

شناسایی عوامل بازدارنده رشد بنگاه‌های کوچک صنعت ریخته‌گری

محمود فیروزیان^۱، عزت‌الله اصغری زاده^۲، سید احمد امامی‌العلوی^۳

چکیده: بنگاه‌های کوچک و متوسط نقش اصلی در ایجاد شغل بر عهده دارند. بعضی پژوهشگران معتقدند بیشتر مشاغل جدید توسط بنگاه‌های موجود و نه بنگاه‌های جدید ایجاد می‌شوند. همچنین مدیریت رشد می‌تواند مهم‌ترین تاکتیک برای موفقیت آینده بنگاه باشد. با وجود اینکه رشد، مزایای زیادی برای یک بنگاه به همراه دارد، فرآیند رشد با چالش‌هایی روبه‌رو است. در این پژوهش عوامل بازدارنده‌ی رشد بنگاه‌های کوچک صنعت ریخته‌گری شناسایی شده‌اند، تفاوت بین میزان تأثیر آن‌ها بر رشد و میزان اهمیت هر یک از این عوامل در صنعت ریخته‌گری نشان داده شده‌اند. برای این کار، از داده‌های پرسشنامه‌ای و تلفیق آن‌ها با یافته‌های ادبیات پژوهش و روش تحلیل عاملی، استفاده شد. سپس موانع رشد، با روش مقایسه‌ی زوجی اولویت‌بندی شدند. با توجه به نتایج به‌ترتیب اولویت، عامل ناتوانی در انعطاف‌پذیری تنوع محصولات، ناتوانی در تأثیرگذاری بر بازار، محدودیت منابع، کمبود شایستگی و تخصص، شناسایی شدند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، نبود انگیزه برای رشد، مانعی برای رشد بنگاه‌های کوچک و متوسط ریخته‌گری ایران نیست.

واژه‌های کلیدی: انعطاف‌پذیری محصولات، تأثیر بر بازار، منابع رشد، شایستگی، انگیزه رشد

۱. دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، ایران

۲. استادیار گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، ایران

۳. کارشناس ارشد مدیریت کارآفرینی دانشگاه تهران، ایران

مقدمه

بنگاه‌های کوچک، نقش اصلی، در ایجاد شغل بر عهده دارند. برای مثال بعضی معتقدند، بیشتر مشاغل جدید توسط بنگاه‌های موجود و نه بنگاه‌های جدید ایجاد می‌شوند [۴]. این بنگاه‌ها، اغلب تنها موتورهای توسعه امکان‌پذیر هستند، به‌ویژه در مناطقی که تازه توسعه را شروع کرده‌اند، رشد اجتماعی را به‌صورت اشتغال جدید، درآمد، نوآوری، شبکه‌های تولیدی و غیره فراهم می‌آورند.

همچنین مدیریت کارآفرینانه رشد می‌تواند مهم‌ترین شیوه برای موفقیت آینده بنگاه باشد. بدین ترتیب که لازم است کارآفرین پس از راه‌اندازی یک بنگاه، فهم خود از مدیریت تغییر را توسعه دهد. این چالش بزرگی است، چون اغلب مستلزم ایجاد تعادل بین عوامل متغیر و پویا است. بنابراین رشد و بقای یک بنگاه، نیازمند وجود مهارت‌های راهبردی و تاکتیکی در کارآفرین به‌منظور ایجاد تغییرات عمده در راهبری کارآفرینانه است. رقابت و سایر نیروهای بازار برای فرمول‌بندی مجدد در راهبردها فراخوانده می‌شوند. چنانچه بعضی از بنگاه‌ها نتوانند بر رشد بنگاه خود غلبه کنند، محکوم به خروج از حوزه کسب و کار خواهند بود.

کارآفرینان خلاق، بعضی اوقات نمی‌توانند یا علاقه ندارند درگیر چالش‌های مدیریتی شوند که در مرحله رشد با آن‌ها مواجه می‌شوند. در نتیجه سازمان خود را رها می‌کنند و بنگاه دیگری را تأسیس می‌کنند.

در مرحله رشد، مشکلات جدید و پیچیده‌تری نسبت به آنچه که کارآفرین در مرحله راه‌اندازی با آن‌ها مواجه بوده است، رخ می‌دهد. این چالش‌های جدید کارآفرین را مجبور می‌کند، که مجموعه‌ای متفاوت از مهارت‌ها را، در حالی که دورنمای کارآفرینانه سازمان را حفظ می‌کند، توسعه دهد. مرحله رشد گذری از رهبری فردمحور کارآفرینانه به رهبری تیم محور است [۵].

رشد را می‌توان تغییر اندازه در هر دوره زمانی مشخص تعریف کرد. موضوع رشد سازمانی توجه زیادی را در پژوهش‌های متمرکز بر کارآفرینی جلب کرده است. مشاغل جدید در بنگاه‌های کوچک و متوسطی ایجاد می‌شوند که رشد پایداری داشته باشند. این بنگاه‌ها به مالک خود ثروت، تنوع، خود شکوفایی، و استقلال می‌بخشند. بنگاه‌های

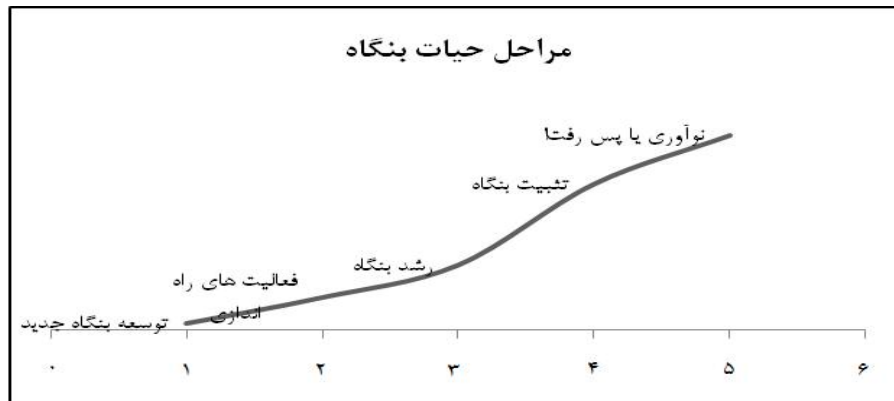
کوچک نوآورتر از همتایان بزرگ‌تر خود هستند. کسب و کارهای بزرگ‌تر محصولات ریسکی را برای بخش کسب و کارهای کوچک رها می‌کنند [۴].

سازمان‌هایی که رشد نمی‌کنند جامعه را از دستاوردهای توسعه بخش خصوصی فعال محروم می‌کنند. بنابراین، شکست آن‌ها در رشد باید توجه سیاست‌گذاران را جلب کند [۶].

مهم‌ترین بهره رشد کسب و کارهای کوچک به جامعه، اشتغال‌زایی آن‌ها است. مطالعات زیادی در کشورهای گوناگون نشان می‌دهند، بنگاه‌های کوچک نقش اصلی در ایجاد شغل بر عهده دارند [۷] و بیشتر مشاغل جدید توسط بنگاه‌های موجود و نه بنگاه‌های جدید ایجاد می‌شوند. این بنگاه‌ها اغلب تنها موتورهای توسعه امکان‌پذیر هستند، به‌خصوص در مناطقی که تازه توسعه را شروع کرده‌اند. با این حال بیشتر پژوهشگران اهمیت بنگاه‌های کوچک در ایجاد اشتغال را قبول دارند [۴].

چرخه حیات بنگاه

کوراتکو و هادجتس مراحل چرخه حیات یک بنگاه را همانند نمودار ۱ نشان داده‌اند. این مراحل شامل توسعه یک بنگاه جدید، فعالیت‌های راه‌اندازی، رشد بنگاه، تثبیت کسب و کار، و نوآوری یا پس رفت است [۵]. در اولین سال‌های راه‌اندازی بنگاه، چنین دیده می‌شود که درآمد یک بنگاه جدید نسبتاً محدود است و از رشد کمی برخوردار است. این فاز اولیه به‌طور معمول ۵ تا ۷ سال طول می‌کشد. در فاز بعدی که اغلب ۵ سال دیگر طول می‌کشد، گرچه این زمان‌ها در صنعت‌های مختلف تفاوت قابل توجهی دارد، درآمد بنگاه با نرخ افزایش‌دهنده‌ای شروع به رشد می‌کند. سپس بنگاه به فاز نسبتاً با ثبات تری می‌رسد. در مرحله رشد اولیه، ممکن است در بازارهای پر رقابت، تصمیم به حفظ سهم بازار گرفته شود، و رشد محدود یا ناچیز باشد. حتی ممکن است در این مرحله به علت نیازها مشتری یا کالاهای جایگزین، درآمد کاهش یابد [۸].



نمودار ۱. چرخه‌ی حیات یک بنگاه

منبع: کوراتکو و هادجتس، ۲۰۰۲: ۶۱۰

دیدگاه‌های رشد بنگاه‌های کوچک و متوسط

دابز و هامیلتون رویکردهای مطالعه رشد بنگاه‌های کوچک را در شش گروه گسترده طبقه‌بندی کرده‌اند: تصادفی، توصیفی، تکاملی، منبع محور، یادگیری و جبرگرایانه. [۴] در مدل‌های تصادفی رشد بنگاه، عوامل زیادی بر رشد اثر می‌گذارند. رویکرد تصادفی از «قانون تأثیر متناسب» گیرات متأثر از اندازه یک بنگاه در نقطه‌ای از زمان در آینده، و مستقل از اندازه‌ی فعلی آن است. به بیان دیگر، رشد یک بنگاه در گذشته را نمی‌توان برای پیش‌بینی رشد آینده آن بنگاه به کار برد. این قانون پذیرفته است که عوامل زیادی موجب تغییر در اندازه یک بنگاه می‌شود، اما هیچ کدام از این عوامل در طول زمان عامل اصلی نخواهد بود.

مدل‌های رویکرد توصیفی، به این سؤال پاسخ می‌دهند، که چگونه یک کسب و کار کوچک از درون تغییر می‌کند تا رشد خود را ادامه دهد. فازهای این فرآیند نسبتاً آرام و طولانی‌اند؛ اما مزاحمت‌هایی برای آن‌ها ایجاد می‌شود که باید قبل از اینکه رشد بتواند ادامه یابد، در خود بنگاه حل شوند.

در رویکرد تکاملی رشد، رشد بنگاه در دوره‌ای از زمان به مقتضای تقابل تعدادی نیروهای داخل و خارج سازمان اتفاق می‌افتد. بنابراین، طبیعت و زمان رشد یک بنگاه نتیجه شرایط منحصر به فرد خودش خواهد بود و هیچ مدل استاندارد یا مراحل پی در پی رشد برای مشاهده وجود نخواهد داشت.

دیدگاه منبع محور رشد بنگاه‌های کوچک رویکرد جدیدی نیست، و از کار تأثیرگذار پیروز منشعب شده است. ماهیت این نظریه، آن‌طور که برای بنگاه‌های کوچک به کار رفته، این است که رشد آن‌ها به در دسترس بودن منابع مدیریتی در زمان برنامه ریزی و رشد، به‌علاوه حفظ فعالیت‌های فعلی، بستگی دارد [۹].

در رویکرد یادگیری، با وجود ریسک ساده‌سازی بیش از حد، رشد هر کسب و کار تا حدی انعکاس دهنده‌ی پویایی یادگیری داخل آن کسب و کار یا، «رشد سازمانی در نهایت وابسته به حل رضایت‌بخش بحران یادگیری است» [۱۰].

هدف در رویکرد جبرگرایانه، شناسایی مجموعه پایداری از متغیرهای مستقل مرتبط با مردم، بنگاه، و محیط آن صنعت است و می‌تواند بخش عمده‌ای از نوسانات نرخ رشد کسب و کار مشاهده شده را توضیح دهد. این رویکرد، عکس رویکرد تصادفی است [۴].

موانع رشد

پژوهش حاضر، با استفاده از عوامل بازدارنده و چالش‌های پیش روی کارآفرینان برای رشد [۱۱]، و تعدیل و تبیین انجام شده در گفتگو با مدیران چند واحد فعال در صنعت، عوامل بازدارنده‌ی مرحله رشد در پنج دسته طبقه‌بندی شده است.

بی‌انگیزه بودن برای رشد

تمایل به تنهایی شرایط دستیابی واقعی به رشد را فراهم نمی‌کند و انگیزه مالکان و مدیران، عامل قابل توجهی را در آنالیز تفاوت‌های عملکرد بنگاه‌ها نشان می‌دهند. بسیاری از بنگاه‌ها به اندازه و رشد زیاد دست نمی‌یابند، چون کارآفرین تمایلی برای رسیدن به اندازه و رشد زیاد ندارد. وقتی هدف اصلی کارآفرین استقلال اقتصادی باشد، بقای سازمان به رشد آن ترجیح داده می‌شود. عده‌ای نیز ترجیح می‌دهند، بنگاه خود را کوچک نگاه دارند؛ چون فعالیت‌های آن‌ها توجه رقبا یا مودیان مالیاتی را برانگیزد [۶]. گاهی کارآفرینان بی‌انگیزه، با قرار گرفتن در شرایط مناسب کسب مزیت رقابتی، محصول منحصر به فرد یا پیشنهاد ادغام با دیگران، تمایل قوی برای رشد پیدا می‌کنند [۱۲].

محدودیت منابع

منابع داخلی بنگاه، خدمات مولد در دسترس بنگاه است که از منابع خود بنگاه حاصل می‌شود، به‌ویژه در حالی که مدیریت تلاش می‌کند تا از منابع در دسترس بهترین استفاده را

ببرد، یک فرآیند متقابل پویا رخ می‌دهد که ترغیب رشد بنگاه است، اما در همان حال سرعت این رشد محدود می‌شود [۹]. یافتن، و برنامه‌ریزی منابع مالی به همان اندازه‌ی یافتن و برنامه‌ریزی برای منابع انسانی اهمیت دارد. بنگاه‌ها بدون سرمایه نمی‌توانند رشد کنند. مشخص است که یک بنگاه در حال رشد به هر دو مورد نیاز دارد [۱۳]. موانع سر راه رشد و بقای بنگاه‌ها شامل موانع داخلی و خارجی است. موانع خارجی کمبود سرمایه مالی؛ زیرساخت ناکافی؛ سیاست‌های نامطلوب دولتی؛ کمیابی و گرانی ماشین‌آلات و قطعات یدکی؛ و کمیابی مواد اولیه است. موانع داخلی شامل، برنامه‌ریزی نامناسب، مهارت‌های سازمانی ضعیف، و دانش محدود است. بنابراین، کمک‌های مالی که بر مبنای ترجیح جهت یافته باشد، اهداف توسعه از طریق آن حاصل نخواهد شد [۱۴].

ناتوانی در تأثیرگذاری بر بازار (عوامل محیطی)

گاهی بنگاه‌ها قادرند، رشد بالایی را در بخش‌های مختلف صنعت و محیط‌های متفاوت تجربه کنند. مشروط بر اینکه موانعی مانند کمبود سرمایه مالی؛ زیرساخت ناکافی؛ سیاست‌های نامطلوب دولتی؛ کمیابی و گرانی ماشین‌آلات و قطعات یدکی و کمیابی مواد اولیه؛ سر راه رشد و بقای بنگاه قرار نداشته باشد [۱۴].

ناتوانی در انعطاف‌پذیری تنوع محصولات

شناخت فرصت‌های جدید بازار و افزایش مشتری محوری، کلید دستیابی به رشد واقعی است. برای موفقیت در یک دوره ۱۰ ساله، بیشتر بنگاه‌ها نسبت به کاهش قیمت محصول یا خدمت، بر رقابت‌پذیری محصولات تمرکز کرده‌اند. تاکتیک تمرکز تنها بر قیمت بیشتر بین بنگاه‌های با عملکرد ضعیف، رایج بوده است و کمترین بنگاه‌های با رشد زیاد از این تاکتیک استفاده کرده‌اند. مدیریت فعال توسعه محصول و بازار، مهم‌ترین عاملی است که بنگاه‌های با رشد زیاد را از سایر بنگاه‌ها متمایز می‌کند [۷]. در حالی که، گوناگونی بیش از حد محصول و بازار، می‌تواند رویای رشد را به تلخی به پایان برساند [۱۳].

کمبود شایستگی و تخصص

مدیران در طول حیات منحصر به فرد هر بنگاهی، مهارت‌ها و تجاربی فرا می‌گیرند که منبع اصلی بنگاه بوده و شایستگی مدیریت را بنا کرده و به‌عنوان مجموعه‌ای از قابلیت‌های مدیریت تفسیر می‌شوند. شایستگی مدیریت، سایر منابع مانند منابع مالی و انسانی را

سازماندهی می‌کند تا از فرصت‌های موجود در بازار بهره‌برداری شود. به‌همین دلیل، قابلیت مدیریتی یک ورودی برای رشد تلقی شده و میزان دسترسی به آن در هر بازه زمانی برای رشد بنگاه محدودیت ایجاد می‌کند [۹].

تجربه بنیانگذار یکی از فاکتورهای موفقیت است، به‌خصوص وقتی کارآفرین در صنعت مشابهی قبلاً کار می‌کرده است. به‌طور متوسط بنگاه‌هایی که توسط تیم ایجاد شده‌اند و مدیریت می‌شوند، موفق‌ترند [۱۵].

گردآوری داده‌ها

در پژوهش حاضر برای نظر سنجی از کارآفرینان و شناسایی عوامل بازدارنده‌ی مؤثر بر رشد بنگاه‌ها، پرسشنامه‌ای تهیه شده است. پرسشنامه این پژوهش از سؤالات پنج‌گزینه‌ای مشابه مقیاس اندازه‌گیری لیکرت تشکیل شده است. در مقدمه پرسشنامه اهمیت رشد بنگاه‌ها توضیح داده شده و با اشاره به موانعی که برای رشد بنگاه‌ها وجود دارد، هدف عنوان شده پرسشنامه‌ی، شناسایی موانع رشد و یافتن راه‌حلی برای حداقل کردن اثر آن‌ها برای دستیابی به رشد است. در این پرسشنامه، سؤالاتی مرتبط با دسته بندی انجام شده در بند ۴، به شرح خلاصه زیر آمده است. هر بخش شامل چند سؤال است:

بخش اول: به انگیزه‌ی مالک/مدیر بنگاه در تصمیم‌گیری برای رشد مربوط است و نبود انگیزه‌های درآمذزایی (انگیزه افزایش سودآوری (سؤال اول)، گسترش یا تغییرات تکنولوژیکی، اتوماسیون، دستگاه‌های مدرن (سؤال چهارم)، انگیزه‌ی اخذ وام ارزان (سؤال هفتم)، انگیزه‌ی استفاده از بهره‌وری مقیاس و کاهش هزینه‌ها (سؤال دهم)، محرک‌های خارجی (افزایش سهم در بازار (سؤال دوم)، انگیزه‌ی دستیابی به بازارهای جدید (سؤال سوم)، کسب رهبری بازار (سؤال ششم)، انگیزه‌ی توسعه محصول جدید (سؤال نهم)، و برتری جویی (بهبود شهرت شرکت (سؤال پنجم)، انگیزه‌ی تشویق دولت (سؤال هشتم)، انگیزه‌ی کارآفرینی و ایجاد اشتغال (سؤال یازدهم)، برای رشد را اندازه می‌گیرند.

بخش دوم: با منابع رشد مرتبط است و محدودیت منابع مالی (سهولت دسترسی به وام ارزان (سؤال اول)، سرمایه‌گذار (سؤال دوم)، منابع داخلی خود بنگاه (سؤال سوم)، محدودیت منابع انسانی (نیروی انسانی فنی لازم (سؤال چهارم)، نیروی انسانی کارگر مناسب (سؤال پنجم)، محدودیت منابع تکنولوژیکی (محدودیت نوسازی ماشین‌آلات

جدید با تکنولوژی نو (سؤال ششم)، محدودیت امکانات آزمایشگاهی برای تحقیق و توسعه (سؤال هفتم) و محدودیت فضای فیزیکی لازم مثل سالن تولید، انبار و ... (سؤال هشتم) را اندازه می گیرند.

بخش سوم: به تأثیر محیط در رشد می پردازد. در این بخش اطلاعاتی درباره‌ی این موارد جمع آوری و اندازه گیری می شوند: مناسب بودن حجم انبار احتیاطی بنگاه برای تحویل به موقع محصول به مشتری (سؤال اول)، میزان پیش زمان تحویل محصول به مشتری (سؤال دوم)، میزان دسترسی به مواد اولیه در زمان و حجم مناسب (سؤال سوم)، میزان تأثیر نوسانات قیمت مواد اولیه و محصول بر رشد بنگاه (سؤال چهارم)، تا چه حد قیمت محصول توسط بازار یا رقبا تعیین می شود (سؤال پنجم)، میزان تأثیر موانع قانونی (مثل محیط زیست، دارایی، مجوز، و ... (سؤال ششم)، و میزان قابلیت توسعه بازار بنگاه از طریق بازاریابی، صادرات و ... (سؤال هفتم)، میزان ارتباطات جهانی (صادرات، واردات) بنگاه (سؤال هشتم) و میزان همکاری بنگاه با شرکت های خارجی در زمینه تبادل تکنولوژی، خرید ماشین آلات و غیر آن (سؤال نهم).

بخش چهارم: مربوط به انعطاف پذیری تنوع محصولات است. در این بخش اطلاعات زیر جمع آوری می شود: میزان تنوع محصولات بنگاه (سؤال اول) و میزان قصد بنگاه برای افزایش تنوع محصولات (سؤال دوم)، میزان تنوع مشتریان بنگاه (سؤال سوم) و قصد بنگاه برای افزایش تنوع مشتریان (سؤال چهارم)، میزان دسترسی به امکانات تکنولوژیک برای افزایش تنوع محصولات (سؤال پنجم)، میزان در دسترس بودن بازار برای محصول جدیدی که روی آن کار شده است (سؤال ششم) و میزان استفاده از ظرفیت نصب شده موجود بنگاه (سؤال هفتم).

بخش پنجم: با شایستگی و تخصص مدیر / مالک بنگاه مرتبط است. در این بخش اطلاعات زیر جمع آوری می شود: میزان تجربه تخصصی مدیر بنگاه در حوزه‌ی کاری خود (سؤال اول)، سابقه‌ی کاری مرتبط قبلی مدیر بنگاه (سؤال دوم)، میزان تجربه مدیریتی او (سؤال سوم)، میزانی که کارها در بنگاه به صورت تیمی انجام می شود (سؤال چهارم)، میزانی که تصمیم گیری ها گروهی انجام می شود (سؤال پنجم)، میزان استفاده از ابزارهای مدیریتی مثل ایزو ۹۰۰۱، 5S و غیر از آن (سؤال ششم)، میزان انجام شدن کارها به صورت

سیستماتیک و نظام‌مند (سؤال هفتم) و میزان فعالیت‌های تولیدی در شرکت که دستی (غیر مکانیزه) انجام می‌شوند (سؤال هشتم).

در انتهای پرسشنامه سؤالاتی درباره‌ی اطلاعات جمعیت‌شناختی بنگاه‌ها آورده شده است که سال تأسیس، نحوه و نوع اداره بنگاه (دولتی، نیمه دولتی، خصوصی، و تعاونی)، تعداد کارکنان در سه سال گذشته، میزان فروش واحد کالا حال و پنج سال گذشته بنگاه، میزان افزایش سرمایه بنگاه در پنج سال گذشته، در این قسمت طراحی شده است [۳]. طبق اطلاعات مندرج در سایت انجمن صنفی کارخانجات صنعت ریخته‌گری ایران، واحدهای فعال در ریخته‌گری فلزات آهنی در سال ۱۳۸۶، برابر ۱۶۰، در ریخته‌گری فلزات غیر آهنی ۲۲۹ واحد جمعاً برابر ۳۸۹ واحد بوده است.

ابتدا پرسشنامه برای تعدادی از اعضای جامعه (تعدادی از شرکت‌های فعال ریخته‌گری در شهرک صنعتی اشتهرجان اصفهان) فرستاده شد و از واریانس نمونه مقدماتی برای محاسبه اندازه‌ی نمونه استفاده شده است. در انتخاب نمونه‌ی مقدماتی از انجمن صنفی کارخانجات ریخته‌گری کمک گرفته شد، تا نماینده‌ی کل جامعه باشد. به کمک انحراف معیار به دست آمده (۰/۲۵۹۷۲) و تعداد جامعه ۳۸۹ تایی و با فرض مقادیر خطا ۰/۰۹۵ و سطح اطمینان ۹۵ درصد، تعداد نمونه‌ی آماری، طبق رابطه ۱، ۲۶/۸۰ به دست می‌آید که پس از گرد کردن ۲۷ نمونه به دست می‌آید.

$$n = \frac{N \times z^2 \times \delta^2}{d^2(N-1) + z^2 \times \delta^2} \quad \text{رابطه ۱}$$

در این رابطه، N حجم جامعه، n مقدار نمونه، Z مقدار فاصله اطمینان بر اساس توزیع نرمال (که بر اساس جدول احتمال‌های نرمال استاندارد محاسبه می‌شود)، δ انحراف معیار نمونه مقدماتی، و d مقدار خطا است. [۲]

برای جمع‌آوری داده‌ها، از دورنگار و ایمیل استفاده شد. همچنین برای افزایش پرسشنامه‌های تکمیل شده از طریق مراجعه حضوری، پرسشنامه بین شرکت کنندگان در یک سمینار و نمایشگاه جنبی آن توزیع شد، که در دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج درباره ریخته‌گری در آذر ماه ۱۳۸۷ برگزار شده بود. در این سمینار، کلیه‌ی اعضای جامعه دعوت داشته، ملزم به حضور بوده اند. تنها پرسشنامه‌های تکمیل شده توسط مدیران ارشد

و میانی بنگاه‌ها، استفاده شدند. بقیه‌ی پرسشنامه‌ها در نمایشگاه بین‌المللی ریخته‌گری تهران در دی ماه ۱۳۸۷ توزیع شده است. بدین ترتیب، پس از حذف موارد فاقد اعتبار، جمعاً ۲۰۰ پرسشنامه توزیع شده است. موارد فاقد اعتبار، آن‌هایی بودند که تمایل به همکاری نداشتند یا موضوع کار آن‌ها ریخته‌گری نبود و تأمین‌کننده‌ی ملزومات مورد نیاز کارخانجات ریخته‌گری بودند یا تکمیل‌کننده‌ی پرسشنامه از مدیران ارشد یا میانی واحدها نبوده است.

تحلیل عاملی

برای هر بخش از پرسشنامه یک بار تحلیل عاملی به کمک نرم افزار SPSS انجام گرفت. در انجام تحلیل عاملی ابتدا باید از این مسأله اطمینان حاصل شود که می‌توان داده‌های موجود را برای تحلیل مورد استفاده قرار داد. بنابراین، از شاخص Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) و آزمون بارتلت استفاده شد. شاخص KMO شاخصی از کفایت نمونه‌گیری است که در دامنه صفر تا یک قرار دارد. اگر مقدار شاخص بیشتر از ۰/۶ باشد، داده‌های مورد نظر برای تحلیل عاملی مناسب هستند [۲] [۱۶]. اگر مقدار sig. آزمون بارتلت کوچک‌تر از پنج درصد باشد، تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) مناسب است [۲].

شاخص KMO بخش انگیزه رشد (۰/۶۳۹)، بخش منابع رشد (۰/۶۰۸)، بخش تأثیر محیط (۰/۶۲۷)، بخش انعطاف‌پذیری تنوع محصولات (۰/۶۱۰)، بخش شایستگی و تخصص (۰/۶۵۶) چون همگی بیشتر از ۰/۶ هستند از کفایت نمونه‌گیری در همه‌ی بخش‌ها خبر می‌دهد. همچنین مقدار sig. آزمون بارتلت در همه بخش‌ها، کوچک‌تر از ۰/۰۵ است که نشان می‌دهد، ماتریس واحد نیست و می‌توان از تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار استفاده کرد. در این مرحله با مراجعه به ماتریس چرخش یافته، (جدول ۱-۶ و جدول ۲-۶)، مشاهده می‌شود که در بخش انگیزه رشد، سؤالات اول، دوم، و سوم، بر اساس مقدار همبستگی به عامل اول مرتبط می‌شوند که با توجه به محتوای سؤال‌ها می‌توان این عامل را انگیزه‌ی کسب درآمد نامید. از مفهوم سؤالات هفتم و هشتم، عامل دوم به نام انگیزه‌ی محرک‌های خارجی، و به‌همین ترتیب عامل سوم به نام انگیزه‌ی برتری جویی از سؤالات

چهارم و نهم و عامل چهارم به نام انگیزه‌ی کارآفرینی از سؤال یازدهم استخراج می‌شود. چون میانگین نمرات این بخش بالا است، نبود انگیزه، مانعی برای رشد این بنگاه‌ها نیست. در بخش منابع رشد، مشاهده می‌شود که سؤالات اول، دوم، ششم، و هفتم بر اساس مقدار همبستگی به عامل اول مرتبط می‌شوند که با توجه به محتوای سؤال‌ها می‌توان این عامل را محدودیت منابع مالی - فنی نامید. عامل دوم به نام محدودیت دسترسی به کارگر مناسب از سؤال پنجم، و به همین ترتیب از مفهوم سؤالات چهارم و هشتم، عامل سوم به نام محدودیت منابع فیزیکی، استخراج می‌شود.

جدول ۱. ماتریس چرخش یافته

مؤلفه			بخش انعطاف‌پذیری تنوع محصولات	مؤلفه			بخش منابع رشد
۳	۲	۱		۳	۲	۱	
-۰.۰۱۳	۰.۶۷۳	۰.۵۴۰	سؤال ۱	-۰.۳۷۷	۰.۱۶۰	۰.۶۷۰	سؤال ۱
۰.۰۲۶	۰.۰۷۳	۰.۸۵۱	سؤال ۲	۰.۱۲۰	-۰.۰۶۸	۰.۶۰۳	سؤال ۲
۰.۰۴۳	۰.۸۶۸	-۰.۰۹۴	سؤال ۳	۰.۶۳۰	۰.۳۶۱	۰.۳۲۳	سؤال ۴
۰.۲۷۶	۰.۳۲۰	۰.۶۶۱	سؤال ۴	۰.۰۴۳	۰.۸۰۱	۰.۲۸۶	سؤال ۵
۰.۰۰۶	-۰.۱۵۴	۰.۷۶۳	سؤال ۵	۰.۱۷۲	-۰.۱۰۷	۰.۸۴۵	سؤال ۶
۰.۷۹۴	-۰.۱۹۹	۰.۱۶۳	سؤال ۶	۰.۰۷۰	۰.۰۴۶	۰.۸۶۲	سؤال ۷
۰.۸۱۶	۰.۲۶۷	-۰.۰۳۲	سؤال ۷	۰.۸۱۱	-۰.۲۰۶	-۰.۱۱۱	سؤال ۸
مؤلفه			بخش شایستگی و تخصص	مؤلفه			بخش تأثیر محیط
۳	۲	۱		۳	۲	۱	
۰.۲۱۵	-۰.۲۳۱	۰.۷۹۹	سؤال ۱	-۰.۰۲۱	۰.۳۸۰	۰.۷۴۴	سؤال ۱
-۰.۲۶۴	-۰.۰۰۹	۰.۸۱۵	سؤال ۲	۰.۰۰۹	۰.۳۰۴	۰.۷۸۸	سؤال ۲
-۰.۲۱۶	۰.۱۴۴	۰.۸۳۵	سؤال ۳	-۰.۱۵۴	-۰.۲۶۴	۰.۶۶۴	سؤال ۳
۰.۱۰۳	۰.۸۰۶	۰.۱۸۷	سؤال ۴	۰.۸۹۰	۰.۱۵۹	-۰.۱۸۱	سؤال ۴
۰.۰۳۱	۰.۷۹۶	-۰.۲۴۶	سؤال ۵	۰.۶۲۹	-۰.۳۲۱	۰.۳۸۸	سؤال ۵
۰.۹۴۲	۰.۱۲۴	-۰.۱۴۱	سؤال ۸	۰.۳۲۴	-۰.۰۶۵	۰.۵۱۳	سؤال ۶
				۰.۲۵۴	-۰.۰۴۴	۰.۵۲۰	سؤال ۷
				۰.۱۸۸	۰.۸۲۰	۰.۰۸۳	سؤال ۸
				-۰.۰۳۰	۰.۷۱۳	۰.۲۲۹	سؤال ۹

روش استخراج: تحلیل مؤلفه‌های اصلی - روش چرخش: واریماکس

در بخش تأثیر محیط، مشاهده می‌شود که سؤالات اول، دوم، سوم، ششم و هفتم بر اساس مقدار همبستگی به عامل اول مرتبط می‌شوند که با توجه به محتوای سؤال‌ها می‌توان این عامل را ناتوانی در همسویی با نوسانات تقاضای بازار نامید. از مفهوم سؤالات چهارم، و پنجم، عامل دوم به نام ناتوانی در تثبیت قیمت و به‌همین ترتیب عامل سوم به نام ناتوانی در ارتباطات جهانی از سؤال هشتم و نهم استخراج می‌شود.

جدول ۲. ماتریس چرخش یافته

بخش انگیزه رشد	مؤلفه			
	۱	۲	۳	۴
سؤال ۱	۰.۷۷۲	۰.۰۶۷	۰.۳۹۰	۰.۰۵۷
سؤال ۲	۰.۷۳۲	۰.۱۹۸	-۰.۳۸۳	۰.۱۱۳
سؤال ۳	۰.۸۷۲	۰.۱۲۸	۰.۲۲۰	-۰.۲۰۳
سؤال ۴	۰.۰۰۷	۰.۸۹۱	۰.۱۹۵	۰.۰۰۷
سؤال ۷	۰.۲۶۸	۰.۲۱۳	۰.۷۳۶	-۰.۳۴۶
سؤال ۸	۰.۰۴۰	۰.۰۴۰	۰.۷۳۱	۰.۳۴۰
سؤال ۹	۰.۲۸۹	۰.۸۵۱	-۰.۰۳۶	۰.۰۴۹
سؤال ۱۱	۰.۰۷۶	۰.۰۵۱	۰.۰۵۳	۰.۹۲۴

روش استخراج: تحلیل مؤلفه‌های اصلی - روش چرخش: واریماکس

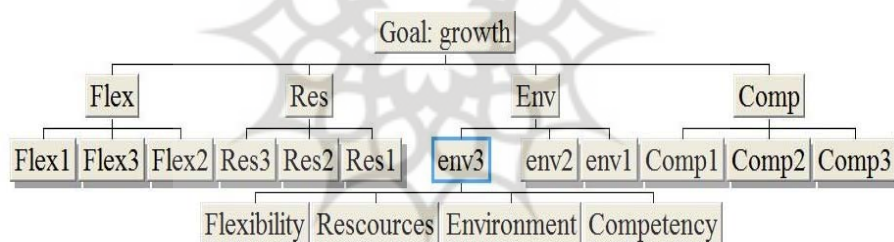
در بخش انعطاف‌پذیری تنوع محصولات، مشاهده می‌شود که سؤالات دوم، چهارم و پنجم بر اساس مقدار همبستگی به عامل اول مرتبط می‌شوند که با توجه به محتوای سؤال‌ها می‌توان این عامل را ناتوانی در تنوع بخشی به محصولات تولیدی نامید. عامل دوم به نام ناتوانی در رهایی از وابستگی به مشتریان محدود از سؤال‌های اول و سوم، و به‌همین ترتیب از مفهوم سؤالات ششم و هفتم، عامل سوم به نام ناتوانی در انعطاف‌پذیری ظرفیتی منطبق با تنوع بخشی، استخراج می‌شود.

در بخش شایستگی و تخصص، مشاهده می‌شود که سؤالات اول، دوم، و سوم بر اساس مقدار همبستگی به عامل اول مرتبط می‌شوند که با توجه به محتوای سؤال‌ها می‌توان این عامل را تجربه و تخصص کم نامید. از مفهوم سؤالات چهارم، و پنجم، عامل دوم به نام ناتوانی در انجام کار گروهی، و به‌همین ترتیب عامل سوم به نام بی‌فرآیندی و اتکا به تولید سنتی از سؤال هشتم استخراج می‌شود.

رتبه‌بندی به کمک روش مقایسه‌ی زوجی

روش مقایسه‌ی زوجی یکی از جامع‌ترین سیستم‌های طراحی شده برای تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه است. این تکنیک امکان در نظر گرفتن معیارهای مختلف کمی و کیفی در مسأله را دارد. این روش تحلیل بر مبنای مقایسه زوجی بنا شده که قضاوت و محاسبات را تسهیل می‌کند. همچنین میزان سازگاری و ناسازگاری تصمیم را نشان می‌دهد که از مزایای ممتاز این تکنیک در تصمیم‌گیری چند معیاره است [۱].

برای رتبه‌بندی موانع رشد، با استفاده از داده‌های پرسشنامه پژوهش، که مدیران ارشد و میانی بنگاه‌ها تکمیل کننده آن‌ها بوده‌اند، و به کمک روش مقایسه‌ی زوجی، از نرم‌افزار اکسپرت چویس استفاده شد. برای محاسبه‌ی وزن‌های ماتریس‌های مقایسه‌ی زوجی، وزن هر عامل نسبت به عامل دیگر از تقسیم میانگین آن عامل‌ها نسبت به یکدیگر به دست آمد. سپس، مقایسات زوجی انجام و ساختار سلسله‌مراتبی با توجه به عوامل شناسایی شده مؤثر بر رشد، رسم شده است:



نمودار ۲. ساختار سلسله‌مراتبی متغیرهای مسأله

بر اساس نتایج محاسبه شده با این نرم‌افزار درصد اولویت نسبی گزینه‌ها نیز نشان داده می‌شود. نرم‌افزار، نرخ ناسازگاری محاسبه شده برای هدف را ۰/۰۱ نشان می‌دهد، چون کمتر از ۱۰ درصد است، سازگاری نتایج را نشان می‌دهد [۱].

عامل ناتوانی در انعطاف‌پذیری تنوع محصولات با ۵۰/۳ درصد اولویت نسبی نسبت به دیگران، مؤثرترین عامل اثرگذار بر رشد بنگاه‌های کوچک و متوسط ریخته‌گری است. در این بخش، عامل ناتوانی در انعطاف‌پذیری ظرفیتی منطبق با تنوع بخشی (۰/۳۴/۵)،

ناتوانی در رهایی از وابستگی به مشتریان محدود (۳۲/۸٪)، ناتوانی در تنوع بخشی به محصولات تولیدی (۳۲٪)، به ترتیب اولویت نسبی قرار دارند.

محدودیت منابع با ۲۶/۴ درصد اولویت نسبی در رتبه دوم جای می گیرد. در این بخش، محدودیت منابع مالی - فنی (۳۵٪)، محدودیت دسترسی به کارگر مناسب (۳۳/۷٪)، محدودیت منابع فیزیکی (۳۱/۲٪)، به ترتیب بیشترین اولویت نسبی را دارند.

ناتوانی در تأثیرگذاری بر بازار با ۱۵ درصد اولویت نسبی در مکان بعدی است، در این بخش ناتوانی در همسویی با نوسانات تقاضای بازار (۳۹٪)، ناتوانی در تثبیت قیمت (۳۱/۲٪)، تأثیرپذیری از نوسانات بازار (۲۹/۸٪)، به ترتیب از بیشترین اولویت برخوردارند.

عامل کمبود شایستگی و تخصص با ۸/۳ درصد اولویت کمترین اولویت نسبی را دارا است. در این بخش، تجربه و تخصص کم (۳۸/۴٪)، بی فرآیندی و تکیه به تولید سنتی (۳۳/۹٪)، ناتوانی در انجام کار گروهی (۲۷/۷٪)، به ترتیب بیشترین اولویت نسبی را دارند.

نتیجه

با توجه به یافته‌های پژوهش، موانع رشد بنگاه‌های ریخته‌گری به ترتیب اولویت نسبی مطابق جدول (۳) است. میانگین نمرات عوامل مرتبط با انگیزه رشد، نشان می‌دهد بنگاه‌های کوچک و متوسط ریخته‌گری ایران از انگیزه‌ی لازم برای رشد برخوردارند. بنابراین، انگیزه‌ی رشد از موانع رشد آن‌ها نیست.

جدول ۳. موانع رشد بنگاه‌های ریخته‌گری به ترتیب اولویت نسبی

۱- ناتوانی در انعطاف‌پذیری تنوع محصولات (۵۰/۳٪)	۲- محدودیت منابع (۲۶/۴٪)
* ناتوانی در رهایی از وابستگی به مشتریان محدود * ناتوانی در تنوع بخشی به محصولات تولیدی * ناتوانی در انعطاف‌پذیری ظرفیتی منطبق با تنوع بخشی	* محدودیت منابع مالی - فنی * محدودیت منابع فیزیکی * محدودیت دسترسی به کارگر مناسب
۳- ناتوانی در تأثیرگذاری بر بازار (۱۵٪)	۴- کمبود شایستگی و تخصص (۸/۳٪)
* ناتوانی در همسویی با نوسانات تقاضای بازار * ناتوانی در تثبیت قیمت * تأثیرپذیری از نوسانات بازار	* تجربه و تخصص کم * بی فرآیندی و تکیه به تولید سنتی (استفاده از نفرات بیشتر به جای بازوی ماشین) * ناتوانی در انجام کار گروهی

طبق نتایج تحلیل سلسله‌مراتبی، ناتوانی در انعطاف‌پذیری تنوع محصولات (۵۰/۳٪)، محدودیت منابع (۲۶/۴٪)، ناتوانی در تأثیرگذاری بر بازار (۱۵٪)، کمبود شایستگی و تخصص (۸/۳٪) به ترتیب اولویت نسبی قرار دارند. ترتیب رتبه‌بندی وزن‌های عوامل، مشابه رتبه‌بندی آن‌ها بر مبنای ارزش ویژه آن‌ها است. و تطبیق آن‌ها با محتوای سؤالات پرسشنامه سازگار بوده است. سازگاری وزن‌های به‌دست آمده در تطبیق با محتوای سؤالات پرسشنامه چون در حد مورد انتظار پژوهش نیز بوده است؛ بنابراین، مورد پذیرش قرار گرفته است.

در پایان، پیشنهادهایی برای غلبه بر موانع چهارگانه‌ی اصلی، بدین ترتیب است: برای غلبه بر اولین مانع، یعنی ناتوانی در انعطاف‌پذیری تنوع محصولات، تقویت فرهنگ نوآوری درون بنگاه، بهترین راه است، که بهبود محصول یا خدمت موجود، معمولاً ارزان‌تر از تمرکز بر محصول جدید یا نوآوری‌های نو است. گزینه‌ی دیگر، استفاده از راهبرد تولید تحت لیسانس یا همکاری با دیگران بوده، که برای غلبه بر دومین مانع، یعنی محدودیت منابع نیز مناسب است. کلید غلبه بر سومین مانع، ناتوانی در تأثیرگذاری بر بازار، غلبه بر چهارمین مانع، یعنی کمبود شایستگی و تخصص مدیریتی است. مدیریت بنگاه‌های کوچک با واگذاری کارها به کارکنانی که آموزش دیده و توانمندند، و تهیه رویه‌های کاری، زمان بیشتری برای هدایت بنگاه خود به سوی موفقیت در اختیار خواهد داشت.

پیشنهاد می‌شود، در آینده، پژوهشی درباره‌ی راهبردهای مناسب بنگاه‌های کوچک ریخته‌گری برای غلبه بر عوامل بازدارنده‌ی شناسایی شده در این پژوهش، انجام شود.

منابع

۱. قدسی‌پور سید حسن (۱۳۸۵). فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
۲. مومنی منصور (۱۳۸۶). تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS، انتشارات کتاب نو.
۳. امامی‌العریضی سید احمد (۱۳۸۸). شناسایی چالش‌های پیش روی بنگاه‌های کوچک و متوسط به‌هنگام عبور از مرحله رشد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

4. Dobbs Matthew, Hamilton R.T (2007). Small business growth: recent evidence and new directions, *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*; 13 (5): 296-322.
5. Kuratko Donald F, Hodgetts Richard M (2007). *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Thomson South-Western Pub.
6. Kimuyu Peter (2007). Corruption, firm growth and export propensity in Kenya, *International Journal of Social Economics*; 34(3): 197-217.
7. Smallbone David, Leigh Roger, North David (1995). The Characteristics and Strategies of High Growth SMEs *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*; 1 (3): 44-62.
8. Histrich, Robert D, Peters Michael P (2002). *Entrepreneurship* McGraw-Hill Higher Education.
9. Penrose E.T (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*, Basil Blackwell, Oxford. In: Dobbs, Matthew and Hamilton, R.T (2007). Small business growth: recent evidence and new directions, *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*; 13(5): 296-322.
10. Macpherson A (2005). Learning how to grow: resolving the crisis of knowing, *Technovation*; 25(10): 1129-40.
11. Novak Steven P. *The Manufacturers Toolkit*, Taylor & Francis Group, (2006).
12. Gundry Lisa K, Welsch Harold P (2001). The Ambitious Entrepreneur: High Growth Strategies of Women-Owned Entrepreneurs" *Journal of Business Venturing* 16: 453-470.
13. Holt David H (2006). *Entrepreneurship: New Venture Creation*, Prentice Hall - India.
14. Mambula, Charles Jabani and Sawyer, Frank E. (2004). Acts of entrepreneurial creativity for business growth and survival in a constrained economy, Case study of a small manufacturing firm (SMF)" *International Journal of Social Economics*; 31(1/2): 30-55.
15. Pasanen Mika, Laukkanen Tommi (2006). Team-Managed Growing SMEs: A Distinct Species? *Management Research News*, 29(11): 684-700.
16. Kangwa J, Olubodun F (2003). A factor approach to analysis of home maintenance outcomes, *Structural Survey*, Volume 21.