

The influence of Sibship Size and Structure on Children's Educational Attainment

Lin Zhu

School of Economics and Management, Beijing Jiaotong University, Beijing, China

18120744@bjtu.edu.cn

Key words: Size of sibship, Structure of sibship, Educational attainment

Abstract: Most of the existing literature on the differences in educational attainment among sibship focuses on the influence of gender, urban and rural factors on the length of schooling, while neglecting the different influence of sibship structure on educational attainment. At the same time, under the influence of "One-Child Policy", the number of "post-80s" sibship decreased dramatically, and the influence of the number and structure of sibship on education attainment may change. This paper uses CGSS2008 data and multiple linear regression method to analyze the influence of the number and structure of sibship on the "post-80s" education. It is found that the number of sibship still has a significant impact on individual education, especially the number of younger brothers.

同胞数量及结构对子女教育获得的影响

朱琳

北京交通大学经济管理学院, 北京, 中国

18120744@bjtu.edu.cn

关键词: 同胞数量 同胞结构 教育获得

中文摘要: 关于同胞间的教育获得差异的已有文献大多关注性别, 城乡等因素对受教育年限的影响, 而忽略了同胞结构对教育获得可能存在不同的影响。同时, 受计划生育政策影响下的“80后”同胞数量急剧减少, 同胞数量及结构对教育获得的影响可能发生新的变化。本文利用CGSS2008数据, 采用多元线性回归的方法, 分析同胞数量及结构对“80后”教育获得的影响。研究发现, 总体上同胞数量对个人的教育获得仍具有显著影响, 尤其是弟的数量对个人教育获得有较大影响。

1. 引言

1.1 研究背景

我国人口资源丰富, 低成本的劳动力为经济飞速增长提供了动力。在新时期, 随着经济增长方式转变和产业结构的调整, 经济发展更依赖于科技创新, 更依赖于劳动力质量而非数量。劳动力质量与数量的权衡在微观层面表现为家庭中孩子数量与质量的关系, 也即个体同胞数量和教育获得的关系。孩子数量与质量的关系涉及教育等资源在家庭内部的分配以及教育的平等性问题。

此外, 随着经济发展, 居民可支配收入增加, 家庭内支持孩子教育的经济资源等也在增加。教育收益增加的同时, 教育的机会成本也在增加。在以上这些社会特征下孩子数量及结

构与教育的关系以及不同阶层是否呈现出不同的关系更加值得关注。

1.2 研究意义

在全面开放二胎的背景下，探索经济和社会发展过程中宏观方面人口数量与质量关系，以及微观方面孩子数量与质量的关系具有重要意义，为新形势下的人口、教育与经济发展政策提供借鉴。该主题的研究也涉及平等方面。研究同胞数量与教育获得的关系以及在性别间的差异旨在观察家庭内部教育资源如何分配和家庭层面教育不平等的变化。研究不同阶层间同胞数量对教育获得影响的差异旨在观察家庭之间教育资源获得差异，为家庭生育决策和国家人口政策、教育政策调整提供借鉴。

2. 研究假设

一般来说，在对孩子进行教育投资时，如果家庭资源没有预算约束，父母不会有性别偏好。受自身认识和家庭资源预算约束，在对多个孩子进行教育投资时，父母就会进行取舍。由此，我们提出假设 1：同胞数量对教育获得有负面影响。

其次，考察同胞的结构对教育获得影响的差异。由于受到家庭预算的约束，父母经常牺牲年长孩子的教育机会，要求他们提早工作来对弟弟妹妹提供资助。在偏好男性的条件下，弟弟的数量对教育获得具有最不利的影响。因此，本文提出假设 2：从同胞结构来看，和兄、姐、妹相比，弟的数量对教育获得的负面影响最大。

中间和中上阶层家庭资源面临的预算约束较小，往往不再需要在子女教育机会间进行取舍。相反可能会投入更多资源给相对弱勢的、投资回报相对较低的女孩。由此，本文提出假设 3：同胞数量对中间阶层的教育获得的影响要小于下层阶层，特别是对于女性而言。

3. 数据及变量

3.1 数据

本文使用的是全国综合社会调查 2008 年调查数据（CGSS2008）。该调查运用区/县、街道/乡镇、居委会/村、家庭户四阶段分层抽样的方法，覆盖了除港澳台和宁夏、青海、西藏以外的其他城市和农村地区。使用该数据具有以下优点：

1. 全国性、覆盖范围广。CGSS2008 数据涉及中国 28 个省、自治区、直辖市，涵括了不同地区的农村和城镇居民。

2. 教育获得、教育经历和家庭背景等信息丰富。2008 年 CGSS 数据调查了个体的最高受教育年限，而且在家庭部分着重调查了父亲和母亲的教育、工作和生活等信息，以及家庭背景中同胞的数量和构成等。这些信息能够有效地支持研究主题。

3. 研究的比较和互补。该数据系列对学者、学生及其他人员等开放和共享，不同研究间可参考借鉴，同主题的研究间可以比较和交流，有利于深化认识。

3.2 变量

文章关注的核心问题是教育获得情况，问卷中报告了受访者回答的受教育年限和最高教育程度，本文根据这两个问项，统一换算成教育年数。

自变量包括受访者的性别、民族、同胞数量、父亲教育程度、父亲政治面貌、父亲的户口情况、所处阶层等。

1. 同胞数量。本文核心自变量为同胞数量，即被调查者所在家庭中兄弟姐妹人数。为了考察同胞结构的影响，我们把同胞数量进一步划分为兄、弟、姐、妹的数量。

2. 性别。本章旨在考查同胞数量对教育获得具有怎样的影响，并在此基础上观察这观察同胞效应在性别间的差异。

3.父母的受教育程度。CGSS2008 调查中报告了父亲和母亲的教育和工作等信息，本文将父亲已经完成的最高受教育程度转换为教育年数，代表父亲的教育水平，以反映家庭文化背景对子代教育获得的影响。

4.民族。汉族可能比少数民族的教育水平要高，我们加入了民族变量，来观察不同民族之间在受教育程度上的差异。

5.父亲户口状况。问卷中将户口类型划分为直辖市城区户口、省会城市户口、地级市户口、县级市户口、集镇以及农村户口六种类型。由于我国教育资源分布不均，拥有直辖市或省会城市户籍的居民在教育获得上可能具有显著优势，所以我们将父亲的户籍状态加入模型中。

6.所处阶层。本文将被调查者认为自己所属的阶层分为中间阶层（中间、中上阶层）和下层阶层（下层、工人、中下阶层）两组，观察不同阶层对教育获得的影响。

3.3 模型与方法

本文主要运用 CGSS2008 数据实证分析同胞数量及结构对教育获得的影响，并分析该影响在不同性别不同阶层间是否存在差异。根据研究目的，本文实证研究中去除了正在接受教育的样本、独生子女样本以及出生时间不在 1980-1990 年间的样本。

4. 结果及讨论

根据前文的设计，本文的实证结果如表 1 所示：

表 1 同胞数量及结构对教育获得的影响的实证结果

	模型 1	模型 2	模型 3
截距	0.5280267*** (8.778778)	0.1893339*** (9.651744)	0.5930673*** (9.595696)
性别	0.2319846 (-0.2213595)	0.2339176 (-0.0881406)	0.2342245 (-0.1023499)
民族	0.3904045** (-0.9598638)	0.3926731** (-0.7770026)	0.3931194* (-0.7545911)
兄		0.1770292* (-0.3354724)	0.1769966* (-0.3354214)
姐		0.124134** (-0.2554085)	0.1241113** (-0.2551908)
弟		0.2243926*** (-0.7023805)	0.2244969*** (-0.6934024)
妹		0.1893339 (-0.1538126)	0.1893166 (-0.1566854)
父亲户口状况	0.0893813*** (0.5579474)	0.0889345*** (0.5423335)	0.088979*** (0.5386813)
父亲受教育程度	0.03595*** (0.248882)	0.0368258*** (0.2224911)	0.0369672*** (0.2188207)
父亲政治面貌	0.3725452 (-0.3866387)	0.3712982 (-0.4808437)	0.3712299 (-0.4812028)
所处阶层			0.2434898* (0.7203069)
样本量	640	640	640
R ²	0.1873	0.2040	0.2055

根据回归结果，同胞数量对教育获得总体上呈现负向的影响，但在性别间并没有表现出

明显的差异,这一问题可能的解释是受计划生育政策约束,家庭中子女数量普遍较少,父母的性别偏好被暂时抑制,因而教育获得的性别差异不再显著。从同胞结构来看,弟的数量对教育获得的影响最显著,其次是姐的数量,兄和妹的数量对教育获得的影响均不显著。

所处阶层对教育获得的影响并不显著,这与假设不符,可能原因是对于任何阶层而言,同胞数量可能都会对教育获得产生显著负影响。另一可能原因是被访者自答所处阶层与实际情况有偏差,接下来的研究可采取更合适的客观变量进行替代。受计划生育政策影响的“80后”,由于同胞规模减小,教育的性别差异不再明显。但同胞结构仍会对教育获得产生显著影响,尤其是弟的数量具有明显的负效应。

本文研究发现,同胞数量及结构对教育获得的影响是一种家庭预算约束下的结果,这为减少教育性别差异的公共政策提供了空间。比如增加公共教育支出、提供良好的社会保障等缓解家庭预算约束的政策都可以有效地缩小源自家庭内部的性别不平等。对低收入的多子女家庭给予一定的教育政策倾斜,也有助于减少同胞数量对教育获得的不利影响。

References

- [1] Zhang Wenhong, Luan Bo. Compatriot Structure, Intra Generational Cultural Capital Transfer and Education Access [J]. *Social Science Front*, 2018 (09): 230-239.
- [2] Zheng Xiaoting, Lu Xiaohui. Is It Good to Have A Brother For A Female? A Study on Gender Discrimination in Family Human Capital Investment [J]. *China Economic Quarterly*, 2018, 17 (01): 277-298.
- [3] Yuan Yuzhi, Ye Xiaomei. A Study on the Influence of Sibship Structure on Students' Cognitive Ability—An Empirical Study Based on CEPS Data [J]. *Journal of Shanghai Educational Research*, 2017 (03): 34-38.
- [4] Tao Dongjie, Wang Junpeng, Zhang Kezhong. Family Size and Children's Educational Distribution under Credit Constraints: Empirical Evidence from CFPS [J]. *Journal of Huazhong University of Science and Technology (Social Science Edition)*, 2017, 31 (02): 45-54.
- [5] Li Xu, Liu Hua. Gender Differences in the Effects of Sibship Size on Educational Attainment [J]. *Population & Economics*, 2016 (03): 19-29.
- [6] Wang Bing. Sibship Structure and Key Resource Allocation and Education Shunt: Investigation of Junior School Graduates (1978-2008) [J]. *Education Research Monthly*, 2016 (01): 51-59.