

# 中国要素市场价格扭曲对服务业发展的影响研究

张建平<sup>1</sup> 李杏<sup>2</sup>

(1. 南京大学 商学院 江苏 南京 210093; 2. 南京财经大学 国际经贸学院 江苏 南京 210023)

**摘要:** 以土地、资本和劳动力三要素市场价格扭曲为基础,对要素价格扭曲与服务业发展的关系进行探讨,选取2002—2014年中国30个地区(除西藏自治区)服务业14个行业的数据,运用SYS—GMM方法,实证分析了中国要素市场价格扭曲对服务业发展的影响。结果显示:中国要素价格扭曲会对服务业的发展起到抑制作用,在控制其他变量之后,结果依然稳健有效。进一步将服务业分为生产性服务业、消费性服务业和公共性服务业后,分别检验要素价格扭曲对三类服务业的影响,结果显示:要素价格扭曲对生产性服务业和公共性服务业的发展影响显著,但对消费性服务业不存在影响。

**关键词:** 要素市场价格扭曲; 服务业发展; SYS—GMM; 生产性服务业; 公共性服务业

**中图分类号:** F746.18 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672-6049(2017)06-0098-11

## 一、引言

近30年来,众多发达国家的服务业发展越来越迅猛。这体现在服务产业增加值占比不断提高。欧美发达国家普遍达到70%以上,而中国的服务业占比则持续徘徊在45%左右。亚当·斯密提出了服务业的特殊性,在进入20世纪后,服务业逐渐成为一个完整概念,慢慢的成为理论研究的重点。Clark提出著名的“配第—克拉克定律”,从本质来说,这个定律来自威廉·配第的《政治算术》。Fox利用统计年鉴对美国服务行业就业量占比上升情况做出了分析,他认为正是对服务业的产品需求和要素供给的增多,导致服务行业的就业量上涨。

建国初期,我们国家正处于特殊的历史环境下,政府实施计划经济,对要素流动进行限制,无形中促使要素价格扭曲。改革开放之后,产品市场在市场化不断完善的同时,要素市场并没有依据市场机制进行改革。

从2015年11月10日的中央经济工作会议中可以看出,推进结构性改革的落脚点是矫正要素配置扭曲,究其本质,即在适度扩大总需求和调整需求结构的同时,在供给结构上要全力矫正要素市场价格扭曲。与此同时,2017年10月18日召开的党的十九大报告中明确指出,经济体制改革必须以完善产权制度和要素市场化配置为重点,实现产权有效激励、要素自由流动、价格反应灵活、竞争公平有序、企业优胜劣汰。深化商事制度改革,打破行政性垄断,防止市场垄断,加快要素价格市场化改革,放宽服务业准入限制,完善市场监管体制。

本文系统梳理要素市场价格扭曲致使大量优质要素不能自由流向服务业,从而使服务业发展受到限制的理论机制,将土地、资本、劳动力这三类要素作为研究对象,细分并且探讨以上要素市场价格

收稿日期:2017-04-18

基金项目:国家自然科学基金项目(71773047)

作者简介:张建平(1989—),男,江苏南京人,南京大学商学院博士研究生,研究方向为社会主义经济问题;李杏(1971—),女,江苏徐州人,管理学博士,南京财经大学国际经贸学院教授,研究方向为国民经济学。

扭曲的传导路径。

## 二、文献综述

要素市场价格扭曲对服务业发展的影响研究主要体现在以下几个方面: 1. 制度方面。汪德华<sup>[1]</sup>实证分析了服务业的发展与一国的法律体系和政府的规模密切相关。林毅夫<sup>[2]</sup>指出剩余产品、社会对服务产品的需求、服务行业的独立化和市场经济的充分发展,是决定服务业能否发展的重要条件。靳涛<sup>[3]</sup>使用投入产出模型研究 OECD 和中国的生产性服务发展水平,发现由于存在政府干预,服务业发展受到限制。姚从容<sup>[4]</sup>发现在区域发展阶段,政府政策下的产业转移与要素流动的速度不匹配,因此要素错配导致经济效率低下。2. 供给方面。冼国明<sup>[5]</sup>发现加大资本投入是产业结构升级的主要因素,应该加大对经济中支柱性产业资本的投入,前提就是使资本要素可以自由流动。杨玉英<sup>[6]</sup>认为人力资本要素对发展中国家产业结构升级有关键的作用,对人力资本的合理充分运用会推进产业结构升级。3. 需求方面。郑江淮<sup>[7]</sup>对居民的不同商品的边际消费倾向进行了测算,推出消费结构升级的结论,消费结构升级又带动服务业的发展。江波和江飞涛<sup>[8-9]</sup>发现虽然近几年资本要素向第三产业大量流动,但是由于中国居民消费的需求结构还处在较低水平,导致服务业没有充分发展。4. 城市化方面。聂辉华<sup>[10]</sup>从城市化的角度出发,论述了城市化应当进入突出城市功能的阶段,服务业是现代城市化的载体,要素流入城市是服务业得以发展的前提。黄益平<sup>[11]</sup>以上海为例,分析了在科教兴市战略的基础上,建立完善的核心要素市场,是逐步形成知识密集型服务业的保障和动力。陈永伟<sup>[12]</sup>从产业与城市融合的角度对实现新型城镇化进行探究,通过劳动力要素作为产和城的连接点,着重分析要素市场价格调节机制的重要性。5. 产业发展方面。盛仕斌<sup>[13]</sup>指出产业结构升级与该区域的要素资源禀赋和配置有相关性。刘志彪<sup>[14]</sup>通过价值链理论论证,我国制造业虽然已经融入全球价值链,提供产品和服务给世界上的厂商和消费者,但服务业还普遍没有融入全球价值链。盛誉<sup>[15]</sup>指出导致经济结构失衡的原因繁多,其中一个原因是要素市场价格扭曲导致资源配置效率低下,只有加强改制,矫正土地、资本和劳动力的价格扭曲,才可以使产业结构优化。6. 要素再配置方面。张月友<sup>[16]</sup>对 1994—2014 年期间,中国服务业增长过程中的要素再配置效应进行了首次研究,实证结果显示,中国服务业快速增长的背后主要来自于资本的驱动,要素再配置的结构红利大部分没有体现,资源错配主要是政府主导的金融垄断的投融资体制及扭曲的劳动要素价格所致。韩江波<sup>[17]</sup>着重剖析了要素配置结构对产业升级影响的机理,认为产业不断升级的过程是要素配置结构不断革新与演化的过程。沈坤荣<sup>[18]</sup>认为厘清政府与市场的边界,发挥市场配置资源的决定性作用是以提升全要素生产率为重点推进供给侧结构性改革的关键所在。

已有研究主要从制度、需求角度、供给角度、城市化以及产业发展等方面论证要素市场与服务业发展的关系。我们可以大体划分为以下三种情况: 第一种情况是对中国企业具体行为进行分析,比如研究要素价格扭曲对企业 FDI 的影响; 第二种情况是从政府政策促进产业变迁的研究,这类文献居多; 第三种情况是在整体经济层面上,分析要素价格扭曲对产业结构、经济增长、就业波动等因素的影响。本文结合中国国情,在要素价格扭曲对工业发展的研究文献较多的情况下,找寻新视角,研究要素市场价格扭曲对服务业发展的影响。

## 三、理论传导机制

扭曲理论源自国际贸易理论,在肯斯、俄林等文献中均可以找到扭曲理论方面的论述。要素扭曲其实从来就没淡出现实经济社会,由于早期经济研究多假定市场是完全竞争的,所以一直到 20 世纪 40 年代后,经济学界才开始对要素价格扭曲进行研究。Arellano and Bover<sup>[19]</sup>提出充分竞争的市场是一种假设的状态,真实经济世界中存在外部性、公共产品、不完全信息和垄断,这使得要素价格扭曲很常见。Bond and Blundell<sup>[20]</sup>将扭曲理论论述梳理,这意味着扭曲理论的成型。他整理的扭曲理论主要包括: 1. 不完全市场下的自由放任的次优理论,即在市场存在不完全竞争时,自由放任并不是最优的政策。这种不完全市场主要有三种形式: 第一是要素市场化不完全,如同同工不同酬的现象; 第二是产品市场化不充分,如垄断企业的存在; 第三是消费不充分,如消费信息不对称。2. 悲惨增长理论是指一国人民的收入与经济增

长反向运动。3. 在不完全竞争市场下 政府对不同经济政策的选择。4. 非经济目标的排序研究。5. 贸易自由化和封闭式管理的经济利益研究。随着扭曲理论的发展 扭曲理论越来越多的被运用到分析产业发展问题中 如在市场没有出清的情况下 产业发展没有达到最优配置。

本文讨论的是中国要素市场价格扭曲。根据 Arellano<sup>[21]</sup> ,Lewbel<sup>[22]</sup> 的文章中所提及的要素市场价格扭曲 是指在要素市场改革不充分的情况下 要素市场价格和要素机会成本产生了偏离。扭曲的含义是指存在帕累托改善。经济理论上达到帕累托最优的情况包含消费的一般均衡 生产的一般均衡和社会的一般均衡。

$$\text{消费的一般均衡为 } MRS_{AB}^1 = -\frac{dB}{aA} = \frac{MU_A}{MU_B} = \frac{P_A}{P_B} = MRS_{AB}^2$$

$$\text{生产的一般均衡为 } MRS_{KL}^3 = -\frac{dL}{aK} = \frac{MP_K}{MP_L} = \frac{P_K}{P_L} = MRS_{AB}^4$$

$$\text{生产与消费的一般均衡为 } MRS_{AB}^1 = MRS_{AB}^2 = MRTS_{KL}^3 = MRTS_{KL}^4 = \frac{P_A}{P_B} = \frac{P_K}{P_L} = \frac{MC_A}{MC_B} = MRT_{AB}。由此我们$$

可以推断出要素市场价格扭曲应当为  $MRTS_{AB}^X \neq \frac{P_A}{P_B} \neq MRTS_{AB}^Y$  ,即生产要素在不同产品之间存在价格差异。

### (一) 要素市场价格扭曲形成的原因

地方政府为了提高政绩 对生产要素市场进行管制和干涉 如实行金融管控、区域经济管控和行业管控等。此外 伴随着国企成为地方政府所有 国企的收入也就成为地方政府收入来源的保障 这使地方政府会在多方面给予国企优惠政策 诸如低利率、压低地租等。

继 1978 年的简政放权后 中国在 20 世纪 90 年代中期又进行了财税体制改革 此项改革虽然削弱了地方政府对国企的优惠幅度 但忽略了国企的所有制问题。此外 分税制是以国家为中心 地方政府对如何决定税基税率不能进行参议 但其对增加收入有着强烈的需求 所以地方政府对本地国企和民间企业都予以支持。因为一旦民间企业倒闭 政府就不能从中征税 而政府支持的方式之一就是要素市场价格进行人为扭曲。一个地区的产出是地方官员政绩的具体体现 但是产出取决于消费和投资 而政府可以决定的是投资 所以地方政府会增加招商引资机会。地方政府扭曲要素市场价格的作用机制如图 1 所示。

地方政府为了吸引更多的投资企业进入本地 拉动经济发展 往往以扭曲土地价格为激励 这会出现企业超量进入该地区。而其他地方政府也会纷纷效仿 以扭曲地方土地价格来刺激更多的企业进入 这在无形中加深了地方政府间的恶性竞争 从而又会促使新一轮经济竞赛。

#### 1. 土地市场产权关系不明晰

在市场经济条件下 虽然土地流转最优配置的基础是产权明晰 但是随着产业结构升级和城市化的推进 农村大片土地被作为城市用地 出现产权模糊问题。另外 农村土地名义上是集体所有 在被均摊后每个人拥有使用权。乡政府就可以以集体制的名义将土地随意出售。在城市 土地要素被不止一个行政部门控制 与此同时 土地买卖的收入归地方财政收入 不归控制城市土地的行政部门所有 当然会形成对城市用地数量调控的任意性。

#### 2. 政府干预资本市场运行

当下中国金融市场体系不完善 政府政策对金融机构有很大的控制力 不仅可以控制金融机构资金去向 还可以控制贷款企业的贷款成本。原因有以下两方面:一是地方政府接管中央的权利。中国

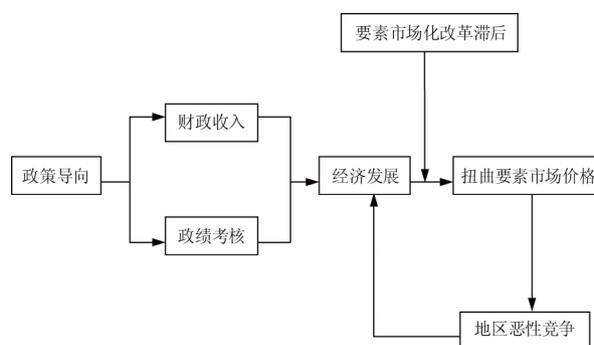


图 1 地方政府扭曲要素市场价格的作用机制

的法人治理结构的不完善导致很多金融机构不能进行直接管制,其子机构会受到当地政府的控制。虽然国有银行的分行有配置资金的权利,但是在中央银行的金融政策下放过程中会由于多方面因素被地方政府掌控。地方行政机构为了政绩突出化,会对金融机构的资本要素价格进行扭曲,使贷款企业的金融成本下降。二是地方政府与银行机构相互依附。各地融资机构为了增加业务量会尽力争取地方政府的政策支持。随着地方政府与金融机构的借贷业务的逐年增多,大多数地方政府需要通过税收和土地出让来还款,这就会加深要素价格扭曲。银行等金融机构也会被地方政府所控制,这就促使资本要素价格扭曲,更为严重的是,地方政府会利用职权要求银行低利率贷款给企业。地方政府干预的行为是造成资本市场不能充分配置资本要素的原因之一。

### 3. 户籍制度阻碍劳动力市场流通

劳动力价格扭曲主要体现在劳动者收入增速慢于经济增速,这与计划经济时期出现的户籍制度有很大关系。户籍制度致使城市和农村经济的两级分化,农村大量劳动力在土地流转之后进入城市,城市为了缓解本市就业压力,会制定各种歧视性的政策来抑制农村人口进入城市,与此同时,城市企业会在政府制定歧视政策的情况下实施低工资措施来获取剩余劳动力,进而为自己获得利润,为地区增加经济产出,而政府会因为考虑到政绩而不对企业的此类措施加以约束。

由此我们可以总结出,中国在市场经济的过程中出现了要素市场慢于产品市场改革的现象,这是因为各个地方政府在以考察地区GDP为衡量政绩的标准时,为了让该地区经济增长,会对当地要素市场的定价和分配进行管控。

#### (二) 要素市场价格扭曲对服务业的影响

在市场经济的环境下,土地、资本和劳动力要素价格出现扭曲会使价格信号失去作用。要素市场价格扭曲对服务业的影响主要体现在以下3个方面。

##### 1. 土地要素

本文系统梳理了要素市场扭曲使服务业发展受到限制的理论机制,分别探究土地要素中的可耕地、工业用地和服务业以及环境。

① 可耕地、工业用地和服务业用地方面。中国在财权与政权分离的情况下,各个地区政府间的相互竞争很大程度上对地方政府发展起到积极的推动作用,虽然增加了地方政府巨大的发展经济的动力和追求政绩成效的热情,但是越来越多的研究都已经表明,地方政府为了政绩,为当地重工业在使用土地时需要垫付的土地要素价格上进行人为压低,使得中国土地要素价格很大程度上变得扭曲。这种扭曲土地要素价格是以压低工业用地地租来增加各种形式的投资。我国土地市场是按用途分价格的,不仅有服务业的招标拍卖市场,还有以工业用地的共谋合同。就土地市场而言,地方政府对待工业用地采用财政相机抉择的方式出让土地;政府对于服务业,采取市场招标、拍卖的方式出让土地。我们可以把服务业用地看作是受到政府控制的有限资源,则服务业的土地供应曲线是垂直的,相应的土地需求曲线完全缺乏弹性,随着服务业用地数量需求的上漲,地价上漲极快。相反,工业用地的供应曲线是水平的,为了可以对比,我们假设工业土地需求完全富有弹性,在工业用地的地价表现上,随着需求增加,地租稳定,几乎不变。由此可得,服务业用地价格扭曲会抑制服务业的发展。

② 环境要素。对造成外部污染的企业进行惩罚的措施有3种:第一是政府对产生负外部性的企业进行庇古税征收,使产生外部性的边际成本等于所征收的庇古税,或者对受到外部性干扰的企业进行补贴,补贴值也等于产生外部性企业的边际成本;第二是明确产权;第三是对破坏环境的企业行政监管。

对于第一种措施,征收环境税这一方式在欧美发达国家早已开始实施,中国直到2013年才正式出炉环境资源税。中国在对资源价格的收取上只包含开发的成本,并没有对生态环境的破坏进行补偿。对于第二种明确产权的措施,在政府信息不充分的时候,难以确定产权,更何况或许明晰产权所产生的交易费用比在清除负的外部性之后得到的收益还要多。对于第三种措施进行管制,政府为了政绩,会以降低本地区的环境管制要求来吸引更多的企业进入本地。与此同时,对现有的环境污染超

标的企业管制力度不够。

服务业相比于工业对环境污染较少,更多投机者也会因为地方政府对环境监管不严,选择污染环境多却不必受到处罚的工业,而非服务业进行投资,因此,环境要素价格扭曲影响服务业的发展。

## 2. 资本要素

资本要素市场扭曲影响服务业的发展表现为服务业相比于工业不容易从银行贷款。一方面,中国人民银行通过地方支行对银行贷款再分配,而地方分行与地方政府一直保持紧密的联系,地方政府会对银行贷款政策进行政策指示;另一方面,服务业中消费者服务业的一个特征是即买即用,这就促使其难以进行规模生产,而工业的明显特征是大规模生产,进而增加地区GDP值,当地政府会使银行做出有利于工业贷款的政策,而服务业贷款相对工业则较难。

## 3. 劳动力市场

劳动力要素市场扭曲主要是城市和农村扭曲以及行业的扭曲。这些区别的背后是因为存在阻碍劳动力跨区域、行业 and 部门的政策。在城市和乡村扭曲方面,当地政府依然对户籍有严格地管制,尽管近些年很多地方的户籍制度有所宽松,但是很多城市还是会出于对本地劳动者就业保护,制定相应措施阻碍外来劳动力。行业扭曲表现形式是同种工作不同工资、福利。我们国家在实行土地流转制度后,农村出现的大量剩余劳动力在进入城市后,很快就可以进入到不需要熟练技能或对高技能要求少的工业行业,很少可以在短期进入服务业,尤其是有助于经济质量增长的生产性服务业,雇佣他们的企业可以支付低工资的同时得到额外利润,进而城市投资风会进一步刮向这些行业,不利于服务业的发展。

## 四、实证分析

由于中国经济体量巨大,因此,服务业增加值占GDP的比重和就业比重变化可能较为缓慢,因为一个行业本期的产出一般会受到上一期该行业产出的影响,所以本文为检验要素市场扭曲对服务业发展水平影响结果的稳健性,进一步建立动态面板数据模型,参照张杰<sup>[23]</sup>建立动态面板数据模型:

$$y_{ikt} = \alpha_0 + \gamma y_{ikt-1} + \alpha_1 factdis_{kt} + \beta' \cdot \vec{Z}_{ikt} + \varepsilon_{ikt} \quad (1)$$

其中  $y_{ikt-1}$  表示因变量的滞后一期项,  $\gamma$  表示与因变量滞后一期项相对应的系数,  $\varepsilon_{ikt}$  表示误差干扰项并包含个体效应和时间效应,  $i, k$  和  $t$  分别表示行业、省份和年份, 因变量  $y_{ikt}$  表示  $k$  省第  $t$  年  $i$  行业就业人数占该省总就业的比重, 核心解释变量  $factdis_{kt}$  表示  $k$  省第  $t$  年的要素扭曲指数,  $\alpha_0, \alpha_1$  分别表示截距项和与要素市场扭曲指数相联系的系数,  $\beta' = (\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6)$  表示与控制变量相联系的未知参数向量,  $\vec{Z}_{ikt} = (fdizb_{ikt}, itrazb_{kt}, gdpp_{kt}, gdpp_{kt}^2, urban, rdzb_{ikt})$  为控制变量向量。

本文实证模型选取2002—2014年30个地区(除西藏自治区)服务业14个行业的面板数据,采用动态面板计量分析方法,实证研究了要素市场价格扭曲对服务业发展的影响。本文的因变量是各省服务业分行业的从业人员占该省总就业人数比重,我们选取了《中国统计年鉴》《第三产业统计年鉴》和各个省份统计年鉴等相关统计数据。我们选取的年份为2002—2014年,因为中国从2006年才编写《中国第三产业统计年鉴》,故早期服务业的统计数据缺乏。因此,我们可以从《中国劳动统计年鉴》和《中国统计年鉴》相应的年份所对应的数据中计算出各个省份2002—2004年的服务业14个行业的就业比重。

在模型中,应当观察自变量  $factdis_{kt}$  的系数和显著性。由于我们国家出于对政绩的追求,实行对要素市场计划制度,即管制部分要素市场来促进地方GDP增长,这会使要素市场相较于产品市场没有充分进行市场化。要素市场价格扭曲程度的测定方法有生产函数法: Ram<sup>[24]</sup>、Riddle<sup>[25]</sup>; 随机前沿技术分析法: Atkinson<sup>[26]</sup>、岳希明<sup>[27]</sup>; 影子价格法: 朱喜等<sup>[28]</sup>。

本文主要研究中国要素市场价格扭曲对服务业发展的影响,在选择如何测量要素价格扭曲程度会对文章研究结果有重要影响。随着市场化不断深化,越来越多的学者开始对中国要素市场价格扭曲程度进行测算,例如, Parker<sup>[29]</sup> 使用影子价格模型实证分析1985至1991年中国省际层面的国有建筑业要素扭曲现象,发现除工资扭曲有所缓解,资本、土地要素价格扭曲程度均存在加深,此外,资本价格扭曲还有所上涨。盛仕斌和徐海<sup>[30]</sup> 采用生产函数法,发现企业要素的边际报酬高于要素价格,

根据边际报酬大于边际成本,企业决定工人的工资,可以得知中国垄断厂商存在一定的要素价格扭曲,其中工资的扭曲高于利率的扭曲程度。基于当下中国要素市场化改革,相较于产品市场化改革不充分的情况,我们采用张杰的方法,省要素价格扭曲指数 = (该省产品市场发育指数 - 该省要素市场发育指数) / 该省要素市场发育指数。由公式可知,当要素价格扭曲指数越大时则扭曲程度越大,如果此值小于零,则说明要素市场化进程快于产品市场化进程。数值选取从 2002 至 2014 年,数据来源于樊纲等<sup>[31]</sup>的《中国市场化指数——各地区市场化相对进程 2015 年报告》。本文的因变量是各省服务业分行业的从业人员占该省总就业人数比重。

行业 FDI 占比( $fdizb_{ikt}$ )。虽然中国在使用外商直接投资方面取得了显著成绩,外商直接投资在我们国家的区域经济发展中起了较大的作用,但是各个省份的不同行业在使用外商直接投资的数额上差异较大。由于中国的地理环境和政策导向,导致东南部沿海地区利用外资大于中西部内陆地区,工业利用外资比例较高,而服务业相对工业则利用外资较少,这些地区和行业的发展必然会受到外资的影响,所以本文将选择各个省份服务业的分行业实际利用外资额占该省国内生产总值的比重作为其中一个控制变量。

工业制成品出口额占 GDP 比重( $itrazb_{kt}$ )。从行业的出口额可以看出该行业所面临的出口需求的大小,出口需求大会增加总需求,进而增加供给,产出也随之增加。所以可以看出该行业增加值占比与就业增加值占比一定也会上升,由于服务业 14 个行业出口缺失,我们选取 30 个省份工业子行业的出口额占该省产值的比重来代替。在当前经济形势下,工业与服务的发展呈现出此消彼长的替代关系,所以我们选取工业出口额代替服务业是合理的。工业产品出口额越大,则服务业发展就会受到影响。

人均 GDP 与人均 GDP 的平方( $gdpp_{kt}$ ,  $gdpp_{kt}^2$ )。纵观各个国家经济发展过程,第二产业、第三产业的发展都与人均产出有非线性函数关系,当一国人均产出小于某个值时,服务业产出增加占比的增速缓慢,但是人均产出过了这一值时,服务业会快速发展。

城市化水平( $urban_{kt}$ )。城市是服务业的载体,城市化是地区服务业发展水平的象征,所以选择城市人口占全省人数之比作为城市化指标。

科研创新强度( $rdzb_{ikt}$ )。我们知道,如果该行业的科研创新能力越强,则这个行业的生产率就会上升,所以本文将行业科研能力作为控制变量。但是服务业分行业的科研创新的经费我们没办法查明,所以选取服务业分行业的从事科研人数占全省就业人数比重作为该项指标。

服务业的发展主要体现在两个方面,第一是服务业各个行业产出的增加值占整个经济增加值的比重增加;第二是服务业子行业就业量占整个服务业就业量比重的增加。本文遵循江小涓<sup>[32]</sup>、雷鹏<sup>[33]</sup>的做法,选择服务业子行业的就业量占比作为服务业的发展指标进行实证分析。

其他解释变量的处理。在处理行业 FDI 占比过程中,现有的各种统计年鉴存在各个省份服务业 14 个行业的利用外资额。另外,在计算行业研究开发强度时,服务业 14 个行业专业技术人员数据来自于《中国第三产业统计年鉴》《中国劳动统计年鉴》,人均 GDP 来自《中国统计年鉴》,城市化水平来自《中国城市统计年鉴》,工业制成品出口额来自《中国工业统计年鉴》。表 1 是数据统计。

表 1 变量说明和统计特征描述

变量名	变量解释	观测值	平均值	标准差	最小值	最大值
$y$	各省服务业一位数行业占 GDP 比重	5 469	8.284	1.283 9	0.732	13.31
$factdis$	要素价格扭曲指数	5 460	7.142	1.876	0.438	18.17
$GDP$	人均 GDP	390	4.678	3.063 3	3.132	13.990
$fdizb$	行业 FDI 占比	5 469	5.034	6.090 8	1.2	22.3
$itrazb$	工业制成品出口占 GDP 比重	14 040	13.819	2.75	0.018	30.31
$urban$	城市化水平	390	8.54	3.63	0.462	14.69
$rdzb$	研究开发强度	5 460	4.537	3.994	0.15	28.19
$GDP^2$	人均 GDP 平方	390	11.638	7.813	0.882	32.14

由于式(1)中引入控制变量较多,所以在回归之前对各变量相关系数进行计算。表2显示各个影响因素之间的相关系数都小于0.5,这说明回归方程的各个变量相关性不严重,对最终结果不会产生影响。

表2 各个变量相关系数矩阵

变量名	lnfactdis	lngdp	lnfdizb	lnitrazb	lnurban	lnrdzb
lnfactdis	1					
lngdp	0.1367	1				
lnfdizb	0.0527	-0.0835	1			
lnitrazb	-0.0163	0.0602	0.07294	1		
lnurban	0.0325	-0.0518	0.0935	0.0382	1	
lnrdzb	-0.0427	0.0638	-0.0241	-0.1628	0.0427	1

如表3中模型1~4是对动态面板方程(2)的估计,由于方程(2)是动态面板数据模型,存在因变量的一阶滞后项,所以存在内生性问题,为克服动态面板数据模型固有的内生性及其他解释变量的内生性问题,Arellano and Bond提出了DIF-GMM(差分广义矩估计)方法,首先对式(1)做差分处理,消除了内生性问题,得到方程:

$$\Delta y_{ikt} = \gamma \Delta y_{ikt-1} + \alpha_1 \Delta factdis_{kt} + \beta' \cdot \Delta \tilde{Z}_{ikt} + \Delta \varepsilon_{ikt} \quad (2)$$

然后选取因变量的第1期一直到T-2期的因变量作为方程(2)因变量一阶差分滞后项的工具变量进行GMM估计。DIF-GMM估计法的好处有两点:一是取差分后能够消除掉一些不随时间变化的变量和个体非观测效应,从而能够部分地解决遗漏变量问题;二是可以消除自变量与因变量互为因果关系中的逆向因果关系,从而可以消除自变量与因变量间互为因果关系导致的内生性问题。

在上文提及的Arellano and Bover<sup>[19]</sup>、Blundell and Bond<sup>[20]</sup>的文章中,研究发现,当 $\gamma$ 趋近于1以及随机干扰项中的个体效应的方差比与个体和时间都无关的随机干扰项的方差增加得更快时,DIF-GMM方法中选取的工具变量将变得很弱,从而使DIF-GMM法得到的参数估计量的有限样本性质较差,特别当时间跨度较小时,估计结果存在严重的偏差。因此,他们提出了SYS-GMM(系统广义矩估计)方法来解决这些问题(将差分GMM和水平GMM结合在一起)这样做可以提高估计的效率,并且可以估计不随时间变化的控制

表3 要素市场价格扭曲对服务业发展水平影响的面板数据回归结果

解释变量	被解释变量 ln <sub>y</sub>			
	模型1	模型2	模型3	模型4
	<i>DIF-GMM</i>	<i>SYS-GMM</i>	<i>DIF-GMM</i>	<i>SYS-GMM</i>
lnfactdis	-0.0463** (0.0215)	-0.0628*** (0.0204)	-0.0329** (0.0146)	-0.0297*** (0.0102)
lngdpp	-0.3120 (0.3416)	-0.4583 (0.3510)	-0.2057* (0.1138)	-0.1519* (0.0891)
(lngdpp) <sup>2</sup>	0.3084** (0.1463)	0.1051** (0.0445)	0.0956** (0.0439)	0.0628** (0.0296)
lnfdizb			-0.0623*** (0.0129)	-0.0534** (0.0221)
lnitrazb			-0.0579** (0.0236)	-0.0725*** (0.0216)
lnurban			0.0456** (0.0203)	0.0541** (0.0255)
lnrdzb			0.0435* (0.0252)	0.0367** (0.0165)
ln <sub>y</sub>	0.6543** (0.3012)	0.5135* (0.2907)	0.4326** (0.1798)	0.3215*** (0.0848)
常数项		0.5133** (0.2281)		0.2765** (0.1278)
AR(1) - P值	0.0438	0.0179	0.0065	0.0092
AR(2) - P值	0.3092	0.4325	0.2577	0.5362
Sargan 检验	5.26	7.38	4.74	6.35
Sargan 检验 P值	0.3152	0.1931	0.2363	0.9283

说明:ln表示取自然对数,括号中的数值为标准误,\*\*\*、\*\*和\*分别表示参数在1%、5%和10%的水平上显著。

变量的系数  $\beta'$  (因为系统 GMM 包含对水平方程的估计)。

具体做法是在 DIF-GMM 方法选取的工具变量的基础上再选取因变量的一阶差分滞后项  $\Delta y_{ik,t-1}$  作为水平方程中因变量滞后项  $y_{ik,t-1}$  的工具变量。SYS-GMM 方法同时利用变量水平变化和差分变化的信息,比 DIF-GMM 更有效并且具有更好的有限样本性质, DIF-GMM 和 SYS-GMM 的估计结果分别见表 3 中的模型 1~4。

DIF-GMM 和 SYS-GMM 要求(2)的残差项可以存在一阶序列相关性,但是不能存在二阶序列相关性。检验结果如表 1~3 所示,AR(2)的结果显示模型 1~4 中二阶序列相关不存在。我们可以看到回归模型中的系数显著为负,所以要素市场价格扭曲对服务业发展有抑制作用。除此之外,人均 GDP 的平方的系数仍然为正,因变量与人均 GDP 仍然为“U”型函数关系,这验证了服务业与经济增长密切相关。综上所述,由表 3 可知,在 4 个模型中要素市场价格扭曲指数的系数均显著为负,这说明要素价格扭曲的确会阻碍我们国家服务业的发展。

考虑要素价格扭曲对不同行业发展影响的作用不同,所以本文根据盛龙和陆根尧<sup>[34]</sup>对服务业行业的分类,将 14 个服务业行业归类分为 5 个生产性服务业、5 个消费性服务业和 4 个公共性服务业,分别进行系统 GMM 的回归分析。其中,交通运输、仓储及邮政业,信息传输、计算机服务和软件业,金融业,租赁和商务服务业,科学研究、技术服务和地质勘查业属于生产性服务业;批发和零售业,住宿、餐饮业,房地产业,居民服务和其他服务业,文化、体育和娱乐业属于消费性服务业;水利、环境和公共设施管理业,教育,卫生、社会保障和社会福利业,公共管理和社会组织属于公共性服务业。

表 4 要素市场扭曲对服务业分行业发展水平影响的面板数据回归结果

解释变量	被解释变量					
	生产性服务业		消费性服务业		公共性服务业	
<i>lnfactdis</i>	-0.0564** (0.0421)	-0.0735** (0.0273)	0.0425** (0.0257)	0.0294** (0.052)	-0.0474** (0.0258)	0.0473** (0.0648)
<i>lngdpp</i>	-0.1637 (0.2045)	-0.3847 (0.3263)	-0.3012 (0.4107)	-0.4174 (0.4206)	-0.1312 (0.3152)	-0.4352 (0.2573)
$(\text{lngdpp})^2$	0.7284** (0.1849)	0.1429** (0.5832)	0.6391** (0.1051)	0.2147** (0.3021)	0.2598** (0.1271)	0.2936** (0.167)
<i>lnfdizb</i>		0.0273*** (0.0364)		0.0741** (0.0257)		0.0547** (0.0137)
<i>lnitrazb</i>		0.0716*** (0.0252)		0.0455** (0.0237)		0.0326** (0.0365)
<i>lnurban</i>		0.0136** (0.0463)		0.0276** (0.0153)		0.0483** (0.0364)
<i>lnrdzb</i>		0.0382** (0.01835)		0.0351** (0.03482)		0.0427** (0.06734)
<i>lny</i>	0.7375*** (0.083)	0.2749* (0.0149)	0.9512*** (0.0758)	0.4274* (0.3052)	0.5863*** (0.0713)	0.4253** (0.078)
<i>Arellano-Bond AR(1)</i>	0.2548	0.4682	0.4661	0.3967	0.2366	0.1175
<i>Arellano-Bond AR(2)</i>	0.7243	0.2180	0.4396	0.6059	0.3371	0.5687
Sargan 检验	7.14	5.12	6.38	8.12	2.35	8.82
Sargan 检验 P 值	0.3582	0.1281	0.2573	0.9163	0.3672	0.7463

注:(1)\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平显著。(2)2~7 行表中所列的为各变量在模型中的系数值,括号内为 Z 统计量。(3)Arellano-Bond AR(1)和 Arellano-Bond AR(2)中所列的一阶和二阶序列相关的 P 值。

表 4 表示要素市场价格扭曲对 14 个服务业行业中生产性服务业、消费性服务业和公共性服务业发展的回归结果。生产性服务业是指为生产别的产品和服务的行业,作为一种中间产品而生产最终

产品和服务。消费性服务业则是为满足人们最终需求而存在的服务业。公共性服务业是各部门合作,为保障公民利益提供公共产品的服务业。从表4可以看出,这3个样本的系统GMM回归结果存在较大的差异。服务业中的生产性服务业的样本回归结果显示:要素市场价格扭曲指数对生产性服务业的负向作用显著,这说明要素市场价格扭曲对生产性服务业的发展产生抑制。服务业中的消费性服务业的样本回归结果显示:要素市场价格扭曲指数对消费性服务业发展有正向作用,表明要素市场价格扭曲对消费性服务业的发展不存在负向影响。服务业中的公共性服务业的样本回归结果显示:要素市场价格扭曲指数对公共性服务业的负向作用显著,这说明要素市场价格扭曲对公共性服务业的发展产生抑制。

从以上分析可以得知,将14个服务业行业分成生产性服务业、消费性服务业和公共性服务业进行回归分析得出的结果是不同的。究其原因,这可能是产业性质不同造成的。对于生产性服务业,在进行生产活动时需要大量的中间投入品,这就需要各种要素的再次投入,在第一次要素价格扭曲的基础上,增加的要素会在价格上继续存在扭曲,要素市场价格扭曲会对生产性服务业的发展造成更为严重的抑制。而对于消费性服务业而言,本身是面向社会最终需求的行业,不存在中间要素价格扭曲,与此同时,消费性服务业准入门槛低,对要素的质量要求不高,所以当要素价格扭曲时,可以利用低质量要素进行生产,因此,要素价格扭曲对消费性服务业的影响较小。相对于消费性服务业,公共服务业被要素价格扭曲所产生的影响也较大,因为公共性服务业主要涉及社会服务和环境能源要素方面的供给,如上文所述,能源、环境等要素价格扭曲严重,国家对公共服务的发展有待进一步完善,城乡二元化的存在加重了经济两级化,这些扭曲共同导致公共性服务业的发展受到抑制。

## 五、结论与启示

虽然我们国家在2013年服务业的增加值占比已经超过工业增加值占比,但和发达国家服务业的发展过程相比较,我们国家服务业发展过程仍旧很缓慢。由于综合因素,产品市场与要素市场之间非对称改革导致中国土地、资本和劳动力等要素市场价格形成扭曲,同时,服务业的发展离不开要素的投入,在充分使用各种要素时才会促使服务业的发展更加健康。中国服务业发展与发达国家服务业发展相比,还呈现出不同特点。本文选取2002—2014年除西藏外30个省、直辖市和自治区14个服务行业的面板数据,依次采用静态与动态面板分析中国要素市场价格扭曲对服务业发展的影响。通过实证分析,结果显示要素市场价格扭曲不利于服务业的发展。

要素市场价格扭曲是中国特有产业结构模式形成的主要原因,要素市场价格扭曲不利于服务业的增长,虽然在2013年中国服务业的增加值占产出占比首次超过工业,但是同其他发达国家服务业的发展历程相比,中国服务业的发展速度远远不够。除此之外,本文也发现要素市场价格扭曲对生产性服务业和公共性服务业的发展有抑制作用,对消费性服务业不存在明显的抑制作用。

我们国家正处于经济增速下行的阶段,为了稳步进入经济新常态,促进产业结构合理调整和全面升级,应当加强对要素市场化的建设,在仔细厘清要素市场价格的同时,界定政府与企业的边界,为不同产业和行业创造一个公平而完善的市场。第一,完善劳动力市场建设,提升人力资本质量。技术创新和人力资本将会是未来世界经济发展的主要支撑力量,劳动力是技术创新和人力资本的基础,所以得把完善劳动市场作为支持未来经济长久发展的基础,发挥中国的人口红利的优势,促使中国成为经济强国。第二,加快推进土地制度改革。为了保证收入均衡,推进新型城镇化建设和加快城市化进程,国家应该尽快完善土地流转制度和推进土地制度改革,这样才能推动经济增长。第三,推进利率和汇率市场化改革。政府对金融发展的管制,使资本价格扭曲,从而使工业贷款利率低,小微服务业贷款利率高,这会导致对工业行业过度投资引起工业产能过剩,非国有的经济部门,比如消费性服务业,本来该有的经济地位和权利得不到体现的原因很大程度上是银行对国有企业和大型工业的政策偏爱,最终使服务业发展不足,因此,必须加紧资本要素价格市场化的形成,让资本运作行之有效。

## 参考文献:

- [1]汪德华,张再金,白重恩.政府规模法治水平与服务业发展[J].经济研究,2007(6):13-19.
- [2]林毅夫,蔡昉,李周.中国的奇迹:发展战略与经济改革[M].上海:三联书店,1994.
- [3]靳涛.引资竞争、地租扭曲与地方政府行为[J].学术月刊,2008(3):28-37.
- [4]姚从容.环境问题的信息经济学分析[J].中国人口资源与环境,2003(3):17-20.
- [5]冼国明,程娅昊.多种要素扭曲是否推动了中国企业出口[J].经济理论与经济管理,2001(4):12-19.
- [6]杨玉英.我国生产性服务业影响因素与效应研究理论分析与经验证据[D].吉林:吉林大学,2010.
- [7]谭洪波,郑江淮.中国经济高速增长与服务业滞后并存之谜——基于部门全要素生产率的研究[J].中国工业经济,2012(9):13-19.
- [8]江波,李美云.生产服务业出口贸易创新与生产率提升理论与实证[J].财经研究,2012(7):32-39.
- [9]江飞涛,耿强,吕大国,李晓萍.地区竞争、体制扭曲与产能过剩的形成机理[J].中国工业经济,2012(6):49-53.
- [10]聂辉华,贾瑞雪.中国制造业企业生产率与资源误置[J].世界经济,2011(7):14-19.
- [11]黄益平,陶坤玉.中国外部失衡的原因与对策:要素市场扭曲的角色[J].新金融,2011(6):15-19.
- [12]陈永伟,胡伟民.价格扭曲、要素错配和效率损失:理论和应用[J].经济学(季刊),2011(4):23-29.
- [13]盛仕斌,徐海.要素价格扭曲的就业效应研究[J].经济研究,1999(5):12-19.
- [14]刘志彪.知识产权保护与“赶超陷阱”——基于GVC治理者控制的视角[J].中国工业经济,2011(6):11-20.
- [15]盛誉.贸易自由化与中国要素市场扭曲的测定[J].世界经济,2005(6):13-22.
- [16]张月友,刘志彪.替代弹性劳动力流动与我国服务业天花板效应——基于非均衡增长模型的分析[J].财贸经济,2012(3):20-24.
- [17]韩江波.基于要素配置结构的产业升级研究[J].首都经济贸易大学学报,2011(1):29-38.
- [18]沈坤荣,金刚.以提升全要素生产率为重点推进供给侧结构性改革[J].南京财经大学学报,2016(3):1-4.
- [19]ARELLANO M,BOVER O. Another look at the instrumental variable estimation of error components models[J]. Journal of econometrics,1995,68(1):29-51.
- [20]BLUNDELL R, BOND S. Initial conditions and moment restrictions dynamic panel data models[J]. Journal of econometrics,1998,87(1):115-143.
- [21]ARELLANO M, BOND S. Some tests of specification for panel data: monte carlo evidence and an application to employment equations[J]. Review of economic studies,1991,58(2):277-297.
- [22]LEWBEL A. Constructing instruments for regressions with measurement error when no additional data are available[J]. Econometrica,1997,65(5):1201-1213.
- [23]张杰,周晓艳,郑文平,芦哲.要素市场扭曲是否激发了中国企业出口[J].世界经济,2011(8):9-13.
- [24]RAM R. Role of education in production[J]. Quarterly journal of economics,1980,95(2):356-373.
- [25]RIDDLE D I. Service-led growth: the role of the service sector in world development[M]. New York: Prager publisher, 1986.
- [26]ATKINSON S E, HALVORSEN R. A test of relative and absolute price efficiency in regulated utilities[J]. Review of economics and statistics,1980,62(1):81-88.
- [27]岳希明,张曙光.我国服务业增加值的核算问题[J].经济研究,2002(12):22-30.
- [28]朱喜,史清华,盖庆恩.要素配置扭曲与农业全要素生产率[J].经济研究,2011(5):14-22.
- [29]PARKER. Misallocation and manufacturing TFP in China and India[J]. Quarterly journal of economics,1995,124(4):1403-1448.
- [30]盛仕斌,徐海.要素价格扭曲的就业效应研究[J].经济研究,1999(5):37-49.
- [31]樊纲,王小鲁,朱恒鹏.中国市场化指数——各地区市场化相对进程2011年报告[M].北京:经济科学出版社,2011:37-58.
- [32]江小涓,李辉.服务业与中国经济:相关性与加快增长的潜力[J].经济研究,2004(1):21-29.

[33] 雷鹏. 生产要素市场扭曲对中国就业影响的实证分析 [J]. 经济研究 2009(7): 24-39.

[34] 盛龙, 陆根尧. 中国生产性服务业集聚及其影响因素研究——基于行业和地区层面的分析 [J]. 南开经济研究 2013(5): 115-129.

(责任编辑: 王顺善; 英文校对: 王 慧)

## Study on the influence of Chinese factor market price distortion on the development of service industry

ZHANG Jianping<sup>1</sup>, LI Xing<sup>2</sup>

(1. School of Business, Nanjing University, Nanjing 210093, China; 2. School of International Economics and Business, Nanjing University of Finance and Economics, Nanjing 210023, China)

**Abstract:** As the core part of the supply-side structural reform, the price reform in China is faced with challenges, especially when the factor of price has yet to realize the marketization, and when it is lower than the market equilibrium price in the very great degree. At the same time the factor price distortions in reducing factor market efficiency also affects the development of service industry. Based on the above perspective, this paper takes three elements of land, capital and labor market price distortion as the foundation to discuss the relationship between the factor price distortion and the service industry development. By selecting the data of 14 industries from 30 areas of China from 2002 to 2014 (with the exception of the Tibet autonomous region), using SYS-GMM method, this paper has empirically analyzed the influence of Chinese factor market price distortion on the service industry development and the followings are the results: the Chinese factor price distortions will play an inhibitory effect on the development of service industry, after controlling other variables, the results remain robust and effective. When the influence of factor price distortion on these three kinds of services is tested after the service industry is further divided into the consumer service, the producer service and the public service, the results are shown as follows: the factor price distortions have significant effects on the development of the producer service and the public service, while the impact on the consumer service does not exist.

**Key words:** factor market price distortion; service industry development; SYS-GMM; producer service; public service