

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

حسین صمدی میارکلائی^{۱*}، حمزه صمدی میارکلائی^۱، موسی مشازمینی^۲

* hossein_samadi_m@yahoo.com

- ۱- باشگاه پژوهشگران و نخبگان جوان، قائمشهر، ایران
 ۲- اداره کل فرودگاه‌های استان مازندران، مازندران، ایران

تاریخ پذیرش: شهریور ۱۳۹۴

تاریخ دریافت: مهر ۱۳۹۳

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، شناسایی و رتبه‌بندی عوامل محیطی مؤثر بر کارآفرینی سازمانی در اداره کل شیلات استان مازندران می‌باشد. روش این پژوهش به لحاظ هدف از نوع کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش توصیفی-پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق کارشناسان و خبرگان اداره کل شیلات استان مازندران در سال ۱۳۹۳ می‌باشند که اطلاعات از آن‌ها دریافت و مورد تحلیل قرار گرفت. در پژوهش حاضر پس از مطالعه ادبیات تحقیق، عوامل محیطی مؤثر بر کارآفرینی سازمانی شناسایی گردید. داده‌های پژوهش 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 تحلیل حاکی از آن است که عوامل محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر کارآفرینی سازمانی به ترتیب اولویت عبارت‌اند از: محیط‌های اقتصادی؛ محیط سیاسی- قانونی؛ محیط‌های اجتماعی و فرهنگی؛ محیط‌های تکنولوژیکی؛ محیط اداری، و محیط‌های بین-المللی.

لغات کلیدی: کارآفرینی سازمانی، عوامل محیطی، شیلات استان مازندران، دلفی فازی، AHP فازی

*نویسنده مسئول

مقدمه

امروزه شیلات به عنوان یکی از مهم‌ترین زیربخش‌های اقتصادی در کشور مطرح شده است، که به دلیل حفظ و نگهداری سیستم حیات و هم‌چنین تولید فرآورده‌های اساسی مردم دارای اهمیت ویژه‌ای می‌باشد. براساس گزارش فائو (۲۰۱۰) مصرف سرانه محصولات دریایی به میزان ۱۳ کیلوگرم می‌باشد، که بر این اساس در سال ۲۰۱۰، ۹۱ میلیون تن ماهی خوراکی مورد نیاز بوده است. با توجه به نرخ افزایش جمعیت و افزایش سطح درآمد‌ها، نیاز به مصرف آبزیان در سال‌های آتی افزایش خواهد یافت. بر این اساس تولید و گسترش فرهنگ مصرف آبزیان در کشور یکی از اهداف مهم در برنامه‌های شیلات کشور است (علی‌پور و تورجی، ۱۳۹۲). از طرفی برای موفقیت در بهره‌برداری کامل از ظرفیت‌های توسعه صنعت شیلات لازم است تا سیاست‌هایی موثر برای پوشش اهداف شیلات اندیشیده شود تا فرهنگ کارآفرینی که به نوبه خود منجر به توسعه ظرفیت‌های اقتصادی، اجتماعی و در نهایت رسیدن به اهداف شیلات می‌شود، در آن نهادینه‌سازی شود.

کارآفرینی و کارآفرینان از قدیم مورد توجه و بحث اقتصاددانان بوده است، به گونه‌ای که بیشتر مکاتب اقتصادی از قرن شانزدهم میلادی درباره آن سخن رانده‌اند. طبق نظر اقتصاددانان، کارآفرینان، ویژگی‌های خاصی داشته و کارکردها و فعالیت‌های متنوعی به آن‌ها نسبت داده می‌شود. اگر چه مفهوم کارآفرینی برای اولین بار در نظریات اقتصادی مطرح شد اما رفته رفته، با گرایش پیدا کردن مباحث اقتصادی به استفاده از مدل‌ها و روش‌های ریاضی و آماری، عملاً این مفهوم از تئوریهای اقتصادی حذف و رشته‌های علمی دیگری به بحث در مورد آن پرداخته‌اند (Jennings, 1994).

شومپیتر معتقد است که کارآفرینی موتور محرک اصلی در توسعه اقتصادی است و نقش کارآفرین عبارت است از نوآوری و ایجاد ترکیب‌های تازه‌ای از مواد. از سوی دیگر، کارآفرینی یعنی شناسایی و بهره‌برداری از افکار فرصت‌طلبانه برای ایجاد و توسعه شرکت‌های کوچک (Palmer, 1987; Burgelman, 1984). به عبارتی کارآفرینی مشتمل بر سه مؤلفه عمده است: نوآوری، سرمایه‌گذاری مخاطره آمیز و نوسازی استراتژیک. نوآوری به رفتارهایی از قبیل خلق و معرفی محصولات، فرآیندهای تولید، و سیستم‌های سازمانی جدید اشاره دارد.

سرمایه‌گذاری مخاطره آمیز نیز به رفتارهایی از قبیل ورود به کسب و کارهای جدید از طریق خلق یا خرید سازمان‌های تجاری جدید اشاره دارد. نوسازی استراتژیک به رفتارهایی از قبیل دگرگون ساختن شرکت یا احیای عملیاتش از طریق تغییر در قلمرو فعالیت‌ها یا تغییر در رویکرد رقابتی‌اش اشاره دارد (Fry, 1993; Zhang et al., 2008; Ana et al., 2010).

گرایش بسوی کارآفرینی و کارآفرینان، از اوایل دهه ۱۹۸۰ به بعد، همزمان با تأکید سازمان‌ها بر نوآوری برای بقا و رقابت با کارآفرینانی که بیش از پیش در صحنه بازار ظاهر می‌شدند موجب هدایت فعالیت‌های کارآفرینانه به درون سازمان‌ها شد (Duncan, 1988). همراه با رسوخ دیوان‌سالاری در سازمان‌ها طی دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰، کارآفرینی در سازمان‌های بزرگ بطور فزاینده مورد توجه مدیران ارشد سازمان‌ها قرار گرفت تا آن‌ها نیز بتوانند به فرآیند نوآوری و تجاری نمودن محصولات و خدمات جدید خود بپردازند. با آغاز دهه ۱۹۸۰ و پیشرفت‌های ناگهانی صنایع در عرصه رقابت جهانی، اهمیت فرآیندهای کارآفرینانه در سازمان‌های بزرگ بیش از گذشته مورد تأکید قرار گرفت و محققین کانون توجه خود را به چگونگی القاء مقوله کارآفرینی در ساختار اداری سازمان‌ها بزرگ معطوف نمودند (Stevenson & Gumpert, 1985).

در واقع بسیاری از سازمان‌ها و شرکت‌ها و بسیاری از بخش‌های 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 تنگنای 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 رقابت-پذیری سازمان‌ها و کسب مزیت رقابتی دانست. کارآفرینی سازمانی به عنوان فعالیت‌های کارآفرینی در قالب محصول، فرآیند، و نوآوری‌های سازمانی تعریف شده است (Antončič & Hisrich, 2001; Antončič & Zorn, 2004; Bhardwaj et al., 2005).

کارآفرینی سازمانی نیز از مفاهیم بسیار مهمی است که اهمیت و مزایای آن در سال‌های اخیر برای شمار زیادی از سازمان‌ها و شرکت‌ها و بنگاه‌های تجاری در زیر بخش‌های مختلف صنعتی، کشاورزی و خدماتی کاملاً محسوس شده

بررسی عوامل موثر بر کارآفرینی سازمانی پرداخت. او پنج عامل محیطی موثر بر کارآفرینی سازمانی را این گونه معرفی کرده است: محیط‌های اقتصادی؛ محیط‌های اجتماعی و فرهنگی؛ محیط‌های سیاسی - قانونی؛ محیط‌های تکنولوژیکی؛ و محیط‌های بین‌المللی (Moghimi, 2007).

سدلر (۲۰۰۰)، در تحقیقات خود با عنوان کارآفرینی سازمانی در بخش عمومی، پس از برشمردن عوامل موثر بر کارآفرینی سازمانی، دو عامل محیطی را با عنوان محیط سیاسی و منابع معرفی کرد (Sedler, 2000). در تحقیق دیگری، مقیمی (۱۳۸۳) عوامل موثر بر کارآفرینی سازمانی در سازمان‌های بخش خدمات اجتماعی و فرهنگی دولتی ایران را شناسایی و رتبه‌بندی کرد. او در مجموع ۶ عامل را شناسایی و سنجش کرد: ارتباط با ارباب رجوع؛ محیط فنی - اقتصادی؛ محیط سیاسی - قانونی؛ محیط اجتماعی - فرهنگی؛ محیط اداری و محیط بین‌المللی. سرابی و همکاران (۱۳۹۱) در مقاله‌ای به شناسایی عوامل اثرگذار بر رفتار کارآفرینانه در سازمان‌های دولتی ایران پرداختند. یافته‌ها حاکی از شناسایی ۹ مورد از عوامل محیطی موثر بر کارآفرینی سازمانی بوده است. این متغیرها به ترتیب عبارتند از: عوامل سیاسی؛ پیچیدگی؛ زیرساخت‌ها؛ تغییرات؛ ارتباطات؛ فناوری؛ بازار و منابع. سالاریان‌زاده و همکاران (۱۳۹۰) در بررسی عوامل موثر بر کارآفرینی سازمانی در سازمان‌های بهداشتی - درمانی ایران، پس از شناسایی ۶ عامل موثر بر کارآفرینی سازمانی شامل ارتباط با ارباب رجوع، محیط فنی - اقتصادی، محیط سیاسی - قانونی، محیط اجتماعی - فرهنگی، محیط اداری و محیط بین‌المللی دریافتند که این عوامل با میانگینی کمتر از ۲.۵ در وضعیت تقریباً نامساعدی قرار دارند.

همان گونه که ملاحظه شد تاکنون تحقیقات متعددی در رابطه با عوامل محیطی (زمینه‌ای) مؤثر که می‌تواند فعالیت‌های کارآفرینانه سازمانی را ارتقاء دهند صورت گرفته است (Moghimi, 2007; Sedler, 2000). واقع در این تحقیقات به صورت پراکنده به برخی شاخص‌ها از جمله محیط سیاسی (Kearney et al., 2008)، بازار و منابع (سرابی و همکاران، ۱۳۹۱)، ارتباط با ارباب رجوع

است. امروزه، کارآفرینی سازمانی به عنوان یکی از شاخه‌های اصلی کارآفرینی، سهم چشم‌گیری در توفیق و تعالی سازمان‌ها داشته و توانسته است پویایی سازمانی را با آرایه روش‌های جدید و ایجاد مزیت نسبی به ارمغان بیاورد. در کارآفرینی سازمانی، یک شرکت یا سازمان محیطی را فراهم می‌سازد تا اعضا بتوانند در امور کارآفرینی مشارکت نمایند که طی آن محصولات، خدمات یا فرایندهای نوآورانه از طریق ایجاد فرهنگ کارآفرینانه به ظهور می‌رسند. هدف اصلی در کارآفرینی سازمانی آن است که کل سازمان و کارکنان آن دارای روحیه کارآفرینی شوند (رضایی و همکاران، ۱۳۹۲). بطور کلی پیشرفت سریع دانش و فن‌آوری، و تغییر روندهای جمعیت شناختی نظیر افزایش سطح تحصیلات، اشتغال بکار زن و مرد در خانواده‌ها، افزایش طول عمر و سالخوردگی جمعیت، حضور اثربخش بازارهای سرمایه و آشنایی بیش از پیش مدیران با پدیده کارآفرینی سبب گردیده تا گرایش به سمت کارآفرینی سازمانی در استراتژی سازمان‌ها شدیداً مورد تأکید قرار گیرد (Kuratko & Hodgetts, 1989).

در این میان، مجموعه عوامل محیطی (زمینه‌ای) از عوامل مهم حیاتی مؤثر جهت توسعه فرآیند کارآفرینی سازمانی می‌باشند. یافته‌های تحقیقات قبلی نیز بیان‌گر این مطلب هستند که عوامل محیطی (زمینه‌ای) در سازمان با خلق یک فضا و جو کارآفرینانه‌ی سازمانی ارتباط تنگاتنگی دارد. در واقع 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 (Moghimi, 2007). در این مجال نیز محققان بعد از مرور پیشینه تجربی پژوهش به تعدادی از این موارد اشاره می‌کنند:

کی‌یرنی و همکاران (۲۰۰۸)، در مطالعه‌ای به ارائه مدلی جهت شناسایی عوامل موثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی پرداختند، یافته‌ها نشان داد که چهار عامل محیط سیاسی، پیچیدگی، بذل و بخشندگی، و تغییر از عوامل موثر محیطی بر کارآفرینی سازمانی می‌باشند (Kearney et al., 2008). مقیمی (۲۰۰۷) در تحقیقات خود به

۱۳۸۳)، 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 محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی شناسایی شدند.

در گام نهایی نیز با بهره‌گیری از این مولفه‌ها و تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره از جمله روش AHP فازی و نظرات کارشناسان و متخصصان انتخابی، شاخص‌های محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی رتبه‌بندی شدند. در مطالعه حاضر با توجه به استفاده از پرسشنامه و روش AHP فازی و نیاز به بهره‌گیری از نظرات خبرگان (بین ۱۰ تا ۱۲ نفر) (اصغرپور، ۱۳۸۷)، ۱۰ نفر از خبرگان سازمانی و مدیریتی اداره کل شیلات استان مازندران، در سال ۱۳۹۳ 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 جمع‌آوری گردید، و در ادامه با استفاده از روش AHP فازی که در این تحقیق روش پیشنهادی مورد استفاده جهت اولویت‌بندی مؤلفه‌ها بوده، استفاده شد.

رویکرد دلفی فازی

فقدان چارچوب نظری دلفی، که به عنوان عمده‌ترین ضعف این روش مطرح بوده، موجب گردید تا برخی دلفی‌را فن و دیگران واژه‌های چون رویکرد دلفی، مطالعه دلفی، پیمایش دلفی، روش دلفی و مطالعه اجماع دلفی را برای توصیف مطالعات دلفی را صحیح بدانند. در واقع این تنوع واژه، تعاریف متعددی از دلفی را به دنبال داشته است. مهم‌ترین شرایط مورد نیاز برای کاربرد دلفی: نیاز به قضاوت متخصصان و نظرات گروه وسیع، توافق گروهی در دستیابی به نتایج، وجود مشکل پیچیده، بزرگ و بین‌رشته‌ای و عدم توافق یا ناکامل بودن دانش، در دسترس بودن افراد باتجربه و متخصص، از نظر جغرافیایی پراکنده، لزوم گمنامی در جمع‌آوری داده‌ها، عدم محدودیت زمانی و عدم وجود روش هزینه- اثربخش دیگری است (احمدی و همکاران، ۱۳۸۷).

و محیط فنی- اقتصادی (مقیم، ۱۳۸۳)، محیط‌های تکنولوژیکی و محیط‌های بین‌المللی (Moghim, 2007) اشاره شده است. با این حال، علاوه بر این عوامل، عوامل محیطی (زمینه‌ای) دیگری نیز وجود دارند که بر توسعه کارآفرینی سازمانی مؤثرند که باید شناسایی و استخراج گردند. با توجه به این مسئله و عدم وجود مطالعات جامع در زمینه تعیین عوامل محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر کارآفرینی سازمانی، در این پژوهش محققان برآنند تا با بررسی ادبیات عوامل محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر کارآفرینی سازمانی و با استفاده از روش دلفی فازی به انتخاب این شاخص‌ها پرداخته و در نهایت با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره (FAHP)، به رتبه‌بندی این عوامل در اداره کل شیلات استان مازندران بپردازند. این پژوهش به دنبال پاسخ به سؤالات ذیل می‌باشد:

سوال اول: عوامل محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر کارآفرینی سازمانی در اداره کل شیلات استان مازندران کدامند؟
سوال دوم: رتبه‌بندی عوامل محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر کارآفرینی سازمانی در اداره کل شیلات استان مازندران چگونه است؟

مواد و روش‌ها

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 از شاخص‌های مهم محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی شناسایی و استخراج گردید، که شامل مولفه‌های: 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؛ و ۱۳. محیط بازار بوده است (Kuratko & Hodgetts, 1989; Moghim, 2007; Kearney et al., 2008; Sedler, 2000; سرابی و همکاران، ۱۳۹۱؛ مقیمی،

برنامه‌ریزی سلسله مراتبی (AHP) برای اولین بار توسط توماس ال‌ساعتی ارائه شد، و یک ابزار تصمیم‌گیری چند معیاره است که کاربرد فراوانی دارد. AHP از زمان ابداع به عنوان یک ابزار در دست تصمیم‌گیرندگان و پژوهشگران در تصمیم‌گیری‌های چند معیاره استفاده می‌شود، اما در واقع AHP سنتی نمی‌تواند طرز فکر بشر را منعکس نماید. AHP سنتی در بیان ارزش‌های دقیق عقاید تصمیم‌گیرنده در مقایسه‌ی گزینه‌های مختلف، ناتوان است. برای رفع مشکلات بالا FAHP برای حل مسائل سلسله مراتبی ارائه شد (Laarhoven & Pedrycz, 1983). در این پژوهش نیز محققان از روش FAHP برای تعیین ضرائب معیارهای محیطی موثر بر فرایند کارآفرینی سازمانی استفاده کرده‌اند. در واقع در این مطالعه از روش FAHP ای استفاده می‌شود که برای اولین بار توسط چانگ ارائه شده است (Chang, 1996).

از طرفی نیز، از آنجائی که اعداد فازی مثلثی بیشترین کاربرد را نسبت به بقیه اعداد فازی دارد، 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 ممکن که یک رویداد فازی را توضیح می‌دهند، نشان می‌دهد. این روش‌ها بدین صورت است:

۱. گام اول: در ابتدا تمامی عوامل بصورت دو به دو به وسیله خبرگان مقایسه زوجی می‌شوند. انجام مقایسات زوجی به منظور مشخص نمودن درجه ارجحیت عوامل نسبت به یکدیگر براساس جدول زیر انجام می‌شود. از طرفی نیز اگر تعداد عوامل را با N نشان دهیم، هم‌چنین تعداد مقایسات زوجی این‌گونه محاسبه می‌شوند.

$$NC = N(N - 1)/2$$

هم‌چنین اظهار نظرهای کلامی تک‌تک پاسخ‌گویان (خبرگان) بر اساس طیف نه‌گزینه‌ای ساعتی جمع‌آوری می‌شوند، بر اساس روش ذیل به اعداد فازی مثلثی (l, m, u) تبدیل می‌گردند.

در این پژوهش نیز در ابتدا برای جمع‌آوری نظرات گروه تصمیم‌گیرنده و تخصیص عددی فازی مثلثی از دیدگاه خبرگان با توجه به واژه زبانی انتخاب شده از سوی آنان، به معیار مورد نظر انجام شد. در ادامه برای محاسبه‌ی ارزش ارزیابی از عدد فازی مثلثی هر معیار پرداخته شد که از سوی خبرگان به آن معیار داده شده است.

در این مطالعه از روش (دلفی فازی) که 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 شماره یک محاسبه می‌شود که برابر $\tilde{W}_j = (a_j, b_j, c_j)$ است. برای دی‌فازی‌سازی از روابط ریاضی زیر استفاده شد.

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

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

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

$$S_j = \frac{a_j + 4b_j + c_j}{6}, \quad j = 1, 2, \dots, m$$

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 (Nunnally, 1978). اگر مقدار دی-فازی 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

جدول ۱: طیف اعداد فازی و مقیاس زبان‌شناسی برای تعیین وزن

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

(Lee, 2010; Sun, 2010; Yang & Hsieh, 2009)

۴. 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_{ji} عامل دیگر باشد، عدد ۱، و اگر کمتر باشد، محاسبات زیر انجام و حاصل قید می‌شود.

$$\begin{cases} V(M_1 \geq M_2) = 1 & \text{اگر } m_1 \geq m_2 \\ V(M_1 \geq M_2) = \text{hgt}(M_1 \cap M_2) & \text{در غیر این صورت} \end{cases}$$

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

۵. گام پنجم: محاسبه وزن نهایی و رتبه هر شاخص

حال در این قسمت از روش تحقیق فرآیند سلسله مراتبی فازی، 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.

$$d'(A_i) = \text{Min} V(S_i \geq S_k) \quad k = 1, 2, \dots, n, \quad W' = (d'(A_1), d'(A_2), \dots, d'(A_n))^T \quad A_i = (i = 1, 2, \dots, n)$$

$$W = (d(A_1), d(A_2), \dots, d(A_n))^T$$

۶. 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 (Gogus & Boucher, 1997). در این روش بمنظور بررسی ناسازگاری، لازم است از ماتریس مقایسه زوجی تجمیع نظرات خبرگان $(\bar{A}^n \times n)$ دو ماتریس مجزا تشکیل شود: A^m و A^g ، که به دلیل حجم

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

۳. گام سوم: محاسبه بسط مرکب فازی عوامل

جمع اجزاء سه‌گانه $\Sigma(l_{ij}, m_{ij}, u_{ij})$ 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.

$$M_{ij} = \left(\sum_i l_i, \sum_i m_i, \sum_i u_i \right)$$

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

سپس مجموع اعداد سه‌گانه $\Sigma(l_j, m_j, u_j)$ هر سطر را در سه عدد معکوس قبلاً محاسبه شده ضرب می‌کنیم، حاصل جدول زیر خواهد بود.

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

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

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

محاسبه λ_{max} 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.

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

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

$$CR = CI / RI$$

نتایج

دلفی فازی: بررسی نظرات کارشناسان و خبرگان در این مطالعه حاکی از آن بوده که از بین ۱۳ شاخص در نظر گرفته برای تأیید خبرگان، یعنی مولفه‌های: 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؛ فقط شش شاخص با توجه به اصل ۳۰-۷۰ به عنوان شاخص‌های اساسی محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی تعیین شدند:

همان‌گونه که اشاره شد، مهم‌ترین مسئله در مطالعات مربوط به تغییرات سازمان‌ها، محیط پیرامون سازمان است. قلمرویی که سازمان در آن شکل گرفته و دستخوش

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.

محاسبه A^m ماتریس: بر اساس ماتریس مقایسات زوجی تجمیعی بدست آمده، 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.

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

محاسبه 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.

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

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

$$CR = CI / RI$$

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

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

حوزه مدیریت (AE_1)؛ تعیین جهت ماموریت سازمان (AE_2)؛ خط مشی‌های اجرایی (AE_3)؛ ارزیابی عملکرد دستگاه‌های دولتی (AE_4)؛ کاهش بروکراسی‌های اداری (AE_5) و بکارگیری الگوها و نظام جدید مدیریتی (AE_6) تاثیر به سزایی بر عملکرد سازمان‌های دولتی دارند.

۴. محیط‌های اجتماعی و فرهنگی (E_4): امروزه سازمان‌ها علاوه بر نقش‌های خود (اقتصادی، خدماتی و ...)، دارای ماهیتی اجتماعی و فرهنگی می‌باشند، براین اساس محیط‌های اجتماعی و فرهنگی نیز بر عملکرد آنان، تاثیر غیرقابل انکاری دارند. تصورات ذهنی (SC_1)؛ باورهای اجتماعی از نظام اداری (SC_2)؛ مشارکت‌های مردمی (SC_3)؛ اعتماد عمومی (SC_4)؛ سطح تحصیلات در جامعه (SC_5)؛ وجود فرهنگ نوآوری و تحول (SC_6)؛ ریسک‌پذیری و فردگرایی (SC_7)؛ سرمایه اجتماعی (SC_8) و تشکلهای و نهادهای جامعه مدنی و مردمی (SC_9) از جمله عوامل اجتماعی و فرهنگی مؤثر بر عملکرد سازمان‌ها می‌باشد، که در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفتند.

۵. محیط‌های تکنولوژیکی (E_5): تکنولوژی به عنوان زیرساخت‌های ضروری برای طراحی، تولید، اجرا و تعمیر محصولات فنی از زمان طراحی آن‌ها تا به کارگیری و ارائه خدمات بعد از تولید آن‌ها، دائماً در حال تغییر و دگرگونی است، و سازمان‌های که در این برهه از زمان به آن توجه و همراهی نکنند محکوم به زوال و نابودی هستند. ایجاد مشاغل نوین (TE_1)؛ در دسترس بودن تکنولوژی (TE_2)؛ نوع و سطح تکنولوژی حاضر (TE_3)؛ وجود متخصصان عرصه تکنولوژی (TE_4)؛ رقابت‌پذیری در تکنولوژی (TE_5)، عوامل تکنولوژیکی مؤثر بر عملکرد سازمان‌ها می‌باشد که در پژوهش حاضر آزمون شدند.

۶. محیط‌های بین‌المللی (E_6): روابط بین‌الملل به روابط میان کشورها، نقش کشورهای مستقل، سازمان‌های بین‌دولتی، سازمان‌های غیردولتی بین‌المللی، سازمان‌های مردم نهاد و شرکت‌های چندملیتی، گفته می‌شود. این روابط و فضای حاکم بر آن، که به عنوان محیط بین‌الملل شناخته می‌شود، از عوامل و محیط‌های بسیار تاثیرگذار بر فرآیند توسعه اجتماعی و فعالیت کشورها و سازمان‌ها می‌باشد. سطح پایداری و امنیت در سطح بین‌المللی (IE_1)؛ روابط حاکم میان کشورها (اقتصادی؛ فرهنگی و ...) (IE_2)؛

تغییر می‌گردند. در واقع مؤلفه‌های محیطی سازه‌های هستند که برای ارزیابی و درک مفهوم محیط سازمان بکار می‌روند. در این تحقیق تلاش شده است تا ابعاد و مولفه‌های محیطی بر کارآفرینی سازمانی در جامعه مورد مطالعه شناسایی شده و میزان اهمیت و یا ارجحیت آن‌ها بر اقدامات کارآفرینانه آشکار شود.

۱. محیط‌های اقتصادی (E_1): محیط‌های اقتصادی مجموعه‌ای متشکل از شرایط، نیروها و عوامل اقتصادی خارجی می‌باشند که بر عملکرد سازمان‌ها و ساختارهای اجتماعی آن اثرگذار است و سازمان‌ها کنترل کمی بر آن دارند. باید اذعان داشت که محیط‌ها و عوامل اقتصادی، عامل اساسی برای تمام ساختارهای اجتماعی و سازمانی بوده و تأثیرات قابل توجهی بر روی فعالیت‌های سازمانی و فردی دارد. در این پژوهش محیط‌های اقتصادی با بررسی متغیرهای رشد تولید ناخالص داخلی (EC_1)؛ وضعیت ثبات اقتصادی کشور (EC_2)؛ بازگشت نسبت سریع سرمایه (EC_3)؛ توزیع درآمد (EC_4)؛ رقابت و بازار مناسب (EC_5)؛ میزان تورم (EC_6)؛ سطوح اخذ مالیات (EC_7)؛ وجود سرمایه‌گذاران با نقدینگی مناسب (EC_8) و قانونمندی اقتصادی (EC_9) مورد بررسی قرار گرفتند.

۲. محیط سیاسی - قانونی (E_2): امروزه سازمان‌های اجتماعی و دولتی در محیطی فعالیت می‌کنند که چارچوب‌های سیاسی و قانونی در آن نقشی اساسی و بسیار مهم دارند، و توجه به قوانین و مقررات و تاثیرپذیری از خطمشی‌ها و سیاست‌های دولت، اجتناب ناپذیر است. این عامل با متغیرهای: قوانین و مقررات دولتی (PO_1)؛ قانونمندی (PO_2)؛ ضابطه‌گرایی و شایسته‌سالاری در نظام دولتی (PO_3)؛ بسترسازی قانونی (PO_4)؛ ثبات سیاسی (PO_5)؛ و میزان نفوذ سیاست در نظام اداری (PO_6) تعریف و مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۳. محیط اداری (E_3): امروزه در سازمان‌های کشور، سازمانی که تحت تاثیر و تأثر متقابل با محیط‌های اداری نباشد وجود ندارد، از جمله سازمان‌های متولی در این جهت، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور است، که با مشخص کردن سیاست‌های کلان مدیریتی تاثیر بسیاری بر سازمان‌های دولتی دارد و با آن‌ها در تعامل زیادی است. محیط‌های اداری از طریق تعریف وظایف سازمان‌ها در

سپس بر اساس میزان درجه امکان‌پذیری و وزن نهائی برای هر مؤلفه، رتبه نهائی هر کدام از مؤلفه‌ها یا شاخص‌های محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی در اداره کل شیلات استان مازندران مشخص شد. در واقع این یافته‌ها حاکی از آن است که از نظر خبرگان اداره کل شیلات استان مازندران، ترتیب اولویت شاخص‌های محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی، به صورت ذیل می‌باشد:

۱. محیط‌های اقتصادی (E₁)، ۲. محیط سیاسی-قانونی (E₂)، ۳. محیط‌های اجتماعی و فرهنگی (E₄)، ۴. محیط‌های تکنولوژیکی (E₅)، ۵. محیط اداری (E₃)، و ۶. محیط‌های بین‌المللی (E₆).

وجود تحریم‌های بین‌المللی (IE₃)؛ استفاده از تجربیات سایر کشورها (IE₄)؛ رقابت در سطح جهانی (IE₅)؛ اعتمادسازی و ایجاد اعتماد برای مشارکت (IE₆)، از ابعاد محیط‌های بین‌المللی برای تبیین عملکردهای سازمانی می‌باشد که در مطالعه حاضر مورد ارزیابی قرار گرفتند. برای سهولت معرفی متغیرهای اصلی و فرعی پژوهش در جداول و نمودارها، مولفه‌ها به صورت اختصار نام‌گذاری شده‌اند.

فرآیند تحلیل سلسله‌مراتب گروهی - فازی

در این قسمت از پژوهش، پس از انجام مراحل فرآیند تحلیل سلسله‌مراتب گروهی - فازی، حداقل درجه امکان‌پذیری برای هر مؤلفه و وزن نهائی آن مشخص می‌گردد.

جدول ۲: وزن نهایی و رتبه هر شاخص

رتبه نهائی	وزن نهائی	حداقل درجه امکان‌پذیری	متغیرهای اصلی تحقیق	ردیف
۱	۰.۲۹۲	۱	محیط‌های اقتصادی	۱
۲	۰.۲۶۹	۰.۹۲۲	محیط سیاسی - قانونی	۲
۵	۰.۱۰۳	۰.۳۵۳	محیط اداری	۳
۳	۰.۱۷۳	۰.۵۹۲	محیط‌های اجتماعی و فرهنگی	۴
۴	۰.۱۱۷	۰.۴۰۱	محیط‌های تکنولوژیکی	۵
۶	۰.۰۴۴	۰.۱۵۱	محیط‌های بین‌المللی	۶

(مأخذ: محاسبات تحقیق)

از نظر خبرگان اداره کل شیلات استان مازندران، ترتیب اولویت زیر شاخص‌های محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی، به صورت ذیل می‌باشد:

از طرفی وزن نهائی هر مؤلفه و رتبه نهائی هر کدام از مؤلفه‌ها یا خرده شاخص‌های محیطی مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی در اداره کل شیلات استان مازندران محاسبه گردید. در واقع این یافته‌ها حاکی از آن است که

جدول ۳: وزن نهایی و رتبه برای هر یک از زیر شاخص‌ها

متغیر رتبه	محیط‌های اقتصادی	محیط‌های سیاسی - قانونی	محیط‌های اداری	محیط‌های اجتماعی و فرهنگی	محیط‌های تکنولوژیکی	محیط‌های بین‌المللی
۱	(۰.۲۱۲) = EC2	(۰.۳۴۰) = PO4	(۰.۲۷۵) = AE3	(۰.۱۹۵) = SC2	(۰.۳۱۰) = TE3	(۰.۲۶۱) = IE3
۲	(۰.۱۷۶) = EC1	(۰.۲۱۵) = PO2	(۰.۲۵۱) = AE5	(۰.۱۶۳) = SC4	(۰.۲۲۵) = TE4	(۰.۲۳۷) = IE2
۳	(۰.۱۵۵) = EC9	(۰.۱۶۳) = PO1	(۰.۱۴۰) = AE2	(۰.۱۵۲) = SC6	(۰.۲۱۸) = TE2	(۰.۱۵۶) = IE1
۴	(۰.۱۴۰) = EC6	(۰.۱۵۵) = PO6	(۰.۱۲۷) = AE1	(۰.۱۵۰) = SC5	(۰.۱۹۳) = TE5	(۰.۱۴۷) = IE5

ادامه جدول ۳:						
=IE6 (۰.۱۲۳)	(۰.۵۴)=TE1	(۰.۱۳۶)=SC1	(۰.۱۱۴)=AE4	(۰.۱۰۶)=PO5	(۰.۱۲۳)=EC3	۵
=IE4 (۰.۷۶)	****	(۰.۱۱۰)=SC8	(۰.۹۳)=AE6	(۰.۲۱)=PO3	(۰.۸۸)=EC7	۶
****	****	(۰.۴۵)=SC7	****	****	(۰.۴۲)=EC4	۷
****	****	(۰.۲۶)=SC9	****	****	(۰.۳۷)=EC5	۸
****	****	(۰.۲۳)=SC3	****	****	(۰.۲۷)=EC8	۹

(مأخذ: محاسبات تحقیق)

بحث

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

نتایج حاصله از آزمون سوال اول پژوهش مبنی بر این- که: عوامل محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی در اداره کل شیلات استان مازندران کدامند؟ نشان داد، براساس نظرات کارشناسان و خبرگان که از بین ۱۳ شاخص در نظر گرفته برای تأیید به روش دلفی فازی؛ تنها شش شاخص با توجه به اصل ۳۰-۷۰ به عنوان عوامل محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر فرآیند 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 بین-المللی.

همچنین نتایج برای تبیین سوال دوم پژوهش مبنی بر این- که: رتبه‌بندی عوامل محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی در اداره کل شیلات استان مازندران چگونه است؟ نشان داد که در این مطالعه از شش شاخص مورد تأیید خبرگان؛ اولویت مولفه‌ها و رتبه‌بندی آن بر اساس وزن حاصله به ترتیب شامل: ۱. محیط‌های اقتصادی (۰.۲۹۲)، ۲. محیط سیاسی- قانونی (۰.۲۶۹)، ۳. محیط‌های اجتماعی و فرهنگی (۰.۱۷۳)، ۴. محیط‌های

تکنولوژیکی (۰.۱۱۷)، ۵. محیط اداری (۰.۱۰۳) و ۶. محیط‌های بین‌المللی (۰.۰۴۴)، بوده است. در مورد مقایسه یافته‌های تحقیق حاضر با سایر یافته محققان، باید اشاره کرد که این پژوهش با استفاده از بیشتر مولفه‌های محیطی (مدل‌های محیطی) موثر ارائه شده بر فرآیند کارآفرینی سازمانی اشاره شده توسط محققان مورد ذکر در پژوهش، سعی بر توسعه این مدل‌ها داشته است، در واقع همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد، مؤلفه محیط‌های اقتصادی در اداره کل شیلات استان مازندران، از نظر خبرگان بیشترین تأثیر را بر فرآیند کارآفرینی سازمانی داشته، هم‌چنین مؤلفه محیط‌های بین‌المللی از نظر خبرگان کم‌ترین رتبه و تأثیر را بر فرآیند کارآفرینی سازمانی به خود اختصاص داده است. از یافته‌های دیگر تحقیقات همراستا باید اشاره کرد که سربانی و همکاران (۱۳۹۱)، در یافته‌های خود بیان داشتند که عوامل سیاسی/دولت، با وزن (۰.۲۶۳) مهم‌ترین عامل محیطی و عامل بازار با وزن (۰.۰۲۳) کمترین وزن را به خود اختصاص داده‌اند. مقیمی (۱۳۸۳)، که در ابتدا شش شاخص را برای عوامل محیطی متصور بود، بعد از تحلیل اطلاعات چهار عامل موثر بر کارآفرینی سازمانی را به ترتیب: ارتباط با ارباب رجوع (۰.۴۶)، محیط اداری (۰.۳۴)، محیط اجتماعی- فرهنگی (۰.۲۸)، و محیط سیاسی- قانونی (۰.۲۷) معرفی کرد. تحقیق سالاریان‌زاده و همکاران (۱۳۹۰)، نیز با تأکید عوامل محیطی دریافتند که ارتباط با ارباب رجوع دارای بیشترین میانگین تأثیرگذاری بر کارآفرینی سازمانی و محیط بین‌المللی نیز کمترین میانگین تأثیرگذاری بر کارآفرینی سازمانی را کسب کردند. پس می‌توان گفت که این تحقیق همسو با این تحقیقات گامی در جهت شناخت بهتر عوامل محیطی

این شاخص‌های محیطی (زمینه‌ای) بر فرآیند کارآفرینی سازمانی، موارد ذیل به عنوان پیشنهادات و راه‌کارهای توسعه کارآفرینی سازمانی در سازمان مورد مطالعه ارائه می‌گردد:

۱. محیط‌های اقتصادی: همان‌گونه که در این پژوهش مشخص شد، محیط‌های اقتصادی مهم‌ترین عامل تاثیرگذار بر کارآفرینی سازمانی می‌باشند. در واقع محیط‌های اقتصادی با تغییر عرضه و تقاضای محصولات، ماهیت بازار و افزایش سطح رقابت میان سازمان‌ها و شرکت‌ها در ارائه خدمات و تولید بیشتر و بهتر به مهم‌ترین عامل تاثیرگذار بر توسعه کارآفرینی سازمانی شده‌اند. سازمان‌ها با ایجاد تیم‌های 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.

۲. محیط سیاسی- قانونی: 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؛ و کارآمد نمودن قوانین و مقررات دولتی می‌تواند زمینه را برای ایجاد فضای لازم جهت توسعه کارآفرینی سازمانی محیا کند.

۳. محیط‌های اجتماعی و فرهنگی: یکی از عوامل مهم و مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی محیط‌های اجتماعی و فرهنگی است. از آنجایی که امروزه سازمان‌ها علاوه بر مأموریت‌های خود از ماهیت فرهنگی و اجتماعی نیز برخوردار هستند؛ محیط‌های اجتماعی و فرهنگی بر عملکرد آنان بسیار تاثیرگذار است. سازمان باید تدابیری بی‌اندیشد که تصورات ذهنی و باور اجتماعی مناسب و خوبی از خود بجای بگذارد؛ گرایشی در سازمان به وجود آورند که مشارکت‌های مردمی را جلب کنند.

۴. محیط‌های تکنولوژیکی: سازمان‌ها باید تکنولوژی را نوعی چالش بدانند، زیرا تکنولوژی از یک سو با فراهم آوردن امکان تنوع در محصولات یا ورود سریع به بازارهای

(زمینه‌ای) مؤثر بر توسعه فرآیند کارآفرینی سازمانی برداشته است.

در تبیین و رتبه‌بندی زیر شاخص‌ها نیز مشخص گردید که از نظر خبرگان، برای محیط‌های اقتصادی، وضعیت ثبات اقتصادی کشور (EC_2) بیشترین اهمیت و وجود سرمایه‌گذاران با نقدینگی مناسب (EC_8) کم‌ترین اهمیت را دارا هستند. برای محیط‌های سیاسی- قانونی، ضابطه گرائی و شایسته سالاری در نظام دولتی (PO_3) بیشترین اهمیت و بسترسازی قانونی (PO_4)؛ کم‌ترین اهمیت را به خود اختصاص داده است. برای محیط‌های اداری، خط مشی‌های اجرائی (AE_3)؛ بیشترین اهمیت و بکارگیری الگوها و نظام جدید مدیریتی (AE_6) کم‌ترین اهمیت را دارند. از طرفی نیز برای محیط‌های اجتماعی و فرهنگی، باورهای اجتماعی از نظام اداری (SC_2)؛ مهم‌ترین عامل و مشارکت‌های مردمی (SC_3)؛ کم‌اهمیت‌ترین عامل تلقی گردید. هم‌چنین برای محیط‌های تکنولوژیکی، ایجاد مشاغل نوین (TE_1)؛ مهم‌ترین متغیر، و نوع و سطح تکنولوژی حاضر (TE_3)؛ کم‌اهمیت‌ترین متغیر معرفی شد. در نهایت نیز برای محیط‌های بین‌المللی، متخصصان اداره کل شیلات استان مازندران، وجود تحریم‌های بین-المللی (IE_3)؛ را مهم‌ترین عامل مؤثر بر کارآفرینی قلمداد کردند و استفاده از تجربیات سایر کشورها (IE_4)؛ را کم-اهمیت‌ترین عامل دانستند.

مرور مطالعات و تحقیقات مرتبط با موضوع پژوهش در منابع علمی و پژوهشی موید این امر است که تاکنون تحقیقی کاملی در خصوص موضوع پژوهش (شناسایی و رتبه‌بندی عوامل محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی) انجام نشده است، هرچند تحقیقاتی تقریباً مشابه و گاه‌به‌گاه به صورت غیر طولی یافت می‌شود. 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 محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی 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

✓ برشمردن و آزمون عوامل موثر دیگر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی.
 ✓ ارائه مدلی جدید جهت تبیین آسیب‌ها یا موانع محیطی توسعه کارآفرینی سازمانی در سازمان حاضر یا دیگر سازمان‌ها.

منابع

احمدی، ف.، نصیریانی، خ. و ابادری، پ.، ۱۳۸۷. تکنیک دلفی: ابزاری در تحقیق. مجله آموزش در علوم پزشکی، ۱۷۵-۱۸۵: ۸(۱).
 اصغرپور، م.، ۱۳۸۷. تصمیم‌گیری چندمعیاره. انتشارات دانشگاه تهران.

رضائی، ر. و درینی، ر.، ۱۳۹۲. بررسی نقش مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی در کارآفرینی سازمانی در سازمان جهاد کشاورزی (مورد مطالعه: شهرستان زاهدان). فصلنامه مدیریت دولتی، ۶۲-۴۳: ۵(۵).

سالاریان‌زاده، م.، صدر، ف.، واعظ، م. و ماهر، ع.، ۱۳۹۰. عوامل موثر بر کارآفرینی سازمانی در سازمان‌های بهداشتی-درمانی ایران. مدیریت اطلاعات سلامت، ۱۲۱۲-۱۱۹۹: ۸(۸).

سرابی، ا.، عبدوی، م. و فروتنی، ز.، ۱۳۹۱. شناسایی عوامل اثرگذار بر رفتار کارآفرینانه در سازمان‌های دولتی ایران. فصلنامه مطالعات رفتار سازمانی، ۱۰۸-۸۶: ۲(۱).

علی‌پور، ح. و تورجی، م.، ۱۳۹۲. بررسی نیازهای آموزشی اعضای تعاونی‌های پرورش‌دهندگان ماهیان گرم‌آبی (مطالعه موردی استان گیلان و مازندران). فصلنامه علمی شیلات ایران، ۱۱۶-۱۰۳: ۲۲(۳).

مقیم، س.، ۱۳۸۳. عوامل موثر بر کارآفرینی سازمانی در سازمان‌های بخش خدمات اجتماعی و فرهنگی دولتی ایران. فصلنامه فرهنگ مدیریت، ۷۸-۲۷: ۲(۷).

Ana, M., Zulima, F.R. and Elena, V., 2010.

Exploring corporate entrepreneurship in privatized firms. Journal of World Business, 45: 2-8.

جدید، می‌تواند فرصتی برای کسب مزیت رقابتی در برابر رقبا باشد و از سوی دیگر، آن‌ها باید به پیامدهای کارآفرینی و بازاریابی تکنولوژی جدید کاملاً واقف بوده و مشخص کنند که آیا مزایای استفاده از تکنولوژی جدید بر هزینه‌های اضافی آن برتری دارد یا خیر.

۵. محیط اداری: یکی دیگر از محیط‌های که تاثیر متقابل (تاثیر و تأثر) با سازمان‌های دولتی دارد، محیط اداری است. رعایت مواردی چون: تعریف دقیق وظایف سازمان مرکزی و استانی در حوزه مدیریت، جهت مأموریت‌های سازمانی؛ حدود و مرز مشخص میان وظایف سازمانی؛ و نظام ارزیابی عملکرد منظم از سوی سازمان می‌تواند در توسعه فرآیند کارآفرینی موثر باشد.

۶. محیط‌های بین‌المللی: محیط‌های بین‌المللی روابط میان کشورها، نقش کشورهای مستقل، سازمان‌های بین‌دولتی، سازمان‌های غیردولتی بین‌المللی، سازمان‌های مردم‌نهاد و شرکت‌های چندملیتی را نشان می‌دهد. به دلیل تاثیرگذاری بر دولت‌ها؛ بازارها و سازمان‌های بزرگ اقتصادی؛ تغییر و تحولات جهانی تاثیر بسیاری بر سیاست‌های سازمانی دارند. سازمان‌ها برای گمراه نشدن و بطبع عقب نماندن از این محیط‌های دائماً در حال تغییر، باید هوشیار باشند تا همسو با تغییرات جهانی در فرایندهای کاری خود در سازمان‌ها با لحاظ این مسائل، طرح‌های کارآفرینانه و اقتصادی آن‌ها به شکست می‌انجامد.

در پایان باید اشاره کرد عواملی که در این پژوهش به عنوان عوامل محیطی (زمینه‌ای) مؤثر بر فرآیند کارآفرینی سازمانی شناسایی، معرفی و اولویت‌بندی شدند، در واقع نظرات خبرگان و مدیران اداره کل شیلات استان مازندران بوده است. که در این سازمان می‌توان با مد نظر قرار دادن این عوامل، گامی مهم در جهت توسعه کارآفرینی سازمانی در سازمان مذکور برداشت. در ادامه با توجه به اهمیت موضوع مواردی را به عنوان پیشنهاداتی برای انجام تحقیقات آتی ارائه می‌گردد:

✓ استفاده و مورد آزمون قرار دادن مدل تحقیق حاضر با توجه به جامع بودن آن در سازمان‌های دولتی دیگر.

- Antončič, B. and Hisrich, R.D., 2001.** Entrepreneurship: Construct refinement and cross-cultural validation. *Journal of Business Venturing*, 16: 495–527.
- 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.
- Bhardwaj, B.R. and Sushil, M.K., 2005.** Corporate entrepreneurship: Application of moderator method". *Singapore Management Review*, 29(13): 47–58.
- Burgelman, R., 1984.** Designs for corporate entrepreneuring. *California Management Review.*, 26: 154–166.
- Chang D.Y., 1996.** Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP. *European Journal of Operational Research*, 95: 649–655.
- Duncan, W., 1988.** Entrepreneurship and reinvention of the corporation. *Business Horizons*. May & June.
- Fry, F., 1993.** Entrepreneurship: A planning approach, Englewood Cliffs NJ: Prentice–Hall.
- 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.
- Jennings, D., 1994.** Multiple perspectives of entrepreneurship test, readings, and cases, Cincinnati, Ohio: South–Western Publishing Co.
- Kearney, C., Hisrich, R. and Roche, F., 2008.** A conceptual model of public sector corporate entrepreneurship. *Entrepreneurship Management Journal*, 4: 295–313.
- Kuratko, D. and Hodgetts, R., 1989.** Entrepreneurship: A contemporary approach, 3rd Ed. The Dryden Press, NY, USA.
- Laarhoven, P.M. and Pedrycz, W., 1983.** A fuzzy extension of saaty's priority theory. *Journal of Fuzzy Sets and Systems*, 11(1): 229–241.
- Lee, S.H., 2010.** Using fuzzy AHP to develop intellectual capital evaluation model for assessing their performance contribution in a university. *Expert Systems with Application*, 37: 4941–4947.
- Moghimi, S.M., 2007.** Corporate entrepreneurship: obstacles and alternatives the case of industrial corporations in Iran. *Journal of Entrepreneurship Research*, 1: 87-119.
- Nunnally, J.C., 1978.** Psychometric theory. McGraw-Hill, New York, USA.
- Palmer, M., 1987.** The application of psychological testing to entrepreneurial potential. In: Baumbach, C. and Mancuso, J., (eds) *Entrepreneurship and Venture Management*. Prentice–Hall Inc, NJ, USA.
- Sadler, R.J., 2000.** Corporate entrepreneurship in the public sector: the dance of the chameleon. *Australian Journal of Public Administration*, 59(2): 25–43.

- Stevenson, H. and Gumpert, D., 1985.** The Heart of entrepreneurship. Harvard Business Review, 63(2): 85–94.
- Sun, C.C., 2010.** A performance evaluation model by integrating fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS methods. Expert Systems with Application, 37: 7745–7754.
- Yang, T. and Hsieh, C.H., 2009.** Six- sigma project selection using national quality award criteria and delphi fuzzy multiple criteria decision- making method. Expert Systems with Application, 36: 7594–7603.
- Zhang, Z., Difang, M. and Ming, J., 2008.** Do high-performance human resource practices help corporate entrepreneurship? The mediating role of organizational citizenship behavior. The Journal of High Technology Management Research, 19: 128-138.

**Entrepreneurship development; a step towards achieving
the economic and social goals of fisheries:
(Explanation and ranking of effective environmental factors
using fuzzy Delphi and FAHP approach)**

**Samadi Miarkolaei H.^{(1)*}; Samadi Miarkolaei H.E⁽¹⁾;
Masha Zamini M⁽²⁾;**

*hossein_samadi_m@yahoo.com

- 1- Hossein Samadi Miarkolaei, Master of Public Administration, Member of Young Researcher Club, Qaemshahr, Iran. 09111194786
- 2- Student of Public Administration, President of Mazandaran Province Airports, Mazandaran, Iran

Received: September 2014

Accepted: August 2015

Keywords: Organizational Entrepreneurship, Environmental factor, Mazandaran Fisheries Organization, Fuzzy Delphi, Fuzzy AHP

Abstract:

The purpose of the present research was to identify and rank the effective environmental (background) indices on OE process in Mazandaran Fisheries Organization. In terms of data collection, the method used in this study was the descriptive-survey method and in terms of research purposes, it was an applied research. Statistical population included experts and leading experts of Mazandaran fisheries organization in 2014. After literature review, the effective environmental (background) indices on OE were identified. Data were collected using Delphi and paired comparisons questionnaires, and analyzed using fuzzy Delphi method and FAHP. The results showed that the effective environmental (background) indices on OE, in order of priority, were the economic environments, legal-political environment, social-cultural environment, technological environment, administrative environment and international environment.

* Corresponding author