

智慧教育视域下高校学生学习生态变革与优化路径

冯艳娟

(郑州商学院工商管理学院, 河南 巩义 451200)

摘要: 结合我国智慧教育研究与实践现状, 可以发现相关研究与实践多是基于信息技术视角展开, 换言之已有研究与实践忽略了智慧教育的宏观视角, 难以体现智慧教育本质内涵。深入梳理智慧教育内涵与外延, 并基于智慧视域下高校学生学习生态变革现实, 从高校学生自身、教育环境、教育模式与教育制度四个方面着手, 全面探索其学习生态的优化路径。

关键词: 智慧教育; 高校学生; 学习生态; 教育环境; 教学模式; 教育制度

中图分类号: G46 **文献标识码:** A **文章编号:** 1673-4513(2021)-06-094-06

引言

就表象而言, 智慧教育的提出是对传统教育的革新, 推动了知识点教学向智慧点教学的转变。但就实质而言, 自古至今智慧教育始终是人的教育的根本存在方式。换言之, 智慧教育存在于人类智慧发展的整个过程, 并在不同发展阶段呈现不同的样态与特征。如今, 智慧教育的提出并不是对传统教育的革新, 而是对教育本真的回归。智慧教育并不是信息技术时代催生的教育新业态, 其早已生根于我国教育发展的长河中。新时代背景下信息技术的推动为智慧教育发展注入了新动力, 我国各地教育部门纷纷开展智慧教育改革与建设。但客观而言, 在实践过程中存在很多冒进现象, 虽然投入了大量资源, 但所取得的社会效益并不理想。结合当下我国智慧教育发展现实, 需要融入生态学理论思想, 将智慧教育的学习者、环境、

模式与制度作为系统, 全面探究智慧教育体系, 以期实现智慧教育的优化作用与持续发展。

一、智慧教育的内涵与外延

我国逐渐兴起智慧教育热潮, 各地纷纷开展相关实践, 以智慧教育为风向对传统教育环境、教育模式与教育制度进行改革与创新, 但在现实中智慧教育理论内涵与实践存在脱节问题, 使相关举措难以取得预期效果。因此, 我们在对智慧教育视域下高校学生学习生态展开研究前, 有必要明确智慧教育的内涵与外延, 以此更加有效地指导高校学生学习生态的变革与优化。

(一) 智慧教育的概念与本质

通过对智慧教育已有研究进行梳理, 我们可以发现目前对于智慧教育概念的界定可以划分为微观与宏观两个层面。首先, 微观层面的

收稿日期: 2020年11月06日

作者简介: 冯艳娟(1986-), 女, 河南新乡人, 讲师, 硕士, 主要研究方向: 企业管理。

基金项目: 教育部产学合作协同育人项目“基于云人力教学平台的应用型本科实践教学模式创新研究”(201802341057); 河南省教育厅2020年度全省大中专院校就业创业课题“新商科视域下河南省民办高校就业创业指导服务体系的构建”(JYB2020393); 河南省民办教育协会课题“新商科视域下民办高校就业创业服务体系的构建”(HNMXL2020265)。

智慧教育。目前对智慧教育微观层面的解读,主要是基于当下互联网信息时代背景给出的。概括而言,微观层面的智慧教育指的是信息技术与教育发展的高度融合,即利用信息技术提升教育系统智慧化水平的一种新型教育发展模式。智慧教育的本质就是构建技术融合的生态化学习环境。其次,宏观层面的智慧教育。纵观中外古今智慧教育历程,结合马克思主义人学理论,对智慧教育做出以下界定,即智慧教育指的是以人的需要为根本,教育者对受教育者进行启迪与影响,以此在人本、自然与社会三个领域对受教育者的智慧进行培养。换言之,宏观层面的智慧教育的根本目标是实现人的自由与全面发展的实践活动。客观而言,目前我国智慧教育相关实践难以取得预期效益的一个重要原因,是缺乏系统性眼光,需要我们导入生态学理论思想,即需要我们从宏观视角对智慧教育概念与内涵进行解读。换言之,在智慧教育视域下高校学生学习生态的变革与优化中,信息技术只是其中一个要素。此外我们还需兼顾学习者自身、教育模式与教育制度等多个方向,才能有效保障智慧教育体系的全面发展与优化,才能更加贴近智慧教育本真,实现学习者的全面发展。

(二) 智慧教育的基本特征

智慧教育是人的教育的根本,其存在于教育发展的各个阶段,在不同阶段,智慧教育呈现出不同的特征。在对智慧教育概念进行宏观解读的基础上,需要结合当下时代背景,对其现阶段的基本特征进行分析。一是智能化。基于互联网信息化时代背景,现阶段智慧教育主要以信息技术为支撑,以此实现智能化发展。在现实中通过利用云计算、大数据等智能技术,以数据形式对学生思维及学习过程进行量化、表达与预测,不断推动学习环境的适应性、灵活性与动态性发展,体现出较高的智能化特征。二是个性化。通过对智慧教育发展历程进行梳理,可以发现个性化始终是智慧教育的重要立场之一,即基于学习者差异性开展个性化教育,

其个性化辐射于学习资源、学习方法、学习服务等各个方面。三是多元化。在信息技术支撑下逐渐形成了去中心化的教育环境,即逐渐形成了教育扁平化、泛在化的教育环境,在此环境下更有利于开展多元化合作,通过各利益相关者多元化信息的交流与共享,实现学习内容、学习群体、教育评价等方面的多元化发展。四是生态化。现代智慧教育的生态化不仅指的是学习过程互动联通、学习资源共享共生所体现的学习生态,还指信息技术融合下传统教学工具与教学平台更新所带来的环境生态与资金投入生态。

(三) 智慧教育的价值取向

结合智慧教育的概念、本质与基本特征,可以对智慧教育的价值取向做出以下梳理。首先,以学习者为中心,塑造智慧的学习者。2016年习近平总书记参加全国高校思想政治工作会议强调“一切教育工作的出发点与最终落脚点是对人的培养”。由此可见,学习者是智慧教育构建与发展的核心。其次,整合智能技术优势,加强人类智慧与机器智慧结合。人类与机器共处、共生已然成为人类社会与机器发展的必然趋势,在此趋势下如何融合人类智慧与机器智慧,如何借助机器智慧进一步发挥人类高阶智慧与能力在认识与改造世界中的作用显得尤为重要。在智慧教育语境下,以技术手段为支撑的机器智慧构建智能学习环境,对海量数据进行传递、收集与处理,以解决一些低层次问题。以机器智慧为基础,人类智慧体现在对更加复杂事物的判断与决策。换言之,人类智慧体现在对机器智慧的发现与创新,人类智慧与机器智慧的结合,旨在对人类智能与创新能力的提升与培养。最后,推动教育信息化发展,创新教学策略、模式与方法。在教育信息化大框架内对智慧教育进行解读,我们可以将智慧教育视为教育信息化发展的高级形态与发展新模式。观察国外教育信息化发展历程,我们可以将其划分为基础设施建设、教学应用与反思探索三个阶段,在前两个阶段中主要是对

基础设施的建设与信息技术的推广应用,在第三阶段则对信息技术与教育的关系进行了重新定位,转而推进信息技术与教育教学的深度融合,这一阶段的转变使教育模式发生变革,教育对人的发展与创新能力的促进作用被进一步提升,教育信息化发展被赋予了更多的“智慧”。

二、智慧教育视域下高校学生学习生态变革

智慧教育视域下,高校学生的学习生态必然产生适应性改变,其中包括高校学生学习主观要素的变化与其学习生态客观要素的变化。分析智慧教育视域下高校学生学习生态变革,紧抓机遇,突破挑战,有利于明确高校学生学习生态建设方向,提升高校学生学习效率,实现学习生态的最优化建设。

(一) 智慧教育视域下高校学生学习生态主观要素变革

随着智慧教育理念的提出与实践,高校学生学习方法、模式、制度等各方面均发生相应改变,外在事物的变化继而引发学生自身学习生态主观要素的变化。比如,智慧教育视域下教育教学信息被拓宽,海量信息涌入引发学生选择困难,继而降低学生学习需求,影响学生学习积极性。以信息技术为支撑的智慧教育打破了传统教学中教学资源的单一性与固化性,利用网络平台打造网络空间,通过信息共享突破校际时空限制,实现对教育教学资源的合理、优化利用,有效帮助解决一些教学的现实问题。但是,面对海量信息的涌入,如果无法精准定位学生兴趣信息,充分发挥虚拟环境信息传递作用,就会造成学生难以精准获取自身所需信息,或者关注错误信息等问题。在这种情境下学生对智慧教育的信任度会下降,难以持续保持其对智慧教育的专注度,由此造成学生学习需求不足,学习态度消极等问题,降低智慧教育效率。此外,过度依赖信息技术的智慧教育会造成学习生态中学生主体地位的缺失,如依

托智能教学平台开展教学,虽然提升了教学过程的便捷性,但师生间互动由口语交流被各种移动终端设备代替,“无语”课堂下学生的自我表达积极性被降低,同时技术依赖下会影响学生对人主体意义的正确认知,这对于高校学生融入现实社会,充分发挥自身人本价值具有一定消极作用。

(二) 智慧教育视域下高校学生学习生态客观要素变革

1. 学习环境变革

智慧教育视域下的智慧学习环境概念是由智慧地球、智慧城市等概念迁移过来的,结合信息化时代背景,智慧学习环境主要指的是物理环境与虚拟环境相融合的,可以识别学习者特征,并针对学习者学习个性特征提供适应性学习支持和服务的学习场所或活动空间。对智慧学习环境进一步划分,可以将其划分为学习资源、智能工具、学习社群与教学社群四个部分。四个部分之间彼此联结,通过记录过程、识别情境、联接社群、感知环境,发挥对学习者的促进作用。此外,基于宏观视角对智慧教育视域下的学习环境进行观察,其在现实与虚拟环境融合之外,还强调人与世界的互动关系。即智慧教育视域下的学习环境,指的是通过智慧教育理念培养人的智慧,以此推动人与世界关系的新发展。由此可见,智慧教育视域下高校学生学习环境的变革包括两个方面,一方面是从技术视角出发的学习环境的变化,主要指的是智慧教育视域下的虚拟环境建设及物理环境与虚拟环境的融合。另一方面是从人本视角出发的学习环境变化,主要指的是技术视角下的学习与人文环境的相互融合与促进。就智慧教育本质而言,其最终落脚点是人,因此我们对智慧教育视域下学习环境的关注点,不应局限于理想与现实关系的合理性,还应包括人与世界关系的合理性。

2. 教学模式变革

通过对智慧教育内涵与本质进行梳理,可以发现在我国教育长河中智慧教育从不缺席,

只是在不同阶段，人们对智慧教育的期许有所不同。现阶段，相较于古代与近现代教育，智慧教育的关注点集中于学生个性的发展。智慧教育核心内涵的转变自然引发教学环境与教学模式的转变。新时代智慧教育发展趋势下，学生个性发展成为教育的核心目标之一，如何适应科技与社会发展新要求，培养创新型人才成为我们面临的“教学模式危机”的关键问题之一。对教学模式演变历程进行梳理，可以发现其经历了面对面教学、由“Web1.0”与“Web2.0+数字工具”技术支持的面对面教学、“Web2.0”技术支持的在线教学与混合教学模式等。基于智慧教育视角对教学模式变革进行分析，可以总结出以下两个关键点。首先，充分渗透“以人为本”教育理念，基于学生个性开展差异化教学，基于有效的学习、投入的学习、轻松的学习三个基本特征构建智慧教育发展趋势下的信息化教学模式。其次，突破传统教学模式，构建混合式、综合型的新型教学模式。结合教学活动实践现状可以发现，不同模式、不同阶段的教学模式具有不同的功能与作用，其彼此之间是可以共存，具有共同促进作用的。换言之，应正确认识不同的教学模式，明确其相互之间并不是彼此排斥、替代的。即灵活运用多种教学模式，基于学生差异平衡以学校为核心的正式学习与以学生为核心的非正式学习，通过多种教学模式交叉、正式学习与非正式学习融合，构建新型教学模式。

3. 教育制度变革

概括而言，教育制度包括正式与非正式两种，从教育制度的影响范围着手，我们可以将正式教育制度划分为三种类型，即国家教育制度、地方教育制度与学校教育制度。同一视角，非正式教育制度也可以划分为国家层面、地方层面与学校层面三种教育制度。相较而言，正式教育制度具有强制性与稳定性，如教育法律、教育行政法规等都是正式教育制度。非正式教育制度则具有自发性与连续性，教育传统、习俗、理念与信念等均属于非正式教育制度。基

于我国特殊国情背景与教育发展历程可以发现，正式教育制度还是非正式教育制度均具有浓厚的行政色彩。在此背景下的教育市场化与民营化改革出现诸多弊端，且难以取得预期效益。因此，随着智慧教育理念的提出与实践，创新教育制度，对接现代化教育制度与理念成为我国教育界研究的一个重点问题。聚焦我国现行的教育制度与现代教育制度，智慧教育视域下教育制度变革总结为以下几点：首先，落实“三全育人”理念，突破现行教育制度阶段限制，实现全程育人；突破现行教育制度各类教育壁垒，实现全员育人；拓宽知识范围、学习空间与施教者，实现全方位育人。其次，以人为本，对教育内涵进行重新定义，即立足学习者，将教育定义为学习者个人持续发展的过程。最后，重新定位教育制度的功能，即打破现行教育制度将教育视为筛选人的工具的困局，转而将教育制度作为充分发挥人的潜质的重要工具。

三、智慧教育视域下高校学生学习生态优化路径

对智慧教育视域下高校学生生态的解读包括宏观与微观两个层面，应突破单一的技术视角，更加全面的从学习者、教育环境、教育模式、教育制度四个方面对高校学生学习生态优化路径展开探索，以此提升所探索路径的可持续性应用。

（一）立足智慧教育视域，提升高校学生智慧学习行为与能力

作为智慧教育主体的高校学生应对自身素养进行提升与优化，充分发挥智慧教育视域下各项教育教学改革实践效果。基于智慧教育视角对高校学生的基本特征进行总结，可以发现其应具备以下基本素养：第一，善于学习，即讲究学习策略与学习方法，善于围绕核心知识构建知识网络；第二，善于协作与沟通，协作与沟通是重要的社会技能，智慧教育视域下的学习者基于共同的理解与目标，选择恰当的沟

通对象、场合、时间与方式,发挥协作意识,利用协作能力与技巧与其他组织或个人构建融洽关系,提升学习效率;第三,善于创新与实践,智慧教育视域下学生应善于将所学知识在不同情境中进行合理应用与实践,结合实践结果不断对自身学习观念、技术与成果进行创新,以此不断强化知识活性与生命力;第四,善于自我管理,智慧教育视域下高校教育的主体回归学生,学生学习自主性是影响教学效果的重要因素,因此在智慧教育视域下,高校学生必须具备良好的自我管理品质,具体包括正确的自我认识与良好的目标、努力、情绪、压力、过程、时间、资源、环境与人际管理等能力。

(二) 加强技术融合,不断完善、优化智慧教育环境

2011年,英国埃塞克斯大学 James Dooley 带领其团队构建了智慧教室,该智慧教室突破传统的计算机机房设置,有效支持远程教育学习者的沉浸式交流与协作。2012年,英国学者 Anasol 为更好的支持智慧学习行为发生,设计了混合式智慧学习系统模型,该模型融合了分析技术、云计算、3D 虚拟环境与混合现实活动等多元概念,包括四个核心代理系统,分别是情感感知代理系统:智能导师代理系统、评估代理系统与混合现实代理系统。对国外智慧教育背景下的智能学习系统探索实践进行分析,可以发现个性定制、交互与自主控制是智慧教育发展趋势下未来教育发展的主要特征。结合我国教育改革现实来看,目前部分企业与高校已逐步开展了智慧教育实践,但在过程中存在重硬轻软、重建设轻应用等突出问题,这与智慧教育“以应用为驱动”“以技术服务教育”的目标相违背。对此,应重新梳理技术与教育的关系,切实发挥技术对教育的促进作用。比如,可以利用人工智能技术整合各级各类教育资源,构建网络化教育体系,实现高等教育治理扁平化,解决信息化资源部门化倾向问题。再如,利用“深度算法+大数据”技术,对师生教学、管理与日常生活进行检测,在海量检

测数据的基础上构建学生档案袋,以便实现高等教育治理的精准化,落实高校差异化教学,实现学生个性化发展。

(三) 发展差异化教学,基于智慧教育创新教学模式

贺斌提出智慧教育视域下立足学生个体个性发展差异化教学,创新教学模式包括以下五个方面。第一,学生数据。即利用智慧学习环境获取学生学习各项记录数据,其中不仅包括学生的结果性数据,还包括其学习过程中的生成性数据。第二,学生差异。基于学生数据分析学生习得水平、感知风格、学习风格与学习兴趣等方面的差异。第三,差异化教学组件。即基于学生差异,对教学内容、活动、结果与环境等教学组件进行差异化调整,如针对不同学生提供不同的学习材料、学习任务、作业形式等。第四,应用目标。即明确差异化教学模式提升学习成绩、增强智慧能力与学习体验、改革教学结构等目标。第五,操作程序。即将整体学习过程划分为预习、新习与创习三个阶段,并基于学习者自身需求对每一阶段的学习任务进行设计与调整。目前我国教育界对差异化教学模式的关注度日益提升,但其实践结果不尽如人意。总结我国差异化教学模式实践,可以发现其存在差异化教学思想尚未深入教学一线、差异化教育资源不足、差异化教学策略空缺等问题。对此,可以采取以下举措,首先,针对差异化教学模式加强相关立法,在有法可依的前提下做好有法必依与执法必严,通过完善立法推动教育观念转变,继而转变教学方式,落实差异化教学模式。其次,针对差异化教学模式丰富教学实施策略,如加强交流与对话,制定差异化教学蓝图,构建差异化教学团体等。

(四) 以问题与需求为导向,构建现代教育制度

通过对智慧教育视域下高校学生学习生态变革的分析,应理智认识到信息化时代背景下,

智慧教育发展面临前所未有的机遇,但若想紧抓时代机遇,有必要突破旧制制约,构建现代教育制度。首先,构建现代化人才选拔制度。应将考试系统与招生系统独立分开,即招生考试院只负责考试相关工作,而招生权利与职能下放至高校,如此便于政府的宏观管理,同时有利于提升高校招生的自主性与学生报考的自由性。在分离考试与招生系统的同时,要进一步深化考试内容,改革考试标准,将学生综合素质与能力考察纳入考试系统,逐渐形成分类考试、综合评价、多元录取的新招考制度。此外,要完善相应的管理制度,以此保障人才选拔制度效果。可以采取成立国家教育考试指导委员会、加强信息公开与社会监督、加强诚信制度建设、加强考试招生法规建设等举措。其次,健全人才评价制度。《国家中长期教育发展规划纲要(2010-2020年)》中明确提出,对人才评价制度进行改革。对此需要做到以下几点:其一,基于人才培养理念与目标,构建科学性、多样性的评价标准;其二,开展家长、学校、社会、政府多元参与的人才评价活动;其三,梳理科学人才观,构建以岗位职责为基

础,以能力、品德与业绩为导向的科学化、社会化人才评价机制。

参考文献:

- [1] 刘伟. 教育学视域下的智慧教育研究 [D]. 湖北: 华中师范大学. 2018: 55.
- [2] 马小强, 施建国, 程莉莉, 等. 智慧教育的发展及价值取向分析 [J]. 中国电化教育. 2017 (12): 1-6.
- [3] 胡旺. “互联网+”教育背景下智慧学习生态环境构建研究 [D]. 江苏: 江苏师范大学. 2017: 125.
- [4] 黄荣怀. 智慧教育的三重境界: 从环境、模式到体制 [J]. 现代远程教育研究. 2014 (6): 3-11.
- [5] 夏卉, 李利平. 智慧教育引领下大学生信息素质培养策略 [J]. 电子世界. 2017 (2): 18-19.
- [6] 张立新, 朱弘扬. 国际智慧教育的进展及其启示 [J]. 教育发展研究. 2015 (5): 54-60.
- [7] 贺斌. 智慧教育视域中差异化教学模式研究 [D]. 上海: 华东师范大学. 2018: 268.
- [8] 舒永久, 李林玲. 高等教育治理体系现代化: 逻辑、困境及路径 [J]. 现代教育管理. 2020 (6): 1-6.

The Ecological Transformation and Optimization Path of College Students' Learning from the Perspective of Intelligent Education

Feng Yanjuan

(School of business administration, Zhengzhou Business University, 451200, Gongyi City, Henan Province)

Abstract: Combined with the current situation of smart education research and practice in China, we can find that the relevant research and practice are mostly based on the perspective of information technology. In other words, the existing research and practice ignore the macro perspective of smart education, which is difficult to reflect the essence of smart education. In this regard, we deeply comb the connotation and denotation of smart education, based on the reality of college students' learning ecology reform from the perspective of wisdom, from the four aspects of college students themselves, education environment, education mode and education system. It aims to comprehensively explore the optimization path of their learning ecology.

Keywords: wisdom education; college students; learning ecology; educational environment; teaching mode; education system

(责任编辑: 赵勇)