



Vị trí việc làm và năng lực thực hành nghề nghiệp của cựu sinh viên CN Kỹ thuật Hình ảnh - Đại học Y Dược TP HCM

Trần Thị Ngọc Loan
Bộ môn Kỹ thuật hình ảnh
Đại học Y dược TP HCM
Email: ngocloantt@ump.edu.vn



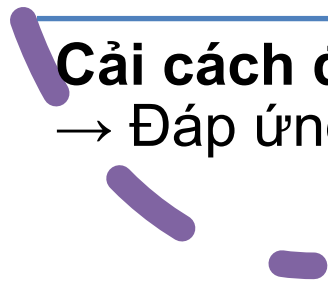
ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhu cầu nhân lực cao: Bệnh viện mở rộng, công nghệ phát triển → Cần kỹ thuật viên giỏi, đáp ứng thực tiễn lâm sàng.

Chương trình đào tạo: Sinh viên cần nắm vững vận hành thiết bị, tối ưu hóa chất lượng hình ảnh, đảm bảo an toàn.

Đánh giá thực tế: Nhân lực tốt nghiệp có đáp ứng nhu cầu? Khoảng cách giữa đào tạo & thực tế?

Cải cách đào tạo: Đánh giá & điều chỉnh nội dung giảng dạy → Đáp ứng yêu cầu xã hội.





MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

1. Xác định vị trí việc làm của cựu sinh viên Cử Nhân Kỹ thuật hình ảnh - Đại học Y dược TPHCM trong 5 năm gần nhất.

2. Xác định năng lực thực hành nghề nghiệp của cựu sinh viên Cử Nhân Kỹ thuật hình ảnh - Đại học Y dược TPHCM.



TỔNG QUAN Y VẤN

NGHIÊN CỨU TRONG NƯỚC

1. Việc làm & Phát triển nghề nghiệp

- Đa số làm đúng ngành, chủ yếu trong khu vực công (Nguyen et al., 2022).
- Kinh nghiệm càng nhiều, tỷ lệ tham gia quản lý càng tăng (Le et al., 2023).

2. Kỹ năng chuyên môn & nghiên cứu

- Thực hành tốt, nhưng kỹ năng nghiên cứu còn hạn chế (Pham et al., 2021; Vo & Dang, 2020).

3. Kỹ năng mềm & hội nhập

- Làm việc nhóm, quản lý thời gian tốt (Nguyen & Tran, 2022).
- Hạn chế về tin học & ngoại ngữ, cần cải thiện để đáp ứng xu hướng hội nhập (Brown & White, 2019).



TỔNG QUAN Y VẤN

NGHIÊN CỨU NƯỚC NGOÀI

1. Xu hướng đào tạo & nghề nghiệp

- Đào tạo kết hợp thực hành & nghiên cứu (Smith et al., 2020).
- Kỹ năng công nghệ, ngoại ngữ ngày càng quan trọng (Jones & Brown, 2021).

2. So sánh & khuyến nghị

- Các nước phát triển chú trọng nghiên cứu, các nước đang phát triển tập trung thực hành (Tran & Le, 2023).
- Cần nâng cao năng lực nghiên cứu, kỹ năng số & hội nhập quốc tế (Le et al., 2023).



ĐỐI TƯỢNG & PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- **Thiết kế nghiên cứu:** cắt ngang mô tả
- **Đối tượng nghiên cứu:** Cựu sinh viên CNKTHA ĐHYD TPHCM, các khóa: 2016 – 2020, 2017 – 2021, 2018 – 2022, 2019 – 2023, 2020 – 2024
- **Thời gian nghiên cứu:** 09/2024-12/2024
- **Cỡ mẫu:** 150
- **Hình thức khảo sát:** Bộ câu hỏi được thiết bằng Google Form, gửi khảo sát qua email/ zalo.



TIÊU CHUẨN CHỌN MẪU

Tiêu chuẩn chọn vào

- Cựu sinh viên đã tốt nghiệp CNKTHA từ năm 2020 đến năm 2024.
- Đang làm việc trong lĩnh vực KTHAYH tại bệnh viện, phòng khám, công ty trang thiết bị y tế.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu và hoàn thành đầy đủ bảng khảo sát.

Tiêu chuẩn loại ra

- Cựu sinh viên không làm việc trong lĩnh vực KTHAYH.
- Không đồng ý tham gia nghiên cứu hoặc không hoàn thành đầy đủ bảng khảo sát.
- Dữ liệu không hợp lệ, không đầy đủ



BỘ CÂU HỎI KHẢO SÁT

Phần A: Thông tin chung

- Giới tính
- Độ tuổi
- Năm tốt nghiệp
- Xếp loại tốt nghiệp

Phần B: Vị trí việc làm

- Công việc có liên quan ngành đào tạo?
- Đơn vị công tác
- Vị trí việc làm
- Kinh nghiệm
- Tham gia công tác quản lý?

Phần C: Kỹ năng thực hành chuyên môn

- Mức độ thành thạo kỹ thuật thường qui
- Mức độ thành thạo kỹ thuật nâng cao, phức tạp...
- Mức độ điều chỉnh thông số linh hoạt
- Kỹ năng thiết kế qui trình mới
- Kỹ năng tư vấn và chăm sóc bệnh nhân
- Kỹ năng kiểm soát chất lượng hình ảnh.
- Kỹ năng đảm bảo an toàn bức xạ.
- Kỹ năng kiểm tra, bảo trì thiết bị y khoa

Phần D: Kỹ năng mềm

- Kỹ năng làm việc nhóm
- Kỹ năng lãnh đạo nhóm
- Kỹ năng quản lý thời gian
- Kỹ năng trình bày, báo cáo
- Kỹ năng ngoại ngữ
- Kỹ năng tin học
- Kỹ năng tự học và cập nhật kiến thức



TÍNH GIÁ TRỊ VÀ ĐỘ TIN CẬY CỦA BỘ CÂU HỎI KHẢO SÁT

1. Đánh giá chuyên gia

- Bộ câu hỏi được gửi đến 6 chuyên gia trong lĩnh vực Kỹ thuật Hình ảnh Y học và Giáo dục Y học.
- Các hạng mục đánh giá:
 - Tính rõ ràng
 - Dễ hiểu
 - Khả năng áp dụng thực tế
- Thang điểm 4 (1: Không đồng ý → 4: Rất đồng ý).

2. Chỉ số đánh giá

- CVI (Chỉ số giá trị nội dung) = 0.9 (Đạt yêu cầu)
- Cronbach's Alpha = 0.83 (Mức độ tin cậy tốt)

3. Thử nghiệm thí điểm

- Trial pilot trên 10 sinh viên để kiểm tra độ rõ ràng và tính khả thi trước khi triển khai chính thức.

→ Kết luận

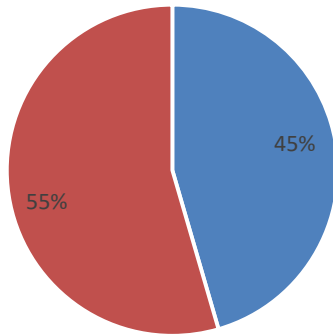
Bộ câu hỏi có giá trị nội dung cao và độ tin cậy tốt, phù hợp để sử dụng trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN



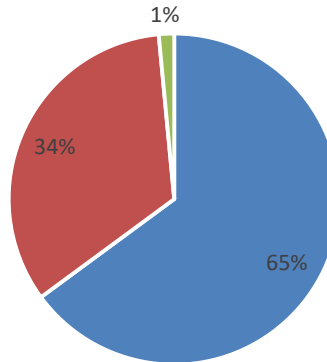
Đặc điểm cá nhân của cựu sinh viên

Giới tính



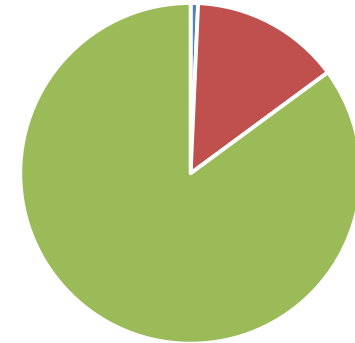
■ Nam ■ Nữ

Độ tuổi



■ 20 - 24 ■ 25 - 29 ■ 30 - 34

Xếp loại tốt nghiệp



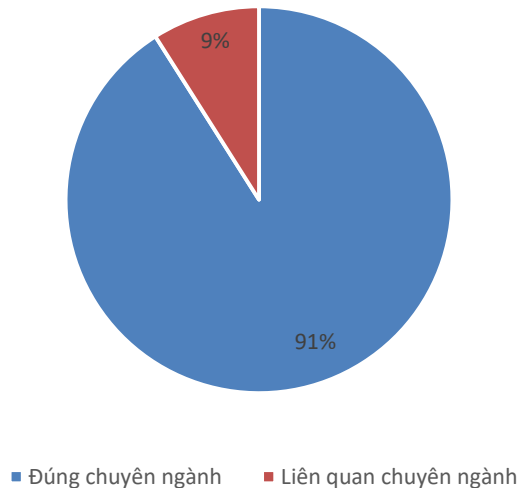
■ Xuất sắc ■ Giỏi ■ Khá

- **Số mẫu thu được:** 134
- **Tỷ lệ nữ chiếm ưu thế** hơn một chút so với nam, phản ánh xu hướng chung trong ngành Kỹ thuật hình ảnh Y học.
- **Độ tuổi chủ yếu của cựu sinh viên là từ 20 - 29 tuổi**, cho thấy mẫu nghiên cứu tập trung vào những người mới tốt nghiệp trong 5 năm trở lại.
- 85% CSV tốt nghiệp loại khá

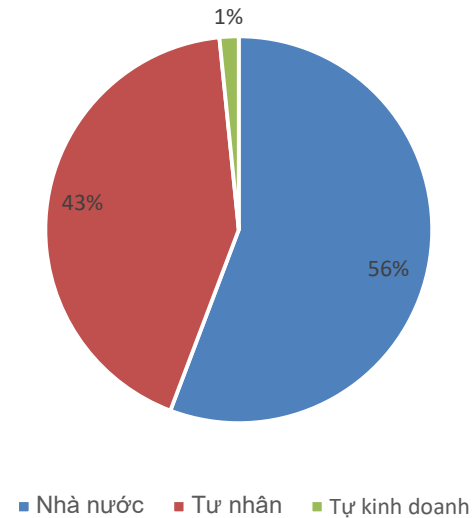


Vị trí việc làm của cựu sinh viên

Liên quan ngành đào tạo



Thành phần kinh tế nơi làm việc

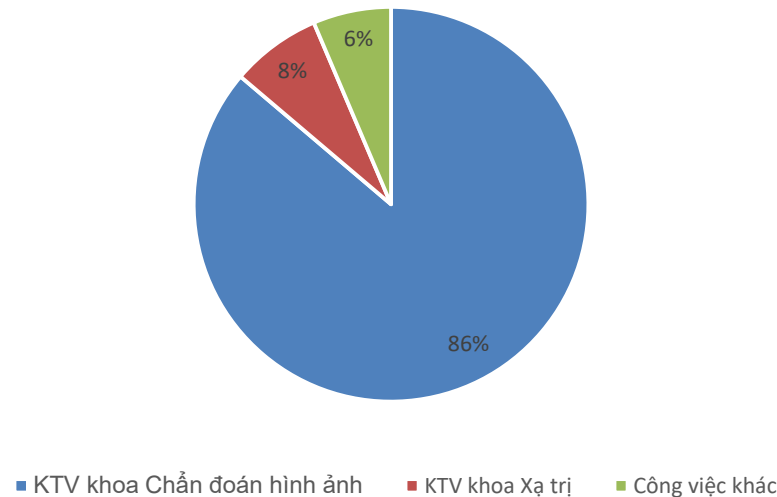


- Đa số cựu sinh viên **có việc làm đúng ngành**, cho thấy chương trình đào tạo đáp ứng tốt nhu cầu thực tế.
- **Tỷ lệ làm việc trong khu vực nhà nước cao hơn so với tư nhân**, phản ánh xu hướng việc làm chung của ngành kỹ thuật hình ảnh.

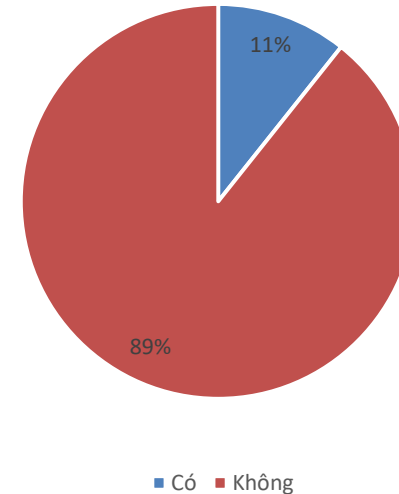


Vị trí việc làm của cựu sinh viên

Vị trí việc làm



Tham gia quản lý

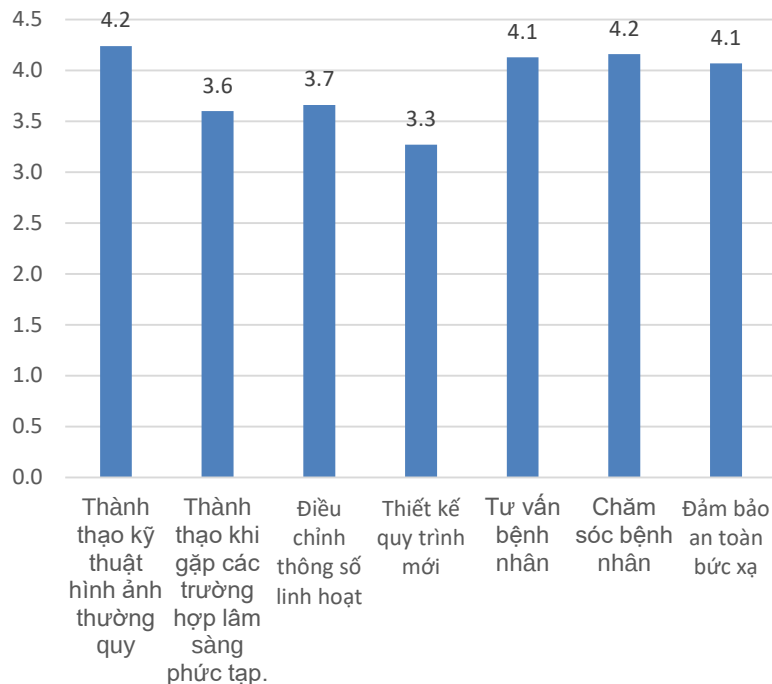


- Vị trí việc làm chiếm **đa số là KTV Khoa CĐHA (86%)** → đây là hướng đi chính của nhân lực ngành KTHAYH.
- Tỉ lệ **tham gia quản lý 11%**, do thời gian làm việc chưa đủ lâu để đạt đến vị trí quản lý; chương trình đào tạo chưa chú trọng đến kỹ năng lãnh đạo và quản lý.



Năng lực thực hành chuyên môn

Kỹ năng chuyên môn

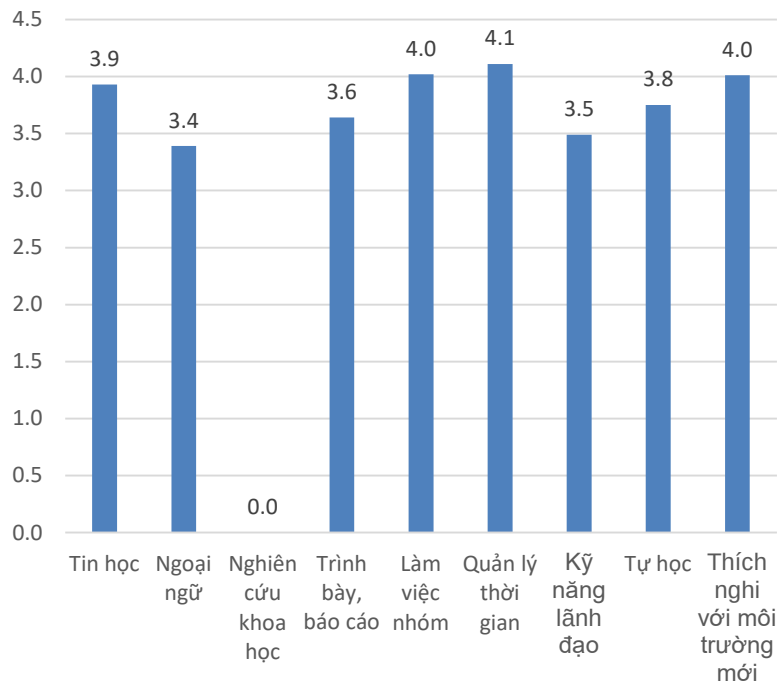


- Cựu sinh viên có **kỹ năng thực hành tốt** về kỹ thuật thường quy, các trường hợp phức tạp, điều chỉnh thông số linh hoạt, tư vấn và chăm sóc bệnh nhân, đảm bảo an toàn bức xạ.
- Tuy nhiên, **kỹ năng thiết kế quy trình mới** còn hạn chế



Kỹ năng mềm

Kỹ năng mềm



- Cựu sinh viên có **kỹ năng tốt nhất** về quản lý thời gian, làm việc nhóm, thích nghi môi trường.
- Kỹ năng **tin học tốt hơn ngoại ngữ** → cần được nâng cao để phù hợp với xu hướng hội nhập quốc tế.
- Còn **hạn chế về kỹ năng nghiên cứu khoa học**.

So sánh sự khác biệt về kỹ năng thực hành chuyên môn và kỹ năng mềm của CSV theo giới tính

•Kỹ năng thực hành chuyên môn và kỹ năng mềm ở nam cao hơn nữ với giá trị $p < 0,05$ chứng tỏ rằng **có sự khác biệt ý nghĩa thống kê giữa nam và nữ.**



Năng lực thực hành	Giới tính	Giá trị trung bình	Giá trị p
Kỹ năng thực hành chuyên môn	Nam	3,86 ± 0,59	0,002
	Nữ	3,57 ± 0,41	
Kỹ năng mềm	Nam	3,94 ± 0,60	0,040
	Nữ	3,73 ± 0,51	



So sánh sự khác biệt về kỹ năng thực hành chuyên môn và kỹ năng mềm của CSV **theo độ tuổi**

Nhóm cựu sinh viên lớn tuổi hơn có kỹ năng cao hơn, nhưng giá trị $p > 0,05$ chứng tỏ không có sự khác biệt ý nghĩa thống kê.

Năng lực thực hành	Độ tuổi	Giá trị trung bình	Giá trị p
Kỹ năng thực hành chuyên môn	20-24	$3,66 \pm 0,55$	0,299
	25-29	$3,81 \pm 0,45$	
	30-34	$3,85 \pm 0,35$	
Kỹ năng mềm	20-24	$3,79 \pm 0,59$	0,440
	25-29	$3,92 \pm 0,51$	
	30-34	$4,00 \pm 0,14$	

So sánh sự khác biệt về kỹ năng thực hành chuyên môn và kỹ năng mềm của CSV **theo xếp loại tốt nghiệp**

- Nhóm cựu sinh viên có xếp loại tốt nghiệp xuất sắc/giỏi có mức độ thành thạo kỹ năng thực hành chuyên môn và kỹ năng mềm cao hơn nhóm khá.
- Tuy nhiên, giá trị $p > 0,05$, cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm.

Năng lực thực hành	Xếp loại tốt nghiệp	Giá trị trung bình	Giá trị p
Kỹ năng thực hành chuyên môn	Khá	$3,68 \pm 0,54$	0,306
	Giỏi	$3,82 \pm 0,37$	
	Xuất sắc	$4,30 \pm 0,00$	
Kỹ năng mềm	Khá	$3,82 \pm 0,58$	0,608
	Giỏi	$3,89 \pm 0,42$	
	Xuất sắc	$4,30 \pm 0,00$	



Phân nhóm dựa trên phương pháp tứ phân vị (quartiles)

Nhóm	Kỹ năng chuyên môn	Kỹ năng mềm
Nhóm kỹ năng thấp ($Q1 < 3.575$)	Thiết kế quy trình mới (3.3)	Ngoại ngữ (3.4) Nghiên cứu khoa học (2.9) Kỹ năng lãnh đạo (3.5)
Nhóm kỹ năng trung bình ($3.575 \leq Q2 < 3.85$)	Thành thạo lâm sàng phức tạp (3.6) Điều chỉnh thông số linh hoạt (3.7)	Trình bày, báo cáo (3.6) Tự học (3.8)
Nhóm kỹ năng khá ($3.85 \leq Q3 < 4.1$)		Tin học (3.9) Làm việc nhóm (4.0) Thích nghi môi trường mới (4.0)
Nhóm kỹ năng tốt ($\geq Q3 = 4.1$)	Kỹ thuật hình ảnh thường quy (4.2) Tư vấn bệnh nhân (4.1) Chăm sóc bệnh nhân (4.2) An toàn bức xạ (4.1)	Quản lý thời gian (4.1)



Đề xuất

- Nhóm kỹ năng thấp và trung bình cần được cải thiện, đặc biệt là ngoại ngữ, nghiên cứu khoa học, lãnh đạo và tự học.
- Nhóm kỹ năng khá đã ở mức tốt nhưng vẫn cần cập nhật thêm về tin học và kỹ năng làm việc nhóm.
- Nhóm kỹ năng tốt thể hiện chất lượng đào tạo thực hành ổn định, nhưng vẫn cần duy trì và nâng cao.



Kết luận

- ✓ **Nhân lực KTHA chủ yếu làm đúng chuyên ngành**, nhưng số lượng tham gia quản lý còn thấp.
- ✓ **Vị trí việc làm khu vực nhà nước nhiều hơn tư nhân**, phản ánh xu hướng chung của ngành KTHA
- ✓ **Kỹ năng chuyên môn vững**, đặc biệt là kỹ thuật thường quy & chăm sóc bệnh nhân, nhưng **cần cải thiện khả năng xử lý ca phức tạp & sáng tạo quy trình mới**.
- ✓ **Kỹ năng mềm chưa đồng đều** – Tin học, ngoại ngữ, lãnh đạo & nghiên cứu khoa học còn hạn chế.
- ✓ **Khoảng cách giữa đào tạo & thực tế cần được thu hẹp** qua việc tăng cường thực hành, cải tiến chương trình giảng dạy.
- ✓ Đề xuất **đào tạo chuyên sâu hơn về nghiên cứu khoa học, kỹ năng quản lý & hội nhập quốc tế**.



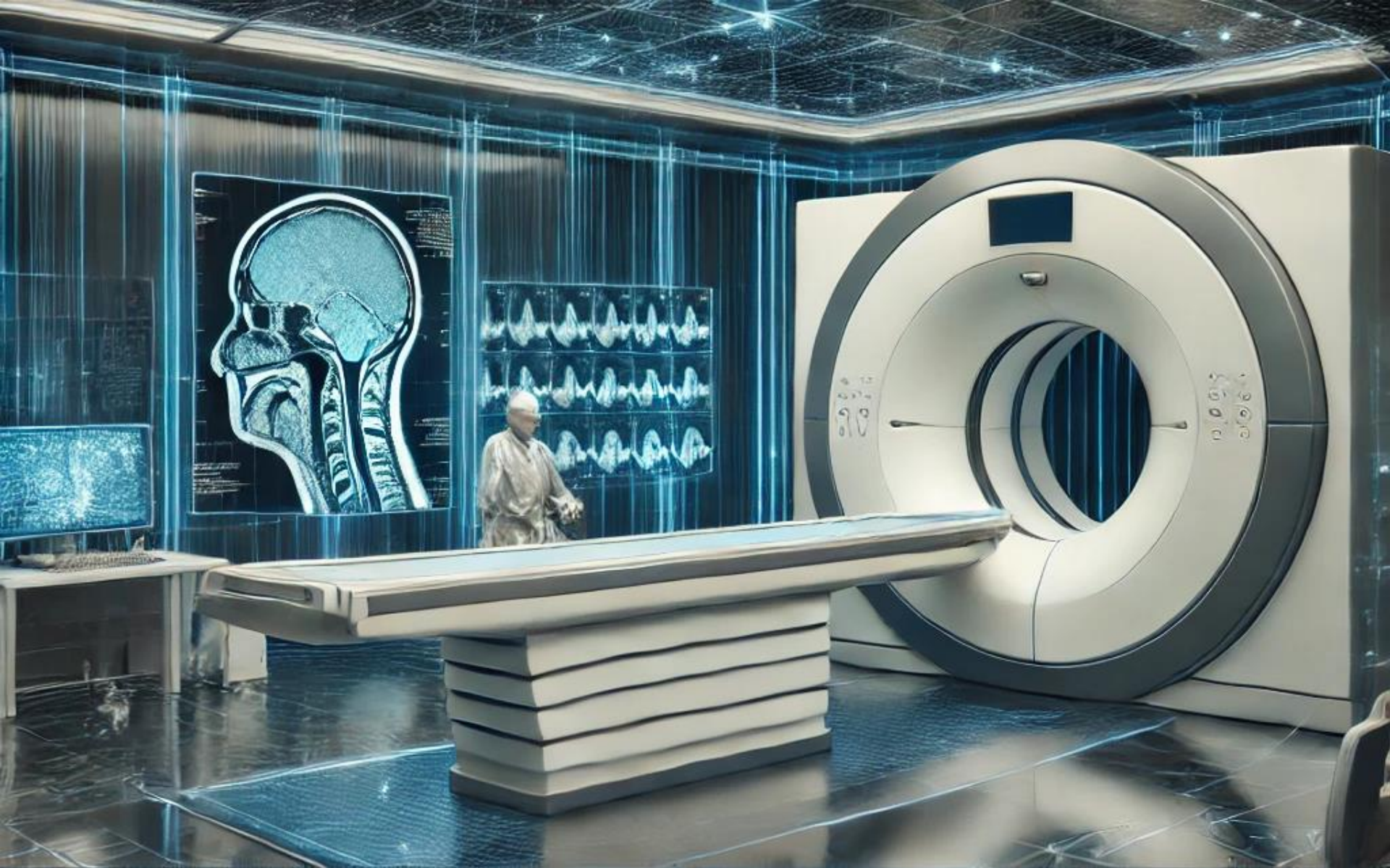
GIỚI HẠN NGHIÊN CỨU

- ✓ **Cỡ mẫu & phạm vi:** Chưa đại diện toàn bộ cựu sinh viên KTHA, phạm vi nghiên cứu còn hạn chế.
- ✓ **Thu thập dữ liệu:** Dựa trên khảo sát tự đánh giá, có thể bị ảnh hưởng bởi yếu tố chủ quan.
- ✓ **Mối liên hệ giữa các yếu tố:** Chưa xem xét sâu tác động của môi trường làm việc đến kỹ năng thực hành nghề nghiệp.
- ✓ **Phương pháp phân tích:** Chủ yếu dựa trên thống kê mô tả, chưa áp dụng mô hình phân tích chuyên sâu.



Tài liệu tham khảo

1. Brown, T., & White, S. (2019). *Medical Imaging Education and Global Integration*. Journal of Radiology, 35(4), 120-135.
2. Jones, P., & Brown, R. (2021). *Advancements in Radiologic Technology and Its Impact on Training Programs*. Radiologic Science Review, 28(2), 45-60.
3. Le, H. T., Nguyen, M. D., & Tran, T. P. (2023). *Career Pathways of Medical Imaging Graduates in Vietnam: A Longitudinal Study*. Vietnam Journal of Medical Sciences, 40(1), 78-92.
4. Nguyen, V. H., & Tran, P. T. (2022). *Soft Skills and Employability of Radiologic Technology Graduates*. Asian Journal of Medical Imaging, 15(3), 33-50.
5. Pham, C. H., & Vo, L. T. (2021). *Professional Competence and Research Skills of Radiology Graduates*. International Journal of Medical Imaging, 19(5), 89-104.
6. Smith, J., Taylor, K., & Lee, R. (2020). *Modern Trends in Medical Imaging Education and Workforce Development*. Journal of Medical Imaging, 25(1), 10-25.
7. Tran, D. M., & Le, Q. T. (2023). *Employment Trends in the Medical Imaging Field: A Comparative Study*. Vietnam Medical Journal, 37(2), 56-72.
8. Vo, D. K., & Dang, P. H. (2020). *Enhancing Research Skills in Medical Imaging Training Programs*. Educational Radiology Review, 13(4), 99-115.



Thank You For Your Attention

