

知识经济的发展与我国高等教育改革

熊 鹰*

(电子科技大学人事处 成都 610054)

【摘要】 指出了当前世界经济的发展趋势是从工业经济转向知识经济,为迎接这一世界性经济转型的急剧变化,我国必须加速高等教育的改革,更新高等教育观念,实行公私并举的发展方针,采取多种培养模式,加大信息专业的比重。

关键词 知识经济; 高等教育; 改革; 信息产业

中图分类号 G642..5

世界经济的发展,正处在从工业经济向知识经济转变的过程中,特别是一些高速发展的发展中国家,对本国知识经济的发展十分关注。全球经济的发展,预示着一个全新的经济时代——知识经济时代即将来临。知识经济的发展,必将带来高等教育的变革,因为高等学校担负着传播知识、创新知识并将知识转化为生产力的重要社会职责。高等教育的水平制约着知识经济的发展,同样,知识经济的发展,也影响着高等教育的规模和质量。因此,探索知识经济的发展与高等教育的改革是摆在高等教育工作者面前的一项紧迫任务。

1 知识经济产生的背景及其特征

知识经济发源于20世纪40年代开始的信息革命,随着80年代兴起的高科技革命和90年代初东西方冷战对峙局面的缓解,国际竞争的重点转移到经济、科技领域,加速了知识经济的崛起。1996年,联合国研究机构与经合组织提出“知识经济”这一名词。知识历来就是经济发展的核心要素,特别是高科技革命的出现,经济的增长更加密切依赖于知识的生产、传输和利用。在传统的农业经济和工业经济时代,生产取决于生产要素的数量,特别是劳动、资本、设备和资源。知识或技术则视为外部要素,而没有包涵在生产要素的必要组成部分之内。在后工业经济时代,经济增长更直接取决于知识的投资,知识可以扩大传统生产要素的生产能力,可以提供调整生产要素创造新产品和改进生产程序的能力。传统经济模式的核心是资本积累,以知识为基础的经济增长模式鼓励创新知识和在经济中传播新技术的手段。知识经济的目标在于研究和应用新技术,把获得新技术知识、创造和适应新技术发展的灵活性摆在显著的地位。而工业经济时代则把经验和传统作为看家的法宝。根据现代经济发展的特征,1996年亚太经合组织明确定义了“以知识为基础的经济”。由此可见,知识经济是建立在知识和技术的生产、分配与应用之上的新型经济。知识经济增长的主要推动力是人力资本和技术,而且是以高技术产业为第一支柱产业。在现代经济中,知识正成为真正的资本与首要的财富,知识是比原材料、资本、劳动力、汇率更重要的经济因素。可以预言,在21世纪里,知识将取代权力和资本,成为最重要的经济力量,只有知识,才能造就比尔·盖茨那样的世界级富翁,未来属于那些知识拥有者们。

当前,美国是知识经济发展比较突出的国家,其国内经济持续增长,主要表现在信息产业的飞速发展和金融市场十分活跃,以及服务业的崛起。仅以信息产业为例:在过去5年里,为美国创造了1500万个就业机会,高新技术也成为雇用职工最多的行业,其职工工资比全国私营企业平均工资高出73%;高新技术在其国内销售和出口方面已成为最大的工业部门,产值约占其国内生产总值的8%。这里,经济增长的1/4归功于信息技术。无论是信息技术,还是信息服务,既是世界最大的市场,也是全球最大的供应国。据统计,在世界10大信息服务公司中,就占了8家。欧洲联盟知识经济的发展,最突出的特征是信息技术的广泛应用和服务业在经济中所占比例的迅速提高。欧

1998年9月25日收稿,1999年1月10日修改定稿

*女 39岁 硕士 讲师

盟在第三个和第四个《科研和技术发展框架规划》中,提出“建立科技信息网络”和建立“全球信息社会”,把发展信息和通信技术作为重点。

以美国和欧盟为代表的发达国家,为了推动“知识经济”的发展,正在采取科教兴国的战略,加大科技和教育的投入,调整科技发展重点,充分发掘人力资源,以图在 21 世纪的竞争中居于主导地位。

2 加速我国高等教育改革步伐的措施

世界经济发展的巨大变化,为我国的经济的发展带来了挑战和机遇。为了赶上世界发展的步伐,我国已采取了许多重大的战略措施。在教育方面,要求我国高等教育既要全面适应我国社会主义现代化对各类人才的需要,极大地提高教育质量和效益,又要抓住世界知识经济发展的契机,加强自身的改革与建设。

2.1 清除旧的传统,更新高等教育观念

我国现代高等教育制度,是继承中国传统高等教育和学习西方国家现代高等教育与前苏联高等教育经验而逐步演变发展形成的。80 年代以来,虽然进行过多次改革,但仍存在着许多旧的传统观念没有被根除,从而严重地制约着高等教育的发展。高等教育由国家办,一切费用都由政府包下来,是公元前 124 年(西汉武帝元朔五年)汉武帝始建太学时采取的办法。到了唐朝,我国古代高等教育的发展已到鼎盛时期,趋于定型,设立的高等教育机构,费用也由政府包下来,从此历代相沿。

我国现代高等教育是所谓的准干部教育,只要录取入高等学校,就成了准干部。这个制度始于宋神宗熙宁四年(公元 1071 年),王安石改革太学实行“三舍法”时所创立。王安石把国家的“养士与取士”结合起来。只要被录取为太学的“外舍”生,就由“外舍”升“内舍”,再升“上舍”。到“上舍”考试合格即取得毕业资格,同时也成为封建国家的官吏,并免去科举考试。这个“养士与取士”结合的制度,在宋代推行了数百年,为选拔封建官吏曾起过积极的作用。但到了 20 世纪 90 年代的中国,在社会主义市场经济体制下,这些旧传统则严重束缚着高等教育的发展,制约着优秀人才的成长。在我国现代高等教育中,如果仍然由国家包办大学,学生入学就成为准干部,并包培养、包分配,要进一步发展高等教育,提高教育质量,都是不可能实现的。一方面国家财力承受不了高等教育的发展规模,另一方面,国家包得过多,学校没有自主权,学生不能自主择业,失去了积极主动的驱动因素,必然影响到高等教育的发展速度与教育质量的提高。

在高等教育领域里,除了存在一些封建传统的束缚之外,还有一些在现代高等教育发展中形成的传统观念,也妨碍着高等教育的发展,如在培养目标上,强调德智体的全面发展,这固然是对学生素质的基本要求,但却忽视学生个性发展和主动精神与创新能力的培养;在教学中强调所谓的“三基”教育,即基础知识、基本理论、基本技能,而脱离社会发展和人文、科技发展的实际,更忽视学生参与社会生活的实际能力的培养。这些都是建立适应市场经济需要的高等教育体系的阻力,只有彻底扫除它,才能树立符合社会主义市场经济规律的高等教育观念,才能建立高等教育类型的多样化、人才培养的综合化、教育体系的社会化、教育技术的信息化以及高等教育发展的大众化等新的教育思想,从而推动高等教育沿着时代前进的步伐,加快发展的速度,培养出有创新能力、积极主动地参与市场竞争的专门人才。所以,更新高等教育观念,树立新的教育思想是加速发展高等教育的先导。

2.2 加速发展高等教育,实行公立与私立并举、正规与非正规高等教育并驾齐驱的方针

建国以来,特别是经过改革开放政策近 20 年的努力,我国已成为世界上高等教育规模最大的国家之一,与世界的发达国家相比较,我国已居于世界的前列。然而,我国人口众多,1996 年的大学生毛入学率仅为 7.07%,每 10 万人口拥有的大学生仅为 470 人。按照国家规划,到 2000 年大学生毛入学率提高到 8%,2010 年达到 11%~12%。这种发展速度,既不能满足社会各界要求接受高等教育的愿望,也不能适应经济发展对各种专门人才的需要。要解决这个供求矛盾,应当实行公

立、私立并举，正规与非正规并驾齐驱的发展高等教育的方针。这样，就能基本上解决高等教育供求的问题。要实行这样的发展方针，仍然需要转变观念，破除长期以来形成的高等教育一律官办的传统。我国实行单一的公立高等教育制度，既是计划经济指导下的产物，也是对私立高等教育机构在政治上和质量上不信任的表现，这也是一种旧的观点。在这种教育思想的指导下，极不利于解决入大学难的矛盾，更不利于调动社会各方面的经济力量来发展高等教育事业，阻碍了我国高等教育沿着大众化的方向发展。本世纪80年代之后，一些高等学校为了满足社会各方面的需求，充分挖掘内部的潜力，举办了一些短期培训班或招收专科班，这种非正规的高等教育形式，可以说是一举多得的措施。可见，在我国私立高等院校得不到充分的发展，非正规的高等教育形式的发展受到阻碍，考察其根本原因是高等教育体制的限制。由此可见，改革高等教育体制是加速发展高等教育的关键。

2.3 改革高等学校的人才培养模式，切实保证教育质量的提高

我国高等学校的人才培养模式，长期以来都十分单一，基本上是用一个统一的模式去塑造所有的学生。对学生自身的内在动力、个性发展重视不够，或者说根本就没有重视，总是以一个统一的目标来强制每一个学生按既定的框架成长。在人的个性发展与为社会服务的关系上也存在着一些模糊认识，似乎发展了学生的个性，就违背了教育目标。其实发展学生的个性是素质教育的有机组成部分，是不可忽视的重要内容。特别在人类已经进入到以知识和信息为特征的现代社会。知识经济发展的趋势要求一个合格的社会成员，应当具有主动进取精神和创造精神，才能积极促进社会的进步。因此要从教育思想上扭转单一的人才培养模式，鼓励并引导学生充分发展自己的个性潜能，把学生培养成具有不同特征、不同类型的人才。

为了培养类型多样、才华出众的人才，一方面需要更新课程体系与课程内容。我国高等教育的课程及其内容陈旧已是十分突出的问题，跟不上科学技术发展的步伐。另一方面，要切实保证教学质量的提高，教学形式与方法的改革也是重要的一环。目前实施的产学研结合，可以使师生都能直接参与和接触科技发展的尖端与生产的前沿，有利于教学内容的更新和理论与实际的密切结合，有利于发展新的研究课题与增长实际的才干。近年来，从总体上来看，产学研结合做得很不够，许多有条件的高等学校仍旧受到传统教学形式的束缚，虽然作了某些改革，但力度不大。运用现代教学技术作为手段来提高教学质量的工作也还没有形成风气，仍然是教师讲授为主的单一形式与方法。这些都是高等教育改革中急需解决的具体问题。只有采用多种培养形式，摒去单一的模式，才能培养出具有主动进取和创新精神、基础扎实、知识面宽、能力强、素质高的专门人才。因此，教学改革是高等教育改革的核心。

2.4 调整高等教育的科类设置，加大信息学科的比重

我国信息产业的发展，必须以信息学科的发展为前提，按照新制定的学科目录进行专业调整。在专业的设置上，各高等学校应当根据原有的基础和条件，预见到我国信息产业大力发展的需要，增加信息学科的设置，这是非常必要的。发达国家都把发展信息产业作为重点，这是值得我国学习和借鉴的重要举措。为了适应我国信息产业发展的需要，以及世界科技发展的趋势，必须培养出大批信息学科的专门人才。首先，应当加大投入，切实办好已经设立的信息学科方面的高等学校，充分发挥这些学校的优势和潜力。并以它们为龙头来带动其他院校设置的信息学科，尽可能地扶植这些学科的发展。其次，还应采取措施，加强信息产业与高等学校的合作，努力提高产业集团职工的水平，并将高等学校的研究成果迅速转化为生产力，转化为商品投放市场。通过市场竞争的考验，从而再研发发出新的成果，以推动信息科学技术的不断发展，并锻炼出一大批从事信息科学的骨干队伍。使我国在信息科学领域里处于主动地位，以迎接21世纪知识经济发展的挑战。

3 知识经济的发展与高等学校的使命

在促进知识经济的发展和落实科教兴国战略过程中，我国的高等学校应该成为科技兴国的强大

生力军, 高等教育应与社会经济发展紧密结合, 为现代化建设提供各类人才支持与知识贡献。由于在知识经济中, 知识信息的创造、加工、传播与应用将成为经济发展的决定因素。科学技术的创新能力和水平是知识经济发展的根本动力和源泉, 而科技创新的基础是人才。因此, 担负着人才培养和知识创新、传播、应用使命用的高等学校, 将为知识经济的发展提供人才和智力支持。

可见, 对于集教学、科研和社会服务三项基本功能于一身的高等学校, 特别是哪些教学科研型大学, 将起到举足轻重的作用。因为高等学校所进行的科学研究本身就是知识信息的创造与加工, 教学过程的一个基本方面就是知识信息的传播, 也是通过教学相长刺激科研灵感与发展科研能力的动力, 高等学校利用其人力资源和科学技术方面的优势所进行的高技术咨询与服务则是知识信息的共享与应用。因此, 高等学校是这样一种社会机构, 它能够很好地整合知识的创造、加工、传播和应用。这种各个环节上的整合作用, 也是知识经济对高等学校功能、作用提出了新的更高的要求。一方面, 要求高等学校与产业部门互相依托、互相促进, 使得教学、科研、生产三者协调发展。因为大学与产业部门的结合加速了知识信息的创造、加工、传播与应用, 缩短了科技成果产业化、商品化的进程, 同时也促进了新科技和新思想的不断涌现, 促进了教学和人才培养。另一方面, 要求高等学校在教学观念、内容、方法和目标上都应不断地革新。由于知识经济使知识信息传播手段在空间和时间上发生变化, 使知识更新周期缩短, 社会职业流动性加大, 大大增加了教育结构的弹性要求和对从业者的灵活性、适应性要求。所以, 高等学校在以高科技为基础的知识经济中, 将担负着重要使命。

随着知识经济的形成, 今后技术密集型产业中占主导地位的资源和生产要素既不是资本, 也不是土地或劳动力, 而是知识。仅仅依靠提高体力劳动强度来提高生产率的历史将成为过去, 取而代之的将是非体力劳动的生产率, 科技、知识提供的生产力将成为经济增长的动力和关键因素。而且, 未来社会知识化、信息化的发展趋势, 必将更新高等教育的功能、目标和组织机构。中国高等教育必须对知识经济、知识社会时代的到来做好人才和教育上的准备。

Development of Economic Knowledge and Reform of Higher Education

Xiong Ying

(Personnel Division, UEST of China Chengdu 610054)

Abstract The developing tendency of world economy is the transformation of industrial economy into knowledge. In order to meet the sharp change of the worldwide economic shifting pattern, higher education reform is to be accelerated and higher education concept is to be renovated. At the same time, the developing policies of state-private pattern and various training pattern need to be carried out, and the proportion of information majors should be enlarged.

Key word economic knowledge; higher education; reform; information major