

## بررسی تاثیر عوامل معماری بر بازدهی کارکنان ناجا (مطالعه موردی: استان کرمانشاه)

علی سرمیلی: دانشجوی کارشناسی مهندسی معماری، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی  
sarmeilia@gmail.com

### چکیده

نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران به عنوان مهم‌ترین دستگاه حفظ امنیت و آرامش در جامعه که با تمامی اقشار مختلف جامعه مرتبط می‌باشد باید برای بهبود و افزایش بهره‌وری سازمان، کارایی و عملکرد خود را افزایش دهد. هدف این مطالعه، بررسی تاثیر عوامل معماری بر بازدهی کارکنان ناجا در استان کرمانشاه می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر، کارکنان سازمان ناجا در استان کرمانشاه می‌باشد. نمونه مورد نظر با استفاده از جدول مورگان ۱۱۰ نفر گزینش شد. ابزار مورد بررسی پرسشنامه محقق ساخته بوده و پس از طراحی، بین افراد نمونه پخش گردید و اطلاعات خام گردآوری شد. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، داده‌های خام وارد نرم افزار SPSS21 شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که رابطه روشنایی، صوت، دمای محیط کار، امنیت شغلی و طراحی محیط کار بر بازدهی کارکنان ناجا در استان کرمانشاه قابل قبول بوده است و همگی تاثیر مثبت و معناداری بر بازدهی کارکنان ناجا داشته است.

واژه‌های کلیدی: کارکنان ناجا، نیروی انتظامی، عوامل معماری، استان کرمانشاه.

## ۱- مقدمه

منابع انسانی، مهم‌ترین و ارزشمندترین رکن در ارائه خدمات در سازمان‌ها به شمار رفته و توجه به آن در هر سازمانی ضروری بوده و یکی از سیاست‌های سازمان‌ها در این راه اجرای طرح‌های لازم جهت حفظ و نگهداشت کارکنان در سازمان خواهد بود (عامری و رحمتی، ۱۳۹۵). نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران نیز که یکی از مهم‌ترین سازمان‌های کشور می‌باشد قبل از اجرای وظایف ذاتی و قانونی خود باید بتواند مدیریت نگهداشت و عملکرد و بازدهی کارکنان را مد نظر قرار داده تا بتواند ضمن پیشگیری و کاهش نیروی انسانی، سازمانی مفید و موثر در برقراری نظم و انضباط جامعه باشد. تامین نیروی انسانی شایسته در این نیروی مستلزم سرمایه‌گذاری زیاد است. یکی از عواملی که در بهبود بهره‌وری و بازدهی کارکنان ناچا موثر بوده است، مساله عوامل معماری در محیط کار می‌باشد (شیروانی و همکاران، ۱۳۹۴). معماری در محیط کار بر رضایتمندی کارکنان ناچا و ماندگاری آن‌ها تاثیر بسزایی داشته و شامل مواردی مانند نورکافی، صوت، احساس امنیت، دمای محیط کار، اثر رنگ و طراحی محیط کار می‌باشد (گلابچی و همکاران، ۱۳۹۰). رضایتمندی نیروی انسانی مهم‌ترین دغدغه در سازمان‌ها می‌باشد، چرا که رضایتمندی منابع انسانی موجب انجام هر چه بهتر وظایف و ارائه خدمات گردیده و نتایج ارزنده‌ای را نصیب سازمان می‌کند. عوامل متعددی از جمله: پاداش‌های اجتماعی، حقوق و مزایا، فرصت‌های ارتقای شغلی، فرصت بهره‌گیری از مهارت‌های موجود یا کسب مهارت‌های جدید، راضی‌کننده بودن شغل (میزان وظایف، اختیارات و استقلال در انجام کار)، شهرت سازمان، امکان مشارکت افراد در سازمان و محیط کار جذاب بر میزان رضایتمندی کارمندان و پیروی آن بر عملکرد آنان و موفقیت سازمان موثر می‌باشد که البته برای ایجاد هر یک از شرایط ذکر شده، توجه به عوامل فرهنگی، محیطی، ساختاری و غیره ضروری می‌باشد و بایستی با تجزیه و تحلیل شرایط، شیوه مناسب بهبود راهکارهای منابع انسانی تشخیص داده شود (اصغری و همکاران، ۱۳۹۱).

## ۲- فرضیه‌های تحقیق

### ۱-۲- فرضیه اصلی

۱-۱-۲- تاثیر عوامل معماری بر بازدهی کارکنان ناچا در استان کرمانشاه معنادار می‌باشد.

### ۲-۲- فرضیه‌های فرعی

- ۱-۲-۲- بین روشنایی محیط و بازدهی کارکنان ناچا در استان کرمانشاه رابطه معناداری وجود دارد.
- ۲-۲-۲- بین صوت و آلودگی صوتی و بازدهی کارکنان ناچا در استان کرمانشاه رابطه معناداری وجود دارد.
- ۳-۲-۲- بین دمای محیط کار و بازدهی کارکنان ناچا در استان کرمانشاه رابطه معناداری وجود دارد.
- ۴-۲-۲- بین احساس امنیت و بازدهی کارکنان ناچا در استان کرمانشاه رابطه معناداری وجود دارد.
- ۵-۲-۲- بین نوع طراحی محیط کار و بازدهی کارکنان ناچا در استان کرمانشاه رابطه معناداری وجود دارد.

## ۳- منابع انسانی

منابع انسانی سرمایه‌های بنیادی سازمان‌ها و منشاء هر گونه تحول و نوآوری و پایداری در مقابل تحولات محیطی یا ضعف، شکست، مرگ و حیات سازمان‌ها هستند. شعاع اثر این منبع بسیار گسترده است و به عنوان زیر سیستم کلیدی هر سیستمی شناخته می‌شود (ملازاده و یعقوبی، ۱۳۹۴). در آغاز هزاره سوم، نیروی انسانی به عنوان برترین، اصلی‌ترین و موثرترین عامل ایجاد بقاء و توسعه سازمان‌ها محسوب می‌شود و در رده‌های بعدی عناصری چون تعهدات و دستگاه‌ها، سرمایه و تکنولوژی قرار می‌گیرند. واضح است وقتی که از نیروی انسانی سخن به میان می‌آید عوامل مرتبط با آن همچون اندیشه و تفکر، محرک‌های اجرایی، فرصت‌های کاری مناسب، قابلیت‌های اجرایی، عامل خلاقیت، دانش، اطلاعات روز و شرایط محیط کاری را نیز مد نظر قرار می‌دهیم. نیروی انسانی کارآمد و حائز شرایط احراز شغل، بزرگترین سرمایه چنین سازمان‌هایی است، سرمایه‌ای که آن را نمی‌توان به سرعت و سهولت جایگزین کرد.

## ۴- نیروی انتظامی و امنیت اجتماعی

از آنجا که یکی از نیازهای اساسی افراد انسانی در زندگی اجتماعی امنیت و یکی از ابعاد اصلی هر نظام اجتماعی نظم اجتماعی است که امنیت مولود آن تلقی می‌شود (ابراهیمی قوام، ۱۳۹۰). از میان تمامی سازمان‌هایی که ما را احاطه کرده‌اند، شاید نتوان هیچ سازمانی را یافت که همچون سازمان پلیس با شبکه‌ای از پدیده‌های بنیادی اجتماعی نظیر قدرت، اقتدار، نظم، شهروندی، قانون، مدنیت، آزادی و از همه مهم‌تر امنیت پیوند داشته باشد. چنین پیوندی موجب می‌شود سازمان پلیس از بالاترین میزان تاثیرگذاری بر سرنوشت آحاد جامعه برخوردار باشد. بنابراین شناسایی چالش‌های تولید دانش، خاصه دانش انتظامی با تاکید بر ارتباطات علمی، اهمیت و ضرورت دارد. چرا که یکی از عرصه‌های با اهمیت و بنیادین جامعه حوزه نظم اجتماعی و امنیت عمومی است و پلیس محور عمده‌ای در مدیریت امنیت عمومی محسوب می‌گردد (افتخاری، ۱۳۸۴). بنابراین نیروی انتظامی را می‌توان یکی از سازمان‌های پیچیده‌ای تلقی نمود که بیش از هر سازمان دیگری نیازمند تولید دانش نو است تا متناسب با تغییر سریع اجتماعی، فرهنگی و فناوری؛ ساختار، اهداف و کارکردهای خود را تعدیل و اصلاح نموده و با محیط آسوبناک عصر حاضر انطباق یابد. در شرایط عصر کنونی که میزان رضایت عمومی و اعتماد اجتماعی و سیاسی شهروندان در کاهش یا افزایش مشروعیت نظام سیاسی موثر است و به نوبه خود به میزان بسیاری تحت تاثیر نوع عملکرد پلیس در هر جامعه‌ای تلقی می‌شود، بر این مبنا می‌توان گفت مهارت ارتباطی پلیس و تعامل مطلوب پلیس با جامعه یک ضرورت انکار ناپذیر است (کلهر، ۱۳۸۸).

## ۵- اهمیت عوامل معماری بر بازدهی کارکنان

یک کار یکسان در دو شرایط و موقعیت جداگانه می‌تواند نتایج متفاوتی به بار آورد. عموماً شرایط و موقعیت‌های محیطی مساعد انجام کار و متناسب با نوع کار، روند انجام کار را سرعت می‌بخشد و یکی از عواملی است که در میزان رضایتمندی پرسنل و نیروی انسانی بسیار تاثیرگذار است چرا که یک محیط کاری مناسب می‌تواند بر رشد ارزش‌های سازمانی، اخلاقی، افزایش کیفیت کار، کاهش فشار کار و فرسودگی ناشی از آن تاثیر گذاشته و اسباب خشنودی و رضایت کارکنان را فراهم نمایند. با پیچیده شدن ساختار و عملکرد سازمانی، عزم مدیران جهت سازماندهی محیط کار و ایجاد محیطی مطلوب که منجر به فعال شدن بیشتر نیروی انسانی و در نهایت دستیابی به بهره‌وری بیشتر می‌شود، افزایش یافته است (پندلتون و بوئرن، ۱۳۹۰).

## ۶- تاثیر محیط کاری مناسب بر بازدهی کارکنان ناجا

مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار بر بازدهی و بهره‌وری کارکنان ناجا به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- روند انجام کار را سرعت می‌بخشد.
- ۲- یکی از عواملی است که در میزان رضایتمندی پرسنل و نیروی انسانی بسیار تاثیرگذار است.
- ۳- می‌تواند بر رشد ارزش‌های سازمانی، اخلاقی، افزایش کیفیت کار، کاهش فشار کار و فرسودگی ناشی از آن تاثیر گذارد.
- ۴- اسباب خشنودی و رضایت کارکنان را فراهم می‌نماید.
- ۵- منجر به فعال شدن بیشتر نیروی انسانی و در نهایت دستیابی به بهره‌وری بیشتر می‌شود.
- ۶- باعث کاهش هزینه‌ها، پیشرفت چشمگیر امور، خدمات موثر تر، ارائه با کیفیت‌تر خدمات، کاهش خطاهای شغلی می‌شود.
- ۷- باعث بهبود بازدهی کارکنان ناجا می‌شود.

## ۷- عوامل معماری موثر بر محیط کاری

این عوامل معمولاً به دو نوع عوامل خارجی و عوامل داخلی تقسیم می‌شود:

### الف- عوامل خارجی

مواردی را که بیرون از محیط کار می‌تواند بر عملکرد کارکنان موثر باشد را شامل می‌شود، از این موارد می‌توان به نزدیکی به محیط کار به تسهیلاتی از جمله بانک، مدرسه، پارکینگ و غیره، نمای خارجی، هندسه و قدمت ساختمان، طراحی فضای سبز و منطقه شهری سازمان اشاره کرد.

### ب- عوامل داخلی

شامل پارامترهایی می‌باشد که بر فضای داخلی محیط کار موثر هستند که شامل نورپردازی، نوع پنجره‌ها، تعبیه فضای سبز، نوع و قدمت تجهیزات، نوع چیدمان فضا، وجود موسیقی، اندازه فضا و رنگ فضا می‌باشند. با توجه به این نکته که کارمندان بیشتر زمان کاری خود را درون فضای کاری می‌گذرانند، انتظار می‌رود که تاثیر عوامل درونی بر عملکرد ایشان بیش از پارامترهای بیرونی باشد.

### ۱-۷- نور و روشنایی

روشنایی یکی از مهم‌ترین عوامل معماری موثر بر عملکرد کارکنان می‌باشد که تاثیر این پارامتر را می‌توان در زمینه‌های زیر بیان کرد. در زیر به نکته‌هایی مربوط به تاثیر نور بر انسان و عملکرد او اشاره می‌شود (رجبی و دهقانی، ۱۳۹۶).

- ۱- نور شدید موجب افزایش تمرکز می‌گردد و خستگی اندام‌های حسی و حرکتی را به شدت کاهش می‌دهد.
- ۲- نور سفید خلق و خوی انسان را بهبود بخشیده و نیروهای انگیزشی فرد را بر فعالیت بیشتر متمرکز می‌نماید.
- ۳- قدرت بینایی افراد با بالا رفتن سن کاهش می‌یابد بنابراین به همین نسبت نیاز افراد به روشنایی در حال افزایش می‌باشد.
- ۴- روشنایی متناوب گاهی باعث نقصان در عملکرد می‌شود.
- ۵- هرگاه میزان شدت نور به طور مداوم تغییر کند چشم‌ها باید خود را مرتب با آن سازش دهند که این موضوع موجب خستگی چشم شده و ادراک دیداری را مختل می‌سازد و در نتیجه کارایی فرد کاهش می‌یابد.

### ۲-۷- صوت (سر و صدا)

سر و صدا از عواملی است که هم به خصوصیات معماری و هم به خصوصیات فیزیکی یک ساختمان مرتبط است. محققین سر و صدای محیط کار را، مهاجمی بسیار خطرناک به حساب آورده‌اند زیرا هر روز تعدادی از سلول‌های شنوایی بر اثر سر و صدا از بین می‌رود و وقتی کارگر یا کارمند احساس می‌کند که افت شنوایی پیدا کرده، که دیگر برای درمان خیلی دیر شده است. خسارات ناشی از سر و صدا، فقط به گوش محدود نمی‌شود، بلکه کل بدن را در بر می‌گیرد (عرب و همکاران، ۲۰۱۵). محیطی که آلودگی صوتی دارد، واکنش‌هایی ایجاد می‌کند که بیانگر به خطر افتادن بهداشت جسمی است. سردردهای مزمن، ناراحتی‌های معده، خستگی مفرط و غیر عادی، کاهش مقاومت بدن در مقابل آسیب‌ها و آسیب‌پذیری بسیار شدید در مقابل بیماری‌های قلبی و عروقی از عوارض آلودگی محیط است (پارک و همکاران، ۲۰۰۹).

### ۳-۷- دمای محیط کار

وقتی هوا معتدل است و نور آفتاب از پنجره به داخل محل کار می‌تابد کارکنان بهتر کار می‌کنند، بر عکس در هوای مرطوب مخصوصاً اگر با گرما همراه باشد تمایل به کار به شدت کاهش می‌یابد البته خلق و خوی انسان با آفتاب رابطه دارد (یگانه و همکاران، ۲۰۱۷). به نظر می‌آید درجه حرارت بالا زمانی بیشترین تاثیر منفی را در عملکرد شغلی افراد دارد که ظرفیت یا میزان کار، زیاد است. نتایج تحقیقات پیشین نشان می‌دهد درجه حرارت موثر و زیاد در عملکرد شناختی، جسمی و ادراکی افراد اثر می‌گذارد.

### ۴-۷- احساس امنیت

امنیت مفهومی بنیادی و از ضروریات زندگی بشر است. انسان‌ها در طول تاریخ، همواره در جستجوی شرایط امن و عاری از خطر به سر برده و راه‌های مختلفی را برای دستیابی به آن آزموده‌اند. می‌توان گفت اولین نهادهای اجتماعی نیز در پاسخ به این نیاز شکل گرفته‌اند؛ از این رو امنیت جزء عناصر اصلی سازنده زندگی اجتماعی شناخته می‌شود. علاوه بر اینکه مردم و افراد عادی به اهمیت امنیت در زندگی شخصی و عمومی خود شناخت پیدا کرده‌اند؛ اکثر عالمان و محققان حوزه‌های مختلف علمی نیز به اهمیت و ارزش آن اشاراتی داشته‌اند. اهمیت آن به اندازه‌ای است که پژوهشگران آن را، از جمله نیازهای ضروری و پایه‌ای فرد محسوب کرده‌اند (باچراچ و همکاران، ۲۰۰۶).

### ۵-۷- طراحی محیط کار

یکی از راه‌های دستیابی به محیطی متناسب با کاری که در سازمان صورت می‌گیرد، توجه به طراحی محیط کار می‌باشد. طراحی محیط کار یکی از مهم‌ترین عوامل موثر بر بهبود کیفیت عملکرد نیروی انسانی می‌باشد، می‌توان گفت نوع سازمان بر طراحی محیط کار تاثیرگذار است، اقتضای کاری برخی از سازمان‌ها، نوع خاصی از چیدمان فضایی می‌باشد، در طراحی فضای داخلی محیط کار می‌توان به دو نوع فضای باز و بسته اشاره کرد (حسینیان و همکاران، ۱۳۹۰):

**۷-۵-۱- فضای باز**

در این نوع طراحی دیوار اتاق‌ها برداشته شده، فضا وسعت می‌یابد، میز کار فرد در مقابل دیوار گذاشته شده و مراجع باید در کنار متصدی شغل بنشینند. واحدهای مختلف کار با توجه به ماهیت آن تقسیم بندی می‌شود و هر واحد کار نزدیک واحد کار مرتبط دیگر قرار می‌گیرد. در حال حاضر در آمریکای شمالی، از این نوع فضای محیط کار استقبال زیادی می‌گردد. اجرای طرح فضای باز محل کار می‌تواند باعث افزایش تماس و ارتباط افراد با یکدیگر شده و میزان اجتماعی شدن کارکنان را افزایش دهد و هزینه‌های آن در مقایسه با روش‌های سنتی کمتر است. هدف اصلی ابداع کنندگان این طرح آن بوده است که با حذف دیوارهای اتاق کار، کارکنان بتوانند با یکدیگر بهتر ارتباط برقرار سازند، کمک رسانی به آنان ساده‌تر انجام گیرد و سرپرست واحد نیز بتواند فعالیت‌های افراد تحت نظارت خود را جهت دستیابی به هدف‌های از پیش تعیین شده سازمان، هماهنگ سازد (فرهی بوزنجانی و همکاران، ۱۳۹۰).

**۷-۵-۲- فضای بسته**

این نوع طراحی همان اتاق کار مستقل و شخصی است. معایب فضای باز را ندارد و به همین علت در حال حاضر متداول تر از فضای باز می‌باشد.

### ۷-۶- روش اجرای تحقیق

با توجه به نتایج تحقیقات پیشین، تصمیم گرفته شد تا تحقیقات میدانی جهت بررسی تاثیر عوامل معماری بر بازدهی کارکنان ناجا در استان کرمانشاه صورت گیرد تا پارامترهای موثر بر هزینه سازی عملکرد و بازدهی کارکنان ناجا، به طور ملموس تری مورد بررسی قرار بگیرد. همچنین در این تحقیق، تاثیر عوامل معماری محیط بر بازدهی کارکنان ناجا مورد بررسی قرار گرفت. این عوامل شامل نور و روشنایی، صوت، دمای محیط کار، احساس امنیت و طراحی محیط کار می‌باشد.

### ۷-۶-۱- جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری در این پژوهش کلیه کارکنان نیروی انتظامی استان کرمانشاه بودند که در سال ۱۳۹۷ مشغول به کار بودند. با توجه به وسعت جامعه آماری در استان کرمانشاه و هزینه بر بودن اندازه‌گیری جامعه، تصمیم به نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده گرفته شد و تعداد ۱۱۰ نفر با استفاده از جدول مورگان گزینش گردید.

### ۷-۶-۲- ابزار گردآوری تحقیق

این تحقیق شامل تهیه یک پرسشنامه محقق ساخته و ارسال پرسشنامه‌ها به برخی از سازمان‌های ناجا در استان کرمانشاه می‌باشد. به این منظور در ابتدا با مطالعه و بررسی چندین پرسشنامه در زمینه‌های مرتبط با موضوع این تحقیق پرسشنامه‌ای تحت عنوان پیش پرسشنامه آماده شد و به ده سازمان ناجا در استان کرمانشاه ارسال شد و نهایتاً از پرسش شونده‌گان خواسته شد تا نظرات خود را در مورد سوالات بیان کنند. بعد از اعتبار سنجی پرسشنامه‌ها، پرسشنامه نهایی در بین افراد نمونه پخش گردید و داده‌های خام جمع‌آوری گردید. روایی محتوایی پرسشنامه با نظر جمعی از اساتید و مشاوران رشته مدیریت بررسی گردید. پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از آلفای کرونباخ بررسی شد و نتایج محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه مذکور ۰/۸۹ به دست آمد.

### ۷-۶-۳- تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش از آمار توصیفی و آمار استنباطی برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. آمار توصیفی نظیر توزیع فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار، چولگی و کشیدگی استفاده شد. در بخش آمار استنباطی برای بررسی رابطه بین هر یک از عوامل معماری بر بازدهی کارکنان ناجا در استان کرمانشاه از تحلیل رگرسیون در محیط نرم افزار SPSS21 استفاده گردید.

### ۸- یافته‌ها

در این قسمت، یافته‌های تحقیق به دو صورت نتایج توصیفی و استنباطی بررسی می‌شود.

#### ۸-۱- یافته‌های توصیفی

با استفاده از داده‌های خام حاصل از پرسشنامه، به ارائه آماره‌های حداقل، حداکثر نمره، میانگین، مجموع، انحراف معیار، استاندارد معیار، چولگی و کشیدگی به صورت جدول (۱) پرداخته شد.

جدول ۱- جدول آماره‌های توصیفی متغیرهای جمعیت شناختی پژوهش

		جنسیت	سن	تحصیلات	وضعیت تاهل
تعداد کل	پاسخ گوینان	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰
	بدون پاسخ	۰	۰	۰	۰
میانگین		۱/۶۲۷	۲/۴۷۲	۱/۶۸۱	۱/۲۹۰
انحراف معیار		۰/۰۴۶	۰/۱۰۷	۰/۶۰۴	۰/۰۴۳۵
میانه		۲/۰۰	۲/۰۰	۲/۰۰	۱
واریانس		۰/۲۳۶	۱/۲۶۱	۰/۴۰۲	۰/۲۰۸
چولگی		-۰/۵۳۴	۴۸۵	۰/۳۸۱	۰/۹۳۴
کشیدگی		-۱/۷۴۷	-۰/۴۴۲	-۰/۶۶۱	-۱/۱۵۰
مینیمم		۱	۱	۱	۱
ماکزیمم		۲	۵	۳	۲

۸-۲- یافته‌های استنباطی

تحلیل رگرسیونی از بهترین روش‌های تحلیلی است که تاثیرهای مشترک و مجزای متغیرهای مستقل را بر متغیرهای وابسته ارزیابی و سنجش می‌کند. به منظور بررسی تاثیر رابطه بین عوامل معماری بر بازدهی کارکنان ناجا، از تحلیل رگرسیونی چندگانه به روش همزمان بهره گرفته شده است. جدول زیر اطلاعات مربوط به این تجزیه و تحلیل را نشان می‌دهد.

جدول ۲- نتایج حاصل از تحلیل فرضیه‌ها

فرضیه	مستقل	وابسته	ضریب رگرسیون	سطح معناداری	نتیجه
اصلی	نور و روشنایی	بازدهی کارکنان ناجا	۰/۶۷۲	۰/۰۰۰	تایید فرضیه
	صوت (سر و صدا)		۰/۵۶۸		
	دمای محیط کار		۰/۱۷۰		
	احساس امنیت		-۲/۴۶۱		
	طراحی محیط کار		۰/۸۸۶		
۱	نور و روشنایی	بازدهی کارکنان ناجا	۰/۷۰۸	۰/۰۰۰	تایید فرضیه
۲	صوت (سر و صدا)	بازدهی کارکنان ناجا	۰/۱۹۳	۰/۰۱۷	تایید فرضیه
۳	دمای محیط کار	بازدهی کارکنان ناجا	۰/۶۸۰	۰/۰۰۰	تایید فرضیه
۴	احساس امنیت	بازدهی کارکنان ناجا	۰/۷۶۰	۰/۰۰۰	تایید فرضیه
۵	طراحی محیط کار	بازدهی کارکنان ناجا	۰/۷۰۹	۰/۰۰۰	تایید فرضیه

$$Y = C + B * X$$

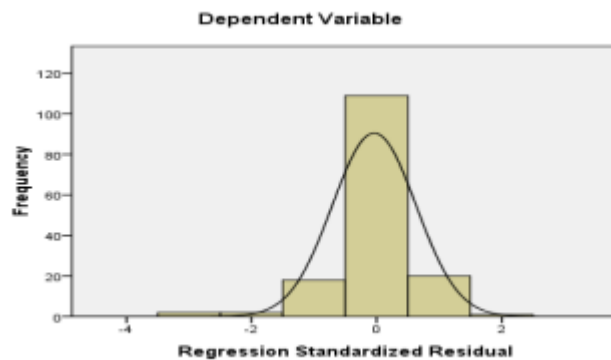
$$Y = -0/037 + 0/672 * X_1 + 0/568 * X_2 + 0/170 * X_3 - 2/461 * X_4 + 0/886 * X_5$$

$Y =$  بازدهی کارکنان ناجا

$X =$  روشنایی، صوت، دمای محیط کار، امنیت شغلی و طراحی محیط کار

$C =$  عدد ثابت:  $-0/037$

با توجه به نتایج جدول (۲)، سطح معناداری در همه فرضیه‌ها بالای ۵ درصد می‌باشد، بنابراین آماره بتای آن‌ها معنادار می‌باشد. به این معنا که روشنایی، صوت، دمای محیط کار، امنیت شغلی و نوع طراحی محیط کار بر بازدهی کارکنان ناجا تاثیرگذار است.



شکل ۱- نمودار توزیع فراوانی خطای داده‌ها

با توجه به شکل (۱) مشاهده می‌شود که خطای داده‌ها نرمال بوده و برازش مدل رگرسیون خطی خوب بوده است.

۹- نتیجه گیری

نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران نیز که یکی از مهم‌ترین سازمان‌های کشور می‌باشد قبل از اجرای وظایف ذاتی و قانونی خود باید بتواند مدیریت نگهداشت و عملکرد و بازدهی کارکنان را مد نظر قرار داده تا بتواند ضمن پیشگیری و کاهش نیروی انسانی، سازمانی مفید و موثر در برقراری نظم و انضباط جامعه باشد. تامین نیروی انسانی شایسته در این نیرو مستلزم سرمایه‌گذاری زیاد است. یکی از عواملی که در بهبود بهره‌وری و بازدهی کارکنان ناجا موثر بوده است، مساله عوامل معماری در محیط کار می‌باشد. برای همین منظور، در این مطالعه نیز تاثیر عوامل معماری بر بازدهی کارکنان ناجا در استان کرمانشاه مورد بررسی قرار گرفت. در بررسی رابطه روشنایی، صوت، دمای محیط کار، امنیت شغلی و طراحی محیط کار بر بازدهی کارکنان ناجا در استان کرمانشاه به این نتیجه رسیدیم که رابطه موجود قابل قبول بوده است و همگی تاثیر مثبت و معناداری بر بازدهی کارکنان ناجا داشته است.

نتایج این تحقیق نشانگر آن است که با توجه به اطلاعات کسب شده از تحلیل پاسخ‌های داده شده به سوالات پرسشنامه، برای بهبود کیفیت عملکرد کارکنان سازمان ناجا، بایستی اقدامات لازم در جهت دسترسی آسان و سریع کارکنان به محیط کار تعبیه شود و در مطالعات اولیه در مرحله طراحی فضای کار سازمان، به عواملی مانند سر و صدا و آلودگی‌های هوای منطقه شهری توجه شود و برای این امر مناطقی که دارای ترافیک و آلودگی صوتی و هوای کمتری می‌باشند، انتخاب شوند. این نتایج با نتایج گلابچی و همکاران (۱۳۹۰) همسو می‌باشد.

همچنین در طراحی محیط کار و دمای محیط و امنیت شغلی کارکنان، توجه به طراحی مناسب مواردی که بر کارایی افراد تاثیرگذار است بسیار مهم است، برای مثال تعبیه تجهیزات مناسب برای تهویه هوا، تعدیل دما و رطوبت و انجام نورپردازی مناسب با فعالیت در حال اجرا اعم از نور طبیعی و مصنوعی بسیار مهم می‌باشد، جهت استفاده از نورپردازی طبیعی می‌توان با طراحی پنجره‌های با فرم و ابعاد مناسب را برای محیط کار فراهم کرد. این نتایج با نتایج کار عامری و رحمتی (۱۳۹۵) همسو و هم راستا می‌باشد.

#### منابع

- ۱- اصغری زاده، عزت‌الله؛ قاسمی، احمدرضا؛ جعفر زاده، محمد تقی؛ بهروز، محمد صادق. (۱۳۹۱). ارزیابی و رتبه بندی سیستم مطلوب مدیریت ایمنی، فصلنامه چشم انداز مدیریت صنعتی، شماره ۷، تهران: انتشارات دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی.
- ۲- عامری، محمد علی؛ رحمتی، داریوش. (۱۳۹۵). عوامل موثر بر ارتقاء سطح ایمنی و سلامت کارکنان ناجا، نشریه علمی و ترویجی، سال یازدهم، شماره ۴۴.
- ۳- شیروانی، علیرضا؛ مالوردی، امید؛ فتاح پور، امیر حسین؛ رفیعی، نورا. (۱۳۹۴). رابطه بین فنون معماری اجتماعی و عملکرد کارکنان در اداره کل بیمه سلامت استان اصفهان، مجله دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی کرمان، دوره ۲، شماره ۲.
- ۴- گلابچی، محمود؛ یوسفی، سعید؛ فروزانفر، منا. (۱۳۹۰). اولویت‌بندی نقش عوامل فیزیکی و معماری محیط کار در ارتقای عملکرد پرسنل سازمان‌های پروژه محور، سومین کنفرانس بین المللی صنعت احداث. - ابراهیمی قوام، صغری (۱۳۹۰)، مدیریت دانش چالشی نو در نهادینه ساختن نوآوری در پلیس، فصلنامه توسعه مدیریت منابع انسانی و پشتیبانی، سال ششم، شماره ۲۰.
- ۵- افتخاری، اصغر. (۱۳۸۴). معماری امنیت عمومی درآمدی بر جایگاه تازه پلیس در جامعه، در مجموعه مقالات کنکاشی بر جنبه های مختلف امنیت عمومی و پلیس، تهران: دانشگاه علوم انتظامی.
- ۶- پندلتون و بوئرمن. (۱۳۹۰). کالبدشناسی یک نوآوری (در لباس) پلیس: مطالعه موردی مدیریت دانش در امور پلیسی؛ در مدیریت دانش امور پلیسی، ترجمه: علی محمد احمد وند و غلام چالقیان، تهران، مرکز تحقیقات کاربردی طرح و برنامه ناجا.
- ۷- کلهر، رضا. (۱۳۸۸). درآمدی بر امنیت انتظامی، تهران: سازمان تحقیقات و مطالعات ناجا پژوهشکده انتظامی.
- ۸- ملازاده، علی اکبر؛ یعقوبی، نور محمد. (۱۳۹۴). بررسی و مطالعه پلیس دانش بنیان و مدیریت دانش در ناجا، فصلنامه دانش انتظامی سیستان و بلوچستان، سال ششم، شماره ۱۴.
- ۹- رجبی، سوران؛ دهقانی، یوسف. (۱۳۹۶). پیش بینی بهره وری کارکنان ناجا بر اساس عدالت سازمانی ادراک شده، خشنودی شغلی و رفتار شهروندی، مجله طب نظامی، دوره ۱۹، شماره ۴، صص ۴۰۰-۴۰۹.
- ۱۰- حسینیان، شهابت؛ بیان، بابا؛ حمزه لویی، جلال؛ پور غلامی، محمدرضا. (۱۳۹۰). آسیب شناسی نظام نگهداشت منابع انسانی در ناجا (مورد مطالعه فرماندهی انتظامی استان همدان)، فصلنامه مطالعات مدیریت انتظامی، سال ششم، شماره چهارم.
- ۱۱- فرهی بوزنجانی، برزو؛ زارع اشکذری، جلال الدین؛ هوشنگی، مهدی. (۱۳۹۰) بررسی و تحلیل روند ویژگی های فرهنگ سازمان ناجا، فصلنامه دانش انتظامی، سال دوازدهم، شماره چهارم.
- 12- Arab M, Mirkheshti A, Noghabaei G, Ashori A, Ghasemi T, Hosseini Zijoud SM. The effect of premenstrual syndrome and menstrual phase on postoperative pain. *Anesthesiology and pain medicine*. 2015; 5(2).
- 13- Park WY, Yoon SH. The mediating role of OCB between organizational justice and organizational effectiveness in nursing organizations. *J Korean Acad Nurs*. 2009; 39 (2): 229-230.
- 14- Yegane SA, Shahrami A, Hatamabadi HR, Hosseini Zijoud SM. Clinical information transfer between EMS staff and Emergency Medicine Assistants during handover of trauma patients. *Prehospital and Disaster Medicine*. 2017:1-7.
- 15- Bachrach DG. Organizational Citizenship Behavior and Performance Evaluations: Exploring the impact of Task Interdependence. *J of Appl Psycho*. 2006; 91(1):193-201.