

# 多维视角下贫困的识别、追踪及分解研究

——基于中国家庭追踪调查(CFPS)数据

张 昭,吴丹萍

(北京师范大学 经济与工商管理学院,北京 100875)



**摘 要** 基于多维贫困测度的分析框架和多重剥夺的福利损失,结合中国家庭追踪调查(CFPS)2010、2012 和 2014 年的数据,考察农村地区贫困的识别、追踪和分解。研究表明:从健康、教育、生活状况、卫生条件、食物支出与收入水平六个维度综合来看,考察期内农村地区的多维贫困有所改善;相比一维视角的收入贫困,多维视角下可以借助更多信息对贫困户进行有效地识别和追踪;对多维贫困指数的分解发现,一些特定维度(如教育、生活状况和卫生状况等)的变化对于多维贫困指数变化的影响较大。得出政策启示:对贫困的识别应当借助多维视角的福利剥夺,以便尽可能“识真贫”和“扶真贫”;对于贫困的改善应当致力于贫困户福利水平和脱贫能力的改善;扶贫过程中,应注重一些特定维度对贫困户脱贫能力的影响,将这些维度作为扶贫政策的重要着力点。

**关键词** 农村贫困; 多维贫困; 识别追踪; A-F 方法; 贫困分解

**中图分类号:**F 061.4; F321 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-3456(2018)03-0090-10

**DOI 编码:**10.13300/j.cnki.hnwxkb.2018.03.011

随着经济社会的不断发展,改善底层不平等现象——贫困,逐步受到世界各国的重视。中国政府也一直将消除贫困作为经济社会发展的重要目标,并取得了举世瞩目的成果。近年来,中国农村地区贫困人口不断减少,国家统计局的数据显示,2017 年底中国农村地区处于贫困线(贫困线为以 2010 年价格衡量的家庭人均纯收入 2 300 元)以下的人口为 3 046 万人,同比降幅超过千万人<sup>①</sup>。目前,现行标准下消除农村地区贫困成为全面建设小康社会的底线目标。随着扶贫工作进入攻坚阶段,围绕“精准扶贫”策略所展开的各项扶贫政策不断深入。

贫困户往往在多个维度遭受福利剥夺,因而对贫困的分析也应当从多维视角出发,而不是局限于一维的收入或消费贫困。对贫困的测算可追溯到 Sen 的相关工作,其将贫困定义为“可行能力”的剥夺,这一理念成为多维贫困的重要基础<sup>[1]</sup>。Hagenaars 定量测算了多维贫困,其构建的多维度贫困指数包含收入和闲暇两个维度<sup>[2]</sup>。当前中国农村地区贫困人口数量已大幅下降,仅靠收入水平一个维度并不能识别出那些真正处于贫困状态的农村家庭。因此,多维贫困测度的重要作用在于有效识别和追踪贫困户,以便相应的减贫政策有的放矢,发挥最大作用。个别农村家庭的收入水平可能会在短期内因为收入的不确定性而低于贫困线,但在较长的期限内,贫困产生的原因和表现是多方面的,例如农户的健康状况、教育程度、生活水平、卫生条件、食物支出、居住条件等均可能遭受剥夺,因而从关注贫困的持续性方面,收入也不一定是最佳指标<sup>[3-5]</sup>。此外,非收入维度的福利剥夺还可能制约个体的长期发展,导致持久性贫困。例如 Agénor 基于增长动力学角度的分析指出,健康因素也可能成为

收稿日期:2017-05-25

基金项目:国家自然科学基金项目“财富集中与财富流动的动力学机制及财产性税收效应研究”(71670303);国家自然科学基金-北京  
大学管理科学数据中心智库项目“农村人口老龄化背景下的精准扶贫研究”(2017KEY03);清华农村研究博士论文奖学金  
项目(201702)。

作者简介:张 昭(1989-),男,博士研究生;研究方向:收入分配、贫困等。

① 数据引自国家统计局 2018 年 2 月发布的《2017 年国民经济和社会发展统计公报》。

产生“贫困陷阱”的重要因素<sup>[6]</sup>。Zhang也结合实证分析结果认为,当教育投资成本较高时,人们会放弃读书,而较低的人力资本积累将导致较低的收入,进而形成“教育-贫困”陷阱<sup>[7]</sup>。对于特别贫困的地区而言,外部环境、家庭特征等非收入因素成为致贫的重要因素,从多维视角进行考察贫困更有利于这些连片特困区域贫困户的精准识别和持续追踪<sup>[8]</sup>。

在Sen提出的“可行能力”剥夺理念之上,联合国开发计划署(UNDP)在1997年发布了人类贫困指数(HPI),该指数包括预期寿命、识字能力和生活状况三个维度。UNDP又于2010年与英国牛津大学合作,发布了多维贫困指数(MPI)。然而也有不少学者对该指数提出了批评,认为该指数并不满足贫困指数测度的若干公理化标准,如不能反映多重剥夺(multiple deprivation)问题,也不能针对特定国家或地区经济发展水平的差异选择科学的维度<sup>[9-10]</sup>。不少学者指出,应当在满足基本的公理化标准条件下建立贫困指数。例如,Tsui探讨了多维贫困指数的公理化基础<sup>[11]</sup>。Alkire等人进一步将其系统总结为四类基本公理:不变性公理(invariance properties)、占优类公理(dominance properties)、子群类公理(subgroup properties)和技术类公理(technical properties)<sup>[12]</sup>。

Alkire等在尽可能满足这些公理性标准的基础上提出并系统阐述了A-F多维贫困测量方法对多维贫困的识别、加总和解<sup>[13]</sup>。基于A-F方法所建立的多维贫困指数是对以收入衡量的一维贫困FGT指数的修正和完善<sup>[14]</sup>。“双临界值”法是A-F方法的核心:首先通过各维度下的剥夺临界值(第一临界值)判别个体是否在单个维度遭受福利剥夺,其次通过所有维度的贫困临界值(第二临界值)判别个体是否处于多维贫困状态。目前,基于A-F方法进行多维贫困的测度和分析得到广大学者的广泛应用。例如,Alkire等从健康状况、教育水平和生活状况三个维度测度了印度1999—2006年的多维贫困变化状况<sup>[15]</sup>。王小林等通过卫生设施、健康保险和教育等多个维度和指标衡量中国的贫困状况<sup>[16]</sup>。张全红等在A-F分析框架下,对多维贫困指数各个维度的权重确定进行了研究,通过主成分分析方法确定各维度权重,并结合CHNS数据测算了中国的多维贫困指数<sup>[17]</sup>。

本研究采取A-F方法的分析框架构建多维贫困指数,着重从健康、教育、生活状况、卫生条件、食物支出和收入水平六个维度考察中国农村地区的多维贫困状况。相比已有研究本文的边际贡献体现在:第一,通过多维视角考察贫困旨在对贫困户进行有效地精准识别和动态追踪,有一定的政策导向性;第二,比较分析了多维视角相比一维视角在贫困户的识别追踪方面的优点;第三,着重考察各个维度对多维贫困指数的贡献,旨在评估各维度在贫困测度和减贫政策中的重要性。

## 一、A-F方法的多维贫困指数模型

### 1. 多维贫困指数构建

本文在Sen关于贫困的“可行能力剥夺”理论基础上,采用A-F方法的分析框架构建多维贫困指数。首先,用 $n \times m$ 维矩阵 $\mathbf{X}=[x_{ij}]$ 反映个体(可以是人或家庭)的福利状况,其中 $n$ 为个体数量, $m$ 为考察的维度总数。进一步地,行向量 $\mathbf{X}_i$ 和列向量 $\mathbf{X}_j$ 分别反映个体 $i$ 在所有维度的表现和维度 $j$ 下所有个体的表现, $x_{ij}$ 则对应于个体 $i$ 在维度 $j$ 下的表现。第一个临界值用于判断个体在维度 $j$ 下是否遭受剥夺,用 $z_j(z_j > 0)$ 表示,所有维度下的剥夺临界值可以看作是多维贫困线,用行向量 $\mathbf{Z}$ 表示。因此,在多维视角下对贫困户的识别通过以下两步实现:

首先,判别个体 $i$ 在维度 $j$ 是否遭受剥夺,判别结果用剥夺矩阵 $\mathbf{g}^\alpha=[g_{ij}^\alpha]$ 表示。其中剥夺矩阵的元素 $[g_{ij}^\alpha]$ 可用下式计算:

$$g_{ij}^\alpha = \begin{cases} \omega_j \left( \frac{z_j - x_{ij}}{z_j} \right)^\alpha, & x_{ij} < z_j \\ 0, & x_{ij} > z_j \end{cases} \quad (1)$$

式(1)中, $\omega_j$ 维度 $j$ 下的权重。其中,参数 $\alpha$ 的取值可以是0、1或2。剥夺矩阵中元素的含义因参数 $\alpha$ 取值的不同而有所不同: $g_{ij}^0$ (即 $\alpha=0$ )判别个体 $i$ 是否存在维度 $j$ 下遭受剥夺(取值为1即遭受剥夺,0则表示未剥夺); $g_{ij}^1$ (即 $\alpha=1$ )反映个体 $i$ 在维度 $j$ 下遭受剥夺的比例差距; $g_{ij}^2$ (即 $\alpha=2$ )个体 $i$ 在维度 $j$ 下遭受剥夺的加权差距。

其次,判别个体是否处于多维贫困状态。假定个体  $i$  在所有维度的剥夺计分  $c_i = \sum_{j=1}^m g_{ij}^0$ , 通过给定贫困维度临界值  $k$  ( $k$  为第二临界值) 和个体  $i$  的贫困识别函数  $\rho_k(X_i, Z)$  判定个体是否贫困。具体而言: 当  $c_i \geq k$  时, 个体  $i$  处于贫困状态, 记作  $\rho_k(X_i, Z) = 1$ ; 当  $c_i < k$  时, 个体  $i$  处于非贫困状态, 记作  $\rho_k(X_i, Z) = 0$ 。

可见, 通过以上两步即可在 A-F 分析框架下识别出  $n$  个个体中处于多维贫困状态的所有个体, 加总即为贫困个体总数, 记作  $q$ , 则多维贫困发生率  $H$  可表示为  $q/n$ 。需要指出的是, 多维贫困发生率  $H$  对贫困维度的增减不敏感, 因此 Alkire 和 Foster 又根据贫困人口的平均剥夺份额对其进行修正。具体修正方法为: 通过个体的识别函数  $\rho_k(X_i, Z)$  对剥夺矩阵进行修正, 定义  $g_{ij}^\alpha(k) = g_{ij}^0 \times \rho_k(X_i, Z)$ , 其含义为将非贫困个体剥夺矩阵上的元素归 0, 而对贫困个体剥夺矩阵上的元素保持不变, 进而令修正后的剥夺计分  $c_i(k) = \sum_{j=1}^m g_{ij}^\alpha(k)$ 。最后, 贫困人口的平均剥夺份额  $A$  可用下式计算:

$$A = \sum_{i=1}^q c_i(k) / q = \sum_{i=1}^q \sum_{j=1}^m g_{ij}^\alpha(k) \quad (2)$$

得到  $H$  和  $A$  两个分类指数之后, 即可计算基于 A-F 分析框架的多维贫困指数  $M_\alpha$ , 令  $M_\alpha = H \times A$ 。此外, 考虑到参数  $\alpha$  的影响, 可将多维贫困指数总结为如下形式:

$$M_\alpha = P(\alpha, X, Z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \sum_{j=1}^m \left( \frac{z_j - x_{ij}}{z_j} \right)^\alpha \rho_k(X_i, Z) \quad (3)$$

式(3)中, 参数  $\alpha$  的取值同式(1)。多维贫困指数  $M_\alpha$  的含义因参数  $\alpha$  的取值不同而有所差异:  $M_0$  (即  $\alpha=0$ ) 含义是修正的多维贫困发生率, 反映所有个体经历的总剥夺维度数量在总体维度数量中的比例;  $M_1$  (即  $\alpha=1$ ) 反映给定贫困临界值下的贫困比例差距, 可以看作是贫困强度;  $M_2$  (即  $\alpha=2$ ) 反映给定贫困临界值下的贫困加权差距, 可以反映多维视角下的不平等程度。

## 2. 多维贫困指数分解

经 A-F 方法构建的多维贫困指数满足维度可分解和子群可分解性质。以贫困维度的分解进行说明, 令  $P(\alpha, X, z_j)$  表示维度  $j$  下的贫困指数, 根据式(3)可以得到该维度下的贫困指数:

$$M_{aj} = P(\alpha, X, z_j) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \omega_j \left( \frac{z_j - x_{ij}}{z_j} \right)^\alpha \rho_k(X_i, Z) \quad (4)$$

由式(3)可知, 总贫困指数为各维度分类贫困指数之和, 因此结合式(3)和式(4)即可得到维度  $j$  下的贫困指数相对于对总贫困指数的贡献率:

$$P_{aj} = M_{aj} / M_\alpha = P(\alpha, X, z_j) / P(\alpha, X, Z) \quad (5)$$

根据式(5)可知, 所有维度的贡献率之和为 1。此外, 根据总体多维贫困与各维度分类指数之间的关系, 可以将从  $t_1$  期到  $t_2$  期的多维贫困分解为如下形式:

$$\Delta M_{\alpha, t} = M_{\alpha, t2} - M_{\alpha, t1} = \sum_{j=1}^m M_{aj, t2} - \sum_{j=1}^m M_{aj, t1} = \sum_{j=1}^m (M_{aj, t2} - M_{aj, t1}) \quad (6)$$

式(6)表明: 各个维度剥夺程度的变化构成了总体多维贫困指数的变化, 因此在式(6)基础上即可得到维度  $j$  的变化对总体贫困变化的贡献率:

$$P_{aj, t} = (M_{aj, t2} - M_{aj, t1}) / \Delta M_{\alpha, t} \quad (7)$$

综上, 式(5)的静态分解可以反映各个维度对总体多维贫困的重要性, 而式(6)的动态分解则可以反映各个维度的变化对总体多维贫困的动态变化的重要性。

## 二、农村地区的多维贫困指数测算

### 1. 贫困维度和指标的确定

在贫困维度的选择方面, 联合国开发计划署(UNDP)所发布的《人类发展报告》中提及的多维贫困指数包含三个维度: 其中健康维度包含营养状况和儿童死亡率两个指标; 教育维度包含成人受教育年限和儿童入学率两个指标; 生活状况维度包含是否用电、安全饮水、卫生设施、做饭燃料、屋内地面和资产六个指标。这些指标中虽然大部分依然可以用来考察中国农村的贫困状况, 但考虑到中国农

村发展的具体情况,部分指标的意义已不是很大。例如,在研究的时间跨度内,中国农村地区已几乎全部通电,农村地区适龄儿童入学率已到达99%以上,因此“是否用电”和儿童入学率这样的指标再测算多维贫困,意义已不是很大<sup>①</sup>。

本文采取中国家庭追踪调查(China family panel studies,CFPS)数据,在多维视角下考察农村地区多维贫困的识别、追踪及分解问题。以UNDP所使用的多维贫困指数的维度为参考,并结合国内有关多维贫困测算的类似文献,本文所选取的多维贫困测算维度和指标的具体说明如表1所示。

表1 多维贫困维度和指标

贫困维度	分类指标	剥夺临界值说明
健康	健康自评	家庭成年成员中存在健康自评为“不健康”,则认为该指标下存在剥夺。
	身体质量指数(BMI)	家庭成年成员中存在BMI指数小于18.50,则认为该指标下存在剥夺。
教育	教育	家庭成年成员平均受教育年限不足9年,则认为存在教育剥夺。
生活状况	生活燃料、用电是否便利、用水是否便利	生活燃料:生活燃料为“柴草”则认为该指标存在剥夺;用电是否便利:未通电或经常断电则认为该指标存在剥夺;用水是否便利:做饭用水非“自来水/井水/山泉水/矿泉水/纯净水/过滤水”则认为该指标存在剥夺。以上至少存在一项则表示该维度存在剥夺。
	垃圾处理方式、使用厕所形式	垃圾处理方式:“垃圾随处倒”则认为该指标存在剥夺;使用厕所形式:无“冲水式厕所(含公厕)”则认为该指标存在剥夺。以上至少存在一项则表示该维度存在剥夺。
食物支出	恩格尔系数	若恩格尔系数大于等于60%,则认为农户在食物支出方面存在剥夺。
收入水平	人均纯收入	若农户家庭人均纯收入低于2300元(2010年价格),则认为其在收入方面存在剥夺。

注:(1)身体质量指数:按照WHO的标准,BMI=体重(kg)/身高<sup>2</sup>(m),其正常取值在18.50~24.99之间,低于18.50(偏瘦)和高于25.00(偏胖)均属于不正常,但考虑到这里的贫困更多的是关注营养不良,因此这里参考Batana、王春超等在测度多维贫困时所使用的剥夺临界值<sup>[18-19]</sup>;(2)教育:因考察期内农村地区适龄儿童入学率超过99%,故不再考虑这个指标;(3)食物支出:参考联合国粮农组织(FAO)的标准;(4)收入水平参照国家扶贫标准。

## 2. 农村地区多维贫困指数测算

本文选取CFPS调查数据中2010、2012和2014三个调查年度的面板数据进行考察。因此,只保留三个年度中均在样本中的农村家庭,以便考察农村贫困的持续状态。剔除在三年中存在缺失的农户后,共得到5135个农户在各个维度下的相关数据。计算多维贫困指数时,采取等权重。此外,还需要确定贫困维度的临界值 $k$ 。由于不同的国家和地区的社会经济发展水平存在较大差异,相应的扶贫标准也有所不同,因而多维贫困维度的临界值的选取具有主观性,本文后续的测算中依次选取 $k=1,2,\dots,6$ ,以比较不同贫困维度临界值下多维贫困指数所反映的农村贫困状况的差异。表2报告了三个调查年份中多维贫困指数的测算结果。

可以从两个层面对表2中三年的测算结果进行解读。首先,是考察期内多维贫困的改善情况。可以看出,随着贫困维度临界值的增加,覆盖的贫困户数量开始减少,因而多维贫困发生率和多维贫困指数不断下降。为了能比较直观地反映考察期内多维贫困的动态变化,这里以反映处于多维贫困状态的人口比例 $H$ 和修正的多维贫困指数 $M_0$ 为例。图1反映了不同贫困维度临界值 $k$ 下三个年份的多维贫困指数之间的占优关系,可以看出,在各个贫困维度临界值下,2014年的多维贫困指数均要低于2012年和2010年的多维贫困指数,并且2012—2014年期间下降幅度要大于2010—2012年期间的下降幅度。这表明,考察期内农村地区的多维贫困状况有一定的改善,并且改善幅度有所加快,这可能与考察期内中国农村地区减贫工作不断深入有关。

其次,需要考察维度临界值的变化对多维贫困测度结果的影响,这有助于后续部分进一步对多维贫困进行识别追踪及分解。结合表2和图1可以看出:贫困维度临界值 $k=3$ 是一个比较重要的点,当贫困维度临界值 $k \geq 3$ 时,多维贫困指数( $M_0, M_1, M_2$ )开始锐减,此时依照A-F方法识别出的贫困户至少在三个维度遭受福利剥夺,属于特贫家庭;当贫困维度临界值 $k < 3$ 时,多维贫困指数下降幅

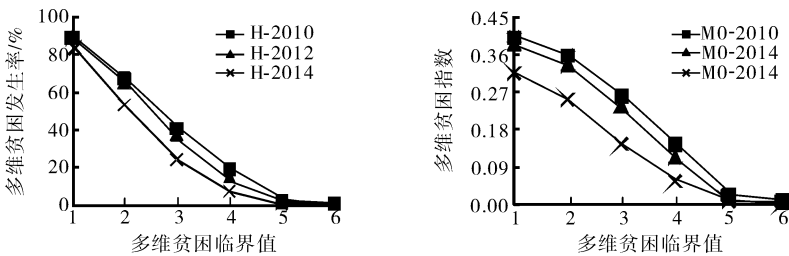
<sup>①</sup> 关于中国农村地区用电情况的资料引自“中国最后3.98万无电人口通电”(新华网,2015年12月24日),关于农村地区适龄儿童入学率相关资料引自教育部2012年8月发布的《2011年全国教育事业统计公报》。

度不是很大,对  $k$  的变化并不敏感。此外,由于 A-F 方法相比收入贫困在贫困识别方面扩大了贫困的范围,如果贫困维度临界值  $k$  取值太低,则相应的多维贫困发生率和贫困指数会很高,覆盖的农村家庭更多,夸大了贫困的程度。因此,在多维视角下识别和追踪考察贫困户时,应当选取合适的贫困维度临界值,方能体现实际意义。

表 2 2010—2014 年中国农村多维贫困指数

时间	维度临界值 $k$	贫困户数量 $q$	A-F 多维贫困发生率 $H/\%$	平均剥夺份额 $A$	A-F 多维贫困指数		
					$M_0$	$M_1$	$M_2$
2010	1	4 584	89.27	0.448 9	0.400 7	0.214 2	0.153 8
	2	3 456	67.30	0.530 1	0.356 8	0.190 7	0.137 2
	3	2 094	40.78	0.635 9	0.259 3	0.141 0	0.103 0
	4	976	19.01	0.752 7	0.143 1	0.079 5	0.059 3
	5	112	2.18	0.943 5	0.020 6	0.011 9	0.009 2
	6	36	0.70	1.000 0	0.007 0	0.004 1	0.003 3
2012	1	4 583	89.25	0.431 7	0.385 3	0.210 8	0.153 6
	2	3 338	65.00	0.516 3	0.335 6	0.183 6	0.133 6
	3	1 928	37.55	0.621 9	0.233 5	0.129 4	0.094 9
	4	768	14.96	0.745 2	0.111 5	0.063 0	0.046 8
	5	74	1.44	0.933 6	0.013 5	0.008 1	0.006 3
	6	15	0.29	1.000 0	0.002 9	0.001 8	0.001 4
2014	1	4 327	84.26	0.373 4	0.314 7	0.172 1	0.124 2
	2	2 733	53.22	0.473 1	0.251 8	0.138 2	0.099 8
	3	1 244	24.23	0.596 1	0.144 4	0.080 9	0.059 5
	4	379	7.38	0.736 4	0.054 3	0.030 8	0.023 0
	5	35	0.68	0.933 3	0.006 4	0.003 5	0.002 6
	6	7	0.14	1.000 0	0.001 4	0.000 8	0.000 6

注:数据系根据 CFPS 数据计算所得。

图 1 考察期内不同临界值  $k$  下的多维贫困指数 ( $H$  和  $M_0$ ) 占有关系

### 三、多维贫困与一维贫困比较分析:贫困户识别与追踪

以往关于贫困的考察更多的是关注收入贫困,现阶段国家的扶贫标准也是以农村家庭人均纯收入进行衡量。但仅靠收入并不能反映农村贫困人群的全貌,并且由于收入的不确定性,一些在某一年份处于收入贫困状态的家庭在其他年份可能并不贫困,因而仅靠收入指标难以对贫困家庭进行有效识别和持续追踪。相比一维视角,多维视角下各个维度反映了农户在一定时间内比较稳定的状态(如健康状况、教育程度等),因而识别出的贫困户也具有相对稳定性。具体而言,较高维度临界值下,采用 A-F 方法可以对特别贫困家庭进行有效识别(静态识别);较低维度临界值下,则可采用 A-F 方法对那些处于持续贫困状态的农户进行追踪分析(动态追踪)。下面结合 2010、2012 和 2014 年调查数据从静态和动态两个角度对多维贫困和一维贫困(收入贫困)进行比较分析。

## 1. 静态比较分析

从静态角度讲,多维贫困和一维贫困的差异在于贫困家庭的识别上。具体而言,在三个考察年份内,给定贫困维度临界值( $k=3$ 或 $4$ ),按照处于贫困状态的次数将农户的贫困类型分为四类:0次贫困、1次贫困、2次贫困和3次贫困,并计算各个类型所对应的多维贫困发生率。类似的,以收入贫困线为一维贫困衡量标准,采用类似的方法进行分类,也计算各类型下的贫困发生率作为对比。表3反映了多维视角和一维视角下对贫困户识别的结果差异。

表3 贫困的静态识别

贫困类型	多维贫困( $k=4$ )		多维贫困( $k=3$ )		一维收入贫困(收入 $<2300$ 元)	
	频数	贫困发生率/%	频数	贫困发生率/%	频数	贫困发生率/%
0次贫困	3393	66.08	1738	33.85	2538	49.43
1次贫困	1395	27.17	1921	37.41	1642	31.98
2次贫困	313	6.10	1083	21.09	670	13.05
3次贫困	34	0.66	393	7.65	285	5.55

注:数据系根据CFPS数据计算所得。

表3中,当多维贫困临界值较高时( $k=4$ ),多维贫困下连续三年持续贫困发生率(0.66%)虽然低于一维收入贫困下的持续贫困发生率(5.55%),但此时识别出的贫困家庭至少在四个维度上(可能包括收入维度)处于贫困,福利水平极低,因而相对于一维收入贫困,多维贫困视角下更容易精准识别那些特别贫困的家庭。当多维贫困临界值较低时( $k=3$ ),处于多维贫困的持续贫困发生率明显高于一维收入贫困的持续贫困发生率,这是因为,收入的不确定因素较多,很多家庭很可能只是临时性的陷入贫困,而多维贫困视角考虑众多致贫因素,这些因素在一定时期内具有相对稳定性,此时识别出的贫困户相对于仅通过收入识别出的贫困户更难脱贫,因而多维视角也可以识别出那些具有较强阶层固化性的贫困家庭。

## 2. 动态比较分析

从动态角度讲,多维贫困和一维贫困的差异在于贫困的持续性方面。通过家庭数据的追踪分析比较多维贫困和一维贫困下贫困的持续性。具体方法如下:第一步,将2010年调查的农村样本中处于多维贫困(这里贫困维度临界值 $k=3$ )的家庭进行标记,并计算贫困家庭总数,记作 $P_0$ ;第二步,计算第一步中所标记贫困家庭在后续两个调查年份里依然处于贫困的家庭总数,并依次计算其在 $P_0$ 中所占的比重;第三步,重复第一步和第二步的方法追踪考察一维收入贫困视角下贫困家庭数量的动态变化。计算结果如表4所示。

表4 贫困的动态追踪

时间	多维贫困( $k=3$ )	持续贫困占比/%	一维贫困	持续贫困占比/%
2010	2094	——	1628	——
2012	868	41.45	575	35.32
2014	393	18.77	285	17.51

注:数据系根据CFPS数据计算所得。

从表4可以看出,多维贫困视角下,2010年调查中处于贫困的农村家庭中,在2012年调查中持续贫困的家庭占比超过40%,而在2014年的调查中依然持续贫困的家庭占比还在18%以上;相比之下,从一维收入贫困来看,2010年调查中处于贫困的农村家庭中,在2012年调查中持续贫困的家庭仅占1/3多一点,在2014年的调查中依然持续贫困的家庭占比则要低于多维视角下的追踪效果。这说明,从多维的角度来看,处于贫困状态的家庭更多属于持续性贫困,其整体福利水平较低,一时之间难以逾越贫困陷阱,因而应当成为精准扶贫政策持续关注的对象;而在一维收入贫困视角下,一些家庭可能只是临时性地陷入收入贫困,仅依靠收入指标容易漏掉那些处于持续性贫困的家庭,相应的减

贫政策将难以起到“扶真贫”的效果。

## 四、多维贫困指数分解:各个维度的重要性

### 1. 多维贫困指数的静态分解

为了进一步考察农村家庭在各个贫困维度下的状态对于其整体多维贫困指数的贡献,我们按照前文所述的方法对多维贫困指数进行分解。由于多维贫困指数  $M_1$  可以反映家庭在各个维度下遭受剥夺的程度,这里选取贫困维度临界值  $k=3$ ,对  $M_1$  指数按照各个维度进行分解。结果如表 5 所示。

表 5 多维贫困指数分解

年度	$M_1$	各维度贫困指数( $M_{1j}$ )						
		收入水平	健康	教育	生活状况	卫生条件	食物支出	
2010	0.141 0	0.021 9	0.027 7	0.034 0	0.024 1	0.026 1	0.007 0	
2012	0.129 4	0.014 8	0.029 2	0.032 3	0.020 2	0.022 8	0.010 2	
2014	0.080 9	0.010 5	0.019 3	0.019 2	0.014 7	0.014 3	0.002 9	
年度	合计/%	各维度对总指数的贡献率( $P_{1j}$ )						%
		收入水平	健康	教育	生活状况	卫生条件	食物支出	
2010	100.00	15.54	19.66	24.15	17.11	18.54	5.00	
2012	100.00	11.45	22.55	24.95	15.59	17.61	7.85	
2014	100.00	12.94	23.90	23.75	18.11	17.68	3.62	

注:数据系根据 CFPS 数据计算所得。

从表 5 的分解结果来看,各个贫困维度分类指数对总体多维贫困指数的贡献率具有较大的差异性,但在三个调查年度里,其各自贡献率变化相对比较稳定。在这六个维度中,考察期内导致农村贫困的最重要的因素是教育贫困,虽然中国目前适龄儿童入学率已经接近 100%,但是成年人的教育贫困现象比较严重,产生这一看似矛盾现象的原因在于:一方面,照顾儿童存在机会成本,因而很多农村家庭倾向于将适龄儿童送入学校(当然义务教育也在客观上提高了入学率);另一方面,随着未成年人逐步成年,成为家庭中的重要劳动力,并且继续读书也存在机会成本(包含直接教育投资等显性成本和接受教育时间等隐性成本),很多人会放弃读书而选择务农或外出打工以补贴家用<sup>[20]</sup>。然而这种行为虽然有一定的短期效益,在长期并未促进人力资本有效积累,所产生的效益有限,因而易形成“教育—贫困”陷阱。健康的剥夺对总体多维贫困的贡献率排第二位,农户在健康维度的剥夺将可能影响其劳动生产率,进而产生“因病致贫”或“因病返贫”,因而应当引起重视。此外,反映生活质量的三个维度(生活状况、卫生状况、食物支出)在农村多维贫困中也占有很大比重,其贡献率之和在 40%左右,生活质量差异将可能影响家庭的营养状况和幸福感,因而也是影响多维贫困的一大因素。值得一提的是,收入水平对于多维贫困的贡献率相对较低,只略高于食物支出维度的贡献,这意味着,从多维视角来看,收入只是影响农户福利水平的一个因素。多维贫困指数的静态分解表明:总体贫困指数是各个维度福利水平遭受剥夺的集中反映,如果仅仅着眼于单个维度(如收入维度)的改善,则可能忽视贫困所造成的潜在福利损失。

### 2. 多维贫困指数的动态分解

进一步地,可以在表 5 基础上考察多维贫困的动态变化,并通过动态分解的方法分析各个维度的变化对总体多维贫困改善的贡献率。进行多维贫困指数按维度分解的作用,在于评估各个维度的变化在总体多维贫困变化中的重要性。由于表 5 已经给出了总体及各个维度的贫困指数,因此我们可以结合前文式(6)和式(7)对多维贫困指数按照维度进行动态分解。结果如表 6 所示。

表6 不同维度下的减贫政策有效性(维度临界值  $k=3$ )

时间跨度	$\Delta M_{1,t}$	各维度贫困指数变化量( $\Delta M_{1j,t}$ )					
		收入水平	健康	教育	生活状况	卫生条件	食物支出
2010—2012	-0.011 6	-0.007 1	0.001 5	-0.001 8	-0.003 9	-0.003 3	0.003 1
2012—2014	-0.048 4	-0.004 3	-0.009 8	-0.013 1	-0.005 5	-0.008 5	-0.007 2
2010—2014	-0.060 0	-0.011 4	-0.008 4	-0.014 8	-0.009 5	-0.011 8	-0.004 1
时间跨度	合计	各维度剥夺的变化对总体贫困指数变化的贡献率( $\Delta P_{1j,t}$ )					
		收入水平	健康	教育	生活状况	卫生条件	食物支出
2010—2012	100.00	61.27	-12.62	15.24	34.12	28.88	-26.88
2012—2014	100.00	8.97	20.30	26.96	11.37	17.49	14.91
2010—2014	100.00	19.06	13.95	24.70	15.76	19.69	6.85

注:数据系根据 CFPS 数据计算所得。

从表6可以看出,在考察期内,大多数维度下的分类指数变化量为负值,这表明这些维度的剥夺状况均有所改善,进而总体的多维贫困指数也有所改进。考察期内持续改善的有四个维度,即收入水平、教育、生活状况和卫生条件,其中教育的改善对总体多维贫困改善的贡献率最大,这意味着教育是改善农村地区贫困状态的有效手段<sup>①</sup>;卫生条件和生活状况的改善对于多维贫困指数改善的贡献率也比较大,可见改善贫困地区生活状况和卫生条件也是改善贫困的有效手段;收入水平的改善对于多维贫困改善的贡献率波动较大,在整个考察期的贡献率接近20%,这表明改善收入贫困对于改善多维贫困也有很大的促进作用。此外,健康和食物支出的剥夺状况的改善有一定的反复,但总体而言,这两个维度的变化也促进了总体多维贫困的改善。

## 五、结论与政策启示

### 1. 结论

本文从健康、教育、生活状况、卫生条件、食物支出、收入水平六个维度考察了中国农村的多维贫困现象。在 Alkire 和 Foster 关于多维贫困测度的分析框架下,构建了多维贫困指数,并基于2010、2012和2014年的CFPS调查数据中的农村样本,测算了中国农村地区的多维贫困指数。在此基础上,从贫困户的静态识别和动态追踪两个角度比较了多维贫困与仅从收入角度考虑的一维贫困的差异,并进一步从静态和动态角度对多维贫困指数进行分解以评估各个维度对总体贫困指数的重要性。得出以下结论:

一是从多维视角出发,可以较为全面地反映贫困户在各个层面的福利状况。多维视角的测算结果不仅反映了农户贫困的结果(如收入贫困),还反映可能的致贫原因(如教育机会剥夺、健康状况剥夺等)。结合微观调查数据的测算结果来看,在各个多维贫困临界值下,农村地区的多维贫困在考察期内有所改善,这种改善得益于改革开放以来农村经济社会的发展和中国政府部门以及全社会在扶贫方面的大力投入,尤其是中央出台的《中国农村扶贫开发纲要(2011—2020年)》提出的多维扶贫目标“两不愁”(不愁吃和穿)和“三保障”(保障义务教育、基本医疗和住房)使得扶贫政策在很大程度上促进了贫困户的持续脱贫。

二是相对于一维视角,多维视角下可以借助更多的信息对贫困户进行有效地识别和追踪。结合微观数据的分析可以看出,三个维度下的贫困识别率和追踪率都要高于仅依赖收入维度的识别和追踪效果,原因在于:一方面,非收入维度和收入维度往往存在交叉剥夺,例如健康状况剥夺的家庭往往存在较大的因病致贫和因病返贫的可能,因而可以借助非收入维度对贫困户进行精准识别;另一方

<sup>①</sup> 这里需要指出的是,对于已经过了受教育年限的成年人而言,教育扶贫的含义在于提高其劳动生产率(例如通过非农就业培训指导形式提升贫困户的劳动生产率)。



面,一些非收入维度在短期内具有稳定性(例如农户的人力资本积累、卫生条件等),一旦遭受剥夺短期内难以改善,这使得借助非收入维度对贫困户进行持续追踪成为可能。此外,可以结合对贫困户识别和追踪的目的合理选择多维贫困的维度临界值,相比一维收入贫困,多维视角下相对较高的贫困维度临界值有利于识别出极端贫困的家庭,相对较低的贫困维度临界值则有利于追踪考察处于持续贫困的家庭。

三是教育、生活状况和卫生状况等非收入维度的变化对多维贫困指数变化的影响较大。对多维贫困指数按维度的静态分解旨在考察各个维度相对于总体贫困指数的重要性,与之相应的动态分解则旨在考察各个维度的变化对总体贫困改善的影响。研究表明,在考察期内农户在收入、教育、生活状况和卫生条件四个维度有着持续的改善,农户在健康和食物支出维度的改善有一定的反复,但总体而言也促进了多维贫困的改善。导致这一结果的原因在于:教育、生活状况和卫生状况属于农户生活的外部环境,而外部环境的改善又得益于农村经济社会面貌的改善;健康维度和食物支出则在很大程度上受农户家庭内部环境和外部环境双重影响,健康状况既与当地医疗条件有关,也在很大程度上与农户自身的身体素质、看病意愿有关,食物支出则在很大程度上与消费习惯有关,这些内部环境的改善可能需要较长的时间。

## 2. 政策启示

目前,减少并消除贫困逐步成为世界各国的共识。2015年9月,联合国可持续发展峰会通过的《2030年可持续发展议程》,将“消除一切形式的贫困”列为17项“可持续发展目标(SDG)”的第一位。在现行标准下消除贫困也是我国当前全面建设小康社会的底线目标,多维视角下考察贫困问题为贫困户的识别、追踪以及减贫手段的探索方面提供了有效参考。本文的研究结果隐含了以下几个方面的政策启示:

一是对贫困户的识别与追踪,应当将收入维度和非收入维度结合起来考察农户的生活质量和福利水平。尽管收入维度是一个量化程度很高的指标,但在具有“半自给性”的农村地区对农户收入进行准确衡量有一定的难度,因此应当借助非收入维度所涵盖的信息对贫困户进行精准识别和动态追踪。具体而言,除了需要考虑与贫困相关的一般因素(如教育、健康等)外,不同地区应当结合当地经济社会发展的特殊性(例如考虑环境特征、民族特征、消费习惯、医疗条件等)制定合适的贫困识别追踪体系,以便精准地对贫困户建档立卡,使扶贫政策有的放矢。

二是扶贫政策应当在提高贫困家庭收入水平的同时,致力于改善其福利水平。收入贫困在很大程度上是贫困的结果,与之相伴的往往是其他维度的福利剥夺。对贫困的改善要致力于改善贫困户的福利水平,使其在各个方面能共享改革发展的红利。结合本文的研究来看,要改进贫困户的福利水平,应当将贫困户在非收入维度和收入维度的剥夺结合起来,各个维度的改进要齐头并进,不让某些维度的“短板”成为制约贫困户脱贫的瓶颈。此外,由于多维贫困的理论基础是能力贫困,因此提高脱贫能力是关键,正如习近平总书记所指出的“扶贫先扶志”“扶贫必扶智”,既要“授之以鱼”,也要“授之以渔”,如此方能持续有效地减少贫困。

三是精准扶贫过程中,重视特定维度对贫困户福利状况的影响。精准扶贫要抓主要矛盾,一些特定维度在特定的时期和环境下可能是影响贫困户脱贫的重要突破口,这些维度的改善对贫困家庭福利水平的影响很可能要大于收入维度对贫困家庭福利水平的影响,因此应当抓好减贫政策的重要着力点。结合本文的研究来看,教育、生活状况和卫生状况对总体贫困的贡献较大,应当引起重视。需要说明的是,教育维度的改善并不必然意味着提升贫困户的受教育水平,而是应当着重于贫困户人力资本的积累和劳动生产率的提高,比如开展针对贫困户的现代化农业生产技术和技能的培训。

## 参 考 文 献

[1] SEN A. Poverty: an ordinal approach to measurement[J]. *Econometrica*, 1976, 44(2): 219-231.

[2] HAGENAARS A. A class of poverty indices[J]. *International economic review*, 1987, 28(3): 583-607.

- [3] RAVALLION M. Issues in measuring and modeling poverty[J]. *Economic journal*,1996,106(438):1328-1343.
- [4] BOURGUIGNON F,CHAKRAVARTY S R. The measurement of multidimensional poverty[J]. *Journal of economic inequality*, 2003(1):25-49.
- [5] MAITRA C,RAO D S. Poverty-Food security nexus:evidence from a survey of urban slum dwellers in Kolkata[J]. *World development*,2015,72(8):308-325.
- [6] AGENOR P R. Public capital,health persistence and poverty traps[J]. *Journal of economics*,2015,115(2):103-131.
- [7] Zhang H F. The poverty trap of education:education-poverty connections in Western China[J]. *International journal of educational development*,2014,38(9):47-58.
- [8] 李贝,李海鹏.集中连片特困地区农户贫困及其影响因素研究——基于湖北恩施州龙凤镇的调查[J].*华中农业大学学报(社会科学版)*,2016(3):61-67.
- [9] CHAKRAVARTY S R,LUGO M A. Multidimensional indicators of inequality and poverty[M]//ADLER M,FLEURBAEY M. *The Oxford handbook of well-being and public policy*,Oxford:Oxford University Press,2016:246-285.
- [10] 郭建宇,吴国宝.基于不同指标及权重选择的多维贫困测量——以山西省贫困县为例[J].*中国农村经济*,2012(2):12-20.
- [11] TSUI K. Multidimensional poverty indices[J]. *Social choice and welfare*,2002,19(1):69-93.
- [12] ALKIRE S,FOSTER J,SETH S, et al. *Multidimensional poverty measurement and analysis*[M]. Oxford:Oxford University Press,2015.
- [13] ALKIRE S,FOSTER J. Counting and multidimensional poverty measurement[J]. *Journal of public economics*,2011,95(8):476-487.
- [14] FOSTER J,GREER J,THORBECKE E. A class of decomposable poverty measures[J]. *Econometrica*,1984,52(3):761-766.
- [15] ALKIRE S,SETH S. Multidimensional poverty reduction in India between 1999 and 2006;where and how? [J]. *World development*,2015,72(8):93-108.
- [16] 王小林,SABINA A. 中国多维贫困测量:估计和政策含义[J].*中国农村经济*,2009(12):4-10,23.
- [17] 张全红,周强. 中国多维贫困的测度及分解:1989~2009年[J].*数量经济技术经济研究*,2014(6):88-101.
- [18] BATANA Y M. Multidimensional measurement of poverty among women in Sub-Saharan Africa[J]. *Social indicators research*, 2013,112(2):337-362.
- [19] 王春超,叶琴. 中国农民工多维贫困的演进——基于收入与教育维度的考察[J].*经济研究*,2014(12):159-174.
- [20] 邹薇,郑浩. 贫困家庭的孩子为什么不读书:风险、人力资本代际传递和贫困陷阱[J].*经济学动态*,2014(6):16-31.

(责任编辑:陈万红)