

公务员推动政府数据开放意愿的影响因素

——基于 TAM 和 TPB 整合模型的经验研究

◎朱春奎¹
◎童佩珊¹
◎陈彦桦²

(1.复旦大学 国际关系与公共事务学院,上海 200433;

2.清华大学 万科公共卫生与健康学院,北京 100084)

摘要: 公务员是政府数据开放工作的实施主体,如何激发公务员的推动意愿是实施政府数据开放政策的关键环节。本研究整合技术接受模型和计划行为理论,基于 305 名上海市公务员的调查数据,利用结构方程模型和中介效应分析对公务员推动政府数据开放意愿的影响因素进行实证检验。结果表明:公务员推动政府数据开放意愿主要受感知有用性、主观规范、感知行为控制和行为态度等因素的影响,感知有用性对推动意愿的影响效应最强,感知易用性负向显著影响推动意愿;感知有用性和感知易用性均以行为态度为中介的间接作用对推动意愿产生正向影响;感知易用性分别以行为态度和感知行为控制为中介的间接作用对推动意愿产生正向影响。未来,激励公务员积极从事政府数据开放工作,应从以下三个方面着手:通过强制性压力和规范性压力来强化公务员的主观规范认知,进而提高其推动政府数据开放的自发性意愿;通过风险防范机制和激励机制等制度设计,提高公务员参与政府数据开放工作的积极意愿;通过宣传和培训,提升公务员的主观认同感和知识技能,进而提高公务员推动政府数据开放的主动性意愿和能力。

关键词: 政府数据开放;公务员;推动意愿;计划行为理论;技术接受模型

DOI:10.16637/j.cnki.23-1360/d.2021.05.006

中图分类号:D63-39 文献标志码:A 文章编号:1005-460X(2021)05-0044-07

一、引言

政府数据开放是指将政府和公共机构依据职责所生产、创造、收集、处理和存储的数据资源向社会公开,并由公众自由获取和使用的过程。近年来,政府数据开放上升为我国的国家宏观战略。2015年,国务院印发的《促进大数据发展行动纲要》明确提出,未来着力实施政府数据资源共享开放工程。2018年,中央网信办、发展改革委、工业和信息化部联合印发《公共信息资源开放试点工作方案》,全面部署在北京、上海、浙江、福建、贵州开展公共信息资源开放试点。随着政府数据开放工作的稳步推进,关于政府数据开放接受度及其影响因素的研究

受到社会各界的广泛关注。政府数据开放常常被看作技术创新接受、制度合法化、创新技术扩散和政策扩散的过程,是一个涉及公务员信息素养、创新能力以及对开放数据的理性认知等一系列复杂因素的行为。目前,学界对政府数据开放的研究主要集中在对数据开放的概念和标准、价值和风险、政府开放数据的制度建设、推进路径、影响政府数据开放的组织 and 环境因素等方面,较少从公务员技术采纳的角度探讨如何致力于提高公务员对政府数据开放的推动程度和效果。

技术接受模型(TAM)和计划行为理论(TPB)自诞生以来,在解释用户接受和使用信息技术的态度和行为的理论关系中表现出良好的解释力和预测

收稿日期:2021-06-15

基金项目:国家社会科学基金重大项目“中国基本公共服务供给侧改革与获得感提升研究”(16ZDA081)

作者简介:朱春奎(1970—),男,河南温县人,教授,博士研究生导师,上海市科技创新与公共管理研究中心主任,从事科技管理与公共政策研究;童佩珊(1994—),女,安徽安庆人,博士研究生,从事科技管理与公共政策研究;陈彦桦(1990—),女,广西钦州人,博士后,从事公共管理与健康政策研究。

力,但未能确定哪个理论模型的解释力更强,由于这两个理论模型都是以理性行为理论为基础发展起来的,具有一定的互补性,因此整合后的 TPB 和 TAM 比单独使用计划行为理论或技术接受模型的解释力更强^[1-2]。一方面,技术接受模型能够较好地测量公务员接受新技术的影响因素;另一方面,政府数据开放具有一般创新行为的特点,适合以计划行为理论为理论模型进行研究。有鉴于此,本研究基于 TAM 和 TPB 的理论整合,构建影响公务员推动政府数据开放意愿的概念模型,验证感知有用性、感知易用性、行为态度、主观规范和感知行为控制等因素对公务员推动政府数据开放意愿的影响效应,从公务员主观心理视角探索提升政府数据开放意愿的措施与对策,为未来政府数据开放纵深发展提供借鉴和参考。

二、理论探讨与研究假设

技术接受模型是 1989 年戴维斯在菲什拜因和阿杰恩的理性行为理论的基础上所提出的用以研究用户对信息系统的接受度的模型。当前,技术接受模型的应用领域也正在不断扩展,不仅被用于探究用户采纳政府数据开放平台的影响因素研究,还被用于检验公共部门推动政府数据开放的实施情况^[3]。尽管技术接受模型已经得到一定的运用,但该模型主要考虑技术感知属性的影响,而对社会客观因素的影响关注不够,其解释能力有待提高^[4]。计划行为理论是 1988 年阿杰恩在其与非什拜因的理性行为理论的基础上提出的,是对理性行为理论的继承和扩展。该理论是心理学领域将个人的信念和行为联系在一起的理论^[5]。计划行为理论认为,行为意向除了由态度和主观规范决定以外,还会受到感知行为控制的影响。态度、主观规范和感知行为控制共同塑造了个人的行为意图和行为^[6]。当前,计划行为理论在公务员行为意愿的研究中发挥着重要作用,成为有效分析推动政府改革意愿^[7]、推动公众参与意愿^[8]、参与廉政教育^[9]、学习使用“Web 2.0”工具^[10]、知识共享意愿^[11]等研究的重要理论基础。由于公务员推动政府数据开放意愿属于典型的个体决策与认知行为,因此本文将计划行为理论和技术接受模型相结合,并应用于政府数据开放的研究之中,探究技术感知属性和社会客观因素对公务员推动政府数据开放意愿的作用机制。

(一)感知有用性、感知易用性对数据开放推动意愿的影响

技术接受模型着重探索两个主要决定因素,即感知有用性和感知易用性共同对行为意向的决定

作用^[6]。感知有用性反映个体认为使用一个具体的系统对其工作业绩提高的程度;感知易用性反映个体认为使用一个具体的系统的容易程度^[12]。在政府数据开放中,感知有用性是指公务员对推动政府数据开放工作的价值收益感知。王慧茹和罗晋^[13]的研究表明,感知收益与开展政府数据开放活动有着显著相关性。当公务员感知到该行为的结果是“有价值的”,其推动意愿也愈发强烈。张子良和马海群^[14]在比较北京和上海政府数据开放平台的实施成效时发现,感知易用性和感知有用性是决定用户使用效果的决定因素。感知易用性是指公务员对于政府数据开放信息的掌握程度、对使用开放数据工具和技术平台以及对执行政府数据开放政策等方面的复杂程度的易用性评估。姚梦山^[15]研究指出,易用性是影响上海市政府数据开放平台建设的关键变量之一。维尔茨^[16]以德国使用开放政府数据的公民为研究对象,通过便利抽样获得 210 个研究样本的探索性分析结果显示,感知易用性、感知有用性均对公民接受开放政府数据的行为意愿有显著正向的影响。基于此,提出以下假设:

H1:感知有用性对数据开放推动意愿有显著正向影响

H2:感知易用性对数据开放推动意愿有显著正向影响

(二)行为态度、主观规范与感知行为控制对数据开放推动意愿的影响

计划行为理论认为,个体的行为意愿和行为是经过深思熟虑计划的结果,受到态度、主观规范和感知行为控制的共同影响^[17]。在政府数据开放中,行为态度反映公务员对执行政府数据开放行为的偏好和价值的评估^[18],当公务员对推动政府数据开放持积极的行为态度时,它会正向影响其执行政府数据开放的行为意愿。政府数据开放是一个创新技术接受的决策过程,公务员推动政府数据开放能给政府自身和社会公众带来诸多益处^[13]。从公民的角度来看,开放政府数据保障了公民对于开放数据的使用权利,在让公民更了解政府运作的同时,也提高了公民的互动性;从政府的角度来看,推行政府数据开放有利于建设阳光政府、提高政府公信力。有研究表明,对政府数据开放价值收益评价越高的组织机构,越有可能开展政府数据开放的有关活动^[13]。对开放数据持积极态度的公民,持续使用开放数据网站的意愿也越强烈^[19]。因而,公务员能否感知到推动政府数据开放的意义和价值,是其推动数据开放意愿强烈与否的关键要素。基于此,提出以下假设:

H3:行为态度对数据开放推动意愿有显著正向

影响

在政府数据开放中,主观规范反映了公务员在从事政府数据开放工作时,受到其他个体、组织或群体期望的影响效果^[13]。按照客体对主体的影响程度,主观规范一般可以划分为指令性规范和示范性规范两类^[17]。指令性规范是指公务员感知到的来自上级领导、社会公众、同级机构等重要利益相关者要求改革的压力,对于政府公务员而言,他们长期处在集体主义氛围浓厚的组织结构之中,具体表现为更加服从明确的群体规范;示范性规范表现为单位同事积极主动参与数据开放工作所带来的“同伴效应”,如果公务员在政府数据开放工作中得到了单位同事、上级领导和公众的积极正面反馈,那么公务员推动政府数据开放的意愿也会愈发强烈^[20]。有研究表明,主观规范对行为意图有着显著的促进作用。杨东谋和吴怡融^[21]的研究表明,外部影响对政府数据开放采纳意愿有显著正向影响,对政府数据开放行为有促进作用;换言之,当组织内部感觉到来自上级政府的强制性压力、同级政府间的竞争压力以及公众对于开放数据的规范性压力时,政府机构会倾向于接受并推进政府数据开放进程。基于此,提出以下假设:

H4:主观规范对数据开放推动意愿有显著正向影响

在政府数据开放中,感知行为控制反映了公务员根据过去经验以及预期障碍对推动政府数据开放工作作出的判断^[17]。公务员执行政府数据开放的感知行为控制能力越强,那么可控的外部因素越多,则推动政府数据开放意愿也越强烈。在推动政府数据开放过程中,感知行为控制主要包括公务员对推动政府数据开放工作的掌控程度、知识储备程度、对具体工作的了解程度等方面的感知^[21]。有研究表明,感知行为控制对行为意图有着显著的促进作用。如果公务员有能力推动政府数据开放或能够轻易地掌握政府数据开放的技术技能时,他们推动政府数据开放的意愿会更为强烈^[20]。维尔茨^[16]基于德国联邦州政府的265份调查数据的实证研究发现,公务员的网络能力对其推动政府数据开放意愿有显著正向影响。显然,当公务员熟练掌握政府数据处理的流程与操作以及具备数据收集、数据管理等方面的能力时,他们推动政府数据开放的意愿也会更为强烈。基于此,提出以下假设:

H5:感知行为控制对数据开放推动意愿有显著正向影响

(三) 中介效应

根据技术接受模型可知,感知有用性和感知易用性是影响公务员推动政府数据开放行为态度的重

要因素。戴维斯^[22]的研究指出,感知易用性是影响感知有用性的关键变量之一,当公务员认为自身对推动政府数据开放信息掌握较多、对推动政府数据开放方式较为了解时,其易用性的评价会相对较高,进而促进其有用性感知的提升,对推动政府数据开放的行为态度也会愈发积极。阿塔尔^[23]的研究表明,感知有用性是影响政府机构对开放数据态度的关键变量。当公务员发现推动政府数据开放可以提升政府治理能力、创造更大的价值收益时,公务员对于推动政府数据开放的有用性感知会相应提升,进而推动政府数据开放的行为态度愈发积极;反之,如果公务员认为开放数据之后并不能为单位和自身带来更高的收益感知,也无法提高单位工作效率、服务质量和运作有效性时,公务员可能会产生消极怠工的行为态度。根据计划行为理论可知,感知行为控制反映出个体对促进或阻碍因素的知觉,取决于个体感知到执行某一特定行为的容易或困难程度^[24]。当公务员认为推动政府数据开放易于执行时,也会认为自身对该行为的可控程度越高,对行为后果将更趋近于自身期望,进而会增强其推动政府数据开放的行为意愿。基于此,提出以下假设:

H6a:感知有用性通过行为态度的中介作用影响数据开放推动意愿

H6b:感知易用性通过行为态度的中介作用影响数据开放推动意愿

H6c:感知易用性通过感知行为控制的中介作用影响数据开放推动意愿

基于上述假设,本研究基于技术接受模型和计划行为理论构建了公务员推动政府数据开放意愿影响因素的概念模型(见图1)。

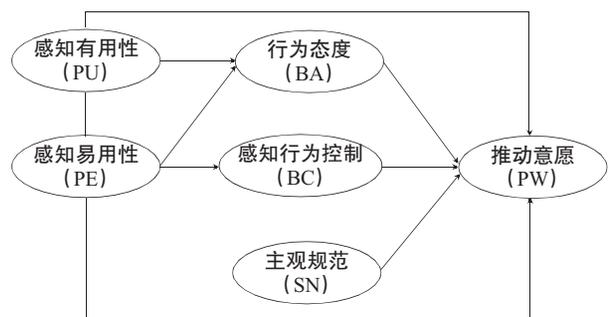


图1 概念模型

三、研究设计与样本选择

(一) 变量操作化定义与测量

本研究从公务员对执行政府数据开放政策、学习如何开放政府数据、使用政府数据开放工具和技术平台的难易程度等方面的感知来考察公务员对政府数据开放的感知易用性;从公务员对推动政府数

据开放工作能够提高单位的运作表现、工作效率和提升服务质量等方面的价值感知来考察公务员对政府数据开放的感知有用性；从公务员对推动政府数据开放的评价、想法和喜爱程度等方面来考察公务员对政府数据开放的行为态度；从公务员所在单位同事谈论和参与政府数据开放工作情况、领导支持程度和公众满意度等方面来考察公务员对政府数据开放的感知主观规范；从公务员对政府数据开放工作的掌控程度、知识储备程度和对工作流程的了解程度等方面来考察公务员对政府数据开放的感知行为控制；从公务员自身推动数据开放意愿、参加相关工作意愿和鼓励单位同事参与等方面来考察公务员对政府数据开放的推动意愿。对于研究中所涉及的变量,均以调查问卷量表的形式,以 Likert 7 分法衡量,1 表示“完全不同意”,7 表示“完全同意”。通过问卷量表的方式将变量数值化,基于此,考察各变量间关系,从而达到实证分析的目的。

(二) 样本选取与数据收集

研究中筛选确定的 305 份上海市公务员有效样本的基本情况如下:在性别构成中,男性占比 50.2%,女性占比 49.8%;在年龄分布中,主要集中在 25—39 岁,占比 70.8%;在学历分布中,受访者受教育水平相对较高,本科及硕士学历者占比高达 92.5%;在职位分布中,非领导职位占比 84.9%;在职级分布中,科员和副科级占比相对较高,分别为 42.6%和 26.2%;在单位层级分布中,市政府占比 44.3%,区政府占比 36.4%,镇/街道政府占比 19.3%。整体而言,本次调研的受访公务员在性别、年龄、学历、工作年限、职位、职级的分布上较为均匀,样本构成满足样本代表性和多样性的要求。

四、实证分析

(一) 数据质量分析

在数据分析之前,本研究参考波德萨科夫^[25]建议的方法进行共同方法偏差的检验,构建了一个共同方法偏差虚拟因子。结果显示,加入共同方法偏差虚拟因子的模型与未加入共同方法偏差虚拟因子的模型相比并没有得到显著改善,CFI 和 TLI 变化幅度不超过 0.1, RMSEA 和 SRMR 的变化幅度不超过 0.05,表明本研究不存在明显的共同方法偏差。

本研究运用数据可靠性分析与验证性因子分析,来检验测量模型中各潜变量的信度与效度。在采用学术界广泛使用的 Cronbach' α 值系数大于 0.8 的判定标准的基础上^[26],对模型进行了信度检验,主观规范、感知易用性、感知有用性、推动意愿、感知行为控制的 Cronbach' α 值分别为 0.957、0.901、

0.969、0.952、0.952、0.955,均高于 0.9,表明本研究所使用的各测量尺度较为可靠,相关题项之间具有较高的一致性。聚敛效度验证性因子分析的结果表明,各变量的测量题项因子载荷均在 0.8 之上,组成信度均高于 0.8,8 个潜变量的 AVE 均高于 0.5,可见测量模型具有较好的收敛效度。区分效度验证性因子分析结果如表 1 所示,从单因子到六因子验证性因子分析,测量模型的各项拟合效果愈发理想,六因子的测量模型的拟合度最好,各项系数分别为: X^2/df 值为 2.315、RMSEA 值为 0.066、CFI 值为 0.966、TLI 值为 0.963、SRMR 值为 0.0411。综合来看,本研究的各潜变量具有良好的信度与效度。

表 1 验证性因子分析

模型	X^2/df	RMSEA	CFI	TLI	SRMR
六因子模型:SN;PE;PU;PW;BA;BC	2.315	0.066	0.966	0.963	0.0411
五因子模型:SN+PE;PU;PW;BA;BC	5.060	0.116	0.897	0.878	0.0797
四因子模型:SN+PE;PU+PW;BA;BC	9.707	0.169	0.774	0.738	0.1179
三因子模型:SN+PE;PU+PW;BA+BC	13.096	0.199	0.681	0.637	0.1791
两因子模型:SN+PE+PU+PW;BA+BC	16.277	0.224	0.593	0.542	0.1853
单因子模型:SN+PE+PU+PW+BA+BC	18.472	0.240	0.530	0.475	0.1357

(二) 各变量的描述性统计与相关性分析

由表 2 可知,感知有用性的均值为 5.38,标准差为 1.03;感知易用性的均值为 4.27,标准差为 1.26;行为态度的均值为 5.58,标准差为 0.97;主观规范的均值为 4.94;标准差为 1.11;感知行为控制的均值为 4.16,标准差为 1.42;推动意愿的均值为 5.49,标准差为 1.11。主观规范与感知易用性、感知有用性、推动意愿、行为态度、感知行为控制的相关系数分别为 0.620、0.580、0.587、0.587、0.598。感知易用性与感知有用性、推动意愿、行为态度、感知行为控制的相关系数分别为 0.487、0.352、0.435、0.783。感知有用性与推动意愿、行为态度和感知行为控制的相关系数分别为 0.558、0.687、0.402。推动意愿与行为态度和感知行为控制的相关系数分别为 0.546 和 0.370。行为态度与感知行为控制的相关系数为 0.359。这一分析结果是进行结构方程模型分析和中介效应检验的基础。

(三) 结构方程模型分析

在进行结构方程模型分析之前,本研究首先进行模型适配度检验。检验结果表明,卡方与自由度之比为 $2.888 < 3$;RMSEA 为 $0.079 < 0.080$;NFI 为 $0.929 > 0.90$;CFI 为 $0.952 > 0.90$;TLI 为 $0.943 > 0.90$,表明概念模型的设定具有合理性和可接受性。

潜变量之间的结构关系及其标准化路径系数的估计值、显著性和检验结果如表 3 所示。分析结果表明,感知有用性对公务员推动意愿有显著正向影响

表2 各变量的描述性统计与相关性分析

	均值	标准差	主观规范	感知易用性	感知有用性	推动意愿	行为态度	感知行为控制
主观规范	4.94	1.11	1					
感知易用性	4.27	1.26	0.620**	1				
感知有用性	5.38	1.03	0.580**	0.487**	1			
推动意愿	5.49	1.11	0.587**	0.352**	0.558**	1		
行为态度	5.58	0.97	0.587**	0.435**	0.687**	0.546**	1	
感知行为控制	4.16	1.42	0.598**	0.783**	0.402**	0.370**	0.359**	1

($\beta = 0.255, p < 0.001$), 假设 H1 通过检验; 感知易用性对公务员推动意愿有显著负向影响 ($\beta = -0.314, p < 0.01$), 假设 H2 未通过检验; 行为态度对公务员推动意愿有显著正向影响 ($\beta = 0.224, p < 0.01$), 假设 H3 通过检验; 主观规范对公务员推动意愿有显著正向影响 ($\beta = 0.418, p < 0.001$), 假设 H4 通过检验; 感知行为控制对公务员推动意愿有显著正向影响 ($\beta = 0.292, p < 0.01$), 假设 H5 通过检验。同时, 检验结果表明, 感知有用性对行为态度有显著正向影响 ($\beta = 0.524, p < 0.001$), 感知易用性对感知有用性有显著正向影响 ($\beta = 0.430, p < 0.001$), 感知易用性对行为态度有显著正向影响 ($\beta = 0.077, p < 0.05$), 感知易用性对感知行为控制有显著正向影响 ($\beta = 0.854, p < 0.001$), 这一分析结果是进行中介效应检验的基础。

表3 结构方程模型分析

路径关系	非标准化系数	标准化系数	标准误	显著性
感知有用性→行为态度	0.520	0.524	0.048	0.000
感知易用性→感知有用性	0.429	0.430	0.047	0.000
感知易用性→行为态度	0.077	0.077	0.040	0.035
感知易用性→感知行为控制	0.858	0.854	0.063	0.000
感知有用性→推动意愿	0.256	0.255	0.066	0.000
感知易用性→推动意愿	-0.314	-0.314	0.110	0.004
行为态度→推动意愿	0.223	0.224	0.071	0.002
主观规范→推动意愿	0.420	0.418	0.050	0.000
感知行为控制→推动意愿	0.291	0.292	0.109	0.008

(四) 中介效应分析

本研究通过建立结构方程模型进行多重中介效应分析。由表4所示的分析结果表明, 感知有用性通过行为态度的中介作用对公务员推动意愿产生显著的正向影响, 该特定路径中介效应为 0.117 ($=0.524 \times 0.224$), 达到 0.05 的显著性水平, 假设 H6a 通过检验。感知易用性通过行为态度的中介作用对公务员推动意愿产生显著的正向影响, 该特定路径中介效应为 0.017 ($=0.077 \times 0.224$), 达到 0.05 的显著性水平, 假设 H6b 通过检验。感知易用性通过感知行为控制的中介作用对公务员推动意愿产生显著的正向影响, 该特定路径中介效应为 0.249 ($=0.854 \times 0.292$), 达到 0.01 的显著性水平, 假设 H6c 通过检验。此外, 感知易用性通过感知有用性的中介作用对公务员推动意愿产生显著的正向影响,

该特定路径中介效应为 0.110 ($=0.430 \times 0.255$), 达到 0.01 的显著性水平; 感知易用性还会通过感知有用性与行为态度的中介作用对公务员推动意愿产生显著的正向影响, 该特定路径中介效应值为 0.051 ($=0.430 \times 0.524 \times 0.225$), 达到 0.05 的显著性水平。

表4 中介效应分析

路径关系	系数	标准误	显著性
感知有用性→行为态度→推动意愿	0.117	0.052	0.014
感知易用性→行为态度→推动意愿	0.017	0.011	0.025
感知易用性→感知行为控制→推动意愿	0.249	0.230	0.003
感知易用性→感知有用性→推动意愿	0.110	0.045	0.010
感知易用性→感知有用性→行为态度→推动意愿	0.051	0.024	0.011

五、结论与建议

(一) 结论

本研究基于技术接受模型和计划行为理论的整合模型, 对上海市公务员推动政府数据开放的影响因素进行实证检验, 以探究影响公务员推动政府数据开放意愿的关键因素, 主要研究结论如下:

1. 行为态度对公务员推动意愿有显著正向影响, 这一研究结果与楠^[27]和费瑞尼等学者^[19]的研究观点相一致, 表明公务员推动政府数据开放态度越积极, 其推动意愿越强烈。主观规范对推动意愿的影响同样显著为正, 且影响程度最强。这一研究结果与施普斯^[28]的研究观点相一致, 其原因在于: 当前政府数据开放的推广路径基本上是自上而下的, 公务员对于政府数据开放工作的认识主要是遵从制度性安排, 在实施过程中, 其推动意愿会受到单位同事参与情况、领导支持程度以及公众满意程度的影响, 因此, 公务员推动政府数据开放的主观规范越支持, 其推动意愿越强烈。感知行为控制对推动意愿具有显著正向影响, 这一研究结果与朱春奎、陈彦桦和徐菁媛^[20]的研究观点相一致, 说明在公务员感知到执行政府数据开放工作的可控(或掌握)程度越高时, 其推动政府数据开放的意愿也会越强烈。

2. 感知有用性对公务员推动意愿有显著的正向影响, 该研究结果与杨东谋和吴怡融^[21]的研究结论相一致, 说明感知有用性可以作为鼓励公务员推动政府数据开放的重要推动力, 即在公务员认为开放

政府数据的结果有用时,其开放政府数据的意愿会越强烈。在公务员认识到推动政府数据开放可以帮助提高单位运作的有效性、工作效率以及服务质量时,公务员将会进一步参与推动政府数据开放进程。感知易用性对公务员推动意愿具有显著负向影响,这一结论在同类研究中较为少见。可能的解释是:尽管公务员认为使用政府数据开放的工具和平台易于操作,执行政府数据开放政策较为简单,但由于开放数据涉及安全和涉密问题,且缺乏免责机制^[29],因此公务员推动政府数据开放的易用性越高,承担的风险责任越大,对推动意愿的反向作用也越强。

3. 感知易用性通过感知行为控制的中介作用对公务员推动意愿产生间接影响,感知易用性还通过感知有用性的中介作用对公务员推动意愿产生间接影响。一方面,在公务员认为自身对政府数据开放的信息掌握较多、对政府推动数据开放的方式较为了解时,他们对推动政府数据开放的有用性感知会相对提高,推动意愿也会愈发积极;另一方面,在公务员对于政府数据开放政策的实施情况以及学习如何使用政府数据开放的工具和平台的易用性感知程度越高时,则越发认为自己有能力执行政府数据开放工作,进而推动政府数据开放的意愿也越强烈。由此可见,当公务员感知到能够胜任工作,从而会对工作有更多正面认知和评价,会更认真履行职责,形成更主动的工作行为投入,从而意味着更高的工作绩效^[30]。此外,感知易用性和感知有用性均通过行为态度的中介作用对公务员推动意愿产生间接影响;感知有用性对推动意愿的间接影响大于感知易用性。对于公务员而言,他们更加关注推动政府数据开放所能产生的实际效用,而对参与和实施政府数据开放的难易程度关注较少。如果公务员在认为推动政府数据开放工作对于政府内部、经济和社会发展都较为有利时,就会提高其推动数据开放的积极态度,进而使其推动意愿得到增强。

(二) 建议

基于实证分析结果,本研究对政府开展数据开放工作,激励公务员积极从事政府数据开放工作提出如下建议:

1. 通过强制性压力和规范性压力来强化公务员的主观规范认知,进而提高其推动政府数据开放的自发性意愿。一方面,高层领导通过权威重视、责任分包、检查督导、绩效考评,形成自上而下的压力,在较短时间内形成对公务员实施政府数据开放的推动力;另一方面,鼓励企业、社会组织、研究机构、公众的支持和参与,建立健全相关机制和基础设施,将推力与压力相结合,形成有效的动力机制。

2. 通过风险防范机制和激励机制等制度设计,提高公务员参与政府数据开放工作的积极意愿。一方面优化政府数据开放的风险防范机制,建立统一的数据使用管理方案,制定统一的隐私保护规范,开展跨部门的隐私保护工作,实现技术层次和管理层次的合作,预防数据开放的隐私泄露,提高政府数据开放风险防范能力,从而弱化公务员因数据开放带来的风险感知力,降低对政府数据开放的消极态度,甚至抵制情绪;另一方面,建立健全公务员参与政府数据开放工作的激励机制,对任务实施过程中表现突出、作出积极贡献的个人给予奖励,充分利用现有资源积极调动公务员的积极性。

3. 通过宣传和培训,提升公务员的主观认同感和知识技能,进而提高公务员推动政府数据开放的主动性意愿和能力。一方面通过宣传数据开放的成功案例、公众参与的成功举措,向公务员传达政府数据开放的积极意义,培养公务员对推动政府数据开放的主观认同感;另一方面,加大对公务员技术应用知识和技能的培训力度,使公务员具备推动政府数据开放的相关能力。

参考文献:

- [1] 杨翔,彭迪云,谢菲.基于 TAM/TPB 的感知风险认知对用户信任及其行为的影响研究——以支付增值产品余额宝为例[J].管理评论,2016,(6): 229-240.
- [2] CHEN C. The Exploration on Network Behaviors by Using the Models of Theory of Planned Behaviors (TPB), Technology Acceptance Model (TAM) and C-TAM-TPB [J]. African Journal of Business Management, 2013, 7(30): 2976-2984.
- [3] SRIMUANG C, COOHAROJANANONE N, TANLAMAI, et al. The Study of Public Organization's Intention to Use an Open Government Data Assessment Application: Testing with an Applicable TAM [D]. Paper Presented at the The 12th International Conference for Internet Technology and Secured Transactions. 2017.
- [4] 吕宛青,葛绪锋.高校学生对混合式教学接受意愿的实证研究——基于 TAM 和 TPB 的整合模型 [J]. 云南大学学报:自然科学版,2020,(S1): 97-105.
- [5] DAVIS F D. User Acceptance of Information Technology: System Characteristics, User Perceptions and Behavioral Impacts [J]. International Journal of Man-machine Studies, 1993, 38(3): 475-487.
- [6] VENKATESH V, MORRIS M G, DAVIS G B, et al. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View [J]. MIS Quarterly, 2003, 27(3): 425-478.

- [7]李泓波,贺莉.地方政府公务员改革意愿影响因素:基于计划行为理论的探索性研究[J].上海交通大学学报:哲学社会科学版,2016,(3): 51-60.
- [8]郑栋.信任对地方政府公务员推动公众参与意愿的影响——基于计划行为理论的探索性研究[J].青海社会科学,2018,(5): 93-102.
- [9]张增田,王玲玲.基于计划行为理论的公务员参与廉政教育意向研究[J].中国行政管理,2015,(2): 24-27.
- [10]LAI H J. Examining Civil Servants' Decisions to Use Web 2.0 Tools for Learning, Based on the Decomposed Theory of Planned Behavior [J]. *Interactive Learning Environments*, 2017, 25(3): 295-305.
- [11]PARK T, SAPLAN-CATCHAPERO V J, & JAEGAL D. Predicting Knowledge Sharing Intentions in the Public Sector: Comparing TAM with TPB [J]. *International Review of Public Administration*, 2012, 17(2): 93-120.
- [12]LEE Y, KOZAR K A, LARSEN K R T. The Technology Acceptance Model: Past, Present, and Future [J]. *Communications of the Association for Information Systems*, 2003, 12(1): 752-780.
- [13]WANG H & LO J. Adoption of Open Government Data among Government Agencies [J]. *Government Information Quarterly*, 2016, 33(1): 80-88.
- [14]张子良,马海群.我国政府数据开放平台利用效果比较研究[J].数字图书馆论坛,2016,(6):8-15.
- [15]姚梦山.上海市政府数据开放平台发展对策研究[J].安徽行政学院学报,2018,(3):31-36.
- [16]WIRTZ B W, WEYERER J C, & ROSCH M. Citizen and Open Government: An Empirical Analysis of Antecedents of Open Government Data [J]. *International Journal of Public Administration*, 2018, 41(4): 308-320.
- [17]段文婷,江光荣.计划行为理论述评[J].心理科学进展,2008,(2):315-320.
- [18]AJZEN I & FISHBEIN M. Attitudes and the Attitude-behavior Relation: Reasoned and Automatic Processes [J]. *European Review of Social Psychology*, 2000, 11(1): 1-33.
- [19]RESTI FITRIANI W, HIDAYANTO A N, SANDHYADUHITA P I, et al. Determinants of Continuance Intention to Use Open Data Website: An Insight from Indonesia [J]. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems*, 2019, 11(2): 96-120.
- [20]朱春奎,陈彦桦,徐菁媛.技术因素如何影响公务员推动政府数据开放意愿与行为? ——基于上海市公务员调研数据的探索性研究[J].创新科技,2020,(2): 20-29.
- [21]YANG T & WU Y. Examining the Socio-technical Determinants Influencing Government Agencies' Open Data Publication: A Study in Taiwan [J]. *Government Information Quarterly*, 2016, 33(3): 378-392.
- [22]DAVIS F D. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology [J]. *MIS Quarterly*, 1989, 13(3): 319-340.
- [23]ALTAYAR M S. Motivations for Open Data Adoption: An Institutional Theory Perspective [J]. *Government Information Quarterly*, 2018, 35(4): 633-643.
- [24]TEO T S H & POK S H. Adoption of WAP-enabled Mobile Phones among Internet Users [J]. *Omega*, 2003, 31(6): 483-498.
- [25]PODSAKOFF P M, MACKENZIE S B, LEE J Y, & PODSAKOFF N P. Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies [J]. *Journal of Applied Psychology*, 2003, 88(5): 879-903.
- [26]赵斐然,等.量表(问卷)信度、效度评价在我国医学领域的应用与展望 [J]. *中华中医药杂志*, 2014,(7): 2280-2283.
- [27]NAM T. Citizens' Attitudes toward Open Government and Government 2.0 [J]. *International Review of Administrative Sciences*, 2012, 78(2): 346-368.
- [28]SCHEPERS J & WETZELS M. A Meta-analysis of the Technology Acceptance Model: Investigating Subjective Norm and Moderation Effects [J]. *Information & Management*, 2007, 44(1): 90-103.
- [29]杜荷花.国外政府数据开放平台隐私保护政策的考察与借鉴[J].图书馆建设,2020,(3):67-75.
- [30]李志,等.基层公务员职业认同特征及其对工作绩效与离职倾向的影响研究[J].重庆大学学报:社会科学版,2020,(3):176-188.

(责任编辑:温美荣)