

MỐI TƯƠNG QUAN GIỮA CĂNG THẲNG TRONG HỌC TẬP VÀ MỨC ĐỘ LO ÂU, TRẦM CẢM, STRESS CỦA SINH VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Trường Đại học Bách khoa Hà Nội đề tài: *Kỹ năng ứng phó với stress trong học tập của sinh viên Trường Đại học Bách khoa Hà Nội*; Mã số T2018-TT-002; Viện Sư phạm kỹ thuật chủ trì: Hoàng Thị Quỳnh Lan làm chủ nhiệm.

Hoàng Thị Quỳnh Lan

Viện Sư phạm kỹ thuật, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội.

TÓM TẮT

Mục đích của nghiên cứu này là khám phá mối liên hệ giữa trầm cảm, lo lắng, stress (DASS) và những căng thẳng trong học tập (ESSA) của sinh viên Trường Đại học Bách khoa Hà Nội. Tổng số 354 sinh viên đã tham gia vào một cuộc điều tra bằng việc sử dụng thang đo DASS-42 và ESSA. Những phân tích thống kê nghiêm ngặt đã đưa đến những phát hiện thú vị. Kết quả trả lời DASS-42 đã báo cáo một tỷ lệ trầm cảm, lo âu và stress của sinh viên từ mức trung bình và cao hơn lần lượt là 4%, 49,9% và 69,5%. Yếu tố giới tính không có ảnh hưởng đến sự trầm cảm và stress của sinh viên. Cuối cùng, sự tương quan giữa từng yếu tố của DASS-42 với từng yếu tố của ESSA cũng được báo cáo nghiên cứu này.

Từ khóa: DASS-42; ESSA; Lo âu; Trầm cảm; Stress; Sinh viên Trường Đại học Bách khoa Hà Nội

Ngày nhận bài: 28/4/2020; Ngày duyệt đăng bài: 25/9/2020.

1. Giới thiệu

Những nghiên cứu gần đây chỉ ra rằng, sinh viên gặp vấn đề về sức khỏe tâm thần khá phổ biến (Mikolajczyk, Maxwell, Naydenova, Meier và El Ansari, 2008; Ketchen Lipson, Gaddis, Heinz, Beck và Eisenberg, 2015). Trong đó, sinh viên thường gặp những vấn đề liên quan đến trầm cảm, lo âu và stress từ mức độ nhẹ cho đến nặng (Sohail, 2013; Syed, Ali và Khan, 2018; Vaidya và Mulgaonkar, 2007). Bên cạnh đó, một số nghiên cứu khẳng định stress và lo âu là những rối nhiễu phổ biến hơn so với trầm cảm (Shete và Garkal, 2015; Teh, Ngo, Zulkifli, Vellasamz và Suresh, 2015; Kunwar, Risal và Koirala, 2016).

Các nghiên cứu trước đây chỉ ra rằng, các yếu tố gây ra những vấn đề về sức khỏe tinh thần của sinh viên rất khác nhau như các mối quan hệ với bạn bè, người thân, căng thẳng học tập, áp lực về tài chính, chương trình học, cơ hội tìm kiếm việc làm sau khi ra trường... (Kulsoom và Afsar, 2015; Subramani và Kadiravan, 2017; Rahim, Saat, Aishah, Arshad, Aziz, Zakaria và Suhaimi, 2016). Trong đó, những áp lực, căng thẳng về học tập là một trong những nguyên nhân phổ biến khiến sinh viên gặp phải những vấn đề liên quan đến trầm cảm, lo âu và stress (Beiter, Nash, McCrady, Rhoades, Linscomb, Clarahan và Sammut, 2015; Bhasin, Sharma và Saini, 2010; Dyrbye, Thomas và Shanafelt, 2006).

Trường Đại học Bách khoa Hà Nội là một trong những trường đại học đào tạo về khoa học công nghệ và kỹ thuật hàng đầu của Việt Nam và để hoàn thành chương trình học, sinh viên phải tích lũy khối lượng từ 120 đến 150 tín chỉ. Do đó, nghiên cứu này nhằm: 1/ Đánh giá mức độ lo âu, trầm cảm và stress của sinh viên Trường Đại học Bách khoa Hà Nội theo thang đánh giá DASS-42, xác định loại rối nhiễu phổ biến; 2/ Xác định mối tương quan giữa mức độ lo âu, trầm cảm, stress và căng thẳng trong học tập, từ đó xác định yếu tố nào trong căng thẳng học tập ảnh hưởng nhiều nhất đến lo âu, trầm cảm và stress của sinh viên.

Trên cơ sở xác định căng thẳng là quá trình tâm lý trả lời những kích thích từ môi trường bên ngoài, nghiên cứu này quan niệm *sự căng thẳng trong học tập là trạng thái căng thẳng tâm lý này sinh ở người học trong quá trình thực hiện hoạt động học tập làm ảnh hưởng tiêu cực đến kết quả học tập cũng như sự phát triển bản thân của người học.*

2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu tiến hành khảo sát trên 354 sinh viên Trường Đại học Bách khoa Hà Nội bằng hai thang đo sau đây:

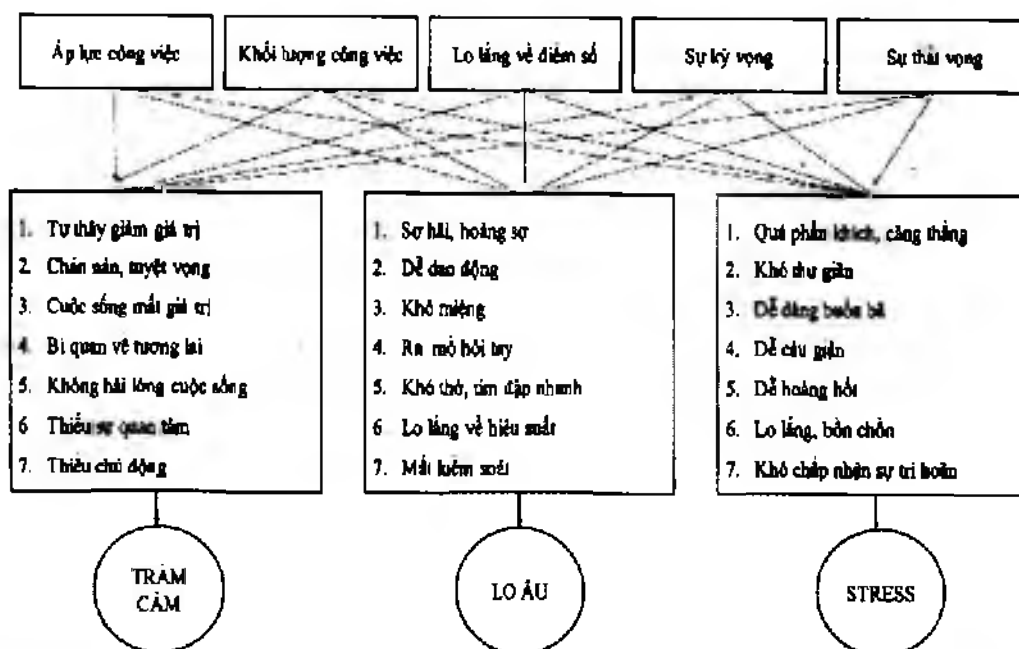
- Thang đo Căng thẳng học tập (The Educational Stress Scale for Adolescents - ESSA) được Jiandong Sun và cộng sự xây dựng (Sun, Dunne và Xu, 2011). Thang ESSA đo sự căng thẳng trong học tập trên 5 yếu tố: 1/ Áp lực học tập; 2/ Khối lượng công việc; 3/ Lo lắng về điểm số và các kỳ thi; 4/ Sự kỳ vọng của bản thân; 5/ Sự thất vọng, chán nản trong học tập. Thang đo gồm 16 câu hỏi được đánh giá trên thang đo Likert 5 điểm từ 1- Rất không đồng ý đến 5- Rất đồng ý. Tổng số điểm dao động từ 16 đến 80, số điểm càng cao thì căng thẳng học tập sẽ càng cao. Mức độ được đề xuất với Việt Nam là: căng thẳng ở mức độ thấp (< 50), căng thẳng ở mức độ trung bình (51 - 58), căng thẳng ở mức độ cao (> 58) (Truc T.T., 2010). Thang đánh giá này được điều chỉnh và khảo sát ở một số quốc gia khác, như Iran, Thổ Nhĩ Kỳ, Ấn Độ, Việt Nam...

(Celik, Akin và Saricam, 2014; Akbari, Baezzat và Abbasi, 2018; Abbasi, Akbari và Baezzat; Dieu, Thao và Thi, 2012; Truc, Loan và Dunne, 2015).

- Thang đo Mức độ lo âu, trầm cảm và stress (Depression Anxiety Stress Scale) DASS-42 của Lovibond S.H., Lovibond P.F. (1995) - nhóm các nhà nghiên cứu tâm lý của Đại học New South Wales (Úc) đã được chuẩn hóa tại Việt Nam. Trắc nghiệm gồm 42 mệnh đề (item) và 4 mức độ đánh giá từ 1 đến 4 điểm (không bao giờ, thỉnh thoảng, thường xuyên và rất thường xuyên). Trong đó, 14 item đo mức độ trầm cảm, 14 item đo mức độ lo âu và 14 item đo mức độ stress bao gồm 5 mức độ, kết quả được đánh giá theo thang dưới đây.

Mức độ	Stress	Lo âu	Trầm cảm
Bình thường	0 - 14	0 - 7	0 - 9
Nhẹ	15 - 18	8 - 9	10 - 13
Vừa	19 - 25	10 - 14	14 - 20
Nặng	26 - 33	15 - 19	21 - 27
Rất nặng	> 34	> 20	> 28

Trong khuôn khổ của bài viết, mối tương quan giữa 5 yếu tố của sự căng thẳng trong học tập và các rối nhiễu trầm cảm, lo âu và stress được mô tả cụ thể trong sơ đồ sau:



Sơ đồ 1: Mối quan hệ giữa căng thẳng trong học tập và stress, lo âu, trầm cảm

3. Kết quả và bàn luận

3.1. Thực trạng mức độ lo âu, trầm cảm, stress của sinh viên Trường Đại học Bách khoa Hà Nội

Kết quả nghiên cứu 354 sinh viên Trường Đại học Bách khoa Hà Nội bằng thang đo DASS-42, với độ tin cậy của trắc nghiệm Alpha của Cronbach là 0.90 được thể hiện ở bảng dưới đây.

Bảng 1: Mức độ trầm cảm, lo âu, stress chung

Các mức độ		Nam (N = 258)		Nữ (N = 94)		Tổng (N = 354)	
		N	%	N	%	N	%
Trầm cảm	Nhẹ	6	2,3	2	2,1	8	2,3
	Vừa	3	1,2	1	1,1	4	1,1
	Nặng	1	0,4	1	1,1	2	0,6
	Rất nặng	0	0	0	0	0	0
	Tổng	10	3,9	4	4,3	14	4
Lo âu	Nhẹ	39	15,5	14	15,4	54	15,3
	Vừa	64	25,4	24	26,4	89	25,1
	Nặng	12	4,8	13	14,3	25	7,1
	Rất nặng	1	0,4	3	3,3	4	1,1
	Tổng	116	46,0	54	59,3	170	49,9
Stress	Nhẹ	73	29,0	26	28,0	99	28,0
	Vừa	65	25,8	38	40,9	104	29,4
	Nặng	24	9,3	11	11,8	36	10,2
	Rất nặng	2	0,8	0	0	2	0,6
	Tổng	164	64,9	75	80,6	241	69,5

Kết quả được mô tả ở bảng 1 cho thấy: sinh viên có stress chiếm tỷ lệ nhiều hơn so với lo âu và trầm cảm, cụ thể 69,5% sinh viên có stress ở mức độ nhẹ, vừa, nặng và rất nặng. 49,9% sinh viên có biểu hiện lo âu, chỉ có 4% sinh viên có biểu hiện trầm cảm, kết quả khảo sát này thấp hơn so với một số nghiên cứu khác, đặc biệt là trầm cảm (Ramli, Rosnani, 2012; Bilgel và Bayram, 2010; Shete và Garkal, 2015). Tuy nhiên, tỷ lệ sinh viên gặp vấn đề liên quan đến lo âu và stress chiếm tỷ lệ không nhỏ trong tổng số sinh viên được nghiên cứu.

Kiểm tra sự tương quan giữa các rối nhiễu: lo âu và stress có mối tương quan ở mức độ trung bình với $r = 0,514$; $p < 0,01$, trầm cảm với lo âu và stress đều có mức độ tương quan yếu với r lần lượt là $r = 0,23$; $r = 0,16$ ($p < 0,01$).

Trong nhóm khách thể nghiên cứu bao gồm sinh viên nam chiếm 72,9%, sinh viên nữ chiếm 26,6%. Kiểm tra mối tương quan giữa mức độ trầm cảm, lo âu, stress và giới, chỉ duy nhất có sự tương quan giữa giới và lo âu. Bởi chỉ số Chi-Square giữa giới và mức độ lo âu là 15,5 (sig. $< 0,05$) và kiểm định Cramen's V có giá trị bằng 0,213 (21,3%). Giá trị này có thể cho thấy, có sự khác biệt về mức độ lo âu giữa giới nam và nữ, cụ thể $\bar{M}_{nữ} = 2,24$ có biểu hiện lo âu nhiều hơn sinh viên nam $\bar{M}_{nam} = 1,82$. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với một số nghiên cứu trước đó (Walton và Politano, 2014; Demirbatir, 2012; Jafari, Nozari, Ahrari và Bagheri, 2017; Shete và Garkal, 2015).

3.2. Thực trạng mức độ căng thẳng trong học tập của sinh viên Trường Đại học Bách khoa Hà Nội

Nghiên cứu đánh giá mức độ căng thẳng học tập của sinh viên dựa trên thang đánh giá ESSA với điểm Alpha của Cronbach là 0,912 và $\bar{M} = 36,89 + 10,25$. Cụ thể, tỷ lệ sinh viên có căng thẳng trong học tập ở mức độ nhẹ là 44,7%, 26,8% sinh viên gặp căng thẳng ở mức độ trung bình, 5% sinh viên gặp căng thẳng nặng và rất nặng. Kết quả này có điểm tương đồng với nghiên cứu trước đây của các tác giả trong và ngoài nước (Dieu, 2012; Masood, Kamran, Qaisar và Ashraf, 2018).

Bảng 2: Mức độ căng thẳng trong học tập theo thang ESSA

STT	Căng thẳng trong học tập	M	SD	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất	Tổng
1	Áp lực học tập	2,33	0,98	1,00	5,00	824
2	Khối lượng công việc	1,92	0,98	1,00	5,00	680
3	Lo lắng về điểm số	2,36	1,16	1,00	5,00	837
4	Kỳ vọng về bản thân	2,58	1,20	1,00	5,00	914
5	Thất vọng về bản thân	2,44	1,17	1,00	5,00	864

Xem xét yếu tố giới tính cho thấy, sự căng thẳng trong học tập giữa sinh viên nam và nữ không có sự khác nhau quá nhiều, cụ thể có 74/94 (chiếm 78%) sinh viên nữ và 195/258 (75,5%) sinh viên nam gặp căng thẳng trong học tập, kiểm tra pearson Chi-Square = 0,588 $> 0,05$ do đó sự khác biệt về sự căng thẳng học tập giữa nhóm nam và nữ không có ý nghĩa về mặt thống kê.

Trong 5 nhóm yếu tố, sinh viên đánh giá yếu tố *thất vọng vào bản thân* là nhóm yếu tố gây ra căng thẳng trong học tập nhiều nhất ($\bar{M} = 2,58 \pm 1,19$). Nhóm yếu tố ít tạo ra sự căng thẳng trong học tập là *khối lượng công việc* ($\bar{M} = 1,92 \pm 0,97$). Phân tích mối tương quan giữa các yếu tố và mức độ căng thẳng trong học tập trên nhóm khách thể nghiên cứu ở bảng 3 cho thấy, tất cả mối tương quan mạnh, tích cực ($r > 0,6$; $p < 0,01$), đặc biệt yếu tố *áp lực học tập* có mối tương quan lớn nhất với $r = 0,81$; $p < 0,01$, kế tiếp là *kỳ vọng vào bản thân* ($r = 0,77$; $p < 0,01$), *sự thất vọng về bản thân* ($r = 0,74$; $p < 0,01$).

Xem xét cụ thể hơn trong từng nhóm yếu tố, việc *học tập để tìm kiếm được một công việc trong tương lai* với $\bar{M} = 2,76 \pm 0,90$, kế tiếp là *không thỏa mãn với điểm số học tập của bản thân* với $\bar{M} = 2,72 \pm 1,02$, *khó tập trung trong giờ học* với $\bar{M} = 2,52$ tuy chỉ ở mức 2 (có căng thẳng một chút) nhưng trở thành áp lực nhiều nhất trên nhóm khách thể. Kết quả này có sự tương đồng với nghiên cứu của Rahim, Saat, Aishah, Arshad, Aziz, Zakaria và Suhaim (2016); Kumar và Jadaun (2018).

3.3. Tương quan giữa mức độ căng thẳng trong học tập và mức độ trầm cảm, lo âu, stress của sinh viên Trường Đại học Bách khoa Hà Nội

Tuy sự căng thẳng trong học tập trên nhóm khách thể nghiên cứu không cao nhưng có 32,2% sinh viên có biểu hiện căng thẳng trong học tập từ mức trung bình đến nặng và rất nặng. Vậy căng thẳng này ảnh hưởng như thế nào đến mức độ trầm cảm, lo âu và stress của sinh viên? Kết quả của bảng 3 cho thấy: Căng thẳng trong học tập không có mối tương quan với trầm cảm nhưng có mối tương quan thuận với mức độ lo âu và stress của sinh viên nhưng ở mức độ yếu ($0,2 \leq r \leq 0,4$). Các yếu tố có mối tương quan nhiều nhất lần lượt là sự thất vọng về bản thân ($r_{lo\text{ âu}} = 0,28$ và $r_{stress} = 0,25$; $p < 0,01$); sự kỳ vọng của bản thân ($r_{lo\text{ âu}} = 0,27$ và $r_{stress} = 0,26$; $p < 0,01$) và áp lực học tập ($r_{lo\text{ âu}} = 0,25$ và $r_{stress} = 0,21$; $p < 0,01$). Trong đó, mối tương quan giữa căng thẳng trong học tập và lo âu có phần rõ rệt hơn mối tương quan giữa căng thẳng trong học tập và stress.

Bảng 3: Tương quan giữa trầm cảm, lo âu, stress và căng thẳng trong học tập

Sự căng thẳng trong học tập		Mức độ trầm cảm	Mức độ lo âu	Mức độ stress
Áp lực học tập	Tương quan Pearson	0,07	0,25	0,21
	Sig. (2-tailed)	0,215	< 0,001	< 0,001
	N	354	345	347

Khối lượng công việc	Pearson Correlation	-0,01	0,12	0,04
	Sig. (2-tailed)	0,840	0,024	0,486
	N	354	345	347
Lo lắng về điểm số	Pearson Correlation	0,09	0,14	0,14
	Sig. (2-tailed)	0,104	0,008	0,009
	N	354	345	347
Thất vọng về bản thân	Pearson Correlation	0,13	0,28	0,25
	Sig. (2-tailed)	0,017	< 0,001	< 0,001
	N	354	345	347
Kỳ vọng về bản thân	Pearson Correlation	0,14	0,27	0,26
	Sig. (2-tailed)	0,009	< 0,001	< 0,001
	N	354	345	347
Căng thẳng trong học tập	Pearson Correlation	0,08	0,27	0,22
	Sig. (2-tailed)	0,139	< 0,001	< 0,001
	N	354	345	347

Tương quan giữa các yếu tố gây căng thẳng trong học tập và lo âu cho thấy: yếu tố sinh viên *đánh giá mình không đủ giỏi* có mối tương quan rất rõ ràng với mức độ lo âu ($r = 0,36$; $p < 0,01$), *khó tập trung trong giờ học* ($r = 0,34$; $p < 0,01$), *học tập để tìm kiếm được một công việc trong tương lai* ($r = 0,24$; $p < 0,01$) có ảnh hưởng đến lo âu ở sinh viên. Hơn nữa, yếu tố này có sự khác biệt về mặt ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm sinh viên có lo âu và sinh viên bình thường. Trái lại, yếu tố *không thỏa mãn với điểm số của bản thân* không có mối tương quan rõ rệt với lo âu ở sinh viên ($r = 0,17$; $p > 0,01$).

4. Kết luận

Kết quả phân tích số liệu đã trả lời được câu hỏi nghiên cứu đặt ra. Thứ nhất, tỷ lệ trầm cảm, lo âu, stress ở mức độ nhẹ đến rất nặng biểu hiện trong thang đo DASS-42 của sinh viên Trường Đại học Bách khoa Hà Nội lần lượt là 4%, 49,9%, 69,5%. Có sự khác biệt giữa sự lo âu của nam và nữ nhưng không tìm thấy mối tương quan giữa giới và mức độ trầm cảm, stress. Thứ hai, mức độ căng thẳng trong học tập của sinh viên được đánh giá bằng thang ESSA ở mức nhẹ với $M = 36,89$ và có mối tương quan nhiều nhất với lo âu, kế tiếp là stress và không có tương quan với trầm cảm của sinh viên. Trong đó, các yếu tố *đánh giá mình không đủ giỏi*, *khó tập trung trong giờ học*, *áp lực học tập để tìm*

kiếm được một công việc trong tương lai có ảnh hưởng nhiều nhất đến mức độ lo âu của sinh viên. Những kết luận trên đây là thông tin tham khảo, gợi ý cho giảng viên, chuyên viên đào tạo, chuyên viên tư vấn tâm lý của Trường Đại học Bách khoa Hà Nội trong quá trình xây dựng nội dung, chương trình đào tạo và lựa chọn phương pháp giáo dục phù hợp với sinh viên.

Tài liệu tham khảo

1. Akbari A., Baezzat F. & Abbasi-Asl R. (2018). *A study of factor structure and psychometric adequacy of the educational stress scale (ESS)*. Int J School Illth. In Press: e63128. DOI: 10.5812/intjsh.63128.
2. Beiter R., Nash R., McCrady M., Rhoades D., Linscomb M., Clarahan M. & Sammut S. (2015). *The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students*. Journal of Affective Disorders. Vol. 173. P. 90 - 96.
3. Bhasin S.K., Sharma R. & Saini N.K. (2010). *Depression, anxiety and stress among adolescent students belonging to affluent families: A school-based study*. The Indian Journal of Pediatrics. 77 (2). P. 161 - 165.
4. Bilgel N. & Bayram N. (2010). *Turkish version of the depression anxiety stress scale (DASS-42): Psychometric properties*. Archives of Neuropsychiatry/Noropsikiatri Arsivi. 47 (2). P. 118 - 126. DOI: 10.4274/npa.5344.
5. Celik I., Akin A. & Saricam H. (2014). *A scale adaptation study related to the examination of adolescents' levels of educational stress*. Universitepark Bülten Universitepark Bulletin.
6. Demirbatır R.İ.E. (2012). *Undergraduate music student's depression, anxiety and stress levels: A study from Turkey*. Procedia-Social and Behavioral Sciences. Vol. 46. P. 2.995 - 2.999.
7. Dieu P.L.X., Thao D.T.K & Thi T.T.N.A.D. (2012). *Academic stress and its associations among secondary school students in the central of Vietnam*. In The 4th International Conference on Public Health among Greater Mekong Sub-regional Countries. Kunming City, Yunnan Province, People Republic of China.
8. Dyrbye L.N., Thomas M.R. & Shanafelt T.D. (2006). *Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among US and Canadian medical students*. Academic medicine. 81 (4). P. 354 - 373.
9. Jafari P., Nozari F., Ahrari F. & Bagheri Z. (2017). *Measurement invariance of the depression anxiety stress scales-21 across medical student genders*. International Journal of Medical Education. Vol. 8. P. 116.
10. Ketchen Lipson S., Gaddis S. & Eisenberg D. (2015). *Variations in student mental health and treatment utilization across US colleges and universities*. Journal of American College Health. 63 (6). P. 388 - 396.

11. Kulsoom B. & Afsar N.A. (2015). *Stress, anxiety, and depression among medical students in a multiethnic setting*. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. Vol. 11. P. 1,713.
12. Kumar S. & Jadaun M.U. (2018). *Effect of parental expectations and academic stress on academic achievement in higher studies with special reference to district aligarh*. *Multidisciplinary Higher Education, Research, Dynamics & Concepts: Opportunities & Challenges for Sustainable Development* (ISBN: 978-93-87662-12-4). 1 (1). P. 153 - 161.
13. Kunwar D., Risal A. & Koirala S. (2016). *Study of depression, anxiety and stress among the medical students in two medical colleges of Nepal*. *Kathmandu Univ Med J*. 53 (1). P. 22 - 26.
14. Lovibond P.F. & Lovibond S.H. (1995). *The structure of negative emotional states: Comparison of the depression anxiety stress scales (DASS) with the beck depression and anxiety inventories*. *Behaviour Research and Therapy*. 33 (3). P. 335 - 343.
15. Masood A., Kamran F., Qaisar S. & Ashraf F. (2018). *Anger, impulsivity, academic stress and suicidal risk in suicide ideators and normal cohorts*. *Journal of Behavioural Sciences*. 28 (2). P. 20 - 37.
16. Mikolajczyk R.T., Maxwell A.E. & E.I. Ansari W. (2008). *Depressive symptoms and perceived burdens related to being a student: Survey in three European countries*. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*. 4 (1). P. 19 - 27.
17. Rahim M., Saat N.Z.M. & Suhaimi N. (2016). *Relationship between academic workload and stress level among biomedical science students in Kuala Lumpur*. *Journal of Applied Sciences*. 16 (3). P. 108 - 112.
18. Ramli M., Rosnani S., & A.R., A.F. (2012). *Psychometric profile of Malaysian version of the depressive, anxiety and stress scale 42-item (DASS-42)*. *Malaysian Journal of Psychiatry*. 21 (1). P. 3 - 9.
19. Shete A.N. & Garkal K.D. (2015). *A study of stress, anxiety, and depression among postgraduate medical students*. *CHRISMED Journal of Health and Research*. 2 (2). P. 119 - 123. DOI: 10.4103/2348 - 3334.153255.
20. Sohail N. (2013). *Stress and academic performance among medical students*. *J Coll Physicians Surg Pak*. 23 (1). P. 67 - 71.
21. Subramani C. & Kadiravan S. (2017). *Academic stress and mental health among high school students*. *Indian J. Appl. Res*. Vol. 7. P. 404 - 406.
22. Sun J., Dunne M.P. & Xu A.Q. (2011). *Educational stress scale for adolescents: Development, validity, and reliability with Chinese students*. *Journal of Psychoeducational Assessment*. 29 (6). P. 534 - 546.
23. Syed A., Ali S.S. & Khan M. (2018). *Frequency of depression, anxiety and stress among the undergraduate physiotherapy students*. *Pakistan Journal of Medical Sciences*. 34 (2). P. 468.

24. Teh C.K., Ngo C.W. & Surcsh K. (2015). *Depression, anxiety and stress among undergraduate students: A cross sectional study*. Open Journal of Epidemiology. 5 (4). P. 260 - 268. DOI: 10.4236/ojepi.2015.54030.
25. Truc T.T., Loan K.X. & Dunne M.P. (2015). *Validation of the educational stress scale for adolescents (ESSA) in Vietnam*. Asia Pacific Journal of Public Health. 27 (2). P. 2.112 - 2.121.
26. Truc T.T. (2010). *Educational stress and mental health among secondary and high school students in Ho Chi Minh City, Vietnam*. Queensland University of Technology, Brisbane.
27. Vaidya P.M. & Mulgaonkar K.P. (2007). *Prevalence of depression anxiety & stress in undergraduate medical students & its correlation with their academic performance*. Indian Journal of Occupational Therapy. 39 (1). P. 7 - 10.
28. Walton R.O. & Politano P.M. (2014). *Gender-related perceptions and stress, anxiety, and depression on the flight deck*. Aviation Psychology and Applied Human Factors. Vol. 4. P. 67 - 73. DOI: 10.1027/2192-0923/a000058.