

护士长追随原型 - 护士特质匹配对工作投入的影响

——基于多项式回归与响应面分析

文娟¹, 王瑜¹, 闫会敏², 刘芙蓉^{3*}

¹北京大学人民医院青岛医院, 产科中心, 山东 青岛

²青岛大学附属医院, 关节外科, 山东 青岛

³青岛市妇女儿童医院, 健康教育科, 山东 青岛

收稿日期: 2024年12月5日; 录用日期: 2025年1月5日; 发布日期: 2025年1月14日

摘要

目的: 本研究以内隐追随理论为依据, 探究护士长追随原型-护士特质匹配情况对护士工作投入的影响。方法: 本研究采用护士长与相应科室护士配对的方式, 调查了青岛市某三甲医院的456对护理人员。调查工具包括一般资料调查表、追随原型量表以及工作投入量表, 运用SPSS 26.0、AMOS 24.0软件和多项式回归进行数据分析。结果: 1) 护士长追随原型-护士特质匹配情况越一致, 护士的工作投入越高($\beta_2 = -1.563, p < 0.01$); 2) 在匹配情况下, 与“低-低”匹配相比, “高-高”匹配时, 护士的工作投入更高($\beta_1 = 1.177, p < 0.01$)。3) 在不匹配情况下, 与“高-低”不匹配相比, 在“低-高”不匹配时, 护士的工作投入更高, 但不存在显著差异($\beta_2 = -0.165, p > 0.05$)。结论: 本研究深化了内隐追随理论在护理人员中的应用, 为护理管理者提高护士的工作投入提供了理论依据。

关键词

内隐追随理论, 追随原型, 特质匹配, 工作投入

The Effect of on Head Nurse Followership Prototype-Nurse Trait Matching on Job Engagement

—Based on Polynomial Regression and Response Surface

Juan Wen¹, Yu Wang¹, Huimin Yan², Furong Liu^{3*}

¹Maternity Center, Peking University People's Hospital, Qingdao, Qingdao Shandong

*通讯作者。

文章引用: 文娟, 王瑜, 闫会敏, 刘芙蓉. 护士长追随原型-护士特质匹配对工作投入的影响[J]. 护理学, 2025, 14(1): 77-83. DOI: 10.12677/ns.2025.141010

Abstract

Objective: Based on the implicit followership theory, our study explored the influence of the matching degree of followership prototype and trait between head nurse and nurse on job engagement. **Methods:** In this study, 456 pairs of nursing staff in a third class hospital in Qingdao were investigated by matching head nurses with nurses. All the participants completed questionnaires for socio-demographic information, Following prototype scale and Job Engagement Scale. We use SPSS 26.0, AMOS 24.0 software and polynomial regression equations to make data analysis. **Results:** 1) The more consistent the head nurse follows the prototype and nurse trait matching, the higher the nurse's job engagement ($m_2 = -1.563, p < 0.01$). 2) In the case of consistency matching, job engagement is higher when head nurses with nurses are aligned at a high level of followership prototype and followership trait than when they are at a low ($m_1 = 1.177, p < 0.01$). 3) In the case of incongruence, job engagement is higher when a nurse's followership trait is higher than a head nurse's as compared to when a head nurse's followership prototype is higher than a nurse's followership trait, but the result was not significantly different ($m_2 = -0.165, p > 0.05$). **Conclusion:** The research results have deepened the application of implicit followership theory in nursing staff, and provided theoretical guidance for nursing managers to improve nurses job engagement.

Keywords

Implicit Followership Theory, Followership Prototype, Trait Matching, Job Engagement

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

工作投入指与工作相关的充实的精神与积极的认知状态，护士的工作投入与自我效能、工作满意度等密切相关[1]-[3]。越来越多的研究开始关注工作投入，但以往研究大多从护理管理者的领导行为或护士的个体因素了解工作投入的影响因素，少有研究从匹配性视角进行探究。根据内隐追随理论(Implicit Followership Theory)，其核心是关于领导者对员工的认知和角色期望，即领导者会主动比较员工的特质与内在原型的匹配程度，并根据匹配结果采取行动[3]，当积极追随原型 - 追随特质相匹配时，能够促进领导者对员工的信任，有利于构建高质量的交换关系，增加员工的创新能力和工作投入状态[4]；另一方面对于员工而言，与领导者达成追随原型 - 特质匹配，使员工更容易产生积极追随行为，从而表现出更高的工作热情和投入状态[5]。从匹配视角来看，护士的工作投入不仅受到护士长积极追随原型的影响，还受到护士特质的影响，因此，本研究利用多项式回归和响应面分析方法，探讨护士长与护士的追随原型特质在不同匹配状态下对护士工作投入的影响，为护理管理者组织人员调配，提高护士工作投入提供依据。

2. 假设提出

护士长与护士在追随原型特质匹配情况下，根据社会交换理论，当护士感知到和护士长交换达成一

致时,会提高工作的积极情绪以回报信任并促进与护士长的资源交换,即提高工作绩效和工作投入[6]-[8]。因此提出假设 1。

假设 1: 护士长追随原型 - 护士特质匹配情况越一致, 护士的工作投入越高。

护士长与护士在追随原型特质匹配情况下, 分为“低 - 低”和“高 - 高”两种情况, 根据皮格马利翁效应, 领导者的积极期望越高以及护士的高特质, 能够促进构建双方高质量的交换关系[9] [10]。提出假设 2。

假设 2: 护士长追随原型 - 护士特质在匹配情况下, 与“低 - 低”匹配相比, 双方在“高 - 高”匹配时, 护士的工作投入更高。

在不匹配的情况下, 会区分为“高 - 低”不匹配和“低 - 高”不匹配两种情况。当护士长的追随原型高 - 护士的追随特质低时, 护士由于自身追随特质较低, 实际行为表现往往难以满足高追随原型的护士长的期望[11]。当护士长的追随原型低 - 护士的追随特质高时, 护士将表现出超过护士长的期望, 护士长会在一定程度上给予护士帮助和支持, 从而促进护士对工作付出更多的努力和热情。因此, 提出假设 3。

假设 3: 护士长追随原型 - 护士特质在不匹配情况下, 与“高 - 低”不匹配相比, 护士长追随原型 - 护士追随特质在“低 - 高”不匹配时, 护士的工作投入更高。

3. 研究对象和方法

3.1. 研究对象

本研究采用方便抽样法纳入青岛市某三甲医院护士长与相应科室配对的护士。纳入标准: 现任护士长管理科室配对的护士时间 > 3 个月; 知情同意且自愿参与本研究。排除标准: 调查期间因各种原因不在岗的护士长或护士。

通过问卷星的方式进行问卷发放以及回收, 采用护士长与相应科室护士配对调查, 共计发放 84 份护士长问卷以及配对的 492 份护士的问卷。对所回收问卷进行筛选, 剔除未能配对或答案趋于一致的问卷。最终获得有效问卷 456 份, 有效回收率 92.7%。

3.2. 测量工具

3.2.1. 一般资料调查表

自行设计一般资料调查表, 护士长一般资料包括年龄、学历、职称、手机号后四位; 护士一般资料包括年龄、学历、职称、与现任护士长共事时间和护士长的手机号后四位。

3.2.2. 追随原型量表

采用 Sy (2010)编制的量表[4], 该量表由工作投入、好公民和热情三个维度构成, 共 9 个题项。护士长追随原型测量方式是护士长根据所给的词汇描述所期望自身科室护士的形象。护士追随特质测量方式是护士根据所给词汇评价自身实际情况。差值表示两者之间的匹配情况。条目采用 Likert 7 级评分, 范围 1 (完全不符合)~5 分(完全符合)。

3.2.3. 工作投入量表

采用简版工作投入量表, 包括活力(3 个条目)、奉献(3 个条目)和专注(3 个条目)三个维度, 共 9 个条目。三个分量表的 Cronbach's α 系数分别为 0.767、0.735 和 0.753, 条目采用 Likert 7 级评分[12], 得分越高表明护士的工作投入程度越高。

3.3. 统计学方法

通过构建多项式回归方程, 并结合响应面分析[13] [14], 考察护士长追随原型和护士追随特质在不同

匹配状态对护士工作投入的影响。首先, 构建多项式回归方程:

$$Z = b_0 + b_1X + b_2Y + b_3X^2 + b_4XY + b_5Y^2 + e$$

在该回归方程中, Z 表示护士的工作投入, X 与 Y 分别代表护士追随特质和护士长追随原型这两个自变量。对自变量进行中心化处理, 并加入控制变量进行多项式回归分析, 计算自变量、自变量的平方项和自变量之间交互项的回归系数; 计算两个自变量匹配一致($X=Y$)或不一致状态($X=-Y$)下斜率(X 的系数)和曲率(X^2 的系数)的值和显著性, 从而得出护士追随特质和护士长追随原型在不同匹配状态下对工作投入的影响。

采用 SPSS 26.0 软件进行描述性统计、相关性分析、信度检验、探索性因子分析和多项式回归分析; 运用 AMOS 24.0 软件构建结构方程模型并检验变量的区分效度; 基于多项式回归系数, 在多项式回归工具的 EXCEL 文件里进行重要特征的显著性检验[15]。

4. 结果

4.1. 一般资料

本研究中共调查了 456 对临床护士长和科室配对护士, 其中护士年龄 31.89 ± 6.17 岁; 护士长年龄 41.16 ± 5.61 岁, 护士和护士长学历均以本科为主(84.6%; 93.6%); 护士职称主要为护师(48.9%); 护士长职称主要为主管护师(68.4%); 具体资料见表 1。

Table 1. General information of the head nurses and nurses

表 1. 护士长和护士的一般资料

项目	身份	属性	均数±标准差/人数(百分比)
年龄	护士		31.89 ± 6.17
	护士长		41.16 ± 5.61
学历	护士	大专及以下	66 (14.5%)
		本科	386 (84.6%)
	护士长	本科	427 (93.6%)
		研究生及以上	29 (6.4%)
职称	护士	护师	60 (13.2%)
		护师	223 (48.9%)
		主管护师	164 (35.9%)
	副主任护师及以上	9 (2.0%)	
护士长	护师	8 (1.8%)	
	主管护师	312 (68.4%)	
	副主任护师及以上	136 (29.8%)	
与现任护士长的共事时间		<1 年	156 (34.2%)
		1 年~3 年	108 (23.7%)
		3 年~5 年	52 (11.4%)
		>5 年	140 (30.7%)

4.2. 描述性统计及相关性分析

相关性分析显示, 护士长追随原型与护士追随特质呈正相关($P < 0.05$), 与工作投入呈正相关($P < 0.01$); 护士追随特质与工作投入呈正相关($P < 0.01$)。见表 2。

Table 2. Descriptive and correlation analysis of each scale

表 2. 各量表的描述性和相关性分析

变量	均值	标准差	1. 护士长追随原型	2. 护士追随特质	3. 工作投入
1. 护士长追随原型	6.17	0.76	1		
2. 护士追随特质	6.35	0.55	0.111*	1	
3. 工作投入	5.16	1.07	0.708**	0.256**	1

注: *表示 $p < 0.05$, **表示 $p < 0.01$ 。

4.3. 信度和效度检验

本研究对信度的分析采用 Cronbach's α 系数。护士长追随原型量表、护士追随特质量表以及工作投入量表的 Cronbach's α 系数分别为 0.894、0.796 和 0.893, 说明量表具有较好的内部一致性。对各量表进行探索性因子分析, 样本适合性检验(Kaiser-Meyer-Olkin, KMO)和 Bartlett 球形检验, 护士长追随原型量表、护士追随特质量表以及工作投入量表的 KMO 值分别 0.903、0.659、0.889 (均 >0.6), Bartlett 球形检验的 P 值均 <0.001 , 表明适合进行验证性因子分析。运用 AMOS 24.0 构建结构方程模型, 检验模型中各变量(护士长追随原型、护士追随特质、工作投入)的区分效度, 所得结果显示具有良好的区分效度, 见表 3。

Table 3. Model validation factor analysis

表 3. 模型验证性因子分析

项目	χ^2/df	RMSEA	CFI	AGFI	TLI	IFI
拟合标准	1~3	< 0.08	> 0.9	> 0.9	> 0.9	> 0.9
拟合结果	2.960	0.066	0.977	0.937	0.965	0.977

注: χ^2/df = 卡方自由度比; RMSEA = 近似误差均方根; CFI = 比较拟合指数; AGFI = 调整拟合优度指数; TLI = 非规范适配指数; IFI = 增值适配指数。

4.4. 假设检验

从表 4 中的模型 2、3 可以发现, 护士长追随原型、护士追随特质对工作投入的正向作用均显著, 且自变量的平方项和之间交互项也显著。对自变量在一致性和不一致状态下的斜率和曲率分别进行检验, 响应面在不一致线上($X = -Y$)的曲率达到显著水平($m_2 = -1.563, p < 0.01$), 这说明护士的工作投入随着原型 - 特质匹配程度的增加而提高; 斜率在不一致线上呈负值($m_2 = -0.165, p > 0.05$), 说明工作投入在护士长追随原型 - 护士特质“低 - 高”匹配时高于“高 - 低”匹配, 但结果并不显著。因此, 假设 1 成立, 假设 3 不成立。响应面沿着一致性线($X = Y$)的斜率为正值, 且达到显著水平($m_1 = 1.177, p < 0.01$), 这说明与“低 - 低”匹配相比, 护士的工作投入在追随原型特质“高 - 高”匹配时得分更高, 因此, 假设 2 成立。

Table 4. The results of Polynomial regression analysis
表 4. 多项式回归分析结果

变量	模型 1	模型 2	模型 3
常量	5.343**	2.255**	3.193**
年龄匹配	-0.011	0.115	-0.012*
学历匹配	0.064	0.931	0.056
职称匹配	-0.021	0.380	0.086
共事时长	-0.022	0.681	-0.002
X (PFT)		0.968**	0.506*
Y (PFP)		0.358**	0.671*
X ²			-0.343**
X*Y			0.752**
Y ²			-0.468**
R ²	0.006	0.537	0.648
调整 R ²	-0.003	0.531	0.641
F	0.673	87.065**	91.497**
X = Y 斜率 $m_1 = b_1 + b_2$			1.177**
X=Y 曲率 $m_2 = b_3 + b_4 + b_5$			-0.059
X = -Y 斜率 $n_1 = b_1 - b_2$			-0.165
X = -Y 曲率 $n_2 = b_3 - b_4 + b_5$			-1.563**

注：积极追随原型(Positive Followership Prototype, PFP)；积极追随特质(Positive Followership Trait, PFT)。

5. 讨论

本研究结果表明，护士长追随原型 - 护士追随特质匹配情况与护士的工作投入呈显著地正相关。这与王诗蝶等人得出的研究结果一致，其调查了 271 对酒店领导和对应的服务人员，得出领导和下属的追随原型 - 特质匹配程度与工作投入呈现正相关的结论[16]。护士的工作投入需要护士长给予肯定和支持，当两者的追随原型 - 特质处于匹配的状态时，护士作为护士长心目中的“理想者”，护士长会给予更多的信任、资源和授权等积极回馈，而这些积极回馈会促使护士在工作中拥有更高的自主性，从而表现出更高的热情和满意度；且追随原型 - 特质匹配能够激发护士积极追随[17]，护士长领导风格影响护士心里差异[18]。护士长追随原型 - 护士特质在匹配情况下，护士长的积极行为会对护士产生引导、熏陶的作用，从而促进护士的工作能力，且拥有高特质的护士对自身要求更高，从而激发护士的积极追随行为，提高对工作的投入状态。本研究深化了内隐追随理论在护士这一群体中的应用研究，从护士长 - 护士的双边视角解释了追随原型特质匹配对护士工作投入的影响，也为临床提高护理人员的工作投入提供了新的研究思路。

基于本研究的研究结果，护理管理者应该关注护士长与护士的追随原型 - 特质匹配，护士长可以通过提升自身专业素质和管理能力形成正向的积极追随原型，增加对护士的信任、认可和授权，给予他们更多的情感支持和资源投入，从而获得护士的积极追随行为。对于护士而言，需要把握护理领导者对自身的期望，提升自身的能力，将优秀特质应用到临床护理工作，增强护士长对自身的积极认知，从而促进与护士长追随原型特质的“高 - 高”匹配，以获得护士长的授权和支持。

本研究调查结果显示工作投入在护士长追随原型-护士特质“低-高”不匹配时高于“高-低”不匹配,但结果并不显著,这可能与本研究的样本量较少有关,未来的研究还需进一步验证双方匹配情况在不一致性时对工作投入的影响差异。另外,本研究所采用的追随原型量表的研制以企业领导和员工为研究对象,目前缺乏针对性的护士长追随原型-护士特质匹配情况的调查量表,因此,在中国情境下针对性的护士长追随原型-护士追随特质量表还有待更多的研究和检验。

参考文献

- [1] Schaufeli, W.B. and Bakker, A.B. (2004) Job Demands, Job Resources, and Their Relationship with Burnout and Engagement: A Multi-Sample Study. *Journal of Organizational Behavior*, **25**, 293-315. <https://doi.org/10.1002/job.248>
- [2] 舒倩宜. 医护人员组织支持感与工作投入、工作满意度的关系: 心理资本的中介作用[D]: [硕士学位论文]. 沈阳: 中国医科大学, 2018.
- [3] 力仁霞. 护士工作投入、自我效能感与内隐态度的相关性[J]. 护理研究, 2021, 35(11): 2054-2057.
- [4] Sy, T. (2010) What Do You Think of Followers? Examining the Content, Structure, and Consequences of Implicit Followership Theories. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, **113**, 73-84. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2010.06.001>
- [5] 王磊, 王泽民. 领导积极内隐追随对员工创造力的影响机制研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2020, 41(10): 119-137.
- [6] 彭坚, 冉雅璇, 康勇军, 韩雪亮. 事必躬亲还是权力共享?——内隐追随理论视角下领导者授权行为研究[J]. 心理科学, 2016, 39(5): 1197-1203.
- [7] 孔茗, 袁悦, 钱小军. “看好”与“做好”: 内隐原型交互对员工行为的影响[J]. 科学学与科学技术管理, 2019, 40(1): 165-180.
- [8] 马华维, 董晓茹, 姚琦. 员工感知被信任影响工作投入的心理机制: 维度差异及理论比较[J]. 心理科学, 2021, 44(6): 1476-1482.
- [9] 祝振兵, 占小军, 李志成. 皮格马利翁理论视角下追随原型与团队创新的关系研究[J]. 管理学报, 2019, 16(10): 1477-1485.
- [10] Carsten, M.K., Uhl-Bien, M., West, B.J., Patera, J.L. and McGregor, R. (2010) Exploring Social Constructions of Followership: A Qualitative Study. *The Leadership Quarterly*, **21**, 543-562. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2010.03.015>
- [11] 彭坚, 王霄. 与上司“心有灵犀”会让你的工作更出色吗?——追随原型一致性、工作投入与工作绩效[J]. 心理学报, 2016, 48(9): 1151-1162.
- [12] 张轶文, 甘怡群. 中文版 Utrecht 工作投入量表(UWES)的信效度检验[J]. 中国临床心理学杂志, 2005(3): 268-270+281.
- [13] 陶厚永, 曹伟. 多项式回归与响应面分析的原理及应用[J]. 统计与决策, 2020, 36(8): 36-40.
- [14] 柏帅蛟, 井润田, 李璞, 陈璐, 李贵卿. 匹配研究中使用响应面分析的方法[J]. 管理评论, 2018, 30(3): 161-170.
- [15] Shanock, L.R., Baran, B.E., Gentry, W.A., Pattison, S.C. and Heggestad, E.D. (2013) Erratum to: Polynomial Regression with Response Surface Analysis: A Powerful Approach for Examining Moderation and Overcoming Limitations of Difference Scores. *Journal of Business and Psychology*, **29**, 161 p. <https://doi.org/10.1007/s10869-013-9317-6>
- [16] 王诗蝶. 追随原型-特质匹配对工作投入的影响[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江工商大学, 2021.
- [17] 王健菊, 杨均, 邓志华. 追随原型-特质匹配对员工追随与退缩行为的影响机制研究[J]. 贵州财经大学学报, 2021(2): 62-71.
- [18] 侯金莲, 李静. 护士长领导风格与团队心理安全气氛的相关性分析[J]. 齐鲁护理杂志, 2024, 30(13): 63-66.