



مدل‌یابی استارت‌آپ‌های آموزشی در آموزش عالی بر اساس معادلات ساختاری (مورد مطالعه: دانشگاه‌های استان مازندران)

محمدعلی پایان^۱، حسینعلی تقی‌پور^۲ و جواد تقی‌پور کیلانی^{۳*}

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۹/۱۹ و تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۳

چکیده

هدف مقاله این طراحی مدل استارت‌آپ آموزشی با مدل‌یابی معادلات ساختاری در نظام آموزش عالی ایران می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از منظر شیوه گردآوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی و همبستگی بوده است. این مطالعه کمی با به کارگیری روش مدل‌یابی معادلات ساختاری (SEM) انجام شده است. داده‌ها با استفاده از نمونه‌گیری خوشه‌ای و به صورت تصادفی با ابزار پرسشنامه محقق ساخته از ۳۸۴ نفر اعضای هیات علمی از دانشگاه‌های استان مازندران متخصص در حوزه آموزش عالی و رشته‌های مدیریت آموزشی و برنامه‌ریزی آموزشی و خط‌مشی‌های آموزش عالی، گردآوری و تحلیل آن با روش حداقل مربعات جزئی و نرم افزار PLS، انجام شد. یافته‌ها نشان از تایید فرضیه‌ها و برازش مناسب مدل داشته است. نتایج این پژوهش مدلی را ارائه داده است که می‌تواند برای پیاده‌سازی استارت‌آپ آموزشی در آموزش عالی استفاده شده و زمینه را برای رشد و توسعه این گونه استارت‌آپ‌ها در کشور فراهم کند.

واژه‌های کلیدی: استارت‌آپ، استارت‌آپ آموزشی، آموزش عالی و معادلات ساختاری.

۱ دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران. ali.paayaan@yahoo.com
۲ دانشیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران؛ (نویسنده مسئول): taghipoor95@yahoo.com
۳ استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران. jpouryan@gmail.com

مقدمه

ن ایجاد و توسعه شرکت‌های مبتنی بر فناوری که تحت عنوان استارت‌آپ شناخته می‌شوند، می‌تواند جایگزین مناسبی برای توسعه اجتماعی و اقتصادی کشورها و جوامع باشد. استارت‌آپ‌ها به عنوان محرک‌های مهم ایجاد اشتغال شناخته می‌شوند (سدلاچک و استرک؛ ۲۰۱۷). ایجاد شرکت‌های نوپا ممکن است گزینه خوبی برای مقابله با نرخ بیکاری بالا باشد، که با در نظر گرفتن ساختار صحیح برای استارت‌آپ‌ها، تحقق یابد (دالمارکو و همکاران؛ ۲۰۱۷؛ ۲۲۶). طبق آمار از هر ۱۰ استارت‌آپ ۹ مورد با شکست مواجه شدند (آرورا و همکاران؛ ۲۰۱۸؛ کریشنا و همکاران؛ ۲۰۱۶؛ ۷۹۸). زیرا مدل استارت‌آپ‌های سنتی یک مدل مناسب برای موفقیت پایدار استارت‌آپ‌ها نیست (کیم و همکاران؛ ۲۰۲۰).

از این رو، استارت‌آپ‌ها در هر کشور دارای اولویت هستند و دولت‌ها نیز به طور جدی سیاست‌های رشد استارت‌آپ‌ها را دنبال می‌کنند. اوایل حمایت دولت‌ها از استارت‌آپ‌ها، منجر به رشد استارت‌آپ‌های کاغذی شد. از اوایل قرن بیستم، دولت‌ها تمرکز خود را به استارت‌آپ‌های دانشجویان دانشگاه تغییر دادند (شین و همکاران؛ ۲۰۱۸). لذا، یکی از رویدادهای جدید در دانشگاه‌های نسل چهارم؛ ظهور استارت‌آپ‌های دانشجویی می‌باشد؛ معمولاً دانشجویان و محققان شرکت‌های خود را خارج از دانشگاه‌ها تأسیس می‌کنند که همانند هر سرمایه‌گذاری دیگر برخی از این شرکت‌ها رشد می‌کنند درحالی که مابقی ممکن است دچار تنزل شوند. بعضی از مؤسسان شرکت‌ها، کارآفرینانی بوده که دارای استعداد ذاتی در اجرای مدل‌های کسب و کار بوده و برخی نیز دارای ضعف در مهارت ایده‌پردازی و کارآفرینی هستند در همین راستا در سال‌های اخیر علاقه شدیدی به کارآفرینی در داخل دانشگاه‌ها به وجود آمده است که بحث استارت‌آپ‌های دانشجویی مطرح می‌باشد (استگراس؛ ۲۰۱۴).

دانشگاه‌ها مبتنی بر دو واقعیت به عنوان یک پایگاه مهم، شناخته شده‌اند: اول، براساس وجود جمعیت جوان حاضر که منبع خوبی برای راه‌اندازی‌ها استارت‌آپ‌ها می‌باشند. دوم، میزان اشتغال دانشجویی بعد از فارغ التحصیلی که بر اساس آمار وضعیت خوبی ندارد و دولت‌ها در صدد ایجاد فرصت‌های شغلی بودند (چانگ؛ ۲۰۱۳). بنابراین، هدف از آموزش کارآفرینی در دانشگاه‌ها ارتقاء سطح خلاقیت، نوآوری و راه‌اندازی استارت‌آپ‌ها توسط دانشجویان و ایجاد یک اکوسیستم نوپا است (فردریکسن و برم؛ ۲۰۱۷). لذا با توجه به تغییر تدریجی نقش دانشگاه‌ها، امروزه یکی از اصلی‌ترین مراکز ایجاد و توسعه نوآوری و تکنولوژی، دانشگاه‌ها به شمار می‌آیند که این خود مؤید این نکته است که دانشگاه‌ها باید برحسب ویژگی گروه‌های تحت آموزش و نیازهای محلی، منطقه‌ای و ملی برنامه‌های آموزشی متعددی را برای سازمان‌های خصوصی و عمومی طراحی کنند (راسموسن و

^۱Sedláček and Sterk

^۲Dalmarco et al

^۳Arora et al

^۴Krishna et al

^۵Kim et al

^۶Stagars

^۷Chang

^۸Frederiksen & Brem

همکاران (۲۰۱۵: ۴۳۰) مراکز حمایت کننده از فعالیتهای کارآفرینانه در دانشگاهها باید برای رسیدن به سطوح مناسب آموزشی جهت رفع نیازهای نوین شرکت‌های دانش محور، در تدوین برنامه‌های خود تا حدودی تجدید نظر نمایند (مندل و نویز، ۲۰۱۶). از این رو، استارت‌آپ‌های دانشجویی به عنوان موتور نوآوری به حساب می‌آیند.

در این میان، نقش پارک‌های علم و فناوری بر ارتقای کارآفرینی قابل تأمل است. پارک‌های علمی و فناوری با توجه به خصوصیتی که دارند، به ویژه در دانشگاه‌ها می‌توانند در جهت کارآفرینی و اشتغال‌زایی نقش مهمی را ایفا نمایند. پارک‌های علمی و فناوری، بیش از هر چیز دیگر، در ارتباط با نوآوری فعالیت می‌نمایند. لذا می‌توان بیان داشت که استارت‌آپ‌ها نیز نقشی اساسی در کارآفرینی، فرهنگ و تولید دارند. این در حالی است که عواملی همچون دانشگاه‌ها و مراکز علمی در گسترش این کسب و کارها مؤثرند. پارک‌های علم و فناوری از طریق شناسایی و استخراج ایده‌های جدید و فرصت‌های رشد، نقش مهمی را در روند تولید علم استارت‌آپ‌ها ایجاد می‌کنند (پیسونی و اونیتی، ۲۰۱۸). اگر بخواهیم دلیل ارتباط بین استارت‌آپ‌ها با کارآفرینی دانشجویان را بررسی کنیم، می‌توان گفت که استارت‌آپ، کسب و کاری است که براساس ایده‌های یک کارآفرین و یا یک بنیان‌گذار به صورت فردی شکل گرفته و این شرکت در جستجوی یک مدل کسب و کار تکرار شونده و مقیاس‌پذیر است (رابهمید، ۲۰۱۴). زیرا دانشگاه‌ها در یک فرآیند دگردیسی از نسل اول به نسل چهارم دچار تغییر و تحول شده‌اند؛ دانشگاه‌های نسل اول، رویکرد آموزشی داشته که با عنوان دانشگاه‌های آموزش محور شناخته شده‌اند؛ دانشگاه‌های نسل دوم، دانشگاه‌های پژوهش محور بوده؛ دانشگاه‌های نسل سوم، دانشگاه‌های کارآفرین معروفند که اخیراً با ورود بحث خلاقیت، نوآوری در فناوری‌های نرم، دانشگاه‌های نسل چهارم مطرح شده که علاوه بر ویژگی‌های دانشگاه‌های سه نسل قبلی، فناوری‌های نرم و ارتباط آن با جامعه و فناوری سخت حائز اهمیت می‌باشد.

ایران از جمله کشور های رو به توسعه‌ای است که جمعیت فارغ التحصیلان بالایی داشته و به تبع آن نرخ رشد بیکاری به ویژه در این قشر هر ساله رو به افزایش می‌باشد. مطالعات متعدد دلایل متنوعی را برای این نرخ رشد بیکاری برشمردند. یکی از دلایل مهم کاربردی نبودن و قدیمی بودن برخی علوم دانشگاهی و عدم تناسب با نیازهای جامعه می‌باشد. از این رو، یکی از عوامل موفقیت کشور در آینده به میزان و چگونگی رشد و تأثیر نظام آموزش عالی در مناسبات علمی، پژوهشی و محصولات راهبردی آنها بستگی خواهد داشت. زیرا کشور با پیشرفت مستمر در علم، فناوری و فرهنگ می‌تواند سطح استانداردها را متناسب با نیازهای جامعه و بازار کار پیوسته ارتقا دهد. در واقع، کارآفرینی دانشگاهی و ایجاد شرکت‌های نوپای دانشجویی می‌تواند گزینه خوبی برای مقابله با نرخ بیکاری بالادر کشور باشد. بنابراین، هدف این پژوهش ارائه مدل استارت‌آپ آموزشی در آموزش

^۱Rasmussen et al

^۲Mandel and Noyes

^۳Pisoni & onetti

^۴Robehmed

عالی ایران می‌باشد. لذا این پژوهش به دنبال پاسخ به این سوال اساسی است که یک مدل استارت‌آپ آموزشی در آموزش عالی ایران چگونه است؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

برای رقابت در عصر جدید، شرکت‌های بزرگ و پایدار، نمی‌توانند به روش‌های سنتی پیشرفت که بر بهره‌وری هزینه‌ها، کاهش زمان هدایت یا بهبود کیفیت تمرکز داشته، تکیه کنند. مدیریت شرکت‌های کنونی به دنبال یافتن راه‌های جدید برای حفظ موقعیت‌های خود در بازارهای پیشرو، در حال حرکت و نوآور همانند توسعه استارت‌آپ‌ها هستند. استارت‌آپ رویکرد و مفهومی است که در کمتر از یک دهه توانسته است در دنیای کارآفرینی و کسب و کار، انقلاب بزرگی ایجاد کند اینکه بتوان بر اساس یک ایده درآمزا، سیستم و یا سازمانی را متولد کرد و به آستانه رشد و سرمایه‌گذاری رساند. استارت‌آپ یا معادل فارسی آن رویداد شتاب، رویدادی است که به منظور راه‌اندازی شرکت‌ها و کمپانی‌های نوپا برگزار می‌شود. بنا به تعریف متخصصان، استارت‌آپ یک شرکت نوپا است که راه‌حلی نوین را برای یک مسئله ارائه می‌کند. به هر حال استارت‌آپ به عنوان یک سرمایه‌گذاری کارآفرینانه به منظور یک کسب و کار جدید به صورت یک شرکت نوپا ظهور می‌کند. با این حال برای راه‌اندازی و توسعه این شرکت‌ها نیاز به ارزیابی و تجزیه و تحلیل و توسعه ایده خود دارند (سوناندا^۱ ۲۰۱۸). استارت‌آپ‌ها کسب و کارهای نوپایی هستند که بر اساس یک ایده جدید و نوآورانه شکل گرفته‌اند نیاز به توسعه و گسترش و سرمایه‌گذاری دارند (آناماریا^۲ ۲۰۱۴). امروزه راه‌اندازی استارت‌آپ‌ها به یکی از محرک‌های کسب و کار جدید اقتصاد و نوآوری تبدیل شده است؛ در سال ۲۰۱۶، ۵۵۰۰۰ کسب و کار جدید و به عبارتی استارت‌آپ همراه فقط در ایالات متحده تاسیس شده است (فیلر لای^۳، ۲۰۱۹). در سالهای اخیر پژوهش‌های زیادی در رابطه با نرخ شکست استارت‌آپ‌ها انجام شده است. در گزارشی از تمام استارت‌آپ‌هایی که در سال ۲۰۱۴ راه‌اندازی شده‌اند، تنها ۵۶ درصد به سال ۲۰۱۸ وارد شده‌اند و باقی در طول سال‌های گذشته شکست خوردند (منسفیلد، ۲۰۱۹). در مطالعه دیگری نابل نشان داده است ۶۰ درصد از استارت‌آپ‌ها در پنج سال اول از بین می‌روند و ۷۵ درصد سرمایه‌گذاری‌های جسورانه انجام شده در نوآفرینها با شکست مواجه شده است (نابل، ۲۰۱۱).

بررسی آماری شرکت تحقیقاتی استارت‌آپ رنکینگ نشان می‌دهد در سطح جهان تعداد ۸۶ هزار و ۵۲۷ استارت‌آپ با عمر بیش از سه سال وجود دارد که در این بین، نزدیک به ۵۴ درصد این استارت‌آپ‌ها در کشور آمریکا قرار دارد. بر این اساس، آمریکا با ۴۶ هزار و ۶۴۵ استارت‌آپ در رتبه اول جهان و ایران با ۱۸۲ استارت‌آپ در رتبه ۴۸ جهان قرار دارد. چنانکه بررسی‌ها نشان می‌دهد،

^۱Sunonda

^۲Anamaria

^۳Fairlie et al

در حال حاضر تعداد استارت‌آپ‌های ثبت شده ایران در مرکز توانمندسازی و تسهیل‌گری فاوا حدود ۱۳۱۵ استارت‌آپ است که عمر بیش از ۸۰ درصد آنها کمتر از یک تا سه سال است (اقتصاد بازار، ۱۳۹۸).

پیشینه تحقیق

یورگلوچیوس و رایشینه (۲۰۲۴) مقاله‌ای را با عنوان عوامل کلیدی برای موفقیت استارت‌آپ دانشجویی: بینش اساتید آموزش عالی از کشور لیتوانی در نهمین همایش بین‌المللی اروپایی نوآوری و کارآفرینی ارائه نموده‌اند. این تحقیق به درک بهتر این موضوع کمک می‌کند که چگونه اکوسیستم کارآفرینی در مؤسسات آموزش عالی می‌تواند از نوآوری استارت‌آپ‌های دانشجویی برای موفقیت حمایت کند. برای این تحقیق، پیمایش با هدف نظرسنجی از ده نفر از کارشناسان مؤسسات آموزش عالی که با برنامه‌های مطالعاتی تجاری یا کارآفرینی درگیر بودند، انجام شد. نتایج مطالعه نشان داد دانشجویانی که تجارب غیرتجاری شانس کمتری برای ایجاد یک استارت‌آپ موفق دارند. خبرگان پیشنهاد کردند که آموزش کارآفرینی باید بر توسعه ذهنیت کارآفرینی دانشجویان تأکید بیشتری داشته باشد که به عنوان یک کیفیت ضروری برای سفر نامطمئن کارآفرینی تلقی می‌شود. در نهایت، نتایج نظرسنجی نشان داد که شبکه‌سازی و یادگیری تجربی برای توسعه استارت‌آپ بسیار مهم است. شنکویا و همکاران (۲۰۲۳) مقاله‌ای با عنوان "استارت‌آپ دانشجویی: بررسی نقش دانشگاه در ایجاد استارت‌آپ‌ها سودآور از طریق همکاری دانشگاه-صنعت، که حاصل پژوهشی در کشور کره جنوبی بود را ارائه کردند. این مطالعه به دنبال یافتن راه‌هایی برای تقویت سودآوری استارت‌آپ‌های دانشجویی برای تقویت توسعه صنعتی بود. مدلی برای بهینه‌سازی توسعه مهارت‌های کارآفرینی در دانشجویان بر اساس نظریه‌ها و ادبیات موجود. داده‌های ۲۱۲ دانشگاه کره جنوبی مورد استفاده قرار گرفت و نتایج نشان داد که صندوق تحقیقات، تعداد هیئت علمی تخصصی، تعداد کارکنان متخصص (دانشگاهی و غیردانشگاهی)، دوره‌های کارآفرینی عملی و فعالیت‌های راه‌اندازی برنامه درسی غیر معمول عوامل کلیدی برای سودآوری استارت‌آپ‌های دانشجویی هستند. مهتا (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر اکوسیستم استارت‌آپی بر نوآوری‌های دانشجویی در کشور هند پرداخت. هدف مقاله رشد و تدوین چشم‌انداز توسعه سیستم‌های استارت‌آپ است. به زعم نویسنده هند پرجمعیت‌ترین و هفتمین کشور بزرگ در حال توسعه جنوب آسیا است. جمعیت زیاد حاکی از یک بازار بالقوه بزرگ در هند است و فشار بیشتری برای اشتغال در کشور در دهه حاضر را وارد کرده است. نتایج تحقیق نشان داد برای توسعه و پاسخ به نیاز بالای اشتغال باید یک تغییر اساسی به سمت سیاست‌های استقبال از استارت‌آپ‌های دانشجویی در آموزش عالی داشت. زیرا در این محیط با تقاضای فزاینده و نیاز به نوآوری باید یک اکوسیستم استارت‌آپ ایجاد کرد. همچنین نتایج نشان داد ایجاد پارک‌های علمی تحقیقاتی، انکوباتورها، سبک مدیریت، فرهنگ ایجاد و حمایت استارت‌آپ‌ها و زیرساخت‌های فیزیکی و فناوری اطلاعات، تمرکز بودجه و حمایت‌ها در شهرهایی که بیشترین دانشگاه‌ها از نظر کمیت و کیفیت دارند، نقش حیاتی در ایجاد یک اکوسیستم استارت‌آپی در دانشجویان دارد.

میشیو و همکاران (۲۰۲۲) پژوهشی با عنوان دانشگاه‌ها و ایجاد استارت‌آپ توسط فارغ التحصیلان *Ph.D.*: نقش سرمایه علمی و اجتماعی آزمایشگاه‌های علمی ارائه نمودند. هدف این پژوهش کاربردی تمرکز بر سرمایه علمی و اجتماعی دانشجویان دکتری در آزمایشگاه‌های علمی و تجارب آنها بود. تحقیق از نوع پیمایش و ابزار پرسشنامه بود. داده‌ها از ۵۲۶۶ دانشجوی دکتری در رشته‌های مختلف کشور ایتالیا بود. در فاز اول ۶,۷ درصد از فارغ التحصیلان دکتری که فعالیت‌های استارت‌آپی داشتند مورد بررسی قرار گرفتند که آموزش‌های آنها منجر به انتقال دانش در کارآفرینی آنها شد. دسته دوم دانشجویانی که همکاری‌های صنعتی و پروژه‌های تحقیقاتی کاربردی داشتند که منجر به تجربه تجاری آنها شد. در مرحله سوم دانشجویانی که تجارب آزمایشگاهی آنها تأثیر منفی در کارآفرینی آنها داشت. نتایج تحقیق نشان داد کارآفرینی در تضاد با علم کسب شده است و اگر این دانشجویان بعد فارغ التحصیلی به کسب و کار برسند این دانش ارزشمند است. در نهایت تجارب و سرمایه اجتماعی در آزمایشگاه‌های علمی شانس ایجاد استارت‌آپ را افزایش می‌دهد مشروط به اینکه مرتبط و کاربردی باشد.

لی و همکاران (۲۰۲۱) پژوهشی با عنوان بررسی عوامل موثر بر انگیزه استارت‌آپ‌های آنلاین دانشجویان دوره سوم چینی بر اساس نظریه تغییر رفتار *COM-B* انجام دادند. تحقیق از نوع کاربردی و توصیفی-پیمایشی بود. نویسندگان ۴۷۴ پاسخ از پرسشنامه‌های آنلاین را از طریق مدل‌سازی حداقل مربعات جزئی (*PLS*) و مدل‌سازی معادلات ساختاری (*SEM*) مبتنی بر واریانس تجزیه و تحلیل کردند. ادعای مقاله این بود که عوامل همچون فرصت‌های محیطی و توانایی شخصی به طور مثبت بر انگیزه استارت‌آپ‌های آنلاین دانشجویان تأثیر می‌گذارد. اما تفکر عدم قطعیت-اجتناب نقش منفی دارد. از طرفی هم پشتیبانی پلتفرم و هم پشتیبانی رسمی دپارتمان تأثیر مثبتی دارند. انگیزه استارت‌آپ آنلاین و مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان که از دانشگاه‌ها آموخته‌اند برای آنها مفید است. برای ایجاد اعتماد به نفس در استارت‌آپ‌های آنلاین در این میان، متأثر از سیستم همکاری در میان ادارات رسمی، صنایع و دانشگاه‌ها، پشتیبانی دپارتمان رسمی بر پلت فرم تأثیر مثبت می‌گذارد. پشتیبانی و مهارت‌های کارآفرینی برعکس، تحت تأثیر فرهنگ سنتی کنفوسیوس چین، تفکر اجتناب از عدم قطعیت بر انگیزه استارت‌آپ آنلاین دانشجویان دوره سوم تأثیر منفی داشته است.

لیو و یو (۲۰۲۱) در پژوهشی به ارزیابی آگاهی کالج کارآفرینان استارت‌آپ دانشجویی: به سوی کارآفرینی انبوه و نوآوری از دیدگاه روان‌شناسی تربیتی در دانشگاه‌های کشور چین پرداختند. این تحقیق از نوع کاربردی و توصیفی-پیمایشی بود که داده‌ها با ابزار پرسشنامه (۴۲۳ نمونه) و تحلیل‌ها با معادلات ساختاری انجام پذیرفت. در این تحقیق در فاز اول به بررسی ادبیات موضوعی پرداخته شد. در فاز دوم به میزان نوآوری و کارآفرینی موجود در کالج‌ها و دانشگاه‌ها با استفاده از پرسشنامه بررسی شد و با مصاحبه چالش‌هایی که دانشجویان در طول نوآوری و کارآفرینی با آن مواجه هستند کشف و شناسایی شد. نتایج نشان می‌دهد که ۱۹,۸۶ درصد از دانش جویان درک کاملی از نوآوری و کارآفرینی دارند در حالی که تنها ۹,۹۳ درصد از دانشجویان علاقه‌مند در فعالیت‌های نوآوری و کارآفرینی هستند. اهمیت فنی نوآوری و فعالیت‌های کارآفرینی تنها ۴۱,۸۴ درصد را به خود اختصاص داده است. علاوه بر این، اکثریت قریب به اتفاق از دانشجویان (۷۹,۶۷٪) معتقدند که برنامه درسی نوآوری و کارآفرینی، ساده و

بی‌ربط به رشته آنهاست. بنابراین نیاز به بازنگری در استراتژی‌های آموزشی دانشجویان برای توسعه کارآفرینی و استارت‌آپ آموزشی در دانشگاه‌هاست.

اوی و نصیرو (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان آموزش کارآفرینی به عنوان یک تسهیل‌کننده برای استارت‌آپ کسب و کار: مطالعه روی دانشجویان کالج جامعه مالزی پرداختند. این تحقیق از نوع کاربردی و شیوه گردآوری داده‌ها توصیفی و پیمایشی با ابزار پرسشنامه بود. نمونه آماری متشکل از ۲۳۵ دانشجو از چهار کالج اجتماعی واقع در منطقه شمالی مالزی که در سال آخر تحصیلی خود بودند و تمایل و ویژگی‌های کارآفرینی داشتند نظرسنجی شد. و با معادلات ساختاری و نرم افزار *PLS* داده‌ها تحلیل و مدل‌سازی شد. نتایج نشان داد دانشجویانی که تجربه و تمایل به کارآفرینی و استارت‌آپ داشتند آموزش‌ها برای آنها جذاب و کاربردی بود نسبت به دانشجویانی که تجربه و تمایل نداشتند. نتایج این مطالعه نشان داد که ۵۱ درصد از دانشجویان دانشکده جامعه شروع یک کسب و کار را به عنوان شغل آینده خود در نظر می‌گیرند (کارمندی)، در حالی که ۳۳ درصد اظهار داشتند که احتمالاً پس از اتمام تحصیلات خود، یک سرمایه‌گذاری تجاری جدید را آغاز خواهند کرد (کارآفرینی).

گیوستینا و مله (۲۰۲۰)، در مقاله‌ای با عنوان مراکز آموزش کارآفرینی در دانشگاه‌های کشور ایتالیا انجام دادند. هدف آنها در این پژوهش توسعه ذهنیت‌های کارآفرینی در تمام دانشجویان دانشگاه در کشور ایتالیا انجام دادند. نتایج حاکی از آن بود که یک مرکز آموزشی در زمینه کارآفرینی می‌تواند به عنوان یک محیط یادگیری دائمی در نظر گرفته شود که در آن ارزش‌های میان رشته‌ای و میان دانشجویان، اساتید، محققان از بخش‌های مختلف و همچنین ذی‌نفعان خارجی مهم‌ترین عوامل برای حمایت از توسعه ذهنیت کارآفرینی در دانشگاه است. لذا در ایتالیا مراکز آموزش کارآفرینی امیدوار کننده‌ای هستند که برنامه‌هایی را برای ایجاد ذهنیت کارآفرینی در دانشجویان با زمینه‌ها و سطوح مختلف آموزشی ایجاد می‌کنند و توصیه‌های عملی در مورد طراحی، سازماندهی و مدیریت برنامه‌های کارآفرینی موقت در دانشگاه‌ها را ارائه می‌دهد.

بدری و هچیچا (۲۰۱۹)، در پژوهشی با عنوان آموزش کارآفرینی و تاثیر آن بر قصد دانشجویان برای استارت‌آپ کسب و کار در یک مطالعه موردی نمونه از دانشجویان از دو دانشگاه تونس به انجام رساندند. نتایج نشان داد که متغیرهای مرکب که دانشجویان "داخلی و خارجی با پیش زمینه فرهنگی - اجتماعی" هستند، پیشینه آن‌ها از نظر دانش نظری و عملی در شروع کسب و کار جدید و ویژگی‌های فردی آن‌ها (سن، جنسیت و بالاتر از همه، سطح تحصیلات) مهم‌ترین متغیرهای تاثیرگذار بر تمایل به شرکت در شروع کسب و کار هستند. متغیر جنسیت تاثیری بر رفتار کارآفرینانه نداشته است.

گریگوریو و شان (۲۰۰۳) در مقاله‌ای با عنوان چرا برخی از دانشگاه‌ها تعداد استارت‌آپ‌های بیشتری نسبت به سایرین ایجاد می‌کنند؟ به این سوال بر اساس مطالعه کتابخانه‌ای و مرور نظام‌مند به بررسی پژوهش‌ها و اقدامات دانشگاه‌های آمریکا پرداختند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که چرا برخی از دانشگاه‌ها نسبت به سایر دانشگاه‌ها، شرکت‌های جدید بیشتری را

برای بهره‌برداری از مالکیت معنوی خود ایجاد می‌کنند. در این مطالعه چهار عامل مختلف را برای تغییر بین نهادهای در نرخ‌های تشکیل شرکت جدید از دفاتر صدور مجوز فناوری دانشگاه (TLO) در طی دوره ۱۹۹۴-۱۹۹۸ - در دسترس بودن سرمایه‌گذاری مخاطره آمیز در حوزه دانشگاه، گرایش تجاری تحقیق و توسعه دانشگاه؛ برتری فکری؛ و سیاست‌های دانشگاه مورد مقایسه قرار داده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که برتری فکری و سیاست‌های مشارکت در سرمایه در استارت‌آپ‌های (شرکت‌های نوپا) TLO و در نظر گرفتن سهم پایینی از حق امتیاز برای مخترع، تشکیل شرکت جدید را افزایش می‌دهد. این تحقیق، پیامدهای این نتایج را برای سیاست‌گذاری عمومی و دانشگاه مورد بحث قرار داد. میزان فعالیت استارت‌آپ TLO در دانشگاه‌ها به طور قابل توجهی متفاوت است. برخی از دانشگاه‌ها نظیر MIT معمولاً فناوری خود را از طریق تشکیل شرکت‌های جدید منتقل می‌کنند، در حالی که سایر دانشگاه‌ها نظیر دانشگاه کلمبیا به ندرت استارت‌آپ‌های جدیدی را ایجاد می‌کنند. همچنین، میزان فعالیت استارت‌آپ‌ها نشان دهنده میزان بودجه تحقیقاتی حمایت شده یا میزان اختراعات انجام شده نیست. به عنوان مثال، دانشگاه استنفورد، با هزینه‌های تحقیقاتی حمایت شده ۳۹۱ میلیون دلاری، ۲۵ استارت‌آپ TLO را در سال ۱۹۹۷ تأسیس کرد. در حالی که دانشگاه دوک، با هزینه‌های تحقیقاتی حمایت شده ۳۶۱ میلیون دلار، هیچ استارت‌آپی را تأسیس نکرده است.

شعبانی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی به طراحی و تبیین مدل هوش کسب و کارهای نوپا (استارت‌آپ‌ها) در شرایط رکود تورمی پرداختند. این پژوهش از نظر هدف، بنیادی (مرحله اول) با رویکرد کاربردی (مرحله دوم) است. از نظر ماهیت نیز در روش‌های آمیخته (اکتشافی-توصیفی)، قرار می‌گیرد. در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه، رویه کدگذاری، متناسب با نیاز آماری از نرم افزار آماري SPSS.V24 و از نرم افزار معادلات ساختاری *plis.V3* در قالب دو بخش آمار توصیفی و استنباطی بصورت رگرسیون خطی و چندگانه استفاده گردیده است. جامعه آماری این پژوهش در مرحله کیفی ۱۵ نفر از خبرگان حوزه رفتار سازمانی شامل استاتید دانشگاهی و مدیران استارت‌آپ‌های فعال در استان تهران، در مرحله کمی کلیه کارکنان استارت‌آپ‌های فعال در استان تهران که تعداد با نمونه‌گیری در دسترس ۳۸۴ نفر بود. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که شرایط علی پژوهش بر پدیده محوری در مدل هوش کسب و کارهای نوپا (۰/۷۳۷) هوش کسب و کارهای نوپا بر راهبردهای پژوهش در مدل هوش کسب و کارهای نوپا (۰/۷۰۰) عوامل مداخله‌ای پژوهش بر راهبردهای پژوهش در مدل هوش کسب و کارهای نوپا (۰/۰۰۳) راهبردهای پژوهش بر پیامدهای پژوهش در مدل هوش کسب و کارهای نوپا (۰/۷۰۰) در شرایط رکود تورمی تاثیر معناداری دارد.

بحرینی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی به مدلسازی توسعه ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ با رویکرد ساختاری-تفسیری پرداختند. این پژوهش براساس هدف یک مطالعه کاربردی-توسعه ای است و براساس روش گردآوری داده‌ها یک مطالعه غیرآزمایشی (توصیفی) از نوع پیمایش مقطعی می‌باشد. همچنین در این مطالعه از روش پژوهش آمیخته (کیفی-کمی) استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی، مصاحبه بود نیمه ساختاریافته و در بخش کمی پرسشنامه ISM بود. یافته‌های پژوهشی نشان داد ارتقای ظرفیت جذب دانش شامل مولفه‌های توانمندسازی منابع انسانی، مدیریت دانش، چالش‌های

محیطی، زیرساخت‌های ظرفیت جذب دانش، استراتژی ظرفیت جذب دانش و بهبود عملکرد شتاب‌دهنده‌ها می‌باشد که در قالب چهار سطح طبقه‌بندی و ارائه شده است. همچنین در الگوی به دست آمده توانمندی منابع انسانی تأثیرگذارترین مولفه می‌باشد و در سطح چهارم قرار گرفته است، در نتیجه برای هرگونه برنامه و اقدام برای ارتقای ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌ها باید به نقش کلیدی و پایه‌ای این عامل توجه شود.

میرزا زاده و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی به شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موثر بر رشد استارت‌آپ‌های دانشجویان علوم ورزشی کشور با استفاده از تکنیک تحلیل شبکه (ANP) جامعه آماری این پژوهش را متخصصین استارت‌آپ‌های دانشجویی، اساتید و دانشجویان مدیریت دانشکده‌های علوم ورزشی کشور تشکیل و به صورت نمونه‌گیری گلوله برفی انتخاب شدند. از میان مصاحبه‌های عمیق با خبرگان و پیشینه پژوهش تعداد ۴۰ عامل شناسایی و در ۳ خوشه به‌عنوان عوامل موثر دسته‌بندی شدند. با مشارکت خبرگان و نرم افزارهای سوپر دسیژن و اس پی اس داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. خبرگان خوشه‌ها را به ترتیب: عوامل فردی موسس، محیط آموزشی دانشکده، اقتصادی دانشگاهی، تکنولوژی و ارتباطات، امکانات و تسهیلات و فرهنگی اجتماعی اولویت‌بندی کردند. در رتبه‌بندی کلی زیر معیارها، معیار هوش اجتماعی و هیجانی موسس استارت‌آپ مهم‌ترین اولویت و افزایش طرفداری خانواده‌ها از ورزش با کمترین اهمیت اولویت‌بندی شد. پیشنهاد می‌شود شبکه‌ای تحت عنوان نیازمندی‌های صنعت ورزش و افراد جامعه، جهت به‌کارگیری نتایج تحقیقات دانشجویی و افزایش انگیزه و نوآوری توسط استارت‌آپ‌های دانشجویی راه‌اندازی گردد.

جواد و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به تأثیر پارک‌های علم و فناوری بر کارآفرینی دانشجویان دانشگاه تبریز با تأکید بر نقش استارت‌آپ‌ها پرداختند. این مطالعه از لحاظ ماهیت، از نوع توصیفی بوده و از لحاظ هدف، از نوع مطالعات کاربردی و از لحاظ گردآوری داده‌ها از نوع مطالعات پیمایشی بود و از پرسشنامه استفاده شد. جامعه آماری مورد مطالعه، تمامی دانشجویان دانشگاه تبریز در سال ۱۴۰۰ که بر اساس جدول مورگان و نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبی ۳۸۵ نفر تعیین شد. ابزار پرسشنامه استاندارد بود. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آزمون کولموگروف اسمیرنوف و همبستگی پیرسون و تی دو نمونه مستقل و آنوا استفاده شد. نتایج نشان داد که بین توسعه پارک‌های علم و فناوری و توسعه استارت‌آپ‌ها با کارآفرینی دانشجویان دانشگاه تبریز رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد؛ یعنی با افزایش پارک‌های علم و فناوری و استارت‌آپ‌ها، کارآفرینی دانشجویان نیز افزایش می‌یابد. همچنین میزان کارآفرینی در بین دانشجویان دانشگاه تبریز براساس جنسیت و رشته تحصیلی متفاوت بود. یعنی میزان کارآفرینی پسران از دختران بیشتر بود. همچنین میزان کارآفرینی در رشته‌های علوم کامپیوتر و IT و رشته‌های مکانیک، رشته فیزیک، شیمی، رشته برق و الکترونیک نسبت به سایر رشته‌ها بیشتر بود.

معصومی و همکاران (۱۴۰۰)، پژوهشی با عنوان توسعه اکوسیستم‌های کارآفرینی دانشگاه بر مبنای تقویت استارت‌آپ‌های فناورانه را بررسی کردند و نتایج حاکی از آن بود که دانشگاه می‌تواند در ایجاد شناخت و توسعه توانمندی و قابلیت‌های تخصصی کارآفرینی مؤثر عمل کند و باعث شود افراد برای شروع کسب و کارهای نوپای خود، قابلیت‌های مهارتی مناسبی در زمینه‌های

دانش‌افزایی به دست آورند در واقع این نتیجه نشان می‌دهد دانشگاه در راستای ماهیت و فلسفه تعریف شده‌ای که دارد، باید کارکردهای آموزشی و پژوهشی را در جهت شکل‌گیری رویکردهای کارآفرینانه به خصوص در مقاطع بالاتر تحصیلی در دستور کار قرار دهد و صرفاً از توسعه تئوری‌های بدون کاربرد، پرهیز نماید.

تقوی رفسنجانی و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله‌ای با عنوان تدوین راه‌کارهای توسعه استارت‌آپ‌های دانشجویی در ورزش کشور پرداختند. روش پژوهش ترکیبی اکتشافی دو مرحله‌ای از نوع ابزارسازی بود. در بخش کیفی با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری هدفمند و تکنیک اشباع نظری (۱۶ نفر از خبرگان) برای شناسایی چارچوب راه‌کارهای توسعه استارت‌آپ دانشجویی در ورزش کشور انتخاب شده‌اند و با آنها مصاحبه انجام شد در بخش کمی روش پژوهش توصیفی-پیمایشی بود. جامعه آماری مورد مطالعه کلیه دانشجویان تربیت بدنی در کشور بودند که براساس تخمین حجم نمونه بهینه ۱۸۶ نمونه‌ی قابل قبول در رسانه‌های اجتماعی گردآوری شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و مدل معادلات ساختاری برای بررسی برازش مدل پژوهش استفاده گردید. نتایج پژوهش در بخش کیفی نشان داد هفت عامل به عنوان چارچوب راه‌کارهای توسعه استارت‌آپ دانشجویی در ورزش کشور پدید آمد. در بخش کمی مقدار تی مربوطه هر عامل تأثیر معناداری را دارند و تمامی چارچوب توسعه استارت‌آپ دانشجویی در ورزش کشور مورد تأیید قرار گرفت.

مرادیان و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان شناسایی عوامل توسعه کارآفرینی آموزشی در نظام آموزش عالی به شناسایی ابعاد و مولفه‌های توسعه کارآفرینی آموزشی و مشخص کردن مولفه‌های تأثیرگذار و تأثیرپذیر آن از نظر خبرگان انجام دادند و در نهایت ۱۲ مولفه اصلی برای توسعه کارآفرینی آموزشی مشخص کردند که مولفه‌های انتشارات، گواهی ثبت اختراع قرارداد پژوهشی، فرهنگ سازمانی، مدیریت کلان و ساختار سازمانی از عوامل اثرگذار و دانشجو، محتوای درسی، کسب و کار زایشی، منابع مالی، اساتید و مدیریت کلان از عوامل اثرپذیر شناسایی شدند.

روش شناسی پژوهش

رویکرد پژوهش حاضر از نوع کمی است که با روش معادلات ساختاری (SEM) و تکنیک حداقل مربعات جزئی (PLS) انجام شده است. پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات توصیفی-پیمایشی و همبستگی و از نظر زمانی مقطعی بود. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته بوده است. برای انتخاب نمونه، از نمونه‌گیری خوشه‌ای به صورت تصادفی استفاده شد. نمونه‌گیری از بین اعضای هیات علمی و متخصصین در حوزه آموزش عالی با رشته‌های مدیریت آموزشی و برنامه‌ریزی آموزشی و خط‌مشی‌های آموزش عالی در دانشگاه‌های استان مازندران به تعداد ۳۸۴ نفر بود. برای سنجش روائی پرسشنامه از روائی همگرا و معیار AVE و برای پایایی از پایایی ترکیبی (CR) و آلفای کرونباخ استفاده شده است مدل اعتبار یابی شده ابتدا از طریق روش گرند تئوری با ابزار مصاحبه نیمه ساختار یافته با استفاده از نظرات ۱۵ خبره در حوزه استارت‌آپ آموزشی به صورت هدفمند انتخاب و به کمک نرم افزار MAXQDA ۲۰۲۰ به دست آمد.

جدول ۱- تعداد نمونه بخش کمی در هر خوشه

نمونه	دانشگاه
۱۰۰	مازندران- بابلسر
۸۵	آزاد اسلامی- واحد ساری
۸۰	آزاد اسلامی- واحد چالوس
۷۵	پیام نور- واحد ساری
۴۴	غیر انتفاعی- ساری
۳۸۴	مجموع

ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۲- ماتریس سنجش همگرایی (AVE) و واگرا

سازه‌های پژوهش	AVE	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
ارتباط اساتید و دانشجویان (۱)	۰/۵۰۴	۰/۷۱۰								
استارت‌آپ آموزشی (۲)	۰/۵۰۴	۰/۲۱۷	۰/۷۱۰							
توسعه مهارت‌های کاربردی دانشجویان (۳)	۰/۵۳۳	۰/۶۳۰	۰/۲۹۷	۰/۷۳۰						
حقوقی-قانونی (۴)	۰/۵۴۱	۰/۵۴۰	۰/۳۴۴	۰/۵۸۶	۰/۷۳۶					
راهبردهای فناوریانه (۵)	۰/۵۱۷	۰/۳۵۸	۰/۱۴۲	۰/۱۷۸	۰/۳۰۷	۰/۷۱۹				
رشد اقتصادی و رفاه جامعه (۶)	۰/۵۶۲	۰/۴۲۹	۰/۳۱۷	۰/۳۹۱	۰/۶۷۱	۰/۶۱۸	۰/۷۵۰			
سازمانی-ساختاری (۷)	۰/۵۱۰	۰/۵۷۹	۰/۲۷۲	۰/۶۱۹	۰/۴۸۳	۰/۲۲۶	۰/۳۷۵	۰/۷۱۴		
مالی-اقتصادی (۸)	۰/۵۱۳	۰/۴۰۱	۰/۳۴۵	۰/۴۷۴	۰/۴۱۹	۰/۱۶۸	۰/۳۲۳	۰/۴۴۴	۰/۷۱۶	
چالش‌های محیطی و قانونی (۹)	۰/۵۲۷	۰/۳۰۰	۰/۳۰۱	۰/۲۵۵	۰/۲۱۴	۰/۱۸۷	۰/۲۶۸	۰/۳۷۱	۰/۱۵۳	۰/۷۲۶

ماخذ: یافته‌های تحقیق

همانطور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود معیار AVE بالاتر از ۰/۵ می‌باشد و مدل اندازه‌گیری دارای روایی همگرا است. همچنین جذر AVE که برای هر سازه گزارش شده است (قطر اصلی) از همبستگی آن با سایر سازه‌های مدل بیشتر است که این موضوع بیانگر روایی واگرای قابل قبول برای مدل‌های اندازه‌گیری است.

جدول ۳- پایایی سازه‌های پژوهش

سازه‌های اصلی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	ضریب رو (Rho)
ارتباط اساتید و دانشجویان	۰/۸۷۷	۰/۸۷۷	۰/۹۰۱
استارت‌آپ آموزشی	۰/۹۰۲	۰/۹۰۲	۰/۹۱۸
توسعه مهارت‌های کاربردی دانشجویان	۰/۸۵۳	۰/۸۵۴	۰/۸۸۸
حقوقی-قانونی	۰/۸۳۰	۰/۸۳۱	۰/۸۷۶
راهبردهای فناورانه	۰/۸۸۳	۰/۸۸۳	۰/۹۰۶
رشد اقتصادی و رفاه جامعه	۰/۸۴۴	۰/۸۴۵	۰/۸۸۵
سازمانی-ساختاری	۰/۸۹۳	۰/۸۹۳	۰/۹۱۲
مالی-اقتصادی	۰/۸۸۱	۰/۸۸۲	۰/۹۰۵
چالش‌های محیطی و قانونی	۰/۸۷۲	۰/۸۷۲	۰/۸۹۹

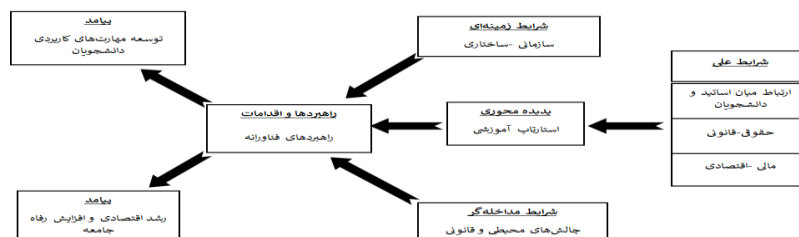
ماخذ: یافته‌های تحقیق

همانگونه که در ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۳ مشاهده می‌شود آلفای کرونباخ تمامی متغیرها بزرگتر از ۰/۷ بوده بنابراین پایایی مورد تأیید بوده است. مقدار ضریب رو، پایایی ترکیبی (CR) نیز در تمامی موارد از آستانه ۰/۷ بزرگتر است.

یافته‌های پژوهش

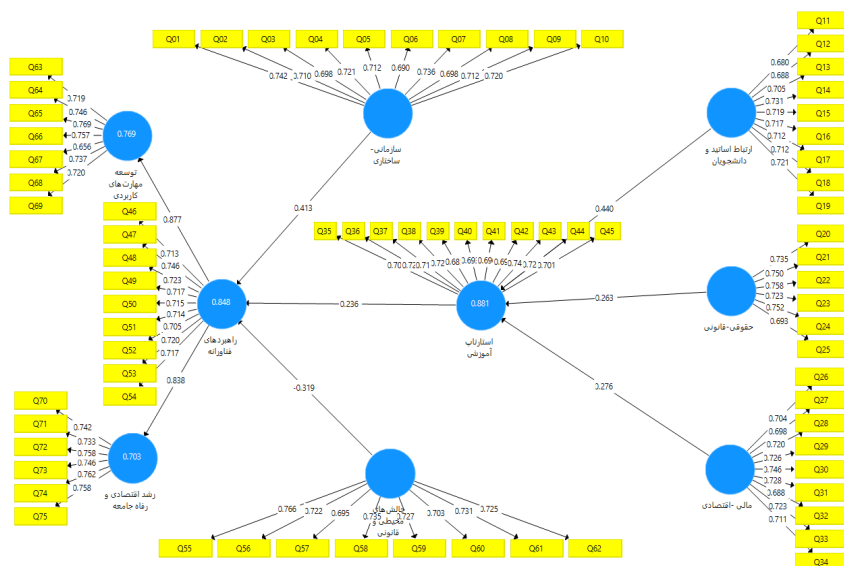
که اشاره شد مدل اعتبار یابی شده برگرفته از مدل پارادایمی بود. در گام اول این پژوهش از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته با روش تئوری داده بنیاد، مدل پارادایمی استارت‌آپ آموزشی در آموزش عالی ایران به شرح ذیل به دست آمد که در گام دوم به اعتباریابی آن پرداخته شد.



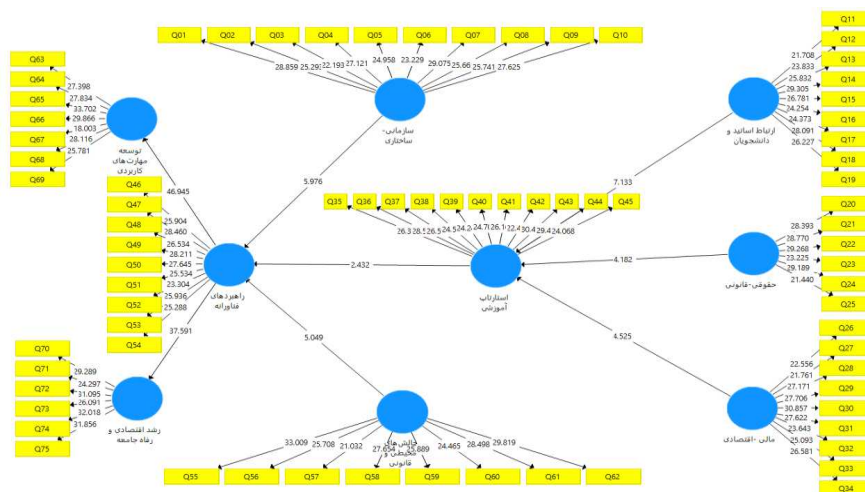
شکل ۱- مدل پارادایمی استارت‌آپ آموزشی در آموزش عالی ایران

اعتباریابی مدل با روش حداقل مربعات جزئی

برای اعتبارسنجی مدل از تکنیک حداقل مربعات جزئی استفاده شد. نتایج حاصل از اجرای مدل در حالت تخمین استاندارد، جهت و شدت رابطه میان متغیرها را نشان می‌دهد. خروجی نرم افزار *Smart PLS* برای تخمین استاندارد در شکل (۶) ارائه شده است. برای بررسی معناداری روابط متغیرهای مدل از روش خودگردان سازی (بوت استرپ) استفاده شد که آماره t را به دست می‌دهد. در سطح خطای ۵٪ اگر مقدار آماره بوت استرپینگ بزرگتر از ۱/۹۶ باشد همبستگی‌های مشاهده شده معنادار است. آماره t و مقدار بوت استرپینگ برای سنجش معناداری روابط نیز در شکل (۶) آمده است.



شکل ۲- خروجی اعتبارسنجی مدل با روش حداقل مربعات جزئی



شکل ۳- معناداری روابط متغیرها با روش حداقل مربعات جزئی (بوت‌استرپینگ)

بخش بیرونی (مدل اندازه‌گیری) نشان می‌دهد گویه‌هایی که برای سنجش هر یک از عوامل اصلی در نظر گرفته شده، از اعتبار کافی برخوردار است. قدرت رابطه بین گویه‌ها با عوامل مربوط بوسیله بارعاملی و معناداری آنها با آماره t مورد سنجش قرار می‌گیرد. مقادیر بارهای عاملی مشاهده شده بزرگتر از $0/5$ به‌دست آمده است و آماره t نیز بزرگتر از $1/96$ می‌باشد. بنابراین مدل بیرونی (اندازه‌گیری) مورد تایید می‌باشد.

روابط میان سازه‌های اصلی پژوهش در بخش ساختاری بررسی شد. خلاصه نتایج بخش ساختاری مدل (روابط میان سازه‌های مدل) در جدول ۴-۴ ارائه شده است.

جدول ۴- خلاصه نتایج بخش ساختاری مدل (روابط سازه‌های مدل)

رابطه	ضریب تاثیر	آماره t	معناداری	نتیجه
ارتباط اساتید و دانشجویان ← استارتاپ آموزشی	۰/۴۴۰	۷,۱۳۳	۰/۰۰۰	تایید
استارتاپ آموزشی ← راهبردهای فناورانه	۰/۲۳۶	۲,۴۳۲	۰/۰۱۵	تایید
حقوقی-قانونی ← استارتاپ آموزشی	۰/۲۶۳	۴,۱۸۲	۰/۰۰۰	تایید
راهبردهای فناورانه ← توسعه مهارت‌های کاربردی دانشجویان	۰/۸۷۷	۴۶,۹۴۵	۰/۰۰۰	تایید
راهبردهای فناورانه ← رشد اقتصادی و رفاه جامعه	۰/۸۳۸	۳۷,۵۹۱	۰/۰۰۰	تایید
سازمانی-ساختاری ← راهبردهای فناورانه	۰/۴۱۳	۵,۹۷۶	۰/۰۰۰	تایید
مالی-اقتصادی ← استارتاپ آموزشی	۰/۲۷۶	۴,۵۲۵	۰/۰۰۰	تایید
چالش‌های محیطی و قانونی ← راهبردهای فناورانه	۰/۳۱۹-	۵,۰۴۹	۰/۰۰۰	تایید

ماخذ: یافته‌های تحقیق

براساس ضریب مسیر و مقدار آماره t (بوت‌استرپینگ) روابط سازه‌ها به صورت زیر قابل تفسیر است:

ضریب مسیر ارتباط اساتید و دانشجویان ← استارتاپ آموزشی مقدار $0/440$ به‌دست آمد و آماره t نیز $7,133$ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان 95% می‌توان ادعا کرد: این رابطه تایید می‌شود.

ضریب مسیر استارتاپ آموزشی ← راهبردهای فناورانه مقدار $0/236$ به‌دست آمد و آماره t نیز $2,432$ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان 95% می‌توان ادعا کرد: این رابطه تایید می‌شود.

ضریب مسیر حقوقی-قانونی ← استارتاپ آموزشی مقدار $0/263$ به‌دست آمد و آماره t نیز $4,182$ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان 95% می‌توان ادعا کرد: این رابطه تایید می‌شود.

ضریب مسیر راهبردهای فناورانه ← توسعه مهارت‌های کاربردی دانشجویان مقدار $0/877$ به‌دست آمد و آماره t نیز $46,945$ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان 95% می‌توان ادعا کرد: این رابطه تایید می‌شود.

ضریب مسیر راهبردهای فناورانه $\leftarrow$ رشد اقتصادی و رفاه جامعه مقدار $0/838$ به‌دست آمد و آماره t نیز $37,591$ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان 95% می‌توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می‌شود.

ضریب مسیر سازمانی-ساختاری $\leftarrow$ راهبردهای فناورانه مقدار $0/413$ به‌دست آمد و آماره t نیز $5,976$ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان 95% می‌توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می‌شود.

ضریب مسیر مالی-اقتصادی $\leftarrow$ استارت‌آپ آموزشی مقدار $0/276$ به‌دست آمد و آماره t نیز $4,525$ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان 95% می‌توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می‌شود.

ضریب مسیر چالش‌های محیطی و قانونی $\leftarrow$ راهبردهای فناورانه مقدار $0/319$ به‌دست آمد و آماره t نیز $5,049$ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان 95% می‌توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می‌شود.

از شاخص ضریب تعیین^۱ (R^2) و شاخص ارتباط پیش‌بین^۲ (Q^2) برای سنجش قدرت پیش‌بینی مدل استفاده شد. این دو شاخص برای متغیرهای درون‌زا محاسبه می‌شوند. ضریب تعیین، بیانگر میزان تغییرات متغیرهای وابسته توسط متغیرهای مستقل است. هرچه مقدار ضریب تعیین سازه‌های درون‌زای مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. سه مقدار $0/19$ ، $0/33$ و $0/67$ به عنوان مقدار ملاک برای ضعیف، متوسط و قوی بودن برازش بخش ساختاری مدل به وسیله معیار ضریب تعیین است. شاخص‌های ضریب تعیین (R^2) و ضریب تعیین تعدیل‌شده در جدول ۵ گزارش شده است.

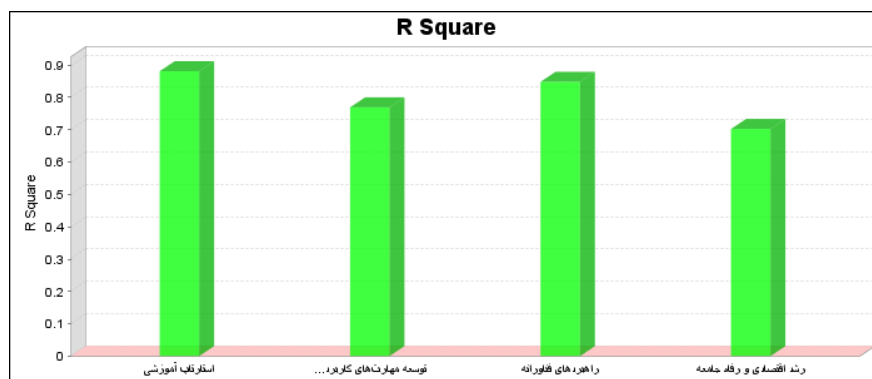
جدول ۵- ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل‌شده

سازه‌های اصلی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل‌شده
استارت‌آپ آموزشی	$0/881$	$0/880$
توسعه مهارت‌های کاربردی دانشجویان	$0/769$	$0/769$
راهبردهای فناورانه	$0/848$	$0/847$
رشد اقتصادی و رفاه جامعه	$0/703$	$0/702$

ماخذ: یافته‌های تحقیق

^۱Coefficient of determination

^۲Predictive relevance



شکل ۴- ضریب تعیین سازه‌های درون‌زای پژوهش

براساس نتایج جدول ۵ ضریب تعیین سازه‌های درون‌زای مدل پژوهش مطلوب می‌باشد. مقدار ضریب تعیین استارتاپ آموزشی ۰/۸۸۱ گزارش شده است که مقدار قابل قبولی است. این نشان می‌دهد که متغیرهای مدل توانسته‌اند ۸۸٪ از تغییرات در استارتاپ آموزشی را تبیین کنند.

شاخص ارتباط پیش‌بین (Q^2) توسط استون و گیزر^۱ معرفی شد و با روش بلایندفلدینگ محاسبه می‌شود. اگر مقدار (Q^2) مثبت باشد نشان می‌دهد که مدل از توان پیش‌بینی مناسبی برخوردار است (هیر^۲ و همکاران، ۲۰۲۱). شاخص ارتباط پیش‌بین (Q^2) در

جدول ۶ گزارش شده است.

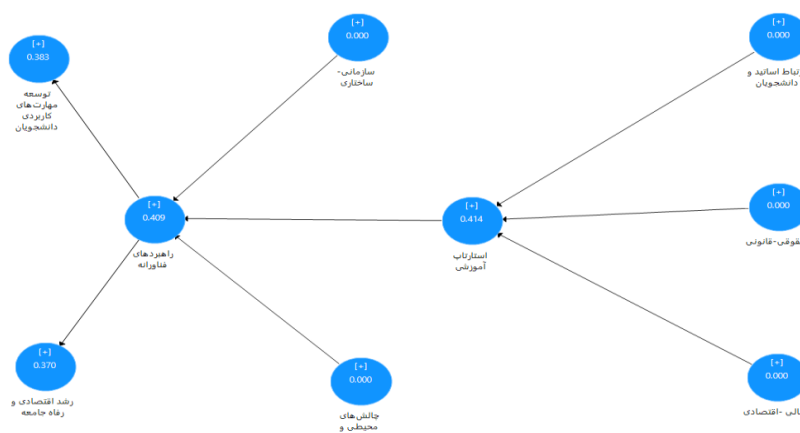
جدول ۶- شاخص ارتباط پیش‌بین

سازه‌های اصلی	Q2
استارتاپ آموزشی	۰/۴۱۴
توسعه مهارت‌های کاربردی دانشجویان	۰/۳۸۳
راهبردهای فناورانه	۰/۴۰۹
رشد اقتصادی و رفاه جامعه	۰/۳۷۰

^۱Stone & Geisser

^۲Hair

ماخذ: یافته‌های تحقیق



شکل ۵- شاخص ارتباط پیش‌بین سازه‌ها (بلايند فولدینگ)

شاخص (Q^2) نیز در تمامی موارد مثبت به‌دست آمده است بنابراین مدل از قابلیت پیش‌بینی مناسبی برخوردار است. اندازه اثر (F^2) میزان تغییراتی است که متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته می‌گذارند. در واقع این شاخص نشان می‌دهد اگر یک متغیر مستقل حذف شود چه میزان تغییراتی در متغیر وابسته ایجاد می‌شود. این شاخص توسط کوهن ارائه گردید. مقدار $0/02$ (ضعیف)، $0/15$ (متوسط) و $0/35$ (بزرگ) در نظر گرفته می‌شود. مقادیر اندازه اثر در

جدول (۸) نشان می‌دهد که اندازه اثر در هیچ‌یک از موارد کمتر از $0/02$ به‌دست نیامده است و در تمامی موارد بین متوسط تا قوی برآورد شد.

جدول ۷- اندازه اثر سازه‌های پژوهش

اندازه اثر	رابطه
------------	-------

۰/۲۷۵	ارتباط اساتید و دانشجویان ← استارتاپ آموزشی
۰/۰۴۲	استارتاپ آموزشی ← راهبردهای فناوریانه
۰/۱۱۷	حقوقی-قانونی ← استارتاپ آموزشی
۳/۳۳۷	راهبردهای فناوریانه ← توسعه مهارت‌های کاربردی دانشجویان
۲/۳۶۲	راهبردهای فناوریانه ← رشد اقتصادی و رفاه جامعه
۰/۱۹۶	سازمانی-ساختاری ← راهبردهای فناوریانه
۰/۱۱۶	مالی-اقتصادی ← استارتاپ آموزشی
۰/۱۶۰	چالش‌های محیطی و قانونی ← راهبردهای فناوریانه

ماخذ: یافته‌های تحقیق

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

تجربه دنیای امروز در جوامع توسعه یافته نشان داده است که نوآوری‌های مهم و پیشرفته تکنولوژیکی طی فرآیند استارتاپ اتفاق افتاده است. لذا توسعه استارتاپ آموزشی و ترویج فرهنگ استارتاپ در بین دانش‌آموختگان یک ضرورت جدی است. در این زمینه پژوهش حاضر تلاش نموده به عنوان مدلی برای استارتاپ آموزش عالی طراحی نماید و زمینه را برای رشد و توسعه هرچه بیشتر این گونه استارتاپ‌ها در کشور فراهم آورد.

به طور کلی از ۱۸ پیشینه شامل ۱۰ خارجی و ۸ داخلی مرتبط با عنوان این تحقیق اشاره شد. با عنایت به اینکه موضوع استارتاپ آموزشی به نوعی تکامل یافته با کمی افتراق، ارتباط نزدیکی با کارآفرینی دانشگاهی و آموزش کارآفرینی دارد، لذا سایر پژوهش‌های اشاره شده در این خصوص بوده است که به نوعی حمایت‌کننده و تقویت‌کننده پیشینه بوده است. هر چند در درون خود به صورت غیرمستقیم به ابعاد و مولفه‌های مرتبط با استارتاپ آموزشی پرداختند. با این رویکرد جزء پیشینه محسوب و مورد مقایسه قرار گرفتند.

در این پژوهش یکی از مولفه‌های استارتاپ آموزشی، مولفه مالی - اقتصادی بود. این مولفه دارای زیر مولفه‌هایی همچون اعتبارات (تسهیلات)، پاداش و تشویق، حمایت و تامین منابع مالی و ... بوده است که با بعد شراکت مالی تحقیق مرادبان و همکاران (۱۳۹۹)، و بعد رکود تورمی تحقیق شعبانی و همکاران (۱۴۰۳)، محیط اقتصادی دانشگاهی تحقیق میرزازاده و همکاران (۱۴۰۰) بودجه و هزینه‌های تحقیقاتی گریگوریو و شان (۲۰۰۳)؛ تمرکز بودجه و حمایت‌های مالی تحقیق مهتا (۲۰۲۰) همسو بوده است.

در خصوص مولفه توسعه مهارت‌های کاربردی دانشجویان زیر مولفه‌ها یا افزایش کیفیت تحصیلات، آشنایی دانشجویان با روش‌های نوین و خلاقانه، بهره‌مندی از تجربیات پیشکسوتان، تضمین بهبود کیفیت تحصیلات دانشجویان در بلندمدت، بهبود

مهارت‌های روش‌های تجاری سازی، بازاریابی، فناوری اطلاعات، پرورش کارآفرینان احصاء شد. که نتایج این تحقیق با تجارب دانشجویان تحقیق یورگلوچیوس و رایشینه (۲۰۲۴)، مولفه تجارب و سرمایه اجتماعی در تحقیق می‌شیو و همکاران (۲۰۲۲)، مولفه پشتیبانی و مهارت‌های کارآفرینی در تحقیق لی و همکاران (۲۰۲۱)؛ مولفه چالش‌های محیطی و زیرساخت‌های ظرفیت جذب دانش بحرینی و همکاران (۱۴۰۲) همسو می‌باشد.

در خصوص مولفه چالش‌های محیطی و قانونی بود که خود زیر مولفه‌هایی شامل فقدان قوانین حمایتی مناسب یا پیچیدگی‌های اداری، کمبود سرمایه‌گذاری و حمایت‌های مالی از استارت‌آپ‌های آموزشی، فرهنگ و نگرش منفی برخی از مسئولان و سیاست‌گذاران نسبت به استارت‌آپ‌ها، مقاومت سازمان‌ها و نهادهای سنتی آموزش عالی در برابر تغییر و نوآوری، کمبود نیروهای متخصص و آشنا به فضای کارآفرینی و استارت‌آپی، ضعف زیرساخت‌های اینترنت و فناوری اطلاعات در برخی مناطق، عدم آشنایی بخشی از جامعه با ظرفیت‌های آموزش‌های الکترونیکی، چالش‌های اقتصادی ناشی از تحریم‌ها برای دسترسی به خدمات بین‌المللی داشت. نتایج این تحقیق با تحقیق مرادیان و همکاران (۱۳۹۹) معصومی و همکاران (۱۴۰۰)، جواد و همکاران (۱۴۰۱) میرزا زاده و همکاران (۱۴۰۰)؛ بحرینی و همکاران (۱۴۰۲)؛ بدری و هچيجا (۲۰۱۹)؛ گیوستینا و مله (۲۰۲۰)؛ لیو و یو (۲۰۲۱) همراستا بوده است.

در خصوص شرایط علی، مولفه بعد حقوقی-قانونی بود که نگاه حمایتی حقوقی حاکمیت به استارت‌آپ‌ها، ضمانت اجرائی حمایت‌ها؛ قوانین و شیوه قانون‌گذاری، گواهی ثبت اختراع، قرارداد پژوهشی، مالکیت معنوی می‌باشد. نتایج این بخش از تحقیق با نتایج تحقیق گریگوریو و شان (۲۰۰۳)؛ مهتا (۲۰۲۰)؛ هم راستا بوده است.

به طور کلی در خصوص مدل استارت‌آپ آموزشی، ابعاد و مولفه‌ها، عوامل موثر بر توسعه و موانع توسعه استارت‌آپ‌ها، نتایج به دست آمده برخی از مولفه‌های موثر در استارت‌آپ آموزشی در این تحقیق شامل، تغییر سیستم آموزشی به سمت مسئله‌محور، توسعه تفکر و بینش کارآفرینی، ترویج فرهنگ و روحیه کارآفرینی در بین دانشجویان، ارائه تسهیلات وام، تخفیف در قیمت اجاره فضا، ارائه امکانات و ... بوده است. که با نتایج تحقیقات تقوی رفسنجانی و همکاران (۱۳۹۹)؛ معصومی و همکاران (۱۴۰۰)، میرزا زاده و همکاران (۱۴۰۰) بحرینی و همکاران (۱۴۰۲)؛ بدری و هچيجا (۲۰۱۹)؛ گیوستینا و مله (۲۰۲۰)؛ لیو و یو (۲۰۲۱)؛ لی و همکاران (۲۰۲۱)؛ شنکویا و همکاران (۲۰۲۳) بیشترین قرابت و همسوئی را داشته است.

در مقام مقایسه از منظر روش تحقیق، این تحقیق از روش کمی استفاده کرده است. که با توجه استفاده از پرسشنامه محقق ساخته و روش پیمایشی و تحلیل داده‌ها با روش معادلات ساختاری (SEM) به منظور اعتبارسنجی مدل ارائه شده استفاده شد. در نهایت این تحقیق به منظور ارائه مدل استارت‌آپ آموزشی در فضای آموزش عالی ایران پرداخته است که تاکنون در کشور به این موضوع اندک پرداخته شده است و نتایج متفاوت آن توانسته راه کارهای عملیاتی و کاربردی ارائه نماید. لذا از این منظر با رعایت تواضع علمی می‌توان گفت دارای بدعت و به قدالسهام خود دانش افزائی داشته است.

لذا بر اساس یافته‌های پژوهش برای نظام آموزش عالی ایران پیشنهاد می‌شود، تعامل سازنده دانشگاه‌ها با سازمان‌های دولتی، غیردولتی و مراکز تحقیقاتی انجام گردد. همچنین تعامل دانشگاه‌ها با شرکت‌های چندملیتی در راستای توسعه استارت‌آپ‌ها با رویکرد تطبیقی و بومی، در صورتی که با نگاه حمایتی حقوقی و مالی حاکمیت صورت پذیرد. ارتقاء زیرساخت‌های فناوری (سخت‌افزار و پهنای باند، نرم‌افزار و...) به همراه سازوکار انتقال تکنولوژی از دانشگاه انجام گردد. تعامل سازنده دانشجو و استاد و درج واحد استارت‌آپ‌های آنلاین، در برنامه درسی دانشگاه‌ها که لازمه تحقق آن بازنگری در قوانین و مقررات درون دانشگاه و تسهیل فرایندهای اداری و صدور مجوزها می‌باشد. نهادینه‌سازی و بازیابی در قانون مالکیت معنوی - فکری در دانشگاه تا از سرقت و کپی برداری ایده‌ها و اختراعات جلوگیری گردد. در نهایت رصد دانش‌آموختگان مستعد و خلاق و پرورش مهارت‌های خوداشتغالی در آن‌ها از طریق توسعه دوره‌های کارآموزی جهت فعالیت استارت‌آپی پس از فارغ‌التحصیلی انجام گردد.

بنابراین انتظار می‌رود، با اجرائی شدن این پیشنهادها در زمینه استارت‌آپ‌های آموزشی، پویایی در ماهیت و ساختار آموزش عالی ایران ایجاد گردد که پیامد آن می‌تواند در ابتدا جلوی مهاجرت نخبگان را گرفته و بخشی از چالش‌های اقتصادی ناشی از تحریم‌ها را مرتفع نموده و به استقلال کشور کمک نماید، مهارت‌های کاربردی دانشجویان توسعه پیدا می‌کند، کیفیت آموزش در آموزش عالی متناسب با تراز بین‌المللی و نیازهای کشور ارتقاء پیدا می‌کند و در نهایت با ایجاد اشتغال پایدار نرخ بیکاری کاهش پیدا خواهد کرد و توسعه فناوری را به همراه داشته که خود ایجاد فرصت‌های شغلی جدید خواهد نمود.

منابع و مآخذ

- اقتصاد بازار (۱۳۹۸)، فرصت طلایی استارت‌آپ‌ها. بازیابی از اقتصاد بازار.
- بحرینی، زینب، رشیدی، علیرضا، جمشیدی، محمد جواد، حسین پور، مهدی (۱۴۰۲)، مدل‌سازی توسعه ظرفیت جذب دانش در شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ با رویکرد ساختاری - تفسیری، نشریه علمی مدیریت دانش سازمانی، دانشگاه جامع امام حسین، سال ششم، صص: ۱۱۳-۱۵۰.
- تقوی رفسنجانی، احسان، حکاک زاده، مینا و منوچهری نژاد، محسن (۱۳۹۹)، تدوین راه کارهای توسعه استارت‌آپ‌های دانشجویی در ورزش کشور، فصلنامه مدیریت کسب و کار، شماره ۸۴، صص: ۳۹-۵۳.
- جوادی، الهه، علیزاده اقدم، محمدباقر، عباس زاده، محمد (۱۴۰۱)، تأثیر پارک‌های علم و فناوری بر کارآفرینی دانشجویان دانشگاه تبریز با تأکید بر نقش استارت‌آپ‌ها، مجله ترویج علم، سال سیزدهم، شماره بیست و دو، صص: ۱۳۹-۱۶۳.
- شعبانی، هادی، حمیدی زاده، محمد رضا، وظیفه دوست، حسین (۱۴۰۳)، طراحی و تبیین مدل هوش کسب و کارهای نوپا (استارت‌آپ‌ها) در شرایط رکود تورمی، نشریه مدیریت بازاریابی هوشمند، دوره ۵، شماره ۱، پیاپی ۲، صص: ۱۰-۴۲.
- مردیان، پریسا؛ سلیمی، مهتاب و جهانیان، رمضان (۱۳۹۹)، شناسایی عوامل توسعه کارآفرینی آموزشی در نظام آموزش عالی. فصلنامه علمی آموزش علوم دریایی، دوره هفت، شماره ۲، صص: ۱۶۲-۱۵۱.

معصومی، الهه؛ صالح، محمدی و تقوایی یزدی، مریم (۱۴۰۰). توسعه اکوسیستم های کارآفرینی دانشگاه بر مبنای تقویت استارت‌آپ‌های فناورانه، مجله علمی آموزش فناوری، سال پانزدهم، شماره چهارم، صص ۷۷۶-۷۵۷.

میرزا زاده، زهرا سادات، کشتی دار، محمد و رحمان پور عادل (۱۴۰۰). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موثر بر رشد استارت‌آپ‌های دانشجویان علوم ورزشی کشور با استفاده از تکنیک تحلیل شبکه (ANP)، مجله پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی، سال نهم، شماره ۴، (۳۶ پیاپی)، صص ۷۱-۹۰.

Anamaria D. (2017). SMEs and Start-Ups. Importance and Support Policies in European Union and Romania, Oradea University press.

Arora, A., Fosfuri, A., & Rønde, T. (2018). Waiting for the payday? The market for startups and the timing of entrepreneurial exit (No. w24350). *National Bureau of Economic Research*.

Badri, R & Hachicha, N., (2019). Entrepreneurship education and its impact on students' intention to start up: A sample case study of students from two Tunisian universities, *The International Journal of Management Education* (17). 182-190. journal homepage: www.elsevier.com/locate/ijme.

Chang, S.D., Lee, Z.H. (2013). A Study on the influencing effects of university students' e-Business startup intention. *The e-Business Studies*, 14(3), 37-53.

Dalmarco, G., Maehler, A. E., Trevisan, M., & Schiavini, J. M. (2017). The use of knowledge management practices by Brazilian startup companies. *RAI Revista de Administração e Inovação*, ۱۴(۳), ۲۲۶-۲۳۴. doi:10.۱۰۱۶/j.0000.

Fairlie, R. W. Morelix, A. Reedy, E. J. Russell, J. (2016). The Kauffman Index Startup Activity National Trends. Tech. rep. Kauffman Foundation.

Frederiksen, D. L., & Brem, A. (2017). How do entrepreneurs think they create value? A scientific reflection of Eric Ries' Lean Startup approach. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13(1), 169-189.

Giustina, S & Mele, G., (2020). Entrepreneurship Education Centres in universities: evidence and insights from Italian "Contamination Lab" cases. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, Emerald Publishing Limited. 1355-2554. DOI 10.1108/IJEBR-

Gregorio D.D. and Shane S, (2003), Why do some universities generate more start-ups than others? *Research Policy*, 32-pp: 209-227

Jurgelevičius, A and Raišienė, A. G. Key Factors for Student Startup Success: Insights from Higher Education Professors, Proceedings of the 19th European Conference on Innovation and Entrepreneurship, ECIE 2024.

Kim, H. J., San Kim, T., & Sohn, S. Y. (2020). Recommendation of startups as technology cooperation candidates from the perspectives of similarity and potential: A deep learning approach. *Decision support systems*, 130, 113229.

Krishna, A., Agrawal, A. and Choudhary, A. (2016). Predicting the Outcome of Startups: Less Failure, More Success. 2016 IEEE 16th International Conference on Data Mining Workshops (ICDMW), Barcelona, 2016, pp. 798-805.

Li ,L, Kang, K. and Sohaib O,(2021).Investigating factors affecting Chinese tertiary students' onlinestartup motivation based on the COM-B behaviour changing theory, Published by Emerald Publishing Limited, <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>, DOI 10.1108/JEEE-08-۲۰۲۱-۰۲۹۹.

Liu ,M. and Yu X, Assessing Awareness of College Student Startup Entrepreneurs Toward Mass Entrepreneurship and Innovation From the Perspective of Educational Psychology, *Frontiers in Psychol.* 12 :690690.doi: 10.3389/fpsyg.2021.690690.

Mandel, R., & Noyes, E. (2016). Survey of experiential entrepreneurship education offerings among top undergraduate entrepreneurship programs. *Education+ training*, 58(2), 164-178.

Mansfield, M. (2019, Mar 28). *STARTUP STATISTICS– The Numbers You Need to Know*. (Small Biz Trends) Retrieved from <https://smallbiztrends.com/2019/03/startup-statistics-small-business.html>.

Maritz, A. (2015). Senior Entrepreneurship in Australia: An Exoporatory Approach. *International Journal of Organizational Innovation*, 7(3).

Mehta ,K(2022). A Study on Impact of Startup Ecosystem on Student Innovations *International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD)*, Volume 6 Issue 2, January-February 2022 Available Online: www.ijtsrd.com e-ISSN: 2456 – 6470.

Morris, M. H. (2017). Why Content and Lecture Matter in Entrepreneurship Education. In *The Great Debates in Entrepreneurship* (pp. 1-8). Emerald Publishing Limited.

Muscio ,A .Shibayama S .Ramaciotti .L(2022). Universities and start-up creation by Ph.D. graduates:the role of scientific and social capital of academic laboratories, *The Journal of Technology Transfer* , 47:147–175

Nandan P, Pinaki and Satyendra C, Pandey,.(2017) . "University startups and special legislations: genesis and developments in the United States of America, Japan and India", *International Journal of Law and Management*, <https://doi.org/10.1108/>

Nobel, C. (2011). *Why companies fail-and how their founders can bounce back*. Boston:

Olokundun, M; Moses, Chinonye Love; Iyiola, Oluwole; Ibidunni, Stephen; Ogbari, Mercy; Peter, Fred; Borishade, Taiye (2018). The Effect of non Traditional Teaching Methodes IN entrepreneurship Education ON Students entrepreneurial Interest and Business Startup: A data article. *Data in Brief*, (), S2352340918304955–. doi:10.1016/j.dib.2018.04.142 .

Ooi,Y. K. & Nasiru A.(2015).Entrepreneurship Education as a Catalyst of Business Start-Ups: A Study on Malaysian Community College Students, *Asian Social Science*; Vol. 11, No. 18.

Pisoni ,A & ,Onetti ,A .(2018) .When startups exit :comparing strategies in Europe and the USA .*Journal of Business Strategy*.26-33 ,(3)39 .

Rasmussen, E., Mosey, S., & Wright, M. (2015). The transformation of network ties to develop entrepreneurial competencies for university spinoffs. *Entrepreneurship & Regional Development*, ۲۷(۷-۸), ۴۳۰-۴۵۷.

Robehmed.N .(2013) .What is a startup ?Forbes.

Sedláček, P., & Sterk, V. (2017). The growth potential of startups over the business cycle. *American Economic Review*, 107(10), 3182-3210.

Shenkoya ,T , Hwang K Y,and Sung E, H.(2023) Student Startup: Understanding the Role of the University in Making Startups Profitable Through University—Industry Collaboration, *SAGE Open*, July-September 2023: 1–12. DOI: 10.1177/21582440231198601.

Shin, D.P., Bae, Y.K. and Son, S.H. (2018). The Present and Implications of Technology-based Business Activation Support Policy. *KISTEP Issue Weekly*, *KISTEP*, 266(08).

Stagars,M.(2014). University Startups and Spin-Offs: Guide for Entrepreneurs in Academia.

Sunonda, K. (2017). “How to Start and Manage Startup Companies in India a Case Study Approach”, Volume 5, Issue 4 | ISSN: 2321-9939.

Van S, N & Frank J. van Rijnsoever & Martine van Veelen..(2018). Exploring the motives and practices of university–startup interaction: evidence from Route 128.,*Springer,J Technol Transf* (2018) 43:674–713.<https://doi.org/10.1007/s10961-017-9625-5>.