

آینده پژوهی پیشران های کلیدی موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸

محمدسامان یاوری راد^۱

کوروش ویسی^۲

سمیرا علی آبادی^۳



[10.22034/ssvs.2024.3109.3263](https://doi.org/10.22034/ssvs.2024.3109.3263)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۰/۰۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۱۱/۱۸

بازی های المپیک، مهمترین رویداد بین المللی برای ورزش ایران و همه کشورهای حاضر در جهان محسوب می شود. بنابراین هدف این پژوهش، شناسایی پیشران های کلیدی موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ بود. پژوهش حاضر از نوع آمیخته (کیفی-کمی) و طرح آن از نوع اکتشافی-متوالی بود. مشارکت کنندگان پژوهش را مدیران فدراسیون ژیمناستیک، مربیان و بازیکنان تیم ملی ژیمناستیک و مربیان و داوران بین المللی ژیمناستیک کشور تشکیل می دادند. روش نمونه گیری و انتخاب مشارکت کنندگان گلوله-برفی بود و بر مبنای اشباع نظری ۱۶ نفر انتخاب شد. برای گردآوری داده ها از ابزارهای مصاحبه و پرسش نامه و برای ممیزی آن از معیارهای لینکلن و گابا (۱۹۸۵) استفاده گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از روش های کدگذاری، دلفی فازی و تحلیل ساختاری بهره گیری شد. با تحلیل مصاحبه ها، ۶۲ مفهوم اولیه در ۳۸ مفهوم نهایی تجمع شد. سپس با انجام غربالگری از طریق دلفی فازی، ۱۶ عامل مؤثر شناسایی گردید و سرانجام مشخص گردید استعدادیابی و استعدادپروری، سرمایه گذاری در بخش ورزش بانوان، دیپلماسی ورزشی فدراسیون ژیمناستیک و تعداد شرکت کننده در بازی های المپیک، چهار نیروی پیشران موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ هستند. در نتیجه لازم است وضعیت آن ها در طراحی برنامه ها و اقدام های تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ به طور ویژه لحاظ گردد، زیرا هر عمل و تغییری بر روی آن ها، واکنش و تغییر بر دیگر شاخص ها را به دنبال خواهد داشت.

واژگان کلیدی: آینده پژوهی، پیشران، موفقیت، ژیمناستیک و المپیک.

^۱ دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

^۲ استادیار، مدیریت ورزشی، گروه تربیت بدنی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران (نویسنده مسئول)

E-mail: koroshveisi@iau.ac.ir

^۳ استادیار، مدیریت ورزشی، گروه تربیت بدنی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

مقدمه

امروزه نقش ورزش به عنوان مؤلفه اصلی ایجاد ارزش های افزوده اقتصادی، ابزار توسعه و انسجام کشورها و روش افزایش جذابیت ملی مورد پذیرش قرار گرفته است (هیوک^۱، ۲۰۱۹) و به عنوان بزرگترین پدیده اجتماعی-جهانی در زندگی انسان ها نقش بسیار مهمی دارد (بویاچی اوغلو و اوگوز^۲، ۲۰۱۶). تحقیقات در مورد تأثیر و میراث رویدادهای مهم ورزشی طی سال های گذشته رشد چشمگیری داشته است (استورم و جاکوبسون^۳، ۲۰۲۰). کسب عنوان در رویدادهای ورزشی بزرگ و بین المللی که در کانون توجه بسیاری از کشورها قرار دارد، می تواند شرایط اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی یک جامعه را تحت تأثیر قرار دهد، از این رو، بسیاری از کشورها در تلاش اند با برنامه ریزی، ورزشکارانی را آماده و روانه مسابقات کنند که موفقیت آن ها را در رویدادهای بزرگ بین المللی تضمین کند (دی بوسچر و همکاران^۴، ۲۰۰۹)، زیرا طبق نظر و کادینوویچ و همکاران^۵ (۲۰۲۱) نتایج ورزش قهرمانی را می توان به طور انحصاری در مسابقات بین المللی اندازه گیری و اعتبارسنجی کرد. موفقیت ورزشی بین المللی در سطح نخبگان می تواند نشانه ای از شرایط عمومی یک ورزش در یک کشور خاص باشد و اغلب توسط دولت های ملی، رسانه ها و مردم برای قضاوت در مورد عملکرد مدیران و مدیران اجرایی هیئت های حاکمه ورزشی مورد استفاده قرار می گیرد (سوتیریادو و دی بوسچر^۶، ۲۰۱۸).

آنچه باعث می شود بازی های المپیک برای هر کشوری موفقیت آمیز باشد، سوالی برای ورزشکاران، مدیران، دولت ها و رسانه هاست. تقریباً بدون استثنا، کشورها موفقیت خود را در جدول های مدال قضاوت می کنند. اگرچه این موارد توسط کمیته بین المللی المپیک^۷ غیر رسمی خوانده می شوند اما قطعاً برای بسیاری از کشورها قابل توجه است. برای بسیاری از کشورها، مدال ها نه تنها افتخار، بلکه در تخصیص بودجه آینده برای تک تک ورزشکاران و کل ورزش ها تعیین کننده است (هریس^۸، ۲۰۲۱). بنابراین درک عوامل تعیین کننده موفقیت بین المللی مورد توجه بسیاری از ذینفعان از جمله نهادهای عمومی و حامیان ورزش است. با این حال شناسایی عواملی که موفقیت ورزشی بین المللی را پیش بینی می کنند پیچیده است، زیرا مدیریت ورزش در سطح نخبگان تحت تأثیر ترکیبی از متغیرهای واقع در سطح کلان^۹ (کشور)، سطح مزو^{۱۰} (برنامه ورزشی)

¹ Hyuk

² Boyacıoğlu & Oğuz

³ Storm & Jakobsen

⁴ De Bosscher et al.

⁵ Vukadinović et al.

⁶ Sotiriadou & De Bosscher

⁷ IOC

⁸ Harris

⁹ Macro

¹⁰ Meso

آینده پژوهی پیشرانهای کلیدی موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸

و خرد^۱ (ورزشکاران) قرارداد (والنتی و همکاران^۲، ۲۰۱۹). از این نظر، اقدامات و دانش‌های مختلف باید در نظر گرفته شود، زیرا ورزش‌های با عملکرد بالا پویا هستند و عمدتاً به دلیل اینکه یک پدیده پیچیده، فرهنگی اجتماعی و چندگانه است، منعکس‌کننده توسعه و پشتیبانی از یک روش ورزشی در کشور نیستند و تحت تأثیر متغیرهای مختلفی قرار دارند (لیما^۳، ۲۰۲۰). بنابراین برای دستیابی به موفقیت ورزشی بین‌المللی نیازمند یک فرایند راهبردی کل از لحاظ سازمانی، اقتصادی و سیاسی است (دولینگ و همکاران^۴، ۲۰۱۸). با توجه به مطالب گفته شده به نظر می‌رسد درک این مطلب می‌تواند راهی برای ورود سیاست‌گذاران ورزشی به مطالعات آینده‌پژوهی باشد تا بتوانند از طریق یک رشته مطالعات نظام‌مند و بلندمدت تصمیمات نادرست را به حداقل برسانند و اتفاقات قریب‌الوقوع را پیش‌بینی کنند (ادیب روشن و همکاران، ۱۳۹۶).

مفهوم آینده‌پژوهی یک عنصر حیاتی از فعالیت‌های انسانی است که گذشته، حال و آینده را در بر می‌گیرد. آینده‌پژوهی، فرآیندی پیچیده برای اطمینان از اثربخشی و قابلیت اطمینان آن است (خطیب و همکاران^۵، ۲۰۲۳) و به عنوان دانشی نوپا که می‌توان آن را شکل تکامل‌یافته برنامه‌ریزی راهبردی دانست، در سال‌های اخیر به‌صورت هدفمند برای پاسخگویی به شرایط عدم قطعیت، پیچیدگی، درهم‌تنیدگی ابعاد مختلف موضوعات و ترسیم دورنمای آینده سیستم‌ها به‌کاربرده می‌شود (ایزدی و همکاران، ۱۴۰۰) و اهمیت آن به‌حدی است که آینده‌پژوهانی چون جیمز دیتور^۶ و فرد پلاک^۷ مدعی هستند تصویر آینده، سنگ بنای آینده‌پژوهی بوده و در صورتی که سازمان، ملت و تمدنی تصویری از آینده نداشته باشد، محکوم به شکست است (رضایی قادی و رفیع، ۱۴۰۰). برنامه‌ریزی، اساس توسعه هر سیستمی محسوب می‌شود و مقوله ورزش قهرمانی نیز از این موضوع مستثنی نیست. ورزش قهرمانی در صورتی می‌تواند به چشم‌انداز مشخص دست یابد که اهداف بلندمدت برای آن تدوین و به برنامه‌های عملیاتی تبدیل شوند (راسخ و همکاران، ۱۳۹۴). در سال‌های اخیر تغییرات جهانی افزایش چشمگیری یافته و این عامل پیش‌بینی آینده را دشوار کرده است. عدم اطمینان حاکم بر آینده، بی‌شک به تناسب خوبی که بین فرد و جهان او وجود دارد، آسیب خواهد زد یا آن را نابود خواهد کرد. این تحولات، سیاست‌گذاران را بر آن داشته است تا الگوهای متفاوتی را برای فعالیت خود بررسی نمایند و با پیش‌بینی، بهترین موقعیت‌ها را برای آینده رقم بزنند (واگنر و همکاران^۸، ۲۰۱۶). امروزه با توجه به تغییرات سریع محیطی و عدم اطمینان حاصل از آن، ضرورت برنامه‌ریزی و آینده‌پژوهی

¹ Micro

² Valenti et al.

³ Lima

⁴ Dowling et al.

⁵ Khetib et al.

⁶ James Dator

⁷ Fraed Plack

⁸ Wagner et al.

برای مقابله با تغییرات احتمالی آتی، بیش از پیش آشکار می‌گردد (پاداش و همکاران، ۱۴۰۰). افزون بر این، آینده‌پژوهی این امکان را برای تصمیم‌گیرندگان فراهم می‌کند تا با ارائه چارچوب‌های ساختاریافته تحلیل‌های دقیق‌تری انجام دهند و به موازات آن اقدامات جایگزین را در نظر بگیرند (ساویر و کارمل^۱، ۲۰۲۲).

امروزه تلاش برای کسب مدال‌های بیشتر مستلزم کسب دانش بیشتر در مورد عواملی است که به موفقیت منجر می‌شوند که یکی از این موارد شناسایی روندهای موثر بر موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ می‌باشد. پژوهش‌های مختلف شاخص‌های گوناگونی را برای موفقیت در مسابقات بزرگ بیان کرده‌اند. اشلمباخ و همکاران^۲ (۲۰۲۲) متغیرهایی چون تعداد ورزشکاران، میزبانی کشورها، رژیم سیاسی و منطقه جغرافیایی را در پیش‌بینی توزیع مدال‌های المپیک موثر دانسته‌اند. اسکلس و همکاران^۳ (۲۰۲۰) هم در پیش‌بینی مجموع مدال‌های ملی در بازی‌های المپیک تابستانی بیان کردند متغیرهای تعداد مدال‌ها، جمعیت، تولید ناخالص داخلی، کشور میزبان، تعداد ورزشکاران و رژیم سیاسی تأثیر قابل توجهی در کسب مدال‌های المپیک دارند. ترخانی و همکاران (۱۳۹۹) دریافتند که حمایت مالی، عوامل ساختاری و سیاست‌گذاری، سیستم توسعه و شناسایی استعدادهای ورزشی، حمایت‌های ورزشی و شغلی از ورزشکاران، توسعه اماکن و تسهیلات آموزشی و تمرینی، توسعه کمی و کیفی مربیگری، افزایش حضور در رقابت‌های ملی - بین‌المللی، حمایت‌های علمی-پژوهشی، عوامل محیطی - اجتماعی و تنوع جغرافیایی و افزایش مشارکت ورزشی مردم در موفقیت تیم‌های ورزشی حاضر در المپیک نقش معناداری دارد. در پژوهش موسوی‌راد (۱۳۹۸) نیز انگیزه‌های مالی برای ورزشکاران، توجه به ورزش بانوان، استفاده از مربیان توانمند، ارزیابی صحیح، اردوهای منظم، توجه به رشته‌های پرمدال، مدیریت استعدادیابی، توجه به آموزش ورزشکاران، توجه به آموزش مربیان و عوامل مدیریتی را به عنوان عوامل موفقیت ایران در بازی‌های المپیک دانستند. خداداد کاشی و کریم‌نیا (۱۳۹۵) نیز بیان کردند شاخص توسعه انسانی، تعداد شرکت‌کنندگان، تراز تجاری، درآمد سرانه و عملکرد ورزشی دوره قبل احتمال موفقیت ورزشی کشورها در بازی‌های المپیک را افزایش می‌دهد. طبق نتایج کشاورز و همکاران (۱۳۹۵) ژیمناستیک کشور دارای قوت‌هایی چون فعالیت مستمر هیئت‌های ژیمناستیک، وجود منابع انسانی متخصص، جذابیت و وجود ساختار تشکیلاتی منسجم در کنار ضعف‌هایی چون کمبود سالن‌های اختصاصی، تاسیسات و تجهیزات مناسب در ژیمناستیک، عدم وجود برنامه راهبردی و میان‌مدت در ژیمناستیک، نظام استعدادیابی ناکارآمد، کمبود سالن‌های ویژه بانوان و عدم بهره‌مندی از فناوری روز و کارآمد می‌باشد که در برنامه‌ریزی‌های آتی فدراسیون برای موفقیت باید مورد توجه قرار گیرد.

¹ Sawyer & Carmel

² Schlembach et al.

³ Scelles et al.

آینده پژوهی پیشرانهای کلیدی موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸

یکی از رشته‌های ورزشی بسیار جذاب و پرتحرک در المپیک، رشته ورزشی ژیمناستیک است که از سوی کارشناسان به عنوان مادر و پایه رشته‌های ورزشی دیگر معرفی گردیده است. ژیمناستیک از آن جهت پایه رشته‌های ورزشی دیگر قلمداد می‌شود که بسیاری از تکنیک‌ها و فنون رشته‌های ورزشی را در برمی‌گیرد و توسعه این رشته می‌تواند زمینه‌ساز پیشرفت سایر رشته‌های ورزشی باشد (کشاورز و همکاران، ۱۳۹۴). قرن بیست‌ویکم با مهمترین دگرگونی در ورزش ژیمناستیک مواجه شد و روند حرفه‌ای شدن مسابقات و رقابت‌ها بسیار سرعت گرفت (خسروی و همکاران، ۱۴۰۰). در حالی که ژیمناستیک به عنوان یک ورزش پایه در همه جوامع پیشرفته سخت مورد توجه دست‌اندرکاران و مسولان ورزشی است، اما متأسفانه در کشورمان این ورزش نه تنها مورد حمایت و توجه نیست، بلکه گاه برخی رفتارهای سلیقه‌ای موجب شده که چرخ‌های این ورزش حیاتی و مهم از حرکت باز بماند و تا به حال یک برنامه مدون برای ورزش ژیمناستیک تدوین نشده است (بدری آذرین و همکاران، ۱۳۹۲). فدراسیون ژیمناستیک ایران در سال ۱۳۲۵ قبل از شروع بازی‌های المپیک ۱۹۴۸ لندن تأسیس شده است، اما متأسفانه این رشته ورزشی با قدمتی نزدیک به ۸۰ سال در کشور، نه تنها جایگاه واقعی خود را در کشور پیدا نکرده، بلکه نتایج قابل قبولی هم از شرکت در مسابقات سطوح بالای قهرمانی اعم از آسیایی، جهانی و المپیک کسب نکرده و کشور ایران حتی از گرفتن سهمیه در المپیک ۲۰۲۰ نیز بازمانده است. هرچند در سال‌های اخیر وضعیت ورزشکاران در مسابقات بین‌المللی چون جام جهانی و قهرمانی آسیا پیشرفت محسوسی داشته و در دوره گذشته بازی‌های آسیایی هانگژو به مدال تاریخی نقره در پرش حرک دست پیدا کردیم، اما هنوز هم در سطح جهان و المپیک ژیمناستیک ایران حرفی برای گفتن ندارد. این در حالی است که کشورهایی مانند چین و ژاپن در آسیا از قدرت‌های جهانی این رشته به شمار می‌روند. به طور کلی ژیمناستیک در غرب و آسیای میانه رشد چندانی نداشته است؛ چنانکه تمام شانزده مدال طلای بازی‌های آسیایی هانگژو به کشورهای شرق آسیا رسید و تنها قزاقستان و ایران توانستند از آسیای میانه در رشته ژیمناستیک هنری مردان مدال کسب کنند. این در حالی است که از ۱۳۰ مدال طلای تاریخ المپیک تابستانی ژاپن ۲۹ مدال و از ۲۶۵ مدال طلای تاریخ المپیک تابستانی چین ۲۶ مدال در رشته ژیمناستیک بوده است که نشان از برنامه‌ریزی این کشورها در رشته ژیمناستیک برای موفقیت در المپیک می‌باشد. این امر نشان می‌دهد برای موفقیت در این رشته در بازی‌های المپیک باید برنامه‌ریزی‌های دقیقی صورت گیرد، زیرا در غیر این صورت حتی در سطح آسیا نیز کسب مدال بسیار سخت می‌باشد. افزون بر این، در رشته ژیمناستیک در المپیک ۵۴ مدال توزیع می‌شود که موفقیت در این رشته می‌تواند سبب جهش جایگاه ایران در جدول رده بندی بازی‌ها شود. البته این امر نیازمند شناسایی و تحلیل کلان پیشران‌های موفقیت این رشته در بازی‌های المپیک می‌باشد، اما خلاءهای مطالعاتی دانش آینده‌پژوهی در کشور، تأکید بر نگاه تخصصی در برابر نگاه کلی و جامع‌نگرانه و نبود تحقیقات مرتبط

با تحلیل کلان روندهای موثر بر موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ و نگاه به آینده از ضرورت- های تحقیق حاضر می‌باشد. با توجه به مباحث یاد شده، تحقیق حاضر با هدف تحلیل کلان پیشران‌های موثر بر موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ انجام می‌شود. در این فرایند، تمرکز اولیه محقق بر شناسایی پیشران‌های موثر بر موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ معطوف خواهد بود به دلیل اینکه کار شناسایی این پیشران‌ها در آینده پژوهی اهمیت اساسی دارد. از این رو این سؤال در ذهن محقق به وجود آمد: کنشگران و پیشران‌های اثرگذار بر موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ کدام‌اند؟ مهمترین عدم قطعیت‌های اثرگذار بر موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ کدام‌اند؟ لذا در پژوهش حاضر تلاش خواهد شد عوامل کلیدی و پیشران‌های اصلی دخیل در موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ شناسایی شود.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش به لحاظ روش‌شناسی از نوع آمیخته (کیفی و کمی) و طرح آن از نوع اکتشافی متوالی بود. مطالعه کیفی که با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ انجام شد، به شناسایی نیروها و پیشران‌های اثرگذار بر موفقیت ورزش ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ منتج گردید. سپس با استفاده از رویکرد دلفی فازی و نظرخواهی مجدد از صاحب‌نظران عوامل مذکور غربال‌گری شد. در ادامه پس از غربال‌گری جهت بررسی تعامل بین عوامل مذکور و شناسایی عدم قطعیت‌های موفقیت ورزش ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸، از روش آینده‌پژوهی و تحلیل آثار متقابل استفاده شد. مشارکت‌کنندگان این پژوهش را ذینفعان موفقیت ورزش ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ شامل مدیران فدراسیون ژیمناستیک، مربیان و بازیکنان تیم ملی ژیمناستیک و مربیان و داوران بین‌المللی ژیمناستیک کشور تشکیل می‌دادند. انتخاب این افراد با روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی انجام شد و مبتنی بر اشباع نظری با ۱۶ نفر مصاحبه شد. ابزار گردآوری اطلاعات در مطالعه کیفی و گام اول، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته، در بخش دلفی فازی یا گام دوم و تحلیل ساختاری یا گام سوم پرسش‌نامه بود. نحوه گردآوری اطلاعات در این پژوهش به این شرح بود که ابتدا با ذینفعان مصاحبه شد (۱۶ نفر). در این مرحله با کدگذاری اولیه مصاحبه‌ها ۶۲ عامل مؤثر بر موفقیت ورزش ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ شناسایی گردید و با تجمیع کدهای اولیه در مرحله کدگذاری ثانویه این عوامل به ۳۸ مورد کاهش پیدا کرد. در ادامه برای اطمینان از صحت عامل‌های احصاشده، از روش دلفی فازی استفاده شد. در این مرحله پس از نظرخواهی از مشارکت‌کنندگان (در این بخش از مدیران فدراسیون، مربیان و بازیکنان تیم ملی ژیمناستیک به تعداد ۱۰ نفر که دید کلانی نسبت به مسائل آینده داشتند، استفاده شد) و اعمال نظرات آنها ۲۲ عامل دیگر حذف گردید و تعداد عوامل به ۱۶ عامل کاهش پیدا کرد. گفتنی است انجام تحلیل دلفی فازی در یک راند انجام شد. حبیبی و همکاران (۲۰۱۵) در کاربرد

آینده پژوهی پیشرانهای کلیدی موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸

تکنیک دلفی برای غربالگری، با فازی‌زدایی مقادیر و انتخاب شدت آستانه بیان داشته‌اند با یک مرحله یا راند می‌توان به نتیجه قابل اطمینان در دلفی فازی دست پیدا کرد. در الگوریتم اجرای تکنیک دلفی فازی در این تحقیق برای غربالگری ابتدا طیف فازی مناسبی برای فازی‌سازی عبارات کلامی پاسخ‌دهندگان ایجاد شد. این طیف مبتنی بر مقیاس پنج درجه لیکرت در بیان اهمیت شاخص‌ها و به شرح جدول زیر بود (جدول ۱):

جدول ۱: اعداد فازی مثلثی معادل طیف لیکرت ۵ درجه

خیلی با اهمیت	با اهمیت	متوسط	بی اهمیت	خیلی بی اهمیت
(۰/۷۵، ۱، ۱)	(۰/۵، ۰/۷۵، ۱)	(۰/۲۵، ۰/۵، ۰/۷۵)	(۰، ۰/۲۵، ۰/۵)	(۰، ۰، ۰/۲۵)

پس از انتخاب طیف فازی، دیدگاه خبرگان گردآوری و به‌صورت فازی ثبت شد. در گام دوم به تجمیع دیدگاه خبرگان پرداخته شد. راه‌های متعددی برای تجمیع فازی دیدگاه خبرگان پیشنهاد گردیده است. در این تحقیق از روش حبیبی و همکاران (۲۰۱۵) استفاده شد. در این روش، دیدگاه هر خبره به صورت عدد فازی مثلثی (l, m, u) ثبت و با استفاده از فرمول زیر میانگین فازی دیدگاه خبرگان محاسبه شد:

$$F_{AVE} = \frac{\sum l}{n}, \frac{\sum m}{n}, \frac{\sum u}{n}$$

در ادامه پس از تجمیع فازی دیدگاه خبرگان، مقادیر به دست آمده فازی‌زدائی شد. روش‌های متعدد و پیچیده‌ای برای فازی‌زدائی وجود دارد. یکی از روش‌های ساده برای فازی‌زدائی به‌زعم حبیبی و همکاران (۲۰۱۵) میانگین اعداد فازی مثلثی است:

$$F_{ave} = (L, M, U)$$

$$x_m^1 = \frac{L+M+U}{3}; x_m^2 = \frac{L+2M+U}{4}; x_m^3 = \frac{L+4M+U}{6}$$

$$\text{Crisp number} = Z^* = \max(x_{max}^1, x_{max}^2, x_{max}^3)$$

پس از انتخاب روش مناسب و فازی‌زدایی مقادیر، برای غربال آیت‌ها آستانه تحمل ۰/۷ در نظر گرفته و در نتیجه آن ۱۶ عامل نهایی انتخاب شد. آستانه تحمل را معمولاً ۰/۷ در نظر می‌گیرند، ولی این مقدار براساس دیدگاه پژوهشگر از پژوهشی به پژوهش دیگر می‌تواند متفاوت باشد. اگر مقدار قطعی حاصل از فازی‌زدایی دیدگاه تجمیع‌شده خبرگان، بزرگتر از آستانه تحمل باشد شاخص مورد نظر تایید می‌شود. اگر این مقدار کوچکتر از آستانه تحمل باشد، شاخص مورد نظر حذف می‌شود (حبیبی و همکاران، ۲۰۱۵). پس از طی این مراحل پرسش‌نامه‌ای ۱۶ گویه‌ای برای بررسی ارتباط بین عوامل شناسایی‌شده در محیط میک‌مک

ساخته شد و مجدداً به مشارکت‌کنندگان مراجعه گردید (۱۰ نفر). افزون بر این، برای ممیزی پژوهش از شاخص‌های ارزشیابی لینکلن و گابا^۱ (۱۹۸۵) شامل اعتبار، انتقال، قابلیت اعتماد و تأییدپذیری استفاده شد. اعتبار: برای دستیابی به این معیار، در پژوهش حاضر از روش‌های زیر استفاده شد: الف، ارزیابی چندجانبه: در فرایند جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات و انتخاب نمونه پژوهش برای مصاحبه و طراحی سؤالات مصاحبه از منابع و جنبه‌های گوناگونی استفاده شده است. ب، ارزیابی شرکت‌کنندگان از پژوهش: متن مصاحبه و کدهای استخراج‌شده برای مشارکت‌کنندگان در مصاحبه ارسال و نقطه نظرات آنها اعمال شد.

انتقال‌پذیری: در پژوهش حاضر، به‌منظور دستیابی به این معیار از روش‌های زیر استفاده شد: الف، مستندسازی: تمام مراحل پژوهش برای استفاده احتمالی محققان دیگر به صورت مکتوب مستندسازی شد. ب، گزارش شرایط زمینه‌ای: شرایط جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان به صورت تفصیلی ارائه شد.

قابلیت اعتماد: در پژوهش حاضر دستیابی به این معیار از طریق روش زیر انجام گرفت: الف، استفاده از دوکدگذار: بدین منظور از یکی از متخصصان حوزه مدیریت ورزشی در فرایند کدگذاری در پژوهش کمک گرفته شد. به صورت تصادفی دو مصاحبه انتخاب شد و پس از آموزش‌های لازم کدگذاری توسط ایشان انجام گرفت. در هر یک از مصاحبه‌ها کدهایی که از نظر دو نفر مشابه بودند، با عنوان توافق و کدهای غیرمشابه با عنوان عدم توافق مشخص شدند و درصد توافق بین دو کدگذار با استفاده از فرمول زیر محاسبه و نتایج آن در قالب جدول ۲ ارائه شد:

$$\text{درصد} = \frac{2 \times \text{تعداد توافقات}}{\text{تعداد کل کدها}} \times 100$$

جدول ۲: نتایج بررسی پایایی بین دو کدگذار

شماره مصاحبه	کل کدها	توافقات	عدم توافقات	درصد پایایی
۳	۱۳	۶	۱	۰/۹۲۳
۸	۱۰	۴	۲	۰/۸۰
کل	۲۳	۱۰	۳	۰/۸۶۹

همان‌طور که داده‌های جدول نشان می‌دهد، پایایی کل بین دو کدگذار برابر با ۸۶ درصد است. با

توجه به این‌که پایایی بیش از ۶۰ درصد است، قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها تأیید شد.

تأیید‌پذیری: بدین منظور در پژوهش حاضر از روش‌های زیر استفاده شد: الف، ارزیابی متخصصان خارج از فرایند پژوهش: نتایج این پژوهش در اختیار چند تن از اساتید مدیریت ورزشی خارج از فرایند پژوهش قرار گرفت. پس از مطالعه و بازبینی ایشان نظرات آن‌ها اخذ شد. ب، تشریح فرایند پژوهش: در متن حاضر

¹Lincoln & Guba

آینده پژوهی پیشرانهای کلیدی موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸

مراحل پژوهش اعم از جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل و شکل‌گیری درون‌مایه‌ها برای مخاطبان و خوانندگان تشریح شده است.

سرانجام جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش تحلیل مصاحبه از روش کدگذاری، برای غربال‌گری شاخص‌ها از روش دلفی فازی و در بخش آینده‌پژوهی از روش تحلیل ساختاری یا تحلیل آثار متقابل با کمک نرم‌افزار میک‌مک^۱ استفاده شد. در گام‌های اول و دوم با استفاده از مصاحبه و روش دلفی فازی پیشران یا نیروهای اثرگذار شناسایی شد و بر مبنای آن پرسش‌نامه گام سوم تنظیم شد تا با استفاده از آن اثرات متقابل پیشران‌ها ارزیابی شود. نحوه نمره‌دهی به پرسش‌نامه مذکور بر مبنای دامنه نمرات صفر (بدون تأثیر)، ۱ (تأثیر ضعیف)، ۲ (تأثیر متوسط)، ۳ (تأثیر قوی) و ۴ (تأثیر بالقوه) بود که تأثیر عامل‌های شناسایی شده بر یکدیگر اندازه‌گیری شد. گفتنی است در این مرحله ضمن مشخص شدن اثرات متقابل پیشران‌ها، پیشران‌های کلیدی که بیشترین اهمیت را در موفقیت ورزش ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ داشتند، مشخص گردید.

یافته‌های پژوهش

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان پژوهش در جدول ۳ ارائه گردیده است:

جدول ۳: ویژگی مشارکت‌کنندگان در پژوهش

کد مصاحبه	جنسیت	تحصیلات	حوزه فعالیت
P1	مرد	دکتری	عضو کمیته فنی فدراسیون ژیمناستیک
P2	مرد	دیپلم	عضو کمیته فنی فدراسیون ژیمناستیک
P3	مرد	کاردانی	مربی بین‌المللی ژیمناستیک
P4	مرد	کارشناسی ارشد	مسئول کمیته داوران فدراسیون ژیمناستیک
P5	مرد	کاردانی	مسئول کمیته مربیان فدراسیون ژیمناستیک
P6	مرد	کارشناسی ارشد	مربی تیم ملی بزرگسالان
P7	مرد	دیپلم	مربی بین‌المللی ژیمناستیک

^۱MICMAC

P8	زن	کارشناسی ارشد	مسئول کمیته آموزش فدراسیون ژیمناستیک
P9	مرد	کارشناسی ارشد	دبیر فدراسیون ژیمناستیک
P10	مرد	کارشناسی	عضو تیم ملی بزرگسالان ژیمناستیک
P11	زن	کارشناسی	مربی تیم ملی
P12	مرد	کارشناسی ارشد	مربی تیم ملی نوجوانان
P13	مرد	کارشناسی	داور بین المللی ژیمناستیک
P14	مرد	کارشناسی	مسئول شاخه هنری فدراسیون ژیمناستیک
P15	مرد	کارشناسی	عضو تیم ملی بزرگسالان ژیمناستیک
P16	زن	کارشناسی	مربی بین المللی ژیمناستیک

مطابق با نظر خبرگان مشخص گردید که موفقیت ورزش ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ را ۳۸ عامل تأثیرگذار ساختار و محیط موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ در زمان حال و آینده شکل می‌دهند که در هفت عامل کلان عوامل سیاسی، عوامل راهبردی، عوامل اقتصادی، عوامل زیست محیطی، عوامل مدیریتی، قابلیت‌ها و مسابقات و اردوها دسته‌بندی شدند.

جدول ۴: عوامل موثر بر موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸

عوامل سیاسی	تغییرات سیاسی و راهبردهای ملی، تحریم‌های بین‌المللی، جنگ‌های داخلی یا منطقه‌ای، تعامل و روابط با کشورهای دنیا، دیپلماسی ورزشی
عوامل راهبردی	فدراسیون ژیمناستیک سیاست‌های کمیته ملی المپیک، راهبردهای فدراسیون ژیمناستیک جمهوری اسلامی ایران؛ ارزیابی راهبردها و برنامه‌های فدراسیون، استعدادیابی و استعدادپروری
عوامل اقتصادی	بودجه مالی فدراسیون ژیمناستیک جمهوری اسلامی ایران، خصوصی‌سازی ورزش، نرخ رشد اقتصادی کشور، تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری در بخش ورزش بانوان، میزان توسعه‌یافتگی کشور
عوامل زیست محیطی	اندازه جمعیت کشور، تغییرات زیست محیطی، تغییرات نسلی و جمعیتی، بحران‌های بیولوژیکی جهانی

آینده پژوهی پیشرانهای کلیدی موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸

عوامل مدیریتی	حرفه‌ای شدن ورزش ژیمناستیک در کشور، استفاده از مربیان خارجی
	در تیم‌های ملی، ورود ژیمناستیک به مدارس، میزان مشارکت جامعه در ورزش، حمایت از ورزشکاران حین و پس از قهرمانی، انگیزش مالی
	ورزشکاران و مربیان، پژوهش‌های علمی و تحقیقاتی، مهاجرت ورزشکاران قهرمان
قابلیت‌ها	زیرساخت‌ها و امکانات فدراسیون ژیمناستیک جمهوری اسلامی ایران، کمیت و کیفیت ورزشکاران و مربیان، پوشش رسانه‌ای مسابقات بانوان، دانش منابع انسانی، فناوری‌های آموزشی در حوزه ژیمناستیک، استفاده از واقعیت مجازی و هوش مصنوعی
	برگزاری لیگ داخلی ژیمناستیک، میزان اعزام به مسابقات بین‌المللی، اردوهای بین‌المللی و منظم، میزبانی رقابت‌های بین‌المللی، تعداد شرکت‌کننده در بازی‌های المپیک
	مسابقات و اردوها

در ادامه برای اطمینان از صحت عامل‌های احصا شده، از روش دلفی فازی استفاده شد. در این مرحله پس از نظرخواهی از مشارکت‌کنندگان (در این بخش از ۱۰ نفر که دید کلانی نسبت به مسائل آینده داشتند استفاده شد) و اعمال نظرات آن‌ها ۲۲ عامل حذف گردید و تعداد عوامل به ۱۶ عامل کاهش پیدا کرد.

جدول ۵: نتایج فازی‌زدایی

عامل	میانگین فازی			فاززدایی	نتیجه
	L	M	U		
برگزاری لیگ داخلی ژیمناستیک	۰/۵۵	۰/۸	۰/۹۵	۰/۷۷	پذیرش
تغییرات سیاسی و راهبردهای ملی	۰/۴۵	۰/۷	۰/۹	۰/۶۸	رد
راهبردهای فدراسیون ژیمناستیک جمهوری اسلامی ایران	۰/۵۲۵	۰/۷۷۵	۱	۰/۷۷	پذیرش
ارزیابی راهبردها و برنامه‌های فدراسیون	۰/۴۲۵	۰/۶۷۵	۰/۹	۰/۶۷	رد
زیرساخت‌ها و امکانات فدراسیون ژیمناستیک جمهوری اسلامی ایران	۰/۵۷۵	۰/۸۲۵	۱	۰/۸	پذیرش
استعدادیابی و استعدادپروری	۰/۵	۰/۷۵	۰/۹۵	۰/۷۳	پذیرش
دانش منابع انسانی	۰/۴۵	۰/۷	۰/۸۷۵	۰/۶۷	رد

پذیرش	۰/۷۵	۰/۹۵	۰/۷۷۵	۰/۵۲۵	بودجه مالی فدراسیون ژیمناستیک جمهوری اسلامی ایران
پذیرش	۰/۷	۰/۹	۰/۷۲۵	۰/۴۷۵	میزان اعزام به مسابقات بین‌المللی
پذیرش	۰/۷	۰/۹	۰/۷۲۵	۰/۴۷۵	اردوهای بین‌المللی و منظم
رد	۰/۶۶	۰/۸۷۵	۰/۶۷۵	۰/۴۲۵	حرفه‌ای شدن ورزش ژیمناستیک در کشور
پذیرش	۰/۷	۰/۹۲۵	۰/۷۲۵	۰/۴۷۵	سرمایه‌گذاری در بخش ورزش بانوان
رد	۰/۶	۰/۸۷۵	۰/۷	۰/۴۵	استفاده از واقعیت مجازی و هوش مصنوعی
رد	۰/۶۵	۰/۹	۰/۶۵	۰/۴	تغییرات نسلی و جمعیتی
پذیرش	۰/۷	۰/۹	۰/۷۵	۰/۵	سیاست‌های کمیته ملی المپیک
رد	۰/۶	۰/۸۷۵	۰/۶۷۵	۰/۴۲۵	تحریم‌های بین‌المللی
رد	۰/۶۸	۰/۹	۰/۷	۰/۴۵	بحران‌های بیولوژیکی جهانی
رد	۰/۶۵	۰/۹	۰/۶۵	۰/۴	اندازه جمعیت کشور
پذیرش	۰/۷	۰/۹۲۵	۰/۷۲۵	۰/۴۷۵	فناوری‌های آموزشی در حوزه ژیمناستیک
رد	۰/۶	۰/۸۵	۰/۶۲۵	۰/۳۷۵	پژوهش‌های علمی و تحقیقاتی
پذیرش	۰/۷۵	۰/۹۵	۰/۷۷۵	۰/۵۲۵	دیپلماسی ورزشی فدراسیون ژیمناستیک
رد	۰/۶	۰/۸۷۵	۰/۶۷۵	۰/۴۲۵	مهاجرت ورزشکاران قهرمان
رد	۰/۸۹	۰/۸۷۵	۰/۷۲۵	۰/۴۷۵	جنگ‌های داخلی یا منطقه‌ای
رد	۰/۶	۰/۸۷۵	۰/۶۷۵	۰/۴۲۵	انگیزش مالی ورزشکاران و مربیان
پذیرش	۰/۹	۰/۹	۰/۷۲۵	۰/۴۷۵	استفاده از مربیان خارجی در تیم‌های ملی
رد	۰/۶	۰/۸۵	۰/۶۲۵	۰/۳۷۵	نرخ رشد اقتصادی کشور
رد	۰/۶	۰/۸۷۵	۰/۶۷۵	۰/۴۲۵	تولید ناخالص داخلی
پذیرش	۰/۷	۰/۹۲۵	۰/۷۲۵	۰/۴۷۵	ورود ژیمناستیک به مدارس
رد	۰/۶۷	۰/۹	۰/۶۷۵	۰/۴۲۵	میزان توسعه‌یافتگی کشور
رد	۰/۶۴	۰/۸۷۵	۰/۶۵	۰/۴	میزان مشارکت جامعه در ورزش
رد	۰/۶۷	۰/۹	۰/۶۷۵	۰/۴۲۵	حمایت از ورزشکاران حین و پس از قهرمانی
پذیرش	۰/۷	۰/۹	۰/۷۲۵	۰/۴۷۵	تعداد شرکت‌کننده در بازی‌های المپیک
رد	۰/۶۷	۰/۸۷۵	۰/۷	۰/۴۵	تعامل و روابط با کشورهای دنیا
رد	۰/۶	۰/۸۷۵	۰/۶۷۵	۰/۴۲۵	خصوصی‌سازی ورزش

آینده پژوهی پیشرانهای کلیدی موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸

پذیرش	۰/۷۷	۰/۹۷۵	۰/۸	۰/۵۵	میزبانی رقابت‌های بین‌المللی
رد	۰/۶۹	۰/۹۲۵	۰/۷	۰/۴۵	پوشش رسانه‌ای مسابقات بانوان
رد	۰/۶۸	۰/۹	۰/۷	۰/۴۵	تغییرات زیست محیطی
پذیرش	۰/۷	۰/۹	۰/۷۲۵	۰/۴۷۵	کمیت و کیفیت ورزشکاران و مربیان

در گام سوم پژوهش، شاخص‌های استخراج‌شده با بهره‌گیری از روش تحلیل تأثیرات متقابل در محیط میک‌مک تحلیل شد. برای این منظور از ماتریسی به ابعاد ۱۶×۱۶ شامل ۱۶ شاخص (که جمع‌بندی عوامل مؤثر در موضوع پژوهش بوده‌اند) استفاده شد تا وضعیت هر یک از آن‌ها (از حیث تأثیرگذاری، تأثیرپذیری و روابط متقابل) در سیستم مشخص گردد. نتایج محاسبه دو دور چرخش داده‌ها در ماتریس ۱۶×۱۶ نشان داد از مجموع ۲۵۶ رابطه تأثیرگذار و تأثیرپذیر ارزیابی شده، ۱۰۸ رابطه دارای ارزش صفر (بدون تأثیر)، ۷۰ رابطه دارای ارزش ۱ (تأثیر کم)، ۵۴ رابطه دارای ارزش ۲ (اثرگذاری متوسط) و ۲۴ رابطه دارای ارزش ۳ (اثرگذاری شدید) می‌باشد. همچنین ضریب پرشدگی ماتریس برابر ۵۷/۸۱٪ بود که نشان از تأثیر نسبتاً زیاد و پراکنده عوامل داشت. همچنین درجه مطلوبیت ماتریس مستقیم نشان داد که با دوبار چرخش داده‌ای از مطلوبیت و بهینه‌شدگی لازم برخوردار هستند. در جدول ۶، مجموع اعداد سطرها و ستون‌های ماتریس تحلیل آثار متقاطع گزارش شده است. در ماتریس تحلیل آثار متقاطع مجموع سطرها نشانگر میزان تأثیرگذاری و مجموع ستون‌ها، معرف میزان تأثیرپذیری است.

جدول ۶: مجموع امتیاز سطرها و ستون‌های ماتریس تحلیل آثار متقاطع

ردیف	عامل	مجموع اعداد ردیف	مجموع اعداد ستون
Var01	برگزاری لیگ داخلی ژیمناستیک	۱۶	۱۵
Var02	راهبردهای فدراسیون ژیمناستیک جمهوری اسلامی ایران	۲۶	۱۰
Var03	زیرساخت‌ها و امکانات فدراسیون ژیمناستیک جمهوری اسلامی ایران	۱۳	۹
Var04	استعدادیابی و استعدادپروری	۱۸	۲۴
Var05	بودجه مالی فدراسیون ژیمناستیک جمهوری اسلامی ایران	۲۴	۶
Var06	میزان اعزام به مسابقات بین‌المللی	۷	۲۳
Var07	اردوهای بین‌المللی و منظم	۷	۱۷

Var08	سرمایه‌گذاری در بخش ورزش بانوان	۲۱	۱۸
Var09	ورود ژیمناستیک به مدارس	۱۰	۱۱
Var10	فناوری‌های آموزشی در حوزه ژیمناستیک	۸	۵
Var11	کمیت و کیفیت ورزشکاران و مربیان	۱۵	۲۷
Var12	دیپلماسی ورزشی فدراسیون ژیمناستیک	۲۱	۱۷
Var13	سیاست‌های کمیته ملی المپیک	۲۳	۸
Var14	استفاده از مربیان خارجی در تیم‌های ملی	۱۱	۱۶
Var15	تعداد شرکت‌کننده در بازی‌های المپیک	۱۹	۲۳
Var16	میزبانی رقابت‌های بین‌المللی	۱۱	۲۱
مجموع		۲۵۰	۲۵۰

در ادامه در شکل ۱، نوع و وضعیت هر یک از متغیرهای اصلی با توجه به موقعیت آن‌ها در ماتریس تأثیرات مستقیم با عنوان «نقشه تأثیرگذاری/تأثیرپذیری مستقیم» بررسی شد. این الگوی پراکندگی به طور کلی بیانگر وضعیت یک سیستم پایدار است:

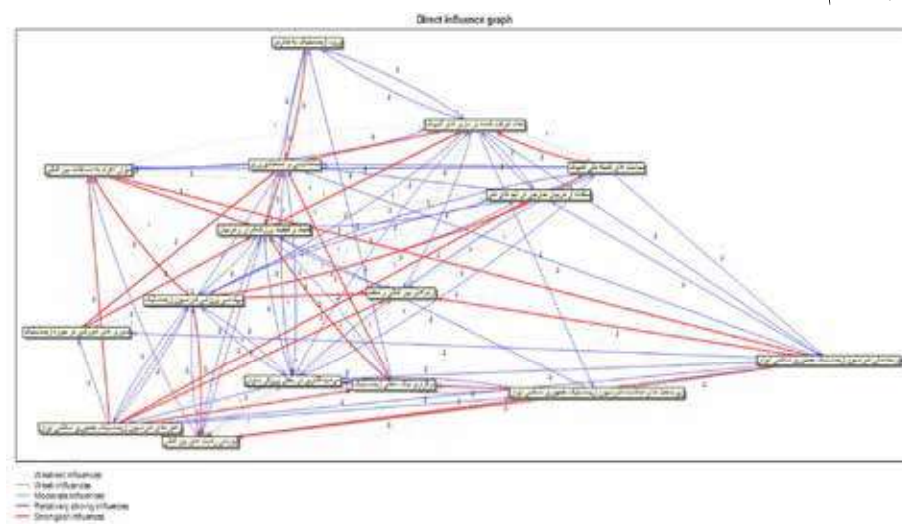


شکل ۱: نقشه تأثیرات مستقیم عوامل مؤثر بر موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸

تحلیل نقشه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم عوامل ۱۶ گانه نشان داد که در فدراسیون ژیمناستیک جمهوری اسلامی ایران، بودجه مالی فدراسیون ژیمناستیک جمهوری اسلامی ایران و سیاست‌های کمیته ملی المپیک جزو متغیرهای تأثیرگذار سیستم هستند. همچنین این نقشه نشان داد متغیرهای میزان اعزام به مسابقات بین‌المللی، اردوهای بین‌المللی و منظم، کمیت و کیفیت ورزشکاران و مربیان، استفاده از مربیان خارجی در تیم‌های ملی، میزبانی رقابت‌های بین‌المللی جزو متغیرهای تأثیرپذیر سیستم هستند. به‌علاوه،

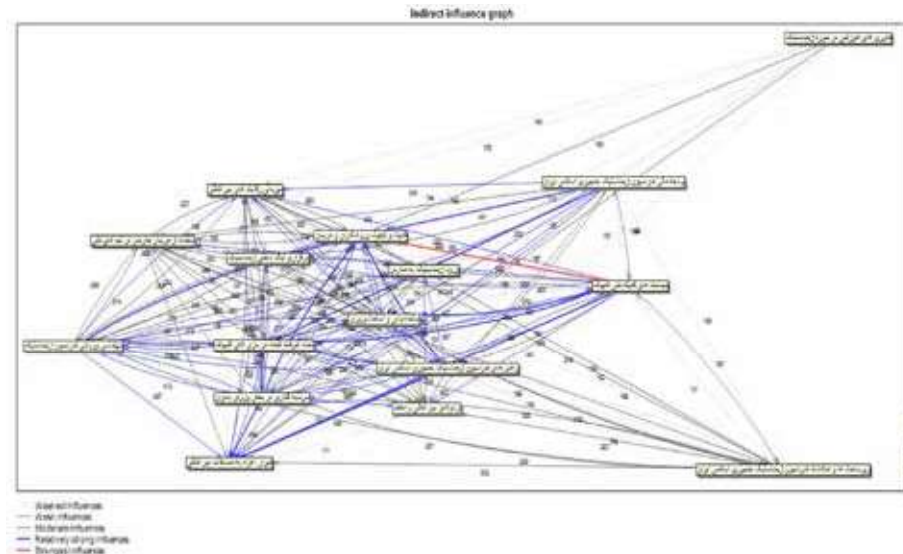
آینده پژوهی پیشرانهای کلیدی موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸

متغیرهای استعدادیابی و استعدادپروری، سرمایه‌گذاری در بخش ورزش بانوان، دیپلماسی ورزشی فدراسیون ژیمناستیک و تعداد شرکت‌کننده در بازی‌های المپیک، متغیرهای دوجبه‌ریسک و هدف بودند. سرانجام مشخص گردید که متغیرهای برگزاری لیگ داخلی ژیمناستیک، زیرساخت‌ها و امکانات فدراسیون ژیمناستیک جمهوری اسلامی ایران، ورود ژیمناستیک به مدارس و فناوری‌های آموزشی در حوزه ژیمناستیک جزو متغیرهای مستقل سیستم هستند. سپس براساس تحلیل‌های برگرفته از خروجی نرم‌افزار میک‌مک، در شکل‌های ۲ و ۳ به ترتیب نمایشی گرافیکی از شدت ارتباطات میان عوامل در نقشه تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم ارائه شد.



شکل ۲: نمودار شدت ارتباط در تأثیرگذاری مستقیم متغیرها (در سطح ۷۵٪)

همانگونه که در نقشه گرافیکی تأثیرات مستقیم ملاحظه می‌گردد، بخش زیادی از خطوط اتصالی بین شاخص‌ها از نوع تأثیرات بسیاری قوی و نسبتاً قوی هستند و این نوع تأثیرات بیانگر آن است که تمامی شاخص‌ها به درستی برگزیده شده‌اند و ارتباط بسیاری قوی بین ۱۶ شاخص در سیستم برقرار است. استعدادیابی و استعدادپروری بیشترین اثرگذاری و اثرپذیری را در سیستم دارد و به نوعی سایر متغیرهای موجود در سیستم آن را تبیین می‌کنند یا به نوعی متأثر از آن هستند. گفتنی است این مهم در مورد دیپلماسی ورزشی نیز صادق بود. با این تفاوت که در سطح ۷۵٪ دیپلماسی ورزشی بیشتر از اینکه عاملی اثرگذار باشد، عاملی اثرپذیر است. سرانجام نقشه گرافیکی تأثیرات غیرمستقیم در شکل ۳ ارائه شد. در ماتریس تأثیرات غیرمستقیم، هر یک از شاخص‌ها در نرم‌افزار به توان رسانده شده و بر این اساس، تأثیرات غیرمستقیم شاخص‌ها سنجیده شد.



شکل ۳: نمودار شدت ارتباط در تأثیرگذاری غیرمستقیم متغیرها (در سطح ۷۵٪)

همانگونه که در نقشه گرافیکی تأثیرات غیرمستقیم ملاحظه می‌گردد، ورود ژیمناستیک به مدارس، اردوهای بین‌المللی و منظم، استعدادیابی و استعدادپروری، تعداد شرکت‌کننده در بازی‌های المپیک و کمیت و کیفیت ورزشکاران و مربیان بیشترین تأثیر را از سایر متغیرهای سیستم می‌گیرند و در این بین، بودجه مالی فدراسیون ژیمناستیک جمهوری اسلامی ایران، سیاست‌های کمیته ملی المپیک و زیرساخت‌ها و امکانات فدراسیون ژیمناستیک جمهوری اسلامی ایران به مثابه سازه‌های مستقل این اثرات را بر سیستم وارد می‌کند. با اقتباس از آنچه که بیان شد و با در نظر گرفتن میزان اهمیت و عدم قطعیت و همچنین موقعیت مکانی عامل‌ها در نقشه تأثیرات مشخص گردید چهار متغیر استعداد فیزیکی و استعداد ذهنی، سرمایه‌گذاری در بخش ورزش بانوان، دیپلماسی ورزشی فدراسیون ژیمناستیک و تعداد شرکت‌کننده در بازی‌های المپیک عدم قطعیت‌ها (پیشران‌های) کلیدی موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ در آینده می‌باشند. در این پژوهش عوامل موصوف به عنوان عوامل کلیدی و راهبردی (عدم قطعیت) در نظر گرفته شدند.

آینده پژوهی پیشرانهای کلیدی موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸

جدول ۷. عدم قطعیت‌های کلیدی پیش‌روی موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸

عامل	اثرگذاری مستقیم	اثرپذیری مستقیم	اثرگذاری غیرمستقیم	اثرپذیری غیرمستقیم
استعدادیابی و استعدادپروری	۷۲۰	۶۸۰	۷۲۲	۷۰۳
سرمایه‌گذاری در بخش ورزش بانوان	۸۴۰	۹۲۰	۸۱۴	۷۸۵
دیپلماسی ورزشی فدراسیون ژیمناستیک	۸۴۰	۸۴۰	۷۹۱	۷۸۲
تعداد شرکت کننده در بازی های المپیک	۷۶۰	۷۲۰	۷۳۲	۷۷۲

بحث و نتیجه‌گیری

رویداد بزرگی مانند بازی‌های المپیک مهمترین رویداد بین‌المللی برای ورزش ایران و همه کشورهای حاضر در جهان محسوب می‌شود. بی‌شک این رویداد ویتترین و آینه تمام‌نمای عملکرد ورزشی تک تک کشورها طی گذشت چهار سال از آخرین حضورشان در این رویداد تاریخی است که می‌توانند با اتکا به نتایج حاصله، موفقیت خود را در مقایسه با سایر کشورها مورد سنجش و ارزیابی قرار دهند. اما نکته قابل توجه در موفقیت کشورها در بازی‌های المپیک، برنامه‌ریزی و شناسایی عوامل موثر بر موفقیت در این بازی‌هاست. مسائل و مشکلات جاری فدراسیون ژیمناستیک کشور به نحوی برای مدیران و تصمیم‌گیران این فدراسیون مشکل‌ساز شده است که برنامه‌ریزی برای رویدادهای بزرگ چون المپیک در دوره‌های بعدی چالشی جدی برای مدیران و تصمیم‌گیران فدراسیون ژیمناستیک می‌باشد. از این‌رو، در مطالعه حاضر به شناسایی پیشرانهای کلیدی موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ پرداخته شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد چهار نیروی استعدادیابی و استعدادپروری، سرمایه‌گذاری در بخش ورزش بانوان، دیپلماسی ورزشی فدراسیون ژیمناستیک و تعداد شرکت‌کننده در بازی‌های المپیک پیشرانهای موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ می‌باشند. پیشران‌ها به‌طور دقیق جزو متغیرهای دووجهی ریسک و متغیرهای تأثیرگذار بحرانی تعیین شده در نقشه تأثیرگذاری/ تأثیرپذیری عوامل حاصل از نرم‌افزار میک‌مک هستند. پیشران‌های نامبرده از دیدگاه ذینفعان مربوطه از پتانسیل بالاتری برای اثرگذاری بر مسیر تحولات آینده در موضوع پژوهش بهره‌مند هستند. در تبیین این نتیجه می‌توان گفت که عدم موفقیت ورزش ژیمناستیک در رویدادهای بزرگ ناشی از عوامل مختلفی می‌باشد که باید برای رفع این مشکلات برنامه‌ریزی دقیقی صورت گیرد. نتایج به دست آمده با یافته‌های تحقیقات اشلمباخ و همکاران (۲۰۲۲)، اسکلسو همکاران (۲۰۲۰)، ترخانی و همکاران (۱۳۹۹)، موسوی‌راد (۱۳۹۸) و خداداد کاشی و کریم نیا (۱۳۹۵) همخوان می‌باشد. در مقابل تحقیق ناهمخوانی یافت نگردید.

استعدادیابی و استعدادپروری یکی از پیشران های شناسایی شده برای موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ است. در تبیین این یافته می توان گفت که تعداد خیلی زیادی از ورزشکاران نمی توانند به سطح قهرمانی برسند و تنها تعداد اندکی فرصت و شانس برنده شدن مدال را دارند و نهایت اینکه تعداد خیلی کمی از ورزشکاران در ورزش های رقابتی به اندازه کافی حمایت می شوند، بنابراین، برنامه های استعدادیابی باید به نحوی اجرا شود که تا حد ممکن این مشکلات روحی و روانی را کاهش دهد. به طور کلی همه سازمان های ملی ورزشی اذعان می کنند که استعدادیابی نقش بسیار مهمی در تضمین آینده ورزشی آن ها جهت جایگزینی ورزشکاران قهرمان بازنشسته دارد (سوتیریادو و شیلبری^۱، ۲۰۰۹). ترخانی و همکاران (۱۳۹۹) نیز بیان کردند سیستم توسعه و شناسایی استعدادهای ورزشی در موفقیت تیم های ورزشی حاضر در المپیک نقش معناداری دارد. همچنین موسوی راد (۱۳۹۸) مدیریت استعدادیابی را به عنوان عوامل موفقیت ایران در بازی های المپیک برشمردند. انتخاب و هدایت مناسب ورزشکار، یکی از مزایای استعدادیابی است که موجب صرفه جویی های زیاد در مصرف منابع خواهد شد که این منابع شامل زمان، انرژی مربی و هزینه های انجام شده ای است که به تدریج بر میزان آن افزوده می شود و همچنین عمر، انرژی و سرمایه گذاری های اجتماعی خود ورزشکار را در بر می گیرد. با توجه به اینکه در ورزش ژیمناستیک سن قهرمانی بسیار پایین است، استعدادیابی درست سبب می شود تا استعدادهای رشته ژیمناستیک در سنین بسیار پایین شناسایی و در سنین پایین آماده و مهیای قهرمانی در رویدادهای بزرگ شوند. به عنوان مثال، لولی^۲ زمانی که مدال طلای ژیمناستیک پارالل ناهم سطح در مسابقات المپیک ۱۹۹۲ بارسلونا را کسب کرد تنها ۱۳ سال داشت (هانگ^۳، ۲۰۰۴). همچنین این امر سبب می شود تا عمر قهرمانی ورزشکاران افزایش پیدا کند. سرمایه گذاری در بخش ورزش بانوان نیز به عنوان یکی دیگر از پیشران های شناسایی شده برای موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ شناسایی گردید. ژیمناستیک بانوان تاکنون در مسابقات جهانی و المپیک غایب بوده است و در صورت رفع موانع حضور بانوان در مسابقات المپیک می توان از پتانسیل مدال گیری بانوان نیز برای موفقیت در المپیک استفاده کرد. در این راستا موسوی راد (۱۳۹۸) دریافت توجه به ورزش بانوان یکی از عوامل موفقیت ایران در بازی های المپیک می باشد. درحالی که ورزشکاران مرد از نظر اجتماعی کم و بیش در بسیاری از کشورهای اسلامی پذیرفته شده اند، زنان شرکت کننده در رقابت های ورزشی در موضوعاتی که بسیاری از حاکمان و رهبران (مذهبی) و نیز در قشر بزرگی از جامعه، با تناقضاتی مواجه هستند (پفیستر^۴، ۲۰۱۰). به غیر از محدودیت های فرهنگی داخلی، موانع خارجی هم برای مشارکت زنان

¹ Sotiriadou & Shilbury

² Lu Li

³ Hong

⁴ Pfister

آینده پژوهی پیشرانهای کلیدی موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸

مسلمانان در رقابت‌های جهانی وجود دارد به‌ویژه لباس‌های رسمی که توسط فدراسیون بین‌المللی ورزش^۱ که مسئول قوانین ورزش است، یک مانع اصلی می‌باشد. صرفاً تمرکز بر مردان در ورزش نخبگان کافی نیست و بدون ارتقای ورزش زنان نخبه، یک کشور نمی‌تواند در زمینه بین‌المللی موفقیت کسب کند. سطوح بالاتر برابری جنسیتی در یک کشور، به طرز چشمگیری موفقیت در کسب مدال المپیک را برای ورزشکاران زن و مرد پیش‌بینی می‌کند. برابری جنسیتی یک راهبرد برد-برد است که به اعضای هر دو جنس اجازه می‌دهد تا پتانسیل واقعی خود را احراز کنند (بردهال و همکاران^۲، ۲۰۱۵). یک مثال از کشوری که به دلیل سرمایه‌گذاری خود بر روی ورزشکاران زن موفقیت به دست آورد، کشور چین است. در بازی‌های تابستانی ۲۰۰۴ آتن، چین دوسوم مدال‌های خود (۳۹ مدال از ۶۳) را در مسابقات زنان به دست آورد (جانسون^۳، ۲۰۰۸).

دیپلماسی ورزشی فدراسیون ژیمناستیک هم یکی دیگر از پیشران‌های موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ بود. تغییرات و تحولات نظام بین‌المللی فرصت‌های بسیاری را پیشروی پدیده دیپلماسی ورزشی کشورها قرار داده است که بهره‌مندی جمهوری اسلامی ایران از این فرصت‌ها موجب ارتقای هرچه بیشتر وجهه نظام در فضای بین‌المللی و بی‌توجهی به آن‌ها، سبب از دست رفتن دستاوردهای بسیاری خواهد شد. دیپلماسی ورزشی می‌تواند فشارهای وارد بر ورزش ژیمناستیک را در عرصه بین‌المللی کاهش دهد و زمینه‌ساز کسب موفقیت ورزشکاران در المپیک از طریق ارتباطات گسترده در سطح جهان شود. بخشی‌چناری و همکاران (۱۴۰۰) دریافتند که میزبانی رخدادهای بین‌المللی، استفاده از ورزش برای معرفی تغییرات مثبت داخلی به افکار عمومی جهان، شرکت ورزشکاران در فعالیت‌های خیریه و بین‌المللی، تربیت سفیران ورزشی، کسب کرسی‌های بین‌المللی، حضور ورزشکاران، مربیان، مدیران ورزشی و...، در جلسات تصمیم‌گیری مرتبط با دیپلماسی از مهمترین ابزارهای دیپلماسی ورزشی برای دستیابی به اهداف بین‌المللی جمهوری اسلامی ایران می‌باشد. بر این اساس، فدراسیون ژیمناستیک می‌تواند با بهره‌گیری از ابزارهای دیپلماسی ورزشی زمینه لازم را برای حضور ورزشکاران زن با حجاب در مسابقات بین‌المللی فراهم آورد. همچنین با بهره‌گیری از ابزارهایی چون میزبانی رخدادهای بین‌المللی و کسب کرسی‌های بین‌المللی به کسب موفقیت و درخشش ورزشکاران در رقابت‌های المپیک کمک نماید.

در نهایت تعداد شرکت‌کننده در بازی‌های المپیک، آخرین پیشران شناسایی شده در موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ بود. اگرچه تعداد ورزشکاران شرکت‌کننده در هر کشور در بازی‌های المپیک ۲۰۲۸ در رشته ژیمناستیک هنوز مشخص نیست، اما تحقیقات مختلف به تعداد ورزشکاران به عنوان

¹ International Sport Federations (ISFs)

² Berdahl et al.

³ Johnson

یکی از شاخص‌های موفقیت و کسب مدال در المپیک اشاره کرده‌اند؛ چنانکه اشلمباخ و همکاران (۲۰۲۲)، اسکلسو همکاران (۲۰۲۰) و خداداد کاشی و کریم‌نیا (۱۳۹۵) به تعداد ورزشکاران به عنوان یکی از شاخص‌های کسب مدال و موفقیت در المپیک اشاره کرده‌اند. هرچه تعداد ورزشکاران شرکت‌کننده در اسباب‌های مختلف رقابت‌های المپیک ژیمناستیک در دو بخش مردان و زنان بیشتر باشد، شانس کسب مدال در این رقابت‌ها هم برای ورزشکاران کشورمان افزایش می‌یابد. آنچه مشهود است به دلیل تخصصی‌بودن اسباب‌های رشته ورزشی ژیمناستیک در مسابقات المپیک و نیز ضرورت کسب سهمیه برای هر اسباب از سوی ورزشکاران، در صورتی که تعداد ورزشکاران شرکت‌کننده در رقابت‌ها افزایش یابد، شانس کسب مدال نیز در اسباب مختلف افزایش می‌یابد و فدراسیون ژیمناستیک باید بر افزایش کمی ورزشکاران شرکت‌کننده در رقابت‌های المپیک سرمایه‌گذاری نماید تا ورزشکاران کشورمان بتوانند در اسباب مختلف کسب سهمیه نمایند و در رقابت‌ها شرکت کنند.

همچنین مشخص گردید متغیرهای راهبردهای فدراسیون ژیمناستیک جمهوری اسلامی ایران، بودجه مالی فدراسیون ژیمناستیک جمهوری اسلامی ایران و سیاست‌های کمیته ملی المپیک با قرارگرفتن در ربع بالا و سمت چپ نقشه اثرگذاری-اثرپذیری مستقیم متغیرها به طور مشخص متغیرهای اثرگذار موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ (دارای اثرگذاری زیاد و اثرپذیری کم) هستند. ویژگی بارز شاخص‌های تأثیرگذار این است که بیشترین تأثیرگذاری را در سیستم دارند و به مثابه «بحرانی‌ترین» شاخص‌ها، وضعیت سیستم و تغییرات آن وابسته به آن‌هاست و توسط سیستم، چندان قابل کنترل نیستند، چرا که تأثیرپذیری آن‌ها در موضوع پژوهش (موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸) نسبتاً کم است و تغییر آن‌ها وابسته به تغییر در عوامل بسیار دیگر است. در مجموع این نیروها، باید به عنوان نیروهای کلیدی محیطی مؤثر بر موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ شناخته شوند و همواره شرایط آن‌ها را برای تنظیم سیاست‌ها و برنامه‌ها رصد گردد، چرا که تغییر در این متغیرها می‌تواند منجر به تغییرات در سایر متغیرهای موضوع پژوهش شود.

در ادامه مشخص گردید میزان اعزام به مسابقات بین‌المللی، اردوهای بین‌المللی و منظم، کمیت و کیفیت ورزشکاران و مربیان، استفاده از مربیان خارجی در تیم‌های ملی و میزبانی رقابت‌های بین‌المللی با قرارگرفتن در قسمت پایین و سمت راست ماتریس، به‌طور مشخص، عنوان شاخص‌های تأثیرپذیر سیستم در آینده هستند. ویژگی بارز متغیرهای تأثیرپذیر این است که نسبت به تکامل سایر متغیرهای تأثیرگذار و دوجویی بسیار حساس هستند، چراکه متغیرهایی هستند که قابلیت تأثیرپذیری بالاتری دارند و از طریق هماهنگی و اثرگذاری بر آنها می‌توان برای تحقق آینده مطلوب، تلاش و برنامه‌ریزی کرد یا از اثرات منفی آن‌ها کاست. از این جهت، این متغیرها در اصطلاح یک شاخص خروجی برای سیستم به‌شمار می‌روند.

آینده پژوهی پیشرانهای کلیدی موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸

سرانجام مشخص گردید که برگزاری لیگ داخلی ژیمناستیک، زیرساخت‌ها و امکانات فدراسیون ژیمناستیک جمهوری اسلامی ایران، ورود ژیمناستیک به مدارس و فناوری‌های آموزشی در حوزه ژیمناستیک در این پژوهش نسبت به متغیرهای دیگر دارای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری کمتری هستند و به عنوان متغیرهای مستقل در سیستم شناخته می‌شوند. این بدان معناست که این شاخص براساس داده‌های وارد شده (مبتنی بر دیدگاه ذینفعان)، نسبت به شاخص‌های دیگر سیستم، اثرگذاری/پذیری کمتری دارند. گفتنی است که همه ۱۶ عامل شناسایی شده همانگونه که در مرحله قبل مشخص گردید، در میان مجموعه متغیرهای مؤثر، به عنوان مهمترین و موثرترین متغیرها شناسایی شده‌اند. با این حال، متغیرهای مستقل شناسایی شده در نقشه تأثیرگذاری/تأثیرپذیری (حاصل از نرم‌افزار میک‌مک) به نسبت سایر عوامل از وزن کمتری برخوردار هستند. با اقتباس از نتایج تحقیق ۱۶ عامل مؤثر بر موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ می‌باشد که از بین آن‌ها ۴ عامل کلیدی‌ترین و راهبردی‌ترین پیشران هستند مبنی بر اینکه طبیعت این عامل‌ها با ناپایداری آمیخته است، زیرا هر عمل و تغییری بر روی آن‌ها، واکنش و تغییر بر دیگر شاخص‌ها را به دنبال خواهد داشت و می‌تواند موضوع کنش و واکنش سیاست‌گذاران باشند. در نتیجه لازم است وضعیت آن‌ها در طراحی برنامه‌ها و اقدام‌ها به طور ویژه لحاظ گردد. از طرفی با توجه به متغیرهای گوناگون شناسایی شده، مشخص می‌شود مسیر موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ مسیری پیچیده است و تنها واقعیت ساده در این مسیر آن است که عوامل مؤثر بر موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ نیاز به شناسایی و برنامه‌ریزی برای دستیابی هستند. بر مبنای یافته‌های حاصل شده مشخص گردید استعدادیابی و استعدادپروری، سرمایه‌گذاری در بخش ورزش بانوان، دیپلماسی ورزشی فدراسیون ژیمناستیک و تعداد شرکت‌کننده در بازی‌های المپیک عدم قطعیت‌های موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ هستند. به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان این حوزه پیشنهاد می‌گردد برنامه‌ها و اقدامات خود را مبتنی بر تغییرات در عامل‌های مذکور تنظیم و طرح‌ریزی کنند و هرگونه تغییر در این عوامل را به صورت پیوسته رصد نمایند و به دلیل پویایی غیرقابل پیش‌بینی آن‌ها به صورت لحظه‌ای اقدامات خود را مبتنی بر وضعیت این عوامل تنظیم، تدوین و بازبینی کنند. چراکه این عوامل به دلیل اهمیت عدم قطعیت بالاتر (در مقایسه با متغیرهای تأثیرگذار و تأثیرپذیر)، هدف مناسب‌تری برای تمرکز اقدامات و برنامه‌ها به شمار می‌روند.

در مسیر انجام این تحقیق محدودیت‌هایی نیز وجود داشت که در تعمیم‌دهی نتایج لازم است مورد توجه قرار گیرد. محدودیت اول اینکه در انجام آینده‌پژوهی رایج است از مدل‌های DEGEST, PEST و STEEP برای شناخت عوامل محیط بیرونی استفاده شود که به دلیل اینکه مدل‌های مذکور نمی‌توانست موضوعات ورزشی و فنی خاص موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ را پوشش دهد از تلفیقی از این مدل‌ها در کنار مدل‌هایی که محیط درونی را مورد توجه قرار می‌دهند استفاده شد. محدودیت دیگر

اینکه این پژوهش صرفاً دیدگاه بخشی از ذینفعان موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ را منعکس کرده است. لذا نمی‌توان نظر به تمامی ذینفعان این حوزه تعمیم داد. بر این مبنا به محققان آتی پیشنهاد می‌گردد که مدل‌های مختص به حوزه آینده‌پژوهی در حوزه موفقیت تیم ملی ژیمناستیک در المپیک ۲۰۲۸ را طراحی و اعتباریابی نمایند و با استفاده از یک مطالعه تطبیقی، تفاوت‌ها و شباهت‌های دیدگاه تمامی ذینفعان را پیرامون عوامل شناسایی شده مقایسه کنند.

منابع

- ادیب روشن، فرشته؛ طالب پور، مهدی و پیمانی‌زاد، حسین. (۱۳۹۶). «تدوین سناریوهای ورزش قهرمانی استان خراسان رضوی در افق ۱۴۰۴». مدیریت و توسعه ورزش. ۶ (۳)، صص ۱۶۸-۱۸۶.
- ایزدی، فرناز؛ احمدی، عاطفه و چاره‌جو، فرزین. (۱۴۰۰). «آینده‌پژوهی توسعه استان کردستان، مسائل و چالش‌های پیش‌روی آن». نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی. ۲۱ (۶۲)، صص ۲۶۱-۲۷۹.
- بخشی چناری، امین رضا؛ گودرزی، محمود؛ سجادی، سیدنصرالله و جلالی فراهانی، مجید. (۱۴۰۰). «شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه دیپلماسی ورزشی در سیاست خارجی». مدیریت و توسعه ورزش. ۱۰ (۱)، صص ۱۳۰-۱۴۰.
- بدری آذرین، یعقوب؛ طالبیان‌نیا، حسین و سلمانی، علی. (۱۳۹۲). «راهکارهای توسعه منابع ژیمناستیک». مطالعات مدیریت ورزشی. ۱۹، صص ۸۱-۹۲.
- پاداش، دنیا؛ کاشف، سید محمد؛ ثقفی، فاطمه و حمیدی، مهرزاد. (۱۴۰۰). «شناسایی عدم قطعیت‌های تربیت بدنی و ورزش دانش‌آموزی در افق ۱۴۰۴». پژوهش در ورزش تربیتی. ۹ (۲۲)، صص ۴۷-۷۴.
- ترخانی عزت‌الله؛ فراهانی، ابوالفضل؛ قربانی، لیلا و قاسمی، حمید. (۱۳۹۹). «تبیین نقش شاخص‌های کلیدی منجر به موفقیت ایران در المپیک ریو براساس مدل SPLISS». رویکردهای نوین در مدیریت ورزشی. ۸ (۲۸)، صص ۸۵-۹۹.
- خداداد کاشی، فرهاد و کریم نیا، الهام. (۱۳۹۵). «بررسی تاثیر عامل‌های اقتصادی و اجتماعی بر موفقیت ورزشی کشورها در بازی‌های المپیک (۲۰۱۲-۱۹۹۶)». فصل‌نامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی. ۲۵، صص ۴۳-۶۷.
- خسروی، آذر؛ رضائی‌نژاد، رحیم و محمدیان، فریبا. (۱۴۰۰). «طراحی الگوی برای تحلیل سیستم توسعه ورزش‌های پایه (مطالعه موردی: ژیمناستیک)». مطالعات راهبردی ورزش و جوانان. ۲۰ (۵۲)، صص ۹۵-۱۱۲.
- راسخ، نازنین؛ سجادی، نصرالله؛ حمیدی، مهرزاد و خبیری، محمد. (۱۳۹۴). «طراحی و تدوین برنامه راهبردی ورزش قهرمانی بانوان کشور ایران». مدیریت ورزشی. ۷ (۳)، صص ۳۰۹-۳۳۴.
- رضایی قادی، مهدی و رفیع، حسین. (۱۴۰۰). «بررسی کاربردهای آینده‌پژوهی در سیاست‌گذاری عمومی». سپهر سیاست. ۸ (۲۷)، صص ۸۵-۱۰۲.
- کشاورز، لقمان؛ فراهانی، ابوالفضل و دانشمندی، حمزه. (۱۳۹۴). «تدوین منظرها و نقشه راهبردی توسعه ژیمناستیک ایران با رویکرد کارت امتیازی متوازن». فصل‌نامه علمی-پژوهشی مطالعات مدیریت رفتار سازمانی در ورزش. ۲ (۳)، صص ۱۰۳-۱۱۵.
- کشاورز، لقمان؛ فراهانی، ابوالفضل و دانشمندی، حمزه. (۱۳۹۵). «تعیین موقعیت راهبردی و تدوین برنامه راهبردی فدراسیون ژیمناستیک جمهوری اسلامی ایران». مطالعات راهبردی ورزش و جوانان. ۱۵ (۳۲)، صص ۷۵-۹۷.
- موسوی راد، سیده طاهره. (۱۳۹۸). «شناسایی عوامل موفقیت ایران در بازی‌های المپیک». فصل‌نامه علمی-پژوهشی پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی. ۸ (۲)، صص ۵۳-۶۲.
- Berdahl, J. L., Uhlmann, E. L., & Bai, F. (2015). "Win-win: Female and male athletes from more gender equal nations perform better in international sports competitions". Journal of Experimental Social Psychology, 56, 1-3.

- Boyacıoğlu, F. , & Oğuz, A. G. (2016). **"The Role of Sports in International Relations. Acta Universitatis Danubius"**. Relationes Internationales, 9 (1).
- De Bosscher, V. , De Knop, P. , Van Bottenburg, M. , Shibli, S. , & Bingham, J. (2009). **"Explaining international sporting success: an international comparison of elite sport systems and policies in six countries"**. Sport Management Review, 12 (3), 113-136.
- Dowling, M. , Brown, P. , Legg, D. , & Beacom, A. (2018). **"Living with imperfect comparisons: The challenges and limitations of comparative paralympic sport policy research"**. Sport management review, 21 (2), 101-113.
- Habibi, A., Jahantigh, F. F., & Sarafrazi, A. (2015). **"Fuzzy Delphi technique for forecasting and screening items"**. Asian Journal of Research in Business Economics and Management, 5(2), 130-143.
- Harris, L. J. (2021). **Success and failure of countries at the Olympic Games**. by Danyel Reiche, London, Routledge.
- Hong, F. (2004). **"Innocence lost: child athletes in China"**. Sport in society, 7 (3), 338-354.
- Hyuk, Y. (2019). **"Global sporting performance of nations-A method for measuring the level of national sport's policies"**. Unpublished doctoral thesis, University of Lausanne.
- Johnson, D. K. N. , & Ali, A. (2004). **"A Tale of Two Seasons: Participation and Medal Counts at the Summer and Winter Olympic Games"**. Social Science Quarterly, 85 (4), 974-993.
- Khetib, S. M. B., & Zemri, B. E. (2023). **"The Role of Foresight in Achieving Sustainable Development: The Model of Finland"**. les cahiers du mecas, 19(1), 17-32.
- Lima, L. B. D. Q. (2020). **Fatores que influenciam o sucesso esportivo internacional da Ginástica Artística Feminina brasileira: Factors leading to international sporting success of Women's Artistic Gymnastics in Brazil**. Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). Naturalistic inquiry. sage
- Pfister, G. (2010). **"Outsiders: Muslim women and olympic games—barriers and opportunities"**. The International Journal of the History of Sport, 27 (16-18), 2925-2957.
- Sawyer, S., & Carmel, E. (2022). **"The multi-dimensional space of the futures of work"**. Information Technology & People. 1-20.
- Scelles, N., Andreff, W., Bonnal, L., Andreff, M., & Favard, P. (2020). **"Forecasting national medal totals at the Summer Olympic Games reconsidered"**. Social Science Quarterly, 101(2), 697-711.
- Schlembach, C., Schmidt, S. L., Schreyer, D., & Wunderlich, L. (2022). **"Forecasting the Olympic medal distribution—A socioeconomic machine learning model"**. Technological Forecasting and Social Change, 175, 121314.
- Sotiriadou, K. P. , & Shilbury, D. (2009). **"Australian elite athlete development: An organisational perspective"**. Sport management review, 12 (3), 137-148.
- Sotiriadou, P. , & De Bosscher, V. (2018). **"Managing high-performance sport: Introduction to past, present and future considerations"**. European Sport Management Quarterly, 18 (1), 1-7.
- Valenti, M. , Scelles, N. , & Morrow, S. (2020). **"Elite sport policies and international sporting success: a panel data analysis of European women's national football team performance"**. European Sport Management Quarterly, 20 (3), 300-320.
- Vukadinović, S. , Simović, S. , & Jovanović, J. (2021). **"Competitiveness of the sport system in the Republic of Srpska"**. Journal of Physical Education and Sport, 21 (1), 416-424.
- Wagner, S. A., Vogt, S., & Kabst, R. (2016). **"The future of public participation: Empirical analysis from the viewpoint of policy-makers"**. Technological Forecasting and Social Change, 106, 65-73.

