

# مدلسازی و سطح‌بندی عوامل اثرگذار بر رشد کسب و کارهای کارآفرینان قعر هرم (مورد مطالعه کمیته امداد امام خمینی ره)

■ فرشته انصاری<sup>۱</sup>

دانشجوی دکتری کارآفرینی گرایش سازمانی دانشگاه  
آزاد اسلامی واحد قزوین

■ علی بدیع‌زاده<sup>۲\*</sup>

استادیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد قزوین، دانشگاه  
آزاد اسلامی، قزوین، ایران

■ حجت‌اله عبدالملکی<sup>۲</sup>

دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد،  
دانشگاه امام صادق (ع)

■ روح‌اله زابلی<sup>۲</sup>

دانشیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمان، دانشکده  
بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌اله، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۴/۴، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۵/۲۳ و تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۶/۶

صفحات: ۷۵-۸۸

10.22034/jtd.2022.254407

## چکیده

مطالعه کارآفرینی در قعر هرم، با چالش‌های زیادی روبرو است چرا که اغلب مطالعات قعر هرم را مستثنی از مطالعات کارآفرینی در سطح جهان می‌کنند. مهم‌ترین دلیل چنین امری را می‌توان در کم اهمیت دانستن فقر در کشورهای اروپای غربی و آمریکای شمالی در حوزه کسب و کار دانست و باید این مناطق را مهم‌ترین مناطق مطالعات کسب و کار جهان ارزیابی نمود. بنابراین پیرو چنین ضرورتی است که مطالعه حاضر، بنا را بر مطالعه و سطح‌بندی زمینه‌های رشد کسب و کار کارآفرینان قعر هرم کمیته امداد امام خمینی قرار داده است. در پژوهش حاضر، سعی بر آن است که با تلفیق استراتژی‌های گرنرد تئوری با مباحث تحلیل در عملیات نرم ضمن شناسایی متغیرهای دخیل به سطح بندی آنها پرداخت. فلسفه مدنظر از نوع تفسیرگرایی با رویکرد کیفی است. ارزیابی و اندازه‌گیری به وسیله پرسشنامه (اندازه نمونه ۱۰ متخصص کسب و کار مبتنی بر نمونه هدفمند) صورت پذیرفت. نتایج پس از تحلیل به روش دیمتل و تحلیل ساختاری تفسیری نشان داد که مقوله شرایط کارآفرینی به‌عنوان مهم‌ترین متغیر مجموعه هشت مقوله‌ای کسب و کار قعر هرم در کمیته امداد است. این مقوله مهم‌ترین متغیر مستقل مجموعه بوده است که به همراه متغیرهای مدیریت تسهیل‌گری تعاملی، سطح تعاملی تسهیل‌گری، مدیریت تسهیل‌گری به‌عنوان متغیر مستقل مطرح شدند که نتیجه تعامل آنها شکل‌گیری چهار متغیر برآیندی یعنی، پیامدهای تسهیل‌گری، سایر عوامل موثر بر تسهیل‌گری، ساختار تسهیل‌گری، محرک‌های شکل‌گیری تسهیل‌گری به‌عنوان متغیر وابسته هستند.

واژگان کلیدی: کارآفرینان قعر هرم، کمیته امداد امام خمینی، کارآفرینی.

۱ آدرس پست الکترونیکی: [dr.ansari2019@yahoo.com](mailto:dr.ansari2019@yahoo.com)

\* عهده دار مکاتبات

+ آدرس پست الکترونیکی: [abadizadeh@gmail.com](mailto:abadizadeh@gmail.com)

۲ آدرس پست الکترونیکی: [dr.h.abdolmaleki@gmail.com](mailto:dr.h.abdolmaleki@gmail.com)

۳ آدرس پست الکترونیکی: [rouhollah.zaboli@gmail.com](mailto:rouhollah.zaboli@gmail.com)

## ۱- مقدمه

سمت ایجاد فرصت‌های درآمدی برای افرادی جهت داده که در پایه هرم اقتصادی هستند. یکی از اندیشه‌های اصلی این مفهوم این است که فقرا و افراد کم درآمد بایستی به شرکت‌کنندگان فعال در توسعه اقتصادی و اجتماعی در جامعه تبدیل شوند، به جای اینکه تنها آنان را با ارائه حمایت‌های ناچیز مالی وابسته نگه داشت [۲۸]. این رویکرد جدید، راه را برای اقدامات بیشتر در زمینه کسب و کار، ایجاد قدرت درون قشر فقرا هموار نموده و به‌عنوان ابزاری برای کاهش فقر مطرح شده است [۱۱].

مرور ادبیات پژوهش در زمینه کارآفرینان قعر هرم، نشان می‌دهد که در این حوزه، چهار جریان پژوهشی اصلی قابل شناسایی است. جریان نخست به ارائه شیوه‌ها و ابزارهای تسهیل‌گری ایجاد کسب و کار در قعر هرم می‌پردازد که طیف گسترده‌ای از تسهیل‌گرهای تجاری یا دولتی با هدف توسعه مناطق را دربرمی‌گیرند. جریان پژوهشی دوم، به مفهوم خلق ارزش مشترک به واسطه کسب و کارهای بزرگ معطوف گردیده است. در این دیدگاه، کسب و کارهای بزرگ و به‌ویژه کسب و کارهای چندملیتی، به واسطه همکاری با کارآفرین قعر هرم زمینه‌ساز توسعه کسب و کار خرد می‌گردند. در جریان سوم از پژوهش در حوزه قعر هرم، به مقایسه مشتریان قعر هرم با راس هرم و ویژگی‌های مشترک و تمایز بخش این دو گروه پرداخته شده و اغلب این مطالعات به تشابه بین ویژگی‌های این دو گروه دست یافته‌اند [۱۷]. در گروه چهارم از مطالعات، مفهوم فرآیند کنش کارآفرینانه در قعر هرم را مورد بررسی قرار داده‌اند که نسبت به نحله‌های مطالعاتی موجود، تعداد کمتری از مطالعات را شامل می‌گردند [۳۱، ۳۳ و ۳۷]. با این حال و علیرغم وجود دیدگاه تسهیل‌گری ایجاد کسب و کار، هنوز در ایران مطالعه‌ای را نمی‌توان یافت که به ارائه شمای کلی و مناسب از ابعاد تاثیرگذار بر کسب و کار قعر هرم (گروه‌های فقر زده) بپردازد. بخشی از این مطالعه نیز با استخراج متغیرهای کیفی از مطالعه قبلی و ارائه تحلیل سلسه مراتبی حرکت می‌کند.

## ۲- مروری بر ادبیات و پیشینه پژوهش

### ۲-۱- دیدگاه‌های کروگر در ایجاد کسب و کار

بررسی عقاید کروگر در مورد ایجاد کسب و کار به روشنی نشان می‌دهد که ایده محوری در نظریات وی، مفهوم "گرایش به ایجاد کسب و کار" یا همان "قصد کارآفرینانه"<sup>۱</sup> است. براساس نظر وی، قصد فرد به ایجاد کسب و کار<sup>۲</sup>، مقدم بر جستجو برای

کارآفرینان قعر هرم افرادی هستند که در جامعه قعر هرم در حال انجام اقدامات نوآورانه هستند و راهکارهای خود را عملی می‌نمایند. اغلب کارآفرینان قعر هرم دارای آموزش رسمی یا دانش فنی و پیچیده اندکی هستند اما آنها به خوبی می‌دانند که چگونه نیا‌های خود و جامعه خود را برطرف نمایند [۱ و ۱۷]. کارآفرینان قعر هرم، کارآفرینانی خلاق و مقاوم هستند که به واسطه انگیزه‌های اجتماعی برانگیخته می‌شوند [۳۳]. نکته قابل توجه در مورد این گروه، وجود فقر گسترده در این هرم اجتماعی است. باید در نظر داشت فقر خاص این گروه از افراد جامعه نیست. بلکه قشر وسیعی از آحاد مردم را در سراسر جهان به خود دچار ساخته است؛ به نحوی که فقر مسئله بسیار حیاتی در صد بزرگی از جمعیت جهان است و در بین جمعیت جهان در سال‌های اخیر ثابت مانده است [۱۳]. لزوم توجه به مطالعات کارآفرین به‌ویژه در گروه مذکور به‌منظور از میان برداشتن فقر مبحثی است که تاکنون کمتر مورد توجه مطالعات کارآفرینی بوده است. شاید بتوان این کاستی را در تعریف معنای کسب و کار جستجو کرد. به لحاظ معنایی کسب و کار و کارآفرینی همواره با مفهوم رشد قرین بوده است. در تعریف آمده است که کسب و کار دستیابی به بالاترین حد رشد از طریق افزایش فروش محصولات یا درآمد حاصل از خدمات و یا دستیابی به سود عملیاتی با پایین‌ترین حد رشد با به حداقل رساندن هزینه‌ها است [۱۴]. آنچه در تعریف مذکور بدان تاکید می‌شود، مفهوم رشد، آن هم رشد عددی اقتصادی است. شان انسانی و حضور گروه‌های مختلف اجتماعی در آن نایده گرفته شده است. مهم‌ترین دلیل متقن چنین امری را می‌توان در زادگاه مطالعات علمی کسب و کار دانست. بسیاری از اصول علمی کسب و کار قرین شده با ادبیات علمی کشورهای آمریکای شمالی و اروپای غربی است، کشورهایی که کمتر با مفهوم فقر در زمینه کسب و کار روبرو بوده‌اند [۱۳]. بنابراین واضح است که با وجود این نکته، در سال‌های اخیر طیف گسترده‌ای از مطالعات، موفقیت کسب و کار [۱۹] را به‌عنوان مکانیسم اصلی توسعه اجتماعی و اقتصادی، تولید اشتغال و کاهش فقر برجسته نموده‌اند [۱۲]. اما هنوز کسب و کار در زمینه فقر تاکنون نتوانسته به ارائه ادبیات علمی غنی نائل شود. در این زمینه، شاید اولین نگاه به معنای فقر از طریق نگاه به قعر هرم توسط لندن و هارت<sup>۱</sup> به سال ۲۰۱۱ صورت پذیرفت. این مطالعه و همراهی آن توسط مطالعات دیگر، مطالعه کارآفرینی را به

انجام پژوهش‌های محکم و مبتنی بر نظریات در این زمینه که از علم شناخت نشات می‌گیرند. همچنین مبانی قصد که در زمینه‌های علم نوروساینس (عصب‌شناسی) قرار دارند نیز زمینه مطالعاتی دارای پتانسیل بالا در این زمینه هستند [۲۷].

در مطالعه‌ای که کروگر در سال ۲۰۰۷ انجام داده بود، زیربنای تفکر کارآفرینانه مورد سوال بوده و مبنای تجربی آن مدنظر قرار گرفته است. وی بیان می‌نماید که روان‌شناسی شناختی توسعه‌ای<sup>۲</sup> و سازه‌گرایی<sup>۳</sup> (ساختارگرایی: رایج)، زمینه‌های مطالعاتی زیر را برای پژوهش‌های انجام یافته در زمینه شناخت کارآفرینانه پیشنهاد می‌نمایند: ۱. ساختارهای باوری عمیق و جافتاده که مبنای اساسی و نهایی تفکر کارآفرینانه می‌گردند؛ ۲. نحوه تغییر این باورها به موازات حرکت کارآفرین به سوی مجموعه ذهنی<sup>۴</sup> تخصص یافته‌تر و پخته‌تر. این پیشنهادات زمینه مطالعاتی کارآفرینی را در شناسایی تجربیات توسعه‌ای یاری نموده که زیربنای باورهای عمیق مربوط به مدل‌های ذهنی مرتبط با کارآفرینی است [۲۵]. در این مطالعه، وی بیان می‌نماید که بررسی باورهای عمیق بیان شده، عامل ایجاد فرصت برای درک بهتر کارآفرینی است؛ چون:

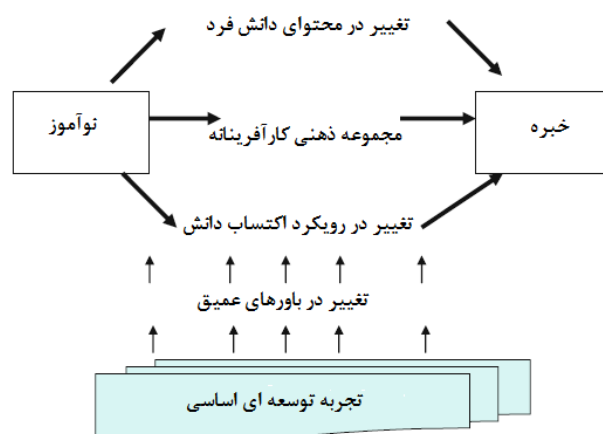
- پشت هر عمل کارآفرینانه‌ای، قصد کارآفرینانه وجود دارد؛
- پشت قصد کارآفرینانه، نگرش‌های کارآفرینانه شناخته شده‌ای وجود دارد؛
- پشت نگرش‌های کارآفرینانه، ساختارهای شناختی عمیق وجود دارد؛
- پشت ساختارهای شناختی عمیق، باورهای عمیق وجود دارد.

## ۲-۲- دیدگاه‌های تیمونز در ایجاد کسب و کار

تیمونز نیز مانند کروگر، سطح تحلیل را فرد قرار می‌دهد. وی با تمرکز بر دانش و مهارت‌های مورد نیاز برای شروع کسب و کارهای کارآفرینانه و با بررسی اطلاعات استخراج شده از زمینه حرفه‌ای سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز<sup>۵</sup>، به بررسی ویژگی‌های کارآفرینان و مدیران کارآفرین پرداخته است در دیدگاه تیمونز (۱۹۸۹)، کارآفرینان قادر به شناسایی آثار فعالیت‌هایشان هستند. وی معتقد است که کارآفرینان قادرند مجموعه رویدادهایی را مجسم سازند که به تبع اتخاذ یک تصمیم رخ می‌دهد. این استراتژی‌ها مورد تعمق قرار گرفته و تحلیل می‌گردند. در مقابل این افراد، غیرکارآفرینان، قادر به شناسایی

کشف فرصت‌های ایجاد کسب و کار باشد [۲۳]. در دیدگاه کروگر کارآفرینی شیوه‌ای از تفکر است که بر فرصت‌ها، بیشتر از تهدیدات تاکید می‌نماید. به زعم وی، فرصت‌ها یافته نمی‌شوند بلکه ساخته می‌شوند [۲۴]. مسیر آینده تئوری قصد را تئوری سعی<sup>۱</sup> می‌داند. در دیدگاه کروگر، این تئوری به آنچه که فرد به هنگام تصمیم‌گیری انجام می‌دهد، به‌طور مفهومی نزدیک‌تر است. وی مدلی را تبیین می‌کند که واکنش‌های رفتاری را از قصد و تئوری سعی بیان می‌کند [۲۶].

براساس همین مفاهیم، کروگر (۲۰۰۹)، پیشنهاد می‌نماید که سیر تبدیل فرد نوآموز به خبیره با شکل شماره ۱ قابل ارائه است:



شکل ۱: تغییر در باورهای عمیق؛ تجربه توسعه‌ای اساسی [۲۲]

کروگر و دی (۲۰۱۰)، در مطالعه مذکور معتقدند، اگر بنا بر درک صحیح کارآفرینی داشته باشیم، ناچار از درک ماهیت چندگانه تفکر کارآفرینانه و تکوین آن و بسیاری دیگر خواهیم بود که مطالعات گذشته، به دلیل سرعت رشد بالایشان، این مفاهیم را نادیده گرفته‌اند. تاریخچه مطالعات کارآفرینی پیشنهاد می‌نماید که هنوز جای کار بسیاری برای پژوهشگران وجود داشته و در مورد خود قصد نیز دانش کمی ایجاد گردیده است که این خلاء به‌طور گسترده‌ای در زمینه زمان‌بندی رفتار وجود دارد. مهم‌تر اینکه در حال حاضر می‌دانیم که برای دستیابی به مفاهیم زیربنایی پدیده‌های کارآفرینانه، مطالعات بیشتری نیاز است. با در نظر گرفتن اینکه نیات کارآفرینانه به‌طور معناداری در طول زمان تغییر می‌یابند، مطالعات کارآفرینی می‌تواند برای تعیین ایده‌آل‌های موجود در این زمینه بپردازد. سوالات منتج از این مطالعه را می‌توان به سوال مطرح شده نسبت داد که در مورد مبانی شناختی قصد و ماهیت آن، چگونگی افزایش مهارت‌های

در دیدگاه تیمونز، تیم کارآفرینانه معمولا دارای یک کارآفرین رهبر است که چشم انداز و استراتژی تیم را روشن ساخته و یکپارچه می‌سازد [۳۶].

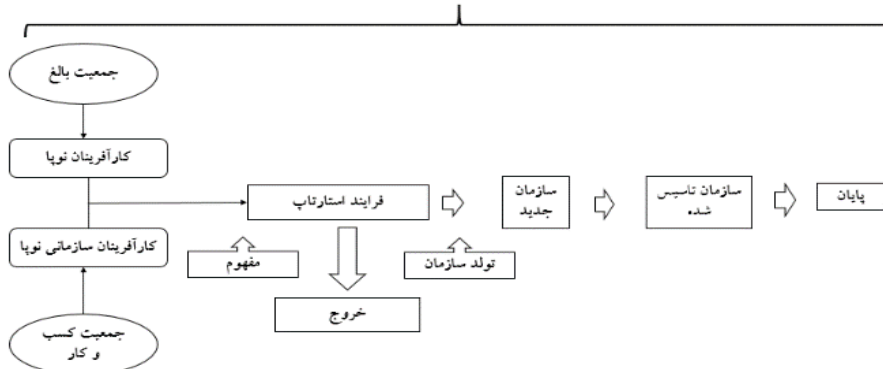
### ۲-۳- دیدگاه رینولدز

از دیدگاه رینولدز (۲۰۱۱)، ایجاد یک کسب و کار جدید نتیجه مستقیم شرایط اقتصاد کلان، دسترس‌پذیری برنامه‌های دولتی، شرایط کارآفرینانه، حضور موسسات مالی، حمایت دوستان و خانواده و یا سیاست‌گذاران نیست. هر چند که تاثیر این عوامل زمینه‌ای بسیار اهمیت دارد؛ اما این گونه تصور می‌شود که یک کسب و کار مستقیما توسط افراد ایجاد می‌شود. افراد سازمان‌های جدید را ایجاد می‌نمایند. در شکل شماره ۲ فرایند ایجاد یک کسب و کار آورده شده است. در این رویکرد چنین تصور می‌شود که افراد با راه‌اندازی یک کسب و کار از گذار اول عبور می‌نمایند. این اقدامات ممکن است به شکل کارآفرینی مستقل یا کارآفرینی سازمانی اتفاق بیفتد.

پیامدهای مرتبط با فعالیت‌های خود نیستند. در دیدگاه وی، کارآفرینی مهارت حس یک فرصت است زمانی که دیگران آن را آشوب، تضاد و ابهام می‌دانند [۳۵]. تاکید تیمونز بر مفهوم فرصت در ایجاد کسب و کار را می‌توان در تعریف وی از کارآفرینی نیز دید. از دیدگاه وی، کارآفرینی یک فعالیت انسانی است که چیزی را از هیچ می‌سازد. این عمل، پیگیری فرصت است؛ صرف‌نظر از منابع منابع یا فقدان آن منابع به‌طور موجود و در دست. کارآفرینی مستلزم داشتن چشم‌انداز<sup>۱</sup> و تعهد به هدایت دیگران در پیگیری آن است. همچنین این فعالیت (کارآفرینی) مستلزم تمایل به پذیرش ریسک‌های حساب شده است [۳۶]. ایجاد کسب و کار جدید فعالیتی در نظر گرفته می‌شود که دارای حوزه‌های متعددی است. تیمونز (۱۹۷۷)، معتقد است که سه عنصر اصلی، زیربنای یک فرایند کارآفرینانه در ایجاد کسب و کار جدید است. این سه عنصر عبارتند از:

- تشخیص<sup>۲</sup> و یا شناسایی<sup>۳</sup> یک فرصت؛
- تیم کارآفرینانه؛
- انتخاب منابع برای بهره‌برداری کارآ از ایده [۳۵].

زمینه تاریخی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی



شکل ۲: چرخه، زمینه و گذارهای کسب و کار

زمانی وجود دارد که موجب می‌شود که یک سازمان تازه متولد به یک سازمان جاافتاده تبدیل شود. در نهایت، با کاهش سودآوری اقتصادی، کسب و کار نیز عملیات خود را خاتمه می‌دهد. کل فرایند ایجاد یک کسب و کار جدید در یک زمینه متمایز اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و تاریخی رخ می‌دهد.

### ۲-۴- کارآفرینی

کارآفرینی به‌عنوان شناسایی فرصت‌های کارآفرینی از طریق شناسایی، کشف یا ایجاد و بهره‌برداری از آن فرصت‌ها تعریف می‌شود. علاوه بر این، کارآفرین به مدیریت مشاغل کوچک متعلق

سه گذار برای رصد نمودن ایجاد و شکل‌گیری یک کسب و کار جدید ضروری است؛ اولین گذار را می‌توان مفهوم یا ورود اولیه به مرحله استراتاپ دانست، زمانی که یک سازمان نوظهور ایجاد می‌گردد. دومین و سومین گذار را می‌توان نتایج فرایند استراتاپ در نظر گرفت: ایجاد سازمان جدید یا رها نمودن سازمان. تعریف ایجاد یک سازمان در برنامه PSED (پایگاه اطلاعاتی در رابطه با توصیف فرایندهای ایجاد استراتاپ‌ها) مورد تاکید قرار گرفته است که شامل گزارش‌هایی در رابطه با دوره اولیه سود و یک دوره جریان نقدی ماهیانه است. بعد از مرحله ایجاد، دوره

فرشتگان تجاری و VCها بپذیرند. موفقیت در جمع‌آوری چنین ورودی‌ها می‌تواند تاثیر قابل توجهی بر بقا و پایداری یک سرمایه‌گذاری جدید داشته باشد. بنابراین، یکی از بزرگترین چالش‌های یک کارآفرین در راه‌اندازی موفقیت‌آمیز یک سرمایه‌گذاری جدید، تامین بودجه ایده و پروژه خود است.

بازاریابی کارآفرینی شناسایی و بهره‌برداری فعالانه از فرصت‌ها برای بدست آوردن و حفظ مشتریان سودآور از طریق رویکردهای نوآورانه برای مدیریت ریسک، اهرم منابع و خلق ارزش است. موریش و همکاران (۲۰۱۰) اشاره می‌کنند که بازاریابی کارآفرینی صرفاً پیوند بازاریابی و کارآفرینی نیست. این هم کاملاً بازاریابی است و هم کاملاً کارآفرینی. این مجموعه‌ای از فرآیندهای فرصت محور، نوآوری محور، پیشگیرانه و ریسک پذیر برای بدست آوردن مزیت رقابتی است [۲۱].

از این رو، توصیه می‌شود که تعاریف، رویکردها و استراتژی‌های خاص و متفاوتی را هنگام برخورد با کارآفرینی در محیط‌های مختلف اتخاذ کنند. بنابراین، لازم است در نظر داشته باشیم که فرآیند کارآفرینی در یک جامعه فقیر ممکن است در مقایسه با یک جامعه ثروتمند متفاوت باشد و جنبه‌های مختلف کارآفرینی ممکن است در هنگام بررسی ابعاد و عوامل آن در یک محیط به‌طور متفاوت مورد بررسی قرار گیرد.

همانطور که بامول بیان می‌کند، فعالیت‌های کارآفرینی تا حدی تحت تاثیر عوامل ساختاری قرار می‌گیرند که می‌توانند فعالیت‌ها را به سمت مسیری مولد، غیرمولد یا حتی مخرب هدایت کنند. بنابراین برای ارائه شواهد بیشتر برای سیاست‌گذاران برای دستیابی به رشد اقتصادی از طریق کارآفرینی، بررسی عوامل سطح بالا مانند زیرساخت‌ها و امکانات آموزشی، اقتصادی و اجتماعی نیز ضروری است [۳۰].

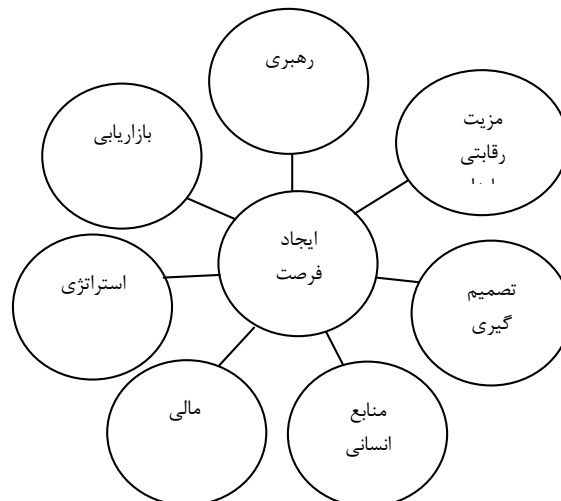
از آنجایی که فشارهای قابتی زیادی امروزه به کسب و کارها به‌خصوص کسب و کاهای کوچک و متوسط وارد شده است، کسب و کارها بایستی این فشار را از طریق توانمندسازی، کارآفرینی و ارائه محصولات و خدمات نوآورانه کاهش دهند. تغییرات و پویایی محیط رقابتی، کسب و کارها را وادار ساخته است تا به سمت فعالیت‌های کارآفرینانه روی آورده و خود را در جهت توانمند شدن، نوآور بودن و استفاده از فرصت‌های موجود آماده سازند [۷].

به مهندسان و دانشمندان، معرفی برخی از برنامه‌های کاربردی برای یک فناوری خاص، راه‌اندازی کسب و کارهای جدید مبتنی بر فناوری، معرفی برنامه‌های کاربردی جدید، بهره‌برداری از فرصت‌هایی که همگی متکی بر دانش علمی و فنی هستند و همکاری با دیگران اطلاق می‌شود.

ایجاد فرصت‌های کارآفرینی یکی از موثرترین تنظیمات در کارآفرینی است. هدف از تئوری ایجاد فرصت ترسیم اقداماتی است که کارآفرینان برای شکل‌دهی و بهره‌برداری از فرصت‌ها انجام می‌دهند. فرصت‌های ایجاد شده به فرصت‌هایی اطلاق می‌شود که هیچ‌یک از طرف‌های عرضه و تقاضا به‌طور واضح و آشکار وجود نداشته باشد. سپس باید یک یا هر دو ایجاد شود و چندین اختراع اقتصادی در راه بازاریابی، فرانشیز و ... صورت گیرد تا فرصت ایجاد شود. این درک از فرصت با ایجاد بازارهای جدید سروکار دارد [۱۶].

بررسی‌ها نشان داده است که اقدام رهبری بیشترین تاثیر را بر سایر اقدامات کارآفرینانه در ایجاد فرصت دارد. همچنین تصمیم‌گیری و استراتژی در رتبه‌های دوم و سوم قرار گرفتند. براساس نتایج، برای تقویت فرصت‌آفرینی کارآفرینی، باید بر اقدامات موثری مانند رهبری، تصمیم‌گیری و استراتژی تمرکز و برنامه‌ریزی کنیم.

مدل زیر با در نظر گرفتن مطالعات و اقدامات کارآفرینانه موثر در زمینه ایجاد فرصت‌های کارآفرینی ترسیم شده است [۲۰].



شکل ۳: الگوی اقدامات کارآفرینانه موثر در زمینه ایجاد

افزایش منابع مالی یکی از عناصر اصلی فرآیند کارآفرینی است، بنابراین دسترسی به سرمایه برای ایجاد و رشد سرمایه‌گذاری حیاتی است و این یک موضوع چالش برانگیز برای کارآفرینان است. کارآفرینان معمولاً سعی می‌کنند منابع و پشتیبانی را از مجموعه متنوعی از عوامل خارجی از جمله

### ۳- روش تحقیق

مبتنی بر نظر مکواری<sup>۱</sup> متدولوژی علم روش تحقیق است. یا به عبارتی مجموعه روش‌های سازماندهی شده برای انواع علوم است [۲۹]. بنابراین می‌توان عنوان داشت که روش شناختی در واقع حیطه وسیعی را شامل می‌شود. در اغلب مطالعات می‌توان این حیطه‌ها از هم منفک کرد. در زیر روش تحقیق پژوهش حاضر را مبتنی بر هفت مرحله مدنظر مکواری به تفسیر بیان می‌شود:

#### ▪ پارادایم‌ها

پارادایم شیوه نگریستن و فلسفه علمی هر پژوهشی را شامل می‌شود. این مطالعه در حیطه مطالعات تفسیری با رویکرد کیفی است. البته در بخش اعتبارسنجی رویکرد مطالعه با شیف به سمت مطالعات کمی وارد در عملیات نرم می‌شود. اما در مجموع باید رویکرد مطالعه حاضر را رویکرد کیفی دانست. بنابراین با کاربری روش‌های سلسله مراتبی و استراتژی گزند تئوری و کاربری نتایج آن در تحلیل در عملیات نرم سعی در پاسخ دهی به سوال پژوهش دارد. مهم‌ترین هدف درج شده در این مطالعه تعیین نقش و عوامل موثر بر رشد کسب و کار کارآفرینان قعر هرم است.

#### ▪ داده‌ها

داده‌های پژوهش از نوع داده‌های عددی است و در روش تجزیه و تحلیل در پاسخ به هدف پژوهش و به‌منظور یافتن روابط علی مابین متغیرهای پژوهش از روش‌های تحلیل در عملیات نرم و سطح‌بندی و در نهایت نگاشت ذهنی استفاده می‌شود. در پاسخ به سوال اول از تکنیک دیمتال فازی و در پاسخ به سوال دوم از تکنیک ساختاری-تفسیری و به شکل تلفیقی استفاده می‌شود. باید در نظر داشت ابزار جمع‌آوری داده‌ها از نوع پرسشنامه ارزیابی متخصصان بوده است. در این میان به‌منظور کشف متغیرهای دخیل به روش گزند تئوری متغیرها استخراج شده‌اند و سپس با توجه به منبع قرار دادن مطالعات پیشین در تعیین حجم نمونه از میان متخصصان ۱۰ متخصص به پرسشنامه دیمتال پاسخ دادند. بنابراین نمونه موردنظر از نوع نمونه هدفمند است. در مورد روایی پرسشنامه باید گفته شود که پرسشنامه ضمن استخراج به روش گزند تئوری مورد تأیید استادان راهنما و مشاور است. از سویی، مقولات دخیل دارای ضریب کاپای ۸۰ درصد توافق نخبگان است. عدد مذکور موید پایایی پرسشنامه است. جدول شماره ۱

مقولات استخراجی را نشان می‌دهد.

جدول ۱: مقولات استخراجی

شماره	عوامل موثر بر شکل‌گیری چشم‌انداز جغرافیایی	شناسه
۱	شرایط کار آفرینی	A1
۲	سطح تعامل در تسهیل‌گر	A2
۳	مدیریت تسهیل‌گری	A3
۴	ساختار تسهیل‌گری	A4
۵	محرك‌های شکل‌گیری تسهیل‌گری	A5
۶	مدیریت تسهیل‌گری تعاملی	A6
۷	پیامدهای تسهیل‌گری	A7
۸	سایر عوامل موثر بر تسهیل‌گری	A8

### ۴- یافته‌ها

#### ۴-۱- دیمتال فازی

به‌منظور حل مسائل غیرقطعی روشی از جانب فونتلا<sup>۲</sup> و گابوس<sup>۳</sup> در سال ۱۹۷۶ مطرح شد که هدف از آن مدل‌سازی مسائل پراکنده و متضاد و غیر همجنس است [۱۵]. این روش به سبب اینکه راه‌حلی برای مسائل پیچیده و غیرقابل حل بوده است به سرعت در سطح جهان مورد اقبال قرار گرفت [۱۸]. در این میان دیمتال و دیمتال فازی با یکدیگر متفاوتند. دیمتال فازی عدم قطعیت بیشتری را مطرح می‌کند و سعی می‌کند به روش تفکر باینری به مسائل بیان‌دیشد.

#### ۴-۲- مراحل اجرای آن

ایجاد معیار مناسب برای سنجش معیارها:

#### گام ۱: تشکیل ماتریس ارتباط مستقیم فازی

برای شناسایی الگوی روابط میان  $n$  معیار ابتدا یک ماتریس  $n \times n$  تشکیل می‌شود. تاثیر عنصر مندرج در هر سطر بر عناصر مندرج در ستون در این ماتریس به‌صورت یک عدد فازی درج می‌شود. اگر از دیدگاه بیش از یک نفر استفاده شود، هریک از خبرگان باید ماتریس موجود را تکمیل کنند. سپس از میانگین ساده نظرات استفاده شده و ماتریس ارتباط مستقیم  $z$  تشکیل داده می‌شود.

1 Macquarie

2 Fontela

زوجی خبرگان هست را نشان می‌دهد. اگر در ارزیابی از چند خبره استفاده شده است، ماتریس زیرمیانگین حسابی تمام خبرگان است.

$$z = \begin{bmatrix} 0 & \dots & \tilde{z}_{n1} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{z}_{1n} & \dots & 0 \end{bmatrix}$$

جدول شماره ۲ ماتریس ارتباط مستقیم که همان مقایسات

جدول ۲: ماتریس ارتباط مستقیم

A8	A7	A6	A5	A4	A3	A2	A1	
(0.000,0.250,0.500)	(0.125,0.375,0.625)	(0.375,0.625,0.750)	(0.250,0.500,0.750)	(0.375,0.625,0.875)	(0.000,0.250,0.500)	(0.125,0.375,0.625)	(0.000,0.000,0.000)	A1
(0.000,0.250,0.500)	(0.125,0.375,0.625)	(0.000,0.125,0.375)	(0.125,0.375,0.625)	(0.000,0.250,0.500)	(0.000,0.000,0.250)	(0.000,0.000,0.000)	(0.000,0.000,0.250)	A2
(0.125,0.375,0.625)	(0.000,0.250,0.500)	(0.000,0.000,0.250)	(0.000,0.250,0.500)	(0.125,0.375,0.625)	(0.000,0.000,0.000)	(0.000,0.125,0.375)	(0.000,0.000,0.250)	A3
(0.250,0.375,0.625)	(0.250,0.375,0.625)	(0.000,0.000,0.250)	(0.000,0.000,0.250)	(0.000,0.000,0.000)	(0.000,0.000,0.250)	(0.000,0.000,0.250)	(0.000,0.000,0.250)	A4
(0.000,0.125,0.375)	(0.000,0.125,0.375)	(0.000,0.000,0.250)	(0.000,0.000,0.000)	(0.000,0.125,0.375)	(0.000,0.000,0.250)	(0.000,0.000,0.250)	(0.000,0.000,0.250)	A5
(0.000,0.125,0.375)	(0.000,0.250,0.500)	(0.000,0.000,0.000)	(0.000,0.125,0.375)	(0.000,0.250,0.500)	(0.000,0.250,0.500)	(0.000,0.125,0.375)	(0.000,0.000,0.250)	A6
(0.000,0.125,0.375)	(0.000,0.000,0.000)	(0.000,0.125,0.375)	(0.000,0.125,0.375)	(0.000,0.250,0.500)	(0.000,0.000,0.250)	(0.000,0.000,0.250)	(0.000,0.000,0.250)	A7
(0.000,0.000,0.000)	(0.000,0.125,0.375)	(0.000,0.000,0.250)	(0.000,0.125,0.375)	(0.000,0.250,0.500)	(0.000,0.000,0.250)	(0.000,0.125,0.375)	(0.000,0.000,0.250)	A8

همچنین در جدول شماره ۳ طیف فازی به‌کار رفته در مدل

آورده شده است.

### گام ۲: نرمال کردن ماتریس ارتباط مستقیم فازی

برای نرمال کردن ماتریس ارتباط مستقیم فازی از رابطه زیر

استفاده می‌شود.

$$\tilde{x}_{ij} = \frac{\tilde{z}_{ij}}{r} = \left( \frac{l_{ij}}{r}, \frac{m_{ij}}{r}, \frac{u_{ij}}{r} \right)$$

که

$$r = \max_{i,j} \left\{ \max_{j=1}^n u_{ij}, \max_{i=1}^n u_{ij} \right\} \quad i, j \in \{1, 2, 3, \dots, n\}$$

جدول ۳: طیف فازی

کد	عبارت کلامی	L	M	U
1	بدون تاثیر	0	0	0.25
2	تاثیر خیلی پایین	0	0.25	0.5
3	تاثیر پایین	0.25	0.5	0.75
4	تاثیر بالا	0.5	0.75	1
5	تاثیر خیلی بالا	0.75	1	1

جدول ۴: ماتریس ارتباط مستقیم فازی

A8	A7	A6	A5	A4	A3	A2	A1	
(.000000, .540000, 1.080000)	(.027000, .081000, .135000)	(.081000, .135000, .162000)	(.054000, .108000, .162000)	(.081000, .135000, .189000)	(.000000, .270000, .540000)	(.027000, .081000, .135000)	(.000000, .000000, .000000)	A1
(.000000, .540000, 1.080000)	(.027000, .081000, .135000)	(.000000, .027000, .081000)	(.027000, .081000, .135000)	(.000000, .270000, .540000)	(.000000, .000000, .270000)	(.000000, .000000, .000000)	(.000000, .000000, .270000)	A2
(.027000, .081000, .135000)	(.000000, .270000, .540000)	(.000000, .000000, .081000)	(.000000, .270000, .540000)	(.027000, .081000, .135000)	(.000000, .000000, .000000)	(.000000, .027000, .081000)	(.000000, .000000, .270000)	A3
(.054000, .108000, .162000)	(.054000, .108000, .162000)	(.000000, .000000, .081000)	(.000000, .000000, .081000)	(.000000, .000000, .081000)	(.000000, .000000, .270000)	(.000000, .000000, .270000)	(.000000, .000000, .270000)	A4
(.000000, .270000, .540000)	(.000000, .270000, .540000)	(.000000, .000000, .081000)	(.000000, .270000, .540000)	(.000000, .270000, .540000)	(.000000, .270000, .540000)	(.000000, .000000, .270000)	(.000000, .000000, .270000)	A5
(.000000, .270000, .540000)	(.000000, .000000, .081000)	(.000000, .000000, .081000)	(.000000, .270000, .540000)	(.000000, .540000, 1.080000)	(.000000, .270000, .540000)	(.000000, .270000, .540000)	(.000000, .000000, .270000)	A6
(.000000, .270000, .540000)	(.000000, .000000, .081000)	(.000000, .270000, .540000)	(.000000, .270000, .540000)	(.000000, .540000, 1.080000)	(.000000, .000000, .270000)	(.000000, .000000, .270000)	(.000000, .000000, .270000)	A7
(.000000, .000000, .081000)	(.000000, .270000, .540000)	(.000000, .000000, .081000)	(.000000, .270000, .540000)	(.000000, .540000, 1.080000)	(.000000, .000000, .270000)	(.000000, .270000, .540000)	(.000000, .000000, .270000)	A8

$$\tilde{T} = \lim_{k \rightarrow +\infty} (\tilde{x}^1 \oplus \tilde{x}^2 \oplus \dots \oplus \tilde{x}^k)$$

### گام ۳: محاسبه ماتریس فازی ارتباط کامل

در این گام طبق رابطه زیرماتریس فازی روابط کل تشکیل

می‌شود.

اگر هر درایه عدد فازی ماتریس روابط کل به صورت

به عبارت دیگر ابتدا معکوس ماتریس نرمال را محاسبه نموده و سپس آن را از ماتریس I کم می‌کنیم و در انتها ماتریس نرمال را در ماتریس حاصل ضرب می‌کنیم. جدول ۵ ماتریس ارتباط کامل فازی را نشان می‌دهد.

$$\tilde{x}_{ij} = (l_{ij}^n, m_{ij}^n, u_{ij}^n)$$

$$[l_{ij}^n] = x_l \times (I - x_l)^{-1}$$

$$[m_{ij}^n] = x_m \times (I - x_m)^{-1}$$

$$[u_{ij}^n] = x_u \times (I - x_u)^{-1}$$

جدول ۵: ماتریس ارتباط کامل فازی

A8	A7	A6	A5	A4	A3	A2	A1	A
(0.004,0.088,0.324)	(0.032,0.119,0.360)	(0.081,0.141,0.307)	(0.055,0.128,0.350)	(0.081,0.167,0.412)	(0.000,0.062,0.248)	(0.027,0.089,0.284)	(0.000,0.000,0.124)	A1
(0.000,0.065,0.250)	(0.027,0.092,0.282)	(0.000,0.030,0.185)	(0.027,0.086,0.261)	(0.000,0.067,0.265)	(0.000,0.002,0.152)	(0.000,0.003,0.109)	(0.000,0.000,0.135)	A2
(0.028,0.094,0.276)	(0.001,0.068,0.260)	(0.000,0.003,0.161)	(0.000,0.061,0.238)	(0.027,0.093,0.289)	(0.000,0.000,0.100)	(0.000,0.030,0.185)	(0.000,0.000,0.136)	A3
(0.054,0.084,0.246)	(0.054,0.085,0.253)	(0.000,0.002,0.143)	(0.000,0.005,0.167)	(0.000,0.010,0.139)	(0.000,0.000,0.134)	(0.000,0.002,0.143)	(0.000,0.000,0.120)	A4
(0.000,0.030,0.185)	(0.000,0.030,0.191)	(0.000,0.001,0.131)	(0.000,0.002,0.101)	(0.000,0.030,0.196)	(0.000,0.000,0.124)	(0.000,0.001,0.131)	(0.000,0.000,0.111)	A5
(0.000,0.041,0.221)	(0.000,0.067,0.252)	(0.000,0.003,0.104)	(0.000,0.035,0.208)	(0.000,0.067,0.258)	(0.000,0.054,0.194)	(0.000,0.030,0.180)	(0.000,0.000,0.131)	A6
(0.000,0.034,0.196)	(0.000,0.008,0.129)	(0.000,0.027,0.162)	(0.000,0.029,0.185)	(0.000,0.059,0.231)	(0.000,0.001,0.132)	(0.000,0.002,0.139)	(0.000,0.000,0.118)	A7
(0.000,0.008,0.122)	(0.000,0.035,0.204)	(0.000,0.002,0.139)	(0.000,0.030,0.186)	(0.000,0.059,0.231)	(0.000,0.000,0.131)	(0.000,0.027,0.162)	(0.000,0.000,0.118)	A8

محاسبه کران بالا و پایین مقادیر نرمال:

$$l_{ij}^s = \frac{m_{ij}^n}{(1 + m_{ij}^n - l_{ij}^n)}$$

$$u_{ij}^s = \frac{u_{ij}^n}{(1 + u_{ij}^n - l_{ij}^n)}$$

خروجی الگوریتم cfcs یک ماتریس با مقادیر قطعی است.

محاسبه کل مقادیر قطعی نرمال شده:

$$x_{ij} = \frac{[l_{ij}^s(1 - l_{ij}^s) + u_{ij}^s \times u_{ij}^s]}{[1 - l_{ij}^s + u_{ij}^s]}$$

جدول ۶- مقادیر دیفازی شده ماتریس ارتباط کامل را نشان

می‌دهد.

گام ۴: فازی زدایی مقادیر ماتریس ارتباط کامل

برای فازی زدایی از روش CFCS اپریکویک و زنگ استفاده

شده است. مراحل روش فازی زدایی به صورت زیر است:

$$l_{ij}^n = \frac{(l_{ij}^t - \min l_{ij}^t)}{\Delta_{\min}^{\max}}$$

$$m_{ij}^n = \frac{(m_{ij}^t - \min l_{ij}^t)}{\Delta_{\min}^{\max}}$$

$$u_{ij}^n = \frac{(u_{ij}^t - \min l_{ij}^t)}{\Delta_{\min}^{\max}}$$

به طوری که:

$$\Delta_{\min}^{\max} = \max u_{ij}^t - \min l_{ij}^t$$

جدول ۶: ماتریس ارتباط کامل قطعی

A8	A7	A6	A5	A4	A3	A2	A1	A
۰.۱۲	۰.۱۵	۰.۱۵۹	۰.۱۵۶	۰.۱۹۷	۰.۰۸۸	۰.۱۱۵	۰.۰۲۱	A1
۰.۰۹۳	۰.۱۲	۰.۰۵۶	۰.۱۱۳	۰.۰۹۸	۰.۰۲۷	۰.۰۲	۰.۰۲۳	A2
۰.۱۱۹	۰.۰۹۸	۰.۰۲۹	۰.۰۸۹	۰.۱۲۳	۰.۰۱۶	۰.۰۵۶	۰.۰۲۳	A3
۰.۱۱۲	۰.۱۱۴	۰.۰۲۶	۰.۰۳۲	۰.۰۲۹	۰.۰۲۳	۰.۰۲۶	۰.۰۲	A4
۰.۰۵۷	۰.۰۵۸	۰.۰۲۲	۰.۰۱۶	۰.۰۵۸	۰.۰۲۱	۰.۰۲۲	۰.۰۱۹	A5
۰.۰۷۲	۰.۰۹۵	۰.۰۱۸	۰.۰۶۵	۰.۰۹۷	۰.۰۷۵	۰.۰۵۵	۰.۰۲۲	A6
۰.۰۶۱	۰.۰۲۷	۰.۰۵	۰.۰۵۶	۰.۰۸۶	۰.۰۲۴	۰.۰۲۵	۰.۰۲	A7
۰.۰۲۶	۰.۰۶۴	۰.۰۲۴	۰.۰۵۷	۰.۰۸۶	۰.۰۲۲	۰.۰۵	۰.۰۲	A8

میانگین ماتریس ارتباط کامل باشند، با استفاده از رابطه زیر شناسایی و صفر می‌شوند، به عبارت دیگر آن رابطه علی در نظر گرفته نمی‌شود.

گام ۵: محاسبات حد آستانه

تمام مقادیر ماتریس ارتباط کامل قطعی شده که کمتر از



آستانه حذف شده است را نشان می‌دهد. براساس جدول شماره ۷ روابط علی معلولی بین عناصر ترسیم می‌شود. مقدار آستانه ( $TS$ ) در این تحقیق برابر 0.0620.062 است

$$TS = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m V_{ij}}{m \times n}$$

$$U_{ij} = \begin{cases} V_{ij} & V_{ij} \geq TS \\ 0 & \text{Others} \end{cases}$$

جدول شماره ۷ ماتریس ارتباط کامل که مقادیر کمتر از

جدول ۷: ماتریس ارتباط کامل قطعی با حذف مقادیر کمتر آستانه

A8	A7	A6	A5	A4	A3	A2	A1	
0.12	0.15	0.159	0.156	0.197	0.088	0.115	0	A1
0.093	0.12	0	0.113	0.098	0	0	0	A2
0.119	0.098	0	0.089	0.123	0	0	0	A3
0.112	0.114	0	0	0	0	0	0	A4
0	0	0	0	0	0	0	0	A5
0.072	0.095	0	0.065	0.097	0.075	0	0	A6
0	0	0	0	0.086	0	0	0	A7
0	0.064	0	0	0.086	0	0	0	A8

جدول ۸: خروجی نهایی

D-R	D+R	D	R	
0.839	1.173	1.006	0.167	A1
0.18	0.92	0.55	0.37	A2
0.259	0.848	0.554	0.295	A3
-0.393	1.156	0.382	0.775	A4
-0.311	0.855	0.272	0.583	A5
0.114	0.884	0.499	0.385	A6
-0.377	1.074	0.348	0.726	A7
-0.311	1.01	0.35	0.66	A8

### گام ۶: خروجی نهایی و ایجاد نمودار علی

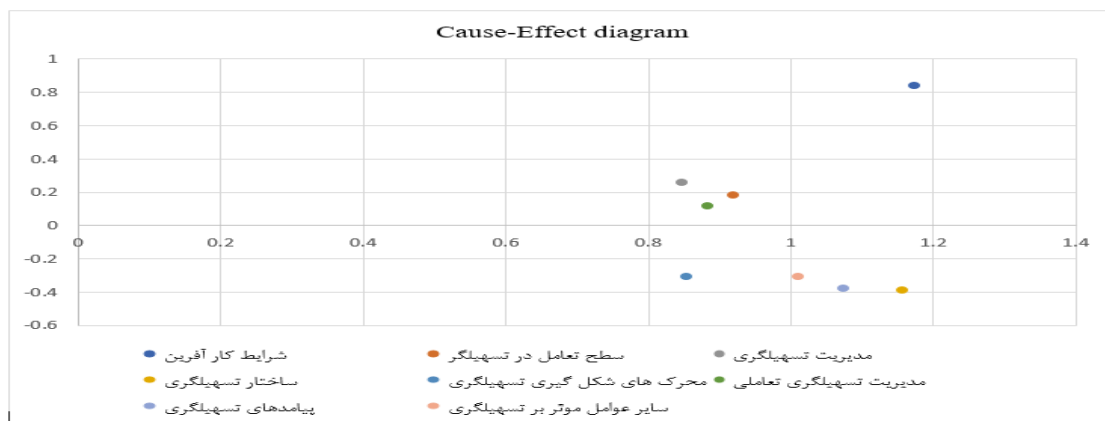
گام بعدی بدست آوردن مجموع سطرها و ستون‌های ماتریس  $T$  است. مجموع سطرها ( $D$ ) و ستون‌ها ( $R$ ) با توجه به فرمول‌های زیر بدست می‌آوریم.

$$D = \sum_{j=1}^n T_{ij}$$

$$R = \sum_{i=1}^n \tilde{T}_{ij}$$

سپس با توجه به  $D$  و  $R$ ، مقادیر  $D+R$  و  $D-R$  را بدست می‌آوریم که به ترتیب نشان‌دهنده میزان تعامل و قدرت تاثیرگذاری عوامل هستند. خروجی نهایی در جدول شماره ۸ آمده است.

شکل شماره ۱ نیز الگوی روابط معنی‌دار را نشان می‌دهد. این الگو در قالب یک نمودار هست که در آن محور طولی مقادیر  $D+R$  و محور عرضی براساس  $D-R$  است. موقعیت و روابط هر عامل با نقطه‌ای به مختصات  $(D+R, D-R)$  در دستگاه معین می‌شود.



شکل ۱: الگوی روابط

### گام ۷: تفسیر نتایج

با توجه به نمودار و جدول فوق هر عامل از چهار جنبه بررسی می‌شود:

- میزان تاثیرگذاری متغیرها: جمع عناصر هر سطر ( $D$ ) برای هر عامل نشانگر میزان تاثیرگذاری آن عامل بر سایر عامل‌های

A3	0	0	0	1	1	0	1	1	۴
A4	0	0	0	0	0	0	1	1	۲
A5	0	0	0	0	0	0	0	0	۰
A6	0	0	1	1	1	0	1	1	۵
A7	0	0	0	1	0	0	0	0	۱
A8	0	0	0	1	0	0	1	0	۲
ورودی	0	1	2	6	4	1	6	5	

در بررسی خروجی جدول شماره ۹ با رویکرد DEMATEL که به‌عنوان ورودی رویکرد ISM تلقی می‌گردد، پرداختن به چند نکته ضروری است. هر ستون نمایگر میزان وابستگی یک متغیر به دیگر متغیرهاست. بیشترین وابستگی در متغیرهای ساختار تسهیل‌گری و پیامدهای تسهیل‌گری است. در این میان متغیرهای شرایط کارآفرینی، سطح تعامل در تسهیل‌گری و مدیریت تسهیل‌گری تعاملی از وابستگی کمتری برخوردار است. هر سطر بیانگر نقشی است که متغیر بر روی سایر متغیرها ایفا می‌نماید. در این میان شرایط کارآفرینی و مدیریت تسهیل‌گری تعاملی از بالاترین نقش برخوردار هستند.

جدول ۱۰: سطح اثرپذیری و اثرگذاری متغیرهای پژوهش

متغیر	سطح	اثرگذاری	اثرپذیری
شرایط کارآفرین	۵	۷	۰
سطح تعامل در تسهیل‌گر	۳	۴	۱
مدیریت تسهیل‌گری	۳	۴	۲
ساختار تسهیل‌گری	۱	۲	۶
محرک‌های شکل‌گیری تسهیل‌گری	۱	۰	۴
مدیریت تسهیل‌گری تعاملی	۴	۵	۱
پیامدهای تسهیل‌گری	۱	۱	۶
سایر عوامل موثر بر تسهیل‌گری	۲	۲	۵

بهترین عاملی که می‌توان با تغییر در آن به تغییر کل سیستم نائل گردید، شرایط کارآفرینی است و در مرتبه سطح تعامل در تسهیل‌گری، ساختار تسهیل‌گری، مدیریت تسهیل‌گری تعاملی است. متغیرهای مذکور دارای بالاترین میزان تاثیر و کمترین میزان وابستگی است. این متغیرها به‌عنوان علت در سیستم مورد بررسی قرار می‌گیرند. که تعامل هر یک از آنها با کل سیستم منجر به تغییر در متغیرهای مستقل یا معلول‌های سیستم می‌شود. در نهایت مدل نهایی حاصل از تحلیل کیفی - کمی متغیرهای دخیل عوامل رشد کسب و کار در نمودار بیان می‌شود.

#### ۴-۴- تجزیه و تحلیل میک مک

این تحلیل عناصر موجود در سیستم را به چهار دسته تقسیم‌بندی می‌نماید که میزان نفوذ و وابستگی متغیرها را بررسی می‌کند. در این تحلیل شاخص استقلال یا متغیر خودگردان مشتمل بر متغیرها با توان نفوذپذیری بالا و وابستگی

سیستم است. در این تحقیق شرایط کارآفرینی از بیشترین تاثیرگذاری برخوردار است و سطح تعامل تسهیل‌گر، مدیریت تسهیل‌گر، ساختار تسهیل‌گر، محرک‌های شکل‌گیری تسهیل‌گری، مدیریت تسهیل‌گری تعاملی، پیامدهای تسهیل‌گری و سایر عوامل موثر بر تسهیل‌گری در درجات بعدی تاثیرگذاری قرار دارند؛

- میزان تاثیرپذیری متغیرها: جمع عناصر ستون (R) برای هر عامل نشانگر میزان تاثیرپذیری آن عامل از سایر عامل‌های سیستم است. در این تحقیق ساختار تسهیل‌گری از بیشترین تاثیرپذیری برخوردار است و پیامدهای تسهیل‌گری، سایر عوامل موثر بر تسهیل‌گری، محرک‌های شکل‌گیری تسهیل‌گری، مدیریت تسهیل‌گری تعاملی، سطح تعامل تسهیل‌گری، مدیریت تسهیل‌گری و شرایط کارآفرین در درجات بعدی تاثیرپذیری قرار دارند؛
- بردار افقی (D + R) میزان تاثیر و تاثر عامل موردنظر در سیستم را نشان می‌دهد. به‌عبارت دیگر، هرچه مقدار D + R عاملی بیشتر باشد، آن عامل تعامل بیشتری با سایر عوامل سیستم دارد. در این تحقیق شرایط کارآفرینی از بیشترین تاثیرگذاری برخوردار است و ساختار تسهیل‌گری، پیامدهای تسهیل‌گری، سایر عوامل موثر بر تسهیل‌گری، سطح تعامل در تسهیل‌گری، مدیریت تسهیل‌گری تعاملی، محرک‌های شکل‌گیری تسهیل‌گری، و مدیریت تسهیل‌گری در درجات بعدی تاثیرگذاری قرار دارند.
- بردار عمودی (D - R) قدرت تاثیرگذاری هر عامل را نشان می‌دهد. به‌طور کلی اگر D - R مثبت باشد، متغیر یک متغیر علی محسوب می‌شود و اگر منفی باشد، معلول محسوب می‌شود. در این تحقیق شرایط کارآفرینی، سطح تعامل در تسهیل‌گری، مدیریت تسهیل‌گری تعاملی و علی بوده‌اند و مابقی متغیرهای متغیرهای معلولی محسوب می‌شوند.

#### ۴-۳- تحلیل ساختاری تفسیری ISM:

تعیین سطوح تاثیرگذاری می‌تواند به‌عنوان گام نهایی محسوب گردد؛ از این‌رو، از تحلیل ساختاری تفسیری یا ISM استفاده به‌عمل آمده است. در این بخش سعی می‌شود از خروجی ماتریس ارتباط قطعی با حذف مقدار آستانه استفاده به‌عمل آید. در جدول شماره ۹ مقادیر کمتر از حد آستانه عدد صفر و مقادیر بالاتر از حد آستانه مقادیر ۱ را دریافت می‌نماید.

جدول ۹: حد آستانه در متغیرهای پژوهش

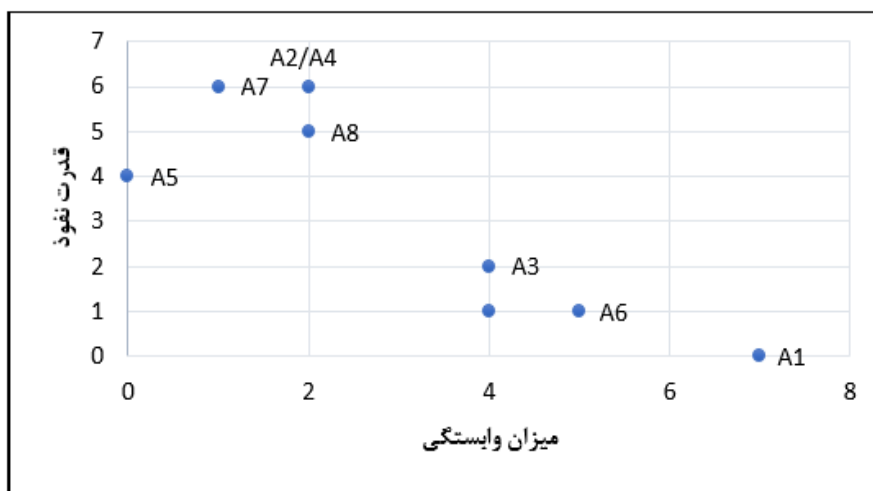
خروجی	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
۷	0	1	1	1	1	1	1	1
۴	0	0	0	1	1	0	1	1

اعداد سطر هر متغیر و در جدول دسترسی نهایی و قدرت وابستگی نیز از جمع اعداد در ستون این جدول بدست می‌آید. در نهایت جدول شماره ۱۱ میزان نفوذ و وابستگی متغیرهای پژوهش‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۱۰: میزان نفوذ و وابستگی متغیرهای پژوهش

شناسه	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
قدرت نفوذ	۷	۴	۴	۲	۰	۵	۱	۲
میزان وابستگی	۰	۱	۲	۶	۴	۱	۶	۵

بسیار پایین هست. به چنین متغیرهایی، متغیرهای غیرمتصل گویند. در مقابل شاخص‌های غیرمستقل، همبسته یا وابسته به متغیرهایی اشاره دارد که میزان نفوذ پایین و وابستگی بالایی را دارند. شاخص‌های اتصالی یا متغیر ارتباطی شاخص‌های با نفوذپذیری بالا و وابستگی بالاست. بدیهی است که هرگونه تغییر اساسی در کلیت سیستم مورد مطالعه وابسته به متغیرهای گروه سوم است. در نهایت، در گروه چهارم متغیرهای مستقل قرار دارند که دارای نفوذ بالا و وابستگی ضعیف هستند (الفت و شهریار نی، ۱۳۹۳). گفتنی است قدرت نفوذ از طریق جمع



نمودار ۲: روابط اثرگذاری و اثرپذیری مقولات پژوهش

استفاده از روش تحلیل محتوا و کدگذاری هشت درون‌مایه به‌عنوان شاخص‌های عملکرد رشد ناشی از تسهیل‌گری رشد کسب و کارهای موفق کارآفرینان قعر هرم تحت حمایت کمیته امداد امام خمینی (ره) شناسایی شد که شامل: شرایط کارآفرین، سطح تعامل در تسهیل‌گری، مولفه‌های موثر بر مدیریت تسهیل‌گری، ساختار تسهیل‌گر، محرک‌های شکل‌گیری تسهیل‌گری، مدیریت تسهیل‌گری تعاملی، پیامد تسهیل‌گری و سایر موارد موثر بر پیامد تسهیل‌گری است. سپس با توجه به این مبحث که برخی از متغیرها دارای اهمیت متفاوت در سطح بندی و شکل‌گیری ساختار کسب و کار قعر هرم کمیته امداد امام خمینی داشته‌اند، تصمیم به اجرای مدل دیمتل و مدل ساختاری-تفسیری یا ISM شد تا سطح‌بندی مربوط شناسایی شود. لازم بذکر است که بخشی از مطالعات مربوط به مطالعه کیفی و استخراج متغیرها در پژوهش دیگری مکتوب شده است. این مطالعه درج اهمیت هر یک از متغیرها را صرف نظر از شناسایی مطالعه پیشین به انجام رسانده است. نتایج نشانگر

در پژوهش حاضر تنها دو متغیر وابسته و مستقل مطرح هستند و متغیرهای خودمختار و متغیرهای رابطه‌ای وجود ندارد. متغیر خودمختار متغیری است که هیچ اثری بر سیستم ندارد و متغیرهای رابطه‌ای متغیرهای حساس سیستم هستند که هرگونه تغییری در آنها منجر به تغییر کل سیستم می‌شود. در این مطالعه شرایط کارآفرینی، مدیریت تسهیل‌گری تعاملی، سطح تعاملی تسهیل‌گری، مدیریت تسهیل‌گری جزو متغیرهای مستقل هستند و متغیرهای پیامدهای تسهیل‌گری، سایر عوامل موثر بر تسهیل‌گری، ساختار تسهیل‌گری، محرک‌های شکل‌گیری تسهیل‌گری به‌عنوان متغیر وابسته ظاهر می‌شوند.

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به تهیه و تدوین مدل تسهیل‌گری رشد کسب و کارهای کارآفرینان قعر هرم پرداخت. در این پژوهش، از مقالات و کتاب‌های معتبر در زمینه مدل‌های کسب و کار و نظر خبرگان استفاده شده است و در نهایت پس از بررسی‌های انجام شده و تلخیص داده‌های حاصل از مصاحبه و پرسشنامه، با

موثر است. نتایج پژوهش شریف‌زاده و همکارانش (۱۳۸۷) نشان داد، سازه‌های اقتصادی از اولویت‌های مطرح در پایداری کسب و کارهای خرد است [۸]. عوامل مداخله‌گر کلان [۱]، سازه‌های اقتصادی و محیطی [۵]، روش‌های مختلف تامین مالی [۸]، وضعیت سرمایه‌بنگه [۶]، سرمایه اولیه [۱۰] و عوامل مداخله‌گر کلان- مانند تشریفات زائد و فساد اداری، قانون‌شکنی، رانت خواری، عدم مشارکت دادن کارآفرینان در فرایندهای اقتصادی- را در ناپایداری کسب و کار موثر می‌دانند. [۹] به میزان سرمایه اولیه و سرمایه‌گذاری و [۲] به بالا بودن کارمزد تسهیلات بانکی و فرایند طولانی و روش‌های اخذ آن از بانک‌ها و موسسات مالی و اعتباری و ناچیز بودن سرمایه شرکت و عدم همکاری مساعد صندوق استان اشاره می‌کند. چوروف و اندرسون (۲۰۰۶) نسبت سرمایه‌گذاری مجری طرح به کل تسهیلات دریافتی و ژنگ و فنگیان (۲۰۱۱)، سرمایه اولیه بنگاه‌های تولیدی را بر بقا و پایداری کسب و کارها موثر می‌دانند؛ [۷] به این نتیجه رسیدند که هدف از توانمندسازی کسب و کارها، توسعه توانمندی‌های مختلف مطرح شده در زمینه‌های مختلف کسب و کار است که این توانمندی‌ها می‌تواند فردی، بازاریابی، کارآفرینانه و مالی باشد. همچنین [۲۱]، بیان کردند که اگرچه در کشورهای مختلف در دسترسی به سرمایه اولیه تفاوت وجود دارد، اما برای شرکت‌های کارآفرین چنین سرمایه‌ای با ریسک بالا وجود ندارد. سرمایه‌گذاری در مراحل اولیه معمولاً شامل فناوری‌های اثبات نشده، محصولات و خدمات ناتمام و تقاضاهای تایید نشده بازار است. بنابراین، شواهد واقعی سرمایه‌گذاری جدید و کیفیت آن اغلب در دسترس نیست و تصور سرمایه‌گذاران از یک سرمایه‌گذاری جدید ممکن است بیشتر و کمتر براساس ادعاهای ذهنی و اثبات نشده کارآفرین باشد. گرچه تلاش‌هایی از طریق سرمایه‌گذاری جدید و همچنین مالی رفتاری بینش‌های جدیدی ارائه می‌شود، اما هیچ مفهوم جامعی وجود ندارد که کارآفرینان را در این فرآیند پیچیده راهنمایی کند. ما بازاریابی کارآفرینی را به‌عنوان یک چشم‌انداز جامع پیشنهاد می‌کنیم که از طریق آن کارآفرینان می‌توانند فرشته‌های تجاری را جذب کرده و سرمایه‌گذاری‌های خود را تامین مالی کنند. [۳۰]، بیان کردند که با توجه به نتایج متناقض در مورد تاثیر کارآفرینی بر رشد اقتصادی در محیط‌های فقیر، لازم است ابعاد مختلف کارآفرینی در جوامع فقیر بیشتر تحلیل شود. به‌منظور کشف تفاوت‌ها، محققان باید یک دیدگاه فرآیندی را برای کارآفرینی اتخاذ کنند و هر مرحله از فرآیند را از نسل اولیه قصد کارآفرینی تا زمان رشد کسب و کار بررسی کنند. اتخاذ دیدگاه فرآیندی برای

وجود چهار متغیر علی و اهمیت و تاثیرگذاری آن بر چهار متغیر وابسته بوده است. براساس نتایج مطالعه پیشین بدست آمده، اولین درون‌مایه و یکی از مهم‌ترین ویژگی استخراج شده در تهیه و تدوین مدل تسهیل‌گری رشد کسب و کارهای کارآفرینان قعر هرم، شرایط کارآفرین است که طبقات آن را عوامل خانوادگی و عوامل فردی تشکیل می‌دهد. این عامل در مطالعه حاضر از بالاترین قدرت نفوذ برخوردار بوده است و نقش محوری در مطالعه داشته است. در این مطالعه متغیر حاضر به‌عنوان مهم‌ترین متغیر مستقل مدل سطح بندی ارزیابی شده است. چنین یافته‌ای را [۴]، مورد تائید قرار می‌دهد در مطالعه آنها عوامل تسهیل‌گر در راه‌اندازی کسب و کارهای کوچک و متوسط را به ترتیب عوامل فردی (ویژگی‌های شخصی‌تی و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی) و عوامل خانوادگی (منابع خانواده و حمایت‌های خانواده) اولویت‌بندی مهمی را دریافت کرده‌اند. همچنین [۸]، نیز به اهمیت قصد کارآفرینانه و عوامل فردی در بین کارآفرینان قعر هرم اشاره نمودند.

دومین متغیر مهم این مطالعه که در سطح دوم اهمیت قرار دارد، تعامل در تسهیل‌گری است. این متغیر هم سطح دو متغیر دیگر مدیریت در تسهیل‌گری تعاملی و ساختار تسهیل‌گری ظاهر می‌شود. وجود و نگاه به متغیرهای مذکور را می‌توان در مطالعات [۱]، که مدیریت را همسو با استراتژی سازمانی، استراتژی منابع انسانی؛ وضوح شفافیت مقاصد، ماموریت‌ها، اهداف، استراتژی‌ها، سیاست‌ها، برنامه‌ها، عملیات و فرایند؛ داشتن برنامه با دیگر سازمان‌ها از جمله طبقات خردی می‌دانند. و در نهایت در نگاه ساختاری فیلیپس و راپر به سال ۲۰۰۹ می‌توان مجموعه موارد فوق را به تائید رساند. نتیجه، بروز و قدرت‌گیری هریک از متغیرهای یاد شده به‌عنوان متغیرهای مستقل منجر به شکل‌گیری متغیرهایی است که به‌عنوان وابسته در سیستم ظاهر می‌شود. متغیرهایی چون پیامدهای تسهیل‌گری، سایر عوامل موثر بر تسهیل‌گری، ساختار تسهیل‌گری و محرک‌های شکل‌گیری تسهیل‌گری، در این زمینه می‌توان عنوان داشت که در اکثر مدل‌ها و مطالعات انجام یافته در موضوع تسهیل‌گری، درون‌مایه پیامد تسهیل‌گری (پیامدهای مطلوب و نامطلوب) برای آن ترسیم شده است، یافته‌های پژوهش حاضر نشان از پیامدهای مطلوب تسهیل‌گری در کمیته امداد در سطح فردی، سازمانی و اجتماعی است و این پیامدها با نتایج فلیپس و راپر (۲۰۰۹)، لوئیس و همکن (۲۰۰۶) مطالعات همخوانی و مطابقت دارد.

باید در نظر داشت که عوامل متعدد دیگری نیز در این بین

تسهیل‌گری تعاملی، سطح تعاملی تسهیل‌گری، مدیریت تسهیل‌گری اشاره کرد. نتایج تعامل این چهار متغیر چهار متغیر پیامدی چون متغیرهای پیامدهای تسهیل‌گری، سایر عوامل موثر بر تسهیل‌گری، ساختار تسهیل‌گری، محرک‌های شکل‌گیری تسهیل‌گری به‌عنوان متغیر وابسته سیستم را شکل می‌دهند. در نهایت اینکه قابلیت‌های سازمان‌های قعر هرم، منابع خلق ارزش کوتاه‌مدت و بلندمدت هستند که پیشرفت در موضوعات پایداری را در داخل و در سراسر اکوسیستم‌های قعر هرم در کل کشور را ممکن می‌سازد [۳۲]. بر همین اساس توجه به مقوله‌های اثرگذار بر تسهیل‌گری این سازمان‌ها در اکوسیستم کارآفرینانه قعر هرم کشور می‌تواند نتایج ارزشمندی را در جهت ارتقای رشد اقتصادی و کاهش بیکاری قشر قعر هرم داشته باشد.

کارآفرینی ممکن است به شناسایی و درک بهتر تفاوت‌های بین فعالیت‌های کارآفرینانه انجام شده توسط افراد ثروتمند و فقیر کمک کند. مدل‌سازی رسمی فرآیند کارآفرینی در جوامع فقیر برای بدست آوردن دانش بهتر از مراحل اولیه فرآیند، چگونگی توسعه و شکوفایی آن و تعیین میزان مولد بودن چنین فرآیندی، ارزش زیادی دارد. مهم‌تر از همه، جستجو برای تعریف جدیدی از کارآفرینی ضروری است که ویژگی‌های خاص کارآفرینی در جوامع فقیر را برآورده کند و تمام ویژگی‌های مرتبط با فقر کارآفرینانی را که تلاش خود را در یک محیط ضعیف شروع می‌کنند، پوشش دهد؛ که با یافته‌های این پژوهش همخوانی دارد.

مبتنی بر نتایج یاد شده می‌توان عنوان داشت که سیستم کسب و کار قعر هرم در کمیته امداد امام خمینی را سیستم بسیطی از تعاملات و شاخصه‌ها همراهی می‌کند که از آن میان می‌توان به چهار متغیر مستقل شرایط کارآفرینی، مدیریت

## فهرست منابع

- [۱] انصاری، و؛ شناسایی و تعیین نقش عوامل مؤثر بر رکود طرح‌های کشاورزی در ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تهران، دانشکده کشاورزی، ۱۳۸۰.
- [۲] خفایی، بهزاد؛ "عوامل مؤثر بر عدم موفقیت شرکت‌های بخش کشاورزی شهرستان بوشهر و دشتستان"، تعاون، دوره ۲۰، شماره ۸۳، صص ۲۰۳-۱۸۳، ۱۳۸۸.
- [۳] رنگریز، حسن؛ کریم، محمدحسین؛ "طراحی الگوی مدیریت استعداد با رویکرد داده بنیاد در کمیته امداد امام خمینی (ره)"، فصلنامه مهندسی تصمیم، دوره ۳، شماره ۹، صص ۱۰۱-۶۸، ۱۳۹۸.
- [۴] زیودار، مهدی؛ قاسمی، امیرمحمد؛ "اولویت‌بندی عوامل تسهیل‌گر در راه‌اندازی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط با استفاده از روش مقدار ترکیبی قضاوت‌ها در محیط فازی"، فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی، دوره ۴، شماره ۱، صص ۱۸۶-۱۶۷، ۱۳۹۰.
- [۵] صدری‌نیا، محمد؛ میراسدی، سمانه؛ ورورانی، محسن؛ "روش‌های مختلف تأمین مالی بنگاه‌های کوچک و متوسط در مراحل مختلف دوره عمر"، پارک‌ها و مراکز رشد، دوره ۱۹، شماره ۱۳، صص ۲۰-۱۳، ۱۳۸۸.
- [۶] فیض‌پور، محمدعلی؛ پوش دوزباشی، هانیه؛ "بنگاه‌های کوچک و متوسط با رشد سریع و سهم آن‌ها در ایجاد اشتغال"، پژوهش‌های اقتصادی ایران، دوره ۱۲، شماره ۳۷، صص ۱۳۲-۱۲۰، ۱۳۸۷.
- [۷] محمدکاظمی، رضا؛ طالبی، کامبیز؛ داوری، علی؛ دهقان نجم آبادی، عامر؛ "طراحی مدل توانمندسازی کسب و کارهای کوچک و متوسط دانش بنیان با رویکرد دیمتل"، فصلنامه انجمن علوم مدیریت ایران، دوره ۱۶، شماره ۶۱، ۱۴۰۰.
- [۸] موسوی، ر؛ "طرح حمایت از گسترش بنگاه‌های اقتصادی زود بازده و موانع اجرای آن"، پارک‌ها و مراکز رشد، دوره ۷، شماره ۱۵، صص ۲۱-۱۳، ۱۳۸۲.
- [۹] نکویی نایینی، علی؛ علی بیگی، امیرحسین؛ زرفشانی، کیومرث؛ "واکاوی عوامل مؤثر بر موفقیت تعاونی‌های روستایی شهرستان کرمانشاه"، روستا و توسعه، دوره ۱۲، شماره ۲، صص ۱-۱۰، ۱۳۸۸.

[۱۰] یعقوبی، جعفر؛ قاسمی، جواد؛ "بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت کارآفرینان بخش کشاورزی و راهکارهای حمایت از

آن‌ها: مطالعه موردی: استان زنجان"، تعاون، دوره ۲۰، شماره ۲۰۳، صص ۲۰-۱، ۱۳۸۸.

- [11] Arora, S.; Romijn, H.; "The empty rhetoric of poverty reduction at the base of the pyramid", Organization, Vol. 19, Issue 4, pp. 481-505, 2012.
- [12] Baumol, W. J.; Strom, R. J.; "Entrepreneurship and economic growth", Strategic entrepreneurship journal, Vol. 1, Issue 3- 4, pp. 233-237, 2007.
- [13] Bruton, G. D.; Ketchen Jr, D. J.; Ireland, R. D.; "Entrepreneurship as a solution to poverty", Journal of Business Venturing, Vol. 28, Issue 6, pp. 683-689, 2013.
- [14] Cooney, T.; Malinen, P.; "Firm growth as a research issue", Inter-RENT online publication, 2004.
- [15] Fontela, E.; Gabus, A.; *The DEMATEL observer*, DEMATEL, 1976 report. Switzerland Geneva: Battelle Geneva Research Center, 1976.
- [16] Gholizadeh, S.; Mohammadkazemi, R.; "International entrepreneurial opportunity: A systematic review, meta-synthesis, and future research agenda", J Int Entrep, Vol. 20, pp. 218-254, 2022.  
<https://doi.org/10.1007/s10843-021-00306-7>
- [17] Gupta, A. K.; *Grassroots innovation: Minds on the margin are not marginal minds: Random House India*, 2016.
- [18] Hori, S.; Shimizu, Y.; "Designing methods of human interface for supervisory control systems", Control Engineering Practice, Vol. 7, No. 11, 1999.
- [19] Hormiga, E.; Batista-Canino, R. M.; Sánchez-Medina, A.; "The role of intellectual capital in the success of new ventures", International Entrepreneurship and Management Journal, Vol. 7, Issue 1, pp. 71-92, 2011.
- [20] Jamali, B.; Mohammadkazami, R.; YadollahiFarsi, J.; Mobini Dehkordi, A.; "Theories of opportunity creation and effective entrepreneurial actions in opportunity creation context", Decision Science Letters, No. 7, pp. 443-454, 2018.
- [21] Kafeshani, A.; Ahmadi; Rezvani, M.; Chitsazan, H.; Mohammadkazemi, Reza; "The Art of Fundraising from Business Angels Based on Entrepreneurial Marketing: A New Insight", International Journal of Entrepreneurship, Vol. 22, Issue 3, 2018.
- [22] Krueger, Jr. N.F.; Reilly, M.D.; Carsrud, A.L.; "Competing models of entrepreneurial intentions", Journal of business venturing, Vol. 15, Issue 5-6, pp. 411-432, 2000.
- [23] Krueger, N. F.; "The impact of prior entrepreneurial exposure on perceptions of new venture feasibility and desirability", Entrepreneurship Theory and Practice, Vol. 18, Issue 1, pp. 5-21, 1993.
- [24] Krueger, N. F.; "Encouraging the identification of environmental opportunities", Journal of Organizational Change Management, Vol. 11, Issue 2, pp. 174-183, 1998.
- [25] Krueger, N. F.; "What lies beneath? The experiential essence of entrepreneurial thinking", Entrepreneurship Theory and Practice, Vol. 31, No. 1, pp. 123-138. 2007
- [26] Krueger, N. F.; "Entrepreneurial intentions are dead: Long live entrepreneurial intentions", In Understanding the entrepreneurial mind, Springer, pp. 51-72, 2009.
- [27] Krueger, N. F.; Day, M.; "Looking forward, looking backward: From entrepreneurial cognition to neuroentrepreneurship", In Handbook of entrepreneurship research, Springer, pp. 321-357, 2010.
- [28] London, T.; Anupindi, R.; "Using the base-of-the-pyramid perspective to catalyze interdependence-based collaborations", Proceedings of the National Academy of Sciences, Vol. 109, Issue 31, pp. 12338-12343, 2012.
- [29] Mackenzie, N.; Knipe, S.; "Research dilemmas: Paradigms, methods and methodology", Issues in educational research, Vol. 16, Issue 2, pp. 193-205, 2006.
- [30] Moradi, M.; Imanipour, N.; Arasti, Z.; Mohammadkazemi, R.; "Poverty and entrepreneurship: a systematic review of poverty-related issues discussed in entrepreneurship literature", World Review of Entrepreneurship, Management and Sust. Development, Vol. 16, No. 2, 2020.
- [31] Neumeyer, X.; Santos, S. C.; Morris, M. H.; "Overcoming Barriers to Technology Adoption When Fostering Entrepreneurship Among the Poor: The Role of Technology and Digital Literacy", IEEE Transactions on Engineering Management, 2020.
- [32] Nobre, F. S.; Morais-da-Silva, R. L.; "Capabilities of bottom of the pyramid organizations", Business & Society, 00076503211001826, 2021.
- [33] Sarkar, S.; Pansera, M.; "Sustainability-driven innovation at the bottom: Insights from grassroots ecopreneurs", Technological Forecasting and Social Change, No. 114, pp. 327-338, 2017.
- [34] Timmons, J. A.; *New Venture Creation*, Boston, MA: Irwin. Boston, MA: Irwin, 1997.
- [35] Timmons, J. A.; *The Entrepreneurial Mind: ERIC*, 1989.
- [36] Timmons, J. A.; "New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century", Homewood, IL: Irwin, 1994.

- [37] Yessoufou, A. W.; Blok, V.; Omta, S.; “*The process of entrepreneurial action at the base of the pyramid in developing countries: a case of vegetable farmers in Benin*”, *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol. 30, Issue 1-2, pp. 1-28, 2018.

