·调查研究·

医学院校非医学专业高年级学生就业自信心影响因素研究

黄翱[1]　李洁[2]　张倩兮[3]　杨晓强[4]

[1]成都文理学院教育学院，成都　610401；[2]西南大学人工智能学院，重庆　400715；[3]成都市郫都区妇幼保健院教育学院，成都　611700；[4]成都医学院马克思主义学院，成都　610500

通信作者：黄翱，Email：smap1616@qq.com

【摘要】 目的　分析医学院校非医学专业高年级学生就业自信心的影响因素，为医学院校就业指导中心的学生就业工作提供决策参考。**方法**　根据519名医学院校非医学专业高年级学生的有效问卷数据，运用SPSS 26.0进行结构效度分析、信度分析、相关分析与多元线性回归分析。**结果**　职业规划能力（r=0.52）和学校就业支持（r=0.47）均与就业自信心呈显著正相关（P<0.001）。职业规划能力正向影响就业自信心（β=0.38，P<0.001），学校就业支持正向影响就业自信心（β=0.26，P<0.001），疫情负面情绪未对就业自信心产生影响作用（β=0.07，P>0.05）。**结论**　医学院校需要多关注非医学专业高年级学生的就业心理问题，加大对就业工作的支持，重视对非医学专业高年级学生职业规划能力的培养与就业指导，以此提高其就业自信心。

【关键词】 医学院校；　就业自信心；　影响因素；　非医学专业；　多元线性回归

【中图分类号】 R-05

基金项目：2022年度教育部人文社会科学研究规划基金（22YJA710046）

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20230205-01880

Influencing factors for employment self-confidence in non-medical senior students in medical colleges and universities

Huang Ao[1], Li Jie[2], Zhang Qianxi[3], Yang Xiaoqiang[4]

[1]School of Education, Chengdu College of Arts and Sciences, Chengdu 610401, China; [2]School of Artificial Intelligence, Southwestern University, Chongqing 400715, China; [3]Pidu District Maternal and Child Health Care Hospital, Chengdu 611700, China; [4]School of Marxism, Chengdu Medical College, Chengdu 610500, China

Corresponding author: Huang Ao, Email: smap1616@qq.com

【Abstract】 Objective　To investigate the influencing factors for employment self-confidence in non-medical senior students in medical colleges and universities, and to provide a reference for decision-making of student employment work in the employment guidance center of medical colleges and universities. **Methods**　Based on the valid questionnaire data of 519 non-medical senior students in medical colleges and universities, SPSS 26.0 was used to perform structural validity analysis, reliability analysis, correlation analysis, and multiple linear regression analysis. **Results**　Career orientation skills and college employment support were significantly and positively correlated with employment self-confidence (r=0.52 and 0.47, both P<0.001). Career orientation skills had a positive influence on employment self-confidence (β=0.38, P<0.001), and college employment support had a positive influence on employment self-confidence (β=0.26, P<0.001), while negative emotions of the epidemic had no influence on employment self-confidence (β=0.07, P>0.05). **Conclusions**　Medical colleges and universities need to pay more attention to the psychological aspects of employment in non-medical senior students, enhance their support for employment, and emphasize the development of career orientation skills for non-medical senior students, so as to improve their self-confidence in employment.

【Key words】 Medical college and university; Employment self-confidence; Influencing factor; Non-medical major; Multiple linear regression

Fund program: The Ministry of Education Humanities and Social Sciences Research Planning Fund in 2022 (22YJA710046)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20230205-01880

后疫情时代，高校毕业生人数不断增长，而就业焦虑困扰着应届毕业生，甚至对个人心理健康有不良影响[1-2]。特别是医学生因培养周期长等原因成为医学院校学生就业心理问题的重点研究对象[3]，而医学院校内的非医学专业学生往往被忽略。有研究表明，医学院校内非医学专业学生的就业现状不容乐观[4]，同时医学院校内诸如公共事业管理等非医学专业存在被医学类学科边缘化的情况。相对于医学类专业学生，非医学专业学生往往缺乏专业的医学背景，这可能使其在某些医疗机构应聘时遭受一定限制。在课程设置上，除了本专业课程外，非医学专业学生还需学习例如卫生统计学、基础医学概论和临床医学概论等医学类课程，这容易给他们带来额外的课业压力，甚至使他们对自身专业定位产生模糊性。在专业发展上，非医学专业的学科发展落后于校内的医学专业，在师资力量、实验设备及实习机会等方面存在落后现象，妨碍了非医学专业学生的个人发展。因此，在学生专业定位模糊、学科多元交叉性、学科发展不成熟与就业范围窄的影响下，医学院校内非医学专业学生存在就业自信心不强的问题[5]，医学院校中非医学专业学生的就业心理问题仍需得到关注。当前，关于医学院校非医学专业学生的就业心理问题研究主要以就业焦虑为主，关于其就业自信心的研究较为缺乏。有研究表明，专业课程本身与认知层面正向影响健康服务与管理专业学生的就业自信心[6]，自我效能感在激励非医学专业大学生的就业自信心中具有重要作用[7]，个人发展状况和企业环境对女大学生的就业自信心产生负向影响[8]。这些基于大学生就业自信心的实证研究具有重要参考价值，但缺乏使用多指标对就业自信心进行测量的分析方法。本研究运用量表调查分析医学院校非医学专业高年级学生的就业自信心及影响因素，为医学院校就业指导中心提供参考。

1　对象与方法

1.1　调查对象与最小样本量验证

非医学专业纳入标准为一级学科门类，为非医学的专业。本研究选取大三和大四的高年级非医学专业本科生作为研究对象。相较于大一、大二低年级本科生，高年级本科生面临更多就业、考研或考公等选择，其就业心理起伏较大。样本人群所属专业包括公共事业管理、健康服务与管理、生物医学工程、应用心理学和英语5个非医学本科专业。相比于医学专业，非医学专业具有投入少于热门专业的特征，而非医学专业学生普遍存在专业认同感不强、缺乏学校归属感、学习积极性不足、轻学习重活动和就业自信心不足的问题[5]。因此本研究选取西南地区某5所医学院校中的非医学专业高年级本科生作为调查对象。最终分发问卷538份，回收有效问卷519份，有效率为96.5%。样本人群中，女性有296例，占比57.03%，男性有223例，占比42.97%；大三年级学生有222例，占比42.77%，大四年级学生有297例，占比57.23%；生源地为农村的学生有270例，占比52.02%，生源地为城镇的学生有249例，占比47.98%。最后，根据Faul等[9]的建议，采用G*Power软件验证研究需要的最小样本量。本研究解释变量数为3（对于就业自信心），设定显著性水平α为0.05，效应量f^2为0.15（小、中、大临界值为0.02、0.15、0.35），检验效能1-β为0.80，分析结果显示所需要的最小样本量为77，因此本研究的有效样本量（519）足够用于数据分析。

1.2　研究方法与工具

采取简单随机抽样法进行问卷调查。问卷除基本人口学信息调查项外，其余部分由汉化修改与自编的量表构成。其中，就业自信心量表汉化修改于美国心理学家M. Rosenberg的自尊心量表（rosenberg self-esteem scale，RSES）[10-11]；疫情负面情绪量表汉化修改于David Watson等共同编制的负面情绪量表（negative affect schedule，NAS）[12-13]；职业规划能力量表（career orientation skills scale，COSS）在宛蓉等[14]的基础上修改自编；学校就业支持量表（college employment support scale，CESS）在陈丽君和林伟婷[15]的基础上修改自编。所有调查量表均为李克特7点尺度量表，共23个条目，各个条目从非常不符合到非常符合分别计分为1~7分，除疫情负面情绪量表由反向题目构成外，其余量表均为正向题目。

1.3　统计学方法

本研究使用SPSS 26.0进行定量分析。对于人

口学特征的计数资料，研究采用例数和构成比进行描述。对于量表计量资料，研究采用均值和标准差进行描述，同时采用探索性因子分析对就业自信心、职业规划能力、疫情负面情绪与学校就业支持4个变量进行结构效度分析，对于结构效度分析确立后的量表结构则使用Cronbach's α系数进行信度分析。最后，通过相关分析初步描述变量间的关系。以就业自信心为被解释变量构建多元线性回归模型，分析就业自信心的影响因素。无特别说明外，检验水准α=0.05。

2　结果

2.1　共同方法偏差检验

本研究数据收集来源较为单一，仍需进行共同方法偏差检验，以排除严重的共同方法偏差风险。使用单因素Harman探索性因子分析进行共同方法偏差检验，分析结果共提取4个特征值大于1的因子，其中首因子的解释变异量为33.41%，小于临界值40.00%，因此本研究不存在严重的共同方法偏差问题。

2.2　效度与信度分析

由于所有研究量表在原有基础上进行了修改，因此单独采用探索性因子分析法进行结构效度分析，以此判断量表结构的有效性，为后续的信度分析奠定基础。最终KMO值为0.91>0.80，近似卡方值为6084.96（P<0.001），表明通过巴特利球形检验，适合进行因子分析。采用主成分分析并借助最大方差法进行旋转，在默认特征值大于1的条件下，最后累计方差贡献为62.45%，大于60.00%，因此探索性因子分析结果可接受。表1显示，按照每个条目因子载荷的绝对值需大于0.4的标准判断，研究提取了4个具有稳定结构的因子，且不存在“双载荷”（某条目同时在其他量表条目上的载荷系数绝对值大于0.4）和条目与因子错位的情况，提取的4个因子清晰地对应了就业自信心、学校就业支持、职业规划能力与疫情负面情绪，符合本研究的变量分类预期，因此本研究使用的量表具有较好的结构效度。

基于探索性因子分析中确立的量表结构，采用内部一致性评价其信度。信度分析结果表明，就业自信心（RSES1~RSES7）、学校就业支持（CESS1~CESS6）、职业规划能力（COSS1~COSS5）与疫情负面情绪（NAS1~NAS5）4个量表的Cronbach's α系数分别为0.89、0.89、0.85和0.84，均大于0.7，因此各量表具有较好的信度，回收的数据具有可靠性。

表1　探索性因子分析及结构效度情况

条目	成分			
	RSES[a]	CESS[b]	COSS[c]	NAS[d]
COSS1	0.22	0.27	0.75	−0.03
COSS2	0.28	0.31	0.70	−0.06
COSS3	0.17	0.29	0.76	−0.04
COSS4	0.21	0.18	0.73	−0.02
COSS5	0.18	0.10	0.67	−0.07
NAS1	−0.06	−0.09	−0.10	0.77
NAS2	−0.01	−0.03	−0.08	0.78
NAS3	−0.02	−0.03	−0.05	0.79
NAS4	0.03	−0.13	0.05	0.77
NAS5	0.06	−0.04	−0.01	0.79
CESS1	0.18	0.71	0.26	−0.05
CESS2	0.19	0.74	0.23	−0.02
CESS3	0.12	0.75	0.17	−0.10
CESS4	0.23	0.76	0.21	−0.08
CESS5	0.18	0.79	0.16	−0.08
CESS6	0.17	0.76	0.13	−0.09
RSES1	0.70	0.20	0.28	−0.03
RSES2	0.65	0.27	0.21	−0.04
RSES3	0.73	0.19	0.21	−0.04
RSES4	0.80	0.10	0.13	0.03
RSES5	0.79	0.16	0.14	−0.01
RSES6	0.80	0.10	0.09	0.03
RSES7	0.68	0.17	0.16	0.05

注：a，就业自信心；b，学校就业支持；c，职业规划能力；d，疫情负面情绪。

2.3　描述性统计与相关分析

表2显示了各变量的均值、标准差与相关系数。在自变量与因变量的关系中，学校就业支持和职业规划能力均与就业自信心呈显著正相关，疫情负面情绪与就业自信心无显著相关性；在因变量与因变量的关系中，学校就业支持与职业规划能力呈显著正相关，学校就业支持与疫情负面情绪呈显著负相关，职业规划能力与疫情负面情绪呈显著负相关。但变量间的相关关系无法说明影响关系，故本研究将通过多元线性回归模型进一步分析就业自信心的影响因素。

表2　各变量的描述性统计与相关分析结果

变量	M值	SD值	RSES	CESS	COSS	NAS
RSES	4.74	1.09	1			
CESS	4.44	1.23	0.47[a]	1		
COSS	4.74	1.10	0.52[a]	0.56[a]	1	
NAS	3.50	1.25	−0.03[c]	−0.18[a]	−0.12[b]	1

注：a，P<0.001；b，P<0.01；c，P>0.05。

2.4　多元线性回归分析

研究中4个变量均为定量数据，因此采用多元线性回归模型分析就业自信心的影响因素。最后，*F*检验表明模型中至少有1个自变量会对因变量（就业自信心）产生影响作用（F=81.57，P<0.001）。变量间独立性检验 D–W=2.17，在2附近，表明无自相关性产生。模型中调整后 R^2为0.32，表明能解释总变异的32.00%。综上所述，回归模型准确可靠。表3显示，模型中3个自变量的方差膨胀系数（variance inflation factor，VIF）均小于5，因此自变量间不存在多重共线性。疫情负面情绪对就业自信心无影响作用（β=0.07，P>0.05）；学校就业支持正向影响就业自信心（β=0.26，P<0.001）；职业规划能力正向影响就业自信心（β=0.38，P<0.001）。

3　讨论

3.1　学校就业支持正向影响医学院校非医学专业高年级学生的就业自信心

研究结果表明，学校就业支持正向影响就业自信心（β=0.26，P<0.001），即医学院校就业支持工作力度越大且对学生的有用性越强时，医学院校非医学专业高年级学生越可能获得更强的就业自信心。在医学院校的校招或双选会中，大多数岗位主要面向医学类专业的大学生，例如临床、预防医学、中医学和药学等医学类专业，而面向非医学专业的岗位少且要求高，且该部分岗位以销售为主，即存在非医学专业学生数量与可应聘岗位数量不匹配的问题。这容易降低医学院校非医学专业高年级学生的专业满意度和学校满意度。鉴于此，医学院校就业指导中心应加大对非医学专业高年级学生的就业指导工作，加强与第三方的合作，给非医学专业高年级学生提供更多的实习机会。在校招或双选会上，学校需要根据所设专业类型的比例引入不同类型的企业，避免招聘过于同质化的现象，防止医学与非医学专业招聘岗位比例失调，以此满足不同非医学专业学生的应聘需求。此外，学校就业指导中心应让非医学专业高年级大学生多了解关于创业支持的政策，提高创业支持政策的透明度和普及性，积极培养非医学专业学生的创新创业能力，让非医学专业高年级学生有更多实现自我价值的选择。总之，医学院校需重视提高就业支持工作的有用性，在加大就业支持力度的同时兼顾效率，从而提高医学院校非医学专业学生的就业自信心。

3.2　职业规划能力有助于提高医学院校非医学专业高年级学生的就业自信心

有研究表明，医学院校非医学专业学生比医学专业学生具有更低的深造意愿[16]，因此非医学专业学生可能具有较高的就业需求，但目前我国医学院校非医学专业学生的就业问题更为严峻[4]，且非医学专业学生对自身专业的认知度和满意度较低[17]。因此，医学院校中非医学专业高年级学生容易在现实的就业问题面前产生较大的心理落差并打击自身的就业自信心[18]。研究结果显示，职业规划能力正向影响就业自信心（β=0.38，P<0.001），即医学院校非医学专业高年级学生的职业规划能力越强时，他们的就业自信心可能更强。因此，加大对医学院校非医学专业学生职业规划能力的培养也是重要的就业自信心提升策略。鉴于此，医学院校的职业规划教育与就业指导课程需要帮助非医学专业大学生分析自己的优势、劣势、机遇和挑战，培养学生应对就业问题的能力。医学院校的职业规划教育与就业指导授课教师应密切联系学校就业指导中心，提高授课内容的针对性和课堂的有效性，以此增强非医学专业学生对此类课程的注意力。同时，医学院校就业指导中心可以和外部企业进行合作，邀请专业的人力资源管理人员进行大学生职业生涯规划和就业指导课程的辅助授课，促进非医学专业学生对就业形势的了解，助力非医学专业学生掌握所需的就业技能。此外，相关的授课教师需利用课程使学生知晓学校的就业和创业支持政策，把课堂作为就业和创业政策的宣传载体，帮助非医学专业学生提高职业规划能力，增强其就业自信心。

表3　非医学专业高年级学生就业自信心影响因素的多元线性回归分析（n=519）

模型	非标准化系数		标准化系数	t值	P值	95%可信区间		共线性统计	
	B值	标准误	β值			下限	上限	容差	VIF值
（常量）	1.70	0.23	–	7.36	<0.001	1.25	2.16	–	–
CESS	0.23	0.04	0.26	5.98	<0.001	0.16	0.31	0.67	1.48
COSS	0.38	0.04	0.38	8.76	<0.001	0.30	0.47	0.69	1.46
NAS	0.06	0.03	0.07	1.76	0.078	–0.01	0.12	0.97	1.03

3.3 疫情负面情绪对医学院校非医学专业高年级学生的就业自信心无影响作用

研究发现，疫情负面情绪未对就业自信心产生影响作用，但学校就业支持与疫情负面情绪呈显著负相关（r=–0.18，P<0.001），即当医学院校为非医学专业高年级学生提供更多实用的就业支持时，这些学生可能会减少负面情绪的表现。同时，当非医学专业高年级学生的疫情负面情绪严重时，医学院校可能会更关注他们的心理健康，从而导致就业支持工作的不足，因此学校就业支持可能会干扰疫情负面情绪对就业自信心的影响作用。如果学校的就业支持不够，非医学专业高年级学生可能会对学校产生消极评价，这时疫情负面情绪可能会伴随着就业焦虑打击他们的就业自信心。因此，医学院校需要密切关注非医学专业高年级学生的就业心理状态，对这些学生进行适当的就业心理评估，便于为就业指导中心提供反馈。

3.4 研究不足与展望

本研究从职业规划能力和学校就业支持2个角度为医学院校对非医学专业高年级学生的就业促进工作提供了参考，但同时存在以下不足之处。首先，本研究对非医学专业学生的样本纳入标准仅为一级学科非医学门类的高年级学生。虽然研究对样本群体的专业特征进行了补充，但未考虑专业类别和学位类型对研究结果的影响，因此未来的研究可从其他角度衡量医学院校非医学专业学生的就业自信心。其次，未来的研究可以继续拓展样本，例如同时包括低年级和高年级的医学院校非医学专业学生，从而比较不同年级的非医学专业学生在就业自信心上的差异。再次，本研究的调查样本范围选取狭窄，未来的研究应扩大样本来源，以提高结论的普遍适用性。最后，本研究为横断面研究，无法断定就业自信心与其他因素间的因果关系。因此，未来可以进行纵向研究以确定就业自信心与其他因素之间的因果关系。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明　黄翱：设计和实施研究、收集和分析数据、论文撰写与修改；李洁：收集和分析数据、方案优化、协助成文；张倩兮：数据收集、协助成文；杨晓强：项目指导

参考文献

[1] 方兴，刘佳. 疫情下大学生就业焦虑现状及影响因素[J]. 中国就业，2022(2)：46-47. DOI: 10.16622/j.cnki.11-3709/d.2022.02.019.

[2] 曹树春. 新冠肺炎疫情对高校毕业生就业的影响和对策分析[J]. 赤峰学院学报(汉文哲学社会科学版)，2020，41(7)：76-79. DOI: 10.13398/j.cnki.issn1673-2596.2020.07.017.

[3] 许守平，杨玉美，张健，等. 新冠肺炎疫情期间临床本科毕业生就业焦虑现状及防治对策[J]. 解放军预防医学杂志，2020，38(7)：114-115，118. DOI: 10.13704/j.cnki.jyyx.2020.07.039.

[4] 李云凤. 地方医学院校非医学专业毕业生就业现状分析及对策研究：基于广西4所本科医学院校的调查研究[J]. 科教导刊(中旬刊)，2019(32)：189-190. DOI: 10.16400/j.cnki.kjdkz.2019.11.089.

[5] 李芸，罗桢妮. 广东省某医科大学非医学专业学生存在的问题及管理对策[J]. 医学与社会，2016，29(8)：104-106，110. DOI: 10.13723/j.yxysh.2016.08.031.

[6] 吴凡，夏依章，李燃，等. 两类院校健康服务与管理专业毕业生就业信心及其影响因素分析[J]. 中华医学教育杂志，2022，42(5)：409-412. DOI: 10.3760/cma.j.cn115259-20211018-01283.

[7] 孙福广，吴越. 大学生自我效能感对就业信心和社会适应能力的影响分析[J]. 辽宁省交通高等专科学校学报，2017，19(1)：44-46. DOI: 10.3969/j.issn.1008-3812.2017.01.014.

[8] 刘美玲，马叶. 财经类高校女大学生就业信心及影响因素研究[J]. 皖西学院学报，2022，38(5)：119-124，145. DOI: 10.3969/j.issn.1009-9735.2022.05.025.

[9] Faul F, Erdfelder E, Buchner A, et al. Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses [J]. Behav Res Methods, 2009, 41(4): 1149-1160. DOI: 10.3758/BRM.41.4.1149.

[10] Rosenberg M. Rosenberg self-esteem scale (RSE) [J]. Acceptance and commitment therapy Measures package, 1965, 61(52): 18.

[11] Martín-Albo J, Núñiez JL, Navarro JG, et al. The Rosenberg Self-Esteem Scale: translation and validation in university students [J]. Span J Psychol, 2007, 10(2): 458-467. DOI: 10.1017/s1138741600006727.

[12] Watson D, Clark LA, Tellegen A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales [J]. J Pers Soc Psychol, 1988, 54(6): 1063-1070. DOI: 10.1037//0022-3514.54.6.1063.

[13] Crawford JR, Henry JD. The positive and negative affect schedule (PANAS): construct validity, measurement properties and normative data in a large non-clinical sample [J]. Br J Clin Psychol, 2004, 43(Pt 3): 245-265. DOI: 10.1348/0144665031752934.

[14] 宛蓉，兰文杰，何飞，等. 希望感、自尊与新生代农民工未来职业规划：辍学经历的影响[J]. 贵州师范大学学报(自然科学版)，2020，38(1)：94-99. DOI: 10.16614/j.gznuj.zrb.2020.01.015.

[15] 陈丽君，林伟婷. 中职贫困生家庭资本、人力资本与就业支持对就业质量的影响研究[J]. 职教通讯，2020，35(2)：77-86. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7747.2020.02.013.

[16] 李家怡，涂立蓉，麦小菡. 疫情防控常态化视阈下医学院校医学与非医学专业本科生就业意向分析及对策研究：以广州医科大学为例[J]. 中国大学生就业，2022(17)：57-64. DOI: 10.20017/j.cnki.1009-0576.2022.17.009.

[17] 莫炼，贺国庆. 医学院校非医学专业学生专业前景问题调查[J]. 文化创新比较研究，2019，3(20)：103-104. DOI: 10.3969/j.issn.2096-4110.2019.20.049.

[18] 温晓年. 医学院校非医学专业学生存在问题、原因及对策探析：以华南某医科大学为例[J]. 教育现代化，2018，5(51)：101-102. DOI: 10.16541/j.cnki.2095-8420.2018.51.050.

（收稿日期：2023-02-05）

（本文编辑：张学颖）