

## شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر گرایش سازمان به کارآفرینی با استفاده از تکنیک فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی (Fuzzy AHP) (مطالعه موردی: شرکت خودروسازی پارس)

شهریار دادبخش<sup>۱</sup>حسن رنگریز<sup>۲</sup>سلطانعلی شهریاری<sup>۳</sup>سعید موسی زاده اورنج\*<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۲۲ تاریخ چاپ: ۱۳۹۹/۰۱/۲۶

### چکیده

کارآفرینی سازمانی به عنوان مقوله ای که می تواند به سازمان ها کمک کند تا با محیط سازگار بوده و از فرصتهای آن استفاده کرده و از تهدیدات آن دوری کنند، پا به عرصه گذاشت؛ اما اینکه چه عواملی در روند کارآفرین شدن سازمان مؤثر هستند و همچنین کدام یک از این عوامل از اهمیت بالایی برخوردار هستند، مواردی است که در این تحقیق به آن پرداخته شده است. مدل سه شاخگی راهی بود که به وسیله آن، عوامل استخراج شده طبقه بندی شدند و سه معیار اصلی و بیست زیرمعیار برای این پژوهش انتخاب شدند. در این پژوهش، روش به کارگیری شده برحسب هدف، کاربردی و بر اساس نحوه گردآوری، توصیفی و پیمایشی می باشد. پرسشنامه مقایسات زوجی با نظر اساتید طراحی شد و خبرگان متخصص در این زمینه و همچنین مدیران ارشد شرکت مورد مطالعه معیار و زیرمعیارها را مورد مقایسات زوجی قرار دادند. در رابطه با معیارها، عوامل زمینه ای با ۰/۱۵۳ بیشترین وزن نهایی را دارا شدند. در زیرمعیارهای عامل ساختاری، راهبرد (۰/۰۷۳)، ساختار سازمانی (۰/۰۷) و فرآیندها (۰/۰۶۸) سه زیرمعیاری بودند که در رتبه بندی بیشترین وزن را داشتند. زیرمعیارهای عامل رفتاری نیز مورد مقایسات زوجی قرار گرفت و در نهایت زیرمعیارهای آموزش با وزن ۰/۰۹۷، انگیزش با وزن ۰/۰۹۴ و فرهنگ سازمانی با وزن ۰/۰۸۵ در رتبه های برتر قرار گرفتند. در مورد زیرمعیارها عامل زمینه ای نیز نتایج به این صورت بود: بستر قانونی با وزن ۰/۰۹، زیرساخت ها با وزن ۰/۰۸۴ و بازار با وزن ۰/۰۸۲ زیرمعیارهایی بودند که سه وزن بیشتر رتبه بندی را به خود اختصاص دادند.

### واژگان کلیدی

کارآفرینی، کارآفرینی سازمانی، مدل سه شاخه، فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی.

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد مدیریت کارآفرینی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران ([shahriyar.dadbakhsh@gmail.com](mailto:shahriyar.dadbakhsh@gmail.com))

<sup>۲</sup> دانشیار گروه آموزشی مدیریت منابع انسانی و کسب و کار، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران ([rangriz@khu.ac.ir](mailto:rangriz@khu.ac.ir))

<sup>۳</sup> استادیار گروه آموزشی مدیریت منابع انسانی و کسب و کار، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران ([sa-shahriari@yahoo.com](mailto:sa-shahriari@yahoo.com))

<sup>۴</sup> کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران (\*نویسنده مسئول: [Smo145000@gmail.com](mailto:Smo145000@gmail.com))

## ۱. مقدمه

نظریه پردازان مدیریت و رفتار سازمانی، موفقیت سازمان‌های امروزی را تا حد زیادی متکی بر خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی می‌دانند. به منظور تحقق این موضوع باید فعالیت‌های کارآفرینانه در سازمان‌ها ترویج داده شود تا روحیه کارآفرینی در کارکنان شکل بگیرد و محیطی کارآفرینانه در سازمان ایجاد شود (پورحسن هریس و شیخعلی زاده هریس، ۱۳۹۴). تجربه امروز نشان داده که نوآوری‌ها و تحولات مهم در سازمانهای دولتی و شرکتهای بزرگ اتفاق نمی‌افتد؛ زیرا توانایی تطبیق با بازار و نیازهای روز به وسیله ساختارهای پیچیده امکان پذیر نیست. هر روز نقش کارآفرینی سازمانی در سازمان‌ها مهمتر می‌شود و مدیران به دنبال یک طرح کارآفرینی سازمانی دقیقی هستند. کارآفرینی سازمانی برخی شرایط را در سازمان توسعه می‌بخشد که باعث بهبود فرایند اجرای کارآفرینی در کمترین زمان و با اثربخشی بیشتری می‌شود؛ به عبارت دیگر، کارآفرینی سازمانی می‌تواند محیط کسب و کار مناسبی را خلق کند. این محیط می‌تواند بر آموزش کارآفرینان تاثیر داشته و از نوآوری‌ها و ایده‌های کارآفرینانه حمایت کند. برای داشتن سازمان کارآفرین، باید افراد کارآفرین داشته باشیم. در واقع یکی از عواملی که موجب می‌شود سازمان به سوی کارآفرین شدن گام بردارد این است که افراد آن سازمان گرایش کارآفرینانه داشته باشند (نوده، ۱۳۹۱). شناسایی عواملی که بر فرآیند کارآفرین شدن سازمان تاثیر دارند، یکی از مواردی است که باید به دقت مورد بررسی قرار بگیرد؛ زیرا سرمایه‌گذاری بر روی عوامل بی‌ربط می‌تواند توان سازمان را تا حد زیادی کاهش دهد. یکی از دسته‌بندی‌هایی که در رابطه با عوامل مختلف در زمینه‌های مختلف صورت گرفته، مدل سه شاخه است. علت نامگذاری این مدل به سه شاخگی آن است که ارتباط بین عوامل ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای به گونه‌ای می‌باشد که هیچ پدیده یا رویداد سازمانی نمی‌تواند خارج از تعامل این سه شاخه صورت گیرد؛ به عبارت دیگر، رابطه بین این سه شاخه یک رابطه تنگاتنگ بوده و در عمل از هم جدایی ناپذیرند. در واقع، نوع روابط موجود بین این سه شاخه از نوع لازم و ملزوم بوده و به مثابه سه شاخه روئیده از تنه واحد حیات سازمان می‌باشند (زارعی متین و همکاران، ۱۳۹۱). شناسایی عواملی که مؤثر بر گرایش سازمان به کارآفرینی در قالب این مدل می‌تواند مزایای زیادی داشته باشد. روشن است که تمامی عوامل به یک اندازه بر گرایش سازمان به کارآفرینی مؤثر نیستند، بر همین اساس تحقیق حاضر قصد دارد با استفاده از تکنیک فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی این عوامل را اولویت بندی کند. امروزه، سازمانهایی قادر به سرپا ماندن هستند که پویا، تطبیق پذیر و منعطف باشند و واکنش مناسب را در مقابل هر تغییری در زمان مناسب نشان دهند تا بتوانند از میان گزینه‌های موجود، بهینه‌ترین گزینه را برای تصمیم‌گیری انتخاب کنند. برای انجام این کار توجه مناسب به کارآفرینی سازمانی لازم است. در هر سازمانی عواملی وجود دارند که می‌توانند در گرایش آن سازمان به کارآفرینی تاثیرگذار باشند. شناسایی این عوامل و رتبه‌بندی آنها و بررسی میزان اثرگذاری هریک از این عوامل می‌تواند به مدیران کمک کند تا در کارآفرین شدن سازمان و همچنین اتخاذ تصمیمات مناسب، راهبرد واقع‌بینانه‌تری در پیش گیرند. یک دسته بندی کلی از عوامل وجود دارد که این عوامل را به

سه دسته عوامل ساختاری، زمینه‌ای و رفتاری تقسیم می‌کند. در پایان این کار ممکن است عوامل نزدیک به این عوامل در در میزان گرایش سازمان به کارآفرینی موثر باشند.

اهمیت موضوع تحقیق از این جهت است که عوامل دخیل در کارآفرینی سازمانی زیاد می‌باشند و سازمان نمی‌تواند همزمان به همه این عوامل بپردازد. از اینرو مدیریت باید به عواملی که دارای اثر گذاری بیشتری بر روند کارآفرین شدن سازمان هستند توجه ویژه‌ای داشته باشد. از آنجایی که تحقیق حاضر قرار است با استفاده از روشهای تصمیم‌گیری چندشاخصه به رتبه بندی عوامل شناسایی شده بپردازد و همچنین با استفاده از نظر خبرگان به این عوامل وزن دهد، می‌تواند تشخیص دهد که کدام عوامل نسبت به سایر عوامل شناسایی شده تاثیر بیشتری را بر گرایش سازمان به کارآفرینی دارند. همچنین تحقیق حاضر از آن جهت حایز اهمیت است که در بسیاری از مطالعات و بررسی‌های صورت گرفته، اهمیت رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر گرایش سازمانها به کارآفرینی بر اساس یک مدل یکپارچه نادیده انگاشته شده است. در دنیای امروزی که پیچیدگی‌های محیطی افزایش یافته و سازمانها با چالش‌های بیشتری روبه‌رو هستند، فقط شناسایی و معرفی این عوامل به سازمان، زیاد مثمرتر نخواهد بود. بلکه باید یک رتبه‌بندی از عوامل را طی تحقیقات استخراج کرد که مشخص کند سازمان با پرداختن به کدامیک از عوامل می‌تواند با صرف هزینه و وقت کمتر، به اثربخشی بیشتری دست یابد. در این شرایط نیز چون سازمان با معیارها و گزینه‌های زیادی روبه‌رو است، تصمیم‌گیری بر اساس چند معیار خواهد بود. در چنین موقعیتی روشهای تصمیم‌گیری چند معیاره می‌توانند ابزار مناسبی برای تحلیل و رتبه‌بندی عوامل باشند. از آنجایی که تعداد این روشها زیاد می‌باشند و هر کدام دارای مزایا و معایبی هستند، در این پژوهش از تکنیک فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی استفاده شده است؛ زیرا در این روش می‌توان تعداد عوامل بیشتری را در نظر گرفته و همچنین این روش سلیقه و نحوه تفکر افراد را در رتبه‌بندی دخیل می‌کند. در واقع این روش علاوه بر اینکه حالت‌های ۰ و ۱ را مشخص می‌کند، حالت‌های موجود بین این دو حالت را نیز تشخیص می‌دهد.

عدم وجود یک روش علمی در سازمانها که با استفاده از آن بتوان فرصتهای پیشروی سازمان را شناسایی و از آن بهره‌برداری کرد و همچنین نبود یک روش عملی مناسب که مراحل شناسایی و بهره‌برداری را به صورت عینی در اختیار مدیران قرار دهد، باعث شده است که در این پژوهش بر روی عوامل تاثیرگذار تکیه کرده و با استفاده از یک روش کمی به اولویت بندی آن دسته از عواملی پرداخت که در مسیر کارآفرین شدن سازمان و همچنین تسهیل شرایط برای بهره‌برداری از فرصت‌ها تاثیر بسزائی دارند.

## ۲. مبانی نظری و ادبیات پژوهش

در سال‌های اخیر از منطق فازی در توسعه‌ی الگوریتم AHP<sup>۱</sup> استفاده شده است که موجب افزایش قابلیت‌های این روش و همزمان مدل‌سازی خطاها و نبود دقت‌های مفهومی و داده‌ها شده است. به رغم محبوبیت عام، AHP به دلیل ناتوانی در

<sup>1</sup> Analytical Hierarchy process

ترکیب ابهام ذاتی و نبود صراحت مربوط به انگاشت ادراک‌های تصمیم‌گیرندگان با اعداد دقیق، مورد نقد است. منطق فازی که در برابر منطق کلاسیک مطرح شد، ابزاری توانمند برای حل مسائل مربوط به سامانه‌های پیچیده‌ای به شمار می‌آید که در آن‌ها مشکل یا مسائلی وابسته به استدلال، تصمیم‌گیری و استنباط بشری است. پدیده‌های واقعی تنها سیاه یا تنها سفید نیستند، بلکه تا اندازه‌ای خاکستری هستند. پدیده‌های واقعی همواره فازی، مبهم و غیر دقیق هستند. برد توابع عضویت کلاسیک، مجموعه‌ی دو عضوی صفر و یک بوده در حالی که برد توابع عضویت فازی بازه بسته صفر و یک است. نظریه مجموعه‌های فازی، یک نظریه ریاضی طراحی شده برای مدل کردن ابهام فرآیندهای وابسته به دانش بشری است. تصمیم‌گیرنده می‌تواند آزادانه دامنه‌ی مقادیر مورد نظر را انتخاب کند؛ بنابراین، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی دامنه‌ای از مقادیر را برای بیان عدم قطعیت تصمیم‌گیرندگان، به کار می‌گیرد. در این روش برای مقایسه زوجی گزینه‌ها، از اعداد فازی و برای به دست آوردن وزن‌ها و برتری‌ها از روش میانگین هندسی استفاده می‌شود (عیسوی و همکاران، ۱۳۹۱).

مارال خانجانی (۱۳۹۲) در پایان‌نامه خود به شناسایی، تعیین و اولویت‌بندی شاخصهای کلیدی عملکرد مدیران همراستا با استراتژی شرکت پرداخت. مطالعه موردی این پژوهش نیز شرکت تولیدی توربین‌های مپنا (توگا) بود. نتایجی که از این پژوهش حاصل شد به این شرح می‌باشد: مهارت‌های میان فردی و ارتباطات، تمرکز بر نتایج، شایستگی تخصصی، مهارت سازمانی و مهارت شخصی، شاخصهای اصلی بودند که در این پایان‌نامه مورد بررسی قرار گرفتند. در شرکت توگا، چهار سطح مدیران وجود دارد که تمرکز پژوهشگر بر مدیران واحدها و در واقع مدیران میانی سازمان می‌باشد. بر اساس نتایج این تحقیق مهمترین شاخصهای کلیدی مهارت ارتباطی، تمرکز بر نتایج و شایستگی تخصصی بوده است.

احمد نیک‌پور در سال ۱۳۹۵ در پژوهش خود که با عنوان شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های کارآفرینی سازمانی در شرکتهای چند کسب و کاره انجام داد، به نتایجی که شرح داده می‌شود رسید. این تحقیق بر بروی شرکت تام ایران خودرو انجام گرفت. در این پژوهش که با هدف اولویت بندی ابعاد و مؤلفه‌های کارآفرینی سازمانی انجام گرفت، ابتدا با مطالعه منابع کتابخانه‌ای، مدل S7 مک کینزی به عنوان یک چارچوب اولیه مناسب برای کارآفرینی سازمانی در شرکتهای چند کسب و کاره در نظر گرفته شد. در ادامه گروهی از متخصصان حوزه کارآفرینی سازمانی برای بررسی این چارچوب انتخاب شدند. در این مرحله، خبرگان، 5 مؤلفه از مؤلفه‌هایی که در مدل موجود مکمل بخش چند کسب و کاره بودن شرکتهای بودند را اضافه کردند. مؤلفه‌های اضافه شده، شامل مؤلفه‌های مزیت مادری، سیستمهای تعامل با SBU، اولویت یکپارچه‌سازی نسبت به کارآفرینی، برون سپاری و عدم ورود به اجرا و سیاستگذاری و مطالعات متمرکز بودند. در ادامه با جمع آوری نظرات مدیران شرکت تام ایران خودرو، مؤلفه‌های موجود در لیست نهایی و نیز ابعاد کارآفرینی سازمانی، اولویت بندی شدند. با ترکیب وزن نسبی مؤلفه‌ها و وزن ابعاد، وزن نهایی مؤلفه‌های کارآفرینی سازمانی در شرکت تام ایران خودرو حاصل شد.

فریده ارحامی دانشجوی رشته مدیریت کارآفرینی دانشگاه سیستان و بلوچستان در سال ۱۳۹۰ در تحقیق خود به بررسی و مطالعه عوامل مؤثر بر توسعه کارآفرینی در گردشگری روستایی (مطالعه موردی: روستاهای پیرامون شهرستان مشهد) با راهنمایی دکتر مهدی کاظمی و مشاور دکتر حبیب‌الله دعائی پرداخته بود که به نتایج زیر دست یافت:

با توجه به اولویت بندی چهار شاخص نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها، نقاط قوت بررسی شده رتبه اول را دارا بوده و پس از آن تهدیدها، نقاط ضعف و فرصت‌ها در رتبه‌های دوم تا چهارم قرار گرفتند. با توجه به نتایج به دست آمده، از دیدگاه کارشناسان مرتبط با موضوع مورد مطالعه، نقاط قوت مطرح شده در فهرست عوامل داخلی و خارجی حائز اهمیت بیشتری نسبت به سایر عوامل بوده‌اند. بهره‌گیری از این قوت‌ها و با توجه به میزان اهمیت آن‌ها و نیز بکارگیری راهبردهای ترکیبی می‌تواند نقش مؤثری در توسعه کارآفرینی در حوزه گردشگری در روستاهای مورد مطالعه داشته باشد. در واقع با ایجاد یک محیط، فرهنگ و جو توانمندساز برای توسعه کارآفرینی می‌توان به این امر نائل شد. همچنین نیاز به توسعه بخش کارآفرینی در گردشگری روستایی به کاهش کشاورزی در منطقه و تنوع فعالیت‌های گردشگری به علت رشد گردشگری و افزایش تقاضا برای انواع جدید جایگزین‌های گردشگری مرتبط است. توسعه کارآفرینانه به عنوان یک راه حل ممکن جهت نشان دادن این موارد در ناحیه مورد مطالعه حائز اهمیت است.

اول: بهبود فرهنگ و جو کارآفرینانه و به طور همزمان بهبود انگیزه‌ی کارآفرینانه ضروری است.

دوم: عوامل انگیزشی مانند محرک‌ها یا حمایت‌های مالی و آموزش می‌تواند به کارآفرینان در مراحل اولیه فعالیت آن‌ها کمک کند.

در تحقیقی که ایرلند<sup>۲</sup> و همکارانش در سال ۲۰۱۱ انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که یک استراتژی کارآفرینی سازمانی به یک هدف راهبردی اشاره می‌کند که به صورت آگاهانه و مداوم فرصت‌های کارآفرینانه را با هدف توسعه‌ی سازمان به کار می‌گیرد؛ بنابراین فقط با مشاهده طرح‌های کارآفرینی در سازمان، نمی‌توان ادعا کرد که استراتژی کارآفرینی سازمانی وجود دارد. او استراتژی کارآفرینی سازمانی را به عنوان یک رویکرد هدایت شده توسط یک چشم‌انداز بزرگ در سطح سازمان معرفی می‌کند. ایرلند، کوین<sup>۳</sup> و کوراتکو<sup>۴</sup> ادعا می‌کنند که استراتژی کارآفرینی سازمانی در سه جنبه منعکس می‌شود: چشم‌انداز استراتژی کارآفرینانه، معماری سازمانی با رویکرد حمایت از کارآفرینی و رفتار و فرایندهای کارآفرینانه. ادراک آن‌ها از استراتژی کارآفرینی سازمانی بر اساس دو تا از پنج تعریف ارائه شده توسط مینتزبرگ می‌باشد: استراتژی به عنوان یک دیدگاه و استراتژی به عنوان یک الگو. کارآفرینی سازمانی به عنوان یک استراتژی یک عقیده‌ای است که نشان دهنده‌ی یک ایدئولوژی مشترک برخاسته از مبنای استوار که به دنبال مزیت رقابتی از طریق نوآوری و رفتار کارآفرینانه است. از نظر مینتزبرگ استراتژی کارآفرینی سازمانی به عنوان یک مدل نشان دهنده وابستگی دائمی آن به رفتارهای کارآفرینانه است. این رفتار پایدار

<sup>۲</sup> Irland

<sup>۳</sup> Covin

<sup>۴</sup> Kuratko

در مدل ایرلند و همکاران در قالب فرایندها و رفتار کارآفرینانه که به عنوان یک راه انطباقی از نقطه نظر (چشم انداز) و الگو (رفتار پایدار) پیشنهاد شده است. در این مدل، نتایج حاصل از استراتژی کارآفرینی سازمانی به عنوان مزیت رقابتی و همچنین به عنوان یک متغیر از موقعیت استراتژیک سازمان در نظر گرفته شده است. دانش کارآفرینی فردی شامل اعتقادات، نگرشها و ارزشهای افراد سازمان و شرایط محیط خارجی، شدت رقابت، تغییر، تکنولوژی و تغییرات در دسته بندی محصول/بازار می شود (ایرلند و همکاران، ۲۰۰۱).

صادقی و همکاران در سال ۲۰۱۲ مقاله ای با عنوان ایجاد یک مدل فازی AHP برای اولویت بندی عوامل مؤثر بر موفقیت شرکت های فناوری پیشرفته در ایران انجام دادند. در تحقیق به این نتیجه رسیدند که شرکت های کوچک و متوسط نقش حیاتی را در توسعه اقتصادی کشورها ایفا می کنند. تخمین زده می شود که حدود ۸۰ درصد رشد اقتصادی کشورها از طریق شرکت های کوچک و متوسط ایجاد می شود. هدف از این پژوهش ایجاد یک مدل برای ارزیابی عوامل مؤثر بر موفقیت SME<sup>۵</sup> های پیشرفته در کشور ایران است. برای این منظور ۱۰ عامل اصلی و ۴۷ زیر عامل یا عوامل فرعی پیشنهاد شد. این تحقیق در دو مرحله ی اصلی انجام گرفته است. در مرحله اول، یک مدل سلسله مراتبی با سه سطح، عوامل مؤثر بر موفقیت SME های پیشرفته در ایران را اولویت بندی کرده و پیشنهاد می دهد. در مرحله دوم، با استفاده از عوامل موفقیت اساسی و وزن نسبی آنها، روش تاپسیس فازی برای ارزیابی عملکرد ۱۷ شرکت با تکنولوژی بالا مورد استفاده قرار گرفت. با وزن دهی با استفاده از AHP فازی می توان تعیین کرد که کدام عوامل ضریب بیشتری دارند. در این تحقیق نیز سه تا از عواملی که بیشترین وزن و به تبع آن بیشترین تاثیر را در موفقیت SME ها دارند عبارتند از: ویژگیهای محصول، منابع انسانی و ویژگی های کارآفرینان. نتایج این مطالعه نشان می دهد که سرمایه گذاری اولیه، برنامه ریزی استراتژیک و دسترسی به نیروی ماهر، مهمترین عوامل فرعی یا زیر عاملها در موفقیت SME های پیشرفته است. در این تحقیق عدم اطمینان تصمیم گیری انسان از طریق منطق فازی در نظر گرفته شده است (صادقی و همکاران، ۲۰۱۲). آزلین شفناز و همکاران در سال ۲۰۱۳ پژوهشی در رابطه با تاثیر گرایش کارآفرینانه بر کارایی کسب و کار انجام دادند. این تحقیق در مورد شرکت های کوچک و بزرگ کشور مالزی که تکنولوژی محور بودند انجام گرفت. پیچیدگی امروز در انجام معاملات تجاری، جهت گیری کارآفرینی را می توان به عنوان یک عامل حیاتی برای اطمینان از موفقیت کسب کار در نظر گرفت. در عین حال شرکت ها مجبورند در جست و جوی فرصت های جدید درگیر شوند. به این ترتیب، شرکتها باید نوآورانه عمل کرده و با نوآوری در محصولات و خدمات و فرآیندها، نسبت به رقبا در تمام ابعاد ریسک پذیر باشند. اردیل<sup>۶</sup> و همکاران در مقاله ای با عنوان انتخاب استراتژی از طریق روند تحلیل سلسله مراتبی در یک شرکتی که در صنعت شیر فعالیت می کند، به این نتایج دست یافتند. این مقاله در سال ۲۰۱۵ چاپ شده است. ساختار استراتژیک سلسله مراتب تصمیم

<sup>۵</sup> Small and Medium-sized Enterprises

<sup>۶</sup> Erdil

گیری برای دستیابی به هدف تصمیم گیری در مقیاس بالا، اهداف استراتژیک پایه در سطوح بالاتر، معیارهای ارزیابی در سطح میانی و گزینه های جایگزین در سطوح پایین است. ساختارهای سازمانی که پویا، فرآیندگرا، استراتژیک و مبتنی بر اعتماد هستند، به عنوان کلید رقابت برای شرکتها در هر سطحی است. هدف از این مطالعه تعیین بهترین استراتژی و توسعه مدیریت کسب و کارهای کوچک از طریق SWOT (قوت، ضعف، فرصتها، تهدیدات) بوده است. برای این منظور تجزیه و تحلیل SWOT برای این شرکت کوچک انجام گرفته و سپس ماتریس SWOT به یک ساختار سلسله مراتبی تبدیل شده و در نهایت مدل ساختار با استفاده از روش AHP حل شده است. فاکتورهای اصلی برای انتخاب استراتژی در این مقاله، افزایش استفاده از شیر، افزایش دادن آگاهی بهداشتی، افزایش آگاهی از برند، استراتژی مکان یابی و اشتراک گذاری پیام هستند.

مکتبی و همکاران در سال ۲۰۱۵ مقاله‌ای تحت عنوان بررسی عوامل مؤثر بر کارآفرینی سازمانی در مدارس فنی سمای دانشگاه آزاد اسلامی ارائه دادند که در آن کارآفرین بودن سازمانها را لازمه بقا در محیط پیچیده‌ی امروزی عنوان کردند. آنها عوامل مؤثر بر کارآفرینی را در سه دسته‌ی عوامل ساختاری، عوامل رفتاری و عوامل زمینه‌ای (محیطی) مورد بررسی قرار دادند. در واقع اساس کار این محققان بر مبنای مدل سه شاخه بود که عوامل را در سه دسته قرار دادند. این مدل یک ابزار تحلیلی است که می‌تواند برای مطالعه‌ی تمام مطالعات و نظریه‌های سازمان و مدیریت در سه حوزه مورد استفاده قرار بگیرد.

عوامل ساختاری<sup>۷</sup>: شامل همه عناصر، عوامل و شرایط فیزیکی و عناصر غیر انسانی سازمانی که از طریق قوانین و راه حل‌های خاص باهم ترکیب و برای ساختن چارچوب‌ها، قالب‌ها، طرح بندی و بدن فیزیکی و مادی با یکدیگر در یک راستا قرار می‌گیرند، می‌شوند؛ بنابراین، تمام منابع مادی، مالی و اطلاعات فنی که در حال حاضر در ساختار اصلی سازمان (عوامل غیرزنده) بخش‌هایی از ساختار فهرست راهنماست.

عوامل زمینه‌ای (محیطی)<sup>۸</sup>: شرایط و عوامل محیطی که منطقه را احاطه کرده و در سازمان تاثیر دارند و در نهایت تبدیل به عوامل خارج از کنترل می‌شوند.

عوامل رفتاری<sup>۹</sup>: شامل عوامل انسانی و روابط انسانی در سازمان‌ها می‌شود که رفتار، روابط رسمی و الگوهای خاص را برای تشکیل محتوای خاص به هم متصل می‌کند. همه عوامل و متغیرهایی که به طور مستقیم به منابع انسانی مرتبط هستند در این دسته بندی قرار داده شده‌اند.

با توجه به تحلیل‌هایی که این محققان با استفاده از نرم افزار SPSS انجام دادند، مشخص شد که بین کارآفرینی سازمانی و عوامل ذکر شده رابطه‌ی معناداری وجود دارد؛ یعنی با افزایش کیفیت عوامل ساختاری، اساسی (محیطی) و رفتاری کارآفرینی سازمان نیز بهبود می‌یابد و می‌توان شاهد افزایش نوآوری در سازمانهای مورد مطالعه شد. البته

<sup>7</sup> Structural

<sup>8</sup> Environmental

<sup>9</sup> Behavioral

تأثیر این عوامل بر روی کارآفرینی سازمانی یکسان نیست و عوامل ساختاری بیشترین تأثیر را دارند. عوامل رفتاری و محیطی نیز در رده‌های بعدی هستند. همه‌ی اینها با وجود یک فرهنگ سازمانی خوب در همه ابعاد و شرایط، می‌توانند موجب بهبود سازمان شوند (مکتبی و همکاران، ۲۰۱۵).

### ۳. فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی

وقتی تصمیم‌گیرنده با یک مسأله غیر قطعی و پیچیده مواجه می‌شود و قضاوت‌های مقایسه‌ای خود را به صورت نسبت‌های غیر قطعی مانند حدوداً "دو برابر مهم‌تر" و "بین دو تا چهار برابر کم اهمیت‌تر" بیان می‌کند، گام‌های فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی استاندارد و به خصوص، رویکرد اولویت بندی بردار ویژه نمی‌توانند به عنوان روش‌های درست در نظر گرفته شوند (کلیک<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). در سال ۱۹۹۶، یک محقق چینی به نام "یونگ چانگ"، روش تحلیل توسعه‌ای را ارائه کرد. در این روش‌شناسی، اعداد فازی مثلی همه عناصر در ماتریس قضاوت قرار دارد. بردارهای وزن این روش، به علت سادگی محاسباتش، در اکثر تحقیقات به کار می‌رود (شیرمرد و همکاران، ۱۳۹۳). در سالهای اخیر از منطق فازی در توسعه‌ی الگوریتم AHP استفاده شده است که موجب افزایش قابلیت‌های این روش و همزمان مدلسازی خطاها و نبود دقت‌های مفهومی و داده‌ها شده است. به رغم محبوبیت عام، AHP به دلیل ناتوانی در ترکیب ابهام ذاتی و نبود صراحت مربوط به انگاشت ادراک‌های تصمیم‌گیرندگان با اعداد دقیق، مورد نقد است. منطق فازی که در برابر منطق کلاسیک مطرح شد، ابزاری توانمند برای حل مسائل مربوط به سامانه‌های پیچیده‌ای به شمار می‌آید که در آنها مشکل یا مسائلی وابسته به استدلال، تصمیم‌گیری و استنباط بشری است. پدیده‌های واقعی تنها سیاه یا تنها سفید نیستند، بلکه تا اندازه‌ای خاکستری هستند. پدیده‌های واقعی همواره فازی، مبهم و غیر دقیق هستند. برد توابع عضویت کلاسیک، مجموعه‌ی دو عضوی صفر و یک بوده در حالی که برد توابع عضویت فازی بازه بسته صفر و یک است. نظریه‌ی مجموعه‌های فازی، یک نظریه ریاضی طراحی شده برای مدل کردن ابهام فرآیندهای وابسته به دانش بشری است. تصمیم‌گیرنده می‌تواند آزادانه دامنه مقادیر مورد نظر را انتخاب کند؛ بنابراین، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی دامنه‌ای از مقادیر را برای بیان عدم قطعیت تصمیم‌گیرندگان، به کار می‌گیرد. در این روش برای مقایسه زوجی گزینه‌ها، از اعداد فازی و برای به دست آوردن وزن‌ها و برتریها از روش میانگین هندسی استفاده می‌شود (عیسوی و همکاران، ۱۳۹۱).

### ۴. روش پژوهش

روش پژوهش از نوع توصیفی پیمایشی است که به توصیف ویژگی‌های نمونه و سپس تعمیم این ویژگی‌ها به جامعه‌ی آماری پرداخته است و نتایج آن قابلیت بکارگیری در سازمانها، شرکتها و نهادهای مالی را دارد. هدف تحقیق کاربردی، آزمون مفاهیم نظری در موقعیتهای واقعی و حل مشکلات ملموس است.



## ۴-۱. روش جمع آوری داده ها

در این پژوهش به منظور جمع آوری داده‌ها، از هر دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شد. بدین ترتیب که به منظور جمع آوری پیشینه و مبانی نظری پژوهش، شامل کارآفرینی، کارآفرینی سازمانی، مدل‌های کارآفرینی سازمانی، فرایند تحلیل سلسله مراتبی، فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی و مدل سه شاخه از روش کتابخانه‌ای با مراجعه به کتاب‌ها، پایاننامه‌ها و ... جهت دستیابی به آخرین دستاوردهای مطالعات و پژوهش‌های انجام شده و تکمیل ادبیات تحقیق و بررسی مباحث نظری مرتبط با موضوع استفاده شد. در روش میدانی ابزار جمع آوری داده‌های اولیه از طریق پرسشنامه می‌باشد. بعد از مطالعه ادبیات پیشین در زمینه مدل سه شاخه و عوامل تأثیرگذار بر گرایش سازمان به کارآفرینی و بررسی تحقیقات کتابخانه‌ای، لیستی از عوامل مؤثر بر گرایش سازمان به کارآفرینی تهیه شد که به صورت زیر تدوین شده است:

## جدول ۱. عوامل مؤثر بر گرایش سازمان به کارآفرینی

|                                |                             |                                     |                                     |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ۱- راهبرد                      | ۲- فرهنگ سازمانی            | ۳- محیط اجتماعی و اقتصادی           | ۴- فرهنگ سازمانی                    |
| ۵- آینده نگری                  | ۶- خطرپذیری                 | ۷- نظام مالی و بودجه                | ۸- فرآیندها                         |
| ۹- ارزیابی عملکرد              | ۱۰- بسترهای مخابراتی        | ۱۱- نیروی انسانی                    | ۱۲- ساختار اجرایی و هماهنگ کننده    |
| ۱۳- ویژگی‌های مدیران و کارکنان | ۱۴- تعهد به سازمان و مدیریت | ۱۵- مالی و اداری                    | ۱۶- مشتری و رقیبان قانونی           |
| ۱۷- برنامه‌ریزی                | ۱۸- جوسازی                  | ۱۹- منابع مادی                      | ۲۰- تعامل منطقی با محیط علمی بیرونی |
| ۲۱- آموزش                      | ۲۲- تجربه و مهارت           | ۲۳- انگیزه و رضایت شغلی             | ۲۴- بسترهای قانونی و حقوقی          |
| ۲۵- تکلیف‌گرایی و خود-کنترلی   | ۲۶- سبک مدیریت و رهبری      | ۲۷- محیط سیاسی                      | ۲۸- زیرساخت‌ها                      |
| ۲۹- بازار                      | ۳۰- عدم اطمینان             | ۳۱- محیط ارتباطات و روابط در سازمان | ۳۲- امنیت شغلی                      |

در ادامه به پالایش و طبقه‌بندی این مؤلفه‌ها می‌پردازیم.

## ۲-۴. پالایش

لیست تهیه شده توسط خبرگان که شامل اساتید مسلط بر موضوع می شود، مورد بررسی قرار می گیرد تا اصلاحات لازم در خصوص لیست انجام گیرد. سپس، لیست تعدیل شده به چند دسته طبقه بندی می شوند تا متغیرهای مسئله تعریف گردند. در ادامه، پرسشنامه‌ی مقایسات زوجی بر اساس این گروهها طراحی گردیده و بین جامعه آماری مورد بررسی، توزیع می گردد. در آخر، بعد از جمع آوری داده ها، عوامل مؤثر برگرایش سازمان به کارآفرینی با استفاده از روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی (Fuzzy AHP) اولویت بندی می شوند.

- **بررسی لیست عوامل:** بعد از بررسی عوامل توسط خبرگان، از ۳۲ عامل اول، ۱۲ عامل حذف شدند و ۲۰ عامل به عنوان مهمترین عوامل تأثیرگذار شناسایی شدند. این موارد عبارتند از:

### جدول ۲. عوامل تعدیل شده مؤثر برگرایش سازمان به کارآفرینی

|                            |                  |                           |                       |
|----------------------------|------------------|---------------------------|-----------------------|
| ۱-بازار                    | ۲-عدم اطمینان    | ۳-ساختار سازمانی          | ۴-انگیزه و رضایت شغلی |
| ۵-محیط اقتصادی             | ۶-محیط سیاسی     | ۷-محیط اجتماعی            | ۸-فرآیندها            |
| ۹-نیروی انسانی             | ۱۰-برنامه ریزی   | ۱۱-اهداف و راهبرد سازمانی | ۱۲-نظام مالی و بودجه  |
| ۱۳-آموزش و بالندگی کارکنان | ۱۴-فرهنگ سازمانی | ۱۵-سبک مدیریت و رهبری     | ۱۶-ویژگی مدیران       |
| ۱۷-ویژگی کارکنان           | ۱۸-تجربه و مهارت | ۱۹-بستر قانونی و حقوقی    | ۲۰-زیرساختها          |

## • روه بندی عوامل تعدیل شده

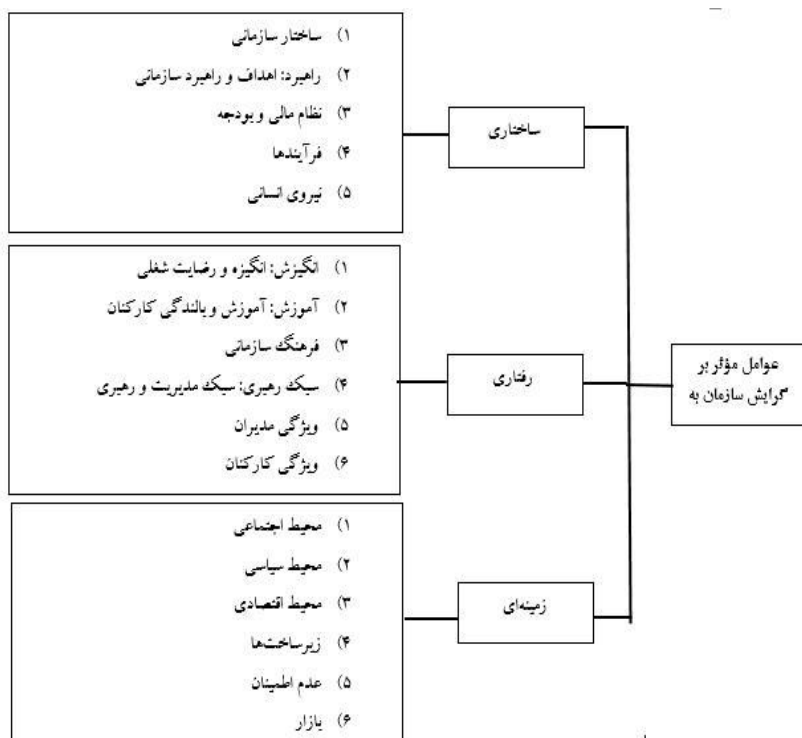
در این قسمت عوامل تعدیل شده از مرحله قبل را در نظر می گیریم. ۲۰ عامل تعدیل شده در این بخش به ۳ گروه اصلی تقسیم بندی می شوند. این تقسیم بندی بر مبنای مدل سه شاخه می باشد که در آن عوامل تحت عنوان زیرمعیارهای سه معیار اصلی تقسیم بندی می شوند. این سه معیار اصلی عبارتند از:

مؤلفه های ۱- ساختاری

۲- رفتاری

۳- زمینه ای (محیطی).

در نمودار زیر نحوه این گروه بندی را مشاهده می کنید.



شکل ۱. عوامل مؤثر بر گرایش سازمان به کارآفرینی

### ۳-۴. طراحی پرسشنامه

پرسشنامه یکی از ابزارهای رایج تحقیق و روشی مستقیم برای کسب داده‌های تحقیق است. پرسشنامه مجموعه‌ای از سؤال‌ها است که پاسخ دهنده با ملاحظه آنها پاسخ لازم را ارائه می‌دهد. این پاسخ‌ها داده‌های موردنیاز پژوهشگر را تشکیل می‌دهد. در این پژوهش، پس از بررسی مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه با خبرگان، پرسشنامه طراحی گردید. این پرسشنامه از ۲ بخش اصلی تشکیل شده است که بخش اول شامل مقایسات زوجی معیارهاست و بخش دوم نیز در رابطه با زیرمعیارهای سه معیار اصلی طراحی شده است و خود شامل سه بخش است. در این پرسشنامه مقایسات زوجی بر اساس ۵ مقیاس که شامل "اهمیت برابر، اهمیت کمی بیشتر، اهمیت بیشتر، اهمیت خیلی بیشتر و اهمیت مطلق" می‌باشد، طراحی شده است. در قسمت پیوست، پرسشنامه تهیه شده آورده شده است.

از آنجایی که تکنیک مورد استفاده در این تحقیق AHP فازی است، باید گزینه‌هایی که در پرسشنامه جای داده می‌شوند بیانگر نگرش و قضاوت‌های فرد پاسخ‌دهنده باشند. از همین رو در تکنیک فازی برای هر گزینه ۳ عدد مختلف در نظر گرفته می‌شود که نشان می‌دهد پاسخی که خبرگان به سؤالات پرسشنامه می‌دهند، فقط شامل یک عدد نمی‌شود.

#### ۴-۴. جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری، جامعه‌ای است متشکل از افراد یا واحدها که دارای حداقل یک صفت مشترک باشند (هرندی و همکاران، ۱۳۹۵). جامعه آماری در این پژوهش شرکتهای موجود در صنعت خودروسازی است که شرکت خودروسازی پارس به عنوان مطالعه موردی این پژوهش انتخاب شده است. این شرکت دارای مدیران متعددی در سطوح مختلف سازمانی می‌باشد که از بین این مدیران به صورت تصادفی ۶ نفر از مدیران برای پاسخگویی به سوالات پرسشنامه انتخاب شدند.

شرکت پارس خودرو که اولین و قدیمی‌ترین شرکت خودرو سازی ایران می‌باشد، یک شرکت دولتی بوده و دارای ۸ هزار مدیر، کارمند و کارکنان فنی است. از آنجایی که بیشتر تحقیقاتی که با استفاده از تکنیک AHP فازی صورت گرفته، بر روی شرکتهای کوچک و متوسط خصوصی تمرکز کرده اند، در این پژوهش سعی بر آن شد تا از این روش در یک شرکت بزرگ دولتی بهره گرفته شود. از آنجایی که جامعه آماری ما صنعت خودرو سازی می‌باشد، روشن است که نتایج این تحقیق برای بررسی و اولویتبندی عوامل مؤثر بر گرایش سازمان به کارآفرینی به دیگر شرکتهای موجود در این صنعت نیز قابل تعمیم است.

#### ۴-۵. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

روش تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه در مواقعی کاربرد دارد که گزینه‌ها از قبل تعیین شده باشند و هدف انتخاب یکی از گزینه‌های موجود از طریق مقایسه آنها در حضور شاخص‌های متعدد تاثیرگذار بر ارجحیت گزینه‌هاست. در بین روشهای گوناگونی که در حوزه تصمیم‌گیری با شاخصهای چندگانه وجود دارد، روش AHP فازی برای این تحقیق انتخاب شده است. با توجه به اینکه در اکثر پژوهش‌ها از روش AHP استفاده شده و این روش در عین سادگی نشان داده که از کارایی بالایی برخوردار است، از روش AHP استفاده می‌نماییم. بدین ترتیب وزن هر کدام از عوامل و متغیرهای تعریف شده در مسئله به دست می‌آید. در ابتدا داده‌های حاصل از مقایسات زوجی از طریق پرسشنامه جمع‌آوری گردیده و سپس از طریق نرم افزار رتبه بندی صورت گرفته است.

#### ۵. آمار توصیفی

آمار توصیفی به مجموعه روش‌هایی اطلاق می‌شود که برای جمع‌آوری، خلاصه کردن، طبقه‌بندی و توصیف حقایق عددی به کار می‌رود. در واقع این آمار، داده‌ها و اطلاعات پژوهش را توصیف کرده و طرح یا الگوی کلی از داده‌ها برای استفاده سریع و بهتر از آنها به دست می‌دهد. در آمار توصیفی بعد از جمع‌آوری داده‌ها هدف این است که در زمان کمتر و با دقت بیشتر نتایج آنها مشاهده شود (دواس، ۱۹۹۱، ترجمه نائینی، ۱۳۸۳). در ادامه آمار توصیفی مربوط به معیارها و زیرمعیارهای پرسشنامه مطرح می‌گردد.

### ۵-۱. بررسی نتایج حاصل از مقایسات زوجی معیارها:

در قسمت اول پرسشنامه معیارها به صورت زوجی مورد مقایسه قرار گرفتند و پاسخ دهندگان باید از بین طیف‌های موجود که به صورت زبانی بود یکی را انتخاب می‌کردند. هر معیاری که بیشترین وزن را به خود اختصاص دهد، به معنای این است که این معیار اهمیت بالایی را نسبت به سایر معیارها دارد. قسمت اول پرسشنامه نیز مثل سایر قسمت‌های آن بر اساس گام‌های ذکر شده در قسمت قبلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و وزن نهایی فازی و اعداد قطعی آن محاسبه شده است.

جدول ۳. ماتریس تجمیع شده مربوط به معیارها

| وزن قطعی                       | وزن فازی نهایی |                | میانگین هندسی  |     | زمینه ای |     |      | رفتاری |      |     | ساختاری |      |      | ماتریس تجمیع شده |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------|-----|------|--------|------|-----|---------|------|------|------------------|
|                                | 0.21-0.34-0.52 | 0.77-1-1.17    | 0.73           | 1.1 | 1.26     | 0.6 | 0.94 | 1.28   | 0.72 | 1.1 | 1.59    | 0.66 | 0.91 |                  |
| 0.137                          | 0.21-0.34-0.52 | 0.77-1-1.17    | 0.73           | 1.1 | 1.26     | 0.6 | 0.94 | 1.28   | 0.72 | 1.1 | 1.59    | 0.66 | 0.91 | 1.33             |
| 0.152                          | 0.22-0.34-0.59 | 0.8-1-1.33     | 0.72           | 1.1 | 1.59     | 1   | 1    | 1      | 0.72 | 1.1 | 1.59    | 0.72 | 0.97 | 1.47             |
| 0.153                          | 0.55-0.31-0.2  | 0.72-0.92-1.26 | 1              | 1   | 1        | 0.6 | 0.85 | 1.35   | 1    | 1   | 1       | 0.66 | 0.91 | 1.33             |
| مجموع عناصر ستون میانگین هندسی |                |                | 3.76-2.92-2.29 |     |          |     |      |        |      |     |         |      |      |                  |
| معکوس مجموع ترجیحات عناصر      |                |                | 0.44-0.34-0.27 |     |          |     |      |        |      |     |         |      |      |                  |

وزن نهایی مربوط به هر یک از معیارها:

- ۱- عوامل زمینه‌ای ۰/۱۵۳
- ۲- عوامل رفتاری ۰/۱۵۲
- ۳- عوامل ساختاری ۰/۱۳۷

با توجه به جدول و همچنین ماتریس تجمیع شده نظرات خبرگان در مورد مقایسات زوجی معیارها مشخص است که عوامل زمینه‌ای بیشترین وزن را نسبت به دو معیار دیگر دارد و در برنامه‌ریزی برای انجام اقداماتی که در جهت کارآفرین شدن شرکت خودروسازی پارس انجام می‌گیرد، باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد. عوامل رفتاری با اختلاف کمی نسب به عوامل زمینه‌ای، در رتبه بعدی قرار می‌گیرد که باید مورد توجه واقع شود. عوامل ساختاری نیز با وزن ۰,۱۳۷ رتبه بعدی را دارا می‌باشد.

### ۵-۲. بررسی نتایج حاصل از مقایسات زوجی زیرمعیارهای عامل ساختاری:

بخش دوم پرسشنامه در رابطه با مقایسات زوجی بین زیرمعیارهای عوامل ساختاری طراحی شده بود که کارشناسان باید از بین طیف‌های موجود در هر مقایسه زوجی یکی را انتخاب می‌کردند. زیرمعیارهای عوامل ساختاری شامل راهبرد، ساختار سازمانی، نظام مالی، فرآیندها، نیروی انسانی و برنامه ریزی بود که نتایج حاصل از آن در ماتریس زیر آمده است.

## جدول ۴. ماتریس تجمیع شده مربوط به زیرمعیارهای مربوط به عامل ساختاری

| وزن قطعی                       | وزن فازی نهایی   | میانگین هندسی    | ماتریس تجمیع شده |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 0.073                          | (0.19-0.3-0.13)  | (1.1-1.4-0.83)   | راهبرد           |
| 0.07                           | (0.17-0.29-0.12) | (0.98-1.3-0.74)  | ساختار           |
| 0.064                          | (0.16-0.26-0.11) | (0.95-1.17-0.7)  | نظام مالی        |
| 0.068                          | (0.15-0.26-0.1)  | (0.9-1.2-0.68)   | فرآیندها         |
| 0.032                          | (0.18-0.2-0.14)  | (1.1-1.34-0.87)  | ن. انسانی        |
| 0.067                          | (0.17-0.28-0.12) | (0.99-1.26-0.79) | برنامه ریزی      |
| مجموع عناصر ستون میانگین هندسی |                  | (6.02-7.67-4.61) |                  |
| معکوس مجموع ترجیحات عناصر      |                  | (0.17-0.22-0.16) |                  |

وزن نهایی مربوط به هر یک از زیرمعیارها:

- ۱- راهبرد ۰/۰۷۳
- ۲- ساختار سازمانی ۰/۰۷
- ۳- فرآیندها ۰/۰۶۸
- ۴- برنامه ریزی ۰/۰۶۷
- ۵- نظام مالی ۰/۰۶۴
- ۶- نیروی انسانی ۰/۰۳۲

با توجه به خروجی نرم افزار مشاهده می کنید که زیرمعیار راهبرد با وزن ۰،۰۷۳ دارای بیشترین وزن می باشد. زیر معیار ساختار سازمانی نیز با وزن ۰،۰۷ در رتبه دوم می باشد. زیرمعیارهای فرآیندها و برنامه ریزی دارای وزنهای نزدیک به هم هستند و تقریباً دارای اهمیت یکسانی می باشند.

نتیجه تحلیل نشان می دهد که این شرکت باید در تعیین راهبردهایی که مشوق کارآفرینی هستند دقت فراوانی به خرج دهند و راهبردهایی اتخاذ کنند که با محیط پویا که یکی از شرایط ایجاد نوآوری است، سازگاری بیشتری داشته باشند. همچنین باید در ساختار سازمانی خود مؤلفه هایی را در نظر بگیرند که با روح کارآفرینی سازگار است. برای مثال از ایجاد ساختارهای طولانی پرهیز کنند و ساختارهای مسطح را که دارای سطوح کمتری هستند، در دستور کار خود قرار بدهند. البته این بدان معنا نیست که سایر زیرمعیارها اهمیت چندانی ندارند، بلکه باید به اندازه کافی به این مؤلفه ها نیز توجه شود. مثال برنامه ریزی خود می تواند از عوامل مهمی باشد که در گرایش سازمان به کارآفرینی باید مورد توجه قرار گیرد.

### ۳-۵. بررسی نتایج حاصل از مقایسات زوجی زیرمعیارهای عامل رفتاری:

بخش سوم پرسشنامه شامل مقایسات زوجی بین زیرمعیارهای عامل رفتاری بود که در این رابطه ۷ زیرمعیار دوجه دو مورد مقایسات زوجی قرار گرفتند. زیرمعیارها عبارت بودند از: آموزش، انگیزش، فرهنگ سازمانی، سبک رهبری،

ویژگی مدیران، ویژگی کارکنان و تجربه و مهارت. نتایج ماتریس تجمیع شده حاصل از نظرات خبرگان در زیر آورده شده است.

**جدول ۵. ماتریس تجمیع شده مربوط به زیرمعیارهای مربوط به عامل رفتاری**

| وزن قطعی                       | وزن فازی نهایی   | مانگین هندسی     | ماتریس تجمیع شده |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 0.097                          | (0.08-0.16-0.3)  | (1.09-1.52-0.72) | آموزش            |
| 0.084                          | (0.08-0.15-0.27) | (1.01-1.34-0.7)  | انگیزش           |
| 0.08                           | (0.09-0.16-0.27) | (1.05-1.35-0.78) | فرهنگ سازمانی    |
| 0.094                          | (0.08-0.17-0.28) | (1.1-1.4-0.75)   | سبک رهبری        |
| 0.085                          | (0.08-0.15-0.27) | (0.97-1.35-0.72) | ویژگی مدیران     |
| 0.078                          | (0.08-0.14-0.26) | (0.92-1.3-0.7)   | ویژگی کارکنان    |
| 0.079                          | (0.07-0.13-0.25) | (0.89-1.28-0.65) | تجربه و مهارت    |
| مجموع عناصر ستون میانگین هندسی |                  | (7.03-9.54-5.02) |                  |
| معکوس مجموع ترجیحات عناصر      |                  | (0.15-0.2-0.11)  |                  |

وزن نهایی مربوط به هر یک از زیرمعیارها:

- ۱-آموزش ۰/۰۹۷
- ۲-انگیزش ۰/۰۹۴
- ۳-فرهنگ سازمانی ۰/۰۸۵
- ۴-سبک رهبری ۰/۰۸۴
- ۵-ویژگی مدیران ۰/۰۸
- ۶-ویژگی کارکنان ۰/۰۷۹
- ۷-تجربه و مهارت ۰/۰۷۸

با توجه به جدول بالا و همچنین خروجی نرم افزار مشخص است که آموزش با وزن ۰/۰۹۷، دارای بیشترین وزن میباشد و زیرمعیارهای انگیزش و فرهنگ سازمانی در رتبه های بعدی قرار دارند. این نشان می دهد که آموزش نقش مهمی در این مسیر دارد و مدیران شرکت پارس خودرو باید برنامه های آموزشی متنوعی را برای کارکنان خود در نظر بگیرند. انگیزش مؤلفه بعدی است که بیشترین ضریب را دارد و باید برنامه های آموزشی و مسیر جهت سازمان به گونه ای باشد که کارکنان را با انگیزه کرده و آنها را به نوآوری و کارآفرین کردن سازمان کمک کنند. فرهنگ سازمانی و سبک رهبری دارای ضریب تقریباً یکسانی می باشند و نشان دهنده این است که از نظر متخصصان این حوزه و همچنین مدیران ارشد شرکت، به این دو عامل باید توجه یکسانی مبذول شود. در واقع باید فرهنگ سازمان به گونه باشد که مشوق کارآفرینی و نوآوری باشد و در راستای این، سبک رهبری ای که مدیر انتخاب می کند به گونه ای

کارکنان راهدایت نماید که تسریع کننده کارآفرینی باشد و افراد را به فعالیت در محیط پویای صنعت خودرو سازی سوق دهد. مؤلفه های دیگر نیز به نوبه خود نقش مهمی دارند و باید در برنامه ریزی برای حرکت به سمت کارآفرینی مورد توجه قرار گیرند.

#### ۴-۵. بررسی نتایج حاصل از مقایسات زوجی زیرمعیارهای عامل زمینه‌ای:

در بخش پایانی پرسشنامه مؤلفه‌های محیطی مورد مقایسات زوجی قرار گرفتند و ۷ مورد از مهمترین زیرمعیارهای عامل زمینه‌ای به صورت زوجی با هم مقایسه شدند. زیرمعیارهایی که با نظر خبرگان برای این قسمت از پرسشنامه در نظر گرفته شد شامل: محیط سیاسی، محیط اجتماعی، محیط اقتصادی، زیرساختها، عدم اطمینان، بازار و بستر قانونی بود. وزن نهایی فازی و اعداد قطعی حاصل از این مقایسات در زیر آورده شده است.

جدول ۶. ماتریس تجمیع شده مربوط به زیرمعیارهای مربوط به عامل زمینه‌ای

| ماتریس تجمیع شده | مانگین هندسی                   | وزن فازی نهایی   | وزن قطعی |
|------------------|--------------------------------|------------------|----------|
| محیط سیاسی       | (۰,۶۸-0.92-1.3)                | (۰,۰۷-0.13-0.25) | 0.078    |
| محیط اجتماعی     | (۰,۶۳-0.87-1.24)               | (۰,۰۶-0.12-0.23) | 0.075    |
| محیط اقتصادی     | (۰,۸-1.04-1.35)                | (۰,۰۸-0.14-0.25) | 0.074    |
| زیرساخت ها       | (۰,۷۶-1.03-1.36)               | (۰,۰۷-0.14-0.26) | 0.084    |
| عدم اطمینان      | (۰,۶۸-0.93-1.31)               | (۰,۰۷-0.13-0.25) | 0.079    |
| بازار            | (۰,۷۳-0.97-1.3)                | (۰,۰۷-0.15-0.24) | 0.082    |
| بستر قانونی      | (۰,۸۷-1.17-1.56)               | (۰,۰۹-0.16-0.3)  | 0.09     |
| (۵,۱۵-6.93-9.42) | مجموع عناصر ستون میانگین هندسی |                  |          |
| (۰,۱-0.14-0.19)  | معکوس مجموع ترجیحات عناصر      |                  |          |

وزن نهایی مربوط به هر یک از زیرمعیارها:

- ۱-بستر قانونی ۰/۰۹
- ۲-زیرساخت‌ها ۰/۰۸۴
- ۳-بازار ۰/۰۸۲
- ۴-عدم اطمینان ۰/۰۷۹
- ۵-محیط سیاسی ۰/۰۷۸
- ۶-محیط اجتماعی ۰/۰۷۵
- ۷-محیط اقتصادی ۰/۰۷۴

همانطور که در جدول بالا مشاهده می‌شود، زیرمعیار بستر قانونی بالاترین وزن را دارد و نشان دهنده این است که این مؤلفه دارای اهمیت فراوانی در میزان گرایش سازمان به کارآفرینی دارد. زیرساخت با وزن ۰,۰۸۴ و بازار با وزن ۰,۰۸۲ در رتبه های بعدی قرار دارند.



## ۶. نتیجه گیری

در پرسشنامه این پژوهش اولین مؤلفه‌هایی که مورد مقایسات زوجی قرار گرفت، معیارهای اصلی تحقیق بودند و این معیارها بر اساس مدل سه‌شاخه تعیین شدند. در نتیجه این مقایسه‌ها، معیار عوامل زمینه‌ای بیشترین وزن را به خود اختصاص دادند. به نظر می‌رسد دلیل اینکه خبرگان اهمیت بیشتری به این معیار قائل شده‌اند محیط درحال رقابت صنعت مورد مطالعه باشد. در بررسی زیرمعیارهای عامل ساختاری، یک رتبه‌بندی برای ۶ زیرمعیار انتخاب شده به دست آمد که بر اساس آن زیرمعیار راهبرد با وزن ۰,۰۷۳ بالاترین وزن را دارا بود. این راهبرد شامل تصمیماتی می‌شود که سازمان را قادر می‌سازد در بلند مدت به اهداف خود دست یابد. وقتی تصمیمات بلند مدتی که در راستای اهداف سازمانی گرفته می‌شود با روند کارآفرین شدن سازمان همسو باشد و اجازه نوآوری را به افراد سازمان بدهد، می‌توان انتظار داشت که با اتکا به فرآیند کارآفرین محور سازمان در سایه برنامه‌ریزی‌های درست و ایجاد زیرساخت‌های مناسب، به سوی کارآفرینی قدم برداشت. نتیجه تجزیه و تحلیل زیرمعیارهای عوامل رفتاری نیز نشان داد که آموزش و انگیزش امتیازات قابل توجهی از خبرگان متخصص در این زمینه کسب کردند. شرکت خودروسازی پارس باید برنامه‌های آموزش جامعی را برای آموزش افراد خود در نظر بگیرد. وقتی افراد سازمان آموزش‌های لازم را در این زمینه ببینند، بدیهی است که در مسیر کارآفرین کردن سازمان گام مهمی برداشته می‌شود و این کمک می‌کند که افراد نوآور انگیزه‌های لازم را برای ادامه‌دار کردن طرح‌های جدید خود داشته باشند. براساس نتایج حاصل از بررسی زیرمعیارهای عامل زمینه‌ای نیز مشخص شد که بستر قانونی و زیرساخت‌ها از معیارهایی بودند که مورد توجه پاسخ‌دهندگان قرار گرفته و بیشترین وزن را کسب کردند. شرکت خودروسازی پارس با توجه به اینکه رقیبان بزرگی در این صنعت دارد، باید با شناخت دقیق محیط خود و ایجاد زیرساخت‌های مناسب، روند کارآفرین شدن خود را شروع کند.

## ۷. منابع و مآخذ

۱. ارحامی، فریده. (۱۳۹۰). بررسی و مطالعه عوامل موثر بر توسعه کارآفرینی در گردشگری روستایی (مطالعه موردی: روستاهای پیرامون شهرستان مشهد). دانشگاه سیستان و بلوچستان.
۲. پورحسن هریس، ساجد. شیخعلی زاده هریس، محبوب. (۱۳۹۴). تاثیر سبک‌های رهبری بر کارآفرینی سازمانی در اداره کل تربیت بدنی استان تهران، مطالعات مدیریت ورزشی، دوره هفتم، شماره ۲۸، ۲۳۱-۲۱۹.
۳. خانجانی، مارال. (۱۳۹۲). شناسایی، تعیین و اولویت‌بندی شاخص‌های کلیدی عملکرد مدیران همراستا با استراتژی شرکت، مطالعه موردی شرکت تولیدی توریین‌های مینا (توگا)، دانشگاه تهران.
۴. زارعی متین، حسن. طاهری، فاطمه. سیار، ابوالقاسم. (۱۳۹۱). بررسی و تبیین عوامل ایجاد کننده سکوت سازمانی از دیدگاه مدیران و کارکنان برمبنای مدل سه شاخگی، فصلنامه مطالعات رفتار سازمانی، سال اول، شماره ۱، ۱۱۳-۹۹.
۵. شیرمرد، حجت. حرودی، عباس. عادل، امیر. (۱۳۹۴). روش تحلیل سلسله مراتبی فازی در سامانه اطلاعات مکانی به منظور تعیین نقاط بهینه حفاری در کانسار مس پرفیری نیسیان، فصلنامه علمی-پژوهشی اطلاعات جغرافیایی، دوره ۲۴، شماره ۹۳.
۶. عیسوی، وحید. کرمی، جلال. علی محمدی، عباس. نیک‌نژاد، سید علی. (۱۳۹۱). مقایسه دوروش AHP, Fuzzy در مکان‌یابی اولیه سدهای زیرزمینی در منطقه طالقان. علوم زمین، سال بیست و دوم، شماره ۸۵، صفحه ۳۴-۲۷.
۷. نوده، فاطمه. (۱۳۹۱). ضرورت کارآفرینی سازمانی با تاکید بر رویکردهای خلاقیت و نوآوری سازمانی. کنفرانس ملی: کارآفرینی و کسب‌وکارهای دانش بنیان.
۸. نیک‌پور، احمد. (۱۳۹۵). شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های کارآفرینی سازمانی در شرکت‌های چند کسب و کاره.
9. Celik, M., ER, I.D., Ozok, A. (2009). Application of fuzzy extended AHP methodology on shipping registry selection: The case of Turkish maritime industry. *Expert Systems with Application*. 36, 190-198.
10. Erdil, A., Erbiyik H. (2015). Selection Strategy via Analytic Hierarchy Process: An Application for a Small Enterprise in Milk Sector. *Social and Behavioral Sciences*, 195, 2618 – 2628.
11. Irland, R.D., Covin, J.G., Kuratko, D.F. (2001). Conceptualizing Corporate Entrepreneurship Strategy. *Entrepreneurship Theory and Practice*, (21)1, 19-46.
12. Maktabi H., Babakhanian, M. (2015). Identification of Factors Affecting Organizational Entrepreneurship in Selected Sama Technical Schools. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 940 – 947.
13. Sadeghi, A., Azar, A., sepehri Rad, R. (2012). Developing a fuzzy group AHP model for prioritizing the factors affecting success of High-Tech SME's in Iran: A case study. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 62, 957 – 961.
14. Shafinaz, A., Rasli, A., Azura, A., Mohdzain., Z. (2013). The Impact of Entrepreneurial Orientation on Business Performance: A Study of Technology-based SMEs in Malaysia. *Social and Behavioral Sciences*, 130, 46 – 53.

# Identifying and prioritizing the influential factors on organizational approach in entrepreneurship using technique of Fuzzy analyzing hierarchical process (Case study: Pars automotive company)

Shahriyar dadbakhsh<sup>1</sup>  
Hassan Rangriz<sup>2</sup>  
Soltanali Shahriyari<sup>3</sup>  
Saeid mousazadeh oranj<sup>4</sup>

Date of Receipt: 2020/04/10 Date of Issue: 2020/04/15

## Abstract

Organizational entrepreneurship as a category emerged to help organizations to be compatible with the environment, taking advantage of its opportunities and avoiding its threats. Though, there have been cases studied in the present research to find out the most important factors, especially the ones affecting organizational entrepreneurship. At first, the effective factors were extracted via background studies. Triple model was used to categorize the factors extracted and three major and twenty minor criteria were selected for the research. In this research, the method used by purpose is practical and by base of collection, is descriptive and suevey. Analytic hierarchy questionnaire was designed under professors' supervision. Experts and senior managers of the under studied company hierarchically analyzed the major and minor criteria. Data gathered from questionnaire as triangular fuzzy were analyzed and examined by means of software and the results are as follow. In relation to the criteria, the background factors with 0/153 had the final heaviest weight. In structural factor criteria, strategy (0.073), organizational structure (0.07) and processes (0.068) were three substandard criteria having the highest weight in ranking. Behavioral factor substandard criteria were also hierarchically analyzed and finally, the training substandard criteria weighted 0/097, motivation weighted 0/094, and organizational culture weighted 0/085, were the top ranks. The results of background factor of substandard criteria are as follows: The legal bed weight 0/09, infrastructures weighted 0/084, and market weighted 0/082 were subcriteria gained three more ranking weight.

## Keyword

Entrepreneurship - Organizational entrepreneurship - Trifurcation Model - Fuzzy hierarchical Analysis Process

1. MSc in Entrepreneurship Management, Management faculty, kharazmi university, Tehran, Iran ([shahriyar.dadbakhsh@gmail.com](mailto:shahriyar.dadbakhsh@gmail.com)).
2. Associate Professor Human Resource Management and Business, kharazmi university, Tehran, Iran ([rangriz@khu.ac.ir](mailto:rangriz@khu.ac.ir)).
3. Assistant Professor Human Resource Management and Business, kharazmi university, Tehran, Iran ([sashahriari@yahoo.com](mailto:sashahriari@yahoo.com)).
4. MSc in Business Management/Financial trend, Faculty of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran (\*Corresponding Author: [Smo145000@gmail.com](mailto:Smo145000@gmail.com)).