

# 乡村振兴战略下 本科职业教育数字扶智长效机制

任晓洁 邹少冰 郭宁

(山东财经大学东方学院, 山东 泰安 271000)

**摘要:**数字扶智是推动乡村振兴的重要力量。针对我国乡村教育体系中存在的“知识鸿沟”“数字鸿沟”等问题,提出本科职业教育数字扶智长效机制建设路径,即以人才培养为核心,以数字素养培育为根本,以数字化教育资源建设为基础,以教学改革创新为关键,以高质量师资队伍建设的重点,以人才培养质量评价与反馈机制建设为保障,构建本科职业教育与乡村振兴深度融合的新模式、新机制、新路径。

**关键词:**乡村振兴;本科职业教育;数字扶智;长效机制

**中图分类号:**G725

**文献标志码:**A

**文章编号:**1009-4156(2024)01-0098-05

随着“十四五”期间我国的新战略发展目标全面实行,脱贫攻坚工作获得全面胜利,我国已经有1亿农村贫困人口实现了脱贫,我国也成为世界首个解决绝对贫困的国家。虽然获得了举世瞩目的成就,但难以否认的是,在解决我国各种贫困问题时,运用的是较为经济性、具有一定资源依赖性的手段,这些手段在解决绝对贫困问题时,也引发了一定的思想贫困和代际贫困,导致其作用优势被明显削弱。

## 一、本科职业教育功能的重新定位

### (一)实现乡村振兴的关键在于人才振兴

在实现中华民族伟大复兴的艰难历程中,乡村振兴为其中的必由之路。目前,我国正处于将互联网人工智能和大数据技术作为代表的科技革命时代。因此,如何利用各种信息技术推动农村产业结构实现转型和升级,进一步激发现代农业的发展动能,成为我国在经济发展过程中的当务之急。进一步助力传统农业的改造和升级,需要实现农业产业和现代技术二者之间的深度融合,持续推进一二三产业的大融合,进而衍生更多的新产业和新业态,形成全新性的经验发展模式,助力我国现代农业产业获得进步<sup>[1]</sup>。不管产生哪种新业态和新兴发展模

式,想要实现经营和发展,其核心便在于人在其中发挥出作用,实现人的现代化,进一步改善农民的能力建设。而乡村强振兴,则需要培养可以为乡村振兴作出贡献及努力的人才。2021年,《关于加快推进乡村振兴人才培养的意见》明确指出,截至2025年,我国的乡村人才振兴制度框架以及在政策体系的建设上,需要基本形成乡村振兴不同领域的人才规模,将会实现全面扩大,素质将会得到稳步提升,整体的人才结构将会得到进一步改善,乡村人才也基本可以了解到在乡村振兴战略发展上的基本需求。因此,要想实现乡村振兴背景下的本科职业教育目标,则需要转变传统的教育理念,重新认定其需要承担起的职责和价值,保障乡村振兴发展过程中本科职业教育定位的精准有效,为乡村振兴、人力资源结构体系的建设贡献出应有的力量,并为其提供有效的实践路径。

### (二)本科职业教育是乡村人力资本开发的必然选择

在实现乡村人力资源资本化的发展过程中,其形式及途径较为丰富多样,而本科职业教育则是其中较为有利的途径之一。本科职业教育担负起培养高素质技术技能人才、积累更多专业化人力资本这一根

收稿日期:2023-05-16

基金项目:2021年山东省本科教学改革研究项目“基于协同理论的产教融合财经人才培养模式构建与路径研究”(编号:M2021200)。

作者简介:任晓洁,山东财经大学东方学院副教授,硕士研究生,研究方向:数字经济、数字金融;邹少冰,山东财经大学东方学院讲师,硕士研究生,研究方向:财务管理;郭宁,山东财经大学东方学院教授,硕士研究生,研究方向:数字经济、金融科技。

本任务,在教学模式上可以为形成更为专业化的人力资本提供有效保障。本科职业教育非常重视和产业之间的有机结合,校企合作可以为乡村经济的发展提供不同层次的人才。本科职业教育需要把提高人力资源开发效率作为重点,尤其是在我国经济发展以及乡村振兴的重要阶段,农业劳动者面临的业态、产业模式较为创新,其挑战不断增多,复杂技术含量不断提升,这也就需要本科职业教育实现在人力资源上的开发。本科职业教育需要顺应时代的变化、发展趋势和未来的发展要求,对自身存在的发展价值进行自我审视,不断考量,并对其自身的功能定位进行重新调整<sup>[2]</sup>。目前,我国研究学者结合我国经济发展的阶段性特征,对本科职业教育工作进行了全新的定位。举例来说,结合我国农村剩余劳动力的具体转移需求,提出了在本科职业教育工作中必须为农村的劳动力转移提供有效服务。结合我国在进行城镇化发展上的必然趋势,提出了本科职业教育需要为我国的农民工市民化提供有力服务。结合我国想要全面消除绝对贫困这一发展目标,提出了本科职业教育需要发挥出其精准扶贫这一教育功能。尤其是在我国进入后扶贫时代之际,乡村振兴也迈入了全新的发展征程。一方面,本科职业教育需要在发挥上述服务功能的条件下,进一步巩固脱贫攻坚的服务成果,同时针对贫困地区的贫困人口人力资源建设提供有力保障,为其提供更为完善的服务;另外一方面,需要将重点放置在培养可以适应农村经济发展需求的不同层次的乡村振兴人才上。乡村振兴具有一定的时代性特点,我国现阶段的本科职业教育功能需要实现三个层次上的转变。

1. 需要从传统促进农村劳动力转移服务转变为“为返乡人员提供创业就业服务”。改革开放后,我国的农村劳动力真正获得了解放,农村劳动力的剩余价值也开始不断增长。本科职业教育需要在满足提升农村剩余劳动力基本素质、岗位技能这一方面积极展现出应有的作用,并在促进农村剩余劳动力转移的功能价值发挥中获得来自农民群众的广泛认可。在乡村振兴这一大背景下,越来越多的农民工、青壮年群体以及大学生返乡就业,虽然他们已经具有一定的职业技能,文化水平相对较高,但是仍然需要改善其创业素质,提高其职业技能,并为其提供有针对性的教育培训。本科职业教育需要积极承担起新时代在职业教育培训工作中的使命级职责。

2. 需要从传统的为农民工提供市民化服务转变

为“为新时代的乡风文明建设、乡村治理有效、村干部素质提升服务”。在我国社会主义新农村的建设大背景下,我国正在持续推进新型的城镇化发展,以确保我国的农村得到全面进步,由此也开始有大量的农村剩余劳动力涌入城市。本科职业教育需要及时承担起农村剩余劳动力的转移服务责任以及农民工市民化责任,为真正实现乡村振兴、农村地区的产业兴旺以及建设生态宜居、乡村文明的美丽新农村提供有效服务,达成其基本要求。与此同时,本科职业教育还需要积极承担起乡村留守农民文明素养和乡村干部治理能力提升这一基础责任。未来,不管是本科职业教育,还是乡村地区的社区教育中心,都需要针对村民展开文化熏陶和知识教化,以确保乡村文明建设工作有序推进、顺利开展<sup>[3]</sup>,并借助于较为专业化的职业教育培训工作,改善乡村基层队伍的综合治理能力。

3. 需要从关注促进新生劳动力人力资源开发服务转变为“为留守农民人力资源再开发服务”。我国本科职业教育已经基本实现了和高等教育规模比例上的大体持平。长久以来,人们更加关注高校本科教育工作,或是单独关注高职院校的技术型人才培养,而对新生劳动力的职业教育工作以及就业能力提升教育工作关注和重视程度有所不足,尤其是忽视了农村留守人员的职业教育培训。虽然现阶段我国农村劳动人口开始逐步向城镇转移,但结合实际,农村留守人口比例仍然较大,留守规模仍然较为庞大,除了正在上学的未成年人以外,还有未上学的未成年人以及留守妇女、留守老人等,这些人也需要实现在职业技能上的开发,真正实现老有所学、老有所乐,为他们提供有针对性的生活教育。而本科职业教育的人才培养便可以为这些教育工作提供更多的可能性。

## 二、本科职业教育数字扶智长效机制建设策略

(一) 以人才培养为核心,构建乡村振兴战略下职业教育乡村振兴的新模式

乡村振兴的核心是人才振兴。我国本科职业教育发展到今天,已形成了较为完整的人才培养体系,培养了大批高素质的应用型人才,为乡村振兴提供了源源不断的“源头活水”。传统本科职业教育存在“重理论、轻实践”的问题,不能满足乡村振兴对应用型人才的需求。近年来,教育部多次提出要探索适应现代农业发展需要、服务产业转型升级、符合

行业企业实际需要、具有高层次技术技能人才培养特征的职业教育模式,加强本科职业教育与乡村振兴的深度融合。高职教育要以服务为宗旨、以就业为导向,深入推进内涵式发展和质量提升,增强社会服务能力,促进经济社会发展。作为一种全新的人才培养模式,本科职业教育应当将乡村振兴作为一项重要的办学使命。在当前数字化时代背景下,本科职业教育应充分发挥自身优势,以人才培养为核心,主动融入乡村振兴战略中。在乡村振兴战略中,以本科职业教育为核心的职业教育应以数字扶智为突破口,建立起“产教融合、校企合作、工学结合”的新模式<sup>[4]</sup>。

在这一方面,需要加速线上线下深度融合,将其作为乡村振兴背景下本科职业教育为乡村振兴提供服务的主要依托,可以利用数字化思维对不同层次的教育资源进行有机整合,持续推进乡村教育线上线下的一体化教学,真正实现二者有效衔接。在在线化、协同化和智能化的发展阶段,创造出在本科职业教育工作上的全新发展方式。并在整个过程中持续推进教育互联网攻坚行动,让本科职业教育工作可以利用宽带、卫星、光纤等不同的接触方式,实现互联网应用的全面普及,让乡村振兴背景下的本科职业教育工作可以实现网络全覆盖,实现非学历教育和学历教育二者之间的协同并进,真正达成技术支撑和支持服务二者之间的协同并行。除此之外,为解决在传统本科职业教育工作中乡村教师师资力量不足、课程设置不全等问题,可以把“互联网+教育”作为载体,持续推进本科职业教育优质教育资源和农村不同教育资源的有效衔接,对乡村地区的教学环境进行持续改善,让本科职业教育工作可以发挥出更大的力量,助力乡村教育真正走向数字化发展之路<sup>[5]</sup>。

(二)以数字素养培育为根本,打造乡村振兴战略下“数字赋能”的新动力

乡村振兴战略的总目标是实现农业农村现代化,其中关键一环是推动农业农村信息化。农业农村信息化建设既关系到农业现代化,也关系到乡村振兴战略目标的实现。乡村振兴战略要求提高农村地区信息基础设施水平,促进农村地区的数字化发展,而这需要培养具备一定数字素养的人才。从需求侧来看,我国城乡居民在数字技能、信息素养方面存在巨大差距;从供给侧来看,目前我国农村地区数字化基础设施和服务体系建设相对滞后,高素质数

字化人才匮乏。在国家层面明确提出数字素养培育后,相关部门要通过开展培训、项目指导等方式将其落实到乡村振兴战略中去。在国家政策和政府的推动下,本科职业教育作为现代职业教育体系的重要组成部分,应当把数字素养培育作为基础。职业院校要构建以学生为中心的课堂教学模式和数字化学习环境,从学生的实际需求出发,引导学生掌握必要的数字技能和信息素养。一是加强对乡村地区学生数字技能和信息素养的培养,基于课程体系建设,以数字化教学资源为载体,开展形式多样、内容丰富的数字素养培训活动;二是要搭建面向乡村地区学生的数字化学习平台和资源平台,利用数字化学习资源满足学生个性化学习需求;三是开展数字技能大赛等活动培养学生的信息素养和实践能力。

(三)以数字化教育资源建设为基础,搭建乡村振兴战略下“数字赋能”的新平台

数字化教育资源是数字扶智的基础,通过整合数字化教育资源,搭建“数字赋能”的新平台,能够有效推动乡村振兴战略下乡村职业教育高质量发展。基于此,本科职业教育应以数字化教育资源建设为基础,积极探索数字化教育资源开发与利用的新模式、新机制、新路径,全面推动乡村职业教育高质量发展。首先,从信息技术角度出发,完善数字化资源建设,为数字扶智提供有力的技术支撑;其次,从人才培养角度出发,健全数字化教育资源建设体系,提升职业院校毕业生在乡村领域就业创业的能力水平;最后,从政策角度出发,加强政策支持与引导,营造良好的乡村职业教育发展环境。乡村职业教育要以数字扶智为契机,借助数字技术创新教学模式和教学方法等手段创新人才培养方式方法;同时发挥数字技术在人才培养中的优势和作用,依托数字扶智平台创新乡村职业教育教学内容和教学方法、创新人才培养模式、改革课程体系、优化师资队伍结构、提升职业教育服务“三农”水平等。除此之外,还需要进一步加速建设乡村振兴研学实践教育基地,改善本科职业教育学生的学习热情,提高其农村优先的发展意识,实现本科职业教育课程内容与乡村振兴战略发展规划的有机结合,进一步缩短学生与农业之间存在的距离,改善学生的农业生产意识,提高其农业生产的实践能力<sup>[6]</sup>。并深入挖掘了解农业、指导农村的本科层次教育专业人才,让他们可以积极投入乡村振兴研究项目中去,改善其综合能力。通过引进较为开放化的教育模式以及更为多

样化的教育方法,将其应用在项目实践工作中去。始终坚持高水平教育标准,建立健全项目研学人才管理机制,以更为规范化和标准化的制度改善研学教师的专业水平、职业素养,提高项目的综合影响力。除此之外,本科职业教育工作还需要加强对教育类专业、美学类专业和农业商贸类专业人才的培养,把教师骨干和科研人员作为带头组织者,形成研学人才库,展开与其相关的实践项目考察,积极让学生参与到实习实践活动中去,确保人才培养可以实现和项目执行需求的有机匹配,构建出效率更高、专业能力更强的乡村振兴研学实践团队。

(四)以教学改革创新为关键,培养乡村振兴战略下“数字赋能”的新人才

“教育兴则国家兴,教育强则国家强”,本科职业教育要抓住“数字赋能”这一关键要素,结合乡村振兴战略对人才培养提出的新要求,通过教学改革创新,培养具有“数字赋能”的新人才。在专业建设上,要以数字技术和职业技能为核心要素,调整人才培养方案,重构课程体系、教学内容和教学方法等。构建以“互联网+”“大数据+”为特征的新型学习方式,将课程内容与数字技术相结合,将理论学习与实践操作相结合。在教学中坚持“能力为本”“以学生为中心”的教育理念,强化学生自主学习能力、实践操作能力、信息获取能力和团队协作能力培养。在人才培养方式上,要以数字技术的应用与创新为载体,将人工智能、大数据、区块链等前沿科技融入课堂教学中,丰富教学内容和方式。采用线上线下混合式教学模式进行课堂教学,实现课堂教学和在线学习有机结合。在课程考核方面要突出对学生应用数字技术解决问题的综合能力评价;在专业实训方面要引进数字化设备和信息化工具,为学生提供更加直观、生动的实践操作环境。

### 三、乡村振兴战略下本科职业教育数字扶智平台的建设

#### (一)基于大数据的教师专业发展系统

在教师专业发展平台上,主要划分为两大组成部分,即专家和教师。在进行人员配比时,一个教师可以配备三个专家,形成专业性的帮扶小组,规避由于单一专家指导工作未能落实到位、指导不够及时或是由于个人主观评价存在误差所引发的教师专业发展问题。在进行课堂建设时,可以利用录播课堂、教学直播评价体系,实现对教师直播课堂的专业性

评价,并利用各种网络技术对教师课堂行为以及学生行为进行动态化的及时监测。在课后时,可以直接把课堂的监测数据传递给有关教师和专业的评审专家,让专业的评审专家可以更加有依据和有针对性地对教师进行评价,明确教师的教学过程中存在的不足。在整个过程中,需要形成较为规范的工作结构体系,保障流程的规范性。

第一步,专家需要针对本土教师来进行提前测试;第二步,需要基于系统这一层次对专家行为进行规范,也就是通过听课、评课、反馈、跟踪、指导这一系列行为,保障整个评价过程的公平性和完善性;第三步,在教师培养的中期和培养工作结束之后,需要分别组织中期的评估工作以及后续的考核工作,结合学生学业的具体质量数据,实现对培养效果的合理评价。借助于这一平台的建设,可以利用各种实证数据保障教育决策的科学合理、教学研究的有效以及教学分析的全面性,形成基于大数据技术的教师和学生行为 ST 模型,并构建出基于大数据技术的教师专家 SP 模型,改善宏观教育决策的科学合理性以及在教研业务工作中的精准性。与此同时,通过建立健全教师专家考评体系,既可以形成更为科学、全面以及适用教师发展的教学评价质量标准,以满足不同区域、学科和不同教师的专业发展需求,实现对教师的量化考核和动态跟踪,也可以对专家评价过程进行分析,促使其教学引导能力不断提高。

#### (二)基于大数据的学生学业成就提升系统

通过这一系统的运用,可以直接使用移动终端工具对学生的作业过程有关数据进行及时记录,例如学习问题产生的数据、行为产生的数据,并进行动态化的及时分析,明确其中问题,展开诊断和预测,确定学生在学习时是否存在潜在问题,发现学生的不足。若是学生在课后作业学习完成过程中遇见的问题,则可以利用教师学习角所配置的智能学习移动终端,将自主学习或是小组学习作为方式方法,利用 APP 来对题目进行拍摄或者观看有关的微课视频讲解,对习题中的疑难问题进行解答。学生在智能学习终端上完成错题订正即可,同时结合错题的具体难度以及知识点的实际情况,对拓展练习题进行推送。而针对其中难以理解的内容,还可以使用 AR 拓展软件,拍摄图片之后,将其转变为较为真实化的 3D 场景,让学生可以在最短的时间内进一步突破空间想象,加强探究性实验,提高抽象概念的理解综合能力。除此之外,利用有关分析,还可以实现对知识缺陷的全面溯源,帮助学生更为清晰、直观以及

快速地解决各种问题,构建出更为完善的知识空间结构,实现对试题的合理锚定,改善了学生在知识结构、认知水平上的诊断科学性以及诊断合理性。而针对错题,需要及时复习和巩固,可以结合心理学的艾宾浩斯曲线,在出现错题时,尤其是记忆衰退的最高值区域,可以为学生推送有关练习题,以实现问题的全面巩固<sup>[7]</sup>。在对学作业完成情况进行大数据分析时,可以与前期数据信息进行对标,实现不同层次的全面分析,以帮助学生获得个性化学习方案,对学生学习过程中的薄弱点进行比较。另外,这一系统还需要对学生的学报告进行定期推送,教师及家长进入这一报告系统之后,可以随时掌握学生的学习情况以及在学习中是否获得了进步。

### (三) 教育质量监测与评价系统

在教学质量监测和评价系统的设计上,需要结合学生在学习问题上的具体数据、行为表现数据和课堂评价数据信息,融合学生学业成就、教师专业发展、心理状态等评价数据信息,形成专业的大数据挖掘分析模型,为后续教育管理部门提供有针对性的实证数据教育扶贫管理支持、评价支持和预警支持,以确保我国教育工作真正实现均衡化发展,改善扶贫区域的教育工作综合质量。

## 四、结语

在乡村振兴这一战略发展背景下,我国的数字技

术也在不断进步,这也为乡村振兴注入了全新的发展活力。因此,如何建立健全数字扶智长效机制,在当前以及未来的阶段内展现出其应有的作用,真正实现乡村振兴,是我国本科职业教育面临的主要课题。将数字扶智作为着力点,积极探寻了本科职业教育数字扶智长效机制的建设路径,旨在为新时代乡村振兴和本科职业教育工作的改革提供理论借鉴。

### 参考文献:

- [1] 谢金辰, 祁占勇. 高等职业教育服务乡村振兴的经济效益——贡献率与回报率双重视角下的实证研究[J]. 高等职业教育探索, 2022(3): 32-40.
- [2] 李璋, 段晓迪. 乡村振兴背景下大理地区风景园林本科职业教育[J]. 中国民族美术, 2022(1): 86-91.
- [3] 王磊, 黄丽颖, 崔莹. 河北省本科职业教育助力乡村振兴路径研究[J]. 邢台职业技术学院学报, 2022(1): 5-7.
- [4] 邱亮晶, 范严, 王建滨. 利益相关者视角下的本科职业教育战略选择[J]. 职教发展研究, 2021(4): 59-65.
- [5] 王勤明. 新时代农业本科职业教育的基本内涵、目标定位及价值理念论析[J]. 河南农业, 2021(33): 4-7.
- [6] 吉文林, 苏治国, 王周锁. 升级改造专业目录 精准服务乡村振兴——《职业教育专业目录(2021年)》农林牧渔大类解析[J]. 中国职业技术教育, 2021(7): 15-19, 40.
- [7] 周杰, 吴红梅, 蒋天天. 本科层次休闲农业与乡村旅游服务员的校企联合培养构想[J]. 农村经济与科技, 2017(14): 60-61.

## Research on the Long-term Mechanism of Digital Intelligence Support in Undergraduate Vocational Education under the Rural Revitalization Strategy

Ren Xiaojie Zou Shaobing Guo Ning

(Dongfang College, Shandong University of Finance, Taian 271000, China)

**Abstract:** Digital intelligence support is an important force in promoting rural revitalization. In view of the "knowledge gap", "digital gap" and other problems in China's rural education system, this paper proposes a long-term mechanism construction path for digital intelligence support in undergraduate vocational education, that is, taking talent cultivation as the core, digital literacy cultivation as the basis, digital education resources construction as the foundation, teaching reform and innovation as the key, high-quality teacher team construction as the focus, and talent cultivation quality evaluation and feedback mechanism construction as the guarantee, and constructing a new model and mechanism for the deep integration of vocational education and rural revitalization.

**Key words:** Rural revitalization; Undergraduate vocational education; Digital intelligence support; Long-term mechanism