

为《纲要》的实现而呼唤

To Appeal for Implementing the Essentials of Reform and Development of China's Education

丁石孙

(北京大学数学系,教授 北京 100871)

研读《中国教育改革和发展纲要》之后,我最关心的是怎样落实。在我看来,这些年中国教育存在的问题,首先在思想认识上。很多人都在讲教育的重要性,但是把教育放在优先发展的战略地位并没有真正成为各级干部工作中的指导思想。许多领导同志谈起当前工作中存在的困难和面临的挑战,常常谈农业、国有企业的困难,很少提到教育跟不上形势,教育发展处于困境等问题。这反映他们的思想还存在不正确的认识,重视教育只是放在口头上,在实际工作中往往是先经济,后教育,视生产为硬任务,视教育为软任务。一个成熟的、有远见的领导干部要重视教育,要能够在国内国际的大背景下,从国家的命运和未来的角度认识教育的地位和作用。必须看到教育为经济建设服务带有一定的超前性,人才的培养周期较长,不能急功近利。

优先发展教育,最重要的是教育投入要到位,这是落实《纲要》的关键。办好教育的关键是教师,这就需要有优秀人才做教师;而吸引优秀人才当教师,要有一定的物质待遇和生活条件作保证。多年来人们一直在喊教师队伍不稳,师资断层,后继乏人,最根本的原因是教师的待遇太低。因此要认真真正地解决这个问题。

由此想到吸引国外留学人员回国的问题。我认为最好的,也是唯一的办法就是真正改善国内知识分子待遇。滞留在国外的人员是否回来不在于国家对他们许诺什么。他们主要看国内知识分子,包括他们的老师、同学目前的待遇如何。国内曾流传着这样的顺口溜:“早回来的不如晚回来的,晚回来的不如不回来的”,这是针对我们对待留学生政策的。这样做的结果,越是喊给国外回来的人以优厚待遇,越是把国内人才往外赶,似乎只有出去,才能改变地位。许多国内博士生对我讲,在国内念博士感到心不定,因为在国外读几年回来后,可享受到优厚的待遇,所以“出国热”冷不下来。我认为,对我们的政策应该作些调整,首先要认真提高国内知识分子待遇,而对国外回来的人员要严格挑选。我曾多次提出,吸引留学人员回国根本不需要号召,只要国内条件好了,他们自然会回来。

目前教育投入不足已成为教育改革和发展中的最大问题。年年都在喊增加教育投入。但结果常常是纸上谈兵,对于教育经费究竟占国家预算百分之几,各有各的算法。解决这个问题的最好办法是到一所学校做些认真的调查研究工作。学校究竟需要多少经费?国家拨给多少?还有多少亏空?这样才能计算出最准确的教育投

入。近几年来教育经费的缺口越来越大,长此下去,教育改革和发展都会落空。当前我们进行的教育改革,主要是改革教育体制、教学方法、教学计划和教学内容,而所有这些改革最后都要归结为教师有没有积极性。如果教师没有积极性,各种改革都无法实现。因此,贯彻落实《纲要》,最核心的问题是保证有足够的教育投入,改善教师待遇,稳定教师队伍。否则,其他一切措施都不可能落到实处。

当前,教育改革和发展面临着许多新问题,需要认真地探索和实践。现在人们常说要把市场经济的机制引入教育,或者是教育要适应市场经济的运行。但是究竟怎样做才是把市场经济机制引入教育,就需要认真讨论。我不是经济学家,有些理论也说不清楚,但是我想学校的根本任务是为社会培养人才,如果说市场经济机制引入学校,就应该考虑到经济建设对人才的需求。假如学校能够真正培养出社会上需要的人才,又是高质量的,而且作为学校领导又经常考虑这个问题,那就说明有了市场观念。以往学校的招生人数、专业设置等都是由教育领导部门决定,学生毕业后由国家统一分配,学校从来不会被学生分配不出去所困扰,而现在则要充分考虑这个问题。学校教育从某种意义上来说也是生产过程,它的产品就是人才。人才是否适用,取决于是否符合社会需要。为什么国外名牌大学的毕业生出路总是很好,就是因为他们培养的人才都是高质量的,符合社会需要的,国内情况也是如此。

我之所以提出将市场机制引入学校需要认真研究,是因为现在许多宣传报道把这个问题庸俗化了,结果给人们造成一种感觉,好像把市场机制引入教育,就是要学校赚钱,做生意。我认为这完全是两回事。市场经济,绝不是说人人都去经商。现代化的社会是高度分工的,学校主要是进行教学和科研。一方面培养人的劳动能力,提高劳动者素质;一方面提供科技知识和最新的科技成果。因此教育要适应社会主义市场经济体制建立的需要,就要在这两方面下功夫。我们不能要求一个好的教师同时又是一个好的商人。有些人可能一辈子只会教书,仅是个好教师。现在大家对宣传教授卖馅饼有许多看法,但从性质上说,要求学校赚钱和教授卖馅饼本质上是相同的。当然把高科技转化为生产力另当别论。学校应该把科技成果的一部分尽量贡献给社会,转化为生产力。但是,高科技转化为生产力往往是个很长的过程,

(下转第50页)

生只能是毛坯或半成品,而用人单位必须通过再加工或者说有针对性的再培训以发挥其作用。如果我们看到,现代科学技术发展日新月异,知识更新非常快,而大学教给的知识又是极其有限的,远满足不了以后发展的需要,这就决定大学教育只能强调基础理论和基本能力的训练,以增强学生的适应能力。多年的实践已经证明,理科毕业生如果没有沾染重理轻工的毛病,他们搞技术并不比工科毕业生差,而且适应性更强,后劲更足,尤其是理科毕业生再读工科研究生,往往更容易出成绩。这应当给我们以启示。

德国的工程师在世界上很有名,这和它的大学教育体制不无关系。德国的大学学制(理工科)一般为七年,前五年打基础,后两年搞专业,这样长的学习时间基本保证了学生在基础理论和专业能力上的良好训练。因此,能拿到德国Diplom—Eng.的人在任何地方都是不愁找工作的。我国的大学学制为四年,这就决定本科生在专业上的训练不会太强,因为过于强调专业训练就会削弱对基础理论和基本技能的掌握,就会影响学生的质量。因此,有可能的话,可把一些重点学校(理工科)的学制由四年改为五年,前四年打基础(包括专业基础),四年终了预分配,在第五年根据学生未来岗位的需要进行有针对性地培养,以保证适应性和针对性的统一,并跟上中国未来人才市场的变化和需求。

关于教师素质

如何评价教师,这是一个见仁见智的问题。过去,我们一直表扬那些对学生有求必应,不厌其烦,天天为学生答疑,决不让一个学生掉队的教师。平心而论,这种认真负责,诲人不倦的精神是令人赞叹和值得提倡的,就是在今天也是如此。然而,其具体的作法并不全面。

我们知道,国外的大学讲课一般没有国内认真,教学法也不讲究,基本是一个教授一种风格,没

有统一的教科书,课堂纪律也没有国内严格。尽管如此,国外的拔尖人才出的不少,学生的平均质量恐怕比国内要好。相比之下,我们的大学教师却比较注重形式教学,讲课很有条理,书写工整清楚,很有美感。这一点从我们的教科书中更能看出来。编书人往往按着现代观点塑造出介绍主题的最好方式和程序,挑选出最没有争论的内容,采用最“精确肯定”的语言,好象科学发展总是这样,一切都是水到渠成。结果,我们的大学生尽管在理论知识、专业知识等方面不比国外大学生逊色,甚至还强一些,但独立工作的能力和开创精神普遍偏低。究其原因,和我们老师的教学方法有直接关系。国外的教授比较注重陈述事实和提出问题,并敢于让学生自己到各种资料的海洋中寻找解答,从而炼就他们自己获取知识的能力和本领。而我们强加给学生的往往是经过几次“过滤”并条理化的东西,是已经嚼过的馍,学生只有被动消化的过程,而没有主动觅食的过程。国外教授非常欣赏学生对问题的独立思考和独特的见解,而对答案本身似乎不感兴趣。而我们留给学生的多半是已经有了确切答案的或者是纯粹的数字运算,并往往附有标准答案供学生参考。长此以往,学生习惯了对“精确答案”的满足。而实际当中的许多问题是非常复杂的,不存在唯一的精确解答。这就好比一台复杂的机械装置,我们只能从不同的侧面去完善它,但永远也达不到最完美那一步。让学生建立这样的概念是非常重要的,因为绝大多数工程技术问题本质上是一个优化问题,是一个过程,而不仅是一个答案。

怎样才是一个合格的大学教师?教学不认真,对学生放任不管,显然不是好教师,但对学生死抓不放,过份“溺爱”,也不应算是好教师。较为合理的选择是既要有严谨教学,诲人不倦的儒家风范,又要有敢于对学生放手,严格磨炼的大将气魄。总体上看,我们现在的大学教师,恰是前者有余,后者不足。这应当引起我们的重视。

(责任编辑 刘先曙)

(上接第51页)

它需要进行各种规模的试验,才能最后进入大规模生产。而在这个过程中教授只能做最初阶段的工作,以后会有许多工艺和技术上的问题,应由技术人员去解决。当然,也不能排除有个别教授有一竿子到底参加全过程的本领,但这不是一般规律,更何况这要花费许多年的功夫。如果这个教授能够不断发明,应该让他集中精力不断研究出新成果。

现在有些宣传报道把某某学校推倒校墙开商店说成是思想观念有了转变,把学校的运行与市场经济结合起来了。我认为,这样的宣传是错误的。这和教授卖馅饼一样,学校因为实在没钱,于是利用房地产赚些钱,无可非议,但是这与学校教育改革毫无关系。有些同志认为

这是重大的发明和突破,这样会把人引入歧途!

所以教育界和经济界人士需要认真研究一下,究竟什么是在市场经济体制下的教育运行机制或教育改革目标。我认为,这个问题现在还没有弄清楚。至于说现在国家财力有限,希望学校自行解决一部分经费,这并非不可以,但这与教育改革、与市场经济无关。市场经济下该给教育的经费还是要给的。在任何国家,包括资本主义发达国家,都是如此。他们从未简单地要求学校去赚钱,因为他们懂得社会有分工,为了使社会发展进步,必须让教师专心于教育,并给学校以充分的财政支持。而我们却把这些混在一起,我觉得应引起注意。

(摘自《群言》杂志1993年5月)