

文章编号: 1009-6000(2017)03-0085-05
中图分类号: X24 文献标识码: A
doi: 10.3969/j.issn.1009-6000.2017.03.013

作者简介: 王虹燕, 同济大学经济与管理学院, 硕士研究生;
李杰, 同济大学经济与管理学院, 硕士研究生。

城市环境客观绩效对公众满意度的影响关系及改进策略研究

The Research on Improvement Strategy and Relationships between City Environment Objective Performance and Public Satisfaction of Chinese Cities

王虹燕 李杰

WANG Hongyan LI Jie

摘要:

本研究使用中国 35 个大中城市的公众对城市环境满意度和城市环境客观绩效数据, 通过回归分析的方法, 对二者关系进行实证分析, 研究结果表明: 增加城市环境投入并不一定能带来公众满意度水平的提升, 与理论假设不符; 公众满意度与城市环境客观绩效中的效率呈现显著正相关关系, 表明提高效率有助于满意度水平提升; 公众满意度与客观绩效的效果性呈现极其显著的正相关关系, 比起投入类和效率类指标与满意度的关系更加紧密, 可见当前中国城市环境绩效需要重点关注并提高城市环境治理效果。研究最后从投入、产出和过程 3 个角度提出了提升城市环境公众满意度的相关策略。

关键词:

城市环境; 客观绩效; 公众满意度; 改进策略

Abstract: This paper takes the public satisfaction to the city environment and objective performance of Chinese 35 municipalities, using regression analysis to verify the relationship between them. Firstly, results show that the increasing of urban environmental input fails to improve the satisfaction. Secondly, it gets that the relationship between the objective performance and satisfaction shows a significant positive correlation. Thirdly, it finds that the effect and satisfaction show extremely significant positive correlation. It's clear that the focus should be on improving the effect of city environment.

Key words: city environment; objective performance; public satisfaction; improvement strategy

0 引言

基于我国建设“服务型政府”的理念, 城市基本公共服务满意度已成为城市基本公共服务能力的重要内容, 也是判断城市基本公共服务力强弱的重要标志。随着“公民本位”理念越来越被重视, 由此在公共服务绩效评价的实践中逐渐强调公众主观评价, 公众通过满意

度水平表达来评价公共服务的质量效果。其背后的理论预设为公共服务实际质量能够被公众准确感知, 需要进一步去思考公众满意度和客观绩效的内在关系^[1]。为此本文提出研究问题: 提高公共服务客观绩效, 是否能带来更高水平的公众满意度? 本研究将公共服务领域的城市环境作为研究主体, 城市生态环境是城

市公共服务的重要部分,城市生态环境的好坏体现了公共服务水平的高低,直接关系到公众对城市公共服务水平的满意度水平。

1 理论阐述与研究假设

1.1 理论阐述

公共服务客观绩效评价与公众满意度评价,是公共服务绩效评价的两种主要模式。

客观绩效评估作为传统模式,客观且易于测量,基于客观数据的基础之上。主观评估可以直接反映出公众对于公共服务的认可度,基于主观感知的基础之上。坎贝尔和舒曼的美国 15 个城市公共服务满意度调查,开启了学术研究中对于主客观评价契合性的探讨^[2]。福勒在他的研究中也得到了类似结论^[3]。在当时的学术界,主观评价并未受到应有的重视,奥斯特罗姆认为评价模式的单一和不全面的评价内容,是导致主观评价不可靠的主要原因,为主观评价受到轻视而辩解^[4]。关于主客观评价的契合性研究,一种观点认为两者之间并无关联,或者说显著关系并不强,即客观绩效的提高不会带来满意度的提升。该观点的支撑者认为评价结果受到评价者自身的性格特点和心理特征,与政府提供的公共服务实际水平并无直接关系。来自 Stipak、Brown 和 Coulter^[5],还有 Kelly^[6] 和 Swindell^[7] 的研究证明了该观点。这些观点说明提供公共服务的公共部门和公民对于提供服务价值的认识,是存在差距的。而另一种观点与之相异,表明两者之间存在显著关系,也即满意度评价会随着客观评价的提高而提高。Van Ryzin^[8]、Charbonneau^[9] 认可该观点并进行了证明,结论为主观评价可以成为衡量公共服务绩效水平的一个重要因子。

综上,对于主客观两者间关系的

研究实在鲜见,并未统一,值得本文进行探讨分析。此外,关于公共服务子领域——城市环境,现有文献对于城市环境客观绩效和公众满意度二者间关系的研究很少。因此,本文在构建城市环境客观绩效指标评价体系的基础上,运用回归分析法探讨城市环境客观绩效和公众对基础教育满意度水平二者间关系。

1.2 研究假设

学术界对于公共服务绩效评价指标的研究,基本可以归纳为两类,第一类是 3E 模型,第二类是 IOO 模型^[10]。博伊 (Boyne) 认为,IOO 模型的评价指标体系中,对公众参与等民主指标的涉及太少,指标的全面性不够^[11]。在国内研究中,陈昌盛构建了“投入—产出—效果”评价体系^[12],即本研究中的公共服务绩效指标关系图 (图 1)。

从图 1 可知,有投入、效率和效果 3 类指标,对公共服务客观绩效进行衡量。公众对公共服务的满意度水平是一种主观评价,受到上述公共服务体系中的“投入—产出—结果”的影响。由于本研究的主体是城市环境,据此提出以下假设:

H1: 公众对城市环境满意度与城市环境客观绩效正相关,提高客观绩效,可以带来公众满意度水平的提升。

因为公众对城市环境的主观评价主要源于对城市环境治理效果的体验和感知,所以相对于“投入—产出”指标、结果指标在公众主观评价中更为重要,

在 H1 的基础上进一步提出假设。

H2: 相较于投入、效率与公众满意度的关系,效果类指标与公众满意度的关系更为紧密。

2 研究变量与数据来源

2.1 因变量:公众对城市环境满意度

公众满意度是相对于政府公共行政服务领域^[13]。本研究中的因变量是公众对城市环境满意度,数据来源于侯惠勤等主编的《公共服务蓝皮书——中国城市基本公共服务力评价》^[14]。《公共服务蓝皮书——中国城市基本公共服务力评价》(2015) 基于对全国 38 个城市的公共服务公众主观满意度进行调查,涵盖公共交通、公共安全、公共住房、基础教育、社保就业、医疗卫生、城市环境、文化体育、公职服务等 9 个子领域,2015 年共发放问卷 24549 份。从 2010 年开始,每年公开出版《公共服务蓝皮书》,具有一定的社会影响力和可信度,本研究选取 2015 年出版的数据来衡量公众满意度。

城市环境满意度数据统计分析如表 1,由于数据可获得性原因,研究剔除了拉萨市、珠海市、汕头市,因而共 35 个城市样本。

2.2 自变量:城市环境客观绩效

构建城市环境投入产出指标体系,产出类指标包含效率类、效果类指标,指标体系如表 2:

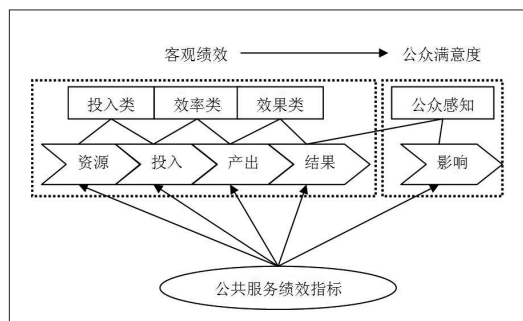


图1 公共服务绩效指标关系图

对于投入类指标,有两类投入指标。

一类是财政投入,体现在每个城市的节能环保投入,采用人均节能环保投入作为投入类指标,数据来自每个城市2013年的预算执行情况报告,比如《关于上海市2013年预算执行情况和2014年预算草案的报告》。

第二类是资源投入,采用人均资源投入作为投入类指标。生态与环境资源的投入是城市生存和发展的物质基础,本研究中的资源投入由3个分指标构成:人均建成区面积衡量城市土地资源投入(ULRI),人均消费标准煤衡量城市能源投入(UECI),人均供水量衡量城市水资源投入(UWCI)。资源投入指数(URCI)则

是上述3项基础指标数据无量纲化后的算术平均值。人均建成区面积(ULRI):人均建成区面积由建成区面积除以常住人口计算。其中建成区面积来自《中国城市统计年鉴2014》,常住人口来自《中国城市统计年鉴2014》和各城市出版的当地统计年鉴,比如《上海市统计年鉴2014》。人均消费标准煤(UECI):人均消费标准煤由城市年度综合能耗除以常住人口计算。常住人口的统计口径与前面一致。人均供水量(UWCI):人均供水量数据直接取自《中国城市统计年鉴2014》。

效率类指标:效率一般指投入产出比率关系,选取“人均绿地面积”作为效率类指标。指标数据取自《中国城市统计

年鉴2014》。

效果类指标:效果是反映公共服务的投入和产出是否达到预期目标。选取“空气质量达到及好于二级的天数的比率”作为效果类指标。指标数据取自《中国环境统计年鉴2014》。

选择2013年的指标数据,有学者在研究客观绩效指标时将滞后期定为2年,为此本研究选择2015年的满意度数据作为满意度指标数据。数据来源于各省市统计年鉴(表3)。

3 实证检验结果及分析

对各指标进行标准化取值(取Z值),其中人均资源投入由3个投入指标标准化数值的算术平均值,分别将各因子引入回归模型,用最小二乘法进行一般线性估计。根据前文提出的研究假设内容,分别将自变量引入回归模型,用最小二乘法进行一般线性估计。主要回归模型是:

$$Y=B_0+B_1X+\mu$$

Y表示公众对城市环境满意度, B_0 是截距, X表示自变量(“人均节能环保投入”、“人均资源投入”、“平均效率”、“平均效果”), B_1 表示回归系数, μ 是随机误差。在模型1~4中,分别建立“人均节能环保投入”、“人均资源投入”、“平均效率”、“平均效果”作为公众对城市环境满意度的独立回归模型。分析结果见表4。

3.1 投入与满意度的关系

从表4模型1和模型2可知,“人均节能环保投入”、“人均资源投入”与满意度之间的关系都不显著,可知提高投入水平,并不一定能提高公众满意度,财政投入和资源投入的政策效果值得商榷。对此结果可作如下解释,一方面,节能环保投入并不能直观让公众感知到其质量和效果,无法让公众产生环境突变的感知;另一方面,生态环境资源的投入,譬如土地、能源和供水,模型回归结果表示资源投入未能带来满意度提升,因为每个人在这

表1 城市环境满意度指标统计性描述

满意度	N	Min	Max	Mean	Std.Deviation
城市环境	35	46.03	74.43	59.66	6.11

表2 城市环境客观绩效指标体系

要素层	要素细化	指标层	指标细化
城市环境投入	投入类	财政投入	节能环保投入
		资源投入	城市土地资源消耗
			城市能源消耗
			城市水资源消耗
城市环境状况	产出类	效率类	城市绿地面积
		效果类	城市空气质量

表3 城市环境客观绩效指标描述

	Min	Max	Mean	Std. Deviation
人均节能环保投入	20.113	2516.945	313.886	461.434
人均建成区面积	20.667	113.006	56.031	18.159
人均能源消费总量	0.749	21.909	4.828	4.261
人均供水总量	26.086	653.211	157.148	160.824
人均绿地面积	8.806	105.177	31.186	25.347
空气质量达到及好于二级的天数的比率	0.134	0.940	0.604	0.196

表4 公众对城市环境满意度与城市环境客观绩效的关系

因变量	模型1	模型2	模型3	模型4
公众对城市环境满意度				
人均节能环保投入	0.207(0.170)			
人均资源投入		0.349(0.269)		
平均效率			0.294*(0.166)	
平均效果				0.747*** (0.116)

注:括号内为标准误差,*、***分别表示参数在10%、1%显著性水平。

个紧约束的城市里生活,受生活空间和生活成本所限,虽然人均上资源投入提升了,但并不一定能保证每个人能享受到资源投入,而且土地、能源和供水也包括生产方面的能源消耗,不仅仅指生活投入。从模型 1、2 综合来看,可知我们理论上的预期是环境投入的增加能够带来公众对城市环境满意度水平的提升,但实际结果是并没有带来应有的效果。

3.2 效率与满意度的关系

从表 4 中模型 3 可知,当前城市环境公共服务效率与满意度之间呈现正相关关系,回归系数是 0.294,表明效率类指标每提高一个单位,满意度水平提升 0.294 个单位,显著性水平达到 10%,原假设成立。结果表明客观绩效中的效率类指标对于公众主观评价具有显著正向促进作用,提高城市环境投入产出效率,能够增加公众对城市环境的满意度水平。本研究选取的效率类指标是城市绿地面积,这是生活在城市中的人们能够切身感受到的环境质量。人均城市绿地面积的提高,直观表现了城市环境的改善以及公众对环境质量水平的感知。模型 3 的结果表明公共服务生产过程的结构配置与公众满意度是相关的。

3.3 效果与满意度的关系

表 4 中模型 4 结果表明,城市环境治理效果的改善可以带来公众满意度水平的提升,二者之间存在正相关关系,关系显著,回归系数为 0.747,显著性水平为 1%。效果属于客观绩效指标,也是连接客观绩效和公众感知的过渡指标。投入产出体系中资源投入与结果产出只是反映在技术层面关于投入和产出的比率高低,但效果是公众对于感知服务的质量、态度等各方面的体现,反映了公众在接受公共服务的过程中对于心理预期以及对于实际服务质量之间的差距。本研究中的效果类指标是空气质量达到及好于二级的天数的比率,比起投入类、效

率类指标,该指标最贴近公众感知,生活在城市中的人无时无刻不在感知空气质量代表着的空间呼吸环境。结果证明了 H2 成立,相较于投入、效率与公众满意度的关系,效果类指标与公众满意度的关系更为紧密。城市环境治理的效果,需要财政、资源投入和效率的综合作用。城市环境服务也要进一步考虑公众的需求,实现公共服务效果的提升。

综上,本研究部分证明了研究假设,即公众对城市环境满意度与城市环境客观绩效的效率和效果相关,尤其是城市环境治理效果,城市环境治理的效果改善能够提高公众满意度水平,原因在于相较于投入、效率与公众满意度的关系,效果类指标与公众满意度的关系更为紧密。

4 研究结论及改进策略

4.1 研究结论

通过上述分析,本研究可得出以下几点结论:

第一,对于城市生态环境投入,增加节能环保财政投入以及资源投入并不一定能提升公众满意度水平,表明增加投入的政策不一定能奏效。此外,虽然结果统计并不显著,但是城市环境投入与公众满意度呈现正相关,表明城市环境投入与公众满意度呈现正相关,因而完善财政或者资源的投入结构或者配置效率,有利于提高满意度水平。

第二,城市环境客观绩效中的效率与公众满意度呈现显著的正相关关系,表明城市环境效率的提升,能够带来公众对城市环境满意度水平的提升,符合理论预设。效率代表环境投入产出的比率关系,统计结果证明投入产出结构的优化能够进一步提高满意度水平。也表明在城市环境治理过程中,需要关注城市治理效率的政策策略。

第三,城市环境客观绩效中的效果

与公众满意度正相关且显著,而且,比起投入类和效率类指标与满意度的关系,效果类指标与满意度的关系更加紧密。可知在城市环境治理过程中,要重点关注公众需求和回应性,提高服务配置质量,从而提高公共服务效果,这是当前中国城市公共服务绩效需要重点关注的。

4.2 改进策略

本研究着眼于城市环境客观绩效的投入产出角度,从影响城市环境公众满意度的投入、效率和效果 3 个层面,探讨了客观绩效对公众满意度的影响关系。根据定量分析和结果讨论,本研究提出基于城市环境客观绩效改进环境满意度的几点策略,从投入、产出和过程 3 个方面进行展开。

第一,立足于投入角度,加强基础设施建设,通过市场化制度推动节能环保市场升级。借力于国家对环境保护重视程度的提升,加强环保基础设施建设,加大城市环境中废水废气固体废弃物的处理系统建设,完善对城市环境的科学规划和统筹管理。另外,环保的市场化机制将逐渐完善,节能量、碳排放权、排污权、水权交易市场逐步升级,合同环境服务等创新模式都得到更大范围的推广。通过推进资源性产品价格改革,探索生态补偿机制,建立生态文明制度体系。

第二,立足于产出角度,重点治理污染,优化能源结构,由治标向治本转变。本文研究认为提升公共服务绩效重点在于提高公共服务配置质量,关注公共服务效果。本研究选取的效果指标为空气质量,城市环境空气质量受到多方因素的影响,而燃煤、机动车尾气、工业排放以及扬尘等则是造成大气污染的主要来源,归因为粗放的生产方式和失衡的能源结构。防治大气污染关系到产业结构转型、区域经济的协调和排放结构的优化,因此需要进一步推进经济发展方式和产业结构转型升级,在能源结构调

整方面狠下功夫，加大节能减排和推进能源结构优化，标本兼治。

第三，立足于过程角度，提高环境保护监督管理水平，改革创新环境保护工作的体制机制。严格执行环境影响评价制度，着力解决影响科学发展和群众健康的环境问题，继续加强主要污染物总量减排，强化环境执法监督，有效防范环境风险和妥善处置突发环境事件。健全环境管理体制和工作机制，强化对环境保护工作的领导和考核。

2016年8月，新世纪以来第一次全国卫生与健康大会在北京召开，习近平总书记在会上指出要倡导健康文明的生活方式，树立大卫生、大健康的观念，把以治病为中心转变为以人民健康为中心。健康不仅与体质等个人因素有关，环境也是影响健康的重要社会因素之一，良好的生态环境是人类生存与健康的基础。优化城市环境公共服务投入产出配置结构，提升城市环境公共服务效率，改善环境治理效果，从而提高公众对城市环境的满意度水平，既符合“大卫生、大健康”的目标导向，也是城市可持续发展的内在要求。

参考文献：

- [1]王欢明, 诸大建, 马永驰. 中国城市公共服务客观绩效与公众满意度的关系研究[J]. 软科学, 2015,29(3):111-114.
- [2]Campbell A, Schuman H. Racial attitudes in fifteen American cities[M]. University of Michigan, Institute for Social Research, Survey Research Center, 1968.
- [3]Fowler F J. Citizen attitudes toward local government, services, and taxes[M]. Ballinger, 1974.
- [4]Ostrom E. Multi-mode measures: From potholes to police[J]. Public Productivity Review, 1976,1(3): 51-58.
- [5]Stipak B. Are there sensible ways to analyze and use subjective indicators of urban service quality?[J]. Social Indicators Research,1979,6(4):421-438.
- [6]Brown K, Coulter P B. Subjective and objective measures of police service delivery[J]. Public Administration Review, 1983,43(1): 50-58.
- [7]Kelly J M, Swindell D. A multiple indicator approach to municipal service evaluation: Correlating performance measurement and citizen satisfaction across jurisdictions[J]. Public Administration

Review, 2002 62(5):610-621.

- [8]Van Ryzin G G, Immerwahr S, Altman S. Measuring street cleanliness: A comparison of New York City's scorecard and results from a citizen survey[J]. Public Administration Review, 2008,68(2):295-303.
- [9]Charbonneau, Van Ryzin G G. Performance measures and parental satisfaction with New York City schools[J]. The American Review of Public Administration,2012,42(1):54-65.
- [10]刘淑妍, 王欢明. 国外公共服务绩效评价的研究发现及对我国的启示[J]. 国外社会科学, 2013(2):114-122.
- [11]诸大建, 王欢明. 公共服务绩效评价的价值取向, 评价方法和评价指标[J]. 上海市经济管理干部学院学报, 2013(2):1-10.
- [12]陈昌盛, 蔡跃洲. 中国公共服务发展报告2006[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2007.
- [13]徐娜. 基于公众满意度的政府公共服务绩效测评及提升策略研究[D]. 武汉: 华中师范大学, 2011.
- [14]侯惠勤, 辛向阳, 易定宏. 公共服务蓝皮书: 中国城市基本公共服务力评价(2011-2012)[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2012.

(上接 84 页)

- [29]杨晓明, 田澎, 高园. FDI 区位选择因素研究: 对我国三大经济圈及中西部地区的实证研究[J]. 财经研究, 2005,31(11):98-107.
- [30]苗林栋, 潘文卿. 中国三大增长极生产性服务业与制造业的共生关系比较[J]. 技术经济, 2014,33(11): 36-43.
- [31]李红锦, 李胜会. 基于扩展强度模型的城市群经济空间联系研究: 珠三角城市群的实证研究[J]. 企业经济, 2011(11):159-162.
- [32]苏良军, 王芸. 中国经济增长空间相关性研究: 基于“长三角”与“珠

三角”的实证[J]. 数量经济技术经济研究, 2007(12):26-38.

- [33]刘东, 封志明, 杨艳昭. 基于 GIS 的中国物质积累基础评价: 从 counties 到分省[J]. 自然资源学报, 2009,24(7): 1234-1245.
- [34]封志明, 杨艳昭, 游珍, 等. 基于分县尺度的中国人口分布适宜度研究[J]. 地理学报, 2014,69(6):723-737.
- [35]程叶青. 东北地区粮食单产空间格局变化及其动因分析[J]. 自然资源学报, 2009,24(9):1541-1549.