

韩国大力发展与经济相适应的高等教育

ROK Devotes Major Efforts to Developing Higher Education Suitable to Its Economy

于兵兵 曾晓萱

(清华大学科学技术社会研究所, 北京 100084)

韩国国土狭小,面积仅 9.972 万平方公里(1991),1991 年统计的人口为 4 409 万,是世界上人口密度最高的国家之一,还是个自然资源严重缺乏的国家。这些不利因素都制约着韩国经济的发展。但是,由于韩国确立了“外向型,以工业为主导,以增长为目标”的发展战略,经济获得了迅速发展。短短几十年,国民生产总值(GNP)由不到 20 亿美元(1960),增加到 2 940 亿美元(1992);人均国民生产总值从 80 美元(1960),上升到 6 740 美元(1992);贸易额从 4.77 亿美元(1962),增加到 1 534 亿美元(1991)。从 1962 年到 1991 年,韩国经济年均增长率大约是 9%。韩国用一代人的时间完成了发达国家几乎用一个世纪才完成的经济发展^[1]。目前,韩国的造船能力居世界第 2 位(1992);钢铁产量居世界第 7 位(1990);汽车产量居世界第 6 位(1994);电子产品出口居世界第 5 位(1992),其中半导体出口额居世界第 3 位(1991),并且是世界最大的 DRAM(动态随机存储器)的供应国(1994)。韩国已成为世界第 15 大经济国(1991,前苏联和东欧国家除外),第 12 大贸易国(1994)。

韩国在 30 多年的时间里,由世界上最贫穷的国家之一,一跃成为新兴工业化国家,创造了举世瞩目的“汉江奇迹”。韩国经济成功不是任何一个增长因素或某种与众不同的文化特征单独起作用的结果,而是许多有利的国际、国内因素和政府支持性政策综合作用的结果。这其中一个重要因素是坚持发展教育事业,特别是高等教育,从而保证了经济发展对人才的需求,使教育 and 经济比翼齐飞,起到了相互促进作用。廉价的劳动力和相对高的教育水平连在一起,成为振兴韩国经济的发动机。

尽管韩国的社会经济条件与中国大陆不尽相同,社会制度又有根本差别,但其成功经验仍有值得我们借鉴之处,特别是其重视教育,大力发展与经济相适应的高等教育,为中国“科教兴国”战略的实施,为高等工科院校的改革,提供了有益的启示。

发展教育的战略指导思想

“二战”后,新兴工业化国家和地区的产业更新速度非常快,平均每 10 年上升一个等级。经济的腾飞得益于科技水平的迅速提高,而科学技术的发展依赖于人才的培养,开发人力资源的唯一途径则是教育。当今时代,人才问题已被提到国家和社会经济发展战略的首位,各国已越来越清楚地认识到,科研人员、大学教师和熟练技术工人,特别是高级科技人才,将是下个世纪各国社会、经济发展最关键的制约因素。分析家认为,要想保持经济长期增长的态势,亚洲别无选择,只能从根本上提高学校的教育水平。因此,包括韩国在内的各新兴工业化国家和地区都把发展教育放在突出的战略位置。

一个国家的发展过程可以说就是工业化或者说工业结构的高级化过程。韩国 60 年代以出口轻工业产品打入国际市场,赢得外汇;70 年代,政府发展重化学工业,进一步促进经济增长,为真正成为先进工业化国家奠定了基础;80 年代,产业结构进一步国际化,出口形式多元化;90 年代,为了适应向高科技经济转型发展的需要,确立了以产业结构高级化和振兴高科技产业为主要方向的发展战略。日本学者渡边利夫将韩国工业化道路称为“压缩型”的发展模式。韩国的产业结构在短时期内,从劳动密集型转向资本密集型,进而转为知识密集型、创造性知识密集型,这对人力资源素质的要求大大提高了。如果没有有效的教育发展作支持,韩国经济就不可能达到快速的生长。

韩国教育发展的特点在于,各级教育的发展都是以支持经济发展对人才的需求为前提的,是一种把经济发展与教育发展结合起来全盘考虑的教育发展模式。在制订经济发展计划时,把教育发展计划包含在内,使教育的发展密切配合经济发展的需求,并紧密伴随经济发展战略而变化。

高等教育发展回顾

与经济发展相适应,韩国高等教育从60年代起大致经历了以下几个阶段。

60年代,韩国经济开始从“进口替代”战略转向“出口导向”战略。根据产业结构的变化,韩国政府把加快培养科技人才作为发展高等教育的重点。韩国政府认为,唯有培养大批优秀技术人员和技术工人,产业才能发展。在第一个五年计划(1962~1966)中,政府计划逐年增加自然科学和工程技术专业的招生人数,同时限制人文、社会科学专业的人数,并在全国各地新建科技院校。韩国通过对大学的整顿,加强了政府对大学的控制,提高了高等教育的质量。

70年代,韩国大力发展重化学工业,以此带动产业结构升级,并在此基础上,扩大附加值较高的产品出口,工贸结构日趋高级化。同时革新了工业教育,提高了其质量和数量。政府相继制订了第一(1972~1986)、第二(1979~1991)个长期综合教育发展规划。针对产业转型升级,制订了培养技工77.8万人,中等技术人员9.6万人,高等技术人员4.1万人的教育计划。考虑到经济发展对技术人才的迫切需要,政府要求在劳动力结构中达到:科学家占5%,工程师和技术人员占10%,不同类型的技术工人占85%的“进入发达国家行列”的目标。并在1971年增设教育政策审议会,宣布1972年为高等教育改革研究年。同时,大量新设和增设工科大学和大学工学院,1974年又推进了工科大学的专业化^[2],整顿和改革了学制为2~3年的专科大学。

80年代,韩国政府从经济体制、产业结构等多方面进行战略调整。在第六个五年计划(1987—1991)中,把“调整产业结构、实现技术立国”作为基本目标之一。与此同时,韩国高等教育以惊人的速度出现了又一次发展高潮。1981年,韩国重新修订了教育法,1982年成立了由总统亲自主持的科学技术振兴会,提高了韩国科学技术院(KIST)、韩国高级科学技术院(KAIST)等研究机构的地位,目的是为了培养科技开发和基础理论研究领域的高层次人才,积蓄国家的科技潜力。另外,把汉城大学等五所重点大学改为以研究生院为中心的大学,重视研究生教育。韩国第六个五年计划(1987—1991)中的教育计划方案,确定了高等教育发展的基本方向,提出要有效培养具有技术开发竞争能力、适应技术集约型产业需要的科技人才。这些措施对促进韩国产业结构升级起着关键的作用。

适应经济发展的高科技时代的高等教育

高科技的发展具有高智力性,当今时代竞争的

焦点就是高素质的人才资源,智力密集的高等院校在这方面具有得天独厚的优势,成为高科技发展的主要基地之一。因此,韩国政府制订了“发展科技教育计划”,切实加强人才的培养,计划要培养20万尖端技术的常备力量;到2000年,每万人中将有30名科技人员,这个数字相当于发达国家目前的水平。这些目标都有具体的计划和财力的支持。为此,韩国进一步加强了科技专科大学教育、理工科大学教育和研究生院的基础科学教育,以培养更多高层次的科技人才。在以应用开发为主要科研方向的韩国高等院校中,还组成了以教授、讲师等高级知识分子为主的各种“智囊团”式的委员会,积极参与政策、技术等方面的决策、咨询活动,使高等教育直接为社会经济发展服务^[3]。

工业化阶段的一个突出问题是人员的再培训。为此,韩国政府规定,凡200人以上的企业,都必须制订技术培训计划。随着经济结构的变化,企业对具有高层次知识、技术和实际操作能力的人才需求量不断增加,企业财团和民间办学的热情也日益高涨。韩国一些大的企业财团如三星、现代、大宇、韩进都拥有独资兴办的企业大学,甚至研究生院。三星集团每年用于人才培养的人均投资相当于日本企业同一用途投资的2倍,美国和欧洲企业的3倍^[4]。企业同大学在教育、科研等方面也进行积极合作,企业直接向学校投资,建立新的专业并充实教学设备,同时双方进行人员、设备的交流,学校则按照企业的需求培养合适人才。

为了适应高科技产业的发展,改善地区经济结构,促进地区经济发展,韩国政府在80年代后期制定了高技术产业园区发展计划。韩国已建成的12个高技术开发区正在发挥积极的作用。“科学工业园”的发展促使高等学校教学、科研、生产三者协调发展,形成了“科研—生产联合体”。科学工业园的主要特点是以科研力量雄厚的大学为中心,以高新技术小公司群为基础,形成科学—技术—生产三位一体的研究与开发基地,既出人才,又出技术、产品,从而大大缩短了高、新技术从科研到生产的过程,加速了高新技术的推广与应用。

对外向型经济来说,国际化具有十分重要的意义。韩国政府认为,为了保证外向型经济开发战略的实施,面对激烈的国际竞争,培养人才和技术开发是保证韩国经济生存的重要因素。韩国政府鼓励企业积极参加国际交换和国际竞争,充分利用国际资源,不但大量引进技术和资金,还在美国、西欧等发达国家投资建厂,直接利用发达国家的人才、技术等资源、以保持与世界高技术发展同步。同样,韩国教育的发展也逐渐呈现国际化趋势。早在70年代,在法国、美国的协助下,韩国分别建立了亚洲工科大学和蔚山工科大学,设置了大批理、工科系和

专业。随后,又先后与日本、德国和美国合作,建立了职业科技学院,学习发达国家的先进科技知识,大力培养科技开发和贸易营销的应用人才。

为了适应经济对外扩展的需要,韩国政府与企业财团都积极开展国际人才交流。过去,由于经济不发达,包括韩国在内的许多亚洲国家和地区都有大量科技人才流往海外,造成了巨大的损失。这一问题现在已引起亚洲各国,特别是新兴工业化国家和地区的关注。近年来,韩国高技术产业迅速发展,经济建设各部门都迫切需要大批科技人才,于是,纷纷采取措施,吸引海外人才回国服务。这些措施包括:建立海外科技人员档案,成立专门协会做海外学者的工作,并针对国内急需专业,引进合适人才,对回国人员实行优惠政策。大约 60% 的韩国留学人员学成后回国,并且绝大部分成为韩国各界的中坚力量,为韩国科技、产业政策的制定,科学研究,教育和工业的发展作出了突出的贡献。

进入“高等教育大众化时代”

为了加速高等教育的发展,建设一支稳定的、高素质的教师队伍,韩国政府努力提高高等学校教师的待遇。在韩国,大学教师被认为是社会地位崇高的职业,就业竞争率为 16:1。

1995 年 4 月 27 日,韩国总统金泳三在全国教育者大会上作了题为“面向世界化的新教育”演说,提出了即将出台的教育改革方案的基本方向。金泳三总统强调,大学应该走向更加特性和多样化的道路,政府将尽可能解除对教育的一切限制。他表示,在转换教育模式的过程中将不惜大力投资,在他任期内将把对教育的投资提高到国民生产总值(GNP)的 5%。韩国舆论认为,这将改变维持了近 50 年的教育基本模式和教育方式。

根据缪尔达尔的定义,韩国政府是一个具有实践政策能力的硬性国家。经过 30 多年的发展,韩国现在已经进入“高等教育大众化时代”,大学入学率仅次于美国、日本、居世界第三位,同时,韩国是世界上按人口平均拥有博士数最多的国家。韩国的实践表明,国家政策导向和政府行为在加速建立国家基础设施中发挥了突出的作用,为韩国科技人才的迅速成长创造了条件。

大幅度增加教育投资

教育投资是发展教育的物质基础。韩国政府清醒地认识到,挤占高等教育经费和总劳动力中知识组成部分的费用,是最坏的浪费。所以,由此营造的重视教育的社会心理气氛是近 10 年来影响韩国经济成就的重要因素。

韩国的教育投资在国民经济中占相当高的比例,教育投资的增长率也是非常惊人的。1975 年至 1985 年韩国公共教育经费的支出从大约占 GNP 的 1.4% 增加到 2.8%^[5]。即使在财政困难的情况下,韩国政府仍然坚持对教育的大力投资,甚至借债投资教育。从 70 年代起,教育经费成为韩国政府最大的几项开支之一。1985 年,在世界银行统计的 91 个国家和地区中,韩国教育经费占政府总开支的比例居第 11 位。为了迎接下个世纪环太平洋地区的崛起,韩国政府决定,从 1991 年开始,按国民生产总值(GNP)0.1% 的比例逐年递增教育经费,直到 2001 年。教育在韩国已被认为是“先于经济的经济”,只有教育发展了,才能推动经济的腾飞。

尽管政府对教育的投资增长很快,但仍不能完全满足高速发展的高等教育的需求。由于教育经费有限,韩国政府除了较大幅度增加教育投资外,还积极鼓励和扶植企业与私人办学,从而较好地满足了教育经费的需要。私立高等院校在韩国高等教育体制中发挥了重要的作用。1991 年,在全部 580 所高校中,私立学校占了 461 所。企业、社会及私人对高等教育的经费支持,构成了韩国完善的教育投资体系。企业界认识到,人才才是企业最重要的战略资源。韩国政府和企业界积极推进“产学合作”,对科学研究与开发给予实际支持。这些措施使得企业的经营能力与竞争能力得到大大增强。韩国最著名的大学之一延世大学(Yonsei University)校长宋梓认为,产学合作的形式能够使企业和大学在变化的环境中充分发挥各自的作用。

多年来,韩国高等教育经费一直占政府全部教育经费 10% 左右,同其他发展中国家相比,比率相当低。其原因在于,韩国 80% 的高校属于私立学校,而私立学校从政府得到的资助和津贴比例相对很低,但高等教育公私经费的总和实际仍然很高。

事实证明,“二战”后,包括韩国在内的新兴工业化国家和地区,在抓紧经济建设的同时,大量投资教育,为经济发展积累资本,这正是它们经济腾飞的内在动力。

韩国高等教育发展的启示

韩国的经验表明,人力资源是推动一个国家经济发展的关键因素之一。韩国人经常自豪地说,韩国没有什么特别的自然资源,只是靠着强大的人力资源才取得今天的经济成长。研究韩国高等教育的发展,对我们有以下启示:

1. 要充分意识到教育对经济发展的推动作用。

韩国将教育特别是高等教育的发展看作是本国经济腾飞的一个重要条件,认识到教育对现代经

(下转第 54 页)

榄坝至万象 1 160 公里的航程全年畅通 300 吨级船舶,年航运能力达 600 万吨以上;小橄榄坝以下 13 个梯级全部渠化,年航运能力可达 2 000 万吨以上,相当于修建一条 3 000 公里长贯通中南半岛腹地的电气化铁路。进行梯级渠化的投资远低于铁路造价,与我国在建的南昆铁路造价相比,投资额度仅是等长铁路投资的 15%。且澜沧江—湄公河属于国际航道,船舶可自由航行,不存在过境铁路路卡多、收费高等现象。澜沧江—湄公河航道是我国云南省及大西南与中南半岛各国物资往来最便捷的战略通道,与经华南沿海港口相比,可缩短 1 000 多公里运距,节省 60~80% 的运时,降低 60% 的运费。

澜沧江—湄公河流域地处高山丘陵区,除湄公河三角洲为平原外,沿岸仅有一些小型谷地和坝地分布。气候由于受西南热带季风控制,干湿两季分明,降雨主要集中于 4~10 月份。三角洲平原、万象、他曲、景洪、会晒、巴色等谷地存在严重的洪涝灾害。1966 年特大洪水景洪河段洪峰流量达 12 900 立方米/秒,景洪坝子大部分被洪水淹没,耕地被淹约 2 000 公顷;万象河段洪峰流量 26 000 立方米/秒,万象谷地有一半以上耕地被淹。1939 年特大洪水桔井洪峰流量 66 700 立方米/秒,湄公河三角洲及洞里萨胡平原几乎全被淹没。而在旱季,沿岸平原、谷地、坝地又都有程度不同的旱情存在。我国境内有 42 个面积在 30 平方公里以上的坝子地需要灌溉,面积达 4 233 平方公里。泰国东北部可耕地面积为 850 万公顷,占泰国可耕地面积一半,但灌溉面积所占比例低于全国 24 个百分点,灌溉发展潜

力大,要求迫切。澜沧江—湄公河干流梯级的建设,总调蓄库容达 1 073.6 亿立方米,占年径流总量 22.6%,能对洪、枯径流过程进行有效调节,可大幅度减小洪水灾害,为沿岸农田提供稳定可靠的灌溉水源。如果澜沧江中游 5 个梯级建成,可极大地提高景洪河段的防洪能力。

据不完全统计,澜沧江—湄公河干支流的鱼类资源至少有 150 种,有经济价值的鱼类达 20 种以上。水库体系建成后,可为鱼类生长创造良好的条件。目前,澜沧江干支流基本上没有以捕鱼为生的渔民或专业户。干流 14 个水库建成后,按丹江口水库水平计算,每年渔业捕捞量可达 1 260 吨。湄公河流域的渔业生产一直在流域经济中占有重要地位,现有商品性渔业、个体渔业和自给性渔业三种类型。目前湄公河流域渔业捕捞量为 30 余万吨,其中孔瀑布上游渔业捕捞量达 9.5 万吨,下游捕捞量 20 万吨,水库渔业捕捞量 1.3 万吨。干流 10 个水库的建成至少可使湄公河流域的淡水渔业捕捞量增加 10 万吨。当然,干流梯级的建设会使少部分回游鱼类及河口渔业受到一定程度的影响。

澜沧江—湄公河流域是全球著名的热带风景旅游区,其特殊的历史、奇异的异国风情、神秘的“金三角”和热带雨林的奇花异卉、珍禽异兽等一直是世界各国旅游者观光的“热点”。梯级水库的建成将使“高峡出平湖”,它们像一串璀璨的明珠撒布在高山峡谷间,湖光山色相映,岸边原始森林茂密。国际航道的开通可使游客深入到中南半岛及我国云南腹地观光旅游。(责任编辑 肖庆山)

(上接第 42 页)

济发展的重要性,并以法律形式确立教育的突出地位,从财政上保障教育的发展,从政策上给予引导。

2. 教育体系尤其是高等教育体系,必须符合本国经济条件,按经济发展需求发展教育。韩国高等教育发展理论和战略的提出、演变,都紧密配合该国经济的发展变化,不断根据经济发展水平来调整教育结构,使教育有效地推动了经济的发展。

3. 在科学技术高速发展的时代,重视科技教育、大力培养科技人才。在高科技激烈竞争的今天,高层次的科技人才已成为社会经济发展的关键因素。正是韩国以理工科大学为中心的科技队伍的空前壮大,同时相继成立了一批科技研究与开发中心,才使韩国科技竞争能力得到迅速提高。

4. 加大教育投资,注重人力资本的积累。教育培养人才,人才促进科研,科技推动经济发展,而经济发展又增强了韩国的国力,使韩国能够进一步增加在教育和科技方面的投入。教育与经济的良性互动,推动韩国走上了强国之路。

借鉴韩国的经验,我们更深刻地认识到,要在中国实施“科教兴国”的战略,必须建设一支有中国特色的高水平科技队伍,必须提高全民族的科技文化素质;而培养科技人才,教育是基础。因此,我们必须坚持教育为本,充分发挥高等教育及其它各类教育在培养科技人才方面的主渠道作用。

参考文献

- [1]IL SaKong, Korea in the world economy, Institute for international economics, Washington, DC, 1993, ix—1
- [2]金正濂(韩)著,《韩国经济腾飞的奥秘——“汉江奇迹”与朴正熙》,新华出版社,1993,P193~248
- [3]张晓明:“韩国科技竞争策略”,《科学学与科学技术管理》,1994. 10
- [4]俞新天:“教育首先应着眼于人力资源的开发”,《科技导报》,1993. 2
- [5]《中国、台湾、香港、新加坡、南朝鲜、泰国经济和社会统计资料汇编》,中国统计出版社,1989,P141

(责任编辑 蔡德诚)