, “Applying lean management in hospitals reference from international experience and lessons learned for Vietnam”, *Economy and Forecast review*, 28(10/2021), pp. 73-76, 2021 (in Vietnamese).
- [7] M. Graban, “*Lean Hospital*”, Based on the print edition (ISBN: 9781138431591), New York, 2011.
- [8] OECD, “*Tackling Wasteful Spending on Health*”, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264266414-en>, 2017 [Access on 31/3/2023]
- [9] M. M. Parast, & E.H. Fini, “*The effect of productivity and quality on profitability in US airline industry: An empirical investigation*”, *Managing Service Quality*, 20(5), p. 458-474, 2010.
- [10] M. T. Abdullah & J. Shaw, “A review of the experience of hospital autonomy in Pakistan”, *The International journal of health planning and management*, 22(1), 45-62, 2007.
- [11] D. M. Julien, & B. Tjahjono, “Lean thinking implementation at a safari park”, *Business Process Management Journal*, 2009.
- [12] J. Casey, “A lean enterprise approach to process improvement in a health care organization”, *Master thesis of science in engineering and management*, Massachusetts institute of technology, 2007.
- [13] E. S. Heinbuch, “A case of successful technology transfer to health care: Total quality materials management and just-in-time”, *Journal of Management in Medicine*, Vol. 9, No. 2, 48 – 56, 1995.
- [14] F. Jawab, Y. Frichi & S. Boutahari, “Hospital logistics activities, In Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management”, pp. 3228-3237, 2018.
- [15] S. Bell, “*Lean enterprise systems*”, Wiley-Interscience, 2005.
- [16] C. Hang, “*Lean Thinking in the Mount Sinai Hospital Microbiology Lab Specimen Management Process*” (Doctoral dissertation, University of Toronto), 2007.
- [17] Y. Monden, “*Toyota Production System: Practical Approach to*”, Production Management, 1983.
- [18] N. Ameh, B. Sabo, M. O. Oyefabi, “Application of queuing theory to patient satisfaction at a tertiary hospital in Nigeria”, *Journal Niger Med*, 54(1), pg. 64-67, 2013.
- [19] Vietnam National Productivity Institute, “*Hanoi French Hospital (HFH) - Applying lean 6-sigma to improve service quality*”, 2018, Link: <https://vnpi-hcm.vn/ap-dung-lean-6-sigma/> [Access 30/3/2023] (in Vietnamese).
- [20] N. Đ. Minh, & N. T. Thanh, “Tangible Elements Management Solutions to Improve the Quality of Medical Examination and Treatment Services of Examination Department, Vietnam - Germany Friendship Hospital”. *Industry and Trade magazine*, 2, pp. 182-188, 2020 (in Vietnamese).

- [21] N. Đ. Minh, “*Lean Management in Vietnam – The Road to Success (1st ed.)*”. Hanoi, VNU Publishing House, 2015.
- [22] N. Đ. Minh, “A New Decision Making Model Based on the Made in Vietnam Lean Management Philosophy”. *Economics and Sociology* 11, no. 1, pp.44-66, 2018.
- [23] P. C. Anh, N. T. Ha & N. T. Thanh. “Quality of healthcare service factor impact to the satisfaction of patient at Outpatient Department of, Vietnam - Germany friendship hospital”. *Economy and Forecast review*, No.7, pp. 74 - 78. 2019. Link <http://kinhtevadubao.vn/chi-tiet/214-14584-gioi-thieu-tap-chi-kinh-te-va-du-bao-so-21-703.html>, [Access on 31/03/2023] (in Vietnamese).
- [24] D. X. Le, H. T. Do, K. T. Bui, T. Q. Hoang, G. H. Nguyen, A. V. Nguyen, ... & R. N. Naguib, “Lean management for improving hospital waiting times—Case study of a Vietnamese public/general hospital emergency department”. *The International Journal of Health Planning and Management*, 37(1), pp.156-170, 2022.

Vietnamese public hospitals. From there, provide implications for future studies to continue with the stated research issues and new research that the research gap has not yet filled.

Keywords: Waste, Healthcare, Lean Management.

JEL Classification: M1, I18.



Nguyễn Tiến Thành, có gần 10 năm công tác tại Trung tâm Điều phối Quốc gia về ghép bộ phận cơ thể người và đang thỉnh giảng tại Tổ chức giáo dục FPT. Là nghiên cứu sinh tại Học viện Công nghệ Bưu chính viễn thông với hướng nghiên cứu chính: Quản trị bệnh viện, Quản trị tinh gọn, Quản trị công nghệ và Quản trị tri thức.



Nguyễn Thị Thanh Thủy, giảng viên Đại học Bách Khoa Hà Nội, tiến sĩ chuyên ngành quản lí giáo dục. Có kinh nghiệm 12 năm nghiên cứu sâu về khoa học giáo dục, khoa học quản lí, chính sách, chiến lược về giáo dục và đào tạo.

WASTE IN MEDICAL EXAMINATION AND TREATMENT ACTIVITIES AT VIETNAMESE PUBLIC HOSPITALS

Abstract: This article uses the perspective of wastes of Lean Thinking and “Lean Thinking Made in Vietnam” to identify the types of waste and the extent of waste in medical examination and treatment activities at the hospital. Vietnamese public institute. The study was conducted on 608 managers, doctors, nurses, and health workers who are directly involved in or managing medical examination and treatment activities at 26 hospitals in 13 provinces and cities across the country. Three types of waste: waiting, moving, and requesting to perform subclinical bridges, many wastes need to be eliminated to improve the efficiency of medical examination and treatment in