·教学改革·

大学生对翻转课堂的接受度调查及影响因素分析

马阳　孟秋雨　文童　张燕
重庆医科大学公共卫生与管理学院,医学与社会发展研究中心,健康领域社会风险预测治理协同创新中心　400016
通信作者:张燕,Email:100137@cqmu.edu.cn

【摘要】 **目的**　了解大学生对翻转课堂的接受度及其影响因素,为翻转课堂在高校的推广提供依据和建议。**方法**　采用结构式定量调查问卷调查了重庆医科大学 876 名学生的学习状况及其对翻转课堂的认知和接受度,运用多元线性回归分析大学生对翻转课堂接受度的影响因素。**结果**　77.9%的学生不了解翻转课堂;32.3%的学生对翻转课堂接受度高,62.0%接受度中等。学习能力越强,学习动机越强,对翻转课堂的了解程度越高;以及参与过翻转课堂的学生,对翻转课堂的接受度就越高。**结论**　大学生对翻转课堂有一定的接受度。在教育教学中,应注重激发学生的学习动机和培养学生多方面的学习能力,传播翻转课堂教学理念,积极尝试翻转课堂教学。

【关键词】 大学生;　翻转课堂;　接受度;　影响因素
【中图分类号】 R-05
基金项目:重庆医科大学教育教学研究项目(JY150201)
DOI:10.3760/cma.j.cn116021-20190822-00180

Investigation on college students' acceptance of flipped classroom and analysis of its influencing factors

Ma Yang, Meng Qiuyu, Wen Tong, Zhang Yan
School of Public Health and Management, Research Center for Medicine and Social Development, Innovation Center for Social Risk Governance in Health, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China
Corresponding author: Zhang Yan, Email: 100137@cqmu.edu.cn

【**Abstract**】 **Objective**　To investigate college students' acceptance of flipped classroom and its influencing factors, so as to provide basis and suggestions for the promotion of flipped classroom in colleges and universities. **Methods**　A structured quantitative questionnaire was used to investigate the learning status of 876 students in Chongqing Medical University and their cognition and acceptance of flipped classroom. The influencing factors were analyzed by multiple linear regression. **Results**　According to the questionnaire, 77.9% of the students did not know about flipped classroom, 32.3% of them had high acceptance to it and 62.0% of them accepted it moderately. The stronger the learning ability and motivation, the higher levels of understanding and acceptance of the flipped classroom. **Conclusion**　Undergraduates have a certain degree of acceptance to flipped classroom. In daily education, attention should be paid to stimulating students' learning motivation, cultivating their learning ability in various aspects, widely spreading teaching concept of flipped classroom, and actively trying the teaching mode of flipped classroom.

【**Key words**】 College students;　Flipped classroom;　Acceptance;　Influencing factors
Fund program: Educational Teaching Research Project of Chongqing Medical University (JY150201)
DOI:10.3760/cma.j.cn116021-20190822-00180

信息化、智能化、全球化时代对传统教学模式提出了挑战，不断增多和快速更新的知识与有限的课堂时间和空间的矛盾，以教师为中心的教学与培养创新性复合型人才的矛盾日益突出，教育教学模式急需变革。“翻转课堂(flipped classroom)”是指在信息化环境中，课程教师提供以教学视频为主的多种形式的学习资源，学生在课前完成对学习资源的学习，师生在课堂上互相交流，完成作业答疑、实践运用和知识拓展等活动[1]。掌握学习理论、建构主义理论、宏观社会教育系统理论，以及新一代信息技术，为翻转课堂提供了强大的理论支持和技术保障；国际开发教育资源运动为课程的设计、发展、共享和应用提供了广阔资源和注入了活力。翻转课堂被写入欧洲医学教育联盟指南[2]和我国《国家教育事业发展“十三五”规划》[3]。但受众对翻转课堂的接受度究竟如何？影响其接受度的因素是什么？本文从大学生着手，调查其对翻转课堂的接受度及潜在影响因素，旨在为翻转课堂教学在高校的推广与实施提供科学依据，并提出有针对性的建议。

1　对象与方法

1.1　调查对象和调查方法

采用整群抽样的方法，从重庆医科大学随机抽取 6 个班级，样本班级中所有学生作为调查对象；采用结构式定量调查问卷，在经过培训的调查员指导下，调查对象完成自填问卷。共调查 906 名学生，回收有效问卷 876 份，有效率 96.7%。

1.2　调查内容

调查内容包括个人基本情况(性别、年级等)、学习者特征(学习能力、学习动机等)、对翻转课堂的认知情况(了解程度、优缺点等)及对翻转课堂的接受度。以自评方式调查了大学生 7 个方面的学习能力，包括自主学习、沟通交流、实践运用、创新、理解、团队协作和逻辑思维能力。每项 1~5 分，按总分将学习能力分为低(7~16 分)、中(17~25 分)、高(26~35 分)3 个等级。学习动机采用大学生学习动机简易评定量表，共 12 个条目，每条目 1~3 分，按总分将学习动机分为 3 个等级：较弱(12~21 分)、中等(22~27 分)和较强(28~36 分)[4]。学习风格采用 Kolb[5]的学习风格量表，划分为 4 种学习风格：分散型、同化型、聚合型、适应型。参考 Davis 的技术接受度模型[6]和冯园园的接受度问卷[7]等编制翻转课堂接受度量表，包括感知有用性、感知易用性和使用意愿 3 个维度，共 9 个条目，每条目 1~5 分，按总分将接受度分为低(9~21 分)、中(22~32 分)、高(33~45 分)3 个等级。

1.3　统计学分析

采用 EpiData3.1 进行数据双录入并核查，用 SAS9.4 软件进行统计分析。对学习能力量表、学习动机量表和接受度量表进行内部一致性检验，Cronbach's α 系数分别为 0.839、0.786、0.897，说明三量表均具较好的内部一致性。根据数据性质分别采用卡方检验和方差分析进行组间比较，并采用逐步回归方法建立翻转课堂影响因素多元线性回归模型。检验水准 α=0.05。

2　结果

2.1　基本情况和学习者特征分析

876 名调查对象中，女生占 64.7%，高年级(三年级及以上)学生占 68.0%。学习能力量表得分均数 23.1 分，其中创新能力和实践运用能力条目均分相对较低，分别为 2.9 分和 3.3 分。64.8%的学生学习动机中等，分散型和同化型学习风格者占比较大，分别为 39.3%和 32.3%(表 1)。

2.2　对翻转课堂的认知情况

77.9%的学生不了解翻转课堂，了解翻转课堂的学生仅有 9.3%，体验过翻转课堂的学生仅占8.2%，模式新颖，有趣味性；能够提高自主学习能力，利于长远发展；加强对知识的掌握和运用；提高问题意识与创新意识等是调查对象认为的翻转课堂的最主要的优点。是否参与过翻转课堂的学生对优点的认知上存在差异。对自主性要求高，难以完成课前任务；教师难以全面掌握学生情况，影响教学；增加课外学习时间，加重学习负担是调查对象认为的翻转课堂最主要的缺点(表 2)。

2.3　对翻转课堂的接受度

接受度量表得分均数为 30.3 分，5.7%的学生接受度低(得分 9~21)，62.0%的学生接受度中等(得分 22~32)，而接受度高(得分 33~45)的学生占 32.3%。感知有用性、感知易用性和使用意愿各维度得分均数相同，均为 3.4 分。所有条目中，“你认为翻转课堂可以培养学生自主学习意识吗”的得分均数最高(3.6 分)(表 3)。

2.4　对翻转课堂的接受度量表得分影响因素分析

将接受度量表得分有差异的变量(不同年级、学习能力、学习动机、对翻转课堂的了解程度、是否参

与过翻转课堂)作为自变量,以接受度量表得分作为因变量,建立多元线性回归方程。分析结果表明:学习能力越强,学习动机越强,对翻转课堂的了解程度越高,参与过翻转课堂的调查对象接受度量表得分越高(表 4)。

表 1　接受度量表单因素分析结果

项目	数量 [n(%)]	接受度得分 [($\bar{x}\pm s$),分]	F 值	P 值
性别			3.04	0.082
男	309(35.3)	30.7 ± 5.7		
女	567(64.7)	30.0 ± 5.3		
年级			5.91	0.015
低	280(32.0)	29.6 ± 5.0		
高	596(68.0)	30.6 ± 5.6		
专业			0.28	0.594
临床医学	427(48.7)	30.2 ± 5.3		
非临床医学	449(51.3)	30.4 ± 5.6		
学分绩点			2.36	0.070
0.00~2.50	125(14.7)	30.0 ± 5.6		
2.51~3.00	208(24.4)	31.1 ± 5.5		
3.01~3.50	240(28.2)	29.8 ± 5.5		
3.51~5.00	278(32.7)	30.1 ± 5.3		
学习能力			13.70	<0.001
较低	70(8.0)	28.8 ± 5.5		
中等	489(55.9)	29.7 ± 5.2		
较高	316(36.1)	31.5 ± 5.7		
学习动机			4.21	0.015
较弱	141(16.2)	29.3 ± 5.5		
中等	56(64.8)	30.3 ± 5.3		
较强	165(19.0)	31.1 ± 5.6		
学习风格			2.54	0.056
适应型	123(14.0)	30.8 ± 5.9		
分散型	344(39.3)	30.0 ± 5.5		
聚合型	126(14.4)	31.3 ± 5.8		
同化型	283(32.3)	29.9 ± 5.0		
了解程度			33.93	<0.001
完全不了解	293(33.5)	28.5 ± 5.6		
不太了解	389(44.4)	30.1 ± 4.7		
一般	112(12.8)	31.5 ± 4.8		
一般了解	65(7.4)	35.2 ± 5.4		
非常了解	17(1.9)	37.5 ± 6.2		
是否参与过			72.52	<0.001
是	71(8.2)	35.4 ± 5.0		
否	792(91.8)	29.8 ± 5.3		

3　讨论

自 2012 年我国引进翻转课堂后,教育界纷纷开展研究和实践[8-9],但目前主要集中在基础理论研究和小范围试点,广大师生对翻转课堂的了解度并不高。本次调查发现,非常或比较了解翻转课堂的学生仅占 9.3%,仅有 8.2%的学生参与过翻转课堂;相关文献结果也显示即使是师范生,体验过翻转课堂的比例也不足 30%[10],反映出我国目前翻转课堂的实践和推广应用还不够,这可能与长期以来的教学惯性有关,也与翻转课堂的实施障碍有关。本次调查显示自主性要求高、学习负担过重、担忧老师难以全面掌握学生情况、教学难度过高是从大学生层面普遍感知的翻转课堂的缺点和实施障碍。

总的来说,调查对象对翻转课堂接受度较好,32.3%的学生接受度得分“高”,62.0%得分“中等”。感知有用性、易用性和参与意愿 3 个维度得分均值相同,均大于 3 分,表明大学生认为翻转课堂有助于学习,具有一定的推广前景。超过一半的学生表示比较或非常愿意参与翻转课堂,且有一定的信心去适应。

进一步分析影响翻转课堂接受度的因素, 表明学习动机、学习能力越强的调查对象,翻转课堂的接受度越高。翻转课堂基于建构主义学习理论,通过课下自学钻研和课上互动协作,使学生在原有知识经验的基础上,主动建构新的知识经验[11]。该模式强调学生的主动性和自觉性,如果学习动机和学习能力不够,则翻转课堂实施困难且难有成效。本次调查发现学生整体学习动机和学习能力尚可,但在实践运用能力,特别是创新能力方面相对较差,这可能与传统教学模式下重理论、轻实践的被动学习有关。学习动机和学习能力是翻转课堂接受度、翻转课堂的实施和推广的重要影响因素;但反过来,翻转课堂的实施又是提高学习动机和学习能力的重要路径。本次调查中也发现,大学生普遍认可翻转课堂具有提高自主学习能力、加强对知识的掌握和运用、利于突破学习中的重难点,以及提高问题意识和创新意识等优点。

对翻转课堂的了解度和参与经历也影响大学生对翻转课堂的接受度。了解翻转课堂、参与过翻转课堂的学生接受度明显高于不了解者和未参与者。参与过的学生可能对翻转课堂的教学理念和方式有更深刻的感知,更能体会到这种新型教学的益处,尤其是在加强师生交流互动和增强团队协助能力方面,分别有 64.8%和 48.7%的学生表示认可,而未参与者中分别仅为 42.4%和 18.4%。在适用的课程类型方面也显示,未参与过翻转课堂的学生对翻转课堂的态度有所保留, 更倾向于选择选修课和公共

表 2　对翻转课堂的认知情况[n(%)]

项目	频数		χ^2 值	P 值
	参与过	未参与过		
翻转课堂的优点				
模式新颖,有趣味性	63(85.1)	542(67.3)	10.01	0.002
能够提高自主学习能力,利于长远发展	61(82.4)	497(61.7)	12.52	<0.01
加强对知识的掌握和运用	57(77.0)	474(58.9)	9.33	0.002
提高问题意识与创新意识	56(75.7)	424(52.7)	14.47	<0.01
利于突破课程学习的重难点	51(68.9)	392(48.7)	11.09	0.001
翻转课堂的缺点				
自主性要求高,难以完成课前任务	50(67.6)	608(75.6)	2.34	0.127
教师难以全面掌握学生情况,影响教学	44(59.5)	472(58.7)	0.02	0.900
增加课外学习时间,加重学习负担	36(48.6)	413(51.4)	0.20	0.654
翻转课堂适用的课程类型				
公共选修课	37(50.0)	474(58.9)	2.20	0.138
公共必修课	46(62.2)	371(46.1)	7.02	0.008
专业选修课	48(64.9)	327(40.6)	16.28	<0.001
专业必修课	41(55.4)	277(34.4)	12.94	<0.001

表 3　接受度量表各维度及条目得分

维度	接受度量表得分[($\bar{x}\pm s$),分]	4~5 分频数[n(%)]
感知有用性(5~25 分)	16.8 ± 3.2	
翻转课堂可以培养学生自主学习意识吗?	3.6 ± 0.8	524(59.1)
翻转课堂是否可以满足学生学习需求	3.3 ± 0.8	358(40.4)
翻转课堂有利于学生对知识点的掌握和理解吗?	3.5 ± 0.8	466(52.5)
翻转课堂能提高你的学业成绩吗?	3.2 ± 0.8	290(32.7)
翻转课堂能提高你的学习效率吗?	3.2 ± 0.8	309(35.0)
感知易用性(2~10 分)	6.7 ± 1.4	
如果学校试开展翻转课堂,你容易适应吗?	3.3 ± 0.9	391(44.3)
翻转课堂容易在学校推广并运用到教学中吗?	3.4 ± 0.7	298(33.7)
使用意愿(2~10 分)	6.7 ± 1.5	
你能接受在当代大学中运用翻转课堂教学吗?	3.2 ± 0.8	340(37.9)
你愿意在以后的学习中参与翻转课堂吗?	3.5 ± 0.9	488(54.5)

表 4　接受度量表得分多因素分析结果

变量	标准回归系数	t 值	P 值
对翻转课堂的了解程度	0.2412 8	6.16	<0.001
是否参与过翻转课堂(是)	0.1325 6	3.40	<0.001
学习能力	0.1773 4	5.46	<0.011
学习动机	0.0746 8	2.32	0.021

课程,而参与过的学生选择必修课和专业课程的比例远高于未参与者,明显更认可翻转课堂,更能接受翻转课堂。

此外,高年级学生对翻转课堂的接受度更高,这可能与高年级学生的人生阅历更丰富,更注重提高自身综合能力以适应社会的需求有关;同时其学习的自主性、意志力和控制力越高[12],越有信心尝试翻转课堂。不同学习风格的大学生对翻转课堂的接受度无差异,表明接受度不受学习者学习风格的影响,这正是翻转课堂对掌握学习理论思想精髓的体现[13],其具差异化和个性化学习的特点,能够满足各型学习者的学习需求。

本研究的局限性:首先,本研究的样本仅来自一个高校,可能存在选择偏倚,也使结论的推广受到限制;其次,研究中未考虑更细节的因素,如课前学习资源、课堂活动形式、学习环境和班级规模等对翻转

·教学改革·

中医英语跨文化交际课嵌入 PBL 的教学研究

王曦　吴青　王珊珊
北京中医药大学人文学院　100029
通信作者：王珊珊，Email：freewing2006@126.com

【摘要】 PBL 教学旨在培养学生提出问题、分析问题、解决问题的能力，提高学生自主学习及终身学习能力。本研究尝试将 PBL 教学环节嵌入中医英语跨文化交际课程。在此，展示了此次实践的教学设计和教学过程；同时汇报了通过问卷、访谈收集的学生对教学的评价，以及研究者基于课堂实践的教学反思；最后就 PBL 教学在课程中的实际运用给出了参考建议。

【关键词】 以问题为基础的学习；　中医英语；　跨文化交际能力；　教学研究
【中图分类号】 R-05
基金项目：北京中医药大学教学名师工作坊项目（1000062420021/016）；北京中医药大学 2018 年校级教育课题（XJZX18030，XJZX18028）
DOI：10.3760/cma.j.cn116021-20190811-00181

课堂接受程度的影响；最后，本研究为一次横断面调查研究，因变量与自变量间因果关系的推论需要进一步的实验性研究予以证实。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突
作者贡献声明　马阳：数据处理、论文撰写；孟秋雨、文童：调查设计与实施；张燕：调查设计、指导，审订论文

参考文献

[1] 钟晓流，宋述强，焦丽珍. 信息化环境中基于翻转课堂理念的教学设计研究[J]. 开放教育研究，2013，19(1)：58-64. DOI：10.3969/j.issn.1007-2179.2013.01.010.
[2] Taylor DCM, Hamdy H. Adult learning theories: implications for learning and teaching in medical education: AMEE Guide No. 83 [J]. Medical Teacher, 2013, (11): 1561-1572. DOI: 10.3109/0142159X.2013.828153.
[3] 国务院. 国家教育事业发展“十三五”规划[EB/OL]. (2017-01-10) [2020-01-15]. http: //www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/201701/t20170119_295319.html.
[4] 葛彦强. 适应性学习的学习者特征分析[D]. 长春：吉林大学，2005：35.
[5] Kolb AY, Kolb DA. The Kolb learning style inventory—version 3.1 2005 technical specifications [EB/OL]. [2020-01-15]. https://www.researchgate.net/publication/241157771_The_Kolb_Learning_Style_Inventory-Version_31_2005_Technical_Specifi_cations.
[6] Davis FD. User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts [J]. International Journal of Man-Machine Studies, 1993, 38(3): 475-487. DOI: 10.1006/imms.1993.1022.
[7] 冯园园. 微视频环境下学生成就目标、自我效能与技术接受度、学业表现关系研究[D]. 上海：华东师范大学，2016：31.
[8] 金敏娜. 基于文献计量学的大学英语翻转课堂研究综述[J]. 疯狂英语（理论版），2018(3)：35-38. DOI: 10.3969/j.issn.1006-2831.2018.03.012.
[9] 卓秀霞. 近五年国内翻转课堂研究文献综述[J]. 考试周刊，2018(19): 7-8. DOI: 10.3969/j.issn.1673-8918.2018.19.006.
[10] 庞洁，郑燕林，阮士桂. 大学生对“翻转课堂”的认识与需求调查[J]. 中国教育信息化，2016(8)：52-56.
[11] 周平. 基于现代教育技术的翻转课堂及其理论基础溯源[J]. 外语电化教学，2015(2)：72-77. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5795.2015.02.012.
[12] 王翠如，胡永斌. 翻转课堂真的能提升学习成绩吗？ ——基于 38 项实验和准实验研究的元分析[J]. 开放教育研究，2018，24(4)：72-80. DOI: 10.13966/j.cnki.kfjyyj.2018.04.008.
[13] 杨春梅. 高等教育翻转课堂研究综述[J]. 江苏高教，2016(1)：59-63. DOI: 10.13236/j.cnki.jshe.2016.01.016.

（收稿日期：2019-08-22）
（本文编辑：蔡骏翔）