

# 职业教育教师数字胜任力现状调查及提升策略

杨平

(湖南工程职业技术学院,湖南长沙 410151)

**[摘要]**提升职业院校教师数字胜任力对加快职业教育数字化转型进程具有重大意义。通过分析职业院校教师数字胜任力框架,遵循量表研制的科学原则开发职业院校教师数字胜任力测评量表,调查职业教育教师数字胜任力水平,分析数字胜任力的现状和差异情况。调查发现教师数字胜任力整体处于中等偏下水平,且在不同性别、年龄、学历、教龄和学科专业间存在差异。基于这些发现,提出了包括加强培训、提供资源支持、建立激励机制等提升策略,以提高教师数字胜任力,推动职业教育的数字化发展。

**[关键词]**职业教育教师;数字胜任力;现状调查;提升策略

**[中图分类号]** G434;G715;G451.2

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 2096-711X(2025)16-0140-03

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2025.16.048

**[本刊网址]** http://www.hbxb.net

随着数字技术在教育领域的广泛应用,职业教育教师的数字胜任力成为新的研究焦点。教师的数字胜任力是一种多维能力,了解其现状并分析在不同维度的表现及差异,对于制定提升策略、提高教育教学质量、培养适应时代需求的高素质技能人才具有重要价值。以我国职业教育教师数字素养发展现状为基础,参考职业院校教师数字胜任力应达到的标准,明确职业院校教师数字胜任力框架所需包含的能力域,含数字技术认同、数字技术技能、数字教育教学、数字关怀与支持、数字专业发展等五个维度,编制职业教育教师数字胜任力自评问卷,调查分析数字胜任力的整体情况和不同人口统计学变量下的数字胜任力差异性。

## 一、职业教育教师数字胜任力整体情况分析

通过对314名教师数字胜任力自评分值的描述性统计分析,其总体得分均值为2.876分,处于中等偏下水平。五大维度自评得分均值由高到低依次为:数字技术认同(3.227)、数字技术技能(2.971)、数字教育教学(2.958)、数字关怀与支持(2.923)、数字专业发展(2.301)。除数字技术认同外,其余维度及整体水平均中等偏下。

总体来看,数字胜任力的总均值处在中等偏下水平,这表明教师普遍认为自身数字胜任力有较大提升空间。尽管数字技术已成为当代教育不可或缺的一部分,但许多教师仍感到在有效应用这些技术以改善教学效果上有所欠缺,需要更多的指导和支持来增强他们的数字素养。数字技术认同得分均值3.227分,处于中等水平,显示教师对数字技术接纳程度较高,因多数教师意识到其对教育现代化的价值,愿意尝试改进教学。数字技术技能得分2.971分,中等偏下,表明教师掌握一定技能,但在高级和新兴技术应用上可能有短板。数字教育教学得分2.958分,中等偏下,反映教师在将数字技术整合到教学中后自信程度与前两者相近,正在探索利用数字媒体增强学生参与度和学习成果,但需挖掘最佳实践和创新策略。数字关怀与支持得分2.923分,中等偏下,显示教师在利用数字工具进行个性化学习支持和情感关怀方面熟练度稍弱,该领域发展潜力大。数字专业发展得分2.301分,远低于其他维度,暴露教师在持续职业成长和数字素养提升方面有显著缺口,可能因缺乏激励机制、时间和资源,难

以跟上技术和教育理念的变化。整体而言,除了“数字技术认同”维度外,其余四个维度和数字胜任力总体水平均处于中等偏下范围,这突显出当前教师群体在数字技术应用上的局限性和挑战。

## 二、职业教育教师数字胜任力单因素差异分析

### (一)不同性别教师的数字胜任力水平差异

对男女教师数字胜任力水平进行独立样本t检验,结果如下:不同性别教师在五个维度和整体胜任力上存在部分差异,数字技术认同( $p=0.002$ )、数字关怀与支持( $p=0.032$ )维度和整体胜任力( $p=0.013$ )有显著性( $p<0.05$ ),女性的数字技术认同、数字关怀与支持、胜任力的平均值±标准差分别为 $3.305\pm 0.688$ 、 $2.975\pm 0.781$ 、 $2.91\pm 0.413$  优于男性的( $3.137\pm 0.924$ 、 $2.862\pm 0.813$ 、 $2.836\pm 0.469$ );数字技术技能、数字教育教学及数字专业发展维度无显著性差异。在数字胜任力水平上,女性展现出卓越的数字技术认同和数字关怀与支持能力,超越男性。社会普遍认为女性更倾向于接纳、理解和信任数字技术,能更好地利用其学习、工作和社交。研究发现女性具有较强忍耐力、自控力和责任心,更尊重学生个性化学习需求,促进学生积极参与数字化学习。

### (二)不同年龄教师的数字胜任力水平差异

以5年为跨度将年龄分为6组(20~25岁、26~30岁、31~35岁、36~40岁、41~45岁、45岁以上),对不同年龄职业教育教师数字胜任力水平进行单因素方差分析。结果显示,在整体胜任力、数字技术认同、数字技术技能、数字教育教学、数字关怀与支持维度差异有统计学意义( $P<0.05$ ),年龄对这些方面有显著影响;在数字专业发展维度( $p=0.18$ )差异不明显。对整体胜任力及其各维度的平均值±标准差水平分析发现,31~35岁组、36~40岁组和41~45岁组高于20~25岁组、26~30岁和45岁以上,表明31~45年龄段属于青年教师具有旺盛的工作热情和朝气,捕捉新鲜事物的意识更敏感,在岗位上做出业绩的意愿更强烈,在工作方式和工作方法上也更愿意创新和尝试,这在一定程度上助推了青年教师胜任力水平的提升。

### (三)不同学历教师的数字胜任力水平差异

学历是职业教育教师招聘的基本条件,因此在学历分组中,

收稿日期:2025-1-3

基金项目:本文系湖南省教育科学“十四五”规划2023年专项课题“面向职业教育数字化转型的教师数字胜任力模型建构研究”(项目编号:ZJ234696)研究成果。

作者简介:杨平(1977—),男,侗族,湖南长沙人,湖南工程职业技术学院教授,主要从事道路工程与高职教育研究。

本研究将数字胜任力的学历分为本科、硕士和博士三个组别。将被试者的学历作为自变量,对问卷数据进行单因素方差分析。结果显示,数字技术认同( $p=0.26$ )和数字专业发展( $p=0.222$ )维度差异无统计学意义( $P>0.05$ ),数字技术技能( $p=0$ )、数字教育教学( $p=0.008$ )、数字关怀与支持( $p=0.001$ )和整体胜任力( $p=0$ )差异显著( $p<0.05$ )。LSD事后检验表明:数字技术技能维度,博士>硕士>本科;数字教育教学维度,博士和硕士>本科;数字关怀与支持维度,博士和硕士>本科;整体胜任力,博士>硕士>本科。

就整体数字胜任力及其维度受学历差异影响而言,在数字技术技能、数字教育教学、数字关怀与支持以及整体胜任力这四个维度上,学历越高,其对应的数字胜任力越强,呈现出明显的层级性差异;而在数字技术认同和数字专业发展这两个维度上,则未观察到由学历引起的显著差异。原因可能是高级教育有更多科研训练和项目,接触使用数字工具机会多,利于教学实践中整合技术,创造互动式和个性化的学习体验,并使用数字平台来监测学生的心理状态和学业进展,及时给予反馈和指导,促进学生的全面发展。

#### (四)不同教龄教师的数字胜任力水平差异

教龄分为0~5年、5~10年、10~20年、20年以上4组,以教龄为自变量进行单因素方差分析。结果显示,整体胜任力及其各维度差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。LSD事后检验表明:数字技术认同维度,20年以上组>5~10年组和0~5年组;数字技术技能维度,20年以上组>10~20年组>5~10年组>0~5年组;数字教育教学维度,20年以上组和10~20年组>5~10年组和0~5年组;数字关怀与支持维度,20年以上组和10~20年的组>5~10年组和0~5年组;数字专业发展维度,20年以上组、10~20年组和5~10年组>0~5年组;整体胜任力水平,20年以上组>10~20年组>5~10年组>0~5年组。

研究数据表明,不同教龄的数字胜任力及其各维度有明显差异,随教龄增长,整体数字胜任力及各维度表现提升,资深教师在相关领域优势显著。教龄是经验积累及数字技术应用与教学创新的驱动力,启示教育界应重视教师专业发展连续性和深度,为不同教龄教师提供定制化培训和支持,加速教育系统数字化转型。

#### (五)不同学科/专业教师的数字胜任力水平差异

学科分为社科类、理科类和工科类,以学科/专业为自变量进行单因素方差分析。结果显示,数字技术技能、数字教育教学维度和整体胜任力水平差异有统计学意义( $P<0.05$ ),数字技术认同、数字关怀与支持和数字专业发展维度差异无统计学意义( $P>0.05$ )。LSD事后检验表明:数字技术技能维度,工科类和社科类>理科类;数字教育教学维度,理科类和工科类>社科类;整体胜任力,工科类>社科类和理科类。

研究数据展示了不同学科/专业背景下的教师在数字胜任力及其特定维度上的显著差异,揭示了学科特性如何塑造教师使用数字技术的能力与倾向。在数字技术技能方面,工科类与社科类教师表现出更强的技术操作与应用能力,这可能是由于工科类教师通常接受过较为系统的工程与技术教育,使他们在理解和掌握复杂技术原理方面具备天然优势,而社科类教师则可能因为其学科要求较高的信息检索与处理能力,促使他们主动学习和运用更多数字工具,以支持研究或教学活动,相比之下,尽管理科类教师在理论知识和实验技能上有一定基础,但在数字技术的实际应用上似乎稍显滞后。在数字教育教学方面,理科与工科教师在将数字技术融入课程设计、教学实施及评估等环节中的表现尤为突出,可能是因为这两大领域本身就高度依赖于实验、模拟和

数据分析,因此教师更易于认识到数字工具对于提升教学效果的价值,并将其自然融入到日常授课中去;相反,社科类教师虽然也能意识到技术的作用,但在具体实践中可能面临更大挑战,比如寻找适合人文社科领域内容的数字资源或工具。在整体胜任力水平方面,工科类教师得分最高。这不仅反映了他们在数字技术技能与教育教学上的优势,也可能涉及对其在数字关怀与支持、专业发展等方面潜在能力的认可。工科的特点或许培养了教师较强的问题解决意识和技术适应性,使得他们能在多方面展现出高水准的数字胜任力。

### 三、职业教育教师数字胜任力的提升策略

#### (一)加强培训

1. 开展分层培训:针对不同性别、年龄、学历、教龄和学科专业的教师,制定个性化的培训方案。例如,对于女性教师,可以进一步强化其在数字技术技能和数字专业发展方面的培训,以充分发挥她们在数字技术认同和数字关怀与支持方面的优势。对于不同年龄阶段的教师,着重为年轻教师提供更多接触新兴数字技术的机会,激发他们的创新意识;为年长教师提供更具针对性的技术更新培训,帮助他们跟上时代步伐。

2. 按学历和教龄进行培训:对于学历较低和教龄较短的教师,重点提升数字技术技能、数字教育教学和数字关怀与支持等方面的能力。通过组织实践操作培训、案例分析和教学观摩等活动,提高他们对数字工具的应用熟练度和教学创新能力。对于高学历和资深教师,则注重提供前沿数字技术研究和专业发展的培训,鼓励他们引领教育数字化转型。

3. 学科针对性培训:针对不同学科的教师,开展符合学科特点的数字技术培训。工科类教师可以进一步提升数字技术在复杂工程实践中的应用能力;理科类教师加强数字技术在实验教学 and 数据分析方面的应用;社科类教师则着重学习如何有效利用数字工具进行信息检索、资源整合和教学互动。

#### (二)提供资源支持

1. 技术资源:为教师提供先进的数字教学设备和软件,建立数字资源库,包括教学案例、在线课程、教学工具等,方便教师随时获取和应用。例如,为社科类教师提供更多适合人文社科领域的数字资源,帮助他们更好地开展教学活动。

2. 时间资源:合理安排教师的教学任务,为他们留出足够的时间进行数字技术学习和实践。可以通过优化课程安排、减少不必要的行政事务等方式,为教师提供更多的自主学习时间。

3. 激励资源:建立激励机制,对在数字教学方面表现突出的教师给予奖励,如奖金、荣誉称号、晋升机会等,以激励教师积极参与数字教学改革,提高数字胜任力。

#### (三)建立合作交流平台

1. 校内交流:组织校内教师数字教学研讨会、经验分享会等活动,促进教师之间的交流与合作。让不同学科、不同教龄的教师分享数字教学经验和心得,共同解决遇到的问题。

2. 校际交流:开展校际的数字教学合作项目,组织教师参加校际交流活动。教师可以通过与其他学校的同行交流,学习先进的数字教学经验和方法,拓宽视野。

3. 与企业合作:加强与企业的合作,邀请企业技术人员为教师进行数字技术培训,让教师了解行业最新的数字技术应用情况。同时,教师可以带领学生参与企业项目,提高学生的实践能力和就业竞争力。

通过以上提升策略,可以有效提高职业教育教师的数字胜任力,推动职业教育的数字化发展,为培养适应时代需求的高素质技能人才奠定坚实的基础。

(下转第144页)

个维度。通过定期评估与即时反馈,不断迭代优化教材内容。同时,密切跟踪学习者在使用过程中的行为数据、满意度反馈及实际成效,运用数据分析技术精准捕捉教材的优势与不足,以此为依据指导后续改进方向,确保数字化教材能够高效服务于教育教学活动,实现教育资源的最大化利用。

#### 结语

数字化教材的建设与发展是一项系统而深远的工程,它要求秉持科学严谨的原则,遵循清晰明确的路径,全面而细致地推进各项工作。从内容的精心组织到技术的强力支撑,从质量的严格监控到使用效果的深入评估,每一步都必不可少,共同构成了数字化教材建设与发展的坚固基石。展望未来,随着信息技术的日新月异与教育理念的持续革新,数字化教材将展现出更加丰富多彩的形态,更加智能化与个性化的特点。它们将不仅仅是知识的载体,更是激发学习者潜能、培养其创新能力的重要工具。在这个充满挑战与机遇的时代,数字化教材将成为推动教育现代化进程、促进学习者

全面而个性化发展的关键力量。

#### 参考文献:

- [1]教育部等九部门. 教育部办公厅关于印发《“十四五”职业教育规划教材建设实施方案》的通知[EB/OL]. (2021-12-3)[2024-9-30]. [https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-12/08/content\\_5659302.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-12/08/content_5659302.htm).
- [2]徐晔. 职业教育数字教材建设的内涵、问题及路径探究[J]. 中国职业技术教育,2024(20):12-18.
- [3]徐国庆. 数字化教材开发的理论、技术与政策[J]. 中国职业技术教育,2024(23):3-9.
- [4]刘学智,曲锐,曹伟. 新时代高质量数字化教材建设的价值意蕴、基本逻辑和实践路径[J]. 现代教育管理,2024(3):75-84.
- [5]冯朝军. 新时代我国高职教育数字化教材出版的策略研究[J]. 中国职业技术教育,2024(23):19-26.

## Research on the Pathways for Building Digital Textbooks for Vocational Education

ZHAO Ying-chun

(Changsha Aeronautical Vocational and Technical College, Changsha Hunan 410124, China)

**Abstract:** The construction of digital textbooks for vocational education can drive the transformation of vocational education, improve the teaching quality, and enrich teaching resources. Its development needs to ensure principles such as political orientation, content scientificity and diversified interactive design. The construction should follow the following pathways: clarifying the construction direction and making scientific plans, coordinating the participation of multiple entities, establishing a system of rules and regulations, building a development community, optimizing content organization and presentation strategies, strengthening platform technical support, and monitoring quality and usage effectiveness.

**Key words:** vocational education; digitalization; textbook

(责任编辑:桂杉杉)

(上接第141页)

#### 参考文献:

- [1]商漱莹. 教师胜任力影响因素及提升策略研究[J]. 山东青年政治学院学报,2011(5):134-137.
- [2]许泽华. 高职院校“双师型”教师胜任力模型及提升策略实证研究[J]. 文存阅刊,2020(51):15.
- [3]李斐. 教育供给侧改革背景下高职院校教师职业胜

任力提升策略[J]. 开封教育学院学报,2017,37(10):127-128.

[4]许倩倩,吴雪萍. 数字化转型背景下职业院校教师数字胜任力:发展逻辑、内涵要素与提升策略[J]. 职业技术教育,2023,44(23):13-20.

[5]赵聪. 国家级职业教育教师教学创新团队建设困境与对策[J]. 湖北开放职业学院学报,2024,37(22):73-75,78.

## A Survey on the Current Situation of Digital Competence of Vocational Education Teachers and Corresponding Improvement Strategies

YANG Ping

(Hunan Engineering Vocational and Technical College, Changsha Hunan 410151, China)

**Abstract:** Improving the digital competence of vocational school teachers is of great significance to accelerate the process of digital transformation of vocational education. By analyzing the digital competency framework of vocational school teachers, developing the digital competency evaluation scale of vocational school teachers according to the scientific principle of digital competency development, the digital competency level of vocational education teachers is investigated, and the current situation and differences of digital competency are analyzed. It is found in this survey that the overall digital competence of teachers is at a moderately lower level, and there are differences among different genders, ages, education, teaching age and disciplines. Based on these findings, some improvement strategies, including strengthening training, providing resource support, and establishing incentives, are proposed to improve teachers' digital competence and promote the digital development of vocational education.

**Key words:** vocational education teachers; digital competence; survey on the current situation; improvement strategies

(责任编辑:章樊)