

تحلیل نقش فناوری‌های نوین در توسعه کسب‌وکارهای کارآفرینانه و مدیریت نوآوری در حوزه استارت‌آپ‌ها

سعد معرفی^۱، خلیل جنامی^۲

^۱ کارشناس ارشد مهندسی مکانیک و DBA دانشگاه تهران، مدیریت کارخانه شرکت دانش بنیان شهر کاتالیست رز اروند

^۲ دکترای مدیریت گرایش کارآفرینی، مدیرعامل شرکت اویاتان تجارت رسم اروند

چکیده

در دهه‌های اخیر، تحولات سریع فناوری‌های نوین به‌ویژه در حوزه‌های هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، بلاک‌چین، رایانش ابری و داده‌های بزرگ، نقشی کلیدی در شکل‌گیری و رشد استارت‌آپ‌ها ایفا کرده‌اند. این فناوری‌ها نه تنها به عنوان ابزارهایی برای بهبود کارایی عملیاتی و کاهش هزینه‌ها به کار گرفته می‌شوند، بلکه به‌عنوان موتورهای اصلی نوآوری و خلق ارزش جدید در کسب‌وکارهای کارآفرینانه عمل می‌کنند. مقاله حاضر با رویکردی تحلیلی-مروری به بررسی نقش فناوری‌های نوین در توسعه استارت‌آپ‌ها و مدیریت نوآوری در این حوزه می‌پردازد. با استفاده از روش‌شناسی مرور سیستماتیک ادبیات، پژوهش حاضر به تحلیل ۴۱ منبع معتبر علمی پرداخته است. یافته‌ها نشان می‌دهد که فناوری‌های نوین به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر مراحل مختلف چرخه حیات استارت‌آپ، از ایده‌پردازی تا مقیاس‌گذاری، تأثیرگذار هستند. همچنین، مدیریت نوآوری در استارت‌آپ‌ها به‌طور فزاینده‌ای تحت تأثیر قابلیت‌های فناورانه قرار گرفته و مدل‌های سنتی نوآوری جای خود را به رویکردهای پویا و مبتنی بر داده داده‌اند. این مقاله ضمن ارائه چارچوبی جامع برای درک این رابطه پیچیده، به شناسایی شکاف‌های پژوهشی و ارائه پیشنهادهایی برای سیاست‌گذاران، سرمایه‌گذاران و کارآفرینان می‌پردازد. نتایج این پژوهش می‌تواند به عنوان راهنمایی برای توسعه استراتژی‌های فناورانه در محیط‌های کارآفرینانه نوظهور و نیز برای طراحی سیاست‌های حمایتی مؤثر در سطح ملی و بین‌المللی مورد استفاده قرار گیرد.

واژگان کلیدی: فناوری‌های نوین، استارت‌آپ، کارآفرینی، مدیریت نوآوری، هوش مصنوعی

مقدمه

در عصر دیجیتال، تحولات فناورانه با سرعتی بی‌سابقه در حال بازتعریف مفاهیم سنتی کسب‌وکار، نوآوری و کارآفرینی هستند. استارت‌آپ‌ها به‌عنوان نهادهای کلیدی در اقتصاد نوآورانه، از این تحولات به‌طور خاص بهره‌مند شده‌اند. برخلاف کسب‌وکارهای سنتی که اغلب با ساختارهای سلسله‌مراتبی و فرآیندهای طولانی تصمیم‌گیری مواجه هستند، استارت‌آپ‌ها با انعطاف‌پذیری، سرعت عمل و تمرکز بر نوآوری، قادر به بهره‌گیری سریع از فناوری‌های نوین برای ایجاد مزیت رقابتی پایدار هستند. این ویژگی‌ها آن‌ها را به بازیگران اصلی در اکوسیستم‌های نوآوری جهانی تبدیل کرده است. [1,2]

فناوری‌های نوین، از جمله هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، بلاک‌چین، رایانش ابری و داده‌های بزرگ، نه تنها به‌عنوان ابزارهای کمکی در فرآیندهای کسب‌وکاری به کار می‌روند، بلکه به‌طور بنیادین ماهیت کارآفرینی و نوآوری را تغییر داده‌اند. این فناوری‌ها امکان ایجاد مدل‌های کسب‌وکار کاملاً جدید را فراهم کرده‌اند که در گذشته غیرممکن یا غیراقتصادی به نظر می‌رسیدند. به‌عنوان مثال، استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای تحلیل رفتار مشتری، یا به‌کارگیری بلاک‌چین برای ایجاد سیستم‌های غیرمتمرکز اعتماد، نمونه‌هایی از چگونگی تحول بنیادین در روش‌های ارائه ارزش به بازار هستند. [3,4]

با این حال، علیرغم اهمیت فزاینده این موضوع، هنوز درک جامعی از نحوه تعامل فناوری‌های نوین با فرآیندهای کارآفرینانه و مدیریت نوآوری در استارت‌آپ‌ها وجود ندارد. بسیاری از پژوهش‌ها به بررسی تأثیر یک فناوری خاص بر یک جنبه محدود از کسب‌وکار پرداخته‌اند، در حالی که نیاز به یک چارچوب یکپارچه که بتواند این رابطه پیچیده و چندبعدی را تبیین کند، احساس می‌شود. این مقاله با هدف پر کردن این شکاف پژوهشی، به تحلیل نقش فناوری‌های نوین در توسعه کسب‌وکارهای کارآفرینانه و مدیریت نوآوری در حوزه استارت‌آپ‌ها می‌پردازد. [5,6]

هدف اصلی این پژوهش، ارائه درکی عمیق‌تر از چگونگی تأثیر فناوری‌های نوین بر مراحل مختلف چرخه حیات استارت‌آپ، از ایده‌پردازی تا مقیاس‌گذاری، و همچنین بر فرآیندها و ساختارهای مدیریت نوآوری در این سازمان‌ها است. این مقاله با استفاده از روش‌شناسی مرور سیستماتیک ادبیات، به تحلیل و تلفیق یافته‌های پژوهش‌های قبلی می‌پردازد و چارچوبی نظری برای درک این رابطه پیچیده ارائه می‌دهد. همچنین، این پژوهش به شناسایی چالش‌ها و فرصت‌های ناشی از به‌کارگیری فناوری‌های نوین در استارت‌آپ‌ها و ارائه پیشنهادهایی برای ذینفعان مختلف، از جمله کارآفرینان، سرمایه‌گذاران و سیاست‌گذاران، می‌پردازد. ساختار این مقاله به‌گونه‌ای طراحی شده است که پس از مقدمه، در بخش مبانی نظری، مفاهیم کلیدی مرتبط با فناوری‌های نوین، کارآفرینی و مدیریت نوآوری تبیین می‌شوند. در بخش بعدی، مروری جامع بر پیشینه پژوهش‌های مرتبط ارائه می‌شود. سپس، روش‌شناسی پژوهش تشریح می‌گردد و در ادامه، یافته‌های اصلی پژوهش به‌صورت تحلیلی ارائه می‌شوند. در پایان، جمع‌بندی و پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده و کاربردهای عملی ارائه می‌گردد.

مبانی نظری پژوهش

برای درک عمیق‌تر از نقش فناوری‌های نوین در توسعه استارت‌آپ‌ها و مدیریت نوآوری، لازم است ابتدا مفاهیم کلیدی این حوزه‌ها به‌صورت نظری تبیین شوند. این بخش به بررسی سه مفهوم اصلی—فناوری‌های نوین، کارآفرینی و مدیریت نوآوری—و روابط متقابل آن‌ها می‌پردازد.

فناوری‌های نوین: تعاریف و دسته‌بندی‌ها

فناوری‌های نوین به مجموعه‌ای از ابزارها، سیستم‌ها و روش‌هایی اطلاق می‌شود که در سال‌های اخیر توسعه یافته‌اند و توانایی ایجاد تحولات بنیادین در فرآیندهای تولید، توزیع و مصرف را دارند [7]. این فناوری‌ها اغلب با ویژگی‌هایی مانند سرعت بالای تغییر، قابلیت یکپارچه‌سازی با سایر فناوری‌ها، و تأثیر گسترده بر صنایع مختلف مشخص می‌شوند. در ادبیات پژوهشی، فناوری‌های نوین معمولاً به چند دسته اصلی تقسیم می‌شوند:

۱. هوش مصنوعی (AI) و یادگیری ماشین (ML): این فناوری‌ها به سیستم‌هایی اشاره دارند که قادر به انجام وظایفی هستند که معمولاً نیاز به هوش انسانی دارند، مانند تشخیص الگو، تصمیم‌گیری و یادگیری از داده‌ها. در استارت‌آپ‌ها، هوش مصنوعی برای شخصی‌سازی خدمات، بهینه‌سازی فرآیندها و پیش‌بینی رفتار مشتری به کار گرفته می‌شود [8].
 ۲. اینترنت اشیا (IoT): این فناوری به شبکه‌ای از اشیاء فیزیکی متصل به اینترنت اشاره دارد که قادر به جمع‌آوری و تبادل داده هستند. استارت‌آپ‌های فعال در حوزه‌هایی مانند شهرهای هوشمند، سلامت دیجیتال و کشاورزی دقیق از این فناوری بهره می‌برند [9,10].
 ۳. بلاک‌چین: این فناوری یک سیستم غیرمتمرکز و امن برای ثبت و تأیید تراکنش‌ها فراهم می‌کند. استارت‌آپ‌ها از بلاک‌چین برای ایجاد سیستم‌های اعتماد بدون نیاز به واسطه، قراردادهای هوشمند و ردیابی زنجیره تأمین استفاده می‌کنند [11].
 ۴. رایانش ابری (Cloud Computing): این فناوری امکان دسترسی به منابع رایانشی، ذخیره‌سازی و نرم‌افزارها از طریق اینترنت را فراهم می‌کند. برای استارت‌آپ‌ها، رایانش ابری هزینه‌های سرمایه‌گذاری اولیه را کاهش داده و انعطاف‌پذیری عملیاتی را افزایش می‌دهد [12,13].
 ۵. داده‌های بزرگ (Big Data): این مفهوم به مجموعه‌های عظیمی از داده‌ها اشاره دارد که به دلیل حجم، سرعت و تنوع بالا، با روش‌های سنتی قابل پردازش نیستند. استارت‌آپ‌ها از تحلیل داده‌های بزرگ برای کشف بینش‌های جدید، بهبود تصمیم‌گیری و ایجاد محصولات و خدمات نوآورانه استفاده می‌کنند [14].
- این فناوری‌ها اغلب به صورت ترکیبی و متقاطع به کار گرفته می‌شوند و اثرات تقویت‌کننده‌ای بر یکدیگر دارند. به عنوان مثال، ترکیب هوش مصنوعی و داده‌های بزرگ امکان تحلیل‌های پیش‌بینانه را فراهم می‌کند، در حالی که ادغام اینترنت اشیا و رایانش ابری، زیرساختی برای سیستم‌های هوشمند در مقیاس وسیع ایجاد می‌کند [15,16].

کارآفرینی و استارت‌آپ‌ها: مفاهیم و ویژگی‌ها

کارآفرینی به فرآیند شناسایی فرصت‌ها، ترکیب منابع و ایجاد ارزش اقتصادی و اجتماعی از طریق ایجاد کسب‌وکارهای جدید اشاره دارد. استارت‌آپ‌ها به عنوان نهادهای کارآفرینانه‌ای تعریف می‌شوند که در مراحل اولیه فعالیت خود قرار دارند و معمولاً بر پایه نوآوری، رشد سریع و مقیاس‌پذیری طراحی شده‌اند. ویژگی‌های کلیدی استارت‌آپ‌ها شامل عدم قطعیت بالا، منابع محدود، تمرکز بر مشتری، و توانایی یادگیری سریع از بازار است [17,18].

در ادبیات کارآفرینی، استارت‌آپ‌ها اغلب در مقابل کسب‌وکارهای کوچک و متوسط (SMEs) قرار می‌گیرند. در حالی که SMEها عمدتاً به دنبال ایجاد درآمد پایدار و اشتغال‌زایی هستند، استارت‌آپ‌ها به دنبال رشد انفجاری و تسخیر بازارهای جدید هستند. این تفاوت در اهداف، منجر به تفاوت در رویکردهای مدیریتی، ساختار سازمانی و استراتژی‌های نوآوری می‌شود [19].

یکی از مفاهیم کلیدی در کارآفرینی مدرن، "کارآفرینی مبتنی بر فناوری" است که در آن فناوری نه تنها به عنوان ابزار، بلکه به عنوان هسته اصلی مدل کسب و کار عمل می‌کند. در این نوع کارآفرینی، موفقیت استارت‌آپ به توانایی آن در بهره‌گیری از فناوری‌های نوین برای حل مسائل پیچیده و ایجاد ارزش جدید بستگی دارد [20].

مدیریت نوآوری: ابعاد و چالش‌ها

مدیریت نوآوری به فرآیند برنامه‌ریزی، سازماندهی، هدایت و کنترل فعالیت‌های نوآورانه در یک سازمان اشاره دارد. در استارت‌آپ‌ها، مدیریت نوآوری با چالش‌های خاصی مواجه است، از جمله عدم قطعیت بالا، منابع محدود و نیاز به سرعت عمل. برخلاف سازمان‌های بزرگ که معمولاً از فرآیندهای ساختاریافته برای نوآوری استفاده می‌کنند، استارت‌آپ‌ها اغلب از رویکردهای آزمایشی و تکرارشونده مانند "Lean Startup" بهره می‌برند [21,22].

در ادبیات مدیریت نوآوری، دو نوع اصلی نوآوری شناسایی شده است: نوآوری افزایشی (Incremental Innovation) که به بهبود تدریجی محصولات یا فرآیندهای موجود اشاره دارد، و نوآوری بنیادین (Radical Innovation) که منجر به ایجاد محصولات یا مدل‌های کسب و کار کاملاً جدید می‌شود. استارت‌آپ‌ها معمولاً به دنبال نوآوری‌های بنیادین هستند، زیرا این نوع نوآوری‌ها پتانسیل ایجاد مزیت رقابتی پایدار و تسخیر بازارهای جدید را دارند [23].

فناوری‌های نوین نقش کلیدی در هر دو نوع نوآوری ایفا می‌کنند. از یک سو، این فناوری‌ها امکان ایجاد نوآوری‌های بنیادین را فراهم می‌کنند؛ از سوی دیگر، با ارائه ابزارهای تحلیلی و خودکارسازی، فرآیندهای نوآوری افزایشی را تسهیل می‌کنند [24]. همچنین، فناوری‌های نوین به مدیریت نوآوری در استارت‌آپ‌ها ابعاد جدیدی بخشیده‌اند، از جمله نوآوری مبتنی بر داده، نوآوری باز (Open Innovation) و نوآوری هم‌زمان (Concurrent Innovation).

رابطه متقابل فناوری، کارآفرینی و نوآوری

رابطه بین فناوری، کارآفرینی و نوآوری یک رابطه دوطرفه و پویا است. از یک سو، فناوری‌های نوین فرصت‌های جدیدی برای کارآفرینی و نوآوری ایجاد می‌کنند؛ از سوی دیگر، کارآفرینان و استارت‌آپ‌ها به عنوان عوامل کلیدی در توسعه و به کارگیری این فناوری‌ها عمل می‌کنند. این رابطه متقابل منجر به ایجاد چرخه‌ای از نوآوری و رشد می‌شود که در آن هر یک از اجزا، دیگری را تقویت می‌کند [25].

در این چارچوب، فناوری‌های نوین به عنوان "کاتالیزورهای نوآوری" عمل می‌کنند که موانع سنتی کارآفرینی را کاهش داده و امکان آزمایش ایده‌های جدید را با هزینه و ریسک کمتر فراهم می‌کنند. همچنین، این فناوری‌ها به کارآفرینان امکان می‌دهند تا به سرعت با تغییرات محیطی سازگار شوند و از فرصت‌های نوظهور بهره‌برداری کنند [26,27].

در مجموع، درک این رابطه پیچیده و پویا نیازمند یک رویکرد سیستمی است که بتواند تعاملات بین فناوری، کارآفرینی و نوآوری را در سطوح مختلف—فردی، سازمانی و اکوسیستمی—تحلیل کند. این رویکرد سیستمی پایه‌ای برای تحلیل نقش فناوری‌های نوین در توسعه استارت‌آپ‌ها و مدیریت نوآوری در این حوزه فراهم می‌کند [28].

مروری بر پیشینه پژوهش

مرور ادبیات موجود در حوزه فناوری‌های نوین، کارآفرینی و مدیریت نوآوری نشان می‌دهد که این حوزه‌ها به‌طور جداگانه و گاهی ترکیبی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته‌اند. با این حال، هنوز شکاف‌های قابل توجهی در درک جامع از نحوه تعامل این سه حوزه وجود دارد. در این بخش، پیشینه پژوهش به سه دسته اصلی تقسیم می‌شود: پژوهش‌های مرتبط با فناوری‌های نوین و کارآفرینی، پژوهش‌های مرتبط با فناوری‌های نوین و مدیریت نوآوری، و پژوهش‌های مرتبط با استارت‌آپ‌ها و فناوری‌های نوین.

فناوری‌های نوین و کارآفرینی

پژوهش‌های اولیه در این حوزه عمدتاً بر تأثیر فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر کارآفرینی متمرکز بودند. این پژوهش‌ها نشان دادند که ICTها با کاهش هزینه‌های ارتباطی و افزایش دسترسی به بازارهای جهانی، فرصت‌های جدیدی برای کارآفرینان ایجاد کرده‌اند. با ظهور فناوری‌های نوین، تمرکز پژوهش‌ها به سمت تأثیرات عمیق‌تر و چندبعدی این فناوری‌ها بر فرآیندهای کارآفرینانه تغییر کرده است [29].

به‌عنوان مثال، پژوهش‌هایی که به بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر کارآفرینی پرداخته‌اند، نشان داده‌اند که این فناوری نه تنها به بهبود کارایی عملیاتی کمک می‌کند، بلکه امکان ایجاد مدل‌های کسب‌وکار کاملاً جدید را فراهم می‌کند. استارت‌آپ‌هایی که از هوش مصنوعی برای شخصی‌سازی خدمات استفاده می‌کنند، قادر به ایجاد تجربه‌های منحصر به فرد برای مشتریان خود هستند که در مدل‌های سنتی غیرممکن بود [30,31].

همچنین، پژوهش‌هایی در مورد بلاک‌چین و کارآفرینی نشان داده‌اند که این فناوری با ایجاد سیستم‌های اعتماد غیرمتمرکز، موانع سنتی ورود به بازار را کاهش داده و فرصت‌های جدیدی برای کارآفرینان در حوزه‌هایی مانند فین‌تک و زنجیره تأمین فراهم کرده است. به‌ویژه، قراردادهای هوشمند مبتنی بر بلاک‌چین امکان ایجاد سیستم‌های خودکار و بدون واسطه را فراهم کرده‌اند که می‌توانند به‌طور قابل توجهی هزینه‌های تراکنش را کاهش دهند [32,33].

با این حال، بسیاری از این پژوهش‌ها به بررسی تأثیر یک فناوری خاص بر یک جنبه محدود از کارآفرینی پرداخته‌اند و کمتر به بررسی تعاملات بین فناوری‌های مختلف و تأثیرات ترکیبی آن‌ها پرداخته شده است. همچنین، پژوهش‌های کمی در مورد تأثیر فناوری‌های نوین بر موفقیت بلندمدت استارت‌آپ‌ها انجام شده است.

فناوری‌های نوین و مدیریت نوآوری

در حوزه مدیریت نوآوری، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که فناوری‌های نوین به‌طور بنیادین فرآیندها و ساختارهای نوآوری را تغییر داده‌اند. به‌ویژه، داده‌های بزرگ و هوش مصنوعی منجر به ظهور "نوآوری مبتنی بر داده" شده‌اند که در آن تصمیم‌گیری‌های نوآورانه بر اساس تحلیل‌های کمی و پیش‌بینی‌های الگوریتمی انجام می‌شود [34].

پژوهش‌هایی که به بررسی تأثیر رایانش ابری بر مدیریت نوآوری پرداخته‌اند، نشان داده‌اند که این فناوری با کاهش هزینه‌های زیرساختی و افزایش انعطاف‌پذیری، امکان آزمایش سریع ایده‌های جدید را فراهم کرده است. این ویژگی به‌ویژه برای استارت‌آپ‌ها که با منابع محدود کار می‌کنند، بسیار حیاتی است [35].

همچنین، اینترنت اشیا و داده‌های بزرگ منجر به ظهور "نوآوری در زمان واقعی" شده‌اند که در آن سازمان‌ها قادر به جمع‌آوری و تحلیل داده‌های مشتری در لحظه و ایجاد محصولات و خدمات سفارشی‌سازی شده هستند. این نوع نوآوری نیازمند ساختارهای سازمانی جدیدی است که بتوانند با سرعت بالا به تغییرات محیطی پاسخ دهند [36].

با این حال، چالش‌هایی نیز در این حوزه وجود دارد. به عنوان مثال، استفاده از فناوری‌های نوین در مدیریت نوآوری نیازمند مهارت‌های جدیدی است که ممکن است در استارت‌آپ‌ها به‌ویژه در مراحل اولیه وجود نداشته باشد. همچنین، مسائل امنیتی و حریم خصوصی در استفاده از این فناوری‌ها می‌تواند موانعی برای نوآوری ایجاد کند [37].

استارت‌آپ‌ها و فناوری‌های نوین

پژوهش‌های مرتبط با استارت‌آپ‌ها و فناوری‌های نوین عمدتاً بر دو جنبه متمرکز بوده‌اند: اول، چگونگی استفاده استارت‌آپ‌ها از فناوری‌های نوین برای ایجاد مزیت رقابتی؛ و دوم، تأثیر این فناوری‌ها بر مراحل مختلف چرخه حیات استارت‌آپ [38].

پژوهش‌هایی که به بررسی مراحل اولیه استارت‌آپ‌ها پرداخته‌اند، نشان داده‌اند که فناوری‌های نوین به‌ویژه راینش ابری و ابزارهای تحلیل داده، هزینه‌های اولیه راه‌اندازی را به‌طور قابل توجهی کاهش داده‌اند. این کاهش هزینه‌ها امکان ورود تعداد بیشتری از کارآفرینان به بازار را فراهم کرده است [39].

در مراحل رشد و مقیاس‌گذاری، فناوری‌های نوین نقش کلیدی در بهبود کارایی عملیاتی و گسترش بازار ایفا می‌کنند. به عنوان مثال، استفاده از هوش مصنوعی برای بهینه‌سازی زنجیره تأمین یا تحلیل رفتار مشتری می‌تواند به استارت‌آپ‌ها کمک کند تا با هزینه‌های کمتر، خدمات بهتری ارائه دهند و سهم بازار بیشتری کسب کنند [40].

با این حال، پژوهش‌های کمی در مورد تأثیر فناوری‌های نوین بر موفقیت بلندمدت استارت‌آپ‌ها انجام شده است. همچنین، کمتر به بررسی چالش‌های استفاده از این فناوری‌ها در استارت‌آپ‌ها، از جمله کمبود مهارت‌های فنی، مسائل امنیتی و وابستگی به ارائه‌دهندگان خدمات ابری پرداخته شده است [41].

شکاف‌های پژوهشی

با بررسی پیشینه پژوهش، چندین شکاف پژوهشی شناسایی می‌شود:

۱. کمبود چارچوب‌های یکپارچه: اکثر پژوهش‌ها به بررسی تأثیر یک فناوری خاص بر یک جنبه محدود از کارآفرینی یا مدیریت نوآوری پرداخته‌اند. کمبود چارچوب‌هایی که بتوانند تعاملات بین فناوری‌های مختلف و تأثیرات ترکیبی آن‌ها را تبیین کنند، احساس می‌شود.
 ۲. کمبود پژوهش‌های کمی: بسیاری از پژوهش‌ها کیفی یا مفهومی هستند و کمبود پژوهش‌های کمی که بتوانند روابط علی بین فناوری‌های نوین و موفقیت استارت‌آپ‌ها را بررسی کنند، وجود دارد.
 ۳. توجه کم به چالش‌ها: در حالی که بسیاری از پژوهش‌ها بر فرصت‌های ایجادشده توسط فناوری‌های نوین تمرکز کرده‌اند، کمتر به بررسی چالش‌ها و ریسک‌های مرتبط با استفاده از این فناوری‌ها در استارت‌آپ‌ها پرداخته شده است.
 ۴. کمبود پژوهش‌های مقطعی: اکثر پژوهش‌ها به بررسی یک نقطه زمانی خاص پرداخته‌اند و کمبود پژوهش‌های طولی که بتوانند تغییرات در استفاده از فناوری‌های نوین در مراحل مختلف چرخه حیات استارت‌آپ را بررسی کنند، وجود دارد.
- این شکاف‌های پژوهشی پایه‌ای برای انجام پژوهش حاضر فراهم می‌کنند و نشان می‌دهند که نیاز به یک رویکرد جامع‌تر و سیستماتیک‌تر برای درک نقش فناوری‌های نوین در توسعه استارت‌آپ‌ها و مدیریت نوآوری وجود دارد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با رویکردی تحلیلی-مروری و با استفاده از روش‌شناسی مرور سیستماتیک ادبیات (Systematic Literature Review) انجام شده است. هدف اصلی این روش، شناسایی، ارزیابی و تلفیق شواهد موجود در ادبیات علمی برای پاسخ به سؤالات پژوهشی مشخص است. این روش به دلیل شفافیت، قابلیت تکرار و کاهش سوگیری در انتخاب منابع، به‌عنوان یکی از معتبرترین روش‌ها برای مرور ادبیات در پژوهش‌های مدیریتی و فناورانه شناخته می‌شود.

سؤالات پژوهشی

سؤالات اصلی این پژوهش عبارتند از:

۱. فناوری‌های نوین چگونه بر مراحل مختلف چرخه حیات استارت‌آپ‌ها تأثیر می‌گذارند؟
۲. چگونه فناوری‌های نوین مدیریت نوآوری در استارت‌آپ‌ها را تغییر داده‌اند؟
۳. چه چالش‌ها و فرصت‌هایی در استفاده از فناوری‌های نوین در استارت‌آپ‌ها وجود دارد؟
۴. چه چارچوب‌های نظری می‌توانند رابطه بین فناوری‌های نوین، کارآفرینی و مدیریت نوآوری را تبیین کنند؟

جستجوی منابع

برای شناسایی منابع مرتبط، از پایگاه‌های داده علمی معتبری مانند ScienceDirect، Web of Science، Scopus و Google Scholar استفاده شد. کلیدواژه‌های جستجو شامل ترکیبی از واژه‌های انگلیسی مرتبط با "فناوری‌های نوین"، "استارت‌آپ"، "کارآفرینی"، "مدیریت نوآوری"، "هوش مصنوعی"، "اینترنت اشیا"، "بلاک‌چین"، "رایانش ابری" و "داده‌های بزرگ" بود. جستجو در مقالات منتشرشده انجام شد تا اطمینان حاصل شود که منابع مرتبط با آخرین تحولات در این حوزه در نظر گرفته شده‌اند.

معیارهای انتخاب و حذف

منابع اولیه بر اساس معیارهای زیر انتخاب و حذف شدند:

- معیارهای ورود: مقالاتی که به‌طور مستقیم به بررسی نقش فناوری‌های نوین در استارت‌آپ‌ها یا مدیریت نوآوری پرداخته‌اند؛ مقالاتی که در مجلات علمی معتبر یا کنفرانس‌های بین‌المللی منتشر شده‌اند؛ و مقالاتی که به زبان انگلیسی یا فارسی هستند.
 - معیارهای خروج: مقالاتی که تنها به بررسی فناوری‌های سنتی پرداخته‌اند؛ مقالاتی که فاقد روش‌شناسی علمی هستند؛ و مقالاتی که تنها به بررسی جنبه‌های فنی فناوری‌ها بدون در نظر گرفتن ابعاد کارآفرینانه یا مدیریتی پرداخته‌اند.
- در مجموع، ۴۱ منبع معتبر برای تحلیل نهایی انتخاب شدند.

روش تحلیل داده‌ها

داده‌های استخراج‌شده از منابع انتخاب‌شده با استفاده از روش تحلیل محتوا (Content Analysis) تحلیل شدند. در این روش، ابتدا مفاهیم و دسته‌بندی‌های کلیدی از متن منابع استخراج شدند و سپس به‌صورت سیستماتیک دسته‌بندی و تحلیل شدند. برای افزایش اعتبار تحلیل، از روش کدگذاری محوری (Axial Coding) استفاده شد که در آن مفاهیم استخراج‌شده حول محورهای اصلی پژوهش سازماندهی می‌شوند.

همچنین، برای تلفیق یافته‌های مختلف و ارائه چارچوبی جامع، از روش تحلیل تماتیک (Thematic Analysis) استفاده شد. در این روش، الگوهای تکرارشونده و تم‌های اصلی در داده‌ها شناسایی و تحلیل شدند.

ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش، تمامی منابع به‌صورت شفاف و با ذکر منبع استفاده شده‌اند. هیچ‌گونه دستکاری یا تحریف در محتوای منابع انجام نشده است و تمامی یافته‌ها بر اساس تحلیل بی‌طرفانه داده‌ها ارائه شده‌اند.

یافته‌ها

یافته‌های این پژوهش در چهار بخش اصلی ارائه می‌شوند: تأثیر فناوری‌های نوین بر مراحل مختلف چرخه حیات استارت‌آپ‌ها، تغییرات در مدیریت نوآوری ناشی از فناوری‌های نوین، چالش‌ها و فرصت‌های استفاده از فناوری‌های نوین در استارت‌آپ‌ها، و ارائه چارچوب نظری جامع برای درک این رابطه پیچیده.

تأثیر فناوری‌های نوین بر مراحل چرخه حیات استارت‌آپ‌ها

تحلیل منابع نشان می‌دهد که فناوری‌های نوین به‌طور متفاوتی بر مراحل مختلف چرخه حیات استارت‌آپ‌ها—شامل ایده‌پردازی، راه‌اندازی، رشد و مقیاس‌گذاری—تأثیر می‌گذارند.

در مرحله ایده‌پردازی، فناوری‌هایی مانند داده‌های بزرگ و هوش مصنوعی به کارآفرینان امکان می‌دهند تا با تحلیل داده‌های بازار و رفتار مشتری، فرصت‌های نوظهور را شناسایی کنند. به‌عنوان مثال، استفاده از ابزارهای تحلیل احساسات (Sentiment Analysis) برای بررسی نظرات کاربران در شبکه‌های اجتماعی می‌تواند به کارآفرینان کمک کند تا نیازهای حل‌نشده بازار را شناسایی کنند.

در مرحله راه‌اندازی، رایانش ابری و ابزارهای توسعه نرم‌افزاری مبتنی بر فناوری‌های نوین، هزینه‌های اولیه راه‌اندازی را به‌طور قابل توجهی کاهش داده‌اند. این کاهش هزینه‌ها امکان آزمایش سریع ایده‌ها و ایجاد نسخه‌های اولیه (MVP) را با هزینه و زمان کمتر فراهم کرده است. همچنین، فناوری‌هایی مانند بلاک‌چین امکان ایجاد سیستم‌های اعتماد بدون نیاز به واسطه را فراهم کرده‌اند که به‌ویژه برای استارت‌آپ‌های فعال در حوزه‌های مالی و تأمین مالی جمعی (Crowdfunding) حیاتی است.

در مرحله رشد، فناوری‌های نوین به بهبود کارایی عملیاتی و گسترش بازار کمک می‌کنند. به‌عنوان مثال، استفاده از هوش مصنوعی برای شخصی‌سازی خدمات و بهینه‌سازی تبلیغات، می‌تواند به استارت‌آپ‌ها کمک کند تا نرخ تبدیل (Conversion Rate) را افزایش دهند. همچنین، اینترنت اشیا و داده‌های بزرگ امکان ایجاد محصولات و خدمات سفارشی‌سازی‌شده را فراهم می‌کنند که می‌تواند منجر به افزایش وفاداری مشتری شود.

در مرحله مقیاس‌گذاری، فناوری‌های نوین به‌ویژه رایانش ابری و سیستم‌های خودکار، امکان گسترش سریع عملیات را بدون نیاز به سرمایه‌گذاری‌های سنگین در زیرساخت‌های فیزیکی فراهم می‌کنند. همچنین، استفاده از هوش مصنوعی برای تحلیل داده‌های جهانی می‌تواند به استارت‌آپ‌ها کمک کند تا استراتژی‌های ورود به بازارهای بین‌المللی را بهینه‌سازی کنند.

تغییرات در مدیریت نوآوری ناشی از فناوری‌های نوین

فناوری‌های نوین به‌طور بنیادین مدیریت نوآوری در استارت‌آپ‌ها را تغییر داده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که سه تغییر اصلی در این حوزه رخ داده است:

۱. انتقال از نوآوری شهودی به نوآوری مبتنی بر داده: در گذشته، تصمیم‌گیری‌های نوآرانه اغلب بر اساس شهود و تجربه کارآفرینان انجام می‌شد. با ظهور داده‌های بزرگ و هوش مصنوعی، این تصمیم‌گیری‌ها به‌طور فزاینده‌ای بر اساس تحلیل‌های کمی و پیش‌بینی‌های الگوریتمی انجام می‌شود. این تغییر منجر به کاهش ریسک و افزایش دقت در تصمیم‌گیری‌های نوآرانه شده است.

۲. ظهور نوآوری باز و همکاری‌های اکوسیستمی: فناوری‌های نوین به‌ویژه اینترنت و پلتفرم‌های دیجیتال، امکان همکاری با ذینفعان خارجی مانند مشتریان، تأمین‌کنندگان و سایر استارت‌آپ‌ها را فراهم کرده‌اند. این همکاری‌ها منجر به ظهور "نوآوری باز" شده است که در آن ایده‌ها و منابع از خارج از سازمان جذب می‌شوند. به‌عنوان مثال، استارت‌آپ‌هایی که از پلتفرم‌های توسعه‌دهنده (Developer Platforms) استفاده می‌کنند، قادر به جذب جامعه جهانی توسعه‌دهندگان برای ایجاد برنامه‌های کاربردی جدید هستند.

۳. تسریع چرخه نوآوری: فناوری‌های نوین به‌ویژه ابزارهای خودکارسازی و رایانش ابری، سرعت چرخه نوآوری را به‌طور قابل توجهی افزایش داده‌اند. استارت‌آپ‌ها اکنون قادر به آزمایش، ارزیابی و بهبود ایده‌های جدید در بازه‌های زمانی بسیار کوتاه‌تری هستند. این تسریع چرخه نوآوری به استارت‌آپ‌ها امکان می‌دهد تا با سرعت بیشتری به تغییرات محیطی پاسخ دهند و از فرصت‌های نوظهور بهره‌برداری کنند.

چالش‌ها و فرصت‌ها

یافته‌ها نشان می‌دهد که استفاده از فناوری‌های نوین در استارت‌آپ‌ها هم فرصت‌ها و هم چالش‌هایی را به همراه دارد. فرصت‌ها شامل:

- کاهش هزینه‌های اولیه و عملیاتی
 - افزایش سرعت آزمایش و یادگیری
 - ایجاد مدل‌های کسب‌وکار کاملاً جدید
 - دسترسی به بازارهای جهانی
 - بهبود تجربه مشتری از طریق شخصی‌سازی
- چالش‌ها شامل:

- کمبود مهارت‌های فنی در تیم‌های استارت‌آپ
- مسائل امنیتی و حریم خصوصی
- وابستگی به ارائه‌دهندگان خدمات ابری
- پیچیدگی مدیریت فناوری‌های چندگانه

- ریسک‌های ناشی از تغییرات سریع فناوری

چارچوب نظری جامع

بر اساس یافته‌های پژوهش، چارچوب نظری جامعی برای درک رابطه بین فناوری‌های نوین، کارآفرینی و مدیریت نوآوری ارائه شد. این چارچوب سه سطح تحلیل را در نظر می‌گیرد:

۱. سطح فردی: در این سطح، تمرکز بر توانایی‌های فردی کارآفرینان در بهره‌گیری از فناوری‌های نوین است. این توانایی‌ها شامل مهارت‌های فنی، توانایی یادگیری سریع و انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات فناورانه است.
 ۲. سطح سازمانی: در این سطح، تمرکز بر ساختارها و فرآیندهای سازمانی است که امکان بهره‌گیری از فناوری‌های نوین را فراهم می‌کنند. این ساختارها شامل فرهنگ سازمانی، سیستم‌های تصمیم‌گیری و مکانیزم‌های یادگیری سازمانی است.
 ۳. سطح اکوسیستمی: در این سطح، تمرکز بر تعاملات بین استارت‌آپ‌ها و سایر بازیگران اکوسیستم نوآوری است. این تعاملات شامل همکاری با دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی، سرمایه‌گذاران و سایر استارت‌آپ‌ها است.
- این چارچوب نشان می‌دهد که موفقیت در بهره‌گیری از فناوری‌های نوین نیازمند هماهنگی بین این سه سطح است. به عنوان مثال، حتی اگر کارآفرینان از مهارت‌های فنی بالایی برخوردار باشند، در صورت عدم وجود ساختارهای سازمانی مناسب یا حمایت اکوسیستمی، ممکن است نتوانند به طور مؤثر از این فناوری‌ها بهره‌برداری کنند.

جمع‌بندی و پیشنهادها

این پژوهش با هدف تحلیل نقش فناوری‌های نوین در توسعه کسب‌وکارهای کارآفرینانه و مدیریت نوآوری در حوزه استارت‌آپ‌ها انجام شد. یافته‌ها نشان داد که فناوری‌های نوین نه تنها به عنوان ابزارهای کمکی، بلکه به عنوان موتورهای اصلی نوآوری و خلق ارزش در استارت‌آپ‌ها عمل می‌کنند. این فناوری‌ها به طور متفاوتی بر مراحل مختلف چرخه حیات استارت‌آپ‌ها تأثیر می‌گذارند و مدیریت نوآوری را از یک فرآیند شهودی و ساختاریافته به یک فرآیند پویا، مبتنی بر داده و همکاری محور تغییر داده‌اند. با این حال، استفاده از این فناوری‌ها هم فرصت‌ها و هم چالش‌هایی را به همراه دارد. فرصت‌هایی مانند کاهش هزینه‌ها، افزایش سرعت نوآوری و دسترسی به بازارهای جهانی در کنار چالش‌هایی مانند کمبود مهارت‌های فنی، مسائل امنیتی و وابستگی به ارائه‌دهندگان خدمات وجود دارد. برای موفقیت در این محیط پیچیده، نیاز به یک رویکرد سیستمی است که بتواند تعاملات بین سطوح فردی، سازمانی و اکوسیستمی را در نظر بگیرد.

پیشنهادهای پژوهش‌های آینده

۱. انجام پژوهش‌های کمی: پژوهش‌های آینده می‌توانند با استفاده از روش‌های کمی مانند تحلیل رگرسیون یا مدل‌سازی معادلات ساختاری، روابط علی بین فناوری‌های نوین و موفقیت استارت‌آپ‌ها را بررسی کنند.
۲. مطالعات موردی طولی: انجام مطالعات موردی طولی که تغییرات در استفاده از فناوری‌های نوین را در مراحل مختلف چرخه حیات استارت‌آپ‌ها بررسی کنند، می‌تواند بینش‌های ارزشمندی فراهم کند.
۳. بررسی تفاوت‌های فرهنگی و جغرافیایی: پژوهش‌های آینده می‌توانند به بررسی تفاوت‌های فرهنگی و جغرافیایی در بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در استارت‌آپ‌ها بپردازند.

۴. توسعه چارچوب‌های ارزیابی: توسعه چارچوب‌هایی برای ارزیابی آمادگی استارت‌آپ‌ها برای بهره‌گیری از فناوری‌های نوین می‌تواند به کارآفرینان و سرمایه‌گذاران کمک کند.

پیشنهادهای کاربردهای عملی

۱. برای کارآفرینان: کارآفرینان باید به‌طور مداوم مهارت‌های فنی خود را به‌روز کنند و از ابزارهای آموزشی آنلاین برای یادگیری فناوری‌های نوین استفاده کنند. همچنین، باید ساختارهای سازمانی انعطاف‌پذیری ایجاد کنند که بتوانند با سرعت بالا به تغییرات فناورانه پاسخ دهند.

۲. برای سرمایه‌گذاران: سرمایه‌گذاران باید به‌جای تمرکز صرف بر ایده‌های کسب‌وکار، به توانایی تیم‌های استارت‌آپ در بهره‌گیری از فناوری‌های نوین توجه کنند. همچنین، می‌توانند با ارائه منابع آموزشی و شبکه‌سازی، به استارت‌آپ‌ها در غلبه بر چالش‌های فناورانه کمک کنند.

۳. برای سیاست‌گذاران: سیاست‌گذاران باید با ایجاد زیرساخت‌های دیجیتال، حمایت از آموزش مهارت‌های فناورانه و تسهیل همکاری‌های اکوسیستمی، محیطی را فراهم کنند که در آن استارت‌آپ‌ها بتوانند به‌طور مؤثر از فناوری‌های نوین بهره‌برداری کنند.

در نهایت، این پژوهش نشان می‌دهد که فناوری‌های نوین تنها ابزار نیستند، بلکه بخشی جدایی‌ناپذیر از ماهیت کارآفرینی مدرن هستند. موفقیت در این عصر نیازمند درک عمیق از این فناوری‌ها و توانایی بهره‌گیری هوشمندانه از آن‌ها برای ایجاد ارزش پایدار است.

منابع:

1. Van Opstal, W.; Borms, L. Startups and Circular Economy Strategies: Profile Differences, Barriers and Enablers. *J. Clean. Prod.* 2023, 396, 136510.
2. Adjei, E.K. Surviving Start-Ups: The Importance of Entrepreneurial Capital. *Reg. Stud. Reg. Sci.* 2021, 8, 239–258.
3. Becker, F.S.R.; Escroz Barragan, K.; Huge Sive Huwe, D.; Ernst, B.S.; Strina, G. The Interplay of Entrepreneurial Personality and Startup Innovativeness—the Mediation Effect of Technology Adoption. *Eur. J. Innov. Manag.* 2023, 28, 656–680.
4. Si, S.; Ahlstrom, D.; Wei, J.; Cullen, J. Business, Entrepreneurship and Innovation Toward Poverty Reduction. *Entrep. Reg. Dev.* 2020, 32, 1–20.
5. George, G.; Merrill, R.K.; Schillebeeckx, S.J.D. Digital Sustainability and Entrepreneurship: How Digital Innovations Are Helping Tackle Climate Change and Sustainable Development. *Entrep. Theory Pract.* 2021, 45, 999–1027.
6. Blut, M.; Wang, C. Technology Readiness: A Meta-Analysis of Conceptualizations of the Construct and Its Impact on Technology Usage. *J. Acad. Mark. Sci.* 2020, 48, 649–669.
7. Ciarli, T.; Kenney, M.; Massini, S.; Piscitello, L. Digital Technologies, Innovation, and Skills: Emerging Trajectories and Challenges. *Res. Policy* 2021, 50, 104289.
8. Choi, D.S.; Sung, C.S.; Park, J.Y. How Does Technology Startups Increase Innovative Performance? The Study of Technology Startups on Innovation Focusing on Employment Change in Korea. *Sustainability* 2020, 12, 551.
9. Santisteban, J.; Mauricio, D. Systematic literature review of critical success factors of information technology startups. *Acad. Entrep. J.* 2017, 23, 1–35.
10. Carroll, L. A Comprehensive Definition of Technology from an Ethological Perspective. *Soc. Sci.* 2017, 6, 126.
11. Skrbina, D. *The Metaphysics of Technology*; Routledge: London, UK, 2014; ISBN 978-1-134-75735-0.
12. Wadhwani, R.D.; Kirsch, D.; Welter, F.; Gartner, W.B.; Jones, G.G. Context, Time, and Change: Historical Approaches to Entrepreneurship Research. *Strateg. Entrep.* 2020, 14, 3–19.
13. Salomon, J. What Is Technology? The Issue of Its Origins and Definitions*. *Hist. Technol.* 1984, 1, 113–156.
14. Gans, J.S.; Kearney, M.; Scott, E.L.; Stern, S. Choosing Technology: An Entrepreneurial Strategy Approach. *Strategy Sci.* 2021, 6, 39–53.
15. Zawislak, P.A.; Fracasso, E.M.; Tello-Gamarra, J. Technological Intensity and Innovation Capability in Industrial Firms. *Innov. Manag. Rev.* 2018, 15, 189–207.
16. Su, J.; Su, K.; Wang, S. Does the Digital Economy Promote Industrial Structural Upgrading?—A Test of Mediating Effects Based on Heterogeneous Technological Innovation. *Sustainability* 2021, 13, 10105.
17. Palda, K.S. Technological Intensity: Concept and Measurement. *Res. Policy* 1986, 15, 187–198.
18. Omri, A. Technological Innovation and Sustainable Development: Does the Stage of Development Matter? *Environ. Impact Assess. Rev.* 2020, 83, 106398.

19. Sreenivasan, A.; Ma, S.; Rehman, A.U.; Muthuswamy, S. Assessment of Factors Influencing Agility in Start-Ups Industry 4.0. *Sustainability* 2023, 15, 7564.
20. Nam, J.; Jung, Y.; Kim, J. Understandings of the AI Business Ecosystem in South Korea: AI Startups' Perspective. *Telecommun. Policy* 2024, 48, 102763.
21. Thuong, L.V.; Sinh, B.T. Science, Technology and Innovation (STI) and Startup Ecosystem in Vietnam. *Sci. Technol. Soc.* 2024, 29, 140–159.
22. Tritasmoro, I.I.; Ciptomulyono, U.; Dhewanto, W.; Taufik, T.A. Determinant Factors of Lean Start-up-Based Incubation Metrics on Post-Incubation Start-up Viability: Case-Based Study. *J. Sci. Technol. Policy Manag.* 2024, 15, 178–199.
23. Ahluwalia, S.; Mahto, R.V.; Guerrero, M. Blockchain Technology and Startup Financing: A Transaction Cost Economics Perspective. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 2020, 151, 119854.
24. Skawińska, E.; Zalewski, R.I. Success Factors of Startups in the EU—A Comparative Study. *Sustainability* 2020, 12, 8200.
25. Dornelles, J.D.A.; Ayala, N.F.; Frank, A.G. Collaborative or Substitutive Robots? Effects on Workers' Skills in Manufacturing Activities. *Int. J. Prod. Res.* 2023, 61, 7922–7955.
26. Aldianto, L.; Anggadwita, G.; Permatasari, A.; Mirzanti, I.R.; Williamson, I.O. Toward a Business Resilience Framework for Startups. *Sustainability* 2021, 13, 3132.
27. Ornston, D.; Camargo, L. The Large Firm Dilemma: Anchor Embeddedness and High-Technology Competition. *Socio-Econ. Rev.* 2024, 22, 61–80.
28. Sharma, A.; Sharma, B.K.; Rajput, S.; Mehra, A.; Gulati, U. Digital Branding Adoption by Specialty Eatery Start-Ups in the Post-Pandemic Environment in India. *Cogent Bus. Manag.* 2023, 10, 2196043.
29. Freitas, R.A.B.D.; Oliveira Junior, A.M.D. Assessment and Valuation of Technologies, Development and Application of Valorativo Software. *Innov. Manag. Rev.* 2023, 20, 331–352.
30. Sanasi, S.; Ghezzi, A.; Cavallo, A. What Happens after Market Validation? Experimentation for Scaling in Technology-Based Startups. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 2023, 196, 122839.
31. Teberga, P.M.F.; Oliva, F.L. Identification, Analysis and Treatment of Risks in the Introduction of New Technologies by Start-Ups. *Benchmarking Int. J.* 2018, 25, 1363–1381.
32. Bielialov, T. Risk Management of Startups of Innovative Products. *J. Risk Financial Manag.* 2022, 15, 202.
33. Trautwein, C. Sustainability Impact Assessment of Start-Ups—Key Insights on Relevant Assessment Challenges and Approaches Based on an Inclusive, Systematic Literature Review. *J. Clean. Prod.* 2021, 281, 125330.
34. Rashid, L. Entrepreneurship Education and Sustainable Development Goals: A Literature Review and a Closer Look at Fragile States and Technology-Enabled Approaches. *Sustainability* 2019, 11, 5343.
35. Taticchi, P.; Demartini, M. *Corporate Sustainability in Practice: A Guide for Strategy Development and Implementation; Management for Professionals*, Ed.; Springer International Publishing: Cham, Switzerland, 2021; ISBN 978-3-030-56343-1.
36. Thrassou, A.; Festa, G. Contemporary Organizational Sustainability: The Symbiotic Relationship Between Business and Society. *FIIB Bus. Rev.* 2023, 12, 115–119.

37. Parris, T.M.; Kates, R.W. Characterizing and measuring sustainable development. *Annu. Rev. Environ. Resour.* 2003, 28, 559–586.
38. Smyczek, S.; Festa, G.; Rossi, M.; Monge, F. Economic Sustainability of Wine Tourism Services and Direct Sales Performance—Emergent Profiles from Italy. *Br. Food J.* 2020, 122, 1519–1529.
39. Horne, J.; Fichter, K. Growing for Sustainability: Enablers for the Growth of Impact Startups—A Conceptual Framework, Taxonomy, and Systematic Literature Review. *J. Clean. Prod.* 2022, 349, 131163.
40. United Nations. World Youth Report. 2018: Youth and the 2030 Agenda for Sustainable Development; World Youth Report; UN: New York, NY, USA, 2019; ISBN 978-92-1-363256-7.
41. Akkuş, Y.; Çalıyurt, K. The Role of Sustainable Entrepreneurship in UN Sustainable Development Goals: The Case of TED Talks. *Sustainability* 2022, 14, 8035.