

学校资源和教师能力对来华留学生学业成绩的影响及对策分析

牟红蕾

浙江科技学院经济与管理学院 浙江杭州

【摘要】留学生占高等教育规模的比例，已成为衡量一国高等教育国际化水平的重要指标，提高留学生数量是高等教育国际化发展的重要目标。因此，如何提高来华留学生的学习体验，是当前大多数高校在竞争日益激烈的情况下面临的一个关键问题。本研究旨在对我国高校的留学生进行问卷调查，从学校资源和教师能力两大方面分析影响学生参与及学业成绩的因素，为我国高校更好地吸引留学生提供依据和借鉴。本文以杭州市高校的留学生为研究对象，运用文献资料法、问卷调查法和结构方程模型技术，分析了学校设施、教室环境、教学能力和语言水平对学生参与和学业成绩的影响。研究表明，学校资源和教师能力对学生参与均产生显著正向影响。其中，教学能力影响力度最大，依次是学校设施、教室环境和语言水平。学生参与显著正向影响学业成绩。根据研究结果，提出了相应的策略及建议。

【关键词】来华留学生；学校资源；教师能力；学生参与；学业成绩

【收稿日期】2023 年 9 月 16 日 **【出刊日期】**2023 年 10 月 22 日 **【DOI】**10.12208/j.ije.20230003

The influence of school resources and teachers' ability on the academic performance of international students in China and its countermeasures

Honglei Mu

School of Economics and Management, Zhejiang University of Science and Technology, Hangzhou, Zhejiang, China

【Abstract】 The proportion of international students in the scale of higher education has become an important indicator to measure the internationalization level of a country's higher education, and increasing the number of international students is an important goal of the development of higher education internationalization. Therefore, how to improve the learning experience of international students in China is a key issue faced by most universities in the increasingly fierce competition. The purpose of this study is to conduct a questionnaire survey on international students in Chinese universities, and analyze the factors that affect the participation and academic performance of international students from two aspects of school resources and teachers' ability, so as to provide a basis and reference for Chinese universities to attract international students better. This paper takes the international students in Hangzhou universities as the research targets, and analyzes the effects of school facilities, classroom environment, teaching ability, and language level on students' participation and academic performance. This study used literature review, questionnaire, and structural equation modeling techniques. The results showed that both school resources and teacher ability have significant and positive effects on student participation. Among them, teaching ability has the greatest influence, followed by school facilities, classroom environment, and language level. Student participation has a significant and positive effect on academic performance. According to the research results, the corresponding strategies and suggestions were provided.

【Keywords】 International Students in China; School Resources; Teacher Ability; Student Participation; Academic Performance

引言

留学生占高等教育规模的比例，已成为衡量一国高等教育国际化水平的重要指标，提高留学生数量是

高等教育国际化发展的重要目标^[1]。为推动该事业发展，2010 年教育部出台了《留学中国计划》并提出：进一步扩大来华留学生规模，到 2020 年，使中国成为亚洲

最大的留学目的地。加强对相关问题的研究,是推动来华留学生教育蓬勃发展的必然要求。

来华留学生进入我国高校,除了对高校发展的经济贡献外,来华留学生对各种课程的独特需求有助于高校保持科目的多样性,同时有助于弘扬我国的优秀文化^[2]。在服务来自不同文化背景的国际留学生方面,高校的教育经验也将越来越丰富。吸引来华留学生,已经不再是高校的“可选项”,而是“必选项”。因此,如何提高来华留学生的学习体验,是当前大多数高校在竞争日益激烈的情况下面临的一个关键问题。本研究旨在对我国高校的留学生进行问卷调查,从学校资源和教师能力两大方面分析影响学生参与及学业成绩的因素,为我国高校更好地吸引留学生提供依据和借鉴。图1显示了本文的研究框架。

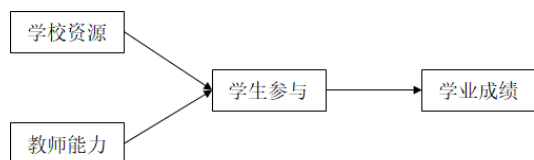


图1 研究框架

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

本文的调查对象为杭州市高校的留学生,所有调查对象均自愿参加。杭州市来华留学生人数较多。以浙江科技学院为例,截至2023年5月,各类来华留学生近1200名;学校拥有全英文授课国际化本科专业12个,硕士专业12个,是全省开设全英文授课国际化专业最多的高校之一;学校已与德国、法国、美国、澳大利亚、英国等42个国家和地区的141所高校及机构建立了合作关系。

1.2 研究方法与内容

学生参与指的是学生为达预期成绩而在教育活动中投入的时间和精力。学生参与有两种类型,即课堂参与和校园参与。课堂参与包括课堂内和课堂外教育活动中的情感、认知和行为参与;校园参与可以通过参加活动、体验归属感和对学校的高度重视来实现。行为参与强调遵守规则和规范,在课堂上表现良好,定期准时出勤,勤奋完成作业,对课外活动感兴趣。情感投入强调学生在学习过程中的感受和反应,例如学生的享受、热情、兴趣、归属感和渴望。认知投入是基于学生对教育的情感投入。通过参考有关学生参与和学业成绩的相关文献,并查阅了近年高质量的教育核心期刊的相关研究成果,本研究明确了学校资源的2个维度:学

校设施和教室环境;以及教师能力的2个维度:教学能力和语言水平。

学校设施一直被认为是学生对高等教育机构看法的重要预测因素。设施不足,往往会对学生的学习动机产生负面影响。相反,能够方便地获得教育活动所需的设施,可以提高高校的声誉^[3]。学校设施包括有形设施,如建筑物、宿舍、实验室和图书馆等,也包括无形设施,如服务和教师指导等。研究证实,学校设施对学生参与课堂的程度产生积极影响^[4]。

教室环境是学生参与课堂和提高学业成绩的重要预测因素^[5]。空气质量、温度、照明、湿度、气味和噪音的可接受水平,是学生在评估高等院校教室环境时考虑的重要因素。电视屏幕、空调、桌椅、投影仪、音响系统、白板等也是教室环境的重要组成部分。总的来说,教室环境能够唤起学生的五种感官,对学生是否愿意参与课堂产生重要影响。

教学能力,在文献中被描述为教师的学科知识深度、教学质量和评估质量^[6]。教师的能力是决定学生满意度的最关键因素,对学生持尊重态度并满足他们期望的教师,学生的课堂参与度也往往得到提升^[7]。学生的课堂参与程度,又与学生的学业成绩呈正相关^[8]。

留学生的语言水平对其学业成绩影响至关重要,高校教师的语言水平也可能会对留学生的课堂参与程度产生影响。教师的语言水平,是决定来华留学生能够听懂课堂知识的重要前提,也是与来华留学生有效沟通的重要工具。这种语言水平,即包含了教师用中文授课时语言表达的清晰易懂度,还包含了教师用英文授课时的流利度、发音准确度和语言逻辑。

基于已有文献,本文提出5个研究假设:(1)学校设施显著影响学生参与;(2)教室环境显著影响学生参与;(3)教学能力显著影响学生参与;(4)语言水平显著影响学生参与;(5)学生参与显著影响学业成绩。基于问卷星网络平台,对杭州市高校留学生进行在线问卷调查。留学生基本情况方面,包括性别、来自哪里、授课语种。量表部分均采用5分制量表,1代表非常不同意,5代表非常同意。

所有测量项目均改编自前人的研究。学校设施包括“现代先进的教学工具如电脑、投影仪、电子板可供我们使用”等4个测量项目^[9]。教室环境包括“我们的大学教室,有足够的光线听课”等4个测量项目^[8]。教学能力包括“我们的老师提供与理论主题相关的案例”等4个测量项目^[9]。语言水平包括“(1)用中文授课的老师,能考虑我们的语言水平,(2)用英文授课的

老师,英语流利而且发音标准”等4个测量项目。学生参与包括“(1)我总是积极参与课堂活动,(2)我在大学里参加各种学校活动”等4个测量项目^[10]。学业成绩包括“我达到了学校对学生的表现要求”等4个测量项目^[8]。

2 结果

2.1 研究对象人口学基本特征

本研究分析问卷共259份,包括男性155人、女性104人。来自亚洲的来华留学生129人,占比49.8%,来自非洲的来华留学生108人,占比41.7%,来自欧洲的来华留学生8人,占比3%。207名来华留学生课程主要以英语为主,52人以中文为主。

2.2 量表的信度与效度分析

本研究采用结构方程模型(SEM)技术,使用AMOS23.0软件进行数据分析。采用验证性因子分析(CFA)分析了问卷的信度和效度。由表1可知,6个变量的Cronbach alpha值都在0.70以上,且组合信度值(C.R.)均大于0.70,表明各个测量尺度的信度可以接受。另外,所有测量项目的载荷超过0.70且均显著,每个变量的平均方差提取(AVE)均超过0.50,表明问卷满足了收敛效度的所有条件。

对于判别效度,本文比较了每个变量的AVE平方根,以及该变量与所有其他变量之间的双变量相关性。根据表2,AVE的平方根大于该变量与其他变量的相关系数,说明模型具有较好的判别效度。

表1 验证性因子分析结果

变量	题目	因子载荷	Cronbach's a	AVE	C.R.
学校设施	FAC1	0.715	0.768	0.573	0.843
	FAC2	0.797			
	FAC3	0.799			
	FAC4	0.716			
教室环境	ENV1	0.738	0.885	0.611	0.863
	ENV2	0.775			
	ENV3	0.789			
	ENV4	0.823			
教学能力	COM1	0.852	0.905	0.665	0.888
	COM2	0.836			
	COM3	0.795			
	COM4	0.778			
语言水平	LAN1	0.812	0.841	0.662	0.887
	LAN2	0.818			
	LAN3	0.812			
	LAN4	0.813			
学生参与	ENG1	0.767	0.897	0.589	0.852
	ENG2	0.769			
	ENG3	0.777			
	ENG4	0.757			
学业成绩	PER1	0.895	0.828	0.661	0.886
	PER2	0.732			
	PER3	0.833			
	PER4	0.784			

表 2 判别效度检验

	1	2	3	4	5	6
1 学校设施	0.757					
2 教室环境	0.144	0.782				
3 教学能力	0.031	0.485	0.815			
4 语言水平	0.216	0.031	0.018	0.814		
5 学生参与	0.290	0.502	0.598	0.177	0.767	
6 学业成绩	0.129	0.313	0.245	0.026	0.437	0.813

表 3 模型适配度及相应拟合指数的分析结果

拟合指数	χ^2/df	CFI	NFI	IFI	RMSEA	GFI
建议指数	< 3.0	≥ 0.90	≥ 0.90	≥ 0.90	< 0.08	≥ 0.90
结果	1.465	0.967	0.903	0.967	0.042	0.900

表 4 假设模型中各潜变量之间的参数估计值

路径	标准化路径系数	标准误差	显著性
学校设施 → 学生参与	0.315	0.074	***
教室环境 → 学生参与	0.263	0.062	***
教学能力 → 学生参与	0.481	0.066	***
语言水平 → 学生参与	0.151	0.052	0.004
学生参与 → 学业成绩	0.528	0.077	***

2.3 假设检验

整体模型检验结果显示，假设模型的各项拟合指数达到要求，模型整体适配度较好，结果见表 3 所示。其中，CFI、NFI、IFI、GFI 均大于 0.90， $\chi^2/df=1.465$ ，结果表明全样本的测量模型整体拟合良好。

结构模型中各潜在变量的路径系数结果显示，从学校设施、教室环境、教学能力、语言水平到学生参与，以及学生参与到学业成绩，各潜在变量之间的路径系数均显著，这说明：学校设施对学生参与存在显著正向影响（0.315），教室环境对学生参与存在显著正向影响（0.263），教学能力对学生参与存在显著正向影响（0.481），语言水平对学生参与存在显著正向影响（0.151），学生参与对学业成绩存在显著正向影响（0.528），假设 1、2、3、4、5 得到了验证。潜变量之间的参考估计值见表 4。

3 讨论

本研究主要目的在于探讨学校资源及教师能力对学生参与及学业成绩的影响。结果证实，学业成绩受到学生参与的积极影响。这意味着教师可以通过确保留学生课堂出勤，遵守校规，并培养他们对教师、学校管理人员和整个学校的积极态度来提升他们的学业成绩。

完成课堂任务并积极参与课堂，也是提高留学生学业成绩的重要组成部分。

研究表明，教学能力对留学生参与有直接显著正向影响，且影响力度最大。教学在高等院校提供的服务中发挥着核心作用，来华留学生对高等教育整体质量的看法在很大程度上受到教学质量的影响。高水平的教师，会采用各种各样的教学方法，营造令学生鼓舞的课堂氛围，并深入了解学生，意识到学生在学习过程中面临的挑战，提供建设性的解决方案。因此，建议高等院校将重点放在提高教师的教学能力上，不断投资于培训教师的教学能力，以留学生参与为重中之重，以吸引更多来华留学生。教师在课程中应根据留学生特点，自觉发掘有效的学习策略，并在课程中使用数字工具，以提高留学生的参与度。

研究显示，留学生如能接触并善用高等院校校园内的设施，便可加强学生参与。该因素的影响仅次于教学能力。这表明现代先进的教学辅助设备和课堂上使用的现代化视听设备，不仅发挥了辅助教学与学习的基本作用，也能够让留学生拥有更满意的教学体验，从而加强留学生参与课堂和校园活动的意图，提高留学生的学业成绩。此外，留学生不仅可以通过学校的

信息通信技术查阅信息,还可以与同学和教授就学术问题进行对话,获得有效的指导。这样的对话对留学生的学习技能和研究的发展是必不可少的。鉴于学校设施对留学生参与的潜在好处,高等院校应完善学校教学楼、图书馆、实验室等硬件设施,还应不断进行改造和升级,以适应留学生的教学和科研需求。同时,高等院校应在信息化建设上下功夫,完善校园网络,为留学生提供良好的学习和交流平台。

研究结果支持了教室环境影响留学生参与的观点。舒适的教室环境,如照明系统、湿度或干燥度、噪音水平、空气质量、温度和气味、清洁和维护,以及质量更好的电子设备、舒适的座位安排等,都可以提高留学生参与课堂的意愿。因此,高等院校应充分利用各种资源,努力营造良好的教学环境。

研究结果还表明,语言水平也是留学生是否愿意参与课堂和学校活动的驱动因素。高校教师授课语言,一般以汉语为主。但来华留学生的汉语水平参差不齐,如高校教师语速较快、发音不清、表述复杂,再加上课程专业难度,留学生很容易丧失学习信心。全英文授课和中英双语授课也已成为高校普遍现象。英语发音对交际产生的影响尤为显著,会直接影响留学生对教师产生的印象,从而对教师进行预判断。如教师的英语发音带有一定程度的口音、表述不畅、不能进行有效沟通,同样会打击留学生的学习动力。因此,为了支持来华留学生的学业成功,中文授课的高校教师有必要考虑留学生的中文水平,英文授课的高校教师有必要提升英语口语水平。当然,掌握汉语对来华留学生而言是至关重要的。在中国生活期间,汉语成为了他们与中国学生、教师以及其他社交活动中的沟通工具。来华留学生也要学好汉语,才能更好地助力学业成功。

参考文献

- [1] 方宝, 武毅英. 高等教育来华留学生的变化趋势研究——基于近十五年统计数据的分析[J]. 高等教育研究, 2016, 39(2): 19-30.
- [2] 曲如晓, 江铨, 来华留学生区域选择及其影响因素分析[J]. 高等教育研究, 2011, 32(3): 30-38.
- [3] Singh S, Jasial SS. Moderating effect of perceived trust on service quality–student satisfaction relationship: evidence from Indian higher management education institutions [J]. *Journal of Marketing for Higher Education*, 2021, 31(2): 280-304.
- [4] Lavy S, Nixon JL. Applications, enrollment, attendance, and student performance in rebuilt school facilities: A case study [J]. *International Journal of Construction Education and Research*, 2017, 13(2):125-141.
- [5] 石映辉, 彭常玲, 张婧曼, 等. 智慧教室环境下的高校师生互动行为分析[J]. 现代教育技术, 2019, 29(01): 45-51.
- [6] Alfalah AA. Factors influencing students' adoption and use of mobile learning management systems (m-LMSs): A quantitative study of Saudi Arabia [J]. *International Journal of Information Management Data Insights*, 2023, 3(1):100143.
- [7] Abacioglu CS, Zee M, Hanna F, et al. Practice what you preach: The moderating role of teacher attitudes on the relationship between prejudice reduction and student engagement [J]. *Teaching and Teacher Education*, 2019, 86:102887.
- [8] Hanaysha JR, Shriedeh FB, In'airat M. Impact of classroom environment, teacher competency, information and communication technology resources, and university facilities on student engagement and academic performance [J]. *International Journal of Information Management Data Insights*, 2023, 3(2):100188.
- [9] Ali M, Amir H, Ahmed M. The role of university switching costs, perceived service quality, perceived university image and student satisfaction in shaping student loyalty [J]. *Journal of Marketing for Higher Education*, 2021, 1-22.
- [10] Almarghani EM, Mijatovic I. Factors affecting student engagement in HEIs-it is all about good teaching [J]. *Teaching in Higher Education*, 2017, 22(8):940-956.

版权声明: ©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS