

大学生学习成效影响因素的调查研究^{*}

——基于35所本科院校的数据

赵必华

摘要:通过对8省市35所普通本科院校5855名大学三年级学生的问卷调查,探讨影响大学生学校成效的因素。研究发现:拓展性学习活动、学习时间、休闲娱乐时间、表层学习动机、交往质量、同伴合作学习与性别对学习成效的两类指标均有影响,而家庭收入、生师互动、学习策略影响了学校制度化的学习成绩,生源地、支持性环境、家庭支持、深度动机、反思整合学习、高水平学习则对自我报告的学习获益产生效应。基于本研究发现,对高校提出如下建议:首先,营造全面支持的校园环境,促进多元良性互动;第二,创建两大课堂互联贯通的课程体系,扩展学习时空;第三,激发学生内在的学习动机,推行深层学习方式;最后,改进学习成效的评价方式,有效表征学业成就。

关键词:学习成效;影响因素;学习投入;大学生

一、引言

高等教育规模的扩张引起了世界各国对高等教育质量的关注,人们普遍担忧“学历”的提高能否带来“学力”的提升。《国家教育与改革中长期规划纲要(2011-2020)》明确指出高等教育质量关系国家人才战略的未来,教育部提出了建立全国高等教育教学质量年度报告的发布制度,这均表明我国对高等教育质量的期待已上升到了国家意志的层面。高等教育质量本质上是学生的质量。“学生质量是高校质量的根本体现,大学生应该成为质量的主体”。^[1]从上个世纪九十年代开始,教育界对高等教育质量的评价角度开始由以学校为中心向以学生为中心转变,从教学条件“投入”性评估向教学成效“产出”性评估转变,大学生的学习成效成为衡量高校教育质量的基础指标。因此,探讨影响大学生学习成效的各种因素及其作用机制,对于了解大学

教育教学的内在运作规律,改进大学教育品质,具有重要的理论与实践价值。

学生学习成效影响因素的经典研究是科尔曼等人所做的大规模调查。研究发现学习成效主要受家庭背景的影响,即在控制家庭背景情况下,学校对学生学习成效几乎没有影响。^[2]这一发现在其报告书《教育机会均等》问世后,引起广泛争议与后续研究。高等教育领域的研究者围绕这一问题展开多角度的思考与研究,产生了多个大学影响力模型,用以探查大学生学习成效的影响因素及其作用机制。

阿斯汀提出了输入-环境-成果模型(input-environment-outcome model)。^[3]在这一模型中,输入是指学生个人特质、家庭背景、入学前的经验等,环境是指入学后所接触的人员、方案、政策、文化、经验等,而成果是指学生的知识、技术、态度、价值、信念与行为等方面的收获。该模型成为许多后继校园经验与学习结果相关研究的理论基础。此后,

收稿日期:2017-02-14

作者简介:赵必华,安徽师范大学教育科学学院教授,博士。(安徽芜湖/241000)

^{*} 本文系教育部人文社会科学研究2014年度一般项目“大学生学习成效的影响因素研究:基于SEM和HLM的分析”(14YJA880100)与2015年安徽省高等教育振兴计划重大教学改革研究项目“大学生学业成就评估的理论与实践研究——来自CLA+与NSSE的启示”(2015zdyj034)的部分成果。

阿斯汀又提出了参与理论,认为学生在学术、人际、校园活动等方面的参与是学生发展的主要决定因素。汀陀提出了交互影响理论,并以此解释学生的辍学过程,指出学生能否取得很好的发展取决于他们能否将自身的经验和目标与社会系统、院校制度和教师的价值观进行很好的整合。^[4]帕斯卡瑞拉的一般模型理论指出,大学生的发展受学校组织特征、个人背景、学校环境、社会化互动(师生、同学之间的交往)和学生努力程度等五个因素的影响,其中学生个人背景、学校组织特征会形塑学校环境,而学校环境会直接影响学生与教师、同学之间的互动以及学生努力投入的质量,进而影响到学生的学习与认知发展。^[5]库伯等提出的大学生发展影响因素模型认为,大学生发展受到大学生入学前的经验、大学生在校学习行为和院校条件这三方面因素的综合影响。^[6]1998年,库伯与同事共同开发并推广了“全美大学生学习投入调查”(National Survey of Student Engagement, NSSE),通过建构“学业挑战度”、“主动合作学习”、“生师互动”、“教育经验丰富度”、“校园环境支持度”五个“有效教育实践基准”,探查大学生个体是如何投入以及院校是如何引导学生投入到学校的各种活动中。^[7]这些大学影响力模型均采用“输入-过程-输出”模式,综合考察大学生个体与校园整体环境、人际互动对学习成效的影响。

近年来,围绕着大学生的学习投入,国内学者展开了大规模的学情调查。清华大学教育研究院引进NSSE将其汉化,开展了中国大学生学习性投入调查。^[8]北京大学教育学院基于自主研发的量表对首都各高校开展了学生发展与投入度方面的调查。^[9]厦门大学“国家大学生学习情况调查”课题组通过自主设计调查量表开展了全国大学生学情调查。^[10]这些研究在调查基本学情的基础上,尝试从个体、学校(课堂)探查影响大学生学习成效的因素及其机制,对改进大学教育教学工作提供了有益的参考,但也存在一些缺憾。例如,对家庭变量的关注不足,未考虑家庭支持对学生发展的影响;学习成效只是或主要是学生自我报告的学习收获,较少考虑学校制度化的学习成绩(如考试成绩、获奖、证书等);一些指标的测量过于粗陋,信效度不高。如NSSE-china中的教育经验丰富度的14个项目,在进行验证性因素分析时竟有8个项目的因素负荷不到0.4^[11],这意味着把原来应该细化出来的同质性指标

混合在一起了。这样的指标与学习成效的关系存在偏差,也不好解释。

本文拟在上述研究的基础上,兼取学生自我报告与学校制度化两类学习成效指标,综合考察并比较个体、家庭、学校因素对大学生学习成效的影响,并尝试基于研究结果提出提高大学生学习成效的相关建议。

二、研究设计

(一) 研究对象

考虑到大一、大二学生在大学时间尚短,大学的学习成效难以充分体现,而大四学生面临就业,难有时间与兴趣参与调查,本研究选择大三下学期的学生作为研究对象。调查得到了上海、江苏、山东、福建、江西、湖南、广西、安徽8省市35所普通本科院校相关老师和学生的支持与配合,35所高校中“211”工程大学5所,大学15所,学院15所。累计发放问卷6447份,回收6289份,回收率97.55%。剔除人口学变量信息报告不全、规律性作答(如连续10道题选择同一选项)、缺失值超过5%的被试,共得到有效问卷5855份,有效率为93.10%。其中男生2234人,占38.16%,女生3621,占61.4%;城市生源2496人,占42.63%,农村生源3357人,占57.37%;文科2647人,占45.21%,理科3208人,占54.79%。每所学校有效问卷数量在106-221份之间,平均为167份。学生平均年龄为 21.65 ± 1.08 岁。

(二) 研究架构

本研究旨在考察影响大学生学习成效的个体(个人与家庭)和学校因素。基于文献综述和个人见解,本研究建立如下的框图(图1)作为研究架构:个体因素包括个体背景(如性别、生源地等)和个体过程(如学习动机、学习策略等)变量,学校因素包括学校背景(如学校综合排名)和学校过程(如支持性环境、生师互动等)变量。大学生学习成效既包括学校制度化评价的学习成绩(如获奖学金情况、成绩排名、四六级考试证书等),也包括学生自我报告的学习获益(Self-Reported Learning Gains)。研究的基本假设是个体因素与学校因素均对大学生学习成效产生影响,个体背景与学校背景变量通过相关的中介变量(个体过程与学校过程变量)联合影响大学生的学习成效。

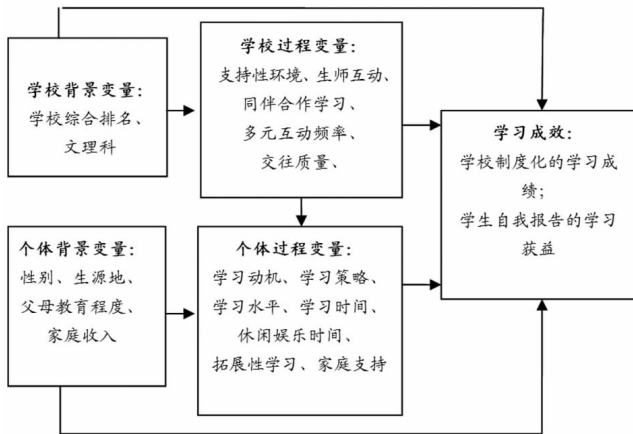


图1 背景变量、过程变量影响大学生学习成效架构图

除了个体与学校背景变量、家庭支持、学习动机外，过程变量来自美国《全国大学生学习性投入调查》项目（National Survey of Student Engagement, NSSE）2014年版本。^[12]个体层面的过程变量考察学生在有目的的学习和成长活动中所投入的时间和精力，即学生做了什么；学校层面的过程变量则考察学校如何提供跟学习有关的课程、资源和活动，如何创造机会引导学生将时间和精力更多地投入在学习上，即学校做了什么。^[13]

本研究采用阶层回归分析（Hierarchical Regression Analysis），分三步分别纳入个体与学校背景变量、学校过程变量、个体过程变量，考察不同类型变量对大学生学习成效的影响及其作用机制。

（三）变量的测量

1. 个体与学校背景变量

（1）性别：回归分析时作为虚拟变量，男生编码为1，女生为0。

（2）生源地：回归分析时作为虚拟变量，城市（包括市区与县城）编码为1，农村为0。

（3）父母教育程度：考虑到父母教育程度的高相关性可能导致回归分析中的多重共线性问题，取父、母教育程度高者作为父母教育程度的指标。分成“小学及以下、初中、高中、大学及以上”4个等级。

（4）家庭收入：分成“很低、较低、中等、较高、很高”5个等级。

（5）文理科：回归分析时作为虚拟变量，理工农医合并为理科编码为1，其他专业合并为文科，编码为0。

（6）学校整体排名：将中国校友会对中国700所普通高校2014年的综合排名转化为标准分Z，分

数越高代表学校综合实力越强。^[14]

2. 学校过程变量与测量

（1）支持性环境：包括学校为学生提供学业、交往、社会实践、卫生保健等方面支持情况的6个项目，经因素分析抽取特征根大于1的一个成分，可解释总体方差的50.05%，6个项目的因素负荷介于0.486-0.769之间， α 系数为0.796。

（2）生师互动：包括学生与教师讨论职业规划、学业表现、课程内容等方面情况的4个项目，经因素分析抽取特征根大于1的一个成分，可解释总体方差的65.62%，4个项目的因素负荷介于0.758-0.837之间， α 系数为0.822。

（3）同伴合作学习：包括学生与同学合作参加小组项目、请教与解释学习难点、考前一起复习等方面情况的4个项目，经因素分析抽取特征根大于1的一个成分，可解释总体方差的47.53%，4个项目的因素负荷介于0.595-0.732之间， α 系数为0.677。

（4）多元互动频率：包括学生在课堂内外与不同种族/民族、经济背景、宗教与政治信念的人交往情况的4个项目，经因素分析抽取特征根大于1的一个成分，可解释总体方差的54.80%，4个项目的因素负荷介于0.621-0.810之间， α 系数为0.717。

（5）交往质量：包括学生跟同学、任课教师、班主任/辅导员、办公室行政人员等交往质量的4个项目，经因素分析抽取特征根大于1的一个成分，可解释总体方差的59.68%，4个项目的因素负荷介于0.404-0.883之间， α 系数为0.681。

3. 个体过程变量与测量

（1）学习动机：选择比格斯（Biggs）等人修订的两因素学习过程问卷（R-SPQ-2F）中测量学习动机的10个项目^[15]，经因素分析抽取特征根大于1的两个成分，但发现项目“我发现只需要记住关键部分就能通过大多数课程考试”在两个因素上负荷均低（ <0.3 ）。删除该项目重新进行因素分析，抽取特征根大于1的两个成分，累计解释总体方差的50.71%。其中5个项目反映学生受内部动机驱动，通过将新信息与已有知识整合寻求学习内容的意义的情况，命名为“深层学习动机”，因素负荷介于0.586-0.723之间， α 系数为0.667；另4个项目反映学生为外部学习动机驱动，通过死记硬背的机械方法复制学习内容的情况，命名为“表层学习动机”，因素负荷介于0.489-0.737之间， α

系数为 0.773。

(2) 学习策略: 包括学生在阅读中识别关键信息、课后复习笔记、总结学习内容等方面情况的 3 个项目, 经因素分析抽取特征根大于 1 的一个成分, 可解释总体方差的 57.44%, 3 个项目的因素负荷介于 0.633 - 0.837 之间, α 系数为 0.626。

(3) 反思与整合学习: 包括学生将他们的学习与外部世界联系起来, 从他人的视角重新审视自己的信念、考虑问题等方面情况的 7 个项目, 经因素分析抽取特征根大于 1 的一个成分, 可解释总体方差的 41.79%, 7 个项目的因素负荷介于 0.588 - 0.703 之间, α 系数为 0.767。

(4) 记忆学习: 包括学生的课业学习强调记忆课本内容 1 个项目, 4 点计分, 得分越高, 代表学生的课业学习中记忆学习越强调。

(5) 高水平学习: 包括学生的课业学习强调应用、分析、评价和综合等高层次认知学习情况的 4 个项目, 经因素分析抽取特征根大于 1 的一个成分, 可解释总体方差的 58.53%, 4 个项目的因素负荷介于 0.736 - 0.785 之间, α 系数为 0.720。

(6) 学习时间: 将学生“除上课外每周的学习时间是多少小时”分成 7 个等级, 分数越高, 代表课后投入的学习时间越多。

(7) 休闲娱乐时间: 将学生“除上课外每周投入休闲娱乐的时间是多少小时”分成 7 个等级, 分数越高, 代表学生课后投入休闲娱乐的时间越多。

(8) 拓展性学习活动: 包括学生参加实习、社会实践、社区服务、社团、专业比赛、报考证书等扩展学习活动的 7 个项目, 该题为多选题, 每选 1 项计 1 分, 以总分代表学生参加扩展性学习活动的情况。

(9) 家庭支持: 包括学生获得家庭经济、情感等方面支持的 4 个项目, 经因素分析抽取特征根大于 1 的一个成分, 可解释总体方差的 70.88%, 4 个项目的因素负荷介于 0.811 - 0.884 之间, α 系数为 0.861。

4. 学习成效及其测量

(1) 学校制度化的学习成绩: 包括学生在大学期间学科竞赛获奖、创新与技能竞赛获奖、获得奖学金的次数与等级、英语考试等级、课程考试等级与班级排名等 7 个项目, 经因素分析抽取特征根大于 1 的一个成分, 可解释总体方差的 42.44%。7 个项目的因素负荷介于 0.446 - 0.798 之间, α 系数为

0.769。得分越高, 代表学生在校制度化评价上的学习成效越好。

(2) 学生自我报告的学习获益: 包括学生自我评价大学经历对个人书面表达、口头表达、分析批判能力、工作知识技能、道德观念、积极公民等方面贡献的 10 个项目, 经因素分析抽取特征根大于 1 的一个成分, 可解释总体方差的 46.98%。10 个项目的因素负荷介于 0.496 - 0.771 之间, α 系数为 0.857。得分越高, 代表学生认为大学经历对其知识、能力、个人发展的贡献越大。

三、研究结果与讨论

分别以学校制度化评价的学习成绩和学生自我报告的学习获益为因变量, 分三步分“组”纳入个体与学校背景变量、学校过程变量和个体过程变量, 结果如表 1 所示。所有的 6 个回归方程均有效 (均 $p < 0.01$), 个体与学校背景、学校过程和个体过程三“组”变量分别可解释学校制度化学习成绩 5.1%、7.9%、10.7% 的变异, 累计解释率为 23.7%; 与此对应, 三“组”变量分别可解释学生自我报告的学习获益的 1.3%、19.2%、9.1% 的变异, 累计解释率为 29.6%。本研究结果与王纾的发现一致: 整个模型对学校制度化的学习成绩的解释力低于对学生自我报告的学习获益的解释力。^[16] 所有模型的容忍度介于 0.637 - 0.982 之间, 膨胀因子 VIF 介于 1.569 - 1.018 之间, 并不存在严重的多重共线性问题。下面分别考察三“组”变量对大学生学习成效的影响。

(一) 个体与学校背景变量对大学生学习成效的影响

首先, 考察个体与学校背景变量对大学生学习成效的影响, 结果如表 1 “第一步”两列所示。

性别对学校制度化的学习成绩和学生自我报告的学习获益均有影响, 且女生均优于男生。独立样本 t 检验发现, 男女生在多个过程变量上存在显著性差异: 女生在学习时间、拓展性学习活动上得分高于男生, 而男生在休闲娱乐时间、表层学习动机上的得分高于女生 (均 $p < 0.01$)。可能正是男女双方在学习动机与主动学习表现上的差异, 才造就了大学生学习成效上的“阴盛阳衰”现象。从标准化回归系数看, 性别对自我报告的学习获益的影响要小得多, 且一旦将学校过程与个体过程变量控制, 男女生在自我报告的学习获益上并无差异 ($\beta =$

-0.016, $p > 0.05$)。可能原因是女生对学习意义感的认识低于男生, 尽管她们获得了更好的学校制度化的学习成绩, 但感觉这些成就表现价值不大, 因而弱化了她们自我评价的学习收获。

家庭收入对学校制度化的学习成绩有影响 ($\beta = 0.054, p < 0.01$), 而不同生源地大学生自我报告的学习获益存在显著差异 ($\beta = -0.042, p < 0.05$)。家庭经济收入水平越高, 学生可能在参加学科竞赛、创新与技能竞赛、证书考试等方面获得的家庭经济支持越多, 越有可能获得更好的学校制度化的学习成绩, 这与孙睿君等的研究发现一致。^[17] 比起城市出生的同伴, 农村大学生在自我报告的学习获益上得分更高。对农村学生来说, 进入大学意味着“跳出了农门”, 对其命运的改变意义更大。农村学生可能认为大学经历对其知识、能力、个人发展的贡献更大。

学校综合排名对学生自我报告的学习获益有正向影响 ($\beta = 0.073, p < 0.05$), 但从标准化回归系数看影响较小, 且一旦将学校过程与个体过程变量控制, 这一影响就消失了 ($\beta = 0.018, p > 0.05$)。

(二) 学校过程变量对大学生学习成效的影响

在个体与学校背景变量的基础上纳入学校过程来考察学校过程中有哪些因素影响了大学生的学习成效, 结果如表1“第二步”两列所示。

支持性环境对学生自我报告的学习获益有正向影响 ($\beta = 0.186, p < 0.01$), 且系数较大, 这支持了王纾的研究发现: 校园环境支持度对知识技能发展、高阶能力发展、自我概念发展这些自我评价的教育收益的影响要远远大于对成绩排名、获奖这些外部评价的学习收获。^[18] 史静寰等人的研究发现, 校园环境支持度对学生教育收获影响非常显著, 学校提供的各种支持越充裕, 学生在知识、技能、情感价值观方面的收获就越多。^[19] 但支持性环境与学校制度化的学习成绩无关 ($\beta = -0.035, p > 0.05$), 可能原因是支持性环境指标所考察的项目内容与获奖、证书考试、学习成绩排名等并无直接的关联。

与支持性环境的影响相对, 生师互动对学校制度化的学习成绩有正向影响 ($\beta = 0.169, p < 0.01$), 而对自我评价的学习获益没有影响 ($\beta = 0.009, p > 0.05$)。在我国, 生师互动可能更多是双方讨论学业表现、专业课程、竞赛、考试等内容, 因此互动越频繁, 学生的制度化学习成绩就越好。看来, 与老师讨论什么方面的内容, 可能影响到了

学生获得相应方面的发展。考察本研究发现, 学生在生师互动的4个项目的得分为1.69-1.84之间, 频率介于“从不”到“有时”之间, 这表明高校中生师互动较少, 自然学生就难以从这一指标中表征的行为里得到知识、能力、个人发展上的获益。我国“985”高校与美国的研究型大学相比, 生师互动这一指标的差异极其明显(效应量在0.8以上), 这不能不引起广大高等教育工作者的高度关注。

同伴合作学习对学校制度化的学习成绩和学生自我报告的学习获益均有正向影响 (β 分别为0.095、0.101, 均 $P < 0.01$), 这与国内相关的调查结果一致。进一步研究发现, 一旦将个体过程变量纳入分析, 同伴合作学习对学校制度化的学习成绩的影响就减小了 ($\beta = 0.056$), 而对学生自我报告的学习获益的影响则消失了 ($\beta = 0.019, p > 0.05$), 这意味着个体过程变量在同伴合作学习对学习成效的影响中起着中介作用。

多元互动频率无论对学校制度化的学习成绩还是自我报告的学习获益均无影响, 而交往质量对两者均有正向影响 (β 分别0.135、0.288, 均 $p < 0.01$), 且系数较大。我国高校学生社群同质化程度较高, 从本研究的数据看, 学生反应“经常”、“很经常”与不同种族/民族、宗教与政治信念的人交流的比例不到二成, 由于多元互动频率这一变量变异小, 自然与其他变量的相关就弱。交往质量反映的是学生在校园中获得同学、任课教师、班主任/辅导员、办公室行政人员等人情感支持的水平。大量的研究发现, 大学生获得的社会支持与学校满意度、学习收获正相关。^[20] 如果学生在学校生活中能够得到广泛的社会支持, 他们在学习、生活的道路上“亲师而信道”、“互学且有友”, 不仅有助于提升他们在专业方面的学习表现, 也使他们感受到学校生活是愉快而充实的, 自然自我报告的学习获益会更大。

(三) 个体过程变量对大学生学习成效的影响

在上述两组变量的基础上, 再纳入个体过程这组变量, 进一步从个体层面考察影响大学生学习成效的因素, 结果如表1“第三步”两列所示。

深度学习动机以及与之相应的学习方式——反思与整合学习、高水平学习对学校制度化的学习成绩没有影响, 而对自我报告的学习获益有正向影响 (β 分别为0.081, 0.106, 0.099, 均 $p < 0.01$), 这进一步证实了莱尔德等的发现。^[21] 他们对美国517所4年制院校的80124名大学生的调查发现: 反思

与整合学习、高水平学习等深度学习方法与学生自我报告的智力与个人发展正相关、与学生的学校满意度正相关，但与学生的等数分数相关微弱。这是因为采用深度学习的学生，有一种挑战感和成就感，觉得学习是一种自我实现的过程。另外，采用深度学习方式的学生可能对学习内容更感兴趣，因而愿意在学习上投入更多的时间，进而感觉学习成效更大。考察本研究的数据发现，深度学习动机、反思与整合学习、高水平学习与学习时间、支持性环境等指标正相关（相关系数介于0.174 - 0.279 之间，均 $p < 0.01$ ），这意味着学生采用积极的学习方式越频繁，则投入学习时间越多、对学校支持性环境的评价越高，进而自我报告的学习成效越满意。

表层学习动机无论对学校制度化的学习成绩还是自我报告的学习获益均有负向影响（ β 分别为 -0.084、-0.079，均 $p < 0.01$ ）。史文森研究指出，采用表层学习方式的学生常认为学习是乏味的、不值得去做的工作，常常拖延时间，不能准时完成学习任务。这意味着采用表层学习方式的学生花在学习上的时间少，其结果更可能导致学习上的失败。^[22] 本研究数据支持这一解释，表层学习动机与学习时间、休闲娱乐时间、拓展性学习活动的相关分别为 -0.156、0.145、-0.186（均 $p < 0.01$ ）。

与表层学习动机的影响一致，报告学习时间越多，休闲时间越少的大学生，无论是学校制度化的学习成绩还是自我报告的学习获益得分都越高。

拓展性学习活动对两种类型的学习成效均具有正向影响（ β 分别为 0.209，0.109，均 $p < 0.01$ ），且系数较大。本研究结果与史静寰等^[23]、王纾^[24]的发现一致。拓展性学习活动包括学生参加实习、社会实践、社区服务、社团、专业比赛、报考证书等内容，学生在这些方面投入越多，自然越容易在学校制度化的学习成绩指标（如学科竞赛获奖、创新与技能竞赛获奖、英语考试等级等）上获得好的表现。学生参与学校的拓展性学习活动越多，意味着学生学习行为越丰富，在学校的生活越充实、有趣，他们对学习获益的自我评价也就越高。

学生的学习策略对学校制度化的学习成绩具有正向影响（ $\beta = 0.102$ ， $p < 0.01$ ）。学习策略考察大学生在专业学习中采用认知策略的情况，自然学生在阅读中识别关键信息、课后复习笔记、总结学习内容等行为越多，其考试等级、名次、奖学金等学校制度化的学习成绩就越好，这与张阔等的研究发现一致。^[25] 另外，与学校支持性环境一样，学生感受到的家庭支持越多，他们自我报告的学习获益越大（ $\beta = 0.143$ ， $p < 0.01$ ）。

表1 大学生学习成效影响因素回归分析表

	学校制度化的学习成绩			学生自我评价的学习获益		
	第一步	第二步	第三步	第一步	第二步	第三步
个体与学校背景变量						
性别	-0.217**	-0.235**	-0.167**	-0.073**	-0.077**	-0.018
生源地	-0.003	-0.019	-0.006	-0.042*	-0.058**	-0.051**
父母教育程度	-0.034	-0.038	-0.034	0.033	0.020	0.025
家庭收入	0.054**	0.051**	0.058**	-0.007	0.002	0.005
专业	-0.016	-0.006	-0.012	-0.000	0.021	0.000
学校综合排名分	0.016	0.009	-0.036	0.073**	0.043*	0.018
学校过程变量						
支持性环境		-0.035	-0.038		0.186**	0.148**
生师互动		0.169**	0.123**		0.009	-0.033
同伴合作学习		0.095**	0.056**		0.101**	0.019
多元互动频率		0.001	-0.010		0.035	0.023
交往质量		0.135**	0.080**		0.288**	0.188**
深层学习动机			0.009			0.081**
表层学习动机			-0.083**			-0.080**
学习策略			0.102**			0.007
反思整合学习			-0.040*			0.106**
记忆学习			0.020			-0.009

(续表 1)

	学校制度化的学习成绩			学生自我评价的学习获益		
	第一步	第二步	第三步	第一步	第二步	第三步
个体过程变量						
高水平学习			-0.036			0.099**
学习时间			0.172**			0.049**
休闲娱乐时间			-0.052**			-0.045**
拓展性学习活动			0.209**			0.109**
家庭支持			-0.037			0.143**
F	25.789**	38.690**	42.098**	6.081**	66.670**	56.784**
R ²	0.051	0.130	0.237	0.013	0.205	0.296
ΔR ²		0.079	0.107		0.192	0.091

注 表中数字为标准化回归系数。* p < 0.05; ** p < 0.01

四、结论与建议

(一) 结论

大学生学习成效是个体（包括家庭）与学校因素共同作用的结果。对学习成效两类指标的影响因素既有共同性，也存在差异性。具体来说：拓展性学习活动、学习时间、休闲娱乐时间、表层学习动机、交往质量、同伴合作学习与性别对学习成效的两类指标均有影响，而家庭收入、生师互动、学习策略影响了学校制度化的学习成绩，生源地、支持性环境、家庭支持、深层学习动机、反思整合学习、高水平学习则对自我报告的学习获益产生效应。

(二) 建议

1. 培育全面支持的校园环境，提升多元互动质量。

随着有效教育实践理论研究的不断深入，2013年后美国 NSSE 团队对指标体系做了大幅修改，把原来的五组“有效教育实践基准”修订为四大主题下的十个“学习性投入指标”，其中校园环境这一主题包括“支持性环境”与“交往质量”两大指标。这表明，校园环境支持不仅包括物力、资源、设备、场所等方面的硬件支持，也包括人际情感等方面软环境的支持。学校为学生提供学业、交往、社会实践、卫生保健等方面机会与帮助的“支持性环境”无论对学校制度化的学习成绩还是对自我报告的学习获益均有积极影响。同时，反映学生在校园中获得同学、教师、班主任/辅导员、行政人员等人际情感支持的交往质量以及同伴合作学习、生师互动也都对学生的学习成效产生积极影响。这就启示我们：高校的环境建设要以学生的全面发展为中心，努力改善学校社会性人际关系，推动学生与同学、老师、行政管理、教辅人员的良性互动，形成

教师教育育人、行政人员管理育人、教辅人员服务育人的良好氛围，促进学生健康发展。

2. 创建两大课堂互联互通的课程体系，扩展学习时空。

史静寰等指出，对于学生学习行为的考察应该基于“大学习观”。学生的学习行为包括三大类：课堂学习行为、课下学习行为和课外拓展性学习行为，只有综合考察这三类行为才能全面反映大学生的学习全貌。这意味着学生的学习在时间上不仅包括课内也包括课外，在空间上不仅包括校内也包括校外。拓展性学习活动主要考察学生在课外、校外参与各种与学习相关活动的情况，既反映了学生学习行为的丰富程度与学习偏好，也反映了学校为学生提供丰富学习经历的程度。拓展性学习活动对于学生学习成效的两类指标均有积极的促进作用。汀陀指出，拓展性学习活动对学生的综合学习与全面发展至关重要，好的大学教育就是帮助学生个体顺利实现学术整合与社会整合的一系列大学组织实践与行为过程。^[26]拓展性学习活动在概念上类似于“第二课堂”，即学生在以专业知识为主的课堂教学之外所从事的一切活动，这些活动一方面是课堂教学的深化、补充与应用，同时在内容的丰富性、时空的开放性、参与的主动性、方式的多样性等方面又具有课堂教学不可替代的价值，是实现学生综合素质全面发展的重要途径。这就要求高校要建构两大课堂互联互通的课程体系，协调学生学习的时间，搭建学生多方面学习的平台，从师资队伍的建设、学生参与的引导、物质条件的保障、学分认定与奖励制度等方面入手，有效整合校内外、课内外的多种教育与学习资源，使正规课堂教学和非正式的课外校外活动都指向促进学生智力、情感与社会性的全面发展。

学生投入学习的时间越多,学习成效越好,而投入休闲娱乐的时间越多,无论是学校制度化的学习成绩还是自我报告的学习获益都越差。这就要求高校不仅要重视学校环境、课程建设,为学生的学习提供更多的资源与平台,同时要意识到学生自身的学习态度、学习行为才是决定学习成效的最终力量。

3. 激发学生内在学习动机,推行深层学习方式。

马顿和赛里欧将教学方式分为深层学习和表层学习。^[27]深层学习者受内部动机驱动,主要采用反思与整合学习、高水平学习等方式;表层学习者受外部学习动机驱动,通过死记硬背的机械方法复制学习内容。本研究发现,深层学习动机以及与之相应的学习方式——反思与整合学习、高水平学习对自我报告的学习获益有正向影响,而表层学习动机对两类学习成效均有负面效应。帕斯卡瑞拉指出,如果课程的结构能够引诱学生投入更多的经历对自己的学习负责,反思自己的学习所得,他们自然会感觉从大学经历中收获更多。^[28]显然,高校应该激发学生内在学习动机,推行学生进行深层学习。马顿与布思指出,学生采用什么学习方法与教师采用什么教学方法相一致^[29],学生如何学取决于老师如何教,这意味着教师要想推动学生采取深层学习方式,就要采取与之适应的教学方法,设计与学生内在兴趣、实际生活经历相接近的活动,促使学生超越简单的记忆学习,不断反思学习的材料与结果,将学习内容与现实的世界结合起来,推动学生获得积极的学习体验。

学生学习成绩评定“太过放松”,“宽进宽出”难以激励学生投入学习;教师职称评定“重科研轻教学”,教好教坏一个样,也难以激励教师在博耶的“教学学术”^[30]上投入精力;在长期的讲授学习环境熏染下,教师缺乏推动学生进行深度学习的教学素养。高校要想使课堂焕发生命的活力,激励学生进行反思、整合、高水平的学习,必须从理念、制度、文化、评估等方面全面深化教学改革。

4. 改进学习成效的评价方式,有效表征学业成就。

本文采用两类指标来评价大学生的学习成效。学校制度化的学习成绩虽然客观、有案可查,但许多项目(如课程考试等级、成绩排名、奖学金等级与次数等)仅具有校内(或班内)可比性,不能用于不同学校学生的学习成效的比较;学生自我报告的学习获益虽然体现以学生为中心的思想,重视学

生个人的感受,但所得结果依赖于学生自我评价的准确性和自我报告的诚实性,仅勉强可用于校级之间教育绩效的比较,但不能以此做出高利害性的个人决断。两类学习成效指标的相关系数仅为0.194,且受其影响的因素、效果大小及其作用机制也不完全相同,表明两类学校成效具有相对独立性。本研究发现,整个模型对学校制度化学习成绩的解释力(23.7%)小于对学生自我报告的学习获益的解释力(29.6%)。这些现象值得我们深入思考:哪类学习成效的指标更为有效呢?是否需要从学生自我报告的学习获益来调整和匹配教育资源,淡化学校制度化学习成绩对资源匹配的决定性作用呢?学校制度化的学习成效中的“阴盛阳衰”现象,是反映了男女生真实的学习成效的差异还是这一指标存在着有利于女生的偏差?

高校毕业生找工作,常常遭遇“学历查三代”、“出身歧视”让人伤不起的境遇。我们不妨学习与借鉴美国专业水平和通识教育技能上的标准化考试经验。美国教育测验服务中心(ETS)承办的专业领域考试属于测试专业水平的标准化考试,涉及生物、经济、商业、音乐等13个学科。美国通识教育技能有三大测试,美国大学考试中心(ACT)开发的大学生学业水平评估考试(CAAP)以多项选择题测试学生的阅读、写作、数学、科学以及批判性思维技能;教育测验服务中心(ETS)承办的水平剖面考试(proficiency profile)以多项选择题型测量批判性思维、阅读、写作和数学技能;教育援助理事会(Council for Aid to Education)开发的大学学校评估考试(Collegiate Learning Assessment +, CLA+)则通过学业表现任务和多项选择题综合考察大学生批判性思维与语言表达能力。其中以CLA+影响最大,已被美国600多所高校采用,并在澳大利亚、加拿大、中国香港、日本等18个国家或地区进行了预测试,正有计划地在世界各国推行。

参考文献:

- [1]周作宇,周廷勇.大学生就读经验:评价高等教育质量的一个新视角[J].大学(研究与评价),2007.
- [2]Coleman J. S. Equality of Educational Opportunity [R]. Washington, DC: U. S. Government Printing Office, 1996.
- [3]Astin A. W. What matter in college Four critical

years revisited. San Francisco: Jossey – Bass ,1993: 7.

[4] Tinto V. Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research [J]. Review of Educational Research ,1975 .

[5] Pascarella , E. T. College Environmental Influences on Learning and Cognitive Development: A Critical Review and Synthesis in J. Smart (Ed.) , Higher education: Handbook of Theory and Research [M]. New York: Agathon ,1985: 50.

[6] Kub G. D. , Schub J. H. , White E. J. , & Associates. Involving Colleges: Successful Approaches to Fostering Student Learning and Development Outside the Classroom [M]. San Francisco: Jossey – Bass. 1991.

[7] Kuh G. D. , Kinzie J. , Buckley J. A. , Bridges B. K. , & Hayek J. C. Piecing Together the Student Success Puzzle: Research , Propositions and Recommendations [J]. ASHE Higher Education Report ,2007.

[8] [16] [24] 王纾. 研究型大学学生学习性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.

[9] 孙纳睿, 丁小浩. 大学生课外参与投入的适度性研究 [J]. 大学教育科学 ,2010.

[10] 汪雅霜. 大学生学习投入度对学习收获影响的实证研究——基于多层线性模型的分析结果 [J]. 国家教育行政学院学报 2015.

[11] [19] 涂冬波, 史静寰, 郭芳芳. 中国大学生学习性投入调查问卷的测量学研究. 见史静寰, 罗燕, 赵琳, 文雯等. 本科教育: 质量与评价 (2009 – 2011) [M]. 北京: 教育科学出版社 2014: 370.

[12] Indiana University Center for Postsecondary Research. NSSE 2014 Versions [J/OL]. [2015 – 02 – 10]. http://sse.indiana.edu/pdf/survey_instruments/2014/NSSE%202014%20-%20US%20English.pdf.

[13] 龙琪. 剖析美国《全国大学生学习性投入调查》及其变化 [J]. 高教发展与评估 2016.

[14] 中国校友会网. 2014 中国大学评价研究报告 [J/OL]. [2015 – 02 – 10]. <http://www.cuaa.net/2003/#2014>.

[15] Biggs J. Study Process Questionnaire: Manual [M]. Melbourne: Australian Council for Educational Research ,1987.

[17] 孙睿君, 沈若萌, 管洸斯. 大学生学习成效的影响因素研究 [J]. 国家教育行政学院学报 2012.

[18] Pike G. R. The Convergent and Discriminant validity of NSSE Scaled Scores (J). Journal of College Student Development ,2006.

[20] Kubota ,G. D. What Student Affairs Professionals Need to Know About Student Engagement [J]. Journal of College Student Development ,2009.

[21] Laird T. F. N. , Shoup R. , Kuh , G. D. & Schwarz , M. J. The Effects of Discipline on Deep Approaches to Student Learning and College Outcomes [J]. Research in Higher Education ,2008.

[22] Svensson L. On Qualitative Difference in Learning: III – Study Skill and Learning [J]. British Journal of Educational Psychology ,1977.

[23] [26] 史静寰, 涂冬波, 王纾, 吕宗伟, 谢梦, 赵琳. 基于学习过程的本科教育学情调查报告 2009 [J]. 清华大学教育研究 ,2011 (04).

[25] 张阔, 付立菲, 王敬欣. 心理资本、学习策略与大学生学业成绩的关系 [J]. 心理学探新. 2011.

[26] Tinto V. Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition [M]. Chicago: University of Chicago Press ,1987: 3 – 7.

[27] Marton F. , S • Ij ,R. On Qualitative Differences in Learning: I – Outcome and Process [J]. British Journal of Educational Psychology ,1976.

[28] Pascarella E. T. , Terenzini P. T. How college affects students: A third decade of research [M]. San Francisco: Jossey – Bass ,2005.

[29] Marton F. , Booth S. A. Learning and Awareness [M]. London: Psychology Press ,1997.

[30] Boyer E. L. Scholarship Reconsidered: Priorities of the professoriate [R]. New Jersey: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. 1990: 15 – 25.

(责任编辑 赖佳)