|  |  |
| --- | --- |
| پاسخ به داور محترم | **اصلاحات** پیشنهادی داور محترم با کد **A-1111-1753** |
| ایرادات نگارشی برطرف شدند. | ایرادات نگارشی موجود در متن مقاله به صورت کامل و دقیق مرتفع گردد. |
| چکیده انگلیسی بازنویسی شد. | چکیده انگلیسی مورد بازنگری گرامری قرار گیرد و نیتیو گردد. |

**ارزیابی تأثیر مدیریت منابع انسانی بر ایمنی و بهداشت کارکنان شاغل در شرکت فروآلیاژ متحد شرق آسیا، اسلام‌آباد غرب، کرمانشاه**

**بهنام نظری[[1]](#footnote-1)، سهیل سبحان اردکانی2\*، نرگس کارگری3**

1. کارشناس ارشد مهندسی ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست، گروه محیط­زیست، واحد الکترونیکی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

2. دکترای تخصصی علوم محیط‌زیست، استاد گروه محیط­زیست، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

3. دکترای تخصصی علوم محیط‌زیست، استادیار گروه محیط­زیست، واحد تاکستان، دانشگاه آزاد اسلامی، تاکستان، ایران

**عنوان مکرر:** تأثیر مدیریت منابع انسانی بر ایمنی و بهداشت کارکنان

**چکیده**

**زمینه و هدف:** امروزه، مدیریت نیروی انسانی سازمان به‌عنوان دارایی ارزشمند برای کسب مزیت رقابتی و به‌تبع آن افزایش رضایت شغلی در بین افراد، منجر به ارتقای تعهد سازمانی و کارایی و بهره‌‌وری سازمان می‌شود. لذا، این پژوهش با هدف ارزیابی تأثیر مدیریت منابع انسانی بر ایمنی و بهداشت کارکنان شاغل در کارخانه فروآلیاژ متحد شرق آسیا در اسلام‌آباد غرب انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** در این پژوهش توصيفي، برای ارزیابی تأثیر مدیریت منابع انسانی بر ایمنی و بهداشت کارکنان، پرسش‌نامه محقق‌ساخته شامل پرسشنامه مشخصات دموگرافیک (واجد پرسش‌هایی درخصوص جنسیت، سن، تأهل و سابقه کاری) و پرسشنامه مدیریت منابع انسانی (شامل 14 گویه بسته پاسخ) و پرسشنامه ایمنی و سلامت کارکنان (شامل 20 گویه بسته پاسخ) طراحی شدند. برای پردازش آماری داده‌ها نیز از نسخه 20 نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که متغیرهای "مدیریت منابع انسانی"، "نرخ استخدام و اشتغال"، "آموزش و توسعه"، "ارزیابی عملکرد"، "پاداش خدمت (جبران خدمات)"، "شرایط کاری شاغلین"، "آموزش و بالندگی"، و "ارزیابی عملکرد"، همگی با ضریب مثبت، با متغیر "ایمنی و بهداشت کارکنان" همبستگی معنادار داشته‌اند.

**نتیجه‌گیری:** به‌طور کلی، برای تقویت عملکرد ایمنی و بهداشت در سازمان‌ها، نسبت به توجه مدیریت شرکت به بهبود انگیزش درونی کارکنان در راستای اجرای مسائل ایمنی از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی، فراهم کردن ابزارآلات و تجهیزات ایمنی مناسب، تقویت کار گروهی و ایجاد فرهنگ ایمنی گروهی توصیه ‌می‌شود.

**کلمات کلیدی:** مدیریت منابع انسانی، ایمنی، بهداشت کارکنان، رضایت شغلی، کرمانشاه

مقدمه

امروزه، نیروی انسانی سازمان برخلاف گذشته که به‌عنوان هزینه به آن نگریسته می‌شد، یک دارایی ارزشمند برای کسب مزیت رقابتی تلقی می‌شود1. کیفیت نیروی انسانی در سازمان از یک‌سو، و ایجاد عواملی مانند احساس رفتار منصفانه در بین افراد، تعهد سازمانی و رضایت شغلی، نقش اساسی در موفقیت و بهره‌وری سازمان دارند2. علاوه بر آن، توجه به این نکته بسیار ضروری است که فعالیت‌های سازمان توسط نیروی انسانی آن انجام می‌شود و کارکنان با انگیزه، با گرایش به نوآوری، ریسک‌پذیری و به اشتراک‌گذاری دانش، نقش حیاتی در تقویت و افزایش بهره‌وری سازمانی دارند3. پس، مدیریت مؤثر و موفق منابع انسانی در سازمان، به بهبود کارایی و ارتقای کیفیت خدمات منجر می‌شود، و این مهم زمانی اتفاق می‌افتد که رهبری سازمان و ابزارهای مدیریت منابع انسانی مؤثر و هماهنگ باشند4.

مدیریت منابع انسانی در اواسط دهه 1980 و با هدف ارائه روش‌هایی برای مدیریت کارکنان و کمک به بهبود عملکرد و افزایش بهره‌وری سازمان‌ها از طریق اعمال یک برنامه کارآمد و موثر ابداع شد، به‌طوری‌که بتواند میزان و ترکیب نیروی انسانی مورد نیاز سازمان را تامین کند7-5. مدیریت منابع انسانی در واقع مخزن منحصر به‌ فردی از دانش پنهان و قابلیت‌های جمعی در سازمان است که در قالب مهارت‌ها، تجربیات، استعدادها و دانش ضمنی کارکنان پدیدار می‌شود. بنابراین، مدیریت منابع انسانی مهم‌ترین دارایی برای ایجاد ارزش در سازمان‌ها به‌عنوان یک مزیت رقابتی محسوب می‌‍شود8.

کارکردهای مدیریت منابع انسانی را می‌توان در قالب شش وظیفه تقسیم‌بندی کرد که عبارتند از: "تحلیل و طراحی شغل"؛ "کارمندیابی و انتخاب"؛ "آموزش و بهسازی مدیریت عملکرد"؛ "ساختار پرداخت"؛ "مشوق‌ها و مزایا" و "روابط کارکنان"1.

امروزه، یکی از چالش‌های اصلی سازمان‌ها، ایجاد ارتباط و هماهنگی بین منابع انسانی و اهداف راهبردی است. لذا، مدیریت منابع انسانی عامل بسیار مهمی در افزایش مزیت رقابتی است و کارکنان به‌طور گسترده رویکرد و دیدگاه خود را با برنامه راهبردی سازمان مقایسه می‌کنند9. از این‌رو، مدیران بایـد آگـاه باشـند چگونـه بـا ایـن عامـل راهبردی برخورد کنند و استفادة هرچه مؤثرتر از این مزیت رقابتی را بیاموزند. لذا، در این صـورت است که سـازمان قدرت و نیروی رقابتی کسب خواهد کرد7.

ایمنی و سلامت کارکنان که امروزه جزء ضروری سازماندهی مراکز بزرگ تولیدی و صنعتی محسوب می‌شود، تا یک قرن پیش، چندان مورد توجه مدیران نبود. از این‌رو، حوادث ناگوار مختلفی که طی سالیان متمادی در مراکز تولیدی رخ داد، ایده ایجاد سازمان ایمنی و سلامت کارکنان را در بین متخصصان و کارشناسان تقویت کرد10.

مفهوم سازمان سالم، فقط در داشتن سود بالا یا تعداد نیروی شاغل آن‌ها نیست؛ بلکه، یک سازمان سالم متشکل از نیروهای خلاق، مولد و وفادار است11. در این خصوص، مدیریت مؤثر منابع انسانی به‌عنوان ظریف‌ترین و مهم‌ترین بخش مدیریت در هر سازمان برای مقابله با فشارهای موجود در فضای فعالیت آن سازمان، و از طرفی، تسهیل دستیابی به مأموریت و اهداف سازمان تلقی می‌شود. لذا، با توجه به فعالیت سازمان‌ها در محیط پیچیده امروزی، یکی از عوامل افزایش موفقیت، تمرکز بر نیروی انسانی است13،12. این در حالی است که سازمان‌ها همواره در استفاده بهینه از منابع انسانی با چالش‌هایی مواجه بوده‌اند و برای رویارویی با این چالش‌ها، سازمان‌ها نیازمند شناخت هرچه بیش‌تر مفاهیم و مؤلفه‌های مرتبط با منابع انسانی هستند14.

تاکید بر رفتارهای ارادی از این نظر حائز اهمیت است که این رفتارها ماهیت فعال دارند. لذا، قبل از وقوع حادثه و ایجاد جراحت می‌توان از عملکرد بهداشتی و ایمنی کارکنان مطلع شد و با اعمال اقدامات کنترلی مناسب از بروز حوادث جلوگیری کرد. لازم به‌ذکر است که رفتار، کلید اثربخشی عملکرد ایمن در یک سازمان است و می‌تواند به‌عنوان یک شاخص رو به جلو برای سنجش عملکرد ایمنی سازمان مورد استفاده قرار گیرد15.

تاکنون، درخصوص ارزیابی تأثیر مدیریت منابع انسانی بر ایمنی و بهداشت کارکنان چندین مطالعه انجام شده است. در پژوهشی که با هدف بررسی تأثیر آموزش مسائل بهداشتی، ایمنی و محیط‌زیستی بر میزان آگاهی و تغییر رفتار کارکنان یک کارخانه تولید روی انجام شد، نتایج نشان داد که نمرات هوشیاری، سنجش رفتار و سطح عملکرد ایمنی کارگران پس از آموزش، بهبود یافته و آموزش نقش موثری در این خصوص داشته است16. قصوری (2022)17 با بررسی نقش مدیریت منابع انسانی در عملکرد سازمان، گزارش کرد که اجرای صحیح برنامه‌های مدیریت منابع انسانی، علاوه بر درک مؤثر و افزایش کارایی در سازمان، به ایجاد رضایت شغلی، تعهد و وفاداری سازمانی در کارکنان نیز منجر شده و در نهایت، سازمان را به دستیابی اهداف راهبردی خود رهنمون کرده است. علاوه بر این، موسی و عثمان (2015) نیز تأثیر شیوه‌های مدیریت منابع انسانی را بر عملکرد پایدار سازمان گزارش کردند18.

بسیاری از شرکت‌ها و سازمان‌های بزرگ در تلاش هستند تا از طریق مدیریت موثر بتوانند از نیروی انسانی و تجهیزات خود به بهترین نحو استفاده کنند. هرچند که با وجود این همه تلاش، آسیب‌های مداوم به تجهیزات و نیروی انسانی عاملی منفی برای تحقق خواسته‌ها و انتظارات آن شرکت‌ها محسوب می‌شود. از این‌رو، نظر به اهمیت موضوع، این پژوهش با هدف ارزیابی تأثیر مدیریت منابع انسانی بر ایمنی و بهداشت کارکنان شاغل در شرکت فروآلیاژ متحد شرق آسیا در اسلام‌آباد غرب انجام شد.

مواد و روش‌ها

*معرفی شرکت مورد مطالعه*

کارخانه فروآلیاژ متحد شرق آسیا در شهرک صنعتی دوم اسلام‌آباد غرب واقع شده است و حوزه فعالیت آن در زمینه تولید چدن، آهن، فولاد و فروسیلیکومنگنز است. در حال حاضر، 132 نفر نیروی شاغل در این شرکت مشعول به کار هستند.

# *روش اجرای پژوهش*

برای اجرای این پژوهش توصيفي، ابتدا نسبت به انجام مطالعه‌های کتابخانه‌ای اقدام شد. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، شامل پرسشنامه مشخصات دموگرافیک و پرسشنامه مدیریت منابع انسانی، سلامت و ایمنی کارکنان واین (2015)19 بود که پس از ترجمه و بومی‌سازی با مولفه‌های بومی، مورد استفاده قرار گرفت. همچنین، صحت فرمی و محتوایی پرسشنامه‌ها با نظر استادان و همچنین خبرگان مرتبط بررسی و تایید شد.

پرسشنامه در حوزه جمعیت‌شناختی واجد پرسش‌هایی درخصوص جنسیت، سن، تأهل و سابقه کاری بود. در کل، پرسشنامه مدیریت منابع انسانی شامل 14 گویه بسته پاسخ بود که بر اساس طیف پنج درجه‌‌ای لیکرت، پنج بعد "کارمندیابی"، "آموزش و بالندگی"، "ارزیابی عملکرد"، "جبران خدمات" و "شرایط کاری" را مورد سنجش قرار داد.

پرسشنامه‌های ایمنی و بهداشت کارکنان نیز هر دو برگرفته از پرسشنامه ایمنی واین (2015)19 و شامل 20 گویه بسته پاسخ بر اساس طیف پنج درجه‌‌ای لیکرت بودند. لازم به توضیح است که در این پژوهش، همه 132 نفر پرسنل کارخانه در تکمیل پرسشنامه‌ها شرکت داشتند.

# *پردازش آماری داده‏ها*

در این پژوهش، برای پردازش آماری داده‌ها از نسخه 20 نرم‌افزار SPSS استفاده شد. بدین صورت‌که برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف – اسمیرنوف، برای بررسی همبستگی بین متغیرها از آزمون همبستگی پیرسون و برای بررسی پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد. همچنین، با تکنیک‌های موجود در آمار توصیفی مانند جداول توزیع فراوانی و محاسبه شاخص‌های مرکزیت و پراکندگی، وضعیت موجود با توجه به نمونه مورد مطالعه تشریح شد.

یافته‌ها

*نتایج غربال‌گری زیرمعیارها*

نتایج آزمون آلفای کرونباخ نشان داد که نرخ پایایی مؤلفه‌های پرسشنامه‌های مدیریت منابع انسانی، ایمنی و همچنین بهداشت کارکنان به‌ترتیب با 87/0، 89/0 و 91/0 همگی بزرگ‌تر از حد قابل قبول (70/0) و برای هر سه پرسشنامه‌ در حد مطلوب بود.

نتایج ارزیابی متغیرهای جمعیت­شناختی شامل جنسیت، سن، تحصیلات و سابقه کاری کارکنان نیز به‌ترتیب در جداول 1 تا 5 آورده شده‌اند.

**جدول 1: نتایج توزيع فراواني و درصد افراد مورد پژوهش بر حسب جنسیت**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **جنسیت** | **فراواني** | **درصد** |
| زن | 28 | 2/21 |
| مرد | 104 | 8/78 |
| جمع | 132 | 100% |

همان­طور که در جدول 1 مشاهده مي­شود، از 132 نفر نمونه پژوهش، تعداد 28 نفر (معادل 2/21 درصد) زن و تعداد 104 نفر (معادل 8/78 درصد) مرد هستند. بنابراین، جنسیت غالب نمونه پژوهش، مرد بوده است.

**جدول 2: نتایج توزيع فراواني و درصد افراد مورد پژوهش بر حسب سن**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **سن** | **فراواني** | **درصد** |
| 31 تا 40 سال | 36 | 3/27 |
| 41 تا 50 سال | 82 | 1/62 |
| بالای 50 سال | 14 | 6/10 |
| جمع | 132 | 100% |

همان­طور که در جدول 2 مشاهده مي­شود، از 132 نفر نمونه پژوهش، 36 نفر (3/27 درصد) بین 31 تا 40 سال، 82 نفر (1/62 درصد) بین 41 تا 50 سال و 14 نفر (6/10 درصد) نیز ببش‌تر از 50 سال سن دارند. لذا، غالب نمونه تحقیق بین 41 تا 50 سال سن داشتند.

**جدول 3: نتایج توزيع فراواني و درصد افراد مورد پژوهش بر حسب تحصیلات**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **تحصیلات** | **فراواني** | **درصد** |
| زیردیپلم | 4 | 0/3 |
| دیپلم | 16 | 1/12 |
| فوق­دیپلم | 24 | 2/18 |
| کارشناسی | 62 | 0/47 |
| کارشناسی­ارشد | 26 | 7/19 |
| جمع | 132 | 0/100 |

همان­طور که در جدول 3 مشاهده مي­شود، از 132 نفر نمونه پژوهش، چهار نفر (0/3 درصد) دارای تحصیلات زیردیپلم، 16 نفر (1/12 درصد) دارای مدرک دیپلم، 24 نفر (2/18 درصد) دارای تحصیلات فوق دیپلم، 62 نفر (47 درصد) دارای مدرک کارشناسی، و 26 نفر (7/19 درصد) نیز دارای مدرک کارشناسی ارشد هستند. بنابراین، غالب نمونه تحقیق دارای مدرک کارشناسی بودند.

**جدول 4: نتایج توزيع فراواني و درصد افراد مورد پژوهش بر حسب سابقه کاری**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **سابقه کاری** | **فراواني** | **درصد** |
| 1 تا 10 سال | 24 | 2/18 |
| 11تا 20 سال | 36 | 3/27 |
| 21 تا 30 سال | 44 | 3/33 |
| بالای 30 سال | 28 | 2/21 |
| جمع | 132 | 0/100 |

همان­طور که در جدول 4 مشاهده مي­شود، از 132 نفر نمونه تحقیق، 24 نفر (2/18 درصد) دارای سابقه کار از یک تا 10 سال، 36 نفر (3/27 درصد) دارای سابقه کار 11 تا 20 سال، 44 نفر (3/33 درصد) دارای سابقه کار از 21 تا 30 سال و 28 نفر (2/21 درصد) دارای سابقه کار بیش‌تر از 30 سال بودند. بنابراین، غالب نیروی شاغل دارای سابقه کار از 21 تا 30 سال بودند.

نتایج توزیع میانگین متغیرهای اصلی پژوهش در بین کارکنان کارخانه فروآلیاژ متحد شرق آسیا (جدول 5) نشان ‌داد که مقادیر متغیرهای مدیریت منابع انسانی، ایمنی، و بهداشت کارکنان در بین جامعه آماری مورد مطالعه بزرگ‌تر از مقدار متوسط و مطلوب (عدد 3) بوده است. بنابراین، مؤلفه «مدیریت منابع انسانی» با میانگین برابر با 42/3، از بیشینه مقدار، و مؤلفه «بهداشت کارکنان» با میانگین برابر با 18/3، از کمینه مقدار برخوردار بودند.

**جدول 5: نتایج توزیع میانگین متغیرهای اصلی پژوهش در بین کارکنان کارخانه فروآلیاژ متحد شرق آسیا**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مؤلفه­ / متغیر** | **تعداد** | **کمینه** | **بیشینه** | **میانگین** | **انحراف معیار** |
| مدیریت منابع انسانی | 132 | 20/1 | 00/5 | 42/3 | 74/0 |
| ایمنی | 132 | 00/1 | 00/5 | 35/3 | 68/0 |
| بهداشت کارکنان | 132 | 00/1 | 00/5 | 18/3 | 78/0 |

نتایج آزمون کولموگروف – اسمیرنوف (جدول 6) نشان داد که مقادیر سطح معنی‌داری (p-value) برای متغیرهای مدیریت منابع انسانی، ایمنی، و سلامت کارکنان به‌ترتیب برابر با 214/0، 542/0 و 236/0 و همگی بزرگ تر از 05/0 بودند. لذا، با اطمینان 95 درصد، توزیع این متغیرها نرمال بوده و می‌توان از آزمون‌های پارامتریک برای پردازش داده‌ها استفاده کرد.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **مؤلفه­ها** | **آماره آزمون Z** | **خطای آزمون(Sig.)** | **نتیجه** |
| مدیریت منابع انسانی | 921/0 | 214/0 | تأیید |
| ایمنی | 847/0 | 542/0 | تأیید |
| بهداشت کارکنان | 881/0 | 236/0 | تأیید |

**جدول 6: نتایج آزمون بررسی توزیع نرمال مقادیر مربوط به متغیرهای پژوهش**

نتایج آزمون تحلیل همبستگی پیرسون برای بررسی همبستگی بین متغیرهای پژوهش در جداول 7 تا 28 آورده شده است. مقادیر ضریب همبستگي و تحلیل رگرسیون بین مقادیر متغیر "مدیریت منابع انسانی" با متغیرهای "ایمنی"، و "بهداشت کارکنان" (جداول 7 و 8) نشان داد که ضریب همبستگی (r) بین مدیریت منابع انسانی با ایمنی، و بهداشت کارکنان برابر با 520/0 و p-value نیز کوچک‌تر از 01/0 بوده است. بنابراین، نتیجه گرفته می‌شود که بین مدیریت منابع انسانی و ایمنی، و بهداشت کارکنان در سطح معناداری 01/0، رابطه معنادار و مستقیم وجود دارد. نتایج تحلیل رگرسیون با توجه به مقادیر پارامترهای F و T نیز نشان داد که تخمین همزمان مدل رگرسیونی مدیریت منابع انسانی بر ایمنی و بهداشت کارکنان نمی‌تواند صفر باشد. همچنین، با توجه به برآورد ضریب استاندارد شده، مدل رگرسیونی مدیریت منابع انسانی (X) بر ایمنی و بهداشت کارکنان (Y) به‌صورت X519/0+682/1Y= قابل نمایش است. بر این اساس، برآورد ضریب برابر با 519/0 نشان می‌دهد که با ارتقای مدیریت منابع انسانی، سطح ایمنی و بهداشت کارکنان افزایش می‌یابد. از طرفی، مقدار ضریب تعیین چندگانه نشان می‌دهد که مدیریت منابع انسانی 27 درصد بر ایمنی و بهداشت کارکنان تأثیر دارد.

**جدول 7: نتايج آزمون همبستگي پیرسون بین متغیر مدیریت منابع انسانی با متغیرهای ایمنی و بهداشت کارکنان**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **متغیر** | وابسته: ایمنی و بهداشت کارکنان | | |
| **میزان**  **همبستگی** | **خطای آزمون (Sig.)** | **نتیجه** |
| مستقل: مدیریت منابع انسانی | \*\*520/0 | 01/0> | تأیید |

**جدول 8: نتايج تحليل رگرسیونی تاثیر متغیر مدیریت منابع انسانی بر متغیرهای ایمنی و بهداشت کارکنان**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نتایج آزمون همزمان ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **منبع تغییرات** | **مجموع مجذورات (SS)** | | **درجه آزادی** | | **میانگین مجموع مجذورات (MS)** | | | **آماره F** | | **Sig.** |
| رگرسیون | 078/72 | | 1 | | 078/72 | | | ------- | | ------ |
| باقیمانده | 146/118 | | 130 | | 895/0 | | | 044/129 | | 01/0> |
| کل | 224/190 | | 131 | | ------- | | | ------- | | ------ |
| نتایج آزمون تک تک ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **متغیر مستقل** | **برآورد ضرایب** | **خطای استاندارد برآورد ضرایب** | | **برآورد ضرایب استاندارد شده** | | **آماره T** | **Sig.** | | **ضریب تعیین**  **چندگانه** | |
| ثابت | 682/1 | 157/0 | | ------- | | 707/10 | 01/0> | | 270/0 | |
| مدیریت منابع انسانی | 519/0 | 046/0 | | 520/0 | | 360/11 | 01/0> | |

مقادیر ضریب همبستگي و تحلیل رگرسیون بین مقادیر متغیر "کارمندیابی یا اشتغال" با متغیر "ایمنی کارکنان" (جداول 9 و 10) نشان داد که مقدار r بین کارمندیابی با ایمنی کارکنان برابر با 408/0 و p-value نیز کوچک‌تر از 01/0 بوده است. بنابراین، نتیجه گرفته می‌شود که بین کارمندیابی و ایمنی کارکنان در سطح معناداری 01/0، رابطه معنادار و مستقیم وجود دارد. نتایج تحلیل رگرسیون با توجه به مقادیر پارامترهای F و T نیز نشان داد که تخمین همزمان مدل رگرسیونی کارمندیابی بر ایمنی کارکنان نمی‌تواند صفر باشد. همچنین، با توجه به برآورد ضریب استاندارد شده، مدل رگرسیونی اشتغال (X) بر ایمنی کارکنان (Y) به‌صورت X420/0+974/1Y= قابل نمایش است. بر این اساس، برآورد ضریب برابر با 420/0 نشان می‌دهد که با افزایش نرخ اشتغال، سطح ایمنی کارکنان افزایش می‌یابد. از طرفی، مقدار ضریب تعیین چندگانه نشان می‌دهد که نرخ اشتغال 7/16 درصد بر ایمنی کارکنان تأثیر دارد.

**جدول 9: نتايج آزمون همبستگي پیرسون بین متغیر کارمندیابی با متغیر ایمنی کارکنان**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **متغیر** | وابسته: ایمنی کارکنان | | |
| **میزان**  **همبستگی** | **خطای آزمون (Sig.)** | **نتیجه** |
| مستقل: کارمندیابی | \*\*408/0 | 01/0> | تأیید |

**جدول 10: نتايج تحليل رگرسیونی تاثیر متغیر کارمندیابی بر متغیر ایمنی کارکنان**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نتایج آزمون همزمان ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **منبع تغییرات** | **مجموع مجذورات (SS)** | | **درجه آزادی** | | **میانگین مجموع مجذورات (MS)** | | | **آماره F** | | **Sig.** |
| رگرسیون | 404/68 | | 1 | | 404/68 | | | ------- | | ------ |
| باقیمانده | 182/114 | | 130 | | 878/0 | | | 727/69 | | 01/0> |
| کل | 586/182 | | 131 | | ------- | | | ------- | | ------ |
| نتایج آزمون تک تک ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **متغیر مستقل** | **برآورد ضرایب** | **خطای استاندارد برآورد ضرایب** | | **برآورد ضرایب استاندارد شده** | | **آماره T** | **Sig.** | | **ضریب تعیین**  **چندگانه** | |
| ثابت | 974/1 | 173/0 | | ------- | | 424/11 | 01/0> | | 167/0 | |
| کارمندیابی | 420/0 | 050/0 | | 408/0 | | 350/8 | 01/0> | |

مقادیر ضریب همبستگي و تحلیل رگرسیون بین مقادیر متغیر "آموزش و بالندگی (رشد)" با متغیر "ایمنی کارکنان" (جداول 11 و 12) نشان داد که مقدار r بین آموزش و بالندگی با ایمنی کارکنان برابر با 516/0 و p-value نیز کوچک‌تر از 01/0 بوده است. بنابراین، نتیجه گرفته می‌شود که بین آموزش و بالندگی و ایمنی کارکنان در سطح معناداری 01/0، رابطه معنادار و مستقیم وجود دارد. نتایج تحلیل رگرسیون با توجه به مقادیر پارامترهای F و T نیز نشان داد که تخمین همزمان مدل رگرسیونی آموزش و بالندگی بر ایمنی کارکنان نمی‌تواند صفر باشد. همچنین، با توجه به برآورد ضریب استاندارد شده، مدل رگرسیونی آموزش و بالندگی (X) بر ایمنی کارکنان (Y) به‌صورت X553/0+568/1Y= قابل نمایش است. بر این اساس، برآورد ضریب برابر با 553/0 نشان می‌دهد که با افزایش نرخ آموزش، سطح ایمنی کارکنان افزایش می‌یابد. از طرفی، مقدار ضریب تعیین چندگانه نشان می‌دهد که آموزش و بالندگی 3/26 درصد بر ایمنی کارکنان تأثیر دارد.

**جدول 11: نتايج آزمون همبستگي پیرسون بین متغیر آموزش و بالندگی با متغیر ایمنی کارکنان**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **متغیر** | وابسته: ایمنی کارکنان | | |
| **میزان**  **همبستگی** | **خطای آزمون (Sig.)** | **نتیجه** | |
| مستقل: آموزش و بالندگی | \*\*516/0 | 01/0> | تأیید | |

**جدول 12:** **نتايج تحليل رگرسیونی تاثیر متغیر آموزش و بالندگی بر متغیر ایمنی کارکنان**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نتایج آزمون همزمان ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **منبع تغییرات** | **مجموع مجذورات (SS)** | | **درجه آزادی** | | **میانگین مجموع مجذورات (MS)** | | | **آماره F** | | **Sig.** |
| رگرسیون | 832/64 | | 1 | | 832/64 | | | ------- | | ------ |
| باقیمانده | 496/112 | | 130 | | 865/0 | | | 758/124 | | 01/0> |
| کل | 328/181 | | 131 | | ------- | | | ------- | | ------ |
| نتایج آزمون تک تک ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **متغیر مستقل** | **برآورد ضرایب** | **خطای استاندارد برآورد ضرایب** | | **برآورد ضرایب استاندارد شده** | | **آماره T** | **Sig.** | | **ضریب تعیین**  **چندگانه** | |
| ثابت | 568/1 | 170/0 | | ------- | | 242/9 | 01/0> | | 263/0 | |
| آموزش و بالندگی | 553/0 | 050/0 | | 513/0 | | 170/11 | 01/0> | |

مقادیر ضریب همبستگي و تحلیل رگرسیون بین مقادیر متغیر "ارزیابی عملکرد" با متغیر "ایمنی کارکنان" (جداول 13 و 14) نشان داد که مقدار r بین ارزیابی عملکرد با ایمنی کارکنان برابر با 422/0 و p-value نیز کوچک‌تر از 01/0 بوده است. بنابراین، نتیجه گرفته می‌شود که بین ارزیابی عملکرد و ایمنی کارکنان در سطح معناداری 01/0، رابطه معنادار و مستقیم وجود دارد. نتایج تحلیل رگرسیون با توجه به مقادیر پارامترهای F و T نیز نشان داد که تخمین همزمان مدل رگرسیونی ارزیابی عملکرد بر ایمنی کارکنان نمی‌تواند صفر باشد. همچنین، با توجه به برآورد ضریب استاندارد شده، مدل رگرسیونی ارزیابی عملکرد (X) بر ایمنی کارکنان (Y) به‌صورت X465/0+823/1Y= قابل نمایش است. بر این اساس، برآورد ضریب برابر با 465/0 نشان می‌دهد که با افزایش ارزیابی عملکرد، سطح ایمنی کارکنان افزایش می‌یابد. از طرفی، مقدار ضریب تعیین چندگانه نشان می‌دهد که ارزیابی عملکرد 5/17 درصد بر ایمنی کارکنان تأثیر دارد.

**جدول 13: نتايج آزمون همبستگي پیرسون بین متغیر ارزیابی عملکرد** **با متغیر ایمنی کارکنان**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **متغیر** | وابسته: ایمنی کارکنان | | |
| **میزان همبستگی** | **خطای آزمون (Sig.)** | **نتیجه** |
| مستقل: ارزیابی عملکرد | \*\*422/0 | 01/0> | تأیید |

**جدول 14:** **نتايج تحليل رگرسیونی تاثیر متغیر ارزیابی عملکرد** **بر متغیر ایمنی کارکنان**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نتایج آزمون همزمان ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **منبع تغییرات** | **مجموع مجذورات (SS)** | | **درجه آزادی** | | **میانگین مجموع مجذورات (MS)** | | | **آماره F** | | **Sig.** |
| رگرسیون | 194/56 | | 1 | | 194/56 | | | ------- | | ------ |
| باقیمانده | 392/108 | | 130 | | 834/0 | | | 256/74 | | 01/0> |
| کل | 586/164 | | 131 | | ------- | | | ------- | | ------ |
| نتایج آزمون تک تک ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **متغیر مستقل** | **برآورد ضرایب** | **خطای استاندارد برآورد ضرایب** | | **برآورد ضرایب استاندارد شده** | | **آماره T** | **Sig.** | | **ضریب تعیین**  **چندگانه** | |
| ثابت | 823/1 | 185/0 | | ------- | | 866/9 | 01/0> | | 175/0 | |
| ارزیابی عملکرد | 465/0 | 054/0 | | 419/0 | | 617/8 | 01/0> | |

مقادیر ضریب همبستگي و تحلیل رگرسیون بین مقادیر متغیر "جبران خدمات" با متغیر "ایمنی کارکنان" (جداول 15 و 16) نشان داد که مقدار r بین جبران خدمات با ایمنی کارکنان برابر با 382/0 و p-value نیز کوچک‌تر از 01/0 بوده است. بنابراین، نتیجه گرفته می‌شود که بین جبران خدمات و ایمنی کارکنان در سطح معناداری 01/0، رابطه معنادار و مستقیم وجود دارد. نتایج تحلیل رگرسیون با توجه به مقادیر پارامترهای F و T نیز نشان داد که تخمین همزمان مدل رگرسیونی جبران خدمات بر ایمنی کارکنان نمی‌تواند صفر باشد. همچنین، با توجه به برآورد ضریب استاندارد شده، مدل رگرسیونی جبران خدمات (X) بر ایمنی کارکنان (Y) به‌صورت X352/0+337/1Y= قابل نمایش است. بر این اساس، برآورد ضریب برابر با 352/0 نشان می‌دهد که با افزایش جبران خدمات، سطح ایمنی کارکنان افزایش می‌یابد. از طرفی، مقدار ضریب تعیین چندگانه نشان می‌دهد که جبران خدمات 5/14 درصد بر ایمنی کارکنان تأثیر دارد.

**جدول 15: نتايج آزمون همبستگي پیرسون بین متغیر جبران خدمات** **با متغیر ایمنی کارکنان**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **متغیر** | وابسته: ایمنی کارکنان | | |
| **میزان همبستگی** | **خطای آزمون (Sig.)** | **نتیجه** |
| مستقل: جبران خدمات | \*\*382/0 | 01/0> | تأیید |

**جدول 16:** **نتايج تحليل رگرسیونی تاثیر متغیر جبران خدمات** **بر متغیر ایمنی کارکنان**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نتایج آزمون همزمان ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **منبع تغییرات** | **مجموع مجذورات**  **(SS)** | | **درجه آزادی** | | **میانگین مجموع مجذورات**  **(MS)** | | | **آماره F** | | **Sig.** |
| رگرسیون | 298/54 | | 1 | | 298/54 | | | ------- | | ------ |
| باقیمانده | 486/106 | | 130 | | 819/0 | | | 477/55 | | <01/0 |
| کل | 784/160 | | 131 | | ------- | | | ------- | | ------ |
| نتایج آزمون تک تک ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **متغیر مستقل** | **برآورد ضرایب** | **خطای استاندارد برآورد ضرایب** | | **برآورد ضرایب استاندارد شده** | | **آماره T** | **Sig.** | | **ضریب تعیین**  **چندگانه** | |
| ثابت | 337/1 | 162/0 | | ------- | | 255/8 | <01/0 | | 145/0 | |
| جبران خدمات | 352/0 | 047/0 | | 381/0 | | 448/7 | <01/0 | |

مقادیر ضریب همبستگي و تحلیل رگرسیون بین مقادیر متغیر "شرایط کاری" با متغیر "ایمنی کارکنان" (جداول 17 و 18) نشان داد که مقدار r بین شرایط کاری با ایمنی کارکنان برابر با 644/0 و p-value نیز کوچک‌تر از 01/0 بوده است. بنابراین، نتیجه گرفته می‌شود که بین شرایط کاری و ایمنی کارکنان در سطح معناداری 01/0، رابطه معنادار و مستقیم وجود دارد. نتایج تحلیل رگرسیون با توجه به مقادیر پارامترهای F و T نیز نشان داد که تخمین همزمان مدل رگرسیونی شرایط کاری بر ایمنی کارکنان نمی‌تواند صفر باشد. همچنین، با توجه به برآورد ضریب استاندارد شده، مدل رگرسیونی شرایط کاری (X) بر ایمنی کارکنان (Y) به‌صورت X619/0+390/1Y= قابل نمایش است. بر این اساس، برآورد ضریب برابر با 619/0 نشان می‌دهد که با بهبود شرایط کاری، سطح ایمنی کارکنان افزایش می‌یابد. از طرفی، مقدار ضریب تعیین چندگانه نشان می‌دهد که شرایط کاری 5/41 درصد بر ایمنی کارکنان تأثیر دارد.

**جدول 17: نتايج آزمون همبستگي پیرسون بین متغیر شرایط کاری** **با متغیر ایمنی کارکنان**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **متغیر** | وابسته: ایمنی کارکنان | | |
| **میزان همبستگی** | **خطای آزمون (Sig.)** | **نتیجه** | |
| مستقل: شرایط کاری | \*\*644/0 | 01/0> | تأیید | |

**جدول 18:** **نتايج تحليل رگرسیونی تاثیر متغیر شرایط کاری** **بر متغیر ایمنی کارکنان**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نتایج آزمون همزمان ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **منبع تغییرات** | **مجموع مجذورات**  **(SS)** | | **درجه آزادی** | | **میانگین مجموع مجذورات**  **(MS)** | | | **آماره F** | | **Sig.** |
| رگرسیون | 458/52 | | 1 | | 458/52 | | | ------- | | ------ |
| باقیمانده | 524/102 | | 130 | | 789/0 | | | 104/23 | | <01/0 |
| کل | 982/154 | | 131 | | ------- | | | ------- | | ------ |
| نتایج آزمون تک تک ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **متغیر مستقل** | **برآورد ضرایب** | **خطای استاندارد برآورد ضرایب** | | **برآورد ضرایب استاندارد شده** | | **آماره T** | **Sig.** | | **ضریب تعیین**  **چندگانه** | |
| ثابت | 390/1 | 107/0 | | ------- | | 015/13 | <01/0 | | 415/0 | |
| شرایط کاری | 619/0 | 041/0 | | 644/0 | | 202/15 | <01/0 | |

مقادیر ضریب همبستگي و تحلیل رگرسیون بین مقادیر متغیر " کارمندیابی یا نرخ اشتغال" با متغیر "سلامت و بهداشت کارکنان" (جداول 19 و 20) نشان داد که مقدار r بین کارمندیابی با بهداشت کارکنان برابر با 706/0 و p-value نیز کوچک‌تر از 01/0 بوده است. بنابراین، نتیجه گرفته می‌شود که بین نرخ اشتغال با بهداشت کارکنان در سطح معناداری 01/0، رابطه معنادار و مستقیم وجود دارد. نتایج تحلیل رگرسیون با توجه به مقادیر پارامترهای F و T نیز نشان داد که تخمین همزمان مدل رگرسیونی اشتغال با بهداشت کارکنان نمی‌تواند صفر باشد. همچنین، با توجه به برآورد ضریب استاندارد شده، مدل رگرسیونی نرخ اشتغال (X) بر بهداشت کارکنان (Y) به‌صورت X646/0+031/1Y= قابل نمایش است. بر این اساس، برآورد ضریب برابر با 646/0 نشان می‌دهد که با افزایش نرخ اشتغال، سطح بهداشت کارکنان افزایش می‌یابد. از طرفی، مقدار ضریب تعیین چندگانه نشان می‌دهد که نرخ اشتغال 50 درصد بر بهداشت کارکنان تأثیر دارد.

**جدول 19: نتايج آزمون همبستگي پیرسون بین متغیر نرخ اشتغال با متغیر بهداشت کارکنان**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **متغیر** | وابسته: بهداشت کارکنان | | |
| **میزان همبستگی** | **خطای آزمون (Sig.)** | **نتیجه** | |
| مستقل: کارمندیابی | \*\*706/0 | 01/0> | تأیید | |

**جدول 20:** **نتايج تحليل رگرسیونی تاثیر متغیر نرخ اشتغال بر متغیر بهداشت کارکنان**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نتایج آزمون همزمان ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **منبع تغییرات** | **مجموع مجذورات**  **(SS)** | | **درجه آزادی** | | **میانگین مجموع مجذورات (MS)** | | | **آماره F** | | **Sig.** |
| رگرسیون | 526/48 | | 1 | | 526/48 | | | ------- | | ------ |
| باقیمانده | 288/98 | | 130 | | 756/0 | | | 689/325 | | <01/0 |
| کل | 814/146 | | 131 | | ------- | | | ------- | | ------ |
| نتایج آزمون تک تک ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **متغیر مستقل** | **برآورد ضرایب** | **خطای استاندارد برآورد ضرایب** | | **برآورد ضرایب استاندارد شده** | | **آماره T** | **خطای آزمون**  **( Sig.)** | | **ضریب تعیین**  **چندگانه** | |
| ثابت | 031/1 | 110/0 | | ------- | | 394/9 | <01/0 | | 500/0 | |
| کارمندیابی | 646/0 | 036/0 | | 707/0 | | 048/18 | <01/0 | |

مقادیر ضریب همبستگي و تحلیل رگرسیون بین مقادیر متغیر "آموزش و بالندگی" با متغیر "سلامت و بهداشت کارکنان" (جداول 21 و 22) نشان داد که مقدار r بین آموزش و بالندگی با بهداشت کارکنان برابر با 654/0 و p-value نیز کوچک‌تر از 01/0 بوده است. بنابراین، نتیجه گرفته می‌شود که بین آموزش و بالندگی با بهداشت کارکنان در سطح معناداری 01/0، رابطه معنادار و مستقیم وجود دارد. نتایج تحلیل رگرسیون با توجه به مقادیر پارامترهای F و T نیز نشان داد که تخمین همزمان مدل رگرسیونی آموزش و بالندگی با بهداشت کارکنان نمی‌تواند صفر باشد. همچنین، با توجه به برآورد ضریب استاندارد شده، مدل رگرسیونی آموزش و بالندگی (X) بر بهداشت کارکنان (Y) به‌صورت X622/0+028/1Y= قابل نمایش است. بر این اساس، برآورد ضریب برابر با 622/0 نشان می‌دهد که با افزایش آموزش و بالندگی، سطح بهداشت کارکنان افزایش می‌یابد. از طرفی، مقدار ضریب تعیین چندگانه نشان می‌دهد که آموزش و بالندگی 8/49 درصد بر بهداشت کارکنان تأثیر دارد.

**جدول 21: نتايج آزمون همبستگي پیرسون بین متغیر آموزش و بالندگی** **با متغیر بهداشت کارکنان**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **متغیر** | وابسته: بهداشت کارکنان | | |
| **میزان همبستگی** | **خطای آزمون (Sig.)** | **نتیجه** | |
| مستقل: آموزش و بالندگی | \*\*654/0 | 01/0> | تأیید | |

**جدول 22:** **نتايج تحليل رگرسیونی تاثیر متغیر آموزش و بالندگی** **بر متغیر بهداشت کارکنان**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نتایج آزمون همزمان ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **منبع تغییرات** | **مجموع مجذورات**  **(SS)** | | **درجه آزادی** | | **میانگین مجموع مجذورات (MS)** | | | **آماره F** | | **Sig.** |
| رگرسیون | 522/46 | | 1 | | 522/46 | | | ------- | | ------ |
| باقیمانده | 276/98 | | 130 | | 756/0 | | | 674/322 | | <01/0 |
| کل | 798/144 | | 131 | | ------- | | | ------- | | ------ |
| نتایج آزمون تک تک ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **متغیر مستقل** | **برآورد ضرایب** | **خطای استاندارد برآورد ضرایب** | | **برآورد ضرایب استاندارد شده** | | **آماره T** | **Sig.** | | **ضریب تعیین**  **چندگانه** | |
| ثابت | 028/1 | 118/0 | | ------- | | 394/8 | <01/0 | | 498/0 | |
| آموزش و بالندگی | 622/0 | 034/0 | | 688/0 | | 032/17 | <01/0 | |

مقادیر ضریب همبستگي و تحلیل رگرسیون بین مقادیر متغیر "ارزیابی عملکرد" با متغیر "سلامت و بهداشت کارکنان" (جداول 23 و 24) نشان داد که مقدار r بین ارزیابی عملکرد با سلامت کارکنان برابر با 622/0 و p-value نیز کوچک‌تر از 01/0 بوده است. بنابراین، نتیجه گرفته می‌شود که بین ارزیابی عملکرد با سلامت کارکنان در سطح معناداری 01/0، رابطه معنادار و مستقیم وجود دارد. نتایج تحلیل رگرسیون با توجه به مقادیر پارامترهای F و T نیز نشان داد که تخمین همزمان مدل رگرسیونی ارزیابی عملکرد با سلامت کارکنان نمی‌تواند صفر باشد. همچنین، با توجه به برآورد ضریب استاندارد شده، مدل رگرسیونی ارزیابی عملکرد (X) بر سلامت کارکنان (Y) به‌صورت X548/0+022/1Y= قابل نمایش است. بر این اساس، برآورد ضریب برابر با 548/0 نشان می‌دهد که با ارتقای ارزیابی عملکرد، سطح سلامت کارکنان افزایش می‌یابد. از طرفی، مقدار ضریب تعیین چندگانه نشان می‌دهد که ارزیابی عملکرد 2/48 درصد بر سلامت کارکنان تأثیر دارد.

**جدول 23: نتايج آزمون همبستگي پیرسون بین متغیر ارزیابی عملکرد** **با متغیر سلامت کارکنان**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **متغیر** | وابسته: بهداشت کارکنان | | |
| **میزان**  **همبستگی** | **خطای آزمون**  **(Sig.)** | **نتیجه** | |
| مستقل: ارزیابی عملکرد | \*\*622/0 | 01/0> | تأیید | |

**جدول 24:** **نتايج تحليل رگرسیونی تاثیر متغیر ارزیابی عملکرد** **بر متغیر سلامت کارکنان**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نتایج آزمون همزمان ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **منبع تغییرات** | **مجموع مجذورات**  **(SS)** | | **درجه آزادی** | | **میانگین مجموع مجذورات (MS)** | | | **آماره F** | | **Sig.** |
| رگرسیون | 464/42 | | 1 | | 464/42 | | | ------- | | ------ |
| باقیمانده | 268/92 | | 130 | | 710/0 | | | 674/318 | | <01/0 |
| کل | 732/134 | | 131 | | ------- | | | ------- | | ------ |
| نتایج آزمون تک تک ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **متغیر مستقل** | **برآورد ضرایب** | **خطای استاندارد برآورد ضرایب** | | **برآورد ضرایب استاندارد شده** | | **آماره T** | **Sig.** | | **ضریب تعیین**  **چندگانه** | |
| ثابت | 022/1 | 108/0 | | ------- | | 218/7 | <01/0 | | 482/0 | |
| ارزیابی عملکرد | 548/0 | 024/0 | | 694/0 | | 028/16 | <01/0 | |

مقادیر ضریب همبستگي و تحلیل رگرسیون بین مقادیر متغیر "جبران خدمات (پاداش خدمت)" با متغیر "سلامت و بهداشت کارکنان" (جداول 25 و 26) نشان داد که مقدار r بین جبران خدمات با سلامت کارکنان برابر با 542/0 و p-value نیز کوچک‌تر از 01/0 بوده است. بنابراین، نتیجه گرفته می‌شود که بین جبران خدمات با سلامت کارکنان در سطح معناداری 01/0، رابطه معنادار و مستقیم وجود دارد. نتایج تحلیل رگرسیون با توجه به مقادیر پارامترهای F و T نیز نشان داد که تخمین همزمان مدل رگرسیونی جبران خدمات با سلامت کارکنان نمی‌تواند صفر باشد. همچنین، با توجه به برآورد ضریب استاندارد شده، مدل رگرسیونی جبران خدمات (X) بر سلامت کارکنان (Y) به‌صورت X582/0+016/1Y= قابل نمایش است. بر این اساس، برآورد ضریب برابر با 582/0 نشان می‌دهد که با افزایش پاداش خدمت، سطح سلامت کارکنان افزایش می‌یابد. از طرفی، مقدار ضریب تعیین چندگانه نشان می‌دهد که پاداش خدمت 6/42 درصد بر سلامت کارکنان تأثیر دارد.

**جدول 25: نتايج آزمون همبستگي پیرسون بین متغیر جبران خدمات** **با متغیر سلامت کارکنان**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **متغیر** | وابسته: بهداشت کارکنان | | |
| **میزان همبستگی** | **خطای آزمون (Sig.)** | **نتیجه** | |
| مستقل: جبران خدمات | \*\*542/0 | 01/0> | تأیید | |

**جدول 26:** **نتايج تحليل رگرسیونی تاثیر متغیر جبران خدمات** **بر متغیر سلامت کارکنان**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نتایج آزمون همزمان ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **منبع تغییرات** | **مجموع مجذورات**  **(SS)** | | **درجه آزادی** | | **میانگین مجموع مجذورات (MS)** | | | **آماره F** | | **Sig.** |
| رگرسیون | 424/42 | | 1 | | 424/42 | | | ------- | | ------ |
| باقیمانده | 244/86 | | 130 | | 663/0 | | | 242/286 | | <01/0 |
| کل | 668/128 | | 131 | | ------- | | | ------- | | ------ |
| نتایج آزمون تک تک ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **متغیر مستقل** | **برآورد ضرایب** | **خطای استاندارد برآورد ضرایب** | | **برآورد ضرایب استاندارد شده** | | **آماره T** | **Sig.** | | **ضریب تعیین**  **چندگانه** | |
| ثابت | 016/1 | 106/0 | | ------- | | 322/6 | <01/0 | | 426/0 | |
| جبران خدمات | 582/0 | 022/0 | | 636/0 | | 022/16 | <01/0 | |

مقادیر ضریب همبستگي و تحلیل رگرسیون بین مقادیر متغیر "شرایط محیط کار" با متغیر "سلامت و بهداشت کارکنان" (جداول 27 و 28) نشان داد که مقدار r بین شرایط محیط کار با سلامت کارکنان برابر با 518/0 و p-value نیز کوچک‌تر از 01/0 بوده است. بنابراین، نتیجه گرفته می‌شود که بین شرایط محیط کار با سلامت کارکنان در سطح معناداری 01/0، رابطه معنادار و مستقیم وجود دارد. نتایج تحلیل رگرسیون با توجه به مقادیر پارامترهای F و T نیز نشان داد که تخمین همزمان مدل رگرسیونی شرایط محیط کار با سلامت کارکنان نمی‌تواند صفر باشد. همچنین، با توجه به برآورد ضریب استاندارد شده، مدل رگرسیونی جبران خدمات (X) بر سلامت کارکنان (Y) به‌صورت X437/0+012/1Y= قابل نمایش است. بر این اساس، برآورد ضریب برابر با 437/0 نشان می‌دهد که با ارتقای شرایط محیط کار، سطح سلامت کارکنان افزایش می‌یابد. از طرفی، مقدار ضریب تعیین چندگانه نشان می‌دهد که شرایط محیط کار 2/38 درصد بر سلامت کارکنان تأثیر دارد.

**جدول 27: نتايج آزمون همبستگي پیرسون بین متغیر شرایط محیط کار** **با متغیر سلامت کارکنان**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **متغیر** | وابسته: بهداشت کارکنان | | |
| **میزان همبستگی** | **خطای آزمون (Sig.)** | **نتیجه** | |
| مستقل: شرایط کاری | \*\*518/0 | 01/0> | تأیید | |

**جدول 28:** **نتايج تحليل رگرسیونی تاثیر متغیر شرایط محیط کار** **بر متغیر سلامت کارکنان**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نتایج آزمون همزمان ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **منبع تغییرات** | **مجموع مجذورات**  **(SS)** | | **درجه آزادی** | | **میانگین مجموع مجذورات (MS)** | | | **آماره F** | | **Sig.** |
| رگرسیون | 568/38 | | 1 | | 568/38 | | | ------- | | ------ |
| باقیمانده | 274/82 | | 130 | | 633/0 | | | 692/274 | | <01/0 |
| کل | 842/120 | | 131 | | ------- | | | ------- | | ------ |
| نتایج آزمون تک تک ضرایب مدل رگرسیونی | | | | | | | | | | |
| **متغیر مستقل** | **برآورد ضرایب** | **خطای استاندارد برآورد ضرایب** | | **برآورد ضرایب استاندارد شده** | | **آماره T** | **Sig.** | | **ضریب تعیین**  **چندگانه** | |
| ثابت | 012/1 | 104/0 | | ------- | | 224/6 | <01/0 | | 382/0 | |
| شرایط کاری | 437/0 | 018/0 | | 622/0 | | 074/14 | <01/0 | |

**بحث**

لازمه رشد و توسعه همه‌جانبه جامعه، برخورداری از سازمان‌هاي سالم و پوياست که علاوه بر کسب سود و منفعت بالا، و یا برخورداری از تعداد بهینه كاركنان و مديران؛ متشكل از نيروي خـلاق، سـازنده و متعهد با روحيه و عملكرد خوب است که سازمان را قادر مي‌سازد تـا بـه اهـداف خـود برسد و حتي زمينه رشد و شكوفايي جامعه را نیز فراهم سازد11.

توسعه منابع انسانی و جذب نیروی مناسب و مدیریت یکپارچه و نظام‌مند آن، نقش ویژه‌ای در دستیابی به [عملکرد سازمانی پایدار](https://civilica.com/search/paper/k-%D8%B9%D9%85%D9%84%DA%A9%D8%B1%D8%AF%20%D8%B3%D8%A7%D8%B2%D9%85%D8%A7%D9%86%DB%8C%20%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%AF%D8%A7%D8%B1/) و همچنین برتری سازمان‌ها در رقابت با هم در سطوح ملی و بین‌المللی دارد. از سویی، روش‌های [مدیریت منابع انسانی](https://civilica.com/search/paper/k-%D9%85%D8%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C%D8%AA%20%D9%85%D9%86%D8%A7%D8%A8%D8%B9%20%D8%A7%D9%86%D8%B3%D8%A7%D9%86%DB%8C/) می‌توانند منجر به بهبود فعالیت‌های سیستم ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست کارکنان شوند. عملکرد ایمنی یکی از مهم‌ترین متغیرهای ایمنی در سازمان‌ها است و سازمان‌ها تلاش می‌کنند که ایمنی کارکنان را به‌هر نحو ممکن بهبود بخشند. بهبود عملکرد ایمنی در صنعت، چالش‌های منحصر به‌فردی دارد و علی‌رغم این چالش‌ها، حوادث را می‌توان از طریق برنامه‌ها و فنون ایمنی ساختاریافته کاهش داد. لذا، ایمنی و بهداشت کارکنان از اصلی‌ترین مسائلی هستند که بایستی در راستای حفظ مهم‌ترین سرمایه‌های سازمان، یعنی منابع انسانی مورد توجه قرار گیرند20.

به‌طور معمول، مدیریت ایمنی شغلی در سازمان‌ها با هدف کنترل خطرات و تضمین محیط ایمن اتخاذ می‌شود21. از این‌رو، تعهدات کارکنان به اجرای رفتارهای ایمن، تأثیر مثبتی بر عملکرد ایمنی دارد22. به‌طور کلی، عملکرد ایمنی هر سازمان تحت تأثیر اقداماتی است که با تاسی از "فرهنگ ایمنی سازمان" توسط مدیریت ارشد تدوین، و توسط سطوح میانی و عملیاتی مدیریت در سازمان اعمال می‌شود23. در این خصوص، می‌توان اذعان داشت که فرهنگ ایمنی، رفتارهای ایمنی را در یک محیط سازمانی تقویت می‌کند و در سازمان‌هایی که فرهنگ ایمنی قوی‌تری دارند، کارکنان به‌سمت انجام رفتارهای ایمن، اعم از اجباری یا داوطلبانه سوق داده می‌شوند25،24.

مشخص شده است که انگیزه کارکنان در سازمان از ابعاد مادی و معنوی به اقدامات ایمنی بستگی دارد26. همچنین، اقدامات مدیریت ایمنی به تسهیل ایجاد انگیزه در کارکنان منجر می‌شود. بدیهی است هنگامی که کارکنان از انگیزه کافی برخوردار باشند، در انجام اقدامات ایمنی فعال‌تر خواهند بود27. بر این اساس، می‌توان اذعان داشت که اقدامات مدیریت ایمنی بر انگیزه کارکنان و به‌تبع آن تقویت عملکرد ایمنی و بهداشت در سازمان تأثیر دارد.

به‌طور کلی، برای تقویت عملکرد ایمنی و بهداشت در سازمان‌ها نسبت به توجه مدیریت شرکت به بهبود انگیزش درونی کارکنان در راستای اجرای مسائل ایمنی از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی، فراهم کردن ابزارآلات و تجهیزات ایمنی مناسب، تقویت کار گروهی و ایجاد فرهنگ ایمنی گروهی توصیه ‌شده است20. بهداشت و ایمنی کارکنان يكي از رسالت‌هاي اساسي مديريت منابع انساني در حمایت از كاركنان توانمند است. از آن‌جا كه اقدامات نگهداري، مكملي بر ساير اقدامات و فرآيند‌هاي مديريت منابع انساني است، حتي اگر عمليات كارمنديابي، انتخاب، انتصاب و ساير اقدامات پرسنلي به‌نحو بايسته انجام شود، بدون توجه كافي به موضوع نگهداري، نتايج حاصل از اعمال مديريت چندان چشم‌گير نخواهد بود. نتایج نشان داد که بین متغیرهای "مدیریت منابع انسانی" و "ایمنی و بهداشت کارکنان" با ضریب همبستگی برابر با 520/0 رابطه معنادار وجود داشته است. همچنین، مشخص شد که پارامتر مدیریت منابع انسانی، 27 درصد بر ایمنی و سلامت کارکنان تأثیر داشته است. در پژوهشی که با هدف بررسی تأثیر همسویی راهبردهای مدیریت منابع انسانی و راهبردهای کسب و کار بر عملکرد سازمانی انجام شد، نتایج نشان داد که همسویی این دو راهبرد عملکرد سازمانی را بهبود بخشیده‌اند28. از طرفی، نستاد (2017)29 با بررسی تأثیر فرهنگ ایمنی و شرایط محیط کار بر آسیب‌های شخصی و درک خطر، گزارش کرد که فرهنگ ایمنی سازمان با میزان آمادگی هیئت مدیره، فشار کار و نیاز به شرایط کاری مناسب همبستگی داشته‌ است.

 مشخص شد که بین متغیرهای "نرخ استخدام" و "ایمنی و سلامت کارکنان" با ضریب همبستگی برابر با 408/0 رابطه معنادار وجود داشته است. همچنین، نتایج بیان‌گر آن بود که پارامتر نرخ استخدام، 7/16 درصد بر ایمنی و سلامت کارکنان تأثیر داشته است. حسینی و همکاران (2012) با بررسی تأثیر همسویی راهبردهای مدیریت منابع انسانی و راهبردهای کسب و کار بر عملکرد سازمانی، گزارش کردند که همسویی این پارامترها عملکرد سازمانی را بهبود بخشیده است28. از طرفی، نتایج نشان داد که بین متغیرهای "آموزش و توسعه" و "ایمنی و سلامت کارکنان" با ضریب همبستگی برابر با 516/0 رابطه معنادار وجود داشته است و این متغیر، 3/26 درصد بر ایمنی و سلامت کارکنان تأثیر داشته است. نتایج پژوهشی که با هدف بررسی تأثیر آموزش بر مسائل بهداشتی، ایمنی و محیط‌زیستی بر میزان آگاهی و تغییر رفتار کارکنان انجام شد، نشان داد که سطوح هوشیاری، رفتار و عملکرد ایمنی کارگران پس از آموزش بهبود یافته و آموزش نقش موثری در این مورد داشته است16.

نتایج نشان داد که بین متغیرهای "ارزیابی عملکرد" و "ایمنی و سلامت کارکنان" با ضریب همبستگی برابر با 422/0 رابطه معنادار وجود داشته است. به‌علاوه، مشخص شد که پارامتر ارزیابی عملکرد، 5/17 درصد بر ایمنی و سلامت کارکنان تأثیر داشته است. نتایج پژوهشی که با هدف بررسی عملکرد ایمنی کارکنان و عوامل جمعیت‌شناختی مؤثر بر آن در پالایشگاه گاز ایران انجام شد، نشان داد که از بین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی افراد مورد مطالعه، سن و سابقه کار با عملکرد ایمنی رابطه معنادار داشته است. بدین مفهوم که افراد جوان و کم تجربه، عملکرد ایمنی ضعیف‌تری داشته‌اند30.

لازمه رشد و توسعه همه‌جانبه جامعه، داشتن سازمان‌هاي سالم و پوياست. ويژگي‌هاي سازمان‌هاي سالم، فقط در داشتن سود و منفعت بالا يا تعداد كاركنان و مديران آن‌ها نيست، بلكه سازمان سالم، سازمان متشكل از نيروي خلاق، سازنده و متعهد است كه با برخورداری از روحيه و عملكرد مناسب، سازمان را قادر می‌سازد تا به اهداف خود برسد و حتي زمينه رشد و شكوفايي جامعه را نیز فراهم سازد. يكي از مؤلفه‌هاي سيستم جبران خدمت در راستاي ارتقاي سلامت اداري، انگيزاننده بودن آن بر اساس نيازها و خواسته‌هاي مختلف افراد است که می‌تواند از طریق بسته‌هاي تركيبي و متنوع پاداش و مزايا ایجاد شود. لذا، نظام جبران خدمت در صورتي قادر به تحقق و ارتقاي سلامت اداري است كه رفتارها و عملكرد هم‌سو با سلامت اداري را تشويق و تقويت كند؛ چرا كه عدم تشويق و جبران عملكردها موجب بي‌انگيزگي كاركنان و مديران تلاشگر خواهد شد11. نتایج نشان داد که بین متغیرهای "پاداش خدمت (جبران خدمات)" و "ایمنی و سلامت کارکنان" با ضریب همبستگی برابر با 382/0 رابطه معنادار وجود داشته و این متغیر، 5/14 درصد بر ایمنی و سلامت کارکنان تأثیر داشته است. نتایج پژوهشی که با هدف بررسی پارامترهای مدل توسعه هوش راهبردی سازمان بر اساس اقدامات مدیریت منابع انسانی در شرکت گاز استان گلستان انجام شد، نشان داد که استفاده از اطلاعات در تبیین شرایط علّی مؤثر بوده و از طرفی شاخص‌های برازش مدل همگی قابل قبول و مناسب بوده‌اند31. ایمانی و همکاران (2020) گزارش کردند که نظام جبران خدمات كاركنان در صورتي به ارتقاي سلامت اداري منجر خواهد شد كه از هفت مؤلفه" كنترل داخلي"، "رويه‌هاي عادلانه"، "پرداخت مبتني بر عملكرد"، "رويه‌هاي قانوني"، "رويه‌هاي شفاف"، "رويه‌هاي مستند" و "پرداخت انگيزاننده" برخوردار باشد11.

نتایج بررسی همبستگی بین متغیرهای "شرایط کاری شاغلین" و "ایمنی و سلامت کارکنان" نشان داد که بین این دو متغیر با ضریب برابر با 644/0، همبستگی معنادار وجود داشته است. به‌علاوه، مشخص شد که این پارامتر، 5/41 درصد بر ایمنی و سلامت کارکنان تأثیر داشته است. قصوری (2022)17 در پژوهشی که با هدف بررسی نقش مدیریت منابع انسانی در عملکرد سازمان انجام شد، نتیجه گرفت که اجرای صحیح برنامه‌های مدیریت منابع انسانی علاوه بر افزایش کارایی و رضایت شغلی در سازمان، باعث ایجاد تعهد و وفاداری سازمانی در کارکنان و درنهایت دستیابی به اهداف راهبردی سازمان می‌شود. نتایج بررسی همبستگی بین متغیرهای "نرخ اشتغال" و "سلامت کارکنان" نیز نشان داد که بین این دو متغیر با ضریب برابر با 706/0، همبستگی معنادار وجود داشته است. به‌علاوه، مشخص شد که متغیر نرخ اشتغال، 50 درصد بر سلامت کارکنان تأثیر داشته است. حسینی و همکاران (2012) با بررسی تأثیر همسویی راهبردهای مدیریت منابع انسانی و راهبردهای کسب و کار بر عملکرد سازمانی، گزارش کردند که همسویی راهبردهای مدیریت منابع انسانی و راهبردهای کسب و کار و عملکرد عواملی بودند که عملکرد سازمانی را بهبود بخشیدند28.

آموزش تجربه‌ای است مبتنی بر یادگیری که با هدف ایجاد تغییرات تدریجی و به‌نسبت ماندگار از یک‌سو، و تغییر مهارت، دانش و رفتار سازمانی در فرد از سوی دیگر اعمال می‌شود32. مشخص شد که بین متغیرهای "آموزش و بالندگی" و "بهداشت کارکنان" با ضریب همبستگی برابر با 654/0 رابطه معنادار وجود داشته است و این پارامتر، 8/49 درصد بر ایمنی و سلامت کارکنان تأثیر داشته است. لاریجانی (2018)16 گزارش کرد که آموزش مسائل ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست منجر به ارتقای سطح هوشیاری، بهبود رفتار سازمانی و سطح عملکرد ایمنی کارگران شده است.

نتایج بررسی همبستگی بین متغیرهای "ارزیابی عملکرد" و "بهداشت کارکنان" نشان داد که بین این دو متغیر با ضریب برابر با 622/0، همبستگی معنادار وجود داشته است و این پارامتر، 2/48 درصد بر سلامت کارکنان تأثیر داشته است. در پژوهشی که با هدف بررسی عملکرد ایمنی کارکنان و عوامل جمعیت‌شناختی مؤثر بر آن در پالایشگاه گاز ایران انجام شد، مشخص شد که بین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جمعیت مورد مطالعه (سن و سابقه کار) با عملکرد ایمنی رابطه معنادار وجود داشته است. یعنی، افراد جوان و کم‌تجربه عملکرد ایمنی ضعیف‌تری داشته‌اند23. این در حالی است که مشخص شد بین متغیرهای "جبران خدمات" و "بهداشت کارکنان" با ضریب برابر با 542/0، همبستگی معنادار وجود داشته است. به‌علاوه، نتایج نشان داد که این پارامتر، 6/42 درصد بر سلامت کارکنان تأثیر داشته است.

بررسی همبستگی بین متغیرهای "شرایط کاری" و "بهداشت کارکنان" نشان داد که بین این دو متغیر با ضریب برابر با 518/0، همبستگی معنادار وجود داشته است و متغیر شرایط کاری، 2/38 درصد بر سلامت کارکنان تأثیر داشته است. در پژوهشی مشخص شد که اجرای صحیح برنامه‌های مدیریت منابع انسانی علاوه بر افزایش کارایی و رضایت شغلی در سازمان، باعث ایجاد تعهد و وفاداری سازمانی در کارکنان و درنهایت دستیابی به اهداف راهبردی سازمان می‌شود25.

نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف ارزیابی تأثیر مدیریت منابع انسانی بر ایمنی و سلامت کارکنان شاغل در صنایع فروآلیاژ متحد شرق آسیا در اسلام آباد غرب انجام شد. ثابت شده است که مدیریت منابع انسانی تأثیر بسزایی بر ایمنی و سلامت کارکنان دارد. در این راستا، نتایج نشان داد که بین پارامترهای "مدیریت منابع انسانی"، "نرخ استخدام و اشتغال"، "آموزش و توسعه"، "ارزیابی عملکرد"، "پاداش خدمت (جبران خدمات)"، "شرایط کاری شاغلین"، "آموزش و بالندگی"، "ارزیابی عملکرد"، "جبران خدمات" و "شرایط کاری" با "ایمنی و بهداشت کارکنان" همبستگی معنادار وجود داشته است، و همگی این متغیرها بر سلامت کارکنان اثرگذار بوده‌اند. به‌طور کلی، برای تقویت عملکرد ایمنی و بهداشت در سازمان‌ها نسبت به توجه مدیریت شرکت به بهبود انگیزش درونی کارکنان در راستای اجرای مسائل ایمنی از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی، فراهم کردن ابزارآلات و تجهیزات ایمنی مناسب، تقویت کار گروهی و ایجاد فرهنگ ایمنی گروهی توصیه ‌می‌شود.

تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهندسی ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست مصوب واحد الکترونیکی دانشگاه آزاد اسلامی با کد 503929700690764215014162752473 است که بدین‌وسیله نویسندگان از حوزه معاونت پژوهش و فن­آوری دانشگاه برای فراهم کردن امکانات اجرای مطالعه سپاسگزاری می‌کنند.

**References**

1. Hosseini A, Tabasomi A, Dadfar Z. Investigating the impact of human resource management functions on organizational performance. [Public Administration Perspective](https://jpap.sbu.ac.ir/?lang=en). 2018;8(1):155-71 (In Persian).

### 2. Mirzaei Alamooty V, Ataei M, Moghaddas Z. An explanatory model for individual performance based on a commitment human resource approach. Management and Development Process. 2020;33(1):3-26 (In Persian).

3. Sepahvand R, Moghoyi Nezhad M. The Impact of Human Resources Management High Performance on Organizational EntrepreneUrship with the Mediating Role of Organizational Citizenship Behavior. Management Studies in Development and Evolution. 2017;26:53-72 (In Persian).

4. Taleghani GR, Ghafari A, Haghighi M. The impact of human resource management practices (HRMPs) on the organizational performance among employees of the University of Tehran. Journal of Public Administration. 2016;8(1):1-14 (In Persian).

5. Davoodi N. Identifying the role of individual, group and organizational factors in empowerment of human resources (Case study: Imam Hossein Hospital of Zanjan in 2015). Industrial Engineering and Production Management Studies. 2017;2(4):32-45 (In Persian).

### 6. Layeghi L. The impact of strategic human resources management on innovation and knowledge management. New Research in Management and Accounting. 2017;3(23):137-53 (In Persian).

### 7. Mandegari A, Kolak A. Investigating the effect of strategic human resource management on organizational performance of employees (Case study: Persepolis Pars Assaluyeh Petrochemical). Advertising and Sales Management Journal. 2021;1(3):117-38 (In Persian).

### 8. [Soltani](https://jomc.ut.ac.ir/?_action=article&au=169059&_au=Morteza++Soltani&lang=en) M, [Zare](https://jomc.ut.ac.ir/?_action=article&au=643510&_au=Hamid++Zare&lang=en) H, [Parnian Khooy](https://jomc.ut.ac.ir/?_action=article&au=333385&_au=Mohsen++Parnian+Khooy&lang=en) M. Analysis of human resources's role in creating competitive advantage; Use of VRIO Model. Organizational Culture Management. 2015;13(2):393-414 (In Persian).

### 9. Rajabi Farjad H, Najar M. The Impact of knowledge management on organizational performance with regard to mediating role of strategic activities of human resource. Journal of Research in Human Resources Management. 2018;10(3):191-214 (In Persian).

10. Haji Mohammadali Jahromi M, Kharazinia M. Studying the institutionalization of HSE culture among the Staff of Tehran Gas Company. Strategic Studies in the Oil and Energy Industry. 2018;9(35):135-56 (In Persian).

11.  [Imani](https://jipa.ut.ac.ir/?_action=article&au=181731&_au=Hossein++Imani&lang=en) H,  [Azar](https://jipa.ut.ac.ir/?_action=article&au=144903&_au=Adel++Azar&lang=en) A, [Gholipour](https://jipa.ut.ac.ir/?_action=article&au=118951&_au=Aryan++Gholipour&lang=en) A, [Pourezzat](https://jipa.ut.ac.ir/?_action=article&au=116443&_au=Ali+Asghar++Pourezzat&lang=en) AA. [Presenting an Interpretive Structural Model of employees' compensation system toward administrative integrity in the public sector](https://jipa.ut.ac.ir/article_81608_fce411ac5e5d2e6d6f45d678e7a0562e.pdf?lang=en). Journal of Public Administration. 2020;12(3):427-60 (In Persian).

12. [Shahhoseini](https://jipa.ut.ac.ir/?_action=article&au=303571&_au=Mohammad+Ali++Shahhoseini&lang=en) MA, [Keimasi](https://jipa.ut.ac.ir/?_action=article&au=195217&_au=Masoud++Keimasi&lang=en) M,  [Fayyazi](https://jipa.ut.ac.ir/?_action=article&au=180079&_au=Bibi+Marjan++Fayyazi&lang=en) BM, [Khodadadian](https://jipa.ut.ac.ir/?_action=article&au=685176&_au=Mohammadreza++Khodadadian&lang=en) M. [Presenting human resource Risk Management Model in the banking industry based on Grounded Theory (Case study: Mellat Banks of Tehran)](https://jipa.ut.ac.ir/article_79477_24ca068587c25f5238eed829b52a6681.pdf?lang=en). Journal of Public Administration. 2020;12(2):346-76 (In Persian).

13. [Abooyee Ardakan](https://jipa.ut.ac.ir/?_action=article&au=118949&_au=Mohammad++Abooyee+Ardakan&lang=en) M, [Ebadi](https://jipa.ut.ac.ir/?_action=article&au=176030&_au=Naghmeh++Ebadi&lang=en) N, [Moghimi](https://jipa.ut.ac.ir/?_action=article&au=120819&_au=Seyyed+Mohammad++Moghimi&lang=en) SM, [Yazdani](https://jipa.ut.ac.ir/?_action=article&au=114908&_au=Hamid+Reza++Yazdani&lang=en) HR. [Studying a method for aligning business strategy & HR practices](https://jipa.ut.ac.ir/article_85751_c3745c421f2ba4dfe6bc2b895a161090.pdf?lang=en). Journal of Public Administration. 2021;13(2):354-84 (In Persian).

[14. Yaghoubi](https://jipa.ut.ac.ir/?_action=article&au=792674&_au=Hamidreza++Yaghoubi&lang=en) HR, [Gholipour](https://jipa.ut.ac.ir/?_action=article&au=118951&_au=Arian++Gholipour&lang=en) A, [Amiry](https://jipa.ut.ac.ir/?_action=article&au=116444&_au=Mojtaba++Amiry&lang=en) M. [Designing a domestic model to determine the dimensions of human resource flexibility in public Babnks](https://jipa.ut.ac.ir/article_87635_66f9a977228ba1750aff8ae86ef042f1.pdf?lang=en). Journal of Public Administration. 2022;14(1):29-52 (In Persian).

15. Rajabi F, Mokarami H, Jahangiri M. Investigation of safety performance of the workers and the effective demographic charactristics in a gas refinery. Journal of Occupational Hygiene Engineering. 2019;6(1):52-62 (In Persian).

16. Larijani M. The effect of training on health, safety and environment issues on the level of awareness and behavior of employees in a zinc manufacturing factory. Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development. 2018;6(3):91-104 (In Persian).

17. Ghosouri A. The role of human resource management in organizational performance. New Research in Management and Accounting. 2022;6(20):81-91 (In Persian).

18. Mousa SK, Othman M. The impact of green human resource management practices on sustainable performance in healthcare organisations: A conceptual framework. [Journal of Cleaner Production](https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-cleaner-production)**.** 2020;243:118595.

19. Wayne RM. Human Resource Management (14th ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson / Prentice Hall. 2015;410 p.

20. Alidost E, Sobhanardakani S, Rezaian S. Investigating the impact of organizational safety measures on health and safety performance of organization with emphasis on the role of intrinsic and extrinsic motivations and safety culture in industries (Case study: TaghBist Steel Structures Company). Journal of Environmental Health Engineering. 2024;11(4):486-99 (In Persian).

21. Nordlöf H, Wiitavaara B, Högberg H, Westerling R. A cross-sectional study of factors influencing occupational health and safety management practices in companies. Safety Science. 2017;95:92-103.

22. Keffane S. Communication's role in safety management and performance of the road safety practices. [International Journal of Transportation Science and Technology](https://www.sciencedirect.com/journal/international-journal-of-transportation-science-and-technology). 2014;3(1):79-94.

23. Wang D, Wang X, Xia N. How safety-related stress affects workers’ safety behavior: The moderating role of psychological capital. Safety Science. 2018;103:247-59.

24. Kalteh HO, Mortazavi SB, Mohammadi E, Salesi M. The relationship between safety culture and safety climate and safety performance: a systematic review. International Journal of Occupational Safety Ergonomics. 2021;27(1):206-16.

25. Morrow SL, Koves GK, Barnes VE. Exploring the relationship between safety culture and safety performance in US nuclear power operations. Safety Science. 2014;69:37-47.

26. Khan SB, Proverbs DG, Xiao H. The motivation of operatives in small construction firms towards health and safety–A conceptual framework. Engineering, Construction Architectural Management. 2022;29(1):245-61.

27. Shi H, Mohamed Zainal SR. Facilitating mindful safety practices among first-line workers in the Chinese petroleum industry through safety management practices and safety motivation. International Journal of Occupational Safety Ergonomics. 2022;28(3):1584-91.

# 28. [Hosseini](https://jmsd.atu.ac.ir/?_action=article&au=24074&_au=Seyed+Yaghoub++Hosseini&lang=en) SY, [Mousavi](https://jmsd.atu.ac.ir/?_action=article&au=10182&_au=Seyed+Abass++Mousavi&lang=en) SA, [Ebrahimi](https://jmsd.atu.ac.ir/?_action=article&au=24075&_au=Abolfazl++Ebrahimi&lang=en) A. The impact of compatibility of human resource management strategies and business strategies on the organizational performance. Management Studies in Development and Evolution. 2012;21(67):200-26 (In Persian).

29. Navestad T. Safety culture, working conditions and personal injuries in Norwegian maritime transport. Marine Policy. 2017;84:251-62.

## 30. Rajabi F, Mokarami H, Jahangiri M. Investigation of safety performance of the workers and the effective demographic charactristics in a gas refinery. Journal of Occupational Hygiene Engineering

2019;6(1):52-62 (In Persian).

31. Aali H, Mehrara A, Matani M. The dimensions of the Strategic Agility Development Model human resource management measures. Iranian Journal of Public Policy in Management. 2023;13(48):179-98 (In Persian).

32. Yarahmadi R, Abareshi F, Solhi M, Haghani H. Understanding the role of response efficiency on reducing ergonomic risk factors in the manufacturing industry in sabzevar. Iran Occupational Health Journal, 2013;10(3):29-36 (In Persian).

**Assessment of the effect of human resource management on the safety and health of workers in East Asia Ferroalloy Factory, Eslamabad-e Gharb, Kermanshah**

**Behnam Nazari1,**Soheil Sobhanardakani2\*, Nargess Kargari3

1- M.Sc. in Health, Safety & Environmental Engineering, Department of Environmental Science, El.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2- Ph.D. in Environmental Science, Professor in Environmental Science, Department of the Environment, Ha.C., Islamic Azad University, Hamedan, Iran. (Corresponding Author:Email: [s\_sobhan@iau.ac.ir](mailto:s_sobhan@iau.ac.ir))

3- Ph.D. in Environmental Management, Assistant Professor in Environmental Science, Department of the Environment, Tak.C., Islamic Azad University, Takestan, Iran.

**Running Head:** The impact of human resource management on the safety and health of employees

**Abstract**

**Background & Objective:** Nowadays, human resources are considered as a valuable asset for gaining competitive advantage, and creating factors such as a sense of fair treatment among individuals, organizational commitment, and job satisfaction and play a fundamental role in the organization's performance and productivity. Therefore, this study was conducted to assess the effect of human resource management on the safety and health of workers in East Asia Ferroalloy Factory, Eslamabad-e Gharb, Kermanshah, west of Iran.

**Materials & Methods:** In this descriptive study, to assess the impact of human resource management on employee safety and health, a researcher-made questionnaire including a demographic questionnaire (with questions about gender, age, marital status, and work experience), a human resource management questionnaire (including 14 close-ended questions), and an employee safety and health questionnaire (including 20 close-ended questions) were used. All statistical analyses were done using SPSS version 20.0.

**Results:** Based on the results obtained, "human resource management", "recruitment and employment rate", "training and development", "performance evaluation", "service reward (compensation for services)", "working conditions", "training and development", and "performance evaluation" variables all had a significant positive correlation with "employee safety and health" variable.

**Conclusion:** In general, to strengthen safety and health performance in organizations, it is recommended that organization management pay attention to improving employees' internal motivation to implement safety issues by holding training courses, providing appropriate safety tools and equipment, strengthening teamwork, and creating a group safety culture.

**Keywords:** Human resource management, Safety, Employee health, Job satisfaction, Kermanshah

1. \* دکترای تخصصی علوم محیط‌زیست، استاد گروه محیط‌زیست، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

   **ایمیل:** [s\_sobhan@iau.ac.ir](mailto:s_sobhan@iau.ac.ir) – شماره تماس: 08134481663 [↑](#footnote-ref-1)