“互联网+”背景下推进高职教育信息化精准扶贫的对策研究

孙佳帝 张 卓

[摘 要]2020年我国全面打赢了精准脱贫攻坚战,要巩固成果,教育扶贫是重要举措,是我国彻底消除贫困的有效途径。职业教育以就业为导向,侧重培养学生实践技能,肩负着促进就业和创业的职责,是教育扶贫的排头兵。高职院校是化解和阻断贫困代际传递的关键力量,能够为国家输送高水平、高技术人才。利用“互联网+”、大数据及云计算等技术可以提升贫困地区的教育教学质量,缩小城乡教育差距,实现教育公平。因此,对“互联网+”背景下的高职教育信息化精准扶贫进行实践研究具有现实意义。

[关键词]“互联网+”;精准扶贫;职业教育;教育信息化

[中图分类号]G711 [文献标识码]A [文章编号]1671-6531(2023)03-0058-08

教育扶贫是贫困治理的关键之举和必经之路。习近平总书记曾多次指出:“扶贫先扶智,要更加注重教育脱贫,着力解决教育资源均等化问题,不能让贫困人口的子女输在起跑线上,要阻断贫困代际传递。”[1]近年来,高职院校通过校企合作、产教学融合、现代学徒制等形式,有针对性地向扶贫对象展开了一系列

[项目名称]吉林省职业教育与成人教育教学改革研究课题“‘十四五’时期吉林省高职院校‘互联网+教育精准扶贫’实践研究”(2021ZCZ032);吉林省职业教育与成人教育教学改革研究课题“‘双高计划’背景下吉林省高职院校全面推行现代学徒制校企协同育人机制研究与实践”(2020ZCY230)

[作者简介]孙佳帝/长春职业技术学院软件应用技术系副教授,硕士(吉林长春 130033);张卓/长春职业技术学院助教,硕士(吉林长春 130033)。

的教学活动，实现了职业教育和精准扶贫的深度融合。新时代下，“互联网+”为精准扶贫提供了创新的技术路径，为扶贫方式带来了全新的视角。笔者从“互联网+职业教育精准扶贫”的应用优势和问题入手，探究高职教育信息化精准扶贫的有效途径，从而实现教育资源的准确分配，保障教育公平。

一、“互联网+职业教育精准扶贫”的概念

在“互联网+”背景下，方便快捷的网络信息技术运用在教育领域俨然成为发展趋势，“互联网+教育”的深度融合逐渐成为精准扶贫的有效手段。但“互联网+教育”并不是将二者简单相加，而是利用现代通信技术的优势，提供实时协同通信网络，在平台上发布共享的优质教育资源，实现教育资源的公平分配和共同使用，突破了传统教育领域对时间和地点的限制，降低了教育门槛和费用，促进了教育的普及和发展，能够有效阻断贫困的代际传递。

“互联网+职业教育精准扶贫”是指以大数据技术为支撑，科学有效地精准识别贫困地区扶贫对象的个人情况，根据个性化需求对其进行及时的援助、管理和评价，构建开放的学习环境，让扶贫对象以通信技术为学习手段，以任务为核心，在实践中锻炼、强化职业技能，并实时动态跟踪扶贫对象的发展变化，必要时动态调整扶贫策略，实现教育扶贫与互联网的深度融合，形成一种有职业体验的、可持续发展的教育信息化精准扶贫新模式。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出，要“实现巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接，建立健全巩固拓展脱贫攻坚成果长效机制”。[2]在“十四五”时期，“互联网+”职业教育为扶贫实践提供了全新的思路，是突破贫困地区教育困境的新力量，是巩固脱贫攻坚成果的重要举措。“互联网+职业教育精准扶贫”新模式既能够用知识消除技能上的贫困，又能够用技能解决思想上的贫困，创造和发展教育新生态，是“以教育防返贫”的重要手段。

二、“互联网+职业教育精准扶贫”的SWOT分析

“互联网+职业教育精准扶贫”的融合能够充分利用信息化技术为教育发展带来新的方向，引领教育走入现代化，为教育精准扶贫带来极大的优势。但同时教育信息化下教育扶贫的应用场景对部分地区也有一定的限制，为教育精准扶贫带来了一定的挑战。如何发挥“互联网+职业教育精准扶贫”的优势，利用教育精准扶贫的机遇，实现教育资源的有效流动与共享，改变贫困地区教育落后的现状，是落实“互联网+职业教育精准扶贫”的关键。[3]其SWOT分析如图1所示。

优势(S)：职业教育以社会岗位需求为任务导向，是一种有针对性且实用性更强的教育类型，能够采用企业定性培养和本地人才培养等方式传授扶贫对象与产业对接的实操技能，为区域经济的发展培养技

术技能人才,有利于实现职业教育精准就业扶贫,受益范围更广;由于扶贫对象群体数量较大,学习基础也千差万别,传统教育模式很难做到个性化处理,通过“互联网+”先进技术能够整合优质的教学资源,利用大数据技术精准识别扶贫对象,并为其提供个性化的学习路径,有利于一对一精准帮扶;在线教育能够拓宽扶贫对象的学习维度,使扶贫对象可以不受时间和空间的限制随时学习,网络平台上的教育资源也能够紧跟时代的发展需求,由专家学者、经验丰富的职业教育教师、致富带头人等进行实时更新迭代,能够改善贫困地区教育信息闭塞的现状。

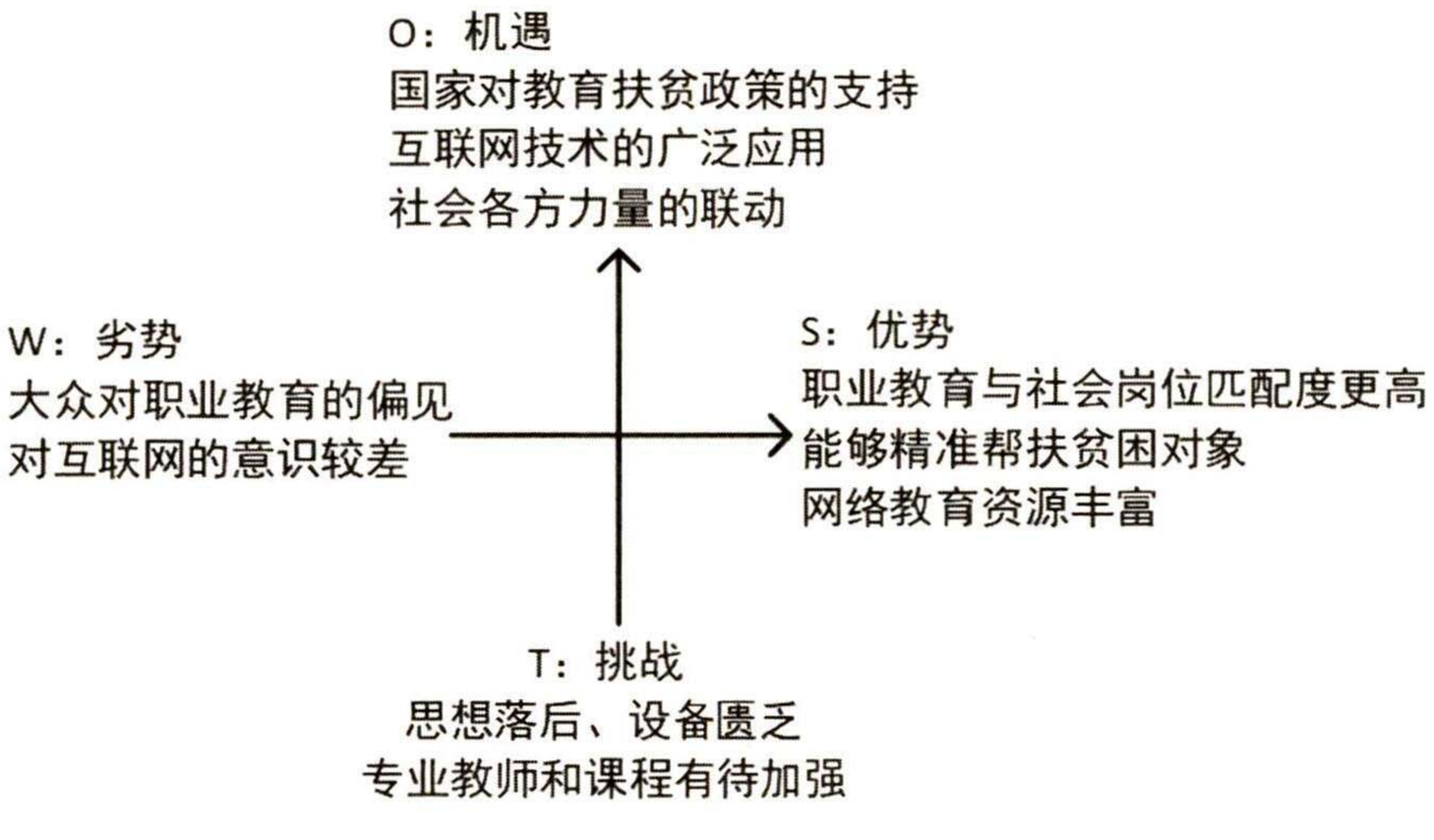

图1 “互联网+职业教育精准扶贫”的SWOT分析

劣势(W):由于长期受到“重学历、轻技能”观念的影响,社会大众对职业教育存在一定的偏见,尤其是贫困地区信息匮乏、观念落后,往往认为职业教育是非正规教育,对就业谋生没有任何帮助,使许多贫困家庭对职业教育扶贫的积极性不高,不会选择职业教育的方式实现教育脱贫,导致职业技术性人才难以在实现教育脱贫中发挥作用。很多贫困地区教育信息化的普及程度较低,没有建立起互联网意识,甚至不会使用“互联网+”技术,认为网上教学只是教育工具的改变,不是教育资源的共享。

机遇(O):国家政策对教育扶贫的支持为“互联网+职业教育精准扶贫”新模式的实施提供了新的机遇。国家的奖、助、贷、勤、补等资助体系能够保障贫困对象的学习经费来源,[4]相关政府教育部门在政策和资金方面的支持能够引导更多的社会力量参与建设,比如互联网企业、公益基金协会等能够调配技术人员帮助贫困地区普及网络、改善网络教育基础设施、提供技术支持,并为扶贫对象提供网络平台使用培训,保障教育信息化精准扶贫新模式能够在贫困地区顺利实施。

挑战(T):贫困地区的家庭在理念上难以从传统教育转到教育信息化这种全面更新的教学方式,缺乏参与教育扶贫项目的主动性;专业课程狭窄,缺乏区域特色,没有结合分析3~5年后社会的需求,缺乏长期科学的规划,导致与社会需求出现脱节;扶贫对象信息不健全,我国人口众多、层次复杂,难以精准识别贫困人群,也难以实施动态化的跟踪和评价;贫困地区的硬件设备配套性差,网络基础设施简陋、网络信号

不稳定，缺乏专业人员指导网络设备的操控和软件系统故障的维修，无法充分发挥线上教育的最大优势；线上相关专业的师资缺乏整合，难以对扶贫对象进行一对一的在线答疑，尤其对于职业教育中实践性较强的操作内容，缺少线下的技术指导教师，影响扶贫对象的学习积极性。

三、高职教育信息化精准扶贫的对策

实现教育脱贫需要举国之力，发动社会各界的力量，政府、企业、高职院校等其他社会组织各司其职，共同帮助贫困地区摆脱教育落后，实现教育公平。在介绍了“互联网+职业教育精准扶贫”的概念、优势及相关问题后，本研究提出高职教育信息化实现精准扶贫的对策，进而努力提升教育精准扶贫的成效。其实施对策如图2所示。

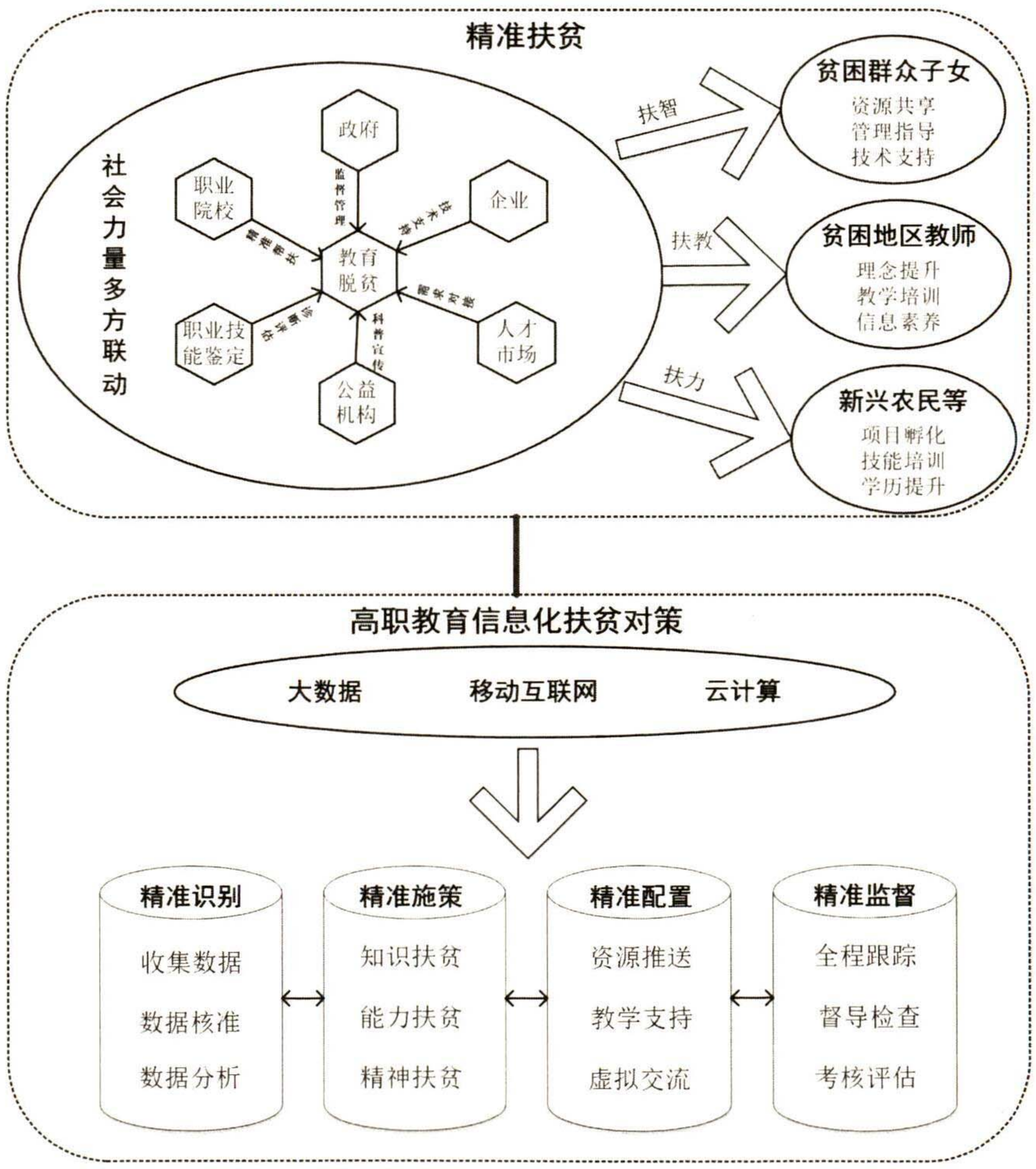

图2 高职教育信息化精准扶贫对策

（一）协调社会多方力量，形成系统化的教育信息化扶贫组织

1.政府明确扶贫监督管理职责，协调各方开展扶贫工作。政府可根据“互联网+”背景下教育的整合

信息,综合数据库中的贫困数据,按照贫困地区的实际情况分配不同的信息化,教育基础财政投入,用于购买网络设备和教育资源,为贫困地区打好信息化教育扶贫攻坚战提供物质基础。协调各帮扶院校间的关系,发挥优秀帮扶院校的示范作用,对薄弱学校进行扶贫的点对点指导,共享帮扶经验,提升帮扶水平;协调企业、人才市场和贫困地区的对接,了解企业现实需求,通过人才市场精准分配,促进扶贫对象精准就业。同时,制定明确的职责分配制度,落实相关措施,做好对社会各界实施教育信息化的全局指导、协调、监督和管理工作,确保教育信息化工作的顺利开展。

2.高职院校开展合作帮扶项目,共享职业教育优质资源。高职院校根据教师职业发展需要组织专业教师根据自己的学术和专业特长,建设开放共享的线上课程资源,利用多样化的线上教学形式,如课前视频导学、课中任务实施、课后答疑辅导等多种手段完善教学资源。鼓励校内思政教师积极参与教育信息化扶贫工作,丰富扶贫对象的精神世界,帮助其在思想上脱贫。学校整合优质的教学资源,通过线上教育平台对贫困地区进行开放,创建具有学校特色的资源库。

高职院校的学生具有先进的理念和专业的实操技术,如果投入教育扶贫工作,一方面,能够缓解参与扶贫工作的教师数量紧张的问题,另一方面,还能提升自身的社会实践能力和专业技能。高职院校可以根据扶贫地区的实际需求,按照专业性质在该地区建立相应的社会实践基地,召集符合条件且专业对口的学生到贫困地区实习,不仅可以为扶贫对象传输先进的思想理念,提升文化素养、传授线上学习需要的网络技术,增强学习氛围,还可以发挥自身专业特长,线下一对一指导扶贫对象磨炼技术。同时,可以搭建“互联网+”教育平台,使高职院校的学生利用该平台为扶贫对象提供作业辅导、心理疏导和特长培养等志愿服务,建立长效的沟通机制,保障教育的延续性。

3.企业及人才市场发布职位需求,促进扶贫对象精准就业。相关企业可以分派互联网技术人员为贫困地区布置网络、调试设备,做好定期维护、维修和升级工作,保障贫困地区的教育硬件设备和网络设施能够顺利使扶贫对象体验到教育信息化的先进性和便捷性。同时,每年定期增派培训人员对扶贫对象进行网络平台使用指导与设备设施技术培训,帮助当地跟上互联网发展的步伐,为“互联网+”保驾护航,保障教育信息化在贫困地区发挥最大的效能。

企业可以提供实际的岗位需求,让扶贫对象精准了解企业需要什么样的人才及掌握哪门技术能够达到职业从业水平。打造高职院校、企业和人才市场三方联合的局势,由企业提出岗位需求,高职院校设置配套课程,形成相应的课程体系,人才市场发布职业信息,精准、快速地实现人才与岗位对接。

4.公益机构科普宣传,提高职业教育信息化的影响力。教育脱贫的最终目的不仅仅是经济上的脱贫,更重要的是思想上的脱贫,不仅要帮助扶贫对象提高物质生活水平,更要丰富贫困人口的内在精神文化。社会上相关的公益培训机构可以在贫困地区组织有关“互联网+职业教育”的科普宣传、知识讲座,打破贫困地区对传统教育理念的固化思想,同时可以改变人们对于职业教育的偏见。

当地公益机构应该重视“互联网+职业技能鉴定”工作,规范鉴定流程、统一鉴定要求、减少鉴定费

用,[5]合理制定技能等级与工资比例的配比关系,提高帮扶对象的学习积极性,通过层层职业技能鉴定,鼓励帮扶对象学习更高阶的专业技能,考取更高级的从业资格证书,实现技术水平的整体提高,增加就业收入,实现稳定脱贫。

(二)精准识别扶贫对象,做到立体化全方位帮扶

1.保障学生共享优质教学资源,实现教育公平。针对贫困家庭受教育子女,通过数字化校园联盟平台,将多媒体课件、微课、精品课程、在线开放课程、VR虚拟实验等优质教学资源共联、共建、共享,提高学生主动学习的积极性,让学生在平台上选择感兴趣的专业进行学习、交流和互动,公平的享受同等的教育资源,从而达到帮扶目的。对学生来说,接受教育信息化这种新的学习模式不仅可以利用网络增长见识,拓宽眼界,提高学习兴趣,还能够充分利用线上优质的教育资源进行全方位的综合学习,实现教育公平。

2.提升贫困地区师资水平,形成教育扶贫长效机制。教育信息化不应该仅仅让贫困地区的学生受益,更重要的是让当地教师意识到“互联网+教育”新形态的优势,让线上优质教学资源也成为当地教师的学习工具,通过城乡对口支援平台,采取网上培训、视频课堂、互动观摩等途径,利用线上交流的方式与职业院校教师一起开展教研活动,整体提升当地教师的教学能力和思想政治素养,掌握更科学有效的教学方法,组建一支能力过硬的师资队伍,做到能够长期稳定地为国家输送高质量技术人才。贫困地区的学校应该鼓励当地教师更新观念,跟上时代的脚步,自主学习运用现代化设备进行辅助教学,利用优质资源提升自己的教学水平,对善于利用信息化技术进行教学的教师给予一定的嘉奖。

3.帮助新兴农民找准定位,发展当地特色产业。贫困地区除了有学生需要进行教育帮扶,也有退役军人、下岗职工、农民工等新兴农民和残障人士需要教育帮扶。不同年龄层的帮扶人群,知识基础、接受能力、就业方向不同,通过政产学研一体化联动平台能够精准识别不同人群的需求,为其分配不同的学习内容和学习方式,为新兴农民和残障人士带来新的学习机会。采取远程教育和在线学习等方式,可以实现足不出户通过网络进行技术学习,也有机会与专业人员进行交流互动,实现“岗位—能力—课程”相结合,帮助他们重新获得工作机会,融入社会,自主脱贫。

(三)“互联网+”在教育精准扶贫中的应用路径

“互联网+”背景下,新兴的大数据、云计算和人工智能技术能够为职业教育信息化扶贫工作提供新的思路。

1.精准识别教育扶贫对象,找出致贫原因。实现教育精准扶贫的首要任务就是精准识别扶贫对象。构建扶贫大数据收集平台,依托大数据技术对贫困人口实施全方位的识别与评估,按照经济收入、家庭人员、消费流水等数据寻找真正需要帮扶的人员,并依托云计算的分布式处理技术,对大量的数据进行深入的挖掘分析,筛选出有实际困难的对象并根据困难程度进行排序,依据地区特性,对贫困原因进行分析和分类,科学有效地整合贫困地区需要帮扶人员的基本信息,将信息录入数据中心,形成电子扶贫档案,同时做好数据的保密工作,保证个人隐私和合法权益,防止信息的泄露,保障数据的真实、准确、合理,做到

不落一人,为精准实施教育扶贫工作提供数据支撑。

2.精准配置扶贫资源,确定教育扶贫内容。人工智能时代,综合运用各类数据监测进行可视化分析,实现自动化管理、实时监控、智能诊断和及时反馈,加快实现欠发达地区教育治理体系现代化的进程。[6]人工智能技术能够为贫困地区提供多样化的教育资源,帮助当地教师智能备课、智能上课、智能出题与智能批改,辅助教师为学生提供精准化教学;为学生精准推送优质的课程资源,有针对性地为帮扶对象设计学习路径,实现精准化供给;依据贫困地区的人员、师资、教学设备和环境等,合理分配教育经费,因地制宜,为贫困地区配置适合的网络设备类型,为精准实施教育扶贫工作提供教育资源支持。

3.动态监测教育扶贫效果,完善评价机制。学习效果评价是对教育精准扶贫工作成效的客观反映,制定完整、科学、合理的评价标准是检验扶贫效果的重要保障。学校利用大数据信息能够分析教育精准扶贫的实施成果,实时调整课程体系和线上教学实施方法,促进教育精准扶贫的落实。[7]利用大数据挖掘技术对帮扶对象进行全程实时动态跟踪,通过监测数据分析学习效果,判断学习困难的原因,有针对性地对帮扶对象的学习进展进行精准监测和评价,同时监测其脱贫程度,判断是否需要调整扶贫策略。只有看到教育扶贫成效,才能更好地优化教育扶贫工作,形成完整的教育信息化扶贫体系。

教育扶贫能够提高贫困地区受教育者的文化素养和技术技能,从而增加就业机会,提高收入,从根本上阻断贫困代际传递,实现长期有效脱贫。而职业教育能够紧贴市场需要,采用校企合作、产教融合等教育方式传授操作性强的专业技术和知识技能,帮助贫困对象快速达到职业从业水平,实现精准就业。教育信息化是辅助职业教育扶贫工作落地实现的有效措施,“互联网+职业教育精准扶贫”新模式能够利用先进的信息化手段,共享优质的教育资源,做到精准发力、精准帮扶、精准学习、精准评价,在教育信息化应用的过程中,教育的创新性发展能够推动教育精准扶贫,实现教育公平。

[参考文献]

[1]穆惠涛.习近平教育扶贫思想研究[D].长春:东北师范大学,2019.

[2]中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要[DB/OL].[2021-11-10].http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm.

[3]仇晓璐,陈绍志,赵荣.精准扶贫研究综述[J].林业经济,2017(10).

[4]黄肖玲,罗翠亮.高等教育精准扶贫政策对广西高校贫困生完成学业的影响研究[J].教育教学论坛,2019(23).

[5]王慎虎.枣庄市职业技能日常鉴定系统的设计与实现[D].济南:山东大学,2012.

[6]付卫东,罗舒馨.人工智能助力相对贫困阶段教育扶贫:重点、优势、困境及策略[J].现代教育,2021(4).

[7]林春智.大数据背景下教育精准扶贫实现路径的构建[J].黑河学院学报,2019(1).

[责任编辑:何　岩]

Research on Countermeasures to Promote Targeted Poverty Alleviation through Educational Informatization in Higher Vocational Colleges under the Background of "Internet +"

Sun Jiadi Zhang Zhuo

(Changchun Polytechnic, Changchun, 130033)

[**Abstract**] In 2020, China won the battle of targeted poverty alleviation in an all-round way. To consolidate the achievements, educational poverty alleviation is an important measure and an effective way to eliminate poverty completely. Vocational education is employment-oriented, and focuses on the cultivation of students' practical skills. It shoulders the responsibility of promoting employment and entrepreneurship, and is the vanguard of educational poverty alleviation. Higher vocational colleges are the key force to resolve and block the intergenerational transmission of poverty, and provide high-level and high-tech talents for China. Using "Internet Plus", big data and cloud computing , and other technologies can improve the education quality in poor areas, narrow the gap between urban and rural education, and achieve education equity Therefore, it is of practical significance to conduct practical research on targeted poverty alleviation through educational informatization in higher vocational colleges under the background of "Internet +".

[**Key words**] "Internet+; targeted poverty alleviation; vocational education; educational informationization