

立足西部省份区域经济发展的高职院校创新创业教育模式构建与实践

王晓畅

【摘要】在西部大开发新格局背景下,高职院校创新创业教育对区域经济发展的意义重大。本文分析西部省份区域经济发展现状及高职院校创新创业教育情况,发现虽取得一些成果,但存在教育观念落后、师资力量薄弱等问题。为此构建基于区域经济发展的创新创业教育模式,明确人才培养目标,完善课程体系,搭建实践教学平台,加强师资队伍建设,并提出从政策、学校管理等方面提供实施保障,构建评价指标体系,依据评价结果改进教学。旨在提升西部高职院校创新创业教育质量,为区域经济发展培养高素质创新创业人才。

【关键词】西部省份 高职院校 创新创业教育

一、引言

在当今全球经济一体化与知识经济快速发展的时代背景下,创新创业已成为推动区域经济发展的核心动力。西部地区作为我国经济发展的重要组成部分,拥有丰富的自然资源、独特的文化资源以及巨大的市场潜力,但在经济发展水平、产业结构优化以及创新能力等方面,与东部发达地区相比仍存在一定差距。《西部陆海新通道总体规划》《中共中央国务院关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》等政策文件的出台,为西部省份的发展带来了新的机遇。在这一背景下,培养大量具有创新精神、创业能力和实践技能的高素质人才,成为推动西部省份区域经济发展的关键。

2015年5月,国务院出台《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》,要求“把深化高校创新创业教育改革作为推进高等教育综合改革的突破口”。^[1]2021年9月22日,国务院办公厅发布了《关于进一步支持大学生创新创业的指导意见(国办发〔2021〕35号)》,明确指出,深度推进大众创业、万众创新,是坚定不移实施创新驱动发展战略的坚实基础。^[2]高职院校作为培养高素质技术技能人才的重要基地,在推动区域经济发展中发挥着不可或缺的作用。创新创业教育作为高职院校人才培养的重要组成部分,不仅能够提高学生的就业竞争力和创业能力,还能够为区域经济发展注入新的活力。然而,当前西部省份高职院校的创新创业教育仍存在诸多问题,如教育理念落后、课程体系不完善、师资队伍

伍薄弱、实践平台缺乏等,这些问题严重制约了创新创业教育的质量和效果,难以满足西部省份区域经济发展对高素质创新创业人才的需求。因此,深入研究西部省份区域经济发展与高职院校创新创业教育模式的构建,具有重要的现实意义和理论价值。

二、西部省份区域经济发展现状

近年来,西部省份经济呈现出稳步增长的态势。根据国家统计局数据,2015—2024年期间,西部地区国内生产总值(GDP)从18.39万亿元增长至35.67万亿元,年均增长率达到7.5%,高于同期全国平均增速。其中,2024年西部地区GDP增速达到5.2%,在全国四大板块中,增速表现较为突出。

产业发展是经济增长的核心驱动力。西部省份产业结构呈现出传统产业与新兴产业协同发展的态势,同时产业结构调整步伐不断加快。在传统产业方面,西部地区的能源、化工、装备制造等产业不断向高端化、智能化、绿色化方向发展。在新兴产业方面,西部地区的电子信息、新能源、新材料、生物医药等产业发展迅速,成为经济增长的新引擎。以贵州省为例,近年来,贵州大力发展大数据产业,取得了显著成效。从2013到2018年,贵州大数据企业数量从不足1000家增长到了8000多家,对贵州工业增加值的贡献超过了15%。2024年,贵州省大数据产业规模以上企业营业收入达到5000亿元,同比增长30%。贵州还积极布局新能源汽车产业,引进了一批新能源汽车企业,推动了新能源汽车产业的快速发展。

作者简介:王晓畅,贵州交通职业大学大学讲师,管理学博士。

这些新兴产业的快速发展,不仅优化了西部地区的产业结构,还为经济增长提供了新的动力源泉。

产业结构调整是西部省份经济发展的必然趋势。近年来,西部省份积极推进产业结构调整,加快传统产业转型升级,培育壮大新兴产业,取得了一定成效。《中共中央国务院关于新时代推动西部大开发形成新格局的指导意见》明确提出,要加快西部地区产业结构调整和转型升级,推动制造业高质量发展,培育壮大战略性新兴产业。^[3]在这一政策指导下,西部省份纷纷出台相关政策措施,加大对产业结构调整的支持力度。

随着西部省份区域经济的快速发展,产业升级和结构调整的步伐不断加快,对创新创业人才的需求日益迫切,对高职院校服务区域经济社会发展,为区域协调发展提供有力的人才支撑提出了更高的要求。

三、西部地区高职院校创新创业教育现状

1. 教育开展情况概述

近年来,随着国家对创新创业教育的高度重视,西部省份高职院校积极响应政策号召,大力推进创新创业教育,取得了一定的成效。目前,大部分西部高职院校已将创新创业教育纳入人才培养体系,通过开设课程、举办活动、搭建平台等多种方式,推动创新创业教育的开展。课程内容涵盖创新创业基础、创业管理、创新思维训练等多个方面,旨在培养学生的创新创业意识和基本能力。

在实践活动方面,西部高职院校积极参与各类创新创业竞赛,如“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛等,为学生提供了展示创新成果和创业项目的平台。同时,部分院校还组织学生开展创业实践活动,如创业孵化、创业实训等,让学生在实践中积累创业经验,提升创业能力。

此外,西部高职院校还注重与企业、政府等社会资源的合作,共同推进创新创业教育。通过与企业合作,开展产学研合作项目、实习实训基地建设等,为学生提供了更多的实践机会和创业资源。与政府合作,争取政策支持和资金扶持,为创新创业教育的开展创造了良好的外部环境。

2. 取得的成果与成效

通过积极开展创新创业教育,西部高职院校在提升学生创新意识和创业能力方面取得了显著成果,在创新创业竞赛和创业项目孵化等方面成绩斐然。

在创新创业竞赛方面,西部高职院校屡获佳绩。学生在2024年的“互联网+”大学生创新创业大赛中,西部省份高职院校共获得国家级奖项

50余项,省级奖项300余项。在“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛中,西部高职院校也表现出色,共获得国家级奖项30余项,省级奖项200余项。

在创业项目孵化方面,西部高职院校也取得了丰硕成果。许多院校建立了创业孵化基地,为学生创业项目提供场地、资金、技术、导师等全方位的支持和服务。据不完全统计,截至2024年底,西部高职院校共孵化创业项目1000余个,带动就业人数超过5000人。

创新创业教育的开展,有效提升了学生的创新意识和创业能力。通过创新创业课程学习、实践活动锻炼以及竞赛项目参与,学生的创新思维得到激发,创业能力得到显著提升。据调查,参与创新创业教育的学生中,有超过80%的学生表示自己的创新意识明显增强,能够主动关注行业发展动态,提出创新性的想法和解决方案。在创业能力方面,参与创新创业教育的学生在市场调研、项目策划、团队管理、市场营销等方面的能力都有了显著提高。许多学生在毕业后选择自主创业,凭借所学知识和技能,成功创办了自己的企业,实现了创业梦想。

3. 存在的问题与挑战

尽管西部高职院校在创新创业教育方面取得了一定成果,但在教育观念、师资力量、实践平台等方面仍存在一些问題,制约了创新创业教育的深入发展。

部分西部高职院校对创新创业教育的重要性认识不足,将其视为传统就业指导的补充,而非人才培养的核心环节。这种观念导致创新创业教育在学校整体发展规划中缺乏足够的重视和资源投入,无法形成系统的教育体系。在课程设置上,部分院校仅仅开设了少量创新创业公共选修课,缺乏与专业课程的有机融合,未能将创新创业教育贯穿于人才培养的全过程。

创新创业教育需要一支既具备扎实理论知识,又拥有丰富实践经验的师资队伍。然而,目前西部高职院校的创新创业师资力量相对薄弱,大部分教师缺乏企业实践经验和创业经历,难以满足创新创业教育的教学需求。此外,由于缺乏专业的创新创业教师培训体系,教师的教学水平和业务能力难以得到有效提升,进一步制约了创新创业教育的质量。

实践平台是创新创业教育的重要支撑,为学生提供了将理论知识转化为实践能力的机会。然而,当前西部高职院校的创新创业实践平台建设相对滞后,实践基地数量不足,质量不高,难以满足学生的实践需求。一些院校虽然建立了创业孵

化基地,但由于缺乏有效的管理和运营机制,基地的功能未能得到充分发挥。部分创业孵化基地存在场地狭小、设备简陋、服务不到位等问题,无法为学生创业项目提供良好的发展环境。同时,学校与企业的合作深度不够,缺乏长期稳定的合作关系,导致学生实践机会有限,难以接触到真实的创业项目和市场环境。

创新创业教育的开展离不开完善的保障机制,包括政策支持、资金投入、激励机制等。目前,西部省份在创新创业教育政策支持方面存在不足,相关政策的落实力度不够,缺乏具体的实施细则和配套措施。在资金投入方面,虽然政府和学校对创新创业教育的投入有所增加,但总体规模仍然较小,资金来源渠道单一,主要依赖政府财政拨款和学校自筹资金,社会资本参与度较低。此外,学校内部的激励机制不完善,对教师开展创新创业教育的积极性和创造性缺乏有效的激励措施,导致教师参与创新创业教育的热情不高。

四、基于区域经济发展的创新创业教育模式构建

1. 人才培养目标定位

目前,关于创新创业教育目标设定的研究较少,主要观点为设定层次化目标。Sexton 和 Kasarda 将创业教育目标规划为四个层面:帮学生为生活做准备、增强可持续学习能力、助其实现自我抱负、强化社会责任感。^[4]国内学者杨益彬把高校学生创业教育目标界定为基础性、普及性和提高性目标。^[5]吴隽和谭福河将高职教育“双创”人才培养目标分为四层,从成为靠谱员工,到具备岗位胜任力,再到成为企业人才,最终成为能开创新企业的创业者。^[6]这些研究都强调分层次设定创新创业教育目标,涵盖个人素养、知识技能、实践能力和社会责任感等多个方面。

结合西部省份区域经济发展需求,高职院校创新创业人才培养目标应聚焦于知识、能力与素质三个关键维度。在知识层面,学生不仅要扎实掌握专业领域的基础理论知识,还要深入了解创新创业的基础理论与方法,为后续的创新创业实践筑牢理论根基。在能力维度,学生需着重培养创新思维能力,能够突破传统思维定势,在专业领域中发现新问题、提出新解决方案。同时,要具备敏锐的市场洞察力,能够精准捕捉市场需求和潜在的商业机会,为创业项目的选择提供有力依据。此外,团队协作与沟通能力、项目管理能力以及应对风险与挫折的能力等,也是创新创业人才必备的能力素养。在素质方面,创新创业人才应具备强烈的创新精神和创业意识,高度的社会责任感

以及较强的学习能力和适应能力。

2. 课程体系建设

构建完善的创新创业课程体系是培养创新创业人才的关键,课程内容应涵盖基础创新创业知识、专业技能融合和实践项目,形成有机融合、循序渐进的课程体系。

创新创业基础知识旨在培养学生的创新创业意识和基本素养,包括创新创业基础、创新思维训练、创业精神与职业道德等。在创新创业基础知识的课程中,系统传授创新创业的基本概念、理论和方法,如创业机会识别、商业模式设计、市场分析等知识,让学生对创新创业有初步的认识和理解。创新思维训练课程则通过案例分析、头脑风暴、创意激发等教学方法,培养学生的创新思维能力,打破传统思维定势,激发学生的创新灵感。例如,在课程中引入大量实际创新创业案例,组织学生进行小组讨论和分析,引导学生从不同角度思考问题,提出创新性的解决方案。另外需要强调创业精神与职业道德,激发学生的创业热情和动力,使学生树立正确的创业价值观,培养学生的责任感和诚信意识。

专业课程融合重点在于将创新创业教育与专业教育深度融合,根据不同专业特点,开设具有针对性的创新创业课程,引导学生在自己的专业领域进行创新创业实践。让学生在实践中掌握专业技能,提高创新创业能力。

在实践项目中,采用产业需求驱动的“项目实战+职业能力融合”模式。核心逻辑是以真实产业问题为导向,将创新创业教育与专业实训深度融合。可以联合本地企业建立企业命题项目库,学生团队通过小组方式参与解决问题(如产品改进、服务优化、小型技术研发等)。在实施过程中进行双导师制,即企业工程师(解决技术落地)+创业导师(商业模式设计)联合指导,形成“技术+商业”双线能力培养。使学生了解行业发展趋势,提高学生的实践能力和创新能力。学校建立创业孵化基地,为学生提供免费的办公场地、设备设施和创业指导服务,鼓励学生开展创业项目。

针对高职学生的起点差异,可以提供阶梯式成长路径。将创新创业教育课程进行分层设计:基础层通过“创新工具箱”课程(如设计思维、低成本原型制作、短视频营销等),培养基础创新意识。进阶层跨专业组队参与校内“48小时创新冲刺赛”,解决校园或社区实际问题(如垃圾分类智能回收、宿舍节能方案等)。实战层对接区域中小企业的“痛点改造计划”,学生团队入驻企业完成微型技术改造或服务升级,企业提供试错成本支持。

以此从新生入校到高年级准备顶岗实习,贯穿学生在校的每一个时期,营造全员参与的创新创业氛围,培养创新思维和实践习惯。

3. 实践教学平台搭建

实践教学平台是高职院校创新创业教育的重要支撑,为学生提供将理论知识转化为实践能力的机会。学校应建立创业孵化基地,孵化基地是学生创业项目提供孵化服务的平台,应具备完善的服务功能和设施条件,为学生提供免费的办公场地、设备设施、资金支持、导师指导、市场推广等一站式服务,鼓励学生开展创业项目。并且平台应积极打通学分置换机制,将项目成果转化为学生学分,优秀成果可替代传统课程考核,甚至直接对接企业采购或孵化。

4. 师资队伍建设

创新创业教育的高质量开展离不开一支高素质、专业化的师资队伍。为了满足西部省份区域经济发展对创新创业人才培养的需求,高职院校应积极采取多种措施,加强创新创业教育师资队伍建设,提升教师的创新创业教学能力和实践指导水平。

高职院校应加强与企业的合作,积极引进具有丰富企业实践经验和创业经历的专业人才担任兼职教师。这些企业专家能够将实际工作中的案例和经验带入课堂,使教学内容更加贴近实际,增强教学的实用性和针对性。对于校内教师,高职院校应加大培训力度,提供更多的培训机会和资源,鼓励教师参加各类创新创业培训、学术交流活动和企业实践锻炼,提升教师的创新创业教学能力和实践经验。培训内容可以包括创新创业理论知识、教学方法与技巧、企业运营管理、市场调研与分析等方面。此外,高职院校还可以建立创新创业导师库,整合校内外的创新创业导师资源,为学生提供全方位、个性化的指导。导师库中的导师可以包括企业专家、创业成功人士、高校学者等,他们具有不同的专业背景和实践经验,能够从不同角度为学生提供指导和建议。

为了激励教师积极参与创新创业教育,高职院校应建立健全激励机制,将教师的创新创业教学成果纳入绩效考核体系,在职称评定、评优评先等方面给予倾斜。同时,设立创新创业教育专项奖励基金,对在创新创业教育中表现突出的教师给予表彰和奖励。

五、创新创业教育模式的实施保障与评价体系

1. 政策支持与保障

政府在推动高职院校创新创业教育中发挥着

至关重要的作用,通过出台一系列政策和提供资金支持,为创新创业教育模式的实施奠定了坚实基础。在政策方面,国家及西部各省份积极响应创新驱动发展战略,出台了诸多鼓励创新创业教育的政策文件。国务院办公厅发布的《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》,明确提出要全面深化高校创新创业教育改革,为高职院校创新创业教育指明了方向。《陕西省教育厅关于支持高校大学生创新创业的指导意见》从完善政策措施、加强组织领导等方面提出具体意见,包括强化创新创业意识培养、注重创新创业氛围营造、加大对大学生创新创业的政策支持力度等,要求各高校健全大学生休学创业弹性学制等。《四川省人民政府办公厅关于进一步支持大学生创新创业的实施意见》涵盖提升大学生创新创业能力、优化大学生创新创业环境、加强大学生创新创业服务平台建设等多方面内容。《贵州省进一步支持大学生创新创业实施方案》提出将创新创业教育贯穿人才培养全过程,完善创新创业课程体系建设,加强创新创业教师队伍建设等多项任务。《甘肃省关于进一步支持大学生创新创业的若干措施》明确高校毕业生在毕业年度内从事个体经营的税收优惠政策,还提出要开通大学生创新创业“绿色通道”,鼓励各类孵化器面向大学生创新创业团队开放一定比例的免费孵化空间等内容。这些政策的出台,为西部高职院校创新创业教育提供了政策依据和发展方向,引导高职院校积极开展创新创业教育改革,推动创新创业教育与专业教育的深度融合。

在资金支持上,政府应保障对高职院校创新创业教育的投入力度,设立专项基金,为创新创业项目提供资金支持。以四川省为例,省政府设立了创新创业专项资金,每年投入数千万元,用于支持高职院校学生的创新创业项目。这些资金主要用于项目研发、设备购置、场地租赁等方面,为学生创业提供了必要的物质保障。同时,政府还通过税收优惠、贷款贴息等政策,降低学生创业的成本和风险,鼓励学生积极投身创新创业实践。

政策保障对创新创业教育模式的实施具有重要意义。完善的政策体系能够引导高职院校重视创新创业教育,将其纳入学校的整体发展规划中,加大对创新创业教育的资源投入,包括师资队伍建设、课程体系改革、实践平台搭建等方面。政策支持还能够吸引企业、社会资本等参与到高职院校创新创业教育中来,形成多元化的投入机制,为创新创业教育提供更丰富的资源和更广阔的发展空间。政府出台的鼓励企业与高职院校合作的政

策,促使企业积极参与学校的人才培养、实践教学和项目孵化等工作,为学生提供了更多的实践机会和创业资源。政策保障能够为学生创新创业提供良好的外部环境,激发学生的创新创业热情和创造力。通过政策引导,学生能更好地了解创新创业的政策法规 and 市场需求,明确自己的创业方向和目标,提高创业的成功率。政府出台的创业扶持政策,为学生提供了创业指导、资金支持、税收优惠等服务,帮助学生解决创业过程中遇到的困难和问题,增强学生创业的信心和决心。

2. 学校管理制度保障

学校管理制度是创新创业教育模式有效实施的内部保障,对教育教学活动的顺利开展起着关键的规范和引导作用。在教学管理方面,学校应建立健全创新创业教育课程管理制度,明确课程设置、教学目标、教学内容和考核方式等。将创新创业课程纳入学校整体课程体系,规定相应的学分要求,确保学生能够系统地接受创新创业教育。学校还应建立创新创业实践教学管理制度,规范实践教学环节的组织与实施。制定详细的实践教学大纲和计划,明确实践教学的目标、内容、方法和考核标准,确保实践教学的质量和效果。

在学生管理方面,学校应建立创新创业激励制度,鼓励学生积极参与创新创业活动。设立创新创业奖学金,对在创新创业竞赛、创业项目孵化等方面表现优秀的学生给予表彰和奖励,激发学生的创新创业热情。

学校还应建立创新创业指导服务制度,为学生提供全方位的指导和服务。成立创新创业指导中心,配备专业的指导教师,为学生提供创业项目策划、市场调研、商业模式设计、融资渠道拓展等方面的指导和咨询服务。同时,建立创新创业导师库,邀请企业专家、创业成功人士等担任兼职导师,为学生提供个性化的指导和帮助。

学校管理制度保障为创新创业教育模式的实施提供了有力的支持。通过完善教学管理和学生管理制度,能够规范创新创业教育教学活动,激发学生的创新创业热情,提高学生的创新创业能力,确保创新创业教育的质量和效果。

3. 评价指标体系构建

为了全面、科学地评估西部省份高职院校创新创业教育模式的实施效果,应建立一套涵盖学生创新能力、创业成果、就业情况等多方面的评价指标体系。在学生创新能力方面,可通过学生参与科研项目的数量和质量、发表学术论文的情况、获得专利的数量等指标来衡量。学生参与科研项目的数量反映了学生参与创新实践的积极性和主

动性,参与的科研项目质量越高,说明学生的创新能力越强。发表学术论文的情况也是评估学生创新能力的重要指标,论文的发表数量和发表期刊的级别能够体现学生的学术水平和创新思维能力。获得专利的数量则直接证明了学生的创新成果,专利的类型和价值越高,说明学生的创新能力越强。

在创业成果方面,评价指标包括创业项目的数量、创业企业的存活率、创业企业的经济效益等。创业项目的数量反映了学生的创业热情和创业意识,数量越多,说明学生的创业积极性越高。创业企业的存活率是衡量创业成果的重要指标之一,存活率越高,说明创业项目的质量和可持续发展能力越强。创业企业的经济效益,如营业收入、净利润等,能够直接体现创业项目的市场竞争力和商业价值,经济效益越好,说明创业成果越显著。

4. 评价结果应用与反馈

评价结果在创新创业教育模式的持续改进中发挥着关键作用,是优化教育教学的重要依据。通过对评价结果的深入分析,能够精准洞察教育教学过程中存在的问题与不足,从而为调整教学内容和方法提供有力指导,实现教育教学质量的不断提升。

若评价结果显示学生在创新思维方面得分较低,这表明当前的教学内容在创新思维培养方面存在不足。针对这一问题,学校可增加创新思维训练课程的比重,引入更多创新思维训练的方法和工具,如思维导图、头脑风暴、TRIZ理论等,引导学生打破传统思维定势,培养创新思维。还可组织学生参与创新实践活动,如科技创新竞赛、创意设计大赛等,让学生在实践中锻炼创新思维,提高创新能力。

评价结果还应及时反馈给教师和学生。对于教师而言,评价结果是教学反思的重要依据。教师应根据评价结果,分析自己在教学过程中存在的问题,如教学方法是否得当、教学内容是否符合学生需求等,从而调整教学策略,改进教学方法,提高教学质量。对于学生来说,评价结果能够帮助他们了解自己在创新创业方面的优势和不足,明确努力的方向。学生可根据评价结果,制定个性化的学习计划,有针对性地提升自己的创新创业能力。学校还可建立评价结果反馈机制,定期组织教师和学生进行交流和沟通,共同探讨创新创业教育中存在的问题和改进措施,形成良好的教育教学互动氛围,促进创新创业教育质量的不断提升。

参 考 文 献

- [1] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见(国办发〔2015〕36号)[EB/OL]. [2025-01-15]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/13/content_9740.htm.
- [2] 国务院办公厅. 关于进一步支持大学生创新创业的指导意见(国办发〔2021〕35号)[EB/OL]. [2025-01-15]. https://www.gov.cn/xinwen/2021-10/12/content_5642108.htm.
- [3] 国务院办公厅. 中共中央 国务院关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见[EB/OL]. [2025-01-15]. https://www.gov.cn/zhengce/2020-05/17/content_5512456.htm.
- [4] SEXTON D L, KASARDA J D. The state of the art of entrepreneurship [M]. Boston: P. W. Kent Publishing Co. MA, 1992.
- [5] 杨益彬. 基于多层次创业教育目标的高校多维创业教育课程体系的构建[J]. 教育探索, 2010(6): 38-40.
- [6] 吴隽, 谭福河. 基于多层次教育目标的高职大学生创新创业项目培育体系构建[J]. 创新创业理论研究与实践, 2018(21): 117-121.

Construction and Practice of the Innovation and Entrepreneurship Education Model in Higher Vocational Colleges Based on the Regional Economic Development of Western Provinces

Wang Xiaoyang

Abstract: In the context of the new pattern of the large-scale development of the western region, the innovation and entrepreneurship education in higher vocational colleges is of great significance for regional economic development. This paper analyzes the current situation of the regional economic development in western provinces and the innovation and entrepreneurship education in higher vocational colleges. It is found that although there are achievements, there are still problems such as backward educational concepts and weak teaching staff. Therefore, an innovation and entrepreneurship education model based on regional economic development is constructed. It clarifies the talent training objectives, improves the curriculum system, builds a practical teaching platform, strengthens the construction of the teaching staff, and proposes to provide implementation guarantees from aspects such as policies and school management. An evaluation index system is constructed, and teaching is improved based on the evaluation results. The aim is to improve the quality of innovation and entrepreneurship education in western higher vocational colleges and cultivate high-quality innovation and entrepreneurship talents for regional economic development.

Key words: western provinces; higher vocational colleges; innovation and entrepreneurship education