

Presenting a Model for Successful Technology Commercialization with a Teamwork Approach; Applying Phenomenology

Saba Amiri^{1*}, Hedieh Gholami Sofivand², Zeynab Akbarian³

¹ Department of Management and Entrepreneurship, Faculty of Social Sciences, Economics and Accounting, Razi University, Kermanshah, Iran. Email: s.amiri@razi.ac.ir.

² Department of Management and Entrepreneurship, Faculty of Social Sciences, Economics and Accounting, Razi University, Kermanshah, Iran.

³ Department of Management and Entrepreneurship, Faculty of Social Sciences, Economics and Accounting, Razi University, Kermanshah, Iran.

Article Info

Article type:
Research Full Paper

Article history:

Received: 27.04.2025

Revised: 03.06.2025

Accepted: 26.07.2025

Keywords:

Commercialization,
Technology
Teamwork
Innovation
Phenomenology

ABSTRACT

The aim of the present research is to provide a model for the successful commercialization of technology with a teamwork approach. This research is applied in terms of purpose, qualitative in terms of approach, and documentary-field in terms of data collection method, and it was conducted using the phenomenology method. This research emphasized data collection from experienced individuals and entrepreneurs to benefit from their unique skills and perspectives. The data collection tool was semi-structured interviews. The study population was selected using purposive judgmental and snowball sampling, and the theoretical saturation criterion was used to determine the sample size. Qualitative thematic analysis was used to analyze the data obtained from the interviews, and the research themes were extracted using the open and axial coding process. The results of the thematic analysis of the interviews led to the identification of 121 initial codes, 27 sub-organizing themes, and 3 main organizing themes, including intra-organizational strategies such as networking and the diversity of team members' skills; extra-organizational strategies such as creating mechanisms for material and spiritual support for the team and culture building; and common strategies such as a correct understanding of the target market dimensions and technology-centricity. The findings indicate that teamwork, by effectively combining multidisciplinary expertise, acts as a strategic bridge, optimally linking technical knowledge, market needs, and management skills. Market knowledge, advanced technology, smart financial management, specialized consultation, and appropriate infrastructure were five fundamental pillars of successful commercialization, which, within the framework of a flexible team model, transformed innovative ideas into economic value.

Cite this article: Amiri, S., Gholami Sofivand, H., Akbarian, Z. 2025. Presenting a Model for Successful Technology Commercialization with a Teamwork Approach; Applying Phenomenology. *Journal of Studies in Entrepreneurship and Sustainable Agricultural Development*, 12 (2), 21-41.



© The Author(s).

DOI: [10.22069/jead.2025.23593.1898](https://doi.org/10.22069/jead.2025.23593.1898)

Publisher: Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

ارائه مدل تجاری سازی موفق فناوری با رویکرد کار تیمی؛ کاربری پدیدارشناسی

صبا امیری^{۱*}، هدیه غلامی صوفیوند^۲، زینب اکبریان^۳

^۱ گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده علوم اجتماعی، اقتصاد و حسابداری، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران، رایانامه: s.amiri@razi.ac.ir

^۲ گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده علوم اجتماعی، اقتصاد و حسابداری، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

^۳ گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده علوم اجتماعی، اقتصاد و حسابداری، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله کامل علمی - پژوهشی	هدف از انجام پژوهش حاضر، ارائه مدلی برای تجاری سازی موفق فناوری با رویکرد کار تیمی می باشد. پژوهش از نظر هدف کاربردی، از لحاظ رویکرد کیفی و از نظر روش گردآوری داده ها، اسنادی - میدانی بوده و با روش پدیدارشناسی انجام شد. این پژوهش بر گردآوری داده از میان صاحبان تجربه و کارآفرینان تأکید داشته تا از مهارت ها و دیدگاه های منحصر به فرد آن ها بهره مند شود. ابزار گردآوری داده های پژوهش مصاحبه های نیمه ساختاریافته بود. جامعه مورد مطالعه با استفاده از نمونه گیری هدفمند قضاوتی و گلوله برفی انتخاب شدند و برای تعیین حجم نمونه از معیار اشباع نظری استفاده شد. به منظور تحلیل داده های حاصل از مصاحبه ها از روش تحلیل مضمون کیفی استفاده گردید و با استفاده از فرآیند کدگذاری باز و محوری مضامین پژوهش استخراج شدند. نتایج حاصل از تحلیل مضمون مصاحبه های انجام شده، موجب شناسایی ۱۲۱ کد اولیه، ۲۷ مضمون سازمان دهنده فرعی و ۳ مضمون سازمان دهنده اصلی شامل استراتژی های درون سازمانی از جمله: شبکه سازی، تنوع داشتن مهارت های اعضای تیم، برون سازمانی از جمله: ایجاد سازوکار حمایت مادی و معنوی از تیم، فرهنگ سازی و استراتژی های مشترک از جمله: شناخت صحیح ابعاد بازار هدف و فناوری محوری گردید. یافته های پژوهش حاکی از آن بود که کار تیمی، با ترکیب اثربخش تخصص های چند رشته ای، همچون پلی استراتژیک، دانش فنی، نیازهای بازار و مهارت های مدیریتی را به صورت بهینه به یکدیگر پیوند می زند. شناخت بازار، فناوری پیشرفته، مدیریت مالی هوشمند، مشاوره تخصصی و زیرساخت های مناسب، ارکان اساسی تجاری سازی موفق هستند که در قالب یک مدل تیمی منعطف، می توانند ایده های نوآورانه را به ارزش اقتصادی تبدیل کنند.
واژه های کلیدی: تجاری سازی فناوری کار تیمی نوآوری پدیدارشناسی	

استناد: امیری، صبا؛ غلامی صوفیوند، هدیه؛ اکبریان، زینب. (۱۴۰۴). ارائه مدل تجاری سازی موفق فناوری با رویکرد کار

تیمی؛ کاربری پدیدارشناسی. *مطالعات کارآفرینی و توسعه پایدار کشاورزی*، ۱۲ (۲)، ۴۲-۲۱.

DOI: [10.22069/jead.2025.23593.1898](https://doi.org/10.22069/jead.2025.23593.1898)



مقدمه

عصر حاضر، عصر اقتصاد دانش محور نامیده شده است (شریفی و همکاران، ۱۳۹۳). در عصر حاضر، توسعه اقتصادی به شدت تحت تأثیر نوآوری، پژوهش و انتقال دانش و فناوری قرار دارد. توانایی شرکت‌ها در تبدیل ایده‌های نوآورانه به محصولات تجاری موفق، نقش کلیدی در کسب مزیت رقابتی ایفا می‌کند. غفلت از فرآیند تجاری سازی می‌تواند منجر به شکست‌های پرهزینه شود، درحالی که اجرای مؤثر آن تضمین‌کننده موفقیت در عرضه محصولات به بازار است (Khatoon, 2025). ازاین‌رو، کشورها برای رقابت در سطح جهانی، به‌طور فزاینده‌ای به سمت تجاری سازی دانش حرکت می‌کنند (Mandung, 2025). بسیاری از دولت‌ها نیز این موضوع را در سیاست‌های کلان خود گنجانده‌اند (Chandratreya, 2025). فناوری نقشی محوری در جوامع مدرن ایفا می‌کند و تحولات شگرفی در حوزه‌هایی مانند بهداشت، آموزش، ارتباطات و حمل و نقل ایجاد کرده است. پیشرفت‌های فناوریانه نه تنها کارایی و دسترسی به خدمات را بهبود بخشیده، بلکه کیفیت زندگی را نیز ارتقاء داده است (Paul, 2025). فرآیند تجاری سازی نه تنها موجب رشد اقتصادی و اشتغال‌زایی می‌شود، بلکه می‌تواند راه‌حلی برای چالش‌های جهانی باشد (Krupa, 2024). این در حالی است که فرآیند تجاری سازی به تبدیل ایده‌های نوآورانه به محصولات یا خدمات تجاری اشاره دارد. موفقیت در تجاری سازی مستلزم همکاری تیمی است، چرا که هیچ فردی به تنهایی نمی‌تواند تمام مراحل این فرآیند پیچیده را مدیریت کند. تشکیل تیم‌های متشکل از افراد با تخصص‌های مکمل، نقش تعیین‌کننده‌ای در بهینه‌سازی فرآیندها و خلق ارزش دارد (Sivasankaran, 2024). کار تیمی یکی از ارکان اساسی موفقیت در تجاری سازی است (Petković, 2024).

2024). ارتباطات باز و هماهنگی بین اعضای تیم نیز زمینه‌ساز حل مسئله و کاهش ریسک‌های تجاری است (Hodžic, 2025). ادغام دیدگاه‌های مختلف در تیم‌ها کیفیت ایده‌ها را ارتقاء داده و عملکرد کلی را در فضای رقابتی تقویت می‌کند (Cao, 2024).

انجام این پژوهش در استان کرمانشاه ضروری است، زیرا این استان با چالش‌هایی مانند نرخ بالای بیکاری، ضعف در ارتباط بین دانشگاه و صنعت، و نبود زیرساخت‌های مؤثر برای تجاری سازی فناوری روبه‌روست. استفاده از رویکرد تیمی در این پژوهش می‌تواند به تقویت هم‌افزایی میان نهادهای مختلف کمک کند و زمینه‌ساز توسعه اقتصادی منطقه شود. همچنین، روش پدیدارشناسی با تمرکز بر تجربه زیسته فعالان حوزه فناوری، امکان شناسایی عمیق موانع و فرصت‌های موجود در بستر فرهنگی و بومی کرمانشاه را فراهم می‌کند. بنابراین، این پژوهش گامی مؤثر برای طراحی مدلی بومی، کاربردی و مبتنی بر واقعیت‌های منطقه‌ای جهت تجاری سازی فناوری خواهد بود. بر اساس بررسی انجام شده، تاکنون پژوهشی که به بررسی این مسئله مهم و نقش تیم سازی و کار تیمی در فرآیند تجاری سازی موفق فناوری پرداخته باشد، انجام نشده یا به صورت محدود با رویکردهای کلی این مسأله مهم بررسی شده است. از این‌رو، روش پدیدارشناسی برای پاسخ به این مسئله انتخاب گردید تا به صورت عمیق، دیدگاه‌های افرادی که تجربه زیسته از این موضوع را داشتند، مورد مطالعه قرار دهد؛ لذا نوآوری پژوهش حاضر مطرح گردید.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در واژه‌نامه آکسفورد تجاری سازی فرآیند ایجاد تولید یا خدمتی برای فروش است (چراغعلی و همکاران، ۱۴۰۲). تجاری سازی فرآیند تبدیل

پژوهش‌های علمی و ایده‌های نوآورانه به محصولات قابل عرضه در بازار است که به‌طور مؤثر شکاف بین علم و بازار را پر می‌کند و شامل توسعه فناوری‌هایی است که نیازهای بازار را برآورده کرده و در عین حال خطرات سرمایه‌گذاری را به حداقل می‌رسانند. این فرآیند برای مؤسسات بسیار مهم است تا از نتایج تحقیقات بهره‌برداری کنند و ارزش اقتصادی ایجاد کنند (Olawore, 2023; Andrushkiv, 2022). این فرآیند چندمرحله‌ای شامل کشف، توسعه و اجرا بوده و موفقیت آن به همکاری دانشگاه، صنعت و سرمایه‌گذاران بستگی دارد (Sary, 2024).

کار تیمی به تلاش گروهی افراد با مهارت‌های مکمل برای دستیابی به اهداف مشترک اشاره دارد. موفقیت تیم‌ها به عواملی مانند اعتماد، ارتباطات مؤثر، وضوح نقش‌ها و تعهد اعضا بستگی دارد (Mészáros, 2025). مدل بلبین نشان می‌دهد تخصیص نقش‌ها بر اساس تخصص اعضا، کلید کارایی تیم است (Hodzic, 2025). تیم‌سازی مؤثر

نیازمند حمایت روان‌شناختی، فناوری‌های ارتباطی و انسجام گروهی به‌ویژه در محیط‌های دورکار است (Alieshchenko, 2025). اثربخشی کار تیمی نیازمند درک روشن از مفهوم تیم و عوامل مؤثر بر آن است. تیم‌هایی که برای اهداف مشترک کار می‌کنند، نسبت به اعضای منفرد به‌تنهایی، موفقیت بیشتری کسب می‌کنند. در دنیای پیچیده امروزی، موفقیت سازمان‌ها به شدت به تیم‌های مؤثر وابسته می‌باشد. چشم‌انداز مشترک، وضوح نقش‌ها و انتظارات، ارتباط حمایتی، اعتماد، حل مسئله و سازگاری از ویژگی‌های تیم‌های مؤثر می‌باشند. پژوهش‌های جامع، مهارت‌های کار تیمی را در شش حوزه سازگاری، ارتباطات، هماهنگی، تصمیم‌گیری، ارتباطات بین‌فردی و رهبری دسته‌بندی می‌کند (Ahmed, 2025; Yun, 2025; Holubčík, 2025). در ادامه تعدادی از مطالعه‌های انجام‌شده در خصوص عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی موفق در جدول‌های ۱ و ۲ ارائه شده است.

جدول ۱- مروری بر مطالعه‌های داخلی انجام شده در خصوص عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی فناوری

ردیف	پژوهشگر	عنوان پژوهش	نتایج پژوهش	نقدی بر پژوهش‌های پیشین
۱	زاهدی و حسینی (۱۴۰۳)	شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان حوزه زیست‌فناوری	نتایج پژوهش نشان داد که عوامل دولت، عوامل اقتصادی، عوامل قانونی، مدیریت ارشد، مدیریت پروژه و عوامل سازمانی بیشترین تأثیر را در تجاری‌سازی محصولات در شرکت‌های دانش‌بنیان دارند.	عدم بررسی جامع عوامل سازمانی و درون‌سازمانی مؤثر در تجاری‌سازی محصولات ازجمله کار تیمی
۲	عباسی و همکاران (۱۴۰۲)	شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت استارت‌آپ‌ها	تفکر سیستمی، آینده‌نگری فعال، داشتن تیم متخصص، توان مالی و... از عوامل کلیدی موفقیت استارت‌آپ‌ها می‌باشند.	
۳	چراغعلی و همکاران (۱۳۹۹)	تدوین مدل فرایند تجاری‌سازی دانش با رویکرد بین‌المللی در شرکت‌های آموزشی دانش‌بنیان	جهت فرایند تجاری‌سازی در مرحله اول بایستی بر عوامل محیطی تأکید و توجه شود.	
۴	میرغفوری و همکاران (۱۳۹۷)	طراحی مدل یکپارچه توسعه سطح نوآوری و تجاری‌سازی شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی	منابع انسانی، فناوری، فرهنگ، عوامل سیاسی و... گزینه‌های کلیدی در توسعه تجاری‌سازی شرکت‌های دانش‌بنیان هستند.	

جدول ۲- مروری بر مطالعه های خارجی انجام شده در خصوص عوامل مؤثر بر تجاری سازی فناوری

ردیف	پژوهشگر	عنوان پژوهش	نتایج پژوهش	نقدی بر پژوهش های پیشین
۱	Sivasankaran (۲۰۲۴)	بهینه سازی همکاری تیم های بین کارکردی در مدیریت پروژه فناوری اطلاعات	این مطالعه بر اهمیت ایجاد فرهنگ شفافیت و استفاده از ابزارهای مدیریت پروژه برای تقویت همکاری بین تیم های متنوع تأکید می کند.	عدم بررسی جامع عوامل سازمانی و درون سازمانی مؤثر در تجاری سازی محصولات از جمله کار تیمی
۲	Kruger (۲۰۲۳)	اکوسیستم های کارآفرینی در انتقال فناوری	به بررسی عواملی می پردازد که منجر به تجاری سازی موفق نوآوری ها از طریق انتقال فناوری می شوند.	
۳	Olawore (۲۰۲۳)	عوامل مؤثر بر تجاری سازی موفق فناوری	عواملی را که بر تجاری سازی فناوری تأثیر می گذارند، تحلیل می کند.	
۴	Youngkwan & Jongbok (۲۰۱۷)	مطالعه تجربی موفقیت شرکت های فناوری در تجاری سازی محصولات	عوامل مرتبط با تقاضای بازار برای فناوری های جدید و محصولات مورد هدف پروژه از قبیل تأیید اعتبار و برندسازی در تجاری سازی موفق نقش دارند.	

بررسی کار تیمی به عنوان یکی از عوامل اساسی در موفقیت فرآیند تجاری سازی فناوری، نقش محوری در توسعه و پیاده سازی ایده های نوآورانه ایفا می کند. فرآیند تجاری سازی مستلزم همکاری بین متخصصان حوزه های مختلف است. کار تیمی مؤثر قادر است این دانش ها را در قالب یک ساختار یکپارچه ترکیب نموده و به حل مسائل پیچیده و چالش برانگیز مرتبط با تجاری سازی فناوری کمک نماید. با توجه به بررسی صورت گرفته، پژوهش های کافی و جامع در خصوص نحوه عملکرد تیم ها و تأثیر آن ها بر تجاری سازی فناوری انجام نپذیرفته است. این در حالی است که بررسی دقیق کار تیمی و تأثیر آن بر موفقیت فرآیند تجاری سازی فناوری، نه تنها به درک عمیق تر این فرآیند کمک می کند، بلکه می تواند به عنوان راهنمایی برای توسعه رویکردهای نوین مدیریتی در سازمان ها عمل کند. لذا این پژوهش به بررسی عوامل مؤثر بر تجاری سازی موفق با رویکرد تیمی و به روش پدیدارشناسی پرداخته است.

روش شناسی پژوهش

این پژوهش با رویکرد کیفی و روش پدیدارشناسی به بررسی تجربیات زیسته کارآفرینان در حوزه فناوری استان کرمانشاه پرداخت. پدیدارشناسی یک روش تحقیق کیفی است که بر درک عمیق تجربیات زیسته افراد از یک پدیده خاص تمرکز دارد. پدیدارشناسی تجربیات زیسته افراد را در رابطه با یک مفهوم یا پدیده توصیف می کند، با تمرکز بر اینکه چگونه آن ها تجربیات خود را درک و تفسیر می کنند (Mapp, 2008). پدیدارشناسی بررسی یا توصیف یک پدیده است. توصیف چیزی است که انسان ها آن را تجربه می کنند و تلاشی متفکرانه برای درک واقعیت های پیرامون ما بر اساس تجربیات مستقیم و ادراکات افراد از پدیده ها است (Dodgson, 2023). همچنین به عنوان یک روش تحقیق ارزشمند برای بررسی تجربیات و آگاهی انسان به شیوه ای جامع و معنادار عمل می کند و بازتاب عمیق در مورد تجربیات پیچیده و ذهنی انسان را تسهیل می کند (Badil, 2023). در این پژوهش، هدف، کشف معنا و ماهیت تجاری سازی فناوری با رویکرد کار تیمی از نگاه و تجربیات فعالان این حوزه در استان کرمانشاه بود.

گردآوری داده‌ها از طریق انجام مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با ۱۲ نفر از کارآفرینان (بنیان‌گذاران و اعضای صاحب تجربه در استارت‌آپ‌ها) استان کرمانشاه به دلیل داشتن تجربیات زیسته و خبرگی در این حوزه صورت گرفت، که به روش نمونه‌گیری هدفمند قضاوتی و گلوله‌برفی انجام شد و تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. جهت انتخاب جامعه مورد مطالعه از معیارهای خبرگی شامل موافقت، مشارکت، تنوع، دارا بودن حداقل ۷ سال سابقه فعالیت و تجربه در حوزه کارآفرینی فناورانه استفاده گردید. لازم به ذکر است، نمونه‌گیری گلوله‌برفی یک تکنیک نمونه‌گیری غیر تصادفی است که در پژوهش‌های کیفی برای گردآوری داده‌ها از بین افرادی که امکان دسترسی به آن‌ها دشوار است، استفاده می‌شود. این فرآیند با یک گروه کوچک از شرکت‌کنندگان اولیه آغاز می‌شود و سپس از آن‌ها خواسته می‌شود تا افراد دیگری را که در این حوزه خبره هستند، معرفی کنند (Naderifar, 2017). اشباع نظری به این صورت بود که پژوهشگران با ظهور کدهای اولیه سعی کردند که اطلاعات بیشتری را در ادامه گردآوری کنند تا شناسایی مقوله‌های جدید وضوح و معنای بیشتری

پیدا کند. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تجزیه و تحلیل مضمون و انجام کدگذاری باز و محوری صورت گرفت که منجر به استخراج مضامین پایه، سازمان‌دهی آن‌ها بر اساس قرابت موضوعی، جامع و مانع بودن و در نهایت تشکیل مضامین سازمان دهنده اصلی گردید. برای اطمینان از اعتبار و پایایی داده‌های پژوهش، از معیارهای تعیین‌شده توسط لینکلن و همکاران استفاده شد (Denzin, 1994)؛ (Lincoln, 2010).

برای تأیید روایی و پایایی پژوهش، علاوه بر مرور دقیق و مکرر متن مصاحبه‌ها باهدف مأنوس شدن پژوهشگر با داده‌ها، اقدامات ذیل نیز انجام پذیرفت: برای تضمین اعتبار پژوهش، از فرایندهای نظام‌مند شامل پیاده‌سازی دقیق مصاحبه‌ها، بررسی دوگانه کدگذاری توسط پژوهشگران، گردآوری داده‌های متنوع از استارت‌آپ‌های متنوع و تأیید نهایی یافته‌ها با مشارکت‌کنندگان استفاده شد.

تجزیه و تحلیل یافته‌ها

یافته‌های توصیفی: ویژگی‌های جمعیت‌شناسی مصاحبه‌شوندگان در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳ - ویژگی‌های جمعیت شناختی مصاحبه‌شوندگان

ردیف	کد مصاحبه‌شونده	سن	تحصیلات	حوزه فعالیت
۱	M1	۴۰	کارشناسی ارشد کارآفرینی	مدیر اجرایی استارت‌آپ ربورک
۲	M2	۲۹	کارشناسی مهندسی کامپیوتر	مدیر فنی استارت‌آپ کشاورزی
۳	M3	۴۳	کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی	مدیر اجرایی شرکت سیمان غرب
۴	M4	۴۲	دکترای DBA	مدیر فنی استارت‌آپ کشاورزی
۵	M5	۳۰	کارشناسی ارشد سنجش از راه دور	مدیر فنی استارت‌آپ کشاورزی
۶	M6	۴۱	دکتری شیمی عالی	مدیرعامل شرکت صنایع شیمیایی
۷	M7	۴۵	دکتری مدیریت فنی	مدیر فنی استارت‌آپ صنایع غذایی
۸	M8	۳۸	کارشناسی ارشد مدیریت دولتی	مدیر فروش سنتز و تولید تکنیکال سم
۹	M9	۳۳	دکتری کارآفرینی	مدیرعامل استارت‌آپ هوش مصنوعی
۱۰	M10	۴۸	دکتری کشاورزی	مدیر فروش استارت‌آپ کشاورزی
۱۱	M11	۳۵	کارشناسی ارشد شیمی	مدیر اجرایی استارت‌آپ کشاورزی
۱۲	M12	۴۳	کارشناسی ارشد کشاورزی	مدیر فنی استارت‌آپ کشاورزی

یافته‌های کیفی

سازمان‌دهنده اصلی مطابق جدول ۴ گردید. تعدادی از روایات گفتاری حاصل از مصاحبه‌های به عمل آمده نیز در جدول ارائه شده است.

نتایج حاصل از تحلیل مضمون مصاحبه‌های انجام شده موجب شناسایی ۱۲۱ کد اولیه و دسته‌بندی آن‌ها در ۲۷ مضمون سازمان‌دهنده فرعی و ۳ مضمون

جدول ۴- تجزیه و تحلیل یافته‌های حاصل از داده‌های کیفی گردآوری شده

شماره	کد اولیه	مضمون سازمان دهنده فرعی	مضمون سازمان دهنده اصلی	نمونه‌ای از روایات گفتاری
۱	برنامه‌ریزی و مذاکرات بین اعضای تیم	شبکه‌سازی و تعامل مداوم میان اعضای تیم	استراتژی‌های درون سازمانی	برنامه‌ریزی و مذاکرات بین اعضای تیم جهت رفع چالش‌ها ضروری است.
۲	ایجاد شبکه و ارتباطات			تیم باعث ایجاد شبکه می‌شود.
۳	تلاش یکسان اعضا جهت دستیابی به اهداف تیم			اعضای تیم باید تلاش یکسانی انجام دهند که یک ایده به ثمر برسد.
۴	هماهنگی اعضای تیم			اگر افراد تیم هماهنگ نباشند موفق نخواهد بود.
۵	همفکری بین اعضای تیم			در تیم‌ها با هم فکری سایر اعضای گروه به رفع مشکلات بپردازد.
۶	وجود همفکری در تیم			در موفقیت تیم‌ها هم فکری خیلی مهم است.
۷	هماهنگی و همفکری بودن اعضای تیم			گاهی بخشی از تیم مخالف تجاری سازی محصول است.
۸	بالا بودن تعامل اعضای تیم			در کنار هم بودن اعضای تیم مهم است باید افراد تیم از هم خبر داشته باشند.
۹	ارتباطات و صحبت کردن در تیم‌ها			ارتباطات و صحبت کردن در تیم‌ها لازم است.
۱۰	ارتباط مؤثر افراد تیم			هر تیمی با چالش‌های زیادی مواجه است از جمله عدم ارتباط مؤثر اعضا.
۱۱	خط فکری یکسان اعضای تیم			هم‌سوئی خط فکری اعضای تیم، مسیری هموار برای دستیابی به اهداف مشترک ایجاد می‌کند.
۱۲	فهمیدن حرف یکدیگر در تیم جهت اشتراک گذاری دانش‌ها			فهمیدن حرف یکدیگر در تیم جهت اشتراک گذاری دانش‌ها الزامی است.
۱۳	افراد حرفه‌ای و ماهر	تنوع داشتن مهارت‌های	۳	افراد ماهر در تیم موجب پیشرفت درست کارها می‌شوند.

در تیم نیاز به تنوع مهارت‌های افراد تیم وجود دارد.	۷	اعضای تیم	تنوع مهارت‌های افراد تیم	۱۴
در تیم مهارت‌های مختلفی نیاز است.			مهارت‌های مختلف اعضای تیم	۱۵
آموزش ندادن به نیروها برای بیزینس ساختن از مشکلات تیم‌ها و یکی از علت شکست آن‌ها می‌باشد.			ارائه آموزش در تیم‌ها	۱۶
آموزش ندادن به نیروها جهت بیزینس ساختن از عوامل شکست فرایند تجاری‌سازی می‌باشد.			آموزش افراد تیم متناسب با فرهنگ سازمان	۱۷
آموزش حین خدمت از راهکارهای تجاری‌سازی موفق با رویکرد تیمی می‌باشد.			آموزش حین خدمت	۱۸
بحث کارآموزی و کارورزی یک طرح عالی است و باعث شناخت افراد می‌گردد.			کارآموزی و کارورزی در تیم	۱۹
آموزش‌های غیررسمی، گنجینه‌ای پنهان از مهارت‌ها و دانش‌های کاربردی را در دل خود جای داده‌اند.			آموزش‌های غیررسمی	۲۰
آموزش درست یکی از مسئله‌های اساسی در تیم‌هاست.			آموزش درست	۲۱
ما تیم‌سازی درست نداریم چون آموزشش را نداریم.			تیم‌سازی و آموزش درست	۲۲
تخصص‌های مختلف را با توانایی‌های مختلف کنار هم قرار بدهیم که تیم واقعی شکل بگیرد.	۱۱	ایجاد و توسعه مهارت‌های متنوع تیمی	الزام وجود تخصص‌های مختلف در تیم	۲۳
هرکدام از اعضای تیم تخصص خاص خودشان را داشته باشند.			تخصص‌گرایی در تیم‌ها	۲۴
یکی از دلایل عدم موفق تجاری‌سازی، بلد نبودن کار تیمی است.			الزام بلد بودن کار تیمی	۲۵
ایجاد تیم مستلزم حوزه‌های تخصصی مختلف است.			ایجاد تیم مستلزم حوزه‌های تخصصی مختلف	۲۶
در یک تیم نیاز به تخصص‌های مختلفی از جمله حقوقی، مدیریت است.			ایجاد تیم برحسب تخصص‌های افراد	۲۷
یکی از موارد جلوگیری از مسائل در تیم‌ها تزریق دانش مدیریتی است.	۳	ایجاد سازوکار مدیریت دانش در تیم	تزریق دانش مدیریتی	۲۸
در تیم‌هایی که مطالعات مدیریتی وجود ندارد به مشکل برمی‌خورند.			وجود مطالعات مدیریتی در تیم‌ها	۲۹
کار تیمی یک کار علمی است و باید مطالعات مدیریتی داشته باشند.			اجرای کار تیمی به عنوان یک کار علمی	۳۰
مدیر با علم روز، مدیریتش را انجام دهد که			اجرای مدیریت با علم روز	۳۱

ارائه مدل تجاری سازی موفق فناوری با رویکرد / صبا امیری و همکاران

چالش ایجاد نشود.				دنیا	
دستمزد مناسب باید به اعضای اصلی تیم داده شود.		۲	اجرای نظام پرداخت عادلانه در تیم	دستمزد مناسب به اعضای اصلی تیم	۳۲
دستمزد مناسب منجر به ماندگاری در تیم می گردد.				دستمزد مناسب منجر به ماندگاری در تیم	۳۳
یک کار تیمی زمانی موفق است که همه اعضای تیم قدرتمند باشند.				قدرتمند بودن اعضای تیم	۳۴
وجود افراد قدرتمند در تیم یک الزام بالقوه است.			توانمندی اعضای تیم	افراد قدرتمند در تیم	۳۵
یک محصولی داشتیم که در تجاری سازی خیلی موفق بود و علت موفقیت به خاطر کار تیمی قوی بود.		۵	جهت اجرای کارهای تخصصی	کار تیمی قوی	۳۶
خیلی مهم است افراد تیم در برابر چالش ها مقاوم باشند.				مقاوم بودن اعضای تیم	۳۷
تعامل با افراد قدرتمند تیم می تواند منجر انجام صحیح تر کارها شود.				تعامل با افراد قدرتمند تیم	۳۸
اگر تیم ها به درستی و هماهنگی چید نشوند دچار مشکل می شوند.			قرارگیری اعضای تیم متناسب با مهارت ها، علاقه مندی ها و توانایی های آنها	چیدمان مناسب تیم	۳۹
چینش درست تیم ها موجب بهینه کردن خروجی کار می شود.		۴		چینش درست تیم ها موجب بهینه کردن خروجی کار	۴۰
چینش درست متخصصان باید صورت پذیرد.				چینش درست متخصصان	۴۱
قرار دادن افراد در جایگاه های مناسب با توجه به توانمندی هایشان باید صورت پذیرد.				قرار دادن افراد در جایگاه های مناسب با توجه به توانمندی هایشان	۴۲
قبل از تشکیل تیم بحث آشنایی خیلی می تواند کمک کننده باشد.			ایجاد ساختار آشنایی و همکاری اعضای تیم با یکدیگر	شناخت اعضای تیم	۴۳
تعارضات در تیم با شناخت بیشتر اعضای تیم از هم برطرف می شود.		۳		شناخت اعضای تیم از هم	۴۴
شناخت افراد در حین کارآموزی جهت انتخاب افراد مناسب به منظور همکاری باید انجام شود.				فرصت شناخت افراد با کارآموزی	۴۵
تیم عالی، با تکیه بر نیروی خوب، می تواند هر چالشی را به فرصتی برای پیشرفت تبدیل کند.		۵	انتخاب، جذب و نگهداشت نیروی انسانی	وجود نیروی خوب و تیم عالی	۴۶
تست روانشناسی از افراد پیش از همکاری و شروع کار تیمی ضروری است.				تست روانشناسی از اعضای تیم	۴۷

۴۸	بررسی سوابق کاری گذشته افراد تیم	مناسب برای تیم	بررسی سوابق کاری گذشته افراد تیم	۴۸
۴۹	اکتسابی بودن روش انتخاب اعضا		روش انتخاب افراد اکتسابی بوده و با گذر زمان می‌توان متوجه شدن که این فرد نیروی مناسبی است یا خیر.	۴۹
۵۰	حضور تمام وقت اعضای تأثیرگذار تیم		حضور تمام وقت اعضای تأثیرگذار تیم، تضمین کننده بهره‌وری و موفقیت در دستیابی به اهداف سازمان است.	۵۰
۵۱	شفاف سازی پرداخت‌ها و سهم‌ها	شفافیت در سازوکار اختصاص	شفاف سازی پرداخت‌ها در تیم هم خیلی مهم است.	۵۱
۵۲	شفاف سازی سهم سهام	سهام در تیم به منظور	مهم‌ترین معضل پس از تشکیل تیم، اختلاف بر سر تقسیم سهام بوده است.	۵۲
۵۳	مهم بودن میزان آورده و داده به افراد	مدیریت دارایی‌ها	در تیم این نکته مهم است که آورده افراد چه باشد و داده به افراد چه باشد.	۵۳
۵۴	فضای سالم کاری		نبود فضای کاری سالم از چالش‌های موجود در تیم‌ها می‌باشد.	۵۴
۵۵	تیم‌های خلوت و سبک		تیم‌ها باید تا حد امکان خلوت و سبک باشند.	۵۵
۵۶	توجه به فرهنگ سازی در تیم		توجه نکردن به فرهنگ سازی برای بیزینس ساختن از مشکلات تیم سازی است.	۵۶
۵۷	اعطای مزایا به افراد تیم		دادن مزایا به نیروی انسانی ایجاد انگیزه می‌کند.	۵۷
۵۸	دادن انگیزه به افراد تیم	فراهم سازی فضای کار تیمی جذاب	اهمیت و توجه به نیروی انسانی و ایجاد انگیزه مهم می‌باشد.	۵۸
۵۹	توجه به نیازهای افراد تیم		توجه به نیازهای نیروی انسانی در سازمان باید درک شود.	۵۹
۶۰	ساعات کاری منعطف اعضای تیم		ساعات کاری منعطف به خاطر مسائل خانوادگی و مشکلات افراد تیم بسیار خوب است.	۶۰
۶۱	وجود انگیزه در میان افراد تیم		افراد در تیم باید انگیزه نزدیک به هم داشته باشند.	۶۱
۶۲	دریافت بازخورد پیوسته از اعضای تیم	ایجاد سازوکار نظرسنجی و دریافت نظرات اعضای تیم	اگر در محصول بخواهیم تغییری ایجاد کنیم، باید کلیه بخش‌ها در حیطه تخصصی خود نظر دهند.	۶۲
۶۳	طوفان فکری در تیم‌ها		دیدگاه‌های مختلف افراد تیم از طریق راهکارهایی از جمله طوفان فکری باعث بهبود محصول می‌گردد.	۶۳

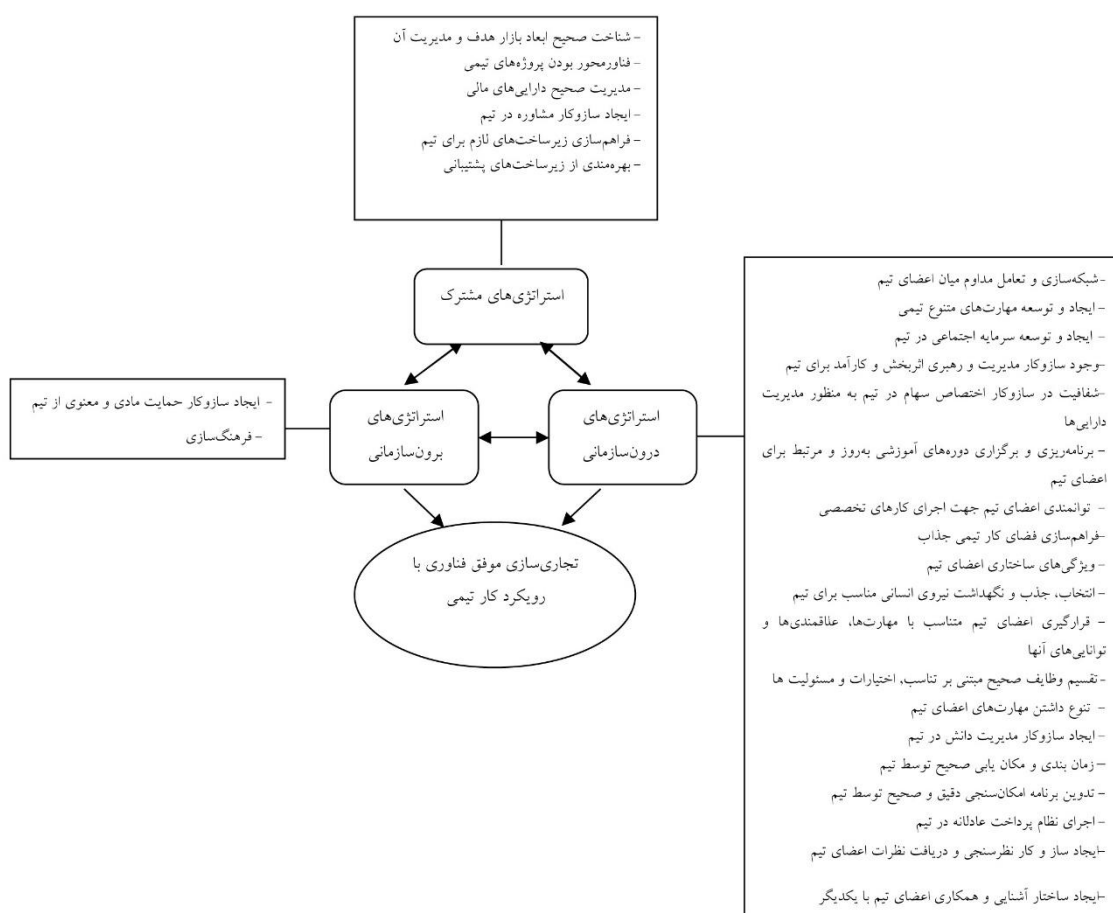
۶۴	قانع بودن افراد باتجربه تیم	ویژگی های ساختاری اعضای تیم	۶	افراد باتجربه تیم، با کوله باری از دانش و تجربه، به جای زیاده خواهی، به دنبال راه حل های عملی و منطقی هستند.
۶۵	هم سطح بودن همه اعضای تیم			هم سطح بودن همه اعضای تیم مهم است در موفقیت کار تیمی.
۶۶	وجود تعادل روحی میان اعضای تیم			تعادل روحی در میان اعضای تیم، بستری امن برای شکوفایی خلاقیت فراهم می کند.
۶۷	یکپارچه سازی تیم های تخصصی			یکپارچه سازی تیم های تخصصی، کلید دستیابی به هم افزایی سازمان ها است.
۶۸	وجود انسجام در تیم			وجود انسجام در تیم، مانند نخ نامرئی است که اعضا را به هم پیوند می زند.
۶۹	وجود خلق و خوی مشابه در تیم			وجود خلق و خوی مشابه در تیم درک متقابل را افزایش می دهد.
۷۰	اعتماد بین اعضای تیم	ایجاد و توسعه سرمایه اجتماعی در تیم	۹	نبود اعتماد متقابل اعضای تیم از چالش های کار تیمی است.
۷۱	وجود اطمینان و اعتماد بین تیم			اعتماد و اطمینان، زیربنای یک تیم موفق و پویاست.
۷۲	وجود روابط دوستانه در تیم ها			وجود روابط دوستانه در تیم ها هم می تواند نتایج مثبت هم منفی داشته باشد.
۷۳	فداکاری در اعضای تیم			فداکاری اعضای تیم، پل پیروزی را محکم تر می سازد.
۷۴	احترام بین اعضای تیم			احترام متقابل بین اعضای تیم، بنیان اصلی موفقیت و همدلی در هر پروژه ای است.
۷۵	وجود رابطه عاطفی در تیم			یکی از علل عدم موفقیت تیم ها روابط عاطفی بین اعضای تیم و تداخل آن با روابط کاری می باشد.
۷۶	وجود حسن ظن در تیم			سوء تفاهات و سوء برداشت ها افراد از یکدیگر از چالش های کار تیمی می باشد.
۷۷	همدلی با یکدیگر در برابر چالش ها			در زمان چالش، همدلی و حمایت اعضای تیم باعث تحمل بهتر و مدیریت مناسب مشکلات می گردد.
۷۸	شفاف سازی وظایف اعضای تیم	تقسیم وظایف صحیح مبتنی بر تناسب اختیارات و مسئولیت ها	۴	شفاف سازی وظایف (می خواهیم چه کاری انجام دهیم)
۷۹	تقسیم وظایف بر اساس تخصص افراد			تقسیم وظایف بر اساس تخصص افراد باعث شکوفایی استعداد های نهفته در هر فرد می شود.
۸۰	رعایت سلسله مراتب در تیم ها			در تیم هایی که سلسله مراتب رعایت نشود قطعاً به مشکل می خورند.
۸۱	وجود سیستم تفویض			سیستم تفویض اختیار در تیم، نشان دهنده ی

اعتماد آن‌هاست.				اختیار در تیم	
کسب‌وکار باید در زمان و مکان درست شکل بگیرد.		۳	زمان‌بندی و مکان‌یابی صحیح توسط تیم	انجام پروژه و تشکیل تیم در زمان و مکان درست	۸۲
انتخاب زمان و مکان مناسب، کلید موفقیت در هر کاری است.				انتخاب زمان و مکان مناسب	۸۳
باید فناوری کاربردی بوده و جهت موفقیت تجاری‌سازی توسط تیم در زمان و مکان درست اجرایی گردد.				مکان و زمان درست	۸۴
ارزیابی همه‌جانبه کسب‌وکارها باید صورت بگیرد.		۳	تدوین برنامه امکان‌سنجی دقیق و صحیح توسط تیم	ارزیابی همه‌جانبه کسب‌وکار	۸۵
با کنار هم قرار گرفتن تخصص‌های مختلف راهبری و هدف‌گذاری درست در تیم صورت شکل می‌گیرد.				هدف‌گذاری درست در تیم‌ها	۸۶
تیم باید همیشه نگاه روبه‌جلو داشته باشد و دنبال منحل شدن نباشند.				نگاه روبه‌جلو در تیم	۸۷
در یک تیم زنده باید اختلاف وجود داشته باشد.		استراتژی‌های درون‌سازمانی	وجود سازوکار مدیریت و رهبری اثربخش و کارآمد برای تیم	وجود مدیریت تعارض در تیم	۸۸
انعطاف‌پذیری مدیران، یک عامل مهم برای عبور از چالش‌ها است.				انعطاف‌پذیری مدیران	۸۹
رهبری مناسب تیم منجر به بهره‌وری بالای تیم می‌شود.				رهبری مناسب تیم	۹۰
مدیریت کارآمد تیم‌ها مستلزم ایجاد ارتباطات شفاف و تعیین اهداف واضح برای دستیابی به موفقیت است.				مدیریت کارآمد تیم‌ها	۹۱
وجود یک مدیر حمایتگر، انگیزه کارکنان را افزایش می‌دهد.				وجود مدیر حمایتگر	۹۲
مدیران اخلاق محور، با رفتارهای خود الگویی برای سازمان ایجاد می‌کنند.				اخلاق محور بودن مدیران	۹۳
مدیریت قوی و تصمیم‌گیری درست، سازمانی موفق را به وجود می‌آورد.				مدیریت قوی و درست	۹۴
وجود سیستم مدیریت پروژه لازم است.				الزام وجود سیستم‌های مدیریت پروژه	۹۵
در سال‌های اخیر زیرساخت‌هایی از جمله مراکز رشد و نوآوری، پارک‌ها و... جهت حمایت‌ها از تیم‌ها ایجاد شده است.		۳	ایجاد سازوکار حمایت مادی و معنوی از تیم	الزام شتاب‌دهنده‌ها برای تیم‌ها	۹۶
حمایت از تیم‌ها یک ضرورت برای رسیدن به اهداف مشترک است.				الزام حمایت از تیم‌ها	۹۷
حمایت مالی از تیم‌ها به آن‌ها کمک می‌کند تا به اهداف خود برسند.				حمایت مالی از تیم‌ها	۹۸

ارائه مدل تجاری سازی موفق فناوری با رویکرد / صبا امیری و همکاران

توسعه فرهنگ کار تیمی، ضامن موفقیت و پیشرفت سازمان است.	فرهنگ سازی	۲	۹۹	توسعه فرهنگ کار تیمی
تقویت روحیه کارآفرینی، راهی برای ایجاد فرصت های جدید است.			۱۰۰	تقویت روحیه کارآفرینی
مهم ترین علت عدم موفقیت تجاری سازی عدم شناخت بازار می باشد.	شناخت صحیح ابعاد بازار هدف و مدیریت آن	۵	۱۰۱	شناخت بازار
ابتدا بازار هدف را به خوبی شناسایی نکرده بودیم.			۱۰۲	تعیین بازار هدف درست
مهم ترین علت عدم موفقیت تجاری سازی عدم شناخت نیاز بازار می باشد.			۱۰۳	شناخت نیاز بازار
بر اساس نیاز بازار کالا و خدمات را به مشتری ارائه می دهیم.			۱۰۴	رفع نیاز بازار
فناوری را به بازار ببریم که نیاز بازار باشد و قابلیت عرضه داشته باشد.			۱۰۵	تولید کالا و ارائه خدمت متناسب با نیاز بازار
افزایش آگاهی در حوزه فناوری، راهگشای ورود به دنیای نوآوری و پیشرفت است.	فناور محور بودن پروژه های تیمی	۴	۱۰۶	افزایش آگاهی در حوزه فناوری
بایستی از فناوری مناسب زمان و مکان استفاده کرد.			۱۰۷	انتخاب فناوری مناسب
استفاده از ابزارهای فناورانه برای افزایش بهره وری یکی از راهکارهای موفقیت تجاری سازی است.			۱۰۸	استفاده از ابزارهای فناورانه
ارتقای سطح فناوری، پیش نیاز توسعه پایدار و رشد تیم است.			۱۰۹	ارتقای سطح فناوری
برای یک تیم خوب باید نیروی حرفه ای در زمینه حقوق داشته باشیم.			۱۱۰	وجود مشاور حقوقی در تیم
در کنار تیم وجود مشاور حقوقی لازم و ضروری می باشد.	ایجاد سازوکار مشاوره در تیم	۳	۱۱۱	الزام مشاور حقوقی در تیم ها
مشاور منابع انسانی باید در کنار تیم باشد (روانشناس یا مدیر رفتار سازمانی).			۱۱۲	وجود مشاور منابع انسانی در تیم
به دلیل عدم وجود حامی فرایند تجاری سازی با مشکل مواجه می گردد.			۱۱۳	وجود حامی در تیم
پشتیبانی قوی در تیم ها، ستون فقرات موفقیت و تضمین کننده عبور از چالش هاست.	زیرساخت های پشتیبانی	۲	۱۱۴	وجود پشتیبانی در تیم ها
امکانات مالی برای موفقیت کسب و کارها لازم است.	مدیریت صحیح دارایی های مالی	۴	۱۱۵	وجود امکانات مالی
تیم اگر پشتوانه مالی نداشته باشد از بین می رود.			۱۱۶	وجود پشتوانه مالی
یکی از عوامل تجاری سازی موفق داشتن			۱۱۷	داشتن سرمایه و

سرمایه و سرمایه‌گذار درست است.			سرمایه‌گذار	
کوفاندرها مانند قطعات یک پازل هستند که تصویری کامل از یک تیم را به نمایش می‌گذارند.			مکمل بودن کوفاندرها در تیم	۱۱۸
تیم ما با بهره‌مندی از زیرساخت‌های قوی بستری مناسب برای رشد فراهم می‌کند.			وجود امکانات زیرساختی	۱۱۹
ایجاد زیرساخت‌های مناسب، کلید توسعه پایدار است.		۳	ایجاد زیرساخت درست	۱۲۰
بحث امکانات در موفقیت تجاری‌سازی مهم است.			وجود امکانات در تجاری‌سازی فناوری	۱۲۱
			فراهم‌سازی زیرساخت‌های لازم برای تیم	



شکل ۱- مدل پیشنهادی پژوهش برای پدیدارشناسی تجاری‌سازی موفق فناوری با رویکرد کار تیمی

شرح شکل ۱ معرفی گردید:

۱. استراتژی درون‌سازمانی یعنی استراتژی‌هایی که برنامه‌ریزی، اجرا و نظارت بر آن‌ها در حیطه اختیارات و مسئولیت‌های استارت‌آپ است. از

بر اساس یافته‌های این پژوهش عوامل موفقیت تجاری‌سازی با رویکرد کار تیمی در سه مضمون سازمان‌دهنده اصلی شامل استراتژی درون‌سازمانی، استراتژی برون‌سازمانی و استراتژی‌های مشترک به

مالی و حقوقی امکان توسعه محصولات بازارپسند را فراهم نموده و به عنوان یک عامل کلیدی در هم افزایی میان دانش فنی، بینش بازار و توانمندی های مدیریتی نقش مهمی ایفا می کند. تیم های منسجم با تقسیم مسئولیت ها و تبادل ایده ها، نه تنها سرعت توسعه و نوآوری را افزایش می دهند، بلکه ریسک شکست را کاهش داده و انعطاف پذیری در برابر تغییرات بازار را تقویت می کنند. این همکاری چند تخصصی، راه حل های خلاقانه برای چالش های فنی و تجاری ارائه می دهد.

بر اساس یافته های این پژوهش سه مضمون سازمان دهنده اصلی شامل استراتژی های درون سازمانی، برون سازمانی و مشترک به شرح ذیل به عنوان چارچوبی جهت تجاری سازی موفق فناوری با رویکرد کار تیمی شناسایی شدند. یافته های به دست آمده با نتایج پژوهش عباسی و همکاران (2022) al. (2022) که به نقش کار تیمی در موفقیت فرایند تجاری سازی اشاره کرده اند، همخوانی داشت.

استراتژی های درون سازمانی: مهم ترین عوامل درون سازمانی مؤثر بر تجاری سازی موفق با رویکرد کار تیمی شناسایی شده در این پژوهش شبکه سازی و تعامل مستمر تیمی، توسعه مهارت های متنوع، سرمایه گذاری اجتماعی، رهبری اثربخش، شفافیت در سهام دهی، آموزش های تخصصی، جذب و نگهداشت نیروی انسانی کارآمد و ایجاد فضای کاری جذاب بود. این یافته ها با نتایج پژوهش (Girotra and Kaushik (2023 در زمینه فرهنگ سازی تیمی و پژوهش میرغفوری و همکاران (۱۳۹۷) همسو است. - شبکه سازی و تعامل مداوم اعضای تیم باعث بهبود هماهنگی، تبادل ایده ها و دریافت بازخوردهای مناسب و مداوم و امکان پاسخگویی سریع به تغییرات بازار و همچنین باعث خلق راهکارهای

مهم ترین مضامین سازمان دهنده فرعی این گروه با بیشترین تعداد تکرار کد می توان به شبکه سازی و تعامل میان اعضای تیم، ایجاد و توسعه مهارت های متنوع تیمی، ایجاد و توسعه سرمایه اجتماعی در تیم، وجود سازوکار رهبری و مدیریت اثربخش و کارآمد اشاره کرد.

۲. استراتژی برون سازمانی یعنی استراتژی هایی که برنامه ریزی، اجرا و نظارت بر آن ها در حیطه اختیارات و مسئولیت های استارتاپ نبوده و باید توسط محیط کسب و کار مدیریت شود از جمله ایجاد سازوکار حمایت مادی و معنوی از تیم و فرهنگ سازی.

۳. استراتژی های مشترک یعنی استراتژی هایی که برنامه ریزی، اجرا و نظارت بر آن ها در حیطه اختیارات و مسئولیت های استارتاپ با توجه به شرایط محیط کسب و کار در کشور است از جمله شناخت صحیح ابعاد بازار هدف و مدیریت آن، فناوری محور بودن پروژه های تیمی، مدیریت صحیح بازارهای مالی و

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با رویکرد کیفی و بهره گیری از روش پدیدارشناسی و به صورت تحلیل مضمون کیفی انجام شد. داده های به دست آمده از تجربیات مشارکت کنندگان در پروژه های تجاری سازی، امکان شناسایی عمیق عوامل کلیدی مؤثر بر موفقیت فرایند تجاری سازی با رویکرد کار تیمی را فراهم نمود.

تجاری سازی فناوری فرآیندی چندوجهی و پیچیده است که نیازمند هم راستا سازی منابع، مهارت ها و راهبردهای گوناگون در سطوح مختلف سازمانی است. یافته های این پژوهش نشان داد کار تیمی به عنوان موتور محرکه این فرآیند، با هماهنگی تخصص های چند رشته ای از جمله فنی، بازاریابی،

نوآورانه و افزایش حس تعلق و مسئولیت‌پذیری اعضا می‌گردد. در فرآیندهای تجاری‌سازی که مستلزم همکاری بین‌رشته‌ای است، شبکه‌سازی مؤثر می‌تواند به حل سریع‌تر مشکلات و تصمیم‌گیری‌های بهتر منجر شود. همچنین، تعامل مداوم اعضای تیم می‌تواند به کاهش سوء تفاهات و تعارضات درون تیمی کمک نماید.

- ایجاد و توسعه مهارت‌های متنوع ازجمله مهارت‌های فنی، مدیریتی و ارتباطی به تیم کمک می‌کند تا به‌طور مؤثر با چالش‌های مختلف مقابله کند. این مهارت‌ها به تیم اجازه می‌دهند تا در محیط‌های پویا و پیچیده، تصمیم‌گیری‌های بهتری انجام دهد و از فرصت‌های موجود بهره‌برداری کند و ریسک شکست ناشی از نقاط ضعف تخصصی را کاهش می‌دهد.

- ایجاد و توسعه سرمایه اجتماعی در تیم ضمن ایجاد اعتماد و تعهد متقابل بین اعضا، بستری برای همکاری صادقانه و اتخاذ تصمیم جمعی فراهم نموده و نقش مهمی در تسهیل ارتباطات بین اعضای تیم و افزایش انگیزه آن‌ها ایفا می‌کند. سرمایه اجتماعی قوی می‌تواند به کاهش استرس و افزایش رضایت شغلی اعضای تیم کمک نماید.

- وجود سازوکار مدیریت و رهبری اثربخش و کارآمد برای تیم، باعث همسو شدن اهداف و تخصیص بهینه منابع می‌گردد. ساختارهای مدیریتی منعطف و شفاف، چالش‌های فرایند تجاری‌سازی را کاهش داده و مسیر تبدیل ایده به محصول را هموارتر می‌سازند. رهبری کارآمد می‌تواند به کاهش تعارض و افزایش هماهنگی درون تیم کمک کند و به اعضای تیم اجازه دهد تا به‌طور مؤثرتری با یکدیگر همکاری کنند.

- شفافیت در اختصاص سهام و منافع اقتصادی به اعضای تیم میزان انگیزه، تعهد و مسئولیت‌پذیری آن‌ها را افزایش می‌دهد، همچنین شفافیت در مدیریت دارایی‌ها و منافع نه تنها به کاهش تعارضات کمک می‌کند، بلکه به ایجاد اعتماد متقابل بین اعضای تیم نیز منجر می‌شود. تعیین واضح سهم هر عضو در مالکیت فکری و منافع مالی پروژه برای جلوگیری از سوء برداشت و تعارض آینده در فرایند تجاری‌سازی الزامی می‌باشد.

در نهایت با توجه به سایر یافته‌های این پژوهش، برگزاری دوره‌های آموزشی متناسب با نیازهای پروژه و آموزش مهارت‌های کار تیمی جهت ارتقای مهارت‌های ارتباطی، حل تعارض و تصمیم‌گیری گروهی، استخدام افراد با مهارت‌های مکمل و تنوع تجربه‌ها، ترکیب اعضا با ویژگی‌های شخصیتی متنوع (خلاق، تحلیلی، اجرایی) و استفاده از سازوکارهای انگیزشی مانند مشارکت در سهام و ارتقای شغلی از دیگر عوامل مؤثر در فرایند تجاری‌سازی می‌باشند.

استراتژی‌های برون‌سازمانی: در مسیر تجاری‌سازی فناوری، موفقیت تیم‌ها صرفاً به توانایی‌های فنی و درون‌سازمانی محدود نمی‌شود، بلکه محیط بیرونی نیز بایستی بستر رشد، حمایت و انگیزش را فراهم نماید. در این پژوهش ایجاد سازوکار حمایت مادی و معنوی از تیم و فرهنگ‌سازی کار تیمی به‌عنوان دو مؤلفه استراتژی‌های برون‌سازمانی تأثیرگذار بر تجاری‌سازی موفق معرفی گردیدند. نتایج پژوهش نفیسی و محمدکاظمی (۱۴۰۲) و سالم‌زاده و تاجپور (۱۴۰۰) و چراغعلی و همکاران (۱۳۹۹) نیز به تأثیر حمایت‌های مالی بر موفقیت تجاری‌سازی اشاره نمودند.

استراتژی‌های برون‌سازمانی به‌عنوان سنگ‌بنایی برای فرایند تجاری‌سازی موفق با رویکرد تیمی

استراتژی های مشترک

در این پژوهش شناخت صحیح ابعاد بازار هدف و مدیریت آن، فناور محور بودن پروژه های تیمی، ایجاد سازوکار مشاوره در تیم، بهره مندی از زیرساخت های پشتیبانی، مدیریت صحیح دارایی های مالی و فراهم سازی زیرساخت های لازم برای تیم به عنوان استراتژی های مشترک جهت موفقیت تجاری سازی شناسایی گردیدند.

- شناخت دقیق بازار هدف شامل درک نیازها، رفتارها و انتظارات مشتریان است. این فرآیند به تیم ها کمک می کند تا محصولات یا خدمات خود را متناسب با تقاضای بازار طراحی نمایند. بر اساس یافته های پژوهش ندافی و احمدوند (۱۳۹۶) و Ernst and Woehler (2023) توجه به نیازهای مشتریان تأثیر مثبتی بر عملکرد استارت آپ ها دارد. مدیریت بازار نیز شامل استراتژی های بازاریابی، قیمت گذاری و توزیع است که به تیم ها کمک می کند تا محصولات خود را به بهترین شکل به بازار معرفی نمایند.

- شناخت ابعاد بازار هدف و مدیریت آن به عنوان سنگ بنای تجاری سازی موفق، تضمین می کند که محصولات یا خدمات تیم، مبتنی بر نیازهای واقعی و ترجیحات مشتریان توسعه یابند. این عامل با کاهش ریسک پذیرش بازار، امکان تنظیم استراتژی های بازاریابی هدفمند و تخصیص بهینه منابع را فراهم می نماید.

- فناوری به عنوان یکی از ارکان اصلی تجاری سازی موفق شناخته می شود. پروژه های تیمی که بر پایه فناوری های نوین استوار باشند، می توانند به راحتی با چالش های بازار مقابله نمایند. فناور محور بودن پروژه نه تنها امکان رقابت در بازارهای پویا را افزایش می دهد، بلکه با ایجاد مزیت رقابتی پایدار،

شناخته می شوند. این استراتژی ها نه تنها به تقویت تیم ها کمک می کنند، بلکه به سازمان ها اجازه می دهند تا در محیط های رقابتی و پویای کسب و کار، موفقیت های پایداری کسب نمایند.

- وجود حمایت های مادی مانند تأمین مالی، دسترسی به زیرساخت های فناورانه و مشوق های مالیاتی به تیم ها امکان می دهد بدون دغدغه های اقتصادی، بر نوآوری و توسعه محصول متمرکز شوند. به عبارتی سیاست های حمایتی دولت، ریسک مالی استارت آپ ها را کاهش داده و از سوی دیگر، حمایت های معنوی مانند اعطای جوایز صنعتی، معرفی تیم ها در رسانه ها، مشاوره رایگان حقوقی و... باعث افزایش اعتبار و انگیزه در تیم های تجاری سازی می گردد. تأمین امنیت روانی و اعتماد به تیم ها، گاه نقشی اساسی تر از حمایت های مالی دارد. تیم های فناور نیاز به فضایی دارند که در آن احساس کنند دیده می شوند، به آن ها اعتماد می شود و شکست های احتمالی آنان بخشی از فرایند یادگیری تلقی می شود نه نشانه ای از ناکارآمدی.

- فرهنگ عمومی و ادراک اجتماعی نسبت به نوآوری و کار تیمی یکی از عوامل مؤثر در موفقیت تجاری سازی است. فرهنگ سازی کار تیمی از طریق آموزش های عمومی، تبلیغات رسانه ای و همکاری با نهادهای آموزشی، نگرش جامعه و ذی نفعان را به سمت پذیرش ارزش کار تیمی سوق می دهد. فرهنگ سازی رسانه ای، نگرش بازار را به سمت پذیرش محصولات نوآورانه را تغییر می دهد. این استراتژی ها نه تنها به تیم ها منابع لازم را ارائه می کنند، بلکه بستری برای جذب سرمایه گذاران، مشتریان و شرکای استراتژیک فراهم می سازند.

پیشنهادهای در سطح سیاست‌گذاری‌های کلان کشوری:

- ایجاد صندوق‌های مشترک سرمایه‌گذاری برای حمایت مادی از تیم‌های فناور، اعطای وام‌های کم‌بهره و معافیت‌های مالیاتی.
 - سرمایه‌گذاری در آموزش و توسعه مهارت‌های تیمی از طریق تدوین و اجرای برنامه‌های آموزشی ملی در زمینه مهارت‌های کار تیمی، حل تعارض و تصمیم‌گیری گروهی توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت آموزش و پرورش.
 - راه‌اندازی پلتفرم‌های ملی یا منطقه‌ای جهت ارتباط تیم‌های تجاری‌سازی با مشاوران حوزه‌های مختلف (مالی، حقوقی، بازاریابی و ...).
 - ایجاد شبکه‌های نوآوری و خوشه‌های صنعتی، تقویت ارتباط بین بنگاه‌ها، دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و تیم‌های آن‌ها.
 - حمایت از شتاب‌دهنده‌ها، مراکز رشد و فضاهای کار اشتراکی.
 - ایجاد نظام پاداش و تشویق ملی برای تیم‌های موفق در فرایند تجاری‌سازی.
 - فرهنگ‌سازی از طریق رسانه ملی و برنامه‌های ترویجی در خصوص معرفی و تقدیر از تیم‌های موفق در حوزه تجاری‌سازی.
- ### پیشنهادهای در سطح بنگاه‌ها (استارت‌آپ‌ها):
- تشکیل تیم‌های چند تخصصی متشکل از تخصص‌های فنی، بازاریابی، مالی، منابع انسانی، حقوق و
 - افزایش تعاملات اعضای تیم از طریق برگزاری جلسات منظم غیررسمی، اجرای فعالیت‌های تیمی جهت تقویت روحیه تیمی و شبکه‌سازی مناسب بین اعضا، استفاده از ابزارهای دیجیتال و پلتفرم‌های ارتباطی جهت تشویق کارکنان به اشتراک‌گذاری ایده‌ها و حل مسائل، دریافت بازخورد و یادگیری از شکست.

- جذب سرمایه‌گذاران و شرکای استراتژیک را نیز تسهیل می‌نماید.
- مدیریت مالی نیز به عنوان یکی از عوامل کلیدی موفقیت در تجاری‌سازی شناخته می‌شود. تیم‌هایی که به درستی از دارایی‌های مالی خود استفاده می‌کنند، می‌توانند به راحتی از موانع مالی عبور کنند. فراهم‌سازی زیرساخت‌های لازم به تیم‌ها کمک می‌کند تا به صورت مؤثر عمل نمایند.
- ایجاد سازوکار مشاوره در تیم و بهره‌گیری از متخصصان بیرونی مانند مشاوران مالی، حقوقی و فنی شکاف‌های دانشی تیم را پر کرده و تصمیم‌گیری مبتنی بر داده‌های معتبر را امکان‌پذیر می‌سازد. وجود مشاوران متخصص به تیم‌ها اجازه می‌دهد تا از تجربیات دیگران بهره‌مند شده و تصمیمات بهتری اتخاذ نمایند.
- فراهم‌سازی زیرساخت‌های لازم برای تیم از جمله ابزارهای فنی، شبکه‌های ارتباطی و سیستم‌های مدیریتی به تیم‌ها کمک می‌کند تا به صورت مؤثر عمل نموده و زمان و منابع خود را به بهترین شکل مدیریت و از اتلاف منابع جلوگیری نمایند. بدیهی است تجاری‌سازی موفق تنها با ایده‌های نوآورانه محقق نمی‌شود، بلکه وابسته به ساختار تیمی منعطف، مهارت‌های مکمل و تعامل فعال با اکوسیستم می‌باشد.
- در نهایت این پژوهش با ارائه سه استراتژی کلیدی، چارچوبی عملیاتی برای تیم‌ها و سازمان‌ها جهت فرایند تجاری‌سازی موفق فراهم کرد که در مدل نیز ارائه گردید. بنابراین، سازمان‌ها با تمرکز و اجرای استراتژی‌های مذکور شانس بیشتری در تبدیل ایده به ارزش اقتصادی خواهند داشت.
- با توجه به یافته‌های این پژوهش، پیشنهادها کاربردی ذیل جهت فرایند تجاری‌سازی موفق با رویکرد کار تیمی ارائه می‌گردد:

شناسایی شده در خصوص نقش کار تیمی در موفقیت تجاری سازی، موارد زیر به عنوان مسیرهای پژوهشی جدید پیشنهاد می گردد:

- تأثیر هوش مصنوعی و ابزارهای دیجیتال بر کار تیمی در فرآیند تجاری سازی جهت بهبود هماهنگی و کاهش تعارضات.

- بررسی تأثیر تنوع فرهنگی بر عملکرد تیم ها در فرآیند تجاری سازی.

- توسعه مهارت های افراد تیم از طریق برگزاری کارگاه های مهارتی، برگزاری دوره های آموزشی آنلاین حین خدمت جهت ارتقای مهارت های فنی، مدیریتی و مهارت های نرم.

- توسعه سرمایه اجتماعی: همکاری های بین تیمی، برنامه های اجتماعی، اشتراک گذاری دانش، ارتباطات خارجی، سیستم پاداش.

در پایان با توجه به شکاف های نظری و چالش های

منابع

- In Research Journal for Social Affairs, 3(2), 143-161.
- Alieshchenko, L. (2025). Team building in remote teams under martial law: Challenges and opportunities. *Economic Scope*, (197), 128-134.
- Andrushkiv, I., & Ratych, U. (2022). Commercialization Of Innovative Activities As A Strategically Important Process For The Economy Of Ukraine And Its Business Subjects. In *Economic Analysis*, 32(3), 16-21.
- Badil, Dildar Muhammad, Dr. D. M., Zeenaf Aslam, Z. A., Kashif Khan, K. K., Anny Ashiq, A. A., & Uzma Bibi, U. B. (2023). Phenomenology Qualitative Research Inquiry: A Review Paper. In *Pakistan Journal of Health Sciences*, 9(4), 09-13.
- Cao, N., Miao, R., Sun, B., Ren, Z., & Yue, G. (2024). Exemplary self-discipline, leniency towards others: Competitive contexts amplify the "black sheep effect" in restoring ingroup trust. *Behavioral Sciences*, 14(7), 519-525.
- Chandratreya, A. (2025). Revolutionizing knowledge management for competitive advantage. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, 9(1), 1-9.
- Crozier, G., Denzin, N., & Lincoln, Y. (1994). Handbook of qualitative research. *British Journal of Educational Studies*, 42(4), 409-410.
- Dodgson, J. E. (2023). Phenomenology: Researching Lived Experience. In *Journal of Human Lactation*, 39(3), 385-396.
- زاهدی، م. ر.، و حسینی سرخوش، س. م. (۱۴۰۳). شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر تجاری سازی محصولات شرکت های دانش بنیان حوزه زیست فناوری با استفاده از تکنیک دنپ. *توسعه تکنولوژی صنعتی*، ۲۲(۵۵)، ۶۷-۷۸.
- چراغعلی، م. ر.، شریف زاده، م. ش.، و عربی، ا. (۱۳۹۹). تدوین مدل فرایند تجاری سازی دانش با رویکرد بین المللی در شرکت های آموزشی دانش بنیان. *مجله توسعه آموزش جندی شاپور اهواز*، ۱۱(۴)، ۷۱۶-۷۲۸.
- چراغعلی، و.، خمسه، ع. و رادفر، ر. (۱۴۰۲). تدوین الگوی اکوسیستم تجاری سازی پژوهش های مؤسسات تحقیقات کشاورزی. *مطالعات کارآفرینی و توسعه پایدار کشاورزی*، ۱۰(۳)، ۶۱-۸۰.
- میرغفوری، س. ح.، مروتی شریف آبادی، ع.، و زاهدی، ا. (۱۳۹۷). طراحی مدل یکپارچه توسعه سطح نوآوری و تجاری سازی شرکت های دانش بنیان ایران. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۷(۴)، ۱۴۲-۱۰۷.
- شریفی، م.، رضوانفر، ا.، حسینی، س. م. و موحد محمدی، س. ح. (۱۳۹۳). تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی در بخش کشاورزی. *مطالعات کارآفرینی و توسعه پایدار کشاورزی*، ۱(۲)، ۱۵-۲۹.
- Abbasi, D., Mahdieh, O., & Shahsavari, F. (2024). Identifying the factors affecting the success of startups: A phenomenological study. *Journal of Entrepreneurship Development*, 16(4), 187-213.
- Ahmed, E. K. A. A. (2025). The Power of Building Teamwork in Business Success.

- influence successful technology commercialization. In 3rd Asia Pacific International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, Johor Bahru, Malaysia, September, 13–15.
- Paul, D., Prince, I. A., Islam, M. S., Ahamed, M.T., Sarker, M. N. R., & Adhikary, A. (2025). Revolutionizing connectivity through 5G technology. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*, 12(2), 1–7.
- Salamzadeh, A., & Tajpour, M. (2021). Identification of the challenges of media startup creation in Iran. *Journal of Entrepreneurship Development*, 13(4), 561–580.
- Sevilla-Bernardo, J., Sanchez-Robles, B., & Herrador-Alcaide, T. C. (2022). Success factors of startups in research literature within the entrepreneurial ecosystem. *Administrative Sciences*, 12(3), 102.
- Petković, I. (2024). Teamwork as a prerequisite for the development and innovation of small and medium enterprises in Serbia. *Ekonomski Pogledi*, 26(1), 139–192.
- Prohorovs, A., Bistrova, J., & Ten, D. (2018). Startup success factors in the capital attraction stage: Founders' perspective. *Journal of East-West Business*, 25(1), 26–51.
- Sary, K. A., Achmad, G. N., Yuni, Y., Leilani, A., & Warohma, S. S. (2024). Marketing communications strategy in the process of commercialization of innovative products: Start-up Company "Mobilmantan.id". *International Journal of Humanities Education and Social Sciences (IJHESS)*, 4(2).
- Vanitha Sivasankaran Balasubramaniam, V., Salunkhe, V., Agrawal, S., Goel, P., Gupta, V., & Gupta, A. (2024). Optimizing cross-functional team collaboration in IT project management. *Darpan International Research Analysis*, 12(1), 140–179.
- Nadafi, R., & Ahmadvand, M. (2017). Identification and prioritization of development factors of startups using Q methodology. *Journal of Entrepreneurship Development*, 10(3), 517–534.
- Girotra, R., & Kaushik, T. (2018). Talent acquisition challenges faced by Indian e-commerce startups: Culture as a moderator. *IUP Journal of Entrepreneurship Development*, 15(2), 24–43.
- Hodzic, N., Efendic, A., & Kapo, A. (2025). Team effectiveness in a virtual environment: The role of trust and knowledge sharing. *Strategic Management*, 4(5), 81–98.
- Holubčík, M., Soviar, J., Rechterík, M., & Höhrová, P. (2025). Sustainable Development of Teamwork at the Organizational Level—Case Study of Slovakia. *Sustainability*, 17(5), (2071–1050).
- Khatoon, U. T., & Velidandi, A. (2025). An overview on the role of government initiatives in nanotechnology innovation for sustainable economic development and research progress. *Sustainability*, 17(3), 1250.
- Kruger, N. A. (2023). Entrepreneurial ecosystems in technology transfer: A case study on successful innovation commercialization. *Polish Journal of Management Studies*, 27(1), 148–163.
- Krupa, A., Nikitenko, V., & Voronkova, V. (2024). The role of digital technologies in addressing today's global challenges. *Baltic Journal of Economic Studies*, 10(3), 193–199.
- Lincoln, I. (2010). *The SAGE handbook of qualitative research* (3rd ed.).
- Mapp, T. (2008). Understanding phenomenology: the lived experience. In *British Journal of Midwifery* 16(5), 308–311.
- Mészáros, Á., & Csiszárík-Kocsir, Á. (2025). Team confidence and trust during group tasks according to primary research. In 2025 IEEE 23rd World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMI) (pp. 000089–000094).
- Naderifar, M., Goli, H., & Ghaljaie, F. (2017). Snowball sampling: A purposeful method of sampling in qualitative research. *Strides in development of medical education*, 14(3), 67–76.
- Olawore, A. S., Wong, K. Y., Ma'aram, A., & Sutopo, W. (2022). Factors that

- and customer orientation for venture capital-financed startups: Impacts on valuation, performance, and survival. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 25(1), 1-25.
- Youngkwan, K., & Jongbok, P. (2017). Empirical study on the success of technology commercialization projects of firms. *The Journal of Intellectual Property*, 11(3).
- Yun, B. S., & Yoo, S. W. (2025). Performance Analysis of Team Project Education in Creative SW Liberal Arts Courses. In *Korean Institute of Smart Media*, 14(1), 35-43.
- Nafisi, F., & Mohammad Kazemi, R. (2023). Providing an open innovation model for high-tech startups in the unit of industries related to information technology. *International Journal of Nonlinear Analysis and Applications*. Advance online publication.
- Sary, K. A., Achmad, G. N., Yuni, Y., Leilani, A., & Warohma, S. S. (2024). Marketing Communications Strategy In The Process of Commercialization of Innovative Products StartUp Company "Mobilmantan.id". In *International Journal of Humanities Education and Social Sciences (IJHESS)*, 4(2).
- Woehler, J., & Ernst, C. (2023). The importance of marketing mix planning

