

Developing a Grounded Theory-Based Paradigm Model for the Innovation Ecosystem in Iran's Sports Services Industry

1. Fatemeh Ghasemi Laskoukalayeh[✉]: Department of Physical Education and Sport Sciences, Ra.C., Islamic Azad University, Rasht, Iran

2. Siavash Khodaparast^{✉*}: Department of Physical Education and Sport Science, La.C., Islamic Azad University, Lahijan, Iran

3. Mehran Nasiri[✉]: Department of Physical Education and Sport Sciences, BA.C., Islamic Azad University, Bandar Anzali, Iran

*Corresponding Author's Email Address: S.khodaparast@iau.ac.ir

Abstract:

This study aimed to develop a grounded theory-based paradigm model for the development of the innovation ecosystem in Iran's sports services industry. This qualitative study was conducted using the systematic grounded theory approach proposed by Strauss and Corbin. The participants included university faculty members, senior managers of the Ministry of Sport and Youth, managers of knowledge-based companies, sport start-ups, incubators and accelerators, investors, and researchers active in innovation and sports services. Sampling began purposively and continued through theoretical and snowball sampling until theoretical saturation was achieved. In total, 20 in-depth semi-structured interviews were conducted. Data were analyzed concurrently with data collection through open, axial, and selective coding using the constant comparative method. To enhance credibility, the extracted findings and categories were reviewed by 10 experts. Coding dependability was also assessed through inter-coder agreement, which yielded an overall agreement rate of 91%. Data analysis resulted in the extraction of 154 open codes, 22 subcategories, and one core category. The causal conditions included increasing turbulence and complexity in the sports business environment, acceleration of digital and technological transformation, and weak institutional infrastructure for converting knowledge into innovation. The contextual conditions comprised actor diversity, institutional capacity, interaction and networking infrastructure, learning capacity, and environmental characteristics. The intervening conditions included macro-environmental instability, weak governance, financial limitations, cultural barriers, and knowledge and technological constraints. The main strategies were the development of collaboration and value co-creation networks, intelligent governance, sustainable investment, human capital development, and digital transformation. The consequences included improved competitiveness, strengthened innovation and social capital, technological advancement, and an enhanced national and international position for the sports services industry. The development of the innovation ecosystem in Iran's sports services industry is a network-based, multilevel, and context-dependent process that requires institutional coordination, effective collaboration among actors, sustainable financing, stronger human and technological capabilities, and participatory governance.

Keywords: Innovation ecosystem, sports services industry, grounded theory, paradigm model, digital transformation, innovation governance

How to Cite: Ghasemi Laskoukalayeh, F., Khodaparast, S., & Nasiri, M. (2027). Developing a Grounded Theory-Based Paradigm Model for the Innovation Ecosystem in Iran's Sports Services Industry. *Management, Education and Development in Digital Age*, 4(2), 1-22.



ارائه الگوی پارادایمی مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد توسعه اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی ایران

۱. فاطمه قاسمی لسکوکلایه^{ID}: گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

۲. سیاوش خداپرست^{ID}: گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

۳. مهران نصیری^{ID}: گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد بندر انزلی، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: S.khodaparast@iau.ac.ir

چکیده

هدف پژوهش حاضر، ارائه الگوی پارادایمی توسعه اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی ایران بر اساس رویکرد نظریه داده‌بنیاد بود. این پژوهش با رویکرد کیفی و بر مبنای روش نظریه داده‌بنیاد نظام‌مند اشتراوس و کوربین انجام شد. مشارکت‌کنندگان شامل اعضای هیئت علمی، مدیران ارشد وزارت ورزش و جوانان، مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان، استارت‌آپ‌ها، مراکز رشد و شتاب‌دهنده‌ها، سرمایه‌گذاران و پژوهشگران فعال در حوزه نوآوری و خدمات ورزشی بودند. نمونه‌گیری به صورت هدفمند آغاز شد و با استفاده از نمونه‌گیری نظری و گلوله‌برفی تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت. در مجموع، با ۲۰ نفر مصاحبه عمیق نیمه‌ساختاریافته انجام شد. داده‌ها هم‌زمان با گردآوری، از طریق کدگذاری باز، محوری و انتخابی و با استفاده از روش مقایسه مستمر تحلیل شدند. برای افزایش اعتبارپذیری، یافته‌ها در اختیار ۱۰ نفر از خبرگان قرار گرفت و اتکاپذیری کدگذاری نیز از طریق توافق میان دو کدگذار بررسی شد که میزان توافق کلی ۹۱ درصد به دست آمد. تحلیل داده‌ها به استخراج ۱۵۴ کد باز، ۲۲ مقوله فرعی و یک مقوله محوری منجر شد. شرایط علی شامل تلاطم و پیچیدگی محیط کسب‌وکار ورزش، شتاب تحول دیجیتال و فناوریانه و ضعف زیرساخت نهادی تبدیل دانش به نوآوری بود. شرایط زمینه‌ای در قالب تنوع بازیگران، ظرفیت نهادی، بستر تعاملات و شبکه‌سازی، ظرفیت یادگیری و ویژگی‌های محیطی شکل گرفت. شرایط مداخله‌گر نیز شامل ناپایداری محیط کلان، ضعف حکمرانی، محدودیت‌های مالی، موانع فرهنگی و محدودیت‌های دانشی و فناوریانه بود. راهبردهای اصلی شامل توسعه شبکه همکاری و هم‌آفرینی، حکمرانی هوشمند، توسعه سرمایه‌گذاری، تقویت سرمایه انسانی و تحول دیجیتال بود. پیامدهای مدل نیز ارتقای رقابت‌پذیری، تقویت سرمایه اجتماعی و نوآوری، تحول فناوریانه و بهبود جایگاه ملی و بین‌المللی صنعت خدمات ورزشی را دربر گرفت. توسعه اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی ایران فرایندی شبکه‌ای، چندسطحی و زمینه‌مند است و تحقق آن مستلزم هماهنگی نهادی، توسعه تعاملات میان بازیگران، تأمین مالی پایدار، ارتقای قابلیت‌های انسانی و فناوریانه و استقرار حکمرانی مشارکتی است.

کلیدواژه‌گان: اکوسیستم نوآوری، صنعت خدمات ورزشی، نظریه داده‌بنیاد، الگوی پارادایمی، تحول دیجیتال، حکمرانی نوآوری

نحوه استناددهی: قاسمی لسکوکلایه، فاطمه، خداپرست، سیاوش، و نصیری، مهران. (۱۴۰۶). ارائه الگوی پارادایمی مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد توسعه اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی ایران.

مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال، ۴(۲)، ۱-۲۲.



مقدمه

نوآوری در دهه‌های اخیر از یک فعالیت محدود درون‌سازمانی و مبتنی بر تحقیق و توسعه، به فرایندی تعاملی، شبکه‌ای و وابسته به همکاری میان مجموعه‌ای از بازیگران ناهمگون تبدیل شده است. سازمان‌ها دیگر نمی‌توانند صرفاً با اتکا به منابع، دانش و قابلیت‌های داخلی خود به مزیت رقابتی پایدار دست یابند، زیرا سرعت تحولات فناورانه، تغییر مستمر ترجیحات مشتریان، کوتاه‌شدن چرخه عمر خدمات و افزایش پیچیدگی محیط کسب‌وکار، نیازمند دسترسی هم‌زمان به منابع دانشی، مالی، انسانی، نهادی و فناورانه متنوع است. در چنین شرایطی، مفهوم اکوسیستم نوآوری به‌عنوان چارچوبی برای توضیح نحوه تعامل و وابستگی متقابل میان شرکت‌ها، دانشگاه‌ها، دولت، سرمایه‌گذاران، کارآفرینان، نهادهای واسط و مصرف‌کنندگان مورد توجه قرار گرفته است. اکوسیستم نوآوری محیطی پویا است که در آن، خلق، انتقال، ترکیب و تجاری‌سازی دانش از طریق روابط رسمی و غیررسمی میان بازیگران مختلف صورت می‌گیرد و ارزش حاصل از نوآوری نه به‌وسیله یک سازمان منفرد، بلکه در نتیجه مشارکت و هم‌آفرینی اعضای شبکه ایجاد می‌شود. از این منظر، نوآوری مفهومی فراتر از تولید یک محصول یا فناوری جدید دارد و می‌تواند شامل نوآوری در خدمات، فرایندها، مدل‌های کسب‌وکار، ساختارهای سازمانی و شیوه‌های خلق و ارائه ارزش باشد (Ianioglo, 2022; Kahn, 2018).

دیدگاه اکوسیستمی بر این فرض استوار است که موفقیت نوآوری به کیفیت عملکرد یک بازیگر مستقل محدود نمی‌شود، بلکه به چگونگی هماهنگی میان مجموعه‌ای از بازیگران وابسته بستگی دارد. در این رویکرد، اکوسیستم به‌عنوان ساختاری متشکل از شرکای چندجانبه تعریف می‌شود که برای تحقق یک پیشنهاد ارزش مشترک، فعالیت‌ها، منابع و قابلیت‌های خود را با یکدیگر همسو می‌کنند. از این‌رو، شناسایی موقعیت هر بازیگر، روابط مکمل و وابستگی‌های میان اعضا، نقش‌های محوری و حاشیه‌ای و سازوکارهای هماهنگ‌کننده، برای درک عملکرد اکوسیستم ضروری است. اکوسیستم‌ها برخلاف زنجیره‌های ارزش خطی، از روابط غیرخطی، چندلایه و پیچیده برخوردارند و مرزهای آن‌ها نیز الزاماً با مرزهای یک صنعت یا سازمان خاص منطبق نیست. شکل‌گیری ارزش در چنین ساختاری مستلزم آن است که بازیگران مستقل، سرمایه‌گذاری‌ها و اقدامات خود را در جهت دستیابی به یک نتیجه مشترک هماهنگ کنند؛ در غیر این صورت، ضعف یا عدم همکاری یکی از اجزای مکمل می‌تواند عملکرد کل اکوسیستم را مختل سازد (Adner, 2017; Jacobides et al., 2018).

هم‌آفرینی ارزش یکی از بنیادهای اصلی اکوسیستم‌های نوآوری است. در این چارچوب، ارزش نه صرفاً در داخل شرکت تولید و سپس به مشتری منتقل می‌شود، بلکه از طریق تعامل مستمر میان عرضه‌کنندگان، مصرف‌کنندگان، دانشگاه‌ها، توسعه‌دهندگان فناوری، نهادهای مالی و سایر ذی‌نفعان شکل می‌گیرد. هر بازیگر بخشی از منابع و قابلیت‌های لازم را تأمین می‌کند و نتیجه نهایی حاصل ترکیب این مشارکت‌هاست. دیدگاه‌های مختلف اقتصادی، مدیریتی و فناورانه نشان می‌دهند که اکوسیستم‌ها می‌توانند زمینه استفاده مشترک از دانش، ایجاد مکمل‌های فناورانه، کاهش هزینه‌های نوآوری و گسترش دسترسی به بازار را فراهم کنند. با این حال، دستیابی به این مزایا مستلزم وجود اعتماد، قواعد تعامل، ساختارهای حکمرانی، سازوکارهای حل تعارض و قابلیت هماهنگی میان اعضاست. در نبود چنین شرایطی، وابستگی‌های متقابل ممکن است به تعارض منافع، رفتار فرصت‌طلبانه، انحصار اطلاعات و کاهش تمایل به مشارکت منجر شود (Autio & Thomas, 2020; Zhou et al., 2025).

مطالعات مربوط به اکوسیستم‌های نوآوری و کارآفرینی نشان داده‌اند که این اکوسیستم‌ها تحت تأثیر کیفیت نهادها، دسترسی به سرمایه، قابلیت‌های دانشگاهی، فرهنگ کارآفرینی، ارتباطات شبکه‌ای، وجود بازارهای پویا و حمایت‌های سیاستی شکل می‌گیرند. اکوسیستم‌های موفق معمولاً از تراکم مناسبی از شرکت‌های نوپا، شرکت‌های بزرگ، دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی، سرمایه‌گذاران خطرپذیر، شتاب‌دهنده‌ها، نهادهای دولتی و متخصصان برخوردارند. این بازیگران از طریق گردش دانش، جابه‌جایی نیروی انسانی، سرمایه‌گذاری مشترک و توسعه فناوری‌های مکمل، زمینه رشد فعالیت‌های نوآورانه را فراهم می‌کنند. در مقابل، پراکندگی نهادی، ضعف ارتباط دانشگاه و صنعت، محدودیت منابع مالی و نبود سیاست‌های هماهنگ می‌تواند مانع شکل‌گیری چنین اکوسیستمی شود (Feldman et al., 2019; Poon et al., 2024). همچنین شواهد نشان می‌دهد که ترکیب تعاملات دانشگاه، صنعت و دولت و بهره‌گیری از سرریزهای دانشی می‌تواند به توسعه پایدار، تقویت ظرفیت نوآوری و افزایش توان رقابتی بخش‌های اقتصادی منجر شود (Bawa, 2026).

دانشگاه‌ها در اکوسیستم‌های نوآوری، صرفاً تولیدکنندگان دانش نظری نیستند، بلکه می‌توانند در شناسایی فرصت‌ها، توسعه فناوری، تربیت سرمایه انسانی، ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان و حل مسائل اجتماعی و اقتصادی مشارکت داشته باشند. ظرفیت دانشگاه برای بسیج منابع، ایجاد شبکه‌های میان‌رشته‌ای، حمایت از کارآفرینی و اتصال پژوهشگران به بازار، یکی از مؤلفه‌های تعیین‌کننده پویایی اکوسیستم است. عملکرد مؤثر دانشگاه زمانی تحقق می‌یابد که ساختارهای انتقال فناوری، مراکز رشد، شتاب‌دهنده‌ها، نظام مالکیت فکری و سازوکارهای همکاری با بخش خصوصی به‌طور هماهنگ عمل کنند (Gustafsson et al., 2026). افزون بر این، کیفیت اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی می‌تواند نگرش، خودکارآمدی و قصد کارآفرینانه افراد را تقویت کند و از این طریق، عرضه کارآفرینان و کسب‌وکارهای نوآورانه را افزایش دهد (Tran, 2026).

تحول دیجیتال، ماهیت و مرزهای اکوسیستم‌های نوآوری را به‌طور اساسی تغییر داده است. فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، کلان‌داده، اینترنت اشیا، رایانش ابری، بلاکچین و پلتفرم‌های دیجیتال، امکان تولید و تحلیل حجم گسترده‌ای از داده‌ها، شخصی‌سازی خدمات و ایجاد تعاملات بلادرنگ میان عرضه‌کنندگان و مصرف‌کنندگان را فراهم کرده‌اند. در اکوسیستم دیجیتال، داده به یکی از منابع کلیدی خلق ارزش تبدیل شده و سازمان‌هایی که از قابلیت تحلیل و اشتراک داده برخوردارند، می‌توانند فرصت‌های نوآوری را سریع‌تر شناسایی کنند. با این حال، تحول دیجیتال تنها به تجهیز سازمان‌ها به فناوری محدود نیست، بلکه به رهبری دیجیتال، فرهنگ سازمانی پذیرنده تغییر، قابلیت یادگیری و هماهنگی میان بازیگران وابسته است (Sauda Salim Hamdun Al et al., 2025). همچنین ارزیابی سطح اشتراک دانش و ایجاد سازوکارهای تصمیم‌گیری جمعی، برای کاهش عدم تقارن اطلاعات و افزایش اثربخشی همکاری‌ها در اکوسیستم‌های دیجیتال اهمیت دارد (Su et al., 2026).

گسترش فناوری‌های دیجیتال همچنین موجب ظهور مدل‌های کسب‌وکار جدید و تغییر شیوه سازمان‌دهی مبادلات اقتصادی شده است. پلتفرم‌ها می‌توانند تولیدکنندگان، ارائه‌دهندگان خدمات، مصرف‌کنندگان و توسعه‌دهندگان مکمل را در یک فضای مشترک گرد هم آورند و امکان مقیاس‌پذیری سریع خدمات را فراهم سازند. نوآوری در مدل کسب‌وکار دیجیتال زمانی اثربخش است که سازمان‌ها بتوانند وابستگی‌های بین‌سازمانی را مدیریت کرده و فعالیت‌های مکمل خود را با سایر اعضای اکوسیستم هماهنگ کنند (Zhou et al., 2025). افزون بر این، مسئولیت اجتماعی و توجه به ارزش‌های ذی‌نفعان می‌تواند جهت‌گیری نوآوری مدل کسب‌وکار را در اکوسیستم دیجیتال تحت تأثیر قرار دهد و مشروعیت و پایداری فعالیت‌های نوآورانه را تقویت کند (Liao et al., 2025). ظهور فناوری‌هایی مانند توکن‌های غیرمثلی نیز نشان می‌دهد که مرز میان تولیدکننده و مصرف‌کننده در حال کمرنگ‌شدن است و محتوای تولیدشده توسط کاربران می‌تواند به یکی از اجزای اصلی اکوسیستم‌های ارزش‌آفرین جدید تبدیل شود (Xing, 2025).

شتاب تحولات فناورانه، نیاز به رصد مستمر محیط و آینده‌نگاری فناوری را نیز افزایش داده است. روش‌های مبتنی بر یادگیری ماشین و تحلیل بلادرنگ داده‌ها می‌توانند برای شناسایی شرکت‌های نوپا، ترسیم روندهای فناوری و ارزیابی ظرفیت‌های نوآورانه مناطق و صنایع مورد استفاده قرار گیرند. این ابزارها امکان واکنش سریع‌تر سیاست‌گذاران و مدیران به تغییرات اکوسیستم و تخصیص هدفمند منابع را فراهم می‌کنند (Santos, 2026). نوآوری‌های خدماتی در صنایع مختلف نیز نشان داده‌اند که استفاده خلاقانه از فناوری می‌تواند شیوه ارائه خدمات و تجربه مشتری را دگرگون سازد. برای مثال، به‌کارگیری پهپاد برای تحویل کالا نمونه‌ای از عبور نوآوری از مرزهای سنتی عملیات خدماتی و شکل‌گیری قابلیت‌های جدید مبتنی بر تعامل فناوری، زیرساخت، مقررات و رفتار مصرف‌کننده است (Reid, 2016). چنین تحولاتی بیانگر آن است که صنایع خدماتی برای حفظ رقابت‌پذیری ناگزیرند به‌جای اجرای نوآوری‌های پراکنده، سازوکارهای اکوسیستمی برای پذیرش و توسعه فناوری ایجاد کنند.

صنعت ورزش نیز از این تحولات مستثنا نیست. صنعت ورزش مجموعه گسترده‌ای از فعالیت‌ها، سازمان‌ها و بازارها را شامل می‌شود که از باشگاه‌ها، فدراسیون‌ها و مراکز ورزشی تا شرکت‌های فناوری، رسانه‌ها، تولیدکنندگان محتوا، ارائه‌دهندگان خدمات سلامت و تناسب‌اندام و کسب‌وکارهای گردشگری ورزشی امتداد دارد. تنوع بازیگران و پیوند صنعت ورزش با حوزه‌های سلامت، آموزش، سرگرمی، فناوری و اقتصاد، آن را به صنعتی پیچیده و چندبخشی تبدیل کرده است (Bayarslan, 2023). این گستردگی موجب شده است که تحلیل صنعت ورزش صرفاً بر مسابقات حرفه‌ای یا تولید تجهیزات متمرکز نباشد و خدمات ورزشی، تجربه مشتری، نوآوری دیجیتال و مدل‌های کسب‌وکار نوظهور نیز مورد توجه قرار گیرند. از این رو، بازنگری در حدود و جهت‌گیری صنعت ورزش و تمرکز بر ساختارهای اقتصادی و خدماتی آن برای شناخت ظرفیت‌های واقعی این صنعت ضروری است (Cooper, 2019).

نوآوری در ورزش می‌تواند شامل ارائه خدمات جدید، بهبود تجربه هواداران، تحلیل عملکرد ورزشکاران، توسعه ابزارهای هوشمند، مدیریت دیجیتال باشگاه‌ها، شخصی‌سازی برنامه‌های تمرینی و سلامت، پلتفرم‌های رزرو و فروش خدمات و ایجاد مدل‌های جدید تعامل با مشتریان باشد. مدیریت نوآوری در ورزش مستلزم توجه هم‌زمان به ویژگی‌های خاص این صنعت، نقش هیجان و هویت اجتماعی مصرف‌کنندگان، اهمیت برند، محدودیت منابع و تنوع ساختارهای سازمانی است. با وجود ظرفیت گسترده ورزش برای نوآوری، پژوهش‌های این حوزه همچنان پراکنده‌اند و نیاز به تدوین دستور کار منسجم برای بررسی فرایندها، بازیگران و پیامدهای نوآوری ورزشی وجود دارد (Ratten, 2016). همچنین خلاقیت و کارآفرینی ورزشی می‌تواند با شناسایی نیازهای جدید و ترکیب منابع موجود، زمینه توسعه خدمات و بازارهای نوین را فراهم کند (Hammerschmidt et al., 2024).

ماهیت نوآوری در سازمان‌های ورزشی یکسان نیست و از بهبودهای تدریجی تا تغییرات بنیادی در خدمات، فرایندها و مدل‌های فعالیت را دربر می‌گیرد. شدت و رادیکال بودن نوآوری به ظرفیت سازمان، نوع مسئله، حمایت مدیریتی، دسترسی به منابع و روابط با سایر بازیگران بستگی دارد. در سازمان‌های ورزشی غیرانتفاعی و اجتماعی، محدودیت منابع و وابستگی به داوطلبان ممکن است پذیرش نوآوری را دشوار کند، اما ارتباط با شرکای بیرونی و استفاده از دانش شبکه می‌تواند به اجرای نوآوری‌های گسترده‌تر منجر شود (Doherty et al., 2025). در فدراسیون‌های ورزشی نیز نوآوری می‌تواند رابطه میان تفکر راهبردی و عملکرد سازمانی را تقویت کند و موجب انطباق بهتر سازمان با تغییرات محیطی شود (Soltani Zadeh et al., 2024).

فناوری دیجیتال به‌ویژه در بخش خدمات ورزشی، ظرفیت تحول‌آفرینی بالایی دارد. استفاده از داده‌های ورزشی، هوش مصنوعی، خدمات برخط، سامانه‌های مدیریت مشتری، فناوری‌های پوشیدنی و پلتفرم‌های هوشمند می‌تواند کیفیت، دسترسی پذیری و شخصی‌سازی خدمات را ارتقا دهد. با این حال، توسعه باکیفیت صنعت خدمات ورزشی از طریق فناوری نیازمند زیرساخت دیجیتال، استانداردهای داده، نیروی انسانی متخصص، حمایت سیاسی و تعامل میان شرکت‌های فناوری و سازمان‌های ورزشی است (Liu et al., 2022). در غیاب این عناصر، فناوری‌ها ممکن است به‌صورت پراکنده و نمایشی مورد استفاده قرار گیرند و نتوانند به بهبود پایدار کیفیت خدمات یا خلق ارزش اقتصادی منجر شوند. آینده صنعت ورزش نیز تحت تأثیر مجموعه‌ای از روندهای اقتصادی، فناورانه، جمعیت‌شناختی و اجتماعی قرار دارد. گسترش اقتصاد دیجیتال، افزایش تقاضا برای سلامت و فعالیت بدنی، رشد بازارهای برخط و تغییر الگوهای مصرف، فرصت‌های جدیدی برای ارائه خدمات ورزشی ایجاد می‌کنند. در مقابل، نوسانات اقتصادی، محدودیت سرمایه‌گذاری، ضعف زیرساخت، کاهش قدرت خرید و نااطمینانی محیطی می‌تواند رشد این صنعت را محدود سازند. آینده‌پژوهی صنعت ورزش نشان می‌دهد که توسعه فناوری، نوآوری در خدمات، سرمایه‌گذاری و اصلاح سیاست‌های اقتصادی از عوامل تعیین‌کننده جایگاه آتی این صنعت خواهند بود (Rahmani et al., 2024). بنابراین، رقابت‌پذیری صنعت خدمات ورزشی در آینده به ظرفیت آن برای ایجاد پیوند میان منابع مالی، دانشی، فناورانه و نهادی وابسته خواهد بود.

در ایران، اگرچه دانشگاه‌های ورزشی، فدراسیون‌ها، باشگاه‌ها، شرکت‌های دانش‌بنیان، استارت‌آپ‌ها، پارک‌های علم و فناوری، شتاب‌دهنده‌ها و سرمایه‌گذاران بالقوه می‌توانند اجزای یک اکوسیستم نوآوری ورزشی را تشکیل دهند، روابط میان این بازیگران غالباً پراکنده و فاقد سازوکار هماهنگ‌کننده است. ضعف تجاری‌سازی دانش دانشگاهی، محدودیت سرمایه‌گذاری خطرپذیر، ناپایداری سیاست‌های حمایتی، بروکراسی، شکاف دانشگاه و صنعت، کمبود زیرساخت‌های داده و مقاومت سازمانی در برابر تحول دیجیتال از جمله عواملی هستند که می‌توانند پویایی این اکوسیستم را کاهش دهند. تجربه اکوسیستم فناوری اطلاعات نیز نشان داده است که موفقیت اکوسیستم نوآوری به ترکیبی از زیرساخت، سرمایه انسانی، سیاست‌گذاری، شبکه‌سازی، بازار و قابلیت‌های مدیریتی وابسته است و ضعف هر یک از این اجزا می‌تواند عملکرد کلی آن را تحت تأثیر قرار دهد (Elyasi, 2024).

بررسی ادبیات نشان می‌دهد که بخش مهمی از پژوهش‌های پیشین یا بر مفهوم عمومی اکوسیستم نوآوری و کارآفرینی تمرکز کرده‌اند، یا به بررسی فناوری، کارآفرینی و عملکرد سازمان‌های ورزشی پرداخته‌اند. با وجود ارزش این مطالعات، هنوز چارچوبی زمینه‌مند که به‌طور هم‌زمان شرایط شکل‌گیری، بسترهای نهادی، عوامل مداخله‌گر، راهبردهای کنشگران و پیامدهای توسعه اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی ایران را تبیین کند، به‌صورت منسجم ارائه نشده است. افزون بر این، الگوهای توسعه‌یافته در سایر کشورها الزاماً با ساختار اقتصادی، نهادی، فرهنگی و سیاسی ایران انطباق کامل ندارند. اکوسیستم‌ها ماهیتی زمینه‌مند دارند و ترکیب بازیگران، روابط قدرت، قواعد رسمی و غیررسمی،

منابع در دسترس و موانع محیطی آن‌ها در هر کشور و صنعت متفاوت است. از این‌رو، دستیابی به الگویی بومی مستلزم کشف تجارب، ادراکات و کنش‌های خبرگان و فعالان درگیر در اکوسیستم خدمات ورزشی ایران است.

بر این اساس، مسئله اساسی پژوهش حاضر آن است که توسعه اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی ایران تحت تأثیر چه شرایط علی، زمینه‌ای و مداخله‌گری قرار دارد، بازیگران این حوزه برای توسعه آن باید چه راهبردهایی را به کار گیرند و اجرای این راهبردها چه پیامدهایی برای صنعت ورزش و اقتصاد دانش‌بنیان کشور ایجاد خواهد کرد؛ بنابراین، هدف پژوهش حاضر ارائه الگوی پارادایمی مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد برای توسعه اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی ایران بود.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و رویکرد، کیفی بود که با استفاده از روش نظریه داده‌بنیاد انجام شد. برای تدوین الگوی توسعه اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی ایران، از رویکرد نظام‌مند نظریه داده‌بنیاد و الگوی پارادایمی اشتراوس و کوربین استفاده شد. انتخاب این روش به دلیل ماهیت پیچیده، چندبعدی و زمینه‌مند اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی و ضرورت کشف مفاهیم، مقوله‌ها و روابط میان آن‌ها بر اساس تجارب و ادراکات کنشگران اصلی این حوزه صورت گرفت. در این رویکرد، نظریه و الگوی نهایی به‌صورت استقرایی و بر مبنای داده‌های گردآوری‌شده از مشارکت‌کنندگان شکل گرفت و از تحمیل چارچوب‌ها یا الگوهای نظری از پیش تعیین‌شده بر داده‌ها اجتناب شد. میدان پژوهش، اکوسیستم نوآوری و صنعت خدمات ورزشی ایران بود و مشارکت‌کنندگان پژوهش را خبرگان، متخصصان و فعالان دارای تجربه علمی یا اجرایی مرتبط با این حوزه تشکیل دادند. مشارکت‌کنندگان شامل اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها در رشته‌های مدیریت ورزشی، مدیریت نوآوری، کارآفرینی و مدیریت فناوری، مدیران ارشد و کارشناسان باتجربه وزارت ورزش و جوانان، مدیران کسب‌وکارها و شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات ورزشی، مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌های ورزشی، مدیران مراکز رشد، پارک‌های علم و فناوری و شتاب‌دهنده‌های فعال در حوزه ورزش، سرمایه‌گذاران و کنشگران اکوسیستم نوآوری و همچنین پژوهشگران دارای سوابق علمی و اجرایی در زمینه نوآوری و خدمات ورزشی بودند. معیارهای ورود به پژوهش شامل برخورداری از حداقل پنج سال سابقه علمی، مدیریتی یا اجرایی مرتبط، داشتن تجربه مستقیم در یکی از ابعاد اکوسیستم نوآوری یا صنعت خدمات ورزشی، آشنایی کافی با مسائل، ظرفیت‌ها و چالش‌های توسعه نوآوری در این صنعت، تمایل به مشارکت در پژوهش و توانایی ارائه اطلاعات غنی و عمیق بود. افرادی که تجربه مرتبط کافی نداشتند، از ارائه اطلاعات تخصصی خودداری کردند یا امکان ادامه حضور در فرایند مصاحبه را نداشتند، از پژوهش کنار گذاشته شدند. نمونه‌گیری در مرحله نخست به‌صورت هدفمند و با انتخاب افراد برخوردار از بیشترین تجربه و آگاهی درباره پدیده مورد مطالعه آغاز شد و در ادامه، متناسب با مفاهیم و مقوله‌های در حال ظهور، از نمونه‌گیری نظری و روش گلوله‌برفی استفاده شد. در نمونه‌گیری نظری، انتخاب مشارکت‌کنندگان بعدی بر اساس نیازهای تحلیلی پژوهش، خلأهای مفهومی موجود و ضرورت تکمیل ویژگی‌ها و ابعاد مقوله‌ها انجام گرفت. فرایند نمونه‌گیری و مصاحبه تا زمانی ادامه یافت که داده‌های جدید به استخراج مفهوم، ویژگی، بعد یا رابطه تازه‌ای منجر نشدند و مقوله‌ها از کفایت نظری لازم برخوردار شدند. اشباع نظری پس از انجام مصاحبه با ۱۸ نفر از خبرگان حاصل شد؛ با این حال، به‌منظور اطمینان از اشباع کامل مفاهیم، افزایش غنای داده‌ها و تقویت اعتبار الگوی نهایی، مصاحبه‌ها با دو مشارکت‌کننده دیگر ادامه یافت و در مجموع ۲۰ نفر در پژوهش شرکت کردند. پیش از آغاز هر مصاحبه، هدف پژوهش، نحوه استفاده از داده‌ها، اختیاری بودن مشارکت، امکان انصراف در هر مرحله و محرمانه ماندن هویت و اطلاعات مشارکت‌کنندگان توضیح داده شد و رضایت آگاهانه آنان برای شرکت در پژوهش و ضبط مصاحبه دریافت گردید.

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها، مصاحبه عمیق نیمه‌ساختاریافته بود. راهنمای اولیه مصاحبه بر اساس هدف پژوهش، پرسش اصلی تحقیق، بررسی مقدماتی پیشینه تخصصی و مشورت با صاحب‌نظران حوزه مدیریت ورزشی و نوآوری تدوین شد. پرسش‌های مصاحبه به‌صورت باز و اکتشافی طراحی شدند تا مشارکت‌کنندگان بتوانند تجارب، ادراکات، دیدگاه‌ها و تفسیرهای خود را درباره چگونگی توسعه اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی ایران با آزادی و عمق کافی بیان کنند. مصاحبه‌ها با پرسش‌های کلی درباره وضعیت موجود اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی، عوامل شکل‌دهنده و توسعه‌دهنده آن، شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر، راهبردهای مؤثر و پیامدهای احتمالی آغاز شد و متناسب با پاسخ‌های هر مشارکت‌کننده، پرسش‌های تعقیبی، توضیحی، مقایسه‌ای و کاوشگرانه مطرح گردید. از جمله محورهای مورد بررسی می‌توان به نقش سیاست‌گذاری و حمایت‌های

نهادی، زیرساخت‌های فناورانه، ظرفیت‌های انسانی و دانشی، تعامل میان دانشگاه، صنعت و نهادهای دولتی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی، فرهنگ نوآوری، شبکه‌سازی میان کنشگران، شکل‌گیری کسب‌وکارهای نوآورانه ورزشی، موانع تجاری‌سازی ایده‌ها و پیامدهای توسعه اکوسیستم نوآوری در بخش خدمات ورزشی اشاره کرد. راهنمای مصاحبه در طول فرایند گردآوری و تحلیل داده‌ها ثابت باقی نماند، بلکه بر اساس مفاهیم نوظهور، پرسش‌های جدیدی به آن افزوده شد و برخی محورها برای دستیابی به داده‌های عمیق‌تر مورد بازنگری قرار گرفتند. مصاحبه‌ها با هماهنگی قبلی و در زمان و مکان مناسب برای مشارکت‌کنندگان، به‌صورت حضوری یا برخط انجام شدند و هر مصاحبه تا زمان دستیابی به توضیحات کافی درباره موضوعات مورد بحث ادامه یافت. تمامی مصاحبه‌ها با اجازه صریح مشارکت‌کنندگان ضبط و بلافاصله پس از انجام، به‌صورت کلمه‌به‌کلمه پیاده‌سازی شدند. متن هر مصاحبه چندین بار مطالعه شد و هم‌زمان با ادامه گردآوری داده‌ها در فرایند تحلیل قرار گرفت تا نتایج اولیه تحلیل، جهت نمونه‌گیری نظری و محتوای مصاحبه‌های بعدی را مشخص کند. علاوه بر مصاحبه، از یادداشت‌های میدانی و یادداشت‌های نظری نیز برای تکمیل داده‌ها استفاده شد. یادداشت‌های میدانی شامل مشاهدات پژوهشگر درباره نحوه پاسخ‌گویی، تأکیدی‌های کلامی، مکث‌ها، زمینه مصاحبه و نکات تکمیلی مرتبط با اظهارات مشارکت‌کنندگان بود. یادداشت‌های نظری نیز دربرگیرنده برداشت‌های تحلیلی پژوهشگر، پرسش‌های ایجادشده، روابط احتمالی میان مفاهیم، مقایسه مقوله‌ها و ایده‌های مرتبط با شکل‌گیری الگوی پارادایمی بود. برای حفظ محرمانگی، به هر مشارکت‌کننده یک کد اختصاص داده شد و نام، سمت سازمانی و سایر اطلاعات هویتی افراد از متن مصاحبه‌ها و گزارش نهایی حذف گردید.

تحلیل داده‌ها هم‌زمان با فرایند گردآوری اطلاعات و بر اساس مراحل رویکرد نظام‌مند نظریه داده‌بنیاد اشتراوس و کوربین انجام شد. تحلیل از نخستین مصاحبه آغاز گردید و تا پایان آخرین مصاحبه و دستیابی به یکپارچگی نظری ادامه یافت. در مرحله نخست، متن پیاده‌سازی‌شده هر مصاحبه چندین بار با دقت مطالعه شد تا پژوهشگر با کلیت تجربه و دیدگاه مشارکت‌کننده آشنا شود. سپس تحلیل خطبه‌خط و عبارت‌به‌عبارت انجام گرفت و بخش‌های معنادار داده‌ها با برجسته‌های مفهومی اولیه مشخص شدند. در مرحله کدگذاری باز، مفاهیم اولیه از متن مصاحبه‌ها استخراج و کدهای مشابه از نظر معنا و دلالت مفهومی با یکدیگر مقایسه و در طبقات اولیه قرار گرفتند. نام‌گذاری کدها تا حد امکان نزدیک به معنای داده‌ها انجام شد و در مواردی که عبارات مشارکت‌کنندگان قدرت مفهومی مناسبی داشتند، از کدهای زنده استفاده گردید. در سراسر این مرحله، از روش مقایسه مستمر بهره گرفته شد؛ به این معنا که هر کد با سایر کدها، داده‌های یک مشارکت‌کننده با داده‌های مشارکت‌کنندگان دیگر و مفاهیم جدید با مقوله‌های قبلی مقایسه شدند. این مقایسه‌ها به اصلاح نام مقوله‌ها، شناسایی شباهت‌ها و تفاوت‌ها، تعیین ویژگی‌ها و ابعاد مفاهیم و ادغام یا تفکیک برخی کدها منجر شد. هم‌زمان، یادداشت‌های تحلیلی و نظری برای ثبت ایده‌ها، برداشت‌ها، پرسش‌ها و روابط احتمالی میان مقوله‌ها تهیه شدند و مبنای تصمیم‌گیری درباره نمونه‌گیری نظری و جهت‌گیری مصاحبه‌های بعدی قرار گرفتند.

در مرحله کدگذاری محوری، مقوله‌های اولیه بر اساس شباهت‌های مفهومی و روابط میان آن‌ها سازمان‌دهی شدند و ارتباط میان مقوله‌ها و زیرمقوله‌ها مورد بررسی قرار گرفت. در این مرحله، ویژگی‌ها، ابعاد، شرایط ایجادکننده، بستر وقوع، عوامل تسهیل‌کننده یا محدودکننده، کنش‌ها و تعاملات و پیامدهای مرتبط با پدیده توسعه اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی ایران شناسایی شدند. مقوله‌ها بر اساس الگوی پارادایمی اشتراوس و کوربین در قالب شرایط علی، پدیده محوری، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردهای کنش و تعامل و پیامدها تنظیم شدند. برای استقرار هر مفهوم در یکی از اجزای الگوی پارادایمی، شواهد موجود در متن مصاحبه‌ها، تکرار مفهومی، ارتباط منطقی با سایر مقوله‌ها و تفسیر مشارکت‌کنندگان مورد توجه قرار گرفت. در مرحله کدگذاری انتخابی، مقوله محوری که بیشترین قدرت تبیین‌کنندگی را در ارتباط با مسئله اصلی پژوهش داشت شناسایی شد و سایر مقوله‌ها حول آن یکپارچه شدند. در این مرحله، روابط میان مقوله محوری و سایر اجزای الگوی پارادایمی بررسی و اصلاح شد، خال‌های مفهومی از طریق بازگشت به داده‌ها و مصاحبه‌های تکمیلی پوشش داده شدند و روایت نظری پژوهش بر اساس پیوند منسجم میان شرایط، راهبردها و پیامدها شکل گرفت. فرایند تحلیل تا زمانی ادامه یافت که مقوله‌ها از نظر ویژگی‌ها، ابعاد و روابط درونی به کفایت نظری رسیدند و داده‌های جدید موجب تغییر معنادار در ساختار الگوی در حال ظهور نشدند. در پایان، الگوی پارادایمی توسعه اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی ایران بر اساس روابط کشف‌شده میان مقوله‌ها تدوین و روایت نظری متناسب با آن ارائه شد.

برای تضمین استحکام روش‌شناختی پژوهش، معیارهای اعتبارپذیری، اتکاپذیری، تأییدپذیری و انتقال‌پذیری مورد توجه قرار گرفتند. به‌منظور افزایش اعتبارپذیری، پژوهشگر درگیری مستمر و کافی با داده‌ها داشت، مصاحبه‌ها را به‌طور مکرر مطالعه کرد، از مقایسه مستمر داده‌ها بهره گرفت و نتایج اولیه تحلیل و مقوله‌های استخراج‌شده را برای بررسی و اظهارنظر در اختیار ۱۰ نفر از صاحب‌نظران و متخصصان حوزه مدیریت ورزشی و نوآوری قرار داد. پس از دریافت بازخوردهای اصلاحی، نام‌گذاری، تعریف و ارتباط برخی مقوله‌ها

بازنگری شد و در نهایت، تناسب یافته‌ها با داده‌ها و پدیده مورد مطالعه به تأیید خبرگان رسید. برای تقویت تأییدپذیری، مسیر گردآوری و تحلیل داده‌ها، تصمیم‌های مربوط به نمونه‌گیری نظری، تغییرات راهنمای مصاحبه، مراحل کدگذاری و نحوه شکل‌گیری مقوله‌ها به‌صورت منظم مستندسازی شد. همچنین ارائه توصیف دقیق از میدان پژوهش، ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان، فرایند نمونه‌گیری و زمینه شکل‌گیری یافته‌ها، امکان ارزیابی انتقال‌پذیری نتایج به موقعیت‌های مشابه را فراهم ساخت.

برای بررسی اتکاپذیری فرایند کدگذاری، از روش توافق میان دو کدگذار استفاده شد. بدین منظور، متن سه مصاحبه شامل مصاحبه‌های ششم، دوازدهم و هجدهم به‌صورت مستقل توسط پژوهشگر و یک همکار پژوهشی آشنا با روش نظریه داده‌بنیاد کدگذاری شد. سپس کدهای استخراج‌شده توسط دو کدگذار با یکدیگر مقایسه شدند و موارد مشابه به‌عنوان توافقی و موارد متفاوت به‌عنوان عدم توافقی در نظر گرفته شدند. درصد توافق میان دو کدگذار از طریق تقسیم دو برابر تعداد توافقی‌ها بر تعداد کل کدهای استخراج‌شده و ضرب حاصل در ۱۰۰ محاسبه شد. در مصاحبه ششم، از مجموع ۱۵ کد، ۷ مورد توافق به دست آمد و میزان توافق ۹۳.۳ درصد بود. در مصاحبه دوازدهم، از مجموع ۱۳ کد، ۶ مورد توافق حاصل شد و میزان توافق ۹۲.۳ درصد به دست آمد. در مصاحبه هجدهم نیز از مجموع ۱۶ کد، ۷ مورد توافق مشاهده شد و میزان توافق ۸۷.۵ درصد محاسبه گردید. در مجموع، از ۴۴ کد استخراج‌شده، ۲۰ مورد توافقی و ۶ مورد عدم توافق میان دو کدگذار ثبت شد و میزان کلی توافقی میان کدگذاران ۹۰.۹ درصد، معادل تقریباً ۹۱ درصد، به دست آمد. این میزان توافقی نشان‌دهنده ثبات مناسب، انسجام قابل قبول و اتکاپذیری فرایند کدگذاری و تحلیل داده‌ها در پژوهش حاضر بود.

یافته‌ها

بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و تخصصی مشارکت‌کنندگان نشان داد که از مجموع ۲۰ نفر مشارکت‌کننده، ۱۶ نفر معادل ۸۰ درصد مرد و ۴ نفر معادل ۲۰ درصد زن بودند. از نظر سطح تحصیلات، ۱۷ نفر معادل ۸۵ درصد دارای مدرک دکتری و ۳ نفر معادل ۱۵ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد بودند. از نظر رشته تحصیلی، ۱۰ نفر در رشته مدیریت ورزشی، ۵ نفر در رشته مدیریت کارآفرینی، ۳ نفر در رشته مدیریت تکنولوژی و ۲ نفر در رشته مدیریت فناوری اطلاعات تحصیل کرده بودند. از نظر موقعیت شغلی و حوزه تخصصی نیز ۸ نفر عضو هیئت علمی دانشگاه، ۳ نفر مدیر ارشد وزارت ورزش و جوانان، ۲ نفر مدیر استارت‌آپ ورزشی و سایر مشارکت‌کنندگان شامل مدیر شرکت دانش‌بنیان ورزشی، مدرس و پژوهشگر، مدیر کسب‌وکار خدمات ورزشی، مدیر شتاب‌دهنده ورزشی، سرمایه‌گذار و فعال اکوسیستم، مدیر مرکز رشد ورزشی و پژوهشگر و فعال اکوسیستم نوآوری بودند. این تنوع تحصیلی و شغلی موجب شد دیدگاه‌های سیاست‌گذاری، دانشگاهی، مدیریتی، فناورانه، کارآفرینانه، سرمایه‌گذاری و اجرایی در فرایند استخراج و تبیین مقوله‌های پژوهش انعکاس یابد.

در مرحله کدگذاری باز، متن مصاحبه‌ها به‌صورت خطبه‌خط و عبارت‌به‌عبارت بررسی شد و در مجموع ۱۵۴ کد باز استخراج گردید. در ادامه، با استفاده از مقایسه مستمر، کدهای مشابه و دارای قرابت معنایی در قالب ۲۲ مقوله فرعی سازمان‌دهی شدند. این مقوله‌های فرعی در پنج مؤلفه الگوی پارادایمی شامل شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها قرار گرفتند. در مرحله کدگذاری انتخابی نیز مقوله «توسعه اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی ایران» به‌عنوان پدیده محوری شناسایی شد. بنابراین، ساختار مفهومی نهایی پژوهش از ۱۵۴ کد باز، ۲۲ مقوله فرعی و یک مقوله محوری تشکیل شد که در مجموع ۲۳ مقوله مفهومی را در چارچوب الگوی پارادایمی پژوهش دربر گرفت.

جدول ۱. نتایج کامل کدگذاری داده‌ها و مقوله‌های الگوی پارادایمی توسعه اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی ایران

مؤلفه الگوی پارادایمی	مقوله فرعی	کدهای باز استخراج‌شده
شرایط علی	تلاطم و پیچیدگی فزاینده محیط کسب‌وکار ورزش	رقابتی و جهانی‌شدن بازار؛ بی‌ثباتی و عدم قطعیت بازار؛ تحول در نیازها و رفتار مشتریان؛ افزایش پیچیدگی مسائل ورزشی
شرایط علی	شتاب تحول دیجیتال فناورانه	شتاب تغییرات فناورانه در صنعت ورزش؛ گسترش کاربست هوش مصنوعی در خدمات ورزشی؛ گسترش تحلیل داده‌های ورزشی؛ افزایش نقش فناوری در خلق ارزش برای مشتری؛ نفوذ فناوری‌های نوظهور در مدل‌های کسب‌وکار ورزشی



شرایط علی	ضعف زیرساخت نهادی	شکاف میان تولید دانش و تجاری سازی؛ ضعف شبکه سازی میان بازیگران اکوسیستم؛ ضعف سرمایه گذاری خطرپذیر؛ جایگاه ضعیف ایران در شاخص های نوآوری؛ رشد شرکت های دانش بنیان بدون اتصال منسجم به بازار؛ فقدان مدل و دانش بومی اکوسیستم نوآوری
پدیده محوری	توسعه اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی ایران	توسعه یک نظام شبکه ای، پویا، فناورانه و ارزش آفرین متشکل از بازیگران علمی، اجرایی، اقتصادی، نهادی و فناورانه خدمات ورزشی
شرایط زمینه ای	تنوع بازیگران اکوسیستم	حضور دانشگاه های تخصصی ورزش؛ حضور شرکت های دانش بنیان ورزشی؛ حضور استارت آپ های خدمات ورزشی؛ حضور باشگاه های حرفه ای؛ حضور فدراسیون ها و هیئت های ورزشی؛ حضور پارک های علم و فناوری؛ حضور مراکز رشد و شتاب دهنده ها؛ حضور سرمایه گذاران و صندوق های تخصصی ورزش
شرایط زمینه ای	ظرفیت نهادی	وجود ساختارهای حمایت از نوآوری ورزشی؛ بلوغ نهادی سازمان های خدمات ورزشی؛ وجود مراکز انتقال فناوری؛ وجود نهادهای واسط نوآوری؛ وجود خوشه های خدمات ورزشی؛ وجود شبکه های تخصصی ورزش؛ استقرار ساختارهای همکاری بین سازمانی؛ دسترسی به زیرساخت های حقوقی مالکیت فکری
شرایط زمینه ای	بستر تعاملات و شبکه سازی	وجود شبکه های ارتباطی رسمی؛ وجود شبکه های ارتباطی غیررسمی؛ اعتماد میان بازیگران اکوسیستم؛ سرمایه اجتماعی میان اعضای اکوسیستم؛ تعاملات پایدار دانشگاه و صنعت؛ تعامل دولت و بخش خصوصی؛ همزیستی سازمان های عضو اکوسیستم؛ وابستگی متقابل بازیگران
شرایط زمینه ای	ظرفیت یادگیری	اشتراک دانش میان بازیگران؛ انتقال دانش دانشگاه به صنعت؛ یادگیری بین سازمانی؛ ظرفیت جذب دانش جدید؛ توسعه دانش میان رشته ای؛ مستندسازی تجربیات نوآوری؛ یادگیری از تجارب بین المللی؛ توسعه قابلیت های یادگیری جمعی
شرایط زمینه ای	ویژگی های محیطی	تمرکز جغرافیایی بازیگران اکوسیستم؛ وجود قطب های خدمات ورزشی در کشور؛ دسترسی به زیرساخت های فناورانه؛ توسعه خوشه های منطقه ای ورزش؛ ارتباط اکوسیستم های استانی با اکوسیستم ملی؛ تعاملات بین المللی اکوسیستم؛ بهره گیری از ظرفیت های بومی استان ها؛ هم افزایی میان قطب های نوآوری ورزشی کشور
شرایط مداخله گر	ناپایداری و ریسک محیط کلان	نوسانات اقتصادی و تورم بالا؛ بی ثباتی سیاست های کلان اقتصادی؛ ریسک بالای سرمایه گذاری در ورزش؛ اثر تحریم های بین المللی بر تبادل فناوری ورزشی؛ نوسان نرخ ارز و افزایش هزینه فناوری؛ کاهش پیش بینی پذیری اقتصادی؛ ناطمینانی در سیاست های حمایتی؛ تغییرات قوانین مالیاتی و تجاری
شرایط مداخله گر	ضعف حکمرانی اکوسیستم نوآوری	عدم انسجام سیاستی میان سازمان های فعال؛ موازی کاری نهادی در ورزش و نوآوری؛ بروکراسی پیچیده اداری؛ ضعف هماهنگی میان نهادهای کلیدی صنعت ورزش؛ تمرکزگرایی در تصمیم گیری؛ نبود نهاد تنظیم گر اکوسیستم نوآوری ورزشی
شرایط مداخله گر	محدودیت های مالی و سرمایه گذاری	کمبود سرمایه گذاری خطرپذیر؛ ضعف بازار سرمایه در ورزش؛ وابستگی به بودجه دولتی؛ محدودیت جذب سرمایه خارجی؛ کمبود مشوق های مالی پایدار؛ ریسک بالای بازگشت سرمایه؛ هزینه بالای فناوری های ورزشی
شرایط مداخله گر	موانع فرهنگی	بی اعتمادی میان دولت و بخش خصوصی؛ مقاومت سازمانی در برابر نوآوری؛ ضعف فرهنگ همکاری بین بخشی؛ فردمحوری در مدیریت ورزش؛ پایین بودن فرهنگ ریسک پذیری؛ ضعف فرهنگ اشتراک دانش؛ مقاومت در برابر تحول دیجیتال
شرایط مداخله گر	محدودیت های دانشی و فناورانه	نگرش سنتی در مدیریت ورزش؛ شکاف دانشگاه و صنعت ورزش؛ کمبود نیروی انسانی متخصص نوآوری؛ ضعف مهارت های دیجیتال؛ ضعف زیرساخت داده های ورزشی؛ عدم دسترسی به فناوری های روز؛ ضعف آموزش کارآفرینی؛ ضعف تجاری سازی دانش
راهبردها	توسعه شبکه همکاری و هم آفرینی اکوسیستم	استقرار شبکه سه گانه دانشگاه، صنعت و دولت برای توسعه خدمات ورزشی؛ ایجاد سازوکارهای رسمی تبادل دانش و فناوری میان بازیگران؛ ایجاد کنسرسیوم های راهبردی میان ارائه دهندگان خدمات ورزشی؛ گسترش همکاری های بین المللی انتقال دانش و فناوری؛ ایجاد شبکه های نوآوری باز میان استارت آپ ها و سازمان های ورزشی؛ استقرار نهادهای واسط برای تسهیل همکاری ها
راهبردها	حکمرانی هوشمند و سیاست گذاری اکوسیستم	تدوین سیاست ملی توسعه اکوسیستم نوآوری خدمات ورزشی؛ ایجاد نظام حکمرانی یکپارچه میان دولت، فدراسیون ها و بخش خصوصی؛ اصلاح قوانین و مقررات تسهیل کننده نوآوری باز؛ کاهش بروکراسی و تسریع فرایندهای تصمیم گیری؛ استقرار نظام ارزیابی عملکرد اکوسیستم نوآوری؛ تفویض اختیار به نهادهای محلی و منطقه ای؛ نهادینه سازی حکمرانی مشارکتی دولت و بخش خصوصی
راهبردها	توسعه سرمایه گذاری و پایداری مالی	ایجاد صندوق های سرمایه گذاری تخصصی ورزش؛ توسعه سرمایه گذاری خطرپذیر در فناوری های ورزشی؛ افزایش مشارکت سرمایه گذاران خصوصی در خدمات ورزشی؛ طراحی مشوق های مالیاتی برای نوآوری ورزشی؛ توسعه ابزارهای تأمین مالی جمعی؛ جذب سرمایه و شرکای مالی بین المللی؛ کاهش ریسک سرمایه گذاری در نوآوری های ورزشی

راهبردها	توسعه ظرفیت‌های سازمانی و سرمایه انسانی	نهادینه‌سازی فرهنگ نوآوری در سازمان‌های خدمات ورزشی؛ تقویت فرهنگ اعتماد، اشتراک دانش و همکاری؛ توانمندسازی سرمایه انسانی در حوزه کارآفرینی ورزشی؛ استقرار مدیریت تغییر در سازمان‌های ورزشی؛ توسعه نظام یادگیری سازمانی؛ افزایش پذیرش فناوری و کاهش مقاومت سازمانی
راهبردها	تحول دیجیتال و توسعه زیرساخت فناوری	استقرار نظام تصمیم‌گیری داده‌محور؛ توسعه سواد و مهارت‌های دیجیتال؛ توسعه زیرساخت دیجیتال یکپارچه صنعت خدمات ورزشی؛ پیاده‌سازی تحول دیجیتال در زنجیره خدمات ورزشی؛ کاربست هوش مصنوعی در مدیریت و تحلیل خدمات ورزشی؛ استقرار سامانه‌های کلان‌داده و هوش تجاری ورزش؛ توسعه فناوری‌های هوشمند و اینترنت اشیا؛ ورزشی؛ طراحی پلتفرم‌های دیجیتال ارائه خدمات ورزشی؛ یکپارچه‌سازی داده‌های اکوسیستم نوآوری ورزش
پیامدها	ارتقای عملکرد و رقابت‌پذیری خدمات ورزشی	افزایش شکل‌گیری استارت‌آپ‌های ورزشی؛ توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی؛ افزایش تجاری‌سازی ایده‌های ورزشی؛ افزایش جذب سرمایه‌گذاری نوآورانه؛ توسعه اشتغال دانش‌بنیان در ورزش؛ افزایش نرخ کارآفرینی ورزشی؛ شکل‌گیری کسب‌وکارهای فناورانه ورزشی
پیامدها	توسعه سرمایه نوآوری و تقویت سرمایه اجتماعی اکوسیستم	افزایش همکاری پایدار میان بازیگران اکوسیستم؛ تقویت اعتماد میان سازمان‌های اکوسیستم؛ توسعه شبکه‌های انتقال دانش؛ افزایش هم‌آفرینی ارزش میان ذی‌نفعان؛ افزایش یادگیری بین‌سازمانی؛ ارتقای سرمایه اجتماعی اکوسیستم؛ نهادینه‌شدن نوآوری باز در صنعت ورزش
پیامدها	تحول دیجیتال و ارتقای فناوری	افزایش بلوغ دیجیتال سازمان‌های ورزشی؛ توسعه خدمات هوشمند ورزشی؛ افزایش بهره‌گیری از هوش مصنوعی در ورزش؛ توسعه تصمیم‌گیری داده‌محور؛ ارتقای زیرساخت‌های فناوری ورزش؛ افزایش نوآوری دیجیتال در خدمات ورزشی؛ توسعه پلتفرم‌های هوشمند ورزشی
پیامدها	ارتقای جایگاه ملی و بین‌المللی صنعت خدمات ورزشی	ارتقای جایگاه ایران در شاخص‌های جهانی نوآوری؛ افزایش تعاملات بین‌المللی صنعت ورزش؛ توسعه صادرات خدمات ورزشی؛ افزایش جذب سرمایه‌گذاری خارجی؛ افزایش اعتبار بین‌المللی برندهای ورزشی ایران؛ توسعه دیپلماسی نوآوری ورزشی؛ ارتقای سهم صنعت ورزش در اقتصاد دانش‌بنیان کشور

یافته‌های مربوط به شرایط علی نشان داد که ۱۵ کد باز در قالب سه مقوله فرعی تلاطم و پیچیدگی فزاینده محیط کسب‌وکار ورزش، شتاب تحول دیجیتال و فناورانه و ضعف زیرساخت نهادی تبدیل دانش به نوآوری سازمان‌دهی شدند. بر اساس دیدگاه مشارکت‌کنندگان، بازار خدمات ورزشی با افزایش رقابت، گسترش تعاملات جهانی، تغییر سریع نیازها و انتظارات مشتریان و افزایش پیچیدگی مسائل مدیریتی و خدماتی مواجه شده است. در کنار این تحولات، شتاب فناوری‌های دیجیتال، گسترش هوش مصنوعی، تحلیل داده‌های ورزشی و نفوذ فناوری‌های نوظهور در مدل‌های کسب‌وکار، ضرورت ایجاد سازوکاری منسجم برای هدایت نوآوری را افزایش داده است. همچنین، وجود فاصله میان تولید دانش و تجاری‌سازی، ضعف شبکه‌سازی، محدودیت سرمایه‌گذاری خطرپذیر و فقدان الگوی بومی، از جمله شرایطی بودند که شکل‌گیری و توسعه اکوسیستم نوآوری را ضروری ساخته‌اند. در مرحله کدگذاری انتخابی، «توسعه اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی ایران» به‌عنوان پدیده محوری مدل شناسایی شد. این پدیده بیانگر شکل‌گیری و گسترش یک نظام پویا، شبکه‌ای و ارزش‌آفرین است که در آن بازیگران علمی، دولتی، خصوصی، فناورانه، مالی و اجرایی از طریق تعامل، تبادل دانش، هم‌آفرینی ارزش و توسعه نوآوری‌های خدماتی و فناورانه با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند. پدیده محوری، نقطه اتصال شرایط علی با بسترهای زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر، راهبردهای کنش و تعامل و پیامدهای نهایی مدل بود و سایر مقوله‌های پژوهش در ارتباط با آن معنا و انسجام یافتند.

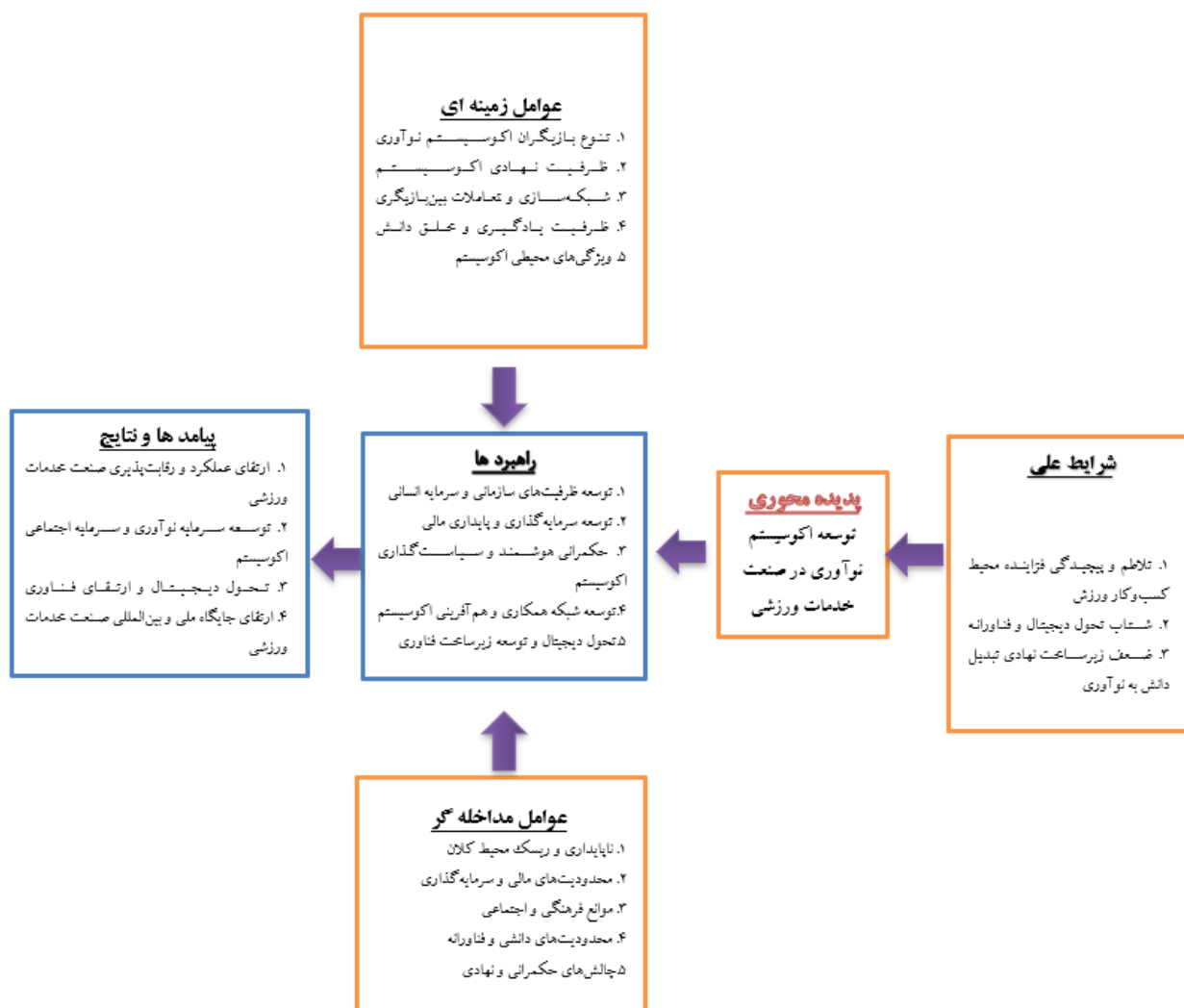
یافته‌های مربوط به شرایط زمینه‌ای شامل ۴۰ کد باز و پنج مقوله فرعی تنوع بازیگران اکوسیستم، ظرفیت نهادی، بستر تعاملات و شبکه‌سازی، ظرفیت یادگیری و ویژگی‌های محیطی بود. تنوع بازیگران نشان‌دهنده حضور مجموعه‌ای از دانشگاه‌ها، شرکت‌های دانش‌بنیان، استارت‌آپ‌ها، باشگاه‌ها، فدراسیون‌ها، پارک‌های علم و فناوری، مراکز رشد، شتاب‌دهنده‌ها و سرمایه‌گذاران در اکوسیستم بود. ظرفیت نهادی نیز به وجود ساختارهای حمایتی، نهادهای واسطه، مراکز انتقال فناوری، شبکه‌های تخصصی، سازوکارهای همکاری بین‌سازمانی و زیرساخت‌های مالکیت فکری اشاره داشت. اعتماد، سرمایه اجتماعی، تعامل دانشگاه و صنعت، همکاری دولت و بخش خصوصی و وابستگی متقابل بازیگران، بستر شبکه‌ای لازم برای توسعه اکوسیستم را تشکیل می‌دادند. اشتراک دانش، یادگیری بین‌سازمانی، جذب دانش جدید و استفاده از تجارب بین‌المللی نیز ظرفیت یادگیری اکوسیستم را تقویت می‌کردند. افزون بر این، تمرکز جغرافیایی بازیگران، وجود قطب‌های خدمات ورزشی، توسعه خوشه‌های منطقه‌ای و ارتباط میان اکوسیستم‌های استانی و ملی از مهم‌ترین ویژگی‌های محیطی مؤثر بر توسعه اکوسیستم بودند.

در بخش شرایط مداخله‌گر، ۳۶ کد باز در قالب پنج مقوله فرعی ناپایداری و ریسک محیط کلان، ضعف حکمرانی اکوسیستم نوآوری، محدودیت‌های مالی و سرمایه‌گذاری، موانع فرهنگی و محدودیت‌های دانشی و فناوریانه طبقه‌بندی شدند. نوسانات اقتصادی، تورم، تحریم‌های بین‌المللی، تغییرات نرخ ارز و بی‌ثباتی سیاست‌های اقتصادی، پیش‌بینی‌پذیری فعالیت‌های نوآورانه و سرمایه‌گذاری در خدمات ورزشی را کاهش می‌دادند. هم‌زمان، موازی‌کاری نهادی، تمرکزگرایی، بروکراسی اداری و نبود نهاد تنظیم‌گر یکپارچه، هماهنگی میان بازیگران اکوسیستم را محدود می‌کرد. کمبود سرمایه خطرپذیر، وابستگی به منابع دولتی، ضعف بازار سرمایه ورزش و دشواری جذب منابع خارجی نیز مانع تأمین مالی پایدار نوآوری‌های ورزشی می‌شد. از سوی دیگر، بی‌اعتمادی، فردمحوری، مقاومت در برابر نوآوری، پایین بودن ریسک‌پذیری و ضعف فرهنگ اشتراک دانش، اثربخشی تعاملات اکوسیستم را کاهش می‌داد. شکاف دانشگاه و صنعت، کمبود نیروی انسانی متخصص، ضعف مهارت‌های دیجیتال، محدودیت زیرساخت داده و ضعف تجاری‌سازی دانش نیز از موانع دانشی و فناوریانه توسعه اکوسیستم به شمار می‌رفتند.

تحلیل داده‌های مربوط به راهبردها به استخراج ۳۵ کد باز و پنج مقوله فرعی منجر شد. توسعه شبکه همکاری و هم‌آفرینی اکوسیستم، بر ایجاد ارتباط نظام‌مند میان دانشگاه، صنعت و دولت، تشکیل کنسرسیوم‌های تخصصی، توسعه نوآوری باز و استقرار نهادهای واسطه تأکید داشت. حکمرانی هوشمند و سیاست‌گذاری اکوسیستم شامل تدوین سیاست ملی، ایجاد نظام حکمرانی یکپارچه، اصلاح مقررات، کاهش بروکراسی، ارزیابی عملکرد و تفویض اختیار به سطوح منطقه‌ای بود. توسعه سرمایه‌گذاری و پایداری مالی نیز ایجاد صندوق‌های تخصصی، تقویت سرمایه‌گذاری خطرپذیر، طراحی مشوق‌های مالیاتی، تأمین مالی جمعی و جذب سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی را دربر می‌گرفت. در حوزه ظرفیت‌های سازمانی و سرمایه انسانی، نهادینه‌سازی فرهنگ نوآوری، توانمندسازی نیروی انسانی، مدیریت تغییر، یادگیری سازمانی و افزایش پذیرش فناوری مورد تأکید قرار گرفت. راهبرد تحول دیجیتال نیز بر توسعه زیرساخت‌های دیجیتال، تصمیم‌گیری داده‌محور، کاربست هوش مصنوعی، سامانه‌های کلان‌داده، اینترنت اشیا، پلتفرم‌های هوشمند و یکپارچه‌سازی داده‌های ورزشی استوار بود.

در بخش پیامدها، ۲۸ کد باز در قالب چهار مقوله فرعی ارتقای عملکرد و رقابت‌پذیری صنعت خدمات ورزشی، توسعه سرمایه نوآوری و تقویت سرمایه اجتماعی اکوسیستم، تحول دیجیتال و ارتقای فناوری و ارتقای جایگاه ملی و بین‌المللی صنعت خدمات ورزشی طبقه‌بندی شدند. ارتقای عملکرد و رقابت‌پذیری از طریق افزایش تعداد استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان، توسعه تجاری‌سازی، افزایش کارآفرینی، ایجاد اشتغال دانش‌بنیان و شکل‌گیری کسب‌وکارهای فناوریانه تحقق می‌یابد. توسعه سرمایه نوآوری نیز با تقویت اعتماد، شبکه‌های انتقال دانش، یادگیری بین‌سازمانی، همکاری پایدار و نهادینه‌شدن نوآوری باز همراه است. تحول دیجیتال به افزایش بلوغ دیجیتال سازمان‌های ورزشی، توسعه خدمات هوشمند، گسترش استفاده از هوش مصنوعی و توسعه پلتفرم‌های دیجیتال منجر می‌شود. در سطح کلان نیز اجرای راهبردهای مدل می‌تواند موجب ارتقای جایگاه ایران در شاخص‌های نوآوری، گسترش صادرات خدمات ورزشی، افزایش جذب سرمایه خارجی، تقویت اعتبار برندهای ورزشی و افزایش سهم صنعت ورزش در اقتصاد دانش‌بنیان کشور شود.

در مجموع، یافته‌ها نشان داد که توسعه اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی ایران حاصل تعامل خطی و منفرد یک عامل نیست، بلکه از پیوند میان فشارهای محیطی و فناوریانه، ظرفیت‌های نهادی و شبکه‌ای، محدودیت‌های کلان و درون‌اکوسیستمی و مجموعه‌ای از راهبردهای هماهنگ شکل می‌گیرد. شرایط علی، ضرورت حرکت به سوی توسعه اکوسیستم را ایجاد می‌کنند؛ شرایط زمینه‌ای، بستر تحقق آن را فراهم می‌سازند؛ شرایط مداخله‌گر می‌توانند شدت، جهت و اثربخشی راهبردها را تحت تأثیر قرار دهند؛ و راهبردهای شبکه‌ای، حکمرانی، مالی، سازمانی و فناوریانه، مسیر دستیابی به پیامدهای اقتصادی، اجتماعی، فناوریانه و بین‌المللی را مشخص می‌کنند. بر این اساس، الگوی پارادایمی استخراج‌شده، توسعه اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی ایران را به‌عنوان فرایندی شبکه‌ای، چندسطحی، زمینه‌مند و متکی بر هم‌آفرینی ارزش میان بازیگران مختلف تبیین می‌کند.



شکل ۱. مدل نهایی پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف ارائه الگوی پارادایمی توسعه اکوسیستم نوآوری در صنعت خدمات ورزشی ایران و با استفاده از رویکرد نظریه داده‌بنیاد انجام شد. یافته‌ها نشان داد که توسعه این اکوسیستم پدیده‌ای چندسطحی، شبکه‌ای و زمینه‌مند است که در نتیجه تعامل میان شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردهای کنش و تعامل و پیامدهای حاصل از اجرای این راهبردها شکل می‌گیرد. در مدل استخراج‌شده، تلاطم و پیچیدگی فزاینده محیط کسب‌وکار ورزش، شتاب تحول دیجیتال و فناوریانه و ضعف زیرساخت نهادی تبدیل دانش به نوآوری به‌عنوان شرایط علی شناسایی شدند. تنوع بازیگران، ظرفیت نهادی، بستر تعاملات و شبکه‌سازی، ظرفیت یادگیری و ویژگی‌های محیطی نیز شرایط زمینه‌ای توسعه اکوسیستم را تشکیل دادند. در مقابل، ناپایداری محیط کلان، ضعف حکمرانی، محدودیت‌های مالی، موانع فرهنگی و محدودیت‌های دانشی و فناوریانه در جایگاه شرایط مداخله‌گر قرار گرفتند. بر اساس مدل، توسعه شبکه همکاری، حکمرانی هوشمند، پایداری مالی، توسعه سرمایه انسانی و تحول دیجیتال، مهم‌ترین راهبردهای توسعه اکوسیستم بودند و اجرای هماهنگ آن‌ها می‌تواند به ارتقای رقابت‌پذیری، تقویت سرمایه اجتماعی و نوآوری، تحول دیجیتال و بهبود جایگاه ملی و بین‌المللی صنعت خدمات ورزشی منجر شود.

نخستین یافته پژوهش نشان داد که تلاطم و پیچیدگی فزاینده محیط کسب‌وکار ورزش، یکی از محرک‌های اصلی حرکت به‌سوی توسعه اکوسیستم نوآوری است. افزایش رقابت، جهانی‌شدن بازارها، تغییر سریع نیازهای مشتریان و پیچیده‌تر شدن مسائل مدیریتی موجب شده است سازمان‌های خدمات ورزشی نتوانند با استفاده از ساختارها و قابلیت‌های سنتی به نیازهای جدید پاسخ دهند. این نتیجه با دیدگاه کاهن همسو است که نوآوری را پاسخی به تحولات محیطی و ابزاری برای ایجاد یا حفظ ارزش در شرایط متغیر می‌داند (Kahn, 2018). صنعت ورزش به دلیل پیوند با سلامت، سرگرمی، گردشگری، فناوری، رسانه و آموزش، از مرزهای سنتی یک صنعت مستقل فراتر رفته و به حوزه‌ای چندبخشی تبدیل شده است؛ از این‌رو، تغییر در هر یک از این بخش‌ها می‌تواند ساختار تقاضا و عرضه خدمات ورزشی را تحت تأثیر قرار دهد (Bayarslan, 2023; Cooper, 2019). یافته حاضر همچنین با نتایج رحمانی و همکاران همخوان است که روندهای اقتصادی، فناوری و اجتماعی را از عوامل مؤثر بر آینده صنعت ورزش معرفی کرده‌اند (Rahmani et al., 2024). بنابراین، اکوسیستم نوآوری را می‌توان پاسخی ساختاری به پیچیدگی محیط دانست که امکان تجمع قابلیت‌های پراکنده و واکنش هماهنگ به تغییرات را فراهم می‌کند.

شتاب تحول دیجیتال و فناوریانه، دومین مقوله علی استخراج‌شده بود. گسترش هوش مصنوعی، کلان‌داده، اینترنت اشیا، فناوری‌های پوشیدنی و پلتفرم‌های دیجیتال، شکل تولید، توزیع و مصرف خدمات ورزشی را تغییر داده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که فناوری در صنعت خدمات ورزشی صرفاً ابزاری برای افزایش سرعت عملیات نیست، بلکه به یکی از منابع اصلی خلق ارزش، شناخت مشتری و طراحی مدل‌های کسب‌وکار جدید تبدیل شده است. این نتیجه با مطالعه لیو و همکاران هماهنگ است که فناوری دیجیتال را عامل مهم ارتقای کیفیت، دسترسی‌پذیری و شخصی‌سازی خدمات ورزشی معرفی کرده‌اند (Liu et al., 2022). یافته حاضر همچنین با تأکید سلیم حمدون و همکاران بر نقش قابلیت رهبری دیجیتال و فرهنگ سازمانی در شکل‌گیری اکوسیستم‌های نوآوری دیجیتال همسو است (Sauda Salim Hamdun Al et al., 2025). ورود فناوری‌های جدید موجب شده است که مرز میان عرضه‌کننده و مصرف‌کننده کاهش یابد و کاربران نیز در تولید داده، محتوا و ارزش مشارکت کنند؛ موضوعی که در پژوهش زینگ درباره اکوسیستم‌های دیجیتال مبتنی بر محتوای تولیدشده توسط کاربران مورد تأکید قرار گرفته است (Xing, 2025). از این‌رو، توسعه اکوسیستم نوآوری ورزشی بدون ایجاد قابلیت‌های دیجیتال مشترک میان بازیگران، امکان‌پذیر نخواهد بود.

ضعف زیرساخت نهادی تبدیل دانش به نوآوری نیز به‌عنوان یکی دیگر از شرایط علی شناسایی شد. مشارکت‌کنندگان بر شکاف دانشگاه و بازار، ضعف شبکه‌سازی، محدودیت سرمایه‌گذاری خطرپذیر و فقدان مدل بومی تأکید داشتند. این یافته نشان می‌دهد که مسئله اصلی صنعت خدمات ورزشی ایران الزاماً کمبود ایده یا دانش نیست، بلکه ناتوانی در تبدیل دانش علمی به خدمات قابل عرضه، مدل‌های کسب‌وکار پایدار و ارزش اقتصادی است. این نتیجه با دیدگاه فلدمن و همکاران همسو است که توسعه اکوسیستم‌های کارآفرینی را به وجود پیوندهای نهادی، گردش دانش، دسترسی به سرمایه و تعامل میان دانشگاه، صنعت و سیاست‌گذاران وابسته می‌دانند (Feldman et al., 2019). گوستافسون و همکاران نیز نشان داده‌اند که دانشگاه‌ها زمانی می‌توانند در نوآوری نقش مؤثری ایفا کنند که قادر به بسیج منابع، توسعه ارتباط با شرکت‌ها و حمایت از شکل‌گیری بنگاه‌های دانش‌بنیان باشند (Gustafsson et al., 2026). همچنین، یافته حاضر با مطالعه الیاسی همخوانی دارد که زیرساخت، سرمایه انسانی، حمایت‌های سیاستی و شبکه‌سازی را از عوامل موفقیت اکوسیستم نوآوری فناوری اطلاعات معرفی کرده است (Elyasi, 2024). بنابراین، شکل‌گیری اکوسیستم در صنعت خدمات ورزشی مستلزم عبور از تولید منفرد دانش و حرکت به‌سوی تجاری‌سازی شبکه‌ای و مسئله‌محور است.

یافته‌های مربوط به شرایط زمینه‌ای نشان داد که تنوع بازیگران، یکی از پایه‌های توسعه اکوسیستم است. دانشگاه‌ها، شرکت‌های دانش‌بنیان، استارت‌آپ‌ها، وزارت ورزش، فدراسیون‌ها، باشگاه‌ها، سرمایه‌گذاران، مراکز رشد و شتاب‌دهنده‌ها، هر یک بخشی از منابع مورد نیاز اکوسیستم را در اختیار دارند. این نتیجه با تعریف آدنر از اکوسیستم به‌عنوان مجموعه‌ای از شرکای چندجانبه و وابسته برای تحقق یک پیشنهاد ارزش مشترک انطباق دارد (Adner, 2017). همچنین، جاکوبیدس و همکاران تأکید کرده‌اند که اکوسیستم‌ها از بازیگران مستقل اما مکمل تشکیل می‌شوند که بدون وجود روابط هماهنگ‌کننده قادر به خلق ارزش مشترک نیستند (Jacobides et al., 2018). از این‌رو، صرف حضور سازمان‌های متعدد به معنای وجود اکوسیستم نیست؛ بلکه نقش‌ها، مکمل‌ها، وابستگی‌ها و سازوکارهای تعامل میان آن‌ها باید به‌طور روشن تعریف شود. تنوع بازیگران زمانی به مزیت تبدیل می‌شود که منابع و قابلیت‌های ناهمگون در جهت حل مسائل مشترک صنعت ترکیب شوند.

ظرفیت نهادی، بستر تعاملات و شبکه‌سازی نیز از شرایط زمینه‌ای مهم بودند. یافته‌ها نشان داد که وجود مراکز انتقال فناوری، نهادهای واسط، ساختارهای حمایت از نوآوری، سازوکارهای مالکیت فکری، شبکه‌های رسمی و غیررسمی و اعتماد میان بازیگران، زمینه استمرار همکاری‌ها را فراهم می‌کند. این یافته با دیدگاه اوتیو و توماس همخوان است که هم‌آفرینی ارزش در اکوسیستم را وابسته به وجود روابط متقابل، سازوکارهای هماهنگی و قابلیت ترکیب منابع بازیگران می‌دانند (Autio & Thomas, 2020). در اکوسیستم، اعتماد و سرمایه اجتماعی هزینه مبادله را کاهش داده و تمایل سازمان‌ها به اشتراک دانش و سرمایه‌گذاری مشترک را افزایش می‌دهد. در مقابل، نبود اعتماد می‌تواند به پنهان‌سازی اطلاعات، رفتار فرصت‌طلبانه و شکست روابط همکاری منجر شود. نتایج ژو و همکاران نیز نشان می‌دهد که مدیریت وابستگی‌های بین‌سازمانی برای کشف و توسعه مدل‌های کسب‌وکار دیجیتال اهمیت اساسی دارد (Zhou et al., 2025). بنابراین، توسعه اکوسیستم خدمات ورزشی علاوه بر ایجاد نهادهای جدید، مستلزم تقویت کیفیت روابط میان نهادهای موجود است.

ظرفیت یادگیری یکی دیگر از شرایط زمینه‌ای استخراج‌شده بود. مشارکت‌کنندگان بر اشتراک دانش، یادگیری بین‌سازمانی، جذب دانش جدید، توسعه دانش میان‌رشته‌ای و یادگیری از تجارب بین‌المللی تأکید داشتند. این یافته نشان می‌دهد که پایداری اکوسیستم به توانایی آن در تولید و بازتولید مستمر دانش وابسته است. سو و همکاران، ارزیابی و ارتقای اشتراک دانش را یکی از الزامات عملکرد اثربخش اکوسیستم‌های نوآوری دیجیتال دانسته‌اند (Su et al., 2026). بوا نیز نشان داده است که سرریز دانش و تعاملات سه‌گانه دانشگاه، صنعت و دولت می‌تواند به توسعه پایدار اکوسیستم‌های نوآوری منجر شود (Bawa, 2026). در صنعت خدمات ورزشی، یادگیری جمعی امکان انتقال تجربه میان باشگاه‌ها، شرکت‌های فناوریانه، دانشگاه‌ها و استارت‌آپ‌ها را فراهم می‌کند و موجب می‌شود خطاها و تجارب موفق در سطح اکوسیستم به اشتراک گذاشته شوند. از این‌رو، نبود سازوکارهای مستندسازی و انتقال دانش، موجب تکرار خطاها و وابستگی بیش از حد نوآوری به افراد خواهد شد.

در بخش شرایط مداخله‌گر، ناپایداری اقتصادی و ریسک محیط کلان یکی از مهم‌ترین عوامل محدودکننده بود. تورم، نوسان نرخ ارز، تحریم‌ها و تغییرات مداوم سیاست‌ها، هزینه دستیابی به فناوری را افزایش داده و امکان برنامه‌ریزی بلندمدت را کاهش می‌دهد. این وضعیت به‌ویژه برای استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان که منابع محدود و دوره بازگشت سرمایه طولانی دارند، تهدید جدی محسوب می‌شود. این نتیجه با یافته‌های رحمانی و همکاران درباره اثر شرایط اقتصادی و عدم قطعیت‌های محیطی بر آینده صنعت ورزش همسو است (Rahmani et al., 2024). در چنین شرایطی، حتی وجود ایده‌های نوآورانه و منابع انسانی متخصص نیز تضمین‌کننده موفقیت نیست، زیرا ناپایداری محیط می‌تواند جریان سرمایه، دسترسی به فناوری و توسعه بازار را مختل سازد.

ضعف حکمرانی اکوسیستم نیز به‌عنوان عامل مداخله‌گر مهمی شناسایی شد. موازی‌کاری نهادی، تمرکزگرایی، بروکراسی پیچیده و نبود نهاد تنظیم‌گر، موجب پراکندگی سیاست‌ها و کاهش مسئولیت‌پذیری می‌شود. این نتیجه با یافته‌های پون و همکاران همخوان است که سیاست‌های نوآوری منسجم، هماهنگی نهادی و ایجاد محیط مساعد برای رشد شرکت‌های نوآور را از عناصر اساسی توسعه اکوسیستم کارآفرینی معرفی کرده‌اند (Poon et al., 2024). اکوسیستم به ساختاری نیاز دارد که ضمن حفظ استقلال بازیگران، هماهنگی جهت‌گیری‌ها و منافع مشترک را تضمین کند. بنابراین، حکمرانی اکوسیستم نباید صرفاً به کنترل دولتی تقلیل یابد، بلکه باید بر تنظیم روابط، تسهیل مشارکت و توزیع مسئولیت میان بخش عمومی و خصوصی متمرکز باشد.

محدودیت‌های مالی، موانع فرهنگی و ضعف قابلیت‌های دانشی و فناوریانه نیز از دیگر شرایط مداخله‌گر بودند. کمبود سرمایه‌گذاری خطرپذیر، ضعف مشوق‌های مالی و وابستگی سازمان‌های ورزشی به بودجه عمومی، امکان آزمون ایده‌های نو و پذیرش ریسک را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر، مقاومت در برابر تغییر، فردمحوری، ضعف اشتراک دانش و نگرش سنتی، پذیرش نوآوری را محدود می‌کند. این نتایج با مطالعه دوهرتی و همکاران همسو است که محدودیت منابع، ویژگی‌های ساختاری و ظرفیت سازمانی را در تعیین میزان رادیکال‌بودن نوآوری در سازمان‌های ورزشی مؤثر دانسته‌اند (Doherty et al., 2025). همچنین رتن، ویژگی‌های فرهنگی و مدیریتی صنعت ورزش را از زمینه‌های مهم مطالعه مدیریت نوآوری می‌داند (Ratten, 2016). نتایج سلطانی‌زاده و همکاران نیز نشان داده است که نوآوری می‌تواند ارتباط میان تفکر راهبردی و عملکرد فدراسیون‌های ورزشی را تقویت کند؛ بنابراین، ضعف نگرش راهبردی و قابلیت نوآوری می‌تواند عملکرد این سازمان‌ها را محدود سازد (Soltani Zadeh et al., 2024).

در بخش راهبردها، توسعه شبکه همکاری و هم‌آفرینی اکوسیستم در جایگاه یکی از محوری‌ترین اقدامات قرار گرفت. شکل‌گیری شبکه سه‌گانه دانشگاه، صنعت و دولت، ایجاد کنسرسیوم‌های تخصصی، توسعه نوآوری باز و استفاده از نهادهای واسط می‌تواند منابع پراکنده را حول مسائل مشترک صنعت سازمان‌دهی کند. این نتیجه با دیدگاه‌های نظری درباره هم‌آفرینی ارزش و تعاملات مکمل در اکوسیستم‌ها هماهنگ است (Adner, 2017; Autio & Thomas, 2020). همکاری‌های بین‌المللی نیز می‌تواند دسترسی به فناوری، دانش و بازارهای جدید را تسهیل کند. اکوسیستم دانشگاهی کارآفرینی نیز از طریق تقویت ارتباط میان آموزش، پژوهش و کسب‌وکار، ظرفیت شکل‌گیری فعالیت‌های کارآفرینانه را افزایش می‌دهد (Tran, 2026). در نتیجه، شبکه‌سازی نباید به برگزاری نشست‌های نمادین محدود شود، بلکه باید به پروژه‌های مشترک، انتقال فناوری و خلق ارزش اقتصادی منجر گردد.

حکمرانی هوشمند و توسعه سرمایه‌گذاری پایدار، دو راهبرد مکمل دیگر بودند. سیاست ملی منسجم، اصلاح مقررات، کاهش بروکراسی، تفویض اختیار و ارزیابی عملکرد می‌تواند انسجام نهادی اکوسیستم را افزایش دهد. هم‌زمان، ایجاد صندوق‌های تخصصی، سرمایه‌گذاری خطرپذیر، تأمین مالی جمعی و مشوق‌های مالیاتی، منابع مورد نیاز نوآوری را فراهم می‌کند. تجربه اکوسیستم‌های موفق نشان می‌دهد که سیاست‌گذاری، بازار و سرمایه باید به‌طور هم‌زمان توسعه یابند و تقویت یک مؤلفه بدون سایر اجزا نتایج محدودی خواهد داشت (Feldman et al., 2019; Ianioglo, 2022). همچنین توسعه شرکت‌های نوآور بزرگ و مقیاس‌پذیر به حمایت‌های هوشمند، دسترسی به سرمایه و محیط نهادی مناسب وابسته است (Poon et al., 2024).

راهبرد توسعه ظرفیت‌های سازمانی و سرمایه انسانی بر فرهنگ نوآوری، مدیریت تغییر، یادگیری سازمانی و آموزش کارآفرینی تأکید داشت. این نتیجه با مطالعه همراهی و همکاران همسو است که خلاقیت و نوآوری را از عوامل مرکزی کارآفرینی و مدیریت ورزشی معرفی کرده‌اند (Hammerschmidt et al., 2024). بدون مدیران و کارکنانی که توانایی شناسایی فرصت، کار با فناوری و همکاری بین‌سازمانی را داشته باشند، زیرساخت‌ها و حمایت‌های مالی نیز به نوآوری پایدار منجر نخواهند شد. از این‌رو، سرمایه انسانی را باید حلقه اتصال میان سیاست، فناوری و بازار تلقی کرد.

تحول دیجیتال و توسعه زیرساخت فناوری نیز راهبردی فراگیر بود که سایر راهبردها را پشتیبانی می‌کرد. استقرار سامانه‌های کلان‌داده، هوش تجاری، هوش مصنوعی، اینترنت اشیا و پلتفرم‌های خدمات ورزشی می‌تواند تصمیم‌گیری، شخصی‌سازی خدمات و تعامل با مشتریان را بهبود بخشد. این نتیجه با مطالعه سانتوس درباره کاربرد یادگیری ماشین برای رصد بلادرنگ اکوسیستم‌های نوآوری و شناسایی روندهای فناوری هماهنگ است (Santos, 2026). همچنین نمونه‌هایی از نوآوری فناورانه در صنایع خدماتی نشان می‌دهد که فناوری می‌تواند فرایندهای متعارف ارائه خدمت را به‌طور بنیادی دگرگون کند (Reid, 2016). با این حال، یافته‌های پژوهش تأکید داشت که فناوری باید در چارچوب یک مدل اکوسیستمی و متناسب با نیازهای واقعی بازار به‌کار گرفته شود، نه به‌عنوان ابزاری نمایشی و منفک از راهبرد سازمانی.

پیامدهای مدل نشان داد که اجرای راهبردها می‌تواند به ارتقای رقابت‌پذیری صنعت، افزایش استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان، تجاری‌سازی ایده‌ها و توسعه اشتغال منجر شود. این یافته با تأکید رتن بر ظرفیت نوآوری برای ایجاد مسیرهای جدید ارزش‌آفرینی در ورزش همخوان است (Ratten, 2016). نوآوری در مدل کسب‌وکار نیز می‌تواند علاوه بر عملکرد اقتصادی، مشروعیت اجتماعی و پایداری سازمان‌ها را افزایش دهد (Liao et al., 2025). توسعه سرمایه اجتماعی، اعتماد و یادگیری بین‌سازمانی نیز پیامد دیگری بود که می‌تواند ظرفیت نوآوری‌های بعدی را افزایش دهد و چرخه‌ای خودتقویت‌کننده ایجاد کند. در نهایت، تحول دیجیتال، توسعه صادرات خدمات ورزشی، جذب سرمایه‌گذاری خارجی و ارتقای سهم ورزش در اقتصاد دانش‌بنیان، پیامدهای کلان مدل بودند. بنابراین، الگوی پژوهش نشان می‌دهد که توسعه اکوسیستم نوآوری نه تنها ابزاری برای بهبود عملکرد سازمان‌های ورزشی، بلکه مسیری برای ارتقای جایگاه اقتصادی و فناورانه صنعت ورزش ایران است.

پژوهش حاضر با برخی محدودیت‌ها همراه بود. داده‌ها از طریق مصاحبه با ۲۰ نفر از خبرگان و فعالان اکوسیستم نوآوری و صنعت خدمات ورزشی گردآوری شد و اگرچه نمونه‌گیری تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت، دیدگاه برخی گروه‌ها، از جمله مشتریان خدمات ورزشی، ورزشکاران، مدیران کسب‌وکارهای کوچک محلی و سیاست‌گذاران خارج از حوزه ورزش، به‌صورت مستقیم بررسی نشد. ماهیت تفسیری تحلیل کیفی نیز موجب می‌شود استخراج و نام‌گذاری مقوله‌ها تا حدی تحت تأثیر حساسیت نظری و برداشت پژوهشگر قرار گیرد. افزون بر این، شرایط اقتصادی، سیاستی و فناورانه ایران به‌سرعت در حال تغییر است و ممکن است برخی روابط مدل در دوره‌های زمانی یا مناطق جغرافیایی

متفاوت، شدت و شکل دیگری داشته باشند. محدودیت دسترسی به برخی مدیران ارشد، احتمال محافظه‌کاری مشارکت‌کنندگان در بیان مسائل نهادی و تمرکز پژوهش بر صنعت خدمات ورزشی ایران نیز تعمیم مستقیم یافته‌ها به سایر صنایع یا کشورها را محدود می‌کند.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده الگوی استخراج‌شده را در میان گروه‌های گسترده‌تری از ذی‌نفعان، از جمله مدیران باشگاه‌ها، ورزشکاران، مشتریان، کارآفرینان جوان، سرمایه‌گذاران و مدیران استانی بررسی و تکمیل کنند. انجام مطالعات تطبیقی میان استان‌ها، بخش‌های مختلف خدمات ورزشی و اکوسیستم‌های نوآوری ورزشی سایر کشورها می‌تواند زمینه شناسایی عوامل بومی و عوامل مشترک را فراهم سازد. همچنین می‌توان با استفاده از مطالعات طولی، تغییرات اکوسیستم و روابط میان بازیگران را در طول زمان بررسی کرد. توسعه مقیاس‌های معتبر برای سنجش بلوغ اکوسیستم، کیفیت حکمرانی، ظرفیت شبکه‌سازی و آمادگی دیجیتال نیز می‌تواند امکان ارزیابی تجربی مدل را فراهم سازد. مطالعه نقش فناوری‌های خاص مانند هوش مصنوعی، پلتفرم‌های دیجیتال، اینترنت اشیا و بلاک‌چین در تحول خدمات ورزشی و بررسی سازوکارهای تأمین مالی نوآوری‌های ورزشی نیز از دیگر مسیرهای پیشنهادی برای پژوهش‌های آینده است.

پیشنهاد می‌شود وزارت ورزش و جوانان با مشارکت وزارت علوم، معاونت علمی، بخش خصوصی و نهادهای مالی، سند ملی توسعه اکوسیستم نوآوری خدمات ورزشی را تدوین کند و مسئولیت هر یک از بازیگران را به‌طور شفاف مشخص سازد. ایجاد نهاد هماهنگ‌کننده مستقل، توسعه شبکه ملی تبادل داده و فناوری ورزش، حمایت از مراکز رشد و شتاب‌دهنده‌های تخصصی، تشکیل صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر ورزش و طراحی مشوق‌های مالیاتی برای شرکت‌های نوآور می‌تواند زیرساخت توسعه اکوسیستم را تقویت کند. دانشگاه‌ها نیز باید نظام‌های انتقال فناوری، آموزش کارآفرینی و ارتباط با بازار را توسعه دهند و پروژه‌های پژوهشی خود را به مسائل واقعی صنعت پیوند دهند. سازمان‌های ورزشی و فدراسیون‌ها می‌توانند با استقرار مدیریت نوآوری، تشکیل تیم‌های میان‌رشته‌ای، توسعه مهارت‌های دیجیتال کارکنان و مشارکت با استارت‌آپ‌ها، ظرفیت جذب فناوری را افزایش دهند. همچنین ایجاد پلتفرم‌های مشترک، استانداردسازی داده‌های ورزشی، حمایت از نوآوری باز و تسهیل مشارکت سرمایه‌گذاران خصوصی می‌تواند زمینه تجاری‌سازی ایده‌ها و توسعه خدمات هوشمند و رقابت‌پذیر را فراهم کند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.



Extended Summary

Introduction

Innovation has increasingly evolved from an isolated organizational activity into a network-based, interactive, and collaborative process involving multiple interdependent actors. In contemporary markets, organizations rarely possess all the knowledge, financial resources, technologies, and capabilities required to develop and commercialize innovations independently. Consequently, innovation ecosystems have emerged as structures through which firms, universities, governments, investors, entrepreneurs, intermediary institutions, and customers jointly create, exchange, and apply knowledge. Innovation in such ecosystems extends beyond the development of new products and includes service innovation, process redesign, organizational change, digital transformation, and business model innovation ([Ianioglo, 2022](#); [Kahn, 2018](#)).

From a structural perspective, an innovation ecosystem consists of autonomous but interdependent actors whose coordinated activities are required to deliver a shared value proposition. The performance of the ecosystem therefore depends not only on the capabilities of individual organizations but also on the alignment of their roles, resources, investments, and complementary activities ([Adner, 2017](#); [Jacobides et al., 2018](#)). Value is created through interaction among ecosystem members rather than through a linear transfer from a single producer to customers. Such value co-creation requires trust, shared rules, effective governance, knowledge exchange, and mechanisms for managing inter-organizational dependencies ([Autio & Thomas, 2020](#); [Zhou et al., 2025](#)).

The development of innovation and entrepreneurial ecosystems is influenced by institutional quality, access to finance, university capabilities, entrepreneurial culture, market conditions, policy support, and the density of formal and informal networks. Successful ecosystems usually contain interconnected universities, start-ups, large firms, investors, accelerators, research centers, and public agencies that facilitate knowledge spillovers and resource mobilization ([Feldman et al., 2019](#); [Poon et al., 2024](#)). The Triple Helix interaction among universities, industry, and government can further strengthen innovation capacity, sustainable development, and knowledge-based entrepreneurship ([Bawa, 2026](#)). Universities play a particularly important role by producing knowledge, training skilled human resources, supporting technology transfer, and facilitating the creation of knowledge-intensive firms ([Gustafsson et al., 2026](#)). Entrepreneurial university ecosystems can also strengthen entrepreneurial intentions and increase the formation of innovative ventures ([Tran, 2026](#)).

Digital transformation has significantly changed the boundaries and operating logic of innovation ecosystems. Artificial intelligence, big data analytics, cloud computing, the Internet of Things, blockchain, digital platforms, and automated monitoring systems have enabled organizations to personalize services, analyze customer behavior, identify emerging opportunities, and establish real-time relationships with stakeholders. Nevertheless, digital innovation depends not only on technology acquisition but also on digital leadership, organizational culture, knowledge-sharing capability, and collective decision-making ([Sauda Salim Hamdun Al et al., 2025](#); [Su et al., 2026](#)). Digital ecosystems have also encouraged new forms of user participation and business model innovation, in which customers become active contributors to content, data, and value creation ([Liao et al., 2025](#); [Xing, 2025](#)). Machine learning-based technology foresight can additionally help ecosystems identify start-ups, map emerging trends, and make more timely policy and investment decisions ([Santos, 2026](#)). The use of disruptive technologies in service delivery, such as drone-based distribution, further demonstrates how innovation can transform conventional service systems when technological, regulatory, and organizational capabilities are aligned ([Reid, 2016](#)).



The sports industry represents a complex and expanding field that intersects with health, entertainment, education, media, tourism, technology, and the digital economy. It includes professional clubs, federations, fitness centers, technology firms, media platforms, start-ups, and numerous providers of health and recreational services (Bayarslan, 2023; Cooper, 2019). Innovation in sport may involve intelligent training systems, wearable technologies, online service platforms, digital fan engagement, performance analytics, customized fitness services, and new business models. However, sport innovation research remains fragmented, and a more integrated understanding of actors, processes, institutional conditions, and innovation outcomes is required (Ratten, 2016). Creativity, entrepreneurship, and innovation are increasingly regarded as essential capabilities in sport management and organizational development (Hammerschmidt et al., 2024).

Digital technologies can improve the accessibility, quality, personalization, and efficiency of sports services, but their successful adoption requires digital infrastructure, data standards, skilled human resources, supportive policies, and collaboration between technology firms and sports organizations (Liu et al., 2022). Innovation capacity also differs across sport organizations, particularly because many organizations face financial limitations, traditional structures, and resistance to change (Doherty et al., 2025). Innovation can nevertheless strengthen the relationship between strategic thinking and organizational performance in sport federations (Soltani Zadeh et al., 2024). Economic instability, investment constraints, digital trends, and changing patterns of sport consumption are also expected to shape the future of the sports industry (Rahmani et al., 2024). In Iran, the presence of sport universities, federations, start-ups, knowledge-based firms, accelerators, and investors provides a potential foundation for an innovation ecosystem, yet fragmented relationships, insufficient commercialization, weak venture capital, and inconsistent policy support continue to restrict ecosystem development (Elyasi, 2024). Accordingly, this study aimed to develop a grounded theory-based paradigm model for the development of the innovation ecosystem in Iran's sports services industry.

Methods and Materials

This qualitative study was conducted using the systematic grounded theory approach and the paradigm model of Strauss and Corbin. The research population consisted of experts and practitioners with scientific or executive experience in innovation ecosystems and Iran's sports services industry. Participants included university faculty members in sport management, entrepreneurship, innovation management, technology management, and information technology; senior managers from the Ministry of Sport and Youth; managers of sport service businesses, knowledge-based companies, start-ups, incubators, and accelerators; investors; and researchers active in the innovation ecosystem.

Sampling began purposively and continued through theoretical and snowball sampling. Participant selection during the later stages was guided by emerging concepts, conceptual gaps, and the need to elaborate the properties and dimensions of developing categories. Theoretical saturation was reached after 18 interviews; however, two additional interviews were conducted to ensure the completeness and richness of the data. The final sample therefore consisted of 20 participants.

Data were collected through in-depth semi-structured interviews. The interview guide included open-ended questions concerning the current condition of the sport innovation ecosystem, the forces driving its development, contextual and intervening conditions, possible strategies, and anticipated outcomes. Probing and follow-up questions were used to clarify participants' experiences and obtain more detailed explanations. All interviews were conducted with informed consent, recorded with permission, transcribed verbatim, and analyzed concurrently with data collection. Field notes and theoretical memos were also used to document observations, analytical ideas, emerging relationships, and decisions regarding theoretical sampling.



Data analysis involved open, axial, and selective coding. During open coding, transcripts were examined line by line, meaningful units were identified, and initial concepts were generated. Constant comparison was used to compare codes within and across interviews. During axial coding, conceptually similar codes were grouped into subcategories, and relationships among categories were examined according to causal conditions, contextual conditions, intervening conditions, strategies, and consequences. During selective coding, the core category was identified, and all categories were integrated around it to formulate the final theoretical model.

The trustworthiness of the study was supported through prolonged engagement with the data, constant comparison, expert review, documentation of analytical decisions, and inter-coder agreement. Preliminary findings and extracted categories were reviewed by 10 experts in sport management and innovation. Three interviews were independently coded by the researcher and a second coder. The overall agreement between the two coders was approximately 91%, indicating acceptable dependability of the coding process.

Findings

Of the 20 participants, 16 were men and four were women. Seventeen participants held doctoral degrees and three held master's degrees. Their academic backgrounds included sport management, entrepreneurship management, technology management, and information technology management. Eight participants were university faculty members, three were senior managers in the Ministry of Sport and Youth, two were sport start-up managers, and the remaining participants included managers of knowledge-based firms, sport service businesses, accelerators, incubators, and innovation ecosystem organizations, as well as investors and researchers.

The open coding process generated 154 initial codes. Through axial coding, these codes were organized into 22 subcategories. Selective coding identified "development of the innovation ecosystem in Iran's sports services industry" as the core category. Thus, the final conceptual structure consisted of 154 open codes, 22 subcategories, and one core category, resulting in 23 conceptual categories within the paradigm model.

The causal conditions included three subcategories: increasing turbulence and complexity in the sport business environment, acceleration of digital and technological transformation, and weak institutional infrastructure for converting knowledge into innovation. These categories reflected market instability, changing customer behavior, growing technological pressure, insufficient commercialization, weak networking, limited venture capital, and the absence of a context-specific ecosystem model.

The contextual conditions consisted of five subcategories: diversity of ecosystem actors, institutional capacity, interaction and networking infrastructure, learning capacity, and environmental characteristics. These conditions referred to the presence of universities, start-ups, knowledge-based firms, professional clubs, federations, science and technology parks, accelerators, investors, intermediary institutions, knowledge transfer mechanisms, formal and informal networks, trust, social capital, geographical clusters, and national and international connections.

Five intervening conditions were identified: macro-environmental instability and risk, weak innovation ecosystem governance, financial and investment limitations, cultural barriers, and knowledge and technological constraints. These factors included inflation, exchange-rate volatility, international sanctions, fragmented policies, institutional duplication, bureaucracy, centralized decision-making, lack of venture capital, dependence on government funding, low risk tolerance, resistance to digital change, weak knowledge-sharing culture, limited digital skills, and insufficient sport data infrastructure.

The strategic component contained five subcategories: development of collaboration and co-creation networks, intelligent ecosystem governance and policymaking, investment development and financial sustainability, organizational capacity and human capital development, and digital transformation and technological infrastructure development. The strategies included strengthening university–industry–government collaboration, establishing innovation intermediaries, developing open innovation networks, reforming regulations, reducing bureaucracy, creating specialized sport investment funds, expanding venture capital and crowdfunding, developing entrepreneurial and digital capabilities, applying artificial intelligence, integrating sport data, and creating digital sport service platforms.

Four major outcome categories were identified: improved performance and competitiveness of the sports services industry, development of innovation capital and ecosystem social capital, digital transformation and technological advancement, and enhanced national and international status of the industry. Expected outcomes included increased formation of sport start-ups and knowledge-based firms, greater commercialization of ideas, job creation, stronger inter-organizational trust, expanded knowledge transfer networks, increased digital maturity, wider use of artificial intelligence, growth of smart sport services, improved innovation indicators, greater exports of sport services, and a higher contribution of sport to the national knowledge-based economy.

Discussion and Conclusion

The findings demonstrate that the development of an innovation ecosystem in Iran's sports services industry cannot be achieved through isolated organizational initiatives. It requires coordinated interaction among technological, institutional, financial, cultural, and human factors. The causal conditions create pressure for ecosystem development, while the contextual conditions determine whether the required resources, actors, and relationships are available. Intervening conditions can either constrain or weaken the implementation of ecosystem strategies, particularly when instability, fragmented governance, financial shortages, and resistance to change are present.

The model also indicates that networking is the central operational mechanism of ecosystem development. The mere presence of universities, sport organizations, start-ups, investors, and government institutions is insufficient unless these actors are connected through stable mechanisms of knowledge exchange, joint investment, commercialization, and value co-creation. Governance should therefore move from centralized control toward facilitation, coordination, and participatory regulation. Financial sustainability is equally important because sport innovation projects often require experimentation, technological investment, and long development periods before generating returns.

Digital transformation emerged as both a cause of ecosystem development and a major strategic direction. This dual role suggests that digital change simultaneously creates pressure on organizations and provides tools for ecosystem renewal. Artificial intelligence, integrated databases, digital platforms, and intelligent services can improve decision-making and customer experience, but only when supported by skilled human resources, shared standards, organizational learning, and data governance.

Overall, the developed paradigm model explains the development of the innovation ecosystem in Iran's sports services industry as a dynamic and context-dependent process. The model proposes that turbulent market conditions, rapid technological change, and weaknesses in knowledge commercialization create the need for ecosystem formation. This process is supported by actor diversity, institutional capacity, networking, learning, and regional capabilities, but is constrained by economic instability, weak governance, financial limitations, cultural resistance, and technological deficiencies. Coordinated implementation of networking, governance, financial, human capital, and digital strategies can ultimately improve



competitiveness, strengthen social and innovation capital, accelerate technological transformation, and enhance the national and international position of Iran's sports services industry.

References

- Adner, R. (2017). Ecosystem as Structure: An Actionable Construct for Strategy. *Journal of Management*, 43(1), 39-58. <https://doi.org/10.1177/0149206316678451>
- Autio, E., & Thomas, L. D. (2020). Value Co-Creation in Ecosystems: Insights and Research Promise from Three Disciplinary Perspectives. In *Handbook of Digital Innovation* (pp. 107-132). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781788119986.00017>
- Bawa, S. (2026). Innovation ecosystems in Africa: Leveraging Triple Helix twins and knowledge spillovers for sustainable development. *Thunderbird International Business Review*. <https://doi.org/10.1002/tie.70121>
- Bayarslan, B. (2023). Sports Industry Overview. In *Innovative Research in Sport Sciences* (pp. 5-20).
- Cooper, P. W. (2019). *Sports Industry: Time to Refocus*.
- Doherty, A., Hoerber, L., Hoerber, O., Morrison, K. A., & Wolfe, R. (2025). The Radicalness of Innovation in Nonprofit Community Sport Organizations. *Administrative Sciences*, 15(2), 37. <https://doi.org/10.3390/admsci15020037>
- Elyasi, M. (2024). Identifying and Ranking the Factors Affecting the Success of the Information and Communication Technology Innovation Ecosystem. *Information Management Sciences and Techniques*.
- Feldman, M., Siegel, D. S., & Wright, M. (2019). New Developments in Innovation and Entrepreneurial Ecosystems. *Industrial and Corporate Change*, 28(4), 817-826. <https://doi.org/10.1093/icc/dtz031>
- Gustafsson, E., McKelvey, M., & Zaring, O. (2026). Exploring how the university ecosystem can mobilise resources for social innovation and entrepreneurship: Knowledge-intensive entrepreneurial firms in Sweden. *Journal of Social Entrepreneurship*, 17(1), 146-169. <https://doi.org/10.1080/19420676.2023.2298677>
- Hammerschmidt, J., Gonzalez-Serrano, M. H., Puimalainen, K., & Calabuig, F. (2024). Sport entrepreneurship: The role of innovation and creativity in sport management. *Review of managerial science*, 18(11), 3173-3202. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00711-3>
- Ianioglo, A. (2022). Innovation and Entrepreneurial Ecosystems. In *Innovation, Research and Development and Capital Evaluation* (pp. 63). <https://doi.org/10.5772/intechopen.102344>
- Jacobides, M. G., Cennamo, C., & Gawer, A. (2018). Towards a Theory of Ecosystems. *Strategic management journal*, 39(8), 2255-2276. <https://doi.org/10.1002/smj.2904>
- Kahn, K. B. (2018). Understanding Innovation. *Business Horizons*, 61(3), 453-460. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.01.011>
- Liao, M., Gao, Z. A., Zhou, J., & Li, D. (2025). Business model innovation driven by corporate social responsibility in a digital innovation ecosystem: Evidence from Chinese manufacturers. *Managerial and Decision Economics*, 46(4), 2103-2119.
- Liu, Q., Liu, Y., & Liu, S. (2022). Application Scenarios and Promotion Strategies of High-Quality Development of Sports Service Industry Empowered by Digital Technology. *Mathematical Problems in Engineering*, 2022(1), 1416948. <https://doi.org/10.1155/2022/1416948>
- Poon, T. S. C., Wu, C. H., & Liu, M. C. (2024). Developing Entrepreneurial Ecosystem: A Case of Unicorns in China and Its Innovation Policy Implications. *Asian Journal of Technology Innovation*, 32(1), 20-36. <https://doi.org/10.1080/19761597.2022.2157849>
- Rahmani, N., Naderi Nasab, M., Taheri, M., & Biniaz, S. A. (2024). Exploring the Future of the Sports Industry Through an Economic Lens in 2031. *International Journal of Innovation Management and Organizational Behavior (IJIMOB)*, 4(1), 170-179. <https://doi.org/10.61838/kman.ijimob.4.1.20>
- Ratten, V. (2016). Sport Innovation Management: Towards a Research Agenda. *Innovation*, 18(3), 238-250. <https://doi.org/10.1080/14479338.2016.1244471>
- Reid, D. (2016). Domino's Delivers World's First Ever Pizza by Drone. *CNBC*. <https://www.cnbc.com/2016/11/16/dominos-has-delivered-the-worlds-first-ever-pizza-by-drone-to-a-new-zealand-couple.html>
- Santos, E. C. S. (2026). Automated Technology Foresight for Urban Innovation Ecosystems: A Machine Learning Approach to Real-Time Startup Detection and Technology Trend Mapping in a Mid-Sized City. *FUTURES & FORESIGHT SCIENCE*, 8(1). <https://doi.org/10.1002/ffo2.70026>
- Sauda Salim Hamdun Al, M., Makhbul, Z. K. M., & Sinniah, S. (2025). The Role of Digital Leadership Capability and Organizational Culture on Innovation Ecosystems in the Mahmal E-Commerce Stores. 249-280. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8171-7.ch009>
- Soltani Zadeh, A., Nik Aeen, Z., Hajianzaheh, Z., & Manoochehri, J. (2024). Application of Innovation in the Relationship Between Strategic Thinking and Organizational Performance in Sports Federations. *Studies in Organizational Behavior in Sports*, 11(1), 79-90. <https://doi.org/10.30473/fmss.2023.67718.2519>
- Su, J., Chen, Y., Liu, H., Zhang, J., Zhang, N., & Du, Y. (2026). An Improved Group Decision-Making Method for Evaluating Knowledge Sharing Levels in Digital Innovation Ecosystems. *International Journal of Fuzzy Systems*, 1-20.
- Tran, N. T. (2026). The influence of the university entrepreneurial ecosystem on the entrepreneurial intentions of students in Vietnam. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 20(2), 114-145. <https://doi.org/10.1108/APJIE-03-2025-0038>
- Xing, Y. (2025). Toward an ecosystem of non-fungible tokens from mapping user-generated content. *Journal of Financial Innovation*, 11(1), 674. <https://doi.org/10.1186/s40854-024-00674-8>



Zhou, F., Zhang, N., Li, X., Han, C., & Gupta, B. B. (2025). Managing inter-organizational dependencies operation for discovering digital business model innovation in corporate innovation ecosystem. *Operations Management Research*, 18, 574-590. <https://doi.org/10.1007/s12063-024-00501-4>

