

Investigating the Structural Model of Correlation between Technological Entrepreneurship Ecosystem and Collective Investment in Tehran Municipal Sports Organization

ARTICLE INFO

Article Type

Research Article

Authors

Ramak Mirmotalebi¹,
Sayede Zahra Haj Anzahi^{2*}
Farideh Ashraf Ganjooei¹

How to cite this article

Ramak Mirmotalebi, Sayede Zahra Haj Anzahi, Farideh Ashraf Ganjooei, Investigating the Structural Model of Correlation between Technological Entrepreneurship Ecosystem and Collective Investment in Tehran Municipal Sports Organization, *Journal of Islamic Life Style Centered on Health*, 2022:5(4): 708-717.

1. Department of Sports Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2. Department of Sports Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author)

* Correspondence:

Address:

Phone:

Email: Sara_haji1982@yahoo.com

Article History

Received: 2021/10/30

Accepted: 2022/02/17

ABSTRACT

Purpose: The purpose of this research is to examine the structural model of correlation between the technological entrepreneurship ecosystem and collective investment in Tehran Municipal Sports Organization.

Materials and methods: The method of this research is applied and descriptive-analytical. The research samples consist of 225 senior managers, middle managers, experts in the field of investment, who were selected by available sampling method. The research data collection tools were two standard questionnaires including the entrepreneurial ecosystem and the collective investment questionnaire with four components (type of investment, role of investment, goals of investment and scope of investment), which is a spectrum of 5 Likert values were evaluated. To analyze the collected data, Pearson's correlation test and confirmatory factor analysis were used by SPSS and LISREL software.

Findings: The research findings showed that there is a significant correlation between entrepreneurial ecosystem and crowdfunding variables.

Conclusion: Also, the results of the structural model showed that the technological entrepreneurship ecosystem factor can predict the components of the collective investment factor. Therefore, it is suggested that the managers of the sports organization should pay special attention to their creative ideas and behaviors in order to attract collective investment.

Keywords: Solidarity, Eisenberg Model, Entrepreneurial Ecosystem, Crowdfunding, Sports Organization

بررسی مدل ساختاری همبستگی بین اکوسیستم

کارآفرینی فناورانه با سرمایه گذاری جمعی در

سازمان ورزش شهرداری تهران

کلمات کلیدی: همبستگی، مدل آیزنبرگ، اکوسیستم کارآفرینی، سرمایه گذاری جمعی، سازمان ورزش.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۲۸

* نویسنده مسئول: Sara_haji1982@yahoo.com

رامک میرمطلبی^۱

گروه مدیریت ورزشی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

سیده زهرا حاج انزهایی^{۲*}

گروه مدیریت ورزشی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

فریده اشرف گنجوی^۳

گروه مدیریت ورزشی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

چکیده

هدف: هدف از انجام این تحقیق بررسی مدل ساختاری همبستگی بین اکوسیستم کارآفرینی فناورانه با سرمایه گذاری جمعی در سازمان ورزش شهرداری تهران می باشد.

مواد و روش ها: روش این پژوهش کاربردی و از نوع توصیفی-تحلیلی است. نمونه های تحقیق را ۲۲۵ نفر از مدیران ارشد، مدیران میانی، کارشناسان حوزه سرمایه گذاری تشکیل می دهند که به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده های پژوهش نیز دو پرسشنامه استاندارد شامل اکوسیستم کارآفرینی و پرسشنامه سرمایه گذاری جمعی با چهار مولفه (نوع سرمایه گذاری، نقش سرمایه گذاری، اهداف سرمایه گذاری و گستره سرمایه گذاری) بود، که به صورت طیف ۵ ارزشی لیکرت ارزش گذاری شدند. برای تجزیه و تحلیل داده های گردآوری شده از آزمون همبستگی پیرسون و تحلیل عامل تاییدی بوسیله نرم افزارهای SPSS و LISREL استفاده شد.

یافته ها: یافته های تحقیق نشان دادند که بین اکوسیستم کارآفرینی با متغیرهای سرمایه گذاری جمعی همبستگی معناداری وجود دارد.

نتیجه گیری: همچنین نتایج مدل ساختاری نشان داد که عامل اکوسیستم کارآفرینی فناورانه توان پیش بینی مولفه های عامل سرمایه گذاری جمعی را دارد. لذا پیشنهاد می شود مدیران سازمان ورزش باید باتوجه به معضلات مالی برای جذب سرمایه گذاری جمعی بر رفتارها و ایده های خلاقانه خود تأمل ویژه ای داشته باشند.

مقدمه

کشور ایران با ویژگی های خاصی نظیر صنایع عظیم طبیعی، سرمایه انسانی جوان و تحصیل کرده و ساختار اقتصادی نیمه دولتی که در تلاش برای دستیابی به رشد کارایی محور است، به طور عام با عقب ماندگی نسبی در شرایط زمینه ای کارآفرینی و فناوری و به طور خاص و شدیدتر در وضعیت کارآفرینی فناورانه به عنوان مسیری مهم برای دستیابی به رشد و توسعه درونزا مواجه بوده است (۱). از جمله مشکلات و ضعف های قابل توجه در این خصوص میتوان به ضعف شدید در سیاست ها و برنامه های عملیاتی دولت، زیرساخت های توسعه نیافته تجاری و قانونی و تأمین مالی ناکافی و همچنین ضعف در شاخص های نوآوری و آمادگی فناورانه اشاره نمود که این قبیل کاستی ها در مطالعات میدانی نظیر گزارش انجمن کارآفرینی ایران نیز قابل توجه است. چنین شرایطی به وضوح ضرورت توجه جامع و مناسب به زمینه و محیط کارآفرینی و فناوری در کشور را منتج نموده که به جد در اسناد بالادستی نظام نظیر سیاست های علم و فناوری و همچنین اقتصاد مقاومتی مورد تأکید قرار گرفته است (۲).

در این راستا، یکی از مسیرهای مهم و نیازمند توجه و اقدام در خصوص بروز و رشد کارآفرینی فناورانه در کشور، معطوف به اتخاذ رویکرد اکوسیستمی به معنای در نظر گرفتن سیستم تعاملی بین موجودیت ها و محیط آنهاست (۳). اگرچه تاکنون این رویکرد در حوزه کارآفرینی فناورانه مورد مفهوم سازی دقیقی قرار نگرفته، با این حال توجه به سایر حوزه های مرتبط با آن از جمله اکوسیستم کارآفرینی نظیر چارچوب آیزنبرگ^۱ و هافمن^۲، اکوسیستم نوآوری نظیر گزارش کمیسیون اروپایی^۳ و پژوهش گروت و همکاران^۴ و مدل های کارآفرینی فناورانه نظیر پتی و ژنگ^۵ و پرودان^۶ می تواند به عنوان مبنایی مهم جهت درک، فهم و ساختاردهی این اکوسیستم در جهت اثرگذاری مطلوب بر استراتژی ها، سیاست ها و برنامه های توسعه ای و اصلاحی، محسوب گردد (۴). در مورد اهمیت اکوسیستم کارآفرینی میسون و براون معتقدند؛ اتخاذ رویکرد اکوسیستم کارآفرینی که بر ایجاد محیط حمایتی خاصی دلالت دارد، ممکن است بتواند در این ارتباط راهگشا باشد (۵).

بنابراین ایجاد شرایط و توسعه اکوسیستم کارآفرینی موجب رشد کارآفرینی فرصت محور شده و اثر مثبت و قابل توجهی بر رشد اقتصادی به همراه خواهد داشت (۶). تحقیقات نشان داده است که اکوسیستم کارآفرینی متاثر از مقتضیات محلی است. پونتانن^۷ ادعان

^۵Patti & Zheng

^۶Prodan

^۷Pontann

^۱Isenberg

^۲Hoffman

^۳European Commission

^۴Grout et al

روش‌های مناسب برای شناسایی این اکوسیستم شناسایی ذی‌نفعان و تأثیر آنها بر فرایند است. به طور سنتی، ذینفع «هر گروه با فردی است که بتواند بر تحقق اهداف سازمان تأثیر بگذارد یا از آن تأثیر بپذیرد» و کسانی را که دارای قدرت و مشروعیت هستند و حس فوریت را به سازمان القاء می‌کنند می‌توان جزء ذی‌نفعان دانست (۱۴).

در واقع می‌توان سرمایه‌گذاری جمعی فناورانه را یک روش اینترنتی برای تأمین سرمایه مالی معرفی کرد که به کسب و کارها و سازمان‌ها کمک می‌کند تا از طریق کمک‌های بلاعوض با سرمایه‌گذارانشخاص متعدد بتوانند ایده‌هایشان را عملی سازند. سرمایه‌گذاری جمعی پلتفرم بهره‌برداری از پتانسیل بالقوه انبوه جمعیت که تا پیش از آن به صورت هدفمند به آن توجه نشده بود را فراهم می‌نماید (۱۹). در واقع سرمایه‌گذاری جمعی فناورانه یکی از فرایندهای نوآورانه و جدید مبتنی بر فناوری است که در حال تغییر دادن فضای بازار سرمایه است. برنامه‌های کاربردی اینترنتی (خصوصاً برنامه‌های مرتبط با وب) تأثیر قابل توجهی بر بخش‌های مختلف جامعه نظیر آموزش کسب و کار و درمان داشته‌اند (۲۰). سرمایه‌گذاری جمعی فناورانه، جذب سرمایه مردمی با سرمایه‌گذاری اجتماعی، کارزاری جهت حمایت جمعی افرادی مختلف از یک جامعه، معمولاً جامعه کاربران اینترنت و پرداخت بخشی از سرمایه مورد نیاز جهت آغاز یک پروژه توسط افراد با سازمان برگزار کننده کارزار است. جذب سرمایه مردمی جهت حمایت از طیف مختلف فعالیت‌ها از جمله امداد رسانی به حادثه‌دیدگان، روزنامه‌نگاری شهروندی، حمایت هنرمندان از سمت طرفداران، کمپین‌های سیاسی، بودجه راه اندازی استارت‌آپ تولید آثار بصری، توسعه نرم افزار آزاد، توسعه اختراعات، تحقیقات علمی و پروژه‌های شهری است. در این روش فرد صاحب ایده، تا جایی که در توان دارد، کار خود را پیش برده و برآورد قابل قبولی از هزینه‌های تکمیل کار خود تهیه می‌کند و برنامه خود و میزان سرمایه لازم را در یک وبسایت عمومی اعلام می‌کند، این پروژه چه ساخت یک فیلم کوتاه باشد که تهیه کننده آن فیلم نامه را نوشته ولی هزینه ساخت آن را ندارد، یا خرید ابزار کار برای راه اندازی یک کارگاه، با طراحی یک دستگاه پیچیده صنعتی، به مردم عرضه می‌شود و اگر چیزی باشد که نظر مساعد مردم را جلب کند، می‌تواند سرمایه‌های آنها را هم به کار بگیرد (۲۱). سرمایه‌گذاری جمعی فناورانه به عنوان یک موضوع میان رشته‌ای جدید، تأمین مالی جمعی ترکیبی از نظریات حوزه‌های اقتصاد، کسب و کار، ارتباطات و اطلاعات، مدیریت، حقوق و جامعه‌شناسی بوده و در نتیجه مجموعه‌ای از مباحث در این حوزه مطرح است. تاکنون این حوزه در کشورهای توسعه یافته انجام شده که به برسیک بعد از تأمین مالی جمعی، آن هم به صورت چربی و اکتشافی بدون وجود چارچوب نظری، و از طریق مطالعه موردی پرداخته‌اند (۲۲). به تازگی استفاده از برخی تئوری‌ها (مانند: سرمایه اجتماعی، شبکه، یادگیری سازمانی و تئوری آژانس) توسط پژوهشگران پیشنهاد شده و مورد استفاده قرار گرفته است (۲۳).

می‌کند که تفاوت و تمایز اکوسیستم‌های نوآوری از کشوری به کشور دیگر (با منطقه‌ای به منطقه دیگر) محتمل بوده و از این جهت نیاز به فرهنگ سیستم‌ها و نهاد‌های خاص هر محلی وجود دارد. میسون و براون نیز به این موضوع اشاره می‌کنند که هر اکوسیستمی تابع شرایط و موقعیت خاص هست (۷).

در سال‌های اخیر، گسترش رشته مدیریت ورزشی از یک سو، و توسعه رشته کارآفرینی از سوی دیگر، چارچوب جدیدی را در بستر ورزش پدید آورده‌اند؛ به گونه‌ای که در تلاقی این دو رشته رویکرد جدیدی از مدیریت ورزشی و کارآفرینی به وجود آمده است (۸). هر چند ورزش پدیده‌ای شناخته شده محسوب می‌شود؛ جنبه‌های متعددی بر آن متصور است که به طور کامل شناخته نشده است و در صورت شناسایی می‌توان از آنها به عنوان راه‌هایی به منظور کارآفرینی در ورزش استفاده کرد. (۸).

همچنین برخی از محققان کارآفرینی در داخل ایران نیز معتقدند کارآفرینی و رفتار کارآفرینانه در هر زمینه‌ای قابل پیگیری است، که یکی از مهم‌ترین این زمینه‌ها، امور ورزشی است (۹). هر چند علوم ورزشی از منظر رشته‌های متنوعی همچون مدیریت بازاریابی، فلسفه، اقتصاد، روانشناسی و جامعه‌شناسی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند (۱۰). در این حوزه کمبود مطالعات متمرکز بر رشته کارآفرینی وجود دارد. این مهم در حالی است که کارآفرینی همواره خود را رشته‌ای جلوه داده است که با سایر حوزه‌های مطالعاتی مدیریت، پیوند ناگسستنی دارد (۱۱) و نیز توسعه سریع تکنولوژی همچون اینترنت و تلویزیون دیجیتال بدین معناست که بازاریابان ورزشی نیز بایستی مسیر تبلیغاتی‌شان را از طریق رسانه تغییر دهند (۱۲). علاوه بر این، با تضعیف اقتصاد جهانی، بازاریابان ورزشی نیز بایستی استراتژی‌های تبلیغاتی و بازاریابی خود را بازآفرینی کنند (۱۳). کارآفرینی مولد افزایش کارآمدی‌های اقتصادی است و ترویج کارآفرینی برای داشتن اقتصاد سالم و پشتیبانی از رونق اقتصادی از طریق ایجاد اشتغال ضروری است (۱۴). کارآفرینان، عرصه رقابتی اقتصاد را توسعه می‌دهند و ثروت جدید ایجاد می‌کنند. همچنانکه صنایع تغییر می‌کنند و توسعه می‌یابند به واسطه کارآفرینی اقتصاد نیز رشد می‌یابد. بنابراین، کارآفرینی به طور ویژه‌ای برای آنهاست که در حوزه بازاریابی فعالیت‌های مرتبط با ورزش درگیرند، اهمیت می‌یابد (۱۵).

رویکرد کارآفرینانه در ورزش می‌تواند سازوکار برای تحمل بحران‌های اقتصادی فراهم آورد. اقتصادهای رو به افول، کاتالیزورهایی را برای ظهور کارآفرینی پدید می‌آورند. همچنین کارآفرینی، اغلب در زمان بحران‌های اقتصادی بیشتر بروز میکند (۱۶). کارآفرینان بیشتر متوجه فرصت‌ها می‌شوند و تمایل بیشتری برای پذیرفتن مخاطرات دارند. بنابراین، وقتی کارآفرینان فرصت‌ها را شناسایی کنند، ممکن است نتایج مطلوب حاصل شود (۱۷).

از سوی دیگر شناسایی کنشگران فضای سرمایه‌گذاری جمعی برای آشنایی با نحوه کار سرمایه‌گذاری جمعی حائز اهمیت است. فعالان مختلف اکوسیستمی را تشکیل می‌دهند که روش اجرای فرایند و شیوه‌های قابل استفاده را مشخص می‌کنند و از این طریق به شکل‌های متفاوت بر سرمایه‌گذاری جمعیت‌تأثیر می‌گذارند (۱۸). یکی از

شدند. درخصوص گردآوری اطلاعات مربوط به ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش از روش‌های کتابخانه‌ای و جهت جمع آوری اطلاعات برای تایید یا رد فرضیه‌های پژوهش از روش میدانی استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌های پژوهش نیز دو پرسشنامه استاندارد شامل اکوسیستم کارآفرینی فناورانه (۲۴) و پرسشنامه سرمایه‌گذاری جمعی با چهار مولفه (نوع سرمایه‌گذاری، نقش سرمایه‌گذاری، اهداف سرمایه‌گذاری و گستره سرمایه‌گذاری) بود، که به صورت طیف ۵ ارزشی لیکرت (خیلی مناسب، مناسب، نظری ندارم، نامناسب، خیلی نامناسب) ارزش‌گذاری شدند. همچنین جهت تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از روش‌های آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (همبستگی پیرسون، تحلیل عامل تاییدی) استفاده شد. لازم به ذکر است تمامی مراحل آماری با استفاده از نرم افزار SPSS24 و LISREL مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در جدول زیر فراوانی مربوط به نمونه‌ها آمده است.

لذا با توجه به مطالب ارائه شده پژوهش اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در ورزش، ادبیات این نظریه جدید که در پیوند با مدیریت ورزشی و کارآفرینی است، توسعه یافته و می‌تواند مسیری را برای مطالعات آینده و علاقه‌مندان به مدیریت ورزشی، به منظور تمرکز بر اکوسیستم کارآفرینی، هموار سازد. مضافاً اینکه با تمرکز بر سرمایه‌گذاری جمعی در ورزش، به عنوان یک بنگاه اقتصادی مسیرهای جدیدی برای آزمودن اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در ورزش کشف خواهد شد. این مهم ما را بر آن می‌دارد تا گستره سرمایه‌گذاری جمعی در ورزش را از منظر اکوسیستم کارآفرینی فناورانه مورد مطالعه قرار دهیم.

مواد و روش‌ها

این پژوهش توصیفی-تحلیلی و از نوع کاربردی است که به شکل میدانی و با استفاده از پرسشنامه انجام شد. جامعه آماری این تحقیق با توجه به اینکه قلمرو مکانی این مطالعه سازمان ورزش شهرداری تهران می‌باشد، نمونه‌های تحقیق نیز شامل کلیه مدیران ارشد، مدیران میانی، کارشناسان حوزه سرمایه‌گذاری بودند که به روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۲۲۵ نفر بعنوان نمونه پژوهش تعیین

جدول ۱. فراوانی نمونه‌های تحقیق

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۸۶
	مرد	۱۳۹
	کل	۲۲۵
تحصیلات	کاردانی	۲۱
	لیسانس	۳۳
	فوق لیسانس	۱۵۱
	دکتر	۲۰
	کل	۲۲۵
سابقه کار	زیر ۵ سال	۲۷
	۶ تا ۱۰ سال	۹۴
	۱۱ تا ۱۵ سال	۴۲
	۱۶ تا ۲۰ سال	۳۵
	بالای ۲۰ سال	۲۷
	کل	۲۲۵

مربوط به سابقه کار ۶ تا ۱۰ سال با درصد فراوانی ۴۱/۸ درصد است.

همانطور که نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد بیشترین میزان فراوانی نمونه‌های تحقیق مربوط به مردان با درصد فراوانی ۶۱/۸ درصد می‌باشد. همچنین نتایج درمورد متغیر تحصیلات نشان می‌دهد که بیشترین میزان فراوانی تحصیلات مربوط به مقطع فوق لیسانس با درصد فراوانی ۶۷/۱ درصد می‌باشد. در نهایت نتایج فراوانی در مورد متغیر سابقه کار نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی سابقه کار،

جدول ۲. مقادیر مقادیر میانگین، انحراف استاندارد و ضریب آلفا کرونباخ گویه‌های تحقیق

عوامل	تعداد گویه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب آلفا کرونباخ
اکوسیستم کارآفرینی	۲۸	۱/۷۲	۰/۷۲	۰/۸۹
سرمایه گذاری جمعی	۱۸	۱/۷۰	۰/۶۸	۰/۸۲

همانگونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، ضریب پایایی هر یک از گویه‌های تحقیق بالای ۰/۷۰ است بنابراین این عوامل برای سنجش، پایایی لازم را دارند.

جدول ۳. خلاصه تحلیل همبستگی پیرسون متغیرهای تحقیق

مؤلفه‌های سرمایه گذاری جمعی							
اکوسیستم کارآفرینی فناوریانه	نوع		نقش		اهداف		گستره
	P	r	P	r	P	r	P
	0.000	.512**	0.000	.473**	0.000	.690**	.681**

**p<0/01

سطح معناداری ۰/۰۱ معنادار شده است. همچنین این نتایج نشان می‌دهد که بین اکوسیستم کارآفرینی فناوریانه و اهداف سرمایه-گذاری جمعی همبستگی مثبت و معناداری برقرار است، لذا ادعای تاثیرگذاری اکوسیستم کارآفرینی فناوریانه بر اهداف سرمایه‌گذاری جمعی تایید می‌شود.

در نهایت میزان I همبستگی بین متغیر اکوسیستم کارآفرینی فناوریانه با گستره سرمایه‌گذاری جمعی ۰/۶۸ بدست آمده که این مقدار در سطح معناداری ۰/۰۱ معنادار شده است. همچنین این نتایج نشان می‌دهد که بین اکوسیستم کارآفرینی فناوریانه و گستره سرمایه-گذاری جمعی همبستگی مثبت و معناداری برقرار است، لذا ادعای تاثیرگذاری اکوسیستم کارآفرینی فناوریانه بر گستره سرمایه‌گذاری جمعی تایید می‌شود.

همانگونه که مشاهده می‌کنید ماتریس همبستگی برای اکوسیستم کارآفرینی فناوریانه و نوع سرمایه‌گذاری جمعی ارایه شده است. با توجه به نتایج جدول ۳ میزان I همبستگی بین متغیر اکوسیستم کارآفرینی فناوریانه با نوع سرمایه‌گذاری جمعی ۰/۵۱ بدست آمده که این مقادیر در سطح معناداری ۰/۰۱ معنادار شده است. همچنین این نتایج نشان می‌دهد که بین اکوسیستم کارآفرینی فناوریانه و نوع سرمایه‌گذاری جمعی همبستگی مثبت و معناداری برقرار است، لذا ادعای تاثیرگذاری اکوسیستم کارآفرینی فناوریانه بر نوع سرمایه-گذاری جمعی تایید می‌شود.

همچنین میزان I همبستگی بین متغیر اکوسیستم کارآفرینی فناوریانه با نقش سرمایه‌گذاری جمعی ۰/۴۷ بدست آمده که این مقادیر در سطح معناداری ۰/۰۱ معنادار شده است. همچنین این نتایج نشان می‌دهد که بین اکوسیستم کارآفرینی فناوریانه و نقش سرمایه‌گذاری جمعی همبستگی مثبت و معناداری برقرار است، لذا ادعای تاثیرگذاری اکوسیستم کارآفرینی فناوریانه بر نقش سرمایه‌گذاری جمعی تایید می‌شود.

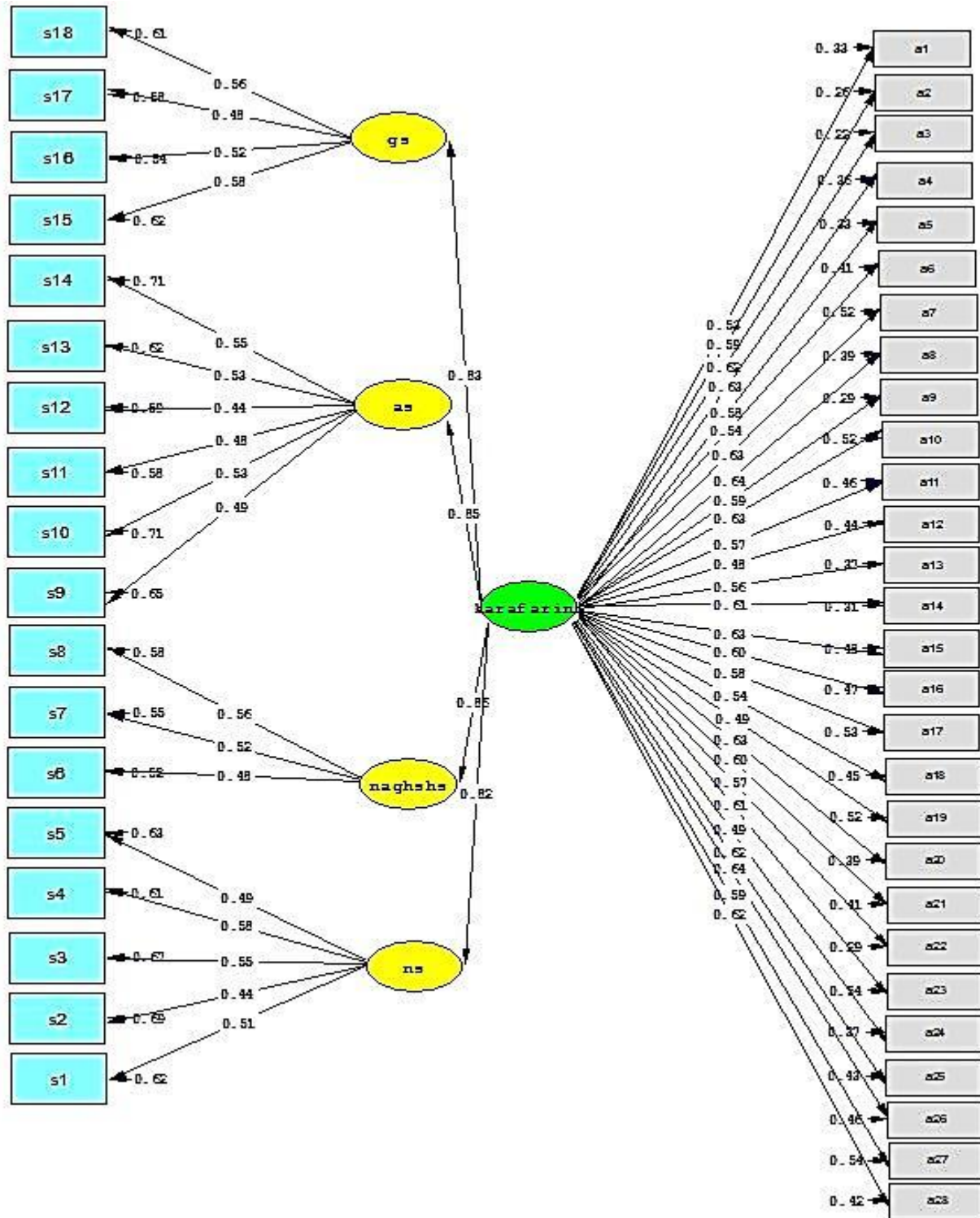
از این رو میزان I همبستگی بین متغیر اکوسیستم کارآفرینی فناوریانه با اهداف سرمایه‌گذاری جمعی ۰/۶۹ بدست آمده که این مقادیر در

جدول ۴. دامنه مناسب بودن برخی شاخص‌های برازش در تحلیل عاملی

شاخص برازندگی	برازش خوب	برازش قابل قبول	شاخص بدست آمده
P-Value	P<0/05	0.05≤p≤0.1	۰/۰۰۰۰
χ^2/df	0 ≤ χ^2/df ≤ 2	2 ≤ χ^2/df ≤ 3	۲/۴۲
RMSEA	0 ≤ RMSEA ≤ 0.05	0.05 ≤ RMSEA ≤ 0.1	۰/۰۶۶
GFI	0.95 ≤ GFI ≤ 1	0.8 ≤ GFI ≤ 0.95	۰/۸۳
AGFI	0.95 ≤ AGFI ≤ 1	0.8 ≤ AGFI ≤ 0.9	۰/۸۵
NNFI	0.95 ≤ AGFI ≤ 1	0.9 ≤ AGFI ≤ 0.95	۰/۹۲
CFI	0.95 ≤ AGFI ≤ 1	0.9 ≤ AGFI ≤ 0.95	۰/۹۵
IFI	0.95 ≤ AGFI ≤ 1	0.9 ≤ AGFI ≤ 0.95	۰/۹۵
NFI	0.95 ≤ AGFI ≤ 1	0.9 ≤ AGFI ≤ 0.95	۰/۹۴

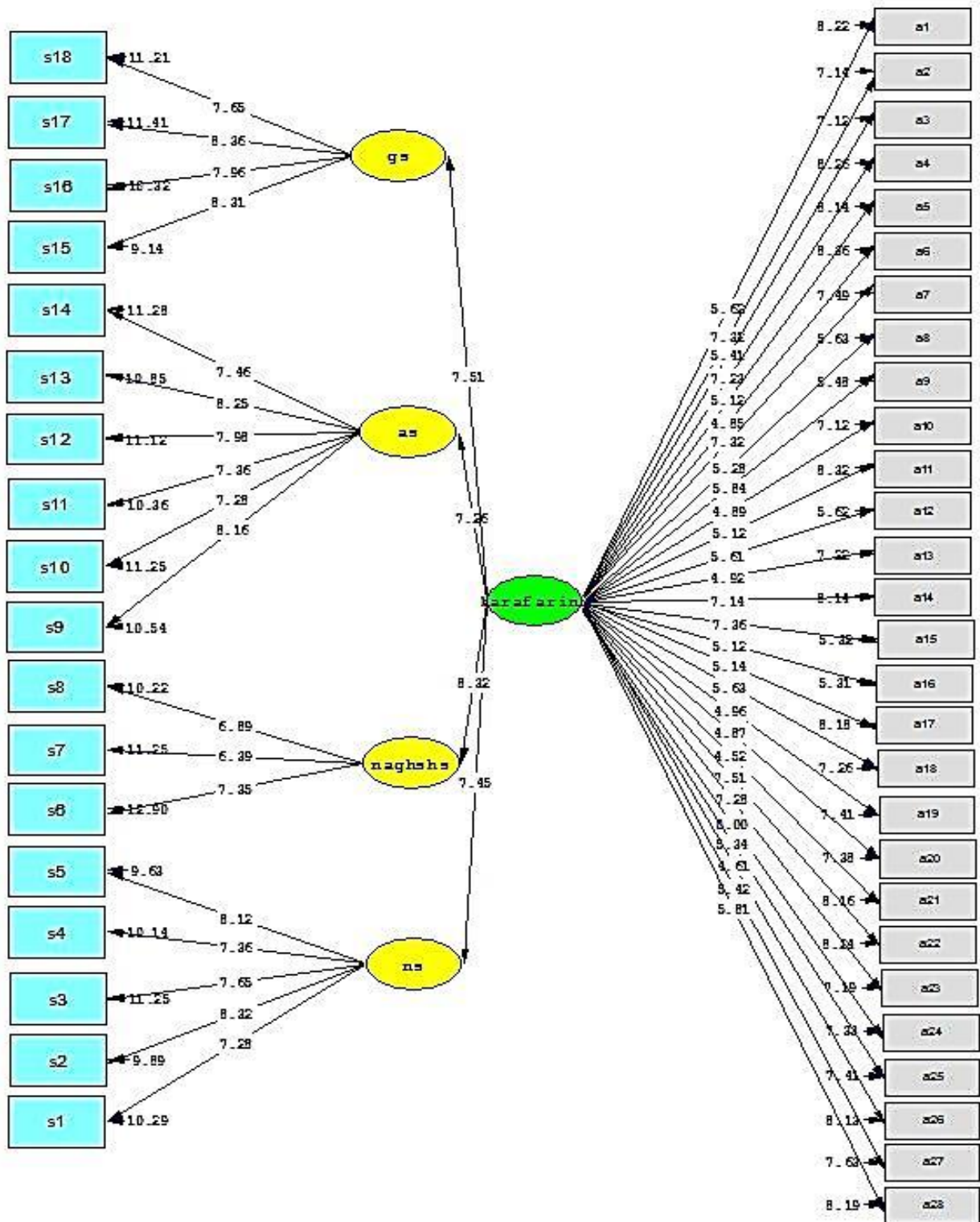
LISREL محاسبه می‌شوند. در ادامه مدل تحلیل عاملی آورده شده است.

با توجه به جدول ۴ در تحلیل عاملی تاییدی مدلی ساخته می‌شود که در آن فرض می‌شود داده‌های تجربی بر پایه چند پارامتر توصیفی محاسبه می‌شوند. این شکل از تحلیل عاملی از طریق نرم‌افزار



Chi-Square=8761.92, df=976, P-value=0.00000, RMSEA=0.060

شکل ۱. مدل تحلیل عاملی تاییدی (تخمین استاندارد)



Chi-Square=8761.92, df=976, P-value=0.00000, RMSEA=0.060

شکل ۲. مدل تحلیل عاملی تاییدی (آزمون معنی داری (t)

تحلیل عاملی تاییدی بار عاملی باید بالای ۰/۳ باشد. به عبارتی سوالاتی را که بار عاملی آنها کمتر از ۰/۳ است معنادار نبوده و سوال مربوطه باید حذف شود و به مرحله ی تجزیه و تحلیل نرود.

با توجه به نتایج بدست آمده از مدل ساختاری اکوسیستم کارآفرینی فناورانه با سرمایه گذاری جمعی می توان گفت که تمامی گویه ها از بارهای عاملی مطلوبی برخوردارند. باید خاطر نشان کرد که در

جدول ۵. نتایج مدل تحلیل عاملی تاییدی

نتایج	t-value	r ²	ضریب استاندارد	مولفه ها
تایید	۷/۵۱	۰/۸۲	۰/۸۳	اکوسیستم کارآفرینی فناورانه ← نوع سرمایه گذاری جمعی
تایید	۷/۲۶	۰/۸۱	۰/۸۵	اکوسیستم کارآفرینی فناورانه ← نقش سرمایه گذاری جمعی
تایید	۸/۳۲	۰/۸۴	۰/۸۶	اکوسیستم کارآفرینی فناورانه ← اهداف سرمایه گذاری جمعی
تایید	۷/۴۵	۰/۸۰	۰/۸۲	اکوسیستم کارآفرینی فناورانه ← گستره سرمایه گذاری جمعی

نتیجه گیری

نتایج مدل تحلیل عاملی پژوهش نشان داد که عامل اکوسیستم کارآفرینی فناورانه توان پیش بینی مولفه های عامل سرمایه گذاری جمعی را دارد. به طوری که ضریب مسیر بین عامل اکوسیستم کارآفرینی فناورانه و عامل های نوع سرمایه گذاری جمعی برابر با ۰/۸۳، نقش سرمایه گذاری جمعی برابر با ۰/۸۵، اهداف سرمایه گذاری جمعی برابر با ۰/۸۶ و گستره سرمایه گذاری جمعی برابر با ۰/۸۲ می باشد. لذا با توجه به این نتایج باید هر یک از مولفه های عامل اکوسیستم کارآفرینی فناورانه (سیاست، تامین مالی، فرهنگ، حمایت ها، سرمایه انسانی، بازارها) را مدنظر قرار داد. لذا باید گفت حمایت ها به عنوان مهم ترین عامل اکوسیستم کارآفرینی فناورانه می تواند در ایران مورد توجه قرار گیرد. این سازه اساسی شامل نهادهای غیردولتی، انجمن های صنفی و زیرساخت ها برای پشتیبانی از کسب و کارهای نوپا بوده و پژوهش های گذشته نیز در این خصوص این نتیجه را تایید می کنند.

سرمایه انسانی به عنوان دومین عامل اکوسیستم کارآفرینی فناورانه بوده و این سازه در بافت خود نیروی انسانی و فعالیت های مؤسسه های آموزشی را نیز شامل می شود. سرمایه انسانی هم شامل افراد حرفه ای که مهارت شان به واسطه آموزش کارآفرینی انباشته شده است، می شود و هم نیروی کار انبوه برای ایجاد شرکت های جدید با هدف پیشرفت های اقتصادی را تامین می کند.

بازارها نیز به عنوان سومین عامل اکوسیستم کارآفرینی فناورانه است که شبکه ها و مشتریان در زیرگروه آن قرار دارند. مشتریان و شبکه ها دو عنصر تشکیل دهنده بازارهاست. بازارهای محلی در دسترس و بین المللی، سرمایه انسانی موجود و تامین مالی، نظام های پشتیبانی و مشاوره، چارچوب های قانونی و دانشگاه های بزرگی از مهم ترین ستون های یک اکوسیستم کارآفرینی فناورانه هستند.

فرهنگی نیز شامل داستان های موفقیت و هنجارهای اجتماعی می باشد که چهارمین جزء اکوسیستم کارآفرینی فناورانه بوده است. پیشینه برجسته داستان های موفقیت کارآفرینانه بخش مهمی از نگرش های فرهنگی است. لذا رهبران بازارهای جهانی که روزی خود شرکت های کوچک کارآفرین بوده اند، می توانند الهام بخش کارآفرینان جوان تر برای ورود به مسیرهای مشابه باشند.

سیاست، مرکب از نقش دولت و رهبری مدیران، از جمله عواملی هستند که جایگاه مهمی در شکل دهی اکوسیستم کارآفرینی فناورانه

طبق جدول شماره ۵ در خصوص نتایج تحقیق می توان گفت :

با توجه به اینکه که ضریب مسیر بین اکوسیستم کارآفرینی فناورانه و عامل نوع سرمایه گذاری جمعی برابر با ۰/۸۳ می باشد همچنین مقدار آماری t (ضریب معناداری) برای این دو برابر با ۷/۵۱ می باشد و چون این مقادیر بیشتر از ۱/۸۶ ± است لذا فرض تحقیق تایید می شود. به عبارتی دیگر عامل اکوسیستم کارآفرینی فناورانه توان پیش بینی متغیر نوع سرمایه گذاری جمعی را دارد.

همچنین با توجه به اینکه که ضریب مسیر بین اکوسیستم کارآفرینی فناورانه و عامل نقش سرمایه گذاری جمعی برابر با ۰/۸۵ می باشد همچنین مقدار آماری t (ضریب معناداری) برای این دو برابر با ۷/۲۶ می باشد و چون این مقادیر بیشتر از ۱/۸۶ ± است لذا فرض تحقیق تایید می شود. به عبارتی دیگر عامل اکوسیستم کارآفرینی فناورانه توان پیش بینی متغیر نقش سرمایه گذاری جمعی را دارد.

از این رو با توجه به اینکه که ضریب مسیر بین اکوسیستم کارآفرینی فناورانه و عامل اهداف سرمایه گذاری جمعی برابر با ۰/۸۶ می باشد همچنین مقدار آماری t (ضریب معناداری) برای این دو برابر با ۸/۳۲ می باشد و چون این مقادیر بیشتر از ۱/۸۶ ± است لذا فرض تحقیق تایید می شود. به عبارتی دیگر عامل اکوسیستم کارآفرینی فناورانه توان پیش بینی متغیر اهداف سرمایه گذاری جمعی را دارد.

در نهایت با توجه به اینکه که ضریب مسیر بین اکوسیستم کارآفرینی فناورانه و عامل گستره سرمایه گذاری جمعی برابر با ۰/۸۲ می باشد همچنین مقدار آماری t (ضریب معناداری) برای این دو برابر با ۷/۴۵ می باشد و چون این مقادیر بیشتر از ۱/۸۶ ± است لذا فرض تحقیق تایید می شود. به عبارتی دیگر عامل اکوسیستم کارآفرینی فناورانه توان پیش بینی متغیر گستره سرمایه گذاری جمعی را دارد.

در پایان می توانیم از مدل ساختاری پژوهش اینگونه نتیجه گیری کنیم که با توجه به برازش مناسب مدل تحلیل عاملی تاییدی فرضیه تحقیق مبتنی بر توان پیش بینی اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در مورد مولفه های سرمایه گذاری جمعی اثبات می شود یا به عبارت دیگر فرضیه تحقیق تایید و فرض صفر رد می شود و اکوسیستم کارآفرینی فناورانه توان پیش بینی سرمایه گذاری جمعی را دارد.

and components of technological entrepreneurship ecosystem in Iran. *Technology Development Management Quarterly*, 5(4), 9-42.

5. Mason, C., & Brown, R. (2014). *Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship. Final Report to OECD, Paris*, 30(1), 77-102.

6. Theodotou, M., (2012). *Cyprus Entrepreneurship Ecosystem: A roadmap for economic growth.*, ISBN Number: 978-9963-2863-0-0., (2012). *Cyprus Entrepreneurship Ecosystem: A roadmap for economic growth.*, ISBN Number: 978-9963-2863.

7. Maysami, A. M., & Elyasi, G. M. (2020). *Designing the framework of technological entrepreneurship ecosystem: A grounded theory approach in the context of Iran.* *Technology in Society*, 63, 101372.

8. Mohammad Kazemi, R., and Omid, Y. (1390). *Sports entrepreneurship: an emerging approach in entrepreneurship and sports management.* *Journal of Kerman University of Medical Sciences*, 1 (9)(2 (consecutive 18)), 69-86.

9. Afshar Pourmohsen, Asakere Sajjad, Zarandi Saeed (2014). *The role of crowdfunding in financing start-up businesses*, *Technology Growth*, Volume 11, Number 43, pp. 2-13.

10. Olivier, S. (2006). *Moral dilemmas of participation in dangerous leisure activities.* *Leisure Studies*, 25(1), 95-109.

11. Ratten, V. (2018). *Sport entrepreneurship: Developing and sustaining an entrepreneurial sports culture.* Springer.

12. Liu, F. (2021). *An Experimental Study on Cultivation Model of Interdisciplinary Innovative and Entrepreneurial Talents in Internet Sports Industry.* In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1744, No. 4, p. 042158). IOP Publishing.

13. Foster, G., Shimizu, C., Ciesinski, S., Davila, A., Hassan, S., Jia, N., & Morris, R.

داشته‌اند. عوامل سیاسی و قانونی، بخش کلیدی از بافت اقتصادی و سیاسی هستند که در آن کارآفرینی اتفاق می‌افتد. از موارد مهم دیگر در بخش سیاست خارجی است که تعامل با کشورهای پیشرفته و الگوبرداری و صادرات محصول و نوآوری می‌تواند در ارتقاء اکوسیستم کارآفرینی فناورانه نقش کلیدی ایفاء نماید.

در نهایت تامین مالی است. نهادهای خصوصی مسئول تامین مالی کارآفرینی هستند، مانند سرمایه‌گذاران، خیرین و حامیان دولتی. دسترسی به منابع مالی برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های کارآفرینانه با افق بلند مدت، بسیار حیاتی است. لذا با توجه به مسائلی که در این بخش مطرح شد توسعه اکوسیستم کارآفرینی فناورانه صرفاً با تدوین قوانین و برنامه‌های ضربتی و بدون نگاه اکوسیستمی و عدم توسعه نظام مالی، بازار، سرمایه انسانی، ارتقای فرهنگی و انواع حمایت‌ها شکل نخواهد گرفت. در ضمن توسعه این نظام‌ها با مشارکت بخش خصوصی، نهادها و سایر بازیگران امکانپذیر برای سرمایه‌گذاری جمعی ممکن است. لذا پیشنهاد می‌شود توجه بیشتر سازمان‌ها سرمایه‌گذاران و کارآفرینان بر روی مؤلفه‌های فردی سرمایه‌گذاری‌های جمعی باید مد نظر قرار بگیرد. همچنین مدیران بر روی زمانبندی‌های انجام شده برای انجام پروژه‌ها با توجه به اهمیت بحث زمانبندی برای سرمایه‌گذاری جمعیت وجه دقیق داشته باشند و مدیران سازمان ورزشی باید با توجه به معضلات مالی برای جذب سرمایه‌گذاری جمعی بر رفتارها و ایده‌های خلاقانه خود تأمل ویژه‌ای داشته باشند.

References

1. Sayewand, Z., and Demili, F., and Shams Morkani, G. (2019). *Identifying the educational entrepreneurship ecosystem, its opportunities and threats.* *Organizational Training Management*, 9(1), 309-331.
2. Sassani, A. Shah Hosseini, M., and Rizvani, M. (2019). *Presenting a regional competitiveness model based on the structure of knowledge-based entrepreneurship ecosystem.* *Human resource management in oil industry*, 11(44), 33-63.
3. Kord Heydari, R., and Mansouri Movid, F., and Khodad Hosseini, S. (2018). *The meta-combination of factors affecting the development of new technological businesses in the entrepreneurial ecosystem.* *Entrepreneurship Development*, 12(1), 141-160.
4. Maithami, Amir Mahdi, Mohammadi Eliasi, Qanbar, Mobini Dehkordi, Ali, Hejazi, Seyed Reza. (2016). *Dimensions*

5th International Conference and the 9th National Technology Management Conference, Tehran.

22. Haji Gholamsar Yazdi, Ali, Rajabzadeh Qatari, Ali, Mashayikhi, Ali Naghi, Hassanzadeh, Alireza. (2017). Presenting the ecological model of crowdfunding business in Iran. *Business Management Studies*, 10(19), 307-342.

23. Martinez, M. G. (2017). Inspiring crowdsourcing communities to create novel solutions: Competition design and the mediating role of trust. *Technological Forecasting and Social Change* Volume 117, April 2017, Pages 296-304.

24. Isenberg, D. J. (2010). How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard business review*, 88(6), 40-50.

(2013). Entrepreneurial ecosystems around the globe and company growth dynamics. In *World Economic Forum* (Vol. 11, pp. 1-36).

14. Christensen, C. (2013). *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*. Boston, MA: Harvard Business Review Press.

15. Acs, Z. J., Stam, E., Audretsch, D. B., & O'Connor, A. (2017). The lineages of the entrepreneurial ecosystem approach. *Small Business Economics*, 49(1), 1-10.

16. Escamilla-Fajardo, P., Núñez-Pomar, J. M., & Gómez-Tafalla, A. M. (2020). Exploring Environmental and Entrepreneurial Antecedents of Social Performance in Spanish Sports Clubs: A Symmetric and Asymmetric Approach. *Sustainability*, 12(10), 4234.

17. Ramezani Nejad, R., and Broumand, M., and Ahmadi, F. (2017). Entrepreneurial Ecosystem: A New Approach to Entrepreneurship Development in Sports. *Contemporary researches in sports management*, 8(16), 29-40.

18. Chen, A., Nguyen, T., & Rach, M. (2018). Optimal collective investment: How costly are guarantees. Available at SSRN, 3249094(9).

19. Saidi Aghdam, Mehran, Alam Tabriz, Akbar, Sarafizadeh Qazvini, Asghar, Zand Hosami, Hossam. (2018). Simulation of crowdfunding in technological entrepreneurship ecosystem. *Strategic Management Studies Quarterly*, No. 10(37), pp. 141-160.

20. Litwin, A. S. (2017). Collective Bargaining and Technological Investment: The Case of Nurses' Unions and the Transition from Paper-Based to Electronic Health Records. *British Journal of Industrial Relations*, 55(4), 802-830.

21. Zarandi, Saeed and Asakere, Sajjad and Afsharpour, Mohsen (2014). Investigating the business models of the top crowdfunding platforms in the world, the