

陕西省营商环境水平测度与区域差异分析

吴建祥, 武文琴, 陈慧敏

(西安财经大学 统计学院, 西安 710100)

摘要:营商环境是一个地区吸引各类经济要素、提高综合竞争力的重要软实力。从营商环境的内涵出发,构建陕西省营商环境评价指标体系,基于组合赋权的 TOPSIS 法测算营商环境发展指数,并用 Dagum 基尼系数对区域差异进行分析。研究表明:陕西省营商环境处于不完善水平,优化市场环境是提升营商环境的主要因素;2015—2020 年陕西省营商环境发展水平逐年提高,呈“中间高、两端低”的发展格局;营商环境发展水平存在严重的区域差异现象,其中,地区间差距贡献率最大。因此,要充分考虑陕西省营商环境发展的区域差异,因地制宜探索特色化的发展路径,促进地级市协调发展,提升陕西省各地级市的营商环境。

关键词:营商环境;水平测度;区域差异性

中图分类号:F127 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-1807(2023)03-0155-07

营商环境是一个地区激发市场活力、构建现代化经济体系、促进经济高质量发展的重要基础。2015 年,党的十八届五中全会上营商环境的概念在国内正式被提出;2017 年,习近平总书记在中央财经领导小组第十六次会议上指出要营造稳定公开透明、可预期的营商环境;2019 年,国务院签发《优化营商环境条例》,自 2020 年 1 月 1 日起,《优化营商环境条例》已在各地实施。近年来,陕西省把优化营商环境摆在重要位置,营商环境有了较大改善。但陕西省位于中国西北地区,地理位置较为偏僻,市场监管秩序、政务服务水平、生产要素供给、人才市场发展等方面较北上广深等发达地区仍处于不完善水平,且陕西省营商环境的发展区域间和区域内存在较大差异,整体发展水平有待进一步提升。统筹协调、整体推进,优化营商环境,对激发陕西省企业凝聚力,招商引资、推动经济高质量发展具有重要意义。

1 文献综述

营商环境的概念最早是在 2001 年由营商环境小组提出,2003 年《营商环境报告》的发布逐渐进入大众视野。目前,学者对营商环境内涵的界定尚不统一。从不同视角可以将其分为宏观层面(外部环境)和微观层面(企业)两个层次。从微观主体的角度来看,世界银行对营商环境的界定为:企业在一

个生命周期内开设、经营、贸易活动、纳税、关闭及执行合约等方面遵循政策法规所需要的时间和成本的总和。从外部投资环境的角度来看,Butarbutar 等认为营商环境是影响组织或公司内商业活动的内部和外部因素,内部环境(竞争对手、供应商、客户等)是直接影响战略的环境,外部环境(经济、政治、社会等)是一般环境^[1]。Fasesin 等认为营商环境是围绕并影响整个组织或任何内部系统发展的所有条件、事件和影响的总和^[2]。孙武军和徐乐认为营商环境是政府、企业或个人在进行经营行为或商事组织时所面临的制度环境、政治环境、经济环境、文化环境和自然环境等的综合^[3]。吕雁琴等认为营商环境是一个综合性多元化的环境,包括金融环境、对外开放环境、市场环境、政务环境、创新环境、人口与劳动环境、收入与消费环境、基础设施环境、商业供给与服务环境、生活设施供给环境^[4]。

根据营商环境的定义和研究视角的不同,以往对营商环境评价指标体系的构建主要是从微观企业层面和宏观区域层面两个方面进行分析。国际上以世界银行发布营商环境报告中的营商环境评价指标体系为主,包括开办企业、办理施工许可、获得电力、产权登记、纳税、跨境贸易、获得信贷、保护少数者投资、合同执行、破产办理和劳动力市场监

收稿日期:2022-09-14

基金项目:陕西省社会科学基金项目(2021R012);陕西省教育厅青年创新团队科研计划项目(22JJP023)。

作者简介:吴建祥(1980—),男,湖北汉川人,西安财经大学统计学院,副教授,博士,硕士研究生导师,研究方向为公司金融与应用统计;武文琴(1997—),女,甘肃白银人,西安财经大学统计学院,硕士研究生,研究方向为经济统计测度与应用研究;陈慧敏(1998—),女,陕西榆林人,西安财经大学统计学院,硕士研究生,研究方向为经济统计测度与应用研究。

管11项一级指标。在国内,对营商环境评价指标体系研究主要是从两个方面进行的:一是从企业、个体经营户等微观角度构建指标体系。杨娟以市场主体和公众满意度为目标导向,从政府层面、企业层面、经济层面构建江西省民营企业营商环境评价指标体系^[5];宋钊基于公共服务理论以陕西小微经营者为例,从政商关系、基础设施、金融信贷、人力资源4个方面构建指标体系^[6]。二是从区域层面的宏观角度构建评价指标体系。彭迪云等^[7]、许晓冬等^[8]、王智新^[9]、谢守祥等^[10]、张洽等^[11]从政务环境、市场环境、基础设施、支持环境、人力资本、法律法规等方面构建营商环境评价指标体系。

在区域差异性的分析方面,学者们主要借助变异系数、Dagum 基尼系数、泰尔指数等方法分析区域差异。胡税根等采用变异系数法衡量区域营商环境平衡性^[12]。Rouven 等使用泰尔指数和加权方差系数来衡量区域收入不平等^[13]。邱康权等用 Dagum 基尼系数对中国营商环境发展水平的地区差异进行分析^[14]。倪青山等用 Dagum 基尼系数对中国城市创新绩效的区位差异进行分析^[15]。

综上所述,营商环境是指企业在整个生命周期中所面临的社会环境、人才环境、生态环境、政务环境 and 市场环境等外部因素和条件的总和。现有的研究大多是从定性和定量的角度对区域层面和经济发达地区营商环境的内涵和评价进行研究,取得了一定的成效,但并未构建陕西省特有的评价指标体系,没有充分考虑关中、陕北、陕南的区域间和区域内差异。本文基于营商环境的内涵,以陕西省营商环境发展的现状为基础,构建陕西省营商环境综合评价指标体系,测算营商环境发展水平指数,运用 Dagum 基尼系数研究营商环境发展的区域差异。

2 陕西省营商环境发展水平测度

2.1 陕西省营商环境评价指标体系构建

根据整体性、层次性、科学性、数据可得性原则,结合营商环境内涵与陕西省营商环境发展的现实需求,从社会环境、人才环境、生态环境、政务环境、市场环境5个方面构建陕西省营商环境综合评价指标体系。

2.2 数据来源与研究区域

数据主要来源于2015—2020年《中国城市统计年鉴》《陕西省统计年鉴》、市级政府财政透明度报告、北京大学企业大数据研究中心中国地级市区域创新创业指数。对缺失数据采用平均值法和线性回归插补法进行插补,对于异常数据当缺失数据进行处理。

根据空间分布和人文习俗,把陕西省划分为陕

北(含榆林和延安)、关中(含铜川、渭南、咸阳、宝鸡和西安)、陕南(含商洛、安康、汉中)3个区域。

2.3 陕西省营商环境发展水平指标权重的计算

由于不能取得专家对于所选指标权重的评定,主观赋权法无法实现,参考孙莹等建立的基于方差最大化的熵权法和变异系数法组合赋权模型,将变异系数法和熵权法的优点结合,测算陕西省营商环境各项评价指标的权重^[16]。

变异系数法是一种直接利用各项指标所包含信息计算指标权重的方法,能够清晰地反映指标间的差异大小,适用于独立性较强的指标。参考刘铠诚等计算客观权重的方法,采用变异系数法计算综合指标权重^[17]。

熵权法是根据计算各指标观测值的信息熵,即各指标的相对变化程度对系统整体的影响来确定指标权重的一种赋权方法,可以较为直观、稳定地反映某一个指标对综合评价的影响。参考边伟军等对综合指标权重的确定方法,采用熵权法计算综合指标权重^[18]。

由变异系数法所得到的权重向量集为 $\mathbf{W}^{(1)} = (w_1^1, w_2^1, \dots, w_n^1)^T, w_j^1 \geq 0, \sum_{j=1}^n w_j^1 = 1$, 熵权法所得到的权重向量集为 $\mathbf{W}^{(2)} = (w_1^2, w_2^2, \dots, w_n^2)^T, w_j^2 \geq 0, \sum_{j=1}^n w_j^2 = 1$, 基于方差最大化法将两种客观赋权线性组合在一起,构成集成权重 $\mathbf{W}^{(0)} = \alpha \mathbf{W}^{(1)} + \beta \mathbf{W}^{(2)}$ 。

方差是反映指标变异程度的一个重要指标,基于方差最大化的思想,集成权重向量 $\mathbf{W}^0 = (w_1^0, w_2^0, \dots, w_n^0)$ 应当使得 m 个属性对 n 个决策方案的总方差达到最大,由此构建如下的非线性规划模型:

$$\max Z = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m \sum_{\theta=1}^r (X_{\theta ij} - \bar{X}_{\theta j})^2 (\alpha W_j^{(1)} + \beta W_j^{(2)}) \quad (1)$$

模型中 α, β 满足约束条件 ($\alpha^2 + \beta^2 = 1, \alpha, \beta > 0$)。

为求解上述最优化问题,构造了 Lagrange 函数,计算求得 α 和 β 的值为

$$\alpha = \frac{1}{1 + \frac{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m \sum_{\theta=1}^r (X_{\theta ij} - \bar{X}_{\theta j})^2 W_j^{(1)}}{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m \sum_{\theta=1}^r (X_{\theta ij} - \bar{X}_{\theta j})^2 W_j^{(2)}}} \quad (2)$$

$$\beta = \frac{1}{1 + \frac{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m \sum_{\theta=1}^r (X_{\theta ij} - \bar{X}_{\theta j})^2 W_j^{(2)}}{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m \sum_{\theta=1}^r (X_{\theta ij} - \bar{X}_{\theta j})^2 W_j^{(1)}}} \quad (3)$$

基于以上求得的 α 和 β 的值可以得到综合权重 $W_j^0 = \alpha W_j^{(1)} + \beta W_j^{(2)}$,接着对 $W^0 = (w_1^0, w_2^0, \cdots, w_n^0)$ 进行归一化处理,确定最终权重。

参考安欣等^[19]对指标权重的计算方法,先根据

方差最大化法计算 2015—2020 年每一年三级指标的权重,接着计算 10 个地级市整个研究期内综合三级指标权重,将各三级指标的权重归属加总得到二级指标的权重,同理得到一级指标的权重,具体见表 1。

表 1 陕西省营商环境评价指标体系及 2015—2020 年各指标权重

一级指标	二级指标	三级指标	2015	2016	2017	2018	2019	2020	综合权重	一级指标权重
社会环境	基础设施	人均拥有道路面积/m ²	0.034	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.018	0.249
		国际互联网用户数/万户	0.045	0.046	0.046	0.046	0.046	0.045	0.038	
		水资源总量/m ³	0.054	0.056	0.056	0.055	0.056	0.054	0.075	
	社会服务	公共汽车运营车辆数	0.057	0.060	0.060	0.060	0.060	0.057	0.070	
		医疗床位数/张	0.033	0.032	0.032	0.032	0.032	0.033	0.024	
		城镇基本养老参保比例/%	0.035	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.024	
人才环境	人力资源	普通高等学校专任教师数/人	0.062	0.065	0.065	0.064	0.065	0.062	0.087	0.193
		平均工资/元	0.032	0.031	0.031	0.031	0.031	0.032	0.018	
	创新创业	科学技术支出/万人	0.056	0.059	0.059	0.059	0.059	0.056	0.069	
		创新创业能力指数/%	0.030	0.028	0.028	0.028	0.028	0.030	0.020	
生态环境	空气质量	空气优良率/%	0.021	0.018	0.018	0.018	0.018	0.021	0.013	0.042
		PM _{2.5} /(μg/m ³)	0.028	0.025	0.025	0.026	0.026	0.028	0.012	
	绿化程度	建成区绿化覆盖率/%	0.025	0.022	0.022	0.023	0.023	0.025	0.006	
		人均公园绿地面积/m ²	0.025	0.023	0.023	0.023	0.023	0.025	0.011	
政务环境	政府效率	财政支出/万元	0.034	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.025	0.041
		政商透明度/%	0.028	0.026	0.026	0.026	0.026	0.028	0.016	
市场环境	经济水平	人均生产总值/万元	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.027	0.475
		GDP 增速/%	0.029	0.026	0.026	0.026	0.026	0.029	0.009	
	消费者购买能力	城镇居民人均可支配收入/元	0.028	0.026	0.026	0.026	0.026	0.028	0.015	
		社会消费品零售总额/万元	0.050	0.052	0.052	0.051	0.051	0.050	0.057	
	金融市场规模	年末金融机构人民币各项存款余额/亿元	0.051	0.053	0.053	0.053	0.053	0.051	0.059	
		年末金融机构人民币各项贷款余额/亿元	0.055	0.058	0.058	0.058	0.058	0.055	0.070	
	境外贸易	实际外商投资总额/亿美元	0.075	0.079	0.079	0.079	0.079	0.075	0.118	
		货物进出口总额/亿元	0.075	0.079	0.079	0.079	0.079	0.075	0.120	

注:PM_{2.5}为负向指标,其余均为正向指标。

由表 1 可以看出,总的来看,三级指标中货物进出口总额和实际外商投资额所占权重分别为 0.120、0.118,所占比重大。一级指标中市场环境所占权重高达 0.475,远远高出了其他指标。分年份来看,2015—2020 年各三级指标值没有明显变化,三级指标中所占权重较大的也是实际外商投资额和货物进出口总额。因此,应加大政府对市场环境的“放管服”改革力度,扩大市场对外开放广度、提高市场主体的活力,对提高营商环境发展水平具有重要作用。

2.4 陕西省营商环境发展水平测度及其结果分析

目前对营商环境发展水平进行测度的方法主要有层次分析法、主成分分析法、熵权法等,但这些方法都有其自身的局限性。TOPSIS 法适用于小样

本数据,可以消除数据的主观性的影响,能同时反映出多个指标的综合影响力度。参考朱金鹤等的研究方法,基于组合赋权的权重,采用 TOPSIS 法对陕西省各地级市营商环境发展水平进行测算^[20],结果见表 2。

由表 2 可得,2015—2020 年陕西省 10 个地级市营商环境平均发展水平的排名由高到低依次是西安、榆林、咸阳、宝鸡、延安、渭南、汉中、安康、铜川、商洛。西安和榆林的营商环境发展水平比较高,铜川和商洛的发展水平偏低,即陕西省营商环境的发展水平整体上呈现出中间高、两头低的发展趋势。从关中、陕南、陕北来看,关中地区营商环境发展水平较高(西安、铜川、宝鸡、咸阳和渭南营商环境的发展水平的平均分为 0.235),其次是陕北

表 2 2015—2020 年陕西省各地级市营商环境发展水平指数及排名

地级市	2015	2016	2017	2018	2019	2020	平均值	排名
西安	0.607	0.643	0.771	0.834	0.873	0.900	0.771	1
铜川	0.056	0.057	0.075	0.076	0.081	0.088	0.072	9
宝鸡	0.097	0.104	0.111	0.124	0.128	0.126	0.115	4
咸阳	0.110	0.111	0.120	0.123	0.128	0.132	0.121	3
渭南	0.080	0.084	0.093	0.101	0.102	0.108	0.095	6
延安	0.077	0.078	0.109	0.113	0.107	0.110	0.099	5
榆林	0.117	0.117	0.133	0.140	0.156	0.158	0.137	2
汉中	0.089	0.085	0.092	0.099	0.098	0.101	0.094	7
安康	0.070	0.072	0.083	0.085	0.085	0.085	0.080	8
商洛	0.058	0.060	0.074	0.073	0.070	0.072	0.068	10
平均值	0.136	0.141	0.166	0.177	0.183	0.188	0.165	

(榆林和延安营商环境发展水平的平均得分是 0.097),发展水平最低的是陕南(汉中、安康和商洛营商环境发展水平的平均得分是 0.081)。从时间来看,陕西省营商环境的发展水平整体上逐年提高,各地级市的均值由 2015 年的 0.136 上升到 2020 年的 0.188,年均增长为 0.055。从地级市来看,陕西省营商环境发展水平最低值从 2015 年的铜川 0.056 上升到 2020 年的商洛 0.068,最高值从 2015 年西安的 0.607 上升到 2020 年西安的 0.900。从提升的速度来看,西安的增加值最大,6 年增长了 0.293,汉中的增加值最小,6 年仅增加了 0.012,是西安增长速度的 1/24。从全省来看,西安的营商环境发展水平最高,商洛的发展水平最低。就商洛而言,近几年优化营商环境取得了一定的进展,但商洛撤地设市晚、立地条件差、脱贫任务重、经济欠发达,营商环境还存在很大的改善空间。就西安而言综合经济实力较强,市场主体获得感强、部分产业和对外贸易发达、人力资源集中、政府服务效率高,在促进全国范围营商环境优化工作中发挥示范引领作用。

3 陕西省营商环境发展水平区域差异测度与分析

3.1 基尼系数及其分解

由于资源禀赋、区位差异、历史条件等因素的影响,陕西省营商环境在区域间和区域内都有所不同。参考何刚等的做法,采用 Dagum 基尼系数及其分解法对 2015—2020 年陕西省营商环境发展水平的区域差异进行分解^[21]。

根据 Dagum 基尼系数分解原理: $G = G_{nb} + G_{\omega} + G_t$,即将总体基尼系数 G 分解为区域间差异 G_{nb} 、区域内差异 G_{ω} 和超变密度 G_t 。其各自的计算公式为

$$\left\{ \begin{aligned} G &= \frac{1}{2n^2\bar{y}} \sum_{j=1}^k \sum_{h=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_h} |y_{ij} - y_{hr}| \\ G_{\omega} &= \sum_{j=1}^k G_{jj} p_j s_j \\ G_{nb} &= \sum_{j=2}^k \sum_{h=1}^{j-1} G_{jh} (p_j s_h + p_h s_j) D_{jh} \\ G_t &= \sum_{j=2}^k \sum_{h=1}^{j-1} G_{jh} (p_j s_h + p_h s_j) (1 - D_{jh}) \end{aligned} \right. \quad (4)$$

式中: G_{jj} 表示 j 区域内基尼系数; G_{jh} 表示 j 区域和 h 区域之间的基尼系数; $\bar{y}$ 表示陕西省营商环境发展水平的均值; n 表示陕西省地级市的总个数; y_{ji} 、 y_{hr} 分别表示 j 、 h 区域内每个地级市的营商环境发展水平; k 表示陕西省的区域划分数; n_j 、 n_h 表示 j 、 h 区域内所包含的地级市数目。

$$G_{jj} = \frac{1}{2\bar{y}n_j^2} \sum_{j=1}^k \sum_{h=1}^k |y_{ji} - y_{jr}| \quad (5)$$

$$G_{jh} = \frac{\sum_{j=1}^k \sum_{h=1}^k |y_{ji} - y_{jr}|}{n_j n_h (\bar{Y}_j + \bar{Y}_h)} \quad (6)$$

$$D_{jh} = \frac{d_{jh} - p_{jh}}{d_{jh} + p_{jh}} \quad (7)$$

式中: $p_j = n_j/n$; $s_j = n_j \bar{Y}_j / n \bar{Y}$, $j = 1, 2, \dots, k$; D_{jh} 表示 j 区域与 h 区域之间营商环境发展水平的相互影响; d_{jh} 表示 j 、 h 两个区域之间营商环境发展水平的差值,即 j 、 h 区域中所有满足 $y_{ji} - y_{hr} > 0$ 的样本值加总的数学期望; p_{jh} 表示超变一阶矩,即 j 、 h 区域中 $y_{hr} - y_{ji} > 0$ 的样本值加总的数学期望。设 F_j 、 F_h 分别表示 j 、 h 分区域的累积密度分布函数,则有

$$\left\{ \begin{aligned} d_{jh} &= \int_0^{\infty} dF_j(y) \int_0^y (y-x) dF_h(x) \\ p_{jh} &= \int_0^{\infty} dF_h(y) \int_0^y (y-x) dF_j(x) \end{aligned} \right. \quad (8)$$

3.2 陕西省各地区营商环境发展水平差异性分析

采用 Dagum 基尼系数及其分解方法,对 2015—2020 年陕西省营商环境发展水平的总体、区

域间和区域内的基尼系数,以及区域间、区域内和超变密度的差异贡献率进行分析,结果见表 3。

表 3 2015—2020 年陕西省营商环境发展水平基尼系数及其分解结果

年份	总体基尼系数	地区内基尼系数			地区间基尼系数			差异贡献率/%		
		关中	陕北	陕南	关中-陕北	关中-陕南	陕北-陕南	区域内	区域间	超变密度
2015	0.415	0.476	0.104	0.098	0.426	0.478	0.170	41.943	50.489	7.568
2016	0.421	0.480	0.100	0.075	0.434	0.490	0.160	41.836	51.762	6.402
2017	0.418	0.486	0.050	0.048	0.422	0.487	0.184	41.810	52.202	5.988
2018	0.429	0.489	0.053	0.067	0.429	0.505	0.193	41.654	52.608	5.739
2019	0.441	0.491	0.094	0.075	0.442	0.522	0.219	41.241	52.912	5.847
2020	0.439	0.487	0.090	0.076	0.438	0.522	0.217	41.212	53.547	5.241

由表 3 可得,从总体来看,陕西省总体基尼系数为[0.4,0.5],表明陕西省总体营商环境的发展水平差异过大,且 2015—2020 年差异在逐渐增大。分区域来看,地区内关中地区基尼系数最大,为[0.4,0.5],表明营商环境发展水平呈现出严重不平衡的特征,自 2015 年以来,差异在逐渐增大,陕北地区基尼系数的取值范围为[0,0.2],表明营商环境发展水平较为平均,陕南地区基尼系数为[0,0.1],表明营商环境发展水平非常平均,且陕北、陕南地区内的差异均呈现出先下降后上升的趋势。地区间关中—陕南的基尼系数最大,为[0.4,0.6],表明区域间营商环境发展水平极度不平衡,其次是关中—陕北,基尼系数为[0.4,0.5],表明区域间营商环境发展水平差异很大,陕北—陕南相对来说基尼系数较小,为[0,0.2],表明区域间营商环境发展水平较为平衡,2015—2020 年地区间差异在逐渐增大。由此可以看出,地区内陕西省营商环境发展水平的区域差异主要是由关中引起的,地区间陕西省营商环境的区域差异主要是由关中—陕北、关中—陕南间的区域差异引起的。因此,应该促进关中地区各地级市的协调发展,同时加大关中—陕南、关中—陕北、陕北—陕南的市场开放程度、招商引资、促进相邻地级市间的交流、互助,发挥西安对周边地级市的辐射作用,深化其他地级市的“放管服”改革、提升基础设施水平、释放减税降费的政策红利、降低市场准入门槛,营造便利的营商环境。

由图 1 可以看出,陕西省营商环境的发展水平的基尼系数呈上升型的演变趋势。2015 年陕西省营商环境发展水平的基尼系数为 0.415,到 2020 年波动上升至 0.439,说明整个研究期内,陕西省营商环境发展水平的地区差异在不断扩大,以 2015 年为基期,2020 年陕西省营商环境发展水平年均上升 0.009。从关中、陕北、陕南营商环境发展水平的地

区内差异来看,关中地区的差异最大,其演变趋势基本与陕西省总体的演变趋势相同,陕北和和陕南地区的差异基本一致,且都呈现出“V”型的演变趋势。关中地区的基尼系数由 2015 年的 0.476 上升至 2019 年的 0.491,达到最大值,随后出现了下降趋势,2020 年值为 0.487。陕北、陕南地区 2015—2020 年的基尼系数整体也均呈现出先下降后上升的演变趋势,陕北由 2015 年的 0.104 下降到 2017 年的 0.050,随后呈现出上升趋势,到 2020 年达到 0.090,陕南由 2015 年的 0.098 下降到 2017 年的 0.048,随后出现上升趋势,到 2020 年达到 0.076。以 2015 年为基期,2020 年关中地区营商环境发展水平地区内差异年均上升 0.004,陕北、陕南营商环境发展水平地区内差异年均分别下降 0.024、0.042。

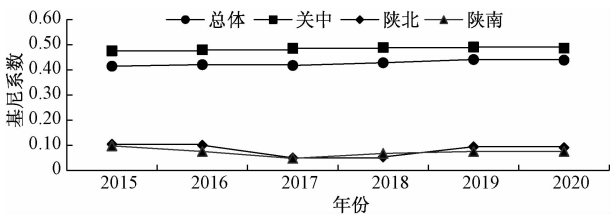


图 1 2015—2020 年陕西省总体、关中、陕南、陕北营商环境发展水平基尼系数

由图 2 可以看出,2015—2020 年基尼系数从大到小依次是关中-陕南、关中-陕北、陕北-陕南。说明在整个考察期内,陕西省营商环境发展水平的差异最大的是关中-陕南,其次是关中-陕北。具体来看,关中-陕南、关中-陕北和陕北-陕南 2015—2020 年基尼系数都呈现出上升的趋势。关中-陕南由 2015 年的 0.478 上升到 2020 年的 0.522,关中-陕北由 2015 年的 0.426 上升到 2019 年的 0.442,达到最大值,随后呈现出小幅度的下降趋势,到 2020 年值为 0.438。陕北-陕南由 2015 年的 0.170

上升到 2019 年的 0.219 达到最大值,随后呈现出小幅度的下降趋势,到 2020 年为 0.217。以 2015 年为基期,到 2020 年关中-陕北、关中-陕南、陕北-陕南的年均增长率为 0.005、0.015、0.042。

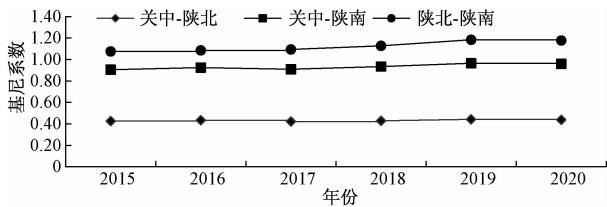


图 2 2015—2020 年关中-陕北、关中-陕南、陕北-陕南基尼系数

由图 3 可以看出,对陕西省营商环境的发展水平区域差异的贡献由大到小依次为区域间差异、区域内差异、超变密度,且超变密度的贡献率与区域间、区域内的贡献率差异较为悬殊。具体来看,区域间差异贡献率在整个研究期内呈现出上升趋势,由 2015 年的 50.489% 上升到 2020 年的 53.547%,区域内差异贡献率在整个研究期内呈下降趋势,由 2015 年的 41.943% 下降至 2020 年的 41.212%,超变密度的贡献率在整个观察期内呈现出下降趋势,由 2015 年的 7.568% 下降至 2020 年的 5.241%。若以 2015 年为周期,整个研究期内区域间差异贡献率平均每年上升 0.010,区域内差异、超变密度贡献率平均每年分别下降 0.003、0.018。表明区域间的差异在逐渐增大,区域内和超变密度的差异出现了缩小的趋势。因此,应该加强关中、陕北、陕南间市场主体的合作互助,推动区域间产业分工与协作,继续优化投资结构和产业结构。要加大对陕南、陕北地区基础设施建设支持力度,加快推进企业转型升级,促进关中区域对陕南、陕北的带动帮扶作用,政府在制定产业政策时要充分考虑区域差异,完善政策扶持体系,提升陕西省整体营商环境的发展水平。

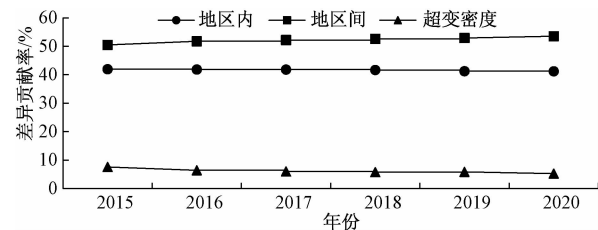


图 3 2015—2020 年地区内、地区间和超变密度差异贡献率

4 结论与建议

通过研究陕西省 2015—2020 年营商环境发展水平和区域差异情况,得出如下结论:

1)陕西省营商环境发展水平整体存在较大的改善空间,优化市场环境是改善营商环境的主要因素。由陕西省营商环境指标体系的权重来看,市场环境所占的权重最大,其次是社会环境,生态环境和政务环境所占的比重较低。

2)陕西省总体营商环境发展水平呈现出中间高、两端低的发展格局,即从关中地区往两边逐渐递减,2015 年开始出现缓慢上升的趋势。分地区来看,关中地区营商环境发展水平最好,其次是陕北地区,陕南地区营商环境发展水平最差。西安营商环境发展水平较高,达到了全国领先水平,与其他地级市的差异较大。

3)Dagum 基尼系数及分解结果表明,陕西省营商环境发展水平区域内和区域间都呈现出明显的区域差异,且差异在逐渐增大。陕西省营商环境发展水平的区域差异主要表现为区域内差异和区域间差异,超变密度的贡献较小。从区域内来看,关中地区营商环境发展水平存在严重的发展不平衡性,陕北、陕南地区的营商环境发展水平较为平衡。从区域间来看,关中—陕南营商环境发展水平区域差异较大、其次是关中—陕北,陕北—陕南营商环境发展水平差异相对较小。

针对以上结论,提出以下建议:

1)综合考虑营商环境的影响因素,以市场环境为主要抓手,全面优化营商环境。加大规范市场环境监管体制,形成公平竞争、对外开放的市场环境,加强基础设施硬环境的建设。同时,提升社会服务和政务服务水平,为企业提供便利,落实人才引进政策。注重营商环境建设的创新性和灵活性,改善生态环境,提升城市形象,不断探索适宜陕西省的营商模式,最终实现营商环境的可持续发展。

2)统筹各地级市间发展规划,促进陕西省营商环境的协调发展。对于处于领跑地位的西安,要充分利用资源条件及经济发展等优势,引领其对领先性、颠覆性的重要企业进行培育,为陕西省营商环境发展水平提供重要科技保障,率先向全国领先水平升级。同时,对于营商环境发展水平较低的渭南、汉中、安康、铜川、商洛应给予适量的政策倾斜,根据自身营商环境发展的现状,调节政策,制定相关条例,加快形成陕西省营商环境协同发展格局。

3)因地制宜探索各地级市特色化发展道路,实现区域内和区域间均衡发展。要充分考虑陕西省营商环境发展水平的空间差异性,对于关中地区,要充分利用自身的区位优势,继续推动营商环境各

项指标的高水平发展,此外,发挥西安的带动作用,激发其他地级市的市场主体活力,提升营商环境发展水平。对于陕北、陕南地区,应充分利用资源,积极实施人才引进、招商引资战略,逐步提高自身的创造力和竞争力。此外,关中地区可通过人才、项目、技术、资金等帮扶计划,助力优化陕南、陕北地区营商环境。

参考文献

[1] BUTARBUTAR D J A,LISDAVANTI A. The impact of internal business environment on marketing strategies effecting marketing performance[J]. International Journal of Research in Business and Social Science,2020,9(4):385-391.

[2] FASESIN O O,AJIBOVE F A,BUKOLA A A. Business environment and small and medium enterprises performance: pragmatic evidence from Oyo State, Nigeria[J]. Asian Journal of Advanced Research and Reports,2019,4(6):1-8.

[3] 孙武军,徐乐. 我国保险业营商环境评价体系构建:基于江苏省的应用分析[J]. 保险研究,2020(5):34-49.

[4] 吕雁琴,陈静,邱康权. 中国营商环境指标体系的构建与评价研究[J]. 价格理论与实践,2021(4):99-103.

[5] 杨娟. 基于市场主体导向的民营企业营商环境评价研究[D]. 南昌:江西师范大学,2020.

[6] 宋钊. 基于新公共服务理论的省域小微经营者营商环境评价指标体系构建与应用研究[D]. 西安:西北大学,2021.

[7] 彭迪云,陈波,刘志佳. 区域营商环境评价指标体系的构建与应用:以长江经济带为例[J]. 金融与经济,2019(5):49-55.

[8] 许晓冬,刘金晶. 我国省域营商环境评价指标体系构建与优化路径研究[J]. 价格理论与实践,2020(11):173-176.

[9] 王智新. “一带一路”沿线国家数字贸易营商环境的统计测度[J]. 统计与决策,2020,36(19):47-51.

[10] 谢守祥,田孟明. “双循环”格局下营商环境评价指标体系构建:以沿海省份为例[J]. 商业经济研究,2021(8):180-183.

[11] 张洽,曹玉臣. 基于“放管服”改革的我国营商环境指标体系构建与评价研究:以陕西省为例[J]. 价格理论与实践,2021(9):124-127.

[12] 胡税根,冯锐,杨竞楠. 不平衡与协同优化:我国区域营商环境研究[J]. 行政论坛,2022,28(1):58-66.

[13] ROUVEN E H,HELMUT H, PHILIPP S, et al. The joint effects of financial development and the business environment on firm growth: evidence from Vietnam [J]. Journal of Comparative Economics, 2021 (prepublish):1-21.

[14] 邱康权,陈静,吕雁琴. 中国营商环境综合发展水平的测度、地区差异与动态演变研究[J]. 数量经济技术经济研究,2022,39(2):121-143.

[15] 倪青山,卢彦瑾,贺筱君,等. 中国城市创新绩效的差异及动态演进[J]. 数量经济技术经济研究,2021,38(12):67-84.

[16] 孙莹,鲍新中. 一种基于方差最大化的组合赋权评价方法及其应用[J]. 中国管理科学,2011,19(6):141-148.

[17] 刘铠诚,祝春捷,罗涌恒,等. 县域能源互联网综合效益评价研究:基于 G1-DEMATEL-CV 方法的分析[J]. 价格理论与实践,2022(6):1-5.

[18] 边伟军,李杰,罗公利. 制造业新旧动能转换的测度方法与应用研究[J]. 济南大学学报(社会科学版),2021,31(2):113-125.

[19] 安欣,徐硕,张萌萌,等. 黄河流域高质量发展水平测度及空间关联分析[J]. 统计与决策,2021,37(23):111-115.

[20] 朱金鹤,叶雨辰. 新常态背景下新疆绿色经济发展水平测度及空间格局分析[J]. 生态经济,2018,34(3):84-89.

[21] 何刚,王莹莹,阮君,等. 基于 Dagum 基尼系数的生态安全区域差异及收敛度研究:以淮河生态经济带安徽段为例[J]. 水土保持研究,2021,28(6):348-355.

Business Environment Level Measurement and Regional Difference Analysis in Shaanxi Province

WU Jianxiang, WU Wenqin, CHEN Huimin

(School of Statistics,Xi'an University of Finance and Economics,Xi'an 710100,China)

Abstract: Business environment is an important soft power for a region to attract various economic factors and improve its comprehensive competitiveness. Starting from the connotation of business environment, an evaluation index system of business environment in Shaanxi Province is constructed,the development level of business environment is calculated based on the TOPSIS method of combined weighting, and Dagum Gini coefficient is used to analyze the regional differences. The results show that the overall business environment in Shaanxi Province is at a low level, and optimizing the market environment is the main factor to improve the business environment. From 2015 to 2020, the development level of business environment in Shaanxi Province has improved year by year, showing a development pattern of “high in the middle and low at both ends”. There are serious regional differences in the development level of business environment, among which the gap between regions contributes the most. Therefore, it is necessary to fully consider the regional differences in the development of Shaanxi's business environment, explore a unique development path according to local conditions, promote the coordinated development of prefecture-level cities, and improve the business environment of shaanxi Province.

Keywords: business environment;level measurement;regional differences