

顺应改革 重构高校创新人才培养体系

◆宋永华 / 解启健

要实现建设创新型国家、从“人口大国向人力资源强国迈进”的战略目标,关键在于人才培养。高等教育在其中无疑扮演重要角色。把握高等教育及其核心要素“人才培养”的特点,建立合理的创新人才培养体系,是当务之急。

一、回到“原点”的思考:人才,创新人才和创新人才培养

我们认为,通过高等教育成功培养出来的“人才”,至少应是能够适应、推动社会发展的“人才”。如果在“人才”前面加注“创新”两字,意义就不同,培养的层次也相应提高。现在有个问题是,当“创新人才”培养被热烈讨论的时候,大家把关注的目光都投向了定语“创新”,却忽视了关键的主语“人才”。在“人才”培养的基础上谈“创新人才”的培养,才是有坚实基础的、科学的。“创新人才”,各界有不同定义,但其具备一些被广泛认同的基本素质特征:具有创新意识、创新精神和以创新思维为核心的创新能力等。“创新人才”的这些基本素质特征需要在教育过程中得到发现,受到保护、培养并得以发挥,而不能受到压抑。

创新是一种意识,一种精神,一种以创新思维为核心的能力。好奇心和求知欲望是创新意识或者说创新潜能的基础;在教育过程中,这种创新意识的基础需要被发现和理解;在此基础上保护和系统培养“创新意识”,使得学生在接受高等教育的过程中,逐步学会以“创新精神”来看待、分析和解决问题,并养成一种“创新思维”的习惯;结合所掌握的知识,在学习、科研或者工作中,发挥“创新思维”,那么真正的“创新能力”才能体现出来,才会出现创新成果。

从我国高等教育的现状来看,创新人才培养遇到很多问题,一是对“创新意识、创新精神和以创新思维为核心的创新能力”的发现和认识不到位;二是对创新能力素养的打压现象比较严重;三是难以有效实现在不打压的基础上,做到科学合理地引导和培养学生的创新能力素养;四是很难实现“发现、保护、培养和发挥”的整体连贯,只有在做到发现、保护和培养的基础上,才能让学生真正发挥创新意识、精神和能力。这是我们在“创新人才”培养过程中需要注意的四个层

次。创新能力素养就像是春天呈刚出土的小树苗,你不能发现它,就谈不上对其培养;你发现后不去用脚踩踏,小草就有成长的可能;如果你去给它科学地浇水、施肥等,那才叫“培养”;培养成功后,小树苗长大成为有用之才,才能真正发挥其作用。

“创新人才”的培养就是要在普通意义“人才”培养成功的基础上和过程中,发现、保护、培养和发挥学生的创新精神、创新意识和以创新思维为核心的创新能力等“较高端”能力素养。

二、以创新教育理念为先导:构建高校创新人才培养体系

几乎可以说所有中外高校的人才培养都是一个体系,涉及到“教学理念、师资配备、专业设置、课程设置、教材选用、教学方法、评价手段和大学精神建设”等各个要素,其中教学理念居于统领和指导地位。总体说来,同是这些要素构建的人才培养体系,但实际效果差异明显,根本原因是这一体系中各因素的内涵和各因素之间的结构关系有巨大不同。

那么,高校创新人才培养体系又该如何构建?核心是以创新教育理念为先导,将创新意识、创新精神和以创新思维为核心的创新能力的培养与专业设置、课程设置、教材选用、授课方式、评价体系、大学精神等要素科学结合起来。该体系包括创新教育理念指导下的创新人才教育性知识体系、实施保障体系和创新人才大学精神体系。

“创新教育”作为一种先进的,与创新人才培养相适应的教育理念,应至少包括三点内容:创新教育的培养目标是培养创新人才;强调创新是学校的灵魂和核心战斗力;强调将创新渗透到教育的各个体系和环节中。高校创新人才培养体系要以创新教育理念来指导教育实践,推进教育观念创新、教育知识体系创新、教育教学机制创新和教育文化创新。

(一)创新人才教育性知识体系

以培养创新人才目标为根本出发点,以创新人才能力素质特征为导向,以创新教育理念为先导,将教育性知识体系(专业设置、课程设置和教材选用等)科学结合起来的体系,包含三方面的核心内容:编排原

则由培养创新人才的目标决定;在学科知识体系的结构、内容上不断创新;将偏系统化、知识化、理论化的专业“学科知识体系”和以“创新精神、创新意识和以创新思维为核心的创新能力”的“创新能力素质体系”区分并融合起来。传统教育性知识体系,对创新能力素养缺乏系统考虑。创新人才教育性知识体系必须对“创新能力素质体系(创新精神、创新意识和以创新思维为核心的创新能力)”与教育性知识体系(专业设置、课程设置、教材选用)进行有机科学的结合。

回顾近10年来中国高等教育的发展,现在的在校生几乎是10年前的4倍,但专业设置基本没有太大变化。专业设置明显滞后,对于普通意义的“人才”培养产生不利影响,造成了很多专业的毕业生就业困难,更不利于创新人才的培养,这就必然要求专业迅速不断的自我调整和创新。随着科学与社会经济的发展,新问题、新学科的不断出现,学科之间的交叉和渗透也越来越明显。基于此,我们认为专业创新有两个内涵,一是各高校可以根据学校自身特色和社会科学的发展,开设全新的专业或专业方向,甚至淘汰部分落后专业;二是实现多学科的协调发展和专业口径的逐步拓宽,从而有利于学生拓宽知识面,开阔视野,并准确地发掘学生的个性潜能,为创新人才的培养拓宽渠道。近百年来,诺贝尔奖的发现已经从本学科内基础、单元的发现逐步走向学科间的整合与交叉,这一现象对于高校创新人才的培养应有一定的启示。

课程体系可以比较全面地反映各高校及各专业在教育方面的理念、目标及其实施途径。回顾其各课程设置体系的发展演变过程、从中总结出一些具有规律性的认识,可以深化人们对创新教育教学规律的理解,为创新人才的培养提供参考性依据。创新人才培养体系体现在课程体系中,核心是保证创新能力素质结构与课程设置的融合,体现在课程内容上,要充分考虑专业知识的系统性与前沿性;体现在课程结构上,要充分考虑应修课程的总学分,专业课程设置的科学化,专业课程与基础课程结构的合理化,跨学科课程设置、实践性课程设置、研究型课程、创业型课程设置和国际化课程设置的发展趋势,以期实现大家强调的“专与博的结合”,“人文素质与科学知识的融合”,“通识教育与专业教育的结合”等理想效果。只有在保证学生有效知识的结构和总量的同时,最大限度发现、保护、培养和发挥学生的学习兴趣、创新能力素质,才能真正实现在“课程体系”环节中有效实现创新人才的培养。

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体,是进行教育教学的基本工具,也是高等学校深化教育教学改革,全面推进创新教育,培养创新人才的重要保证。创新人才的培养必须考虑如何将创新能力素质与教材选用相结合。国内高校的现行做法基本上是每门课程指定一本教材,教师和学生均以该教材为轴来开

展教学;但欧美高校在教育实践中,对于每门课程并没有指定一本教材,而是由教师列出一系列的书单,供学生学习参考之用,这不仅对教师有更高的要求,而且有利于拓宽学生的知识面、接触不同的学术思想,也因此更有利于创新人才的培养。所以在创新人才培养过程中,教材的选择不仅要注重与时俱进的“精品”,还要注重体现不同学术思想的不同教材。

(二)创新人才实施保障体系

在创新人才教育性知识体系真正发挥作用的过程中,必然涉及到创新人才教育性知识实施保障体系,也就是将教学方法、评价体系和师资配备等内容合理地融入到整个创新人才培养体系中。

创新能力素质结构与教学方法的融合,指的是在教学过程中,结合课程的知识结构、发展趋势、前沿知识和各种相关理论,精心设计教学活动,采用有效的教学方法,拓宽学生视野,追求教学过程中学生判断力、洞察力和创新思维能力的运用,以利于学生创新意识、精神和能力的保护、培养与发挥。不管是采用启发式教学、互动式教学、探究式教学、实践式教学或其他,有一点是肯定的,这些教学方法是由创新教育理念指导的,目的是在教育过程中尊重学生的兴趣,培养学生的人格完整和个性独立,以培养学生的创新意识、精神和能力。而传统的灌输式、传授式教学方法显然不利于调动学生在学习中的独立性、积极性、主动性、批判性和创造性,不利于充分扩展他们的个人发展空间,从而影响了创新人才的培养。讲授、讨论、辅导、实验、项目、角色扮演、案例研究、模拟法庭、独立学习等教学方法均可以结合课程特点和学生特点加以运用。需要指出的是,对于这些教学方法大家并不陌生,但在教育实践中,采用这些教学方法的教学效果却并不明显。我们曾观察过中、英两位教授在给同一批中国大陆学生授课时采用“互动式教学”的效果,总体说来,中国教授在这一方法的运用技巧上十分蹩脚,运用效果不甚理想。出现这一现象的根本原因有两个,一是中国教授对于该方法的理解上很不完整(互动式教学在教育理念上,师生关系上,技巧设计上,学生特点上和课程特点等方面都需要深入理解,而不能只是课堂上简单的你问我答);二是大陆学生习惯于灌输式的教学方式,很难主动融入互动氛围中。所以在高校创新人才培养体系中,对于教学方法的理解应至少基于三点,一是拓宽思路,摒弃落后的教学方法,探寻适合创新教育特点的教学方法;二是教师需要对创新教育中提倡的教学方法加以消化和吸收,不断地实现自我提高;三是探索适合学科特点、课程特点和中国学生特点和教师自身特点的教学方法。

教学评价体系作为高校创新人才培养体系的一部分,对于培养学生的创新素质能力的作用是不可忽视的。通过设计开放性、研究性和前瞻性的作业或考

卷,让学生充分发挥思维能力,从而逐步培养学生提出、分析和解决问题的能力,增强学生的创新意识、精神、思维和能力。举个案例,在英国部分高校的某些课程考试中,老师不仅分发考卷和答题卷,还分发了该课程知识体系中学生学习过的很多公式,其中包括所有这次考试中可能用到的公式。这种教学评价设计的重点显然不是考察学生的记忆能力,而是如何学会运用思维、知识去分析和解决问题。这种不同的评价方式给人启发。我们需要拓宽评价思路,在评价内容、机制、方式、指标和导向性上做认真考虑,重视学生个性发展,创新意识、精神和能力以及综合能力的评价。在评价内容上,不仅要考察学生对于纯知识、理论的记忆和运用,还需要通过有效的考察方式考察学生的“创新意识、创新精神和以创新思维为核心的能力”;在评价机制上,改变以前以考试为中心的做法,提倡多元化,将闭卷考试、开卷考试、课程论文、小组设计、课堂陈述等结合起来;在评价方式上,可以将个人导师评价、授课教师评价、小组评价、个人自评、学生互评等方式结合起来;在评价指标和导向性上,需要改变以分数为核心指标的做法,重视其他评价指标在评价体系中的比重。

在高校创新人才培养体系中,师生应是一个共同体。学生与教师组成“人才共同体”,一同成长,大学不仅重视培养学生,而且同样重视培养教师。健康和谐、人格上平等、相互尊重的关系是我们在创新人才培养过程中所倡导的,这是保护学生人格品质完整和个性独立的关键。举个大家都十分熟悉的案例,在中国的教学课堂上,老师与学生互动相对比较难,但学生与学生可以在那里小声地一直聊天。除了学生之间共同的背景等因素之外,重要的是他们人格上的平等。在教学评价过程中,更要注意的是教师的角色不应是高高在上的“判官”,学生的角色也不应是等待发落的“犯人”,教学评价既是帮助学生检验自己在知识和能力素质上的进展情况,也是一种促进学生学习和发展的步骤。在创新人才培养过程中,同时要充分发挥教师的创新意识、创新精神和以创新思维为核心的能力。专业设置偏窄,课程结构单一,教学内容偏旧,教学方法偏死和教学评价机制落后等现象既是教师创新能力不足的体现,也造成了创新教育的困难。教师自己的创新能力素养和自身不断追求知识、丰富自身知识结构,不断探索适合学科特点、课程特点和中国学生特点的教学方法对于“创新人才的培养”十分关键。

(三)创新人才大学精神体系

古今中外的教育家无不对大学文化或者说大学精神建设高度重视。在变革的时代,中外教育家们都在追求宁静孤寂、自由开放和勇于追求真理的校园文化。愈是创新,愈要精神,愈要求是,愈要开放。

毛泽东同志说过“人要有精神”。再看3月24日

《中国青年报》的报道,“有52.6%的高校教师认为‘学生的学习积极性不高’,在部属高校和市属高校中,该比例分别为42.7%和60.3%。”个中原因是什么?课堂上的东西没用?大学精神的沦丧?中国学生不爱学习?中国大学生对死板教学的抵抗?中国大学生已没有学习的动机?不管原因是什么,若高校中这种没有“精神”的状态长此以往,连培养“普通人才”都成困难,更不必说“创新人才”的培养了。创新教育是时代发展的要求,如果要赋予创新型教育内涵的第一个时代意义,那么“精神”是必须强调的。动机是学习、研究和工作热情的最大保证。通过对话世界文明和拓宽国际视野,促使学生深刻了解中华民族所处的关键历史阶段和在这一阶段学生自身的价值所在,催燃天之骄子们学习动机和热情。这型的精神强调的是学生在成长过程中的因动机而促成的主动性、积极性和持续性。

创新型教育内涵的第二个时代意义,则是“求是”。在这个浮躁的社会中,“求是”是创新教育孜孜追求的。这种“求是”反映在心态上是踏实肯干、敢于追求又力避浮躁和急于求成,反映在对待求知上,有科学、批判、求真、开放的精神。浮躁和造假是创新的大敌。

创新型教育内涵的第三个时代意义,当是“开放”。现行的高等教育实践中,还有许多需要改革的落后现象。这些现象的广泛存在,本身就说明了高等教育自身“不创新”,更何来“创新人才”的培养?如何改变这些现象,扭转这种趋势?我们必须引入“开放”的概念。“开放”是一种心态,一种积极、健康和自信的心态。这种“开放”是多层次的,既要有国内的开放,即高校与高校、高校与企业、高校与科研院所的开放、交流与合作,小的开放;同时也需要国际化的视野,与国外高校、企业、科研院所的开放、交流与合作,大的开放。在欧美等高等教育相对发达的国家,他们的教育国际化程度也非常之高。在我国高等教育相对欠发达的现状下,我们尤其需要提“教育国际化”。这个“化”,至少包括“学习、交流与合作”三个阶段;教育国际化的目标是“教育国际一流”。高等教育通过开放,可以知己知彼,在此基础上,找准发展的路子,以不至于落后,并争取早日走在时代的前头。

严格来说,我国创新教育才刚刚起步。高校要在培养创新人才中发挥作用,仅靠某个或某些点的改革是不够的,必须站在国家和社会需要的基础上,站在国际大环境不断变化的大背景下,以创新教育理念为先导,深刻剖析我国现行的高等教育人才培养体系存在的种种弊端,综合考虑创新人才培养的各种因素,建立合理的创新人才培养体系,实现在教育过程中对于创新意识、创新精神和以创新思维为核心的创新能力的发现、保护、培养和发挥,将创新培养成为一种习惯。

【作者宋永华系西交利物浦大学执行校长,英国利物浦大学副校长】 (责任编辑:吴绍芬)