

退耕农户生态建设意愿与行为分析 ——基于安塞和米脂的调研数据

陈厚涛 姜志德*

(西北农林科技大学 经济管理学院,陕西 杨凌 712100)

摘要 以计划行为理论为基础并运用结构方程模型,选取陕西省安塞和米脂县6个乡镇21个村为分析样本,探讨退耕农户的行为态度、感知行为控制和主观规范对生态建设意愿的影响以及生态建设意愿对生态建设行为的影响。结果表明:计划行为理论能够较好的解释退耕农户的生态建设意愿和行为,其中行为态度、感知行为控制和主观规范对退耕农户生态建设意愿有显著的正向影响;生态建设意愿对退耕农户生态建设行为也有显著的正向影响。

关键词 农户;退耕还林;生态建设意愿;生态建设行为;计划行为理论

中图分类号 F 320.2

文章编号 1007-4333(2013)04-0224-08

文献标志码 A

Farmers' ecological construction willingness and behavior in grain for green: Data from farmer household survey in Ansai and Mizhi County

CHEN Hou-tao, JIANG Zhi-de*

(College of Economics & Management, Northwest A&F University, Yangling 712100, China)

Abstract This article analyzed the behavior attitude, subject norm and perceived behavior control of the farmers' willingness to ecological construction based on the TPB theory and 226 micro-survey data from 21 villages, 6 towns in Ansai and Mizhi county, using factor analysis and structural equation model. The result showed that the TPB theory could explain the farmers' ecological construction willingness and behavior very well. The behavior attitude, subject norm and perceived behavior control had significant positive correlation toward farmers' ecological construction willingness, and farmers' ecological construction willingness had significant positive correlation toward the behavior of farmers' ecological construction.

Key words farmers; grain for green; ecological construction willingness; ecological construction behavior; theory of planned behavior (TPB)

从1999年开始退耕还林工程在我国陕西、四川、甘肃三省展开试点工作,工程试点期间就有400多个县,5000多个乡镇,超过400多万农户参加。截止到2010年,在我国25个省(直辖市、自治区)累计退耕1.47亿 hm^2 ,荒坡造林1.73亿 hm^2 ,涉及3200万农户,1.24亿农民^[1]。退耕还林工程已实

施10年有余,学术界对退耕农户的意愿研究主要以logistic模型为主,如张变华等^[2]通过运用二元logistic模型分析了户主的文化程度、人均土地面积、收入、打工收入、非农收入、国家补贴等因素与退耕意愿的关系。王昌海等^[3]用logistic模型研究了大熊猫自然保护区退耕农户的意愿及影响因素,发

收稿日期:2012-10-26

基金项目:国家自然科学基金项目(71073127)

第一作者:陈厚涛,硕士研究生,E-mail:chenhtt5an@163.com

通讯作者:姜志德,教授,主要从事区域可持续发展、农业资源与生态经济研究,E-mail:jiangzhide@nwsuaf.edu.cn

现补贴款、经济林收益、环保意识和后续技术指导等因素对农户的意愿有较为显著的影响。李桦等^[4]运用多元 logistic 模型研究农户对巩固退耕还林成果的意愿及影响因素,并认为户主的基本特征、耕地面积、退耕还林补贴款、家庭收入结构和子女数等对农户巩固成果的意愿有显著的影响。张静等运用 logistic 模型分析农户的退耕还林成果保持意愿,得出农户个人特征并不影响成果保持意愿,农户的生活环境特征对成果保持意愿有显著影响等结论^[5]。

对退耕农户相关行为的研究主要集中在成本收益等方面。李荣等^[6]通过分析农户参与退耕还林的成本和收益分析农户的生态环境行为,认为农户的环境行为是在衡量成本与收益后做出的,退耕还林工程能否取得成功的关键是如何调整农户的成本收益,以激发农户改善环境的动力。柯水发等通过分析农户参与退耕还林行为的成本和收益分析农户的行为选择,认为农户的行为选择实际上是对包括短期直接成本、长期直接成本和间接成本与对应收益的综合比较后作出的理性选择,只有当预期总收益大于总成本时农户才会产生参与退耕还林的行为^[7]。

现有文献在研究农户退耕意愿的影响时大多从农户基本特征、土地面积、经济收入、补贴款等客观因素着手,缺少从退耕农户的主观心理特征角度探讨对生态建设意愿的影响,且几乎没有涉及农户生态建设意愿与其行为之间关系的研究,对影响退耕农户的生态建设意愿的内在心理因素以及生态建设意愿对其行为作用的研究尚未见报道。讨论上述问题对于理解退耕地区农户生态建设及其补偿的内在机制甚为关键。由于研究问题本身的复杂性,借用较为成熟的理论框架形成研究假设并且选用便于处理潜变量和多重因果关系的数字形式亦十分必要。因此,本研究拟引入社会心理学中最著名的态度行为关系理论——计划行为理论,运用结构方程模型分析退耕农户的行为态度、感知行为控制、主观规范对其生态建设意愿的影响效应,以及农户生态建设意愿对生态建设行为的影响效应,旨在挖掘退耕农户开展生态建设的深层关系,为理解退耕地区农户生态建设及其补偿机制提供参考依据。

1 变量选择与模型构建

1.1 变量选择

计划行为理论(TPB)是由理性行为理论(TRA)发展而来,Ajzen发表的《计划行为理论》一文标志着该理论的成熟。计划行为理论认为行为受到行为意向最直接的影响,行为态度、感知行为控制和主观规范三者影响着行为意向,并且当态度越积极、感知行为控制越大、受到他人影响越强烈就导致行为意向越强^[8]。目前,计划行为理论在企业管理相关领域中应用较多,如企业的知识分享行为^[9]、企业的员工发言行为^[10]、商业营销中的道德行为^[11]等,而将该理论用于对农户相关行为的研究还较为罕见。通过检索文献发现仅有赵建欣等基于计划行为理论构建了农户安全农产品供给行为的理论模型,该模型就是沿着农户的安全农产品供给意愿受其行为态度、感知行为控制、主观规范的影响,农户意愿直接影响安全农产品生产行为这一思路构建的。并且假设农户如果觉得安全农产品能为自己带来较大收益,其对安全农产品的态度就是积极的,而且农户态度也会受到制度环境的影响;农户的感知行为控制意味着农户具备了关于安全农产品的信息之后,农户将采取供给农产品的行动;农户的主观规范是农户在考虑是否生产安全农产品时受到周围人或组织的影响,进而对其行为决策产生影响^[12]。遗憾的是该文仅从理论上构建了农户安全农产品供给行为的框架,并没有从实证的角度分析并检验所构建模型是否合理适用。

由于目前还没有用计划行为理论来研究退耕农户意愿和行为的文献,本研究具有一定的探索性,笔者参考了其他相关领域的设计理念,并结合退耕农户的实际情况确定访谈问卷。现将本研究中的各潜变量及其对应的可观测变量选择说明如下:

退耕农户的行为态度表现为农户如果认为生态建设能为自身带来较大收益,其态度就较为积极。赵建欣等^[12]认为农户的态度会受到制度环境的影响;曹世雄等^[13]将退耕还林工程能影响农户自身收入作为研究相关农户对待退耕还林态度的一个方面。本研究确定从对待政策态度(x_1)、自身经济性(x_2)2个方面测量农户的行为态度。

退耕农户的感知行为控制指当自身感觉到外部

环境经过生态建设之后出现了明显的好转,如果这种改变对自身有利就会使得农户的控制认知增强。在笔者的问卷访谈过程中发现绝大多数农户明显感觉到其周围环境有显著好转,意味着农户自身的感知行为控制增强。本研究主要从感知环境总体变化(x_3)、感知空气和水质变化(x_4)、感知土质变化(x_5)3个方面测量农户的感知行为控制。

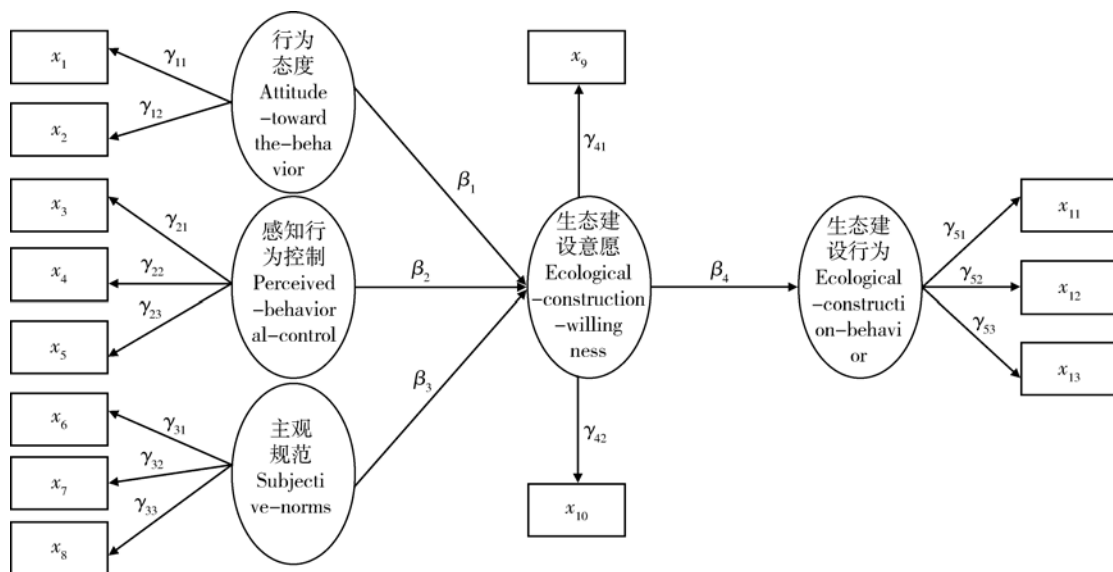
退耕农户的主观规范是退耕农户在决定是否进行生态建设活动时受到来自周围重要人物或团体组织的影响。柯水发等的研究认为农户在决策时会明显受到当地林管部门的倾向性意见影响^[14];黄瑞芹在研究农村居民社会资本的经济回报时,发现邻居是工具性社会资本的重要提供者,并对农村居民的社会资本起到较大作用^[15]。本研究将在此方面的研究借鉴到对退耕农户的研究中来。由于农户在决策过程中不可避免的会考虑到家人的意见,因此本研究把农户家人的意见也引入到对其主观规范的测量中来,最后确定退耕农户的主观规范从政府意见(x_6)、邻居意见(x_7)、家人意见(x_8)3个方面进行测量。

退耕农户的生态建设意愿指从事生态建设活动的自发性计划强度,是其产生的主观愿望。李桦等用是否愿意巩固退耕还林成果来测度农户巩固退耕还林成果的意愿^[4];柯水发等将是否愿意参与退耕还林作为对意愿的测度^[16]。参考相关研究,本研究主要从林木管护意愿(x_9)、无补助的退耕意愿(x_{10})2个方面测量农户的生态建设意愿。

退耕农户的生态建设行为是农户已经完成的关于生态建设方面的活动。王雪梅等在对伊春林区的林木管护状况进行分析时认为在林木管护过程中存在着滥砍滥伐的现象,很多管护人较为缺乏管护技术^[17];由于打药施肥也是生态建设的一个重要环节并且易于观测,故本研究把农户打药施肥也作为生态建设行为的一个方面。本研究从举报毁林复垦(x_{11})、施肥打药(x_{12})、学习管护知识(x_{13})3个方面来测量农户的生态建设行为。

1.2 结构方程模型构建

基于上述理论分析及相应变量说明,构建结构方程模型(图1),并形成以下待验假设:



○代表变量 Represent latent variables; □代表可观测变量 Represent observable variables;
→代表因果关系 Represent causal relationship

x_1, x_2, \dots, x_{13} 代表13个可观测变量; β 代表潜变量之间的路径系数; γ 代表各可观测变量与潜变量之间的载荷系数。
 x_1, x_2, \dots, x_{13} represent the 13 observable variables. β represent the path coefficient between the latent variables. γ represent the load coefficient between observable variables and latent variables.

图1 退耕农户生态建设意愿及行为的结构方程模型

Fig. 1 Theoretical path diagram of structure equation model

假设 1:退耕农户的行为态度越积极,进行生态建设的意愿就越强;

假设 2:退耕农户的感知行为控制与生态建设意愿显著正相关;

假设 3:退耕农户的主观规范与生态建设意愿显著正相关;

假设 4:退耕农户的生态建设意愿越强,就越有可能发生生态建设的行为。

具体的数学表达式为:

$$y_1 = \gamma_{51} x_{11} + \gamma_{52} x_{12} + \gamma_{53} x_{13} + \xi_1$$

$$y_2 = \beta_1 y_1 + \gamma_{41} x_9 + \gamma_{42} x_{10} + \xi_2$$

$$y_3 = \beta_3 y_2 + \gamma_{31} x_6 + \gamma_{32} x_7 + \gamma_{33} x_8 + \xi_3$$

$$y_4 = \beta_2 y_2 + \gamma_{21} x_3 + \gamma_{22} x_4 + \gamma_{23} x_5 + \xi_4$$

$$y_5 = \beta_1 y_2 + \gamma_{11} x_1 + \gamma_{12} x_2 + \xi_5$$

式中: y_1 、 y_2 、 \dots 、 y_5 分别代表生态建设行为、生态建设意愿、主观规范、感知行为控制、行为态度; x_1 、 x_2 、 \dots 、 x_{13} 代表 13 个可观测变量; β 代表潜变量之间的

路径系数; γ 代表各可观测变量与潜变量之间的载荷系数; ξ 表示残差项。

2 数据来源与样本特征

本研究数据来源于笔者 2012-04—05 在陕西省安塞和米脂 2 县的实地调研资料,样本涉及高渠乡、建华镇、沿河湾镇、真武洞镇、银洲镇、杨家沟乡等 6 个乡镇的 21 个自然村,每个村随机选取 10 户左右的农户进行调查。采用一对一访谈的方式进行问卷调查,共计完成问卷 250 份,剔除信息不全等问卷后得到有效问卷 226 份,有效率 90.4%。调查内容涵盖了本研究要求的所有内容,问题涉及 5 个潜变量(行为态度、感知行为控制、主观规范、生态建设意愿和生态建设行为)相关的可观测变量 13 个,测量方式采用 Likert 五分法,4、5 代表高倾向(如完全同意、愿意等),3 表示一般,1、2 表示低倾向(如完全不同意、不愿意等)。样本数据的基本特征见表 1。

表 1 样本数据特征

Table 1 Sample characteristics

类别 Category	变量 Variable	频数 Frequency	比例/% Proportion
性别 Gender	男 Male	193	85.4
	女 Female	33	14.6
年龄/岁 Age	≤30	11	4.9
	31~50	98	43.4
	51~70	109	48.2
	≥71	8	3.5
文化程度 Educational level	小学及以下 Primary and lower	153	67.7
	初中 Junior high school	65	28.8
	高中及中专 High school and secondary school	7	3.1
	大专及以上 College and above	1	0.4
从事农业人口数 Engaged in agricultural population	0~1	50	22.1
	2~3	156	69.0
	≥4	20	8.9

3 模型检验与结果分析

3.1 问卷的信度、效度检验及探索性因子分析

为了确问卷的可靠性和有效性,通常都要做问卷的信度和效度检验,本研究对问卷的信度的检验采用较为常用的内部一致性信度系数(Cronbach's

Alpha)测量。运用 SPSS16.0 对行为态度、感知行为控制、主观规范、生态建设意愿和生态建设行为等 5 个潜变量涉及的 13 个可观测变量进行信度分析,Cronbach's Alpha 为 0.642~0.995,说明信度较好(一般认为该值大于 0.6 即表示信度较好),结果见表 2。

表2 变量信度、效度及因子分析结果
Table 2 Variable reliability, validity and factor analysis results

潜变量 Latent variable	可观测变量 Observable variables	标准因子载荷 Standard factor loadings	克隆巴赫系数 Cronbach's alpha
行为态度 Attitude toward the behavior	x_1 , 对政府退耕政策的态度 Attitude of the government policy	0.864	0.807
	x_2 , 退耕还林是为了提高收入 Grain for green to increase revenue	0.857	
感知行为控制 Perceived behavioral control	x_3 , 感觉近年来家庭周围环境总体变化情况 Family surrounding changes in recent years	0.858	0.795
	x_4 , 感觉近年来空气和水质变化情况 Air and water quality changes in recent years	0.911	
	x_5 , 感觉近年来土质变化情况 The soil changes in recent years	0.726	
主观规范 Subjective norms	x_6 , 政府认为我应该进行生态建设活动 The government thinks I should take ecological construction	0.902	0.860
	x_7 , 邻居认为我应该进行生态建设活动 The neighbors think I should take ecological construction	0.878	
	x_8 , 家人认为我应该进行生态建设活动 My family think I should take ecological construction	0.831	
生态建设意愿 Ecological construction willingness	x_9 , 是否愿意对退耕林木进行管护 The willingness to management the trees	0.917	0.995
	x_{10} , 没有退耕补助款是否愿意退耕还林 The willingness in grain for green when there is no gains	0.923	
生态建设行为 Ecological construction behavior	x_{11} , 是否阻止或举报他人的毁林复垦行为 Whether to stop or report others deforestation reclamation behavior	0.680	0.642
	x_{12} , 是否对林木进行打药施肥 Whether to fight drugs and fertilization on trees	0.702	
	x_{13} , 是否主动学习过林木管护的相关技术 Whether to learn management and protection technology	0.840	

继续进行探索性因子分析,从探索性因子分析的结果中提取5个特征值大于1的主成分,这5个主成分的累计方差贡献率达到了78.512%,可见问卷的结构效度较好。各可观测变量的标准因子载荷系数均在0.7左右(已在表2中给出了详细的数值),满足Fornell and Larcker提出的标准化的因子载荷应大于0.5^[18]的要求。

进行KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)样本测度和Bartlett球体检验以确定是否适宜做因子分析,结果显示KMO值为0.698, Bartlett球体检验Approx. Chi-Square值为1933,显著性概率小于0.001,为0.000,因此认为该数据具有很高的相关

性,适宜做因子分析。

3.2 验证性因子分析

在探索性因子分析的基础上运用AMOS17.0进行验证性因子分析,结果(表3)显示:感知行为控制对生态建设意愿的路径系数值为0.167,且在95%置信度下显著;行为态度对生态建设意愿、主观规范对生态建设意愿、生态建设意愿对生态建设行为的路径系数分别为0.258、0.339和0.244,且都在99%置信度下显著,因此认为影响效应是显著的。本研究各可观察变量的C.R值都大于2,且都在99%置信度下显著,因此认为可观测变量和潜变量之间的载荷系数估计具有显著性。

表3 路径/载荷系数估计结果
Table 3 Path(load)factor estimation results

潜变量 (可观测变量) Latent variable (Observable variables)	路径(载荷) 系数 Path(load) factor	潜变量 Latent variable	未标准化路径 (载荷)系数 Unstandardized path (load) factor	C. R 值 C. R value	P	标准化路径 (载荷)系数 Standardized path(load) factor
生态建设意愿 Ecological construction willingness	$\beta_1 \leftarrow$	行为态度 Attitude toward the behavior	0.266	3.595	***	0.258
	$\beta_2 \leftarrow$	感知行为控制 Perceived behavioral control	0.318	2.591	**	0.167
	$\beta_3 \leftarrow$	主观规范 Subjective norms	0.483	5.497	***	0.339
生态建设行为 Ecological construction behavior	$\beta_4 \leftarrow$	生态建设意愿 Ecological construction willingness	0.077	2.763	***	0.244
x_1	$\gamma_{11} \leftarrow$	行为态度 Attitude toward the behavior	0.977	5.439	***	0.762
x_2	$\gamma_{12} \leftarrow$	行为态度 Attitude toward the behavior	1.000			0.848
x_3	$\gamma_{21} \leftarrow$	感知行为控制 Perceived behavioral control	1.135	8.993	***	0.865
x_4	$\gamma_{22} \leftarrow$	感知行为控制 Perceived behavioral control	1.256	8.958	***	0.866
x_5	$\gamma_{23} \leftarrow$	感知行为控制 Perceived behavioral control	1.000			0.591
x_6	$\gamma_{31} \leftarrow$	主观规范 Subjective norms	1.165	12.730	***	0.994
x_7	$\gamma_{32} \leftarrow$	主观规范 Subjective norms	0.960	11.783	***	0.763
x_8	$\gamma_{33} \leftarrow$	主观规范 Subjective norms	1.000			0.723
x_9	$\gamma_{41} \leftarrow$	生态建设意愿 Ecological construction willingness	0.994	56.407	***	0.990
x_{10}	$\gamma_{42} \leftarrow$	生态建设意愿 Ecological construction willingness	1.000			0.999
x_{11}	$\gamma_{51} \leftarrow$	生态建设行为 Ecological construction behavior	1.000			0.386
x_{12}	$\gamma_{52} \leftarrow$	生态建设行为 Ecological construction behavior	2.907	5.234	***	0.578
x_{13}	$\gamma_{53} \leftarrow$	生态建设行为 Ecological construction behavior	3.927	4.264	***	0.942

注：C. R 值即为 t 值；** 和 *** 分别表示 5% 和 1% 水平上显著。

Note: The C. R value is t value; ** and *** denote the significant level of 5% and 1%.

3.3 结构方程模型检验

通过选取绝对拟合指数、相对拟合指数和信息指数等整体模型适配度指标来分析评价本模型

的优劣。检验后发现各指标值均满足建议值的相关要求,表明测量模型总体拟合情况较好,结果见表4。

表4 模型拟合指数
Table 4 Model fitting index

拟合指数 Fit index	具体指数 Specific index	建议值 ^[19] Recommended value	结构方程模型估计值 SEM estimate value
绝对拟合指数 Absolute fit index	χ^2/df	<2	1.783
	RMSEA	<0.08	0.059
	GFI	>0.9	0.943
	AGFI	>0.9	0.903
相对拟合指数 Relative fit index	NFI	>0.9	0.952
	TLI	>0.9	0.968
	CFI	>0.9	0.978
	IFI	>0.9	0.978
信息指数 Information index	AIC	理论模型值同时小于独立模型值和饱和模型值	170.500<182.000
	CAIC	The theoretical model value is less than the independent model and saturated model values	170.500<2 004.631 338.480<584.269 338.480<2 062.098

注: χ^2/df 、RMSEA、GFI、AGFI、NFI、TLI、CFI、IFI、AIC、CAIC 分别表示卡方自由度比、渐进残差均方和平方根、适配度指数、调整后适配度指数、标准适配指数、非标准适配指数、比较适配指数、增值适配指数、Akaike 讯息效标、调整的 Akaike 讯息效标。

Note: χ^2/df , RMSEA, GFI, AGFI, NFI, TLI, CFI, IFI, AIC, CAIC means normed chi-square, root mean square error of approximation, goodness-of-fit index, adjusted goodness-of-fit index, normed fit index, Tucker-Lewis index, comparative fit index, incremental fit index, Akaike information criteria, consistent Akaike information criteria.

3.4 结果分析

综合结构方程路径图(图1)、 β 系数及相应的显著水平可以看出,退耕农户的行为态度对生态建设意愿路径系数值为0.258且通过1%显著性检验,充分说明了假设1是成立的。由表2可知,行为态度的2个观察变量 x_1 和 x_2 的标准因子载荷系数分别为0.864和0.857,即对待政策态度和自身经济理性对退耕农户行为态度贡献度很大,且行为态度能直接导致生态建设意愿的产生。

感知行为控制对生态建设意愿路径系数值为0.167且通过5%显著性检验,二者呈现正相关关系,和假设2的结论相同。3个观察变量 x_3 、 x_4 、 x_5 的标准因子载荷系数分别为0.858、0.911和0.726,即感知环境总体变化、感知空气和水质变化、感知土质变化对退耕农户的感知行为控制贡献度较大,且为农户所感知的周边环境的变化情况能够直

接影响农户生态建设意愿的产生。

主观规范对生态建设意愿路径系数值为0.339且通过1%显著性检验,二者呈显著正相关关系,和假设3的结论相同。3个观察变量 x_6 、 x_7 、 x_8 的标准因子载荷系数分别为0.902、0.878和0.831,即政府、邻居和家人对退耕农户的主观规范贡献很大,说明农户在做决策时在很大程度上会受到家人、周围邻居和政府的影响,且家人、政府和邻居的相关活动能够影响农户生态建设意愿的产生。

生态建设意愿对生态建设行为的路径系数值为0.244且通过1%显著性检验,证明了假设4结论的成立。退耕农户的生态建设意愿是直接影响其生态建设行为的最重要因素,增强农户意愿可以在很大程度上促进其生态建设行为。观察变量 x_9 和 x_{10} 的标准因子载荷系数分别为0.917和0.923,都在0.9以上,表明林木管护意愿和无补助的退耕意愿对农

户生态建设意愿变量的影响效应较为显著。

4 结论与讨论

通过对退耕农户生态建设意愿和行为的分析,可以得出以下结论:1)本研究基于社会心理学中的计划行为理论(TPB)构建的结构方程模型来研究退耕农户的意愿与行为是合理且适用的,退耕农户的行为态度、感知行为控制和主观规范对生态建设意愿,进而生态建设意愿对生态建设行为都有较为显著的影响;2)农户感知的周边生态环境状况是影响农户生态建设意愿的重要因素;3)农户在做决策时较多的受到家人、周围邻居和政府的影响,这三者对其生态建设意愿也产生重要影响;4)农户的生态建设意愿对其行为产生非常重要的影响,即退耕农户的生态建设意愿越强,其发生生态建设行为的可能性就越高。

通过对退耕农户生态建设意愿和行为的分析不难发现,农户的生态建设意愿最直接的受到其行为态度、感知行为控制和主观规范的影响,而生态建设意愿对其行为产生重要影响。受此结论启发,我们认为为了使退耕农户产生生态建设的行为以巩固和扩大退耕还林后期的成果,建议从以下方面完善现有退耕激励机制:1)政府在采用合理补偿政策的同时更应注意政策的实施方法和效果,同时还应保护农户对经济收益的稳定预期;2)当下退耕还林生态建设已初见成效,农户的生态建设意愿也因直接受到感知行为控制的影响而处在重要的转型期,因此政府部门需继续努力改善农户的生活居住环境,进而增强其生态建设意愿;3)由于农户决策较强的受到家人、周围邻居和政府部门的影响,故而应加大对农户的培训,使其从可能的盲目跟风性决策向理性决策回归。

参 考 文 献

[1] 赵玉涛. 继续实施退耕还林的必要性与可行性分析[J]. 生态经

济,2010(7):81-83

- [2] 张变华,赵艺学. 偏关县退耕还林(草)区农户退耕意愿分析[J]. 山西农业科学,2011,39(2):187-189
- [3] 王昌海,温亚利,郝春旭,等. 大熊猫自然保护区退耕农户前期满意度及后续退耕意愿研究:以陕西长青自然保护区周边124退耕户为例[J]. 资源科学,2010,32(10):2030-2037
- [4] 李桦,姚顺波,郭亚军. 新一轮补助下黄土高原农户巩固退耕还林成果意愿实证分析[J]. 华中农业大学学报:社会科学版,2011(6):76-82
- [5] 张静,支玲,高淑桃. 新一轮补助下农户退耕还林成果保持的意愿分析[J]. 西北林学院学报,2010,25(4):219-222
- [6] 李荣,米文宝. 基于PRA的退耕还林农户行为动因的经济分析:以宁南山区原州区、彭阳县为例[J]. 干旱区资源与环境,2007,21(4):14-20
- [7] 柯水发,赵铁珍. 农户参与退耕还林行为选择机理分析[J]. 北京林业大学学报:社会科学版,2008,7(3):52-56
- [8] Ajzen I. Theory of planned behavior [J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes,1991,50:179-211
- [9] 余福茂. 集群企业知识分享行为影响因素的实证研究[J]. 科学学研究,2009,27(10):1535-1542
- [10] 袁庆宏,王双龙. 基于计划行为理论的员工发言行为决定模型构建[J]. 现代管理科学,2009(11):6-9
- [11] 彭茜,庄贵军. 行为合理化对销售人员灰色营销行为倾向的影响[J]. 管理科学,2012,25(1):55-65
- [12] 赵建欣,张忠根. 基于计划行为理论的农户安全农产品供给机理探析[J]. 财贸研究,2007,18(6):40-45
- [13] 曹世雄,陈莉,余新晓. 陕北农民对退耕还林的意愿评价[J]. 应用生态学报,2009,20(2):426-434
- [14] 柯水发,赵铁珍. 激励农户持续有效参与退耕还林工程的机制创新分析[J]. 林业经济问题,2007,27(6):505-510
- [15] 黄瑞芹,杨云彦. 中国农村居民社会资本的经济回报[J]. 世界经济文汇,2008(6):53-63
- [16] 柯水发,赵铁珍. 农户参与退耕还林意愿影响因素实证分析[J]. 中国土地科学,2008,22(7):27-33
- [17] 王雪梅,曾蕾. 对伊春林区“天保”工程运行状况的分析及建议[J]. 北京林业大学学报:社会科学版,2003,2(2):49-52
- [18] Fornall C, Larcker D F. Structural equation model with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics[J]. Journal of Marketing Research, 1981, 18(3): 382-389
- [19] 吴明隆. 结构方程模型:AMOS的操作与应用[M]. 重庆:重庆大学出版社,2009

责任编辑:刘迎春