

· 论文 ·

# 儿童问题行为和学校顺应的关系： 班级环境的作用

香港中文大学教育学院 郭伯良 张 雷

**【摘 要】目的：**探讨班级环境因素对儿童问题行为和学习成绩、同伴接受之间关系的影响。**方法：**使用多水平分析技术对 82 个班级的 4650 名初中生的资料进行分析。**结果：**儿童问题行为显著负向预期学习成绩和同伴接受，并且这两种预期作用在班级之间的变异显著；老师支持、训诫和严格的组织纪律可以改善问题行为儿童的同伴关系，同时严格的秩序纪律还可以改善问题行为儿童的学习成绩，但良好的班级同学关系则可以使问题行为儿童的同伴关系和学习成绩变差。**结论：**儿童问题行为对学习成绩和同伴接受有不利影响，这种影响作用受班级因素的影响。

**【关键词】** 精神卫生 问题行为 横断面研究 同伴接受 学习环境 多水平 班级环境

## Variable Effects of Classroom Environment on Children's Delinquency

GUO Boliang China National Institute for Educational Research, Beijing 100088

ZHANG Lei Chinese University of Hong Kong

**【Abstract】Objective:** To explore the effects of classroom environment on the relation between children's delinquency, peer acceptance and academic achievement. **Methods:** data of 4650 Chinese students from 82 middle schools was analyzed by HLM. **Results:** Children's delinquency negatively predicts their peer acceptance and academic achievement, variance of these predictions were significant at class level. Teacher support, admonishment, rule and order can reduce the negative relationship between children's delinquency and peer acceptance. Rule and order can also reduce the negative relationship between children's delinquency and academic achievement. But collective oriented classmate relationship can strengthen the negative relationship between children delinquency and peer acceptance and academic achievement. **Conclusion:** Delinquency negatively predicts children's peer acceptance and academic achievement, the variation of these predictions are significant among classes and registered some classroom environment effects

**【Key Words】** mental health delinquency cross-sectional studies peer acceptance academic achievement multilevel classroom environment

表现出偷窃、酗酒等违犯校风校纪问题的儿童一般都具有比较糟糕的学习成绩和同伴关系<sup>[1-4]</sup>。由于问题行为 (delinquency) 的显著性和破坏性，老师在日常教学及管理中也投入更多的精力和时间来应对班级中出现的问题行为，但班级管理方式有一定的差异。传统探讨班级环境和学生学校顺应关系的研究很少涉及到具体的学生类型<sup>[5]</sup>，并且使用普通回归方法处理这些具有镶嵌结构的数据<sup>[5,6]</sup>，本研究旨在用多水平分析方法探讨班级水平上的班级环境变量对学生水平上问题行为和学校成绩、同伴接受之间关系的影响。

## 对象和方法

1. 对象 被试为我国东北鞍山市 82 个初中班级的 4650 名学生，初一到初三各年级，女生占总人数的百分比依次为 48.9%、50% 和 52.5%，各年级学生性别分布差异不显著 ( $\chi^2 = 43.205$ ,  $df = 81$ ,  $P > 0.05$ )，各年级学生年龄的平均数依次为  $13.6 \pm 0.7$ ,  $14.6 \pm 0.6$ ,  $16.9 \pm 0.8$  岁。

2. 研究变量：问题行为和同伴接受 儿童的问题行为指偷窃、酗酒、抽烟、破坏公物等违反校风校纪的行为表现，通过限制性提名方法得到，各条目被

提名次数的平均数作为每个学生问题行为得分；同伴接受情况通过非限制性提名方法得到。已有研究显示所用的提名问卷具有良好的测量学指标<sup>[7]</sup>。为校正班级人数差异，每个被试的问题行为和同伴接受的被提名得分均以班级为单位被转化百分数参与计算。

**班级环境变量：**本研究所测试的班级环境变量包括老师支持、同学关系、训诫、秩序纪律和缺乏主见 5 个方面，所用测试工具由 Chang 根据 Moos 和 Leary 的理论并参照 MCI (My Class Inventory) 和 QTI (Questionnaire of Teacher Interaction) 问卷等编制而成<sup>[7-10]</sup>，该问卷具有良好的测量学指标<sup>[7]</sup>。根据学生的回答结果，分别计算每个学生的各因子得分，这样计算得到的各个因子分为学生感知到的班级环境变量。然后把学生的各个因子分在班级内进行平均，得到的各班级不同因子的平均数为班级水平的班级环境变量，班级环境变量是分析中第二水平的变量。

**学习成绩：**把学生期末考试的语文、数学和英语课成绩分别以年级为单位转化为 Z 分数，各科成绩 Z 分数的平均数作为学生的学习成绩。

3. 分析过程：初步的分析结果显示学生成绩和同伴接受测试结果在班级水平的方差变异达到统计学规定的显著性水平，说明这两个变量在各个班级之间有比较大的变异，随后分别以这两个变量为因变量，建立多层分析模型，考察班级环境变量对学生问题行为和学习成绩、同伴接受之间关系的影响。本研究使用 HLM 软件处理数据（张雷等），多水平模型分析的步骤是首先考察儿童问题行为对儿童同伴接受和学习成绩的影响，然后考察在校正了儿童性别和年龄变量的前提下，班级水平上的不同班级环境变量对问题行为与同伴接受和学习成绩之间关系的影响。

## 结 果

1. 在控制了学生性别和年龄的作用后，儿童的问题行为对学习成绩和同伴接受有明显的负向影响作用（表 1），并且问题行为对学习成绩和同伴接受的

表 1 问题行为对学习成绩、同伴接受的影响：随机回归模型结果

变量	回归系数和 t 检验		方差和 <sup>2</sup> 检验
	回归系数	Se	方差
同伴接受 (FD) 为因变量			
问题行为 - FD 斜率	- 0.646 **	0.076	0.236 **
成绩 (AC) 为因变量			
问题行为 - AC 斜率	- 11.741 **	1.029	54.864 **

\*  $P < 0.05$ , \*\*  $P < 0.01$ , 下同

影响作用在各个班级之间的变异显著，提示有班级水平上的变量将会影响这些关联作用。2. 班级环境变量对儿童问题行为与同伴接受、学习成绩关系的影响

因为问题行为对儿童同伴接受和学习成绩的影响作用在班级之间的变异显著，进一步的分析中就把班级环境变量加入到模型第二水平的方程中考察班级环境变量对儿童问题行为和同伴接受、学习成绩之间关系的影响。分析结果显示老师的支持、训诫和班级严格的组织纪律因素可以改善问题行为儿童的同伴关系，但在同学关系比较好的班级里，问题行为儿童会进一步受到同学们的排斥（表 2）。分析结果还显示问题行为儿童在同学关系比较好的班级里学习成绩会变得更差，班级严格的组织纪律对问题行为儿童的学习成绩有正向促进作用（表 2）。在考虑了现有班级环境变量对儿童问题行为和同伴接受、学习成绩关系的影响后，儿童问题行为和同伴接受、学习成绩的关系在班级之间的变异依然显著，说明还存在有本研究未能涉及到的变量影响儿童问题行为和同伴接受、学习成绩之间的关系。

表 2 班级环境变量对问题行为和同伴接受、学习成绩关系的影响

变量	回归系数	Se
同伴接受 (FD) 为因变量		
问题行为 - FD 斜率	- 0.646	
老师支持	0.393 *	0.182
同学关系	- 1.242 **	0.317
训诫	0.584 *	0.254
秩序纪律	0.507 *	0.217
缺乏主见	- 0.221	0.566
学习成绩 (AC) 为因变量		
问题行为 - AC 斜率	- 11.741	
老师支持	4.886	4.615
同学关系	- 11.086 **	0.971
训诫	7.921	5.481
秩序纪律	6.912 *	3.019
缺乏主见	7.678	10.063

注：回归系数检验为 t 检验

3. 班级环境变量对行为和朋友关系、学习成绩关系变异的解释

比较模型中加入班级水平变量前后问题行为对同伴接受、学习成绩的预测作用在班级之间变异情况的变化，结果显示（表 3），班级环境变量可以解释问题行为和同伴接受的斜率在水平 2 方差的 24.15%，可以解释问题行为和学习成绩的斜率在水平 2 方差的 9.65%。

表 3 班级环境变量解释的方差比例

变量	原始方差	残差方差	方差被解释的比例差
同伴接受 (FD) 为因变量			
问题行为 - FD 斜率	0.236	0.179	24.15 %
成绩 (AC) 为因变量			
问题行为 - AC 斜率	54.864	49.572	9.65 %

## 讨 论

研究中一般用回归方法考察变量之间的关系,但在处理具有层次结构的数据时,普通回归方法就会遇到数据的独立性问题,因为每个班级内所有学生处在相同的班级环境下。在分析班级环境对学生的影响时,以往的做法是分别以学生个体和班级为分析单位对数据进行处理<sup>[5]</sup>,这样的做法就使分析结果与研究原有的出发点不一致。使用多水平技术就能够很好处理不同水平上变量之间的关系问题,因变量的总变异被分解为不同层次的变异,不同水平上的变量对因变量的解释作用可以很好地得到估计<sup>[6]</sup>。本文使用多水平分析技术考察第二水平的班级环境变量对第一水平上儿童问题行为和同伴接受、学习成绩之间关系的影响,结果显示问题行为负向预期学习成绩和同伴接受,研究结果与有关研究结果一致<sup>[4]</sup>,老师支持、训诫和严格的组织纪律可以改善问题行为儿童的同伴关系,同时严格的秩序纪律还可以改善问题行为儿童的学习成绩,但良好的班级同学关系则可以使问题行为儿童的同伴关系和学习成绩变差。同时考察了班级环境和儿童本身行为特点对其学校顺应的影响,并利用多水平技术处理不同水平上的变量之间的关系是本研究的特点。

在考察班级环境对学生的影响时,老师支持的影响作用与有关研究结果一致。但同学关系、训诫和秩序纪律对学生的影响作用与有关研究结果不一致<sup>[5]</sup>。造成当前研究结果的原因可能与本研究关注的是对儿童问题行为作用的影响有关,其他研究是直接探讨班级环境对儿童学校顺应的影响。同时,我国文化背景中注重学习、倡导和谐<sup>[11-13]</sup>,问题行为对主流文化是一种威胁而会受到排斥和抑止,因此严厉、严格对问题行为的儿童反而有正向促进作用,并且问题行为

在同学关系比较好的班级中因其本身表现相对更加突出而进一步受到排斥,从而使他们在学习上处于更加不利的地位,同伴接受水平更低。

## 参 考 文 献

- 1 Besag VE. Bullies and victims in schools: A guide to understanding and management. Open university press, Milton Keynes, 1989.
- 2 Olweus D. Bullying at school: what we know and what we do. Oxford, England: Blackwell, 1993.
- 3 舒明跃,刘仁刚,盛璐,等. 深圳市学业不良学生行为问题、家庭因素及父母养育方式对照研究. 中国心理卫生杂志, 2001, 15 (6): 391 - 393.
- 4 杨志伟,刘少文,李雪荣. 儿童行为问题、学业成绩与家庭环境的相关模型研究. 中国心理卫生杂志, 2000, 14 (4): 263 - 266.
- 5 Fraser BJ. Research on classroom and school climate. In D Gabel (Eds). Handbook of Research on Science Teaching and Learning, Macmillan, New York, 1994. 493 - 541.
- 6 张雷,雷雳,郭伯良. 多层线形模型应用. 北京: 教育科学出版社, 2003.
- 7 Chang L. Variable effects of children's aggression. Social withdrawal, and prosocial leadership as functions of teacher beliefs and behavior. Child Development, 2003, 74: 535 - 548.
- 8 Moos RH. Conceptualization of human environments. American Psychologist, 1973, 28: 652 - 665.
- 9 Moos RH, Trickett EJ. Classroom Environment Scale manual (2nd ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1987.
- 10 Wubbels T, Levy J. (Eds.). Do you know what you look like: interpersonal relationships in education. London: Falmer Press, 1993.
- 11 Chen X, Chen H, Kaspar V. Group social functioning and individual socioemotional and school adjustment in Chinese children. Merrill - Palmer Quarterly, 2001, 47: 264 - 299.
- 12 Chen XY, Rubin KH. Correlates of peer acceptance in Chinese sample of six - year - olds. International Journal of Behavior Development, 1992, 15: 259 - 273.
- 13 Chen XY, Rubin KH, Li D. Relation between academic achievement and social adjustment: Evidence from Chinese children. Developmental Psychology, 1997, 33: 518 - 525.

责任编辑 唐宏宇