

基于有序Logistic模型的老年数字鸿沟影响因素研究

贾 蕾, 陈勇明

成都信息工程大学应用数学学院, 四川 成都

收稿日期: 2023年3月24日; 录用日期: 2023年4月18日; 发布日期: 2023年4月27日

摘 要

在信息化和人口老龄化的双重时代背景下, 老年“数字鸿沟”问题成为学界关注的热点。本文基于2020年中国家庭追踪调查(CFPS)数据, 从个体特征, 家庭结构, 社会网络三个方面出发, 在个体特征中增添了老年人退休后工作参与状况变量, 弥补研究空白, 从而更全面的建立有序Logistic回归模型来研究影响老年数字鸿沟的因素。研究结果显示, 社会经济地位越高的老年人更倾向于使用互联网; 相较于从事农业生产和受雇活动的老年人, 退休后无工作者更容易接入和使用网络; 不同健康水平的老年人在接入互联网的行为上并无显著差异, 而记忆力较好的老年人使用互联网的概率相对较高; 心理状态越好的老年人更不容易去接触互联网; 家庭结构对老年人接入互联网有消极影响; 社会网络越丰富的老年人更容易去使用互联网。

关键词

老年数字鸿沟, 影响因素, 互联网, 有序Logistic

A Study of the Factors Influencing the Digital Divide in Old Age Based on an Ordered Logistic Model

Lei Jia, Yongming Chen

School of Applied Mathematics, Chengdu University of Information Technology, Chengdu Sichuan

Received: Mar. 24th, 2023; accepted: Apr. 18th, 2023; published: Apr. 27th, 2023

Abstract

In the context of informationization and population aging, the issue of digital divide among the el-

derly has become a hot topic in academic circles. Based on the data of the China Family Tracking Survey (CFPS) in 2020, this paper adds the variable of post-retirement work participation status to individual characteristics, family structure and social network to fill the research gap, so as to establish a more comprehensive ordered logistic regression model to study the factors affecting the digital divide among the elderly. The results of the study showed that older adults with higher socioeconomic status were more inclined to use the Internet; retired non-workers were more likely to access and use the Internet compared to those engaged in agricultural production and employed activities; there was no significant difference in the behavior of older adults with different health levels in accessing the Internet, while older adults with better memory were relatively more likely to use the Internet; older adults with better psychological status were less likely to the older people with better psychological status are less likely to access the Internet; family structure has a negative impact on the older people's access to the Internet; the richer the social network, the more likely the older people are to use the Internet.

Keywords

The Digital Divide in Old Age, Influencing Factors, Internet, Ordinal Logistic Regression

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

信息通信技术和媒介技术的冲击使得整个中国社会的数字化进程加速, 中国互联网络信息中心(CNNIC)在京发布第 50 次《中国互联网络发展状况统计报告》中显示截至 2022 年 6 月, 我国网民规模为 10.51 亿, 互联网普及率达 74.4%, 互联网普及率逐年递增。而与此同时第七次人口普查结果显示: 截至 2022 年我国 60 岁及以上老年人已达 26402 万, 占全国总人口的 18.7%, 呈现出日益严重的老龄化趋势。在此背景下, 我们必须对庞大却逐渐被边缘化的老年群体给予足够的关注, 减弱老年数字鸿沟的负面影响。通过对影响老年人使用网络的因素分析, 可以更好地了解老年人在数字融入过程中遇到的障碍, 从而制定相关政策, 帮助其积极应对人口老龄化。

2. 文献回顾与研究假设

2.1. 老年数字鸿沟

关于数字鸿沟的目前最具代表性的定义是由经济合作与发展组织(OECD)提出的: 数字鸿沟是指“不同社会经济层面的个人、家庭、企业和地理区域, 在获取信息和通信技术以及在各种活动中利用互联网的机会及其使用方面的差距” [1]。

数字鸿沟被广泛应用于各个学科和领域, 我国学者根据老年群体特征, 结合其所处的时代背景提出老年数字鸿沟的概念。邱泽奇等人提出老年数字鸿沟是指老年人作为数字时代的弱势群体, 在适应和融入数字生活中与年轻人在接入沟和使用沟方面存在差距, 即老年人在接入互联网和使用互联网过程中的差异[2]。近年来, 对老年人数字鸿沟的研究越来越受欢迎, 问卷调查和深入访谈是主要的研究方法, 重点研究老年人数字鸿沟的影响因素、表现和解决方案等。

2.2. 老年数字鸿沟影响因素

目前以数字鸿沟为关键词的相关文献较少, 以互联网为关键词的研究居多, 因二者高度关联, 现有

的研究成果具有一定的借鉴意义。老年人社会功能较强大, 互联网充斥着人们生活的情况下, 由于其总量大、使用率低、使用难度大等问题, 而成为了互联网使用的主要关注对象。为此, 我们应充分关注老年群体中存在的“数字鸿沟”问题。目前文献研究表明, 数字鸿沟的形成是由宏观和微观因素共同作用的结果, 其中宏观因素包括经济、社会和政策, 而微观因素则与个体的心理状态、社会网络状况、社会经济地位以及是否得到有效的社会支持有关。本文将从个体特征, 家庭结构以及社会网络三个方面来研究影响老年人接入和使用互联网的因素。

个体特征与老年人互联网的接入和使用密切相关。其中个体特征包括社会经济地位, 退休后工作参与状况, 生理状况和心理状况四个方面。彭青玉依据归因理论构建了内外因作用机制, 运用 Logistic 回归方法分析了老年人互联网接入障碍因素, 研究发现: 内因机制中女性、高龄、文化程度低的老年人触网难问题最为突出[3]。另外, 汪斌提出新人力资本中的受教育水平及收入对老年人使用互联网有显著的正效应[4]。可见, 收入和教育水平越高, 老年人学习新事物的速度和能力越强, 越有可能使用互联网, 社会经济地位对老年人使用互联网有积极影响。

目前关于退休后工作参与对老年人接入和使用互联网影响的研究几乎空白, 于丽在对不同家庭结构中老年人再就业问题的实证研究中, 作为补充论证探讨了再就业选择与老年人幸福感的关系, 结果显示二者存在显著的负相关, 再就业在一定程度上削弱了老年人的福利, 占据了他们本应享受休闲娱乐的时间, 同时工作压力的增加带来精神上的疲惫[5]。程杰提出农村“退而不休”的老年人占比较大, 主要是由于缺乏养老金保障, 即使超过劳动年龄仍需继续从事农业生产活动[6]。可见, 退休后参与工作的老年人可能受时间和精力限制, 可能会对其互联网的使用具有负向影响。

因个体衰老而导致的生理功能下降, 是影响老年人使用互联网的重要因素。研究发现, 使用互联网的老年人中身体有疾病者占比较低, 老化效应到导致身体部分功能的下降肯定会影响到老年人对现有技术的使用, 以及他们如何学习使用新技术[7]。韦大伟提出老年人身体健康水平的下降以及视觉、听觉等身体功能的衰退均会制约他们使用互联网[8]。可见, 身体机能方面受到限制的老年人可能在接入和使用互联网中存在障碍。

老年人的心理状况将会直接影响其生活方式, 从而影响其使用互联网的意愿。多层次模型结果显示老年人精神方面的痛苦与其使用互联网的行为存在显著的负相关[9]。另外, 许肇然等人研究发现, 自我效能和结果预期等因素会影响老年人使用互联网的行为[10]。据此, 本文提出第一组假设。

H1a: 社会经济地位越高, 老年人接入和使用互联网的可能性越大。

H1b: 退休后参与工作的老年人接入和使用互联网的可能性越小。

H1c: 生理状况越好, 老年人接入和使用互联网的可能性越大。

H1d: 心理状况越好, 老年人接入和使用互联网的可能性越小。

家庭结构是影响老年人互联网的接入和使用的关键因素。家庭子女数量以及与子女的亲密程度会影响老年人对互联网的使用。于潇等人指出若子女与父母同住并照料父母, 为子女进行代理反哺提供了机会, 阻碍了老年人使用互联网, 反而扩大数字鸿沟[11]。刘勃勃等以期望确认理论为基础, 结合其使用互联网的特征研究显示, 与子女同住对老年人学习使用互联网是有一定作用的, 但将反向影响其持续使用互联网的意愿[12]。据此, 本文提出第二个假设。

H2: 家庭结构越复杂, 老年人接入和使用互联网的可能性越小。

此外, 社会网络对老年人接入和使用互联网行为也存在一定影响。董明媛通过使用 2017 年中国综合社会调查(CGSS)数据, 以社会网络作为潜变量, 与朋友社交活动频率, 过去一年与不住在一起的亲戚聚会频率等变量作为显变量, 构建结构方程模型得出老年人社交越频繁, 因互联网方便快捷的特性, 更容易增加使用互联网的频率来进行联系[13]。另外, 李亚好提出社会网络规模以及开放的人际讨论模式均与

网络政治参与显著正相关[14]。可见社交活动可以增强老年人的社会网络, 社会网络越丰富的老年人更有可能了解和掌握新兴的网络技术。据此, 本文提出第三个假设。

H3: 社会网络越丰富, 老年人接入和使用互联网的可能性越大。

3. 研究设计

3.1. 数据来源

本文选用 2020 年中国家庭追踪调查(CFPS)数据, 共有样本 28,590 人。通过最新追踪数据, 对当前的形势进行研究, 并据此提出了更有时效性和针对性的政策建议。CFPS2020 年度数据调查对象包含样本本家户中的全部家庭成员。本文为研究老年人数字鸿沟的影响因素, 选择年龄在 60 岁以上的受访者, 剔除了关键变量的缺失值, 最终样本为 5005 名受访者。

3.2. 变量设置

本文的因变量包括接入和使用网络两方面。CPFS 问卷中对于是否使用网络的存在两个问题: “是否使用移动设备”和“是否使用电脑上网”, 只要有一项回答“是”, 即认为使用网络记为 1, 反之则为 0。而对于使用网络, 将“移动设备上网时长”和“电脑上网时长”合并为“上网时长”, 将其转换为序次变量。不上网记为 0, 每周上网少于 7 小时记为 1, 7 至 14 小时记为 2, 多于 14 小时记为 3。结合“是否使用网络”及“每周使用网络时长”这两个指标来研究老年数字鸿沟的影响因素。

根据已有文献总结, 将自变量包含个体特征, 家庭结构以及社会网络三个方面。个体特征中社会经济地位: ①受教育程度。本研究将文盲和半文盲记为 0, 小学和初中分别记为 1 和 2, 高中及以上记为 3; ②收入水平。因为收集到的问卷关于具体收入的数据大量缺失, 则用调查对象对自身收入在本地水平的评价分数来代替。退休后工作参与状况: 将工作性质中的农业工作作为从事农业生产, 记作 1; 将工作所有者中为自己/自家干活与工作性质中的非农工作合并为进行自身经营, 记作 2; 合并受雇于他人/他家/组织/单位/公司与非农工作作为从事受雇活动, 记作 3; 其余为退休后无工作记作 0。生理状况: ①自评身体健康状态; ②记忆能力。只能记住一点记作 1, 完全能记住记作 5, 分数越高记忆能力越强。心理状况: ①情绪。将过去一周内六种感受的发生频率相加, 得分越高即情绪越好; ②对自己生活的满意度。调查对象对其自己生活的满意程度评分。家庭结构: ①家庭总人数。当轮家庭总人数; ②亲密程度: 结合现实情况及考虑计算简便, 不考虑子女 3 到子女 8 的数据, 合并与子女 1 和子女 2 的亲密度, 分数越高说明与子女越亲近。社会网络: ①人缘: 调查对象对其人缘关系评分, 分数越高, 人缘越好; ②是否参加社会团体。对于问题“目前是否是宗教/信仰团体成员”, “您目前是否是工会成员”以及“目前是否是个体劳动者协会成员”, 只要其中一项回答“是”, 即认为参加社会团体赋值为 1, 反之则为 0。

本研究以年龄, 性别, 居住地和婚姻状态等人口学变量作为控制变量。模型中各变量的设置及定义如表 1 所示。

Table 1. Variable definitions

表 1. 变量定义

类型	变量	定义
控制变量 (人口学 变量)	年龄	调查对象的真实年龄
	性别	男性 = 1, 女性 = 0
	居住地	城镇 = 1, 农村 = 0
	婚姻状态	已婚 = 1, 其它 = 0

Continued

社会经济地位	受教育程度	文盲 = 0, 小学 = 1, 初中 = 2, 高中及以上 = 3	
	收入水平	很低 = 1, 很高 = 5, 依次类推	
	退休后工作参与状况	退休后无工作 = 0, 从事农业生产 = 1, 进行自身经营 = 2, 从事受雇活动 = 3	
个体特征	自评身体健康状态	不健康 = 0, 一般 = 1, 健康 = 2	
	生理状况	记忆能力	只能记住一点 = 1, 只能记住少数 = 2, 只能记住一半 = 3, 能记住多数 = 4, 完全能记住 = 5
		情绪	过去一周内六种感受的发生频率加总
	心理状况	对自己生活的满意度	很不满意 = 1, 非常满意 = 5, 依次类推
家庭结构	家庭总人数	调查对象的当轮家庭成员人数	
	与子女亲密程度	子女 1 亲密程度 + 子女 2 亲密程度	
社会网络	人缘	评分最低 = 0, 最高 = 1, 依次类推	
	参加社会团体	参加社会团体 = 1, 不参加社会团体 = 0	

3.3. 分析策略

模型中由于因变量是定序分类变量, 通过对模型的预分析, 变量之间的关系满足有序 Logistic 回归模型的适用条件。因此, 本文通过 stata16.0 软件采用有序 Logistic 回归模型来研究老年人接入和使用互联网的影响因素。建立模型如下:

$$\text{Logit}(P_m) = \alpha + \beta_1 \text{PER} + \beta_2 \text{FAM} + \beta_3 \text{SOC} + \beta_4 \text{CON}$$

P 为老年人接入和使用互联网变化的发生概率, PER, FAM, SOC 分别为核心自变量个体特征, 家庭结构以及社会网络, 为 CON 为控制变量, m 取值为 1, 2 分别表示模型一和二, α 为截距, β_1, β_2 和 β_3 表示偏回归系数。

为从不同层面探索影响老年人互联网使用的潜在因素, 本研究使用了逐步回归分析法, 通过将年龄、性别、居住地、婚姻状态以及个体特征、家庭结构和社会网络层面的各项变量分四层逐一纳入模型, 分别研究其对接入和使用互联网的影响, 进而验证相关假设。

4. 实证分析结果

4.1. 有序 Logistic 回归

如表 2 所示, 模型 1 是基准模型, 即显示人口学变量对老年人接入和使用互联网的影响。结果显示年龄、性别、居住地均在 0.01 显著性水平下影响老年人接入和使用互联网, 但性别在模型 2、3、4 中并无显著影响。低龄老年人相对来说更愿意接受新鲜事物, 从而更容易接触并使用互联网。居住地的显著影响反映出了老年人在“触网”过程中存在城乡不平等, 城镇老年人的互联网使用行为比农村老年人更多, 可能与互联网资源布局的不均衡以及老年人自身的条件和能力有关。

模型 2 中加入个体特征变量, 老年人受教育程度和收入水平整体上对于老年人互联网接入和使用行为呈显著正向影响。因此, 假设 H1a 得到证实。老年人学历越高越容易熟练掌握不同的信息技术, 其受教育水平会对他们接受、学习和使用新事物产生一定影响。尤其是在互联网时代, 由于教育缺失, 老年人从网络上获取新信息的难度增加, 而同时充分的物质条件是老年人尝试新事物的有力保障。

Table 2. Ordered logistic regression results
表 2. 有序 logistic 回归结果

	上网				上网时长			
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
年龄	-0.692*** (0.071)	-0.704*** (0.082)	-0.705*** (0.083)	-0.711*** (0.084)	-0.758*** (0.074)	-0.717*** (0.087)	-0.751*** (0.088)	-0.760*** (0.088)
男性	0.340*** (0.073)	-0.070 (0.088)	-0.071 (0.088)	-0.092 (0.089)	0.404*** (0.075)	0.005 (0.089)	0.015 (0.090)	0.015 (0.090)
城镇	1.246*** (0.075)	0.486*** (0.092)	0.452*** (0.093)	0.465*** (0.094)	1.345*** (0.079)	0.582*** (0.097)	0.584*** (0.099)	0.598*** (0.099)
已婚	0.091 (0.106)	0.010 (0.120)	0.057 (0.122)	0.057 (0.122)	0.181 (0.112)	0.099 (0.126)	0.140 (0.128)	0.119 (0.128)
受教育程度								
小学		1.218*** (0.099)	1.200*** (0.099)	1.205*** (0.099)		1.266*** (0.100)	1.250*** (0.100)	1.248*** (0.101)
初中		1.887*** (0.112)	1.885*** (0.112)	1.893*** (0.112)		1.984*** (0.112)	1.983*** (0.113)	1.977*** (0.113)
高中及以上		2.491*** (0.216)	2.450*** (0.217)	2.488*** (0.218)		2.669*** (0.210)	2.648*** (0.210)	2.657*** (0.211)
收入水平								
较低		0.876*** (0.185)	0.890*** (0.184)	0.876*** (0.184)		0.751*** (0.215)	0.748*** (0.215)	0.754*** (0.216)
一般		1.313*** (0.167)	1.317*** (0.166)	1.309*** (0.165)		1.013*** (0.199)	1.004*** (0.199)	1.006*** (0.200)
较高		1.145*** (0.190)	1.145*** (0.189)	1.135*** (0.188)		0.878*** (0.219)	0.862*** (0.220)	0.829*** (0.220)
很高		0.979*** (0.201)	0.977*** (0.201)	0.979*** (0.201)		0.650*** (0.233)	0.622*** (0.233)	0.605*** (0.234)
退休后工作参与状况								
从事农业生产		-0.913*** (0.103)	-0.854*** (0.105)	-0.875*** (0.105)		-0.864*** (0.110)	-0.834*** (0.111)	-0.869*** (0.112)
进行自身经营		0.152 (0.189)	0.195 (0.188)	0.184 (0.189)		0.254 (0.184)	0.271 (0.185)	0.240 (0.185)
从事受雇活动		-0.274** (0.124)	-0.263** (0.124)	-0.273** (0.124)		-0.195 (0.125)	-0.199 (0.126)	-0.220* (0.126)

Continued

		自评身体健康状态						
一般		-0.141	-0.143	-0.142		-0.160	-0.156	-0.141
		(0.111)	(0.112)	(0.112)		(0.112)	(0.112)	(0.113)
健康		-0.077	-0.098	-0.106		-0.312***	-0.314***	-0.287**
		(0.107)	(0.107)	(0.108)		(0.115)	(0.115)	(0.115)
记忆能力		0.208***	0.206***	0.205***		0.252***	0.249***	0.232***
		(0.031)	(0.031)	(0.032)		(0.032)	(0.032)	(0.032)
情绪		-0.063***	-0.065***	-0.066***		0.006	0.004	-0.001
		(0.013)	(0.013)	(0.012)		(0.013)	(0.013)	(0.013)
生活满意度		-0.367***	-0.352***	-0.343***		-0.101**	-0.105**	-0.156***
		(0.044)	(0.044)	(0.045)		(0.048)	(0.048)	(0.051)
家庭总人数			-0.061***	-0.061***			-0.072***	-0.073***
			(0.020)	(0.020)			(0.021)	(0.021)
亲密程度			-0.031**	-0.028*			0.010	0.006
			(0.014)	(0.014)			(0.015)	(0.015)
人缘				-0.030				0.063***
				(0.019)				(0.022)
参加社会团体				0.205**				0.283***
				(0.083)				(0.086)
N	5005	5005	5005	5005	5005	5005	5005	5005
Pseudo R2	0.0791	0.2567	0.2594	0.2609	0.0867	0.2467	0.2491	0.2530

Standard errors in parentheses * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

另外, 以退休后无工作为基准, 从事农业生产和受雇活动均对老年人接入和使用互联网产生显著负向影响, 进行自身经营的老年人对其互联网的接入和使用影响不显著。因此, 假设 H1b 得到部分证实。退休后无工作的老年人使用互联网的可能性更大, 其可以自由安排自己的时间多, 有更多的时间去探索新的事物, 比如使用网络, 其可以利用网络来满足他们的社交需求, 与家人和朋友保持联系, 以及参与社会活动。而其中相较于从事农业生产, 从事受雇活动的老年人更容易接入和使用网络, 在受雇形式的工作中, 他们可以获得有效的技术支持和培训, 从而更好地使用网络, 而从事农业生产的老年人经济能力相对较弱, 无法负担新技术的学习成本和购买成本, 并且具有较弱的信息获取能力, 故其更不容易接入和使用互联网。

自评身体健康状态对老年人接入互联网行为无显著影响, 而在 0.05 的显著性水平下, 身体越健康的老年人越不容易使用互联网, 在 0.01 的显著性水平下, 记忆能力越强的老年人越容易接入和使用互联网, 这部分验证了假设 H1c。随着老人的年龄增长, 其体力和脑力的逐渐衰退会让他们在面对智能手机这种需要较高学习成本的互联网终端设备时, 产生畏难心理, 更难记住网络上各个菜单栏和命令的功能, 阻碍了老年人对于网络媒体的接触, 由此数字鸿沟加深。而身体素质越好的老年人, 他们可能会把有限的

时间用来参加更有意义的活动, 比如参加健康的体育锻炼活动, 追求更实践、更有意义的消遣。与此同时, 学习使用新技术也无法满足他们在实践生活中的需求, 故而也没有必要去学习使用这样的新技术, 更不会去使用互联网。

情绪及对自己生活的满意度均对老年人接入互联网有显著的负向影响, 而情绪对老年人使用互联网无显著影响。这部分验证了假设 H1d。据推断, 拥有乐观情绪的老年人通常会建立起自己的社会网络, 并且倾向于通过亲密接触和其他传统的沟通方式来获得信息, 不愿意通过虚拟世界去探索 and 了解。并且对当下生活满意可能意味着他们更容易满足自己的需求, 熟悉的事物使其处于一种舒适的状态, 更注重投入到当下的生活中, 也没有太多的好奇心研究新事物, 更不会有太多兴趣去学习如何使用它们, 因此不需要使用互联网来获取信息和资源。

模型 3 中加入家庭结构变量, 家庭总人数及与子女亲密程度分别在 0.05, 0.1 的显著性水平下反向影响老年人的互联网接入, 但与子女的亲密程度对老年人使用互联网并无显著性影响。因此假设 H2 得到部分证实。原因可能在于随着社会发展子女长期的外出务工学习, 出现了“空巢老人”这一社会问题。然而, 与子女关系密切可能会导致代理反哺, 使老年人更加依赖子女而非自主操作反而加重了数字鸿沟, 使老年人更难融入现代信息化社会。

模型 4 中加入社会网络变量, 人缘及加入社会团体均在 0.01 的显著性水平下正向影响老年人使用互联网, 但人缘对老年人的互联网接入并无显著性影响。因此假设 H3 得到部分证实。当老年人的亲密朋友中有人开始使用互联网, 社交可以为老年人提供更多的经验和知识, 增强其积极性与尝试心理, 从而更有可能接触到并使用互联网。

4.2. 稳健性检验

本研究使用替换变量的方式进行稳健性检验。“每周使用网络时长”是受访者对互联网使用程度的直接反映, 网络对不同使用功能的重要性可作为受访者对互联网使用程度间接反映的指标, 将网络对学习、工作和商业活动的重要性作为使用网络实现资本增值功能的程度, 将网络对社交及娱乐活动的重要性作为使用网络实现消遣功能的程度, 其取值范围均为 1~5, 重要性程度依次递增。从实验结果来看, 模型具有较高的稳健性。

5. 结论与建议

5.1. 结论

本研究基于 2020 年中国家庭追踪调查(CFPS)数据, 运用多元定序 Logistic 回归模型, 在已有研究的基础上, 在个体特征中增添了老年人退休后工作参与状况变量弥补研究空白, 更加全面地考察老年人的个体特征、家庭结构特征和社会网络特征对其互联网接入和使用行为的影响。得到以下几点结论: 第一, 受教育程度以及收入水平越高的老年人更倾向于使用互联网。第二, 相较于从事农业生产和从事受雇活动老年人, 退休后无工作者更容易接入和使用网络。第三, 不同健康水平的老年人在接入互联网的行为上并未存在显著差异, 而记忆力较好的老年人使用互联网的概率相对较高。第四, 情绪越好, 对自己生活满意度越高的老年人接入互联网的可能性更小, 而情绪对老年人使用互联网无显著影响。第五, 家庭总人数及与子女亲密程度均对老年人接入互联网有消极影响, 但与子女的亲密程度对老年人使用互联网并无显著性影响。第六, 社会网络越丰富, 即人缘越好, 参加社会团体的老年人, 更容易使用互联网。

5.2. 建议

在信息化和人口老龄化的双重时代背景下, 老年数字鸿沟研究的提出, 反映了对信息公平的追求。

随着互联网在人们的生活中的地位 and 影响不断提高, 老年人被社会排斥在互联网之外的情况也日益严峻。本文基于上述结论对帮助老年群体跨越“数字鸿沟”提出以下建议。

第一, 充分利用老年人的自我能动性, 从而让其积极主动的拥抱数字化生活。主动学习的态度是老年人跨越数字鸿沟、融入数字社会的第一步。老年人需要改变其对互联网技术的畏惧心理, 以积极探索的态度拥抱互联网, 增强他们对数字化融入的信心和网民身份的认同感, 提高自身接入互联网的安全感和幸福感。

第二, 家庭成员也应该适当的改变固有的相处方式, 在时代极具变化的当下给予老年人更多的关怀与理解, 积极的帮助老年人融入数字化社会, 从单一的物质关注转向物质与精神并重。针对老年人使用智能设备时记忆力差、反应慢等情况主动的给予帮助, 多一些时间与耐心, 引导他们学习正确利用智能手机等的一些新设备的新功能, 让老年人也可以享受到数字化生活的便利。

第三, 社区不缺位、助力高质量信息的群体传播。在老年人居住的社区内, 应根据老年人的心理及生理特点, 系统地组织对老年人的培训。通过调查了解老年人的媒介需求后, 适当组织一些志愿者针对老年人在生活中遇到关于数字化生活中的问题进行解答帮助, 再对一些普遍问题给予集中详细的解答, 帮助他们在生活中充分利用智能技术带来的便利, 让这个群体更多地参与到信息社会中来。

第四, 针对一些生活困难, 难以维系正常生活水平的老年人群体, 应当积极利用社会救助保障制度, 使其有机会接入和使用互联网。进一步推动农村互联网信息技术普及, 引导继续从事农业生产的老年人互联网技术的使用还可以设计一些特色的互联网应用, 比如专门为老年人设计的电子农场指南, 让他们可以更好地利用互联网技术来提升农业生产。

致 谢

感谢基金项目: 四川省科技厅项目资助(编号: 2022JDR0043)。

参考文献

- [1] OECD (2001) *Understanding the Digital Divide*. OECD Digital Economy Papers 49, OECD Publishing, Paris.
- [2] 邱泽奇, 张樹沁, 刘世定, 等. 从数字鸿沟到红利差异——互联网资本的视角[J]. 中国社会科学, 2016(10): 93-115+203-204.
- [3] 彭青云. 城市老年人互联网接入障碍影响因素研究[J]. 人口与经济, 2018(5): 74-82.
- [4] 汪斌. 多维解释视角下中国老年人互联网使用的影响因素研究[J]. 人口与发展, 2020, 26(3): 98-106.
- [5] 于丽, 马丽媛, 尹训东, 等. 养老还是“啃老”?——基于中国城市老年人的再就业研究[J]. 劳动经济研究, 2016, 4(5): 24-54.
- [6] 程杰. “退而不休”的劳动者: 转型中国的一个典型现象[J]. 劳动经济研究, 2014(5): 68-103.
- [7] Charness, N. and Holley, P. (2004) *The New Media and Older Adults: Usable and Useful?* *American Behavioral Scientist*, **48**, 416-433.
- [8] 韦大伟. 数字鸿沟视角下的中国老年人互联网使用障碍研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 武汉纺织大学, 2012.
- [9] Ma, D. and Yuan, H. (2021) *Neighborhood Environment, Internet Use and Mental Distress among Older Adults: The Case of Shanghai, China*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, **18**, 3616.
- [10] 许肇然, 胡安安, 黄丽华, 等. 国内外老年人互联网使用行为研究述评[J]. 图书情报工作, 2017, 61(20): 140-148.
- [11] 于潇, 刘澍. 老年人数字鸿沟与家庭支持——基于2018年中国家庭追踪调查的研究[J]. 吉林大学社会科学学报, 2021, 61(6): 67-82+231+232.
- [12] 刘勃勃, 左美云, 刘满成. 基于期望确认理论的老年人互联网应用持续使用实证分析[J]. 管理评论, 2012, 24(5): 89-101.
- [13] 董明媛, 张琳. 社会网络、经济地位与老年人的“数字鸿沟”——基于 CGSS2017 数据的实证分析[J]. 决策与信息, 2021(10): 47-55.
- [14] 李亚好. 互联网使用、网络社会交往与网络政治参与——以沿海发达城市网民为例[J]. 新闻大学, 2011(1): 69-81.