

CURRENT SITUATION OF HUMAN RESOURCES IN GENERAL HOSPITAL, BAC NINH PROVINCE

Nguyen Dang Hung¹, Dam Thi Tuyet², Hoang Minh Nam^{2*}

¹General Hospital - Bac Ninh province, ²TNU - University of Medicine and Pharmacy

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received: 05/10/2023	Health human resources are a key and decisive factor for the development of a system providing services to protect, care for and improve human health. In which, human resources are the decisive factor for a hospital to compete the assigned tasks. The research topic aims to evaluate the current state of the hospital's human resources, which is necessary to improve the hospital's operations in the future. With cross-sectional descriptive research method, research results show that: The number of medical staffs is 820 people in 2018, 1038 people in 2022. The clinical sector accounts for the highest proportion of human resources, which is 65.12% in 2016 and 70.33% in 2022. Human resources in the paraclinical & pharmaceutical department range from 18.36% to 21.78%. The administrative management block accounts for from 9.99% to 13.62%. The proportion of doctors with postgraduate qualifications in clinical departments has gradually increased over the years and reached >50% of the total number of clinical doctors. The rate of nurses, technicians, and midwives with university degrees reaches and exceeds 4.3 times as prescribed by Circular No. 23/2005/TT-BYT. The ratio of human resources distributed by hospital bed only reaches 0.92 medical staff per hospital bed by 2022.
Revised: 24/10/2023	
Published: 31/10/2023	
KEYWORDS	
Human resources	
Hospital	
Provincial hospital	
Medical staffs	
Medical human resources	

THỰC TRẠNG NGUỒN NHÂN LỰC BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẮC NINH

Nguyễn Đăng Hùng¹, Đàm Thị Tuyết², Hoàng Minh Nam^{2*}

¹Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Ninh, ²Trường Đại học Y Dược - ĐH Thái Nguyên

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
Ngày nhận bài: 05/10/2023	Nguồn nhân lực y tế là yếu tố then chốt, mang tính quyết định cho sự phát triển hệ thống cung cấp các dịch vụ bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân. Trong đó, nhân lực là yếu tố quyết định giúp cho bệnh viện hoàn thành được các yêu cầu nhiệm vụ được giao. Nghiên cứu được thực hiện nhằm mục tiêu đánh giá thực trạng nguồn nhân lực của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Ninh. Đây là việc làm cần thiết giúp cho hoạt động của bệnh viện trong thời gian tới được tốt hơn. Với phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang, kết quả nghiên cứu cho thấy, số lượng cán bộ năm 2018 là 820 người, năm 2022 là 1038 người. Khối lâm sàng chiếm tỷ trọng nhân lực cao nhất, năm 2016 là 65,12% và năm 2022 là 70,33%. Nhân lực khối cận lâm sàng và dược chiếm từ 18,36% đến 21,78%. Khối quản lý hành chính chiếm tỷ lệ từ 9,99% đến 13,62%. Tỷ lệ bác sỹ có trình độ sau đại học ở các khoa lâm sàng tăng dần theo các năm và đạt >50% trên tổng số bác sỹ khoa lâm sàng. Tỷ lệ điều dưỡng, kỹ thuật viên, hộ sinh có trình độ đại học đạt và vượt trên 4,3 lần theo quy định của Thông tư số 23/2005/TT-BYT. Tỷ lệ nhân lực phân bố theo giường bệnh chỉ đạt 0,92 cán bộ y tế trên một giường bệnh vào năm 2022.
Ngày hoàn thiện: 24/10/2023	
Ngày đăng: 31/10/2023	
TỪ KHÓA	
Nguồn nhân lực	
Bệnh viện	
Tuyến tỉnh	
Cán bộ y tế	
Nhân lực y tế	

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.8906>

* Corresponding author. Email: hoangnam.ytn@gmail.com

1. Đặt vấn đề

Nguồn nhân lực y tế là yếu tố then chốt, mang tính quyết định cho sự phát triển hệ thống cung cấp các dịch vụ bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân. Trong những năm gần đây, mặc dù đã có những thay đổi tích cực trong việc tăng số lượng nguồn nhân lực y tế nhưng trên thực tế ngành y tế vẫn còn gặp nhiều khó khăn trong phát triển nguồn nhân lực. Tình trạng thiếu nhân lực y tế nói chung vẫn còn là vấn đề đáng lo ngại [1]. Bên cạnh đó, do phát triển y tế tư nhân và đặc biệt với sự ra đời của các bệnh viện (BV) tư xuất hiện một làn sóng nhân viên ở một số BV công xin thôi việc và chuyển sang BV tư [2]. Tuy nhiên, thực tiễn hiện nay nhu cầu chăm sóc sức khỏe của xã hội ngày càng tăng do dân số tăng nhanh, kinh tế xã hội phát triển. Một số nghiên cứu và báo cáo gần đây về nguồn nhân lực y tế chỉ ra rằng, nguồn nhân lực y tế tại Việt Nam vẫn còn đang thiếu và tồn tại nhiều bất cập như: thiếu nhân lực cả về số lượng và chất lượng [3], [4]; cơ cấu nhân lực đang mất cân đối theo ngành đào tạo và theo tuyến; công tác đào tạo và sử dụng cán bộ chưa hợp lý [1]. Chính sách chế độ đãi ngộ, thu hút với cán bộ y tế chưa thỏa đáng, đặc biệt là cán bộ y tế công tác ở vùng miền núi và nông thôn [5], [6].

BV Đa khoa tỉnh Bắc Ninh là BV đa khoa hạng I của Tỉnh. Hiện nay, BV cũng gặp không ít khó khăn trong việc phát triển chuyên môn kỹ thuật và dịch vụ y tế, nhiều người bệnh còn phải chuyển BV tuyến Trung ương điều trị. Phân bố nhân lực tại các khoa, phòng trong BV còn nhiều bất cập do tình trạng thiếu nhân lực, thiếu đội ngũ cán bộ nhân viên có trình độ chuyên môn giỏi, việc tuyển dụng, thu hút nhân lực về BV công tác còn gặp nhiều khó khăn. Điều này đã ảnh hưởng không nhỏ đến hoạt động của BV. Vì vậy, việc đánh giá thực trạng nguồn nhân lực của BV đa khoa tỉnh là rất cần thiết để có cái nhìn tổng thể về thực trạng nguồn nhân lực của BV. Đánh giá chính xác thực trạng nguồn nhân lực sẽ là cơ sở khoa học để tham mưu cho lãnh đạo BV đề ra các quyết sách phù hợp về công tác cán bộ; là cơ sở khoa học để xây dựng kế hoạch chiến lược phát triển nguồn nhân lực của BV trong tương lai.

Vậy câu hỏi đặt ra là thực trạng nguồn nhân lực của BV Đa khoa tỉnh Bắc Ninh hiện nay như thế nào? Để trả lời cho vấn đề đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: “Thực trạng nguồn nhân lực của BV Đa khoa tỉnh Bắc Ninh” nhằm mục tiêu mô tả thực trạng nguồn nhân lực của BV Đa khoa tỉnh Bắc Ninh giai đoạn năm 2018 đến năm 2022.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu bao gồm: Cán bộ viên chức (CBVC), lãnh đạo BV; trưởng, phó các khoa phòng của BV; hồ sơ cán bộ viên chức và người lao động, thông tin về nhân lực của BV lưu trữ tại Phòng Tổ chức cán bộ - BV Đa khoa, tỉnh Bắc Ninh từ tháng 01 năm 2018 đến tháng 12 năm 2022.

2.2. Địa điểm, thời gian nghiên cứu

- **Địa điểm:** Nghiên cứu được tiến hành tại BV Đa khoa, tỉnh Bắc Ninh.
- **Thời gian nghiên cứu:** Từ tháng 10 năm 2022 đến tháng 08 năm 2023.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- * **Thiết kế nghiên cứu:** Phương pháp nghiên cứu mô tả, thiết kế nghiên cứu cắt ngang.
- * **Cỡ mẫu:** Điều tra toàn bộ về nhân lực của BV.
- * **Kỹ thuật chọn mẫu:** Chọn mẫu có chủ đích.

* **Các chỉ số nghiên cứu:** Các chỉ số về nhân lực (số lượng, chất lượng): Nhân lực y tế chung của BV, phân bố nhân lực y tế theo khu vực lâm sàng (LS), cận lâm sàng (CLS), dược, quản lý và hành chính (QL-HC), tỷ lệ cán bộ y tế (CBYT) theo giường bệnh (GB), tỷ số bác sỹ/điều dưỡng, kỹ thuật viên, hộ sinh (BS/ĐD, KTV, HS); tỷ số dược sỹ đại học/bác sỹ (DSĐH/BS); tỷ số dược sỹ đại học/dược sỹ trung học (DSĐH/DSTH). Trình độ chuyên môn của CBYT: tiến sỹ (TS), chuyên khoa II (CKII), chuyên khoa I (CKI), thạc sỹ, bác sỹ, cử nhân, cao đẳng, trung cấp.

Nghiên cứu sử dụng những quy định của Thông tư 08/2007/TTLT-BYT-BNV để xác định các chỉ số về định biên, cơ cấu nhân lực theo bộ phận, cơ cấu nhân lực theo chức danh chuyên môn và Thông tư 23/2005/TT-BYT để nhận xét về cơ cấu chuyên môn của CBYT tại các khoa lâm sàng.

2.4. Kỹ thuật thu thập thông tin

- Hồi cứu số liệu thứ cấp trên sổ sách, báo cáo đang được lưu trữ tại BV. Kết quả được ghi chép vào phiếu.

2.5. Xử lý số liệu

Xử lý số liệu theo phương pháp thống kê y học.

2.6. Khía cạnh đạo đức của nghiên cứu

Thông tin chỉ sử dụng trong đề tài nghiên cứu, không ảnh hưởng đến cá nhân đang làm việc hay tới cơ quan đơn vị.

2.7. Hạn chế của nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu định lượng mới chỉ mô tả được thực trạng nguồn nhân lực mà chưa làm rõ được những vấn đề liên quan như khả năng đáp ứng nhu cầu công việc hay nguyên nhân dẫn đến thừa/thiếu nhân lực của BV.

3. Kết quả nghiên cứu và bàn luận

Định biên và số lượng cán bộ viên chức trong các năm từ 2018 đến 2022 được tổng hợp trong bảng 1.

Bảng 1. Định biên và số lượng cán bộ viên chức các năm 2018-2022

Định biên Năm	Giường bệnh kế hoạch	Định biên (CBVC/ giường bệnh)	Số lượng cán bộ (chuẩn)	Số lượng cán bộ hiện tại	Số lượng CB thiếu cần bổ sung
2018	1000	0,82	1400 - 1450	820	580
2019	1100	0,76	1540 - 1595	837	703
2020	1100	0,78	1540 - 1595	863	677
2021	1130	0,93	1582 - 1638,5	1051	531
2022	1130	0,92	1582 - 1638,5	1038	544

Ghi chú: * Hệ số 1,40 – 1,45/1 giường bệnh (BV hạng I)

Kết quả tại bảng 1 cho thấy, số lượng cán bộ, viên chức của BV Đa khoa tỉnh Bắc Ninh luôn thiếu, có xu hướng tăng dần theo các năm. Năm 2018 số lượng nhân lực là 820 người (cần bổ sung tối thiểu là 580 người), đến năm 2022 là 1038 người (cần bổ sung tối thiểu là 544 người) theo định biên của Thông tư số 08/2007/TTLT-BYT-BNV. Tỷ lệ CBYT/GB của BV Đa khoa tỉnh Bắc Ninh còn thiếu, mới chỉ đạt mức 0,92 CBYT/GB vào năm 2022, tỉ số này cao hơn so với nghiên cứu của Vi Thị Biền tại BV Đa khoa tỉnh Cao Bằng là 0,76 [3] và thấp hơn rất nhiều mức định biên tại Thông tư liên tịch số 08/2007/TTLT-BYT-BNV quy định cho BV hạng I là 1,40 - 1,45/1 giường bệnh [7]. Bảng 2 trình bày cơ cấu nhân lực theo bộ phận chuyên môn.

Bảng 2. Cơ cấu nhân lực theo bộ phận chuyên môn

Bộ phận	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Tỷ lệ theo TT/08 (%)
Khối LS	534 (65,12%)	549 (65,59%)	573 (66,40%)	753 (71,65%)	730 (70,33%)	60 – 65%
Khối CLS và Dược	178 (21,71%)	174 (20,79%)	188 (21,78%)	193 (18,36%)	192 (18,50%)	22 – 15%
Khối QL-HC	108 (13,17%)	114 (13,62%)	102 (11,82%)	105 (9,99%)	116 (11,18%)	18 – 20%
Tổng	820 (100%)	837 (100%)	863 (100%)	1051 (100%)	1038 (100%)	

Kết quả tại bảng 2 cho thấy, nhân lực y tế chủ yếu tập trung nhiều nhất ở khu vực lâm sàng chiếm từ 65,12% - 71,65%; khu vực quản lý, hành chính chiếm tỷ lệ từ 9,99% đến 13,62%. Như vậy chưa phù hợp theo quy định định mức nhân lực tại Thông tư 08 của Bộ y tế [7]. Tuy nhiên, các nhà lãnh đạo, quản lý cũng tùy vào tình hình thực tiễn, mục tiêu ưu tiên của cơ quan để có quyết định tỷ lệ nhân lực làm việc tại các khu vực đạt hiệu quả, đặc biệt là trong tình hình đang thiếu hụt nhân lực. Cơ cấu nhân lực theo chức danh chuyên môn được thể hiện ở bảng 3.

Bảng 3. Cơ cấu nhân lực theo chức danh chuyên môn

Bộ phận	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Tỷ lệ theo TT/08
	SL	SL	SL	SL	SL	
	(Tỷ lệ)	(Tỷ lệ)	(Tỷ lệ)	(Tỷ lệ)	(Tỷ lệ)	
Bác sỹ/ ĐD, KTV, HS	220/418 (1/1,9)	222/428 (1/1,9)	235/448 (1/1,9)	275/576 (1/2,1)	274/575 (1/2,1)	1/3 – 1/3,5
Dược sỹ ĐH/Bác sỹ	13/220 (1/16,9)	13/222 (1/17,1)	16/235 (1/14,7)	20/275 (1/13,8)	22/274 (1/13,8)	1/8 – 1/1,5
Dược sỹ ĐH/Dược sỹ TH	13/11 (1/0,9)	13/12 (1/0,9)	16/11 (1/0,7)	20/11 (1/0,6)	22/11 (1/0,5)	1/2 – 1/2,5

Kết quả ở bảng 3 cho thấy, tỷ lệ chức danh BS/ĐD, HS, KTV của BV từ năm 2018 đến 2022 chỉ dao động trong khoảng từ 1/1,9 đến 1/2,1. Như vậy, cơ cấu nhân lực của BV theo chức danh chuyên môn chưa phù hợp so với quy định trong Thông tư 08/2007/TTLT-BYT-BNV về tỷ lệ các chức danh chuyên môn [7], đặc biệt năm 2022 lại thấp hơn tỷ lệ chung 1 BS/2,6 ĐD, HS, KTV của các BV tuyển tình trên toàn quốc [8]. Tuy nhiên, cơ cấu tỷ lệ chức danh BS/ĐD, HS, KTV của BV Đa khoa Bắc Ninh vẫn còn thấp hơn nhiều so với các nước trên thế giới và khu vực, theo WHO thì tỷ lệ BS/ĐD, HS, KTV tại Thụy Điển là 1/10,5; tại Canada là 1/6,3; tại Thái Lan là 1/12 và tại Nhật Bản là 1/3,7 [9]. Qua kết quả các nghiên cứu trên phản ánh một thực tế hiện nay tại nhiều BV trên toàn quốc chưa áp dụng thực hiện rộng rãi chế độ chăm sóc toàn diện đối với người bệnh. Hơn nữa là do tình trạng thiếu nhân lực tại BV nên ưu tiên hàng đầu vẫn là tuyển dụng bác sỹ, mặc dù nguồn cung cấp ĐD, KTV, HS luôn dồi dào và sẵn có. Bảng 4 trình bày cơ cấu nhân lực theo chuyên môn ở các khoa lâm sàng.

Bảng 4. Cơ cấu nhân lực theo chuyên môn ở các khoa lâm sàng

Bộ phận	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Tỷ lệ theo TT 23
Bác sỹ sau đại học (SĐH)/Tổng BS khoa LS	70/102 (68,63%)	72/102 (70,59%)	84/107 (78,50%)	84/148 (56,76%)	91/147 (61,90%)	>50%: 3đ 20-50%: 2đ <20%: 1,5đ
ĐD, KTV, HS đại học/Tổng ĐD, KTV, HS khoa LS	123/282 (43,62%)	186/282 (65,96%)	214/303 (70,63%)	216/403 (53,60%)	278/403 (68,98%)	>10%: 3đ <10%: 2đ 0%: 1.5đ

Kết quả ở bảng 4 cho thấy, tỷ lệ bác sỹ có trình độ sau đại học ở các khoa lâm sàng tăng dần theo các năm và đã đạt theo quy định của Thông tư số 23/2005/TT-BYT. Tỷ lệ ĐD, KTV, HS có trình độ đại học đạt và vượt trên 4,3 lần theo quy định của Thông tư số 23/2005/TT-BYT [10]. Trình độ chuyên môn của viên chức bệnh viện được tổng hợp và trình bày trong bảng 5.

Tỷ lệ CBVC BV có trình độ SĐH không có sự thay đổi nhiều qua các năm, tuy nhiên số lượng cán bộ có trình độ SĐH có sự gia tăng 29 người trong giai đoạn 2018-2022. Trình độ chuyên môn của CBVC BV có sự thay đổi nhiều nhất đó là sự gia tăng của trình độ đại học và sự sụt giảm của trình độ trung học. Tuy nhiên đến năm 2022, số lượng cán bộ có trình độ trung học của BV vẫn có 202 người, chiếm đến 19,46%. Đây là khó khăn trong công tác nhân sự của BV theo quy định ở Thông tư 26/2015/TTLT-BYT-BNV [11] khi thời hạn 01/01/2025 đang đến gần. Bảng 6 trình bày trình độ chuyên môn của đội ngũ bác sỹ bệnh viện.

Bảng 5. *Trình độ chuyên môn của viên chức bệnh viện*

Trình độ	Năm 2018 (n=820)	Năm 2019 (n=837)	Năm 2020 (n=863)	Năm 2021 (n=1051)	Năm 2022 (n=1038)
	SL (%)	SL (%)	SL (%)	SL (%)	SL (%)
Sau đại học	120 (14,63)	122 (14,58)	129 (14,95)	151 (14,37)	149 (14,35)
Đại học	292 (35,61)	306 (36,56)	332 (38,47)	438 (41,67)	441 (42,49)
Cao đẳng	172 (20,98)	172 (20,55)	169 (19,58)	244 (23,22)	239 (23,03)
Trung học	230 (28,05)	230 (27,48)	226 (26,19)	211 (20,08)	202 (19,46)
Lao động khác	6 (0,73)	7 (0,84)	7 (0,81)	7 (0,67)	7 (0,67)
Tổng	820 (100)	837 (100)	863 (100)	1051 (100)	1038 (100)

Bảng 6. *Trình độ chuyên môn của đội ngũ bác sĩ bệnh viện*

Trình độ	Năm 2018 SL (%)	Năm 2019 SL (%)	Năm 2020 SL (%)	Năm 2021 SL (%)	Năm 2022 SL (%)
	SL (%)	SL (%)	SL (%)	SL (%)	SL (%)
Tiến sỹ, CKII	26 (11,82)	27 (12,16)	26 (11,06)	35 (12,73)	34 (12,41)
Thạc sỹ, CKI	92 (41,82)	93 (41,89)	102 (43,4)	96 (34,91)	93 (33,94)
Bác sỹ	102 (46,36)	102 (45,95)	107 (45,53)	144 (52,36)	147 (53,65)
Tổng số	220 (100)	222 (100)	235 (100)	275 (100)	274 (100)

Kết quả ở bảng 6 cho thấy, số lượng bác sĩ có trình độ đại học, sau đại học của BV trong giai đoạn 2018-2022 tăng dần theo các năm. Điều này cho thấy BV đang có những điều kiện thuận lợi trong thu hút, tuyển dụng các nguồn nhân lực chất lượng cao. Đây là điều kiện thuận lợi để BV ngày càng phát triển và đạt được nhiều kết quả tốt trong công tác chăm sóc, bảo vệ sức khỏe nhân dân. Nguyên nhân sự biến động nhân lực của bệnh viện giai đoạn 2018 – 2022 được trình bày trong bảng 7.

Bảng 7. *Nguyên nhân sự biến động nhân lực của bệnh viện giai đoạn 2018 - 2022*

	2018		2019		2020		2021		2022	
	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
Tổng số CBVC nghỉ hưu trong năm	17	2,07	16	1,91	10	1,16	6	0,57	15	1,45
Chuyển công tác trong năm	1	0,12	0	0,00	3	0,35	5	0,48	7	0,67
Tuyển dụng mới trong năm	0	0,00	33	3,94	39	4,52	199	18,93	9	0,87
Tổng số cán bộ BV	820	100	837	100	863	100	1051	100	1038	100

Qua bảng 7 cho thấy, năm 2021 BV có đợt tuyển dụng lớn làm tăng mạnh số lượng cán bộ y tế của BV từ 863 lên 1051 cán bộ.

4. Kết luận

Số lượng nhân lực của BV Đa khoa tỉnh Bắc Ninh có xu hướng tăng dần theo các năm nhưng vẫn luôn thiếu. Số lượng năm 2022 là 1038 người (cần bổ sung tối thiểu là 544 người). Tỷ lệ cán bộ y tế/giường bệnh năm 2022 là 0,92 CBYT/01 GB.

Khối lâm sàng chiếm tỷ trọng nhân lực cao nhất, chiếm từ 65,12% (2018) đến 71,65% (2021), cao hơn so với định biên của Thông tư số 08/2007/TTLT-BYT-BNV. Nhân lực khối cận lâm sàng và Dược chiếm từ 18,36% đến 21,78% đạt so với định biên và khối Quản lý hành chính chiếm từ 9,99% đến 13,62%, thấp hơn so với định biên.

Tỷ lệ bác sỹ có trình độ sau đại học ở các khoa lâm sàng tăng dần theo các năm và đạt >50% trên tổng số bác sỹ khoa lâm sàng. Tỷ lệ ĐD, KTV, HS có trình độ đại học đạt và vượt trên 4,3 lần theo quy định của Thông tư số 23/2005/TT-BYT.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] Ministry of Health, *Health sector overview report 2013 - Towards universal health care coverage*. Hanoi: Ministry of Health, 2013.
- [2] WHO, *National overview of health workforce: Vietnam*, WHO website (www.who.int): World Health Organization Regional Office for the Western Pacific, 2018.
- [3] B. T. Vi, "Current status of human resources at Cao Bang Provincial General Hospital," *Journal of Medicine and Pharmacy*, vol. 66, pp. 82-87, 2022.
- [4] T. V. Be and T. T. Dam, "Current status of human resources at Thai Nguyen Hospital A," *Practical Medicine*, vol. 1054, pp. 237-241, August 2017.
- [5] T. T. Dam, N. M. Hoang, and C. V. Le, "Current status of human resources at Tan Uyen district medical center, Lai Chau province," *TNU Journal of Science & Technology*, vol. 225, pp. 96-101, 2020..
- [6] D. M. Le, and T. T. Dam, "Current status of human resources at Quan Ba district general hospital, Ha Giang province," *Practical Medicine*, vol. 1054, pp. 26-29, 2017.
- [7] Ministry of Health - Ministry of Home Affairs, *Joint Circular No. 08/2007/TTLT-BYT-BNV dated June 5, 2007 Guidance on non-business staffing norms in state medical facilities*. Hanoi: Ministry of Health - Ministry of Home Affairs, 2007.
- [8] Khue. N. Luong, "Current status of hospital human resources in Vietnam in the period 2008 – 2010," *Medical Research*, vol. 15, no. 2, pp. 209-213, 2011.
- [9] P. Zurn *et al.*, "Imbalance in the health workforce," *Hum Resour Health*, vol. 2, no. 1, p. 13, 2004.
- [10] Ministry of Health, *Circular No. 23/2005/TT-BYT dated August 25, 2005 Guidance on ranking health service units*. Hanoi: Ministry of Health, 2005.
- [11] Ministry of Health and Ministry of Home Affairs, *Joint Circular No. 26/2015/TTLT-BYT-BNV dated October 7, 2015 on regulations on codes and standards for professional titles of nurses, midwives, and medical technicians*. Hanoi: Ministry of Health - Ministry of Home Affairs, 2015.