

中学生道德敏感性的类别特征：基于个体中心的潜在类别分析

喻志翔

西南大学心理学部，重庆

收稿日期：2024年1月9日；录用日期：2024年2月23日；发布日期：2024年2月29日

摘要

为了解中学生道德敏感性的类别特征情况，采用道德敏感性问卷对3114名中学生被试施测，并通过潜在类别分析方法对中学生的道德敏感性类别特征进行划分，使用Logistics回归考察了中学生道德敏感性的性别、学段、独生状况的特点。结果：依据潜在类别分析的统计指标，中学生道德敏感性可以划分为“高道德敏感性组”（45%）、“中等道德敏感性组”（44%）、“低道德敏感性组”（11%）。进一步分析发现，与“低道德敏感性组”相比，“中等道德敏感性组”和“高道德敏感性组”中女生占的比例更大，并且独生子女所占比例更高，且“高道德敏感性组”的初中生所占比例更大。表明，中学生道德敏感性有明显分类特征。

关键词

中学生，道德敏感性，潜在类别分析

Latent Class Analysis of the Secondary School Student' Moral Sensitivity: A Person-Centered Perspective

Zhixiang Yu

Faculty of Psychology, Southwestern University, Chongqing

Received: Jan. 9th, 2024; accepted: Feb. 23rd, 2024; published: Feb. 29th, 2024

Abstract

In order to understand the categorical characteristics of middle school students' moral sensitivity, we asked 3114 students to finish the Moral Sensitivity Questionnaire, and the latent class analysis method was used to classify the moral sensitivity category characteristics of middle school stu-

dents. We used logistic regression to examine the characteristics of middle school students' moral sensitivity by gender, school stage, and only-child family. Results: Based on the statistical indicators of latent class analysis, the moral sensitivity of middle school students can be divided into "high moral sensitivity group" (45%), "medium moral sensitivity group" (44%), and "low moral sensitivity group" (11%). Further analysis found that compared with the "low moral sensitivity group", the "medium moral sensitivity group" and the "high moral sensitivity group" accounted for a larger proportion of girls, and a larger proportion of only-child family. Besides, in the "high moral sensitivity group", the proportion of junior high school students is larger. It shows that the moral sensitivity of middle school students has obvious classification characteristics.

Keywords

Secondary School Student, Moral Sensitivity, Latent Class Analysis

Copyright © 2024 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

近年来, 各大新闻媒体报导出了不少的校园霸凌事件, 学生的道德发展因此受到了广泛的关注, 众所周知, 中学阶段人生观、价值观、世界观逐渐形成并趋于稳定的阶段, 因此, 中学生的道德状况应得到更高的关注。Rest 等人认为道德行为的产生过程中包含了四个成分, 分别是道德敏感性(Moral Sensitivity)、道德判断(Moral Judgement)、道德动机(Moral Motivation)和道德品行(Moral Character), 其中道德敏感性是道德行为产生的源头, 是指个体觉察到情境中的道德成分和感知事件结果的能力, 包括移情、观点采择和角色扮演[1]。也有研究者认为道德敏感性是存在于道德方面的意识, 是人们对人类社会中的善恶行为进行理解与反应的能力[2]。

道德敏感性类别特征的探讨是道德敏感性研究的重要基础课题, 已有诸多学者基于变量中心的视角, 通过对中学生的道德敏感性的均分或总分高低进行整体性评价, 既往的研究主要是采用 t 检验或单因素方差分析(ANOVA)来揭示道德敏感性水平的人口学变量之间的差异, 但是其结果较为笼统, 且难以针对性地指导实践。

但是, 道德敏感性状况复杂多样, 以变量中心的分类方式容易忽视组内群体的异质性, 不利于人们理解中学生道德敏感性的模式特征。相对地, 以个体为中心的潜在剖面分析方法不再根据被试的总分或者平均分的高低进行分组, 而是将具有相似作答反应模式的个体划分为同一类别, 以达到不同类别间差异最大、类别内差异最小的效果[3]。潜在类别分析(Latent Class Analysis, LCA)通过对心理、行为特征的分类, 获得潜在类别的具体外在特征, 从而有助于对不同特征类别人群的进一步研究[4]

本研究采用潜在类别分析方法揭示中学生道德敏感性的类别特征, 并探讨性别, 年龄和独生状况对其道德敏感性潜在类别的影响, 从个体为中心的研究视角来客观审视研究对象, 更准确地揭示中学生道德敏感性的特点。

2. 对象和方法

2.1. 被试

采用现场施测和网络发布问卷的形式, 通过方便取样的方法收集到重庆、上海等地的 3114 名中学生

的问卷数据,其中男、女人数分别为1540(49.5%)和1574(50.5%),初一1233人(39.7%),初二926人(29.7%),初三68人(2.2%),高一310人(9.9%),高二493人(16.3%),高三76人(2.5%),无效8人;共有初中生2227人(71.7%),高中生879人(28.3%),独生子女人数为1687人(54.2%)。此外研究对象的年龄范围为12岁到19岁,平均年龄为14.295岁。问卷施测取得了所有学校和被试的知情同意。

2.2. 研究工具

中学生道德敏感性问卷采用由修订的中文版问卷[5],该问卷共有35个题目,其中包含了四个维度,分别是责任敏感性(1~10题),规范敏感性(11~19题),情绪敏感性(20~27题),人际敏感性(28~35题)。例如,“我认为酒后驾车是漠视他人的生命”。问卷采用Likert5点计分,从“完全不符合”到“完全符合”分别计1~5分。其中1、2、3、4、5、6、7、8、9、10题为反向计分。反向计分后计算道德敏感性的总分,总分越高表明被试道德敏感性越高。本研究中,总量表和责任感、规范敏感性、情绪敏感性、人际敏感性四个分量表的Cronbach's α 系数分别是0.872、0.846、0.801、0.711、0.730。

3. 统计及数据分析方法

本研究采用Mplus对中学生的道德敏感性状况进行潜在剖面分析。数据分析主要包含两个步骤:第一步,对中学生的道德敏感性的潜在类别进行分析从初始模型开始(假定所有样本只存在一个类别),逐步增加模型中类别的数目,直至找到拟合数据最好的模型。第二步,用第一个步骤所获得的潜在类别的分类结果作为因变量,性别和学段以及独生子女状况作自变量,建立无序多分变量logistic回归模型[6]。潜在类别分析参考Nylund等人的做法[7]。以二类别基线模型为参照点,逐渐增加模型类别数目进行参数估计,比较模型间的优劣,找到最佳模型。潜在类别模型主要的适配指标有似然比Log Likelihood检验,信息评价指标AIC(Akaike Information Criterion)、BIC(Bayesian Information Criterion)、aBIC(Adjusted BIC),这几个数值越小,表示模型拟合越好。在潜在类别分析中使用信息熵(Entropy)指数来评估分类的精确程度,Entropy的取值范围在0~1之间,当Entropy等于0.6时,表明约有20%的个体存在分类错误,Entropy约等于0.8时,表明分类的准确率超过了90%[8]。此外,Mplus还提供了似然比检验指标Lo-Mendell-Rubin(LMR)和基于Bootstrap的似然比检验(BLRT)指标等来比较潜在类别模型的拟合差异,如果这两个值的p值达到显著水平,则表明k个类别的模型显著优于k-1个类别的模型[9]。

4. 结果

以二类别基线模型为参照点,逐一增加1个潜在类别,共形成4种不同类别数目的类别模型。由表1可知,AIC、BIC和aBIC的值随着分类数目的增加而逐渐降低,表明5个类别是最优的;LMR和BLRT均达到显著($p < 0.001$),表明5个类别优于4个类别,4个类别优于3个类别,3个类别优于2个类别。

Table 1. Comparison of latent class indicators of moral sensitivity among middle school students

表 1. 中学生道德敏感性的各潜在类别指标比较

剖面数	AIC	BIC	aBIC	Entropy	LMR _p	类别概率
2 类别	309142.39	309783.02	309446.22	0.93	0.00	0.40/0.60
3 类别	299286.53	300144.73	299693.54	0.94	0.00	0.11/0.44/0.45
4 类别	294502.99	295578.76	295013.18	0.95	0.00	0.11/0.06/0.42/0.41
5 类别	289598.28	290891.62	290211.66	0.95	0.01	0.14/0.02/0.41/0.37/0.06

注: N = 3114。

值得注意的是，四类别和五类别模型都出现个别类别比例过低的现象，不具有实际意义。此外，相比于 2 个类别，保留 3 个类别时的 Entropy 值更高；并且当从 2 个类别到 3 个类别时，AIC、BIC 和 aBIC 指数的下降幅度最大($\Delta AIC = 9855.86$, $\Delta BIC = 9638.29$, $\Delta aBIC = 9752.68$)，再次表明 3 个类别的模型显著优于 2 个类别的模型。因此，我们将 3 个类别作为最终道德敏感性的潜在分类。另外，3 类别时各类别的归属概率在 96.7%~98.2%之间(见表 2)，表明 3 个类别的潜在分类可信。

Table 2. Average belonging probability (column) for each latent class study object (row)

表 2. 各潜在类别研究对象(行)的平均归属概率(列)

类别	C1 (%)	C2 (%)	C3 (%)
C1	98.2	1.8	0.0
C2	0.7	96.7	2.6
C3	0.0	2.7	97.3

4.1. 中学生道德敏感性的潜在类别分析结果

道德敏感性在类别 35 在个题项上的分数分布如图 1，根据每个题项在各个类别上的得分特点对 3 个类别进行命名。C1 组类别在各个类别上得分较低，表明该类别青少年的道德敏感性水平相对较低，故将 C1 组类别命名为“低道德敏感性组”，该类别所占的比例为全部研究对象的 11%。C2 组类别在责任敏感性维度上得分较低，在规范敏感性维度上得分较高，在另外两个维度上得分居中，且该类别青少年的总体道德敏感性处于中等水平，故将 C2 组类别命名为“中等道德敏感性组”，该类别所占比例为全部研究对象的 44%。C3 组类别在各个题项上得分相对较高，故将 C3 组类别命名为“高道德敏感性组”，该类别所占比例为全部研究对象的 45%。

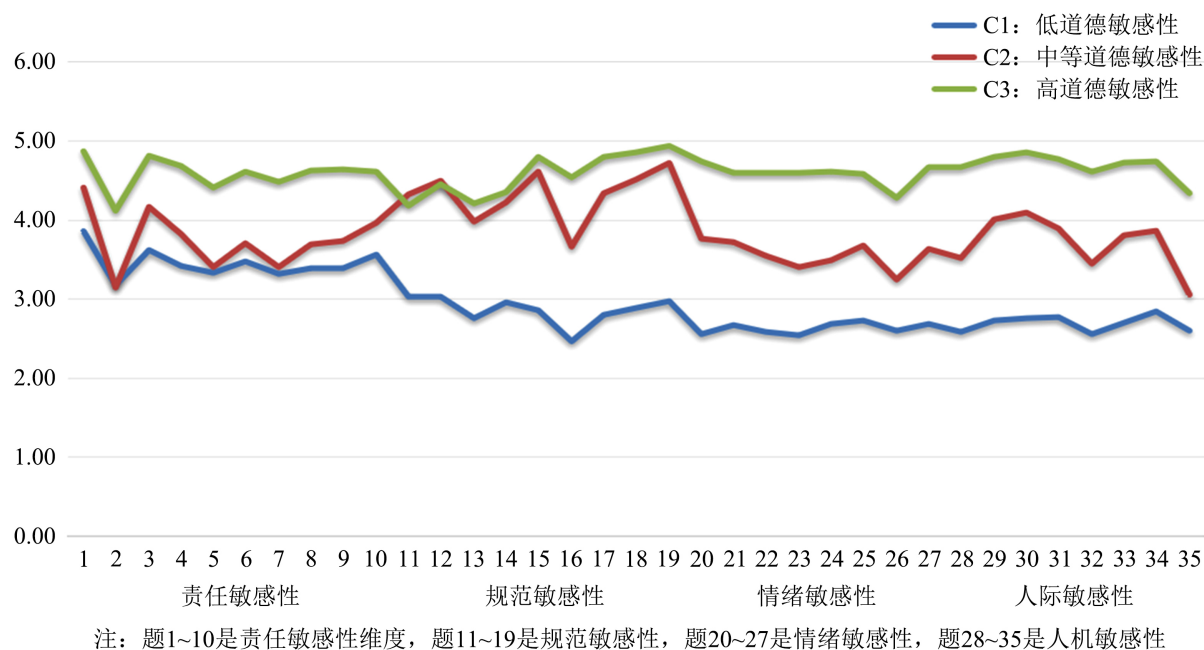


Figure 1. Latent categories of moral sensitivity among middle school students on various questions

图 1. 中学生道德敏感性潜在类别在各个题目上的得分

为了解性别等人口学变量对中学生道德敏感性的影响,本研究在对道德敏感性进行潜在类别分析的基础上,将性别(男 = 1, 女 = 2)、学段(初中 = 1, 高中 = 2), 独生情况(独生 = 1, 非独生 = 2)作为自变量, 道德敏感性的潜在类别作为因变量进行多项 Logistic 回归。在回归分析中, 将 C1 组(低道德敏感性组)作为基准比较的类别, 得出 OR 值(即 Odd-Ration 系数)来显示性别、学段、独生情况在道德敏感性不同类别上的效应。在 C1 组中, 男生有 209 人(58.87%), 初中生有 213 人(60.17%), 独生子女有 145 人(40.85%)。由表 3 结果可知, 较 C1 组而言, C2 组, C3 组男女生所占比例存在显著差异, 男生显著少于女生($p < 0.001$)。C2 组初中生和高中生所占比例不存在显著差异($p = 0.350$), C3 组中初中生与高中生所占比例存在显著差异, 初中生显著多于高中生($p < 0.001$)。C2 组和 C3 组中是否为独生情况之间存在显著差异, 独生子女显著多于非独生子女。

Table 3. Multinomial logistic regression of demographic variables on 3 latent class groups

表 3. 人口统计学变量对 3 个潜类别组的多项 logistic 回归

		C2 (中等道德敏感性组)				C3 (高道德敏感性组)			
		人数	OR	CI (95%)	<i>p</i>	人数	OR	CI (95%)	<i>p</i>
性别	男	655 (47.74%)	0.605	0.477, 0.769	<0.001	676 (48.74%)	0.598	0.469, 0.763	<0.001
	女	717 (52.26%)	1.000			711 (51.26%)	1.000		
学段	初中	821 (60.01%)	0.888	0.693, 1.138	0.350	1193 (86.20%)	3.621	2.763, 4.744	<0.001
	高中	547 (39.99%)	1.000			191 (13.80%)	1.000		
是否独生	是	705 (51.46%)	1.669	1.304, 2.135	<0.001	837 (60.65%)	1.824	1.422, 2.339	<0.001
	否	665 (48.54%)	1.000			543 (39.35%)	1.000		

4.2. 中学生道德敏感性的潜在类别分析结果

潜在类别分析是社会科学研究中的一种重要的分析方法, 研究者可以利用这一方法探测某特定群体内样本的异质性[10]。本研究运用潜在类别分析技术对中学生的心理素质存在明显的分组特征, 各项统计指标支持了三分类模型。根据被试对相关测量条目的反应模式特征, 初步将其分别命名为“高道德敏感性组”, “中等道德敏感性组”, “低道德敏感性组”。

我们可以看到: 在三个类别中, 抽取的中学生样本有 44.54% 的被试属于“高道德敏感性组”, 他们在责任敏感性、规范敏感性、情绪敏感性、人际敏感性这四个因子上都有较高的条件概率, 即该组在各个因子上都表现良好。中学生样本中有 44.06% 的被试属于“中等道德敏感性组”, 且这类青少年在道德敏感性的规范敏感性、情绪敏感性、人际敏感性上均处于中间水平, 而在“责任敏感性”上维度上表现稍差; “低道德敏感性组”的人数占比最少, 为 11.40%, 同样, 这类青少年在道德敏感性的四个维度上均处于较低水平。这说明绝大部分青少年的道德敏感性处于中等及较高的水平, 但也约有 1/10 的青少年的道德敏感性较低。对于低道德敏感性组我们需要进一步从家庭、学校、同伴关系等影响因素出发, 寻找导致这组学生心理素质偏低的根源, 从而提出更有针对性的干预方案, 进而提高其道德敏感性水平。

5. 讨论

5.1. 性别、学段、独生情况对中学生道德敏感性潜在类别的影响

研究发现, 相比于“低道德敏感性组”而言, “中等道德敏感性组”和“高道德敏感性组”中女生

占的比例更大。这与以往的研究结论相同。有研究发现女性比男性表现出更高的道德发展水平，更容易意识到道德情境中的道德问题，更加谨慎与关注一般伦理问题[11]。究其原因，可能是社会对于男女的性别角色期待之间的差异所造成的。在中国传统文化的背景的影响下，男生更多的期待成为阳刚大气，不拘小节的。女生则更多被期待成为温柔体贴，善良细腻的。由于女生受到更多社会伦理的要求，这些要求会潜移默化的促使女生为自己确立更高的社会道德标准[12]。

同时，在学段水平上，相比“低道德敏感性组”而言，“中等道德敏感性组”中的初中生与“低道德敏感性组”中的比例相差不大，但“高道德敏感性组”的初中生所占的比例更大。造成这种现象可能的原因是随着年级的增长，中学生和社会的接触面越来越广，了解逐渐深透，许多不良的风气和思想正侵袭着他们的精神世界，如好人难为，好事难做，见义不为的现象时有发生，这对缺乏鉴别能力的青少年来说，无疑会产生误导[5]。另一方面，随着年龄的增长，学业任务的加重，父母和社会对中学生的期望会造成更大的学业压力。然而认知资源是有限的，更多的聚焦于学业，也会导致更少的聚焦于道德问题。

此外，在独生情况上，相比于“低道德敏感性组”而言，“中等道德敏感性组”和“高道德敏感性组”中的独生子女所占的比例更多。其原因可能在于，对独生子女来说，他们是家里的“独苗”，进而父母对其投入了更多的关注与期望，进而在他们的成长过程中，会形成更高水平的自我控制和社会监控水平。而对非独生子女而言，在他们的成长过程中，父母对他们的规范和规矩是需要一起遵守的，因此分担在每个人身上的责任感会更少，从而导致非独生子女更低的道德敏感性[13]。

5.2. 本研究的结果的价值

首先，本研究结果对提高中学生的道德敏感性分类的准确性有重要意义。道德敏感性在本质上是由责任敏感性、规范敏感性、情绪敏感性、人际敏感性构成的相对稳定的心理品质系统，因此，尽管在心理素质量表上得分相同的人，其心理素质也会在责任敏感性、规范敏感性、情绪敏感性、人际敏感性这四个分维度上有所差异。但过往的研究多以个体在量表上的总分为标准将学生的道德敏感性分为高低组，这样的分类方法虽然简单方便，但其分类准确性确有待提高。因此，将潜在类别分析引入道德敏感性的研究来解决上述问题是极为必要的。基于个体为中心的研究视角，按其在量表各个题项上的得分而非总分的高低将其进行分类，能够更准确地划分出中学生道德敏感性地类别并揭示各类别道德敏感性地特点。

其次，本研究结果对提高教育干预研究的针对性有重要的指导意义。过往的干预方案多是以个体在量表上得分的高低作为纳入干预的标准[14]。而且本研究发现，中学生存在群体异质性，换句话说，不同的个体表现出不同的道德敏感性类型。如果干预措施不能针对特定类型的个体制定专门的方案，将延误部分类别个体的道德敏感性的提高。因此，将来的干预方案应根据各类别组特定模型制定专门的方案。例如，对于低道德敏感性组，应该全方位的关注这类群体在道德敏感性的各个方面，既要注意提高他们的责任敏感性，同时也要提高他们的规范敏感性、情绪敏感性、人际敏感性。同时，就性别而言，我们需要更多的关注中学男生的道德敏感性问题；就发展阶段来看，我们则应该对高中阶段的道德敏感性重点的关注和干预。

5.3. 本研究的不足和后续研究设想

本研究尚存一些不足。首先，尽管我们的问卷数据来自于重庆、上海的，还有网络线上收集的通道，样本量较大，但还是不能真正代表全国的样本，所得结论尚需进一步验证。其次，潜在类别分析作为个体中心的分析方法，不同的样本可能得到不同的结果，因此，本研究的结果需要将来更多的研究进行验

证。因此，后续研究需要运用全国大样本对本研究所得结果进行进一步的验证并与其他相关方法相结合提高研究结果信效度。

参考文献

- [1] Rest, J.R. (1986) *Moral Development: Advances in Research and Theory*. Praeger, New York.
- [2] 徐贵权. 道德敏感、道德宽容与社会和谐[J]. 社会科学战线, 2007(5): 297-298.
- [3] Lazarsfeld, P. and Henry, N. (1968) *Latent Structure Analysis*. Houghton Mifflin, New York.
- [4] 张洁婷, 焦璨, 张敏强. 潜在类别分析技术在心理学研究中的应用[J]. 心理科学进展, 2010, 18(12): 1991-1998.
- [5] 杜飞月. 中学生道德敏感性的测评与特点研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京师范大学, 2011.
- [6] Hosmer Jr., D.W., Lemeshow, S. and Sturdivant, R.X. (2013) *Applied Logistic Regression*. Vol. 398, John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118548387>
- [7] Nylund, K.L., Asparouhov, T. and Muthén, B.O. (2007) Deciding on the Number of Classes in Latent Class Analysis and Growth Mixture Modeling: A Monte Carlo Simulation Study. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, **14**, 535-569. <https://doi.org/10.1080/10705510701575396>
- [8] Carragher, N., Adamson, G., Bunting, B. and McCann, S. (2009) Subtypes of Depression in a Nationally Representative Sample. *Journal of Affective Disorders*, **113**, 88-99. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2008.05.015>
- [9] Scotto Rosato, N. and Baer, J.C. (2012) Latent Class Analysis: A Method for Capturing Heterogeneity. *Social Work Research*, **36**, 61-69. <https://doi.org/10.1093/swr/svs006>
- [10] van Lang, N.D., Ferdinand, R.F., Ormel, J. and Verhulst, F.C. (2006) Latent Class Analysis of Anxiety and Depressive Symptoms of the Youth Self-Report in a General Population Sample of Young Adolescents. *Behaviour Research and Therapy*, **44**, 849-860. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.004>
- [11] Ameen, E.C., Guffey, D.M. and McMillan, J.J. (1996) Gender Differences in Determining the Ethical Sensitivity of Future Accounting Professionals. *Journal of Business Ethics*, **15**, 591-597. <https://doi.org/10.1007/BF00381934>
- [12] 邹玲. 中学生的道德敏感性及其与价值观的相关研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京师范大学, 2013.
- [13] 郭本禹, 杜飞月. 中学生道德敏感性的特点研究[J]. 中小学德育, 2013(12): 4-7.
- [14] 安冬. 中学生道德敏感性与道德推脱的关系及其干预研究[D]: [硕士学位论文]. 石家庄: 河北师范大学, 2015.