

少数民族大学生创业价值观量表的初步编制

何丽梅¹, 凌波^{2*}

¹云南民族大学马克思主义学院, 云南 昆明

²云南民族大学数学与计算机科学学院, 云南 昆明

收稿日期: 2021年9月16日; 录用日期: 2021年10月1日; 发布日期: 2021年10月15日

摘 要

目的: 编制一个适用于少数民族大学生创业价值观诊断的量表。方法: 我们将从创业价值目标和创业价值手段与评价编制少数民族大学生创业价值观量表, 经调查、分析后得到正式问卷, 并对云南省高校380名少数民族大学生进行测试后, 对量表进行信度和效度的检验。结果: 得到了由创业价值目标和创业价值手段组成的少数民族大学生创业价值观量表, 其中创业价值目标量表的Cronbach α 值为0.881, 创业价值手段与评价量表的Cronbach α 值为0.871。结论: 少数民族大学生创业价值观量表的信度、效度都比较理想, 可以作为少数民族大学生创业价值观的一个有力的诊断评定工具。

关键词

创业价值观量表, 少数民族大学生, 信度, 效度

Preliminary Development of Minority College Students' Entrepreneurial Values Attitude Scale

Limei He¹, Bo Ling^{2*}

¹School of Marxism, Yunnan Minzu University, Kunming Yunnan

²School of Mathematics and Computer Sciences, Yunnan Minzu University, Kunming Yunnan

Received: Sep. 16th, 2021; accepted: Oct. 1st, 2021; published: Oct. 15th, 2021

Abstract

Objective: To develop a scale for the diagnosis of minority college students' entrepreneurial values. **Methods:** From the entrepreneurial value goal, and entrepreneurial value means and evaluation.

*通讯作者。

tion, we will develop an entrepreneurial values scale of the minority college students. After investigation and analysis, a questionnaire was made to test 380 minority students from some colleges and universities in Yunnan Province. Its reliability and validity were tested, and confirmatory factor analysis was carried out. Results: We obtain the entrepreneurial values scale of minority college students, which consists of two factors: entrepreneurial value goal, and entrepreneurial value means and evaluation. The Cronbach α of the scale of entrepreneurial value goal is 0.881 and the Cronbach α of the scale of entrepreneurial value means and evaluation is 0.871. Conclusion: The reliability and validity of the scale are very nice as an effective tool to test minority college students' entrepreneurial values.

Keywords

Entrepreneurial Values Scale, Minority College Student, Reliability, Validity

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

创业价值观是主体以自己的需要为基础, 对创业目标的重要性的认识和在创业时采取的行为方式的判断和选择的标准, 它指导和调节着人们的创业目标和创业行为。国内的创业价值观问卷多数以大学生或者工作人员为对象, 对于少数民族大学生群体是否适用存在疑问。所以, 本文以少数民族大学生的创业价值观作为研究对象, 通过运用主成分分析、因素分析等统计方法对调查问卷进行修订, 编制出了一个适用于少数民族大学生创业价值观诊断的量表。

2. 对象与方法

2.1. 对象

选择云南省各高校 385 人作为开放式问卷的被试者。问卷均在网络上请云南省各高校大学生用手机回答, 并保证充分的回答时间。开放式问卷的调查对象构成见下表 1 和表 2:

Table 1. Major statistics

表 1. 专业统计

专业	在校未创业大学生		在校已创业大学生		已毕业未创业大学生		已毕业已创业大学生		小计		合计
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
理科	57	58	4	10	9	23	5	2	75	93	168
工科	36	17	4	5	5	7	1	0	46	29	75
文科	10	51	3	1	5	7	2	0	20	59	79
医学	2	14	2	1	1	1	0	3	5	19	24
艺体	1	2	6	2	2	0	3	0	12	4	16
其它	3	6	1	2	3	3	4	1	11	12	23
合计	109	148	20	21	25	41	15	6	169	216	385

Table 2. Ethnic statistics
表 2. 民族统计

民族	创业经历		小计
	有	没有	
彝族	41	140	181
白族	19	54	73
哈尼族	7	28	35
壮族	4	16	20
回族	7	12	19
苗族	2	8	10
傣族	3	9	12
傈僳族	3	7	10
纳西族	5	8	13
其他	3	9	12
合计	94	291	385

2.2. 方法

根据问卷的发放和收集的调查结果所得出的理论构想，并参照已有的相关文献及测评工具，综合起来共编写出预试问卷的题项 45 条。其中，创业价值目标 15 道题，创业价值手段和创业价值评价 15 道题；除此之外还对什么是创新创业、选择创业的理由、制约且还未着手创业的原因、阻碍选择创业的主要原因、制约大学生形成创业价值观的主要因素进行了多选题项的设置。本文主要对量表部分作分析。

所有题项采用随机排列方式，问卷的评定标尺为 Likert 自评式 5 点量表法，从“完全不重要(反对)”、“比较不重要(较反对)”、“不确定”、“比较重要(较同意)”、“非常重要(同意)”依次记为 1 分、2 分、3 分、4 分、5 分，在创业价值目标部分，某一维度的得分越高表明对创业某一方面的价值越看重；在创业价值手段和评价部分，得分越高表示创业手段和评价越积极。正式量表的确定：使用初步构建的少数民族大学生职业价值观问卷对 220 名少数民族大学生进行测试，回收有效问卷 200 份。根据学者 Gorsuch (1983)的观点：题项与受试者的比例最好为 1:5，受试者人数超过题项个数的倍数越多越好[1]。在我们的问卷中初始题项总数为 23 题，回收有效问卷 200 份，受试者的人数接近是题项个数的 10 倍，已经远超上述比例。

正式量表的施测和统计分析：在网络上发放问卷，此外通过在自习教室、图书馆随机向同学发放问卷的方式施测，共发放问卷 400 份，回收有效问卷 385 份，有效回收率为 96%。最终运用 SPSS19.0 软件包对数据进行了项目分析，使用主成分分析法对成分提取，直接斜交法对因素进行转轴，并对数据的信度和效度进行了检验。

3. 结果

3.1. 创业价值目标量表的项目分析

主要采用独立样本 t 检验的方法对量表进行项目分析，将未达显著水平的题项予以删除。即将总分按从低到高的顺序排列，得分位于前 27%者为低分组(<55)，得分后 27%者为高分组(>61)，进行高低两个

组在每题得分平均数上的差异显著性检验，统计结果表明本份问卷的题项的高低分组平均数差异检验的 t 检验均达 0.05 的显著水平。说明这些题项的鉴别力较为良好。结果参见下表 3:

Table 3. T-test results 1
表 3. t 检验结果 1

独立样本检验		T 值	Sig.(双侧)
创业是为了国家强盛	假设方差相等	15.428	0.000
	假设方差不相等	15.33	0.000
让别人羡慕	假设方差相等	13.242	0.000
	假设方差不相等	13.255	0.000
赚更多的钱	假设方差相等	9.172	0.000
	假设方差不相等	9.145	0.000
挑战自我	假设方差相等	10.455	0.000
	假设方差不相等	10.369	0.000
为了享受激情拼搏的人生	假设方差相等	10.926	0.000
	假设方差不相等	10.9	0.000
为了给社会做出巨大贡献	假设方差相等	10.766	0.000
	假设方差不相等	10.712	0.000
使自己变得有权有势	假设方差相等	11.312	0.000
	假设方差不相等	11.254	0.000
使自己的社会地位得到提高	假设方差相等	10.64	0.000
	假设方差不相等	10.583	0.000
为了充分发挥自己的创造性	假设方差相等	12.11	0.000
	假设方差不相等	12.049	0.000
为了寻求冒险刺激	假设方差相等	8.632	0.000
	假设方差不相等	8.603	0.000
使人民的生活更加幸福	假设方差相等	11.512	0.000
	假设方差不相等	11.465	0.000
通过创业成为创奇人物	假设方差相等	10.429	0.000
	假设方差不相等	10.403	0.000
使家庭的生活更加富足	假设方差相等	7.38	0.000
	假设方差不相等	7.349	0.000
锻炼能力	假设方差相等	8.707	0.000
	假设方差不相等	8.637	0.000
为了精神上的满足	假设方差相等	8.721	0.000
	假设方差不相等	8.675	0.000

其次还使用内部致性系数(即 Cronbach’s α 系数、同质性信度)来鉴定少数民族大学生在创业价值目标量表的信度。具体结果见下表 4:

Table 4. Reliability coefficient 1
表 4. 信度系数 1

Crobach’s-Alpha	基于标准化项的 Crobach’s-Alpha	项数
0.881	0.882	14

根据学者 Gay (1992)的观点，任何量表的信度系数如果在 0.90 以上，表示量表的信度甚佳[2]。上面量表的 Cronbach’s α 系数为 0.881，已经很接近 0.90，可知分量表信度甚佳。

3.2. 创业价值手段和评价量表的项目分析

由于手段和评价的得分累加具有意义：手段得分越高表示手段越好，评价得分越高表示评价越积极。因此本文是将这两个部分合成了一个量表进行分析，具体项目分析(高低分组的鉴别度分析)结果如下表 5:

Table 5. T-test results 2
表 5. t 检验结果 2

		t 值	Sig.(双侧)
诈骗也是行得通的创业手段	假设方差相等	0.728	0.000
	假设方差不相等	0.567	0.000
愿与他人合作组成创业团队进行创业	假设方差相等	0.858	0.000
	假设方差不相等	8.694	0.000
我要开发能填补市场空白的创业	假设方差相等	7.477	0.000
	假设方差不相等	7.407	0.000
我有信心成为知名的企业家	假设方差相等	14.874	0.000
	假设方差不相等	14.806	0.000
创业对解决就业问题是一个很好的对策	假设方差相等	9.502	0.000
	假设方差不相等	9.438	0.000
做非法生意同样是创业	假设方差相等	15.139	0.000
	假设方差不相等	15.06	0.000
应该大力利用政府给大学生创业提供的优惠政策	假设方差相等	8.165	0.000
	假设方差不相等	7.985	0.000
创业必须要进行技术创新	假设方差相等	10.196	0.000
	假设方差不相等	10.033	0.000
我懂得怎样去扩展市场和促销产品	假设方差相等	17.519	0.000
	假设方差不相等	17.258	0.000
创业于人于己都非常有力	假设方差相等	7.634	0.000
	假设方差不相等	7.582	0.000
非法传销是一种不错的创业选择	假设方差相等	17.865	0.000
	假设方差不相等	17.999	0.000

Continued

创业就应该充分利用家庭社会关系和经济支持	假设方差相等	9.424	0.000
	假设方差不相等	9.322	0.000
创业必须在创新性强的行业里进行	假设方差相等	10.966	0.000
	假设方差不相等	10.852	0.000
我懂得如何抓住创业中稍纵即逝的机会	假设方差相等	12.707	0.000
	假设方差不相等	12.512	0.000
创业能促进经济高速发展	假设方差相等	9.152	0.000
	假设方差不相等	9.036	0.000

同样的，创业价值手段和评价量表的 Cronbach's α 系数分析结果如下表 6：

Table 6. Reliability coefficient 2
表 6. 信度系数 2

Cronbach's-Alpha	基于标准化项的 Cronbach's-Alpha	项数
0.871	0.874	15

同上可得 Cronbach's α 系数为 0.871，在(0.800 至 0.899 之间)可知分量表信度甚佳。

3.3. 创业价值目标量表的探索性因素分析

首先，变量间的相关特点用 Bartlett 球型检验，需到达显著；而 KMO 系数规定：KMO 系数在 0.9 以上非常适合于作因素分析，在 0.80~0.90 之间为比较适合作因素分析，在 0.60~0.80 之间为一般，但在 0.6 以下则不适合作因素分析[3]。而学者 Kaiser (1974)也认为，进行因素分析普通准则至少在 0.6 以上[4]。“创业价值目标”分问卷中，变量间的相关特点用 Bartlett 球型检验，其值为 2080.249，显著性水平为 0.000，说明变量内部有共享因素的可能性。Kaiser-Meyer Olkim 检验值为 0.891，以上数据说明本研究样本的数据结果适合于进行因素分析。具体结果见下表 7：

Table 7. KMO and Bartlett's inspection 1
表 7. KMO 和 Bartlett 的检验 1

取样足够度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量	0.891
Bartlett 的球形度检验近似卡方	2080.249
Df	105
Sig.	0.000

对目标分问卷题项进行探索性因素分析(Exploratory Factor Analysis, EFA)，并根据以下的标准来选定题项以组成正式问卷：1) 因素分析理论：题项的负荷大小表示公共因素与该题项的相关程度，题项在某个因素上的负荷越大，表明该题项与因素的关系越密切；若题项在某个因素上的负荷很小，则说明该题项不能反映出这个因素所代表的心理特征。同时，如果一个题项在多个因素上的负荷均高且负荷值近似，那么这样的题项应予以删除。题项的共同度是各个题项效率系数的估计值(即题项在各个公共因素上的负荷值的平方和)，它所反映的是所提取的公共因素对题项的贡献程度。因此，在保证题项于某一特定公共因素上有较大负荷的前提下，我们还应尽可能保证公共因素对题项的共同度。根据上述理论，我们即以各个题项的因素负荷和共同度作为判断题项有效性的标准。本文参照以下标准对题项进行评价，考虑将

不符合任标准的题项予以删除：① 因素负荷值小于 0.30 ($a < 0.30$)；② 共同度小于 0.16 ($h^2 < 0.16$)；③ “概括”负荷(substantial loading)小于 0.50 ($a^2/h^2 < 0.50$)。2) 剔除明显归类不当的题项。(以上 5 个标准也适合手段和评价分问卷的分析)

然后，对目标分问卷先采用主成分分析法(Principal Factor Analysis, 简称 PEA)，提取公因素(common factor)，求得初始因素负荷矩阵，再用方差极大法旋转(Varimax)求出旋转因素负荷矩阵。并根据以下标准确定因素数目：1) 因素的特征值(Eigenvalue)大于等于 1，即因素的贡献率大于等于 1；2) 因素必须符合陡阶检验(Screen test)，参考各分问卷所对应的因素提取碎石图；3) 抽取出的因素在旋转前至少能解释 3%的总变异；4) 每个因素至少包含两个项目；5) 抽取出的因素比较容易命名。

根据上述一系列标准，在目标分问卷的探索性因素分析中不用删除题项，这 15 道题项初步构成了大学生创业价值目标正式分量表。

对于“创业价值目标”分问卷，由实际分析结果结合理论建构，抽取五个公共因素。第一个因素包含 4 个题项(即让别人羡慕、使自己变得有权有势、使自己的社会地位得到提高、通过创业成为传奇人物)，反映了少数民族大学生将一些表面的荣耀和虚名作为创业目标的倾向，故将该因素命名为“名声虚荣”；第二个因素包含了 3 个题项(为了精神上的满足、赚更多的钱、挑战自我)，反映了少数民族大学生将经济利益，物质实惠作为创业目标的倾向，故将该因素命名为“利益实惠”；第三个因素包含了 3 个题项(使人民的生活更加幸福、创业是为了国家强盛、为了给社会做出巨大贡献)，反映了少数民族大学生将推动社会进步，造福他人作为创业目标的倾向，故将该因素命名为“社会利他”；第四个因素包含 2 个题项(锻炼能力、为了充分发挥自己的创造性)，反映了少数民族大学生创业既不为名也不为利，而纯粹是为了充实自己的精神世界的倾向，故将该因素命名为“精神追求”；第五个因素包含了 3 个题项(为了寻求冒险刺激、使家庭的生活更加富足、为了享受激情拼搏的人生)，反映了少数民族大学生将创业作为促进自我发展和完善的方式的倾向，故将该因素命名为“自我发展”；旋转之后成份矩阵见下表 8：

Table 8. Rotating component matrix 1
表 8. 旋转成分矩阵 1

	成分				
	1	2	3	4	5
A1	0.791	0.012	0.165	0.142	0.099
A2	0.713	0.051	0.171	0.326	0.124
A3	0.706	0.459	0.118	-0.046	0.132
A4	0.511	0.195	0.400	0.068	0.060
A5	0.238	0.707	0.188	0.116	0.008
A6	0.107	0.639	0.006	0.246	0.398
A7	0.006	0.619	0.310	0.439	0.123
A8	0.185	0.076	0.743	0.408	0.008
A9	0.272	0.150	0.733	0.016	0.247
A10	0.184	0.273	0.593	0.060	0.348
A11	0.246	0.200	0.100	0.780	0.242
A12	0.125	0.474	0.243	0.579	0.077
A13	0.275	-0.093	0.215	0.293	0.700
A14	0.039	0.431	0.287	-0.030	0.663
A15	0.224	0.349	0.067	0.386	0.486

3.4. 创业价值手段和评价量表的探索性因素分析

“创业价值手段与评价”分问卷中，变量间的相关特点用 Bartlett 球型检验，其值为 2148.845，显著性水平为 0.000，说明变量内部有共享因素的可能性。Kaiser-Meyer-Olkin 检验值为 0.867。以上数据说明本研究样本的数据结果适合于进行因素分析。具体结果如下表 9 所示：

Table 9. KMO and Bartlett’s inspection 2
表 9. KMO 和 Bartlett 的检验 2

取样足够度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量	0.867
Bartlett 的球形度检验近似卡方	2148.845
Df	105
Sig.	0.000

Table 10. Rotating component matrix 2
表 10. 旋转成分矩阵 2

	成分		
	1	2	3
B1	0.695	0.020	0.121
B2	0.694	0.376	0.046
B3	0.691	0.014	0.247
B4	0.603	0.035	0.363
B5	0.577	0.071	0.401
B6	0.559	0.513	0.111
B7	0.543	0.075	0.374
B8	0.421	0.0385	0.350
B9	0.021	0.872	0.194
B10	0.066	0.856	0.144
B11	0.122	0.796	0.104
B12	0.188	0.034	0.785
B13	0.232	0.187	0.658
B14	0.148	0.306	0.620
B15	0.326	0.116	0.494

对于“创业价值手段与评价”分问卷，由实际分析结果结合理论建构，抽取出三个公共因素，共 15 道题。第一个因素包含了 8 个题项(我要开发能填补市场空白的创业、我懂得如何抓住创业中稍纵即逝的机会、愿与他人合作组成创业团队进行创业、应该大力利用政府给大学生创业提供的优惠政策、创业必须要进行技术创新、我懂得怎样去扩展市场和促销产品、创业对解决就业问题是一个很好的对策、我有信心成为知名的企业家)，主要反映了少数民族大学生在创业过程中在人员组合和资源获取上的“灵活性”和大学生以创业的要求为标准对自己作出的评价，如自己是否适合创业，是否具有创业所需的素质等，此因素命名为“灵活性和内部评价”；第二个因素包含了 3 个题项(诈骗也是行得通的创业手段、非法传销是一种不错的创业选择、做非法生意同样是创业)，主要体现了少数民族大学生在创业过程中是否会按照正规合法的手段来进行创业，体现了创业手段的“合法性”；第三个因素包含了 4 个题项(创业能促进

经济高速发展、创业就应该充分利用家庭社会关系和经济支持、创业必须在创新性强的行业里进行、创业于人于己都非常有力), 主要体现了少数民族大学生在创业过程中是否重视创新的问题和少数民族大学生对创业这个外在事物所持的看法和态度, 故将此因素命名为“创新性与外部评价”。具体的旋转成份矩阵见上表 10。

4. 小结

经过以上对各个分量表进行一系列的统计分析, 初步形成了具有 45 个题项的少数民族大学生创业价值观正式量表。以上结果的综合统计分析表明, 该创业价值观量表具备了一定信度和效度, 适合少数民族大学生创业价值观的测量。

基金项目

国家自然科学基金项目(12061089, 11701503); 云南省教育厅科学研究基金项目(2017ZZX086)。

参考文献

- [1] Gorsuch, R.L. (1983) Factor Analysis. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- [2] Gay, L.R. (1992) Educational Research Competencies for Analysis and Application. Macmillan, New York.
- [3] 吴明隆. 问卷统计分析实务——SPSS 操作与应用[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2010.
- [4] Kaiser, H.F. and Rice, J. (1974) Little Jiffy. Mark IV. *Educational and Psychological Measurement*, **34**, 111-117.
<https://doi.org/10.1177/001316447403400115>