

文章编号: 1000-1735(2004)02-0229-03

辽宁社会支持系统的地域分异

刘 锴, 李 娜, 狄乾斌

(辽宁师范大学 海洋经济可持续发展研究中心, 辽宁 大连 116029)

摘 要: 可持续发展一直作为未来的发展目标为各国所推崇, 作为 5 个子系统之一的社会支持系统是实现可持续发展的关键性因素. 以辽宁省为例, 运用因子分析法对其各市社会支持系统的支持能力进行分析评价, 最后得出结论.

关键词: 辽宁; 社会支持系统; 指标体系; 载荷矩阵

中图分类号: F061.5 **文献标识码:** A

辽宁省是我国的老工业基地, 其社会发展具有特殊性. 现在正在经历着一个重要的时刻, 即面临着“社会结构转型”和“经济体制转轨”的历史性变革. 前者指具有中国特色的工业化、城市化和现代化的基本构建; 后者指培育和发展社会主义市场经济体系. 由于辽宁省地处沿海地区, 地区间社会发展存在着明显的差异性. 因而, 为了辽宁省可持续发展战略的实施, 对其各市区进行社会支持系统指标评价有着重大的意义.

1 社会支持系统及其指标体系

“可持续发展”作为一种全新的发展观, 受到世界各国的高度重视. 我们国家也将其列入未来发展战略之中. 可持续发展, 一方面成为全球或国家的战略目标选择; 另一方面又成为诊断区域开发及其是否健康运行的标准.

社会支持系统是区域可持续发展体系的 5 个子系统之一. 它是区域经济可持续发展的保证条件. 区域可持续发展社会支持系统主要由社会文明程度、社会安全能力和社会进步动力 3 个因子组成. 社会支持系统有时亦称之为“过程支持系统”, 主要通过社会环境的恶化, 尤其是社会的失衡(不稳)、社会的失序(动乱)和社会的失控(暴乱)给可持续发展带来灾难性的人为后果. 在可持续发展体系中发挥其“限制性”的作用.

社会支持系统的分析旨在通过识别各类负贡献率的综合指数及其综合指数值, 在同突破社会有序临界阈值的对比下, 分别对社会不稳定和社会动乱的发生地点、发生时间、影响范围、危害程度、历经长度、演化趋势等做出判断、评价、预测和预警.

本文采用因子分析法对各市社会支持系统的支持能力进行综合测评及排序. 针对辽宁省的目前现状, 在建立社会支持系统指标体系过程中要充分考虑到客观性、系统性、可评价性、层次性和可操作性等 5 项原则. 由于评价需要和社会支持系统的复杂性, 对于辽宁社会支持系统指标体系我们共选取下列 11 项指标来衡量各市的社會支持能力. 指标体系中绝大部分是市区数, 个别的为地区数. 它们是:

- X1—人均国内生产总值(元, 当年价);
- X2—人口自然增长率(‰);
- X3—城乡收水平差异(元);
- X4—第三产业劳动者占社会劳动者比例(%);
- X5—城镇失业率(%);

收稿日期: 2003-03-01

作者简介: 刘锴(1976-), 男, 辽宁铁岭人, 辽宁师范大学硕士研究生

- X_6 —全社会文盲率(%)；
 X_7 —居民人均收入(元)；
 X_8 —人均消费支出(元)；
 X_9 —人均住房面积(m^2)；
 X_{10} —恩格尔系数(%)；
 X_{11} —从事科技活动人员总数(人)。

2 2001 年辽宁各城市社会支持系统的比较

根据 2001 年资料对辽宁城市社会支持系统测算比较如下:将原始数据标准化后,建立相关系数矩阵并得到特征值及贡献率.选取的前 3 个特征值和贡献率见表 1.

对提取的 3 个主因子建立因子载荷矩阵,并对进行旋转,得到旋转后的因子载荷矩阵见表 2.

由表 2 可以看出,第 1 个主因子在 X_1 、 X_2 、 X_4 、 X_6 、 X_7 、 X_8 、 X_9 、 X_{10} 上有较大载荷,这 8 个指标主要从社会发展水平的角度来反映城市社会支持能力的高低,故称其为社会发展因子;第 2 个主因子在 X_3 、 X_5 上有较大的载荷,这两个指标主要从社会安全水平的角度反映城市社会支持能力,因此称其为社会安全因子;第 3 个主因子在 X_{11} 上有较大的载荷,反映社会进步动力方面的情况,称为社会进步动力因子.各主要因子命名如表 3.

根据旋转后的因子载荷矩阵计算出因子值的回归估计见表 4.

表 1 R 的特征值和贡献率

因子	特征值	贡献率(%)	累计贡献率(%)
1	6.406	58.072	58.072
2	1.920	17.618	75.690
3	1.051	9.594	85.284

表 2 旋转后重新排序的载荷

变量	矩阵因子		
	F_1	F_2	F_3
7	0.974		
6	0.933		
1	0.899		-0.261
9	0.899		
8	0.899	0.341	
2	0.866		
10	0.787		
4	0.658	0.573	0.235
5	-0.364	0.921	
3	0.339	0.814	
11			0.992

表 3 各主因子命名

因子	高载荷指标	因子命名
主因子 1	X_1 人均国内生产总值	社会发展因子
	X_2 人口自然增长率	
	X_4 第三产业劳动者占社会劳动者比例	
	X_6 全社会文盲率	
	X_7 居民人均收入	
	X_8 人均消费支出	
	X_9 人均住房面积	
	X_{10} 恩格尔系数	
主因子 2	X_3 城乡收水平差异	社会安全因子
	X_5 城镇失业率	
	主因子 3	

3 分析与结论

将因子值系数乘以对应变量的标准化值就可得到因子值,各因子得分及各城市社会支持能力总得分及排序结果如表 5.

从表 5 中因子综合测评总得分可见,辽宁省社会支持系统存在着明显的地域分异.大连、盘锦、沈阳、鞍山和锦州 5 个城市的社会支持能力得正分,具有较强的支持能力.其中大连分值为 1.927 6,得分遥遥领先,说明在 14 个城市中其社会支持系统综合实力最强;其他 9 个城市得分较低,其中抚顺得分低,支持能力最差;阜新、营口的社会支持能力较差.

实施社会发展战略,必须要促进全社会转变观念.要想实现可持续发展就必须先提高社会支持系统的支持能力,它是实现可持续发展的一个重要前提和保障.各级政府应当充分的考虑到地区间的差异性,这样才能切合实际地制定发展战略,为实现辽宁的可持续发展而努力.

表 4 因子值系数矩阵

变 量	f_1	f_2	f_3
1	0.145	-0.071	0.209
2	0.141	-0.027	0.017
3	0.008	0.420	-0.049
4	0.087	0.237	0.169
5	-0.115	0.051	-0.113
6	0.152	-0.067	0.081
7	0.166	-0.058	0.016
8	0.127	0.140	-0.078
9	0.153	-0.048	0.086
10	0.126	0.008	-0.027
11	0.019	-0.075	0.899

表 5 2001 年辽宁各市社会支持能力状况因子评分及排序

城市	因子得分			因子总得分	排序
	F_1	F_2	F_3		
沈阳	0.414 3	0.995 1	-1.181 9	0.355 7	3
大连	2.032 5	1.907 1	1.297 9	1.927 6	1
鞍山	0.556 9	0.225 4	-0.966 9	0.317 9	4
抚顺	-0.009 5	-0.956 8	1.809 3	-2.195 8	14
本溪	-0.459 9	-0.468 7	0.415 9	-0.363 2	8
丹东	-0.977 9	1.338 7	-1.242 3	-0.526 7	10
锦州	-0.113 9	0.591 2	0.528 9	0.104 7	5
营口	0.285 9	-0.422 0	-1.093 8	-1.456 9	13
阜新	-1.637 6	0.180 1	-0.374 7	-1.121 3	12
辽阳	-0.396 8	-0.192 2	0.698 4	-0.233 5	6
盘锦	1.707 9	-1.909 2	-1.081 7	0.646 9	2
铁岭	-0.854 4	0.188 6	0.801 3	-0.452 6	9
朝阳	-0.765 5	-0.840 2	0.139 1	-0.678 1	11
葫芦岛	0.217 7	-0.636 9	0.257 3	-0.253 6	7

参考文献:

[1] 方创琳. 区域发展规划指标体系建立方法探讨[J]. 地理学报, 1999, 54(5).
 [2] 于瑞峰. 区域可持续发展状况的评估方法研究及应用[J]. 系统工程理论与实践 1998(2).
 [3] 李明. 区域可持续发展的持续性评价分析[J]. 数量经济技术经济研究, 1999(3).
 [4] 中国 21 世纪议程中心. 论中国的可持续发展[M]. 北京: 海洋出版社, 1994.
 [5] 辽宁省统计局. 辽宁统计年鉴(2002)[M]. 北京: 中国统计出版社, 2002.
 [6] 国家统计局. 中国统计年鉴(2002)[M]. 北京: 中国统计出版社, 2002.
 [7] 中国科学院可持续发展研究组. 中国可持续发展战略报告(2001)[M]. 北京: 科学出版社, 2001.

The Region Differentiation of Liaoning's Society Supporting System

LIU Kai, LI Na, DI Qian-bin

(Sea Economic Sustaining Development Research of Liaoning Normal University, Dalian 116029, China)

Abstract: Sustainable development has been praised highly by various countries as the development goal in the future. The supporting system of society which is one of 5 subsystems of the sustainable development is the key factor. Taking Liaoning as an example, this paper analyses and appraise the ability of supporting system of society of a city with the factor analytic approach.

Key words: Liaoning province; supporting system of the society; index system; load-matrix