

中文引用格式:刘艺,张金锁,贺琦,等.组织支持感对矿工不安全行为影响的链式中介机制[J].中国安全科学学报,2025,35(7):22-30.

英文引用格式:LIU Yi, ZHANG Jinsuo, HE Qi, et al. Chain intermediary mechanism of perceived organizational support on miners' unsafe behaviour[J]. China Safety Science Journal, 2025, 35(7):22-30.

组织支持感对矿工不安全行为影响的 链式中介机制*

刘艺¹, 张金锁^{**1}教授, 贺琦², 蔡林美¹

(1 延安大学 经济与管理学院, 陕西 延安 716000; 2 西北政法大学 商学院, 陕西 西安 710122)

中图分类号:X936

文献标志码:A

DOI: 10.16265/j.cnki.issn1003-3033.2025.07.1766

资助项目:陕西省哲学社会科学专项项目(2022HZ1541)。

【摘要】 为预防和管控矿工不安全行为,明晰组织支持感对矿工不安全行为的作用机制,引入情绪调节自我效能感和工作倦怠作为中介变量构建链式中介模型;采用组织支持感量表、情绪调节自我效能感量表、工作倦怠量表和不安全行为量表制成结构化问卷,并基于245位一线矿工样本数据进行量化实证研究;运用半结构式访谈深入探究矿工对于四者关系的观点。结果表明:组织支持感显著负向影响矿工不安全行为;情绪调节自我效能感和工作倦怠分别在组织支持感与矿工不安全行为之间发挥部分中介效应,且情绪调节自我效能感显著负向影响工作倦怠,二者在组织支持感与矿工不安全行为之间发挥链式中介效应。

【关键词】 组织支持感; 不安全行为; 链式中介; 情绪调节自我效能感; 工作倦怠

Chain intermediary mechanism of perceived organizational support on miners' unsafe behavior

LIU Yi¹, ZHANG Jinsuo¹, HE Qi², CAI Linmei¹

(1 School of Economics and Management, Yan'an University, Yan'an Shaanxi 716000, China;

2 Business School, Northwest University of Political Science and Law, Xi'an Shaanxi 710122, China)

Abstract: In order to clarify the mechanism of perceived organizational support on miners' unsafe behaviors, a chain mediation model was constructed by introducing regulatory emotional self-efficacy and job burnout as mediating variables. A structured questionnaire was developed utilizing the Perceived Organizational Support Scale, the Regulatory Emotional Self-Efficacy Scale, the Job Burnout Scale, and the Unsafe Behaviors Scale, and a quantitative empirical study was conducted based on the sample data of 245 front-line miners. Semi-structured interviews were conducted to deepen understanding of miners' perspectives on these relationships. The results indicated that perceived organizational support significantly and negatively influenced miners' unsafe behaviors; regulatory emotional self-efficacy and job burnout exerted partial mediating effects between perceived organizational support and miners' unsafe behaviors,

* 文章编号:1003-3033(2025)07-0022-09; 收稿日期:2025-02-14; 修稿日期:2025-04-28

** 通信作者:张金锁(1962—),男,陕西凤翔人,博士,教授,主要从事能源经济与管理、煤矿风险与应急管理等方面的研究。E-mail: mark56zhang@163.com。

and regulatory emotional self-efficacy significantly and negatively impacted job burnout, with both variables exhibited chain mediation effects between perceived organizational support and miners' unsafe behaviors.

Keywords: perceived organizational support; unsafe behaviors; chain mediation; regulatory emotional self-efficacy; job burnout

0 引 言

煤炭产业在我国经济发展中占据重要地位,煤炭产业的可持续发展对社会经济稳定起着直接推动作用,谋求煤炭产业的长足发展就要抓紧落实各煤矿企业的安全生产工作。据统计,2023 年全年发生煤矿安全生产事故死亡人数为 443 人,百万吨死亡率 0.094^[1]。尽管随着安全生产规章制度和科学技术的不断发展,安全生产形势整体向好发展,但安全生产事故仍时有发生,安全生产问题依旧不容小觑。已有研究表明:高达 90% 的煤矿事故与矿工不安全行为密切相关^[2],在矿工不安全行为研究领域,社会心理感知、人格特性及心理状态等影响因素已成为研究热点^[3]。组织支持感作为社会心理感知中不可忽视的重要因素深刻影响着个体行为。相关研究表明:当矿工受到管理者不当对待或在组织中得不到关心支持时,其自尊心会受挫,进而产生不良心理,极易导致心理失衡,从而出现不安全行为^[4]。因此,研究组织支持感对矿工不安全行为的具体作用机制,对有效控制矿工不安全行为的产生,提高煤矿安全生产水平具有重要理论与现实意义。

目前,国外学者对组织支持感与矿工不安全行为的关系研究尚少,国内学者大多关注组织支持感对矿工不安全行为的直接影响。已有研究证明,组织支持感直接负向影响矿工不安全行为^[5],且这种不安全行为一定程度上是由情绪耗竭导致的^[6]。尽管这些研究基本厘清了组织支持感与矿工不安全行为的关系,但未揭示二者之间的具体影响路径。此外,也有一些研究发现影响矿工不安全行为的前因变量和中介变量,如矿工情绪智力对其不安全行为有显著负向影响^[7],心理社会安全氛围通过工作倦怠的中介作用对矿工不安全行为产生影响^[8],从这些研究可见:情绪智力和工作倦怠与矿工不安全行为密切相关。矿工长期处于阴暗潮湿的工作环境中,疲倦、烦躁等消极情绪不断增多,极易产生不当的行动,探究矿工能否有效调节负面情绪对安全生产作业至关重要。情绪智力虽然涵盖情绪的识别、理解和管理等多个方面,但它在情绪调节方面的聚焦度相对有限,且目前鲜有研究涉及情绪调节对矿

工不安全行为的影响。因此,矿工情绪调节能力对于不安全行为的影响尚需进一步揭示。自我资源保存理论的研究发现,个体在作业环境中损失现有心理资源或获取新的资源失败时都会引发个体的压力 and 倦怠^[9],当矿工感受到来自组织支持的积极情绪价值后,会减少心理资源的损失,对于消除消极情绪、调动工作热情有极大信心,从而能够缓解高强度工作产生的工作倦怠,并降低不安全行为。而情绪调节自我效能感就是个体对自身是否有能力调节自身情绪状态的一种自信程度,是一种较为稳定的内在积极资源^[10],在组织支持感和矿工不安全行为之间,不能忽略情绪调节自我效能感和工作倦怠的中介路径。

鉴于此,笔者以煤矿企业为背景,在文献回顾和理论分析的基础上,引入情绪调节自我效能感和工作倦怠 2 个中介变量,构建组织支持感、情绪调节自我效能感、工作倦怠和矿工不安全行为的链式中介模型,揭示从组织支持感到矿工不安全行为的作用路径,以及情绪调节自我效能感和工作倦怠的中介效应,以期为预防和管控矿工不安全行为提供理论依据。

1 组织支持感研究理论基础与假设

1.1 组织支持感与矿工的不安全行为

组织支持感是以“互惠互利”原则为核心,员工对组织做出贡献后,组织如何看待他们的贡献并关心他们利益的一种心理感知^[11]。根据社会交换理论,当个体感受到来自组织的肯定、关心和支持时,根据互惠原则,个体在组织运作中会展示出更高水平的服务意识和行动。已有研究指出^[12],来自组织的支持能够促使员工产生获得感并保持工作活力,显著提高员工工作投入。由于矿工长期处于阴暗潮湿的工作环境中,工作压力较大,易产生消极情绪,管理者保持积极的上下级互动和开放沟通,会有效促进矿工感知其工作价值并带来积极的情绪体验,使其更加专注于自身工作职责,有意识避免违反技术规范要求和作业规程等不安全行为的发生^[13]。因此,提出如下假设:

H_1 : 组织支持感能够负向影响矿工不安全行为。

1.2 情绪调节自我效能感的中介作用

情绪调节自我效能感是指个体能否有效调节自身情绪状态的一种自信程度,它能帮助个体缓解心理压力,调节消极情绪^[14]。基于社会认知理论,个体在组织中获得积极行为及情绪资源后,其自我效能感会增强。研究表明:当组织肯定员工价值观和付出,给予员工一定自由时,员工会有强烈的自信心对待工作,情绪调节自我效能感会升高^[15]。在高压环境中工作更容易削弱个体自信心,此时矿工若能感受到来自组织的正面关心支持,将有助于提升其工作自信心,进而带动情绪调节自我效能感的增强。情绪调节自我效能感高的个体,能够有效调节负面情绪的干扰,使自身处于相对和谐的状态,促使其集中注意力、增加工作投入^[16],且矿工的工作投入显著抑制不安全行为的产生^[17]。据此提出如下假设:

H_2 : 情绪调节自我效能感在组织支持感与矿工不安全行为之间起中介作用。

1.3 工作倦怠的中介作用

工作倦怠是指在高压的工作环境和组织氛围中,个体无法面对持续产生的压力,从而产生情感耗竭、人格解体和个人成就降低的症状^[18]。由于矿工处于高风险行业,需要时刻保持警惕,这就需要不断消耗自身能量来应对和调节高风险环境持续带来的压力。根据自我损耗理论,个体投入自我控制资源来平衡内心与外部压力之间的冲突后,其自我控制的能力会被逐渐耗竭,从而出现各种消极情绪和怠工现象。高组织支持感的个体在工作中具有相对优越的心理状态,在遭受疲劳或外部压力时表现出较低的倦怠感^[19]。矿工感受到组织重视其贡献、关注其自我表达,能够有效帮助个体减轻工作疲劳和倦怠感。有研究显示,缓解矿工工作倦怠能有效降低其不安全行为^[20]。在生产过程中,若组织为矿工提供支持和帮助以调适工作带来的疲惫,则可减少“三违”等不安全行为的产生。据此提出如下假设:

H_3 : 工作倦怠在组织支持感与矿工不安全行为之间起中介作用。

1.4 链式中介作用

社会学习理论中的自我效能理论认为^[21],自我效能感是个体对自己能否完成某项工作的主观判断,高自我效能感的个体能够针对某些情景表现出

正向的行为动机。情绪调节自我效能感是情绪调节的“中枢神经”,高情绪调节自我效能感的矿工能够帮助自身在感到压力时灵活运用各种技巧进行有效调节,以应对外界不良因素造成的影响,从而能够减少工作倦怠感。已有研究发现^[22],提升情绪调节自我效能感,可控制职业倦怠的消极影响。

综上所述,提高组织支持感可直接减少矿工的不安全行为,也可通过增加矿工的情绪调节自我效能感间接减少矿工的不安全行为,还可通过降低工作倦怠间接减少矿工不安全行为。据此提出如下假设:

H_4 : 情绪调节自我效能感和工作倦怠在组织支持感和矿工不安全行为之间发挥链式中介效应。

假设模型如图 1 所示。

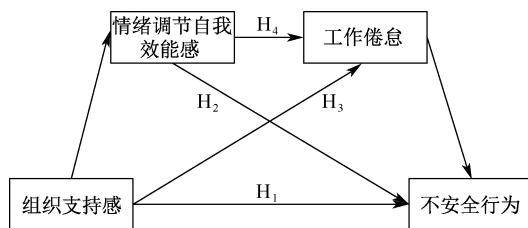


图 1 假设模型

Fig. 1 Hypothetical model

2 矿工问卷设计与调查样本

2.1 问卷调查研究工具

定量研究主要采用结构化问卷。从“组织支持感、情绪调节自我效能感、工作倦怠和不安全行为”4个方面入手,运用管理研究领域广泛应用的成熟量表,以确保问卷的信度和效度。4个量表分别采用 HEKMAN 等^[23]编制的组织支持感量表(中文版)、CAPRARA 等^[24]最新修订的三维度量表(中文版)、李超平等^[25]修订的工作倦怠量表、王丹^[26]修订的不安全行为量表,同时,在充分考虑矿工工作特性的基础上,结合专家意见,调整与优化问卷中部分问题的表述形式。最终调查问卷通过数据检验其信度系数良好。问卷包括基本人口统计学信息和量表2部分,量表分析(部分)见表1。

质性研究主要采用半结构式的个人访谈法,以深入探究矿工对组织支持感、情绪调节自我效能感、工作倦怠和不安全行为四者关系的观点。根据不同工种,抽取采煤工、掘进工及带式输送机司机等25名有代表性矿工开展深度访谈,访谈问题主要包括以下6点:

表 1 量表分析(部分)
Table 1 Scale analysis

量表名称	维度	题项	计分方法(Likert 5 点计分)	计分结果	Cronbach's α
组织支持感量表 ^[23]	工作支持、员工价值认同和关心利益	8 个(工作支持 2 个、员工价值认同 3 个和关心利益 3 个)	1~5 表示从“非常不同意”到“非常同意”,5 个正向计分,3 个反向计分	得分越高则组织支持感越强	0.868
情绪调节自我效能感量表 ^[24]	抒发积极情绪效能感、缓解沮丧/痛苦情绪效能感和控制生气/易怒情绪效能感	12 个(3 个维度各 4 个)	1~5 表示从“能力很差”到“能力很强”,全部正向计分	得分越高则情绪调节自我效能感越强	0.916
工作倦怠量表 ^[25]	情绪耗竭、疏离工作和成就感低	15 个(情绪耗竭 5 个、疏离工作 4 个和成就感低 6 个)	1~5 表示从“很不符合”到“很符合”,9 个正向计分,6 个反向计分	得分越高则工作倦怠程度越强	0.937
不安全行为量表 ^[26]	不服从安全行为和不参与安全行为	9 个(不服从安全行为 4 个和不参与安全行为 5 个)	1~5 表示从“非常不同意”到“非常同意”,全部正向计分	得分越高则矿工不安全行为发生频次越高	0.877

- 1) 你觉得领导和单位关心或重视你的工作吗?这种关心对你工作劲头和身心有影响吗?
- 2) 工作中遇到不顺心的事,你能自己调整好心情吗?你觉得这种调节心情的能力会不会影响自身劳累程度和干活的状态?
- 3) 如果长时间感觉特别累,你觉得会对你的工作表现带来哪些影响?如会不会操作马虎?
- 4) 你觉得单位关不关心员工、自己调节心情的能力,还有工作中可能出现的危险操作,这 3 件事之间有什么联系吗?能具体说说吗?
- 5) 如果觉得单位根本不关心员工,你认为这种感受会让人特别疲惫无力进而导致工作中更容易出危险吗?
- 6) 请结合你的亲身经历,谈谈你感受到的单位关心支持(组织支持感)、你调节情绪的能力(情绪调节自我效能感)、你在工作中感到的疲劳程度(工作倦怠),以及你在工作中不按规定操作的情况(不安全行为)之间的联系。

2.2 矿工调查样本

以陕西省大中型煤矿企业的矿工为主要调查对象,通过线上和线下相结合方式向 277 名矿工发放问卷,剔除各种无效问卷后得到有效问卷 245 份,回收率 88.4%,使用 SPSS26.0 对数据建档。研究对象主要为男性,占 94.6%;年龄主要分布在 20~45 岁,占 83.4%;工龄主要为 3~10 年,占 60.1%;受教

育程度主要为大专及以下,占 86.5%。

3 矿工不安全行为数据分析

3.1 同源方差检验

由于使用自我报告法收集数据,可能存在同源方法偏差,运用 SPSS26.0 进行同源方差检验。检验结果显示,共提取 10 个特征根大于 1 的因子,第 1 个因子的方差解释率为 31.112%(<40%),证明问卷的测量值同源方差问题不显著。

3.2 验证性因子分析

运用 AMOS26.0 验证性因子分析组织支持感、情绪调节自我效能感、工作倦怠和矿工不安全行为,结果见表 2,由表 2 可知;4 因子模型拟合效果最优,表明 4 个变量的区分效果显著。

3.3 描述统计及相关分析

4 个变量描述性统计结果及变量间的相关系数见表 3。组织支持感与矿工不安全行为显著负相关;组织支持感与情绪调节自我效能感显著正相关,且与工作倦怠显著负相关;情绪调节自我效能感与矿工不安全行为显著负相关;工作倦怠与矿工不安全行为显著正相关;情绪调节自我效能感与工作倦怠显著负相关。该结果为验证假设 H₁—H₄ 成立提供了初步支持。

表 2 验证性因子分析结果

Table 2 Confirmatory factor analysis results

模型	因子	χ^2/df	CFI	TLI	RMSEA
四因子模型	POS, RES, JB, UB	1.294	0.990	0.985	0.030
三因子模型	POS, RES, JB+UB	2.348	0.949	0.932	0.065
二因子模型	POS+RES, JB+UB	6.185	0.796	0.739	0.128
单因子模型	POS+RES+JB+UB	9.168	0.671	0.588	0.160

注:组织支持感(Perceived Organizational Support, POS);情绪调节自我效能感(Regulatory Emotional Self-efficacy, RES);工作倦怠(Job Burnout, JB);不安全行为(Unsafe Behaviors, UB);比较拟合指数(Comparative Fit Index; CFI);测试理论指数(Test of Logical Interpretation; TLI);近似误差均方根(Root Mean Square Error of Approximation; RMSEA)。

表 3 描述性统计及相关系数结果

Table 3 Descriptive statistics and correlation coefficients results

变量	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4
1 组织支持感	3.51	0.84	1.000	—	—	—
2 情绪调节自我效能感	3.66	1.02	0.357**	1.000	—	—
3 工作倦怠	2.29	0.94	-0.355**	-0.309**	1.000	—
4 不安全行为	2.22	0.98	-0.384**	-0.358**	0.504**	1.000

注:*M* 为均值;*SD* 为标准差;*、**、*** 分别表示 $P<0.1$ 、 $P<0.05$ 和 $P<0.01$ 。

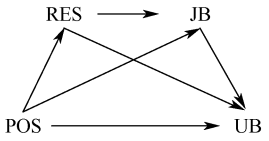
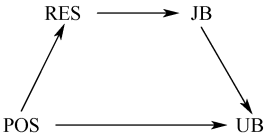
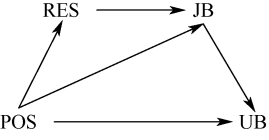
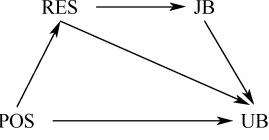
3.4 链式中介效应检验

采用结构方程模型探究组织支持感与矿工不安全行为之间中介变量的作用路径。首先,构建完全中介模型和 3 个部分中介模型,并与预设模型对照

分析,数据显示预设模型拟合效果最优($\chi^2/\text{df} = 1.294$, $\text{RMSEA} = 0.030$, $\text{NNFI} = 0.957$, $\text{CFI} = 0.990$),具体见表 4。

表 4 各模型拟合指数

Table 4 Fitting indexes of each model

模型	描述	χ^2/df	SRMR	RMSEA	NNFI	CFI
预设模型		1.294	0.032	0.030	0.957	0.990
完全中介模型	POS → RES → JB → UB	2.249	0.085	0.063	0.920	0.953
部分中介模型 I		1.835	0.062	0.051	0.936	0.969
部分中介模型 II		1.393	0.037	0.035	0.953	0.986
部分中介模型 III		1.805	0.064	0.050	0.939	0.971

利用 AMOS26.0 分析链式中介模型,结果如图 2 所示。组织支持感对不安全行为的负向影响较为显著(标准化路径系数 $\beta = -0.20$, $P<0.1$), H_1 成立,检验结果再次验证了张叶馨等^[5]的研究结论。

组织支持感显著正向影响情绪调节自我效能感($\beta=0.47, P<0.01$),而情绪调节自我效能感显著负向影响工作倦怠($\beta=-0.21, P<0.05$),且工作倦怠显著正向影响不安全行为($\beta=0.53, P<0.01$)。综上可得,组织支持感通过影响情绪调节自我效能感来降低工作倦怠,从而减少矿工不安全行为的发生。

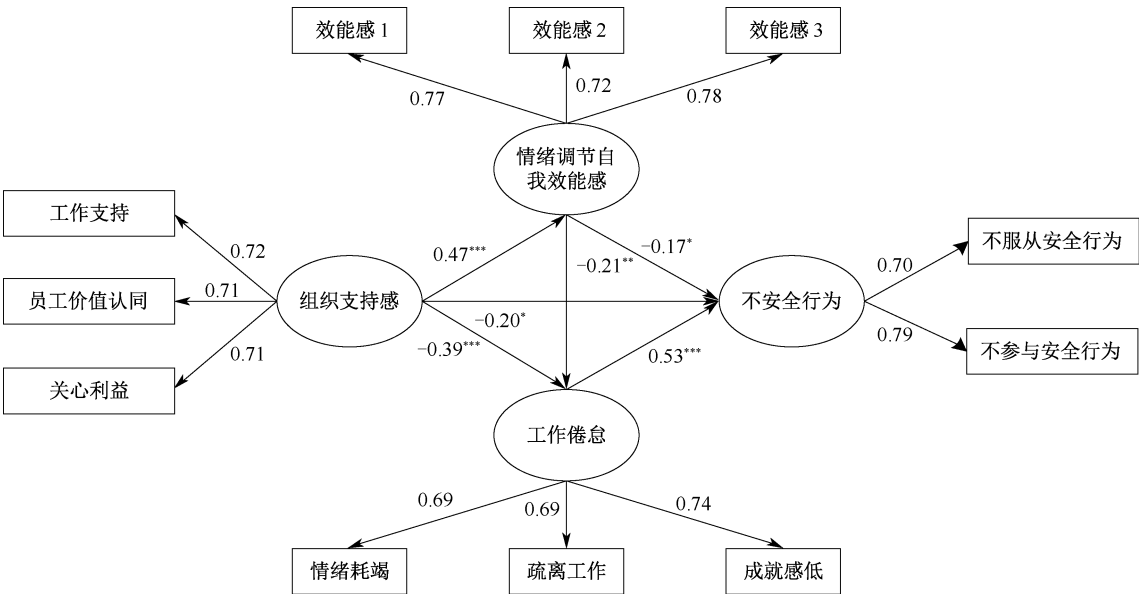


图 2 链式中介模型

Fig. 2 Chain mediation model

使用 Bootstrap 法重复随机抽样验证情绪调节自我效能感和工作倦怠的间接效应,运用 SPSS26.0 中 PROCESS 的 Model 6 进行分析,设置置信区间为 95%,随机抽取 5 000 次,结果见表 5。情绪调节自我效能感在组织支持感和不安全行为之间的中介效应显著,中介效应值为-0.056 4,95%置信区间为[-0.105 5,-0.019 5]不包含 0,假设 H_2 成立。工作倦怠在组织支持感和不安全行为之间的中介效应显著,中介效应值为-0.098 3,95%置信区间为

[-0.158 6,-0.050]不包含 0,假设 H_3 成立。李乃文等^[20]同样提出矿工处于工作要求高但资源匮乏的组织环境中,工作倦怠感极易升高继而促进反生产行为;链式中介路径“POS→RES→JB→UB”的中介效应值为-0.026 2,95%置信区间为[-0.051 5,-0.008 2]不包括 0,表明情绪调节自我效能感和工作倦怠在组织支持感和不安全行为之间的中介效应显著,假设 H_4 成立。

表 5 中介效应检验

Table 5 Mediation effects test

路径	效应值	95%置信区间		效果量/%
		Boot CI 下限	Boot CI 上限	
POS→RES→UB	-0.056 4	-0.105 5	-0.019 5	16.13
POS→JB→UB	-0.098 3	-0.158 6	-0.050	28.11
POS→RES→JB→UB	-0.026 2	-0.051 5	-0.008 2	7.49
总间接效应	-0.180 8	-0.260 6	-0.110 1	51.73
直接效应	-0.168 9	-0.261 2	-0.261 2	48.27
总效应	-0.349 7	—	—	100

3.5 访谈结果归纳

为深入了解矿工对于组织支持感、情绪调节自我效能感、工作倦怠和不安全行为四者关系的看法,与被访谈矿工深入沟通,部分访谈结果汇总如下:

访谈对象 A 提到单位每月会评选“安全之星”,

领导有时候在路上遇到自己还会关心个人近况,这些都使他感觉到自己对于单位是有价值的,以后会以更饱满的热情对待工作。

访谈对象 B 谈及,他过去为赶工常忽视安全操作规程,甚至在疲劳时于禁烟区吸烟。然而,在公司

组织观看矿难警示视频后,他深刻认识到违规行为可能带来的严重后果。自此,他严格遵守安全规定,杜绝违规操作行为。

访谈对象 C 讲述他多次参与单位组织的心理健康讲座,学会了在面对工作压力和情绪波动时可以采取冥想等方式,他说这帮助他很快摆脱消极状态。

访谈对象 D 表示,他调节情绪的能力不佳,缺乏这种自信心,同时,在工作中容易感到心力交瘁,生产作业时会被组长提醒。

大部分矿工觉得组织支持感越强,调节情绪的自信心就越强,在遇到突发事件时能够尽快使自己冷静下来,理智处理工作中的潜在危险,降低不安全行为的发生。

与被访谈者的探讨使笔者了解到矿工们对于组织支持感、情绪调节自我效能感和工作倦怠影响不安全行为的看法,这为研究结果提供了支持性佐证材料。

4 组织支持感对矿工不安全行为的影响链式中介机构

经研究证实,情绪调节自我效能感和工作倦怠不仅起到独立中介作用,还在组织支持感与矿工不安全行为之间协同作用形成链式中介机制。

1) 组织支持感能够抑制矿工不安全行为的发生。矿工长时间在地下作业且工作环境通常复杂并充满潜在危险,极易出现负面情绪,导致其忽视安全规程,采取不安全的行为;当矿工感受到组织的重视时,他们会更加认同组织的价值观和目标,从而更加积极地遵守安全规章制度和操作规程,降低因违规操作等原因导致的不安全行为。

2) 组织支持感可通过情绪调节自我效能感的独立中介作用影响矿工不安全行为。组织的支持和关心会使矿工感受到安全感和归属感,其情绪状态便趋于积极和稳定,从而能增加其有效管理和调节情绪的信心;这种信心的提升有助于矿工在面对困难或挑战时,能够保持清醒的头脑和冷静的判断力,遵守安全操作规程,减少因情绪干扰而导致的安全

生产事故。

3) 组织支持感可通过工作倦怠的独立中介作用影响矿工不安全行为。当矿工感受到组织对其贡献和能力的认可时,会提高工作满意度,这种正反馈有助于矿工保持积极的心态,减少因工作压力产生的倦怠感;降低工作带来的身体疲劳、精神紧张和反应迟钝等状况,改善身心健康状况,提升安全工作效率,进而减轻不安全行为发生的风险。

4) 组织支持感可通过情绪调节自我效能感和工作倦怠产生的链式中介效应影响矿工不安全行为。在感知到组织的高认同后,矿工能有效增强情绪管理能力;提高组织支持感,加强情绪调节自我效能感,避免消极情绪波动带来的负面影响,进而降低工作倦怠;工作倦怠低的个体可保持较高的工作卷入和警觉性,积极主动地采取措施处理可能引发不安全行为的各类隐患。

5 结 论

1) 研究表明:组织支持感能够直接负向影响矿工不安全行为;组织支持感通过充分调动情绪调节自我效能感减少矿工不安全行为的发生;组织支持感通过降低工作倦怠减少矿工不安全行为的发生;组织支持感通过增强情绪调节自我效能感来降低工作倦怠进而减少矿工不安全行为的发生。其中,后3条影响路径补充了前人研究的不足之处,对煤矿企业生产安全管理具有一定借鉴作用。

2) 煤矿企业可通过提供情绪管理培训和建立情绪支持体系等措施有效提升矿工的情绪调节自我效能感,也可通过强化矿工疲劳状态的监测和管理,及时发现并干预矿工的倦怠状态,以增强矿工组织支持感对其不安全行为的约束作用,最终实现矿工不安全行为发生频率大幅降低的目的。

3) 文中仅收集陕西省大中型煤矿企业矿工的数据,一定程度上造成了研究的局限性;使用问卷调查法收集的数据可能存在矿工刻意回避负面问题现象。在未来研究中,需考虑不同地域的矿工群体,并优化研究方法,如采用神经测量仪器与问卷调查相结合的方法,以进一步验证调查结果。

参 考 文 献

- [1] 国家统计局. 中华人民共和国 2023 年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. (2024-02-28). https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202402/t20240228_1947915.html.

- [2] 李琰, 赵梓焱, 田水承, 等. 矿工不安全行为研究综述[J]. 中国安全生产科学技术, 2016, 12(8): 47-54.
LI Yan, ZHAO Ziyang, TIAN Shuicheng, et al. Review of research on unsafe behavior of miners[J]. Journal of Safety Science and Technology, 2016, 12(8): 47-54.
- [3] 王露露, 尘兴邦, 袁嘉淙, 等. 职业心理学视域下矿工不安全行为研究综述[J]. 中国安全科学学报, 2023, 33(1): 48-55.
WANG Lulu, CHEN Xingbang, YUAN Jiacong, et al. Review of research on miners' unsafe behaviors in perspective of occupational psychology[J]. China Safety Science Journal, 2023, 33(1): 48-55.
- [4] 李乃文, 刘孟潇, 牛莉霞. 辱虐管理对安全绩效的影响: 心理痛苦和心智游移的链式中介作用[J]. 软科学, 2019, 33(9): 60-63.
LI Naiwen, LIU Mengxiao, NIU Lixia. Effects of abusive supervision on safety performance: the chained mediation of psychological distress and mind wandering[J]. Soft Science, 2019, 33(9): 60-63.
- [5] 张叶馨, 栗继祖, 冯国瑞, 等. 基于 SEM 矿工组织支持感与不安全行为关系研究[J]. 煤矿安全, 2017, 48(8): 238-241.
ZHANG Yexin, LI Jizu, FENG Guorui, et al. Research on relationship between miners' perceived organizational support and unsafe behavior based on SEM[J]. Safety in Coal Mines, 2017, 48(8): 238-241.
- [6] 吕威建, 吕永卫. 工作负荷与矿工不安全行为的关系研究[J]. 煤炭技术, 2020, 39(12): 181-184.
LYU Weijian, LYU Yongwei. Research on relationship between workload and miners' unsafe behavior[J]. Coal Technology, 2020, 39(12): 181-184.
- [7] 郭彦豫, 栗继祖. 基于 SEM 的矿工情绪智力对其不安全行为的影响研究[J]. 煤矿安全, 2021, 52(9): 250-255.
GUO Yanyu, LI Jizu. Research on influence of emotional intelligence on unsafe behaviors of miners based on SEM[J]. Safety in Coal Mines, 2021, 52(9): 250-255.
- [8] 禹敏, 栗继祖, 秦文静. 心理社会安全氛围对矿工不安全行为的影响[J]. 中国安全科学学报, 2022, 32(7): 34-40.
YU Min, LI Jizu, QIN Wenjing. Influence of PSC on miners' unsafe behaviors[J]. China Safety Science Journal, 2022, 32(7): 34-40.
- [9] HOBFOLL S E. Conservation of resources: a new attempt at conceptualizing stress[J]. American Psychologist, 1989, 44(3): DOI:10.1037/0003-066X.44.3.513.
- [10] 汤冬玲, 董妍, 俞国良, 等. 情绪调节自我效能感: 一个新的研究主题[J]. 心理科学进展, 2010, 18(4): 598-604.
TANG Dongling, DONG Yan, YU Guoliang. The regulatory emotional self-efficacy: a new research topic[J]. Advances in Psychological Science, 2010, 18(4): 598-604.
- [11] EISENBERGER R, HUNTINGTON R, HUTCHISON S, et al. Perceived organizational support[J]. Journal of Applied Psychology, 1986, 71: DOI: 10.1037/12318-002.
- [12] 黄丽, 丁世青, 谢立新, 等. 组织支持对职业使命感影响的实证研究[J]. 管理科学, 2019, 32(5): 48-59.
HUANG Li, DING Shiqing, XIE Lixin, et al. An empirical study on the effect of organizational support on calling and vocation[J]. Journal of Management Science, 2019, 32(5): 48-59.
- [13] 史玉芳, 董芮. 组织支持感对建筑业农民工不安全行为的影响[J]. 中国安全生产科学技术, 2020, 16(10): 158-164.
SHI Yufang, DONG Rui. Impact of perceived organizational support on unsafe behavior of migrant workers in construction industry[J]. Journal of Safety Science and Technology, 2020, 16(10): 158-164.
- [14] BENFER N, BARDEEN J R, CLAUSSE K. Experimental manipulation of emotion regulation self-efficacy: effects on emotion regulation ability, perceived effort in the service of regulation, and affective reactivity[J]. Journal of Contextual Behavioral Science, 2018, 10: 108-114.
- [15] 李伟, 梅继霞, 熊卫. 情绪智力、劳动策略与情感耗竭: 有调节的中介模型[J]. 科研管理, 2020, 41(6): 228-236.
LI Wei, MEI Jixia, XIONG Wei. Emotional intelligence, labor strategy and emotional exhaustion: the moderated mediation model[J]. Science Research Management, 2020, 41(6): 228-236.

[16] 刘小禹, 朱恩东, 付静宇. 组织中情绪研究的回顾与展望[J]. 经济管理, 2023, 45(12): 178-202.
LIU Xiaoyu, ZHU Endong, FU Jingyu. Review and prospects of research on emotions in organizations[J]. Business and Management Journal, 2023, 45(12): 178-202.

[17] 袁晓芳, 贾倩荷, 孙林辉. 基于元分析的煤矿工人不安全行为影响因素及其调节变量[J]. 煤矿安全, 2023, 54(11): 245-250.
YUAN Xiaofang, JIA Qianhe, SUN Linhui. Influencing factors and moderating variables of unsafe behavior of coal miners based on meta-analysis[J]. Safety in Coal Mines, 2023, 54(11): 245-250.

[18] MASLACH C, SCHAUFELI W B, LEITER M P. Job burnout[J]. Annual Review of Psychology, 2001, 52(1): 397-422.

[19] 陈奕荣, 魏扬帆, 张澳环, 等. 组织支持感与特殊教育教师职业倦怠的关系: 职业使命感的中介作用及职称的调节作用[J]. 中国特殊教育, 2023(5): 90-96.
CHEN Yirong, WEI Yangfan, ZHANG Aohuan, et al. The sense of organizational support and job burnout among special education teachers: the mechanisms of career calling and job title[J]. Chinese Journal of Special Education, 2023(5): 90-96.

[20] 李乃文, 牛莉霞. 矿工工作倦怠、不安全心理与不安全行为的结构模型[J]. 中国心理卫生杂志, 2010, 24(3): 236-240.
LI Naiwen, NIU Lixia. A structural equation model of job burnout, insecurity psychology and insecurity behavior for miner[J]. Chinese Mental Health Journal, 2010, 24(3): 236-240.

[21] BANDURA A. Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning[J]. Educational Psychologist, 1993, 28: DOI: 10.1207/s15326985ep2802_3.

[22] 马跃如, 邓卉. 情绪劳动对员工服务导向组织公民行为的影响: 以养老服务业为例[J]. 商业研究, 2022(6): 94-103.
MA Yueru, DENG Hui. The influence of emotional labor on employee service-oriented organizational citizenship behavior: based on elderly care industry[J]. Commercial Research, 2022(6): 94-103.

[23] HEKMAN D R, BIGLEY G A, STEENSMA H K, et al. Combined effects of organizational and professional identification on the reciprocity dynamic for professional employees[J]. Academy of Management Journal, 2009, 52(3): 506-526.

[24] CAPRARA G V, DI GIUNTA L, EISENBERG N, et al. Assessing regulatory emotional self-efficacy in three countries[J]. Psychological Assessment, 2008, 20: DOI: 10.1037/1040-3590.20.3.227.

[25] 李超平, 时勘. 分配公平与程序公平对工作倦怠的影响[J]. 心理学报, 2003, 35(5): 677-684.
LI Chaoping, SHI Kan. The influence of distributive justice and procedural justice on job burnout[J]. Acta Psychologica Sinica, 2003, 35(5): 677-684.

[26] 王丹. 辱虐管理对矿工不安全行为的影响研究[J]. 经济与管理, 2012, 26(10): 65-70.
WANG Dan. Abusive supervision on the miners' unsafe behavior influence research[J]. Economy and Management, 2012, 26(10): 65-70.

作者简介: 刘 艺 (1999—), 女, 山东泰安人, 硕士研究生, 研究方向为企业安全管理与人力资源管理。E-mail: 1463779320@qq.com。

