

消费者环境知识对绿色消费意向的影响机制研究^{*}

——基于感知有用性的中介效应分析

王正新 寿铭焕

摘要:本文根据计划行为理论、常人方法理论以及期望模型理论,构建了以感知有用性为中介变量的研究假设模型,探索消费者环境知识对绿色消费意向的影响机制。实证结果表明:消费者环境知识、主观规范对绿色消费意向有显著正向影响,感知有用性中介了媒体宣传、环境知识、主观规范和政府政策支持与绿色消费意向的关系;政府政策支持对绿色消费意向既能产生直接影响又能通过影响感知有用性产生间接影响,而媒体宣传可能因为虚假新闻的存在对感知有用性有消极影响;女性、较年长和较低学历的消费者人群比男性、较年轻和较高学历的消费者人群具有更高的环境知识和更显著的感知有用性。

关键词:消费者环境知识;绿色消费意向;感知有用性;中介效应

DOI:10.16235/j.cnki.33-1005/c.2022.01.015

一、引言

环境是人类赖以生存的基础和依托,是维系人类社会可持续发展的重要保证。20世纪末以来,我国粗放式的发展模式在带来经济高速增长的同时,也带来了严重的环境污染问题,^①但中国的经济增长并非必然以牺牲环境为代价。^②党的十八大以来,我国政府把生态文明建设作为统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局的重要内容。2019年,中国环境与发展国际合作委员会(简称国合会)提出,绿色消费是推动高质量发展的重要动能,我国应大力发展绿色消费,将绿色消费作为中国政府推动高质量发展和生态文明建设的重要任务纳入国家“十四五”发展规划中。^③但如何

* 本文系国家社科基金重大项目“数字经济时代完善绿色生产和消费的制度体系和政策工具研究”(20ZDA087)的阶段性成果。

① 黄茂兴、林寿富:《污染损害、环境管理与经济可持续增长——基于五部门内生经济增长模型的分析》,《经济研究》2013年第12期。

② 王敏、黄滢:《中国的环境污染与经济增长》,《经济学(季刊)》2015年第14期。

③ 国合会“绿色转型与可持续社会治理专题政策研究”课题组,任勇、罗姆松、范必、张建宇、俞海、陈刚:《绿色消费在推动高质量发展中的作用》,《中国环境管理》2020年第12期。

引导形成绿色低碳的生活方式和消费模式,仍然是一个亟待解决的难题。要解决这个难题,就必须探明影响消费者绿色消费意向的因素及其作用机制。近年来,环境知识与消费者绿色消费意向间的关系得到了国内外学者的广泛关注。一些文献证实,环境知识对绿色消费意向有直接影响,或者通过消费者对于产品的态度从而对绿色消费意向产生间接影响。然而期望模型理论认为,个体在行动之前对最终结果的期望会影响其具体行为,较高的期望代表了消费者对该行为有较强的感知有用性,因而会更倾向于做出该行为。因此,以感知有用性作为中介变量研究环境知识与绿色消费意向之间的关系,不仅能够从全新的角度验证两者的关系,还能够丰富现有研究,为补充和完善绿色消费理论体系做出贡献。鉴于此,本文先从理论上论证消费者环境知识对绿色消费意向的作用机制,而后基于251份问卷数据,建立偏最小二乘结构方程模型进行实证分析,并尝试引入感知有用性作为中介变量探讨以下四个问题:(1)环境知识对消费者的绿色消费意向的作用机制是什么?(2)在环境知识影响消费者绿色消费意向的过程中,是否有其他因素也会影响消费者的绿色消费意向?(3)对于拥有不同特征的消费者群体,环境知识对绿色消费意向的影响是否存在差异?(4)拥有不同环境知识的消费者对于产品特征的偏好性是否会有所不同?

本文的边际贡献主要集中于以下几个方面:第一,基于计划行为理论和常人方法理论,本文全面考虑了环境知识、媒体宣传、主观规范和政府政策支持对绿色消费意向的作用机制,补充和完善了绿色消费理论体系;第二,基于期望模型理论,本文提出并检验了感知有用性对环境知识、媒体宣传、主观规范和政府政策支持作用于绿色消费意向的中介效应,对影响绿色消费决策心理机制进行了深入探索;第三,通过计算和对比环境知识在不同人群中的平均值和环境知识影响感知有用性的标准化系数及其显著性,归纳了拥有高环境知识和环境知识对绿色消费意向影响较大消费者群体的特征。

二、文献回顾与研究假设

(一)环境知识、感知有用性与绿色消费意向

绿色消费意向是消费者在产品购买以及后续处理过程中对环保行为的倾向。消费者实行绿色消费行为对环境保护,乃至经济、社会的可持续发展有重要意义,因而对消费者绿色消费行为影响因素的研究已成为现阶段研究环境保护举措的重要内容。例如,王建明等基于在线实验结果,提出消费者的在线绿色购买决策会受到广告宣传的影响。^①李志兰等通过问卷调查论证了公共媒体对绿色消费的显著影响。^②总的来看,虽然现阶段已有不少有关绿色消费意向影响因素的研究,但我国仍存在消费领域绿色转型下滑超过生产领域绿色转型提升的问题,这不利于绿色消费的进一步推广,制约了经济的可持续发展。

消费者环境知识可以定义为消费者对环境状态、气候变化以及生产消费对环境影响等相关问题的认知。^③消费者对环境保护的态度会受到环境知识的影响,他们的行为也会因此而改变。例如,消费者掌握的环境知识越多,越容易意识到使用可回收塑料制成产品对于环境保护的重要性以及倾向于购买该产品。^④环境知识不仅代表消费者对于环境现状以及人类活动对于环境影响等一系列问

^① 王建明、奚旖旎、赵青芳:《个性化广告推荐类型对在线绿色购买决策过程的影响》,《中国人口·资源与环境》2021年第31期。

^② 李志兰、马小娜、马勇:《主观规范和公共媒体影响对绿色消费意向的影响机制——一个被调节的中介模型》,《软科学》2019年第33期。

^③ A. Pagiaslis, A. K. Krontalis, "Green Consumption Behavior Antecedents: Environmental Concern, Knowledge and Beliefs," *Psychology and Marketing*, Vol. 31, No. 5, 2014, pp. 335-348.

^④ 施生旭、甘彩云:《环保工作满意度、环境知识与公众环保行为——基于CGSS2013数据分析》,《软科学》2017年第31期。

题的理解,更代表消费者在日常生活中是否关心现阶段的环境变化以及自身行为对环境的影响。尽管环境知识不会直接影响亲环境行为,但可以通过改变消费者对环保类产品的态度影响消费者的行为,甚至能对消费者的幸福感产生影响。^①由此可见,消费者的环境知识是通过态度等中介变量对绿色消费意向产生影响的。因此,本文在研究环境知识对绿色消费意向的影响路径中,首次尝试引入感知有用性作为中介变量。

感知有用性一般用于描述用户对使用信息系统获得好处的期望。传统的技术接收模型指出,感知有用性为用户感知过程中对事物进行评价的主要内容,能够影响客户对产品的判断。闫强和孟跃以豆瓣 37397 条实际用户评论为研究对象,在肯定感知有用性影响的同时,挖掘了影响感知有用性的因素。^②陶晓波等认为,感知有用性提高,会劝说潜在消费者做出购买行为,从而推动产品的扩散。^③“感知有用”可定义为消费者认为使用可回收塑料制成的水瓶将有利于环境保护。消费者对于环保产品的感知有用性越高,其对该产品具有更高的购买意向。

绿色消费行为在大多数情况下是消费者有计划和有目的的行为,在消费过程中消费者不但是理性的,而且意识会受到客观环境和条件的制约。Ajzen 基于理性行为理论将该理性且非个人意志可以控制的行为模式归纳为计划行为理论。^④计划行为理论认为,人对特定行为的态度会影响人的行为意向。绿色消费大多时候是一种理性且受一定客观条件限制的消费行为,消费者对它的态度越积极,进行绿色消费的意向也越强烈。除此之外,期望模型理论认为个体在行动之前,关于行为结果的期望会对其行为本身产生重要影响。该期望不仅包括个体对行为结果能否带来意义和价值期望,也包括个体对自身能否成功实现行为结果的期望。^⑤已有研究表明,个体选择绿色消费,很大程度上取决于心理因素的影响,而个人结果期望是影响心理动机的重要因素。^⑥简而言之,消费者的感知有用性越强,其对于产品的态度越积极,认为购买该产品能带来的价值期望越高,绿色购买意向越强烈。

本文以可回收塑料制品为研究对象。可回收塑料制品相对于传统塑料制品为新产品,且使用该产品不会对环境造成污染,但其普及率仍较低。具有高环境知识的消费者能够较其他人更多地意识到使用可回收塑料制品对于环境保护的重要性,即具备更高的感知有用性,感知有用性会积极地影响消费者的绿色消费意向。据此,本文对环境知识与绿色消费意向间的关系做以下假设:

H1:环境知识正向影响感知有用性。

H2:感知有用性正向影响绿色消费意向。

(二)媒体宣传、政府政策支持与绿色消费意向

首先,媒体能对人们获取信息和参与社会活动产生影响,特别是随着互联网技术的发展,媒体宣

^① P. H. Liu, M. M. Teng, C. F. Han, “How does Environmental Knowledge Translate into Pro-environmental Behaviors? The Mediating Role of Environmental Attitudes and Behavioral Intentions,” *Science of Total Environment*, Vol. 728, 2020, pp. 138126. S. T. Liu, H. J. Niu, “Green Consumption: Environmental Knowledge, Environmental Consciousness, Social Norms, and Purchasing Behavior,” *Business Strategy and the Environment*, Vol. 27, 2018, pp. 1679—1688. U. A. Saari, S. Damberg, L. Frombling, C. M. Ringle, “Sustainable Consumption Behavior of Europeans: the Influence of Environmental Knowledge and Risk Perception on Environmental Concern and Behavioral Intention,” *Ecological Economics*, Vol. 189, 2021, pp. 107155.

^② 闫强、孟跃:《在线评论的感知有用性影响因素——基于在线影评的实际研究》,《中国管理科学》2013年第21期。

^③ 陶晓波、张欣瑞、杨建坤、沈晓岭、张璋:《在线评论、感知有用性与新产品扩散的关系研究》,《中国软科学》2017年第7期。

^④ I. Ajzen, “The theory of planned behavior,” *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 50, 1991, pp. 179—211.

^⑤ A. Bandura, “Social Cognitive Theory of Mass Communication,” *Media Psychology*, Vol. 3, No. 3, 2001, pp. 265—299.

^⑥ H. Y. Lin, M. H. Hsu, “Using Social Cognitive Theory to Investigate Green Consumer Behavior,” *Business Strategy and Environment*, Vol. 24, No. 5, 2015, pp. 326—343.

传成为人们获得信息的重要方式之一。^①正因如此,媒体宣传能够影响消费者的消费行为。根据常人方法理论,个体的行为意向具有权宜性,它不是规范约束下的必然结果,其形成也受到外部环境的影响。^②作为外部舆论环境的制造者,公共媒体已被证实对消费者绿色消费意向具有显著的直接影响。^③在媒体宣传的刺激下,消费者的态度会发生积极的改变,即更容易产生购买产品的动机。^④然而,值得注意的是,假新闻的增加会严重影响消费者对产品的态度。^⑤一旦消费者认为某一条假新闻为真新闻时,其往往会做出相反的决策。尽管媒体能够积极地影响消费者对于产品的态度,但是假新闻的存在会消极地影响消费者的态度。因此,本文假设媒体宣传能够显著地影响消费者对产品的态度,但不确定其具体的作用机制。

H3:媒体宣传显著影响感知有用性。

公共媒体作为社会舆论的主导者,能通过给人们灌输是非判断的标准,影响消费者的思维过程,被认为是重要的外部环境因素。本文在此基础上,进一步考虑政府政策支持的外部刺激。政府在消费者购买商品过程中扮演着重要的角色,其可以通过发布相关政策来促进产业的发展。消费者会因为相信政府,而倾向于进行环保产品的购买,即政府的行为会积极地改变消费者对环保产品的态度。^⑥除了政府行为对消费者态度的影响之外,政府行为同样对公民直接消费有显著的作用。Zhang等提出政府支持力度的上升会促进消费者进行绿色消费。^⑦Agovino等发现,政府和公民能合力促进废物管理的发展,即政府行为也会促进消费者进行绿色消费。^⑧因此,基于上述文章的分析,本文提出以下两个假设:

H4:政府政策支持正向影响感知有用性。

H5:政府政策支持正向影响绿色消费意向。

(三)主观规范与感知有用性

根据计划行为理论,个人的主观规范会影响行为意向进而决定人的行为。主观规范是对遵守或不遵守某种特定行为而感知到的社会压力。^⑨有研究表明,诸如朋友、家人之类的重要他人对绿色消费的积极看法,会对个人的绿色消费意向产生积极影响。^⑩当朋友纷纷采取绿色消费行为,消费者可能会因此增加对绿色产品的购买意向,这与羊群效应类似。羊群效应存在于消费市场,且会显著影响消费者对于产品的态度和最终决策。因此,本文提出以下假设:

① F. Dong, Z. Gao, "Flagging Fake News on Social Media: an Experimental Study of Media Consumers' Identification of Fake News," *Government Information Quarterly*, Vol. 38, 2021, pp. 101591.

② C. B. Trace, "Ethnomethodology," *Journal of Documentation*, Vol. 72, No. 1, 2016, pp. 47-64.

③ 李志兰、马小娜、马勇:《主观规范和公共媒体影响对绿色消费意向的影响机制——一个被调节的中介模型》,《软科学》2019年第33期。

④ X. B. Dong, Y. P. Chang, S. C. Liang, X. J. Fan, "How Online Media Synergy Influences Consumers' Purchase Intention: a Perspective from Broadcast and Interactive Media," *Internet Research*, Vol. 28, No. 4, 2018, pp. 946-964.

⑤ F. Dong, Z. Gao, "Flagging Fake News on Social Media: an Experimental Study of Media Consumers' Identification of Fake news," *Government Information Quarterly*, Vol. 38, 2021, pp. 101591.

⑥ D. Guerin, J. Crete, J. Mercier, "A Multilevel Analysis of the Determinants of Recycling Behavior in the European Countries," *Social Science Research*, Vol. 30, 2001, pp. 195-218.

⑦ B. Zhang, K. H. Lai, B. Wang, Z. H. Wang, "From Intention to Action: How do Personal Attitudes, Facilities Accessibility, and Government Stimulus Matter for Household Waste Sorting?" *Journal of Environmental Management*, Vol. 233, 2019, pp. 447-458.

⑧ M. Agovino, M. D'Uva, A. Garofalo, K. Marchesano, "Waste Management Performance in Italian Provinces: Efficiency and Spatial Effects of Local Governments and Citizen Action," *Ecological Indicators*, Vol. 89, 2018, pp. 680-695.

⑨ I. Ajzen, "The Theory of Planned Behavior," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 50, 1991, pp. 179-211.

⑩ M. Dean, M. M. Raats, R. Shepherd, "The Role of Self-identity, Past Behaviour and Their Interaction in Predicting Intention to Purchase Fresh and Processed Organic Food," *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 42, No. 3, 2012, pp. 669-688.

H6:主观规范正向影响感知有用性。

综上所述,本文基于计划行为理论、常人方法理论和期望模型理论,构建了环境知识对绿色消费意向影响的理论框架模型。其中,环境知识、媒体宣传和主观规范可以通过影响感知有用性来影响消费者绿色消费意向,而政府政策支持既可以影响感知有用性,又可以直接影响消费者的绿色消费意向。本文的研究假设模型如下:

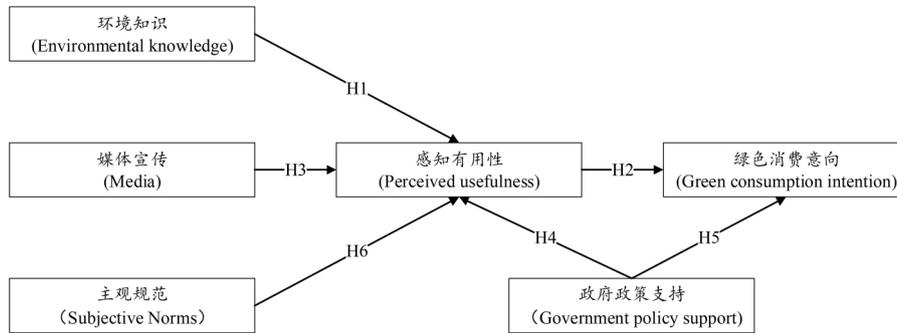


图1 环境知识影响绿色消费意向的研究假设模型

三、问卷设计与调查方法

(一)问卷设计

为使受访者能够更加容易地了解问卷所反映的内容,本文将绿色消费具体为对可回收塑料制成的塑料瓶的购买和使用。这主要基于以下三个方面的原因。首先,塑料瓶是大众日常生活中最容易接触的塑料制品,它不存在地域性的特征,全国各地的消费者都可以很方便地对其进行购买和使用;其次,塑料瓶的价格较低,这就使得最终结果不会受到产品价格的影响;最后,使用可回收塑料制成品可以显著减少传统塑料制品的污染,它不仅得到了政府和社会的大力支持,而且已经具有了一定的市场知晓度和接受度。

本问卷除了征询受访者的性别、年龄、最高学历、现居住地和平均月收入以外,共设置了12个问题,其中7个被用于建模分析,剩余5个主要用于进行消费者产品特征偏好的统计性分析。本问卷问答选项采用五点李科特量表(Likert Scale),并且分数越高代表消费者对于该问题的肯定回答程度越高。

表1 问卷的问题(变量)设置

变量名称	问题
绿色消费意向	你对可回收塑料所制成的塑料瓶的接受程度
媒体宣传	你觉得媒体对塑料回收再使用的宣传到位吗
	你觉得政府或媒体对塑料污染危害的揭露到位吗
环境知识	你觉得塑料污染和我们自身的生活关系紧密吗
主观规范	你在日常生活中观察到人们对于回收塑料进行分类或投掷到回收处的情况多吗
感知有用性	你觉得回收塑料制品对保护环境的贡献大吗
政府政策支持	你觉得政府对于塑料回收再使用的政策支持到位吗

本次调查的统计变量主要包括性别、年龄、最高学历、现居住地和平均月收入水平,具体的描述性统计见表 2。

表 2 样本的描述性统计结果

统计变量	类别	百分比	统计变量	类别	百分比	
性别	男	35%	平均月收入	3000 元以下	23.90%	
	女	65%		3000—5000 元	13.10%	
年龄	18 岁以下	0.30%		5000—8000 元	23.10%	
	18—25 岁	31.80%		8000—15000 元	27%	
	26—30 岁	13.90%		15000—30000 元	8.70%	
	31—40 岁	18.30%		30000 元以上	3.80%	
	41—50 岁	22.70%		最高学历	初中及以下	1.90%
	51—60 岁	11.90%			高中或中专	7%
	60 岁以上	0.70%	大专		10.30%	
现居住地	直辖市、省会城市、港澳台地区或海外发达国家	47%	本科		55.70%	
	非上述地区	53%	硕士及以上		24.60%	

(二)调查方法和结果

预调查于 2020 年 12 月以网络问卷调查的形式展开,总共收回有效问卷 30 份。除包含受访人的性别、年龄、最高学历、现居住地和平均月收入水平以外,主要信息围绕影响受访者绿色消费意向的因素。根据预调查,媒体宣传、环境知识、主观规范、感知有用性和政府政策支持是影响绿色消费的五大因素。该结果也是正式问卷问题设计的重要依据。正式的问卷调查于 2021 年 1 月以网络问卷调查的形式展开,总计收集有效问卷 251 份。其中,男性受访者的比例约为 35%,年龄主要分布在 18 至 60 岁,月收入则主要集中在 3000 至 15000 元。

在进行后续建模分析之前,本文首先对数据进行统计性分析。本文根据环境知识的数值,将消费者分为高环境知识组(数值>3)以及低环境知识组(数值≤3),并计算两组消费者对环保产品的感知有用性和绿色消费意向。样本的平均绿色消费意向为 3.68,低于拥有高环境知识消费者的平均值(3.79),但高于拥有低环境知识消费者的平均值(3.37),即拥有不同环境知识消费者的绿色消费意向确实存在较大差别。该情况也同样出现在感知有用性中。

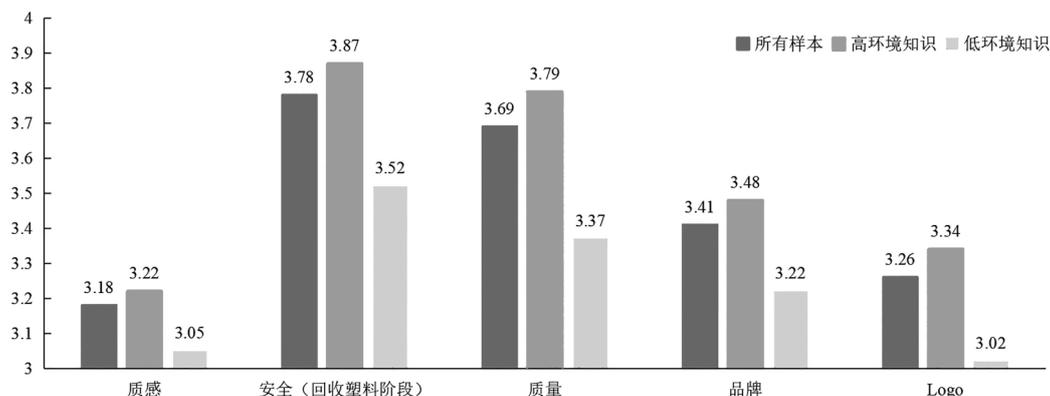


图 2 消费者对于可回收塑料制成品各维度偏好

除上述用于建模分析的变量外,消费者对于可回收塑料制成品各维度的偏好信息也被收集,具体情况如图 2 所示。基于全样本数据,相较于其他三个方面,消费者对于产品的在回收塑料阶段的安全性以及最终产品的质量关注度最高,并认为这两类维度对于环保产品的后续发展最为重要。这与现阶段人们对于健康的重视程度上升可能存在着密切的联系。除此之外,消费者并不太在意可回收塑料制成品的品牌、质感以及 logo,生产商可一定程度上减少这三方面的投入,通过增加对两个重视维度的投入来促进可回收塑料制品的发展。

本文同样计算了拥有不同环境知识的消费者对于可回收塑料制成品质感、在回收塑料阶段的安全性、质量、品牌和 logo 这五个维度的偏好平均值(图 2)。不难发现,高环境知识组的消费者对于这五个维度的重视程度要远高于低环境知识组里的消费者,这可能是由于拥有高环境知识的消费者更加重视可回收塑料制品所造成。两组消费者都最重视可回收塑料制品在回收塑料阶段的安全性以及质量。由此可见,环境知识确实会影响消费者对于产品的态度,并且有可能对绿色消费意向产生影响。

四、数据检验与模型估计

(一)数据信度和效度检验

为保证问卷数据具有较高的可靠性和有效性,需要对 251 份问卷数据进行信度和效度检验,并且只有当问卷的信度和效度检验都通过时,后续建模分析才被展开。相反,若检验不能通过,则需要重新设计问卷。对于方法的选择,本文参考现有文献,决定分别使用克隆巴哈系数和弗奈尔-拉克准则来检验问卷的信度和效度。我们用 SmartPLS 软件对变量进行信度和效度检验。据表 3,所有变量的克隆巴哈系数都大于 0.7,这表明所有变量都达到了高信度值,具有比较好的信度。表 4 列出了基于弗奈尔-拉克准则的问卷效度检验结果。结果表明,各潜变量平均方根提取量(AVE)的平方根大于和其他潜在变量的相关系数,问卷数据通过了效度检验。据此,该问卷数据能够被用于进行后续的建模分析。

表 3 基于克隆巴哈系数的问卷信度检验结果

	Cronbach's Alpha	组合信度
感知有用性	1	1
绿色消费意向	1	1
政府行为	1	1
媒体宣传	0.797	0.907
主观规范	1	1
环境知识	1	1

表 4 基于弗奈尔-拉克准则的问卷效度检验结果

感知有用性	绿色消费意向	政府政策支持	媒体宣传	主观规范	环境知识
感知有用性	1				
绿色消费意向	0.201	1			

续表 4

政府政策支持	0.002	0.137	1			
媒体宣传	-0.075	0.136	0.776	0.911		
主观规范	0.09	0.196	0.326	0.424	1	
环境知识	0.554	0.106	-0.030	-0.054	0.02	1

注:矩阵对角线中的数据为 AVE 平方根,其他为对应的相关系数

(二)模型拟合和假设检验

由于样本量较小,且问卷数据往往不满足正态分布的要求,因此该数据不符合基于极大似然估计的协方差结构分析方法。因此,我们选择基于 PLS(偏最小二乘法)的结构方程模型,实证结果如表 5 所示。

表 5 基于偏最小二乘结构方程模型的拟合结果和假设检验

假设	路径系数	t 值	p 值	结论
H1:环境知识→感知有用性(显著正相关)	0.545	8.753	***	支持
H2:感知有用性→绿色消费意向(显著正相关)	0.201	3.018	***	支持
H3:媒体宣传→感知有用性(显著相关)	-0.203	2.183	**	支持
H4:政府政策支持→感知有用性(显著正相关)	0.137	1.665	*	支持
H5:政府政策支持→绿色消费意向(显著正相关)	0.136	1.946	*	支持
H6:主观规范→感知有用性(显著正相关)	0.12	2.187	**	支持

注:显著性水平: $p < 0.01$ (***), $p < 0.05$ (**), $p < 0.1$ (*)

1. 环境知识对消费者绿色消费意向的影响路径分析。环境知识对感知有用性的影响系数为 0.545,感知有用性对绿色消费意向的影响系数为 0.201,且都在 1%的水平上显著,假设 H1、H2 得到验证。这表明,消费者的环境知识对绿色消费意向的影响可分为两个阶段。在第一阶段中,环境知识首先积极地影响消费者的感知有用性,即对环境污染等问题了解更深入的消费者会更强烈地意识到使用可回收塑料制品对于环境保护的重要性;在第二阶段中,感知有用性又会积极影响消费者的绿色消费意向,即消费者会更强烈地意识到使用可回收塑料制品对环境保护的重要性将促使他拥有更高的购买可回收塑料制品的意向。这一发现证实了感知有用性能够作为环境知识与绿色消费意愿间的中介变量,为日后的研究提供了新的方向。

2. 其他因素对消费者绿色消费意向的影响路径分析。首先,媒体宣传对于感知有用性的影响系数为-0.203,在 5%的水平下显著,H3 得到验证。正如前文所述,虚假新闻的存在可能会影响新闻的可信度,从而降低感知有用性。所以,现阶段的媒体宣传并非一定会对感知有用性产生积极影响,即消费者可能会因媒体宣传而对可回收塑料的环境保护作用产生怀疑。其次,政府政策支持对感知有用性和绿色消费意愿的影响系数分别为 0.137 和 0.136,都在 10%的水平下显著,H4、H5 得到验证。相较于媒体,消费者更倾向于相信政府部门的信息。因此,当政府部门公布支持可回收塑料制品的政策时,消费者会更加信任可回收塑料制品对于环境保护的作用,因而增加感知有用性。除此之外,政府的支持政策也包含了对从事可回收塑料制品生产单位的补贴,因此这也会降低产品的成本乃至最终价格,从而增加消费者的绿色消费意向。最后,主观规范对于感知有用性的影响系数为 0.120,在 5%的水平上显著,H6 得到验证。一方面,消费者会倾向于模仿其他消费者的行为,从而做出相似

的行为,即存在羊群效应,消费者会因为周边消费者对于可回收塑料环保作用的认可而增加对可回收塑料制品的认可度;另一方面,朋友进行绿色消费的比例增加,个体可能会因不进行该举措而感到社会压力。

(三)消费者环境知识影响的统计特征

为探索消费者环境知识影响绿色消费意向的统计特征,本文将调查获得的 251 份问卷根据受访者的性别、年龄、受教育水平、收入水平和现居住地进行分组,具体情况如表 6 所示。其中,将年龄低于 30 岁的受访者分入年轻人群,年龄高于 30 岁的受访者分入年长人群;将本科及以上学历受访者分入高学历人群,其余为低学历人群;以月收入 5000 元为界分成高收入人群和低收入人群;根据现居住地是否为直辖市、省会城市、港澳台地区或海外发达国家,将人群分成居住在较发达地区的消费者和其他地区的消费者。以此为基础,首先对比各组消费者环境知识的平均值,而后分别用理论模型进行拟合,通过比较环境知识影响感知有用性的系数和显著性水平(表 6),得到消费者环境知识影响绿色消费意向的如下统计特征:

1. 女性、较年长和较低学历的消费者人群具有较高的环境知识。首先,女性人群环境知识的平均值为 4.21,要远高于男性人群的平均值(3.99),对此较为合理的解释是:女性往往比男性更加关心与自身生活相关的产品,因而对环保类产品的了解程度会更高;其次,较年长和较低学历人群环境知识的平均值分别为 4.2 和 4.37,都要高于较年轻和较高学历人群环境知识的平均值(4.06)和(4.08),这值得引起政府和学校的注意,在环境知识的宣传工作中是否存在使用不恰当渠道等问题;最后,收入较低和居住在较发达地区人群环境知识的平均值都为 4.14 都略高于收入较高和居住在其他地区人群环境知识的平均值(4.13),但差距很小。除此之外,各组人群环境知识的平均值都处于一个较高水平,这表示消费者都能较好的认识到可回收塑料制品对环境保护的重要性,但不同组别之间仍存在差距。

2. 消费者环境知识对感知有用性的影响在女性、较年轻、较低学历、较低收入和非发达地区消费人群中更显著。从显著性分析,消费者环境知识对感知有用性影响的 P 值都小于 0.01,即在 1%的水平上显著,且系数都大于 0,这表示消费者的环境知识都能正向影响感知有用性。从系数分析,首先,女性和较年轻人群环境知识对绿色消费意向的影响系数分别为 0.557 和 0.556,大于其在男性和较年长人群中的 0.526 和 0.534,对此较为合理的解释为相较于男性,女性人群对与生活相关产品的关注度更高,而年轻消费者往往比年长者更渴望改变现状,因而环境知识对其影响更大。其次,学历较低、收入较低和非居住在发达地区人群环境知识对感知有用性的影响系数分别为 0.716、0.574 和 0.6,都分别大于其在较高学历、较高收入和居住在发达地区人群的 0.503、0.538 和 0.479,对此较为合理的解释为环境污染对较低学历、较低收入和居住在非发达地区消费者的正常生活影响较大,因而其会在平时日常生活中更加注重对环境的保护。

表 6 拥有不同环境知识消费者群体的基础信息平均值及环境知识影响感知有用性的系数及显著性

	性别		年龄		学历		收入		现居住地	
	男	女	年轻	年长	较低	较高	较低	较高	较发达地区	其他地区
环境知识	3.99	4.21	4.06	4.2	4.37	4.08	4.14	4.13	4.14	4.13
路径系数	0.526	0.557	0.556	0.534	0.716	0.503	0.574	0.538	0.479	0.6
t 值	4.854	6.954	6.017	6.181	6.049	6.436	5.484	6.549	4.861	7.057
p 值	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

注:显著性水平: $p < 0.01$ (***), $p < 0.05$ (**), $p < 0.1$ (*)。

上述研究结果表明,具有较高消费者环境知识的人群往往具有较强的感知有用性,甚至绿色消费意向,他们都具有女性、较年长和较低学历的统计特征;然而,目前消费者环境知识对感知有用性的影响在女性、较年轻、较低学历、较低收入和非发达地区消费人群中更显著。

五、结 论

本文基于计划行为理论、常人方法理论和期望模型理论,探究绿色消费意向的影响因素及其作用机制,主要得出以下结论:

第一,消费者环境知识、主观规范对绿色消费意向有显著正向影响,其作用机制为通过影响消费者对环保类产品的感知有用性,而后影响其进行绿色消费的意向。这支持了计划行为理论的观点,即消费者会因为身边人进行绿色消费比例的增加而感到社会压力,从而产生绿色消费意向。此外,感知有用性中介了媒体宣传、环境知识、主观规范和政府政策支持与绿色消费意向的关系。较强的环境知识、主观规范和政府政策支持影响可以提高消费者感知有用性,提高其进行绿色消费行为的结果期望,从而增进其绿色消费意向,这不仅与期望模型理论观点一致,还证实了感知有用性是影响绿色消费意向的直接因素。

第二,媒体宣传、政府政策支持作为外部环境刺激都能显著影响绿色消费意向,这支持了常人方法理论,但其作用是相反的。可能是由于虚假新闻的存在,消费者可能会对媒体宣传内容产生怀疑,从而降低感知有用性。除此之外,政府政策支持不仅能够通过影响感知有用性间接促进消费者绿色消费意向,还能够对消费者的绿色消费意向有直接的积极影响。

第三,女性、较年长和较低学历的消费者人群比男性、较年轻和较高学历的消费者人群具有更高的环境知识,而消费者环境知识对女性、较年轻、较低学历、较低收入和非发达地区消费人群感知有用性的影响更显著。尽管拥有不同环境知识的消费者对产品特征的偏好性有所不同,但是他们都相对更注重产品在回收过程中的安全性以及最终产品的质量,并不太注重产品的质感、品牌以及 Logo。

综上所述,消费者环境知识会积极影响其绿色消费意向,因此,通过普及环境污染与生活相关的知识会增加绿色消费的普及率。但由于较媒体而言,消费者更为信任政府机关,因此在前期宣传的过程中,政府主动充当宣传的角色,会比媒体宣传更为有效。除此之外,基于人群特征结果分析,女性、较年长和较低学历的消费者人群比男性、较年轻和较高学历的消费者人群具有更高的环境知识,这就使得政府和学校等机构需要更为关注对较年轻以及高学历人群环境知识的普及。

〔作者王正新,浙江财经大学经济学院教授;寿铭焕,浙江财经大学经济学院、宁波诺丁汉大学商学院博士生。杭州 310018〕

责任编辑:毛 伟