

学生视角下的高校教学信息化满意度及影响因素研究



刘京鲁¹ 赵国栋²

(1. 国家开放大学 教育教学部, 北京 100039; 2. 北京大学 教育学院, 北京 100871)

摘要: 教学信息化是教育信息化建设的核心环节, 学生满意度则反映了高校将信息技术与课堂教学相融合的成效。该研究聚焦于影响高校学生教学信息化满意度的因素及作用机制, 通过实证数据考察了教学因素和非教学因素与学生满意度之间的关联性。通过对 3072 名参与过教学信息化学习的高校大学生进行问卷调查发现, 学习体验、工具质量、课程质量、教学组织、学业评价和学业成效是影响高校学生满意度的重要因素, 同时, 性别、受教育程度和所在院校类型对满意度也有一定的影响。高校教学信息化建设应适应信息时代的新要求, 提升教师信息化教学与学生信息化学习素养, 优化信息化教学工具与课程资源, 提升教育教学质量。

关键词: 教学信息化; 学生满意度; 影响因素; 高满意度; 低满意度

中图分类号: G4 **文献标志码:** A **文章编号:** 2096-0069 (2021) 03-0001-08

前言

2019 年, 中共中央、国务院印发《中国教育现代化 2035》, 提出加快推进信息化时代的教育变革^[1]。教育信息化战略的核心在于教学, 互联网时代高校信息化教学水平直接影响了其人才培养的质量。自 20 世纪 90 年代以来, 我国大力发展教育信息化基础设施建设, 大多数高校已经具备了教学信息化条件, 但随之而来的便是课堂教学中实际使用效果不佳的问题。2018 年, 教育部发布《教育信息化 2.0 行动计划》, 强调充分利用和发挥现代

信息技术的优势, 实现信息技术与教育、教学的深度融合^[2]。学生作为教学信息化发展的亲历者, 其满意与否是教学信息化成功与否的关键。因此, 学生满意度是评价教学信息化质量不可或缺的一个指标。在当前各高校大力发展教学信息化的背景下, 我国大学生的满意度如何? 高校教学信息化学生满意度的影响因素是什么? 高满意度与低满意度学生群体存在何种差异? 本研究以北京大学教育学院课题组开展的“高校教学信息化满意度状况调查”为依据, 一方面客观描述了学生视角下的高校教

收稿日期: 2020-10-29

基金项目: 2016 年度北京大学“北大研究”一般课题“北京大学教学信息化应用水平研究: 以学生满意度为例”(2016YB03)

作者简介: 刘京鲁(1992—), 男, 山东济南人, 讲师, 研究方向为数字化学习、教育信息化等; 赵国栋(1968—), 男, 山东泰安人, 教授、博士生导师, 研究方向为数字化学习、教师教育、信息技术教育研究等。

学信息化满意度的现状，另一方面探究了高校教学信息化学生满意度的影响因素与差异化特征，最后结合实证分析为高校教学信息化工作的改进与发展提供政策建议。

一、高校教学信息化与学生满意度

2012年以来，以慕课、翻转课堂为代表的在线教育变革席卷全球，进一步推动了我国高校的教学方式向信息化、智能化转变。学生是教学过程的重要参与者，因此，从学生视角考察其对高校教学信息化满意度有重要意义。

（一）教学信息化的内涵

在教育信息化建设持续推进的背景下，以教学信息化提高教学质量、完善人才培养体系成为重中之重。张一春认为教学信息化意味着学科知识、教学方式、教学活动组织、学习评价方式、学习环境等一系列教学要素的信息化^[3]。管恩京认为教学信息化的内涵包括教、学、技术三个维度，涵盖信息化教学理念、信息化教学设计、信息化教学活动组织、信息化教学评价等^[4]。当前，我国高校的教学信息化主要以混合式教学、翻转课堂等形式开展，因此本研究从实践视角定义教学信息化的内涵，包括教学内容信息化、教学设计信息化、教学活动信息化、教学评价信息化。

（二）相关实证研究

高校教学信息化发展的落脚点在于提升人才培养质量，准确而全面地把握学生与教学信息化之间的互动关系，成为评价高校教学信息化工作的重要参考指标。韩国的教育信息化评价体系从使用者视角出发，考察学生、教师的访问指数、能力指数、使用指数以及满意度指数^[5]，英国学校信息化自我评估指标强调重视来自学生方面的反馈^[6]。在学生与教学信息化的互动关系中，学生满意度是重要的检测指标。根据张蓓等人的分析，学生满意度是学生在学习活动中的愉快感受或态度，愉悦感高或态度积极就是“满意”，相反则是“不满意”^[7]。有学者指出学生满意度是学生对高校学习经历和高校教育价值的主观体会和认知，反映了学生期望与实际感受之间的差异^[8]。上述概念都突出强调了学生满意的主观感受属性。然而，根据个体-环境匹配理论的观点，学生满意度是学生与环境互动的结果。以此为基础，考察影响学生对教学信息化满意度的因素，需要在“学生与教学信息化”

的互动框架中寻找变量。

就学生维度而言，美国教育技术研究机构设计 STaR 评估量表，强调将“学业成就与评价”与“硬件和网络性能”“教师专业发展”“数字化资源”并置为评估教育信息化水平的四大维度^[9]。除了“学业成就与评价”因素，一些学者的研究表明，学习体验、年龄也是影响学生网络课程学习满意度的重要指标^[10]。

信息技术工具作为学生与教学信息化互动的媒介，对学生在线学习满意度的影响，也已得到相关研究的证实。赵国栋等人的研究表明，信息化教学工具的系统功能特点、学生特点、教师特点和课程特点都会影响学生在线学习满意度^[11]。刘威童等人的研究表明信息技术工具的交互程度、学习者个体特征、信息化学习环境和学习者学习成就对大学生的混合式学习满意度有不同程度的影响^[12]。

从已有研究来看，学生维度下的学业成就、学习体验等教学内在因素受到研究者的广泛关注，但学生的性别、受教育程度、所在高校的类型和专业等教学外在因素对学生满意度的影响，并没有引起广泛关注。鉴于此，我们将影响学生教学信息化满意度的因素归为两类：教学因素和非教学因素。教学因素是产生于教学内在过程中的因素，而非教学因素主要指表征学生背景的条件性因素。

二、研究设计

（一）分析框架

根据教学因素和非教学因素分类以及“学生与教学信息化”的互动框架，在已有文献基础上，本研究提出“高校教学信息化学生满意度影响因素模型”（见下页图1）。具体而言，教学因素包括学生维度下的学习体验、学业成效，教学信息化过程中发挥支撑作用的信息技术工具质量，以及教学信息化结构维度中的课程质量、教学组织、师生互动、学业评价。之所以从教学信息化结构维度中选择这四个变量，是因其在教学信息化过程中是以可观测的显性方式发挥作用。教学信息化结构的另外两个变量教学信念、教学环境则以隐性方式发挥潜移默化的作用，因作用效果具有潜因性、模糊性等，在此不将其作为该模型的观测变量。该模型中的非教学因素主要包括

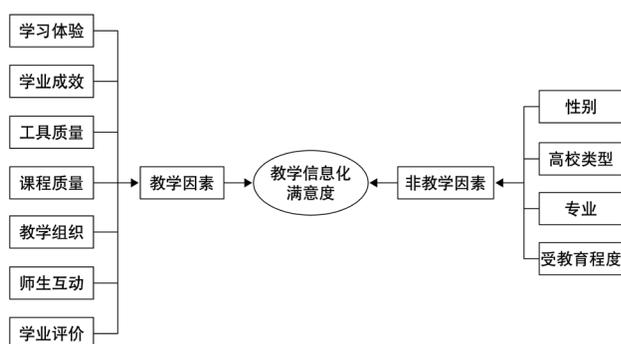


图1 高校教学信息化学生满意度影响因素模型

性别、高校类型、专业、受教育程度。将非教学因素作为观测学生满意度的测量指标，目的是基于不同性别、不同高校类型、不同专业、不同受教育程度，采取更有针对性的、更有效的改善教学信息化的举措，以切实提升学生满意度，进而提高高校人才培养质量。

为考察高校教学信息化学生满意度的影响因素，本研究建立以下回归方程模型：

$$y = \beta_0 + \beta_1 P + \beta_2 SE + \beta_3 MQ + \beta_4 CQ + \beta_5 TQ + \beta_6 I + \beta_7 E + \beta_8 A + \varepsilon$$

模型中 y 为本研究的被解释变量，是以连续变量衡量的教学信息化满意度得分； P 为非教学因素变量组； SE 为学生的学习体验变量组； MQ 为工具质量变量组； CQ 为课程质量变量组； TQ 为教学组织变量组； I 为师生互动变量组； E 为学业评价变量组； A 为学业成效变量组； β_0 是回归方程的截距项， $\beta_1 \sim \beta_8$ 为相应解释变量的斜率系数， ε 为回归方程的随机扰动项。

(二) 数据说明

本研究使用的数据来源于北京大学课题组的“高校教学信息化满意度状况调查”。本次调查根据我国东、中、西部区域划分，抽取了东部、中部和西部 11 个省份共 22 所院校作为样本。根据高校类型“985/211”、普通本科、高职的划分，分别抽取了北京、天津、山东和江苏等东部地区的 8 所高校，湖南、湖北和河南等中部地区的 7 所高校，以及新疆、四川、重庆等 7 所西部地区的高校。其中，“985/211”院校 9 所、普通本科院校 7 所、高职院校 6 所。每所院校根据专业和学历层次按一定比例发放 150~200 份问卷。调查共回收问卷 3542 份，其中有效问卷 3072 份，问卷有效率 86.7%。

在有效样本中，男生、女生所占比例分别为 57.2% 和 42.8%；专科生占 28.4%，本科生占 44.9%，研究生占 26.7%。有效样本中“985/211”院校学生所占比例为 41.5%，普通本科院校学生占 29.3%，高职院校学生占 29.2%。从专业类型来看，人文专业学生占 16.4%，社科类专业学生占 22.8%，工科专业学生占 19.2%，理科学生占 25.3%，医学专业学生占 8.1%，其他专业类学生占 8.2%。

(三) 研究工具的信度和效度

首先，本研究以克隆巴赫 α 系数检验研究工具中 7 个教学信息化因素与问卷的内部一致性，由表 1 可知 α 系数值均在 0.8 以上，说明研究工具信度较好。

表1 量表的信度分析

因素	学习体验	学业成效	工具质量	课程质量	教学组织	师生互动	学业评价
α 值	0.945	0.962	0.888	0.928	0.919	0.931	0.842

其次，本研究使用因子分析考察了研究工具的信度。由表 2 可知 KMO 值为 0.966，Bartlett 球形检验的值为 13553.541，自由度为 861，适合进行因子分析。

表2 KMO 及 Bartlett 球形检验

KMO 取样充分性检验	0.966	
Bartlett 球形检验	卡方	13553.541
	自由度	861
	显著性	0.000

最后，本研究衡量的是建构效度，可通过因子分析得到 7 个教育信息化因子累计的解释变异量为 77.068% (见表 3)，能较好地代表研究工具的整体结构，说明建构效度良好。

表3 量表的效度分析

分量表	效度 (因子贡献率) (%)
学业成效	18.296
课程质量	17.482
学习体验	13.149
工具质量	11.155
教学组织	10.275
师生互动	3.911
学业评价	2.800
累计贡献率	77.068

三、研究结果与分析

根据鲍威等学者对学生满意度的测量方式^[13]，本研究中高校教学信息化学生满意度涵盖了“就读高校”“就读专业”“推荐意愿”三个问题，选项包含“不满意”“一般”“满意”，赋值依次为1、2、3分，并区分低满意组（1~3分）、中满意组（4~6分）和高满意组（7~9分）。

（一）高校类型、专业与个体间的差异

通过表4可以发现，整体而言，对所就读高校的教学信息化持中满意度的学生群体最多（46.6%），高满意度的学生群体占27.0%，此外，有26.4%的学生群体对所就读高校的教学信息化持低满意度。具体来看，学生的满意度在性别、受教育程度、高校类型和专业层面存在差异。其中，女性学生低满意度比例（20.6%）显著低于男性比例（32.8%），本科生的高满意度比例（31.1%）显著高于研究生（9.8%）和专科生（17.7%）的所占比例。同时，“985/211”院校高满意度的学生比例（11.7%）明显低于高职院校的比例（30.3%）。最后，不同学科专业之间也存在着显著的差异。人文（38.9%）、社科（40.5%）低满意度群体所占比例最高，四成左右的理科学生对高校教学信息化持高满意度状态。

表4 高校教学信息化学生满意度情况一览表

类别		满意程度		
		低	中	高
性别	男	32.8%	44.9%	22.3%
	女	20.6%	50.2%	29.2%
受教育程度	专科生	32.6%	49.7%	17.7%
	本科生	23.1%	45.8%	31.1%
	研究生	31.1%	59.1%	9.8%
高校类型	“985/211”院校	30.0%	58.3%	11.7%
	普通本科院校	34.2%	50.2%	15.6%
	高职院校	23.1%	46.6%	30.3%
专业	人文	38.9%	47.2%	13.9%
	社科	40.5%	54.8%	4.7%
	工科	27.5%	53.6%	18.9%
	理科	17.4%	41.6%	41.0%
	医学	20.0%	65.0%	15.0%
	其他	18.2%	63.6%	18.2%
总体	样本数	811	1432	829
	比例	26.4%	46.6%	27.0%

（二）不同类型高校教学信息化学生满意度的结构特征

“985/211”院校、普通本科院校和高职院校在人才培养模式、教学信息化改革层面存在一定差异，学生对教学信息化的期望、感知也存在不同，因此高校维度的考察对不同类型高校改进教学信息化工作有重要参考价值。本节考察了教学相关因素中七个维度的因子得分均值（见下页图2），在均值分布区间[-1, 1]内，正值代表满意，负值代表不满意，且数值大小反映了满意程度的高低^[14]。

研究表明，不同类型高校的教学信息化学生满意度特征存在显著差异。“985/211”院校的学生在课程质量、教学组织和师生互动方面呈现出较高的满意度，但对学业评价表现出明显不满，在学习体验、工具质量、学业成效方面持中立态度。高职院校的学生在教学组织和学业评价方面表现了较高的满意度，但对学业成效做出了负向评价，反映了学生对成绩提升方面的不满，而在在学习体验、工具质量、课程质量和师生互动方面持中立态度。普通本科院校学生在各因素考察方面都做出了负向评价，这反映了这类学生群体所在高校在开展教学信息化方面存在较大的提升空间，急需改进。

（三）高校教学信息化学生满意度的影响因素分析

本节对高校教学信息化学生满意度的影响因素进行多元线性回归分析（见下页表5）。首先，将所有非教学因素类变量投入模型进行回归（模型一），然后将非教学因素类变量和教学因素类变量投入模型再次进行回归（模型二）。统计检验分析表明，只有模型二的卡方统计值较大，显著性水平达到0.01，说明模型二在统计上是显著的。接着，本研究对模型二进行了多重共线性检验，得到最大方差膨胀因子（VIF）只有3.92，说明不存在多重共线性。根据不同解释变量的分组，本研究对上述两次回归的结果说明如下。

首先，基于模型一，不同学历对高校教学信息化学生满意度具有显著影响。具体来看，本科生的满意度比专科生的满意度平均高0.525分，研究生的满意度

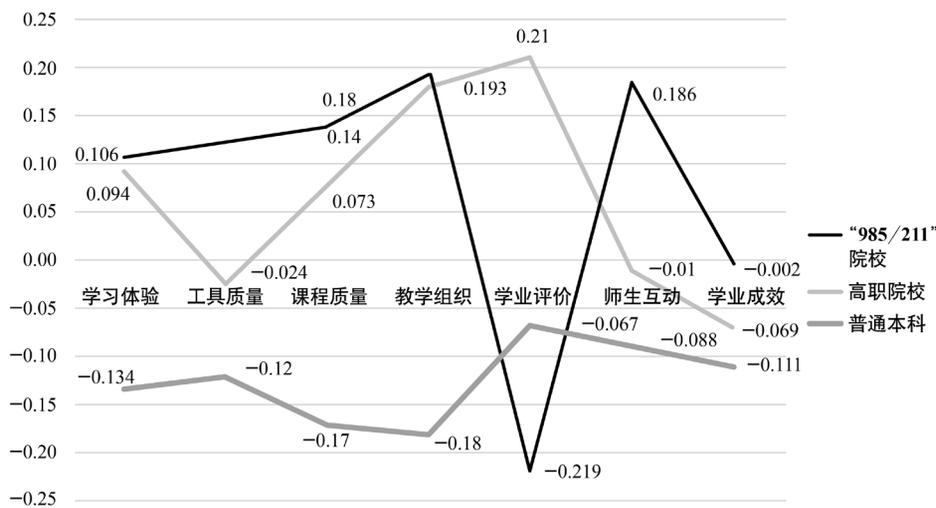


图 2 高校教学信息化学生满意度模型

表 5 高校教学信息化学生满意度影响因素的多元线性回归分析

因素类别	解释变量	模型一		模型二	
		标准化系数	标准误	标准化系数	标准误
非教学因素	男	-0.058	0.033	-0.311**	0.055
	本科生	0.525**	0.053	0.403**	0.059
	研究生	0.493**	0.047	0.382**	0.133
	“985/211”院校	0.365	0.065	0.446*	0.040
	普通本科院校	0.030	0.112	0.254*	0.062
	人文	0.028	0.071	0.140	0.114
	工科	0.013	0.094	-0.312	0.098
	理科	0.331	0.063	-0.138	0.126
	医学	-0.178	0.053	-0.081	0.081
	其他	-0.006	0.082	-0.210	0.077
教学因素	学习体验			0.418***	0.072
	工具质量			0.317***	0.053
	课程质量			0.333***	0.067
	教学组织			0.364***	0.080
	学业评价			0.289***	0.036
	师生互动			0.013***	0.119
	学业成效			0.196***	0.031
调整后的 R ²		0.045		0.411	
F 值		2.05***		13.37***	
观测样本数		3027		2967	

注：性别以女性为基准项；学历以专科为基准项；高校类型以高职院校为基准项；学生专业以社科为基准项；*表示相关性在 $p < 0.1$ 水平上显著；**表示相关性在 $p < 0.05$ 水平上显著；***表示相关性在 $p < 0.01$ 水平上显著。

则比专科生的满意度平均高 0.493 分。此外，学生满意度在性别、高校类型和专业之间不存在显著差异。模型一调整后的 R^2 值仅为 0.045，说明学生特点对高校教学信息化学生满意度模型的解释度较低。

进一步，在学生个人特质的基础上，投入教学要素得到模型二。分析发现，学习体验、工具质量、课

程质量、教学组织和学业评价要素对高校教学信息化学生满意度有显著的正向影响，但师生互动因素的影响不显著。其中，学习体验良好与否制约着高校教学信息化学生满意度，表现为学习体验因素系数提升 1 个值，高校教学信息化学生满意度随之提升 0.418 个值，可以解释为学生在学习中获得

的直观体验在其满意度评价中起到较为重要的作用。此外，女性学生的满意度高于男性学生；本科生和研究生的满意度高于专科生；“985/211”院校和普通本科院校学生的满意度也高于高职院校。模型二调整后的 R^2 值为 0.411，模型的解释力度增加了 36.6%，可见投入教学因素对模型解释度起到了较明显的改善作用。

（四）低满意度与高满意度学生群体的差异特征

本节抽取调查中低满意度和高满意度学生群体，分别考察了两类群体的教学信息化满意度与各影响因素之间的相关性（见下页表 6 与表 7）。在低满意度学生群体方面，学习体验（0.789）、学业成效（0.735）、课程质量（0.711）、教学组织（0.719）与教学信息化满意度的相关性较高；在高满意度学生群体方面，课程质量（0.832）、教学组织（0.839）、师生互动（0.742）、工具质量（0.741）与教学信息化满意度的相关性较高。

结合以上分析可知，高校教学信息化满意度不仅与高校提供的信息化教学工具和数字化的教学资源的质量直接相关，也与高校是否能提供与教学信息化相适应的教学方式和评价方式密切相关。对于低满意度和高满意度的两个学生群体而言，造成其对教学信息化低满意度或高满意度的因素并不相同。在低满意度学生群体中，较差的学习体验、课程质量、教学组织和学业成效是导致学生低满意度的主要因素；在高满意度学生群体中，教学信息化满意度主要取决于高质量的信息化教学工具和数字化课程供给、良好的师生

表 6 低满意度学生群体的相关系数矩阵

低满意度学生群体	学习体验	工具质量	课程质量	教学组织	学业评价	师生互动	学业成效	满意度
学习体验	1.000							
工具质量	0.507***	1.000						
课程质量	0.416***	0.463***	1.000					
教学组织	0.375***	0.391***	0.721***	1.000				
学业评价	0.330***	0.276***	0.435***	0.443***	1.000			
师生互动	0.252***	0.100	0.222***	0.371***	0.523***	1.000		
学业成效	0.447***	0.238***	0.320***	0.354***	0.461***	0.544***	1.000	
总体满意度	0.789***	0.593***	0.711***	0.719***	0.624***	0.573***	0.735***	1.000

注：***表示相关性在 $p < 0.01$ 水平上显著。

表 7 高满意度学生群体的相关系数矩阵

高满意度学生群体	学习体验	工具质量	课程质量	教学组织	学业评价	师生互动	学业成效	满意度
学习体验	1.000							
工具质量	0.588***	1.000						
课程质量	0.435***	0.650***	1.000					
教学组织	0.391***	0.528***	0.776***	1.000				
学业评价	0.237***	0.424***	0.580***	0.560***	1.000			
师生互动	0.264***	0.389***	0.611***	0.704***	0.484***	1.000		
学业成效	0.422***	0.463***	0.565***	0.638***	0.567***	0.671***	1.000	
总体满意度	0.697***	0.741***	0.832***	0.839***	0.639***	0.742***	0.478***	1.000

注：***表示相关性在 $p < 0.01$ 水平上显著。

互动和教学组织，而学业成效的影响相对较小。

四、结论与启示

随着教学信息化改革在我国高校中不断演进，从学生满意度的角度考察高校的教学信息化工作，对提升教学质量与完善人才培养体系有重要的指标意义。本研究在明确教学信息化内涵的基础上，结合国内外相关实证研究，从学习体验、工具质量、课程质量、教学组织、学业评价、师生互动、学业成效7个维度考察高校教学信息化学生满意度的影响与作用机制。主要的研究发现如下。

第一，从总体来看，接近半数的学生群体对所就读高校的教学信息化持中满意度，高满意度群体与低满意度群体人数基本持平。从个体特征来看，女性学生的低满意度评价显著低于男性学生，本科生的满意度相对较高。在不同类型高校间，高满意度学生占比最高的是高职院校，“985/211”院校中持中满意度的学生占比最高，而普通本科院校中持低满意度的学生占比最高。此外，专业类型层面上的高校教学信息化学生满意度差异明显，理科专业学生中高满意度群体占41.0%，人文与社科专业则拥有最多的低满意度学生

群体，分别占38.9%和40.5%。

第二，“985/211”院校和普通本科院校、高职院校之间教学信息化学生满意度各因素的分布存在明显差异，本研究认为这与院校的类型以及学生期望相关。对“985/211”院校的学生而言，其在课程质量、教学组织和师生互动层面表现出较高的满意度，但对学业评价做出了负向评价。这表明“985/211”院校的学生更重视学习过程中的收获，而多数高校虽进行了教学形式的变革，却仍沿用旧有的学业评价机制，没有用过程性评价代替形成性评价，这是造成学生不满的主要原因。对普通本科院校而言，学生对教学信息化的满意度在本研究划分的各维度上均做出了负向评价。而高职院校的学生在教学组织和学业评价方面表现出较高的满意度，但对学业成效做出了负向评价，反映了学生对成绩提升方面的不满。高职院校历来重视教学工作，在教育信息化建设过程中为学生提供了完善的硬件支持，使学生在学习过程中获得了较好的体验。高职院校的学生更关注自身的教育获得，对教学信息化学习效果的期望与实际学习成效的不匹配是造成学生对学业成效表现出低满意度的原因。

第三，教学因素对高校教学信息化学生满意度有

显著影响。在本研究选择的7个与教学相关的维度中,除师生互动外,其余6个维度(学习体验、工具质量、课程质量、教学组织、学业评价和学业成效)的回归系数在统计上都是显著的。其中,学生的学习体验和教学组织对学生满意度的影响最大。可以看出,学生对教学信息化的考察主要参考最直观的使用感受,也反映出学生并未意识到教学信息化的核心内涵。由教学信息化变革带来的师生深度互动、学习自主等特点,往往容易被学生所忽视。

第四,一些非教学因素对高校教学信息化学生满意度也有显著影响。在本研究选取的非教学因素中,性别、受教育程度和所在高校的类型回归系数是显著的,只有专业这一变量不显著。回归结果显示:女性学生、本科生、“985/211”院校学生的教学信息化满意度更高。

第五,高满意度与低满意度学生群体产生的原因与机制不同。高校教学信息化学习体验、课程质量、教学组织和学业成效方面的不足导致了低满意度学生群体的产生;而高校教学信息化工具质量、课程质量、师生互动、教学组织是产生高满意度学生群体的关键因素。

可见,高校学生的教学信息化满意度主要受其利用信息技术进行学习时的直观学习体验、感知到的工具质量和课程质量、教学组织、学业评价方式和自身学业成效的影响。此外,学生的满意度在不同类型的高校中呈现不同的结构特征,高满意度学生群体与低满意度学生群体之间也存在不同的影响机制。

上述研究对高校教学信息化的改进与发展有一定的借鉴意义:

第一,教学信息化满意度的主要影响因素是与教学直接相关的因素。

当前我国教育信息化发展仍面临着如何促进信息技术与课程教学深度融合的问题,硬件、软件以及二者的协同运作缺一不可。在硬件建设方面,高校应继续优化校园网络服务,提升稳定性;在软件应用方面,高校应着力提高课程资源建设的质量与教学平台的易用性等;在协同运作方面,高校教学信息化建设应打通应用端口,通过一体化设计为教师教学、学生学习提供便捷渠道,提高教与学的效率。

第二,不同类型高校应结合自身的定位以及特点,探索适合自身发展的教学信息化方案。

在教学信息化改革中,要重视从学生角度制定政策与人才培养方案,并配套补充教学信息化的知识与技能,培养学生发展新的学习模式。同时,关注对校本教学信息化持低满意度学生群体的诉求,及时改进本校的教学信息化工作。

第三,教学信息化发展过程中的“教”与“学”密不可分。

在学生转变学习思路和方法的同时,高校教师在开展信息化教学实践时也要与时俱进,转换教学思路与方式,拓宽教师专业发展的路径。高校应为教师提供信息化教学时代的技能培训,提高教学设计、教学活动组织、教学评价方面的能力。同时为教师教学提供技术支持,建立教学信息化辅助团队,为教学信息化顺利实施提供保障。5

参考文献

- [1] 中共中央、国务院. 中共中央、国务院印发《中国教育现代化2035》[EB/OL]. (2019-02-23)[2019-02-23]. http://www.gov.cn/xinwen/2019-02/23/content_5367987.htm.
- [2] 教育部. 教育部关于印发《教育信息化2.0行动计划》的通知[EB/OL]. (2018-04-13) [2018-04-18]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html.
- [3] 张一春. 教师教育技术能力建构: 信息化环境下的教师专业发展[M]. 南京: 南京师范大学出版社, 2007.
- [4] 管恩京, 林健, 任传波. 教务管理者视野下的高校教学信息化改革实践[J]. 现代教育技术, 2017(4): 92-98.
- [5] KIM J M, LEE W G. An Analysis of Educational Informatization Level of Students, Teachers, and Parents: In Korea [J]. Computers and Education, 2011, 56(3): 760-768.
- [6] 周平红. 我国高等教育信息化水平测评与发展预测研究[D]. 武汉: 华中师范大学, 2012.
- [7] 张蓓, 林家宝. 大学教学满意度影响因素实证分析: 基于学生期望与学生感知质量的视角[J]. 复旦教育论坛, 2014(4): 59-65.
- [8][13][14] 鲍威. 高校学生院校满意度的测量及其影响因素分析[J].

教育发展研究, 2014, 34(3): 22-29, 55.

[9] 汪琼, 陈瑞江, 刘娜, 等. STaR 评估与教育信息化研究 [J]. 开放教育研究, 2004(4): 10-14.

[10] ABUHASSNA H, AI-RAHMI W M, YAHYA N, et al. Development of a New Model on Utilizing Online Learning Platforms to Improve Students' Academic Achievements and Satisfaction[J]. International Journal

of Educational Technology in Higher Education, 2020, 17(1): 1-23.

[11] 赵国栋, 原帅. 混合式学习的学生满意度及影响因素研究: 以北京大学教学网为例 [J]. 中国远程教育, 2010(6): 32-38, 79.

[12] 刘威童, 汪潇潇. 混合式教学满意度影响因素研究 [J]. 现代教育技术, 2019(1): 107-113.

(责任编辑 孙兴丽)

Research on the Satisfactory Degree and Influential Factors of College Teaching Informatization from the Perspective of Students

LIU Jinglu¹, ZHAO Guodong²

(1. The Department of Education and Teaching, The Open University of China, Beijing, China 100039;

2. Graduate School of Education, Peking University, Beijing, China 100871)

Abstract: Teaching informatization is the core link of the establishment of education informatization. Students' satisfactory degree reflects the effect of college's integration of information technology and classroom teaching. This research focuses on the factors and action mechanism of influencing college students' satisfactory degree of teaching informatization and has explored the relevance between teaching elements and non-teaching elements and students' satisfactory degree through empirical data. This research, through a questionnaire of 3,072 college students who have participated in teaching informatization learning, has found that learning experience, tool quality, curriculum quality, teaching organization, academic evaluation, and academic results are important elements of influencing college students' satisfactory degree. Meanwhile, sex, level of education, and college type will have an impact on satisfactory degree. The establishment of college teaching informatization should adjust to new requirements of information age, improve the literacy of teachers' informatization teaching and students' informatization learning, optimize informatization teaching tools and curriculum resources, and improve the quality of education and teaching.

Key words: teaching informatization; students' satisfactory degree; influential factor; high satisfactory degree; low satisfactory degree