

# Evaluation of Basic Public Health Service Level in Tibet

Ying Liu

Tibet University, Lhasa, Tibet, 850000, China

## Abstract

Based on the existing research, this paper designs a set of evaluation index system of basic public health service level suitable for Tibet, and uses the relevant data of basic public health in Tibet from 2015 to 2019 to evaluate the basic public health service level by entropy method.

## Keywords

entropy method; basic public health; evaluation index system

# 西藏基本公共卫生服务水平评价研究

刘莹

西藏大学, 中国·西藏 拉萨 850000

## 摘要

在现有研究基础上设计一套适用于西藏的基本公共卫生服务水平评价指标体系, 并使用2015—2019年西藏基本公共卫生的有关数据, 利用熵值法进行评价。

## 关键词

熵值法; 基本公共卫生; 评价指标体系

## 1 引言

基本公共卫生是政府为公民提供的基本公共服务中的一项重要内容, 是最能体现社会公平的公共产品。逐步实现公共服务均等化是构建和谐社会与保障社会公平正义的重要制度安排。论文运用德尔菲专家打分法在现有研究基础上初步设计了一套适用于西藏的基本公共卫生服务水平评价指标体系, 并对其基本公共卫生服务水平进行评价。

## 2 资料与方法

### 2.1 资料来源

本研究的原始资料均来源于《2015—2019年西藏卫生统计年鉴》。

### 2.2 研究方法

#### 2.2.1 构建原则

首先, 指标要充分。要构建完整的指标体系, 应尽可能多的选取指标。其次, 指标要独立。各指标之间无关联, 要从不同的监督对指标所反映的内涵进行评价。最后, 指标要具有代表性。在建构指标体系的过程中, 数据的公开性、

可获得性等也应该被考虑在内, 以便于后续对指标的计算和专家的复核<sup>[1]</sup>。

#### 2.2.2 构建步骤

定性分析“基本公共卫生服务”的政策内涵, 初步设计出结构模型的研究框架与提纲; 运用德尔菲法初步设计出评价指标并通过筛选、整合; 运用熵值法赋权计算基本公共卫生服务综合值, 测算公共卫生水平。

## 3 评价模型

### 3.1 研究对象与数据来源

论文选择中国西藏7个地级市, 如拉萨市、日喀则市、昌都市、林芝市、山南市、那曲市及阿里地区作为研究样本, 所用数据均来自《西藏卫生统计年鉴》(2015—2019年), 或通过其基础数据计算得出。

### 3.2 评价标准与指标选取

基本公共卫生服务项目, 是体现基本公共卫生服务水平的重要内容, 是深化医药卫生体制改革的重要工作。因此, 西藏基本公共卫生服务水平评价指标体系不仅包含一般意义的卫生现状, 还要体现出公共卫生的筹资水平、资源配置情况(练惠敏、胡正路, 2012), 同时也应考虑水平评价加过的体现, 即最终的服务结果<sup>[2]</sup>。

### 3.3 方法选择与模型构建

熵值法评分。首先, 熵值法根据样本中各项指标数据自身信息量的大小计算出指标权重, 可以有效避免指标选

**【基金项目】**本项目由西藏大学研究生“高水平人才培养计划”项目资助(项目编号: 2019-GSP-S094)。

**【作者简介】**刘莹(1997-), 女, 中国河南商丘人, 在读硕士, 从事民族地区公共事业管理研究。

择和赋权的主观性(颜双波, 2017), 与主观赋权法相比具有更高的可信度(孟庆福, 2011)。其次, 影响基本公共卫生服务水平的因素复杂众多, 呈非线性, 属于耗散结构系统, 可以采用熵值法进行赋权分析。最后, 数据的样本区间为2015—2019年, 样本容量较小, 不适合进行主成分分析和因子分析(郑珍远等, 2019)。因此, 论文首先采用熵值法对指标体系进行赋权和评价, 具体步骤如下:

①将  $m$  个样本中的  $n$  个评价指标按照顺序排列成原始数据矩阵  $X = (x_{ij})_{m \times n}$  ( $1 \leq i \leq m, 1 \leq j \leq n$ ),  $X_{ij}$  即为第  $i$  个样本中的第  $j$  个指标。

②对数据进行无量纲化处理, 使其具有可比性。论文借鉴朱喜安等(2015)的研究成果, 选择处理效果最优的极值处理法, 对于正向指标, 令  $x'_{ij} = \frac{x_{ij} - \min\{x_{ij}\}}{\max\{x_{ij}\} - \min\{x_{ij}\}}$  ( $i=1, 2 \dots m; j=1, 2 \dots n$ ), 对于负向指标, 得:

$$x'_{ij} = \frac{\max\{x_{ij}\} - x_{ij}}{\max\{x_{ij}\} - \min\{x_{ij}\}} \quad (i=1, 2 \dots m; j=1, 2 \dots n)$$

③计算指标体系的比重矩阵。  $(p_{ij})_{m \times n} = \frac{x'_{ij}}{\sum_{i=1}^m x'_{ij}}$  ( $j=1, 2 \dots n$ ), 其中 ( $j=1, 2 \dots n$ )。

④计算各指标的熵值。  $e_j = -k \sum_{i=1}^m (p_{ij} \ln p_{ij})$  ( $i=1, 2 \dots m$ ), 其中  $k = \frac{1}{\ln m}$ ,  $0 \leq e_j \leq 1$ 。在熵值计算中, 若出现  $p_{ij}$  为 0 无法进行对数计算时, 采用均值差值法, 对其加 1 后再进行对数计算。

⑤计算差异项系数。  $g_j = 1 - e_j$  ( $j=1, 2 \dots n$ )。

⑥计算指标权重。  $w_j = \frac{g_j}{\sum_{j=1}^n g_j}$  ( $j=1, 2 \dots n$ ),

其中  $\sum_{j=1}^n w_j = 1$ 。

⑦计算各项样本的综合得分水平  $F_i = \sum_{j=1}^n w_j x'_{ij} = x'_{ij}$ 。

#### 4 西藏基本公共卫生服务水平评价结果与分析

表 1 为利用熵值赋权法计算出的各指标权重, 前 5 位的指标分别为医疗卫生机构财政拨款收入、各地区医院出院者平均住院日、各地区基层医疗卫生机构床位数、医疗卫生机构总收入、各地区医疗卫生健康检查人数。表明在 2015—2019 年, 卫生投入水平、卫生设施、政策项目越来越成为影响基本公共卫生服务水平的因素, 这与当前促进基本公共卫生服务逐步均等化发展目标基本一致。

#### 5 西藏基本公共卫生服务水平地区差异分析

将论文选取的 7 个地区、市如表 2 所示进行地区划分, 不同地区基本公共卫生服务水平的熵值法得分见表 2。由此可知, 西藏基本公共卫生服务水平在地区、市上呈现出“东

北高、西南低”的特点。

表 1 西藏基本公共卫生指标熵值法计算结果

一级指标	二级指标	权重	权重排名
B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	0.0362	10
	C <sub>2</sub>	0.0467	9
	C <sub>3</sub>	0.0221	12
B <sub>2</sub>	C <sub>4</sub>	0.0847	5
	C <sub>5</sub>	0.0671	8
	C <sub>6</sub>	0.0953	3
	C <sub>7</sub>	0.0304	11
B <sub>3</sub>	C <sub>8</sub>	0.078	7
	C <sub>9</sub>	0.0918	4
B <sub>4</sub>	C <sub>10</sub>	0.1787	1
	C <sub>11</sub>	0.0845	6
	C <sub>12</sub>	0.1626	2
	C <sub>13</sub>	0.022	13

表 2 西藏各地区、市的熵值法得分表

年份	阿里地区	昌都市	拉萨市	林芝市	那曲市	日喀则市	山南市
2015	0.1510	0.4201	0.2892	0.3324	0.7056	0.4193	0.2990
2016	0.1672	0.4320	0.2814	0.2749	0.7695	0.3978	0.3090
2017	0.1360	0.3741	0.5358	0.3548	0.4219	0.6010	0.2187
2018	0.1195	0.4256	0.4904	0.2340	0.3454	0.5224	0.1932
2019	0.1214	0.4778	0.5623	0.2656	0.4035	0.5094	0.1754

由熵值法评分结果可知: 首先, 那曲市的基本公共卫生服务水平在 2016 年显著高于其他地区(市), 其基本公共卫生服务初始水平最高, 较早地进入初步实现阶段。其次, 昌都市、拉萨市和日喀则市三个市的基本公共卫生服务水平呈现出波动提升的趋势。最后, 阿里地区的基本公共卫生服务水平相对较低, 而山南市的基本公共卫生服务水平则表现出不稳定的特征, 但其后两次退回至准备实现阶段, 且 2018 年的基本公共卫生服务水平仅高于阿里地区。

### 6 结语与政策建议

#### 6.1 主要结论

一方面, 熵值法结果表明, 西藏基本公共卫生服务水平在 2015—2019 年整体上呈现出波动中上升的趋势。其中在 2015—2019 年, 卫生投入水平、卫生设施、政策项目越来越成为影响基本公共卫生服务水平的因素, 另一方面, 基本公共卫生服务水平具有地区差异性, 整体上表现出“东北高、西南低”的特征。

#### 6.2 政策建议

##### 6.2.1 改善地区间差异, 促进基本公共卫生服务均等化

根据研究结果可知, 西藏基本公共卫生服务水平差异显著, 那曲市在 2015—2019 年熵值法得分综合排名靠前, 而阿里地区五年间则一直倒数第一, 呈现出明显的地区差异, 呈现东北地地区名靠前而西南大部分地区排名较后的分布情况。这可能是因为那曲地区人口规模少, 相应的政府卫生支出以及相应的医疗卫生资源产出效果明显。因此应加大对阿里等地区(市)基本公共卫生服务的投入水平, 保证人

均基本公改善地区间差异,促进基本公共卫生服务均等卫生服务水平和产出水平有量的提高。

### 6.2.2 加快医疗体制改革,改善基本公共卫生服务水平

基本公共卫生服务具有公共物品的性质,因此政府对基本公共卫生服务的干预是减少市场失灵的必要调节。因此,扎实推进西藏全民医保体系建设:重点解决筹资机制不健全、重特大疾病保障机制不完善、医疗服务尚需加强、支付方法改革有待深化等问题,进一步巩固完善居民医保体系;加快推动公立医院改革,重点解决公立医院规划布局不合理、公益性不强、管理制度不健全、就医秩序不规范以及综合改革不配套等问题<sup>[9]</sup>。

### 6.2.3 完善财政分权体制,改进地区政府官员政绩考核标准

虽然近年来政府在基本公共卫生服务等基本公共服务领域的支出规模在上升,但是对基本公共服务的绩效考核却

被忽视,因此改进对地方政府官员的政绩考核标准是非常有意义的。此外,应该将与居民民生工作息息相关的基本公共服务绩效水平综合考量,只有综合考虑地方政府官员任期的GDP增长水平、基本公共卫生服务、教育水平等相关指标都纳入绩效考核标准,才能倒逼地方政府官员对与民生工作紧密相关的基本公共卫生服务绩效考核等民生工作的重视,落实民生工作,提高全体社会居民的健康水平。

### 参考文献

- [1] 朱琳,王筱婧.城市流动人口基本公共卫生服务均等化与精准脱贫研究[J].北方民族大学学报(哲学社会科学版),2019(5):54-59.
- [2] 程迪尔,刘国恩.公共卫生服务均等化对民生获得感的影响研究[J].统计与决策,2019,35(5):117-120.
- [3] 麻宝斌,杜平.医疗卫生服务可及性如何影响民众的公共医疗公平感——基于七省市问卷调查数据的分析[J].甘肃行政学院学报,2019(1):9.

(上接第37页)

### 3.5 建设涉密载体全周期的闭环管理系统

涉密载体的管理是保密管理工作中的核心内容。基层单位需要对涉密载体进行全周期的闭环管理模式,从涉密载体的制作、收发、传递、使用、复制、保存、维修和销毁等环节建立涉密载体全周期闭环管理系统。为了提高涉密人员的使用与载体管理系统的推广,基层单位可以组织涉密人员学习系统使用方法、注意事项和审批流程。通过建立全周期载体管理系统,可以实现对基层单位每份涉密载体的安全可控、可追溯的管理,落实涉密载体管理责任,提高涉密载体管理效果,降低涉密载体失窃密情况发生的风险,提高涉密载体的管控。

## 4 结语

保密工作是基层单位的一项必须严格开展的工作,在新形势下,窃密手段层出不穷,如果保密制度更新不及时、涉密人员保密观念落后,将会导致工作很难开展且容易发生失泄密事件。论文从完善和充实基层保密制度、丰富保密培

训形式、加强对涉密人员动态管理、严肃开展保密检查和做好涉密载体的闭环管理五个方面对如何做好保密工作进行了详细阐述。科技基层单位做好新形势下的保密管理工作,探索有效且完善的保密管理办法,可以更好地提高涉密人员的保密意识,更好地维护科技事业的发展,更好地保守关系国家安全的国家秘密。

### 参考文献

- [1] 席莹.高校基层单位如何做好涉密项目保密管理工作[J].教育教学论坛,2014(2):278-279.
- [2] 王桂芝,崔淑妮,李君利.高校基层科技保密管理工作的几点体会[J].科研管理,2008(29):37-41.
- [3] 宁静.基层员工要增强保密意识[N].中国城乡金融报,2010-05-17(A02).
- [4] 王泾波.浅谈新形势下如何做好基层保密工作[J].安徽行政学院学报,2016,32(7):34-38.
- [5] 刘勇杏.信息化时代基层保密工作存在的问题及转型升级路径探讨[J].现代国企研究,2018(12):186.