

# بررسی عوامل موثر مدیریتی کارآفرینان در پرورش خلاقیت و نوآوری در اقتصاد مقاومتی (مطالعه موردی از صنعت توزیع نیروی برق زنجان)

دکتر رضا پیرایش<sup>۱</sup>  
محمد قادر مطلبی

## چکیده

پرورش و ترغیب خلاقیت در بین کارکنان سازمانها از عوامل موثر بر توسعه آنها در عصر پر رقابت امروز محسوب می شود. هدف اصلی این پژوهش، بررسی عوامل موثر مدیریتی کارآفرینان در زمینه سازی برای پرورش خلاقیت و نوآوری از دیدگاه کارکنان شرکت توزیع نیروی برق زنجان بوده است. بدین منظور، شاخص های اصلی برای بروز خلاقیت و نوآوری که شامل ریسک پذیری، مسئولیت پذیری، قدرت تصمیم گیری و مشارکت جویی بودند، در نظر گرفته شدند. در راستای پاسخ گویی به فرضیات پژوهش، اطلاعات به صورت کتابخانه ای و میدانی جمع آوری شد. در جمع آوری اطلاعات میدانی، از ابزار اندازه گیری پرسش نامه استفاده گردید. پرسش نامه تحقیق پس از مطالعه دقیق ادبیات پژوهش تدوین و پس از بررسی اعتبار صوری و پایایی آن در بین جامعه نمونه توزیع گردید. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۲۳۵ نفر از کارکنان شرکت توزیع نیروی برق زنجان انتخاب و از روش نمونه گیری تصادفی استفاده شد. نتایج پژوهش با استفاده از آزمون t تک نمونه ای نشان داد که مدیریت شرکت توزیع نیروی برق زنجان در زمینه سازی مناسب برای شاخص ریسک پذیری، مسئولیت پذیری، قدرت تصمیم گیری و مشارکت جویی موفق بوده است. برای رتبه بندی شاخص های تحقیق از آزمون فریدمن استفاده شد که نتایج زیر را در رتبه بندی شاخص ها در برداشت که به ترتیب رتبه ی شاخص ها به صورت زیر می باشند: قدرت تصمیم گیری، مسئولیت پذیری، مشارکت جویی، ریسک پذیری

کلید واژه ها: عوامل مدیریتی، خلاقیت و نوآوری، پرورش خلاقیت و کارآفرینی

## مقدمه

تحولات و دگرگونی های متفاوت در نظام های اجتماعی - اقتصادی در عصر حاضر، ریشه در پیشرفت ها و تغییرات به وجود آمده در علم و فناوری دارد. بدون تردید، سازمان های کنونی در کشورمان با تحولات و تغییرات گسترده در داخل و در سطوح بین المللی مواجه هستند. از این رو، تضمین تداوم حیات و بقای سازمان ها نیازمند راه حل ها و روش های جدید مقابله با مشکلات است که به خلاقیت و نوآوری در روش ها، فرایندها و محصولات جدید بستگی دارد. در این میان، از کارآفرینی به عنوان موتور حرکت توسعه و پیشرفت یاد می شود. در واقع، عامل اصلی ایجاد خلاقیت و نوآوری اثربخش در سازمان های امروزی است، به طوری که در اکثر کشورهای توسعه یافته، سازمان ها در حال انتقال از حالت بوروکراتیک و اداری به وضعیت کارآفرینی هستند. در حقیقت در هر سازمانی، خلاقیت و نوآوری بالقوه ای در کارکنان آن ها وجود دارد ولی باید کوشید آن ها را به فعلیت تبدیل کرد و مهم تر از همه اینکه ساختارهای موجود اجازه دهند، صاحبان طرح های خلاق ابراز وجود کنند و بتواند توانایی هایش را به کار بندد. در این جا نقش مدیران سازمان از اهمیت بسزایی برخوردار است چرا که مدیران سازمان می توانند با تاکید بر نوآوری و خلاقیت در روندهای موجود، موجب پرورش و تشویق فعالیت های کارآفرینانه در سازمان شوند.

از اوایل دهه ۱۹۸۰، سازمان ها به منظور تسریع تغییرات، به خلاقیت و نوآوری توجه زیادی نشان دادند. امروزه سازمان ها باید نوآوری داشته باشند تا زنده بمانند. بنابراین بهترین روش آن است که افراد خلاق را تشویق کرد تا در ساختار سازمان به یک کارآفرین تبدیل شوند. این کار از طریق اجازه دادن به آن ها برای به دست آوردن آزادی عمل و استفاده از منابع متفاوت عملی می شود تا آن ها بهتر بتوانند اهداف خود را تعقیب کنند. [1]

۱- استادیار دانشگاه زنجان، r\_pirayesh@znu.ac.ir

۲- موسسه آموزش عالی صوفی رازی زنجان، گروه مدیریت، زنجان، ایران gh.motalebi@yahoo.com

## بیان مسئله

در مباحث مربوط به کارآفرینی، بحث به کارگیری اندیشه و تفکر جدید، نوآوری و فرصت جویی مطرح می شود. تجربه نشان داده است، سازمان هایی که بیشتر به این ابزارها متکی بوده اند، در بلند مدت موفقیت بیشتری بدست می آورند. به طور خلاصه، در هر سازمان گروهی از افراد وجود دارند که از منابع انسانی، مالی و فناوریانه بهتر از دیگران استفاده می کنند. مدیریت سازمان باید بکوشد، این گروه از افراد را شناسایی، تشویق و حمایت کند و به آن ها امکان رشد و فعالیت بدهد. بنابراین، ایجاد فضا و بستر مناسب از طرف مدیران برای رشد و پرورش کارآفرینی موضوعی در خور بررسی است.

با توجه به نکات ذکر شده، در این تحقیق کوشیده ایم به این سوال اساسی پاسخ دهیم که: « آیا مدیران شرکت توزیع نیروی برق زنجان در پرورش خلاقیت و نوآوری در اقتصاد مقاومتی کاری موثر انجام داده اند یا خیر؟ »

از آنجا که در فرایند توسعه کشورمان، صنعت برق جایگاه قابل توجهی دارد، مدیران این صنعت ملزم هستند، با ایجاد راهکارها و تمهیدات مناسب، خود را با شرایط موجود هماهنگ سازند. ضرورت شناسایی و تشویق افراد خلاق و نوآور در صنعت برق به این دلیل اهمیت دارد که این صنعت، همیشه به دنبال روش های ابداعی بوده است تا با کاهش ضایعات، افزایش کیفیت، کاهش قیمت تمام شده، افزایش توانایی در پاسخ گویی به نیازهای متنوع مشتریان و در نهایت افزایش بهره وری، بتواند به تغییرات سریع بازارهای کنونی پاسخ مناسب بدهد و علاوه بر تامین نیازهای داخل بتواند سهم مناسبی را در صادرات برق و ارز آوری برای کشور در شرایط تحریم فراهم نماید. مسائل عنوان شده ما را به این امر واقف می سازد که در عرصه سازمانی، خلاقیت و نوآوری پدیده ای سازنده و بی بدیل است و اهمیت آن در تحقیق حاضر در این است که می خواهیم بدانیم: آیا مدیریت پرورش خلاقیت در عرصه سازمانی موفق بوده است یا خیر تا بهتر بتواند به اصلاح و تقویت امور شرکت بپردازد.

## فرایند خلاقیت

فرایند خلاقیت یک سیر هفت مرحله ای است. شش مرحله ی ابتدای این مسیر، مرحله های اصلی خلاقیت هستند و مرحله ی هفتم، تا حدودی همان تبدیل شدن خلاقیت به نوآوری بوده که به معنی اجرای ایده ی جدید و خلق پدیده ها و چیزهای نو است. مراحل فرایند خلاقیت عبارتند از:

مرحله اول: آماده سازی ذهن ۳ (در مورد همه چیز بخوانید)

اگر چه برخی تصور می کنند که ایده های جدید از به هم خوردن چیزی شبیه رعد و برق ناگهانی به وجود می آیند، اما واقعیت این است که حتی اگر در تمام شرایط این وضعیت حاکم نباشد، تا هنگامی که ذهن آمادگی جذب ایده ای را نداشته باشد، هیچ رعد و برقی اتفاق نخواهد افتاد. برای خلاق بودن باید مطالعه داشت، در جهان پر از تحول معاصر یادگیری فرایندی نیست که انتها داشته باشد. رویارویی با هر موقعیتی می تواند فرصت جدیدی را برای یادگیری فراهم کند. یک مجموعه خوب و متنوع از داشته های علوم مختلف، می تواند زمینه ی مناسبی برای بروز ایده باشد. چرا گاهی برخی از ایده ها از به هم پیوستن مفاهیم علوم مختلف خلق می شوند و نکات زیر می تواند در آماده سازی ذهن برای بروز خلاقیت فردی مؤثر باشد:

- زمانی را برای تبادل نظر با دیگران قرار دهید: مرحله ی آماده سازی ذهن، زمان مناسبی برای تبادل نظر با دیگران است. گاهی در بحث های دوستانه نکاتی مطرح می شود که افراد را به تفکر وا می دارد. همین مطالب ساده در خیلی از مواقع منجر به شکل گیری زمینه خلق ایده می شود.
- سفر کنید: سفر کردن به کشورهای مختلف و آشنایی با فرهنگ آنها نیز می تواند به آماده شدن ذهن کمک کند. گاهی عادات و رسوم حاکم بر جامعه باعث ایجاد قالبهای ذهنی (از موانع خلاقیت) می شود.

<sup>1</sup>Preparation

مشاهده‌ی فرهنگ سایر کشورها و مقایسه‌ی آن با فرهنگ کشور خود، می‌تواند محدودیتهای فکری را از بین ببرد.

• در جلسات تخصصی رشته تان شرکت کنید: درست است که در این مرحله باید دامنه‌ی مطالعات را در حوزه‌های مختلف علوم گسترش دهید، اما حواستان باشد که از رشته‌ی تخصصی خود غافل نمایند. شرکت در مجامع و جلسات تخصصی رشته‌ی خودتان، خصوصاً جلسات طوفان فکری می‌تواند تدبیر خوبی در آمادگی ذهنی داشته باشد. پس مرحله‌ی اول این است که ذهنی آماده برای خلاقیت داشته باشیم.

مرحله دوم: بر روی مطالعه و بررسی ۴ متمرکز شوید: یکی از لازمه‌های خلاق بودن، داشتن درک بالا و قدرت تحلیل مسائل است. برای ایده پردازی در رابطه با هر زمینه‌ای لازم است در ابتدا اصل مسأله، اجزا و جوانب آن به خوبی درک شود. مطالعه تخصصی در رابطه با موضوع می‌تواند شناخت را آسانتر کند. در خلق ایده یا پیدا کردن راه حلی برای یک مشکل، قرار نیست همه چیز از نو شروع شود. قطعاً قبل از شما کسانی بوده‌اند که در این زمینه یا زمینه‌های نزدیک به آن تلاش و فعالیت کرده‌اند. مطالعه‌ی تخصصی به این دلیل اتفاق می‌افتد که متوجه شوید تا به حال در موضوع مورد نظر شما چه ایده‌هایی طرح شده است، دیگران چه کرده‌اند، چه گفته‌اند و چه یافته‌هایی دارند. شاید اگر در زمان ارشمیدس هم دسترسی به اینترنت و سایتهای مجلات علمی وجود داشت، او نیز جستجوی مفصلی در مجموعه دانش بشری مرتبط با اندازه‌گیری موضوع مورد بررسی خود و قطعاً بررسی کارهای دیگران انجام می‌داد. در این مرحله فرد باید بطور سیستماتیک و علمی رفتار کرده مانند محققین مطالعات و تحقیقات و مجموعه کارهای دیگران را جمع‌آوری و مطالعه کند. به این کار در اصطلاح مرور ادبیات گفته می‌شود.

مرحله سوم: تغییر و دگرگونی<sup>۶</sup>: در این مرحله مجموعه‌ی اطلاعات جمع‌آوری شده از کارهای دیگران را بررسی کرده و به هم متصل می‌کنیم. اختلاف نظرها و نکات مشابهی که در مطالب دیگران است به ما کمک می‌کند تا داستانهای مختلف را با سناریو خود بیان کنیم و مدل جدیدی ارائه دهیم که مطالب جمع‌آوری شده را نیز پوشش دهد. برای تغییر و دگرگونی همگرایی و واگرایی را باید با هم داشته باشیم و ثانیاً بتوانید یک نوع تفکر را به نوع دیگر تبدیل کنیم. تفکر واگرا توانایی دیدن تفاوت‌های میان داده‌های مختلف است. یعنی با این شیوه‌ی تفکر، فرد افکارش را جستجو کرده و بدون اینکه بر روی مسئله‌ای تمرکز خاصی داشته باشد به دنبال یافتن مسیرها و امکانات مختلفی است که در اختیار دارد معمولاً متفکران واگرا در حل مسائل از تکنیک طوفان فکری (ذهن انگیزی) استفاده می‌کنند. اما تفکر هم‌گرا توانایی دیدن شباهت‌ها و ارتباط بین داده‌های مختلف است. بدین معنی که با تفکر هم‌گرا، بهترین و موثرترین مسیرها و امکاناتی که منجر به حل مسئله می‌شوند انتخاب می‌شود. در این نوع تفکر، تمرکز فرد بر روی مسأله و مسیرهای رسیدن به حل آن است. استفاده از هر نوع تفکر به این شکل است که فرد خلاق، در ابتدا با داشتن تفکر واگرا به دنبال ایده و نظرات مختلفی است که بیشتر از طریق تکنیک‌های طوفان فکری به دست می‌آید. سپس با تغییر در نوع تفکر از واگرا به هم‌گرا بر روی موضوع متمرکز شده و به حل خلاقانه‌ی آن می‌پردازند. در این مرحله، اطلاعات تلفیق شده و نتیجه‌های علمی بهتری به دست می‌آید.

مرحله چهارم: کمون یا دوره‌ی انتظار؛ با خوابیدن روی مسئله ۷ به ذهنتان زنگ تفریح دهید: ذهن انسان دو بخش آگاه ۸ و ناخودآگاه ۹ دارد. بخش آگاه ذهن همان است که همواره، در فعالیتهای روزانه بکار گرفته می‌شود. این فعالیتهای، اثراتی را بر روی بخش دیگر ذهن یعنی ذهن ناخودآگاه دارد. گاهی برخی از آموخته‌هایی که به سبب فعالیت بخش آگاه ذهن ایجاد شده‌اند، پس از مدتی فراموش می‌شوند اما اثر این آموخته‌ها بر بخش ناخودآگاه همواره باقی می‌ماند. ذهن ناخودآگاه بدون آنکه تفاوتی میان اندیشه‌ها و افکار خوب و بد قائل شود،

- 
- 2- Investigation
  - 3- Literature
  - 4- Transformation
  - 5- Incubation
  - 6- Conscious
  - 7- unconscious

هر چیزی را به طور کامل دریافت می کند. فعالیت‌های ذهن ناخودآگاه نقش اصلی را در دوره ی کمون یا خوابیدن روی مسئله، بر عهده دارد. اگر فرد پس از گذراندن مراحل قبل به نتیجه ای نرسد و نتواند ایده ای خلق کند، تأمل می کند، مسئله را رها کرده و دست از کار می کشد. این توقف در کار ممکن است ساعت ها، هفته ها، ماهها و حتی سالها طول بکشد، اما برعکس آنچه که ظاهراً دیده می شود، این دوران در واقع کار متوقف نمی شود بلکه موضوع به ضمیر ناخودآگاه سپرده شده و هر لحظه ممکن است راه حل مورد نظر ظهور کند. [2]

لازم است پس از جمع آوری اطلاعات، مسئله به عمد کنار گذاشته شده، ذهن آگاه را در آرامش قرار داده و به ذهن ناخودآگاه فرصت عمل دهید. در این مرحله باید، در اصطلاح، بر روی موضوع بخوابید و سعی کنید آنرا فراموش کنید. هنگامی که ذهن آگاه از موضوع دور شود احتمال خلق ایده های جدید بیشتر خواهد شد. به زبان ساده در این مرحله می توانید به هر چیزی فکر کنید بجز مسئله و پیدا کردن راه حل آن!

مرحله پنجم: جرقه ۱۰ (ایجاد راه حل جدید) در این مرحله بر اثر تفکر زیاد بر روی مساله یا موضوع در ناخودآگاه انسان برای حل مساله راه حلی به صورت ناگهانی ایجاد می شود.

مرحله ششم تأیید و اثبات ۱۱: این مرحله مشخص می کند که آیا ایده ی جدید عملی است و می توان آنرا با قیمت معقولی که برای کار آفرین سودآور است تولید کرد یا خیر؟ گاهی در این مرحله اتفاق می افتد که یک ایده ی جدید، بعد از آزمایش های منطقی و قضاوت‌های دیگران کاملاً تغییر می کند تا به نتایج بهتری منجر شود. [3]

مرحله هفتم آماده هدف و آتش ۱۲ (اجرا): بسیاری از افراد هستند که ایده های جدیدی خلق می کنند اما بیشتر آنها هرگز ایده ی خود را عمل نمی کنند. آنچه که کارآفرینان را از افراد معمولی متمایز می کند عمل کردن به ایده هایشان است. اما همانطور که بیان گردید، تبدیل ایده به عمل را نوآوری می گویند که گامی فراتر از خلاقیت است. پس منظور از عملی کردن ایده در آخرین مرحله از فرایند خلاقیت، تولید و ارائه آن به بازار نیست. چیزی که در این مرحله مورد نظر قرار می گیرد، این است که ایده در حد یک نمونه آزمایشگاهی ساخته و آزمایش می شود. اگر موفق بود وارد مرحله ی تولید انبوه شده که خارج از فرایند خلاقیت و در قلمرو نوآوری خواهد بود.

مرحله هشتم گردآوری دانش و اطلاعات: در پس خلاقیت‌های موفق غالباً تحقیق و جمع آوری اطلاعات بوده است، این امر معمولاً شامل مطالعه گسترده، مکالمه با کسان دیگری در زمینه مورد کاری می باشد، حضور در همایشها و کارگاههای حرفه ای و جذب کلی اطلاعات مرتبط با مشکل یا مساله مورد نظر است. پژوهش اضافی در خصوص زمینه های مرتبط و نامرتب نیز گاه لحاظ می شود. این کاوش، دیدگاههای متفاوتی از مساله مورد نظر است. تحقیقات دیدگاههای متفاوتی را فراروی شخص قرار می دهد برخی از روشهای جمع آوری اطلاعات از قبیل: خواندن زمینه های گوناگون، ملحق شدن به گروه ها و اتحادیه های حرفه‌ای، حضور در همایش ها و سمینارهای حرفه‌ای، سفر به اماکن جدید، صحبت کردن با دیگران درباره موضوع مورد نظر و مطالعه مجلات، روزنامه ها و مقالات را می توان نام برد. [4]

#### اثربخشی مدیریت

یک مدیر کارآمد باید به اهداف بلند مدت یا توفیق با دوام دست یابد. کافی نیست که واحد کاری در یک روز عملکرد بالا داشته باشد، بلکه باید قادر باشد که این عملکرد را همه روزه به دست آورد. [4] محققان اثربخشی را تابع و توافق و همخوانی رفتار با انتظارات سازمانی می دانند. ویژگی های مدیران اثربخش موارد متعددی را در بر می گیرد که برخی از آنها بشرح زیر است:

- اجرا: برنامه های مدیریت تا چه اندازه توسط اعضای سازمان انجام می شود.
- رهبری: مدیریت تا چه حد به صورت اثر بخش ارتباط برقرار می کند و چشم انداز و استراتژی سازمان را به اعضا سازمان منتقل می کنند.

- تقویض: تا چه اندازه مدیریت تکالیف را به اعضا منتقل می کند.
- بازگشت سرمایه: تا چه اندازه مدیریت سازمان، منابع مالی، فیزیکی و سرمایه را بکار می گیرد تا بازگشت قابل قبولی برای ذینفعان داشته باشد.
- مدیریت تعارض: مدیریت تا چه حد قادر به بکارگیری مهارت‌های متفاوت و مشابه است.
- انگیزش: مدیریت چگونه می تواند تلاش کند که نیازهای دیگران را بفهمد و موجب برآورده شدن آنها بشود. [5]

### جهت گیری استراتژیک و سطوح استراتژی

جهت گیری استراتژیک مربوط به عوامل زمینه ساز و جهت دهنده به ایجاد استراتژی مربوط می شود. استراتژی توسعه گر به وسیله فرصت های موجود در محیط و نه منابع موجود و لازم برای بهره برداری از فرصت ها، خلق و هدایت می شود. [6]

در نقطه مقابل، استراتژی مجری به بهره برداری از منابع بنگاه به صورت کارا اشاره دارد. منابع کانون اصلی توجه هستند و فرصت هایی مورد توجه قرار می گیرند که با منابع موجود بنگاه مرتبط و مربوط باشند. تعهد به فرصت همان عمل یا اقدام استراتژیک است. بنگاه توسعه گر، اقدام گر است و قادر است سریعاً به یک سری اقدامات تعلق و دلبستگی نشان دهد و یا سریعاً یک سری اقدامات را رها سازد. بنگاه مجری تمایل به تحلیل گری دارد و بر اساس تحلیل عوامل چندگانه موثر بر تصمیم ها، رفتار می کند و استراتژی هایی را می پذیرد که حاصل مذاکره با صاحبان منافع مرتبط با تصمیم ها باشد، به دنبال کاهش خطرها است و رفتارهای آنها به عدم انعطاف پذیری و ملاحظه کاری گرایش دارد. بنگاههای توسعه گر نسبت به بنگاههای مجری تمایل بسیار بالاتر برای پی گیری و استفاده از یک فرصت مشخص دارند. [7]

استراتژی بنگاه، مشخص کننده کسب و کارهایی است که یک بنگاه بایستی در آن زمینه به فعالیت می پردازد. به عبارت دیگر استراتژی بنگاه به تعیین صنایع و بازارها می پردازد که بنگاه در آنها به رقابت خواهد پرداخت. طراحان استراتژی بنگاه به مدیریت سبد محصولات و خدمات شرکت در کسب و کارهای مختلف می پردازند. آنها در قالب استراتژی بنگاه راجع به میزان تخصیص منابع خود به هر یک از کسب و کارها، سرمایه گذاری در کسب و کارهای جدید و یا صرف نظر کردن از حضور در یک کسب و کار، به تصمیم گیری می پردازند. [8] به طور کلی می توان گفت که استراتژی بنگاه برنامه ای برای گسترش سازمان است که به صورت فراگیر و به عنوان چتری تمام قسمت های سازمان را تحت پوشش قرار می دهد. همچنین این استراتژی بیان می کند که چگونه یک سازمان تمام قسمت های خود را در رسیدن به وضعیت مطلوب و متعالی هدایت نماید. کارآفرینان برای کسب و کار خود جهت گیری استراتژیک انتخاب کرده و با تدوین اهداف دوربرد بر نیل به آنها با مشارکت مجریان اهتمام می ورزند.

کارآفرینان با تدوین استراتژی کسب و کار مناسب به موفقیت مورد نظر خود نائل می شوند. استراتژی کسب و کار عبارت است از اقداماتی یکپارچه در جستجوی مزیت رقابتی. استراتژی کسب و کار به تعیین واکنش های شرکت به تغییرات در صنعت، اقتصاد و عرصه سیاست، در راستای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار می پردازد. [9] این استراتژی، به نوعی برنامه مدیریت برای یک حوزه فعالیت یا کسب و کار معین از سازمان است که منابع سازمانی را به منظور دسترسی به عملکرد موفقیت آمیز در آن کسب و کار هدایت می نماید.

### روش شناسی تحقیق

بر اساس موضوع تحقیق، چهار متغیر اصلی در مورد بررسی عوامل موثر مدیریتی کارآفرینان در پرورش خلاقیت و نوآوری در اقتصاد مقاومتی (مطالعه صنعت توزیع نیروی برق توزیع زنجان) عبارتند از: مسئولیت پذیری، قدرت تصمیم گیری و مشارکت جویی در کارکنان، مطرح شد. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه کارکنان رسمی و قراردادی شرکت توزیع برق زنجان بود که نمونه ای ۲۳۵ نفری با استفاده از فرمول  $n =$

$$\frac{Nz^2pq}{(N-1)e^2pq}$$

برآورد شد که:

N : حجم جامعه

n : حجم نمونه

P : نسبت در جامعه

$$q=1-p$$

e : خطای نسبی از پیش تعیین شده

Z : مقداری از توزیع نرمال استاندارد که با توجه به سطح اطمینان مشخص می شود . چونکه اطلاع از نسبت p نداریم آن را برابر ۰/۵ فرض نموده که به این ترتیب ماکزیم مقدار حجم نمونه به دست می آید.

حجم نمونه	e	Z	سطح اطمینان	N
۲۳۵	۵ %	۱/۹۶	۰/۹۵	۶۰۰

جدول شماره یک: حجم نمونه تحقیق با فرمول کوکران

به منظور آزمون فرضیات از آزمون t تک نمونه ای استفاده گردیده است یعنی آزمون میانگین نظری و میانگین عملی مشاهده شده که میانگین نظری عدد ۳ می باشد و فرضیه ای مورد قبول واقع می شود که میانگین عملی ( مشاهده شده ی آن ) بیشتر از عدد ۳ باشد . برای رتبه بندی مولفه های مربوط به هر فرضیه نیز از آزمون فرید من استفاده شده است . آزمون آماری فرضیه های پژوهش با استفاده از t تک نمونه ای در این بخش ، با استفاده از آزمون t تک نمونه ای ، به بررسی آماری فرضیات پژوهش پرداخته شده است . فرضیه اول : مدیریت شرکت در زمینه سازی برای پرورش ریسک پذیری در کارکنان موثر بوده است .

نمره متوسط در آزمون = ۳						
شاخص	تعداد نمونه n	میانگین	انحراف استاندارد	درجه آزادی d.f	T	سطح معنی داری
ریسک پذیری	۲۳۵	۳/۱۵	۰/۸۷۲۴	۲۳۴	۲/۸	۰/۰۰۰

جدول شماره دو: نتایج آزمون t تک نمونه ای برای مقایسه نمرات ریسک پذیری با حد متوسط تعیین شده

نتایج آزمون t تک نمونه ای نشان می دهد که میزان t برابر با ۲/۸ و سطح معنی داری نیز ۰/۰۰۰ است از آنجا که سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ است ، بنابراین ریسک پذیری کارکنان با حد متوسط تعیین شده دارای تفاوت معنی داری است .

فرضیه دوم : مدیریت شرکت در زمینه سازی برای پرورش مسئولیت پذیری در کارکنان موثر بوده است .

نمره متوسط در آزمون = ۳						
شاخص	تعداد نمونه n	میانگین	انحراف استاندارد	درجه آزادی d.f	T	سطح معنی داری
ریسک پذیری	۲۳۵	۳/۷۴	۰/۸۷	۲۳۴	۱۱/۷۹	۰/۰۰۰

جدول شماره سه: نتایج آزمون تک نمونه ای برای مقایسه نمرات مسئولیت پذیری با حد متوسط تعیین شده

نتایج آزمون t تک نمونه ای نشان می دهد که میزان برابر با ۱۱/۷۹ و سطح معنی داری نیز نزدیک به صفر است . از آنجا که سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ است ، بنابراین مسئولیت پذیری کارکنان با حد متوسط تعیین شده دارای تفاوت معنی داری است .

فرضیه سوم : مدیریت شرکت در زمینه سازی برای پرورش قدرت تصمیم گیری در کارکنان موثر بوده است .

نمره متوسط در آزمون = ۳						
شاخص	تعداد نمونه n	میانگین	انحراف استاندارد	درجه آزادی d.f	t	سطح معنی داری
ریسک پذیری	۲۳۵	۳/۲۲	۰/۹۵۴۲	۲۳۴	۴/۰۱۲	۰/۰۰۰

جدول شماره چهار: نتایج آزمون t تک نمونه ای برای مقایسه نمرات قدرت تصمیم گیری با حد متوسط تعیین شده

نتایج آزمون t تک نمونه ای نشان می دهد که میزان t برابر ۴/۰۱۲ و سطح معنی داری نیز نزدیک به صفر است . از آنجا که سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ است ، بنابراین قدرت تصمیم گیری کارکنان با حد متوسط تعیین شده دارای تفاوت معنی داری است .

فرضیه چهارم : مدیریت شرکت در زمینه سازی برای پرورش مشارکت جویی در کارکنان موثر بوده است .

نمره متوسط در آزمون = ۳						
شاخص	تعداد نمونه n	میانگین	انحراف استاندارد	درجه آزادی d.f	t	سطح معنی داری
ریسک پذیری	۲۳۵	۳/۲۲	۰/۹۵۴۲	۲۳۴	۴/۰۱۲	۰/۰۰۰

ریسک پذیری	N	استاندارد	آزادی d.f	داری
۲۳۵	۳/۳۴	۰/۹۹	۲۳۴	۵/۴۲
				۰/۰۰۰

جدول شماره پنج: نتایج آزمون t تک نمونه ای برای مقایسه نمرات مشارکت جویی با حد متوسط تعیین شده نتایج آزمون t تک نمونه ای نشان می دهد که میزان برابر با ۵/۴۲ و سطح معنی داری نیز نزدیک به صفر است. از آنجا که سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین مشارکت جویی کارکنان با حد متوسط تعیین شده از تفاوت معنی داری برخوردار است.

**آزمون فریدمن**  
**H0**: چهار مولفه فرضیه ی تحقیق در زمینه سازی برای پرورش خلاقیت نوآوری دارای رتبه بندی یکسان نمی باشد.

**H1**: چهار مولفه فرضیه ی تحقیق در زمینه سازی برای پرورش خلاقیت نوآوری دارای رتبه بندی یکسان می باشد.

خلاصه نتایج آزمون فریدمن جهت تعیین اولویت فرضیه ها در جدول زیر ثبت شده است.

نتیجه ی آزمون	سطح معنی داری	درجه آزادی d.f	مقدار آماره آزمون	تعداد نمونه n
قبول H0	۰/۰۰۰	۳	۳۳/۰۸	۲۳۴

جدول شماره شش: نتیجه آزمون فریدمن همانطوری که مشاهده می شود در سطح معنی داری ۵ درصد فرض هم رتبه بودن فرضیه ها پذیرفته می شود. بنابراین این چهار شاخص دارای میانگین رتبه هایی به صورت زیر می باشند:

عنوان متغیر مستقل	میانگین رتبه ها
ریسک پذیری	۲/۳
مسئولیت پذیری	۲/۶
قدرت تصمیم گیری	۲/۷
مشارکت جویی	۲/۵

جدول شماره هفت: میانگین رتبه ها اولویت بندی شاخص های اصلی از نظر کارکنان بر اساس آزمون فریدمن به ترتیب زیر می باشد:

- قدرت تصمیم گیری
- مسئولیت پذیری
- مشارکت جویی
- ریسک پذیری

#### نتایج تحقیق و ارائه پیشنهادات

ریسک پذیری یکی از شاخص های مهم در بروز خلاقیت و نوآوری محسوب می شود. چونکه شروع هر کسب و کاری با ریسک پذیری همراه است چرا که خلاقیت و نوآوری یکی از عوامل موثر در کارآفرینی و شروع کسب و کار می باشد. بنابراین ریسک پذیری شاخص بروز خلاقیت و نوآوری می باشد چون در این شاخص هر فردی تمام تلاش، دانش، مهارت و سرمایه خود را به کار می گیرد. قدرت تصمیم گیری نقش عمده ای در بروز خلاقیت و نوآوری دارد. در تصمیم گیری عدم قطعیت، تغییرات مستمر محیطی و مساله تفویض اختیار تاثیر دارد. اکثر خلاقیت ها و نوآوری در اثر کار گروهی و مشارکت جویانه انجام شده است که اثر مشارکت کارکنان ایده ها به فرصت های سودآور و در نهایت به سود و منفعت برای افراد و سازمان ها منجر شده است. بنابر یافته ها و نتایج تحقیق پیشنهاد برای تحقیقات آتی نمود: ۱- بررسی علل و موانع بروز خلاقیت و نوآوری ۲- بررسی و ایجاد استقرار نظام پاداش مناسب جهت بروز خلاقیت و نوآوری

#### منابع

- 1-Heinonen, J., and Korvela, K. (2003), "How About Measuring Intrapreneurship", Small Business institute, Turku school of Economics and Business Administration, <http://www.tukkk.fi/pki>  
 2-Drucher, P.F (1985) The discipline of innovation, Harvard Business Review

3-Olson P.D. (1986) "Entrepreneurs: Opportunistic decision Markers", *Journal of Small Business Management*

۴- شرمز هورن، جان آر، هانت، جیمز جی، ازبورن، ریچارد ان، ایران نژاد پاریزی، مهدی، بابایی زکلیکی، محمد علی، سبحان الهی، محمد علی، مدیریت رفتار سازمانی، موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت وابسته به وزارت نیرو، چاپ چهارم، ۱۳۸۶

4-دانلد اف، کوراتکو، ریچارد ام، هاجتس، عامل محرابی، ابراهیم، تیرائی، محسن، نگرشی معاصر بر کارآفرینی، ۱۳۸۷، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، (جلد اول و دوم)، ۱۷۱-۱۷۰

5-Kritner & Krinschi (2002), "Organizational Behavior"; McGraw-Hill Companies

6-Brown. T., Davidsson. P., and Wiklund. J. (2001), "An Operationalization of Stevenson s conceptualization of entrepreneurship as opportunity based firm behavior.", *strategic management journal* ., Vol. 22: PP 953-968

۷-محمدی الیاسی، قنبر، تاملی بر پیوند نظری نظریه های بنگاه کارآفرین و سازمان یادگیرنده، مجله دانش مدیریت، شماره ۹، ۱۳۸۴، ۷۰

۸-ناجی زاده، رامین، ماکویی، احمد، سلیمانفر، وحید رضا، مجله تدبیر، شماره ۲۱۵، ۱۳۸۹

9-Thompson, Arthur A., and A. J. Strickp land (2008). *STRATEGIC MANAGEMENT: Concepts and Cases*, 12th Edition, New York:McGrawpHill.

Determinants of entrepreneurship in fostering creativity and innovation strength of the economy (a case study of the power distribution industry Zanjan)

Dr Reza Pirayesh<sup>13</sup>

Mohamad Ghader Motalebi<sup>14</sup>

Fostering and encouraging creativity among the employees of the factors affecting their development organizations is assumed in today's competitive era. The main objective of this study is to explore factors affecting considered entrepreneurship to foster creativity and innovation in the field of the view of power distribution company for the answering to the question of hyohotesis, main indicators for creativity and innovation, including the risk, responsibility, decision-making and participation were saved, were considered. In order to answer the research hypotheses, data were collected into a library and athletics. The field data collected from a questionnaire measuring instruments was used. The survey questionnaire was developed after careful studying of the literature of face validity and reliability of the sample was distributed. Sample using Cochran formula, 235 North Electricity Distribution Company personnel selection and random sampling was used. Single-sample t-test results showed that the power distribution company has been successfull preparation for the index risk, responsibility, decision-making and participation has been saved. Friedman test was used to rank search criteria following results ranked in the index the rank order of indices are as follows: Decision-making power, Responsibility, Saves Partnership, Risk

Keyword: Managerial factors, Creativity and Innovation, Foster creativity and entrepreneurship

---

1-Professor assistant zanjan University, r\_pirayesh@znu.ac.ir

2-Institute for Higher Education Sufi Razi Zanjan, Management Group, Zanjan, Iran, gh.motalebi@yahoo.com