

要意义,其不仅可为大学生提供极为便利的在线学习自我健康监测工具,更为高校教育者掌握学生在线学习健康状况提供有利依据,建议在各大高校在线教育平台进一步验证并推广使用。

参考文献:

[1] 付卫东,周洪宇.新冠肺炎疫情给我国在线教育带来的挑战及应对策略[J].河北师范大学学报(教育科学版),2020,22(2):14-18.
 [2] 戈晶晶,刘延申.教学质量是在线教育高质量发展的关键[J].中国信息界,2020,18(2):12-16.
 [3] 尚俊杰,张优良.在线教育与中国教育未来[J].人民教育,2020,71(6):50-52.
 [4] 戚耀琪.停课不停学:在线教育质量监管不可忽视[J].人民之声,2020,29(3):40.
 [5] 包家明.护理健康教育与健康促进[M].2版.杭州:浙江大学出版社,2018:31-33.
 [6] 师亚,王秀华,杨琛,等.老年长期照护分级评估人员及流

程的定性研究[J].护理学杂志,2018,33(20):74-77.
 [7] 齐珩,张振香,杨培琰,等.居家脑卒中患者照顾者营养素养测量表的编制及信效度检验[J].护理学杂志,2020,35(8):90-94.
 [8] 张先庚,林琴,张夏梦,等.基于德尔菲法构建老年健康状况评价表[J].中国老年学杂志,2019,39(22):5623-5627.
 [9] 王冬.大学生健康生活方式评价量表研制及初步应用研究[D].广州:南方医科大学,2009.
 [10] 史静琤,莫显昆,孙振球.量表编制中内容效度指数的应用[J].中南大学学报(医学版),2012,37(2):49-52.
 [11] 罗阳.女性生殖道感染知信行量表的初步研制[D].长沙:中南大学,2011.
 [12] 马绍壮,苟莉,曾卫龙.基于护士视角的护患关系量表开发与信效度检验[J].护理学杂志,2020,35(10):55-58.
 [13] 陈向阳,胡晓倩,吴永祥,等.主成分分析法在生物技术专业核心课程成绩评价中的应用[J].安徽农业科学,2020,48(16):262-264.

(本文编辑 钱媛)

• 论 著 •

基于自我决定理论的护理本科生学习动机模型的构建与验证

李洪¹,刘蕾²,钟丽丽³

摘要:目的 构建与验证基于自我决定理论的护理本科生学习动机模型,为学生学习动机的干预提供参考。方法 使用一般资料调查表、学习气氛问卷、基本心理需求量表、学习自我调节量表调查 467 名学生的社会人口学资料、自主性支持、基本心理需求和自主型指数,构建模型并验证。结果 模型拟合结果 $\chi^2/df=1.954$, $NFI=0.979$, $IFI=0.990$, $CFI=0.989$, $RMSEA=0.045$, $SRMR=0.030$,模型适配良好。自主性支持、基本心理需求、自主型指数三者间呈正向效应(均 $P<0.01$),三种基本心理需求对自主型指数预测力的排序依次为自主、胜任、关系(均 $P<0.01$)。自主型指数对学生成绩呈正向效应($P<0.01$)。结论 自我决定理论作为理解学习动机产生和发展过程的模型,可应用于本科护理学生这一群体中。

关键词:本科; 护理学生; 学习动机; 自我决定理论; 自主型指数; 自主性支持; 心理需求

中图分类号:R47;G424 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2020.22.077

Construction and verification of learning motivation model for nursing undergraduates based on the self-determination theory Li Hong, Liu Lei, Zhong Lili. General Emergency, Shenyang Hospital of China Medical University, Shenyang 110004, China

Abstract: **Objective** To construct and verify a learning motivation model for nursing undergraduates based on the self-determination theory. **Methods** A total of 467 nursing undergraduates were investigated by using the socio-demographic questionnaire, the Learning Climate Questionnaire, Basic Psychological Need Satisfaction Scale-in General, the Self-Regulation Questionnaire-Academic to collect the data of socio-demographic information, autonomy support, basic psychological need and relative autonomy index. A learning motivation model was built through the data. **Results** The model fit was satisfactory ($\chi^2/df=1.954$, $NFI=0.979$, $IFI=0.990$, $CFI=0.989$, $RMSEA=0.045$, $SRMR=0.030$). There was positive effect between either pair of the 3 variables (autonomy support, basic psychological need, and relative autonomy index). Three basic psychological needs (autonomy, competence and relation in descending order respectively) had predictive power on relative autonomy index ($P<0.01$ for all). There was positive effect of relative autonomy index on students' academic scores ($P<0.01$). **Conclusion** As a model to understand the generation and development of learning motivation, self-determination theory can be applied to the population of the undergraduate nursing students.

Key words: undergraduate program; nursing students; learning motivation; self-determination theory; relative autonomy index; autonomy support; psychological needs

作者单位:1. 中国医科大学附属盛京医院综合急诊科(辽宁 沈阳, 110004);2. 沈阳医学院护理学院;3. 大连大学护理学院

李洪:女,本科,护师

通信作者:刘蕾,liulei0428@sina.com

科研项目:中华医学会医学教育分会和中国高等教育学会医学教育专业委员会 2018 年医学教育研究课题(2018B-N18018);2018 年度辽宁省普通高等教育本科教学改革研究项目(10164)

收稿:2020-07-07;修回:2020-08-18

护理本科生由于大多为调剂志愿、对护理专业认知局限等原因,其自我效能感和内在价值感较低^[1]。根据心理学原理,可归因为学习动机减弱或消失。学习动机是激发并维持大学生学习活动的重要因素,也是大学生在既定学习目标引导下的内在心理活动^[2]。在学习动机的驱动下,大学生的学习行为具有较强的目标导向,其会为达到某一目标而努力,导致学习行为的发生和维持^[3]。可见,学习动机在大学生学习活

动中发挥着至关重要的作用,是决定学业成就的首要因素。自我决定理论^[4](Self-determination Theory, SDT)是广泛应用于教育、健康、工作、学习、身体活动等领域中的动机理论,是明确提出通过满足个体基本心理需求来促进行为调控,且注重个体自主性的动机理论。Ryan等^[5]认为,社会环境对人的成长和健康起到促进或阻碍作用,只有社会环境为个体提供营养和支持,个体才能朝着积极的方向发展。基于此,在学习动机领域形成了诸多指导促进学习动机的SDT模型^[6-8]。由于自我决定理论中3个基本心理需求自主、胜任和关系对动机的预测作用在不同文化背景下、不同专业学生中会有所不同,因此,在中国护理本科生中该模型是否适用还有待于检验。本研究欲构建基于自我决定理论的护理学生学习动机模型,探讨自主性支持环境促进学生自主学习动机的作用机制,从而为学生学习动机的干预提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 2019年3~12月,以沈阳医学院护理学院2016级、2017级和2018级护理本科生为研究对象。纳入标准:全日制本科,在校护理专业学生;18岁以上;自愿接受调查。排除标准:因病休学、服役回来继续学业的学生。样本量及抽样方法:根据Muel-ler^[9]的推荐,结构方程模型统计学方法对样本量的要求为,至少在100以上,200以上更佳,在行为及社会科学领域,样本数多为200~500。因此确定本研究样本量最低为200。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 ①一般资料问卷:由研究者自行设计,包括学生的年龄、性别、民族、年级。②学习气氛问卷(The Learning Climate Questionnaire, LCQ):该问卷由Williams等^[10]编制,王芳等^[11]汉化,一般用于测量学生所感知的教师支持度(自主性支持)。该量表共有15个条目,采用Likert 5级计分,从完全不符合到完全符合分别赋1~5分。总分为15个条目的平均分,总分越高,学生感知到教师的自主支持越多,该量表的Cronbach's α系数为0.82。

③基本心理需求量表(Basic Psychological Need Satisfaction Scale-in General, BPNS):使用Gagné^[12]于2003年编制,刘俊升等^[13]汉化的BPNS,用于测量大学生基本心理需求满足情况。该量表由21个项目组成,分为自主、胜任、关系3个维度,每个维度含6~8个项目,采用7级计分,从完全不符合到完全符合,分别赋1~7分。各维度以条目均分计总分,分数越高则自主、胜任、关系的心理需求满足程度越高。该量表3个维度的Cronbach's α系数为0.57~0.72,重测信度为0.68~0.83。④学习自我调节量表(the Self-Regulation Questionnaire-Academic, SRQ-A):根据周颖等^[14]汉化的SRQ-A对学生的学习动机进

行测量。该量表分为外部调节、内摄调节、认同调节和内部动机4个维度共32个条目,采用4级计分法,1分表示“一点都不符合”,4分表示“非常符合”。采用自主型指数来表示学生学习自主性的高低,指数分数越高,学生学习自主性越高,其计算公式为:自主型指数=内部动机×2+认同调节-内摄调节-外部调节×2。本研究问卷各维度的Cronbach's α系数为0.78~0.84,验证性因素分析表明,问卷结构效度良好。⑤学生学习成绩:计算学生所有科目考试成绩的平均值。

1.2.2 资料收集方法 调查前对调查小组成员进行统一培训,统一解释语言和操作过程;调查时由研究者向学生讲解本研究的目的是意义,取得许可并签署知情同意书。资料收集工作均由课题小组完成,资料收集地点为本科护理学生的教室,要求在30 min内填写完毕收回。对于缺失项大于20%的问卷给予剔除,本研究发放问卷571份,回收问卷488份,有效问卷467份,有效回收率81.79%。

1.2.3 统计学方法 所有数据录入到Epidata3.1软件,建立数据库进行管理,采用双人录入和核对的方式检查录入数据的准确性,确保无误后导入SPSS21.0软件进行分析。正态分布的计量资料使用平均值±标准差表示,非正态分布的计量资料使用中位数和四分位数表示,计数资料采用频数和百分比表示。采用Pearson相关性分析;模型拟合度采用卡方自由度比(χ^2/df)、规准适配指数(NFI)、增值适配指数(IFI)、比较适配指数(CFI)、标准化残差均方和平方根(SRMR)、渐进残差均方和平方根(RMSEA)来表示。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 本科学子自主性支持、基本心理需求、自主型指数与学习成绩得分 467名学生中女436名,男31名;年龄(20.91±1.30)岁。自主性支持得分为4.03±0.82;自主需求得分4.56±0.92,胜任需求得分4.55±0.99,关系需求得分5.04±1.11;自主型指数得分为1.79±0.95;学习成绩得分为79.09±6.50。

2.2 本科学子自主性支持、基本心理需求、自主型指数与学习成绩的相关性 见表1。

表1 本科学子自主性支持、基本心理需求、自主型指数与学习成绩的相关性(n=467)

变量	自主性支持	自主	胜任	关系	自主型指数	学习成绩
自主性支持	1.000	—	—	—	—	—
自主	0.469**	1.000	—	—	—	—
胜任	0.476**	0.662**	1.000	—	—	—
关系	0.284**	0.518**	0.397**	1.000	—	—
自主型指数	0.281**	0.239**	0.242**	0.105*	1.000	—
学习成绩	0.184**	0.185**	0.144**	0.097*	0.475**	1.000

注: * P<0.05, ** P<0.01。

2.3 基于自我决定理论的护理本科生学习动机模型

2.3.1 结构方程模型构建 通过查阅相关文献,结合本研究目的,构建模型为:自主性支持通过基本心理需求、自主型指数 2 个中介变量作用于学习成绩,自主性支持通过自主型指数这一中介变量作用于学习成绩。其中,自主性支持为外因显变量,基本心理需求为内因潜变量,自主型指数为内因显变量,学习成绩水平为内因显变量。拟合结果为, $\chi^2/df=1.954 (< 3.0)$, $NFI=0.979 (> 0.9)$, $IFI=0.990 (> 0.9)$, $CFI=0.989 (> 0.9)$, $RMSEA=0.045 (< 0.08)$, $SRMR=0.030 (< 0.08)$,提示模型适配良好^[15]。

2.3.2 效应关系 自主性支持对基本心理需求的正向效应量为 0.559($P=0.000$),3 种基本心理需求对自主型指数预测力的排序依次为自主(0.871, $P=0.000$)、胜任(0.765, $P=0.000$)、关系(0.564, $P=0.000$)。自主支持对自主型指数的正向效应为 0.183($P=0.001$),基本心理需求对自主型指数的正向效应为 0.176($P=0.004$),自主型指数对学习成绩的正向效应为 0.475($P=0.000$),见图 1。

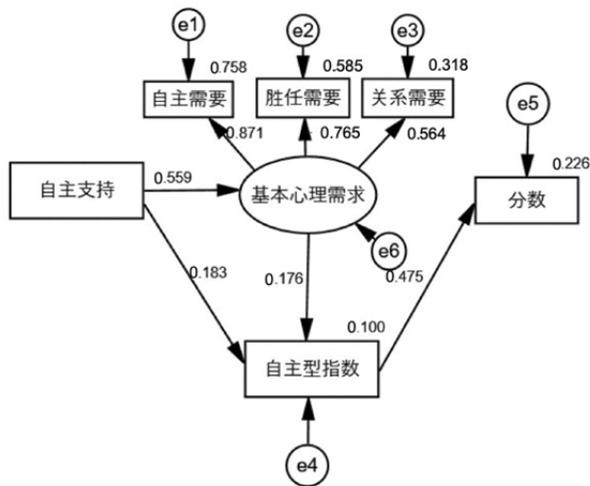


图 1 基于自我决定理论的护理本科生学习动机模型

3 讨论

自我决定理论提出了人类的 3 种基本心理需求:自主需求、胜任需求和关系需求的概念,认为这 3 种基本心理需求的满足是个体自我发展和健康成长的基础。之后,自我决定理论还关注在提供了心理营养和社会环境支持后,个体的动机是如何变化的,即不同类型的动机是如何发展和维持的,何种类型的动机对行为改变的持久性、积极性、创造性作用更大,或促使个体产生更多的活力、自尊和幸福感受^[5]。本研究护理本科生学习动机模型拟合结果提示模型适配良好,可用于护理本科生学习动机干预措施的理论指导。

这与 Orsini 等^[16]的研究结果一致,即自主性支持通过满足基本心理需求继而促进内部动机产生,从而提高学生的学生成绩。Babenko 等^[17]验证的模型中,以胜任这一变量预测学习动机的效应量更强,Rosengkranz 等^[18]研究认为,胜任与关系能够促进内部动机产生,与本研究自主预测学习动机效应量最大不同,可能与中西文化差异有关。

本次研究构建的模型中,本科学生自主性支持、基本心理需求、自主型指数与学习成绩之间呈两两正相关关系($P<0.05, P<0.01$)。自主性支持是指教师在教育过程中,通过激发学生的内在动机,促使其将社会规范、外在价值体系等不断内化的教育方式和行为^[19]。许多研究证明了自主性支持的正向效应。如来自老师的自主性支持与小学生更好的学业成绩和学校生活适应呈正相关^[20];提供给医学生以自主性支持,能提高其学习主动性^[21];导师给予研究生的自主性支持能帮助医学生形成正确的社会心理价值观^[10]。通过提供自主性支持,学生拥有自主选择的权利,其自主需求得到满足;老师给予学生自主支持,使学生获得归属感,即关系需求得到满足;因为所选择内容能够完成,从而满足其胜任感^[22]。自主型指数代表个体自主性的高低,动机的产生和发展遵循从无动机到外部动机到内部动机的转化过程,随着动机的不断内化,个体的行为才能得以产生和维持。自我决定理论把动机分为自主型动机、控制型动机和无动机。其中自主型动机又分为内部调节和认同调节,内部调节是自主水平最高的动机形式,在这种调节形式下的个体对于学习是享受的感到有趣的,认同调节是个体认同学习价值而展开学习行为,这些调节是自我决定的,更容易坚持。控制型动机又分为内摄调节和外在调节,内摄调节是个体因为焦虑或内疚而去学习,外在调节是个体害怕惩罚或为了得到奖励而产生学习活动,这些活动都是非自我决定的,自主性低,易受到环境干扰而放弃^[4]。本研究结果也显示,自主型指数和学习成绩呈现正相关关系。这提示在今后的学习活动干预中,要以促进学生内部动机产生为主,让其真正对学习感兴趣,减少控制型动机和无动机的产生。

本次研究结果显示,自主性支持预测学生学习成绩通过两条途径,一是通过基本心理需求和自主型指数作用于学生成绩,二是通过自主型指数直接作用于学生成绩,即基本心理需求起到部分中介作用。基本心理需求的中介作用在一些研究中也得到了证实,如钟华等^[23]的研究表明,大学生基本心理需求与自主支持呈正相关,且基本心理需求在自主性支持和幸福感之间存在部分中介效应。本次研究结果中,3 种基本心理需求的重要性排序依次为:自主、胜任和关系。这提示我们,在今后的干预研究中,要更加注重学生

自主性的支持。Reeve^[24]把教学环境中的自主性支持措施概括为5个方面:为学生提供解释;给予学生非控制语言;给予学生耐心,并允许自主制定学习计划;接受学生的消极表现和表达;激发学生内在动机。因此,教师通过为学生提供自主性支持,触发其内在动机,使学生将社会规范和外在价值内化,从而取得更好的成绩,更高的心理健康,更积极的情感和更好的生活适应能力。

本次研究构建的自我决定理论模型中,纳入了自主性支持这一重要变量,但是大学生学习动机的影响因素繁多,如个人目标追求、教师激励风格、学习角色确认等,因此,未来的研究还要纳入更多的变量,并结合访谈法、观察法等多种研究方法来探讨影响大学生学习动机的多因素模型,为其动机干预提供更为科学和全面的理论依据。

参考文献:

- [1] 吴凡,徐嘉琦,李节,等.护理与其他医学专业学生学习动机和成绩的比较研究[J].护理学杂志,2014,29(7):64-66.
- [2] 谢大明,赵秋利.护理专业学生学习动力水平调查[J].护理学杂志,2010,25(8):66-69.
- [3] Flannery M. Self-determination Theory: intrinsic motivation and behavioral change[J]. Oncol Nurs Forum, 2017,44(2):155-156.
- [4] Sheldon K M, Prentice M. Self-determination Theory as a foundation for personality researchers[J]. J Pers, 2019, 87(1):5-14.
- [5] Ryan R M, Deci E L. Self-determination Theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being[J]. Am Psychol, 2000, 55(1):68-78.
- [6] Messineo L, Allegra M, Seta L. Self-reported motivation for choosing nursing studies: a self-determination theory perspective[J]. BMC Med Educ, 2019, 19(1):192.
- [7] Babenko O, Daniels L M, Ross S, et al. Medical student well-being and lifelong learning: a motivational perspective[J]. Educ Health, 2019, 32(1):25-32.
- [8] 李云涛.基于自我决定理论非英语专业研究生英语学习动机调查研究[D].哈尔滨:哈尔滨师范大学,2015.
- [9] Mueller R O. Structural equation modeling: back to basics[J]. Struct Equation Modeling, 1997, 4(4):353-369.
- [10] Williams G C, Deci E L. Internalization of biopsychosocial values by medical students: a test of Self-determination Theory[J]. J Pers Soc Psychol, 1996, 70(4):767-779.
- [11] 王芳,陈艳.大学生自主支持问卷的初步修订[J].科技信息,2012(30):221-222.
- [12] Gagné M. The role of autonomy support and autonomy orientation in prosocial behavior engagement[J]. Motiv Emotion, 2003, 27(3):199-223.
- [13] 刘俊升,林丽玲,吕媛,等.基本心理需求量表中文版的信、效度初步检验[J].中国心理卫生杂志,2013,27(10):791-795.
- [14] 周颖,季晓琴,刘俊升.学习自我调节量表中文版的信、效度初步检验[J].中国临床心理学杂志,2014,22(2):256-259.
- [15] 吴明隆.结构方程模型 AMOS 的操作与应用[M].重庆:重庆大学出版社,2011:52.
- [16] Orsini C, Binnie V I, Wilson S L. Determinants and outcomes of motivation in health professions education: a systematic review based on Self-determination Theory [J]. J Educ Eval Health Prof, 2016, 13:19.
- [17] Babenko O, Mosewich A, Abraham J, et al. Contributions of psychological needs, self-compassion, leisure-time exercise, and achievement goals to academic engagement and exhaustion in Canadian medical students [J]. J Educ Eval Health Prof, 2018, 15:2.
- [18] Rosenkranz S K, Wang S, Hu W. Motivating medical students to do research: a mixed methods study using Self-determination Theory [J]. BMC Med Educ, 2015, 15:95.
- [19] Deci E L, Ryan R M. Handbook of self-determination research[M]. New York: University of Rochester Press, 2002:124.
- [20] Ryan R M, Stiller J D, Lynch J H. Representations of relationships to teachers, parents, and friends as predictors of academic motivation and self-esteem[J]. J Early Adolescence, 1994, 14(2):226-249.
- [21] Sarkis A S, Hallit S, Hajj A, et al. Lebanese students' motivation in medical school: does it change throughout the years? A cross-sectional study[J]. BMC Med Educ, 2020, 20(1):94-99.
- [22] Kusurkar R A, Croiset G, Ten C, et al. Twelve tips to stimulate intrinsic motivation in students through autonomy-supportive classroom teaching derived from Self-determination Theory[J]. Med Teach, 2011, 33(12):978-982.
- [23] 钟华,刘艳松.基本心理需求在大学生自主支持感与幸福感之间中介作用[J].中国公共卫生,2019,35(2):223-225.
- [24] Reeve J. Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive [J]. Educ Psychol, 2009(44):159-178.

(本文编辑 钱媛)