

中医药政策实施效果评估

刘秋风¹, 田侃^{1*}, 沈夕坤², 刘雪竹¹

(1. 南京中医药大学卫生经济管理学院, 江苏省南京市栖霞区仙林大学城仙林大道 138 号, 210023; 2. 苏州市中医医院)

摘要 1978 年以来, 我国相继出台了一系列促进中医药事业发展的政策法规。运用模糊综合评价法对中医药政策促进我国中医药事业发展的实施效果进行评估, 评估内容主要分为中医资源、中医医疗机构运营与服务、中医教育、中医财政拨款、中药产业和中医药科研 6 个方面。通过对 2009 年、2011 年、2013 年、2015 年四个年份定量评估结果的分析得出, 从 2009 年出台的一系列中医药政策法规对我国中医药事业的发展有明显的促进作用, 为我国中医药事业的发展建立了政策法规保障机制。

关键词 中医药政策; 政策评估; 模糊数学法; 层次分析法; 指标体系

改革开放以来, 我国相继出台了一系列促进中医药事业发展的政策法规。1978 年中共中央转发卫生部《关于认真贯彻党的中医政策, 解决中医队伍后继乏人问题的报告》, 并在人、财、物等方面给予大力支持, 有力地推动了中医药事业的发展。2009 年国务院颁布实施《关于扶持和促进中医药事业发展的若干意见》, 逐步形成了相对完善的中医药政策体系。中国共产党第十八次全国代表大会和十八届五中全会提出“坚持中西医并重”, “扶持中医药和民族医药事业发展”。2016 年中共中央、国务院连续颁布了一系列中医药政策, 比如《“健康中国 2030”规划纲要》, 明确了中医药事业发展的重点任务。2016 年 12 月 25 日, 在第十二届全国人大常委会第二十五次会议上, 《中华人民共和国中医药法》(简称《中医药法》) 正式通过, 这部法律明确了中医药事业的重要地位和发展方针, 提出“中医药事业是我国医药卫生事业的重要组成部分。发展中医药事业应当遵循中医药发展规律, 坚持继承和创新相结合, 保持和发挥中医药特色和优势”。

1 我国中医药政策研究现状

国内对中医药政策研究主要集中在中医药政策概述和对现有中医药政策建议两方面。中医药政策概述方面, 张红兰^[1] 分别从著作角度、论文角度

概述中华人民共和国成立后有关中医药政策课题的研究成果。程兆盛等^[2] 从我国中医药政策制定的法律依据入手, 论述了我国中医药的纲领性政策, 如 2003 年全国人大颁布的《中华人民共和国中医药条例》, 2009 年国务院下发的《关于扶持和促进中医药事业发展的若干意见》。贾洪涛^[3] 不仅介绍了新中国成立以前我国中医药政策, 还概述了中华人民共和国成立以后我国中医药政策发展状况以及毛泽东同志对我国中医药事业发展的新政策。中医药政策建议方面, 桑滨生^[4] 在分析我国中医药发展的方针政策、中医药的法律制度基础上, 提出应从中医药卫生经济方面、中医药体制改革方面制定相关政策, 以便完善我国的中医药方针政策。栗征^[5] 以《完善中医药政策体系建设规划(2015—2020 年)》为切入点, 强调我国中医药政策的制定应该坚持中医药原创思维, 体现中医药规律, 构建符合中医药事业特色的政策体系。也有少数学者从单个政策出发, 对相关医药政策实施效果进行评估, 如吴笛等^[6] 运用基于层次分析法和模糊综合评价对我国药品注册管理政策进行效果评估; 陈哲等^[7] 等通过文本研究、关键人物访谈、实地调查等方法, 探析新版药品生产质量规范(GMP) 对中国医药产业的影响。

总之, 现在国内学者和专家对中医药政策评估方面的研究比较少, 虽然有部分医药政策的评估研究, 但也只是局限于单个药品相关的政策研究, 所以开展针对中医药政策评估的研究尤为迫切, 而建

基金项目: 国家中医药管理局科研基金(FJZY2017014, FJZY2017005)

* 通讯作者: tiankane@aliyun.com

立适合中医药事业发展的政策评估体系则是中医药政策评估研究的重中之重。

2 中医药政策评估方法和评估体系的建立

中医药政策主要是指国家在中医药卫生方面颁布的一系列法律法规、部门规章、规范性文件、技术要求、指导原则、发展纲要等,对我国中医药行业的生存和发展具有关键性的指导作用。政策评估就是找出正在实施的政策所使用的方法及其所服务的目标的过程。政策评估的原则主要体现在三个方面,即政策的效益、政策的效率以及政策实施产生的价值^[8]。窦蕾^[9]考察了新医改对中医医疗机构的影响,从设计系统的财政补偿模式出发,通过分析、筛选和测算,设计相对科学的补偿方式、补偿对象、补偿标准和支付方式。而本研究则主要从政策实施效果方面,通过定性和定量方法,探讨我国从 2009 年实施新医改以来,颁布的一系列中医药政策对中医药事业的促进作用,对现行的中医药政策目标的实现程度、政策的执行效果做出全面评价,从而为我国今后中医药政策的制定和实施提供可行的建议。根据促进中医药事业发展的政策的功能以及相对重要度,将中医药政策依次划分为六个领域,包括中医药文化领域、中医医疗与预防保健领域、中医药产业领域、中医药教育领域、中医药科研领域及中医药国际化领域。将中医药政策六个领域内容结合政策评估的效益、效率以及价值三大原则,建立我国中医药政策评估体系。

2.1 评估标准

政策评估过程是一种紧紧围绕着政策效果而展开的活动,因此,本文就以中医药政策对中医药事业发展产生的效果作为评估标准来展开研究。

2.2 评估方法

通过文献研究方法,借鉴现有的成熟的政策评估方法,即层次分析法和模糊数学法^[10]。具体过程:首先运用层次分析法,经专家评分得到各指标的权重;然后结合模糊数学法,处理每个评估指标的具体数值,得出中医药政策对中医药事业发展产生的效果;最后采用理论分析法对评估结果做进一步分析研究,发现我国中医药政策在推动中医药事业发展过程中存在的问题并提出相应的解决措施。本研究共邀请卫生政策研究领域专家 12 名,分别来自江苏省卫计委、江苏省中医药管理局、南京中医药大学、江苏省中医院。所选专家均具有多年中医药政策实践经验,涵盖了中医药政策制定、政

策研究、医疗服务等中医药事业发展领域,具有足够的代表性与权威性。

2.3 建立指标体系

由于中医药政策对中医药事业的影响因素比较复杂,所选评价指标既要能够科学、客观地评估一系列分散多样的中医药政策,又要全面、准确地反映中医药事业发展已经取得的成果,所以评估指标的选择尤为重要。根据中医药事业发展成果数据的可获取性、指标的科学性,我们首先以中医药政策评估为总目标层,其次选择可以反映中医药事业发展成果的六项子目标层,分别为中医资源、中医医疗机构运营与服务、中医教育、中医财政拨款、中药产业及中医药科研,再次在六项子目标下,分别选择能够客观、全面反映各项子目标的具体评价指标,最终共选取 24 个评价指标体系。

3 综合评估

3.1 运用层次分析法计算指标权重

构造判断矩阵,选取专家评分。针对中医药政策效果评估的指标体系,运用层次分析法,采用萨迪建议的 1-9 标度法构造判断矩阵^[11]。通过计算判断矩阵的特征向量,得到子目标指标因素相对于总目标重要程度模糊集 S , $S = \{S_1, S_2, S_3, S_4, S_5, S_6\} = \{\text{中医资源子, 中医医疗机构运营与服务, 中医教育, 中医财政拨款, 中药产业, 中医药科研}\}$, 见表 1。通过归一化对判断矩阵进行运算,最终得出六项子目标权重,具体计算结果及指标数值见表 2。

表 1 中医药事业发展成果的六项子目标之间的相对重要性判断矩阵

Z	S1	S2	S3	S4	S5	S6
S1	1	1	3	5	1	3
S2	1	1	3	5	1	3
S3	1/3	1/3	1	5/3	1/3	1
S4	1/5	1/5	3/5	1	1/5	1/2
S5	1	1	3	5	1	3
S6	1/3	1/3	1	2	1/3	1

3.2 运用模糊数学法评估各年份政策效果

无论是中医药政策还是公共卫生政策,评估的关键都是如何处理不同单位的众多指标,使其在一个评估尺度下统一起来。借用模糊数学中的隶属度概念,建立区间 $[0, 1]$, 然后分别将 24 项指标的实际数据映射到对应的 $[0, 1]$ 区间上,得到各项实际指标在统一评估尺度下的隶属度。确定方

表 2 中医药政策效果评估六项子目录指标体系^[1-13]

子目标	权重	指标	编号	2009 年	2011 年	2013 年	2015 年
中医资源	0.2583	中医医疗机构数 (个)	A1	34902	38224	41906	46541
		中医医疗机构占全国卫生医疗机构比重 (%)	A2	12.3	4.01	4.3	4.73
		全国卫生机构执业中医师	A3	236277	267225	328998	383145
		执业助理中医师	A4	36302	42047	52684	69045
		中药师	A5	93178	100116	110243	113820
		中医医疗机构实有床位数 (张)	A6	427463	529971	687600	819997
中医医疗机构运营与服务	0.2583	中医医疗机构总收入 (千元)	A7	113874493	164652527	244304447	325934603
		中医医疗机构收入收益率 (%)	A8	4.58	3.66	4.35	3.55
		中医医疗机构总诊疗人次 (人次)	A9	331327297	396685146	489524689	548708600
		中医医疗机构住院死亡率	A10	0.79	0.54	0.38	0.41
		高等中医院校数 (个)	A11	46	46	45	42
中医教育	0.0861	设置中医药专业的高等院校数 (个)	A12	231	206	215	238
		中医机构财政拨款 (亿元)	A13	109.68	194.73	227.36	358.2
中医财政拨款	0.0502	中医机构财政拨款占国家财政支出比重 (%)	A14	0.14	0.18	0.16	0.2
		中成药制造高技术产业企业数 (个)	A15	1510	1398	1555	1622
中药产业	0.2583	中成药制造业占医药制造业高技术产业企业比重 (%)	A16	22.18	23.59	22.74	21.94
		中成药制造高技术产业利润额 (万元)	A17	2203095	4055073.7	5626220.4	6969515.8
		中成药制造高技术产业利润额占医药制造业高技术产业利润额比重 (%)	A18	22.16	25.25	26.38	25.65
		中医药科学研究与技术开发机构数 (个)	A19	90	88	86	88
中医药科研	0.0889	中医药科学研究与技术开发机构人员	A20	13217	15824	17961	21998
		中医药科学研究与技术开发机构 R&D 经费 (千元)	A21	604435	796901	1199459	1520169
		中医药科学技术信息和文献机构数 (个)	A22	2	2	2	2
		中医药科学技术信息和文献机构人员	A23	117	124	133	139
		中医药科学技术信息和文献机构 R&D 经费 (千元)	A24	21081	21328	40279	25789

案集 y , 设 $y = (y_1, y_2, y_3, y_4) = (2009 \text{ 年}, 2011 \text{ 年}, 2013 \text{ 年}, 2015 \text{ 年})$ 为 4 个待评价方案所构成的集合。确定指标集 v , $v = (v_{1j}, v_{2j}, v_{3j}, \dots, v_{24j})^T (j=1, 2, 3, 4)$, v_{ij} 表示第 j 个方案的第 i 个指标值, 为体现中医药事业发展成果的 24 个因素指标所构成的集合。构造模糊评价矩阵

$$v_{ij} = \begin{cases} 0.1 + 0.9 \times (v_{ij} - v_{\min}) / (v_{\max} - v_{\min}) & (1) \text{ 为正指标} \\ 0.1 + 0.9 \times (v_{\max} - v_{ij}) / (v_{\max} - v_{\min}) & (2) \text{ 为负指标} \end{cases}$$

利用公式 (1) 计算出 24 个指标数据的隶属度, 结果如表 3。

利用指标隶属度值, 即指标集 v , $v = (v_{1j}, v_{2j}, v_{3j}, \dots, v_{24j})^T (j=1, 2, 3, 4)$ 与特征向量 $W = [0.2583 \ 0.2583 \ 0.08609 \ 0.05022 \ 0.2583 \ 0.08889]$ 进行加权平均矩阵换算, 得出 2009 年、2011 年、2013 年、2015 年四个年份的最终评估结果。计算结果为中医药政策评估总结果 $Y = v_{ij} \cdot W = (1.275, 1.752, 2.949, 3.429)$ 。

中医资源方面实施效果评估结果 $Y_1 = 0.387, 0.449, 0.912, 1.337$; 中医医疗机构运营与服务

方面实施效果评估结果; $Y_2 = 0.335, 0.395, 0.828, 0.783$; 中医教育方面实施效果评估结果 $Y_3 = 0.155, 0.0946, 0.0971, 0.0946$; 中医财政拨款方面实施效果评估结果 $Y_4 = 0.010, 0.0556, 0.046, 0.100$; 中药产业方面实施效果评估结果 $Y_5 = 0.253, 0.596, 0.778, 0.760$; 中医药科研方面实施效果评估结果 $Y_6 = 0.133, 0.160, 0.286, 0.352$ 。

4 评估结论

从以上的评估结果可以看出, 2009 年、2011 年、2013 年、2015 年四个年份的最终评估结果分别为 1.275、1.752、2.949、3.429, 呈逐年递增趋势。说明我国从 2009 年后出台的一系列中医药政策法规对我国中医资源、中医教育、中医科研事业和中药产业的发展有明显的促进作用, 为我国中医药事业发展建立了政策法律保障机制。

具体分析, 在中医教育事业领域, 2009 年的评估结果明显高于 2011 年、2013 年和 2015 年, 主要原因是 2009 年以后, 我国高等中医药院校数

表 3 24 个中医药政策效果评估指标数据隶属度

权重	评估指标	2009 年	2011 年	2013 年	2015 年
0.2583	A1	0.1	0.356	0.641	1
	A2	1	0.1	0.131	0.178
	A3	0.1	0.289	0.668	1
	A4	0.1	0.257	0.550	1
	A5	0.1	0.402	0.844	1
	A6	0.1	0.335	0.696	1
0.2583	A7	0.1	0.315	0.653	1
	A8	1	0.196	0.799	0.1
	A9	0.1	0.370	0.755	1
	A10	0.1	0.648	1	0.934
0.0861	A11	1	1	0.775	0.1
	A12	0.803	0.1	0.353	1
0.0502	A13	0.1	0.408	0.526	1
	A14	0.1	0.7	0.4	1
0.2583	A15	0.55	0.1	0.731	1
	A16	0.231	1	0.536	0.1
	A17	0.1	0.450	0.746	1
	A18	0.1	0.759	1	0.844
0.0889	A19	1	0.55	0.1	0.55
	A20	0.1	0.367	0.586	1
	A21	0.1	0.289	0.684	1
	A22	0.1	0.1	0.1	0.1
	A23	0.1	0.386	0.75	1
	A24	0.1	0.112	1	0.320

量呈减少趋势,导致中医药政策在中医药教育领域的评估结果呈现暂时性下滑波动;2011 年以后,我国高等中医药院校数以及设置中医药专业的高等院校数在数量上虽并无突然的增加,但一直呈现稳定的发展趋势。在 2016 年颁布的《中医药法》中,第七条明确提出:国家发展中医药教育,建立适应中医药事业发展需要的中医药教育体系。以法律形式保障中医药教育事业的发展,一方面体现了国家对中医药教育事业的倾斜,另一方面也为未来中医药教育事业的发展扫清了障碍。

在 6 项中医药事业领域中,中医财政拨款方面的评估结果上升幅度最大,国家对中医机构的财政拨款由 2009 年的 109.68 亿元,逐步上升到 2015 年的 358.2 亿元,占国家财政支出比重也从 2009 年的 0.14% 上升至 2015 年的 0.2%。

在中医资源、中医医疗机构运营与服务、中药产业和中医药科研四个方面,也呈现稳定的增长趋

势,说明改革开放以来,我国颁布的一系列中医药政策对中医资源、中医医疗机构运营与服务、中药产业和中医药科研四个方面的发展有明显的促进作用。原因不难分析,从 2008 年起我国相继出台颁布一系列关于扶持和促进中医药卫生事业发展的政策,这些政策文件明确了中医药事业发展的重点任务,肯定了中医药在疾病防控、基础服务体系建立、重大疾病治疗中的协同作用以及在疾病康复中的核心作用,为我国中医药事业的发展提供了良好的政策保障。

参考文献

- [1] 张红兰. 建国后党的中医药政策研究述评 [J]. 中国校外教育, 2014(S2): 11.
- [2] 程兆盛, 方明金. 我国中医药政策概述(上篇) [N]. 中国中医药报, 2012-05-16(3).
- [3] 贾洪涛. 建国以来中医药政策法规问题研究与建议 [J]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2015: 5.
- [4] 桑滨生. 我国中医药政策法规和标准体系建设 [N]. 中国中医药报, 2005-11-07(6).
- [5] 栗征. 构建体现中医药规律的政策体系 [N]. 中国中医药报, 2015-11-20(1).
- [6] 吴笛, 孙国君, 单伟光. 药品注册管理政策效果评估 [J]. 新西部(下半月), 2010(4): 96-97.
- [7] 陈哲, 戚梦露, 叶国庆, 等. GMP 制度对中国医药产业影响评价指标体系研究 [J]. 中国药学杂志(英文版), 2015, 24(3): 185-191.
- [8] 陈振明. 公共政策分析 [M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2003: 268-285.
- [9] 窦蕾. 促进基层医疗机构中医药服务发展的财政补偿研究 [J]. 济南: 山东大学, 2013.
- [10] 袁家新. 判断矩阵的排序方法比较及其应用研究 [J]. 南京: 南京理工大学, 2003: 21-24.
- [11] 国家中医药管理局. 2009—2015 年全国中医药统计摘编 [EB/OL]. (2010-01-01) [2017-08-25]. <http://www.satcm.gov.cn/2015tjzb/start.htm>.
- [12] 邓金栋, 温再兴. 中国药品流通行业发展报告 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2017: 6.

(收稿日期: 2017-12-18; 修回日期: 2018-01-30)

编辑: 黄 健