

## 护士群体互联网+护理服务使用意愿影响因素量表的编制及信效度检验

范娜, 张璇\*

昆明市儿童医院 云南昆明

**【摘要】目的** 探讨分析护士群体“互联网+护理服务”使用意愿的影响因素量表编制以及信效度特点。**方法** 在本次研究中基于价值接受模型的理论框架开发量表。在进行实验时, 实验时间段设置为 2022 年 9 月至 2022 年 12 月, 在该时段内与昆明市发放问卷共计 600 份。**结果** 在本次研究结果中显示通过分析的形式确定量表各潜变量 Cronbach 系数 $>0.800$ , 研究结果显示内部一致性信度相对较高。**结论** “互联网+护理服务”使用意愿问卷具有良好的信度与效度, 能够有效评价护士的“互联网+护理服务”使用意愿状况, 具有良好的可运用价值。

**【关键词】**“互联网+护理服务”使用意愿; 测量量表; 信效度评价; 护士群体; 研究分析

### Development, reliability and validity of the influencing factors scale of nurses' willingness to use Internet plus nursing services

Na Fan, Xuan Zhang \*

Kunming Children's Hospital, Kunming, Yunnan

**【Abstract】Objective** To explore and analyze the development of the influencing factors scale of nurses' willingness to use "Internet plus nursing services" and the characteristics of its validity. **Methods:** In this study, the scale was developed based on the theoretical framework of the value acceptance model. During the experiment, the experimental period was set from September 2022 to December 2022, during which 600 questionnaires were distributed to Kunming. **Results:** The Cronbach coefficient of each potential variable of the scale determined through analysis is $>0.800$ , and the research results show that the internal consistency reliability is relatively high. **Conclusion:** The "Internet plus nursing service" willingness to use questionnaire has good reliability and validity.

**【Key words】**willingness to use "Internet plus nursing services"; Measuring gauge; Reliability and validity evaluation; Nurse group; Research analysis

“互联网+护理服务”指实体医疗机构的注册护士, 借助互联网等信息技术, 通过“线上申请、线下服务”, 将护理服务从医疗机构延伸到服务对象家中, 为患者提供慢病管理、康复护理、健康教育等护理服务<sup>[1]</sup>, 同时称为“上门护理服务”“护士上门服务”或“网约护士”<sup>[2-5]</sup>。21 世纪是个信息化时代, 随着“互联网+”的快速发展, 各行各业的发展纷纷开始与“互联网+”相结合, 医疗健康产业亦是如此。云南地处祖国的西南边陲, 医疗卫生水平相对落后, “互联网+医疗”更是处在起步阶段,

尽管三甲医院开展了大量的前期工作, 也取得了一定的成绩, 但是, 与沿海发达地区相比还有着一定的差距<sup>[9]</sup>。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

在本次研究中基于价值接受模型的理论框架开发量表。在进行实验时, 实验时间段设置为 2022 年 9 月至 2022 年 12 月, 护理人员中共计包含男性 16 名和女性 584 名, 在该时段内与昆明市发放问卷共计 600 份, 也就人员针对问卷进行回收后确定其中共计有效问卷为 497 份, 回收率为 82.8%。

#### 1.2 方法

\* 通讯作者: 张璇

调查方法：自行编制护士对“互联网+护理”认知，态度，需求，意愿的调查表。问卷分为2个部分。（1）一般资料，包括户口，性别，年龄，职业，学历。（2）护士对“互联网+护理服务”认知，态度，需求和意愿：护士问卷选取我院各个专科护理组长进行半结构化访谈，并结合文件，专家讨论等逐步形成问卷。

护士问卷通过护理部内部微信群和邮箱向各科室下发问卷链接，由科护长负责下发到区护长和病区护士。

1.3 统计学方法

本研究采用电子问卷,直接导出可供软件分析的元数据,采用 SPSS 25.0 和 Mplus 7.0 软件对数据进行描述性统计分析,与信效度检验,双侧检验水准  $\alpha=0.05$ 。采用 Cronbach  $\alpha$ 系数、探索性因子分析.验

证性因子分析进行信效度检验;拟合指标有  $X^2/df$ (模型拟合的卡方自由度比),AIC(赤池系数,BIC(贝叶斯系数),CFI(比较拟合优度指数),TLI(Tucker-Lewis Index 指数),RMSEA(近似误差均方根),SRMR(标准化残差均方根)181。

2 结果

2.1 信度分析

在本次研究结果中显示护士群体的“互联网+护理服务”使用意愿影响因素量表的 Cronbach  $\alpha$ 系数结果为 0.964；研究结果显示内部一致性信度相对较高。而量表条目，因此负荷量为 0.717~0.946。信度系数为 0.515~0.894，组合信度系数为 0.846~0.952，根据研究结果进行分析，发现这一量表具有良好的信效度。

表 1 护士群体的“互联网+护理服务”使用意愿影响因素量表的 Cronbach  $\alpha$ 系数 (分,  $\bar{x}\pm s$ )

量表及各变量	条目	Cronbach $\alpha$ 系数
个体创新性	3	0.894
自我效能	3	0.848
感知获益	5	0.912
感知风险	3	0.869
感知易用	3	0.894
社会影响	3	0.931
便利特征	3	0.874
意愿分析	3	0.954
护士群体“互联网+护理服务”使用意愿	26	0.964

表 2 护士群体“互联网+护理服务”使用意愿影响因素量表 (分,  $\bar{x}\pm s$ )

量表及各变量	条目	Cronbach $\alpha$ 系数
个体创新性		
1. 我在日常生活中对新技术与新事物有良好的关注兴趣	3	1. 0.855
2. 我很愿意尝试各种新鲜事物		2. 0.613
3. 同龄人中,我通常是第 1 个尝试新生事物和新技术的。		3. 0.368
自我效能		
4.工作中我有自信应用互联网技术为患者提供服务	3	4. 0.856
5.我有信心在应用互联网技术时出现问题能够自主解决		5. 0.652
6.即使缺乏他人帮助,我也能独立完成互		6. 0.781

联网系统相关工作

感知获益

- 7.我认为“互联网+护理服务”能够使更多的患者得到服务
- 8.我认为“互联网+护理服务”能够帮助医务人员获得更高的经济效益 7. 0.464
- 9.我认为“互联网+护理服务”能够使医院品牌得到塑造 5 8. 0.635
- 10.我认为“互联网+护理服务”能够使护理人员工作状态与情绪得到改善 9. 0.594
- 11.我认为“互联网+护理服务”能够使工作变得更加富有乐趣 10. 0.794
- 11.我认为“互联网+护理服务”能够使工作变得更加富有乐趣 11. 0.771

感知风险

- 12.我担心“互联网+护理服务”可能会出现信息泄露等问题 12. 0.784
- 13.我担心“互联网+护理服务”对医护人员的隐私保护会产生影响 3 13. 0.629
- 14.我担心“互联网+护理服务”会导致医护人员工作时间受到影响 14. 0.696

感知易用

- 15.我认为“互联网+护理服务”工作在应用前工作人员需要接受对应的注册审核与认证 15. 0.815
- 16.我认为“互联网+护理服务”能够使护理工作变得更加便捷 3 16. 0.781
- 17.我认为“互联网+护理服务”中信息系统的使用十分简单 17. 0.621

社会影响

- 18.“互联网+护理服务”能够为社会和医疗环境提供更良好的技术支持 18. 0.662
- 19.在应用“互联网+护理服务”后，患者的护理满意度必然得到一定程度的提升 3 19. 0.784
- 20.运用“互联网+护理服务”能够有助于改善社会对医院和医护人员的认可度 20. 0.864

便利特征

- 21.我认为我与医院具有足够的资源开展“互联网+护理服务” 21. 0.693
- 22.我认为“互联网+护理服务”在应用过程中如遇困难能够得到及时有效的支持 3 22. 0.754
- 23.我认为我在开展“互联网+护理服务”相关工作前，能够得到有效的培训 23. 0.629

意愿分析

24.如果有需要,我愿意应用“互联网+护理服务”优化护理工作		24. 0.893
25.我愿意在应用“互联网+护理服务”后为他人推荐	3	25. 0.796 26. 0.845
26.在未来的护理工作中,我愿意主动应用“互联网+护理服务”		
护士群体“互联网+护理服务”使用意愿	26	0.964

3 讨论

国家卫生健康委员会要求试点单位在开展工作的过程中,确保医疗质量安全,对服务对象实施双评估、建立风险防控机制、完善价格和支付机制、同时要强化社会舆论监督。儿童或家属及护士对“互联网+护理”的认知,意愿及服务费用的收取等对后续(互联网+护理)指导工作的开展提供参考依据,具有非常重要的意义。

结构效度所指的是一个测验实际测到需要测量的理论结构与特质的程度再开展本次研究时工作人员采用发展模型策略进行处理,首先根据个体状况设置了初步的理论模型,随后再根据理论模型所获得的数据,对模型做出相应的调整,研究结果中显示只有8因子模型的拟合指数满足相应的要求,并且也只有8因子模型的CFI与其他模型的CFI差值均在0.01以上。

综上所述,在本次研究结果中显示“互联网+护理服务”使用意愿问卷具有良好的信度与效度,将其应用于测量护士群体对于“互联网+护理服务”使用意愿以及相关影响因素具有良好的效果,能够有效评价护士的“互联网+护理服务”使用意愿状况,具有良好的可运用价值。

参考文献

[1] 国家卫生健康委办公厅. 关于开展“互联网+护理服务”试点工作的通知[EB/OL]. (2019-02-12) [2020-02-11].

[2] 国家卫生健康委员会医政医管局. 关于开展“互联网+护理服务”试点工作的政策解读[EB/OL]. (2019-02-12) [2020-02-11].

[3] 许周茵,李明今.“互联网+”在护理领域的应用进展[J]. 中华现代护理杂志, 2018, 24 (22): 2608-2610.

[4] 米江梅,陈学艳,陈婷婷,等.“互联网+护理”上门服务发展现状[J].护理研究, 2018, 32 (22): 6499-3502.

[5] 徐洪燕,葛晴霞,吴琪,等.我国居家护理需求及其影响因素的研究现状[J].中华现代护理杂志, 2018, 24 (5): 613-616.

[6] 程章.“互联网+护理服务”背景下护士的认知程度、服务意愿和风险因素的问卷编制及应用[D].河南大学,2021.

[7] 陈静,于清,齐芮宁.“互联网+护理服务”在北京地区的实践与思考[J].中国护理管理, 2019, 19 (7): 964-967.

[8] 谢红.“互联网+护理服务”的创新发展路径研究[J].中国护理管理, 2019, 19 (7): 961-964.

[9] 李楠,邱宇翔.“互联网+医疗”发展现状及对云南的启示[J].卫生软科学, 2017, 31 (4): 52-54

[10] 刘思雨,李振南,罗辉芳,黄小娟,熊思,卢咏梅.广州市和深圳市中医院护士对从事“互联网+护理服务”的认知及意愿调查[J].卫生软科学,2021,35(12):8-11+16.

收稿日期: 2022年8月11日  
 出刊日期: 2022年11月4日  
 引用本文: 范娜,张璇 护士群体互联网+护理服务使用意愿影响因素量表的编制及信效度检验[J]. 现代护理医学杂志, 2022, 1 (6) :175-178  
 DOI: 10.12208/j. jmmn.202200387  
 检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网(CNKI Scholar)、万方数据(WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊  
 版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS