

# Validating the Assessment Centre Processes Applied for the Selection of Owner-Managers for SMEs

**Hamidreza Samanipoor** Ph.D. Student of Assessment and Measurement, Department of Psychology, Faculty of Human Sciences, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran.

**Fatemeh Shaterian Mohammadi**<sup>1</sup> Assistant Professor of Educational Psychology, Department of Psychology, Faculty of Human Sciences, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran. (Corresponding Author)

**Mahnaz Askarian** Assistant Professor of Psychology, Department of Psychology, Faculty of Human Sciences, Islamic Azad University, Ashtian, Iran.

**Amirhosein Mohammad Davoudi** Associate Professor of Educational Administration, Faculty of Human Sciences, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran.

Received: 02/Jul/2023 | Accepted: 31/Oct/2023

## Abstract

**Purpose:** This study intended to develop and validate the assessment center (AC) tools used for the evaluation and selection of owner-managers for small and medium-sized enterprises (SMEs), focusing on the identification of competencies that improve production and job creating outcomes.

**Methodology:** In terms of purpose, the research was applied-developmental and in terms of method, it was mixed. To simulate the key tasks of SME owner-managers, a model composed of six face-to-face instruments (individual interview, oral presentation, group discussion, truth discovery, in-basket simulation and role playing) was designed and validated. To establish their desired performance outcomes, four competencies and 10 indicators were selected. The analysis of performance results was obtained from a sample of 60 participants including experts, industrial owners, and owner-managers.

**Findings:** Results suggest positive evidence for both face and content validity, construct validity, concurrent criteria validity, and reliability among evaluators. Moreover, the data obtained from a sub-sample of owner-managers, with three or more years of experience in their role, allowed for the association of their AC scores with the evaluation results measured by the small industries and industrial parks organizations.

**Originality:** By developing and validating instruments for assessment centers, this research provides a process for evaluating and developing SME owner-managers of industrial enterprises so that the selection of the most suitable person for the posted job may become possible.

**Keywords:** Assessment Center, Competency, Owner Manager, Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs), Validation.

1. fa.shaterian@iau.ac.ir

## عنوان مقاله:

# اعتباریابی فرایند کانون ارزیابی مالک‌مدیران بنگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط (SME)<sup>۱</sup>

حمیدرضا سامانی پور<sup>۲</sup>، فاطمه شاطریان محمدی<sup>۳</sup>،  
مهناز عسکریان<sup>۴</sup> و امیرحسین محمدداودی<sup>۵</sup>

مقاله پژوهشی

دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۱۱  
پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۰۹

## چکیده:

**هدف:** این پژوهش به دنبال توسعه و اعتباریابی ابزار کانون ارزیابی برای ارزیابی و انتخاب مالک‌مدیران بنگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط (SME)، با تمرکز بر شناسایی شایستگی‌هایی است که بر نتایج عملکرد آن‌ها در تولید و اشتغال تاثیر می‌گذارد.

**طرح پژوهش / روش‌شناسی / رویکرد:** پژوهش حاضر از نظر هدف توسعه‌ای-کاربردی و از نظر روش پژوهش آمیخته است. در این پژوهش مدلی متشکل از شش ابزار حضوری (مصاحبه فردی، ارائه شفاهی، بحث گروهی، کشف حقیقت، شبیه‌سازی کارتابل، و ایفای نقش) طراحی و اعتبارسنجی شد که وظایف کلیدی یک مالک‌مدیر SME را شبیه‌سازی می‌نمود. برای ایجاد نتایج عملکرد مطلوب در مالک‌مدیران SMEها، چهار بُعد و ده شاخص شایستگی انتخاب شد. تجزیه و تحلیل نتایج عملکرد اجرا و اعتباریابی کانون ارزیابی از نمونه‌ای شامل ۶۰ داوطلب متشکل از کارشناسان، صاحبان صنایع و مالک‌مدیران به‌دست آمد.

**یافته‌ها:** نتایج شواهد مثبتی از روایی صوری و محتوایی، روایی سازه، روایی همزمانی و پایایی را میان ارزیابان نشان می‌دهد. علاوه بر آن، داده‌های به‌دست‌آمده از نمونه‌ای فرعی از مالک‌مدیران SMEها، با سه سال یا بیش‌تر تجربه در نقش خود، امکان ارتباط نمرات کانون ارزیابی را با نتایج ارزیابی شهرک‌های صنعتی فراهم می‌کند.

**ارزش / اصالت پژوهش:** این پژوهش با توسعه و اعتباریابی ابزار کانون ارزیابی، فرایندی را برای ارزیابی و توسعه مالک‌مدیران SMEها به منظور انتخاب مناسب‌ترین فرد برای شغل مورد نظر فراهم می‌کند.

**کلیدواژه‌ها:** کانون ارزیابی، شایستگی، مالک‌مدیران، بنگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط (SMEs)، اعتباریابی.

۱. مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری رشته سنجش و اندازه‌گیری دانشگاه آزاد واحد ساوه با حمایت شرکت شهرک‌های صنعتی استان قزوین است.

۲. دانشجوی دکتری سنجش و اندازه‌گیری، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران.

۳. استادیار روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران (نویسنده مسئول).  
fa.shaterian@iaou.ac.ir

۴. استادیار روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد آشتیان، دانشگاه آزاد اسلامی، آشتیان، ایران.

۵. دانشیار مدیریت آموزشی، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده علوم انسانی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران.

فراگرد نمرات

دوره ۳۶ - پاییز ۱۴۰۲ - شماره ۳  
پیاپی ۱۲۵ - صص: ۱۷۷-۱۴۵  
DOI: 10.52547/jmdp.36.3.145

امروزه محیط کسب و کار با تغییرات فزاینده‌ای همراه است و این امر سبب شده است که سازمان‌ها در رقابت با یکدیگر دچار چالش‌های اساسی شوند. در چنین شرایطی، سازمان‌ها برای رویارویی با تغییرات جدید باید به فراتر از سازگاری با محیط بیاندیشند و به دنبال بهره‌گیری از فرصت‌های بالقوه باشند. در شرایط رقابتی موجود، منابع انسانی عامل حیاتی موفقیت سازمان‌هاست و سازمان‌ها به دنبال جذب و به‌کارگیری منابع انسانی شایسته‌محور و مدیریت صحیح توانایی‌های آن‌ها در زمینه تحقق راهبردهای خود هستند (Khayer Zahed et al., 2021). بخش مهمی از منابع انسانی که ادبیات محدودی در مورد آن‌ها وجود دارد و به حمایت و توسعه بیش‌تر نیاز دارد، مالک‌مدیران بنگاه‌های کوچک و متوسط (SMEs) هستند (Szczepeńska-Woszczyna, 2014). نکته مهمی که در مدیریت بنگاه‌های کوچک و متوسط وجود دارد این است که بسیاری از آن‌ها به صورت مالک‌مدیریتی اداره می‌شوند، یعنی مالک شرکت مدیریت مجموعه را نیز بر عهده دارد. کارایی عملکرد مالک‌مدیران SMEها در دستیابی به نتایج رشد تولید و اشتغال بسیار مهم و حیاتی است. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که شایستگی مالک‌مدیران بنگاه‌ها اثر مستقیمی بر ریسک سرمایه‌گذاری دارد و تا حد زیادی می‌تواند مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری را در SMEها کنترل نماید (Chakabva & Tengeh, 2023). علاوه بر این، زمانی که یک مالک‌مدیر اقدامات و فعالیت‌های خود را بر فرایندهای تولید و اشتغال متمرکز می‌کند، تاثیر نتایج بیش‌تر حس می‌شود. نتایج پژوهش‌های انجام‌شده در اتحادیه اروپا نشان می‌دهد که تقریباً ۶۰ درصد از مالک‌مدیران SMEها فکر می‌کنند توانایی آن‌ها برای مدیریت کافی است؛ البته این مشکل در همه کشورها رایج است و آموزش‌های ناکافی، مدیریت را با نرخ بالای شکست در میان شرکت‌های کوچک و متوسط مواجه می‌کند (Phelan et al., 1997).

در ایران، بیش از ۴۸ هزار بنگاه صنعتی کوچک و متوسط در ۳۱ استان کشور وجود دارد که بخش عمده‌ای از آن‌ها را مالک‌مدیران اداره می‌کنند. ۹۹ درصد این مالک‌مدیران مدرک تحصیلی دانشگاهی دارند و بیش‌تر آن‌ها تحصیلات تکمیلی را گذرانده‌اند، عمدتاً در حوزه مدیریت یا سایر حوزه‌های مربوط به صنایع (Asgari, 2020). به‌طور متوسط، این گروه ۳۰ درصد از زمان خود را به انجام وظایف و جلسه‌های اداری و مدیریتی، ۲۶/۵ درصد از زمان خود را به برنامه‌های مربوط به تولید و وظایف و جلسه‌های مرتبط با تولید، و ۱۷/۹ درصد از زمان خود را به تعاملات بازرگانی و تجاری اختصاص

می‌دهند (Setayesh et al., 2022). علاوه بر این، ۳۵ درصد مدیران ۵۵ سال یا بالاتر سن دارند. این گروه آخر در طول ۱۰ سال آینده بازنشسته خواهند شد، که در دسترس بودن مالک‌مدیران توانمند را به چالشی در کوتاه‌مدت یا میان‌مدت تبدیل می‌کند (Pattnaik & Padhi, 2021).

در سطح جهانی، شواهد فزاینده‌ای وجود دارد که به تاثیر توسعه و آموزش مالک‌مدیران بر عملکرد آن‌ها و اثرات ناشی از آن بر رونق تولید و اشتغال اشاره می‌کند. با وجود این، هیچ‌گونه شواهدی مبنی بر وجود رابطه بین برنامه‌های توسعه حرفه‌ای مالک‌مدیران و نتایج رونق تولید و اشتغال در کشور ایران وجود ندارد؛ اگرچه گزارش‌های مبسوط و روشنی از ویژگی‌ها و گستره این برنامه‌ها و فعالیت‌ها وجود دارد (جوکار و همکاران، ۱۳۹۷). علاوه بر این، اصول اساسی سیاست‌گذاری و برنامه‌های توسعه برای مدیران پیشنهاد می‌کند که اگر فعالیت هر واحد صنعتی در کشور توسط یک مدیر خوب تضمین شود، شاخص‌های کیفیت به‌طور معناداری افزایش خواهند یافت (Phelan et al., 1997). بنابراین توسعه، انتخاب، ارزیابی و انتصاب مالک‌مدیران SME‌ها ضرورت و اولویتی ملی به نظر می‌رسد.

در ایران، سیاست‌های آموزشی بیش‌تر بر رده‌های پایین مدیریت با تاکید ویژه بر کارشناسان، مدیران پایه و میانی متمرکز شده است (Youzbashi et al., 2018; Hashemian et al., 2017). در این میان، کانون‌های ارزیابی به عنوان مراکزی که دارای قابلیت ارزیابی توانایی‌های افراد برای جذب یا ادامه فعالیت در یک سمت مهم هستند، به‌شدت مورد توجه قرار گرفته‌اند. این کانون‌ها با شناسایی شایستگی‌های مورد نیاز برای تصدی مشاغل کلیدی اعم از مدیریتی و تخصصی، به ارزیابی افراد در خصوص موارد مربوطه می‌پردازند (Wirz et al., 2020). بررسی‌های مطالعات گذشته نشان می‌دهد تاکنون ارزیابی تخصصی بر اساس شایستگی مالک‌مدیران طراحی و اعتباریابی نشده است (Chandler & Jansen, 1992). ارزیابی‌ای که با ابزارهای تخصصی معتبر، ویژه موقعیت‌های شغلی مالک‌مدیران، شایستگی‌های آن‌ها را در نقش‌های مختلف کارآفرینی، مدیریتی و عملیاتی بررسی نماید (Beaver & Jennings, 2005). در پژوهش‌های مختلف هر یک از پژوهشگران، ابزارهای متعددی برای ارزیابی شایستگی مدیران به کار رفته است (Mohsin et al., 2017)، اما با توجه به شرایط خاص SME‌ها در شهرک‌های صنعتی و با توجه به تغییر در نقش‌های عوامل انسانی، ساختاری، فناوری، فرایندها و فعالیت‌های تولیدی و بازرگانی و لزوم در نظر گرفتن اولویت‌های برنامه‌ای به‌جای انجام کارهای پراکنده و به منظور پُر کردن خلأهای مطرح‌شده، می‌بایست کانونی معتبر طراحی و اجرا شود تا بتواند با تمرکز بر شناسایی شایستگی‌ها، مالک‌مدیرانی را ارزیابی و انتخاب کند که رشد تولید و اشتغال را به دنبال داشته

باشد. پس برای اجرای کانون ارزیابی برای مالک‌مدیران SMEها در شهرک‌های صنعتی، پژوهش حاضر به دنبال بررسی موارد زیر در کانون ارزیابی طراحی و اجرا شده بر مبنای الگوی شایستگی مالک‌مدیران است تا ابزاری معتبر را به عنوان راهکاری برای ارزیابی شایستگی مالک‌مدیران SMEها ارائه دهد:

(۱) آیا داده‌های تجربی جمع‌آوری شده از سوی کانون ارزیابی، همان‌طور که مدل شایستگی اساسی پیش‌بینی کرده است، رفتار می‌کند؟ به عبارت دیگر، آیا داده‌ها شواهدی از روایی سازه را برای کانون ارزیابی ارائه می‌دهند؟

(۲) آیا هنگام در نظر گرفتن نتایج به‌دست‌آمده توسط شهرک‌های صنعتی در آزمون‌های استاندارد، تفاوتی میان داوطلبانی که در کانون ارزیابی نمرات بالاتر گرفته‌اند و داوطلبانی که امتیاز کم‌تری کسب کرده‌اند وجود دارد؟ به عبارت دیگر، آیا داده‌ها شواهدی از روایی همزمانی را برای کانون ارزیابی ارائه می‌دهند؟

(۳) ابزارها (تمرین‌های ارزیابی، روش‌ها، فرایندها و تکنیک‌های تحلیل) مورد استفاده در کانون ارزیابی تا چه اندازه سازگاری درونی را نشان می‌دهند و آیا رتبه‌بندی‌های اختصاص‌یافته میان ارزیابان سازگار است؟ به عبارت دیگر، اندازه‌گیری‌های انجام‌شده از طرف کانون ارزیابی تا چه اندازه قابل‌اعتماد است؟

با توجه به این‌که هدف پژوهش حاضر ایجاد و شناسایی شایستگی‌های مدیریتی خاص برای بهبود شرایط رشد تولید و اشتغال است، روایی ابزارهای مورد استفاده از جانب کانون ارزیابی و فرایندهای آن برای انتخاب مالک‌مدیران را در چارچوب حوزه مدیریت مورد بررسی قرار داده‌ایم. بنابراین، اولاً هدف ابزارهای پیشنهادی سنجش شایستگی‌های مدیریتی در مالک‌مدیران علاقه‌مند است. ثانیاً، بخشی از روایی ابزارهای مورد استفاده در کانون ارزیابی برای امکان‌سنجی اجرای فرایند انتخاب، مطابق با سیاست‌های تولید و اشتغال، در نظر گرفته شده و مطابق با هدف ایجاد ارزش‌افزوده برای اجرای تصمیمات سیاستی و خط‌مشی‌ها بوده است.

## مبانی نظری پژوهش

### مدل کانون ارزیابی

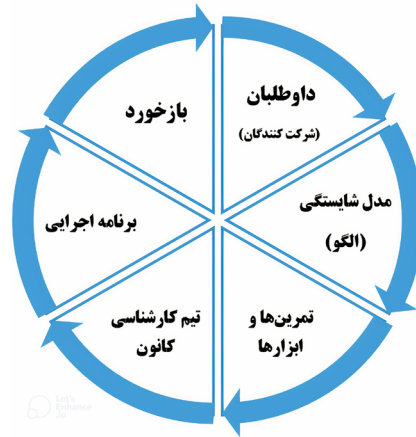
در میان ابزارهای موجود که به منظور انتخاب افراد مورد استفاده قرار می‌گیرند، کانون‌های ارزیابی به عنوان یکی از موثرترین ابزارها در پیش‌بینی عملکرد آینده داوطلبان مطرح است

(Gaugler & Thornton, 1989; Thornton & Rupp, 2006). کانون‌های ارزیابی روشی از انتخاب افراد ارائه می‌دهند که به دنبال ارزیابی عملکرد مطلوب آینده، به‌ویژه در نقش‌های مدیریتی، بر اساس ارزیابی شایستگی‌های از پیش تعریف‌شده هستند (Bobrow & Leonards, 1997). این فرایند از طریق ابزارهای مختلفی تحقق می‌یابد که وظایف یا موقعیت‌هایی را شبیه‌سازی می‌کنند که داوطلبان ممکن است هنگام انجام مسئولیت‌های کاری خود با آن‌ها مواجه شوند (Edenborough, 2005). ابزارهای مورد استفاده در کانون‌های ارزیابی بر اساس تجزیه و تحلیل مسئولیت‌های یک موقعیت و مرتبط‌ترین ابعاد شایستگی در داوطلبان ساخته شده‌اند که باید شناسایی شوند تا نیازهای نقش خود را برآورده سازند. در این حالت، یک روش انتخاب مبتنی بر شایستگی باید قدرت پیش‌بینی بیش‌تری نسبت به سایر روش‌های سستی مبتنی بر اجرای آزمون‌های فردی مانند شخصیت، آزمون شناختی یا مصاحبه داشته باشد.

در نتیجه، با توجه به قدرت پیش‌بینی کانون‌های ارزیابی در مقایسه با مدل‌های سستی (Gaugler & Thornton, 1989)، حرکت به سمت توسعه ابزارهای ارزیابی جدید که شایستگی‌های مدیریتی را همان‌طور اندازه‌گیری کنند که توسط مدل‌های کانون ارزیابی پیشنهاد شده‌اند، مهم است. اعتبار کانون ارزیابی در پیش‌بینی عملکرد ۳۶ درصد تخمین زده می‌شود. این بدان معناست که ۳۶ درصد واریانس در ارزیابی عملکرد از امتیاز در کانون ارزیابی تفسیر می‌شود. این بالاتر از قدرت پیش‌بینی یک مصاحبه نیمه‌ساختاریافته (۰/۲۵) است (Gaugler & Thornton, 1989). بنابراین، به نظر می‌رسد که کانون‌های ارزیابی قادر به پیش‌بینی دقیق‌تر شایستگی‌های مدیریتی یک داوطلب و در نتیجه ظرفیت فرد برای تبدیل شدن به مدیر خوب است. در این موارد، کانون‌های ارزیابی ۰/۵۳ شایستگی‌های مدیریتی بالقوه را پیش‌بینی می‌کنند (Gaugler & Thornton, 1989) و این دقیقاً چیزی است که یک روش جایگزین را به بهترین روش برای انتخاب مالک‌مدیران معرفی می‌کند. پژوهش‌های بین‌المللی متکی بر اعتبار کانون‌های ارزیابی پیشنهاد می‌دهند که تعیین روایی محتوایی و روایی سازه در هنگام در نظر گرفتن فرایند ارزیابی مهم است (Chan, 1996). بنابراین، با تمرکز بر روایی ابزارهای مورد استفاده در کانون برای انتخاب مالک‌مدیران و بر اساس تجارب بین‌المللی در ارتباط با روایی محتوا، سازه و همزمانی (Ployhart & Holtz, 2008)، به ادامه پژوهش می‌پردازیم.

## عناصر کانون ارزیابی شایستگی مالک مدیران

کانون‌های ارزیابی در صورتی اثربخش خواهند بود که هر یک از عناصر آن با دقت و ظرافت خاصی طراحی شود و هماهنگ با هم در راستای اهداف کانون مدیریت گردد (Thornton & Rupp, 2006). عناصر کانون‌های ارزیابی و توسعه عبارت‌اند از (شکل ۱):



شکل ۱: عناصر کانون ارزیابی و توسعه شایستگی مدیران

شرکت‌کننده یا داوطلب اولین عنصر کانون ارزیابی به‌شمار می‌رود. این افراد با توجه به ماهیت ارزیابی یا توسعه‌ای بودن کانون به این فرایند دعوت می‌شوند و شایستگی‌های شرکت‌کنندگان به عنوان مبنای کانون قرار می‌گیرد. این افراد پیش‌تر از طرف مدیر ارشد خود معرفی می‌شوند (Krause & Thornton, 2009). پیش از اجرای کانون، جلسه‌ای با حضور داوطلبان تشکیل می‌شود که وارم‌آپ<sup>۱</sup> نام دارد. در این جلسه، مختصری از روش اجرای کانون، ارزیابی‌ها، تمرین‌ها و نقش‌های مختلف توضیح داده می‌شود (Ballantyne & Povah, 2017). دومین عنصر کانون ارزیابی مدل شایستگی یا الگو است. در واقع، شایستگی‌ها الگویی را ارائه می‌کنند که نشان‌دهنده فرد با عملکرد برتر در شغل محوله است و موجب موفقیت فرد در شغل وی می‌شود (Burnett & Dutsch, 2006). سومین عنصر به تمرین‌ها و ابزارها اختصاص دارد. ابزارهای متعددی برای ارزیابی افراد ابداع شده است که در کانون ارزیابی به کار می‌روند که می‌توان به

ابزارهای انفرادی، ابزارهای دونفره و ابزارهای گروهی اشاره نمود. همچنین، کانون‌هایی که از ابزارهای متنوع و متفاوت بیش‌تری بهره برده‌اند، به نتایج دقیق‌تری رسیده‌اند (Wong, 2020). عنصر چهارم کانون تیم کارشناسی کانون است. فرایند کانون ارزیابی و توسعه به‌گونه‌ای است که بسیاری از فعالیت‌ها به صورت تیمی طراحی و برنامه‌ریزی و در نهایت اجرا می‌شود. بنابراین، هر عضوی از تیم دارای نقش، وظیفه و مسئولیت مشخص است (Thornton & Rupp, 2006). برای اجرای فرایند کانون، افراد مختلفی مشغول هستند که وظایف و مسئولیت‌های تعریف‌شده‌ای دارند. این افراد قطعاً باید کانون را به صورت یک تیم منسجم اجرا کنند که با مسئولیت مدیر کانون عملیاتی می‌گردد (Hoffman & Meade, 2012). مدیر کانون، ارزیابان، کارشناسان اجرایی، تیم پشتیبانی و خدماتی و طراح تمرین از جمله اعضای تیم کارشناسی و اجرایی کانون هستند. تیم کانون می‌تواند بیرونی یا داخلی باشد که بستگی به راهبردهای سازمان دارد (جمشیدی کوهساری و همکاران، ۱۳۹۶). نسبت ارزیاب به شرکت‌کننده در هر تمرین نیز می‌تواند از یک به یک تا یک به چهار تغییر کند (Lee et al., 2017). پنجمین عنصر کانون برنامه اجرای کانون است که توسط تیم طراح تهیه می‌شود. در این برنامه، نقش اعضای تیم کانون شامل منشی کانون، پشتیبانی، مدیر کانون، ارزیاب ارشد، بازی‌گردان و... به همراه زمان‌بندی اجرای تمرین‌ها مشخص می‌شود و تمام اعضای تیم ملزم به رعایت آن هستند (جمشیدی کوهساری و همکاران، ۱۳۹۶). آخرین فرایند ارزیابی در کانون، تهیه گزارش بازخورد است که در کانون توسعه اهمیت بسیار بالایی دارد، زیرا ماهیت این فرایند بر اساس بازخوردهای توسعه‌ای است نه ارزیابی، ضمن این‌که بازخورد شفاهی و چهره به چهره نیز اهمیتی دوچندان پیدا می‌کند (Meriac et al., 2014). در برنامه اجرایی کانون، آخرین نشست عمومی تیم کانون، جلسه جمع‌بندی یا واش‌آپ است که در آن نسبت به تمام شایستگی‌های داوطلب تصمیم‌گیری می‌شود و این تصمیم به همراه توضیحات فنی ارزیابان، خوراک تهیه بازخورد فردی و سازمانی مهیا می‌گردد. بازخوردها به سه نوع فردی، مدیریتی و سازمانی تقسیم می‌گردند (جمشیدی کوهساری و همکاران، ۱۳۹۶).

### ابزار ارزیابی مالک مدیران بنگاه‌های کوچک و متوسط (SME)

روش‌های متنوعی برای ارزیابی داوطلبانی که برای نقش مدیریت ارشد در SMEها نامزد شده‌اند، وجود دارد، که بنیان اصلی این روش‌ها این است که ابزارهای منسجم مورد استفاده در آن‌ها با مشخصات شایستگی‌های مورد نیاز هماهنگ باشد. در طول سال ۱۴۰۱، یک مدل کانون ارزیابی توسط تیم این پژوهش برای انتخاب مالک مدیران SMEها و ارزیابی عملکرد فعلی‌شان و علاوه بر

#### 1. Wash Up



آن، شناسایی نیازهای مالک‌مدیران شهرک‌های صنعتی استان قزوین طراحی شد. ساختار این مدل در مورد برنامه‌های کانون ارزیابی برای مالک‌مدیران از استانداردهای مرجع و بین‌المللی استفاده می‌کند. این مدل و ابزارها توسط استادان و نخبگان حوزه سنجش و اندازه‌گیری و شرکت شهرک‌های صنعتی کشور ایجاد شده‌اند و شواهدی از اعتبار و تناسب رضایت‌بخش آن در کاربردهای مختلف تایید شده است. تیم پژوهش مجموعه‌ای از شایستگی‌های کلیدی را برای مالک‌مدیران، بر اساس دو چارچوب سطح جهانی و سطح محلی تعریف نمود. در سطح جهانی، تیم کار خود را بر اساس استانداردها و شاخص‌های شهرک‌های صنعتی و بنگاه‌های کوچک و متوسط پیشرو در سطح دنیا پایه‌گذاری نمود، که از نظر نظریه مورد تایید نخبگان و صاحب‌نظران قرار گرفت، توسط کارشناسان آزمایش شد و توسط بیش از ۶۰ مالک‌مدیر اولویت‌بندی گردید. در سطح محلی، شایستگی‌ها بر اساس چارچوبی برای مدیریت بهینه یک SME توسعه‌یافته توسط شرکت شهرک‌های صنعتی است. کانون ارزیابی طراحی‌شده ابزاری به منظور جهت‌دهی فعالیت مالک‌مدیران در سطح ملی است که به عنوان راهنما در فرایندهای انتخاب، آموزش و ارزشیابی عمل می‌کند. در جدول (۱)، به برخی از پژوهش‌های داخلی و خارجی انجام‌شده در رابطه با اعتباریابی کانون ارزیابی پرداخته می‌شود:

### جدول ۱: اعتباریابی کانون‌های ارزیابی اجراشده در خارج و داخل کشور

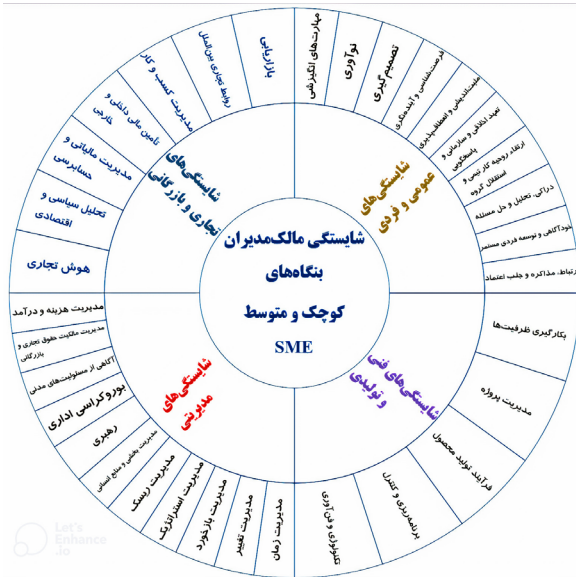
پژوهشگر(ان)	نتایج
Kückelhaus et al. (2022)	نتایج نشان دادند که رتبه‌بندی کانون ارزیابی طراحی‌شده برای موقعیت‌های فروش، از توافق درونی خوبی برخوردار است. همچنین، آن‌ها رویکرد جدیدی را برای انتخاب فروشنده، بر اساس نظریه اجتماعی تحلیلی شخصیت، آزمایش نمودند. در این پژوهش مشخص شد که انگیزه موفقیت در فروش همراه با شایستگی اجتماعی، عملکرد فروش میدانی را برای یک سال بعد پیش‌بینی می‌کند.
Batarra et al. (2020)	این پژوهش با هدف اعتبارسنجی ابزار ارزیابی اجتماعی اقتباس‌شده مورد استفاده در یک مرکز پیوند در ایالت ساوث‌پائولو برزیل، برای داوطلبان پیوند کبد انجام شد. در این پژوهش، اعتبارسنجی محتوایی انجام شد و تجزیه و تحلیل اعتبار محتوا توسط ۵ مددکار اجتماعی از ۳ مرکز پیوند برزیل انجام گرفت. در نهایت، ابزار به کاررفته با درصد بالای ۸۰ درصد ارزیابی تایید و ابزار اندازه‌گیری معتبر اعلام شد.
Volante et al. (2019)	در این پژوهش، مدلی از چهار ابزار طراحی و اعتبارسنجی شد که وظایف کلیدی یک مدرسه را شبیه‌سازی می‌کرد. در پایان این پژوهش، با استفاده از روش تحلیل عاملی و تحلیل مسیر به بررسی روایی سازه و پایایی بین ارزیابان پرداخته شد.
Furnham & Toh (2015)	این پژوهش شامل ۱۲۸ افسر پلیس بود که همه آن‌ها در کانون ارزیابی شرکت کردند. ابزارهای مختلفی به منظور ارزیابی افسران در این کانون استفاده شد و با توجه به ویژگی و موقعیت خاص افراد، نتایج کانون پیش‌بینی خوبی از شایستگی‌های افسران را در پی داشت. در پایان این پژوهش، روایی افزایشی کانون نیز مورد بررسی قرار گرفت.

## ادامه جدول ۱: اعتباریابی کانون‌های ارزیابی اجراشده در خارج و داخل کشور

پژوهشگر(ان)	نتایج
Petrides <i>et al.</i> (2010)	در این پژوهش، با تجزیه و تحلیل‌های چندوجهی-چندروشی، بررسی روایی همگرا و متمایز کانون ارزیابی انجام شد و تاثیرات قوی ابزارها را نشان داد. همچنین، در این پژوهش با استفاده از رگرسیون لجستیک، مشخص شد که کدام تمرین در تشخیص شایستگی اثر بیش‌تری دارد.
Khoshouei <i>et al.</i> (2016)	در نتایج حاصل از این پژوهش، استاندارد بودن کانون و روایی صوری کانون با نظرخواهی از کارشناسان و مدیران و ارزیابان حاصل شده است. روایی همزمانی و روایی سازه نیز با تحلیل چندصفت- چندروش مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. پایایی در میان ارزیابان و درون ارزیابان نیز مورد بررسی و تایید قرار گرفته است.
Oreyzi & Asadi (2017)	در این پژوهش طراحی و اجرای کانون ارزیابی شایستگی تفکر راهبردی برای مدیران شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی بود که در آن پرسشنامه‌ای نظیر پرسشنامه تحلیل سِمَت حرفه‌ای و مدیریتی طراحی و تحلیل گردید و بر اساس آن تمرین‌های شبیه‌سازی مربوط به شغل به منظور سنجش ابعاد تفکر راهبردی طراحی شدند. در نهایت، با اجرای کانون ارزیابی امتیاز افراد در تمرین‌ها معین شد و پایایی و اثربخشی تمرین‌ها و اثربخشی کل کانون ارزیابی نیز بررسی و تایید شد.

### شایستگی‌های مورد استفاده در کانون ارزیابی

به منظور بهره‌گیری از شایستگی‌های مورد نیاز مالک‌مدیران SMEها در سطح شهرک‌های صنعتی از الگوی شایستگی تدوین‌شده پژوهشگران استفاده شد. در این پژوهش، تعداد ۳۳ مولفه فرعی در قالب چهار بُعد اصلی شناسایی گردید (شکل ۲). ابعاد چهارگانه شامل شایستگی‌های عمومی و فردی، شایستگی‌های تجاری و بازرگانی، شایستگی‌های فنی و تولیدی، و شایستگی‌های مدیریتی بودند. بر اساس پژوهش انجام‌شده، الگوی مورد نظر دارای روایی و پایایی لازم و دربرگیرنده چهار شایستگی اصلی و ۳۳ شایستگی فرعی است (شکل ۲). به دلیل محدودیت تمرین شبیه‌سازی در سنجش ابعاد (Thornton *et al.*, 2003) و محدودیت زمانی کانون ارزیابی (Thornton & Rupp, 2006) و همچنین، دیدگاه مدیران ارشد شرکت شهرک‌های صنعتی در مورد اهمیت و اولویت ابعاد، تعداد ۱۰ شایستگی به نام‌های مهارت ادراکی و تحلیل و حل مسئله، مهارت ارتباط و جلب اعتماد، فرصت‌شناسی و آینده‌نگری، مهارت تصمیم‌گیری، مهارت در فناوری، مدیریت پروژه، مدیریت کسب‌وکار، رهبری، مدیریت ریسک، و مهارت در بوروکراسی اداری برای سنجش در کانون ارزیابی برگزیده شدند.



شکل ۲: چارچوب مفهومی شایستگی مالک‌مدیران SMEها در شهرک‌های صنعتی

در ادامه، پس از طراحی تمرین‌ها بر اساس قابلیت سنجش ابعاد در تمرین شبیه‌سازی (Thornton & Rupp, 2006)، تمایز مفهومی بین ابعاد موجود در یک تمرین شبیه‌سازی، سنجش هر بُعد در دو تمرین شبیه‌سازی (Hoffman & Meade, 2012) و تعداد ابعاد مورد سنجش در هر تمرین شبیه‌سازی به طراحی ماتریس شایستگی-ابزار پرداخته شد که نشان می‌دهد کدام شایستگی‌ها در کدام تمرین سنجیده می‌شوند، به نحوی که بیش‌ترین تناسب بین ابزار و شایستگی‌ها وجود داشته باشد. یک نمونه از این ماتریس در جدول (۲) نمایش داده شده است. به منظور تسهیل در امر ارزیابی توسط ارزیاب‌ها و افزایش اعتبار کانون ارزیابی (Krause & Thornton, 2009)، با مطالعه منابع مربوط و با توجه به نوع تمرین شبیه‌سازی و امکان بروز رفتار در تمرین، به طراحی مقیاس‌های امتیازدهی رفتاری اقدام گردید.

جدول ۲: ماتریس طراحی شده شایستگی-ابزار کانون ارزیابی

شایستگی / ابزار	مصاحبه فردی	ارائه شفاهی	بحث گروهی	کشف حقیقت	کارتابل	ایفای نقش
مهارت ادراکی و تحلیل و حل مسئله				✓	✓	✓
مهارت ارتباط و جلب اعتماد	✓	✓	✓			
فرصت شناسی و آینده نگری	✓			✓	✓	✓
مهارت تصمیم گیری			✓		✓	✓
مهارت در فناوری	✓	✓	✓			
مدیریت پروژه	✓	✓	✓			
مدیریت کسب و کار	✓	✓		✓		
رهبری			✓			✓
مدیریت ریسک			✓	✓		✓
مهارت در بوروکراسی اداری		✓		✓	✓	

اساس این پژوهش بر این فرض بنا نهاده شد که ابزارهای طراحی شده برای کانون ارزیابی به رفتارهای قابل مشاهده خاصی در داوطلبان تبدیل می شوند و بنابراین، امکان اندازه گیری شایستگی های آنها را فراهم می کنند. در این صورت، عملکرد خوب داوطلبان در فرایند کانون ارزیابی با عملکرد آینده آنان در شایستگی های کلیدی مالک مدیریتی مرتبط با بهبود نتایج تولید و اشتغال همراه خواهد بود.

## روش شناسی پژوهش

### طراحی و رویکرد تحلیلی

فرایند اعتباریابی کانون ارزیابی مستلزم مجموعه ای از انواع مختلف شواهد است تا مشخص شود آیا کانون و ابزارهای آن، آنچه را که برای اندازه گیری در نظر گرفته اند، با سطح قابل قبولی از قابلیت اطمینان اندازه گیری می کنند؟ مفهوم روایی به کار گرفته شده از سوی این پژوهش با استانداردهای آزمون آموزشی و روان شناختی، که از سوی انجمن تحقیقات آموزشی آمریکا

(AERA)<sup>۱</sup>، انجمن روان‌شناسی آمریکا (APA)<sup>۲</sup> و شورای ملی اندازه‌گیری آموزشی (NCME)<sup>۳</sup> تعریف شده‌اند، همراستا است. بر اساس این استانداردها، روایی مفهومی واحد است که به انواع مختلف تقسیم نمی‌شود. از این نظر، ارزیابی روایی ابزاری بسته به هدف آزمون و مستلزم گردآوری انواع شواهد مختلف است. در این مورد، شواهدی از روایی صوری و محتوایی و همچنین، روایی سازه و ملاکی به عنوان مرتبط‌ترین و قابل‌اعتمادترین نوع روایی برای این مدل از کانون ارزیابی تعریف شده است.

در پژوهش حاضر، روایی صوری از دو جنبه کمی و کیفی ارزیابی شد. روایی صوری کیفی با استفاده از نظرات نخبگان در یک پنل تخصصی ۱۰ نفره انجام گرفت و نظرات آنان در خصوص میزان تناسب در طراحی ابزار، همراستا بودن با شایستگی مورد نظر و ابهامات و نارسایی‌های موجود در ابزارها اعمال گردید. برای جنبه کمی روایی صوری امتیاز تاثیر<sup>۴</sup> هر ابزار با استفاده از پرسشنامه‌ای در دو بخش دیدگاه ارزیابان و داوطلبان توسط پژوهشگران طراحی گردید. در این پرسشنامه، پرسش‌های جداگانه در خصوص هر ابزار در قالب طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای تهیه شد و مقیاس از کد (۱) (کاملاً نامرتب) تا کد (۵) (کاملاً مرتب) قرار داده شد که اعداد بالاتر نشان‌دهنده افزایش ارتباط ابزار با شایستگی مورد نظر بود. پس از تکمیل پرسشنامه توسط گروه هدف، با استفاده از فرمول محاسبه امتیاز تاثیر روایی صوری محاسبه گردید ( $IS = \text{Freq}(\%) * \text{Importance}$ ). همچنین، روایی محتوایی با روش دلفی مورد ارزیابی قرار گرفت و بر اساس شاخص‌های CVI و CVR تحلیل گردید. از تحلیل عاملی تاییدی برای جمع‌آوری شواهد مرتبط با روایی سازه استفاده شد. در این روش، مدل مفهومی مبتنی بر شایستگی‌های ایجادشده قبلی برای تایید ارتباط آن با داده‌های تجربی به‌دست‌آمده از ابزارهای کانون مورد ارزیابی قرار گرفت. برای انجام این تجزیه و تحلیل از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) با استفاده از برنامه لیزرل استفاده شد. از تحلیل عاملی تاییدی برای بررسی این فرضیه استفاده شد که آیا سازه‌های خاص، عامل تعیین‌شده را بر اساس مدل اندازه‌گیری می‌سنجند؟ در این پژوهش، عامل‌ها، چهار شایستگی اندازه‌گیری شده در کانون ارزیابی و سازه‌ها، ۱۰ شاخص رفتاری منعکس‌کننده این شایستگی‌ها هستند که قبلاً معرفی شدند. ذکر این نکته ضروری است که با توجه به این‌که مدل را می‌توان با استفاده از همبستگی بین عوامل مشخص کرد، متغیرها برای انجام این تحلیل لازم نیست مستقل باشند.

1. American Educational Research Association
2. American Psychological Association
3. National Council on Measurement in Education
4. Impact Score

در مورد شایستگی‌هایی که با فرایند کانون ارزیابی اندازه‌گیری می‌شوند، با توجه به این که این شاخص‌ها توانایی‌های مدیریتی بنگاه کوچک و متوسط هستند، هم‌افزایی خاصی در میان آن‌ها وجود دارد. پس تحلیل عاملی برای کاهش یا حذف متغیرها انجام نشد، بلکه برای تعیین این که آیا مدل نظری که شایستگی‌ها را به شاخص‌های رفتاری مربوطه مرتبط می‌کند با داده‌های تجربی سازگار است یا خیر، استفاده شد.

در ادامه، شواهدی مبنی بر روایی همزمانی با یک نمونه فرعی از داوطلبان جمع‌آوری شد. به‌طور خاص، نتایج به‌دست‌آمده از بررسی شهرک‌های صنعتی در بنگاه‌هایی جمع‌آوری شد که مالک‌مدیران آن‌ها سه سال یا بیش‌تر در این شغل تجربه داشته‌اند. به عنوان گام دوم، آزمون اختلاف میانه از میانگین با در نظر گرفتن عملکرد داوطلب در کانون ارزیابی و میانگین نمرات به‌دست‌آمده توسط ارزیابی مالک‌مدیر در شرکت شهرک‌ها نیز انجام شد. لازم است اشاره شود که این تحلیل‌ها مقدماتی بودند، بدین معنا که روابط بین نمرات کانون و نتایج ارزیابی شرکت شهرک‌ها به‌طور مستقیم کشف نمی‌شوند. هدف این بود که نشان دهیم آیا به صورت تجمیعی، تفاوت‌هایی بین آن دسته از داوطلبانی که نمره بالاتری در کانون ارزیابی کسب کرده‌اند با داوطلبانی که نمره کم‌تری در آزمون‌های استاندارد کسب کرده‌اند، وجود دارد یا خیر؟ این تحلیل‌ها برای جمع‌آوری شواهد اولیه در مورد روایی همزمانی در نظر گرفته شدند و دلیل اتخاذ این رویکرد، اندازه کوچک نمونه فرعی بود. در واقع، احتمال بیش‌تری وجود دارد که تاثیر مالک‌مدیران SMEها بر نتایج اشتغال و تولید غیرمستقیم باشد، بدین معنا که آن‌ها با تاثیرگذاری بر سایر متغیرهای موجود در بنگاه‌های کوچک و متوسط، بر نتایج اشتغال و تولید تاثیر می‌گذارند.

برای اجرای کانون ارزیابی، تعداد ۱۰ نفر به عنوان ارزیاب اصلی انتخاب شده و به مدت ۷۰ ساعت به روش آموزش چارچوب مرجع و مبتنی بر راهنمای بین‌المللی گروه کاری کانون ارزیابی، تحت آموزش نظری و عملی قرار گرفته‌اند (Thornton et al., 2003). این افراد دارای تحصیلات سنجش و اندازه‌گیری در مقطع ارشد و دکتری بوده که از آنان برای سنجش روایی سازه و پایایی ابزارها استفاده گردید. در ادامه پژوهش، از شاخص آلفای کرونباخ برای بررسی اثربخشی و قابل‌اعتماد بودن ابزارها (Büyükköztürk, 2017) و به منظور برآورد پایایی معیارها بین ارزیابان، از شاخص کاپا به عنوان ملاک سازگاری بین ارزیابان استفاده شد (Cohen & Swerdlik, 2009). همان‌طور که پیش‌تر عنوان شد، شایستگی‌های ارزیابی‌شده بر اساس پژوهش قبلی تعیین شدند که در آن کارشناسان و مالک‌مدیران مهم‌ترین شایستگی‌ها را برای مدیریت SMEها اولویت‌بندی نمودند. در نتیجه، شایستگی‌های ارزیابی‌شده در فرایند کانون ارزیابی شامل همه

مهارت‌هایی نمی‌شوند که به‌طور معمول در مالک‌مدیران دیده می‌شوند، بلکه بر مهارت‌هایی متمرکز هستند که بر نتایج تولید و اشتغال تاثیر می‌گذارند. بدین معنا، این شایستگی‌ها برای هر نوع بنگاه کوچک و متوسط قابل اجراست. با وجود این، متغیرهای کنترلی مانند وسعت و ابعاد بنگاه کوچک و متوسط و زمینه فعالیت آن برای بررسی نحوه عملکرد کانون ارزیابی در ارزیابی عملکرد مالک‌مدیر در زمینه‌های مختلف گنجانده شده‌اند.

## ابزارها

با استفاده از مفروضات مدل کانون ارزیابی، نمونه‌های اولیه و قبلی ابزار و موضوعات مورد ارزیابی، مراحل فرایند انتخاب در کانون طراحی شد. این مدل کانون ارزیابی از شش ابزار و فرایند ارزیابی زیر تشکیل شده است:

۱- تمرین مصاحبه فردی: مصاحبه فردی مبتنی بر شایستگی معمولاً توسط یک یا حداکثر دو مصاحبه‌گر و داوطلب در کانون انجام می‌شود و تمرکز آن بر سوابق کاری و دستاوردهای پیشین فرد و اهداف او در آینده است.

۲- تمرین ارائه شفاهی: یکی دیگر از ابزارهای کانون، ارائه شفاهی است. این تمرین بیش‌تر برای مشاغلی که جنس کار آن‌ها، نیازمند داشتن توانایی ارائه شفاهی است، طراحی می‌شود. در این تمرین، فرد به عنوان مدیرعامل یک SME مهم‌ترین مشکلات و مسائل خود را در زمینه کاری خود برای ارزیاب توضیح می‌دهد و پس از تبیین مشکلات، راهکارها و پیشنهادهای خود را برای رفع یا تعدیل مشکلات بیان می‌نماید.

۳- تمرین بحث گروهی: در این ابزار یک موضوع عمومی در حوزه SMEها که برای همه اعضای گروه آشناست و امکان مشارکت همگانی را فراهم می‌سازد، مطرح می‌گردد و از داوطلبان خواسته می‌شود که طبق دستورالعمل ارائه‌شده در تمرین حداکثر مشارکت را داشته باشند.

۴- تمرین کشف حقیقت: از جمله تمرین‌های مهم جستجوی حقیقت یا اطلاعات است که طی آن از فرد خواسته می‌شود در مورد موضوعی تصمیم بگیرد، بدون این‌که اطلاعات دقیقی به او داده شود. ارزیاب نقش مطلع را در این تمرین بر عهده دارد. فرد اطلاعات مورد نیاز خود را از مطلع می‌پرسد، در نهایت تصمیم خود را بر اساس دلایلی اعلام می‌کند، و مجدداً فرد مطلع تصمیم او را به چالش می‌کشد و با او بحث می‌کند.

۵- تمرین شبیه‌سازی کارتابل: تمرین کارتابل یا تمرین نامه‌های اداری هم به صورت کاغذ-مدادی و هم به صورت کامپیوتری قابل طراحی و اجراست. یک موقعیت فرضی و سمت سازمانی

برای فرد تعریف می‌شود و از وی درخواست می‌شود که نامه‌های موجود در کارتابل خود را بررسی کند و ضمن اولویت‌بندی آن‌ها، در مورد هر کدام دستور اقدام لازم را صادر نماید. در این تمرین مهارت‌های نوشتاری، ارتباطی، تحلیلی و توان تصمیم‌گیری فرد به واسطه آن مورد سنجش قرار می‌گیرد.

۶- تمرین ایفای نقش: این تمرین نیز مانند تمرین جستجوی حقیقت، تعاملی یک به یک بین ارزیاب و داوطلب است و در آن ایفاگر (ارزیاب)، یک نقش فرضی را ایفا می‌کند و از داوطلب خواسته می‌شود که برحسب هدف تمرین با ایفاگر به تعامل بپردازد.

برای هر ابزار، ارزیابان از سرفصل خاصی برای ارزیابی عملکرد استفاده نمودند. هر ابزار توسط یک ارزیاب تخصصی به صورت جداگانه اجرا شد و در مجموع ۱۰ ارزیاب ابزارها را اجرا نمودند. ارزیابان سطح شاخص‌های موجود در رفتارها را با استفاده از یک مقیاس عملیاتی شده از ۱ تا ۵ امتیاز تعیین نمودند که در آن امتیاز ۵ به معنای حضور کامل رفتار و امتیاز ۱ به معنای نبود کامل رفتار بود. برای تجزیه و تحلیل، میانگین نمرات اختصاص داده شده توسط ارزیابان مورد استفاده قرار گرفت.

طی یک فرایند آزمایشی اجرای کانون ارزیابی پیش از اجرای کانون اصلی، استفاده از ابزارها و فرایند کانون ارزیابی از دیدگاه ارزیابان و داوطلبان مورد ارزیابی قرار گرفت. پس از کسب تجربه در این فرایند ارزیابان در زمینه استفاده از ابزار و فرایند ارزیابی آموزش تکمیلی دیدند. ۱۰ ارزیاب و ۵ مالک‌مدیر در اجرای آزمایشی شرکت کردند، و از آن‌ها خواسته شد نظرسنجی‌هایی را برای ارزیابی کیفیت و ارتباط ابزارها تکمیل کنند. در نهایت، با گروهی از خبرگان و متخصصان حوزه صنایع کوچک و متوسط برای جمع‌آوری شواهدی در خصوص روایی محتوایی مشورت گردید. شاخص سازگاری بین ارزیابان که توسط شاخص کاپا اندازه‌گیری شد، بین ۰/۲۵ (ضعیف) و ۰/۷۰ (قوی) متغیر بود. در نتیجه مطالعه آزمایشی، یکسری اصلاحات در فرایند ارزیابی و ابزارها اعمال شد که باعث افزایش بیش‌تر شاخص قابلیت اطمینان برای این پژوهش گردید.

## نمونه

با توجه به ادبیات پژوهش، ۱۰ مورد در هر بُعد به عنوان اندازه نمونه کافی برای انجام آزمایش فاکتوریل تاییدی در نظر گرفته شد (Velicer & Fava, 1998). کانون ارزیابی چهار شایستگی را بر اساس ۱۰ شاخص جداگانه (ابعاد برای اهداف تجزیه و تحلیل فاکتوریل) بررسی نمود. بدین ترتیب، حجم نمونه ۶۰ داوطلب در این پژوهش در نظر گرفته شد. مالک‌مدیرانی که مشتاق



همکاری بودند، نمونه را تشکیل داده و برای شرکت در کانون ارزیابی در شش روز مختلف دعوت شده و فرایند ارزیابی را با استفاده از ۱۰ ارزیاب توسط شش ابزار در یک روز کامل طی نموده‌اند. داوطلبان در شهرک‌های صنعتی استان قزوین، بین ماه‌های مهر و دی سال ۱۴۰۱ به صورت چهره به چهره مورد ارزیابی قرار گرفته و اطلاعات از آنان جمع‌آوری گردیده است. مشخصات نمونه ۶۰ داوطلب در جدول (۳) خلاصه شده است.

جدول ۳: مشخصات داوطلبان شرکت کننده در کانون ارزیابی

شرح	وضعیت	فراوانی	درصد فراوانی
	مالک‌مدیر	۴۰	۶۷
	مدیر ارشد	۱۲	۲۰
جایگاه سازمانی فرد در شرکت	رییس بخش	۵	۸
	کارشناس	۳	۵
	جمع	۶۰	۱۰۰
	کاسپین	۳۰	۵۰
	لیا	۱۰	۱۶
موقعیت شهرک صنعتی	آراسنج	۱۰	۱۶
	خرم‌دشت	۱۰	۱۶
	جمع	۶۰	۱۰۰

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، روایی همزمانی با استفاده از یک نمونه فرعی از ۳۷ داوطلب که همگی مالک‌مدیرانی با دست‌کم سه سال سابقه در بنگاه خود بودند، انجام شد. علاوه بر آن، این پژوهش ویژگی‌های بنگاه‌ها را در نظر گرفت تا اطمینان حاصل شود که زمینه‌های سازمانی مختلف در ارزیابی گنجانده شده است. در جدول (۴)، مالک‌مدیران حاضر در نمونه فرعی برحسب سطح اجتماعی - اقتصادی (پایین، متوسط، بالا)، اندازه و وسعت بنگاه با تعداد کارکنان و تعداد سال‌های تجربه مالک‌مدیر در این نقش مشخص شده‌اند.

جدول ۴: مشخصات داوطلبان در نمونه فرعی

شرح	وضعیت	فراوانی	درصد فراوانی
سطح اجتماعی - اقتصادی	پایین	۲	۵
	متوسط	۱۰	۲۷
	بالا	۲۵	۶۸
	جمع	۳۷	۱۰۰
وسعت بنگاه برحسب تعداد کارکنان (نفر)	کم‌تر از ۱۰۰	۱۲	۳۲
	بین ۱۰۰ تا ۲۰۰	۱۵	۴۱
	بین ۲۰۰ تا ۳۰۰	۷	۱۹
	بیش از ۳۰۰	۳	۸
تعداد سال‌های تجربه مالک‌مدیر	جمع	۳۷	۱۰۰
	بین ۳ تا ۱۰	۷	۱۹
	بین ۱۰ تا ۲۰	۱۱	۳۰
	بیش از ۲۰ سال	۱۹	۵۱
	جمع	۳۷	۱۰۰

برای تایید روایی محتوایی ابزارهای طراحی شده از روش دلفی بهره گرفته شد. تمامی مستندات جمع‌آوری شده در خصوص رفتارهای مثبت و منفی شایستگی‌های مورد نظر در اختیار خبرگان و ارزیابان منتخب جامعه هدف قرار داده شد. روش دلفی در سه مرحله به صورت رفت‌وبرگشتی انجام شد. در مرحله اول، مستندات رفتارهای مثبت و منفی و انتظارات واکنشی افراد به صورت متنی و توضیحی توسط پژوهشگران در اختیار خبرگان قرار گرفت و نظرات اولیه آن‌ها برای طراحی ابزار مناسب به‌دست آمد. در مرحله دوم، جمع‌بندی ابزار که بر اساس مطالعات تطبیقی و نظرات خبرگان به‌دست آمد در اختیار ایشان قرار گرفت. تمامی تغییرات مورد نظر ایشان روی ابزار مورد نظر به صورت کامل بررسی شد و با اصلاحاتی جزئی، ابزار نهایی گردید. در مرحله سوم، با توجه به نظرات قبلی، ابزار نهایی شده به همراه هر یک از سازه‌ها و سنجه‌های مناسب آن در اختیار خبرگان قرار گرفت تا نظرات خود را برای تعیین روایی محتوا بیان کنند. برای تعیین روایی محتوا از خبرگان خواسته شد که برای تعیین شاخص CVR برای هر سازه، یکی از سه گزینه مفید و ضروری، مفید و غیرضروری، و غیرمفید و غیرضروری و برای تعیین شاخص CVI برای هر سنجه، یکی از چهار گزینه کاملاً مرتبط، مرتبط، تا حدودی مرتبط، و غیرمرتبط را انتخاب نمایند. با توجه به این که تعداد خبرگان ۱۰ نفر بود، حداقل مقدار

شاخص CVR مورد پذیرش بر اساس جدول لاوشه به میزان ۰/۶۲ و حداقل مقدار شاخص CVI در کل پرسشنامه به میزان ۰/۷۹ تعیین گردید. پس از تعیین روایی (صوری، محتوایی، سازه و همزمانی)، پایایی ابزارها با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و بر اساس پژوهش **بیوکوزتورک (۲۰۱۷)** بررسی شد. همچنین، پایایی به روش توافق درون موضوعی دو کدگذار نیز مورد بررسی قرار گرفت و بر اساس استانداردهای پیشنهادشده توسط **لندیس و کوچ<sup>۱</sup> (۱۹۷۷)** ارزیابی شد.

## یافته‌های پژوهش

### نتایج مربوط به روایی صوری و محتوایی ابزارها

بخش کیفی روایی صوری ابزارها بر اساس دیدگاه نخبگان و استادان رشته سنجش و اندازه‌گیری مورد تایید قرار گرفت. نتایج امتیاز تاثیر نیز برای هر ابزار بیش‌تر از ۲/۵ حاصل گردید و به تایید بخش کمی روایی صوری رسید. روایی محتوایی نیز به کمک شاخص‌های CVI و CVR بررسی و تایید شد (**جدول ۵**).

جدول ۵: تعیین روایی محتوا با شاخص‌های CVI و CVR

بخش ارزیابان / سنجه‌ها	CVI	CVR	نتیجه بخش داوطلبان / سنجه‌ها	CVI	CVR	نتیجه
۱. مصاحبه شایستگی مدار						
۱	۰/۹	۱	۱	۰/۹	۰/۸	تایید
۲	۰/۸	۱	۲	۰/۸	۰/۹	تایید
۳	۰/۹	۰/۸	۳	۰/۹	۰/۸	تایید
۴	۱	۰/۹	۴	۱	۰/۸	تایید
۲. ارائه شفاهی						
۵	۰/۹	۱	۵	۰/۹	۰/۸	تایید
۶	۰/۸	۰/۸	۶	۰/۸	۱	تایید
۷	۱	۱	۷	۱	۰/۸	تایید
۸	۰/۸	۰/۹	۸	۰/۸	۱	تایید
۳. بحث گروهی						
۹	۰/۹	۰/۸	۹	۰/۹	۰/۸	تایید
۱۰	۱	۰/۸	۱۰	۱	۰/۸	تایید
۱۱	۰/۸	۱	۱۱	۰/۸	۱	تایید
۱۲	۱	۰/۸	۱۲	۱	۰/۸	تایید

1. Landis & Koch

ادامه جدول ۵: تعیین روایی محتوا با شاخص‌های CVI و CVR

بخش ارزیابان / سنجه‌ها	CVI	CVR	نتیجه	بخش داوطلبان / سنجه‌ها	CVI	CVR	نتیجه
۴. کشف حقیقت							
۱۳	۰/۸	۱	تایید	۹	۰/۹	۱	تایید
۱۴	۰/۹	۱	تایید	۱۰	۰/۸	۱	تایید
۱۵	۰/۸	۰/۸	تایید	۱۱	۰/۸	۰/۸	تایید
۱۶	۰/۸	۰/۸	تایید	۱۲	۱	۰/۸	تایید
۵. کارتابل							
۱۷	۰/۹	۱	تایید	۱۷	۰/۹	۰/۸	تایید
۱۸	۰/۹	۰/۹	تایید	۱۸	۱	۰/۸	تایید
۱۹	۰/۸	۰/۷	تایید	۱۹	۰/۸	۰/۹	تایید
۲۰	۰/۸	۱	تایید	۲۰	۰/۸	۰/۷	تایید
۶. ایفای نقش							
۲۱	۰/۹	۰/۹	تایید	۲۱	۰/۸	۱	تایید
۲۲	۱	۱	تایید	۲۲	۰/۹	۱	تایید
۲۳	۰/۹	۰/۹	تایید	۲۳	۰/۸	۰/۸	تایید
۲۴	۰/۸	۱	تایید	۲۴	۰/۸	۰/۸	تایید
میانگین شاخص کل CVI		۰/۸۸		میانگین شاخص کل CVI		۰/۸۳	

## نتایج روایی سازه

تحلیل عاملی تاییدی با استفاده از نرم‌افزار لیزرل انجام شد که امکان استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری را فراهم می‌کند. برای تجزیه و تحلیل، یک رابطه علی بین چهار متغیر پنهان اصلی (که مستقیماً اندازه‌گیری نشده است و با چهار شایستگی در مدل مطابقت دارند) و مجموعه شاخص‌های رفتاری، متغیرهایی که مستقیماً اندازه‌گیری شده‌اند، در نظر گرفته شد. علاوه بر آن، برای هر متغیر اندازه‌گیری شده (شاخص‌های رفتاری) تاثیر یک شایستگی و تاثیر یک عبارت خطا (با نماد ۱۰e، ...، ۳e، ۲e، ۱e) در مدل در نظر گرفته شد. در نهایت، همبستگی بین شایستگی‌ها برای اندازه‌گیری قابلیت‌های مدیریتی که انتظار داشتیم با هم مرتبط باشند، در نظر گرفته شد. برای آزمون روایی سازه کانون ارزیابی از دو مدل استفاده شد. در مدل یکم، امتیاز کسب‌شده توسط داوطلبان برای هر شاخص، میانگین نمرات شاخص به دست آمده در هر تمرین بود. برای

مثال، میانگین نمره ترکیبی شاخص اول از مصاحبه فردی، شاخص اول از ارائه شفاهی، شاخص اول از بحث گروهی، شاخص اول از کشف حقیقت، شاخص اول از شبیه‌سازی کار تابل، و شاخص اول از تمرین ایفای نقش ساخته شد. همین رویه در مورد سایر شاخص‌ها نیز انجام شد. شکل (۳)، مشخصات مدل یکم و شکل (۴) مشخصات مدل دوم را در حالت تخمین استاندارد نشان می‌دهد. به‌طور کلی، بین شاخص‌ها و شایستگی‌ها رابطه قوی برقرار بود و همبستگی بین ۰/۸۱ تا ۰/۹۲ متغیر بود. علاوه بر این، همبستگی قوی بین شایستگی‌ها بین ۰/۸۳ تا ۰/۹۲ متغیر بود.

در مدل دوم، شاخص‌ها طبق مدل یکم محاسبه شدند، اما این بار بدون در نظر گرفتن تمرین ایفای نقش. همبستگی بین شاخص‌های رفتاری و شایستگی‌ها در مدل دوم قوی‌تر و حتی کمی قوی‌تر از مدل یکم بود که بین ۰/۸۳ و ۰/۹۲ متغیر بود. علاوه بر این، همبستگی بین شایستگی‌ها نیز قوی‌تر بود (بین ۰/۸۵ و ۰/۹۳). شکل (۴)، مشخصات مدل دوم را نشان می‌دهد.

این شرایط در واقع می‌تواند با استفاده از حوزه مشترک بین شایستگی‌ها تبیین شود. اگرچه این شایستگی‌ها به جنبه‌های مختلف مدیریت SME اشاره دارد، اما قطعاً همه آن‌ها ساختار گسترده‌تری دارند که می‌تواند به عنوان «مدیریت صنایع کوچک و متوسط» برچسب‌گذاری شود. به عبارت دیگر، داده‌ها نشان می‌دهند که وقتی فردی در یکی از جنبه‌های مدیریت SME مرتبط با مدیریت صنایع کوچک و متوسط شایستگی داشته باشد، احتمالاً در جنبه‌های دیگری نیز با مدیریت صنایع کوچک و متوسط مرتبط است.

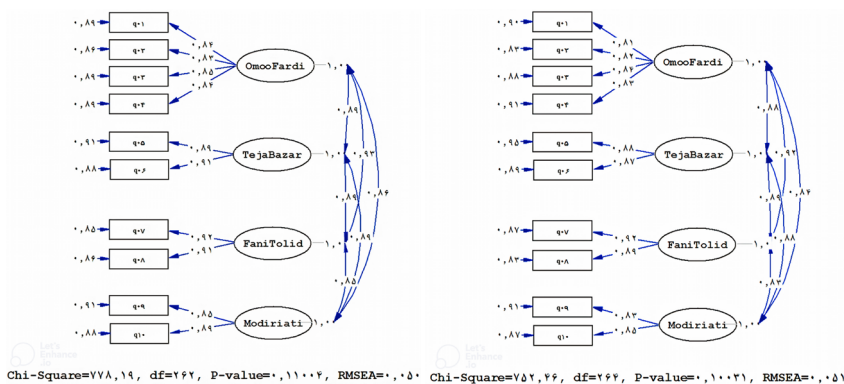
در ادامه، جدول (۶) نتایج تحلیل عاملی مرتبه اول را نشان می‌دهد. ملاحظه می‌شود بار عاملی در تمامی سنجه‌ها بزرگ‌تر از ۰/۳ و قدرمطلق تمامی مقادیر آماره T بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است که نشان‌دهنده معنادار بودن بارهای عاملی در سطح ۵ درصد است. همچنین، ضرایب روایی نشان می‌دهند که مقیاس دارای اعتبار است ( $t > 0/30$ ). نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل عاملی تاییدی مرتبه اول با ۴ سازه و ۱۰ سنجه، مناسب بودن برازش را تایید می‌کند.

جدول ۶: نتایج تحلیل عاملی تاییدی مرتبه اول

مقوله‌ها	مفاهیم	آماره T	Standardized Solutions	R <sup>2</sup>
۱. شایستگی‌های عمومی و فردی				
۱		۵/۵۳	۰/۸۱	۰/۶۶
۲		۸/۸۰	۰/۸۲	۰/۶۷
۳		۵/۲۱	۰/۸۳	۰/۶۹
۴		۱۳/۳۹	۰/۸۳	۰/۶۹

ادامه جدول ۶: نتایج تحلیل عاملی تاییدی مرتبه اول

مقوله‌ها	مفاهیم	آماره T	Standardized Solutions	R <sup>2</sup>
۲. شایستگی‌های تجاری و بازرگانی				
۵		۳/۱۸	۰/۸۸	۰/۷۷
۶		۱۱/۸۶	۰/۸۷	۰/۷۶
۳. شایستگی‌های فنی و تولیدی				
۷		۸/۰۷	۰/۹۲	۰/۸۵
۸		۱۱/۱۹	۰/۸۹	۰/۷۹
۴. شایستگی‌های مدیریتی				
۹		۹/۹۰	۰/۸۳	۰/۶۹
۱۰		۱۵/۷۰	۰/۸۵	۰/۷۲



شکل ۳: مدل اندازه‌گیری حالت اول در حالت تخمین استاندارد | شکل ۴: مدل اندازه‌گیری حالت دوم در حالت تخمین استاندارد

**جدول (۷)**، نتایج شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تاییدی را برای هر دو مدل ارائه می‌دهد. هر دو مدل برازش خوبی با داده‌ها نشان دادند. به عبارت دیگر، مدل‌های مشخص شده با استفاده از شواهد موجود، روایی سازه را برای کانون ارزیابی تایید می‌کنند. تمامی شاخص‌ها در حدود پارامترهای مورد انتظار برای هر دو مدل قرار دارند. در سایه این نتایج و با توجه به صرفه‌جویی‌هایی که می‌توان با حذف یکی از تمرین‌ها از کانون ارزیابی به‌دست آورد (در این مورد، تمرین ایفای نقش را می‌توان حذف کرد)، هر دو مدل برای قدرت پیش‌بینی سایر متغیرها مورد آزمون قرار

گرفتند. بنابراین، برای تجزیه و تحلیل‌های زیر دو نوع امتیاز محاسبه شد، یکی نشان‌دهنده رتبه ارزیابی کلی برای مدل اول و دیگری رتبه ارزیابی کلی مدل دوم.

جدول ۷: شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول برای مدل یکم و دوم

ردیف	شاخص	مقدار مدل یکم	مقدار مدل دوم
۱	$\chi^2$	۷۵۲/۴۶	۷۷۸/۱۹
۲	P-Value	۰/۰۵ < P	۰/۰۵ < P
۳	$\left(\frac{\chi^2}{df}\right)$	۲/۸۵	۲/۹۷
۴	RMSEA	۰/۰۵۱	۰/۰۵۰
۵	SRMR	۰/۰۴۱	۰/۰۴۳
۶	NNFI	۰/۹۲	۰/۹۱
۷	CFI	۰/۹۱	۰/۹۲
۸	GFI	۰/۹۴	۰/۹۵
۹	AGFI	۰/۹۱	۰/۹۴

### نتایج تحلیل پایایی

برای آزمون پایایی مدل‌های یکم و دوم از شاخص آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج نشان‌دهنده سطح بالایی از قابلیت اطمینان برای هر دو مدل (به ترتیب ۰/۹۶ و ۰/۹۷ برای مدل‌های یکم و دوم) است که نشان از سازگاری درونی نتایج دارد. این مقدار با حذف هیچ شاخصی بهبود نیافت. بنابراین، تمام ۱۰ شاخص رفتاری در مدل نگهداری شدند. شاخص‌های میانگین، انحراف معیار و ضریب پایایی آلفای کرونباخ در **جدول (۸)** مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به مقادیر کل این مقیاس در دو مدل با توجه به استانداردهای ارائه شده **بیوکورتورک (۲۰۱۷)** (مقدار آلفای کرونباخ ۰/۷۰ یا بالاتر)، و همچنین مقادیر بالای میانگین کل در دو بخش، می‌توان اثربخشی و قابل اعتماد بودن ابزارها را نتیجه گرفت.

جدول ۸: آمار توصیفی و ضرایب آلفای کرونباخ

مدل دوم			مدل یکم			ابزار/ مدل
$\alpha$	S	$\bar{X}$	$\alpha$	S	$\bar{X}$	
۰/۹۱	۰/۹۹	۴/۰۱	۰/۹۵	۱/۰۱	۴/۱۱	۱. مصاحبه شایستگی مدار
۰/۸۹	۰/۸۹	۳/۸۸	۰/۹۱	۱/۱۶	۴/۰۹	۲. ارائه شفاهی
۰/۸۴	۱/۰۱	۳/۸۹	۰/۷۷	۱/۱	۳/۸۹	۳. بحث گروهی
۰/۸۸	۱/۱	۳/۹۹	۰/۸۳	۰/۹۹	۴/۱۲	۴. کشف حقیقت
۰/۷۴	۰/۹۹	۴/۱۱	۰/۷۹	۱/۰۲	۴/۰۸	۵. کارتابل
۰/۷۹	۰/۹۴	۴/۰۵	۰/۸۲	۰/۹۸	۴/۰۱	۶. ایفای نقش
۰/۹۷	۰/۹۹	۳/۹۸	۰/۹۶	۱/۰۴	۴/۰۵	جمع کل

در مورد توافق بین ارزیابان، میانگین شاخص‌های کاپا از ۰/۷۴ (در تمرین بحث گروهی) تا ۰/۹۲ (در تمرین مصاحبه فردی) متغیر بود، که به معنای سازگاری قابل توجه تا تقریباً کامل بین ارزیابان برای همه تمرین‌ها مطابق با استانداردهای پیشنهادشده لندیس و کوچ (۱۹۷۷) است. جدول (۹)، میانگین شاخص‌های کاپا را برای شش تمرین انجام‌شده در کانون ارزیابی ارائه می‌کند.

جدول ۹: شاخص کاپا برای تمرین‌ها در کانون ارزیابی

تمرین	میانگین شاخص کاپا	میزان توافق (Landis & Koch, 1977)
مصاحبه فردی	۰/۹۲	توافق کامل
ارائه شفاهی	۰/۹۱	توافق کامل
بحث گروهی	۰/۷۴	قابل ملاحظه
کشف حقیقت	۰/۸۹	توافق کامل
شبیه‌سازی کارتابل	۰/۸۸	توافق کامل
ایفای نقش	۰/۷۹	قابل ملاحظه



## نتایج روایی ملاکی با استفاده از تحلیل اختلاف میانگین‌ها

در این بخش به تفسیر نتایج میانگین امتیاز ارزیابی شرکت شهرک‌ها در آزمون‌های استاندارد صنایع کوچک و متوسط می‌پردازیم که توسط مالک‌مدیران با عملکرد بالا و پایین در کانون ارزیابی برای مدل‌های یکم و دوم به دست آمده است. همان‌طور که در **جدول (۱۰)** نشان داده شده است، تجزیه و تحلیل اختلاف میانگین‌ها نشان می‌دهد که تفاوت بین داوطلبان با نمرات بالا و پایین در کانون ارزیابی با اختلاف دست کم ۱۰ امتیاز با نتایج میانگین ارزیابی انجام شده توسط شهرک‌های صنعتی برای بیش‌تر افراد مورد آزمایش مرتبط است. از نظر روایی همزمانی، تجزیه و تحلیل تابع تشخیصی برای برآورد ظرفیت پیش‌بینی مدل کانون ارزیابی انجام شد و طی آن بررسی شد که آیا تفاوت‌های شناسایی شده در عملکرد مشاهده شده در وظایف کانون ارزیابی با نتایج به دست آمده در شاخص‌های مدیریت SME مرتبط است یا خیر؟

**جدول ۱۰: میانگین نمرات داوطلبان در کانون و آزمون‌های استاندارد**

آزمون معناداری		آزمون‌های استاندارد	کانون ارزیابی		شرح
مدل دوم Sig.	مدل یکم Sig.		مدل دوم	مدل یکم	
۰/۰۹۷	۰/۴۵۷	۳۰۲/۶۶	۲۹۰/۴۷	۲۸۸/۱	چارک بالا
۰/۱۰۱	۰/۲۱۳	۲۲۷/۴	۲۱۶/۷	۲۱۱/۳۳	چارک پایین

نمونه‌ای از داوطلبان که حائز شرایط زیر بودند، انتخاب شدند:

۱. داوطلبان منتخب در بالاترین یا پایین‌ترین سطوح در شاخص رتبه‌بندی کلی (چارک بالا و پایین نمره ارزیابی کل) قرار داشتند. ۲. بنگاه‌های آن‌ها توسط شهرک‌های صنعتی مورد ارزیابی قرار گرفته بودند.
۳. داوطلبان به پرسشنامه‌های ارزیابی مدیریت پاسخ داده بودند که بخشی از سیستم ارزیابی مدیران شهرک‌های صنعتی نیز بود.

این تجزیه و تحلیل، به‌ویژه برای برآورد این که اندازه‌گیری‌های حاصل از داوطلبان تا چه اندازه می‌تواند با معیارهای عملکردی خارج از کانون ارزیابی مرتبط باشد و به‌طور بالقوه تا چه اندازه با پیش‌بینی برخی موفقیت‌ها در حوزه‌های مسئولیت مالک‌مدیر مرتبط است، انجام شد. به دنبال این تجزیه و تحلیل، هنگام مقایسه ادراکات داوطلبان پیرامون ادراک و تحلیل و حل مسئله بین مالک‌مدیران

در چارک بالا نمره ارزیابی کل ( $n = 15; \mu = 3.15; \sigma = 4.55$ )، در مقابل مالک‌مدیرانی که در چارک پایین نمره ارزیابی کل قرار دارند ( $n = 14; \mu = 2.94; \sigma = 0.512$ )، تفاوت معناداری مشاهده نشد ( $t = -1.145; p = 0.262$ ). با این حال، هنگام مقایسه هر دو گروه برای ادراکات مربوط به ارتباط و جلب اعتماد، گروهی که در چارک بالایی نمره ارزیابی کل در کانون ارزیابی قرار داشتند ( $n = 15; \mu = 3.34; \sigma = 0.667$ )، امتیاز آماری معنادار بالاتری از گروهی که در چارک پایین نمره ارزیابی کل قرار دارند، به دست آورد ( $n = 15; \mu = 2.76; \sigma = 0.599$ ). بررسی مقایسه‌ای دو گروه برای ادراکات مربوط به فناوری نشان داد، گروهی که در چارک بالا نمره ارزیابی کل در کانون ارزیابی قرار داشتند ( $n = 15; \mu = 4.21; \sigma = 0.712$ )، با اختلاف آماری معناداری بالاتر از گروهی که در چارک پایین بودند قرار گرفتند ( $n = 15; \mu = 2.34; \sigma = 0.318$ ).

برای ارزیابی این که آیا عملکرد مشاهده‌شده داوطلبان در کانون ارزیابی با نتایج عملکرد داوطلبان، در بنگاه‌هایی که در آن مشغول به کار هستند مرتبط است یا خیر، داده‌هایی از دستاوردهای عملکردی مالک‌مدیران طی سه سال گذشته مورد بررسی قرار گرفت. در بررسی داده‌ها، متوسط نرخ رشد تولید بنگاه در سه سال گذشته مالک‌مدیرانی که در چارک بالایی نمرات در ارزیابی کل قرار داشتند، به‌طور متوسط هفت امتیاز بیش‌تر از مالک‌مدیران در چارک پایین نمرات در ارزیابی کل کانون ارزیابی بود ( $n = 15; \mu > OAR = 261.97; \sigma = 30.33$  v/s  $n = 15; \mu < OAR = 254.55; \sigma = 22.36$ ). در بررسی میزان رشد فروش محصولات در سه سال گذشته، این روند به‌طور متوسط در بنگاه‌هایی که مالک‌مدیران آن رتبه بالاتری در کانون ارزیابی داشتند ( $n = 15; \mu = 274.56; \sigma = 21.07$ ) نسبت به بنگاه‌هایی که مالک‌مدیران آن‌ها در رتبه‌بندی کانون ارزیابی در چارک پایین قرار داشتند، ۹ امتیاز بالاتر بود ( $n = 15; \mu = 265.52; \sigma = 18.26$ ). با این حال، نتایج آزمون برابری میانگین‌های کلی دو جامعه ( $t = -0.762; p = 0.453$ )، به پذیرش فرض برابری میانگین‌ها منجر گردید و بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که عملکرد مشاهده‌شده داوطلبان در کانون با نتایج عملکرد داوطلبان در بنگاه‌هایی که در آن مشغول به کار هستند مرتبط است و کانون می‌تواند جایگزین مناسبی برای ارزیابی‌های طولانی‌مدت باشد. از سوی دیگر، تفاوت‌هایی در درک مهارت تصمیم‌گیری، مدیریت کسب‌وکار و مدیریت ریسک، بین گروه‌هایی با عملکرد بالا و پایین در ارزیابی کانون ارزیابی مشاهده نشد. این نتیجه را می‌توان به عنوان شواهدی تفسیر کرد که مدل کانون ارزیابی به شایستگی‌های مرتبط با مدیریت، که بیش‌تر جنبه آموزشی دارند، اولویت بیش‌تری را نسبت به شایستگی‌های اداری، عمومی یا فنی و تولیدی اختصاص می‌دهد.

## بحث و نتیجه گیری

بررسی نظام‌های اقتصادی و اجتماعی کشورهای توسعه یافته جهان نشان می‌دهد که ایجاد و حمایت از بنگاه‌های کوچک و متوسط از اولویت‌های اساسی در برنامه‌های توسعه اقتصادی این کشورهاست (هلالی‌نسب، ۱۳۹۹). از آنجایی که این بنگاه‌ها به راحتی می‌توانند خود را با تغییرات و چالش‌های پرشتاب محیط کسب‌وکار منطبق کنند و نسبت به عوامل اقتصادی و سیاسی بهتر و موثرتر واکنش نشان دهند، نقش تعیین‌کننده‌ای در اقتصاد و تولید کشور دارند. علاوه بر آن، با توجه به این که بسیاری از بنگاه‌های کوچک و متوسط به صورت مالک‌مدیریتی اداره می‌شوند، یعنی مالک شرکت مدیریت مجموعه را نیز بر عهده دارد، بنابراین دانش مدیریتی لازم را ندارند و ارزیابی، توسعه و جذب مدیران شایسته در این حوزه می‌تواند سهم بسزایی در عملکرد این شرکت‌ها داشته باشد (Phelan, 1997). مراکز ارزیابی به‌طور گسترده برای اهداف انتخاب و توسعه استفاده می‌شوند. این مراکز معمولاً از چندین تمرین (مانند بازی‌های نقش، ارائه یا بحث‌های گروهی) تشکیل می‌شوند که وظایف مرتبط با شغل را شبیه‌سازی می‌کنند که در آن عملکرد داوطلبان به‌طور مکرر بر اساس ابعاد مختلف عملکرد مرتبط با شغل رتبه‌بندی می‌شود (Kleinmann & Ingold, 2019). این رتبه‌بندی‌ها در تمرین‌های مختلف با هم ترکیب و به رتبه‌بندی ابعاد کلی منجر می‌شود، که نشان‌دهنده عملکرد کلی داوطلبان برای هر یک از ابعاد مختلف عملکرد است (Wirz et al., 2020).

پژوهش حاضر با معرفی و اعتبارسنجی یک مدل کانون ارزیابی برای انتخاب مالک‌مدیران SMEها، زمینه‌ای که در مراحل اولیه توسعه در سطح ملی و بین‌المللی قرار دارد، به دانش‌افزایی در این زمینه کمک می‌کند و این پژوهش نمونه‌ای پیشگام در صنایع کوچک و متوسط در سطح کشور است.

در راستای پرسش‌های پژوهش، ابتدا تحلیل عاملی تاییدی شواهدی از روایی سازه برای کانون ارزیابی، همان‌طور که در پرسش یکم پژوهش به دنبال آن بوده‌ایم، ارائه نمود. علاوه بر این، وجود همبستگی‌های قوی بین شایستگی‌ها در تحلیل عاملی، تایید نمود که چهار شایستگی ارزیابی شده بخشی از ساختار گسترده‌تری از مدیریت هستند که در ادبیات پژوهش با عنوان «مدیریت صنایع کوچک و متوسط» از آن یاد می‌شود. سپس، تجزیه و تحلیل اختلاف میانگین‌ها شواهد اولیه را برای تایید روایی همزمانی، مطرح شده در پرسش دوم ارائه نمود. نتایج نشان داد که تفاوت بین داوطلبان با نمرات بالاتر و پایین‌تر در کانون ارزیابی با تفاوت‌های معنادار، با نمرات به‌دست‌آمده توسط

ارزیابی شهرک‌های صنعتی مرتبط است. با تجزیه و تحلیل نتایج ۳۷ مالک‌مدیری که دست کم سه سال گذشته در یک SME فعال بوده‌اند، شواهد تایید نمود که بنگاه‌های کوچک و متوسط تحت هدایت داوطلبانی که در کانون ارزیابی بهترین عملکرد را داشتند، عملکرد خوبی در نتایج تولید و اشتغال در بنگاه‌های کوچک و متوسط از خود نشان داده‌اند. به عبارت دیگر، افرادی که در کانون ارزیابی نمرات خوبی به لحاظ بررسی شایستگی‌ها کسب نمودند، در بررسی‌های شهرک‌های صنعتی نیز عملکرد خوبی در رشد تولید و ایجاد اشتغال در بنگاه خود داشته‌اند. مطالعات تکمیلی در کانون ارزیابی با همکاری ارزیابان و با استفاده از یک نمونه فرعی از کارشناسان ارشد شاغل در SMEها بر اساس ادراک کارشناسان از کیفیت مدیریت با ابزار مستقل اندازه‌گیری انجام شد. نتایج این پژوهش نشان داد که مالک‌مدیران با بهترین نتایج در کانون ارزیابی به لحاظ تعیین اهداف راهبردی در ایجاد اشتغال و رشد تولید نیز از نظر کارشناسان بیش‌ترین امتیاز ارزشیابی را کسب نمودند. پس کانون ارزیابی می‌تواند جایگزین خوبی برای تشخیص صلاحیت افراد به لحاظ شایستگی‌ها برای مالک‌مدیران باشد.

شواهد مربوط به سطح پایایی مطرح‌شده در پرسش سوم، سطوح قابل‌قبولی را برای سازگاری درونی ابزارهای مورد استفاده در کانون ارزیابی، همان‌طور که با ضریب آلفای کرونباخ اندازه‌گیری شد و برای پایایی بین ارزیابان، همان‌طور که با شاخص کاپا اندازه‌گیری شد، ارائه می‌نماید. پس با اطمینان بالا می‌توان انتظار داشت، اگر ابزارهای اندازه‌گیری در یک فاصله زمانی کوتاه، چندین مرتبه برای ارزیابی شایستگی مالک‌مدیران SMEها مورد استفاده قرار گیرد، در نتایج به‌دست‌آمده اختلاف چندانی مشاهده نمی‌شود.

در نتیجه تمامی موارد اشاره‌شده در بالا، می‌توان به این موضوع پی برد که نتایج داوطلبان از فرایند کانون ارزیابی، در واقع به نتایج عملکرد در زمینه تولید و اشتغال در SMEها تبدیل می‌شود. یعنی می‌توان گفت، نتایج مثبت در کانون ارزیابی به نتایج مثبت در عملکرد مالک‌مدیران منجر می‌گردد. علاوه بر این، از نظر مشارکت در تولید ابزار برای بهبود مدیریت SMEها، کانون ارزیابی مدلی است که بینش‌هایی را در مورد عملکرد بیش از حد و فراتر از محدودیت ابزارها بر اساس برداشت‌های ذهنی از عملکرد افراد فراهم می‌کند و موضوعات را در متن مشکلات و چالش‌های واقعی قرار می‌دهد. به عبارت دیگر، کانون بر اساس رفتار افراد در شرایط شبیه‌سازی‌شده به سنجش عملکرد آنان می‌پردازد و این ظرفیت در کانون وجود دارد که خود واقعی افراد در محیط شبیه‌سازی‌شده مورد سنجش و ارزیابی قرار گیرد.

ابزارهای معتبر مورد استفاده در کانون با استانداردهای شایستگی جهانی و با استانداردهای

محلی مانند استانداردهای صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی همراستا هستند. بدین ترتیب، این ابزارها در SMEها، در شهرک‌های صنعتی، و به‌طور کلی در صنعت کشور کاربردی و راهگشا خواهند بود و می‌توان از ابزارهای طراحی‌شده در این کانون به منظور سنجش شایستگی مالک‌مدیران SMEهای کشور در رشد تولید و ایجاد اشتغال بهره برد.

با نگاهی به افق آینده، چهار حوزه پیشنهادی برجسته و جالب به نظر می‌رسد: اول، اطمینان از استانداردسازی حداکثری برای به کمینه رساندن خطاها در طول فرایند کانون ارزیابی مهم و ضروری است. استانداردسازی در لایه‌های مختلف کانون حائز اهمیت و توجه است. یکی از این لایه‌های حساس و درخور توجه، ایفاگران نقش‌ها در ابزارهای مختلف هستند. ایفاگران نقش در تمرین‌های کانون ارزیابی، شامل تمرین‌های نقش‌آفرینی با بازیگران حرفه‌ای است که تجربه مفیدی برای بروز عملکرد داوطلبان در شرایط شبیه‌سازی‌شده است، اما در عین حال ممکن است عملکرد بازیگران متفاوت باشد و احتمالاً خطاهایی را به داده‌ها و نتایج وارد نماید.

دوم، به طراحی و توسعه ابزارهایی در کانون ارزیابی که متناسب با زمینه‌های تخصصی فعالیت هر داوطلب در واحد تولیدی باشد، و معرفی عناصری که با مسئولیت‌های متمایز یک بنگاه کوچک و متوسط یا حوزه‌های کاری متنوع درون آن مطابقت داشته باشد، نیاز است. به عبارت دیگر، ما به توسعه و طراحی ابزارهای تخصصی متناسب با شرح وظایف شغلی افراد در رسته‌های تولیدی و فعالیتی متنوع نیاز داریم.

سوم، یک نسخه مجازی از مدل کانون ارزیابی می‌تواند طراحی گردد و توسعه داده شود، به‌طوری که هزینه‌ها را کاهش دهد، به کاربرد سریع‌تر کانون ارزیابی در هر زمان منجر شود و در هر جایی در دسترس باشد. در نسخه مجازی امکان ارائه بازخورد دقیق و فوری وجود دارد و می‌توان تا حدود زیادی از بروز خطاهای انسانی و سوءگیری‌های احتمالی جلوگیری نمود و همچنین، داوطلبان نیز به لحاظ ترس از نتیجه ارزیابی در ابزارهای حضوری، قطعاً استقبال خوبی از نسخه مجازی خواهند داشت.

در نهایت، انتظار می‌رود استفاده گسترده‌تری از ابزار کانون ارزیابی در زمینه‌های آموزشی مالک‌مدیران انجام شود. داوطلبان پس از دانستن نقاط ضعف و قوت خود و این‌که در چه حوزه‌هایی به توسعه بیش‌تر نیاز دارند، می‌توانند آن‌ها را تقویت کنند و به ابزاری قدرتمند برای مدیریت بنگاه‌های کوچک و متوسط، و به‌طور کلی مدیریت صنایع کوچک کشور در راستای رشد تولید و ایجاد اشتغال تبدیل کنند.

## اظهاریه قدردانی

بخشی از هزینه‌های این پژوهش از طرف شرکت شهرک‌های صنعتی استان قزوین تامین شد. بدین وسیله از زحمات و همکاری‌های مدیرعامل و مجموعه همکاران شرکت شهرک‌های صنعتی استان قزوین در جهت اجرای کانون ارزیابی و جلب مشارکت مالک‌مدیران تشکر و قدردانی می‌گردد.

## منابع

### الف) انگلیسی

- Asgari, M. (2020). Competitiveness and Export of Small and Medium Enterprises in Iran, *Quarterly Journal of Industrial Economics Researches*, 3(8), 43-60. [In Farsi]. <https://doi.org/10.30473/indeco.2019.6992>
- Ballantyne, I., & Povah, N. (2017). *Assessment and Development Centres*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315262024>
- Batarra, J. M., de Almeida Serrano, L. C., Duca, W. J., da Silva, R. F., Virches, A., de Felicio, H. C. C., Arroyo Jr, P. C., Bento, G. A., Candolo, A. C. R., & Domingos, N. A. M. (2020). Validation of the Adapted Social Assessment Instrument for Liver Transplantation Candidates. *Transplantation Proceedings*, 52(5), 1303-1307. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2020.03.011>
- Beaver, G., & Jennings, P. (2005). Competitive Advantage and Entrepreneurial Power: The Dark Side of Entrepreneurship. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 12(1), 9-23. <https://doi.org/10.1108/14626000510579617>
- Bobrow, W., & Leonards, J. S. (1997). Development and Validation of an Assessment Center During Organizational Change. *Journal of Social Behavior & Personality*, 12(5), 217-236.
- Burnett, M., & Dutsch, J. V. (2006). Competency-Based Training and Assessment Center: Strategies, Technology, Process, and Issues. *Advances in Developing Human Resources*, 8(2), 141-143. <https://doi.org/10.1177/1523422305279687>
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Data Analysis Handbook for Social Sciences. Statistics, Research Design SPSS Applications and Comments*. Pegem A. Publishing.
- Chakabva, O., & Tengeh, R. K. (2023). The Relationship between SME Owner-Manager Characteristics and Risk Management Strategies. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 100112. <https://doi.org/10.1016/j.oiotmc.2023.100112>
- Chan, D. (1996). Criterion and Construct Validation of an Assessment Centre.

- Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 69(2), 167-181.  
<https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1996.tb00608.x>
- Chandler, G. N., & Jansen, E. (1992). The Founder's Self-Assessed Competence and Venture Performance. *Journal of Business Venturing*, 7(3), 223-236.  
[https://doi.org/10.1016/0883-9026\(92\)90028-P](https://doi.org/10.1016/0883-9026(92)90028-P)
- Cohen, R., & Swerdlik, M. (2009). Intelligence and Its Measurement. *Psychological Testing and Assessment: An Introduction to Tests and Measurements*, 289-321.
- Edenborough, R. (2005). *Assessment Methods in Recruitment, Selection & Performance: A Manager's Guide to Psychometric Testing, Interviews and Assessment Centres*. Kogan Page Publishers.
- Furnham, A., & Toh, S. M. (2015). The Validation of an Assessment Centre in Asia. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 7(1), 20-33.  
<https://doi.org/10.1108/APJBA-08-2013-0082>
- Gaugler, B. B., & Thornton, G. C. (1989). Number of Assessment Center Dimensions as a Determinant of Assessor Accuracy. *Journal of Applied Psychology*, 74(4), 611. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.74.4.611>
- Hashemian, F., Abbaspour, A., Rahimian, H., Delavar, A., & Ghiasi, S. (2017). Identifying Factors Affecting Competency Improvement of Managers. *Management and Development Process*, 30(3), 161-180. [In Farsi]  
<http://jmdp.ir/article-1-2499-fa.html>
- Hoffman, B. J., & Meade, A. (2012). Alternate Approaches to Understanding the Psychometric Properties of Assessment Centers: An Analysis of the Structure and Equivalence of Exercise Ratings. *International Journal of Selection and Assessment*, 20(1), 82-97. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2389.2012.00581.x>
- KhayerZahed, R., Teimouri, H., & Barzoki, A. S. (2021). Designing a Model of Strategic Training System with Talent Management Approach: The Case of Iranian National Tax Administration. *International Journal of Business Innovation and Research*, 24(4), 593-609. <https://doi.org/10.1504/IJBIR.2021.114080>
- Khoshouei, M. S., Oreyzi, H. R., & Nouri, A. (2016). Managerial Competences Based on Grounded Theory (Case Study: Isfahan Gas Company). *Strategic Studies in the Oil and Energy Industry*, 7(26), 27-61. [In Farsi]  
<http://iieshrm.ir/article-1-38-fa.html>
- Kleinmann, M., & Ingold, P. V. (2019). Toward a Better Understanding of Assessment Centers: A Conceptual Review. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 6(1), 349-372.  
<https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012218-014955>
- Krause, D. E., & Thornton III, G. C. (2009). A Cross-Cultural Look at Assessment Center Practices: Survey Results from Western

- Europe and North America. *Applied Psychology*, 58(4), 557-585. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2008.00371.x>
- Kückelhaus, B. P., Titze, J. L., & Blickle, G. (2022). Improving Assessment Center Criterion Validity for Salesperson Selection: A Socioanalytic Approach. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 42(3), 209-224. <https://doi.org/10.1080/08853134.2022.2037436>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33(1), 159-174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Lee, J., Connelly, B. S., Goff, M., & Hazucha, J. F. (2017). Are Assessment Center Behaviors' Meanings Consistent Across Exercises? A Measurement Invariance Approach. *International Journal of Selection and Assessment*, 25(4), 317-332. <https://doi.org/10.1111/ijsa.12187>
- Meriac, J. P., Hoffman, B. J., & Woehr, D. J. (2014). A Conceptual and Empirical Review of the Structure of Assessment Center Dimensions. *Journal of Management*, 40(5), 1269-1296. <https://doi.org/10.1177/0149206314522299>
- Mohsin, A. M. B. A., Halim, H. A., & Farhana, N. (2017). Assessing the Role of Entrepreneurial Competencies on Innovation Performance: A Partial Least Squares (PLS) Approach. *The Journal of Business Inquiry*, 16(1 Spec), 88-101.
- Oreyzi, H. R., & Asadi, E. (2017). Designing and Implementing Assessment Center of Strategic Thinking Competency for Managers of the National Iranian Oil Refining & Distribution Company. *Contemporary Psychology, Biannual Journal of the Iranian Psychological Association*, 12(1), 53-62. [In Farsi]
- Pattnaik, S., & Padhi, M. (2021). Challenges in Assessment Centres: Lessons from Experience. *Management and Labour Studies*, 46(3), 313-336. <https://doi.org/10.1177/0258042X211002503>
- Petrides, K., Weinstein, Y., Chou, J., Furnham, A., & Swami, V. (2010). An Investigation into Assessment Centre Validity, Fairness, and Selection Drivers. *Australian Journal of Psychology*, 62(4), 227-235. <https://doi.org/10.1080/00049531003667380>
- Phelan, L., Eustace, A., & Rush, D. (1997). A Competency Model for SME Managers. *Measuring Business Excellence*, 1(4), 43-47. <https://doi.org/10.1108/eb025508>
- Ployhart, R. E., & Holtz, B. C. (2008). The Diversity-Validity Dilemma: Strategies for Reducing Racioethnic and Sex Subgroup Differences and Adverse Impact in Selection. *Personnel Psychology*, 61(1), 153-172. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2008.00109.x>
- Setayesh, H., Memaranjad, A., Hejbarkiani, K., & Torabi, T. (2022). Studying



- the Impact of Small and Medium-Sized Manufacturing Industries on the Growth of Industrial Value Added in Iran's Economy. *Financial Economics*, 16(59), 221-252. [In Farsi]
- Szczepańska-Woszczyzna, K. (2014). SMEs Managers—A Need for Competence. *Acta Technologica Dubnicae*, 4(1), 1-16. <https://doi.org/10.1515/atd-2015-0008>
- Thornton III, G. C., & Rupp, D. E. (2006). *Assessment Centers in Human Resource Management: Strategies for Prediction, Diagnosis, and Development*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781410617170>
- Thornton III, G. C., Rupp, D. E., & Mueller-Hanson, R. A. (2003). *Developing Organizational Simulations: A Guide for Practitioners and Students*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781410609458>
- Velicer, W. F., & Fava, J. L. (1998). Affects of Variable and Subject Sampling on Factor Pattern Recovery. *Psychological Methods*, 3(2), 231-251. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.2.231>
- Volante, P., Valenzuela, S., Díaz, A., Fernández, M., & Mladinic, A. (2019). Validation of an Assessment Centre Process for the Selection of School Leaders in Chile. *School Leadership & Management*, 39(1), 26-47. <https://doi.org/10.1080/13632434.2018.1442325>
- Wirz, A., Melchers, K. G., Kleinmann, M., Lievens, F., Annen, H., Blum, U., & Ingold, P. V. (2020). Do Overall Dimension Ratings from Assessment Centres Show External Construct-Related Validity? *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 29(3), 405-420. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2020.1714593>
- Wong, S.-C. (2020). Competency Definitions, Development and Assessment: A Brief Review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 9(3), 95-114. <https://doi.org/10.6007/IJARPED/v9-i3/8223>
- Youzbashi, A., Abili, K., & Kharrazi, K. (2018). Identification and Validation of Organizational Facilitating Factors of Learning Transfer. *Management and Development Process*, 30(4), 157-190. [In Farsi] <http://jmdp.ir/article-1-2834-fa.html>

## ب) فارسی

- جمشیدی کوهساری، حمزه؛ بدلی، زهرا، و حسینی، سیدمجید (۱۳۹۶). عوامل کلیدی موفقیت در مراکز ارزیابی و توسعه. انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- جوکار، علی؛ فلاح، وحید، و صفاریان، سعید (۱۳۹۷). بررسی تاثیر شایستگی مدیران بر توسعه سازمانی (مطالعه موردی). *نشریه رهبری و مدیریت آموزشی*، ۱۲(۱)، ۴۱-۵۴.
- هلالی نسب، عماد (۱۳۹۹). اهمیت و نقش نگاه‌های کوچک و متوسط در اقتصاد. *نشریه پژوهشنامه مدیریت و مهندسی صنایع*، ۲(۲)، ۵۶-۶۷.

**نحوه ارجاع به مقاله:**

سامانی پور، حمیدرضا؛ شاطریان محمدی، فاطمه؛ عسکریان، مهناز، و محمدداودی، امیرحسین (۱۴۰۲). اعتباریابی فرایند کانون ارزیابی مالک‌مدیران بنگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط (SME). نشریه فرایند مدیریت و توسعه، ۳۶(۳)، ۱۴۵-۱۷۷.

Samanipoor, H., Shaterian Mohammadi, F., Askarian, M., & Mohammad Davoudi, A. (2023). Validation of an Assessment Centre Process for the Selection of Owner-Managers of SMEs. *Management and Development Process*, 36(3). 145-177. DOI: [10.52547/jmdp.36.3.145](https://doi.org/10.52547/jmdp.36.3.145)

**Copyrights:**

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Management and Development. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

