

基于 TOPSIS 的精准产业扶贫综合 绩效评价实证及政策建议 ——以湖南省为例

汤文思 柳志¹

(湖南商务职业技术学院 会计学院, 湖南 长沙 410205)

【摘要】: 产业扶贫是实现脱贫致富与地区经济可持续发展双赢的有效手段, 对于产业扶贫绩效, 不但要纵向内查扶贫成果, 还需要扩大范围, 通过横向比较发现差距, 进一步优化扶贫方式和手段。本文引入 TOPSIS 模型, 选取了武陵山片区新邵县、邵阳县、隆回县、洞口县和绥宁县 2019 年常住人口、地区生产总值、第一产业增加值、工业增加值、地方一般公共预算收入、粮食产量、农村居民人均可支配收入等数据进行评价, 对武陵山片区的扶贫给予政策建议: (1) 深化地区特色发展, 避免单一性、同质化的发展; (2) 地区发展评价需扩大到片区、全省乃至全国范围内进行成效对比, 实现市县发展目标、规划的实时优化。 (3) 防返贫工作需要通过大数据进行系统分析和实时的检测, 并制定应对突发事件的应急机制。

【关键词】: 产业扶贫 绩效评估 TOPSIS 评价模型

【中图分类号】 F323.8 **【文献标识码】** A

1 引言

“精准扶贫”由习近平主席 2013 年首次提出, 自此“实事求是、因地制宜、分类指导、精准扶贫”成为扶贫攻坚的关键。此后, 习近平总书记进一步强调“发展产业是实现脱贫的根本之策。要因地制宜, 把培育产业作为推动脱贫攻坚的根本出路。”作为实现精准扶贫的有效途径, 产业扶贫是实现脱贫致富与地区经济可持续发展双赢的有效手段。产业扶贫不但能够以市场为导向, 发挥不同地区的地方特色, 同时, 也是一种能够最大限度提高贫困居民参与度的内源式发展途径。产业扶贫在脱贫攻坚过程中取得瞩目成就的同时, 也逐渐暴露出一些问题, 例如产业项目选择偏差、发展过程管控不到位等, 使得某些产业扶贫项目效果不佳。因此, 需要引入精准产业扶贫综合绩效评价进行监控和纠偏, 进一步提高产业扶贫的效率和效果。

受历史原因影响和自然条件制约, 湖南革命老区、少数民族地区的贫困人口多, 贫困程度深, 区域性整体性贫困问题更为严重。湖南贫困地区包括集中连片特困地区和片区外的国家扶贫开发工作重点县, 共 40 个县。其中, 集中连片特困地区覆盖 37 个县, 国家扶贫开发工作重点县共计 20 个, 集中连片特困地区包含 17 个国家扶贫开发工作重点县。因此, 本文在新形势、新要求下, 以武陵山片区中五个县市的精准产业扶贫综合绩效为研究对象, 就扶贫效果以实证方式对精准产业扶贫效果进行分析,

¹作者简介: 汤文思(1988-), 女, 湖南宁乡人, 硕士, 讲师, 研究方向: 财务管理;

柳志(1977-), 男, 湖南长沙人, 博士, 教授, 研究方向: 扶贫绩效、财务与审计管理。

基金项目: 湖南省自然科学基金(面上项目)“新形势下湖南精准产业扶贫长期综合绩效动态评价研究”(编号: 2019JJ40140)

绩效评价结果作为依据剖析扶贫工作中存在的问题，并结合当前形势提出有效的改进措施，助力精准产业扶贫工作。

2 文献综述

Notten 认为扶贫绩效是实行扶贫措施、发现问题、制定并实行策略、实现目标并进行有效评估的过程，扶贫应该根据评估结果对扶贫策略进行优化、实现科学扶贫。Rodríguez 认为由于差异性的存在，不可能有一种适用于所有扶贫绩效评估的方法，需要考虑项目背景并根据实验与非实验、定量与定性相结合的方式来进行项目评估并最终确定扶贫策略是否继续执行、调整或废除。吴国琴认为产业扶贫和脱贫绩效进行综合评价可以从时间序列进行纵向评价、从产业要素进行横向评价。钱力等人从社会发展水平、经济发展水平、生产生活水平和生态环境水平四个维度构建了精准扶贫绩效评价指标体系，运用改进的模糊数学评价法进行多维评价，并依据隶属度判断级别，为加快该地区脱贫攻坚步伐提供一些参考。陈升等人建立了贫困状态概念模型，并构建了精准扶贫绩效评估指标体系，运用层次分析法对全国重点扶贫地区精准扶贫绩效进行评估，据此提出相关政策建议。孙璐通过甘肃和四川扶贫项目绩效实证评估，分别验证了精准扶贫视角下逆向描述性基期绩效评估模式、分类评估模式、综合评估方法、加权赋权法的适用性，探索了建档立卡数据的应用性并归纳了项目绩效后续监测内容。赵丽红等人经济、社会和贫困基本状况这 3 个维度构建了我国少数民族地区村域的反贫困综合绩效评价指标体系，并利用 AHP 评价法，对少数民族地区的扶贫开发绩效进行了实证研究。张海燕结合层次分析法与变异系数法，从思想扶助、发展机遇、发展环境三个维度构建基于贫困居民感知的旅游扶贫绩效评价体系。提出增强产业联动性、针对帮扶等建议来帮助提升乡村旅游扶贫绩效。综上所述，精准扶贫、精准产业扶贫绩效评价体系的建立以及方法的探究中，适用性、科学性和动态性都是不可或缺的基本要求，对于扶贫绩效需要根据不同地区的特点动态地进行多维度的评价，不断推进扶贫工作的科学展开。

3 武陵山片区扶贫情况

湖南积极探索“四跟四走”的产业扶贫新路，结合农业供给侧结构性改革，生产质量好、价格高、适销对路的中高端农副产品，大力发展乡村旅游业、农村电商服务业等产业扶贫项目，促进了贫困地区经济的增长、生活水平的改善，具体数据如表 1 所示。

表 1 2016-2018 年湖南省扶贫成效数据

年份		2018	2017	2016
农村贫困人口(万人)		105	232	343
人均可支配收入(元)		9875	8908	8029
人均生活消费支出(元)		9644	8735	7825
住房面积(平方米)		208.6	192.1	189.1
文卫建设情况 (拥有村占调查村总数比例)	幼儿园	51.40%	48.20%	/
	小学	49.40%	48.90%	45.10%
	卫生室	94.50%	88.20%	87%
	合法行医证医生	95.50%	89%	86%
扶贫项目开展情况 (拥有村占调查村总数比例)	小额信贷组织或 村民互助资金组织	57.00%	42.10%	26.40%

	村及扶贫规划	88.90%	71.40%	60.10%
	参加扶贫项目	82.70%	62.40%	46.90%

武陵山片区贫困面广量大，片区平均海拔高，气候恶劣，旱涝灾害并存，泥石流、风灾、雨雪冰冻等灾害易发，部分地区水土流失、石漠化现象严重，土壤瘠薄，人均耕地面积为 0.81 亩，是全国平均水平的 60%。同时，该片区贫困程度深，基础设施落后，对产业扶贫产生一定的阻碍。武陵山片区的产业发展，主要从旅游业、特色农业、加工制造业、现代服务业、民族文化产业五个方面展开。通过构建五大特色旅游组团，建设农林产品、生物医药、矿产资源和机械加工业基地，发展现代物流业、商贸服务业、家庭服务业、金融科技和信息服务业，发展民族工艺品。同时，加大基础设施建设、危房改造、易地搬迁等工作，因地制宜、多渠道展开产业扶贫。

4 实证分析

到目前为止，武陵山片区产业扶贫效果显著，为了能够对武陵山片区扶贫工作成效进行横向评价，本文选取了武陵山片区新邵县、邵阳县、隆回县、洞口县和绥宁县 2019 年常住人口、地区生产总值、第一产业增加值、工业增加值、地方一般公共预算收入、粮食产量、农村居民人均可支配收入等数据进行评价。

由于扶贫效果为多维度反馈结果，因此地区产业扶贫综合绩效的评价需要多属性决策分析。本文利用 TOPSIS 模型作为综合绩效评价模型，通过计算不同市县不同要素的反馈数据与理想状态的吻合度来进行比较排序，对整个区域不同县市的扶贫效果进行横向比较。

4.1 数据标准化处理

4.1.1 确定评价指标并确保评价指标同为正向趋势(值越大越好)。

通过对武陵山片区基础数据的查询和收集，获得本次评价所需的各项数据如表 2 所示。各项指均属于正向趋势数据，因此无需做倒数数据处理。

表 2 2019 年武陵山片区部分市县基础数据

市县	常住人口 (万人)	地区生产 总值(万元)	第一产业 增加值(万元)	工业增加值 (万元)	地方一般公共 预算收入(万元)	粮食 产量(吨)	人均可支配 收入(元)
新邵县	79.21	1600629	340654	279922	68016	297233	12328.1
邵阳县	90.15	1757885	402853	349687	53845	437106	11940.6
隆回县	110.34	2244915	441298	319818	87379	496549	11378.5
洞口县	80.23	1778220	542165	296394	65880	461336	11848.1
绥宁县	36.85	950442	214521	176125	33390	144726	11159.5

4.1.2 数据归一化处理解决量纲问题，具体结果见表 3 所示。

表 3 平方和归一化处理数据

市县	常住人口 (万人)	地区生产 总值(万元)	第一产业 增加值(万元)	工业增加值 (万元)	地方一般公共 预算收入(万元)	粮食产量 (吨)	人均可支配 收入(元)
新邵县	0.4273	0.4167	0.3778	0.4310	0.4737	0.3410	0.4697
邵阳县	0.4863	0.4576	0.4468	0.5384	0.3750	0.5015	0.4549
隆回县	0.5952	0.5844	0.4894	0.4924	0.6086	0.5697	0.4335
洞口县	0.4328	0.4629	0.6013	0.4564	0.4588	0.5293	0.4514
绥宁县	0.1988	0.2474	0.2379	0.2712	0.2326	0.1660	0.4252

4.2 统计数据处理

计算各分析项的样本量、平均值和标准差，具体计算结果如表 4 所示。

表 4 统计数据处理

项	样本量	平均值	标准差
常住人口(万人)	5	0.428	0.145
地区生产总值(万元)	5	0.434	0.122
第一产业增加值(万元)	5	0.431	0.135
工业增加值(万元)	5	0.438	0.102
地方一般公共预算收入(万元)	5	0.43	0.138
粮食产量(吨)	5	0.421	0.167
农村居民人均可支配收入(元)	5	0.447	0.018

4.3 正负理想解求取

计算评价指标的正负理想解(A⁺和A⁻)，其中正理想解A⁺表示评价指标的最大值，负理想解A⁻表示评价指标的最小值。具体数据如表 5 所示。

表 5 各指标正负理想解

项	正理想解 A	负理想解 A-
常住人口(万人)	0.595	0.199
地区生产总值(万元)	0.584	0.247
第一产业增加值(万元)	0.601	0.238
工业增加值(万元)	0.538	0.271
地方一般公共预算收入(万元)	0.609	0.233
粮食产量(吨)	0.57	0.166
农村居民人均可支配收入(元)	0.47	0.425

4.4 评价结果

针对各评价对象分别与正负理想解的距离值 D+和 D-、相对接近度 C，并排序。具体数据见表 6。

表 6 TOPSIS 评价计算结果

市县	正理想解距离 D	负理想解距离 D-	相对接近度 C	排序结果
新邵县	0.434	0.466	0.518	4
邵阳县	0.333	0.613	0.648	3
隆回县	0.126	0.829	0.868	1
洞口县	0.269	0.672	0.714	2
绥宁县	0.883	0	0	5

上表中，D+和 D-值，此两值分别代表评价对象与最优或最劣解(即 A+或 A-)的距离(欧式距离)。评价对象与最优或最劣解的距离，值越大说明距离越远，研究对象 D+值越大，说明与最优解距离越远；D-值越大，说明与最劣解距离越远。最理想的研究对象是 D+值越小同时 D-值越大。根据 D+和 D-值，最终计算得出各评价对象与最优方案的接近程度(C 值)，并可针对 C 值进行排序。(相对接近度 C 值， $C=D-/(D++D-)$ ，计算公式上，分子为 D-值，分母为 D+和 D-之和；D-值相对越大，则说明该研究对象距离最劣解越远，则研究对象越好；C 值越大说明研究对象越好)

5 政策建议

通过 TPOSIS 模型可以通过各市县的横向比较得出，相对于五个样本市县中的其他市县，隆回县扶贫效果最佳、洞口县次之，邵阳县第三，新邵县第四、绥宁县最差，这使得扶贫绩效的比较突破了自身纵向比较的局限，将扶贫成果在大范围内进行对比，为后期的优化提供更全面的基础数据。对于武陵山片区的扶贫发展给出以下建议：(1)深化地区特色发展，多渠道推进产业项目，避免同质化发展。在产业扶贫过程中，集中性、单一性的发展方式能够在初期获得良好的效果，但是长远来看，单一性、同质

化的发展有着极大的市场风险。在日后的防返贫过程中，必须警惕单一性、同质化所带来的市场风险，做好地区特色、市场等调研，提出切实可行的长远规划。(2)地区发展评价不仅要进行纵向比较，针对本身进行剖析，还需要进行横向评价，关注本身的同时，需将扶贫效果扩大到片区、全省乃至全国范围内进行成效对比，实现发展目标、规划的实时优化。(3)防返贫工作任务艰巨，需要通过大数据进行系统分析和实时的检测，再制定应对突发事件的应急机制。

参考文献:

- [1]周子渝,潘张璇,余至微,等.精准扶贫下产业扶贫的绩效评价与优化路径研究——基于怀化市会同县的实地调研[J].中国林业经济,2019(04).
- [2]曾庆捷,牛乙钦.乡村治理中的产业扶贫模式及其绩效评估[J].南开学报,2019(04).
- [3]李甲林.农村扶贫开发的困境与对策——以湖南为例[D].湖南师范大学,2013.
- [4]统计局.中国农村贫困检测报告[M].中国统计出版社,2019.
- [5]Notten G.How Poverty Indicators Confound Poverty Reduction Evaluations:The Targeting Performance of Income Transfers in Europe[J].Social Indicators Research,2016(3).
- [6]Rodríguez Jorge A.Rodríguez,Cristina Giménez Thomsen,Daniel Arenas,Mark Pagell.NGOs' Initiatives to Enhance Social Sustainability in the Supply Chain:Poverty Alleviation through Supplier Development Programs[J].Journal of Supply Chain Management,2016(3).
- [7]吴国琴.贫困山区旅游产业扶贫及脱贫绩效评价——以郝堂村为例[J].河南师范大学学报,2017(4).
- [8]钱力,倪修凤,宋俊秀.连片特困地区自我发展能力测算与时空变迁[J].统计与信息论坛,2020(8).
- [9]陈升,张雯雯,何增华.精准扶贫绩效评价指标体系构建及实证——以全国重点扶贫地区为例[J].武汉交通职业学院学报,2019(03).
- [10]孙璐.扶贫项目绩效评估研究——基于精准扶贫的视角[D].中国农业大学,2015.
- [11]赵丽红,侯庆丰,程峥.精准扶贫视角下民族地区扶贫绩效评估研究[J].天津农业科学,2018(03).
- [12]张海燕.基于贫困人口感知的乡村旅游扶贫绩效评价研究——以湘西自治州为例[J].商学研究,2017(04).