

家庭社会经济地位与学前儿童执行功能的关系

——有调节的中介模型

王娟¹, 杨娟¹, 张肖¹, 张攀²

(1. 江苏师范大学教育科学学院, 江苏 徐州 221116; 2. 东北师范大学教育学部, 吉林 长春 130024)

[摘要] 探讨家庭社会经济地位与学前儿童执行功能的关系以及亲子关系和父母参与在其中的作用, 采用家庭社会经济地位问卷、儿童执行功能量表、亲子关系量表和父母参与问卷, 对405名学前儿童的母亲进行调查研究。结果显示: 学前儿童执行功能问题总分为 (66.80 ± 14.43) ; 家庭社会经济地位、亲子关系、父母参与、儿童执行功能问题两两相关 $(r = -0.495 \sim 0.343, p < 0.001)$; 亲子关系在家庭社会经济地位与儿童执行功能间起完全中介作用, 中介效应占比为56.80%; 父母参与在家庭社会经济地位通过亲子关系影响执行功能的中介模型后半段起调节作用 $(\beta = -0.099, p = 0.023)$ 。高水平的父母参与下, 亲子关系在家庭社会经济地位与儿童执行功能间的中介作用更强。结论: 家庭社会经济地位对学前儿童执行功能发展具有正向影响, 亲密、和谐的亲子关系和高质量、高水平的父母参与是加强该正向影响的重要路径。

[关键词] 家庭社会经济地位; 执行功能; 亲子关系; 父母参与; 学前儿童

[中图分类号] G 446 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-6493 (2025) 03-0074-09

一、引言

执行功能是负责调节和控制个体思想或行为, 以支持目标导向性行为的高级认知过程, 儿童的执行功能包括工作记忆、抑制控制和认知灵活性三个核心成分^[1]。学前阶段是儿童执行功能成长的关键时期^[2]。随着执行功能的快速增长, 儿童能够越来越灵活地组织他们的思维和行为, 有效抑制环境中无关刺激的干扰, 并进行自我调节和遵守游戏规则^[3]。学前阶段儿童的执行功能不仅与其心理理论、学习能力和社交技巧的发展有关^[4], 而且能够通过影响注意力、情绪和行为控制影响以后问题行为发生的概率^[5]。良好的执行功能有助于儿童调节情绪情感、整合信息和计划以及遏制不适当行为^[6]。因此, 研究学前儿童执行功能的预测因素具有重要意义。

家庭的社会经济地位 (Socioeconomic Status, SES) 反映了个体能够获取或控制的社会资源的

数量, 包括受教育程度、收入水平和职业三要素^[7]。家庭社会经济是一个复杂的结构, 它混合了可改变 (例如育儿实践、教育投资) 和不太可改变 (例如财务状况、环境风险) 的因素^[8]。根据家庭投资模型 (Family Investment Model), 父母的财务投资^[9]、时间投资^[10]和行为投资^[11]在儿童发展过程中具有关键作用。社会经济地位关系到家庭为儿童提供的认知刺激、学习资源和家庭环境质量, 这些因素对儿童认知功能的发展至关重要^[12]。低社会经济地位的家庭因贫困而限制了为儿童提供丰富的教育体验和学习服务的能力, 这种限制不仅阻碍了儿童认知能力的发展, 而且对其他领域的发展具有潜在影响^[13]。已有研究发现, 经济剥夺纵向预测父母的低教育投资, 易导致儿童的认知能力发展落后^[14]。相较于高社会经济地位家庭的儿童, 家庭社会经济地位较低的儿童在抑制控制、工作记忆、计划灵活性等任务上的表现往往较为逊色, 且随着儿童年龄的增

[收稿日期] 2025-02-20

[基金项目] 教育部人文社会科学研究青年基金项目“母亲语言支架对自闭症儿童叙事发展的影响及干预研究”(20YJCZH152); 江苏省高校“青蓝工程”优秀青年骨干教师人才项目和江苏省研究生科研与实践创新计划项目“3-6岁壮族儿童民族认同的发展特点及影响因素研究”(KYCX24_2999)

[作者简介] 王娟 (1984—), 女, 山东邹平人, 江苏师范大学教育科学学院教授, 博士, 硕士研究生导师, 研究方向为儿童心理发展与教育、特殊儿童认知与发展。

长,家庭社会经济地位对儿童执行功能的影响具有持久性^[15]。此外,父母经济状况的变化预示着对营养饮食投资的变化^[16],儿童营养不良对认知能力和行为习惯也具有不利影响^[17]。据此,提出研究假设 H1:家庭社会经济地位正向预测学前儿童的执行功能。

亲子关系是父母与其子女在日常交往中发展起来的人际关系,包括亲子亲密与亲子冲突两个维度^[18]。家庭社会经济地位反映了父母可以提供的社会和经济资源^[19],它会影响家庭成员的认知和反应模式^[20]。已有研究表明,家庭社会经济地位与亲子关系呈正相关^[21]。一方面,高社会经济地位家庭的父母在教育方面拥有更多的时间、精力和知识,他们倾向于向儿童传达更多的温暖和关怀,以培养良好的亲子关系^[22]。相反,低社会经济地位家庭的父母可能需要长期外出务工,面临更多的经济压力和情绪疲惫,这部分父母无法给予儿童足够的爱与关怀,不利于良好亲子关系的建立^[23]。另一方面,低社会经济地位家庭的父母大都习惯传统的养育方式,强调父母的权威和儿童的服从,亲子间难以进行有效沟通,亲子关系不够亲密,易引发儿童的疏离和对抗行为^[24],这种不良的关系可能会剥夺儿童认知发展的心理环境。此外,学前儿童前额叶皮层发育的高可塑性和成熟的长期性使得执行功能的发育更容易受到环境刺激的影响,例如成人与儿童互动的质量^[25]。已有研究发现,和谐的亲子关系能够支持儿童认知能力的发展^[26],而亲子冲突负向预测儿童执行功能的成绩^[27]。良好的亲子关系有助于家庭经济资本和文化资本的代际传递,从而影响儿童执行功能的发展^[28]。据此,提出研究假设 H2:亲子关系在家庭社会经济地位与学前儿童的执行功能间起中介作用。

近年来,随着《中华人民共和国家庭教育促进法》的实施,家庭教育愈发成为社会和研究者关注的焦点。生态系统理论认为,家庭作为个体认知发展的微观系统,其在影响儿童执行功能发展的过程中往往是多种因素并存的^[29]。若只考虑家庭中的单个影响因素的作用而忽略影响因素间的交互作用,将无法揭示它们对儿童执行功能的真正影响^[30]。一方面,已有实证研究指出,亲子关系对学前儿童执行功能具有正向预测作用^[31]。因此,良好的亲子关系是儿童执行功能发展的一个保护性

因子。另一方面,家庭投资模型强调了父母行为投资的重要性。父母的行为投资主要是父母通过多种方式积极参与子女的教育和成长^[11],包括父母基于家庭内部参与和学校参与的投资^[32]。这些投资不仅具有较高的可塑性,便于父母进行调整和改变,而且是儿童执行功能发展的不可忽视的重要支持性资源^[33]。父母参与指父母在家庭、学校和社区环境中,通过提供各类资源来支持儿童的教育以促进儿童获得积极的教育成果^[34],也指在儿童成长过程中,父亲或母亲促进儿童发展的多种行为^[35]。无论是父母基于家庭内部的参与,还是基于幼儿园的参与,亦或是积极参与家园沟通,都会对儿童的发展产生影响^[36]。已有研究发现,父母参与有助于3~6岁注意力缺陷与多动障碍儿童执行功能的改善^[37]。因此,父母参与也是儿童执行功能的重要保护性因子。所以,在对儿童执行功能的影响上,亲子关系和父母参与有可能产生交互作用。保护因子-保护因子模型指出,不同的保护因子在影响儿童发展时具有交互作用,一种保护因子(父母参与)可以影响另一种保护因子(亲子关系)对结果变量(儿童执行功能)的作用^[38]。该模型包括促进假说与排除假说,促进假说认为一种保护因子会增强另一种保护因子对结果变量的预测作用,而排除假说认为一种保护因子会降低另一种保护因子对结果变量的预测作用^[39]。此外,本研究探讨变量间关系的主要目的是促进结局变量的积极变化,即对提升儿童执行功能产生实质性影响。即便亲子关系原本不够紧密,父母参与的介入仍然有可能改善亲子关系并促进儿童执行功能的改善。并且,相较于亲子关系的改善,父母参与的改善更具可操作性和干预潜力,其具体行为更易于监测和量化,便于实施针对性的干预措施。据此,提出研究假设 H3:父母参与在亲子关系与学前儿童执行功能间起调节作用。

综上所述,本研究基于对以往研究的借鉴和深化,依托家庭投资模型的理论框架,着眼于结局变量的改善,提出了一个有调节的中介模型(见图1),探讨家庭社会经济地位和儿童执行功能的关系、亲子关系对儿童执行功能的作用,以及父母参与在其中的调节作用,为预防和干预学前儿童执行功能的问题提供理论依据与实证支持。

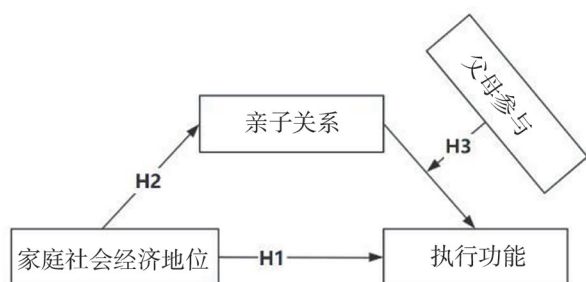


图 1 家庭社会经济地位、亲子关系与
儿童执行功能关系假设模型

二、对象与方法

(一) 对象

采用 G * Power 3.1 软件估算本研究所需的样本量。本研究采用了线性回归分析的方法分析家庭社会经济地位、亲子关系和父母参与对儿童执行功能的影响。因此,选择 F 检验(多元线性回归)^[40],Power 值取 95%, α 值取 0.05,计算出标准样本量为 119 人。考虑到样本在研究过程中的流失,以标准样本量的 20% 脱落率计算后,最终需要 149 人以上。

本研究采用整群抽样法以南京市两所公立幼儿园的 3~6 岁儿童的母亲为研究对象。征得母亲同意后,发放 445 份问卷,排除问卷作答时间少于 5 分钟以及规律作答的无效问卷,得到 405 份有效问卷。样本基本信息如表 1 所示,男孩 205 名,女孩 200 名;小班儿童 195 名,中班儿童 115 名,大班儿童 95 名。本研究获江苏师范大学学术委员会科研伦理专门委员会批准(H2023b-030),所有参与调查者均知情同意。

(二) 方法

家庭社会经济地位问卷参考李春玲等的研究,将家庭年收入、父亲受教育程度和母亲受教育程度作为测量家庭社会经济地位的指标^[41],共 3 个条目。鉴于同一职业群体在收入和受教育程度方面存在差异,并且对于收入较低的人群而言,职业不足以作为衡量社会经济地位的有效指标,因此在本研究中,父母职业并未被包括在家庭社会经济地位的评估指标内。其中,父母受教育程度以“没有上过学”~“研究生及以上”6 点计分;家庭年收入以“3 万元以下”~“25 万以上”7 点计分。采用主成分分析法进行探索性因子分析,发现仅有一个因子的特征根超过 1 (特征根 = 2.193),方差

总解释率为 73.09%。各指标因子载荷为:父亲受教育程度为 0.885,母亲受教育程度为 0.892,家庭年收入为 0.783,表明 3 个分指标可以合成综合指标。标准化 3 个指标分数后,将因子载荷与对应变量的标准分相乘后再求和,获得 SES 总分: $Z_{SES} = 0.885 \times Z_{\text{父亲受教育程度}} + 0.892 \times Z_{\text{母亲受教育程度}} + 0.783 \times Z_{\text{家庭年收入}}$ 。

表 1 样本基本信息

变量	类别	N	百分比(%)
儿童性别	男	205	50.6
	女	200	49.4
儿童年级	小班	195	48.1
	中班	115	28.4
	大班	95	23.5
户籍	农村	204	50.4
	城市	201	49.6
家庭年收入	3 万元以下	24	5.9
	3~5 万元	31	7.6
	5~10 万元	92	22.7
	10~15 万元	83	20.5
	15~20 万元	53	13.1
	20~25 万元	44	10.9
	25 万元以上	78	19.3

儿童执行功能量表采用魏威等修订的《儿童执行功能量表》(Childhood Executive Functioning Inventory, CHEXI)^[42],共 24 个条目,包括工作记忆和抑制控制两个维度。采用“完全不正确”~“完全正确”5 点计分,得分越高表示儿童执行功能的困难程度越高。本研究中 Cronbach's α 系数为 0.918。

亲子关系量表采用 Zhang 和 Chen 修订的《儿童-家长关系量表》(Child-Parent Relationship Scale, CPRS)^[43],该量表在国内的适用性较高^[44],共 22 个条目,包括亲密性及冲突性 2 个维度。采用“完全不符合”~“完全符合”5 点计分,将亲子冲突维度反向计分后,与亲子亲密维度得分相加,形成一个综合关系得分,分数越高表明亲子关系越积极。本研究中 Cronbach's α 系数为 0.781。

父母参与问卷采用刘倩倩等编制与修订的

《父母参与问卷(缩减版)》(Family Involvement Questionnaire – Short Form)^[45],共20个条目,包括在校参与、在家参与和家校沟通3个维度。采用从“从不”~“总是”5点计分,分数越高表示父母参与水平越高。本研究中Cronbach's α 系数为0.951。

(三) 统计方法

采用SPSS 27.0软件进行数据分析。数据符合正态分布,采用($M \pm SD$)进行描述;使用Pearson相关分析探讨变量之间的相关性;使用SPSS 27.0的PROCESS 4.2宏程序检验亲子关系的中介作用,以及父母参与在这一过程中的调节作用。

三、结果

(一) 共同方法偏差检验

采用Harman单因素检验共同方法偏差问题。结果显示,有14个因子的特征根大于1,首个公因子的解释率为19.81%,低于临界值40%。因此本研究中的数据不存在严重的共同方法偏差。

(二) 描述性统计及相关分析

各个变量的平均值、标准差及相关系数如表2所示。结果显示,家庭社会经济地位与执行功能问题负相关显著,与亲子关系、父母参与正相关显著;亲子关系与父母参与正相关显著,与执行功能问题负相关显著;父母参与与执行功能问题负相关显著。

表2 各变量的平均值、标准差和相关系数

变量	$M \pm SD$	1	2	3	4	5	6
1. 性别	1.49 \pm 0.50	–					
2. 年龄(月)	53.20 \pm 13.10	–0.003	–				
3. 户籍	1.50 \pm 0.50	–0.032	–0.380 ***	–			
4. 家庭社会经济地位	0.00 \pm 2.19	0.003	–0.359 ***	0.556 ***	–		
5. 亲子关系	83.92 \pm 10.26	–0.047	–0.151 **	0.143 **	0.253 ***	–	
6. 父母参与	65.86 \pm 15.72	0.011	–0.214 ***	0.235 ***	0.240 ***	0.343 **	–
7. 执行功能问题	66.80 \pm 14.43	–0.091	0.020	–0.072	–0.177 ***	–0.495 ***	–0.164 ***

注:性别:“1”=男,“2”=女;户籍:“1”=城市,“2”=农村。* $p < 0.05$,** $p < 0.01$,*** $p < 0.001$ 。

(三) 有调节的中介效应分析

采用SPSS宏程序PROCESS插件中介变量检验方法,置信区间设置为95%,选择5000样本量,进行偏差校正的百分位Bootstrap法中介效应的检验。选用模型4、模型8和模型14,所有变量进行标准化后,以性别、年龄、户籍为控制变量,检验中介效应和有调节的中介效应。

第一步,采用PROCESS的模型4检验亲子关系在家庭社会经济地位与执行功能之间的中介作用。结果显示,家庭社会经济地位能负向预测儿童

执行功能问题($\beta = -0.206$, $p = 0.001$),正向预测亲子关系($\beta = 0.237$, $p < 0.001$);亲子关系、家庭社会经济地位同时进入回归方程,亲子关系负向预测执行功能问题($\beta = -0.492$, $p < 0.001$),家庭社会经济地位对执行功能问题的预测不显著($p = 0.098$)。Bootstrap方法检验表明,亲子关系在家庭社会经济地位与执行功能问题之间起完全中介作用, $ab = -0.117$, $Boot SE = 0.031$,95%可信区间为 $[-0.180, -0.058]$,中介效应占总效应的比例为56.80%(见表3)。

表3 中介效应检验

预测变量	模型1 ^a		模型2 ^b		模型3 ^c	
	β	t	β	t	β	t
家庭社会经济地位	–0.206	–3.424 **	0.237	4.008 ***	–0.089	–1.658
亲子关系					–0.492	–11.077 ***
R^2	0.042		0.071		0.267	
ΔR^2	0.032		0.061		0.258	
F	4.382 **		7.598 ***		29.115 ***	

注:模型1^a:因变量为执行功能问题;模型2^b:因变量为亲子关系;模型3^c:因变量为执行功能问题。* $p < 0.05$,** $p < 0.01$,*** $p < 0.001$ 。

投稿网址: <http://xuebaobangong.jmu.edu.cn/jkb/>

第二步,采用 PROCESS 的模型 8 检验父母参与在家庭社会经济地位对儿童执行功能的直接效应和中介模型前半段的调节作用。结果显示,亲子关系的中介效应显著,但家庭社会经济地位与父母参与的交互作用项对执行功能问题 ($p = 0.763$) 和亲子关系 ($p = 0.708$) 的预测均不显著,因此父母参与调节未对家庭社会经济地位与儿童执行功能的直接效应以及中介模型的前半段产生影响。可见包含潜变量的有调节的中介结构方程模型与预期相

契合。接下来继续对有调节的中介模型运算进行检验。

第三步,采用 PROCESS 的模型 14 检验父母参与在中介模型后半段的调节作用。结果显示,家庭社会经济地位正向预测亲子关系,亲子关系负向预测执行功能问题,且亲子关系与父母参与的交互项正向预测执行功能问题,表明父母参与在中介模型后半段中起调节作用(见表 4)。

表 4 有调节的中介效应分析

变量	模型 1 ^a			模型 2 ^b		
	β	t	95% CI	β	t	95% CI
家庭社会经济地位	0.237	4.008 ***	[0.055, 0.161]	-0.101	-1.884	[-0.094, 0.002]
亲子关系				-0.492	-10.606 ***	[-0.583, -0.401]
父母参与				0.023	0.488	[-0.070, 0.116]
亲子关系 * 父母参与				-0.099	-2.286 *	[-0.189, -0.014]
R^2		0.071			0.276	
ΔR^2		0.061			0.266	
F		7.598 ***			25.346 ***	

注:模型 1^a:因变量为亲子关系;模型 2^b:因变量为儿童执行功能问题。* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ 。

为了进一步分析父母参与的调节作用,将父母参与划分为高水平和低水平两个组别进行简单斜率检验。结果表明,在低水平的父母参与组 ($M - 1SD$),亲子关系负向预测执行功能问题 ($\beta = -0.390$, $p < 0.001$),其 Bootstrap 95% 置信区间为 $[-0.518, -0.262]$,即亲子关系增加 1 个标准差,执行功能问题下降 0.39 个标准差;在高水平的父母参与组 ($M + 1SD$),亲子关系仍负向预测执行功能问题 ($\beta = -0.594$, $p < 0.001$),其 Bootstrap 95% 置信区间为 $[-0.719, -0.469]$,即亲子关系增加 1 个标准差,执行功能问题下降 0.594 个标准差。随着父母参与水平的提高,亲子关系对儿童执行功能问题的负向预测作用渐强,因此,高父母参与在亲子关系预测儿童执行功能问题的过程中起保护性作用。

四、讨论

(一) 家庭社会经济地位与学前儿童执行功能

本研究发现家庭社会经济地位负向预测学前儿童的执行功能问题,即家庭社会经济地位是学前儿童执行功能发展的正向预测指标,验证了假设 1。

这与前人研究相一致^[46]。首先,这一结果符合家庭投资模型,低社会经济地位家庭的儿童面临着因贫困带来的诸多资源投入的限制,父母在儿童认知刺激的学习材料和体验方面(如书籍或博物馆参观)投入的资源较少,因而儿童的执行功能发展较为缓慢^[9]。其次,认知神经科学研究发现,家庭收入对儿童大脑表层面积存在影响,尤其是对支持语言、执行功能和空间技能等脑区的影响最为突出^[47]。低社会经济地位家庭儿童的大脑灰质体积、额叶、颞叶和海马体的发育存在缺陷^[48],这部分脑区涉及的额叶区域直接作用于儿童执行功能的发展^[49]。因此,家庭社会经济地位不仅是儿童执行功能发展的重要条件,而且会影响儿童执行功能相关脑区的发展。

(二) 亲子关系的中介效应

本研究发现亲子关系在家庭社会经济地位与学前儿童执行功能间起完全中介作用,即家庭社会经济地位不仅直接影响儿童执行功能,还通过亲子关系间接影响儿童执行功能,验证了假设 2。这一结果可从两个角度解释。首先,家庭社会经济地位是影响儿童执行功能发展产生的远端因素,儿童未直

接参与到其中,属于外层系统^[19],故家庭社会经济地位需要借助近端因素对儿童发展发挥作用^[50]。儿童与家庭成员的互动是影响其发展的近端因素之一,与儿童执行功能发展的关系更密切^[51]。即作为家庭社会资本形式存在的亲子关系是家庭经济资本和文化资本转化为儿童人力资本的重要中间机制^[52]。其次,在低社会经济地位家庭中,较高的经济压力不仅会导致父母养育质量的降低和亲子间冲突行为的发生,而且会增加父母的抑郁风险和心理压力^[53],而心理压力较大的父母更可能采用低情感温暖与理解、多严厉惩罚等不良教养方式,影响父母与子女间的互动质量^[54],易出现疏离、冷漠、冲突等不良的亲子关系,不利于儿童执行功能的发展^[55]。

(三) 父母参与的调节效应

本研究发现父母参与正向调节了亲子关系与执行功能之间的线性关系,验证了假设3。随着父母参与水平的提高,亲子关系对儿童执行功能问题的负向预测作用渐强。首先,这一调节模式符合保护因子-保护因子模型的促进假说^[39]。对于父母参与水平高的儿童,亲子关系对降低儿童执行功能问题的保护作用增强。当父母能够意识到良好亲子关系建立的重要性并付诸实际的亲子互动中时,父母高水平的参与可使得儿童获得多方面的支持^[56]。换言之,这种高水平的父母参与与所建立的积极的亲子关系更加适配,能够有效抑制儿童执行功能问题的发生。其次,父母参与在亲子关系与儿童执行功能中的调节效应符合“杯水车薪”模式。该模式认可保护因素的积极作用,但这种积极作用会随风险因素的增加而逐渐减弱^[57]。为了更深入理解父母参与在儿童发展中的具体作用,格罗尔尼克和斯洛维克泽克从儿童体验的角度将父母参与划分为情感、认知和行为参与^[56,58]。情感参与注重儿童对父母提供资源的情感体验,高情感参与的父母倾向于向儿童传递温情、同理心及正向情感支持,能够增强儿童的情绪安全感与支持感,进而促进儿童情绪调节能力的发展。认知参与反映了父母在儿童智力发展上的投入程度,高水平的认知参与意味着父母提供丰富的学习材料和资源,以及与儿童共同参与教育活动,有助于儿童在记忆、推理和问题解决等执行功能领域获得有效锻炼。行为参与的水平体现了父母在儿童日常行为管理上的重视程度。父母高水平的行为参与通常伴随着明确的规则和期

望,以及对儿童学习和行为的有效监督,有助于儿童抑制控制能力的提高。值得注意的是,在本研究中,父母参与的保护作用仅在亲子关系水平较高时起作用,当亲子关系薄弱时,父母参与对亲子关系的调节作用在逐渐减弱和丧失。换言之,父母参与是一把“双刃剑”^[59],父母参与在一定程度上有利于增进亲子关系,促进儿童执行功能的良好发展;但当父母参与表现出认知偏差、责任推卸和转移等问题时,也会恶化亲子关系^[60],诱发儿童执行功能问题的发生。

(四) 研究意义与局限

本研究考察了家庭社会经济地位对学前儿童执行功能的作用机制,结果发现了父母参与在“家庭社会经济地位-亲子关系-儿童执行功能”作用过程中的边界效应,这一结果对于儿童执行功能问题的预防和干预工作具有一定的启示。其一,鉴于家庭社会经济地位相对不易改变,父母可以通过提高亲子互动的质量,建立温馨、平等的亲子关系,增加亲子间的亲密性,减少冲突性,使儿童在良好的亲子关系的保护下,减少执行功能问题发生的风险。其二,父母参与的调节模式符合保护因子-保护因子模型的促进假说,且父母参与的边界效应受到亲子关系的影响。如果亲子关系紧张或不良,父母参与的效果可能有限,不足以促进儿童执行功能的提高。因此,父母可以在营造良好家庭氛围的同时,积极参与子女的教育,并注重参与的水平和质量,为儿童提供高质量的物质支持和情感支持,有效提高儿童的执行功能。

本研究存在一定的局限性。其一,本研究仅是家庭社会经济地位与学前儿童执行功能的横断面设计,尚不清楚这些关联是否存在偶然性,且未考虑儿童性格、气质等个体因素以及社区支持的潜在调节作用。未来研究需要扩展相关变量,包括个体差异和社区因素,并采取纵向研究进一步检验家庭社会经济地位与学前儿童当下及未来执行功能的关联。其二,研究样本仅限于南京的两所公立幼儿园,未包含私立幼儿园,限制了研究结果的普遍性。未来研究应扩大样本范围,涉及不同类型和条件的幼儿园,以获得更全面和准确的结论。其三,研究中的变量均是母亲的主观报告,研究可能受社会偏差和报告主体的限制。未来研究可以采用多报告者的数据收集方式,增加教师对儿童执行功能的评估,采用客观家庭经济指标作为数据补充,以增

强研究的信度和效度。其四, 研究缺乏定性研究的深入支持, 可能导致某些研究结果与实际观察存在不符。未来研究应注重定性研究与定量研究的结合, 通过深入访谈和案例分析等方法, 增强研究的解释力和现实契合度。其五, 研究中父母参与的测量未区分认知、情感、行为等维度, 未能揭示父母参与的多面性。未来研究可以采用多维度量表来深化父母参与的影响机制研究。

[参考文献]

- [1] DIAMOND A. Executive functions [J]. *Annual Review of Psychology*, 2013, 64 (1): 135–168.
- [2] GARON N, BRYSON S E, SMITH I M. Executive function in preschoolers: a review using an integrative framework [J]. *Psychological Bulletin*, 2008, 134 (1): 31–60.
- [3] TRAVERSO L, VITERBORI P, USAI M C. Improving executive function in childhood: evaluation of a training intervention for 5-year-old children [J]. *Frontiers in Psychology*, 2015, 6: 525.
- [4] 涂梦璐, 杨福义. 国外近十年学前儿童执行功能研究进展 [J]. *学前教育研究*, 2018 (9): 27–38.
- [5] NELSON T D, NELSON J M, MASON W A, et al. Executive control and adolescent health: Toward a conceptual framework [J]. *Adolescent Research Review*, 2019, 4 (1): 31–43.
- [6] YANG Y, SHIELDS G S, ZHANG Y, et al. Child executive function and future externalizing and internalizing problems: A meta-analysis of prospective longitudinal studies [J]. *Clinical Psychology Review*, 2022, 97: 102194.
- [7] 任春荣. 学生家庭社会经济地位 (SES) 的测量技术 [J]. *教育学报*, 2010, 6 (5): 77–82.
- [8] HOWARD S J, COOK C J, EVERTS L, et al. Challenging socioeconomic status: A cross-cultural comparison of early executive function [J]. *Developmental Science*, 2020, 23 (1): e12854.
- [9] CHEN J H, ZHENG H, DRAKE B, et al. Explaining adolescent problematic behavior: An application of the family stress model and the Family Investment Model [J]. *Journal of Child and Family Studies*, 2023, 32 (7): 1977–1988.
- [10] LAYTE R. Why do working-class kids do worse in school? An empirical test of two theories of educational disadvantage [J]. *European Sociological Review*, 2017, 33 (4): 489–503.
- [11] MARTIN M J, CONGER R D, SCHOFIELD T J, et al. Evaluation of the interactionist model of socioeconomic status and problem behavior: A developmental cascade across generations [J]. *Development and Psychopathology*, 2010, 22 (3): 695–713.
- [12] CONGER R D, DONNELLAN M B. An interactionist perspective on the socioeconomic context of human development [J]. *Annual Review of Psychology*, 2007, 58 (1): 175–199.
- [13] CONGER R D, CONGER K J, MARTIN M J. Socioeconomic status, family processes, and individual development [J]. *Journal of Marriage and Family*, 2010, 72 (3): 685–704.
- [14] SUN W, LI D, ZHANG W, et al. Family material hardship and Chinese adolescents' problem behaviors: a moderated mediation analysis [J]. *PLoS One*, 2015, 10 (5): e0128024.
- [15] HACKMAN D A, GALLOP R, EVANS G W, et al. Socioeconomic status and executive function: Developmental trajectories and mediation [J]. *Developmental Science*, 2015, 18 (5): 686–702.
- [16] SKAFIDA V, TREANOR M C. Do changes in objective and subjective family income predict change in children's diets over time? Unique insights using a longitudinal cohort study and fixed effects analysis [J]. *J Epidemiol Community Health*, 2014, 68 (6): 534–541.
- [17] SOSU E M, SCHMIDT P. Economic deprivation and its effects on childhood conduct problems: the mediating role of family stress and investment factors [J]. *Frontiers in Psychology*, 2017, 8: 1580.
- [18] 尹静, 王悦, 孟万金. 学前儿童执行功能 家庭社会经济地位与阅读能力的关系 [J]. *学前教育研究*, 2021 (8): 37–47.
- [19] BRADLEY R H, CORWYN R F. Socioeconomic status and child development [J]. *Annual Review of Psychology*, 2002, 53 (1): 371–399.
- [20] DUNCAN G J, BROOKS-GUNN J, KLEBANOV P K. Economic deprivation and early childhood development [J]. *Child Development*, 1994, 65 (2): 296–318.
- [21] 朱楠, 彭盼盼, 邹荣. 特殊儿童家庭社会经济地位社会支持对亲子关系的影响 [J]. *中国特殊教育*, 2015 (9): 19–24.
- [22] 黄鹤, 王小英. 家庭社会经济地位与流动学前儿童问题行为: 家庭弹性与亲子关系的链式中介 [J]. *心理科学*, 2022, 45 (2): 315–322.
- [23] 肖莉娜. “爱而不亲”: 留守儿童的亲子关系体验与建构 [J]. *华东师范大学学报 (哲学社会科学版)*, 2022, 54 (1): 108–117.

- [24] 田丰, 静永超. 工之子恒为工? ——中国城市社会流动与家庭教养方式的阶层分化 [J]. 社会学研究, 2018, 33 (6): 83-101.
- [25] BERNIER A, BEAUCHAMP M H, CARLSON S M, et al. A secure base from which to regulate: Attachment security in toddlerhood as a predictor of executive functioning at school entry [J]. *Developmental Psychology*, 2015, 51 (9): 1177-1189.
- [26] LEISER K, HEFFELFINGER A, KAUGARS A. Associations among parent-child relationships and cognitive and language outcomes in a clinical sample of preschool children [J]. *The Clinical Neuropsychologist*, 2017, 31 (2): 423-437.
- [27] 韩凯莉. 亲子关系对3-6岁幼儿执行功能的影响: 气质的调节作用 [D]. 上海: 上海师范大学, 2019.
- [28] 崔宝琛. 家庭社会经济地位 亲子关系与欠发达地区农村留守儿童积极发展——基于两省两校农村儿童调查数据的研究 [J]. *人口与发展*, 2023, 29 (4): 2-19.
- [29] 刘杰, 孟会敏. 关于布郎芬布伦纳发展心理学生态系统理论 [J]. *中国健康心理学杂志*, 2009, 17 (2): 250-252.
- [30] 李甜甜, 顾吉有. 父母心理控制与儿童学业焦虑的关系: 未来取向和父母学业参与的作用 [J]. *心理与行为研究*, 2023, 21 (3): 359-366.
- [31] SCHROEDER V M, KELLEY M L. Family environment and parent-child relationships as related to executive functioning in children [J]. *Early Child Development and Care*, 2010, 180 (10): 1285-1298.
- [32] SIMONS L G, STEELE M E. The negative impact of economic hardship on adolescent academic engagement: an examination parental investment and family stress processes [J]. *Journal of Youth and Adolescence*, 2020, 49 (5): 973-990.
- [33] DIARRA Y, GU C, GUO M, et al. The effect of social economic status and parents' rearing behavior on social creativity of children in Mali [J]. *Creative Education*, 2017, 8 (6): 829-846.
- [34] COHEN F, ANDERS Y. Family involvement in early childhood education and care and its effects on the social-emotional and language skills of 3-year-old children [J]. *School Effectiveness and School Improvement*, 2020, 31 (1): 125-142.
- [35] SEGNER R. Parents' educational involvement: A developmental ecology perspective [J]. *Parenting: Science and Practice*, 2006, 6 (1): 1-48.
- [36] 史瑾, 高翔, 范明丽. 不同社会经济地位家庭家长参与和幼儿社会行为的关系研究 [J]. *教育科学研究*, 2024 (1): 29-36.
- [37] KHAMRUANGRITH V, HARNKAJORN S. The development of a program to promote executive function in preschoolers with attention deficit and hyperactive behavior through parental involvement [D]. Krung Thep Maha Nakhon: Srinakharinwirot University, 2021.
- [38] FERGUS S, ZIMMERMAN M A. Adolescent resilience: A framework for understanding healthy development in the face of risk [J]. *Annual Review of Public Health*, 2005, 26 (1): 399-419.
- [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.
- [40] COHEN J. Statistical power analysis [J]. *Current Directions in Psychological Science*, 1992, 1 (3): 98-101.
- [41] 李春玲. 当代中国社会的声望分层——职业声望与社会经济地位指数测量 [J]. *社会学研究*, 2005, (2): 74-102.
- [42] 魏威, 谢庆斌, 朱晶晶等. 儿童执行功能量表在中国学前儿童中的信效度分析 [J]. *中国临床心理学杂志*, 2018, 26 (1): 26-29.
- [43] ZHANG X, CHEN H. Reciprocal influences between parents' perceptions of mother-child and father-child relationships: A short-term longitudinal study in Chinese preschoolers [J]. *The Journal of Genetic Psychology*, 2010, 171 (1): 22-34.
- [44] 王琦, 陈毅文. 母亲子女教育心理控制源与次子养育压力: 次子亲子关系和长子养育压力的中介作用 [J]. *中国临床心理学杂志*, 2024, 32 (3): 654-659.
- [45] 刘倩倩, 李晓巍. 父母参与问卷 (缩减版) 在学前儿童父母群体中的修订 [J]. *中国临床心理学杂志*, 2019, 27 (1): 49-53.
- [46] 赫中华. 社会经济地位与儿童执行功能: 父母教养方式的中介作用 [J]. *中国健康心理学杂志*, 2017, 25 (3): 395-400.
- [47] NOBLE K G, HOUSTON S M, BRITO N H, et al. Family income, parental education and brain structure in children and adolescents [J]. *Nature Neuroscience*, 2015, 18 (5): 773-778.
- [48] HAIR N L, HANSON J L, WOLFE B L, et al. Association of child poverty, brain development, and academic achievement [J]. *JAMA Pediatrics*, 2015, 169 (9): 822-829.
- [49] 伍子昀, 孙雅晨, 何清华. 热执行功能的心理发展与脑发育机制 [J]. *教育生物学杂志*, 2023, 11

- (4): 257 – 262.
- [50] MARSH S, DOBSON R, MADDISON R. The relationship between household chaos and child, parent, and family outcomes: A systematic scoping review [J]. BMC Public Health, 2020, 20: 1 – 27.
- [51] DORNBUSCH S M, WOOD K D. Education and the American family: A research synthesis [M]. New York: New York University Press, 1989: 66 – 67.
- [52] COLEMAN J S. Social capital in the creation of human capital [J]. American Journal of Sociology, 1988, 94: S95 – S120.
- [53] 莫文静, 张大均, 潘彦谷, 等. 流动儿童家庭经济地位与学业成绩: 父母情感温暖和心理素质的链式中介作用 [J]. 西南大学学报 (自然科学版), 2018, 40 (1): 57 – 63.
- [54] YODER K A, HOYT D R. Family economic pressure and adolescent suicidal ideation: application of the family stress model [J]. Suicide and Life – Threatening Behavior, 2005, 35 (3): 251 – 264.
- [55] HÉBERT É, REGUEIRO S, BERNIER A. Investigating the associations between family alliance and executive functioning in middle childhood [J]. Journal of Cognition and Development, 2021, 22 (5): 789 – 805.
- [56] 邢淑芬, 刘伊宁. 父母教育参与与学龄儿童学业成绩——多多益善还是过犹不及 [J]. 教育研究, 2023, 44 (8): 130 – 142.
- [57] 袁言云, 王志航, 孙庆, 等. 累积家庭风险与贫困儿童情绪问题的关系: 有调节的中介模型 [J]. 心理发展与教育, 2022, 38 (1): 100 – 108.
- [58] GROLNICK W S, SLOWIACZEK M L. Parents' involvement in children's schooling: A multidimensional conceptualization and motivational model [J]. Child Development, 1994, 65 (1): 237 – 252.
- [59] 李安琪, 吴瑞君. 父母参与方式和程度如何影响子女的学业表现——子女自我教育期望和父母教育期望的中介作用 [J]. 中国教育政策评论, 2019 (1): 187 – 209.
- [60] 王卫东, 钟淑仪. 小学生居家学习的父母参与状况研究——基于 75438 份问卷的调研分析 [J]. 教育导刊, 2022 (5): 81 – 90.

(责任编辑: 容媛媛)

Relationship between Family Socioeconomic Status and Preschool Children's Executive Function ——A Moderated Mediating Model

WANG Juan¹, YANG Juan¹, ZHANG Xiao¹, ZHANG Pan²

(1. School of Educational Science, Jiangsu Normal University, Xuzhou 221116, China;

2. Faculty of Education, Northeast Normal University, Changchun 130024, China)

Abstract: The study explores the relationship between family socioeconomic status and preschool children's executive function, as well as the mediating role of the parent – child relationship and the moderating effect of parental involvement. A total of 405 mothers of preschool children were recruited to complete the questionnaires on the Family Socioeconomic Status Questionnaire, Childhood Executive Functioning Inventory (CHEXI), Child – Parent Relationship Scale (CPRS) and Family Involvement Questionnaire – Short Form. The results show that the average CHEXI score is (66.80 ± 14.43); there is a significant correlation ($r = -0.495 - 0.343$, $p < 0.001$) among family socioeconomic status, children's executive function, parent – child relationship and parental involvement; parent – child relationship plays a complete mediating role in the influence of family socioeconomic status and children's executive function, which accounted for 56.80%; parental involvement plays a role as bridge at the second half of this mediated pathway ($\beta = -0.099$, $p = 0.023$). The mediating effect of the parent – child relationship is stronger in children with high parental involvement. It is concluded that family socioeconomic status has a positive impact on the development of preschool children's executive function. Intimate parent – child relationships and high – quality parental involvement are important ways to strengthen this positive impact.

Key words: family socioeconomic status; executive function; parent – child relationship; parental involvement; preschool children