

纪朋涛, 彭玉娟, 陶佩君. “岗底模式”促进农民行为转变的效果分析[J]. 江苏农业科学, 2015, 43(5): 458–461.  
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2015.05.141

# “岗底模式”促进农民行为转变的效果分析

纪朋涛, 彭玉娟, 陶佩君

(河北农业大学农学院, 河北保定 071000)

**摘要:**运用层次分析法、U 值检验法对岗底村村民行为进行横向和纵向比较, 深入发掘“岗底模式”促进农民行为转变的效果, 为新时期扶贫开发由关注单一收入贫困层面上升到关注教育、文化、健康等能力和权利贫困层面提供了强有力的佐证, 为太行山片区扶贫开发提供了重要借鉴。

**关键词:**“岗底模式”; 农民行为; 层次分析法; U 值检验法; 效果; 定量分析

**中图分类号:** F323.6    **文献标志码:** A    **文章编号:** 1002-1302(2015)05-0458-04

改革开放以来, 我国的扶贫开发工作取得了举世瞩目的成绩: 农村贫困人口数量大幅减少, 收入水平稳步提高, 贫困地区基础设施明显改善, 社会事业不断进步, 最低社会保障制度全面建立, 农村居民生存和温饱问题基本解决<sup>[1-4]</sup>。太行山贫困地区农民以“太行山道路”为依托, 以先进科学技术为载体, 以自身优势资源为出发点, 通过自身不懈努力, 开创了不同脱贫致富的道路。其中, 西柏坡以红色革命为主题, 开创了生态旅游产业开发模式; 前南峪村以“经济、社会、生态和谐发展”为发展原则, 创造了“全国百家农业生态旅游示范园区”; 河北省临城县通过发展立体生态模式和循环农业开创了“绿岭模式”。虽然太行山区生态类型多种多样, 是发展特色农业的最佳区域, 但山区人多地少, 直接制约农业的规模化发展和生产效率的提高。尽管山区孕育着大批名优农副土特产品, 但未能形成品牌、产业链条以及联结农户和市场的载体。该地区绝大多数农村劳动力仍属于体力型和传统经验型农民, 绝对贫困人数比例大, 落后仍是当地的现实<sup>[5-6]</sup>。岗底村将科技扶贫项目与当地自然资源、人力资源有机结合, 将外部支持和内源发展有效衔接, 通过科技治山和发展林果产业将村集体企业壮大为龙头企业, 带动村民脱贫致富, 以“果品业为主, 多元化发展为辅”的布局实现产业化, 走出一条自我

脱贫、参与式内源发展之路, 创造扶贫开发和保护生态相结合的“岗底模式”。本研究运用层次分析法和 U 值检验法对岗底村村民进行行为空间上的横向比较和时间上的纵向比较, 深入发掘“岗底模式”的创新理念和运行机制, 探究“岗底模式”促进农民行为转变的机理及效果, 为新时期扶贫开发由关注单一收入贫困层面上升到关注教育、文化、健康、心理和政治等能力和权利贫困层面提供强有力的佐证, 赋予“岗底模式”新的内涵, 并为太行山片区扶贫开发提供重要借鉴。

## 1 研究方法与研究内容

### 1.1 研究方法

**1.1.1 文献法** 本研究通过查阅相关文献来研究“岗底模式”的发展历程和“岗底模式”的运行机制以及岗底村的发展状况。通过查阅年鉴确立权值较高的指标, 并对其中资料进行定性与定量分析。

**1.1.2 问卷法** 通过问卷法和参与式调查法了解岗底村村民的行为情况, 细化到具体行为指标以及比较村的农民行为情况。其中, 问卷涉及到岗底村和白塔村村民的年龄、文化程度、家庭构成等基本内容以及 2 村的收入水平、社会参与情况、参加培训情况、交通工具使用情况。2 村各发放问卷 80 份, 其中岗底村有效问卷 78 份, 有效率为 98%, 白塔村有效问卷 75 份, 有效率为 95%。

**1.1.3 层次分析法和 U 值检验法** 利用层次分析法选出权值较高的二级指标并在空间上横向比较岗底村村民行为。首先, 将二级指标分为交往行为、采用行为、生育行为、社会参与行为、消费行为、投资行为、收入分配行为、劳动组织行为 8 个层次; 然后, 利用显著性检验中的 U 值检验法在时间上纵向

收稿日期: 2014-05-27

基金项目: 国家自然科学基金(编号: 71373067)。

作者简介: 纪朋涛(1987—), 男, 河北保定人, 硕士, 从事农村与区域发展研究工作。E-mail: 841555796@qq.com。

通信作者: 陶佩君, 教授, 博士生导师, 从事农业推广与农村发展研究工作。E-mail: taopeijun@sina.com。

## 参考文献:

- [1] 史秋衡, 张湘韵, 矫怡程. 高职院校“校企合作”发展模式研究[J]. 教育研究, 2012(7): 43–50.
- [2] 丁金昌. 基于产学研结合的高职教育办学模式探索[J]. 高等工程教育研究, 2012(4): 114–120.
- [3] 丁金昌. 关于高职教育体现“高教性”的研究与实践[J]. 教育研究, 2011(6): 68–72.
- [4] 何根海, 张勇. 校地合作共建视野中政府与高校的角色定位研

究[J]. 中国高教研究, 2009(9): 62–64.

- [5] 丁金昌. 高职教育对接区域经济的现状分析与路径选择[J]. 高等教育研究, 2013(3): 61–66.
- [6] 张呈念, 徐丹彤, 谢志远. 成果应用型创业实践: 高校创业实践的新途径[J]. 教育发展研究, 2014(11): 70–74.
- [7] 郭大成. 高校促进产学研用结合理论与实践[M]. 北京: 北京理工大学出版社, 2012: 31.
- [8] 谢志远. 农业高职“点、线、面”三维度创业教育的实践探索[J]. 教育研究, 2013(12): 149–152.

比较岗底村村民行为中权值较高的二级指标。

1.2 研究内容

本研究主要有以下 4 点研究内容: (1) 通过查阅文献、地方年鉴和相关报道, 梳理“岗底模式”的发展轨迹, 对比分析岗底村与邻近村白塔村的人口、资源、地理位置等基本状况, 重新审视“岗底模式”的运行机制; (2) 采用问卷调查法(岗底村有效问卷 78 份, 有效率 98%; 白塔村有效问卷 75 份, 有效率 93%)、对比分析法, 调查岗底村和白塔村村民衣食住行等基本生活水平、思想观念和行为习惯等基本状况, 对比分析 2 村村民的教育行为、收入行为、消费行为以及技术采用行为的差异及其根源; (3) 通过对岗底村村民的行为和思想观念的定量与定性分析, 深入探究“岗底模式”的运行机制及其促进村民行为转变的作用机理; (4) 运用层次分析法和 U 值检验法, 通过空间上的横向和时间上的纵向比较分析评价“岗底模式”促进村民行为转变的效果。

2 数据来源

通过对岗底村和白塔村进行实地考察, 了解 2 村的公共基础建设情况; 对 2 村村主任进行重点访谈, 了解 2 村近几年的发展状况, 并对 2 村村民进行问卷调查, 共发放问卷 160 份, 其中岗底村、白塔村各 80 份, 从岗底村回收问卷 78 份, 有效问卷达 98%, 白塔村回收问卷 75 份, 有效问卷达 93%。问卷内容涉及到 2 村人口的年龄结构、从事果树种植的人员数量、教育文化水平、参加果树培训的人员数量及次数、交通工具情况、选举情况等内容。

选取白塔村作为比较村主要有以下 4 点原因: (1) 在地理位置上, 白塔村与岗底村紧紧相挨, 2 村没有明显的分界线, 村民的土地也紧紧相连; (2) 2 村的自然资源条件、经济基础和发展的起点均相同; (3) 因为同属于侯家庄乡政府管辖范围, 其遵守的政府政策也相同; (4) 目前, 岗底村实现了生态效益、经济效益和社会效益的高度统一, 已经成为全省有名的社会主义新农村, 而白塔村经济落后, 且 2 村村民行为有差异。

3 基于 AHP 的“岗底模式”横向效果比较

3.1 指标体系的建立

本研究将农民行为分为社会行为和经济行为, 其中社会行为包括交往行为、采用行为、生育行为、社会参与行为, 经济行为包括消费行为、投资行为、收入分配行为、劳动组织行为<sup>[7-11]</sup>。其中, 农民行为为目标层, 经济行为和社会行为为一级指标, 交往行为、采用行为、生育行为、社会参与行为、消费行为、投资行为、收入分配行为和劳动组织行为为二级指标, 其模型树见图 1。

3.2 数据处理与结果分析

不同地区的农民对采用行为、社会参与行为、生育行为、交往行为等 4 个社会行为的重视度不同。在较穷地区, 生育行为的重要度高于交往行为、社会参与行为和采用行为; 在较富地区, 社会参与行为高于采用行为、交往行为和生育行为。而岗底村和白塔村的情况差异很大, 其社会行为重要程度不同, 因此根据实际情况和专家的建议, 将 2 村的社会参与行为、采用行为、交往行为、生育行为的比值设置为 1:1。

通过调查问卷内容对各个指标进行分析, 并以此为基础,

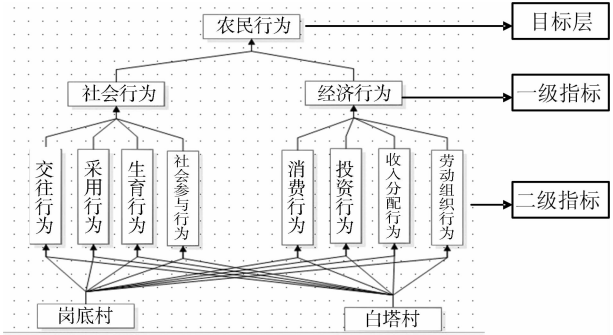


图1 农民行为模型树

根据专家建议对各个指标进行赋值。其中, 各个指标赋值以及通过软件运行的结果如图 2 所示。从软件运行过程可以得出, 经济行为在农民行为中所占的权重值较大, 为 0.857 1; 经济行为中消费行为所占的权重值最大, 为 0.328 6, 收入分配行为为次之。软件运行的最终结果显示, 岗底村村民行为的权重值为 0.735 1, 白塔村(对照村)村民行为的权重值为 0.264 9。因此, 运用层次分析法得出岗底村的村民行为比白塔村的村民行为更加具有合理性、科学性。

4 基于 U 值检验的“岗底模式”纵向效果分析

根据层次分析法结果, 选取消费行为和收入分配行为进行 U-值检验。因为收入水平、消费行为以及收入分配行为紧紧相关, 因此选取岗底村的收入水平进行进一步分析。对收入水平进行 U 值检验, 以说明“岗底模式”促进农民经济行为转变的效果。

由于岗底村和白塔村在发展初期的自然条件和社会条件完全相同, 并且地理位置紧紧相连, 都是以种植农作物或者外出打工为生。2 村初期的发展道路、自然基础和社会基础都相同, 只是岗底村走上科技扶贫道路后, 2 村的发展才有所不同, 因此可以通过比较岗底村与白塔村近些年的年人均收入, 从时间上纵向比较“岗底模式”促进农民行为转变的效果。

通过对岗底村民和白塔村民进行访谈以及向村委会查询相关资料, 可以得到 2 村近 17 年的年收入水平(表 1)。

表 1 岗底村和白塔村近 17 年收入水平情况

年份	各村村民的平均收入(元/人)	
	岗底村	白塔村
2012	15 000	5 000
2011	14 400	3 800
2010	13 000	3 800
2009	15 480	4 000
2008	14 500	4 500
2007	11 000	3 650
2006	9 600	3 500
2005	8 500	3 500
2004	7 800	3 000
2003	7 500	1 200
2002	7 000	1 100
2001	5 500	1 050
2000	5 000	1 000
1999	3 650	1 150
1998	1 700	1 100
1997	1 650	1 060
1996	1 000	1 050

最终结果					
备选方案	权重				
岗底村	0.7330				
比较村	0.2670				
1. 农民行为 判断矩阵一致性比例: 0.0000; 对总目标的权重: 1.0000; \lambda_{\max}: 2.0000					
农民行为	社会行为	经济行为	W <sub>i</sub>		
社会行为	1.0000	0.1667	0.1429		
经济行为	6.0000	1.0000	0.8571		
2. 社会行为 判断矩阵一致性比例: 0.0000; 对总目标的权重: 0.1429; \lambda_{\max}: 4.0000					
社会行为	采用行为	社会参与行为	生育行为	交往行为	W <sub>i</sub>
采用行为	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.2500
社会参与行为	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.2500
生育行为	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.2500
交往行为	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.2500
3. 经济行为 判断矩阵一致性比例: 0.0382; 对总目标的权重: 0.8571; \lambda_{\max}: 4.1019					
经济行为	消费行为	收入分配行为	投资行为	劳动组织行为	W <sub>i</sub>
消费行为	1.0000	3.0000	1.0000	5.0000	0.3834
收入分配行为	0.3333	1.0000	0.5000	5.0000	0.1861
投资行为	1.0000	2.0000	1.0000	7.0000	0.3769
劳动组织行为	0.2000	0.2000	0.1429	1.0000	0.0536
4. 采用行为 判断矩阵一致性比例: 0.0000; 对总目标的权重: 0.0357; \lambda_{\max}: 2.0000					
采用行为	岗底村	比较村	W <sub>i</sub>		
岗底村	1.0000	4.0000	0.8000		
比较村	0.2500	1.0000	0.2000		
5. 社会参与行为 判断矩阵一致性比例: 0.0000; 对总目标的权重: 0.0357; \lambda_{\max}: 2.0000					
社会参与行为	岗底村	比较村	W <sub>i</sub>		
岗底村	1.0000	4.0000	0.8000		
比较村	0.2500	1.0000	0.2000		
...					
6. 生育行为 判断矩阵一致性比例: 0.0000; 对总目标的权重: 0.0357; \lambda_{\max}: 2.0000					
生育行为	岗底村	比较村	W <sub>i</sub>		
岗底村	1.0000	4.0000	0.8000		
比较村	0.2500	1.0000	0.2000		
7. 交往行为 判断矩阵一致性比例: 0.0000; 对总目标的权重: 0.0357; \lambda_{\max}: 2.0000					
交往行为	岗底村	比较村	W <sub>i</sub>		
岗底村	1.0000	2.0000	0.6667		
比较村	0.5000	1.0000	0.3333		
8. 消费行为 判断矩阵一致性比例: 0.0000; 对总目标的权重: 0.3286; \lambda_{\max}: 2.0000					
消费行为	岗底村	比较村	W <sub>i</sub>		
岗底村	1.0000	2.0000	0.6667		
比较村	0.5000	1.0000	0.3333		
9. 收入分配行为 判断矩阵一致性比例: 0.0000; 对总目标的权重: 0.1596; \lambda_{\max}: 2.0000					
收入分配行为	岗底村	比较村	W <sub>i</sub>		
岗底村	1.0000	4.0000	0.8000		
比较村	0.2500	1.0000	0.2000		
10. 投资行为 判断矩阵一致性比例: 0.0000; 对总目标的权重: 0.3230; \lambda_{\max}: 2.0000					
投资行为	岗底村	比较村	W <sub>i</sub>		
岗底村	1.0000	3.0000	0.7500		
比较村	0.3333	1.0000	0.2500		
11. 劳动组织行为 判断矩阵一致性比例: 0.0000; 对总目标的权重: 0.0459; \lambda_{\max}: 2.0000					
劳动组织行为	岗底村	比较村	W <sub>i</sub>		
岗底村	1.0000	3.0000	0.7500		
比较村	0.3333	1.0000	0.2500		

图2 在软件运行过程中对2村进行问卷调查的各个指标的赋值情况

由岗底村年人均收入变化情况可知,其年人均收入在1999年还处于原始状态,主要经济来源为种植的粮食作物;而在1999年收入逐渐递增,是因为当时村民在村支书的带领下,完成了治山治水阶段,村民逐步接受专家的建议,开始种

植苹果、板栗等林果作物,而后其逐步感受到科技带来的好处,行为发生转变,积极采用新技术,通过几年的努力发展,岗底村年人均收入于2007年突破万元大关,成为全省文明的小康村。2007年起增长速度有所增加,是因为岗底村不仅发展

林果产业而且还进一步开拓进取,实现了“以果品业为主,多元化发展为辅”的发展战略并形成了绿色产业、牛城牛酒和房地产三种核心业务<sup>[12-13]</sup>。2010 年收入有所下降是因为金融危机的影响,导致其林果产业效益下降。因为 2 组数据的检验结果具有差异性,因此对表 1 中 2 组数据进行方差分析,其结果见表 2,由此可知应采用  $t$ -检验;双样本异方差假设。

表 2 岗底村和白塔村近 17 年收入水平的  $F$ -检验结果

村名	年均收入(元/人)	方差	观测值	df	$F$ 值	$P(F \leq f)$ 单尾	$F$ 单尾临界
岗底村	8 369.411 8	24 195 343	17	16	10.948 309	0.000 009 03	2.333 483 6
白塔村	2 556.471 0	2 209 962	17	16			

表 3 岗底村和白塔村近 17 年收入水平的  $t$ -检验

村名	年均收入(元/人)	方差	观测值	假设 平均差	df	$t$ 值	$P(T \leq t)$ 单尾	$t$ 单尾临界	$P(T \leq t)$ 双尾	$t$ 双尾临界
岗底村	8 369.411 8	24 195 343	17	0	19	4.664 174 5	$8.45 \times 10^{-5}$	1.729 132 8	0.000 169 1	2.093 024 1
白塔村	2 556.471 0	2 209 962	17							

5 结论及借鉴建议

5.1 结论

本研究通过梳理“岗底模式”的发展轨迹,运用层次分析法和 U 值检验法,在空间及时间上进行横向与纵向比较,分析评价“岗底模式”促进村民行为转变的效果,最终得出以下结论:(1)“岗底模式”不仅能使岗底村民脱贫致富,过上小康生活,而且能使其行为逐步发生转变。村民懂得创新的重要性,能够实现有效资源利益最大化;从根本上认识到知识的重要性,明白科学技术是第一生产力的真理;能够接纳先进理论,及时改变生产关系来适应生产力的发展。村民脱贫触角已由关注单一收入贫困层面上升到关注教育、文化、健康、心理和政治等能力和权利贫困层面。(2)新时期太行山片区产业扶贫新途径,应瞄准兼顾生态、经济和社会效益,能有效阻断贫困代际传递的现代农业产业,统筹产业布局、优化产业结构,提升农产品质量,打造农产品品牌,拓展农产品市场。(3)新时期太行山片区扶贫解困新模式,应从政府反贫困向市场化反贫困方向转变,从单纯依靠政府扶贫向多元化组织共同参与扶贫方向转变。通过龙头企业将合作组织、贫困户结成利益共同体,共富双赢。

5.2 借鉴建议

(1)“岗底模式”为太行山贫困地区的脱贫致富提供了一种思路、一种借鉴,但是在具体的科技扶贫工作中,工作人员要注意因地制宜,不能盲目照抄照搬,应结合本地区的资源特点找到适合本地区发展的、有效的、有特色的可持续模式。(2)在农民脱贫致富的过程中,要重视创新以及领导者的带头作用。提高农民的科技素养,从根本上转变农民对科技的态度,改变其传统陋习。(3)在进行片区扶贫过程中,必须科学选取支柱产业,实现产业化,完成从输血扶贫模式到造血扶贫模式的转变。(4)在进行扶贫过程中,政府应当摆正自己

通过  $t$ -检验对 2 组数据进行分析,其检验结果(表 3)如下:

根据岗底村和白塔村连续 17 年年人均收入情况,利用统计方法进行  $\mu$  值测验, $\mu=0.001$ ,即证明差异极显著,说明岗底村和白塔村的人均收入水平差异极显著,也从侧面证明岗底村的年人均收入在时间分布上差异显著。

的位置,充分依靠高校、龙头企业、农民合作组织等农业推广力量,实行多元化扶贫模式。

参考文献:

[1]严瑞珍,王征国. 山区的综合发展:理论分析和太行山区经验证明[M]. 北京:中国人民大学出版社,2004.

[2]刘廉君. 是谁带来远古的呼唤——原国家科委命名“太行山道路”20 周年记[N]. 科技日报,2006-12-14(3)

[3]张玉珍,黄选瑞,周怀钧. 太行山区可持续发展模式的初步构想[J]. 生态经济,1999(4):39-41.

[4]王征国. 太行山区开发管理[M]. 合肥:中国科学技术大学出版社,2001.

[5]纪朋涛.“岗底模式”促进农民行为转变的效果分析[D]. 保定:河北农业大学,2013.

[6]赵国杰,张月辰,陶佩君,等.“岗底模式”科技扶贫机制创新的分析[J]. 中国青年科技,2007(1):33-36.

[7]陈红卫. 论新时期农业推广中农民行为规律变化及对策[J]. 中国农学通报,2005,21(7):428-430,437.

[8]王济民. 我国贫困地区农户技术应用行为的实证分析[J]. 农业技术经济,1995(3):20-24.

[9]邱慧萍,童举希,施 杨. 江苏农民职业培训模式创新探析[J]江苏农业科学,2013,41(3):13-15.

[10]赵 兰,姚科艳. 农民职业教育与新型农民成长的关系[J]. 江苏农业科学,2013,41(1):420-422.

[11]唐永金. 论农业推广中的主体行为[J]. 河北农业大学学报:农林教育版,2003,5(2):60-61,69.

[12]王成敏,陈 建. 健康:生态 绿色 有机——富岗“为顾客创造健康”的理念、战略和行动[N]. 河北日报,2006-04-04(12).

[13]集团简介[EB/OL]. [2014-03-10]. [http://www.fugang-food.com/jtjj.aspx?pn\\_id=62&id=1](http://www.fugang-food.com/jtjj.aspx?pn_id=62&id=1).