

企业安全文化与员工安全行为关系的实证分析

唐凤

乐山市人力资源和社会保障局, 四川 乐山 614000

DOI:10.61369/ME.2025080029

摘 要 : 研究目的在于考察企业安全文化对员工安全行为的影响。通过对研究模型的建构, 相关变量的界定和度量, 样本的选取和数据的搜集, 运用描述性统计分析, 信度和效度检验以及回归分析进行实证研究。结果发现: 企业安全文化显著直接作用于员工安全行为, 安全文化各维度在具体作用效果上有差异。该研究对促进企业安全管理水平的提高具有一定的理论依据与实践指导。

关 键 词 : 企业安全文化; 员工安全行为; 实证分析

An Empirical Analysis of the Relationship between Corporate Safety Culture and Employee Safety Behavior

Tang Feng

Leshan Human Resources and Social Security Bureau, Leshan, Sichuan 614000

Abstract : The purpose of this study is to investigate the influence of corporate safety culture on employees' safety behaviors. Through the construction of the research model, the definition and measurement of relevant variables, the selection of samples and the collection of data, descriptive statistical analysis, reliability and validity tests, as well as regression analysis, an empirical study was conducted. It was found that the enterprise safety culture significantly and directly affects the safety behavior of employees, and there are differences in the specific effects of each dimension of safety culture. This research has certain theoretical basis and practical guidance for promoting the improvement of enterprise safety management level.

Keywords : enterprise safety culture; employee safety behavior; empirical analysis

引言

现代企业管理认为安全文化是防止事故发生, 确保职工身体健康和生命安全的一项重要内容。职工安全行为与企业安全生产状况, 经济效益有着直接联系。因此, 深入研究企业安全文化和员工安全行为的关系对提升企业安全管理水平有着十分重要的意义。本研究在建构研究模型的基础上, 对相关变量进行了界定, 筛选了样本, 搜集了资料, 采用了描述性统计分析, 信度和效度检验以及回归分析, 其目的在于揭示企业安全文化和员工安全行为的内在关系, 从而为企业安全管理工作提供科学的依据。

一、企业安全文化与员工安全行为关系的实证研究设计与方法

(一) 研究模型的构建

为探究企业安全文化和员工安全行为间的相互关系, 该研究通过构建理论模型来揭示安全文化如何作用于员工安全行为。本研究模型以企业安全文化为中心假设, 以员工安全认知, 安全态度以及安全动机为中介变量最终对员工安全行为产生作用。模型包括四个主要变量: 企业安全文化、员工的安全认知、安全态度以及安全行为。企业安全文化通过管理层对安全的重视和投入, 营造出一个安全优先的工作环境, 从而影响员工的安全认知^[1]。做好安全培训和教育工作, 建立高效的安全沟通机制, 可以加强

员工的安全关注度, 从而提高他们的安全态度。员工基于安全认知与安全态度的改善, 安全动机也将随之加强, 进而更加自觉遵守各项安全规章制度, 表现更为积极的安全行为。

(二) 变量定义与测量

本研究清晰界定了企业安全文化与员工安全行为相关变量并准确度量。从企业安全文化的角度来看, 分为几个层面。领导安全重视程度由领导参与安全工作频次, 资源投入决策来度量; 评估安全规章制度的完善性时, 我们会根据制度的完整性、更新的时效性以及实施的强度来进行; 用培训时长, 内容深度和参加人数来量化安全培训和教育投资; 职工参与度是从职工所提安全建议的多少, 参加安全活动热情的高低来考察。对职工的安全行为有两种类型: 一是遵循安全规定行为, 二是积极安全促进行为。

符合安全规定，包括个人防护设备穿戴是否得当，是否按操作规程操作；积极的安全促进行为包括及时发现和上报安全隐患，提醒同事安全。在评估过程中，我们使用了李克特量表，评分范围是从1到5^[9]。同时介绍了以客观观察与现场记录为手段，以提高测量精度与可靠性。观察期间，对员工具体行为表现进行了细致记录，并且和问卷调查结果进行了互证。

（三）样本选择与数据收集

样本企业选取标准主要有企业规模、行业类型以及安全管理水平，确保样本具有代表性以及数据有效。具体运作时，由行业协会、企业安全管理部门取得企业名单、与企业管理层电话或者邮件等方式进行联络、阐明研究宗旨、争取配合。数据收集通过问卷调查与访谈。问卷调查对象是企业管理层及一线员工，内容包括企业安全文化，安全培训，安全规章制度，安全认知，安全态度及安全行为。在设计问卷时使用了 Likert 五点量表来定量描述各个变量具体表现形式^[9]。另外，为促进资料的准确与深入，本文对一些企业安全管理负责人及职工进行了半结构化访谈以了

解其安全管理实践的具体作法及职工的实际感受。在完成数据的收集之后，我们采用了 SPSS和 AMOS等统计分析软件来处理这些数据，并通过结构方程模型（SEM）来验证我们的研究假设，进一步探讨了企业的安全文化如何影响员工的安全行为及其背后的机制。

（四）数据分析方法

对所采集的海量数据会使用各种高级数据分析方法对其进行加工分析。首先采用了描述性统计分析手段，对样本的核心特性、公司的安全文化以及员工的安全行为指标进行了全面的描述，这包括了平均值、标准偏差、频率分布等，旨在初步掌握数据的整体状况^[4]。接着，利用相关性分析探究了企业安全文化各个维度对职工安全行为的影响程度。然后，利用因子分析将诸多变量降维，并提取出主要公共因子以更加明确地揭示出变量间内在结构。进一步通过回归分析构建了企业安全文化对员工安全行为的定量关系模型并考察了各变量的作用大小及显著性。如下表所示

表1：描述性统计数据表

变量	样本量 (count)	平均值 (mean)	标准偏差 (std)	最小值 (min)	第25百分位数 (25%)	中位数 (50%)	第75百分位数 (75%)	最大值 (max)
安全文化维度1	100	2.896	0.908	0.38	2.399	2.873	3.406	4.852
安全文化维度2	100	4.033	1.431	1.122	2.792	4.126	4.807	8.08
安全文化维度3	100	3.578	1.301	-0.39	2.713	3.617	4.345	8.123
员工安全行为	100	4.607	0.884	2.376	3.933	4.55	5.184	6.69

表2：频率分布表

安全文化维度1		安全文化维度3	
值	频数 (count)	值	频数 (count)
0.380255	1	-0.389521	1
1.012431	1	1.069829	1
1.04033	1	1.157495	1
1.08672	1	1.259282	1
1.23696	1	1.564741	1
...
4.52303	1	6.046587	1
4.538037	1	6.05964	1
4.564644	1	6.072733	1
4.579213	1	6.27759	1
4.852278	1	8.123278	1

安全文化维度2		员工安全行为	
值	频数 (count)	值	频数 (count)
1.121843	1	2.376104	1
1.588775	1	2.786865	1
1.674005	1	3.051916	1
1.727729	1	3.092536	1
1.876944	1	3.179767	1
...
6.829279	1	6.331459	1
6.845189	1	6.376171	1
7.285683	1	6.592387	1
7.694863	1	6.653182	1
8.080254	1	6.689803	1

二、企业安全文化与员工安全行为关系的实证分析

（一）描述性统计分析

1. 样本基本情况

本研究共有200家公司参与,覆盖不同的区域,产业以及规模。关于企业的地理分布,东部地区的企业所占比例为45%,中部地区为30%,而西部地区则为25%。从各个行业的分布情况来看,制造业的企业数量为80家,占总数的40%;有30家矿业公司,它们占据了15%的比例;在建筑行业中,有40家企业,这占了总数的20%;在交通和运输行业中,有50家企业,占总数的25%。从企业规模上看,大型企业有60户、中型企业80户、小型企业60户。从员工组成来看,管理层的人员在总样本中占据了15%的比例,技术人员则占据了30%,而一线工作人员的比例为55%。在这之中,男性员工的比例为65%,而女性员工则占据了35%。员工的年龄分布相当广泛,20-30岁的占30%,31-40岁的占40%,41岁及以上的占30%。在教育背景上,拥有高中或更低学历的员工比例为35%,大专学历的员工占30%,而本科或更高学历的员工则占35%。

2. 企业安全文化现状

对样本企业进行深入调研分析后发现,企业安全文化现状呈现多样化特征。在企业领导对安全问题的关注程度上,大约有70%的企业高层会定期参加各种安全相关的会议和检查活动,然而,还有大约30%的高层领导在这方面的参与度相对较低^[6]。在完善的安全规章制度方面,有55%的企业实施了较为全面和及时的制度更新,但是有45%的企业存在制度缺陷或更新延迟的问题。在安全培训和教育的资金投入方面,只有40%的公司能够提供足够且高品质的培训,而大多数公司在这方面的资金投入则显得相对不足。关于员工的参与度,有35%的企业员工热衷于参与安全相关的活动并给出建议,但仍有65%的企业员工的参与度需要进一步加强。从整体的安全文化氛围来看,大约有45%的企业成功地营造了一个积极健康的安全文化环境,其中员工普遍表现出较高的安全意识;然而,仍有55%的公司在这一领域有待进一步的强化。如图1所示

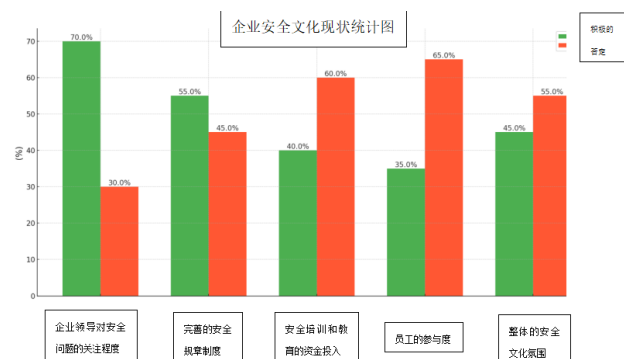


图1：企业安全文化现状统计图

3. 员工安全行为现状

关于员工的安全行为调查表明,大约有75%的员工在遵循安全规定时能够经常并准确地佩戴个人防护装备,仍有25%的员

工在某些情况下不戴或佩戴不当。在遵循操作规程的工作中,有80%的员工能够很好地遵循,但还有20%的员工可能会进行不规范的操作。在主动推动安全的行为中,如果识别并上报潜在的安全风险,仅有40%的员工能够持续执行,而60%的员工在这一方面表现出的积极性相对较低。在提醒同事注意安全的方面,55%的员工能够主动提醒,但是45%的员工缺乏这种主动性。在面对突然发生的安全问题时,只有大约35%的员工能够迅速并准确地实施应对策略,而大多数员工的紧急响应能力仍需进一步加强^[7]。从整体上看,职工对安全规定履行情况良好,但是安全促进行为积极主动,应急能力仍有很大提升空间。

（二）信度与效度检验

本研究为了保证所用测量工具及数据可靠有效,对其信度和效度作了严格检验。在进行信度检验时,选择了克隆巴哈系数作为评估问卷中各个变量测量一致性的工具。研究结果揭示,与企业安全文化有关的变量的克隆巴哈系数都超过了0.8,这意味着这些测量数据具有很高的信度。在效度检验的过程中采用因子分析来衡量结构的效度。主成分分析的结果显示,大部分变量的因子载荷值都超过了0.6,并且所提取的公共因子能够很好地解释原始变量的方差,这表明问卷具有很好的结构效度^[8]。还进行了内容效度的检验,并邀请了相关领域的专家对问卷内容进行评估和修正,以确保测量内容能够准确地反映企业的安全文化和员工的安全行为的真实情况。在企业安全文化的测量中,关于领导对安全的重视程度这个维度,专家认为相关问题的描述是清晰、准确和有效的,能够准确地测量实际情况。

（三）回归分析

1. 企业安全文化对员工安全行为的直接影响

运用回归分析的方法,深入探讨企业安全文化对于员工安全行为产生的直接作用。将员工安全行为作为因变量、企业安全文化综合指标作为自变量,进行线性回归。结果显示,企业安全文化对员工安全行为具有显著的正向影响。更具体地说,当一个企业的安全文化水平提升一个单位,员工遵循安全规定的行为会增加0.5个单位,而主动参与安全促进的行为则会增加0.4个单位。在那些安全文化评分较高的公司里,员工正确佩戴个人防护装备的比例高达90%,但在安全文化评分相对较低的公司里,这一比例只有60%。在主动上报安全风险方面,具有高安全文化背景的企业中,员工的报告率达到了60%,而在低安全文化背景的企业中,这一比例仅为20%。这就充分表明了积极向上的企业安全文化可以有效引导职工采取更加安全的行动。如图2所示

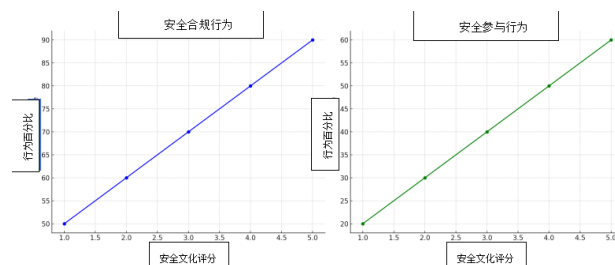


图2：企业安全文化对员工安全行为的直接影响线性回归图

2.不同维度的安全文化对员工行为的具体影响

进一步分析不同维度的安全文化对员工行为的具体影响,我们发现领导的安全重视程度对员工安全行为的影响最为显著。在领导重视安全、积极参加安全管理的情况下,职工更愿意严格按照安全规定工作,积极主动地投入到安全活动中来。比如,在那些领导频繁参与安全审查和培训的公司里,有高达95%的员工严格遵循操作指南^[9]。安全规章制度的完善性也对员工行为产生重要影响,完善的规章制度为员工提供了明确的行为准则,促使员工形成良好的安全习惯。而安全培训与教育的投入则通过提升员工的安全知识和技能,增强其安全意识和应对能力。员工参与度的提高能够营造积极的安全氛围,激励员工相互监督和支持,共同保障工作场所的安全。

(四)假设检验结果

本研究对企业安全文化和员工安全行为之间的关系进行实证研究时,提出系列假设并经过严格的数据分析加以验证。假设1得出企业安全文化总体水平和员工安全行为正相关。检验结果证明该假说获得强有力的支持。根据详细的数据分析,每当企业的安全文化综合评分增加1分,员工遵循安全条例的频率会增加0.4次,而主动采取安全措施的频率则会增加0.3次。假设2建议领导越重视安全,职工安全行为就越标准。检验结果表明二者呈

显著正相关关系。当领导对安全工作的重视程度从“较低”提升到“较高”时,员工正确佩戴个人防护设备的比例从70%上升至90%,按照操作规程工作的比例从75%提高到95%。假设3猜测健全的安全规章制度对员工安全行为有显著促进作用。经过数据的深入分析,我们确认了这样一个观点:那些拥有完善且严格遵守的安全规定的公司,其员工违反安全条例的情况比那些制度不健全的公司要少30%。假设4提出了丰富安全培训和教育活动对提高职工安全行为有促进作用^[10]。经过检测,那些接受过高品质安全培训的员工,他们主动识别和上报安全风险的几率比那些没有接受培训的员工要高出40%。

三、总结

通过本次研究实证分析我们认为企业安全文化对于员工安全行为有显著积极作用。企业要通过强化安全文化建设来促进职工安全意识与行为规范,以有效防范事故发生,确保职工生命安全与企业稳定发展。未来研究可进一步探索不同产业和规模的企业安全文化和员工安全行为间存在的差异性以及通过安全文化创新推动员工安全行为不断提升的途径。

参考文献

- [1]赵杨,赵严.企业安全文化与员工安全状态的层次对应关系[J].化工管理,2022,(33):8-10.
- [2]王妍,赵瑶.企业安全文化对员工安全行为的影响:基于江苏省化工企业的实证研究[J].学海,2020,(06):45-50.
- [3]郭尚宏,文荣.论控制员工不安全行为与推行安全文化之间的关系[A].第六届国内外水泥行业安全生产技术交流会论文集[C].中国建材检验认证集团股份有限公司、首都科技条件平台中国建材集团研发实验服务基地,中国建材科技杂志社,2019:3.
- [4]纪源.石油企业班组安全领导力、安全氛围与员工安全行为的关系研究[D].西南石油大学,2017.
- [5]梅强,张超,李雯,刘素霞.安全文化、安全氛围与员工安全行为关系研究——基于高危行业中小企业的实证[J].系统管理学报,2017,26(02):277-286.
- [6]孙会,王帅,燕永贞,等.工作要求对一线员工不安全行为的影响——基于高危行业中小企业的实证调查[J].江苏海洋大学学报(人文社会科学版),2024,22(03):100-111.
- [7]张超.企业安全文化对员工安全行为的影响研究——以高危行业中小企业为例[D].江苏省:江苏大学,2014.
- [8]王冠,周小虎,吴昊天.安全创新理论新探索:基于高危行业的实证研究[J].科研管理,2019,40(07):59-68.
- [9]王浩.矿山企业安全文化对职工行为安全影响研究[J].采矿技术,2019,19(1):91-93.
- [10]董小刚,于凌云.建筑企业安全文化、安全动机与安全服从行为的关系研究[J].中国安全科学学报,2014,24(11):30-35.