

信息技术促进教育公平： 一剂良药抑或一把双刃剑^{*}

王 美 徐光涛 任友群

摘要 利用信息技术促进教育公平已成为我国当前一项重要政策。虽然对信息技术究竟是促进了教育公平抑或扩大了教育不公仍有不同意见,但本文认为信息技术可以促进就读机会公平,促进就读优质学校机会公平,并且有促进教育过程参与与机会公平的潜力。不过在政策推进路径上,需要转变对“物理接入”路径的依赖,重视“技能接入”和“使用接入”,警惕信息化发展进程中正在浮现的“新数字鸿沟”现象,并通过各种政策配套措施加以应对。

关键词 信息技术;教育公平;新数字鸿沟

作者简介 王 美/华东师范大学开放教育学院讲师 (上海 200062)

徐光涛/华东师范大学教育信息技术系博士研究生 (上海 200062)

任友群/华东师范大学课程与教学研究所教授 (上海 200062)

教育公平和均衡发展是实现我国教育事业健康发展和社会公平正义亟待解决的核心问题。不过,面对这一难题,决策者们已然发现了一剂良药,那就是信息技术。当前,通过信息技术促进教育公平已经成为高层决策者反复强调、各级教育行政部门热衷推行的一条重要政策。2013年11月12日中共十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》中明确提出,要“大力促进教育公平,……构建利用信息化手段扩大优质教育资源覆盖面的有效机制,逐步缩小区域、城乡、校际差距。”^[1]2013年8月29日,李克强总理在主持召开的国家科技教育领导小组第一次全体会议上强调要“运用现代信息技术,让贫困地区的孩子共享优质教育资源。在教育公平上要多想办法、多做实事。”^[2]《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》(以下简称《教育规划纲要(2010-2020)》)虽然没有明确把信息技术与教育公平挂钩,但是“充分发挥现代信息技术作用,促进优质教学资源共享”、“重点加强农村学校信息基础设施建设,缩小城乡数字化差距”、“建立开放灵活的教育资源公共服务平台,促进优质教育资源普及共享……继续推进农村中小学远程教育,使农村和边远地区师生能够享受优质教育资源”^[3]等若干类似表述背后的逻辑实质上也是通过信息技术促进优质教育资源共享,进而促进教育公平和均衡发展。

^{*} 本文系全国教育科学“十二五”规划2012年度国家社科基金教育学重点项目“信息化促进优质教育资源共享研究”(项目编号:ACA120005)的研究成果之一。

在实践中,伴随着既定政策的大力推行,各级政府部门在教育信息化上的投资力度越来越大,财政支出也朝常态化和持续化的态势推进。工业和信息化部电子科学技术情报研究所下属专业研究咨询机构计世资讯(CCW Research)的数据表明,2012年中国教育行业IT投资总规模为442.2亿元人民币,呈持续增长态势,同比增长率达到21.7%。其中湖北一省2012年“薄弱学校改造”计划的“班班通”项目整体采购金额就达到2.56亿元人民币。^[4]

毫无疑问,借助信息技术促进教育公平已经成为一条既定政策被大力推行,人们也普遍接受了其背后的逻辑,因此通常是以此为基础进而探索一些机制和操作层面的问题。但由于信息技术通常给我们带来过高的期待,即便是教育技术研究者也承认,“在教育技术的发展历史过程中,教育技术研究者的承诺远大于实际”,^[5]因此有必要从政策分析和反思的视角,去追问更本质的问题,即,信息技术是不是真的能够促进教育公平?这一政策的推行和实施过程中是否可能存在一些尚未被觉察的风险而需引起决策者的警惕?如果确实存在潜在的风险,又如何规避风险,更好地实现利用信息技术真正促进教育公平的初衷?

另一方面,与欧美等发达国家和地区相比,中国社会整体上进入网络社会的步伐要晚一些。在世界经济论坛去年发布的《2013全球信息技术报告:一个超级互联世界中的增长与就业》中,中国的网络就绪指数(Network Readiness Index, NRI)在144个经济体中名列58,比去年下滑了7位,远远落后于排在前十位的芬兰、新加坡、瑞典、荷兰、挪威、瑞士、英国、丹麦、美国、中国台湾等国家和地区。^[6]那么,作为后发国家,在寄希望于利用信息技术实现跨越式发展、赶超发达国家的同时,我们能否从那些国家的网络社会发展历程中汲取重要经验,从而避免重蹈覆辙的风险?

基于上述思考,本文试图对“信息技术能否促进教育公平”进行一个基本判断,进而揭示“新数字鸿沟”这一隐藏于表面的“数字公平”之下的潜在问题,最后就如何应对“新数字鸿沟”提出几条政策建议。

一、一个基本判断:信息技术能否促进教育公平?

从目前的政策倾向看,信息技术能否促进教育公平似乎已是不言而喻,没有必要再多加讨论,但事实上对此仍有不同意见存在。有研究者就提出,“在大多数情况下,新的信息技术往往加大社会原有的不平等,将越来越多的人置于新一轮的区隔和贫困之中。这既是卡斯特在讨论信息化时就已经说明的特征,又是越来越多普通高中的学生因本轮课改而面临的状况。”^[7]这种观点并不少见,说明仍有必要对信息技术能否促进教育公平的问题进行辨析和厘清。

教育公平的核心是起点公平,也就是要为受教育者提供均等的教育机会,做到教育机会公平。教育机会公平可以从三个不同的发展水平来理解:第一是就学机会公平,这是“温饱水平”的教育机会公平;第二是就读优质学校机会公平,这是“小康水平”的教育机会公平;第三是教育过程参与机会公平,这是“发达水

平”的教育公平。^[8]那么信息技术能否促进这三个层面的教育公平？

（一）信息技术促进就学机会公平

就学机会公平是教育机会公平的底线,简单来说解决的是“进校门”的问题,或者换言之解决的是获取知识和教育资源的问题。我国一直在大力解决义务教育阶段就读机会公平问题,特别是对偏远贫困地区和山区,探索了增加教师、增开校车、送教下乡、送教上门等各种方式。高等教育阶段的就读机会不公平现象相对明显。例如,由于重点名牌大学的教育教学规模的限制,学业水平相近的不同地区的学生就读重点名牌大学的机会并不均衡,即便采用貌似合理的名额分配政策,也不能掩盖公众对教育不公平的感知和不满。家庭经济状况也会影响就读机会公平。现实中已经考上大学但因无力承担学费或大城市生活成本等原因而放弃录取的案例并不少见,这也是另一种形式的教育不公平。

信息技术能否促进就读机会的公平?从实践来看,已有成功案例。例如,在义务教育阶段,很多偏远贫困地区的规模很小的村小和教学点由于师资匮乏,甚至开不齐国家规定课程,这种情况下学生即便是有了上学的形式,但实质上获取基本知识和资源的机会并没有得到保障。传统条件下增加教师、增开校车、送教上门等解决途径不仅成本过高,甚至还会引发新的问题(如校车安全问题)。教育部和财政部从2012年11月开始正式启动“教学点数字教育资源全覆盖”项目,专门针对偏远贫困地区特别是农村的6.7万所教学点的约400万名学生,通过因地制宜地配备信息化设备和配套优质数字资源,帮助教学点开齐开好国家规定课程,在初步实施应用的过程中已取得了明显成效。^[9]特别值得注意的是,由于信息技术低成本高效率传播的本质和数字化资源可复制的特性,“教学点数字教育资源全覆盖”项目以有效和节约的方式实现了资源的优化配置,它用于每个教学点配置设备的经费仅5000元,大大低于传统解决途径的成本投入,而且能够在较短时间里实现数万个教学点的全覆盖,这是在农业社会和工业社会不可想象的,充分体现了信息技术在促进教育公平方面的重要优势。

同样道理,正是由于信息技术的上述本质特性,世界范围内的高等教育才得以掀起一场“大规模在线开放课程”(MOOC,俗称“慕课”)运动,使每一个“爱慕”知识的人都有可能以低成本、远距离、更灵活自主的方式接触到原先封闭在大学校园里的、仅面向少数精英的专业课程,降低了高校教育规模、受教育者家庭经济状况等因素对学习机会的影响,这是广义上的就学机会公平。“慕课”运动还在发展过程之中,但如果未来配套的学分政策和在线教育质量保障政策能够逐步发展和完善,相信它会为高等教育机会公平问题的解决提供更多思路。

（二）信息技术促进就读优质学校机会公平

如果说就学机会公平解决是“进校门”的问题,那么就学优质学校机会公平解决的就是“进好校门”的问题。^[10]由于各种原因导致不同学校发展水平存在差异甚至较大差异,使得就读优质学校机会公平问题成为当前中国教育的一大难题,“择校”已成为社会普遍关注的现象。这种现象的本质在于优质教育资源的稀缺和配置的不均衡。

在此背景下,国家当前正在大力推进信息化促进优质教育资源共享的项目和研究,基于农村中小学现代远程教育工程,实现了教学光盘播放和网络课程点播,此外还出现了同步课堂、云端课堂、远程协同教学等创新模式,也有一些值得研究的成功实践。

以“四川成都七中东方闻道网校”(简称“七中网校”)为例。成都七中是一所具有百年历史的优质高中,拥有一支卓越的优秀教师队伍。但在四川西部省份和少数民族地区,不仅缺乏优质的教师资源,而且出现了“内地教师进不去留不住、乡村教师想进城、外地教师想下乡、本地教师盼改行的不稳定态势”。^[11]要使七中的名校教师资源“多、快、好、省”地为薄弱学校所共享,实现高质量高中的普及和高中教师素质的大面积提高,传统的优质资源共享模式(如名校扩建/兼并、结对帮扶、教师轮岗)难以适用。但是通过现代卫星 VSAT 通信技术,以及配套网络、同步教学资源库、远程直播式教学设备、远端教学点计算机网络的配置,“七中网校”从 2002 年起开始进行“全日制远程直播教学”,使千里之外的远端学校可以同时听取成都七中教师的实时课堂教学,并且远端学校的学生还可以与七中的授课教师进行实时双向交流。十年时间合作学校数量达 150 多所,甚至在学段和地区上都有了很大拓展,学段上从高中下延到初中和小学,地区上覆盖了川、渝、陇、云、贵等省市。

“七中网校”十年的存在以及不断壮大这一事实本身从另一方面验证了信息技术可以低成本高效率地实现优质教育资源的共享,促进教育公平。

(三) 信息技术促进教育过程参与机会公平

教育过程参与机会公平更多关注的是弱势群体是否有公平的机会参与课堂表达、与教师互动等教育过程,^[12]或者说,教育是否关注并尊重了个体的差异性,并以此为基础提供个性化的参与机会。这是对更高水平或“小康水平”的教育公平的追求。

在传统的班级授课制中,教师很难关注到学习者的个性差异,更多是以工业化、流水线的方式在培养受教育者。但是信息技术持续的革新和发展使“小康水平”的教育公平具备了实现的潜力和可能。例如,作为数字聚合的技术产物,电子书包融合了学习终端、学习工具、学习资源和学习服务四大功能,硬件设备的价格已经能够被广大家庭所接受,如果在学习软件、资源和服务方面形成良好的生态环境,电子书包将成为强有力的个性化学习工具。此外,可穿戴式设备、基于学习过程大数据的学习分析技术等能够针对每个学生的学习行为和学习特点,进行有针对性的诊断和指导,是实现个性化、智能化教学和促进学生充分参与教育过程的有效途径。

以上我们通过对教育信息化已有实践的分析,就信息技术能否促进教育公平进行了一个事实判断。这是应不应该大力推行信息技术促进教育公平这一政策的事实性基础。另一方面,从对信息技术的本质特征的分析,我们也可以得出信息技术能够促进教育公平的基本判断。正如上文提及的,信息技术尤其是当前以互联网和移动智能技术为代表的现代信息技术的核心是知识和创新的低成

本扩张。由于人力成本、时间成本、空间成本、输送成本等一系列成本在信息时代都得到了极大的压缩,原先稀缺性的资源可配置的范围更宽,配置效率也更高,知识和创新能够以低成本、高效率的方式实现快速流动、传播和普及,因此今天的大众能够触及到原先只能为少数贵族或精英所享有的优质教育资源。这恰恰说明是不断发展的信息技术使得“人人都可以平等地接受教育”,^[13]缩小了大众与精英的距离。在古代,恐怕只有皇帝才能将最著名的学者作为自己的老师(例如亚里士多德与亚历山大大帝),但是今天的学生在“慕课”上可以聆听世界一流的经济学家、历史学家、物理学家的课程。这是社会的进步,从历史的观点看教育事实上是比以前更公平了。

需要进一步讨论的是对于信息技术促进教育公平这一问题的不同意见,即,认为信息技术加剧了教育的不公平,导致了“信息有者”(信息富人)和“信息无者”(信息穷人)之间的“数字鸿沟”。例如,研究者观察到,在上海市二期课改中,示范性高中在拓展型课程中可以开设丰富的信息技术类课程作为学生技术学习的主要领域,而普通高中难以开设如此丰富的课程,加大了原有的不平等。^[14]但我们认为,“数字鸿沟”的源头并非信息技术,而是原有的社会不公平和教育不公平在信息时代和网络社会的复制和再生产。普通高中在“技术学习”领域与示范性高中之间的差距是两者在课程资源配置和调节能力上的差异导致的,其根源是学校之间发展水平和办学资源的不均衡,而非信息技术。试想,在活版印刷术这门技术诞生之后,如果有人提出活版印刷术导致了“书籍有者”和“书籍无者”之间的“知识鸿沟”,加剧了教育的不公平和社会的不公平,我们今天看来一定觉得不可思议。信息技术从其本质意义上可以被认为是20世纪的“活版印刷术”。

但另一方面,不认同信息技术是导致教育不公平的源头并不代表对“数字鸿沟”的否定。相反,“数字鸿沟”问题的确存在,而且随着信息技术的不断发展,甚至出现了“新数字鸿沟”现象,需要我们在推行利用信息技术促进教育公平这一政策时加以关注。这也是下文将要讨论的问题。

二、一个潜在的问题:警惕“新数字鸿沟”

从上文的讨论,我们认为利用信息技术促进教育公平是一条合理且可行的政策。但如何实施这一政策并使它最大可能地实现其促进教育公平的意图?已有的政策推进路径是否有可改进的空间或新的方向?下文将首先对已有的政策推进路径进行分析,进而提出未来一段时间政策推进的着眼点和新方向。

(一) 已有政策推进路径:关注“物理接入”

2000年以来,国家在教育信息化方面推进了一系列重大的政策性工程和项目。以基础教育领域为例,2000年推出“校校通”工程,2003年推出“农村中小学现代远程教育工程”(简称“农远工程”),开通“国家基础教育资源网”。

进入2010年后,我国教育信息化的核心目标和标志工程已经转移到“三通

两平台”。“三通工程”的目标是到 2015 年基本实现:(1)“宽带网络校校通”,各级各类学校接入宽带并建成网络条件下的基本教学与学习环境;(2)“优质资源班班通”,形成丰富的各级各类优质数字教育资源,将优质资源送到每一个班级,并实现在教学与学习过程中的普遍使用;(3)“网络学习空间人人通”,所有教师和初中以上学生都拥有实名的网络学习空间,教与学、教与教、学与学全面互动,真正把技术与教学实践的融合落实到每个教师与学生的日常教学活动与学习活动中。^[15]“两平台”一是指建设“教育资源公共服务平台”,2012 年教育部已开通启用“国家教育资源公共服务平台”;另一个平台是指“教育管理公共服务平台”,目标是建成覆盖全国各级各类教育的学生、教师和办学条件基础数据库,管理信息系统和决策服务系统。

从这些重大的政策性工程可以看出,国家在利用信息技术促进教育均衡发展方面的主要路径有三条,一是建设网络,二是配置计算机及相关软硬件,三是建设资源。“校校通”、“班班通”、“人人通”这“三通”本质上追求的都是普及联网率和访取优质数字资源的机会,只不过普及的程度从学校逐步推进到了班级再到每个学生。这和其他国家在相同历史时期的政策推进路径一致。美国克林顿政府在 1998 年提出的“消除数字鸿沟”发展目标,也是试图通过大众媒介和其他手段来普及计算机和因特网知识,改善低收入人群的受教育条件,认为这一政策的推行会缩小“数字差距”。

由于这种政策思路,评估信息化促进教育公平工作的主要指标也通常是以信息基础设施建设、生机比、联网率以及软件资源建设情况为主。^[16]国际上,经合组织(OECD)于 2000 年发布的《理解数字鸿沟》报告中,测量数字鸿沟的两个主要指标分别为“可使用计算机”(computer availability)和“互联网接入”(Internet access)。^[17]世界银行发布的《世界发展指数数据库(2000)》中,对“新兴信息指数”的测算也是取传真、移动电话、个人电脑和国际互联网四个信息指数的平均值。^[18]

我国 2013 年教育部新春新闻发布会上有关教育信息化工作进展情况的介绍材料中,在说明国家把中西部地区和农村学校的信息化作为重要突破口,加大政策倾斜和扶持力度,缩小了区域和城乡之间“数字差距”时,采用的依据也不外乎“实施西部大学校园计算机网络建设工程、农村中小学现代远程教育工程,建设了不同层次的信息基础设施”,“2010 年以来,中央财政累计下拨 32.6 亿元专项资金,在中西部农村薄弱校建设了近 20 万间多媒体教室”,“在对口支援中,很多东中部省份都把中小学多媒体教室建设、优质教育资源共享作为援建重要内容”。^[19]

不难发现,国家以及各级政府在推进利用信息化促进教育公平这一政策时似乎已经形成了对建设网络基础设施、配置计算机和相关软硬件、建设资源的路径依赖,主要关注的是薄弱学校师生是不是有计算机,能否联网,能否访取优质资源。这种政策推进路径在很大程度上促进“物理接入”问题的解决,但未来是否仍可持续依赖?如果继续依赖“物理接入”路径,能否足以缩小“数字鸿沟”进

而实现教育公平? 国家已明确提出 2020 年我国要基本实现教育现代化, 教育公平是教育现代化的重要方面, 而信息化则是重要的带动力量, 那么信息化怎么面向 2020 推动教育公平和促进教育现代化的实现, 在此背景下很有必要对上述问题进行分析 and 审视。

(二) 政策推进路径的新方向: 避免“新数字鸿沟”

毫无疑问, 使弱势群体首先能够接触到信息技术、实现“物理接入”是缩小“数字鸿沟”、促进教育公平的重要一步, 但它仅仅是第一步。正如使义务教育阶段学生都能“进校门”是温饱水平的就学机会公平一样, 使每个师生都能“物理接入”信息技术也只是网络时代温饱水平的基本教育公平。来自薄弱地区和弱势群体的学生在有了信息技术之后, 用信息技术做什么, 他们和发达地区或先行地区的学生在信息技术的使用上是不是存在差异, 现已成为一些发达国家在推行利用信息技术促进教育公平政策时的新关注点。

2011 年 12 月, 《纽约时报》刊出了美国总统奥巴马“科学、技术与创新政策”前特别助理苏珊·克劳福德(Susan P. Crawford) 教授撰写的《新数字鸿沟》一文, 使信息化发展进程中新浮现的一种“数字差距”首次进入公众视野。^[20] 2012 年 5 月, 《纽约时报》发表《时间浪费是数字时代的新鸿沟》一文, 更加明确地指出了当前令政策制定者和研究者始料未及而又倍感困扰的“新数字鸿沟”现象。^[21]

何谓“新数字鸿沟”? 正如“数字鸿沟”概念提出之后虽然一直为媒体和学术界广泛使用, 但很长时间内却没有一个明确的公认界定一样, “新数字鸿沟”目前也还只停留在现象的描述层面。然而综合看来, 其表现形态已日趋明朗, 内涵也逐渐清晰, 归结到最核心和最本质的一点, 就是在因“物理接入”而导致的“数字鸿沟”(亦可称为“物理鸿沟”)逐渐弥合的同时, 因计算机或上网技能差异而导致的“技能鸿沟”和因网络使用时的带宽、时长及参与方式差异而导致的“使用鸿沟”却巨然出现。它们比“物理鸿沟”更难弥合, 甚至会越来越深, 是已有的社会不公平在数字化生存时代的反映, 并同时可能会使已有的社会不公平进一步加剧, 乃至产生持久不公平的结果。这种“技能鸿沟”和“使用鸿沟”即“新数字鸿沟”。

简单来说, “技能鸿沟”是缺乏数字生存技能的“数字弱势”群体与“数字优势”群体之间的差距。例如, 城市里的外来务工人员尽管有上网的条件(如网吧), 但却不知道如何网购火车票, 更不知道如何使用各种“抢票软件”, 因而成为“新数字鸿沟”不幸的一方, 遭遇到“新数字鸿沟”带来的不公。^[22] “技能鸿沟”还表现为信息技术技能水平上的差异。“数字鸿沟”问题研究专家、荷兰特温特大学迪耶克(Dijk) 教授在《数字鸿沟的演化: 数字鸿沟转向技能和使用的不平等》一文中, 将“技能鸿沟”划分为媒体和内容两个层面, 媒体层面的技能主要涉及对数字技术或数字媒体的操作和处理, 内容层面的技能包含了信息处理技能、交流技能、内容创造技能和策略技能。^[23] 我们现有的政策也注重信息技术使用技能的培训, 但仅仅让教师或学生掌握基础的计算机软硬件操作技能和上网技

能这类“媒体技能”并不足以使其能在数字时代立足和竞争。如何搜索评估信息,如何在网络世界中创建在线身份、引起关注或提出观点,如何创造有意义的新内容并为网络世界做出贡献,如何利用信息技术实现个人目标和专业发展目标等更高级的数字技能在未来将变得越来越重要。如果这一点得不到重视,“数字弱势”群体将在学校教育以及未来社会生活中不可避免地处于不利地位。

“使用鸿沟”则更为复杂,它是指人们在使用数字技术时产生的差异,具体包括使用的时间和频率、所使用的网络应用的数量和类型、网络带宽、是否积极或创造性使用等方面。^[23]在社会网络化程度很高的欧洲国家荷兰(2013年网络就绪指数全球排名第四),低学历人群闲暇时间上网的时间已经超过了高学历人群,前者为3.2小时每天,后者为2.6小时每天。^[24]这被认为是一个新的分野,因为在20世纪八九十年代,使用计算机和上网的人基本上都是高学历人群。

除了使用时间上出现倒挂之外,不同人群所使用的网络应用也存在差异。研究发现,高学历人群更多使用网络上的“严肃类应用”(serious application),最大化地发挥与工作、职业、学习、社会参与等相关的资本和资源的优势效应。而低学历人群在网上主要是聊天和在线游戏,更多使用“娱乐化应用”(entertainment application),很少甚至几乎没有发挥资本和资源的优势效应。^[25]美国也发现类似现象,来自低收入家庭的孩子比来自富裕家庭的孩子花在电视以及其他电子设备上的时间多得多,而且时间大多浪费在看视频、打游戏、浏览社交网站上。^[26]

“新数字鸿沟”现象提醒我们在利用信息技术促进教育公平时,除了关注“物理接入”,还需要关注“技能接入”和“使用接入”。师生在有了计算机、网络和优质教育资源后,会不会用,有没有用,怎么用,值得深入研究。我们在对上海、广州、长春、兰州、昆明五城市初三学生和教师的一项调查中发现,尽管被调查的60所学校几乎都接通了互联网(96.7%),但是接近一半的教师(49%)从未在课堂上使用过网络。此外,在使用信息技术的方式上,教师在课堂上使用计算机的最主要方式是播放讲义,51.4%的教师基本每节课或大多数课上都会使用计算机播放讲义。^[26]试想在大力普及计算机和互联网相关信息技术之后,如果一些教师和学生运用信息技术进行的是复杂问题解决、深层思考、科学探究、知识创新等有意义的学习活动,而另外一些只是用信息技术进行简单的信息呈现、浅层的问题解决甚至娱乐化的应用,那么“新数字鸿沟”会在两者之间日益加深。

和传统的“物理鸿沟”相比,“技能鸿沟”特别是“使用鸿沟”不易被察觉,甚至被掩藏在“物理接入”的表面公平之下。如果不对“新数字鸿沟”予以重视和警惕,还是依赖已有的“物理接入”政策推进路径,遵循“网络建设是基础,硬件配置是关键,软件资源建设是核心”的思路,那么运用信息技术促进教育公平的政策初衷和实施效果都会大打折扣。举例来说,有些农村地区提高学校生机比的一条途径是依靠城市学校捐赠的淘汰下来的计算机^[26],从生机比这个指标上看是接近城市水平了,减小了“数字差距”,但如果深入考察这些学校学生的计

算机使用情况 和城市学生之间的差距又会显现出来。从这个意义上,如果不重视“新数字鸿沟”现象,我们的教育公平理想也许会受到损害甚至最终落空。

三、应对“新数字鸿沟”:几条政策建议

警惕和克服“新数字鸿沟”现象,需要决策者、研究者、实践者乃至营利和非营利机构的共同努力。对于决策者来说,关键是要通过合理可行的配套政策的引导,使大家把运用信息技术促进教育公平的着力点从缩小“物理鸿沟”逐步转移到缩小“技能鸿沟”和“使用鸿沟”上来。在此,我们提出以下政策建议。

第一,促进“数字弱势”群体师生对信息技术技能特别是较高层次的信息技术技能(例如上文所述迪耶克提出的信息处理技能、交流技能、内容创造技能和策略技能等)的学习,使教师和学生体验到运用信息技术开展有意义学习和促进自身成长的乐趣,不仅“有信息技术”,而且“会用信息技术”,进而“会用信息技术促进有意义学习”。

第二,通过组织研究团队或设立招标课题,推动对来自薄弱学校或弱势群体师生的信息技术使用情况的深入研究,特别关注他们在信息技术使用的时间和频率、所使用的网络应用的数量和类型、网络带宽、是否是积极或创造性使用等方面与来自发达地区或优势群体的师生之间的差距。同时,对国与国之间的“新数字鸿沟”现象保持警惕,推动相关国际比较研究的开展。

第三,在教育信息化统计中加入有关信息技术具体使用情况的测算指标,从目前的生机比、联网率、带宽等统计指标,进一步拓展到对师生信息技术的使用频率、方式、目的、所使用应用的类型等项目的调查统计。

第四,进一步加强对教师的信息技术应用能力的培训。对于家庭社会经济地位不高、不能在家拥有电脑和上网条件的学生而言,学校是其使用信息技术的主要场所,教师是他们学会使用信息技术促进有意义学习的重要中介。

第五,引入社会力量,特别是在城镇化发展进程中考虑为城镇公共图书馆、社区中心、数码港等公益机构配备信息技术辅导人员或志愿者,为来自“数字弱势”群体的学生父母、留守老人进行信息技术技能培训和辅导,从而使他们有能力识别和监护孩子的网络行为,避免过度娱乐化的信息技术应用。

第六,加强对信息技术促进教育公平相关项目的评估,避免表面看似促进了公平而实质上“新数字鸿沟”却在拉大的情况。

参考文献:

- [1] 中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定[EB/OL]. 2014-1-17. http://www.gov.cn/jrzq/2013-11/15/content_2528179.htm.
- [2] 李克强强调:注重教育公平,推动科技创新[EB/OL]. 2014-1-17. http://news.xinhuanet.com/politics/2013-08/31/c_117173898.htm.
- [3] 国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)[EB/OL]. 2014-1-17. <http://www.gov.cn>.

cn/jrzg/2010-07/29/content_1667143.htm.

- [4] 2013 年中国教育行业信息化展望 [EB/OL]. 2014-1-17. http://www.ccresearch.com.cn/view_point_detail.htm?id=3.
- [5] Merrill, M. D. & Elen, J. (2014). A look forward. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. Elen, & M. J. Bishop (Eds.), *Handbook of research on educational communications and technology* (4th Edition) (pp. 873-874). New York, NY: Springer Science + Business Media.
- [6] Bilbao-Osorio, B., Dutta, S., Lanvin, B. The global information technology report 2013: Growth and jobs in a hyperconnected world [EB/OL]. 2014-1-17. <http://www.weforum.org/reports/global-information-technology-report-2013/>.
- [7] [14] 罗小茗. 信息技术与课程改革——以上海“二期课改”为例 [J]. 北京大学教育评论, 2013, 11 (4): 63-76.
- [8] [10] [12] 吴康宁. 教育机会公平的三个层次 [N]. 中国教育报, 2010-5-4.
- [9] 王珠珠. 用信息技术促进教育公平的实践 [EB/OL]. 2014-1-17. http://www.ict.edu.cn/forum/huiyi/n20131106_5377.shtml.
- [10] 霍益萍, 朱益明. 中国高中阶段教育发展报告 [M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2013: 174-193.
- [11] 【美】迈克尔·塞勒. 移动浪潮: 移动智能如何改变世界 [M]. 邹韬译. 北京: 中信出版社, 2013: 198-213.
- [12] 关于报送教育信息化“三通工程”进度安排的紧急通知 [EB/OL]. 2014-1-17. <http://www.dost.moe.edu.cn/dostmoe/tzgg/zxtz/20130225110839>.
- [13] [29] 熊才平. 中小学教育信息化进程中的城乡差距调查报告 [J]. 电化教育研究, 2006 (2): 66-70.
- [14] OECD (2001). Understanding the digital divide. [EB/OL]. 2014-1-17. www.oecd.org/dataoecd/38/57/1888451.pdf.
- [15] 胡鞍钢, 周绍杰. 新的全球贫富差距: 日益扩大的“数字鸿沟” [J]. 中国社会科学, 2002 (3): 34-48.
- [16] 教育部新春新闻发布会散发材料《教育信息化工作进展情况》. [EB/OL]. 2014-1-17. <http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s5889/201302/148042.html>.
- [17] Crawford, S. P. (2011). The new digital divide. [EB/OL]. www.nytimes.com/2011/12/04/opinion/sunday/internet-access-and-the-new-digital-divide.html.
- [18] [27] Riechel, M. (2012). Wasting Time Is New Divide in Digital Era. [EB/OL]. 2014-1-17. <http://www.nytimes.com/2012/05/30/us/new-digital-divide-seen-in-wasting-time-online.html>.
- [19] 徐敏. 关注“数字弱势”人群 [N]. 解放日报, 2013-1-23.
- [20] [24] [25] [26] Dijk (2012). The Evolution of the Digital Divide: The Digital Divide Turns to Inequality of Skills and Usage. In J. Bus et al. (Eds.). *Digital Enlightenment Yearbook 2012* (pp. 57-78). Amsterdam: IOS Press.
- [21] 任友群, 杨向东, 王美等. 我国五城市初中生学业成就及其影响因素的研究 [J]. 教育研究, 2012 (11): 36-43.

Promoting Equity in Education Through ICT: A Double Edged Sword?

WANG Mei , XU Guangtao & REN Youqun

(School of Open Learning and Education , East China Normal University , Shanghai , 200062 , China;
Department of Education Information Technology , East China Normal University , Shanghai , 200062 , China;
Institute of Curriculum and Instruction , East China Normal University , Shanghai , 200062 , China)

Abstract: Promoting equality in education through ICT has been a vital policy in China. Although there are different opinions , this article argues that ICT has great potential for promoting equal opportunity to access to schools , access to qualified schools , and involve into educational process. However , it may be the time for policy – makers to avoid the path dependent on ‘physical access’ , pay more attention on the emerging ‘new digital divide’ , and especially focus on the alternative policy path of ‘access through skills’ and ‘access through usage’ . Some suggestions about how to deal with ‘new digital divide’ have been put forward finally.

Key words: ICT; equality in education; new digital divide

(责任校对: 王玲玲)



(上接第 62 页)

Cooling Down the “Choice Fever”: From Internal Interventions to Social Governance

DONG Hui

(Department of Educational Administration , East China Normal University ,
Shanghai 200062 , China)

Abstract: School choice in compulsory education has become an “enduring” , “serious” and “difficult” social problem. Policy initiations directed by the principle of equalization have but a little impact on the whole situation. High – lighted by the characteristics of intervention from inside the bureaucracy of educational administration , these policy measures somewhat ignored the outer social context of the choice phenomenon. This paper argues that although it is undoubtedly necessary to move in the direction of equalization , this line of policies might not be enough to solve the problem without taking the relevant contextual factors into account , we might therefore reframe the policy interventions and stretch for ways of social governance.

Key words: school choice; educational equalization; social governance; ecology of education

(责任校对: 邹 逸)