

初中生课余学习及其相关因素研究

曹一鸣, 李欣莲, 郭 衍

摘要: 课余学习是学生学业负担的主要来源, 调查学生课余学习现状及其相关因素有利于有针对性地改进教育政策与教学方法。研究表明: 升学压力会导致中学生增加课余学习时间, 适当的课余学习可以帮助学生获得更高的学业成绩, 但超过合理限度则不利于提高成绩甚至产生消极影响; 此外, 在课外活动中, 适当阅读书籍和参加体育锻炼也有利于学生提高成绩。

关键词: 课余学习; 学业负担; 学习压力; 学业成绩; 课外活动

2013年6月教育部公布的《关于推进中小学教育质量综合评价改革的意见》提出, 将“学业负担状况”作为教育质量综合评价的指标之一, 并以学习时间等作为衡量学生学习负担的指标。无疑, 学业负担问题已经同学业水平一样成为教育者关心的重要问题, 成为国家教育发展战略中需要关注的重要参数。2012年, 国际学生评估项目(PISA)报告公布后, 上海继2009年之后再度夺冠。但报告也显示, 上海学生平均每周上课时间为28.2小时, 在65个国家和地区中位列第九; 作业时间则位列第一, 约是经济合作与发展组织(OECD)平均课外作业时间的3倍之多, 比排在第二位的俄罗斯高出近4小时。[1] 令人瞩目的学业成绩背后, 是令人担忧的学业负担状况。

有研究表明, 学业负担重不能简单归结为人口基数大的发展中国家的特有现象, 其一方面可能受儒家文化“成功要靠努力”的传统思想影响; 另一方面则受到选拔性考试和个人教育收益率的驱动。例如, 原先几乎没有课外补习的英国, 随着选拔性考试的兴起, 在2005年已有近1/5的中学生开始参加数学课外辅导。[2]

学生的学习时间大体可划分为上课时间、作业时间和补习时间。教育部已于2001年发文限

制了义务教育阶段的课时量, 因此, 在学校的上课时间相对固定; 与之相比, 课余学习时间(完成作业时间和参加补习时间)自由度较大, 也成为学生学业负担的主要来源。本文将完成校内教师布置的作业、课外作业、课外补习等所用的时间, 统一作为课余学习时间进行整体研究。本研究从学业成绩回报的角度, 采用定量研究的方法, 分析课余学习投入的“有效性”, 并调查研究课外活动对学业成绩的影响, 希望借此为我国中小学教育质量综合评价改革提供参考。

一、研究方法

(一) 操作性定义

本研究对学生“课余学习”的操作性定义主要包括: 一部分为传统意义上的课外培训, 包括家教和课外辅导班等; 另一部分为学校教师布置的校外学习任务, 包括作业和课外练习。为了针对不同类型的课余学习作细致的分析, 本研究将学生课余学习投入的时间分为三类: (1) 学生参与家教、辅导班(以下简称“家教及辅导班”)的时间; (2) 完成配套作业(以下简称“校外作业”)的时间; (3) 完成学校教师布置的作业和课外练

收稿日期: 2016-11-15

基金项目: 全国教育科学“十二五”规划青年专项课题(EHA150424)。

作者简介: 曹一鸣, 北京师范大学(北京 100875)未来教育高精尖创新中心、数学科学学院教授, 博士生导师; 李欣莲, 西南大学数学与统计学院讲师; 通讯作者: 郭衍, 北京师范大学数学科学学院博士后工作站研究人员。

习(以下简称“校内作业”)的时间。

(二)研究对象

本研究的研究对象为我国中原地区某市9个区(县)98所中学的全体8年级学生,有效样

本为35,905名学生,其中男生占51.7%,女生占48.3%。他们根据自己的情况,投入不同的课外学习时间(见表1)。

表1 学生课外学习时间投入情况

家教及辅导班(小时/每周)	0	< 3	3~6	6~8	> 8
人数	13,718	6,572	8,720	4,354	2,541
校外作业(小时/每天)	0	< 1	1~2	2~3	3~5
人数	12,467	12,833	7,867	1,723	1,015
校内作业(小时/每天)	0	< 1	1~2	2~3	3~5
人数	431	3,945	13,327	11,994	6,208

如表1所示,在关于参加“家教及辅导班”的调查中,该市有近40%的8年级学生没有参加家教或辅导班,而在参加家教及辅导班的学生中,以平均每周3~6小时的人数居多,约占该类学生总数的24%,少于3小时、超过6小时的人数大约各占20%;在关于完成“校外作业”时间的调查中,没有校外作业和平均每天校外作业的时间少于1小时的学生,其比例各约占35%,超过2小时的学生的比例很少;在关于完成“校内作业”时间的调查中,平均每天完成校内作业的时间为1~3小时的人数最多,约占该类学生总数的70%,而少于1小时(包括没有)的人数只占12%。

(三)研究工具

1. 学生问卷

本研究调查的信息包括:学历期望、完成校内作业的时间、完成校外作业的时间、参加家教及辅导班的时间、课外活动的时间(问卷选项设置详见后文)。

2. 学业成绩测试卷

测试内容涉及语文、数学、英语和科学四个学科,测试主要基于义务教育课程标准,考查内容均为课程标准范围内的知识点。测试命题基于新课程标准,客观性试题与主观性试题相结合,严格控制试卷的总体难度。命题过程严谨、规范,各学科整卷信度都达到了0.8以上。以下用于数据分析的“学业成绩”均指四门学科的平均成绩,使用均分为500、标准差为100的美国大学入学考试委员会(CEEB)分数。[3]

(四)研究过程

本研究的数据使用SPSS 20软件进行描述性统计分析,再结合数据分组的特点使用方差分析并进行事后检验,判断该分组因素是否对应变量带来显著差异。

二、升学压力可能是学生学业负担过重的成因

造成学生学业负担的原因是多元的,一些研究者从国家、社会、学校、家庭等方面对此作出解释。[4][5]教育问题背后往往是复杂的社会问题,故本研究对此不作过多展开。

美国学者史蒂文森和贝克在研究日本高中生补习的情况时提出了“影子教育”的概念,并将其定义为发生在正式学校教育之外的教学活动,目的是为了提高学校教育的学业成绩。他们还发现,越早有升学计划(上大学)的学生,参加课外补习的比例就越高。[6]参考该研究,本研究收集了学生的学历期望及参加课外补习的时间信息,以获得更细致的结果性描述。

在问卷调查中,学生的学历期望分为三个类别:(1)初、高中毕业(含中专或职高);(2)上大学;(3)读研究生。通过计算卡方值,可以得到课余学习投入的时间与学历期望之间的关系,学历期望与课余学习投入的时间具有显著关联。其中,参加家教及辅导班的时间与学生学历期望的关联性最强($\chi^2=3803.02, p < 0.001$),说明有越高学历期望的学生,参加家教及辅导班的时间也越长(见下页表2)。

表2 不同学历期望的学生参加家教及辅导班情况

平均每周参加家教及辅导班的时间	占全体学生比(%)	学历期望学生占比(%)		
		中学	大学	研究生
没有	38	70	38	25
少于3小时	18	15	20	17
3~6小时	24	10	25	30
6~8小时	12	3	11	17
8小时以上	7	2	6	10

如表2所示,学历期望为初、高中毕业(含中专或职高)的大部分学生(70%)不参加家教或辅导班,而在学历期望为读研究生的学生群体中,该比例降到了25%;学历期望为初、高中毕业(含中专或职高)的学生,平均每周参加家教及辅导班超过6小时的仅占5%,但在学历期望为读研究生的学生群体中,参加家教及辅导班超过8小时的比例就已经达到了10%。进一步固定变量(校内作业时间),在全部参加测试的学生中,每天完成校内作业的时间为1~2小时的学生人数最多。可以看出:学历期望越高的学生课余投入的时间越多。

三、学生课余学习投入与学业成绩呈倒U型关系

取得理想的学业成绩往往是学生主动或被动参加课余学习的主要目的,也是检验学生课余学习“投入—产出比”的理想指标。乌尔里希·特劳特温等人在针对7年级学生的分析中发现,家庭作业和学业成绩呈显著相关。[7] PISA2006专题报告的分析结果表明,学生在参加课外辅导班与上自习课所花的时间与其成绩表现呈负相关,即参与课外补习时间越长的学生成绩反而越低。运用类似的方法,对PISA2012的数据进行分析也得出同样的结论:“那些参加课余辅导班的学生主要是补差而不是提高。”[8]

结合本研究的数据特点,我们对三类课余学习的投入时间和学业成绩的关系采用方差分析,以更好地揭示课余投入时间与学业成绩之间的非线性关系(见表3、图1)。

表3 三类课余学习投入不同时间上的成绩差异

变量	选项1	选项2	选项3	选项4	选项5	F值	事后检验
家教及辅导班	527.03	549.06	572.16	587.27	580.00	490.74***	1 < 2 < 3 < 5 < 4
校外作业	535.87	568.10	557.68	546.93	553.12	165.22***	1 < 4 < 3 < 2, 1 < 5 < 2
校内作业	465.04	489.08	539.37	578.27	580.69	900.71***	1 < 2 < 3 < 4 = 5

注:*** $p < 0.001$, 对应选项详见下页图2。

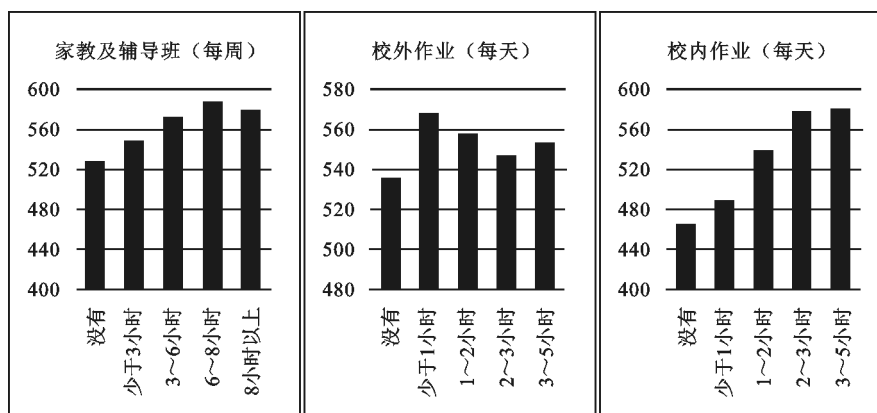


图1 三类课余学习投入不同时间上的成绩差异

分析发现,课余学习时间和学业成绩之间呈倒U型关系,课余学习投入时间有“最佳值”:在此最佳值内,学业成绩随着投入时间的增加而增加;超过最佳值后,成绩不再增长甚至下降。具体情况如下。(1)参加家教及辅导班的时间最佳值为每周6~8小时,而平均每周参加家教及辅导班超过8小时的学生群体平均成绩出现下降趋势。(2)完成校外作业的时间最佳值为每天不到1小时。不做校外作业和校外作业为其他时间段的学生群体的学业成绩,其均分都显著低于每天完成校外作业时间不到1小时的学生群体。(3)校内作业的时间最佳值为每天2~3小时。随着校内作业时间的增加,学生的学业成绩显著提升,但超过3小时后,其学业成绩不再有显著变化。

一味增加学习时间并不能获得学业成绩的持续性增长,课余学习超过一定时间时,其学业成绩便不再显著提高甚至出现下滑。课余学习时间的投入与学业成绩之间的关系绝不体现为“付出总有回报”,而恰恰符合“过犹不及”的道理。[9][10][11]

四、课余学习中“课内作业”的效果最大

近年来,我国心理测量和教育测量学界越

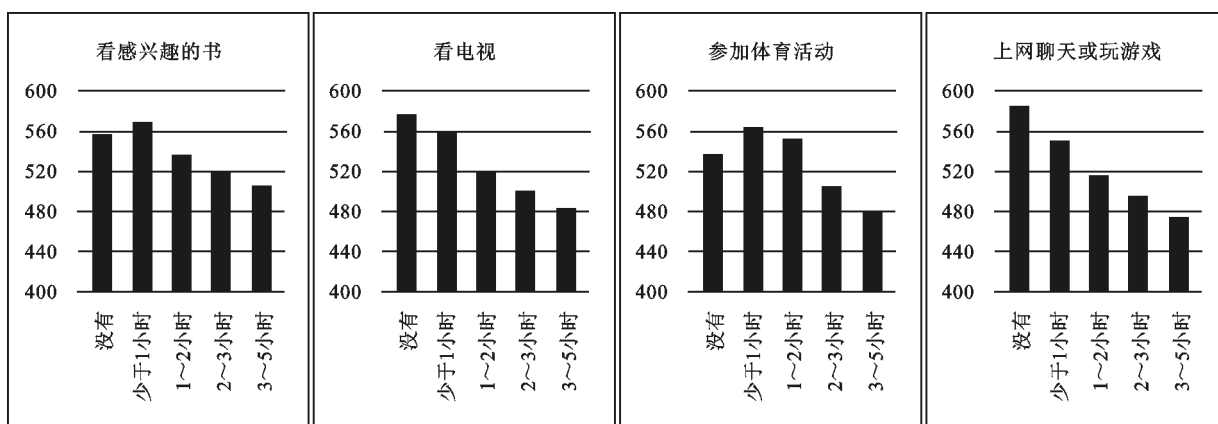


图2 四类课余活动不同投入时间(每天)上的成绩差异

如图2所示,不同的课外活动对学业成绩具有不同的影响,适当的课外活动有助于学业成绩的提高,这里的“适当”不仅指种类,也包括时间。看电视、上网聊天、玩游戏对学业成绩有单纯的负面影响,学生每天用在这方面的时间越长,其学业成绩越差;而每天看感兴趣的书和参加体育活动对学业成绩有积极影响,但并非越多

来越多的学者认识到,科恩提出的使用效应量来衡量统计效果的观点很有道理,特别是在大数据背景下,当样本容量可能对显著性检验产生影响时,应使用效应量来衡量效应的强度或变量关联性的强度。科恩认为,可以使用 η^2 作为衡量方差分析的效应量指标。[12]它反映了在分组因素处理下不同组之间的因素效果差异。目前,中西方大多数教育学和心理学的研究者均采用该指标来估计方差分析的效应量。

计算发现,在上文提到的三个方差分析中,校内作业的效应量最大($\eta^2=0.091$);家教及辅导班的效应量次之($\eta^2=0.052$);校外作业的效应量最小($\eta^2=0.018$)。换言之,校内作业的时间变化对学生学业成绩的影响最大。

五、学生的健康成长需要适当的课外活动

由上文的分析可知,课余学习的投入时间需要适度,那么,除去学习之外学生该如何安排课余时间呢?

学生问卷调查了该区域学生平均每天看感兴趣的书、看电视、参加体育活动、上网聊天或玩游戏的时间,借此分析课余时间投入与学业成绩之间的关系(见图2)。

越好,它也有一个最佳值:每天花1小时左右者的学业成绩最佳。

六、结论与讨论

数据分析表明,升学压力会导致初中生主动或被动地加大课余学习时间的投入,但是应掌握

课余时间分配的“最佳分配”：每天校内作业用3小时，校外作业用1小时，每周用于课外家教及辅导班的时间不超过8小时。此外，每天阅读1小时，体育锻炼1小时。健康的学习生活方式有利于学生的持续性发展。

(一) 课余学习过犹不及，学习时间适度就好

课余学习与学业成绩之间并非简单的一次函数关系，而是一种倒U型曲线。大部分学生加大课余学习投入的主要动机是为了提高学业成绩，但倒U型曲线的结果表明：过多或过少课余学习投入者的学业成绩都不如对该时间的分配适当者，过度的课余学习投入会变成“无功”甚至产生反作用。库珀对美国1987—2003年的相关研究进行了元分析后也得出类似的结论：适当的家庭作业可以增进学生对知识的理解，有助于提高成绩；而过长的作业时间会令学生产生厌烦情绪，失去学习兴趣。^[13]

反观我国初中生课余学习的现状，在不少地区中学生上自习课或上晚自习的时间大多超过4小时。在某些寄宿制学校里，学生做作业时间更是远超过此。校内的音乐、美术、体育等课多被语文、数学或外语教师所“占领”，课外体育锻炼1小时和阅读1小时的安排更是无从谈起。周末，课外辅导班的一门课往往超过2小时，学生的学业负担已大大超出“最佳配置”。

(二) 功夫在校内，重视学校的作用

三种课余学习形式对学业成绩影响的效果亦不同，“课内作业”的效果最强。分析数据可知，在本文给出的课余学习时间“最佳配置”中，平均每天用3小时做课内作业（占一天时间的1/8），其学业成绩大约可提升120分；而周末两天花

6~8小时上家教及辅导班（大约占一天时间的1/8~1/6），其成绩才提升了60分左右。由此可见，学生在家教及辅导班或校外作业上的“投入—产出比”并不高，其收效远不及在校内作业的投入上。其实这不难理解，学校教育比校外补习更具质量保证，所布置的作业也更具科学性、系统性和针对性，对学业成绩影响的效果更强。

(三) 课余学习负担重，但减负不能一减了之

课外补习现象的存在，与当前的教育制度关系密切，如果只是贸然控制和减少学生的校内作业量而不作其他改善，学生成绩就会出现下滑，这势必倒逼学生增加课余学习的投入量。目前的家教及课外补习领域尚未形成健全的行业制度和管理规范，培训机构良莠不齐。学生的大量涌入，将会导致课外补习市场门槛降低、规模扩大，学生会被这种教学形式所耽误。

这里要强调的是，“最佳配置”是针对学业成绩分析所得的结论，对于艺、体等特长生可能不具有指导意义。另外，这种配置是基于该市的全体8年级学生的分析结果，是群体现象和规律，并不代表所有的学生个体。

综上所述，首先，无论是学生还是家长或教师都应树立正确的人才观，同时也应认识到，学习时间的投入量，不一定换来学业成绩的持续增长，埋头苦学和题海战术不是获取好成绩的最佳途径。其次，学生应当有选择地参加课外活动，养成健康的学习、生活习惯。适当的体育锻炼和兴趣阅读，有助于学生的学业成绩提高和身心发展。最后，各级教育部门应在培养学习兴趣、改变学习习惯、优化学习方法、提高学习效率方面下功夫，而不是简单地控制在校时间和作业量。

参考文献：

- [1] 经济合作与发展组织. PISA2012 报告 [EB/OL]. <http://pisa2012.acer.edu.au>, 2013-12-20.
- [2] 彭湃. “影子教育”：国外关于课外补习的研究与启示 [J]. 比较教育研究, 2008(1).
- [3] 郭衍, 曹鹏, 杨凡, 刘金花. 基于课程标准的数学学科能力评价研究——以某学区七年级测试工具开发及实施为例 [J]. 数学教育学报, 2015(2).
- [4] 张晓东. 中小学生学习负担过重的原因及对策 [J]. 教育理论与实践, 2013(26).
- [5] 中国农工民主党上海市委员会课题组. 中小学生学习负担的综合分析与研究 [J]. 教育发展研究, 2006(2).
- [6] Stevenson D L, Baker D P. Shadow Education and Allocation in Formal Schooling: Transition to University in Japan [J]. *American Journal of Sociology*, 1992(6).
- [7] Trautwein U, Köller O, Schmitz B, Baumert J. Do Homework Assignments Enhance Achievement? A Multilevel Analysis in 7th-grade Mathematics [J]. *Contemporary Educational Psychology*, 2002(1).
- [8] 沈学珺. 课余辅导班的投入是否值得? [J]. 上海教育, 2012(8).

- [9] 王光明. 重视数学教学效率提高数学教学质量——“数学教学效率论”课题简介 [J]. 数学教育学报, 2005(3).
- [10] 魏红, 刘咏梅, 温芳勇. 高二学生数学焦虑与数学成绩的相关性 [J]. 数学教育学报, 2012(6).
- [11] 郭英, 周文静. 近年来国内外关于学习倦怠研究综述 [J]. 教育学术月刊, 2008(10).
- [12] Cohen J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences [J]. *Journal of the American Statistical Association*, 1988(363).
- [13] Cooper H, Robinson J C, Patall E A. Does Homework Improve Academic Achievement? A Synthesis of Research, 1987—2003 [J]. *Review of Educational Research*, 2006(1).

The Study of Secondary School Students' Extracurricular Learning and Its Correlative Factors

CAO Yiming, LI Xinlian, GUO Kan

Abstract: Since students' learning burden mainly comes from the extracurricular learning, discovering its situation and influences is helpful for the improvement of education policy and teaching methods. Through investigating the extracurricular learning status of 35905 eight graders, this study tries to describe the relationship between students' achievement and their extracurricular learning time. It is suggested that the pressure of entering the better school may cause the increase of students' extracurricular learning time. Although proper extracurricular learning helps students get higher learning achievements, excessive extracurricular learning results in zero growth or negative growth of their academic performance. This article also emphasizes the positive impact of reading books and engaging in physical exercise on students' academic achievement.

Key Words: extracurricular learning; learning burden; learning pressure; students' achievement; extracurricular activities

(上接第15页)

The Amount of Money Rent Paid by the Villeins in the Medieval England

XIE Fengzhai

Abstract: the money rent paid by the Villeins is an important indicator to test the burden of serfdom in Medieval England, including the two parts of “the formal rent” and “the additional rent”. “the formal rent” is composed of “labor rent” and “annual rent”, equivalent to the price sell a bull in the thirteenth Century; “the additional rent” is made from “tallages”、“heriots”, “entry fines” and other kinds of Miscellaneous, in which there is no bottom line. Watching the times, in the 12, 13 centuries, “tallages”、“heriots”, “entry fines” etc. were relatively fixed, while the prices of agricultural products generally rose, the villeins were more profitable, there is no problem to burden the money rent; but entering the turn of the 13th and 14th, with the population growing, the land values also rising, the proportion of the “additional rent” which put the “entrance fee” as the main part increased, the villeins became extremely unbearable.

Key Words: High Middle Ages; England; money rent