

توسعه فردی و تحول سازمانی

تدوین استراتژیها و سناریوهای آینده فدراسیون تکواندو

شیوه استناددهی: موسوی، میرسلیمان، صفانیا، علی محمد، و آزادفدا، شیوا. (۱۴۰۵). تدوین استراتژیها و سناریوهای آینده فدراسیون تکواندو. توسعه فردی و تحول سازمانی، ۴(۴)، ۱۹-۱.

میرسلیمان موسوی^۱، علی محمد صفانیا^۲، شیوا آزادفدا^۳

- دانشجوی دکتری، گروه تربیت بدنی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
- استاد، گروه علوم ورزشی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
- استادیار، گروه تربیت بدنی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: a.m.safania@gmail.com

چکیده

تاریخ چاپ نهایی: ۱ دی ۱۴۰۵

تاریخ چاپ اولیه: ۳ تیر ۱۴۰۵

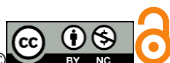
تاریخ پذیرش: ۳۱ خرداد ۱۴۰۵

تاریخ بازنگری: ۲۴ خرداد ۱۴۰۵

تاریخ ارسال: ۵ اسفند ۱۴۰۴

هدف این پژوهش شناسایی پیشرانهای کلیدی، تدوین سناریوهای آینده و ارائه استراتژیهای راهبردی برای توسعه فدراسیون تکواندو در افق دهساله با استفاده از رویکرد آیندهپژوهی و سناریونویسی بود. این پژوهش از نوع کاربردی و با رویکرد آمیخته (کیفی-کمی) انجام شد. در بخش کیفی از روش سناریونویسی شوارتز و مصاحبه نیمهساختاریافته با ۲۰ نفر از خبرگان حوزه تکواندو، مدیریت ورزشی و آیندهپژوهی استفاده شد. نمونهها به شیوه هدفمند و گلولهبرفی انتخاب شدند. پس از شناسایی و پالایش پیشرانها، تحلیل اثرات متقابل عوامل با استفاده از نرمافزار MICMAC انجام شد و در ادامه سناریوهای آینده با بهرهگیری از نرمافزار Scenario Wizard تدوین گردید. روایی ابزار از طریق روایی محتوایی و تأیید خبرگان بررسی شد. نتایج تحلیل اثرات متقابل نشان داد که از میان عوامل شناساییشده، ۲۴ عامل کلیدی در آینده تکواندو ایران نقش تعیینکننده دارند. تحلیل ماتریس ساختاری از درجه بهینهسازی ۱۰۰ درصدی پس از دو بار چرخش برخوردار بود که نشاندهنده پایداری نتایج است. چهار متغیر «مدیریت آیندهمحور در تکواندو»، «درآمدزایی فدراسیون»، «شایستهسالاری و شایستهگزینی» و «رشد فناوری هوش مصنوعی» بیشترین میزان اثرگذاری و اثرپذیری مستقیم و غیرمستقیم را به خود اختصاص دادند و به عنوان عدمقطعتهای بحرانی و پیشرانهای اصلی شناسایی شدند. بر اساس این پیشرانها دو سناریوی اصلی آینده شامل «دنیای ماتریکس» و «افول قهرمان» استخراج گردید. همچنین تحلیل دالان راهبردی نشان داد که اتخاذ رویکرد مدیریت آیندهمحور مبتنی بر فناوریهای نوین، مطلوبترین مسیر راهبردی برای فدراسیون تکواندو محسوب میشود. آینده فدراسیون تکواندو بیش از هر چیز به توانایی آن در نهادینهسازی مدیریت آیندهنگر، بهرهگیری از فناوریهای هوش مصنوعی، استقرار نظام شایستهسالاری و ایجاد منابع درآمدی پایدار وابسته است. تمرکز بر این پیشرانهای کلیدی میتواند زمینه تحقق سناریوی مطلوب، افزایش رقابتپذیری بینالمللی و توسعه پایدار تکواندوی ایران را فراهم سازد.

این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله بهصورت دسترس آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.



کلیدواژه‌گان: استراتژی، آیندهپژوهی، تکواندو، سناریونویسی، مدیریت راهبردی، هوش مصنوعی

Personal Development and Organizational Transformation

Developing Future Strategies and Scenarios for the Taekwondo Federation

Mir Soleyman Mousavi¹, Ali Mohammad Safania^{2*}, Shiva Azadfada³

1. PhD Student, Department of Sports Management, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Professor, Department of Sport Sciences, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

3. Assistant Professor, Department of Sports Management, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

*Corresponding Author's Email: a.m.safania@gmail.com

How to cite: Mousavi, M. S., Safania, A. M., & Azadfada, S. (2026). Analyzing the Role of Institutional Developing Future Strategies and Scenarios for the Taekwondo Federation. *Personal Development and Organizational Transformation*, 4(4), 1-19.

Submit Date: 24 February 2026

Revise Date: 14 June 2026

Accept Date: 21 June 2026

Initial Publish: 24 June 2026

Final Publish: 22 December 2026

Abstract

This study aimed to identify key drivers, develop future scenarios, and formulate strategic directions for the development of the Taekwondo Federation over a ten-year horizon using a futures studies and scenario-planning approach. This applied mixed-methods study employed both qualitative and quantitative approaches. In the qualitative phase, Schwartz's scenario-planning method and semi-structured interviews were conducted with 20 experts in taekwondo, sports management, and futures studies who were selected through purposive and snowball sampling. Following the identification and refinement of key drivers, cross-impact analysis was performed using MICMAC software, and future scenarios were developed through Scenario Wizard. Content validity and expert review were used to establish the validity of the research instruments. The cross-impact analysis identified 24 key factors influencing the future development of Iranian taekwondo. Structural matrix analysis achieved 100% optimization after two iterations, indicating a high level of model stability. Four variables—future-oriented management in taekwondo, federation revenue generation, meritocracy and merit-based selection, and the growth of artificial intelligence technology—demonstrated the highest levels of direct and indirect influence and dependence, emerging as the principal critical uncertainties and driving forces. Based on these drivers, two major future scenarios, namely the "Matrix World" and the "Champion's Decline," were developed. Furthermore, strategic corridor analysis indicated that adopting a future-oriented management approach supported by emerging technologies represents the most favorable strategic pathway for the federation. The future success of the Taekwondo Federation largely depends on its capacity to institutionalize future-oriented management, integrate artificial intelligence technologies, establish merit-based governance systems, and create sustainable revenue streams. Emphasizing these strategic drivers can facilitate the realization of the preferred scenario, strengthen international competitiveness, and support the sustainable development of Iranian taekwondo.



© 2026 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Keywords: Strategy; Futures Studies; Taekwondo; Scenario Planning; Strategic Management; Artificial Intelligence.

ورزش در دهه‌های اخیر به یکی از مهمترین شاخصهای توسعه اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و حتی سیاسی کشورها تبدیل شده است. توسعه پایدار ورزش نه تنها به ارتقای سلامت عمومی، افزایش سرمایه اجتماعی و بهبود کیفیت زندگی شهروندان منجر میشود، بلکه میتواند نقش مهمی در دیپلماسی عمومی، هویت ملی و توسعه اقتصادی ایفا کند. از این رو، سازمانهای ورزشی در سراسر جهان به دنبال بهره‌گیری از رویکردهای نوین مدیریتی و راهبردی برای مواجهه با تغییرات محیطی و تضمین پایداری عملکرد خود هستند. در چنین شرایطی، برنامه‌ریزی راهبردی و آینده‌پژوهی به عنوان ابزارهایی کلیدی برای مدیریت عدم قطعیتها و هدایت سازمانها به سوی آینده مطلوب مورد توجه قرار گرفته‌اند (Agha Seyyed Azizolah et al., 2020; Asadzadeh et al., 2020).

امروزه محیط فعالیت سازمانهای ورزشی با تحولات سریع فناوری، تغییرات اقتصادی، تغییر الگوهای مشارکت ورزشی، جهانی شدن رقابتها و افزایش انتظارات ذینفعان همراه است. این شرایط موجب شده است که روشهای سنتی برنامه‌ریزی دیگر پاسخگوی نیازهای پیچیده سازمانهای ورزشی نباشند و مدیران ناگزیر به استفاده از رویکردهای آینده‌نگر و سناریومحور شوند. آینده‌پژوهی با فراهم ساختن امکان شناسایی روندها، عدم قطعیتها و پیش‌رانه‌های کلیدی، به سازمانها کمک میکند تا آمادگی بیشتری برای مواجهه با تحولات آینده داشته باشند و تصمیمهای راهبردی خود را بر پایه شناختی جامع‌تر از محیط اتخاذ کنند (Asadzadeh et al., 2020). در واقع، آینده‌پژوهی بیش از آنکه به پیش‌بینی آینده بپردازد، بر خلق آینده‌های ممکن و طراحی مسیرهای مطلوب توسعه تمرکز دارد.

در حوزه ورزش نیز ضرورت بهره‌گیری از رویکردهای آینده‌پژوهانه بیش از گذشته احساس میشود. تجربه کشورهای موفق نشان میدهد که توسعه ورزش نتیجه برنامه‌ریزی بلندمدت، سرمایه‌گذاری هدفمند، شناسایی روندهای نوظهور و تدوین راهبردهای متناسب با تحولات محیطی است. توسعه رشته‌های ورزشی در کشورهای مختلف تحت تأثیر عوامل متعددی نظیر ساختارهای مدیریتی، حمایت‌های دولتی، عوامل اجتماعی و فرهنگی، زیرساختها و فناوری قرار دارد (Khorasani et al., 2019). از این رو، فدراسیونهای ورزشی به عنوان مهمترین نهادهای راهبری ورزش قهرمانی و حرفهای، نیازمند شناخت دقیق عوامل اثرگذار بر آینده و طراحی سناریوهای توسعه‌ای هستند.

در میان رشته‌های ورزشی، تکواندو جایگاه ویژه‌ای در نظام ورزش جهانی و ملی دارد. این رشته رزمی که ریشه در فرهنگ و سنت کره جنوبی دارد، طی چند دهه گذشته به یکی از محبوبترین ورزشهای جهان تبدیل شده است. حضور رسمی در بازیهای المپیک، گسترش فدراسیونهای ملی در کشورهای مختلف و افزایش تعداد ورزشکاران حرفهای موجب شده است که تکواندو به یکی از مهمترین رشته‌های رزمی جهان تبدیل شود (Kim & Zhang, 2015). همچنین این رشته به دلیل برخورداری از ابعاد جسمانی، روانشناختی، آموزشی و تربیتی، مورد توجه خانواده‌ها، مدارس و نظامهای آموزشی قرار گرفته است (Murtazayev, 2024).

در ایران نیز تکواندو از جایگاه برجستهای برخوردار است و طی سالهای گذشته موفقیت‌های متعددی در عرصه‌های جهانی، آسیایی و المپیک کسب کرده است. توسعه این رشته در کشور سبب شده است که فدراسیون تکواندو به عنوان یکی از موفقترین فدراسیونهای ورزشی شناخته شود. با این حال، تداوم موفقیت در فضای رقابتی امروز مستلزم برخورداری از نگرش راهبردی و آینده‌محور است. تغییرات مستمر قوانین مسابقات، پیشرفت فناوری، افزایش رقابت جهانی، مهاجرت نخبگان ورزشی و تحولات اقتصادی از جمله عواملی هستند که میتوانند آینده این رشته را تحت تأثیر قرار دهند (Parastar et al., 2024; Turabayev, 2021).

یکی از مهمترین موضوعات اثرگذار بر آینده ورزش تکواندو، مسئله استعدادیابی و توسعه ورزشکاران است. پژوهشها نشان دادهاند که موفقیت پایدار در ورزشهای قهرمانی نیازمند نظامهای کارآمد شناسایی استعداد، آموزش هدفمند و توسعه مهارتهای تخصصی است (Pruna et al., 2018). در تکواندو نیز آموزش از سنین پایین، طراحی برنامههای بلندمدت رشد ورزشکاران و توجه به ویژگیهای رشدی کودکان از عوامل تعیینکننده موفقیت محسوب میشود (Murtazayev, 2024). از این منظر، آینده فدراسیونهای تکواندو به میزان توانایی آنها در پرورش نسل جدید ورزشکاران وابسته است.

در کنار عوامل فنی، ابعاد روانشناختی ورزشکاران نیز نقش مهمی در موفقیت ورزشی ایفا میکند. مهارتهای روانشناختی نظیر خودکنترلی، تمرکز، مدیریت استرس، انگیزش و تابآوری از عوامل کلیدی عملکرد ورزشکاران تکواندو محسوب میشوند (Nam et al., 2022). توسعه این مهارتها نیازمند سیاستگذارهای آموزشی و حمایتی در سطح فدراسیون است و میتواند به افزایش عملکرد رقابتی ورزشکاران در سطوح ملی و بینالمللی منجر شود.

از سوی دیگر، تحول دیجیتال و ظهور فناوریهای نوین در سالهای اخیر چشمانداز جدیدی را پیش روی ورزش قرار داده است. هوش مصنوعی، کلان دادهها، واقعیت مجازی، تحلیل عملکرد مبتنی بر داده و سیستمهای هوشمند آموزشی به تدریج در حال تغییر شیوه مدیریت، آموزش و ارزیابی عملکرد در رشتههای ورزشی هستند (Hailong, 2021; Ke, 2021). مطالعات نشان دادهاند که استفاده از الگوریتمهای هوش مصنوعی میتواند به تحلیل دقیقتر عملکرد ورزشکاران، بهینهسازی برنامههای تمرینی و ارتقای فرآیند تصمیمگیری کمک کند (Lu & Lin, 2022). همچنین فناوریهای دیجیتال امکان پایش مستمر عملکرد، ارائه بازخوردهای فردی و بهبود ارتباط میان مربیان و ورزشکاران را فراهم میسازند (Silva et al., 2023).

کاربرد فناوریهای نوین در تکواندو نیز روندی رو به رشد داشته است. پژوهشها نشان میدهند که هوش مصنوعی میتواند در آموزش تکنیکها، تحلیل تاکتیکیها، ارزیابی عملکرد و حتی طراحی برنامههای شخصی‌سازیشده برای ورزشکاران مورد استفاده قرار گیرد (Hailong, 2021; Ke, 2021). چنین تحولاتی موجب شدهاند که فناوری به یکی از مهمترین پیشرانهای آینده ورزش تکواندو تبدیل شود و فدراسیونها ناگزیر از تطبیق راهبردهای خود با این روند باشند.

عامل مهم دیگر در آینده فدراسیونهای ورزشی، نظام حکمرانی و مدیریت سازمانی است. کیفیت مدیریت، شایسته‌سالاری، توانمندی مدیران و ظرفیت تصمیمگیری راهبردی نقش تعیینکننده‌ای در موفقیت سازمانهای ورزشی دارند. مطالعات اخیر نشان دادهاند که هوش سیاسی مدیران و مهارتهای مدیریتی میتوانند عملکرد فدراسیونهای ورزشی را به طور معناداری تحت تأثیر قرار دهند (Faraji et al., 2025). در همین راستا، توسعه نظامهای مدیریتی مبتنی بر شایستگی و آینده‌نگری میتواند زمینه‌ساز افزایش کارآمدی و اثربخشی فدراسیونهای ورزشی باشد.

علاوه بر مدیریت، مسائل اخلاقی نیز از عناصر بنیادین توسعه پایدار ورزش به شمار میروند. رعایت اصول اخلاقی، مقابله با دوپینگ، ارتقای حساسیت اخلاقی و ایجاد فرهنگ حرفهای سالم از جمله موضوعاتی هستند که بر اعتبار و مشروعیت سازمانهای ورزشی تأثیر میگذارند (Jeon et al., 2023). همچنین پژوهشها نشان دادهاند که سوءرفتارهای سازمانی و مدیریتی در ورزش میتواند پیامدهای منفی گستردهای برای ورزشکاران، مربیان و ساختارهای ورزشی داشته باشند (Park et al., 2024). بنابراین توجه به ابعاد اخلاقی و انسانی در برنامه‌ریزی آینده فدراسیونهای ورزشی ضروری است.

از منظر اقتصادی نیز فدراسیونهای ورزشی برای تداوم فعالیت و توسعه خود به منابع مالی پایدار نیاز دارند. جذب سرمایه‌گذاری، توسعه بازاریابی ورزشی، گسترش اسپانسرینگ و بهره‌گیری از ابزارهای نوین ارتباطی از جمله راهکارهای مهم درآمدزایی در ورزش محسوب میشوند (Kim & Kim, 2017). در ورزش تکواندو نیز موفقیت در عرصه رقابتهای بینالمللی تا حد زیادی به توانایی فدراسیون در تأمین منابع مالی و ایجاد زیرساختهای پایدار وابسته است (Parastar et al., 2024). تجربه کشورهای موفق نشان داده است که توسعه اقتصادی و اجتماعی نقش مهمی در موفقیت ورزشی کشورها ایفا میکند.

در سالهای اخیر، مفهوم سلامت سازمانی و رفاه کارکنان نیز به یکی از موضوعات مهم در مدیریت سازمانها تبدیل شده است. توسعه پلتفرمهای هوشمند و ابزارهای دیجیتال برای ارتقای سلامت کارکنان و افزایش بهره‌وری سازمانی از روندهای نوظهور مدیریت محسوب میشود (Kontsevaya et al., 2025). هرچند این موضوع مستقیماً به ورزش تکواندو مرتبط نیست، اما نشاندهنده اهمیت فزاینده بهره‌گیری از فناوریهای نوین در مدیریت سازمانهای معاصر است و میتواند برای فدراسیونهای ورزشی نیز الهامبخش باشد.

همچنین تحولات نهادی، حقوقی و ساختاری در سازمانهای عمومی نشان داده است که موفقیت بلندمدت سازمانها نیازمند برخورداری از نظامهای حکمرانی کارآمد، شفافیت، پاسخگویی و ساختارهای مدیریتی منسجم است (Смирнова & Litvinceva, 2024). این موضوع در فدراسیونهای ورزشی نیز اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا پیچیدگی روابط میان ذینفعان، نهادهای بینالمللی، ورزشکاران و سیاستگذاران مستلزم وجود ساختارهای مدیریتی منعطف و آینده‌نگر است.

با وجود اهمیت روزافزون آینده‌پژوهی در حوزه ورزش و نقش تعیینکننده تکواندو در نظام ورزش ایران، بررسی ادبیات پژوهش نشان میدهد که مطالعات اندکی به شناسایی پیشرانهای کلیدی و تدوین سناریوهای آینده این رشته پرداخته‌اند. بیشتر پژوهشهای موجود بر ابعاد فنی، آموزشی، روانشناختی یا اقتصادی تکواندو متمرکز بوده‌اند و کمتر پژوهشی با رویکرد آینده‌پژوهی، تصویری جامع از آینده فدراسیون تکواندو ارائه کرده است (Nam et al., 2022; Parastar et al., 2024; Silva et al., 2023). از این رو، شناسایی عوامل کلیدی اثرگذار، تحلیل روابط میان آنها و تدوین سناریوهای محتمل میتواند مبنای مناسبی برای تصمیمگیری راهبردی و سیاستگذاری توسعه‌های در فدراسیون تکواندو فراهم سازد.

بنابراین هدف این پژوهش تدوین استراتژیها و سناریوهای آینده فدراسیون تکواندو از طریق شناسایی پیشرانهای کلیدی و تحلیل سناریوهای محتمل توسعه این رشته ورزشی در افق بلندمدت است.

روششناسی

این پژوهش از لحاظ رویکرد کیفی و کمی (آمیخته) و از لحاظ روش تحقیق از بُعد کیفی سناریو نویسی (روش شوارتز) و از بُعد کمی روش میک مک و از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ نتیجه، توسعه‌های و از لحاظ راهبرد از بُعد کیفی اکتشافی و از بُعد کمی تحلیلی توصیفی و براساس روش‌های آینده پژوهی تبیینی میباشد. جامعه آماری این پژوهش را اساتید و مربیان، پیشکسوتان و مسئولین فدراسیون تشکیل میدهند. انتخاب این افراد به صورت هدفمند بود و معیارهای انتخاب آنها شامل تسلط نظری، تجربه عملی، تمایل و توانایی مشارکت در پژوهش و دسترسی به آنان بود. لازم به ذکر است تعداد خبرگان شرکت کننده در روشهای دلفی محور، نظیر آینده پژوهی عموماً بین ۱۴ تا ۲۵ نفر تعیین شده و با توجه به معیارهای فوق ۲۰ نفر از صاحب نظران در این تحقیق مشارکت داشتند. جهت شناسایی موضوعات مؤثر بر آینده پژوهی ورزش تکواندو، از مصاحبه با صاحب نظران استفاده شد. سوال اصلی یافتن مهمترین مسائل، چالشها و مشکلاتی بود که تکواندو

کشور با آن، روبرو است و در آینده با آن مواجه خواهد شد. با توجه به مصاحبه‌های صورت گرفته ابتدا ۴۳ پیشران یا نیروی اثرگذار شناسایی گردید و طی بررسی‌های مجدد به ۲۵ پیشران کاهش پیدا کرد و مبتنی بر آن پرسشنامه تنظیم شد، تا با استفاده از آن اثرات متقابل پیشرانها، ارزیابی شود. نحوه نمره دهی به پرسشنامه مذکور بر مبنای دامنه نمرات صفر (بدون تأثیر)، ۱ (تأثیر ضعیف)، ۲ (تأثیر متوسط)، ۳ (تأثیر قوی) و P (تأثیر بالقوه) بود. لازم به ذکر است این سؤالات در قالب ماتریس ۲۴×۲۴ تنظیم گردید و اثرات پیشرانها مشخص گردید. در این تحقیق برای اطمینان از روایی ابزار تحقیق، از روایی محتوایی (CVR) استفاده شد. برای ارزیابی روایی محتوا با توجه به پیشرانهای حاصل از انجام گام اول تحقیق، پرسشنامه اولیه تهیه و در اختیار خبرگان قرار گرفت. پس از تعیین روایی صوری و گویا بودن هریک از پیشرانها از نظر خبرگان، پرسشنامه نهایی تدوین شد. لازم به ذکر است خبرگان با انتخاب یکی پاسخ دادند. تمامی مراحل انجام مصاحبه آینده نگاری «لازم است»، «لازم نیست» و «خیلی لازم نیست» پاسخ دادند. از گزینه‌های برای آینده نگاری توزیع پرسشنامه براساس رضایت آگاهانه ی مشارکت کنندگان در تحقیق انجام شد. به مشارکت کنندگان تحقیق این اطمینان داده میشود که نظرها و نیازهای آنها حین پاسخ به سؤالات مصاحبه و پرسشنامه به صورت امانت نزد محقق باقی میماند.

- به مشارکت کنندگان این اطمینان خاطر داده شد که در صورت تمایل از فرایند تفسیر و تحلیل دادهها مطلع شوند.
- به مشارکت کنندگان این اطمینان خاطر داده شد که در صورت تمایل از فرایند تفسیر و تحلیل دادهها مطلع شوند.

یافتهها

بر اساس مصاحبه‌های صورت گرفته و پس از پالایش کدهای به دست آمده ۲۴ پیشران کلیدی شناسایی گردید.

جدول ۱. عوامل موثر بر تکواندو ایران

ردیف	فاکتورهای کلیدی	نماد
۱	دانش فنی مربیان تیم ملی	Var۰۱
۲	مدیریت آینده محور در تکواندو	Var۰۲
۳	گران شدن ورزش تکواندو	Var۰۳
۴	دانش فنی مربیان خانم در تکواندو	Var۰۴
۵	درآمد زایی فدراسیون	Var۰۵
۶	عوامل ساختار سازمانی	Var۰۶
۷	دانش فنی داوران ملی	Var۰۷
۸	شایسته سالاری و شایسته گزینی	Var۰۸
۹	کیفیت آموزش و پژوهش	Var۰۹
۱۰	عامل اخلاق در تکواندو	Var۱۰
۱۱	اثربخشی دانشگاه علمی کاربردی تکواندو	Var۱۱
۱۲	تدوین ضوابط و مقررات در فدراسیون	Var۱۲
۱۳	مهاجرت نخبگان تکواندو	Var۱۳
۱۴	وجود کرسیهای بین المللی	Var۱۴
۱۵	تاثیر تغییر قوانین تکواندو	Var۱۵
۱۶	مدیریت استعدادیابی در تکواندو	Var۱۶
۱۷	اثرات سیاست خارجی بر تکواندو	Var۱۷
۱۸	افزایش جذابیت و زیبایی تکواندو	Var۱۸
۱۹	دیپلماسی با نهادهای بین المللی تکواندو	Var۱۹
۲۰	رشد فناوری هوش مصنوعی	Var۲۰
۲۱	جانشین پروری در تیم ملی	Var۲۱
۲۲	بکارگیری نیروی انسانی متخصص	Var۲۲
۲۳	دخالت سیاسیون در فدراسیون تکواندو	Var۲۳
۲۴	برگزاری و شرکت در رویدادهای مهم بین المللی	Var۲۴

توسعه فردی و تحول سازمانی

اولین گام تحلیل نتایج میک مک، شناسایی ویژگیهای تاثیرگذاری مستقیم عوامل است. نتایج تحلیل بر اساس محاسبه دو دور چرخش آماری دادهها در ماتریس ۲۴×۲۴ حاسبه شده است. بر این اساس، از مجموع ۴۷۱ رابطه تاثیرگذاری و تاثیرپذیری ارزیابی شده در جدول شماره ۲، ۱۰۵ رابطه دارای ارزش صفر (بدون تاثیر)، ۱۷۴ رابطه دارای ارزش ۱ (تاثیر کم)، ۲۳۱ رابطه دارای ارزش ۲ (اثرگذاری متوسط) و ۶۶ رابطه دارای ارزش ۳ (اثرگذاری شدید) بوده است. ضریب پرشدگی ماتریس برابر ۷۵.۶۹ است که از تاثیر نسبتاً زیاد و پراکنده عوامل حکایت میکند.

جدول ۲. تشریح ویژگیهای ماتریس تحلیل ساختاری

مقدار	شاخص	شخص
۲۴	Matrix size	ابعاد ماتریس
۲	Number of iterations	تعداد تکرار
۱۰۵	Number of zeros	تعداد صفر
۱۷۴	Number of ones	تعداد یک
۲۱	Number of twos	تعداد دو
۶۶	Number of threes	تعداد سه
۰	Number of P	تعداد P
۴۷۱	Total	جمع
۸۱٪ ۷۷۰۸۴	Fill rate	درجه پرشدگی

ماتریس این پژوهش بر اساس متغیرهای مورد مطالعه با ۲ بار چرخش از مطلوبیت و بهینهدگی ۱۰۰ درصد برخوردار است که حاکی از روایی بالای پرسشنامه و پاسخ‌های آن دارد.

جدول ۳. درجه مطلوبیت و بهینهدگی ماتریس

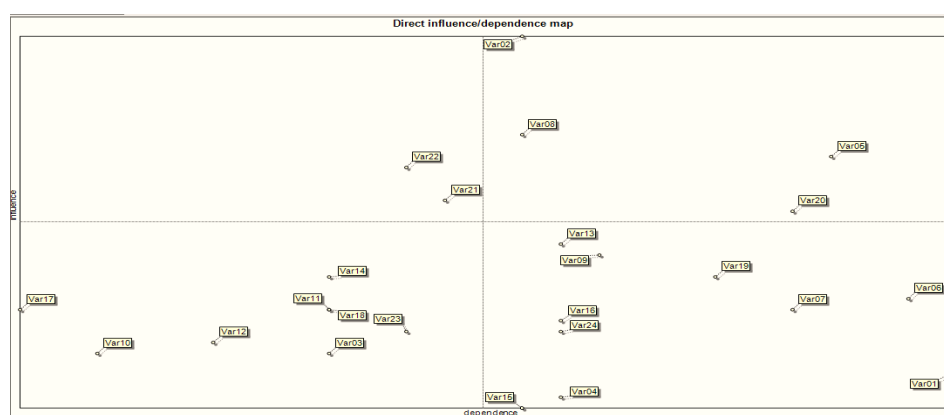
چرخش	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری
۱	۹۶٪	۹۳٪
۲	۱۰۰٪	۱۰۰٪

جدول ۴. مجموع سطرها و ستونهای ماتریس تحلیل آثار متقاطع

مجموع اعداد ردیف ها	مجموع اعداد ستون ها	متغیر	ردیف
۲۶	۴۶	مدیریت آینده محور در تکواندو	۱
۵۷	۳۵	گران شدن ورزش تکواندو	۲
۲۸	۳۰	عامل اخلاق در تکواندو	۳
۲۴	۳۶	دانش فنی مربیان تیم ملی	۴
۴۶	۴۳	دانش فنی مربیان خانم در تکواندو	۵
۳۳	۴۵	دانش فنی داوران ملی	۶
۳۲	۴۲	کیفیت آموزش و پژوهش	۷
۴۸	۳۵	عوامل ساختار سازمانی	۸
۳۷	۳۷	اثر بخشی دانشگاه علمی کاربردی تکواندو	۹
۲۸	۲۴	مهاجرت نخبگان تکواندو	۱۰
۳۲	۳۰	درآمد زایی فدراسیون	۱۱

Personal Development and Organizational Transformation

۲۷	۲۹	تدوین ضوابط و مقررات در فدراسیون	۱۲
۳۶	۳۸	وجود کرسیهای بین المللی	۱۳
۳۰	۳۵	مدیریت استعدادیابی در تکواندو	۱۴
۳۵	۲۳	جانشین پروری در تیم ملی	۱۵
۳۶	۳۱	شایسته سالاری و شایسته گزینی	۱۶
۲۲	۳۲	رشد فناوری هوش مصنوعی	۱۷
۳۰	۳۲	اثرات سیاست خارجی بر تکواندو	۱۸
۴۰	۳۵	افزایش جذابیت و زیبایی تکواندو	۱۹
۴۲	۴۱	تاثیر تغییر قوانین تکواندو	۲۰
۳۳	۴۲	دیپلماسی با نهادهای بین المللی تکواندو	۲۱
۳۲	۴۵	برگزاری و شرکت در رویدادهای مهم بین المللی	۲۲
۳۲	۳۰	بکارگیری نیروی انسانی متخصص	۲۳
۳۶	۳۰	دخالت سیاسیون در فدراسیون تکواندو	۲۴
۸۳۴	۸۳۴	مجموع	



شکل ۱. نقشه تأثیرات مستقیم مؤلفه‌های کلیدی

در تحلیل نقشه تاثیر گذاری و تاثیر پذیری مستقیم عوامل کلیدی بیست و چهارگانه سیستم مشخص می‌شود عواملی که دارای تاثیر گذاری زیاد و تاثیر پذیری زیاد است. (۴ مؤلفه در بخش بالا سمت راست نقشه شامل: مدیریت آینده محور در تکواندو، درآمد زایی فدراسیون، شایسته سالاری و شایسته گزینی، رشد فناوری هوش مصنوعی)، کدام یک از عوامل دارای تاثیر گذاری زیاد و تاثیر پذیری کمتر هستند (۲ مؤلفه در بخش بالا سمت چپ ماتریس تاثیرات- جانشین پروری در تیم ملی، بکارگیری نیروی انسانی متخصص)، کدام عوامل دارای تاثیر گذاری و تاثیر پذیری نسبی یا متوسط هستند. (۱۰ مؤلفه در بخش پایین سمت راست ماتریس- دانش فنی مربیان تیم ملی، دانش فنی مربیان خانم در تکواندو، دانش فنی داوران ملی، کیفیت آموزش و پژوهش، عوامل ساختار سازمانی، مهاجرت نخبگان تکواندو، مدیریت استعدادیابی در تکواندو، تاثیر تغییر قوانین تکواندو، دیپلماسی با نهادهای بین المللی تکواندو، برگزاری و شرکت در رویدادهای مهم بین المللی) و در نهایت، کدام عوامل نسبت به سایر مؤلفه‌های کلیدی شناسایی شده دارای تاثیر گذاری و تاثیر پذیری نسبتاً کمتری هستند (۸ عامل در بخش پایین سمت چپ ماتریس تاثیرات- گران شدن ورزش تکواندو، عامل اخلاق در تکواندو، اثربخشی دانشگاه علمی کاربردی تکواندو، تدوین ضوابط و مقررات در فدراسیون، وجود کرسیهای بین المللی، اثرات سیاست خارجی بر تکواندو، افزایش جذابیت و زیبایی تکواندو، دخالت سیاسیون در فدراسیون تکواندو). هر یک از عوامل یادشده در ادامه این پژوهش به تفصیل تشریح خواهد شد.

توسعه فردی و تحول سازمانی

جدول ۵. اولویت بندی مؤلفه‌های کلیدی بر حسب اثرگذاری/اثرپذیری مستقیم

رتبه	مؤلفه	امتیاز تأثیرگذاری مستقیم	مؤلفه	امتیاز تأثیرپذیری مستقیم
۱	مدیریت آینده محور در تکواندو	۶۸۳	مدیریت آینده محور در تکواندو	۵۵۱
۲	درآمد زایی فدراسیون	۵۷۵	گران شدن ورزش تکواندو	۵۳۹
۳	شایسته سالاری و شایسته‌گزینی	۵۵۱	عامل اخلاق در تکواندو	۵۱۵
۴	رشد فناوری هوش مصنوعی	۵۳۹	دانش فنی مربیان تیم ملی	۵۰۳
۵	جانشین پروری در تیم ملی	۵۰۳	دانش فنی مربیان خانم در تکواندو	۵۰۳
۶	بکارگیری نیروی انسانی متخصص	۴۹۱	دانش فنی داوران ملی	۴۷۹
۷	دانش فنی مربیان تیم ملی	۴۵۵	کیفیت آموزش و پژوهش	۴۴۳
۸	دانش فنی مربیان خانم در تکواندو	۴۴۳	عوامل ساختار سازمانی	۴۳۱
۹	کیفیت آموزش و پژوهش	۴۱۹	اثربخشی دانشگاه علمی کاربردی تکواندو	۴۳۱
۱۰	عوامل ساختار سازمانی	۴۱۹	مهاجرت نخبگان تکواندو	۴۳۱
۱۱	مهاجرت نخبگان تکواندو	۳۹۵	درآمد زایی فدراسیون	۴۳۱
۱۲	مدیریت استعدادیابی در تکواندو	۳۸۳	تدوین ضوابط و مقررات در فدراسیون	۴۱۹
۱۳	تأثیر تغییر قوانین تکواندو	۳۸۳	وجود کرسیهای بین المللی	۴۱۹
۱۴	دیپلماسی با نهادهای بین المللی تکواندو	۳۸۳	مدیریت استعدادیابی در تکواندو	۴۱۹
۱۵	برگزاری و شرکت در رویدادهای مهم بین المللی	۳۸۳	جانشین پروری در تیم ملی	۳۹۵
۱۶	گران شدن ورزش تکواندو	۳۷۱	شایسته سالاری و شایسته‌گزینی	۳۸۲
۱۷	عامل اخلاق در تکواندو	۳۵۹	رشد فناوری هوش مصنوعی	۳۸۲
۱۸	اثربخشی دانشگاه علمی کاربردی تکواندو	۳۵۹	اثرات سیاست خارجی بر تکواندو	۳۵۹
۱۹	تدوین ضوابط و مقررات در فدراسیون	۳۴۷	افزایش جذابیت و زیبایی تکواندو	۳۵۹
۲۰	وجود کرسیهای بین المللی	۳۳۵	تأثیر تغییر قوانین تکواندو	۳۵۹
۲۱	اثرات سیاست خارجی بر تکواندو	۳۳۵	دیپلماسی با نهادهای بین المللی تکواندو	۳۵۹
۲۲	افزایش جذابیت و زیبایی تکواندو	۳۱۱	برگزاری و شرکت در رویدادهای مهم بین المللی	۳۲۳
۲۳	افزایش جذابیت و زیبایی تکواندو	۲۸۷	بکارگیری نیروی انسانی متخصص	۲۸۷
۲۴	دخالت سیاسیون در فدراسیون تکواندو	۲۷۵	دخالت سیاسیون در فدراسیون تکواندو	۲۶۳

جدول ۶. اولویت بندی مؤلفه‌های کلیدی بر حسب اثرگذاری/اثرپذیری غیر مستقیم

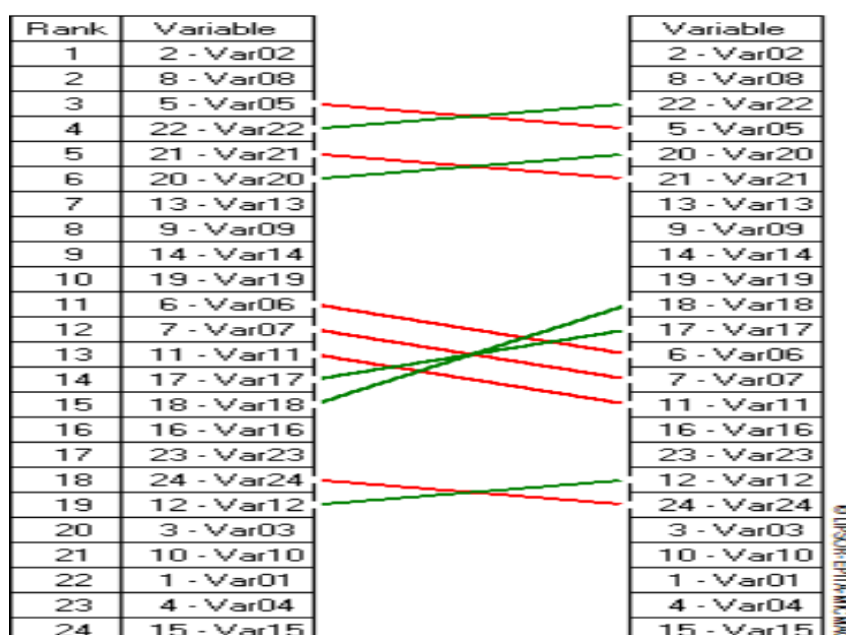
رتبه	مؤلفه	امتیاز تأثیرگذاری مستقیم	مؤلفه	امتیاز تأثیرپذیری مستقیم
۱	مدیریت آینده محور در تکواندو	۶۵۵	مدیریت آینده محور در تکواندو	۵۳۹
۲	درآمد زایی فدراسیون	۵۵۷	گران شدن ورزش تکواندو	۵۳۸
۳	شایسته سالاری و شایسته‌گزینی	۵۳۰	عامل اخلاق در تکواندو	۵۴۲
۴	رشد فناوری هوش مصنوعی	۵۲۹	دانش فنی مربیان تیم ملی	۴۹۸
۵	جانشین پروری در تیم ملی	۴۹۴	دانش فنی مربیان خانم در تکواندو	۴۹۷
۶	بکارگیری نیروی انسانی متخصص	۴۸۹	دانش فنی داوران ملی	۴۷۸
۷	دانش فنی مربیان تیم ملی	۴۵۲	کیفیت آموزش و پژوهش	۴۴۰
۸	دانش فنی مربیان خانم در تکواندو	۴۴۸	عوامل ساختار سازمانی	۴۳۹
۹	کیفیت آموزش و پژوهش	۴۱۹	اثربخشی دانشگاه علمی کاربردی تکواندو	۴۳۷
۱۰	عوامل ساختار سازمانی	۴۱۳	مهاجرت نخبگان تکواندو	۴۲۷
۱۱	مهاجرت نخبگان تکواندو	۴۰۲	درآمد زایی فدراسیون	۴۲۷

Personal Development and Organizational Transformation

۴۲۷	تدوین ضوابط و مقررات در فدراسیون	۴۰۲	مدیریت استعدادیابی در تکواندو
۴۲۰	وجود کرسیهای بین المللی	۴۰۰	تاثیر تغییر قوانین تکواندو
۴۱۵	مدیریت استعدادیابی در تکواندو	۳۸۰	دیپلماسی با نهادهای بین المللی تکواندو
۴۰۱	جانشین پروری در تیم ملی	۳۷۹	برگزاری و شرکت در رویدادهای مهم بین المللی
۳۸۶	شایسته سالاری و شایسته گزینی	۳۷۲	گران شدن ورزش تکواندو
۳۷۴	رشد فناوری هوش مصنوعی	۳۵۹	عامل اخلاق در تکواندو
۳۷۳	اثرات سیاست خارجی بر تکواندو	۳۵۶	اثربخشی دانشگاه علمی کاربردی تکواندو
۳۶۹	افزایش جذابیت و زیبایی تکواندو	۳۵۵	تدوین ضوابط و مقررات در فدراسیون
۳۵۸	تاثیر تغییر قوانین تکواندو	۳۴۷	وجود کرسیهای بین المللی
۳۴۹	دیپلماسی با نهادهای بین المللی تکواندو	۳۴۵	اثرات سیاست خارجی بر تکواندو
۳۳۰	برگزاری و شرکت در رویدادهای مهم بین المللی	۳۲۶	افزایش جذابیت و زیبایی تکواندو
۲۸۶	بکارگیری نیروی انسانی متخصص	۲۹۳	افزایش جذابیت و زیبایی تکواندو
۲۷۰	دخالت سیاسیون در فدراسیون تکواندو	۲۸۴	دخالت سیاسیون در فدراسیون تکواندو

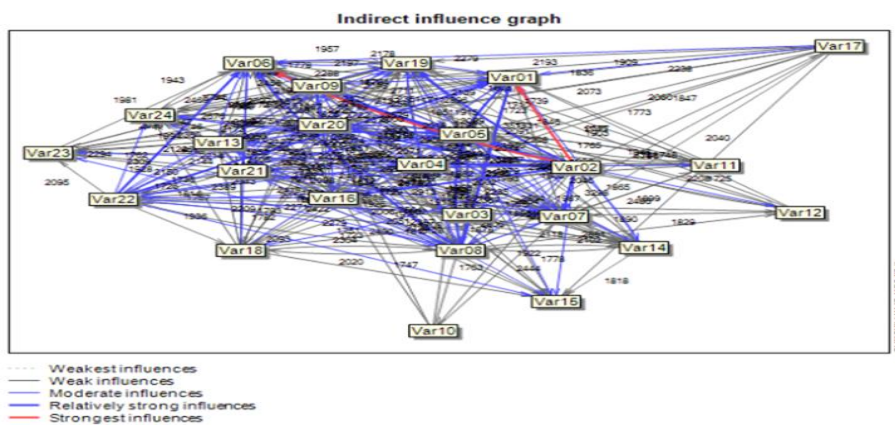
شاخصهای خروجی نرم افزار برای اولویت بندی عوامل اصلی برحسب درجه تاثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم، است. ستون اول تاثیرگذاری مستقیم و ستون دوم تاثیرگذاری غیرمستقیم (حاصل به توان رساندن وزن تاثیرات) است و همانگونه که ملاحظه می شود تفاوت چشمگیری در تاثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم میان عوامل به چشم نمی خورد.

Classify variables according to their in

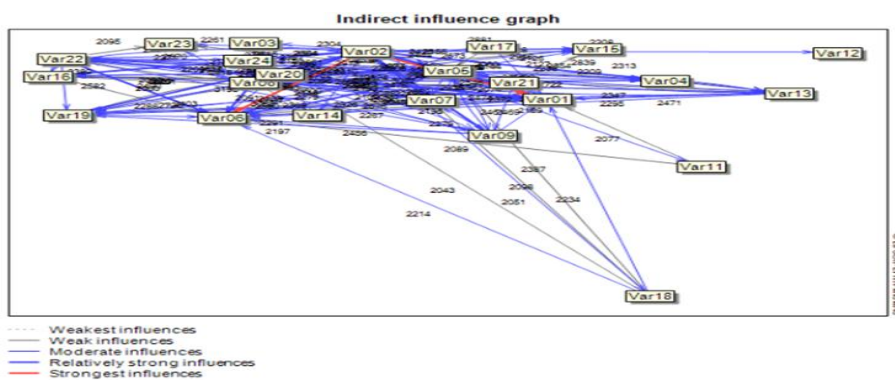


شکل ۲. درجه بندی عوامل کلیدی بر حسب تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم

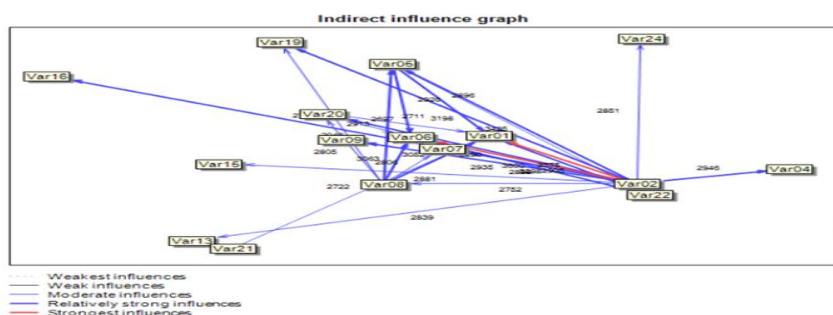
در ادامه براساس تحلیل های برگرفته از خروجی نرم افزار میک مک، به طور نمونه در شکل شماره 3 تا 5 نمایشی گرافیکی از شدت ارتباطات میان عوامل، شامل تاثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم و بالقوه میان متغیرها (در سطوح مختلف) ارائه شده است. درک ارتباطات قویتر میان عوامل، راهنمایی سودمند برای فهم مهمترین روابط در شکل دهی به تدوین برنامه ریزی استراتژیک فدراسیون تکواندو است.



شکل ۳ نمودار شدت ارتباط در تأثیرگذاری مستقیم متغیرها (در سطح ۵۰٪)



شکل ۴ نمودار شدت ارتباط در تأثیرگذاری مستقیم متغیرها (در سطح ۲۵٪)



شکل ۵ نمودار شدت ارتباط در تأثیرگذاری غیرمستقیم متغیرها (در سطح ۵٪)

همانگونه که در نمودار تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم میان متغیرها و روندهای کلیدی مشاهده می‌شود شکل ۲. چهار متغیر به عنوان عدم قطعیت‌های بحرانی که نقش مهمی در شناسایی دو بعد اصلی که پایه و اساس توسعه سناریو هستند، ایفا میکنند که اغلب این دو بعد اصلی از طریق ترکیب و تقسیم بندی صحیح و دقیق همین عوامل شناسایی میشوند. در این تحقیق عدم قطعیت‌های بحرانی شامل ۴ مورد " مدیریت آینده محور در تکواندو، درآمد زایی فدراسیون، شایسته سالاری و شایسته گزینی، رشد فناوری هوش مصنوعی " در مجموع از بیشترین تأثیرپذیری و بیشترین تأثیرگذاری برخوردارند. این عدم قطعیت‌های بحرانی براساس عناوین یا عناصر مشترک میان آنها و همچنین معانی و کاربردهای‌شان در تقسیم بندیهای سطح بالا به دو گروه تقسیم میشوند. بر این اساس، سه عدم قطعیت بحرانی(مدیریت آینده محور، شایسته سالاری و شایسته گزینی و رشد هوش مصنوعی) در بعد اول قرار میگیرند این سه عامل ریشه در ظهور حرکت دنیا به سوی فناوریهای جدید و نیاز به مدیریت شایسته و آگاه به آینده دارد بنابراین این سه عامل با یکدیگر اولین بعد سناریو را با نام نهادینه سازی مدیریت آینده نگر با

استفاده از فناوریهای نوین شکل دادند و عدم قطعیت درآمدزایی و سرمایه گذاری به دلیل اهمیت و بنیان تداوم حیات همه امور و اقدامات در فدراسیون تکواندو میباشند در دومین بعد سناریو با نام ایجاد درآمد پایدار شکل دادند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر تدوین استراتژیها و سناریوهای آینده فدراسیون تکواندو از طریق شناسایی پیشرانهای کلیدی و تحلیل عدم قطعیت‌های راهبردی مؤثر بر توسعه این رشته ورزشی بود. نتایج تحلیل ساختاری و سناریونویسی نشان داد که از میان ۲۴ عامل کلیدی شناسایی شده، چهار متغیر «مدیریت آینده‌محور در تکواندو»، «درآمدزایی فدراسیون»، «شایسته‌سالاری و شایسته‌گزینی» و «رشد فناوری هوش مصنوعی» بیشترین میزان اثرگذاری و اثرپذیری را دارا هستند و به‌عنوان مهمترین پیشرانهای توسعه تکواندو در افق آینده شناخته میشوند. همچنین یافته‌ها منجر به استخراج دو سناریوی اصلی شامل سناریوی مطلوب مبتنی بر نهادینه‌سازی مدیریت آینده‌نگر و فناوریهای نوین و سناریوی نامطلوب مبتنی بر تداوم مدیریت سنتی، ضعف مالی و کاهش مزیت رقابتی گردید.

یکی از مهمترین یافته‌های پژوهش حاضر، نقش محوری مدیریت آینده‌محور در شکلهی آینده فدراسیون تکواندو بود. این یافته نشان میدهد که موفقیت بلندمدت سازمانهای ورزشی بیش از هر زمان دیگری به توانایی مدیران در پیشبینی تحولات محیطی، تحلیل روندهای نوظهور و اتخاذ تصمیمهای راهبردی وابسته است. در محیط پیچیده و متغیر ورزش حرفهای، سازمانهایی موفقتر خواهند بود که از رویکردهای سنتی فاصله گرفته و آینده را به‌عنوان بخشی از فرایند تصمیمگیری خود در نظر بگیرند. این یافته با نتایج پژوهشهای انجام شده در حوزه برنامه‌ریزی راهبردی ورزش همسو است. به‌طور مشخص، اسدزاده و همکاران بیان کردند که طراحی مدل‌های ارزیابی راهبردی مبتنی بر آینده‌نگری میتواند توان سازمانهای ورزشی را برای مواجهه با تغییرات محیطی افزایش دهد و زمینه توسعه پایدار آنها را فراهم سازد (Asadzadeh et al., 2020). همچنین نتایج مطالعه برنامه راهبردی فدراسیون سوارکاری ایران نشان داد که توسعه موفق فدراسیونهای ورزشی نیازمند تدوین چشم‌اندازهای بلندمدت و بهره‌گیری از رویکردهای راهبردی در مدیریت است (Agha Seyyed Azizolah et al., 2020). از این منظر، مدیریت آینده‌محور نه تنها یک عامل مدیریتی، بلکه یک ضرورت راهبردی برای بقای فدراسیون تکواندو در محیط رقابتی آینده محسوب میشود.

یافته مهم دیگر پژوهش حاضر، اهمیت فناوری هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از تأثیرگذارترین پیشرانهای آینده تکواندو بود. قرار گرفتن این متغیر در میان عوامل دارای بیشترین اثرگذاری و اثرپذیری نشان میدهد که تحول دیجیتال میتواند ساختارهای سنتی آموزش، مربیگری، داوری، مدیریت و حتی برگزاری مسابقات را متحول سازد. این یافته با مطالعات متعددی همسو است که بر نقش فزاینده فناوریهای هوشمند در توسعه ورزش تأکید کرده‌اند. هیلونگ نشان داد که الگوریتمهای هوش مصنوعی میتوانند در ارزیابی کیفیت آموزش تکواندو، تحلیل عملکرد ورزشکاران و بهینه‌سازی فرایندهای آموزشی نقش مهمی ایفا کنند (Hailong, 2021). همچنین پژوهش کی نشان داد که هوش مصنوعی در آینده نزدیک به یکی از ابزارهای اصلی مدیریت و آموزش در تکواندو تبدیل خواهد شد و ظرفیت بالایی برای ارتقای عملکرد ورزشکاران دارد (Ke, 2021). لو و لین نیز گزارش کردند که استفاده از سیستمهای تصمیمگیری هوشمند قادر است تحلیل تکنیکها، تاکتیکها و مسیرهای حرکتی ورزشکاران را با دقت بیشتری انجام دهد و کیفیت تصمیمگیری مربیان را افزایش دهد (Lu & Lin, 2022). افزون بر این، سیلوا و همکاران نشان دادند که رسانههای دیجیتالی و فناوریهای طراحی هوشمند میتوانند از طریق پایش مستمر عملکرد، بازخوردهای شخصی‌سازیشده و ارتباطات مؤثرتر، زمینه بهبود عملکرد ورزشکاران تکواندو را فراهم سازند (Silva et al., 2023). بنابراین، قرار گرفتن هوش مصنوعی

در میان مهمترین پیشرانهای شناسایی شده، بازتابی از روند جهانی دیجیتالی شدن ورزش و ضرورت انطباق فدراسیون تکواندو با این تحولات است.

از دیگر نتایج مهم این پژوهش، نقش تعیین کننده شایسته سالاری و شایسته گزینی در آینده فدراسیون تکواندو بود. این یافته نشان می دهد که کیفیت منابع انسانی و نحوه انتخاب مدیران، مربیان و کارشناسان میتواند تأثیر مستقیمی بر عملکرد و موفقیت سازمانهای ورزشی داشته باشد. در واقع، هرگونه ضعف در نظام انتصاب و انتخاب مدیران میتواند زمینه ساز کاهش کارایی، افت انگیزش و کاهش توان رقابتی سازمان شود. این یافته با نتایج مطالعه فراجی و همکاران همسو است که نشان دادند هوش سیاسی و مهارتهای مدیریتی مدیران فدراسیونهای ورزشی نقش معناداری در بهبود عملکرد سازمانی دارد (Faraji et al., 2025). همچنین پارک و همکاران بیان کردند که ضعف در نظامهای مدیریتی و انتصاب افراد فاقد صلاحیت میتواند زمینه ساز بروز رفتارهای نامطلوب و آسیبهای سازمانی در محیطهای ورزشی شود (Park et al., 2024). علاوه بر این، پژوهش جنون و همکاران نشان داد که حساسیت اخلاقی و نگرشهای حرفهای ورزشکاران و مربیان ارتباط نزدیکی با کیفیت ساختارهای مدیریتی و فرهنگی حاکم بر سازمانهای ورزشی دارد (Jeon et al., 2023). بنابراین، توسعه نظامهای شفاف مبتنی بر شایستگی میتواند یکی از مهمترین الزامات موفقیت آینده فدراسیون تکواندو باشد.

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که درآمدزایی فدراسیون و ایجاد منابع مالی پایدار از مهمترین عوامل اثرگذار بر آینده تکواندو محسوب میشود. این یافته منطقی به نظر میرسد؛ زیرا توسعه زیرساختها، برگزاری مسابقات، حمایت از ورزشکاران، سرمایه گذاری در فناوری و اجرای برنامههای آموزشی همگی به منابع مالی کافی وابسته هستند. یافته حاضر با نتایج پژوهش پرستار و همکاران همسو است که نشان دادند عوامل اقتصادی و اجتماعی نقش تعیین کننده در موفقیت کشورها در مسابقات جهانی تکواندو دارند و توان مالی فدراسیونها بر کیفیت عملکرد ورزشی تأثیرگذار است (Parastar et al., 2024). همچنین کیم و ژانگ تأکید کردند که جهانی شدن تکواندو و گسترش موفقیت آن در سطح بینالمللی تا حد زیادی به سرمایه گذاری، بازاریابی و توسعه ظرفیتهای اقتصادی این رشته وابسته است (Kim & Zhang, 2015). در همین راستا، کیم و کیم نیز نشان دادند که استفاده از شبکههای اجتماعی و ارتباطات بازاریابی میتواند به افزایش درآمد، جذب حامیان مالی و توسعه برند باشگاهها و سازمانهای تکواندو کمک کند (Kim & Kim, 2017). بنابراین، درآمدزایی نهنها یک عامل اقتصادی، بلکه یک پیشران راهبردی برای تحقق سایر اهداف توسعه فدراسیون محسوب میشود.

از سوی دیگر، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که عوامل مرتبط با آموزش، استعدادیابی، دانش فنی مربیان و توسعه سرمایه انسانی نیز در زمره متغیرهای نسبتاً اثرگذار قرار دارند. این یافتهها با مطالعات پیشین در حوزه توسعه ورزش همخوانی دارند. پرونا و همکاران بیان کردند که موفقیت بلندمدت در ورزشهای رقابتی نیازمند نظامهای کارآمد استعدادیابی و توسعه ورزشکاران است (Pruna et al., 2018). همچنین مرتضایف تأکید کرد که آموزش تکواندو از سنین پایین میتواند زمینه ساز توسعه پایدار این رشته و افزایش موفقیتهای آینده شود (Murtazayev, 2024). تورابایف نیز در مطالعه خود درباره توسعه ورزشهای ملی نشان داد که سرمایه گذاری در آموزش و توسعه نیروی انسانی یکی از مهمترین عوامل موفقیت ورزش در بلندمدت است (Turabayev, 2021). بنابراین، هرچند فناوری و مدیریت از مهمترین پیشرانهای آینده هستند، اما توسعه سرمایه انسانی همچنان یکی از ارکان اصلی موفقیت تکواندو باقی خواهد ماند.

یافتههای پژوهش حاضر همچنین اهمیت عوامل روانشناختی و اخلاقی را در آینده تکواندو برجسته ساخت. نقش مؤلفههایی نظیر اخلاق حرفهای، شایستگیهای روانشناختی و فرهنگ سازمانی نشان می دهد که موفقیت ورزشی تنها حاصل عوامل فنی و مدیریتی نیست، بلکه نیازمند

توجه همزمان به ابعاد انسانی و رفتاری است. این یافته با پژوهش نام و همکاران همسو است که بر نقش مهارتهای روانشناختی در موفقیت ورزشکاران تکواندو تأکید کردهاند (Nam et al., 2022). همچنین نتایج مطالعه جئون و همکاران نشان داد که حساسیت اخلاقی و نگرشهای سالم نسبت به رقابت و دوپینگ میتواند کیفیت عملکرد و سلامت فضای ورزشی را ارتقا دهد (Jeon et al., 2023). از این رو، سرمایهگذاری بر توسعه فرهنگی و اخلاقی ورزشکاران و مدیران باید به موازات توسعه فنی و فناورانه مورد توجه قرار گیرد.

در سطح کلانتر، نتایج این پژوهش نشان داد که آینده فدراسیون تکواندو در تعامل با روندهای جهانی شکل خواهد گرفت. توسعه فناوری، تحول ساختارهای حکمرانی، افزایش پیچیدگی سازمانها و ضرورت پاسخگویی به ذینفعان از جمله روندهایی هستند که بر سازمانهای مختلف تأثیر گذاشتهاند (Kontsevaya et al., 2025; Смирнова & Litvinceva, 2024). بنابراین، فدراسیون تکواندو نیز نمیتواند خود را از این تحولات جدا بداند و ناگزیر است ساختارهای مدیریتی، مالی و فناورانه خود را با مقتضیات آینده هماهنگ سازد.

در مجموع، یافتههای پژوهش حاضر نشان میدهد که آینده مطلوب فدراسیون تکواندو در گرو نهادینهسازی مدیریت آیندهنگر، توسعه فناوریهای هوشمند، استقرار نظام شایستهسالاری، تقویت زیرساختهای مالی و سرمایهگذاری مستمر بر توسعه سرمایه انسانی است. تحقق این شرایط میتواند زمینه شکلگیری سناریوی مطلوب توسعه پایدار را فراهم سازد؛ در حالی که بیتوجهی به این پیشرانها احتمال تحقق سناریوهای نامطلوب مبتنی بر رکود، کاهش رقابتپذیری و افول عملکرد را افزایش خواهد داد.

این پژوهش همانند سایر مطالعات آیندهپژوهی با محدودیتهایی همراه بود. نخست، ماهیت سناریونویسی و تحلیل ساختاری تا حد زیادی مبتنی بر قضاوت خبرگان است و امکان تأثیرپذیری نتایج از تجربیات و دیدگاههای شخصی مشارکتکنندگان وجود دارد. دوم، تعداد خبرگان محدود به افراد آشنا با حوزه تکواندو و آیندهپژوهی بود و ممکن است حضور خبرگان بینالمللی یا نمایندگان سایر ذینفعان به شناسایی عوامل متفاوتی منجر شود. سوم، شرایط اقتصادی، سیاسی و فناورانه کشور در طول زمان دچار تغییر میشود و برخی پیشرانهای شناسایی شده ممکن است در آینده دستخوش تحول شوند. همچنین پژوهش حاضر بر فدراسیون تکواندوی ایران متمرکز بود و تعمیم نتایج به سایر کشورها باید با احتیاط صورت گیرد.

پیشنهاد میشود در پژوهشهای آینده از روشهای ترکیبی پیشرفتهتر نظیر پویاییشناسی سیستمها، مدلسازی عاملمنا و شبیهسازی سناریوها برای بررسی آینده تکواندو استفاده شود. همچنین مقایسه پیشرانهای توسعه تکواندو در کشورهای موفق جهان با ایران میتواند به شناسایی شکافهای راهبردی کمک کند. بررسی تأثیر فناوریهای نوظهور مانند هوش مصنوعی مولد، واقعیت افزوده و متاورس بر آینده ورزشهای رزمی نیز میتواند موضوع پژوهشهای ارزشمند آینده باشد. افزون بر این، مطالعه آیندهپژوهانه سایر فدراسیونهای ورزشی و مقایسه نتایج آنها با فدراسیون تکواندو میتواند درک جامعتری از آینده ورزش کشور فراهم آورد.

به مدیران فدراسیون تکواندو پیشنهاد میشود برنامهریزی راهبردی خود را بر مبنای رویکردهای آیندهپژوهانه بازطراحی کنند و واحدهای تخصصی رصد روندهای آینده را در ساختار سازمانی خود ایجاد نمایند. سرمایهگذاری هدفمند در حوزه هوش مصنوعی، تحلیل دادههای ورزشی و فناوریهای دیجیتال باید به یکی از اولویتهای اصلی فدراسیون تبدیل شود. همچنین توسعه نظام شایستهسالاری، ایجاد سازوکارهای شفاف انتصاب مدیران و مربیان، تقویت منابع درآمدی پایدار و گسترش همکاریهای بینالمللی میتواند ظرفیت رقابتپذیری فدراسیون را افزایش دهد. توجه همزمان به توسعه فنی، فرهنگی، اخلاقی و روانشناختی ورزشکاران نیز باید بهعنوان بخشی جداییناپذیر از برنامههای توسعه آینده مورد توجه قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچگونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

Extended Abstract

Introduction

In today's rapidly changing environment, sports organizations are increasingly required to adopt strategic and future-oriented approaches to remain competitive and sustainable. The growing complexity of economic, technological, social, and political environments has challenged traditional planning models and highlighted the importance of futures studies and scenario planning as tools for managing uncertainty and preparing organizations for multiple possible futures (Asadzadeh et al., 2020). Contemporary sports federations are no longer evaluated solely based on athletic achievements; rather, their effectiveness is also determined by their ability to anticipate environmental changes, develop adaptive strategies, and establish sustainable competitive advantages.

Sport development has become a major indicator of national progress and social development. Strategic planning plays a crucial role in enhancing sports participation, elite performance, and organizational effectiveness. Studies have emphasized that successful sports organizations rely on long-term planning frameworks capable of integrating future opportunities and challenges into present decision-making processes (Agha Seyyed Azizolah et al., 2020). Moreover, social, cultural, and organizational factors significantly influence the development trajectory of sports systems and federations (Khorasani et al., 2019).

Among Olympic sports, Taekwondo occupies a unique position due to its global popularity, educational value, and competitive attractiveness. Over recent decades, Taekwondo has evolved from a traditional Korean martial art into one of the most internationally recognized sports, supported by strong organizational structures and worldwide participation (Kim & Zhang, 2015). The continued expansion of Taekwondo has encouraged many countries to invest heavily in athlete development, coaching systems, sports science, and international competitiveness. Furthermore, the popularity of Taekwondo among children and adolescents has increased its strategic importance within national sports development programs (Murtazayev, 2024).

Recent studies have demonstrated that sustainable success in competitive sports depends on systematic talent identification, athlete development pathways, and evidence-based training systems (Pruna et al., 2018). In addition, psychological competencies such as concentration, emotional control, resilience, and motivation play critical roles in the performance of elite Taekwondo athletes (Nam et al., 2022). Consequently, federations must adopt integrated approaches that combine technical excellence with psychological development.

Technological innovation is another transformative force shaping the future of sport. Artificial intelligence (AI), big data analytics, machine learning, and digital performance-monitoring systems are increasingly being incorporated into coaching, athlete evaluation, injury prevention, and organizational management. Research has shown that AI-based systems can improve training efficiency, optimize tactical analyses, and support evidence-based decision-making in Taekwondo (Hailong, 2021; Ke, 2021). Similarly, intelligent analytical systems have demonstrated considerable potential in analyzing movement trajectories and tactical patterns among athletes (Lu & Lin, 2022). Digital technologies also facilitate individualized performance monitoring and personalized feedback systems that contribute to athlete development (Silva et al., 2023).

In addition to technological factors, organizational governance and leadership quality remain fundamental determinants of sports development. Meritocracy, strategic leadership, and managerial competence directly influence organizational effectiveness and long-term sustainability. Political intelligence and managerial skills have been identified as significant predictors of sports federation performance (Faraji et al., 2025). Ethical governance is equally important, as ethical sensitivity and professional conduct contribute to healthier sporting environments and stronger organizational legitimacy (Jeon et al., 2023). Furthermore, inadequate governance structures may contribute to organizational dysfunction and athlete maltreatment, undermining long-term success (Park et al., 2024).

Financial sustainability also represents a critical challenge for modern sports organizations. Revenue generation, sponsorship acquisition, and innovative marketing strategies are increasingly recognized as essential components of sports development. Research has shown that economic and social factors significantly influence international success in Taekwondo competitions (Parastar et al., 2024). Marketing communication strategies and digital networking platforms have further enhanced opportunities for organizational growth and revenue diversification (Kim & Kim, 2017).

Meanwhile, global trends in organizational development indicate growing reliance on digital platforms, employee wellness systems, and innovative governance mechanisms to improve organizational performance and adaptability (Kontsevaya et al., 2025; Смирнова & Litvinceva, 2024). These developments suggest that sports federations must continuously adapt their structures and strategies to remain effective in increasingly dynamic environments.

Despite the strategic importance of Taekwondo and the growing relevance of futures studies in sport management, limited research has investigated the future drivers, critical uncertainties, and strategic scenarios affecting Taekwondo federations. Therefore, this study aimed to identify the key drivers influencing the future of the Taekwondo Federation and develop strategic scenarios for its long-term development through a futures studies and scenario-planning approach.

Methods and Materials

This study employed a mixed-methods design integrating qualitative and quantitative approaches. The research was applied in nature and utilized scenario planning and structural analysis methodologies. The qualitative phase focused on identifying key drivers affecting the future of Taekwondo through expert interviews, while the quantitative phase examined relationships among identified variables using cross-impact analysis.

The study population consisted of experts in sports management, futures studies, Taekwondo administration, coaching, and federation leadership. Participants were selected through purposive and snowball sampling based on their professional expertise, practical experience, and familiarity with strategic and future-oriented issues in sport.

Initially, semi-structured interviews were conducted to identify major challenges, trends, opportunities, and uncertainties influencing the future of Taekwondo. Following content analysis and refinement procedures, a set of key drivers was extracted. These drivers were subsequently evaluated using a cross-impact matrix designed to assess direct and indirect influences among variables.

The MICMAC software was used to conduct structural analysis and determine influence-dependence relationships among the variables. Based on the results, critical uncertainties and strategic drivers were identified. Scenario Wizard software was then employed to develop plausible future scenarios and explore alternative development pathways for the Taekwondo Federation over a ten-year horizon.

Findings

The analysis identified 24 key factors affecting the future development of Taekwondo. Structural analysis demonstrated a highly optimized matrix characterized by strong interrelationships among variables. The influence-dependence mapping revealed that four variables occupied the most influential and dependent positions within the system.

These variables included future-oriented management in Taekwondo, federation revenue generation, meritocracy and merit-based selection, and the growth of artificial intelligence technology. These factors emerged as the principal strategic drivers and critical uncertainties shaping the future of the federation.

The influence-dependence matrix showed that future-oriented management possessed the highest level of strategic influence across the system. Revenue generation was identified as another highly influential variable due to its role in supporting infrastructure development, athlete preparation, technological innovation, and organizational sustainability. Meritocracy and merit-based selection were recognized as essential governance mechanisms influencing organizational effectiveness and long-term competitiveness. Artificial intelligence technology emerged as a transformative driver capable of reshaping coaching, performance analysis, administration, and athlete development systems.

Scenario analysis resulted in the development of two major future scenarios. The first scenario represented a highly desirable future characterized by strategic leadership, technological integration, financial sustainability, and organizational innovation. In this scenario, the federation successfully adopts AI technologies, strengthens international engagement, enhances managerial competence, and establishes sustainable revenue streams.

The second scenario depicted a less desirable future characterized by traditional management practices, inadequate technological adaptation, declining financial capacity, reduced competitiveness, and increasing talent migration. Under this scenario, organizational stagnation limits the federation's ability to respond effectively to changing global conditions.

The strategic corridor analysis indicated that the most favorable developmental pathway involves institutionalizing future-oriented management supported by advanced technologies. Several strategic options were identified, including organizational AI implementation, alignment of technological platforms with financial strategies, recruitment of specialized human resources, strengthening international diplomacy, and positioning Iranian Taekwondo as a regional hub for excellence.

Discussion and Conclusion

The findings demonstrate that the future of the Taekwondo Federation will be largely determined by its ability to adapt to emerging technological, managerial, and economic realities. The identification

of future-oriented management as the most influential driver highlights the necessity of replacing reactive administrative approaches with proactive strategic leadership. Organizations capable of anticipating environmental changes and integrating futures thinking into decision-making processes are more likely to achieve sustainable success.

The prominence of artificial intelligence among the identified drivers reflects the accelerating digital transformation occurring across the sports sector. AI technologies have the potential to revolutionize athlete training, performance monitoring, coaching effectiveness, competition management, and organizational administration. Consequently, technological readiness should be considered a strategic priority for future development.

The significance of meritocracy and merit-based selection further emphasizes the importance of human capital and governance quality. Effective leadership, transparent recruitment systems, and competency-based appointments are essential for maintaining organizational legitimacy and maximizing performance. Likewise, financial sustainability remains indispensable for supporting innovation, infrastructure development, athlete preparation, and international competitiveness.

The study also highlights the continuing importance of education, talent development, technical expertise, psychological preparation, and ethical values within the broader development framework of Taekwondo. While technological advancement and strategic management are critical, sustainable success ultimately depends on the integration of human, organizational, and technological resources.

Overall, the results suggest that the most desirable future for the Taekwondo Federation involves a comprehensive transformation characterized by future-oriented governance, technological innovation, financial resilience, organizational meritocracy, and continuous investment in human capital. Strategic commitment to these priorities can enhance international competitiveness, strengthen organizational sustainability, and position the federation for long-term success in an increasingly complex global sports environment.

References

- Agha Seyyed Azizolah, B., Nik Bakhsh, R., & Safa Nia, A. M. (2020). The strategic plan of Islamic Republic of Iran Federation for Equestrian. *Strategic Studies on Youth and Sports*, 19(48), 75-92.
- Asadzadeh, A., Bagheri, G., Alidoust Ghahfarokhi, E., & Saberi, A. (2020). Designing a strategic evaluation model for the Ministry of Sport and Youth public plans to Horizon 1404 with phenomenological approach. *Contemporary Studies On Sport Management*, 9(18), 107-121. <https://doi.org/10.22084/smms.2020.21302.2545>
- Faraji, G., Nafar, Z., & Fattahi Milasi, S. (2025). The Effect of Political Intelligence on the Performance of Managers of Sports Federations: The Mediating Role of Political Skill. *Journal of Innovation Management*.
- Hailong, L. (2021). Role of artificial intelligence algorithm for taekwondo teaching effect evaluation model. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 40(2), 3239-3250.
- Jeon, M., Lim, H., Yun, H. J., & Oh, H. (2023). Correlation between ethical sensitivity as well as doping attitude and dispositions in Taekwondo Kyorugi athletes: Athlete career and national team moderation effect. *52(4)*, 789.
- Ke, Y. (2021). Research on the application of artificial intelligence in taekwondo sport. 2021 2nd International Conference on Big Data & Artificial Intelligence & Software Engineering (ICBASE),
- Khorasani, S. K., Farzad, Kalate-Sifari, M., & Dosti, M. (2019). The influence of the role of social and cultural factors in the development of wrestling. Fifth International Conference on Modern Researches in Sports Sciences and Physical Training, Hamedan. <https://civilica.com/doc/1156884>
- Kim, D. H., & Kim, H. Y. (2017). Korean taekwondo gyms' use of marketing communications and business strategy through social networking services. *International Symposium for Taekwondo Studies*,
- Kim, M. K., & Zhang, J. J. (2015). Promoting an Asian sport to the world: The case of Taekwondo. In *Emerging Trends and Innovation in Sports Marketing and Management in Asia* (pp. 192-204). IGI Global.
- Kontsevaya, A. V., Antsiferova, A. A., Иванова, Е. С., & Драпкина, О. М. (2025). Atria Platform as a Tool for Implementing Employee Wellness Programs Within the National Projects of the Russian Federation. *Cardiovascular Therapy and Prevention*, 23(12), 4232. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2024-4232>

- Lu, W., & Lin, X. (2022). [Retracted] Application and analysis of Taekwondo techniques, tactics, and movement trajectories based on multi-intelligent decision making. *Mathematical Problems in Engineering*, 2022(1), 8411550.
- Murtazayev, B. B. (2024). Teaching Taekwondo sport to younger children. 5(03), 259-269.
- Nam, J. H., Kim, E. J., & Cho, E. H. (2022). Sport psychological skill factors and scale development for taekwondo athletes. *International journal of environmental research and public health*, 19(6), 3433.
- Parastar, A. H., Askarian, F., & Dehghan Ghahfarokhi, A. (2024). Economic and social factors affecting the performance of countries in the World Taekwondo Championship. *Sport Management Journal*.
- Park, H., Sam, M. P., & Jackson, S. J. (2024). Entrenched maltreatment in sport: Unintended consequences of the mix of practices and narratives. *International Review for the Sociology of Sport*, 10126902241264032.
- Pruna, R., Minarro Tribaldos, L., & Bahdur, K. (2018). Player talent identification and development in football. *Apunts Sports Medicine*, 53(198), 43-46.
- Silva, T., Martins, N., Cunha, P., Soares, F., & Carvalho, V. (2023). The role of design and digital media in monitoring and improving the performance of Taekwondo athletes. *Designs*, 7(6), 130.
- Turabayev, J. Y. (2021). Further popularization and development of the national sport of wrestling. *World of Scientific Research Journal*, 2(08), 43-48.
- Смирнова, И., & Litvinceva, N. y. (2024). Fundamentals of the Organization of Judicial Power in the Russian Federation. <https://doi.org/10.12737/2038209>