

教师数字教学能力对高校旅游和酒店专业学生学业表现的影响

张江驰

华侨大学旅游学院

摘要: 教师数字教学能力是旅游高等院校教学数字化转型的重要前提。本研究检验了教师数字教学能力对高校旅游和酒店专业学生学业表现的影响,并探索学生数字素养的中介作用以及大五人格特质的调节作用。数据显示,教师数字教学能力正向影响学生学业表现,学生数字素养中介了数字教学能力对学生学业表现的影响。尽责性特质增强了教师数字教学能力对学业表现的影响。本研究对于旅游高等院校教师的数字教学能力提升和数字化教学改革具有重要的理论意义和实践价值。

关键词: 数字教学; 数字素养; 大五人格特质; 教学改革; 旅游高等院校

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2024.03.046

一、引言

随着数字技术在旅游高等教育的广泛应用,旅游课堂教学的数字化发展和转型已经成为必然趋势,并成为旅游高等教育教学改革的重要内容。在数字时代,旅游产业的数字化升级与高质量发展亟须懂旅游专业知识又懂数字化知识的复合型人才,旅游高等院校应推动教学模式的数字化升级,以数字技术嵌入和创新升级导向的人才培养机制赋能旅游人才培养。其中,旅游高等院校教师具备数字教学能力是旅游教学数字化转型的基本前提,具体表现为教师高效运用数字技术和工具来创新教学模式、实施数字教学、改进教学评估方式、提升科研水平并促进专业发展^[1]。因此,数字教学能力是数字化时代旅游高等院校教师应当具备的基础能力,也是推进旅游教学数字化变革的重点所在。

教师数字教学能力被认为能提升学生学业表现,但前人研究主要从思辨性的视角论述。有研究定量检验教师数字教学能力对学生学业表现的影响,但结果显示二者没有显著因果关系^[2]。这表明,二者关系存在着复杂中介或调节因素,有待于从更多检验。数字素养是指学生创新和批判性地利用数字技术和工具的能力^[3],表现为在学习中运用数字技术处理大量信息、解决复杂问题、开展有效沟通以及发挥创造性,它是数字教学模式有效实施的基础,也是发挥数字教学有效性的重要依托^[4]。但是,这一潜在中介机制未得到检验。教师数字教学模式的成效更与学生的人格特质相关。大五人格模型是人格特质的通用模型,包括宜人性、经验开放性、外倾性、尽责性和神经质五个维度,并对学生学业表现有显著影响^[5-6],但在数字教学情境下的作用缺乏讨论。综上,本研究旨在检验教师数字教学能力对旅游和

酒店专业学生学业表现的影响,并检验数字素养的中介作用及大五人格特质的调节作用。

二、文献综述与研究假设

(一) 数字教学能力

数字教学能力包括系列技能、知识和态度,教师需通过设计和采用适应数字环境的教学实践来促进学生学习^[7]。学者不同视角建构了数字教学能力模型。如Falloon从教师个人视角将数字教学能力划分成个人道德和个人专业能力^[8]。欧盟委员会联合研究中心基于教师和学生视角提出了由职业参与、数字资源、数字教学、数字评估、学生授权和学生数字能力促进的六维度框架^[9]。本研究基于该框架来评估教师数字教学能力。

职业参与表现为教师使用数字技术改进教学方式以及与他人进行专业互动。数字资源涉及数字教学资源的识别、制作和选择。数字教学是指教师依据教学过程和阶段设计、计划和使用数字技术,并以学生为中心。数字评估是指使用数字技术评估和改进教学过程。学生赋权表现为利用数字技术为学生提供匹配其能力和兴趣的学习活动。学生数字能力促进强调培养和提升学生的数字能力。数字教学能力强调教师有效利用数字技术进行教学设计、实施和评估,为学生提供丰富、生动和个性化的学习体验,这有助于提高学生学业表现^{[2][10-11]}。数字教学能力更强调教师根据学生能力、兴趣和需求制定教学计划和内容,并提供反馈和个性化指导,这将提高其学业表现。提出假设:

H1: 教师数字教学能力正向影响学生学业表现

(二) 数字素养

数字素养被定义成使用数字技术以及理解和解读数据的能力^[12]。大学生数字素养是其在有效运用数

字技术识别、理解、交流、分析信息、解决问题，并具备安全意识和文化素质的综合能力^[3]。徐国兴等建构了大学生数字素养的陀螺模型，是包括多元知识、个性特质、态度动机、实践技能和道德伦理的能力体系^[13]。大学生数字素养的影响因素可归纳为高校、教师、学生和数字技术等因素^[14]。教师数字教学能力具有促进教师数字能力和学生数字素养的双重价值^[1]。教师数字教学能力，如在教学中使用数字技术、数字化教学资源和管理、鼓励学生采用数字工具，能提高数字素养。因此，教师数字教学能力正向影响学生数字素养。根据社会学习理论，个体可以通过观察模范者的态度、价值观和行为实现习得过程^[15]。教师数字导向教学实践为学生树立了示范，能引导学生提升数字素养。提出假设：

H2：教师数字教学能力正向影响学生数字素养

数字素养是有效在线学习的先决条件，有助于提高学生在数字环境下的学习表现^[16]。高数字素养意味着学生熟练运用数字技术，高效识别、理解、组织和分析学习信息，具备良好的信息获取能力、问题解决能力和自主学习能力，并有高学业表现。学生数字素养被证实对学习成果有积极作用^[12, 16]。此外，高数字素养学生在数字教学情境下具备高学习自我效能感，数字素养缺乏的学生的在线学习动机和表现较弱^[17-18]。因此，在数字导向教学情境下，高数字素养学生能更好运用数字工具、适应数字教学方式、参与数字教学活动，并有良好学业表现。提出假设：

H3：学生数字素养正向影响学业表现

H4：学生数字素养中介教师数字教学能力对学业表现的影响

（三）大五人格特质

大五人格模型由宜人性、经验开放性、外倾性、尽责性和神经质五个基本单元组成^{[5][6]}。宜人性描述了个体保持人际关系和谐的特点。经验开放性表示富有想象力和好奇心，对新事物有较强适应性。外倾性反映了个体在社交中的积极性和主动性。尽责性代表了高效、可靠、有责任心，尽责性个体成就动机强。神经质反映了个体情绪的不稳定性和敏感性，常处于焦虑、担忧、惶恐和不安全感的状态中。

大五人格对学生学业表现具有预测作用，且不同程度的作用有差异。Conor等基于元分析表明，尽责性的预测作用最强，宜人性的预测作用最弱，神经质与学业表现具有负相关，经验开放性和外倾性与学业表现的关系不稳定^[5]。李艳证实大五人格特质在专业兴趣吻合度

与学生成绩的关系间有调节作用^[19]。在数字导向教学情境下，高宜人性学生能与教师同学形成良好人际关系，高经验开放性学生愿意尝试新的学习工具、对于数字教学设计有较强适应性，外向学生会积极利用数字平台与教师和同学协作和沟通，高尽责性表现为学生在数字学习中有条理、有计划、有组织。这些积极人格特质促使学生积极应对数字教学中的挑战、并从中受益，能有更高学业表现。神经质强的学生容易焦虑和紧张，对数字化教学的适应性较弱，从而降低学业表现。提出假设：

H5：大五人格特质调节数字教学能力对学生学业表现的影响

三、研究设计

数字教学能力测量参考Nebot等的研究，数字素养测量采用Dalgiç等的量表，学业表现的测量参考Bawack等的研究，大五人格采用Lang等的简版量表。本研究通过对某旅游高等院校学生的预调研来评估测量量表的信效度，回收问卷205份。数据显示，数字教学能力、数字素养、学业表现和人格特质的Cronbach's α 均大于0.7，表明问卷有良好信度。正式调研采用便利抽样，在2024年2月调查福建、河南、贵州、江西、浙江和湖北等地七个高等院校旅游和酒店专业学生，回收问卷521份，有效488份。女性占比69.3%；20-21岁的学生最多，为43.9%；大一、大二和大三的基本一致；93.9%的学生为境内生。

四、数据结论

（一）信效度分析

对变量进行验证性因子分析以评估其信效度。数据拟合情况达到推荐标准， χ^2/df 小于5，RMSEA小于0.08，SRMR小于0.08，CFI、NFI、IFI和TLI大于0.9。各变量的Cronbach's α 均大于0.7，题项的因子载荷大于0.5，各变量平均方差抽取值大于0.5、组合信度大于0.8，表明各变量有良好聚合效度。除神经质外，各变量存在显著的相关关系，并有区分效度。

（二）假设效应

采用结构方程模型检验直接和中介效应。教师数字教学能力正向影响学生数字素养（ $\beta=0.720$ ）和学业表现（ $\beta=0.194$ ），学生数字素养正向影响学业表现（ $\beta=0.635$ ），因此H1-H3得到支持。学生数字素养部分中介了教师数字教学能力对学业表现的影响，中介效应值为0.457（CI：0.340-0.616），H4得到支持。

采用SPSS检验人格特质的调节效应。控制人口

统计变量后显示，外倾性（ $\beta = -0.002$ ）、宜人性（ $\beta = 0.028$ ）、神经质（ $\beta = -0.031$ ）、经验开放性（ $\beta = 0.016$ ）与数字教学能力的交互项对学业表现没有显著影响，尽责性与数字教学能力的交互项对学业表现

有显著影响（ $\beta = 0.082$ ）。相较于低尽责性学生，教师数字教学能力对学生学业表现的影响针对高尽责性学生显著增加。由此，尽责性增强了二者关系，H5得到部分支持。

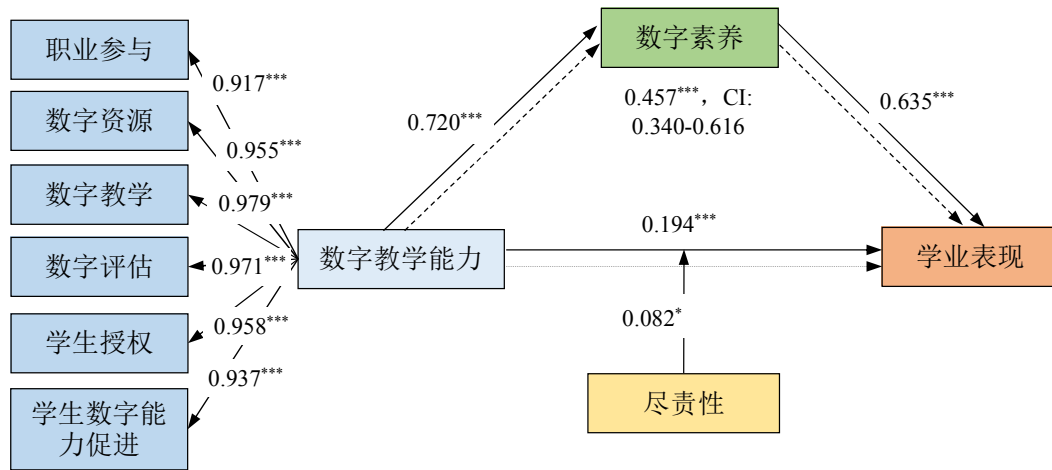


图1 数据结果

五、结论与讨论

（一）研究结论

教师数字教学能力对学生学业表现有正向影响，且其有效性的发挥是建立在学生数字素养提升的基础上，是教学数字化升级有效推进的基础，从而促进学生学业表现。尽责性特质调节了教师数字教学能力对学生学业表现的正向影响。高尽责性的学生自律、专注、有计划，在数字教学情境中有较强的适应性和成就动机，从而有高学业表现。

（二）理论启示

本研究定量检验了教师数字教学能力对学生学业表现的影响作用，并建构了一种新的中介机制来阐述二者的影响关系，丰富并拓展了数字教学能力作用机制的实证研究。此外，本研究在数字教学情境中识别了大五人格特质模型的调节作用，拓展了对数字教学能力的理论探索和实证研究，为分析数字教学能力的影响效应提供了新的边界条件，并为今后的数字教学研究提供了新的见解。

（三）教改启示

旅游高等院校应当从职业参与、数字资源、数字教学、数字评估、学生授权和学生数字能力促进等方面探索教师数字教学能力的培养策略。针对职业参与，院校应推出培训专题帮助教师掌握数字教学工具，鼓励教师积极使用数字技术与学生和同事交流互动。针对数字资源，院校需要为教师提供丰富的数字教学资源，并为

教师准备、创建和分享教学资源提供技术和平台支持。针对数字教学，院校应鼓励教师尝试多种数字教学方法，如虚拟仿真、混合式教学等，提高学生参与度。针对数字评估，院校应当引导教师利用数字工具评估学生表现，提高评估准确性。针对学生授权，院校需要引导教师关注学生个性化需求，发挥他们的学习积极性和能动性。针对学生数字能力促进，院校需要促进教师教学理念的数字化转型，将培养学生的数字能力作为重要目标。

教师应当将学生数字素养培育纳入数字教学活动和课程设计中，从能力习得、能力渐进和能力跃迁三个阶段逐步培养。在习得阶段，教师应在课堂教学中引导学生学习数字工具的应用、数字内容的创作、数字资源的搜索，并通过提供反馈和指导来帮助学生应用数字工具完成任务。在渐进阶段，教师可以通过设计具有挑战性的数字教学项目，并鼓励学生通过团队沟通和小组协作共同完成任务，引导他们通过自主研究和自主摸索来提高数字技能。在能跃迁阶段，教师可以将创新创业竞赛和产业前沿项目引入课程教学活动中，鼓励学生探索和使用新兴数字技术来设计数字解决方案，培养学生的高阶创新思维和数字应用能力。

教师应当全面审视学生人格特质在数字化教学中的关键角色，鼓励学生有条理、有计划、有组织的参与数字教学活动，并培养学生的责任心、自律能力和成就需求。在数字教学实践与课程设计中，教师应鼓励学生制

定学习计划, 建立良好学习习惯、自律能力和自主管理能力, 确保学生能有序、高效开展数字化学习。教师可通过设置具有挑战性的学习任务激发他们的成就需求, 引导他们在追求成就中不断提升自己的数字能力和学业表现。

参考文献

[1] 吴金航, 谭涛. 教师数字教学能力: 价值意蕴、结构要素及培育路径[J]. 教育与教学研究, 2023, 37(7): 92-104.

[2] Canal, M.N., de las Mercedes de Obesso, M., & Rivera, C.A.P. (2024). Does educators' digital competence improve entrepreneurial students' learning outcomes?. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1-24.

[3] 耿荣娜. 信息化时代大学生数字素养教育的关键影响因素研究[J]. 情报科学, 2020, 38(9): 42-48.

[4] 陆佳怡. 学习任务设计对大学生混合式学习适应性的影响研究: 数字素养的中介作用[D]. 浙江师范大学, 2023.

[5] O' Connor, M.C., & Paunonen, S.V. (2007). Big Five personality predictors of post-secondary academic performance. *Personality and Individual Differences*, 43(5), 971-990.

[6] 余卓君. 大学生大五人格与学业成就的关系: 一般自我效能感和对教师批评的反应的中介作用[D]. 广东外语外贸大学, 2021.

[7] Gisbert, M., González, J., & Esteve, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 74-83.

[8] Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. *Educational Technology Research and Development*, 68, 2449-2472.

[9] Redecker, C., Punie, Y. Digital Competence of Educators DigCompEdu; Publications Office of the European Union: Luxembourg, 2017.

[10] Yu, Z. (2022). Sustaining student roles, digital literacy, learning achievements, and motivation in online learning environments during

the COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 14(8), 4388.

[11] Bawack, R.E., & Kamdjoug, J.R.K. (2020). The role of digital information use on student performance and collaboration in marginal universities. *International journal of information management*, 54, 102179.

[12] Dalgıç, A., Yaşar, E., & Demir, M. (2024). ChatGPT and learning outcomes in tourism education: The role of digital literacy and individualized learning. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 34, 100481.

[13] 徐国兴, 孔新宇, 管佳. 数字融合背景下大学生数字素养培育: 模型与路径[J]. 中国电化教育, 2024, (02): 53-60.

[14] 罗玛, 王祖浩. 基于ISM与AHP的学生信息素养影响因素研究[J]. 中国电化教育, 2018, (4): 5-11+25.

[15] Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

[16] Mohammadyari, S., & Singh, H. (2015). Understanding the effect of e-learning on individual performance: The role of digital literacy. *Computers & Education*, 82, 11-25.

[17] Chiu, T.K., Sun, J.C.Y., & Ismailov, M. (2022). Investigating the relationship of technology learning support to digital literacy from the perspective of self-determination theory. *Educational Psychology*, 42(10), 1263-1282.

[18] Yu, Z. (2022). Sustaining student roles, digital literacy, learning achievements, and motivation in online learning environments during the COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 14(8), 4388.

[19] 李艳. 专业兴趣吻合度、大五人格对大学生学习成绩的影响[J]. 校园心理, 2018, 16(2): 117-120.

作者简介: 张江驰, 男, 1995年3月, 福建泉州, 博士, 讲师, 研究方向: 旅游管理。