

DOI: 10.19315/j.issn.2096-0425.2023.04.016

构建高职学生信息素养评价体系的实证研究

——以常州高职教育园区学生为例

师 帅

(常州纺织服装职业技术学院机电学院, 常州 213164)

摘要: 结合质性研究和量化研究,探索高职学生信息素养评价体系并开发测量量表。采用质性研究的方法构建高职学生信息素养评价体系,设计测量量表的题项。以常州高职教育园区5所高职院校的学生为对象,对所构建的评价体系和测量量表进行检验,并对调研数据的人口特征变量进行统计分析。研究表明:由6个一级指标、17个二级指标构成的高职学生信息素养评价体系具有较好的信度和效度。受访的高职学生信息素养总体水平处于中等偏上水平,部分人口特征变量对高职学生信息素养的总体水平及其构面具有显著影响。

关键词: 高职生; 信息素养; 评价体系; 指标

中图分类号: G712 **文献标志码:** A **文章编号:** 2096-0425(2023)04-0074-08

信息技术的快速发展推动了社会的发展,促使社会知识体系不断解构和重塑。信息技术的有效运用对教育产生了巨大影响,课程教材、教学模式、教学环境、教学评估、教学管理等均发生改变,教学观念不断更新。可以说,信息技术是影响并促进教育发展的重要因素。技术变革背景下,信息素养成为学生核心素养之一。高职教育旨在培养技术技能型人才,提升高职学生信息素养水平是高职教育界和学术界共同关注的焦点。

1 关于信息素养内涵的相关研究

1974年美国信息产业协会主席保罗·泽考斯基(Paul Zurkowski)最早提出信息素养的概念。^[1]1989年美国图书馆协会(American Library Association)提出:“具有较高信息素养的人能够确定何时需要信息,并能检索、评价以及有效地利用所需信息。”^[2]这一定义明确了信息素养的主要内容,得到后续研究者的肯定和引用,具有较高权威性。随着社会的发展及新技术的涌现,信息素养的内涵不断发展,外延不断被拓展。21世纪,人类社会进入信息化时代,海量信息给人们的工作学习生活带来便捷的同时也对人们使用信息的伦理和责任提出了要求。很多学者认为信息素养应包括3个方面:信息意识、信息能力、信息道德伦理。^[3]

20世纪80年代中期,信息素养的概念被引入我国并逐渐受到关注。王吉庆^[4]认为信息素养是指在信息社会中人们获得信息、利用信息、开发信息方面的修养与能力。陈维维、李艺^[5]基于信息素养的形成过程,提出信息素养是个人在信息获取、分析、加工、评价、创新以及传播等方面所具有的能力,是对信息活动的一种态度、意识。这些界定给后续信息素养评价研究奠定了一定的理论基础。^[6]

2 信息素养评价的探索与实践

确立信息素养评价指标体系是信息素养评价工作顺利开展的前提和保障。近20年来,国际组织及一

收稿日期: 2023-05-16

作者简介: 师帅(1980—),男,内蒙古乌兰察布人,常州纺织服装职业技术学院机电学院讲师、工程师,研究方向为工业自动化系统集成、高等职业教育教学。

基金项目: 2020年常州大学高职研究院课题“高职学生信息素养评价及提升策略研究——以常州高职教育园区为例”(编号:CDGZ2020019)。

些发达国家对信息素养的评价十分重视,进行了相关的理论研究和实践尝试,相继颁布了信息素养评价相关标准和框架,如表1^[3,6-8]所示,并在此基础上组织实施了一些信息素养评估项目。总体而言,不同评价主体的信息素养评价目标取向不同。国际组织如澳大利亚和新西兰信息素养学会、国际图联、联合国教科文组织、欧盟等开发的信息素养评估框架和标准倾向于检测信息素养的实际水平,以促进个人长期生存发展为目标;美国、澳大利亚、英国的一些机构开发出来的学生信息素养评估框架和标准倾向于促进学生更好地学习知识,进而促进和提升学校信息素养教育水平。这些探索与实践为我国开展学生信息素养评估提供了参考。

表1 国外学生信息素养评价标准和框架

年份	发布单位	框架和标准
1998	美国学校图书馆协会(American Association of School Libraries,简称AASL)、联合国教育传播与技术协会(Association for Educational Communications and Technology,简称AECT)	《面向学生学习的的信息素养标准》
1999	英国国立和大学图书馆协会(Society of College, National and University Libraries,简称SCONUL)	《高等教育信息技能:SCONUL立场文件》
2000	美国大学与研究图书馆协会(Association of College and Research Libraries,简称ACRL)	《高等教育信息素养标准》
2000	澳大利亚图书馆协会(Council of Australian University Librarians,简称CAUL)	《澳大利亚高等教育信息素养标准框架》
2004	澳大利亚和新西兰信息素养学会(Australian and New Zealand Institute for Information Literacy,简称ANZIL)	《澳大利亚和新西兰信息素养框架:原则、标准和实践(第二版)》
2006	国际图联(International Federation of Library Associations and Institutions,简称IFLA)	《为了终身学习的信息素养指南》
2010	联合国教科文组织(United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization,简称UNESCO)	《面向媒体和信息素养的指标》
2011	英国国家和大学图书馆协会(Society of College, National and University Libraries,简称SCONUL)	《信息素养七大支柱:研究角度》
2013	联合国教科文组织(UNESCO)	《全球媒体和信息素养评估框架》
2013	欧盟(European Union)	《欧盟数字素养框架》第一版
2014	国际教育成绩评估协会(International Association for the Evaluation of Educational Achievement,简称IEA)	《计算机与信息素养水平评估框架》
2015	美国大学与研究图书馆协会(Association of College and Research Libraries,简称ACRL)	《高等教育信息素养框架》

国内对信息素养评价的研究起步相对较晚,目前,还没有形成权威的、统一的学生信息素养评价体系。已有研究成果中影响较大的有杨晓光、陈文勇的《高等院校学生信息素养核心能力及其考核标准》^[9]、中国科学技术信息研究所的《高校学生信息素质综合水平评价指标体系》、清华大学图书馆与北京航空航天大学图书馆的《北京地区高校信息素质能力指标体系》、高校图书馆工作委员会的《高校大学生信息素质指标体系》(讨论稿),^[6]这些评价体系具有普适性,之后的很多研究都是对这些成果的继承和发扬。近期,较多的学者对大学生的信息素养评价展开研究,^[10-12]还有一些学者对某区域某类型大学生、^[13-14]某专业大学生信息素养评价展开研究,^[15]这些评价体系一级指标的构建借鉴了国内外经典指标,二级指标的构建体现了鲜明的主体特征。少数学者发表了有关高职学生信息素养评价体系的研究成果,^[16-21]这些成果虽在经典评价体系的基础上有一定的延展,但未能更好地突出高职学生的特点及新时代高职学生信息素养的变化。

通过文献梳理发现,国外信息素养评价标准和框架的特点在于评价主体多元,评价指标多维度、多层次,评价体系动态更新等,而国内信息素养评价在学术研究领域已成为热点,但对高职生的信息素养评价研究不足,不利于培养高职生的信息素养。现有的评价指标内容未能准确反映高职生的特点和体现信息时代对高职生能力与素质的新要求,因此,研究构建高职生信息素养评价体系很有必要。

3 高职学生信息素养评价体系的构建

本研究借鉴罗艺对大学生信息素养的定义^[22],将高职学生信息素养界定为:信息生态系统环境下,高职生能够理解庞杂信息、选择需要的信息、评价和反思所获取的信息、以负责任的方式创造性地应用所获得信息的能力。整合国内外权威高校信息素养评价的研究成果(包括美国的《高等教育信息素养标准》和《高等

教育信息素养框架》、英国的《信息素养七大支柱:研究角度》以及我国的《北京地区高校信息素质能力指标体系》等),^[23-24]根据高职学生信息素养实践性强、综合型强的特征,本文提炼出高职学生信息素养评价的一级指标体系,具体包括信息知识、信息获取、信息运用、信息评价、信息反思、信息创造6个方面。

3.1 质性研究过程

本文采用质性研究的方法构建高职学生信息素养评价体系。在文献研究的基础上,设计了高职学生信息素养评价的开放式访谈提纲,访谈对象是从常州高职园区的5所高职院校(包括常州纺织服装职业技术学院、常州工业职业技术学院、常州机电职业技术学院、常州信息职业技术学院、常州工程职业技术学院)选取的信息素养研究专家、专任教师、教学管理人员、辅导员及不同专业背景的高职生,共56人。2022年4—5月,课题组成员采用线上线下面谈和电话访谈的形式对56名受访者进行了一对一的深度访谈。

3.2 访谈分析

本文运用文本挖掘的方法对开放性访谈结果进行了整理,利用质性分析软件NVivo 12的编码功能,以开放编码、主轴编码、选择编码3轮编码对访谈内容进行分析,最终获得高职学生信息素养评价的二级指标体系。具体来说,将访谈内容中出现3次以上的关键词放入开放编码中,之后进一步对编码进行梳理归纳,形成主轴编码的内容,最后提取信息知识、信息获取、信息运用、信息评价、信息反思、信息创造这6个方面的内容放入选择编码,作为高职学生信息素养评价体系的二级指标。之后,邀请高校教授、企业管理者对主轴编码内容进行评价、合并、增加和修正。另外,选取10名不同专业的高职学生进行预测试,根据访谈反馈的情况对各题项的文字表达进行修改,便于学生理解,最终确定了高职学生信息素养的6个一级指标、17个二级指标以及正式的二级指标量表题项。表2所示为高职学生信息素养评价体系。

4 高职学生信息素养评价体系的验证

4.1 数据收集

为进一步检验高职学生信息素养评价体系的严密性,本文采用问卷调查的方法收集数据,对高职学生信息素养的具体情况展开调查。2022年5—6月间,调查对象为常州纺织服装职业技术学院、常州工业职业技术学院、常州机电职业技术学院、常州信息职业技术学院、常州工程职业技术学院的在校大学生,调查问卷通过问卷星平台进行发放和回收。本次调查共回收624份有效问卷,问卷回收有效率为92.52%。

4.2 信度、效度检验

高职学生信息素养评价测量量表的题项一部分自编,一部分参考相关文献进行编写。为了解问卷测量的可靠程度,本文首先运用SPSS 20.0软件对该问卷进行信度分析。结果显示,整个量表的克龙巴赫 α (Cronbach' α)系数为0.963,6个一级指标维度层面量表的Cronbach' α 系数分别为0.939、0.893、0.903、0.918、0.874、0.920,均高于0.80,表明量表信度良好。

内容效度方面,本文在充分参考国内外成熟量表的基础上,结合高职学生信息素养的特点,构建问卷的初始量表,保证了量表具有一定的科学性和针对性。之后根据预测情况,行业专家对量表进行了评估与修正,形成正式量表,保证了量表题项能真实反映所测内容。因此,量表整体上能反映高职生信息素养评价的内容和状况,具有较高的内容效度。

4.3 探索性因素分析

将正式回收的问卷(样本量 $N=624$)均分成两部分,为探索高职生信息素养评价体系的维度,运用SPSS 20.0软件对第一部分问卷(样本量 $N=312$ 份)进行探索性因素分析。本量表的KMO检验值为0.947(大于0.7),Bartlett球体检验 P 值为0.000(小于0.001),说明该量表适合做探索性因素分析。使用主成分分析法进行因素的抽取,以Kaiser标准化正交旋转的方法进行模型的旋转,选取特征值大于1的因素,提取因子载荷大于0.45的因子。表3为探索性因素分析,表3显示该量表的22个题项可提取6个因子,各题项

表2 高职学生信息素养评价体系

目标层	一级指标维度	二级观测指标	二级观测指标的 题项设定	二级观测 指标的来源	指标 编号
高职 学生 信息 素养	信息知识 (Information Knowledge, 简称IK)	信息基础理论知识	熟练掌握计算机基础知识(软硬件)	文献[2]	IK1
		信息基本技能知识	熟练使用计算机操作系统软件(如Windows系统)	文献[2]	IK2
			熟练掌握办公自动化软件(如office软件)	文献[2]	IK3
		源自实践的软件操作知识	熟练使用专业相关应用软件	本文	IK4
	信息获取 (Information Acquisition, 简称IA)	定位信息需求	能够确定信息的需求,如信息时间范围、信息地域范围、信息内容范围	本文	IA1
		选择信息来源	能够通过网络搜索引擎(如google、百度)检索学、做过程中所需信息	本文	IA2
			能够通过自媒体(如论坛、博客、微博、微信以及新兴视频网站)检索学、做过程中所需信息	本文	IA3
		确定获取方法,获取信息	能够根据信息的特点确定信息获取的方法,借助适当的信息技术工具快速获取所需信息	本文	IA4
	信息运用 (Information Usage,简称IU)	对信息进行加工利用	能进行信息的加工利用,就是对信息进行收集、筛选、归纳、汇总、保存	本文	IU1
		信息的使用和实践	能将信息和技术安全、合法、负责任地应用到实际学习生活中,独立解决实际问题或完成某项任务	本文	IU2
			能将信息和技术安全、合法、负责任地应用到顶岗实习工作中,独立解决实际问题或完成某项任务	本文	IU3
	信息评价 (Information Evaluation, 简称IE)	全面性	可以基本判断信息是否全面	文献[25]	IE1
		准确性	可以基本判断信息是否准确	文献[25]	IE2
		时效性	可以基本判断信息是否有效	文献[25]	IE3
		权威性	可以基本判断信息是否权威	文献[25]	IE4
	信息反思 (Information Reflection, 简称IR)	对信息问题的辨识	通过学、做的过程能对信息有基本的判定,应用所获信息,赞同信息素养的提高对自己的学习、生活、工作有帮助	文献[22]	IR1
		对信息的内化和转化	能够调整自己上网浏览的内容	文献[22]	IR2
			能够调整自己上网浏览的时间	文献[22]	IR3
		信息运用的责任意识	网上不好的行为或话语应该得到禁止	文献[22]	IR4
	信息创造 (Information Creation, 简称IC)	将新旧信息进行对比重组	能够提炼、概括信息的主要观点和思想	文献[23]	IC1
		将新信息整合进原有认知体系,形成新认识	能够基于搜集到的信息提出新的观点	文献[23]	IC2
			能够将新信息批判性地整合到自身知识体系中去	文献[23]	IC3

在对应因子上的因子负荷值在0.598至0.873之间,大于0.45的可接受标准,总体方差的解释率为82.867%(大于60%),表明萃取后的因素能联合解释所有变量82.867%以上的变异量,^[26]保留6个因素是适切的。根据各题项的内容将6个因子分别命名为:信息知识(IK)、信息反思(IR)、信息获取(IA)、信息运用(IU)、信息评价(IE)、信息创造(IC)。

4.4 验证性因素分析

验证性因素分析用以检验预测模型指标变量作为因素构念的测量变量是否有效,模型与实际数据是否契合,从而检验模型的适切性和真实性。本文运用AMOS 24.0软件对正式回收的第二部分问卷(样本量 $N=312$)进行验证性因素分析。具体对高职学生信息素养评价体系的6个一级指标因素进行一阶验证性因素分析,

表3 探索性因素分析

指标 编号	各题项因子负荷值					
	信息 知识	信息 反思	信息 获取	信息 运用	信息 评价	信息 创造
IK1	0.873	0.159	0.118	0.132	0.134	0.112
IK3	0.865	0.079	0.236	0.129	0.165	0.176
IK2	0.865	0.116	0.185	0.166	0.120	0.170
IK4	0.802	0.174	0.259	0.114	0.159	0.157
IR2	0.153	0.763	0.239	0.268	0.180	0.226
IR4	0.071	0.757	0.206	0.110	0.230	0.241
IR3	0.193	0.753	0.185	0.165	0.283	0.155
IR1	0.277	0.600	0.215	0.356	0.280	0.324
IA2	0.243	0.275	0.788	0.235	0.102	0.203
IA3	0.270	0.225	0.753	0.312	0.179	0.160
IA1	0.419	0.139	0.658	0.160	0.274	0.128
IA4	0.246	0.312	0.598	0.387	0.214	0.242
IU3	0.169	0.193	0.184	0.816	0.258	0.135
IU1	0.209	0.229	0.389	0.745	0.188	0.183
IU2	0.180	0.245	0.289	0.743	0.285	0.246
IE2	0.222	0.326	0.214	0.265	0.721	0.268
IE3	0.248	0.273	0.270	0.259	0.697	0.280
IE1	0.142	0.297	0.298	0.319	0.676	0.227
IE4	0.271	0.357	0.014	0.217	0.611	0.362
IC2	0.226	0.248	0.191	0.225	0.281	0.790
IC3	0.267	0.332	0.157	0.148	0.251	0.761
IC1	0.207	0.284	0.317	0.229	0.308	0.692

标准化估计值模型如图1所示。

验证性因素分析可以有效检验模型的收敛效度和区别效度。1个测量模型若满足以下4个条件,即因素负荷量 >0.5 ,对应的 T 检验值 >2 ,组合效度(CR) >0.7 ,平均变异量抽取值(AVE) >0.5 ,则测量模型具有收敛效度。^[27]本文通过验证性因素分析得到收敛效度的检验结果(如表4所示)。通过上述分析可以得出各指标值在要求的范围内,高职学生信息素养评价体系模型具有收敛效度。模型与第二部分($N=312$)的数据契合度良好,表明模型外在质量佳。

从模型的拟合指数来看, $CMIN=495.12$ 、 $1 < CMIN/DF=2.55 < 3.00$ 、 $GFI=0.88 > 0.80$ 可接受、 $AGFI=0.84 > 0.80$ 可接受、 $RMSEA=0.07 < 0.08$ 、 $SRMR=0.0442 < 0.50$ 、 $TLI(NNFI)=0.94 > 0.90$ 、 $IFI=0.95 > 0.90$ 、 $CFI=0.95 > 0.90$,各项适配度指标在允许的范围之内,数据拟合度可接受。高职生信息素养评价模型的测量指标均落在预期的构念上,未发生题项横跨两个构念的情况,测量模型具有区别效度,表明模型质量佳。

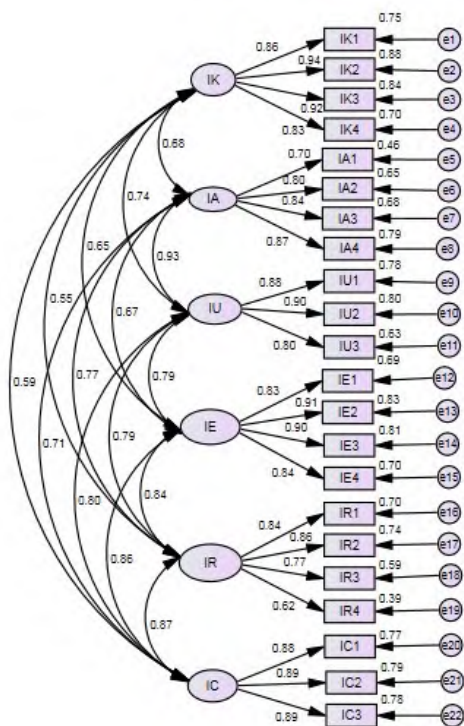


图1 高职学生信息素养评价体系一阶验证性因素标准化估计值模型

表4 收敛效度的检验结果

指标	因素负荷量	T 检验值	组合效度(CR)	平均变异量抽取值(AVE)
IK1	0.86	—	0.937 4	0.789 6
IK2	0.94	24.27		
IK3	0.92	23.14		
IK4	0.83	19.31		
IA1	0.70	—	0.879 8	0.648 1
IA2	0.80	12.92		
IA3	0.84	13.16		
IA4	0.87	14.05		
IU1	0.88	—	0.895 6	0.741 5
IU2	0.90	22.80		
IU3	0.80	18.18		
IE1	0.83	—	0.926 0	0.758 2
IE2	0.91	20.85		
IE3	0.90	20.42		
IE4	0.84	18.15		
IR1	0.84	—	0.858 2	0.605 6
IR2	0.86	18.39		
IR3	0.77	15.66		
IR4	0.62	11.75		
IC1	0.88	—	0.916 9	0.786 2
IC2	0.89	22.04		
IC3	0.89	21.82		

综上,信效度检验、探索性因素分析、验证性因素分析验证了所构建的高职学生信息素养评价体系是有效和合理的,确定了评价体系的6个一级指标、17个二级指标和22个指标题项。

5 高职学生信息素养评价体系的应用

本次调查有效问卷为624份,其中男生338份,女生286份;大一学生289份,大二学生217份,大三学生118份。为了解高职学生信息素养水平,本文将对本次问卷调查对象的人口特征变量做进一步分析,探索高职学生信息素养在总体水平及群组的差异。

5.1 高职学生信息素养的总体水平

对本次调查的数据做描述性统计分析得出,高职生信息素养的均值为3.752 3,说明受访学生整体的信息素养处于“一般”与“良好”之间,高职生信息素养的总体状况处于中等偏上水平。高职学生信息素养评价体系中6个一级评价指标的均值在[3.419 5, 3.980 0]之间,排序依次为信息反思(3.980 0) $>$ 信息创造

(3.848 3)>信息获取(3.806 1)>信息评价(3.782 5)>信息运用(3.684 3)>信息知识(3.419 5),说明受访者认为他们在信息反思方面的素养水平最高,在信息知识方面的素养水平最低。

5.2 高职学生信息素养水平的群组差异

1) 性别差异。独立样本 T 检验显示,高职男生和女生在总体信息素养上存在显著性差异($T = 3.633$, $P = 0.000$),即男生的总体信息素养显著高于女生的总体信息素养水平。高职学生信息素养评价体系构成维度信息知识($T = 4.287$, $P = 0.000$)、信息获取($T = 2.386$, $P = 0.017$)、信息运用($T = 2.899$, $P = 0.004$)、信息评价($T = 3.340$, $P = 0.001$)、信息创造($T = 3.621$, $P = 0.000$)存在显著性差异,即高职男生在信息知识、信息获取、信息运用、信息评价、信息创造方面显著高于女生;信息反思构面的 P 大于 0.05,没有显著差异。

2) 不同生源地的信息素养差异。依据我国现行的行政区划分情况,可以将学生生源地划分为城市和农村。独立样本 T 检验结果显示,不同生源地的高职学生在信息素养总体及其 6 个构成维度上的 $P > 0.05$,即来自农村和城市的高职学生在以上各变量上没有明显差异。

3) 年级差异。单因素方差分析(ANOVA)结果显示,高职学生信息素养在总体上存在显著性差异($F = 5.566$, $P = 0.002$),高职学生信息素养评价体系的一级评价指标信息知识 IK($F = 10.398$, $P = 0.000$)、信息获取 IA($F = 3.496$, $P = 0.031$)、信息运用 IU($F = 8.151$, $P = 0.000$)、信息评价 IE($F = 5.069$, $P = 0.007$)存在显著性差异,信息反思 IR($F = 1.034$, $P = 0.356$)、信息创造 IC($F = 1.151$, $P = 0.317$)不存在显著性差异。之后,对于通过方差齐性检验的数据,进一步利用 LSD(Least sSignificant Difference,最小显著差异,简称 LSD)法进行多重比较后发现:大三学生在信息获取、信息评价方面要显著高于大一和大二的学生。对于没有通过方差齐性检验的数据,进一步利用 Tamhane's T2 法(SPSS 软件提供的一种方差异质的事后比较方法)进行多重比较后发现:大三学生在信息素养总体、信息知识、信息运用方面要显著高于大一和大二的学生。

6 结论与讨论

6.1 对高职学生信息素养评价体系进行验证的结论

1) 高职学生信息素养评价体系的构建。本文构建的高职学生信息素养评价体系由 6 个一级指标、17 个二级指标和 22 个指标题项构成。评价体系的构建整合了国内外权威高校信息素养评价框架,根据高职学生信息素养的特征,结合定性研究的结果而确定。本文在对高职学生信息素养评价体系构建的基础上,形成了具体的测量量表,充分体现了高职学生信息素养实践性强、综合性强的特点。如表 3 中二级指标“来自实践的软件操作知识”“信息的使用和实践”的设计,体现了高职学生信息素养从实践中来,并用于指导实践。信息素养涉及经济、法律、人文、技术等各个方面,本文创设二级指标“定位信息需求”“选择信息来源”“获取信息”,体现信息素养范围广、内容多、综合性强的特点,高职学生在信息获取的过程中须有效地定位信息的需求,通过各种途径选择信息来源,确定信息获取的方法,进而获取信息。

2) 高职学生信息素养评价体系构成因子的影响权重存在差异。本次问卷调查中,高职学生信息素养评价体系构成因子影响权重由大到小依次为信息知识(IK)、信息反思(IR)、信息获取(IA)、信息运用(IU)、信息评价(IE)、信息创造(IC)。信息知识具体指与信息相关的理论知识、其他知识以及信息处理的方式方法,真正地认知信息,才能更好地获取信息、运用信息,可以说,信息知识是信息素养教育的前提和基础。研究结果表明高职学生对信息知识最为重视,但信息创造排在最后,说明高职学生信息创造方面最为不足。作为信息素养教育最高阶的培养目标,信息创造的培养任重而道远。高职学生信息素养评价体系一级指标信息反思(IR)、信息获取(IA)、信息运用(IU)、信息评价(IE)的影响因子处于中间位置。

6.2 对高职学生信息素养评价体系进行应用的结论

整体而言,参与调研的高职学生信息素养总体水平处于中等偏上水平。高职学生信息素养评价一级构成维度的 6 个层面均处于中等偏上水平,相对而言,受访学生在信息反思方面的素养水平最高,在信息知识方面的素养水平最低。当代大学生是伴随信息技术迅猛发展成长起来的数字原住民,善于使用数字

技术解决碰到的问题,因此,整体的信息素养水平较高。本文研究结果表明,高职学生信息素养评价体系的构成维度中,高职学生认为影响权重最大的是信息知识,但实际调查结果显示,高职学生在信息知识方面的素养水平最低,可以理解为高职学生虽认为信息知识是基础和前提,但实际上他们对信息知识的掌握水平并不好,究其原因,一方面可能在于高职信息素养方面的系统化课程体系缺乏,高职院校开设的信息技术公共课较少,信息技术与专业教学融合的课程相对缺乏,而且各专业间差异明显,导致学生的信息知识缺乏;另一方面,可能是信息素养方面的课程有一定的难度,学生的学习效果不好。

个体层面,本文的研究结论显示:① 高职男生的信息素养总体水平显著高于女生的信息素养水平,这与已有的研究结论相一致,^[28]可能是男性和女性的大脑结构存在细微差异,男性比女性对计算机方面的知识接触更多、兴趣更高所致。^[29]② 来自农村和城市的高职学生在信息素养总体水平上没有明显差异,说明生源地不影响学生的信息素养水平。③ 高职学生信息素养水平从大一到大三表现出先下降后上升的趋势,大二学生的信息素养水平最低,大三学生的信息素养水平最高。已有研究显示,年级越高、学历越高、个体的学习能力越强,信息素养的水平会越高,这些因素与信息素养正相关,^[28-29]这与本文的研究结论一致。另外,通过研究发现,大二学生的信息素养总体水平最低,出现了“大二低潮”的现象,^[30]高职学生经历大一的积极乐观、大二的自我认知迷茫到大三工学交替后,心智逐渐成熟,信息素养水平回升。研究结果说明高职学生经过3年的在校教育和企业实践,信息素养得到了大幅度提高,高职教育对提高学生的信息素养发挥了积极的作用。

6.3 实践建议

为进一步优化高职学生信息素养的培养,提升高职学生信息素养水平,首先,国家要对高职学生信息素养的培养工作高度重视,提高对高职院校的支持力度,加大对高职院校信息化建设的资金投入和政策倾斜。根据高职学生信息素养特点,明确高职学生信息素养标准和指标体系,以便进一步明确新时代高职学生信息素养培养的目标定位和实施路径。其次,高职院校要加强对学生信息素养的教育,不断推动信息技术教育课程与其他课程的融合,建设信息素养培养课程体系,将信息素养通识课与专业课程有机融合,实现信息素养的系统化培养。除了开设信息素养的通识课,还要在专业课程的教学中有有机融入信息素养的培养,例如,改变教师的授课模式、教学内容的展陈形式、师生的互动方式等,把高职学生信息素养的培养有机融入课程教材、认知工具以及各种与专业相关的教学资源中,扩展学生对信息本质的认知。在专业课的教学中,营造自主学习、协作学习和研究性学习的氛围,促进学生的批判性、创造性思维的养成,进而提升高职学生信息素养的水平。借鉴本科院校的做法,充分利用好图书信息中心的资源,提高学生运用信息的能力和水平。举办形式多样的信息素养教育活动,如信息检索大赛、专家讲座等,鼓励学生参与到信息素养培养的过程中。第三,学生个体应保持对信息的敏感性,并逐步完善信息意识,进而将其贯穿于信息素养能力培养的全过程。信息时代,知识的更新换代加快,衡量信息素养水平的重要指标就是,在数字技术影响下受众能否有效学习以及能否有效利用信息解决自身面对的问题。可以说,有信息素养的人就是信息时代能够终身学习的人。数字时代高职学生应知道如何学习,知道知识的组织方式、信息的寻找方式以及利用方式,为终身学习做好必要的准备。

6.4 不足之处与未来研究方向

本文的调查样本只选择了常州高职教育园区内的高职学生为对象,存在研究的普适性问题。同时,模型验证性因素分析适配度个别指标值未达到适配良好的状态,存在评价体系的严密性问题。未来,还需要扩大样本的数量和地域范围,以进一步优化和完善高职学生信息素养评价体系和测量量表,进一步提高研究的科学性。

参考文献:

- [1] 朱婷婷.“双高计划”下高职学生信息素养能力评价体系构建[J].大学图书情报学刊,2021,39(1):32-37.
- [2] 陈敏,周驰,吴砥.中小学教师信息素养评估指标体系研究[J].中国电化教育,2020(8):78-85.

- [3] 明桦,林众,罗蕾,等.信息素养内涵与结构的国际比较[J].北京师范大学学报(社会科学版),2019(2):59-65.
- [4] 王吉庆.从计算机文化到信息素养——计算机教育观念的发展[J].外国教育资料,1998,27(6):32-35.
- [5] 陈维维,李艺.信息素养的内涵、层次及培养[J].电化教育研究,2002(11):7-9.
- [6] 吴砥,许林,朱莎,等.信息时代的中小学生信息素养评价研究[J].中国电化教育,2018(8):54-59.
- [7] 张倩苇,谭健豪,杨春霞.大学生学术导向的信息素养现状研究:以广东为例[J].教育导刊,2020(5):18-25.
- [8] 于良芝,王俊丽.从普适技能到嵌入实践——国外信息素养理论与实践回顾[J].中国图书馆学报,2020(3):38-55.
- [9] 杨晓光,陈文勇.信息素养教育和信息素养核心能力的评价[J].情报杂志,2001(5):87-88.
- [10] 马腾,孙玲.信息生态视域下高校大学生数据素养评价研究[J].情报科学,2019(8):120-126.
- [11] 赵振营.大数据时代高校学生信息素养的模糊综合评价研究[J].图书馆学刊,2017,39(7):24-28.
- [12] 秦殿启,张玉玮.三层面信息素养理论的建构与实践[J].情报理论与实践,2017,40(6):13-17.
- [13] 李毅,邱兰欢,王钦.教育信息化2.0时代师范生信息素养测评模型的构建与应用——以西部地区为例[J].中国电化教育,2019(7):91-98.
- [14] 韦素莹,熊冬春,黄勋,等.广西地方本科院校师范生信息素养现状调查研究[J].中国教育信息化,2019(24):72-76.
- [15] 付业勤,谭祖利,张引.海南旅游管理专业本科生信息素养调查评价研究初探[J].高教论坛,2018(4):126-129.
- [16] 李莉.信息化条件下高职院校学生信息素养提升的对策研究[J].智库时代,2019(23):82-84.
- [17] 黄霞春,文立.教育信息化2.0背景下高职学生信息素养评价指标体系构建[J].中国教育技术装备,2019(9):49-52.
- [18] 王卓.高职学生数字化学习能力培养及综合信息素养评价标准[J].辽宁公安司法管理干部学院学报,2014(3):118-119.
- [19] 张军.高职学生信息素养评价指标体系研究[J].管理观察,2014(16):144-145.
- [20] 李佳芮,胡北,金芳,等.基于AHP的高职院校学生信息素养综合评价模型的构建[J].中国教育信息化,2014(22):22-26.
- [21] 缪向辉.高职学生信息素养现状的定量分析及对策研究——以大连地区高职院校信息素养调查为例[J].中国成人教育,2014(4):90-93.
- [22] 罗艺.大学生信息素养及其教育支持研究[D].上海:华东师范大学,2021.
- [23] 李毅,何莎薇,邱兰欢,等.北美地区学生信息素养研究现状及其启示[J].中国电化教育,2018(8):67-72.
- [24] 曾晓牧,孙平,王梦丽,等.北京地区高校信息素质能力指标体系研究[J].大学图书馆学报,2006(3):64-67.
- [25] 高开欣,周科平,李桂梅.安全信息素养教育论纲:基本概念、元模型与研究范式[J].情报杂志,2021,40(1):189-195.
- [26] 吴明隆.问卷统计分析实务[M].重庆:重庆大学出版社,2018.
- [27] 张伟豪,徐茂洲,苏荣海.与结构方程模型共舞:曙光初现[M].厦门:厦门大学出版社,2020.
- [28] 王贇芝.高校学生信息素养影响因素分析[J].电子商务,2015(7):90-92.
- [29] 杨雨琪.国内高校大学生信息素养影响因素研究——元人种志方法的应用[J].新世纪图书馆,2020(10):27-33.
- [30] 吕素香.大二低潮现象原因与对策[J].中国高等教育,2015(10):56-58.

(责任编辑:胡梅)

An Empirical Study on Constructing an Evaluation System for Information Literacy of Higher Vocational Students ——A Case Study of Students in Changzhou Higher Vocational Education Park SHI Shuai

(School of Mechanotronic Technology, Changzhou Vocational Institute
of Textile and Garment, Changzhou 213164, China)

Abstract: By conducting both qualitative and quantitative researches, this paper has explored an evaluation system for information literacy of higher vocational students and developed a corresponding measuring scale. The qualitative research was conducted to construct the evaluation system and design the items on the measuring scale. With students from five higher vocational colleges in Changzhou as selected subjects, such system and scale were tested, and the demographic variables of the survey were analyzed. The results show that such evaluation system that is composed of 6 first-level indicators and 17 second-level indicators is of good reliability and validity. The information literacy of the students surveyed is about average and above on the whole, and is significantly impacted by some of the demographic variables in the aspects of overall level and its dimensions.

Key words: higher vocational students; information literacy; evaluation system; indicators