



Increasing economic sustainability and improving productivity Through green investment by venture capital firms

Ali Reza Mirshahi ¹, Ali Khamaki ^{2*}, Majid Ashrafi³, Hossein Abbasiyan⁴

1- Department of Accounting , Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.

E-mail: Mirshahi.alireza1427@gmail.com

2- Department of Accounting , Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.

(Corresponding Author) E-mail: Alikhamaki@gmail.com

3- Department of Accounting , Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.

E-mail: Mjd_ashrafi@yahoo.com

4- Department of Mathematics, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.

E-mail: Abbasiyan58@gmail.com

Article Info	Extended Abstract
Article type: Research Article	Introduction The aim of this research is to increase economic sustainability and improve productivity by using green investment by venture capital firms. The research addresses the intersection of sustainable economic practices and social accountability, particularly in the context of venture capital investments in green initiatives.
Article history: Received: 4 September 2024 Received in revised form: 5 December 2024 Acceptance: 10 December 2024 Published online: 28 September 2025	Literature Review The theoretical foundation integrates concepts of green management, sustainable development, and venture capital financing. Previous studies highlight the critical role of CSR in improving investment efficiency and risk management, while also identifying gaps in standardized frameworks for green venture capital, especially in emerging markets such as Iran.
Key words : Green management, Sustainable economy, Green investment, Corporate social responsibility.	Methodology Employing a mixed-methods approach, the research is applied in purpose and quantitative in methodology. The sample comprises 82 companies from the Iran Venture Capital Association, selected via Cochran's formula. Data were collected through structured questionnaires distributed via email and social media, followed by confirmatory factor analysis and structural equation modeling (SEM) using Smart-PLS and SPSS software.
	Findings The model identifies two primary dimensions: economic sustainability (including risk acceptance, liquidity management, ROI, stock valuation, competitiveness, financial flexibility, and workforce development) and social sustainability (encompassing social participation, transparency, educational and welfare facilities, and environmental concerns). All constructs demonstrated strong validity and reliability, with CSR significantly positively correlated with both economic ($\beta=0.806$) and social ($\beta=0.728$) sustainability.
	Conclusion and Recommendations The study confirms that CSR plays a pivotal role in strengthening the impact of green venture capital on socio-economic sustainability. It is recommended that firms integrate CSR into their core strategic planning, enhance transparency in reporting, and develop specialized negotiation and evaluation competencies for venture capital agreements. Future research should apply the

model in industrial sectors and explore antecedent and consequent variables using quantitative and interpretive structural modeling (ISM) approaches.

Cite this article: Mirshahi, A., Khamaki, A., Ashrafi, M & Abbasiyan, H. (2025). Productivity Model In Increasing Social Economic Sustainability by Using Green Investment with Emphasis on the Role of Corporate Social Responsibility in Green Management. *Green Management*, 5(2), 69-91.



© The Author(s).

Online ISSN: 2821-0050

Publisher: Islamic Azad University, Aliabad Katoul Branch.

<https://sanad.iau.ir/journal/jgm>

افزایش پایداری اقتصادی و ارتقای بهره وری با استفاده از سرمایه‌گذاری سبز شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر

علیرضا میرشاهی^۱، علی خامکی^{۲*}، مجید اشرفی^۳ و حسین عباسیان^۴

۱- گروه حسابداری، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران. رایانامه: Mirshahi.alireza1427@gmail.com

۲- گروه حسابداری، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران. (نویسنده مسئول) رایانامه: Alikhamaki@gmail.com

۳- گروه حسابداری، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران. رایانامه: Mjd_ashrafi@yahoo.com

۴- گروه ریاضی، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران. رایانامه: Abbasiyan58@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف این پژوهش افزایش پایداری اقتصادی و ارتقای بهره‌وری با استفاده از سرمایه‌گذاری سبز شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر می‌باشد. پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر نوع روش استفاده شده کمی می‌باشد. نرخ بازده سرمایه‌گذاری سبز ROI شاخصی حیاتی برای موفقیت آن است. ROI بالاتر نشان دهنده سرمایه‌گذاری سودآورتر است. جامعه آماری در بخش کمی، شامل شرکت‌های عضو انجمن سرمایه‌گذاری خطرپذیر ایران که در حال حاضر ۱۰۵ عضو فعال متشکل از صندوق‌های پژوهش فناوری شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر صندوق‌های جسورانه و شتاب دهنده‌ها و فرشتگان کسب و کار می‌باشد. حجم نمونه از طریق فرمول کوکران تعداد ۸۲ شرکت برآورد گردید و برای جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه‌ها به صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده در اختیار مدیران شرکت از طریق ایمیل و شبکه‌های اجتماعی قرار گرفته است. یافته‌ها نشان داد در بخش اقتصادی سبز پایدار از طریق سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر در مدیریت سبز مقولات ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، مدیریت نقدینگی سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، بازده سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، ارزش‌گذاری سهام، رقابت‌پذیری، مشارکت اقتصادی، انعطاف‌پذیری مالی، بهبود محیط کسب‌وکار و افزایش کمی یا کیفیت نیروی کار و افزایش پایداری اقتصادی شناسایی شد. در بخش اجتماعی پایداری اقتصادی از طریق سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر مقولات مشارکت اجتماعی، روابط اجتماعی، شفافیت اطلاعاتی، امکانات آموزشی، امکانات رفاهی و دغدغه زیست محیطی شناسایی شد. نتایج حاصل از برازش الگو نشان داد که کلیه مقوله‌های شناسایی شده در حالت تأییدی قرار گرفتند و الگوی پژوهش از برازش مناسبی برخوردار است.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۱۴	
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۹/۱۵	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۲۰	
تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۷/۰۶	
کلمات کلیدی: مدیریت سبز، پایداری اقتصادی، سرمایه‌گذاری سبز، مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی.	

استناد: میرشاهی، علیرضا؛ خامکی، علی؛ اشرفی، مجید، و عباسیان، حسین (۱۴۰۴). افزایش پایداری اقتصادی و ارتقای بهره‌وری با استفاده از سرمایه‌گذاری سبز شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر. مدیریت سبز، ۵(۲)، ۹۱-۶۹.



© نویسندگان.

<https://sanad.iaui.ir/journal/jgm>

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی‌آباد کتول.

شاپا الکترونیکی: ۲۸۲۱-۰۰۵۰

مقدمه

مدیریت سبز بکارگیری موثر و کارآمد تمامی منابع مادی و انسانی برای هدایت و کنترل سازمان جهت نیل به اهداف زیست محیطی با سازماندهی و برنامه‌ریزی می‌باشد و سازمانها با بهره‌مندی از مفاهیم و شاخص‌های مدیریت سبز جهت نیل به وضعیت سبز که یکی از مصادیق آن مصرف بهینه انرژی می‌باشد اهتمام نمایند. مدیریت سبز یک مفهوم آکادمیک به‌شمار می‌آید. در همین راستا کارهای پژوهشی و علمی زیادی برای تبیین این مفهوم تازه مدیریتی انجام گرفته است. اگرچه هنوز ترس‌هایی برای عملیاتی شدن این نوع مدیریت وجود دارد، اما دستاوردهای خوبی هم داشته است. مدیریت سبز را می‌توان در سه بخش تعریف کرد: ساختمان سبز، انرژی سبز و پسماند سبز. درواقع مدیریت سبز نوعی بازنگری فکری در کار نهادها و سازمان‌های گوناگون با احترام به محیط‌زیست است. به این منظور در قدم اول نیاز به یک گروه سبز متشکل از مسئول و اعضاء کار گروه تخصصی مدیریت سبز که در دستگاه‌های اجرایی، ادارات، شرکت‌های دولتی، سازمان‌های دولتی و ... از افراد آگاه به اصول پایه زیست محیطی و با هدف نظارت بر صرفه‌جویی، بهینه‌سازی و کاهش مصارف روزمره زیر نظر بالاترین مقام اجرایی سازمان تعیین می‌شوند می‌باشد.

سرمایه‌گذاری سبز به تخصیص منابع مالی به پروژه‌ها، محصولات یا خدماتی گفته می‌شود که هدف آن بازده مالی همراه با کمک به ایجاد آینده‌ای پایدار است. کاهش اثرات زیست‌محیطی، ارتقای مسئولیت اجتماعی و افزایش پایداری اقتصادی از هدف‌های اصلی سرمایه‌گذاری سبز به‌شمار می‌آیند. به سرمایه‌گذاری سبز، سرمایه‌گذاری پایدار و همچنین سرمایه‌گذاری مسئولانه زیست محیطی نیز گفته می‌شود.

در ایران یکی از حلقه‌های مهم مفقوده در زنجیره کارآفرینی، شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر است و کمتر سازمان و شرکتی را می‌توان یافت که به‌طور کامل شاخص‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر را رعایت کرده باشد (عرفانیان و شیرزادی، ۱۳۸۶؛ مشهدی و احمدیه، ۱۳۹۸). از فعالیت سرمایه‌گذاری خطرپذیر در ایران بیش از یک دهه می‌گذرد، حضور سرمایه‌گذاران خطرپذیر خصوصی با دسترسی به منابع و مشاوران خارجی ادبیات جدیدی وارد صنعت تامین مالی حوزه نوآوری کرد که تا پیش از آن تنها از طریق اعطای تسهیلات عمدتاً کم بهره می‌برد. انجمن سرمایه‌گذاری خطرپذیر ایران در سال ۱۳۹۱ با حضور ۱۴ شرکت سرمایه‌گذاری خطرپذیر تاسیس شد که هم‌اکنون بیش از ۱۰۵ عضو دارد، مطابق آمار گزارش شده توسط این انجمن بیش از ۷۰ درصد سرمایه‌گذاری خطرپذیر انجام شده در ایران توسط شرکت‌ها و صندوق‌های کاملاً خصوصی انجام می‌شود. صندوق‌های غیردولتی (با سهامداری کمتر از ۴۹ درصدی بخش دولتی) تنها ۲۰ درصد سرمایه‌گذاری‌ها را انجام می‌دهند. صندوق‌های پژوهش و فناوری وابسته به بخش‌های دولتی در تأمین مالی، پرداخت تسهیلات، کارگزاری

منابع مالی و صدور انواع ضمانت نامه به شرکت های دانش بنیان و فناور فعالیت دارند. متأسفانه طی سال های اخیر ساختار استناداری که مطابق با میانگین جهانی و توسط تیم مدیریت حرفه ای باشد در این شرکت ها به چشم نمی خورد. بدون داشتن نگاه بنگاه داری در این صنعت، نمی توان انتظار رشد و موفقیت از آن را داشت، لذا نگاه دولتی که عمدتاً توسط نهادهایی نظیر معاونت علمی فناوری ریاست جمهوری و صندوق نوآوری و شکوفایی با هدف حمایت از بنگاه های دانش بنیان صورت می پذیرد، نمی تواند موجب توسعه صنعت سرمایه گذاری خطرپذیر در ایران گردد.

این پژوهش به لحاظ زمانی، از زمان شکل گیری پرسش های اولیه در ذهن محقق تا مرحله پایانی تحلیل و نتیجه گیری از فروردين تا اسفند ۱۴۰۱ می باشد اما به طور خاص فرآیند گردآوری داده ها و انجام مصاحبه ها همراه با تحلیل همزمان آن ها به عنوان مهمترین بخش پژوهش طی تابستان ۱۴۰۱ طول کشید.

تقریباً تمام پژوهش های اجتماعی عناصری از گذشته را مورد توجه قرار می دهند حتی اگر موضوع در زمان فعلی در جریان باشد. پس عموماً لازم است اطلاعاتی درباره گذشته و زمینه محیط مورد پژوهش (سازمان، صنعت، کشور، ..) به دست آورد. شناخت از محیطی که پژوهش در آن صورت گرفته می تواند به دو شکل در قضاوت خواننده نسبت به دستاوردهای پژوهش نقش داشته باشد (خاکی، ۱۳۹۵). قلمرو مکانی این پژوهش شرکت های سرمایه گذاری خطرپذیر می باشد.

ادبیات نظری و پیشینه تحقیق

مفهوم پایداری یا توسعه پایدار متفاوت از سنجش مصطلح و مرسوم از رفاه اقتصادی است. تمایز اساسی این ایده "اداره معیشت و زندگی از درآمد و نه از سرمایه" یا به عبارتی پایدار ماندن سرمایه است. برای مثال نمی توان تمام درختان جنگل را برید، چوب آن ها را برای تامین هزینه ساخت کارخانه های کاغذسازی فروخت و تصور کرد که تغییری در وضعیت سرمایه به وجود نیامده است زیرا کارخانه های کاغذسازی به جنگل نیاز دارند (زاهدی، ۱۳۹۸). پایداری در معنای وسیع خود به توانایی جامعه، اکو سیستم یا هر سیستم جاری برای تداوم کارکرد در آینده نامحدود اطلاق می گردد بدون اینکه اجباراً در نتیجه تحلیل رفتن منابعی که سیستم بدان وابسته است یا با بار بیش از حد روی آنها به ضعف کشیده شود. از طرف دیگر توانایی سیستم برای استقامت و پایداری به گونه ای اجتناب ناپذیر وابسته به موفقیتی است که سیستم در ایجاد ارتباط با محیط بیرونی کسب می کند. به عبارت دیگر پایداری سیستم به طور کامل، وابسته به قابلیت سیستم برای سازگاری و انطباق، تغییر و تحول و پاسخگویی به محیط است و از آنجا که محیط به نوبه خود همواره در حال تغییر است، فرایند پویا و

حساس باشد. بنابر این سیستم پایدار به کارکرد مناسب درونی و به رابطه سازگار با محیط و به عبارت بهتر به پایداری در درون و به پایداری در بیرون (در تعامل با محیط) نیازمند است تا در مجموع به عنوان سیستم پایدار عمل کند.

کلمه‌ی رشد به معنای بزرگ شدن است و دارای مفهومی کمی است رشد اقتصادی یک کشور عبارت است از افزایش تولید ملی واقعی سرانه‌ی آن کشور در طول یک دوره‌ی بلند مدت. مهمترین وعده‌ترین نکته‌ای که می‌توان بر آن تاکید داشت این است که توسعه جریانی همواره خطی (دارای یک جهت) و ساده نیست بلکه به جای آن توسعه جریانی است نامتعادل، غیر مستمر، غیر سازگار. توسعه جریانی دیالکتیکی است که در آن هر تغییری در اقتصاد به همراه خود مشکلات و تعدیلهای جدیدی را به وجود می‌آورد. توسعه‌ی فرآیندی غامض و متضاد است. فرآیندی است توأم با بحرانها و دردها و مشکلات به مانند زایش و تولد یک نوزاد که در عین حال برای آینده، امیدهای را محقق می‌سازد. توسعه چیزی نیست که حکومتها از بالا بخواهند بلکه چیزی است که در درون جامعه باید بجوشد و نمو کند. تا آنجا که ممکن است هدفهای توسعه را باید تعریف و معین ساخت و معلوم کرد که آن هدفها در چارچوب کدامین ساختار اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی قابل تحقق و دسترسی می‌باشند (زاهدی، ۱۳۹۸).

تاکنون رشد اقتصادی مهمترین معیار موفقیت نظامهای اقتصادی در جهت دستیابی به رفاه اقتصادی تلقی می‌شده است، از این رو کشورهای کمتر توسعه یافته مساعی خویش را عمدتاً در جهت نیل به رشد اقتصادی متمرکز کرده و می‌کنند. می‌دانیم که رشد اقتصادی مستلزم افزایش کمی و مداوم تولید و درآمد سرانه از طریق افزایش در کمیت عوامل تولید یعنی نیروی انسانی، سرمایه و منابع طبیعی می‌باشد. نتیجه چنین رشد و توسعه‌ای در قالب عملکردها و الگوهای موجود، بکارگیری منابع و طبیعت با چنان شتابی است که قدرت ترمیم از منابع تجدید پذیر سلب شده و افزون بر آن حقوق نسلهای آینده نسبت به منابع تجدید ناپذیر نادیده گرفته شده است. از سوی دیگر انباشت زباله‌ها و پسماندهای تولیدی به حدی رسیده است که احتمالاً زمین دیگر توان جذب آنها را ندارد (دژپند و همکاران، ۱۳۹۹).

توانایی سیستم برای استقامت و پایداری به گونه‌ای اجتناب ناپذیر وابسته به موفقیتی است که سیستم در ایجاد ارتباط با محیط بیرونی کسب می‌کند؛ به عبارت دیگر پایداری سیستم به طور کامل وابسته به قابلیت سیستم برای سازگاری و انطباق، تغییر و تحول و پاسخگویی به محیط است و از آنجا که محیط به نوبه خود همواره در حال تغییر است، این فرایند سازگاری و انطباق سیستم باید یک فرایند پویا و حساس باشد، بنابراین سیستم پایدار به کارکرد مناسب درونی و به رابطه سازگار با محیط و به عبارت بهتر به پایداری در درون و به پایداری در بیرون (در تعامل با محیط) نیازمند است تا در مجموع به عنوان سیستم پایدار عمل کند. از دیدی دیگر حیات در نفس خود واجد

ارزش است، مطالبات حیات حفظ و احیای محیط زیست برای آینده را الزامی می سازد و از این طریق توسعه امروز را به توسعه فردا پیوند می زند. بنابراین می توان گفت که پایداری نوعی عدالت توزیعی است: تقسیم عادلانه فرصت های توسعه بین نسل های کنونی و آینده از یکسو و همه شمول بودن آن از سوی دیگر. بنابراین توسعه باید موجب افزایش سرمایه سرانه به طور کلی (سرانه سرمایه فیزیکی + سرانه سرمایه طبیعی + سرانه سرمایه انسانی) شود. این امر به این معنا است که در صورت استفاده از منابع طبیعی، سرمایه طبیعی باید به سرمایه فیزیکی یا انسانی تبدیل شود (شاید بتوان آن را با تبدیل انرژی به یکدیگر مقایسه کرد) و پایداری نیز می تواند به معنای عدم کاهش این سرمایه سرانه در طول زمان تلقی شود (زاهدی، ۱۳۹۸).

سرمایه گذاری سبز

الف) سرمایه گذاری در انرژی های تجدیدپذیر: سرمایه گذاری در انرژی خورشیدی، بادی، آبی یا زمین گرمایی برای کاهش اتکا به سوخت های فسیلی و کاهش انتشار گازهای گلخانه ای. ب) سرمایه گذاری در زیرساخت های پایدار: سرمایه گذاری در ساختمان های سبز، سیستم های حمل و نقل و سیستم های مدیریت آب که باعث ارتقای بهره وری انرژی و کاهش اثرات زیست محیطی می شود. پ) سرمایه گذاری در کشاورزی پایدار: سرمایه گذاری در شیوه های کشاورزی ارگانیک، زراعت جنگلداری و کشاورزی احیاکننده برای ارتقای سلامت خاک، تنوع زیستی و انعطاف پذیری آب و هوا. ت) سرمایه گذاری در فن آوری های محیطی: سرمایه گذاری در شرکت هایی که فناوری هایی را توسعه داده و ارائه می دهند که آلودگی را کاهش می دهد، منابع را حفظ می کند و شیوه های پایدار را ترویج می کند. ث) سرمایه گذاری در اوراق قرضه سبز: سرمایه گذاری در اوراق قرضه ای که پروژه ها یا ابتکارات زیست محیطی خاصی را تأمین مالی می کند، مانند پروژه های انرژی تجدیدپذیر یا زیرساخت های سبز. ج) سرمایه گذاری در تأثیر گذارها: سرمایه گذاری در شرکت هایی که به مسائل اجتماعی و زیست محیطی مانند آموزش، مراقبت های بهداشتی و کاهش فقر می پردازند. د) سرمایه گذاری ESG (محیط زیست، اجتماعی و حکومت): سرمایه گذاری در شرکت هایی که پایداری زیست محیطی، مسئولیت اجتماعی و شیوه های حکمرانی خوب را در اولویت قرار می دهند.

مزایای سرمایه گذاری سبز

الف) مزایای زیست محیطی: سرمایه گذاری سبز می تواند به کاهش انتشار گازهای گلخانه ای، حفظ منابع طبیعی و ارتقای تنوع زیستی کمک کند. ب) بازده مالی: سرمایه گذاری سبز می تواند بازده مالی رقابتی را از طریق کاهش هزینه های عملیاتی، افزایش کارایی و بهبود شهرت برند ایجاد کند. ج) مزایای اجتماعی: سرمایه گذاری سبز می تواند پایداری اجتماعی را با ایجاد شغل، بهبود رفاه جامعه و افزایش

کیفیت کلی زندگی ارتقا دهد. مدیریت ریسک: سرمایه‌گذاری سبز می‌تواند به کاهش خطرات زیست‌محیطی و ریسک‌های شهرت مرتبط با شیوه‌های ناپایدار کمک کند.

چالش‌ها و محدودیت‌های سرمایه‌گذاری سبز

الف) هزینه‌های اولیه بالاتر: سرمایه‌گذاری سبز اغلب به هزینه‌های سرمایه‌ای قابل توجهی نیاز دارد. ب) عدم قطعیت نظارتی: سرمایه‌گذاری سبز اغلب در معرض تغییر محیط‌ها و سیاست‌های نظارتی است. ج) نوسانات بازار: سرمایه‌گذاری سبز می‌تواند تحت تأثیر نوسانات بازار و نوسانات قیمت کالاها باشد. د) عدم استانداردسازی: صنعت سرمایه‌گذاری سبز فاقد معیارهای استاندارد و چارچوب‌های گزارش‌دهی است. با وجود چالش‌های پیش‌گفته، سرمایه‌گذاری سبز اهمیت فزاینده‌ای پیدا کرده است زیرا دولت‌ها و شرکت‌ها اهداف بلندپروازانه پایداری را برای مقابله با تغییرات آب و هوا، مقابله با تخریب محیط‌زیست و مبارزه برای کاهش نابرابری‌های اجتماعی با استفاده از این راهکار تعیین کرده‌اند و از تاین‌رو قوانین جدیدی در این زمینه در راه است.

سرمایه‌گذاری خطرپذیر

سرمایه‌گذاری خطرپذیر^۱ که از آن به عنوان «سرمایه‌گذاری کارآفرینی» یا «سرمایه‌گذاری جسورانه» نیز نام برده می‌شود، عبارت است از تأمین سرمایه لازم برای شرکت‌ها و کسب‌وکارهای نوپا (استارت‌آپ) و کارآفرین که مستعد جهش و رشد ارزش هستند و البته دارای ریسک فراوانی می‌باشند (وینتون و یرامیلی، ۲۰۰۸). از طرف دیگر شرکت‌های سرمایه‌گذار ریسک‌پذیر، گروهی از سرمایه‌گذاران هستند که بر روی شرکت‌های کوچک با پتانسیل رشد بالا سرمایه‌گذاری می‌کنند. این شرکت‌ها پول قرض نمی‌دهند بلکه در این شرکت‌ها سرمایه‌گذاری می‌کنند (براندر و بتیجینی، ۲۰۰۶). این شرکت‌ها در مراحل ابتدایی رشد و تکامل اقتصادی خود، مورد توجه سرمایه‌گذارانی هستند که با ارزیابی موشکافانه خود، شکاف سرمایه و کمبود نقدینگی شرکت‌های کارآفرین را جبران می‌کنند و در گروه سهام‌داران آن‌ها قرار می‌گیرند (بوتازی، ۴ و همکاران، ۲۰۱۶). سرمایه‌گذار ریسک‌پذیر با مدیریت فعالانه و برنامه‌ریزی در توسعه مدل‌های راهبردی، در کسب‌وکار هدف و ارزش افزوده و افزایش قیمت سهام این شرکت‌ها نقش مهمی ایفا می‌کند (هیوگرت و ماتینگارت، ۵، ۲۰۱۲). رونق و توسعه فعالیت‌های سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر موتور محرکه و محور اصلی رشد محصولات جدید و نوآوری در عرصه فناوری است (وو و همکاران، ۶، ۲۰۱۲). به بیانی دیگر می‌توان

1-Venture Capital

2- Winton & Yerramilli

3-Brander & Bettignies

4- Bottazzi, et al.

5-Heughebaert & Manigart

6-Wu, et al.

گفت شرکت‌های سرمایه‌گذاری پول و تجارب مدیریتی را در اختیار شرکت‌های در حال رشد قرار می‌دهند و آن‌ها هم این امکانات را برای تبلیغات، پژوهش، ایجاد زیرساخت و تولید محصول استفاده می‌کنند و پولی که به شرکت در حال رشد داده می‌شود سرمایه خطرپذیر^۱ گفته می‌شود (وانگ^۲، ۲۰۱۶).

باتوجه به شکاف موجود بین تئوری‌ها و کاربرد مسئولیت اجتماعی شرکتی در حوزه سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، این پژوهش در تلاش است تا با شناسایی معیارهای مسئولیت اجتماعی شرکتی در حوزه ابعاد اقتصادی اجتماعی سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر آن را توسعه دهد. بنابراین هدف این پژوهش ارائه مدل اقتصادی اجتماعی پایدار از طریق سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر با تأکید بر نقش مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی است. باتوجه به هدف پژوهش، در گام بعدی پژوهش تلاش می‌گردد تا با ارائه مبانی نظری مرتبط با ماهیت موضوعی پژوهش، درک منسجم‌تری از محتوای تئوریک موضوع حاضر ایجاد گردد. بیان این ادبیات همچنین به تحلیل بهتر نتایج در بخش آخر پژوهش کمک می‌کند و سبب پشتوانه‌سازی تجربی پژوهش از نظر تطبیق با پژوهش‌های مشابه می‌گردد. این پژوهش با در نظر گرفتن شکاف پژوهشی موجود و با تکیه بر دیدگاه مبتنی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی، به ارائه مدل اقتصادی اجتماعی پایدار از طریق سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر با تأکید بر نقش مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی با رویکرد کمی می‌پردازد و با استفاده از محرک‌های طراحی شده، می‌توان ابعاد اقتصادی اجتماعی پایدار را که مطالعات گذشته از آن غافل بوده‌اند، کنترل کرد. بنابراین سوال اصلی پژوهش به این صورت است که مدل اقتصادی اجتماعی پایدار از طریق سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر با تأکید بر نقش مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی چگونه می‌باشد.

سرمایه‌گذاری سبز شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر

تأمین منابع مالی فعالیت‌های نوآورانه در زمینه توسعه تکنولوژی، از طریق سازوکارهای مختلفی ممکن است که از آن میان، صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر اهمیت فوق‌العاده‌ای دارند. زیرا به سبب خطر ذاتی نهفته در طرح‌های نوآورانه و ماهیت سرمایه‌گذاری بلند مدت در اینگونه فعالیت‌ها، سازوکارهای مالی و اعتباری متداول برای تأمین مالی آنها مناسب نیستند (بروتون و اهلاستروم^۳، ۲۰۱۸). سرمایه خطرپذیر، کمک‌های مالی‌ای است که به همراه کمک‌های مدیریتی، توسط افرادی حرفه‌ای و یا در شکل سازمانی آن از طرف صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر، در اختیار شرکت‌های جوان نوپا، نوآور و آتی‌دار قرار می‌گیرد. صندوق‌های حرفه‌ای سرمایه‌گذاری خطرپذیر،

1- venture capital fund

2-Wang

3-Bruton and Ahlstrom

معمولاً شرکت‌ها یا تعاونی‌هایی هستند که منابع مالی آنها را دولت، صندوق‌های بازنشستگی، بنیادها، شرکت‌ها، افراد ثروتمند، سرمایه‌گذاران خارجی یا خود این شرکت‌ها تأمین می‌کنند. مشارکت صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر تنها به تأمین منابع مالی محدود نیست، بلکه آن‌ها حمایت‌ها و مشاوره‌های پیاپی ارائه می‌کنند و آمادگی ایفای نقش‌های عملی و اجرایی را نیز دارند (ژانگ و مایز، ۲۰۱۸).

سرمایه‌گذاری خطرپذیر در مدیریت سبز

سرمایه‌گذاری خطرپذیر سرمایه‌ای است که به همراه کمک‌های مدیریتی، در اختیار شرکت‌های جوان، کوچک، به سرعت در حال رشد و دارای آتیه اقتصادی قرار می‌دهند. سرمایه‌گذاری خطرپذیر، از منابع مهم تأمین مالی شرکت‌های کوچک و نوپا است. شرکت‌های حرفه‌ای سرمایه‌گذاری خطرپذیر، بیشتر شرکت‌ها یا تعاونی‌هایی هستند که منابع مالی آنها را صندوق‌های بازنشستگی، بنیادها، شرکت‌ها، ثروتمندان، سرمایه‌گذاران خارجی یا خود بنیانگذاران تأمین می‌کنند (بنای شاهانی و همکاران، ۱۳۹۴). شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر در پی کسب درآمد جاری و پیاپی از سرمایه‌گذاری‌های خود نیستند و در صورتی که شرکت مورد نظر سودآور باشد، سود سرمایه‌گذاری آنها با فروش سهم مالکیتشان به دست می‌آید (فریتچ و چیلدرز، ۲۰۰۸). از آنجا که نتیجه فعالیت‌های مبتکرانه و نوآورانه قدری نامطمئن است، بانک‌ها اغلب رغبت کمتری برای سرمایه‌گذاری در این طرح‌ها نشان می‌دهند؛ از همین رو کارآفرینی که سرمایه کافی برای اجرای طرح خود ندارد و به موفقیت این طرح اطمینان نسبی دارد، به سراغ بازار سرمایه خطرپذیر می‌رود.

سرمایه‌گذاران خطرپذیر هنگام بررسی شرکت‌های پیشنهادی برای سرمایه‌گذاری، شایستگی‌های فنی و تجاری آنها را به دقت بررسی می‌کنند. ده‌ها سال است که سرمایه‌گذاران خطرپذیر با حمایت از شرکت‌های کوچک، کارآفرین و تکنولوژیکی، نقش چشمگیری در خلق فرصت‌های شغلی، رشد اقتصادی و افزایش توان رقابت بین‌المللی کشورها داشته‌اند. شرکت‌های معتبری مانند دیجیتال اکویپمنت، اپل، فدرال اکسپرس، کامپک، اینتل، مایکروسافت، جنتک و سان میکروسیستم از معروفترین شرکت‌هایی هستند که در مسیر توسعه ابتدایی خود از سرمایه‌های خطرپذیر استفاده کرده‌اند (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۵).

موضوعات مربوط به مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی شامل پشتیبانی یا کمک بلاعوض به جامعه، مشارکت شرکت و تشویق کارکنان به ارائه‌ی خدمت به انجمن‌های غیرانتفاعی، اعطای کمک هزینه‌ی تحصیلی به دانشجویان مستعد و نیازمند، اعطای کمک مالی به مؤسسات خیریه، استخدام دانش‌آموختگان محلی، مشارکت شرکت و تشویق کارکنان به ارائه‌ی خدمت مورد نیاز مراکز آموزشی در صورت دارا

بودن شرایط لازم، فراهم کردن فرصت‌های کارآموزی برای دانشجویان و دانش‌آموزان و انتقال تجربیات و دانش به آنها، حمایت از صنایع محلی، مشارکت شرکت و تشویق کارکنان به مشارکت در فعالیتهای خیرخواهانه، تأمین رضایت مشتری به میزان بالاتری نسبت به متوسط صنعت، برخورد اخلاقی با کارکنانی که معیارها و هنجارهای صنعت را رعایت نمی‌کنند، کمک مالی به مراکز علمی و تحقیقاتی، اعطای مرخصی با حقوق به کارمندان برای انجام کارهای خیرخواهانه، تأمین مالی پروژه‌های مربوط به بهداشت عمومی، اهداف، سیاست‌ها و مأموریت‌های اجتماعی شرکت، کمک به جامعه و ارائه‌ی اطلاعات در مورد ارزش‌های اجتماعی است (دنیز و همکاران، ۲۰۱۸).

پالیزدار و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به «بررسی عوامل رفتاری و محیطی موثر بر جذب سرمایه‌گذار خطرپذیر جهت سرمایه‌گذاری در شرکت‌های دانش‌بنیان» پرداختند. جامعه آماری در این مطالعه، شرکت‌های دانش‌بنیان فعال در حوزه بیوتکنولوژی می‌باشند. نتایج این مطالعه گویای آن است که توانمندی در برقراری ارتباط، تجربه و ریسک‌پذیری مدیران، حمایت سرمایه‌گذاران خطرپذیر و همچنین منابع اولیه با جذب سرمایه‌گذار خطرپذیر در شرکت‌های دانش‌بنیان ارتباطی معنی‌دار دارند. بر اساس نتایج حاصله، شرکت‌ها در صورت عدم کفایت سرمایه اولیه و ضرورت جذب سرمایه به‌ویژه سرمایه‌گذاری خطرپذیر باید این نکته را مدنظر قرار دهند که تجربه تیم مدیریتی و نیز توانمندی در برقراری ارتباطات مؤثر شرکت با دیگر شرکت‌ها و اشخاص حقیقی و حقوقی، یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر موفقیت ایشان خواهد بود. شفایی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «شناسایی تحلیل چالش‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر در استان یزد ارایه راهکارهایی برای آن» بیان داشتند سرمایه‌گذاری خطرپذیر امروزه به عنوان مهمترین و موثرترین روش تامین مالی شرکت‌های نوآور در سطح ایران مطرح است و توانسته است با کارایی بالا بخش قابل توجهی از اقتصاد امروز را به وجود آورد. اما این مهم با چالش‌ها تنگنایی‌ها روبروست که باید برای آن‌ها چاره‌ای اندیشید. این تحقیق براساس روش تحلیل محتوا با ابزار پرسشنامه و مصاحبه‌های کیفی چالش‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر استان یزد احصا و در نهایت با استفاده از همان روش‌ها به ارایه راهکارهایی برای مقابله با این چالش‌ها پرداخته شد. حیدری و محمدی (۱۳۹۶) در پژوهشی به «مسائل کارگزاری در سرمایه‌گذاری خطرپذیر و راهکارهای رفع آنها در مراحل مختلف رشد شرکت‌های نوآور در ایران» پرداختند. در سرمایه‌گذاری خطرپذیر، چالش‌های مختلفی به علت عدم تقارن اطلاعاتی و عدم همسویی منافع میان سرمایه‌گذار و کارآفرینان رخ می‌دهد که در چارچوب نظریه کارگزاری بررسی می‌شود و ابزارهای گوناگون کنترلی و انگیزشی را پیشنهاد می‌نماید. اما عاملی که بر اتخاذ راهبردهای متناسب هر کسب و کار تاثیر می‌گذارد، میزان رشدیافتگی آن است، زیرا در هر یک از این مراحل، نیازها و ویژگی‌های شرکت تغییر می‌یابد و در نتیجه چالش‌های میان آنها نیز متفاوت خواهد بود. در

این مطالعه، با استفاده از روش نظریه داده‌بنیاد، راهکارهای مورد استفاده سرمایه‌گذاران از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و گردآوری اطلاعات واقعی مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل داده‌ها از طریق کدگذاری و شناسایی ارتباط میان مقولات مختلف، نشان می‌دهد با تغییر در مولفه‌های توسعه کسب و کار، مهارت‌های کارآفرین و نوع ریسک در مراحل مختلف رشد، رویکرد سرمایه‌گذاری نیز تغییر می‌کند. در عین حال، تاثیر عوامل محیطی بر فضای حاکم بر کسب و کار اعم از بازار تامین مالی و نقش مستقیم دولت در آن، ضعف‌های قانونی و زیرساخت‌های فرهنگی نیز بر تنظیم رویکرد قرارداد تاثیر می‌گذارد. باتیستی^۱ و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکت و عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکتی: دیدگاه مبتنی بر منابع گسترده پرداختند. هدف این پژوهش گسترش نظریه دیدگاه مبتنی بر منابع (RBV) شرکت‌ها، ادغام آن در یک زمینه تحلیل چند رشته‌ای است. نویسندگان یک مدل تجربی را آزمایش کردند که در آن سرمایه‌های خطرپذیر شرکتی (CVC) بر عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت (CSR) با هدف ایجاد مزیت رقابتی پایداری تاثیر می‌گذارد. نویسندگان یک تحلیل طولی بر اساس مدل حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) بر روی ۱۰۰ شرکت آمریکایی و اروپایی گزارش شده در رتبه‌بندی Fortune Global ۵۰۰ از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹ انجام دادند. یافته‌ها نشان داد که برنامه‌های CVC تاثیر مثبتی بر محیط زیست و محیط شرکت دارند. نتایج اجتماعی آنها همچنین مرزهای تجزیه و تحلیل نظریه RBV را گسترش می‌دهند و به سرمایه‌گذاری خطرپذیر و ادبیات مسئولیت اجتماعی شرکت کمک می‌کنند. علاوه بر این، نویسندگان بینش‌های قابل استفاده برای پزشکان را توسعه می‌دهند تا به طور موفقیت آمیز شیوه‌های CVC و استراتژی‌های CSR را به طور مشترک اجرا کنند. هگمن و سورهم^۲ (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «سرمایه‌گذاری‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکت در استارت‌آپ‌های فناوری پاک» بیان داشتند استارت‌آپ‌های پایداری که یک فناوری پاک را تجاری می‌کنند، فرصتی برای آینده‌ای سبزتر فراهم می‌کنند. با وجود ریسک بالای سرمایه‌گذاری، استارت‌آپ‌های فناوری پاک به طور فزاینده‌ای سرمایه‌های خطرپذیر شرکت‌ها را جذب می‌کنند. این مقاله بررسی می‌کند که کدام شرکت‌ها در استارت‌آپ‌های فناوری پاک سرمایه‌گذاری می‌کنند و چرا این کار را انجام می‌دهند. این شامل ۲۶ مورد از شرکت‌های تاسیس شده است که در استارت‌آپ‌های فناوری پاک که بین سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۲ در نروژ تأسیس شده‌اند، سرمایه‌گذاری کرده‌اند. این مطالعه دامنه تحقیقات سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی را گسترش می‌دهد. یافته‌ها نشان داد که سرمایه‌گذاران سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی ناهمگون‌تر از آنچه در ادبیات تاکنون فرض شده است، هستند. اولاً، نشان می‌دهد که شرکت‌های کوچک و متوسط

1-Battisti

2-Hegeman and Sørheim

سرمایه گذاران سرمایه گذاری خطرپذیر شرکتی فعال هستند. ثانیاً، نشان می‌دهد که انگیزه‌های سرمایه گذاری متنوع‌تر از آنچه تاکنون تصور می‌شد است. این مطالعه با آشکارسازی تجربی که شرکت‌های بزرگ سرمایه گذاری ریسک‌پذیر را برای ترویج سبز شدن شرکت‌ها برای حفظ رقابت‌پذیری سرمایه گذاری می‌کنند، به ادبیات پایداری اضافه می‌کند.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی، از نظر ماهیت تاییدی و با رویکرد کمی انجام شده است به طوریکه با جمع‌آوری داده‌ها توسط تعدادی از مصاحبه‌شوندگان از طریق مصاحبه شروع شده و بعد از ساخت مقیاس مدل اقتصادی اجتماعی پایدار از طریق سرمایه گذاری مخاطره‌پذیر با تأکید بر نقش مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی، با جمع‌آوری داده‌های کمی به روش پیمایش ادامه پیدا کرده و در نهایت داده‌ها، تجزیه تحلیل و نتیجه‌گیری گردیده است.

در این تحقیق برای آزمون مدل به دست آمده از مصاحبه‌ها در جامعه آماری تحقیق، پیمایش صورت گرفت تا با گردآوری داده‌های کمی، امکان بررسی آماری مدل و سوالات تحقیق فراهم گردد.

پیمایش یکی از روش‌های جمع‌آوری داده‌هاست که در آن اطلاعات از طریق افراد پاسخگو که به سوالات جواب می‌دهند گردآوری می‌شود. از این روش می‌توان در انواع مطالعات اکتشافی، توصیفی، تبیینی و ارزشیابی استفاده کرد. روش پیمایشی، نوعاً مشتمل بر جمع‌آوری داده‌ها از نمونه بزرگی از افرادند، از این رو تعمیم‌پذیری یافته‌های پیمایشی یکی از جنبه‌های مثبت این روش است. همچنین سؤال‌ها به هر شکل ساده تک نمونه‌ای با مقیاس‌های پیچیده چند گونه‌ای باشند، داده‌های پیمایشی عمدتاً همان چیزی هستند که پاسخ دهندگان در پاسخ به سؤال محقق می‌گویند (گرچی، ۱۳۹۸).

با توجه به این که این تحقیق به بررسی متغیرها، همانگونه که وجود دارند و بدون هیچگونه دخل و تصرف یا دستکاری، به بررسی آن‌ها می‌پردازد، از نوع تحقیق پیمایشی بهره گرفته شده است.

در تخمین حجم جامعه آماری طبق بررسی انجام شده و همچنین ساختار و چارت سازمانی شرکت‌های عضو انجمن سرمایه گذاری خطرپذیر ایران شامل شرکت‌های سرمایه گذاری خطرپذیر، صندوق‌های جسورانه و تامین سرمایه، شتاب‌دهنده‌ها و فرشتگان سرمایه گذاری که در حال حاضر ۱۰۵ عضو فعال متشکل از صندوق‌های پژوهش فناوری شرکت‌های سرمایه گذاری خطرپذیر صندوق‌های جسورانه و شتاب‌دهنده‌ها و فرشتگان کسب و کار می‌باشد.

حجم نمونه از طریق فرمول کوکران تعداد ۸۲ شرکت برآورد گردیده و برای جمع آوری داده ها، پرسشنامه ها به صورت نمونه گیری تصادفی ساده در اختیار مدیران شرکت از طریق ایمیل و شبکه های اجتماعی قرار گرفته است. برای رفع اثرات پرسش نامه های گمشده و ناقص و موارد پاسخ داده نشده توسط پاسخگویان، ۱۰ درصد پرسشنامه اضافی توزیع و در نهایت تعداد ۸۲ پرسشنامه صحیح جهت تجزیه و تحلیل داده ها انتخاب شده است.

در مورد داده های کمی برای جمع آوری داده ها با پرسش از خبرگان علمی و کاربردی از ابزار پرسشنامه بسته بهره گرفته می شود و از لحاظ نحوه اجرا پرسشنامه، بصورت غیر حضوری به صورت شبکه اجتماعی و الکترونیکی صورت گرفته است. پس از تعیین شاخص های اصلی در روش کیفی و تعیین ریزشاخص های آنها (شاخص هایی در پرسشنامه کمی قرار گرفت که اهمیت آن ها در نزد اکثریت پاسخ دهندگان تایید شده بود) پرسشنامه کمی تهیه شد و در اختیار جامعه مورد نظر قرار گرفت. این پرسشنامه کمی ۱۶ سوالی، بین ۸۲ شرکت از حجم نمونه با هدف رسیدن به جواب سوالات تحقیق پیش رو توزیع گردید و نتایج آن در فصل چهارم مورد تجزیه و تحلیل واقع شده است. برای تجزیه تحلیل داده ها کمی، از شیوه های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است، آمار توصیفی شامل: میانگین، انحراف معیار، واریانس، جداول فراوانی و نمودارهای مربوطه و در سطح استنباطی از آزمون هایی نظیر آزمون کرونباخ، تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم افزار SPSS و روش مدل معادلات ساختاری (SEM) با استفاده از نرم افزار Smart-PLS، برای اولویت بندی ابعاد از روش ANP، استفاده شده است.

در پژوهش حاضر به منظور سنجش اعتبار صوری نظر خواهی و مصاحبه با تعدادی از افراد مطلع و متخصص و همچنین اساتید و صاحب نظران مدیریت در مورد اعتبار یا عدم اعتبار سوالات انجام پذیرفت و تمامی سوالات قابل فهم و پاسخگویی بود بنابراین پرسشنامه کمی اعتبار صوری دارد. روایی در بخش کمی مبنایی تر و مبتنی بر ابزارهای قابل سنجش تر می باشد. این بخش براساس سازه های بخش کیفی به دنبال بررسی همسو بودن اهداف با ابزارهای تعیین شده می باشد. در این بخش ابعاد مختلف یک ابزار از نظر رعایت دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب، میزان تاثیرگذاری هریک از مولفه ها و ... براساس خبرگان تعیین می شود. شاید بتوان بهترین ابزار در این بخش را روایی محتوایی که اصطلاحاً به آن (CVR) گفته می شود معرفی نمود. این نسبت توسط لاوشه^۱ (۱۹۹۰) طراحی شده است.

یافته ها

در این پژوهش برای سنجش اعتبار محتوا از ۱۰ ارزیاب و خبره استفاده گردید؛ حداقل مقدار قابل قبول نسبت اعتبار محتوا با این تعداد ارزیاب بر اساس جدول لاوشه، ۰٫۶۲ می باشد. پس از تحلیل پاسخ‌های خبرگان، پرسشنامه نهایی تنظیم و تایید گردید و با توجه به دلایل فوق دارای اعتبار مناسب بوده و می توان به اعتبار وسیله اندازه گیری اعتماد و اتکا نمود. شاخص نسبت روایی محتوایی (CVR) با استفاده از شاخص لاوشه محاسبه و با جدول Lawshe انطباق داده شد. نتایج نشان داد که نمرات بیشتر از ۰٫۶۲ می باشند و وجود متغیر مربوطه ضروری و مهم است.

نوع دیگر روایی، روایی سازه است که از طریق تحلیل عاملی بدست می آید. از آنجاکه در علوم اجتماعی در اغلب موارد، مفاهیم و سازه‌ها چندبعدی و انتزاعی هستند، روایی محتوایی نمی تواند به تنهایی تضمین کننده اعتبار کامل ابزار پژوهش باشد. برای رفع این خلأ، روایی سازه اهمیت زیادی می یابد. تحلیل عاملی یا تحلیل عوامل یک روش آماری است که از طریق آن تعداد و ماهیت متغیرهایی را که یک آزمون اندازه می گیرد مشخص می شود (دانایی فرد و همکاران، ۱۳۹۵). جهت بررسی روایی سازه در مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار PLS از شاخص های بارهای عاملی، AVE، CR و GOF استفاده شد که با توجه به نتایج بدست آمده، روایی سازه ها مورد تأیید قرار گرفته است.

به منظور تعیین پایایی از آزمون آلفای کرونباخ استفاده گردیده است. این روش برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه گیری که خصیصه های مختلف را اندازه گیری می کند به کار می رود. بدین منظور یک نمونه اولیه شامل ۳۰ پرسشنامه پیش آزمون گردید و سپس با استفاده از داده های به دست آمده از این پرسشنامه ها و به کمک نرم افزار آماری SPSS میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد که بالاتر از مقدار استاندارد ۰٫۷۰ بدست آمد.

با عنایت به این که حداقل ضریب پایایی برای پرسشنامه های پژوهشی ۰٫۷۰ می باشد، ملاحظه می گردد که ضریب آلفای کرونباخ به دست آمده از این مقدار بالاتر است و مناسب می باشد. بنابراین می توان گفت که پرسشنامه های فوق از اعتبار کافی برخوردار می باشند. کمترین مربعات جزئی روش نسبتاً جدیدی از معادلات ساختاری رگرسیونی است. این روش هم برای رگرسیون تک متغیری و هم چند متغیری و با چند متغیر وابسته کاربرد دارد. برای بررسی ارتباط بین متغیرهای وابسته و متغیرهای مستقل، PLS متغیرهای تبیینی یا مستقل جدیدی ایجاد می کند که غالباً عامل یا متغیر مکنون نامیده می شوند. این مؤلفه ها ترکیب خطی از نشانگرهای خود هستند. روش حداقل مربعات جزئی با هدف بهینه سازی تبیین واریانس در سازه های وابسته مدل های معادله ساختاری، ساخته شده است. این روش اغلب برای تحلیل موقعیت ها یا

مدل های بسیار پیچیده ای بکار می رود که اطلاعات نظری کمی در مورد آنها وجود دارد یا این که اساساً هدف از آزمون این مدل ها پیش بینی می باشد. روش PLS به جای باز تولید ماتریس کواریانس تجربی، بر بیشترین واریانس متغیرهای وابسته به وسیله متغیرهای مستقل تمرکز دارد. همانند هر روش مدل یابی معادلات ساختاری، روش کمترین مربعات جزئی نیز از یک بخش ساختاری که ارتباط بین متغیرهای مکنون را نشان می دهد و یک قسمت اندازه گیری که نحوه ارتباط متغیرهای مکنون و نشانگرهای آنها را منعکس می کند، تشکیل شده است.

به طور کلی مدل سازی معادلات ساختاری از دو بخش مدل اندازه گیری^۱ و مدل ساختاری^۲ تشکیل شده است و متغیرهای مدل در دو دسته متغیرهای پنهان و آشکار تقسیم بندی می شوند.

۱- برازش مدل اندازه گیری که شامل آزمون های پایایی (ضرایب بارهای عاملی، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی)؛ روایی همگرا^۳ (ضرایب AVE سازه ها)؛ روایی واگرا (روش فورنل و لارکر^۴) می باشد.

۲- برازش مدل ساختاری که شامل ضرایب معناداری Z؛ معیار R^2 و R^2 ؛ معیار Q^2 ؛ معیار Redundancy می باشد.

۳- برازش کلی مدل پژوهش با استفاده از بررسی ضرایب معناداری Z و GOF انجام شده است.

در خروجی های مربوطه، ضریب مسیر به همراه نمره های استخراج شده آماره t وجود دارد. از آنجایی که سطح خطای تعریف شده

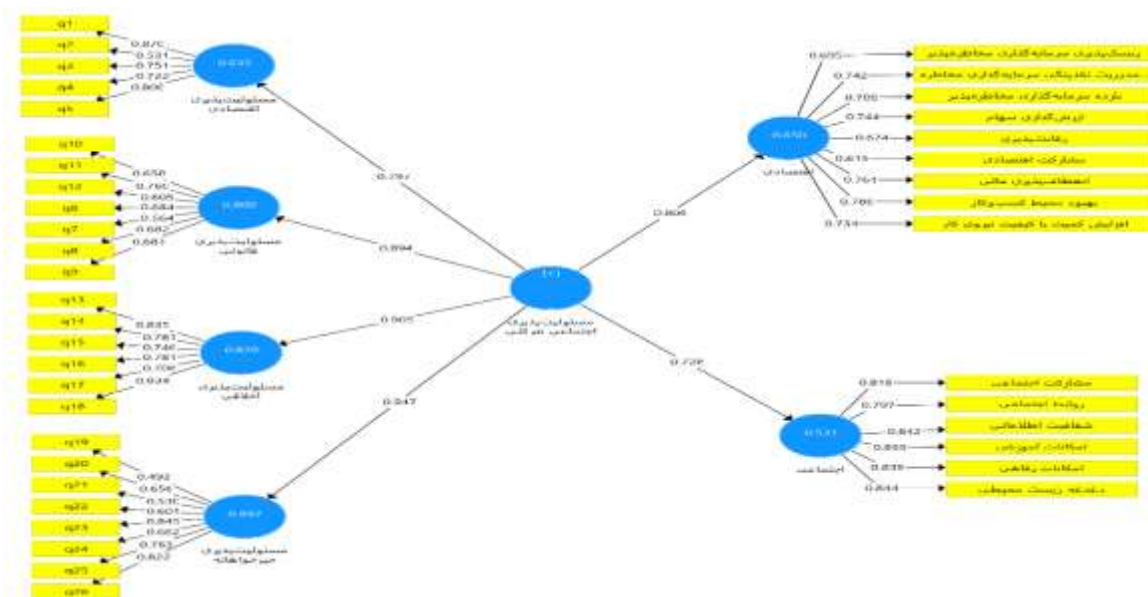
در تحقیقات ۰/۰۵ است نمرات مقدار t بالاتر از ۱/۹۶ نشان دهنده پذیرش رابطه است. در شکل زیر بارهای عاملی و ضرایب تعیین مدل پژوهش نشان داده شده است.

1-Measurement Model

2-Structural Model

3- average variance extracted(AVE)

4- Fornell & Larcker



مشاهده می‌شود که گویه‌های (نشانگرها) متناظر با متغیرهای مکنون دارای بارهای عاملی بزرگتر از ۰,۴ و مقادیر معناداری بزرگتر از ۱,۹۶ می‌باشند و بیانگر این است تمامی ضرایب در سطح خطای ۰/۰۵ معنی دار می‌باشند. این امر نشان می‌دهد هریک از گویه‌ها همبستگی معناداری با متغیر مکنون متناظر خود دارند. برای بررسی برازش مدل اندازه‌گیری انعکاسی از سه معیار پایایی^۱ (بارهای عاملی، آلفای کرونباخ^۲ و پایایی ترکیبی^۳، آزمون‌های روایی همگرا^۴ و روایی واگرا^۵ استفاده شده است.

تمامی اعداد ضرایب بارهای عاملی گویه‌ها از ۰,۴ بیشتر است که نشان از مناسب بودن این معیار دارد که نشان می‌دهد همبستگی بین متغیرهای قابل مشاهده با متغیرهای پنهان مربوط به خود معنادار است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت هر متغیر مکنون به درستی توسط متغیرهای آشکار خود مورد سنجش قرار گرفته است. همچنین با توجه به اینکه مقدار مناسب برای آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی ۰,۷ است و معیارها در مورد متغیرهای مکنون مقدار مناسبی را اتخاذ نموده‌اند، می‌توان مناسب بودن وضعیت پایایی پرسشنامه پژوهش را تأیید نمود. اگر همبستگی بین نمرات آزمون‌هایی که خصیصه‌ی واحدی را اندازه‌گیری می‌کند بالای (۰,۵) باشد، پرسشنامه دارای اعتبار همگرا می‌باشد. با توجه به اینکه مقدار مناسب برای AVE، بالاتر از ۰,۵ است و مطابق با یافته‌های جدول فوق این معیار در مورد متغیرهای مکنون مقدار مناسبی را اتخاذ نموده‌اند، در نتیجه مناسب بودن روایی همگرایی پژوهش تأیید می‌شود.

1-Validity Test

2- Cronbach

3-Composite Reliability (CR)

4-Convergent Validity

5-Discriminant Validity

برای برازش مدل ساختاری از ضرایب معناداری Z؛ معیار R و R^2 ؛ معیار Q^2 ؛ معیار Redundancy استفاده شده است. در جدول زیر ضرایب معناداری Z به همراه سطح معناداری نشان داده شده است.

جدول ۱: معیار R، ضرایب معناداری Z و سطح معناداری آن برای بررسی برازش مدل ساختاری

مسیر	R	مقدار t	P	نتیجه
مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتی	۰,۸۰۶	۴۴,۰۰۲	۰,۰۰۰**	پذیرش
مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتی	۰,۷۲۸	۳۳,۳۳۳	۰,۰۰۰**	پذیرش

** معنی داری کمتر از یک درصد؛ * معنی داری کمتر از ۵ درصد

با توجه به برازش مناسب مدل اندازه گیری و نتایج جدول فوق می توان برازش مدل ساختاری را به شرح زیر بیان کرد:

سازه مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتی با سازه اقتصادی پایدار از طریق سرمایه گذاری مخاطره پذیر با ضریب ۰,۸۰۶ و آماره تی آن ۴۴,۰۰۲ در ارتباط می باشد که آماره تی آن بالاتر از مقدار استاندارد ۱,۹۶ معنی دار می باشد و از نظر آماری مورد تأیید قرار می گیرد.

همچنین سازه مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتی با سازه اجتماعی پایدار از طریق سرمایه گذاری مخاطره پذیر با ضریب ۰,۷۲۸ و آماره تی آن ۳۳,۳۳۳ در ارتباط می باشد که آماره تی آن بالاتر از مقدار استاندارد ۱,۹۶ معنی دار می باشد و از نظر آماری مورد تأیید قرار می گیرد.

برازش کلی مدل

برای بررسی برازش کلی مدل در حداقل مربعات جزئی، از معیار کیفیت جهانی استفاده می کنیم:

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

که در آن «communality» میانگین اشتراک هر متغیر و کیفیت مدل بیرونی را می سنجد؛ « $\overline{R^2}$ » میانگین R^2 برای هر متغیر پنهان برونزا است؛ و R^2 کیفیت مدل داخلی را می سنجد و برای هر متغیر درونزا بر طبق متغیر پنهان که آن را توضیح می دهد، محاسبه می شود.

برازش بالای مدل نشان می دهد که این مدل توسط حداقل مربعات جزئی به خوبی تبیین شده است. شاخص نیکویی برازش^۱ بالاتر از ۰,۵ نشان دهنده برازش مناسب مدل است.

جدول ۲: معیار GOF برای برازش کلی مدل

متغیر	مقادیر اشتراکی	R2
مسئولیت پذیری اخلاقی	۰,۷۹۹	۰,۴۰۵
مسئولیت پذیری اقتصادی	۰,۸۰۳	۰,۴۲
مسئولیت پذیری خیرخواهانه	۰,۶۷۶	۰,۳۰۶
مسئولیت پذیری قانونی	۰,۷۳۳	۰,۳۳۷
اجتماعی	۰,۵۳۵	۰,۳۶۷
اقتصادی	۰,۹۲۱	۰,۴۵۲
شاخص نیکویی برازش	GOF=۰,۶۳۸	

¹ Goodness of Fit (GOF)

در جدول فوق مقدار شاخص نیکویی برازش (GOF)، مقدار ۰/۶۳۸ به دست آمد. با توجه به اینکه سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط، و قوی برای GoF معرفی شده است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲)، این شاخص در حد قوی است. بنابراین می توان گفت، مدل از برازش بسیار مناسبی برخوردار است یعنی مدل استخراج شده از داده های کیفی با داده های جمع آوری شده در این پژوهش از برازش مناسبی برخوردار است.

بحث و نتیجه گیری

مدیریت سبز بکارگیری موثر و کارآمد تمامی منابع مادی و انسانی برای هدایت و کنترل سازمان جهت نیل به اهداف زیست محیطی با سازماندهی و برنامه ریزی می باشد و سازمانها با بهره مندی از مفاهیم و شاخص های مدیریت سبز جهت نیل به وضعیت سبز که یکی از مصادیق آن مصرف بهینه انرژی می باشد اهتمام نمایند. مدیریت سبز یک مفهوم آکادمیک به شمار می آید. در همین راستا کارهای پژوهشی و علمی زیادی برای تبیین این مفهوم تازه مدیریتی انجام گرفته است. اگرچه هنوز ترس هایی برای عملیاتی شدن این نوع مدیریت وجود دارد، اما دستاوردهای خوبی هم داشته است. مدیریت سبز را می توان در سه بخش تعریف کرد: ساختمان سبز، انرژی سبز و پسماند سبز. درواقع مدیریت سبز نوعی بازنگری فکری در کار نهادها و سازمان های گوناگون با احترام به محیط زیست است. به این منظور در قدم اول نیاز به یک گروه سبز متشکل از مسئول و اعضاء کار گروه تخصصی مدیریت سبز که در دستگاه های اجرایی، ادارات، شرکت های دولتی، سازمان های دولتی و ... از افراد آگاه به اصول پایه زیست محیطی و با هدف نظارت بر صرفه جویی، بهینه سازی و کاهش مصارف روزمره زیر نظر بالاترین مقام اجرایی سازمان تعیین می شوند می باشد. هدف اصلی از سرمایه گذاری مخاطره پذیر توسط کارآفرینان، دریافت سود فوری و سریع نیست بلکه آنها شرکت را حمایت می کنند تا ارزش سرمایه شان بالا برود و همچنین از این طریق ایجاد اشتغال نمایند. آنها از یک سو علاقمند به سرمایه گذاری در شرکت های کوچک و متوسط و نوآور هستند که رشد سریعی داشته باشند. توسعه پایدار حاصل رشد آگاهی در سطوح جهانی در مورد مسائل و موضوعات محیطی، اجتماعی، اقتصادی، فقر و نابرابری و نگرانی ها درباره یک آینده سالم برای بشر است. توسعه پایدار، این موضوعات (محیطی، اجتماعی و اقتصادی) را بسیار محکم به هم پیوند می دهد (آلیناجیتونگ و لیماکدج، ۲۰۲۱).

نتایج پژوهش پژوهش نشان داد برای شکل گیری و تبیین مدل اقتصادی اجتماعی پایدار و ارتقا بهره وری از طریق سرمایه گذاری سبز شرکت های مخاطره پذیر نقش پایدار مسئولیت پذیری اجتماعی در ابعاد مسئولیت پذیری اقتصادی، مسئولیت پذیری قانونی، مسئولیت پذیری اخلاقی و مسئولیت پذیری خیرخواهانه مشهود است. این نتیجه با نتایج تحقیقات آرمجو و همکاران (۱۳۹۹)، برزگر و همکاران (۱۳۹۸)،

پالیزدار و همکاران (۱۳۹۸)، اخلاصی و همکاران (۱۳۹۷)، متوسلی و همکاران (۱۳۹۶)، شهسواری و سلمانی (۱۳۹۷)، حسین آفاجانی و امین دولتی (۱۳۹۵)، باتیستی و همکاران (۲۰۲۲)، آلیناچیونگ و لیماکدیج (۲۰۲۱)، هگمن و سورهم (۲۰۲۱) قابل قیاس است. در مدل پایدار از طریق سرمایه گذاری سبز شرکت های مخاطره پذیر در دو بُعد اقتصادی و اجتماعی در نظر گرفته شده است که در بُعد اقتصادی مفاهیم ریسک پذیری سرمایه گذاری مخاطره پذیر، مدیریت نقدینگی سرمایه گذاری مخاطره پذیر، بازده سرمایه گذاری مخاطره پذیر، ارزش گذاری سهام، رقابت پذیری، مشارکت اقتصادی، انعطاف پذیری مالی، بهبود محیط کسب و کار، افزایش کمیت یا کیفیت نیروی کار؛ و در بُعد اجتماعی مفاهیم افزایش کمیت یا کیفیت نیروی کار، مشارکت اجتماعی، روابط اجتماعی، شفافیت اطلاعاتی، امکانات آموزشی، امکانات رفاهی، دغدغه زیست محیطی شناسایی شده است. پالیزدار و همکاران (۱۳۹۷) بیان داشتند توانمندی در برقراری ارتباط، تجربه و ریسک پذیری مدیران، حمایت سرمایه گذاران خطرپذیر و همچنین منابع اولیه با جذب سرمایه گذار خطرپذیر در شرکت های دانش بنیان ارتباط دارند. شرکت ها در صورت عدم کفایت سرمایه اولیه و ضرورت جذب سرمایه به ویژه سرمایه گذاری خطرپذیر باید این نکته را مدنظر قرار دهند که تجربه تیم مدیریتی و نیز توانمندی در برقراری ارتباطات مؤثر شرکت با دیگر شرکت ها و اشخاص حقیقی و حقوقی، یکی از مهم ترین عوامل مؤثر بر موفقیت ایشان خواهد بود. شهسواری و سلمانی (۱۳۹۷) بیان داشتند مسئولیت اجتماعی بالا، ناکارآمدی سرمایه گذاری را تا حدی کاهش و در نتیجه کارایی سرمایه گذاری را افزایش داده است. باتیستی^۱ و همکاران (۲۰۲۲) نشان دادند شرکت های سرمایه گذاری به طور محافظه کارانه به عوامل تضمین بازپرداخت اولیه، سرمایه گذاران خاص و عادی، ارزش شرکت و سهام، وجود شرایط مالی توجه دارند.

شرکت ها در صورت عدم کفایت سرمایه اولیه و ضرورت جذب سرمایه به ویژه سرمایه گذاری خطرپذیر باید این نکته را مدنظر قرار دهند که تجربه تیم مدیریتی و نیز توانمندی در برقراری ارتباطات مؤثر شرکت با دیگر شرکت ها و اشخاص حقیقی و حقوقی، یکی از مهم ترین عوامل مؤثر بر موفقیت ایشان خواهد بود. همچنین با یافته های کرین^۲ (۲۰۱۷) قابل قیاس است که نشان داد مدیران با عملکرد سازگارانه کمتر، کندتر هستند و احتمال کمتری دارد پیگیر صندوق سرمایه گذاری باشند. یافته ها با مدل های نگرانی های شغلی سازگاری دارند، جایی که یک عامل جبران خسارت ایجاد شده است (تا حدی) انگیزه های ضمنی ایجاد شده توسط فرصت های اشتغال آینده را جبران می کند.

1- Battisti
2-Crain

حیدری و محمدی (۱۳۹۶) نشان داد با تغییر در مولفه‌های توسعه کسب و کار، مهارت‌های کارآفرین و نوع ریسک در مراحل مختلف رشد، رویکرد سرمایه‌گذاری نیز تغییر می‌کند. در عین حال، تاثیر عوامل محیطی بر فضای حاکم بر کسب و کار اعم از بازار تامین مالی و نقش مستقیم دولت در آن، ضعف‌های قانونی و زیرساخت‌های فرهنگی نیز بر تنظیم رویکرد قرارداد تاثیر می‌گذارد. یک سرمایه‌گذار زمانی می‌تواند به وجوه موردنظرش دست پیدا کند که ارزش شرکت سرمایه‌گذار، بالا برود اما دیگر ابزارهای تأمین مالی مانند وام، ربطی به این دو موضوع ندارند و آنها سود ثابت خود را دریافت می‌دارند. بنابراین سرمایه‌گذار به صورت مشارکت در طرح‌ها هدفی همانند، هدف مالکان شرکت دارد. بعد از تأمین مالی توسط سرمایه‌گذاران، دستیابی به اطلاعات شرکت بسیار حائز اهمیت می‌باشد که یک سری اطلاعات مالی منظم و ماهیانه را به منظور آگاه ساختن سرمایه‌گذاران، در اختیار آنها قرار گیرد.

با توجه به نتایج حاصل از الگوی ارائه شده پیشنهاداتی ارائه گردیده است که در ذیل بدان‌ها اشاره می‌شود: مسئولیت اجتماعی با رویکرد جدید و نوظهور در هزاره جدید کلیدی برای انجام تغییرات اساسی در سطح اشخاص، سازمانی و جامعه و اطمینان از توجه به کلید تفاوت‌ها و تغییرات در سطح جامعه است. بنابراین مدیران بایستی در مورد مسئولیت‌پذیری اطلاعات کافی را اخذ نموده و نحوه اجرای آن را در سازمان مورد بررسی قرار دهند. شرکت‌ها به مسائل و مباحث مربوط به مسئولیت برای ایجاد ارزش در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و محیطی و پاسخگویی شفاف به تقاضاهای ذینفعان، حاکمیت شرکتی خوب و مشارکت اجتماعی در سطح جامعه، امانتداری محیطی در جامعه و صنعت بیمه، توسعه مسئولیت اجتماعی و استانداردهای خاص آن، افشاء اطلاعات جدید و وسیع تر برای برآورده کردن نیازهای اطلاعاتی ذینفعان مختلف و ارائه گزارش عملکرد مسئولیت اجتماعی توجه داشته باشد. سرمایه‌گذاران خطرپذیر پس از درک مسائل مربوط به پیشینی‌های مالی و ارزش‌گذاری کسب و کار، اقدام به انجام مهمترین گام در مراحل اولی فرایند سرمایه‌گذاری یعنی مذاکره و نهایی کردن مفاد قرارداد با کارآفرینان می‌کنند، این گامی بسیار مهم برای دستیابی به تصویب داخلی از کمیته سرمایه‌گذاری است. بنابراین پیشنهاد می‌شود برای این اقدام از افراد خبره و دارای شایستگی و قابلیت بالا در زمینه ارزیابی و مذاکره استفاده گردد. ایجاد بازار سرمایه‌گذاری فرشتگان تجارت برای سرمایه‌گذاری خطرپذیر و هماهنگ‌سازی شرکت‌های نوپا و فرشتگان تجارت.

در ذیل به برخی از زمینه‌های تحقیقاتی قابل اجرا اشاره می‌گردد: ۱- در تحقیقات آتی پیشنهاد می‌گردد الگوی پژوهش در شرکت‌های صنعتی با استفاده از مدل معادلات ساختاری استفاده کاربردی قرار گیرد. ۲- در تحقیقات آتی پیشنهاد می‌گردد عوامل اقتصادی اجتماعی پایدار از طریق سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر با رویکرد کمی مورد ارزیابی و تحلیل قرار گیرد. ۳- در تحقیقات آتی پیشنهاد می‌گردد

پیشایندها و پسایندهای اقتصادی اجتماعی پایدار در سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر شناسایی و مدل‌آزمون گردد. ۴- سطح‌بندی عوامل

اقتصادی اجتماعی پایدار از طریق سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر با روش ISM

از جمله محدودیت‌ها و موانعی که بر سر راه پژوهش حاضر وجود داشته است می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: برخلاف تلاش ما برای پوشش مقالات پیشرو در مورد مدل‌های پایداری برای سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، با محدودیت مقاله مرتبط در داخل مواجه بودیم. علاوه بر این، به‌رغم تلاش برای انجام دقیق پژوهش، نمی‌توان ذهنیت پژوهشگران را در گدگذاری و به‌ویژه دسته‌بندی و نامگذاری مفاهیم و مقولات، نادیده گرفت. یکی از محدودیت‌های تحقیق، محدودیت ذاتی پرسشنامه است. پاسخگویان به‌طور معمول، ادراکات و ذهنیت‌های برداشت شده خود را در قالب پاسخ‌های مورد نظر مطرح می‌کنند و با توجه به اینکه احتمال زیادی دارد که آنچه از واقعیت‌های بیرونی که ادراک می‌شود، با آنچه که واقعیت است، انطباق نداشته باشد، پاسخ‌های ارائه شده ممکن است تورش‌ی را ایجاد کنند. در واقع از طریق پرسشنامه، ادراک یا واقعیت سنجیده می‌شود و ممکن است پاسخ‌های داده شده به سوالات براساس ادراک مخاطب است با واقعیت منطبق نباشد.

منابع

- اخلاصی، امیر، انصاری چهارسوقی، مرضیه، سیدامیری، نادر. (۱۳۹۷). ارائه مدل سرمایه‌گذاری خطرپذیر استراتژیک برنند برای شرکت‌های سرمایه‌گذار خطرپذیر فعال درحوزه تجارت الکترونیک (براساس تئوری مبتنی بر داده‌ها). پژوهشنامه بازرگانی، ۲۲(۸۶)، ۱-۲۶.
- آرزمجو، هانیه، کیقبادی، مریم، حیدری، غلامرضا. (۱۳۹۹). تبیین جایگاه مسئولیت اجتماعی در الگوی یکپارچه حاکمیت شرکتی در راستای سیاست‌های توسعه اقتصادی پایدار. سیاست‌های راهبردی و کلان، ۳۰(۳)، ۳۷۰-۳۹۲.
- آزادرنجیر، رضا؛ سیدکاظم جاویشی و خسرو منطقی، (۱۳۹۵)، مدل‌سازی تامین مالی جمعی موفق: مطالعه موردی در ایران، اولین کنفرانس بین‌المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مدیریت، حسابداری و اقتصاد، تهران، دفتر کنفدراسیون بین‌المللی مخترعین جهان در ایران، دانشگاه جامع علمی کاربردی مینو
- آقاچانی، حسنعلی و دولتی، امین، (۱۳۹۶)، نوع‌شناسی عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاران خطرپذیر، پنجمین کنفرانس بین‌المللی اقتصاد در شرایط تحریم، بابل‌سر
- برزگر، صادق؛ بخشی، امیر؛ حیدری، محمدتقی (۱۳۹۸) تبیین پایداری اجتماعی - اقتصادی در شهرهای کوچک با رویکرد توسعه پایدار (نمونه: شهرهای کوچک شمال ایران)، مجلس و راهبرد سال بیست و ششم، شماره ۹۷، ۵-۳۸.
- پالیزدار، کاظم، مدنی، شیما، عسگری نیا، محسن. (۱۳۹۷). بررسی عوامل رفتاری و محیطی مؤثر بر جذب سرمایه‌گذار خطرپذیر جهت سرمایه‌گذاری در شرکت‌های دانش‌بنیان (مطالعه موردی: صنعت بیوتکنولوژی ایران). سیاست‌گذاری پیشرفت اقتصادی، ۱۶(۱)، ۹۳-۱۲۴.
- حیدری سورشجانی، مهرناز، محمدی، پرستو. (۱۳۹۵). شناسایی مولفه‌های مراحل مختلف رشد شرکت‌های نوآور در تعامل با سرمایه‌گذاران خطرپذیر. فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی، ۱۹(۱)، ۵۹-۷۸.
- حیدری سورشجانی، مهرناز، محمدی، پرستو. (۱۳۹۵). شناسایی مولفه‌های مراحل مختلف رشد شرکت‌های نوآور در تعامل با سرمایه‌گذاران خطرپذیر. فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی، ۱۹(۱)، ۵۹-۷۸.
- حیدری، مهرناز، محمدی، پرستو. (۱۳۹۶). مسائل کارگزاری در سرمایه‌گذاری خطرپذیر و راهکارهای رفع آنها در مراحل مختلف رشد شرکت‌های نوآور در ایران. مدیریت نوآوری، ۳(۳)، ۱۱۳-۱۴۰.
- دژپسند، فرهاد؛ اطاعت، جواد؛ دینی ترکمانی، علی (۱۳۹۹) مبانی توسعه پایدار در ایران، انتشارات نشر علم، چاپ اول.
- زاهدی، شمس‌السادات (۱۳۹۸) توسعه پایدار، انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، چاپ نهم.
- شفایی، گلناز؛ وحدت‌زاد، محمدعلی؛ سپهر، محمد و ابهچی، علیرضا (۱۳۹۷)، شناسایی تحلیل چالش‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر در استان یزد ارایه راهکارهایی برای آن، پانزدهمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی صنایع، یزد، دانشگاه یزد.

شهسواری، معصومه، سلمان، رسول. (۱۳۹۷). بررسی پیامدهای اقتصادی مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت ها (با تأکید بر کارایی سرمایه گذاری). دانش سرمایه گذاری، ۷(۲۷)، ۲۲۵-۲۴۰.

طالبی، مریم (۱۳۹۶) سرمایه گذاری خطرپذیر نیازمند قانون گذاری است، ماهنامه آموزشی، علمی، خبری، تحلیلی، اقتصاد دانش بنیان، شماره ۲۳، ص ۲۳-۲۷.

علیپور لری، رضا و سیفی، لیندا (۱۳۹۷)، انقلاب سرمایه گذاری جمعی تحولی در شتابدهی به کسب و کارهای نوپا، اولین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در مدیریت کسب و کار و حسابداری با تأکید بر ارزش آفرینی و اقتصاد مقاومتی، تهران، موسسه آموزش عالی امینی بهمنیر

مشهدی، رضا؛ احمدیه، محمدامین (۱۳۹۷). ارائه مدل بکارگیری و توسعه صندوق های سرمایه گذاری خطرپذیر در اقتصاد ایران در راستای اقتصاد مقاومتی و مقابله با جنگ اقتصادی، نشریه اقتصاد دفاع، ۳(۹)، ۱۲۹-۱۵۰.

موسوی، سیدسجاد (۱۳۹۷) ساختن تیم قدرتمند برای استارت آپ (استارت آپ ها)، دو هفته نامه موفقیت، سال بیست و یکم، شماره ۳۸۱، ص ۳۹.

- Aleenajitpong, N., & Leemakdej, A. (2021). Venture Capital Networks in Southeast Asia: Network characteristics and cohesive subgroups. *International Review of Financial Analysis*, 76, 101752. doi:<https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101752>
- Battisti, E., Nirino, N., Leonidou, E., & Thrassou, A. (2022). Corporate venture capital and CSR performance: An extended resource based view's perspective. *Journal of Business Research*, 139, 1058-1066. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.10.054>
- Calder-Wang, S., & Gompers, P. A. (2021). And the children shall lead: Gender diversity and performance in venture capital. *Journal of Financial Economics*, 142(1), 1-22. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.06.026>
- Casanova, L., Cornelius, P. K., & Dutta, S. (2018). Technology Startups, Innovation, and the Market for Venture Capital. *Financing Entrepreneurship and Innovation in Emerging Markets*, 185-218.
- Cheng, C., Hua, Y., & Tan, D. (2019). Spatial dynamics and determinants of sustainable finance: Evidence from venture capital investment in China. *Journal of Cleaner Production*.
- Colombo, M. G., D'Adda, D., & Quas, A. (2019). The geography of venture capital and entrepreneurial ventures' demand for external equity. *Research Policy*.
- Crain, N. G. (2018). Venture capital and career concerns. *Journal of Corporate Finance*, 49, 168-185.
- Deniz Kucukusta, Amy Mak, Xavier Chan(2018), Corporate social responsibility practices in four and five-star hotels: Perspectives from Hong Kong visitors, *International Journal of Hospitality Management*, vol 34.
- Gornall, W., & Strebulaev, I. A. (2019). Squaring venture capital valuations with reality. *Journal of Financial Economics*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.04.015>
- Ian Harwood, Stuart Humby, Audrey Harwood (2017), On the resilience of Corporate Social Responsibility, *European Management Journal*, vol 29.
- Kyung Ho Kang, Seoki Lee, Chang Huh (2018), Impacts of positive and negative corporate social responsibility activities on company performance in the hospitality industry, *International Journal of Hospitality Management*, vol 29.
- Lahr, H., Mina, A., (2014). Liquidity, technological opportunities, and the stage distribution of venture capital investments. *Financ. Manage.* 43 (2), 291-325.
- Park, S., & LiPuma, J. A. (2020). New venture internationalization: The role of venture capital types and reputation. *Journal of World Business*, 55(1), 101025. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jwb.2019.101025>
- Shao, Y., & Sun, L. (2021). Entrepreneurs' social capital and venture capital financing. *Journal of Business Research*, 136, 499-512. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.005>
- Xue, C., Jiang, P., & Dang, X. (2018). The dynamics of network communities and venture capital performance: Evidence from China. *Finance Research Letters*.
- Yang, D., Hu, X., Wu, B., & Xie, Z. (2019). Do better-networked venture capital firms always enjoy higher investment performance? The contingent role of China's institutional changes. *Emerging Markets Finance and Trade*, 55, 759-780.