

DOI: 10.13718/j.cnki.xdzk.2018.06.009

中学生心理素质对学业自我概念的影响：一个有调节的中介模型^①

陆星月¹, 张大均¹, 聂倩¹, 张雪琪¹, 潘彦谷², 金琳¹

1. 西南大学心理学部/心理健康教育研究中心, 重庆400715; 2. 西南财经大学社会发展研究院, 成都611130

摘要: 为探讨心理素质与学业自我概念之间的关系, 以及自尊在心理素质与学业自我概念之间的中介作用及性别的调节作用, 采用中学生心理素质问卷(简化版)、Rosenberg自尊量表和一般学业自我概念量表对1166名中学生(平均年龄 (15.06 ± 2.22) 岁)进行了调查, 结果发现: ① 中学生心理素质、自尊与学业自我概念均呈显著正相关。② 自尊在心理素质与学业自我概念之间起部分中介作用。③ 性别调节了自尊在心理素质与学业自我概念之间的中介效应。认为: 心理素质对学业自我概念的影响是有调节的中介效应。

关键词: 心理素质; 自尊; 学业自我概念; 性别

中图分类号: B844; G444

文献标志码: A

文章编号: 1673-9868(2018)06-0063-06

学业自我概念(academic self-concept), 指个体对自身学习能力的一种看法和评价^[1]。大量研究表明, 学生的学业自我概念对其学业成绩^[2]、学习兴趣^[3]、社会适应^[4]等因素具有显著的预测作用, 但有关学业自我概念内在心理机制的研究较为缺乏^[5]。加强学生学业自我概念的影响因素研究, 对促进青少年的学业发展和心理健康具有重要意义^[6]。本研究旨在探讨学业自我概念的影响因素及其内在机制, 为中学生形成积极的学业自我概念提供科学依据, 促进其学业发展。

学生的学业发展状况可以通过其学业成绩和学业自我概念来反映。学业成绩是学生学业发展状况的外在表现, 而学业自我概念则是对学业能力的内在评价, 是学业发展的内在评价指标^[7]。现有研究较多考察心理素质对学业成绩这一外在指标的预测作用^[8], 较少探讨心理素质与学业自我概念这一内在评价指标的关系。心理素质是一个多因素构成的动态发展的自组织系统, 包含智力因素、认知因素等因素^[9]。已有研究表明智商、认知因素对学业自我概念有显著的影响^[10-12], 个体的认知水平越高, 其学业自我概念越高^[13]。另一方面, 心理素质作为相对稳定的综合性品质, 会对学生的学业发展产生影响^[8], 学业自我概念作为学生学业发展的内在指标, 也会受到心理素质的影响。据此, 我们推测心理素质能预测青少年的学业自我概念。

心理素质是如何影响学生的学业自我概念呢? 自我决定理论(self-determination theory, SDT)^[14-15]认为人是积极的有机体, 强调基本的心理需求的满足是个体健康发展的关键。自尊作为个体行为的动力性成分和基本的心理需求^[16], 被认为是重要的中介变量^[17]。心理素质和心理健康的关系模型认为心理素质是“本”, 而心理健康为“标”, 心理素质对个体的心理健康发展起决定作用^[18]。自尊作为心理健康的核心指标之一^[19], 心理素质可以正向预测个体的自尊^[20]。从另一方面来看, 自尊具有重要的适应价值, 可增强自我的调试能力, 提高学生的学业成就^[21-22]。大量研究表明^[23-25], 自尊与学业自我概念密切相关。自尊对学生

① 收稿日期: 2018-05-02

基金项目: 国家社会科学基金项目(CBA140146)。

作者简介: 陆星月(1993-), 女, 硕士研究生, 主要从事心理健康教育研究。

通信作者: 张大均, 教授, 博士研究生导师。

的学业自我概念具有稳定的预测作用,个体的自尊越高,其学业自我概念水平也越高^[26-27]。据此,我们推测心理素质可以通过自尊这一动力性因素对个体的学业自我概念产生影响。

有关研究发现中学生的自尊和学业自我概念均表现出性别差异。青少年的自尊存在显著的性别差异,男生的自尊水平要显著高于女生^[28];不同性别的青少年在学业自我概念也存在显著差异,男生的学业自我概念显著高于女生^[29]。由此推断,不同性别的自尊对学业自我概念的预测可能存在差异,据此,我们假设性别会调节自尊与学业自我概念的关系。

综上所述,本研究以中学生为调查对象,探索心理素质、自尊与学业自我概念之间的关系,这不仅有利于了解和探索心理素质的功能作用,深化对心理素质作用机制的研究,还可以为进一步提升学生的学业发展水平提供科学依据。本研究假设:① 心理素质可以正向预测学业自我概念;② 自尊在心理素质和学业自我概念的关系中起中介作用;③ 性别调节了自尊在心理素质与学业自我概念之间的中介效应。

1 研究方法

1.1 研究对象与施测程序

采用方便取样的方法,本研究选取重庆市 4 所中学的 1 250 名中学生进行施测,剔除无效问卷(如规律性作答)84 份,最终获得有效问卷 1 166 份,问卷有效率为 93.28%。本研究中,被试的平均年龄为(15.06±2.22)岁。其中,男生 553 人(47.4%),女生 588 人(50.4%),性别缺失 25 人(2.2%);初中生 630 人(54%),高中生 536 人(46%)。

施测前,由一名心理测验专业人员统一发布指导语,采用纸质问卷方式以班级为单位施测,时间约 30 min,填答完毕后当场收回。

1.2 研究工具

1.2.1 中学生心理素质量表

采用中学生心理素质量表(简化版)^[30],该量表包含认知品质(共 8 道题目)、个性品质(共 8 道题目)和适应性能力(共 8 道题目)3 个维度,共有 24 个题项。量表采用 5 级计分方式,1 代表非常不符合,5 代表非常符合。分数越高,个体的心理素质水平越高。本研究中,3 个分量表的 Cronbach's α 分别为 0.84,0.79,0.77,总量表的 Cronbach's α 系数为 0.91。

1.2.2 Rosenberg 自尊量表

采用 Rosenberg 自尊量表的中文版本^[31]。问卷由 10 道题目构成,量表采用 4 级计分方式,“1”代表非常不符合,“4”代表非常符合。根据其在中国被试群体中的研究结果^[32],该量表的第 8 个题目(“我希望我能为自己赢得更多尊重”)存在文化适用性问题,不适合用来测量中国人自尊,故删去该题项。分数越高,个体的自尊越高。本研究中,该分量表的 Cronbach's α 为 0.85。

1.2.3 学业自我概念量表

采用 Marsh 等人编制的自我描述问卷 II,由陈国鹏等人^[33]进行修订。本研究只选取自我描述问卷 II 中的分问卷,即一般学业自我概念分量表,共 10 个题项。量表采取 6 级计分,“1”代表完全不符合,“6”代表完全符合。分数越高,个体的一般学业自我概念越好。本研究中,该分量表的 Cronbach's α 为 0.87。

1.3 数据处理和分析

本研究采用 SPSS 21.0 对数据进行分析处理,对心理素质、自尊与学业自我概念进行相关分析。采用 SPSS 宏 PROCESS 检验自尊在心理素质与学业自我概念的关系之间的中介作用及性别的调节作用。

2 结果

2.1 共同方差偏差检验

采用 Harman 单因素检验方法对共同方法偏差进行检验^[34]。结果表明,本研究中特征值大于 1 的因子共有 8 个,第一个因子解释的变异量为 26.11%,低于临界标准 40%,表明本研究并不存在严重的共同方法偏差。

2.2 各变量间的相关分析

除学段外,对其余各变量中心化后进行相关分析,结果见表 2。由表 2 可知,心理素质与自尊均呈现显

著正相关关系($r=0.44, p<0.01$),与学业自我概念显著正相关($r=0.47, p<0.01$);自尊与个体的学业自我概念呈现显著正相关关系($r=0.54, p<0.01$).

表1 各变量间的相关分析

	M	SD	1	2	3
1. 心理素质	3.46	0.68	—		
2. 自尊	2.75	0.89	0.44**	—	
3. 学业自我概念	3.80	1.04	0.47**	0.54**	—

注: $N=1\ 166$, ** $p<0.01$.

2.3 有调节的中介模型检验

根据温忠麟与叶宝娟^[35]推荐的有调节的中介检验流程,使用SPSS宏PROCESS进行分析.

① 检验心理素质对学业自我概念的影响及直接效应是否受到性别的调节,结果显示:中学生的心理素质对学业自我概念有显著的预测作用($\beta=0.73, t=13.5, p<0.001, 95\% CI=[0.63, 0.84]$),心理素质与性别的交互项对学业自我概念的预测不显著($\beta=0.10, t=0.91, p>0.05, 95\% CI=[-0.11, 0.31]$)(表2,方程1). ② 建立有调节的中介模型,检验自尊经过心理素质对学业自我概念的中介效应的后半路径是否受到性别的调节,结果表明:心理素质对自尊的预测作用显著($\beta=0.42, t=12.86, p<0.001, 95\% CI=[0.35, 0.48]$)(方程2),心理素质对学业自我概念的直接预测作用显著($\beta=0.44, t=8.47, p<0.001, 95\% CI=[0.34, 0.55]$),自尊对学业自我概念的预测作用显著($\beta=0.69, t=12.71, p<0.001, 95\% CI=[0.58, 0.80]$),性别对学业自我概念的预测作用显著($\beta=0.11, t=2.75, p<0.01, 95\% CI=[0.03, 0.19]$),自尊和性别的交互项对学业自我概念的预测作用显著($\beta=0.20, t=2.24, p<0.05, 95\% CI=[0.02, 0.38]$).模型估计结果验证了自尊在心理素质和学业自我概念之间起部分中介作用,且这一中介作用的后半路径受到性别的调节.

表2 有调节的中介效应分析

预测变量	方程1(因变量:学业自我概念)			方程2(因变量:自尊)			方程3(因变量:学业自我概念)		
	β	t	95% CI	β	t	95% CI	β	t	95% CI
心理素质	0.73	13.50***	[0.63, 0.84]	0.42	12.86***	[0.35, 0.48]	0.44	8.47***	[0.34, 0.55]
性别	0.10	2.19*	[0.01, 0.19]	—	—	—	0.11	2.75**	[0.03, 0.19]
心理素质×性别	0.10	0.91	[-0.11, 0.31]	—	—	—	—	—	—
自尊							0.69	12.71***	[0.58, 0.80]
自尊×性别							0.20	2.24*	[0.02, 0.38]
R^2		0.21			0.19			0.59	
F		65.26***			165.28***			146.22***	

注: $N=1\ 141$, Bootstrap=5 000, Bootstrap 95%置信区间不包含0,说明作用系数显著. * $p<0.05$; ** $p<0.01$; *** $p<0.001$.

为进一步了解以上调节效应的实质,对其进行简单斜率检验,绘制0(女生)、1(男生)汇总交互作用图(图2).简单斜率检验表明,在自尊对学业自我概念的作用方面,随着自尊的增加,男生的学业自我概念水平显著上升($\beta=0.89, t=14.19, p<0.001$),女生的学业自我概念也显著上升($\beta=0.69, t=12.13, p<0.001$),但相较于女生,男生增加的幅度更大.

3 讨论

本研究考察了心理素质对学业自我概念的影响,在一定程度上揭示了学业自我概念的影响机制——自尊的中介作用及性别的调节作用,为促进中学生

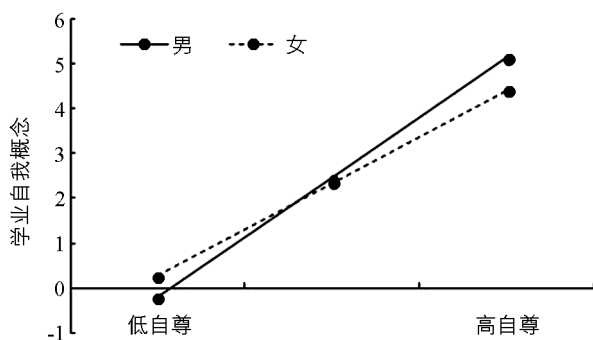


图1 性别对自尊与学业自我概念的调节作用

的学业发展和心理健康提供了实证依据。

3.1 自尊在心理素质与学业自我概念之间的中介作用

心理素质对学业自我概念有显著的预测作用,这与本研究假设一致。心理素质作为一个稳定的综合性整体,具有衍生功能,参与青少年发展的各个方面,对青少年的心理健康、社会适应、学业发展和行为习惯等有显著影响^[8]。学业自我概念作为学业发展的内在评价指标,也会受到心理素质的影响。

本研究发现,自尊在心理素质和学业自我概念的关系中起部分中介作用。这一研究结果与研究假设一致,即心理素质不仅可以直接对中学生的学业自我概念产生影响,还可以通过自尊对学业自我概念产生间接影响。一方面,心理素质高的个体往往拥有较为积极的认知,对事物的认知和评价更全面客观;拥有较高的个性品质,能够很好调节和控制自己的心理活动和外在表现;同时,心理素质高的个体还有较强的适应能力,在学业发展等方面表现优秀^[20]。另一方面,自我决定理论认为^[35]自尊作为个体行为的动力性成分和基本的心理需求,当需求被满足时,个体会积极调整控制自己的行为,积极适应社会,健康发展。高自尊的个体,其认知发展更好,学业表现也更好^[37]。本研究中,心理素质高的个体往往可以更全面客观地认识自己、评价自己,很好调整自己的学习习惯和行为,进而获得优秀的学业发展。本研究结果启示我们在教育实践中,应重视对学生心理素质的培养,努力提升学生的自尊水平,进而促进学业自我概念的提升,最终促进学生的学业发展。

3.2 性别的调节作用

本研究发现性别调节了自尊在心理素质与学业自我概念之间的中介效应的后半路径,随着自尊的提高,男生学业自我概念提升的幅度比女生要大。这可能与中国文化中“重男轻女”和“男尊女卑”的思想导致男生比女生拥有更强的价值感、成就感^[38]有关。此外,男生关注外部世界较多,比女生更容易受到社会文化的影响^[39],因而相较于女生,男生更容易拥有较高的自我评价和看法,包括学业上的评价。因此,男生对自我学业的评价可能会随着自尊的增加而提高。

3.3 研究价值与展望

本研究探讨了心理素质与学业自我概念这一学业发展内在评价指标的关系,有助于深入了解心理素质的功能作用,深化和拓展心理素质。同时,本研究还探讨了自尊的中介作用及性别的条件作用,为我们了解学业自我概念的影响因素及其内在机制提供了科学有效的实证依据。本研究结果启示我们应该重视心理素质和自尊对学生学业自我概念的影响,同时重视对女生自尊的培养和提升。

本研究仍然存在一些不足。本研究均采用学生自我报告的方法,可能存在社会赞许性效应。未来的研究可以考虑加入客观学业成绩作为他评指标,更加全面地考察心理素质、自尊、学业自我概念与学生的学业发展的关系。本研究仅仅是横断研究,未来可以采取追踪的方法考察三者之间的关系以验证本研究的研究结果。

4 结 论

- 1) 中学生心理素质、自尊与学业自我概念均呈显著正相关。
- 2) 自尊在心理素质与学业自我概念之间起部分中介作用。
- 3) 性别调节了自尊在心理素质与学业自我概念之间的中介效应,心理素质对学业自我概念的影响是有调节的中介效应。

参考文献:

- [1] BYRNE B M. Self-Concept/Academic Achievement Relations: An Investigation of Dimensionality, Stability, and Causality [J]. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 1986, 18(2): 173-186.
- [2] HASSAN A, JAMI H, AQEEL M. Academic Self-Concept, Self-Esteem, and Academic Achievement Among Truant and Punctual Students [J]. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 2016, 31(1): 223-240.
- [3] SCHURTZ I M, PFOST M, NAGFENGAST B, et al. Impact of Social and Dimensional Comparisons on Student's Mathematical and English Subject-Interest at the Beginning of Secondary School [J]. *Learning & Instruction*, 2014, 34: 32-41.

- [4] WOUTERS S, GERMEIJS V, COLPIN H, et al. Academic Self-Concept in High School: Predictors and Effects on Adjustment in Higher Education [J]. *Scandinavian Journal of Psychology*, 2011, 52(6): 586—594.
- [5] 郭成,何晓燕,张大均. 学业自我概念及其与学业成绩关系的研究述评 [J]. *心理科学*, 2006, 29(1): 133—136.
- [6] 李振兴,邓欢,郭成. 学业自我概念的建构:内/外参照模型研究述评 [J]. *心理科学*, 2017, 40(3): 606—611.
- [7] 姚计海,陈瑛华. 中小学生学习态度与学业成绩、学业自我概念的关系研究 [J]. *教育学报*, 2009, 5(6): 91—98.
- [8] 张大均,苏志强,王鑫强. 儿童青少年心理素质研究30年:回顾与展望 [J]. *心理与行为研究*, 2017, 15(1): 3—11.
- [9] 张大均,刘衍玲,郭成. 小学生心理素质与学业成绩的关系 [J]. *心理发展与教育*, 2004, 20(1): 64—69.
- [10] CHEN S K, HWANF F M, YEH Y C, et al. Cognitive Ability, Academic Achievement and Academic Self-Concept: Extending the Internal/External Frame of Reference Model [J]. *British Journal of Educational Psychology*, 2012, 82(2): 308—326.
- [11] PYANKOVA S D, BASKAEVA O V, CHERTKOVA Y D, et al. Relationships Between Intelligence and Self-Concept Parameters in Children ☆ [J]. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2016, 233: 362—366.
- [12] 苏雪云,谭和平,方俊明. 学业超常儿童自我概念特征及其影响因素的调查研究 [J]. *心理科学*, 2010, 33(5): 1248—1250.
- [13] BRUNNER M, LÄDTKE O, TRAUTWEIN U. The Internal/External Frame of Reference Model Revisited: Incorporating General Cognitive Ability and General Academic Self-Concept [J]. *Multivariate Behav Res*, 2008, 43(1): 137—172.
- [14] DECI E L, EGHRARI H, PATEICK B C, et al. Facilitating Internalization: The Self-Determination Theory Perspective [J]. *Journal of Personality*, 1994, 62(1): 119—142.
- [15] VICENTE E, VERDUGO M A, GOMEZVELA M, et al. Personal Characteristics and School Contextual Variables Associated with Student Self-Determination in Spanish Context [J]. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 2017(3): 1—12.
- [16] 陈雪莲. 自尊研究的三种理论取向 [J]. *教育研究与实验*, 2009(6): 75—80.
- [17] 杨丽珠,张丽华. 论自尊的心理意义 [J]. *心理学探新*, 2003, 23(4): 10—12.
- [18] 张大均,王鑫强. 心理健康与心理素质的关系:内涵结构分析 [J]. *西南大学学报(社会科学版)*, 2012, 38(3): 69—74.
- [19] 张向葵,祖静,赵悦彤. 儿童青少年自尊发展理论建构与实证研究 [J]. *心理发展与教育*, 2015, 31(1): 15—20.
- [20] 刘广增,张大均,潘彦谷,等. 中学生心理素质与同伴关系的研究:自尊的中介作用 [J]. *心理科学*, 2016, 39(6): 1290—1295.
- [21] KÖRÜK S. The Effect of Self-Esteem on Student Achievement [M]// KARADAG E. (des) The Factors Effecting Student Achievement. Berlin: Springer, 2017.
- [22] 杨紫嫣,罗宇,古若雷,等. 自尊的认知神经机制 [J]. *心理科学进展*, 2017, 25(5): 788—798.
- [23] ARENS A K, YEUNG A S, NAGENGAST B, et al. Relationship Between Self-Esteem and Academic Self-Concept for German Elementary and Secondary School Students [J]. *Educational Psychology*, 2013, 33(4): 443—464.
- [24] BUSH D R. The Relation of Ethnic Identity to Self-Esteem and Academic Self-Concept of African American Students at a Predominantly White Institution [J]. *Dissertations & Theses-Gradworks*, 2015.
- [25] CYENCEK D, FRYBERG S A, COVARRUBIAS R, et al. Self-Concepts, Self-Esteem, and Academic Achievement of Minority and Majority North American Elementary School Children [J]. *Child Development*, 2017, 00(0): 1—11.
- [26] SKAALVIK E M, VALÅNS H, SLETTA O. Task Involvement and Ego Involvement: Relations with Academic Achievement, Academic Self-Concept and Self-Esteem [J]. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 1994, 38(3—4): 231—243.
- [27] SOUFI S, DAMIRCHI E S, SEDGHI N, et al. Development of Structural Model for Prediction of Academic Achievement by Global Self-Esteem, Academic Self-Concept, Self-Regulated Learning Strategies and Autonomous Academic Motivation ☆ [J]. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2014, 114(1): 26—35.
- [28] TRONCONE A, DRAMMIS M L, LABELLA A. Personality Traits, Self-Esteem and Academic Achievement in Secondary School Students in Campania, Italy [J]. *Universal Journal of Educational Research*, 2014, 2: 114—118.
- [29] DE FRAINE B, VAN DAMME J, ONGHENA P. A Longitudinal Analysis of Gender Differences in Academic Self-Concept and Language Achievement: A Multivariate Multilevel Latent Growth Approach [J]. *Contemporary Educational Psychology*, 2007, 32(1): 132—150.
- [30] 胡天强,张大均,程刚. 中学生心理素质问卷(简化版)的修编及信效度检验 [J]. *西南大学学报(社会科学版)*, 2017, 43(2): 120—126.

- [31] 汪向东, 王希林, 马 弘, 等. 心理卫生评定量表手册(增订版) [M]. 北京: 中国心理卫生杂志社, 1999: 318.
- [32] 陈 陈, 燕 婷, 林崇德. 大学生完美主义、自尊与学业拖延的关系 [J]. 心理发展与教育, 2013, 29(4): 368—377.
- [33] 陈国鹏, 朱晓岚, 叶澜澜, 等. 自我描述问卷上海常模的修订报告 [J]. 心理科学, 1997, 20(6): 499—503.
- [34] 周 浩, 龙立荣. 共同方法偏差的统计检验与控制方法 [J]. 心理科学进展, 2004, 12(6): 942—942.
- [35] 温忠麟, 叶宝娟. 有调节的中介模型检验方法: 竞争还是替补 [J]. 心理学报, 2014, 46(5): 714—726.
- [36] PYSZCZYNSKI T, GREENBER J, SOLOMIN S, et al. Why Do People Need Self-Esteem? A Theoretical and Empirical Review [J]. *Psychological Bulletin*, 2004, 130(3): 435—468.
- [37] PULLMANN H, ALLIK J. Relations of Academic and General Self-Esteem to School Achievement [J]. *Personality & Individual Differences*, 2008, 45(6): 559—564.
- [38] 聂瑞虹, 周 楠, 张宇驰, 等. 人际关系与高中生内外化问题的关系: 自尊的中介及性别的调节作用 [J]. 心理发展与教育, 2017, 33(6): 708—718.
- [39] 鲍振宙, 张 卫, 李董平, 等. 校园氛围与青少年学业成就的关系: 一个有调节的中介模型 [J]. 心理发展与教育, 2013, 29(1): 61—70.

The Relationship Between Psychological *Suzhi* and the Academic Self-Concept of Middle School Students: A Moderated Mediation Model

LU Xing-yue¹, ZHANG Da-jun¹, NIE Qian¹,
ZHANG Xue-qi¹, PAN Yan-gu², JIN Lin¹

1. Faculty of Psychology, Research Center of Mental Health Education, Southwest University, Chongqing 400715, China;

2. Research Institute of Social Development, Southwestern University of Finance and Economics, Chengdu 611130, China

Abstract: In order to explore the relationship of psychological *suzhi* and its dimensions with self-esteem and academic self-concept, and the role of self-esteem in psychological *suzhi* and academic self-concept, 1 166 middle school students (15.06±2.22 years old on average) were investigated with the psychological quality questionnaire (simplified version), the Rosenberg self-esteem scale and the general academic self-concept scale. The results were as follows. There was a significant positive correlation between the psychological *suzhi*, self-esteem and academic self-concept of middle school students. Self-esteem played a partly mediating role between psychological *suzhi* and academic self-concept. Gender moderated the mediating effect of self-esteem between psychological *suzhi* and academic self-concept.

Key words: psychological *suzhi*; self-esteem; academic self-concept; gender

责任编辑 胡 杨

