

THÁI ĐỘ KHOA HỌC CỦA SINH VIÊN: NGHIÊN CỨU THỰC TRẠNG TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Thị Diễm

Trường Đại học Công nghệ Thành phố Hồ Chí Minh
Email: nt.diem@hutech.edu.vn

Article history

Received: 24/01/2025

Accepted: 28/02/2025

Published: 05/4/2025

Keywords

Attitude, scientific attitude, students' scientific attitude, students

ABSTRACT

In today's era of technology, innovation, and globalization, scientific attitude plays a crucial role with students. Developing a scientific attitude helps them become global citizens with independent, creative, and responsible thinking. This study examines the current state of students' scientific attitudes at several universities in Ho Chi Minh City. Using the survey method, the study collects data from 717 students. The results indicate that students' scientific attitude in Ho Chi Minh City is at a moderate level. Among the six aspects of scientific attitude - Curiosity; Responsibility and Perseverance; Rationality; Orderliness and Caution; Honesty; and Open-mindedness - most were at a moderate level, with only the aspect of Orderliness and Caution reaching a relatively high score. These findings provide both theoretical and practical foundations for researchers to propose appropriate measures to improve students' scientific attitudes.

1. Mở đầu

Trong bối cảnh hiện tại của cuộc cách mạng KH-CN, tầm quan trọng của giáo dục khoa học ngày càng được công nhận. Trên thực tế, thành tích trong khoa học đã trở thành một trong những thông số chất lượng chính của sinh viên (SV). Trong giáo dục khoa học, thái độ khoa học (TĐKH) là kết quả quan trọng của quá trình dạy học và có thể được bồi dưỡng thông qua giáo dục khoa học. TĐKH giúp cá nhân phát triển tầm nhìn tốt hơn về cuộc sống có ý nghĩa và dạy họ cách thực hiện mọi công việc một cách có hệ thống, dẫn đến sự phát triển của quốc gia. Theo Fatonah và cộng sự (2024), các chỉ số về TĐKH tương quan với năng suất của SV đại học là tôn trọng dữ liệu/sự kiện, tư duy phân biện, khám phá và sáng tạo.

Đối với SV - độ tuổi đang tham gia học tập trong môi trường đại học, trong đó hoạt động chủ đạo là nghiên cứu khoa học thì TĐKH đóng vai trò rất quan trọng trong sự phát triển tư duy và nhân cách của các em. Đặc biệt, TĐKH giúp xây dựng những phẩm chất cốt lõi cần thiết không chỉ trong học tập mà còn trong cuộc sống và công việc tương lai, TĐKH đòi hỏi sự cẩn thận, tỉ mỉ và kiên trì, ham học hỏi và không ngừng tìm kiếm câu trả lời, từ đó hình thành thói quen làm việc có trách nhiệm và chính xác ở các em. Việc nuôi dưỡng và rèn luyện TĐKH là nền tảng vững chắc để SV có thể trở thành những người thành công, giúp ích cho bản thân và xã hội.

TP. Hồ Chí Minh là nơi tập trung số lượng lớn SV từ nhiều lĩnh vực và vùng miền khác nhau. Tuy nhiên, TĐKH của SV tại đây vẫn còn là một vấn đề chưa được nghiên cứu sâu sắc. Do đó, việc nghiên cứu về TĐKH của SV không chỉ cung cấp cơ sở lý luận và thực tiễn cho vấn đề này mà còn giúp đề xuất các biện pháp nuôi dưỡng, rèn luyện và nâng cao TĐKH cho SV một cách phù hợp, định hướng thái độ và năng lực học thuật cho SV trong tương lai.

Bài báo này khảo sát thực trạng TĐKH của 717 SV một số trường đại học tại TP. Hồ Chí Minh. Chúng tôi hi vọng bài báo sẽ cung cấp cơ sở lý thuyết và thực tiễn cho các nhà nghiên cứu đề xuất các biện pháp nâng cao TĐKH cho SV một cách phù hợp.

2. Kết quả nghiên cứu

2.1. Khái niệm về “thái độ khoa học” và các thành tố của thái độ khoa học

Rao (2003) cho rằng, TĐKH là những thuộc tính của một cá nhân không chỉ hành xử bên ngoài theo cách mong muốn đối với bất kỳ nỗ lực khoa học nào mà còn hiểu tại sao họ lại hành động như vậy. TĐKH là đặc điểm của một người hoặc trạng thái tinh thần cá nhân không chỉ hành xử theo cách được mong đợi ở một khái niệm hoặc hiện tượng khoa học mà còn hiểu tại sao họ hành động theo cách nhất định (Amina et al., 2021). Vì vậy, TĐKH có thể được định nghĩa là sự cởi mở, mong muốn có kiến thức chính xác, sự tự tin vào các phương pháp tiếp thu kiến thức và kì vọng rằng vấn đề sẽ được giải quyết. Đó là trạng thái tinh thần được đặc trưng bởi sự sẵn sàng thay đổi ý kiến

dựa trên bằng chứng mới, tìm kiếm sự thật và thành kiến, tìm kiếm mối quan hệ nhân quả, phân biệt giữa thực tế và lý thuyết.

Ngoài ra, các nhà khoa học khác định nghĩa TĐKH theo các thành tố. Theo Mayer và Richmond (1982), TĐKH bao gồm các đặc điểm về tư duy phản biện, tôn trọng bằng chứng, khách quan, cởi mở và thái độ đặt câu hỏi. Rampean và cộng sự (2021) công bố các thành tố của TĐKH bao gồm: sự tò mò, trung thực, hợp tác, kiên trì, kỹ lưỡng, sự cởi mở, tư duy phản biện và có trách nhiệm. Amintarti và cộng sự (2018) cho rằng, TĐKH bao gồm một số khía cạnh như: thái độ tò mò, tôn trọng dữ liệu/sự kiện, thái độ tư duy phản biện, khám phá và kiên trì. Trong bài báo này, chúng tôi tiếp cận các thành tố của TĐKH theo đề xuất của Srikoon (2017). Theo đó, TĐKH gồm 06 thành tố gồm: sự tò mò, thể hiện trách nhiệm và kiên trì, tính hợp lý, tính ngăn nắp và thận trọng, trung thực, rộng lượng (Srikoon, 2017).

Bảng 1. Các thành tố của TĐKH của SV

STT	Thành tố	Biểu hiện
1	Sự tò mò	- Mong muốn hiểu biết những tình huống mới mà kiến thức hiện tại chưa giải thích được - Tìm cách tìm hiểu “tại sao” và “như thế nào” của các hiện tượng quan sát được - Nhấn mạnh vào câu hỏi trong cách tiếp cận tình huống mới lạ - Mong muốn có được kiến thức đầy đủ
2	Trách nhiệm và kiên trì	- Từ chối mê tín, sai lầm - Chấp nhận các sự kiện khoa học và giải thích
3	Tính hợp lý	- Khuynh hướng thử nghiệm niềm tin truyền thống - Tìm kiếm nguyên nhân tự nhiên của các sự kiện và xác định mối quan hệ nguyên nhân và ảnh hưởng - Chấp nhận sự phê phán
4	Tính ngăn nắp và thận trọng	- Không sẵn sàng rút ra kết luận trước khi thu thập bằng chứng - Không sẵn sàng chấp nhận những sự thật không được hỗ trợ bởi bằng chứng thuyết phục - Tránh phán xét vội vàng
5	Trung thực	- Thể hiện mối quan tâm lớn nhất có thể đối với việc quan sát và ghi lại các sự kiện mà không có bất kỳ ảnh hưởng nào của niềm tự hào cá nhân, thành tham vọng - Không cho phép bất kỳ thay đổi nào trong kết quả tương tác trên cơ sở ảnh hưởng xã hội, kinh tế hoặc chính trị hiện tại
6	Rộng lượng	- Sẵn sàng sửa đổi ý kiến và kết luận - Mong muốn những điều mới và những ý tưởng - Từ chối cách tiếp cận cá biệt và cứng nhắc đối với con người, sự vật và ý tưởng

2.2. Thực trạng thái độ khoa học của sinh viên một số trường đại học tại Thành phố Hồ Chí Minh

2.2.1. Khái quát về khảo sát

Chúng tôi sử dụng phương pháp điều tra bằng bảng hỏi, cắt ngang một thời điểm. Dữ liệu thu thập được xử lý trên phần mềm SPSS 26.0. Khách thể khảo sát được chọn thuận tiện từ SV của 04 trường đại học trên địa bàn TP. Hồ Chí Minh, gồm: Trường Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh, Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, Trường Đại học Văn Lang và Trường Đại học Công nghệ TP. Hồ Chí Minh.

Quá trình thu thập dữ liệu được tiến hành từ 7/2024 đến 10/2024 trên 730 SV, thu được về 717 phiếu hợp lệ. Thành phần và số lượng mẫu nghiên cứu được mô tả ở bảng sau:

Bảng 2. Thống kê mô tả mẫu nghiên cứu

Biến	Giá trị	Tần số	Tỉ lệ%
Giới tính	Nam	289	40.3
	Nữ	428	59.7
Năm học	Năm 2	219	30.5
	Năm 3	351	49.0
	Năm 4	147	20.5

Để đánh giá thực trạng thái độ khoa học của SV, chúng tôi sử dụng thang đo Scientific attitudes Self-Assessment của Srikoon (2017), được chuyển ngữ sang tiếng Việt. Bảng hỏi gồm 25 mệnh đề, tương ứng với mỗi mệnh đề là 5 phương án lựa chọn: “hoàn toàn không phù hợp”, “không phù hợp”, “trung lập”, “phù hợp và hoàn toàn phù hợp”. Với mỗi mệnh đề, khách thể chỉ được lựa chọn một phương án phù hợp nhất với bản thân. Các mặt biểu hiện như sau:

Bảng 3. Phân bố các câu khảo sát ở từng khía cạnh của TĐKH

Khía cạnh	Kí hiệu	Câu
Tò mò	TM1, TM2, TM3, TM4	C1, C2, C3, C4
Trách nhiệm và kiên trì	TNKT1, TNKT2, TNKT3, TNKT4	C5, C6, C7, C8
Tính hợp lí	HL1, HL2, HL3, HL4	C9, C10, C11, C12
Tính ngăn nắp và thận trọng	NNTT1, NNTT2, NNTT3, NNTT4	C13, C14, C15, C16
Trung thực	TT1, TT2, TT3, TT4	C17, C18, C19, C20
Rộng lượng	RL1, RL2, RL3, RL4, RL5	C21, C22, C23, C24, C25

Cách tính điểm của thang đo: Điểm cao nhất của thang đo là 5 điểm và thấp nhất là 1 điểm. Điểm thang đo càng cao thể hiện người trả lời càng có TĐKH cao, trái lại điểm trung bình (ĐTB) càng nhỏ thể hiện khách thể có TĐKH càng thấp.

Bảng 4. Bảng diễn giải mức độ ĐTB

ĐTB	1 - 1.8	1.81 - 2.6	2.61 - 3.4	3.41 - 4.2	4.21 - 5
Mức độ	Rất thấp	Thấp	Trung bình	Khá	Cao

Độ tin cậy của thang đo:

Bảng 5. Độ tin cậy của thang đo

Thang đo	Hệ số tin cậy
Tò mò	0.829
Trách nhiệm và kiên trì	0.832
Tính hợp lí	0.815
Tính ngăn nắp và thận trọng	0.876
Trung thực	0.814
Rộng lượng	0.814
TĐKH	0.845

Kết quả phân tích Cronbach's Alpha của thang đo cho thấy tất cả các thang đo đều đạt yêu cầu về hệ số tin cậy với Cronbach's Alpha lớn hơn 0.3, cho thấy thang đo có độ tin cậy tốt, nhất quán giữa các item, do đó không có biến quan sát nào bị loại.

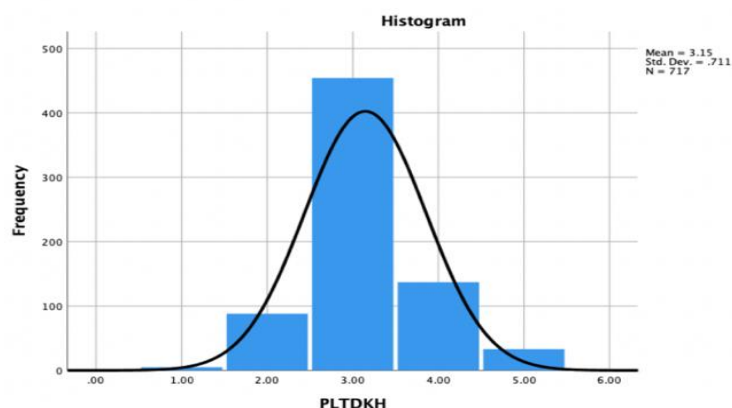
2.2.2. Kết quả khảo sát

- TĐKH của SV TP. Hồ Chí Minh

Bảng 6. Thực trạng TĐKH của SV xét trên toàn mẫu

		Toàn mẫu	
		Tần số	Tỉ lệ %
TĐKH	Rất thấp	5	0.7
	Thấp	88	12.3
	Trung bình	454	63.3
	Khá	137	19.1
	Cao	33	4.6
Trung bình TĐKH		3.15	
Độ lệch chuẩn (ĐLC)		0.71	

Kết quả ở bảng trên cho thấy đa số SV có TĐKH ở mức trung bình. Tỉ lệ SV có thái độ khoa học mức trung bình là 63.9% (454 SV), tỉ lệ SV có TĐKH mức khá là 19.1% (137 SV). Đáng chú ý có đến 13% SV có TĐKH ở mức thấp và rất thấp; chỉ có 4.6% (33 SV) SV có TĐKH ở mức cao. Như vậy, tổng tỉ lệ SV mức độ TĐKH trung bình, thấp, rất thấp chiếm hơn 70% (76,3%). Ngoài ra, ĐTB của toàn mẫu là 3.15 (thuộc mức trung bình). Điều đó cho thấy SV TP. Hồ Chí Minh đang có TĐKH chưa tốt. Kết quả được cụ thể qua biểu đồ 1.



Biểu đồ 1. Biểu đồ phân bố điểm số TĐKH của SV xét trên toàn mẫu

Kết quả ở biểu đồ cho thấy ĐTB chung của TĐKH ở SV là 3.15 - thuộc mức trung bình. Ngoài ra, phân bố điểm số đang tập trung ở bên tay trái, tập trung ở khoảng điểm từ 2.00 đến 3.00, tức là khoảng thấp - trung bình. Như vậy, kết quả khảo sát cho thấy TĐKH của SV TP. Hồ Chí Minh phần lớn đạt mức trung bình, chính vì vậy cần quan tâm nhiều hơn đến TĐKH của SV cũng như các biện pháp nhằm nâng cao TĐKH của SV. Kết quả này cũng tương đồng với kết quả nghiên cứu của Jena và Sangeeta (2024), tác giả khảo sát TĐKH của 60 giáo sinh ở quận Khordha, Odisha. Công cụ được sử dụng để thu thập dữ liệu là thang đo TĐKH do Tiến sĩ J. K. Sood và R. P. Sandhya phát triển. Những phát hiện của nghiên cứu cho thấy phần lớn giáo sinh (60%) có mức độ TĐKH ở mức trung bình. Nghiên cứu cũng khuyến nghị rằng có thể tổ chức nhiều hội thảo, hội thảo chuyên đề hoặc chương trình đào tạo tại chức khác nhau cho các nhà giáo dục để họ có thể khéo léo hơn trong việc hỗ trợ giáo sinh.

- TĐKH của SV theo từng thành tố

Bảng 7. ĐTB TĐKH của SV theo từng thành tố

TĐKH	ĐTB	ĐLC
Sự tò mò	3.08	0.74
Trách nhiệm và kiên trì	3.24	0.77
Tính hợp lý	2.87	0.84
Tính ngăn nắp và thận trọng	3.74	0.98
Trung thực	2.89	0.84
Rộng lượng	2.94	0.78
TĐKH	3.15	0.71

Kết quả ở bảng trên cho thấy, trong sáu mặt biểu hiện của TĐKH, thành tố tính ngăn nắp và thận trọng đang có ĐTB cao nhất (ĐTB=3.74), thuộc mức khá. Đây cũng là thành tố duy nhất trong sáu thành tố đạt mức khá. Điều này có nghĩa là đứng trước một vấn đề hay kết quả nào đó, đa số các bạn SV không rút ra kết luận vội vàng trước khi thu thập bằng chứng, không sẵn sàng chấp nhận những sự thật không được hỗ trợ bởi bằng chứng thuyết phục và tránh phán xét vội vàng.

Tiếp theo là thành tố trách nhiệm và kiên trì (ĐTB=3.24), xếp loại trung bình. Đây là thành tố có ý nghĩa quan trọng trong TĐKH. Tuy nhiên nó chỉ được đạt ở mức độ trung bình. Điều này có nghĩa là khả năng xác minh tính chính xác của một tin tức hoặc thông tin của đa số các bạn SV còn thấp. Ngoài ra, việc tin vào những điều mê tín vẫn còn xảy ra ở đa số các bạn SV. Kết quả này thật đáng quan ngại khi các bạn SV tham gia nghiên cứu khoa học. Bởi lẽ nghiên cứu khoa học cần các bạn SV đưa ra những kết luận, lí giải dựa trên những thông tin khoa học, chính xác.

Xếp thứ ba là thành tố sự tò mò (ĐTB=3.08). Sự tò mò trong TĐKH được hiểu là mong muốn hiểu biết những tình huống mới mà kiến thức hiện tại chưa giải thích được, tìm cách tìm hiểu “tại sao” và “như thế nào” của các hiện tượng quan sát được, nhấn mạnh vào câu hỏi trong cách tiếp cận tình huống mới lạ và là mong muốn có được kiến thức đầy đủ về một vấn đề nào đó. Như vậy, thái độ về sự tò mò cũng vô cùng quan trọng trong nghiên cứu khoa học nói riêng và trong cuộc sống của SV nói chung. Tuy nhiên, kết quả trên cho thấy đa số các bạn SV đạt điểm số trung bình ở thành tố này.

Ba thành tố có ĐTB thấp nhất là Rộng lượng, sự trung thực và Tính hợp lý với ĐTB lần lượt là 2.94, 2.89 và 2.87. Phân tích điểm số ở thành tố Rộng lượng, kết quả 2.94 là một con số khá thấp, thuộc mức trung bình. Trong khi đó, các item của thành tố này bao gồm: “Khi tổng kết kết quả thử nghiệm của nhóm có năm thành viên, nếu một thành viên không tán thành với kết luận của nhóm thì không cần quan tâm vì họ chỉ là thiểu số.”; “Tôi có xu hướng cảm thấy mệt mỏi khi phải nghe những lời giải thích và ý kiến của người khác.”; “Mặc dù tác phẩm của tôi đã đoạt giải nhất năm nay. Nhưng nếu ai đó nói với tôi rằng vẫn còn nhiều sai sót, tôi sẽ xem xét và cải thiện hơn nữa.”; “Khi ai đó quở trách công việc của tôi, tôi sẽ rất tức giận và ngay lập tức cãi lại” và “Tôi sẵn sàng lắng nghe ý kiến của người khác ngay cả khi ý kiến đó không phù hợp với ý kiến của tôi”. Như vậy, điểm số này cho thấy việc lắng nghe, tiếp thu ý kiến của người khác hoặc thành viên cùng nhóm đối với sản phẩm hoặc ý tưởng của mình của các bạn SV còn thấp. Ngoài ra, việc tiếp nhận những góp ý đó từ đó xem xét và cải thiện hơn nữa sản phẩm của mình cũng chưa được các bạn SV chú trọng.

Ngoài ra, điểm số ở mặt sự trung thực và tính hợp lý trong TĐKH của SV rất thấp, gần xuống mức yếu. Ở mặt sự trung thực, kết quả này cho thấy nhiều bạn SV còn đồng tình với ý kiến là khi gặp khó khăn hoặc thử nghiệm của mình làm bị thất bại, sẽ sử dụng hoặc sao chép kết quả của nhóm khác hoặc từ bỏ rồi chờ xem kết quả của các nhóm khác. Điều này thật nguy hiểm, vì nó thể hiện thái độ không trung thực của nhiều bạn SV. Ngoài ra nếu được đặt vào bối cảnh nghiên cứu khoa học còn cho thấy nó vi phạm đạo đức nghiên cứu. Cuối cùng, tính hợp lý, đây là mặt biểu hiện có điểm số thấp nhất, chỉ đạt 2.87. Kết quả này cho thấy, khả năng thử nghiệm niềm tin truyền thống; tìm kiếm nguyên nhân tự nhiên của các sự kiện và xác định mối quan hệ nguyên nhân và ảnh hưởng hay khả năng chấp nhận sự phê phán của các bạn SV còn thấp.

Như vậy, TĐKH của SV TP. Hồ Chí Minh đang chưa được tốt. Trong 06 mặt biểu hiện của TĐKH thì hầu hết ở mức độ trung bình, chỉ có thành tố tính ngăn nắp và thận trọng là có điểm số đạt mức khá, còn lại đạt mức trung bình và trung bình yếu. Với kết quả này, nhà trường và đội ngũ giảng viên cần có những biện pháp chú trọng nâng cao TĐKH của SV. Ngoài ra, chính các bạn SV cũng cần nhìn nhận và nâng cao TĐKH của mình. Điều này đóng góp quan trọng đối với kết quả học tập, nghiên cứu và thành công của các bạn SV.

2.2.3. Mối tương quan giữa các thành tố của thái độ khoa học và thái độ khoa học của sinh viên

Bảng 8. Hệ số tương quan Pearson khảo sát mối quan hệ giữa các thành phần của TĐKH và TĐKH xét trên toàn mẫu

Thành phần TĐKH	Tò mò	Trách nhiệm và kiên trì	Tính hợp lý	Tính ngăn nắp và thận trọng	Trung thực	Rộng lượng	TĐKH
Tò mò	1	0.379**	0.465**	0.268**	0.400**	0.426**	0.588**
Trách nhiệm và kiên trì	0.379**	1	0.390**	0.289**	0.386**	0.422**	0.675**
Tính hợp lý	0.465**	0.390**	1	0.178**	0.625**	0.587**	0.767**
Tính ngăn nắp và thận trọng	0.268**	0.298**	0.178**	1	0.186**	0.166**	0.532**
Trung thực	0.400**	0.386**	0.625**	0.186**	1	0.676**	0.775**
Rộng lượng	0.426**	0.422**	0.587**	0.166**	0.676**	1	0.768**
TĐKH	0.688**	0.765**	0.767**	0.532**	0.775**	0.768**	1

** Có ý nghĩa với $\alpha = 0,01$

Với $\alpha = 0,01$ kết quả ở bảng trên cho phép kết luận tất cả các hệ số tương quan từng cặp đều có ý nghĩa.

Kết quả ở bảng trên cho thấy, hệ số tương quan giữa các thành tố của TĐKH và TĐKH dao động từ 0.178 đến 0.775. Điều này có nghĩa là mức tương quan giữa các thành tố của TĐKH và TĐKH từ thấp đến khá. Cụ thể:

Xét giữa các thành phần của TĐKH: Trong các cặp tương quan, thành tố trung thực và rộng lượng có mức tương quan cao nhất ($r=0.676$) thuộc mức khá. Điều này có nghĩa là giữa trung thực và rộng lượng có mức độ liên kết khá cao. Kết quả này hoàn toàn hợp lý khi cá nhân có sự trung thực trong việc ghi lại các kết quả nghiên cứu, cương quyết không sao chép kết quả nghiên cứu của người khác. Chính vì sự trung thực đó, cho nên nếu kết quả nghiên cứu của mình khác với của người khác hoặc nhóm khác, cá nhân sẽ sẵn sàng lắng nghe ý kiến của người khác, có thái độ thiện chí với việc nghe những lời giải thích của người khác để tránh sai sót và kết quả mang ý kiến chủ quan của bản thân và ngược lại.

Cặp thành tố có mức tương quan cao thứ hai là “trung thực” và “tính hợp lý” với mức tương quan ($r=0.625$) thuộc mức khá. Kết quả này cho thấy Sự trung thực và tính hợp lý trong TĐKH có ảnh hưởng mạnh mẽ lẫn nhau. Thực tế cũng cho thấy, khi cá nhân luôn tìm kiếm nguyên nhân của các sự kiện và xác định mối quan hệ nguyên nhân và ảnh

hướng giữa chúng đồng thời chấp nhận sự phê phán thì sự trung thực cũng được thể hiện rõ và ngược lại, khi mà một cá nhân luôn thể hiện mối quan tâm đến việc quan sát và ghi lại các sự kiện mà không có bất kì ảnh hưởng nào của niềm tự hào hay tham vọng cá nhân thì tính hợp lý cũng được hình thành.

Các cặp có mức tương quan trung bình bao gồm: “tò mò” và “tính hợp lý”; “tò mò” và “trung thực”; “tò mò” và “rộng lượng”; “trách nhiệm và kiên trì” và “rộng lượng”; “tính hợp lý” và “rộng lượng”. Còn lại là các cặp thành tố có mức tương quan thấp hoặc tương quan yếu.

Xét giữa các thành phần của TĐKH với TĐKH: Kết quả cho thấy chỉ có thành tố “tính ngăn nắp và thận trọng” là có mức tương quan trung bình với TĐKH ($r=0.532$, $p=0.000$), còn lại các thành tố khác đều có mức tương quan khá với TĐKH. Cụ thể, thành tố “trung thực” là có mức tương quan cao nhất với TĐKH ($r=0.775$; $p=0.000$), tiếp đến là “rộng lượng” ($r=0.768$; $p=0.000$), “tính hợp lý” ($r=0.767$, $p=0.000$), “trách nhiệm và kiên trì” ($r=0.765$; $p=0.000$) và cuối cùng là “tò mò” ($r=0.688$, $p=0.000$).

Kết quả này đã chứng minh mối liên hệ chặt chẽ giữa các thành tố cấu thành nên TĐKH và đây cũng là cơ sở để các nhà khoa học có thể đề xuất biện pháp nâng cao TĐKH của SV một cách toàn diện và phù hợp.

3. Kết luận

SV một số trường đại học trên địa bàn TP. Hồ Chí Minh có TĐKH chưa tốt, đa số đạt mức độ trung bình. Ngoài ra, trong sáu mặt biểu hiện của TĐKH bao gồm: Sự tò mò; Trách nhiệm và kiên trì; Tính hợp lý; Tính ngăn nắp và thận trọng; Trung thực; Rộng lượng thì hầu hết ở mức độ trung bình, chỉ có thành tố tính Ngăn nắp và Thận trọng là có điểm số đạt mức khá, còn lại đạt mức trung bình và trung bình yếu. Bên cạnh đó, các thành phần của TĐKH và TĐKH có mối liên hệ chặt chẽ với nhau với hệ số tương quan đa số ở mức độ khá. Giữa các thành phần của TĐKH thì thành tố Rộng lượng và Trung thực có mức tương quan cao nhất, tiếp đến là Trung thực và Tính hợp lý, cả hai cặp thành tố trên đều có mức độ tương quan khá, các cặp còn lại có mức tương quan trung bình.

Kết quả này có ý nghĩa quan trọng đối với các cơ sở giáo dục đại học và các nhà nghiên cứu. Cần có các biện pháp cụ thể để nâng cao TĐKH cho SV, ví dụ như tăng cường các chuyên đề, các câu lạc bộ,... Mặc dù nghiên cứu này đã cung cấp những thông tin cần thiết, nhưng vẫn còn một vài hạn chế cần được xem xét trong các nghiên cứu sắp tới. Cụ thể, việc thực hiện các nghiên cứu cắt dọc và kết hợp các phương pháp nghiên cứu định tính để hiểu sâu hơn về TĐKH của SV cũng như có thêm cơ sở để đề xuất các biện pháp nâng cao TĐKH phù hợp. Ngoài ra, cần mở rộng phạm vi nghiên cứu ra các khu vực khác ở Việt Nam.

Tài liệu tham khảo

- Amina, I. Y., Putra, A. P., & Utami, N. H. (2021, May). Perspektif sikap ilmiah peserta didik melalui pembelajaran daring berbasis KGS dengan Jiwa moralitas entrepreneur di SMA Islam Terpadu. In *NCOINS: National Conference Of Islamic Natural Science* (Vol. 1, No. 1, pp. 326-342).
- Amintarti, S., Ajizah, A., & Utami, N. H. (2018). The identification of scientific attitude on biology education department in plant botany i. In *1st International Conference on Creativity, Innovation and Technology in Education (IC-CITE 2018)* (pp. 204-207). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/iccite-18.2018.46>
- Fatonah, S., Prasetyo, Z. K., Utami, A. D., Chasanah, U., Lusiana, L., & Siregar, V. V. (2024). Scientific Attitude and Its Effect on Students' Productivity. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 12(4), 658-671.
- Jena, A., & Sangeeta. (2024). A study on scientific attitude among student teachers in Khordha district, Odisha. *International Journal of Multidisciplinary Research*, 13(3), 7-13.
- Mayer, V. J., & Richmond, J. M. (1982). An overview of assessment instruments in science. *Science Education*, 66(1), 49-66.
- Rao, D. B. (2003). *Scientific attitude vis-à-vis scientific aptitude*. Discovery Publishing House.
- Rampean, B., Roheti, E., & Lengkong, M. (2021). *How Can Open Inquiry Enhancing Students' Scientific Attitude Through Chemistry Learning?*. In 7th International Conference on Research, Implementation, and Education of Mathematics and Sciences (ICRIEMS 2020) (pp. 238-245). Atlantis Press.
- Srikoon, S. (2017). Construct validity of research ethics checklist. *Journal of Education Khon Kaen University*, 40(4), 47-58.