

大学前教育经历对高等教育质量的影响机制研究

——兼议教育领域综合改革

赵琳 王文 李一飞 纪洪超 史静寰

(清华大学 教育研究院, 北京 100084)

摘要:本文使用清华大学“中国大学生学习与发展追踪研究调查问卷2012”数据,运用多元线性回归和系数集束化的方法,深入考察了学生个体性因素(包括先赋性因素和获致性因素)对高等教育过程和结果质量的影响机制。研究发现,获致性因素即学生的高中教育经历比先赋性因素即学生的家庭背景,对高等教育质量产生更大的影响。高中教育经历作为入大学前的准备,其作用在大学的高影响力教育活动中更为突出,不仅能够使学生更好地投身大学学习,还能够提升其在大学阶段的学习收获和在校满意度。学生高中教育经历的丰富程度对高等教育质量的显著影响,以及成绩排名对高等教育质量的负向影响,促使我们反思高中教育与大学教育的衔接问题,而正在推进的教育领域综合改革为解决此问题提供了体制改革的重要契机。

关键词:高等教育质量;高中教育经历;大学教育;高中教育;教育领域综合改革

中图分类号:G649.21 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-4519(2014)03-0035-10

一、问题提出

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》将“全面提高高等教育质量”和“提高人才培养质量”确定为21世纪第二个十年高等教育的发展议题之首。而以学生为本、关注人才培养、重视教育过程业已成为构建高等教育科学质量观的重要内涵,并超越旧有的大学质量观——声望观、资源观、产出观等,引领着高等教育质量观的转型与发展。2014年开始的新一轮普通高校本科教学审核评估工作将院校作为人才培养质量的责任主体,将人才培养目标与社会需求的适应度、学生和用人单位的满意度等作为重要评估内容。在此全新质量观之下,我们的高等教育研究就是要从学生的视角出发,突显人才培养作为大学中心职能的地位,将人才培养质量作为衡量高等教育质量最重要的指标,深入教育过程和大学生学习经历,揭示高等教育过程“黑箱”中的本质要素与运行机制,并以建构主义的视角审视高等教育质量,强调大学教育对学生个体发展的增值效应。

高等教育质量是由大学和学生互动中共同建构的,一方面,大学通过配置资源、提供学习机会、营造支持性环境吸引学生参与到教育活动中来,另一方面,学生通过感知教育环境,投身教育活动,捕捉并利用学习机会,获得自身的成长与发展,这两方面缺一不可。关注院校条件与环境对教育质量影响的文献已不少见,但学生作为高等教育质量的另一重要建构者,其对高等教育质量的作用如何仍需深入研究。

收稿日期:2014-04-29

作者简介:赵琳,辽宁沈阳人,清华大学教育研究院讲师,研究方向为高等教育学;王文,山东济南人,清华大学教育研究院博士研究生,研究方向为高等教育学;李一飞,湖南株洲人,清华大学教育研究院博士研究生,研究方向为高等教育学;纪洪超,山东东营人,清华大学教育研究院硕士研究生,研究方向为高等教育学;史静寰,北京人,清华大学教育研究院教授,研究方向为高等教育学。

学生在高等教育的“输入—过程—输出”的全过程中都是非常重要的影响因素,本文特别关注的是作为受教育者,学生带着怎样的教育背景进入大学,这些输入性因素又是如何影响高等教育过程和结果的。

综合已有研究成果,几个重要的大学影响力模型都将学生个人层面的因素作为输入变量的重要维度^①。比如,在I-E-O模型中,奥斯丁将个人层面的输入变量确定为学生人口学特征、家庭背景、入学前的经历^②;汀托在大学生退学模型中,将学生的家庭背景、个人能力、大学前经历、求学的目标/承诺,作为个人层面的输入变量^③;在帕斯卡雷拉提出的整体变化评定模型中,个人层面的输入变量则包括大学前的背景及特征^④。可见,高等教育的过程和结果,既受到学生先赋性因素的影响,如家庭背景、人口学特征,也受到其获致性因素的影响,如学校教育经历及由教育经历所带来的个人能力的变化与提高等。

本文即要通过实证研究,考察包括先赋性因素和获致性因素在内的学生个体因素对高等教育质量的影响机制。本研究将重点探究学生大学前教育经历对高等教育过程与结果的影响,这不仅是因为此类研究在国内尚属少见,更因为大学教育作为人生教育经历的一个阶段,与高中教育密切相联;加之,先赋与获致之辨、出身与能力之争,是关涉教育公平的严肃议题,本文亦希冀通过实证研究对我国当前高等教育过程的公平状况给出一些回答;此外,中国高等教育进入大众化发展阶段后,进入大学的学生中有相当大比例是家庭中第一代大学生^⑤,此类学生由于父辈教育资本缺乏而更加依靠学校及教师对其进行的学习指导,因此大学前学校教育经历对学生上大学后的学习影响更值得深入研究。

本文的具体研究问题包括:(1)学生个体因素(包括先赋性因素和获致性因素)对高等教育质量是否有显著影响?(2)如果有显著影响,又主要影响高等教育质量的哪些方面?(3)哪一类因素对高等教育质量的影响作用更大?(4)这些影响在不同类型的院校中是否存在差异?

二、工具、样本及方法

本研究使用的工具是清华大学教育研究院“中国大学生学习与发展追踪研究调查问卷(CCSS)”2012版。2012年,清华大学课题组在全国范围内对59所院校进行了随机抽样调查,共发放问卷100644份,共得到有效问卷71698份(包括54609份纸质问卷和17089份网络问卷)。根据调查前的分层随机抽样设计,59所院校中有55所是全国随机代表性样本。在对分层变量进行加权的基础上,本文主要分析代表性样本中的“985”院校、“211”院校和地方本科院校共计55所院校67182个样本的数据,具体包括10所“985”院校的11834个样本,15所“211”院校的18519个样本,以及30所地方本科院的36829个样本。

使用2012年调查数据,课题组对问卷各指标的内部一致性进行了检验,结果显示,各指标的内部一致性良好,标准阿尔法值介于0.67至0.91之间。验证性因素分析的结果也显示各指标与数据拟合较好。表明调查问卷的信度和效度均达到较高水平,是可靠和准确的研究工具。

本研究将运用多元线性回归和系数集束化(sheaf coefficients)的方法,考察学生的先赋性因素与获

① 另一个重要维度是院校层面,因不在本研究所设定的研究范围内,故不赘述。

② A. W. Astin, *Achieving Educational Excellence: A Critical Assessment of Priorities and Practices in Higher Education* (San Francisco: Jossey-Bass, 1985).

③ V. Tinto, "Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research," *Review of Educational Research* 45(1975): 89-125; V. Tinto, *Rethinking the Cause and Cures of Student Attrition* (Chicago: University of Chicago Press, 1987).

④ E. T. Pascarella, "Student-Faculty Informal Contact and College Outcomes," *Review of Educational Research* 50(1980): 545-595; E. T. Pascarella, "College Environmental Influences on Learning and Cognitive Development: A Critical Review and Synthesis," in J. C. Smart, *Higher Education: Handbook of Theory and Research* 1(1985): 1-61.

⑤ 研究显示,全国约有75.6%的在校本科生为第一代大学生。参见 Jinghua Shi, et, "China College Student Survey (CCSS): An Inventory Opening the Black Box of Learning Process," International Conference on Higher Education Student Learning and Development in a Globalizing Time, October, 27th, Beijing.

致性因素对高等教育质量的影响机制。系数集束化由海斯在 1972 年提出。^① 该方法假设若干变量组成一个合成变量并作为一个自变量来影响因变量,并在回归结果中既呈现这一组变量作为一个合成自变量对于因变量的效应值,又可以呈现每个变量对合成自变量的影响效应。系数集束化的优势在于对无法用一个因子看待的多个变量进行效应集合,并比较多个合成自变量对因变量的相对重要性。^②

关于先赋性因素与获致性因素的研究多见于社会学、教育社会学的研究,在社会分层、教育公平等相关研究中,“先赋与获致”已经成为基本的分析范式。尽管获致性因素的形成与先赋性因素不无关系,但获致性因素所表征的学习经验与学习能力一旦形成,它所导致的最终成就也就不再是先赋性因素所表征的出身效应所直接给与的,因此,对获致性因素的分析可以不考虑来自先赋性因素的间接影响。

对于学生的先赋性因素,已有学者做了结构化界定并完成了实证研究,揭示出依赖外在社会经济与制度条件的家庭资源对教育不平等的影响更显著,也对教育扩张等外部条件的变化反应更敏感。^③ 故本研究选择将受教育者的家庭社会经济地位作为先赋性因素,具体由父母的受教育程度、父母的职业、以及家庭财产等指标组成。其中,出于对数据采集误差的考虑,把家庭住房类型作为衡量家庭财产的变量。

本研究中的获致性因素是指学生进入大学前的高中教育经历,特别是通过学生个体努力获得的奖励、称号等将学生区分出来的标识,具体的变量包括:学生在高中阶段所获荣誉(分为国际级竞赛获奖、国家级竞赛获奖、省级竞赛获奖、市级竞赛获奖、区/县级竞赛获奖和未获得任何奖项);高中阶段所获奖励(分为省级、市级、区/县级和校级三好学生以及未获得过三好学生);高中阶段担任学生干部的情况(分为校学生会主席/副主席、校学生会各部部长/委员、校团委干事、班长/团支书、副班长/副团支书、班委/团委委员、组长/课代表和没有担任过任何职务);高中最后一个学期的成绩在班级的排名(分为班级前 5%、班级前 5%—20%、班级前 20%—50%、班级 50%—80%、班级后 20%);高中所在地类型(分为直辖市、省会城市、地级城市、县城、镇区和农村);高中的学校类型(分为全国重点、省级重点、地市级重点、县级重点、普通中学和职业学校);高中的班级类型(分为重点班、普通班、没有分班)。

本研究将性别、民族、独生子女、城乡、年级作为控制变量。

结合测量工具的特点,本研究设计将高等教育质量区分成过程质量和结果质量^④。“大学生学习性投入”作为高等教育质量的过程性指标包括两方面要素:一是学生个体在学业及有效教育活动中所投入的时间和精力;二是院校是如何通过配置教育资源、创造学习机会以及提供各种服务来吸引学生参与到有效教育活动中,进而获得预期教育收获的。其特点是从学生的视角出发,深入高等教育过程和大学生学习经历,考察影响高等教育质量特别是人才培养质量的本质要素,体现为结构化的五项可比指标,即学业挑战度、主动合作学习水平、生师互动水平、教育经验丰富度和校园环境支持度。概言之,上述五项即是高等教育质量的过程性指标。而问卷所测查的“教育收获”和“在校满意度”则可作为高等教育质量的结果性指标;其中,“教育收获”涵盖知识收获、能力收获和价值观收获三个维度;“在校满意度”反映的是学生对在学经验的总体感受与评价。

① David R. Heise. "Employing Nominal Variables, Induced Variables, and Block Variables in Path Analyses," *Sociological Methods & Research* 1(1972):147-173.

② Whitt, H. "The sheaf coefficient: A simplified and extended approach," *Social Science Research* 15 (1986): 174-189; Paul Attewell, Scott Heil and Liza Reisel. "Competing Explanations of Undergraduate Noncompletion," *American Educational Research Journal* 3 (2011):536-559.

③ 刘精明. 中国基础教育领域中的机会不平等及其变化[J]. 中国社会科学, 2008, (5): 104-115.

④ 赵琳等. 高等教育质量的院校类型及区域差异分析——兼论我国高等教育资源配置格局与质量格局[J]. 清华大学教育研究, 2012, (5): 2.

三、研究与发现

1. 学生个体因素对高等教育质量的影响:高中教育经历的影响大于社会阶层的影响

在多元线性回归结果中(表1),学生的先赋性因素即社会阶层效应和获致性因素即高中教育经历效应对于高等教育过程质量的五个指标以及结果质量的两个指标均具有显著性影响。社会阶层的效应值在0.0217—0.0990之间,高中教育经历的效应值在0.0826—4.649之间。就高等教育过程质量而言,学生的社会阶层和高中教育经历都对教育经验丰富度、生师互动的的影响更大,而对校园环境支持度的影响稍小;就高等教育结果质量而言,学生的社会阶层和高中教育经历对教育收获的影响要大于对在校满意度的影响。

无论是对高等教育的过程质量还是结果质量而言,学生的高中教育经历效应都要大于其社会阶层效应,两者效应值的比值在1.699—4.649之间,在过程质量中的校园环境支持度、学业挑战度两个指标上以及在结果质量中的教育收获指标上,两者效应值的比值更大。

高中教育经历与社会阶层的效应比值的最大值出现在校园环境支持度这个指标上,这个指标具体测查的内容是校园政策和校园人际情感对学生学习的支持^①,前者又具体包括大学对学生学业支持、对学生人际关系与情感的支持,帮助学生融入大学生活、帮助学生应对经济问题,后者具体包括学生与任课教师、班主任/辅导员以及行政办公人员的关系。简言之,该指标测查的是学生对大学营造的整个教育环境的感知与评价,这说明高中教育经历丰富或者说大学前教育准备充分的学生,能够更加敏感地感知到学校为其学习、生活和成长提供的政策支持以及营造的教育环境,也能够更加积极地寻求和利用学校提供的支持。

表1 学生个体因素对高等教育质量的影响^②

	社会阶层效应		高中教育经历效应		高中教育经历: 社会阶层
	效应值	标准误	效应值	标准误	
过程质量					
学业挑战度	0.0658***	0.0067	0.1482***	0.0046	2.254
主动合作学习	0.0652***	0.0068	0.1211***	0.0047	1.857
生师互动	0.0990***	0.0066	0.1682***	0.0044	1.699
教育经验丰富度	0.0984***	0.0067	0.1954***	0.0045	1.985
校园环境支持度	0.0217***	0.0059	0.1010***	0.0047	4.649
结果质量					
自我报告的教育收获	0.0693***	0.0070	0.139***	0.0046	2.007
在校满意度	0.0472***	0.0062	0.0826***	0.0047	1.751

注: * $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.01$, *** $p \leq 0.001$

对于“教育经验丰富度”指标,学生高中教育经历的效应值为0.1954,是高中教育经历效应之中的最大值;社会阶层效应值为0.0984,是社会阶层效应之中的第二大值。由于调查工具CCSS是通过测查学生的学习行为来反映高等教育质量的,因此不妨进一步剖析学生的高中教育经历和社会阶层对“教育经验丰富度”指标所包涵各具体学习行为产生何种影响。详见表2。

“教育经验丰富度”指标涵括的具体题项是(1)与不同背景学生交流,(2)周均课外活动时间;(3)实习、实践或田野调查,(4)社区服务或志愿者,(5)组织或参加社会或学习团体,(6)课外语言学习,(7)海外

①王纾. 研究型大学学生学习型投入对学习收获的影响机制研究——基于2009年“中国大学生学情调查”的数据分析[J]. 清华大学教育研究, 2011, (4): 28.

②表1至表4中的效应值为集束化系数,表5中效应值为单个变量的回归系数。

表2 学生个体因素对“教育经验丰富度”指标中各具体学习行为的影响

	社会阶层效应		高中教育经历效应		高中教育经历： 社会阶层
	效应值	标准误	效应值	标准误	
与不同背景学生交流	0.0149**	0.0055	0.0688***	0.0047	4.626
周均课外活动时间	0.0925***	0.0068	0.1348***	0.0045	1.458
实习、实践或田野调查	0.0274***	0.0051	0.0932***	0.0046	3.404
社区服务或志愿者	0.0200***	0.0046	0.1335***	0.0049	6.678
组织或参加社团或学习团体	0.0283***	0.0049	0.1299***	0.0047	4.583
课外语言学习	0.1773***	0.0068	0.0961***	0.0050	0.542
海外学习	0.1086***	0.0065	0.0704***	0.0047	0.648
参加学术、专业或设计竞赛	0.0581***	0.0069	0.1327***	0.0047	2.282
报考专业资格证书等	0.0213***	0.0055	0.0680***	0.0046	3.193
课程外和老师做研究	0.0398***	0.0063	0.1072***	0.0046	2.696

注：* $p \leq 0.05$ ，** $p \leq 0.01$ ，*** $p \leq 0.001$

学习，(8)参加学术、专业或设计竞赛，(9)报考专业资格证书等，(10)课程外和老师做研究。多元线性回归结果显示，学生的社会阶层和高中教育经历对上述十项学习行为均有显著性影响，社会阶层的效应值在 0.0149—0.1773 之间，高中教育经历的效应值在 0.0680—0.1348 之间。十项学习行为之间相比，社会阶层对课外语言学习、海外学习和周均课外活动时间影响更大，效应值分别是 0.1773、0.1086、0.0925；高中教育经历影响效应的几个较大值则出现在社区服务或志愿者，周均课外活动时间，参加学术、专业或设计竞赛，组织或参加社团或学习团体，课程外和老师做研究，课外语言学习以及实习、实践或田野调查等指标上，效应值均达到 0.09 以上。

从高中教育经历与社会阶层的效应值之比看，只在课外语言学习和海外学习两项上，社会阶层效应大于高中教育经历效应，可能的原因是这两种学习市场化程度比较高，学生参与往往需要交费，这对学生的家庭经济状况有一定要求；而在其他八项学习行为上，学生高中教育经历的影响都要大于其社会阶层的影响，且除周均课外活动时间外，效应值的比值都大于 2。

特别需要指出的是，高中教育经历与社会阶层效应值之比大于 2 的几项学习行为均被研究者称为“高影响力教育活动”，包括与不同背景学生交流，实习、实践或田野调查，社区服务或志愿者，组织或参加社会或学习团体，参加学术、专业或设计竞赛，报考专业资格证书等，课程外和老师做研究等七项。美国大学生学习性投入调查(NSSE)的发起人乔治·库率先提出了高影响力教育活动(high-impact educational practices)的概念。所谓高影响力教育活动，就是那些在大学学习过程中，对学生产生强烈冲击、为其带来更多学习收获、进而改变他们一生的教育活动。高影响力教育活动的主要特征是：要求学生投入大量的时间和精力；在课堂之外促进学习；要求学生与教师、同学进行有意义的互动；鼓励学生与不同背景的人合作；学生能够获得及时的、实质性的反馈。^①大学生参与高影响力教育活动的程度直接与高中教育经历相关的发现使我们更加坚信：连贯稳定、有价值内涵和追求的教育可以对人的成长产生持久影响，各级教育如何更有效地过渡与衔接是教育系统改革必须认真思考的问题。

海外学习也是一项公认的非常重要的高影响力教育活动，但在此项上社会阶层效应值要大于高中教

^①National Survey of Student Engagement. *Experiences that matter: Enhancing student learning and success—Annual Report 2007* (Bloomington: Indiana University Center for Postsecondary Research), 2007; George D. Kuh, *High-impact educational practices: What they are, who has access to them, and why they matter* (Washington: Association of American Colleges and Universities), 2008.

育经历效应值,这可能与此项教育活动的特点有关。获取海外学习的机会,不仅需要学生出示能够说明其学习能力与水平的成绩单和研究计划书,具备申请海外学习的勇气、自信甚至技巧,还需要有一定的财力准备与支持,毕竟获得学校或专项基金的全额资助的人数和机会都是十分有限的。

2. 不同类型院校中学生个体因素对高等教育质量的影响

接下来要进一步考察学生个体因素对高等教育过程质量与结果质量的影响在不同类型的院校中是否存在差异。

统计结果(表3)至少向我们说明了两个方面的问题。首先,在“985”院校、“211”院校和地方本科院校中,有些数据趋势是相同的。其一,对高等教育质量的影响效应都是学生的高中教育经历大于其社会阶层,高中教育经历与社会阶层效应值之比都大于1的趋势是保持完全一致的。其二,学生个体因素对高等教育过程质量的五个指标中影响最大的都是教育经验丰富度和生师互动;就高等教育结果质量而言,学生个体因素对教育收获的影响都大于对在校满意度的影响。

表3 不同类型院校学生个体因素对高等教育过程质量与结果质量的影响

	“985”院校			“211”院校			地方本科院校		
	社会阶层效应	高中教育经历效应	高中教育经历: 社会阶层	社会阶层效应	高中教育经历效应	高中教育经历: 社会阶层	社会阶层效应	高中教育经历效应	高中教育经历: 社会阶层
过程质量									
学业挑战度	0.0854***	0.1636***	1.914	0.0807***	0.1430***	1.772	0.0622***	0.1263***	2.513
主动合作学习	0.0837***	0.1478***	1.765	0.0690***	0.0975***	1.412	0.0585***	0.1294***	2.213
生师互动	0.1271***	0.1717***	1.350	0.1001***	0.1630***	1.628	0.1000***	0.1771***	1.770
教育经验丰富度	0.1432***	0.2032***	1.419	0.1255***	0.1939***	1.545	0.0717***	0.1901***	2.652
校园环境支持度	0.0528***	0.1301***	2.463	0.0367***	0.0967***	2.637	0.0116	0.0922***	7.951
结果质量									
自我报告的教育收获	0.0814***	0.1348***	1.657	0.0943***	0.1316***	1.396	0.0587***	0.1470***	2.505
在校满意度	0.0536***	0.1082***	2.019	0.0526***	0.0548***	1.041	0.0253***	0.0574***	2.273

注: *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

其次,从高中教育经历与社会阶层效应值的比值来看,地方本科院校的比值要明显高于“985”院校和“211”院校,这说明,在地方本科院校,学生高中教育经历对高等教育质量的影响要更加大于社会阶层的影响。对于这一发现,可能要从两个方面加以解释。首先是前文提及的第一代大学生的问题。调查数据显示,“985”院校和“211”院校分别有59.3%和65.3%的在校本科生是第一代大学生,而在地方本科院校中这一比例高达77.9%。由于第一代大学生更多地集中在地方本科院校中,而第一代大学生由于父辈教育资本的缺乏更加依赖学校及教师的学习指导,因此在地方本科院校中,高中教育经历的影响更大。

高中教育经历与社会阶层效应值的比值在地方本科院校最大,还可能说明,学生的学习行为在不同类型的院校中表现出不同的特质,在地方本科院校中表现出一种以积累性或过渡性为特征的学习投入,学生在高中阶段所获得和积累的教育经验能够直接应用到大学阶段的学习中,因此学生的高中学习经历在地方本科大学中对其各种学习行为影响更大。而相对地,进入“985”高校和“211”高校的学生需要在学习观、学习行为、学习策略等方面完成转型才能有更好的学习性投入,而非高中的教育经验直接能使学生获得较好的过程质量和结果质量;或者说,这两类院校对学生的转型要求更高,所以虽然高中教育经

历的影响也显著大于社会阶层的影响,但是其比值要小于地方本科院校。

3. 高中教育经历各因素对高等教育质量的影响

本研究选择的高中教育经历的变量包括学生个体因素与学校制度因素两个方面,前者如高中阶段担任学生干部、荣获三好学生、在竞赛中获奖以及最后一个学期总成绩的班级排名;后者如高中所在地类型、高中学校类型和班级类型。表4呈现的回归结果说明,对于高等教育的过程质量与结果质量,高中教育经历中学生个体因素的影响效应远大于机构制度性因素的影响效应。换言之,学生在经历教育活动后所形成的体验性、成长性的因素,要比是否就读重点校、是否在重点班更为重要。

表4 高中教育经历中学生个体因素与学校制度因素对高等教育质量的影响

	高中教育经历中学生个体因素		高中教育经历中学校制度因素		个体因素: 机构因素
	效应值	标准误	效应值	标准误	
过程质量					
学业挑战度	0.1552***	0.0044	0.0212***	0.0044	7.314
主动合作学习	0.1342***	0.0050	0.0348***	0.0045	3.854
生师互动	0.1612***	0.0043	0.0313***	0.0044	5.148
教育经验丰富度	0.1934***	0.0043	0.0679***	0.0046	2.851
校园环境支持度	0.1157***	0.0045	0.0156**	0.0050	7.422
结果质量					
自我报告的教育收获	0.1497***	0.0045	0.0465***	0.0046	3.221
在校满意度	0.1260***	0.0045	0.0185***	0.0046	6.807

注: * $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.01$, *** $p \leq 0.001$

表5 高中教育经历的学生个体因素对高等教育质量的影响

	担任学生干部		荣获三好学生		竞赛获奖		成绩排名	
	效应值	标准误	效应值	标准误	效应值	标准误	效应值	标准误
过程质量								
学业挑战度	0.7585***	0.0227	0.2860***	0.0295	0.1288***	0.0374	-0.1840***	0.0299
主动合作学习	0.5535***	0.0317	0.3296***	0.0342	0.2391***	0.0434	-0.3678***	0.0336
生师互动	0.8994***	0.1682	0.3136***	0.2728	-0.0931**	0.0350	0.1781***	0.0277
教育经验丰富度	0.7274***	0.0183	0.1332***	0.0236	0.3718***	0.0280	-0.2636***	0.0229
校园环境支持度	0.7391***	0.0318	0.2107***	0.0411	0.1440**	0.0512	-0.3176***	0.0398
结果质量								
自我报告的教育收获	0.7560***	0.0238	0.1129***	0.0319	0.1852***	0.0390	-0.3785***	0.0298
在校满意度	0.3024***	0.0374	0.2054***	0.0375	0.4094***	0.0445	-0.6257***	0.0310

注: * $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.01$, *** $p \leq 0.001$

表5和图1说明了高中教育经历中担任学生干部、荣获三好学生、竞赛获奖和成绩排名对高等教育质量所产生的不同影响。首先,高中担任学生干部、荣获三好学生、竞赛获奖都对高等教育的过程质量和结果质量产生显著的正向影响;而成绩排名,除了在生师互动指标上外,对高等教育质量其他指标的影响都为显著的负向。这说明,学生在高中阶段的综合教育经验要比一个考试分数、成绩排名更加重要,更能够对学生步入大学后的求学历程产生深远的影响。以往研究所揭示的高考成绩与大学成绩不具有线性

相关的现实已足以令人失望^①,本研究以高等教育质量代替大学期间的成绩,结果更甚:高中的成绩与学生大学阶段的学习性投入、教育收获和在校满意度竟为负向关系。如果高中教育继续以考试分数和成绩排名为追求目标,那么将对大学生大学阶段的整体教育经历与收获产生更为严重的消极影响。

其次,对于高等教育过程质量的影响,在五个指标上,高中担任学生干部的效应值都是最大,说明担任学生干部要比荣获三好学生和在竞赛中获奖对高等教育过程质量产生更大的影响。荣获三好学生和竞赛获奖相比,除教育经验丰富度外,在高等教育质量各指标上前者的效应值都要比后者的效应值大。

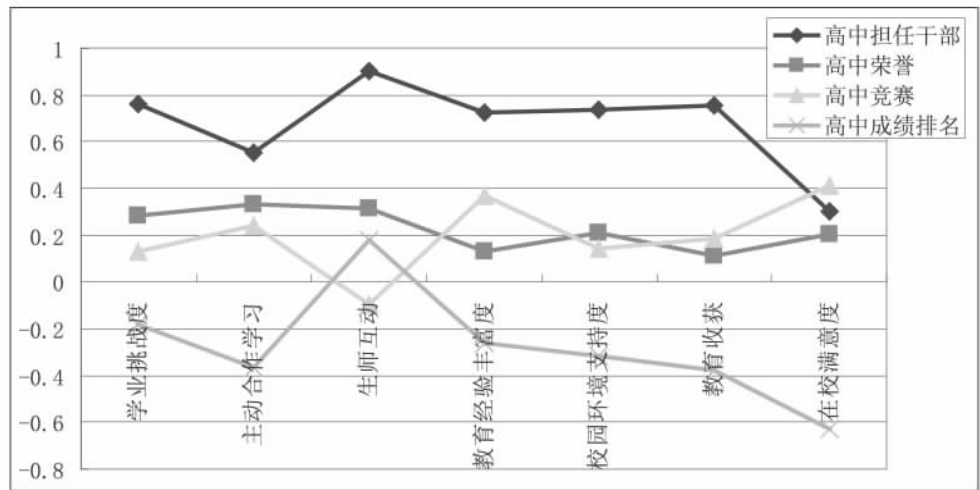


图1 高中教育经历的学生个体因素对高等教育质量的影响

这说明,担任学生干部、承担学生工作使学生有可能在如何与人相处、如何处理复杂关系等方面获得更多体验,由此为高中生带来的社会性成长能够更好地帮助其投身大学学习,进而对高等教育的过程质量产生较大影响。

再次,在高等教育结果质量方面,高中担任学生干部和在竞赛中获奖的影响都要大于获三好学生的影响。但在教育收获指标上,担任学生干部的效应值要大于竞赛获奖,在在校满意度指标上,竞赛获奖的效应值则大于担任学生干部。这说明,丰富的高中教育经历,具体而言就是以担任学生干部为指征的社会性学习经验以及以学术竞赛为指征的学术性学习经验,更能够贡献于学生在大学阶段的学习收获和在校满意度。

四、结论与讨论

本实证研究使用清华大学“中国大学生学习与发展追踪研究调查问卷 2012”数据,运用多元线性回归和系数集束化的方法,深入考察了包括先赋性因素和获致性因素在内的学生个体因素对高等教育过程质量和高等教育结果的影响机制。研究得出的基本结论是:

无论对高等教育的过程质量还是结果质量,学生获致性因素即高中教育经历的影响都要明显大于先赋性因素即社会阶层的影响。在校园环境支持度指标上,高中教育经历与社会阶层的效应比值最大,说明高中教育经历丰富或者说大学前教育准备更好的学生,能够更加敏感地感知到学校为其学习、生活和成长提供的政策支持以及营造的教育环境,也更加能够积极地寻求和利用学校提供的环境和支持。

特别是,学生参与高影响力教育活动的情况,如与不同背景学生交流,实习、实践或田野调查,社区服务或志愿者,组织或参加社会或学习团体,参加学术、专业或设计竞赛,报考专业资格证书等,课程外和老师做研究等,受高中教育经历的影响要明显大于学生社会阶层的影响。但对于海外学习经历,社会阶层

^① 宁静等. 高考成绩与大学成绩的相关性研究[J]. 高等理科教育, 2001, (3): 46-55; 丁澍等. 高考成绩与大学成绩的相关性分析[J]. 中国大学教学, 2008, (11): 29-31; 谢中才, 郑惠娟. 大学生高考成绩与大学阶段学习成绩的相关分析[J]. 数学的实践与认识, 2009, (6): 1-6.

效应值要大于高中教育经历效应值,这应该与此项活动需要家庭的财力支持有关。

在不同类型的院校中,学生个体因素对高等教育质量的影响既有相同的趋势也存在明显差异。相同的一面表现为,不论是“985”院校、“211”院校还是地方本科院校,学生高中教育经历的影响都大于其社会阶层。明显的差异则是,与“985”院校和“211”院校相比,在地方本科院校,学生高中教育经历对高等教育质量的影响要更加大于社会阶层的影响。这一方面是受到第一代大学生集中在地方本科院校的影响,另一方面也说明,学生的学习行为在不同类型的院校中表现出不同的特质,在地方本科院校中表现出一种以积累性或过渡性为特征的学习投入,因而学生在高中阶段所获得和累计的教育经验对大学期间的各种学习行为影响更大;而相对地,“985”高校和“211”高校的学习需要学生在学习观、学习行为、学习策略等方面完成转型,而非从高中到大学的自然过渡就能够获得较好的高等教育质量。

学生的高中教育经历包括学生个体因素和学校制度因素两方面,对高等教育质量的影响,学生在经历教育活动后所形成的体验性、成长性的因素要比是否就读重点高中、重点班级更为重要。而且,学生在高中阶段的综合教育经历要比考试分数、成绩排名更能够对其大学阶段学习产生深远的影响,以担任学生干部为指征的社会性学习经验和以学术竞赛为指征的学术性学习经验能够使学生更好地投身大学学习,并提升学生在大学阶段的学习收获和在校满意度。

高中阶段丰富的教育经历之所以能够更加全面而显著地影响高等教育过程质量与结果质量,可能是因为在高中阶段,学生即通过更多元的社会性学习和更具挑战性的学术性学习,改变了对学习本身的理解和认知,提高了自身主动寻求环境支持、捕捉利用学习机会、整合学习资源的能力,而这些具有累积效应的能力使学生能够迅速地适应大学的学习与生活,完成大学学习所需的转型,进而能够对院校提供的政策支持、拓展性学习机会以及更高挑战度的学习任务更好地感知、利用和投入,最终获得更多的教育收获和更好的在校满意度。这一过程的实质是,学生在高中教育中发展起来的主体性与大学教育所需要的学习自主性相契合,由此,学生在大学所提供的支持性环境与所安排的高挑战性任务中,与大学互动,共同建构了高等教育质量。

高中阶段丰富的教育经历对高等教育质量产生的显著影响,以及高中学习成绩与大学成绩、高等教育质量的负向关系,促使我们深刻反思高中教育与大学教育的有效衔接问题。要提高人才培养的质量与效益,就必须重视衔接问题。“衔接是人才培养质量高低的重要边界条件,特别关系到创新人才出现和成长的重要体制性基础。”^①而现实却是,高等教育与高中教育的分离甚至断层,已经成为中国教育体制中的一个顽疾。高中认为大学考试绑架了高中的课程建设和人才培养,大学觉得招收的新生很难完成转型^②,这突显了大学教育与高中教育在人才培养尤其是创新人才培养方面没有形成合力,而是互相掣肘,相互制约着各自的人才培养质量与效益。清华大学附属中学校长王殿军认为,当下的高中教育用一种近乎完全统一的模式来培养所有学生是不科学的,它把学生的创造力、想象力完全磨灭,对人才培养的贡献远远小于对人才的埋没,到大学后再想培养出创新人才属于奇迹。^③ 本文的实证研究也证明,以考试分数和成绩排名为追求目标的高中教育将对学生大学阶段的整体教育经历与收获乃至高等教育质量产生严重的消极影响。

从人才培养尤其是创新人才培养的角度看,教育应该发挥其连续性的作用,所有层级的教育都应该是连动和共生的,它们是彼此发展的非常重要的基础性的边界条件。但遗憾的是,目前我国的高中教育与大学教育之间相互促进严重不足。“高中教育的模式、教学质量与课程体系,以及学生的基本素质与发

① 谢维和. 与高中之间衔接是大学教育体制改革的突破口[N]. 中国教育报, 2013-05-27(1).

② 同上.

③ 刘奕湛, 吴晶. 中国大学先修课程试点项目启动[N]. 参考消息, 2014-03-20(15).

展水平等,在很大程度上制约了高等教育与大学的人才培养。”^①

如何解决这一问题?十八大报告提出的“努力办好人民满意的教育”的要求,以及提出的“全面实施素质教育,深化教育领域综合改革”的任务,将为解决高中教育和大学教育有效衔接、贯通创新人才培养各阶段与环节等问题,提供难得的改革契机、政策支持与转型空间。教育综合领域综合改革就是“所有领域、所有层次、所有范畴、所有要素的相互关联、相互照应、相互协同的改革”,其最终结果“应当是教育系统各组成部分共同地、相互促进地全满提升,是整个教育的真正转型”。^② 以往的改革经验一再启示我们,教育改革往往是牵一发而动全身,教育的任何类别、任何层次、任何范畴、任何要素的改革,都会受制于并影响到其他领域、其他层次、其他范畴、其他要素的改革;素质教育的不尽人意与一再起航,就是最好的例证。

在“深化教育领域综合改革”的背景下,教育理论界与实践界已经在以积极的姿态进行改革探索,着手解决高中教育与大学教育的断层与衔接问题。备受瞩目的中国大学先修课程(CAP)试点项目正式启动即是具有标志性意义的一例^③。该项目由中国教育学会联合国内多所知名大学、一流中学共同组织实施,旨在改变现有单一选拔模式,在人才培养模式和理念等方面进行重新,让学有余力的高中生及早接触大学课程内容,接受大学思维方式、学习方法的训练,让学生真正享受到最符合其能力和兴趣水平的教育,能够发挥自己的潜能和胜任力。

A Study on the Mechanism of the Influence of Pre-college Experience on Higher Education Quality

—with an Analysis of the Comprehensive Reforms in the Field of Education

ZHAO Lin WANG Wen LI Yi-fei JI Hong-chao SHI Jing-huan

(Institute of Education, Tsinghua University, Beijing, 100084)

Abstract: Based on CCSS 2012 survey data, using the method of multiple linear regression and sheaf coefficient, this research studies the mechanism of the influence of the student individual factors (including ascription and achievement factors) on higher education process and quality.

The study found that the ascription factor (high school education experience) has greater impact on higher education quality than the achievement factor (family background). As the preparation for college, high school education experience plays an important role in the high-impact practices, enables the students to engage more in college learning activities, and enhances their learning achievement and satisfaction. The richness of student high school experience has significant influence on higher education quality, while the academic performance ranking has a negative effect on higher education quality. These results challenge us to rethink the connection between high school education and college education, and the undergoing comprehensive reforms in the field of education provides an important opportunity to solve this problem.

Key words: higher education quality; high school education experience; college education; high school education; comprehensive reforms in the field of education

① 谢维和. 高教改革也应“往下看”[J]. 辽宁教育, 2013, (16): 28.

② 吴康宁. 理解“深化教育领域综合改革”[J]. 清华大学教育研究, 2013, (1): 6.

③ 大学先修课程(AP)始于20世纪50年代的美国,是由三所顶尖高中和三所顶尖大学针对当时美国大中学之间的断层问题发起的教育改革。后来由美国大学理事会接管该课程项目,至今已面向高中学生开设艺术、语言、人文、数理类等22个领域的37大门类课程。