بررسی رابطه بین رضایت شغلی و خلاّقیت سازمانی کارکنان منطقه ۱۵ شهرداری تهران

بهزاد قاسم زاده[۱]، پروفسور مصطفی عسکریان[۲]

چکیده

هدف تحقیق بررسی رابطه بین رضایت شغلی و خلاقیت سازمانی کارکنان شهرداری منطقه ۱۵ تهران از دیدگاه خود آنها بود. این تحقیق از نوع توصیفی است و از روش زمینه یابی یا پیمایشی سود جسته است. جهت انجام تحقیق نمونه ای شامل تعداد ۱۱۶ نفر از کارکنان مرد استخدام رسمی با تحصیلات دیپلم و بالاتر منطقه ۱۵ شهرداری تهران بر حسب جدول کرچسی و مورگان، که به شیوه تصادفی طبقه ای نسبتی چند مرحله ای انتخاب گردید. برای اندازه گیری از دو پرسشنامه استفاده شده است. پرسشنامه اول مربوط به سنجش رضایت شغلی کارکنان در پنج بعد (ماهیت کار، حقوق و مزایا، ارتباطات بین همکاران، ارتقاء شغلی و رضایت از سرپرست) و پرسشنامه دوم مربوط به سنجش خلاقیت سازمانی کارکنان (پرسشنامه خلاقیت تورنس) بود. برای تحلیل داده‌ها، در بخش توصیف داده‌ها از آماره‌های توصیفی همچون، فراوانی، میانگین، انحراف معیار،چولگی و کشیدگی استفاده شدهو در بخش آزمون فرضیات و داده‌ها از آماره‌های آزمون استقلال خی دو، آزمون کالموگروف اسمیرنف و آزمون کروسکال والیس استفاده شد. یافته های تحقیق نشان داد، بین رضایت شغلی و خلاقیت سازمانی کارکنان در جامعه آماری مورد نظر رابطه معنادار وجود دارد. یعنی با افزایش رضایت شغلی خلاقیت کارکنان افزایش می یابد. همچنین یافته های تحقیق حاکی از آن بود که در مجموع، کارکنان در جامعه آماری مورد نظر با میانگین اکتسابی ۲,۹۳ از ۵ در حد متوسط از شغل خود رضایت دارند و با میانگین اکتسابی ۳,۲۴ از ۵ دارای حد متوسطی از خلاقیت می باشند.

کلیدواژه‌ها: رضایت شغلی، خلاقیت سازمانی، ماهیت کار، رضایت سرپرست

[۱] گروه مدیریت آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران (ghasemzadeh.behzad@yahoo.com) نویسنده مسئول

[۲] عضو هیئت علمی گروه مدیریت آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران(mostafaaskarian@yahoo.com)

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

۱- مقدمه

رضایت شغلی متغیری است که به جهت کاربردی بودن و تاثیر بر عملکرد افراد در پژوهش های بسیاری مورد بررسی قرار گرفته و ارتباط آن با دیگر متغیرها بررسی شده و نتایج ارزشمندی بدست آمده است. برای مثال کرتون[1] نوآورها را در مقایسه با افراد سازگار، دارای رضایت شغلی و عملکرد بهتری میداند و گالیوان[2] (۲۰۰۳)، اعلام میدارد که سبک خلاّق، بطور مثبت با رضایت شغلی ارتباط دارد(موسوی فرید،۱۳۸۶، ص۱۰).

در این تحقیق با عنایت به محدودیت های کاربردی سعی می شود تا با بررسی خلاّقیت بعنوان متغیری مطلوب و تاثیرگذار، به تعریف و آگاهی مناسبی از جایگاه آن در فرآیند کاری کارکنان برسیم تا با نگاهی اجرایی، بتوانیم علاوه بر افزایش رضایت شغلی کارکنان، از پتانسیل خلاّقیت و نوآوری افراد در بهبود فرآیند کاری استفاده کنیم(موسوی فرید،۱۳۸۶، ص۱۱).

خلاّقیت بعنوان توانایی ذهنی که به راه حل ها، ایده ها، مفاهیم، اشکال هنری، نظریه ها و تولیدات بدیع و نوین منجر می شود (وبر، ۱۹۹۸)، همواره منشاء پژوهش‌های علمی و کاربردی بسیاری بوده است و طبیعتاً، نگرش مثبتی نسبت به آن وجود دارد چرا که در اغلب موارد با متغیرهای مطلوب جامعه و محیط کار همبستگی مثبتی نشان داده است.خلاّقیت و تولید افکار و اندیشه های جدید توسط مدیران و کارکنان دارای اهمیت ویژه ای است و این مهم در سازمان از جایگاه والایی برخوردار است. امروزه سازمانهایی موفق هستند و می توانند در دنیای پر رقابت ادامه حیات دهند که دائماً افکار و اندیشه های جدید را در سازمان کاربردی کنند و این امر توسط مدیران و کارکنان خلاّق امکان پذیر است چرا که خلاّقیت فردی پایه خلاّقیت و نوآوری سازمانی است (آمابلی، ۱۹۸۸، نقل از فرید موسوی، ۱۳۸۶، ص۲).

با این وجود در کاربرد، گاهی محدودیت ها و تناقضاتی وجود دارد که نیاز به کنترل هر متغیری را نمایان می سازد و خلاّقیت نیز از این امر مستثنی نیست برای مثال گاهی اوقات تداخل خلاّقیت با نظم سازمانی و تعریف کاری در یک مجموعه، باعث بروز مشکلاتی می گردد و در عین حال هر دو فعالیت مورد نیاز سازمان می باشد(فرید موسوی،۱۳۸۶، ص۱۳).

[1]. Kirton, M.
[2]. Gallivan, M.J.

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

در عبارتی ساده و موجز تورنس[1] (تورنس،۱۹۶۱؛ ترجمه قاسم زاده، ۱۳۷۵، ص۱۷) خلاّقیت را چنین توصیف می کند:

- خلاّقیت عبارت از عمیق تر کندن است؛
- خلاّقیت دوباره نگاه کردن است؛
- خلاّقیت خط زدن اشتباهات است؛
- خلاّقیت صحبت کردن و گوش دادن به یک گربه است؛
- خلاّقیت وارد آبهای عمیق شدن است؛
- خلاّقیت وارد آبهای عمیق شدن است؛
- خلاّقیت خارج شدن از پشت درب های بسته است؛
- خلاّقیت وصل کردن دوشاخه به پریز خورشید است.

مطلب دیگر که در روابط کاری بسیار حائز اهمیت است رضایت کارکنان و تمایل و اشتیاق آنان به ارائه خدمات است.بسیاری از صاحبنظران معتقدند که منابع انسانی تنها مزیت رقابتی هستند که سازمانها باید با اقدامات مناسب و درست، این نیروی بالقوه را به نیروی بالفعل تبدیل کرده و آن را در جهت سازمان هدایت کنند.سازمانهای فاقد منابع انسانی، هرگز نمی توانند به اهداف خود دست یابند، به بیانی دیگر منابع انسانی بمنظور حفظ رقابت در بازار نقش کلیدی را ایفا میکنند.

در قرن حاضر مطرح شدن منابع انسانی به‌عنوان سرمایه زنده، موجب شده است که بیش از پیش، نظریه‌های مدیریت و سازمان متوجه این منابع شود. در نتیجه نظریه‌های کامل‌تر از گذشته در عرصه این مدیریت بوجود آید. اینک در حالی دهه اول قرن بیست و یکم را پشت سر می‌گذاریم که از مطرح شدن مدیریت منابع انسانی به صورت امروز، بیش از سی و پنج سال نمی گذرد، دیگر مدیریت امور افراد یا کارکنان در سازمان ها مطرح نیست، چون که کارکنان امروز مانند کارکنان دیروز، وسیله دست کارفرمایان نیستند، بلکه کارکنان به عنوان عامل عمده تولید و ایجاد بهره وری در سازمان مطرح می شوند و حمایت صنفی و قانونی دارند. بدین جهت مدیریت امور افراد و کارکنان جای خود را به مدیریت منابع انسانی واگذار کرده است(عسکریان، ۱۳۸۷، ص۱).

بنابر اعتقاد روان شناسان صنعتی و سازمانی، امنیت شغلی یکی از عوامل بوجودآورنده رضایت شغلی است. نیازهای تامینی کاملا آشکار و در بین اغلب مردم بسیار متداول اند. همه ما میل داریم از آسیبهای زندگی نظیر تصادف، جنگها، امراض و بی ثباتی اقتصادی و شغلی در امان باشیم. از این رو افراد و سازمانها علاقه مندند که تا اندازه ای اطمینان فراهم کنند که از این قبیل فاجعه ها حتی الامکان مصون خواهند بود. درمورد توسعه منابع انسانی بحث فراوان است ولی آنچه در این راستا اهمیت دارد این است که امروزه توسعه

[1]. Torrance, Ellis Pual.

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

منابع انسانی تنها با آموزشهای تخصصی و فنی حاصل نمی شود بلکه باید ازطریق نظام آموزش جامع به پرورش کارکنان سازمان پرداخت، یعنی کارکنان سازمان در ابعاد مختلف پرورش یابند.برای مثال اگر یک نفر مهندس یا کاردان ازنظر فنی و تخصصی دارای مهارت زیادی باشد ولی قوانین سازمان را خوب نداند، در برقراری روابط انسانی ضعف داشته باشد، یا وظایف خود را نداند، فرد توسعه یافته ای نیست زیرا با توجه به نارسائیهای سازمانی که در آن است نمی تواند توان وتخصص خود را به نحو مطلوب در اختیار سازمان گذارد و به کار گیرد. در این راستا توسعه منابع انسانی باید به دنبال ایجاد هدفهایی چون ایجاد آگاهی علمی و ارتقای سطح اطلاعات ودانش کارکنان، ارتقای قابلیتها و توانائیهای کارکنان وسازمانها، ارتقای سطح آگاهی اجتماعی کارکنان سازمانها، توسعه مهارت و توانائیهای انجام کار، بهبود عملکرد، به روز کردن اطلاعات کارکنان، ترفیع شغل و آماده سازی برای ترفیع، حل مسائل، آشناکردن کارکنان جدید با هدفهای سازمان و آشناکردن کارکنان قبلی با هدفهای جدیدسازمان، رشد شخصیت، ارزشها و اخلاّقیات برای رسیدن به نظام مطلوب است(عسکریان، ۱۳۸۳، ص۵۷-۵۸).

تعیین دامنه جهانی شدن تغییرات در اقتصاد جهانی در کنار مدیریت منابع انسانی بسیاری از چالشهای موجود را برجسته می کند. به منظور بقا در قرن بیست ویکم، سازمانها باید خود را با یک ذهنیت جهانی تطابق دهند ورهبری خود را به سمت حضور در فضای رقابتی جهانی تغییر دهند. موسسات و رهبرانشان باید چگونگی مدیریت بر چنین تغییراتی را بیاموزند در غیر این صورت چاره ای جز از دست دادن این شرایط رقابتی ندارند.بنابراین، رهبران جهانی باید توان سوق دادن تهدیدات و محدودیتها به فرصتها را داشته باشند تا بتوانند پرسنل شان رابرای برتر بودن، نه فقط برای بقا، بلکه برای سرعت بخشیدن به ابداعات در رقابت ها برانگیزانند(عسکریان، ۱۳۸۳، ص۵۷-۵۸).

از مهمترین پیامد های رضایت شغلی در کارکنان افزایش نوآوری و خلاّقیت در افراد سازمان است که این امر خود افزایش کارایی و بهره وری سازمان را در پی خواهد داشت. سازمان هایی موفق اند و می توانند در دنیای پر رقابت امروز ادامه حیات دهند که مدام افکار و اندیشه های جدید را در سازمان کاربردی کنند و این امر توسط مدیران و کارکنان خلاّق امکان پذیر خواهد بود چرا که خلاّقیت فردی پایه خلاّقیت و نوآوری سازمانی است(فرید موسوی، ۱۳۸۶).

بسیاری از صاحبنظران معتقدند که منابع انسانی تنها مزیت رقابتی هستند که سازمان ها باید با اقدامات مناسب و درست، این نیروی بالقوه را به نیروی بالفعل تبدیل کرده و آنان را در جهت سازمان هدایت کنند. سازمان هایی که فاقد منابع انسانی هستند، هرگز نمی توانند به اهداف خود دست یابند. به بیان دیگر، منابع انسانی به منظور حفظ رقابت در بازار، نقش کلیدی را ایفا میکنند.

از جمله نتایج دیگر رضایت‌شغلی کارکنان اینست که کارکنان کاملاً راضی گرایش کمتری در مورد تسلیم شکایت دارند، از سلامت جسمانی و روانی بیشتری برخوردارند، طول عمرشان بیشتر است، همچنین

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

ارتباط مثبت بین رضایت شغلی و تولید و درآمد بیشتر، در تحقیقات بسیاری نمایان است که از آن جمله می‌توان به پژوهش‌های گرونولد[1] ، هرتوگ[2] ، وون[3] و میلر[4] اشاره کرد(کانسل[5]، ۲۰۰۵ ؛نقل از موسوی فرید،۱۳۸۶، ص۴۷).

توگیا و همکاران[6] (۲۰۰۴) نیز به بررسی میزان رضایت‌شغلی کارمندان موسسات کشور یونان پرداختند. یافته های پژوهش آنان نشان داد که این کارمندان بیشترین رضایت را از ماهیت کار، سرپرستی و شرایط کاری و کمترین میزان رضایت را از حقوق و شرایط ارتقاء شغلی داشته اند(فرید موسوی، ۱۳۸۶، ص۶۶).

بدین ترتیب نقش رضایت شغلی در افزایش کارایی و بهره وری و نیز در ظهور تفکر خلاّقانه کارکنان بر کسی پوشیده نیست. البته بررسی وضعیت روحیه و رضایت شغلی در یک سازمان، مسئله ای نیست که بتوان در طول حیات یک سازمان تنها یکبار به آن پرداخته و نتایج حاصله را به مقاطع زمانی دیگر تعمیم داد، بلکه این امر در صورتی موثر است که همواره بعنوان مسئله عمده مورد توجه مدیریت ارشد هر سازمانی قرار گرفته و در مقاطع مختلف در این خصوص بررسی های مقتضی بعمل آمده و با برنامه ای منظم و مستمر در رابطه با حل مسائل و مشکلات مشهود اقداماتی موثر و بموقع صورت داد.

با توجه به آنچه که بیان شد این تحقیق در راستای پاسخگویی به این سوال اصلی قرار دارد که رضایت شغلی در ایجاد خلاّقیت سازمانی کارکنان شهرداری منطقه پانزده از دیدگاه خود آنها چه تاثیری دارد؟

برمبنای این سوال، فرضیه‌های پژوهش به قرار زیر است:

- رضایت شغلی در ایجاد خلاّقیت سازمانی کارکنان منطقه ۱۵ شهرداری تهران از دیدگاه خود آنها تاثیر دارد.
- رضایت از ماهیت کار در ایجاد خلاّقیت سازمانی کارکنان منطقه ۱۵ شهرداری تهران از دیدگاه خود آنها تاثیر دارد.
- رضایت از سرپرست مافوق در ایجاد خلاّقیت سازمانی کارکنان منطقه ۱۵ شهرداری تهران از دیدگاه خود آنها تاثیر دارد.
- رضایت از رابطه بین همکاران در ایجاد خلاّقیت سازمانی کارکنان منطقه ۱۵ شهرداری تهران از دیدگاه خود آنها تاثیر دارد.
- رضایت از ارتقاء شغلی در ایجاد خلاّقیت سازمانی کارکنان منطقه ۱۵ شهرداری تهران از دیدگاه خود آنها تاثیر دارد.

[1]. Groeneveld
[2]. Hertog
[3]. Voon
[4]. Miller
[5]. Kuncel Nathan R..
[6]. Togia, A.

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

- رضایت از حقوق و مزایا در ایجاد خلاّقیت سازمانی کارکنان منطقه ۱۵ شهرداری تهران از دیدگاه خود آنها تاثیر دارد.
- سابقه خدمت در ایجاد خلاّقیت سازمانی کارکنان منطقه ۱۵ شهرداری تهران از دیدگاه خود آنها تاثیر دارد.
- سابقه خدمت در ایجاد رضایت شغلی کارکنان منطقه ۱۵ شهرداری تهران از دیدگاه خود آنها تاثیر دارد.
- رضایت از حقوق و مزایا در ایجاد رضایت شغلی کارکنان منطقه ۱۵ شهرداری تهران از دیدگاه خود آنها تاثیر دارد.

۲- روش‌شناسی

این تحقیق از نوع توصیفی است و از روش تحقیق زمینه یابی سود جسته است. جامعه آماری آن عبارتست از تعداد ۱۶۷ نفر از کارکنان مرد استخدام رسمی با تحصیلات دیپلم و بالاتر منطقه ۱۵ شهرداری تهران در رسته‌های مختلف شغلی مشغول به خدمت بودند که از این میان با استفاده از جدول مورگان و روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای نسبی چند مرحله‌ای (طبقات شامل مالی اداری، فنی و عمران، اجتماعی و فرهنگی، حمل و نقل و ترافیک، شهرسازی و معماری، حوزه شهردار، امور شهری و فضای سبز و تحقیقات و توسعه برنامه ریزی بود) ۱۱۶ نفر از کارکنان مرد استخدام رسمی با تحصیلات دیپلم و بالاتر منطقه ۱۵ شهرداری تهران به عنوان حجم نمونه درنظر گرفته شد.

جهت جمع آوری اطلاعات از دو پرسشنامه **رضایت شغلی و خلاقیت سازمانی** استفاده شده است. در ادامه درباره این پرسشنامه‌ها توضیح داده می شود:

الف: **پرسشنامه رضایت شغلی**

برای سنجش رضایت شغلی از پرسشنامه ای استفاده شد که از ترکیب دو پرسشنامه(که بوسیله بری فیلد و روث(شفیع آبادی، ۱۳۸۶، صص ۱۳۲-۱۲۳) و ابزار سنجش رضایت شغلی که بوسیله هومن(۱۳۸۳) طراحی شده است) بهره برداری شد. به این صورت که بر اساس ویژگیهای جامعه آماری و مولفه های رضایت شغلی در نظر گرفته شده، در پنج بعد(ماهیت شغل، حقوق و مزایا، رابطه با همکاران، ارتقاء و ترفیع شغلی و سرپرست مافوق) مورد استفاده قرار گرفته است. این پرسشنامه دارای ۲۳ سوال و بصورت طیف لیکرتی از خیلی زیاد تا خیلی کم طراحی شده اند.

ب: **پرسشنامه خلاّقیت**

این ابزار میزان خلاّقیت فرد در سازمان را مورد ارزیابی قرار می دهد. تحقیق حاضر از پرسشنامه خلاّقیت تورنس بهره گرفته که دارای ۵۰ سوال می باشد که بصورت طیف لیکرتی از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم طراحی شده بود.

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

جهت روایی پرسشنامه رضایت شغلی، با توجه به وجود پرسشنامه های استاندارد در این زمینه و با توجه به مبانی نظری تحقیق ابتدا ۲۴ سوال تنظیم که بوسیله استاد راهنما اعتبار یابی محتوایی شد. سپس پرسشنامه بطور آزمایشی بر روی ۳۰ نفر از آزمودنی‌ها اجرا گردید و از آنان خواسته شد که نسبت به نوع سوالات نیز نظر خود را اعلام کنند. پس از جمع آوری پرسشنامه ها و اصلاحات و بازبینی مجدد توسط استاد راهنما پرسشنامه نهایی رضایت شغلی بصورت ۲۳ سوالی تنظیم گردید. همین طور به منظور سنجش پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شدکه مقدار این ضریب برای خلاّقیت کل برابر ۰,۷۵ و برای رضایت کل ۰,۹۱ بدست آمد که نتایج حاکی از پایا بودن ابزار اندازه‌گیری بود. جهت تجزیه و تحلیل داده های حاصل از اجرای پرسشنامه ها در تحقیق حاضر علاوه بر استفاده از آمار توصیفی از آمار استنباطی برای بررسی فرضیه‌های تحقیق نظیر آزمون استقلال خی دو، آزمون کروسکال والیس (معادل ناپارامتریک تحلیل واریانس یک راهه) استفاده شد.

۳- یافته‌ها

در این بخش فرضیه‌های پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد. قبل از اجرای آزمون‌ها به منظور بررسی فرضیه‌ها، پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات متغیرهای مورد بررسی از طریق آزمون کالموگروف اسمیرنوف یک نمونه‌ای بررسی شد که نتایج حاکی از نرمال بودن توزیع نمرات تمامی متغیرهای مورد بررسی به جز خلاقیت داشت. در نتیجه در شش فرضیه اول از آزمون استقلال خی دو استفاده گردید. در فرضیه‌های ششم تا نهم به دلیل نابرابری زیاد تعداد نمونه‌ها در گروههای مختلف از آزمون کروسکال والیس (معادل ناپارامتریک تحلیل واریانس یک راهه) استفاده شد. در ادامه به آزمون فرضیه‌ها می‌پردازیم:

- **رضایت شغلی در ایجاد خلاقیت در جامعه آماری از نظر کارکنان تاثیر دارد.**

نتایج این فرضیه در جدول زیر قابل مشاهده است:

جدول ۱- نتایج آزمون خی دو استقلال برای بررسی تاثیر رضایت شغلی در ایجاد خلاقیت کارکنان

رضایت شغلی / خلاقیت	کم		متوسط		زیاد		χ^2	Df	سطح معناداری
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد			
کم	۱	۱۶/۷	۱۱	۱۴/۵	۱۷	۴۱/۹	۱۱/۲۴	۴	۰/۰۲۴
متوسط	۴	۶۶/۷	۵۳	۶۹/۷	۱	۵۴/۸			
زیاد	۱	۱۶/۷	۱۲	۱۵/۸	۳۱	۳/۳			

با توجه به نتایج جدول فوق استنباط می‌شود که رضایت شغلی و خلاقیت کارکنان در جامعه آماری مستقل از یکدیگر نبوده و با یکدیگر رابطه معنادار دارند ($p< ۰/۰۵$ $df = ۴$ $\chi^2 = ۱۱/۲۴$). از آنجا که مقدار

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

خی دو بدست آمده بزرگتر از مجذورکای جدول بحرانی(۹,۴۹) است در نتیجه با ۹۵ درصد اطمینان فرض پژوهش تایید می‌شود.

- **رضایت از ماهیت کار در ایجاد خلاقیت در جامعه آماری از نظر کارکنان تاثیر دارد.**

نتایج این فرضیه در جدول زیر قابل مشاهده است:

جدول ۲- نتایج آزمون خی دو استقلال برای بررسی تاثیر رضایت از ماهیت کار در ایجاد خلاقیت کارکنان

رضایت ماهیت / خلاقیت	کم		متوسط		زیاد		χ^2	Df	سطح معناداری
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد			
کم	۲	۲۸/۶	۱۳	۱۷/۶	۹	۳۰/۰	۲/۹۹	۴	۰/۵۷۰
متوسط	۴	۵۷/۱	۵۰	۶۷/۶	۱۹	۶۳/۳			
زیاد	۱	۱۴/۳	۱۱	۱۴/۸	۲	۶/۷			

با توجه به نتایج جدول فوق استنباط می‌شود که رضایت از ماهیت کار و خلاقیت کارکنان در جامعه آماری مستقل از یکدیگر بوده و با یکدیگر رابطه معنادار ندارند ($p> ۰/۰۵$ $df = ۴$ $\chi^2 = ۲/۹۹$). از آنجا که مقدار خی دو بدست آمده کوچکتر از مجذورکای جدول بحرانی(۹,۴۹) است در نتیجه فرض پژوهش رد می‌شود.

- **رضایت از حقوق و مزایا در ایجاد خلاقیت در جامعه آماری از نظر کارکنان تاثیر دارد.**

نتایج این فرضیه در جدول زیر قابل مشاهده است:

جدول ۳- نتایج آزمون خی دو استقلال برای بررسی تاثیر رضایت از حقوق و مزایا در ایجاد خلاقیت کارکنان

رضایت حقوق / خلاقیت	کم		متوسط		زیاد		χ^2	Df	سطح معناداری
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد			
کم	۴	۱۴/۸	۱۳	۲۲/۴	۷	۵۰/۰	۱۱/۰۵	۴	۰/۰۲۶
متوسط	۱۶	۵۹/۳	۳۹	۶۷/۲	۷	۵۰/۰			
زیاد	۷	۲۵/۹	۶	۱۰/۴	۰	۰			

با توجه به نتایج جدول فوق استنباط می‌شود که رضایت از حقوق و مزایا و خلاقیت کارکنان در جامعه آماری مستقل از یکدیگر نبوده و با یکدیگر رابطه معنادار دارند ($p< ۰/۰۵$ $df = ۴$ $\chi^2 = ۱۱/۰۵$).از

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

آنجا که مقدار خی دو بدست آمده بزرگتر از مجذورکای جدول بحرانی(۹,۴۹) است در نتیجه با ۹۵ درصد اطمینان فرض پژوهش مقابل تایید می شود.

- **رضایت از رابطه بین همکاران در ایجاد خلاقیت در جامعه آماری از نظر کارکنان تاثیر دارد.**

نتایج این فرضیه در جدول زیر قابل مشاهده است:

جدول ۴- نتایج آزمون خی دو استقلال برای بررسی تاثیر رضایت از رابطه بین همکاران در ایجاد خلاقیت کارکنان

رضایت ارتباطات / خلاقیت	کم		متوسط		زیاد		χ^2	Df	سطح معناداری
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد			
کم	۱	۳۳/۳	۸	۱۷/۸	۱۶	۲۴/۶	۱/۶۳	۴	۰/۸۹۹
متوسط	۲	۶۶/۷	۳۰	۶۶/۷	۴۲	۶۴/۶			
زیاد	۰	۰	۷	۱۵/۵	۷	۱۰/۸			

با توجه به نتایج جدول فوق استنباط می‌شود که رضایت از رابطه بین همکاران و خلاقیت کارکنان در جامعه آماری مستقل از یکدیگر بوده و با یکدیگر رابطه معنادار ندارند(χ^2 =۱/۶۳ df = ۴ p> ۰/۰۵). از آنجا که مقدار خی دو بدست آمده کوچکتر از مجذورکای جدول بحرانی(۹,۴۹) است در نتیجه فرض پژوهش رد می‌شود.

- **رضایت از ارتقاء شغلی در ایجاد خلاقیت در جامعه آماری از نظر کارکنان تاثیر دارد.**

نتایج این فرضیه در جدول زیر قابل مشاهده است:

جدول ۵- نتایج آزمون خی دو استقلال برای بررسی تاثیر رضایت از ارتقاء شغلی در ایجاد خلاقیت کارکنان

رضایت ارتقاء / خلاقیت	کم		متوسط		زیاد		χ^2	df	سطح معناداری
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد			
کم	۵	۱۳/۲	۱۲	۲۲/۶	۸	۳۶/۴	۸/۴۹	۴	۰/۰۷۳
متوسط	۲۵	۶۵/۸	۳۵	۶۶/۰	۱۴	۶۳/۶			
زیاد	۸	۲۱/۰	۶	۱۱/۴	۰	۰			

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

با توجه به نتایج جدول فوق استنباط می‌شود که رضایت از ارتقاء شغلی و خلاقیت کارکنان در جامعه آماری مستقل از یکدیگر بوده و با یکدیگر رابطه معنادار ندارند (χ^2 =۸/۴۹ df = ۴ p> ۰/۰۵). از آنجا که مقدار خی دو بدست آمده کوچکتر از مجذورکای جدول بحرانی(۹,۴۹) است در نتیجه فرض پژوهش رد می‌شود.

- **رضایت از سرپرست مافوق در ایجاد خلاقیت در جامعه آماری از نظر کارکنان تاثیر دارد.**

نتایج این فرضیه در جدول زیر قابل مشاهده است:

جدول ۶- نتایج آزمون استقلال خی دو برای بررسی تاثیر رضایت از سرپرست مافوق در ایجاد خلاقیت کارکنان

رضایت سرپرست / خلاقیت	کم		متوسط		زیاد		χ^2	df	سطح معناداری
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد			
کم	۲	۲۵/۰	۶	۱۲/۸	۱۷	۳۰/۹	۷/۰۴	۴	۰/۱۲۹
متوسط	۶	۷۵/۰	۳۶	۷۶/۶	۳۰	۵۴/۵			
زیاد	۰	۰	۵	۱۰/۶	۸	۱۴/۶			

با توجه به نتایج جدول فوق استنباط می‌شود که رضایت از سرپرست مافوق و خلاقیت کارکنان در جامعه آماری مستقل از یکدیگر بوده و با یکدیگر رابطه معنادار ندارند (χ^2 =۷/۰۴ df = ۴ p> ۰/۰۵). از آنجا که مقدار خی دو بدست آمده کوچکتر از مجذورکای جدول بحرانی(۹,۴۹) است در نتیجه فرض پژوهش رد می‌شود.

- **سابقه خدمت در ایجاد خلاقیت در جامعه آماری از نظر کارکنان تاثیر دارد.**

نتایج این فرضیه در جدول زیر قابل مشاهده است:

جدول ۷- نتایج آزمون کروسکال والیس برای مقایسه خلاقیت در کارکنان با سوابق کاری مختلف

سابقه	میانگین رتبه	آزمون کروسکال والیس		
		x^2	Df	سطح معناداری
۱ تا ۵ سال	53/25	5/44	5	0/364
۶ تا ۱۰ سال	40/17			
۱۱ تا ۱۵ سال	43/00			
۱۶ تا ۲۰ سال	60/45			
۲۱ تا ۲۵ سال	58/53			

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

۲۶ تا ۳۰ سال	68/82			

با توجه به نتایج جدول فوق استنباط می شود که خلاقیت در کارکنان با سوابق کاری مختلف با یکدیگر تفاوت معنادار نداشته ($p > ۰/۰۵$ x^2=۵/۴۴) و در نتیجه فرضیه پژوهش رد می‌شود. هر چند که به نظر می‌رسد در مجموع کارکنان با سابقه بیشتر از ۱۵ سال با توجه به شاخص توصیفی میانگین رتبه خلاقیت بیشتری داشته باشند.

- **سابقه خدمت در ایجاد رضایت شغلی در جامعه آماری از نظر کارکنان تاثیر دارد.**

نتایج این فرضیه در جدول زیر قابل مشاهده است:

جدول ۸- نتایج آزمون کروسکال والیس برای مقایسه رضایت شغلی در کارکنان با سوابق کاری مختلف

سابقه	میانگین رتبه	آزمون کروسکال والیس		
		x^2	Df	سطح معناداری
۱ تا ۵ سال	44/25	2/61	5	0/759
۶ تا ۱۰ سال	45/75			
۱۱ تا ۱۵ سال	34/21			
۱۶ تا ۲۰ سال	42/81			
۲۱ تا ۲۵ سال	49/50			
۲۶ تا ۳۰ سال	48/50			

با توجه به نتایج جدول فوق استنباط می شود که رضایت شغلی گروههای مختلف کاری با یکدیگر تفاوت معنادار نداشته ($p > ۰/۰۵$ x^2=۲/۶۱) و در نتیجه فرضیه پژوهش رد می‌شود.

- **حقوق و مزایا در ایجاد رضایت شغلی در جامعه آماری از نظر کارکنان تاثیر دارد.**

نتایج این فرضیه در جدول زیر قابل مشاهده است:

جدول ۹- نتایج آزمون کروسکال والیس برای مقایسه رضایت شغلی در کارکنان با حقوق های مختلف

حقوق دریافتی	میانگین رتبه	آزمون کروسکال والیس		
		x^2	Df	سطح معناداری
۵۰۰ هزار تا ۷۰۰ هزار تومان	48/53	0/67	2	0/713
۷۰۱ هزار تا ۹۰۰ هزار تومان	43/45			
بیشتر از ۹۰۰ هزار تومان	47/71			

با توجه به نتایج جدول فوق استنباط می شود که رضایت شغلی گروههای مختلف حقوقی با یکدیگر تفاوت معنادار نداشته ($p > ۰/۰۵$ x^2=۰/۶۷) و در نتیجه فرضیه پژوهش رد می‌شود.

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

۴- نتیجه گیری و پیشنهادها

نخستین یافته این تحقیق بیانگر آنست که رضایت شغلی در ایجاد خلاقیت کارکنان از نظر خود کارکنان تاثیر دارد. از سوی دیگر با توجه به نتایج و تحلیل آماری دلایل کافی برای رد فرض صفر بدست نیامد و حاکی از آنست که بین دو متغیر رضایت شغلی و خلاقیت کارکنان ارتباط معنی داری مشاهده گردید. بعبارتی هرچه میزان رضایت از حقوق و مزایای کارکنان افزایش یابد، خلاقیت کارکنان نیز افزایش می یابد. همچنین نتایج نشان میدهد که افراد مورد بررسی در مجموع با میانگین اکتسابی ۲,۹۳ از ۵ در حد متوسط از شغل خود رضایت دارند و با میانگین اکتسابی ۳,۲۴ از ۵ دارای حد متوسطی از خلاقیت می باشند. این اطلاعات با یافته های پیشیین مطالعاتی زهره بیابانکی(۱۳۸۸) که بکارگیری خلاقیت کارکنان در افزایش رضایت شغلی آنان تاثیر مستقیم دارد، مطابقت می کند.

دومین یافته این تحقیق بیانگر آنست که رضایت از ماهیت کار در ایجاد خلاقیت کارکنان تاثیر ندارد و این دو متغیر مستقل از یکدیگرند. از سوی دیگر با توجه به نتایج و تجزیه و تحلیل آماری دلایل کافی برای رد فرض صفر دوم بدست آمد و حاکی از آنست که بین دو متغیر رضایت از ماهیت کار و خلاقیت کارکنان ارتباط معنی داری مشاهده نگردید. همچنین توجه به نتایج نشان می دهد افراد مورد بررسی در مجموع با میانگین اکتسابی ۳,۲۴ از ۵ در حد متوسط از ماهیت شغل خود رضایت دارند. از طرفی با نگاه به نتایج می توان دریافت که افراد مورد بررسی با بیشترین میانگین پاسخ ۳,۳۹ به این سوال شغل خود را در حد متوسط محترمانه دانسته و از سوی دیگر تنها با میانگین پاسخ ۲,۹۶ شغل خود را در حد متوسط دارای استقلال و اختیار در انجام وظایف توصیف نموده اند.

سومین یافته این تحقیق بیانگر آنست که رضایت از سرپرست مافوق در ایجاد خلاقیت کارکنان تاثیر ندارد و این دو متغیر مستقل از یکدیگرند. از سوی دیگر با توجه به نتایج و تجزیه و تحلیل آماری دلایل کافی برای رد فرض صفر این فرضیه بدست آمد و حاکی از آنست که بین دو متغیر رضایت از ماهیت کار و خلاقیت کارکنان ارتباط معنی داری مشاهده نگردید. همچنین توجه به نتایج نشان می دهد افراد مورد بررسی در مجموع با میانگین اکتسابی ۳,۵۵ در حد متوسط از سرپرست و مافوق خود رضایت دارند. از طرفی با نگاه به نتایج می توان دریافت که افراد مورد بررسی با بیشترین میانگین پاسخ ۳,۸۴ به این سوال در حد زیاد سرپرست خود را با صلاحیت، دارای تجربه، تخصص و دانش فنی دانسته و از سوی دیگر تنها با میانگین پاسخ ۳,۲۶ سرپرست مافوق خود را در حد متوسط بر اساس عامل دفاع از منافع افراد در حد مقدورات سازمانی توصیف نموده اند.

چهارمین یافته این تحقیق بیانگر آنست که متغیر رضایت از رابطه بین همکاران در ایجاد خلاقیت کارکنان تاثیر ندارد و این دو متغیر مستقل از یکدیگرند. از سوی دیگر با توجه به نتایج و تجزیه و تحلیل آماری دلایل کافی برای رد فرض صفر این فرضیه بدست آمد و حاکی از آنست که بین دو متغیر رضایت از رابطه

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

بین همکاران و خلاقیت کارکنان ارتباط معنی داری مشاهده نگردید. همچنین توجه به نتایج نشان می دهد افراد مورد بررسی در مجموع با میانگین اکتسابی ۳,۷۲ در حد زیاد از رابطه با همکاران رضایت دارند. از طرفی با نگاه به نتایج دریافت می شود که افراد مورد بررسی با بیشترین میانگین پاسخ ۳,۹۰ به این سوال در حد زیاد رابطه با همکاران را بر اساس احترام گذاردن به حریم یکدیگر دانسته و از سوی دیگر تنها با میانگین ۳,۵۷ رابطه با همکاران را در حد متوسط بر اساس رضایت از رفتار همکاران توصیف نموده اند.

پنجمین یافته این تحقیق بیانگر آنست که متغیر رضایت از ارتقاء شغلی کارکنان در ایجاد خلاقیت کارکنان تاثیر ندارد. از سوی دیگر با توجه به نتایج و تجزیه و تحلیل آماری دلایل کافی برای رد فرض صفر این فرضیه بدست آمد و حاکی از آنست که بین دو متغیر رضایت از ارتقاء شغلی و خلاقیت کارکنان ارتباط معنی داری مشاهده نگردید. همچنین توجه به ج نتایج نشان می‌دهد افراد مورد بررسی در مجموع با میانگین اکتسابی ۲,۷۶ و در حد متوسط از ارتقاء و ترفیع شغلی خود رضایت دارند. از طرفی با نگاه به نتایج دریافت می شود که افراد مورد بررسی با بیشترین میانگین پاسخ ۲,۹۹ به این سوال و در حد متوسط زمینه ارتقاء و پیشرفت در کار را دانسته و از سوی دیگر تنها با میانگین ۲,۴۵ وضعیت ارتقاء و ترفیع شغلی خود را بر اساس زمینه ارتقاء و پیشرفت کار را در حد متوسط توصیف نموده اند.

ششمین یافته این تحقیق بیانگر آنست که متغیر رضایت از حقوق و مزایا در ایجاد خلاقیت کارکنان تاثیر دارد. از سوی دیگر با توجه به نتایج و تجزیه و تحلیل آماری دلایل کافی برای رد فرض صفر بدست نیامد و حاکی از آنست که بین دو متغیر رضایت از حقوق و مزایا و خلاقیت کارکنان ارتباط معناداری مشاهده گردید. بعبارتی هرچه میزان رضایت از حقوق و مزایای کارکنان افزایش یابد، خلاقیت کارکنان نیز افزایش می یابد. همچنین توجه به نتایج نشان می دهد افراد مورد بررسی در مجموع با میانگین اکتسابی ۲,۶۵ و در حد متوسط از حقوق و مزایای خود رضایت دارند. از طرفی با نگاه به نتایج دریافت می شود که افراد مورد بررسی با بیشترین میانگین پاسخ ۲,۷۸ به این سوال و در حد متوسط از حقوق و مزایای خود در مقایسه با سایر سازمانها رضایت داشته و از سوی دیگر تنها با میانگین ۲,۴۶ رضایت از وضعیت حقوق و مزایای خود را بر اساس مقایسه با سایر همکاران و در حد متوسط توصیف نموده اند.

هفتمین یافته این تحقیق بیانگر آنست که متغیر سابقه خدمت کارکنان در ایجاد خلاقیت کارکنان تاثیر ندارد. از سوی دیگر با توجه به نتایج و تجزیه و تحلیل آماری دلایل کافی برای رد فرض صفر بدست نیامد.هر چند که به نظر می‌رسد در مجموع کارکنان با سابقه بیشتر از ۱۵ سال با توجه به شاخص توصیفی میانگین رتبه خلاقیت بیشتری داشته باشند.

هشتمین یافته این تحقیق بیانگر آنست که سابقه خدمت در ایجاد رضایت شغلی کارکنان تاثیر ندارد. از سوی دیگر با توجه به نتایج و تجزیه و تحلیل آماری دلایل کافی برای رد فرض صفر بدست نیامد و حاکی از آنست که رضایت شغلی گروههای مختلف کاری با یکدیگر تفاوت معنادار ندارد.

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

این نتیجه با نتایج حاصل از تحقیقات شیری احمدآبادی(۱۳۸۹)، فریفته(۱۳۸۷)، فرید موسوی(۱۳۸۶)، مطابقت دارد. شیری احمدآبادی(۱۳۸۹) در تحقیقات خود به این نتیجه رسید که بین سابقه کار و رضایت شغلی در کارمندان بنیاد شهید استان یزد رابطه معنی داری وجود ندارد. فریفته(۱۳۸۷) نیز در پژوهش خود به این نتیجه می رسد که بین خشنودی شغلی کارمندان و سابقه خدمت آنها رابطه معنی داری وجود ندارد. برخی از پژوهشگران نیز مثل بندر و هیود(۲۰۰۵) و هاردمن و همکاران(۱۹۹۹) در تحقیق خود عنوان می دارند که بین سابقه کار و رضایت شغلی افراد رابطه معنی داری وجود دارد.

نهمین یافته این تحقیق بیانگر آنست که متغیر رضایت از حقوق و مزایا در ایجاد رضایت شغلی کارکنان تاثیر ندارد. از سوی دیگر با توجه به نتایج و تجزیه و تحلیل آماری دلایل کافی برای رد فرض صفر بدست نیامد و حاکی از آنست که رضایت شغلی کارکنان با حقوق های مختلف با یکدیگر تفاوت معنادار ندارد.

در نهایت پیشنهادهای مبتنی بر مبانی نظری و یافته های تحقیق به قرار زیر است:

- یافته‌های تحقیق حاکی از آنست که رضایت شغلی در ایجاد خلاقیت سازمانی کارکنان تاثیر دارد و همچنین با توجه به مبانی نظری ارتباط علاقه به کار و احساس لذت از کار توأم با کمترین فشار خارجی می تواند خلاقیت بیشتری را در کارکنان ایجاد نماید. بنابراین پیشنهاد می گردد توجهات لازم در این خصوص صورت گیرد.
- همچنین یافته های تحقیق نشان میدهد که رضایت از حقوق و مزایا در ایجاد خلاقیت در کارکنان تاثیر دارد. همچنین با توجه به مبانی نظری می توان دریافت که رضایت شغلی افراد با افزایش حقوق بالا می رود که این امر در نهایت می تواند منجر به ایجاد خلاقیت سازمانی در کارکنان گردد. لذا پیشنهاد می شود سیاستهای حمایتی در این خصوص به شیوه ای مناسب صورت پذیرد.
- با توجه به اینکه خلاقیت، نوعی مهارت است و قابل آموزش می باشد بنابر این توصیه می شود با برگزاری یک دوره آموزشی کوتاه مدت برای کارکنان و توجیه آنها درباره روشهای رشد و شکوفایی خلاقیت این نوع روش را در حین برنامه های آموزشی که برای کارکنان برگزار می شود لحاظ نمود. لذا پیشنهاد می شود تا اینگونه آموزش ها در برنامه دوره های آموزش ضمن خدمت برای کارکنان منظور گردد.
- پیشنهاد می شود مشوق هایی برای کارکنان در خصوص بکارگیری ابتکار و خلاقیت در انجام امور بصورت پایدار در نظر گرفته شود تا کارکنان همواره در مسیر بکارگیری تفکر خلاق سوق داده شوند.
- با توجه به بند یک و دو پیشنهاد می شود یکی از ملاک ها و شاخص ها جهت ارتقاء شغلی کارکنان، سابقه و فعالیت داشتن در انجام امور با شیوه ای خلاقانه باشد.

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

- با توجه به اینکه در عصر حاضر بکارگیری شیوه های تفکر خلاق و حل مسأله در انجام امور تاثیرات بسیار عمیقی در حل مسائل سازمان و کاهش هزینه انجام امور را دارد، آموزش های متناسب نیز در این خصوص برای کارکنان لحاظ گردد تا به بهترین شکل ممکن در جهت انجام امور گام بردارند.

منابع

بیابانکی ورنوسفادرانی، زهره(۱۳۸۸)، بررسی عوامل موثر بر رضایت شغلی کارکنان مدیریت امور فناوری اطلاعات بانک تجارت. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه پیام نور گرمسار.

تورنس، ۱۹۱۵، استعدادها و مهارتهای خلاقیت و را ه های آزمون و پرورش آن. ترجمه حسن قاسم زاده . تهران، ۱۳۷۵ ،نشر دنیای نور.

شفیع آبادی، عبداله(۱۳۸۶)، راهنمایی و مشاوره شغلی و حرفه ای و نظریه های انتخاب شغل. انتشارات رشد.

شیری احمدآبادی، مهدی،(۱۳۸۹)، بررسی رابطه بین رضایت شغلی با ویژگیهای روانشناختی(اضطراب و افسردگی) کارمندان بنیاد شهید، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد رودهن.

عسکریان، مصطفی، جزوه آموزشی نظریه های سازمان، دانشگاه آزاد واحد تهران مرکزی، بهمن ۱۳۸۷.

عسکریان، مصطفی، روابط انسانی و رفتار سازمانی، نشر امیر کبیر، ۱۳۸۳

موسوی فرید، سیدامیر،(۱۳۸۶)، بررسی رابطه خلاقیت و ویژگیهای دموگرافیک با شادکامی و رضایت شغلی کارگران و سرپرستان کارخانه میدیسک، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور تهران.

Alnajjar, Ahmad (1996) the relationship job satisfaction and organizational commitment among employee in the United Arab Emirates. Journal of Applied Psychology, 3(1) 124-130.

ChandanJ(1997) Organizational Behavior-New Delhi: Vikas Publishing Houseput. Ltd.

Davis K, Newstorm J.(1980). Human behavior at work organization behavior – 8 Thed New York: Megrowill Co

Ivan Cevich, John.M.& Matteson Michel.T.(1989). “ Organizational Behavior & management, “ Business Publications, p66.

Manauel jose valares and Pedro simo’es Coelho (2003) “The employee of marketing faculty ata research university Disertation” margantown west wirginia.

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

Reviewing relationship between job satisfaction and organizational creativity among municipal employees in 15 district of Tehran

Behzad Ghasemzadeh[1]، Profossor Mostafa Askarian[2]

Abstract

The aim of study was reviewing relationship between job satisfaction and organizational creativity among municipal employees in 15 district of Tehran. For performing study we used sample consist of 116 male employees in official employment with diploma or higher in education in 15 district of Tehran's municipality based on Churches and Morgan table that were selected by stage proportional multilevel random method. The method of this study is descriptive type and has used field finding or measurement method. For measurement this study used two questionnaires. First questionnaire has related to measuring job satisfaction of employees in five dimensions (nature of work, income and benefits, communications among staffs, job promotion and satisfaction from supervisor) and second questionnaire has related to measuring organizational creativity among employees(questionnaire of Torrens creativity).For analyzing data, in the part of data description this study has used descriptive statistics like frequency, means, standard deviation and kurtosis and elongation and in the section of hypothesizes test and data, this study has used statistics of Khey-2 independent test and Kalmogruf Smirnoff test and Kroskal Valis test. Findings of study have shown that there is meaningful relationship between job satisfaction and organizational creativity of employees in mentioned statistical community. It means that by increase of job satisfaction, organizational creativity of employees is increased too. Also findings of study have shown that generally, employees in this statistical community have moderate satisfaction from their job by adventitious average of 2,93 from 5 and by adventitious average of 3,24 from 5 have moderate level of creativity.

Key words: job satisfaction, organizational creativity, Nature of work, supervisor satisfaction

[1] Department of Educational Management, College of Psychology and Educational Science, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (ghasemzadeh.behzad@yahoo.com)
[2] Department of Educational Management, College of Psychology and Educational Science, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (mostafaaskarian@yahoo.com)

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]