طراحی و اعتبار یابی مدل سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های دانشگاه‌های مهارت محور[1]

صمد برزویان*[2]
علی خورسندی طاسکوه[3]
سعید غیاثی ندوشن[4]
عباس عباس پور[5]
علی زلقی[6]

تاریخ دریافت : ۱۴۰۲/۰۲/۱۲
تاریخ پذیرش : ۱۴۰۲/۰۹/۲۲

چکیده

مسئله و هدف: الزامات قانونی و توجه روزافزون به آموزش‌های مهارتی؛ ایده‌های استارت‌آپی را در این بستر برانگیخته است ولی حمایت مالی دولتی یا بخش خصوصی برای آن‌ها وجود ندارد و یا در ثمردهی آن‌ها کفایت نمی‌کند. این مطالعه با هدف ارائه و اعتبار یابی مدل سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های دانشگاه‌های مهارت‌محور (دانشگاه جامع علمی کاربردی و دانشگاه فنی حرفه‌ای) صورت پذیرفت.

مواد و روش‌ها: مطالعه کاربردی و از نوع آمیخته و اکتشافی بوده است. در بخش کیفی، داده‌ها از طریق مصاحبه با ۱۴ نفر از خبرگان آشنا به سرمایه گزاری استارت‌آپ‌های دانشگاه‌های مهارت محور گردآوری شد. با توجه به داده‌های اولیه و انجام تحلیل پدیدارشناسی، مدل سرمایه‌گذاری ارائه گردید. در بخش کمی، با توجه به یافته‌های بخش کیفی، پرسشنامه طراحی و مورداستفاده قرار گرفت. جامعه آماری بخش کمی مدیران ستادی و استانی دانشگاه جامع علمی کاربردی و دانشگاه فنی و حرفه‌ای و مدیران انجمن صنفی سرمایه‌گذاری خطرپذیر کشور بوده‌اند که به‌صورت تصادفی طبقه‌ای مورد نظرسنجی قرار گرفتند. تحلیل داده‌های کمی از طریق مدل معادلات ساختاری و نرم‌افزار PLS صورت پذیرفت.

یافته‌ها: طبق یافته‌های ۱۴ مقوله به‌عنوان شاخص‌های مدل شناسایی شد. مقوله‌ها عبارت‌اند از ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌ها، ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاری، پذیرش و مقبولیت جامعه و اعتماد سرمایه‌گذاران به دانشگاه‌های مهارت محور، شرایط کلان اقتصادی، کیفیت کاری دانشگاه، حمایت‌های قانونی، پایداری، نوآوری و توان کارآفرینانه استارت‌آپ، بازدهی سرمایه‌گذاری، گروه‌کاری در راه‌اندازی و بازاریابی کارآفرینانه. تمامی مقوله‌های بخش کیفی پس از انجام تحلیل کمی و برازش مدل پژوهش، دارای سطح معنی‌داری و ضرایب تأثیر قابل‌پذیرش بوده و مدل مورد تائید قرار گرفت

---

[1] این مقاله برگرفته از رساله دکتری رشته مدیریت آموزش عالی با عنوان: طرحی مدل سرمایه گذاری در استارت‌آپ‌های دانشگاه های مهارت محور (دانشگاه های علمی کاربردی و فنی حرفه ای) در سال ۱۴۰۰ بوده است. اساتید راهنما به ترتیب دکترصمد برزویان و دکتر علی خورسندی و اساتید مشاور، دکتر عباس عباس پور و دکتر سعید غیاثی ندوشن می باشند.

[2] * استادیار گروه مدیریت آموزش عالی. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران (نویسنده مسئول). Borzooian@gmail.com

[3] دانشیار گروه مدیریت آموزش عالی. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران. khorsandi@gmail.com

[4] دانشیار گروه مدیریت آموزش عالی. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران. ghiasi@atu.ac.ir

[5] استاد گروه مدیریت آموزش عالی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران. Abaspour1386@gmail.com

[6] دانشجوی دکتری مدیریت آموزش عالی. دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران. ali.zalaghi@gmail.com

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]

نتایج: نتایج نشان داد ضمن اینکه سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های دانشگاه‌های مهارت محور امری مثبت و توسعه‌گراست؛ شاخص‌های مدل، به‌استثنای شاخص نوآوری در ایده‌های استارت‌آپی دانشگاهی و پذیرش و مقبولیت جامعه و اعتماد سرمایه‌گذاران به دانشگاه‌های مهارت محور تا حدودی مشابه با چالش‌های سرمایه‌گذاری عمومی و موجود در بستر شرایط سیاسی و اقتصادی خاص ایران هستند.

واژه‌های کلیدی: سرمایه‌گذاری، استارت‌آپ، دانشگاه‌های مهارت‌محور

مقدمه

طی سال‌های اخیر نیل به توانمندی همه‌جانبه کشورها با پیشنهاد ترسیم نظام ملی نوآوری و تکمیل این چرخه به‌واسطه سرمایه‌گذاری در ایده‌ها، به‌عنوان محوری‌ترین فرایند رشد کشورها معرفی شده است و این نظام دربرگیرنده پیوستاری از ایده‌ها و روش‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها تا رسیدن به نتیجه مطلوب است. (داسی،[1] ۱۹۸۸)، (لاندول،۱۹۹۲)، (نلسون،[2] ۱۹۹۳)، (ادکوییست،۲۰۰۷)، (ویلیامسون و مایر[3] ۲۰۱۲). بر اساس نظریه فرمن و استرن ازجمله ظرفیت‌های ملی نوآوری حمایت از اختراعات و ابداعات، درجه آزادی ورود علم و دانش و اختراعات به کشور و سیاست‌های تشویقی است (فرمن و استرن[4]، ۲۰۰۲)؛ بنابراین سرمایه‌گذاری در ایده‌ها و نوآوری‌ها موجب کارآفرینی می‌شود (روچ،[5]۲۰۱۷، ص ۲۴۰). ارتباط شرکت‌های جدید و سرمایه‌گذاری‌های جوان در استارت‌آپ‌های فردی[6] تحقیقات کارآفرینی پایدار و گذار[7] تائید شده است (هورن و فیچر[8]، ۲۰۲۲، ص ۱). بااین‌وجود توجه به اهمیت موضوع استارت‌آپ‌ها و رصد فرایند رشد آن‌ها و موضوع سرمایه‌گذاری در آن‌ها به‌عنوان یک سرمایه‌گذاری بنیادی و اصطلاحاً "بذر سرمایه[9]" که در سال های اخیر در کشورهای پیشرفته دنیا به جد موردتوجه و در حال پیگیری است و در این راستا تصمیمات کارآفرینان از تعامل بین ادراک آن‌ها از یک محیط پویا و در حال تغییر و قضاوت آن‌ها در مورد بسیج منابع در پاسخ به آن محیط گرفته می‌شود (زایادین و همکاران،[10] ۲۰۲۲، ص ۱۲). یک استارت‌آپ با سطح بالاتری از نوآوری (با توجه به فناوری، فرآیندهای داخلی یا مدل‌های کسب‌وکار و سایر موارد)، ظرفیت نفوذ به بازارهای جهانی از طریق اینترنت و دسترسی به منابع مالی جدید که به آن امکان می‌دهد، می‌تواند سریع‌تر از SME ها رشد کند (سویا–برناردو و همکاران[11]، ۲۰۲۲، ص ۲). تام کیکولا[12] (۲۰۲۰) می‌گوید: امروزه سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌ها شاهد روندی است که تا پیش‌ازاین مشاهده نشده است. برخی محققان معتقدند گزارش منتشرشده در خصوص سرعت فعالیت سرمایه‌گذاران استارت‌آپی، نشان از سیاست‌گذاری هدفمند و ریزبینی دقیق‌تر آن‌ها در انتخاب اهداف بهتر برای سرمایه‌گذاری دارد (فرانکلین،[13]۲۰۲۱ ص ۱۴۲). در گزارش دیدبان اروپایی استارت‌آپ[14] (۲۰۱۹) عنوان شده است که تقریباً تمام کشورهای اروپایی درگیر تأمین مالی در این حوزه هستند و شرایط خاص اپیدمی کووید ۱۹ در سال‌های گذشته این شکاف را بیشتر کرد. پژوهشگرانی معتقدند از نظر بنیادی محدودیت‌های اندازه و منابع استارت‌آپ‌ها، آن‌ها را مستعد ایجاد پیوندهای قوی با بازیگران مختلف می‌کند که به آن‌ها کمک می‌کند بر کاستی‌های داخلی غلبه کنند و

[1] Dose
[2] Nelson
[3] Williamson & de Meye
[4] Furman & stern
[5] Roach
[6] Individual startups
[7] Transition
[8] Horne & Fichter
[9] Seed funding
[10] Zaya din & et al
[11] Sevilla-Bernardo & et al
[12] Tom Ciccarelli
[13] Bobby Franklin
[14] European Startup Monitor (ESM) https://europeanstartupmonitor.com

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]

ارزش‌آفرینی مشترک ایجاد کنند (مارکون و ریبرو[1]، ۲۰۲۱، ص ۱). استیو بلانک[2] (۲۰۱۷) معتقد است علیرغم اینکه استارت‌آپ‌ها قابلیت تغییر ماهیت و مدل کسب‌وکارهای سنتی و فرم سرمایه‌گذاری دارند، اما چالش‌هایی ازجمله نقد شوندگی پایین و زمان‌بر، همسو نبودن استراتژی سرمایه‌گذار با صاحب ایده یا کارآفرین در قالب استارت‌آپ‌ها همواره معضل بوده است. تعارض مدیریت و سرمایه‌گذار در استارت‌آپ‌ها (ایون و مارکس[3]،۲۰۱۷). مشکلات حقوقی، محدودیت راه‌اندازی پلت فرم تأمین مالی جمعی[4] مدل وام شامل گونه‌های متنوعی از تأمین مالی ازجمله اهدا، پاداش، وام و سهام که در استارت‌آپ‌های بین‌المللی مورد تأکید است (بلنک، ۲۰۱۷).

شواهد حاکی از آن است در ایران استارت‌آپ‌ها با چالش‌های بسیاری روبه‌رو هستند و به دلیل ماهیت ریسک دار بودن سرمایه‌گذاری در آن‌ها توانایی تأمین مالی یکی از مهم‌ترین این چالش‌ها است (تاری و پرحلم، ۱۳۹۹؛ خالقی،۱۳۹۸؛ خسروی‌پور و همکاران، ۱٤۰۰، ص ۵). با نگاهی کلی به استارت‌آپ‌ها به‌عنوان یک زمینه پر ریسک سرمایه‌گذاری، تحقیقات نشان می‌دهد سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر[5] در ایران متأثر از زمینه‌هایی مهم شامل سیاست‌های دولت، نوسازی اقتصادی، نظام مالی کارآمد، نیروی انسانی متخصص و عوامل رفتاری، زیر ساختارهای اطلاعاتی فرهنگی و قانونی و توسعه صنعت است (قربانی بوانی، ۱۳۹۸). در همین راستا توسعه اقتصاد دانش‌بنیان به‌عنوان پیش‌نیاز توجه به استارت‌آپ‌ها یکی از مهم‌ترین پروژه‌های طولی وزارت علوم تحقیقات و فناوری و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری ذیل سیاست‌های اقتصاد مقاومتی از بدو طرح موضوع تاکنون ضمن قانون‌گذاری در این بخش[6] به‌عنوان هدفی پر چالش در قالب توجه جدی به شرکت‌های مبتنی بر فناوری[7] یا شرکت‌های دانش‌بنیان، استارت‌آپ‌ها و مراکز رشد فناوری و فعالیت‌های اقتصادی مشابه، خود را نمایان ساخته است (آقاسی، ۱۳۹٦). یکی از مهم‌ترین موضوعات مورداشاره در این قانون، توجه ویژه به سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه است. بر اساس آمار، صرف‌نظر از بستر استارت‌آپ‌ها (دانشگاهی یا غیردانشگاهی)، عموماً سرمایه‌گذاری کلی در این حوزه‌ها بسیار ناچیز است (گزارش اتاق بازرگانی، ۱٤۰۰). انتظار می‌رود که قابلیت‌های کانون‌های مخاطره پذیر جدید و سرمایه انسانی و اجتماعی، عملکرد استارت‌آپ را تقویت کرده و سرمایه‌گذاری را جذب کند. در این رابطه، تنوع عملکردی یک تیم استارت‌آپ نشان‌دهنده وجود تخصص مکمل و منابع شناختی بیشتر در اختیار آن‌ها است (ویسه و همکاران[8]، ۲۰۲۲، ص ۱). در پژوهش‌هایی شواهدی از مشکلاتی نظیر ضعف ایجاد یا شرکت‌های سرمایه‌گذاری جسورانه و ابهام در اثربخشی آن‌ها موجود است (جاهی[9]، ۲۰۲۰). چنین شواهدی هرگونه الگو گرفتن از روابط مالی و سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌ها را صرف‌نظر از بستر بروز ایده‌های استارت‌آپی برای ما چالش‌انگیز می‌سازد. بر همین اساس تقلیدهای نا ثواب و توصیه‌های وارداتی با منشأ خارج از کشور حتی داخلی، نظیر پرداخت وام، وام‌های غیرمنطقی به دلیل تفاوت فاحش در نظام بانکی ازنظر بهره و وثیقه و فقدان مدل مطلوب و مقتضی سرمایه‌گذاری بومی روی استارت‌آپ‌ها اثر مشخصی نداشته است. درنهایت شیوه‌های عمدتاً دولتی و خصولتی موجود در تأمین مالی استارت‌آپ‌ها و هم تجربه حمایت دولت طی چند سال (عمدتاً از طریق صندوق شکوفایی و نوآوری) نشان‌دهنده مدلی ناکارآمد است که حداقل به گفته خود مدیران ارشد کشور جواب نداده است (ستاری،۱۳۹۷؛ غلامحسینی، ۱۳۹۳). بااین‌حال چالش‌های سرمایه‌گذاری در این حوزه ممکن است در دنیا از یک شباهت‌هایی برخوردار باشد که ترسیم خطی رگرسیونی از این شباهت‌ها می‌تواند چشم‌اندازهای قابل‌توجهی برای درک روابط متغیرهای دخیل ایجاد کند.

برخی پژوهش‌ها داخلی نشان می‌دهد نبود مشوق‌های مالیاتی، حقوقی، ضعف در رقابت بین‌المللی، حجم بازار، ارزش سرمایه‌گذاری، شرایط تحریم و کپی‌رایت نیز در ایران بر روند تدابیر و تمهیدات عمدتاً دولتی و حداقل سرمایه‌گذاری خصوصی در عرصه استارت‌آپ‌ها سایه افکنده است (گودرزی، ۱۳۹۹). اظهارنامه ثبتی و اساسنامه، حقوق مالکیت فکری، سرمایه‌گذاری سهامی یا غیر سهامی ازجمله مشکلات حقوقی

[1] Marcon & Ribeiro
[2] Steve Blank
[3] Ewen’s and Marx
[4] Donation-based Crowdfunding
[5] venture capital
[6] برنامه اجرایی ماده ٤٤، قانون رفع موانع تولید و رقابت پذیری و ارتقای نظام مالی کشور و حمایت های از سرمایه گذاری در این بخش ها
[7] Technology Based Companies TBE
[8] Wise & et al
[9] Junee

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]

سرمایه‌گذاران استارت‌آپ‌ها بوده است (حدادی،۱۳۹۸). بر اساس شواهد تاکنون سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده در کشور از روش‌های سنتی پیروی کرده است و ترغیب سرمایه‌گذاری به حوزه‌های خطرپذیر نظیر شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها و ارائه مدل در این رابطه قدری چالش‌انگیز است. با تمام شواهد مورداشاره بستری که استارت‌آپ در آن رشد نموده است نیز همانند ریسک در سرمایه‌گذاری کلی در استارت‌آپ می‌تواند چالش‌انگیز باشد؛ و این چالش‌ها صرفاً در بستر عمومی استارت‌آپ‌ها بدون اشاره به ماهیت دانشگاهی آن‌ها موردمطالعه واقع شده است. با توجه به اینکه توسعه دانشگاه‌های کارآفرین مبتنی بر فناوری[1] در شکل دادن به جهت‌گیری و توسعه اقتصاد ملی و محلی نقش حیاتی دارند (گورو و گانیگام[2]، ۲۰۰۷)، همچنین اهتمام جدی این دانشگاه‌ها به ارتباط آن‌ها با محیط بیرون و ورود سرمایه‌گذاران به همکاری با مؤسسات، ضمن کمک به خودگردانی مؤسسات دانشگاهی منجر به شکوفایی اقتصادی می‌شود (اشمیت[3] و همکاران، ۲۰۱۷، ص ۱۴۰). یکی از ابعاد مهم این سنخ از دانشگاه‌ها، ایفای نقش یا کشف سرمایه‌گذار ریسک‌پذیر که منابع مالی را برای بنیان‌گذاری شرکت انشعابی تأمین می‌کند دراین‌بین دانشگاه‌های موسوم به دانشگاه‌های مهارت محور که تعریف نزدیکی با دانشگاه‌های کارآفرین مبتنی بر فناوری دارند، با دارا بودن سهم قابل‌توجهی از جامعه دانشجویی کشور با رسالت نیازمحور بودن، ظرفیت محور بودن فعالیت‌های علمی و نهایتاً مهارت افزایی نیروی انسانی و ایجاد کسب‌وکارهای جدید در قالب برگزاری استارت‌آپ‌های متنوع فعالیت‌های چشمگیری داشته‌اند (موسی زاده،۱۳۹۹). ازآنجاکه یک دانشگاه مهارت محور؛ فارغ از بعد کارآفرینی تفاوتی با شکل سنتی نهاد دانشگاه ندارد؛ این سنخ از دانشگاه‌ها علاوه بر رسالت‌های مورداشاره، درزمینهٔ جذب سرمایه‌گذار برای عملی ساختن ایده‌های استارت‌آپی خود رسالت مهم‌تری بر عهده دارند و این رویکرد مهم و تفاوت دانشگاه‌های نسل سوم با دانشگاه‌های نسل اول و دوم است. در همین ارتباط این پژوهش با توجه به ابهامات و نیاز به تبیین روابط به دنبال پاسخ به این سؤال است که مدل سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های دانشگاه‌های مهارت‌محور چگونه است، چه عواملی را شامل می‌شود و آیا این مدل معتبر است؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

استارت‌آپ موضوعی جهانی است. دلیل اصلی توجه کنونی به نوپاها، موفقیت‌های چشمگیر آن‌ها بوده که به‌خصوص در حوزه فناوری اطلاعات کسب شده است. خدمات گوگل یا فیس‌بوک که جزئی از زندگی روزمره بسیاری از مردم جهان شده است، برآمده از نوپاهای کوچک محلی یا دانشگاهی بوده که ناگهان به بزرگ‌ترین شرکت‌های دنیا تبدیل شده است (مکاری و همکاران، ۱۴۰۰، ص ۳۳۸). استارت‌آپ‌ها همچنین نقش کلیدی در تجاری‌سازی ایده‌های جدید برآمده از تحقیقات آکادمیک و در بهره‌برداری از سرریز دانش از صنعت دارند. خطوط مهم تحقیق برای دانشگاه‌ها درک چگونگی ایجاد محیطی سالم برای توسعه استارت‌آپ‌ها و دانستن محدودیت‌هایی است که این توسعه را محدود می‌کند (ژو و همکاران[4]، ۲۰۲۱، ص ۱۵۰). مشارکت آکادمیک می‌تواند اشکال مختلفی داشته باشد، مانند تحقیقات مشارکتی، مشاوره، تحقیقات حمایت‌شده، تحقیقات قراردادی، توجه و کارآفرینی دانشگاهی (کوآد و همکاران[5]، ۲۰۲۱، ص ۲). با عقب‌نشینی صنایع تولیدی سنتی و ظهور صنایع جدید مبتنی بر فناوری، حضور قوی دانشگاه‌های تحقیقاتی و فناور محور برای اقتصادهای محلی اهمیت فزاینده‌ای پیدا می‌کند. این دانشگاه‌ها مستقیماً فناوری را به شرکت‌های محلی انتقال می‌دهند، کارگران بسیار ماهر را به اقتصادهای محلی عرضه می‌کنند و درنتیجه کسب‌وکارهای جدید در بخش‌های مربوطه را به مناطق خود جذب می‌کنند. این مزایا ممکن است با القای اقتصادهای انبوه در شهرها و تقویت رشد اقتصادی محلی، چرخه‌ای شایسته[6] ایجاد کند (لی[7]، ۲۰۲۱، ص ۱). سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های دانشگاه‌های مهارت محور مبحثی نوین بوده و مطالعات اندکی در خصوص آن

[1] technology-based entrepreneurship
[2] ganningham, Guerrero
[3] Schmitz
[4] Xu & et al
[5] Coad & et al
[6] Virtuous Cycle
[7] Lee

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]

موجود است که عمدتاً به ابعاد و جنبه‌های خاصی از آن ارتباط پیدا می‌کنند. فتحی و همکاران (۱٤۰۱)، در مدل پارادایمی موفقیت استارت‌آپ‌ها، عوامل ایده سنجی و تایمینگ به‌عنوان مقوله محوری و شرایط علی، ICT به‌عنوان عوامل زمینه‌ای، برنامه‌ریزی منابع مالی و سرمایه‌گذاری به‌عنوان شرایط مداخله‌گر، مدل کسب‌وکار و محصول اولیه به‌عنوان راهبردها و ایجاد ارزش به‌عنوان پیامد معرفی کردند. نتایج خسروی‌پور و همکاران (۱٤۰۰) نشان داد که قابلیت‌های کسب‌وکاری استارت‌آپ‌ها بر کارایی مدیریت مالی آن‌ها و کارایی مدیریت مالی استارت‌آپ‌ها بر عملکرد تأمین مالی آن‌ها تأثیر معنادار داشتند، اما ظرفیت‌های بازار استارت‌آپ‌ها و شبکه حمایت محیطی آن‌ها بر کارایی مدیریت مالی تأثیر معنادار نداشت. نتایج پژوهش محمدی و همکاران (۱٤۰۰) نشان داد که روش‌هایی مانند مرکز رشد سازمانی، شتاب‌دهنده‌های سازمانی، برنامه‌های استارت‌آپی و ... در چند سال اخیر به‌عنوان روش‌های مدرن تعامل شرکت‌های بزرگ با استارت‌آپ‌ها موردتوجه بوده است. نتایج مکاری و همکاران (۱٤۰۰) نشان داد که بین متغیرهای ویژگی دارایی‌ها، اطلاعات ویژگی کارآفرین با ساختار مالی رابطه معنادار برقرار است. در مطالعه آقاجانی و همکاران (۱۳۹۹) یافته‌های پژوهش، تأثیر شرکای کلیدی، فعالیت‌های کلیدی، منابع کلیدی، ارزش پیشنهادی، ارتباط با مشتری، کانال‌های ارتباطی، ساختار هزینه، جریان درآمدی، فرهنگ کسب‌وکار الکترونیک، زنجیره تأمین بر کسب‌وکارهای الکترونیکی به اثبات رسید. در پژوهش شهرابی و همکاران (۱۳۹۸) با رویکرد دیمتل فازی عوامل مؤثر بر تأمین مالی استارت‌آپ‌ها در ٦ مؤلفه همراه با زیر معیارها شناسایی و استخراج شده است. در ادامه با استفاده از تکنیک دیمتل علاوه‌بر اولویت‌بندی بین مؤلفه اصلی در تأمین مالی این بنگاه‌ها ٤ مؤلفه به ترتیب شامل عوامل ریسک موجود در ایده، ویژگی ایده و ویژگی مالی به‌عنوان علت و ۲ عامل ویژگی حقوقی و ویژگی‌های زیرساخت همراه با زیرمجموعه هر یکی به‌عنوان معلول در تأمین مالی استارت‌آپ‌ها شناسایی شده‌اند. این روابط نقش حیاتی در فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران استارت‌آپ‌ها دارد. بر اساس یافته‌های احمدی کافشانی و همکاران (۱۳۹۷)، پنج مقوله: قابلیت‌ها و ویژگی‌های کارآفرین، تیم، تعهد، ارزش پیشنهادی و ارائه به‌عنوان عناصر آمیخته بازاریابی کارآفرینانه در تأمین مالی از فرشتگان کسب‌وکار شناسایی شد. در مطالعه هدایت و همکاران[1] (۲۰۲۲) مشخص شد که تجارت الکترونیک و موبایل و داده‌های بزرگ فناوری‌های مؤثری برای شرکت‌های استارت‌آپی هستند که برای انباشت سرمایه کوتاه‌مدت به کار می‌روند. مطالعه داشنیتسکی و یو[2] (۲۰۲۲) تحلیل بین صنعتی الگوهای CVC (روشی که به‌عنوان سرمایه مخاطره‌آمیز شرکتی[3]) بر یک هدف جدید تأکید می‌کند. دیدگاهی که عمدتاً با مهار رشد از طریق گسترش بازار همراه است تا دیدگاهی غالب CVC به‌عنوان پنجره‌ای رو به فناوری. این یافته‌ها منعکس‌کننده ویژگی‌های محیط چین است، جایی که کارآفرینان از گسترش چشمگیر فعالیت اقتصادی سود می‌برند و به‌عنوان وسیله‌ای برای استفاده از مرز نوآوری جهانی عمل می‌کنند. طبق مطالعه ماسیو و همکاران[4] (۲۰۲۲) به نظر می‌رسد آموزش به انتقال دانش از طریق کارآفرینی کمک می‌کند. دانشجویان کارآفرین توسط تجربه تجاری، در قالب همکاری‌های صنعتی و پروژه‌های تحقیقاتی کاربردی صنعتی، در طول دوره آموزشی خود هدایت می‌شوند. سرمایه علمی آزمایشگاهی به‌طور منفی با کارآفرینی دکترا مرتبط است که نشان‌دهنده تضاد بین برتری علمی و کارآفرینی است، اما اگر دانشجویان تجربه کسب‌وکار کسب کنند، این اثر کاهش می‌یابد. سرمایه اجتماعی آزمایشگاهی شانس راه‌اندازی را درزمانی که دانشجویان تجربه کسب‌وکار دارند افزایش می‌دهد. نتایج مطالعه ویسه و همکاران (۲۰۲۲) نشان می‌دهد که نظریه‌های «تنوع به‌عنوان مزیت[5]» ممکن است برای نظریه‌پردازی درباره جذب سرمایه استارت‌آپ‌ها مناسب‌تر از نظریه‌های «تنوع به‌عنوان ضرر[6]» باشند. گبادگشین و همکاران[7] (۲۰۲۲) در مطالعه خود در تأمین مالی برای استارت‌آپ‌های با فناوری پیشرفته دره مرگ را معرفی کردند. دره مرگ[8] منعکس‌کننده یک سری چالش‌های پیش‌روی شرکت‌های مبتنی بر فناوری در مراحل اولیه توسعه خود است. یافته‌های هگمان و سورهیم[9] (۲۰۲۱) اولاً، نشان می‌دهد که شرکت‌های کوچک و

[1] Hidayat & et al
[2] Dushnitsky & Yu
[3] Corporate venture capital (CVC)
[4] Muscio & et al
[5] diversity as advantage
[6] diversity as disadvantage
[7] Gbadegeshin & et al
[8] Valley of Death
[9] Hegeman & Sorheim

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]

متوسط سرمایه‌گذاران فعال سرمایه‌گذاری پر ریسک شرکتی هستند. ثانیاً، نشان می‌دهد که انگیزه‌های سرمایه‌گذاری متنوع‌تر از آن چیزی است که تاکنون تصور می‌شد. این مطالعه با آشکارسازی تجربی اینکه شرکت‌های بزرگ سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر شرکت‌ها را برای ترویج سبز شدن شرکت‌ها برای حفظ رقابت‌پذیری سرمایه‌گذاری می‌کنند، به ادبیات پایداری اضافه می‌کند. دات (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای خود به معیارهایی پرداختند که سرمایه‌گذاران فرشته خارجی برای سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌ها در ویتنام استفاده می‌کنند، مفهوم استارت‌آپ‌ها در ویتنام در جذب سرمایه‌گذاری از سرمایه‌گذاران فرشته خارجی در ۳ کلمه کلیدی خلاصه می‌شود: مردم، بازارها و محصولات. در مطالعه مارکون و ربیرو (۲۰۲۱) یافته‌ها نشان می‌دهد که چگونه نیازهای در حال تغییر استارت‌آپ‌ها در طول چرخه عمرشان بر تعاملات در اکوسیستم نوآوری استارت‌آپ‌ها تأثیر می‌گذارد. نتایج لی (۲۰۲۱)، نشان می‌دهد که یک دانشگاه می‌تواند منجر به تخصصی شدن صنعتی محلی به سمت صنایعی شود که بیشتر با نقاط قوت نوآورانه آن دانشگاه مرتبط هستند. یافته‌های کوآد و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد (۱) به‌طورکلی تفاوت‌های کمی بین ویژگی‌های کارآفرینان استارت‌آپ دانشگاهی و شرکتی وجود دارد، (۲) عوامل مشترک مرتبط با فعالیت راه‌اندازی کارکنان دانشگاه و شرکت‌ها عبارت‌اند از: تحصیلات، عضویت در تیم مدیریت ارشد، تحرک شغلی قبلی و مرد بودن (۳) در درجه اول ویژگی‌های مرتبط با سرمایه انسانی است که به شغل راه‌اندازی کارمندان دانشگاه مربوط می‌شود درحالی‌که (٤) ویژگی‌های محل کار فعلی مهم‌ترین عوامل فعالیت پیش از سرمایه‌گذاری کارمندان شرکت است. نتایج لی و لی[1] (۲۰۲۰) نشان می‌دهد که استارت‌آپ‌های دانشکده به‌طور قابل‌توجهی بر استارت‌آپ‌های دانشجویی تأثیر می‌گذارند، اما هیچ تأثیری از استارت‌آپ‌های دانشجویی بر استارت‌آپ‌های دانشکده وجود ندارد. نتایج گارگ و شیوام (۲۰۱۷) نشان داد اکثر کارآفرینان سرمایه‌گذاران پرخطر را بر هر چیز دیگری ترجیح می‌دهند زیرا این تنها شانس یافتن افراد زیادی است که مایل به سرمایه‌گذاری در ایده شما هستند. طبق یافته‌های آستبرو و همکاران[2] (۲۰۱۲) تغییر اهداف و شیوه‌های دانشگاه به سمت افزایش استارت‌آپ‌های تحت رهبری اساتید ممکن است مؤثرترین راه برای دانشگاه‌ها جهت تحریک توسعه اقتصادی کارآفرینی نباشد.

روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه برحسب هدف کاربردی و بر اساس گردآوری داده‌ها و اطلاعات آمیخته-اکتشافی انجام‌شده و شامل دو بخش کیفی و کمی است. جامعه آماری پژوهش را خبرگان آگاه در خصوص وضعیت سرمایه‌گذاری استارت‌آپ‌های دانشگاهی که شامل مدیران ستادی و استانی دانشگاه جامع علمی کاربردی و دانشگاه فنی و حرفه‌ای (آموزشکده‌های فنی حرفه‌ای سابق و تغییریافته امروزی به اسم دانشگاه فنی و حرفه‌ای) و کارفرمایان و مدیران انجمن صنفی کارفرمایی صندوق‌ها و نهادهای سرمایه‌گذاری خطرپذیر کشور[3] که دارای حداقل ۵ سال تجربه در مباحث سرمایه‌گذاری بوده‌اند. برای نمونه‌گیری در این پژوهش از روش نمونه‌گیری نظری (غیر احتمالی) استفاده شده است. در این روش نمونه‌گیری، فرآیند نمونه‌گیری تا مرحله اشباع نظری ادامه یافت. با توجه به مصاحبه‌های انجام‌شده پژوهشگر در مصاحبه ١٤ به اشباع نظری رسید. نمونه‌گیری در بخش کمی پژوهش، نمونه‌ای از جامعه مدیران واحدهای استانی دانشگاه‌های مهارت‌محور (علمی کاربردی و فنی حرفه‌ای) و کارفرمایان و مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر دارای تجارب مفید در امور سرمایه‌گذاری و تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان وابسته به دانشگاه‌ها و استارت‌آپ‌های دانشگاهی، با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای به نسبت استفاده گردید. بر اساس نمونه‌گیری فوق، در بخش کمی بر اساس آمار جامعه موردبررسی، ١٦٣ نفر اقدم به تکمیل پرسش‌نامه کردند.

ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی، مصاحبه از نوع نیمه ساختاریافته بوده است تا به شرکت‌کنندگان اجازه دهد آزادانه به توصیف تجربه خود بپردازند. به‌صورت هدفمند با افرادی که دارای تجربیاتی در حوزه سرمایه‌گذاری استارت‌آپ‌های دانشگاهی داشته‌اند صورت پذیرفت. مدت

[1] Lee & Lee
[2] Astebro & et al
[3] https://irvc.ir

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]

مصاحبه‌ها بین ٤٠ تا ۹۰ دقیقه بود ضمن این‌که به مصاحبه‌شوندگان اجازه داده شد تا زمان و مکان مصاحبه را به‌دلخواه خود تعیین کنند. در بخش کمی نیز ابزار پرسشنامه محقق ساخته که ماحصل خروجی بخش کیفی بوده است، برای جمع‌آوری داده‌ها بکار گرفته شد. برحسب مقوله‌های مدل سرمایه‌گذاری استارت‌آپ‌های دانشگاه‌های مهارت‌محور و مفاهیم به‌دست‌آمده از بررسی ضریب لاوشه، ۸۵ مفهوم از ١٤٢ مفهوم مورد تائید و در پرسشنامه بخش کمی مورداستفاده قرار گرفتند تا تحلیل آماری بخش کمی صورت پذیرد. برای تحلیل روایی سازه در بخش کیفی از روش سه سویه نگر استفاده و در این خصوص اقدامات زیر صورت گرفته است:

الف) استفاده از فرآیندهای ساخت‌یافته و دقیق در تنظیم مصاحبه‌های تحقیق
ب) سازمان‌دهی فرآیندهای دارای ساختار برای ثبت، نوشتن، کدگذاری و تغییر داده‌ها و نهایتاً
ج) انجام مصاحبه و تجمیع اطلاعات حاصل از مصاحبه‌ها برای جمع‌آوری اطلاعات

جهت بررسی روایی و پایایی در بخش کمی نیز از روایی محتوا، تحلیل عاملی و درنهایت ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید که پس از تائید عوامل و مؤلفه‌های به‌دست‌آمده از بخش کیفی، پرسشنامه محقق ساخته مورد تائید و جهت اجرا استفاده گردید. از رویکرد پدیدارشناسی برای تحلیل داده‌های بخش کیفی استفاده شد. در این مطالعه راهبرد هفت مرحله‌ای کلایزی[1] (۱۹۹۷) استفاده شده است. روش کلایزی[2] و دیکلمن الگویی هفت مرحله‌ای برای تحلیل داده‌های کیفی در مطالعات پدیدارشناسی است. این الگو اغلب از گردآوری داده‌های تحلیل تا اشباع داده‌ها ادامه می‌یابد. همچنین برای تحلیل داده‌های کمی از مدل معادلات ساختاری و نرم‌افزار PLS جهت تحلیل داده‌ها بهره گرفته شد.

تحلیل داده‌ها

الف) بخش کیفی

جهت تحلیل داده‌های بخش کیفی از کدگذاری برحسب رویکرد پدیدارشناسی استفاده شد. در این خصوص ابتدا تمامی مصاحبه‌های صورت گرفته (نوشته‌شده و صدا ضبط‌شده) به‌صورت متن کتبی درآمد. سپس تمامی جملات و عبارت‌های معنادار مطرح در مصاحبه‌ها به‌صورت یک مفهوم مشخص ارائه گردید (جدول ۱). در مرحله بعدی نسبت به فرموله سازی مفاهیم پرداخته‌شده و عناصر مفهومی نهایی حاصل از داده‌های کیفی استخراج شدند (جدول ۲). سپس معنای عبارت‌های معنادار استخراج و فرموله شده و هر یک از معانی به یک دسته کدگذاری شدند و جهت ایجاد اطمینان از کدگذاری انجام‌شده نسبت به بازنگری مجدد فرآیند مذکور اقدام شد (جدول ۳).
به‌طور خلاصه تحلیل داده‌ها در گام‌های زیر انجام‌شده است:

گام اول: پس از انجام هر مصاحبه تمام مطالب مطرح‌شده از سوی پاسخ‌دهندگان به‌صورت متن کتبی درآمد. مصاحبه‌های تلفنی و صوتی، پس از چند دفعه شنیده شدن و بازنگری توسط پژوهشگر در قالب متن کتبی نوشته شد.

گام دوم: در این مرحله تمامی جملات معنادار و مفهومی از مصاحبه‌های انجام‌شده استخراج شدند. در جدول ۱ برخی از مفاهیم مذکور که از مصاحبه‌ها استخراج گردیده نمایش داده شده است.

جدول ۱- نمونه عبارت‌های معنادار مستخرج از مصاحبه‌ها

ردیف	شماره	جمله مصاحبه	عبارت معنادار

[1] Colizzi,s seven-step method
[2] Colaizzi

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]

	مصاحبه		
۱	۱	یکی از نکات نشان‌دهنده و درواقع معرف سطح مطلوبیت دانشگاه‌های مهارت محور میزان همگرایی آموزش‌های آن با شرایط دنیای واقعی و وضعیت مورد نیاز در جامعه می‌باشد.	همگرا بودن آموزش‌های دانشگاهی با شرایط دنیای واقعی نشان‌دهنده مطلوبیت دانشگاه‌های مهارت محور می‌باشد.
۲	۱	جهت ایده‌پردازی و خلاقیت‌پردازی‌های مهارتی وجود فعالیت‌های گروهی و حمایت‌های تیمی در دانشگاه‌های مهارتی می‌بایست وجود داشته باشد تا فعالیت‌های فردی را به سرانجام مناسب رهنمون سازد.	در راه‌اندازی ایده‌پردازی‌های مهارتی در دانشگاه‌های مهارت محور باید حمایت گروهی و تیمی صورت گیرد.
۳	۱	مسئله ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌های شکل‌گرفته شده در دانشگاه و حساسیت‌های کارشناسی کردن آن‌ها، نشان می‌دهد که روش‌ها و تکنیک‌های فناورانه‌ای در این خصوص نیاز است استفاده شود.	برای ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌های دانشگاهی باید از تکنیک‌های فناورانه‌ای استفاده کرد.

گام سوم: فرموله سازی عبارت‌های معنادار به‌دست‌آمده از مصاحبه‌ها که در جدول ۲ نمایش داده شده است.

جدول ۲- مفاهیم مستخرج از مصاحبه‌ها و فرموله سازی آن‌ها

ردیف	مفهوم	فرموله کردن مفاهیم
۱	همگرا بودن آموزش‌های دانشگاهی با شرایط دنیای واقعی نشان‌دهنده مطلوبیت دانشگاه‌های مهارت محور می‌باشد.	میزان همگرایی آموزش‌های علمی با شرایط دنیای واقعی
۲	در راه‌اندازی ایده‌پردازی‌های مهارتی در دانشگاه‌های مهارت محور باید حمایت گروهی و تیمی صورت گیرد.	حمایت تیمی از ایده‌پردازی‌های مهارتی در دانشگاه
۳	برای ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌های دانشگاهی باید از تکنیک‌های فناورانه‌ای استفاده کرد.	تکنیک‌های ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌های فناورانه
٤	ایده‌های دانشجویی و دانشگاهی موجب شکل‌گیری چالش‌هایی برای ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌های دانشگاهی می‌شود.	چالش ارزش‌گذاری ایده‌های دانشگاهی و دانشجویی

گام سوم: مفهوم عبارت‌های استخراج‌شده از مصاحبه‌ها فرموله شده و در دسته‌های معنایی کدگذاری شدند. تمامی عبارت‌ها و مفهوم آن‌ها برای اطمینان‌سازی از صحیح بودن فرآیند و سازگاری مفاهیم چند دفعه بازنگری شدند. چند نمونه از فرموله سازی عبارت‌های معنادار در جدول ۳ نمایش داده شده است.

جدول ۳- کدگذاری مفاهیم فرموله شده در دسته‌های مفهومی

مفاهیم فرموله شده	مقوله‌های استنباط‌شده
حل معضل ارزش‌گذاری طرح‌های دانشگاهی	**ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌ها**

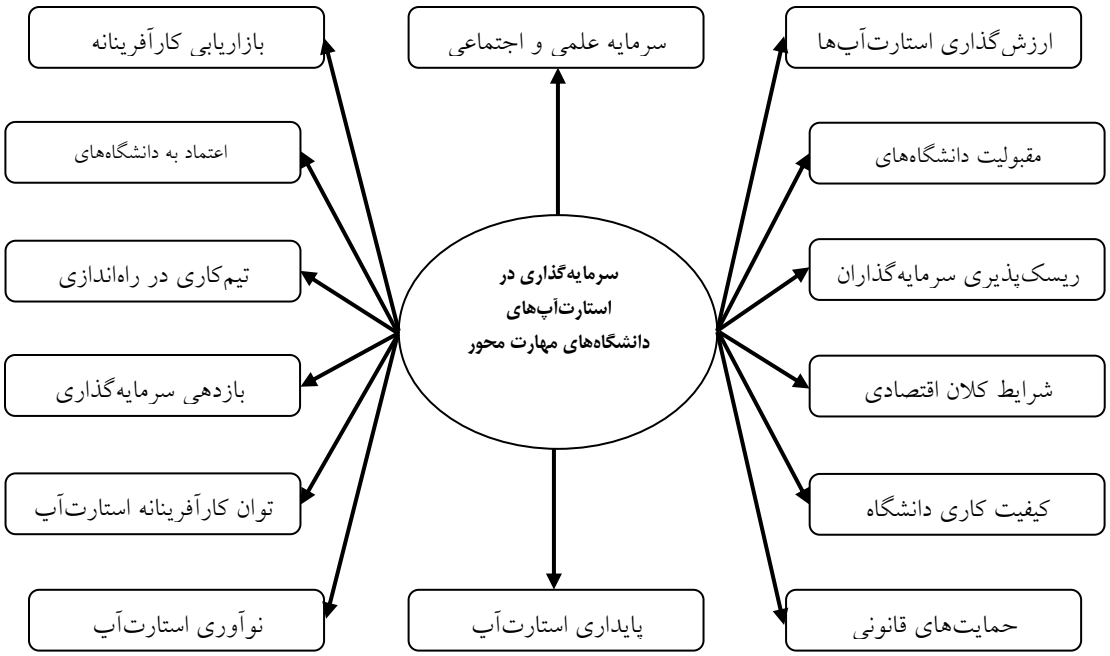
[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]

چالش ارزش‌گذاری ایده‌های دانشگاهی و دانشجویی	
تحلیل هزینه-منفعت ایده‌های دانشگاهی	
محاسبه ارزش اقتصادی استارت‌آپ‌های فناورانه	
پیچیدگی ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌ها	
تکنیک‌های ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌های فناورانه	
گسترش متقاضیان دانشگاه‌های مهارتی در جامعه	**پذیرش دانشگاه‌های مهارت محور در جامعه**
استقبال از رشته‌های فنی و مهارتی دانشگاه‌ها	
گرایش به تحصیلات مهارتی در جامعه	
جذب قابلیت‌های مهارتی و اجرایی اساتید در دانشگاه‌ها	
جایگزینی مهارت‌آموزی به مدرک‌گرایی در نظام آموزشی	
توسعه دروس مهارتی در آموزش‌های دانشگاهی	
توسعه امکانات مهارتی دانشگاه‌های کشور	

با توجه به جدول ۳ و مقوله‌بندی تمامی عبارت‌های فرموله شده، ۱٤ مقوله برای مدل سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های دانشگاه‌های مهارت‌محور شناسایی شدند. این مقوله‌ها عبارت‌اند از ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌ها، ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران، پذیرش دانشگاه‌های مهارت محور در جامعه، شرایط کلان اقتصادی، کیفیت کاری دانشگاه، حمایت‌های قانونی، پایداری استارت‌آپ، نوآوری استارت‌آپ، توان کارآفرینانه استارت‌آپ، بازدهی سرمایه‌گذاری، تیم‌کاری در راه‌اندازی، اعتماد سرمایه‌گذاران به دانشگاه‌های مهارت‌محور، بازاریابی کارآفرینانه و سرمایه علمی و اجتماعی.

با توجه به تحلیل‌های انجام‌شده در کدگذاری داده‌های کیفی پژوهش درمجموع ۱٤۲ مفهوم فرموله شده استخراج شده که در ۱٤ مقوله دسته‌بندی شدند. با توجه به دسته‌بندی مقوله‌ها برای سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های دانشگاه‌های مهارت‌محور، مدل پژوهش به‌صورت نمودار ۱ ارائه شده است.

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]



شکل ۱. مدل سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های دانشگاه‌های مهارت‌محور

ب) بخش کمی

تحلیل داده‌ها در بخش کمی از طریق مدل معادلات ساختاری صورت پذیرفت. پیش از تحلیل مدل هر یک از مؤلفه‌ها موردبررسی قرار گرفت که این یافته‌ها در جدول ٤ آورده شده است.

جدول ٤- جدول مشخصات بار عاملی، پایایی مرکب و میانگین واریانس مدل اندازه‌گیری پژوهش

مؤلفه	شماره سؤال	بار عاملی	میانگین واریانس	پایایی مرکب	مؤلفه	شماره سؤال	بار عاملی	میانگین واریانس	پایایی مرکب
ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌ها	Q01	0.595	۰/۵۷٦	۰/۸۹۰	توان کارآفرینانه استارت‌آپ	Q50	0.711	۰/۵۳۹	۰/۹۱۳
	Q02	0.716				Q51	0.720		
	Q03	0.771				Q52	0.712		
	Q04	0.799				Q53	0.743		
	Q05	0.812				Q54	0.696		
	Q06	0.837				Q55	0.731		
ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران	Q07	0.876	۰/٦۷٦	۰/۹۲٦		Q56	0.761		
	Q08	0.840				Q57	0.786		
	Q09	0.825				Q58	0.743		
	Q10	0.774			بازدهی سرمایه‌گذاری	Q59	0.884	۰/۷۵۲	۰/۹۲٤
	Q11	0.760				Q60	0.894		
	Q12	0.853				Q61	0.851		
پذیرش دانشگاه‌های مهارت‌محور	Q13	0.695	۰/۵٦۲	۰/۸۹۹		Q62	0.839		
	Q14	0.762			تیم‌کاری در راه‌اندازی	Q63	0.820	۰/٦۷۲	۰/۹۳۵
	Q15	0.738				Q64	0.844		
	Q16	0.737				Q65	0.867		
	Q17	0.811				Q66	0.827		

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]

		0.818	Q18				0.788	Q67
		0.675	Q19				0.749	Q68
شرایط کلان اقتصادی	۰/۶۳۹	0.718	Q20	۰/۹۱٤			0.836	Q69
		0.765	Q21		اعتماد به دانشگاه‌های مهارت‌محور	۰/٦٤٦	0.830	Q70
		0.850	Q22				0.757	Q71
		0.765	Q23				0.820	Q72
		0.823	Q24				0.794	Q73
		0.866	Q25				0.818	Q74
کیفیت کاری دانشگاه	۰/٦٤١	0.810	Q26	۰/۹۲٥	بازاریابی کارآفرینانه	۰/٦٥٦	0.839	Q75
		0.717	Q27				0.816	Q76
		0.870	Q28				0.813	Q77
		0.848	Q29				0.835	Q78
		0.674	Q30				0.744	Q79
		0.879	Q31		سرمایه علمی و اجتماعی	۰/۷۱۳	0.840	Q80
		0.785	Q32				0.828	Q81
حمایت‌های قانونی	۰/٦٨٨	0.833	Q33	۰/۹۱۷			0.786	Q82
		0.810	Q34				0.863	Q83
		0.759	Q35				0.877	Q84
		0.858	Q36				0.869	Q85
		0.883	Q37					
پایداری استارت‌آپ	۰/٦٣٦	0.863	Q38	۰/۸۹۷				
		0.831	Q39					
		0.763	Q40					
		0.694	Q41					
		0.824	Q42					
نوآوری استارت‌آپ	۰/٥۸۹	0.808	Q43	۰/۹۰۹				
		0.775	Q44					
		0.830	Q45					
		0.753	Q46					
		0.756	Q47					
		0.750	Q48					
		0.693	Q49					

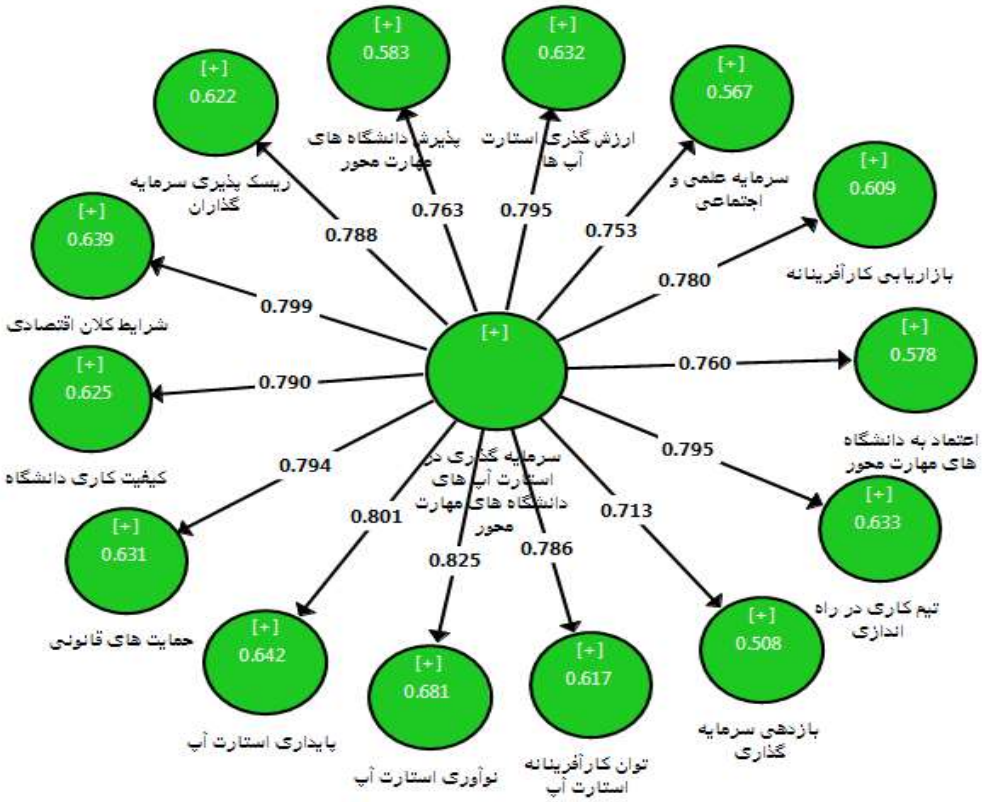
همان‌طور که از جدول بالا مشخص است، مقادیر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) در تمامی موارد بزرگ‌تر از مقدار ۰/۵ است که نشان‌دهنده روایی متغیرهای پژوهش است. همچنین مقادیر پایایی ترکیبی در تمامی مؤلفه‌ها بزرگ‌تر از مقدار ۰/۷ است؛ بنابراین پایایی پرسشنامه پژوهش مورد تائید است. طبق جدول ۵ در مدل اندازه‌گیری موردبررسی، مقادیر شاخص اشتراک با روایی متقاطع مثبت و بالا است که این خود کیفیت مدل اندازه‌گیری را تائید می‌نماید.

جدول ۵- شاخص اشتراک با روایی متقاطع

	SSO	SSE	Q^2 (=1-SSE/SSO)
ارزش گذری استارت‌آپ‌ها	978.000	780.020	0.202
اعتماد به دانشگاه‌های مهارت محور	815.000	586.588	0.280
بازاریابی کارآفرینانه	815.000	559.696	0.313
بازدهی سرمایه‌گذاری	652.000	479.870	0.264
توان کارآفرینانه استارت‌آپ	1,467.000	1,170.155	0.202
تیم کاری در راه‌اندازی	1,141.000	776.110	0.320

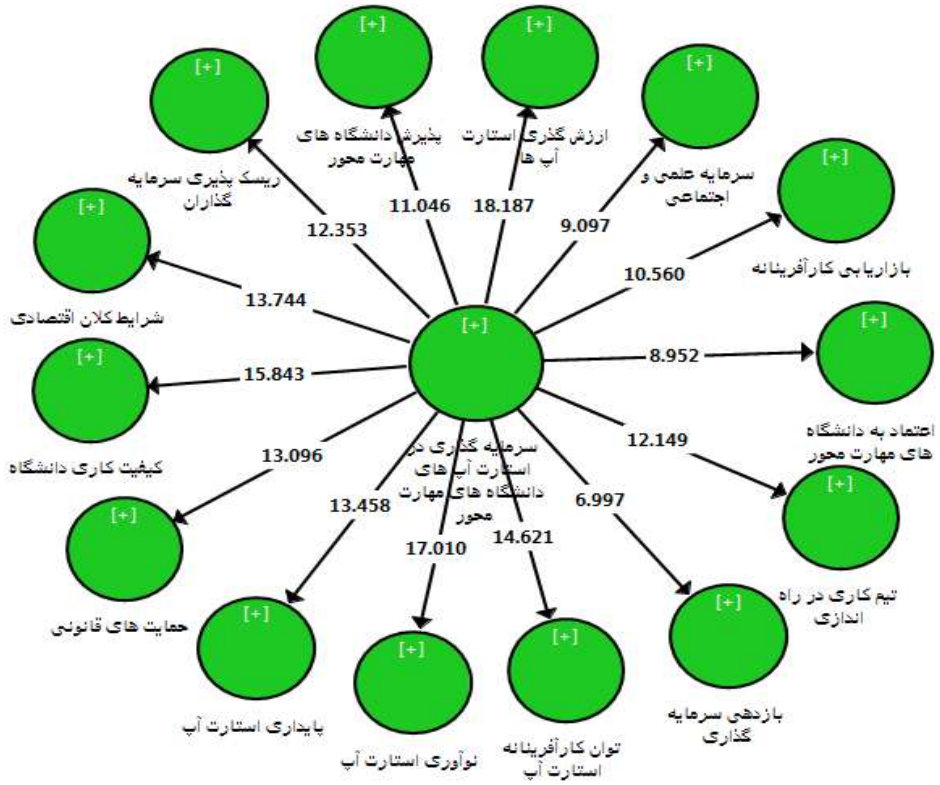
[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]

حمایت‌های قانونی	815.000	564.938	0.307
ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران	978.000	678.635	0.306
سرمایه علمی و اجتماعی	978.000	668.009	0.317
شرایط کلان اقتصادی	978.000	701.084	0.283
نوآوری استارت‌آپ	1,141.000	808.662	0.291
پایداری استارت‌آپ	815.000	561.778	0.311
پذیرش دانشگاه‌های مهارت محور	1,141.000	934.433	0.181
کیفیت کاری دانشگاه	1,141.000	836.440	0.267



شکل ۲. نتایج تحلیل مربوط به مدل کلی پژوهش

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]



شکل ۳. نمرات تی مربوط به هر یک از روابط مدل

جدول ٦- ضرایب مسیر و نمرات تی مربوط به مدل کلی

فرضیه	متغیر	بار عاملی (β)	عدد معنی‌داری (t-value)	رتبه تأثیرگذاری
۱	ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌ها	۰/۷۹۵	۱۸/۱۸۷	(٤)
۲	ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران	۰/۷۸۸	۱۲/۳۵۳	(۷)
۳	مقبولیت و اعتماد جامعه به دانشگاه‌های مهارت محور	۰/۷٦۳	۱۱/۰٤٦	(۱۰)
٤	شرایط کلان اقتصادی	۰/۷۹۹	۱۳/۷٤٤	(۳)
٥	کیفیت کاری دانشگاه	۰/۷۹۰	۱٥/۸٤۳	(٦)
٦	حمایت‌های قانونی	۰/۷۹٤	۱۳/۰۹٦	(٥)
۷	پایداری استارت‌آپ	۰/۸۰۱	۱۳/٤٥۸	(۲)
۸	نوآوری استارت‌آپ	۰/۸۲٥	۱۷/۰۱	(۱)
۹	توان کارآفرینانه استارت‌آپ	۰/۷۸٦	۱٤/٦۲۱	(۸)
۱۰	بازدهی سرمایه‌گذاری	۰/۷۱۳	٦/۹۹۷	(۱۳)
۱۱	تیم‌کاری در راه‌اندازی	۰/۷۹٥	۱۲/۱٤۹	(٤)
۱۲	اعتماد سرمایه‌گذاران به دانشگاه‌های مهارت‌محور	۰/۷٦۰	۸/۹٥۲	(۱۱)
۱۳	بازاریابی کارآفرینانه	۰/۷۸۰	۱۰/٥٦۰	(۹)
۱٤	سرمایه علمی و اجتماعی	۰/۷٥۳	۹/۰۹۷	(۱۲)

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]

معیار اساسی ارزیابی متغیرهای مکنون درون‌زا در مدل مسیر، ضریب تعیین می‌باشد. این شاخص نشان می‌دهد چند درصد از تغییرات متغیر درون‌زا توسط متغیرهای برون‌زا صورت می‌گیرد. مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ برای متغیرهای مکنون درون‌زا (وابسته) در مدل مسیر ساختاری (درونی) به ترتیب ضعیف، متوسط و قابل‌توجه توصیف شده است. ولی چنانچه متغیر مکنون درون‌زا تحت تعداد معدودی (یک یا دو) متغیر برون‌زا قرار داشته باشد، مقادیر متوسط ضریب تعیین نیز قابل‌پذیرش است. در جدول ۷، مقادیر ضریب تعیین مربوطه ارائه شده است.

جدول ۷- مقادیر R^2 متغیرهای پژوهش

ارزیابی	R^2	متغیرهای برون‌زا
متوسط	۰,۶۳۲	ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌ها
قوی	۰,۶۴۸	اعتماد به دانشگاه‌های مهارت‌محور
متوسط	۰,۶۰۹	بازاریابی کارآفرینانه
متوسط	۰,۵۰۸	بازدهی سرمایه‌گذاری
متوسط	۰,۶۱۷	توان کارآفرینانه استارت‌آپ
متوسط	۰,۶۳۳	تیم کاری در راه‌اندازی
متوسط	۰,۶۳۱	حمایت‌های قانونی
متوسط	۰,۶۲۲	ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران
متوسط	۰,۵۶۷	سرمایه علمی و اجتماعی
متوسط	۰,۶۳۹	شرایط کلان اقتصادی
قوی	۰,۶۸۱	نوآوری استارت‌آپ
متوسط	۰,۶۴۲	پایداری استارت‌آپ
متوسط	۰,۵۸۳	مقبولیت دانشگاه‌های مهارت‌محور
متوسط	۰,۶۲۵	کیفیت کاری دانشگاه

با توجه به جدول ۸ میزان Q^2 برای تمامی متغیرهای درون‌زا قوی ارزیابی می‌شود. لذا می‌توان گفت که مدل ساختاری موردبررسی از کیفیت مناسبی برخوردار است و مقادیر مشاهده شده خوب بازسازی شده‌اند و مدل موردبررسی توانایی پیش‌بینی مطلوبی دارد و می‌تواند متغیر مکنون درون‌زا را پیش‌بینی نماید.

جدول ۸- شاخص ارتباط پیش‌بین (Q^2 استون-گایسر) برای متغیرهای درون‌زای

ارزیابی	Q^2	متغیرهای برون‌زا
متوسط	۰,۲۵۷	ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌ها
قوی	۰,۳۸۷	اعتماد به دانشگاه‌های مهارت‌محور
قوی	۰,۴۰۹	بازاریابی کارآفرینانه

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]

بازدهی سرمایه‌گذاری	۰,٤٥٥	قوی
توان کارآفرینانه استارت‌آپ	۰,۲۸۸	متوسط
تیم کاری در راه‌اندازی	۰,٤٦۱	قوی
حمایت‌های قانونی	۰,٤۰۷	قوی
ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران	۰,٤۳۸	قوی
سرمایه علمی و اجتماعی	۰,٥۰۸	قوی
شرایط کلان اقتصادی	۰,۳۸۳	قوی
نوآوری استارت‌آپ	۰,۳٥۷	قوی
پایداری استارت‌آپ	۰,۳۷۹	قوی
پذیرش دانشگاه‌های مهارت محور	۰,۲٦٤	متوسط

شاخص دیگری که برای برازش توسط تنن هاوس و همکاران معرفی شده است، ملاک کلی برازش (GOF) است که با محاسبه میانگین هندسی میانگین اشتراک و R^2 به‌صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$GOF = \sqrt{\overline{communality} \times \overline{R^2}}$$

این شاخص نیز همانند شاخص‌های برازش مدل لیزرل عمل می‌کند و بین صفر تا یک قرار دارد و مقادیر نزدیک به یک نشانگر کیفیت مناسب مدل هستند. البته باید توجه داشت این شاخص همانند شاخص‌های مبتنی بر خی دو در مدل‌های لیزرل به بررسی میزان برازش مدل نظری با داده‌های گردآوری‌شده نمی‌پردازد. بلکه توانایی پیش‌بینی کلی مدل را موردبررسی قرار می‌دهد و اینکه آیا مدل آزمون شده در پیش‌بینی متغیرهای مکنون درون‌زا موفق بوده است یا نه.

جدول ۹- نتایج برازش کلی مدل با معیار GOF

$GOF = \sqrt{\overline{Communalities} \times \overline{R^2}}$	$\overline{Communalities}$	$\overline{R^2}$
۰/٥۰۱	۰/۳۸۸	۰/٦۱۲

همان‌طور که در جدول (۷) مشاهده می‌شود، مقدار میانگین مقادیر اشتراکی ($Communalities$) مقدار ۰/۳۸۸ و میانگین مقادیر R^2 برابر ۰/٦۱۲ به‌دست‌آمده است و با توجه به فرمول، مقدار معیار GOF معادل ۰/٥۰۱ به دست آمد که بزرگ‌تر از مقدار ملاک ۰/۳٦ بوده و نشان از توان مناسب مدل در پیش‌بینی متغیر مکنون درون‌زای مدل دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از ویژگی‌ها و انتظارات جامعه از دانشگاه‌های نسل چهارم، توان و ظرفیت پیش‌بینی و نیاز آفرینی در شرایط سیال اجتماعی و فناوری است. انتظارات قانونی و ادعاهای موجود نشان می‌دهد دانشگاه‌های مبتنی بر آموزش‌های مهارتی در کشور با توجه به ماهیت وجودی، باید ارتباط تنگاتنگی با شرایط واقعی دنیای کار و توسعه مهارت‌های فناورانه و درنهایت ظرفیت ایده پردازی برای بهبود صنعت و کسب‌وکار داشته باشند. به‌عنوان یک اقدام مهم هرچند دیرهنگام حمایت‌های قانونی و مشوق‌های انگیزشی در خصوص توسعه آموزش‌های مهارت محور و حمایت از ایده

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]

پردازی‌های در زمینه‌های مرتبط، در اسناد رسمی ازجمله سند نظام ملی نوآوری در حوزه آموزش عالی، قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات و قانون رفع موانع تولید و رقابت‌پذیر و ارتقا نظام مالی کشور مورداشاره واقع شده است همچنین در قانون برنامه هفتم توسعه برای توسعه آموزش‌های مهارتی برنامه خوبی پیش‌بینی شده است این آموزش‌ها نیاز به عزم فرا بخشی دارد. با وجود شرایط نامساعد کشور در حوزه اشتغال دانش‌آموختگان، تدوین طرح‌های چالش‌انگیز، جسورانه و البته ارزشمندی ازجمله طرح توسعه "رشته‌های دارای تضمین اشتغال" در دانشگاه جامع علمی کاربردی و صدور مجوز ایجاد چنین رشته‌هایی از سوی نهادهای فرادستی، حاکی از آینده‌نگری، اعتقاد و اهتمام جدی ساختار سیاسی و مدیریتی کشور به دانشگاه‌های مهارت محور است. در چنین فضایی ضرورت جذب سرمایه‌گذار و توجه به حمایت خروجی‌های این سنخ دانشگاه‌ها همچون استارتآپ های از مسائل موردتوجه برنامه ریزان و سیاست‌گذاران حوزه آموزش عالی بوده و در این مطالعه تلاش شده است مدل و عوامل تأثیرگذار بر سرمایه‌گذاری در استارتآپ های دانشگاه‌های مهارت محور متناسب شرایط موجود کشور و از منظر صاحب‌نظران مربوطه تدوین، ارائه و مورد آزمون قرار گیرد. یافته‌های این مطالعه نشان داد که ١٤ مقوله در کدگذاری داده‌ها به‌عنوان شاخص‌های اصلی مدل سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های دانشگاه‌های مهارت‌محور شناسایی شده است. این مقوله‌ها عبارت‌اند از ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌ها، ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران، شرایط کلان اقتصادی، کیفیت کاری دانشگاه، حمایت‌های قانونی، پایداری استارت‌آپ، نوآوری استارت‌آپ، توان کارآفرینانه استارت‌آپ، بازدهی سرمایه‌گذاری، تیم‌کاری در راه‌اندازی، اعتماد سرمایه‌گذاران به دانشگاه‌های مهارت‌محور، بازاریابی کارآفرینانه و سرمایه علمی و اجتماعی. تمامی مقوله‌های بخش کیفی پس از انجام تحلیل کمی و برازش مدل پژوهش، دارای سطح معنی‌داری و ضرایب تأثیر قابل‌پذیرش بوده و مدل مورد تائید قرار گرفت. گرچه به دلیل ماهیت چندوجهی موضوع پژوهش مطالعات دقیق و مشابهی در این زمینه انجام نشده است ولی یافته‌های این پژوهش، در تعدادی از ابعاد بدون در نظر گرفتن جامعه سنخ دانشگاه تا حدودی همسو با پژوهش‌هایی است که به‌نوعی با چالش‌های سرمایه‌گذاری در بستر شرایط سیاسی و اقتصادی خاص ایران سروکار دارند. نتایج مطالعات فتحی و همکاران (١٤٠١)، خسروی‌پور و همکاران (١٤٠٠)، محمدی و همکاران (١٤٠٠)، مکاری و همکاران (١٤٠٠)، آقاجانی و همکاران (١٣٩٩)، شهرابی و همکاران (١٣٩٨)، احمدی کافشانی و همکاران (١٣٩٧)، هدایت و همکاران (٢٠٢٢) در داخل کشور و مطالعات داشنیتسکی و یو (٢٠٢٢)، ماسیو و همکاران (٢٠٢٢)، ویسه و همکاران (٢٠٢٢)، گبادگشین و همکاران (٢٠٢٢)، هگمان و سورهیم (٢٠٢١)، دات (٢٠٢١)، مارکون و ربیرو (٢٠٢١)، لی (٢٠٢١)، کوآد و همکاران (٢٠٢١)، لی و لی (٢٠٢٠)، گارگ و شیوام (٢٠١٧) و آستبرو و همکاران (٢٠١٢) در خارج کشور که به استارت‌آپ‌های دانشگاهی و سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌ها پرداخته و بسیاری از عوامل شناسایی در این مطالعه ازجمله ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران، بحران‌ها و شرایط کلان اقتصادی، کیفیت کاری دانشگاه، حمایت‌های قانونی، پایداری استارتآپ، نوآوری استارتآپ، توان کارآفرینانه استارتآپ، بازدهی سرمایه‌گذاری، تیم کاری را موردتوجه و تأکید قرار داده بودند. درمجموع یافته‌های این مطالعه در ابعاد مورداشاره به‌استثنای. اعتماد سرمایه‌گذاران به استارت‌آپ‌ها با لحاظ سنخ دانشگاه هم‌راستایی مناسبی با نتایج پژوهش‌های پیشین دارد. علیرغم اینکه در پژوهش‌هایی، این نتیجه به‌دست‌آمده که در سرمایه‌گذاری در استارتاپ‌ها حتی بعد از طی مراحل نهایی یک ایده یا اصطلاحاً بلوغ ایده با نوعی احتیاط و چالش جدی مواجه است، به‌عنوان یک ریسک مهم، سرمایه‌گذاری در این پژوهش عکس این موضوع به اثبات رسید و نتایج نشان داد با لحاظ سایر شرایط ایمن‌ساز سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌ها، ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌ها و میزان نوآوری در ایده و سودآور بودن آن نه الزاماً در مرحله بلوغ ایده که در مرحله بذر عامل مهم و پیشتاز در ترغیب و جذب سرمایه‌گذار است مجموعه عوامل به‌دست‌آمده در مدل پیشنهادی نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های دانشگاه‌های مهارت‌محور به‌طورکلی امری مثبت و توسعه محور برای جامعه بوده و لذا چنین چیزی ضرورت می‌بایست موردتوجه دانشگاه‌ها، دانش پژوهان، دولتمردان و صاحبان سرمایه قرار گیرد. در این پژوهش معلوم شد که درمجموع نگرانی خاص سرمایه‌گذاران درزمینهٔ ورود به استارت‌آپ‌ها قابل اشاره است و برخی پژوهش‌ها خط‌شکنی دولت‌ها در این زمینه را نوعی اطمینان خاطر برای سرمایه‌گذاران می‌دانند. در پژوهش‌هایی با این یافته مهم که سیاست‌گذاری‌های آینده‌نگر به‌عنوان نیروی محرکه قوی که می‌تواند منجر به ظهور شرکت‌های بسیار موفقی شود، بیان می‌کند که بیشتر استارت‌آپ‌های موفق در مراحل اولیه رشد حتی در مرحله بذر ایده، از حمایت‌های قانونی و مالی دولتی بهره‌مند شده بودند (موزوکاتو،٢٠١٨) همچنین بر اساس یافته‌های تحقیق دو عامل میزان اعتماد سرمایه‌گذاران به فعالیت‌های دانشگاه مهارت محور و برانگیختن حرکت اولیه برای ورود سرمایه در این دانشگاه‌ها عامل بنیادی دیگری بود که در این پژوهش مورد تأکید واقع شد. قطعاً

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]

هر یک از عوامل یادشده با چالش‌ها و نقدهایی در ماهیت اجرایی خود و مسیر رو به رشد خود مواجه هستند اما نکته قابل‌توجه در کنار هم بودن این عوامل برای شکل‌دهی به یک رویکرد و مدلی کارآمد و اثربخش برای سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های دانشگاه‌های مهارت‌محور می‌باشد. همچنین ماهیت تکاملی و در مسیر توسعه‌بودن استارت‌آپ‌های دانشگاه‌های مهارتی نشان از آن دارد که کم و کیف فعالیت‌های آن‌ها نیاز به انجام مطالعات و پژوهش‌های تجربی و میدانی بیشتر بوده و چنین هدفی در جامعه جهت توجه و درک ابعاد گوناگون آن می‌بایست در اولویت‌های سیاستی نظام‌های آموزشی و پژوهشی باشد. نکته دیگر در خصوص عوامل به دست، آمده لزوم نگاه جامع به مسئله بوده و صرفاً با توجه به چند شاخصه بالأخص در بستر شرایط سیاسی و اقتصادی حاکم بر جامعه ایران نمی‌توان از درستی تمامی ابعاد مسئله اطمینان پیدا کرد. علاوه بر این انجام سرمایه‌گذاری به‌طور ذاتی مسئله‌ای رفتاری بوده و دانشگاه جامع علمی کاربردی و دانشگاه فنی حرفه‌ای به‌عنوان پیش‌برندگان استارت‌آپ‌های دانشگاه‌های مهارتی با هماهنگی کمیته‌های تخصصی مرتبط، برنامه‌ها و شاخصه‌های بلندمدتی بخصوص درزمینهٔ اقبال و اعتماد واقعی در درجه نخست بخش دولتی و در درجه دوم جامعه و آنگاه سرمایه‌گذاران را در این رابطه می‌بایست تدارک ببینند.

پیشنهادها

- یافته‌ها نشان داد در خصوص ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌ها و نقش آن در رغبت سرمایه‌گذاران شکاف جدی وجد دارد. پیشنهاد می‌گردد دانشگاه‌های مهارتی ضمن پرهیز از "رویه رفع تکلیف" از انجام فعالیت‌های کم‌عمق در حوزه استارت‌آپ‌ها نسبت به تهیه و تدوین مدل و روش ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌های مهارتی اقدام و در این رابطه با سطح‌بندی مناسب از استارت‌آپ‌های دانشگاهی کلیتی از ارزش اقتصادی آن‌ها را تعیین و با "تحلیل‌های سرمایه‌گذاری" مسیر روشن‌تری پیش‌روی سرمایه‌گذارن قرار دهند.
- ایجاد صندوق‌های سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر دانشگاهی و یا تأسیس و عمل به شکل بومی آن یعنی "صندوق‌های پژوهش و فناوری" (با ایجاد تغییراتی به نفع استارت‌آپ‌ها در اساسنامه این نوع صندوق‌ها) در برای دانشگاه‌های مهارت محور در قالب یک سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر غیر سنتی دست‌کم در بزنگاه‌هایی از بدو بذر ایده تا سایر مراحل رشد شامل تلاش برای ورود جسورانه استارت‌آپ‌ها به بازار سرمایه و بورس و آنگاه خریداری سهام شرکت ولو به‌عنوان یک اقدام نمادین، کمک در توسعه محصول یا خدمات جدید، مشارکت فعال یا معرفی و ایجاد ارزش، پذیرش بخشی از ریسک و انتظارات بلندمدت می‌تواند یاری‌رسان باشد. بدون تردید این صندوق‌ها بنا بر تجارب موفق بین‌المللی می‌توانند به‌عنوان حلقه مفقوده تأمین مالی در استارت‌آپ‌ها عمل کنند.
- بدیهی ست عدم موفقیت استارت‌آپ‌ها در بازار فقط به دلیل ماهیت ایده موردنظر نمی‌باشد بلکه مسئله این است که چه کسانی با چه اهدافی با چه کیفیتی و چگونه بر روی این ایده‌ها و طرح‌های سرمایه‌گذاری می‌کنند. درواقع قدرت ایده در جذب سرمایه‌گذار موضوع بسیار حیاتی است لذا دانشگاه‌های مزبور علاوه بر تأکید بر کیفی سازی ایده‌ها باید تا حدودی از نگاه آرمانی به جذب سرمایه‌گذار که در شرایط اقتصادی کشور، خود عاملی دلسردکننده است پرهیزکرده و به‌جای انتظار از سرمایه‌گذاری سنتی و گاها جسورانه، تأکید بر فرشتگان سرمایه‌گذاری تحت سرمایه‌گذاری حمایتی داشته باشند.
- ریسک سرمایه‌گذاری به‌عنوان مهم‌ترین مانع در رشد استارت‌آپ‌ها و لزوم توجه به شاخص‌ترین مرجع سرمایه‌گذاری در این عرصه پر ریسک در ایران، یعنی انجمن‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر به همراه یافته‌های این پژوهش، این پیشنهاد را در ذهن جاری می‌سازد که متولیان آموزش عالی مهارتی در سطح خرد و کلان با همکاری و انعقاد قرارداد با انجمن‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر و تعریف حقوق طرفین و ایجاد تعاملی عادلانه و تهیه پروتکل و شیوه‌نامه از ریسک‌های قابل پیش‌بینی برای سرمایه‌گذاران بکاهند و مدیریت ریسک‌ها را ممکن سازند.
- از ابعاد مدل پژوهش، کیفیت کاری دانشگاه است، با توجه به آسیب‌های ایجادشده از کیفیت نامناسب آموزش عالی بالأخص در حوزه اعتماد جامعه و سرمایه‌گذاران طی سال‌های اخیر توصیه می‌گردد دانشگاه‌های مهارت محور مانوری در جهت ایجاد مهارت‌های تخصصی بر خواسته از استارت‌آپ‌ها یا عایدات مالی گزیده‌ای از آن‌ها انجام دهند. در این خصوص می‌توان بیان کرد که دانشگاه باید چشم‌انداز

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]

رسیدن به "مرکز ایجاد و ارتقاء استارت‌آپ‌های مهارتی" برای خود تعریف و در جهت آن فعالیت نماید.

- ازآنجایی‌که بخش عمده‌ای از واحدهای دانشگاهی زیرمجموعه دانشگاه جامع علمی کاربردی خصوصی هستند، این دانشگاه‌ها و مراکز به همراه واحدهای دانشگاه فنی و خرفه‌ای ذیل تعریف دستورالعمل اجرایی ماده ٥٦ قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (تخصیص یک درصد از بودجه به فعالیت‌های نوآوری و تلویحاً استارت‌آپ‌ها) قرار دارند. تکلیف به این قانون می‌تواند در رونق استارت‌آپ‌ها و ترغیب و اطمینان بخشی به ورود سرمایه‌گذاری در آن‌ها مؤثر باشد.
- در رابطه با توان کارآفرینانه استارت‌آپ توصیه می‌شود دانشگاه‌های مهارتی با رویکرد حل مشکل آنی صنعت و تجارت، با تمسک به ماده ٤٤ قانون رفع موانع تولید و رقابت‌پذیری و ارتقا نظام مالی کشور در قالب تیم‌های کاری مشترک بالأخص ایجاد رشته‌های شراکتی با صنعت و انجمن‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر، دوره‌های "ایده پردازی و ایده سازی مهارت محور" با لحاظ ارزآوری برای کشور تدارک بینند.
- به‌عنوان یک راهکار برای جلب اعتماد سرمایه‌گذاران و رشد هم‌زمان نگرش جامعه و وضعیت کیفی این سنخ از دانشگاه‌ها، استفاده از ظرفیت‌های عمومی جامعه ازجمله بهره‌گیری مشورتی، ارتقا باور و اعتماد مدیران و تکنسین‌های خبره مهارتی و علاقه‌مند به آموزش مهارت (بر خواسته از صنایع و شاغل در کارگاه‌های شخصی) از طریق بازتعریف هویت و بهادهی به ورود آن‌ها به دانشگاه‌های مهارتی پیشنهاد می‌شود. استفاده از طرفیت های رسانه‌هایی ازجمله سازمان صداوسیما، نهادهای فرهنگی و تبلیغاتی و شبکه‌های اجتماعی و شبکه ملی صنایع کشور توصیه می‌شود. همچنین پیشنهاد می‌شود تجربیات داخلی و بالأخص خارجی از سرمایه‌گذاری‌های موفق در قالب تورهای فناوری هم برای عاملان استارت‌آپ و مدرسان خبره و هم سرمایه‌گذاران راغب صورت پذیرد؛ ایجاد یک برنامه یا جشنواره تأمین مالی ایده‌های مطرح ویژه استارت‌آپ‌های مهارتی می‌تواند بسیار مفید باشد.
- گرچه مسئله ورود استارتاپ‌ها و شرکت دانش‌بنیان به بازار سرمایه و عرضه عمومی سهام آن‌ها در بورس از موضوعات مهم در اقتصاد دانش‌بنیان است ولی این موضوع دست‌کم در اقتصاد آشفته کشور ما علیرغم فرصت‌های نهفته آن، دارای چالش‌های مهمی است. پیش‌دستی و امکان‌سنجی و آغاز مطالعه کارشناسی این موضوع و حتی صرفاً طرح آن می‌تواند بار انگیزشی مثبتی برای صاحبان ایده و ترغیب سرمایه‌گذاران داشته باشد. نتایج تحقیقات فراوان ازجمله این تحقیق بر ضعف در قوانین حمایتی در این زمینه تأکید دارد. برای اطمینان بخشی به ورود سرمایه‌گذاران در این بخش، اعمال ماده ۱۰ قانون جهش تولید و دانش‌بنیان و رصد و تذکر قانونی به بخش‌های دولتی و خصوصی به رعایت این قانون پیشنهاد می‌شود.

با توجه به تجارب پژوهشگر طی انجام مطالعه حاضر و فقر جدی پژوهش خاص سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های دانشگاهی به‌ویژه دانشگاه‌های مهارت محور، موارد زیر برای محققین آتی پیشنهاد می‌گردد:

- توصیه می‌گردد در مطالعات آتی عوامل تأثیرگذار و تأثیرپذیر و مرتبط با تأمین مالی و روش‌های متنوع سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های مهارتی در قالب مدل‌های پارادایمی موردبررسی قرار گیرد. می‌توان اشاره کرد که مسئله استارت‌آپ‌های دانشگاهی و مهارتی در درون یک اکوسیستم بازاریابی همانند سایر زمینه‌های سرمایه‌گذاری استارت‌آپی (آقاجانی و همکاران (۱۳۹۹) علی‌رغم تائیدات متعدد صاحب‌نظران، کمتر مورد تحلیل کاربردی قرارگرفته و با توجه به شرایط خاص کشور و بی‌اعتمادی عمیق سرمایه‌گذاران به حوزه تولید، این‌که چگونه می‌توان یک نظام بازاریابی مناسب برای استارت‌آپ‌های دانشگاهی مهارت‌محور ترسیم کرد، مسئله‌ای چالش‌برانگیز است؛ بنابراین ارائه مدل بازاریابی جهت استارت‌آپ‌های دانشگاهی مهارت‌محور به محققین آینده توصیه می‌گردد.
- با توجه به یافته‌های پژوهش و ابعاد سرمایه‌گذاری استارت‌آپ‌های دانشگاهی مهارت‌محور باید بیان کرد که بسیاری از این ابعاد نیازمند وجود بستر، زمینه و ساختار قانونی و تشکیل یک صندوق مشترک ویژه حمایت از ایده‌های مهارتی است؛ بنابراین با لحاظ پرهیز از فعالیت‌های موازی تحلیل، امکان‌سنجی و آسیب‌شناسی زیرساخت‌های لازم برای ایجاد چنین صندوق به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌گردد.

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]

- امکان‌سنجی ورود استارت‌آپ‌ها به بازار سرمایه و بورس می‌تواند پیشنهادی برای ارتقا سطح کیفی استارت‌آپ‌ها در آینده باشد
- رتبه‌بندی دانشگاه‌های مهارت محور نخست از منظر توجه به استارت‌آپ‌های مهارتی (با تأکید بر استارت‌آپ‌های حوزه هوش مصنوعی و صنایع و محصولات بومی، دستی و کشاورزی) و آنگاه میزان توفیق در جذب سرمایه گزار می‌تواند موضوع مهمی برای تحقیقات آتی باشد.

منابع

Aghajani, Hassan ali, Shariati, Zinat & Hosseini, Abolhassan (2021). Explaining the Evolutionary Process and Components Affecting the E-Business Model in Iranian Startups, Journal of Behboodmodiriat, 1 (14), 127-147.

Ahmadi Kafeshani, Abdollah; Rezvani Mehran; Chitsazan Hasti; Mohammadkazemi Reza (2019). Entrepreneurial marketing mix in Fundraising from business angels, Journal of Entrepreneurship Development, 4 (11), 621-640.

Alvani, Seyed Mahdi & Boudlaie, Hasan (2011). Phenomenology in Entrepreneurship studies, Quarterly Journal of Iranian Management Studies, 19 (5), 33-61.

Asadollah Mahsa; Sanavifard Rasoul, & Hamidizadeh Ali (2020). Introducing a New E-Banking Model Based on the Rise of FinTechs and Startups, Quarterly Journal of Technology Development Management, 7 (2), 195-248.

Astebro, T; Bzzazian, N. & Braguinsky, S. (2012). Startups by recent university graduates and their faculty: Implications for university entrepreneurship policy, *Research Policy*, 41(3), 663-677.

Bianchi, M., Campodall'Orto, S., Frattini, F. & Vertesi, P. (2010). Enabling open innovation in small- and medium- sized enterprises: how to find alternative. *Regional Science and Urban Economics*, 12(3), 1-13.

Braunerhjelm, P. (2010). Entrepreneurship Innovation and Economic Growth, *Swedish entrepreneurship forum, current knowledge and policy implications*. 11(5),80-82. www.entreprenorskapsforum.se

Coad, A.; Kaiser, U. & Kuhn, J. (2021). Spin doctor's vs the spawn of capitalism: Who founds university and corporate startups? *Research Policy*, 50(4), 1-19.

Dang, Thanh. (2021). Investment Selection Criteria of Foreign Angel Investors in Startups in Vietnam, *Advances in Economics, Business and Management Research*, Vietnam National University, Hanoi196(5), 312-319.

Dushnitsky, G. & Yu, L. (2022). Why do incumbents fund startups? A study of the antecedents of corporate venture capital in China, *Research Policy*, 51(12), 1-21.

Fathi, Fariba; Mirabi, Vahid Reza; Haghighat Monfared Jalal (2023). Identify the Importance of Validation of Idea and Timing in the Success of Startups with an Emphasis on Financial Resource and Investment Planning, Quarterly Journal of Financial Economics, 16 (1), 309-330.

Gbadegeshin, S. A; Natsheh, A. A. Ghafel, K.; Mohammed, O; Koskela, A & Kuoppala, A. (2022). Overcoming the valley of death: a new model for high technology startups, *journal of Sustainable Futures*, 4, PP. 1-15. https://doi.org/10.1016/j.sftr.2022.100077

Hegeman, P. D. & Sorheim, R. (2021). Why do they do it? Corporate venture capital investments in cleantech startups, *Journal of Cleaner Production*, 294. 1-10.

Hidayat, S. E.; Bamahriz, O.; Hidayati, N.; Sari, C. A. & Dewandaru, G. (2022). Value drivers of startup valuation from venture capital equity-based investing: A global analysis with a focus on technological factors, *Borsa Istanbul Review*22(4) ,653-667.

Horne, J. & Fichter, K. (2022). Growing for sustainability: Enablers for the growth of impact startups – A conceptual framework, taxonomy, and systematic literature review, *Journal of Cleaner Production*, 349, 1-16.

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]

Khalili Hossein abadi، Hassan. Kaviani; Zohreh, Saadatmand & Mohammad Ahmadabadi (2023). Underlying Theory of Police Skills Training Process with Emphasis on Professionalism (Case Study: Isfahan Province Disciplinary Command) Quarterly Journal of Police Management Studies, 15 (1), 69-112.

Kialashak, Hedayat; Khorshidi, Abbas; Mohammad Khani, Kamran & Khosro Babadi, Ali Akbar (2022). Provide a Model of Effective Skill Training to Improve Training in Applied Science Centers, Quarterly Journal of Medical Sciences Education and Development Center, (2) 12, 596-608.

Khosravipoor, Zohre; Reihani, Mohammad & Taslimi, Zahra (2022). Survey the Financing of Sports Startups, Quarterly Journal of Sport Management Studies, 69 (13). 1. 32.

Lee, Jongkwan. (2021). The role of a university in cluster formation: evidence from a national institute of science and technology in Korea, *Regional Science and Urban Economics*, 86(8), 1-13.

Lee,Yoonseock & Lee,Young-Hwan. (2020). University start-ups: the relationship between faculty start-ups and student start-ups, *Sustainability*, 12, PP. 1-22.

Lee, R., Park, J.G., Park, S.H. (2020). Effects of System Management on Value Creation and Global

Innovation. *Technology, Market, And Complexity*, 6 (1), 19.

Marius, Mathison & Einar, Rasmussen. (2019). "The development, growth, and performance of university spin-offs: a critical review," *The Journal of Technology Transfer*. 44(6), 1891-1938.

Marcon, A. & Ribeiro, J. L.(2021). How do startups manage external resources in innovation ecosystems? A resource perspective of startups' lifecycle, *Technological Forecasting & Social Change*, 171© 1-16.

Masoumi, Elahe& Salehi, Mohammad. (2022). Technology Startups and University-Based Entrepreneurial Ecosystems in the Universities of Golestan Province. *International Journal of Information Science and Management*. (20)2, 145-165

Mohammadi, Majid; Zandhesami, Hesam & Yazdani, Hamid reza (2022). The identification and classification of mechanisms of corporations' collaboration with technological startups through the Meta-syntheses of corporate venturing activities, Quarterly Journal of Industrial Technology Development, 43 (3), 3-22.

Mokari, Hashem, Seyed Alireza, Mirarab Bayegi & Azarioun, Arash (2022). Investigating the Role of Asset Characteristics, Entrepreneurship and Information in Analyzing the Financial Structure of Startups, Quarterly Journal of Investment Knowledge, 10 (37), 371-335

Onesun. S., Yoo, O., Huang, T., & Arifoglu, K. (2017). A Theoretical Analysis of the Lean Startup's Product Development Process. *Business Project & Program Management eJournal*

Roche, Maria P. & Conti, Annamaria & Rothaermel, Frank T. (2020). "Different founders, different venture outcomes: A comparative analysis of academic and non-academic startups," *Research Policy, Elsevier*, 49(10)

Sadeghi, Mehrdad; Etebariyan Akbar & Ebrahimzadeh Reza (2020). To Study Methodologically the Factors Affecting on Impression Management in the Main Department of Culture and Islamic Guidance in Esfehan Province, Journal of Cultural Management, 12 (43), 45-63.

Sevilla, Bernardo, J; Sanchez, Robles, B. & Herrador, Alcaide. (2022). Success factors of startups in research literature within the entrepreneurial ecosystem, *Administrative Sciences*. 12(3) 1-24.

Shahrabi Behzad, Ashrafi Majid & Abbasi Ebrahim (2020). Modeling Factors Affecting Startups Financing Using DEMATEL Technique. 25 (7) 61-78. Quarterly Journal of Financial Management Strategy. Alzahra University- Faculty of Social Sciences and Economics.

Shakeri, Zahra; hajihosseini, Ali (2021). Legal Protection of Startups Business Methods, Lessons for startups; Quarterly Journal of Trade Studies 3 (94), 75-106.

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]

Tiba, Sarah; Rijnsoever, Frank. J. & Hekkert, Marko. P.(2021). Sustainability startups and where to find them: Investigating the share of sustainability startups across entrepreneurial ecosystems and the causal drivers of differences, *Journal of Cleaner Production*. 36. 1-15.

Xu, B.; Zhang, S. & Chen, X.(2021). Uncertainty in financing interest rates for startups, *Industrial Marketing Management*. 94. 150-158.

Wise, S.; Yeganegi, S. & Laplume, A. O.(2022). Startup team ethnic diversity and investment capital raised, *Journal of Business Venturing Insights*, 17(2). 1-8.

Zayadin, R.; Zucchella, A.; Anand, A; Jones, P. & Ameen, N.(2022). Entrepreneurs' decisions in perceived environmental uncertainty, *British Journal of Management*, Vol. 0.1, https://doi.org/10.1111/1467-8551.12612.

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]

Designing and Validation an Investment Model in Startups of Skill-Oriented Universities [1]

Samad Borzoyan[2]
Ali Khorsandi Taskouh[3]
Saeed Ghiasi Nodushan[4]
Abbas Abbaspour[5]
Ali Zalaghi[6]
Received: 2023/05/02
Accepted:2023/12/13

Abstract

Problem and Purpose: Legal requirements and increasing attention to skill training has stimulated start-up ideas in this field. But, there is no government or private financial support for them, or it is not enough to make them fruitful. The purpose of this study was to present and validate an investment model in startups of skill-oriented universities in Iran.

Materials and methods: The present applied study was of mixed and exploratory type. In the qualitative part, the data was collected through interviews with 14 experts familiar with the startup investment of skill-oriented universities. According to the primary data and phenomenological analysis, the investment model was presented. In the quantitative part, according to the findings of the qualitative part, a questionnaire was designed and used. The statistical population was a quantitative part of the headquarter and provincial managers of The University of Applied Sciences and Technical and Vocational University and the managers of the country's venture capital trade association, who were randomly surveyed. Quantitative data analysis was done through structural equation model and PLS software.

Findings: According to the findings, 14 categories were identified as model indicators. The categories include valuation of startups, risk-taking of investment, acceptance and acceptability of society and trust of investors on skill-oriented universities, macroeconomic conditions, university work quality, legal protections, sustainability, innovation and entrepreneurial power of startups, investment efficiency, teamwork in setting up and entrepreneurial marketing. After performing quantitative analysis and fitness of the research model, all the categories of the qualitative part had a significant, and the model was approved.

Results: The results showed that investing in startups of skill-oriented universities is a positive and developmental thing. Also, the indicators of the model with the exception of indicators of Innovation in academic startup ideas, acceptability of society and trust of investors in skill-oriented universities are somewhat similar to the general and existing investment challenges of Iran's specific political and economic conditions.

Keywords*:* investment, startup, skill-oriented universitie***s***

[1] The present article is taken from the doctoral thesis in higher education management. Allameh Tabataba'i University

[2] Assistant Professor, department of higher education management. Faculty of Psychology and Education, Allameh Tabataba'i University.Tehran.Iran. (corresponding author). Borzooian@gmail.com

[3] Associate Professor, department of higher education management. Faculty of Psychology and Education, Allameh Tabataba'i University.Tehran.Iran. khorsandi@gmail.com

[4] Associate Professor, department of higher education management. Faculty of Psychology and Education, Allameh Tabataba'i University.Tehran.Iran. ghiasi@atu.ac.ir

[5] Professor, Department of Educational Management, Faculty of Education and Psychology. Allameh Tabataba'i University.Tehran.Iran. abbaspour1386@gmail.com

[6] PhD student in Higher Education. Allameh Tabataba'i University.Tehran.Iran. ali.zalaghi@gmail.com

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-13]