

教育信息化 2.0 时代背景下高职学生信息素养水平实证研究及启示

万雅莹¹,戴志娟²

(1. 南京城市职业学院公共教学部, 江苏南京 211200;
2. 南京城市职业学院工程与信息学院, 江苏南京 211200)

[摘要] 信息素养是教育信息化 2.0 时代的必备素养, 高职院校计算机公共课教育对塑造高职学生信息素养有显著作用。本文采用问卷调查法获取高职学生入学信息素养水平基础数据, 利用 SPSS 进行描述性和推理性统计分析, 总结教育信息化 2.0 时代背景下高职学生信息素养水平特点, 积极探索计算机公共课在培养模式、教学内容、教学方法等方面的改革方向, 推动计算机公共课教育从信息技术应用向信息素质培养转变。

[关键词] 信息素养; 高职学生; 实证研究; 计算机公共课

[中图分类号] G640

[文献标识码] A

[文章编号] 2096-711X(2021)08-0060-03

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2021.08.027

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

教育部发布的《教育信息化 2.0 行动计划》指出, 到 2022 年基本实现“三全两高一”的发展目标, 其中“三全”是指教学应用覆盖全体教师、学习应用覆盖全体适龄学生、数字校园建设覆盖全体学校; “两高”是指信息化应用水平和师生信息素养普遍提高; “一”是指建成“互联网+教育”大平台。行动计划将推动从提升师生信息技术应用能力向全面提升其信息素养转变, 努力构建“互联网+”条件下的人才培养新模式。

一、研究背景及意义

现代信息技术已经渗透到社会工作生活的各行各业, 信息素养在学生核心素养培养中所起作用日渐凸显, 高职学生应具备较好的信息技术应用能力, 以适应信息社会对技能型人才的基本需求。教育信息化 2.0 时代, 高职学生是否能自觉、有效地获取、评估、鉴别和使用信息? 是否能主动适应“互联网+”等社会信息化发展趋势? 是否具备数字化生存能力? 是否具有网络伦理道德与信息安全意识? 在总结教育信息化 2.0 时代背景下高职学生入学信息素养水平特点的基础上, 积极探索计算机公共课在培养模式、教学内容、教学方法等方面的创新举措和改革方向, 推动计算机公共课教育从信息技术应用向信息素质培养转变, 帮助学生掌握利用信息技术解决学习生活中实际问题的过程和方法, 最终实现更高质量更充分的就业需要。

二、信息素养评价框架

综合国内外文献, 以 2001 年美国高等教育研究协会 (ACRL) 审议通过的《美国高等教育信息素养能力标准》、2013 年联合国教科文组织颁布的《媒体与信息素养: 政策与战略指南》中信息素养评价框架为参考, 结合国内高职院校信息素养能力培养实际, 分三个维度建立高职学生信息素养

水平评价框架和问卷试题设计框架。从指标维度来看, 考虑到在实践教学应用中, 信息素养的知识和技能很难剥离, 因此将信息素养评价框架分为信息意识、信息知识与技能、信息伦理三个一级指标。在指标维度的基础上, 评价框架再细分能力维度, 具体包括明确信息需求、选择合理的信息获取方式的能力; 利用网络进行信息搜索的能力; 利用网络进行信息鉴别的能力; 利用计算机进行信息处理的能力; 信息综合利用的能力; 合理合法利用信息的能力等六种能力。在问卷试题设计过程中, 为了提高问卷试题的贴近性和问卷作答的有效性, 引发学生的作答兴趣, 增加场景维度, 设置真实情境下的实际问题, 具体包括学习场景、生活场景和工作场景三种场景。综上, 应该说问卷内容更贴近高职学生实际, 更加全面、更加立体地呈现了信息素养的内涵。

三、数据分析及结论

(一) 数据统计方法

IBM SPSS Statistics 作为专业的数据统计分析软件之一, 在功能上支持半试验研究支持下的统计方法论。本问卷利用 IBM SPSS Statistics 20.0 中描述性统计和推理性统计的强大功能, 采用定量和定性相结合的方式, 对问卷数据进行深度挖掘。一是问卷数据有效率及信度分析。研究对象为某职业学院 2019 级学生, 共计 2203 人, 经校验, 收回有效问卷 2073 份, 有效问卷率为 94.1%, 大于 80%, 视为有效。信度分析中 Cronbach's Alpha 系数为 0.72, 问卷具有较高的稳定性和可靠性。二是不同试题题型的问卷数据分析。研究问卷共 30 道试题, 含 16 道单选题、13 道多选题、1 道简答题, 针对不同的题型, 采用了不同的统计分析方法。单选题进行了 X² 检验, 因 Q13 和 Q16 (试题编号) 的 X² 检验渐进显著值未达到显著水平, 理论上可能不具备统计学意义, 故上述两道

收稿日期: 2020-9-28

基金项目: 本文系 2020 年江苏省高校哲学社会科学项目“教育信息化 2.0 时代高职学生信息素养培养研究”阶段性研究成果 (项目编号: 2020SJA0852)。

作者简介: 万雅莹 (1986—), 女, 江苏南京人, 讲师, 研究方向: 计算机应用、信息素养培养研究。

问卷试题未纳入综合统计。其余试题渐进显著值均小于0.05,具有统计学意义。多选题进行了 Cochran's Q 检验,渐进显著性概率均小于0.01,高度显著,即研究对象关于测试结果的差异具有统计学意义。简答题采用 Bootstrap 抽样引入中位数来进行各组平均水平的描述,符合统计学要求。

(二)基础数据分析及结论

基础数据显示,研究对象76.5%的学生自己或者家庭拥有计算机。经与居住地属性交叉统计,87.2%的城镇学生、65.9%的农村学生自己或者所在家庭拥有计算机,城镇学生接触计算机的机会明显更多;研究对象中72.5%的学生在入学前已经接受了3年以内计算机相关课程的学习。经与居住地属性交叉统计,16.5%的城镇学生、7.2%的农村学生接受过5年以上计算机相关课程的学习,城乡生源在接受计算机相关课程教育的时长上有显著差异,即更多城镇学生接受了更长时间的计算机相关课程教育。由基础数据可以得出:一是随着社会信息化普及程度的提高,家庭生活、学校教育中与信息技术的联系越来越密切;二是学生入校前已经具备基本的信息技术处理能力;三是城乡生源差异呈逐渐缩小趋势,但由此带来的计算机基础水平的差异仍不容忽视。

(三)作答数据分析及结论

1. 研究对象基本具备根据需求选择合理的信息获取方式的能力,但获取方式较为单一且网络使用娱乐化现象较为严重。数据显示,在面对生活、学习中某个具体的研究任务时,学生普遍把网络搜索和查询作为信息获取的第一方式,图书馆专业书籍、报纸杂志等线下资源利用率较低。同时,研究对象中50.7%的学生每天利用手机或电脑上网2-5小时,34.4%的学生在5小时以上。在上网目的调查中,84.1%学生的上网目的是查看微信、QQ等社交平台,排名第二的上网目的为听音乐、看电影。由此看来,对于高职学生来说,如何利用好网络这把“双刃剑”,使之发挥更加积极的作用是教育信息化2.0时代亟待解决的问题。

2. 研究对象利用网络进行信息搜索的能力较为薄弱。数据显示,利用网络搜索所需信息时,92.3%的学生选择使用百度、搜狗等网络搜索引擎进行查询,对于中国知网等专业数据库、中国MOOC等在线学习平台等使用极少。利用网络搜索引擎时,半数以上的学生仅会使用单个或多个关键词完成搜索,不会使用通配符、指定后缀名、限定搜索范围等相关搜索技能,且39.2%的学生承认在上网搜索信息的过程中,有时会被一些不相关的信息干扰而偏离初衷。

3. 研究对象具备基本的网络信息鉴别的能力,但网络信息转发、点赞等行为仍需加以引导。数据显示,面对日常生活中网络诈骗、网络谣言时,75%以上的学生选择先鉴别信息的真实性,同时会对自己发布的网络信息负责,希望为其他人提供借鉴。这表明学生对现代社会典型网络信息有基本的鉴别能力,并且具备共同营造良好网络环境的意识。67.6%的学生每天通过手机或计算机在微信朋友圈、QQ空间等社交平台发布1-5条信息,15.4%的学生发布5条以上,77.5%的学生表示对于社交平台的信息,只要是自己感兴趣的内容就会点赞或转发;7.5%的学生选择不关注内容,只要是好朋友发布的状态或信息,直接点赞或转发。

4. 研究对象利用计算机进行信息处理的水平较低且差异性较大。数据显示,研究对象中12.9%的学生在入学前已经获得计算机等级证书,理论上具备一定水平的计算机操作能力。据计算机操作分模块熟练程度数据统计:Word模块中,学生对文档字体、段落的设置、页眉页脚页码的设置掌握程度较高,对邮件合并、数学公式的使用、图文混排、自动生成目录等掌握程度较低,另25.9%的学生对Word基本不熟悉;Excel模块中,学生对工作簿、工作表、单元格的基本设置掌握程度较高,对函数与公式、图表建立、特殊格式的数据录入等掌握程度较低,34.6%的学生对Excel基本不熟悉;PowerPoint模块中,学生对建立简单的演示文稿、在幻灯片中插入文字、图片、图形等掌握程度较高,对动画设置、幻灯片放映方式设置、幻灯片母版设置掌握程度较低,38.4%的学生对PowerPoint基本不熟悉;28.6%的学生对操作系统基本不熟悉;28.0%的学生对常用工具软件基本不熟悉。可以得出,大多数研究对象入学时具备计算机操作的基本应用能力,但初级操作较多且总体水平较低。

5. 研究对象综合利用信息的能力最为薄弱。数据显示,16.1%的学生很少或者从不根据所搜索的信息,结合解决问题的需要,进行重新组织、加工,创造出新的信息。在综合处理简答题中,研究对象的总体表现并不理想,大多数学生在作答此题时出现了无从下手、思路不清的现象。

6. 研究对象基本具备合理合法使用信息的意识。数据显示,89.1%的学生认为网络不是法外之地,要对自己的网络言论负责,60.1%的学生在使用信息时,能恰当地注明出处和引用,以表达对他人原创观点的尊重。

四、对计算机公共课教学的启示

信息素养是教育信息化2.0时代的必备素养,高职院校计算机公共课教育对塑造高职学生信息素养有显著作用。以上在分析2019级高职学生信息素养水平现状的基础上,就计算机公共课课程教学实践提出以下建议:

(一)关注计算机技能,更关注信息素养

高职院校计算机公共课课程的培养目标是提高学生的信息素养,但从课程内容上看,课程主要涉及与计算机相关的基本理论知识和操作方法,偏重于信息知识与技能的培养,对学生信息意识、信息伦理等方面涉及较少。在实践教学中,一方面紧密围绕信息素养培养。在保留课程内容技能、教学法知识的同时,可依据需要适当穿插对网络信息使用、网络信息评价等伦理道德方面的引导,补充线上线下信息检索方式、网络资源专业数据库、大型在线学习平台等内容的介绍。另一方面紧密围绕信息素养应用。以高职院校不同的专业行业为背景,以解决某个具体的行业问题为应用,引导学生开展案例探讨,尝试找到解决问题多种途径,将信息素养培养与职业能力培养相结合。坚持理论联系实际,在实践中教、在实践中学,这也正体现了课程在落实立德树人的根本任务的基础上,服务于专业行业,推动从技术应用向素养能力拓展的培养方向。

(二)关注单模块操作,更关注综合应用

信息素养不是一套孤立的技能,而是一种习惯,这种习惯一旦形成会促使学生发现自己的知识差距,主动弥合这种

差距,并对他们搜索到的信息进行批判性的思考。计算机公共课课程教学大多以全国计算机等级考试为导向,分章节单个模块讲解操作,鲜少有综合运用多模块的案例讲解和练习。由全国高等院校计算机基础教育研究会主办的“全国高校大学生计算机应用能力和信息素养大赛”中,其测试试题大多是综合处理任务,对计算机公共课实践教学有一定的借鉴和启发意义。例如本问卷中的主观简答题,就是一种典型的面向信息素养的深度研究问题,真正考察了学生综合利用信息、信息技术解决实际问题的过程和方法。

(三)关注群体水平,更关注个体差异

教育信息化2.0时代,信息技术对教育的革命性影响已初步呈现,初高中阶段信息技术教育的普及化,使学生入学前就已经具备基本的计算机操作能力。但调查数据显示,高职院校入学前所具备的信息素养水平与新时代的要求仍存在较大差距。计算机公共课程可根据培养对象基础水平的

提升适当提高课程内容难度,对于入学前已经达到一定水平(取得计算机等级考试证书)的学生,可积极推进学习成果的认定和转换,进行学分互认;对于不同省市生源、城乡生源导致的计算机操作基础水平的差异,通过分组教学、基于网络的自主学习等方式开展多元化教学设计,激励学生学习的积极性。

参考文献:

- [1]教育部关于印发《教育信息化2.0行动计划》的通知[EB/OL]. <http://www.moe.gov.cn/>.html,2018-4-13.
- [2]张文彤,钟云飞. IBM SPSS 数据分析与挖掘实战案例精粹[M]. 北京:清华大学出版社,2013:3-5.
- [3]张长海. 基于批判性思维和创造力的我国大学生信息素养教育模式研究[J]. 中国图书馆学报,2016(224):102-112.

An Empirical Study and Enlightenment of Higher Vocational Students' Information Literacy under the Background of Education Information 2.0

WAN Ya-ying¹, DAI Zhi-juan²

(1. Department of Public Instruction, Nanjing City Vocational College, Nanjing Jiangsu 211200; 2. School of Engineering and Information, Nanjing City Vocational College, Nanjing Jiangsu 211200, China)

Abstract: Information literacy is a necessary literacy in the era of educational information 2.0. Computer public courses in higher vocational colleges play a significant role in shaping the information literacy of vocational students. This paper uses a questionnaire survey method to obtain basic data on the information literacy level of higher vocational students, teaching content, and teaching methods has promoted the transformation of public computer education from the application of information technology to the cultivation of information quality.

Key words: information literacy; higher vocational students; empirical research; computer public courses

(责任编辑:章樊)

重 要 声 明

经国家新闻出版署批准同意,《湖北函授大学学报》(CN 42-1453/G4)更名为《湖北开放职业学院学报》(CN 42-1902/G4)。从2018年11月第21期起,刊物正式以《湖北开放职业学院学报》刊名出版,原国际刊号(ISSN 1671-5918)从2019年7月第13期起,变更为(ISSN 2096-711X),特此声明。