

# 美国教育管理者信息化领导力 提升策略管窥与启示

——基于对《为未来准备的领导力特征：一项研究综述》的解读

张文兰，刘盼盼，闫 怡

(陕西师范大学 教育学院，陕西 西安 710062)

**摘要：**教育管理者的信息化领导力是区域教育信息化发展和建设的重要影响因素。随着我国基础教育信息化区域层面推进方式的不断深化，教育管理者的信息化领导力亟需予以关注。美国教育技术办公室发布的《未来准备领导力特征：一项研究综述》指出“为未来准备的领导力”的四个核心领域：协作领导力、个性化学生学习、稳健的基础设施、个性化专业学习，并针对每个领域给出了学区领导应践行的标准。文章通过对《未来准备领导力特征：一项研究综述》的解读，结合美国八个学区向数字化学习过渡的成功案例，剖析其中可以借鉴的做法和模式，对提升我国教育管理者信息化领导力进而促进区域教育信息化的发展提出若干建议与启示。

**关键词：**数字化学习；领导力；教育管理者；区域教育信息化

**中图分类号：**G434

**文献标识码：**A

## 一、引言

美国教育部教育技术办公室(Office of Educational Technology)于2015年12月发布了一套以研究为基础的由未来学区领导执行的政策和实践的综合指南：《为未来准备的领导力特征：一项研究综述》(Characteristics of Future Ready Leadership: A Research Synthesis)，以下简称《指南》<sup>[1]</sup>。《指南》指出“为未来准备的领导力”的四个核心领域：协作领导力(Collaborative Leadership)、个性化学生学习(Personalized Student Learning)、稳健的基础设施(Robust Infrastructure)和个性化专业学习(Personalized Professional Learning)，并针对每个领域给出学区领导应践行的标准。作为联邦政策的积极倡导者与践行者——卓越教育联盟(Alliance for Excellent Education)发起了Future Ready Schools(以下简称“FRS”)项目，引领各学区领导纷纷参与FRS项目，依据四个核心领域对成功过渡到数字化学习的学区(涵盖美国农村、郊区和城区的各类学区)开展了个案研究，并整理出一些典型案例以供其它学区完成未来准备之旅。《指南》的适用对象是以学区督导(District Superintendent)为核心的领导团队，美国学区督导是地方学区的行政首脑，是学区教育委员会首席执行官和卓越的教育建议者，致力于学区

的改革和发展<sup>[2]</sup>。从其角色和职责上看，美国学区督导与我国县(区)教育局长相对应<sup>[3]</sup>，以学区督导为核心的领导团队，与我国县(区)以教育局长为核心的管理团队相对应。因此本文中“教育管理者”指的是县(区)教育行政部门中以教育局长为核心的管理团队。

当前我国基础教育信息化建设主要以县级区域为单位整体推进，区县教育管理者作为区域推进教育信息化的决策者和领导者，能否充分认识到推动教育信息化重要性和紧迫性，能否准确把握教育信息化的内涵、核心理念和思路，是否全面了解区域教育信息化发展状况和困境，能否统筹规划，因地制宜地制定区域教育信息化发展规划，直接影响着区域教育信息化的发展水平、基础设施与教育资源的宏观布局以及信息化教学师资队伍的整体建设。然而目前学术界较为关注的信息化领导力的研究，研究主体主要聚焦于校长及其他教学主管<sup>[4]</sup>。鉴于此，本文通过解读《指南》核心内容，深入剖析FRS学区案例中可取的经验和做法，对提升我国教育管理者的信息化领导力，进而推动区域教育信息化的发展提出若干建议与启示。

## 二、《指南》核心内容及案例分析

### (一)协作领导力

1.概述:协作领导力是指学区领导致力于展现卓越的领导才能、发展愿景、持续拨款、建立全区领导团队以获得广泛支持,确保学区内所有学生和教师能顺利过渡到数字化学习。具体维度与标准如表1所示。

表1 协作领导力的维度与标准

维度	标准
强大的领导力	学区领导需担当全区变革的推动者,全面了解学区状况,积极投入到决策中,促进知识的探索和创新
教学、领导和学习的共同愿景	学区领导组织一个囊括不同利益相关者的团队,共同协商学区发展目标,使学区为未来做好准备
信任与创新的文化	学区领导需培养敢于冒险、勇于尝试、分享创新想法的学区文化,同时信任各学校做出的校本决策
透明的沟通	学区领导积极与广大利益相关者取得联系,建立持续循环的沟通及反馈系统,获得广泛支持,对愿景的制定与实施达成共识
持续改进计划	学区领导拟定实现共同愿景的策略性计划,实时地收集形成性和总结性评价数据,提供具体的行动步骤和决策标准
技术使用的示范	学区领导积极参与与技术相关的专业学习机会,有效地示范技术的使用
地区政策	学区领导确保地区政策能够有效支持共同愿景的实现,允许学生和教师随时随地探索在线环境和数字化工具,注重保护学生的安全和隐私
可持续的资金	学区领导研拟基金计划,以保证5-10年期间学区基础设施的维护及升级,通过跨部门合作获得资金,最大限度地提高基础设施的购买力

2.案例分析:布里斯托尔沃伦学区(Bristol Warren School District)<sup>[5]</sup>和华盛顿县学区(Washington County School District)<sup>[6]</sup>

学区领导组建了一个囊括区级行政人员、校委会成员、校长、教师和家长等利益相关者的“未来准备”领导团队,通过完成地区领导团队的自我评价<sup>[7]</sup>,使每个成员对学区目前的发展现状和前景都有清晰的认识。然后进一步讨论并制定学区未来发展的行动计划,包括具体行动步骤的推进时间表,以便在整个计划过程中监察进度及实时地作出相应的调整。

华盛顿县学区利用教育技术支持项目(ETEP)为领导和教师提供关于数字化学习最佳实践的培训课程。通过学校领导和教师一起完成课程,参与技术相关的专业学习机会,有效地示范技术在教育教学中的应用,更广泛地调动教师的积极性和参与性。

## (二)个性化学生学习

1.概述:学区领导通过创建丰富的自主和协作学习活动,拓宽学生个性化学习的途径,并通过丰富的学习内容和先进的技术工具实时评价学生的学习进程和偏好。具体维度和标准如表2所示。

表2 个性化学生学习的维度与标准

维度	标准
严谨的评价标准	学区领导以一套科学的、明确的评价标准指导各学校教学,评价标准不仅要反映知识的多学科性,还要关注学生的数字素养和公民意识,培养学生反思能力、批判性思维和毅力
综合评价	学区领导需将政策落实到位,确保教师能够利用实时可用的、可视化的专业评价工具,来持续收集和分析学生学习的证据
学习的途径	学区领导通过开展个性化的学习活动,布置符合学生学习偏好和富有挑战性的学习任务,确保学生有机会分享学习成果及展示自身能力
强大的学习设计	学区领导确保学生能够参加多样化的学习活动,学生通过自主学习和协作学习相结合的学习方式,参与项目和实地调研进行多学科的学习,提升问题解决能力
丰富的学习资源	学区领导确保学生和教师能够随时获得与成果和活动相一致的高质量、丰富的内容和工具
教师的新角色	学区领导支持教师在学习设计、途径和评价方面发挥领导作用,组织学生、学校以及其他利益相关者参与到整个学习过程中

2.案例分析:弗里蒙特79学区(Fremont School District #79)<sup>[8]</sup>和托皮卡公立学区(Topeka Public School District)<sup>[9]</sup>

弗里蒙特79学区在学区领导的带领下逐渐将学区构建为一个动态的数字化学习生态系统。实施的策略主要涉及重大基础设施的改造和学习空间的创造性设计。创新的、活跃的学习空间为学生提供日益个性化的学习体验,极大提高了学生的参与度和出勤率。此外学区目前已制定了一项行动计划,在未来三年内将个性化学习推广为全区的教学模式,主要策略包括为学生提供更加灵活的日常学习环境,推行定期的教师专业学习计划,创新教学策略和方法,为学生的个性化学习提供支持。

托皮卡公立学区利用数据驱动的决策为教师和学生提供更深入的教学规划,通过使用数据仪表盘,为学区、各学校和教师提供了可持续访问学生行为数据的有效途径,加强学生的个性化学习。一方面教师可以通过数据仪表盘实时地了解学习者的学习情况,根据可视化的反馈结果针对性地实施干预,如个性化谈话、学习方法建议、学习材料补充等。另一方面,学区领导可以通过数据仪表盘追踪学生的课程满意度与完成率等数据,为该区的教育资源合理分配、课程设置科学规划提供参考。

## (三)稳健的基础设施

1.概述:学区领导确保学生和教师公平地访问带宽、无线网络、硬件和设备,支持人员管理与维护,以便在校内和校外可靠地获取。具体维度和标准如下页表3所示。

表3 稳健的基础设施的维度与标准

维度	标准
连接与容量	学区领导确保每1000名学生和教师至少有1 Gbps的网速, 学区到学校、学校和学校之间至少10 Gbps的网速, 允许连接和访问各种数字学习工具和在线资源
数字化设备	学区领导保证所有教师、学生和管理人员都可使用该学区的数字化设备(软件、硬件和网络), 学生也可自带设备进行学习
教学软件和系统	学区领导负责学区数字化设备的购买、维护和教学软件的更新(如学习管理系统、电子档案系统、评价系统、门户网站、学习对象存储库和协作工具)
数据管理系统	学区领导负责最新的数据管理软件(如学生人力资源、财务及数据评价系统)的购买及维修
技术人员	学区领导组建一个由全职、合格的信息技术专业人员组成的团队, 专门负责设备维护、网络监控以及技术问题解决
校外访问	学区领导致力于通过社区伙伴关系为区内所有学生提供无处不在的网络连接, 同时允许学生在校外和在校内都拥有访问权限

2.案例分析: 圣安东尼奥联盟小学区(San Antonio Union Elementary School District)<sup>[10]</sup>和塞米诺尔县学区(Seminole School District)<sup>[11]</sup>

圣安东尼奥联盟小学区通过与蒙特雷县教育办公室合作, 将学区网络扩大到50Mbps。并与其他农村地区领导开展非正式的合作, 结合本地区的特殊条件和资源制定发展战略, 此外专门雇佣一名共享信息技术支持人员, 为每个学校提供服务和技术支持(如数字化设备的故障排除)。

塞米诺尔县学区与该县交通工程部达成了一项跨地区协议, 以优廉的价格为学区提供光纤连接。目前学区内所有学校都通过一个专门的光纤广域网互相连接, 高中与初中的网络连接速度为10Gbps, 小学网络连接速度为1Gbps, 并且为每个学生分配了微软Office365帐号, 方便学生使用微软提供的产品套件。此外学区组织技术运营团队帮助教师了解教学中可能会出现网络安全问题, 学习解决基础设施故障排除的相关技术, 提高教师对技术的应用水平。

#### (四)个性化专业学习

1.概述: 学区领导支持教师在专家的引导下进行持续的、在职专业学习, 助力教师顺利向数字化学习转型。具体维度和标准如表4所示。

表4 个性化专业学习的维度与标准

维度	标准
一致和综合的成果	学区领导提供明确清晰的学习成果来衡量教师专业发展水平, 这些成果与为未来准备的学习、教学及领导的愿景、国家标准、以学生为中心的教學理念相一致
协作和社区	学区领导确保学校、学区以及教师的高度协作来支持教师开展有效的实践和开发学习资源
共享领导和所有权	学区领导作为学习者参与专业学习活动, 支持教师组成名师团队通过专业学习社区为同侪示范教学实践、分享教学经验

续表4

工作嵌入和个性化学习	学区领导确保教师在课堂和工作中持续地进行专业学习, 设定目标, 记录进度, 并进行教学反思
关注证据	学区领导支持教师分析学生学习的证据(包括学生作业、课堂记录、形成性与总结性评价数据等)
恰当的技术	学区领导确保教师专业学习资源与学生个性化学习的资源相对应, 教师可通过社交媒体工具以及在线社区获取丰富的教育资源
系统的支持	学区领导提供持续的政策支持, 为教师提供定期的协作学习时间, 通过激励措施和资格认证系统支持教师专业学习和协作交流

2.案例分析: 史蒂芬维尔独立学区(Stephenville Independent School District)<sup>[12]</sup>和苏城社区学区(Sioux City Community School District)<sup>[13]</sup>

史蒂芬维尔独立学区基于谷歌邮箱和云端硬盘为所有教师和学生提供电子邮件和文件共享平台, 支持教师使用谷歌教室环境存储资源、数据、工具和规划材料, 进行自我反思, 开展团队协作等活动。此外学区通过微认证项目对教师能力进行评估, 微认证项目关联了教师学习、教师实践、评价与认证, 关注教师实际教学需求, 为教师提供个性化的专业学习。该项目凸显了能力本位的教育理念, 既是一种能力认证方式, 同时还是一种新的教师专业发展范式<sup>[14]</sup>。

苏城社区学区开展了“Future Ready Cohort”的教师专业学习项目。组织学区骨干教师参加暑期强化培训, 交流研讨, 加强优质生成性资源的形成, 不断扩充学区数字化教学共享资源库——数字工具包(课程计划、教学材料、教学工具和应用程序等), 经过若干轮培训, 最终旨在为整个学区的所有教师提供教学法方面的培训, 使其运用技术提升自身教学能力, 促进专业发展。

### 三、启示与建议

当前我国已有一些较发达县(区)探索出了适宜本区域发展的特色基础教育信息化建设之路, 然而从全国范围内看教育信息化发展并不均衡。不少县(区)教育行政部门尚没有成建制的信息化管理机构, 信息化管理分工不明确, 职责划分不清晰, 行政效能低下, 经常出现多个上级部门政策不协调导致下级部门无所适从的情况<sup>[15]</sup>。由于教育管理者信息化领导力不足, 缺乏对区域教育信息化系统整体的战略规划, 盲目跟风, 错误决策, 造成硬件资源浪费严重、软件资源相对匮乏, 优质资源难以共享等问题, 严重阻碍了区域教育信息化的推进。借鉴美国《指南》及其相关案例中的一些经验, 结合我国国情和信息化领导力研究的实际情况, 我们认为

可从以下几个方面入手,探索提升县(区)教育管理者的信息化领导力,进而推动区域教育信息化的发展。

(一)科学统筹规划,制定提升教育管理者信息化领导力的指南

《指南》的发布,有利于自上而下系统地推进学校、学区、州乃至全国的数字化学习变革。在联邦政府的大力推动下,全美目前已有3300名学区领导签署了承诺,涉及1900多万学生,可见推动力度之大、范围之广。学区领导首先通过签署承诺,以许诺本学区将向数字化学习转变;接着学区领导团队通过完成未来准备的学区评价,全面了解学区目前的发展状况,存在的问题以及需要改进的地方,因地制宜地规划出本学区未来发展计划;在计划落地过程中,充分利用FRS项目提供的丰富案例和资源,参加专业学习活动与网络研讨会,共同致力于学区数字化学习的变革并取得了显著成效。

当前我国也制定了相关信息化领导力标准,近年来关于信息化领导力的研究也如雨后春笋般兴起,但研究主体主要聚焦于校长。《教育信息化2.0行动计划》中明确指出“地方各级教育行政部门要进一步健全教育信息化工作领导体制、各地将教育信息化作为重要指标,纳入本地区教育现代化指标体系”<sup>[16]</sup>。因此我国也应该在教育管理者绩效考核中纳入信息化领导力要素,同时应该借鉴美国的做法,除了制定各项领导力的绩效指标,还应该提供包括专业学习指南、交互式规划仪表盘(一个动态的、免费的,可帮助学区领导团队制定战略和系统计划的在线交互工具)<sup>[17]</sup>以及丰富的案例等配套资源。这些配套资源就如同“产品说明书”,有更贴近实践的考虑和指导,为指南更好地在实践中发挥作用提供保证。毕竟从根本目的来看,各种绩效指标不只是为了评价考核校长、教师以及教育管理者的信息化领导力,而是为了落地到实践中,通过提升教育信息化领导力最终致力于教与学的变革。

(二)加强教育行政专业化,重视教育管理者信息化领导力培训

教育行政专业化是当今教育改革与发展的趋势与潮流,也是实现教育管理者领导力有效发挥的关键要素,不仅能够解决教育行政相关矛盾,同时也可有效提高教育行政的工作效率。而实现教育行政专业化一方面要严格把关教育管理者任命方式,明确其任职资格标准。美国对学区督导的遴选要求较为严格,学区督导必须拥有教育管理专业硕士或博士学位,受过教育管理方面的专业训练,具有若干年的从教经历和一定的教育改革能力,要经过各种资格考察、相关培训合格之后才能得到学区教育

委员会的聘任<sup>[18][19]</sup>。而我国教育管理者在职前身份上,有近一半的教育局长来自教育系统外,普遍缺乏与教育相关的经历;在学历和专业背景上,教育局长的学历以本科为主,具有教育相关专业背景的比例过低;在职培训经历上,教育局长职后培训不足,亟需强化<sup>[20]</sup>。针对以上问题,应该充分考虑教育系统的特殊性,切实完善教育管理者任职资格制度,切实减少“外行领导内行”的现象。

另一方面还要加强教育管理者在职培训和进修提升。我国虽然从2015年起每年均举办“教育厅局长教育信息化专题培训班”,但每次培训都只是选取部分教育厅局长进行短期集中培训,培训覆盖面不足,缺乏针对性、系统性和持续性。因此,建议相关部门可与高校合作开发相关课程,包括在线网络课程,使教育管理者可以通过多种方式参与课程学习,从理论上全面提高教育管理者综合素质,更新教育理念,加强其对教育信息化的重视。同时创立相关认证考试,统一评价标准,以更长远的视野及综合的评价实现教育管理者信息化领导力的有效引领。在此基础上结合当地教育信息化发展现状,因地制宜地开展具有实效性、实践性及专业性的教育管理者领导力培训;选取一批教育信息化发展示范县(区)来引领,分享经验;组织教育管理者赴示范县(区)现场观摩,学习交流,着力提升教育管理者信息化规划、管理和执行能力。

(三)教育管理者明确推进区域教育信息化工作的着力点

教育信息化管理的终极目标是提高学生学习效率,改善学习效果,并促进教师专业发展和学校特色发展<sup>[21]</sup>。《指南》中指出未来学区领导者引领学区变革需重点关注的四大核心领域值得我们借鉴和思考。教育管理者需要转变过去那种只向上级负责,向下级发号施令的常规管理职能,在区域教育信息化工作的推进中,不能仅仅停留在购买设备,搭建平台,还应深入区域内各学校调研指导,统筹物力以及人力,对学生的学习效果、教师的专业发展以及学校未来发展进行科学决策和周密规划。

1.凝聚各方力量,充分发挥政府主导作用,构建区域教育信息化发展的共同愿景

《指南》中所述及的学区发展的共同特征之一就是学区组建包括学区领导、校长、教师和家长代表等利益相关者团队,共同协商创建学区未来发展的战略规划,对学区未来发展愿景达成共识。从而有效地融合各方力量,建立更长效的动力机制,激发广大利益相关者的积极性、能动性和创造性,共

同致力于学区的未来发展,使愿景落到实处,逐渐变为现实。

共同愿景的制定与实施不是依靠教育管理者单向的行政指令,而是要依托不同利益相关者组建的关系共同体,教育行政部门、中小学、科研机构以及企业等多元利益相关者都在教育信息化建设中发挥着不可忽视的作用。因此需要科学规划,协同多元教育参与者的力量和资源,构建区域教育信息化发展的共同愿景,共同致力于愿景的落地和实施。教育管理者作为区域推进教育信息化的决策者和领导者,必须:(1)充分发挥政府主导作用,组建一个囊括不同利益相关者的团队,对区域教育信息化发展现状展开调研和评价,审视信息技术在教育中的应用价值、反思自身需具备的信息素养以及提升策略,以便为愿景的制定达成共识。结合本地区教育信息化发展的实际状况,共同协商制定区域教育信息化行动计划。(2)善于做前瞻性、长远性、全局性的思考和设计,运用技术及媒体工具与教师、学生、家长及社会公众展开良性互动,建立持续循环的沟通及反馈系统。在整个过程中,教育管理者要时刻明确自身角色,以学习者、领导者和协调者的身份促进全体利益相关者对共同愿景的认同。(3)为了保证行动计划的如期实现,还需完善区域教育问责制度,明晰不同利益相关者在区域教育信息化发展中的责权关系。教育管理者组织多元利益主体共同协商制定具体的、可量化的、操作性强的行动步骤以及具体的推进时间计划表,并根据实际情况不断作出相应的调整。在整个计划实施过程中,加大社会公众对区域教育管理的参与度、知情权和监督权,促进区域教育信息化发展符合社会各方的利益诉求。

2. 基于数据驱动教学决策,不断革新学习方式,促进学生的个性化学习

前述案例中的学区都将学生个性化学习作为学区未来发展的核心,强调为每个学生提供定制的教育。通过数据驱动的决策为教师和学生提供更深入的教学规划,使用数据仪表盘,挖掘学生学习的过程信息,评价学生的学习特征与优势潜能,为每位学生提供定制化的“学习体验单”,辅助教师研制个性化的教学方案。此外相关研究表明,学习空间正在成为未来学校变革的重要支点,灵活的学习空间对学生的学习成绩、学习体验以及课堂上的师生互动等都有显著影响<sup>[22][23]</sup>。学区领导确保每一位学生都能够随时随地获取学习工具和资源,创造更灵活的学习空间,支持学生开展多样化的学习方式,如基于项目的学习、STEM、创客教育。

无论是数据驱动的教学决策还是学习空间的再设计都要以学生为中心,旨在为学生提供个性化学习体验,提升学习效果。为了让学生更好地应对未来的挑战,教育管理者应该:(1)首先制定与区域发展共同愿景相配套的统一的、科学的学生评价标准,评价标准要反映知识的跨学科性,强调学生核心素养和关键能力的培养。依据评价标准指导教与学,发展和推广适宜本区域学生发展的教学模式。(2)基于数据驱动教学决策,确保教师能够充分利用学习分析技术、数据挖掘、传感器等可视化的专业评价工具,持续收集和分析学生学习的数据,为学生提供个性化的学习和辅导方案。同时为学生提供与课程内容相配套的优质学习资源和工具,打破时空壁垒,加强物理学习空间与虚拟学习空间的有效融合,创建能够支持学生广泛协作、促进个性化学习的正式与非正式学习空间,支持学生开展丰富的学习活动,推动学习方式的深度变革。(3)充分整合家庭与社会资源,积极地与区域内高校、企业、社会机构等进行建立伙伴合作关系,共建教育基地。通过课题引领,组织学科教师与领域专家共同设计课程,引导学生研究、学习、实践等,培养学生的实践和创新能力。

3. “以应用为导向”,优化区域数字教育资源配置,保障基础设施有效且持续运用

数字教育资源建设是推动教育信息化基础设施发展的重要影响因素<sup>[24]</sup>,拥有一套优质的数字教育资源和稳健的基础设施是学校变革的关键,也是实现个性化学习必不可少的要素。美国于2014年发起了“连接教育(Connect ED)”项目,要求美国联邦通信委员会(FCC)充分利用并升级“教育折扣(E-Rate)”项目,力争在未来五年内使高速互联网遍及至美国99%的学生<sup>[25]</sup>。在联邦和州政府提供的政策与资金支持下,美国学区在基础设施建设方面贯穿了“开放获取且有效运用”的构思,具体实施主要从网络接入、数字化设备、教学软件和系统、管理数据系统、技术人员和校外访问六个方面对硬件设施和人员的供给方面进行实践探索。学区领导结合本地区的具体条件和资源,制定发展战略,组建技术协调团队将教学人员和技术运营团队聚集在一起讨论技术基础设施的建设,有效地协助教师运用科技,并赋予他们创造学习经验的能力,让他们有效运用科技去探索、设计和创造,以期获得最大的教学回报。

当前我国教育信息化的基础设施建设正逐步走出“重建轻用”的误区,走向“应用驱动”的发展模式<sup>[26]</sup>。为了更好地提升区域教育信息化基础设施

的应用水平,教育管理者应该:(1)积极与学校、企业、社会组织之间建立长期合作关系,促进利益相关群体参与教育信息化基础设施建设。构建伙伴协作机制,引导产学研用结合,充分发挥多方积极性,整合资源优势,为区域内各学校提供优惠的信息化设备,通过低价采购信息化硬件和软件减轻学校的财务负担。(2)优化区域内数字教育资源的合理配置,鼓励学校建设特色校本资源库;合理规划,加强对边缘校信息化资源建设的政策倾斜,通过中心校带动边缘校,实现技术手段在教学中的常态化使用,促进区域内优质教育资源的共建共享,实现区域内学校信息化均衡发展。(3)注重基础设施包括硬件设备、宽带网络以及软件平台等的宏观规划与调控,为区域内基础设施建设提供战略性的短期和长期预算和资金,保证后期设施的更新和维护。通过组建技术协调团队广泛系统地调研,充分收集全体利益相关者的需求,形成本区域基础设施建设详尽且可落地的规划方案,根据规划方案逐步建设“以应用为导向”的基础设施。此外,技术人员需持续关注基础设施的使用情况和用户的反馈信息,专门负责基础设施的采购与维护、预算和资金的管理以实现基础设施的持续运用。

4.凸显能力本位,拓宽教师专业发展路径,提升信息技术与课程深度融合能力

作为美国“为未来准备的领导力”的四个核心领域之一,教师个性化的专业学习是学区变革的重要组成部分。为保证教师不断更新知识结构、提高专业技能,学区领导要为教师提供充足的学习时间、持续的专业学习机会。美国非营利组织“数字承诺(Digital Promise)”2014年起建立了一套面向教师的基于能力的微认证体系之后,许多州的教育行政部门均与数字承诺微认证项目合作<sup>[27]</sup>,一些学区支持教师将微型证书转换为一定的继续教育单元(CEUs)<sup>[28]</sup>。微认证项目为教师提供一种证明正式与非正式学习及成果的机会,为推动教师主动参与专业学习和实践继而形成教师能力持续发展的良性循环奠定了基础<sup>[29]</sup>。

因此,为了促进区域内教师专业发展,提升教师信息技术与教学深度融合能力,教育管理者应该:(1)鼓励区域内学校形成校际联盟,联盟校的教师组成学习社群,共同探讨信息化教学问题,观摩学习,共享交流。通过邀请专家、学者、教学名师形成互助学习网络,以拓宽学习内容的宽度和广度,提高教师对自身专业发展的热情和积极性。(2)整合区域内教育行政部门、电教馆(信息中心)、高校等资源,搭建本地区教师专业发展的网络研习平

台。针对教师实际需求,科学规划教师信息技术应用能力培训项目,为其提供持续的专业学习机会。研究显示,教师的专业学习动力来自于真实教学问题的解决和现实需求的满足。因此,专业培训应该基于教师的工作实际,与工作要求紧密相连。(3)凸显能力本位,融合教师个性化专业学习与教学实践的特性,寻求与探索更为有效的专业发展认证体系。如:可以鼓励教师将优秀教学案例包(教学设计、教学视频、学生作品以及教学反思等)上传到本地区教师专业发展的网络研习平台上,通过同行及专家匿名评选并认证,将认证结果纳入教师继续教育学分管理系统。此外为推动认证体系的稳定且持续运作,教育管理者还需制定相应管理条例,肯定和采纳认证结果并实现与教师的学历晋升、资格认定、职务评聘、薪酬管理等教师专业发展挂钩,充分调动广大中小学教师参与相关培训并开展信息化教学实践的积极性。

#### 四、结语

众所周知,中美两国教育管理体系不同,不同教育背景下的两国学区内涵也不尽相同,因此我国区域教育信息化的发展路向不能照搬照抄,但是从区域教育信息化发展和校际联盟的角度看,《指南》中指出未来学区领导者引领学区变革需重点关注的四大核心领域值得我们借鉴和思考,我们可以充分吸收其中实践探索的成功经验。为此,我们呼吁我国教育管理者能够充分认识到教育信息化发展的重大意义,担当起区域学习者、领导者和变革者的角色,统筹物力、人力资源,切实结合区域自身优势制定教育信息化战略远景与计划,不断更新自身教育理念,提升信息素养,关注教师的专业发展,培养学生创新和实践能力,以此更好地应对未来社会带来的挑战。

#### 参考文献:

- [1] Office of Educational Technology.Characteristics of Future Ready Leadership:A Research Synthesis[EB/OL].<https://tech.ed.gov/leaders/research/>,2019-01-18.
- [2] 张霞.美国学区督导制度的历史与现状[J].世界教育信息,2008,(12):33-34.
- [3] 王芳芳.美国学区教育长的职责与履职研究[D].武汉:华中师范大学,2012.
- [4] 孙祯祥.翁家隆.境外校长信息化领导力内涵的发展历程及启示[J].中国电化教育,2014,(2):27-34.
- [5][6][8][9][10][11][12][13] Future Ready Schools.Future Ready Schools in Action[EB/OL].<https://futureready.org/ourwork/case-studies/>,2019-01-18.
- [7] Future Ready Schools.Future Ready District Assessment[EB/OL].

- <https://dashboard.futurereadyschools.org/framework>,2019-01-18.
- [14][29] 魏非,闫寒冰等.基于微认证的教师信息技术应用能力发展生态系统构建研究[J].电化教育研究,2017,(12):92-98.
- [15] 蒋东兴,付小龙等.我国教育管理信息化发展状况与对策建议[J].中国教育信息化,2014,(7):3-8.
- [16] 教育部.教育部关于印发《教育信息化2.0行动计划》的通知[EB/OL].[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425\\_334188.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html),2019-01-18.
- [17] Future Ready Schools.Future Ready Schools®Interactive Planning Dashboard[EB/OL].<https://dashboard.futurereadyschools.org/>,2019-01-18.
- [18][20] 从春侠.教育行政管理人员专业化路径研究——基于对地县教育局长的调查[J].教育发展研究,2009,29(6):17-20.
- [19] 闫建璋,郭真珍.教育管理专业化研究范畴探析[J].教学与管理,2015,(21):4-6.
- [21] 王瑛,贾义敏等.教育信息化管理实践中的领导力研究[J].远程教育杂志,2014,32(02):13-24.
- [22] Brooks D C.Space matters:The impact of formal learning environments on student learning[J].British Journal of Educational Technology,2011,42(5):719-726.
- [23] Baeppler P,Walker J D.Active Learning Classrooms and Educational Alliances:Changing Relationships to Improve Learning[J].New Directions for Teaching and Learning,2014,(137):27-40.
- [24] 卢春,李枫枫等.面向区县层面的教育信息化绩效评估及其影响因素实证研究——以东部S市为例[J].中国电化教育,2015,(3):67-74.
- [25] 程文.美国“连接教育计划”解读[J].世界教育信息,2015,(9):43-48.
- [26] 徐超超,陈世超等.区域教育大数据中心平台建设探讨[J].现代教育技术,2016,26(11):5-12.
- [27] Bloomboard.Receive formal PD credit for a micro-credential[EB/OL].<https://help.bloomboard.com/hc/en-us/articles/207791866-Can-I-get-professional-development-credits-for-earned-micro-credentials>,2019-04-27.
- [28] Digital Promise.Micro-credentials:spurring educator engagement[EB/OL].<https://digitalpromise.org/reportsandresources/micro-credentials-spurring-educator-engagement/>,2019-04-27.

#### 作者简介:

张文兰:教授,博士,研究方向为信息技术的教育应用(wenlan19@163.com)。

刘盼盼:在读硕士,研究方向为信息技术的教育应用(2380632272@qq.com)。

闫怡:在读硕士,研究方向为信息技术的教育应用(454481910@qq.com)。

## A Study on Improvement Strategies of the American Educational Administrators' Information Leadership

—On the Basis of Interpretation of Characteristics of Future Ready Leadership: A Research Synthesis

Zhang Wenlan, Liu Panpan, Yan Yi

(School of Education, Shaanxi Normal University, Xi'an Shaanxi 710062)

**Abstract:** The informatization leadership of education administrators is an important effect factor for the development and construction of regional education informatization. With the deepening of regional elementary education informatization, the informatization leadership of education administrators needs urgent attention. The four core areas of “Characteristics of Future Ready Leadership: A Research Synthesis”, released by the Office of Educational Technology: collaborative leadership, personalized student learning, robust infrastructure, personalized professional learning, and it also gives the standards that school district leaders should practice for each field. Based on the interpretation of the “Characteristics of Future Ready Leadership: A Research Synthesis”, Combining the successful case of eight U.S. school districts in their transition to digital learning, which can draw lessons from the practices and models, This paper puts forward some suggestions and inspirations on how to improve the informatization leadership of Chinese education administrators and promote the development of regional education informationization.

**Keywords:** Digital Learning; Leadership; Education Administrators; Regional Education Informatization; Interpretation

收稿日期: 2019年9月10日

责任编辑: 邢西深