

## 基于资本-劳动力-制度因素的河北省经济增长的实证分析

文/肖娜 孙文生

### 一、研究目的及意义

一直以来被视为主流学派的新古典经济学把经济增长归结为资本和劳动投入的增加,从亚当·斯密、穆勒、李嘉图等人的古典增长模型,到哈罗德-多马模型,再到索洛的新古典经济增长模型以及新剑桥模型等,都把制度因素排斥在外。而新制度经济学派认为制度才是经济增长的决定因素,并将制度要素引入到生产函数中,使经济增长理论进入一个新的发展阶段。本文采用新制度学派的观点,将制度因素引入经济增长模型中,并以实证研究方法探讨各要素对河北省经济发展的贡献,这对该省经济持续发展具有重要意义。

### 二、河北省经济增长计量模型

#### (一) 模型构建与变量选取

本文对柯布-道格拉斯生产函数进行扩展,建立经济增长与资本、劳动力、制度因素之间的双对数模型。模型中引入了物质资本存量(X1)、劳动力投入(X2)、以及反映制度变量的产业结构因素(X3)、非国有化率(X4)、市场化指数(X5)、市场配置程度(X6)、对外开放程度(X7)等解释变量,经济增长用地区生产总值(GDP)来衡量。模型形式如下:

$$\ln GDP = \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 \ln X_7$$

#### (二) 数据来源与数据处理

我们选取1990-2004年的数据来建立河北省的经济增长模型,相关数据从河北省经济统计年鉴、中国统计年鉴等资料计算整理得到。

物质资本存量为当年固定资本存量与当年存货的增加之和。固定资本存量在我国没有现成的数据,只能根据相关指标计算,本文采用王金营博士的方法进行估计。即选取某一存量数据较为完整的年份为基础,然后根据各期的新增投资和各类资产的折旧率,向前或者向后递推得到整个考察期的资本存量。经济增长理论中的劳动力因素不仅取决于提供的劳动力数量,还和劳动力的素质、效率有关,但由于反映这方面的信息的指标难以量化,故用从业人数作为劳动力投入的代理变量。制度因素对经济增长的影响主要表现为制度变迁,制度变迁可分为产业结构变迁、产权变迁、市场化程度提高、分配格局变化和对外开放程度等五个方面,因此设定产业结构指数、非国有化率、市场化指数、市场配置程度和对外开放程度这五个指标作为制度因素的代理变量。产业结构的演变引发经济资源不断从传统产业向新产业转移,各种生产要素在各产业间的流动使资源配置优化,从而推动经济增长,本文用第二、三产业总产值占GDP的百分比来表示产业结构指数;非国有化率用工业总产值中非国有工业的总产值代表;市场配置化程度用来反映资源配置市场化的广度和深度,用非国有经济投资占社会固定资产投资投资的百分比表示;国家非财政收入占GDP的比重反映经济利益分配中由市场分配的份额大小;对外开放程度反映经济对外开放的程度大小,用进出口总额占GDP的百分比表示。由于这些变量值用百分比表示,故在数据处理时未进行指数平减。

### 三、实证分析

在分析上述因素对河北省经济增长的影响时,我们先用OLS对模型进行回归分析,发现方程的拟合优度很高,通过F检验且不存在自相关,但部分解释变量未通过t检验。考虑到方程的解释变量数目较多,可能存在多重共线问题,因此改用主成分分析,其原理为当变量之间存在多重共线性时,通过用线性变换综合出来的少数几个线性无关的变量代替原有变量,从而更好的反映对被解释变量的影响。用SPSS软件进行数据处理, KMO检验为0.755,根据Kaiser给出的度量标准判断适合做主成分分析;巴特利特球体检验X统计值141.118; df: 21; 显著性水平0.000。根据总方差解释矩阵,提取出特征值大于1的主成分两个,它们的累积贡献率达到90.626%,说明前两个主成分反映了被解释变量90.626%的信息。

### 四、结论

资本和劳动投入仍是河北省近十五年来经济增长重要源泉,其中资本投入每增加一个百分点, GDP增加0.5915个百分点;劳动投入每增加一个百分点, GDP增加0.8138个百分点,这说明河北省仍处于粗放型的增长阶段。资本和劳动的弹性系数之和大于1,表明河北省的要素投入具有规模报酬递增的性质。

劳动要素的产出弹性在各要素中居于首位,这与河北省劳动力资源丰富密切相关,充裕的劳动供给为经济增长提供了充足的生产力要素条件,是未来经济增长的重要源泉。但经济的持续增长要靠科技进步和劳动者素质的提高,因此建议加大对劳动者教育的投入,推进素质教育,使经济

发展转到依靠劳动者素质轨道上来，从而促进河北省经济的持续增长。

在各影响因素中，制度对经济增长的作用不容忽视。在制度变量的诸代理变量中市场化程度、非国有化率和市场化分配率的弹性系数较高，分析结果表明当市场化程度、非国有化率和市场化分配率每提高1%，分别给河北省经济带来0.7547%、0.5887%和0.4765%的增长。这说明河北省的市场经济改革是很成功的，市场经济环境有利于河北省经济的快速发展。目前河北省这三项指标的值还较低，仍存在很大的制度变迁的空间。产业结构要素对经济增长的弹性系数表明第一产业的比重每下降1%，河北省经济增长0.393%。河北省第一产业从业人数由1990年的61.6%下降到2004年的45.85%，但仍高于全国水平，可见使劳动力从传统产业转移到现代产业，进行产业结构调整将成为河北省经济的一个持续增长点。对外开放程度对河北省经济增长的弹性系数最小，建议加大招商引资力度，提高利用外资的效率，建立对外贸易促进经济增长的良性作用机制（作者单位：肖娜/河北农业大学商学院；孙文生/河北农业大学经济贸易学院）

#### 相关链接

[基于资本—劳动力—制度因素的河北省经济增长的实证分析](#)  
[浅析传统人事管理与现代人力资源管理](#)  
[我国推行社会责任会计的难点及对策](#)  
[中国乡村债务问题化解对策探析](#)  
[2006年中国国际收支平衡表分析](#)  
[治理流动性过剩的政策建议](#)  
[知识集成与企业产品创新](#)  
[江苏省科技创新驱动力研究](#)  
[浅议产权社会化与市场经济的关系](#)

本网站为集团经济研究杂志社唯一网站，所刊登的集团经济研究各种新闻、信息和各种专题专栏资料，均为集团经济研究版权所有。

地址：北京市朝阳区关东店甲1号106室 邮编：100020 电话/传真：（010）65015547/ 65015546

制作单位：集团经济研究网络中心