

技能偏好型进步视域下人工智能 对职业院校就业的挑战与突破对策

冯清

(江苏联合职业技术学院南京工程分院 江苏 南京 210000)

【摘要】在职业教育改革中,解决就业难题、提高就业质量一直是改革的重点。当前我国正处于技能偏好型技术进步的发展阶段,人工智能的成熟以及在各个行业的应用,必然会对用人需求、就业形势等产生深刻影响。本文首先介绍了技能偏好型技术进步的概念,以及对技能人才就业的影响;随后概述了人工智能发展背景下职业院校学生就业面临的诸多挑战,例如低端操作岗位逐渐消失,对毕业生复合能力提出更高要求等;最后立足职业教育改革实践,分别从关注人工智能发展动态和市场用人需求变化,建立校内人工智能实训基地和健全应届毕业生的就业保障机制等方面,提出了职业院校人才培养的优化策略,为进一步提高就业质量提供了保障。

【关键词】技能偏好型技术进步;人工智能;职业院校;就业保障机制

1 技能偏好型技术进步的理论概述

1.1 技能偏好型技术进步的概念

技能偏好型技术进步(SBTC)是指新技术、新设备、新工艺的不断出现,使得企业对于掌握多种复合技能和受到更高教育程度的高素质人才的需求上升的一种理论。企业为了吸引和留住高素质人才,必然会提供更好的就业环境;而随着高素质人才数量的增加,也会推动新技术的创新、新设备的研发,从而在企业与个人之间达到“共赢”。当前我国正处于产业结构调整的关键阶段,逐步淘汰低端产业、大力发展中高端产业成为大势所趋。这一背景下受到技能偏好型技术进步理论的影响,低技能劳动力的就业难度将会进一步增加,而高技能人才则成为用人单位争相抢夺的对象。

1.2 技能偏好型技术进步对技能人才就业的影响

1.2.1 高低技能人才的需求两极分化

为了储备更多人力资源,满足各行各业用人需求,国家对于职业教育的扶持力度持续增加。但是由于师资力量、教育资源的不均衡,职业院校的人才培养质量也表现出参差不齐的现象。从毕业生的就业情况来看,低技能人才可以选择的就业岗位相对较少,并且由于技术含量不高,可替代性强,难以保证工作的稳定性。相比来看,高技能人才在就业时不仅有更多可供选择的岗位,而且因为专业性强,不容易被替代。从用人单位角度来说,高技能人才能够创造的价值也远远超过企业支付的薪酬,加上人力资源的稀缺性,因此高技能人才也往往成为企业抢夺的对象。由此造成了技能偏好型技术进步视域下高低技能人才需求严重分化的情况。

1.2.2 技能人才就业结构发生变迁

同一时期的技术创新具有多维性,不同维度的技术变革,也会对产业的发展、就业的结构等产生深远影响,这种效应被称为“技术进步的结构效应”。用人单位不断吸收具有技术创新能力,或者已经掌握了新技术的人才,用于新产品的开发、新产业的发展,通过保持核心技术竞争优势或者开辟新的市场,从而获得更高的利润。这样就会促使越来越多的企业,愿意投入更多的资源吸引高端技术人才,从而实现技能人才就业结构从低端向高端的转变。

1.2.3 技能溢价现象变得更加明显

用人单位支付给高技能人才的工资,与低技能劳动力工资的比率,即为技能溢价。技能溢价越高,说明用人单位对于高技能人才的重视程度越高,同时也间接表明了高技能人才为企业创造了更多的价值。由于技能偏好型技术进步的内生性,以及技术进步对自身技术创新获利的追求,企业方

面为了追求核心技术创新而提供更好的待遇来吸引高技能人才,从而使得技能溢价现象更加明显。另外,在技能偏好型技术进步视域下,技术与技能进步的融合也会更加密切,这种情况下高技能人才的人力资源价值也会得到更加突显,也在一定程度上促使技能溢价的发展。

2 技能偏好型进步视域下人工智能对职校就业的影响

2.1 高端操作技能人才的市场需求进一步提高

随着各行各业中人工智能技术的应用日益成熟,基于智能控制的设备将会逐步代替人工完成一些低端操作,这种情况下低端操作岗位会逐步消失,相应的对于高端操作技能人才的争夺也会变得更加激烈。从需求侧来看,企业要想从激烈的行业竞争中胜出,必须要投入大量的人力、财力等资源,用于高新技术、智能产品的研发。而这些智力型工作都需要一大批高端操作技能人才,由此产生了较大人才缺口。职业院校如果能够抓住这一机会,在现有专业教学基础上,拓宽人工智能专业教育内容和创新人工智能培养模式,培养出更多掌握人工智能和专业知识的复合型人才,就能够满足市场需求、填补人才缺口,进而解决职业院校的就业难题。

2.2 技能人才在新兴产业中的就业比重持续上升

人工智能虽然也对传统行业产生了影响,加速了传统产业的变革。但是由于这些传统岗位已经形成了比较固定的工作模式,因此对于新技能人才的吸纳能力不强,也很难实现就业机会的迅猛增加。对比来看,在人工智能时代出现的一些新兴产业,基本上脱离了重复性、简单性的工作模式,因此对于技能人才的需求量较高,能够提供大量的就业岗位。基于技能偏好型技术进步理论,人工智能催生出的新业态,必然会与新技能人才的供需形成互补关系。例如,智能机器人是人工智能时代的产物之一,由此催生出来的智能机器人研发、生产、销售、维修等一系列岗位,均需要一大批懂得人工智能的技术人才。这些新兴产业提供了大量的就业岗位,使得新技能人才的就业比重呈现出上升趋势。

2.3 复合型技能人才的就业质量得到显著提升

工作收入、工作环境等,都是衡量就业质量的重要指标。人工智能学科专业综合化、生产模式一体化,使得技能溢价效果更加明显,因此同时掌握了人工智能技术和专业技术的复合型人才,其就业质量将会得到显著提升。首先,人工智能融合了计算机、数学、语言学等多门学科的核心技术,将人工智能融入到职业院校的专业教学中,将会显著提升学生的迁移能力、探究能力,能够具备很强的环境适应性,更容易获得用人单位的青睐。其次,工作内容从低端向高端的转

型,也会增加产品的附加值,而复合型人才在高端产品的研发、生产等方面扮演了不可或缺的角色,因此也能够享有更高的薪酬。最后,现阶段高端复合型技能人才仍然存在明显的供需失衡现象,企业为了争夺更多优秀人才,也会提供更加理想的工作环境、工作待遇,这也决定了复合型技能人才就业质量的提升。

3 技能偏好型进步视域下职校就业困境的突破对策

3.1 将人工智能技术融入到职业院校专业教学中

3.1.1 关注人工智能发展动态,及时淘汰落后专业

在人工智能技术日益成熟,与各个行业融合日益深入的背景下,未来的产业格局必然会发生颠覆式的改变。职业院校要想提高学生的就业率,也必须提前做好谋划和部署,主动优化专业设置,通过提高技术发展及与职教改革的耦合度,为本校学生提供更加广阔的就业舞台。首先,要逐步淘汰掉低技能专业,尝试开发“人工智能+X”的复合专业,保证学校培养出来的人才,能够满足用人单位的需求,解决“毕业即失业”的问题。对于传统的优势专业,可以融合人工智能后成立新的专业;对于相对弱势的专业,可以重新设立面向人工智能的新专业。例如,在职业院校的机电一体化专业中,增加关于智能机器人研发、操作、维护等课程。由于现阶段智能机器人在各行各业中都有普遍使用,因此掌握了智能机器人编程、维修的职校毕业生,也能够顺利找到对口工作。

3.1.2 关注市场用人需求变化,更新人才培养理念

在技能偏好型技术进步视域下,职业院校的人才培养理念必须要与时俱进的作出改变,要逐步摒弃原来以理论讲解和技能教授为主的模式,转而发展关注学生职业发展的人本主义培育模式。人工智能已经渗透到各行各业中,并且加速了行业的变革速度。这也意味着学生在校期间所学的知识、掌握的技能,很快就会因为技术的更新换代而变得不再适用。只有从个人的职业生涯发展角度开展以人为本的培养模式,才能切实提高学生的自学能力、动手能力,使他们能够不断更新知识储备,始终保持较强的岗位胜任力。同时,职业院校还应密切关注市场用人需求的变化,社会需要哪种紧缺型人才,学校就要主动调整人才培养战略,迎合市场用人需求,这也是人工智能影响下职业院校学生提高就业率的一种有效策略。

3.2 增加投入完善职业院校人工智能基础设施

3.2.1 建立校内人工智能实训基地

在技能偏好型技术进步视域下,职业院校将人工智能与专业教学相融合,首先要提供完备的人工智能基础设施,以满足本校学生日常实训的需求。目前来看,职业院校经过多年的改革和资金的投入,信息基础设施已经比较完善,但是人工智能基础设施仍然有较大的提档升级空间,成为影响人工智能时代职业院校提高应届毕业生就业率的关键因素。为此,职业院校应构建长效投入机制,拿出专项预算用于健全校内的人工智能实训基地,以满足日常教学中各个专业开展智能实训的需要。一方面,要围绕《高等职业教育创新发展行动计划(2019-2021)》中的相关要求,立足于本校人才培养目标和实训硬件配备,科学编制智能仿真实训基地建设的具体方案。在此基础上明确预算;另一方面,要围绕本校各个专业的实训教学需求,尽快建设智能虚拟仿真实训中心,满足人工智能时代职业院校实训要求,切实提高职业院校毕业生的就业竞争力。

3.2.2 依托校企合作提供智能实训资源

近年来许多职业院校顺应人工智能发展趋势,在校内建设人工智能实训基地,在一定程度上满足了职校学生进行专业实训的需要,但是我们也必须看到,生源数量的增加、培训需求的上漲,导致校内虚拟仿真实训室仍然存在供不应求

的现状。为此,要利用校企合作平台,实现校内智能仿真实训和企业智能仿真实习的有效衔接。职业院校应当与合作的企业,共同出资创建智能仿真实训资源平台,尽量将该平台设在企业。这样当各个专业的学生进入企业参加实习后,就可以利用实习期的周末、节假日等机会,在企业工程师的指导下,操作智能仿真实训平台,利用平台上的海量实训资源,在仿真环境下学习技术、更新知识。然后再配合顶岗实习机会,把虚拟训练和工作实践有机融合,切实提高职业院校学生的综合能力和岗位竞争力。

3.3 建立健全应届毕业生的就业保障机制

人工智能的发展对就业带来了冲击影响,在整体就业形势严峻的环境下,无疑进一步增加了职业院校应届毕业生的就业难度。同时,人工智能为技术赋能,也加速了知识、技术的更新速度,很多职校学生在入职以后,因为自己的知识、技能得不到及时的更新迭代,面临离职、离岗的困境。因此,有必要完善劳动者权益保护机制,帮助职业院校的毕业生能够有足够的时间去适应行业的发展、技术的创新。例如,在签订劳动合同时,应在合同条款中明确说明毕业生入职以后培训权益,除了入职培训外,正式参加工作后用人单位至少每个季度提供一次专项培训,保证职工的业务水平可以得到持续性的提升。另外,职业院校也要面向已经毕业的学生,或者参加工作后因为知识技能不过关失业的学生,提供线上的培训和指导,保证他们能够紧跟行业发展始终保持岗位胜任力。除此之外,建议地方政府也要继续完善就业服务和失业保险等政策,支持职业院校毕业生灵活就业。

4 结语

在大数据、人工智能等新型技术的推动下,各行各业正在发生重大变革,相应的对于人才的需求也出现了新的变化。职业院校在培养人才的过程中,应当主动把人工智能与专业学科对接,并在日常的教学、实训中,有意识地让学生接触、了解和运用人工智能。在坚持市场需求导向的基础上,建立校内人工智能实训基地、依托校企合作提供智能实训资源,以及建立健全应届毕业生的就业保障机制,让职业院校的毕业生不仅能够找到满意的对口工作,而且还能在职业生涯发展过程中,不断优化知识结构、更新知识储备,始终保持行业竞争力。

参考文献:

- [1] 黄芳. 职业教育的新挑战和新发展——基于人工智能快速发展的时代背景[J]. 江苏教育, 2019(76): 3-4.
- [2] 梁璐淇, 石伟平. 人工智能视域下技能人才需求的未来走向与职业教育的路径选择——基于OECD教育报告的分析[J]. 中国成人教育, 2019(04): 4-6.
- [3] 丁晨. 从适应到引领: 人工智能时代职业教育发展的机遇、挑战与出路[J]. 中国职业技术教育, 2019(13): 117-18.
- [4] 倪凯. 人工智能发展对职业教育的挑战与应对[J]. 科学. 经济. 社会, 2019, 37(1): 4.
- [5] 戴向宇, 齐建军, 高忠明. 人工智能背景下的职业教育: 机遇、挑战及应对策略[J]. 河北科技师范学院学报: 社会科学版, 2020, 19(1): 5.

基金项目: 2021年度江苏省社科应用研究精品工程课题资助项目: 人工智能背景下职业院校就业工作的挑战与突破对策研究(项目编号: 21SYB-065)

作者简介:

姓名: 冯清; 出生年: 1989.9.10; 性别: 女; 职称与学位: 讲师, 硕士; 主要研究方向: 高等教育治理, 职业教育教学, 英语教学。