



Case study paper

Received:  
6 June 2023  
Accepted:  
10 October 2023

Print ISSN: 2645-4262  
Online ISSN: 2645-5242



## Modeling the development of knowledge absorptive capacity in startup accelerators with a interpretive structural approach

Zeinab bahreini<sup>1</sup>| Alireza Rashidi<sup>2</sup>| Mohammad Javad Jamshidi<sup>3</sup>

| Mahdi Hosseinpour<sup>4</sup>

### Abstract

The success of accelerators requires continuous growth and improvement of the capacity to absorb knowledge from internal and external organizational resources. In this regard, the present study is aimed to design a model for improving the capacity of knowledge absorption in startup accelerators. This study is an applied-developmental design in terms of purpose, and non-experimental (descriptive) in terms of data collection and a cross-sectional study. Also, in this study, a mixed research method (qualitative-quantitative) is used. The data collection measure in the qualitative section is semi-structured interview, and in the quantitative section, ISM questionnaire is used. The Holsti coefficient is used to validate the qualitative section, The validity of the ISM questionnaire was confirmed by using the Face validity method and evaluating the opinions of the judges, and the reliability of the questionnaire was also confirmed by the Test-Retest method. The statistical population includes the managers of startup accelerators who are selected by the purposeful sampling method and theoretical saturation was achieved with 15 interviews. Thematic analysis method and "MAXQDA" software were used for data analysis in the qualitative and Excel software was used to analyze ISM data. Then, using the interpretive- structural modeling method, the research model was presented. Finally, using MICMAC analysis, the type of variables has been identified based on their influence and susceptibility to other variables. The research findings showed that development of knowledge absorptive capacity includes the components of human resource empowerment, knowledge management, environmental challenges, knowledge absorptive capacity infrastructure, knowledge absorptive capacity strategy and improving the performance of accelerators. Also, in the final model, the human resources empowerment is the most influential components and is placed at level 4. Therefore, any program or action to enhance knowledge absorption capacity in accelerators should focus on the key and fundamental role of this factor. This components have high penetration power and low dependence in enhancing knowledge absorption capacity in accelerators and is among the priorities for action in improving knowledge absorption in startup accelerators.

**Keywords:** knowledge Absortive Capacity, startup accelerators, exploratory mixed method, Interpretive structural modeling.

DOR: 20.1001.1.26454262.1402.6.4.4.1

1. Ph.D. Student, Department of Management and Entrepreneurship, Faculty of Economics and Entrepreneurship, Razi University, Kermanshah, Iran Email: zaynabbahraini@yahoo.com
2. Associate Professor, Department of Management and Entrepreneurship, Faculty of Economics and Entrepreneurship, Razi University, Kermanshah Email: alirezashadi@razi.ac.ir
3. Assistant Professor, Department of Management and Entrepreneurship, Faculty of Economics and Entrepreneurship, Razi University, Kermanshah, Iran Email: mj.jamshidi@razi.ac.ir
4. Assistant Professor, Department of Management and Entrepreneurship, Faculty of Social Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran. Email: mahdi.hosseinpour65@gmail.com

## مدلسازی توسعه ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ با رویکرد ساختاری - تفسیری

زینب بحرینی<sup>۱</sup> | علیرضا رشیدی<sup>۲</sup> | محمد جواد جمشیدی<sup>۳</sup> | مهدی حسین پور<sup>۴</sup>

شماره  
۲۳

سال ششم  
زمستان ۱۴۰۲  
صص: ۱۵۰-۱۱۳

مطالعه موردی

تاریخ دریافت:  
۱۴۰۲/۰۵/۰۸  
تاریخ پذیرش:  
۱۴۰۲/۰۷/۱۸

شابا چاپی: ۴۶۴۵-۴۲۶۲  
الکترونیکی: ۲۶۴۵-۵۲۴۲



### چکیده

موفقیت شتاب‌دهنده‌ها مستلزم رشد و بهبود مستمر ظرفیت جذب دانش از منابع درون و برون‌سازمانی است. در همین راستا پژوهش حاضر با هدف مدلسازی توسعه ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ انجام گرفت. این پژوهش براساس هدف یک مطالعه کاربردی-توسعه‌ای است و براساس روش گردآوری داده‌ها یک مطالعه غیرآزمایشی (توصیفی) از نوع پیمایش مقطعی می‌باشد. همچنین در این مطالعه از روش پژوهش آمیخته (کیفی-کمی) استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و در بخش کمی پرسشنامه ISM بود. برای اعتبارسنجی بخش کیفی از ضریب هولستی استفاده شد. روایی پرسشنامه ISM با استفاده از روش صوری و ارزیابی دیدگاه داوران تأیید شد، پایایی پرسشنامه نیز با روش بازآزمون تأیید گردید. جامعه مورد مطالعه این پژوهش، شامل ۱۲ نفر از مدیران شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ و سه نفر از اساتید دانشگاهی می‌باشد که با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و با ۱۵ مصاحبه به اشیاع نظری دست پیدا شد. برای تحلیل داده‌ها در بخش کیفی از روش تحلیل کیفی مضمون و نرم‌افزار "مکس کیودا" استفاده شد و جهت تحلیل داده‌های ISM از نرم‌افزار اکسل استفاده گردید. یافته‌های پژوهشی نشان داد ارتقای ظرفیت جذب دانش شامل مولفه‌های توانمندسازی منابع انسانی، مدیریت دانش، چالش‌های محیطی، زیرساخت‌های ظرفیت جذب دانش، استراتژی ظرفیت جذب دانش و بهبود عملکرد شتاب‌دهنده‌ها می‌باشد که در قالب چهار سطح طبقه‌بندی و ارائه شده است. همچنین در الگوی به‌دست آمده توانمندی منابع انسانی تأثیرگذارترین مولفه می‌باشد و در سطح چهارم قرار گرفته است، در نتیجه برای هرگونه برنامه و اقدام برای ارتقای ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌ها باید به نقش کلیدی و پایه‌ای این عامل توجه شود. این مولفه در ارتقای ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌ها دارای قدرت نفوذ بالا و وابستگی پایینی می‌باشد و جزء اولویت‌های اقدام در توسعه جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها:** ظرفیت جذب دانش، شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ، رویکرد آمیخته اکتشافی،

مدلسازی ساختاری تفسیری.

DOR: 20.1001.1.26454262.1402.6.4.4.1

۱. دانشجوی دکتری کارآفرینی، گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران  
Email: zaynabbahraini@yahoo.com
۲. نویسنده مسئول: دانشیار، گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.  
Email: alirezarashidi@razi.ac.ir
۳. استادیار، گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.  
Email: mj.jamshidi@razi.ac.ir
۴. استادیار گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.  
Email: mahdi.hosseinpour65@gmail.com



## مقدمه و بیان مسئله

در محیط نوین کسب و کار که دو مشخصه اصلی آن ابهام و پیچیدگی است، مزیت رقابتی سازمان‌ها بیش از آنکه وابسته به منابع فیزیکی آنها باشد، به دانشی که در اختیار آنهاست بستگی دارد (Pereira et al, 2021). از بین منابع سازمانی، دانش مهم‌ترین آن‌ها قلمداد شده است که یکی از مفاهیم مرتبط با دانش سازمانی، مفهوم ظرفیت جذب دانش است. ظرفیت جذب توانایی شناسایی ارزش اطلاعات جدید، استخراج، جذب و استفاده از آن برای اهداف تجاری هست و توانایی برای قادر ساختن شرکت‌ها در به دست آوردن و استفاده مؤثر از اطلاعات بیرونی به‌اندازه اطلاعات درونی است (Masafi et al, 2023). از طرفی سازمان‌ها و مؤسسات ناچار هستند برای رقابت به دنبال ظرفیت جذب باشند چراکه سازمان‌های مدرن با فشار فزاینده‌ای جهت یافتن راه‌های جدید رقابت کارآمد در بازار پویای جهانی مواجه هستند. ظرفیت جذب، توانایی سازمان برای عرضه محصولات و خدمات با کیفیت بالا را ارتقا داده و در نتیجه عامل مهمی برای اثربخشی سازمان می‌باشد (Rohbakhsh & Derlik, 2021).

از جمله حوزه‌هایی که ظرفیت جذب دانش نقشی کلیدی در موفقیت آن ایفا می‌کند، حوزه شتاب‌دهنده‌ها و استارت‌آپ‌ها است. شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ‌ها از بازیگران اصلی در اقتصاد دانش‌بنیان کنونی هستند. شتاب‌دهنده‌ها مراکزی هستند که به صورت کوتاه‌مدت، رقابتی و چرخه‌ای خدمات آموزشی، مالی و حمایتی را در مراحل ابتدایی رشد استارت‌آپ‌ها ارائه می‌دهند (Spinuzzi et al, 2023). عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش می‌دهند و مشروعیت را هم برای استارت‌آپ‌ها و هم کارآفرینان به ارمغان می‌آورند (Avnimelech & Rechter, 2023). و از جمله سازمان‌هایی هستند که به طور فزاینده‌ای با مسائل مربوط به ایجاد و بهره‌برداری از دانش، ترویج نوآوری و کسب مزیت رقابتی روبه‌رو هستند (polo & ochoa, 2020). و به دلیل سروکار داشتن با فناوری‌های جدید و پویایی و تغییرات سریع این حوزه، به شدت نیازمند به روز بودن و همگام بودن با فناوری‌ها و راه‌حل‌های روز جهان می‌باشند تا بتوانند در بازار رقابتی خود

را حفظ کنند. این شرکت‌ها نیاز دارند تا ظرفیت جذبشان را جهت دستیابی فعال به دانش توسعه دهند. آن‌ها نیازمند رویکردها و مکانیزه‌هایی برای یادگیری، جذب و بهره‌برداری از دانش هستند تا از این طریق نوآوری‌های سازمانی را تحقق بخشند. (Dogfuss, 2004)

ظرفیت جذب که به عنوان قابلیت پویا حیاتی (Chaudhary, 2019). در رقابت مبتنی بر دانش شناخته می‌شود، راه‌حلی برای این موضوع است (Zahra, & George, 2002). جذب دانش خارجی به عنوان یک منبع تغذیه برای نوآوری داخلی و همچنین تقویت مزیت رقابتی مهم تلقی می‌شود (Fosfuri & Tribó, 2008). ظرفیت جذب به عنوان قابلیت پویا سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا مفید بودن منابع موجود را تجزیه و تحلیل کنند و دانش را در منابع بیرونی پیگیری و منابع موجود را از طریق تلفیق آن‌ها با دانش درونی مجدداً بازسازی کنند (Zahra, & George, 2002). این نه تنها نظارت فعال بر تغییرات محیط بیرونی را امکان‌پذیر می‌سازد بلکه استفاده از فرصت‌های بیرونی جدید را ممکن می‌سازد (Cohen & Levinthal, 1990). بنابراین، ظرفیت جذب شتاب‌دهنده‌ها را قادر می‌سازد تا به طور همزمان از لحاظ استراتژیکی منعطف و کارآفرینانه باشند (Miroshnychenko et al, 2019). شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ برای کاهش هزینه‌ها، افزایش توانمندی مدیریت دانش، بهبود نوآوری و دستیابی به مزایای ناشی از صرفه‌جویی به مقیاس بر بهبود ظرفیت جذب دانش تأکید کرده‌اند و در این زمینه نیز سرمایه‌گذاری گسترده‌ای کرده‌اند. به نظر می‌رسد گرایش شرکت‌های شتاب‌دهنده در توسعه ظرفیت جذب دانش با آهنگی فزاینده در آینده نیز تداوم پیدا کند. (Gür, 2021). به‌طور مشخص با توجه به ماهیت و زمینه اصلی فعالیت استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های کارآفرین، دانش نقشی حیاتی در این اکوسیستم جدید کسب و کار ایفا می‌کند (Caccamo & Beckman, 2022).

نظر به رشد سریع دانش و عرصه رقابتی موجود نمی‌توان تنها به سازوکارهای خلق و ایجاد دانش به صورت درون‌زا اکتفا کرد و توسعه دانش با تکیه بر توانایی‌ها و تجارب شرکت کافی نیست. شتاب‌دهنده‌ها مانند دیگر فعالان این حوزه باید به رصد و پایش تجربه‌های بیرونی بپردازند و با نگاهی مبتنی بر اکتشاف و بهره‌برداری از بازار، دانش را از منابع خارجی آن شناسایی کرده و

درونی‌سازی کنند. به دیگر سخن باید سازوکارهای لازم برای جذب دانش از منابع برون‌سازمانی در نظر بگیرند. طبق گزارش تحلیلی سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور ۳۰ درصد از استارت‌آپ‌هایی که در رویداد الکام استارز سال ۱۳۹۸ شرکت کرده‌اند، اظهار داشته‌اند که یکی از مهمترین موانع داخلی برای رشد استارت‌آپ‌هایشان کمبود دانش استارت‌آپی بوده است (سازمان نظام صنفی رایانه‌ای، ۱۳۹۸). در واقع یکی از دلایل شکست استارت‌آپ‌های مستقر در شتاب‌دهنده‌ها نداشتن دانش و تخصص کافی در مورد راه‌اندازی و توسعه کسب‌وکار خود می‌باشد، لذا وجود یک خبره حوزه کسب‌وکار به‌عنوان مشاور، منتور یا مربی می‌تواند به آن‌ها کمک کند تا از دانش و تجربیات خبرگان بیشترین بهره را ببرند. به همین جهت شتاب‌دهنده‌ها باید در جذب افراد متخصص در حوزه مرتبط برای استارت‌آپ‌ها ارزیابی دقیقی را انجام دهند تا استارت‌آپ‌ها شکست را تجربه نمایند.

از آنجاییکه تاکنون با موضوع مدل‌سازی توسعه ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ در کشور پژوهشی صورت نگرفته، به همین خاطر، نوآوری این تحقیق در آن است که از روش‌های کیفی (روش تحلیل محتوا) و کمی (رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری) به صورت ترکیبی - اکتشافی این موضوع را مورد بررسی قرار می‌دهد این در حالی است که مطالعات پیشین در این زمینه چندان غنی نیست و موضوع ارتقای ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌ها از منظر پژوهشگران به دور مانده است. از این رو، اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر را می‌توان از دو منظر آکادمیک و کاربردی مورد توجه قرار داد از دیدگاه نظری و آکادمیک، انجام این پژوهش به غنی تر شدن ادبیات داخلی در رابطه با ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ کمک می‌کند. از دیدگاه کاربردی نیز نتایج چنین پژوهشی راهکارهایی در اختیار مدیران شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ قرار می‌دهد تا بر اساس آن بتوانند برنامه‌ریزی درستی جهت توسعه ظرفیت جذب دانش تدوین کرده و بدین ترتیب، راه را برای موفقیت شتاب‌دهنده‌های خود هموار سازند. از این رو پژوهش حاضر درصدد پاسخگویی به این سوال است که مدل مناسب برای توسعه ظرفیت دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ در کشور چگونه است؟

## مبانی نظری پژوهش

### شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ

براساس تعریف پذیرفته شده کوهن<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ، برنامه‌هایی با مدت زمان ثابت و مبتنی بر هم‌گروهی هستند که از طریق آموزش و تامین مالی به رشد و شکوفایی استارت‌آپ‌ها کمک می‌کنند تا از مراحل ابتدای پیدایش خود با موفقیت گذر نمایند (Cohen, 2013). از منظر تاریخی نخستین شتاب‌دهنده توسط پُل گراهام<sup>۲</sup> به سال ۲۰۰۵ در بوستون آمریکا در شهر «امرالند رنج» تاسیس شد. پس از آن با برد فیلد و کوهن به سال ۲۰۰۷ با تاسیس شتاب‌دهنده تک استارز در شهر بولدر<sup>۳</sup> انقلابی در حوزه شتاب‌دهنده‌ها ایجاد کردند. به این ترتیب دوران رشد و شکوفایی شتاب‌دهنده‌ها در اقتصاد فرا رسید (Cohen & Hochberg, 2015). جدید بودن، تازگی و تاثیر این برنامه‌ها در اکوسیستم کارآفرینی نه تنها منجر به افزایش تعداد کل سرمایه‌گذاری‌های اولیه بخصوص در آمریکا و اروپا شد، بلکه موجب افزایش ترغیب جهانی توسط سیاست‌مداران در جهت توسعه منطقه‌ای در راستای خلق سرمایه‌گذاری‌های نوگشت در سال‌های بعدی شتاب‌دهنده‌ها و برنامه‌های مشابه به شدت در سرتاسر جهان گسترده شده و در تمامی کشورها گسترده شدند (Crisan et al, 2021). شتاب‌دهنده به سازمانی گفته می‌شود که با برگزاری دوره‌های فضرده حمایتی قصد تشریح موفقیت و پیشرفت تیم‌های کارآفرینی و شرکت‌های نوپا را دارد. بسیاری از شرکت‌های نوپا، در مراحل نخستین رشد خود به انواع مشاوره‌های مدیریتی، بازاریابی، مالی و فناورانه نیاز دارند. هدف از برگزاری ای دوره‌ها کمک همه‌جانبه به آنهاست تا بحران رشد را به سلامت طی کنند (Goudarzi et al, 2018). براساس تعریفی دیگر شتاب‌دهنده یک برنامه مشتمل بر فرایندهایی است که بصورت باز اما بشدت رقابتی عمل می‌کند. یک شتاب‌دهنده آموزش‌های کارآفرینی را

1. Berd feld & David cohen

2. Pauol gheraham

3. Boulder

در بازه زمانی کوتاه‌مدت برای گروهی از کسب‌وکارهای نوپای منتخب که همزمان باهم در دوره شتاب‌دهی حضور دارند فراهم می‌کند (Heo, 2020). به‌طور سنتی، حمایت‌های پایه از کسب‌وکارهای نوپا در مراکز رشد ارائه می‌گردید که راه‌اندازی آنها توسط دانشگاه‌ها، دولت یا سازمان‌های غیرانتفاعی انجام می‌پذیرفت و منبع تامین مالی اولیه برای کسب‌وکارهای موفق شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر بودند اما در سال‌های اخیر، ترکیبی از بنگاه‌ها برای پرورش و تامین مالی استارت‌آپ‌ها شکل گرفته است که به شتاب‌دهنده موسوم هستند (Mobini et al, 2018).

شتاب‌دهنده‌ها، شرکت‌های نوآوری هستند که سرمایه‌گذاری‌هایی در مرحله هسته اولیه را در شرکت‌هایی شکل می‌دهند که این کار بصورت برنامه‌هایی عادلانه بصورت زمان ثابت و بر پایه همکاری و شامل مربی‌گری و آموزشی بوده که به روز پایانی یا روز ارائه ختم می‌شوند (Moschner et al, 2019). شتاب‌دهنده شرکتی است که با پوشش استارت‌آپ‌ها به آنها خدماتی مانند آموزش، ارائه ایده و تجاری‌سازی محصول را می‌دهد. وقتی شرایط اقتصادی بهبود یابد و ارزش وثیقه‌ها رشد کند، این شرکت‌ها می‌توانند به تامین مالی اضافی دسترسی آسان‌تری داشته باشند که این امر به یک محرک اقتصادی منجر می‌شود. چنین شرکت‌هایی اساساً توانایی ایجاد یک تغییر بزرگ را در شرایط اقتصادی دارند (Garmabi et al, 2021). شرکت‌های شتاب‌دهنده، نهادی سازمان‌یافته متشکل از افرادی است که در حوزه کسب‌وکار دارای تجربه و تخصص بالایی هستند و خدماتی همچون در اختیار گذاشتن فضای اداری، راهنمایی، مشاوره، آموزش، شبکه‌سازی، خدمات مدیریت، دانش تخصصی را به شرکت‌های نوپا و عموماً دانش‌محور، بر اساس الزامات آنها ارائه می‌دهند؛ همچنین با اختصاص تیم سرمایه‌گذاری، ایجاد و ارزیابی ایده و ارائه مشاوره از نمونه اولیه به توسعه محصول دست می‌یابند (Abui et al, 2020). سرمایه‌گذاری پیش‌شتاب‌دهی که عمدتاً ۱۰ هزار تا ۵۰ هزار یورو است، معمولاً حاوی ۵ تا ۱۰ درصد کل سرمایه‌گذاری را شامل می‌شود و هدف آن برقراری عدالت است. این برنامه‌ها بر روی تیم‌های کم‌تعداد و نه افراد تک نفره متمرکز هستند (Metcalf et al, 2021).

## ظرفیت جذب دانش

«ظرفیت جذب»<sup>۱</sup> در نظریه سازمان و مدیریت اینگونه تعریف می‌شود: توانایی شرکت در شناخت ارزش اطلاعات جدید، کسب و بکارگیری آن در سراسر فرایندهای تجاری. این مفهوم در سطح فردی، گروهی و سازمانی مطالعه می‌شود می‌سازد (Cohen & Levinthal, 1990). نظریه ظرفیت جذب ابتدا اقتصاد کلان مطرح گردید و بر توانایی یک اقتصاد در استفاده از اطلاعات و دانش تولید شده در خارج از مرزهای یک کشور دلالت دارد. این مفهوم در سطح سازمانی نیز قابل تعمیم است. مطالعات کوهن و لوینتال در دهه ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰ نقطه عطفی در بکارگیری این مفهوم در نظریه‌های سازمان و مدیریت محسوب می‌شود. براین اساس خارج از مرزهای هر سازمان منابی از دانش وجود دارد که با بهره‌گیری از آن می‌توان قابلیت‌های تازه‌ای در سازمان خلق شود (Marrucci et al, 2022). مفهوم ظرفیت جذب که از زمان پیدایش آن بیش از چند دهه سال می‌گذرد، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و در این بازه زمانی دستخوش بازیابی و توسعه بسیاری قرار گرفته است که منجر به یادگیری در زمینه نوآوری‌های جدید می‌شود. براساس این مفهوم، دانش یک دارایی اساسی برای شرکت است که خلق مزیت رقابتی می‌کند. دانش سازمان یک دارایی پویا، وابسته و با تغییر مستمر است که همین امر بررسی و اندازه‌گیری ظرفیت جذب آن را دشوار می‌سازد (Tayebi et al, 2020).

از منظر اقتصادی، ظرفیت جذب دانش به توانایی یک اقتصاد در استفاده از اطلاعات و منابع خارجی اشاره دارد. همچنین به عنوان قابلیت مرتبط با یادگیری سازمان و ایجاد اهرم رقابتی در سال‌های اخیر مورد توجه پژوهشگران و مدیران کسب و کارها قرار گرفته است (Junidi et al, 2020). برای هدفمند نمودن استفاده از دانش به عنوان یک مزیت رقابتی و راهبردی و نیز سازماندهی مراحل توسعه مدیریت دانش در سازمان، شناخت وضعیت جذب دانش و تعیین عوامل موثر بر آن برای بکارگیری و بهبود مدیریت دانش امری ضروری و حیاتی است. به

1. Absortive Capacity



تناسب افزایش بلوغ سازمان‌ها، ابعاد پیچیده‌تری از دانش و شاخص‌های متنوع تر و تخصصی‌تری جهت ارزیابی و مدیریت دانش مورد نیاز است. بنابراین همچنان که شرکت‌ها رشد کرده و فرآیندهای آنها نیز پیچیده تر می‌شوند، فرآیندهای دانش‌محور بیشتری جهت مدیریت این پیچیدگی‌ها مورد نیاز است (Siachou et al, 2021). در مجموع ظرفیت جذب یک سطح از توانمندی‌های شرکت را نشان می‌دهد که توسط دگرگون‌سازی یک یا چند بخش از فرآیندهای سازمانی به دست آمده است. مدل‌های جذب دانش، توسعه یک ماهیت را در طول زمان توصیف می‌کنند که در اینجا ماهیت مورد نظر مدیریت دانش است. جذب دانش خود شامل ابعاد و مولفه‌های ویژه‌ای است که در صنایع مختلف، متفاوت است (Zhang et al, 2022).

در اقتصاد دانش‌محور که دانایی یک مزیت رقابتی است سازمان‌ها می‌کوشند تا جای ممکن دانش‌محور باشند. برای این منظور باید گامی فراتر از منابع دانش موجود برداشته شود و منابع دانش خارجی تازه شناسایی گردد. این قابلیت ظرفیت جذب دانش تعریف شده است و به معنای توانایی سازمان برای تشخیص ارزش کسب، یکپارچه‌سازی و کاربرد دانش بیرونی جدید برای کسب مزیت رقابتی است. ظرفیت جذب را توانایی یک شرکت برای تشخیص ارزش اطلاعات از تمامی منابع، فهم کامل آن و بکارگیری آن برای هدف‌های کسب و کار معرفی کرده‌اند. در واقع ظرفیت جذب را مجموعه‌ای از فرایندها و روندها می‌دانند که طی آن سازمان، دانش را اکتساب، بازسازی و منتقل می‌سازد تا قابلیت‌های پویای خود را بهبود بخشد (Khalil Nezhad et al, 2020). به‌طور کلی توانایی شرکت در بهره‌برداری از جریان دانش خارجی را ظرفیت جذب دانش گویند. ظرفیت جذب، قابلیت است که شرکت را قادر می‌سازد تا از طریق مدیریت دانش خارجی بتواند خلق ارزش نموده و مزیت رقابتی خود را افزایش دهند (Muller et al, 2021). ظرفیت جذب دانش به دیدگاه کلانی اشاره دارد که توانایی سازمان را برای بهره‌گیری و جذب اطلاعات و منابع خارجی مدنظر قرار می‌دهد. برخی پژوهشگران این مفهوم کلان را به

حوزه نظریه‌های سازمانی وارد کردند و ظرفیت جذب را به عنوان توانایی یک سازمان برای تشخیص ارزش اطلاعات جدید از منابع بیرونی، شبیه‌سازی و بکارگیری آن برای اهداف سازمان در نظر گرفتند. براین اساس ظرفیت جذب به تنهایی یک هدف نیست اما دستاوردهای سازمانی مهمی را به همراه دارد (Z., Abbasi, 2020 sabzinezhad). ابعاد گوناگون ظرفیت جذب دانش شامل ظرفیت کسب، ترکیب (شبیه‌سازی)، تبدیل و بهره‌برداری است. ظرفیت کسب به شناسایی و کسب دانش خارجی با ارزش توسط سازمان اشاره دارد. ظرفیت ترکیب بیان‌کننده توانایی سازمان برای درک دانش خارجی جدید است. ظرفیت تبدیل به ترکیب دانش خارجی جدید کسب شده و دانش قبلی مرتبط در سازمان اشاره دارد. ظرفیت بهره‌برداری به کاربرد دانش خارجی جدید برای اهداف تجاری اشاره دارد (Momeni et al., 2019).

در مدل ظرفیت جذب دانش این امکان را برای شرکت‌ها و سازمان‌ها فراهم می‌سازد تا یک ارزیابی فراگیر از فعالیت‌های ابعاد مختلف جذب دانش داشته باشند و موقعیت فعلی مدیریت دانش را به شیوه‌ای نظام‌مند درک کنند. براساس این مدل ظرفیت بهره‌برداری نقطه نهایی است و به عنوان توانایی سازمان مبتنی بر خط‌مشی‌هایی تعریف شده است که به سازمان اجازه می‌دهد تا شایستگی‌های موجود را اصلاح کند یا گسترش دهد. بنابراین اگر تمام مراحل دیگر به بهره‌برداری دانش منجر نشوند، خیلی اثرگذار نبوده‌اند (Albort et al., 2019).

### پیشینه پژوهش

مرور ادبیات پژوهش نشان می‌دهد مطالعات چندانی با محوریت شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ‌ها در کشور صورت نگرفته است اما در زمینه ظرفیت جذب دانش ادبیات پژوهشی نسبتاً غنی است. از سوی دیگر تاکنون مطالعه‌ای پیرامون ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌ها در مداخل علمی داخل کشور ثبت نشده است.

جدول ۱. پیشینه داخلی و خارجی

نویسندگان	عنوان	روش تحقیق	یافته‌های کلیدی
Cohen & Levinthal(1999)	ظرفیت جذب: چشم انداز جدیدی در یادگیری و نوآوری	کمی- توصیفی	مخارج، فروش و تحقیق و توسعه را با ظرفیت جذب مرتبط می‌کند. عوامل مؤثر بر سهولت یادگیری بر مخارج تحقیق و توسعه مانند نسبت فروش اثر می‌گذارند.
Todorova & Durisin(2007)	ظرفیت جذب، ارزیابی یک مفهوم سازی مجدد	مرور نظام‌مند ادبیات	عوامل بسیاری همچون ساز و کارهای یکپارچه‌سازی اجتماعی و روابط قدرت بر فرآیند ظرفیت جذب دانش تأثیرگذار است و در نهایت این فرآیند منجر به مزیت رقابتی برای سازمان می‌شود
Ansari et al. (2016)	الگوی ساختاری ظرفیت جذب دانش و نوآوری در شرکت‌های دانش بنیان	کمی- توصیفی- پیمایشی	نتایج مدل ساختاری نشان می‌دهد که تاثیر ابعاد ظرفیت جذب دانش بر انواع نوآوری مثبت و معنادار بوده است. و تاثیر نوآوری فرایند بر نوآوری محصول معنا دار نبوده است

جدول ۱. پیشینه داخلی و خارجی

نویسندگان	عنوان	روش تحقیق	یافته‌های کلیدی
Mohammadi et al(2016)	شناسایی شایستگی‌های عمومی مؤثر بر ارتقای ظرفیت جذب دانش فناورانه در صنایع پیشرفته دفاعی ج.ا.ایران؛ مطالعه موردی: صنعت فضایی	کاربردی-توسعه‌ای تحلیل محتوای کیفی	بررسی کلیات ظرفیت جذب و شناسایی شایستگی‌های عمومی مؤثر بر ارتقای آن در صنایع دفاعی کشور؛ که در انتهای پژوهش ۸۶ شایستگی عمومی مؤثر شناسایی شد.
Rognvaldur& et al(2017)	ظرفیت جذب و تشخیص فرصت‌ها در شرکت‌های مبتنی بر فناوری‌های نو	کمی همبستگی	ظرفیت جذب بالقوه دانش رابطه مثبتی با تشخیص فرصت‌های کارافرینانه در شرکت‌های مبتنی بر فناوری‌های نو دارد.
et Goudarzi al(2018)	عوامل مؤثر بر موفقیت شتاب‌دهنده‌های حوزه زیست فناوری در ایران	کاربردی توصیفی-پیمایشی آمیخته اکتشافی	اهداف استراتژیک شتاب دهنده برای توسعه و حمایت از تیم‌ها، معیارهای بررسی تیم‌ها بر اساس ایده، توانایی و جذابیت توسط شتاب دهنده عوامل کلیدی موفقیت هستند.
Giudici & et al(2019)	بررسی نقش دسترسی به دانش و آگاهی محیطی در	کمی توصیفی	نتایج این پژوهش نشان داد که دسترسی به دانش و تکنولوژی بومی نقش مؤثری در رشد استارت آپ‌های مورد بررسی

جدول ۱. پیشینه داخلی و خارجی

نویسندگان	عنوان	روش تحقیق	یافته‌های کلیدی
	موفقیت استارت آپ‌ها		داشته است. از سوی دیگر مشخص شد که آگاهی از شرایط محیط نیز به تصمیم گیری بهتر مدیران کمک می‌کند
Kato(2020)	سرمایه انسانی بنیانگذاران و تامین دانش خارجی: بررسی ظرفیت جذب کسب و کارهای نوپا	کاربردی کمی - توصیفی - پیمایشی	شرکت هایی که به وسیله بنیانگذارانی با سطح بالایی از سرمایه انسانی خاص ( که به وسیله نوآوری قبلی و تجربه کاری در همان صنعت اندازه گیری می‌شود) مدیریت می‌شوند معمولاً تمایل بیشتری به جذب دانش خارجی جدید و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه دارند.
Ochoa(2020)	چگونه شتاب‌دهنده‌ها بر قابلیت‌های پویای استارت‌آپ‌ها تأثیر می‌گذارند. یک مطالعه موردی	کاربردی، کیفی، مطالعه موردی،	شتاب‌دهنده‌های کسب و کار، استارت‌آپ‌ها را به مجموعه خدمات و ابزارهایی مجهز می‌کنند که باعث بهبود قابلیت های پویای آن‌ها در زمینه سنجش بازار، جذب و ادغام نوآوری در استارت‌آپ‌هایشان می‌شود.

جدول ۱. پیشینه داخلی و خارجی

نویسندگان	عنوان	روش تحقیق	یافته‌های کلیدی
Miroshnychenkoa & et al(2020)	ظرفیت جذب، انعطاف پذیری استراتژیک و نوآوری مدل کسب‌وکار	کمی توصیفی همبستگی	ظرفیت جذب بالقوه و ظرفیت جذب تحقق یافته باعث افزایش انعطاف پذیری استراتژیک می شوند. ظرفیت جذب بالقوه هم به طور مستقیم و هم به طور غیر مستقیم از طریق واسطه‌گری ظرفیت جذب تحقق یافته بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیرگذار است و ظرفیت جذب تحقق یافته فقط بر انعطاف پذیری استراتژیک تأثیرگذار است
Pradana & et al(2020)	نوآوری به عنوان کلیدی برای بهبود عملکرد از طریق ظرفیت جذب و سرمایه انسانی	کمی همبستگی	رابطه مثبت بین ظرفیت جذب و خروجی نوآوری‌ها وجود دارد
De Bernardi & Azucar(2020)	تسهیم دانش در استارت آپ‌ها	تحلیل محتوای کیفی	از طریق تبادل و تسهیم دانش، استارت آپ‌ها می توانند رابطه نزدیکی با شرکت های بزرگ پیدا کرده و بدین ترتیب

جدول ۱. پیشینه داخلی و خارجی

نویسندگان	عنوان	روش تحقیق	یافته‌های کلیدی
			محصولات نوآورانه‌ای تولید کنند که از ارزش بیشتری برخوردار است. در عین حال مشخص شده است که تسهیم دانش در استارت‌آپ‌ها هم به ویژگی‌های شخصی مدیران استارت‌آپ و هم به شرایط محیطی بستگی دارد.
Khalil Nezhad et al, (2020)	تأثیر ظرفیت جذب دانش بر نوآوری استراتژیک با در نظر گرفتن نقش تعدیلگر جهت‌گیری استراتژیک	کمی، توصیفی - پیمایشی	ظرفیت جذب دانش با نوآوری استراتژیک رابطه دارد اما در مورد دو فرضیه فرعی این تأثیر معنادار نیست. همچنین در شرکت‌های با جهت‌گیری‌های استراتژیک رقیب‌گرا و مشتری‌گرا این تأثیر تقویت می‌شود.
Mohammadzadeh Ravshiti et al, (2020)	تبیین مؤلفه‌های مدیریت دانش استارت‌آپ‌ها در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی	کاربردی-توسعه‌ای، آمیخته اکتشافی	نتایج این تحقیق نشان داد که کاربردی‌ترین دانش بیشترین سهم را در مدیریت دانش استارت‌آپ‌ها دارد.
Babae et al ((2021)	تعامل نوآوری باز با ظرفیت جذب، رهبری و فرهنگ یادگیری سازمانی در شرکت‌های دانش بنیان	کمی، توصیفی، همبستگی	بیشترین ضریب مسیر ظرفیت جذب دانش در تعاملی پویا با نوآوری باز زمینه را بهبود فرهنگ یادگیری در سازمان فراهم می‌آورد و اثربخشی رهبری را بهبود می‌بخشد

جدول ۱. پیشینه داخلی و خارجی

نویسندگان	عنوان	روش تحقیق	یافته‌های کلیدی
Duan& et al(2021)	اثر تعدیل کننده ظرفیت جذب بر رابطه سرریز دانش فراملی و کیفیت نوآوری در صنایع با فناوری پیشرفته در کشورهای میزبان: شواهدی از صنایع تولیدی چین	کمی، معادلات ساختاری	ظرفیت جذب رابطه تعدیل کننده مثبت و معناداری بر روابط بین سرریز دانش فراملی و کیفیت نوآوری در صنایع با فناوری پیشرفته در کشورهای میزبان دارد.
Zare et al(2022)	تأثیر ظرفیت جذب دانش بر عملکرد نوآوری سبز با نقش میانجی یادگیری ارتباطی	کمی، معادلات ساختاری	نتایج بر اهمیت ظرفیت جذب برای توسعه فرایند عملکرد نوآوری سبز به منظور ایجاد مزیت رقابتی تأکید دارد؛ زیرا عملکرد سازمان را در مقابل رقبا افزایش می‌دهد
Masafi et al(2023)	تأثیر ساختار سازمانی بر ظرفیت جذب دانش را با میانجی‌گری انرژی سازمانی	کمی، توصیفی همبستگی	ساختار سازمانی بر ظرفیت جذب دانش تأثیرگذار است و انرژی سازمانی در این رابطه نقش میانجی دارد
Pereira & Farias(2023)	ظرفیت جذب و انتشار نوآوری در استاتاپ‌ها: مطالعه‌ای در ناحیه فدرال برزیل	کیفی، تحلیل محتوا	نتایج این پژوهش نشان داد عوامل مربوط به ظرفیت جذب بالقوه به عنوان پیش‌نیازهای انتشار نوآوری هستند درحالی که عوامل مربوط به ظرفیت جذب تحقق یافته (بالفعل) مستقیماً در انتشار نوآوری نقش دارند



مرور مطالعات انجام شده حاکی از خلاء پژوهشی در زمینه ارائه مدلی برای ظرفیت جذب دانش است. نظر به اهمیت موضوع و اختصاصی بودن شیوه جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های کشور، در این پژوهش به مدل‌سازی توسعه ظرفیت جذب دانش در این شرکت‌ها پرداخته شد.

## روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش کاربردی بوده و از روشی ترکیبی برای گردآوری و تحلیل اطلاعات استفاده کرده است همچنین تلاش بر این شده تا با ترکیب داده‌های کمی و کیفی، ضمن دستیابی به شناختی عمیق از موضوع، زمینه افزایش تعمیم‌پذیری و صحت نتایج نیز فراهم آید. با در نظر گرفتن سوال تحقیق، از شیوه ترکیبی-اکتشافی استفاده شده است به این صورت که نخست با استفاده از روش کیفی تحلیل محتوا، مولفه‌های توسعه ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ شناسایی و در ادامه به منظور به‌منظور تعیین روابط علی معلولی میان مولفه‌های اصلی از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری استفاده می‌شود. نوع پژوهش از نظر هدف، کاربردی-توسعه‌ای است چرا که در صدد توسعه مدل ظرفیت جذب دانش در بستر شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ‌های کشور می‌باشد. از منظر روش و بازه زمانی گردآوری داده‌ها نیز مطالعه حاضر یک پژوهش توصیفی-پیمایشی محسوب می‌شود.

جامعه مشارکت‌کنندگان در پژوهش حاضر شامل خبرگان نظری (اساتید دانشگاهی) و خبرگان تجربی (مدیران با سابقه شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ) است. برای نمونه‌گیری از روش‌های غیراحتمالی و به‌طور مشخص روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده گردید و کوشش شد تا خبرگان امر شناسایی شوند. نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت و در نهایت پس از ۱۵ مصاحبه اشباع نظری حاصل شد.

لازم به ذکر است جامعه آماری در بخش کیفی و ISM یکسان بوده و پرسشنامه ISM مستخرج از نتایج بخش کیفی، جهت تعیین سطوح تاثیرگذار و تاثیرپذیر مدل در اختیار خبرگان قرار داده شده. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و پرسشنامه ISM است. برای اعتبارسنجی مصاحبه‌های انجام شده از روش هولستی<sup>۱</sup> استفاده شد. برای این منظور کدگذاری دو

1. Holsti

بار انجام گرفت و «درصد توافق مشاهده شده»<sup>۱</sup> ۰/۷۲۱ بدست آمد که از ۰/۶ بیشتر است بنابراین کدگذاری‌های انجام شده از اعتبار برخوردار است. همچنین مقوله‌بندی انجام شده نیز با محاسبه کاپای کوهن بررسی شد. ضریب کاپا در این مطالعه ۰/۷۱۳ محاسبه شد که چون از ۰/۶ بیشتر است (Gwet, 2018)، بنابراین اعتبار دارد. روایی پرسشنامه ISM با استفاده از روش صوری و ارزیابی دیدگاه داوران تأیید شد، پایایی پرسشنامه نیز با روش بازآزمون تأیید گردید. تعدادی از پرسشنامه‌ها در دو نوبت و در بازه زمانی یک تا دو هفته به پاسخ‌دهندگان ارائه شد و میزان همبستگی نتایج بالای ۰/۸ بدست آمد که از حداقل پیشنهادی ۰/۷ بیشتر است؛ بنابراین پرسشنامه نیز از روایی و پایایی کافی برخوردار است.

تجزیه و تحلیل مصاحبه‌های تخصصی با روش تحلیل مضمون انجام شد. در این بخش مولفه‌های توسعه ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ شناسایی گردید. پس از شناسایی مولفه‌های اصلی و فرعی به منظور تعیین روابط علی معلولی میان مولفه‌های اصلی از روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری استفاده گردید. این روش تفسیری است، چون قضاوت گروهی از افراد تعیین می‌نماید که آیا روابطی میان عناصر وجود دارد یا خیر. ساختاری است، چون اساس روابط یک ساختار سرتاسری است که از مجموعه پیچیده‌ای از متغیرها استخراج شده است. یک تکنیک مدل‌سازی است که روابط مشخص و ساختار کلی در یک مدل دیاگرام شکل ۱ نشان داده می‌شود (Esmaelpour et al, 2018). تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی با نرم‌افزار MAXQDA و برای سطح‌بندی و اولویت‌بندی مولفه‌ها از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری و تحلیل میک میک با کمک نرافزار اکسل استفاده شد.

## یافته‌های پژوهش

در پژوهش حاضر جهت شناسایی مولفه‌ها، روابط و سطح‌بندی آن‌ها از نظر ۱۵ نفر از خبرگان حوزه پژوهش شامل ۳ نفر از اساتید دانشگاهی (ملاک خبرگی در این مرحله مشروعیت تخصصی پاسخگو بوده است؛ با توجه به تجربه مینا بودن پژوهش، دانش و تجربه پاسخ‌دهندگان برای یک قضاوت منطقی کافی و مناسب بود)؛ و ۱۲ نفر از مدیران شتاب‌دهنده‌های کشور استفاده شد (ملاک خبرگی در این مرحله درگیری پاسخ‌دهندگان در موضوع شتاب‌دهنده و آشنایی فرد با مقوله ظرفیت جذب دانش بود). از منظر تحصیلات ۶ نفر کارشناسی ارشد و ۹ نفر دکتری داشتند.

1. Percentage of Agreement Observation, PAO

از منظر سابقه کاری سه نفر بین ۱۰ تا ۲۰ سال، هشت نفر ۵ تا ۱۰ سال و چهار نفر کمتر از ۵ سال سابقه کاری مرتبط داشتند. لیست بهترین شتاب‌دهنده‌های فعالی که پژوهشگر با آن‌ها مصاحبه انجام داد در جدول ۲ آورده شده است.

جهت مدل‌سازی توسعه ظرفیت جذب دانش مصاحبه‌های تخصصی نیمه‌ساختاریافته با مدیران و صاحب‌نظران صورت گرفت. در این مرحله پیش از شروع مصاحبه ۶ سوال باز در نظر گرفته شد و در طول فرایند مصاحبه نیز مطابق پیش‌بینی سوالات جدیدی نیز مطرح گردید. به طور کلی در این مطالعه با ۱۵ نفر مصاحبه شد؛ که از مصاحبه ۱۲ به بعد، تکرار در اطلاعات دریافتی مشاهده گردید و از مصاحبه ۱۳ به بعد، داده‌ها کاملاً تکراری و به اشباع نظری رسیده بود؛ اما برای اطمینان بیشتر، روند مصاحبه‌ها، تا مصاحبه پانزدهم ادامه یافت. برای آشنایی با عمق و گستره محتوایی داده‌ها، اقدام به بازخوانی مکرر داده‌ها و خواندن داده‌ها به صورت فعال (جستجوی معانی و الگوها) گردید.

جدول ۲. مشخصات شتاب‌دهنده‌های موردبررسی

ردیف	نام	حوزه‌های شتابدهی
۱	دیموند	شتاب‌دهنده عمومی در حوزه آموزش، خدمات، خرده‌فروشی، شهر هوشمند، رسانه و تبلیغات
۲	اکسل	شتاب‌دهنده تخصصی حوزه اینترنت اشیا، گردشگری الکترونیک، بازی‌ها، آپ‌های محتوی محور مبتنی بر موبایل، پلتفرم‌های تجارت الکترونیک
۳	گذر	شتاب‌دهنده حوزه عمران، انرژی و محیط زیست
۴	اینومکث	شتاب‌دهنده تخصصی حوزه هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، سلامت و نانو پلیمر
۵	اکسیژن	شتاب‌دهنده تخصصی حوزه اینترنت اشیا
۶	فارابی	شتاب‌دهنده تخصصی حوزه فین تک
۷	سریر	شتاب‌دهنده عمومی در حوزه ایده‌های نوآورانه
۸	نکسترا	بلاکچین، اینترنت اشیا، شهر هوشمند، مخابرات، امنیت سایبری
۹	هاست ایران	شتاب‌دهنده متمرکز بر کسب‌وکارهای حوزه فناوری اطلاعات
۱۰	ایده بان	گردشگری دریایی، شیلات، آبی‌پروری، زیست‌فناوری دریایی
۱۱	کوانتوم	شتاب‌دهنده عمومی
۱۲	ماد	شتاب‌دهنده تخصصی در حوزه بیوتکنولوژی و مواد اولیه دارویی و آرایشی

نتایج مصاحبه‌ها با روش تحلیل مضمون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تحلیل مضمون مبتنی بر روش پیشنهادی براون و کلارک<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) صورت گرفت. متن مصاحبه‌ها که پیش از آن به صورت فایل متن وارد نرم افزار شود بارها مورد مطالعه قرار گرفت و نکات کلیدی آن‌ها به صورت کد وارد نرم افزار MAXQDA شد. شاخص‌های مدل توسعه ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ مستخرج از مصاحبه‌ها به روش تحلیل کیفی مضمون در جدول ۳ ارائه شده است.

دو نمونه از متون مصاحبه انجام شده و نحوه کدگذاری در ادامه ارائه شده است.

۱. حفظ روابط متوازن مبتنی بر دانش با استارت‌آپ‌ها، منتورها، مشاوران، سخنرانان مهمان و سرمایه‌گذاران که شتاب‌دهنده با آنها ارتباط دارد به صورتی که این رابطه حالت برد-برد داشته باشد، هم خیلی مهم است. رابطه ای که فقط به نفع طرف مقابل باشد چرا باید ادامه پیدا کند یعنی شتاب‌دهنده‌ها دارند دانش خود را به دیگران انتقال می دهند که منطقی نیست وقتی دانشی دریافت نمی شود.

از آنجایی که مدیریت برنامه شتاب دهنده مسئول طراحی برنامه است، در هر سطح تلاش می شود تا منافع آن مشخص شود. به عنوان نمونه، در روند انتخاب استارت‌آپ‌ها، منتورها و خبرگان مرتبط با آنها به صورت طبیعی منتهی به انتخاب گروه خاصی از استارت‌آپ‌ها و ذینفع‌ها می شود. این گونه روابط، قدرت و منافع راهبردی را برآورده ساخته و این روند نیز به نوبه خود بر تنوع، گوناگونی و پایگاه دانش شتاب‌دهنده اثرگذار خواهد بود. پس به نظرم منافع مناسب و مقتضی مدیریت شتاب‌دهنده و قدرت آن از حیث اجرایی بر جذب دانش تأثیرگذار می‌باشد.

۲. دانش زمانی به منفعت واقعی تبدیل می شود که بین اعضای سازمان منتشر و ترکیب شود. پس ساختارها و رویه‌ها در شتاب‌دهنده باید به گونه‌ای باشد که فرصت را برای ارائه ایده‌ها و نظرات و اشتراک و ترکیب دانش بین اعضای شتاب‌دهنده فراهم کند.

شتاب‌دهنده ما جلسات هفته‌ای که در آن مدیر شتاب‌دهنده، استارت‌آپ‌ها، منتورها، سخنرانان مهمان، مشاوران شرکت دارند برگزار می کند و با این کار ارتباط و پیوند بین اعضا افزایش پیدا

1. Braun & Clarke

می‌کند و این خود باعث تبادل دانش بین تیم‌ها می‌شود؛ و البته جو شتاب‌دهنده هم باید طوری باشد که اعضا (منتورها، استارت‌آپ‌ها، مشاورین و...) به هم اعتماد کنند و انگیزه داشته باشند که دانش‌شان را با هم به اشتراک بگذارند و اگر اعتمادی وجود نداشته باشد همکاری هم صورت نمی‌گیرد و دانشی جذب نخواهد شد. در واقع اعتماد بین اعضا رفتارهای فرصت‌طلبانه را محدود می‌کند. البته شتاب‌دهنده‌هایی هم هستند که محصول را کامل برای خودشان می‌کنند و خیلی از پژوهشگران و استارت‌آپ‌ها هم از ترس این موضوع وارد همکاری نمی‌شوند. در کل عدم اعتماد به خیلی از چنین فضاهایی باعث می‌شود که افراد واقعا توانمند وارد همکاری با چنین مراکزی نشوند.

مقوله‌های فرعی	کدهای باز
روابط قدرت <sup>۱</sup> شتاب‌دهنده	رابطه ای که شتاب‌دهنده‌ها می‌فهمند هر دو طرف می‌توانند از دانش یکدیگر سود ببرند
	حفظ روابط متوازن مبتنی بر دانش که برای طرفین این رابطه حالت برد-برد داشته باشد.
	پرهیز از برقراری روابط با طرف‌های دارای دانش ضعیف
	تاثیر قدرت اجرایی مدیر و منافع آن در جذب دانش و انتخاب گروه خاصی از ذینفعان
قابلیت‌های ترکیبی <sup>۲</sup>	ایجاد هماهنگی و همکاری متقابل بین اعضا
	ساختارها و رویه‌های منعطف در شتاب‌دهنده جهت ارائه فرصت به اعضا برای به اشتراک گذاشتن دانش
	ارتباطات موازی بین اعضای شتاب‌دهنده
	ایجاد یک زبان مشترک بین اعضا جهت تسهیل در تفسیر دانش
	ایجاد جو سازمانی که باعث اعتمادسازی بین اعضای سازمان شود

1. power relationships

2. Combinative Capabilities: Combinative capabilities refer to the extent to which the firm is able to combine and recombine existing (internal) knowledge (Hadi Zonooz & et all 2011)

جدول ۴. شاخص‌های مدل توسعه ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ

مضامین اصلی	مضامین فرعی (پایه)
توانمندسازی منابع انسانی	انتخاب مربیان و مشاوران با تجربه
	پایگاه دانش قوی
	یادگیری غیر رسمی
	انتخاب استارت‌آپ‌های با دانش ارزشمند
	شبکه‌های دانش
	فرهنگ نوآوری
	مشارکت در گسترش دانش
	کارکنان دانش محور و به روز
زیرساخت‌های ظرفیت جذب دانش	دیدگاه مبتنی بر دانش
	مکانیسم‌های سازمانی
	ارتباط یادگیری با دانش قبلی
	قابلیت بازسازی دانش
	قابلیت‌های ترکیبی شتاب‌دهنده
	سطح دانش نهفته
	جهت‌گیری استراتژیک
چالش‌های محیطی	روابط قدرت شتاب‌دهنده
	شهرت و اعتبار شتاب‌دهنده
	رقابتی بودن فضای ملی برای فعالیت‌های دانش‌بنیان
	ویژگی و سطح دانش سایر شتاب‌دهنده‌ها
	فشارها و تحولات محیطی
	کسب دانش از منابع خارجی
مدیریت دانایی	تسهیم دانش
	تنوع دانش

جدول ۴. شاخص‌های مدل توسعه ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ

مضامین اصلی	مضامین فرعی (پایه)
	ذخیره دانش
	مدیریت تغییر در جذب دانش
	کاوش در منابع مفید دانش
	گسترش تحقیق و توسعه
استراتژی ظرفیت جذب دانش	ارزیابی پتانسیل دانش جدید
	بکارگیری نوآوری باز
	هم‌آفرینی دانش
	جذب دانش مبتنی بر تعامل
	پیمایش محیط
	بهره برداری از دانش جذب شده
	همانند سازی دانش
بهبود عملکرد شتاب‌دهنده	ارتقاء سطح دانش شتاب‌دهنده‌ها
	کاهش نرخ شکست
	توسعه و گسترش فعالیت های کارآفرینانه
	مزیت رقابتی

برای طراحی مدل توسعه ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری (SSIM) به عنوان یک روش تصمیم‌گیری گروهی به جای روش‌های آماری مانند تحلیل معادلات ساختاری یا تحلیل مسیر استفاده شد. این روش با بهره‌گیری از اصول ریاضی و بر پایه نظر خبرگان، روابط بین عوامل تاثیرگذار بر توسعه ظرفیت جذب دانش را مشخص می‌کند. روابط سازه‌های فراگیر با چهار نماد  $V$  (متغیر  $I$  بر  $J$  تاثیر دارد)،  $A$  (متغیر  $J$  بر  $I$  تاثیر دارد)،  $X$  (رابطه دو سویه)، و  $O$  (عدم وجود رابطه) مشخص می‌شود (حبیبی و آفریدی، ۱۴۰۱). ماتریس خودتعاملی ساختاری در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۵. ماتریس خودتعاملی ساختاری توسعه ظرفیت جذب دانش

		C1	C2	C3	C4	C5	C6
C1	توانمندسازی منابع انسانی		V	O	V	V	V
C2	زیر ساخت‌های ظرفیت جذب دانش			O	A	X	V
C3	چالش‌های محیطی				O	X	V
C4	مدیریت دانایی					V	V
C5	استراتژی توسعه ظرفیت جذب دانش						V
C6	بهبود عملکرد شتاب‌دهنده						

از تبدیل ماتریس خودتعاملی ساختاری به یک ماتریس دو ارزشی صفر و یک، ماتریس دریافتی<sup>۱</sup> (ERU) بدست می‌آید. در ماتریس دریافتی درایه‌های قطر اصلی برابر یک قرار می‌گیرد. پس از ماتریس دسترسی اولیه (دستیابی اولیه) با توجه به محدودیت‌های این ماتریس باید این ماتریس را با فعل و انفعالاتی تبدیل به ماتریس نهایی و بهینه کرد. از نواقص ماتریس دسترسی اولیه می‌توان به عدم روابط بین خود متغیرها (طبیعی است که هر متغیری بر خود نیز اثرگذار است) نام برد (آذر و همکاران، ۱۳۹۲). همچنین برای اطمینان باید روابط ثانویه کنترل شود. به این معنا که اگر A منجر به B شود و B منجر به C شود در این صورت باید A منجر به C شود؛ یعنی اگر براساس روابط ثانویه باید اثرات مستقیم لحاظ شده باشد اما در عمل این اتفاق نیفتاده باشد باید جدول تصحیح شود و رابطه ثانویه را نیز در نظر گرفت (Azar et al, 2022). در این مرحله برای محاسبه ضرب ماتریس‌ها و سازگار کردن ماتریس دستیابی اولیه از نرم‌افزار اکسل استفاده شد. در جدول ۵ سلول‌هایی که با \*1 نشان داده شد روابطی هستند که در ماتریس سازگار شده ایجاد شده اند.

1. Reachability matrix, RM



جدول ۶. ماتریس دستیابی اولیه توسعه ظرفیت جذب دانش

		C1	C2	C3	C4	C5	C6
C1	توانمندسازی منابع انسانی	۰	۱	۰	۱	۱	۱
C2	زیر ساخت‌های ظرفیت جذب دانش	۰	۰	۰	۰	۱	۱
C3	چالش‌های محیطی	۰	۰	۰	۰	۱	۱
C4	مدیریت دانایی	۰	۱	۰	۰	۱	۱
C5	استراتژی توسعه ظرفیت جذب دانش	۰	۱	۱	۰	۰	۱
C6	بهبود عملکرد شتاب دهنده	۰	۰	۰	۰	۰	۰

جدول ۷. ماتریس دستیابی اولیه سازگار شده توسعه ظرفیت جذب دانش

		C1	C2	C3	C4	C5	C6	قدرت نفوذ
C1	توانمندسازی منابع انسانی	۱	۱	۱*	۱	۱	۱	۶
C2	زیر ساخت‌های ظرفیت جذب دانش	۰	۱	۱*	۰	۱	۱	۴
C3	چالش‌های محیطی	۰	۱*	۱	۰	۱	۱	۴
C4	مدیریت دانایی	۰	۱	۱*	۱	۱	۱	۵
C5	استراتژی توسعه ظرفیت جذب دانش	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۴
C6	بهبود عملکرد سازمان	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱
میزان وابستگی		۱	۵	۵	۲	۵	۶	

پس از تشکیل ماتریس دستیابی اولیه سازگار شده (دسترسی نهایی) برای تعیین روابط و سطح بندی باید «مجموعه دستیابی» و «مجموعه پیش‌نیاز» شناسایی شود. برای متغیر  $C_i$  مجموعه دستیابی

(خروجی یا اثرگذاری‌ها) شامل متغیرهایی است که از طریق متغیر  $G_i$  می‌توان به آنها رسید. مجموعه پیش‌نیاز (ورودی یا اثرپذیری‌ها) شامل متغیرهایی است که از طریق آنها می‌توان به متغیر  $G_i$  رسید. در این گام معیاری دارای بالاترین سطح است که مجموعه خروجی (دستیابی) با مجموعه مشترک برابر باشد. پس از شناسایی این متغیر یا متغیرها، سطر و ستون آن‌ها را از جدول حذف می‌کنیم و عملیات را دوباره بر روی دیگر معیارها تکرار می‌کنیم. خروجی‌ها و ورودی‌ها از ماتریس دستیابی اولیه سازگار شده استخراج می‌شود برای این کار، تعداد ۱ها در هر سطر بیانگر خروجی (قدرت نفوذ)، و تعداد ۱ها در ستون برابر ورودی (میزان وابستگی) هستند. که برای تعیین سطح اول، دوم، سوم و چهارم نتایج به ترتیب در جدول ۸، ۹ و ۱۰ آورده شده است.

جدول ۸. مجموعه دستیابی و پیش‌نیاز توسعه ظرفیت جذب دانش در سطح ۱

معیار		خروجی	ورودی	اشتراک	سطح
C1	توانمندسازی منابع انسانی	C1-C2-C3-C4-C5-C6	C1	C1	
C2	زیرساخت‌های ظرفیت جذب دانش	C2-C3-C5-C6	C1-C2-C3-C4-C5	C2-C3-C5	
C3	چالش‌های محیطی	C2-C3-C5-C6	C1-C2-C3-C4-C5	C2-C3-C5	
C4	مدیریت دانایی	C2-C3-C4-C5-C6	C1-C4	C4	
C5	استراتژی ظرفیت جذب دانش	C2-C3-C5-C6	C1-C2-C3-C4-C5	C2-C3-C5	
C6	بهبود عملکرد شتاب دهنده	C6	C1-C2-C3-C4-C5-C6	C6	۱

در جدول ۴-۵، مولفه‌های سطح ۱ استخراج شده است که شامل مولفه (C6) یعنی بهبود عملکرد شتاب‌دهنده می‌باشد. حال برای تعیین مولفه‌های سطح دوم، کفایت سطر و ستون این

مولفه را از ماتریس دستیابی اولیه سازگار شده جدول ۴ حذف نمود و دوباره محاسبات تعیین خروجی و ورودی را انجام داد. نتایج در جدول ۶ آورده شده است.

جدول ۹. مجموعه دستیابی و پیش‌نیاز توسعه ظرفیت جذب دانش در سطح ۲

سطح	اشتراک	ورودی	خروجی	معیار
	C1	C1	C1-C2-C3-C4-C5	C1 توانمندی منابع انسانی
۲	C2-C3-C5	C1-C2-C3-C4-C5	C2-C3-C5	C2 زیرساخت‌های ظرفیت جذب دانش
۲	C2-C3-C5	C1-C2-C3-C4-C5	C2-C3-C5	C3 چالش‌های محیطی
	C4	C1-C4	C2-C3-C4-C5	C4 مدیریت دانایی
۲	C2-C3-C5	C1-C2-C3-C4-C5	C2-C3-C5	C5 استراتژی ظرفیت جذب دانش

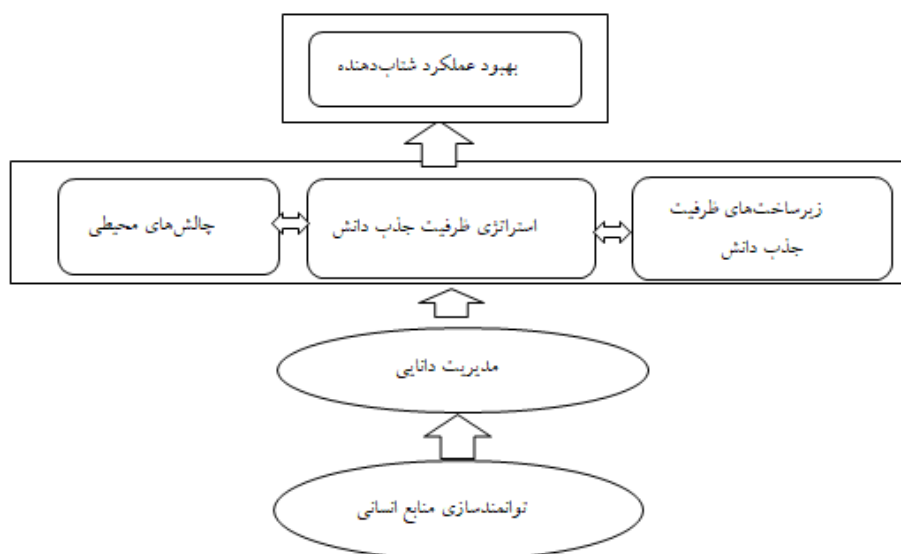
در جدول ۶، مولفه‌های سطح ۲ استخراج شده‌اند که شامل مولفه‌های (C2)، (C3) و (C5) است. حال برای تعیین مولفه‌های سطح سوم باید سطر و ستون سه مولفه زیرساخت‌های ظرفیت جذب دانش، چالش‌های محیطی و استراتژی ظرفیت جذب دانش را از ماتریس دستیابی اولیه سازگار شده جدول ۴ حذف نمود و دوباره محاسبات تعیین خروجی و ورودی را انجام داد. نتایج در جدول ۷ آورده شده است.

جدول ۱۰. مجموعه دستیابی و پیش‌نیاز توسعه ظرفیت جذب دانش در سطح ۳ و ۴

سطح	اشتراک	ورودی	خروجی	معیار
۴	C1	C1	C1-C4	C1 توانمندی منابع انسانی
۳	C4	C1-C4	C4	C4 مدیریت دانایی

پس از تعیین روابط و سطح مولفه‌های مذکور، می‌توان آن‌ها را به شکل الگویی طراحی نمود. در این مرحله با توجه به سطوح مولفه‌های و ماتریس دسترسی نهایی (دستیابی اولیه

سازگاری شده) و از طریق حذف روابط ثانویه، مدل نهایی به دست می‌آید. که این شکل در مدل‌سازی ساختاری تفسیری، مدل ساختاری یا دیاگرام<sup>۱</sup> نامیده می‌شود (Azar et al, 2022). مدل پژوهش در شکل ۱ نمایش داده شده است.



شکل ۱. مدل نهایی ISM توسعه ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ

بر اساس مدل مذکور مشخص گردید، مولفه توانمندسازی منابع انسانی که در سطح چهار قرار گرفته است به عنوان مبنای مدل است زیرا بر کلیه مولفه‌های دیگر تاثیر می‌گذارد و فقط از خود تاثیر می‌گیرد و به عنوان تاثیر گذارترین مولفه است. و مولفه مدیریت دانایی در سطح ۳ قرار داشته و از مولفه سطح ۴ یعنی توانمندسازی منابع انسانی تاثیر می‌پذیرد.

همچنین مشخص گردید مولفه‌های چالش‌های محیطی، استراتژی ظرفیت جذب دانش و زیر ساخت‌های ظرفیت جذب دانش در سطح دوم قرار می‌گیرند و از مولفه سطح ۳ تاثیر یعنی مدیریت دانایی تاثیر می‌پذیرند. همچنین پیکان دوطرفه بین این مولفه‌ها نشان دهنده تاثیر گذاری دو سویه این مولفه‌ها بر روی همدیگر است.

1.Diagraph

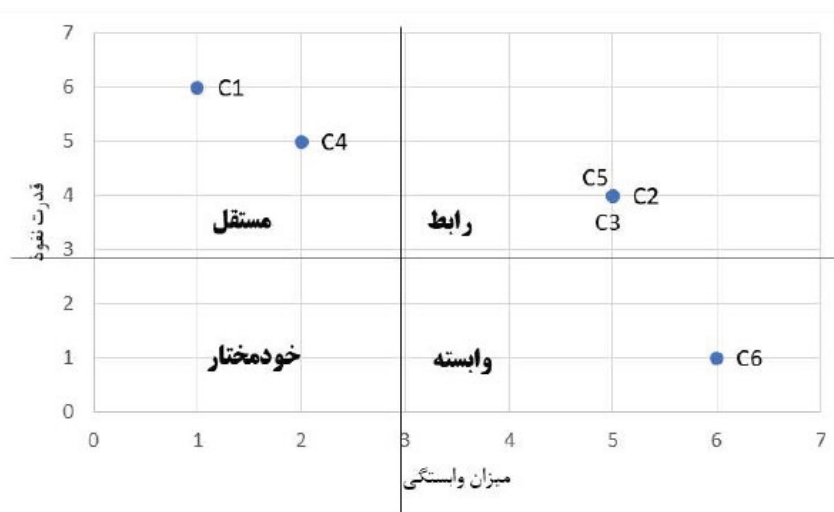
در نهایت نیز نشان داده شد مولفه بهبود عملکرد شتاب‌دهنده از سطح ۲ تاثیر می‌پذیرد و به‌عنوان تاثیرپذیرترین مولفه مدل می‌باشد.

### تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و میزان وابستگی (تحلیل میک‌مک<sup>۱</sup>)

میک‌مک به بررسی و تحلیل قدرت نفوذ و میزان وابستگی مولفه‌ها اشاره دارد. متغیرهای پژوهش بنا بر میزان نفوذ و وابستگی آنها به چهار بخش مستقل، پیوندی، وابسته و خودمختار تقسیم شدند (Azar et al, 2022). در محور افقی نمودار میزان وابستگی و در محور عمودی میزان نفوذ متغیرها با توجه به ماتریس دسترسی اولیه سازگار شده (جدول ۴) مشخص شدند. همانطور که در نمودار مشخص شده است، مولفه‌های توانمندسازی منابع انسانی (C1) و مدیریت دانایی (C4) از نوع مستقل می‌باشند. این معیارها دارای وابستگی کم و هدایت بالا می‌باشند به عبارتی دیگر تاثیرگذاری بالا و تاثیرپذیری کم از ویژگی‌های این معیارها است و بیشترین نفوذ را در دیگر مولفه‌های ظرفیت جذب دانش دارند. البته هر کدام از این مولفه‌ها، میزان خاصی از اثر استقلالی بر دیگر مولفه‌ها دارد. به عنوان مثال مولفه توانمندسازی منابع انسانی به عنوان مستقل‌ترین مولفه مدل می‌باشد. لذا شتاب‌دهنده‌ها برای توسعه ظرفیت جذب دانش باید توجه بیشتری به مولفه مذکور داشته باشند. مولفه بهبود عملکرد شتاب‌دهنده (C6) از نوع وابسته است این متغیرها دارای وابستگی قوی و هدایت ضعیف هستند این متغیرها اصولاً تاثیرپذیری بالا و تاثیرگذاری کمی روی سیستم دارند. این دسته از مولفه‌ها اصولاً در سطوح بالای مدل‌های ساختاری تفسیری قرار می‌گیرند و بیشترین سطح تماس و ارتباط را در کسب نتیجه نهایی مدل برعهده دارند (Rezaian et al., 2016). مولفه‌های زیرساخت‌های ظرفیت جذب دانش، چالش‌های محیطی و استراتژی ظرفیت جذب دانش از نوع رابط هستند این متغیرها از وابستگی بالا و قدرت هدایت بالا برخوردارند به عبارتی تاثیرگذاری و تاثیرپذیری این متغیرها بسیار بالاست و هر تغییر کوچکی بر روی این متغیرها باعث تغییرات اساسی در سیستم می‌شود. ویژگی عمده این نوع از متغیرها این است که به عنوان تسهیلگر اثر متغیرهای مختلف مدل بر یکدیگرند. متغیرهای ارتباطی اصولاً

1. MICMAC

در لایه‌های میانی مدل قرار می‌گیرند که نقش انتقال اثرات مولفه‌های مختلف بر یکدیگر را دارند (Rezaian et al., 2016). نتایج تحلیل میک‌مک در شکل ۲ نمایش داده شده است.



شکل ۲. نمودار قدرت نفوذ-وابستگی توسعه ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهش حاضر با هدف مدل‌سازی توسعه ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ با رویکرد ساختاری-تفسیری انجام شده است. روش به کار گرفته در این تحقیق روش ترکیبی - اکتشافی می‌باشد که اطلاعات مرحله کیفی از طریق مصاحبه با خبرگان جمع‌آوری که با روش تحلیل مضمون به منظور شناسایی مولفه‌های مهم در توسعه ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌ها مورد تحلیل قرار گرفت که تعداد ۶ مولفه استخراج گردید. نتایج این بخش از تحقیق نشان داد که این مولفه‌ها شامل توانمندسازی منابع انسانی، مدیریت دانایی، زیرساخت‌های ظرفیت جذب دانش، چالش‌های محیطی، استراتژی ظرفیت جذب دانش و بهبود عملکرد شتاب‌دهنده می‌باشند.

در بخش کمی پژوهش، با توجه به دیدگاه خبرگان و متخصصان و با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری روابط میان این مولفه‌ها بررسی شدند.

بر اساس مدل نهایی پژوهش ۶ مولفه نهایی مستخرج از ۳۸ مولفه اولیه در چهار سطح دسته‌بندی شده‌اند. از سوی دیگر با توجه به نتایج تحلیل میک‌مک، تاثیرگذارترین مولفه و کم‌اثرترین آن‌ها شناسایی و مولفه‌های رابط که نقش مهمی در توسعه ظرفیت جذب دانش دارند تعیین گردید. مولفه توانمندسازی منابع انسانی تاثیرگذارترین مولفه می‌باشد و در سطح چهارم قرار گرفته است. مولفه مدیریت دانایی در سطح سوم قرار گرفته است و از متغیر توانمندی منابع انسانی تاثیر می‌پذیرد. همچنین بر اساس نتایج تحلیل میک‌مک این دو مولفه جز متغیرهای مستقل می‌باشند. این مولفه‌ها در ارتقای ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌ها دارای قدرت نفوذ بالا و وابستگی پایینی می‌باشند. در نتیجه برای هرگونه برنامه و اقدام برای ارتقای ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌ها باید به نقش کلیدی و پایه‌ای این عوامل توجه شود. و جزء اولویت‌های اقدام در توسعه جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ هستند. یکی از مؤثرترین راهکارهای افزایش بهره‌وری، ارتقای سطح فعالیت و موفقیت در سازمان‌ها، توانمندسازی کارکنان است (fallah, 2017). هرچه کارکنان از ظرفیت خلق، سازماندهی، تبادل و به‌کارگیری دانش در سازمان برخوردار باشند، از توانمندی و شایستگی‌های بیشتری بهره‌مند خواهند شد. به دلیل ارتباط مؤلفه مدیریت دانش با توانمندسازی باید امکانی در سازمان به وجود آید که کارکنان به تولید دانش با استفاده از ابزارهای جدید علاقه‌مند، روند آموزش کارکنان در سازمان منظم، کارکنان برای ارتقاء دانش خود وقت بگذارند (تشویق بشوند)، برای اعضای شتاب‌دهنده فرصت‌های یادگیری فراهم شود و همچنین به اعضا در رابطه با برنامه ریزی بلندمدت برای ارتقای دانش خود کمک و مشاوره داده شود. در نتایج مطالعه چنگ و همکاران (۲۰۱۳) نیز به مولفه توانمندسازی منابع انسانی و تاثیر این مولفه بر ظرفیت جذب دانش اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد. در نتایج مطالعه ماروچی و همکاران (۲۰۲۲) نیز به مؤلفه یادگیری اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد. در پژوهش رضائیان و همکاران (۱۳۹۶) به شبکه‌های دانش اشاره شده و با نتایج پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد. در پژوهش اکرم‌ن و همکاران (۲۰۲۰) نیز تاثیر متورینگ بر ظرفیت جذب شتاب‌دهنده‌ها مورد بررسی و تایید قرار گرفته و با نتایج پژوهش همسو است.

مدیریت دانش می تواند ابزاری مناسب برای شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ به شمار رود. اگر یکی از بنیان‌گذاران یا طراحان اصلی کسب و کار اقدام به خروج نماید احتمالاً بخش مهمی از دارایی‌های فکری و دانشی شرکت را نیز با خود می برد. افرادی که باقی می مانند باید حدس بزنند طراحی محصول چگونه بوده و منطق پشت برخی تصمیمات در مورد محصول چه بوده است؛ بنابراین، دارایی فکری و دانشی در یک شتاب‌دهنده، یکی از دارایی‌های بسیار حیاتی است که عموماً شتاب‌دهنده‌ها توان تحمل از دست دادن آن را ندارند. دانش تنها زمانی می تواند ارزش بیافریند که در سازمان به کار گرفته شود. به طور کلی دانش سازمانی باید در جهت محصولات، خدمات و فرایند سازمان به کار گرفته شود. اگر یک شتاب‌دهنده استارت‌آپ به راحتی نتواند شکل صحیح دانش را در جای مناسب آن مشخص کند در عرصه‌های رقابتی با مشکل مواجه خواهد شد. یک شتاب‌دهنده استارت‌آپ باید بتواند دانش مناسب را در جای مناسب خود به کار گیرد. با توجه به امر نوآورانه بودن شتاب‌دهنده‌ها، آنچه بیش از همه برای یک شتاب‌دهنده اهمیت دارد، دانش شتاب‌دهنده است. اگر شکست‌ها، موفقیت‌ها، ریزه کاری‌ها و درس‌آموخته‌های ناشی از هر چرخه به درستی ثبت و ضبط نشده و در دوره‌های بعدی مورد استفاده قرار نگیرد، این یعنی افزایش ریسک و احتمال شکست کل کسب و کار؛ چرا که هزینه‌ها بالا می رود و فرصت‌های بازار از دست می رود؛ بنابراین، باید در برنامه‌ریزی‌ها و ارائه خدمات بر دانش اتکا شود. پژوهش‌چناری و همکاران (۱۴۰۰) و گیور (۲۰۲۱) نیز به مولفه مدیریت دانش اشاره شده است. به منظور پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها باید به تسهیم دانش، ذخیره دانش و تنوع دانش توجه گردد. شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ باید اشتراک دانش را تقویت و کارکنان خود را به این امر تشویق کنند. زیرساخت‌های لازم برای تسهیم و انتقال دانش فراهم گردد و هماهنگی‌های لازم برای تسهیل دسترسی به دانش صورت گیرد. یزدخواستی و همکاران (۱۳۹۵) و دالارمو و همکاران (۲۰۱۷) نیز به اهمیت تسهیم دانش در فرآیند مدیریت دانش تاکید کرده‌اند. جهت ذخیره دانش، اطلاعات مربوط به مهارت‌ها، توانمندی‌ها و تخصص‌های اعضای مختلف شتاب‌دهنده، در پایگاه‌های اطلاعاتی سازمان ذخیره و نگهداری شود و دانش‌ها و تجربیات کارکنانی که قصد ترک سازمان دارند به کارکنان جانشین منتقل شود. در پژوهش محمدزاده و



همکاران (۱۳۹۹) نیز به مولفه ذخیره دانش اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر همسو است.

مولفه‌های زیرساخت‌های ظرفیت جذب دانش، چالش‌های محیطی و استراتژی ظرفیت جذب دانش در سطح دوم قرار گرفته‌اند که از مولفه مدیریت دانایی تاثیر می‌پذیرند. بر اساس نتایج تحلیل میک‌مک نیز این سه نوع مولفه جزء متغیرهای رابط هستند که از وابستگی بالا و قدرت نفوذ بالا برخوردارند به عبارتی تاثیرگذاری و تاثیرپذیری این متغیرها بسیار بالاست و هر تغییر کوچکی بر روی این متغیرها باعث تغییرات اساسی در سیستم می‌شود. در نتایج مطالعه اسپیناتزی و همکاران (۲۰۲۳) نیز به مولفه تحولات محیطی اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد. همچنین در پژوهش حاجی کریمی و همکاران (۱۳۸۷) به مولفه‌های پیمایش محیط و سنجش فعالیت‌های تحقیق و توسعه اشاره شده است. در پژوهش اکرم‌ن و همکاران (۲۰۲۰) و تورو‌دا و دوریسین (۲۰۱۳) به تاثیر روابط قدرت شتاب‌دهنده بر ظرفیت جذب دانش اشاره شده و با نتایج پژوهش حاضر همسو است. دالمارکو، ماهلر، ترويسان و شیائوینی (۲۰۱۷)، سئو، کیم و لی (۲۰۱۷) نیز استراتژی‌های ظرفیت جذب دانش را در پژوهش خود مورد بررسی و تأیید قرار داده‌اند. در نتایج پژوهش اکرم‌ن و همکاران (۲۰۲۰) به قابلیت‌های ترکیبی شتاب‌دهنده‌ها اشاره شده و هادی زونوس و همکاران (۲۰۱۱) نیز به بررسی تاثیر قابلیت‌های ترکیبی بر ظرفیت جذب دانش پرداخته‌اند. مولفه بهبود عملکرد شتاب‌دهنده که شامل شاخص‌های ارتقا سطح دانش شتاب‌دهنده، افزایش فعالیت‌های کارآفرینانه، کاهش نرخ شکست و مزیت رقابتی می‌باشد در سطح یک قرار گرفته است و جزء متغیرهای وابسته می‌باشد. در نتایج مطالعه دل‌سارتو و همکاران (۲۰۲۲) نیز به تاثیر ظرفیت جذب دانش بر گسترش فعالیت‌های کارآفرینانه اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هم‌راستا است. همچنین در پژوهش اکرم‌ن<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰) به تاثیر ظرفیت جذب دانش بر مزیت رقابتی شتاب‌دهنده‌ها اشاره شده و با نتایج پژوهش حاضر همسو است. در پژوهش تورو‌دا و دوریسین<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) نیز به تاثیر ظرفیت جذب دانش بر مزیت رقابتی

1. Eckermann

2. Todorova & Durisin

تاکید شده است و با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد. در نتایج مطالعه زارع و همکاران (۱۴۰۰) نیز به مؤلفه بهبود عملکرد اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هم‌راستا است. همانطور که مشاهده می‌شود هیچ کدام از این پژوهش‌ها به موضوع مدل‌سازی ارتقای ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ پرداخته‌اند. لذا در پژوهش حاضر علاوه بر شناسایی مولفه‌های تاثیرگذار بر ظرفیت جذب دانش، به چگونگی تعامل این مولفه‌ها در کنار یکدیگر نیز پرداخته شده است.

در ادامه پیشنهادهای کاربردی جهت توسعه ارتقای ظرفیت جذب در شتاب‌دهنده‌ها ارائه شده است.

بر اساس مدل نهایی پژوهش و قرار گرفتن مولفه توانمندسازی منابع انسانی در سطح چهارم و تاثیرگذاری بالای این مولفه بر توسعه ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ، و همچنین با توجه به قدرت نفوذ بالای مولفه مدیریت دانایی و نقش انکارناپذیر آن در توسعه ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌ها، رشد، و بقای آن‌ها، به مدیران این شرکت‌ها پیشنهادهای زیرارائه می‌شود:

### پیشنهادهای مربوط به مولفه توانمندسازی منابع انسانی:

- با توجه به نقش افراد در انتقال دانش سازمانی، برای ارتقای توانایی و انگیزه کارکنان می‌توان به اهمیت نقش آموزش و توسعه، تشویق و انگیزش پی برد. ایجاد چنین سازوکاری می‌تواند نقش مهمی در ظرفیت جذب دانش داشته باشد.
- انتخاب متورها، مشاورین و سخنرانان مهمان با تجربه و با تخصص‌های متنوع به منظور ایجاد پایگاه دانش قوی
- استقرار فرهنگ نوآوری و ایجاد فضایی که در آن بتوان خلاقیت را شکوفا کرد و ایده‌ها به راحتی توسط اعضای شتاب‌دهنده بیان شود.
- ایجاد هم‌افزایی در تولید و باز تولید دانش در شتاب‌دهنده از طریق شبکه‌سازی و ایجاد ارتباطات دانشی
- تبدیل دانش‌ها و یادگیری فردی به دانش و یادگیری سازمانی و ایجاد حافظه سازمانی از طریق شبکه‌های دانش

- پیشنهاد‌های مربوط به مولفه مدیریت دانایی:
- مدیران شتاب‌دهنده جهت تفهیم مدیریت دانش و مؤلفه‌های آن از طریق کارگاه‌های آموزشی نسبت به کارگیری مؤلفه‌هایی که به شرایط شتاب‌دهنده خود تناسب بیشتری داشته و نیازمند تأکید بیشتری هستند، اقدام نمایند
  - جهت شناسایی دانش ارزشمند پیشنهاد می‌شود که به منظور شناسایی دانش، اهداف تعیین شده، دانش موجود و مطلوب شناسایی شده و نقشه دانش ترسیم شود.
  - تنظیم تفاهم‌نامه‌های همکاری کسب دانش با سایر سازمان‌ها و موسسات و نهادهای علمی
  - گسترش همکاری‌ها و روابط توسعه‌ای مبتنی بر علم و پژوهش در جهت کسب دانش بهتر
  - تسهیم دانش از طریق ترویج و تشویق کار تیمی به جهت افزایش تبادل دانش بین افراد
  - استفاده از ظرفیت شبکه‌های اجتماعی جهت گسترش دانش
  - ایجاد فضایی از اعتماد و همدلی در سازمان به منظور کاهش احساس خطر جهت انتقال دانش بین اعضای شتاب‌دهنده
  - به‌عنوان جمع‌بندی نهایی پژوهش، توجه به مولفه‌های تعیین شده و جایگاه آن در سطح مدنظر، راهنمای مناسبی جهت توسعه ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ است.

### محدودیت‌های پژوهش و پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر پیچیدگی تجربیات انسانی است به همین دلیل مشکل است بتوان متغیرها را کنترل یا محدود کرد. و استفاده از ابزارهای مصاحبه و پرسشنامه به دلیل وجود پاسخ‌های مغرضانه، دارای محدودیت‌های ذاتی است. همچنین اگرچه روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM) از توانایی بسیاری برای مدل‌سازی برخوردار است، در مقابل ورودی این روش تنها به صورت صفر و یک است که خبرگان را برای بیان روابط میان متغیرها محدود می‌کند. لذا دیگر محققین می‌توانند برای رفع این مشکل از روش ترکیبی ISM-DEMATEL استفاده کنند، چون در روش دیمتل (DEMATEL) می‌توان از طیف گسترده‌تری برای گردآوری و بازنمایی دیدگاه خبرگان استفاده کرد. همچنین جهت آزمون مدل و سنجش نوع و شدت ارتباط بین عوامل می‌توان از ترکیب مدل‌سازی ساختاری-تفسیری و مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده کرد.

## References

- Abui, T., Shojaei, S., Azma, F. & Aghajani, A. (2020). Effective factors on entrepreneurship education of knowledge-based businesses in Accelerators based academic growth centers. *Journal of research in educational systems*. Vol. 14, Issue 1, 91-105 [In Persian]
- Albort-Morant, G., Henseler, J., Cepeda-Carrión, G., & Leal-Rodríguez, A. L. (2018). Potential and realized absorptive capacity as complementary drivers of green product and process innovation performance. *Sustainability*, 10(2), 381-402.
- Avnimelech, G., & Rechter, E. (2023). How and why accelerators enhance female entrepreneurship. *Research Policy*, 52(2), 619-669.
- Babaei farsani, M., Hasanmoghdam, S. & Farhadi, F. (2021) The interaction of Open Innovation with Absorptive Capacity, Leadership, and Organizational Learning Culture in Knowledge-Based Companies of Chaharmahal and Bakhtiari Province: Analyzing a moderated mediation model. *Scientific Journal of Strategic Management of Organizational Knowledge* Volume 14, Issue 12, pp: 197- 228 [In Persian]
- Braun, V., Clarke, V., & Terry, G. (2014). Thematic analysis. *Qualitative Research in Clinical and Health Psychology*, 95.
- Caccamo, M., & Beckman, S. (2022). Leveraging accelerator spaces to foster knowledge communities. *Technovation*, 113, 102421.
- Chen, Y., Lin, M. J. & Chang, C. (2009). The positive effects of relationship learning and absorptive capacity on innovation performance and competitive advantage in industrial markets. *Industrial Marketing Management*, 38, 152
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge.
- Cohen, S., & Hochberg, Y. V. (2015). Accelerating startups: The seed accelerator phenomenon.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, 128-152.
- Crisan, E. L., Salanță, I. I., Beileu, I. N., Bordean, O. N., & Bunduchi, R. (2021). A systematic literature review on accelerators. *The Journal of Technology Transfer*, 46(1), 62-89.
- Dalmarco, G., Maehler, A. E., Trevisan, M., & Schiavini, J. M. (2017). The use of knowledge management practices by Brazilian startup companies. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 14(3), 226–234. doi:10.1016/j.rai.2017.05.005
- De Bernardi, P., & Azucar, D. (2020). Startups and Knowledge Sharing in Ecosystems: Incumbents and New Ventures. In *Innovation in Food Ecosystems* (161-188). Springer, Cham.
- Del Sarto, N., Cazares, C. C., & Di Minin, A. (2022). Startup accelerators as an open environment: The impact on startups' innovative performance. *Technovation*, 113, 102425.
- Drori, I. and Wright, M. (2018). Accelerators: Characteristics, trends and the new entrepreneurial ecosystem. In M. Wright & I. Drori (Eds.), *Accelerators - Successful Venture Creation and Growth*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK, (pp. 1-20).
- Duan, Yunlong & Liu, Shuling & Cheng, Hao & Chin, Tachia & Luo, Xuan, 2021. "The moderating effect of absorptive capacity on transnational knowledge spillover and the innovation quality of high-tech industries in host countries: Evidence from the Chinese manufacturing industry," *International Journal of Production Economics*, Elsevier, vol. 233(C). DOI: 10.1016/j.ijpe.2020.108019

- Goudarzi, M., Naghi zadeh, M., biglar, E. (2018). Factors Affecting the Success of the Biotechnology Accelerators in Iran. . Journal of Innovation Management Volume 7, Issue 2 - Number 24. pp: 95-112 [In Persian]
- Esmaelpour, R., Takhire, M., Maryam, M. (2017) The Codification Strategy of productivity surveillance in small and medium industries with interpretive structural modelling, Journal of Productivity Management. pp: 7-40 [In Persian]
- Fosfuri, A. & Tribó, J. A. (2008). Exploring the antecedents of potential absorptive capacity and its impact on innovation performance. Omega, 36,
- Garmabi, A., Jalali Naini, A., Tokolian, H. (2023). The "Planning and Budgeting" journal initiated its collaboration with the management society of Iran on Dec 7th 2021 in order to benefit from the society's capacities. Journal of "Planning and Budgeting. 2023. Volume 27. Number 4. pp: 34-67 [In Persian]
- Gür, U. (2021). Absorptive capacity approach to technology transfer at corporate accelerators: A systematic literature review. New Perspectives in Technology Transfer, 47(2), 51-69.
- Gwet, K. L. (2018). Handbook of inter-rater reliability: The definitive guide to measuring the extent of agreement among raters. Advanced Analytics, LLC.
- Hadi Zonooz, B., Farzam, V., & Bakhsh, L. (2011) The Relationship between Knowledge Transfer and Competitiveness in "SMES" with Emphasis on Absorptive Capacity and Combinative Capabilities. International Business and Management Vol. 2, No. 1., pp. 59-85
- Hajikarimi, A., Hajipour, B. (2008). Absorptive Capacity Measurement Model: A Study of Iranian Pharmaceutical Firms. Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education. Volume 14, Issue 1 - Serial Number 47. pp: 51-70
- Heo, J. Y. (2020). A Study on the Determinants of Investment in Startup Accelerators. Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship, 15(5), 13-35.
- Holsti, O. R. (1969). Content analysis for the social sciences and humanities, Reading, MA: Addison-Wesley.
- Junidi, M., Darvishi, F., Bayat, R. (2020). Analytical scenarios for improving Iran's banking performance by combining the capabilities of knowledge absorption capacity and corporate foresight. Journal of Majlis and Rahbord. pp: 395-433 [In Persian]
- Khalil Nezhad, S., Zarea, R., Vatan Parast, A. (2020). The Effect of Knowledge Absorptive Capacity on Strategic Innovation across Strategic Orientation: Companies in Tehran University Science and Technology Park. . Journal of Productivity management. Volume 14, 2(53) Serial pp: 163-181 [In Persian]
- Kanwal, F., Tang, Chunyong., Atiq, Ur Rehman., Kanwal, T., & Fawad Sharif, S. M. (2020): Knowledge absorptive capacity and project innovativeness: the moderating role of internal and external social capital, Knowledge Management Research & Practice, DOI: 10.1080/14778238.2020.178596.
- Marques, J. M. R., La Falce, J. L., Marques, F. M. F. R., De Muylder, C. F., & Silva, J. T. M. (2019). The relationship between organizational commitment, knowledge transfer and knowledge management maturity. Journal of Knowledge Management, 23(3), 489-507.
- Marrucci, L., Iannone, F., Daddi, T., & Iraldo, F. (2022). Antecedents of absorptive capacity in the development of circular economy business models of small and medium enterprises. Business Strategy and the Environment, 31(1), 532-544.
- Masafi, F., Mirzai Mohramani, S., Fakhrinjad, R., Kargar, M. (2023). Investigating the effect of organizational structure on the capacity to absorb knowledge through the mediation of

- organizational energy.(Case study: Department of Education of Astara). *International Journal of Nations Research*. Volume 7- Number74. pp:142-156[In Persian]
- Metcalfe, L. E., Katona, T. M., & York, J. L. (2021). University startup accelerators: startup launchpads or vehicles for entrepreneurial learning?. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 4(4), 666-701.
- Mobini Dehkordi, A., Yadollahi Farsi, J., Sakhdari, K., Khaleghi, A. (2018). Identification of Opportunity Evaluation Criteria in Accelerators. *Journal of Technology Development Management*. Volume 6, Issue 2. pp:79-108[In Persian]
- Mohammadi, M., Manteghi, M., Elyasi, M., Saberfard, A., Saadabadi, A. (2016). The Identify for Public Competencies Contributing to the Enhancement of Technological Knowledge's Absorption Capacity in the Iran's Advanced Industry Defense; Case Study: The Space Industry. Volume 14, Issue 3 - Serial Number 55. pp: 155-193[In Persian]
- Mohammadzadeh Ravshiti, Z., Ghiasi, M., Tahmasebi Limooni, S. (2020) Components of Startups Knowledge Management in Knowledge and Information Science discipline. *Journal of Library and information science*. Volume 23, Issue 3 - Serial Number 91. pp: 91-118[In Persian]
- Moschner, S. L., Fink, A. A., Kurpjuweit, S., Wagner, S. M., & Herstatt, C. (2019). Toward a better understanding of corporate accelerator models. *Business Horizons*, 62(5), 637-647.
- Muller, J. M., Buliga, O., & Voigt, K. I. (2021). The role of absorptive capacity and innovation strategy in the design of industry 4.0 business Models-A comparison between SMEs and large enterprises. *European Management Journal*, 39(3), 333-343.
- Pereira, B. A., & Farias, J. S. (2021) The absorptive capacity and the diffusion of innovation in NTBFs and startups: A study in the Brazilian Federal District. *REGEPE Entrepreneurship and Small Business Journal*, 12(1), e2380. <https://doi.org/10.14211/regepe.esbj.e2380>
- Pereira, L., Fernandes, A., Sempiterno, M., Dias, Á., Lopes da Costa, R., & António, N. (2021). Knowledge management maturity contributes to project-based companies in an open innovation era. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(2), 126-141.
- Polo, C., choa, G. (2020). How business accelerators foster startups' dynamic capabilities: A case study. *Esic Market Economics and Business Journal*. Vol. 51, Issue 1, 19-43
- Rezaeian, A., Nezafati, N., Bagheri, R. (2019). Modelling of a Knowledge Network in Knowledge-based Enterprises. *Journal of Business Administration Research*. Volume 10, Issue 20, pp: 187-213[In Persian]
- Rognvaldur J. Saemundssona, Marina Candib (2017) .Absorptive capacity and the identification of opportunities in new technology-based firms. *Technovation* 64-65 (2017) 43-49
- sabzinezhad, Z., Abbasi, H. (2020) Explaining the Effect of Strategic Orientation and Knowledge Absorption Capacity on Innovative Capabilities in Employees of Ministry of Sport and Youth with the Mediating Role of Strategic Flexibility. *Journal of Sport Management*. Volume 12, Issue 3. pp:721-733[In Persian]
- Seo, S. Y., Kim, S. D., & Lee, M. S. (2018). The Effects of Knowledge Assets on the Performances of Startup Firms: Moderating Effects of Promotion Focus. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business (JAFEB)*, 5(4), 187-199.
- Siachou, E., Vrontis, D., & Trichina, E. (2021). Can traditional organizations be digitally transformed by themselves? The moderating role of absorptive capacity and strategic interdependence. *Journal of Business Research*, 124(1), 408-421.
- Spinuzzi, C., Cochran, R., & Pogue, G. P. (2023). Linked but Desynched: An OODA Analysis of Associated Entrepreneurship Accelerator Programs. *Journal of Business and Technical Communication*, 37(1), 28-67.

- Tayebi Abolhasani, A, daneshvar deylami, M, Asadi Khanghah, S. The Effect of Knowledge Capacity on Strategic Innovation, Considering the Moderating Role of Competitiveness and Strategic Flexibility (Case Study of INOTEX Companies). . Journal of Strategic management studies. Vol. 11, pp:189-212 [In Persian]
- Todorova, G., & Durisin, B. (2007). Absorptive capacity“ Valuing a reconceptualization”. Academy of Management Review, 32(3), 774-786
- Zhang, J., Yu, H., Zhang, M., & Fan, F. (2022). Cross-national knowledge transfer, absorptive capacity, and total factor productivity: The intermediary effect test of international technology spillover. Technology Analysis & Strategic Management, 34(6), 625-640.

