

# 电商平台制度创新对贫困县农民的网购意愿影响研究

## ——采用接受度与感知风险的中介作用

韩飞燕<sup>1,2</sup>, 李波<sup>1</sup>

(1. 天津大学 管理与经济学部, 天津 300072; 2. 忻州师范学院 经济管理系 山西 忻州 034000)

**摘要:** 电商扶贫作为创新扶贫模式, 不仅带动了网络创业, 而且赋予贫困农民网络消费能力并改变其价值观念。文章引入农民的采用接受度与感知风险等变量, 建立电商平台制度创新对农民网购意愿影响的模型, 运用 SEM 和 Bootstrap 技术对回收的 832 份有效样本进行分析。研究表明, 电商平台制度创新对农民网购意愿存在显著的直接和间接正向影响; 采用接受度和感知风险在电商平台制度创新对农民网购意愿关系中分别起部分中介作用; 采用接受度的间接中介作用大于感知风险的间接中介作用; 因此, 以农民需求为导向, 创新电商平台制度, 改变贫困地区农民购物习惯, 推进“三农”战略深入实施。

**关键词:** 电子平台制度创新; 采用接受度; 感知风险; 网购意愿; 中介作用

**中图分类号:** F320 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-2154(2018)05-0017-11

**DOI:** 10.14134/j.cnki.cn33-1336/f.2018.05.002

## Effects of the Mechanism Innovation of E-commerce Platform on the Farmers' Online Shopping Intention

### —Mediating Effect of Adoption Readiness and Perceived Risk

HAN Fei-yan<sup>1,2</sup>, LI Bo<sup>1</sup>

(1. College of Management and Economics, Tianjin University, Tianjin 300072, China;

2. Economics and Management Department, Xinzhou Normal University, Xinzhou 034000, China)

**Abstract:** The research on the willingness of farmers to purchase online is more and more concerned by the business community and the academia. This paper analyzes how the mechanism innovation of electronic business platform affects the willingness of online purchasing by influencing farmers' adoption readiness and perceived risk. On the basis of an on-site questionnaire survey, 832 valid samples were analyzed by SEM and bootstrap techniques. The result reveals that there are significant positive direct and indirect effects on the intention of farmers' online shopping, and the adoption readiness and the perceived risk are part of the mediating role in the online shopping intention of farmers. The indirect mediation of the adoption readiness is greater than the indirect mediation of the perceived risk. Finally, the management implications of the research results are discussed.

**Key words:** e-business platform mechanism innovation; adoption readiness; perceived risk; online shopping intention; mediation

收稿日期: 2018-02-01

**基金项目:** 国家自然科学基金面上项目“供应商入侵下考虑成员风险规避行为的供应链决策与协调研究”(71472133); 教育部人文社会科学教育基金项目“碳排放交易规制下供应链决策优化与协调机制研究”(16YJCZH077)

**作者简介:** 韩飞燕, 女, 讲师, 博士研究生, 主要从事运营管理与市场营销研究; 李波(通讯作者), 女, 教授, 博士生导师, 主要从事运营管理与供应链管理研究。

## 一、引言

电商扶贫作为创新扶贫模式,不仅带动了网络创业,而且赋予农民网络消费能力,但目前农民网络购物水平依然较低<sup>[1]</sup>。2015—2016年政府部门短时间高密度地发布了大量的农村电商扶贫政策,鼓励电商企业拓展农村消费市场,发挥农村网购消费市场潜力,最终推进农村电商与“三农”战略深入实施<sup>[2]</sup>。电商扶贫环境下电商企业如何制度创新才能有效激发贫困地区农民的网购意愿已成为目前的关注热点与难点。

制度创新,是指创新者(个人或组织)在响应获利机会时,为获得最大利益对现有制度的一种变革,包括制度的发明、模仿与演进<sup>[3]</sup>,尤其是近几年电商平台制度的实践发展迅速,如赔偿先付制度、身份认证制度和退换货制度<sup>[4]</sup>。这些电商平台的制度客观上为网上购物提供了服务保障基础并影响农民的网购意愿,但是针对电商平台制度如何影响贫困地区农民网购意愿的研究却不多,尤其是以采用接受度、农民感知风险作为中介变量研究电商平台制度对农民购买意愿影响的研究甚少<sup>[5]</sup>。在电商扶贫的背景下,电商平台积极响应政府的扶贫政策,希望通过制度创新带动农村网购消费市场的发展。一方面改善贫困农民生产与生活方式,贫困农民通过网购不仅可以节约购买成本,而且可以购买急需的产品;另一方面有助于“三农”战略的深入实施,提高贫困县农民的互联网意识,加强农产品在农民之间流通,促进农村经济的发展。Hackbarth等(2003)提出当顾客的网购经验比较少时,内在动机因素对网上购买意图影响可能更加突出<sup>[6]</sup>。目前我国大多贫困地区农民的网购经验和网上购物技术的接受能力仍处于早期的不成熟阶段。因此,有必要将贫困地区农民的内在感知风险和采用接受度作为中介变量,纳入电商平台制度创新与贫困地区农民网购意愿影响的研究中。

基于此,本文以山西省贫困县农民为调研对象,首次提出了农民感知采用接受度,并将之应用到贫困地区农民的网购意愿研究。同时将电商平台制度创新、农民采用接受度、感知风险与网购意愿整合在一个理论模型中,构建了包含农民采用接受度与感知风险的二因子中介效应模型,深入探讨电商平台制度创新与网购意愿之间的作用机制,丰富并完善了网购意愿相关理论的研究框架,对电商平台制度创新推动农村网购市场的进一步发展提供借鉴。

本文的主要贡献体现在:第一,通过构建与实证检验包含感知采用接受度和感知风险的二元中介效应模型,丰富并完善了网购意愿相关理论的研究框架,探索了电商制度创新与农民网购意愿之间的关系,补充了相关实证研究的不足,为电商企业改进和完善电商平台制度创新提供了充分的理论依据;第二,研究首次提出了农民感知采用接受度,并将之应用到贫困地区农民的网购意愿研究中。通过实证研究证实了农民感知采用接受度包括“感知有用性”“感知易用性”“社群影响”和“便利条件”四个维度,同时农民采用接受度作为一个整体的概念积极影响贫困地区农民的网购意愿;第三,研究还表明感知采用接受度的中介作用强于感知风险的中介作用。在电商扶贫的环境下,网络感知风险对贫困地区农村居民的网络消费行为已不再是主要因素。电商平台通过制度创新提高网站的易用性、有用性、便利条件及社群影响等将会提高农民的采用接受度,从而影响农民的网购意愿,同时影响贫困地区农民的购物习惯与生活价值观念。

## 二、理论基础与研究假设

### (一) 电商平台制度创新与网购意愿关系

Zeithaml(1988)首次定义了电子服务质量,认为“电子服务质量是指网站能够帮助产品和服务进行有效率和有效益地传递的程度”<sup>[7]</sup>,主要是指使用网站进行购物时消费者感知的网站服务质量和后期网站的服务结果质量。随后,Zeithaml等(2002)扩展了电子服务质量概念,提出网站可以帮助顾客提高商品选购、支付、产品传递等购物环节的效率 and 效果,同时提出用 E-Quality 模型测量这种效率和效果<sup>[8]</sup>。李纯青

等(2004)提出电子服务质量就是电子商务情景下消费者所感觉到的服务质量<sup>[9]</sup>。

Santos(2003)将电子服务服务质量分为设计质量和运营质量,其中,运营质量包括可靠、效率、支持、沟通、安全、激励等六个维度描述,是对电子商务网站规则制度、用户沟通和激励等服务质量较为全面的定义<sup>[10]</sup>。Aldawani和Palvia(2002)指出网站服务质量的主要影响因素包含界面外观、技术、信息质量等,强调受到技术水平因素的影响,而忽视了影响网站服务规则制度等其他方面的影响<sup>[11]</sup>。Zeithaml等(2002)将电子商务平台服务质量的定义从购买前阶段扩展到购买后阶段,后续学者将关注重点从之前的平台技术性服务质量转移到平台规范、规则制度等层面,拓宽了电子商务平台服务质量的范围,也为本文研究电商平台制度创新提供了理论依据<sup>[8]</sup>。

本文研究所定义的电商平台制度是指:电商平台为贫困县农民提供的平台结构保证、服务制度、培训制度等方面的服务水平,用以保证贫困县农民使用电商平台时候的便捷、安全等方面的需求,最终保障交易的完成。Fang等(2014)提出在线客户感知第三方平台制度会保护他们规避电子商务环境中的潜在风险<sup>[12]</sup>。在电商扶贫环境下,很多电商平台积极响应政府号召参与电商扶贫,电商制度创新不仅包括原有的结构保证,同时也包括建立物流服务站管理制度、合伙人制度等服务制度和建立电商人才培养培训制度的服务<sup>[13]</sup>。McKnight等(2002)关注制度在感知方面的影响,主要建立电商制度的信任模型,研究了制度对消费者相关行为的影响<sup>[14]</sup>。因此,本文研究电商扶贫环境下电商平台制度创新在感知方面的影响,即农民感知电商平台制度创新服务的有效性(简称电商平台的制度创新),主要包括结构保证、服务制度和培训制度。

电商平台的结构保证直接影响消费者的最初购买意愿。结构保证包括电商平台建立的第三方支付、身份认证和保密性等制度。Lee(2002)发现服务保证是影响消费者网上购物最重要的因素<sup>[15]</sup>,而服务的持续创新离不开服务制度的保证<sup>[16]</sup>。阿里巴巴为了加强管理,完善各项工作制度,促进阿里巴巴县、乡、村三级农民电子商务服务站发展壮大,提高经济效益,根据国家有关法律、法规及公司章程的规定,制定阿里服务站管理制度,同时,引入合伙人制度。2015年底农村淘宝的孙利军通过其努力,已晋升为阿里巴巴的合伙人之一。因此,通过服务制度创新进一步提高电商平台服务的质量,从而影响农民对电商平台的满意度,最终影响其网购意愿。Zisook等(2007)在对不同国家精神科住院医师培训制度进行比较研究时,提出注重对住院医师的全方位能力的培养和培训效果的转化<sup>[17]</sup>。西门子建立分层级课程培训制度,不同层级的员工素质得到提高,公司培养人才的目标得以实现<sup>[18]</sup>。平安公司致力于建立规范化、专业化的培训制度,不断提升各项业务的培训质量,强化培训讲师队伍的建设,不断执行“最好的培训在平安”的理念<sup>[19]</sup>。因此,电商企业建立规范化的培训制度,形成较为完善的培训体系,制定培训的内容和培训人员的胜任力要求等以保证培训的质量和持续性。如阿里巴巴建立电子商务培训制度,帮助农民了解电子商务一般知识、学习网络购买基本流程、熟悉电商平台的结构保证,有助于农民的网络购物。基于以上分析,提出以下研究假设:

H1:电商平台的制度创新对农民的网购意愿存在正向影响。

## (二) 采用接受度的中介作用

贫困地区的大多农民处于网络购物的早期阶段,农民对于电商平台提供的技术和服 务有一定的感知接受能力。TAM模型中提出感知有用性和感知易用性是消费者计划使用或试验任何新产品或服务的先决条件。UTAUT模型中的社群影响和便利条件 是任何新技术采用的主要影响因素。社群影响是指个人所感受到的受周围重要群体使用新技术的影响程度,在网络购物中涉及支付、下单流程等被农民认为是新技术,因此会影响农民的网购意愿<sup>[20]</sup>。便利条件 是个人所感受到组织在相关技术、设备方面对系统使用的支持程度,影响顾客最终行为。Curtis等(2010)使用UTAUT模型研究非营利组织采用社交媒体进行对外宣传,发现感知有用性、感知易用性、社群影响和便利条件之间具有强烈的相关性<sup>[21]</sup>。Venkatesh等(2012)研究香港移动互联网的使用情况,发现感知有用性、性能期望、感知易用性、努力期望、社群影响和便利条件之间具有很强的相关性,共同形成感知技术接受度来影响消费者的网购意愿<sup>[22]</sup>。Thakur等(2014)基于TAM模型和UTAUT模型,研究印度手机的支付使用意愿,发现感知技术接受能力可以通过感知易用性、感知有用性、社群影响和便利条件来进行解释<sup>[23]</sup>。因此本研究提出“农民采用接受度”概念(本文简称“采用接受度”),包括感知有用性、感知易用性、社群影响和便利条件的二阶构造。

Gangwar 等(2015)认为企业最高管理层的支持、培训和教育作为外部变量直接影响感知易用性和感知有用性<sup>[24]</sup>。电商企业制定扶贫发展政策,提供培训支持制度,方便农民了解电商网站的购买及运作。此外,网站提供的服务质量作为外部因素将直接影响易用性<sup>[25]</sup>。电商平台不仅提供售后服务,而且需建立服务站和物流中心等,保证产品及时送达农民手中。例如,农民可以通过淘宝的阿里旺旺与卖家沟通,建立良好的沟通服务制度,为农民网购提供便利性。此外,人们在决策时容易受到周围人的影响,如羊群效应和认知协调<sup>[26]</sup>。农民对于电商平台提供的结构保证、服务制度和培训制度创新的感知有效性,一定程度上会加强农民相互之间对电商平台的沟通,从而促进农民对其周围重要群体使用电商平台情况的了解。基于以上分析,本研究提出以下假设:

H2:电商平台制度创新对采用接受度存在正向影响。

许多学者已经研究证实技术接受度在网上银行、电子商务等方面正向影响消费者的使用意图。芦文娟(2015)基于 TAM 对网上购物意向决定因素进行了实证研究,结果表明网上购物有用性影响消费者网购意愿<sup>[27]</sup>,同时网络购物的同伴影响非常重要,可以从正面或负面实质性影响他们的行为意愿<sup>[28]</sup>。目前贫困地区农民将网络购物作为一种炫耀性的购买方式,其对周围群体的影响很大。此外,便利条件是使用者察觉到的组织和技术设备对于其使用此信息技术系统的支持程度,影响一个人使用该系统的可能性<sup>[29]</sup>。农民消费者认为电商平台提供的各种技术基础设施,方便其使用电商平台,从而可以积极影响农民的网络购买意愿。基于以上分析,提出以下研究假设:

H3:采用接受度对农民的网购意愿存在正向影响。

综合 H2 和 H3 假设的理论分析,提出以下假设:

H3a:采用接受度在电商平台制度创新与农民网购意愿的关系中起中介作用。

### (三) 感知风险的中介作用

感知风险一直是影响网上购物的重要挑战之一,因此有必要建立保护消费者安全及其隐私的政策交易制度以减少消费者的感知风险<sup>[30]</sup>,而电商平台制度创新更加明确突出了其在降低风险方面的影响。如,阿里巴巴通过建立平台规则和卖家信任制度来尽量降低交易风险,减少农民消费者对电商平台的感知风险。同时,电商平台制度创新为网购的不确定性环境创建了一个风险更低的监管保证<sup>[31]</sup>。如,面对不确定信息时,淘宝通过培训制度提高农民对平台制度的认知,通过服务制度降低消费者购买产品的不确定性,从而降低农民消费者的感知风险。此外,当电商平台通过制度创新减少风险损失,拥有完善的制度保证等措施,会促使在线客户更有可能提升预期值,所以电商平台制度创新更重视建立减少损失的制度功能<sup>[32]</sup>。基于以上分析,提出以下研究假设:

H4:电商平台制度创新对感知风险存在负向影响。

感知风险被认为是成功交易的障碍,因为客户会有意识或无意识地来判断网上的产品和服务情况<sup>[33]</sup>。消费者的感知风险是购买意愿的评价核心,适用于传统购物和网络购物,但是网络购买比传统购买的风险更大。葛晓鸣(2011)提出设立实体展示店铺、进行电子商务培训和建立完善的保障来减少感知风险对于网购购物意愿的影响<sup>[34]</sup>。胡发刚等(2017)构建了农村居民网络消费意愿影响程度评价模型,研究表明感知风险会阻碍农民网购消费意愿<sup>[35]</sup>。基于以上分析,进一步提出以下研究假设:

H5:感知风险对农民的网购意愿存在负向影响。

综合 H4 和 H5 假设的理论分析,提出以下假设:

H5a:感知风险在电商平台制度创新与农民的网购意愿的关系中起中介作用。

总结以上,本研究构建的电商平台制度创新对农民网购意愿影响的概念模型如图1所示。

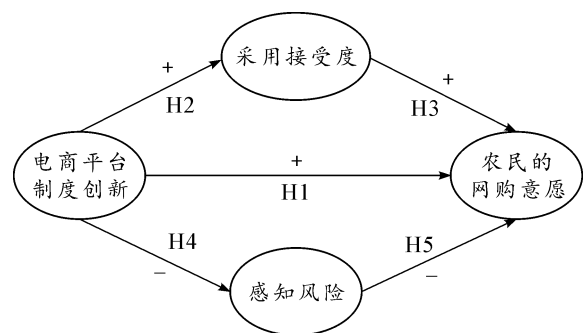


图1 本研究的概念模型框架

### 三、实证研究设计

#### (一) 问卷设计与数据收集

目前山西省处于经济发展转型期,面临诸多机会与挑战,其中互联网发展基础较好。2013年网民1755万;2014年网民1838万,年增长4.7%;2015年网民1975万,年增长7.5%。2015年山西省农民网民占比33%,远远超过全国农村网民占比28.4%,但是其中贫困县的网民占比相对较低。山西省政府对于“电商扶贫”的大力宣传以及其中18个贫困县入选全国农村电商扶贫项目,<sup>①</sup>这些贫困县农民对于政府政策和电商平台制度均有一定了解。本文调研的对象主要是电商扶贫环境下山西省贫困县的农民。

山西省某高校学生利用寒假期间对分布在全省不同贫困县的农民进行了随机调研工作。按照对山西省地理区域划分,分成晋北、晋中、晋南、晋西北和晋东南五大区域,并结合国家级贫困县区域分布(2015年数据<sup>②</sup>)发放问卷数量,具体问卷发放情况如图2所示,共计发放了1000份问卷,回收982份,采用表列删除法,最终有效问卷832份,有效回收率83.2%。问卷涉及了山西省全部的贫困县,问卷的可靠性得到保证。

样本情况如表1所示,样本中女性居多,占64.6%,年龄在20-29岁占42.8%,40-49岁占34.5%,符合目前的农村留守人口情况。初中及以下文化程度的占34.2%,大学以上文化程度的占34.2%,文化的阶梯差距较大,体现出

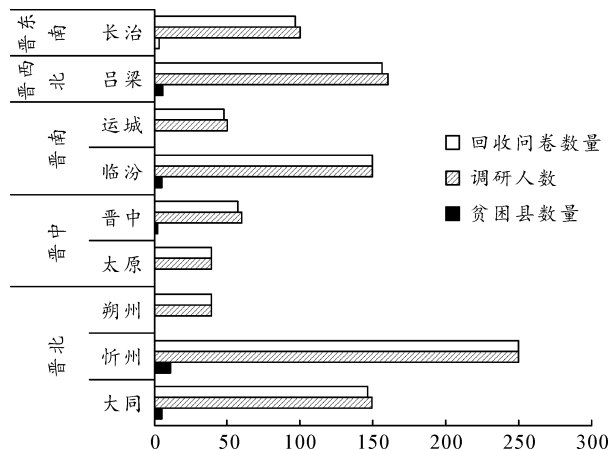


图2 问卷发放情况

电商扶贫新形势下,大学生开始返乡创业的新浪潮。月收入在500元以下占32.3%,5000元以上的占5.4%,收入不均衡明显存在,体现出目前农民的贫富差距非常突出,调查样本在一定程度上反映出贫困县农民的实际情况。

表1 样本的基本特征

类别	基本特征	比例%	类别	基本特征	比例%	类别	基本特征	比例%
性别	男	35.4	文化程度	初中(含)以下	34.2	职业	务农	34.2
	女	64.6		高中	25.1		在家经营农副业	5.2
年龄	<19	4.6		中专(含)技校	6.5		外出打工	14.6
	20-29	42.8		大学(含)以上	34.2		个体经营者	5.3
	30-39	6.7	平均月收入	<500	32.3		无业	8.8
	40-49	34.5		501~1000	19.9		其他	31.9
	>50	11.4		1001~1500	16.5			
				2001~3000	14.7			
3001~5000				11.2				
		>5000	5.4					

#### (二) 量表设计

本文问卷设计采用 Likert7量表。对农民消费者的网购意愿量表参考 Forsythe 和 Shi(2003)、Davis 等(1989)的研究,设计了“愿意购买”“再次购买”“推荐朋友购买”3个题项测量他们的网购意愿<sup>[36-37]</sup>。事实上,电商平台制度创新对农民消费者网购意愿的研究目前还没有现成的量表。因此参考 Pavloud 和 Gefen(2004)提出的托管服务和信用卡担保的测量量表,同时结合我国电商扶贫环境下电商平台积极响应政府

①山西省扶贫开发办公室网站[EB]:<http://www.sxsfpb.gov.cn/jrlx/tpxw/20160420/115321800e18.html>.

②国务院扶贫开发领导小组办公室网站[EB]:[http://www.cpad.gov.cn/art/2015/11/16/art\\_5\\_41181.html](http://www.cpad.gov.cn/art/2015/11/16/art_5_41181.html).

号召参与电商扶贫,制定电商平台制度的现实情况,本文设计出电商平台制度创新测量维度包含“结构保证”“服务制度”和“培训制度”3个题项<sup>[38]</sup>。此外,为了确保制度创新的含义明确,给受访者提供了有关制度创新的相关例子。同样,采用接受度的相关测量也无现成的量表,本文参考了 Thakur 等(2014)研究,提出“采用接受度”作为二阶构造,包括“感知有用性”“感知易用性”“社群影响”和“便利条件”4个维度、19个题项<sup>[23]</sup>。而感知风险参考 Featherman 和 Pavlou(2003)、Thakur 和 Srivastava(2015)研究,将感知风险划分为“隐私风险”“安全风险”“财务风险”和“心理风险”4个题项<sup>[39-40]</sup>。

## 四、数据分析与模型验证

采用 SPSS 19 和 AMOS 21 软件对数据进行统计分析。中介显著性的研究采用 Bootstrap 方法,与其他传统的方法(如 Sobel 检验方法)相比,对于分布未知或不服从正态分布的数据,尤其是样本大于 500 的情况,将具有更为精准、更有统计说服力<sup>[41]</sup>。

### (一) EFA 和 CFA 的分析结果

对量表进行探索性因子分析(EFA),结果显示 KMO 值等于 0.931 > 0.5,表明反映农民网购意愿的样本数据适合做因子分析。采用最大公差法旋转,各测量题项的因子负载均大于 0.5,表明问卷量表各测量题项较好地解释了 7 个因子,累计方差解释贡献率为 68.96%。

验证性因子分析(CFA)对测量模型的内部一致性信度和量表效度进行检验。如表 2 所示,其中 CITC 均大于一般标准 0.5, Cronbach's  $\alpha$  系数在 0.820 ~ 0.916 之间,表明研究量表具有较高的可信度,各项目设计合理。同时平均方差抽取量(AVE)都大于 0.50,表明量表具有较好的聚合效度。此外,如表 3 所示,表中对角线的斜体显示 AVE 的平方根几乎均大于相应非对角线上的相关系数,说明量表具有较好的区分度。综合以上表明本研究测量变量的量表具有较高信度和效度。

表2 验证性因子分析

潜在变量	题项	Cronbach's $\alpha$	标准化因子载荷	CITC	组合信度(C. R.)	AVE
总量表		0.878				
感知电商平台制度有效性(PEEI)	PEEI1	0.820	0.76***	0.650	0.824	0.61
	PEEI2		0.81***	0.690		
	PEEI3		0.77***	0.678		
感知有用性(PU)	PU1	0.853	0.83***	0.737	0.855	0.60
	PU2		0.82***	0.741		
	PU3		0.79***	0.724		
	PU4		0.64***	0.589		
感知易用性(PEU)	PEU1	0.843	0.7***	0.637	0.842	0.52
	PEU2		0.71***	0.648		
	PEU3		0.74***	0.669		
	PEU4		0.69***	0.609		
	PEU5		0.75***	0.676		
社群影响(SI)	SI1	0.856	0.74***	0.707	0.849	0.53
	SI2		0.68***	0.678		
	SI3		0.78***	0.677		
	SI4		0.78***	0.693		
	SI5		0.65***	0.591		
便利条件(FC)	FC1	0.839	0.73***	0.647	0.839	0.51
	FC2		0.69***	0.614		
	FC3		0.70***	0.635		
	FC4		0.74***	0.665		
	FC5		0.72***	0.644		

表2续

潜在变量	题项	Cronbach's $\alpha$	标准化因子载荷	CITC	组合信度(C. R.)	AVE
感知风险(PR)	PR1	0.916	0.94***	0.877	0.918	0.74
	PR2		0.87***	0.821		
	PR3		0.78***	0.744		
	PR4		0.84***	0.788		
网购意愿(EI)	EI1	0.841	0.77***	0.677	0.846	0.65
	EI2		0.84***	0.750		
	EI3		0.80***	0.683		

注:\*代表  $p < 0.01$ , \*\*代表  $p < 0.05$ , \*\*\*代表  $p < 0.001$ 。

表3 变量的相关系数与 AVE 的平方根

	AVE	PEEI	PR	SI	FC	EI	PEU	PU
PEEI	0.61	0.781						
PR	0.74	-0.397	0.86					
SI	0.53	0.311	-0.366	0.728				
FC	0.51	0.464	-0.547	0.464	0.714			
EI	0.65	0.633	-0.592	0.394	0.59	0.806		
PEU	0.52	0.524	-0.618	0.524	0.783	0.665	0.721	
PU	0.6	0.315	-0.371	0.684	0.47	0.399	0.53	0.775

注:对角线的斜体显示 AVE 的平方根,非对角线上数据为潜在变量间的相关系数。

## (二) 模型分析与假设检验结果

基于一阶 CFA,19个题项构成二阶“采用接受度”(AR)的累积解释方差度为74%。同时,二阶模型拟合度  $\chi^2/df = 2.519$ ,GFI = 0.923, RMSEA = 0.057, NFI = 0.913, CFI = 0.945, AGFI = 0.901,表明“感知有用性”“感知易用性”“社群影响”和“便利条件”四个潜变量模型构成一个拟合度良好的二阶模型(如图3)。

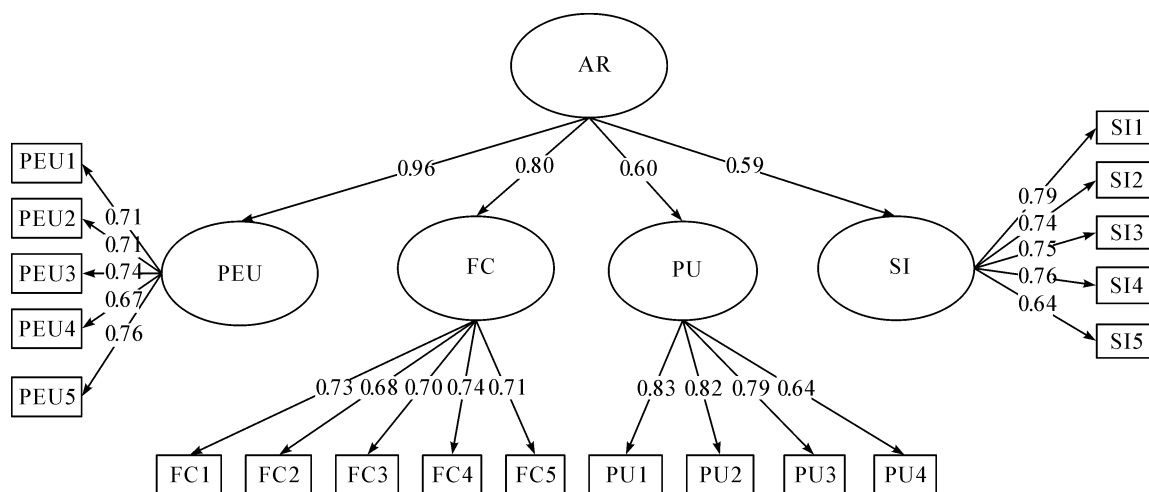


图3 采用接受度的二阶结构

运用 AMOS 21.0对模型进行检验,基于最大似然估计(Maximum Likelihood)进行模型运算,得出最终的拟合结果: $\chi^2/df = 1.673$ , RMSEA = 0.038, CFI = 0.966, NFI = 0.920, GFI = 0.916, AGFI = 0.900,说明理论模型拟合度可以接受。运用 AMOS 21.0对模型进行检验(如图4)。

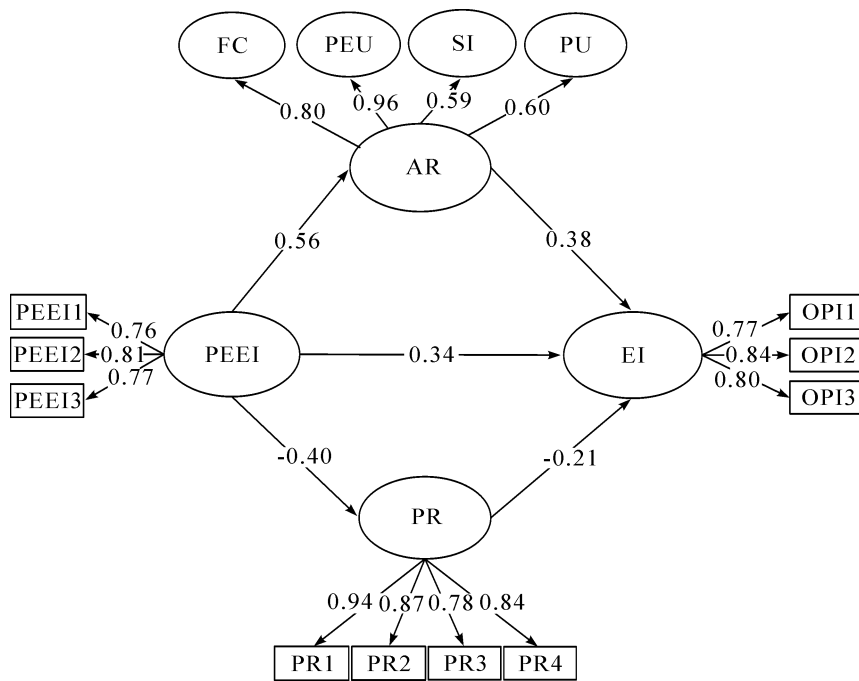


图4 电商平台制度创新对农民网购意愿影响的结构图

如表4所示,电商平台制度创新积极影响农民的网购意愿,存在正相关关系( $\beta = 0.337, p < 0.001$ );其次,电商平台制度创新正向影响农民的感知采用接受度( $\beta = 0.558, p < 0.001$ ),且感知采用接受度正向影响网购意愿( $\beta = 0.385, p < 0.001$ )。而电商平台与感知风险之间存在负向影响( $\beta = -0.397, p < 0.001$ ),且感知风险与网购意愿之间也存在负向影响( $\beta = -0.206, p < 0.001$ )。从而证明假设 H1、H2、H3、H4和 H5 成立。

表4 模型路径验收结果

价格与路径	标准化系数	Estimate	S. E.	C. R.	P		
PR	< —	PEEI	-0.397	-0.399	0.053	-7.521	***
EP	< —	PEEI	0.558	0.461	0.051	9.042	***
OPI	< —	PEEI	0.337	0.343	0.057	5.972	***
OPI	< —	PR	-0.206	-0.208	0.058	-3.605	***
OPI	< —	EP	0.385	0.473	0.096	4.919	***

注:C. R. (临界比率值)等于参数估计值与估计值标准误的比值,相当于 t 检验值,C. R. 绝对值大于2.58,则参数估计值达到0.01显著性水平,\*\*\*表示  $p < 0.001$ 。

### (三) 中介作用检验

采用自助法(Bootstrap)来验证“采用接受度”和“感知风险”在电商平台制度创新对农民网购意愿关系的中介作用。对832份样本进行了2000次 Bootstrap 再抽样分析。首先,总间接效果点估计值是0.301,标准误 = 0.059,  $Z = 5.10$  ( $Z > 1.96$ 显著), Percentile 95% CI 区间在0.195~0.418之间(不包含0),表明中介总效果存在。其次,分析每条间接效应。如表5所示,AR 的95% 置信区间 CI 在0.1142~0.3490之间(不包含0),且  $p < 0.001$ ,表明 AR 的中介效果存在且显著,属于部分中介。PEEI 到 EI 之间 PR 的 Percentile 95% CI 在0.0314~0.1519之间,且  $p < 0.001$ ,表明 PR 中介效果存在且显著,属于部分中介。最后,电商平台制度创新对网购意愿的总效应为0.643,直接效应为0.343,间接效应为0.3(其中采用接受度的间接效应为0.218,感知风险的间接效应为0.082),间接效应占总效应的比例为46.66%(其中,采用接受度的间接效应占总效



应的比例为33.90%,感知风险的间接效应占总效应12.76%),即,在整体模型中中介效应占总效应的46.66%,直接效应占总效应的53.34%。

综合以上分析可知,电商平台制度创新对网购意愿存在显著的正向影响( $\beta = 0.633, p < 0.001$ ),且电商平台制度创新对采用接受度和感知风险分别存在显著影响( $\beta = 0.558, \beta = -0.397, p < 0.001$ )。引入中介变量采用接受度和感知风险后,电商平台制度创新对农民网购意愿的影响显著减小(由 $\beta = 0.633$ 降到 $\beta = 0.337$ ),从而证明假设 H3a 和 H5a 成立。

表5 中介效应 bootstrap 分析结果

自变量 (IV)	中介变量 (MI)	因变量 (DV)	IV 到 MI 效果 (a)	MI 到 DV 效果 (b)	直接效应 (c')	间接效应 (axb)	总效应 (c)	95% 的置信区间 间接效果
PEEI	EP	EI	0.461*	0.473*	0.343*	0.218*	0.561*	0.1142~0.3490
PEEI	PR	EI	0.399*	0.208*	0.343*	0.082*	0.425*	0.0314~0.1519

注:\*代表  $p < 0.001$ 。

## 五、结论及启示

### (一) 结论

“制度”作为在线购买初始评估重要的可信度因素存在,与消费者网购意愿之间存在密切的关系。电商平台制度作为电商服务质量的重要内容,虽然对消费者网购意愿的直接影响已得到认可,但是少有研究如何具体影响他们的网购意愿<sup>[12]</sup>。本文通过对山西省贫困地区农民消费者的实地调研,构建了电商扶贫环境下电商平台制度创新、感知采用接受度、感知风险与网购意愿关系的理论模型,并通过实证验证了研究假设,探讨了影响农民消费者网购关键因素及其因素之间的关系。研究发现:(1)完善的电商平台制度创新有利于增强农民的网购意愿,其中培训保证对于农民网购意愿的影响最大。因此电商企业要以农民需求为导向,进行电商平台制度创新,建立适合的培训制度,激发农民的网购意愿,从而影响其购物习惯;(2)本文建立了包括“感知有用性”“感知易用性”“社群影响”和“便利条件”的农民感知采用接受度的二阶模型,结论与 Thakur 等(2014)的结果类似,但是本研究首次将感知采用接受度应用到农民的网购意愿研究中<sup>[23]</sup>,其中“感知易用性”对农民的网购意愿影响最大;(3)电商平台制度通过感知采用接受度和感知风险两个中介变量对网购意愿产生影响,其中前者的中介作用强于后者。同时感知采用接受度( $\beta = 0.385, p < 0.001$ )对网购意愿的影响大于感知风险对网购意愿的影响( $\beta = -0.206, p < 0.001$ )。因此电商平台要采取各种制度措施提高农民的感知采用接受度,从而提高农民的网购意愿水平。

### (二) 管理启示

在电商扶贫的背景下,电商平台积极响应政府的扶贫政策,希望通过制度创新带动农村网购消费市场的发展。本文研究对电商平台增强农民网购意愿、推动农村网购消费市场发展有重要的管理启示。

首先,以农民需求为导向,完善电商平台制度创新。对于电商企业而言,开拓农村的网购能力,需不断进行制度创新,包括平台结构保证、服务制度与培训制度。与其他非农村市场不同,在保证基本的交易情况下,农民消费者更加关注培训制度。由于农民自身知识结构的局限性,因此需要充分考虑农民的特殊需求,建立适合的培训制度,帮助其了解电商平台基本知识,熟悉网购流程,清楚网络购物与实体购物的不同及网购可以带来的益处,激发其网购意愿,影响农民的购物习惯,逐渐实现农业、农民和农村更好地发展。

其次,发挥农民感知采用接受度的促进作用,降低感知风险的阻碍作用。一方面电商企业要制订培训支持计划,方便农民了解电商网站的购买及运作,影响其感知易用性和有用性;同时电商平台通过如阿里旺旺、微信等即时通讯工具,建立良好的沟通服务制度,提高农民感知的便利条件;此外,通过提高客服质

量、简化购物流程、精准产品展示与有效的营销活动,加强周围相关人群的影响,特别是发挥诸如网购早期使用者等意见领袖的作用,进而影响农民的采用接受度。另一方面,电商企业需通过完善监管制度等结构保证,关注农民意识中的付款后收不到货、信息被盗用、产品质量差等感知风险的问题。

最后,改变贫困农民生产与生活方式,促进“三农”战略的深入实施。通过电商平台的制度创新,推进贫困农民愿意接受网购的模式。一方面,通过电商平台创新的培训制度了解电子商务的基本知识,提高贫困县农民的互联网意识;另一方面,通过网购一定程度可以加强农副产品在农民和城乡之间的流通,激发农民对互联网商业模式电商的创业热情,促进农村经济的现代化发展。

### (三) 展望

本文通过对山西省贫困地区农民消费者的调研,构建与实证检验包含感知采用接受度和感知风险的二元中介效应模型,丰富并完善了网购意愿相关理论的研究框架,探索了电商制度创新与农民网购意愿之间关系的中介效应。研究局限有以下两点:第一,本研究选择的样本仅来自山西省贫困县农民,在未来的研究中可以扩大到全国其他省份的贫困县农民,尤其是利用不同省份的样本,进一步验证其结论是否成立;第二,电商平台的制度创新对贫困农民的网购意愿的影响,除了感知采用度和感知风险的中介效应,是否还有其他因素的中介效应或调节效应,如农民家庭特征、认知闭合等,在本文中并没有涉及,可以在未来进一步研究。

### 参考文献:

- [1] 洪勇. 电商扶贫:农村扶贫新路径[J]. 行政科学论坛,2016(6):34.
- [2] 张艳萍. 中国农村网购消费现状与引导策略——以淘宝网农村网购为例[J]. 福建工程学院学报,2016(2):142-147.
- [3] DAVIS L E, NORTH D C, SMORODIN C. Institutional change and American economic growth[M]. City of Cambridge: Cambridge University Press,1971:36-43.
- [4] 丁睿. “互联网+”背景下电商平台落实赔偿先付制度的调查研究[J]. 法制博览,2016(12):26-27.
- [5] 赵学锋,陈传红,申义贤. 网站制度对消费者信任影响的实证研究[J]. 管理学报,2012(5):715-722.
- [6] HACKBARTH G, GROVER V, YI M Y. Computer playfulness and anxiety: positive and negative mediators of the system experience effect on perceived ease of use[J]. Information & Management,2003,40(3):221-232.
- [7] ZEITHAML V A. Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence[J]. The Journal of Marketing,1988,52(3):2-22.
- [8] ZEITHAML V A, PARASURAMAN A, MALHOTRA A. Service quality delivery through web sites: a critical review of extant knowledge[J]. Journal of the Academy of Marketing Science,2002,30(4):362.
- [9] 李纯青,孙瑛,郭承运. e-服务质量决定因素与测量模型研究[J]. 运筹与管理,2004(3):132-136.
- [10] SANTOS J. E-service quality: a model of virtual service quality dimensions[J]. Managing Service Quality: An International Journal,2003,13(3):233-246.
- [11] ALADWANI A M, PALVIA P C. Developing and validating an instrument for measuring user-perceived web quality[J]. Information & Management,2002,39(6):467-476.
- [12] FANG Y, QURESHI I, SUN H, et al. Trust, satisfaction, and online repurchase intention: the moderating role of perceived effectiveness of e-commerce institutional mechanisms[J]. Mis Quarterly,2014,38(2):407-428.
- [13] 曾亿武,郭红东. 农产品淘宝村形成机理:一个多案例研究[J]. 农业经济问题,2016(4):39-48,111.
- [14] MCKNIGHT D H, CHOUDHURY V, KACMAR C. Developing and validating trust measures for e-commerce: an integrative typology[J]. Information Systems Research,2002,13(3):334-359.
- [15] LEE P. Behavioral model of online purchasers in e-commerce environment[J]. Electronic Commerce Research,2002,2(1/2):75-85.
- [16] 尤肃川. 电子商务企业服务创新管理机制研究[D]. 上海:东华大学旭日工商管理学院,2016.
- [17] ZISOOK S, BALON R, BJÖRKSTÉN K S, et al. Psychiatry residency training around the world[J]. Academic Psychiatry,2007,31(4):309-325.
- [18] 许宁. 西门子多级培训制度[J]. 车间管理,2006(1):47.

- [19]李志娟. GXP 保险公司培训制度优化研究[D]. 南宁:广西大学商学院,2015.
- [20]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): 425-479.
- [21]CURTIS L, EDWARDS C, FRASER K L, et al. Adoption of social media for public relations by nonprofit organizations[J]. Public Relations Review, 2010, 36(1): 90-92.
- [22]VENKATESH V, THONG J, XU X. Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology[J]. MIS Quarterly, 2012, 36(1): 157-178.
- [23]THAKUR R, SRIVASTAVA M. Adoption readiness, personal innovativeness, perceived risk and usage intention across customer groups for mobile payment services in Indian[J]. Internet Research, 2014, 24(3): 369-392.
- [24]GANGWAR H, DATE H, RAMASWAMY R. Understanding determinants of cloud computing adoption using an integrated TAM-TOE model[J]. Journal of Enterprise Information Management, 2015, 28(1): 107-130.
- [25]CHEN J F, CHANG J F, KAO C W, et al. Integrating ISSM into TAM to enhance digital library services: a case study of the Taiwan digital meta-library[J]. The Electronic Library, 2016, 34(1): 58-73.
- [26]VENKATESH V, MORRIS M G, DAVIS G B. User acceptance of information technology: toward a unified view[J]. MIS Quarterly, 2003, 27(3): 425-478.
- [27]芦文娟. 我国消费者网上购物行为意愿影响因素研究[J]. 经营与管理, 2015(5): 118-123.
- [28]SAN MARTÍN H, HERRERO Á. Influence of the user's psychological factors on the online purchase intention in rural tourism: integrating innovativeness to the UTAUT framework[J]. Tourism Management, 2012, 33(2): 341-350.
- [29]MATHIESON K, PEACOCK E, CHIN W. Extending the technology acceptance model: the influence of perceived user resources[J]. Database for Advances in Information Systems, 2001, 32(3): 86-112.
- [30]杨伊依, 何浏. 有机食品感知风险的实证研究: 基于城镇居民的调查[J]. 农业技术经济, 2013(8): 82-89.
- [31]SHAPIRO S P. The social control of impersonal trust[J]. The American Journal of Sociology, 1989, 93(3): 623-659.
- [32]HONG I B, CHO H. The impact of consumer trust on attitudinal loyalty and purchase intentions in B2C e-marketplaces: intermediary trust vs. seller trust[J]. International Journal of Information Management, 2011, 31(5): 469-479.
- [33]陈建. 不同情景对网购决策的影响: 从感知风险角度的分析[J]. 中国市场, 2015(20): 101-103, 117.
- [34]葛晓鸣. 基于消费者视角的网购可感知风险干预研究[J]. 黑龙江对外经贸, 2011(10): 83-84.
- [35]胡发刚, 张英彦. 基于因子分析法的农村居民网络消费意愿影响因素研究[J]. 安徽理工大学学报(社会科学版), 2017(2): 27-32.
- [36]FORSYTHE S M, SHI B. Consumer patronage and risk perceptions in internet shopping[J]. Journal of Business Research, 2003, 56(11): 867-875.
- [37]DAVIS F D, BAGOZZI R P, WARSHAW P R. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models[J]. Management Science, 1989, 35(8): 982-1003.
- [38]PAVLOU P A, GEFEN D. Building effective online marketplaces with institution-based trust[J]. Information Systems Research, 2004, 15(1): 37-59.
- [39]FEATHERMAN M S, PAVLOU P A. Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective[J]. International Journal of Human-Computer Studies, 2003, 59(4): 451-474.
- [40]THAKUR R, SRIVASTAVA M. A study on the impact of consumer risk perception and innovativeness on online shopping in Indian[J]. International Journal of Retail & Distribution Management, 2015, 43(2): 148-166.
- [41]MACKINNON D P, LOCKWOOD C M, HOFFMAN J M, et al. A comparison of methods to test mediation and other intervening variables effects[J]. Psychological Methods, 2002, 7(1): 83-101.



(责任编辑 游旭平)