

بکارگیری روش دلفی فازی و فرآیند تحلیل سلسله‌مراتب گروهی فازی در شناسایی و رتبه‌بندی شاخص‌های مؤثر بر توسعه کارآفرینی سازمانی

* حسین صمدی میارکلائی ** حمزه صمدی میارکلائی *** مسعود بسطامی

* کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، دانشگاه آزاد اسلامی، قائمشهر، ایران

** دکتری مدیریت دولتی، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

*** گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سنندج، سنندج، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۶/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۷/۲۵

چکیده:

کارآفرینی سازمانی یکی از شاخه‌های اصلی کارآفرینی است که نقش کلیدی در موفقیت سازمان‌ها دارد؛ از سویی دیگر، عوامل متعددی بر فرایند توسعه کارآفرینی سازمانی تأثیرگذارند که باید مطالعه و شناسایی شوند. در واقع هدف از پژوهش حاضر، شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر کارآفرینی سازمانی در شیلات استان مازندران می‌باشد. روش این پژوهش به لحاظ هدف از نوع کاربردی و لحاظ ماهیت و روش توصیفی-پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق شامل کارشناسان و خبرگان اداره کل شیلات استان مازندران در مسائل مدیریتی و کارآفرینی می‌باشند. در پژوهش حاضر پس از مطالعه ادبیات تحقیق، عوامل مؤثر بر کارآفرینی سازمانی شناسایی و در سه بُعد (عوامل رفتاری، عوامل ساختاری و عوامل محیطی) سازماندهی گردید. داده‌های پژوهش نیز با استفاده از پرسشنامه‌های دلفی و مقایسات زوجی جمع‌آوری، و با استفاده از روش دلفی فازی و فرآیند تحلیل سلسله‌مراتب گروهی- فازی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج حاصل از تحلیل‌های صورت گرفته حاکی از آن است که عوامل اصلی مؤثر بر کارآفرینی سازمانی به ترتیب اولویت عبارت‌اند از: عوامل رفتاری، عوامل ساختاری و عوامل محیطی. می‌توان دریافت که کارآفرینی سازمانی از مفاهیم بسیار مهمی است که اهمیت و مزایای آن در سال‌های اخیر برای شمار زیادی از سازمان‌ها، شرکت‌ها و بنگاه‌های تجاری در زیر بخش‌های مختلف صنعتی، کشاورزی و شیلاتی کاملاً محسوس بوده است و توجه به آن می‌تواند بسیاری از منافع اقتصادی و اجتماعی را برای سازمان‌ها به‌بار آورد.

واژه‌های کلیدی: کارآفرینی سازمانی، شیلات مازندران، نوآوری، دلفی فازی، فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی

مقدمه

مورد بررسی قرار گرفته است و همه بر این باورند که کارآفرینی موتور محرکه توسعه اقتصادی سازمان‌ها و کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه است. سه دلیل مهم کشورها برای توجه به مقوله کارآفرینی: تولید ثروت، توسعه تکنولوژی و اشتغال مولد است، در حالی که در کشور ما اشتباهاً این مفهوم صرفاً با اشتغال‌زایی مترادف است و فقط برای حل مشکل اشتغال به سمت کارآفرینی پیش می‌رویم (صمدی‌میارکلائی، ۱۳۹۲).

کارآفرینی نیروی محرکی است که نقش آن یافتن فرصت‌های استفاده نشده در بازار بوده و به دنبال ایجاد تعادل جدیدی در

امروزه با توجه به افزایش رقابت میان سازمان‌ها و تغییرات فزاینده در محیط فعالیت‌شان، آن‌ها ناگزیر به نوآوری دائم در راستای تحقق اهداف‌شان هستند. لازم به یادآوری است که عنصر کلیدی برای افزایش توان رقابتی‌پذیری و کسب مزیت رقابتی، کارآفرینی می‌باشد که به عنوان فعالیت‌هایی تعریف می‌شود که سازمان‌ها برای ارتقاء ریسک‌پذیری، نوآوری در محصولات و پاسخ فعالانه به نیروهای محیطی انجام می‌دهند (میلر^۱، ۱۹۸۳).

کارآفرینی مفهومی است که تا به حال از دیدگاه‌های مختلف

وضعیت‌های پیچیده جدیدی است که سازمان‌ها را با تنگناهای رقابتی و تکنولوژیکی مواجه ساخته و تداوم روش‌های سنتی را با مشکل جدی روبرو ساخته است، با توجه به تحقیقات انجام شده در سال‌های اخیر در دنیا و با توجه به اهمیت کارآفرینی سازمانی به عنوان ایده برتر در سازمان‌های امروز و نیز بررسی عوامل موثر بر آن (عوامل ساختاری، رفتاری و محیطی) به عنوان عوامل مهم اثربخشی سازمان‌ها، تاکنون تحقیقی در این رابطه در صنعت و حوزه شیلات انجام نشده است. بنابراین هدف از انجام این تحقیق شناسایی و رتبه‌بندی شاخص‌های موثر بر توسعه کارآفرینی سازمانی در اداره کل شیلات استان مازندران می‌باشد.

ماهیت ساختاری این مقاله به این صورت است: ۱. بررسی و معرفی چارچوب مفهومی از کارآفرینی و کارآفرینی سازمانی؛ ۲. بررسی پیشینه‌های تجربی از کارآفرینی سازمانی؛ ۳. توصیف روش طراحی شده برای شناسایی عوامل مؤثر بر کارآفرینی سازمانی در اداره شیلات استان مازندران و رتبه‌بندی آن. و ۵. تشریح نتایج، بحث و ارائه نتیجه‌گیری و برخی از پیشنهادها.

حال در این مجال، پس از بیان اهمیت تحقیق، باید اشاره کرد که این پژوهش به دنبال پاسخ به سؤالات ذیل می‌باشد:

سوال اول: عوامل مؤثر (ساختاری، رفتاری و محیطی) بر کارآفرینی سازمانی در اداره شیلات استان مازندران کدامند؟

سوال دوم: رتبه‌بندی عوامل مؤثر (ساختاری، رفتاری و محیطی) بر کارآفرینی سازمانی در اداره شیلات استان مازندران چگونه است؟

مروری بر ادبیات و پیشینه تحقیق

کارآفرینی، خلاقیت و کسب‌وکارهای خطرپذیر به عنوان سوخت موتور اقتصاد مدرن در نظر گرفته شده‌اند. کارآفرینان، همواره نقش مهمی در پیشرفت جوامع داشته‌اند. آن‌ها در رأس کسب‌وکارها قرار گرفته، در جستجوی فرصت‌ها بوده و خلاقیت نیز ابزاری برای موفقیت آن‌ها تلقی می‌شود. کارآفرینان تغییر را یک پدیده معمولی می‌دانند، همیشه در جستجوی آن هستند، به آن واکنش نشان داده و از آن به عنوان یک فرصت استفاده می‌کنند (دانفی^۹، ۱۹۹۴). واژه کارآفرینی از کلمه‌ای فرانسوی به معنای متعهد شدن گرفته شده است، طبق تعریف واژه‌نامه دانشگاهی وبستر، کارآفرین کسی است که متعهد می‌شود مخاطرات یک فعالیت اقتصادی را سازماندهی و مدیریت کند. در واقع کارآفرینی عبارت است

بازار می‌باشد (رومر و مارتی و همکاران^۱، ۲۰۱۰؛ النورم و همکاران^۲، ۲۰۰۷). کارآفرینی به عنوان موتور محرک توسعه و پیشرفت اقتصادی، موجب ایجاد مشاغل و اصلاح اجتماع می‌شود (گروول و استون^۳، ۲۰۰۶؛ طالع‌پسند و محمدی، ۱۳۹۵). کارآفرینان نیز، افراد، گروه‌ها و یا مردمی هستند که کسب و کار جدیدی را تأسیس و اداره می‌کنند، به گونه‌ای که حداقل برای بیش از یک نفر ایجاد اشتغال کنند (کیرک‌وود^۴، ۲۰۰۷). یک کارآفرین با توجه به نیاز توفیق‌طلبی و با هدف بهبود عملکرد (رشد، سود و ...) خود تحت شرایط چالشی و رقابتی، به تأسیس و اداره کردن یک کسب‌وکار اقدام می‌کند (هانسمارک^۵، ۱۹۹۸؛ اوچ و روچ^۶، ۲۰۰۰). این خصوصیت منحصر به فردی است که کارآفرینان را در راستای موفقیت در کار و تعالی، به سوی چالشی رودررو در کار، برمی‌انگیزاند (اتکینسون و رینور^۷، ۱۹۷۴؛ گروت و جیمز^۸، ۱۹۹۱).

براین اساس، شیلات نیز به عنوان یکی از مهم‌ترین زیربخش‌های اقتصادی در تامین امنیت غذایی، تجارت، اشتغال‌زایی و محرومیت زدایی در جهان از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. انسان از چهار میلیارد تن غذایی که استفاده می‌کند، ۹۷ درصد آن را از ۳ تا ۵ درصد سطح زمین بدست می‌آورد که قابل کشت و زرع است. اما از ۷۱ درصد زمین که دریا است، تنها ۳ درصد غذای انسان تامین می‌شود. بنابراین توسعه این صنعت و جلب توجه جهانیان به مصرف آبزیان به دلیل غذای سلامتی که از یک طرف و ظرفیت‌های بهره‌برداری نشده از طرف دیگر، آینده این صنعت را در سایه توسعه پایدار، بسیار نوید بخش می‌سازد. به همین منظور، برای موفقیت و بهره‌برداری کامل از ظرفیت‌های توسعه صنعت شیلات لازم است تا سیاست‌های موثر برای رفع چالش‌های سازمانی شیلات اندیشیده شود تا فرهنگ نوآوری و کارآفرینی که به نوبه خود در نهایت منجر به توسعه ظرفیت‌های شیلات می‌شود، در آن نهادینه‌سازی شود (صمدی‌میاریکلانی و همکاران، ۱۳۹۴).

بسیاری از سازمان‌ها و شرکت‌ها و هم‌چنین بخش‌های اقتصادی و اجتماعی به لزوم کارآفرینی (از نوع فردی و سازمانی) پی برده‌اند. این گرایش عمدتاً به دلیل شرایط

۱. Romero-Marti et al.,
۲. Elenurm et al.,
۳. Gurol & Astan
۴. Kirkwood
۵. Hansemark
۶. Utsch & Rauch
۷. Atkinson & Raynor
۸. Grote & James

تولیدی به طوری که ارزش افزوده برای بازار به دنبال داشته باشد، انجام می‌دهند. راهبردها عمدتاً برگرفته از شخصیت و اهداف مالک است. اغلب مهم‌ترین هدف راهبردی، انجام کاری متفاوت برای دستیابی به یک قیمت مناسب است، که می‌تواند سود خوبی را در ازای سرمایه‌گذاری انجام شده به دنبال داشته باشد و امکان توسعه بیشتر را فراهم آورد. به نوعی، اولویت‌های راهبردی در کنار توسعه کالا تکامل می‌یابند و بازارهایی را شناسایی می‌کنند که هم‌اینک خدمات خوب و کافی در آن‌ها ارائه نمی‌شود.

کارآفرینی سازمانی نیز که کارآفرینی مورد بحث در تحقیق حاضر است، فرایندی است که در آن کل سازمان و کارکنان دارای روحیه کارآفرینی بوده و سازمان، بستر و محیط مناسب را برای پرورش و ترویج کارآفرینی مهیا می‌سازد. در واقع کارآفرینی سازمانی مفهومی چند بُعدی است که فعالیت‌های سازمان را متوجه نوآوری محصول، نوآوری در فناوری، مخاطره‌پذیری و پیشگامی می‌سازد و از طرفی به مفهوم تعهد سازمان به ایجاد و معرفی محصولات جدید، فرایندهای جدید و نظام‌های سازمانی نوین است (کوپن و اسلون، ۱۹۹۱).

در واقع بسیاری از سازمان‌ها و شرکت‌ها و بسیاری از بخش‌ها و زیربخش‌های اقتصادی و اجتماعی به لزوم کارآفرینی (از نوع فردی و سازمانی) پی برده‌اند. این گرایش عمدتاً به دلیل شرایط وضعیت‌های پیچیده جدیدی است که سازمان‌ها را با تنگناهای رقابتی و تکنولوژیکی مواجه ساخته و تداوم روش‌های سنتی را با مشکل جدی روبرو ساخته است. در واقع کارآفرینی را می‌توان یکی از عناصر کلیدی برای افزایش توان رقابت‌پذیری سازمان‌ها و کسب مزیت رقابتی دانست. کارآفرینی سازمانی به عنوان فعالیت‌های کارآفرینی در قالب محصول، فرآیند، و نوآوری‌های سازمانی نیز تعریف شده است (آنتونیچ و هسریچ، ۲۰۰۱؛ آنتونیچ و زورن، ۲۰۰۴؛ بیهاردواج و همکاران، ۲۰۰۵). ضرورت کارآفرینی سازمانی ریشه در ناکارآمدی شیوه‌های سنتی مدیریت، رقابت شدید بین سازمان‌ها و رشد سریع شرکت‌ها دارد. لازمه تحقق کارآفرینی سازمانی وجود و ترغیب افراد خلاق است تا ایده‌های خود را ارائه کنند.

به عقیده هینونن (۲۰۰۵)، کارآفرینی سازمانی عبارتند از شناسایی و بهره‌برداری از یک فرصت و اطمینان از این‌که

از فرآیند ایجاد ارزش از طریق تشکیل مجموعه منحصر به فردی از منابع، به‌منظور بهره‌گیری از فرصت‌ها. استیونس^۱، کارآفرینی را فرآیند خلق ارزش، همراه با منابعی منحصر به فرد به‌منظور بهره‌برداری از یک فرصت می‌داند (ویسی و کریم‌زاده، ۱۳۸۹).

به زعم پرویرلی و سانگ^۲، کارآفرینی عبارت است از تلاش‌هایی که از طریق اقدامات یک فرد یا گروهی از افراد، موجب ایجاد محیط‌های اقتصادی، اجتماعی، نهادی، و فرهنگی جدید می‌شود (پرویرلی و سانگ، ۲۰۱۲). کارآفرینی به دلایل گوناگونی یک جزء حیاتی در پروسه رشد و توسعه اقتصادی، تلقی می‌شود. این مکانیزمی است که از طریق آن جامعه اطلاعات تکنولوژیکی را به محصول و خدمات تبدیل می‌کند (کردنائیچ و همکاران، ۱۳۹۳). کارآفرینی با ایده‌های کسب و کار جدید مرتبط است که ممکن است موجب تغییراتی در ماهیت بازار شود. کارآفرینی عبارت از جستجوی فرصت‌ها و توانایی شناسایی شکاف‌های موجود در بازار است. رویکرد کارآفرین محوری رویکردی است که بر نوآوری بازار و محصول، و پروژه‌های خطرپذیر تأکید داشته و با تمایل به پیشگامی در نوآوری، به دنبال کسب برتری بر رقباست (میلر^۳، ۱۹۸۳).

بر اساس مدل دیده‌بان جهانی^۴، کارآفرینی سه حوزه کلیدی دارد (کردنائیچ و همکاران، ۱۳۹۲):

۱. نگرش‌ها: به‌طور عمده مربوط به ادراکات کارآفرینانه مانند درک قابلیت کارآفرینانه، درک فرصت‌های کارآفرینانه، ترس از شکست و قصد کارآفرینانه می‌شود. ۲. فعالیت‌های کارآفرینانه: از جمله فعالیت‌های کارآفرینانه نوپا و اجباری (فرصت‌گرا).
۳. روحیه توسعه کارآفرینانه: روحیه توسعه کارآفرینانه شامل رشد کسب‌وکار، انتظار مورد انتظار کسب‌وکار، (اشتغال زائی)، فعالیت‌های کارآفرینانه بین‌المللی.

مقیممی و احمدپور (۱۳۸۷)، معتقدند که کسب‌وکارهای مستقل که توسط کارآفرین بنیان‌گذاری می‌شود، مهم‌ترین نوع کارآفرینی مورد بحث در ادبیات مرسوم کارآفرینی است. ویژگی این سازمان؛ مدیریت مالک، سادگی فعالیت‌های اجرائی و معمولاً حجم کوچک و نوپا بودن کسب‌وکار است. در این شرایط، کارآفرینی به معنای ایجاد ساختاری ملموس برای یک کسب‌وکار است. مالکان این کار را از طریق ترکیب عوامل

۵. Covin & Slevin

۶. Antončič & Hisrich

۷. Antončič & Zorn

۸. Bhardwaj et al.,

1. Stevens

2. Peverelli & Song

۳. Miller

۴. Global Entrepreneurship Monitor (GEM)

جدید کار یا یادگیری درون سازمانی (اوبینوموکویا، ۲۰۱۲).
 زهرا^۴ (۱۹۹۳)، در مطالعات خود عوامل مؤثر بر کارآفرینی
 سازمانی را این گونه برشمرد:

- حمایت مدیریت: اگر مدیران عالی سازمان طوری رفتار کنند که مشوق رفتار کارآفرینی باشد و این مدیر علاوه بر حمایت، خود الگو رفتار کارآفرینی باشد، رفتار کارآفرینی در سازمان ترویج می‌یابد.
 - استقلال کاری/ اختیار کاری: اگر کارکنان در نحوه انجام فعالیت آزادی عمل داشته باشند. احتمال نوآوری در آن‌ها بالا می‌رود، در صورتی که واحدهای سازمانی در تصمیم‌گیری‌ها و اداره امور داخلی مستقل و پاسخگوی عملکرد خود باشند، به رفتار کارآفرینانه روی می‌آورند.
 - پاداش/ تقویت: یک نظام مؤثر پاداش که محرک خوبی برای فعالیت‌های کارآفرینانه است باید اهداف، بازخوردها، تاکید بر مسئولیت فردی و انگیزش‌های مبتنی بر پیامدها را هدف قرار دهد. اگر کارکنان بدانند که در نتایج کار خود سهیم هستند و نتایج مثبت پاداش مثبت دارند، رفتار کارآفرینانه در آن‌ها ترغیب می‌شود.
 - زمان در دسترس: زمان در دسترس یا دسترسی زمانی به معنی داشتن زمان کافی برای کار بر روی پروژه‌های کارآفرینانه مورد نیاز است.
 - مرزهای سازمانی: ساختار سازمانی باید سازوکارهای اداری را برای ارزیابی انتخاب و اجرای نظرها پیش ببرد. مرزهای سازمانی مانعی اصلی برای مدیران میانی در فعالیت‌های کارآفرینی سازمانی هستند.
- باید اشاره کرد که تاکنون تحقیقات کمی و کیفی فراوانی در حوزه شناسایی و بررسی عوامل مؤثر بر کارآفرینی و کارآفرینی سازمانی ارائه شده است (آگروال و شاه^۵، ۲۰۱۴؛ جوالگی و همکاران^۶، ۲۰۱۴؛ کویلوپجن و همکاران^۷، ۲۰۱۲؛ روخاس و همکاران^۸، ۲۰۱۳؛ رومرو مارتی و همکاران، ۲۰۱۰). با این وجود، در این تحقیقات به صورت پراکنده به عوامل مؤثر بر کارآفرینی سازمانی اشاره شده است. بنابراین در این تحقیق، این عوامل با مطالعه تحقیقات گوناگون و جمع‌بندی نظرات خبرگان توسعه داده شده است، این عوامل اصلی مؤثر را می-

بهره‌برداری از آن فرصت با یک روش جدید، انحراف از روش قبلی بوده و به تحقق اهداف منجر خواهد شد. در واقع کارآفرینی سازمانی می‌تواند روشی برای مقابله با تغییرات محیطی و داخلی سازمان باشد که در صورت عدم تحقق کارآفرینی، حیات و بقای سازمان در بلندمدت مواجه خواهد شد. سازمان‌ها کارآفرینی را در پاسخ به نیازی که بر آن‌ها تحمیل شده، بکار می‌گیرند که عبارتند از: افزایش سریع رقبای جدید، ایجاد حس بی‌اعتمادی نسبت به شیوه‌های مدیریت سنتی و خروج بهترین نیروهای کار از سازمان‌ها و اقدام آنان به کارآفرینی مستقل (صفری و گلشنی، ۱۳۹۲).

سایمون پارکر^۱ اعتقاد دارد کارآفرینی سازمانی که با نام کارآفرینی شرکتی نیز نامیده می‌شود، توانایی ایجاد یک کسب‌وکار جدید درون کسب‌وکارهای موجود، بهره‌برداری از فرصت‌های جدید و ایجاد ارزش اقتصادی است. دارکن^۲ نیز معتقد است که کارآفرین سازمانی به عنوان یک فرد کلیدی در سازمان ایفای نقش می‌کند که توانایی شناخت فرصت‌ها و بهره‌برداری از منابع سازمانی را برای برآورده کردن نیازهای جدید بازار دارد (فیض و همکاران، ۱۳۹۲).

از طرفی کارآفرینی سازمانی نه تنها به ایجاد سرمایه‌گذاری-های تجاری جدید اشاره دارد، بلکه به سایر فعالیت‌ها و جهت-گیری‌های نوآورانه از قبیل توسعه محصولات، خدمات، فناوری‌ها، فنون اجرایی و اداری، استراتژی‌ها و تفکرات و گرایش‌های رقابتی جدید نیز اشاره می‌کند (آنتونیچ و زورن، ۲۰۰۴). کارآفرینی سازمانی فرآیندی می‌باشد که به وسیله آن افراد فرصت‌های درون سازمان‌ها را بدون توجه به منابعی که در اختیار دارند، شکار می‌کنند. کارآفرینی سازمانی مفهومی است که نوآوری‌ها را به عنوان ترکیبات اصلی کار می‌پذیرد: گسترش یا فرمول‌بندی جدید محصولات، مهندسی مجدد یا کاهش هزینه فرآیند، جستجوی بازارهای بکر و دست نخورده، کاربردهای جدید محصولات و خدمات جدید، سرمایه‌گذاری-های جدید (اوبینوموکویا^۳، ۲۰۱۲). از طرفی تحقیقات نشان می‌دهند که به احتمال بسیار، کارآفرینی سازمانی با بهبود عملکرد سازمانی در ارتباط است، معمولاً این ارتباط بر حسب رشد و سود بخشی است (آنتونیچ و زورن، ۲۰۰۴). مزیت‌های رقابتی‌ای که کارآفرینی سازمانی دربر دارد عبارت است از: ۱. مزیت رقابتی تمایز یا رهبری هزینه در بازار، ۲. واکنش سریع نسبت به هر تغییر، و ۳. مسیر استراتژیک جدید یا روش‌های

۴. Zahra

۵. Agarwal & Shah

۶. Javalgi et al.,

۷. Koelewijn et al.,

۸. Rojas et al.,

۱. Simon C.Parker

۲. Durken

۳. Obino Mokaya

توان در سه دسته تقسیم کرد:

عوامل رفتاری: عوامل رفتاری مؤثر بر کارآفرینی سازمانی شامل عوامل و روابط انسانی در سازمان است، که هنجارهای رفتاری، ارتباط غیررسمی و الگوهای خاص به هم پیوسته و محتوای اصلی سازمان را تشکیل می‌دهد. این عوامل در واقع پویایی بخش و قسمت زنده سازمانی تلقی می‌شوند و هرگونه عوامل و متغیرهایی که به‌طور مستقیم مربوط به نیروی انسانی می‌باشد، در این شاخه قرار می‌گیرد (مقیمی^۱، ۲۰۰۷).

عوامل ساختاری: عوامل ساختاری در فرآیند کارآفرینی در برگیرنده تمام عناصر، عوامل و شرایط فیزیکی و غیر انسانی سازمان می‌باشد؛ که با قاعده و ترتیب خاص و به هم پیوسته؛ چارچوب، قالب، پوسته، بدنه و یا هیکل فیزیکی و مادی سازمان را دربر می‌گیرد. بنابراین تمام منابع مادی، اطلاعاتی و فنی، که با ترتیب خاصی در بدنه کلی سازمان جاری می‌شوند (عوامل غیر زنده جز عناصر انسانی) جزء شاخه ساختاری قرار می‌گیرند.

عوامل محیطی: عوامل محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر کارآفرینی سازمانی شامل شرایط و عوامل محیطی برون سازمانی هستند که محیط سازمان را احاطه نموده، با سازمان تأثیر و تأثر متقابل داشته و خارج از کنترل سازمان می‌باشند. این عناصر عملکرد بیشتر سازمان‌ها را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد.

همان‌گونه که اشاره شد محققان عوامل متعددی را مبنی بر شاخص‌های اثرگذار بر کارآفرینی سازمانی معرفی کردند، که در جدول (۱) شرحی از این شاخص‌ها و منابع پشتیبانی آن ارائه شده است.

جدول ۱. عوامل مؤثر بر کارآفرینی سازمانی بر اساس مطالعات پیشین

عوامل	عوامل مؤثر	منابع حمایت کننده
عوامل محیطی	۱. محیط سیاسی-قانونی؛ ۲. پیچیدگی؛ ۳. بذل و بخشندگی؛ ۴. تغییرات محیطی؛ ۵. محیط‌های اقتصادی؛ ۶. محیط‌های اجتماعی و فرهنگی؛ ۷. محیط‌های تکنولوژیکی؛ ۸. محیط‌های بین‌المللی؛ ۹. منابع؛ ۱۰. ارتباط با ارباب رجوع؛ ۱۱. محیط اداری؛ ۱۲. زیرساخت‌ها؛ ۱۳. محیط بازار	سادلر، ۲۰۰۰؛ کیارنی و همکاران، ۲۰۰۸؛ مقیمی، ۲۰۰۷؛ زامبیاتکیس و موستاکیس، ۲۰۱۰؛ کوراتکو و همکاران، ۲۰۰۵؛ چاکا، ۲۰۰۶.
رفتاری-عوامل	۱. فرهنگ سازمانی؛ ۲. حمایت‌مدیران؛ ۳. ویژگی‌شخصیتی کارکنان؛ ۴. روحیه تیمی؛ ۵. توانمندسازی کارکنان؛ ۶. عوامل مدیریتی؛ ۷. ارتباطات سازمانی؛ ۸. انگیزش‌های مدیریتی؛ ۹. آینده نگری؛ ۱۰. ریسک‌پذیری؛ ۱۱. ویژگی‌شخصیتی مدیران؛ ۱۲. آموزش کارآفرینی کارکنان؛ و ۱۳. سبک‌های رهبری	سرواستاوار و اگروال، ۲۰۱۰؛ مقیمی، ۲۰۰۷؛ آنالوبی و همکاران، ۲۰۰۹؛ کیارنی و همکاران، ۲۰۰۹
عوامل ساختاری	۱. سیستم‌های تحقیق و توسعه، ۲. سیستم‌های مالی، ۳. ساختار سازمانی، ۴. استراتژی سازمانی، ۵. روش‌های کاری، ۶. عوامل فیزیکی سازمانی، ۷. تکنولوژی‌های سازمان، ۸. سیستم‌های سازمانی، ۹. سیستم‌های تصمیم‌گیری، ۱۰. مرز و اندازه سازمان، ۱۱. راهبردها و سیاست‌های سازمانی، ۱۲. سیستم منابع انسانی، ۱۳. سیستم‌های پاداش و ۱۴. سیستم منابع اطلاعاتی، ۱۵. سیستم‌های ارزیابی عملکرد، ۱۶. منابع سازمان، و ۱۷. سیستم‌های نظارت و کنترل	زربیناتی و وانگلیس، ۲۰۰۵؛ کیارنی و همکاران، ۲۰۰۸؛ سرواستاوار و اگروال، ۲۰۱۰؛ سادلر، ۲۰۰۰؛ چاکا، ۲۰۰۶؛ شپرز و همکاران، ۲۰۰۸؛ مقیمی، ۲۰۰۷؛ زهرا، ۱۹۹۳

جمع‌آوری گردید، و در ادامه با استفاده از روش فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی که در این تحقیق روش پیشنهادی مورد استفاده جهت اولویت‌بندی مؤلفه‌ها بوده، استفاده شد.

رویکرد دلفی فازی^۲: روش دلفی فازی در سال ۱۹۹۳ توسط ایشیگاوا و همکارانش پیشنهاد شد. در واقع روش دلفی فازی از ترکیب روش دلفی سنتی و نظریه مجموعه‌فازی حاصل گردید. نوردراین (۱۹۹۵)، دریافت که استفاده از روش دلفی فازی برای تصمیمات گروهی می‌تواند منجر به درک مشترک از نظرات کارشناسان و خبرگان شود. همان‌گونه که برای انتخاب توابع عضویت فازی، تحقیقات قبلی مبتنی بر عدد فازی مثلثی، عدد فازی دوزنقه‌ای و عدد فازی گوسی بودند، در این تحقیق از توابع عضویت مثلثی و ثوری فازی برای حل تصمیمات گروه استفاده شده است (نوردراین^۳، ۱۹۹۵؛ ایشیگاوا و همکاران^۴، ۱۹۹۳).

در این مطالعه از روش دلفی فازی برای یافتن نظرات خبرگان نسبت به یک معیار استفاده شده است، فرض بر این است که ارزش ارزیابی معیار j از نگاه خبره شماره i از میان n خبره $\tilde{W}_{ij} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij})$ است که مقدار j برابر با $j = 1, 2, \dots, m$ و میزان i برابر با $i = 1, 2, \dots, n$ است. بدین ترتیب ارزش فازی معیار j از رابطه زیر محاسبه می‌شود که برابر $\tilde{W}_j = (a_j, b_j, c_j)$ است.

$$a_j = \min\{a_{ij}\}$$

$$b_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n b_{ij}$$

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش توصیفی-پیمایشی می‌باشد. به‌منظور دست‌یابی به اهداف پیش‌روی در مطالعه حاضر، در گام اول با بررسی‌های جامع کتابخانه‌ای و ارزیابی نتایج مطالعات گذشته مرتبط، بهترین مدل یا تعدادی بسیاری از شاخص‌های مهم مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی شناسایی و استخراج و در سه گروه (عوامل رفتاری، محیطی و ساختاری) تقسیم‌بندی گردید. در گام بعدی نیز با بهره‌گیری از روش دلفی فازی در میان کارشناسان و صاحب‌نظران حوزه سازمانی و کارآفرینی در اداره کل شیلات استان مازندران از بین این عوامل، شاخص‌های اساسی مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی شناسایی شدند.

در گام نهایی نیز با بهره‌گیری از این مولفه‌ها و تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره از جمله روش فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی^۱ و نظرات کارشناسان و متخصصان انتخابی، شاخص‌های مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی رتبه‌بندی شدند. در مطالعه حاضر با توجه به استفاده از پرسشنامه مقایسات زوجی و روش فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی و نیاز به بهره‌گیری از نظرات خبرگان، ۱۰ نفر از خبرگان سازمانی اداره کل شیلات استان مازندران، که آشنایی بالایی با مسائل کارآفرینی سازمانی و مدیریتی داشتند، به روش هدفمند قضاوتی به عنوان نمونه انتخاب شدند. در این راستا همان‌گونه که اشاره شد، در ابتدا پرسشنامه دلفی و در نهایت پرسشنامه مقایسات زوجی طراحی و میان خبرگان توزیع و

۲. Fuzzy Delphi Method

۳. Noorderhaven

۴. Ishikawa et al.,

۱. Fuzzy Analytic Hierarchy Process

ممکن که یک رویداد فازی را توضیح می‌دهند، هستند.

یافته‌های پژوهش

روش دلفی فازی: بررسی نظرات کارشناسان و خبرگان در این مطالعه حاکی از آن بوده که از بین ۱۳ شاخص در نظر گرفته برای عوامل محیطی؛ فقط شش شاخص با توجه به اصل ۳۰-۷۰ به عنوان شاخص‌های اساسی محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر کارآفرینی سازمانی تعیین شدند: ۱. محیط‌های اقتصادی، ۲. محیط سیاسی-قانونی، ۳. محیط اداری، ۴. محیط‌های اجتماعی و فرهنگی، ۵. محیط‌های تکنولوژیکی و ۶. محیط‌های بین‌المللی (این عامل در مدل ارائه شده با عنوان E1 و زیر مجموعه‌های آن با عنوان ER1 تا ER6 لحاظ شده است).

هم‌چنین از بین ۱۳ شاخص در نظر گرفته برای عوامل رفتاری؛ فقط شش شاخص با توجه به اصل ۳۰-۷۰ به عنوان شاخص‌های اساسی رفتاری (محتوائی) مؤثر بر کارآفرینی سازمانی تعیین شدند: ۱. فرهنگ سازمانی؛ ۲. سبک‌های رهبری؛ ۳. ارتباطات سازمانی؛ ۴. آموزش کارآفرینی؛ ۵. ریسک‌پذیری؛ و ۶. روحیه تیمی (این عامل در مدل ارائه شده با عنوان E2 و زیر مجموعه‌های آن با عنوان E7 تا E12 لحاظ شده است).

از طرفی از بین ۱۷ شاخص در نظر گرفته شده بر اساس مطالعات گذشته برای عوامل ساختاری؛ فقط هفت شاخص به عنوان عوامل ساختاری مؤثر بر کارآفرینی سازمانی تعیین شدند: ۱. استراتژی سازمانی، ۲. سیستم منابع اطلاعاتی، ۳. ساختار سازمانی، ۴. سیستم‌های پاداش، ۵. سیستم منابع انسانی، ۶. راهبردها و سیاست‌های سازمانی، و ۷ سیستم مالی سازمان (این عامل در مدل ارائه شده با عنوان E3 و زیر مجموعه‌های آن با عنوان ER13 تا ER19 لحاظ شده است).

ارائه یک چارچوب سلسله‌مراتبی:

براساس روش دلفی فازی ارائه شده، و بر پایه نظرات خبرگان، می‌توان یک چارچوب سلسله‌مراتبی را برای بررسی عوامل مؤثر بر کارآفرینی سازمانی در اداره کل شیلات استان مازندران با سه منظر اصلی و ۱۹ معیار فرعی ارائه کرد.

$$c_j = \max\{c_{ij}\}$$

برای دی‌فازی‌سازی نیز از رابطه‌ی زیر استفاده می‌کنیم.

$$S_j = \frac{a_j + b_j + c_j}{3}, \quad j = 1, 2, \dots, m$$

در نهایت برای استخراج معیارهای مورد نظر، حدی را برای قبول یا عدم قبول آن معیار در نظر می‌گیریم. در این مطالعه با توجه به قانون ۳۰-۷۰، مرز قابل قبول بودن معیار در حدود هفت ۷ است (هسو و همکاران^۱، ۲۰۱۰). اگر مقدار دی‌فازی شده عدد فازی مثلثی با توجه به نظر خبرگان نزدیک به ۰/۷ یا بالاتر از آن باشد، به عنوان معیار قابل قبول، پذیرش شده و در غیر این صورت مورد قبول واقع نمی‌شود.

$$S_j \geq a, \quad S_j < a$$

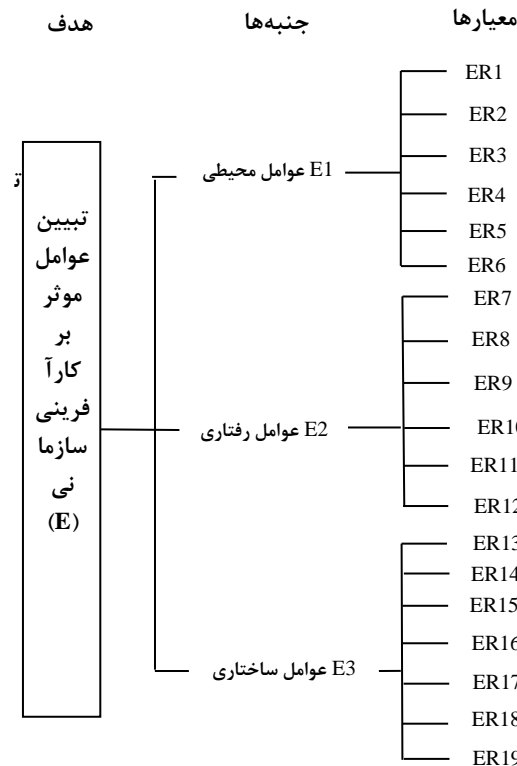
تکنیک تحلیل سلسله‌مراتب گروهی - فازی: برنامه‌ریزی سلسله‌مراتبی برای اولین بار توسط توماس ال‌ساعتی ارائه شد، و یک ابزار تصمیم‌گیری چند معیاره است که کاربرد فراوانی دارد. فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی از زمان ابداع به عنوان یک ابزار در دست تصمیم‌گیرندگان و پژوهشگران در تصمیم‌گیری‌های چند معیاره استفاده می‌شود، اما در واقع فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی سنتی نمی‌تواند طرز فکر بشر را منعکس نماید. فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی سنتی در بیان ارزش‌های دقیق عقاید تصمیم‌گیرنده در مقایسه‌ی گزینه‌های مختلف، ناتوان است. برای رفع مشکلات بالا فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی برای حل مسائل سلسله‌مراتبی ارائه شد (ون‌لاره‌اون و پدريکز^۲، ۱۹۹۳). در این پژوهش از روش فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی برای تعیین ضرائب معیارهای اساسی مؤثر بر فرایند کارآفرینی سازمانی استفاده شده است. در واقع در این مطالعه از روش فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی‌ای استفاده می‌شود که برای اولین بار توسط چانگ ارائه شده است (چانگ^۳، ۱۹۹۶).

از طرفی نیز، از آنجائی که اعداد فازی مثلثی بیشترین کاربرد را نسبت به بقیه اعداد فازی دارند، در این مقاله نیز مورد استفاده قرار گرفت. اعداد فازی مثلثی را می‌توان به صورت (l, m, u) نشان داد. پارامترهای l ، m و u به ترتیب نشان‌گر کمترین ارزش ممکن، محتمل‌ترین ارزش و بیشترین ارزش

۱. Hsu et al.

۲. Laarhoven & Pedrycz

۳. Chang



نمودار ۱. مدل سلسله مراتبی عوامل موثر بر کارآفرینی سازمانی

در مورد شاخص‌های سنجش معیارهای موثر بر فرایند کارآفرینی سازمانی که بر اساس طیف نه گزینه‌ای ساعتی جمع‌آوری می‌شوند، بر اساس روش ذیل به اعداد فازی مثلثی (l, m, u) تبدیل می‌گردند. در واقع در این قسمت، این تحلیل‌ها برای عوامل اصلی (عوامل ساختاری؛ رفتاری و محیطی) موثر بر کارآفرینی سازمانی ارائه و به ذکر نتایج برای عوامل فرعی بسنده می‌شود.

فرآیند تحلیل سلسله‌مراتب گروهی - فازی

۱. گام اول: در ابتدا تمامی عوامل بصورت دو به دو به‌وسیله خبرگان مقایسه زوجی می‌شوند. انجام مقایسات زوجی به‌منظور مشخص نمودن درجه ارجحیت عوامل به یکدیگر براساس جدول زیر انجام می‌شود. از طرفی نیز اگر تعداد عوامل را با N نشان دهیم، تعداد مقایسات زوجی این‌گونه محاسبه می‌شوند. $NC = N(N - 1)/2$

هم‌چنین اظهار نظرهای کلامی تک‌تک پاسخ‌گویان (خبرگان)

جدول ۲. طیف اعداد فازی و مقیاس زبان‌شناسی برای تعیین وزن

درجه اهمیت در مقایسات زوجی	اعداد فازی مثلثی	اعداد فازی مثلثی معکوس
اهمیت یکسان (VL)	(۱،۱،۱)	(۱،۱،۱)
کمی مهم‌تر (L)	(۵،۳،۱)	(۱/۱،۵/۱،۳)
مهم‌تر (ML)	(۷،۵،۳)	(۱/۱،۷/۱،۵/۳)
خیلی مهم‌تر (H)	(۹،۷،۵)	(۱/۱،۹/۱،۷/۵)
فوق‌العاده مهم‌تر (VH)	(۹،۹،۷)	(۱/۱،۹/۱،۹/۷)

برای محاسبه میانگین هندسی اجزاء سه‌گانه متناظر از میانگین هندسی تک‌تک اجزاء سه‌گانه (l, m, u) ماتریس‌های مقایسات زوجی خبرگان (n) را در هم ضرب و ریشه n ام آن را می‌گیریم.

گام دوم: استخراج ماتریس تجمیع نظرات خبرگان: با استفاده از میانگین هندسی تک‌تک اجزاء سه‌گانه (l, m, u) ماتریس‌های بدست آمده در مرحله قبل (ماتریس به تعداد خبرگان)، ماتریس تجمیع نظرات را مطابق جدول زیر بدست می‌آوریم.

جدول ۳. ماتریس تجمیع نظرات خبرگان

عوامل	عوامل محیطی	عوامل رفتاری	عوامل ساختاری
عوامل محیطی	(۱،۱،۱)	(۰/۴۳۶، ۰/۶۲۴، ۰/۸۵۱)	(۰/۵۹۵، ۱/۳۹، ۲/۰۲)
عوامل رفتاری	(۱/۱۷، ۱/۵۷، ۲/۲۹)	(۱،۱،۱)	(۱/۲۷، ۱/۹۸، ۲/۸۱)
عوامل ساختاری	(۰/۴۹۴، ۰/۷۱۹، ۱/۱۱)	(۰/۳۵۵، ۰/۵۰۴، ۰/۷۸۲)	(۱،۱،۱)

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{ij} = \left(\sum_i l_i, \sum_i m_i, \sum_i u_i \right)$$

$$\left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{ij}^j \right]^{-1} = \left(\frac{1}{\sum_{i=1}^n u_i}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n m_i}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n l_i} \right)$$

گام سوم محاسبه بسط مرکب فازی عوامل: جمع اجزاء سه گانه $\Sigma(l_{ij}, m_{ij}, u_{ij})$ کل خانه‌های ماتریس (تمام سطرها و ستون‌ها) را محاسبه می‌کنیم. با این کار سه عدد بدست می‌آیند. آن‌ها را معکوس می‌کنیم و به شکل فازی نشان می‌دهیم، که با این کار جای عناصر اول و سوم عوض می‌شوند.

عدد معکوس قبلاً محاسبه شده ضرب می‌کنیم.

$$S_k = \sum_{j=1}^m M_{kj} \otimes \left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{ij}^j \right]^{-1}$$

$$\begin{cases} V(M_1 \geq M_2) = 1 & \text{if } m_1 \geq m_2 \\ V(M_1 \geq M_2) = \text{hgt}(M_1 \cap M_2) & \text{Otherwise} \end{cases}$$

$$\text{hgt}(M_1 \cap M_2) = \frac{u_1 - l_2}{(u_1 - l_2) + (m_2 - m_1)}$$

سپس مجموع اعداد سه گانه $\Sigma(l_j, m_j, u_j)$ هر سطر را در سه

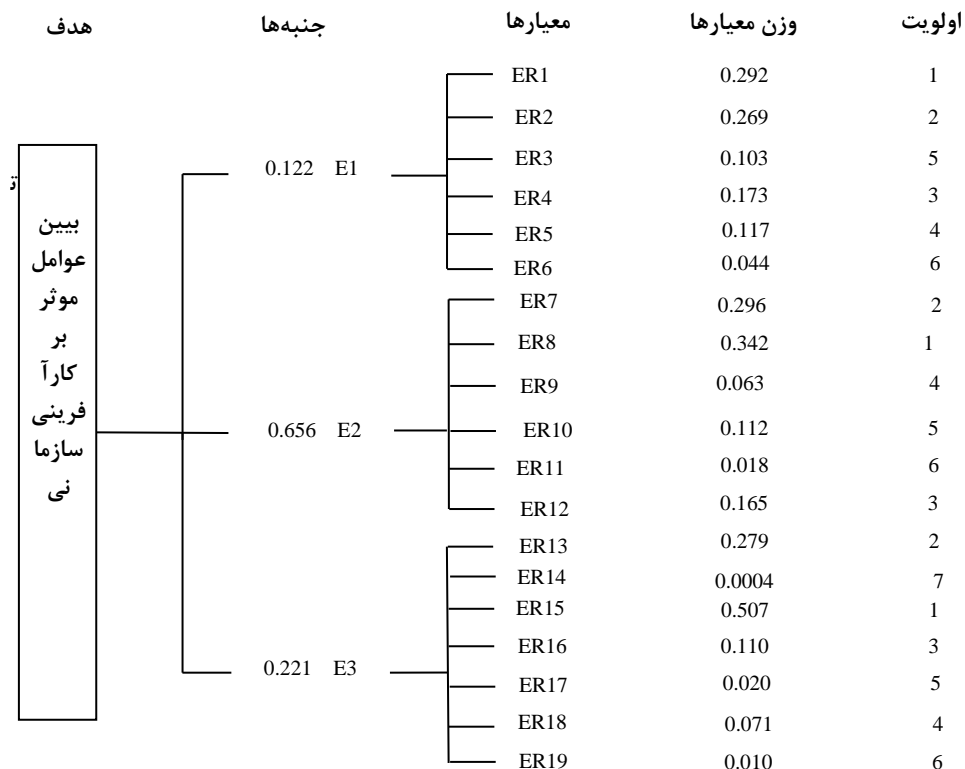
گام چهارم محاسبه ماتریس درجه امکان‌پذیری حالت‌های دوتایی ممکن: در این مرحله تحلیل‌ها به صورت ستونی انجام می‌شوند. اگر مقدار m_{ij} یک عامل بزرگ‌تر از مقدار m_{ij} عامل دیگر باشد، عدد ۱، و اگر کمتر باشد، محاسبات زیر انجام و حاصل در جدول نوشته می‌شود.

جدول ۴. درجه امکان‌پذیری برای حالت‌های دوتایی ممکن

عوامل	عوامل محیطی	عوامل رفتاری	عوامل ساختاری
	$V(S_{c1} \geq S_{ci})$	$V(S_{c2} \geq S_{ci})$	$V(S_{c3} \geq S_{ci})$
عوامل محیطی		۱	۰/۴۵۹
عوامل رفتاری	۰/۱۸۴		۰/۳۳۵
عوامل ساختاری	۱	۱	

گام پنجم محاسبه وزن نهایی و رتبه هر شاخص: حال در این قسمت از پژوهش، پس از انجام چهار گام قبل و محاسبه ماتریس درجه امکان‌پذیری حالت‌های دوتایی ممکن، حداقل درجه امکان‌پذیری برای هر مؤلفه و وزن نهایی آن مشخص می‌گردد. سپس بر اساس میزان درجه امکان‌پذیری و وزن نهایی برای هر مؤلفه، رتبه نهایی هر کدام از مؤلفه‌های مؤثر بر

فرآیند کارآفرینی سازمانی در اداره کل شیلات استان مازندران مشخص می‌شود. در واقع این یافته‌ها حاکی از آن است که از نظر خبرگان اداره کل شیلات استان مازندران، ترتیب اولویت عوامل اصلی مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی، به صورت ذیل می‌باشد:



نمودار ۲. وزن جنبه‌های اصلی و زیر شاخص‌های مدل

$$w^m = [w_i^m] \quad \text{where} \quad w_i^m = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{a_{ijm}}{\sum_{i=1}^n a_{ijm}}$$

محاسبه‌ی (λ_{max}) ماتریس A^m : بزرگ‌ترین مقدار ویژه (λ_{max}) برای ماتریس را با استفاده از رابطه زیر محاسبه می‌کنیم. بدین منظور، تک‌تک اجزاء ماتریس A^m را در W^m ستون مربوط ضرب و سپس بر W^m سطر مربوط تقسیم می‌کنیم. در نهایت مجموع حاصله را بر n یا همان ابعاد ماتریس تقسیم می‌کنیم. و با استفاده از فرمول‌های ذیل شاخص‌های سازگاری، تصادفی و نسبت سازگاری ماتریس A^m محاسبه و تعیین می‌گردند.

$$\lambda_{max}^m = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ijm} \left(\frac{w_j^m}{w_i^m} \right)$$

$$CI^m = \frac{(\lambda_{max}^m - n)}{(n - 1)}$$

$$CR = CI/RI$$

محاسبه‌ی ماتریس A^g : بر اساس ماتریس مقایسات زوجی تجمیعی بدست‌آمده، ماتریس (A^g) ، از میانگین هندسی حد بالا و حد پایین اعداد فازی مثلثی ایجاد می‌شود:

$$A^g = \sqrt{a_{ijl} \cdot a_{iju}}$$

نرمالایز کردن ماتریس A^g و محاسبه W^g : با استفاده از

گام ششم و نهایی محاسبه‌ی سازگاری ماتریس‌های مقایسات زوجی: گاگوس و بوچر (۱۹۹۷)، روش زیر را برای محاسبه‌ی درجه‌ی ناسازگاری ماتریس‌های مقایسات زوجی فازی ارائه نموده‌اند (گاگوس و بوچر، ۱۹۹۷). در این روش بمنظور بررسی ناسازگاری، لازم است از ماتریس مقایسه زوجی تجمیع نظرات خبرگان $(\tilde{A}^{n \times n})$ دو ماتریس مجزا تشکیل شود: A^m و A^g ، که به دلیل حجم بالای صفحات، ماتریس‌های محاسبه شده در متن مقاله ارائه نمی‌گردد، و فقط اشاره به نحوه دست‌یابی آن بسنده می‌شود. قبلاً باید اشاره کرد، که مقدار بدست آمده شاخص ناسازگاری برای ماتریس‌های مقایسات زوجی فازی A^m و A^g کمتر از ۰/۱۰ است، که در واقع این مقادیر نشان دهنده میزان ناسازگاری قابل قبول برای پژوهش است.

محاسبه‌ی ماتریس A^m : بر اساس ماتریس مقایسات زوجی تجمیعی بدست‌آمده، فقط جزء میانی (m) را لحاظ کرده و ماتریسی را استخراج می‌کنیم: $A^m = [a_{ijm}]$. نرمالایز کردن ماتریس A^g و محاسبه W^m : با استفاده از رابطه زیر ماتریس بدست آمده در مرحله قبل را نرمالایز و وزن (W^m) هر کدام از عوامل را محاسبه می‌کنیم.

از سه شاخص اصلی مورد تأیید خبرگان؛ اولویت مولفه‌ها و رتبه‌بندی آن به ترتیب شامل: ۱. عوامل رفتاری، ۲. عوامل ساختاری، ۳. عوامل محیطی، بوده است. هم‌چنین در اولویت بندی مولفه‌های فرعی نیز مشخص شد:

اولویت مولفه‌های رفتاری و رتبه‌بندی آن نیز به ترتیب شامل: ۱. سبک‌های رهبری؛ ۲. فرهنگ سازمانی؛ ۳. روحیه تیمی؛ ۴. آموزش کارآفرینی؛ ۵. ارتباطات سازمانی، و ۶. ریسک‌پذیری، بوده است.

اولویت مولفه‌های ساختاری و رتبه‌بندی آن به ترتیب شامل: ۱. ساختار سازمانی، ۲. استراتژی سازمانی، ۳. سیستم‌های پاداش، ۴. راهبردها و سیاست‌های سازمانی، ۵. سیستم منابع انسانی، ۶. سیستم مالی سازمان و ۷. سیستم منابع اطلاعاتی، بوده است.

اولویت مولفه‌های محیطی و رتبه‌بندی آن به ترتیب شامل: ۱. محیط‌های اقتصادی، ۲. محیط سیاسی-قانونی، ۳. محیط‌های اجتماعی و فرهنگی، ۴. محیط‌های تکنولوژیکی، ۵. محیط اداری، و ۶. محیط‌های بین‌المللی، بوده است.

در مورد مقایسه یافته‌های تحقیق حاضر با سایر یافته محققان، باید اشاره کرد که این پژوهش با استفاده از بیشتر مولفه‌های موثر ارائه شده بر فرآیند کارآفرینی سازمانی توسط دیگر محققان مورد ذکر در پژوهش، سعی بر توسعه این مدل‌ها داشته است، پس می‌توان گفت که این تحقیق همسو با این تحقیقات گامی در جهت شناخت بهتر عوامل موثر بر توسعه فرآیند کارآفرینی سازمانی برداشته است.

از طرفی این پژوهش می‌تواند با رتبه‌بندی شاخص‌های مورد مطالعه کاربردهای را نیز برای سازمان‌ها داشته باشد، یعنی این‌که نتایج این پژوهش می‌تواند؛ نقش، اهمیت و رتبه شاخص‌های مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی (به تفکیک عامل‌های اصلی و فرعی) را برای مدیران سازمان مورد مطالعه آشکار سازد، تا در برنامه‌ریزی‌های کلان خود برای سازمان، این عوامل را مورد توجه قرار دهند. حال با توجه به یافته‌ها و اهمیت این عوامل بر فرآیند کارآفرینی سازمانی، موارد ذیل به عنوان پیشنهادات مدیریتی و راه‌کارهای توسعه کارآفرینی سازمانی در سازمان مورد مطالعه ارائه می‌گردد:

۱. عوامل رفتاری: همان‌گونه که آزمون‌ها نشان داد، عوامل رفتاری بیشترین تأثیر را بر فرآیند کارآفرینی سازمانی دارد؛ بنابراین پیشنهادات ذیل در خصوص عوامل رفتاری ارائه می-

به کارگیری روش دلفی فازی و فرایند تحلیل سلسله مراتب گروهی.....

رابطه زیر ماتریس بدست آمده را نرمالایز و وزن (W^g) هر کدام از عوامل را محاسبه می‌کنیم.

$$W^g = [w_i^g] \quad \text{where} \quad w_i^g = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{\sqrt{a_{iju} \cdot a_{ijl}}}{\sum_{i=1}^n \sqrt{a_{iju} \cdot a_{ijl}}}$$

محاسبه‌ی (λ_{max}^g) ماتریس A^g : بزرگ‌ترین مقدار ویژه (λ_{max}) برای ماتریس بدست آمده را با استفاده از رابطه زیر محاسبه می‌کنیم. بدین منظور، تک‌تک اجزاء ماتریس A^g را در W^g ستون مربوط ضرب و سپس بر W^g سطر مربوط تقسیم می‌کنیم. در نهایت مجموع حاصله را بر n یا همان ابعاد ماتریس تقسیم می‌کنیم. و با استفاده از فرمول‌های ذیل شاخص‌های سازگاری، تصادفی و نسبت سازگاری ماتریس A^g محاسبه و تعیین می‌گردند.

$$\lambda_{max}^g = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \sqrt{a_{iju} \cdot a_{ijl}} (w_j^g / w_i^g)$$

$$CI^g = \frac{(\lambda_{max}^g - n)}{(n - 1)}$$

$$CR = CI/RI$$

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی پژوهش حاضر، شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی در اداره کل شیلات استان مازندران بوده است. در این پژوهش، برای شناسایی عوامل مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی از روش دلفی فازی بهره گرفته و هم‌چنین جهت رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی از روش فرایند تحلیل سلسله مراتب گروهی- فازی استفاده شده است.

باتوجه به نظرات کارشناسان و خبرگان و آزمون دلفی فازی، شاخص‌ها در در سه بُعد (عوامل رفتاری، عوامل ساختاری و عوامل محیطی) سازماندهی گردیدند.

با توجه به شاخص‌های استخراج شده از ادبیات تحقیق و آزمون اعتبار اولیه آن‌ها با استفاده از روش دلفی فازی و نظرسنجی از کارشناسان و خبرگان اداره کل شیلات استان مازندران، می‌توان مولفه‌ها و شاخص‌های فوق را مناسب قلمداد نمود و به عنوان ابزاری کارآمد برای بررسی عوامل مؤثر بر کارآفرینی سازمانی در صنعت شیلات مبنای عمل قرار داد.

نتایج رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی در اداره کل شیلات استان مازندران نشان داد که در این مطالعه

شود:

مدیران شیلات باید با استفاده از اصولی چون: مشارکت دادن کارکنان در تصمیم‌گیری خلاق؛ تشویق به ارائه پیشنهادات جدید و دادن اختیارات بیشتر در تصمیمات سازمانی گام بزرگی را در جهت توسعه فرایند نوآوری و کارآفرینی بردارند. مدیران سازمان باید فضای را محیا کنند تا فرهنگ کارآفرینانه در آن نهادینه سازی شود، یعنی شرایطی به وجود آید که موجب پرهیز از یکنواختی و اعمال قوانین و استانداردهای کاری محدود کننده در سازمان به منظور ایجاد فضای لازم برای ایده‌پردازی شود. تدوین جزوات آموزشی مناسب در زمینه کارآفرینی سازمانی برای کلیه کارکنان و ایجاد زمینه ابراز عقاید و تبادل افکار و ایده‌های جدید و تمهید لازم در جهت عملی ساختن آن از طرف مسئولین سازمان به منظور نمایان ساختن و محک زدن مدل‌های ذهنی برای کارآفرینان سازمانی از دیگر گام‌های موثر در جهت توسعه فرایند نوآوری و کارآفرینی در سازمان است.

۲. عوامل ساختاری: در مطالعه حاضر مشخص شد که عوامل ساختاری تاثیرات زیادی را بر فرآیند کارآفرینی سازمانی دارد؛ بنابراین پیشنهادات ذیل در خصوص ساختار سازمانی ارائه می‌شود:

مدیران سازمان باید با ایجاد ساختاری پویا و منعطف در سازمان، جهت توسعه خلاقیت، نوآوری و در نهایت کارآفرینی گام بردارند. سازمان باید در جهت دستیابی به یک چشم‌انداز استراتژیک کارآفرینانه قوی و مشترک میان مدیران و کارکنان بکوشد. سازمان باید با تغییرات سیستم حقوقی خود، پرداخت-ها را در سازمان براساس عدالت و عملکردهای کارکنان انجام دهد. سازمان می‌تواند معیارهای را برای پاداش‌ها ایجاد کند تا محرک کارکنان خلاق در جهت ابتکار بیشتر و کارآفرینی باشد. مدیران منابع انسانی سازمان در سیاست‌گذاری‌ها، انتخاب و انتصاب و برنامه‌های کاری خود، باید براساس نظام مبتنی بر شایستگی و مدیریت عملکردی اقدام نمایند.

۳. عوامل محیطی: یافته‌ها نشان داده است که عوامل محیطی کمترین رتبه تاثیر بر کارآفرینی سازمانی را به خود اختصاص داده است، در واقع این موضوع حاکی از تاثیر کم این عوامل محیطی بر کارآفرینی سازمانی نیست، بنابراین مدیران سازمان باید در جهت توسعه و بهبود این عوامل گام‌های زیر را سرلوحه کار خود قرار دهند:

سازمان‌های چون شیلات، به دلیل ماهیت دولتی بودن آن تابعی از محیط سیاسی- قانونی خود هستند. یعنی در مسائل مدیریتی خود چاره‌ای جز پذیرش خط مشی‌ها و سیاست‌های دولت ندارند. تدوین و بازنگری لازم در وظایف و نقش دولت متناسب با احکام قانون اساسی؛ تاکید بر رعایت قانون در نظام انتصابات می‌تواند زمینه را برای ایجاد فضای لازم جهت توسعه کارآفرینی سازمانی محیا کند. از طرفی سازمان‌ها با ایجاد تیم-های اقتصادی برای تجزیه و تحلیل محیط‌های اقتصادی و سنجش ماهیت و توقعات بازارهای اقتصادی می‌تواند تا حدی بر این محیط‌ها احاطه و تغییرات احتمالی آن را کنترل و پیش‌بینی کند.

در پایان با توجه به اهمیت موضوع پژوهش، مواردی را به عنوان پیشنهاداتی برای انجام تحقیقات آتی ارائه می‌گردد:

- ✓ استفاده و آزمون مدل تحقیق حاضر در سازمان‌های دولتی دیگر.
- ✓ استفاده از دیگر روش‌های تحقیقاتی در بررسی عوامل موثر بر توسعه کارآفرینی سازمانی در سازمان حاضر و دیگر سازمان‌های دولتی.
- ✓ برشمردن و آزمون عوامل موثر دیگر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی در صنعت شیلات.
- ✓ ارائه مدلی جدید جهت تبیین آسیب‌ها یا موانع توسعه کارآفرینی سازمانی در صنعت شیلات.

تقدیر و تشکر

در پایان محققان بر خود لازم می‌دانند تا از همکاری و رهنمودهای صمیمانه مسئولین و کارشناسان اداره کل شیلات استان مازندران تشکر و مراتب سپاس‌گذاری خود را ابراز نمایند.

منابع

۱. صفری، علی، گلشاهی، بهنام (۱۳۹۲)، تاثیر هوش هیجانی مدیران بر کارآفرینی سازمانی: نقش سبک رهبری و فرهنگ سازمانی (مطالعه موردی: شرکت گاز استان اصفهان)، نشریه توسعه کارآفرینی، (۳(۶)، ۲۰۲-۱۸۳.
۲. صمدی میارکلائی، حسین، صمدی میارکلائی، حمزه، مشازمینی، موسی (۱۳۹۴)، توسعه کارآفرینی گامی در جهت پیشبرد اهداف اقتصادی و اجتماعی شیلات: تبیین و رتبه‌بندی عوامل محیطی (زمینه‌ای) مؤثر با استفاده از رویکرد دلفی فازی و AHP فازی. نشریه

16. Bhardwaj, B. R., and Sushil, M. K. (2005). Corporate Entrepreneurship: Application of Moderator Method". *Singapore Management Review*, 29(13), 47–58.
17. Chaka, C. (2006). *Factors That Promote Corporate Entrepreneurship Within The First Rand Bank*. Degree of Master of Business Administration. November 2006.
18. Chang D. Y. (1996). Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP. *European Journal of Operational Research*, 95, 649–655.
19. Covin, J., and Slevin, D. (1991). A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. *Entrepreneurship theory and practice*, 16(1), 7–25.
20. Dunphy, S. (1994). The relationship of entrepreneurial and innovative success. *Marketing Intelligence and Planning*, 12(9), 1-14.
21. Elenurm, T., Ennulo, J., and Laar, J. (2007). Structures of Motivation and Entrepreneurial Orientation in Students as the Basis for Differentiated Approaches in Developing Human Resources for Future Business Initiatives. *EBS Review*, 23(2), 50–61.
22. Gogus, O., and Boucher, T.O. (1997). A consistency test for rational weights in multi-criterion decision analysis with fuzzy pairwise comparisons. *Fuzzy Sets and Systems*, 86(2), 129–138.
23. Grote, G., and James, L. (1991). Testing behavioral consistency and coherence with the situation response measure of achievement motivation. *Multivariate behavioral research*, 26(4), 655–691.
24. Gürol, Y., and Atsan, N. (2006). Entrepreneurial Characteristics among University Students and Training in Turkey. *Education and training*. 48(1), 25–38.
25. Hansemark, O.C. (1998). The effects of an entrepreneurship programme on need for achievement and locus of control of reinforcement. *International journal of entrepreneurial behavior and research*, 4(1), 28–50.
26. Hsu, Y. L., Lee, C. H., Kreng, V. B. (2010). The application of Fuzzy Delphi Method and Fuzzy AHP in lubricant regenerative technology selection. *Expert Systems with Applications*, 37, 419–425.
27. Ishikawa, A., Amagasa, M., Shiga, T., Tomizawa, G., Tatsuta, R., and Mieno, H. (1993). The maximum Delphi method and fuzzy Delphi method via fuzzy integration. *Fuzzy Sets and Systems*, 55, 241–253.
28. Javalgi, R. G., Hall, K. D., and Gavgusil, S. T. (2014). Corporate entrepreneurship, customer-oriented selling, absorptive capacity, and international sales performance in the international B2B setting: Conceptual framework and research propositions. *International Business Review*, 23, 1193–1202.
- پژوهشی علمی شیلات/ایران، ۲۴(۳)، ۱۳۸-۱۲۵.
۳. صمدی میارکلائی، حسین (۱۳۹۲)، بررسی وضعیت ظرفیت و فرهنگ سازمانی کارآفرینانه دانشگاه (مطالعه موردی: پنج دانشگاه استان مازندران)، باشگاه پژوهشگران جوان، قائم شهر- ایران.
۴. طالع پسند، سیاوش، محمدحسینی، احمد (۱۳۹۵)، آزمون مدل ساختاری فرهنگ سازمانی و فرآیند مدیریت دانش با عملکرد سازمانی: نقش میانجی نوآوری سازمانی. فصلنامه نوآوری و ارزش-آفرینی، ۵(۹)، ۱۱۱-۱۰۱.
۵. فیض، داود، زارعی، عظیم، کریمی، بهاره (۱۳۹۲)، بررسی تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کارآفرینی سازمانی در شرکت های کوچک و متوسط (پیمایشی پیرامون شرکت های کوچک و متوسط شهرک صنعتی سمنان). نشریه فناوری اطلاعات، ۵(۲)، ۱۷۰-۱۵۱.
۶. کردنائیج، اسدالله، شاه طهماسبی، اسماعیل، شمس الهی، سارا (۱۳۹۳)، تحلیل تفاوت ها در نگرش به موانع کارآفرینی با توجه به مولفه های زمینه ای در میان دانشجویان کشور. فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، ۳(۶)، ۱۲-۱.
۷. کردنائیج، اسدالله، زالی، محمدرضا، بهامین، ماجد (۱۳۹۲)، راه کارهای ساختاری توسعه کارآفرینی در ایران، نشریه توسعه کارآفرینی، ۲(۶)، ۹۵-۱۱۴.
۸. مقیمی، سید محمد، احمدپور، محمود (۱۳۸۷)، آموزش کارآفرینی در کسب و کارهای کوچک و متوسط ایران: نیازها و راه کارها، نشریه توسعه کارآفرینی، ۱(۱)، ۲۴۵-۲۰۷.
۹. ویسی، رضا، کریمزاده، پریسا (۱۳۸۷)، توسعه فرهنگ کارآفرینی؛ عوامل و راه کارها (مطالعه موردی: دانشگاه پیام نور استان مازندران). دوفصلنامه برنامه و بودجه، ۱۱۱، ۱۵۹-۱۸۳.
10. Agarwal, R., and Shah, S. (2014). Knowledge sources of entrepreneurship: Firm formation by academic, user and employee innovators. *Research Policy*, 43, 1109–1133.
11. Analoui, F., Moghimi, S. M., and Khanifar, H. (2009). Public sector managers and entrepreneurship in Islamic Republic of Iran. *Journal of Management Development*, 28(6), 522–532.
12. Antončič, B., and Zorn, O. (2004). The Mediating Role of Corporate Entrepreneurship in the Organizational Support–Performance Relationship: An Empirical Examination. *Managing Global Transitions*, 2(1), 5–14.
13. Antončič, B., and Hisrich, R. D. (2001). Entrepreneurship: Construct Refinement and Cross-Cultural Validation. *Journal of Business Venturing*, 16, 495–527.
14. Atkinson, J.W., and Raynor, J. D. (1974). Motivation and achievement. Winston, Washington.
15. Adeli, A. (2013). Evaluation and interpretation of policies of five-year developmental plans and Iran fisheries outlook. *Fisheries Science and Technology*, 2(3), 57–74.

- in the public sector: the dance of the chameleon. *Australian Journal of Public Administration*, 59(2), 25–43.
44. Scheepers, M.J., Hough, J. C., and Bloom, J.Z. (2008). Nurturing the corporate entrepreneurship capability. *Southern African Business Review*, 12(3), 50–75.
 45. Srivastava, N., and Agrawal, A. (2010). Factors supporting corporate entrepreneurship: An exploratory study. *The Journal of Business Perspective*, 14, 163–171.
 46. Utsch, A., and Rauch, A. (2000). Innovativeness and initiative as mediators between achievement orientation and venture performance. *European journal of work and organizational psychology*, 9(1), 45–62.
 47. Zerbinati, S., and Vangelis, S. (2005). Entrepreneurship in the public sector: a framework of analysis in European local governments. *Entrepreneurship and Regional Development*, 43–64.
 48. Zampetakis, L. A., and Moustakis. (2007). Entrepreneurial behavior in the Greek public sector. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 13, 19–38.
 49. Zahra, S. (1993). Environment, corporate entrepreneurship and financial performance: a taxonomic approach. *Journal of Business Venturing*, 8(4). 319-40.
 29. Kearney, C., Hisrich, R., and Roche, F. (2008). A conceptual model of public sector corporate entrepreneurship. *Entrepreneurship Management Journal*, 4, 295–313.
 30. Kearney, C., Hisrich, R., and Roche, F. (2009). Public and private sector entrepreneurship: similarities, differences or a combination?. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 16(1), 26–46.
 31. Kirkwood, J. (2007). Igniting the entrepreneurial spirit: is the role parents play gendered?. *International journal of entrepreneurial behavior and research*. 13(1), 39–59.
 32. Koelewijn, W. T., Ehrenhard, A. G., Groen, A. J., and Van Harten, W. H. (2012). Intra-organizational dynamics as drivers of entrepreneurship among physicians and managers in hospitals of western countries. *Social Science & Medicine*, 75, 795–800.
 33. Kuratko, D., Hornsby, J. S., and Bishop, J. (2005). Managers' Corporate Entrepreneurial Actions and Job Satisfaction. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1, 275–291.
 34. Laarhoven, P. M., and Pedrycz, W. (1983). A Fuzzy Extension of Saaty's Priority Theory. *Fuzzy Sets and Systems*, 11(1), 229–241.
 35. Martín-Rojas, R., García-Morales, V., and Bolívar-Ramos, M. T. (2013). Influence of technological support, skills and competencies, and learning on corporate entrepreneurship in European technology firms. *Technovation*, 33, 417–430.
 36. Miller, D. (1983). The Correlates of Entrepreneurship in Three Types of Firms. *Management science*, 29(7), 770–791.
 37. Moghimi, S. M. (2007). Corporate Entrepreneurship: Obstacles and Alternatives The Case of Industrial Corporations in Iran. *Journal of Entrepreneurship Research*, 119–87.
 38. Noorderhaven, N. (1995). *Strategic decision making*. UK: Addison-Wesley.
 39. Obino Mokaya, S. (2012). Corporate Entrepreneurship and Organizational Performance: Theoretical Perspectives, Approaches and Outcomes. *International Journal of Arts and Commerce*, 1(4). 133–143.
 40. Peverelli, P.J., & Song, J. (2012). Chinese Entrepreneurship: A Social Capital Approach. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg. ISBN: 378-642-
 41. Romero-Martinez, A., Fernandez-Fodriguez, Z., and Vazquez-Inchausti, E. (2010). Exploring corporate entrepreneurship in privatized firms. *Journal of World Business*, 45, 2–8.
 42. Hsu, Y-L., Lee, C-H., and Kreng, V.B. (2010). The application of Fuzzy Delphi Method and Fuzzy AHP in lubricant regenerative technology selection. *Expert Systems with Applications*, 37, 419–425.
 43. Sadler, R. J. (2000). Corporate Entrepreneurship