

# 职业教育对区域经济增长促进作用的研究分析

——以江苏省为例

夏雯婷

(南京旅游职业学院,江苏南京 211100)

**[摘要]**通过对2005年至2022年江苏区域职业教育和经济增长的面板数据进行实证分析,发现了江苏职业院校在校教师、学校数量对经济增长的促进作用,以及在校学生数量对经济增长的抑制作用的结果。并将数据分为“苏南”和“苏北”两个子样本进行进一步研究,发现苏南地区的中等职业教育投入对经济增长促进作用较为显著,而中职学校在校学生数量对经济增长却呈现出抑制作用。结合实证分析结果和江苏经济发展战略,提出了以产教融合促进江苏地区加快发展新质生产力的具体政策建议。

**[关键词]**职业教育;经济增长;资源配置;产教融合

**[中图分类号]** G71 **[文献标识码]** A

**doi:**10.3969/j.issn.2096-711X.2025.11.021

**[文章编号]** 2096-711X(2025)11-0062-03

**[本刊网址]** <http://www.hbxb.net>

## 前言

职业教育在培养高素质技能型人才、推动科技创新、促进产业结构升级等方面发挥着至关重要的作用。职业教育对经济增长贡献的研究,主要基于人力资本理论和教育经济学理论。“人力资本之父”西奥多·W·舒尔茨(Theodore W. Schultz)对科布一道格拉斯生产函数中的“剩余”进行分析与计量,测算出美国资本和劳动对总产出增长的贡献率,发现人力资本投资的收益率要高于其他要素的投资,首先提出了人的素质是经济增长的决定因素的观点。对于教育与地区经济增长之间的关系,我国学术界大多数观点认为教育促进了经济增长,对地区经济有正向作用(周英章、孙崎岖,2002;赖明勇、张新、彭水军等,2005),也有学者认为高等教育对地区经济贡献度作用较小甚至有负面作用,郑鸣、朱怀镇利用1999—2005年我国的面板数据研究发现,自高校扩张以来,超过一半地区的高校对当地的经济增长不仅没有帮助反而起到阻碍作用。陈霞、郭卫香、谢成兴、王丰效(2016—2022)等较多的国内学者利用社会统计数据,结合全国和各省数据对教育和经济增长之间的关系进行了实证研究,并开启了不同层次教育类型和经济增长关系的研究。王磊(2011)研究发现,2004—2007年间我国31个省市职业教育对经济增长的平均贡献率为0.23%,其中职业教育通过促进人力资本积累对经济增长的贡献率为0.05%,通过促进就业对经济增长的贡献为0.18%。张佳(2014)测算出2001—2012年全国高职教育对区域经济的贡献率为0.36%,大于普通本科教育的贡献率。樊奇(2016)利用我国2008—2013年间统计数据计算出我国高职教育对经济增长贡献为2.79%,低于本科教育0.73个百分点。李照清(2019)利用6省数据通过计量模型分析显示,人力资本积累可以产生递增收益并使其他投入要素的收益变化,经济增长对于高职教育规模的扩大有着显著的促进作用。杨亚(2019)对全国31个省市数据进行了实证分析,结果显示我国高等职业教育人才供给和经济增长整体呈上升趋势,但存在区域分布不均衡现象,人力资本与高等职业教育存在显著负向空间溢出效应。李玉珠、唐博群

(2021)运用耦合协调度模型,对2009—2018年中国内地30个省级地区的数据进行测度与分析,研究表明近10年来我国经济发展和高技能人才供给二者耦合协调度逐年转好,但经济发展对高技能人才的支撑力不足,因此提出了经济发展要反哺职业教育的重要观点。

目前我国学者的研究领域比较集中在普通高等教育和职业教育整体这两者对经济增长的贡献,而针对特定省份的职业教育 and 经济增长关系的实证研究开展较少,而由于各地经济发展情况、对职业教育支持力度不同,职业教育对经济增长的贡献也不尽相同。2024年,江苏提出要形成同市场需求相适应、同产业结构相匹配的现代职业教育结构,进一步提升职业教育对经济社会发展的适应性和贡献度,开展基于江苏省省情和职业教育发展现状的相关研究显得尤为重要。

## 一、江苏职业教育发展现状

江苏作为经济发达省份,早在2013年,就深入贯彻落实党的十八大提出“加快发展现代职业教育”的精神,全面落实职教战略地位,把职业教育作为提高经济发展质量和效益的战略基础。根据江苏省教育厅公布数据显示,截至2023年底,江苏省全省共有中等职业院校(不含技工学校)211所,在校生数67.91万人、专任教师数4.75万人。截至2024年6月,江苏共有专科层次高等学校94所,其中省属42所、市县属29所、民办22所、中外合作办学1所,总數位居全国前列。除了数量上的优势,江苏积极扎实推进中职“双优计划”和高职“双高计划”,2023年17所“双高计划”建设单位在国家中期绩效评价中获“优秀”等次。在师资队伍建设方面,开展职业院校教师素质提升计划,2023年获教育部国家级职业教育教师创新团队13个,数量居全国第一。可以说江苏省在职业院校的数量和质量上都位居全国前列,也为开展职业教育对区域经济增长的贡献提供了研究样本基础。

## 二、模型构建

### (一)变量选取

本文选取江苏13个地级市的GDP作为被解释变量以衡量各城市的经济发展状况。研究选取了三个变量来全面衡

收稿日期:2024-10-25

基金项目:本文系第五期江苏省职业教育教学改革研究课题“高等职业教育对江苏区域经济增长贡献度的实证研究”阶段性成果(项目编号:ZYB620)。

作者简介:夏雯婷(1985—),女,江苏南京人,南京旅游职业学院副教授,主要从事职业教育、酒店管理研究。

量各地职业教育发展的状况,分别是中等职业技术学校在在校学生数、中等职业教育学校专任教师数以及中等职业教育学校数。本文的所有研究数据均来自《中国城市统计年鉴》《中国教育统计年鉴》,由于江苏省高等职业教育投入的面板数据缺失,本研究仅分析了中等职业教育的数据。此外为了避免遗漏变量对回归的影响,还选取了固定资产投资、教育投入以及人均GDP等变量作为控制变量。研究的样本期选择为2005年至2022年,样本为江苏省所有共计13个地级市。此外,为了回归系数更具有经济解释意义并减弱异方差对回归的影响,本文对以上所有变量都作对数处理。

### (二) 计量模型选择

文章使用StataMP 18对以上数据进行分析。研究所采用的样本地级市层面的面板数据,为了回归估计的有效性,本文分别进行了四种不同计量模型:截面混合回归(OLS)、随机效应模型(RE)、固定效应模型(FE)与双向固定效应模型(TWFE),之后对以上模型的优劣进行了检验,最后将样本划分为“苏南”和“苏北”两个子样本,以更全面地探究职业教育对地方经济发展的影响。

其中双向固定效应模型的回归方程为:

$$\ln GDP_{i,t} = \ln VE_{i,t} + \ln VE\_teachers_{i,t} + \ln VE\_schools_{i,t} + \ln pGDP + \ln Fix\_invest + \ln Edu\_spending + \gamma_t + \mu_i + \varepsilon_{i,t} \quad (1.1)$$

其中变量下标*i,t*表示城市*i*在*t*年的变量值, $\gamma_t$ 为时间固定效应,用以控制随时间变动而对所有城市都有相同影响的因素, $\mu_i$ 表示个体固定效应,用来控制那些城市不随时间而变的自身特征。 $\ln GDP$ 为城市GDP的对数,类似地 $\ln pGDP$ 为城市人均GDP, $\ln VE$ 为中等职业技术学校在在校学生数的对数, $\ln VE\_teachers$ 是中等职业教育学校专任教师数的对数, $\ln VE\_schools$ 表示中等职业教育学校数的对数,剩余的 $\ln Fix\_invest$ 和 $\ln Edu\_spending$ 分别代表固定资产投资和教育投入的对数。 $\varepsilon_{i,t}$ 为随机扰动项。

## 三、实证分析与结果

### (一) 相关性分析

本文首先对各变量进行了相关性检验,通过各变量间的相关系数矩阵可知,作为解释变量的中职在校人数、中职教师人数与GDP和人均GDP之间均显著相关关系。

### (二) 模型检验

由于在社会现实中影响经济发展的因素错综复杂,在研究过程中不可能完全排除遗漏变量所产生的内生性进而导致估计出现偏误。与混合OLS相比,双向固定效应能够控制同时控制所有不随时间或者不随个体而变的变量,能够大大减轻遗漏变量所产生估计偏差,但是在使用双向固定效应模型前需要进行一系列的检验。

个体效应可能以随机效应的形式出现,因此本文首先对随机效应模型进行LM检验,检验的原假设为“适合混合OLS回归”,检验结果表明,强烈拒绝原假设,即拒绝“适合混合OLS”回归,不应选择混合OLS进行回归,个体效应的存在得到了验证。此外,还需要在随机效应模型与固定效应模型之间判断哪种个体效应模型更为合适,本文采用稳健的豪斯曼检验来进行检验,检验的原假设为“适合随机效应模型”。检验的P值为0.0000,强烈拒绝原假设,即应该使用固定效应模型。

最后,考虑到江苏各地级市职业教育对经济发展的影响可能会受到一些共同因素的影响,例如中央出台的职业教育相关文件或政策改革,会同时对职业教育和经济发展造成影响,为了控制这些因素,研究最后选择在固定效应模型中增加时间固定效应来尽可能减缓可能存在的遗漏变量问题。

### (三) 基准回归结果

本文分别对混合OLS、RE、FE和TWFE四种计量模型进行了估计。回归结果显示,不论是哪种回归方法,变量中职在校人数的系数都显著为负,以TWFE回归结果为例,中职在校人数每平均增加1%,会导致GDP平均减少约0.0432%。在混合OLS模型、RE模型及FE模型下,中职在校教师的增加能够促进经济的增长,而在TWFE模型中,中职学校数的增长能够促进经济增长。从江苏省2005年至2022年的面板数据回归分析结果来看,就全省整体来说,中职学校数量的增加能够促进经济的增长,而中职学校在校学生数量对经济增长却呈现出抑制作用。

### (四) 异质性分析

考虑到苏南和苏北地区经济规模发展程度不同,可能导致职业教育的需求侧差异,为了进一步深入剖析江苏区域职业教育和经济增长的关系,本文将江苏13个城市的全样本进一步分为“苏南”子样本与“苏北”两个子样本,其中苏南子样本包括南京、无锡、苏州、常州、镇江,其余8个城市归为苏北子样本。将两个子样本分别进行TWFE回归,随后对回归结果使用费舍尔组合来检验分组回归后的组间系数差异,其中变量中职在校人数的系数P值为0.000,强烈拒绝原假设,说明分组回归的系数在两组之间存在显著差异。回归结果显示,中等职业教育能够显著促进苏南地区的经济增长,但是对苏北地区经济增长有抑制作用。

通过实证分析,从一定程度解释了江苏职业院校对经济增长产生影响的具体路径:从江苏全省中等职业教育投入相关数据来看,职业院校在校教师、学校数量对经济增长的促进作用,在校学生数量却对经济增长产生抑制作用,且苏南地区的职业教育投入对经济增长促进作用较为显著,职业教育对经济增长的贡献在江苏境内也存在地区性差异,该结果的产生可以从以下几方面进行进一步剖析。

1. 职业教育的基础性投入能够促进经济增长。在我国的产业划分中,教育属于第三产业,同时也是服务于为社会经济发展的。通过实证分析可知,以中等职业院校数量为例,职业院校数量增加意味着一般公共预算教育经费的增加,一般包括教育事业费、基建经费、教育费附加等。通过国内外大量学者的实证结果表明,职业教育具有较强的生产属性,职业教育经费投入是地区经济增长的重要动力,且从人力资本的角度来说,职业教育经费投入能够增加人力资本存量,通过促进劳动生产率和劳动者就业率提高,能起到促进地区经济增长的作用。通过对江苏省的面板数据分析,再次证明了以上观点。

2. 职业院校的师资建设投入能够促进经济增长。从职业教育开展的过程来看,教师借助教学场所、教学设备进行教学育人,他们是开展职业教育生产过程中的劳动者,中职院校教师数量的增加意味着职业教育行业出现了更多就业岗位,且教育经费投入也会增加,对江苏地区的经济发展起到了促进作用。同说也说明,在现阶段,江苏省的职业院校教师数量增长还有一定的空间,并未出现师资配比失衡,教师数量过剩的现象。

3. 对中等职业院校招生规模扩大要持谨慎态度。经济发展质量越高,对人才质量要求越高,人才结构的中心上移,教育层次越高。中职在学学生数量越多,地区教育投入经费越高,而中职毕业生如果与行业的匹配度不高,则就业收入偏低,且中职院校的毕业生培养周期较长,教育经费投入会存在一定的时滞效应,投入不会立即产生成效,所以对经济增长的影响可能是呈现抑制的结果。

#### 四、加快江苏职业教育高质量的政策建议

##### (一)加大师资培养力度

师资队伍建设是对职业教育高质量发展的重要基础和保障。针对部分院校教师数量不足的现象,除了引进教师以外,也可以通过引进行业专家、行业特殊人才来快速充实教师队伍,并加强产业教授队伍建设。面对一些院校教师缺乏行业技能,创新实践能力不足的现象,通过产教融合开展师资校企联合培养是职业院校提高教师素质的有效途径,该方式可以让教师加深对行业人才需求的理解,不仅有助于帮助教师有效提高业务水平,有助于“双师型”教师团队建设,也有助于深化校企合作,有利于校企共同研发育人标准和课程体系,提高产业链和人才链的对接匹配度。对院校来说,可以通过与企业的协商和资源置换实现对教师业务能力的有效精准提升,并节约师资培训经费,但是对产教融合企业的选择、教师培训岗位的安排以及培训计划的制定会提出更高的要求。

##### (二)优化职业教育地区资源配置

实证分析结果显示,江苏的中职学生在校数量并非越多越好。因此,要理性对待职业教育发展的规模,要根据江苏地区经济高质量发展的要求,合理规划适合地区经济产业结构的职业教育的发展层次。在经济发展的新周期中,应更加注重职业教育的高质量发展。

江苏虽然作为经济发达地区,总体职业教育资源丰富,但地区之间职业院校数量分布也存在较大差异,根据2024年6月公布的江苏省高等职业院校名单搜集整理的江苏专科层次高等学校数量分布来看,南京、苏州和无锡的高职院校数量以较大幅度领先于其他城市。近十年来,江苏投入了70多亿元于职业教育相关项目建设,但通过实证分析可知,其实苏南职业教育的投入对经济发展的促进作用更为明显,这也意味着未来在省级政府财政支出层面,从单纯的投资回报角度来看,职业教育投入可能应该更倾向于产业基础较为发达的苏南地区。

从院校角度来看,苏北地区院校应该充分挖掘地方产业发展潜力,增强职业教育的适应性,借鉴苏锡常都市圈职业教育发展样板,以市域产教联合体、行业产教融合共同体为重要载体,优化组合资金、技术、人才、政策等资源要素,利用沿海地区协同推动发展地方生产力。同时,应持续加强各地区院校之间的交流,可通过地区之前的师生竞赛、访问学习

构建更具有指导意义的人才培养方案、教学标准和实习实训标准等。对于苏北地区的职业院校来说,着力提高办学水平不仅是服务地方社会发展的需求,在面对江苏地区人口老龄化、入学人口持续减少的大背景下,也是自身办学可持续发展的必要条件。

##### (三)产教融合与区域发展相协调

江苏在国家多重战略发展部署的机遇下,职业教育体系与产业体系需要进一步互融互通,以现代职业教育体系更好地服务经济社会高质量发展。虽然从实证分析中得到了职业教育对区域经济发展的促进作用,但另一方面,地方区域经济发展水平对职业教育的发展也行成立有效支撑。未来,江苏职业院校要深入研究《关于推动现代职业教育高质量发展的实施意见》《省政府关于加快培育发展未来产业的指导意见》等文件,关注省政府部署的重点领域、关键产业,例如未来网络、合成生物、通用智能、虚拟现实等10个成长型未来产业,量子科技、深海深地空天、类人机器人、先进核能等一批前沿性未来产业,谋划布局新的高水平专业群建设,促进专业布局与当地产业结构紧密对接,培养地方、行业急需的技术技能人才,增强职业教育对经济社会发展的人才储备,持续增强职业教育对经济社会发展的智力贡献。

未来,江苏职业教育要进一步增强职业教育的人才链、教育链和产业链、创新链的有机融合,加快技术、产业、城市之间耦合联动,通过人才输出、校企合作、产教融合等方式服务区域经济发展,才能够真正达成职业教育与区域经济的协同发展,实现加快发展新质生产力的重要目标。

#### 参考文献:

- [1]李隽. 高职教育与区域经济发展适应性研究——以江苏沿海地区为例[J]. 职业技术教育, 2024, 45(9): 62-67.
- [2]聂家林,洪琼,张颖. 职业教育对江苏区域经济贡献率的实证研究[J]. 投资与合作, 2024(1): 80-82.
- [3]程兆宇,杨兆山. 职业教育服务区域经济发展的时代转向、内在逻辑与协同路径[J]. 教育理论与实践, 2024, 44(6): 18-22.
- [4]叶惠仙,郭秀华. 产教融合驱动下职业教育发展创新的探讨[J]. 湖北开放职业学院学报, 2024, 37(16): 6-9.
- [5]范栖银. 高等职业教育与经济高质量发展耦合协调度的指标体系构建与实证检验[D]. 上海:华东师范大学, 2023.

## A Study on the Role of Vocational Education in Regional Economic Growth —Taking Jiangsu Province as an Example

XIA Wen-ting

(Nanjing Institute of Tourism and Hospitality, Nanjing Jiangsu 211100, China)

**Abstract:** Jiangsu Province had a promoting effect on economic growth, while the number of students had an inhibiting effect. The data was further divided into two sub-samples, “South Jiangsu” and “North Jiangsu”, and it was found that the input of secondary vocational education in the South Jiangsu region had a more significant promoting effect on economic growth, while the number of students in secondary vocational schools had an inhibiting effect on economic growth in North Jiangsu. Based on the empirical analysis results and the economic development strategy of Jiangsu Province, specific policy recommendations were put forward to promote the accelerated development of new quality of production in Jiangsu Province through industrial and vocational integration.

**Key words:** vocational education; economic growth; resource allocation; integration of industry and education

(责任编辑:桂彬彬)