

国内学习绩效的研究现状

郝雷涛

山西师范大学 山西 太原 030000

摘要: 在信息技术的推动下,教学模式也越来越多样化,学习绩效作为审视教育的一个新视角,已经成为了教育研究的热点。本研究利用文献分析法,将2016年-2021年学习绩效的期刊论文以及学位论文从影响因素研究、理论研究、应用研究三个方面进行梳理。研究发现,多元理论体系的建立与完善,在教学中应用的限制,数据类型单一且难以收集与分析等都是目前学习绩效研究面临的挑战。

关键词: 国内研究;学习绩效;内容分析法

Research Status of Academic Performance in China

Leitao Hao

Shanxi Normal University Shanxi Taiyuan 030000

Abstract: With the promotion of information technology, teaching models are becoming more and more diversified. As a new perspective to examine education, learning performance has become a hot spot in educational research. In this study, the journal papers and dissertations of academic performance from 2016 to 2021 are sorted out from three aspects: influencing factors, theoretical research and applied research by using the method of literature analysis. It is found that the establishment and improvement of multiple theoretical systems, the limitation of application in teaching, the single data type and the difficulty in collecting and analyzing are all the challenges faced by the current research on academic performance.

Keywords: Domestic research; Academic performance; Content analysis method

学习绩效起源于程序教学和教学系统设计的绩效技术,最初出现的时间是20世纪70年代,后被张祖忻引入国内后,开始受到教育领域的学者和工作者的关注。随着学习绩效在教育界的逐渐起步,学习绩效也进入了教育技术学领域。将学习绩效与教育技术学科体系向融合,更好地解决学习投入和学习产出的问题。随着信息技术在教育领域的不断推广,混合式学习、翻转课堂、MOOC、虚拟现实以及人工智能等逐渐落地,对学习绩效评价提出了新的要求。本研究将学习绩效界定学生在良好的学习情境中,经过满意的师生互动,达到行为、能力和心理倾向的比较持久的变化和产生外显的学习行为与可测量的学习成就。本研究通过对2016年-2021年国内有关学习绩效的文献进行梳理与总结,期望揭示学习绩效研究的发展现状与特点,为学习绩效的进一步研究提供参考。

1 研究方法

本研究在中国知网数据库中,以“学习绩效”为主题,排除与本研究无关及相关度较低的文献,得到期刊论文53篇,学位论文24篇。结合对论文的摘要与内容分析,本研究发现主要从学习绩效的影响因素、理论研究以及应用三方面研究进行梳理与总结。

作者简介:郝雷涛(1996-),男,汉族山西长治,山西师范大学硕士,教育测量与评价。

2 学习绩效的影响因素

国内学者对学习绩效的影响因素的研究多种多样,详细情况见表1:

表1 学习绩效影响因素分析表

研究学者	学习绩效影响因素
李小娟、梁中锋	在线学习行为 ^[1]
胡小勇	学习者的信息素养 ^[2]
徐恩芹	师生交互 ^[3]
李爽、钟瑶	在线教师教学投入 ^[4]
沈欣忆、刘美辰	学生在线学习行为 ^[5]
孙宝石、李宗臣	教室照明环境 ^[6]
刘兴波、董雪	虚拟角色与场景体验 ^[7]
任高飞、陈瑶瑶	社交媒体 ^[8]

通过对学习绩效文献成果的内容分析,发现影响学习者学习绩效的因素呈现多元化、具体化的特点,主要包括三种,分别是场景化物理因素、学习者特征、课程教学的特征。通过文献分析还发现,近年来关于学习绩效的研究多采用实证研究法,学者们基于在MOOC、SPOC、云教室、混合式学习、移动学习教学模式,通过问卷调查、访谈收集资料,通过SPSS或者Nvivo分析数据与资料,探究不同影响因素对学习绩效的影响。虽然研究过程较为复杂,但是能明确不同因素对学习绩效的影响的强弱,改进

学习者的学习绩效。

3 学习绩效评价指标体系研究

学习绩效评价指标体系是研究者依据科学、公平、合理的方法,收集数据,进行分析处理,对学生的学习绩效的价值判断的重要依据。考虑到学习绩效的适用性,学习绩效的评价指标在不同教学情境中存在差异,由于支持平台功能、特点以及研究的侧重点等的不同,评价指标体系也会发生相应的变化。在移动学习中,李金林基于Kaufman评估模型,建立移动学习绩效评价体系^[9]。在虚拟社区学习中,孙文文建立了虚拟学习社区绩效评价指标体系^[10]。张涛在翻转课堂的教学实践中,建立了翻转课堂下的学习绩效评价模型^[11]。在线学习活动中,陈瑞婷确定了在线活动的学习绩效评价指标体系^[12]。在混合式学习中,刘艳、陈仕品、通过学习者学习方式的不同来评价学生的学习绩效^[13]。

不同的学习绩效评价指标都体现出学习者学习行为在学习绩效中的基础与核心地位,科学合理地获取并分析学习者学习行为是学习绩效的基础工作。在实际应用中,根据实际情况,有选择地参考、利用学习绩效的评价指标体系,才能提升学习绩效的评价效率,将学习绩效的研究与应用不断向前推进。

4 学习绩效评价的应用研究

学习绩效的应用研究是指利用学习绩效评价对学生可能取得的成就或遇到的困难作出预测,利用学习分析或数据挖掘技术,分析学习者的学习绩效,以达到提升学习者的学习绩效的目的。当前将学习绩效的研究主题主要聚焦两个方面。第一,测量影响学生学习绩效的影响因素,构建教学干预,并实施干预,提升学生的学习绩效。赵慧琼等从教育应用视角,构建了学习绩效干预模型,并证明提出的干预对策有助于提高学生的学习绩效^[14];王改花构建了适应性学习系统学习干预模型,预测了网络学习者的学习绩效^[15]。第二,基于学习绩效模型,探究学习行为对学习绩效的影响。胡航、李雅馨基于学习绩效测验模型,构建运动与课堂行为预测指标、预警阈值区间和行为预警策略,将学习行为特征值与学习绩效的关系量化^[16]。

5 学习绩效研究面临的挑战

学习绩效能公平、有效、合理的对学生进行评价,从学习者的行为、情感、认知、成就中找到规律与问题解决的方法,及时反馈给学生问题,指导学生改变学习方式,进而有效激励学生,提升学生的学习成绩,但同时也带来了学习绩效在应用过程中所面临的问题。

5.1 建立与完善多元理论体系

随着信息技术在学校教育中的迅速推进,涌现出大量不同的教学模式,学习绩效理论如何与不同教学模式的理论相结合成为一个难题,主要涉及的教学模式理论有在线学习、混合式学习、翻转课堂、AR/VR为代表的沉浸式课堂等多种理论。学习绩效在实现有效教学与有效学习过程中的地位与作用如何,学习绩效在各种教学模式中扮演着何种角色,其发挥作用的机制如何,这些问题的回答都需要对学习绩效理论体系的梳理与构建。在确定学习绩效指标体系时,应保证准确性和可信性,不仅要根据研究情境对学习行为的变化、学习者满意度以及量化学习成绩的指标进行划分,而且要根据研究情境或研究对象的不同,适当扩展和延伸已有框架结构。

5.2 在教学中的应用受到限制

学习绩效能够测量与评价学习者在整个过程中的学习行为,挖掘出学习行为背后的信息与规律,进而为学习成果预测、教学干预、实现个性化学习与自适应提供支持。随着可穿戴设备等技术在教学领域的推广和应用,能直观地评价学习者的在线学习投入度和课堂参与度,在不同的教学模式中,能够让教师看到学生的学习成果,可以为学生提供全方位的评价,促进学习者全面发展。通过文献的梳理发现,当前学习绩效已经在教育教学中开始应用,但学习绩效的应用需要足够的资金支持。虽然不同信息技术构建的学习场景可以带个学习者不同的体验,但是在搭建不同的学习场景中需要物理环境和资金的支持,因此,一些高等院校就只能望洋兴叹。在不同的情境中使用学习绩效时,应考虑学习绩效的适用性,在适当的情境中改变学习绩效的评价指标,才能高效发挥学习绩效的诊断、反馈、导向和激励的功能。学习绩效在教学中的应用形式,应结合教学、学习、管理、研究的不同,充分发挥信息技术的作用,采用恰当的方式,实现个性化学习,促进学习绩效的提升。

5.3 数据类型单一且难以收集与分析

当前,学习绩效大多数实证研究仍以调查问卷、开放式访谈等传统方式为主,这种传统的方法操作相对简单、成本较低,但是其准确性、可靠性等有待提升。因此,我国学者将来在测评学生学习绩效时,需要将传统方式与学习行为的变化相结合,利用深度学习的方法对问卷调查、访谈、观察等传统测量方式进行数据分析,并且结合眼动、心率、脑电波以及面部表情等多模态数据,建立数据与学习绩效之间的联系,突破学习绩效测评方面的局限性。对学习绩效数据的收集可以通过加强与人工智能、自适应学习的合作,完善学习绩效的测评数据,共同推进学习绩效

的研究与发展。

6 学习绩效研究的展望

未来关于学习绩效的发展,可以利用学习绩效得到概念框架,针对学习绩效在不同的教学模式和教学环境中的应用,界定学习绩效的内涵,充分了解并掌握学习绩效的情境性特征,准确地把握学习绩效的本质。学习绩效作为大数据背景下的一种评价方法,能够在不同的教学模式中应用,适用于大多数的学习环境,可以为测评学习者在学习过程中的行为变化、认知变化、情感变化等提供科学客观的依据与宽广的视野。随着相关政策、规范的建立与信息技术的落地,使得收集视频数据、日志数据、动作数据、音频数据等数据更加容易,数据分析也必然成为研究的重点之一,学习绩效评价将会成为教学评价的重要方法之一,不仅能改变教育教学方法,而且也能促进学习者的个性化学习。学习绩效将为教育信息化提供强大助力,在更广阔的领域发挥作用。

参考文献:

- [1] 李小娟,梁中锋,赵楠.在线学习行为对混合学习绩效的影响研究[J].现代教育技术,2017,27(02):79-85.
- [2] 胡小勇,徐欢云,陈泽璇.学习者信息素养、在线学习投入及学习绩效关系的实证研究[J].中国电化教育,2020(03):77-84.
- [3] 徐恩芹.师生交互影响网络学习绩效的实证分析[J].电化教育研究,2016,37(09):61-68.
- [4] 李爽,钟瑶.在线教师教学投入对学生学习绩效的影响--基于教师和学生的视角[J].开放教育研究,2020,26(03):99-110.

[5] 沈欣忆,刘美辰,吴健伟,董现垒.MOOC 学习者在在线学习行为和学习绩效评估模型研究[J].中国远程教育,2020(10):1-8+76.

[6] 孙宝石,李宗臣,曹石.学习绩效与教室照明环境研究述评[J].应用心理学,2018,24(04):195-207.

[7] 刘兴波,董雪,王广新,王宏.模拟教师角色特征对学习绩效的影响[J].现代教育技术,2018,28(08):45-51.

[8] 任高飞,陈瑶瑶.社交媒体使用提高学习绩效还是降低学习绩效?[J].中国远程教育,2020(09):44-52.

[9] 李金林.移动学习发展及其绩效评价设计探究[J].中国电化教育,2017(07):95-98.

[10] 孙文文.虚拟学习社区绩效评价体系的建构[D].曲阜师范大学,2017.

[11] 张涛,李兆锋,胡萍.翻转课堂下学习绩效评价模型的构建[J].现代教育技术,2016,26(04):74-80.

[12] 陈瑞婷.学习绩效视角下的在线学习活动设计研究[D].西北师范大学,2019.

[13] 刘艳,陈仕品,刘礼想.混合学习的绩效评价框架及指标体系研究[J].远程教育杂志,2017,35(06):41-48.

[14] 赵慧琼,姜强,赵蔚,李勇帆,赵艳.基于大数据分析的在线学习绩效预警因素及干预对策的实证研究[J].电化教育研究,2017,38(01):62-69.

[15] 王改花,傅钢善.网络学习行为与成绩的预测及学习干预模型的设计[J].中国远程教育,2019(02):39-48.

[16] 胡航,李雅馨.学习绩效预测模型的应用:运动与课堂行为关系研究[J].中国远程教育,2021(10):19-28+76.