

大学生学习倦怠量表的编制及信效度检验

邱柏杨*, 周开兵*, 夏友奎

重庆师范大学教育科学学院, 重庆

Email: 942840934@qq.com

收稿日期: 2020年11月16日; 录用日期: 2020年12月17日; 发布日期: 2020年12月23日

摘要

目的: 编制适用于大学生的学习倦怠量表。方法: 在查阅相关文献的基础上, 基于相关文献、访谈和开放式问卷的基础上, 通过项目分析、探索性因素分析以及验证性因素分析确定题项, 对561名在校大学生进行施测, 以检验本问卷的信效度。结果: 1) 正式问卷共13道题, 包括低自我效能感, 人际关系疏离, 身心耗竭三个维度。2) 验证性因素分析结果表明3因子模型拟合良好($\chi^2/df = 2.156$, GFI、AGFI、NFI、CFI四个指标依次为0.923、0.902、0.905、0.915均高于0.90, RMSEA为0.043 < 0.05); 3) 问卷各维度的Cronbach's Alpha系数在0.731至0.834, 问卷的总Cronbach's Alpha系数为0.767; 各维度重测系数为0.794至0.877, 总问卷的重测系数为0.788。结论: 编制的大学生学习倦怠量表具有良好的信度和效度, 符合心理测量学标准。

关键词

大学生, 学习倦怠, 信效度

Development and Reliability and Validity of College Students' Learning Burnout Scale

Baiyang Qiu*, Kaibing Zhou*, Youkui Xia

School of Education Science, Chongqing Normal University, Chongqing

Email: 942840934@qq.com

Received: Nov. 16th, 2020; accepted: Dec. 17th, 2020; published: Dec. 23rd, 2020

Abstract

Objective: To develop a learning burnout scale for college students. **Methods:** On the basis of con-

*共同第一作者。

sulting the relevant literature, based on the relevant literature, interviews and open-ended questionnaire, through project analysis, exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis, 561 college students were tested to test the reliability and effectiveness of the questionnaire. Results: 1) There were 13 questions in the formal questionnaire, including three dimensions: low self-efficacy, interpersonal alienation and physical and mental exhaustion. 2) Confirmatory factor analysis showed that the three factor model fitted well ($\chi^2/DF = 2.156$, GFI, AGFI, NFI, CFI were 0.923, 0.902, 0.905, 0.915, all higher than 0.80, RMSEA was $0.043 < 0.05$). 3) Cronbach's alpha coefficient of each dimension of the questionnaire ranged from 0.731 to 0.834. The alpha coefficient was 0.767, the retest coefficient of each dimension was 0.794 to 0.877, and the retest coefficient of the total questionnaire was 0.788. Conclusion: The college students' learning burnout scale has good reliability and validity, which conforms to the psychometric standard.

Keywords

College Students, Learning Burnout, Reliability and Validity

Copyright © 2020 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

“倦怠”指的是缺乏动力，身体上感觉疲劳和精神上感觉厌倦。Bradley (1969)最早提出“倦怠”一词，但并未引起学术界的足够重视[1]。1974年，美国临床心理学家弗鲁顿伯格在研究职业压力时重提了“倦怠”的概念，被用来描述长期处于工作压力的个体身心表现出来的一种疲惫状态，自此，学术界陆续展开对“倦怠”的相关研究。1989年，Gold等学者修正了MBI量表以更适用于大学的学校情境，并修编出《大学生量表(MBI-CSS)》[2]。针对倦怠的测量和结构性问题，国内外根据各国国情提出不同的观点。例如，Dersten提出了三个关于“倦怠”的假设：其一，耗竭维度应包含心理和躯体紧张两个因素；其二，无效维度应包括自我与他人评价两个方面；其三，疏离维度应包括个体对工作和对人疏离两个方面[3]。2005年，我国学者连榕、杨丽娟等结合我国基本国情并指出大学生学习倦怠产生的最主要的原因是对自身所学的专业缺少兴趣，编制出适合我国国情的《大学生学习倦怠问卷》，本问卷包括情绪低落、成就感低以及行为不当三个维度[4]。学者胡俏和戴春林通过对中学生的深入研究，基于工作倦怠资源理论提出了中学生学习倦怠的概念，认为中学生出现学习倦怠，会出现学习的低效能感、情绪耗竭、师生关系疏离以及生理上的耗竭四种情况，并在前人研究的基础上独创性地提出师生疏离和生理耗竭两个新维度划分，最终编制出《中学生学习倦怠量表》，该量表适用于我国中学生学习任务重、学习压力大、学生体力透支使用、学习资源缺乏等具体情况，在中学生群体中被广泛使用[5]。本研究综合以上理论和相关研究，提出以下三点：第一，正如Dersten提出，耗竭维度包括身心两个因素；第二，大学生人际关系疏离并不仅仅指的是师生关系，也涉及同学、朋友、舍友等各种复杂的人际关系；第三，大学生学习倦怠最大的问题是对自身能力的否定，即存在低自我效能感。

2. 对象与方法

2.1. 对象

采取整群分层抽样方法，在重庆医科大学、重庆师范大学、重庆工商大学等学校抽取被试，共获得

有效问卷 561 份, 将前 280 名数据用于探索性因子分析, 将后 281 名数据用于验证性因子分析。其中男大学生 166 人, 女大学生 397 人; 大一 64 人, 大二 92 人, 大三 58 人, 大四 84 人, 研一 116 人, 研二 149 人; 学习居于平均水平以下的 146 人, 平均水平 309 人, 平均水平以上 68 人, 不确定 20 人; 来自城市 136 人, 来自乡镇 168 人, 来自农村 242 人。

2.2. 方法

2.2.1. 大学生学习倦怠结构的初步构建

学习倦怠量表是测量学生学习倦怠的重要工具, 当前量表大多根据 MBI (Maslach Burnout Inventory-Student Survey) 修订而成。例如, 学者戴春林和胡俏编制的自陈式量表《中学生学习倦怠量表》, 该量表分为学习的低效能、情绪耗竭、生理耗竭以及师生关系疏离四个维度。学者陈丹丹等立足我国文化背景, 编制出《中学生学习倦怠量表》, 该量表包括心理耗竭、身体耗竭、对学习冷漠、人际关系疏离以及低成就感五个维度[6]。基于前人对学习倦怠研究的基础上, 结合相关文献, 采取访谈和开放式进行研究调查, 项目组随机抽取 100 名在校大学生进行开放式问卷调查: ① 你认为大学生学习倦怠会对人际关系或自身产生什么样的影响? ② 你认为大学生学习倦怠和哪些因素有关? ③ 请尽可能多的列举出大学生学习倦怠的表现。同时, 我们随机抽取了 15 名大学生进行深入访谈。初步确定学习倦怠所考虑的各种要素, 拟定出四个维度: 情绪耗竭、身心耗竭、人际关系疏离以及低自我效能感, 共 38 道题。由心理学专家进行审定后删除其中的 14 个条目, 保留 24 个条目, 维度修改为三个: 身心耗竭、人际关系疏离以及低自我效能感。问卷采用李克特五级计分方式, “1”表示完全不符合, “5”表示完全符合。

2.2.2. 问卷编制

将获取到的有效问卷随机分成两半, 一半用于探索性因素分析, 另一半用于验证性因素分析。

2.2.3. 数据统计与处理

采用 SPSS 21.0 进行项目分析、探索性因素分析、信度分析以及相关分析; 采用 Amos 17.0 进行验证性因素分析。

3. 结果

3.1. 项目分析

采用临界比率进行项目分析, 将问卷总分进行降序排列, 选择前 27% 的被试(高分组)和后 27% 的被试(低分组), 进行独立样本 t 检验, 如果题项的临界比率值达到显著性水平, 即表示该题项能鉴别不同被试的反应程度, 这是考虑项目是否被删除的首要条件[7]。运用 Pearson 分析, 结果如表 1 所示。由表 1 可以看到, 在 24 个条目中, 除第 2 题外, 其余 23 个条目在两组上的差异均有统计学意义($p < 0.05$)。

Table 1. Analysis of items in the college students' learning burnout scale

表 1. 大学生学习倦怠量表项目分析

题项	独立样本 t 检验		与总分 Pearson 相关性检验	
	t		r	
1	-10.872**		0.563**	
2	-6.003**		0.388**	
3	-11.335**		0.612**	
4	-9.777**		0.592**	

Continued

5	-9.737**	0.483**
6	-10.952**	0.534**
7	-8.011**	0.493**
8	-8.011**	0.502**
9	-9.080**	0.550**
10	-10.177**	0.508**
11	-15.380**	0.654**
12	-11.880**	0.539**
13	-14.238**	0.328**
14	-13.387**	0.657**
15	-10.907**	0.616**
16	-16.531**	0.668**
17	-19.709**	0.637**
18	-9.103**	0.410**
19	-14.777**	0.644**
20	-20.260**	0.677**
21	-10.316**	0.532**
22	-13.349**	0.594**
23	-12.728**	0.641**
24	-8.434**	0.411**

注: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, 下同。

3.2. 探索性因素分析

对条目进行 Bartlett 球形检验, 结果显示, 近似卡方值为 4569.194, $df = 253$, $P < 0.001$, KMO 值为 0.839, 表明变量之间有共同因素存在, 可进行因素分析[8]。选用主成分分析法和最大方差法进行探索性因素分析, 项目提出遵循: ① 因子负荷值 < 0.4 , 共同度 < 0.4 ; ② 具有多重负荷, 且负荷值比较接近; ③ 存在歧义或明显归类错误[9]。经过因子分析, 共抽取了 3 个因子, 包括 13 个条目。13 个项目解释了 72.101% 的方差变异, 结果如表 2。

Table 2. Exploratory factor analysis of the college students' learning burnout scale ($\bar{x} \pm s$)

表 2. 大学生学习倦怠量表的探索性因子分析($\bar{x} \pm s$)

项目	F1			F2			F3		
	条目	负荷	共同度	条目	负荷	共同度	条目	负荷	共同度
	A14	0.961	0.929	A12	0.876	0.775	A11	-0.926	0.863
	A23	0.95	0.907	A21	0.871	0.762	A19	-0.921	0.857
	A3	0.93	0.867	A7	0.705	0.501	A20	-0.784	0.619
	A6	0.905	0.820	A9	0.667	0.476	A17	-0.697	0.495
				A24	0.657	0.502			

Continued

特征值	4.118	3.321	3.968
方差贡献率(%)	39.737	21.722	10.642
累积方差贡献率(%)	39.737	61.459	72.101

抽取的3个因子包括13道题目。第一个因子包括：A14. 一考试我就感到紧张；A23. 我觉得学习能发挥我的潜能得到发挥；A3. 我能胜任专业相关的所有课程；A6. 读书能增强我的自信心等四个题目，将其命名为“低自我效能感”。

第二个因子包括：A12. 学习能让我结识更多优秀的人；A21. 我和周围的同学没有共同的话题和兴趣；A7. 我和老师的关系是疏远而缺乏信任的；A9. 目前的师生关系是我所期望的；A24. 我不喜欢和他人一起学习等五个题目，将其命名为“人际关系疏离”。

第三个因子包括：A11. 我感觉自己的学习心态没有以前那么好了；A19. 我常常因为与我的功课相关的事情睡不好；A20. 我常常感觉身体疲惫；A17. 我写不出来论文会觉得烦躁等四个题目，将其命名为“身心耗竭”。

3.3. 效度分析

3.3.1. 验证性因子分析

验证性分析结果显示，模型的整体拟合 $\chi^2/df = 2.156$ ，GFI、AGFI、NFI、CFI 四个指标依次为 0.923、0.902、0.905、0.915 均高于 0.90，RMSEA 为 $0.043 < 0.05$ ，验证性分析结果见表 3。

Table 3. Various indicators of confirmatory factor analysis

表 3. 验证性因子分析的各项指标

指标	χ^2	df	p	χ^2/df	GFI	AGFI	NFI	CFI	RMSEA
数值	383.723	178	0.000	2.156	0.923	0.902	0.905	0.915	0.043

3.3.2. 各维度之间以及各维度与总分之间的相关

本研究还考查了各维度之间以及各维度与总分之间的相关，结果如表 4 所示。各维度之间的相关为 0.100 至 0.484，属于低到中度的相关，说明各维度之间方向一致又不能相互替代；各维度与总分之间的相关为 0.680 至 0.817，为中到高度相关，说明各维度能反映总问卷所要测查的内容，且各维度之间具有一定的独立性，符合心理测量学的要求。

Table 4. Correlation between dimensions and between dimensions and total score (r)

表 4. 各维度之间以及各维度与总分之间的相关(r)

项目	维度一	维度二	维度三	总分
维度一	1			
维度二	0.100*	1		
维度三	0.484**	0.364**	1	
总分	0.714**	0.680**	0.817**	1

3.4. 问卷的信度

问卷信度是对量表本身稳定性和可重复性的评定，指的是同一被试在不同时间使用同一量表施测，

所得结果的一致性程度, 目的在于检测量表的一致性[10]。本研究采用 Cronbach's Alpha 系数和两个月后再次发放问卷所得结果的重测系数对问卷的信度进行检验。结果如表 5 所示, 结果显示问卷各维度的 Cronbach's Alpha 系数在 0.731 至 0.834, 问卷的总 Cronbach's Alpha 系数为 0.767; 各维度重测系数为 0.794 至 0.877, 总问卷的重测系数为 0.788。

Table 5. Three dimensions and reliability coefficients of the total questionnaire

表 5. 三个维度及总问卷的信度系数

项目	维度一	维度二	维度三	总问卷
Cronbach's Alpha 系数	0.731	0.767	0.834	0.767
重测系数	0.794	0.797	0.877	0.788

4. 讨论

4.1. 问卷的理论结构

问卷主要基于 Dersten 提出的关于“工作倦怠”的两个假设, 其一是耗竭维度应该包括心理和躯体紧张两个因素, 故确定本研究其中的一个维度为身心耗竭, 其二是疏离应包括对工作和对人两个方面, 此外, 本研究还参照胡俏等人在《中学生学习倦怠量表》中对疏离这一维度的划分, 结合两者的内容, 在师生关系疏远以及对工作和对人两方面的疏远的基础上拓展为人际关系的疏离, 即人际关系包括同学之间、室友之间以及师生之间等各个方面的内容, 并确定其中一个维度为人际关系疏离。学者杨丽娟等人在《大学生学习倦怠量表》维度划分中有成就感低这一维度, 认为大学生学习倦怠是因为他们对自身成就、成绩不太满意, 此外, 胡俏在《中学生学习倦怠量表》中也提到中学生学习倦怠的一个表现就是学习的低效能感。综合这两个问卷的维度划分, 本研究认为大学生出现学习倦怠, 不仅是因为他们对自身成就的不满意, 还可能是对自身能力的不肯定和不自信, 同时他们出现学习倦怠不仅表现在学习上的低效能, 也会在学习以外方面出现低效能, 即确定第三个维度为自我效能感。此外, 鉴于胡俏等人将学习倦怠为了情绪耗竭这一维度, 本研究试图按照这一维度进行分析, 但是在调查和分析的过程中发现, 身心耗竭可包含情绪耗竭这一内容。总体来说, 本问卷的理论基础较好, 具有一定的逻辑性和价值。

4.2. 问卷的信效度

本问卷在独立样本 t 检验中发现, 24 个条目的显著性都达到了问卷编制要求, 但是在 Pearson 相关分析的结果中发现, 问卷中的第 2 题显著性为 0.388, 低于 0.4, 故在项目分析中剔除第 2 题。在探索性因子分析的过程中发现, 第 1 题、第 3 题、第 8 题、第 10 题以及第 18 题的共同度低于 0.4, 且第 4 题、第 5 题、第 13 题、第 16 题、第 18 题以及第 22 题的负荷值较为接近, 故剔除。经过验证性因子分析后, 本问卷最终包括有效条目 13 个, 3 个因素, 累计解释 72.101% 的方差变异, 模型的整体拟合 $\chi^2/df = 2.156$, GFI、AGFI、NFI、CFI 四个指标依次为 0.923、0.902、0.905、0.915 均高于 0.90, RMSEA 为 $0.043 < 0.05$ 。拟合指数的作用是考察理论模型与数据的适配程度[11], 说明本问卷具有良好的结构效度。信度分析的结果显示问卷各维度的 Cronbach's Alpha 系数在 0.731 至 0.834, 问卷的总 Cronbach's Alpha 系数为 0.767; 各维度重测系数为 0.794 至 0.877, 总问卷的重测系数为 0.788。信度是对量表本身的稳定性和可重复性的评估[12], 说明本问卷的稳定性较好, 可重复测量, 具有较好的信度。本问卷最终保留 13 个条目, 分为三个维度。其中, 第 1 题、第 4 题、第 7 题、第 10 题为“低自我效能感”, 第 2 题、第 5 题、第 8 题、第 11 题、第 13 题为“人际关系疏离”, 第 3 题、第 6 题、第 9 题、第 12 题为“身心耗竭”。

总之, 本问卷符合问卷编制的各项指标, 问卷拟合性较好, 说明问卷编制合理, 信效度较好, 可以作为进一步测量大学生学习倦怠的工具。

参考文献

- [1] Bardley, H. (1969) Community-Based Treatment for Young Adult Offenders. *Crime and Delinquency*, **23**, 151-159.
- [2] Gold, Y., Bachelor, P., *et al.* (1989) The Dimensionality of a Modified Form of the Maslach Burnout Inventory for University Students in a Teacher-Training Program. *Educational and Psychological Measurement*, **49**, 549-561. <https://doi.org/10.1177/001316448904900305>
- [3] Densten, L. (2005) The Relationship between Visioning Behaviors of Leaders and Follower Burnout. *British Journal of Management*, **16**, 105-118. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2005.00428.x>
- [4] 连榕, 杨丽娟, 吴兰花. 大学生的专业承诺、学习倦怠的关系与量表编制[J]. *心理学报*, 2005(37): 632-636.
- [5] 胡俏, 戴春林. 中学生学习倦怠结构研究[J]. *心理科学*, 2007, 30(1): 162-164.
- [6] 邢强, 陈丹丹. 初中生学习倦怠的现状调查及教育建议[J]. *教育测量与评价*, 2011(7): 40-43.
- [7] 孔令明, 张理义, 张其军, 等. 中国心理承受力量表的研制及其信效度检验[J]. *中国健康心理学杂志*, 2015, 23(4): 577-581.
- [8] 吴明隆. 问卷统计分析实务[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2010: 208-209.
- [9] 肖雯, 李林英. 大学生心理资本问卷的初步编制[J]. *中国临床心理学杂志*, 2010, 18(6): 691-694.
- [10] Yi, H., Shin, K., Kim, J., *et al.* (2009) Validity and Reliability of Sleep Quality Scale in Subjects with Obstructive Sleep Apnea Syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, **66**, 85-88. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2008.07.008>
- [11] 姜红玲, 王重鸣, 倪宁. 基于因子分析的创业特质探索研究[J]. *心理科学*, 2006, 29(4): 919-921.
- [12] 刘立新, 金东梅, 夏永静. 大学生社会适应行为方式问卷编制及信效度检验[J]. *中国健康心理学杂志*, 2016, 24(3): 421-423.

附录：正式问卷

亲爱的同学

你好！

本次调查旨在了解同学们学习中出现的一些情况，请根据你的真实感觉来填写，以便于我们寻找解决问题的方法。本次调查仅供研究所用，对大家的信息采取匿名形式，不会影响到你的学习、生活等各个方面，请放心作答！请根据你的实际情况，在句子后面相应的数字上打“√”。谢谢你的合作！

答题要求：本问卷共 13 道题，每道题叙述一种情况，随后列出五种不同程度的答案，请仔细阅读题项，再根据你的实际情况最相符的答案。谢谢你！

(1) 你的性别是？

A 男 B 女

(2) 你就读的年级是？

A 大一 B 大二 C 大三 D 大四 E 研一 F 研二

(3) 你在班级中的学习水平是？

A 平均水平以下 B 平均水平 C 平均水平以上 D 不确定

(4) 你的家庭来源地是？

A 城市 B 乡镇 C 农村

题号	题项	完全不符	不太符合	有点符合	比较符合	完全符合
A1	我能胜任专业相关的所有课程	1	2	3	4	5
A2	目前的师生关系是我所期望的	1	2	3	4	5
A3	我感觉自己的学习心态没有以前那么好了	1	2	3	4	5
A4	读书能增强我的自信心	1	2	3	4	5
A5	我与老师的关系是疏远而缺乏信任的	1	2	3	4	5
A6	我写不出来论文会觉得烦躁	1	2	3	4	5
A7	一考试我就紧张	1	2	3	4	5
A8	学习能让我结识更多优秀的人	1	2	3	4	5
A9	我常常因为与我的功课相关的事情睡不好	1	2	3	4	5
A10	我觉得学习能使我的潜能得到发挥	1	2	3	4	5
A11	我和周围的同学没有共同的话题和兴趣	1	2	3	4	5
A12	我常常感觉身体疲惫	1	2	3	4	5
A13	我不喜欢和其他人一起学习	1	2	3	4	5