

教育、科技、人才一体化发展:内在逻辑与困境突破

郑金洲

〔摘要〕 在全面建设社会主义现代化强国进程中,教育、科技、人才一体化发展有着深刻的内在逻辑要求,无论从现代化的关键变量、核心要求,还是从动力机制以及三者的聚合点上看都是如此。教育、科技、人才的一体化,一定程度上存在着价值、机制、行动、结果四方面的治理困境,需要通过树立大教育观、大科技观、大人才观和韧性治理的理念,构建多元主体互动的协同治理体系,提升教育、科技、人才一体发展的治理能力,加强三者一体化理论研究以及制定一体化发展衡量标准等途径来解决。

〔关键词〕 教育;科技;人才;一体化发展;内在逻辑;治理困境

教育、科技、人才一体化发展,是党的二十大报告提出的重要战略任务。在党和国家事业发展布局中,首次将教育、科技、人才支撑单列为党代会报告的一个组成部分,将教育、科技、人才作为一个有机整体集中阐述,突显了教育、科技、人才在我国现代化建设全局中的内在联系。三者的一体化发展,意味着在中国式现代化进程中始终坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力、教育是第一基础;意味着科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略协力推进,不断开辟发展新领域新赛道,塑造发展新动能新优势;也意味着坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动协调发展,加快建构高质量教育体系、完善科技体系和深化人才发展体制机制改革。这一切对于实现以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴都具有重要意义。

一、教育、科技、人才一体化发展的内在逻辑

在以往党代会的报告中,“教育”常放在“社会”或“文化”领域中,“科技”常放在“经济”领域中,“人才”则是放在组织工作中。为什么在党的二十大报告,将三者分别析离出来并称,使三者从“幕后”转向“台前”,从“隐含”转向“突显”,而且从“并重发展”转向“深度融合发展”?这种变化背后,有着现代化建设的内在逻辑。

从现代化的关键变量上看。现代化的出现和发展,总是与科学技术联系在一起的,正是有了科技革命,才导致人类历史进程的变化、使得世界各国的思想观念、制度建设、产业结构等发生深刻的

郑金洲,教育学博士,中国浦东干部学院副院长、教授、博士生导师(上海 201204)。本文系国家社会科学基金社科学术社团主题学术活动课题“新时代提升党的领导力的研究”(22STA011)的阶段性研究成果。

变革。现代化的关键是科学技术,蒸汽机的发明、电气化的出现、互联网的诞生,都是推进现代化至关重要的因素,这一点无论是从先行现代化的国别研究,还是从我国现代化的发展历程上都可以得到说明。对此,党和国家早就有着清醒的认识。1963年1月29日,周恩来在上海市科学技术工作会议上讲话时就曾指出,要把我国建设成为社会主义强国,“关键在于实现科学技术的现代化”。^①在“四个现代化”中,科学技术现代化是关键,农业现代化、工业现代化、国防现代化的实现,归根到底要依靠科学技术的现代化。改革开放后,邓小平多次强调“科学技术是第一生产力”,“四个现代化,关键是科学技术的现代化”。1992年,他在视察南方时指出:“经济发展快一点,必须依靠科技和教育”。“高科技领域的一个突破,带动一批产业的发展。我们自己这几年,离开科学技术能增长得这么快吗?要提倡科学,靠科学才有希望。”在“高科技领域,中国也要在世界占有一席之地。”^②习近平总书记强调指出:“科学技术从来没有像今天这样深刻影响着国家前途命运,从来没有像今天这样深刻影响着人民幸福安康。我国经济社会发展比过去任何时候都更加需要科学技术解决方案,更加需要增强创新这个第一动力。”^③现代化靠科技,科技靠人才,人才靠教育。在现代化实现过程中,科技-人才-教育三者的链条式联系非常明显,科技是关键、人才是根本、教育是基础,三者作为现代化建设的基础性、战略性支撑,共同构筑起现代化的大厦,为现代化建设提供保证。

从现代化的核心要求上看。现代化是指一个国家或地区利用现代的科学技术全面改造国民生存的物质条件和精神条件的过程,它包括工业化、民主化、城市化、法治化、国际化、管理科层化、人的现代化等。^④在社会现代化的进程中,人是主体,是现代化活动的实际承担者。有了现代化的人,才会有现代化的活动,才会有现代化社会的建设发展。要完成现代化,必须依赖高素质的人来完成,人的思维方式、价值观念与行为方式也在现代化进程中不断演化。《人的现代化》一书作者英格尔斯在该书中指出:“人的现代化是国家现代化必不可少的因素。它并不是现代化过程结束后的副产品,而是现代化制度与经济赖以长期发展并取得成功的先决条件。”^⑤中国式现代化既有现代化的共同特征,更有自身的突出特色,表现为人口规模巨大的现代化、走向共同富裕的现代化、物质文明和精神文明相协调的现代化、人与自然和谐共生的现代化、走和平发展道路的现代化。这五个方面都是指向人的现代化,以人的发展为核心的。人口规模巨大指向的是人的全体发展,走向共同富裕指向的是人的共同发展,物质文明与精神文明相协调的现代化指向的是人的全面发展,人与自然和谐共生的现代化指向的是人的和谐发展,走和平发展道路的现代化指向的是人的全球发展。^⑥人的现代化既是现代化的前提又是现代化的归宿。人的现代化、人的发展都与教育有着密切的关联,必须通过教育来实现。借助于教育形成推动科技创新的力量,推进现代化所需要人才的涌现,从而推动现代化的实现,是将教育、科技、人才一体推进、统筹安排的题中应有之义。

从现代化的动力机制上看。创新是中国全面建成社会主义现代化强国的动力支撑,也是发展速度、质量、效能及核心竞争力的决定因素。从党的十八大提出“实施创新驱动发展战略”到党的十八届五中全会明确提出把“创新”摆在第一位的发展理念,从党的十九大强调“创新是引领发展的第一动力”到党的十九届五中全会提出“坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位”,再到党的二十大明确“开辟发展新领域新赛道,不断塑造发展新动能新优势”,创新在我国现代化建设中的作用和影响越发凸显。创新驱动实质上是人才驱动,创新最重要、最核心、最根本的是人才问题。只有拥有

①《周恩来经济文选》,北京:中央文献出版社,1993年,第518页。

②《邓小平文选》(第3卷),北京:人民出版社,1993年,第377、378页。

③习近平:《在浦东开发开放30周年庆祝大会上的讲话》,《人民日报》2020年11月13日,第1版。

④张彬:《现代化的本质是人的现代化》,《吉林日报》2020年5月25日,第5版。

⑤[美]英格尔斯:《人的现代化》,殷陆君编译,成都:四川人民出版社,1985年,第8页。

⑥郑金洲:《“中国式现代化”的教育意蕴》,《中国教育学刊》2022年第12期。

一流的创新人才,才能产生一流的创新成果,才能拥有创新的主导权。“硬实力、软实力,归根到底要靠人才实力。”^①“人才是实现民族振兴、赢得国际竞争主动的战略资源。”^②得人才者,才能在科技革命中立于不败之地,才能在以人工智能、清洁能源、机器人技术、量子信息技术、虚拟现实以及生物技术为主的全新技术革命中占有先机,才能确保中国式现代化的实现。创新对人才的需求和渴盼,反映在教育领域非常重要的就是要进一步夯实人力资源深度开发基础。坚持教育优先发展的战略地位,坚持以人民为中心发展教育,加快建设高质量教育体系,筑牢各级各类教育基础,为提高人民的思想道德素质、科学文化素质、身心健康素质做出基础性全局性贡献。由创新驱动到人才驱动,由人才驱动到科技革命,由人才驱动和科技革命的双重效应到教育改革发展,人才、科技、教育高度融合,在全面建设社会主义现代化国家中以一种前所未有的一体化状态呈现出来。

从现代化的要素聚集上看。现代化是整体性的社会变革,涉及多个领域和要素,观念更新、价值取向、制度建设、物质技术、行为方式等无不在其内。从现代化涵盖的社会范围上来考察,有些要素属于基础性要素,如教育、科技、人才,有些要素属于发展性要素,是建立在基础性要素之上的,如政治体制、产业结构、制度形态等。教育、科技、人才作为基础性要素,在现代化建设中扮演着打基础、促发展、利长远的角色。有研究表明,20世纪60年代,全世界有101个经济体进入中等收入阶段,但目前只有10多个经济体进入高收入阶段,其中一个重要原因是多数国家教育、科技、人才等要素进步没有跟上时代要求,劳动生产率提升缓慢,拖了现代化的后腿。^③教育、科技、人才在现代化建设中具有相同属性,具备融合的相关条件。同时三者作为现代化的基础要素,具有多个交汇点和结合点,这三者的一体化发展提供了实践操作层面的保证。比如,从教育方针的角度看,“教育与生产劳动相结合”其中的一个重要含义就是教育要和产业变革、科技革命相结合,而且马克思主义教育原理向来强调教育与生产劳动相结合是造就全面发展的人的唯一方式。比如,从教育内容的角度看,反映新科技发展、新知识进展是课程建设的基本要求,把科技创新成果纳入课程成为重要教学内容是培养堪当民族复兴大任新人的必然需要。再比如,在各级各类教育中,高等教育是教育、科技、人才的空间交汇点。高等院校在推进职普融通、产教融合、科教融汇的政策指导下,优化同新发展格局相适应的教育结构、学科专业结构、人才培养结构,参与造就创新型、复合型、应用型、技能人才及其后备军的全过程,就是推进教育、科技、人才三者一体化最直接的体现。

教育、科技、人才具有不可割裂的内在关联性,三者或统一于科技革命,或统一于人的现代化,或统一于创新,或聚合于教育、科技某一领域某一类型,既各有侧重又融合发展,共同发挥着现代化建设的支撑力量。三者现代化进程中,以循环互促、衔接互补、三角协调的逻辑关系运行,^④有时表现为一一对接、变量相称的线性逻辑,有时表现为相互作用、互为条件的非线性逻辑。

二、教育、科技、人才一体化发展的治理困境

教育、科技、人才三者的联系非常紧密,在全面建设社会主义现代化强国进程中,无论是从道理、学理上看还是从实践需求上看,都有一体化发展的必要。但在实际运行中,尤其是治理层

^①习近平:《在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的讲话》,《人民日报》2018年5月29日,第1版。

^②习近平:《决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告》,《人民日报》2017年10月28日,第1版。

^③赵凌云:《加快建设教育强国、科技强国、人才强国》,《光明日报》2022年12月8日,第6版。

^④段从宇、胡礼群、张逸闲:《中国式现代化进程中教育、科技、人才三者关系的科学识辨与正确处理》,《教育科学》2023年第2期。

面上,存在着诸多困难和障碍,主要表现为以下几方面。

(一) 价值困境:教育、科技、人才的价值取向有一定差异

教育、科技、人才在经济社会发展中有着不同的特性,自觉或不自觉地对社会生活赋予不同的意义,由此也秉持着不同的价值理念。这些价值理念有些是相容相通的,有些则是带有一定冲突色彩的。价值取向上的差异,在各自独立运行的时候,并不会造成太大影响,但在一体化发展过程中,因彼此之间的交集和融合会衍生出一系列矛盾和问题。

三者价值取向上的差异,突出表现在教育倾向于自我保存,科技倾向于自我革新,人才倾向于自我选择。教育的总体特征具有自我保存性。何谓教育?《说文解字》中说道,“教,上所施下所效也;育,养子使作善也”。教育的一大特点就在于重复,重复把前人的知识经验用授—受的方式教给正在成长发展过程中的青少年,尤其是在中小学教育中,一般表现为把昨天的知识教给今天的学生,让他面对明天的未来。虽然教育在今天的改革发展中力求破除这一陈弊,但由于教育自身性质的局限以及固有的价值追求,真正的变化并不明显。联合国教科文组织的《学会生存》一书中,对此进行了分析。一方面教育传递的大多是既定的知识、成熟的学术体系,往往在“文以载道”中走向自我保守甚至相对封闭;另一方面教育者与受教育者结成的是相对固定的关系,在日复一日的交往活动中既稳定了教育的微观结构也导致了相互关系的形式化。^①科技,包含科学和技术两层含义在内。一般意义上,科学指的是人类所积累的关于自然、社会、思维的知识体系;是产生知识体系的认识活动,是不断发现未知事实和规律并使知识体系演化的过程;是一种“社会建制”,是现代化的社会事业。技术泛指根据自然科学原理生产实践经验,为某一实际目的而协同组成的各种工具、设备、技术和工艺体系,但不包括与社会科学相应的技术内容。科学与技术是辩证统一体,科学是发现,是技术的理论指导;技术是发明,是科学的实际运用。科技的显著特征在于自我更新,人类的科学技术知识,19世纪每50年增加一倍,20世纪中叶每10年增加一倍,当前是每3—5年增加一倍。近30多年来,人类所取得的科技新发现、新发明、新成果,比过去2000年的总和还要多。创造与创新是科技的内生动力,也是现代化的核心力量。人才作为现代化建设的特殊资源,具有很强的环境选择性。“水积而鱼聚,木茂而鸟集”“择良木而栖”是其显著特点。习近平总书记曾深刻指出,“环境好,则人才聚、事业兴;环境不好,则人才散、事业衰。”^②在现代化建设中,人才对发展的环境有着特定的要求,宽松、适宜的环境有利于创新精神和创造能力的发展,能够充分释放人才自身的聪明才智。人才对环境的自我选择,往往意味着他们对发展环境的总体研判,其中势必包括对教育环境的分析,如当地的教育资源是否为其子女的教育提供了便利,自己能否在当地教育机构尤其是高等教育机构工作,或从事科研工作,或把教学与科研工作有机融合在一起;势必包括对科技发展环境的分析,如是否有科技创新平台提供支撑,是否有科研团队一起协作,是否有重大项目予以支持,是否有服务体系予以保障,是否有浓郁的干事创业氛围等。人才是创新的主体,只有通过选择在内外配套、协同的情况下,才会自我启动、不断焕发自身的创新活力。教育的保守、科技的革新、人才的甄选,三者价值取向如何整合进而形成合力,是一个经常要面对的难题。

(二) 机制困境:教育、科技、人才一体化发展的协调机制有待完善

教育、科技、人才三者一体化发展需要相应的机制保障,需要解决“桥”和“船”的问题。三者各

^①联合国教科文组织国际教育发展委员会编著:《学会生存——教育世界的今天和明天》,上海师范大学外国教育研究室译,上海:上海译文出版社,1979年,第92—93页。

^②习近平:《在北京出席欧美同学会成立100周年庆祝大会的讲话》,《人民日报》2013年10月22日,第1版。

自都是一个非常庞大的工作系统,而且,这个系统自身也处在建设之中,离体系完备、布局合理还有不小的差距,相互之间的衔接、对接、链接更需要有战略性机制安排、体制化制度保证。

三者协同发展的工作协调机制有待健全。从党和国家层面的工作机构来看,教育工作由中央教育工作领导小组进行领导,科技工作由国家科技领导小组进行领导,人才工作由中央人才工作领导小组进行领导,三者均设有相应的秘书处。中央教育工作领导小组秘书组设在教育部,国家科技领导小组秘书处设在科技部,中央人才工作领导小组秘书处设在中组部。秘书处所在部互为其他两个领导小组成员,统合在相应领导小组整体运行框架内。党和国家层面上三个领导小组的设立,充分体现了党的全面领导,有力推动着教育事业的发展、科技人才工作的开展。但在这当中,也或多或少存在着因治理主体的多元产生的互动交流渠道不畅通、共建共享不充分等问题。其中,中央教育工作领导小组和中央人才工作领导小组是中共中央的议事协调机构;国家科技领导小组隶属国务院,是国务院的议事协调机构。另外,从各地领导分工来看,教育、科技、人才这三个工作领域一般不是同一领导分管,有的地方甚至是三位领导分管,工作协调关系还没有理顺,沟通互动、联动协作还比较薄弱。

三大战略协调推进机制有待加强。党的二十大报告第一次将科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略摆在一起,共同服务于社会主义现代化强国建设。这三大战略作为教育、科技、人才一体化发展的抓手,在现代化建设中处于基础性、全局性、先导性地位,战略的实施水平直接影响现代化建设和质量。按照现代化建设的总体部署,这三大战略有着不同的侧重点,科教兴国战略是坚持科技是第一生产力,坚持科技自立自强,把科技的命脉牢牢掌握在自己手中,走自主创新道路,构建完善的现代科技创新治理体系,全面提升科技创新供给能力;是坚持教育优先发展,深化教育改革,加快教育现代化,办好人民满意的教育,全面提高人才自主培养质量。人才强国战略是坚持人才是第一资源,通过人力资源开发方式把人口转变为人才,依靠人才的创新性实现国家发展与强盛的战略目标。^①创新驱动发展战略是坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位,深化科技体制改革,深化科技评价改革,加大多元化科技投入;以激发自主创新潜能为目标,培育鼓励创新、包容创新的深厚土壤;切实提高我国关键核心技术创新能力,加强原创性、引领性科技攻关,把科技发展主动权牢牢掌握在自己手里。理论上,三大战略可以成为一个统一体,共同围绕创新形成现代化建设的合力。实际运行中,三者因所依托主体属性、工作重点着力点等差异,一体化发展难免产生摩擦甚至存在各行其是的情况。就拿创新驱动战略来说,这一战略实施中非常重要的一项任务是构建以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系。与其他战略不同,其实施的主体是企业,企业强调充分竞争、以市场为导向、注重经济效益,要求有公平的营商环境。它与政府或高校、科研机构等这些事业单位不同,没有相应的支撑保障体系,就不会自觉主动发挥主体作用。因而,政府需要着眼于企业创新驱动主体作用的发挥,积极打破地方市场分割,进一步推进国内统一市场与全球市场的高效连接,最大程度地扩大市场需求,摊薄企业创新成本,提高预期回报率,从而弥补创新面对的投资风险。与此同时,高校、研发机构、中介机构以及政府、金融机构等应与企业一起构建分工协作、有机结合的创新链,形成支撑现代化建设的协同创新体系。

(三) 行动困境:存在宏观体系对接困难、中微观层面疏离的现象

教育、科技、人才三位一体发展,客观上要求形成一个全新的运行体系,三者在一个总的运行体系中,既各司其职又相互协同、既各自独立又互动协作,共同支撑起现代化强国大厦。这样一个

^①萧鸣政、张满:《新时代的人才强国战略与深入实施策略》,《中国高等教育》2022年第21期。

宏观体系的构建,现在遇到不少困难,主要表现为教育、科技、人才三者的高质量体系建构尚未完成,它们都有着繁重的补短板、强弱项、固底板、扬优势的任务,需要在解决自身不平衡不充分发展上下苦工实工,真正达到推动本领域高质量发展的目标。自身体系的建构尚处在进行时,三个体系的对接又迫在眉睫,内外交互作用的发展压力都共时性地出现,导致三者联动推进、交融共生的格局构建面临诸多困难。就拿教育来说,科技革命以及人才强国都需要教育着力构建新的学科体系,加强基础学科研究,服务国家科技、人才发展战略,聚焦关键领域,为国家迎接新一轮科技革命和产业革命培养人才,同时加快调整优化学科专业结构,加大基础学科、交叉学科和急需、冷门学科专业的建设力度;都需要教育积极探索拔尖创新人才早期发现和培养机制,建立起“小学-初中-高中-大学”相贯通的拔尖创新人才选拔、培养体系,为不同教育阶段的学生提供“全覆盖”的特殊教育服务;也需要改进高等教育体系,进一步扩大研究生教育规模,调整研究生培养结构比例,持续优化研究生教育区域布局,有目标、有重点、成建制地培养国家急需高层次人才。^①类似这些体系的建构,对教育是一种新挑战新考验,教育需要做出巨大结构性调整才能适应。但教育自身是缺乏相应的变革动力的,它已经形成的固有传统和运行机制很大程度上是可以支撑其现有境况的,并没有势在必行的变革压力。这也意味着教育的动力主要来自外部,而这种外部动力有时很难转换为内在压力,转变为教育的自觉行为。

类似于教育、科技、人才这样庞大的系统,在一体化发展中都存在着宏观、中观、微观层面的协调衔接问题。常常存在的问题是,即使宏观层面已经做出了统筹安排,有了各种各样的联动规划、互动计划、行动任务,但在中观微观尤其是微观层面上可能是脱节甚至是相斥的。教育改革经常有一种说法,那就是不少宏大的改革只能到教室门口,进不了班级、进不了教室,原因在于教育工作是由千千万万教师来完成的,没有教师思想观念的转变、教学行为的调整,就没有教育改革的落实。而变革教师,让多数教师能自觉自愿地接受变革并用新的理念和行为支配自己的教学又是一件非常困难的事情。教育、科技、人才一体化发展,在中观层面上涉及各级教育行政部门、科技管理部门、组织人事部门,也涉及其他治理主体,如企业、事业单位、科研机构、社会组织等。在这当中,每一个组织的诉求其实有着不小的差别,比如教育行政部门当下更看重的是升学率,虽然“破五唯”已经有了一些实际成效,但总体上没有撼动教育行政部门考核评判学校的基本标准;科技管理部门更看重项目的下发、平台的搭建、成果的转化等,对教育等领域善于提出各种需求,而缺少与教育等部门的互动交流;组织人事部门在人才管理上更看重人才的荣誉或称号,用人才取得的既定成果来衡量人才的价值,而多少忽略其潜在才能;高等院校更看重的是自己在同类院校和学科专业上的影响力,关注排名变化,关注在评估考核中取得的成绩;企业更看重自己的盈利能力、生产效率,运用各种生产要素(土地、劳动力、资本、技术和企业家才能等)向市场提供商品或服务的质量水平。中微观层面上各组织、各部门、各机构以及相关工作人员工作着重点及着眼点上的不一致,会消解宏观层面上理念设计和制度安排,降解共同形成合力推动创新创业的期盼,甚至动摇教育、科技、人才一体化发展的实践基础。

(四) 结果困境:一体化发展的政策效果难以检验、存在不确定性

教育、科技、人才一体化发展的总体目标是清晰的,那就是为社会主义现代化建设提供基础性、战略性支撑,为以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴贡献力量。衡量是否达到目标的标准一定程度上也是清晰的,看三者一体化发展是不是真正推动了科技创新,为现代化建设提供了源源不断的动力支持;看三者一体化发展是不是培养造就了千千万万的有用人才,为现代化建

^①陈如平:《更好发挥教育对中国式现代化的支撑作用》,《神州学人》2022年第12期。

设提供了人力保障。但在衡量评价治理效果时,还是面临一系列困难和障碍的。比如说,党的二十大确定了在 2035 年建成教育强国、科技强国、人才强国,意味着比其他领域提早 15 年实现强国目标,这应该是教育、科技、人才一体化发展的基本导向,但迄今为止,教育强国、科技强国、人才强国的目标并没有明确或细化,我们只能从概念上把握三者含义,而不能通过量化、数据化、指标化认识具体的要求,以至于在实践中如何把教育强国、科技强国、人才强国以规划或计划的方式分解到每年的工作任务成为一大难题。进一步讲,即使制定了教育强国、科技强国、人才强国的指标体系,明确了具体要求和标准,也存在难以评判政策效果的难题。一是由政策制定到政策落地、见效,其间的链条甚长,如何抽丝剥茧、剔弊理纷地洞察政策与教育变革、科技发展、人才成长的关系实属困难。二是教育效果的滞后效应、科技成果的转化效应、人才成效的聚焦效应,常会导致教育政策效果难以做出即时性评价,科技政策效果难以在实际操作层面得到真实反映,人才政策效果难以从现时现地现状进行衡量和评判。三是三者一体化发展、整体化推进所产生的协同效应更是难以细致把握。政策出台并实施一定会带来方方面面的变化,但哪些变化是三者综合发展、统筹部署带来的,哪些是三者中的某一领域变化或某两领域变化带来的,哪些是其中两两结合带来的,哪些又是这三者之外变化产生的“偶发效应”,从目前所看到的政策分析评估工具来看,要得出确切结论实属困难。

治理结果的不确定性也是教育、科技、人才一体化发展的另一困境。教育、科技、人才三位一体的治理,内容多样、要素多元、体系庞大,而且治理环境极为复杂,再加上治理过程涵盖众多治理主体,治理过程又动态变化,这一切势必会带来治理结果的不确定性。三大领域本身内部结构就非常复杂,三者一体化发展结成的新体系会导致社会组织方式产生重大变化,使由三者一体化推进的现代化进程趋于复杂。在这种急剧变迁的背景下,对三者一体化发展的治理并不会完全按照治理主体的意愿和设想来进行,各种各样的意外因素会导致治理结果呈现出高度不确定性,也会出现因政策制定或执行偏差导致治理结果变异。现代社会本质上就是一个风险社会,专业化分工、管理科学化、技术进步等因素在推动经济社会进步的同时,也显著增加了经济社会系统的脆弱性,危险和潜在威胁的释放达到了前所未有、难以预知的程度。^① 三位一体的发展过程,要求教育、科技、人才三者要相互保持高度依赖和强关联性,三者的关系从简单的线性关系向复杂的网络关系转变,这种复杂的互动模式使互动结果从有规律可循走向不确定性的偶发,会极大增加系统运行的偶然性、随机性和变动性。初始条件微小差异可能引致结果巨大差异的“蝴蝶效应”。^②

三、教育、科技、人才一体化发展的突破路径

构建教育、科技、人才三位一体的发展格局,强化教育、科技、人才在社会主义现代化建设中的基础性、战略性支撑,是党的二十大提出的重要战略任务。这对于教育、科技、人才三大领域都提出了全方位的新要求,需要教育体系、科技力量、人才发展进行系统变革,需要在价值理念、机制建立、政策保障、理论研究等方面做出适当调整。

(一) 树立大教育观、大科技观、大人才观,强化韧性治理理念

从全面建设社会主义现代化强国的高度广度看待教育、科技、人才工作,把教育、科技、人才作为

①[德]乌尔里希·贝克:《风险社会》,何博闻译,南京:译林出版社,2004年,第15页。

②王振兴、韩伊静、李云新:《大数据背景下社会治理现代化:解读、困境与路径》,《电子政务》2019年第4期。

基础性战略性工作来抓,需要在教育中看教育,更需要跳出教育看教育;需要在科技中看科技、人才,更需要跳出科技、人才看科技、人才,树立大教育观、大科技观、大人才观。

大教育观就是要看到教育是一个多样的、开放的、综合的大系统,在时间上贯穿人的一生,在空间上包含各个场所、机构、组织,在外部联系上以科技、人才的需求为导向,自觉主动建立起与科技、人才等方面的联系。教育工作者既要研究把握新时代教育内在规律,也要研究把握教育与外部联系的互动规律。大科技观就是要改变科技管理对象以本系统单位、研究院所以及研究项目和成果为主的模式,在“四个面向”——面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康的指导下,形成科技系统行业科技、高校科技、研究机构科技、企业科技、外联科技等相结合的新型科技体系,真正实现科教融通、产教结合,在科技创新中实现与教育、人才的良性互动。大人才观,就是要坚持人人尽展其才的发展思路,切实认识到三百六十行,行行出状元,行行有人才;尺有所短,寸有所长,每一个人都有各自的长处和优点。古人云:“人莫不有才,才莫不可用。”在实际工作中发挥好每一个人的长处和优点,让人们各尽其能、各展其才。海纳百川,有容乃大,尽最大努力实现社会人力资源整体配置最优,对社会经济发展产生重大推动力。^①同时,大教育观、大科学观、大人才观的树立,也表现在三者之间的链接和互动上,以大教育支撑大科学、培育大人才;以大科学驱动大教育、孵化大人才;以大人才赋能大科技、引领大教育。

教育、科技、人才三个领域的特殊性,决定了其治理方式的特殊性。教育是培养人的社会活动,活动的主体是教师和学生,主要表现为成年人对未成年人的指导。科技是人类创新的实践活动,是人类创造和积累关于自然、社会、思维的知识体系以及技术和工艺体系的过程。人才是现代化建设中最活跃的因素,主体意识强,自主性突出,对外在环境和社会关系等有着极高的要求。这些特殊性都要求在治理当中不能简单采用刚性治理的方式,取而代之应该秉承韧性治理的理念。一般来说,刚性治理注重对治理对象的控制,强调制度的确定性以及高效有力,这种治理方式在社会治理中的确发挥着重要的作用,但对于教育、科技、人才这些领域来说并不见得完全适用。教育、科技、人才领域中治理主体的多元化、治理对象的特殊化以及治理形势的变化,要求大力推进韧性治理。韧性治理指代一种更具弹性的治理方式,强调治理的灵活性、适应性、功能连续性以及治理赋权与预防功能。^②这种治理方式更注重长远的目标,强调超越现代主义的线性因果关系假设,通过将复杂的、非预期的以及不确定的社会现实环境都纳入治理的范畴之中;更注重以主动和积极的方式来面向治理领域,强调持续的学习和适应,而不是被动应对及防御,最终形成一个新的统一体;更倡导利益相关者以广泛参与协商来解决决策中的目标冲突以及不确定性等问题,努力达成对治理议题和问题的共同认识,强调治理过程中的协调与整合。^③

(二) 加强顶层设计、统筹规划,构建多元主体互动的协同治理体系

教育、科技、人才三者一体化发展是党的二十大报告一大理论创新,将三个领域集合在一起统筹安排也是我国建设发展史的首创。这是一个极为复杂的系统工程,需要宏观层面加强顶层设计、战略谋划。

一是建立健全三者一体化的协调发展机制。从中央和地方两个层面上需要进一步完善领导体制机制,将三者纳入统一的领导责任范畴。比如,可以考虑将中央教育工作领导小组、中央人才工作领导小组、国家科技工作领导小组加以整合,组建中央教育、科学、人才工作委员会,加大中央层面上

^①宋圭武:《聚天下英才而用之》,《光明日报》2022年8月22日,第2版。

^②文军、刘雨航:《面向不确定性:新发展阶段中国社会治理的困境及其应对》,《地理科学》2022年第3期。

^③盖宏伟、牛朝文:《从“刚性”到“韧性”——社区风险治理的范式嬗变及制度因应》,《青海社会科学》2021年第6期。

的协调统筹力度。假如领导体制近期不能做出大的调整,在工作机制上也需要进一步建立和健全。如信息共享机制,改变在部分地区教育、科技、人才三领域“条块分割、纵强横弱、各自为政、自成体系”的窘境,在明确信息收集、整理、录入标准、使用范围等的前提下,充分运用大数据、智能化等手段,实现政府部门之间信息的交互使用,使各部门确实掌握三领域相关信息,明确自己的工作职责和努力方向。协调整合机制,教育、科技、人才三个领域都在现代化建设中居基础地位,有共同特征,也有着不小的差异,三者在运行过程中有不同的利益需求甚至不同的价值追求,这就需要在设计制度、制定政策及处理协调发展的各种问题时,着眼于社会主义现代化建设需要,兼顾各方利益,找到不同利益的平衡点。激励约束机制,以往教育、科技、人才三领域的激励约束都是在本系统内进行的,很少从三领域协调发展的角度去立意,可以从三者一体化发展的目标出发,制定新的考核激励、工作约束标准,激发三领域从业者尤其是管理人员的动力,焕发其内在的积极性、主动性和创造性,朝着新确立的目标迈进。

二是建立健全三者一体化发展的政策法规体系。经过长期的努力,我国教育法规体系、科技法规体系、人才法律法规已相对较为完备,但这些法律大多是着眼于本领域、本行业内部行为的规范制定的,在适用范围上有局限性,相互之间也缺乏必要的衔接,更缺少对三者一体化发展的法律规定。对三领域已有法律法规进行深入研究,在此基础上,结合党的二十大报告提出的新要求,开展三者一体化发展的立法可行性探索很有必要。此外,已制定并出台的《中华人民共和国国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》,在部署十四五规划和未来中期发展远景目标时,还是将教育、科技、人才分别予以考虑的,没有将三者整合起来安排,这就需要在后续的相关政策中予以调整。

三是建立三大领域之间领导干部的交流制度和机制。干部交流是推进教育、科技、人才一体化发展的重要举措,也是推进三者成为合力共同支撑现代化强国建设的关键方式。除按照《党政领导干部选拔任用工作条例》相关要求开展干部交流外,还应该注重将交流的范围在这三个领域之间交互进行。这样的交流一方面有助于干部在相关联的另外两个领域岗位上经受锻炼,弥补因为阅历单纯、缺乏不同环境和多种岗位锻炼带来的视野不宽、经验不足、组织领导能力不强的缺陷,使之尽快地积累经验,增长才干;另一方面由于干部的交流,实质上是知识、技术和经验的交流,也是各单位情况的交流,这一过程也是三个领域之间干部相互学习、取长补短的过程,既有益于干部的快速成长,又有益于教育、科技、人才的共同发展。

(三) 适应现代化强国建设的需要,大力提升教育、科技、人才一体发展的治理能力

现代化的核心是人的现代化,现代化的关键是治理能力的现代化。没有治理能力现代化的实现,就无法实现现代化强国建设目标。按照党的二十大的战略部署,教育强国、科技强国和人才强国目标在2035年就要实现,比其他许多强国目标实现提早15年,教育、科技、人才三个领域既要形成现代化的治理体系,而且三个领域治理能力的提高已迫在眉睫。毕竟,治理体系只有通过治理能力才能落地,才能收到预期成效。

这些治理能力至少涉及:第一,整体统筹规划能力。坚持系统治理、综合治理、依法治理、源头治理理念,对教育、科技、人才三者的关系形成整体性认识,厘清三者一体化发展的运行逻辑,在此基础上,确定三者一体化发展的总体目标,制定切实可行的行动方案,合力配置各种资源,努力争取获得在允许范围内的最大效益。以现代化强国建设的视角看待各领域工作,善于解决工作中遇到的部门之间的矛盾和问题,引导各领域主动给予另外两个领域支持,同时又善于主动寻求另两个领域的支持,最终推进整体目标实现。第二,嵌入治理能力。“嵌入性”本来是一个经济社会学概念,“本质在

于组织经济行为与社会体系间的相互引导、促进和限制的复杂联系”。^①后引入治理领域,强调国家权力与社会结构的互动过程。这里所讲的嵌入治理,主要是指教育、科技、人才三领域不同治理主体在同一领域的“互嵌”,基于一体化发展的需求,教育治理主体需要参与科技和人才治理,同样科技和人才管理主体也需要参与教育治理。这种前所未有的治理结构要求治理者积极构建“互嵌”新型治理关系,掌握分权治理、协作制衡的方式方法,避免在治理过程中的“脱嵌”或因利益诉求不一导致新的治理困境。第三,风险管理能力。教育、科技、人才虽然不像经济、金融等风险直接、易感知,但在治理过程中也存在着这样或那样的隐患,某一领域或某项工作的风险会引发其他相关领域的变化,最终有可能酿成“风高浪急”或“惊涛骇浪”。三者一体化发展,治理者要善于识别风险,从貌似没有风险的地方发现风险,见微知著、防患未然,增强风险判断的敏锐性;要善于评估风险,对有可能产生的风险进行分析评判,既评估对本领域带来的风险,也评估对另外两个领域带来的风险,以及对现代化建设整体带来的损害;要善于处置风险,遵循风险处置的一般原则,也要把握在三者一体化发展中处置风险的特殊要求,不断总结经验,形成规律性认识。

(四) 加强教育、科技、人才一体化发展的理论研究,构建一体化发展水平的科学评价体系

与教育、科技、人才一体化发展的实践相比,相应的理论研究还很滞后,围绕这方面的研究成果还不够深入。以往的研究中,教育主要局限在教育学科,科技主要局限在经济学尤其是产业经济学学科,人才主要局限在方兴未艾的人才学学科。三者几乎没有产生太大的交集,虽然也有探讨教育学与经济学相互关系的教育经济学,也有把产教结合作为重点研究对象的职业技术教育学,也有试图把人才与教育联系在一起的人才教育学,但把三者作为一个整体来研究,用系统、联系、互动的眼光来分析三者之间的关系,考察三者一体化发展进程中的问题,探寻三者一体化发展的未来趋势,分析其中存在的规律性联系,从基本理论的立场对三者一体化进行深入的哲学层面思考,这样的研究还很少。运用多学科视角研究教育、科技、人才的互动关系,把教育学、政治学、经济学、人才学、哲学、社会学、史学、党史党建等研究成果有机融合在一起,形成对教育、科技、人才一体化推进的深刻把握,这对于教育、科技、人才三者一体化发展的实践具有重要意义,同时也是构建中国哲学社会科学学科体系、理论体系、话语体系的重要切入口。

教育、科技、人才一体化发展的号角已经吹响,党的二十大描绘的蓝图已经清晰,在相当长的一个时期,就是要把三者一体化发展落实在行动中,取得实实在在的成效。其中,如何衡量评判三者一体化质量水平的评价体系的建立就变得越来越重要。从国家层面上如何判断教育、科技、人才一体化水平,出台哪些评价标准,如何实施评价,如何运用评价成果,能否设置评价指标体系?如果能的话,以什么作为参照系?怎么体现评价的信度和效度?从地方层面上如何判断,教育、科技、人才一体化发展在地方哪一层级可以进行整体评价,是省(直辖市)还是地级市或县、市、区?如果是以省或直辖市为评价单位的话,地级市及县市区积极性如何调动,其一体化成效如何评判?所有这些问题都需要予以思考和研究。

总体来看,教育、科技、人才一体化发展评价标准,无外乎三类:一类是定量标准,即三者一体化水平用数量、指标来衡量;一类是排名标准,即三者一体化水平在世界各国的位序;一类是定性标准,即三者一体化水平在支撑现代化强国建设过程中的状态描述。如何综合运用这三类标准,构建我国自身特色的评价体系还需要深入研究。

(责任编辑:邵泽斌)

^①屈群苹:《嵌入式治理:城市基层社会治理压力的组织化解逻辑——基于浙江省H市S社区的理性审视》,《浙江学刊》2019年第6期。

Integrated Development of Education, Talents, and Science and Technology: The Internal Logic and Resolution to the Difficulties

ZHENG Jinzhou

Abstract: In the process of building a strong modern socialist country in an all-round way, the integrated development of education, talents, and science and technology is governed by its profound internal logical requirements. This is the case whether it is viewed from the perspective of the key variables and core requirements of modernization, or from the perspective of the dynamic mechanism and the convergence point of the three areas. However, the integration of education, talents, and science and technology, to a certain extent, has four dilemmas in governance in terms of value, mechanism, action, and results. These problems should be addressed through the establishment of big concepts concerning these three areas, and through the development of resilient governance. This includes building a collaborative governance system that involves multiple stakeholders; enhancing the governance capacity for the integrated development of education, talents, and science and technology; strengthening theoretical research on the integration of the three areas; and formulating the standards for measuring their integration.

Keywords: education; science and technology; talents; integrated development; internal logic; governance dilemma

About the author: ZHENG Jinzhou, PhD in Education, is Professor and PhD Supervisor at China Executive Leadership Academy Pudong(Shanghai 201204).