

文章编号: 2095-2163(2020)03-0327-04

中图分类号: TP311.5

文献标志码: A

我国“健康管理信息化”建设影响因素探究

万佳宜

(上海工程技术大学 管理学院, 上海 201620)

摘要: 预防和改善老年人的健康问题,不仅是未来医疗服务模式改革的重点方向,也是稳定中国经济发展的长久之策。在信息化快速发展背景下,传统线下医疗模式逐渐转变为线上借助“互联网+”相结合的模式,健康管理信息化模式已成为中国医疗服务模式转变的有效途径之一。本文采用PEST_AHP模型,分析了中国健康管理信息化模式发展内部环境和外部环境,并构建层次结构模型,结果显示信息化程度成为制约中国健康管理信息化模式发展的主要因素,并为中国健康管理信息化建设提供理论建议。

关键词: 信息化; 健康管理; PEST_AHP 模型

Research on the influencing factors of "health management informatization" construction in China

WAN Jiayi

(School of Management Studies, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai 201620, China)

[Abstract] To prevent and improve the health problems of the elderly is not only the key direction of the future medical service model reform, but also the long-term strategy to stabilize the economic development of China. Under the background of rapid development of information technology, the traditional offline medical model has gradually changed to online mode with the help of "Internet +". The health management information mode has become one of the effective ways to transform the medical service mode in China. In this paper, PEST_AHP model is used to analyze the internal and external environment of the development of China's health management informatization model, and a hierarchical structure model is constructed. The results show that the degree of informatization has become the main factor restricting the development of China's health management informatization model, and provide theoretical suggestions for the construction of China's health management informatization.

[Key words] informatization; health management; PEST_AHP model

0 引言

根据《中国老年健康研究报告(2018)》中显示,预计未来10年内,中国老年人口的数量将占总人口的1/5^[1]。在此形势下,也使中国老年健康管理服务业的发展面临重大挑战。因此通过大数据信息化管理技术来解决复杂的老年人健康问题,是中国医疗服务模式改革的重要方向。

2017年,卫生计生委印发的《国家基本公共卫生服务规范(第三版)》中提出,针对辖区内65岁以上常住居民(无户籍之分)建立老年人健康管理个人档案。与此相适应,即使得老年人在居住地的卫生服务点就可享受到免费健康管理服务,缓解了中国医疗保健需求与医疗资源配置不协调的矛盾;通过结合互联网新管理技术建立个人健康管理档案,针对居民个人健康状况进行科学指导和健康状况追踪,逐步改善中国老年人总体健康状况欠佳现状;无户籍制度的区分,也是中国老年人公平享受公共

服务权益的体现。老年人健康管理信息化发展是一项惠及民生的大事,也是中国医疗服务管理实现信息化、标准化的重要途径。

1 概念界定和研究方法

1.1 健康管理概念界定

美国最先提出健康管理(Managed Care)的理念,其核心是通过医疗机构对参与医疗保险的客户进行系统的健康管理,从而达到预防和控制疾病的目的^[2]。中国的健康管理理念在预防和控制疾病的基础上,通过借助“互联网+”管理技术,对个体的健康进行评估和追踪,以实现控制健康风险、改善个体健康的新型医疗管理模式^[3]。健康管理信息化这一新型模式的发展,不仅能够节省医疗资源和医疗费用开支,而且能有效提高医疗管理的效率。但是健康管理模式迄今为止仍存在着实践经验不足的弊端,因此关于健康管理信息化模式的发展研究有着重要的现实意义。

作者简介: 万佳宜(1995-),女,硕士研究生,主要研究方向:社会保障实务。

通讯作者: 万佳宜 Email: 770793645@qq.com

收稿日期: 2019-11-25

根据以往学者对健康管理的研究大多集中在实现路径方面,并没有对健康管理信息化模式的发展可行性方面进行探讨。因此,本文通过 PEST AHP 模型,分析健康管理信息化模式发展的内外部因素,并通过 AHP 模型对其定量分析,对健康管理信息化建设发展提出相应改进建议,构建中国医疗管理模式与“互联网+”相结合发展的长效机制。

1.2 研究方法

研究中,将通过 PEST 分析法,分析影响中国健康管理信息化发展的内外部环境因素,确定评价指标;结合 AHP 模型,采用专家咨询法对各类指标进行评分,并构建判断矩阵,最终建立适应国情现状的健康管理信息化发展的评价模型。发展评价的模型流程如图 1 所示。

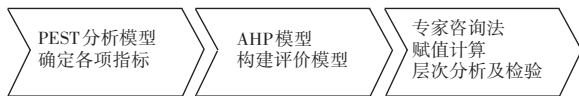


图 1 中国健康管理信息化发展评价模型

Fig. 1 Evaluation model of China's health management informatization development

2 中国健康管理信息化 PEST 模型定性分析

PEST 模型是对内外部因素进行系统的评估的综合评价模型,主要分为:政治、经济、社会和技术四个维度,能够更好地把握影响当下国内健康管理信息化发展的内部因素和外部因素。对此拟做阐释分述如下。

(1) 政治因素。2017 年,颁布了《中国防治慢性病中长期规划(2017-2025 年)》,健康管理模式开始得到重视。随着十三五规划中“健康中国 2030”战略的提出,中国健康管理的发展逐渐提上日程,随后,颁布《全国医疗卫生服务体系规划》,积极推动国家“互联网+”医疗管理模式的发展。2019 年,中国《执业医师法》中重新修订的关于在乡、镇的医疗保健机构中工作的执业助理医师,可以在相应医疗诊治情况下进行独立诊疗,这样一来,就推动及促进中国执业医师参与到“互联网+”医疗服务平台。

(2) 经济因素。社会经济一直是关乎老年人健康状况的直接因素^[5],因此,稳定的经济增长环境是中国老年人安度晚年的重要保证。其次,在大数据背景下,各国纷纷关注互联网和医疗技术相结合的发展趋势,健康管理信息化模式也更容易得到相应的商业资本支持。2014 年起,阿里巴巴、腾讯、百

度等互联网企业以强大的资本进军健康医疗领域,使得“互联网+医疗”企业数量获得了持续增长^[6]。

(3) 社会因素。中国老年人的健康管理的实施,则使每一位老人可以在家庭、社区医疗终端进行健康自我诊断和追踪,便于老年人参与到健康管理模式中。随着互联网技术与医疗服务相结合的迅速发展,更多的新型电子设备逐渐被老年人所接受,改变了以往老年人医疗服务的线下传统方式,也逐渐增强了老年人的现代健康养护意识。如此一来,就使得老年人参与健康管理的积极性大大提升。

(4) 技术进步因素。医疗卫生服务的进步取决于外界环境和医疗条件,政府对医疗研究的政策扶持与财政支出,是推动医疗技术发展和医疗设施资源合理配置的重要保证。互联网管理技术在医院管理系统中的运用也是缓解当前国内医疗资源利用与配置不均问题的重要一环,各大医院不仅需共享信息系统和患者健康数据,同步追踪患者治疗后期的健康数据,而且还要建立起大数据资源的灵活调取机制,最终实现线上线下完全对接的信息化健康管理平台。

3 中国健康管理信息化发展的 PEST_AHP 分析

3.1 模型构建

首先,通过上述分析与相关文献资料的搜集,确定各项评价因素,构建模型指标见表 1。

表 1 PEST 矩阵指标

Tab. 1 PEST matrix indicator

指标编号	PEST 模型矩阵指标
1	政治(P): P_1 政策支持 P_2 政策稳定性 P_3 法律保护政策
2	经济(E): E_1 经济环境 E_2 政府财政扶持 E_3 市场投资规模
3	社会(S): S_1 便民服务度 S_2 民众参与度 S_3 健康意识
4	技术(T): T_1 政府研究支出 T_2 医疗设施发展 T_3 医疗服务模式信息化程度

3.2 构建健康管理信息化发展的评价层次结构模型

中国健康管理信息化发展的评价层次结构模型如图 2 所示。本文主要通过专家咨询法对各项指标进行赋值,判断矩阵元素的标准度为:1、2、3、5。其中,1 表示两因素具有重要性相同;2 表示两因素判

断的中值;3 表示一个因素比另一个因素稍微重要;5 表示一个因素比另一个因素明显重要。随后,建立老年人健康现状影响因素的系统判断矩阵见表 2,同时也推得因子判断矩阵见表 2~表 6。

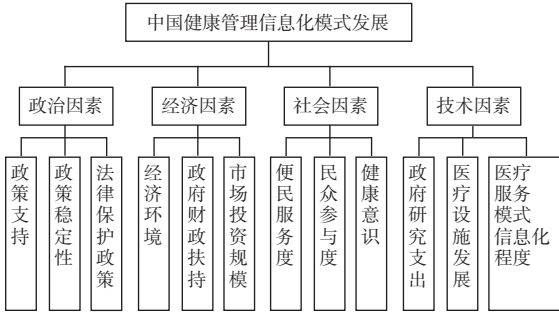


图 2 中国健康管理信息化发展的评价层次结构模型

Fig. 2 Evaluation hierarchical structure model of China's health management informatization development

表 2 系统对比矩阵 A

Tab. 2 System comparison matrix A

系统对比矩阵 A	P(政治)	E(经济)	S(社会)	T(技术)
P	1	1/2	1/2	1/3
E	2	1	1	1/3
S	2	1	1	1/2
T	3	3	2	1

表 3 因子对比矩阵 P

Tab. 3 Factor contrast matrix P

因子对比矩阵 P	P ₁	P ₂	P ₃
P ₁	1	1/3	1/3
P ₂	3	1	1/3
P ₃	1	3	1

表 4 因子对比矩阵 E

Tab. 4 Factor contrast matrix E

因子对比矩阵 E	E ₁	E ₂	E ₃
E ₁	1	1/3	2
E ₂	3	1	3
E ₃	1/2	1/3	1

表 5 因子对比矩阵 S

Tab. 5 Factor contrast matrix S

因子对比矩阵 S	S ₁	S ₂	S ₃
S ₁	1	1/2	1
S ₂	2	1	3
S ₃	1	1/3	1

表 6 因子对比矩阵 T

Tab. 6 Factor contrast matrix T

因子判断矩阵 T	T ₁	T ₂	T ₃
T ₁	1	5	5
T ₂	1/5	1	2
T ₃	1/5	1/2	1

3.3 结果分析及一致性检验

运用 Yaahp 层次分析软件进行判断矩阵计算和一致性检验,并将结果进行优先排序。运算所得结果见表 7。

表 7 层次分析结果与一致性检验

Tab. 7 AHP results and consistency check

	P	E	S	T	CR _因	因素总优 先级权重	因素 总排序
A	0.119 4	0.222 2	0.200 8	0.457 7	0.016 9		
P ₁	0.164 5					0.019 6	12
P ₂	0.342 1				0.008 6	0.040 8	10
P ₃	0.493 4					0.058 9	5
E ₁		0.249 3				0.050 1	8
E ₂		0.593 6			0.046 2	0.119 2	3
E ₃		0.157 1				0.031 5	11
S ₁			0.240 2			0.053 4	6
S ₂			0.549 9		0.015 8	0.122 2	2
S ₃			0.209 8			0.046 6	9
T ₁				0.708 9		0.324 5	1
T ₂				0.178 6	0.046 2	0.081 7	4
T ₃				0.112 5		0.051 5	7
CR _总	0.060 3 < 0.1, 通过一致性检验						

PEST 系统判断矩阵结果分析:根据系统判断矩阵 $CR = 0.060\ 3 < 0.1$, 则说明结果通过一致性检验符合标准。根据结果显示,政治、经济、社会和技术权重分别为 0.119 4、0.222 2、0.200 8、0.457 7,因此在健康管理信息化模式发展过程中,起着主要影响作用的是技术因素,其次是经济因素,再次是社会因素及政治因素。

根据因子判断矩阵结果分析可知,各因子判断矩阵的一致性比值 CR 分别为 0.008 6、0.046 2、0.015 8、0.046 2,都小于 0.1,符合一致性检验标准。在此基础上,若依据各级影响因素在组内的权重比例来看,政府研究支出对健康管理信息化模式发展的影响最大,为 0.324 5。由此说明政府对健康管理信息化模式发展的研究支出是推动其进步的重要保证;其次,民众参与度、法律保护政策、医疗服务模式的信息化程度所占比重较大,分别为 0.122 2、0.119 2和 0.081 7。(下转第 334 页)