

关于珠海高职学生数字能力影响因素及提升策略的研究

黄河源

(广东科学技术职业学院, 广东 珠海 510640)

摘要: 随着数字技术的迅猛发展, 数字能力成为教育领域下学生综合能力素质的重要组成部分。然而, 在珠海高职教育中, 当前对珠海高职学生数字能力影响因素及提升策略的研究仍相对不足。为了更好地了解珠海高职学生的数字能力发展, 深入研究影响学生数字能力的因素, 并提出切实可行的策略来提高其数字素养水平, 本研究旨在对珠海高职大学生的数字能力影响因素进行评估和分析, 探讨影响数字能力的因素, 希望有助于为珠海高职学生提供更有效的数字教育支持, 推动数字化教育和数字素养的提高, 从而让其更好地适应数字时代的社会和工作环境。

关键词: 数字能力; 高职学生; 影响因素; 提升策略

一、研究背景

近年来, 随着数字技术在社会各个领域的快速发展, 数字能力作为一种综合性素养日益受到高职学生的关注。数字能力的提升既受个体因素的影响, 也受到学科学习、教学环境的塑造。在研究中, 研究者必须全面考虑这些因素, 并借鉴个性化学习和技术整合的策略, 以制定切实可行的提升数字能力的教育策略, 从而更好地培养适应数字时代的高职学生。

在先前的研究中, 数字能力的理论框架备受瞩目。早期的一项重要理论是数字素养理论, 由 Paul Gilster 于 1997 年提出。这一理论强调数字素养不仅仅是掌握技术技能, 还包括信息处理、批判性思维和问题解决能力。另一重要理论是媒体与信息素养理论, 由联合国教科文组织 (UNESCO) 于 2003 年提出。该理论旨在描述和评估个体在媒体和信息环境中获取、评估、创造和参与的能力, 并强调在当今数字时代, 除了基本的信息获取技能外, 个体还需要具备更高层次的思维和互动能力。这两个理论为研究中国高校大学生数字能力提供了重要的理论基础。这些理论不仅仅将数字能力局限于技术操作, 更关注个体在信息社会中全面发展的方方面面, 为深入研究提供了有益的理论支持。

在数字能力的影响因素方面, Lee 等人 (2017) 的研究指出, 学生的个体背景、学科领域和教育环境是决定其数字素养水平的关键因素。研究发现, 高中阶段的数字学科学习和与教育技术的接触对学生数字能力有显著影响, 而教育环境中的支持和资源也是学生数字技能培养的关键支持点 (Lee et al., 2017)。

同时, 针对提升数字能力的策略, Anderson 等人 (2019) 的工作强调了个性化学习和技术整合的重要性。通过实施个性化数字学习路径, 结合教育技术工具, 他们有效提高了学生的数字技能水平 (Anderson et al., 2019)。这为我们提供了一个可行的思路, 即通过整合技术来促进学生个性化学习, 更好地满足高职学生的数字教育需求。

二、研究设计与实施

(一) 研究对象与研究方法

本研究的调查对象是广东省珠海市三所高等职业院校的 170 名学生, 研究对象通过随机抽样获得。

本研究主要通过问卷调查法对高职学生数字能力的影响因素进行研究。首先, 本研究通过文献梳理高职学生数字能力的研究现状, 将对高职学生数字能力产生影响的关键词概括为内部因素和外部因素两大类, 并设计《高职院校学生数字能力调查问卷》。其次, 通过发放问卷开展调查, 对数据进行分析, 明确影响高职学生数字能力的关键因素。最后, 对高职学生数字能力提出针对

性的提升策略。

(二) 研究工具

本研究的测量工具为《高职院校学生数字能力影响因素调查问卷》。针对问卷的设计, 本研究通过文献研究法找到的与本研究相关的量表, 在参考已有相关量表的基础上编制, 并邀请相关教师、专家共同讨论修改以确保调查问卷内容的合理性和科学性。

《高职院校学生数字能力影响因素调查问卷》由三部分组成: 第一部分是对高职院校学生个人背景信息的调查; 第二部分是调查高职学生数字能力水平的测量量表; 第三部分是高职院校学生数字能力影响因素的测量量表, 由 15 道题目所构成。每道题目包含“非常不赞同、不赞同、赞同、非常赞同”四个不同的级别, 四个不同级别的得分分别记为 1、2、3、4 分 (题目内容见附录 1)。

(三) 数据分析工具

本研究采用皮尔逊相关系数、SPSS 数据分析工具等对回收的问卷数据进行处理与分析, 主要包括以下三个部分: (1) 对《高职院校学生数字能力影响因素调查问卷》进行信度和效度的分析。

(2) 对问卷数据进行描述性统计分析, 了解高职学生数字能力水平现状以及人口学特征对高职学生数字能力的影响。(3) 运用皮尔逊相关系数对高职学生数字能力影响因素关系模型进行检验, 从而探究自我感知、环境与教师、课程与活动、父母与同伴等因素对高职学生数字能力的影响作用。

三、研究数据统计与分析

本研究选取珠海市三所高职院校的学生作为问卷调查的对象, 通过“问卷星”平台共发放问卷 170 份, 回收后对问卷进行鉴别和筛选, 得到有效问卷 167 份, 问卷的有效回收率为 98%。

(一) 高职学生人口学特征统计分析

本研究对调查数据的人口学特征进行描述性统计分析, 不同性别、专业的高职学生的频率以及百分比具体信息如表 1 所示。

表 1. 人口基本信息情况

背景信息	类别	频率	百分比
性别	男	78	46.7%
	女	89	53.3%
专业	理工类	94	56.3%
	文科类	73	43.7%

如表 1 数据所示, 从性别来看, 女性学生人数有 89 人, 占总被调查对象的 53.3%。男性学生人数有 78 人, 占总被调查对象的 46.7%。男女学生人数比例为 1: 1.41。从专业来看, 理工类学生人数有 94 人, 占总被调查对象的 56.3%。文科类学生人数有 73 人,

占总被调查对象的 43.7%。理工类和文科类学生人数比例为 1:1.29。

(二) 高职学生数字能力统计分析

本研究通过对高职学生数字能力的各个方面进行计分,计算出所有参与调查的高职学生数字能力水平的均值,以此作为高职学生数字能力的现状,同时也统计计算出高职学生数字能力的基本水平。对高职学生数字能力总体水平以及各个方面进行统计,其最大值和最小值、平均值以及标准差如表 2 所示。

表 2. 高职学生数字能力平均分统计分析表

项目	最小值	最大值	平均值	标准差
在处理日常事务时,会有意识地使用手机、电脑等电子设备。	1	4	3.31	0.630
能有意识地搜索、识别和筛选获取的信息和数字内容。	1	4	3.23	0.608
能下载和处理文本、图片、音频和视频等数字资源。	1	4	3.26	0.678
能通过数字技术和网络解决学习和生活中的问题。	1	4	3.21	0.619
能使用信息管理软件管理个人数字信息。	1	4	3.07	0.695
高职学生数字能力(总分)	5	20	16.08	3.23

由表 2 可知,高职学生数字能力平均得分为 16.08,处于 20 分的中高水平。此外,表中数据显示,高职学生在“有意识地使用手机、电脑等电子设备处理日常事务”此项的得分最高,在“能使用信息管理软件管理个人数字信息”此项的得分最低。高职学生在数字能力五个方面的得分差距较小。

(三) 高职学生数字能力影响因素统计分析

本研究针对高校教师数字化能力影响因素中的自我感知、环境与教师、课程与活动、父母与同伴 4 个因素进行描述性统计分析,结果如表 3 所示。

表 3. 高职学生数字能力影响因素各变量的描述性统计分析表

影响因素	N	最小值	最大值	平均值	标准差
自我感知	167	1.00	4.00	3.1078	0.54119
环境与教师	167	1.00	4.00	3.0374	0.57863
课程与活动	167	1.00	4.00	3.1477	0.53724
父母与同伴	167	1.00	4.00	3.0020	0.65909

由表 3 可知,高职学生在 4 个数字能力影响因素中平均值得分的最大值与最小值差距较小,影响高职学生数字能力各个因素的均值趋于一致。其中,高职学生在自我感知、课程与活动这两项的平均得分均高于 3.1 分,说明自我感知、课程与活动这两项影响因素对高职学生数字能力影响相对较大。

四、高职学生数字能力提升策略

结合上述对于高职学生数字能力的描述性统计分析以及高职学生数字能力影响因素的实证研究,高职学生数字能力主要受到内部自身因素和外部因素的影响,各方面影响因素的均值趋于一致,无明显差距。因此,本研究将结合学生层面和外部学校层面有针对性地提出提高高职学生数字能力的策略,以期更加有效地提高高职学生数字能力水平。

(一) 学生层面:

研究结果表明高职学生的自我感知是影响高职学生数字能力的一个重要因素,学生通过感知有效性影响高职学生的数字化学

习意向,进而影响高职学生的数字能力。因此,可以通过以下相关举措来激发高职学生的自我感知效能、提高高职学生数字化学习意向,从而达到提高高职学生的数字能力的目标。

1. 具体、积极的反馈对于激发学生的自我感知效能至关重要。当学生取得进步时,及时给予鼓励和肯定,强调他们的成功经验,有助于提升他们对数字任务的信心。

2. 为学生提供必要支持和资源,例如培训课程、在线教育资源、数字工具等。这可以帮助学生更好地理解 and 掌握数字技能,从而增强他们的自我感知效能。

3. 提供实际的、与工作场景相关的数字学习体验。通过实际项目和案例,学生能够将理论知识应用到实际中,从而增加他们对数字技能应用的自信心。

(二) 学校层面:

本研究发现,高职学生的数字能力会受到数字资源环境的影响,因此,加强数字化资源建设、提升高职院校数字化资源的质量至关重要。

首先,高职学校应根据时代发展的要求以及学校的实际情况做出相应的调整,完善数字化教学所需要的软硬件设施,为学生提供互动性强、生动有趣的学习资源,如在线模拟、虚拟实验等。这样的资源能够激发学生的好奇心,增加他们主动参与数字化学习的积极性。同时,明确不同学科高职学生的学习需求,加大资金投入,开发满足不同学习需求的数字化资源,例如交互式教学教材、双师课堂、虚拟仿真资源等。建设多媒体教室、智慧教室、网络教学教室、移动校园网等设施,逐步改善数字化学习环境。

其次,为高职学生提供数字化学习工具的培训,让他们熟悉并掌握各类数字化工具的使用方法。熟练掌握这些工具有助于提高学生对数字化学习的信心和兴趣。此外,还可以利用社交学习平台或在线学习社区,鼓励学生进行交流、分享经验和互助。这些举措旨在创造一个积极、个性化、实际的学习环境,以满足高职学生的学习需求。

五、小结

本研究深入探讨了珠海高职学生数字能力的影响因素及提升策略,旨在为更好地促进学生数字素养的全面发展提供理论和实践指导。笔者强调研究的创新性和实用性,然而,本研究也存在一些局限性,如在样本收集上,由于客观条件的限制,本研究所选取的研究对象只限于笔者所在城市的高职学生,未对其他地区的高职学生进行数据收集,有效样本的数量为 167 份,样本的覆盖范围及数量不大,研究结论的适用性可能受到限制。总体而言,本研究为高职学生数字能力的提升提供了有益的理论探讨和实践建议,为数字时代教育的实践提供了参考和启示。

参考文献:

- [1] 戚少霞. 高职学生移动学习现状调查及促进策略研究——以某高职院校幼师为例 [D]. 广西师范大学, 2019.
- [2] 贺婵娟, 王玉环. 高职院校学生就业能力影响因素及提升策略 [J]. 现代农村科技, 2021 (003): 124.
- [3] 林晓曼. 高职院校毕业生就业区域选择影响因素研究——以广东省珠海市高职院校为例 [J]. 职业教育, 2019 (14): 4.

基金项目: 本文系广东科学技术职业学院《珠海高校数字化人才培养现状及其影响因素研究》课题编号 2023GJ101 的阶段性研究成果。