

• 综 述 •

## 基于 Kano 模型的护理服务需求研究进展\*

石 婷<sup>1</sup>, 庄伊楠<sup>1</sup>, 邵静雯<sup>1</sup>综述, 王树苓<sup>2△</sup>审校

(1. 天津中医药大学研究生院, 天津 301617; 2. 天津中医药大学第二附属医院, 天津 300150)

**[摘要]** 该文总结分析了 Kano 模型的发展与内涵, 以及其在护理服务需求中的应用。基于 Kano 模型了解不同患者护理服务需求变化, 并指出此模型在护理服务需求方面的优缺点和发展方向, 为提高患者满意度, 改进护理服务质量和专业素质提供新的研究方向。

**[关键词]** Kano 模型; 护理需求; 满意度; 综述

**DOI:** 10.3969/j.issn.1009-5519.2023.10.025

**中图法分类号:** R472

**文章编号:** 1009-5519(2023)10-1737-04

**文献标识码:** A

## Research progress of nursing service demand based on Kano model\*

SHI Ting<sup>1</sup>, ZHUANG Yinan<sup>1</sup>, SHAO Jingwen<sup>1</sup>, WANG Shuling<sup>2△</sup>

(1. Graduate School of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 301617, China;

2. Second Affiliated Hospital, Tianjin University of Chinese Medicine, Tianjin 300150, China)

**[Abstract]** This paper summarizes and analyzes the development and connotation of the Kano model and its application in nursing service demand. Understanding the changes in the nursing service needs of different patients based on the Kano model and pointing out the advantages and disadvantages of this model in the nursing service needs and development direction, and provide a new research direction in order to improve the patient satisfaction, improve the quality of nursing services and professional quality.

**[Key words]** Kano model; Demand for nursing services; Satisfaction; Review

随着社会经济的发展, 国内外整体医疗水平的提高, 人们对健康的需求及护理服务质量的需求也在不断提高, 国内外很多研究人员尝试使用 Kano 模型来了解护理服务需求从而提高护理质量。Kano 模型是一种简便易行、能够准确识别用户对服务需求或潜在需求的质量测评工具, 主要用于了解用户需求, 是一种对其进行分类及排序的工具<sup>[1]</sup>。这种模式广泛用于管理<sup>[2]</sup>、互联网媒体<sup>[3]</sup>、旅游<sup>[4]</sup>等服务性行业, 通过对用户需求的调查, 可以有效地识别需求属性, 提供有针对性的优质服务, 提升服务水平利于管理<sup>[5-6]</sup>。近几年, Kano 模型在医疗行业中得到有效应用<sup>[7]</sup>, 聚焦门诊<sup>[8-9]</sup>与住院<sup>[10]</sup>患者的满意度, 也逐渐推广到医护人员的需求分析<sup>[11]</sup>, 并被视为了解产品或服务生命周期的宝贵工具<sup>[12]</sup>。本文基于 Kano 模型和我国护理服务需求的实践研究, 总结当前护理服务需求的研究方向和未来的应用前景, 以改善护理服务质量, 并为后续研究提供参考。现就 Kano 模型的发展与内涵, 以及其在护理服务需求中的应用研究进行综述。

## 1 Kano 模型发展与内涵

### 1.1 Kano 模型理论

大学的狩野纪昭(Noriaki Kano)教授于 1980 年提出, 他受到“双因素理论”的启发, 在服务因素评估中引入了一种新方法, 即通过二维质量模型分类评价。“双因素理论”是由行为学家赫兹伯格提出, 他将“双因素理论”运用在企业管理中, 主要将影响员工积极性的因素分为保健因素和激励因素, 在调动员工积极性的同时, 使他们在工作中发挥更重要的作用, 能更好地起到激励作用, 提高工作效率。根据“双因素理论”, Noriaki Kano 教授寻找质量管理的“保健因素”和“激励因素”, 他在众多的理论和实证研究中提出了“必备质量-魅力质量”的理论模型, 建立了质量特性满足状况和满意度认知的“双维度认知理论”模型<sup>[13]</sup>。Kano 模型不同于传统理论的单一维度认知, 单一维度认知认为达到满足即为“满意”, 否则为“不满意”<sup>[14]</sup>; Kano 模型认为, 某些产品的服务质量属性或需求达到满足时, 顾客未必会满意, 相反有时顾客可能会不满意或对此毫无感觉, 因此, Kano 模型划分为 5 种属性。

**1.2 Kano 模型属性** 根据产品客观性能与顾客主观感受之间的关系变化, Kano 模型分为 5 种属性<sup>[15]</sup>, 即必备需求属性、魅力需求属性、一元需求属性、无差

\* 基金项目: 天津市卫生健康委员会课题项目(20211111)。

△ 通信作者, E-mail: 1437225088@qq.com。

异需求属性和逆向需求属性,见图 1。

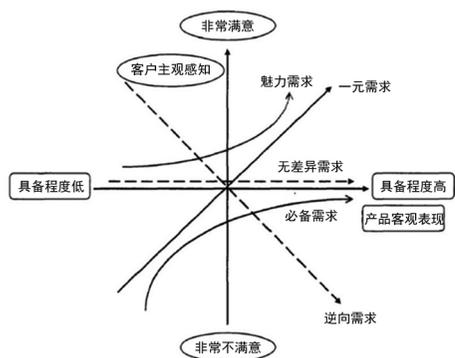


图 1 Kano 模型概念图

**1.2.1 必备需求属性** 此特性是一项基本要求,如果此项需求得到满足,顾客认为这是理所当然的,缺乏这些需求会导致顾客极度不满,因此其实现不会增加顾客的满意度<sup>[16]</sup>。

**1.2.2 魅力需求属性** 这项需求对顾客满意度的影响最大,顾客可能不会明确表示或期望此功能,如果这项需求得到满足,顾客的满意度会大大提高,反之顾客的满意度也不会降低。这是潜在的需求,需要相关企业发现并且利用这些需求以保持领先于竞争对手。

**1.2.3 一元需求属性** 这项需求又称为期望需求,该特性是线性类型需求,当需求得到满足时,顾客满意度会增加;若需求不能被满足,顾客满意度就会降低,即他们的不满会增加。

**1.2.4 无差异需求属性** 这类需求对顾客不会有影响,这项需求是顾客不在乎的需求,是否满足均不会影响顾客的满意度。

**1.2.5 逆向需求属性** 逆向需求即顾客不需要的需求,这项需求如果得到满足不会使顾客满意,反而没有得到满足时,顾客会感到满意。

## 2 Kano 模型在护理服务需求中的应用

**2.1 Kano 模型在社区老年人护理服务需求中的应用** 随着我国人口老龄化的持续发展,老年人已成为占有医疗资源的重要群体<sup>[17]</sup>。由于老年人慢性疾病患病率不断增高<sup>[18]</sup>,赵艳丽等<sup>[19]</sup>基于 Kano 模型设计护理服务需求问卷,结果显示,社区慢性疾病老年人最优先的上门护理服务为预防保健和健康服务,如“定期查体”和“疾病病情监测”必备需求;其次为居家长期照护需求,如卧床老人的“皮肤护理”“预防感染”“并发症防控”“托管服务”等。在以上需求满足后,可以给予“急救技能宣教”“缓解负性情绪”等中等魅力需求和“康复训练”等一般魅力需求,从而提高入户护理服务资源的合理分配和优化使用,改善社区慢性疾病老年人的生活质量。代莉莉等<sup>[20]</sup>对 2 139 例社区居家老年人进行需求调查,结果表明,15 项(生理指标

检测服务、定期体检服务、专家义诊服务等)为魅力需求,6 项(临终关怀服务、心理咨询服务、租赁服务等)为无差异需求,老年人对护理服务需求整体偏低,对居家护理服务认知与体验不足,潜在需求未得到有效释放。袁媛等<sup>[21]</sup>采用 Kano 模型自行设计问卷并进行调查,结果显示,大部分轻度失能老年人认为“远程一键式紧急呼叫”和“远程紧急援助”为一元属性,“远程生活呼叫”和“远程护理需求呼叫”为无差异属性,其余项目均为魅力属性,根据老年人的需求,改进远程护理服务可有效了解老年人的需求,不断提高满意度和护理质量。综上所述,将 Kano 模型应用于社区老年人护理服务需求,能够改善社区慢性疾病老年人的生活质量,提高满意度和护理质量。

**2.2 Kano 模型在患儿家属护理服务需求中的应用** 儿科入院的患儿年龄小,依从性较差,作为患儿最重要的照顾者,家长在患儿住院的过程中发挥着重要作用。郑先琳等<sup>[22]</sup>进行问卷调查研究结果显示,患儿家属护理服务需求中一元需求共 11 项,包括尊重需求 4 项、沟通和信息需求 3 项、优质护理照顾需求及情感支持需求各 2 项,医院应重视满足这类需求;必备需求 1 项,为尊重维度;魅力需求共 8 项,包括情感支持需求 5 项、优质护理照顾需求 2 项、沟通和信息需求 1 项,在魅力需求中,情感支持需求占 62.5%,患儿家属对情感支持需求较为强烈。谢小敏等<sup>[23]</sup>对 270 例惊厥患儿家属进行问卷调查,结果显示,必备需求主要集中在“护理技术”和“沟通交流”,反映了护理人员的护理技术和与患儿家属之间的沟通交流对于家属关怀护理的重要性;一元需求中占比最高的是“对于惊厥昏迷患儿能够尽可能做到床旁检查”和“能够安抚患儿使其不排斥实施脑电监控设备”,提示尽量增加床旁检查设备,简化检查流程;魅力需求中“护士言语温柔”和“能够及时解决问题和困难”需求较高,建议对患儿家属的沟通要有耐心,及时解决患儿家属遇到的困难;无差异需求包括“陪护人数 2 人以下”和“探视时间限制在非治疗时间”,对惊厥患儿家属关怀护理需求影响不大。杨芳等<sup>[24]</sup>依据危重患者家属需求量表对 PICU 150 例危重患儿的家属进行问卷调查,结果显示,一元需求共 11 项,包括疫情保证需求 3 项、亲近患儿需求 3 项、获取信息需求 3 项,家属自身的舒适需求 1 项、医护人员的支持需求 1 项;必备需求 9 项,包括亲近患儿需求 3 项、获取信息需求 4 项、医护人员的支持需求 2 项;魅力需求共 13 项,包括家属自身的舒适需求 3 项、医护人员的支持需求 10 项。综上所述,提示护理人员在患儿家属护理服务需求中应用 Kano 模型,需要在满足必备需求的基础上,完善期望需求服务,优化魅力需求服务,从而提高患儿及其家属的满意度,提升护理服务质量。

**2.3 Kano 模型在门诊护理服务需求中的应用** 门诊往往是医生、护士与患者之间冲突的多发点,作为医院的窗口,门诊服务将直接展示医院护理服务质量,因此将 Kano 模型应用于门诊护理服务需求中尤为重要。汪茵等<sup>[25]</sup>对 643 例门诊患者进行调查,结果显示,一元需求占总服务内容的 80.95%;说明医院提供的绝大多数信息化服务内容均是患者期望的,得到了门诊患者的认可;魅力需求包括配药取药、停车缴费、健康教育等,建立忠诚度,形成竞争优势。张军等<sup>[26]</sup>对 289 例门诊患者进行调查分析,结果表明,必备需求 9 项,包括有形性 1 项、可靠性 2 项、响应性 2 项、保证性 2 项、移情性 2 项;魅力需求 8 项,包括有形性 3 项、可靠性 2 项、响应性 1 项、保证性 2 项;期望需求 3 项,包括响应性 2 项、移情性 1 项。余喜新等<sup>[27]</sup>在儿科门诊的研究结果显示,魅力需求 8 项、必备需求 6 项、一元需求 10 项,可有效区分儿科门诊患儿家属的一元需求、魅力需求和必备需求。综上所述,Kano 模型在门诊护理服务需求中的应用得到了门诊患者的认可,提高了满意度,能够促进医患及护患关系,提升护理服务质量。

**2.4 Kano 模型在其他护理领域服务需求中的应用** 以患者为中心,并能满足不同患者的需求,促进患者康复,提高满意度,是临床护理工作的核心任务<sup>[28]</sup>。王悠炯等<sup>[29]</sup>在研究中发现产房护理服务需求 29 个项目中一元需求排序第一的是“待产时分娩技巧指导(指导呼吸、指导用力)”;较为重要的必备需求为“产程中给予安慰,进行交谈”和“分娩后告知新生儿健康状况”,可见分娩安全和心理鼓励是分娩环节中必要的环节。此外,运用 Kano 模型能够准确有效地识别产妇自然分娩护理服务需求及潜在需求,提高护理质量及满意度。王亚迪等<sup>[30]</sup>将 Kano 模型应用于临床护理人员对 PIVAS 10 项服务的需求属性,研究发现,魅力需求包括“及时接听电话”“到临床沟通”“满意度测评”和“持续改进”;一元需求包括“及时退药”“及时送达”“正确性”“成品问题解决”“工人态度”和“移动沟通群”。张凤平<sup>[31]</sup>经 Kano 模型分析剖宫产产妇护理需求结果显示,9 项为必备需求,包括病区设施 3 项、护理服务态度 2 项、护理技术 2 项、健康教育 2 项;7 项为一元需求,包括病区设施 1 项、护理服务态度 2 项、护理技术 1 项、健康教育 3 项;5 项为魅力需求,包括病区设施 2 项、护理服务态度 1 项、护理技术 1 项、健康教育 1 项。该研究能够有效筛选剖宫产产妇护理服务需求,改进妇产科护理服务质量,提升患者满意度。综上所述,Kano 模型在产房护理服务需求、临床护理人员 PIVAS 10 项服务需求属性、剖宫产产妇护理服务需求等其他护理领域服务需求中的应用,可准确有效识别不同人群的护理服务需求及

潜在需求,提高护理质量及满意度。

### 3 Kano 模型的优缺点

**3.1 Kano 模型的优点** Kano 模型最突出的优点是能够对服务质量的特性进行分类,了解不同患者的需求,使患者都达到最佳满意度,不但可以从护理服务需求中找出护理服务的切入点提高患者满意度,而且还能够为提高服务质量提供方向<sup>[32]</sup>。

**3.2 Kano 模型的缺点** 首先,Kano 模型并不总是提供明确的属性需求;其次,尚未有较好的方法适应患者需求的动态特征,在不同时期和服务中,质量属性的重要性也相应地发生变化,特别是几种属性相接近时,重要程度很难转换<sup>[33]</sup>;最后,Kano 模型本质上是属于定性分析方法,在进行问卷调查的过程中,难以有效反映患者复杂多变的心理状况<sup>[34]</sup>。

## 4 展 望

Kano 模型应用范围广泛,应用简便、能够有效划分临床护理需求、提升护理质量和患者满意度。Kano 模型最初以提高产品质量评估和满意度测量为目标,但实际上,Kano 模型作为一种模型和属性分类界定方式对需求和指标的属性进行界定。Kano 模型在国外研究较早,且研究较为成熟;目前,Kano 模型根据不同疾病、不同人群在医学领域得到了快速发展,研究对象不必再局限于患者、家属及护理人员,而是将利益相关者如医生、技术人员甚至后勤人员等纳入研究体系,通过不同角度改善服务,进一步提升满意度。

## 参考文献

- [1] 易清,唐彩艳,蔡方. Kano 模型优质服务模式在护理质量持续改进中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2022,28(10):162-164.
- [2] 黄官伟,邵立轲. 基于在线评论与 IPA-Kano 模型的酒店服务质量管理研究[J]. 上海管理科学, 2021,43(6):12-17.
- [3] 候雄,刘玉秀,王玲玲,等. 基于 KANO 模型的互联网医院服务需求分析[J]. 医学研究生学报, 2020,33(7):755-759.
- [4] 李光耀,郑刚强. 基于 KANO 模型的乡村旅游 APP 设计策略研究[J]. 艺术与设计(理论), 2022,2(1):48-50.
- [5] 董毅,董超,胡善菊,等. 基于 Kano 模型的高等医学院校本科生教育服务需求分析[J]. 卫生职业教育, 2022,40(7):140-143.
- [6] 陈晨,王晶,孟敏,等. Kano 模型下的门诊服务需求调查及改进策略[J]. 齐鲁护理杂志, 2022,28(1):35-38.
- [7] 王殊轶,钱省三. Kano 模式在医院服务质量管理中的应用研究[J]. 工业工程与管理, 2005(4):

- 104-106.
- [8] 何炳文,彭丽华,吴永萍,等.基于 Kano 模型的门诊医疗服务质量提升实践[J].中国医院管理,2020,40(8):43-45.
- [9] 邓梦筑,张远妮,耿仁文.基于 Kano 模型的贵州省某三甲医院门诊非医疗技术服务需求分析[J].医学与社会,2016,29(2):57-60.
- [10] 高丽佳,汪晖,湛永鸿,等.基于 KANO 模型的患者体验要素筛选及策略优化[J].护理学杂志,2021,36(9):47-50.
- [11] 满孝云,宋砚坤,张玉钰,等.基于 Kano 模型的新冠肺炎疫情下护士工作环境需求属性分析[J].解放军护理杂志,2020,37(12):85-88.
- [12] MATERLA T, CUDNEY E A. Evaluating factors affecting patient satisfaction using the Kano model[J]. Int J Health Care Quality Assur, 2019,32(1):137-151.
- [13] 杨梦.基于 Kano 模型的住院患儿家属关怀护理服务需求及影响因素分析[D].延边:延边大学,2018.
- [14] CHEN M C, HSU C L, LEE L H. Service quality and customer satisfaction in pharmaceutical logistics: an analysis based on kano model and importance-satisfaction model[J]. Int J Environ Res Public Health, 2019,16(21):4091.
- [15] YUAN Y, YULU L, LEI G, et al. Demand analysis of telenursing for community-dwelling empty-nest elderly based on the kano model[J]. Telemed J E Health, 2021,27(4):414-421.
- [16] KERMANSHACHI S, NIPA TJ, NADIRI H. Service quality assessment and enhancement using Kano model[J]. PLoS One, 2022,17(2):e0264423.
- [17] 徐旭,马红梅,陈江宁,等.住院老年人护理需求的研究现状[J].中国医药导报,2017,14(3):40-42.
- [18] ZHOU M, WANG H, ZHU J, et al. Cause-specific mortality for 240 causes in China during 1990-2013: a systematic subnational analysis for the Global Burden of Disease Study 2013[J]. Lancet, 2016,387(10015):251-272
- [19] 赵艳丽,范添,薛刚,等.社区慢性病老年人上门护理服务 KANO 需求属性及其影响因素[J].济宁医学院学报,2022,45(1):25-29.
- [20] 代莉莉,段艳芹,张梅,等.社区老年人居家护理服务需求结构性研究[J].中国全科医学,2021,24(25):3238-3243.
- [21] 袁媛,北山秋雄,胡俊飞,等.基于 Kano 模型的社区老年人远程护理服务需求分析[J].护理学杂志,2020,35(1):5-9.
- [22] 郑先琳,徐信兰,胡桂梅,等.基于 Kano 模型的住院手术患儿家属护理服务需求属性分析[J].中国卫生质量管理,2022,29(4):68-72.
- [23] 谢小敏,梁亚红,李鸽,等.基于 KANO 模型的惊厥患儿家属关怀护理服务需求属性研究[J].护理管理杂志,2021,21(3):203-206.
- [24] 杨芳,贺琳晰,赵璠,等.基于 Kano 模型的 PICU 危重患儿家属需求调查[J].护理学杂志,2020,35(8):34-38.
- [25] 汪茵,江燕,陈军华,等.基于 Kano 模型的三甲医院门诊患者信息化服务需求的调查分析[J].中国数字医学,2019,14(2):71-73.
- [26] 张军,王艳艳,苏洁.儿科门诊护理服务质量及需求属性研究[J].护理学杂志,2020,35(13):4-8.
- [27] 余喜新,吴芳,程舟.基于 Kano 模型分析对儿科门诊患儿家属服务需求调查研究[J].护理实践与研究,2019,16(18):1-4.
- [28] 褚彦香,邹灯秀.住院患者护理服务需求调查[J].齐鲁护理杂志,2017,23(6):50-52.
- [29] 王悠炯,侯黎莉,刘颖.基于 KANO 模型的自然分娩产妇护理服务需求优化分析[J].武警后勤学院学报(医学版),2021,30(7):47-49.
- [30] 王亚迪,刘玲,胡小刚.基于 Kano 模型调研护理人员对静脉用药调配中心的服务需求[J].药学服务与研究,2021,21(3):200-204.
- [31] 张凤平.基于 KANO 模型分析剖宫产术后病人护理服务需求[J].护理研究,2018,32(12):1976-1978.
- [32] 吴煦.Kano 模型在医疗护理领域应用的研究进展[J].健康必读,2021(16):259-260.
- [33] 张宇馨.基于 Kano 模型的沈阳市老年人健康养老服务需求研究[D].沈阳:辽宁大学,2022.
- [34] 孟文,韩玉启,何林.基于模糊 Kano 模型的顾客服务需求分类方法[J].技术经济,2014,33(6):54-58.

(收稿日期:2022-10-03 修回日期:2023-02-21)