以教育信息化助推高等教育新发展

■柳贡慧

习近平总书记在党的十九大报告中明确指出:“建设教育强国是中华民族伟大复兴的基础工程,必须把教育事业放在优先位置,加快教育现代化,办好人民满意的教育。”总书记为我国教育未来的发展指明了方向,党中央、国务院又适时作出了“双一流”建设的战略部署,这也要求处于发展期的中国高等教育,在深化高等教育内涵、提升自身育人质量方面,做出新的探索和尝试。

高校是传授知识、创造知识的殿堂,现在已经进入信息化时代,人工智能、大数据、云计算等在深刻地改变人类社会的方方面面,高等教育必须适应、借助信息化来助力自身的发展,并培养适应时代要求、引领社会发展的高素质创新人才。

教育信息化绝不是简单地将线下教育通过信息技术移植到线上,教育信息化是在大数据、云计算、新一代互联网技术支撑下,包含教育、教学、管理、服务、决策等在内的高等学校生存发展的新生态。教育信息化将带来如下几个巨大的改变——

必然带来教育理念的创新和教学模式的改变。

必然带来学习方式的改变,知识传承、创造和运用的改变。

必然带来高等教育管理与服务方式的改变。

必然带来决策方式的改变。

必然带来资源配置和效益发挥方面的改变。

必然带来学校服务社会方式的改变。

这些改变不仅涉及教师层面,也涉及学生层面、管理层面,还涉及学校与社会各个层面。

如何才能更好地推动教育信息化和现代化?我认为,首先是理念上的更新。任何变革都要理念先行,教育信息化和现代化也不例外。要提高管理者的信息化意识、教师的信息化素质,只有了解信息化、接受信息化,才能推动信息化建设。

“教育信息化是当代世界教育发展的趋势,是教育教学改革的突破口,同时也是教育现代化的必然要求。

其次是体制机制改革。进入信息化时代,我们缺的不是数据和技术,而是如何使数据和技术发挥作用的体制和机制。必须改革不适应信息化的传统管理体制和运行机制,以信息化大数据为支撑,通过数据共享实现数据增值,进行管理体制机制改革,从而提高管理决策的科学性,提高管理水平和效率,提高资源配置的合理化,提高服务质量。

三是人才培养模式的改革创新。围绕教育教学信息化建设,学校应高度关注高等教育变革和未来学与教方式的创新,着力推动信息技术与教育教学的融合,围绕教学环境建设、特色资源建设、技术研发和研究推广这四条主线,使平台、教师、学生三者形成合力,将人才培养、教师发展与服务教学融为一体,构建 21 世纪的智慧课堂,促进人才培养模式的改革与创新,进而实现教育治理的创新。

通过建设网络学习平台和特色资源库,促进课内外学习的融合,推动教学模式的多样化,逐步实现教学向“以学为主”的模式转变,提高学习质量和效率,促进终身学习的发展。

习近平总书记近年来两次视察北京,重新确定了首都北京“四个中心”的新定位,制定了京津冀一体化发展国家战略。作为北京市属高校,北京工业大学始终坚持“立足北京、服务首都”的办学定位,学校从首都、京津冀和国家发展需求出发,结合“十三五”规划和“双一流”建设,确定了通过一流学科建设带动其它学科发展,提升学校整体办学水平,提高人才培养质量和服务北京首都的能力,满足北京和首都建设发展不断增长的对人才、科技创新、文化传承的需求,努力建成扎根中国大地的世界一流大学的发展思路。

在教育信息化建设方面,学校加强了顶层设计,进一步梳理出信息化管理、运维、服务、建设与规划五方面的任务,确定了以服务对象为中心,创新信息化建设和服务模式,通过多种手段,形成了教、学、环境、资源等的合力,实现智慧学习等学校教育信息化的重点内容。整合优质资源,形成合力,以适应当前教育信息化的快速发展。

在推进京津冀协同发展的进程中,我校还提出了建立“京津冀教育信息化创新联盟”的设想。

该创新联盟将重点围绕以下三方面开展工作。一是以教育信息化支撑双培、外培计划的实施。联盟高校可共同建立联盟在线教育平台,遴选部分课程实施在线选课、学习、交流、实验、考试等,实现平台内的课程学分互认,探索教育信息化协同之路。二是以教育信息化支撑“双一流”建设。三是以未来网络高精尖信息化技术支撑教育信息化创新。

总之,教育信息化是当代世界教育发展的趋势,是教育教学改革的突破口,同时也是教育现代化的必然要求。面向未来,国内广大高校应在认真总结教育信息化实践经验的基础上,进一步创新思路,面向高校和产业,共享信息化基础设施和软硬平台,携手兄弟院校及产业伙伴,共同搭建开放的教育信息化共享协作平台,为高等教育的整体发展提供创新动力。

(作者系北京工业大学校长)

以学生为中心:高校『双创』教育的价值旨归

■陈岩松

高质量实施创新创业教育造就一大批创新创业人才,是新时代高校服务国家创新驱动发展战略的应然要求与具体体现。学生是高校创新创业教育的主体,“以学生为中心”理应贯穿于高校创新创业教育的各个领域和各个环节,使培养方案、资源要素、方法载体都能高度支撑创新创业人才培养工作,促进创新创业人才的大量涌现。

为此,高校必须坚持以学生为中心,通过确立科学理念、探索适宜方法、健全运行机制来扎实推动人才培养改革,努力构建“需求全纳、学训全融、平台全链”的创新创业人才体系。

首先,高校要瞄准“需求全纳”,强化学生的创新创业认知。以学生为中心推进创新创业教育,就是要做到“一个学生都不落下”,根据每一位学生的成长期盼,进行创新创业知识教育的差异化和分层次供给,实现学生创新创业认知需求的“全纳”。

实施“普惠式”教学,面向全体学生开设《创业教育》《职业生涯规划》《就业指导》等必修课以及网络创业培训课程,使所有学生都具备一定的创新创业意识并掌握基本的创新创业知识,为其将来投身创新创业实践提供必要的理论指导和知识储备。

实施“拓展式”教学,面向有创新创业意愿的学生开设《科技创业》《创业营销》《创造性思维与方法》等创新创业类选修课程,辅以开放式的创新创业类学术报告会、成果展示会、论坛、讲座、沙龙等,帮助学生扩大视野,促使其掌握较为系统和深层的创新创业知识。

实施“典型式”教学,面向有创新创业潜质的学生进行重点培养,力争使其成为创新创业领军人才。例如,高校可建立创新创业型人才“培养特区”,为学生个性化成长和高质量发展提供有力平台;成立以骨干教师、知名企业家、杰出校友组成的“科技导师团”和“创业导师团”,在政策解读、方案策划、技术实现、市场运行等方面为学生提供“一对一”的创新创业指导,强化学生对创新创业实务的了解与体悟。

其次,高校要做实“学训全融”,提升学生的创新创业能力。以学生为中心推进创新创业教育,就是要将其融入专业教育体系和课程实施体系中,通过“学训全融”实现专业教学与创新创业训练的相互支撑,以此提升学生的创新创业能力。

一是要将科研训练融入专业教学,做大做强科研训练,使之成为专业教学改革的重要组成部分,在提高学生创新精神和创业意识的同时,重点强化学生综合运用知识的能力。

以南京理工大学为例,学校自 2011 年起实施本科生科研训练“百千万”计划(即重点支持百余项优秀项目、千余名教师参与指导、四年覆盖万名在校本科生),将科研训练纳入本科生必修课程,同时面向研究生构建国家级、省部级、校级、院级“四级联动”科研实训体系,鼓励研究生开展创新项目研究,均取得了显著成效。此外,还应持续优化政策,建立创新创业实践拓展学分转换制度,建立创新创业档案和成绩单,提升学生在开展创新性实验、发表论文、申请专利等方面的积极性。

二是要将学科竞赛融入专业教学,通过强化统筹和精心组织,促使学生的学科竞赛主要依托专业教学进行,包括各类竞赛项目来自于专业教学、由专业教师指导,绝大多数竞赛项目在各专业的开放实验室完成,由此真正实现专业教学活动与创新创业活动的融合,拓展学生解决实际问题的能力。

三是要将项目孵化融入专业教学,明确把指导学生进行成果转化、产品孵化以及提供技术咨询纳入专业教师的教学职责,引导专业教师指导创业学生及其团队开展创业实训,用学校的教学和科研平台助力学生创业项目的孵化,切实为学生创业实训活动提供有力支撑。同时,学校还应鼓励不同学院、不同专业背景的专业教师以及校外企业家等联合指导学生进行创业项目孵化,从而为学生提供强有力、高层次、全方位的指导与服务。

再次,高校要聚力“实践全链”,凸显学生的创新创业实效。以学生为中心推进创新创业教育,就是要汇聚校内外优势资源打造实践平台,构建“产品研发—创业模式形成—市场化运营”的创新创业实践全链条,全面拓展学生的创新创业素质。

搭建众创空间平台,通过集聚教师、课程、实验室等资源帮助学生建立创新团队、夯实技术支撑、体验产品研发流程,助力学生将创新成果转化为创业项目,为创业实践平台输送优秀创业项目。

同样以南京理工大学为例,学校建成了全国首批挂牌中美创客交流中心,定期开展“中美青年创客大赛”等赛事,为创业大学生提供了国际化交流与协作平台。

搭建创业实践平台,通过孵化园、创业园等平台,吸纳创业大赛获奖项目以及拥有科技创新成果的团队入园,并给予技术升级、产品完善、商业模式等方面的指导和人力资源、工商税务等方面支持,帮助学生创业团队形成成熟的创业模式和企业架构,进而实现学生创业团队向初创企业的转变。

搭建校企合作平台,积极与地方政府和知名企业共建研发平台、成果转移中心、产业园区等创新创业教育基地,融合校地、校企多方在市场、人才和技术等方面的综合优势,加强对学生创业企业的商业化指导和产品技术升级,促进学生创业企业与地区经济社会发展的无缝对接,进而实现学生创业企业的健康、快速发展。

(作者系南京理工大学党委副书记)

记者快评

写作教育不能停留在一门课上

■王之康

近日,清华大学校长邱勇在该校第 25 次教育工作讨论会上宣布,将在今年秋季入学的 2018 级新生中开设《写作与沟通》必修课。按照计划,这门必修课将于 2020 年覆盖清华所有本科生,并力争面向研究生提供课程和指导。

清华大学之所以开设这门必修课,原因显而易见,就是大学生在写作、表达方面的能力较为欠缺,希望通过这门课加以弥补。

其实,以提升写作、沟通、表达能力为目的的课程,大学里早就存在,那就是大学语文课。而且在很长一段时间内,它是很多学校的必修课,只是后来日渐式微,由必修变为选修,而且很多学生选修这门课只是为了混学分,而非提升自己的语言和写作能力。渐渐地,大学生写作能力差也就成了一个普遍问题,被人们所诟病。

由此可见,清华大学开设《写作与沟通》必修课确有必要。但仅用一门写作课,就能解决学生在写作上的短板问题吗?

笔者以为,不妨借鉴美国普林斯顿大学的做法,除了开设要求本科新生必须参加的写作课之外,还应建立写作中心,免费进行一对一辅导,培养学生的阅读与批判思考能力;对于科学工程类等研究领域的写作需求,额外开设具有针对性的写作课程;创办一份专门用于刊登学生作品的刊物等,打造学术文化。

实际上,大学生写作能力差并非清华大学所特有的,而是全国高校的共性问题。那么,原因究竟出在哪里呢?

在笔者看来,归根结底这是应试教育的贻祸。

当前,在中小学的基础教育阶段,仍然存在着强烈的应试教育导向,绝大部分学生都是以高考为目的。在这样的情况下,语文学习就呈现出知识化、考点化的特征,过分强调语法、字词的重要性,而对写作的要求并不高。教师们的一贯做法就是印发范文,要求学生阅读、背诵,考试时就以范文为参考,大量使用看上去非常工整的排比句,再引用一些“耳熟能详”的经典案例,诸如司马迁、勾践、项羽等。千篇一律,毫无新意。

可以说,大学生写作能力差,在一定程度上是大学背了中小学的“锅”。须知,写作、沟通能力的提升并非一蹴而就,而是一项系统工作。

要想提升大学生在这方面的能力,除了大学开展一系列工作外,基础教育阶段也应该逐步实现由应试教育向素质教育的转变。

高教观点

[一名学者被追究法律责任后,本人有学术能力,当然可以继续从事学术研究。处理学者的学术腐败和学术道德问题,就应该有这种“法律的归法律、学术的归学术”的态度。]

法律的归法律,学术的归学术

■熊丙奇

近期,工业和信息化部产业发展促进中心官网公示了国家重点研发计划“网络空间安全”重点专项拟立项的 2018 年度项目。其中,工业控制系统安全保护技术应用示范项目入围上述重点专项拟立项目。项目牵头承担单位为浙江中控技术股份有限公司,项目负责人系曾入狱一年零四个月的浙江大学原副校长、中控集团创始人褚健。

对于出狱后的褚健重新担任重大科研项目的负责人,此间的舆论多持肯定态度。这表明社会观念正在进步,公众能更理性地将法律和学术问题分开,法律的归法律,学术的归学术。一名学者被追究法律责任后,本人有学术能力,当然可以继续从事学术研究。处理学者的学术腐败和学术道德问题,就应该有这种“法律的归法律、学术的归学术”的态度。

在学术界,如果一名学者出现学术造假、学术抄袭等问题,这就属于学术问题。根据学术原则,通常要对当事人做出严厉的学术处罚,包括撤销学术头衔,列入申请基金、发表论文的黑名单,这是对学术不端的零容忍。对当事人进行这样的学术处罚,几乎等于将其赶出了学术圈,让其为学术失信付出沉重的代价,这样的人是很难再继续获得重大科研项目的。这是为了建立基本的学术规范,倡导学术道德。

但如果学者不是发生学术不端行为,而是在使用科研资金时出现挪用、挤占等问题,或者因其他非学术事务触犯法律,这就应该纳入法律程序处理,追究法律责任。在被追究法律责任后,当事人的学术能力不能就此被否定,有权继续参加学术活动和申请研究项目。项目设立方应基于学术能力评价申请者,谁有能力完成项目研究就给谁做。

理清法律和学术的界限,对规范我国高校的学术管理和评价十分重要。近年来,在处理高校教师、科研人员涉及学术腐败和学术不端时,经常出现法律、行政和学术混为一谈的问题。本该属于法律事务、纳入法律程序处理的经费管理问题或侵占科研经费问题被作为学术问题处理,并没有严肃追究侵占科研经费者的法律责任;而本该属于学术事务,应对当事人追究学术责任的学术造假、抄袭问题,却被作为行政问题处理,对当事人进行行政问责却不撤销学术头衔,这就纵容了学术不端。

回到褚健这件事上,2017 年 1 月 16 日,浙江省湖州市中级人民法院一审公开审理并当庭宣判褚健贪污及故意销毁会计凭证、会计账簿案,认定被告人褚健犯贪污罪判处有期徒刑三年,并处罚金人民币 40 万元;犯故意销毁会计凭证、会计账簿罪判处有期徒刑一年,并处罚金人民币 10 万元,决定执行有期徒刑 3 年 3 个月,并处罚金人民币 50 万元;对褚健贪污所得财物予以追缴。从法律的判决可见,褚健的行为不涉及学术造假、学术欺诈,主要是经营、管理上的问题,而对于褚健获刑一事,舆论认为这和当年校企转制有关规定不健全也有一定关系。因此,他出狱后继续申请科研项目并获批并不出乎公众的意料之外。

当然,也有人担心会不会再出现侵吞科研经费的事,这是可以通过完善科研经费管理体系以及健全学术同行评价加以解决的。防止科研经费被挤占、侵吞最好的办法,是公开不涉及机密的经费收支信息,接受监管部门和社会公众监督。同时,要对学术研究进行学术同行评价,以此引导学者把精力用到学术研究中,而不是包装成果、弄虚作假以应对检查、评审。对学术研究进行学术同行评价也是“学术的归学术”的重要内容,学术评价不能受非学术的行政和利益因素影响,这可增强学者的学术尊严意识,是提高学术研究质量的重要方面。

(作者系 21 世纪教育研究院副院长)

域外传真

英国大学应将种族平等作为优先事项

■瓦莱丽·阿莫斯

当我在 2015 年被任命为伦敦大学亚非学院理事时,我很惊讶地发现,自己竟然是首个担任英国大学领导的非裔加勒比人。自那以后,我便经常被问到,为何英国大学中担任职务的非裔如此之少,而亚裔和少数族裔群体在英国高等教育界也很少能够担任高级管理的职务。

对于上述问题,我无法简单地给出答案,但能够肯定的是,在英国高校中很多来自非裔、亚裔和少数族裔群体的职工,对于在学校中不能担任高层职务而感到气愤、挫败,并充满质疑。

在英国大学内,黑人教授的数量甚至不到教授总数的 1%;在同专业、部门的学术高层中,非裔、亚裔及少数族裔员工的收入也比白人员工低了 16%。

现在摆在我们面前的现实情况是,尽管学校领导和各部门都在尽可能地解决上述问题,却都存在着一种自满的感觉,这导致改变校内这些弱势群体现状的进程变得很慢。

如今,英国的大学存在着一个很显著的矛盾,那就是将自身定位为兼容并包、国际化的大学校园内,却存在着巨大的种族不平等问题,且改变现状的进展缓慢。

我们必须承认,这是英国高校内真实存在的问题。很多大学和其他部门机构保持高度一致,都在实施行动计划和项目,但是数据显示,我们无论做了什么,或是我们认为自己做了什么,都没有效果。

根据自身的经验,我明白改变一种根深蒂固的文化观念是艰难且耗时的。但是我们无法承受让下一代非裔、亚裔及少数族裔学生、职工、学者对现有政策失望的后果。因此,各大学应该清楚,实现种族平等不是工作附加项,而是今后工作中最为重要的部分。

现在高校的领导们都忙于在诸多复杂的政策变革中开辟道路。我们要适应新的学生事务办公室,要应对脱欧对于学生课程、项目带来的影响,还要面对员工退休金问题、融合研究问题、新的教学质量评估标准、新的知识成果转化框架等。

然而,在这样的背景下,种族平等问题被置于何地?其优先权在何处?高校是将其看作衡量伦理、道德的必然条件,还是将其作为可有可无的存在?至少对于我来说,种族平等必须是我们工作的核心。

对于英国高校来说,要想解决种族平等问题,必须要克服一些根深蒂固的偏见和教条思想。大学领导应该意识到我们目前为止所做的工作还不够。英国拥有许多世界一流的大学,但是如果不能够为其员工、学生们提供公平的机会和环境,又有什么意义呢?

(作者系联合国人道主义事务副秘书长兼紧急救灾协调员,许悦编译)

图片来源:卫报网