

# 意义建构对医科大学生职业使命感的影响： 内群体认同和尽责性的作用\*

徐 嘉<sup>1</sup>, 谢宝国<sup>2,3</sup>

(1. 武汉大学前沿交叉学科研究院心理学系, 武汉 430072; 2. 武汉理工大学管理学院, 武汉 430070;

3. 武汉理工大学数字治理与管理决策创新研究院, 武汉 430070)

**摘 要:**目前人们对于职业使命感的前因及产生机制还知之甚少,基于社会认同理论,考察了意义建构对职业使命感的影响及内在机制。通过对554名医科大学生3轮追踪数据进行分析,结果表明:(1)意义建构对职业使命感具有显著正向影响;(2)在控制了职业义务感中介效应的情况下,内群体认同仍中介了意义建构与职业使命感之间的正向关系;(3)尽责性人格调节了内群体认同对职业使命感的影响以及内群体认同的中介效应。研究结果为高校培育个体职业使命感提供了重要参考。

**关键词:**意义建构;职业使命感;内群体认同;尽责性;医科大学生

**中图分类号:**B848

**文献标志码:**A

**文章编号:**1003-5184(2024)04-0333-08

## 1 引言

职业使命感(Career calling)是一种以亲社会动机为核心、将自我实现与公共福祉相结合的工作取向(Dik & Duffy, 2009)。就从事社会公益明显职业的专业人士而言,职业使命感对其从业行为乃至职业发展具有重要影响(Dobrow et al., 2023; Cho & Jiang, 2022)。因此,如何激发和提升专业人士的职业使命感一直备受学术界和实务界关注(Uzunbacak et al., 2023; Duffy & Dik, 2013)。医务职业作为社会公益明显的职业,其从业者的职业使命感往往产生于大学教育阶段(Borges et al., 2013),如何培育医科大学生的职业使命感也是医科大学人才培养的重点之一。

然而,现有研究对职业使命感的前因及内在机制还知之甚少,无法为大学生职业使命感的培养和发展提供充分支撑,主要表现为现有职业使命感的相关研究主要将职业使命感作为自变量探讨其对大学生职业发展、幸福感、人生意义的影响,缺乏对前因的探讨(Lysova et al., 2019; Thompson & Bunderson, 2019),对其形成机制的研究更是匮乏。少量理论研究和质性研究认为,职业使命感的形成与发展会受到意义建构的影响(Sturges et al., 2019; Mol-

loy, 2016)。因为通过意义建构,个体能够积极评价自己的职业角色和所从事的工作,认识到这些角色和工作对个人、组织乃至社会的重要性(Sturges et al., 2019)。基于此,有必要探讨意义建构能否、如何、何时对医科大学生职业使命感产生影响。

### 1.1 意义建构与职业使命感

意义建构(Sensemaking)是个体对来自环境的线索试图进行理解和解释的社会建构行为(Maitlis, 2005)。根据研究情境,意义建构定义为医学生关注、解读与医务工作相关的线索并从中寻找和发现意义的行为。社会认同理论(Social Identity Theory)指出,个体具有不确定性减少和自我提升两类基本动机,为了有效规范和管理自己的生活,他们倾向于建立一个稳定、有意义的身份为解释与自我相关信息、处理个人问题和生活事件提供参考框架(Ashforth & Mael, 1989)。基于该理论,意义建构有助于增强职业使命感。具体来说,意义建构促使医科大学生探索自我和周围环境,形成更符合自身的潜在未来工作自我,以减少职业生涯的不确定性。由于医务工作者展现出职业的专业素养,医科大学生更愿意将自己描绘为未来的医务工作者,并采取行动来缩小当前与未来自我的差距,比如掌握未来工作

\* 基金项目:国家自然科学基金项目(72272117, 72202162),湖北省教育科学规划专项(2023ZA003)。

通信作者:谢宝国, E-mail: xiebaoguo@foxmail.com。

所需的技能和素养。这种持续调整促进了职业与自我的融合,职业使命感由此增强。Sturges 等人(2019)的质性研究也表明,职业使命感不是通过理性的职业决策发现的,而是在诠释环境线索、赋予主观意义和身份形成的意义建构中产生的。由此得到假设 1。

H1:意义建构对职业使命感具有显著正向影响。

## 1.2 内群体认同的中介作用

基于社会认同理论,安全、归属、自我提升等需求是认同过程的重要驱动力,当群体拥有独特的价值观、行动和社会威望时,成员更容易对该群体产生认同感,并以群体属性定义自己(Ashforth & Mael, 1989)。内群体认同(In-group identification)是指个体感知到自己是群体中的一员,与群体之间存在紧密的心理联结(Leach et al., 2008)。本研究认为内群体认同在意义建构与职业使命感之间起中介作用。医务人员的工作行为,为医科大学生的意义建构提供了线索。透过医务人员的专业角色,大学生了解到医务群体的地位(社会中坚力量)和核心品质(如责任感、奉献和勇气),会促进他们与群体之间的情感和认知联结。已有研究也表明,群体行动的美德性会引发成员的内群体认同,成员希望成为拥有积极形象和美好品德的群体成员,促使他们采取行动将自我身份融入到群体中(Leach et al., 2007; Rhee et al., 2006)。由此,意义建构会促进医科大学生的内群体认同。

进一步地,内群体认同会促进大学生的职业使命感。社会认同理论指出,群体认同程度高的个体更愿意遵循内群体规范,用群体属性(如信奉的价值观、目标和规范)来定义自我,并积极采取有利于群体的行为(殷融,张菲菲,2015)。医务人员救治患者,践行了医务工作者的使命。内群体认同度高的医科大学生观察到这些行为后,一方面,他们会基于群体身份开展自我定义,将医务群体的特征和价值观纳入自我概念;另一方面他们也会感知到群体自豪感,从而希望通过自身努力实现医务群体目标,从而增强职业使命感。

此外,意义建构往往会增强自身的职业义务感(Professional duty),即感知自己有责任义务通过工作让这个世界变得更美好(Price et al., 2023)。而职业义务感被一些质性研究认为是职业使命感产生

的重要前因变量(Bloom et al., 2021)。因此,医科大学生的意义建构会激发他们的职业义务感(即认为医务工作者为患者提供高质量医疗服务是一种道德责任),继而会提升其职业使命感。为了更好地考察内群体认同的增量中介作用(Preacher & Hayes, 2008),提出假设 2。

H2:在控制了职业义务感的中介效应的情况下,内群体认同在意义建构与职业使命感之间起中介作用。

## 1.3 尽责性的调节作用

基于社会认同理论,职业使命感是群体身份融合到自我定义中的结果,需要经历艰难的认同工作(identity work),往往会发生个人身份与群体身份之间的紧张和冲突(Buis et al., 2019)。尤其是,职业使命感的亲社会性特征要求个体履行职业道德、承担对他人和社会的责任,并做出任何必需的个人牺牲(Bunderson & Thompson, 2009)。尽责性(Conscientiousness)作为一种自律性强、责任感高的人格特质(McCrae & John, 1992),有利于缓解内在需求与外在要求之间的冲突,实现二者的有机整合(Moon, 2001)。因此,尽责性作为关键边界条件,可能会增强内群体认同对职业使命感的影响。

高尽责性的个体往往既自律又可靠,更愿意去遵守伦理标准和道德义务。当大学生对医务群体高度认同时,高尽责性的个体倾向于克制个人冲动、以群体任务和目标为导向,有计划地履行自己的职责,坚持不懈地朝着目标奋斗,从而增强内群体认同对职业使命感的积极作用。相比之下,低尽责性的个体往往缺乏责任心、低效、无条理,他们难以遵守群体规范和道德准则,难以有效地将群体身份融入到个人身份中。因此,对于高尽责性的大学生来说,内群体认同对职业使命感的影响更强。由上得出假设 3。

H3:尽责性在内群体认同和职业使命感之间起调节作用。当医科大学生尽责性水平较高时,内群体认同对职业使命感的正向作用更强。

根据以上论述,根据有调节的中介模型,进一步认为内群体认同在意义建构与职业使命感之间的中介作用也会受到尽责性的调节。即,当医科大学生的尽责性水平越高时,意义建构通过内群体认同对职业使命感的影响也越强。由此得出假设 4。

H4:尽责性能够调节意义建构通过内群体认同对职业使命感的中介效应。当医科大学生尽责性水

平较高时,意义建构通过内群体认同对职业使命感的正向作用更强。

总体研究框架如图1所示。

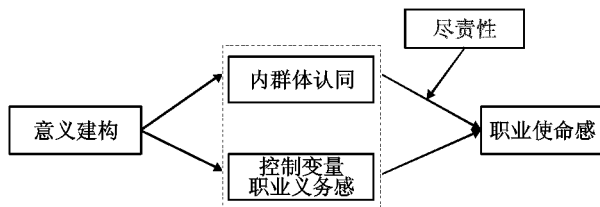


图1 研究框架

## 2 研究方法

### 2.1 研究对象

以国内医科本科生为调研对象。为减少共同方法偏差的影响,采用时间优先(temporal precedence)技术收集数据。在时点1,收集大学生的人口统计学信息、职业使命感、意义建构以及尽责性的数据;两个月后的时点2,收集大学生的内群体认同和职业义务感的数据;一个月后的时点3,收集大学生职业使命感的数据。共发放770份问卷,经3轮次调研剔除无效问卷后,共回收有效问卷554份,有效回收率71.95%。其中,68.05%为女性,平均为20.83岁( $SD = 1.50$ )。从年级分布来看,24.91%为大一年级,12.09%为大二年级,32.31%为大三年级,16.79%为大四年级,13.90%为大五年级。在专业分布方面,24.73%为护理学,13.00%为临床药学,55.59%为临床医学,6.68%为公共卫生与医学。ANOVA检验结果显示,流失的被试与继续参加研究的被试,在意义建构( $t = 0.89, p = 0.38$ )、尽责性( $t = 0.54, p = 0.59$ )、职业使命感( $t = -1.13, p = 0.26$ )上均不存在显著差异,表明被试不存在结构化流失。

### 2.2 研究工具

使用的量表均为成熟的中英文量表,英文量表经过“翻译—回译”的标准程序。没有特别说明,测量工具均采用李克特7点计分,从“1 = 非常不同意”到“7 = 非常同意”。

意义建构改编自Morgeson(2005)开发的量表。量表共有3个题项,例如“我试图改变对医务工作的理解”。测量方式为李克特7点量表法(1 = 一点也没有,7 = 非常大程度),内部一致性系数 $\alpha$ 为0.89。

尽责性采用王孟成等人(2011)开发的中国大五人格问卷中的尽责性分量表。量表共有8个题

项,例如“一旦确定了目标,我会坚持努力的实现它”,内部一致性系数 $\alpha$ 为0.77。

内群体认同采用Leach等人(2008)开发的量表,量表共有14个题项,包括群体水平的自我投资和自我定义两个维度。例如“我感觉到自己与医务群体之间存在一种联结”(自我投资)、“我与医务群体中的大多数人有很多共同点”(自我定义),内部一致性系数 $\alpha$ 为0.94。

职业义务感改编自Hekman等人(2009)的量表,共有4个题项。例如:“为患者提供最好的照顾或治疗是医务人员的道德义务”。内部一致性系数 $\alpha$ 为0.87。

职业使命感采用Dobrow和Tosti-Kharas(2011)开发的量表,量表共有12个题项。例如“成为医务工作者总是萦绕我心中”,内部一致性系数 $\alpha$ 为0.96。

此外,为考察意义建构(Time1)对职业使命感(Time3)的增量贡献,将Time1测量的职业使命感纳入到控制变量之中,测量工具与Time3的职业使命感一样(Dobrow & Tosti-Kharas, 2011),内部一致性系数为0.95。

### 2.3 统计方法

采用SPSS 25.0对数据进行描述性统计与相关分析,并采用Mplus 8.3来检验意义建构、内群体认同、尽责性与职业使命感的关系模型、中介效应和调节效应。

## 3 研究结果

### 3.1 区分效度分析和同源偏差检验

为确认各个变量的区分效度,对意义建构(Time1)、职业义务感(Time2)、内群体认同(Time2)、职业使命感(Time3)、尽责性(Time1)五个构念进行验证性因子分析。结果表明,五因素模型的拟合优度( $\chi^2 = 1135.64, df = 454, p < 0.001; CFI = 0.92, TLI = 0.91, RMSEA = 0.05, SRMR = 0.05$ )好于意义建构与职业使命感被合并的四因素模型( $\chi^2 = 1932.34, df = 458, p < 0.001; CFI = 0.83, TLI = 0.82, RMSEA = 0.08, SRMR = 0.07$ )、职业义务感与内群体认同被合并的四因素模型( $\chi^2 = 1427.58, df = 458, p < 0.001; CFI = 0.89, TLI = 0.88, RMSEA = 0.06, SRMR = 0.05$ )、职业义务感与内群体认同、职业使命感被合并的三因素模型( $\chi^2 = 2239.31, df = 461, p < 0.001; CFI = 0.79, TLI = 0.78, RMSEA = 0.08$ ,

$SRMR = 0.07$ ) 以及所有潜变量被合并的单因素模型( $\chi^2 = 3549.42, df = 464, p < 0.001; CFI = 0.64, TLI = 0.61, RMSEA = 0.11, SRMR = 0.10$ ), 说明各研究变量间具有良好的区分性。

采用不可测量潜在方法因子效应控制法对共同方法偏差进行检验。结果显示, 在五因素模型基础上增加一个公共方法因子之后, 六因素模型拟合指数( $\chi^2 = 1062.40, df = 424; p < 0.001; CFI = 0.93, TLI = 0.91, RMSEA = 0.05, SRMR = 0.04$ ) 并未得到很大程度改善( $\Delta CFI = 0.01; \Delta TLI = 0.00; \Delta RMSEA = 0.00; \Delta SRMR = -0.01$ ), 这说明不存在严重的共同

方法偏差问题。

### 3.2 描述性统计分析

从表 1 可以看出, 意义建构(Time 1)与内群体认同( $r = 0.24, p < 0.001$ )、职业义务感( $r = 0.16, p < 0.001$ )显著正相关。内群体认同( $r = 0.67, p < 0.001$ )、职业义务感( $r = 0.57, p < 0.001$ )与职业使命感(Time 3)呈显著正相关。值得注意的是, 意义建构(Time 1)与职业使命感(Time 1)不相关( $r = 0.08, p = 0.06$ ), 而只与职业使命感(Time 3)( $r = 0.23, p < 0.001$ )呈显著正相关。上述结果与研究假设一致, 为后续假设检验提供了初步支持。

表 1 各变量均值、标准差和相关系数

变量	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5
1. 意义建构(Time 1)	5.22	1.16	NA				
2. 内群体认同(Time 2)	5.89	0.88	0.24***	NA			
3. 职业义务感(Time 2)	6.18	0.86	0.16***	0.68***	NA		
4. 职业使命感(Time 3)	5.36	1.15	0.23***	0.67***	0.57***	NA	
5. 尽责性(Time 1)	5.29	0.71	0.24***	0.30***	0.24***	0.26***	NA
6. 职业使命感(Time 1)	4.42	1.20	0.08	0.52***	0.44***	0.75***	0.21***

注:  $N = 554$ ; \*\*\*  $p < 0.001$ 。

### 3.3 假设检验分析

假设 1 预测意义建构与职业使命感呈正向显著关系。从表 2 的模型 1 可以看出, 在控制了时点 1 的职业使命感( $b = 0.71, SE = 0.03, p < 0.001$ )之

后, 意义建构对职业使命感(Time 3)仍然具有显著正向影响( $b = 0.16, SE = 0.03, p < 0.001$ )。因此, 假设 1 得到支持。

表 2 层次回归结果

变量	职业使命感(Time 3)			
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
职业使命感(Time 1)	0.71(0.03)***	0.52(0.03)***		0.53(0.03)***
意义建构(Time 1)	0.16(0.03)***	0.09(0.03)***		0.09(0.03)**
内群体认同(Time 2)		0.38(0.06)***	0.86(0.05)***	0.48(0.04)***
职业义务感(Time 2)		0.15(0.05)**		
尽责性(Time 1)			0.11(0.05)*	0.03(0.04)
内群体认同 * 尽责性			0.14(0.07)*	0.10(0.05)*
$R^2$	0.59***	0.61***	0.46***	0.61***

注:  $N = 554$ ; 系数为非标准化回归系数; \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ 。

假设 2 预测内群体认同中介意义建构与职业使命感之间的关系。由表 2 模型 2 可以看出, 在控制职业义务感的中介效应之后( $b = 0.15, SE = 0.05, p = 0.023$ ), 内群体认同仍然显著中介了意义建构与职业使命感之间的关系( $b = 0.38, SE = 0.06, p < 0.001$ )。因此, 假设 2 得到支持。进一步分析结果显示, 内群体认同的中介效应显著大于职业义务感

的中介效应( $b = 0.05, SE = 0.02, p = 0.003$ )。

假设 3 预测尽责性显著调节内群体认同与职业使命感之间的正向关系, 即相对于低尽责性, 在高尽责性情况下, 内群体认同与职业使命感之间的关系越强。根据表 2 中模型 3 的回归分析结果显示, 尽责性显著正向调节内群体认同与职业使命感之间的关系( $b = 0.14, SE = 0.07, p = 0.04$ )。简单效应分

析显示(图2),在低尽责性情况下,内群体认同对职业使命感的影响显著( $b = 0.55, SE = 0.05, p < 0.001$ )。但是,在高尽责性情况下,内群体认同对职业使命感的影响更显著( $b = 0.75, SE = 0.05, p < 0.001$ )。二者差异显著( $b = 0.20, SE = 0.10, p = 0.04$ )。因此,假设3得到支持。

假设4预测尽责性正向调节内群体认同的中介效应,即在高尽责性情况下,意义建构越能通过内群体认同对职业使命感产生正向影响。总模型分析显示(见表2模型4),尽责性显著正向调节内群体认同与职业使命感之间的关系( $b = 0.10, SE = 0.05, p < 0.05$ )。有调节的中介效应检验结果显示(见表3与图3),在低尽责性情况下,意义建构通过内群体认同影响职业使命感的中介效应显著( $b = 0.14, SE = 0.03, p < 0.001$ )。然而,在高尽责性情况下,内群体认同的中介效应更显著( $b = 0.18, SE = 0.04, p < 0.001$ ),二者差异显著( $b = 0.04, SE = 0.02, p = 0.039$ )。因此,假设4也得到支持。

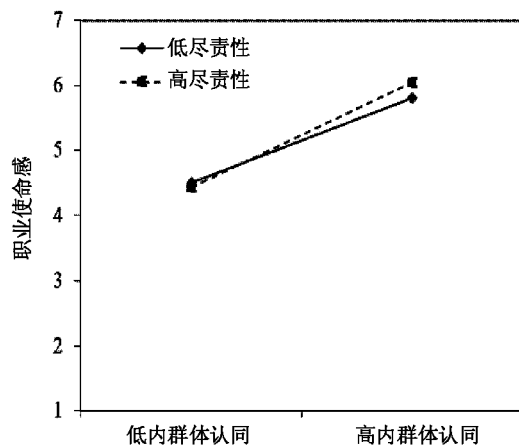


图2 尽责性对内群体认同与职业使命感之间关系的调节

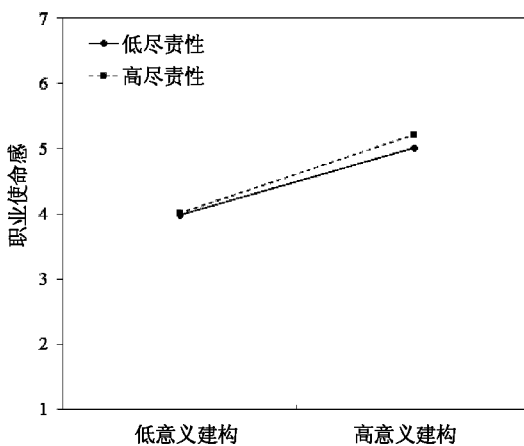


图3 尽责性对内群体认同中介效应的调节

表3 尽责性的调节效应

	中介效应		95% 置信区间	
	点估计	SE	下限	上限
低尽责性 (-1SD)	0.14***	0.03	0.090	0.198
高尽责性 (+1SD)	0.18***	0.04	0.116	0.247
差异	0.04*	0.02	0.004	0.083

注:Bootstrap 为偏差矫正法;抽样次数为10000次;\*\*\* $p < 0.001$ 。

## 4 讨论

### 4.1 意义建构与职业使命感的关系

研究首次检验了意义建构对职业使命感的影响。自从职业使命感作为一个科学构念被提出来之后,其影响效果得到了大量实证研究。但是,其前因的研究非常少,不能满足教育、管理实践以及生涯咨询的现实需求(Lysova et al., 2019; Thompson & Bunderson, 2019)。少量有关职业使命感前因的研究验证了稳定的个人因素(如职业身份清晰度、生命意义感)或相对稳定的情境因素(如战略性人才管理系统)的作用(Chen et al., 2021; Dalla Rosa et al., 2019)。基于社会认同理论,研究认为医科大学生会提取并理解相关工作线索通过意义建构来构建自己作为医学工作者的未来工作身份,促进当前自我向未来自我靠拢,继而涌现出职业使命感。假设得到来自多阶段时间滞后数据的支持,研究结果丰富和拓展了职业使命感的前因。

### 4.2 内群体认同的中介效应

基于社会认同理论视角,探讨了内群体认同在意义建构与职业使命感关系中的中介效应,提出并检验了群体在个体开展意义建构、产生职业使命感过程中的关键作用。当前学界对于职业使命感产生机制的研究还处于起步阶段,目前只有一项实证研究探索了职业使命感的发展机制。Creed等人(2016)基于目标导向模型,发现目标取向(同化、适应)会影响目标方式(目标投入、目标脱离),继而促进或抑制职业使命感的发展。另外一些学者展开了质性研究,如Bloom等人(2021)在对241名专业工作者的半结构访谈中提出了识别(discernment)与探索(exploration)这两种机制引导人们找到属于自己的职业使命感。研究提出,在意义建构的过程中,医护群体满足医科大学生自我提升的需求,从而激发其职业使命感。进一步地,在控制职业义务感影响

效应的情况下考察了内群体认同的中介效应。研究结论证实了内群体认同在意义建构与职业使命感关系中的独特效应,这在一定程度上为深入理解职业使命感的产生机制提供了有益参考。

#### 4.3 尽责性的调节效应

研究发现个体尽责性这一重要边界条件,为深化职业使命感的研究提供较好的参考价值。学者普遍认为,个体差异(如职业身份清晰度、学习活动投入)在职业使命感产生过程中起着关键作用,探索这一过程中的各种个体差异有助于解释人们在什么情况下更多(或更少)产生职业使命感(Lysova et al., 2019),但尚未考察人格这个职业动机的美好预测变量。研究提出并检验了尽责性在意义建构通过内群体认同影响职业使命感的过程中起着调节作用。结果表明那些高度认真负责的个体,积极参与认同过程以产生职业使命感的可能性更高。因此,研究对职业使命感产生过程中的个体人格差异性提供了更深层次的理解。

#### 4.4 教育启示与未来展望

医科大学生是未来医务人员的主力军,他们对职业的使命感是医学教育的核心内容(Bott et al., 2017)。通过意义建构对职业使命感的影响进行深入研究,可以更好地指导医科大学生的教育实践。根据研究结果,培养医科大学生的职业使命感可以从三方面入手。首先,为了帮助医科大学生提升职业使命感,高校可以自上而下地帮助大学生开展意义建构。高校教师可以通过意义赋予(sense-giving)策略提升大学生与专业能力相关的创造力和情感能力,启发大学生思考自己职业在社会中的意义、厘清自身兴趣、动机与工作之间的联系,建构工作意义;其次,要重视职业群体的影响。将医务群体与医科大学生的意义建构联结起来,帮助大学生认同所属的医务群体,这是产生职业使命感的关键。高校可以多开展实习或面对面沟通、交流活动,通过展现医务群体的优良品质,增强大学生对群体的认同,从而有效提升职业使命感。第三,要培养大学生的尽责性。虽然人格特质具有一定的稳定性,但它在整个生命过程中也会随着外部因素的改变而发生变化。比如,尽责性在成年期还会变化(Li et al., 2023)。因此,高校应注重对医科大学生尽责性的培养,使其能够有能力且有意愿将医务工作者的价值观和目标内化,继而促进职业使命感的涌现。

需要指出的是,研究有以下几点局限:(1)没有对意义建构的过程进行测量。Sandberg 和 Tsoukas (2015)指出意义建构是一个由事件激发、意义建构努力、意义建构结果构成的过程。由于研究主要探讨医科大学生意义建构的结果对职业使命感的影响及内在机制,因此研究参照目前通行的做法(如 Morgeson, 2005)对意义建构进行了测量。未来研究可以对意义建构努力的过程进行测量,考察其对职业使命感的影响及内在机制。(2)虽然研究控制了时间 1 的职业使命感,但是没有运用相同策略对中介变量进行控制。理想做法应该是在时间 1 上对内群体认同和职业义务感也进行测量,然后纳入到控制变量之中。未来研究可以在时间 1 上对两个中介变量进行测量并纳入到控制变量之中,以复制研究结论。(3)研究被试是医科大学生,这是研究职业使命感的合适对象,但由于专业和工作经验的限制,研究结果推广到其他专业大学生或者拥有丰富工作经验的职业人群中有待检验。鉴于此,今后的研究可以纳入不同专业、不同职业的人群作为被试,以获得更有普适性的结论。

## 5 结论

意义建构对职业使命感具有显著的正向影响。同时,研究表明在控制了职业义务感中介效应的情况下,内群体认同在意义建构和职业使命感之间起中介作用;尽责性对内群体认同与职业使命感之间的关系具有调节作用,即当医科大学生尽责性水平较高时,内群体认同对职业使命感的正向影响更强;尽责性进一步调节了意义建构通过内群体认同对职业使命感的中介效应,即当医科大学生尽责性高时,意义建构通过内群体认同对职业使命感的正向效应会被增强。

## 参考文献

- 王孟成,戴晓阳,姚树桥. (2011). 中国大五人格问卷的初步编制 III: 简式版的制定及信效度检验. *中国临床心理学杂志*, 19(4), 454-457.
- 殷融,张菲菲. (2015). 群体认同在集群行为中的作用机制. *心理科学进展*, 23(9), 1637-1646.
- Ashforth, B. E., & Mael, F. (1989). Social identity theory and the organization. *Academy of Management Review*, 14(1), 20-39.
- Bloom, M., Colbert, A. E., & Nielsen, J. D. (2021). Stories of calling: How called professionals construct narrative identity.

- ties. *Administrative Science Quarterly*, 66(2), 298 – 338.
- Borges, N. J., Manuel, R. S., & Duffy, R. D. (2013). Speciality interests and career calling to medicine among first – year medical students. *Perspectives on Medical Education*, 2(1), 14 – 17.
- Bott, E. M., Duffy, R. D., Borges, N. J., Braun, T. L., Jordan, K. P., & Marino, J. F. (2017). Called to medicine: Physicians' experiences of career calling. *The Career Development Quarterly*, 65(2), 113 – 130.
- Buis, B. C., Ferguson, A. J., & Briscoe, J. P. (2019). Finding the “I” in “Team”: The role of groups in an individual's pursuit of calling. *Journal of Vocational Behavior*, 114, 88 – 99.
- Bunderson, J. S., & Thompson, J. A. (2009). The call of the wild: Zookeepers, callings, and the double – edged sword of deeply meaningful work. *Administrative Science Quarterly*, 54(1), 32 – 57.
- Chen, S. Y., Lee, A. Y. P., & Ahlstrom, D. (2021). Strategic talent management systems and employee behaviors: The mediating effect of calling. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 59(1), 84 – 108.
- Cho, Y., & Jiang, W. Y. (2022). How work orientation impacts objective career outcomes via managerial (mis) perceptions. *Academy of Management Journal*, 65(4), 1353 – 1382.
- Creed, P. A., Kjoelaas, S., & Hood, M. (2016). Testing a goal – orientation model of antecedents to career calling. *Journal of Career Development*, 43(5), 398 – 412.
- Dalla Rosa, A., Vianello, M., & Anselmi, P. (2019). Longitudinal predictors of the development of a calling: New evidence for the a posteriori hypothesis. *Journal of Vocational Behavior*, 114, 44 – 56.
- Dik, B. J., & Duffy, R. D. (2009). Calling and vocation at work: Definitions and prospects for research and practice. *The Counseling Psychologist*, 37(3), 424 – 450.
- Dobrow, S. R., & Tosti – Kharas, J. (2011). Calling: The development of a scale measure. *Personnel Psychology*, 64(4), 1001 – 1049.
- Dobrow, S. R., Weisman, H., Heller, D., & Tosti – Kharas, J. (2023). Calling and the good life: A meta – analysis and theoretical extension. *Administrative Science Quarterly*, 68(2), 508 – 550.
- Duffy, R. D., & Dik, B. J. (2013). Research on calling: What have we learned and where are we going? *Journal of Vocational Behavior*, 83(3), 428 – 436.
- Hekman, D. R., Bigley, G. A., Steensma, H. K., & Hereford, J. F. (2009). Combined effects of organizational and professional identification on the reciprocity dynamic for professional employees. *Academy of Management Journal*, 52(3), 506 – 526.
- Leach, C. W., Ellemers, N., & Barreto, M. (2007). Group virtue: The importance of morality (vs. competence and sociability) in the positive evaluation of in – groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(2), 234 – 249.
- Leach, C. W., Van Zomeren, M., Zebel, S., Vliek, M. L., Pennekamp, S. F., Doosje, B., Ouwerkerk, J. W., & Spears, R. (2008). Group – level self – definition and self – investment: A hierarchical (multicomponent) model of in – group identification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(1), 144 – 165.
- Li, W. D., Wang, J., Allen, T., Zhang, X., Yu, K., Zhang, H., ... Li, A. (2023). Getting under the skin? Influences of work – family experiences on personality trait adaptation and reciprocal relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*. Advance online publication. <https://dx.doi.org/10.1037/pspp0000476>
- Lysova, E. I., Dik, B. J., Duffy, R. D., Khapova, S. N., & Arthur, M. B. (2019). Calling and careers: New insights and future directions. *Journal of Vocational Behavior*, 114, 1 – 6.
- Maitlis, S. (2005). The social processes of organizational sensemaking. *Academy of Management Journal*, 48(1), 21 – 49.
- McCrae, R. R., & John, O. P. (1992). An introduction to the five – factor model and its applications. *Journal of Personality*, 60(2), 175 – 215.
- Molloy, K. A. (2016). Work Calling: Exploring the communicative intersections of meaningful work and organizational spirituality. *Communication Studies*, 67(3), 339 – 358.
- Moon, H. (2001). The two faces of conscientiousness: Duty and achievement striving in escalation of commitment dilemmas. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 533 – 540.
- Morgeson, F. P. (2005). The external leadership of self – managing teams: Intervening in the context of novel and disruptive events. *Journal of Applied Psychology*, 90(3), 497 – 508.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879 – 891.
- Price, M., Wong, N., Harvey, C., & Maclean, M. (2023). Strategic sensemaking by social entrepreneurs: Creating strategies for social innovation. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 29(11), 292 – 311.
- Rhee, S. Y., Dutton, J. E., & Bagozzi, R. P. (2006). Making sense of organizational actions in response to tragedy: Virtue frames, organizational identification and organizational attachment. *Journal of Management, Spirituality and Religion*, 3(1)

- 2), 34-59.
- Sandberg, J., & Tsoukas, H. (2015). Making sense of the sense-making perspective; Its constituents, limitations, and opportunities for further development. *Journal of Organizational Behavior*, 36(1), 6-32.
- Sturges, J., Clinton, M., Conway, N., & Budjanovcanin, A. (2019). I know where I'm going: Sensemaking and the emergence of calling. *Journal of Vocational Behavior*, 114, 57-68.
- Thompson, J. A., & Bunderson, J. S. (2019). Research on work as a calling... and how to make it matter. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 6, 421-443.
- Uzunbacak, H. H., Yastio ğ lu, S., Dik, B. J., Erhan, T., & Akçakanat, T. (2023). Changes in nurses' sense of calling during the COVID-19 pandemic: A qualitative study. *Journal of Career Development*, 50(3), 709-726.

## Effect of Sensemaking on Career Calling among Medical Students: The Roles of In - Group Identification and Conscientiousness

Xu Jia<sup>1</sup>, Xie Baoguo<sup>2,3</sup>

(1. Department of Psychology, Academy of Advanced Interdisciplinary Studies, Wuhan University, Wuhan 430072;

2. School of Management, Wuhan University of Technology, Wuhan 430070;

3. Institute of Digital Governance and Management Decision Innovation, Wuhan University of Technology, Wuhan 430070)

**Abstract:** Little is known about the antecedents and development mechanisms of career calling. Based on social identity theory, this study investigated the impact of sensemaking on career calling and the underlying mechanisms. With a three-wave longitudinal analysis of 554 medical students, the results show that: (1) Sensemaking has a positive impact on career calling; (2) In-group identification mediates the positive relationship between sensemaking and career calling even after controlling for the mediating effect of professional duty; (3) Conscientiousness moderates the effect of in-group identification on career calling and the mediating effect of in-group identification. Results have important implications for universities to cultivate individual career calling.

**Key words:** sensemaking; career calling; in-group identification; conscientiousness; medical students