教学效能对学业负担影响的元分析

●刘 姣 朱娅梅

摘 要 本文综述了教学效能对我国大陆中小学生学业负担的效果的文献。来自37篇论文和5份未出版报告 包含82758名学生及教师 覆盖各地区的98个独立效应值显示教学效能中等程度地减轻中小学生的学业负担(效应值为-0.537)。在各教学效能因子中 教学环境较大程度地减轻学生的学业负担 教学效能主要减轻学生主观感受方面的学业负担 对作业时间的减少几乎无影响 生物、数学和物理学科对教学效能与学业负担有更大的调节效应。

关键词 元分析 学业负担 教学效能 :中小学生 DOI:10.14121/j.cnki.1008-3855.2018.10.007

学业负担是近几十年来教育界一直所关注的一个话题 如何减轻学生学业负担成为广大研究者热议的问题。为此 研究者们从各个角度来分析学业负担,包括学业负担形成的原因、内涵及影响等等 并从社会、学校、家庭多方面寻找减轻学生学业负担的途径。近来有研究者认为可以通过提升教师的教学效能减轻学生的学业负担。 四四本研究运用元分析的方法探索教学效能对减轻学生的学业负担是否有效?如果有效 这种效应有多大 有哪些因素调节这种效应 2本文试通过全面透视教学效能对学生学业负担影响的研究结果 发现教学效能与学业负担之间的关系值以及在众多调节因子中寻找具有显著影响效应值的变量,为教师发展等提供有针对性的建议。

一、教学效能、学业负担的概念与分类

20 世纪 70 年代 美国学者班杜拉(A·Bandura) 提出了自我效能理论 将自我效能界定为个人对自己在特定的情境中是否有能力去完成某个行为的期望或完成某种结果所需行为的能力信念。『教师教学效能感概念的产生是班杜拉的自我效能感理论在教学中的应用。Ashton 认为教学效能感是教师对自己能够完成所有教学任务的信心 教师相信他们有能力影响学生的成就。『何研究表明 教师的教学效能感与学生的成绩、学生的动机呈明显的正相关。『阿罗生全与孟

宪云以学业负担的"善治"为逻辑起点,从教学效能的视角寻求久治不愈的学业负担治理之突围径向。切合研究的需要,我们采用罗生全与孟宪云对教学效能的分类,包括个人自我效能和一般教学效能。个人自我效能包括教学认知、教学情绪、教学期望,一般教学效能包括教学能力、教学策略、教学业绩和教学环境(这里的教学环境主要指人文环境)。^[7]

学业负担(课业负担)的分类较为多元,从评价 的角度来看 段鹏阳等将学生课业负担划分为三个方 面 即学生课业负担的主观感受 学生课业负担的客 观表现 学生课业负担过重造成的身心发展结果。 🛚 艾兴认为学业负担是主观(压力判断、负担感受)和 客观(学习时间和学习任务)相互作用形成的,其关 键指标有学习时间、课业质量、课业难度和学习压 力。鬥绿色指标项目通过调查学生的睡眠时间、做作 业时间和补课时间来反映学生的学业负担,调查学 生在学习过程中产生的心理负担和焦虑来评介学生 的学习压力。[10]华东师范大学教育学部学业负担指 数构建项目通过调查学生的睡眠时间、书面作业时 间、学校补习时间、校外补习时间、体育锻炼时间来 呈现学生的学业负担水平。凹在综合以上研究的基 础上 结合本研究的实际情况 将学业负担划分为主 观感受和客观表现两个维度。其中 主观感受包括学 生对校内外学业任务、课业质量、课业难度等方面的

刘 姣 朱娅梅/华东师范大学教育学部考试与评价研究院 (上海 200062)

主观感受 学习兴趣、学习压力、学习焦虑 客观表现包括学习时间、作业时间、校内补课时间、校外补课时间、睡眠时间、体育锻炼时间和考试频率。

二、研究方法与过程

元分析(meta- analysis)是对关于同一个问题的多项独立的定量研究进行再分析,进而得出更具普适性的结论。本研究将通过元分析技术探讨教学效能与学业负担之间的关系,验证以下研究假设,假设1是教学效能对学业负担减轻有显著效应;假设2是教学效能对减轻学生学业负担的主观感受效应更大,但对减少作业时间效应不大,假设3是教学效能对减轻学生理科科目学习的学业负担效应更大。

(一)文献搜集

贺菲在其博士学位论文中总结到教学效能相关 的词汇有教学效能、教学效能感、教师效能感、教学 有效性、教师有效教学。[12]胡惠闵在其研究中所采用 的学业负担相关的关键词有学业负担、课业负担、学 习负担、学生负担、减负。四参照上述教学效能与学 业负担的关键词,并加入教学效能和学业负担分类 的各因子作为本研究的关键词。在国内外公开发表 及未公开发表的数据库中展开搜索 这些数据库有: 中国知网、万方资源、ERIC、JSTOR以及大型教育监 测数据库, 共检索到以我国大陆中小学生为研究对 象的 1151 篇文献。文献析取的标准为 (1)以探究教 学效能与学业负担关系为主题 (2)文献报告数据完 整 (3) 文献中的样本大小明确。应用上述标准对文 献进行阅读筛选 除去综述文献、重复发表文献以及 未明确标明数据的文献后 共计有 42 份文献符合入 选标准。这 42 份文献产生于 2001-2016 年间 其中 期刊文章 1 篇 学位论文 36 篇 未出版报告 5 份。

(二)研究特征编码

对筛选出来的文献进行特征编码,包括出版特征、设计特征、实施特征等具体编码(见表 1)。相关值的产生以独立样本为单位,对每个独立样本编码一次。如果文献包含多个独立研究,对应进行多次编码,总计有 98 个独立研究。

需说明的是 根据所能收集到的文献 教学效能有 3 个因子进入编码,学业负担有 5 个因子进入编码。教学效能与学业负担的其它因子由于文献不足的原因未进入编码。文献编码由两位作者完成。首

表 1 研究特征的编码框架

出版特征	1.出版类型	(1) 学位论文、(2) 期刊文章、(3) 未出版报告
	2.出版时间	
	3.学段	(1) 小学、(2) 初中、(3) 髙中
设计特征	4.学科	(1) 语文、(2) 数学、(3) 英语、(4) 物理、(5) 化学、(6)
		生物、(7)地理、(8)政治
	5.区域	(1) 东部、(2) 中部、(3) 西部
	6.教学效能	(1) 教学认知、(2) 教学环境、(3) 教学策略、(4) 教学效能总
实施特征	因子	体
	7.学业负担	(1) 学习压力、(2) 负担感、(3) 课业难度、(4) 学习兴趣、(5)
	因子	作业时间、(6) 学业负担总体

先,两人独立完成对所有纳入文献的编码。然后,将文献编码结果进行对比,存在疑义或不一致之处再由两人讨论决定最终编码结果。对 98 个独立研究的编码,两位编码者的一致性信度达到 0.96。

(三)效应值计算

目前的元分析主要采用固定效应模型或随机效应模型,我们的元分析中包含的出版类型、出版时间、学科、学段、区域、教学效能因子、学业负担因子不同,具有较大的差异性,并且有理由相信这些因素之间的差异性会影响研究结果,因此使用随机效应模型更加合理。在后面的元分析中将采用异质性检验来验证我们的模型选择。选定模型以后本文的研究遵循Lipsey和Wilson介绍的元分析方法,例 98个独立研究按照公式分别计算出效应值、标准误和权重(见表 2)。

表 2 效应值的编码信息(示例)

文献 来源	出版 类型	学段	学科	区域	教学 效能	学业 负担	N	ESi	Sei	Wi
罗生全	2	1	_	_	4	6	3081	-0.834	0.037569	708.484
党晓鸽	2	3	5	1	3	1	622	-0.552	0.082	149.787
报告	3	2	_	1	1	5	5296	-0.631	0.028	1261.194
	•••	•••	•••	•••			•••	•••		
麻魚							82758	-54 688	13 750	17496 069

注 $\mathbb N$ 样本个数 (ESi) 每个研究的平均效应值 (Sei) 平均效应值的标准误 (Wi) 平均效应值的权重。

三、数据处理及结果

(一)总平均效应值

计算得出该研究的总平均效应值(average weighted Cohen's d)为 - 0.537 , 总平均效应值的标准误为 0.123 , 其 Z 检验值为 - 4.356 小于在 p=0.01 情形下的临界值 - 2.58 , 所以这个研究样本的总平均效应值在统计上显著 即教学效能对学生的学业负担减轻有中度显著效应(通常 此 0.3 小的效应值是轻度 , 0.3-0.7 之间的效应值是中度 此 0.7 大的效应值是高度)。相应地 围绕总平均效应值的 99%置信区间不包括零 揭示了研究总体(假设这个样本是从其中抽取的)的总平均效应值估计值的相对精密度。

(二)异质性检验

同质性检验是以 Q 统计量为基础的 ,它服从自

由度为 k-1 的卡方分布,其中 k 是效应值的数量。如果一组效应值是某个总体的效应值的抽样估计,则称这组效应值是同质的。与每个效应值有关的方差被分解为两个分量 $\nu^*_{i}=\nu_{\theta}+\nu_{i}$,其中 ν_{θ} ³指的是随机的或研究之间的方差分量的估计值 ν i 指的是对象层次的抽样误差有关联的方差的估计值。计算得 Q 值达统计学上显著水平(p<0.01), 。表示拒绝同质性虚无假设,所以该组效应值不能被认为是同质的。异质性检验的结果表明,我们选定以随机效应模型来进行元分析是准确的。

(三)调节因子的分析

该部分内容处理哪些研究特征调节教学效能对学生学业负担的效应值。表 3 是从被分析的研究特征中确定显著调节教学对学生学业负担影响的因子,这里所有的效应值都是由随机效应模型下的权重 Wi 加权计算得到的。

表 3 调节教学效能对学生学业负担影响的因子(k=98)

	В	SE	R²
1.出版类型	-0.396*	0.169	0.054
2.出版时间	-0.050	0.039	0.017
3.学段	-0.006	0.237	0.000
4.学科	0.075*	0.034	0.063
5.区域	-0.202	0.153	0.018
6.教学效能因子	0.330*	0.132	0.061
7.学业负担因子	0.276**	0.079	0.114

注 B 为非标准化的系数 SE 为标准误,效应值均用随机效应模型下的 Wi 加权 ,*p<0.05 ,**p<0.01

我们通过检查每个研究特征调节教学效能对学 生学业负担的回归系数及其显著性和测定系数 R2 来检查这些研究特征是否能解释效应值的变异。研 究结果显示 出版类型、学科、教学效能因子和学业 负担因子调节教学效能对学生学业负担具有显著的 影响。进一步研究发现,未出版报告具有更大的调节 效应 其效应值为 - 1.300 期刊和学术论文的效应 物 - 0.711、数学 - 0.580、物理 - 0.446、政治 - 0.428、 英语 - 0.356、化学 - 0.311、语文 - 0.295、地理 0.240, 相对而言 生物、数学和物理学科较其它学科具有更 大的调节效应 教学效能各因子中 教学环境具有更 大的调节效应,其效应值为 - 1.505, 教学认知和教 学策略的效应值分别为 - 1.095 和 - 0.386 学业负担 各因子中 学习压力具有更大的调节效应 其效应值 为 - 2.104 ,负担感的效应值为 - 0.482、课业难度的 效应值为 - 0.474、学习兴趣的效应值为 - 0.467、作 业时间的效应值为 - 0.035。

四、结论与讨论

(一)教学效能中等程度地减轻学生的学业负担 相较于社会层面宏观的政治、经济和文化因素, 学校层面的地域、性质、生源和校长领导力等客观因 素 ,以及家庭层面的父母经济地位、文化水平和职业 等既定因素 教学效能是一个更为可控的因素。本研 究的结果表明 教学效能中等程度地减轻学生学业负 担,即教师良好的教学效能可以减轻学生的学习压 力 提高学生的学习兴趣 进而达到减轻学生学业负 担的目的。刘光余的研究亦表明 在生源质量、办学资 源和师资水平等方面都处于不利地位的县级中学 教 师在一定哲学观指导下 综合运用科学和艺术的手段 来提升教学效能 由此来提高学校的教学质量 探索 出了教得有效、学得愉快、考得满意的县中模式。『写因 此 通过促进教师教学效能发展来减轻学生的学业负 担是一个颇佳的选择。教育部门可以通过提升教师教 学效能的途径来实现中小学减负的目的。

(二)教学环境较大程度地减轻学生的学业负担 在教学效能的各因素中 教学环境较大程度地减 轻学生的学习压力、减少学生的作业时间。而教学认 知虽较大程度地减轻学生的学习压力 却中等程度地 增加了学生的作业时间。教学策略中等程度地提高了 学生的学习兴趣 但增加了学生的学习压力 且对减 少学生的作业时间几乎无影响。这表明良好的师生关 系、师师关系和生生关系 以及教师对学校的认同感, 对减轻学生的学业负担有显著效果。教师公平地对待 学生、对学生的见解持开放态度、鼓励及信任学生 ,认 为学生学习的过程就是逐步学会做人的过程 这让学 生从心理上感受到学习是一件快乐的有意义的事。因 此 构建良好的教学环境应是学校减轻学生学业负担 的首要之举。学校构建良好的教学环境 给教师和学 生一个友好的教学和学习环境 提高教师对学校的认 同感 建立和谐的师生、师师、生生关系 进而达到减 轻学生学业负担的目的。

(三)教学效能主要减轻学生主观感受方面的负担,对作业时间的减少几乎无影响

教学环境和教学认知较高程度地减轻学生的学习压力 教学策略中等程度地提高学生的学习兴趣。 这说明,在良好的教学环境下,持能力教学观的教师 较知识教学观的教师更关注学生能力的发展,从而 使学生不会担心自己考不好、怕成绩不好而被别人看不起、担心让父母失望等而产生学习压力。以学生为中心的探究性教学模式可以提高学生的学习兴趣。但是,教学策略和教学认知对减少作业时间几乎无显著效果,甚至增加了学生的作业时间。这引发我们思考,在不影响学生学业成绩的情况下,从其它角度探索如何减少学生作业时间的途径,如设置个性化的学生作业,不仅仅是减量,更要保质,提高作业的效率。对作业本身展开研究,依靠现代化的信息技术为学生提供个性化和高效的作业,减少重复、低效的作业。实现在不降低学生学业成绩的前提下,减少学生作业时间方面的负担,从而全面减轻学生主客观两方面的学业负担。

(四)生物、数学、物理学科对教学效能与学业负担有更大的调节效应

生物、物理、数学三门学科均中等程度地调节教学效能对学业负担的影响相较于政治、英语、语文等学科的调节效应大。这或许是因为生物、物理、数学偏重于思考与理解以学生为中心的探究性教学策略有助于学生理解课程内容,进而提高学生的学习兴趣、降低课业的难度和学生的负担感。因此从减轻学生学业负担的角度出发教师可以在生物、数学和物理学科更多地采用以学生为中心的探究性教学策略。

五、研究不足及展望

本研究的不足主要是文献的结构相对缺乏。一

方面,本研究只选择了教学效能的部分因子和学业负担的部分因子,关于教学效能的教学情绪、教学期望、教学能力和教学业绩因素和学业负担的其它因素的文献则无法收集到。本研究中的期刊论文关注教学效能与学业负担的总体,学位论文偏向于关注教学策略与学业负担某一因素之间的关系,且仅仅有学位论文关注某一具体学科。另一方面,文献的数量相对不足,小学阶段的研究仅4项,期刊类型的研究仅有3项。数据量少而无法报告此项内容。因此,教学效能的其它因素对学业负担的调节作用还有待收集更多的文献进一步的探索。

教学效能、学业负担、学业成绩三者之间的关系有待探索。以降低学生的学业成绩为代价来减轻学业负担相信这是难以被教育部门、家长和学生本人所接受的。本研究中探索了教学效能与学业负担之间的关系;亦有研究探究了教师的教龄与学生的学业成绩呈现倒 U 型的关系,即学生的学业成绩随着作业时间增加而增加,到一定程度时随着作业时间的增加而降低。[17]而教学效能、学业成绩以及学业负担三者之间的关系如何等是值得研究的课题。

本文系华东师范大学教育学高峰学科建设项目 "义务教育段学生学业负担指数开发"的部分成果。 (责任编辑 陈霞)

注释

①在随机效应模型下,以 Wi 作为权重计算总平均效应值 $\mathit{ES} = \frac{\sum \mathit{Wi}^*\mathit{ESi}}{\sum \mathit{Wi}}$

②总平均效应值的标准误 $SE=\sqrt{\frac{1}{\sum Wi}}$

③总平均效应值的显著性 $Z=\frac{ES}{SE}$ $ESl=ES-Z_{1-\alpha}*SE$ $ESr=ES+Z_{1-\alpha}*SE$

$$\underbrace{\Psi_{\theta} = \frac{Q - (K-1)}{\sum Wi - \frac{\sum EWi}{\sum Wi}}}_{}$$

$$(5)Q = \sum (W_i * ES_i^2) - \frac{\sum (W_i * ES_i)^2}{\sum W_i}$$

参考文献

[1]靳玉乐 涨铭凯.探寻学业负担与教学效能的关系——基于新世纪以来文献的分析[J].课程·教材·教法 2015 (5).

[2]罗生全 孟宪云.学业负担与教学效能的关系——数理分析与学理确证[J].教育研究 2016 (8).

[3]Bandura, A. Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change[J]. Psychological Review, 1997,84: 191-215.

[4]李荟 李茵 ,申继亮.小学教师教学效能感特点研究[J].心理发展与教育 ,1998 (1).

教学效能对学业负担影响的元分析

- [5]Gibson S, Dembo M. Teacher Efficacy: A Construct Validation [J]. Journal of Educational Psychology, 1984,76 (4): 569-582.
- [6] Newman F M. Organizational Factors that Effect School Sense of Efficacy , Community and Expectations[j]. Sociology of Education, 1989 62.
- [7]罗生全,孟宪云.中小学教师教学效能的现状及提升策略[J].课程·教材·教法 2015 (5).
- [8]段鹏阳 卢珂 赵丽娟等.北京市义务教育阶段学生课业负担状况研究报告——基于 2013 年北京市学生学习生活状况调查的分析[C].2014年北京教育科学研究院学术年会论文集 2014:85-101.
- [9]艾兴.中小学生学业负担:概念、归因与对策——基于当前基础教育课程改革的背景[J].西南大学学报(社会科学版) 2015 (4).
- [10]徐淀芳.学业质量绿色指标实践研究[J].教育发展研究 2012 (22).
- [11]陈玉琨 韩映雄.中小学生负担过重的根源在哪里[N]文汇报 2017-02-10.
- [12]贺菲.教学效能及其相关因素研究[D].兰州:西北师范大学 2008.
- [13]胡惠闵,王小平.国内学界对课业负担概念的理解:基于500篇代表性文献的文本分析[J].教育发展研究2013(6).
- [14]Lipsey M W, Wilson D B. Practical Meta-analysis[M]. Sage Publications, Inc, 2001.
- [15]刘光余.教师教学效能的生成机制研究[D].重庆:西南大学 2009.
- [16]C. Matthew & P. Peterson. It's easier to pick a good teacher than to train one: Familiar and new results on the correlates of teacher effectiveness [EB/OL]. http://www.hks.harvard.edu/pepg/MeriPayPapers/Chingos_peterson_10-08.pdf
- [17]沈学珺.基于 PISA 数据探究上海中学生学习时间的合理性[J].教育发展研究 2014 (4).

用于元分析的文献

- [1]罗生全,孟宪云.学业负担与教学效能的关系--数理分析与学理确证[J].教育研究,2016,(8):85-91.
- [2]周占美.知识建构学习能否帮助学生"减负"?[D].南京师范大学,2013.
- [3]吴玉山.依托初中物理实验开展学生学习减负的实践探索[D].河北师范大学,2014.
- [4]张廷艳.提高高中数学课堂教学效益的实验研究[D].西南师范大学,2001.
- [5]贾运锋.基于高中生物核心概念的教学设计研究[D].广西师范大学,2014.
- [6]王国伟.初中物理教学中导学案的设计研究[D].鲁东大学,2016.
- [7]颉瑞明.高一物理分层作业设计的实践研究[D].西北师范大学,2014.
- [8]刘桂珍.高中思想政治课"学案导学"教学模式研究[D].苏州大学,2012.
- [9]党晓鸽.高中化学教学中"学案"使用情况的调查研究[D].河北师范大学,2012.
- [10]李娟.榆林市第一中学语文"271"教学模式现状调查与分析[D].延边大学,2015.
- [11]郝旭君.学案教学模式在高一物理教学中应用的实践研究[D].上海师范大学,2015.
- [12]邹溪楠.翻转课堂教学模式在初中英语教学中的实施研究[D].湖南师范大学,2015.
- [13]米家芬.几何画板提升初中数学教学效率研究[D].四川师范大学,2015.
- [14]郝天宝.初中地理导学案教学实验研究[D].安徽师范大学,2014.
- [15]封晓菊."先行组织者"教学策略在高中数学概念教学中的实验研究[D].广西师范大学,2012.
- [16]王嫣.概念图策略下的高中物理探究式教学之研究[D].河北师范大学,2008.
- [17]于晓丽.平板电脑在高中物理课堂教学中的应用研究[D].南京师范大学,2015.
- [18]高变英."学案导学"教学模式的构建与实践[D].山东师范大学,2006
- [19]李瑞.学案导学在中学物理教学中的实践研究[D].天津师范大学,2012.
- [20]邹金梅.学案导学模式在中学语文教学中的运用[D].苏州大学,2009.
- [21]袁惠娟.学案导学模式在中学英语教学中的运用[D].南京师范大学,2011.
- [22]林才英.初中英语翻转课堂教学行动研究[D].广西师范大学,2014.
- [23]黄锦文.基于 Moodle 平台的高中信息技术翻转课堂教学模式研究[D].杭州师范大学,2015.
- [24]刘巧玲.Geogebra 辅助高中函数教学的研究与实践[D].广西师范大学,2014.
- [25]王婧.导学案在初中生物"271"高效课堂中的应用[D].河南大学,2015.
- [26]程玉娟."先学后教;学案导学"高中英语自主阅读教学模式研究[D].华中师范大学,2011.
- [27]李楠.高中语文学案导学模式研究[D].安徽师范大学,2015.
- [28]刘恒艳.学案导学教学模式在高中英语课文教学中的应用[D].上海师范大学,2008.
- [29]钱旭东.基于预设生成理念下的高中物理学案导学模式研究[D].南京师范大学,2014.
- [30]王健.合作探究式教学模式在新课程高二物理教学中的实验研究[D].天津师范大学,2009.
- [31]秦学忠.探究式教学模式在高中物理教学中的实验研究[D].四川师范大学,2008.
- [32]尚丽娟.高中物理探究式互动教学的研究[D].东北师范大学,2007.

(下转第59页)

中国学生的阅读素养弱在哪里——基于 PISA 2015 测试结果的分析

with intelligence is the key to improve students' reading literacy; relying on communication to generate significant is the goal of improving students' reading literacy.

Keywords: reading literacy, PISA 2015,test results,analysis,enlightenment

(上接第31页)

[33]张纬."实验探究"教学模式在高中物理教学中的实验研究[D].天津师范大学,2009.

[34]徐金月.学案导学高中物理课堂探究教学模式的理论与实践研究[D].山东师范大学,2009.

[35] 斜方健.有效分层作业管理的实践研究——以某实验性示范性高中物理学科为例[D].华东师范大学,2010.

[36]曹荣."活动单导学"教学模式实施效果实证分析[D].苏州大学,2011.

[37]田静.高中数学简约化教学研究[D].信阳师范学院,2015.

[38]华东师范大学考试与评价研究院.东部某市初中学生绿色指标测评报告[R/DB].2015.

[39]华东师范大学考试与评价研究院.中部某市初中学生绿色指标测评报告[R/DB].2015.

[40]华东师范大学考试与评价研究院.西部某市小学学生绿色指标测评报告[R/DB].2016.

[41]华东师范大学考试与评价研究院.西部某市初中学生绿色指标测评报告[R/DB].2016.

[42]华东师范大学考试与评价研究院.西部某市高中学生绿色指标测评报告[R/DB].2016.

A Meta-analysis of the Effects of Teaching Efficacy on School Students' Workload LiuJiao & Zhu Yamei

(Faculty of Education, East China Normal University, Shanghai 200062)

Abstract: This paper presents a literature review investigating the effects of teaching efficacy on student workload in grade K-12. A meta-analysis of 98 independent effect sizes extracted from 42 studies involving a total of 82758 students and teachers indicated teaching efficacy have a medium significantly negative effect on student workload (mean ES=-0.537). The results show that, the relationship of student and teacher greater extent reduce the students' workload; teaching efficacy mainly to reduce the subjective feeling of students in the academic burden and no effect on the reduction of operating time; biological, mathematics and physics were found to reliably moderate the effectiveness of teaching efficacy.

Keywords: meta-analysis, student workload, teaching effects, k-12

(上接第50页)

[10][11]Jürgen Habermas. The Structural Transformation of the Public Sphere [M]. Trans. by Thomas Burger, Cambridge, Mass: MIT Press, 1991: 43;173.

[12][法]埃米尔·涂尔干. 社会分工论[M].渠东译.北京 三联书店 2009:159-165.

School's Contributions in the Student Burden Alleviation: Taking subject selection system of Shanghai Caoyang No.2 High School in Response to New College Entrance Examination as an Example Yi Zhenzhen & Wang Yang

(Institute of Urban Development, East China Normal University, Caoyang No.2 High School, Shanghai 200062)

Abstract: Nowadays, in the education system of contemporary Chinese cities, it is a commonplace topic to alleviate the burden of students in the primary and secondary schools. As one of the numerous measures taken by Shanghai Caoyang No. 2 High School in response to the new college entrance examination, the subject selection advisory system is a successful attempt to "student burden alleviation on schools". From the perspective of educational field, this advisory system fully taps the students' initiative, and at the same time of promoting the interaction among the actors in the education governance system, the production of space is completed. The long–term guarantee mechanism for student burden alleviation necessitates the full participation of all the actors, and it can form a joint effort to ensure the dynamic well operation of the system.

Keywords: student burden alleviation on school, new college entrance examination, subject selection advisory system, educational field