

体育师范生自我效能感对逆境商的影响

——学习环境和学习行为的中介作用

李帅星

吉林体育学院研究生处, 吉林 长春

收稿日期: 2023年7月29日; 录用日期: 2023年8月31日; 发布日期: 2023年9月8日

摘要

目的: 探讨体育师范生自我效能感与逆境商的关系及作用机制, 深化体育师范生自我效能感对逆境商影响的研究。采用自我效能感量表、学习环境量表、学习行为量表和逆境商量表, 对800名体育师范生进行调查。结果显示: 自我效能感、学习环境、学习行为均是体育师范生逆境商的前因变量。三者对逆境商的影响均达到显著水平($P < 0.05$), 自我效能感通过学习环境和学习行为的中介作用对体育师范生的逆境商水平产生影响, 且该中介作用包含3条路径, 即学习环境和学习行为各自产生的间接效应, 以及二者共同产生的链式中介作用。结论: 体育师范生的自我效能感可以通过提高其学习环境的适应能力, 以积极的学习行为克服挫折和困难, 提高体育师范生的逆境商水平。

关键词

体育师范生, 自我效能感, 学习环境, 学习行为, 逆境商, 链式中介模型

The Influence of Self-Efficacy on Adversity Quotient among Physical Education Teacher Trainees

—The Mediating Role of Learning Environment and Learning Behavior

Shuaixing Li

Graduate School of Jilin Institute of Sports, Changchun Jilin

Received: Jul. 29th, 2023; accepted: Aug. 31st, 2023; published: Sep. 8th, 2023

Abstract

Purpose: To explore the relationship between self-efficacy and adversity quotient and the mechanism of action of physical education teacher training students, and to deepen the research on the influence of self-efficacy on adversity quotient of physical education teacher training students. The self-efficacy scale, learning environment scale, learning behavior scale and adversity quotient scale were used to investigate 800 physical education teacher-training students. The results showed that self-efficacy, learning environment, and learning behavior were all antecedent variables of adversity quotient of physical education teacher-training students. The effect of all three on adversity quotient reached a significant level ($p < 0.05$), and self-efficacy influenced the level of adversity quotient of PE teacher candidates through the mediating effect of learning environment and learning behavior, and the mediating effect contained three paths, namely, the indirect effect of learning environment and learning environment each, and the chain mediating effect of both together. **Conclusion:** The self-efficacy of physical education teacher trainees can improve the level of adversity quotient of physical education teacher trainees by increasing their adaptability to the learning environment and by generating positive learning behaviors to overcome setbacks and difficulties.

Keywords

Physical Education Teacher-Training Students, Self-Efficacy, Learning Environment, Learning Behavior, Adversity Quotient, Chain Mediation Model

Copyright © 2023 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

大学是完善人格、发展自我同一性的重要阶段。大学生能否顺利渡过这一阶段，关系到其未来的适应能力、个性发展和成就水平。近年来，大学生心理危机问题层出不穷，引起了社会的广泛关注，对大学生的管理和素质教育提出了严峻的挑战，体育师范生也不例外[1]。同时，随着高等教育从“精英教育”向“大众教育”的转变，大学生人数呈指数级增长。一方面，更多的人有机会接受高等教育，提高整体教育水平。另一方面，大众化教育也带来了许多问题，比如不能因材施教，学习和就业的压力越来越大。而体育相对于其他学科，是一条较为容易的“捷径”，因此越来越多的学生在高中时代选择体育，导致体育类大学生的数量猛增。同时，新时代的体育师范生成长在一个生活水平不断提高，家庭条件日益优越的环境中，缺乏挫折和逆境的经历，这使得大学生无法运用自己的能力和资源来应对压力。2023年3月中国科学院心理研究所发布《2022年大学生心理健康状况调查报告》，报告指出有78.52%的学生无抑郁风险，而相比于抑郁，焦虑更可能出现在大学生的生活中，仅有一半的大学生无焦虑风险(54.72%) [2]。为了防止越来越多的心理问题在高校蔓延，2023年教育部等十七部门发布《全面加强和改进新时代学生心理健康工作专项行动计划(2023~2025年)》的通知，要求坚持健康第一，将心理健康教育作为治校办学的重要指标[3]，而大学生逆境商是其心理教育的关键要素。因此，对大学生逆境商的培养十分重要，这不仅影响学生的身心健康和未来发展，而且关系到高校教育质量、社会稳定和国家发展。提高逆境商水平可以帮助大学生有效应对压力，培养坚定正直的品质，增强意志力，有利于培养德智体劳全面发展的高素质人才。

逆境商, 又称逆商或挫折商, 是指个体在遭遇逆境时的情绪状态, 以及在面对失败或挫折时所表现出的摆脱困难、超越困难的能力, 由控制(Control)、归因(Attribution)、延伸(Reach)和忍耐(Endurance)等四个因素构成。控制是一个人对自己能否控制所面临的困难的主观判断。控制感强的人对自己的能力水平更有信心, 也更有可能采取积极的措施; 归因是指个体将困境的原因归结为外部或内部因素; 延伸是指对个体所遇到的困境影响范围的估计; 忍耐是对困境的冲击和坚持的主观感知[4]。逆境商高的人面对逆境的反应能力和组织竞争力较强[5]。而作为继智商和情商之后影响个人成就的第三个重要因素, 当智商和情商相等时, 逆境商成为决定个人成就的关键因素[6]。逆商影响着个体在遇到逆境时解决问题的能力, 这在很大程度上决定了个体在工作和学习上取得的成就。

体育教师是教学队伍的重要组成部分, 优秀体育教师队伍的建设取决于优秀体育师范生的培养过程。体育师范生作为体育教师的储备资源, 不仅要学习专业知识、技能和技术, 还要学会在教学过程中利用体育本身的特点, 对学生进行心理健康教育, 消除学生的心理障碍, 培养和提高学生的抗挫折能力。《体育与健康课程标准》明确提出“体育课的核心是加强学生的自我满足感, 重视学生的内心体验, 从而使新一代社会主义建设者健全心智、健康成长”。而逆商作为一种非智力因素, 它主要包含意志品质、情绪、个体意志等多种正面心理特质[7]。这一系列的正面心理特质主要取决于后天的学习以及培养。高压时代的到来, 对学生的整体素质提出了更高的标准, 使体育师范生的生存和发展环境更具竞争性和挑战性。因此, 要求师范生具备较高的抗挫折能力, 以应对未来教学岗位上出现的问题。这也就要求, 高校教师了解体育师范生逆境商的影响因素, 在此基础上提高体育师范生的逆境商水平, 提高体育师范生的毕业质量。

2. 研究假设

根据社会认知理论, 人的活动是由个体行为、个体认知等个体特征和个体外部环境的相互作用决定的[5]。以上三种因素的相互作用不是同时发生的, 强度也不相等; 此外三者对彼此的影响也不会即刻显现。随着时间的推移, 各因素之间的双向作用才会逐渐得以发挥。班杜拉的三元交互理论中认为自我效能感是个体的认知, 其决定了人们对行为任务的选择及对该任务的坚持性和努力程度; 同时也影响人们在执行任务过程中的思维模式以及情感反应模式[1] [8]。高自我效能感将产生出足以成功的努力, 成功的结果会进一步强化自我成功的期望, 个体在面对逆境时会坚持并且全力的控制局面; 低自我效能感可能造成提前停止努力, 在面对逆境时导致失败结果, 进而削弱对自己胜任力的期望。实证研究也证明, 通过自我效能感的提高, 逆境商有所增加, 自我效能感是建立逆境商数的重要特征之一[9] [10]。据此, 本研究提出假设 H1: 自我效能感对逆境商具有显著正向影响。

根据班杜拉的三元交互理论, 自我效能感能够对学习环境产生影响, 个体通过自己的主体特征引起或者激活不同的环境反应, 进而影响个体的发展[8]。并且班杜拉认为个人的信念是一个“过滤器”, 通过它可以来解释新的现象和随后的行为[11]。因此, 自我效能感的信念可以决定学习环境是积极的还是消极的。而在建构主义理论中, 要求教师要充分利用学习环境因素, 以达到教学目的[12]。并且, 在教学过程中教师要利用情景、协作、会话等学习环境要素充分发挥学生的主动性、积极性和首创精神[12]。在建构主义学习环境因素的影响下, 教学设计不仅要考虑教学目标分析, 还要考虑有利于学生建构有意义的情境创设, 并把情境创设看作是教学设计的最重要内容之一。高校体育教师在进行教学过程中, 会有诸多问题出现, 因此设立重难点, 重点培养其克服挫折能力, 引导学生对挫折进行正确的认识, 把挫折当成克服困难、磨练意志的机会, 增强学生对挫折的适应能力, 培养其逆境商的发展。通过实证研究发现学习环境能够显著的影响逆境商的发展, 无论是积极还是消

极的学习环境都会影响学生逆境商的发展[13]。在实证研究中,自我效能感能够对学习环境产生影响,而学习环境对逆境商具有正向预测作用[14]。因此,学习环境可能是自我效能感影响体育师范生逆境商发展的重要“桥梁”。据此,本研究提出假设 H2:学习环境在自我效能感与逆境商之间起中介作用。

通过相关文献与理论回顾,研究认为学习行为可能也是体育师范生自我效能感与逆境商之间重要的中介变量之一[15]。根据班杜拉的三元交互理论,自我效能感会为个体提供具化的行为目的动机,推动特定的行动,使人们更加坚定其成功的信念,从而促成目标的达成[8]。因此,自我效能感对于个体行为存在“效能影响动机,动机推动行为”的影响机制。同样,计划行为理论提出个体对行为所产生的信念是行为态度、主观规范和知觉行为的认知与情绪基础[16]。显然,在众多理论研究中阐述了自我效能感能够影响学习行为的发展。而在实证研究中同样也证明了该理论,自我效能感能够对学习行为产生正向的影响机制,并且在不同的动机状态下,均能够对学习行为产生影响[17]。心理韧性理论作为逆境商的三大理论支柱之一,其认为心理韧性是压力、逆境等生活事件与保护性因素同时作用的动态过程[18]。而在锻炼心理学理论中认为体育锻炼等可以有助于加强学生的心理韧性,提高其解决问题的能力以及完成任务的专注度等[19]。体育锻炼行为是体育师范生的学习行为之一,其锻炼行为能够提高体育师范生的术科水平。在体育师范生的学习过程中,会克服一系列的挫折,在这个学习过程中的学习行为能够对其抗挫折能力产生影响。实证研究也表明,学习行为是除学业压力等对逆境商产生影响的因素之一,在评估一个人的逆境时要考虑学习行为的重要性,逆境商与学习行为之间存在正向相关关系[20][21][22]。据此,本研究提出假设 H3:学习行为在自我效能感与逆境商之间起中介作用。

个体行为是指相对于群体行为而言,在一定的思想认识、情感、意志、信念支配下,个体所采取的符合或者不符合一定规范的行动[23]。而学习行为是学生这一群体中,学生个体在其思想等的影响下所呈现出为收获知识而采取的行动。任何学习都要在一定的环境中展开,环境是渗透于个体行为和个体认知中的,三者处于相互交互作用的状态,即易于操作的学习环境能够使个体的学习行为更容易展开,同时也可以使个体更加愉悦,激发出更大的学习热情,从而达到更好的学习效果;相反,如果一个难以继续的学习环境,不仅会干扰学习行为的发生,同时还会使学习者对学习产生反感,甚至厌学[24]。学习环境是影响学习者学习的外部环境,是促进学习者建构知识和促进能力的外部条件。在三元交互理论的框架下,个体行为能够影响个体环境,个体环境也能够影响个体行为。而在学校的大环境下,个体行为受到环境的影响更大,即学习环境对学习行为的影响更为深远。在实证研究中也表明学习环境能够正向的影响学习行为。如:在韩阳(2018)的实验中发现微视频自主学习环境下,实验班初中生的学习行为要优于参照班的学习行为,这也说明较为优异的学习环境对于学生的学习行为会产生正向的影响作用[25]。同时,Hardman, E.在其研究中发现教师应该对创造积极的学习环境,以此来识别和补救课堂条件,这些条件可以使课堂上发生理想的行为,即积极的学习环境可以使课堂上的学生发生积极的学习行为[26]。并且,如果学生在课堂上具有过多的破坏性学习行为时,教师可通过对学习环境进行重组的方式创造积极的学习环境确保学生获得积极的学习行为,以确保学生获得合适的成功率[27]。据此,本研究提出假设 H4:学习行为和学习环境在自我效能感与体育师范生逆境商之间起链式中介作用。

综上,本研究拟以体育师范生作为被试者,考察自我效能感对体育师范生逆境商的影响,以及学习行为、学习环境的中介作用以及学习行为和学习环境的链式中介作用,为自我效能感改善体育师范生逆境商提供实证依据。综合研究假设,构建链式中介模型(见图 1)。

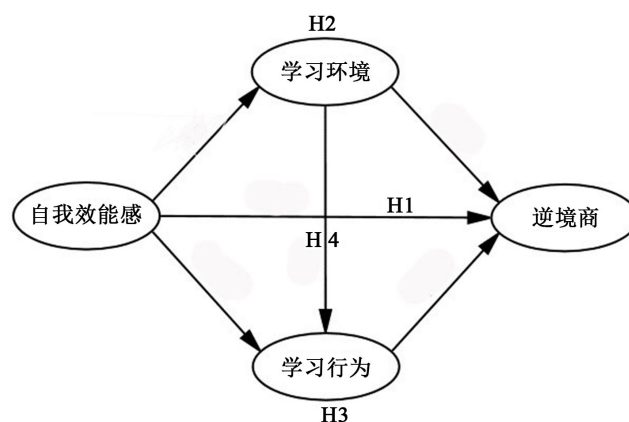


Figure 1. The framework conceptual model of this paper

图 1. 本文的框架概念模型

3. 研究对象与方法

3.1. 研究对象

采用分层抽样的方法,于2023年4月选取不同高校1~4年级以及研究生共800名学生进行问卷调查。最终剔除无效问卷51份,本研究有效样本量为749人,样本有效率为93.63%。其中48.5%为男性,51.5%为女性;5.7%为大一、15.5%为大二、47.8%为大三、13.8%为大四、17.2%为研究生。见表1所示。

Table 1. Descriptive analysis of gender and grade level in adversity quotient

表 1. 性别与年级在逆境商的描述性分析

变量	指标	样本量	占比(%)
性别	男	363	48.5
	女	386	51.5
年级	大一	43	5.7
	大二	116	15.5
	大三	358	47.8
	大四	103	13.8
	研究生	129	17.2

3.2. 研究方法

3.2.1. 自我效能感量表

采用 Schwarzer 编制、王才康等修订的《一般自我效能感量表》(GSES)进行测量。该量表共 10 道题目,采用 Likert 5 分制评分标准,对应分值分别为 1~5 分,得分越高,表明自我效能感越高[28]。本研究中该量表内部一致性系数为 0.880。

3.2.2. 逆境商量表

逆境商量表(Adversity Response Profile, ARP)。由保罗·史托兹编制,李炳全和陈灿锐修订,该量表共包含控制、归因、延伸、忍耐 4 个维度,30 个情景,60 个条目,其中 20 个条目用于测量顺境,不计入总分,40 个条目用于测量逆境。采用 Likert 5 级评分法,得分越高说明个体解决困难的能力越强。总分

166~200分为很高, 135~165分为高, 95~134分为中, 60~94分为低, 59分及以下为很低[29]。该量表内部一致性系数为0.932。

3.2.3. 学习行为量表

学习行为量表选用中国大学生学习性投入调查(NSSE-China)中的学习行为部分。在调查中, 对学生学习行为的考察基于“大学习”的概念, 从课程学习行为(包含课程上学习行为和课程后学习行为)以及课程外的拓展性学习行为来反映。课程上学习行为主要考察学生在课程学习中的主动性, 教师在课堂教学中的灵活性和启发性。课程后学习行为主要衡量学生参与课后自主学习的程度, 评价学校的教学要求和实践(作业安排、严格的课程要求、学习难度等)对学生的影响。课外拓展性学习行为主要衡量学生参与各种与学习有关的活动和实践的情况, 它不仅反映了学生学习行为和学习偏好的丰富程度, 也反映了学校为学生提供丰富学习经验的程度。大量研究表明, 课外拓展性学习行为对学生综合素质的提高和全面发展具有十分重要的作用。采用 Likert 5 分制评分标准, 对应分值分别为 1~5 分, 得分越高, 表明学习行为越好[30]。该量表内部一致性系数为 0.909。

3.2.4. 学习环境量表

学习环境量表选用李俊清(2007)等人编制的《环境目标结构量表》来测量学生所感知的学习环境, 同时该量表在郭龙健(2012)的研究中证实能够反应学生的学习环境。该量表分为教师掌握目标、教师表现目标、同伴掌握目标、同伴表现目标、家庭掌握目标以及家庭表现目标六个维度, 采用 Likert 5 分制评分标准, 对应分值分别为 1~5 分, 得分越高, 表明学习环境越好[31]。该量表内部一致性系数为 0.906。

3.3. 统计方法

由于本研究主要采用自我报告收集相关数据, 可能存在严重的共同方法偏差。因此, 在收集数据后, 采用 Harman 单因素检验对存在严重共同方法偏差的可能性进行统计验证。结果显示, 特征根大于 1 的公因子有 13 个, 且第一个公因子的变异解释量仅为 6.931%, 明显少于 40%的临界值标准, 故本研究不存在严重的共同方法偏差问题。

4. 结果与分析

4.1. 一般统计学变量在逆境商的差异性分析

通过进行方差分析得到表 2, 发现逆境商在性别和年级中均存在差异性, 一方面男女生受到的压力也不尽相同, 因此男女生在面临困境时所作出的反应就会有所差异; 另一方面大一新生在结束高考之后压力下降, 并且对于毕业并未有过多的担忧, 而大三大四面临毕业等压力相比于大一更大, 因此其逆境商在年级中存在相应的差异。

Table 2. Differential analysis of gender and grade level in adversity quotient

表 2. 性别与年级在逆境商的差异性分析

		M ± SD	占比(%)	T/F	P
性别	男	3.539 ± 0.520	48.5	-3.283	0.001
	女	3.662 ± 0.511	51.5		
年级	大一	3.522 ± 0.738	5.7	5.680	0.000
	大二	3.668 ± 0.592	15.5		

Continued

大三	3.671 ± 0.410	47.8
大四	3.483 ± 0.471	13.8
研究生	3.476 ± 0.620	17.2

4.2. 自我效能感、学习环境、学习行为与大学生逆境商的平均数、标准差和相关系数

表 3 列出了各变量的平均数、标准数和相关系数。结果表明, 变量间的相关系数在 0.144~0.705。因此, 有必要进一步对自我效能感对逆境商的直接作用和中介效应进行检验。

Table 3. Mean, standard deviation and correlation coefficient for each variable

表 3. 各变量的平均数、标准差和相关系数

	M ± SD	1	2	3	4
一般自我效能感	3.415 ± 0.841	1			
逆境商	3.602 ± 0.519	0.144**	1		
学习环境	3.244 ± 0.528	0.213**	0.705**	1	
学习行为	3.457 ± 0.431	0.192**	0.696**	0.678**	1

** 在 0.01 级别(双尾), 相关性显著。

4.3. 假设检验

4.3.1. 模型拟合度

运用结构方程模型考察自我效能感、学习环境、学习行为与逆境商之间的关系。在 AMOS24.0 软件中, 将潜变量与观测变量导入设定的模型, 并得出本研究结构方程模型如图 2 所示。模型的拟合优度为 $\chi^2 = 443.781$, $df = 203$, $\chi^2/df = 2.186$, $CFI = 0.973$, $IFI = 0.973$, $GFI = 0.948$, $AGFI = 0.935$, $TLI = 0.969$, 均大于 0.9, $RMSEA = 0.040 < 0.08$, $SRMR = 0.031 < 0.05$, 因此, 模型具有良好的拟合优度。

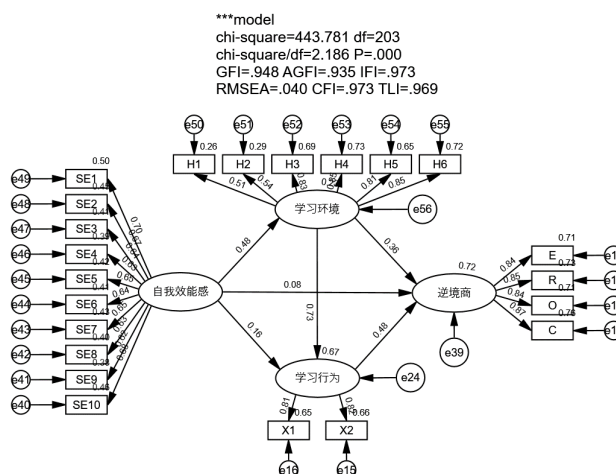


Figure 2. A model of the structural relationship between self-efficacy, learning environment, learning behavior and adversity quotient

图 2. 自我效能感、学习环境、学习行为与逆境商的结构关系模型

4.3.2. 自我效能感对逆境商的直接效应

自我效能感与逆境商的标准化路径系数为 0.077 ($t = 2.381$, $P = 0.017 < 0.05$), 因此 H1 自我效能感对逆境商具有显著正向影响得到验证。

研究结果表明自我效能感能够正向影响大学生逆境商水平,从而验证了假设的成立,这与先前的研究结果一致。正如班杜拉所说,自我效能感对一个人处理困难方面有很大的影响[32]。一个具有良好的自我效能感的人,其行为会对挑战做出适当的反应,对面临的情况做出合适的预测。个体在解决问题时的准确性,可以说是个体所具有的逆境商。逆境商是个体在克服困难时的能力,能够使这些困难被当作挑战解决,从而实现所期望的目标。自我效能感在学生逆境商数的形成中起着重要作用。学生的自我效能感可以从三个方面来看,即水平、通用性和强度。水平方面可以通过任务或挑战水平的高低来衡量,这就对自我效能感有更高的要求。如果学生进行一个高的任务水平,然而没有与之相匹配的强烈信念,那么学生就会觉得手头的任务无法完成。

对体育师范生除了要有足够的知识与技能外,学生在面对困难时也需要有强大的自信心。自信心强的学生会引发其努力克服和解决所面临的困难和挑战。可以说体育师范生的努力程度越高,其逆境商的水平也越高,这是因为体育师范生在努力解决现有的任务和挑战[33]。这也表明,自我效能感在面对现今日益复杂的挑战时,对促进逆境商所做出的贡献。从学生是有很强的自信心,还是只在某些情况下才具有很强的自信心,可以看出通用性这一方面[32]。当体育师范生在各种情况下都有较高的自我效能感时,在处理突发情况时就不会感到惊讶和害怕。如果体育师范生有较高的通用性,那其在各种情况下都会有较强的自信心,这使学生更容易面对各种条件下的挑战,因为他们能够自信地看到自己在各种情况下都能解决挑战和面对问题的信心,这将激发体育师范生在任何情况下都能表现出恰当的逆境商,即使有许多障碍和阻挡。最后一个方面是力量,这可以从学生在面对挑战时的生存方式看出,面对挑战,学生有良好的实力,就更易生存下来。体育师范生还倾向于不轻易放弃,乐观,并将任务作为一项挑战来完成。一个人如果有高的逆境商会很乐观,而一个乐观的人将相信逆境是一个可以克服的。拥有高逆境商数的人将是强大的,并能在分享的情况下克服困难[33]。因此,逆境商伴随着高度的自我效能感将会让体育师范生在面临各种困难时获得成功。

4.3.3. 中介效应

以学习环境、学习行为为中介变量,通过 AMOS24.0 进行 Bootstrap 法检验两者在自我效能感与逆境商之间的中介作用,设定 Bootstrap 抽样 5000 次,计算出总效应,总间接效应,结果如表 4 所示,总效应为 0.381, bias-corrected 95% CI 区间为[0.303, 0.458], Percentile 95% CI 为[0.303, 0.458]; 总间接效应为 0.322, bias-corrected 95% CI 区间为[0.251, 0.401], Percentile 95% CI 为[0.249, 0.399]。上述效应的置信区间均不包含零,说明效应显著,同理三条间接路径的效应显著,研究假设 H2b、H3b、H4a 均得以验证。

Table 4. Bootstrap analysis for significance testing of mediation effects

表 4. 中介效应显著性检验的 Bootstrap 分析

路径关系 Path relationship	Point estimation	Product of coef		bias-corrected 95% CI			Percentile 95% CI			中介效 果占比
		SE	Z	Lower	Upper	P	Lower	Upper	P	
AQ→H→SE	0.134	0.027	4.963	0.078	0.187	0	0.079	0.188	0	41.61%
AQ→X→SE	0.058	0.022	2.636	0.021	0.11	0.003	0.018	0.105	0.004	18.01%
AQ→H→X→SE	0.130	0.025	5.200	0.088	0.187	0	0.086	0.184	0	40.37%
直接效果	0.059	0.028	2.107	0.002	0.112	0.044	0.003	0.113	0.041	-
总中介效果	0.322	0.038	8.474	0.251	0.401	0	0.249	0.399	0	-
总效果	0.381	0.039	9.769	0.303	0.458	0	0.303	0.458	0	-

注: Pointestimate 表示点估计值; Productofcoefficient 表示系数衍生值,也是系数的乘积; Bias-corrected 表示修正偏差置信区间; Percentile 表示百分位置信区间。AQ 表示逆境商、X 表示学习环境、H 表示学习行为、SE 表示自我效能感。

(1) 学习环境的中介作用

现有研究中,学习环境的探索多限定不同条件,比如在线学习环境、MOOC 学习环境下,混合学习环境等,鲜有将学习环境作为整体进行中介效果的探索研究。但在个体的学习中,学习环境是影响其成绩的重要原因之一。因此,本研究构建并证实了学习环境对自我效能感影响逆境商的中介效应模型,其中学习环境产生的间接效应在总间接效应中占 41.61%。可见,自我效能感的认知影响体育师范生对学习环境的适应力,而通过适应学习环境以提高其逆境商水平。个体的自我效能感能够判断新的学习环境中的影响,高自我效能感的学生对新的学习环境能够有更好的适应力,而在新的学习环境中所产生的问题能够使体育师范生提高其努力程度,从而解决面临的任务和挑战。研究表明,体育师范生在面临挫折时往往会表现出高于其他学科同学的适应力,以及解决问题的努力程度,这是由于在体育课程的学习环境中,高校体育教师会创设挫折场景,这就要求体育师范生具备较高的自信心,以应对在环境中产生的挫折和困难,并努力解决,在此过程中逆境商水平随之提高[34]。这一结果提示:学习环境是连接自我效能感与逆境商之间的重要桥梁,通过提高体育师范生的自我效能感能够有效提高逆境商的水平,也可以通过对环境的影响提升体育师范生的在面对挫折时的能力。

(2) 学习行为的中介作用

本研究通过 AMOS24.0 进行 Bootstrap 中介检验,验证了学习行为在自我效能感与逆境商的部分中介作用,即自我效能感不仅能够直接影响体育师范生的逆境商水平,与此同时还能通过影响体育师范生的学习行为间接改善体育师范生的逆境商水平。这说明提升大学生的学习行为是自我效能感影响大学生逆境商的一个重要途径。首先,自我效能感作为一种信念,直接影响个体的行为。无论是积极还是消极的信念都会影响学生在某种条件下的行为,并且高自我效能感能够对个体的学习行为产生积极的影响。其次,学习行为能够影响个体面临困境时的逆境商。积极的学习行为能够使个体积极的克服所面临的困境,使其更好的克服挫折,并在这个过程中提升其逆境商水平。高自我效能感的体育师范生能够产生积极的学习行为;同时积极的学习行为能够使体育师范生更容易克服所面临的困境,完成挑战和任务。这一结果提示:学习行为是连接自我效能感和逆境商的重要桥梁,提高自我效能感既能够让体育师范生产生积极的学习行为,又可以通过影响学习行为从而提高体育师范生的逆境商水平。

(3) 学习环境、学习行为的链式中介作用

本研究通过 AMOS24.0 进行 Bootstrap 中介检验,验证了学习环境、学习行为在自我效能感影响逆境商的链式中介作用,获得了四个变量构成的中介模型,预示着未来自我效能感影响逆境商的研究有了新的理论视角:(1)自我效能感的提高能够影响其对学习环境的感知,提高努力克服挫折的程度。三元交互理论认为自我效能感能够对学习环境产生影响,个体通过自己的主体特征引起或者激活不同的环境反应,进而影响个体的发展[32]。提高自我效能感必然能够使个体对所处环境产生积极的适应力,而积极的适应力能够使个体在所处环境中保持冷静,更容易克服挫折和困难,完成任务和挑战。(2)高自我效能感在对学习环境产生影响的同时,也会通过学习环境培养个体的学习行为,进而影响其克服挫折的能力。学习行为是个体在某种条件下如何学习和行为的一个非常重要的因素。三元交互理论认为环境对行为是有影响的,甚至能产生决定作用[32]。环境是行为产生的某种条件,在不同环境下能够产生不同的行为,但这种作用是潜在的,只有环境和人的因素相互结合,环境才能够对学习行为起到决定作用。因此,高自我效能感和积极的学习环境,能够对学习行为产生决定作用,使其产生积极的学习行为,提高逆境商的水平,完成挑战和任务。这一结果提示:学习环境和学习行为是连接自我效能感和逆境商的重要桥梁,提高自我效能感既能够让体育师范生对学习行为产生积极的适应力,从而产生积极的学习行为,提高体育师范生的逆境商水平。

5. 建议

大学作为培养人才的重要阵地，但人才培养是一个长期的过程，需要家庭、学校、教师的共同努力。

5.1. 加强家庭对学生自主意识的培养

家庭作为前期培养体育师范生的主要阵地，对学生三观形成有重要影响。而在培养的过程中，家长应注意对孩子的适当管理，避免过度关注与过度安排造成的过度依赖，要培养孩子在遇到问题时调动自身积极因素，以解决面临逆境时的困难。同时，减少对孩子的期望，减轻对孩子造成的压力，培养孩子的兴趣，提高孩子的自信心，使孩子建立正确的价值观，使孩子认识到其所进行的学习行为是有趣的，是为了自己的人生。

要克服挫折，增强对逆境的适应能力，不能没有良好的人际关系和社会适应能力。生活中离不开家人和亲朋好友的支持，当你遇到挫折时，有家人、朋友的安慰、理解和关心，就会很快度过难关。而人际交往能力是社会适应能力的主要表现，有时人际关系好，朋友多比拥有知识、金钱更重要。

5.2. 增强高校与学生的互动性认识

高校在培养体育师范生的逆境商时，首先应考虑到学生的自主意识发展，提高学生的自信心。在课程中通过探索问题来激发和维持学生的学习兴趣 and 动机，在此过程中设立任务，依靠学生的自主学习，培养体育师范生的发散性思维，并且在体育师范生的培养过程中多给予其肯定，设立符合个体更容易成功的目标，以增强其自我效能感，从而提高体育师范生的逆境商水平。其次，高校应加强与中学的积极联系，共同培养学生的逆境商。高校应促进和加强学生与中学生之间的校园文化交流，帮助中学生了解真实的校园生活，减少入学后对学习环境的不适应。高校也可以积极与地方政府合作，加强沟通，让学生更好地了解高校的专业特点，提高人才培养的针对性和有效性。最后，高校可以加强高校教师与中学教师的交流沟通，注重学生问题解决、自我提升等综合素质的培养。

5.3. 加强教师对学生逆境商的培养以及对心理的关注

高校体育教师要通过对不同班级学生的自我效能感了解，针对其自我效能感的不同水平，以小组合作形式模拟学习环境，来应对其中具有挑战性的情况，增强个体应对此类事件的能力，并使其具有更大的潜力。不分专业的混班教学和体育活动中的集体交流为大学生提高人际交往能力和社会适应能力提供了良好的平台和机会。在体育活动中，学生之间相互合作或竞争，为相互交流提供了便利，为培养良好的人际关系创造了条件。体育运动的不确定性和复杂性是大学生提高情境反应能力、判断能力和组织能力的主要手段，是大学生提高社会适应能力的保证。体育锻炼是有困难的。竞争中有失败，这就要求大学生不畏艰辛，不畏失败；体育教师可以根据教学项目的特点，在教学中营造适当程度的挫折感，如利用各种小组比赛创设逆境的方法，培养大学生在游戏背后，在挫折中所具有的心理承受力(使用这种方法要注意，不同的个性特点应区别对待)。此外，还可以有意识地为学生设置其他障碍，如允许学生在恶劣天气条件下进行野外生存训练或长跑、登山、游泳等。通过克服困难和磨练自己的意志，大学生可以提高其承受挫折的心理能力。

体育师范生在遭遇家庭困难、学业困难、感情破裂、考研失败、就业困难等等问题时，容易产生冲动行为和退行性行为，辅导员和教师对其可以提供更好的心理支持。通过建立平等和相互尊重的关系，可以在一定程度上提高大学生的自尊心，通过倾听和提供经验指导来帮助其克服困难和挑战，促进逆境商的发展。高校辅导员、班级心理委员、思政教师也要定期对班级学生进行心理辅导教育，增强学生对所面临问题和困境的认识，提高学生对学习环境的适应力，纠正错误的学习行为和信念，树立信心，从

而影响学习行为的产生, 进而影响其逆境商的水平。

6. 结论

体育师范生的自我效能感能够正向预测逆境商水平。体育师范生的学习环境、学习行为均各自在自我效能感和逆境商之间起到部分中介作用, 具体表现为自我效能感通过学习环境和学习行为影响逆境商的水平。体育师范生的学习环境、学习行为能够在自我效能感和逆境商之间起到链式中介作用, 具体表现为自我效能感既能够让体育师范生对学习环境影响力, 从而产生所对应的学习行为, 通过影响学习环境和学习行为从而提高体育师范生的逆境商水平。

参考文献

- [1] Bandura, A. (1978) The Self System in Reciprocal Determinism. *American Psychologist*, **33**, 344-358. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.33.4.344>
- [2] 中国青年报. 大学生心理健康状况调查出炉! 升学成最大风险因素[EB/OL]. <https://edu.cctv.com/2023/03/27/ARTIiJIP9aj9sUWwHcFeUbSx230327.shtml>, 2023-03-27.
- [3] 中国教育部官网. 教育部等十七部门联合印发全面加强和改进新时代学生心理健康工作专项行动计划[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A17/moe_943/moe_946/202305/t20230511_1059219.html, 2023-06-30.
- [4] Stoltz, P.G. (1997) *Adversity Quotient: Turning Obstacles into Opportunities*. John Wiley & Sons, Hoboken.
- [5] Bandura, A. (1986) *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- [6] 王金鑫, 董小芳, 郭园丽, 等. 护理硕士研究生逆境商与自我效能及应对方式的相关性研究[J]. *中华现代护理杂志*, 2020, 26(32): 4543-4546.
- [7] 李琦. 情境体育教学对初中生逆境商的影响[D]: [硕士学位论文]. 大连: 辽宁师范大学, 2020.
- [8] Bandura, A. (1977) Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, **84**, 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- [9] Fadila, R.N. (2023) Pengaruh Self Efficacy dan religiusitas terhadap Adversity Quotient pada mahasiswa S1 UIN Sunan Gunung Djati yang menikah. UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- [10] Ismawati, L. and Andriyani, I.N. (2022) Correlation Self-Efficacy and Adversity Quotient of Students at SMK Muhammadiyah 2 Wedi Klaten. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, **3**, 78-88. <https://doi.org/10.51276/edu.v3i1.212>
- [11] Widayastuti, E. and Nugroho, Y.J.D. (2016) Peningkatan Adversity Quotient (AQ) Melalui Kegiatan Kepramukaan dan Self Efficacy Pada Siswa Sma Surakarta. *Jurnal Psikohumanika*, **8**, 33-45.
- [12] 温彭年, 贾国英. 建构主义理论与教学改革——建构主义学习理论综述[J]. *教育理论与实践*, 2002, 22(5): 17-22.
- [13] Lorschach, A. and Jinks, J. (1999) Self-Efficacy Theory and Learning Environment Research. *Learning Environments Research*, **2**, 157-167. <https://doi.org/10.1023/A:1009902810926>
- [14] Tian, Y. and Fan, X. (2014) Adversity Quotients, Environmental Variables and Career Adaptability in Student Nurses. *Journal of Vocational Behavior*, **85**, 251-257. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2014.07.006>
- [15] Fishbein, M. and Ajzen, I. (1977) *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley, Reading.
- [16] 孙华贞. 基于计划行为理论拓展模型的学习行为意愿研究[J]. *开封文化艺术职业学院学报*, 2022, 42(1): 81-83.
- [17] 陶曙红, 龙成志, 郭丽冰, 等. 成就动机、自我效能感与自主学习绩效的关系: 一个有中介的调节模型[J]. *心理研究*, 2019, 12(2): 171-178.
- [18] 李海垒, 张文新. 心理韧性研究综述[J]. *山东师范大学学报(人文社会科学版)*, 2006, 51(3): 149-152.
- [19] 亓锋, 周阳. 体育锻炼心理学研究综述[J]. *四川体育科学*, 2009(1): 54-56.
- [20] Pangestu, R. (2019) Pengaruh School-Connectedness, Academicstress dan learning behavior terhadap adversity quotient pada mahasiswa penerima beasiswa Bidikmisi UIN Jakarta. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Fakultas Psikologi.
- [21] Kaur, S. and Singh, K. (1997) Adversity Quotient of Higher Education Students in Relation to Achievement Motivation and Learning Behavior. *Man in India*, **97**, 751-759.
- [22] McDermott, L.C. (1990) A Perspective on Teacher Preparation in Physics and Other Sciences: The Need for Special

Science Courses for Teachers. *American Journal of Physics*, **58**, 734-742. <https://doi.org/10.1119/1.16395>

- [23] 张爱卿. 组织行为学[M]. 北京: 机械工业出版社, 2013.
- [24] 娜仁, 杨成. 基于班杜拉的交互决定论谈网络教学中的交互[J]. 现代教育技术, 2005, 15(1): 21-23, 27.
- [25] H 韩阳. 微视频自主学习环境下初中生学习行为与学习绩效研究[J]. 现代职业教育, 2018(31): 215.
- [26] Hardman, E. and Smith, S.W. (1999) Promoting Positive Interactions in the Classroom. *Intervention in School & Clinic*, **34**, 178-201. <https://doi.org/10.1177/105345129903400311>
- [27] Banks, T. (2014) Creating Positive Learning Environments: Antecedent Strategies for Managing the Classroom Environment & Student Behavior. *Creative Education*, **5**, 519-524. <https://doi.org/10.4236/ce.2014.57061>
- [28] 王才康. 中学生一般自我效能感的发展特点研究[J]. 中国行为医学科学, 2002, 11(2): 214-215.
- [29] 李炳全, 陈灿锐. 逆境商量表在中国 606 名学生中的信效度检验[J]. 中国心理卫生杂志, 2008, 22(8): 605-607.
- [30] 汪云香, 田立新, 符永宏. 对卓越人才自主学习行为的观察与思考——对江苏某高校“卓越班”学生的 NSSE 学情调研[J]. 高校教育管理, 2013, 7(4): 26-29, 34.
- [31] 李俊青. 学业情绪历程模式之分析[D]: [硕士学位论文]. 台南: 国立成功大学, 2007.
- [32] Bandura, A., Freeman, W.H. and Lightsey, R. (1999) Self-Efficacy: The Exercise of Control. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, **13**, 158-166. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.13.2.158>
- [33] Stoltz, P.G. (2018) Adversity Quotient Mengubah Hambatan Menjadi Peluang. Grasindo, Jakarta.
- [34] 魏迪. 体育锻炼对大学生抗挫折能力的影响: 应对方式的中介效应[J]. 当代体育科技, 2022, 12(32): 82-86.