

■ 学前教育专业发展

学前教育专业师范生学习心流对创造力倾向的影响： 学业自我效能的中介作用

谢文澜¹, 徐宪斌¹, 孙雨圻², 王玉正^{3,4}

(1. 宁波幼儿师范高等专科学校, 浙江宁波 315000; 2. 温州医科大学精神医学学院, 浙江温州 325035; 3. 中国科学院心理健康重点实验室(中国科学院心理研究所), 北京 100101; 4. 中国科学院大学心理学系, 北京 100049)

摘要: 笔者运用结构方程模型探讨了学习心流和学业自我效能对学前教育专业师范生创造力倾向的影响。共招募275名学前教育专业师范生填写威廉斯创造性倾向量表、青少年学习沉醉感量表和大学生学业自我效能感问卷。研究发现: 1) 学前教育专业师范生的学业自我效能和创造力倾向中的好奇心、想象力、挑战性随着年龄的增加而降低, 学习心流保持不变。2) 学习心流(目标清晰、投入体验与享受、时间感扭曲)、学业自我效能水平与创造力倾向呈显著正相关。3) 学业自我效能在学习心流和创造力倾向之间起中介作用。本研究揭示了学前师范生的创造力倾向特点及可能的影响因素, 为个体创造力培养提供了理论依据和实践支持。

关键词: 创造力倾向; 学习心流; 学业自我效能; 结构方程模型; 中介效应

中图分类号: G610

文献标识码: A

文章编号: 2095-770X(2022)03-0105-09

PDF获取: <http://sxxqsfxy.ijournal.cn/ch/index.aspx>

doi: 10.11995/j.issn.2095-770X.2022.03.015

The Influence of Learning Flow of Students Majored in Preschool Education on Creativity Tendency: Mediating Role of Academic Self-efficacy

XIE Wen-lan¹, XU Xian-bin¹, SUN Yu-qi², WANG Yu-zheng^{3,4}

(1. Ningbo Preschool Teachers Technical College, Ningbo 315000, China;

2. School of Mental Health, Wenzhou Medical University, Wenzhou 325035, China; 3. Key Laboratory of Mental Health, Chinese Academy of Sciences (Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences), Beijing 100101, China;

4. Department of Psychology, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China)

Abstract: This study used the structural equation model to explore the influence of learning flow and academic self-efficacy on the creativity tendency of students of preschool education. A total of 275 students of preschool education were recruited to fill in the Williams Creativity Assessment Packet, the Scale for Adolescents' Flow State in Learning and Academic Self-efficacy Questionnaire. The results found that: 1) levels of curiosity, imagination, and challenge in the creative tendency, and the academic self-efficacy of preschool education students decrease with age, and the flow state remains stable; 2) learning flow (clear goals, devotion to experience and enjoyment and distortion of time), academic self-efficacy level and creativity tendency are significantly positively correlated; 3) and academic self-efficacy plays a mediating role in the relationship between flow state in learning and creativity tendency. This re-

收稿日期: 2021-12-18; 修回日期: 2022-01-05

基金项目: 中国科学院心理研究所科研启动经费项目(Y9CX441005); 宁波市哲学社会科学规划课题(G21-3-ZX47)

作者简介: 谢文澜, 女, 湖北黄冈人, 博士, 宁波幼儿师范高等专科学校副教授, 主要研究方向: 心理学; 徐宪斌, 男, 浙江兰溪人, 宁波幼儿师范高等专科学校教师; 孙雨圻, 女, 山东烟台人, 温州医科大学精神医学学院教师; 王玉正, 男, 山东莱州人, 博士, 中国科学院心理研究所助理研究员, 主要研究方向: 认知神经科学。

search reveals the characteristics of students' creativity tendency and possible influencing factors, and provides theoretical basis and practical support for the cultivation of individual creativity.

Key words: creativity tendency; the flow state in learning; academic self-efficacy; structural equation model; mediating effect

一、问题提出

创造力是创新教育中最核心、最活跃也是最关键的因素^[1-2]。早在1950年美国心理学家吉尔福特就对创造力的概念开展研究。进一步研究表明,创造力在教育中起着重要作用,具有创造力的教学可以带来创造性的学习,激发学习者的创造潜力^[3]。在课堂中积极探索有助于促进学生创造力发展的教学,已成为广大教育工作者高度重视的课题。但关于创造力的概念并不明确,研究者认为,创造力是一个复杂的概念,要对创造力的过程进行明确清晰且充分详尽的阐释是非常困难的^{[3],[4]1-8}。事实上,人类创造力可被应用于各个领域,而这也吸引着许多研究者从不同角度去对其进行探讨。虽然创造力的定义非常多,但目前存在的普遍接受的创造力定义是个体在思想、成果、行动上的新颖的、有意义的改变。

学前阶段是个体创造力发展的奠基期,而学前教育专业师范生是未来培养幼儿想象力和创造力的主力军。研究表明,教师的教学会促进或抑制学生的创造力,故培养教师的创造力技能尤为重要^[5],即在课堂上,能够纳入促进创造力的教学实践可以给学生的行为、社会技能、自尊、动机和学业成就带来积极的影响^[6]。对于学前教育来说,教师的创造力技能最直接的体现就是课程设置。学前教育呼唤游戏精神,而创造性是游戏精神的一个重要特性^[7]。一名具有创造力的学前教师往往会在游戏中运用自己的奇思妙想,丰富幼儿的游戏内涵,拓展幼儿的思维,增强幼儿创造力,进而形成一套新的课程体系,促进幼儿课程改革。且越来越多研究表明,学前儿童发展领域研究中需要纳入创造潜力^[8],学前教师作为幼儿的榜样、幼儿的启发者和环境的创设者,在一定程度上会对幼儿的创造力形成产生重要影响。由此可见,学前专业师范生的创造力会影响其今后的教学表现、课程改革创新能力,以及幼儿创造力的形

成。但目前较少有研究对学前教育专业师范生的创造力进行探讨。因此,笔者在本文中首先探讨学前教育专业师范生的创造力现状和特点。

由于创造力内涵较为复杂,以往研究发现,青少年创造力发展趋势并不一致,创造力的不同成分会随着年龄的增长呈现增长或减少的趋势,大约在14岁以后呈现的是稳定的缓慢的增长^[9]。等到了成年期,个体的创造力是融合了个体青春期的生理、心理和社会环境的改变^[10]。此时创造力不仅包括了认知特征,还更多包括了情感意志特征。成年期个体的认知特征更趋于稳定,但情感意志方面还处于波动状态。基于此,笔者在本研究中尝试采用威廉斯创造性倾向量表测量学前教育专业师范生的创造力情意特征^[11],尝试描述其创造力现状和特点,并提出研究假设H1:学前教育专业师范生的创造力基本保持稳定,但创造力倾向内部的不同成分可能存在波动。

学前专业师范生的创造力培养是融入其日常学习中的,由于个体在解决问题时的身心状态会对创造力水平产生影响,因此师范生在进行课程学习,问题解答时,也在潜移默化地塑造自身的创造力。这提示创造力的形成可以发生在个体的学习体验中。当个体全身心的投入到某件事中,会使其感受到体验本身也是非常令人愉悦的,以至于个体愿意花费极高的代价去完成它,这是一种最佳体验(optimal experience),该过程被称为心流体验或沉醉感(flow experience)^[12-13]。它是个体的认知、情感与行为活动整体参与的结果。此时,个体的意识全部集中在一条狭窄的通道中,自动过滤掉与任务无关的知觉或感觉信息^[14]。心流体验一般可分为三个阶段:先行阶段(antecedents)、实践阶段(experiences)、效果阶段(effects)。先行阶段主要包括对目标清晰的感知、即时明确的反馈,以及挑战难度与技能水平的匹配;体验阶段是由整合的行为和意识,高度集中的注意力,潜在控制感组成;效果阶段也是

最后体验心流的效果,包括自我意识的缺失、时间感扭曲、融为一体的体验^[15](笔者在本研究中采用的问卷也是围绕该三阶段编制)。

心流作为一种与个体体验相关的认知/情绪状态,其与创造力有着非常紧密的联系。有研究者认为,当个体处于心流体验巅峰的时候,是其最具有创造力的时候^[16]。相关学者认为,创造力是受到个体内在动机驱动,而心流体验是一种高度的内在动机,个体在感受该过程时,更容易产生创造性成就^[17]。尹雅兰研究发现,心流能够正向预测创造力,并在高中生人格特质和创造力之间呈中介作用^[18]。如果创造能引起学生好奇心,并激发学生内在动机和兴趣的学习环境,学生将有机会体验到心流,并提升创造力^[19]。此外,心流对个体和社会的发展有着重要意义:在个体层面上,心流带来的积极情绪体验^[20]使得个体学习和探索行为频率增加,任务、活动完成的技巧提高,潜能得到挖掘,进而使得个体重复体验这种愉悦感,这种自我强化使得个体心理行为发展水平不断提高^[21];在社会层面,心流促使个体对文化信息进行心理选择,进而使得被选择的文化信息得以遗传,从进化角度来看,心流对人类社会发展和进化具有重要的作用^[22]。心流可以发生在不同的活动中^{[23]89-103},同样,学前专业师范生在学习过程中也会产生学习心流。但目前关于学习心流的研究相对较少,且较少有研究探讨学前师范生心流与创造力之间的关系。因此,笔者在本研究中接着探讨的问题是学前专业师范生学习心流的现状,及其与创造力之间的关系。相关研究表明,11-19岁青少年的心流随着年级的上升而降低^[24]。因此,提出本研究第二个假设H2:学前师范生的学习心流随着年级或年龄的增长而降低。同时,上文已表明,心流可能与创造力呈正相关。基于此,提出本研究第三个假设H3:学习心流对创造力产生积极影响。

由于创造性活动的不确定性和复杂性^[25],学生想要全身心的投入其中需要克服许多困难和诱惑。学业自我效能在其中起到重要作用,它是自我效能感在学习领域中的表现,即个体对自身是否有能力完成学业任务的主观判断,是在学业

任务中的自信。个体在心流状态中所体验到的积极情绪使得个体完成任务(包括学习任务)的技巧不断提高,进而个体对完成该任务所具有的信心也随之提高。相关研究也发现,不同心流体验的变动,对自我效能有不同的影响^[26]。另一方面,以往研究已表明,自我效能感与创造力关系密切,如自我效能的提升对创造力有着显著的促进作用^[25-27]。因此,提出本研究的第四个假设H4:学业自我效能在学习心流和创造力之间起到中介作用。

综上所述,笔者在本研究中假设H1:学前教育专业师范生的创造力基本保持稳定,但创造力倾向内部的不同成分可能存在波动;H2:学习心流随着年龄的增长降低;H3:学习心流对创造力倾向具有积极影响;H4:学业自我效能在学习心流和创造力倾向间起到中介作用。并根据假设H3、H4提出如下理论模型(见图1)。

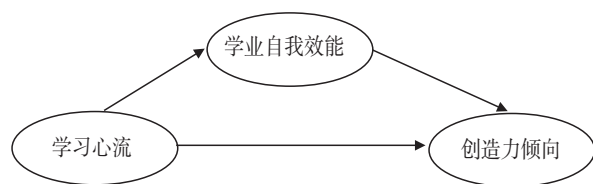


图1 理论模型

二、研究方法

(一)研究对象

研究对象来自宁波高校学前教育专业师范生,采用随机取样法,回收有效问卷275份。研究对象年龄18-23岁,平均年龄 20.52 ± 1.01 岁,女生267人。其中大二学生129名,大三学生146名。因为学前专业师范生多为女生(《2019年全国教育统计数据》显示2019年从事学前教育工作的专任教师占比达97.79%),故学前师范女生在一定程度上也能代表学前专业师范生的发展特点。

(二)研究工具

威廉斯创造性倾向量表,共50题,采用3级评分,包括冒险性、好奇心、想像力、挑战性4个维度,分数越高,代表创造力水平越高。量表具有较高的信度,分量表和总量表的Cronbach α 系数位于0.525-0.884之间,重测系数位于0.593-0.702之间^[11]。在本研究中,分量表的Cronbach α 系数

为0.513–0.656。

青少年学习沉醉感量表,共12题,采用5点评分,包括目标清晰(学习者非常明确自己的学习目标和表现)、投入体验和享受(学习者行为受到内在动机学习动机支配)、自我意识减弱(学习者忽略他人对自己的评价和影响)、时间感扭曲(暂时性时间感扭曲,知觉到的时间比真实时间要快)4个维度。雷雳等人研究,采用6点评分,得出总量表Cronbach α 系数为0.85,分量表为0.65–0.79^[24]。在本研究中,分量表的Cronbach α 系数为0.674–0.864。

大学生学业自我效能感问卷,共22题,采用5点评分,包括学习能力自我效能感和学习行为自我效能感2个维度,分数越高,效能感越高。分量表的Cronbach α 系数为0.820和0.752^[28]。在本研究中,分量表的Cronbach α 系数为0.727和0.913。

(三) 研究程序

被抽取到的被试统一在教室里完成问卷,完成时间约20分钟左右。测试前,主试向被试宣读指导语,并告知所得数据只用于研究,所有资料将严格保密。

(四) 数据分析

所有数据采用SPSS 20.0和AMOS 22.0进行分析。

三、研究结果

(一) 共同方法偏差检验

由于本次研究数据通过问卷收集,因此首先

进行共同方法偏差检验。根据周浩和龙立荣的建议,在施测过程中进行了相应控制,如采用匿名方式进行调查、部分条目使用反向表述等。另外,使用Harman单因素法对个体间变量进行共同方法偏差检验,将所有条目进行探索性因素分析,得出26个特征根大于1的因子,其中最大的因子仅解释了总变异的14.25%。表明本研究数据不存在严重的共同方法偏差^[29]。

(二) 年龄与学习心流、创造力倾向以及学业自我效能的关系

学习心流、创造力倾向,以及学业自我效能,在年级上无显著差异($p < 0.05$)。将年龄和学习心流、创造力倾向以及学业自我效能进行相关分析,发现学习心流与年龄无关;好奇心($r = -0.131$)、想象力($r = -0.139$)、挑战性($r = -0.161$)随着年龄的增长而降低, $p < 0.05$;学习能力自我效能感($r = -0.128$)和学习行为自我效能感($r = -0.126$)也随着年龄的增加而降低, $p < 0.05$ 。

(三) 学习心流、学业自我效能感与创造力倾向的相关分析

表1表明,创造力倾向各维度与学习心流中的目标清晰、投入体验和享受、时间感扭曲成显著正相关。创造力倾向各维度得分和学习效能感各维度得分成显著的正相关。而学习心流中的自我意识减弱维度与创造力倾向的好奇性、想象力、挑战性这三个维度相关不显著;学习心流中的自我意识减弱维度与学习行为自我效能感相关不显著。

表1 学习心流、学业效能感与创造力倾向的相关分析

变量	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.冒险性	24.00	2.18	1									
2.好奇心	29.89	3.28	.424**	1								
3.想象力	24.83	3.65	.386**	.543**	1							
4.挑战性	27.03	2.66	.482**	.455**	.443**	1						
5.目标清晰	11.33	1.92	.273**	.324**	.206**	.249**	1					
6.投入体验和享受	15.86	2.73	.275**	.349**	.289**	.318**	.726**	1				
7.自我意识减弱	9.38	2.68	.136*	-.010	.012	.050	.273**	.236**	1			
8.时间感扭曲	8.17	1.42	.147*	.236**	.162**	.215**	.654**	.698**	.240**	1		
9.学习能力自我效能	34.78	6.49	.277**	.279**	.194**	.327**	.378**	.326**	.148*	.206**	1	
10.学习行为自我效能	33.08	6.52	.265**	.242**	.271**	.264**	.247**	.271**	.006	.168**	.492**	1

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

(四)结构方程模型检验

考虑到学习心流中“自我意识减弱”这个维度与创造力三个维度相关不显著,故在原模型中去掉自我意识这一维度,采用极大似然法对假设模型进行估计和检验,结果显示: $\chi^2/df = 43.196$, $RMSEA = 0.054$, $CFI = 0.978$, $SRMR = 0.038$ 。所有观测变量均纳入模型,除参照指标外,其回归系数均达到显著。模型合理,进一步进行中介效应检验。

(五)学业自我效能的中介效应检验

使用 Bias-Corrected Bootstrap 程序检验中介效应显著性,对数据进行 1000 次重复抽样,形

成一个近似抽样分布。学习心流对创造力倾向的直接效应为 0.275,置信区间 95% $CI = [-0.022, 0.496]$, $p = 0.064$;间接效应为 0.198,置信区间 95% $CI = [0.049, 0.490]$, $p = 0.003$ 。学业自我效能对创造力的直接效应为 0.419,置信区间 95% $CI = [0.149, 0.742]$, $p = 0.006$;学业自我效能间接效应作用于创造力的四个维度,挑战性、想象力、好奇心、冒险性,分别为 0.286, 0.281, 0.302, 0.262,置信区间 95% $CI = [0.104, 0.512]$, $p = 0.005$; $[0.103, 0.502]$, $p = 0.006$; $[0.109, 0.550]$, $p = 0.005$; $[0.096, 0.467]$, $p = 0.005$ (见表 2)。

表2 学业效能中介效应表

创造力	学习心流			学业效能			
	标准直接效应	95%CI		显著性	标准直接效应	95%CI	
		lower	upper			lower	upper
	0.275	-0.022	0.496	0.064	0.419	0.149	0.742
							0.006**
	标准间接效应	95%CI		显著性	标准间接效应	95%CI	
		lower	upper			lower	upper
	0.198	0.049	0.490	0.003**	--	--	--

该中介分析中,当加入学业自我效能感变量之后,学习心流对创造力的效应从显著变成不显

著。由此可见,学业自我效能感起到了完全中介作用(见图2)。

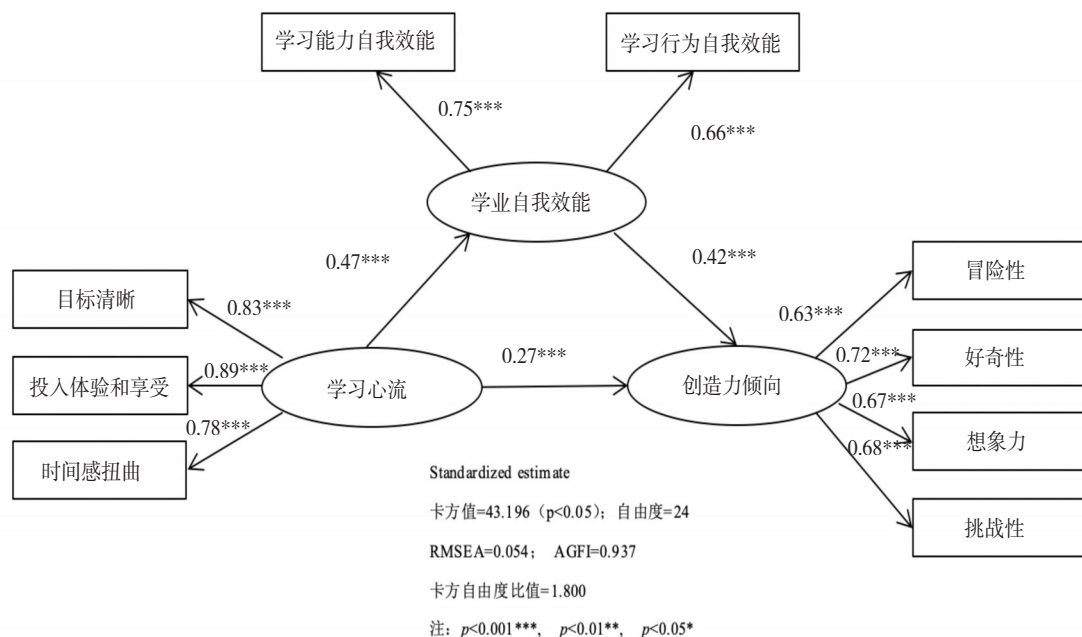


图2 学业自我效能在学习心流和创造力倾向之间起到中介作用

四、讨论

(一)研究发现

笔者在本研究中首次探索了学前专业师范生创造力倾向、学习心流以及学业自我效能的年龄发展特点,以及三者之间的关系。主要发现:1)学前专业师范生的创造力倾向三个维度:冒险性、好奇性、挑战性基本保持在中等偏上水平,但想象力则在中等偏下。大二和大三学生创造力倾向无差异。但是随着年龄的变化,好奇性、想象力、挑战性随着年龄的增长而降低。该研究结论部分验证假设H1:学前师范生创造力倾向保持稳定,但创造力倾向内部的不同成分可能存在波动。2)心流四个维度均高于量表平均值,且大二、大三学生无差异,也未随着年龄的变化而变化,与假设H2不符。3)除学习心流“自我意识减弱”这个维度外,其他三个维度与创造力四个维度均呈正相关,验证了假设H3:学习心流对创造力倾向具有积极影响。4)学业自我效能与创造力倾向四个维度均呈显著正相关,学习能力自我效能感和学习行为自我效能感也随着年龄的增长而降低,且其在学习心流和创造力倾向间起到中介作用,验证了假设H4。

(二)学前专业师范生创造力现状

笔者在本研究中发现,师范生创造力倾向基本保持稳定,冒险性、好奇性、挑战性中等偏上,但是想象力却中等偏下。以往研究认为,随着年龄的增长,人的想象力逐步减弱^[30]。在本研究中发现,创造力在年级上无差异,但随着年龄的增长,好奇性、想象力、挑战性随着年龄的增长而降低。这可能提示目前的教育并不能对学生的创造力产生影响。这可能是由于个体在接受教育时,更多获得的是具体的知识内容,但创造力的提高和知识内容的增加并无显著相关^[31]。创造力应该是个体基于所学习到的知识和能力,再加工后所得的高级复合产品。但是相反,年龄对创造力产生了一定的负面影响,目前未有研究对该结论进行直接或间接的支持,还需进一步进行分析。但同时,它对个体创造力年龄特点研究提供了一些新的思路和借鉴。

(三)学前专业师范生学习心流现状及其对创造力倾向的影响

本研究结果与以往研究不符,学前教育师范生的学习心流保持相对稳定,并未因教育和年龄产生变化。这可能是由于在雷雳等人的研究中,被试的年龄在11-19岁之间^[24],这部分个体全身心体验某一活动的的能力还未发展成熟,教师和父母的教育,以及个体的生理心理发展均会对该能力产生影响。但当个体年龄到达十八九岁以上时,这一能力则基本保持稳定。另一方面,研究发现,学习心流中的目标清晰、投入体验和享受、时间感扭曲与创造力倾向四个维度均呈正相关,验证了研究假设H3:学习心流对创造力倾向具有积极影响。以往研究认为,音乐作品中的创造性评价与高水平的心流相关显著,因为创造可能是一种顿悟的结果,其中顿悟的过程与心流状态非常接近,或者说等同^[22]。本研究结论补充了该结论,将心流对创造力的影响扩展到个体的学习上,提示不单单在特殊领域,在一般的学习领域中,心流对创造力也会产生影响。

(四)学业自我效能感在学习心流和创造力倾向之间的中介作用

从结构方程拟合结果来看,学业自我效能感在学习心流和创造力倾向之间起到中介作用,与研究假设一致。从心流理论来看,高水平的心流体验者,约有可能建立一系列明确的目标,进而帮助个体更清晰地看待自己的能力,也就是促进自我效能^[32];从情绪体验来看,与生理唤醒一样,情绪唤醒对自我效能感十分重要^[33]。心流所产生的积极情绪体验,可以提高个体的自我效能。另一方面,高自我效能个体更具备创造力^[34]。这也提示在教育过程中,教师在帮助学生体验心流的时候,也是在促进学生的自我效能感,进而提升学生的创造力倾向。

此外,研究发现,学习能力自我效能感和学习行为自我效能感也随着年龄的增长而降低,这一结论与创造力倾向结论非常接近。这可能是由于与小学、初高中相比,大学的学业压力相对较低,对学习成绩的要求也相对较低。同时,对社交、合作等社会能力要求逐渐增长,所以随着

年龄的增长,学生的学业自我效能感降低。

(五) 对创造力培养的启示

本研究结果对于如何挖掘个体创造力潜能,促进个体创造力思维培养提供启发。研究结果提示,创造力需要特别的教育模式来支持,普通的教学策略在某种程度上对个体的创造力发展影响甚微(研究结果表明,年级间创造力不存在差异,即其受到教学效果影响较低)。要走出该困境,我们需要在尊重传统教育理念和方法的同时,融合新的教育理念,探索能挖掘个体创造力潜能的教育方法,促进个体创造力思维培养。因此,结合本研究结论和目前教育现状,笔者认为,培养个体创造力可以从以下几方面着手。

第一,树立正确的创造力教育观。其一,教育者需要明确创造力是一种能力,而非单纯的知识累积。其二,教育对学生的创造力培养更多的可能是个体可以进行创造的一种准备,而非创造的结果或成就。其三,对创造力的评估不可局限于传统的成果认知,如创造力就是发明创造,而应从学生思考问题、解决问题等方面进行全面评估。因此,培养学生的创造力要注重知识的创新和应用,而非机械的原样复刻;同时,培养学生创造力不可急功近利,而需将其看成是对个体创造力准备状态的一种培养;此外,进行评估时需更重综合、更重过程、更重思维。

第二,基于积极心理学培养学生的学心流。本研究结论已表明,学习心流对创造力倾向具有重要影响。斯腾伯格创造力投资理论强调,创造力是将相关的心理资源投入到创造工作中。而心流的状态就是个体全身心将所有认知资源投入到某项活动中,该状态与个体进行创造活动时非常相似。因此,培养学生的学心流有助于培养个体的创造力。但在一般学业活动中,满足个体产生心流的环境相对较少,故教师可以设置环境,创造机会帮助学生体验学心流。积极心理学提出,个体产生心流需要三个条件:其一,从事的活动具有明确的目标(教学目标)。研究者认为,明确化的教学目标具备可操作性的特点^[35],具体来说,通过陈述观

察到的行为来描述目标,陈述的行为应该包括学生学习的变化^[36]²⁸和学生学习的结果^[37]³。其二,即时得到结果反馈。教师的即时反馈,一方面有助于激发学生的学习主动性;另一方面,也能帮助教师优化教学过程,提高教学成效。因此,教师需要具备捕捉反馈信息的意愿,收集整理反馈信息的方式,加工处理反馈信息的能力^[38]。其中,教师加工处理反馈信息的能力是关键,有效的反馈评价应该做到多元化,即从多角度对学生的知识掌握、能力发展、学习态度和情绪情感进行评价。其三,个体掌握的技能需要和完成任务的挑战性相对平衡,有助于个体全神贯注,接受挑战。如上文描述,技能水平与任务挑战难度的平衡是引发心流体验的关键。个体所接受的任务是在不断变化的,当个体所参与的活动难度增加时,为了使得个体保持心流的体验,个体就需要提高自身的技能水平或者发展出新的技能来应对高难度的挑战,这促使个体身心不断发展^[39]。而教学中的“最近发展区”是帮助学生体验心流的最佳方式。教师可依据学生的能力,提供教学支架。学生在进行无法独立完成的学习任务(高难度挑战)时,通过教学支架帮助,可提高自身解决问题的能力或发展出解决问题的新技能(创造力的锻炼)。这一过程中,学生能更好地体验心流。对于学前教育专业师范生来说,他们需要面临不同的课程类型(理论课程和技能课程)。因此,有效的教学支架必须要具备一定的针对性、弹性和灵活性,帮助学生顺利通过最近发展区并体验到心流。

第三,激发学生内在动机,培养学业自我效能。结构方程模型表示,学业自我效能能在心流和创造力倾向中起到重要中介作用,是心流和创造力倾向之间沟通的桥梁。因此,学业自我效能可较好地调节心流和创造力倾向之间的关系。其一,培养学业自我效能需要培养个体内在学习动机。内在动机是维持个体持续某一活动的重要动力源泉,是提升自我效能的重要因素^[40],且内在动机具有相对稳定性,能帮助学生具备稳定的自我效能。高学业自我效能信念的个体在面对

困难的学习情境时,都会保持强烈的内在学习动机和坚持性。相反,低学业自我效能信念的个体认为,自己对成功与否无能为力,也不会自觉主动地去学习。其二,培养学业自我效能要培养学生对自己的期待,尝试让学生回答一些在自己学业上可能取得的成就,形成适当的自我学业预期,进而提高自我学业效能感。其三,适当指导学生进行成败归因,避免学生出现习得性无助,同时帮助学生进行积极归因。其四,通过效能信息(个人表现经验、替代经验、想象经验、言语说服、生理状态、情绪状态等)塑造个体学业自我效能。

(六)研究局限性及未来方向

笔者在本研究中设计的理论模型主要从学生的学习心流、学业动机出发,围绕学生的学习能力展开,但一般的心流、自我效能对学生的创造力会产生怎样的影响还有待进一步探索;第二,研究群体还有待进一步扩大,随着学前专业男师范生的逐渐增加,弥补了学前教师队伍中的性别结构失衡,男师范生的创造力及心流现状如何,需要进一步探讨,进而促使研究结论更具有普遍性;第三,本研究为横断研究,且结合前人研究和本研究发现个体的创造力、学习心流、学业自我效能的发展皆具有年龄阶段性特征,故为了更好地研究个体创造力、心流、自我效能及三者关系的年龄发展特点,我们还可采用追踪性研究进行深入探讨。

[参考文献]

- [1] Guilford J P. Creativity[J]. American Psychologist, 1950, 5 (9):444-454.
- [2] 王灿明. 儿童创造力的测量与评价简析[J]. 教育学报, 2001(12):42-45.
- [3] Hana N & Hacène H. Creativity in the EFL Classroom: Exploring Teachers' Knowledge and Perceptions[J]. Arab World English Journal, 2017, 8(4):352-364.
- [4] Xerri D & Vassallo O. Creativity in ELT: An Introduction [M]//In D. Xerri & O.Vassallo (Eds), Creativity in English Language Teaching. Malta: ELT Council, 2016.
- [5] Sternberg, Robert J. Creative Thinking in the Classroom[J]. Scandinavian Journal of Educational Research, 2003, 47 (3):325-338.
- [6] Hosseini A S, Watt A P. The effect of a teacher professional development in facilitating students' creativity[J]. Educational Research & Reviews, 2010, 5(8):432-438.
- [7] 陈爱萍. 幼儿教育呼唤游戏精神——谈幼儿园游戏的创新与实践[J]. 江苏第二师范学院学报, 2007(5):23-27.
- [8] Diener M L, Wright C, Brehl B, et al. Socioemotional Correlates of Creative Potential in Preschool Age Children: Thinking Beyond Student Academic Assessments [J]. Creativity Research Journal, 2016, 28(4):450-457.
- [9] Claxton A F, Pannells T C, Rhoads P A. Developmental Trends in the Creativity of School-Age Children[J]. Creativity Research Journal, 2005, 17(4):327-335.
- [10] Rothenberg A. Creativity in adolescence [J]. Psychiatric Clinics of North America, 1990, 13(3):415.
- [11] 刘晓陵, 刘路, 邱燕霞, 等. 威廉斯创造力测验的信效度检验[J]. 基础教育, 2016, 13(3):51-58.
- [12] Csikszentmihalyi M. Flow and Education[J]. Namta Journal, 2014, 22:2-35.
- [13] 魏华, 周宗奎, 田媛, 等. 网络游戏成瘾:竞争、合作体验与沉醉感的影响[J]. 心理与行为研究, 2016, 14(2):264-269.
- [14] Sun J C Y, Kuo C Y, Hou H T, et al. Exploring Learners' Sequential Behavioral Patterns, Flow Experience, and Learning Performance in an Anti-Phishing Educational Game[J]. Education Technology & Society, 2017, 20(1):45-46.
- [15] Chen H, Wigand R T, Nilan M S. Optimal experience of Web activities[J]. Computers in Human Behavior, 1999, 15(5):585-608.
- [16] Van Heerden A. Creativity, the flow state and brain function [J]. Art Historical Work Group of South Africa, 2010, 25 (3):141-151.
- [17] 侯雅龄. 幼儿资优特质与科学创造力之关系:心流经验之中介效果[J]. 特殊教育研究学刊, 2009, 34(2):101-118.
- [18] 尹雅兰. 心流在人格特质与高中生创造力之间的中介作用研究[D]. 曲阜:曲阜师范大学, 2020.
- [19] 林义涵, 蔡硕颖. 浅谈心流经验及其与过度激动特质、创造力之关系[J]. 特教论坛, 2012(12):13-34.
- [20] 宋快, 范翠英, 牛更枫, 等. 基本需要满足对游戏满意度的影响:沉醉感和积极情绪的序列中介作用[J]. 心理与行为研究, 2017, 15(3):405-410.
- [21] Rogatko T P. The Influence of Flow on Positive Affect in College Students[J]. Journal of Happiness Studies, 2009,

- 10(2):133-148.
- [22] 李宏利,雷雳.沉醉感及其在现实世界以及虚拟空间的表现[J].心理研究,2010,3(3):14-18.
- [23] Nakamura J & Csíkszentmihályi M. The Concept of Flow [M]//In C. R. Snyder, S. J. Lopez (Eds.), The handbook of positive psychology. New York: Oxford Press, 2002.
- [24] 雷雳,马晓辉,王薇.青少年学习沉醉感量表的编制及应用[J].心理研究,2012,5(1):45-48.
- [25] 周浩,龙立荣.工作不安全感、创造力自我效能对员工创造力的影响[J].心理学报,2011,43(8):929-940.
- [26] 洪家祐,孙春在.游戏情境中之自我效能与自我调节对心流经验的影响[D].新竹:台湾交通大学,2007.
- [27] 李吉品,刘秀丽.艺术生创意自我效能、思维风格与艺术创造力的关系[J].中国临床心理学杂志,2014,22(4):672-675.
- [28] 梁宇颂.大学生成就目标、归因方式与学业自我效能感的研究[D].武汉:华中师范大学,2000.
- [29] 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.
- [30] 钱永花.小学美术教学中学生想象力的培养[J].小学科学(教师版),2017(7):168.
- [31] 欧贤才,申敏婷.论教育在个体创造力培养中的困境及其出路[J].基础教育研究,2007(11):3-5.
- [32] Mao Y, Yang R, Bonaiuto M, et al. Can flow alleviate anxiety? The roles of academic self-efficacy and self-esteem in building psychological sustainability and resilience[J]. Sustainability, 2020(12):1-17.
- [33] Sklett V H, Lorås H W, Sigmundsson H. Self-efficacy, flow, affect, worry and performance in elite world cup ski jumping[J]. Frontiers in psychology, 2018(9):1215.
- [34] Yeh Y, Chen S Y, Rega E M, et al. Mindful learning experience facilitates mastery experience through heightened flow and self-efficacy in game-based creativity learning[J]. Frontiers in psychology, 2019, 10:1593.
- [35] Paisey C, Paisey N J. A wolf in sheep's clothing? Teaching by objectives in accounting in higher education[J]. Accounting Education, 1996, 5(1):43-60.
- [36] Bloom B S. Taxonomy of Educational Objectives: Cognitive Domain[M]. London: Longmans, 1956.
- [37] Mager R F. Preparing Objectives for Programmed Instruction[M]. San Francisco: Fearon Publishers, 1962.
- [38] 王凤春.课堂教学的即时性反馈与反思——教师专业成长的有效途径[J].教育科学研究,2007(4):58-60.
- [39] 任俊,施静,马甜语. Flow 研究概述[J].心理科学进展,2009,17(1):210-217.
- [40] Baumann N, Scheffer D. Seeking flow in the achievement domain: The achievement flow motive behind flow experience[J]. Motivation & Emotion, 2011, 35(3):267-284.

[责任编辑 朱毅然]