

养老保险对居民生活质量的影响研究 ——基于CFPS (2018)微观数据的分析

夏 伦, 金 琴

湖北经济学院, 信息管理与统计学院, 湖北 武汉

收稿日期: 2021年9月13日; 录用日期: 2021年10月6日; 发布日期: 2021年10月18日

摘 要

养老保险对中国老年人生活质量的影响值得关注。利用中国家庭追踪调查数据(2018), 采用描述统计、列联表分析、定序回归模型研究养老保险政策的参与实施情况, 并研究养老保险政策对居民互联网就业、社交状况和幸福感三个维度的定量影响。研究结果表明领取养老金的居民互联网就业率更高, 参与养老保险政策并未显著提升互联网社交频率, 养老保险显著提升居民主观幸福感, 养老金收入越高, 幸福感提升幅度越大。

关键词

养老保险, 生活质量, 互联网, 幸福感

Study on the Impact of Endowment Insurance on Residents' Quality of Life —Analysis Based on CFPS (2018) Micro Data

Lun Xia, Qin Jin

School of Information Management and Statistics, Hubei University of Economics, Wuhan Hubei

Received: Sep. 13th, 2021; accepted: Oct. 6th, 2021; published: Oct. 18th, 2021

Abstract

The impact of endowment insurance on the quality of life of the elderly in China deserves extensive attention. Using the data of CFPS (2018), descriptive statistics, contingency table analysis and sequential regression model are used to study the participation of endowment insurance policy, and to study the quantitative impact of endowment insurance policy on residents' Internet employment,

social status and well-being. The results show that the Internet employment rate of pensioners is higher, the participation in the pension insurance policy does not significantly improve the Internet social frequency, and the pension insurance significantly improves the subjective well-being of residents. The higher the pension income, the greater the improvement of well-being.

Keywords

Endowment Insurance, Quality of Life, Internet, Well-Being

Copyright © 2021 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. 研究背景

第七次全国人口普查数据正式公布, 数据显示, 低生育率和老龄化已成大趋势, 根据国家统计局数据显示, 2020 年我国 60 周岁及以上人口超过 2.6 亿人, 占 18.70%, 其中, 65 周岁及以上人口超过 1.9 亿人, 占 13.50%, 与第六次人口普查相比, 占比上升了 5.44%。老龄化比率已经连续数年不断攀升, 屡创新高, 老年人的生活质量问题成为国家关注的重点问题之一。截止目前, 我国农村地区的人口老龄化程度远高于城镇, 而且随着城镇化的发展和农村劳动力的转移, 城乡老龄化差距进一步扩大。在家庭养老中, 农村居民不但个人积蓄存款少, 而且整体的家庭收入呈现出增长难的现象, 为了获取必要经济收入, 也为了减轻家人的负担, 很多农村人口在步入老年后仍承担着较繁重的农耕和家务劳动。同时, 在城镇化的影响下, 青壮年劳动力外出打工, 劳动力流失, 农村家庭变得空巢化, 农村老年人日常生活无依无靠, 特别是高龄老年人体弱多病, 导致很多家庭因照顾老人产生了很多矛盾, 综上所述的各类因素都对老年人的生活质量产生了不容忽视的影响, 农村养老问题日益突出。为了实现老有所养, 解决养老问题, 我国于 2009 年出台了“新农保”政策, 全称新型农村社会养老保险, 该项政策为全国人民所关注, 也是农村居民社会保障的重要手段, 经过多年的探索和发展, 目前已基本实现对农村居民的全覆盖。新农保政策作为一项政府所参与并亲自进行引导的政策, 成为农村居民一个保障, 对农村居民来说这也将是收入来源的又一重要且稳定的组成部分。2011 年 7 月, 国家将新农保与城镇居民社会养老保险合并为城乡居民社会养老保险, 并在全国开展试点工作。2014 年 2 月, 国务院印发《关于建立统一的城乡居民基本养老保险制度的意见》, 进一步的对养老保险制度进行了完善。在最近的几年里, 随着国家社会保障体系的日益完善, 就宏观层面而言, 老年人的经济条件开始有了逐步提高。那么, 值得我们深入思考和进一步探索的是, 养老保险制度目前在全国试点范围内的实施情况如何, 是否显著改变了老年人的生活方式, 提升生活质量, 是否提高了老年人的幸福感? 本研究将对这些问题展开研究。

2. 文献综述

养老保险由于具有很强的社会福利性质, 其实施效果如何, 不论是在经济学领域还是社会学领域一直都是备受大家关注的热点问题, 国内外学者们也积极的开展了广泛研究。国外大量的研究结论表明, 养老情况随着社会政策措施的完善逐步改善, 如 Suyan Shen (2012) [1]通过对 664 名 60 岁以上的老年人进行身体健康、经济状况、养老和孤独等四个方面展开了调查与研究, 探讨了在新农保背景下中国农村老年人的生活质量。结果显示, 其自理能力随着年龄的增长而逐渐下降。大部分的农村老人缺乏经济支持, 生活水平相对较低, 主要生计来源依靠于抚养孩子、农业收入和农村养老金。大多数人缺乏娱乐活

动的农村老年人常感到孤独。汪月俊, 黄菊, 黎倩岚(2021) [2]为了考察新社会养老保险政策对农村绝对贫困群体的扶贫成效, 以 CHARLS 数据库 2018 年的数据为基础, 并利用 Alkire 和 Foster 提出的多维贫困概念进行测度, 研究发现新农保政策对绝对贫困农村群体无显著的影响。食品消费和卫生厕所对贫困的贡献最大, 其次是健康状况, 通过增加食品消费福利等相关措施, 可以逐步提高新农保政策的扶贫成效。同样作为老龄化国家, 我国则表现出与其他经济发展程度同人口老龄化状态较为协调的国家完全相反的情况, 呈现一种未富先老的状态。虽然这符合我国老龄化具有人口基数大、发展速度快、高龄化的特征, 但仍然是增加了整个社会的养老负担。为缓解这一负担, 解决养老问题, 2009 年出台的新农保在我国已经实践了近十二年的时间, 在此期间, 也逐渐暴露出了许多问题, 该政策的实施效果得到国内学者的广泛关注及研究, 关于养老保险对居民生活的研究相应也较为丰富。刘远凤(2012) [3]选取湖北省经济数据, 通过研究发现新农保在内需方面产生了显著的效应, 但其效果在整体经济中没有得到充分体现。白重恩, 吴斌珍, 金烨(2012) [4]使用 2002~2009 年 9 省市的调查数据, 利用工具变量的分析方法, 发现在 2006 年之前, 在消费前的养老保险覆盖及收入水平确定的条件下, 通过提高养老金的缴费率, 将会对家庭的消费产生显著抑制效果, 同时对于缴费负担方面而言, 对总消费产生的影响也主要是负面的。沈毅、穆怀忠(2013) [5]利用 2011 年各省新农保支出数据, 研究新农保和消费二者之间的关系, 发现养老保险支出在生活消费方面产生了很强的拉动效应, 居民消费水平中上年度将对当年消费大约将产生 1.2 倍影响系数值的正影响。马光荣, 周广肃(2014) [6]发现对于那部分年龄在 60 岁以上不需参保可直接申领养老金的参保居民而言, 新农保显著降低了他们的储蓄率, 但对于那部分预期领取养老金额不高又需要自行缴保费的 60 岁以下居民无显著影响。张川川, 陈斌开(2014) [7]通过对 CHARLS 数据的断点回归建模分析发现传统的“家庭养老”对“社会养老”具有一定程度的被替代性, 但效果有限。次年, 张川川, John Giles, 赵耀辉(2015) [8]再次用该数据, 试图通过引入双重差分的分析方法来达到研究“新农保”、农村老年人收入、贫困程度、消费情况、主观福利和劳动供给等六个部分之间的相互影响情况。结果证实了, “新农保”养老金收入在对农村老年人的收入水平和其主观福利两个方面产生了明显的正向效应。新农保减少了贫困数额的同时, 其在对政策的影响方面具有异质性。范辰辰(2015) [9]发现新农保对新加入的农村老年居民和处于缴费阶段的贫困群体农村家庭的消费确有促进作用, 同时对子女经济支持产生了一定的挤出效应。通过减少对农村居民劳动的供给, 将显著提高农村居民的总体劳动参与率, 但由于保障水平较低, 影响效果仍然十分有限, 且持续性较短。温海红, 宋欣, 师山霞(2016) [10]基于陕西省抽样调查数据, 结合回归方法发现除缴费档次外, 新型农村社会养老保险制度相关变量均对居民消费水平产生了显著的负效应。同时, 随着收入水平的提高, 新农保制度对居民消费结构的影响效应将不断减小。赵丽琴, 刘召贤(2016) [11]基于 2013 年 CHARLS 数据, 研究发现“新农保”养老金收入在一定程度上提高了农村家庭的总收入和主观福利水平, 对其家庭消费支出也有一定促进作用, 但支付水平较低, 发挥的作用仍有限。薛智韵, 余桔云(2019) [12]运用 2013 年 CHARLS 数据, 发现新农保养老金增加当期老人的消费的同时缩小了老年人间的消费差距, 促进公共服务均等化, 对于不是处于相同群组的老年人的消费影响具有异质性, 老年人金融资产对消费的促进作用小于新农保的政策效应。李娇娇(2019) [13]基于 2016 年 CFPS 数据, 通过建立有序逻辑模型, 分析城乡居民的生活质量受到养老保险方面的影响情况。研究发现, 参保与否、有无养老金和养老金水平显著影响城乡居民的生活满意度及健康状况, 通过如上的各个方面间接的对居民的生活质量产生影响。其次, 新农保对居民的影响与受教育程度、收入成反比, 对农村居民的影响大于城镇居民, 对女性居民的影响大于男性居民, 对于有配偶居民的影响大于无配偶居民。荣庆鹏(2019) [14]运用 DID 和 Mlogit 回归方法进行实证研究, 发现新农保提升了农村老年居民的主观幸福度并与健康程度越成正比, 提高了家庭的日常和大型支出, 但对家庭食物支出影响不显著。雷咸胜(2020) [15]通过定量分析, 研究结果发现, 新农保对农民生活方式的影响不显著, 但存在性别上的差

异, 女性影响大于男性, 在意识层面女性群体的影响较男性而言更加突出, 而关于物质层面对男性群体的影响程度则明显超过了对女性的影响。周永锋, 张晓宁(2020) [16]通过研究分析发现新农保挤出了子女对父母的经济转移, 父母对子女后代的时间投入相比于以前没有新农保而言明显变多了。孙泽人, 赵秋成, 肇颖(2020) [17]新农保虽然短期对农村老年劳动力参与产生了显著减低作用, 但是这种作用目前来看不具备长期可持续性。薛增鑫等(2021) [18]新农保不仅直接提高了参保老年人的福利水平, 而且还促进了农村留守儿童人力资本的积累即产生明显的溢出效应。国玉香(2021) [19]实施新农保在一定程度上能够提升农村地区贫困居民的生活质量, 给予老年群体稳定的收入和生活来源, 家庭养老方式也具有一定的替代性, 提高了参保者的健康和生活水平。但参保金额较低, 医疗保险的参与区域未能够有效延伸。

综上文献所述可知, 国内外的相关研究成果已然为本文的进一步深入研究提供了借鉴意义与基本理论支撑。仍然值得指出的是, 关于微观角度而言新农保对城乡各居民生活的综合性的影响的实证研究相对较少, 尤其是涉及近几年以来则更为少见。因此, 本文将基于 CFPS (2018)微观数据, 综合采用描述性统计, 列联分析, 定序回归等多种方法, 实证评估养老保险对居民生活的影响。本文的实证研究将有助于补充和拓展我国城乡居民养老等研究的相关文献, 为提升老年人生活质量提供实证参考。

3. 数据来源及处理

3.1. 数据来源

本文使用的数据源自 2018 年中国家庭追踪调查(CFPS)。中国家庭动态跟踪调查(Chinese Family Panel Studies, CFPS)是北京大学中国社会科学调查中心实施的、一项旨在通过跟踪搜集个体、家庭、社区三个层次的数据, 反应中国社会、经济、人口、教育和健康的变迁, 为学术研究和政策决策提供数据为目标的重大社会科学项目。该数据样本量较大, 质量可靠。

3.2. 数据预处理

在 CFPS 数据包中, 选取《2018 年家庭经济问卷》中的部分数据对家庭影响进行研究, 选取《2018 个人自答问卷》中的部分数据对个人影响进行研究。结合各数据具体含义, 对缺失值的处理如表 1。其中部分数据, 如家庭每月日用品费用、现金及存款、年总收入和总支出为每个家庭的常见收支, 对于取“0”的值用平均值代替。

Table 1. Data preprocessing
表 1. 数据预处理

问卷	问卷编号	含义	单位	处理方式
2018 家庭经济 问卷	FN3	是否领取养老金	/	缺失整行删除
	FN301	养老金总额	元/年	缺失值换为 0, 即没有养老金
	FP406	每月日用品费用	元	为负数的删除, 为 0 的值用平均值代替(99.51)
	FP502	文娱支出	元/年	缺失整行删除
	FP510	教育支出	元/年	缺失整行删除
	FP511	医疗支出	元/年	缺失整行删除
	FT1	家庭现金及存款总额	元	为 0 的值用平均值代替(55,562.33)
	FT501	待偿贷款	元	缺失值换为 0
	FINC	家庭年总收入	元	为 0 的值用平均值代替(64,847.29)
	FEXP	家庭年总支出	元	为 0 的值用平均值代替(44,299.40)

Continued

2018 个人自答 问卷	QI1011	是否办理养老金领取手续	/	缺失整行删除
	QI2001	是否领取养老保险	/	缺失整行删除
	QI202	税后领养老金数额	元	缺失值换为 0
	QU702	使用互联网工作频率	/	缺失整行删除
	QU703	使用互联网社交频率	/	缺失整行删除
	QM2016	有多幸福	/	缺失整行删除

3.3. 描述统计分析

首先, 我们对养老金的普及情况及养老保险和各项消费支出的关联进行描述统计分析。

3.3.1. 家庭养老保险办理及领取情况

数据(图 1)显示, 仅有 36.4%的家庭领取养老金, 而超过六成的家庭没有领取养老金, 说明养老金普及程度并不高。

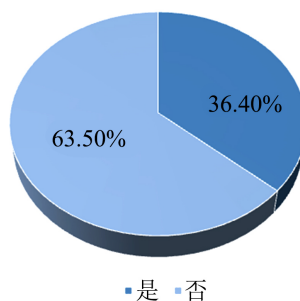


Figure 1. Whether to receive pension
图 1. 是否领取养老金

在领取了养老金的 4691 户家庭中, 养老金总额分布不均, 差异较大(图 2)。其中, 养老金总额在 1000~5000 元/年和 15,000 元/年以上的家庭居多, 少部分家庭养老金总额 5000~15,000 元/年, 极少数家庭的养老金总额在 5000~10,000 元。

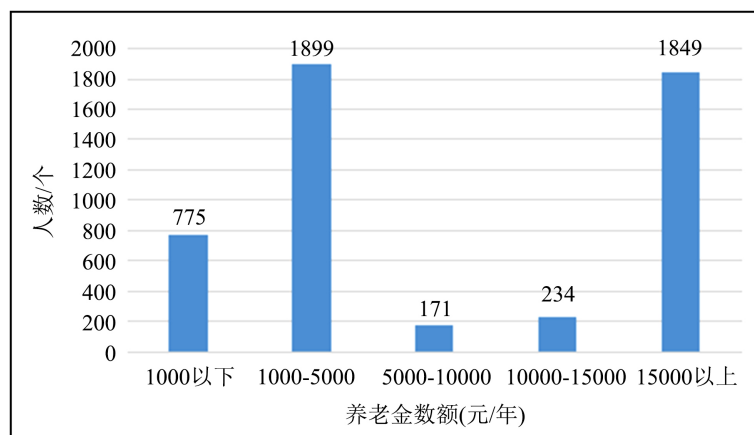


Figure 2. Total pension received
图 2. 领取养老金总额

在领取养老金的 4691 户家庭中, 其家庭现金及存款总额的分布也各不相同, 从总体上看其中, 家庭现金和存款总额在 1~20,001 元/年和 40,001~60,001 元/年的人数分布较多, 占比较大, 而 60,001 元以上的家庭现金和存款总额占比较少。

3.3.2. 养老保险对居民家庭影响的分析

1) 交叉列表分析

交叉列表分析法(列联分析)可有效分析两个或多个分类变量的交叉频数分布情况, 同时通过卡方检验可判断变量间的独立性。

使用交叉列表分析, 分别研究养老保险领取情况和文娱支出、教育支出、医疗支出、家庭年总收入、总支出之间的关系。

2) 养老金领取情况与文娱支出分析

将养老保险购买情况与文娱支出两个变量进行研究, 分析购买情况与文娱支出的相关关系, 如表 2。

Table 2. Pension and entertainment expenditure
表 2. 养老金领取情况与文娱支出

金额	领取养老金	不领取养老金	总计	卡方检验
0~99	3289	5108	8397	267.212 (p = 0.000)
100~199	194	327	521	
200~299	242	457	699	
300~399	167	346	513	
400~500	287	675	962	
>500	512	1265	1777	
总计	4691	8178	12,869	

其中, 按照文娱支出 100 为一区间, 共分为 6 个区间, 分别得出在不同区间购买与不购买养老保险的人数情况。其中文娱支出大于 500 后的人数较分散, 故合并记作 “>500”。

由表 2 卡方检验知, $p = 0.000 < 0.05$, 认为在 95% 的置信区间下, 拒绝原假设, 通过卡方检验, 即养老金领取情况与文娱支出之间有相关关系, 二者不独立。

通过分析, 可以得出以下结论: 居民在文娱支出的费用主要集中在 0~99 元, 文娱支出在 100 元以上的占比较小。此外, 在文娱支出金额的不同区间, 都可以发现未领取养老金的人数大于领取养老金的人数。

3) 养老金领取情况与教育支出分析

将养老保险购买情况与教育支出两个变量进行研究, 分析购买情况与教育支出的相关关系, 如表 3。

其中, 按照教育支出 1000 为一区间, 共分为 6 个区间, 分别得出在不同区间购买与不购买养老保险的人数情况。其中教育支出大于 5000 后的人数较分散, 故合并记作 “>5000”。

由表 3 卡方检验知, $p = 0.000 < 0.05$, 认为在 95% 的置信区间下, 拒绝原假设, 通过卡方检验, 即养老金领取情况与教育支出之间有相关关系, 二者不独立。

通过分析, 可以得出以下结论: 居民在教育支出的费用主要集中在 0~999 元, 教育支出在 1000 元以上的占比较小。此外, 在教育支出金额的不同区间, 都可以发现未领取养老金的人数大于领取养老金的人数。

Table 3. Pension and education expenditure**表 3.** 养老金领取情况与教育支出

金额	领取养老金	未领取养老金	总计	卡方检验
0~999	2860	4268	7128	445.810 (p = 0.000)
1000~1999	187	398	585	
2000~2999	183	426	609	
3000~3999	192	368	560	
4000~5000	271	552	823	
>5000	998	2166	3164	
总计	4691	8178	12,869	

4) 养老金领取情况与医疗支出

将养老保险购买情况与医疗支出两个变量进行研究, 分析购买情况与医疗支出的相关关系, 如表 4。

Table 4. Pension and medical expenditure**表 4.** 养老金领取情况与医疗支出

金额	领取养老金	未领取养老金	总计	卡方检验
0~999	1096	3069	4165	827.574 (p = 0.000)
1000~1999	635	1287	1922	
2000~2999	601	938	1539	
3000~3999	464	663	1127	
4000~5000	570	756	1326	
>5000	1325	1465	2790	
总计	4691	8178	12,869	

其中, 按照医疗支出 1000 为一区间, 共分为 6 个区间, 分别得出在不同区间购买与不购买养老保险的人数情况。其中医疗支出大于 5000 后的人数较分散, 故合并记作 “>5000”

由表 4 卡方检验知, $p = 0.000 < 0.05$, 认为在 95% 的置信区间下, 拒绝原假设, 通过卡方检验, 即养老金领取情况与医疗支出之间有相关关系, 二者不独立。

通过分析, 可以得出以下结论: 未领取养老金的居民在医疗支出的费用主要集中在 0-999 元, 而领取养老金的居民在医疗支出的费用分布较为均匀。此外, 在医疗支出金额的不同区间, 都可以发现未领取养老金的人数大于领取养老金的人数。

5) 养老金领取情况与家庭年总收入

将养老保险购买情况与家庭年总收入两个变量进行研究, 分析购买情况与家庭年总收入的相关关系, 如表 5。

其中, 按照家庭年总收入 20000 为一区间, 共分为 11 个区间, 分别得出在不同区间购买与不购买养老保险的人数情况。其中家庭年总收入大于 200000 后的人数较分散, 故合并记作 “>200,001”。

由表 5 卡方检验知, $p = 0.000 < 0.05$, 认为在 95% 的置信区间下, 拒绝原假设, 通过卡方检验, 即养老金领取情况与家庭年总收入之间有相关关系, 二者不独立。

Table 5. Pension status and total annual family income
表 5. 养老金领取情况与家庭年总收入

	领取养老金	未领取养老金	总计	卡方检验
1~20,001	1255	1915	3170	1244.727 (p = 0.000)
20,001~40,001	953	1937	2890	
40,001~60,001	832	1609	2441	
60,001~80,001	511	911	1422	
80,001~100,001	386	736	1122	
100,001~120,001	197	259	456	
120,001~140,001	89	113	202	
140,001~160,001	137	225	362	
160,001~180,001	63	61	124	
180,001~200,001	78	160	238	
>200,001	190	252	442	
总计	4691	8178	12869	

通过分析, 可以得出以下结论: 居民在家庭年总收入主要集中在 0~60,001 元, 家庭年总收入在 1,200,001 元以上的占比较少。此外, 在家庭年总收入金额的不同区间, 都可以发现未领取养老金的人数大于领取养老金的人数。

6) 养老金领取情况与家庭年总支出

将养老保险购买情况与家庭年总支出两个变量进行研究, 分析购买情况与家庭年总支出的相关关系, 如表 6。

Table 6. Pension status and total annual family expenditure
表 6. 养老金领取情况与家庭年总支出

	领取养老金	未领取养老金	总计	卡方检验
1~20,001	1890	3345	5235	1532.562 (p = 0.000)
20,001~40,001	1128	2173	3301	
40,001~60,001	751	1258	2009	
60,001~80,001	346	509	855	
80,001~100,001	240	364	604	
100,001~120,001	75	116	191	
120,001~140,001	47	57	104	
140,001~160,001	78	136	214	
160,001~180,001	18	35	53	
180,001~200,001	38	62	100	
>200,001	80	123	203	
总计	4691	8178	12,869	

其中, 按照家庭年总支出 20,000 为一区间, 共分为 11 个区间, 分别得出在不同区间购买与不购买养老保险的人数情况。其中家庭年总支出大于 100,000 后的人数较分散, 故合并记作 “>200,001”。

由表 6 卡方检验知, $p = 0.000 < 0.05$, 认为在 95% 的置信区间下, 拒绝原假设, 通过卡方检验, 即养老金领取情况与家庭年总支出之间有相关关系, 二者不独立。

通过分析, 可以得出以下结论: 居民在家庭年总支出主要集中在 0~60,001 元, 家庭年总支出在 1,000,001 元以上的占比较少。此外, 在家庭年总支出金额的不同区间, 都可以发现未领取养老金的人数大于领取养老金的人数。

4. 实证研究

为了进一步考察养老保险对老年人的影响, 我们选择从使用互联网工作、社交的频率和主观幸福感等方面进行分析, 互联网的使用反映了老年人与时俱进的情况, 社交反映了个人生活上的交际能力, 主观幸福感则综合体现生活感受。

4.1. 模型设定与变量选择

4.1.1. 模型设定

在 CFPS 数据库中, 个人使用互联网工作、社交的频率、幸福感主要是以分类为主的离散型变量, 而定序回归方程正是研究自变量对分类型因变量影响的计量方法, 而类别之间存在明显的排序规律, 因此选择定序回归模型进行分析。定序回归模型对变量类型有确切的要求, 在进行建模时, 首先要对变量进行处理。定序变量的生成机制如下:

$$Y = \begin{cases} 1, & Z < c_1 \\ 2, & c_1 \leq Z < c_2 \\ \vdots & \\ n-1, & c_{n-2} \leq Z < c_{n-1} \\ n, & c_{n-1} \leq Z \end{cases} \quad (1)$$

$c_1 - c_{n-1}$ 为 $n-1$ 个未知的阈值, 需根据具体数据确定。

式中的潜在变量 Z 是连续变量, 可假设为一个普通的线性模型:

$$Z = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \cdots + \beta_k x_k + \varepsilon = X' \beta + \varepsilon \quad (2)$$

其中, $\varepsilon \sim N(0, 1)$

$Y=1$ 时:

$$P(Y=1|X') = P(Z < c_1) = P(X' \beta + \varepsilon < c_1 | X') = \Phi(c_1 - X' \beta) \quad (3)$$

$Y=2$ 时:

$$\begin{aligned} P(Y=2|X') &= P(c_1 \leq Z < c_2) = P(c_1 - X' \beta \leq \varepsilon < c_2 - X' \beta) \\ &= \Phi(c_2 - X' \beta) - \Phi(c_1 - X' \beta) \end{aligned} \quad (4)$$

以此类推, 可以得到 Y 的条件概率, 即 Probit 回归模型如下:

$$P(Y=k|X') = p_k(X' \beta) = \begin{cases} \Phi(c_1 - X' \beta), & k=1 \\ \Phi(c_2 - X' \beta) - \Phi(c_1 - X' \beta), & k=2 \\ \vdots & \\ \Phi(c_{n-1} - X' \beta) - \Phi(c_{n-2} - X' \beta), & k=n-1 \\ 1 - \Phi(c_{n-1} - X' \beta), & k=n \end{cases} \quad (5)$$

其中, $\Phi(t)$ 代表的是一个服从标准正态分布的分布函数。

4.1.2. 变量选择

以个人是否办理养老金领取手续、是否领取养老金及税后养老金数额作为自变量, 利用定序回归, 分别研究其对居民个人使用互联网工作频率、社交频率、幸福感的影响。控制变量选择个人特征变量, 包括性别、年龄、健康状况、工作性质、家庭收入、户籍等变量, 为节省篇幅, 此处尚未列出。主要因变量和自变量赋值及具体含义如表 7。

Table 7. Variable interpretation and assignment
表 7. 变量解释及赋值

符号	变量类型	问卷编号	含义	赋值
x_1	自变量	QI1011	是否办理养老金领取手续	是 = 1 否 = 0
x_2		QI2001	是否领取养老保险	是 = 1 否 = 0
x_3		QI202	税后领养老金数额	/
Y_1	因变量	QU702	使用互联网工作频率	几乎每天 = 7 一周 3~4 次 = 6 一周 1~2 次 = 5 一月 2~3 次 = 4 一月一次 = 3
Y_2		QU703	使用互联网社交频率	几个月一次 = 2 从不
Y_3		QM2016	有多幸福	0 代表最低 10 代表最高

4.2. 实证分析结果

4.2.1. 养老保险对个人使用互联网工作的影响

以个人使用互联网工作频率为因变量, 进行定序回归, 并根据 AIC 信息准则, 进行逐步回归, 主要自变量参数估计如表 8 所示, 控制变量的结果已省略。

Table 8. Regression results with Y_1 as dependent variable
表 8. 以 Y_1 为因变量的回归结果

变量	回归系数	标准误差	z 值	P 值
x_1	-0.54576719	0.11879808	-4.5941	4.347e-06***
x_2	-0.32409268	0.21780455	-1.4880	0.13675
x_3	0.00027567	0.00014164	1.9463	0.05162.
截距项 1 2	-1.3879	0.02506784	13.1614	<2.2e-16***
截距项 2 3	-0.7109	0.02512070	13.8330	<2.2e-16***
截距项 3 4	0.5842	0.02528563	15.6980	<2.2e-16***
截距项 4 5	2.3024	0.02555323	18.2345	<2.2e-16***

注: ***代表在 0.001 水平上显著; **代表在 0.01 水平上显著; *代表在 0.05 水平上显著; .代表在 0.1 水平上显著。

从模型结果来看, 在 99%的置信水平上认为, x_1 (是否办理养老金领取手续)显著影响居民个人使用互联网工作频率。且办理养老保险的居民, 使用互联网工作的频率更低。办理养老保险的个人, 其年龄可能偏大, 临近退休, 即工作时长相对较短, 使用互联网工作频率较低, 而领取养老保险在 10%显著性水平下可提升使用互联网工作的频率。

4.2.2. 养老保险对个人互联网社交频率的影响

以个人使用互联网社交频率为因变量进行定序回归, 并根据 AIC 信息准则, 进行逐步回归后的结果如表 9 所示。

Table 9. Regression results with Y_2 as dependent variable

表 9. 以 Y_2 为因变量的回归结果

变量	回归系数	标准误差	z 值	P 值
x_1	-0.223220	0.086586	-2.5780	0.009937**
截距项 1 2	-1.089623	0.030136	-36.1568	<2.2e-16***
截距项 2 3	-1.039461	0.029559	-35.1659	<2.2e-16***
截距项 3 4	-0.970165	0.028829	-33.6524	<2.2e-16***
截距项 4 5	-0.829717	0.027564	-30.1014	<2.2e-16***

注: ***代表在 0.001 水平上显著; **代表在 0.01 水平上显著; *代表在 0.05 水平上显著; .代表在 0.1 水平上显著。

从模型结果来看, 能够在 99%的置信水平上认为, x_1 (是否办理养老金领取手续)影响居民个人使用互联网社交频率。且办理养老保险的居民, 使用互联网社交的频率更低。办理养老保险的居民, 年龄偏大, 其社交方式可能更倾向线下社交, 而线上社交频率相对较低。

4.2.3. 养老保险对个人幸福感的影响

以个人幸福感为因变量进行定序回归, 并根据 AIC 信息准则, 进行逐步回归后的结果如表 10 所示。

Table 10. Regression results with Y_3 as dependent variable

表 10. 以 Y_3 为因变量的回归结果

变量	回归系数	标准误差	z 值	P 值
x_2	0.147679	0.054979	2.6861	0.00723**
x_3	0.107617	0.055241	1.9681	0.04940*
截距项 1 2	-2.278470	0.093442	-24.3838	<2.2e-16***
截距项 2 3	-2.063862	0.078218	-26.3861	<2.2e-16***
截距项 3 4	-1.525961	0.056758	-26.8855	<2.2e-16***
截距项 4 5	-1.344798	0.052727	-25.5051	<2.2e-16***

注: ***代表在 0.001 水平上显著; **代表在 0.01 水平上显著; *代表在 0.05 水平上显著; .代表在 0.1 水平上显著。

从模型结果来看, 在 99%的置信水平上认为, x_2 (是否领取养老金)影响居民个人幸福感, 且领取养老金的居民, 幸福感更高。在 95%的置信水平上认为, x_3 (领取税后养老金数额)影响居民个人幸福感, 且领取税后养老金数额越高的居民, 其幸福感相对更高。领取养老金可以增加居民的个人收入, 提高居民的生活质量, 从而提升其幸福感。

5. 研究结论

本文首先对养老保险的参与情况进行描述统计, 采用列联表探索养老保险对居民各类收支的影响, 通过实证进一步分析养老保险对居民生活质量的定量影响, 生活质量的衡量在不同时期有不同的定义, 改革开放前期, 吃饱穿暖即为高质量的生活, 而互联网时代, 与时俱进, 充分享受社会发展的成果才是生活质量的体现。本文从互联网工作、互联网社交频率两个和互联网相关的方面分析生活质量, 同时居民自身幸福感是最直接衡量生活质量的反映, 因此最终从三个维度研究养老保险对居民生活质量的影响, 研究的主要结论为:

第一, 正常领取养老金的比例仍然不高, 领取养老金的居民中, 其领取金额分布差异较大, 即养老保险不均衡现象依然较为突出, 且养老金额的不同档次与各类支出存在显著的关联;

第二, 领取养老金的居民利用互联网工作的比例更高, 表明领取养老金的居民利用互联网从事工作的概率更大, 其享受互联网发展成果的程度更高; 而办理养老保险的居民利用网络社交的频率较低, 考虑到年龄分布情况, 说明老年人社交依然采用传统方式较多;

第三, 养老保险可显著提升居民幸福感, 并且随着养老金的提高, 幸福感提升程度越高。

基金项目

湖北省教育厅科学研究计划项目“基于断点回归设计的新农保政策实施效果评价”(B2020114)。

参考文献

- [1] Shen, S.Y., Li, F. and Tanui, J.K. (2012) Quality of Life and Old Age Social Welfare System for the Rural Elderly in China. *Ageing International*, 37, 112-121. <https://doi.org/10.1007/s12126-011-9130-3>
- [2] 汪月俊, 黄菊, 黎倩岚. 新农保政策的扶贫绩效研究——基于多维贫困测度[J]. 社会科学前沿, 2021, 10(4): 18-26.
- [3] 刘远凤. 新农保扩大内需的实证分析[J]. 中国人口·资源与环境, 2012, 22(2): 88-93.
- [4] 白重恩, 吴斌珍, 金烨. 中国养老保险缴费对消费和储蓄的影响[J]. 中国社会科学, 2012(8): 48-71+204.
- [5] 沈毅, 穆怀申. 新型农村社会养老保险对农村居民消费的乘数效应研究[J]. 经济学家, 2013(4): 32-36.
- [6] 马光荣, 周广肃. 新型农村养老保险对家庭储蓄的影响: 基于 CFPS 数据的研究[J]. 经济研究, 2014, 49(11): 116-129.
- [7] 张川川, 陈斌开. “社会养老”能否替代“家庭养老”?——来自中国新型农村社会养老保险的证据[J]. 经济研究, 2014, 49(11): 102-115.
- [8] 张川川, John Giles, 赵耀辉. 新型农村社会养老保险政策效果评估——收入、贫困、消费、主观福利和劳动供给[J]. 经济学(季刊), 2015, 14(1): 203-230.
- [9] 范辰辰. 我国新型农村社会养老保险的经济效应研究[D]: [博士学位论文]. 济南: 山东大学, 2015.
- [10] 温海红, 宋欣, 师山霞. 新农保制度实施对农村居民消费的影响分析——基于陕西省调查数据[J]. 社会保障研究(北京), 2016, 23(1): 86-96.
- [11] 赵丽琴, 刘召贤. 基于断点回归设计的新农保政策实施效果研究[J]. 山东财经大学学报, 2016, 28(6): 9-17.
- [12] 薛智韵, 余桔云. 新农保对农村老年居民消费的影响研究[J]. 江西社会科学, 2019, 39(4): 72-80.
- [13] 李娇娇. 城乡居民基本养老保险对居民生活质量的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 郑州: 河南财经政法大学, 2019.
- [14] 荣庆鹏. 新农保对农村老年居民生活水平的影响[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东大学, 2019.
- [15] 雷咸胜. 新型农村社会养老保险对农村居民生活方式影响的实证研究——基于性别的视角[J]. 农林经济管理学报, 2020, 19(1): 109-117.
- [16] 周永锋, 张晓宁. 新农保对农村家庭代际支持的影响[J]. 当代金融研究, 2020(6): 46-56.
- [17] 孙泽人, 赵秋成, 肇颖. “新农保”是否真的减少了农村老年人的劳动参与?——基于 CHARLS 两期截面数据的研究

究[J]. 商业研究, 2020(10): 117-126.

[18] 薛增鑫, 何志鹏, 齐正顺, 刘德弟. 新农保对农村留守儿童认知能力的影响[J]. 世界农业, 2021(2): 83-93.

[19] 国玉香. 新农保对农村居民养老质量的影响研究[J]. 商讯, 2021(8): 147-148.