

基于科技创新和产业协同视角的高职院校劳动素养评价现状分析及策略建议

张 艳

(重庆开放大学/重庆工商职业学院马克思主义学院, 重庆 400039)

摘要: 为探索职业教育劳动素养评价体系的科技创新与产业协同发展,采用 Python 对 20 所高职院校学生综合素质测评文本进行词频统计和文本分析,探索职业教育劳动素养评价体系的构建和完善。分析分两轮进行,第 1 轮先对高频词进行分析,明确当前高职院校学生综合素质研究样态,第 2 轮以劳动素养分类框架为基础,聚焦科技创新与产业协同发展视角,分析不同区域院校劳动素养评价的侧重点。分析发现:学生在测评中占核心地位,劳动行为和认知是评价体系的基石,劳动价值与科技创新、产业协同发展密切相关;劳动态度逐渐由内而外走向协同,劳动品质评价存在一定模糊性。基于研究发现,建议加强劳动素养的科技创新导向,融入产业协同发展要素,灵活应对不同区域产业需求,多元化评价主体参与,进一步完善劳动素养评价机制,提高学生适应科技和产业变革的能力,为高质量发展培养更多创新型技能人才。研究结果可为构建科学有效的劳动素养评价体系提供理论与实践依据。

关键词: 职业教育;劳动素养评价;科技创新;产业协同;文本分析

中图分类号: C711 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2024)03-0133-07

近年来,科技创新和产业协同已不仅是推进我国经济转型升级的内在驱动力,也是定义高职院校劳动素养评价体系的核心要素。在这一背景下,职业教育的角色日益重要,不单承担技能培训职能,更是产业科技创新能力的重要培育主体与协同合作精神的重要塑造主体。职业教育在服务国家发展大局、培养适应产业科技发展需求的人才中,具有不可替代的地位^[1]。在实现职业教育与产业科技协同中,高职院校不可忽视劳动素养的深层培育。劳动素养不仅体现在技能传授上,更是学生应对科技挑战与产业变革能力的综合体现。劳动素养评价不仅仅是一项政策要求,更是为了培养适应产业科技发展需求的高素质人才,促进科技创新和产业协同发展的关键一环^[2]。因此,构建科学有效的劳动素养评价体系,其核心是对科技创新与产业协同发展的需求响应。这不仅满足了职业教育与产业科技互动的复杂性,更是助推科技和产业融合发展的关键。通过深入分析 20 所职业院校的学生综合素质评价,揭示劳动素养评价的现状和特征,旨在

深入探讨职业教育学生劳动素养评价体系的科技创新与产业协同发展,为未来职业教育提供有效的实践建议。

1 劳动素养评价的研究意义及现状

1.1 劳动素养评价的研究意义

随着科技创新和产业协同发展加速,职业教育面临着新的挑战和机遇^[3]。如何培养适应产业科技变革的高素质人才,是职业教育的重要使命。而劳动素养作为职业教育的核心目标,是衡量学生综合能力和素质的重要指标^[4]。因此,以科技创新与产业协同发展的视角,探讨如何构建科学有效的劳动素养评价体系,以促进职业教育与产业科技创新、产业协同发展,为我国的高质量发展提供更多创新型技能人才,具有重要的理论意义和实践价值。

1.2 劳动素养内涵和外延

劳动素养是一个复杂而多维的概念,不同的学者和机构对其有不同的理解和定义。一般来说,劳动素养可以分为两个层面:一是劳动技能,即个体在特定领域或岗位所需掌握的专业知识和技术;二

收稿日期: 2023-09-19

基金项目: 2023 年重庆市教育委员会人文社会科学研究一般项目(23SKSZ067);教育部高校思政创新发展中心(重庆城管职院)、重庆高职高专院校思政创新发展中心 2023 年度专项研究课题(CQCZX2305)

作者简介: 张艳(1991—),女,重庆人,讲师,硕士,研究方向为德育、劳动教育。

是劳动品质,即个体在劳动过程中所表现出的态度、情感、价值观、思维方式等技术因素。在国际上,劳动素养主要指向为适应未来社会所需的职业素养和专业能力,是第四次工业革命需要的素养和能力,通常称之为“软技能”(soft skills)^[5],如专业技能、创新创造力和解决问题能力,以实现个人成功生活与发展。在国内,劳动素养包含了劳动技能和劳动品质。其中,劳动品质又可以分为劳动认知、劳动行为、劳动价值观、劳动态度和劳动品质5个方面。这些方面相互影响、相互促进,共同构成了一个完整的劳动素养体系^[6]。

1.3 劳动素养与科技创新、产业协同发展的关系

马克思主义劳动价值论认为,劳动是一切价值的源泉,劳动价值是指劳动者在生产过程中创造的价值,它体现了劳动者的劳动能力和劳动贡献。在科技创新和产业协同发展的背景下,劳动价值不仅包括劳动者在生产过程中创造的物质价值,还包括劳动者在创新过程中创造的知识价值和社会价值。因此,劳动价值与科技创新和产业协同发展有着密切的关系,劳动价值的提高有利于促进科技创新和产业协同发展,反之亦然。

1.4 劳动素养评价指标体系

为了有效地培养和评价学生的劳动素养,需要建立科学合理的评价框架。根据文献综述和实证分析,结合科技创新与产业协同发展的视角,构建适用于职业教育的劳动素养评价指标体系(表1)。该框架将劳动素养分为5个一级指标,分别是劳动

认知、劳动行为、劳动价值观、劳动态度和劳动品质^[7]。每个一级指标下又分为若干个二级指标,其中包括与科技创新和产业协同发展相关的内容,如科技创新意识和能力、科技创新实践和协作、科技创新价值和产业协同价值等。这些指标既体现了劳动素养的内涵和外延,又反映了劳动素养与科技创新和产业协同发展的关系,具有较强的针对性和实用性^[8-9]。

1.5 科技创新与产业协同发展

科技创新和产业协同发展是当今社会的重要特征,也是职业教育的重要使命。科技创新是推动社会进步和经济发展的重要动力,也是高职教育的重要目标。科技创新和产业协同发展对劳动素养评价体系提出了新的要求和挑战,要求劳动素养评价体系既要适应科技创新和产业协同发展的需求,又要促进科技创新和产业协同发展的实现。科技创新与产业协同发展对劳动素养评价体系的影响主要体现在劳动素养评价体系与科技创新的适应性。科技创新是指在科学技术领域中产生新知识、新理论、新方法、新产品、新工艺等的过程。科技创新对劳动素养评价体系的适应性主要体现在以下几个方面。

(1)劳动素养评价体系的内容要与科技创新的内容相匹配,即要考察学生在科技创新领域所需的知识和技能,如编程能力、数据分析能力、人工智能应用能力等^[10]。这些知识和技能不仅是学生在特定领域或岗位的专业技能,也是学生在科技创新中的创新能力。

(2)劳动素养评价体系的方式要与科技创新的方式相适应,即要采用更灵活和多样的评价方式,如项目评价、创新竞赛评价、同行评价等。这些评价方式不仅可以考察学生的创新实践能力和协作能力,也可以激发学生的创新动机和兴趣。

(3)劳动素养评价体系的标准要与科技创新的标准相一致,即要参考国际标准和先进经验,建立科技创新领域的评价标准和指标,如创新思维、创新方法、创新成果等。这些标准和指标既要体现科技创新的本质和特征,又要反映科技创新的水平和质量。

这些类型的评价框架各有优缺点,但都没有充分考虑劳动素养与产业科技发展的关系,也没有反映出职业教育在不同领域岗位所需的劳动素养差异。因此,本研究旨在构建一个更符合职业教育特点和需求的劳动素养评价体系,主要目标是探讨职

表1 劳动素养评价指标体系

一级指标	二级指标	指标含义
劳动认知	劳动知识	熟悉专业知识、规章制度和法律法规
	劳动技能	掌握劳动技能,具备处理和预防事故能力
劳动行为	解决实际问题	具有批判性思维、能够调查分析,解决问题
	创新创造	追求和探索新领域,创造性劳动
劳动价值观	勤俭节约	节约和爱护物质财富
	遵守纪律	严格遵守规章制度、保质完成工作任务
	集体观念	在集体中忠于职守、服从集体的意志相结合
	诚实守信	在学习、工作和社会服务中,树立诚信意识
	乐于奉献	能够为他人、为社会服务,不计较个人得失
劳动态度	尊重劳动	尊重劳动者和劳动成果
	劳动光荣	以劳动创造美好生活为人生奋斗观
劳动品质		爱岗敬业、艰苦奋斗、甘于奉献、精益求精

业教育劳动素养评价体系的科技创新与产业协同发展,为提高职业教育质量和效果提供理论和实践指导。为了实现这一目标,将回答以下问题:①职业教育劳动素养评价体系应该包含哪些要素?②职业教育劳动素养评价体系如何适应不同领域或岗位的需求?从两个层面分析科技创新与产业协同发展对劳动素养评价体系的影响:一是从宏观层面,探讨科技创新与产业发展对职业教育发展方向和目标的影响;二是从微观层面,探讨科技创新与产业协同发展对职业教育学生劳动素养的内容和水平影响。

2 样本选择与方法设计

2.1 样本选择

以科技创新和产业协同为视角,探讨高职院校劳动素养评价体系的构建与实证,分析不同区域、不同类型、不同层次的高职业院校劳动素养评价的现状和特征,为提升高职院校学生劳动素养提供参考。为了确保研究的代表性和有效性,并站在科技创新与产业协同的前沿,样本筛选注重覆盖位于东部、中部、西部和西北部地区的职业院校。考虑到后续研究的准确性与完整性,纳入了额外的准入标准,即综合素质测评条例必须包含详尽的测评内容,培养的学生和服务地方经济社会发展紧密结合,最终共收集 20 份职业院校的学生综合素质测评目标文本。这些文本均来源于各院校官方网站的学生工作部规章制度板块,在该板块可查询到最新的学生综合素质测评条例,以此构成本研究的文本资料。运用文本分析方法,剖析 20 所职业院校学生综合素质测评目标文本中劳动素养评价的现状和特征(表 2)。

2.2 方法设计

采用文本分析法和实证分析法相结合,对 20 所样本院校的学生综合素质评价文本进行深入剖析。从劳动素养评价的类型、目标、内容、方法、标准等方面进行系统梳理和比较分析,揭示高职院校劳动素养评价体系的现状和特征,并探讨其与科技创新和产业协同之间的关系。具体步骤如下:第 1 阶段运用 Python 程序对 20 份学生综合素质评价文件进行词频统计和共现分析,筛选出与劳动素养相关的高频词;第 2 阶段结合高频词以及劳动素养分类框架进行文本分析,将 20 份学生综合素质评价文件中涉及劳动素养评价指标归入劳动认知、劳动行为、劳动价值观、劳动态度和劳动品质等要素之下的各个类别,并计算各类别在各区域院校中出现的频次

表 2 20 所职业院校学生综合素质测评条例信息

编码	样本院校	时间	省份	区域
A1	北京工业职业技术学院	2019 年	北京	东部
A2	常州纺织服装职业技术学院	2019 年	江苏	
A3	德州科技职业学院(民)	2019 年	山东	
A4	广东岭南职业技术学院	2020 年	广东	
A5	河源职业技术学院	2015 年	广东	
A6	宁德职业技术学院	2018 年	福建	
A7	青岛职业技术学院	2015 年	山东	
C1	内蒙古机电职业技术学院	2010 年	内蒙古	西北部
C2	陕西工业职业技术学院	2012 年	陕西	
C3	包头职业技术学院	2019 年	内蒙古	
C4	陕西能源职业技术学院	不明	陕西	
B1	安庆职业技术学院	2010 年	安徽	中部
B2	武汉铁路职业技术学院	2018 年	湖北	
B3	安徽职业技术学院	不明	安徽	
B4	河北建材职业技术学院	2017 年	河北	
B5	郑州电子信息职业技术学院	不明	河南	
D1	四川财经职业学院	2013 年	四川	西部
D2	重庆城市管理职业学院	2020 年	重庆	
D3	重庆工商职业学院	2022 年	重庆	
D4	重庆工业职业技术学院	2009 年	重庆	

和权重,反映出不同区域高职院校对劳动素养评价指标体系的构建情况。两个阶段的研究均旨在探讨劳动素养评价如何适应科技创新与促进产业协同发展。

3 高职院校劳动素养评价现状分析

3.1 劳动素养评价内容呈现多元化趋势

为了探究不同地区高职院校对劳动素养评价的重视程度和侧重点,将 20 份学生综合素质测评按照东部、中部、西部和西北部等 4 个区域进行划分,旨在从宏观角度捕捉科技创新和产业协同对劳动素养评价体系的作用和影响。每一个区域作为一个整体,用 Python 进行关键词词频统计,经过清洗,剔除虚词、语气词等无意义的关键词后,得到前 15 的高权重特征词和词频共现词图(图 1)。从图 1 可以看出,4 个区域中有以下几个共同特点:“学生”都是位列第一的高频词,体现了高职院校把学生作为劳动素养评价的主体,注重培养学生的主动性、积极性和创造性,只有学生处于主动积极状态,才能真正实现劳动素养育人的有效性。“实践”“实习”“实训”等与劳动实践相关的词汇也占据较高的频率,说明高职院校重视通过实践教学和实习实训等方式,提升学生的劳动技能和能力,培养学生的劳动习惯和品质,强化学生的劳动认知和行为,体现出“以就业为导向”的教育目标。“创新”“创业”“创造”等与创新创业相关的词汇也有一定的占比,说明高职院校开始慢慢注重培养学生的创新意识

和创业精神,鼓励学生通过劳动实践和科技创新,解决实际问题,创造社会价值,在此过程中,不同区域的高职院校劳动素养评价内容的差异和特点,凸显了科技创新和产业协同在劳动素养培育中的核心驱动作用。“以创新为驱动”的教育导向在各地高职院校的劳动素养评价体系中得到了明确体现,充分展示了科技创新和产业协同的地位。此外,不同区域中还有一些区域特色或类型特色的词汇出现。例如:东部地区的“勤工俭学”“义务劳动”“社会服务”等,反映了东部地区高职院校注重培养学生的社会责任感和奉献精神;中部地区的“技能竞赛”“技能证书”“职业资格”等,反映了中部地区高职院校注重培养学生的专业技能和职业素养;西部地区和西北部地区重视“职业”“集体”“志愿者”“农村”等,反映了西部和西北部地区高职院校注重培养学生将个人职业理想和国家发展联系,特别是服务农业农村发展劳动能力。这些词汇也反映了不同区域高职院校对科技创新和产业协同发展的不同需求和关注点,4个区域的综合素质评价中,劳动素养评价内容呈现多元化趋势。

3.2 劳动行为和劳动认知始终处于基础地位

为了进一步探究不同地区高职院校对劳动素养评价内容的重视程度,对文本分析获得的数据进行统计分析,得到各个方面在不同地区高职院校中的平均权重(图2)。从图2可以看出,20所高职院校学生综合素质测评中,院校之间劳动认知和劳动行为差异较小,体现了无论哪个区域的高职院校,都将劳动行为和劳动认知作为最基础和最重要的评价内容,占据了较大的比例。一方面,劳动行为和劳动认知可以培养学生的创新精神,让他们敢于创新、勇于创新、不畏困难、追求卓越,从而增强创新能力和竞争能力。例如,重庆工商职业学院、重庆工业职业技术学院、郑州电子信息职业技术学院等院校,在全国职业院校技能大赛电子信息类(高职组)中取得了优异成绩。这些技能与电子信息领域的技术需求高度契合,为该领域的发展提供了技术支持和人才储备。职业教育学生通过理论与实践相结合的教育模式,掌握先进的行业知识和技能,具备了较强的创新意识和能力,他们可以在产业项目、竞赛活动、专利申请等方面展现才华,为国家科技创新作出贡献。这些都体现了学生的创新能力和创新贡献,也有利于推动科技创新和产业协同发展。另一方面,职业教育学生是产业协同的重要支撑和保障。职业教育学生通过产教融合、校企

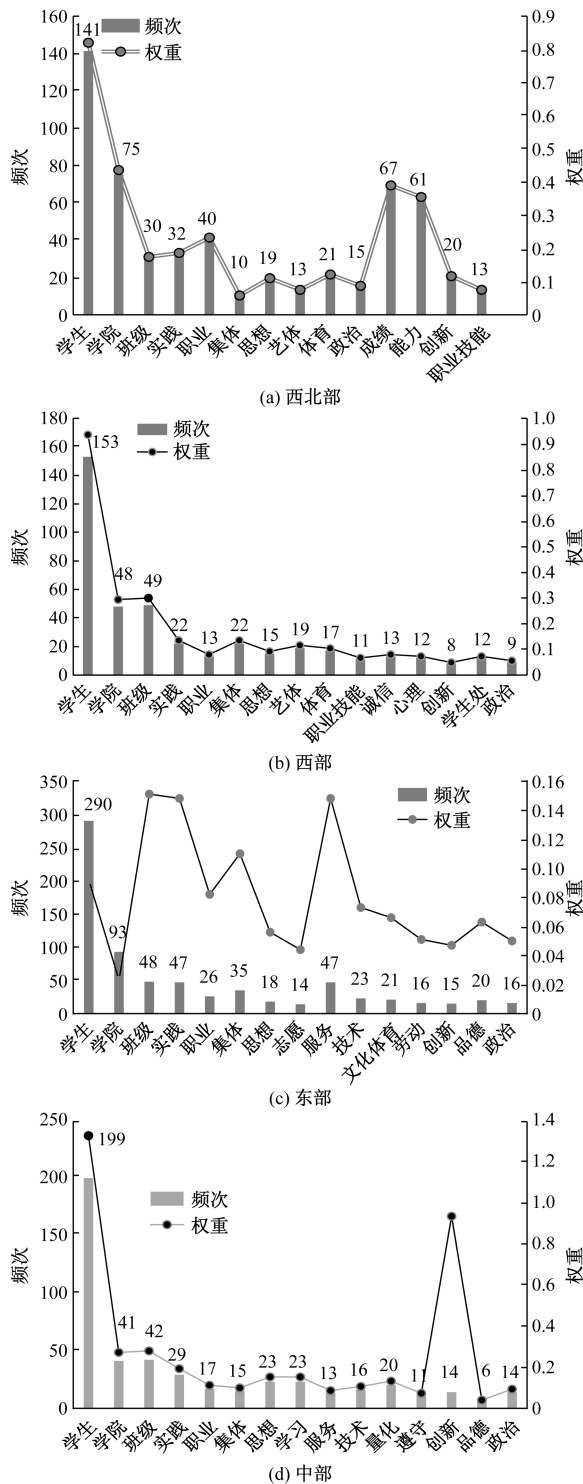


图1 4个区域学生综合素质测评目标文本中高权重特征词和词频共现词

合作的教育模式,紧密对接市场需求,熟悉产业特点,适应岗位要求。他们可以在企业、园区、基地等平台发挥自己的专业优势,为产业转型升级、区域经济发展提供人才支撑和技术保障。

3.3 劳动价值日益凸显核心地位

劳动价值是劳动素养的核心导向。劳动价值

观是指个体如何看待劳动,包含勤俭节约、遵守纪律、集体观念、诚实守信和乐于奉献 5 个一级指标^[11],其均是侧重过程性评价。纵观我国劳动教育发展历史,我国劳动教育评价经历了从单一重视学业到德智体美劳协同发展过程^[12]。横向比较 20 所职业院校,劳动价值权重前 5 的院校分别是宁德职业技术学院、安徽职业技术学院、陕西工业职业技术学院、重庆工商职业学院、重庆工业职业技术学院,且劳动价值整体呈现高占比的频次,体现了劳动价值在劳动素养中核心地位。目前很多高职院校利用专业优势进行社会服务。例如,北京工业职业技术学院利用智能制造技术为社区居民提供便民服务;重庆工商职业学院开展红岩精神育人建设,建立红岩文化室,为周边居民提供免费的红色教育展览;重庆城市管理职业学院利用其家政服务、家庭教育、家庭心理等优势专业,为重庆市的家庭和谐和社会稳定提供公益服务;宁德职业技术学院利用其新能源汽车、电子商务、金融管理等专业,为宁德市的环保事业和社会公益提供公益服务。在开展社会服务过程中,培养学生的社会责任感、奉献精神和诚信守法意识,体现了高职院校通过科技创新和产业协同来培养学生的劳动价值观,也体现了劳动价值观对科技创新和产业协同的促进作用^[13]。

3.4 劳动态度由内而外走向协同

劳动态度从个体内在转化为对外部产业环境的协同响应。在科技创新与产业协同日益成为竞争力核心的今天,高职院校培养学生的稳定劳动态

度,不仅是培养其尊重劳动精神的基本要求,更是将他们塑造为能适应并促进科技创新和产业协同的关键人才的必然趋势。20 所职业院校学生综合素质测评文本中,东部地区院校劳动意识和尊重劳动两个一级指标均处于最高权重,中部和西部区域次之,体现了劳动素养的区域化差异,科技创新要求职业教育学生不断掌握新知识、新技能,并解决新问题,这就需要学生具备尊重劳动的态度,认识到劳动是创造价值和实现自我价值的重要途径。只有尊重自己和他人的劳动成果,才能建立良好的合作和交流关系,并敢于尝试和创新,这样才能适应不断变化和发展的产业环境。该指标体系使学生通过自身勤奋努力实现劳有所得,又能让其体会劳动艰辛,从而由内外向外尊重他人劳动主体和劳动成果,进而生成勤奋学习、刻苦钻研、吃苦耐劳和精益求精的劳动品质、劳动态度由内而外走向劳动品质的生成^[14]。

3.5 劳动品质呈现模糊评价现状

劳动品质是内隐核心且最难以形成的部分。劳动品质也叫劳动品德,包含艰苦奋斗、勤奋学习、刻苦钻研、进取精神、自强不息、吃苦耐劳、精益求精等评价指标,表现在学习工作社会服务中,要勇于担当责任,能够兢兢业业完成学习工作任务,在挫折面前迎难而上,想尽一切办法解决问题的品质。而劳动品质在所有目标文本中的占比较低(图 3)。其根源在于外显的劳动认知比较容易描述且容易观察到,其次半显的劳动价值和劳动态度等

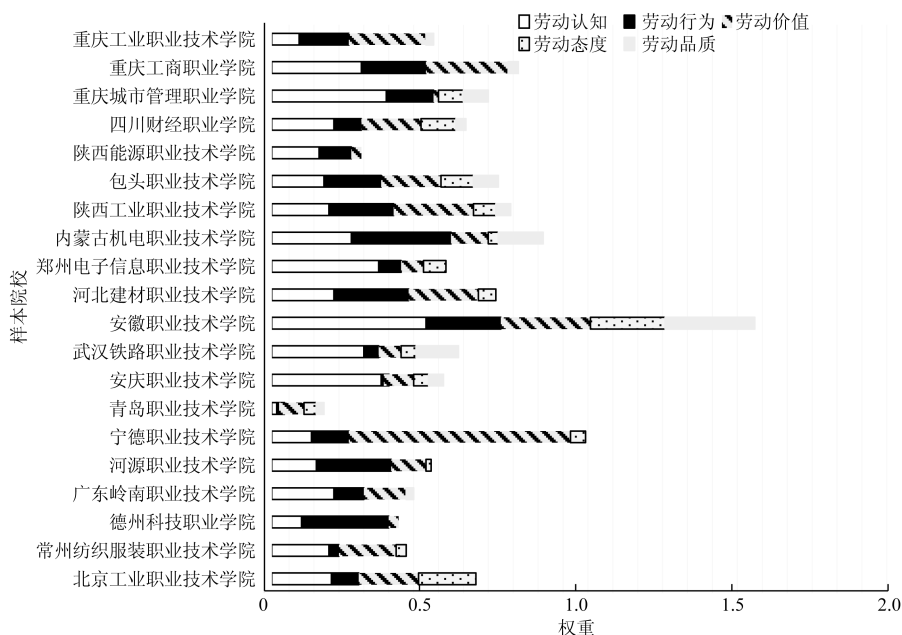


图 2 20 所高职院校学生综合素质测评文本中劳动素养权重值

也能通过一定过程性评价检测,而劳动品质是最“内隐的”潜在属性,是最不容易被看到的,难以量化评价,故劳动品质出现频次均较少,劳动品质呈现模糊评价现状。与此同时,如果说大部分学生能够在劳动认知和劳动行为中树立正确的劳动态度和劳动价值观,而劳动品质需要在参与社会实践或学习工作中遭遇挫折、困难和挑战时形成如何迎难而上的品质,这反映出劳动品质是劳动素养高阶阶段,且只有在不断的实践中,让学生独立思考、解决问题,不断探索劳动的价值和意义,体会劳动创造的美好和幸福,进而内化学生艰苦奋斗、刻苦钻研和精益求精等劳动品质^[15]。

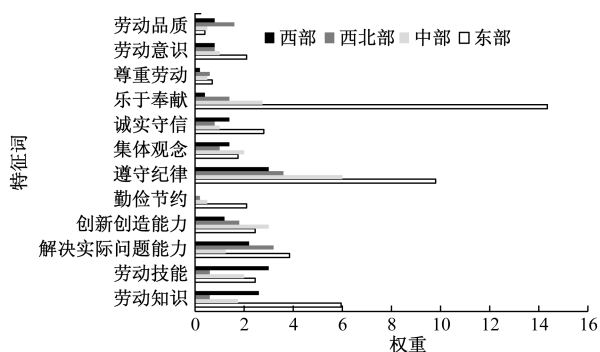


图3 4个区域高职院校学生综合素质测评中劳动素养高权重特征词

4 结论

基于劳动素养的多维视角,构筑了一个覆盖劳动认知、行为、价值观、态度和品质的评价体系,以20所高职院校的学生综合素质测评为切入点,运用文本分析和统计分析方法探究了劳动素养评价的现状和特质。研究结果突显了科技创新和产业协同在高职劳动素养评价体系中的核心作用,揭示了优化评价体系的策略路径,得到以下结论。

(1)高职院校劳动素养评价内容呈现多元化趋势,不同区域的高职院校对劳动素养评价的重视程度和侧重点存在差异,反映了不同区域高职院校对科技创新和产业协同发展的不同需求和关注点。

(2)高职院校劳动素养评价中,劳动行为和劳动认知始终处于基础地位,占据了较大的比例,体现了高职院校重视培养学生的劳动技能和能力,强化学生的劳动习惯和品质,体现出“以就业为导向”的教育目标和“以创新为驱动”的教育导向。

(3)高职院校劳动素养评价中,劳动价值日益凸显其核心地位,体现了高职院校注重培养学生的

社会责任感和奉献精神,鼓励学生通过劳动实践和科技创新,解决实际问题,创造社会价值,体现了劳动素养与科技创新和产业协同的紧密联系。

(4)高职院校劳动素养评价中,劳动态度由内而外走向协同,体现了高职院校培养学生尊重劳动的态度,认识到劳动是创造价值和实现自我价值的重要途径,只有尊重自己和他人的劳动成果,才能建立良好的合作和交流关系,并敢于尝试和创新,这样才能适应不断变化和发展的产业环境。

(5)高职院校劳动素养评价中,劳动品质呈现模糊评价现状,体现了劳动品质是劳动素养高阶阶段,且只有在不断的实践中,让学生独立思考、解决问题,不断探索劳动的价值和意义,体会劳动创造的美好和幸福,进而内化学生艰苦奋斗、刻苦钻研和精益求精等劳动品质。

5 劳动素养评价机制完善建议

(1)强化劳动素养的科技创新导向。为了更好地培养适应未来科技和产业发展的人才,劳动素养评价体系应更加强调科技创新导向,这包括专利申请、论文发表、技能竞赛、科研项目等科技创新相关指标和项目纳入评价体系,鼓舞学生参与科研项目、创新竞赛等活动,以培养创新思维和实践能力。评价体系应考虑学生在科技创新方面的成就和贡献,以更全面地反映他们的劳动素养。

(2)融入产业协同发展的要素。劳动素养评价体系应考虑学生在产业协同发展中的表现,这包括与产业界的协同创新、实习经验、解决产业痛点和难点的能力等方面评价。学校可以建立合作关系,为学生提供更多产业相关机会,亦可借鉴德国职业教育经验,学校一学期,企业一学期,学校再一学期……循环往复中提升专业技能和认知,以便他们在实践中培养产业协同发展的能力。

(3)制定差异化的评价标准。不同区域的高职院校对劳动认知和劳动行为侧重点存在差异,这意味着评价体系应具有灵活性,能够适应未来科技和产业的快速发展。这意味着需要定期审查和更新评价标准,确保其与最新的科技和产业趋势保持一致。学校可以建立反馈机制,与产业界、科研机构等保持密切联系,以了解他们的需求和变化,从而及时调整评价体系。评价体系应针对不同区域产业需求,如东部地区的志愿服务、中部地区现代农业、西部地区的智能制造、西北部地区的生态保护等,进行差异化和个性化的设计和实施。

(4)广泛吸纳多元化的评价主体。为了确保评价体系更全面、客观,建议吸纳多元化的评价主体参与,包括教师、学生、企业代表、行业专家等。通过建立跨部门的评价委员会来实现,以确保评价体系的公正性和有效性。这些评价主体提供的宝贵的反馈和建议,以不断改进评价体系。

参考文献

- [1] 李倩倩. 高等教育结构与产业结构升级的关联性研究[J]. 科技和产业, 2022, 22(3): 320-324.
- [2] 万卫, 张帆. 产教融合政策的目标及其实现条件[J]. 职业技术教育, 2019, 40(15): 34-38.
- [3] 杨博, 高海军, 李硕, 等. 产业发展导向下“三进三延伸”高等职业教育人才培养模式的经验与启示[J]. 中国职业技术教育, 2023(27): 57-63.
- [4] 李益超. 大学生通用能力框架构建的借鉴与启示: 基于三大国际组织的比较研究[J]. 教育发展研究, 2022, 42(S1): 84-94.
- [5] 蔡清田. 论核心素养的国际趋势与理论依据[J]. 东北师大学报(哲学社会科学版), 2018(1): 149-158.
- [6] 王晖, 刘霞, 刘金梦, 等. 中小学生学习素养评价的国际经验及启示[J]. 北京师范大学学报(社会科学版), 2022(4): 142-149.
- [7] 核心素养研究课题组. 中国学生发展核心素养[J]. 中国教育学刊, 2016(10): 1-3.
- [8] 梅伟惠, 杨浦云. 后金融危机时代欧盟教育政策的核心内容与发展趋势[J]. 世界教育信息, 2021, 34(12): 8-16.
- [9] MOBARAK H. The linkage between school autonomy and inequality in achievement in 69 countries: does development level matter? [J]. The Journal of Development Studies, 2023, 59(10): 13-21.
- [10] 朱力, 夏恩君, 王为. 人工智能的就业影响研究综述[J]. 科技和产业, 2022, 22(1): 32-43.
- [11] 卡尔·马克思, 弗里德里希·恩格斯. 马克思恩格斯选集[M]. 北京: 人民出版社, 1995.
- [12] 许晖. 新时代大学生劳动教育的思想溯源、意义特征及思考[J]. 机械职业教育, 2022(7): 53-57.
- [13] 叶爱山, 龚利, 邓洋阳. 结构转换如何影响全要素生产率: 机制与检验[J]. 科技和产业, 2023, 23(10): 70-75.
- [14] 唐璇, 李敏. 劳动关系视阈下小学生劳动素养养成的叙事研究[J]. 少年儿童研究, 2022(11): 71-80.
- [15] 顾建军. 加快建构新时代劳动素养评价体系[J]. 人民教育, 2020(8): 19-22.

Analysis and Strategy Suggestions on the Current Situation of Labor Literacy Evaluation in Higher Vocational Colleges from the Perspective of Scientific and Technological Innovation and Industrial Synergy

ZHANG Yan

(Marxist College, Chongqing Open University/Chongqing Technology and Business Institute, Chongqing 400039, China)

Abstract: Aiming to explore the scientific and technological innovation and industrial synergy development of the labor literacy evaluation system in vocational education, Python was used to conduct word frequency statistics and text analysis on the comprehensive quality evaluation texts of students from 20 higher vocational colleges. The analysis was conducted in two rounds. In the first round the high-frequency words first was analyzed, and the current research pattern of the comprehensive quality of students in higher vocational colleges was clarified. The second round focused on the perspective of scientific and technological innovation and industrial synergy development, and the focus of labor literacy evaluation of different regional colleges based on the labor literacy classification framework was analyzed. The analysis found that: students occupy a core position in the evaluation, labor behavior and cognition are the cornerstone of the evaluation system, labor value is closely related to scientific and technological innovation and industrial synergy development. Labor attitude gradually moves from inside to outside to synergy, and there is some ambiguity in the evaluation of labor quality. Based on the findings, it is suggested to strengthen the scientific and technological innovation orientation of labor literacy, integrate the elements of industrial synergy development, flexibly respond to the industrial needs of different regions, diversify the participation of evaluation subjects, further improve the labor literacy evaluation mechanism, enhance students' ability to adapt to technological and industrial changes, and cultivate more innovative skilled talents for high-quality development.

Keywords: vocational education; labor literacy evaluation; scientific and technological innovation; industrial synergy; text analysis