

信息素养自我效能感影响因素元分析

■ 蒲青云 黄体杨

云南大学历史与档案学院 昆明 650091

摘要: [目的/意义] 探究信息素养自我效能感的影响因素对指导信息素养教育具有重要意义, 然而既有的实证研究结果之间存在不一致和差异性。对国内外已有实证研究成果进行梳理和再分析, 以明确影响用户信息素养自我效能感的各项因素在程度和方向上的差异。[方法/过程] 从 37 篇实证研究文献中识别出 13 组相关关系、67 个独立效应量, 并提出学科领域、研究地域和研究方法三个调节变量, 运用元分析方法, 通过异质性检验和调节效应分析来探讨不同因素对信息素养自我效能感的影响, 并检验调节变量的显著性。[结果/结论] 结果表明, 影响信息素养自我效能感的因素可以分为人口学因素、内在因素和外在因素三类, 包括 13 个自变量, 均与信息素养自我效能感呈显著正相关关系; 年龄、学术动机、实际信息素养水平受学科领域的调节; 信息素养培训课程受研究地域和研究方法的调节, 终身学习意愿受研究方法的调节。研究结果对信息素养教育具有指导作用, 也对后续深入研究具有参考意义。

关键词: 信息素养 自我效能感 影响因素 元分析

分类号: G254.9

DOI: 10.13266/j.issn.0252-3116.2023.17.007

1 引言

自我效能感 (self-efficacy) 一词最早由美国学者 A. Bandura 于 1977 年提出, 它是指个体相信自己拥有完成一项任务所必需的能力^[1], 通常被认为是基于特定领域的。S. S. Kurbanoglu 等最早探讨了信息素养领域的自我效能感^[2], 后来学者们围绕信息素养自我效能感受何种因素驱动或阻碍这一问题展开研究。目前, 已有大量的实证研究调查和发现了影响信息素养自我效能感的相关因素, 但由于研究视角、研究设计、样本数量等方面存在差异, 这些研究未就各个影响因素与信息素养自我效能感之间相关关系的方向和强度得出一致的结论, 缺乏系统性、综合性分析。元分析作为一种对他人研究数据进行二次分析的定量统计分析方法, 通过系统地整合分析各个独立研究之间的相关结果, 可以解决同一研究主题不同研究结论的不一致问题, 以得出具有一定稳定性和一般性的结论^[3], 因此, 有必要利用元分析方法对现有的信息素养自我效能感影响因素相关的实证研究进行综合与分析, 一方面可以系统地梳理影响信息素养自我效能感的因素, 以期为后续研究提供一定的参考; 另一方面可以探究导致研究结

论不一致的调节变量, 以期为这些相异甚至相悖的研究结论提供可能的解释。

2 相关概念与文献回顾

2.1 概念界定

信息素养自我效能感 (information literacy self-efficacy) 在学界尚未形成统一概念, M. Pinto 将其定义为“个体感知的自身执行信息搜索、信息评价、信息处理、信息沟通和传播等行为的能力”^[4]; M. Demirel 等认为“信息素养自我效能感是个体相信自己有定位、获取和评估信息以解决学习、个人和专业问题并做出决策的能力”^[5]; D. Bakbak 将其解释为“个体对自身获取、评价和有效利用信息的能力的主观判断”^[6]。参考 2000 年美国大学与研究图书馆协会发布的《高等教育信息素养能力标准》里信息素养的经典定义: 具备能认识到何时需要信息, 并且有能力去定位、评估和有效使用所需信息的能力^[7], 以及 A. Bandura 对自我效能感的系统阐述: 个体总是倾向于避免应对超出自身能力范围的情况, 自我效能是人们选择活动的主要因素, 决定了人们会付出多少努力, 以及在面对困难时能持续努力多长时间^[1], 结合当下

* 本文系云南省“兴滇英才支持计划”项目“公众档案素养理论框架构建与提升策略研究”研究成果之一。

作者简介: 蒲青云, 硕士研究生; 黄体杨, 副教授, 博士, 通信作者, E-mail: tiyang2006@163.com。

收稿日期: 2023-02-27 修回日期: 2023-06-07 本文起止页码: 77-87 本文责任编辑: 杜杏叶

的信息环境,本研究将信息素养自我效能感定义为:个体通过评估自己是否具备信息基础知识,是否具备能获得、利用、评估信息的能力,能否利用现代信息技术以及信息工具来发掘、利用社会信息资源来判断自己能否解决某个信息问题的自我认知。也就是说,信息素养自我效能感决定了个体面对某个信息问题时的态度,如果个体对自己的信息素养能力有信心,他们会愿意承担并轻松解决信息问题,否则,他们更有可能回避并犹豫是否要尝试解决信息问题。

2.2 文献回顾

从已有文献看,针对信息素养自我效能感的研究主要包括三个方面:

(1) 信息素养水平测量工具编制。S. S. Kurbanoglu 等编制了信息素养自我效能感 (ILSES) 量表,共有 40 项、28 项、17 项三个版本^[8],其中 28 项 ILSES 量表开发近 20 年来,在不同文化和研究群体中得到了验证^[9-12]; M. Pinto 编制了用于测量人文社会科学领域信息素养的人文社会科学信息素养 (IL-HUMASS) 调查,探究了学习资源、动机与信息素养自我效能感之间的关系^[4]; A. Hebert 设计了一个在线问卷,研究发现自我感知的信息素养能力与自身实际的信息素养技能之间存在差异^[13]。

(2) 不同群体的信息素养自我效能感测量。如 M. Pinto 等、S. E. Zinn、M. Shonfeld 等测量了教师的信息素养自我效能感^[14-16]。P. Stokes 等、A. D. Meulemeester 等、N. Aharony 等测量了大学生的信息素养自我效能感^[17-19]。此外,也有研究测量芬兰中学生、欧洲青年群体、巴基斯坦科学工作者的信息素养自我效能感^[20-22]。文献梳理发现,研究主要测量教师/准教师、高校学生等群体,覆盖土耳其、以色列、西班牙、美国、巴基斯坦等多个国家和地区,涉及教育、医学、护理、信息科学、商业科学等多个学科领域。

(3) 探索信息素养自我效能感的影响因素。已有研究基于学术动机 (academic motivation)、终身学习 (lifelong learning)、自我效能 (self-efficacy)、大五人格特征 (big five personality traits) 等理论,采用对比试验、问卷调查等方法收集研究数据,利用假设检验、方差分析、相关分析、回归分析等方法进行假设验证,得到人口学特征、学习方法/策略、学术动机、终身学习意愿、情绪智力、性格特质、计算机素养、信息素养技能、信息素养课程/培训等众多影响因素。

尽管信息素养自我效能感相关实证研究的数量

丰富,但研究结论仍存在分歧甚至矛盾的情况,例如, Y. K. Usluel 证实了性别是导致信息素养自我效能感存在差异的原因^[23],而 R. Demiralay 等发现,尽管女生的信息素养自我效能感高于男生,但性别对信息素养自我效能感的影响在统计学上并未达到显著水平^[24]; P. Stokes 等认为年级并不影响学生的信息素养自我效能感^[17],而 M. Ross 等发现学生的信息素养自我效能感水平随年级的增长而提高^[25]; B. Dincer 等发现信息素养自我效能感与互联网/计算机使用经验之间不存在相关关系^[26],而 N. Aharony 等发现二者之间存在一定的正相关关系^[27]; T. Rosman 等发现自我感知的信息素养水平与实际的信息素养技能之间相关性很低^[28],而 A. Hebert 发现二者之间存在显著的正相关关系^[13], M. Pinto 研究显示,接受信息素养教育并不会影响个体的信息素养自我效能感水平^[14],而 C. Seng 等通过一项对比实验发现,参加信息素养课程培训之后,学生的信息素养自我效能感有了显著的提高^[29]。

导致这些不一致的原因可能有:①研究者们采用了不同的研究视角;②研究者们运用了不同的实验设计和研究方法;③研究者们选取了来自不同文化情境的研究对象,样本数量上也存在差异。鉴于此,本研究拟采用元分析方法,系统地定量评价信息素养自我效能感的影响因素及其影响效果,目的在于回答如下研究问题:已有实证研究中所识别的信息素养自我效能感的影响因素有哪些,这些因素的关系方向和关系强度如何?是否存在潜在的调节变量导致了同一影响因素在不同实证研究之间影响程度上的差异?

3 研究设计

3.1 研究工具与方法

元分析 (meta analysis) 一词最早由美国学者 G. V. Glass 于 1976 年提出,认为是“运用统计分析方法整合大量独立的研究结果,以严格的统计方法代替随意性的描述”^[3]。运用元分析方法,能够对多项独立且各异的研究结果进行二次分析,降低已有研究结论中存在的误差,提高研究结论的稳健性和普适性。元分析的特点在于以效应量衡量各研究结果,而不是提取每项研究结果以述评的方式比较和合成,这就使得运用元分析方法所得结果相较于其他方法更具严谨性和继承性。

应用较为广泛的元软件有 CMA、RevMan 和 Stata,由于 CMA 软件可以接受的数据格式超过 100

种, 并可以整合成同一格式进入分析, 而 RevMan 和 Stata 软件只能接受同一类型的数据格式^[30], 因此本研究使用 CMA3.0 (comprehensive meta-analysis3.0) 元分析软件对国内外有关信息素养自我效能感影响因素的实证研究进行系统分析。

3.2 文献来源与筛选

本研究采用以下方法收集文献: ①中文文献将“信息素养”“信息素质”“信息技能”“信息能力”“自我效能”进行组配, 检索范围为主题或摘要, 在中国知网、万方、维普、超星、读秀等数据库进行检索; ②外文文献以“information literacy” OR “information quality” OR “information skills” OR “information competencies” AND “self-efficacy” 为标题或摘要, 对 Web of Science、PQDT、Scopus、Emerald、Elsevier、Springer 等数据库进行检索; ③为防止文献遗漏, 对该主题的综述类文献及参考文献进行补充检索, 检索时间为 2022 年 12 月 9 日。初步筛选后共检索到相关文献 3 238 篇, 其中中文文献 245 篇, 英文文献 2 993 篇。

通过阅读检出文献的题名、摘要以及全文, 对其进行进一步的筛选, 采用的文献筛选标准如下: ①样本文献应当是研究个体信息素养自我效能感的文献; ②样本文献类型应当是实证研究, 排除定性分析、理论研究及综述文章; ③样本文献应当报告样本量以及相关系数或能够计算相关系数的统计指标 (如 β 值、 t 值、 F 值、 χ^2 值等); ④样本文献应当至少报告一个影响信息素养自我效能感的因素。经过筛选后最终得到可用于元分析的文献样本 37 篇, 包含 1 篇中文文献和 36 篇英文文献, 其中期刊文献 32 篇, 学位论文 3 篇, 会议论文 2 篇。

3.3 数据编码

文献筛选完成后, 为了方便计算效应量, 需要对文献进行编码, 编码字段主要包括文献题名、作者、发表年份、文献类型、研究对象、样本数量、研究地域、影响因素、相关系数等。为避免人工编码带来的误差, 本研究由同一编码者在不同时间 (相隔一周) 对样本文献进行二次编码, 对比两次编码结果, 针对编码差异之处进行第三次编码和检验。

本研究选择相关系数 r 作为效应量, 若文献中未提及相关系数 r , 可选择 β 值、 t 值、 F 值、 χ^2 值等统计指标, 运用如下公式计算出相关系数 $r(r=[t^2/(t^2+df)]^{1/2}; r=[F/(F+df)]^{1/2}; r=[\chi^2/(\chi^2+df)]^{1/2}; r=0.98\beta+0.05(\beta>0), r=0.98\beta-0.05(\beta<0)$)。考虑到同一

影响因素在不同研究中所使用的名称存在差异 (如 computer usage、computer experience 等), 因此, 需要先将相同或相似的影响因素合并后再进行频次统计, 以降低编码产生的误差, 纳入本次元分析的部分文献编码见表 1。

4 研究结果

本研究提取样本文献中出现频次大于 2 的影响因素, 37 篇样本文献中识别出 13 个信息素养自我效能感的影响因素 (包括: 性别、年龄、年级、学历、英语水平、学术动机、学习方法、终身学习意愿、信息素养培训/课程、实际信息素养水平、计算机技能水平、计算机使用时长、计算机自我效能感), 总共得到 67 个可用于元分析的独立效应量, 总样本量为 12 704 份。

4.1 发表偏倚检验

由于显著性强的研究更易被发表^[53], 导致已发表的研究中效应量偏高, 这就使得元分析得到的合并效应量往往高于真实效应量, 从而产生发表偏倚。本研究采用定性和定量两种方法对纳入元分析的样本文献进行发表偏倚检验。首先通过漏斗图初步定性判断是否存在发表偏倚, 再结合失安全系数 (Fail-safe N, N_{fs}) 和 Egger 回归, 检验是否存在统计学上的显著偏倚。

漏斗图见图 1, 其中横坐标表示效应量 r 的 Fisher's Z 转换, 纵坐标表示标准误差, 图中的竖线表示合并效应量, 圆点表示样本文献。可以看出, 样本文献均匀分布于漏斗中上部, 且基本围绕合并效应量 0.333 对称分布, 表明研究数据存在发表偏倚的可能性较低。Rosenthal 失安全系数为 955, 大于 $5k+10$ (k 为纳入元分析的文献数量)^[54], 表明研究至少还需纳入 955 篇文献才可能使得所得到的合并效应量不显著; Egger 回归的结果显示 (见表 2), p 值为 0.169 大于 0.05, 截距为 1.811, 接近 1。综上, 本次元分析不存在发表偏倚问题, 研究结果有效。

4.2 异质性检验

由于本研究纳入元分析的样本文献在研究设计、样本数量、文化情境等方面存在差异, 导致效应量的变异不仅仅由抽样误差引起, 需要定量检验研究间的异质性, 异质性通常以 Q 统计量、 I^2 指标值衡量。其中, Q 是效应量的加权平方和, 反映了总离散程度, 当 Q 的显著性水平 $P<0.05$ 时, 说明研究间存在异质性^[30]; I^2 反映异质性部分在效应量总变异中所占的比重, I^2

表1 数据编码(部分)
Table 1 Data encoding (partial)

文献作者	发表年份	样本容量 / 个	文献类型	研究地域	研究对象	研究变量	统计指标
A. Adalier et al. ^[31]	2012	142	J	塞浦路斯	本科生	性别、英语水平、计算机使用时长	F/t/r
A. Amit-Aharon et al. ^[32]	2020	148	J	以色列	本科生	学术动机	r
A. Hebert ^[13]	2018	51	J	美国	硕士生	实际信息素养水平	r
A. K. Geceer ^[33]	2012	703	J	土耳其	本科生	学习方法、年龄、年级、计算机技能水平、对成功的自我认知	F/t/r
A. Oguz et al. ^[34]	2016	292	J	土耳其	本科生	终身学习意愿、性别、信息素养培训 / 课程、英语水平、阅读量、研究技能水平	F/t/r
B. Dincer et al. ^[26]	2016	127	J	土耳其	本科生	性别、年级、阅读频率、计算机使用时长、是否使用计算机、数学素养自我效能	F/r
B. Akkoyunlu et al. ^[35]	2011	169	J	土耳其	本科生	计算机技能水平	r
C. M. Wendekier ^[36]	2015	88	D	美国	本科生	实际信息素养水平	r
C. Seng et al. ^[29]	2020	461	J	柬埔寨	本科生	信息素养培训 / 课程	r
D. Bakbak ^[6]	2019	100	J	土耳其	本科生	性别、计算机使用时长、英语水平	F/t
F. O. Mbagwu et al. ^[37]	2020	178	J	尼日利亚	本科生	信息素养培训 / 课程、终身学习意愿	r
I. B. Kokic et al. ^[38]	2014	283	M	克罗地亚	本科、硕士生	实际信息素养水平	r
J. R. Spisak ^[39]	2018	397	D	美国	中学生	实际信息素养水平	r
M. L. White ^[40]	2018	260	D	美国	本科生	年龄、信息素养培训 / 课程	r
M. Demirel et al. ^[5]	2017	200	J	土耳其	本科生	终身学习意愿、性别、年级、计算机技能水平、感知学术成就、追求学术生涯的意愿、职场成就信念	F/t/r
M. Shonfeld et al. ^[16]	2021	101	J	以色列	教师	性格特征、计算机技能水平	r
M. Mi ^[41]	2016	419	J	新西兰	本科、硕士生	终身学习意愿、专业、学历、年级	r
M. Ross et al. ^[25]	2013	585	J	澳大利亚	本科生	兼职与否、年级、学术动机、花在学习上的时间	F/t/r
M. Ross et al. ^[42]	2016	585	J	澳大利亚	本科生	性别、学术动机	r
M. A. Naveed ^[22]	2021	121	J	巴基斯坦	科学家	年龄、性别、学历、研究经历、发表论文数量、信息素养培训 / 课程	F/r
M. A. Naveed et al. ^[43]	2019	350	J	巴基斯坦	本科、硕士、博士生	年龄、性别、社会背景、学历、年级、计算机技能水平、信息素养培训 / 课程	F/t/r
M. Tuncer et al. ^[44]	2013	783	J	土耳其	本科生	计算机自我效能感	r
N. Aharony et al. ^[19]	2018	136	J	以色列	本科、硕士生	经验开放度、威胁、挑战、学术动机、性别、学历、年龄	F/r/β
N. Aharony et al. ^[27]	2019	117	J	以色列	本科、硕士生	年龄、学历、计算机自我效能感、技术使用、感知信息过载	F/r
O. C. Hee et al. ^[45]	2019	200	J	马来西亚	本科、硕士、博士生	终身学习意愿	β
P. Stokes et al. ^[17]	2010	194	J	英国	本科生	年级、学习方法	χ ²
P. Stokes et al. ^[46]	2020	86	J	英国	本科生	学习方法	χ ²
R. Demiralay et al. ^[24]	2010	1 801	J	土耳其	本科生	计算机使用时长、计算机技能水平、计算机使用频率、是否拥有计算机	F
S. S. Kurbanoglu ^[2]	2003	179	J	土耳其	本科生	计算机自我效能感	r
S. H. Soroya et al. ^[47]	2020	201	J	巴基斯坦	本科生	英语水平、情绪、信息素养培训 / 课程	t
S. E. Zinn ^[15]	2013	29	M	南非	教师	信息素养培训 / 课程	r
S. Ozbicakci et al. ^[48]	2015	137	J	土耳其	本科生	信息素养培训 / 课程、英语水平	r/χ ²
S. K. Y. Chow et al. ^[49]	2020	504	J	中国	本科生	学术动机、专业	r
T. Lerdpornkulrat et al. ^[50]	2019	584	J	泰国	本科生	信息素养培训 / 课程	r
Y. K. Usluel ^[23]	2007	1 702	J	土耳其	本科生	性别、年级、计算机技能水平、计算机使用时长	F
Y. Tang et al. ^[51]	2017	98	J	美国	本科生	信息素养培训 / 课程	F
刘春丽等 ^[52]	2021	193	J	中国	硕士、博士生	性别、年龄、年级、英语水平、终身学习意愿	F/r

统计量 25%、50%、75% 分别表示异质性的低、中、高程度, 当 I² 值小于 25% 时可以认为各研究同质^[55],

若各项研究间存在异质性, 选择随机效应模型进行效应量合并, 反之则选择固定效应模型。

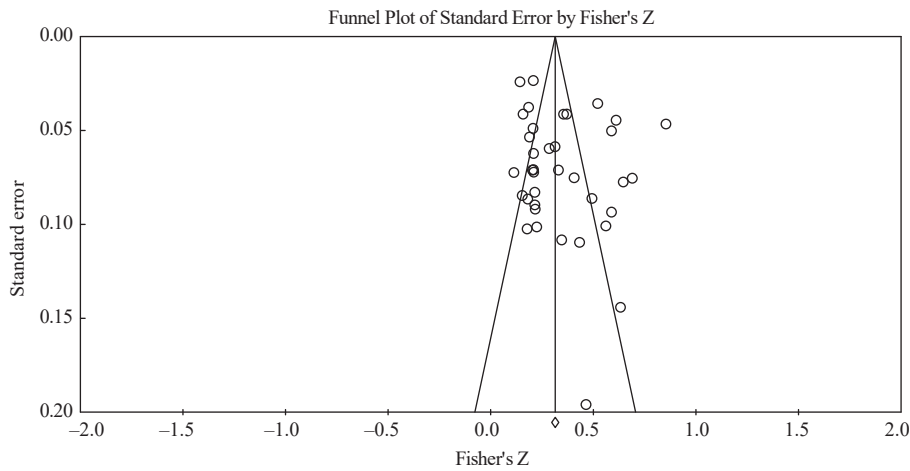


图 1 漏斗图
Figure 1 Funnel plot

表 2 发表偏倚检验结果
Table 2 The result of publication bias

Fail-safeN	Egger's Intercept	S.E	LL	UL	P
955.000	1.811	1.290	-0.807	4.431	0.169

异质性检验结果见表 3, 结合上述标准, 表

3 中“英语水平、年级、学历、学习方法、性别和计算机自我效能感”的 Q 值无显著意义, 应选择固定效应模型, 其余各影响因素表现出较明显的异质性, 选择随机效应模型进行效应值合并计算。

表 3 各影响因素异质性检验结果
Table 3 The result for heterogeneity test of each influencing factors

影响因素	模型类型	K	N	r	95%CI		Z	异质性检验		
					LL	UL		Q	I ²	T ²
信息素养培训 / 课程	固定	9	2 240	0.418	0.383	0.452	20.933***	138.763***	94.235	0.071
	随机			0.391	0.226	0.534	4.430***			
计算机技能水平	固定	7	5 026	0.201	0.174	0.227	14.413***	51.719***	88.399	0.013
	随机			0.272	0.184	0.356	5.880***			
年龄	固定	7	1 880	0.180	0.136	0.224	7.859***	16.140***	62.825	0.007
	随机			0.208	0.130	0.284	5.136***			
英语水平	固定	6	1 065	0.163	0.104	0.221	5.328***	3.275	0.000	0.000
	随机			0.163	0.104	0.221	5.328***			
年级	固定	6	3 952	0.097	0.066	0.128	6.114***	10.278	51.352	0.002
	随机			0.110	0.061	0.158	4.411***			
终身学习意愿	固定	6	1 482	0.417	0.374	0.458	16.982***	13.074***	61.756	0.007
	随机			0.425	0.353	0.492	10.524***			
学术动机	固定	5	1 958	0.444	0.408	0.479	21.055***	32.126***	87.549	0.019
	随机			0.408	0.291	0.513	6.369***			
学历	固定	5	1 143	0.182	0.125	0.238	6.183***	5.529	27.650	0.002
	随机			0.191	0.121	0.259	5.271***			
实际信息素养水平	固定	4	819	0.432	0.374	0.486	13.121***	17.627***	82.981	0.029
	随机			0.427	0.260	0.568	4.718***			
计算机使用时长	固定	3	3 645	0.305	0.275	0.334	19.008***	175.060***	98.858	0.089
	随机			0.266	-0.069	0.548	1.563***			
学习方法	固定	3	983	0.294	0.236	0.351	9.463***	3.115	35.785	0.003
	随机			0.293	0.206	0.376	6.362***			
性别	固定	3	1 950	0.099	0.055	0.143	4.379***	5.117	60.916	0.007
	随机			0.156	0.036	0.272	2.538***			
计算机自我效能感	固定	3	1 079	0.471	0.423	0.516	16.724***	2.684	25.472	0.001
	随机			0.468	0.403	0.528	12.407***			

注: *** 表示 $p < 0.05$

4.3 关系强度

关系强度是指各影响因素与信息素养自我效能感之间相关系数的大小。依据 J. Cohen 的相关系数判断标准, r 值小于 0.1 为弱相关关系; r 值在 0.1-0.3 之间为较弱相关关系; r 值在 0.30-0.5 之间为中度相关关系; r 值大于 0.5 为强相关关系^[56], 此外, P 值小于 0.05 表明相关关系显著。据此划分规则, 对比表 3 中的数据, 经过异质性检验后, 13 个影响因素的 P 值均小于 0.05, 具体而言, 计算机自我效能感 (r=0.471)、实际信息素养水平 (r=0.427)、终身学习意愿 (r=0.425)、学术动机 (r=0.408) 和信息素养培训 / 课程 (r=0.391) 与信息素养自我效能感呈显著中度正相关; 学习方法 (r=0.294)、计算机技能水平 (r=0.272)、计算机使用时长 (r=0.266)、年龄 (r=0.208)、学历 (r=0.182)、英语水平 (r=0.163) 与信息素养自我效能感呈显著较弱正相关; 年级 (r=0.099) 和性别 (r=0.097) 与信息素养自我效能感呈显著弱正相关。

4.4 调节效应分析

异质性检验的结果显示, 纳入元分析的样本文献

存在较高的异质性, 从表 1 的部分编码数据可知, 各项研究之间的样本数量存在较大差异, 这是异质性产生的原因之一。但编码发现样本文献涉及了不同学科和地区, 这些因素也可能是产生异质性的调节变量, 另外由于样本文献均仅采用一种方法收集数据, 可以考虑共同方法变异 (common method variance, CMV) 带来的影响, 将研究方法作为第三个可能的调节变量。综上, 本研究针对上述变量对异质性结果显著的影响因素进行调节效应检验, 以期能够科学合理的解释异质性较高的原因, 具体结果见表 4、表 5、表 6, 表中仅列出了调节变量作用显著的结果。

4.4.1 学科领域的调节效应

将学科领域分为教育类、医学类和其他三类, 对信息素养自我效能感影响因素进行调节效应分析 (如表 4 所示), 发现不同学科领域的效应量均为正值且显著, 说明学科领域对年龄 (QB=8.468, p=0.014<0.05)、年级 (QB=7.166, p=0.028<0.05)、学术动机 (QB=6.235, p=0.013<0.05)、实际信息素养水平 (QB=17.544, p=0.000<0.05) 与信息素养自我效能感之间的正相关关系起到了促进作用。

表 4 学科领域作为调节变量的检验结果

Table 4 The test result of subject as a moderator variable

影响因素	调节变量	K	效应量	95%CI		双尾检验		异质性检验		
				LL	UL	Z	P	QB	df	P
年龄	教育类	1	0.090	0.016	0.163	2.388	0.017			
	医学类	2	0.191	0.100	0.278	4.087	0.000	8.468	2	0.014
	其他	4	0.263	0.168	0.354	5.276	0.000			
学术动机	教育类	0								
	医学类	1	0.213	0.053	0.362	2.605	0.009	6.235	1	0.013
	其他	4	0.447	0.338	0.545	7.290	0.000			
实际信息素养水平	教育类	1	0.279	0.168	0.383	4.796	0.000			
	医学类	1	0.334	0.134	0.508	3.202	0.001	17.544	2	0.000
	其他	2	0.533	0.463	0.597	12.508	0.000			

4.4.2 研究地域的调节效应

将研究地域按地理位置分为东方国家和西方国家二类, 对信息素养自我效能感影响因素进行调节效应分析 (见表 5), 发现不同研究地域的

效应量均为正值且显著, 说明研究地域对信息素养课程 / 培训 (QB=8.317, p=0.004<0.05) 与信息素养自我效能感之间的正相关关系起到了促进作用。

表 5 研究地域作为调节变量的检验结果

Table 5 The test result of area as a moderator variable

影响因素	调节变量	K	效应量	95%CI		双尾检验		异质性检验		
				LL	UL	Z	P	QB	df	P
信息素养培训 / 课程	东方国家	7	0.451	0.277	0.596	4.742	0.000	8.317	1	0.004
	西方国家	2	0.151	0.048	0.252	2.864	0.004			

4.4.3 研究方法的调节效应

将研究方法分为对比试验和问卷调查二类, 对信息素养自我效能感影响因素进行调节效应分析 (见表 6), 发现不同研究方法的效应量均为正值且显著,

说明研究方法对信息素养课程 / 培训 (QB=7.639, $p=0.006<0.05$)、终身学习意愿 (QB=9.500, $p=0.002<0.05$) 与信息素养自我效能感之间的正相关关系起到了促进作用。

表 6 研究方法作为调节变量的检验结果
Table 6 The test result of research method as a moderator variable

影响因素	调节变量	K	效应量	95%CI		双尾检验		异质性检验		
				LL	UL	Z	P	QB	df	P
信息素养培训 / 课程	对比实验	5	0.523	0.326	0.677	4.692	<0.001	7.639	1	0.006
	问卷调查	4	0.216	0.135	0.293	5.185	<0.001			
终身学习意愿	对比实验	1	0.580	0.473	0.670	8.764	<0.001	9.500	1	0.002
	问卷调查	5	0.392	0.345	0.437	14.869	<0.001			

5 研究结论

5.1 信息素养自我效能感的影响因素

5.1.1 人口学因素

性别、年龄、年级和学历等人口学因素均与信息素养自我效能感呈正相关关系。纳入本次元分析的样本文献中有 11 篇研究涉及性别这一影响因素, 尽管仅 3 篇研究证实性别显著影响个体的信息素养自我效能感, 但元分析的结果显示, 性别与信息素养自我效能感呈较弱相关 ($r=0.097$)。同时, 37 篇样本文献中 33 篇文献的研究对象都是高校学生 (本科生、硕士研究生、博士研究生), 尽管不同文化背景、不同国家和地区的高校在课程培养和培养方案上可能存在差异, 但总体呈现出学生的年龄越长、年级越高、学历越高, 信息素养自我效能感水平越高的特征, 这是由于学习阶段越往后, 学生面临的信息问题越复杂, 解决信息问题的经验也越多, 因此信息素养自我效能感水平也随之提高。

5.1.2 内在因素

内在因素是指感知的个人倾向 (学术动机、学习方法、终身学习意愿、计算机自我效能感) 和实际的个人能力 (英语水平、计算机技能水平、实际信息素养水平) 与信息素养自我效能感之间的关系, 研究发现, 上述影响因素均与信息素养自我效能感呈正相关关系。

R. J. Vallerand 等认为学术动机包括内在动机 (intrinsic motivation)、外在动机 (extrinsic motivation) 和动机 (amotivation) 三个方面^[57]。内在动机反映了为获得满足感和积极情绪而自主从事某项活动; 外在动机是指为达到某些要求或获得某种奖励而从事某项活动, 动机表现为认为从事某项活动价值不高而缺乏行动。较高的学习动机会产生好奇心、

学习激励、学习毅力^[57]等, 这些品质对于信息素养自我效能感的发展也是至关重要的, 虽然每种类型的动机在影响个体信息素养自我效能感的方向和强度上存在差异, 但整体的学术动机与信息素养自我效能感呈正相关关系。

F. Marton 将学习方法分为深度学习 (deep studying approach) 和表层学习 (surface studying approach)^[58]。在表层学习的情况下, 个体对学习有一种“复制”的概念, 重点在于对知识的记忆; 在深度学习的情况下, 个体的目标是理解学习材料想要表达的内容, 比如某个问题或原理。在工作、学习和生活中, 个体面临的信息问题各不相同, 通过采用合适的学习方法, 更好地掌握信息知识、信息能力、信息技术和信息工具, 提升信息素养自我效能感, 能够更有效地利用信息资源来解决所面对的信息问题。

终身学习 (lifelong learning) 被认为是“具有持续的学习动机和认识自身学习需求的能力”^[59], 人们需要不断提高个人能力, 更新自身知识和技能以面对社会变化。个体具有终身学习的倾向时, 表现出较高的信息素养自我效能感, 能够主动获取不断变化的信息, 有效地利用和评估这些信息以跟上时代的发展和社会的进步, 提升个人的社会竞争力。

实际信息素养水平这一因素常被用于研究信息素养自我效能感“可信度”的问题, 尽管研究对象往往高估自身实际的信息素养能力, 但实际的信息素养能力与感知的信息素养水平之间仍存在显著的正相关关系, 也就是说, 实际信息素养能力高的研究对象通常信息素养自我效能感水平也高。

最后, 在当下的信息社会, 拥有较高的英语水平可能会提供获取更多信息资源的机会, 尤其大多数互联网上的软件和资源都需要英语知识, 因此, 英语水平是影响信息素养自我效能感的重要因素; 同时,

由于数字化资源日益增多,计算机是辅助获取识别、访问、获取和处理信息资源的主要工具,可以说计算机是信息素养的技术支撑,因此,感知的和实际的计算机技能也是信息素养自我效能感的重要预测因素。

5.1.3 外在因素

外在因素是指外部干预(信息素养培训/课程)和客观事实(计算机使用时长)对信息素养自我效能感的影响,二者均与信息素养自我效能感呈正相关关系。

高校的信息素养相关课程、图书馆的信息素养技能培训、不同学科的针对性专业实践目的都是在于提高参加者面对信息问题时的处理能力,因此,它们对信息素养自我效能感的提高有重要作用,相关研究也证实了这些培训、课程对信息素养自我效能感的促进作用。另外,如前所述,计算机作为解决信息问题的主要辅助工具,使用的时长越长意味着对计算机熟练程度越高,因此,计算机使用时长与信息素养自我效能感的正相关关系也是可以预见的。

5.2 调节变量的作用分析

由4.4的分析可知,信息素养自我效能感的影响因素会受学科领域、研究地域和研究方法的调节。首先,医学领域研究对象的年龄、学术动机和实际信息素养水平对信息素养自我效能感的影响高于教育领域,这是因为相较于其他学科,医学工作者学习年限长、技术性高、参与专业实践的机会较多,同时,医学工作者面临的信息问题变化快且更为复杂和棘手,需要持续地学习以应对不断变化的疾病成因和医疗技术等。其次,西方国家的行业组织较早开始了信息素养的研究,制定了如美国的《高等教育信息素养能力标准》^[7]、澳大利亚与新西兰的《澳大利亚和新西兰信息素养框架:原则、标准与实践》^[60]以及英国的《SCONUL信息素养七柱:高等教育核心模型》^[61]等信息素养标准和模型,有效地指导了信息素养进入系统的教育计划之中,因此信息素养教育较东方国家更为成熟,普及率更高,这也解释了为什么元分析显示东方国家的信息素养教育对信息素养自我效能感的影响高于西方国家。最后,由于共同方法变异的影响,对于信息素养培训/课程与终身学习意愿这两个因素来说,采用对比实验比采用问卷调查更能显著影响信息素养自我效能感。

6 结论与启示

本研究以37篇信息素养自我效能感相关的实证

研究为基础,采用元分析方法识别并验证了13组影响因素与信息素养自我效能感之间的相关关系,研究发现计算机自我效能感、实际信息素养水平、终身学习意愿、学术动机和信息素养培训/课程与信息素养自我效能感呈中度正相关。进一步分析发现年龄、学术动机、实际信息素养水平受学科领域的调节,信息素养培训/课程受研究地域和研究方法的调节,终身学习意愿受研究方法的调节。这些调节效应一定程度上解释了研究间的异质性。

本研究能为信息素养相关研究及教育提供一些启示:

首先,根据本文前期的文献梳理,国内学者围绕信息素养自我效能感开展的实证研究并不多,已有实证数据还不足以准确理解我国情境下的信息素养自我效能感的影响因素。而本文的元分析显示计算机自我效能感、实际信息素养水平、终身学习意愿、学术动机和信息素养培训/课程与信息素养自我效能感相关性显著,研究者可以选择上述一个或多个影响因素开展实证研究,进一步探讨元分析得出的影响因素在中国情境下的适用性同时验证元分析结果的可靠性,以更好地理解在我国情境下的信息素养自我效能感的影响因素。

其次,如前所述,英国、美国、澳大利亚等国家的图书馆及相关行业组织较早地制定了信息素养能力指标体系,编制的信息素养自我效能感相关量表,如ILSES、IL-HUMASS等也得到了广泛的使用^[62]。相较而言,还未见我国相关部门或组织公开发布过信息素养能力评价指标体系,倒是相关的国家政策对此有强烈的需求,如教育部2018年发布的《教育信息化2.0行动计划》明确提出“制定学生信息素养评价指标体系,开展规模化测评,实施有针对性的培养和培训”^[63]。本研究能够为制定我国的信息素养评价指标体系提供全面和准确的证据支持,如元分析发现计算机自我效能感、信息素养培训/课程可以提高学生的信息素养自我效能感水平,这既为信息素养能力与测评指标中加强信息技术应用能力、人工智能相关指标提供了依据,也为在信息素养教育中加强信息技术类内容提供了实证数据支持。

第三,元分析发现,学生的终身学习意愿和学术动机与信息素养自我效能感相关关系显著。终身学习和学术动机是学生信息素养水平提升的内在驱动力,信息时代需要学生保持对新知识、新技能不断学习的热情和熟练掌握的能力,而外在驱动型任务(如

必修课程、课堂作业、课程成绩等)很可能会影响他们的学习兴趣和动力,建议相关机构在开展信息素养教育中可以从优化课程设置、提供资源支持、举办实践活动等方向入手,帮助学生探索自身的学术兴趣,培养他们自主学习、终身学习的意识。

当然,本研究仍存在一些局限性:①尽管信息素养自我效能感已被学界所关注,但由于元分析对文献的要求高,部分较有研究价值的文献并未被纳入,样本文献的数量仍然有限,在后续研究中还需要纳入更多文献,深挖影响用户信息素养自我效能感的因素;②本研究仅探讨了部分可能的调节变量,是否还有其他调节变量能够解释异质性较高的原因还有待进一步验证。

参考文献:

- [1] BANDURA A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change[J]. *Advances in behaviour research and therapy*, 1978, 1(4): 139-161.
- [2] KURBANOGLU S S. Self-efficacy: a concept closely linked to information literacy and lifelong learning[J]. *Journal of documentation*, 2003, 59(6): 635-646.
- [3] GLASS G V. Primary, secondary, and meta-analysis of research[J]. *Educational researcher*, 1976, 5(10): 3-8.
- [4] PINTO M. Design of the IL-HUMASS survey on information literacy in higher education: a self-assessment approach[J]. *Journal of information science*, 2010, 36(1): 86-103.
- [5] DEMIREL M, AKKOYUNLU B. Prospective teachers' lifelong learning tendencies and information literacy self-efficacy[J]. *Educational research and reviews*, 2017, 12(6): 329-337.
- [6] BAKBAK D. Investigation into information literacy and the use of web 2.0 technologies in a faculty of architecture[J]. *International journal of education and practice*, 2019, 7(4): 418-429.
- [7] ACRL. Information literacy competency standards for higher education[EB/OL]. [2023-07-15]. <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency>.
- [8] KURBANOGLU S S, AKKOYUNLU B, UMAI A. Developing the information literacy self-efficacy scale[J]. *Journal of documentation*, 2006, 62(6): 730-743.
- [9] SHIM W, AHN H, KIM H, et al. Exploring the dimensions of self efficacy scale for information literacy[J]. *Journal of the Korean society for library and information science*, 2009, 43(4): 307-326.
- [10] KESHAVARZ H, ESMAILIE GIVI M R, VAFAEIAN A, et al. Information literacy self-efficacy dimensions of post graduate students: validating a persian version scale[J]. *Libri*, 2017, 67(1): 75-86.
- [11] SOMMER M, KOHNEN A, RITZHAUPT A, et al. Investigation of the validity evidence of the information literacy self-efficacy scale (ILSES) among undergraduate students[J]. *Communications in information literacy*, 2021, 15(1): 1-23.
- [12] ATIKUZZAMAN M, AHMED S M Z. Information literacy self-efficacy scale: validating the translated version of the scale for use among Bangla-speaking population[J]. *The journal of academic librarianship*, 2023, 49(1): 102623.
- [13] HEBERT A. Information literacy skills of first-year library and information science graduate students: an exploratory study[J]. *Evidence based library and information practice*, 2018, 13(3): 32-52.
- [14] PINTO M, SALES D. Insights into translation students' information literacy using the IL-HUMASS survey[J]. *Journal of information science*, 2010, 36(5): 618-630.
- [15] ZINN S E. The information literacy self-efficacy of disadvantaged teachers in South Africa[M]//Cham: Springer International Publishing, 2013: 212-218.
- [16] SHONFELD M, AHARONY N, NADEL-KRITZ N. Teachers' perceived information literacy self-efficacy[J]. *Journal of librarianship and information science*, 2022, 54(3): 494-507.
- [17] STOKES P, URQUHART C. Profiling information behaviour of nursing students: part 1: quantitative findings[J]. *Journal of documentation*, 2010, 67(6): 908-932.
- [18] DE MEULEMEESTER A, BUYSSE H. Progress testing of information literacy versus information literacy self-efficacy in medical students[C]//KURBANOGLU S S, ŠPIRANEC S, GRASSIAN E, et al. Information literacy: lifelong learning and digital citizenship in the 21st century. Cham: Springer International Publishing, 2014: 361-369.
- [19] AHARONY N, GAZIT T. Factors affecting students' information literacy self-efficacy[J]. *Library hi tech*, 2019, 37(2): 183-196.
- [20] ALAMETTÄLÄ T, SORMUNEN E, HOSSAIN M A. How does information literacy instruction in secondary education affect students' self-efficacy beliefs and attitudes?[C]//KURBANOGLU S S, ÜNAL Y, ŠPIRANEC S, et al. Information literacy in everyday life. Cham: Springer International Publishing, 2019: 443-453.
- [21] KARIM M, WIDÉN G, HEINSTRÖM J. Influence of demographics and information literacy self-efficacy on information avoidance propensity among youth[J]. *Information research: an international electronic journal*, 2019, 24(4): paper colis1909.
- [22] NAVEED M A. Information literacy self-efficacy of scientists working at the Pakistan council of scientific and industrial research[J]. *Information research: an international electronic journal*, 2022, 27(2): paper 925.
- [23] USLUUEL Y K. Can ICT usage make a difference on student teachers' information literacy self-efficacy[J]. *Library & information science research*, 2007, 29(1): 92-102.
- [24] DEMIRALAY R, KARADENIZ S. The effect of use of information and communication technologies on elementary student teachers' perceived information literacy self-efficacy[J]. *Educational sciences: theory & practice*, 2010, 10(2): 841.

- [25] ROSS M, PERKINS H, BODEY K. Information literacy self-efficacy: the effect of juggling work and study[J]. *Library & information science research*, 2013, 35(4): 279-287.
- [26] DINÇER B, YILMAZ S. An investigation into the perceptions of mathematics and information literacy self-efficacy levels of pre-service primary mathematics teachers[J]. *European journal of contemporary education*, 2016, 15(1): 84-93.
- [27] AHARONY N, GAZIT T. Students' information literacy self-efficacy: an exploratory study[J]. *Journal of librarianship and information science*, 2020, 52(1): 224-236.
- [28] ROSMAN T, MAYER A, KRAMPEN G. Combining self-assessments and achievement tests in information literacy assessment: empirical results and recommendations for practice[J]. *Assessment and evaluation in higher education*, 2015, 40(5): 740-754.
- [29] SENG C, CARLON M K J J, CROSS J S. Information literacy training effectiveness on Cambodia's province-based undergraduates[J]. *International journal of comparative education and development*, 2020, 22(4): 263-280.
- [30] BORENSTEIN M, HEDGES L V, HIGGINS J P T, et al. 元分析导论[M]. 李国春, 吴勉华, 余小金, 译. 北京: 科学出版社, 2013: 85, 292. (BORENSTEIN M, HEDGES L V, HIGGINS J P T, et al. Introduction to meta-analysis[M]. LI G C, WU M H, YU X J. Beijing: Science Press, 2013: 85, 292.)
- [31] ADALIER A, SERIN O, DÜNDAR M Ş, et al. Teacher candidates' information literacy self-efficacy[J]. *The online journal of science and technology*, 2012, 2(2): 71-78.
- [32] AMIT-AHARON A, MELNIKOV S, WARSHAWSKI S. The effect of evidence-based practice perception, information literacy self-efficacy, and academic motivation on nursing students' future implementation of evidence-based practice[J]. *Journal of professional nursing*, 2020, 36(6): 497-502.
- [33] GECER A K. An examination of studying approaches and information literacy self-efficacy perceptions of prospective teachers[J]. *Eurasian journal of educational research*, 2012, 49: 151-172.
- [34] OGUZ A, ATASEVEN N. Relationship between the lifelong learning tendency and information literacy self-efficacy of students[J]. *The anthropologist*, 2016, 24(1): 28-34.
- [35] AKKOYUNLU B, YILMAZ A. Prospective teachers' digital empowerment and their information literacy self-efficacy[J]. *Eurasian journal of educational research*, 2011, 11(44): 33-50.
- [36] WENDEKIER C M. Information literacy: correlation of self-efficacy and proficiency[D]. Pennsylvania: Indiana University of Pennsylvania, 2015.
- [37] MBAGWU F O, CHUKWUEDO S O, OGBUANYA T C. Promoting lifelong learning propensity and intentions for vocational training among adult and vocational educational undergraduates[J]. *Vocations and learning*, 2020, 13(3): 419-437.
- [38] BATARELO KOKIĆ I, NOVOSEL V. The ball is in your court: information literacy self-efficacy and information literacy competence relation[C]//KURBANOGLU S S, ŠPIRANEC S, GRASSIAN E, et al. Information literacy: lifelong learning and digital citizenship in the 21st century. Cham: Springer International Publishing, 2014: 512-520.
- [39] SPISAK J R. Secondary student information literacy self-efficacy vs. performance[D]. Virginia: Virginia Commonwealth University, 2018.
- [40] WHITE M L. Factors influencing information literacy self-efficacy of prelicensure baccalaureate nursing students[D]. Pennsylvania: Indiana University of Pennsylvania, 2018.
- [41] MI M, RILEY-DOUCET C. Health professions students' lifelong learning orientation: associations with information skills and self-efficacy[J]. *Evidence based library and information practice*, 2016, 11(2): 121-135.
- [42] ROSS M, PERKINS H, BODEY K. Academic motivation and information literacy self-efficacy: the importance of a simple desire to know[J]. *Library & information science research*, 2016, 38(1): 2-9.
- [43] ASIF NAVEED M, MAHMOOD M. Information literacy self-efficacy of business students in Pakistan[J]. *Libri*, 2019, 69(4): 303-314.
- [44] TUNCER M, BALCI K. The research of the effect of computer and information literacy self-efficacy on the achievement of information literacy[J]. *Journal of studies in education*, 2013, 3(4): 81-90.
- [45] HEE O C, PING L L, RIZAL A M, et al. Exploring lifelong learning outcomes among adult learners via goal orientation and information literacy self-efficacy[J]. *International journal of evaluation and research in education (IJERE)*, 2019, 8(4): 616-623.
- [46] STOKES P, PRIHARJO R. Validation of information-seeking behaviour of nursing students confirms most profiles but also indicates desirable changes for information literacy support[J]. *Journal of documentation*, 2021, 77(3): 680-702.
- [47] SOROYA S H, IQBAL M M Y, SOROYA M S, et al. Predictors of information literacy self-efficacy among medical students: PLS-SEM analysis[J]. *Library hi tech*, 2020, 39(2): 670-689.
- [48] ÖZBİÇAKÇI Ş, GEZER N, BİLİK Ö. Comparison of effects of training programs for final year nursing students in Turkey: differences in self-efficacy with regard to information literacy[J]. *Nurse education today*, 2015, 35(2): 73-77.
- [49] CHOW S K Y, WONG J L K. Supporting academic self-efficacy, academic motivation, and information literacy for students in tertiary institutions[J]. *Education sciences*, 2020, 10(12): 361-373.
- [50] LERDPORNKULRAT T, POONDEJ C, KOUL R, et al. The positive effect of intrinsic feedback on motivational engagement and self-efficacy in information literacy[J]. *Journal of psychoeducational assessment*, 2018, 37(4): 421-434.
- [51] TANG Y, TSENG H. Undergraduate student information self-efficacy and library intervention[J]. *Library review (Glasgow)*,

- 2017, 66(6/7): 468-481.
- [52] 刘春丽, 刘丽萍, 盛南洪. 医学生信息素养自我效能对终身学习意愿的影响研究 [J]. 卫生职业教育, 2021, 39(14): 59-61. (LIU C L, LIU L P, SHENG N H. Research on the influence of medical students' information literacy and self-efficacy on lifelong learning intention[J]. Health vocational education, 2021, 39(14): 59-61.)
- [53] 库珀. 元分析研究方法 [M]. 李超平, 张昱城, 等译. 北京: 中国人民大学出版社, 2020: 45. (COOPER H. Research synthesis and meta-analysis: a step-by-step approach[M]. LI C P, ZHANG Y C, et al. Beijing: China Renmin University Press, 2020: 45.)
- [54] ROSENTHAL R. The file drawer problem and tolerance for null results[J]. Psychological bulletin, 1979, 86(3): 638-641.
- [55] HIGGINS J P T, THOMPSON S G, DEEKS J J, et al. Measuring inconsistency in meta-analyses[J]. Education and debate, 2003, 327(7414): 557-560.
- [56] 科恩, 马尼恩, 莫里森. 教育研究方法 [M]. 程亮, 宋崔, 沈丽萍, 等译. 上海: 华东师范大学出版社, 2013: 769. (COHEN L, MANION L, MORRISON K. Research methods in education[M]. CHENG L, SONG H, SHENG L P, et al. Shanghai: East China Normal University Press, 2013: 769.)
- [57] VALLERAND R J, PELLETIER L G, BLAIS M R, et al. The academic motivation scale: a measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education[J]. Educational and psychological measurement, 1992, 52(4): 1003-1017.
- [58] MARTON F, SÄLJÖ R. On qualitative differences in learning: I—outcome and process[J]. British journal of educational psychology, 1976, 46(1): 4-11.
- [59] HOJAT M, NASCA T J, ERDMANN J B, et al. An operational measure of physician lifelong learning: its development, components and preliminary psychometric data[J]. Medical teacher, 2003, 25(4): 433-437.
- [60] ANZIIL. Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (ANZIIL): new body to champion information literacy[EB/OL]. [2023-07-15]. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00048623.2002.10755187>.
- [61] SCONUL. The SCONUL seven pillars of information literacy core model for higher education[EB/OL]. [2023-07-15]. <https://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>.
- [62] MAHMOOD K. Reliability and validity of self-efficacy scales assessing students' information literacy skills[J]. The electronic library, 2017, 35(5): 1035-1051.
- [63] 中华人民共和国教育部. 教育部关于印发《教育信息化 2.0 行动计划》的通知 [EB/OL]. [2023-07-15]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html. (MINISTRY OF EDUCATION OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. Notice of the Ministry of Education Issued "education informatization 2.0 action plan"[EB/OL]. [2023-07-15]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html.)

作者贡献说明:

蒲青云: 文献收集、数据分析、论文撰写;
黄体杨: 提出研究思路, 论文修改与审定。

A Meta-Analysis of the Influencing Factors of Information Literacy Self-Efficacy

Pu Qingyun Huang Tiayang

School of History and Archives, Yunnan University, Kunming 650091

Abstract: [Purpose/Significance] To investigate the influencing factors of information literacy self-efficacy is important for guiding information literacy education, however, there are inconsistencies and discrepancies among the existing empirical research results. These existing empirical research results at home and abroad are sorted out and re-analyzed to clarify the differences in the degree and direction of various factors affecting users' information literacy self-efficacy. **[Method/Process]** In this study, 13 groups of correlations and 67 independent effect sizes were identified from 37 empirical studies. At the same time, subject, area and research method were moderating variables, and the different influencing factors on information literacy self-efficacy was explored by heterogeneity test and moderating effect analysis by meta-analysis method, and the significance of the moderating variables was tested. **[Result/Conclusion]** The results show that the factors affecting information literacy self-efficacy can be divided into three categories: demographic, intrinsic and extrinsic, including 13 independent variables, all of which are significantly positively correlated with information literacy self-efficacy. Additionally, the study found that age, academic motivation, and actual information literacy level are regulated by subject areas. Information literacy training/courses is regulated by area and research methods; lifelong learning intentions is regulated by research methods. The research results have a guiding effect on information literacy education and are also of reference value for follow-up research.

Keywords: information literacy self-efficacy influencing factors meta-analysis