

# 对科技扶贫持续机制的探讨

## ——“太行山道路”的总结与反思

■刘冬梅 李俊杰

科技扶贫是我国行业扶贫的一种有效形式。依靠科技进步促进贫困地区经济发展,帮助贫困人口脱贫致富是科技扶贫的出发点和根本目标。1978年开始于河北农业大学的“太行山道路”,是我国最早开展的科技扶贫实践。

河北农业大学“组织科技进山、加快贫困山区建设”的做法,为科技扶贫提供了理论依据和实际样板,曾被国务院和国家科委誉为“太行山道路”。

“太行山道路”曾经取得了辉煌的成绩,一度成为全国许多地区学习的典范。但我们不得不承认,近年来“太行山道路”的影响力却在逐渐减弱。这引发了我们对科技扶贫可持续机制的探讨。

### “太行山道路”的内涵解析

“太行山道路”从开创至今已有近30年,其间其影响范围和重点任务也在随着外部环境的变化不断调整。“太行山道路”的核心,是将教育、科技与经济建设紧密结合起来,致力于振兴农村经济;把科研与生产联系起来,强调农业科技的推广应用,把教师、学生与农民结合起来,注重深入基层。

(一)“太行山道路”的缘起。太行山区是河北省贫困人口相对集中的区域——在太行山区所辖的全部25个县中,有将近一半的县属于贫困程度相当高的地区,脱贫与发展的任务十分艰巨。为了解决山区的长期发展问题,1978年,河北省委、省政府提出了“开发太行山”的战略思路,当时的太行山区劳动生产率极低,农民大部分处于非常贫困的状态,经济发展水平远落后于平原地区,开发的难度很大。河北农业大学主动承担了这一重任。

由于积累率低、投资不足等多种原因,生产技术水平十分原始落后,河北农业大学提出了“科技进山,促进贫困山区经济发展”的思想,将简单、成熟、实用的技术引入了贫困的太行山区,以技术为切入点打破了“贫困的恶性循环”状态。

(二)“太行山道路”的内涵。科技扶贫是太行山区反贫困实践中最具特色的部分。1978年河北农业大学在易县建立了“阳谷庄山区综合台理试验区”。在长期处于封闭状态的山区,农民世代沿袭着古老的生活方式,既不知道科学技术为何物,更不会主动将科学技术应用于实践。

针对这种情况,河北农业大学首先选择了那些投资小、见效快、收益大的简单技术,这些技术的实施使贫困农民最关心的粮食产量显著增加,原有的干鲜果树的单株产量成几倍、十几倍的增长,山区农民也正是从这些看得见、摸得着的简单技术中获得了切实的利益。可以说,科技扶贫的效果唤醒了广大农民的科技意识。

这一阶段科技扶贫的服务范围主要是在贫困山区。技术内容是以单项技术和单项资源开发为主。科技扶贫资金来自于河北农业大学教师承担的各级科委下达的研究项目经费。技术服务的方式绝大部分都采取无偿提供,普遍的技术服务形式是学校组织专家、学生进入山区直接为农民提供简单的科技服务,如推广最简单的剪枝、嫁接、套袋等技术。

随着太行山区扶贫开发的逐渐深入,科技扶贫的内容和方式也在不断地进行着调整。从服务内容来看,1985年后,围绕促进山区经济发展的支柱性产业,技术提供从单一走向集成配套,提供产前、产中、产后的全套系列化技术服务。如在赞皇、顺平、涞源等贫困县扶植和培育出了草莓、玉米制种、大枣、柿子、红富士苹果、核桃等支柱性产业。

同时,把推广单项技术与山区全面发展结合起来,强调社会、经济和生态效益的结合。如首先在前南峪村探索出来“生态经济沟”模式,以生态带动经济发展,建成了集生态恢复、经济发展和旅游观光为一体的文明生态村。在服务方式上,随着市场经济的发展和外部环境的变化,科技服务大多改为有偿的形式,比如采取技术承包的形式,将课题组办成科研型经济实体,与农民利益共享、风险共担。

(三)“太行山道路”的主要成效。太行山区开发工作开展以来,在增加山区农民收入、提高山区农民生活水平和改善山区生态环境等方面取得了明显的成效。1979-1981年试点的3年间,试区工农业总产值翻了番,对组织科技人员进山、依靠科技振兴山区的经济起到了启蒙和示范作用。以此为起点,太行山区开发工作在河北省24个山区县全面铺开。

之后的10年中,太行山区科技扶贫迅速发展。从服务范围来看,“七五”时期,“太行山道路”由山区延伸到山前平原和低平原地区,到“八五”期间,继续延伸到了黄淮海中低产地区、坝上地区、经济发达的城镇区和沿海滩涂地区。截止到1995年,河北农业大学在河北省六大生态类型区建立了39个“三结合”基地,在98个县(市)建立了“三结合”联系点,科技辐射面占到河北省面积的80%。

1989年,河北农大还建立了我国第一个农业科技市场,为科技人员和广大农民提供了一个直接交易的平台,这个平台事实上成为了集

“

“太行山道路”作为我国最早开展的科技扶贫实践,曾取得过明显的成效,对如今的科技扶贫工作仍具有借鉴意义。本文以“太行山道路”为例,解析了其内涵及主要成效,分析了其影响逐渐减弱的原因,并在此基础上提出了促进市场经济条件下科技扶贫可持续发展的相关建议。

科技成果、市场信息、人才、资本等生产力各要素于一体的综合性交流平台。伴随着服务的日益市场化,河北农业大学的教师还组织创办了农民专业技术协会——顺平县的“红富士苹果开发协会”,这也是国内最早建立的农民协会之一。2003年,河北农大又在国内率先实施“一村一名大学生工程”,加强基层的科技服务力量。

“太行山道路”开创了高校的教学、科研与农村生产实践相结合的先河,在全国做出了表率。1986年和1996年全国掀起了宣传学习“太行山道路”和“太行山精神”的高潮。之后的“大别山道路”等贫困地区开发模式,实际上都是对太行山区科技扶贫的继承和发展。

### “太行山道路”影响减弱的原因分析

太行山区科技扶贫在“九五”之后,在全国的影响逐渐减弱。这一时期,作为“太行山道路”的实施主体,河北农业大学依然坚持“教学、科研、生产相结合”的理念,注重人才的培训,加强与县域经济的结合,不断创新校地合作的形式,在科技扶贫方面进行了一些有益的探索与实践。那么,太行山区所创造的科技扶贫模式为什么没有持续下去呢?归结起来,大致有以下几个原因。

(一)缺乏稳定的科技扶贫资金支持。在太行山区大规模科技扶贫开发所取得的成绩中,政府的作用功不可没。“太行山道路”,是在原国家科委指导下,在河北省委、省政府领导下,在河北省科委组织下,由科技工作者、科技管理部门和省、市、县各级政府部门共同走出的科技扶贫之路。太行山区的开发工作缘起于河北省科委设立的“河北省太行山区综合开发研究”项目。该项目曾被列为国家重点科技合作项目,并纳入国家“星火计划”。在开发初期,河北省直八个委、办、厅、局发出了“关于加强太行山区开发研究工作”的联合通知,组织了700多名科技人员进山。

1983年,国家科委在石家庄召开了第一次山区综合技术开发工作会议,肯定了太行山技术开发的战略、方针、原则和措施,国务院转发了国家科委“组织科技进山,振兴山区经济”的报告。曾在全国发起了学习“太行山道路”和“太行山精神”的热潮。

在开发工作中,地方政府相关部门也充分发挥地方机构的优势,与河北农大共同承担研究课题,给科技工作给予了大量支持。但上世纪90年代之后,政府对太行山区开发的重视和支持程度都明显下降,而重视程度下降的直接结果,就是导致了科技扶贫外部资金支持的大幅度减少。

(二)科技扶贫项目管理机制尚不完善。太行山区以政府为主导推动的科技扶贫,大多采取项目的形式进行。通过科技项目带动区域特色产业的发展,进而实现促进当地贫困人口增收的目标。这种形式也确实有一些贫困地区的经济发展中发挥了积极的作用。但问题是,在市场经济日益发展后,在项目实际执行过程中,这种自上而下的形式在充分利用市场信息上存在不足,很难了解农民真正需求,往往会



太行山农居

图片来源:昵图网

出现由于市场波动所导致的项目失败,或由于项目相应的配套措施(如持续的技术指导)缺乏等原因而导致的贫困农户受损等现象。而且科技扶贫项目的实施多与地方政府的政绩挂钩,在地方政府强力支持下,项目容易取得一时成功,但由于缺乏长期投入来维护,使扶贫效果难以持续。很多试区在有项目支持时发展较好,在得不到项目支持时则发展缓慢甚至停滞。

此外,科技扶贫项目中的技术分红等激励技术人员的机制设计,在实际运行中大多未能如期实施,也在很大程度上降低了科技人员在项目实施中的工作热情。

(三)扶贫持续创新机制缺乏。回顾“太行山道路”30多年的发展历程,可以看出,太行山的科技扶贫,恰好经历了我国由计划经济向市场经济过渡的过程。而在市场经济日益发展起来后,在太行山开发初期取得成功的模式不一定能适应现在的经济运行特点。比如太行山区的邢台县前南峪村建设生态经济沟,发展生态旅游,曾是全国学习的典范。

但其生态旅游发展内容单一,板栗种植、加工业等也未能形成规模,发展后劲不足。而一些典型地区所取得的经验,并未很好地总结提炼和加以推广。扶贫机制创新的缺乏,使得太行山区科技扶贫停留在了以“点”推进的层次,无法上升为区域层面的扶贫开发战略模式。

(四)科技人员服务基层动力下降。太行山区开发之初,组织了大量河北农大师生和地、县科技人员进山,取得了许多科技成果。部分科技人员更是长期驻扎山区,给当地农民提供及时的技术指导和信息咨询服务,提高了农民的技术水平和运用科技的能力。

但近年来,进山科技队伍缺少“新鲜血液”,青年科技人员的比例很低。究其原因,主要在于目前大学或科研机构在评价机制上,对进山科技人员的激励不够。在太行山开发前期,河北农大深入一线的教师们虽然不能保障教学时间、发表足够的论文等,但凭着他们传播农业技术的成果,仍可以获得良好的职业发展等,如评定的农业推广教授,也享受和其他学术教授同等的福利待遇。而且,政府相关部门也为那些对太行山科技扶贫作出巨大贡献的教师给予了大力的表彰。但是,目前的高校评价制度,大多以教师的教学质量和发表的论文等作为评定职称的主要依据,使得青年教师缺乏深入基层的热情。

### 启示与借鉴

“太行山道路”的实施,标志了中国科技扶贫事业的开始。“太行山道路”所取得的辉煌成就,以及其随着市场经济发展所不可避免暴露出的一些发展中的问题,对今天的科技扶贫,具有一定的启示和借鉴意义。

(一)创新科技扶贫资金的使用模式。创新政府科技扶贫项目的资金管理方式,一方面要完善科技扶贫项目的实施条件,比如,将该项

目计划带动贫困人口的数量和分布情况,作为能否获得政府科技扶贫项目支持的先决条件,另一方面,要加强对项目的监督、评估和验收工作,可采取抽查验收的形式,对科技扶贫项目的扶贫效果进行更为严格的监督。

此外,可以创新科技扶贫资金的使用模式,其他类型扶贫资金的一些有效使用模式,同样可为科技扶贫资金使用方式的改革提供借鉴和思考,比如目前较为国际社会所认可的小额信贷扶贫模式,就可以和政府的科技扶贫项目结合起来,通过小额信贷的低贷款额和高利率来限制相对富裕人群对扶贫资金的使用,从根本上提高科技扶贫资金使用中对贫困人口覆盖率,使其能真正起到帮扶贫困人口的作用。

当然,除了政府支持以外,要逐步吸引更多的企业、非政府机构等多元化的主体投入。

(二)完善农业类大学和科研机构的评价与激励机制。完善科技人员的激励机制,使贫困地区能够得到稳定的技术支持服务,有利于维持科技扶贫的可持续性。要进一步改进和完善大学,特别是地方农业大学的考评机制,增大推广教授在地方农业大学中的比重。结合大学推广模式在全国的逐步试点,不断完善产学研结合的有效机制。

在目前的科技特派员制度基础上,要采取激励措施吸引更多的农业科技人员驻扎农村,扩大农业推广队伍,为农民提供长期稳定的技术指导。此外,要逐步建立相对完善的产学研利益共享的机制,可以从宁夏、福建等部分科技特派员工作做得比较好的省份开始,试点推行明确的科研人员服务基层利益获取机制,对科技人员的服务收益、分成比例,与原单位关系等给予明确的规定和现实的保障。大力鼓励农业类大学和科研机构的科技人员在贫困地区开展技术经营,依靠技术经营创收,形成“投入—回报—再投入”的良性循环。

(三)将技术推广与农民培训有效结合起来。农民作为应用外部资源和获取信息的主体,是科技扶贫中的一个关键因素。目前农民素质偏低的现状,制约着科技扶贫效果的发挥。作为技术的接受对象和实际运用人,农民如果没有接纳新技术的意识和使用技术的能力,则再多的投入都很难发挥作用。太行山区开发过程中,一些农民难以接纳新技术,或者在取得一定成果后不愿再继续投入,这种狭隘观念使农民很难配合,不利于技术推广。

另外,技术开发示范承担推广的各项技术不一定是农民实际需要的,从而增大了推广的难度。所以,要将技术推广与农民培训有效地结合起来。

一方面是结合农村信息化工作的推行,将农业技术的教育、培训和现场指导等形式有机融合,采取市场机制为农业生产者提供他们需要的服务;另一方面则是引导企业等多元主体在农民技术应用中发挥作用,通过企业的利益诉求,使企业承担部分农业技术培训的职能,推广农民真正需要的技术,调动农民学习技术的积极性。

此外,政府应加强对职业化农民的培养,弱化固有的农民身份,使更多具有较高知识水

平、有一定资金积累的原有城市人口进入农村,成为新型的职业农民,从而为贫困地区的发展注入新的活力,彻底改变“富饶的贫困”的窘境。

(四)因地制宜不断探索科技扶贫有效机制。贫困地区的区域资源条件和经济特点处于不断地变化中。要根据市场需求和当地特点,因地制宜地探索适合当地发展的机制,使区域经济更具有活力和发展潜力。

对于那些以传统农业为主的地区,要充分挖掘其资源潜力,以科技带动农产品加工业和流通业的发展,促进农业有效增值;对于那些自然条件相对较差的地区,可以探索依靠科技开发新兴资源或潜在资源的有效渠道。科技扶贫在平原、山区,浅山区、深山区,在市场经济发展程度不同的地区,其措施和实施路径都应有所区别。

此外,中国农村科技扶贫是一项复杂的系统工程,科技扶贫的成功与否取决于市场机制、农民需求和科技人员知识的共同作用,因而科技部门既要通过自身的创新带动整个农村经济体制的创新,同时又要与其他方面的改革和创新相配套。

现阶段的中国农村科技扶贫中,政府应鼓励多形式、多层次的组织形式的产生和发展,如科技特派员、农民专业技术协会、专家大院、农业高科技园区等等,这些已经植根于贫困农村的科技扶贫方式,只要适合当地的社会经济发展水平,都应得到政府的政策倾斜与鼓励。

### 作者简介:

刘冬梅,中国科学技术发展战略研究院农村与区域发展研究所所长,研究员,中国人民大学管理学博士、UNDP项目咨询专家。主要研究领域:农村科技政策、区域科技政策和公共投资政策等。

李俊杰,中国农业科学院研究生院硕士研究生。主要研究方向:农业技术经济。

### 机构概况:

中国科学技术发展战略研究院是科技部直属的综合性软科学研究机构,主要从事国家科学技术发展战略、政策、体制、管理、预测、评价以及科技促进经济社会发展等方面的研究,为国家科技、经济、社会发展的宏观决策提供咨询和建议。全国政协副主席、科技部部长万钢兼任院长。

此外,政府应加强对职业化农民的培养,弱化固有的农民身份,使更多具有较高知识水