

国家“名医工作室”中医药知识智能化服务业态需求分析*

申俊龙

(1 南京中医药大学卫生经济管理学院 南京 210023 2 徐州医科大学管理学院 徐州 221004)

魏鲁霞

姚玲

严令耕

(南京中医药大学图书馆
南京 210023)

(南京中医药大学卫生经济管理学院
南京 210023)

(南京中医药大学图书馆
南京 210023)

〔摘要〕 基于计划行为理论建立概念模型,利用 AMOS 26.0 软件分析公众对互联网+国家“名医工作室”中医药知识服务模式的需求意愿及利用行为并提出建议,包括政府发挥主导作用制定有效政策措施、国家“名医工作室”积极支持互联网+名医中医药知识服务、推动以社区为基础建立互联网+名医中医药知识服务基地等。

〔关键词〕 国家“名医工作室”;中医药;智能化服务业态

〔中图分类号〕 R-058 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2023.01.006

Demand Analysis of Intelligent Traditional Chinese Medicine Knowledge Service Form of National “Famous Medical Studio”

SHEN Junlong, 1School of Health Economics and Management, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023, 2School of Management, Xuzhou Medical University, Xuzhou 221004, China; WEI Luxia, Library of Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023, China; YAO Ling, School of Health Economics and Management, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023, China; YAN Linggeng, Library of Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023, China

〔Abstract〕 A conceptual model is established based on the Theory of Planned Behavior (TPB), AMOS 26.0 software is used to analyze the public's demand willingness and utilization behavior of the Traditional Chinese Medicine (TCM) knowledge service mode of Internet + national “famous medical studio”, and suggestions are put forward, including the government playing a leading role in formulating effective policies and measures, the national “famous medical studio” actively supporting the Internet + famous doctors' TCM knowledge service, promoting the establishment of a community-based Internet + famous doctors' TCM knowledge service base, etc.

〔修回日期〕 2022-10-20

〔作者简介〕 申俊龙,博士,教授,发表论文 420 篇;通信作者:严令耕,博士,副研究馆员。

〔基金项目〕 国家社会科学基金重点项目“中医知识组织模式创新研究”(项目编号:19AZD018);国家社会科学基金项目“基于互联网+国家‘名医工作室’的中医药知识社会共享路径与政策促进机制研究”(项目编号:19BGL205);国家社会科学一般项目“基于大数据分析技术的中医信息服务知识库研究”(项目编号:17BTQ063);江苏省社会科学基金项目“江苏中医药传统技术保护中隐形知识的知识产权管理研究”(项目编号:19GLD014)。

[Keywords] national “famous medical studio”; traditional Chinese medicine (TCM); intelligent service format

1 引言

研究公众对互联网 + 国家“名医工作室”中医药知识服务（以下简称互联网 + 名医中医药知识服务）模式的需求意愿与利用行为，可以化解中医药高质量知识资源稀缺的困境，有利于依据公众意愿更好地运用智能化技术，推进国家“名医工作室”中医药健康知识服务，助推健康中国建设。对中医药领域而言，“互联网 +”是现代中医药知识的一种服务模式^[1]。我国社区居民对中医知识和服务都有迫切需求，但目前社区中医服务水平仍然相对落后^[2]。有学者通过社区调研发现居民呈现出对中医药知识强烈的需求^[3]。如张小燕^[4]对社区卫生服务机构的中医药服务进行调研，指出 95.67% 的老年人对养老服务需求最大的就是中医医疗保健，且有 94% 的老年人表示曾经接触过中医治疗方法，但社区卫生服务机构的中医药服务能力总体偏弱。这说明大多数基层公众尽管具有巨大的中医药需求，但不可及是最大问题，其无法就近看中医，看名中医的愿望更得不到满足^[5]。

针对国家名老中医药专家数量少，高水平的中医药知识资源严重稀缺，远不能满足公众日益增长的中医药健康知识需求的现状^[6]，本文探讨通过构建互联网 + 名医中医药知识服务模式解决这种困境，通过调查了解公众对该模式的接受意愿及利用行为，分析影响公众接受利用行为的相关因素，以期相关部门积极运用该模式满足广大群众需求提供参考。

2 理论模型与假设

2.1 理论模型

2.1.1 模型结构 本研究基于计划行为理论^[7]，该理论近年来在健康研究领域得到广泛应用^[8]。针对公众需求意愿构建理论模型，包括公众在接受互

联网 + 名医中医药知识服务模式方面的行为态度、主观规范、知觉行为控制、行为意向以及实际行为这 5 个变量，见图 1。

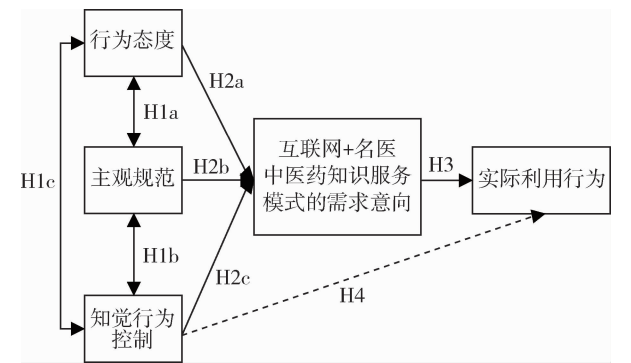


图 1 公众对互联网 + 名医中医药知识服务模式的需求意向及利用行为理论框架模型

2.1.2 模型各变量定义 （1）公众的行为态度。行为态度维度表示公众对互联网 + 名医中医药知识服务模式提供及利用的接受或不接受、喜欢或不喜欢、赞同或不赞同的总体评价。（2）公众的主观规范。互联网 + 名医中医药知识服务模式会影响公众主观规范信念和顺从该新媒介服务环境规范的动机，在健康中国建设背景和“互联网 +”的社会环境中，个体的社会关系中重要的人或组织的认知和行为会影响公众自己行为的预期。（3）公众的知觉行为控制。知觉行为控制维度分析互联网 + 名医中医药知识服务模式公众接受的难易程度与阻碍或促进个人接受度。（4）公众的行为意向。行为意向是公众接受互联网 + 名医中医药知识服务模式的意向和愿望，并表明公众愿意为尝试或执行这种行为付出多少努力。（5）公众的实际行为。实际行为就是公众的需求意向产生后，真实接受利用互联网 + 名医中医药知识服务模式的情况，需要展开对利用行为的执行调查。本研究以近 1 年发生的实际利用互联网 + 名医中医药知识服务模式行为进行测量。

2.2 研究假设

基于计划行为理论，本研究设计了 11 个假设，

见表 1。

表 1 研究假设	
假设编码	假设内容
H1a	公众对互联网 + 名医中医药知识服务的行为态度与主观规范存在相关性
H1b	公众对互联网 + 名医中医药知识服务的主观规范与知觉行为控制存在相关性
H1c	公众对互联网 + 名医中医药知识服务的行为态度与知觉行为控制存在相关性
H2a	公众对互联网 + 名医中医药知识服务的行为态度正向影响利用意向
H2b	公众对互联网 + 名医中医药知识服务的主观规范正向影响利用意向
H2c	公众对互联网 + 名医中医药知识服务的知觉行为控制正向影响利用意向
H3	公众对互联网 + 名医中医药知识服务的行为意向正向影响实际行为
H4	公众对互联网 + 名医中医药知识服务的知觉行为控制正向影响实际行为
H5a	公众对互联网 + 名医中医药知识服务的意向在行为态度和实际行为的关系中发挥中介作用
H5b	公众对互联网 + 名医中医药知识服务的意向在主观规范和实际行为的关系中发挥中介作用
H5c	公众对互联网 + 名医中医药知识服务的意向在知觉行为控制和实际行为的关系中发挥中介作用

3 调查对象与统计方法

3.1 调查对象

本次问卷调查采取实地调查、委托调查和网络调查相结合的方式，采用分层随机抽样方法，根据地区分布委托高校教师带领学生调研当地居民，并给予相应报酬。对江苏、浙江、江西、安徽、山东、福建、上海、辽宁、黑龙江、吉林、河南、湖南、湖北、广东、海南、广西等地区进行了调研。收集问卷 1 159 份。清理数据后，淘汰选项不全、回答时间短的无效问卷 45 份，有效问卷 1 114 份，有效率为 96.12%。

3.2 统计方法

利用 SPSS 23.0 对有效问卷进行描述性统计分析，测试了互联网 + 名医中医药知识服务模式利用意向及利用行为量表的信度和效度，以验证数据的真实性和可靠性。通过 AMOS 26.0 的验证性因子分析（confirmatory factor analysis, CFA）和结构方程分析（structural equation model, SEM）来分析公众对互联网 + 名医中医药知识服务的利用意向和行为，根据结构方程模型的修正指数 MI 修正模型，探索互联网 + 名医中医药知识服务的公众利用态度、主观规范、知觉行为控制，及其对利用意向和实际行为之间影响关系的具体实现路径。

4 结果分析

4.1 样本基本信息分析

4.1.1 样本人口变量描述性统计 首先对受访者的基本信息进行描述性统计分析，例如性别、年龄、受教育程度、职业，见表 2。

表 2 样本基本情况

项目	类别	人数
性别	男	448
	女	666
年龄	18 ~ 44 周岁	826
	45 ~ 59 周岁	227
	60 周岁以上	61
最高学历	小学及以下	45
	初中	128
	高中/中专/职高	144
	大专/本科	623
职业	硕士及以上	174
	农民	94
	专业技术人员	186
	工人	55
	商业/服务业人员	133
	自由职业者	127
	公务员	36
	在校大学生	389
	离退休人员	42

4.1.2 受调查者的地域分布 由于地理因素，华东地区的受访者比例最高，占受访者总数的 44%，而东北地区、华中地区和华南地区分别占 18%、12% 和 12%，华北、西南和西北分别占 8%、5% 和 1%，见图 2。

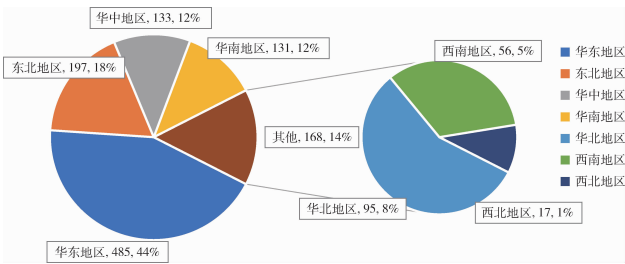


图 2 被调查者地理分布

4.2 样本信度分析

信度分析也称为“可靠性检测”，用于测试调查问卷收集的数据是否一致。通过分析样本信度可知，行为态度、主观规范、行为意向、实际行为的 Cronbach’s α 都大于 0.9，知觉行为控制的 Cronbach’s α 为 0.861，表明本文的调查量表具有较高的稳定性和可靠性。问卷质量得到肯定，具有进一步研究的学术价值，见表 3。

表 3 可靠性分析			
测量维度	Cronbach’s α	题项数量	是否接受
行为态度	0.905	6	接受
主观规范	0.912	5	接受
知觉行为控制	0.861	4	接受
行为意向	0.930	4	接受
实际行为	0.942	6	接受
总量表	0.958	25	接受

4.3 样本区分效度分析

区分效度是同一潜在性状的维度之间应具有较低的相关性或显著性差异，即测量一个维度的项目不应在另一个维度上有较高的负担^[9]，并且可以区分。常用方法是相关系数法，见表 4。通过样本区分效度分析可知，行为态度、主观规范与感知行为控制之间存在显著差异 ($P < 0.001$)，因此居民使

用互联网 + 名医中医药知识服务的行为态度、主观规范与知觉行为控制的 3 个外生潜在变量彼此之间相关，并具有适度的相关性。假设 H1a、H1b 和 H1c 成立。

表 4 相关系数矩阵

测量维度	行为态度	主观规范	知觉行为控制
行为态度	1	—	—
主观规范	0.636 ***	1	—
知觉行为控制	0.551 ***	0.731 ***	1
AVE 平方根	0.786	0.824	0.793

注：*** 代表 $P < 0.001$ ，对角线为 AVE 平均方差抽取量。

修正模型的标准化路径检验，见表 5。行为态度——行为意向，其标准化路径系数是 0.515， T 值为 15.207，大于 1.96， P 值显著，行为态度对行为意向的影响为正，即公众对利用互联网 + 名医中医药知识服务的行为态度越活跃，利用意向越强烈，假设 H2a 成立。主观规范——行为意向，其标准化路径系数为 0.215， T 值为 5.391，大于 1.96， P 值显著，主观规范对行为意向产生积极正向影响，即公众对利用互联网 + 名医中医药知识服务的主观规范越强烈，个体越支持，使用互联网 + 名医中医药知识服务有强烈意向，假设 H2b 成立。知觉行为控制——行为意向，其标准化路径系数为 0.154， T 值为 4.233，大于 1.96， P 值显著，知觉行为控制促进了行为意向，即公众对利用互联网 + 名医中医药知识服务的知觉行为控制越强，使用互联网 + 名医中医药知识服务的意向越强，假设 H2c 成立。行为意向——实际行为，其标准化路径系数为 0.262， T 值为 8.442，大于 1.96， P 值显著，行为意向促进实际行为，公众对利用互联网 + 名医中医药知识服务的行为意向越强，使用互联网 + 名医中医药知识服务的实际行为发生的可能性就越大，假设 H3 成立。知觉行为控制——实际行为，其标准化路径系数为 0.546， T 值为 12.876，大于 1.96， P 值显著。使用互联网 + 名医中医药知识服务的知觉行为控制直接影响利用互联网 + 名医中医药知识服务的实际行为，并且对实际行为产生积极影响，假设 H4 成立。

表 5 修正模型的标准化路径检验

结构方程模型 路径关系	标准化路径系数	SE	T	P
行为态度→行为意向	0. 515	0. 036	15. 207	***
主观规范→行为意向	0. 215	0. 035	5. 391	***
知觉行为控制→行为意向	0. 154	0. 056	4. 233	***
行为意向→实际行为	0. 262	0. 036	8. 442	***
知觉行为控制→实际行为	0. 546	0. 074	12. 874	***

注：*** 代表 $P < 0. 001$ 。

4. 4 小结

基于计划行为理论，本研究设计了 11 个假设。使用 SPSS 23. 0 进行公众利用互联网 + 名医中医药知识服务的意向和行为量表的公众信度和效度测试以及验证性因素分析。使用 AMOS 26. 0 分析量表的结构方程，并验证了 11 个假设，从而确认利用互联网 + 名医中医药知识服务的公众行为态度、主观规范和知觉行为控制之间存在相关性。公众利用互联网 + 名医中医药知识服务的意向受到行为态度、主观规范、知觉行为控制 3 方面的显著正向性影响，实际行为受行为意向显著正向影响，公众利用互联网 + 名医中医药知识服务的实际行为受知觉行为控制显著正向影响，行为意向在模型中的中介作用是显著的。

5 建议与启示

5. 1 政府主导促进互联网 + 名医中医药知识服务利用与共享

5.1.1 促进公众利用互联网 + 名医中医药知识服务模式 政府部门作为公共政策的制定者，努力制定政策推动互联网 + 名医中医药知识服务模式与共享，在国家“名医工作室”中医药知识资源稀缺的情况下，设计可及性措施促进公众利用互联网 + 名医中医药知识服务模式，使传统中医药知识能继续发挥其独特优势，推进健康中国建设^[10]。调查发现国家名老中医药专家资源稀缺、可及性不足的情况下，应积极推进互联网 + 国家“名医工作室”中

医药知识服务模式的利用与共享，促进公众对中医药知识智能化利用的行为意向，各地方政府在中央政府的指导下，配套相关支持激励措施，增强公众利用互联网 + 名医中医药知识服务的知觉行为控制，提高我国居民健康素养^[11]。

5.1.2 促进国家“名医工作室”与互联网企业合作 国家“名医工作室”与互联网企业合作有利于名医中医药知识共享，但是目前二者处于分离状态，国家需要利用政策机制促进双方合作，解决名医中医药知识稀缺、公众不可及的问题^[12-13]。国家可通过购买或补贴保护知识产权的方式激励国家“名医工作室”与互联网企业合作，如对运用新媒体传播和利用名医中医药知识服务的互联网企业进行收视率、利用率补贴，以此为互联网 + 名医中医药知识服务模式的使用创造良好的社会环境氛围。

5. 2 国家“名医工作室”积极支持互联网 + 名医中医药知识服务

在互联网时代，国家“名医工作室”需要主动利用新媒体技术，构建互联网 + 名医中医药知识服务模式，提高公众对国家“名医工作室”名医中医药健康知识的知晓和认识水平，例如开设国家“名医工作室”的微信官方账号，将相关中医健康知识推送给公众，增强公众利用互联网 + 名医中医药知识服务的知觉行为控制，促进公众对互联网 + 名医中医药知识服务的利用^[14]。对此，重点在名医中医药知识的健康内容上，选择公众能够理解与接受的互联网 + 名医中医药知识健康服务类型，以公众需求为导向提供互联网 + 名医中医药知识服务模式，并考虑公众对中医药知识的理解能力。利用生动、易于理解的民间流行中医药文化故事进行相关宣传、传播表述。

5. 3 以社区为基础建立互联网 + 名医中医药知识服务基地

健康中国建设需要加强基层建设，名老中医药专家的中医药健康知识需要向基层普及，运用互联网 + 名医中医药知识服务模式提升基层公众的可及性，从供给侧加强新媒介及大数据技术转化、传播

名医中医药知识, 加强社会宣传教育, 创新互联网 + 名医中医药健康知识服务模式, 举办中医药文化科普活动, 影响公众对互联网 + 名医中医药知识服务的认知, 形成学习利用互联网 + 名医中医药知识服务的良好氛围, 促进社区建立制度化的宣传基地, 持续进行互联网 + 名医中医药知识服务及中医药健康文化科普活动, 为中医药文化事业的发展创建良好的社区基础环境, 进而促进公众对互联网 + 名医中医药知识服务的利用意向与行为。

参考文献

- 1 魏鲁霞, 申俊龙, 周晨婷, 等. 探讨中国传统医学发展的进化机制 [J]. 中华中医药杂志, 2016, 31 (8): 2919 - 2922.
- 2 薛盟举. 社区居民对中医药的认知、需求和行为现状调查 [J]. 中国卫生产业, 2017, 14 (24): 184 - 185.
- 3 徐霁, 秦娟, 骆达, 等. 天津市社区居民中医药适宜技术需求分析 [J]. 中国全科医学, 2010, 13 (10): 1047 - 1049.
- 4 张小燕. 居家社区养老模式下中医药健康养老服务的发展研究 [D]. 福州: 福建医科大学, 2019.
- 5 刘宇, 何国平, 贺达仁. 发展传统中医对降低社区卫生服务成本的作用 [J]. 中华现代护理杂志, 2011 (21): 2593 - 2595.
- 6 孙汉. 社会办中医养生保健服务机构的规范化管理研究 [D]. 南昌: 江西中医药大学, 2019.
- 7 AJZEN I. The theory of planned behavior [J]. *Organizational behavior and human decision processes*, 1991, 50 (2): 179 - 211.
- 8 ARNOLD M, SMALL B J, HYER K, et al. Development of a hearing help - seeking questionnaire based on the theory of planned behavior [J]. *International journal of audiology*, 2019, 58 (5): 287 - 295.
- 9 HAIR J F, TATHAM R L, ANDERSON R E, et al. *Multivariate data analysis* (Vol. 7) [M]. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2014.
- 10 黄亚博. 传承精华 守正创新 江苏省中医药学科发展综合报告 (待续) [J]. 江苏中医药, 2020, 52 (1): 1 - 10.
- 11 姜雯. 整体性治理视阈下国家“名医工作室”政策公共价值评价研究 [D]. 南京: 南京中医药大学, 2020.
- 12 玄烨. 名中医传承影响因素研究 [D]. 广州: 广州中医药大学, 2019.
- 13 朱菊艳. 互联网 + 国家名医工作室知识共享的企业二元组织能力评估与影响因素研究 [D]. 南京: 南京中医药大学, 2020.
- 14 姚玲. 公众对国家“名医工作室”知识的需求现状及利用的影响因素研究 [D]. 南京: 南京中医药大学, 2020.
- (上接第 7 页)
- 16 李立清, 龚君. 农村贫困人口健康问题研究 [J]. 湖南社会科学, 2020 (2): 166 - 172.
- 17 郑满宁. 缺位与重构: 新媒体在健康传播中的作用机制研究——以北京、合肥两地的居民健康素养调查为例 [J]. 新闻记者, 2014 (9): 78 - 84.
- 18 刘彧晗, 王文轩. 治愈或恐慌: 健康焦虑与信息搜寻关系探析 [J]. 青年记者, 2021 (22): 45 - 46.
- 19 孙延春. 小组工作改善老年人健康焦虑的实务探索 [D]. 郑州: 郑州大学, 2019.
- 20 MCCLOUD R F, OKECHUKWU C, SORENSEN G, et al. Cigarette graphic health warning labels and information avoidance among individuals from low socioeconomic position in the U. S. [J]. *Cancer causes and control*, 2017, 28 (4): 351 - 360.
- 21 李哲成, 刘四云, 胡明, 等. 湖南省居民健康素养状况及其中介效应分析 [J]. 中国公共卫生, 2017, 33 (6): 888 - 893.
- 22 韩景侗, 樊卫国, 罗晓兰, 等. 用户健康信息搜寻行为对健康行为影响的研究进展 [J]. 情报资料工作, 2018 (2): 48 - 55.
- 23 曾祥敏, 王孜. 健康传播中的虚假信息扩散机制与网络治理研究 [J]. 现代传播 (中国传媒大学学报), 2019, 41 (6): 34 - 40.
- 24 张敏, 车雨霏, 张艳. 社交媒体健康信息传播行为研究系统综述 [J]. 图书馆, 2019 (5): 33 - 40, 79.
- 25 王旦, 胡斌春, 冯莺, 等. 大学生对健康生活方式科普教育体验的质性研究 [J]. 护理与康复, 2019, 18 (4): 9 - 12.
- 26 丁宜. 基于移动医疗的脉搏信号监测系统的设计与实现 [D]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学, 2016.
- 27 葛鹏楠, 赵雨, 韩彩欣. 互联网医疗政策的执行问题和对策——基于史密斯模型的分析 [J]. 卫生经济研究, 2021, 38 (1): 17 - 21.
- 28 梅欣, 陈功, 李俊林, 等. 2018 年武汉市居民健康信息素养水平及影响因素分析 [J]. 中国健康教育, 2020, 36 (6): 506 - 510, 525.