

Empirical Study on the Contribution Rate of Vocational Education to Economic Growth in Xizang

Guihua Ma^{1,2} Yuanyuan Li¹

1. School of Economics and Management, Tibet University, Lhasa, Xizang, 850000, China

2. Lhasa No.2 Secondary Vocational School, Lhasa, Xizang, 850000, China

Abstract

This article focuses on vocational education in Xizang, exploring its development status and ideas, with a particular emphasis on empirical research into the contribution rate of vocational education to the economic growth of the region. It selects a growth contribution rate model to conduct a linear regression analysis on the correlation between vocational education and the GDP of Xizang, and offers relevant value suggestions. It insists on placing vocational education in a more prominent position in economic and social development, following the laws of vocational education development and the growth of technical and skilled talents. Guided by promoting employment and meeting the needs of industrial development, it optimizes the positioning of vocational education types, deepens reforms in the school-running system and education mechanisms, improves the school vocational education system, optimizes the professional layout, and builds a modern vocational education system that deeply integrates industry and education to needs of development. It focuses on cultivating high-quality technical and skilled talents, aiding in the adjustment of industrial structure, and providing talent and skill support for the long-term stability and high-quality development of Xizang in the new era.

Keywords

vocational education of Xizang; economic growth; contribution rate

中国西藏职业教育对西藏经济增长贡献率的实证研究

马桂华^{1,2} 李媛媛¹

1. 西藏大学经济与管理学院, 中国·西藏 拉萨 850000

2. 拉萨市第二中等职业技术学校, 中国·西藏 拉萨 850000

摘 要

论文以西藏职业教育为研究重点, 探讨西藏职业教育的发展状况以及发展思路, 着重实证研究西藏职业教育对西藏地区经济增长贡献率问题, 选择建设增长贡献率模型, 将职业教育与西藏地区GDP总量之间相关关系展开线性回归分析, 并给出相关价值建议。坚持把职业教育摆在经济社会发展更加突出的位置, 遵循职业教育发展规律和技术技能人才成长规律, 以促进就业和适应产业发展需求为导向, 优化职业教育类型定位, 深化职业教育办学体制和育人机制改革, 健全学校职业教育体系, 优化专业布局, 构建适应发展需求、产教深度融合的现代职业教育体系, 着力培养高素质技术技能人才, 助力产业结构调整, 为新时代西藏长治久安和高质量发展提供人才和技能支撑。

关键词

西藏职业教育; 经济增长; 贡献率

1 引言

中国西藏自治区职业教育发展历史由来已久, 但在面对新的市场化经济发展形势、就业形势大背景下, 职业教育问题成为必须解决的当务之急。特别是信息技术与经济发展双重推动下, 西藏所面临的高级专业人才培养输出需求愈发

迫切, 西藏职业教育也快速向高层次方向发展提升。

2 实证研究

职业教育对西藏的经济增长贡献严重不足, 论文参考丹尼森教育量简化指数法以及柯布一道格拉斯生产函数等, 有效测算出从 2019—2023 年西藏职业教育对当地经济增长贡献率所产生影响, 了解其对于西藏地区经济增长所作出的贡献, 计算贡献率结果。

2.1 西藏职业教育对西藏经济增长贡献率的影响研究背景

近现代著名经济学家 Alfred Marshall 认为, 在一国的投资应该包含对教育领域的投资, 而且他认为教育投资对于

【基金项目】西藏自治区教育科学(项目编号: XZEDGP 240040)。

【作者简介】马桂华(1980—), 女, 中国四川南部人, 博士, 讲师, 从事中国少数民族经济学专业研究。

国家发展最为有利。当前，西藏市场化经济发展快速，经济发展体量越来越大，通过职业教育提升劳动力整体质量素质，继而促进国家经济增长。

2.2 西藏职业教育对西藏经济增长贡献率的影响实证分析

2.2.1 实证方法选择

参考《西藏统计年鉴》，对西藏社会发展展开研究，研究结果显示职业教育对于地方经济增长的贡献率相关研究方法比较丰富，其中包括丹尼森教育量简化指数法以及柯布一道格拉斯生产函数等。运用这些研究方法可以明确建立西藏职业教育、西藏经济人均生产总值之间的相互关系，客观真实反映西藏职业教育与经济发展方向。

2.2.2 模型选择

匹配西藏职业教育对于西藏经济增长速度、贡献率等展开研究，主要采用丹尼森教育量简化指数法，对西藏劳动生产率简化提供重要参考指标。模型选择与研究中也运用了柯布一道格拉斯生产函数进行测算研究，根据西藏人均受职业教育年限差异来确定教育投入差异，最终计算经济增长贡献率。

模型选择研究中，借鉴了西方传统经济学理论中的重要观点：影响社会经济增长的主要因素就包括了土地、资本和劳动力，特别是丹尼森教育量简化指数法中探讨了劳动生产要素实际上囊括内容更丰富，不仅单纯指代数量，也涵盖劳动者劳动质量这一重要因素，具体：

$$Y = A_i K_i^\alpha (L_{0i} E_i)^\beta$$

式中， Y -国民经济的年增长率； A -劳动者技术水平； K -地区资本投入总量； L -教育质量因素以外的劳动投入总量； E -教育投入总量； α -资本产出的弹性系数； β -劳动生产弹性系数。在这一公式中，如果 $\alpha > 0$ ， $\beta > 0$ ，则有 $\alpha + \beta = 1$ ，结合 t 这一时间变量就能优化丰富计算内容，精准化计算结果。在对变形以后的函数进行自然数取值简化过程中，也能形成基于时间 t 的全导数模型，优化差分方程内容，获得经济增长速度方程式：

$$y = a + \alpha k + \beta l + \beta e$$

式中， y -国民经济年增长率； a -技术进步率； k -资本投入年增长率； l -劳动投入年增长率； e -教育投入年增长率。这一方程式说明了产出资本与劳动者劳动力之间能够形成较为微妙的弹性互动关系，其中教育对国民收入的增长速度贡献率更高。所以在分析这一贡献率指标过程中，了解到职业教育在当地地区教育综合指标中所占据的比重。目前，西藏职业教育与西藏地区经济之间的相关分析就结合上述公式、方程式展开计算，实证分析效果理想。

2.2.3 数据处理

本文数据来源于《西藏统计年鉴》（2019—2023年）和西藏自治区国民经济和社会发展统计公告，探讨职业教育对西藏经济发展所产生的具体影响，了解其对经济增长贡献率所带来的效应结果，采用柯布一道格拉斯生产函数公式来展开计算，具体如下：

$$A_i = N_i \sum X_i$$

在上述函数公式中，对于职业教育的受教育年限进行了计算分析，其中 A_i - 人均的受教育年限， N_i - 地区规定的受教育年限， X_i - 西藏的受教育文化程度， i - 教育程度级别。结合 2019—2023 年西藏地区的职业教育综合指数分析年增长率所占比重 E 。以 2023 年为例，西藏地区教育的综合比重为 90%，职业教育比重为 10%，具体如：

$$E = 0.01\% \div 0.90\% \times 100\% = 1.1\%$$

结合劳动力数量折算系数对教育综合指数进行计算，了解到西藏职业教育对于西藏地方经济的经济增长贡献率。在劳动力人均受教育年限层面来看，结合权重分析劳动力数量折算指标，最后计算出就业人员的教育综合指数以及综合指数年增长率。

发现，2019—2023 年西藏地区的 GDP 年均实际增长速率为 10.10%，为有效增加 GDP 年均增长贡献率，需要对计算结果可比性进行分析，采用麦迪逊计算 β 指数数值应为 0.8，进而计算西藏地区经济 GDP 年均增长贡献率为 7.24%，其计算公式参考如下：

$$C_e = \frac{\beta_e}{y} \times 100\%$$

2.2.4 经济增长贡献率比较

用同样方法，对西藏的本科教育、研究生教育进行计算，分析它们对于西藏经济所带来影响，计算分析经济增长贡献率，会发现在经济增长贡献率指标上有所提升，这说明西藏地区的高等教育体系中普通高校教育影响更大，如表 1 所示。

表 1 西藏地区各个教育类别对经济增长的贡献率数据

教育分类	中等职业 教育	高中教育	高等职业 教育	大学本科 教育	研究生 教育
经济增长 贡献率	0.14%	4.20%	7.24%	11.82%	3.29%

由此发现中等职业教育对于西藏经济增长贡献率最低，这说明，西藏生产力水平提升过程中，与中等职业教育之间未能建立良好的协同发展关系。结合西藏经济发展所采用的线性插值方法对数据内容进行补充分析，由此可以计算西藏 GDP 年增长率数据内容，有效消除市场价格因素影响，并实现对相关数据的有效整理与应用。结合上述要求与方法，计算出西藏地区的职业教育对社会经济增长贡献率如下：

$$e = \left(\frac{E_{2023} - E_{2022}}{5} \right) \times 100\% = 7.24\%$$

2.2.5 线性回归分析

在进行线性回归分析过程中，结合职业教育与西藏地方经济增长贡献率两点问题展开总量之间的线性相关关系比较，分别用 X 、 Y 代表职业教育接受人数以及地方经济 GDP。从 2019—2023 年伴随职业教育快速发展，受教育人数不断增加，西藏的 GDP 总值也在不断增长，这表明职业教育发展与西藏经济增长贡献率是息息相关，二者相互依存且呈现出快速增

长趋势。在此,还要对职业教育与西藏经济GDP的总量进行简单线性回归分析,更好揭示职业教育与经济贡献增长率之间总量之间的关系,并考虑建立一元回归模型。

假设建立一元回归模型:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \mu$$

在上述算式中,配合Eviews对数据进行线性回归分析,得出如下回归分析结果:

$$Y_i = R^2$$

通过线性回归分析得到模型评估结果,西藏职业教育对西藏经济增长贡献率较高,影响较大。具体来讲,代入 Y (西藏职业教育学生人数), R^2 (调整后的西藏地区GDP),就能通过线性回归分析角度来计算西藏职业教育与西藏地区经济增长贡献率之间关系。通过模型检验,就能明确给定显著性水平 $\alpha=0.05$ 。在这里,需要拒绝原假设条件,对线性回归内容进行重新分析,得出解释变量结果,即西藏职业教育对经济增长贡献率具有显著影响效果。在模型检验评估过程中假定变量不变情况下,当西藏职业教育受教育人数每增加1人,西藏地区生产总值GDP就能增长0.0200元。

3 西藏职业教育促进西藏经济增长贡献率相关问题与建议

3.1 西藏职业教育促进西藏经济增长贡献率的相关问题

在西藏,教育部门鼓励学校扩大招生规模与软硬件建设规模,截至目前,西藏中职院校12所,高职院校3所,专任教师3000人以上,这对西藏的经济增长贡献较大,产生了不可替代的重要作用。但职业教育相比于其他教育在拉动西藏地区经济内生动力增长方面还稍显不足,下文简单分析几点相关问题。

3.1.1 师资难

我区中高职院校师生比普遍偏高,教师教学任务过重,严重影响了教学质量的提高,已成为制约高职院校发展的瓶颈。教学偏重于理论,教师队伍的职称、学历、年龄结构需要进一步优化。

3.1.2 专业难

西藏职业教育的专业设置不合理,未能完全展现出带动地方经济发展的方向,未能与地方经济杠杆作用联动起来。加之西藏总人口数量较少,市场对于职业院校毕业生的容纳能力也相当有限,当地与第三产业相关的职业教育专业不多,学生比例也相对较低。

3.1.3 校企合作深度不够 就业难

西藏职业院校数量较少,本土校企合作深度不够,职业院校无法同时兼顾承担学历教育与技能培训。纵观整个西藏职业教育体系,存在“重理论、轻实践”的情况,尤其无法为学生安排大量且优质的企业顶岗实习机会,加之西藏产业结构问题,对学生进入市场行业参与竞争十分不利,进而削弱了职业教育与地方行业企业经济发展之间关系,导致

西藏职业教育对西藏经济增长贡献率作用不明显。

3.2 职业教育促进西藏经济增长贡献率的有效建议

西藏职业教育高质量发展,促进西藏经济增长贡献率提高的,论文结合实证研究,建议如下。

3.2.1 转变职业教育观念 注重现代人才培养价值观树立

根据联合国工业发展组织所提供的相关数据显示,中国的劳动技能指数占据世界第59位。这一数据证实了中国在高级劳动技能型人才上比较短缺,也说明了职业院校在人才培养上存在短板,还无法为社会行业企业提供高水平技术人才,严重影响经济增长贡献率攀升。为此,西藏职业教育必须转变观念,注重对现代人才培养价值观的有效树立,为地方经济增长贡献率持续增长创造条件。

3.2.2 立足社会发展实际 定位职业教育目标

西藏职业教育始终要立足于自身社会发展实际,大量吸纳外部资源、人才以不断提升自身职业教育发展定位。在办学服务方向上,主要面向农牧区、自治区重点特色产业以及新兴产业来强化涉农建设。努力提高办学层次,培养有文化、有技术、有认知、有经营能力的新型农牧业人才。

3.2.3 加强师资队伍 科学设置专业内容 形成职业教育特色教育优势

结合我区职业教育实际形式,多措并举加强师资队伍建设,科学优化专业设置,做好前期市场需求调研工作,提升内涵发展水平,落实就业扶持政策促进职业学生就业;职业院校方面在专业课程内容设置上建立与企业合作的订单式课程教学模式,根据经济发展需要结合自身定位对专业进行适当调整,促进职业教育与经济的可持续发展、高质量发展。

4 结语

全文研究也发现,西藏职业教育对西藏自治区经济的增长贡献率影响较大,它为未来西藏职业教育、经济发展明确研究与发展方向。因此,在科学分析西藏职业教育对西藏经济增长贡献率基础上,还需要提出更多政策以及实际建议,解决职业教育对经济增长贡献率不足问题,为西藏职业教育、西藏经济发展创造更多利好空间条件。

参考文献

- [1] 曲岫,孟祥娜.中等职业教育对西藏自治区经济增长贡献率实证研究[J].黑龙江科学,2022,13(1):1-6.
- [2] 陈丽萍.强省会战略下长沙职业教育服务地方经济发展的对策研究[J].科技经济市场,2023(7):44-46.
- [3] 付锐.高等职业教育与服务地方经济建设的路径研究[J].现代商贸工业,2023,44(24):7-9.
- [4] 邓彩霞,张冰.新时代职业教育服务地方经济高质量发展研究[J].继续教育研究,2022(10):84-88.
- [5] 王秀芳,周伟.高质量发展背景下中等职业教育与地方经济适应性研究——以安徽省为例[J].职业教育研究,2022(3):21-27.
- [6] 易小芳.武汉市高等职业教育服务地方经济发展的人才贡献度研究[J].武汉冶金管理干部学院学报,2022,32(3):60-64.