

第3期（总第170期） 2020年6月19日

**本期导读**

|  |  |
| --- | --- |
| **研究前沿** | 孟加拉国的稻米价格、经济增长和减贫 |
| **专家视点** | 关于农业如何帮助减贫的五个新见解 |
| **减贫前线** | 创新的农业综合企业推动斯里兰卡实现农业现代化 |
| **书籍推荐** | 书评：《贫困经济学：对与全球贫困作斗争的方式的彻底反思》 |
|  |  |

·**机构专刊**·

*·研究前沿·*

**孟加拉国的稻米价格、经济增长和减贫**

Khan Ahmed Sayeed Murshid Mohammad Yunus

**摘要**：本文利用有关文献及相关资料，研究了孟加拉国大米价格与经济增长、减贫及粮食安全（包括对生产者和消费者的影响）之间的复杂关系及其联系机制。研究发现，从历史上看，稻米种植曾经在孟加拉国农业和整个经济中占主导地位，稻米价格在该国是非常敏感的政治经济变量，影响着GDP增长率、通货膨胀、工资、就业、粮食安全和贫困问题。随着农业经济的多样化，农业部门和稻米在国内生产总值中所占份额出现下降，加之工业化快速发展、服务业增长，前述情况发生了巨大变化。孟加拉国的稻米生产部门从绿色革命（Green Revolution）中受益匪浅，其产量在三十年中翻了三倍，并继续在创造就业、粮食安全方面发挥重要作用。稻米生产部门也从80年代和90年代的贸易自由化和结构调整改革中获益，这些改革使孟加拉国的农业向世界市场开放，同时也减少了补贴，取消了许多直接干预措施政策。令人吃惊的是，稻米生产部门的发展表现伴随着大米实际价格的长期下降。在没有技术进步，成本也没有降低的情况下，稻米生产部门的发展不太可能持续，因此决策者需要关注如何向这一重要部门提供价格和非价格激励措施。

1. **背景**
2. **大米对孟加拉国发展的重要性**

大米是孟加拉国最重要的农作物，是该国1.57亿人口的主要主食。鉴于食品和大米在CPI中占有很大比重，而且可能潜在地影响国际收支和国际储备（例如，如果突然短缺会导致从世界市场大量进口稻米）[[1]](#footnote-1)，如果同时考虑生产量、雇佣量（参与生产的男性和女性）、贸易和加工量、食品安全和营养问题，以及稻米对价格水平、通胀和贫困问题的潜在宏观影响，我们就可以得出这样的结论：稻米在经济的微观层面和宏观层面都具有非常重要的地位。

稻米种植部门的就业率占孟加拉国农村总就业的48%——如果进一步考虑稻米贸易、运输和加工活动，这一就业数字有望进一步提高。此外，稻米提供了孟加拉全国人民三分之二的热量需求及近一半的蛋白质需求。 稻米种植对农业GDP的贡献约为70％，其在国民收入中的份额为六分之一。换言之，尽管在长期显现出衰落趋势，但稻米在孟加拉国仍继续发挥关键作用(Faruqee, 2012)。

如今，超过1300万个农场种植（BRRI2[[2]](#footnote-2)）了约1050万公顷的水稻——在过去的三十年中这一数字总体保持稳定——占农作物总面积的75%，占灌溉土地的80%（Hossain&Deb，2011）。

自1972年以来，政府农业发展政策的主要支柱始终是实现稻米的“自给自足”以实现粮食安全，主要途径是推广新的高产品种（HYV）和在传统农民中推广基于“种子-肥料-水”的“绿色革命”技术。 这一系列举措是为了鼓励不熟悉新技术的农民转向使用新技术。

这些政策最初针对雨季水稻作物（Aus&Aman）以及旱季水稻作物（Boro）。这两种作物中，前者倾向于雨水灌溉而后者需要人工灌溉和水量控制。 最终，大部分关注点都集中在对当时总产量贡献很小的旱季水稻作物。 得益于对现代灌溉技术的巨额投资（大多采用小规模技术，例如抽水机和管井来挖掘地表水和大量地下水），旱季水稻已成为孟加拉国最重要的农作物。 在1971年至2013年间，稻米总产量增加了两倍，从1100百万吨（MMT）增加到今天的约34 百万吨（Hossain，2015），经过数十年的奋斗，孟加拉国克服了技术、政策和制度有关的复杂限制，成为了大米自给自足的国家。实际上，孟加拉国以稻米为主的农业在过去的二十年中表现出色，尤其是在2005年后，不仅在南亚地区名列前茅，而且比许多东亚国家都要出色[[3]](#footnote-3)。

如今，孟加拉国不再依靠大量的粮食进口或粮食援助，从而减轻了其国际收支压力，维持了外汇储备的稳定。 同时，粮食（大米）的充足供应使大米实际价格总体上低于工资水平，这一点对减贫产生了非常积极的影响。由于2005年后农村地区实际工资增长迅速，如今孟加拉国的城乡工资差距已经大大减小。

但是由于经济快速增长，随着时间的推移，农业和稻米生产部门在经济中的作用逐渐减弱。 广义农业（包括渔业，畜牧业和林业）在孟加拉国国内生产总值中所占的份额在60年代为55%，在70年代和80年代分别下降到44%和32%，到了2015年，已下降到不足15%。稻米生产在经济中的份额也以相对略高的速度下降，目前固定地占国内农业生产总值的70%以上（也即2013年国内生产总值的7%至8%，低于1996年的18%）。[[4]](#footnote-4)

在农业的子部门中，生产结构并没有发生太大变化——孟加拉国农业的辛普森多样性指数（Simpson Diversity Index）较低——在可观测的耕地中，仍约有77%至80%为水稻田。从价值上看，自90年代初以来，稻米在农作物总价值中的占比已从74%下降到64％（World Bank，2015）。但是，稻米仍然是所有农业子部门中对增长贡献最大的作物。

**消费、营养和贫困**

鉴于大米在孟加拉国当地人饮食结构中的重要性，大米价格和大米消费成为一个敏感问题。孟加拉国政府一直致力于确保大米价格稳定于穷人的购买力之内。为此，政府必须持有足够的大米储备以备不时之需，并在出现不可预见的粮食短缺时对穷人进行补助。当前，官方谷物库存量在1.1-1.5百万吨之间，大米储备主要通过国内采购积累，但有时也通过进口积累。实际上，孟加拉国可能是当今世界最大的人均大米消费国。对孟加拉国来说，未来的挑战是促进人民饮食结构多样化，用水果、蔬菜、豆类、鱼类、乳制品和肉类替代大米——这一趋势已经初现端倪。Hossain（2015）指出，在1983/84年至2010年间，食物消费量（克/人/天）从761上升到952 ——这一变化伴随着大米消费的显著减少以及蔬菜、水果和其他食品消费的显著增加。

除了政府部门，全国数百万的稻米种植农户也对稻米价格也十分关切。但是在过去10到15年的大部分时间里，实际稻米价格的总体一直处于下降趋势之中。然而，在2005年之后，稻米生产力提升似乎对通过种植稻米获利的人提供了一定程度的利好。

稻米对贫困的影响是非常直接的。粮食短缺直接关系到稻米价格，而稻米产量则与小农生活直接相关。[[5]](#footnote-5)这意味着有关稻米的政策制定问题将非常复杂，政府需要在生产者和消费者的利益之间作出权衡取舍。这其中涉及采购和分配/承购的资金筹措、为面临粮食安全问题的脆弱群体设计有针对性的分配安全网、通过大量公开市场销售实现价格稳定……因此稻米也对国家预算产生重大影响。

大米价格在宏观层面主要影响通货膨胀（食品和大米在CPI中的比重很大），因此大米价格的变动至少间接地对会国际预算和国际收支产生影响。由于稻米收成不佳而造成的突然赤字和大宗商品价格的突然上涨，在2007至2008年的金融危机中，孟加拉国的国际收支面临着巨大的挑战。

1. **稻米部门的结构生产**

孟加拉国的所有地区和各种农业生态区都有稻米种植活动。尽管生产季节发生了很大变化，但过去三十年来稻米种植面积基本保持不变。十九世纪七、八十年代，大米产量以Aman品种（于12月11日收获）为主导。灌溉体系的引入使得在5月至6月收获的干旱Boro品种可以广泛地用于水稻种植。 现在，该品种已成为该国主要的水稻种植品种。此外，该国某些地区也种植了在7月至8月收获的Aus品种。

在小型家庭农场中，水稻往往作为主要粮食作物，其他重要农作物有马铃薯、小麦、玉米、黄麻、甘蔗和油料种子。但近年来，农场的平均规模一直在下降（从1983/84年的平均0.89公顷下降到2008年的0.6公顷——见Hossain，2015），且主要依赖农业作为生计和收入来源的农户数量也在下降。农业的蓬勃发展也伴随着其他非农产业的快速发展，这使得许多农民完全离开了农业，租户农场的份额增加。

在孟加拉国，有70%的人生活在农村地区，农业仍然是主要的人民收入来源。其中，大约60％的农村家庭从事农业活动。但是土地所有权依然不平等。将近30%的家庭没有土地，另外35%的家庭拥有不到半英亩的土地（World Bank，2015）。即使拥有最先进的技术，如此少的土地也无法为农民及其家庭提供足够的食物。因此对于大多数人而言，从市场上购买食品是确保粮食安全的重要途径，这使得粮食安全又与工资和收入息息相关。

**交易和磨制**

随着稻米种植从很大程度上由生计驱动的活动转向更为商业化的活动，稻米贸易发生了重要变化。大米生产者的剩余量约为45%（Jabbar，2010），意味着每年大约有15百万吨的大米进入市场，其中14%的农场出售了大部分的大米（Bayes&Hossain，2007年）。去壳的大米在半自动或自动碾米机中进行碾磨，然后出售给本地和长途的贸易商，其中大部分出售给后者。这是自20年前以来发生的巨大变化。20年前市场规模和磨制技术尚不完善，在使用半自动磨机中进行稻谷压碎处理之前，必须依靠小型处理器进行初始准备。自90年代后期以来，随着大型全自动磨机的问世，碾米能力得到了极大的扩展。尽管无法提供精确的数字，但微观调查表明新机器的产量是原来的两倍。在诺克哈里，2010年已经建立了20家大型稻米厂，覆盖了90%的市场，而十年前大型稻米厂仅覆盖10%的市场份额（Murshid, 2015）。

长途贸易市场的扩展同样导致了两个截然不同的市场分化：一方面是小型、本地、迎合本地需求的市场，另一方面是长途、面向城市、迎合城市需求和口味的市场。 这一过程的有趣结果是，制粉业的附加值不断提高——通过对基础大米进行抛光，切割，分级和装袋来创造“质量”，制粉者可以在生产者和种植者之间适当分配贸易利润（Murshid，2015）。

向更富裕的城市消费者推销高价值品牌的大米和“有机”大米的现代零售业也渐渐发展成熟起来。尽管目前该领域的市场地位仍微不足道，但预计该领域将快速增长。

**c．制度和政策环境**

孟加拉国在稻米经济的各个环节都有长期的干预传统，这些环节包括生产、贸易、分配、库存、粮食减免和配给制度，以及为种植者提供最低价格的制度、公共粮食分配系统（PFDS）、为满足政府复杂目标的采购业务体系，政府部门尤其重视稳定食品价格、确保种植者获得公平价格、实现食品自给自足、将食品引入安全网等目标。

90年代，原料和产品市场都进行了重大改革。私营部门首次获准进口粮食，这是迄今为止政府许可的唯一特权。此前，人们普遍认为私营部门将控制市场并导致食品价格过高，这样的印象也使得私营部门无法获得政府的­­信任。

直到90年代中期，孟加拉国的稻米市场与世界其他地区的隔绝才得以结束，在这之前，孟加拉国政府不允许粮食出口，而进口则只能通过国家进行。该国政府目前制定了大量公共粮食分配政策（PFDS），旨在通过国际援助、进口和国内采购获得粮食，然后通过“配给制度”分配给包括城市和农村家庭在内的不同类别的消费者。PFDS体系还承担了保持粮食价格稳定、通过承购干预市场以抑制价格或从农场/工厂采购来建立储备并保持最低价格从而确保农民的“公正”价格的任务（图1）。除城市和农村家庭外，还有一些特殊消费者，包括各种安全网的目标人群，以及特殊机构，例如公安、国防部门、公立医院、监狱和半官方机构等。1970年到1990年间，大部分粮食进口均由国际援助组织提供资金。政府政策的目标是通过援助获得尽可能多的粮食，并通过进口来获得剩余的粮食需求。某些年份的进口量很大，对孟加拉国的国际收支构成了沉重压力。

图1 孟加拉国（达卡）粗米批发价变动（美元/吨）

数据来源：作者根据世界银行和孟加拉国统计局（BBS）的数据计算。

注：垂直线和方框显示了附件1表A2中列出的从印度或自给自足的私营部门进口的情况。

孟加拉国在90年代中期开始进行的一系列改革使得到本世纪末PFDS体系的职能被严重削减。在简化和重新定义公共干预措施的同时，孟加拉国取消了大规模的定量配给系统。被削减了大部分职能的PFDS如今仍作为安全网而存在，并保留了大量公共食品储备，以在需要时实现公开市场销售并向群众提供食品。

随着时间的推移，公共粮食总库存量持续下降。在1989-1993年间，包括稻米（51%）和小麦（49%）在内的平均库存为1.09 百万吨。在2003年至2008年间，包括93%的大米在内的粮食库存量下降至0.73 百万吨。除了总库存下降之外，库存中的大米比重持续上升。传统上，孟加拉国政府认为库存水平在从0.75到1.5百万吨之间是合理的——从这个角度来看，该国目前（2016）的粮食可利用总量约为40百万吨，其中包括34.8百万吨的大米（Shahabuddin et al.，2009）。

同样，随着时间的流逝，销售和非销售渠道都减少了对库存的使用。相对而言，非销售渠道的份额变得更为重要，因为这些渠道能够提高整个PFDS的效率（Shahabuddin，2013）。

作为贸易自由化改革的一部分，农业设备进口关税的降低使得人们更容易获得稻米生产中所使用的灌溉泵和电耕机。同时，对投入补贴的减少和简化，也使孟加拉国的农业部门更具竞争力和实力。

稻米产业发展的另一方面是政府自70年代以来系统地推广绿色革命技术。这一政策包括提供灌溉技术、投入补贴、信贷和建立灌溉用水用户群，这一政策迄今一直在进行修改和完善。其结果是，如今孟加拉国的农业已经达到了一个难以实现更高生产率增长的水平。尽管如此，一些观察者认为，鉴于持续的人口压力，孟加拉国仍然需要大力追求生产率的增长（Hossain，2015）。

**d.与其他国家的相关程度**

孟加拉国在贸易自由化、结构调整和农业（主要是大米）政策改革方面的经验堪称典范。投入和产出市场的贸易自由化导致资本和原材料的更加廉价，这一点降低了生产成本，提高了农业部门的盈利能力（Ahmed，1999）。同时，私营部门迅速进入大米进口市场并占有很大份额，并通过从印度（通常拥有大量储备）进口大米，从而做到对市场需求做出更迅速的反应。PFDS的职能削减及对其一些基本操作的限制（与市场稳定，有针对性的食品分配和安全网相关）对预算产生了非常积极的影响。同样，减少与粮食和投入有关的补贴增强了农业的竞争力，减少了其对捐助的依赖。投入分配已经放开，私营部门获准进入粮食市场以代替承担这一重任的公众公司（孟加拉国农业发展公司-BADC），这一改变带来了巨大的效率收益并减轻了政府的财政压力。

尽管仍然存在一些与化肥和柴油的补贴，孟加拉国的稻米生产行业目前状况良好。现在的主要挑战是通过更新的技术和更好的管理模式来扩展生产前沿。现有技术的潜力已接近枯竭，因此现在非常需要第二代绿色革命。严重的市场失灵依然存在，特别是在投入品市场方面，低劣的伪造农药和肥料仍然猖獗。尽管宏观政策环境不利，但粮食和农业部门仍然取得了成功——即使两个主要指标——部门贸易条件和外部政策环境（即名义保护率和相对保护率）——均未显示对农业有利（KathuriaMalouche，2015）。

孟加拉国的经验对于所有那些对自身农业——包括投入市场与产出市场——进行严格保护的发展中国家（甚至包括发达国家）都十分重要。该国在拥有大型食品半国营产业、持有大量公共食品储备、建立投入品分配系统以调节食品或投入品价格等方面的经验也值得借鉴。然而，如今仍然有像印度这样，对食品大量补贴、持有大量粮食储备且进行市场监管的国家。对稻米市场进行大量干预的国家还有包括泰国、越南,以及撒哈拉以南非洲和中东北非的那些国家，同样，孟加拉国的经验对于像柬埔寨这样正在探索干预稻米经济的国家来说也很重要。

1. **稻米价格和其与当地增长和发展的关系**

大米价格仍然是生产者、贫困消费者和政策制定者所关心的敏感因素。在地方层面，大米价格会影响从大米中摄取主要热量的贫困消费者（2009年为70%）。大米价格对生产者也至关重要，对于他们来说，稻米种植正日益成为家庭主要的收入来源。稻米可以作为工资水平的一种指标，尽管这种联系似乎正在减弱，但大米价格依然影响着农村和城市地区劳动力市场的工资水平（Rashid，2002）。

大米价格除了对当地经济产生直接影响外，还通过加工、贸易、运输和零售等各个环节产生一系列间接影响。相对高的价格不仅对生产者有利，对价值链中的参与者也有利。特别地，由于磨制环节在大米生产与销售的价值链中占附加值的份额最大，磨坊主的影响力也非常重要（Minten et al.，2011）。

1. **本地大米市场的整合**

人们经常关注的一个问题是大米市场是否属于充分竞争市场，抑或有巨大的力量将市场分割，甚至受到当地的寡头机构控制。回答这个问题的一个好方法是通过协整分析测试空间分布市场的集成。这一问题对于诸如公开市场销售（OMS）这样的价格政策也非常重要，因为在市场整合状况良好的情况下，政府可能不需要广泛地使用类似OMS的政策。

通过对孟加拉国大米市场的协整分析，我们发现，由于各个市场的弹性趋近统一，市场已得到较好的整合。表1报告了七个区域市场中粗米和中米批发价格的协整估计向量。弹性系数较大且接近统一，表明市场已经整合，但两种大米并不能做到完全互相替代。矢量误差校正模型中的调整速度系数（α）表明，粗米价格可以在一个月内校正25%到60%。在中米价格中，这一比例在15%至36%之间。但是，应该指出的是某些市场似乎比其他市场整合程度更高，其原因有待进一步研究。

从稻米市场协整分析可以看出，政府为稳定稻米价格采取的公开市场干预将有效稳定市场价格，包括正在接受干预的特定市场以及整个稻米市场体系。类似公开市场销售的政府干预措施在稳定大米价格方面的效力也能够证实这一点。

1. **国际大米价格的趋势和影响**

在过去的几十年中，孟加拉国大米市场经历了重大的政策转变，政府在稻米市场进行了重大改革以减少补贴，开放输入和输出市场以进行无限制或较少限制的贸易，这使得该市场由全面干预、与世界市场隔绝，变得更加开放和自由。 同时也有人认为世界市场正在变得更加可靠。协整分析表明，达卡市场和某些区域市场，尤其是印度和泰国大米市场的一体化程度很高，但与越南（前河内）市场的一体化程度却不高，这可能会鼓励决策者通过开放贸易增加对世界大米市场的依赖。

然而，国际大米价格容易出现大幅波动，孟加拉国也受此影响。1987年7月至2015年6月期间，国际大米市场每月价格的变动证明了这一点（见表2）。 图2展示了印度、泰国和越南大米离岸[[6]](#footnote-6)价格在2007-2008年达到高点后存在相似的下降趋势。

应当指出，在上世纪最后一个季度中，大米价格波动有所加剧，在本世纪第一个五年中出现了中断，在第二个五年又由于全球金融危机而急剧上升。自2010年以来，大米价格波动相对于其他谷物而言已经放缓。

表1 粗米和中米价格的协整向量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 市场 | 粗米 | 中米 | 常数项 |
| 吉大港 | 1.000 | 0.968\*\*\* (76.86) | –0.059 |
| 调整系数（α） | –0.255\*\*\* (–3.54) | 0.275\*\*\* (4.05) | - |
| 达卡 | 1.000 | 0.980\*\*\* (76.97) | –0.090 |
| 调整系数（α） | –0.325\*\*\*(–4.89) | 0.258\*\*\* (4.32) | - |
| 库尔纳 | 1.000 | 0.923\*\*\* (89.02) | 0.070 |
| 调整系数（α） | –0.405\*\*\* (–5.18) | 0.177\*\* (2.15) | - |
| 纳拉扬甘杰 | 1.000 | 0.954\*\*\* (91.04) | –0.022 |
| 调整系数（α） | –0.327\*\*\* (–4.15) | 0.269\*\*\* (3.56) | - |
| 拉杰沙希 | 1.000 | 0.937\*\*\* (63.21) | 0.020 |
| 调整系数（α） | –0.359\*\*\* (–5.02) | 0.153\* (2.52) | - |
| 朗布尔 | 1.000 | 0.940\*\*\* (76.73) | 0.043 |
| 调整系数（α） | –0.577\*\*\* (–7.23) | 0.208\*\*\* (3.08) | - |
| 锡尔赫特 | 1.000 | 0.956\*\*\* (104.14) | –0.018 |
| 调整系数（α） | –0.317\*\*\* (–3.36) | 0.361\*\*\* (3.89) | - |

注：1.括号中的数字为t值。 2.带有一个、两个和三个星号的数字表示在10％，5％和1％水平上的显著性。 3.粗米和中米是1975年7月至1975年6月之间七个区域城镇市场的每月批发价。

表2 稻米价格的波动（变异系数）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 时期 | 孟加拉国批发价 | 印度批发价 | 泰国 | 越南 |
|  | （达卡） | （德里） | 5%碎米 | 5%碎米 |
| 87-90 | 0.0831 | 0.0660 | 0.1031 | - |
| 91-95 | 0.1411 | 0.0805 | 0.1709 | - |
| 96-00 | 0.1408 | 0.0677 | 0.2170 | - |
| 01-05 | 0.0650 | 0.0839 | 0.2004 | 0.0845 |
| 06-10 | 0.2265 | 0.1581 | 0.2946 | 0.2725 |
| 11-14 | 0.1264 | - | 0.1516 | 0.1352 |

数据来源：作者计算。

图2 泰国、越南和印度粗米的批发价格走势



数据来源：作者基于世界银行和孟加拉国统计局的数据整理。 德里的批发价来自Paul Dorosh博士的论文。

注：图表显示了多年来的每月数据。

大米价格在近几年，特别是2011年以后，呈现出明显的稳定趋势。近年来，国际大米价格的稳定与同期贸易量波动的急剧增加形成了鲜明对比。的确，尽管稻米贸易的强劲增长与交易量的逐年变化具有相关性，但其对大米国际价格并没有产生相应的影响，国际价格的波动性较小，是因为（i）稻米贸易的增长对价格具有稳定器作用；（ii）作为供应源的出口商具有足够的可信度，从而提高了世界价格的稳定性；（iii）大量稻米库存以及政府在90年代愿意持有和管理更大储量稻米，使进口需求和出口供应的大幅波动对世界价格的影响得到缓解；（iv）稻米供需信息的完善和国际报价可得性的提高也增加了国际稻米市场的透明度（FAO，2004）。

本文用GARCH模型检验了大米国际价格的波动（详细信息参见附件1）。结果显示，印度大米的批发价具有明显的ARCH效应，泰国和越南的碎大米离岸价均具有ARCH和GARCH效应。这些结论意味着大米的国际价格具有很大的不稳定性。在印度，价格的不稳定性仅受过往价格残差平方和的影响，而在其他两个国家，大米价格的不稳定既受过往价格的残差平方和影响，也受到其方差的影响。可能的解释是，波动率和集群的冲击都对波动性产生影响。上述发现的经济意义在于，这些变量本质上不能被视为随机变量（因此也不可预测的）。这一结论也引发了非随机性的特征，以及造成它的潜在因素的讨论，这些问题都值得进一步分析。

根据Timmer和Dawe（2007）的研究，尽管依然存在技术创新和粮食安全方面的提升空间，全球粮食价格仍然在持续下降。1900年至2008年，大米价格平均每年下降1.37%，玉米和小麦价格的下降幅度则相对较小。尽管价格呈下降趋势，全世界稻米和粮食价格大约每30-35年便会遭受一次严重冲击。最近的一次冲击发生在2006-2008年的全球金融危机期间，孟加拉国自然也无法摆脱其影响。价格冲击开始于原油价格上涨，随后是金属。2007年5月小麦价格也开始上涨，接着是玉米价格，而玉米价格变化的部分原因是小麦产量实际下降。接着，大宗商品市场升温，投机交易开始相互影响。然而，大米价格最初在全球范围内和孟加拉国内均保持稳定，但在小麦价格达到峰值后却出乎意料地开始上涨。实际上，从2007年10月到2008年4月，曼谷的大米价格在短短六个月内史无前例地增长了两倍[[7]](#footnote-7)。但是，由于产量水平令人满意且供应量正在增加，当时似乎不存在导致大米市场不稳定的根本因素。为了寻找大米价格暴跌的“真正原因”，学者们做出了很多努力，目前为止，他们的共识是（i）归咎于一些主要生产/消费国的国内大米价格政策（例如印度），或（ii）将此归因于投机行为或大米的“金融化”。（Timmer，2011）。一个更基础的问题与周期性价格泡沫的存在有关，尽管大多数研究未能使用日度价格数据，使得对泡沫是否存在的定量验证结果较为模糊（Areal et al.，2014； Gilbert，2010），但学者们已经发现了泡沫存在的一些证据。

在孟加拉国和世界市场危机发生之前，孟加拉国内大米市场就开始做出反应。高昂的价格导致了农民的强劲供给反应。该年冬季Boro品种稻米大丰收，为迅速使市场恢复平稳提供了助力。然而，世界市场上仍然存在用钱买不到大米的时期——因为不确定性的存在，每个人都紧紧握住自己手中的供给。大米丰收、世界经济低迷和国内价格波动给2009年的稻米生产农户造成了严重的激励问题，这使得政府通过化肥和能源补贴大力干预农业的努力受到了损害。从2010-2011年起，食品价格压力导致了孟加拉国通货膨胀上升。在孟加拉国，通胀受食品价格引导的现象非常常见，因为食品几乎占了CPI篮子的59%，其中仅大米一项就占了20%以上。实际上，2011-2012年，大米价格对孟加拉国CPI涨幅的贡献高达23.4%。

在孟加拉国独立后不久，1972年至1973年气象灾害给该国带来了巨大的冲击。当时世界各国（尤其是美国和苏联）保护主义盛行，又使得气象灾害的后果变得更加严重。 1974年的孟加拉国饥荒就与这一事件有关，彼时孟加拉国正从战乱和水稻歉收中恢复过来，而气象灾害则导致了1974年的经济崩溃。 与2006–2008年一样，孟加拉国经历了一个世界水稻市场价值完全蒸发的艰难时期（1973年至1974年间的9个月）。

全球冲击给贫穷国家留下了深刻的烙印，使他们认为无法完全依靠市场来确保粮食安全，这也成为了孟加拉国和印度等国进一步开放国内大米市场的主要障碍。

在粮食市场危机之外，还有另一个问题与孟加拉国内大米市场在世界市场中的整合程度有关。在90年代中期之前，外部市场的影响大多是通过大米数量传递的。在大米数量问题中，较为重要的是粮食援助的到来时间和现金进口的时间，这些因素又与国内粮食生产不足有关。自90年代以来，国内市场一体化程度已经有了大幅提高。特别是针对印度市场：孟加拉国大米进口大部分来自印度。因此，价格影响跨境的传递将取决于进口量及其价格，除了纯投机成分外，价格还由预期收成、公共部门的粮食储备、大米厂和贸易商发出的价格信号等因素来决定。

2015年大米价格异常低迷，一方面是由于收成良好，另一方面是由于更低的国际价格导致了低廉的进口成本。孟加拉国内价格与世界市场价格之间的相互关系不是直接的，且正在发展中——随着时间的流逝，这种联系已经变得越来越紧密。这是一个具有现实意义的值得进一步研究的议题。

**c. 大米价格对消费者、贸易商、磨坊主和生产者的影响**

大米价格对消费者、工薪劳动者以及生产者、加工者和贸易商具有深远的影响。由于超过90%的人口食用大米，大米价格对消费者的影响最为普遍。消费者平均将大约39%的家庭预算用于谷物购买，主要是购买大米。对于穷人来说，这一比例预计会更高。谷物的边际消费倾向估计约为0.3（Islam, Hossain and Jaim, 2007）。

消费者面临的主要挑战往往是收获前期（3月至4月和9月至10月）的高大米价格。因此，季节性价格高点是实施市场干预措施以稳定价格的重要时机，尤其是在预期收成低于正常水平时。然而，绿色革命之后一年中水稻收成的时间分布更加均匀，这种季节性差异减小。淡季的不利影响不仅是在于稻米收获前的高价格，也在于淡季时工作机会的缺乏。这个问题在孟加拉国的单作物、低洼山洪易发地带尤为严重，这种地区往往易暴发山洪而无法种植多种水稻。随着在这些地区迅速采用新的、生长期短的水稻品种，淡季带来的问题已基本消除。因此，北部地区类似饥荒的年度“Monga”时期现在已成为过去，贫困的农民和工人不再季节性地离开村庄去其他地方找工作[[8]](#footnote-8)。交易者提供的套利服务随着时间和空间的变化而变化，而两者都需要一定程度的价格变动才能获利。从历史上看，由于稻米作物之间的精益期较短，季节性价格变化幅度有所下降。同时，快速的城市化和劳工阶层的扩大，导致大米需求急剧增加，尤其是在城市地区。不论是从农村到农村还是从农村到城市，稻米的贸易大部分是空间交易，因此价格和销售利润率对于交易非常重要。曾经有一段时间，大米贸易中有一种典型的债务捆绑作法（Murshid，2015； Reardon et al.，2014），如今已经消失了，这种作法曾经使得大米市场成为了一个充满活力、竞争激烈的市场。

如今，磨坊主和加工商已成为稻米行业中重要的参与者。大型全自动碾米厂的大量投资建成使得大米碾磨能力得到了极大的提高（Reardon，2014）。随着大型现代化工厂的发展，传统的小型加工厂逐渐消失。利用新技术将普通大米转化为优质大米，提高大米外观、现代装袋/品牌技术的发展，使得新工厂的总产值急剧增加。以上这些举措使磨坊主能以更高的附加值角逐市场份额（Minten，2014）。

生产者面对的价格仍然是孟加拉国面对的主要政策挑战。多年以来，食品政策制定者已经学会了通过大量承购、有针对性地分配给弱势群体、公开市场销售等措施来缓解高价格对消费者的压力。为此，公共食品分配机构需要通过国内采购、进口、粮食援助等渠道积累足够的库存。贸易自由化还使私营部门可以从印度进口廉价粮食。来自印度的大量额外大米和小麦库存也有助于稳定孟加拉国的大米市场[[9]](#footnote-9)。大米收获时价格低廉的问题很难解决，向农民提供“公平”的、有偿价格的目标也并不是很成功。这一政策通常需要以“公平”的价格从农民手中采购大量的稻谷，而这一政策所需的后勤资源往往难以获得。尽管如此，政府依然采取最低采购价格政策并在每个季节确定采购目标。政策指定的采购产品为碾米，从能够提供高质量散装商品的指定制粉商处购买。因此，磨坊主有机会从中受益，但这种政策并不会给生产者本身带来更高的米价。

对生产者而言，最有效的扶持政策是提供农业信贷，对化肥、种子、灌溉、能源、柴油等投入品进行补贴，这些补贴使农民至少可以在市场价格暴跌时避免或减少损失。因此，尽管实际大米价格下降趋势长期存在，但农民仍在继续扩大产量——大米产量在三十年内翻了三倍——主要原因就在于较低的投入价格和更好的增产技术能够维持农场层面的利润。

在1972-73年至2008-09年期间，Aus品种稻米种植面积的年增长率约为-3.92%（见表3），在同一时期，其单位面积产量约增长了1.86%。单产的增长在某种程度上阻止了农作物减产的过程。但是，Aus稻米实际价格的负增长（-0.43%）侵蚀了生产者的一部分利润，使实际的收入增长幅度为-2.49％。在此期间，Aman品种的种植面积和价格均出现了细微的负增长。在此背景下，因为HYV[[10]](#footnote-10)品种的水稻种植逐渐扩大，农作物单产长期处于增长态势。在同一时期，Boro水稻种植面积增长最为明显，增长幅度达到4.79%。由于单产稳定增长超过1.5%，并且抑制了实际价格的负增长，该作物为农民带来了很高的收入增长（超过6%）。 在种植高产Boro品种的情况下，产量的高增长、土地投入的增加主要得益于灌溉的可利用性。三种大米品种的生长状况差异表明，Boro品种的稻米对于满足未来粮食的增长需求至关重要。

表3 1972/73–2008/09年水稻面积、产量和价格趋势（百分比增长）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 作物 | 面积 | 产量 | 价格 |
| Aus | -3.92 | 1.86 | -0.43 |
| Aman | -0.11 | 1.83 | -0.07 |
| Boro | 4.79 | 1.72 | -0.22 |

数据来源：Yunus and Shahabuddin (2013)

近期的价格趋势表明，孟加拉国的稻米生产价格高于世界价格，因此该国即使在国内产出令人满意的情况下也存在进口大米的动机——这也使当地价格一定程度上受到抑制。考虑到孟加拉国种植面积和产量的偏差，该国只能勉强维持稻米生产的自给自足（Yunus et al.，2013），稻米价格波动已成为该国近年来主要的粮食安全问题。 孟加拉国政府曾试图通过征收进口关税来对稻米进口进行监管。这一措施，也表明该国需要仔细监控国内和国际市场价格以及生产者的回报/利润率。换言之， 比起淡季消费者面对的高价格，生产者面临的价格偏低，也是一个值得担忧的问题。

**d.价格、贫困、食品安全与增长**

孟加拉国农业政策的基石是“粮食自给自足”，而因为稻米对粮食安全至关重要，这个目标基本上可以约等于“稻米自给自足”。围绕此目标的早期政策受到1974年饥荒、大米国内生产不稳定和对国际粮食援助严重依赖的影响。对粮食援助的依赖往往意味着需要依靠大量的自有现金进口（这对国际收支平衡和外汇储备造成了较大负担），同时面临较大的世界价格波动（参见孟加拉国的第一个和第二个五年计划）。

尽管直到今天孟加拉国仍在定期小批量地进口谷物，但该国已经实现了“粮食自给自足”这一目标。得益于政策、贸易自由化、技术进步、现代种子-肥料-水源的投入和稳定的宏观经济环境，该国大米产量增加了三倍、绿色革命获得成功，已经在国家层面实现了大米自给自足，并且使稻米的生产和价格保持稳定。此外，在政府监督下被赋予支持生产者和消费者任务的PFDS政策体系，保障了贫困消费者购买稻米时有较为稳定的价格。

在农业贸易条件下降以及稻米相对价格下降的情况下，稻米主要通过稻米产量和单位面积产量对增长、减贫和粮食安全产生影响。由于粮食生产在国民经济中所占份额很大，且对下游贸易、制粉和加工均产生间接影响，因此粮食生产与孟加拉国国内生产总值增长有较大的正向关系。实际上，以水稻生产为基础的绿色革命是农村经济在创造就业和需求方面的重大突破。低廉的食品价格还通过低工资、低通货膨胀和稳定的宏观经济促进了工业化的发展。

由于国内产量的增加以及粮食援助和现金进口的逐步减少，粮食供应大幅提高，粮食安全在孟加拉国全国范围内得以实现。对于非生产者而言，稳定低廉的稻米价格有助于提高他们的实际工资并改善所有社会群体的粮食可得性。非农业部门的发展也与农业生产（包括水稻、非稻类作物和非农作物产业）息息相关。由于稻米价格的降低，非农业部门迎来了史无前例的农村经济活力时期（Rahman，2015和Ahmed,2016。两位作者的论文都侧重于分析农业增长和实际工资上涨的广义本质）。

大米价格上涨在1970-1990年期间通过以下渠道产生了重要的影响：

1. 因为大米在CPI篮子中占很大份额，通货膨胀受到直接影响。尽管随着时间推移，大米在CPI篮子中的比例有所下降，但直到今天，大米对CPI的显著影响依然存在。
2. 一段时期内，孟加拉国不得不用本国资源定期换取大量粮食进口而导致大量耗尽本已稀缺的外汇储备。当时大米价格上涨对该国国际收支和汇率曾经是一项较大的风险（Murshid, 1985）。如今由于孟加拉国中央银行持有了大量外汇储备（300亿美元），且进口需求降低，这种情况已经发生了变化。
3. 大米价格上涨对政府预算也是一个很大的挑战，对财政预算的需求源于庞大的PFDS体系、针对大量民众的粮食补贴、粮食安全网、采购业务、公开市场销售措施等。预算持续受到粮食业务的影响但压力却有所减轻，很大程度上是因为PFDS的规模缩小，且即使预算的总规模大大增加了，以粮食为基础的业务却减少了（关于粮食政策的财政影响，见Murshid，1998）。

孟加拉国政府采取的粮食政策通常集中在增产和稳定价格上，政策效果尚佳。实际上，政府的结构改革和贸易自由化政策在降低农业机械的进口价格方面发挥了很好的作用。同时，在国内粮食短缺的情况下，私营部门能够从印度进口价格低廉的大米。同时，孟加拉国迎来了一个以稻米生产为基础的农业快速增长时期，这种增长很快又溢出到其他农业地区。稻米生产的繁荣导致了对稻米价值链的大量投资，特别是在制粉和仓储方面。农业的迅速增长进而为男性工人和女性工人都创造了就业机会。农村农业家庭从国外获得的外汇收入、快速增长的成衣业工人收入同小额信贷和基层机构的发展一起，很好地激励了农民投资并扩大了他们获得金融服务的渠道。以健康、教育、基础设施和电力为重点的国家发展政策也有助于建立有利发展的环境，使增长、就业和发展不受束缚。

因此，尽管政府无法完全控制生产者面对的大米价格，但在2000年之后，有许多直接或间接的干预措施，以及一系列使农业快速增长的有利条件，都在缓解这一问题方面发挥了作用。这一点可以通过使用TFP（全要素生产率）增长的实证估计结果所证实。Nin-Pratt（2015）估算了孟加拉国的农业TFP指数，并将TFP增长分解为技术变革部分和效率部分。据实证结果显示，孟加拉国的全要素生率在1980-1900年期间以每年0.2%的速度缓慢增长，但在1995年之后的15年中跃升至惊人的2.7%。

以稻米为首的农业增长为经济增速达到6％以上以及快速减贫奠定了基础。使用面板数据的分析表明，自2000年以来，农业发展一直是该国减贫的主要推动力——尽管没有单一原因可以解释——但证据显示家庭正在将多种活动和收入来源结合起来以求摆脱贫困（Khandker & Mahmud，2012）。

1. **高粮食价格的影响——定量分析**

食品或大米的高价对城市消费者，特别是对贫困消费者而言，具有明显的影响，而对农村消费者而言，其净影响则更复杂。 稻米高价对农村消费者的影响程度取决于农村家庭是否生产大米供自己消费和销售，以及他们作为消费者和生产者的市场参与程度。 本节尝试对这一议题进行更定量的分析。

1. **大米的市场模式与家庭福利**

孟加拉国的一部分家庭从稻米的净销售额（NS）中获得部分或全部收入，另一部分家庭购买稻米用于消费，这部分支出会贡献给净购买（NB），其余家庭则不参与（NP）稻米交易。 食品价格上涨对家庭的直接福利影响取决于家庭的稻米净销售状况。 净卖家从较高的价格中获利，而净买家则会亏损。 按照Mellor（1978）的定义，稻米的生产-收入比指稻米生产价值占消费支出（PR）的百分比，稻米的消费-收入比指稻米消费价值占消费支出（CR）的百分比， 而稻米的净收益率NBR[[11]](#footnote-11)指生产-收入比减去消费-收入比。

HIES[[12]](#footnote-12)（2010）提供了有关不同类型家庭的大米消费及生产方式的详细信息。但是，如果如HIES（2010）数据上定义的那样，使用生产-收入比和消费-收入比将在这两个份额之间造成名义上的不匹配，因为大米（Aus，Aman和Boro稻谷）的生产是按照按农场价格计算，而大米（优质，中级和粗）的消费则以零售（消费者）价格计算。实际上，即使一个家庭生产和消费大米的实际数量相同，由于农户价格低于零售价格，其生产-收入比也会下降。但是，并非所有农民都以农场价格出售稻米，许多拥有较好私人仓储设施的农民也可能以批发价将大米卖给磨坊主或贸易商。实际上，在计算时往往将农场价格作为批发商或aratdars [[13]](#footnote-13)向农民支付的批发价格。在对大米和其他两种农产品销售利润率和价值链进行分析时，Murshid等人（2013）发现大米的批发和零售价格为19.46塔卡[[14]](#footnote-14)和37.24塔卡。这些价格之间的差距被用于调整Aus，Aman和Boro大米的价格，以使消费-收入比和生产-收入比之间可以互相比较。

平均来说，大米收入比约为的18.38%，而大米的预算比约为17.24%，因此NBR为1.14%（18.38-17.24），这意味着农场或批发和大米零售价每上涨10％，平均实际收入将增加0.11%。

在农村家庭中，稻米生产相比稻米消费的收入份额要大得多，NBR为7.54%，这表明农村家庭是净卖家。因此，一般来说农村家庭将从高大米价格中获利。在城市家庭中，大米的生产-收入比为5.82%，而大米消费-收入比为14.04%，城市家庭的NBR为-8.22%，这意味着他们是净购买者，将因大米价格的上涨而蒙受损失。对于给定幅度的价格上涨，城市普通家庭的损失抵消了一部分农村普通家庭的收益。

水稻在家庭收入中的重要性在朗布尔地区（34.87%）最高，其次是拉杰沙希地区（28.65%），库尔纳地区（21.30%）和锡尔赫特地区（19.37%）。考虑到它们的消费-收入比，这四个地区似乎存在大米生产过剩的现象。但是，由于后两个区域的消费-收入比并没有显著较低，因此实际上盈余的规模并不大。这些地区相当符合“自给自足”的条件，因此在稻米的区域贸易中贡献很小。在­­­巴里萨尔、达卡和吉大港地区，NBR为负数。因此，孟加拉国内大米的区域贸易的特征是从西北向中部和东南部流动。此外，盈余区域中正NBR的绝对值的平均值大于赤字区域中负NBR的绝对值的平均值。

表4 按家庭组划分的大米产量、消费量和净销售额

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | PR | CR | NBR | NS | NP | NB |
| 家庭分类 |  |  |  |  |  |  |
| 全国 | 18.38 | 17.24 | 1.14 | 24.0 | 1.4 | 74.6 |
| 地区 |  |  |  |  |  |  |
| 农村 | 26.95 | 19.42 | 7.52 | 32.4 | 1.9 | 65.7 |
| 城市 | 5.82 | 14.04 | -8.22 | 8.9 | 0.6 | 90.5 |
| 区域 |  |  |  |  |  |  |
| 巴里萨尔 | 12.16 | 17.29 | -5.13 | 18.9 | 1.3 | 79.8 |
| 吉大港 | 10.29 | 13.44 | -3.14 | 19.0 | 1.5 | 79.6 |
| 达卡 | 15.79 | 17.78 | -1.99 | 21.2 | 1.3 | 77.5 |
| 库尔纳 | 21.30 | 18.85 | 2.45 | 27.6 | 1.5 | 70.9 |
| 拉杰沙希 | 28.65 | 19.06 | 9.60 | 28.5 | 1.5 | 70.0 |
| 朗布尔 | 34.87 | 19.98 | 14.89 | 34.3 | 1.1 | 64.6 |
| 锡尔赫特 | 19.37 | 17.91 | 1.46 | 22.8 | 1.9 | 75.3 |
| 职业 |  |  |  |  |  |  |
| 农民 | 32.18 | 17.50 | 14.68 | 43.2 | 1.8 | 55.0 |
| 非农民 | 7.37 | 15.77 | -8.40 | 12.0 | 1.2 | 86.8 |
| 收入组 |  |  |  |  |  |  |
| 第一分位组 | 14.69 | 21.63 | -6.94 | 20.1 | 1.7 | 78.2 |
| 第二分位组 | 16.10 | 19.97 | -3.87 | 23.4 | 1.7 | 74.8 |
| 第三分位组 | 19.33 | 17.73 | 1.60 | 25.9 | 1.5 | 72.6 |
| 第四分位组 | 20.67 | 13.38 | 7.28 | 26.5 | 0.7 | 72.8 |

数据来源：作者基于HIES（2010）的计算

稻米的销售模式在农民和非农民之间差异很大。尽管消费-收入比与全国平均水平相当，但约有三分之一的农业家庭收入来自稻谷（稻米）种植，NBR为16.46%。非农民的大米消费-收入比较低（因为他们收入较高），但大米的生产—收入比很小（7.37%），因而NBR为-8.40%。

从表4的最后一部分中可以明显看出，大米的消费-收入比由最贫穷组的21.63%降至最富有组的13.38%。然而，稻米产量对于收入的重要性随着收入的增加而增加，表中从14.69%增至20.67%。因此，NBR显示相应的趋势：富裕家庭（第四四分位数）比中等家庭（第三四分位数）生产和出售更多的大米，而极端贫困家庭（第一四分位数）比中度贫困家庭（第二四分位数）购买更多的大米。

表4的最后三列展示的是以下几类家庭的百分比：NBR> 0的净卖方家庭（NS）； NBR = 0，即无净销售额（NP）的家庭和NBR <0的净买方家庭（NB）。总体而言，不到四分之一的家庭是净卖方，他们短期内从大米价格上涨中受益；大约三分之一的农村家庭有大米净销售额，三分之二的家庭是净买家。净卖家的比例正如预期的那样，两个西北地区和一个东北地区的净卖家数量最高。但是，即使在这些地区，净卖家家庭占比也不到三分之一，且高收入人群中净卖家的比例高于低收入人群。

总体而言，大米市场上净头寸为零的家庭比例很小。超过98％的农村家庭，无论是作为买家还是作为卖家，都与大米市场紧密相关。净销售额为零的家庭比例徘徊1-2%左右。此外，贫困家庭完全不参与市场的比例是富裕家庭的两倍。

简而言之，十分之七的家庭和七个地区中的四个地区是大米的净购买者，这意味着在短期内，大多数人将因大米价格上涨而蒙受损失。令人欣慰的是，因大米价格上涨而受益最多的两个地区，拉杰沙希和朗布尔，是较为贫穷的两个地区。而损失最大的两个地区，吉大港和达卡，则较为富裕。

1. **大米价格、实际收入和贫困问题**

前述分析并未告诉我们稻米价格上涨对获利者和损失者的影响程度。因此我们无法捕捉到这种价格波动对分配的影响程度。基于补偿变化（价格变化引起的支出函数差异）考察由于大米的消费者价格上涨而给消费者带来的损失以及由于大米的生产者价格上涨而导致的利润函数的变化，Minot和Golleti（2000）写出了以下表达式：

 其中是按地区、收入组或职业组分类的家庭类别i在大米价格变化时的福利变化；是家庭类别i的原始收入（消费支出）；是用于评估大米生产的价格的原始值；是用于估算大米消费价格的原始值；和定义如前；是大米供应的价格弹性；是希克斯大米需求自价格弹性； 是福利变化或大米价格变化影响的一阶近似值；是福利变化的二阶近似值或大米价格变化的短期效应。

我们使用HIES（2010年）的家庭级营销数据来评估当生产者和消费者对价格变化做出反应时，大米价格上涨10％对实际收入和贫困的影响程度。PR和CR的值是根据上一节报告的HIES（2010）数据估算的。大米的短期供应弹性的估计值设置为0.248，这是根据Yunus和Shahabuddin（2013）报告的估计值加权平均得到的[[15]](#footnote-15)。希克斯大米需求弹性的估计值来自于Murshid（2008）[[16]](#footnote-16)。

表4的第二列显示稻米价格上涨10％对不同家庭群体的实际收入的响应前影响。由于假定生产者和消费者价格都上涨相同幅度，因此结果只需要将NBR乘以价格的上涨比例（0.1）。根据Deaton (1989)，我们估测出了。农村家庭、粮食盈余地区（库尔纳，拉杰沙希，朗布尔和西尔赫特）的居民、农民和富裕家庭都从稻米价格上涨中受益。但非农民、城市家庭和南部地区的居民却遭受了损失。净效应为正，表明孟加拉国家庭的平均收入在增加。

Minot和Golleti（2000）指出，Deaton（1989）所使用的NBR变化是一项非常短期的指标，它假设家庭作为生产者或消费者都不对价格作出反应，且价格变化不会导致劳动力市场或非农业收入发生变化。

表4 按家庭组划分的大米价格提高10％的影响

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 真实收入的改变 | 贫困人口比例的改变 |
| 家庭分类 | 冲击 | 短期 | 冲击后 | 短期后 |
| 全国 | 0.11 | 0.17 | 31.27 | 31.23 |
| 地区 |  |  |  |  |
| 农村 | 0.75 | 0.82 | 34.53 | 34.45 |
| 城市 | -0.82 | -0.78 | 21.81 | 21.75 |
| 区域 |  |  |  |  |
| 巴里萨尔 | -0.51 | -0.46 | 39.62 | 39.56 |
| 吉大港 | -0.31 | -0.27 | 26.61 | 26.41 |
| 达卡 | -0.20 | -0.14 | 30.53 | 30.45 |
| 库尔纳 | 0.25 | 0.31 | 31.94 | 31.89 |
| 拉杰沙希 | 0.96 | 1.03 | 28.96 | 28.75 |
| 朗布尔 | 1.49 | 1.57 | 44.48 | 44.39 |
| 锡尔赫特 | 0.15 | 0.21 | 27.87 | 27.78 |
| 职业 |  |  |  |  |
| 农民 | 1.47 | 1.55 | 22.64 | 22.56 |
| 非农民 | -0.84 | -0.81 | 35.34 | 35.27 |
| 收入组 |  |  |  |  |
| 第一分位组 | -0.69 | -0.64 | 100.0 | 100.0 |
| 第二分位组 | -0.39 | -0.33 | 27.21 | 26.92 |
| 第三分位组 | 0.16 | 0.22 | 0.00 | 0.00 |
| 第四分位组 | 0.73 | 0.79 | 0.00 | 0.00 |

数据来源：作者基于HIES（2010）的计算

根据Minot和Golleti（2000）的研究，表4第三列给出了大米价格上涨对孟加拉国居住地、地区、职业和人均月收入四分位数的家庭的响应后影响。在所有情况下，响应后的效果都比响应前的效果要小得多。该结果反映了一条一般性原则，即当考虑到消费者和生产者的反应时，价格变化的福利效应会更加积极。但是，由于需求和供给相对缺乏弹性，短期和长期影响之间的差异很小，仅约为0.1个百分点。

最后两列给出了稻米价格上涨10%之后的贫困发生率。 通过调整样本中每个家庭的实际收入并计算新收入低于原始贫困线的家庭比例，可以估算出稻米价格变化对贫困率的影响。城市贫困率上升了半个百分点，而农村贫困率下降高于半个百分点。

应该强调的是，这些计算没有考虑一般均衡效应，这种均衡效应既考虑了消费者需求量的减少，又考虑了农民的供给反应的增加，而这反过来又会产生额外的就业机会。这种对劳动力需求将对工资造成上行压力，从而增加农业劳动力的劳动收入。在一定程度上，穷人从农业劳动中获得了很大一部分收入，这将加强稻米价格上涨对减贫的影响。由于在孟加拉国，雇佣劳动和无土地现象很普遍，因此大米价格对通过工资产生的收入影响可能会更大。

从长期来看，孟加拉国的平均收入将增长0.2%。因此，贫困率将从31.5%降至31.23%。即使只有四分之一的家庭是大米的净销售者，大米价格对贫困发生率的影响也很小。如果生产者价格和消费者价格的百分比变化相差很大，这些结论可能就不太合理。但是，由于稻米价格上涨，无论是农村还是城市的贫困消费者情况都会更糟。迄今为止，属于第三四分位的消费者中约有1％会滑落到第二四分位，其中许多人会陷入第二级贫困陷阱。这些发现与Khanam等人（2015）的观点一致。

**c.大米绝对价格和相对价格以及农业工资**

人们认识到，大米价格的上涨几乎不会影响穷人，特别是在农村地区。从农业工资率和大米价格随时间的变化中也可以看出这一点。 男性农业劳动者的名义工资（不包括食物）从1993年的38塔卡上涨到2014年的291塔卡，每年增长9.58%。相反，每公斤粗大米的价格从8.42塔卡上涨到30.77塔卡，年增长率为5.69%。考虑到在此期间非食品通货膨胀率的平均水平约为6%，以2005-2006年不变价格计算，大米的实际价格在20塔卡附近波动，没有上升或下降趋势。相反，劳动者日工资可兑换的大米重量从1993年的4.38公斤增加到9.47公斤。在2008年前，该比率一直保持稳定的上升趋势，但在2008年以后，该比率出现急剧上升。

图3 农业工资率趋势（千克米/天）



数据来源：作者基于HIES（2010）的估计。

 与Rashid（2002）的发现不同，协整结果表明，农业工资率相对于大米价格的长期弹性为1.89，即大米价格上涨10%将导致农业工资率上涨约20%。Zhan等人（2013）推测，实际农业工资率的急剧上升证明了孟加拉国剩余劳动力刘易斯拐点的到来。Zhan等将工资上涨的原因归结为：（i）在非农业部门产生了更多工作机会，尤其是以女性就业为导向的制造业发展；（ii）大量海外男性工人的汇款。他们认为，实际工资上涨可以提高工人收入，并减少他们变贫穷的可能性。

**四、结论及政策含义**

孟加拉国在粮食政策方面必须面对的斗争是实现粮食自给自足并向农民提供生产激励，同时又要确保粮食价格稳定。这意味着激励生产的主要政策需要通过投入和信贷方来实现，而不是产出方。同时，由于担心绝大多数贫困消费者政治上的反对，政府对“高价”表现出极大的敏感性。考虑到较低的贫困率、较高的农村收入以及较高的稻米价格在包括贫困人口在内的整个经济中的传递，评估较高的稻米价格制度是否是最佳选择至关重要。建议朝这个方向谨慎制定政策。

大米价格上涨还会诱使消费者转向其他非大米食品，如蔬菜，水果和乳制品。考虑到人口的营养状况不佳，这一转向十分可取。

**论文简介**：本文收录于联合国贸发会议-粮农组织《2017年商品市场、经济增长与发展报告》论文集。

*·专家视点·*

**关于农业如何帮助减贫的五种新见解**

Luc Christiaensen & Will Martin

发展中国家普遍认为农业对于创造就业和减少贫困至关重要。但情况并非总是如此。在2008年世界粮食价格危机爆发之前，许多发展从业者、政府官员和经济学家都对农业能否继续发挥这一作用表示怀疑，尤其是在非洲。 上世纪90年代和2000年代开始出现了农业悲观主义，农业的政策关注和农业投资下降。2008年粮食价格飙升使人们认识到需要做更多的工作来加强发展中国家的农业。

如今，世界粮食价格仍比粮食价格危机之前高出70％（以实际价格来看为40-50％），而且贸易和政策环境对农业更为有利。非洲国家的收入增加，贫困减少，国家更加城市化。那么，如今农业在减贫中的作用又是什么？过去的证据也支持过去几年对农业的有利倾向吗？

即将出版的《世界发展特刊》上的八篇论文提出了最新证据。他们使用多种分析技术（理论推导、CGE建模、计量经济学）证实了农业发展对减少贫困的重要性。他们还发现了一些重要的细微差别，以下是五个要点。

**农业增长在减少贫困方面表现突出**

一般而言，农业增长在减少贫困方面的效率仍然是其他部门的两到三倍。这一结论与迄今为止文献报道的发现是一致的。

**最贫困人口最受益于农业增长**

农业减贫对社会上最贫穷的人来说影响最大，随着国家变得更加富裕，农业在减贫方面相对于非农业增长的优势会逐渐消失（如图所示）。此外，识字率越低的国家，农业增长相对于非农业增长的累进性减贫效果越强。这一点支持了当前国际社会对非洲和南亚农业的政策关注，在这两个地区生活着当今世界80％以上的极端贫困人口。



数据来源：Ivanic and Martin (2018).

注：在人均GDP水平不同的情况下，部门生产率提高所产生的模拟贫困变化等于GDP的1％（单个国家模拟）

**农业的比较优势不仅限于内陆国家**

 粮食（和非粮食）的可贸易程度提高是确定该部门是否通过增长减少贫困的重要因素。该因素会影响价格下降的程度，进而影响生产者和消费者获得收益的程度。来自31个国家/地区的约300,000户家庭的一般均衡模型模拟结果表明，无论是否考虑贸易，农业都具有优势。农业增长是内陆和沿海经济体减贫的优先事项。

**农业对非农业的优势因后者的子行业而异**

非农业不同部门的减贫效果存在很大差异。贸易和运输服务的减贫增长弹性接近于农业，而制造业（尤其是农产品加工业）的增长弹性有时甚至会超过它们。相反，采矿、金融、商业和政府服务所带来的减贫效果则更为有限。贸易和运输服务生产率的提高既可以与贫困人口建立直接联系，也可以建立间接联系。例如，贸易和运输服务业能够降低市场产品的交易成本，这将有利于农业和粮食生产等利润率较高的行业。

**农业与非农业相比的优势还取决于资金来源——一个容易被忽视的因素**

 公共投资的融资方式具有一阶分配影响，甚至可能抵消生产力提高带来的潜在收益。以农业为目标的公共资本形成的增加，例如，通过关税筹资，可能会对无技能居民的实际消费工资产生负面影响。但如果通过消费税筹集资金，则会产生积极影响，主要影响对象是城市技术工人。另一方面，面向国内的传统非农业部门相对于生产性更高、更开放的现代部门来说，其对援助资金投资的过分依赖可能会导致实际汇率上升。由于封闭的（非农业）非正规部门雇用了越来越多的非熟练劳动力，因此如果公共投资融资较少依赖外国赠款，可能会产生更好的减贫效果，因为这样会有利于现代经济增长并导致更高的劳动生产率。

**作者简介**：Luc Christiaensen是世界银行工作组首席农业经济学家。Will Martin是世界银行高级研究员。

**原文链接**：<https://blogs.worldbank.org/jobs/five-new-insights-how-agriculture-can-help-reduce-poverty>

*·减贫前线·*

**创新的农业综合企业推动斯里兰卡实现农业现代化**

Andrew D. Goodland

农业综合企业可以帮助推动斯里兰卡的繁荣——我们知道只有企业家才能做到这一点。在过去的几个月中，我们已经看到有1000多个提案正在根据农业企业的匹配赠款计划（MGS）进行审议。今天，政府将与首批企业家签署赠款文件。

获奖方案为商业和出口导向型农业计划制定了明确方案以促进私营部门投资、提供技术援助、加强农民生产者组织并促进小农与农业企业的伙伴关系。这一行动目的是提高他们的竞争力，业务定位和市场地位，以使其在价值链中更具吸引力。这是一项雄心勃勃的任务，但斯里兰卡的农业企业家已经接受了挑战。

**配对补助金计划支持农业综合企业**

斯里兰卡第一产业部实施的配对赠款计划属于农业部门现代化项目（Agriculture Sector Modernization Project）。在世界银行的支持和欧盟的资助下，该项目通过第一产业部、农业部和五个参与省份（包括北部、东部、中部、中北部和乌沃省）实施。在创建候选人清单的过程中使用了严格而透明的流程。成功的申请人将获得计划所需投资的50％，剩余部分由他们自己提供资金或从商业贷款中筹集。

这些小型企业需要推动力。目前，除了少数几家主要的农业公司以外，斯里兰卡的大多数经营者都是小型种植者，他们面临着生产率低下、缺乏多元化、缺乏市场联系、投入品供应不足以及获得信贷不便等问题。农民没有组织，往往只关注限制其收入的低价作物。将耕种者与企业家联系起来，并帮助这些新兴企业融入国家和全球价值链，能将创新和新技术带入该行业。在全球范围内，农业综合企业正在加工、增值、高价值食品供应链中创造更好的农村就业机会，农业现代化正在与农业综合企业齐头并进。实际上，现代先进食品系统中，农业价值链上的绝大多数工作性质都是非农业的。

**超越水稻本身**

农业现代化的最终受益者是该斯里兰卡的小农户。据估计，小农户中有165万人平均经营面积不足2公顷，而他们的粮食产量占年度粮食总产量的80％。自独立以来，历届政府奉行的斯里兰卡农业圣经是“实现稻米生产的自给自足”。但是，这也意味着农业生产结构仍然集中在低价值粮食作物上。农民认为，一部分挑战在于当前政策环境，这些政策在促进稻谷种植的同时，几乎没有对农民转向更高价值的农作物提供任何激励。总体来说，斯里兰卡当前的农业体制框架高度分散且十分复杂。

化肥补贴在公共部门支出中占主导地位，往往导致公共部门忽略了其他关键的功能：例如水管理、研究与开发（R＆D）和推广服务，这些对于产生新技术和提高生产率至关重要。目前，政府在农业总支出中只有3%用于后者，有限的预算主要用于水稻研究。

现在，斯里兰卡正处于关键的十字路口。在过去的10年中，虽然从事农业的人口比例一直保持在30％左右，但该国的农业表现却不如泰国和越南。相反，农业部门在国民经济中的份额下降了，2017年仅占GDP的7.7%。

作为回应，农业部目前正在积极研究农民面临的限制，并计划修订国家农业政策（NAP）。通过严格的政策分析，斯里兰卡政府希望可以确定哪些关键的政策变化可以促进增长，并实现该部门的可持续发展。

**本地挑战需要本地解决方案**

挑战因所处的地区而异——斯里兰卡惊人的农业生态多样性意味着该国在水、土壤类型甚至基础设施和市场的可利用性方面均存在巨大的地区差异。从西北沿海地区的水产养殖到南部湿地的园艺，不同类型农民的需求差异很大。极端天气事件影响了该国的生产力，农业面积的三分之二位于该国北部、东部和东南部干旱地区，这些地区使用了斯里兰卡大部分的灌溉基础设施。

这就是为什么该项目拒绝 “一刀切”的方法，并倾听当地商业团体和人民声音的原因。该项目希望在农民之间建立持久的网络，帮助他们组织开展协作。该项目将继续致力于提高生产力和实现多样化。这项计划将支持小农户生产具有竞争力和适销对路的商品，提高其对市场需求的反应能力并促进商业化。同时，这项计划旨在实现包容性，将帮助农民——包括今天在斯里兰卡失业率最高的妇女和青年——从价值增加、新技能开发、技术改进、可持续作物管理、新融资、新销售方案中受益。

多项研究指出，农业增长通过增加农业收入直接减少贫困，并通过创造就业机会、降低食品价格间接减少贫困。通过专注于更高附加值的产品，斯里兰卡可以促进农村就业，在加工和物流领域创造更多的就业机会。

最后，致力于创造更高薪水的工作，营造更多的机会和可持续的生计，可以为农村家庭带来繁荣，并推动社会公平。这是斯里兰卡努力成为中等偏上收入国家的愿景。

**作者简介**：Andrew D. Goodland，世界银行斯里兰卡和马尔代夫可持续发展方案负责人。

**原文链接**：https://blogs.worldbank.org/endpovertyinsouthasia/innovative-agribusinesses-could-drive-agriculture-modernization-sri-lanka

*·书籍推荐·*

**书评：《贫困经济学：对与全球贫困作斗争的方式的彻底反思》**

David Stoesz

在过去的十年中，全世界对如何更好地改善地球上最贫困居民境况的认识发生了迅速的变化。Sachs（2005）认为通过联合国千年发展目标，从第一世界向发展中国家大量注资将消除全球贫困。不久，Easterly（2006）反驳Sachs，认为这种自上而下的发展项目会使得一些腐败的官员在个人银行账户中秘密转移国际援助。一个更高级的策略是适度的自下而上的项目。认识到全球各个地区都有苦苦挣扎、受到世代相传的贫困困扰的人们，Collier（2007）呼吁建立国际议程解决自然资源、民主、预算透明、冲突后和解与投资等问题。诺贝尔和平奖获得者Muhammad Yunus（2010）提出了一种旨在使贫困社区受益的商业模式。在一项广受赞誉的比较分析中，Acemoglu和Robinson（2012）认为，制度包容性是发展、保障财产权、建立法律体系和提供公共服务基础设施等有利措施的共性。

为此，Abhijit Banerjee和Esther Duflo（2011）提出了一个科学策略：部署随机对照试验（RCT）以确定有效的减贫方法。2003年，麻省理工学院Jameel贫困行动实验室（J-PAL）的创始人Banerjee和Duflo积极采取行动，在发展中国家开展了随机对照试验，到2010年为止，这类试验已经进行了240轮。本书代表了迄今为止有关反贫困理论的最完整描述，不仅提供了对传统方法批评的证据，也为未来政策提供了建议。

从根本上说，Banerjee和Duflo是务实的。从行为经济学中获得启发，他们赞同“轻推”（nudges）以诱使穷人从事生产性行为。例如，为了鼓励农村农民对水进行氯化消毒处理，他们在村井旁边安装了“一转”氯分配器，这种解决方案是自愿的而且成本最低。同时，他们愿意挑战已被接受的发展专家们的智慧。例如，当教师缺课时，联合国普及教育的千年发展目标就失败了。同样，由Grameen银行率先采用的标准小额信贷模型也没有考虑不适用同行贷款的情况。依靠现场实验的结果，作者提出了如何纠正这些缺陷的建议。

Banerjee和Duflo还利用他们与穷人的直接经验来阐明“贫困陷阱”。这些见闻并不令人喜悦：“投资较少的人的收入或财富快速增长的范围受到限制，而投资更多的人的收入却急剧扩大”。作者利用图表显示了费用冲击如何颠覆家庭的经济增长轨迹，费用冲击会导致个人产生无用感，而这种无用感在乡村层面上可能会转变为宿命论。因此，收入稳定成为小额信贷发展战略的关键。

Banerjee和Duflo在五个方面总结了他们对减贫工作的教训：缺乏对穷人的可用信息；贫困者承受的沉重负担；贫困者面对的高昂价格；贫困者的历史状况以及始终阻碍他们发展的挫败感。无论如何，作者坚持认为RCT可以改善反贫困工作：

“如果我们倾听穷人的话并让我们了解他们选择的逻辑；如果我们接受错误的可能性并使每个想法（包括最明显的常识性想法）经受严格的经验检验，那么我们不仅能够构建有效的政策，而且能够更好地理解穷人为何以他们的方式生活。”

在J-PAL使用RCT方法之后，证据导向的发展政策倡导者也采用了技术创新，从而有效地缩小了捐助者与受助人之间的距离。例如，GiveDirectly机构由一个与Sachs合作完成千年发展目标的经济学家小组以及J-PAL的Banerjee和Duflo组成的小委员会监督。通过这个机构，个人可以向肯尼亚的贫困家庭捐款，并且通过实地实验验证捐赠的效果。尽管传统观念表明穷人有时会缺乏知识或审慎的态度来做出有关其福利的合理决定，但实证证据表明，他们的行为举止相当理性。

这些源自发展中国家的减贫努力对美国的社会计划具有深远的影响。例如，附加在公共援助计划上的经济状况调查就是“贫困陷阱”的典型例子，一旦穷人储蓄了哪怕很少的钱，他们就会终止对穷人的援助。国家要求50个州的立法机关改变获得公共援助的资格，这一对福利计划的控制阻碍了“贫困陷阱”的消除。新美国基金会将这项艰巨的任务作为资产建设计划的一部分，其原因很简单：严格的入息审查会阻止低收入家庭积累资产，而储蓄是摆脱贫困的最有效方法（Sprague＆Black，2012）。

向穷人提供现金而不是实物福利则代表了福利计划的颠覆性创新。坚持向穷人提供非现金援助的前提是，穷人会因购买不慎而浪费稀缺资源。这种推定是整个实物福利基础设施的基础，实物福利通常会提供优惠券以确保穷人只能消费适当的商品，而这种作法已经被嘲笑为“保姆福利”（nanny state）。 J-PAL和GiveDirectly的研究表明，第三世界的贫困人口将大约5％的现金援助花费在酒精和烟草上。一个值得注意的问题出现了：5%的不明智支出数据是否足以支撑整个福利机构,完全指导穷人进行援助购买的基础？除了确定无法为自己及其家属做出明智决定的人以外，为什么不采用更合理的政策来假定低收入受益人拥有合理使用现金福利方面的能力？

全球化通常仅限于政治经济问题，因为资本的流动性已经颠覆了国家处理内政的能力。但是，正如全球化模糊了发达国家与发展中国家之间的界限一样，反贫困战略也不再局限于传统类别，比如对第三世界的无条件援助。全球化已经引入了基于实证证据的政策，由此作出了一系列破坏性的创新尝试，这不仅超越了将北半球与南部区分开来的历史性二元论，而且还提供了适用于富裕国家的来自贫困国家的经验教训。

**书籍信息**：Banerjee, A., & Duflo, E. (2011).Poor economics: A radical rethinking of the way to fight global poverty. New York, NY: Public Affairs. 798-0 pp. $26.99, ISBN 987-1-58648.

**本文作者**：David Stoesz，就职于伊利诺伊大学。

**主 办**:中国国际扶贫中心

**协 办**:北京大学经济与人类发展研究中心

**主 编**:刘俊文

**副 主 编**:谭卫平、张慧东、徐丽萍、夏庆杰

**本期编译**:侯曼麒

**责任编辑**:贺胜年

**地 址**:北京市朝阳区太阳宫北街1号

**邮 编**:100028

**电 话**:010 84419659

**传 真**:010 84419658

**电子邮箱**:xuliping@iprcc.org.cn

**网 址**:www.iprcc.org.cn

1. 实际上，孟加拉国在2008-2009年全球金融危机期间正好遇到这种情况，当时世界大米价格飙升至每吨1000美元以上，即使按这样的价格，也很难获得供应。 [↑](#footnote-ref-1)
2. 孟加拉国水稻研究所。 [↑](#footnote-ref-2)
3. 这一论断是基于孟加拉国和世界银行专家与作者非正式发布的一些初步分析得出的。 [↑](#footnote-ref-3)
4. CPD (2015); Ahmed (2004). [↑](#footnote-ref-4)
5. 贫困线的消费支出水平包括粮食和非粮食支出。粮食贫困是指个体无法满足基本粮食需求的情况。 [↑](#footnote-ref-5)
6. Free On Board：离岸价格 [↑](#footnote-ref-6)
7. 有人指出，按实际价值计算，2008年稻米最高价格实际不到1972-1974年期间平均价格的一半。 [↑](#footnote-ref-7)
8. 水稻绿色革命的成功以及Boro水稻种植的扩大极大地导致了孟加拉国传统的价格工资“季节性”显著减弱。这一点在许多研究中都有记述，具体事例可参见Ahmed（2004）。 最近，与该国某些地区相关的剩余季节性低谷（由不利的生态条件导致，包括洪水）也已被消除——基本上是通过采用BRRI开发的极短孕期水稻作物、实施包括信贷在内的干预措施和资产转移（参见Khandker&Mahmud，2012）。 [↑](#footnote-ref-8)
9. 由于印度已经大大减少了粮食储备，这种选择现在已经过时了。 [↑](#footnote-ref-9)
10. 高产品种（High Yielding Variety）。 [↑](#footnote-ref-10)
11. Net Benefit Ratio. [↑](#footnote-ref-11)
12. Household Income and Expenditure Sale. [↑](#footnote-ref-12)
13. aratdar是当地的一种卖方和买方匹配的佣金代理商，通常还承担批发功能。 [↑](#footnote-ref-13)
14. 按当前汇率， 1美元兑换78孟加拉国塔卡（TK）（2016） [↑](#footnote-ref-14)
15. Yunus和Shahabuddin（2013）报告说，Aus，Aman和Boro的总收入份额分别为7.85、38.95和27.97％。 应用协整方法，作者估计Aus，Aman和Boro三类稻米的短期供应响应分别为0.321、0.280和0.183。 [↑](#footnote-ref-15)
16. 根据Murshid等（2008）的研究，仅针对国家，农村，城市和四分位数群体提供了单独的估算值，假设七个地区的估算值与国家估算值相同，并且农民和非农民的估计分别与第三四分位数和第一四分位数相同。 [↑](#footnote-ref-16)