

发展中国家在制定国家技术规划中的问题

PROBLEMS IN LAYING DOWN NATIONAL TECHNICAL PLANNING IN DEVELOPING COUNTRY

联合国亚太经济和社会委员会亚太技术转让中心主任沙利夫,在联合国发展计划署的资助下,花了二年多时间对孟加拉国、中国、印度、印尼、日本、巴基斯坦、泰国等十几个亚洲国家的技术政策和计划进行了研究分析。他发现发展中国家在发展技术方面存在一些共同的问题和观念。

一、领导支持不力

技术在国家发展中的恰当作用和重要性未受到许多国家领导的正确估价。许多国家没有做出显著的努力来制定和执行国家的技术政策和计划。有些国家已开始制定科技政策,但没有使之与工业化和其他社会经济发展活动恰当地结合。少数几个国家已发表国家技术政策声明,但由于官僚主义作怪,加之缺乏政治支持,这些专门决定并未执行。况且,有些政策声明含糊其辞,变来变去,大多数决定在起草之前也准备不足。

发展中国家的共同现象是,官僚为提升而努力,专家治国论者热衷于扩大他们的影响范围,议员为重新当选而阿谀奉承,所以决策的指导原则是要尽可能讨好多数,得罪少数。领导往往借口无选择余地袒护一项坏决定。人们也知道,曲解政策和把资源从发展的目的转为他用是对发展中国家领导的长期挑战。因此,强调信息灵通的公民参与国家优先项目的开发是领导的主要任务。公共信息传播和公共教育必须促进群众为实现长远的持续发展利益而接受必要的近期牺牲。实现长期持续发展是制定社会经济发展规划的关键。

二、科技部不管科技

自1979年联合国科技促进发展会议以来,许多发展中国家相继成立了独立的科技部,其他许

多国家也在积极考虑成立这样的机构。然而,这些机构实质上成了分配国家预算的下一级经济部门。有些国家的科技部还兼顾其他活动,如能源、环境等等。在大多数国家,这个最小、最弱的新兴机构简直无法保证起到在国家(跨部门)层次上综合考虑各种技术所必需的中心作用,也无法在部门层次上影响各部门的决策。鉴于技术作用重大,最好由政府领导主管科技部,或者让它成为超级部。基本理由是,以技术为基础的发展规划要求政府对国家能力建设进行全面的支持和协调。

三、研究开发效果微末

各种国际论坛早已反复指出,发达国家的研发经费占国民生产总值的2~3%,发展中国家的研发经费至少应达到国民生产总值的1%。然而,单是增加研发经费不会产生技术,带来发展,因为在大多数发展中国家学术界、研发机构和经济生产部门之间的联系薄弱。同许多发达国家的研发经费相比,按绝对数量来说,许多发展中国家国民生产总值的1%是很小的。而且,许多发展中国家正试图在过多的领域以不充分的努力开发新技术,许多研究所工作重复,因此效果微弱。他们现在也不重视在消化引进技术方面进行研究开发这种极为重要的工作。成功地适应引进技术需要系统而逐步地加强研发,才能充分消化和掌握引进的技术,从而才可以导致最终产生新技术。但是,对此缺乏普遍支持。在大多数发展中国家,“研究开发”工作主要集中于“研究”,“科学技术”能力的建设主要强调“科学”。开发活动通常在实验室实验之后就中断了(即研究开发成果很少商业化)。

四、无视市场现实

提高企业技术能力意味着提高它在市场上的竞争地位,同样,增强国家技术能力也意味着增强它在国际贸易中的竞争力。这种竞争力来自与他国相比其技术系统的先进性和效率。

技术是可以出售的商品,它为技术开发者所有,所有权受到专利权保护。开发技术既花钱又冒风险,因此为收回成本、实现利润,需要出售技术。但技术市场是不完善的,关键信息严格保密,价格取决于买卖双方的相对成交地位。分析国际贸易的统计可以发现,发展中国家主要进口高技术,出口低技术;发展中国家之间的技术贸易大多是低技术;高技术贸易在发达国家之间很普遍。在国际市场上,高技术价格逐渐上涨,而发展中国家出口的低技术的价格波动很大。一些发展中国家的政府未能正视这些现实。就获得、提高和开发技术而言,国家必须象实业公司一样运转。

五、曲解技术进口

在许多国家级会议和国际会议上,由于术语不清而误解了某些情况已导致出现不必要的对话和南北对抗。例如,如果简单的技术进口交易用从发达国家向发展中国家的“技术转让”一词来叙述,就会给人一种提供者和接受者而不是出售者和购买者的印象,因而误解就势难避免。有些人甚至主张,发达国家应当无偿地向发展中国家提供可用技术。众所周知,有用技术不会免费分发。如果由于缺乏知识等原因购买者买得不合算,这未必是出售者的责任。在试图确定“跨国公司的经营奥秘”和“国际补偿智囊流失的收入转移”方面花费的大量人力和时间,也许可以更有成效地加以利用。通过技术开发使经济强盛起来的国家,不可能仅因为他国有所要求就分出自己部分收益。发展中国家如果有一些价值相当的产品出口国际市场,它们进口自然是合算的。当技术交易“互利”时,则是最好的交易。

六、狭隘地看待适用性

舒马赫推出“以小为好”的概念使谈论“适用技术”的文献迅速增多。现在人们往往只利用许多相关标准(低成本、劳动密集、低技能等等)中的一个就给许多技术贴上适用于发展中国家的标签。但是人们知道,“适用”的概念很复杂,需要多标准衡量其最优程度,并且必须考虑各种因素,还涉及决策者本身的价值判断。

必须强调指出,技术的适用性不是任何技术的固有属性。而且,由于对发展中国家众多人口

的普遍关心,主张他们采用劳动密集技术,这似乎过分突出了如下事实:由于大量的人口,人们简直不需要一定比例的高水平的技能和知识,但缺此物质工具就没有多大用处。技术适用性也是一种可变概念,在很大程度上决定于拥有某种技术的目标。例如,如果获得某种指定技术的目标是增强在国际市场上的竞争优势,那么劳动密集性显然是次要的了。再者,今天适用的技术明天可能不再适用,昨天不适用的今天可能适用。

七、传统束缚规划工作

对于技术规划,世界各地有不同的理解和不同的表达方式。大多数发展中国家的规划过程基本上是分配预算。财政目标“自上而下”下达,部门项目表和资金需要“自下而上”上报,最后制定折衷的财政支出方案。大多数发展中国家的发展规划,除了对一些研究开发活动进行例行的经费分配之外,很少有技术方面的考虑。一些国家在五年发展规划中单列一章论述科技问题,但规划中的每一个项目几乎都需要引进技术。

不改进消化和适应引进技术的能力,一味寻求扩大外援引进技术,显然是不明智的。发展中国家发展技术的最大卡脖子问题之一是缺乏合格的人力。最理想的是国家决策人通过选择适当的发展项目,制定出计划,使目前技术差距不断扩大的情况转变为逐渐缩小。所以,在发展规划制定过程的每一层次上,对技术的综合考虑都应远远超出引进技术的范围来制定方针政策,以便产生本国技术并促进对本国技术的需求,增强本国技术能力。

八、技术选择在最低层次进行

“技术选择”一词颇受财政和技术上援助发展中国家的有关机构注意。发展规划的制定涉及各级的决策,因此,在项目、部门、国家等所有层次上技术选择问题都很重要。然而,国家计划委员会和国际发展金融机构的现行做法,都是把技术选择范围局限于各种可行方案中的很小一部分。

项目鉴别可看作是技术选择过程的第一步。此时,选择含蓄而不明确,实质上是把技术选择的范围逐步缩小。很少有人知道规划和财政部门在这方面是如何做事的,他们的主要任务似乎是在进行项目评价。他们用心目中的财政尺度评价项目,显然没有从技术考虑来选择项目。

在评价为争投资而提交的项目建议中,国家和国际金融组织起决定性作用。在起草项目建议书时,通常只考虑少数几项技术方案。复杂的分析技术被用于评价所提项目获得投资的可能程

度。然而,并没有认识到要用技术来评价项目选择的各种方案,而评价项目选择的各种方案能使发展中国家在国际市场技术交换的基础上实现长期持续发展。

九、既得利益集团拥有优先权

在许多资源贫乏的国家,有关选择发展项目的决定受外来投资所左右。严重依赖外援有许多不良后果和影响:迅速增加技术依赖性和债台高筑,永远处于技术从属地位;合同安排极不公平(进口受制,出口有限);工业化靠不住(养成对非必需消费品的需求)。众所周知,富国向穷国提供援助并不由受援国的发展水平和需要来决定。

对发展中国家来说,需要国外机构(如世界银行)提供财政援助的项目建议书,通常由预定的借方和贷方在国际咨询公司帮助下共同拟订。贷方有自己的优先考虑,付给咨询公司的费用一般作为项目总费用的一部分,由筹措资金的机构支付。这种安排,在许多方面将技术选择(甚至在项目层次上的技术选择)局限于:(1)与咨询公司关系密切的发达国家的技术;(2)与贷方接近的跨国公司和大型国营公司推销的技术;(3)能给借方国家领导立即提供政治和经济利益的技术。

少数几个富国是几乎所有工业技术的发源地。发展中国家可以通过发达国家的跨国公司获得大部分生产技术。跨国公司供给技术的动机出自商业考虑而不是发展中国家的发展需要。发展中国家新建的跨国公司也有同样的动机。就生产技术而论,购买是上策。通常只有在等价技术的交换中才能获得新技术。

十、屈从于社会经济压力

今天的发达国家在当初发展之时,技术是逐渐变化的,社会发展和技术进步之间是协调的。与此不同,今日的发展中国家面临的情况是人口众多,天然资源缺少,而宣传媒介又煽起公众物欲的无益提高,所以他们不能象当年一些国家那样经历缓慢渐进的变化。政府受到要求朝夕之间做出成绩的巨大压力。然而,由于文盲和贫困的人口众多,这是办不到的。最高领导总是在进行危机管理。近期的生存需要往往挤掉长远发展的需要。在这种情况下,寻求和接受外援(不审慎估计后果)已成为普遍习惯。

虽然大多数发展中国家并没有充分的生产技术给穷困的大众提供必需品和福利,但在反对决心为长远利益而作出近期牺牲的政府方面,却似乎拥有大量的破坏手腕。要求改善公共交通系统或因票价上涨而要求提高工资,与焚烧汽车、火车来增强要求,原本是相互矛盾的两件事,却会同时出现。结果,可以看到两种情况:一些国家维持现状,以骇人听闻地增加外债来维持长命政府;另一些国家则莽撞地试图进行变革,而后继统治者又往往把当前的困境归罪于前任政府。

十一、各行各业明争暗斗

在大多数发展中国家,科技人员参与发展规划的制定和实施,从来都是作样子。官员和专业人员(经济学家、科学家、工程师等等)之间连绵暗斗争夺最高权力,已是司空见惯的了。专业人员之间也是如此,尤其是经济学家和科学家之间,为确定谁负责规划工作而不断争吵。可以说,发展的各种问题相互联系,单靠官员是不能解决的。仅仅靠经济学家或技术专家或军方也无法解决。需要做的是,审慎而系统地综合各行各业的见解,并在最高层次协调这些活动。进而言之,需要通过决策过程中广泛听取各方意见来沟通分析家和决策者。

十二、管理机器停滞不前

目前的发展中国家需要在几十年内完成今天的发达国家在过去几个世纪做到的事!这就说明,发展中国家极需能作出革命性变化的机构。然而,需要牢记的一点是,革命性的变化过程不能通过今天的发达国家过去在殖民环境和渐进环境中建立起来的行政机构来实现。这种政府机器抵制任何变化,也许这就是在发展规划制定过程中无法综合各种技术考虑的关键障碍。必须有一个新的决策机构,它要谋求有关各方(政府政策制定和立法机构,财政机构,科学、工程与技术组织,管理人员和企业家,公众)的积极参与。有关各方必须清醒地认识到技术在国家发展中的意义,也必须认识到要共同努力,自力更生才能达到这个目标。

(转载自中国科技情报研究所《快报》1987年第69~70期。原文载美国《技术预测和社会改革》1986年,侯国清摘译,席盈校。)