

MỐI QUAN HỆ GIỮA ĐẶC TÍNH CÁ NHÂN VÀ THÀNH TÍCH HỌC TẬP: MỘT NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG LÝ THUYẾT HOLLAND

Hoàng Thị Quỳnh Lan¹

Tóm tắt. Mục đích của bài báo nhằm xác định tính hợp lệ của lý thuyết Holland và mối quan hệ giữa sự tương đồng giữa đặc tính cá nhân và thành tích học tập của sinh viên tại một trường Đại học công nghệ và kỹ thuật tại miền bắc Việt Nam. Một khảo sát cắt ngang, mô tả, định lượng được thực hiện nhằm xác định mối quan hệ giữa đặc tính cá nhân của 535 sinh viên và thành tích học tập thông qua điểm số GPA. Dữ liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS với các phép thống kê đa dạng, chặt chẽ để tìm ra mối quan hệ có ý nghĩa thống kê giữa đặc tính cá nhân và thành tích học tập. Một mối quan hệ tích cực giữa đặc tính của nhóm nghiên cứu theo lý thuyết Holland và thành tích học tập đã được tìm thấy.

Từ khóa: Tương quan, sự khác biệt, nhân cách, kết quả học tập, lý thuyết holland.

1. Đặt vấn đề

Tại Việt Nam có một áp lực rất lớn với học sinh lớp 12 trong việc lựa chọn trường, lựa chọn ngành học. Theo thống kê của Vụ Giáo dục ĐH, số lượng sinh viên đăng ký xét tuyển đại học năm 2021 có hơn 3,8 triệu nguyện vọng đăng ký trong khi chỉ tiêu là gần 550.000 chỉ tiêu tương đương tỷ lệ chọi 1:7. Tuy nhiên, thực tế cho thấy nhiều học sinh lớp 12 ở Việt Nam lựa chọn trường Đại học chưa quan tâm đến năng lực, sở thích của bản thân mà dựa trên sự tác động của gia đình, bạn bè, theo tâm lý đám đông hoặc danh tiếng của nhà trường (Quý & Thi, 2009; Hà, Xuyên & Tuyết, 2011; Toàn, 2011; Nhung & Vinh, 2018; Cao, Jung & Smith, 2021). Thực tế, nếu sinh viên lựa chọn ngành học dựa trên danh tiếng của nhà trường hay bất kỳ yếu tố nào khác mà không quan tâm đến sự tương đồng giữa đặc tính cá nhân và ngành học dẫn đến sự không hài lòng, mục tiêu học tập không rõ ràng và hiệu suất học tập giảm (Holland, 1997) từ đó dẫn đến thành tích học tập không cao. Bởi một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng sự phù hợp về sở thích nghề nghiệp và đặc tính cá nhân là dự báo đáng kể đối với thành tích học tập (Hakimi, Hejazi & Lavasani, 2011; Ding, Laux, Salyers & Kozelka, 2017, October; Nye, Prasad & Rounds, 2021). Như vậy, các nghiên cứu khác đã chỉ ra mối tương quan giữa đặc tính cá nhân và thành tích học tập của sinh viên nhưng liệu kết quả nghiên cứu này có đúng với Đại học Bách Khoa Hà Nội (HUST) trong bối cảnh hiện nay hay không? Bằng cách sử dụng lý thuyết về đặc tính cá nhân của Holland, nghiên cứu của chúng tôi sẽ kiểm chứng điều này bằng giả thuyết sinh viên có nhóm đặc tính cá nhân tương đồng với ngành đào tạo của HUST sẽ có thành tích học tập cao hơn so với nhóm không có sự tương đồng.

Lý thuyết Holland (Holland's Theory of Vocational Personalities in Work Environmen) được khởi xướng bởi Holland John vào 1959 được trình bày về mối quan hệ giữa môi trường nghề nghiệp và đặc tính cá nhân. Trong đó, tác giả chia con người thành 6 đặc tính cá nhân phổ biến bao gồm thực tế (R - Realistic), nghiên cứu (I - Investigative), nghệ thuật (A - Artistic), xã hội (S- Social), quản lý (E- Enterprising), nghiệp vụ (C

Ngày nhận bài: 10/02/2022. Ngày nhận đăng: 20/03/2022.

¹Viện Sư phạm kỹ thuật, Đại học Bách Khoa Hà Nội
e-mail: lanhtq80@gmail.com

- Conventional). Lý thuyết nhân mạnh đặc điểm cá nhân (personality traits), nhất là sở thích và năng lực có liên quan chặt chẽ đến việc lựa chọn công việc và quá trình phát triển sự nghiệp (Holland, 1959, 1997). Đại học Bách Khoa Hà Nội (HUST) là trường đào tạo các lĩnh vực liên quan đến công nghệ, kỹ thuật. Vì vậy nếu dựa trên lý thuyết Holland trong nghiên cứu này chúng tôi sẽ tìm kiếm sự tương đồng giữa đặc tính cá nhân và ngành đào tạo sẽ tập trung vào 3 nhóm kỹ thuật, nghiên cứu, nghiệp vụ (Pike, 2006).

Trắc nghiệm tính cách cá nhân và nghề nghiệp của Holland đã được sử dụng như một công cụ đánh giá nghề nghiệp ở nhiều quốc gia, trong đó có Việt Nam (xem Reardon & Bullock, 2004; Nauta, 2010; Sampson, Lenz, Reardon & Peterson, 1999). Nhưng không dừng ở đó, một số nghiên cứu mở rộng lý thuyết Holland để kiểm chứng mối tương quan giữa đặc tính cá nhân và sự sáng tạo (Sharif, 2017), thành tích học tập (Kim & Park, 2016). Thành tích học tập (academic achievement) thường được đánh giá bằng điểm trung bình (GPA, CPA, SAT) (Wentzel, 1989). Bằng chứng về thành tích học tập thường dựa vào đánh giá của các bài kiểm tra năng lực được tiêu chuẩn hóa và được đánh giá bởi giáo viên hoặc người giám sát. Trong phạm vi nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng điểm CPA để đánh giá thành tích học tập của sinh viên.

2. Phương pháp nghiên cứu

Đây là một nghiên cứu cắt ngang tiến hành mô tả và so sánh sự khác biệt về thành tích học tập giữa các nhóm sinh viên có đặc tính cá nhân theo lý thuyết Holland. Nghiên cứu này sử dụng phương pháp nghiên cứu định lượng được thực hiện tại Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội (HUST). Sinh viên tham gia được giới thiệu rõ ràng về mục đích nghiên cứu và tự nguyện tham gia bằng cách trả lời bảng khảo sát trực tuyến khuyết danh trên nền tảng Microsoft Forms. Trong 4 tuần khảo sát, bảng hỏi được gửi đến cho 1500 sinh viên được lựa chọn ngẫu nhiên và thu về 535 phiếu trả lời đầy đủ không bỏ bất kỳ thông tin nào.

Nghiên cứu sử dụng thang đo gồm 2 phần: phần 1 là thông tin chung bao gồm GPA, giới, chuyên ngành và số năm đang theo học; phần 2 là trắc nghiệm đặc tính nghề nghiệp Holland được phát triển bởi John Holland (1959) và đã được dịch ra nhiều thứ tiếng khác nhau để kiểm tra sự phù hợp giữa đặc tính cá nhân và ngành học. Chúng tôi sử dụng bản tiếng Việt được hiệu đính bởi Thúy Lan & Hương Giang bao gồm 18 câu hỏi với 108 biến quan sát được mô tả cụ thể trong bảng 2.1. Tương đương mỗi nhóm đặc tính bao gồm 3 câu hỏi và 18 biến quan sát, được đánh giá trên thang Likert với 3 mức độ đúng (3 điểm), phân vân (2 điểm), sai (1 điểm). Tổng điểm cho mỗi nhóm đặc tính cá nhân sẽ dao động từ 18 đến 54 điểm, số điểm càng cao thì sự tương đồng giữa đặc tính của 6 nhóm Holland và cá nhân đó càng cao. Trong khuôn khổ nghiên cứu này chúng tôi đề xuất chia sự tương đồng làm 3 khoảng: Từ 18 đến 30: không tương đồng; Từ 31 đến 42: tương đồng thấp; Từ 43 đến 54: tương đồng cao.

Bảng 1. Bảng mã hóa các item trong trắc nghiệm Holland

Đặc tính cá nhân	Mã item	Tổng số item
Nhóm kỹ thuật (R)	R11, R12, R13, R14, R15, R16, R21, R22, R23, R24, R25, R26, R31, R32, R33, R34, R35, R36	18
Nhóm nghiên cứu (I)	I11, I12, I13, I14, I15, I16, I21, I22, I23, I24, I25, I26, I31, I32, I33, I34, I35, I36	18
Nhóm nghệ thuật (A)	A11, A12, A13, A14, A15, A16, A21, A22, A23, A24, A25, A26, A31, A32, A33, A34, A35, A36	18
Nhóm xã hội (S)	S11, S12, S13, S14, S15, S16, S21, S22, S23, S24, S25, S26, S31, S32, S33, S34, S35, S36	18
Nhóm quản lý (E)	E11, E12, E13, E14, E15, E16, E21, E22, E23, E24, E25, E26, E31, E32, E33, E34, E35, E36	18
Nhóm nghiệp vụ (C)	C11, C12, C13, C14, C15, C16, C21, C22, C23, C24, C25, C26, C31, C32, C33, C34, C35, C36	18
Tổng		108

Dữ liệu đã được xử lý bằng phần mềm SPSS để phân tích mô tả và kiểm tra ý nghĩa thống kê. Các nhóm biến quan sát chỉ được đưa vào nghiên cứu khi Cronbach's alpha yêu cầu đạt giá trị > 0.7 (Cortina, 1993). Để kiểm tra sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về thành tích học tập (GPA) của nhóm sinh viên thuộc nhóm nghiên cứu bằng kiểm định phi tham số Kruskal- Wallis với chỉ số Asymp.sig < 0.05 và tất cả các giá trị

χ^2 thu được với bậc tự do df phải lớn hơn giá trị tới hạn χ^2 (ở mức ý nghĩa 5%). Bài kiểm tra Post Hoc của Dun - Bonferroni được thực hiện để kiểm tra sự khác biệt giữa từng cặp nhóm. Để kiểm định mối tương quan giữa đặc tính cá nhân và thành tích học tập, nghiên cứu này sẽ sử dụng phép kiểm định Spearman. Tất cả trong các bài kiểm định thông kê, mức ý nghĩa của Asymp.sig đều phải nhỏ hơn 0.05.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Độ tin cậy và thống kê mô tả mẫu khảo sát

Sau bốn tuần khảo sát trực tuyến, chúng tôi nhận được 535 bảng hỏi với dữ liệu đầy đủ và không có câu hỏi nào bị bỏ trống. Kết quả Cronbach alpha trong trắc nghiệm Holland cho giá trị là $0.918 > 0,7$ cho thấy tất cả dữ liệu thu thập được có sự nhất quán nội bộ và đáng tin cậy. Bảng 2 mô tả thông tin của nhóm sinh viên tham gia nghiên cứu.

Bảng 2. Thống kê mô tả mẫu khảo sát

Đặc điểm	Thông tin	Số lượng	Tỷ lệ
Năm	Thứ nhất	0	0
	Thứ hai	217	40.8
	Thứ ba	247	46.4
	Thứ tư	40	7.5
	Thứ năm	27	5.1
	Thứ sáu trở lên	0	0
Viện chuyên ngành	CNTT	65	12.2
	Cơ khí động lực	28	5.3
	Dệt may, thời trang và da giày	33	6.2
	Ngoại ngữ	4	0.8
	Điện và điện tử	115	21.6
	Kỹ thuật hóa học	64	12
	Sư phạm kỹ thuật	2	0.4
	Vật lý kỹ thuật	16	3.0
	KH và công nghệ nhiệt lạnh	26	4.9
	Khoa học và kỹ thuật vật liệu	11	2.1
	KH công nghệ và môi trường	13	2.4
	Toán và tin học ứng dụng	6	1.1
	Kinh tế quản lý	20	3.8

3.2. Lựa chọn nghề nghiệp phù hợp với đặc tính cá nhân theo lý thuyết Holland

Với ngành đào tạo liên quan đến công nghệ, kỹ thuật tại HUST, sự tương đồng giữa đặc tính cá nhân và ngành đào tạo sẽ tập trung vào 3 nhóm kỹ thuật, nghiên cứu, nghiệp vụ (Pike, 2006) nhưng kết quả bảng 3.2 cho thấy số lượng sinh viên đánh giá đặc tính cá nhân tương đồng với kiểu đặc tính xã hội chiếm số lượng lớn là 343 chiếm 64.5%, cao hơn so với các kiểu đặc tính còn lại.

Tỷ lệ sinh viên đánh giá đặc tính cá nhân tương đồng với kiểu xã hội cao nhất tập trung vào 4 ngành, cụ thể sư phạm kỹ thuật có 2/2 SV (100%), Toán và tin học ứng dụng 6/6 SV (100%), Khoa học công nghệ và môi trường 11/13 (84,6%), ngoại ngữ 3/4 (75%)

Bảng 3. Thống kê mô tả sinh viên tương đồng cao với đặc tính xã hội

Nhóm đặc tính cá nhân	Mức độ tương đồng					
	Không tương đồng		Tương đồng thấp		Tương đồng cao	
	Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%
R	23	4.3	315	59.2	194	36.5
I	71	13.3	284	53.4	176	33.1
A	128	24.1	307	57.7	97	18.2
S	16	3.0	173	32.5	343	64.5
E	103	19.4	272	51.1	157	29.5
C	35	6.6	236	44.4	261	49.1

Bảng 4. Thông kê mô tả sinh viên tương đồng cao với đặc tính xã hội

Thông tin	Số lượng		Tỉ lệ %
	Tổng số SV N=535	SV tương đồng với đặc tính XH N= 343	
Thứ nhất	0	0	0
Thứ hai	217	136	62,7
Thứ ba	247	163	66,0
Thứ tư	40	28	70,0
Thứ năm	27	16	59,3
Thứ sáu trở lên	0	0	0
CNTT	65	35	53,8
Cơ khí động lực	128	85	66,4
Đệt may, thời trang & da giày	33	23	69,7
Ngoại ngữ	4	3	75,0
Điện và điện tử	115	80	69,6
Kỹ thuật hóa học	64	42	65,6
Sư phạm kỹ thuật	2	2	100
Vật lý kỹ thuật	16	10	62,5
KH và công nghệ nhiệt lạnh	26	17	65,4
Khoa học và kỹ thuật vật liệu	11	5	45,5
KH công nghệ và môi trường	13	11	84,6
CN sinh học và CN thực phẩm	28	16	57,1
Toán và tin học ứng dụng	6	6	100
Kinh tế quản lý	20	10	62,7

3.3. Sự khác biệt về thành tích học tập giữa các nhóm đặc tính cá nhân theo lý thuyết Holland

Theo phân tích kiểm định phi tham số Kruskal- Wallis cho thấy có sự khác biệt về thứ hạng trung bình giữa các nhóm sinh viên tự đánh giá mức độ tương đồng với 6 kiểu đặc tính cá nhân RIASEC. Kết quả phân tích được thể hiện trong Bảng 5.

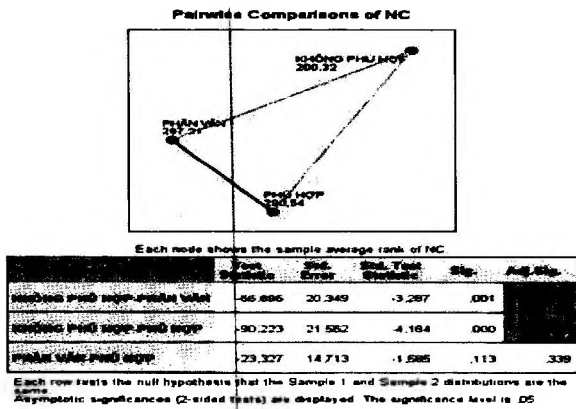
Bảng 5. Sự khác biệt về thành tích học tập giữa 6 nhóm đặc tính cá nhân

Nhóm đặc tính cá nhân	Mức độ phù hợp						Kruskall-Wallis test	γ^2
	Không tương đồng		Tương đồng thấp		Tương đồng cao			
	Số lượng	Mean rank	Số lượng	Mean rank	Số lượng	Mean rank		
R	23	245.2	315	270.72	194	262.18	0.659	0.833
I	71	200.32	284	267.21	176	290.54	0.000	17.547
A	128	280.48	307	271.32	97	232.78	0.049	6.033
S	16	289.91	173	250.60	343	273.62	0.241	2.845
E	103	249.82	272	261.73	157	285.71	0.14	3.930
C	35	252.26	236	258.28	261	275.84	0.379	1.940

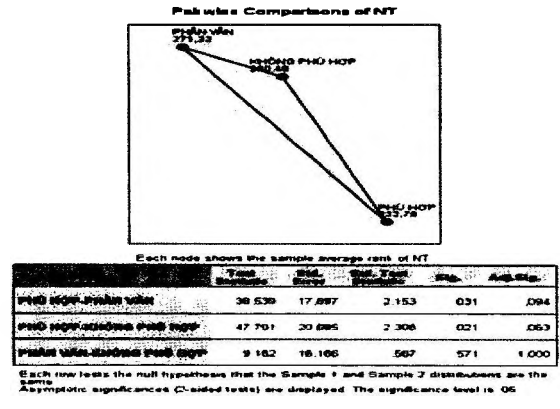
Với Asymp.Sig và χ^2 thu được lớn hơn giá trị tới hạn đạt tiêu chuẩn, duy nhất có sự khác biệt về thành tích học tập ở nhóm đặc tính cá nhân nghiên cứu và nghệ thuật. Nói cách khác, sinh viên tham gia nghiên cứu có đặc tính cá nhân tương đồng cao với nhóm nhóm nghiên cứu (I) sẽ có thành tích học tập cao hơn 2 nhóm còn lại vì mean rank= 290.54. Ngược lại, nhóm sinh viên có đặc tính cá nhân tương đồng cao với nhóm nghệ thuật (A) sẽ có thành tích học tập thấp hơn so với 2 nhóm còn lại với mean rank= 280.48.

Để hiểu kiểm định sâu hơn về khác biệt về thành tích học tập giữa 3 nhóm sinh viên tương đồng cao, tương đồng thấp và không tương đồng với đặc tính nghiên cứu, nghệ thuật, phép kiểm định bằng post hoc của Dunn- Bonferroni đã được thực hiện.

Kết quả ở Sơ đồ 1 và 2 cho thấy không tìm thấy sự khác biệt về thành tích học tập nhóm đặc tính nghệ thuật (A). Duy nhất với nhóm nghiên cứu có sự khác biệt về thành tích học tập giữa nhóm sinh viên có sự tương đồng cao – không tương đồng và tương đồng thấp – không tương đồng khi Adj.sig đều nhỏ hơn 0.05, tuy nhiên không có sự khác biệt về thành tích học tập giữa hai nhóm sinh viên có sự tương đồng cao và thấp. Hiểu theo cách khác, có sự khác biệt về thành tích học tập giữa nhóm sinh viên có sự tương đồng (cao và thấp) so với nhóm không có tương đồng với đặc tính nghiên cứu.



Sơ đồ 1



Sơ đồ 2

Trong đó: Sơ đồ 1 thể hiện sự khác biệt giữa về thành tích học tập của sinh viên dựa trên sự tương đồng về đặc tính nghiên cứu; Sơ đồ 2 thể hiện sự khác biệt giữa về thành tích học tập của sinh viên dựa trên sự tương đồng về đặc tính nghệ thuật

3.4. Tương quan giữa đặc tính cá nhân và thành tích học tập

Để hiểu rõ hơn mối quan hệ, sự chi phối giữa đặc tính cá nhân và thành tích học tập, phép kiểm định hệ số tương quan Spearman được thực hiện và Bảng 5 mô tả ma trận tương quan của giữa đặc tính cá nhân và điểm số CPA cũng như tương quan giữa các đặc tính với nhau.

Bảng 5. Ma trận tương quan giữa đặc tính cá nhân và điểm số CPA

	R	I	A	S	E	C
CPA	-0.12	0.162**	-0.94*	0.57	0.85	0.6
R		0.37**	0.174**	0.225**	0.253**	0.24**
I			0.202**	0.241**	0.338**	0.298**
A				0.342**	0.422**	0.268**
S					0.503**	0.358**
E						0.085**

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Bảng 3.5 cho thấy, kiểu đặc tính cá nhân nghiên cứu (I) đạt giá trị Sig(2-tailed) = 0.00 < 0.05 và kiểu đặc tính nghệ thuật (A) có giá trị Sig(2-tailed) đạt 0.03 > 0.01 nên có thể khẳng định duy nhất có sự tương quan giữa kiểu đặc tính cá nhân nghiên cứu và thành tích của sinh viên. Như vậy, sinh viên có đặc tính cá nhân càng tương đồng với nhóm nghiên cứu thì thành tích học tập sẽ càng cao.

4. Thảo luận về kết quả nghiên cứu

Trong nghiên cứu này cho thấy hầu hết sinh viên đánh giá mình có sự tương đồng cao với đặc tính cá nhân xã hội chiếm 64,5%. Loại đặc tính cá nhân phổ biến thứ hai là nghiệp vụ (49.1%) và kỹ thuật (36.5%), tỷ lệ sinh viên có sự tương đồng cao với đặc tính nhóm nghệ thuật thấp nhất chiếm 18.2%.

Bằng các phép kiểm chặt chẽ, nghiên cứu đã tìm thấy duy nhất sự khác biệt về thành tích học tập và đặc tính cá nhân thuộc nhóm nghiên cứu. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với nghiên cứu của John Holland (1959) và Kim Park (2016) thực hiện trên sinh viên điều dưỡng tại Hàn Quốc. Nói cách khác, những sinh viên có đặc tính nhân cách thuộc nhóm nghiên cứu theo phân loại của lý thuyết Holland sẽ có xu hướng đạt thành tích học tập cao hơn tại HUST. Đây là một phát hiện thú vị về sự tương đồng giữa đặc tính cá nhân và thành tích học tập của sinh viên đang theo học chương trình đào tạo tại HUST. Nhưng ngược lại, không thấy sự khác biệt giữa sinh viên có đặc tính cá nhân của nhóm nghệ thuật (A) và thành tích học tập. Như vậy, không đủ cơ sở để kết luận đặc tính cá nhân nghệ thuật là một yếu tố cản trở sinh viên đạt thành tích cao

trong học tập khi tham gia các chương trình đào tạo cử nhân và kỹ sư kỹ thuật, công nghệ tại HUST trong giai đoạn hiện nay.

5. Kết luận

Việc kiểm tra lý thuyết Holland trên sinh viên của HUST đã đưa đến một số kết luận sau: Theo lý thuyết của Holland, đặc tính cá nhân đại diện cho những ngành đào tạo của HUST liên quan đến nhóm nghiên cứu (I), kỹ thuật (R) và nghiệp vụ (C) nhưng có một tỷ lệ không nhỏ sinh viên (64,5%) có đặc tính xã hội đang học tại HUST. Nhóm đặc tính nghiên cứu có thể được coi là tương đồng với nhóm ngành đang được đào tạo hiện nay của HUST bởi sinh viên có đặc tính nghiên cứu có xu hướng đạt thành tích cao hơn trong học tập. Ngược lại không tìm thấy sự khác biệt và mối tương quan giữa 5 nhóm đặc tính còn lại theo lý thuyết Holland và thành tích học tập của sinh viên. Kết quả nghiên cứu này có thể được dùng để tham khảo khi cần tư vấn nghề nghiệp cho học sinh THPT trước khi quyết định lựa chọn cơ sở giáo dục để đăng kí xét tuyển đại học cũng như sinh viên đang học tập tại HUST.

Hạn chế của nghiên cứu:

Đây là một nghiên cứu cắt ngang theo phương pháp định lượng được thực hiện từ tháng 10 năm 2021 đến 11 năm 2022 trên một mẫu sinh viên được lựa chọn ngẫu nhiên tại một trường đại học kỹ thuật và công nghệ. Vì vậy cần thêm nghiên cứu được triển khai trong thời gian dài hơn và trên nhóm sinh viên đa dạng với sự kết hợp của nhiều phương pháp khác nhau.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Cao, T. H., Jung, J. Y., & Smith, S. (2021). The Career Intentions of Gifted English as a Foreign Language High School Students in Vietnam. *Gifted Child Quarterly*, 0016986221991166.
- [2] Ding, Y., Laux, J., Salyers, K., & Kozelka, S. (2017, October). Personality and graduate academic performance among counselor education and school psychology students. In *School Psychology Forum, Research in Practice* (Vol. 11, No. 3, pp. 105-122). National Association of School Psychologists.
- [3] Hà, N. M., Xuyên, H. G., & Tuyết, H. T. K. (2011). Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến việc sinh viên chọn trường Đại học Mở Tp. HCM. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Mở thành phố HCM*, Số 6(2) 2011, pp 107-117.
- [4] Hakimi, S., Hejazi, E., & Lavasani, M. G. (2011). The relationships between personality traits and students' academic achievement. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 29, 836-845.
- [5] Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments* (3rd ed.). Psychological Assessment Resources.
- [6] Hồng, N. T. (2020). Ứng dụng mô hình EFA trong phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến quyết định chọn trường đại học Sao Đỏ của sinh viên, *Tạp chí Nghiên cứu Đại học Sao Đỏ*, Số 2 (69)/2020
- [7] Kim, M. W., & Park, J. M. (2016). Influence of the Holland vocational aptitude type on the academic achievement of nursing students. *International Journal of Advanced Nursing Education and Research*, 1(1), 25-30.
- [8] Nauta, M. M. (2010). The development, evolution, and status of Holland's theory of vocational personalities: Reflections and future directions for counseling psychology. *Journal of counseling psychology*, 57(1), 11.
- [9] Nye, C. D., Prasad, J., & Rounds, J. (2021). The effects of vocational interests on motivation, satisfaction, and academic performance: Test of a mediated model. *Journal of Vocational Behavior*, 127, 103583.
- [10] Pike, G. R. (2006). Students' personality types, intended majors, and college expectations: Further evidence concerning psychological and sociological interpretations of Holland's theory. *Research in Higher Education*, 47(7), 801-822.

- [11] Quí, T. V., & Thi, C. H. (2009). Các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định chọn trường ĐH của học sinh trung học phổ thông. Tạp chí phát triển Khoa học & Công nghệ (số 15-2009), ĐHQG TP. HCM.
- [12] Reardon, R., & Bullock, E. (2004). Holland's Theory and Implications for Academic Advising and Career Counseling: Technical Report 38.
- [13] Reuterfors, D. L., Schneider, L. J., & Overton, T. D. (1979). Academic achievement: An examination of Holland's congruency, consistency, and differentiation predictions. *Journal of Vocational Behavior*, 14(2), 181-189.
- [14] Ross, C. E., & Broh, B. A. (2000). The roles of self-esteem and the sense of personal control in the academic achievement process. *Sociology of education*, 270-284.
- [15] Sampson Jr, J. P., Lenz, J. G., Reardon, R. C., & Peterson, G. W. (1999). A cognitive information processing approach to employment problem solving and decision making. *The Career Development Quarterly*, 48(1), 3-18.
- [16] Sampson Jr, J. P., Lenz, J. G., Reardon, R. C., & Peterson, G. W. (1999). A cognitive information processing approach to employment problem solving and decision making. *The Career Development Quarterly*, 48(1), 3-18.
- [17] Schneider, L. J., & Overton, T. D. (1983). Holland personality types and academic achievement. *Journal of Counseling Psychology*, 30(2), 287.
- [18] Sharif, R. (2017). A Model of creativity in organizations: John Holland's Theory of Vocational Choice (1973) at multiple levels of analysis. *The Journal of Creative Behavior*, 51(2), 140-152.
- [19] Sharif, R. (2017). A Model of creativity in organizations: John Holland's Theory of Vocational Choice (1973) at multiple levels of analysis. *The Journal of Creative Behavior*, 51(2), 140-152.
- [20] Toàn, N. P. (2011). Khảo sát các yếu tố tác động đến việc chọn trường của học sinh lớp 12 trung học phổ thông trên địa bàn tỉnh Tiền Giang, Doctoral dissertation, Luận văn Thạc sĩ Đo lường và Đánh giá trong giáo dục, Viện Đảm bảo chất lượng giáo dục-Đại học Quốc gia Hà Nội.
- [21] Tranmer, M., & Elliot, M. (2008). Multiple linear regression. *The Cathie Marsh Centre for Census and Survey Research (CCSR)*, 5(5), 1-5.
- [22] Wentzel, K. R. (1989). Adolescent classroom goals, standards for performance, and academic achievement: An interactionist perspective. *Journal of educational psychology*, 81(2), 131.
- [23] Wentzel, K. R. (1989). Adolescent classroom goals, standards for performance, and academic achievement: An interactionist perspective. *Journal of educational psychology*, 81(2), 131.
- [24] White, K. R. (1982). The relation between socioeconomic status and academic achievement. *Psychological bulletin*, 91(3), 461.

ABSTRACT

Relationship between personality traits and academic achievement: An Application of Holland's theory

Aim of the study was to test Holland's theory of choice to identify relationship between measured career interest and academic achievement in university of technology and engineering in northern Vietnam. It was a cross sectional, descriptive, quantitative survey to identify relationship between personality traits of each student and academic achievement through the GPA score. 535 students' data were analyzed by SPSS for descriptive analysis and to check statistically significant relationship between career choice and academic achievement. Positive relationship was found between Investigative type of personality and GPA according to Holland theory of career choice.

Keywords: *Correlation, difference, personality, learning outcomes, Holland theory.*