

机车司机压力、心理健康及

组织管理的关系研究

李永文：铁道部办公厅 北京 100844
陈龙：中国科学院心理研究所 研究员 北京 100101

摘要：铁路机车司机作为保证铁路运输安全最直接的责任人，其心理健康状况直接影响到铁路运输安全。针对机车司机的特殊工作性质，从心理学的角度开展心理健康研究，通过在全路机务段随机选取机车司机进行问卷调查，根据统计数据，运用相关分析、方差分析、回归分析等统计方法对机车司机压力与心理健康的关系进行研究，并运用PM理论，探讨不同管理情境和领导行为对机车司机压力与心理健康关系的作用，有着重要的理论价值和现实意义。

关键词：铁路；机车司机；组织管理；心理健康；压力

铁

路是一个庞大的系统，运输安全是铁路各部门工作的综合反映，同时受到社会经济和自然环境等诸多因素的影响，其中任何一个环节的失误都可能导致事故。发生行车事故，会给人民生命财产造成巨大损失，还会对社会造成不良影响。发生行车事故的原因错综复杂，既有设备、天气等外部因素，也有人的因素（指挥人员、操作人员和社会群体）。国内外重大行车事故分析都表明：人的因素，特别是铁路机车司机所起的作用越来越突出。铁路机车司机是一个特殊的职业群体，在其工作过程中承受多方面的压力，如行车安全责任、行车时限、随时接受命令等精神因素压力，超时、强迫体位等体能的压力，同时也还包括某些社会心理压力因素。

2003年，联合国国际劳工组织（ILO）的一份调查报告揭示了欧洲五国员工的压力状况。报告指出：与过去截然不同的，员工普遍面临着新的组织结构和新的工作程序的压力，这些压力影响着员工的心理健康。五国的调查数据是：在英国，多达33%的员工感受到心理健康问题，5%忍受着严重的抑郁，压力症状占病假总数的14%，损失工作日达每年8 000万英镑，导致年度生产率损失53亿英镑。在美国，10%的员工

有临床抑郁症状，损失工作日每年2亿英镑，收入和医疗经济损失达300亿英镑。在芬兰，50%以上的劳动者患有与压力有关的症状，7%有严重过劳症，自杀比率很高。在德国，抑郁导致了几乎7%的人提前退休，压力引致的旷工所造成的损失估计达15亿英镑。由此可见，在经济发达国家，心理压抑已成为严重的健康问题。关注工作情境中的员工压力及其管理问题，研究减缓压力的有效方法，从而提高员工的身心健康水平，减少企业经济损失，增强企业的竞争能力，成为科研工作者和企业领导者的重要职责。

“十一五”期间，我国将建设数千公里的铁路客运专线，速度都在200 km/h以上，2006年即将进行铁路第六次大提速，部分既有铁路经过改造后将开行200 km/h的动车组。新速度、新设备、新技术要求机车司机提高自身业务知识和安全驾驶能力，加大了自我学习的压力和来自各方面关注所引起的压力。有效缓解这种压力感，提高机车司机的心理健康水平，对于我国机车司机安全操作十分必要。

1 研究假设、研究对象和方法

1.1 研究假设

压力源实质上是指能够引起压力的

任何事件或环境。根据国内外相关研究结果,一般认为司机(含机车司机)压力主要来自生活因素、工作因素和环境因素三个方面:生活因素主要包括饮食起居无规律、家庭问题和经济问题;工作因素包括工作时间较长、人际冲突、个人价值的内心期望与现实冲突、职业的高风险性和竞争压力;环境因素包括社会环境和物理环境。由于压力产生的后果是多种多样的,对个体产生的影响主要反映在三个方面:心理、躯体和行为。有大量研究指出,压力对心理健康有重要影响,职业压力源因素会使员工产生消极的生理、心理、情绪及行为变化,都会对组织的效能、成本、绩效等方面产生直接或间接的消极作用。

现实生活中,由于各个机务段地理位置、企业文化、组织管理等均不完全相同,致使机车司机的压力管理体系也不尽一致。本研究假设机车司机压力、组织管理和心理健康之间关系如图1所示。图1的左方为压力来源,是研究的自变量,在研究的整体结构中处于源头性地位,主要运用“社会应激事件调查量表”方法进行测量,得到机车司机的9个压力因子和总体压力水平;右方为心理健康,是研究的因变量,在研究的整体结构中处于结果性地位,由一般健康问卷(GHQ)测量而得;中间变量为组织管理,包括管理情境和领导行为,探讨不同管理情境和领导行为对司机压力与心理健康的关系,比较不同管理情境和领导行为下压力因子对心理健康的影响,验证管理情境和领导行为对于自变量和因变量之间关系的调节作用。

1.2 研究对象和方法

考虑到管理情境可能会受到领导类型和地域等的特殊影响,研究对象主要选取了国家铁路(包括国家铁路、合资铁路、地方铁路)的机务段,按照安全绩效指标(连续安全生产天数)的高低,将分布在东北、华北、华东、华中、西南、西北六大地区,对黑龙江、辽宁、河

北、北京、山东、江苏、福建、河南、湖北、江西、重庆、甘肃等12个省市的33个机务段的司机进行随机取样,采用问卷调查的方法,共获得1465个有效样本。数据采用SPSS 11.5软件进行统计分析,主要运用了相关分析、方差分析、回归分析等心理统计分析方法。

2 司机压力来源及其与心理健康的关系

2.1 压力来源、心理健康的测试方法和结果

压力来源的测试采用陈龙等编辑的“社会应激事件调查量表”。根据收回的机车司机调查问卷,参照国内外有关量表和调查问卷的项目,拟订出“社会应激事件调查量表”,可以测量员工对社会环境、工作特征、职业发展、组织气氛、人际冲突、住房问题、经济收入、子女问题和夫妻关系9个方面的压力源的知觉。量表采用0~4分5级计分,各项分值的总和计为压力总分,用来表示该被试的总体压力水平,同时计算出每个被试9个因素相应的压力水平分值。

心理健康水平采用由Goldberg编

制的“一般健康量表(GHQ)”。此问卷是最常用的心理问题测量工具之一,广泛应用于职业心理学的研究和应用领域,具有良好的信度、效度。机车司机样本总体压力总分及GHQ得分如表1所示。表1对调查表的9个压力因子进行描述性统计,并且按照平均值从高到低排序。

表1 压力总分和GHQ得分

	平均值(M)	标准差(SD)
压力总分	107.32	52.46
GHQ	2.05	0.45

2.2 机车司机心理健康水平及主要压力来源

2.2.1 机车司机的心理健康水平

根据问卷调查的结果与GHQ常模进行比较,机车司机总体GHQ的均值为2.05,略高于常模2.0的水平,表明机车司机总体心理健康水平同一般人差不多,基本处在正常水平。在铁路年运输旅客10多亿人次、货物20多亿t的繁重任务下,机车司机这支队伍的心理健健康总体水平能达到这个水平,说明两方面问题:一方面说明铁路机车司机队

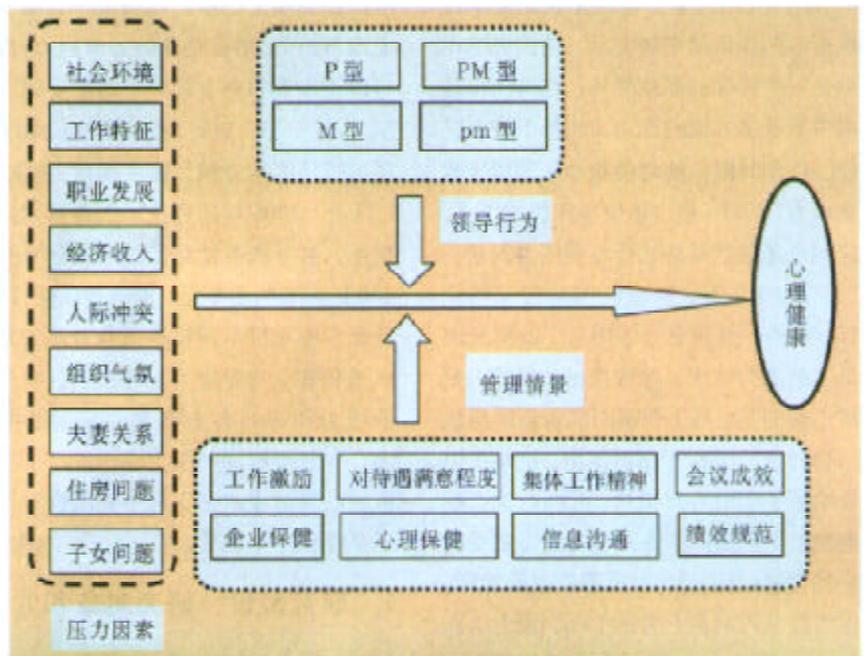


图1 压力来源、心理健康水平和组织管理之间的相互关系

伍整体素质较好,具有完成艰巨任务的能力;另一方面也说明铁路机务系统通过加强设备改造更新,提高组织管理水平,从不同方面改进机车司机作业条件,较好地保持了机车司机的心理健康水平,从而提高了司机的工作能力和铁路运输效率,反映出铁路机务系统组织管理的有效性。

研究结果显示,机车司机心理健康水平与其工龄、工作岗位、婚姻状况和家庭人均月收入4项个体特征存在显著性差异。工龄不同,心理健康水平差异显著,工作9~15年组的司机GHQ得分2.09,最高;16~25年组得分1.99,最低。不同工作岗位,心理健康水平差异显著,副司机GHQ得分2.09,最高;指导司机GHQ得分1.95,最低。从婚姻状况看,再婚者GHQ得分2.29,最高;丧偶者GHQ得分1.93,最低。从家庭人均月收入组中看到,收入200元的GHQ得分2.20,最高;收入2000元以上的GHQ得分1.89,最低。这一统计结果为铁路部门有针对性地提高不同机车司机群体的心理健康水平提供了有益的信息。

2.2.2 机车司机的主要压力源

随着我国进入社会转型期,越来越多的研究者开始关注人们在这一时期的主要压力来源。有研究指出,来自领导、同事、下属和亲友的社会支持都会对本人的心理和生理健康产生影响。拉扎诺斯提出的压力认知评价理论指出:外界的刺激只能作为潜在的压力源存在,只有当个体把这种潜在的压力源评价为一个压力事件时,才会成为一个真正的压力源。

由铁路机车司机对不同压力因子的评价得分排序可见,在9个压力因子中,工作特征、住房问题和社会环境得分在2.0以上,经济收入、子女问题和职业发展在1.0~2.0之间,组织气氛、人际冲突和夫妻关系低于1.0,表明9个压力因子对司机均有影响,反映出铁路机车司机的压力来自工作、生活和社会三

种因素,其中工作压力、住房问题和社会环境等因子对他们的影响较大,是机车司机的主要压力来源。工作特征因子得分最高,表明铁路机车司机知觉到的最强烈的是工作特征本身的压力,这与机车司机工作责任大、工作时间较长、劳动强度高的现实情况一致,从理论上验证了工作特征影响司机压力的客观性。住房问题排在司机压力来源的第二位,比较准确地反映了变革时期铁路员工的居住状况。机车司机相对于铁路系统其他工种,经济收入总体上居于中上水平,由于国家实施房改政策,加上铁路系统住房长期欠账,问题比较突出,因而改善居住现状成为铁路员工的迫切要求。

由机车司机个体特征与压力9因子方差分析存在显著性差异的关系(见表2)可见,人际冲突在所有个体特征分组中不存在显著性差异,组织气氛只与家

间,也是正相关,并且全部达到显著水平。一般健康量表分值越高,表明心理健康状况越差,正相关表明压力越大GHQ分值越高、心理健康水平越低。因此,机车司机总体的压力与心理健康存在中等程度的正相关,表明压力得分高,其GHQ得分也高,心理健康水平随之降低;反之,压力得分低,其GHQ得分也低,心理健康水平则提高。换言之,要提高机车司机的心理健康水平,就必须降低其压力得分,减少其压力来源。

分析结果还进一步体现了机车司机压力与心理健康的具体关系,即工作特征、人际冲突、夫妻关系、职业发展、住房问题和社会环境6个压力因子与机车司机心理健康的关系显著。社会环境为负作用,表现出铁路系统在我国经济社会环境中相对独立的特征。工作特征和职业发展两个因子是与工作和管理相关的因子,夫妻关系和住房问题两个因子

表2 个体特征与压力九因子的显著性差异

	年龄	工龄	文化	岗位	任务	机型	婚姻	收入
职业发展					✓	✓		✓
住房问题	✓			✓		✓		✓
工作特征	✓			✓	✓		✓	✓
社会环境	✓	✓			✓	✓	✓	✓
人际冲突								
经济收入	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
子女问题	✓	✓		✓			✓	✓
组织气氛								✓
夫妻关系		✓					✓	✓

注:✓为存在显著性差异

庭人均月收入有显著性差异。家庭人均月收入与工作任务的压力来源最多,分别有8个和6个,从一个侧面反映出机车司机的压力源也是来自工作和生活两个方面,这与近年来国内外把工作行为与家庭行为作为一个整体来对压力源进行研究的结果是吻合的。

2.3 机车司机压力与心理健康的关系

相关分析结果(见表3)显示,机车司机的压力总分与GHQ得分呈中等程度的正相关,9个压力因子的分值与GHQ得分的相关系数在0.22~0.33之

表3 GHQ与压力的简单相关

	与GHQ的相关系数
压力总分	0.39**
工作特征	0.33**
职业发展	0.30**
组织气氛	0.29**
人际冲突	0.27**
经济收入	0.27**
住房问题	0.23**
夫妻关系	0.23**
社会环境	0.22**
子女问题	0.22**

**：相关在0.01水平上显著(双尾检验)

属于个人生活的因子,而人际冲突和社会环境两个因子既与工作相关又与个人生活相关,表明机车司机的压力来自工作和生活两方面,且这两个方面对司机心理健康均产生影响。

回归分析采用标准化回归系数,结果显示,与工作和管理相关的两个因子的标准化回归系数的绝对值(工作特征 0.24, 职业发展 0.12)均大于与个人生活相关的两个因子的标准化回归系数的绝对值(夫妻关系 0.11, 住房问题 0.08),说明与工作和管理相关的压力因子对铁路机车司机心理健康的影响大于与个人生活相关的压力因子。

个体特征统计结果显示,工龄 16~25 年组的机车司机压力总分最高,而 G H Q 最低,表明其压力最大但心理健康水平却比其他组要高。这同婚姻状况和家庭人均月收入两个特征的结果相反,再婚和家庭人均月收入最低的机车司机的压力和 G H Q 得分均最高,表明这两组特征机车司机的压力大且心理健康水平低。分析工龄特征同婚姻、家庭人均月收入特征的压力与心理健康的关系结果不一致的原因,可能是受到组织管理调节作用的影响。因为婚姻与家庭收入可以归结为生活事件,而工龄的长短是表明机车司机在组织环境中的时间,感受到的是组织管理的结果,可以归结为工作事件。

3 组织管理对机车司机压力与心理健康的影响

组织管理分为管理情境评估和领导行为评估两个部分。采用 PM 调查量表,通过分层回归分析等方法,着重研究不同的管理情境和领导行为在压力反应中的调节作用,以及其与司机压力及心理健康的关系程度。

3.1 管理情境评估

管理情境评估含 8 个因子,与领导行为的关系密切,其评价结果既可看作是领导行为的结果也可以看作是领导行为发生的背景,即领导行为发生的情

境。具体包括:

(1) 工作激励,对工作的兴趣、责任感、发展的意愿等,即从工作本身所获得的激励程度,这种激励属于内滋激励。

(2) 对待遇满意程度,对工资、奖金等物质待遇及其发放方式的满意程度。

(3) 企业保健,员工本人及其家属对企业的工作条件和环境条件的满意程度。

(4) 心理保健,考察工作环境中的的人际关系、工作设计等对员工形成的压力,以及员工的心理健康水平。

(5) 集体工作精神:考察工作群体的集体意识强弱。

(6) 会议成效:对以会议形式解决生产中出现问题的效果和意义的评价。

(7) 信息沟通:对组织内部的上行、下行和平行沟通网络的信息和意见沟通状况的评价。

(8) 绩效规范:工作群体如何设置工作目标,完成任务的规范。

(1)~(4)的因子是从个体水平评价管理情境。这些因子的理论依据是美国心理学家赫兹伯格提出的激励双因素理论。该理论假设,与工作有关的因素对人们的影响方式不同,有些会起到激励作用,表现为满意—没有满意;如果激励因素存在的话,人们就会受到激励,例如,工作本身、发展的机会、成就、认可、责任晋升、奖励等,前三个因素为内滋激励,后三个为外附激励;还有些因素会起到保健作用,表现为不满意—没有不满意;“保健”的意思就是如果这个因素存在的话,人们就不会不满意,否则就会产生不满意感。保健因素多为与工作本身关系不大的因素,例如,管理政策、人际关系、工作条件等。值得注意的是,工资和奖金等物质待遇如果发放得当,就有可能成为激励因素,不然的话,就会成为保健因素。(5)~(8)因子是组织气氛因子,是从群体水平评价的管理情境。

3.2 领导行为评估

领导行为评估分为 P 职能和 M 职能两个方面,由各层级的员工对其直接上级的领导行为加以评价。

(1) 领导的工作绩效(简称 P, Performance)行为,主要请被调查人对其领导的专业知识水平、工作计划性、对部下施加的压力等进行评价。按 PM 理论的假设,为了实现组织工作绩效的目标,领导应具备相应的专业知识,具有相当的计划能力,并能对部下施加适当的工作压力。例如,严格按照规章制度要求下级,要求下级做出最大的努力等。这是领导的工作绩效职能。

(2) 领导的团体维系(简称 M, Maintenance)行为,主要测量领导为实现组织目标而体现的对工作集体的关心,对下级的重视和爱护程度,体现了领导对人的关心。例如,理解下级在工作中的处境,支持下级的工作,与下级保持良好的工作关系,注意谈话的方式方法等。这是领导的组织与协调的职能。

PM 领导理论认为,在任何一个领导者的行为中,同时包含着 P 因素和 M 因素,按领导者表现出的 P 因素和 M 因素的程度差别,把领导者划分为 4 种类型:PM 型、M 型、P 型、pm 型,即以两维度的均值为轴,将两维度平面划分为 4 个象限,按领导者的两维度得分所在的象限划分领导类型。在任何一种类型中,均包含有 P 因素和 M 因素。根据现场调查研究或实验室研究,PM 型领导与其他 3 种类型相比,明显地是一个最好的、最令人满意的领导行为类型。

3.3 管理情境对司机压力和心理健康的作用和影响

根据管理情境因子对司机压力和心理健康的调查,采用分层回归模型,结果显示,管理情境 8 个因子在压力总体水平及各个压力因子对心理健康的关系中具有调节作用。

(1) 管理情境 8 个因子对司机压力与心理健康关系的调节作用。在压力总

分对GHQ的预测中,工作激励、对工作满意程度、企业保健、心理保健、集体工作精神、会议成效、信息沟通和绩效规范8个管理情境因子的增加解释量 R^2 和回归系数都达到显著水平,表明这8个因子对司机心理健康水平均存在主效应,而且8个因子回归系数得分均为负值,进一步表明管理情境8个因子对提高心理健康具有促进效应,即管理情境因子得分升高会降低GHQ得分,也就是会提高心理健康水平。具体来讲,在GHQ的线型回归方程中,所有管理情境因子的回归系数皆为负值,回归系数的绝对值越大,管理情境因子降低GHQ的得分越多,司机心理健康水平就高。比较8个管理情境因子的回归系数,结合常数项大小,可以看到,工作激励、心理保健、集体工作精神3个因子的效应更显著。

(2)工作激励和心理保健2个因子在司机压力总水平和心理健康的关系中有调节作用。在压力总分对GHQ的预测中,工作激励和心理保健2个因子除了对心理健康具有主效应外,其与压力总分交互项的增加解释量和回归系数也都达到了显著水平,说明工作激励和心理健康这2个因子在压力总体水平和心理健康的关系中起到了一定的调节作用。比较2个因子与压力总分的交互项回归系数可见,两者都为负值,表明其起到负向调节作用,与主效应方向一致。

(3)部分管理情境因子在压力因子和心理健康的关系中有调节作用。一是工作激励因子在职业发展压力因子与GHQ关系中存在负向调节作用。统计结果显示,工作激励与职业发展交互项的标准回归系数为-0.07,说明工作激励与职业发展对GHQ得分的影响具有一定的负向调节作用。在工作激励因子水平较高的情况下,职业发展因子的压力对心理健康水平的影响作用弱。反之,在工作激励水平较低的情况下,职业发展压力对心理健康水平的作用强。二是绩效规范因子在经济收入、职业发

展压力因子与GHQ的关系中起到了调节作用。绩效规范与经济收入交互项的标准回归系数为0.08,并且达到显著水平,说明绩效规范与经济收入对GHQ得分的影响具有一定的交互作用,调节方向是正向,当经济收入方面的压力大小相同时,绩效规范水平越高的组织中机车司机的GHQ得分越高,心理健康水平越低。绩效规范与职业发展的交互项的标准回归系数为-0.13,并且达到显著水平,说明绩效规范与职业发展对GHQ得分的影响具有一定的交互作用,调节方向是负向,当职业发展方面的压力大小相同时,绩效规范水平越高的组织中机车司机的GHQ得分越低,心理健康水平越高。三是会议成效因子与组织气氛压力因子交互项的标准回归系数为-0.09,并且达到显著水平,说明会议成效与组织气氛对GHQ得分的影响具有一定的交互作用,调节方向是负向,即会议成效减弱组织气氛对GHQ得分的影响作用。四是集体工作精神因子与职业发展压力因子交互项的标准回归系数为-0.42,并且达到显著水平,说明集体工作精神与职业发展对GHQ得分的影响具有显著的交互作用,调节方向是负向,即集体工作精神减弱职业发展对GHQ得分的影响作用。五是心理保健因子与职业发展压力因子交互项的标准回归系数为-0.33,并且达到显著水平,说明心理保健与职业发展对GHQ得分的影响具有较显著的交互作用,调节方向是负向,即心理保健减弱职业发展对GHQ得分的影响作用。

综合管理情境各个因子的作用,可以发现管理情境的调节作用既有一般性,也有特异性。一般性是指各管理因子对总体压力水平均能起到调节作用;特异性是指某一特定管理情境因子仅对个别压力因子起调节作用。就职业发展这一压力因子而言,工作激励、绩效规范、集体工作精神和心理保健4个管理情境因子均对其有交互作用,能够减弱其对心理健康的不良影响,比较这4个

因子标准回归系数绝对值的大小,可知集体工作精神因子(标准回归系数为-0.42)的调节作用最大。

3.4 领导行为对司机压力和心理健康的调节作用

按照PM、P、M和pm这4种领导行为,分别计算出总体样本中4种领导类型的GHQ、压力总分、压力9因子等数据,以GHQ得分为因变量,以9个压力因子为自变量进行回归分析。PM型以工作特征、经济收入两个压力因子进入回归模型;P型以人际冲突、夫妻关系两个压力因子进入回归模型;M型只有工作特征一个压力因子进入了回归模型;pm型有职业发展、工作特征、社会环境3个压力因子进入回归模型。结果表明:

(1)领导行为不同,机车司机的GHQ值不同,PM型领导下的机车司机心理健康水平最高。在4种领导行为中,pm型领导下机车司机的GHQ得分最高,表明其心理健康水平最低;PM型领导下机车司机的GHQ得分不但低于总体样本的水平,而且还低于常模水平,表明PM型领导下的机车司机的心理健康水平最高。同时,从4种领导行为与压力因子结合建立的GHQ回归方程中可以发现,工作特征因子没有出现在P型回归方程中,M型回归方程中只有工作特征一个因子显著影响机车司机心理健康,而在PM型和pm型的回归方程中均有工作特征因子,也就是说,在M职能表现程度高或低的领导行为中,工作特征这个压力因子对机车司机心理健康均有显著影响。

(2)领导行为对机车司机压力与心理健康关系具有调节作用。通过回归分析,进一步验证了不同领导行为对压力与心理健康关系的调节作用。在PM型领导行为下,工作特征、经济收入两个因子与心理健康的关系有显著性,而其他与组织相关的压力以及所有与个体生活相关的压力均没有显著性关系。在PM型领导行为下,工作任务明确,生

产计划安排得当,规章制度健全,组织管理严格,机车司机的福利和发展较有保障,组织提供充分的培训资源,鼓励机车司机学习成长,培养机车司机化解职业风险的技能,直接领导关心和支持下级工作,在这样一种开放、自主、信任、和谐的气氛中,机车司机极有可能感受到自身的价值以及组织的支持。很显然,这些做法有利于提高机车司机的心理健康水平。在P型领导行为下,不但夫妻关系与心理健康有显著性关系,而且与关系相关的人际冲突因子也成为重要的压力源,反映出P型领导行为下,夫妻关系、人际冲突两个因子对机车司机心理健康的影响最为显著,机车司机对夫妻关系和人际冲突的压力感受程度高。这与P行为更加注重工作绩效,对机车司机的家庭生活关心不够、比较缺少对机车司机人际交往能力的培养和锻炼等有关。因此,机车司机在这种领导行为类型下,突出地感受到工作特征带来的压力,从而对心理健康产生影响。在pm型领导行为下,职业发展、工作特征和社会环境3个压力因子进入了回归方程,是与心理健康关系显著因子数目最多的类型,这3个因子基本都是与组织工作相关的因子。社会环境因子为负值,表明了铁路系统相对独立的特征。在pm型领导行为下,领导的P行为和M行为的表现程度比较弱,不论是促进群体工作目标的实现,还是促进群体和谐友好的关系,都处在较低的水平,其对机车司机心理健康水平的控制力相对也低,所以表现出pm型领导行为中显著影响机车司机心理健康的压力因子比较多。

(3)领导P行为与M行为对机车司机心理健康的影响具有相乘作用。根据研究结果,不同的领导行为,机车司机GHQ得分不同,从高到低顺序为 $pm > M > P > PM$,表明机车司机的心理健康水平因领导行为不同而不同;机车司机压力总分顺序为 $pm > P > M > PM$;压力9因子中,社会环境顺序为 $pm > P$

$> M > PM$,工作特征顺序为 $pm > P > M > PM$,职业发展顺序为 $pm > M > P > PM$,经济收入顺序为 $P > pm > M > PM$,人际冲突顺序为 $P > pm > M > PM$,组织气氛顺序为 $pm > P > M > PM$,夫妻关系顺序为 $M > P > pm > PM$ 。这些排序结果表明,4种领导行为的有效性顺序也验证了三隅PM理论中P行为与M行为的相乘作用。

4 研究结论和组织管理建议

4.1 研究结论

(1)机车司机心理健康水平。机车司机总体GHQ的均值为2.05,略高于常模2.00的水平,表明机车司机总体心理健康水平一般。机车司机心理健康水平与其工龄、工作岗位、婚姻状况和家庭人均月收入4项个体特征存在显著性差异。9~15年工龄组司机、副司机岗位的机车司机、再婚机车司机、家庭人均月收入200元的司机,其GHQ得分同组内最高,心理健康水平组内最低。在4种领导行为中,机车司机心理健康水平不同,P型、M型和pm型下的机车司机GHQ得分不但高于常模水平,而且还高于机车司机总体样本的水平,在PM型下的机车司机GHQ得分最低、心理健康水平最高。

(2)机车司机压力的主要来源。机车司机压力主要来源于工作与生活两个方面,其中工作特征、住房问题、社会环境等因子排位居前;在与工作有关的压力因子和与生活有关的压力因子中,前者对机车司机心理健康的关系作用大于后者。

(3)机车司机压力与心理健康的关系。机车司机总体的压力与心理健康存在中等程度的正相关,要提高机车司机的心理健康水平,就必须降低其压力得分,减少其压力来源。工作特征、人际冲突、夫妻关系、职业发展、住房问题和社会环境6个压力因子与机车司机心理健康的关系显著。压力来源于工作和生活,工作与生活两者不能截然分开。

工作和管理相关的因子对铁路机车司机心理健康的影响大于与个人生活相关的因子。

(4)管理情境的作用。管理情境8个因子对机车司机压力与心理健康的关系具有调节作用,某一特定的管理情境因子仅对某一特定的压力因子起调节作用。工作激励、绩效规范、集体工作精神和心理保健4个因子分别与职业发展因子产生交互作用,从而影响机车司机心理健康水平,其中集体工作精神因子的调节作用最大。

(5)领导行为的作用。领导行为不同,机车司机的GHQ不同,排序是 $pm > M > P > PM$,PM型的机车司机心理健康水平最高;机车司机在不同领导行为中感受到的9个压力因子的强度顺序基本一致;领导行为对机车司机压力与心理健康的关系具有调节作用;领导P行为与M行为对机车司机心理健康的影响具有相乘作用。

4.2 组织管理建议

研究铁路机车司机的主要压力来源及其与司机心理健康的关系程度,不仅从理论上建立相应的理论模型,而且为提高运输效率和企业经济绩效,对铁路部门实施有效的压力管理提供了理论依据。特别是运用PM理论,探讨不同管理情境和领导行为对机车司机压力与心理健康关系的作用,验证PM型领导行为的最佳效果,对铁路部门有针对性地选拔机务段领导者具有积极意义。结合机车司机的压力与心理健康的关系,提出以下管理建议。

(1)营造和谐的工作环境。应科学合理地确定机车司机的工作任务、工作时间、劳动强度,降低他们的工作压力感,加强员工间的相互交流,发展组织与员工的和谐关系。

(2)加强专业技能培训。随着新技术新设备的运用,机车司机必须提高相应的知识水平和技术,才能更好地完成本职工作。铁路机务部门应建立激励员工自我学习的良性机制(下转第30页)

系数法、回归模型、灰色预测模型和比例系数法等模型。另外,考虑到各种预测模型的局限性,最好采用组合模型,可用确定加权平均法和神经网络法的组合预测模型权重,同时还需分析预测模型的兼容度和灵敏度。基于铁路枢纽的区域物流量预测可以根据历年铁路枢纽的物流吸引量和区域物流需求量运用合适的组合模型得到。

3.2 区域物流支撑资源规划

物流规划是为了通过现代物流手段和工具快速地实现货物从供给者到需求者之间的快速流动,各种形式的物流设施是保证物流过程高效实现的手段。但是,现代区域物流利用的是现代信息技术,整合传统的物流资源,因此,在确定物流需求量之后,分析现状物流支撑资源,能否满足区域物流实施的需要,也是关键的规划步骤。重点分析现状物流支撑资源的数量、质量、结构,以及完成区域物流过程中存在的缺陷。基于铁路枢纽的区域物流支撑资源规划主要对铁路枢纽的发展、区域内物流企业的发展、物流节点、物流通道以及物流基础设施和网络进行规划,做到充分利用现有的物流支撑资源,避免投资浪费。

3.3 保障体系规划

基于铁路枢纽的区域物流基础设施项目的建设需要一整套保障体系,才能将规划的成果成功实施。从物流建设项目的内容和要求看,主要包括三大部分保障体系。

(1)项目管理 主要涉及项目审批、建设进程管理、建设项目扶持和政策管理等。

(2)项目资金管理 主要指项目资金融资、资金分配、资金管理等有关的规章和体制的制定和管理。

(3)项目风险管理 主要涉及对铁路枢纽和物流建设项目风险的评估、分析等。

4 结束语

本文以铁路枢纽作为区域物流的增长极,对基于铁路枢纽的区域物流规划理论和方法作了积极的探索,得到了基于铁路枢纽的区域物流规划的框架内容,通过从系统论和控制论的角度对铁路枢纽和区域物流的流程进行分析,剖析铁路枢纽和区域物流的关系,为基于铁路枢纽的区域物流规划提供理论依据。但区域物流系统是一个庞大而复杂的系统,如何使系统的规划保持开放性

及前瞻性有待进一步深入探讨。

参考文献

- 1 张永,李旭宏,毛海军.区域物流基础设施平台规划框架研究[J].交通运输系统工程与信息,2005,5(2):69~73.
- 2 汪超,杨东援.中心城市现代物流系统规划框架[J].城市规划汇刊,2001,132(2):53~55.
- 3 关宏志,陈艳艳.地区间货物运输量预测方法[J].土木工程学报,2003,26(7):47~55.
- 4 王利,韩增林,李亚军.现代区域物流规划理论框架研究[J].经济地理,2003,23(5):601~605.
- 5 Mortiz, F, Hans, R.K., A Charaxterisation of logistics Network for Product Recovery [J]. The international journal of management science, 2000,28(5):653~666.
- 6 李春海,缪立新.区域物流系统及物流园区规划方法体系[J].清华大学学报,2004,44(3):398~401.

责任编辑 杨倩

收稿日期 2006-07-11

(上接第26页)加强对机车司机新知识新技能的职业培训,增强其完成工作任务的能力。

(3)积极做好特殊群体的心理保健工作。针对不同工龄、工作岗位、婚姻状况及经济收入组中心理健康水平低的机车司机,应重点采取有效管理措施,帮助他们缓解过大的压力,提高其心理健康水平。

(4)努力培训PM型的领导者。应认真总结各机务段的管理经验,建立科学的领导选拔和培训体系,真正把具有PM领导行为的组织者选拔到领导岗位,改善机车司机所处的领导环境,提高机车司机的健康水平,增强企业的凝聚

力,以适应繁重运输任务的需要。

参考文献

- 1 Attneave F. Physical determinants of the judged complexity of shapes. Journal of Experiment Psychology, 1957, 53(4):221~227
- 2 Bass, B. M. Transformational leadership: Industrial, Military, and Educational Impact, NJ: Lawrence Erlbaum, 1998
- 3 Christine, E. D. Work and Organizational Psychology. New York: Psychology Press, 2003
- 4 Cooper C L, ed. Managerial, occupational and organizational stress research. Dartmouth, 2001
- 5 高飞,陈龙,裴华,等.企业员工应激源的因素结构研究.中国临床心理学,2004,12(1):45~47
- 6 三隅二不二(日)领导行为科学.北京:光明日报出版社,1991
- 7 徐联仓,陈龙.管理心理学.北京:人民日报出版社,1994
- 8 郭志刚编.社会统计分析方法——SPSS软件应用.北京:中国人民大学出版社,2001

责任编辑 杨倩

收稿日期 2006-07-21