

## کاوش شبکه مطالبات نهادی ایمنی، بهداشتی و زیست‌محیطی در مجتمع مس سرچشمه

طی سال ۱۳۹۷

محمد رضا مرادی شهربابک<sup>۱</sup>، محمد ضیاء‌الدینی<sup>۲\*</sup>، مصطفی هادوی نژاد<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۶/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۱۸

### خلاصه

**مقدمه:** در جهان امروز ایمنی و بهداشت کارکنان و حفظ محیط زیست، بیش‌ازپیش ضروری است، هدف از پژوهش حاضر شنا سایی نهادها و مطالبات نهادی و اولویت‌بندی آن‌ها، در راستای ترسیم شبکه نهادی مجتمع مس سرچشمه و جلوگیری از پیامدهای حوادث ناشی از کار و خطرات زیست محیطی است.

**مواد و روش‌ها:** در این پژوهش کاربردی و توسعه‌ای، جامعه آماری شامل مجموعه اعضای مجتمع مس سرچشمه در سال ۱۳۹۷ بود. نمونه آماری، ۱۱۵ نفر از خبرگان بودند که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند، ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه و روش آماری تحلیل شبکه اجتماعی بود. از شاخص‌های مرکزیت جهت اولویت‌بندی مطالبات نهادی، نهادها و امور سازمانی استفاده شد. **یافته‌ها:** مطالبات ایمنی، بهداشتی و زیست‌محیطی در ۵ گروه و ۱۵ خرده مطالبه دسته‌بندی شدند. مطالبات نهادی عدم تخریب محیط‌زیست و منابع طبیعی، نهال‌کاری، رفع آلاینده‌گی هوا، خاک و نظارت بر رعایت استانداردها (۰/۲۹۰)، رعایت مقررات مدیریت ایمنی و سلامت شغلی (۰/۲۶۳) از اولویت بالاتری برخوردار بودند، اداره تعاون کار و رفاه اجتماعی (۰/۳۴۴)، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی (۰/۳۰۶)، سازمان‌های بیمه (۰/۱۳۴)، اداره محیط‌زیست (۰/۱۲۰) و اداره منابع طبیعی (۰/۱۲۰) از نهادهای اصلی در مطالبات ایمنی، بهداشتی و زیست‌محیطی بودند.

**نتیجه‌گیری:** در راستای انجام مطلوب‌تر مطالبات نهادی ایمنی، بهداشت و حفظ محیط‌زیست تعامل بیشتر و مؤثرتر، با نهادهای فوق‌الذکر ضروری است، این تعاملات گام‌های مؤثری در جهت مشروعیت و بقای سازمان می‌باشند.

**واژه‌های کلیدی:** نهادی، ایمنی، بهداشت، محیط‌زیست

۱- دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، واحد رفسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، رفسنجان، ایران.

۲- استادیار، گروه مدیریت، واحد رفسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، رفسنجان، ایران. (نویسنده مسئول)

پست الکترونیکی: [mziaaddini@yahoo.com](mailto:mziaaddini@yahoo.com)، تلفن: ۰۳۴-۳۱۳۱۳۰۰۰

۳- دانشیار، گروه مدیریت، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان، رفسنجان، ایران.

## مقدمه

همه سازمان‌ها با ترکیبی از دو محیط فنی و نهادی مواجه‌اند و هم‌زمان هم دغدغه کارایی فنی و هم مشروعیت نهادی دارند. سازمان‌ها چه در محیط‌های فنی و چه در محیط‌های نهادی برای بقای خود می‌کوشند [۱]. نهادهای اجتماعی، مهم‌ترین سازمان‌های اجتماعی‌اند که در همه جوامع وجود داشته و خواهند داشت، نهادهای شبکه‌ای از مقررات و هنجارهای مرتبط به هم هستند که روابط اجتماعی را هدایت می‌کنند [۲]. امروزه هر سازمانی برای ادامه حیات و توسعه خود به داشتن نیروی انسانی سالم و کارآمد و به‌کارگیری بجا و شایسته این سرمایه نیازمند است. تحقق این امر تنها با اجرای برنامه‌ها در قالب مدیریت یکپارچه ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست امکان‌پذیر است [۳]. حفظ سلامت و تندرستی کارکنان سازمان‌ها حداقل به دو صورت دارای منافع اجتماعی است، اول اینکه نیروهای کار فعال با مهارت‌های ارزنده از چرخه تولید جدا نمی‌شوند، دوم اینکه باعث افزایش هزینه سازمان‌ها، شرکت‌های بیمه، تأمین اجتماعی و غیره نمی‌گردند [۴]. قوانین موجود در ایمنی و سلامت شغلی فاقد حساسیت هستند و در میان بخش‌های مختلف دولتی پاره‌پاره شده‌اند و چارچوب‌های قانونی نیازمند اصلاح و هماهنگ‌سازی برای منافع جمعی کارکنان، کارفرمایان و مقامات نظارتی است [۵]. باید به نقش دولت در تغییر ساختار و تدوین قوانین و الزامات جهت بهبود برنامه‌های ایمنی در صنایع و بر جایگاه ایمنی، در استفاده بهینه از منابع مادی و نیروی انسانی تأکید نمود [۶]. فعال نبودن کمیته‌های حفاظت و ایمنی در کارگاه‌ها، کهنگی دستگاه‌ها و ماشین‌آلات، مستهلک شدن وسایل و ابزار کار، قدیمی بودن روش‌ها و شیوه‌های کار، نقایص مهارتی و آموزشی کارکنان، باعث تقلیل کارایی و اثربخشی نظام‌ها می‌شوند [۷].

توجه بیشتر به ویژگی‌های شخصیتی افراد و فراهم نمودن محیطی که کارکنان احساس اعتماد و دلگرمی بیشتر به همکاران خود داشته باشند، تعهد و پایبندی بیشتر آن‌ها به سازمان و ارتقای عملکرد و در نتیجه، بهره‌وری بالاتر در سازمان را در پی دارد [۸].

ایجاد و نهادینه کردن باور و ارزشی با عنوان «صیانت و

پایداری از محیط زیست» نیازمند شکل‌گیری آگاهی‌های عمومی در برابر نگرانی‌های انسانی همچون محیط‌زیست است [۹]. توسعه را زمانی پایدار می‌خوانیم که مخرب نباشد و امکان حفظ منابع اعم از خاک، هوا، منابع ژنتیکی، جانوری و مانند آن را برای آیندگان فراهم آورد [۱۰]. بی‌توجهی به ملاحظات محیط‌زیست در اکثر حوزه‌های سیاست‌گذاری یک اشتباه مصیبت‌بار بوده است [۱۱]. مجتمع مس سرچشمه رفسنجان یکی از بزرگ‌ترین مجتمع‌های صنعتی معدنی جهان و بزرگ‌ترین تولیدکننده مس ایران، با تعداد در حدود ۶۴۰۰ نفر از کارکنان، باید در راستای مسئولیت‌های اجتماعی خود به رفع آلودگی هوا و تبعات ناشی از این آلودگی بر محیط‌زیست و مراقبت‌های ایمنی و بهداشتی کمک نماید. پژوهش حاضر درصدد کاوش شبکه مطالبات نهادی ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی در مجتمع مس سرچشمه با استفاده از تحلیل شبکه‌ای است، پرسش‌های کلی تحقیق عبارت بودند از محیط نهادی مجتمع مس سرچشمه از چه نهادهایی تشکیل شده است؟ خواسته‌های نهادهای مزبور از مجتمع مس سرچشمه چیست؟ امروزه مطالبات اجتماعی، بهداشتی، ایمنی و زیست محیطی زیادی وجود دارد که لزوم پاسخگویی، شفافیت و تعامل مؤثر سازمان را می‌طلبد. کشف ارتباطات و اطلاعات در مورد محیط نهادی و فشارهای نهادی دوجانبه و چند جانبه‌ای که واحدها با محیط پیرامون خود دارند، به مدیران ارشد سازمان کمک خواهد کرد تا با شناخت اجتماعی محیط نهادی مجتمع مس سرچشمه بتوانند سازمان را به سمت نهادینگی به پیش ببرند. بدین ترتیب، سازمان می‌تواند با شناخت شبکه مورد نظر، در راستای مسئولیت‌های اجتماعی سازمان و رعایت مسائل ایمنی کار و رفع آلاینده‌گی و مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی گام بردارد.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش کاربری-توسعه‌ای، و جامعه آماری مجموعه اعضای مجتمع مس سرچشمه در سال ۱۳۹۷ (نزدیک به ۶۴۰۰ نفر از کارکنان) بودند. نمونه آماری، ۱۱۵ نفر از خبرگان (رده‌های بالای سازمانی شامل مدیران، روسا و سرپرستان) بودند که در واحدهای مختلف سازمانی به کار اشتغال داشتند

درجه، یک اندازه‌گیری خوب از اتصالات کلی گره است. مرکزیت بردار ویژه، اهمیت گره را با ارائه ملاحظات مربوط به همسایه‌های آن گره اندازه‌گیری می‌کند، مرکزیت میانی اهمیت یک گره را از طریق کوتاه‌ترین مسیر در شبکه اندازه‌گیری می‌کند [۱۵]. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزیت بردار ویژه (Eigen Vector)، مرکزیت درجه (Degree Centrality) و مرکزیت میانی (Betwessness Centrality) انجام شد. با کاربرد روش تحلیل شبکه اجتماعی و استفاده از نرم‌افزار UCINET و شاخص‌های مرکزیت، به اولویت‌بندی نهادها و خرده مطالبات پرداخته شد. جهت رسم شبکه مطالبات از بخش نرم‌افزار Netdraw استفاده گردید.

### یافته‌ها

در این پژوهش اطلاعات مربوط به ۱۱۵ نفر از مصاحبه‌شوندگان در مجتمع مس سرچشمه در سال ۱۳۹۷ بر سی گردید، از این تعداد، ۱۰۶ نفر (۹۲/۲ درصد) مرد و ۹ نفر (۷/۸ درصد) زن بودند. ۵۸ نفر (۵۰/۵ درصد) لیسانس، ۵۱ نفر (۴۴/۳ درصد) فوق‌لیسانس و ۶ نفر (۵/۲ درصد) دارای مدرک دکتری بودند. ۹ نفر (۸/۷ درصد) در رده سنی کمتر از ۴۰ سال، ۵۵ نفر (۴۷/۸ درصد) بین ۴۰ تا ۴۵ سال و ۵۱ نفر (۴۴/۴ درصد) در رده سنی بیشتر از ۴۵ سال بودند. ۵ نفر (۴/۳ درصد) در رده شغلی کارشناس، ۲۹ نفر (۲۵/۲ درصد) سرپرست، ۶۳ نفر (۵۴/۸ درصد) رئیس و ۱۸ نفر (۱۵/۷ درصد) مدیر بودند. ۱۰ نفر (۸/۷ درصد) با سابقه کار کمتر از ۱۶ سال، ۴۰ نفر (۳۴/۸ درصد) سابقه کار بین ۱۶ تا ۲۰ سال، ۳۹ نفر (۳۳/۹ درصد) سابقه کار بین ۲۱ تا ۲۵ سال و ۲۶ نفر (۲۲/۶ درصد) دارای سابقه کار بالاتر از ۲۵ سال بودند.

مطالبات نهادی ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی در ۵ گروه ایمنی، تأمین درمان، بهداشت، زیست محیطی و نظارت بر حسن اجرا و ۱۵ خرده مطالبه دسته‌بندی و کدگذاری شدند که در جدول ۱ آمده‌اند.

و از بالاترین میزان اطلاعات و اشراف نسبت به محیط نهادی و فشارهای آن‌ها به واحد مربوطه برخوردار بودند. روش نمونه‌گیری هدفمند بود.

در پژوهش کیفی نمونه پژوهش یا مشارکت‌کنندگان، انتخاب یا دعوت می‌شوند، نمونه‌گیری هدفمند که نمونه‌گیری غیر احتمالی، هدفدار یا کیفی نیز نامیده می‌شود به معنای انتخاب هدفدار واحد‌های پژوهش برای کسب دانش یا اطلاعات است. این نوع نمونه‌گیری به دنبال ایجاد قوانین ثابت و تغییرناپذیر و یا تعمیم نتایج نیست بلکه سعی در شناخت بهتر هر پدیده در زمینه خاص دارد، استفاده از روش اشیاع داده در پژوهش‌های کیفی به‌عنوان استاندارد طلایی پایان نمونه‌گیری در نظر گرفته می‌شود [۱۲].

ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه بود، جهت پایایی پژوهش، مصاحبه‌ها به صورت ضبط مصاحبه و یادداشت‌برداری در واحدهای مختلف سازمانی مجتمع مس سرچشمه در سال ۱۳۹۷ توسط یکی از پژوهشگران انجام شد. جهت روایی و بیانی معتبر از دیدگاه‌های مصاحبه‌کنندگان، با توجه به ابعاد موقعیت مسئله، خواسته نهادها به شکل جدول مطالبات نهادی و خرده مطالبات تنظیم شد که پس از بازنگری مجدد توسط تعدادی از خبرگان، تصحیح و به صورت نهایی تنظیم گردید. ماتریسی دوجویی در اکسل تشکیل شد که سطرهای آن نهادها، امور و ستون‌های آن مطالبات نهادینگی می‌باشند، در صورت وجود ارتباط، سلول مربوطه مقدار ۱ و در غیر این صورت، مقدار صفر تخصیص داده می‌شود.

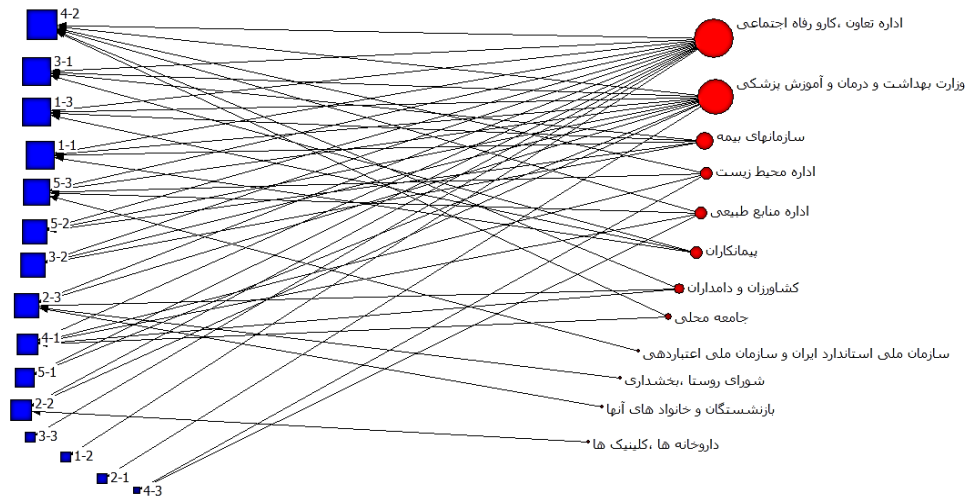
در روش تحلیل شبکه اجتماعی مبتنی بر تئوری شبکه، ساختار گره‌ها و روابط شبکه تحلیل می‌شوند و نتیجه تحلیل در قالب گراف‌ها و ماتریس‌های روابط اجتماعی ارائه می‌گردد [۱۳]. بر طبق نظر محققانی که شبکه‌های اجتماعی را مطالعه می‌کنند، اغلب نقطه شروع تحلیل، تعیین اینکه کدام بازیگران اهمیت بیشتری در شبکه دارند، است [۱۴]. مرکزیت یکی از اصول هسته‌ای تحلیل شبکه است که به بررسی نحوه مرکزیت یک گره در شبکه می‌پردازد. مرکزیت

جدول ۱ - خرده مطالبات نهادی ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی در مجتمع مس سرچشمه، سال ۱۳۹۷

مطالبات	کد	خرده مطالبات
ایمنی	۱-۱	رعایت مسائل ایمنی پرسنل و ایمنی کار
	۱-۲	اشاعه فرهنگ ایمنی و بهداشت کار و تدوین دستورالعمل‌ها
	۱-۳	رعایت ایمنی ماشین آلات و کار با ماشین آلات
تأمین درمان	۲-۱	رعایت قوانین و مقررات پزشکی
	۲-۲	تمدید قراردادهای درمانی و دارویی با شرکت مس
	۲-۳	تأمین نیازهای درمانی روستاها و خدمات درمانی کارکنان
بهداشت	۳-۱	رعایت استانداردها، مقررات بهداشت و سلامت شغلی
	۳-۲	انجام معاینات شغلی کارکنان و رانندگان
	۳-۳	تدوین دستورالعمل‌های بهداشت کار در کارخانه‌ها
زیست محیطی	۴-۱	رعایت استانداردهای آب و رفع آلاینده‌گی پساب تصفیه‌خانه شهرک و رودخانه شور
	۴-۲	عدم تخریب محیط زیست و منابع طبیعی، نهال کاری، رفع آلاینده‌گی هوا، خاک
	۴-۳	نظافت مجتمع و مدیریت پسماند
نظارت بر حسن اجرا	۵-۱	نظارت بر مسائل ایمنی، بهداشتی و پزشکی و کنترل شاخص‌ها
	۵-۲	پاسخگویی به شکایات و سلامت کارکنان
	۵-۳	نظارت بر رعایت استانداردها و مقررات مدیریت ایمنی و سلامت شغلی

بردار ویژه و مطالبات با بالاترین مرکزیت بردار ویژه در نمودار ۱ آمده‌اند.

نهادهای مرتبط با مطالبات نهادی شناسایی و با استفاده از نرم‌افزار Netdraw، شبکه نهادی مرتبط ترسیم گردید، بر مبنای شاخص مرکزیت بردار ویژه، نهادها با بالاترین مرکزیت



نمودار ۱ - شبکه نهادی خرده مطالبات ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی بر مبنای مرکزیت بردار ویژه در مجتمع مس سرچشمه، سال ۱۳۹۷

بر مبنای شاخص مرکزیت بردار ویژه، نهادها با بالاترین مرکزیت بردار ویژه در جدول ۲ آمده‌اند، نهادهای مرکزی در مطالبات ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی می‌باشند، (حداکثر مقدار مرکزیت بردار ویژه برابر ۱ و حداقل آن صفر است).

بر مبنای شاخص مرکزیت بردار ویژه، نهادها با بالاترین مرکزیت بردار ویژه در جدول ۲ آمده‌اند، نهادهای اداره تعاون، کار و تأمین اجتماعی با مرکزیت بردار ویژه، (۰/۳۴۴) و وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی با مرکزیت بردار ویژه

جدول ۲- نهادهای دارای بیشترین مرکزیت بردار ویژه در مطالبات ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی در مجتمع مس سرچشمه، سال ۱۳۹۷

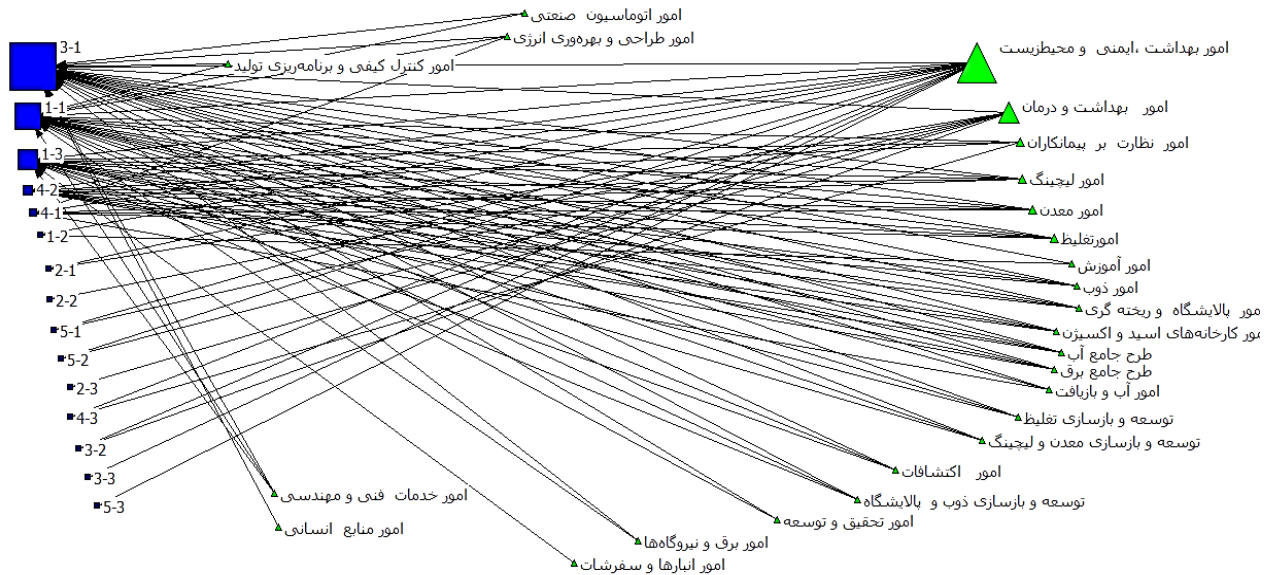
ردیف	نهاد	مرکزیت بردار ویژه
۱	اداره تعاون، کار و تأمین اجتماعی	۰/۳۴۴
۲	وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی	۰/۳۰۶
۳	سازمان های بیمه	۰/۱۳۴
۴	اداره منابع طبیعی	۰/۱۲۰
۵	اداره محیط زیست	۰/۱۲۰
۶	کشاورزان و دامداران	۰/۰۹۸
۷	پیمانکاران	۰/۰۸۳
۸	جامعه محلی	۰/۰۸۳
۹	سازمان ملی استاندارد و اعتباردهی ایران	۰/۰۲۹
۱۰	بازنشستگان و خانواده های آنها	۰/۰۲۶
۱۱	شورای روستا، بخشداری	۰/۰۲۶
۱۲	داروخانه ها، کلینیک ها	۰/۰۲۲

بر مبنای شاخص مرکزیت بردار ویژه مطالبات با بالاترین مرکزیت بردار ویژه در جدول ۳ آمده اند، مطالبات عدم تخریب محیط زیست، منابع طبیعی، نهال کاری، رفع آلاینده های هوا، خاک با مرکزیت بردار ویژه (۰/۲۹۰) و رعایت استانداردها، مقررات بهداشتی و سلامت شغلی (۰/۲۶۳) دارای بالاترین مرکزیت بردار ویژه اند.

جدول ۳- جدول مطالبات و خرده مطالبات نهادی ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی در مجتمع مس سرچشمه، سال ۱۳۹۷

ردیف	کد	خرده مطالبات	مرکزیت بردار ویژه
۱	۴-۲	عدم تخریب محیط زیست، منابع طبیعی، نهال کاری، رفع آلاینده های هوا، خاک	۰/۲۹۰
۲	۳-۱	رعایت استانداردها، مقررات بهداشتی و سلامت شغلی	۰/۲۶۳
۳	۱-۳	رعایت ایمنی ماشین آلات و کار با ماشین آلات	۰/۲۶۳
۴	۱-۱	رعایت مسائل ایمنی پرسنل و ایمنی کار	۰/۲۶۳
۵	۵-۳	نظارت بر رعایت استانداردها و مقررات مدیریت ایمنی و سلامت شغلی	۰/۲۵۶
۵	۵-۲	پاسخگویی به شکایات و سلامت کارکنان	۰/۲۳۵
۶	۳-۲	انجام معاینات شغلی کارکنان و رانندگان	۰/۲۳۵

مجتمع مس سرچشمه از واحدهای مختلف مجتمعی است که در راستای انجام بهتر مطالبات نهادی، امور مرتبط با مطالبات نهادی شناسایی شد و با توجه به نقش مهم ارتباطی امور، شبکه مطالبات نهادی بر مبنای مرکزیت بینابینی ترسیم گردید که در نمودار ۲ آمده است.



نمودار ۲- شبکه سازمانی خرده مطالبات ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی بر مبنای مرکزیت بینایی در مجتمع مس سرچشمه، سال ۱۳۹۷

بینابینی (۱۱۹/۵۸) و مرکزیت درجه ۸ دارای بالاترین مرکزیت بینابینی و درجه می باشند، یعنی این امور می توانند نقش مهمی در برآوردن مطالبات نهادی ایفاء کنند.

بر مبنای شاخص مرکزیت بینابینی امور با بالاترین مرکزیت بینابینی و مرکزیت درجه در جدول ۴ آمده اند، امور ایمنی، بهداشت و محیط زیست با مرکزیت بینابینی (۲۶۳/۴۴) و مرکزیت درجه ۱۴ و امور بهداشت و درمان با مرکزیت

جدول ۴- امور دارای بیشترین مرکزیت بینابینی در مطالبات ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی در مجتمع مس سرچشمه، سال ۱۳۹۷

ردیف	امور دارای بیشترین مرکزیت بینابینی	مرکزیت درجه	مرکزیت بینابینی
۱	امور ایمنی، بهداشت و محیط زیست	۱۴	۲۶۳/۴۴
۲	امور بهداشت و درمان	۸	۱۱۹/۵۸
۳	امور نظارت بر پیمانکاران	۴	۱۰/۵۷
۴	امور معدن	۵	۸/۹
۵	امور لیچینگ	۵	۸/۹
۶	امور تغلیظ	۵	۸/۹
۷	امور آموزش و تجهیز نیروی انسانی	۲	۶/۰۱

نهادها یکسان است و دارای مطالبات نهادی مشابهی می باشند.

### بحث

هدف از پژوهش حاضر شناسایی نهادها، مطالبات نهادی و اولویت بندی آنها، در راستای ترسیم شبکه نهادی مجتمع مس سرچشمه و جلوگیری از پیامدهای حوادث ناشی از کار و خطرات زیست محیطی است، بر مبنای نتایج اداره تعاون کار و رفاه اجتماعی، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی،

نهادهای هم‌ارز در مطالبات نهادی با استفاده از نرم افزار Netdraw شناسایی شدند. اداره تعاون کار و رفاه اجتماعی و وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی بیشترین شباهت را از لحاظ مطالبات نهادی با سازمان های بیمه دارند، یعنی ضریب هم ارزی این نهادها با سازمان بیمه مثبت و به ترتیب برابر مقدار (۰/۴۲۴) و (۰/۳۰۹) می باشند و بالاترین ضریب هم ارزی را در رابطه با بقیه نهادها دارند، نهادهای اداره منابع طبیعی، اداره محیط زیست از لحاظ مطالبات نهادی هم‌ارز می باشند یعنی ضریب هم ارزی این نهادها در رابطه با بقیه

سازمان‌های بیمه، اداره محیط‌زیست، اداره منابع طبیعی به ترتیب دارای بالاترین اهمیت و مرکزیت در بین نهادها، و دارای مطالبات عدم تخریب محیط‌زیست و منابع طبیعی، نهال کاری، رفع آلاینده‌های هوا، خاک و رعایت استانداردها، مقررات بهداشتی و سلامت شغلی می‌باشند.

فرآوری مواد معدنی از جمله مشاغل مهم مواجهه با آلاینده‌های هوا برد است، بر اساس گزارش اداره سلامت و ایمنی معادن، میزان تلفات و بیماری‌های ناشی از کار در معادن تقریباً شش برابر صنایع دیگر است، گرد و غبار تولید شده در معادن می‌تواند عامل بروز سمیت سیستمیک، سرطان و افزایش ریسک ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی باشد [۱۶]. سازمان‌ها و شرکت‌ها به اهمیت بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست پی برده‌اند، نتایج بررسی در بزرگ‌ترین شرکت‌های فولاد در ایران نشان داد که در حیطه‌های سلامت، ایمنی و محیط‌زیست، کنترل بیماری، خطرات آتش‌سوزی و آلودگی هوا از اهمیت زیادی برخوردارند [۱۷]. بر مبنای تحقیق Sui و همکاران [۱۸] پیاده‌سازی استانداردهای مدیریت زیست محیطی نیز مزایایی از جمله جلوگیری از آلودگی و کاهش زیان‌ها، افزایش عملکرد سازمانی و محیطی در زمینه کاهش اثرات محیطی، جلوگیری از آلودگی محیط‌زیست و بهبود بهره‌وری بوم‌شناختی ایجاد کرده است. در ماده ۱۲ سیاست‌های کلی محیط‌زیست (۱۳۹۴) بر تدوین منشور اخلاقی محیط‌زیست و ترویج و نهادینه‌سازی فرهنگ و اخلاق زیست محیطی توجه شده است. در اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی نیز حفاظت محیط‌زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌گردد. از این رو، فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط‌زیست یا تخریب غیرقابل جبران همراه باشد، ممنوع است. بر همین مبنای، چارچوب نهادی و نظام اجرایی اقدامات زیست محیطی برگرفته از سند ملی محیط‌زیست جمهوری اسلامی ایران در معدن مس سرچشمه تدوین شده است. در همین راستا مجتمع مس سرچشمه رفسنجان با ساخت کارخانه اسید سولفوریک در صدد جلوگیری از آلودگی هوا و تبعات ناشی از این آلودگی بر محیط‌زیست برآمده است و با نهال کاری در محوطه کارخانه به حفظ محیط‌زیست کمک

می‌کند.

مطالبات نهادی، رعایت استانداردها، مقررات بهداشتی و سلامت شغلی، رعایت مسائل ایمنی کار و وسایل حفاظت فردی، رعایت ایمنی ماشین‌آلات و کار با ماشین‌آلات، از مطالبات الویت‌دار می‌باشند. امور ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست، و امور بهداشت و درمان بر مبنای نتایج مطالعه حاضر دارای بالاترین مرکزیت بینایی می‌باشند و ارتباط قوی با واحدهای دیگر دارند. در جهت نهادینه کردن مطالبات فوق‌الذکر، این امور می‌توانند از طریق فرایندهای تنظیمی مانند تشویق، پاداش و تنبیه عمل کرده و با تأکید و ترویج ارزش‌های بهداشتی و ایمنی و محیط‌زیست این ارزش‌ها را درونی نمایند و به ترویج فرهنگ مطلوب کمک نمایند. حفظ و استفاده مؤثرتر از سیستم مدیریت یکپارچه مبتنی بر استانداردهای مدیریت کیفیت، مدیریت زیست محیطی و مدیریت ایمنی و سلامت شغلی موجود در مجتمع مس سرچشمه، (Integrated Management System) باید سرلوحه فعالیت‌های شرکت قرار گیرد. مطالعه حاضر نشان داد فراوانی اعمال نایمن در صنایع ذوب فلز زیاد است و بیشترین عمل نایمن مشاهده شده، عدم استفاده از وسایل حفاظت فردی می‌باشد [۱۹]. میزان حوادث ناشی از کار با فرهنگ حاکم بر محیط‌های کاری ارتباط مستقیم دارد، در بسیاری از موارد، به دلیل ضعف فرهنگ ایمنی در واحدهای تولیدی کشور ما از وسایل حفاظت و ایمنی استفاده مؤثری نمی‌شود [۷]. بر مبنای تحقیق Khaleghinejad [۲۰]، در مجتمع مس سرچشمه، بهبود فرهنگ ایمنی می‌تواند از طریق بهبود سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی، ایجاد یک فضای مثبت و حمایتی ایمنی، تأکید بر آموزش ایمنی و تهیه و در اختیار قرار دادن تجهیزات ایمنی مناسب هر شغل انجام پذیرد.

از دیگر مطالبات اولویت‌دار در مطالبات نهادینه‌سازی بر مبنای نتایج تحقیق، نظارت بر رعایت استانداردها و مقررات مدیریت ایمنی و سلامت شغلی، پاسخگویی به شکایات و سلامت کارکنان می‌باشند که نشانگر اهمیت نظارت و پاسخگویی در تداوم اجرای الزامات و استانداردها است. در اصل ۲۹ قانون اساسی برخورداری از تأمین اجتماعی از نظر

بازنشستگی، بیکاری، پیری، ازکارافتادگی، بی سرپرستی، درراه ماندگی، حوادث و سوانح، نیاز به خدمات بهداشتی و درمانی، مراقبت‌های پزشکی به صورت بیمه و غیره حقی است همگانی. به استناد ماده ۸۵ قانون کار، برای صیانت از نیروی انسانی و منابع مادی کشور، رعایت دستورالعمل‌هایی که از طریق شورای حفاظت فنی و وزارت بهداشت- درمان و آموزش پزشکی، جهت جلوگیری از بیماری‌های حرفه‌ای و تأمین بهداشت کار و کارگر و محیط کار تدوین می شود، برای کلیه کارگاه‌ها، کارفرماها، کارگران و کارآموزان الزامی است.

نظر به این که توجه به کارکنان سازمان و زندگی شخصی و اجتماعی آن‌ها، یکی از ابعاد مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها می باشد، حفاظت از سلامت جسمانی و رفع نیازهای روحی و روانی آنان باید در اولویت سازمان قرار داشته باشد. زیان‌آور بودن محیط کار نه تنها بر کارایی و اثربخش بودن کارکنان و سازمان تأثیر دارد، بلکه بر زندگی شخصی و روابط اجتماعی آن‌ها نیز اثرگذار است [۲۱]. با استفاده از روش ارزیابی ریسک جامع خطرات بهداشت حرفه‌ای، می توان عوامل زیان‌آور محیط کار را از نظر درجه احتمال خطر اولویت‌بندی کرد و از نتایج آن در اختصاص منابع و انجام اقدامات کنترلی استفاده نمود [۲۲]. سلامت مؤلفه‌ای اساسی از رفاه انسان است. به این ترتیب، بسیاری از اقدامات مسئولیت اجتماعی شرکت، در خارج شرکت و با هدف بهبود سلامت جوامعی که در مجاورت آن‌ها زندگی می‌کنند همچنین، در داخل و در رابطه با کارکنان خود شرکت انجام می‌شوند [۲۳].

این پژوهش در محدوده مجتمع مس سرچشمه انجام شده است، لذا محدودیت مکانی بر نتایج این پژوهش حکم فرما است. انجام تحقیق در دیگر سازمان‌ها و مؤسسات تولیدی و خدماتی پیشنهاد می‌شود. در مطالعه حاضر، جهت کشف مطالبات نهادهی از خبرگان استفاده شد در مطالعات آینده از روش‌های دیگر مانند مطالعه فضای مجازی نیز می‌توان استفاده کرد. با توجه به تأثیر متقابل مشروعیت در بقا و تداوم سازمان، تعامل مؤثرتری باید با نهادهای محیطی صورت گیرد، با توجه به نتایج تحقیق لازم است مدیران امور جهت انجام مؤثر و مداوم مطالبات نهادهی در زمینه نهادینه کردن ارزش‌ها، اصول و استانداردهای ایمنی، بهداشت و زیست‌محیطی تلاشی

مضعف بکار گیرند.

**نتیجه‌گیری:** نهادهای اداره تعاون، کار و تأمین اجتماعی، وزارت بهداشت -درمان و آموزش پزشکی، سازمان‌های بیمه، اداره محیط زیست و اداره منابع طبیعی از نهادهای اصلی در مطالبات نهادهی می‌باشند، تعامل مؤثرتر واحدهای سازمانی به ویژه امور ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست، امور بهداشت و درمان با نهادهای فوق‌الذکر ضروری است. انجام مطلوب‌تر مطالبات اولویت‌دار همچون عدم تخریب محیط‌زیست، منابع طبیعی، نهال‌کاری، رفع آلاینده‌گی هوا، خاک، رعایت استانداردها، مقررات بهداشتی و سلامت شغلی، گام‌های مؤثر در جهت، رفع آلاینده‌گی، ارتقاء ایمنی کار و سلامت شغلی کارکنان است. اجرای اثربخش استانداردهای مدیریت زیست‌محیطی، مقررات مدیریت ایمنی و سلامت شغلی می‌تواند کمک شایانی به مأموریت‌های سازمان در سلامت و ایمنی کارکنان و حفظ محیط‌زیست در راستای چشم‌انداز بلندمدت سازمان بنماید.

### تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

### سهم نویسندگان

محمدرضا مرادی شهربابک جمع‌آوری داده‌ها و نگارش مقاله را انجام داده است، محمد ضیاءالدینی و مصطفی هادوی نژاد اساتید راهنمای پایان‌نامه می‌باشند.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دکتری است که با اخذ مجوز رسمی و پشتیبانی امور تحقیق و توسعه مجتمع مس سرچشمه با کد (ب/۹۷/۱۴۲/د) انجام شده است، نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند، صمیمانه از تمامی مدیران، رؤسا، سرپرستان و کارکنان مجتمع مس سرچشمه که در تحقیق همکاری نمودند، به ویژه امور تحقیق و توسعه، امور ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست تشکر و قدردانی نمایند.



## References

1. Tahmasebi R. Organization Theory, structuralism, Agency, Structurationism. 1st ed. Tehran; Nas publishing ; 2015:59. [Persian]
2. Gholipour A. Institution and organizations (Institutional ecology of organization). 2nd ed. Tehran: Samt Publishing; 2013: 22-27. [Persian]
3. Pakjoo A, Tehrani M E, Malmasi S. Assessing the effectiveness of HSE Management Programs And Its Relationship With job Satisfaction, One of the vegetable oil production plant at the West of Tehran, Hamadan University of Medical Science. JOHE 2017; 3 (4):10-21. [Persian]
4. Mirsepassi N. Human Resources Strategic Management And Labour Relation. 5th ed. Tehran: Mir publishing; 2016:288 [Persian]
5. Ncube F, Kanda A. Current Status and the Future of Occupational Safety and Health Legislation in Low- and Middle-Income Countries. SH@W 2018;9(4):1-7
6. Lotfollahzadeh A, Ghaderi A, Grossi B, Zeghardi B.S. Provide a New Inspection Structure to Solve HSE Problems in Industry Town. JOEH 2017;3(3): 205-212. [Persian]
7. Zahedi S. Industrial Relations, Labor Relations System. 3rd ed. Tehran: University Publishing Center; 2015:186. [Persian]
8. Hakimi I, Hosseini Amiri S M, Hosseini FS, Safari KH. Survey on the Mediating role of Job Satisfaction and Organizational Commitment based on the Co-Workers' Perceived Warmth and Competence and Turnover Intentions of Nurses working at Rafsanjan University of Medical Sciences, CHJ 2017;11(2):38-47
9. Mohammadi H, Hakimi A. measuring the principles of social responsibility of companies with the standard approach of the Standards and Quality Management. JQSM 2016;7(1):16-33. [Persian]
10. Zahedi S. sustainable development. 1nd ed .Tehran: Samt Publishing; 2015:186 [Persian].
11. Laybourn-Langton L, Rankin L, Baxter D. This is a crisis: Facing up to the age of environmental breakdown, Institute for Public Policy Research, IPPR. England, London. 2019:1-40
12. Ranjbar H, Haghdoost AA, Salsali M, Khoshdel A, Soleimani M A, Bahrami N. Sampling in qualitative research: A Guide for beginning. AMHSR 2012;10(3):238-250 [Persian]
13. Navidi F, Mirtaheri S L, Hassanzadeh M. Data and Links Analysis Methods in Social Networks. HII 2016;4 (2):58-70. [Persian]
14. Iacobucci D, McBride R, Deidre L, Popovich D L. Eigenvector Centrality: Illustrations Supporting the Utility of Extracting More Than One Eigenvector to Obtain Additional Insights into Networks and Interdependent Structures. JOSS 2017; (18):1-22
15. Golback J. Analyzing the social web. (Translation). Talebpour A. 1nd ed. Tehran: Reveshshanasan Publishing; 2017: 45-49. [Persian]
16. Safinejad MR, Azari M, Zendehtdel R, Rafiepour A, Khodakarim S, Khodarahmi B. Occupational and biological monitoring of workers exposed to airborne dust in Gol-e-Gohar Iron Ore mine: A Case-Control Study. IOH 2019; 16 (1):20-29. [Persian]
17. Shamaii A, Omidvari M, Hosseinzadeh Lotfi F. Performance Assessment of HSE Management Systems: A Fuzzy Approach in a Steel Manufacturing Company. IJOH 2016; 8(2): 100-109. [Persian]
18. Sui Y, Ding R, Wang H. An integrated management system for occupational health and safety and environment in an operating nuclear power plant in East China and its management information system , Journal of Cleaner Production 2018;183:261-271
19. Asadi Z, Akbari H, GHiyasi S, Dehdashti A, Motalabi Kashani M. Survey of unsafe acts and its influencing factors in metal smelting industry workers in Kashan. IOH 2018;15(1):55-64. [Persian]
20. Khaleghinejad A, Ziaaddini M. (dissertation). A Relation between safety climate and safety performance with the regret of safety knowledge and safety motivation as mediator in sarcheshmeh copper complex. Rafsanjan: Islamic Azad University; 2018:83-84. [Persian]
21. Golinejad H, Zeinali H. (dissertation). Investigating the effects of harmful factors on social responsibility in the water company of Yazd province, water and waste. Rafsanjan Islamic Azad University 2018:24. [Persian]
22. Jahangiri M, Abaspour S, Derakhshan Jazari M, Bahadori T, Malakoutikhah M. Development of Comprehensive Occupational Health Risk Assessment (COHRA) Method: A Case Study in a Petrochemical Industry . Hamadan University of Medical Science. JOHE 2018; 5(3): 53-62. [Persian]
23. Vertigans S, O. Idowu S. Corporate Social Responsibility: Academic Insights and Impacts (Translation). Manteghi M, Saemin A, Nazari Y. 1nd ed. Tehran: Mehraban Publishing; 2016:221. [Persian]

# Exploration of the Safety, Health, and Environmental Institutional Demands Network at the Sarcheshmeh Copper Complex in 2018

Moradi Shahrabak MR<sup>1</sup>, Ziaaddini M<sup>2</sup>, Hadavinejad M<sup>3</sup>

1-Ph.D Student, Dept of Management, Rafsanjan Branch, Islamic Azad University, Rafsanjan, Iran.

2-Assistant Prof, Dept of Management, Rafsanjan Branch, Islamic Azad University, Rafsanjan, Iran. (Corresponding Author)

Email: mziaaddini@yahoo.com, Tel: 31313000

3-Associate Prof, Dept of Management, Rafsanjan Branch, Vali Asr University Rafsanjan, Iran.

Received: 16 September 2020

Accepted: 7 January 2021

**Introduction:** Today, across the world, the safety and health of staff and the environment protection are more than necessary. This study aims to identify institutions and institutional demands, as well as their prioritization, to map the institutional network of the Sarcheshmeh Copper Complex to prevent accidents resulting from work and environmental hazards.

**Materials and Methods:** This is an applied and developmental research. The statistical population was personnel of the Sarcheshmeh Copper Complex in 2018. The statistical sample was 115 experts, and the sampling method was purposeful. Interviews were performed for data collection, and the statistical methodology was social network analysis. Centrality indexes were used to prioritize institutional demands, institutions, and organizational affairs.

**Results:** The safety, health, and environmental demands were grouped into 5 categories and 15 sub-categories. The top-priority institutions' demands were preventing environmental and natural resource degradation, removing air and soil pollution (0.290), as well as monitoring standard or regulation and safety management or occupational health to assure their observance (0.263). The main institutions in safety, health, and environmental demands were the Ministry of Cooperative Labor and Social Welfare (0.344), the Ministry of Health and Medical Education (0.306), Insurance Organizations (0.134), Department of Environment (0.120), and Department of Natural Resources (0.120).

**Conclusion:** To institutionalize safety and health and protect the environment, increasingly effective interaction with the institutions mentioned above is necessary. These interactions are effective steps in an organization's legitimacy and survival.

**Keywords:** Institutional, Safety, Health, Environmental

---

### Please cite this article as follows:

Moradi Shahrabak MR, Ziaaddini M, Hadavinejad M. Exploration of the Safety, Health, and Environmental Institutional Demands Network at the Sarcheshmeh Copper Complex in 2018. *Community Health journal* 2021; 14 (4): 55-64.

**Funding:** This research was funded by the Research and Development Center of Sarcheshmeh Copper Complex.

**Conflict of Interest:** None declared.

**Ethical Approval:** The Research and Development Committee of Sarcheshmeh Copper Complex approved the study (CODE: B/97/D/142).