

# 师范生就业心理问卷的结构及信效度检验

刘文<sup>1</sup>, 聂莉<sup>1</sup>, 张敏强<sup>2</sup>, 陈玲丽<sup>3\*</sup>, 周凡<sup>1</sup>, 王佳莎<sup>1</sup>

(1. 湖南第一师范学院教育科学学院, 湖南 长沙 410205;

2. 华南师范大学心理学院, 广东 广州 510631;

3. 国防科技大学人文与社会科学学院, 湖南 长沙 410074

\* 通信作者: 陈玲丽, E-mail: 88lingli@sina.com)

**【摘要】 目的** 基于国外对就业心理的理论研究和国内对师范生的调查研究, 编制师范生就业心理量表, 进行信效度检验。**方法** 采用访谈法获得师范生的就业心理信息并结合文献法对现有文献和研究成果进行借鉴和分析后编制题集, 利用探索性因素分析(EFA)和验证性因素分析(CFA)分别对问卷进行探索和检验。**结果** ①量表共 20 个题项, 分为 3 个维度, 命名为: 就业认知、就业准备、就业期待。②内部一致性系数为 0.85。③验证性因素分析结果拟合度指数(GFI)为 0.925、比较拟合度指数(CFI)为 0.953、增益拟合指数(IFI)为 0.953、Tucker-Lewis 指数(TLI)为 0.943 和近似误差均方根估计(RMSEA)为 0.043。**结论** 师范生就业量表具有清晰的结构、良好的信效度和实用价值。

**【关键词】** 师范生; 就业心理; 信效度; 因素分析

中图分类号: B844.3, B841.7

文献标识码: A

doi:10.11886/j.issn.1007-3256.2017.02.014

## Structure of Normal College Students' Employment Psychological Scale and its reliability and validity

Liu Wen<sup>1</sup>, Nie Li<sup>1</sup>, Zhang Minqiang<sup>2</sup>, Chen Lingli<sup>3\*</sup>, Zhou Fan<sup>1</sup>, Wang Jiasha<sup>1</sup>

(1. School of Educational Science, Hunan First Normal University, Changsha 410205, China;

2. School of Psychology, South China Normal University, Guangzhou 510631, China;

3. School of Humanities and Social Sciences, National University of Defence Technology, Changsha 410074, China

\* Corresponding author: Chen Lingli, E-mail: 88lingli@sina.com)

**【Abstract】 Objective** Based on the theory of psychological research of the employment in foreign country and domestic investigation on normal college students, produce Normal College Students' employment Psychological Scale, and conduct its reliability and validity verification. **Methods** Using the interview method to obtain the Employment psychology information and produced Normal College Students' Employment Psychological Scale after analyzed and learned the literature and research results. Using exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) respectively to explore and test the questionnaire. **Results** ① The scale contains 20 items and been divided into three dimensions, named job knowledge, job readiness and employment expectation value. ② Internal consistency coefficient was 0.85. ③ CFA goodness of fit index (GFI) was 0.925, comparative fit index (CFI) was 0.953, gain fit index (IFI) was 0.953, Tucker-Lewis index (TLI) was 0.943 and root mean square error of approximation estimate (RMSEA) was 0.043. **Conclusion** Normal College Students' Employment Psychology Scale has a clear structure, good reliability, validity and practical value.

**【Keywords】** Normal college student; Employmental psychology; Reliability and validity; Factor analysis

1999 年我国对大学实行扩招政策后, 自主就业的政策给大学毕业生带来了就业心理压力, 大学生的就业心理问题开始复杂化。师范生作为大学生中一个比较特殊的群体, 就业渠道较窄, 面临的就业形势更加严峻。目前, 关于就业心理的研究, 可以按照不同的群体划分为高职学生<sup>[1-2]</sup>、普通大学生<sup>[3-5]</sup>

和研究生<sup>[6]</sup>的就业心理, 还有一部分研究关注特殊大学生群体的就业心理, 如家庭贫困学生<sup>[7-8]</sup>、女性大学生<sup>[9-10]</sup>和农村大学生<sup>[11-12]</sup>, 另外国外的一些研究关注需要特殊技能的群体, 如护士职业<sup>[13-14]</sup>。就业心理的研究主要表现在原因与对策分析上<sup>[2,15]</sup>, 然而由于缺乏科学有效的测量工具, 导致很多研究停留在定性描述阶段。

魏国钦<sup>[16]</sup>的研究结果显示, 大学生就业心理压力在就业形势与竞争环境方面偏高。白文龙<sup>[17]</sup>把

项目基金: 湖南省教育科学“十二五”规划 2012 年度大中专学生就业创业研究专项(XJK012BJC029)

大学生就业心理的维度分为认知心理维度、情绪心理维度和社会心理维度。夏凌翔等<sup>[18]</sup>总结了近年来的研究,认为大学生的就业心理虽然复杂,但其基本结构是一致和稳定的,可以划分为就业心理倾向、就业心理素质和就业心态三个维度。

目前,国内外对就业心理尚无统一的定义,对就业心理结构的划分更是大相径庭,测量工具的不标准化也导致研究无法深入。本研究认为,就业心理是大学生对未来职业的一种认知,是对就业的一种预判,其结构包括三个方面:就业认知、就业准备和就业期待。本研究在借鉴已有研究的基础上,结合现阶段师范生的特点和社会就业环境的现状,采用访谈法和文献法,编制了师范生就业心理量表,以期有效测量师范生的就业心理及其相关研究提供参考。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

在湖南某师范学院采取以班级为单位的整群抽样法,共对 400 名大三、大四师范生发放问卷,回收 315 份,删除 26 份无效问卷,获得有效问卷 289 份,有效问卷回收率为 72.25%。其中男生 58 人(20.07%),女生 231 人(79.93%);师范生 117 人(40.48%),免费师范生 172 人(59.52%);本科 194 人(67.13%),专科 95 人(32.87%)。

### 1.2 问卷编制方法

结合国内外对就业心理的相关理论分析和调查研究,研究者前期编制了包含 60 个项目的师范生就业心理量表,使用 1~5 分 5 级计分:1 分为完全不符合,2 分为比较不符合,3 分为不确定,4 分为比较符合,5 分为完全符合。问卷回收后,进行探索性因素分析和验证性因素分析以及信效度检验,针对每个项目能否准确反映该问卷及所在维度特点做出删减和修改,最后形成由 20 个项目组成的师范生就业心理量表。

### 1.3 问卷施测

被试按照自愿原则完成问卷。采用集体纸笔施测方式,每个班级由 2 名经过培训的心理专业大三学生

作为主试,主试在测试前宣读说明,在各班级内部现场同时施测,测试时间为 20 min,测试结束后及时收回。

## 1.4 统计方法

采用 SPSS 16.0 建立数据库并对数据进行项目分析、探索性因素分析和信效度检验。对问卷进行 CR 值和题总相关检验后,删除鉴别力较差和相关系数值较低的项目。将所有被试的问卷总评分由高到低排序,总评分前 27% 为高分组,总评分后 27% 为低分组。再对高低分组进行独立样本 *t* 检验,项目的  $P > 0.05$ ,则表明该项目无法鉴别不同被试的反应程度,应考虑删除。再进一步考察每个项目与总评分之间的相关,删除题总相关系数不显著或者其他相关系数小于 0.3 的项目。

再对问卷剩余项目进行探索性因素分析,探索问卷的结构。根据 KMO 值和 Bartlett 球形检验提供判断依据,问卷的 KMO 值越接近 1,说明变量之间的共同因素越多。若  $KMO > 0.80$ ,则表明数据很适合进行因素分析。

信度分析采用 Cronbach's  $\alpha$ ,计算公式为:

$$r_{xx} = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( \frac{S_x^2 - (\sum S_i^2)}{S_x^2} \right)$$

结构效度检验采用 AMOS 20.0 进行验证性因素分析,检验模型的拟合情况。测量学对验证性因素分析结果的结果拟合度指数(GFI)、比较拟合度指数(CFI)和增益拟合指数(IFI)的要求是其值在 0~1 之间,越接近 1 则问卷的结构越好。近似误差均方根(RMSEA)是度量各个自由度差异的指标,其值在 0.05~0.08 具有较好吻合度,0.08~0.1 被认为是模型吻合的边缘。

## 2 结果

### 2.1 探索性因素分析

本问卷的因素分析  $KMO = 0.846$ ,并且 Bartlett 球形检验均达显著性水平( $P < 0.01$ ),表明该问卷可以进行因素分析。本研究的探索性因素分析采用主成分分析法抽取因素,旋转法采用正交的最大变异法旋转因素。对项目进行筛选原则如下:①共同度小于 0.4 的项目予以删除;②问卷中交叉负荷值较高的项目予以删除;③对于因子项目数不足 3 个

的因子予以删除。完成探索性因素分析后,问卷最后因素分析抽取的维度为 3 个,保留项目 20 个。所有项目的因素负荷值均在 0.4 以上,三个因素的结构比较清晰明了,总解释量也达到了 49.26%。其中维度 1 主要是师范生对未来就业的一些想法和了解,命名为“就业认知”;维度 2 主要是师范毕业生为就业所做的准备,包括技能和心理等,命名为“就业准备”;维度 3 主要是师范毕业生对就业现状和就业环境的期待,命名为“就业期待”。见表 1。

表 1 探索性因素分析的因素负荷矩阵、贡献率及共同度

项 目	就业认知	就业期待	就业准备	共同度
4	0.695	-	-	0.543
57	0.690	-	-	0.507
5	0.630	-	-	0.410
13	0.621	-	-	0.494
45	0.620	-	-	0.516
6	0.552	-	-	0.405
32	0.533	-	-	0.378
44	0.439	-	-	0.315
20	-	0.785	-	0.622
29	-	0.752	-	0.674
27	-	0.696	-	0.588
38	-	0.693	-	0.529
41	-	0.594	-	0.376
48	-	-	0.750	0.573
34	-	-	0.698	0.515
47	-	-	0.668	0.471
11	-	-	0.649	0.428
10	-	-	0.610	0.530
8	-	-	0.597	0.450
9	-	-	0.564	0.531
特征值	4.021	3.054	2.780	-
贡献率	20.104	15.271	13.901	-
累积贡献率	20.104	35.374	49.275	-

## 2.2 验证性因素分析

在进行探索性因素分析后所得到的师范生就业心理问卷共有 20 个项目 3 个维度,采用李克特 5 点量表计分法。本研究采用以下几个指标:GFI、CFI、IFI、Tucker - Lewis 指数 (TLI) 和 RMSEA 来评价分

析。本研究所编制的师范生就业心理量表的验证性因素分析结果的 GFI 为 0.925、CFI 为 0.953、IFI 为 0.953、TLI 为 0.943 和 RMSEA 为 0.043。

## 2.3 信度检验

本研究采用 Cronbach's  $\alpha$  内部一致性信度作为师范生就业心理量表的信度指标,对数据进行分析后得到整个工具的内部一致性系数为 0.850,就业认知维度为 0.818,就业期待维度为 0.786,就业准备维度为 0.781。

## 2.4 效度检验

散点图显示,师范生就业心理量表总评分与各维度评分相关性较高,维度之间相关性较低。

师范生就业心理量表各个维度之间的相关性均达到 0.10 ~ 0.60 的区间水平,各个维度之间既有相关也具有各自的独立性。而总量表和各个维度之间的相关性也都达到了 0.30 ~ 0.80 的区间水平,各维度与总量表之间的相关性较高。见表 2、图 1 ~ 图 6。

表 2 师范生就业心理量表各维度之间及总量表的相关矩阵

项 目	相关系数(r)		
	就业认知	就业期待	就业准备
就业期待	0.419	-	-
就业准备	0.489	0.497	-
总量表	0.816	0.728	0.853

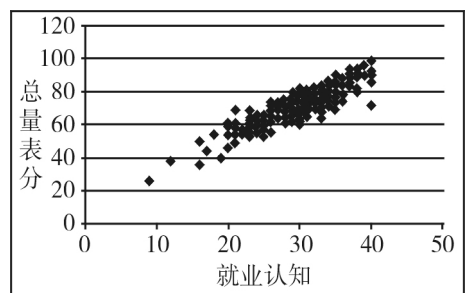


图 1 就业认知与总量表分的散点图

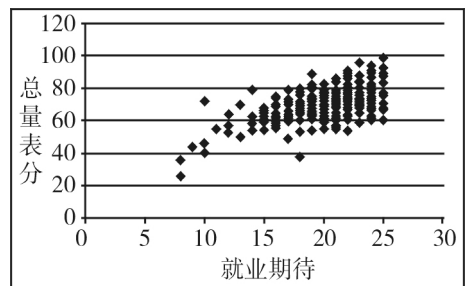


图 2 就业期待与总量表分的散点图

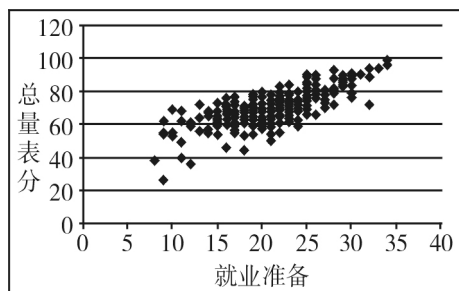


图3 就业准备与总量表的散点图

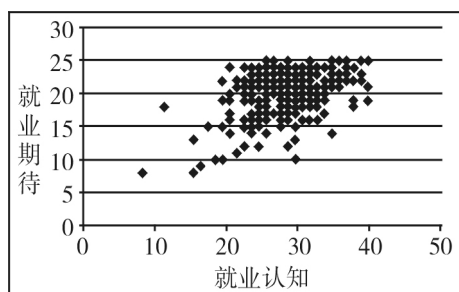


图4 就业认知与就业期待的散点图

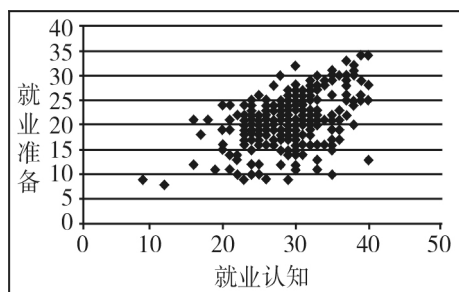


图5 就业认知与就业准备的散点图

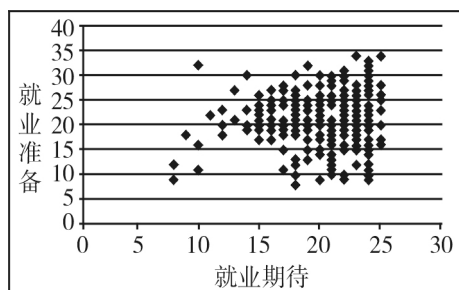


图6 就业期待与就业准备的散点图

### 3 讨 论

本研究根据国内外研究和访谈的分析,编制得到的量表共 20 个项目,分为三个维度:就业认知、就业准备和就业期待。通过对初始问卷的验证性因素分析,该量表模型具有良好的拟合性。其中 GFI、TLI、CFI 和 IFI 均大于 0.90,符合测量学的要求。RMSEA 为 0.043 (<0.05),也属于比较好的模型吻合。这都说明本研究编制的量表结构模型比较好,万方数据

量表能够作为测量师范生就业心理的工具在研究中使用。验证了就业心理三个因素的划分是正确的。量表编制参考了已有的研究成果,经多次修改和施测再修改,目的在于验证量表的可靠性和稳定性。在师范生就业指导工作中,可以根据师范生就业心理的测评结果,针对就业认知、就业准备和就业期待三方面实施指导。针对就业认知,可在师范生就业前通过一些就业讲座增强学生对就业的认识。在就业指导中,学生应该从进入大学就开始为就业做好准备。在就业期待方面,通过在就业辅导中调整就业期待以减轻就业压力,从而提高心理健康水平。

研究结果显示,师范生就业心理量表各个维度的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.781 ~ 0.818,总量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数达到了 0.850。在师范生就业心理量表的信度上,Cronbach's  $\alpha$  系数总体较高,可以验证问卷各个项目都具有良好的可信度。由于第三个维度的题项数目相对前两个维度少,所以 Cronbach's  $\alpha$  系数略低。由此可以说明量表的信度良好,结构稳定可靠,符合测量标准。

在师范生就业心理量表中,通过查阅文献、访谈和开放式问卷调查得到项目题集,各个项目都来自整理的文献资料和访谈,并且邀请心理学专家对问卷进行审阅,并对问卷用词的准确性和可读性做出评价和考核,确保了量表具有良好的内容效度。对于量表的结构效度是通过计算量表总评分和各个维度之间的相关性以及各个维度之间的相关性来进行验证的,根据心理学家 Tucker 的观点,结构良好的问卷它的每个维度之间的相关系数应该保持在 0.10 ~ 0.60,总评分和各个维度之间的相关系数应该维持在 0.30 ~ 0.80<sup>[19]</sup>。由表 2 可知,量表各个维度之间的相关性均达到 0.10 ~ 0.60 的区间水平,各个维度之间既有相关性也具有各自的独立性。总量表和各个维度之间的相关性也都达到了 0.30 ~ 0.80 的区间水平,相关系数比较高。这也说明该量表的结构效度良好。

本研究编制的量表虽然可以作为标准化的师范生就业心理测量工具,但仍有很多方面需要改进和完善。如师范生就业心理量表的维度对很多潜在的就业心理因素没有涉及,值得进一步深入讨论分析。在今后的研究中不断改进,使结构更加完善,以期为更有效地测量师范生的就业心理提供参考。

## 参考文献

- [1] 王蓉, 王瀛涛. 高职院校学生就业心理现状调查[J]. 求知导刊, 2016(8): 43-44.
- [2] 王远. 体育类高职学生就业心理焦虑成因及对策研究[J]. 体育世界(学术版), 2015(6): 59-60.
- [3] 赵定贵. 大学生就业心理: 问题、归因及策略[J]. 重庆第二师范学院学报, 2015, 28(5): 110-112, 130.
- [4] 伊剑, 吴晓华, 王红. 大学生就业心理问题的社会心理学研究[J]. 教育教学论坛, 2015(4): 40-41.
- [5] 杨莲. 大学应届毕业生就业心理问题探析[J]. 长春教育学院学报, 2015, 31(19): 17-18.
- [6] 程燕, 李丹. 新形势下研究生就业心理现状调查及思考[J]. 创新与创业教育, 2016, 7(2): 108-110.
- [7] 海路. 资助体系下高校贫困生就业心理问题出现的问题及对策研究[J]. 技术与市场, 2015, 22(5): 307-308.
- [8] 乔心阳, 武灵芝. 心理学视角下高校贫困生就业心理素质的有效提升[J]. 教育与职业, 2015(11): 73-75.
- [9] 臧运蕾, 李静. 女大学生就业心理特点原因分析及对策[J]. 教书育人(高教论坛), 2015(12): 24-25.
- [10] 龚剑. 新形势下女大学生就业心理研究[J]. 广西教育, 2016(3): 169-171.
- [11] 魏晓芬, 陈国创. 农村大学生就业心理问题及其对策研究[J]. 武夷学院学报, 2015, 34(10): 56-58.
- [12] 郑云恒. 农村预防医学大学生就业心理问题分析及对策[J]. 中国农村卫生事业管理, 2015, 35(12): 1579-1580.
- [13] Phillips C, Kenny A, Esterman A, et al. Does the choice of pre-registration paid employment impact on graduate nurse transition: an Australian study[J]. Nurse Educ Today, 2014, 34(1): 532-537.
- [14] Algo M. Undergraduate Assistant in Nursing (AIN) employment in aged care: Does this prepare new graduates for the clinical work environment? [J]. Aust Nurs Midwifery J, 2015, 23(2): 35.
- [15] 李银亮. 新常态下大学生就业心理问题与策略[J]. 西部素质教育, 2016, 2(1): 132-133.
- [16] 魏国钦. 浅探当代大学生就业心理压力——以泉州师范学院为例[J]. 长沙大学学报, 2010, 24(6): 134-136.
- [17] 白文龙. 大学生就业心理分析及对策[J]. 中国高教研究, 2003(5): 61-62.
- [18] 夏凌翔, 万黎. 论大学生的就业心理[J]. 重庆工学院学报, 2004, 18(6): 129-132.
- [19] 王运彩. 大学师范生就业心理健康状况的调查分析[J]. 安阳工学院学报, 2006, 4(3): 153-155.

(收稿日期:2016-05-19)

(本文编辑:陈霞)