

数字普惠金融对城乡居民收入差距的影响 ——基于江西省的实证

刘小春¹, 林宇璇^{1,2}, 李 婵³

(1. 江西农业大学 经济管理学院 江西 南昌 330044; 2. 南昌大学 法学院 江西 南昌 330031;
3. 江西财经大学 现代经济管理学院 江西 九江 332020)

摘要: 数字普惠金融的发展有利于促进城乡居民收入增长以及城乡收入分配结构优化。利用江西省11个地级市2011—2020年的面板数据建立固定效应模型,采用泰尔指数测算城乡收入差距,探究数字普惠金融如何影响城乡收入差距,并替换核心变量以检验结果的稳健性。采用聚类分析法,依据城镇化率将江西各地级市分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ三类城市,探究各类城市数字普惠金融水平在缓解城乡收入差距上的作用,分析不同城镇化率城市之间的异质性。结果表明,近年来江西省各地级市的数字普惠金融总体水平不断提升,数字普惠金融发展能有效缓解城乡收入差距,使城乡收入差距普遍缩小。此外,异质性检验结果表明,数字普惠金融发展显著缓减了三类城市的城乡收入差距,在城镇化率越高的地区,表现越显著。因此,要大力发展数字普惠金融,优化金融资源配置;统筹城乡经济发展,实现各地产业转型升级;普及数字普惠金融教育,提高农村居民金融素养;建立健全互联网基础设施,加强网络安全监管。

关键词: 数字普惠金融; 城乡居民; 收入差距; 固定效应模型; 江西省

中图分类号: F832.35 **文献标志码:** A **文章编号:** 2095-0098(2023)04-0030-12

一、引言与文献回顾

2020年我国取得脱贫攻坚战全面胜利,历史性地解决了困扰中华民族几千年的绝对贫困问题。2021年7月1日,习近平总书记在建党100周年庆祝活动上庄严宣布,我国已全面建成小康社会;此前,中共中央、国务院于2021年6月10日发布了《关于支持浙江高质量发展建设共同富裕示范区的意见》,致力于从示范区做起,先行先试,着力改善和解决我国发展不充分不平衡的问题,以缩小城乡发展差距。国家统计局数据显示,2021年我国农村居民人均可支配收入18931元,城镇居民人均可支配收入47412元,前者仅为后者的39.93%,由此可见,我国城乡居民收入差距仍然较大。江西是传统农业大省,在脱贫攻坚战中成绩斐然,但同样也面临城乡居民收入差距过大问题。据2022年江西省《政府工作报告》数据显示,2021年江西省农村居民人均可支配收入18679元,城镇居民人均可支配收入41679元,前者为后者的44.81%,尚不及一半。城乡收入差距过大问题是实现共同富裕亟待解决的关键问题。近年来,随着数字技术的不断发展,普惠金融也随着信息技术与大数据的进步,走入千家万户。通过发展数字普惠金融,拓宽金融服务的对象范围,将低收入群体吸纳其中,能帮助农村居民实现金融参与,有效降低金融参与门槛,同时也有益于缩小城乡收入差距,提高我国经济发展质量及可持续性。

收稿日期: 2022-08-01

基金项目: 国家社会科学基金项目(19BJY112);江西省社会科学规划基金项目(22YJ28)

作者简介: 刘小春(1978—),男,江西吉水人,博士,副教授,研究方向为财政金融理论与政策研究;李婵(通信作者)。

自普惠金融概念提出以来,如何衡量普惠金融的发展水平已成为学术界热议的话题。起初,Beck et al. (2007)^[1]为计算普惠金融发展水平选取了银行服务业相关的8大指标,而后为寻求更精确全面的测量标准,Chakravarty等(2013)^[2]参照联合国人类发展指数,构建了测量普惠金融水平的指标体系。国内关于普惠金融的研究大多也以Chakravarty的指标体系为样板,并在此基础上不断改进计算方式和选择维度。任碧云和刘佳鑫(2021)^[3]从保险、证券、银行、小额贷款等4个方面,构建了衡量我国普惠金融水平的评价指标体系。2016年G20杭州峰会提出了测算数字普惠金融的新指标。此后,随着互联网技术、数字化科技的不断进步,金融机构和互联网金融公司都开始聚焦数字普惠金融这一领域,越来越多的学者逐渐开始研究如何构建衡量数字普惠金融发展水平的指标体系。郭峰等(2020)^[4]使用蚂蚁金服的数据,构建了一套“北京大学数字普惠金融指数”,这套指数覆盖全国31个省份、337个地级市及以上城市,约2800个县,是目前我国国内有较高可信度的一套指数。此后,学者们关于数字普惠金融的研究大多采用此指数。

而关于数字普惠金融发展与城乡收入差距的关系,早在20世纪中叶,Kuznets便提出了“倒U型曲线”理论,他认为在经济发展不太充分阶段,收入差距较大,而后收入分配暂无太大变化,当进入经济充分发展时期,收入差距则会缩小。此后,基于该假说,学者们进行了大量的实证研究,Beck et al. (2007)^[1]经过研究认为普惠金融表现出的包容性显著地改善了收入差距。近几十年来,互联网技术发展迅猛,关于数字普惠金融的研究也逐渐增多。肖云和米双红(2021)^[5]利用2011—2019年全国30个省份的面板数据,采用系统广义矩估计(GMM)方法,研究发现数字普惠金融可缩小城乡收入差距,该作用在经济水平发达地区更加显著。杨怡等(2022)^[6]选取我国2011—2019年30个省份的面板数据,采用系统广义矩估计进行评估,结果显示数字普惠金融发展有助于抑制我国城乡收入差距扩大。李牧辰等(2020)^[7]运用2011—2017年省际面板数据进行分析,发现具有基础、主导功能的数字普惠金融业务在缩小城乡收入差距方面有显著效果,而具有衍生功能的业务则相反。

针对不同地区数字普惠金融对城乡收入差距影响存在异质性的现象,部分学者据此展开深入研究,探讨其中门槛效应与非均衡效应问题。郭小卉和冯艳博(2021)^[8]对2014—2017年京津冀地区县域面板数据进行回归分析,研究结果表明数字普惠金融确可缓减城乡收入差距,在经济发达地区影响更显著,但不同业态数字普惠金融的减贫效应存在异质性。熊德平和陈昱燃(2020)^[9]分析了我国2011—2018年31个省份的面板数据,验证了在经济水平越高的地区,即人均GDP大于门槛值的地区,数字普惠金融越能明显缩小城乡收入差距,而在经济水平较落后的地区,即人均GDP小于门槛值的地区,则正好相反。任经辉(2022)^[10]用2011—2020年各黄河流域9个省区面板数据建立模型,以泰尔指数计算城乡收入差距,发现只有在经济水平高于某一阈值时,数字普惠金融对减小城乡收入差距才更有效。在模型选择上,学者们主要采用固定效应模型^[6,7,8,11]、面板门槛模型^[9,11,12,18]、KHB模型^[14]、HSFA模型^[16]、空间杜宾模型^[13,17]等进行研究,其中使用固定效应模型者最多。

整体而言,近年来,学界针对数字普惠金融对城乡经济影响的研究,有相对完整、全面的研究思路和方法,得出的结论规律也较为相近,研究覆盖的地域渐广、时间跨度渐长,但仍存在可拓展空间。首先,在研究维度上,现有研究大多在全国或省级层面展开分析,针对某省域及省域内各市的横向对比研究较为匮乏;其次,在研究内容上,学者们大多聚焦数字普惠金融发展水平对某区域整体城乡收入差距的影响,较少有文献更深入地研究不同城镇化水平的城市间表现出的异质性。基于此,以江西省11个地级市2011—2020年的面板数据为样本,围绕数字普惠金融发展水平对江西省各市城乡居民收入差距的影响进行分析研究,同时探究其中存在的异质性,借此丰富对数字普惠金融及其对城乡居民收入差距影响问题的讨论。

综上所述,数字普惠金融是普惠金融与数字化技术相融合的新事物,具有“普惠性”“数字性”“包容性”特点,随着经济和科技的进步,其在城乡居民收入差距问题上具有极其重要的缓解效应。数字普惠金融通过下沉金融市场、推广金融教育以及互联网基础设施建设,进入农村边远地区的尾部市场,有益于拉低金融参与的门槛,缓减金融排斥,拓宽普惠金融的服务范围;有助于缩小城乡居民收入差距,为推进乡村振兴、实现共同富裕打下坚实基础。

二、理论分析与研究假说

2015 年国务院印发《推进普惠金融发展规划(2016—2020)》,明确普惠金融是基于平等机会和可持续性发展,借助政策扶持,优化金融基础设施,健全金融体系,为社会各阶层提供其所需金融服务的项目。但因技术进步,人们发现传统普惠金融能带来的效益有限。基于长尾理论,传统金融机构及创新型互联网金融企业作为发展数字普惠金融的主力军,着眼于农村低收入群体,使用大数据、云计算等信息技术手段,推出下沉市场服务,挖掘尾部客户。如图 1 所示,长尾理论是指当产品储存、流通、销售的渠道足够多时,生产成本会急剧降低,促使需求量极低或销售量不佳的商品依然有人购买,且此类商品所占的市场份额并不少于主流产品市场份额。我国农村金融市场即处于金融市场中的长尾部分,存在大量潜在金融客户,是一个极有发展潜力的金融市场。

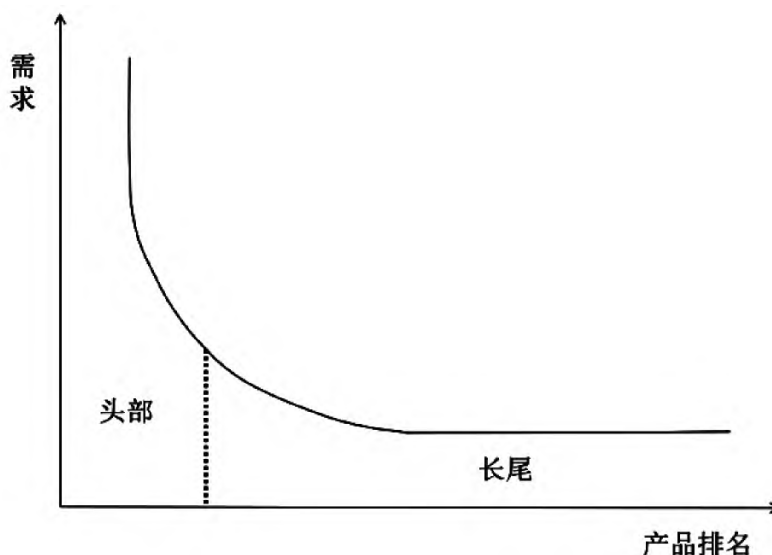


图 1 长尾曲线

当前,得益于金融科技的进步,金融机构线下网点的数量不再成为低收入群体金融参与的绝对限制因素,他们亦可通过线上渠道了解金融信息,购买普惠金融产品。普惠金融同数字技术的结合提高了金融服务的便捷性,拓宽了金融业务覆盖面,拉低了农村居民参与金融的门槛,有效降低了金融排斥效应^[19]。金融排斥效应,如图 2 所示,即社会中部分弱势群体没有能力或途径进入金融体系,没有能力通过适当的形式获得金融服务,在使用金融产品和获取金融服务时存在诸多阻碍与困难的状况。金融排斥主要表现为银行、储蓄、贷款、保险排斥。我国农村地区是金融排斥的高发地,存在着金融机构设置不足、农业产量不稳定、农民收入水平总体较低且波动较大、尚未建立完善的农村征信体系等不利情况。数字普惠金融范围的拓宽也扩大了融资需求方的资金来源范围,数字普惠金融的发展能够实现投资方与融资方互惠双赢的局面。同时,数字普惠金融为低收入群体提供金融参与的通道,能带来一定的减贫效应,也有益于缓解城乡居民收入差距问题。基于上述文献研究及理论基础分析,提出以下假说。

假说 1: 数字普惠金融水平越高,城乡收入差距越小,即数字普惠金融发展会促进城乡收入差距缩小。

此外,同一省域内不同地区存在着发展不平衡的情况,有的市经济发展较快,城镇化率较高;而有的市经济发展相对迟缓,城镇化水平也较低。在不同城镇化率的城市之间,数字普惠金融发展水平对其城乡收入差距的影响可能存在一定异质性。在城镇化率高的城市,数字技术和普惠金融发展相对成熟,能提供的数字普惠金融产品相对更多,范围也更广,因而可能在此类城市中,发展数字普惠金融越能改善城乡收入差距。而在城镇化率相对低的城市,数字普惠金融所依托的技术土壤和基础设施尚不完备,大力发展数字普惠金融可能多有掣肘,因此,在这些地区,数字普惠金融发展水平对城乡收入差距的影响或许会低于城镇化率相对高的地区。

基于上述分析,提出以下假说。

假说2:城镇化率越高,发展数字普惠金融越能改善城乡收入差距。

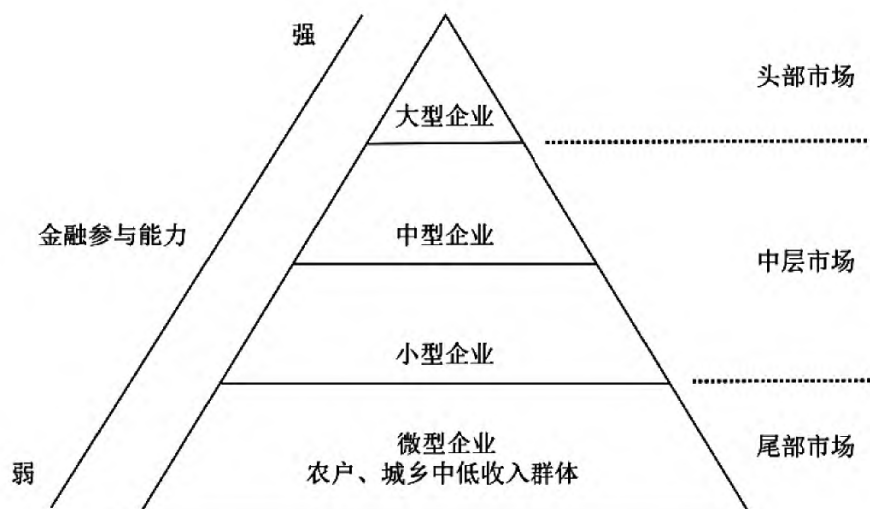


图2 不同群体金融参与能力

三、研究设计

(一) 数据来源

以江西省及其下辖的11个地级市为研究对象,数据主要来源于2012—2021年《江西省统计年鉴》以及2021年4月发布的《北京大学数字普惠金融指数(2011—2020)》,数据类型为面板数据。其中,城乡收入差距数据依照泰尔指数计算公式计算得出。

(二) 变量选取及命名

1. 被解释变量:城乡收入差距 THEIL。四种较为常见的计算城乡收入差距的方法有:一是计算城乡居民收入差值。二是计算城乡居民收入比值,上述两种方法数据可获得性高且便于运算,但计算过程较为粗糙,且无法反映城乡人口流动情况。三是基尼系数。四是泰尔指数。由于泰尔指数将人口变动以加权形式考虑在内,能更好反映收入差距变动情况,故用其来作为被解释变量。泰尔指数计算公式如下:

$$THEIL = \frac{y_{1t}}{y_t} \ln \left(\frac{\frac{y_{1t}}{x_{1t}}}{\frac{y_t}{x_t}} \right) + \frac{y_{2t}}{y_t} \ln \left(\frac{\frac{y_{2t}}{x_{2t}}}{\frac{y_t}{x_t}} \right) \quad (1)$$

式(1)中 x_t 表示第 t 年城镇和农村的总人口数, x_{1t} 表示第 t 年城镇人口数, x_{2t} 表示第 t 年农村人口数。 y_t 表示城镇居民及农村居民第 t 年的总人均可支配收入, y_{1t} 表示第 t 年城镇居民可支配收入, y_{2t} 表示第 t 年农村居民可支配收入。

2. 核心解释变量:数字普惠金融发展水平 DIFI。用数字普惠金融指数表示该指标,指标值愈大,数字普惠金融水平愈高。该指数包含数字化程度指数、覆盖广度指数和使用深度指数三个一级维度,保险、支付、信用服务等多个二级维度,从多方面进行综合测度,计算方法成熟科学,能较为真实全面地反映数字普惠金融发展水平。

将江西省和全国平均的3个一级维度指标以及数字普惠金融指数绘制成如图3所示,可见2011—2020年,江西省综合数字普惠金融指数呈逐年上升态势,2020年指数值约为2011年的11.45倍,表明江西省数字普惠金融水平逐年稳步上升,数字普惠金融发展取得明显成效。从3个一级指标看,江西省数字普惠金融覆盖广度指数也逐年上升;而使用深度指数则在2014年和2018年有过2次下降,总体仍为上升;数字化程度指数在2016年、2017年和2020年有过3次下降,但总体趋势依然上升。

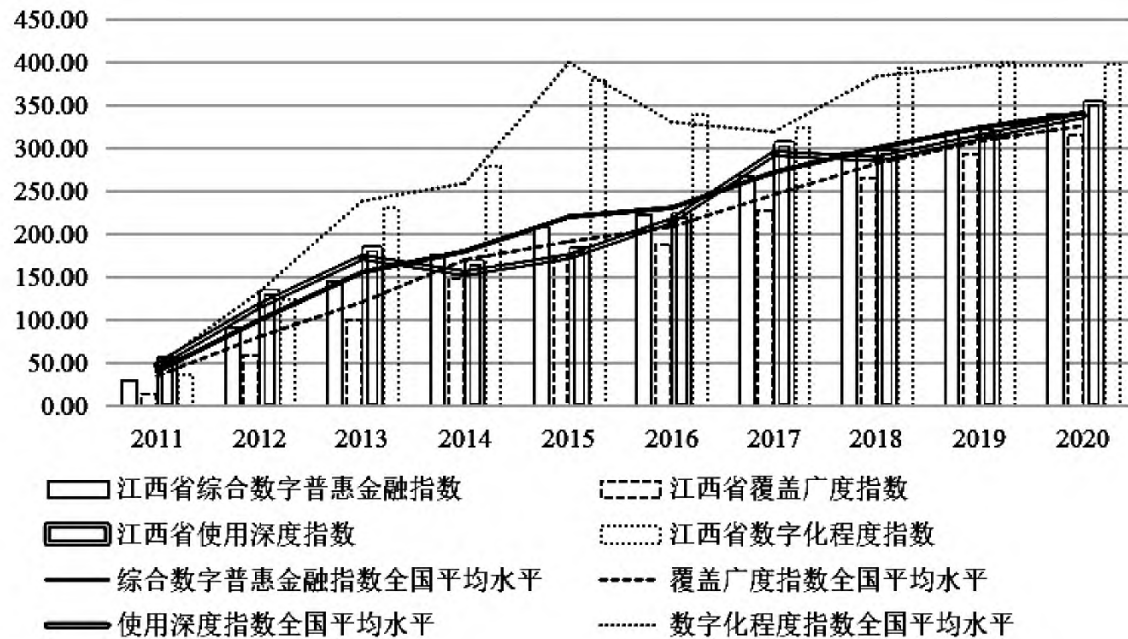


图3 江西省数字普惠金融指数与全国平均水平对比

另外,将江西省的情况与全国平均水平相对比,如表1所示,可以发现2011—2020年,江西省综合数字普惠金融指数一直略低于全国平均水平,这一差距表现为先缩小再扩大而后又缩小,到2020年已和全国平均水平基本持平。在3个一级指标上,江西省在覆盖广度上一直低于全国平均水平,但差距在逐年缩小;在使用深度上一直高于全国平均水平,差距变动较为均衡;数字化程度在前5年基本处于低于全国平均指数的水准,但在2016年之后一直保持高于全国平均水平。说明江西省数字普惠金融的覆盖范围略逊于全国平均水平,但是知晓数字普惠金融人群的使用深度要优于全国平均水平。总体上看,江西省数字普惠金融跟上了全国的步调,并正逐年向好。

表1 江西省指数同全国平均水平指数的差距

年份	综合指数	覆盖广度	使用深度	数字化程度
2011	-10.26	-20.31	7.89	-10.11
2012	-7.76	-20.61	16.18	-8.80
2013	-9.22	-20.82	11.03	-7.68
2014	-4.06	-21.17	13.12	21.23
2015	-11.66	-20.25	8.82	-20.50
2016	-6.65	-19.65	7.47	10.58
2017	-4.81	-17.27	12.23	5.37
2018	-3.98	-15.46	9.02	10.30
2019	-4.60	-13.44	6.35	4.67
2020	-0.61	-10.30	15.18	2.70

3. 控制变量。具体是:(1) 经济发展水平 $\ln PGDP$ 。美国经济学家 Kuznets 的“倒 U 型”假说认为,收入差距将随着经济发展水平的提升先扩大后缩小。国内学者也提出中国城乡收入与经济发展水平表现出“倒 U 型”关系,即收入差距将随经济发展水平提高表现出先缩小后扩大的趋势。人均生产总值能较为准确地表现各地区的经济发展状况,故而选择人均 GDP 表征经济发展水平。此外,为减少异方差对模型的影响并保证数据的平稳性,对该变量取对数。(2) 城镇化率 UR 。我国城乡二元经济结构长期存在,但由于近些年经

济的飞速发展,城镇化的进程也在加快,城乡劳动力的流动更加频繁,促使农村居民收入增加,城市劳动市场竞争激烈。这可以丰富农村居民收入结构,有益于缩小城乡收入差距。但与此同时,在劳动力市场的竞争中,那些原本就受过高等教育的城镇人口获得高薪的概率更大,这又会使城乡收入差距扩大。其中,人口数量变化是衡量人口流动性的关键指标,因此用城镇人口占地区总人口的比重表示城镇化率。(3) 产业结构 IS。产业结构也可能对城乡收入差距产生影响。通常情况下,若非农产业占总产业比重较高时,农村劳动力流入城市,农村居民总体收入表现为提高。但也正因农业部门收入较之非农部门收入低,产业结构升级或将扩大城乡收入差距。参照前人相关研究,使用第二和第三产业产值增加值占 GDP 的比重表示产业结构现状。(4) 教育水平 EDU。居民的受教育程度也会对城乡收入差距产生一定影响,在目前以公办学校为主体的教育结构下,主要由政府规划分配教育资源。过去,教育资源向城镇倾斜会加剧城乡居民收入差距,而政府近年来更加重视合理配置城乡教育资源,这在一定程度上有助于缩小城乡收入差距。用每十万人高中在校生人数来表示教育水平。(5) 政府财政支出 GF。政府的参与行为通常会在一定程度上对整个宏观经济产生影响。政府为提高产值,通常会增加财政支出以刺激经济增长,非农部门因此获得更多资源倾斜,城乡收入差距也会因此而扩大。当然,政府也会颁行一些惠农、惠农政策措施,提升农村居民收入水平,以缩小城乡差距。故用政府财政支出在当期 GDP 中所占的比重,表示政府财政支出对城乡收入差距的影响。

表2 变量一览表

类型	名称	含义	注释
被解释变量	THEIL	城乡收入差距	泰尔指数
核心解释变量	DIFI	数字普惠金融发展水平	引自北京大学数字普惠金融指数
	LnPGDP	经济发展水平	人均 GDP 取对数
	UR	城镇化率	城镇人口/总人口
控制变量	IS	产业结构	第二、第三产业产值增加值/GDP
	EDU	教育水平	在校高中生人数/总人口
	GF	政府财政支出	地方财政支出/GDP

(三) 模型构建

基于江西省 11 个地级市 2011—2020 年的面板数据,以城乡收入差距即泰尔指数为被解释变量,以数字普惠金融水平为核心解释变量,以经济发展水平、城镇化率、产业结构、教育水平和政府财政支出等 5 个指标作为控制变量,建立面板数据模型。

首先,对数据进行 Housman 检验,求得 P 值 $= 0.0349 < 0.05$,拒绝原假设,即不应构建随机效应模型,故而建立固定效应模型:

$$THEIL_{i,j} = \alpha_{i,j} + \beta_1 DIFI_{i,j} + \sum_{n=2}^6 \beta_n CINTROL_{i,j} + \varepsilon_{i,j} \quad (2)$$

$$THEIL_{i,j} = \alpha_{i,j} + \beta_1 DIFI_{i,j} + \beta_2 LnPGDP_{i,j} + \beta_3 UR_{i,j} + \beta_4 IS_{i,j} + \beta_5 EDU_{i,j} + \beta_6 GF_{i,j} + \varepsilon_{i,j} \quad (3)$$

式(2)~式(3)中,下标 i 表示各地级市, $i = 1, 2, 3, \dots, 11$; 下标 j 表示年份, $j = 2011, 2012, 2013, \dots, 2020$; β_i 表示各变量的系数, $\alpha_{i,j}$ 是常数项, $\varepsilon_{i,j}$ 为随机项。THEIL 是被解释变量,即城乡收入差距泰尔指数, DIFI 则是核心解释变量,即数字普惠金融发展水平。除此之外,模型中还引入了 5 个控制变量,其中 UR 表示城镇化率, LnPGDP 表示经济发展水平, EDU 表示教育水平, IS 表示产业结构, GF 则表示政府财政支出。

四、实证结果分析

(一) 变量描述性统计分析

根据表 3 统计结果可知,2011—2020 年江西省城乡收入差距的泰尔指数,在最小值 0.0175 和最大值 0.1383 之间波动;数字普惠金融发展水平最高为 340.61,最低为 29.74;经济发展水平表现为人均 GDP 最低 25928 元,最高 56871 元,为避免可能产生的异方差等问题,将此变量的单位改用“万元”,并取对数;城镇化

率最高为 0.6044 ,最低为 0.4575; 产业结构平均值为 0.8975 ,数值则在 0.8663 至 0.9171 之间; 教育水平最低为 0.0175 ,最高为 0.0244; 政府财政支出最高为 0.2630 ,最低为 0.2188。为避免标准差过大 ,将所有变量选择为指数或比率形式 ,有利于科学地进行定量分析。

表 3 全样本描述性统计

变量名称	均值	标准差	最大值	最小值
城乡收入差距 THEIL	0.0674	0.0377	0.1383	0.0175
数字普惠金融发展水平 DIFI	209.8740	95.6844	340.6100	29.7400
经济发展水平 LnPGDP	1.3702	0.2565	1.7382	0.9527
城镇化率 UR	0.5316	0.0475	0.6044	0.4575
产业结构 IS	0.8975	0.0150	0.9174	0.8663
教育水平 EDU	0.0209	0.0020	0.0244	0.0175
政府财政支出 GF	0.2468	0.0125	0.2630	0.2188

此外 ,对比 2011 和 2020 年江西省 11 个地级市数字普惠金融水平可知 ,各地级市之间数字普惠金融水平差距正在扩大。如图 4 所示 2011 年各市数字普惠金融发展水平相差尚不大 ,但 2020 年的曲线开始变得崎岖 ,说明随着各市发展不平衡 ,数字普惠金融水平也各有高低 ,其中省会南昌的数字普惠金融水平一直领先全省 ,景德镇、九江和赣州的水平也表现良好 ,吉安和上饶的表现在全省范围内相对较弱。但总体而言 ,2020 年江西省数字普惠金融水平较之 2011 年提升非常明显 ,说明数字普惠金融的普惠效益对江西省全境产生了非常良性的影响 ,使农村居民逐渐摆脱金融门槛效应 ,进入金融领域。普惠金融随着云计算、大数据等科技手段的进步 ,更大范围地惠及了千家万户。

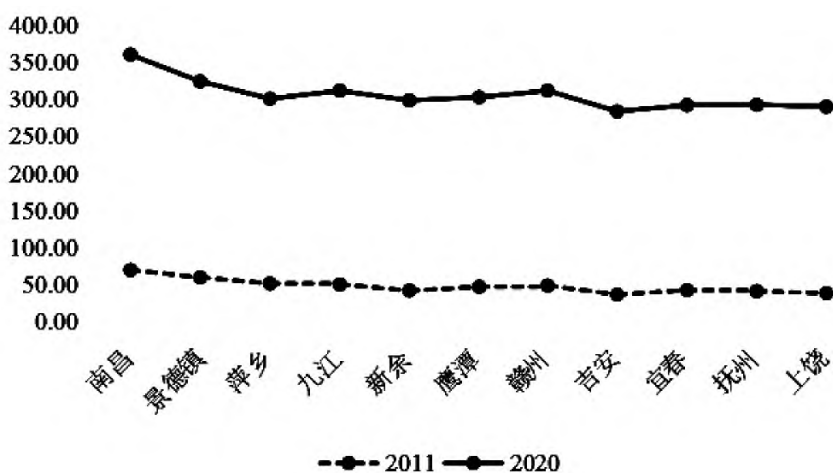


图 4 2011 和 2020 年江西省 11 个地级市数字普惠金融水平

图 5 则为 2011 和 2020 年江西省 11 个地级市的泰尔指数 ,指数数值越大 ,城乡收入差距越大。可以看出 ,除南昌和新余外 ,其他城市城乡收入差距均在缩小 ,相对而言 ,鹰潭、萍乡和景德镇的城乡收入差距较小 ,而赣州、吉安和上饶三市的城乡收入差距较大 ,说明这十年间 ,江西省城乡收入差距正在缩小 ,总体境况向好发展 ,正在改善。

(二) 全样本回归结果分析

通过全样本回归 ,结果如表 4 所示 ,从江西省层面看 ,数字普惠金融发展水平对城乡收入差距有明显的负向影响 ,且两个模型都在 10% 的水平上显著 ,表明发展数字普惠金融可以有效缩小城乡收入差距。经济

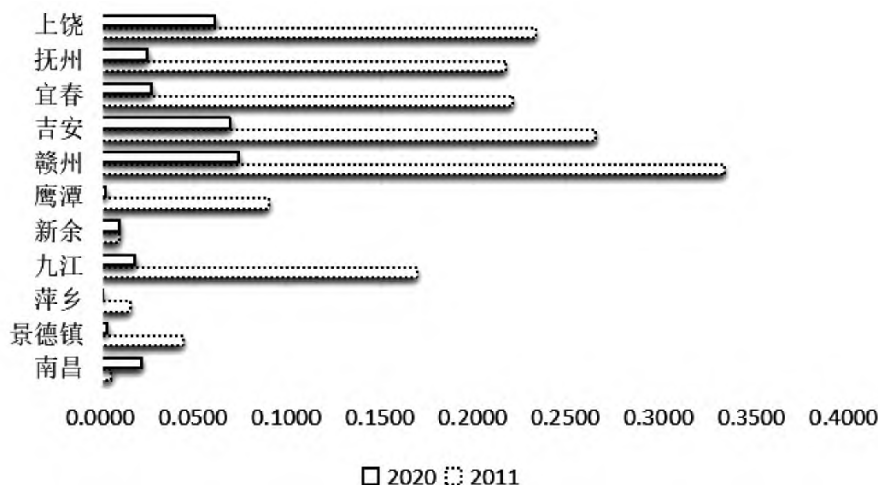


图5 2011和2020年江西省11个地级市泰尔指数

发展水平对城乡收入差距也有负向影响,分别在5%和1%的水平上显著,表明经济发展水平越高,城乡收入差距越小。就数据结果看,城镇化率对城乡收入差距没有通过显著性检验,故认为省级层面二者之间并无明显影响关系。产业结构优化也能反向影响城乡收入差距,并且在两个模型中都在1%的水平上显著,表明改善产业结构可以切实有效缩小城乡收入差距。教育水平项的系数为-2.9747和-3.3021,说明发展教育亦能缓解城乡收入差距问题。政府财政支出项系数为0.2536和0.3237,且在两个模型中都在10%的水平上显著,表明政府财政支出增加,反而会扩大城乡收入差距。

表4 全样本回归结果

变量	模型1		模型2	
	系数	t 值	系数	t 值
DIFI	-0.0002*	-2.46	-0.0002*	-2.31
LnPGDP	-0.1105**	-3.38	-0.1205***	-4.12
UR	-0.1998	-1.14	-0.0845	-0.72
IS	-0.9404***	-4.23	-0.7779***	-3.79
EDU	-2.9747*	-2.05	-3.3021*	-2.49
GF	0.2536*	2.22	0.3237*	2.87
_cons	1.2615***	6.70	1.0932***	6.72

注: * $P < 0.1$ 、** $P < 0.05$ 、*** $P < 0.01$ 。

(三) 稳健性检验

为检验上述实证结果稳健与否,再使用覆盖广度指数代替核心解释变量数字普惠金融指数,然后代回原模型中做稳健性检验,检验结果如表5所示。可以看出,替换变量后,代入模型进行重新计算,发现两个模型最终计算系数结果相近,且与表4结果基本一致,即对城乡收入差距有显著负向影响的变量包括覆盖广度指数、产业结构、经济发展水平以及教育水平等,而对城乡收入差距有显著正向影响的则是政府财政支出,表明上述实证结果可靠。

表5 稳健性检验结果

变量指标	模型1		模型2	
	系数	t 值	系数	t 值
CBI	-0.0004***	-3.79	-0.0004***	-3.55
LnPGDP	-0.1317***	-4.16	-0.1436***	-5.05

变量指标	模型 1		模型 2	
	系数	t 值	系数	t 值
UR	-0.2829	-1.67	-0.1187	-1.06
IS	-0.8872***	-4.23	-0.6995***	-3.60
EDU	-3.4038*	-2.47	-3.8653**	-2.96
GF	0.3646**	3.16	0.4442***	3.85
_cons	1.2988***	7.22	1.0911***	7.10

注: * P<0.1、** P<0.05、*** P<0.01。

(四) 异质性分析

接下来采用聚类分析法,研究江西省 11 个不同城镇化率地级市数字普惠金融水平对城乡收入差距的影响,据此分析不同城镇化水平的城市之间的异质性。

由图 6 可知,江西省 11 个地级市依据城镇化率的表现不同可以分为三类,其中 I 类城市为城镇化水平最高的一类,包括南昌市、新余市; II 类城市的城镇化水平介于 I 类城市和 III 类城市之间,包括萍乡市、景德镇市、鹰潭市和九江市; III 类城市的城镇化率是三种类型中最低的,包括余下的上饶市、吉安市、赣州市、抚州市和宜春市。

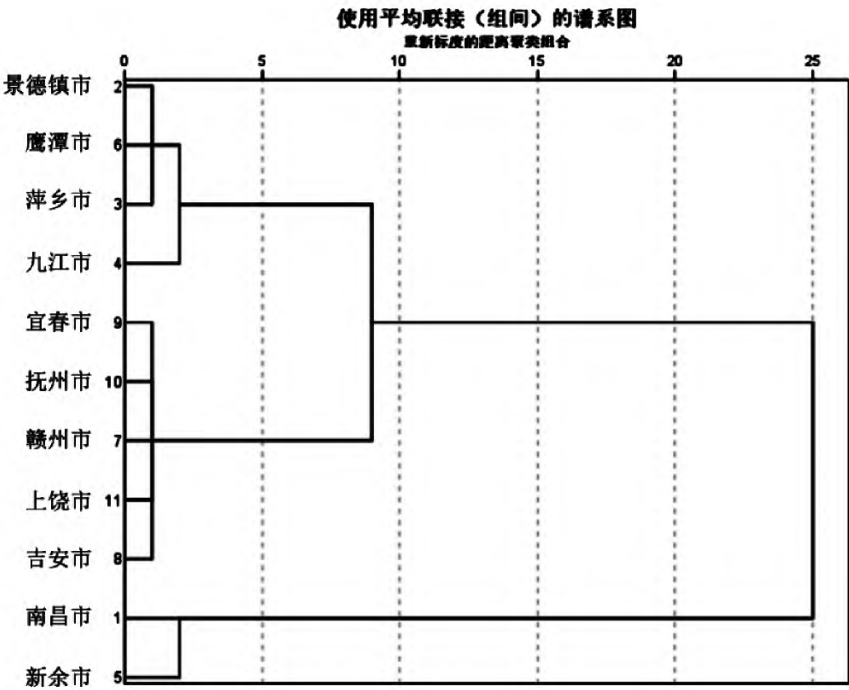


图 6 江西省 11 个地级市城镇化率聚类分析结果

对城镇化率不同的三类城市进行分析,测试其数字普惠金融水平对城乡收入差距的影响。由表 6 可知,数字普惠金融发展对三类城市的城乡收入差距都有缩小作用,并且对 I 类、II 类城市在 10% 的水平上显著,对 III 类城市在 1% 的水平上显著。

其中,经济发展水平对 II 类城市的城乡收入差距影响最为明显;城镇化率则能显著影响 I 类、II 类城市;产业结构对 I 类城市影响显著;教育水平对 I 类、III 类城市存在明显的负向影响;而政府财政支出则会扩大 I 类城市的城乡收入差距。同时可以看出,在 I 类城市,数字普惠金融发展水平、城镇化率、产业结构和教育水平以及政府财政支出都表现十分显著,表明城镇化率越高的地区,发展数字普惠金融就越能改善城乡收入

之间的差距。

表6 异质性分析结果

变量	I类城市		II类城市		III类城市	
	系数	t 值	系数	t 值	系数	t 值
DIFI	-0.0000 [*]	-0.82	0.0001 [*]	1.62	-0.0007 ^{***}	-5.69
LnPGDP	0.0057	0.64	-0.0609 ^{**}	-2.43	-0.0040	-0.11
UR	0.2011 [*]	2.02	-0.5407 ^{***}	-7.36	-0.1302	-0.83
IS	-0.5987 [*]	-2.52	0.1404	0.20	-0.1291	-0.70
EDU	-3.6221 ^{***}	-4.31	1.0663	0.53	-2.0527 [*]	-1.59
GF	0.0840 ^{**}	3.48	0.0818	0.50	0.0688	0.52
_cons	0.4862 ^{**}	3.08	0.2645	0.43	0.4594 ^{**}	2.96

注: * $P < 0.1$ 、** $P < 0.05$ 、*** $P < 0.01$ 。

五、结论与建议

(一) 研究结论

利用江西省 11 个地级市的面板数据,运用固定效应模型检验发展数字普惠金融如何影响城乡收入差距。数字普惠金融的发展能有效促进农村居民参与金融市场,享受较低成本的金融服务,进而有效缩小城乡收入差距。除分析核心解释变量数字普惠金融水平外,还纳入经济发展水平、城镇化率、产业结构、教育水平和政府财政支出等 5 个控制变量,总结实证分析结果并得出如下结论。

(1) 从江西全省范围看,江西省数字普惠金融发展水平在 2011—2020 年间有明显的提升,并且发展数字普惠金融有助于缩小江西省的城乡收入差距。此外,经济发展水平的提升、教育水平的提高、产业结构的升级都能切实改善江西省的城乡收入差距问题,而增加政府财政支出则会扩大城乡收入差距。

(2) 从市级层面看,11 个地级市数字普惠金融发展水平在 2011 年相差无几,但 2020 年各市的数字普惠金融水平各有高低,其中南昌的数字普惠金融水平一直领先全省,景德镇、九江和赣州的水平也表现良好,吉安和上饶的表现在全省范围内相对较弱。而城乡收入差距,除南昌和新余外,其他城市均在缩小,鹰潭、萍乡和景德镇的城乡收入差距较小,赣州、吉安和上饶的城乡收入差距较大。

(3) 运用数字普惠金融覆盖广度指数替代核心解释变量数字普惠金融指数,所得回归结果依然证明覆盖广度指数、产业结构、经济发展水平以及教育水平等指标值增大将促使城乡收入差距缩小,而政府财政支出增加反而会扩大城乡收入差距,验证了实证结果的稳健性。

(4) 运用聚类分析法将江西省 11 个地级市分为三类,并用固定效应模型分别分析三类城市间的异质性,发现数字普惠金融发展水平对三类城市的城乡收入差距都有明显的负向影响,经济发展水平会显著缩小 II 类城市的城乡收入差距;城镇化率则能显著降低 I 类、II 类城市的城乡收入差距;产业结构对 I 类城市影响显著;教育水平对 I 类、III 类城市有明显的负向影响;而政府财政支出则会显著扩大 I 类城市的城乡收入差距。但该影响在不同城镇化率的城市间表现出一定的异质性。城镇化率越高的地区,发展数字普惠金融越能改善城乡收入差距。

(二) 政策建议

根据上述实证结论,结合我国及江西省现有政策和现状,为缓解城乡居民收入差距问题,规避因城市化率差异所带来的影响效果的异质性,提出以下建议。

(1) 大力发展数字普惠金融,优化金融资源配置。有效发展数字普惠金融需政策调控和市场经济发展齐头并进,政府方面应当多出台相关支持政策,如规范数字普惠金融管理、降低金融参与准入门槛、优化低息

贷款相关规定;相关金融服务机构如政策性银行等,也应继续创新,因地制宜推出更多数字普惠金融创新产品,吸纳更多边远地区农村客户参与金融市场,满足不同客户多样化的金融参与需求。

(2) 全面统筹城乡经济发展,实现各地产业升级。自改革开放以来,我国经济飞速发展,经济发展水平的提升能有效缩小城乡收入差距,因此,大力发展市场经济依然是我国目前经济发展的重点,同时还需政府参与宏观调控,加速产业结构升级,除重视在城镇等较发达地区发力外,还应当重视边远地区农村的经济发展,大力扶持小微企业,通过推广教育、技术支持、政策倾斜等方式提高农村居民收入。

(3) 普及数字普惠金融教育,提升农村居民金融素养。农村、边远地区的居民获取金融知识的渠道和成本相较于发达地区居民更高。即使金融服务机构推出相关金融产品,该类人群可能由于金融知识匮乏,不了解金融产品,不清楚自己需要何种金融服务。因此,应加大数字普惠金融教育的普及,充分调动目标群体的主观能动性,使数字普惠金融服务的供给方与需求方精准对接,互惠互利。

(4) 建立健全互联网基础设施,加强网络安全监管。数字普惠金融依赖于互联网技术的发展,其推广也受到技术的制约。因此,要完善农村互联网基础设施建设,为农村居民参与金融提供良好基础硬件设施,为其获得金融服务提供基本保障,有效拉低金融服务门槛。此外,科学技术的进步也为监管带来了挑战,政府部门在完善监管法律法规的同时,也应更多运用先进科学技术,吸纳懂技术的金融服务监管人才,建立安全可靠的金融监管体系。

参考文献:

- [1] Beck THP. Finance for All? Policies and Pitfalls in Expanding Access [R]. Washington D. C: World Bank, 2007.
- [2] Chakravarty S. R., Pa. R.. Financial Inclusion in India: An Axiomatic Approach [J]. Journal of Policy Modeling, 2013(5): 813 - 837.
- [3] 任碧云,刘佳鑫. 数字普惠金融发展与区域创新水平提升——基于内部供给与外部需求视角的分析 [J]. 西南民族大学学报(人文社会科学版), 2021(2): 99 - 111.
- [4] 郭峰,王靖一,王芳,等. 测度中国数字普惠金融发展: 指数编制与空间特征 [J]. 经济学(季刊), 2020(4): 1401 - 1418.
- [5] 肖云,米双红. 城乡一体化视角下数字普惠金融发展与城乡居民消费差距的动态关系检验——兼论收入差距的中介效应 [J]. 商业经济研究, 2021(18): 60 - 63.
- [6] 杨怡,陶文清,王亚飞. 数字普惠金融对城乡居民收入差距的影响 [J]. 改革, 2022(5): 64 - 78.
- [7] 李牧辰,封思贤,谢星. 数字普惠金融对城乡收入差距的异质性影响研究 [J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2020(3): 132 - 145.
- [8] 郭小卉,冯艳博. 数字普惠金融发展的相对贫困减缓效应——基于京津冀县域空间面板数据 [J]. 武汉金融, 2021(2): 70 - 80 + 88.
- [9] 熊德平,陈昱燃. 数字普惠金融发展对城乡收入差距的影响——基于非均衡效应与门槛效应的实证分析 [J]. 长白学刊, 2020(5): 99 - 106.
- [10] 任经辉. 黄河流域数字普惠金融对城乡收入差距影响的实证研究 [J]. 河南师范大学学报(自然科学版), 2022(5): 56 - 62.
- [11] 石满珍,林诗颖,赵渝. 中国农村金融对农业现代化建设的作用研究——基于省际面板数据的地区差异性分析 [J]. 金融教育研究, 2021(5): 36 - 42.
- [12] 周利,冯大威,易行健. 数字普惠金融与城乡收入差距 “数字红利”还是“数字鸿沟” [J]. 经济学家, 2020(5): 99 - 108.
- [13] 殷贺,江红莉,张财经,等. 数字普惠金融如何响应城乡收入差距? ——基于空间溢出视角的实证检验 [J]. 金融监管研究, 2020(9): 33 - 49.

- [14]陈盛伟,杨柳,杨桐.政府扶持对家庭农场信贷可得性的影响及中介机制研究[J].农林经济管理学报,2021(6):693-701.
- [15]李牧辰,封思贤.数字普惠金融与城乡收入差距——基于文献的分析[J].当代经济管理,2020(10):84-91.
- [16]王阳,漆雁斌.农户正规信贷约束与种植业技术效率分析——基于4893家农户的调查数据[J].农林经济管理学报,2020(3):324-332.
- [17]王永静,李慧.数字普惠金融、新型城镇化与城乡收入差距[J].统计与决策,2021(6):157-161.
- [18]赵丙奇.中国数字普惠金融与城乡收入差距——基于面板门限模型的实证研究[J].社会科学辑刊,2020(1):196-205.
- [19]张正平,李冉.数字普惠金融发展影响农村商业银行涉农贷款的投放吗?——基于278家农村商业银行的实证研究[J].金融教育研究,2022(1):3-14.

The Impact of Digital Financial Inclusion on the Income Gap between Urban and Rural Residents

——Based on the Empirical Evidence of Jiangxi Province

LIU Xiaochun¹, LIN Yuxuan^{1,2}, LI Chan³

(1. School of Economics and Management, Jiangxi Agricultural University, Nanchang, Jiangxi 330044, China;

2. School of Law, Nanchang University, Nanchang, Jiangxi 330031, China; 3. School of Modern

Economics & Management, Jiangxi University of Finance & Economics, Jiujiang, Jiangxi 332020, China)

Abstract: The development of digital inclusive finance has beneficially promoted the income of urban and rural residents and the optimization of urban and rural income distribution structure. By using panel data from 2011 to 2020 in 11 prefecture-level cities in Jiangxi Province, a fixed-effect model was established, and Thiel Index was used to measure the income gap between urban and rural areas; this paper explores how digital financial inclusion affects the urban-rural income gap, and replace core variables to test the robustness of the results. Based on the cluster analysis method, according to the urbanization rate, Jiangxi cities are divided into three categories: I, II, and III. This paper explores the role of various cities' digital financial inclusion levels in alleviating the urban-rural income gap, and analyzes the heterogeneity among cities with different urbanization rates. The results show that in recent years, the overall level of digital inclusive finance in various cities in Jiangxi Province has been continuously improved, and the development of digital inclusive finance can effectively alleviate the income gap between urban and rural areas, so that the income gap between urban and rural areas has generally narrowed. In addition, the heterogeneity test results show that the development of digital inclusive finance has significantly alleviated the urban-rural income gap in the three types of cities, and the more significant it is in areas with higher urbanization rates. Therefore, it is proposed to vigorously develop digital inclusive finance and optimize the allocation of financial resources; coordinate the development of urban and rural economies and realize the transformation and upgrading of industries in various places; popularize digital inclusive financial education and improve the financial literacy of rural residents; suggestions such as establishing and improving internet infrastructure and strengthening network security supervision.

Key words: Digital financial inclusion; Urban and rural residents; Income disparities; Fixed-effect models; Jiangxi province

(责任编辑:罗序斌)