

小学生利他行为表现的潜在类别及与审美教育的关系

王婷婷¹, 杨聚鹏², 徐匆匆¹

¹中国教育科学研究院国际合作与交流处, 北京

²陕西师范大学教育学院, 陕西 西安

收稿日期: 2023年5月4日; 录用日期: 2023年6月12日; 发布日期: 2023年6月25日

摘要

考察小学生利他行为表现的潜在类别以及各类别在人口学因素上的分布差异, 并探讨审美教育对小学生利他行为模式的影响。结果发现: 小学生利他行为模式可划分为“纯利他主义取向模式”和“自我利他主义取向模式”; 不同模式利他行为类型小学生在性别、是否班干部、是否独生子女方面存在显著差异, 在年龄上边缘显著; 小学生对艺术课程的喜好程度、家庭艺术氛围以及学校艺术氛围对“纯利他主义取向模式”都有正向预测作用。

关键词

利他行为, 潜在类别分析, 审美教育

Latent Profile of Altruistic Behaviours in Primary School Students and Its Relationship with Aesthetic Education

Tingting Wang¹, Jupeng Yang², Congcong Xu¹

¹Department of International Cooperation, China National Academy of Educational Sciences, Beijing

²School of Education, Shaanxi Normal University, Xi'an Shaanxi

Received: May 4th, 2023; accepted: Jun. 12th, 2023; published: Jun. 25th, 2023

Abstract

The current study examined the latent profile of altruistic behaviours in primary school students, its distribution differences in demographic factors, and its relationship with aesthetic education. The results found that primary school students' altruistic behaviour patterns can be classified as

ego-altruism-oriented and pure-altruism-oriented patterns. And there were significant differences between the two patterns in terms of gender, class-leader status and only-child status. Pupils' preference for the arts curriculum, the family art atmosphere and the school art atmosphere are all positive predictors of the pure-altruism-oriented pattern.

Keywords

Altruistic Behaviours, Latent Class Analysis, Aesthetic Education

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

利他行为是指对别人有好处, 没有明显自私动机的自觉自愿的行为。其特征包括: 以帮助他人为目的、不期望有精神或物质的奖励、自愿的, 以及利他者可能会有所损失。关于利他行为的理论, 主要有先天论、动机论、社会交换理论和社会学习理论这四种。先天论从社会进化论的角度, 将利他行为定义为一种先天性的行为, 从遗传和本能的角度来解释(Wilson, 1975)。动机论中, 认为利他行为是个体在社会化过程中逐渐发展起来的一种价值观, 这种价值观是一种动机(Staub, 1978)。社会交换论认为, 利他行为就是目前期望将来能得到社会承认或奖赏等利益的工具性行为(Hoffman, 1975)。利他行为的最大收益是内在的奖赏, 即利他者对自己的肯定和满足, 是内心的愉悦。社会学习理论认为, 利他行为是模仿、强化的结果。当利他行为受到他人表扬、感激、奖励等强化时, 则该行为后续发生的概率会增加, 且通过模仿榜样的行为同样可以获得强化(Bandura, 1992; Deutsch & Lamberti, 1986)。

Batson 等(1988)认为, 当一个人看到有人需要帮助的时候, 可能产生两种相对应的利他行为取向: 一种是为了减轻内心的紧张和不安而采取助人行为, 这种情况的动机是为自我服务的, 助人者通过助人行为来减少自己的痛苦, 使自己感到有力量, 或者体会到一种自我价值, 可以称之为自我利他主义(ego-altruism)取向; 另一种情况是受外部动机的驱使, 因为看到有人处于困境而产生移情, 从而做出助人行为以减轻他人的痛苦, 其目的是为了他人的幸福, 是纯利他主义(pure-altruism)取向。自我利他主义行为的目的是自我奖赏, 因此在实施利他行为时更加在意自己利益的损失。纯利他主义取向者则不然, 会体现出更高水平的、全面的利他行为模式(Batson, 2008; Batson, et al., 1995; Batson, Dyck, Brandt, Batson et al., 1988)。

然而, 据笔者所知, 目前尚未有研究对巴特森的利他行为取向分类进行证实。以往关于利他行为的研究主要是以变量为中心, 不能很好区分研究群体中不同特征的组群及组群之间存在的质性差异, 划分出来的群体内部也可能存在较大的异质性(房立艳, 张大均, 武丽丽, 胡天强, 2017; 张洁婷, 焦璨, 张敏强, 2010)。相比而言, 以个体为中心视角下的潜在类别分析(Latent class analysis, LCA), 更易捕捉到群体内部及群体之间的异质性。潜在类别分析的基本假设是, 存在某种潜在的类别变量, 可将异质性群体进一步划分为多个亚群体。根据被试在观测变量上的反应模式对变量的异质性群体进行分类, 既能确保分类结果的组间方差最大化、组内方差最小化, 又能利用客观的统计指标衡量分类的准确性与有效性(Hagan, Sulik, & Lieberman, 2016)。

由于身心发展的不平衡及同伴影响的日益增强, 小学阶段是利他行为进行分化的重要阶段。精准识别小学生利他行为群体的类别与结构, 对于有针对性地开展德育工作具有重要的实践指导意义。这是本研究关心的第一个问题。

审美教育是有目的、有组织、有计划地通过美的事物, 培养学生的审美能力, 同时促进他们德智体

美劳等各方面素质全面和谐发展的教育(赵伶俐, 2014)。在教学中、生活中创设审美氛围与情境,是有效贯彻审美教育的重要途径。以往研究表明,审美教育能够在一定程度上启动人的利他行为倾向,并且这种影响具有神经基础(Wang et al., 2015, 2017; 王婷婷, 2020)。那么,审美教育对小学生不同类别的利他行为模式具有怎样的影响?这是本研究关心的第二个问题。

综上,本研究拟在考察群体异质性特征的基础上,揭示小学生利他行为模式的人口学特点,并进一步探讨接受审美教育对小学生利他行为的影响。

2. 方法

2.1. 被试

采用整群抽样的方法,分别从北京、河北、广东、广西4省各选取2所中学,每所中学选取从一年级至六年级所有班进行问卷施测。最终有8463名小学生完成了测试。删除作答时间小于84秒(平均每道题作答小于2秒)以及作答时间在正负三个标准差之外的问卷之后,得到有效问卷8362份,有效率98.8%。参试者平均年龄9.33岁($SD = 1.879$, $range = 7\sim 13$)。被试基本情况如表1所示。

Table 1. The information of participants

表 1. 被试基本信息

变量名称	内容	人数	百分比(%)
性别	男	4459	53.3
	女	3903	46.7
年级	一年级	1809	21.6
	二年级	1453	17.4
	三年级	1345	16.1
	四年级	1112	13.3
	五年级	1304	15.6
	六年级	1339	16.0
是否独生子女	是	1734	20.7
	否	6628	79.3
是否班干部	是	2380	28.5
	否	5982	71.5

2.2. 研究工具

2.2.1. 利他行为

本研究采用刘巍巍(2013)编制的小学生利他行为调查问卷来对小学生利他行为进行测量。该问卷共有16道题目,从助人、合作、分享和捐赠四个方面来测量小学生的利他行为。具体题目如“你有一个有趣的玩具,你的朋友来你家里玩,你会让朋友跟你一起玩吗”、“你在公交车上看到一位老爷爷没有座位,你会把座位让给老爷爷吗”,要求对题目进行“会”或者“不会”的回答,“会”计1分,“不会”计0分。本次研究问卷的内部一致性Cronbach's α 系数是0.80。

2.2.2. 审美教育

本研究从学校艺术氛围、家庭艺术氛围和个体对艺术课程的喜爱程度三个方面对个体的审美教育进行了

测量。采用“你们学校会有艺术品作为装饰吗？如走廊墙上的挂画、桌上的艺术品、地板上的绘画、校园内的雕塑等”、“你的教室里会有艺术品作为装饰吗？”两道题目测量学校艺术氛围，参试者从“完全没有”到“有 10 件或更多”中选择符合自己的实际情况，对应 1~5 分计分。在本研究中，学校艺术氛围的内部一致性系数为 0.776。采用“你每周上艺术课外班多少小时”、“你家里有艺术作品吗？如墙上的挂画、桌上的艺术花瓶等”以及“平时，家人会带你去艺术类场馆参观的次数是”等三道题目来测量家庭艺术氛围，答案为相应的数量或者频次等级，比如参观次数从“从没去过”到“一周一次”，对应 1~7 分计分。在本研究中，家庭艺术氛围的内部一致性系数为 0.839。采用“你喜欢艺术类课程(音乐、美术等)吗？”一个题目来测量个体对艺术课程的喜爱程度，对应选项为从“非常讨厌”到“很喜欢”的 1~5 分计分。

2.3. 数据处理

采用 SPSS 25.0 进行描述分析、卡方检验和逻辑回归分析。采用 Stata/SE 16.0 对利他行为模式进行潜在类别分析(LCA)。

3. 研究结果

3.1. 小学生利他行为的潜在分类结果

分别抽取了 1~15 个潜在类别模型，即以单类别基线模型为起点，每次增加 1 个类别，探索能够充分揭示利他行为外在观测指标之间关系的最小潜类别个数。分析结果表明，数据除了支持两类潜在类别模型之外，其余 3~15 个类别均无法拟合数据(数据不收敛)。两个潜在类别(C1, C2)的相应结果如表 2 所示。 P 值大于 0.05，说明两种模型都很能很好地拟合现实数据。而潜类别个数为 2 时模型的 AIC、BIC 统计量更小，说明将小学生的利他行为模式分为两类更为合适，这与本研究的假设相一致(Batson et al., 1988)。

Table 2. The LCA results of the altruistic behaviours in primary school students

表 2. 小学生利他行为的 LCA 结果

潜类别	χ^2	p	AIC	BIC
1	8848.139	1.000	44,195.404	44,307.908
2	3498.166	1.000	38,879.431	39,111.469

按照这一结果，将小学生的利他行为模式分为两类。表 3 显示了这一分类模式下，16 个外显变量对应的概率和标准误，图 1 则具体展示了两种利他行为模式在 16 道题上的得分差异。可以看到，类型一在各个题目上的概率均等于或者接近于 1，故将其命名为“纯利他主义取向模式”。类型二相对而言概率则较低，尤其在捐赠行为、助人行为上概率差距更为明显。特别是，在“你在回家的路上看到一个小妹妹在哭，你手里恰巧拿着自己最爱吃的糖，你会把糖给小妹妹吃吗”、“你在回家路上看到一位老奶奶在过马路，你会帮助老奶奶吗”以及“你在过年的时候收到 20 元压岁钱，你会把钱捐给贫困地区的同学吗”等涉及损失自己利益的问题上更是接近 0.5 的概率水平。故将类型二命名为“自我利他主义取向模式”。

Table 3. Probabilistic characteristics of primary school students' altruistic behaviour patterns

表 3. 小学生利他行为模式的概率特征

外显变量	类型一 (n = 7103)		类型二 (n = 1259)	
	M	SE	M	SE
与朋友一起玩玩具	0.99	0.001	0.93	0.008

Continued

与爸爸妈妈一起吃好吃的	1.00	0.001	0.97	0.005
把最爱吃的糖分给哭泣的小妹妹	0.95	0.003	0.54	0.017
把座位让给老爷爷	1.00	0.000	0.85	0.011
帮妈妈做力所能及的事	0.97	0.002	0.74	0.014
大扫除完成自己的之后帮助其他忙碌的同学	0.99	0.001	0.81	0.012
帮老奶奶过马路	0.96	0.003	0.47	0.017
帮丢东西的同学找东西	1.00	0.001	0.91	0.009
与同学合作完成拔河比赛	1.00	0.001	0.96	0.006
与学习小组成员一同学习	0.99	0.001	0.90	0.009
参加班级集体节目	0.97	0.002	0.76	0.013
与其他班干部一起完成任务	1.00	0.001	0.94	0.007
捐压岁钱给贫困地区学生	0.97	0.003	0.51	0.017
捐旧衣服	0.99	0.001	0.86	0.010
捐书本和课外书	0.99	0.001	0.79	0.013
送笔给需要的朋友	0.99	0.001	0.78	0.013

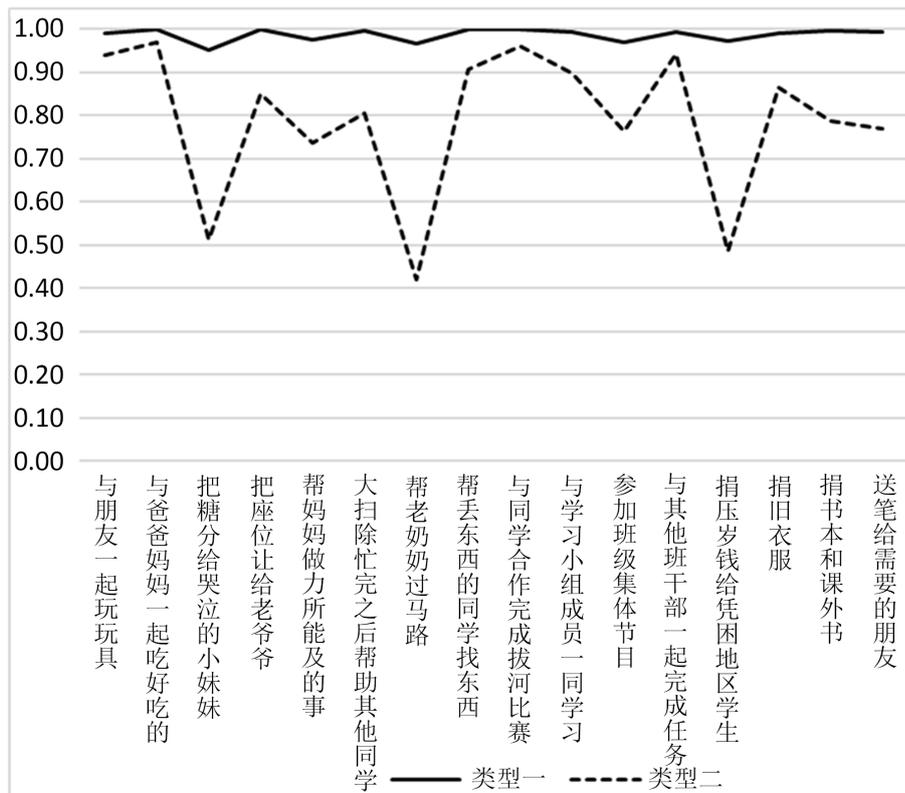


Figure 1. Comparison of the probability distribution of altruistic behaviour patterns among primary school students

图 1. 小学生利他行为模式概率分布对比

3.2. 小学生利他行为模式的人口学特点

在潜在类别分析的基础上,继续探讨性别、年龄、是否班干部及是否独生子女学的影响。

3.2.1. 小学生利他行模式的性别差异

卡方检验的结果表明,不同性别在两种利他行为模式上的分布有显著差异($\chi^2 = 5.904, p = 0.015$)。从交叉表中的百分比结果可以看到,女生在类型一(纯利他主义行为模式)上的占比(86.0%)高于男生相应占比(84.1%),即有更高比例的女生偏向于纯利他主义取向模式。具体结果如下表4所示。

Table 4. Gender differences in altruistic behaviour patterns of primary school students

表 4. 小学生利他行为模式的性别差异

性别	类型一		类型二		χ^2	df	p
	人数	百分比	人数	百分比			
男	3748	84.1%	711	15.9%	5.904	1	0.015
女	3355	86.0%	548	14.0%			

3.2.2. 小学生利他行为模式的年龄差异

具体结果如下表5所示。虽然卡方检验的结果表明年龄与利他模式没有显著相关($\chi^2 = 11.752, p = 0.068$),但达到了边缘显著($0.05 < p = 0.068 < 0.1$)。从具体数值上来看,9岁小学生的类型一占比达到最高(87.7%),之后随年龄递减。

Table 5. Age differences in altruistic behaviour patterns of primary school students

表 5. 小学生利他行为模式的年龄差异

年龄(岁)	类型一		类型二		χ^2	df	p
	人数	百分比	人数	百分比			
7	1676	84.6%	304	15.4%	11.752	6	0.068
8	1208	85.1%	212	14.9%			
9	1060	87.7%	149	12.3%			
10	1009	84.9%	180	15.1%			
11	917	84.5%	168	15.5%			
12	974	84.0%	186	16.0%			
13	259	81.2%	60	18.8%			

3.2.3. 班干部与利他行为模式的关系

卡方检验的结果表明,是否为班干部与利他行为模式相关($\chi^2 = 16.719, p < 0.001$)。从交叉表中的百分比来看,班干部在类型一上的占比(87.5%)高于非班干部(83.9%)。具体结果如下表6所示。

Table 6. Differences in altruistic behavior patterns between class cadres and non class cadres

表 6. 班干部与非班干部利他行为模式的差异

班干部	类型一		类型二		χ^2	df	p
	人数	百分比	人数	百分比			
是	2082	87.5%	298	12.5%	16.719	1	<0.001
否	5021	83.9%	961	16.1%			

3.2.4. 独生子女与利他行为模式的关系

卡方检验的结果表明, 独生子女与非独生子女在两种利他行为模式上的分布有显著差异。结合交叉表可以看到, 独生子女在类型一上的占比(82.0%)低于非独生子女(85.7%) ($\chi^2 = 14.754, p < 0.001$)。即有更高比例的非独生子女属于纯利他主义行为模式, 具体结果如下表 7 所示。

Table 7. Differences in altruistic behaviour patterns between only children and non-only children
表 7. 独生子女与非独生子女利他行为模式的差异

独生子女	类型一		类型二		χ^2	df	p
	人数	百分比	人数	百分比			
是	1422	82.0%	312	18.0%	14.754	1	<0.001
否	5581	85.7%	1259	15.1%			

3.3. 审美教育对小学生利他行为模式的影响

采用逻辑回归分析家庭艺术投入、学校艺术氛围以及个体对艺术的喜好程度对小学生利他行为模式的影响。结果如下表 8 所示, 可以看到, 小学生对艺术课程的喜好程度、家庭艺术氛围以及学校艺术氛围对小学生的纯利他主义行为模式都有正向预测作用(在本研究中, 数值 1 代表纯利他主义取向模式, 数值 2 代表自我利他主义取向模式, 因此, 对应得到的 B 值为负), 即个体对艺术类课程喜好程度越高, 家庭艺术氛围越浓, 学校艺术氛围越浓, 则其越倾向于体现出纯利他主义行为模式。且个体对艺术课程的喜好程度对其成为纯利他行为模式的促进作用最大, 其次是家庭艺术氛围和学校艺术氛围。

Table 8. Multiple logistic regression analysis of primary school students' altruistic behaviour patterns
表 8. 小学生利他行为模式的多重逻辑回归分析

自变量	B	SE	OR	χ^2	df	Nagel Kerke R^2
对艺术类课程的喜好程度	-0.543**	0.042	0.581	258.154	1	0.055
家庭艺术氛围	-0.132**	0.031	0.877			
学校艺术氛围	-0.104**	0.026	0.901			

注: **表示在 0.001 水平显著。

4. 讨论

本研究基于个体中心的视角, 证实了小学生利他行为模式存在明显的分组特征。根据统计指标, 结合被试在 16 个题目上的反应模式确定了小学生利他行为模式的两个类别最优模型: “纯利他主义取向模式” 和 “自我利他主义取向模式”。即小学生利他行为模式分为两个类别: 纯利他主义取向和自我利他主义取向。有 85% 的被试属于 “纯利他主义取向模式”, 各个题目上的概率均等于或者接近于 1, 反映出该类型的行为特点。有 15% 的被试属于 “自我利他主义取向模式”。尤其在捐赠行为、助人行为等损失个人利益上的概率差距更为明显。小学生利他行为模式存在群体异质性。这一结果验证了 Batson 等人 (1988) 的理论假说。根据 Batson 等人 (1988) 提出的共情利他主义假说 (empathy-altruism hypothesis), 人们会对有需要的人产生共情相关的亲社会动机, 其最终目的是为了使这个人受益, 而不是为了某种微妙的自我利益。这就导致存在 “纯利他主义取向模式” 和 “自我利他主义取向模式” 两种利他行为倾向。相应的, “纯利他主义取向模式” 在小学生中的群体性存在 (85%) 在一定程度上反驳了社会交换理论的观点——利他主义只有在收益大于成本时才会出现, 人们做出利他行为是因为在内心深处希望得到回报。共

情利他是一种非常有价值的情感，它促进了人性最好的一面。

不同模式利他行为类型的人口学特征分析结果表明，在性别、是否班干部、是否独生子女等方面存在显著差异。本研究表明，相对于男生，有更高比例的女生表现出“纯利他主义取向模式”，这可能与女生的社会情感发展较男生发展更早、更成熟有关(Zheng, Su, Jing, & Zhang, 2022)。以往研究表明，小学高年级女生比男生表现出更多的利他行为倾向(曹瑞, 张海霞, 马丽莉, 张志欣, 2017)。相对于非班干部，本研究表明，有更高比例的班干部表现出“纯利他主义取向模式”，笔者认为，这可能与班干部的相对高素质及自我高要求密切相关。本研究发现，相对于独生子女，有更高比例的非独生子女表现出“纯利他主义取向模式”。有趣的是，以往研究发现，独生子女与非独生子女在利他行为表现上并非存在显著性差异。这说明，尽管在利他行为总体表现上二者相当，但在利他行为取向模式上仍存在统计学意义上的差异，这可能与非独生子女在成长环境中面临更多的协作、互助、谦让与包容的场景有关。另外，研究结果表明，小学生利他行为模式年龄差异边缘显著($p = 0.068 < 0.1$)，且“纯利他主义取向模式”的比例在9岁时达到最高值，之后随年龄呈下降趋势。而9岁小学生正处于小学三年级，这与以往的研究结果一致，即小学三年级是利他行为发展的关键阶段(李丹, 李伯黍, 1989)。精准识别小学生利他行为群体的类别与结构，对于有针对性地开展德育工作具有重要的实践指导意义。

本研究还探讨了小学生利他行为模式与审美教育的关系。结果表明，小学生对艺术课程的喜好程度、家庭艺术氛围以及学校艺术氛围对小学生“纯利他主义取向模式”都有正向预测作用。这三个因素中，个体对艺术课程的喜好程度对其表现为“纯利他主义取向模式”的促进作用最大，其次是家庭艺术氛围、学校艺术氛围。这进一步提示了审美教育对小学生利他行为模式的影响模式，即个体主观的喜好程度起关键作用，客观的艺术教育环境起到辅助作用。这对于我们理解与实施“以美养善”的教育具有重要的启发意义，即如何唤醒个体主观的对艺术的喜爱，是形成“纯利他主义取向模式”的首要因素，而创建良好的审美教育氛围也至关重要。

基金项目

全国教育科学“十三五”规划 2018 年度教育部青年课题“审美教育对小学生利他行为的影响机制研究”(EBA180461)。

参考文献

- 曹瑞, 张海霞, 马丽莉, 张志欣(2017). 小学中高年级学生利他行为倾向分析. *心理与行为研究*, 15(4), 500-505.
- 房立艳, 张大均, 武丽丽, 胡天强(2017). 中学生心理素质的类别特征: 基于个体中心的潜在类别分析. *心理与行为研究*, 15(1), 20-25.
- 李丹, 李伯黍(1989). 儿童利他行为发展的实验研究. *心理科学*, 5(8), 8-13.
- 刘巍巍(2013). *小学生利他行为培养研究*. 博士学位论文, 大连: 辽宁师范大学. 2013.
- 王婷婷(2020). *进化中的审美: 从舌尖至心灵*. 清华大学出版社.
- 张洁婷, 焦璨, 张敏强(2010). 潜在类别分析技术在心理学研究中的应用. *心理科学进展*, 18(12), 1991-1998.
- 赵伶俐(2014). 美育: 使人格完美和谐的教育. *人民教育*, (21), 42-45.
- Bandura, A. (1992). Social Cognitive Theory. In R. Vasta (Ed.), *Six Theories of Child Development: Revised Formulations and Current Issues* (pp. 1-60). Jessica Kingsley Publishers.
- Batson, C. D. (2008). Empathy-Induced Altruistic Motivation. In M. Mikulincer, & P. R. Shaver (Eds.), *Prosocial Motives, Emotions, and Behavior: The Better Angels of Our Nature* (pp. 15-34). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/12061-001>
- Batson, C. D., Batson, J. G., Todd, R. M., Brummett, B. H., Shaw, L. L., & Aldeguer, C. M. R. (1995). Empathy and the Collective Good: Caring for One of the Others in a Social Dilemma. *Journal of Personality & Social Psychology*, 68, 619-631. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.68.4.619>

- Batson, C. D., Dyck, J. L., Brandt, J. R., Batson, J. G. et al. (1988). Five Studies Testing Two New Egoistic Alternatives to the Empathy-Altruism Hypothesis. *Journal of Personality & Social Psychology*, *55*, 52-57. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.55.1.52>
- Deutsch, F. M., & Lambert, D. M. (1986). Does Social Approval Increase Helping? *Personality and Social Psychology Bulletin*, *12*, 149-157. <https://doi.org/10.1177/0146167286122001>
- Hagan, M. J., Sulik, M. J., & Lieberman, A. F. (2016). Traumatic Life Events and Psychopathology in a High Risk, Ethnically Diverse Sample of Young Children: A Person-Centered Approach. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *44*, 833-844. <https://doi.org/10.1007/s10802-015-0078-8>
- Hoffman, M. L. (1975). Altruistic Behavior and the Parent-Child Relationship. *Journal of Personality and Social Psychology*, *31*, 937-943. <https://doi.org/10.1037/h0076825>
- Staub, E. (1978). *Positive Behavior and Morality: Social and Personal Influences* (Vol. 1). Academic Press.
- Wang, J., Xia, T., Xu, L., Ru, T., Mo, C., Wang, T. T., & Mo, L. (2017). What Is Beautiful Brings out What Is Good in You: The Effect of Facial Attractiveness on Individuals' Honesty. *International Journal of Psychology*, *52*, 197-204. <https://doi.org/10.1002/ijop.12218>
- Wang, T., Mo, L., Mo, C., Tan, L., Cant, J. S., Zhong, L., & Cupchik, G. (2015). Is Moral Beauty Different from Facial Beauty? Evidence from an fMRI Study. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *10*, 814-823. <https://doi.org/10.1093/scan/nsu123>
- Wilson, E. O. (1975). The War between the Words: Biological versus Social Evolution and Some Related Issues: Section 2. Genetic Basis of Behavior—Especially of Altruism. *American Psychologist*, *46*, 458-468.
- Zheng, X., Su, Q., Jing, C., & Zhang, Y. Y. (2022). They Are Not Little Emperors: Only Children Are Just as Altruistic as Non-Only Children. *Social Psychological and Personality Science*, *13*, 543-552. <https://doi.org/10.1177/19485506211038190>