

فرا تحلیل رابطه بین عوامل اقتصادی و عملکرد ورزشی کشورها در

رویدادهای ورزشی

فرناز فخری^۱

سید محمدحسین رضوی^۲

امیررضا خادم^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۷/۹

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱۲/۲۴

بتازگی رقابت بین کشورها برای کسب مدال در رویدادهای بین‌المللی و رتبه‌بندی کشورها بر اساس امتیازات کسب شده، شدت بالایی به خود گرفته است و سبب شده که محققان در بررسی علل موفقیت ورزشی کشورها، به عوامل اقتصادی- اجتماعی و... مؤثر بر عملکرد کشورها در رقابت‌های مختلف، از جمله بازی‌های المپیک اقبال نشان دهند. نتایج برخی از مطالعات حاکی از آن است که عواملی مانند تولید ناخالص داخلی، جمعیت و... می‌توانند در کسب افتخارات بین‌المللی و ارتقای عملکرد ورزشی نقش داشته باشند. با این حال، علیرغم رشد تحقیقات در این حوزه و بروز نوعی پراکندگی اطلاعات، تسلط بر تمامی ابعاد این حوزه امکان‌پذیر نیست. از این رو، ترکیب نتایج و استفاده از پژوهش‌های انجام شده پیشین برای به دست آوردن یک تصویر کلی از یک موضوع پژوهشی، به مراتب موثرتر از تعریف طرح‌های پژوهشی جدید است. در پژوهش حاضر، روش نمونه‌گیری بصورت هدفمند و از نوع نمونه‌گیری گلوله برفی می‌باشد، پس از بررسی پایان‌نامه‌ها و مقالات مرتبط با موضوع، تعداد ۲۰ مطالعه انتخاب شد. برای تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده، از برنامه فراتحلیل جامع استفاده گردید. نتایج حاصل نشان داد که میانگین اندازه اثر رابطه بین عوامل اقتصادی و عملکرد ورزشی کشورها در رویدادهای ورزشی در نمونه مورد پژوهش معادل ۰/۴۱۵ می‌باشد. از آنجا که اندازه اثر برآورد شده با احتمال ۹۵ درصد معنادار می‌باشد، می‌توان گفت که بین عوامل اقتصادی و عملکرد ورزشی کشورها رابطه وجود دارد.

واژگان کلیدی: عوامل اقتصادی، فراتحلیل، عملکرد ورزشی و رویدادهای ورزشی

E-mail: fa.fakhri@stu.umz.ac.ir

^۱ دانشجوی دکترای مدیریت ورزشی، دانشگاه مازندران (نویسنده مسئول)

^۲ دانشیار، دانشگاه مازندران

^۳ استادیار، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه شهید بهشتی

مقدمه

ورزش و تفریحات به طور بالقوه تأثیر قابل توجهی بر اقتصاد یک کشور دارند (لوئیز و فادال، ۲۰۱۰). امروزه، نقش اساسی و انکارناپذیر ورزش و نفوذ آن در ابعاد مختلف زندگی بشری، مسئولان را بر آن داشته است تا با سرمایه‌گذاری در این بخش، سهم خود را از مزایا و منافع حاصل از ورزش افزایش دهند (صادقی آرانی و میرغفوری، ۱۳۸۸). صنعت ورزش منافع اقتصادی مستقیمی را از طریق اشتغال، درآمد حاصل از رویدادها، مواد مصرفی و مالیات ایجاد می‌کند. علاوه بر آن، امروزه مزایای اقتصادی حاصل از فروش کالا و خدمات ورزشی به جایی رسیده است که صنعت ورزش از جمله یکی از صنایع پردرآمد به شمار می‌رود. سهم این بخش در تولید ناخالص داخلی (GDP^۱) کشورهای توسعه یافته به واسطه هتل‌داری، حمل و نقل، تغذیه، بازدید از اماکن دیدنی و خرید از مغازه‌ها حدود ۱ تا ۲ درصد است. از سوی دیگر، ورزش نقش به‌سزایی در روند جهانی شدن و بازسازی هویت ملی دارد (عسکریان، ۱۳۸۳). به علاوه، کسب مدال‌های بین‌المللی، جهانی و المپیک از نظر هویت ملی و اعتبار سیاسی و شاخص پیشرفت ورزشی از اهمیت روزافزون و انکارناپذیری در بین جوامع مختلف برخوردار است (فخری، ۱۳۹۱). هرچند کمیته بین‌المللی المپیک از در به رسمیت شناختن رتبه‌بندی کشورها براساس مدال‌های کسب شده امتناع می‌ورزد، با این حال هر روز شاهد به روزآوری منظم جدول مدال‌ها و امتیازات کشورها در رویدادهای مختلف هستیم که با پوشش رسانه‌ای و منافع عمومی همراه می‌باشد (راتک و ویتک، ۲۰۰۸). با نگاهی به تاریخ رویدادهای مهم جهان مشخص می‌شود که همه‌ی ملت‌ها، دارای توانایی برابر برای شرکت در مسابقات و کسب مدال نیستند. به عنوان مثال، از بین ۱۹۹ کشوری که در المپیک آتن شرکت کردند، ۱۲۴ کشور تنها یک مدال کسب کردند؛ در صورتی که ده برنده برتر جمعاً ۵۱۴ مدال به خانه برده‌اند و در کل به بیش از ۵۰ درصد مدال‌های آتن دست یافته‌اند. همچنین، طبق اعلام کمیته بین‌المللی المپیک (IOC^۲) در بازی‌های المپیک تابستانی ۲۰۰۸ در پکن، در کل ۹۵۸ مدال توزیع شد که بیش از نیمی (۵۶ درصد) از این مدال‌ها (۵۴۲ مدال) و ۶۴ درصد از تمامی مدال‌های طلا (۱۹۴ مدال)، توسط ۱۰ کشور برتر جهان یعنی چین، آمریکا، روسیه، انگلستان، آلمان، استرالیا، کره جنوبی، ژاپن و ایتالیا - که فقط یک‌سوم جمعیت جهان را در بر می‌گیرند - کسب شده است و تقریباً ۵۷ درصد از کل کشورهای شرکت‌کننده (۱۱۷ کشور) هیچ مدالی را کسب نکردند (بیان، ۲۰۰۵؛ چاریلف و فلیتمن، ۲۰۰۶).

¹ Gross Domestic Product (GDP)

² International Olympic committee (IOC)

در چند دهه گذشته، رقابت بین کشورها برای بردن مدالها در رقابت‌های بین‌المللی شدت بالایی به خود گرفته است. این امر سبب به این شده است که دولت‌ها و سازمان‌های ورزشی کشورها در سراسر جهان، میزان بودجه اختصاصی به ورزش قهرمانی را افزایش دهند. به منظور موفقیت بین‌المللی، سیستم‌های ورزش قهرمانی کشورها به شدت متجانس و همگن شده‌اند و همه آنها تقریباً از سیستم‌های واحدی پیروی می‌کنند. بسیاری از کشورها نشان داده‌اند که افزایش بودجه ورزش قهرمانی می‌تواند منجر به افزایش کسب مدالها در رویدادهای بزرگ بویژه بازی‌های المپیک شود. با این وجود، علی‌رغم افزایش رقابت‌ها و تجانس سیستم‌های ورزش قهرمانی، استراتژی مطلوب برای موفقیت در سطوح بین‌المللی هنوز نامعلوم است (پوپاواکس، ۲۰۰۴؛ ساتی، ۲۰۰۸؛ سوینن و وندمورتل، ۲۰۰۸). از طرفی، علاقه فوق‌العاده به موفقیت ملی رویدادهای مختلف، محققان را بر آن داشته است که به بررسی عوامل اجتماعی-اقتصادی، فرهنگی و جغرافیایی موفقیت‌های رویدادهای مختلف بپردازند (فخری، ۱۳۹۱). نخستین مطالعه برای تجزیه و تحلیل موفقیت در بازی‌های المپیک، بعد از بازی‌های ۱۹۵۲ هلسینکی توسط جوکل^۱ و همکاران (۱۹۵۶) انجام شد. در این مطالعه، از شاخص‌های تولید ناخالص ملی^۲ یا سرانه تولید ناخالص ملی (GNP^۳) به عنوان یک شاخص پیش‌بینی‌کننده بالقوه، برای موفقیت در المپیک استفاده گردید (راتک و ویتک، ۲۰۰۸). هر چند که برخی کشورها با عدم برخورداری از وضعیت نسبتاً خوب، ممکن است چند مدالی را کسب نمایند (آندریف، ۲۰۰۱؛ لوئیز و فادال، ۲۰۱۰). شاخص تولید ناخالص داخلی (GDP) در تحقیقات افراد دیگری از جمله: کاستونا و اسکوریچ^۴ (۲۰۱۱)، لویی و سوئن^۵ (۲۰۰۸)، راتک و ویتک^۶ (۲۰۰۸)، رابرتز^۷ (۲۰۰۶)، ماترس و نامورو^۸ (۲۰۰۴)، جانسون و علی^۹ (۲۰۰۴ و ۲۰۰۰)، برنارد و باس^{۱۰} (۲۰۰۴)، فارست و همکاران^{۱۱} (۲۰۱۰)، امپریال و هاگرمین^{۱۲} (۲۰۱۱)، کاستونکا و اسکوریچ (۲۰۱۱)، شریعتی فیض‌آبادی و همکاران (۱۳۹۰)، فخری (۱۳۹۱)، واگناس (۲۰۱۲)، آندریف (۲۰۱۳)، کنستانتین و کریستینا، (۲۰۱۴) و

1 Jokle

2 Gross National Product (GNP)

3 Gross National Product (GNP)

4 Čustonja and Škorić

5 Lui & Suen

6 Rathke & Woitek

7 Roberts

8 Matros & Namoro

9 Johnson & Ali

10 Bernard & Busse

11 Forrest & et al

12 Imperiale & Hagerman

کوپر و استرکن^۱ (۲۰۰۱) مورد استفاده قرار گرفته است. جیانگ و همکاران^۲ (۲۰۱۰)، در تحقیق خود با عنوان "تجزیه و تحلیل عوامل اقتصادی در بازی‌های المپیک" رابطه بین مدال و عوامل اقتصادی را تجزیه و تحلیل نمودند. جیانگ بر طبق یافته‌های تحقیق، شاخص‌های اقتصادی را به عنوان بنیادی‌ترین عامل اثرگذار بر توسعه ورزش رقابتی معرفی کرد. همچنین، خوان بیان^۳ (۲۰۰۵) در پیش‌بینی تعداد مدال‌های المپیک و تأثیر توسعه اقتصادی بر عملکرد المپیک، نشان داد که سرانه‌ی تولید ناخالص داخلی و اندازه‌ی جمعیت، تأثیر زیادی بر کسب مدال در رویدادهای بزرگ دارند. البته در برخی از تحقیقات علاوه بر سرانه تولید داخلی، به عواملی مانند جمعیت (کوپر و استرکن، ۲۰۰۱؛ جانسون و علی، ۲۰۰۴؛ سوئن و لویی، ۲۰۰۸؛ کریشنا و هاگلند، ۲۰۰۸؛ لوئیز و فادال، ۲۰۱۰؛ لی و همکاران، ۲۰۱۳)، میزبانی (سویی و لوئن، ۲۰۰۸؛ کوپر و استرکن، ۲۰۰۱)، آب و هوا (کاستونکا و اسکوریچ، ۲۰۱۱؛ جانسون و علی، ۲۰۰۰، ۲۰۰۴)، شرایط سیاسی و ورزشی حاکم (جانسون و علی، ۲۰۰۰)، آموزش و سرانه درمان (لوئیز و فادال، ۲۰۱۰) برای بررسی و پیش‌بینی عوامل کسب مدال در موفقیت‌های ورزشی استناد شده است. در نگاه اول شاید طبیعی به نظر برسد که یک کشور پرجمعیت، منبع بزرگتری از ورزشکاران با استعداد را در اختیار خواهد داشت و از این رو قادر به کسب مدال بیشتر است. با این حال، کشورهای هم‌چون: هندوستان، بنگلادش، تایلند، برزیل، اندونزی، نیجریه، پاکستان و ایران، با وجود جمعیت زیاد، دارای موفقیت نسبتاً پایین در بازی‌های المپیک هستند. یک مثال مناسب در این زمینه، استرالیا می‌باشد که بر حسب جمعیت، پنجاه و چهارمین کشور، ولی بر حسب مدال با کسب ۱۴ طلا، در رتبه ششم جهان می‌باشد (برگرفته از سایت economywatch.com). راتک و ویتک^۴ (۲۰۰۸) در تحقیق خود چنین بیان کردند: "تأثیر اندازه جمعیت وابسته به اندازه ثروت و دارایی یک کشور می‌باشد؛ یعنی، تأثیر جمعیت فقط برای کشورهای نسبتاً ثروتمند مثبت است". براساس نظر آن‌ها، تنها کشورهای بسیار ثروتمند و با جمعیت نسبتاً پایین می‌توانند از افزایش جمعیت سود ببرند و برای کشورهای فقیر، افزایش جمعیت باعث کاهش منابع موجود برای ایجاد موفقیت‌های المپیک می‌گردد. نتایج آن‌ها هم نشانگر مزیت‌های بزرگ و غیرقابل انکار کشور میزبان، هم در مشارکت و هم در تعداد مدال‌ها می‌باشد. از طرفی، با بررسی وضعیت کسب مدال طلای کشورهای میزبان در دوره میزبانی و دوره قبل از آن، می‌توان تأثیر میزبانی بر ورزش قهرمانی را در کشورهای مربوط مشاهده

1 Kuper & Sterken

2 Yong Jiang & et al

3 Xun Bian

4 Rathke and Woitek

نمود. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که تعداد متوسط مدال‌های طلای کشورهای میزبان از ۷/۹ مدال در دوره قبل از میزبانی تا ۱۳/۶ مدال در دوره میزبانی افزایش داشته است (طرح جامع ورزش کشور، ۱۳۸۲). طبق نظر برنارد و باس^۱ (۲۰۰۴) کشورهای میزبان به طور معمول برنده ۱/۸ درصد از مدال‌ها می‌شوند. بنابراین، تعداد متوسط مدال‌های طلای کشورهای میزبان در دوره میزبانی، حداقل دو مدال نسبت به دوره قبل از میزبانی رشد داشته است (باس و برنارد، ۲۰۰۴)؛ به طوری که لویی و سوئن^۲ (۲۰۰۸) با بررسی نقش میزبانی در کسب مدال‌های المپیک اعلام کردند که تعداد مدال‌های کسب شده توسط قهرمانان چینی در المپیک ۲۰۰۸ پکن نسبت به ۲۰۰۴ آن در حدود ۱۴ درصد رشد داشته است (لویی و سوئن، ۲۰۰۸).

به علاوه، جانسون و علی^۳ (۲۰۰۰ و ۲۰۰۴) در بررسی نقش آب و هوای مناطق مختلف بر کسب مدال‌های ورزشی چنین بیان کرده‌اند که کشورهایی با آب و هوای سردتر دارای اجرای بهتری از کشورهایی با آب و هوای گرم‌تر هستند. در تحقیقی که هافمن و همکاران (۲۰۰۲) با عنوان "عوامل مؤثر اجتماعی-اقتصادی بر عملکرد فوتبال بین‌المللی" انجام دادند، بدین نتیجه رسیدند که عوامل اقتصادی، فرهنگی و آب و هوا مهم‌ترین عوامل کسب موفقیت می‌باشند. لویز و فادال (۲۰۱۰) با تجزیه و تحلیل اقتصادی عملکرد ورزشی در آفریقا، به بررسی وضعیت کشورهای آفریقایی در بازی‌های المپیک، رابطه بین موفقیت یک کشور در فوتبال با متغیرهای اجتماعی و اقتصادی، بررسی عملکرد تیم‌های ملی فوتبال آفریقایی عضو فیفا و بالاخره رابطه بین موفقیت یک کشور در بازی‌های ملت‌های آفریقا با متغیرهای اجتماعی-اقتصادی و سازمانی پرداختند. در این تحقیقات عوامل مختلفی مانند سرانه سلامت، آب و هوا، تولید ناخالص داخلی، میزان انحرافات اجتماعی، جمعیت و آموزش و پرورش را مورد بررسی قرار گرفت. لویز و فادال در این تحقیق از ۴ نوع مدل استفاده نمودند:

۱. بر طبق نتایج حاصل از مدل A که به بررسی وضعیت کشورهای آفریقایی در بازی‌های المپیک پرداخت، تولید ناخالص داخلی، اندازه جمعیت و نخبگی از عوامل تأثیرگذار بر موفقیت تیم‌ها در بازی‌های المپیک می‌باشند، ولی رابطه معنی‌داری بین آب و هوا (عرض جغرافیایی نیمه‌معتدل) و موفقیت مشاهده نشد.

۲. مدل B، که رابطه بین موفقیت یک کشور در فوتبال را با متغیرهای اجتماعی و اقتصادی بررسی می‌کند. نتایج نشان داد که بین سرانه سلامت، آب و هوا، تولید ناخالص داخلی و میزان انحرافات اجتماعی و میزان

1 Bernard & Busse

2 Luie & Suen

3 Johnson and Ali

موفقیت در جام جهانی رابطه معنی دار و مثبت وجود دارد، ولی اندازه جمعیت تأثیری بر عملکرد بهتر ندارد.

۳. در مدل C که جامعه آماری آن تیم‌های ملی فوتبال آفریقایی عضو فیفا بود، تنها متغیر اثرگذار بر عملکرد بهتر، تولید ناخالص داخلی بدست آمد، اما هیچ رابطه‌ای بین متغیرهای دیگر، اندازه جمعیت، آب و هوای نیمه‌معتدل، سرانه سلامت و انحرافات اجتماعی با میزان موفقیت مشاهده نشد.

۴. طبق نتایج حاصل از بررسی‌های به عمل آمده از مدل D که رابطه بین موفقیت یک کشور در بازی‌های ملت‌های آفریقا را با متغیرهای اجتماعی - اقتصادی و سازمانی بررسی می‌کند، تولید ناخالص داخلی بار دیگر به عنوان یک متغیر تأثیرگذار بر عملکرد معرفی شد. در کل نتایج تحقیق نشان می‌دهد که عملکرد کشورهای آفریقایی در ورزش، به طیف وسیعی از عوامل اجتماعی، اقتصادی، جغرافیایی و ... وابسته است که برخی مطالعات از سراسر جهان آن را تأیید می‌کند.

همانطور که مشاهده می‌شود، در سال‌های اخیر تحقیقات فراوانی در زمینه عملکرد ورزشی کشورهای مختلف در رویدادهای بزرگ ورزشی از جمله المپیک در حوزه‌های مختلف صورت گرفته است. در همه این تحقیقات، تعداد مدال‌های کسب شده در رویدادهای ورزشی (بازی‌های المپیک، بازی‌های آسیایی، المپیک دانشجویان جهان (فیزو) و جام جهانی فوتبال) به عنوان شاخص عملکرد ورزشی در نظر گرفته شده‌اند و هر کدام، عوامل متعددی را به عنوان "عامل اثرگذار در موفقیت در رویدادهای بزرگ" معرفی نموده‌اند. متأسفانه، تحلیل‌های متعدد و پراکنده‌ای که در این قلمرو انجام شده، همچون جزیره‌ای جدا از یکدیگر رها شده‌اند، در حالی که با انجام یک فرا تحلیل می‌توان به ترکیب و تلفیق این پژوهش‌ها پرداخت و علاوه بر ارائه مسائل موجود در تحقیقات، هم به راهکارها و پیشنهادات این تحقیقات توجه داشت و هم موضوعات مغفول در این پژوهش‌ها را شناسایی نمود. به عبارتی، با مقایسه تحقیقات، تجزیه و تحلیل آن‌ها و ارائه تفسیری جدید از پژوهش‌ها، دید کل نگرانه‌ای از پژوهش‌های صورت گرفته به دست می‌آید که به سازمان‌های متولی ورزش اجازه می‌دهد تا از حجم بسیار زیاد اطلاعات رهایی یافته و با بهره‌مندی از نتایج و دستاوردهای این تحقیقات، به برنامه‌ریزی مناسب در این حوزه مبادرت نمایند. از این رو، می‌توان با مطالعه و فرا تحلیل تحقیقاتی که تاکنون در مورد عوامل اقتصادی - اجتماعی موثر بر عملکرد ورزشی کشورها در رویدادهای بزرگ صورت یافته است، این عوامل را شناسایی و درک کرد و این امکان فراهم می‌شود که بتوان توصیه‌ها و پیشنهادات لازم جهت برنامه‌ریزی و تأمین نیازهای ورزش قهرمانی کشور و کسب افتخارات بین‌المللی - جهانی در رشته‌های ورزشی و مسابقات آسیایی و المپیک را به مسئولان ارائه

داد. با توجه به متغیرهای مختلفی که به عنوان عامل اثرگذار در تحقیقات مختلف، در نظر گرفته شده‌اند، مشخص می‌شود که عامل اقتصادی، مهم‌ترین عامل در کسب می‌باشد که به نوعی عوامل دیگر همچون: جمعیت، هزینه سلامت، نرخ باسواد، میزبانی مسابقات و ... را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به عبارتی دیگر، یکی از مولفه‌های مهم در حیطه ورزش، عوامل اقتصادی می‌باشد. مطالعات زیادی در این زمینه انجام گرفته که نشان دهنده وجود ارتباط معنادار بین عوامل اقتصادی با عملکرد ورزشی کشورها در رویدادهای بزرگ می‌باشد.

همانطور که اشاره شد، کاستونا و اسکوریچ^۱ (۲۰۱۱)، لویی و سوئن^۲ (۲۰۰۸)، راتک و ویتک^۳ (۲۰۰۸)، رابرتز^۴ (۲۰۰۶)، ماترس و نامورو^۵ (۲۰۰۴)، جانسون و علی^۶ (۲۰۰۴ و ۲۰۰۰)، برنارد و باس^۷ (۲۰۰۴)، فارست و همکاران^۸ (۲۰۱۰)، امپریال و هاگرمین^۹ (۲۰۱۱)، کاستونکا و اسکوریچ (۲۰۱۱)، شریعتی فیض-آبادی و همکاران (۱۳۹۰)، فخری (۱۳۹۱)، واگناس (۲۰۱۲)، آندریف، (۲۰۱۳)، کنستانتین و کریستینا، (۲۰۱۴)، کوپر و استرکن^{۱۰} (۲۰۰۱)، کاوتسس (۲۰۰۸)، جیانگ و همکاران^{۱۱} (۲۰۱۰) و ... در مطالعات جداگانه خود به این نتیجه رسیده‌اند که بین عوامل اقتصادی و عملکرد ورزشی کشورها در رویدادهای بزرگ ورزشی رابطه مثبت معناداری وجود دارد. با توجه به تعدد مطالعات اولیه یاد شده در مورد رابطه بین عوامل اقتصادی و عملکرد ورزشی کشورها، نتایج عددی در قالب روشی موسوم به فراتحلیل^{۱۲} می‌تواند برآورد دقیق مشخصه‌های توصیفی، تبیین ناهماهنگی‌ها و نیز کشف عوامل تعدیل کننده و میانجی‌ها را در مجموعه یافته‌های پژوهشی ممکن سازد. فراتحلیل، مجموعه روش‌های آماری است که برای حل تناقض حاصل از پژوهش‌های آزمایشی و همبستگی که به طور مستقل و در ارتباط با یک موضوع واحد انجام گرفته‌اند به کار می‌رود. فراتحلیل، نتایج مطالعات مختلف را به مقیاس مشترک تبدیل می‌کند و با روش‌های آماری، رابطه بین ویژگی‌های مطالعات و یافته‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد (هومن، ۱۳۸۷).

1 Čustonja and Škorić

2 Lui & Suen

3 Rathke & Woitek

4 Roberts

5 Matros & Namoro

6 Johnson & Ali

7 Bernard & Busse

8 Forrest & et al

9 Imperiale & Hagerman

10 Kuper & Sterken

11 Yong Jiang & et al

12 Meta-analysis

در این امر تردیدی نیست که ترکیب نتایج و استفاده از پژوهش‌های انجام شده پیشین (به عنوان واحد تحلیل) برای به دست آوردن یک تصویر کلی و بدون ابهام از یک موضوع پژوهشی، به مراتب مفیدتر و موثرتر از تعریف طرح‌های پژوهشی جدید در آن موضوع است (کار، ۲۰۰۲؛ هومن، ۱۳۸۷). بر اساس پژوهش‌هایی که در زمینه رابطه بین عوامل اقتصادی و عملکرد ورزشی کشورها در رویدادهای ورزشی انجام شده است، بدست آوردن تصویر کلی و بدون ابهام از موضوعات پژوهشی ضروری بنظر می‌رسد. بر این اساس این مقاله در صدد پاسخ‌گویی به این سؤال است که رابطه عوامل اقتصادی و عملکرد ورزشی کشورها در رویدادهای ورزشی چیست؟

روش‌شناسی پژوهش

روش مورد استفاده در این پژوهش، فراتحلیل مطالعات انجام شده با استفاده از شیوه‌ی کمی‌سازی اندازه اثر^۱ می‌باشد. کلیه پایان‌نامه‌ها و مقالات نگارش یافته در داخل کشور و خارج که رابطه بین عوامل اقتصادی و عملکرد ورزشی کشورها در رویدادهای بزرگ را بین سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۱۴ مورد بررسی قرار داده بودند، جامعه‌ی آماری پژوهش حاضر را تشکیل داده‌اند. روش نمونه‌گیری بصورت هدفمند و از نوع نمونه‌گیری گلوله برفی در نظر گرفته شد؛ یعنی، پژوهش‌های انجام یافته ردیابی شد و تعداد ۲۰ مقاله، پایان‌نامه و همایش‌های مربوط، از سایت‌های مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، جهاد دانشگاهی و پایگاه‌های ساینس دایرکت^۲، دوآج^۳، السویر^۴، اپسکو^۵ ... مورد ارزیابی و بررسی قرار گرفت. در مرحله مرحله بعد، از بین پژوهش‌های موجود ۴ پژوهش کنار گذاشته شد و در نهایت ۱۶ نمونه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که اطلاعات مربوط به ۱۶ پژوهش مورد استفاده در جدول ۱ ارائه شده است. ملاک انتخاب این مطالعات، روش پیشنهادی (تابانه، ۲۰۰۴) می‌باشد که عبارت است از: (۱) مطالعه با حجم نمونه زیاد، (۲) ابزار اندازه‌گیری مناسب و دارای پایایی و روایی لازم، (۳) پژوهش‌های کارشناسی ارشد و بالاتر و (۴) روش نمونه‌گیری مناسب (نمونه‌گیری تصادفی). در ضمن، برای جمع‌آوری داده‌های مربوط از چک لیست محقق ساخته به روش دلفی بهره گرفته شد. برای تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از پژوهش‌های مورد نظر، پس از کدگذاری، از برنامه فراتحلیل جامع برای انجام محاسبات آماری استفاده گردید؛ بدین ترتیب که آزمون‌های آماری استفاده شده در فرضیه‌های مطالعات، پس از تبدیل به اندازه اثر از طریق فرمول

1 Effect Ssize
2 Science Direct
3 Doaj (directly of open access journals)
4 Elsevier
5 EPSCO

های ارائه شده توسط ولف (۱۹۸۶)، با ترکیب اندازه‌های اثر به روش اندازه اثر، هانتز و اشمیت^۱ مورد تحلیل قرار گرفتند. همچنین، برای تفسیر اندازه اثر از جدول کوهن^۲ بهره گرفته شد.

جدول ۱: اطلاعات تفصیلی پیرامون پژوهش‌های مورد استفاده در فراتحلیل (نمونه پژوهش)

ردیف	عنوان	پژوهشگر	محل تحقیق	سال
۱	تحلیل اقتصادی عملکرد ورزشی در قاره آفریقا	جان لوئیز	دانشگاه ویت‌واترسند ^۳	۲۰۱۰
۲	چرا برخی کشورها مدال‌های المپیک بیشتری کسب می‌کنند؟	آنبردوخ کریشنا	دانشگاه داک ^۴	۲۰۰۸
۳	تحلیل عوامل اقتصادی در بازی‌های المپیک	یانگ جیانگ	دانشگاه نانجینگ ^۵	۲۰۱۰
۴	موفقیت المپیک و کشورهای آسیایی	رابرت هافمن	دانشگاه ناتینگهام ^۶	۲۰۰۴
۵	پیش‌بینی تعداد مدال المپیک: تأثیر توسعه اقتصادی بر عملکرد المپیک	خوان بیان	-	۲۰۰۵
۶	مشارکت و تعداد مدال در بازی‌های المپیک تابستانی و زمستانی	دنیل جانسون	ماساچوست	۲۰۰۲
۷	پیش‌بینی مجموع مدال تیم‌های ملی در بازی‌های المپیک تابستانی	دیوید فارست	انگلستان	۲۰۱۰
۸	رفاه ملی و رویدادهای ورزشی بین‌المللی	کاوتسس	لندن	۲۰۰۸
۹	عوامل اقتصادی-اجتماعی در عملکرد فوتبال بین‌المللی	رابرت هافمن	دانشگاه ناتینگهام	۲۰۰۲
۱۰	بازی‌های المپیک زمستانی: مشارکت و عملکرد	جرارد کوپر	هلند	۲۰۰۱
۱۱	کدام برنده بازی‌های المپیک می‌شود؟ منابع اقتصادی و مجموع مدال	برنارد	هانوفر	۲۰۰۲
۱۲	بررسی عوامل مؤثر بر توسعه و عملکرد ورزش قهرمانی در ایران	فرناز فخری	دانشگاه تبریز	۱۳۹۱
۱۳	بررسی ارتباط بین شاخص‌های جمعیتی-اقتصادی با میزان موفقیت کشورهای آسیایی حاضر در بازی‌های المپیک ۲۰۰۸ پکن	شریعتی فیض‌آبادی	تهران	۱۳۹۰
۱۴	ارتباط بین شاخص‌های جمعیتی-اقتصادی با میزان موفقیت کشورهای شرکت‌کننده در بازی‌های آسیایی ۲۰۱۰ گوانگجو	شریعتی فیض‌آبادی	تهران	۱۳۹۱
۱۵	ارتباط بین یکپارچه‌سازی پول، توسعه اقتصادی منطقه اروپا و عملکرد ورزشی	کنستانتین	رومانی	۲۰۱۴
۱۶	پیش‌بینی اقتصادی از برندگان مدال در المپیک زمستانی ۲۰۱۴	ولادمیر آندریف	دانشگاه پاریس	۲۰۱۳

1 Hunter & Schmidt

6 Cohen, J. (1977)

3 University of Witwatersand

4 Duck University, US

5 Faculty of Mathematics and Physics, Nanjing University

6 Nottingham University Business School

یافته‌های پژوهش

تحلیل آماری تحقیق حاضر، با استفاده از نرم افزار فراتحلیل جامع ۱ V2 و به روش ترکیب اندازه اثر هانتر و اشمیت صورت گرفت. برای آزمون این سؤال پژوهشی، ۱۶ مطالعه که اندازه اثر آنها در جدول ۲ ارائه گردیده مشخص شده است.

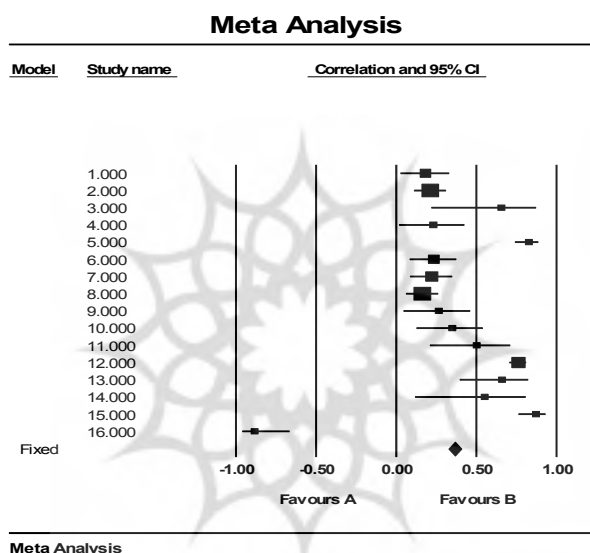
جدول ۲: برآورد اندازه اثر رابطه عوامل اقتصادی و عملکرد ورزشی با رویکرد هانتر و اشمیت در هر

یک از ۱۶ مطالعه

فاصله اطمینان ۹۵٪		اندازه اثر	آماره های فراتحلیل مطالعه
حد بالای اندازه اثر	حد پایین اندازه اثر		
۰/۳۳۲	۰/۰۲۴	۰/۱۸۳	جان لوئیز
۰/۳۱۲	۰/۱۰۹	۰/۲۱۳	آنبردوخ کریشنا
۰/۸۷۴	۰/۲۱۶	۰/۶۵۶	یانگ جیانگ
۰/۴۲۷	۰/۰۱۶	۰/۲۳۲	رابرت هافمن
۰/۸۸۹	۰/۷۳۸	۰/۸۲۸	خوان بیان
۰/۳۷۷	۰/۰۸۲	۰/۲۳۵	دنیل جانسون
۰/۳۵۱	۰/۰۸۴	۰/۲۲۲	دیوید فارست
۰/۲۶۴	۰/۰۵۸	۰/۱۶۳	کاوئسس
۰/۴۶۴	۰/۰۴۳	۰/۲۶۶	رابرت هافمن
۰/۵۴۲	۰/۱۲۴	۰/۳۵۰	جرارد کوپر
۰/۷۱۳	۰/۲۰۸	۰/۵۰۲	برنارد
۰/۸۱۲	۰/۷۰۳	۰/۷۶۳	فرناز فخری
۰/۸۲۴	۰/۳۹۴	۰/۶۶۰	شریعتی فیض آبادی
۰/۸۱۰	۰/۱۱۵	۰/۵۵۲	شریعتی فیض آبادی
۰/۹۳۴	۰/۷۶۰	۰/۸۷۳	کنستانتین
-۰/۶۶۴	-۰/۹۶۳	-۰/۸۸۳	ولادیمیر آندریف
۰/۴۰۴	۰/۳۲۴	۰/۳۶۵	اثرات ترکیبی ثابت
۰/۵۶۶	۰/۲۳۷	۰/۴۱۵	اثرات ترکیبی تصادفی

جدول ۲ نشان می‌دهد که تمام مطالعات مورد بررسی با احتمال ۰/۹۵ درصد معنادار هستند. بزرگترین مقدار اندازه اثر مربوط به مطالعه ولادمیر آندریف (۲۰۱۳) و کوچکترین آن مطالعه کاوتسس (۲۰۰۸) می‌باشد. علاوه بر آن، نمودار انباشت پراکندگی رابطه برآورد اندازه اثر میزان رابطه عوامل اقتصادی و عملکرد ورزشی در رویدادهای بزرگ، بر اساس اندازه اثر با رویکرد هانتر اشمیت به روش تصادفی برای ۱۶ مطالعات مربوطه نیز بصورت بصری برآورد هر مطالعه و حدود اطمینان ۹۵ درصدی را نشان می‌دهد.

نمودار ۱: انباشت برآورد اندازه اثر رابطه عوامل اقتصادی و عملکرد ورزشی بر اساس اندازه اثر با رویکرد هانتر اشمیت



در نمودار ۱، برآورد هر مطالعه با یک مربع سیاه رنگ و حدود اطمینان ۹۵ درصدی برآورد با یک خط عرضی نمایش داده شده است که در واقع اندازه مربع‌های سیاه مقدار وزن هر مطالعه را نشان می‌دهد. خط عمودی منقطع که منطبق بر محور عمودی لوزی برآیند مطالعات (اندازه اثر ترکیبی) را نشان می‌دهد. دیگری خط ممتد که مبین فرضیه صفر می‌باشد. اگر این خط دامنه اطمینان مطالعه‌ای را قطع کند آن مطالعه از نظر آماری معنادار نیست.

بخشی از هر فراتحلیل ارزیابی سوگیری انتشار ۱ است که ناشی از انتشار پژوهش‌های چاپ شده (معنادار) و عدم انتشار پژوهش‌های چاپ نشده (غیرمعنادار) و انواع خطاها می‌باشد. هر فراتحلیلی به نوبه خود، به

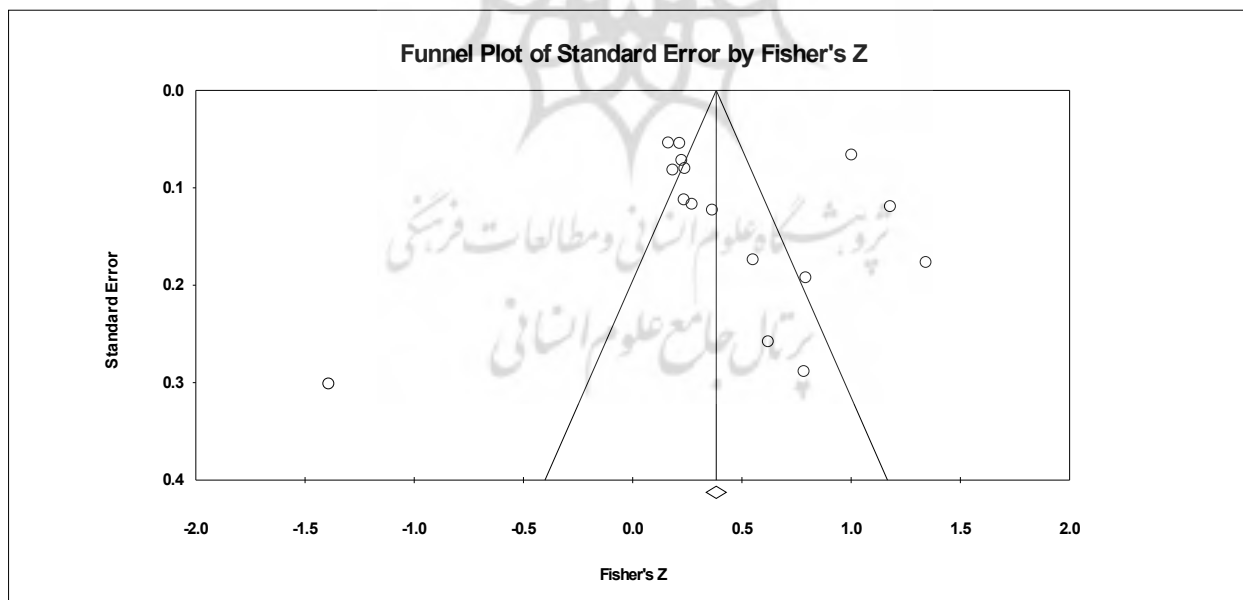
سبب ملاک‌های انتخاب و حذف برخی مطالعات، مقداری سوگیری دارد. در این پژوهش به منظور بررسی تورش انتشار از آزمون ایگر ۱ بهره گرفته شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون آماری ایگر مربوط به تورش انتشار برآورد اندازه اثر رابطه عوامل اقتصادی و عملکرد

آماره	ضریب	خطای معیار	T	درجه آزادی	p	فاصله اطمینان
عرض از مبدا	۱/۵۴۴	۲/۲۴۷	۰/۶۸۷	۱۴	۰/۵۰۳	۶/۳۶۳ -۳/۲۷۵

در صورت عدم وجود سوگیری در انتشار نتایج باید مقدار عرض از مبدا به سمت صفر میل کند و از مبدا مختصات عبور کند. لذا در صورتی که فاصله اطمینان عدد صفر را در بر نگیرد، سوگیری انتشار وجود دارد. نتایج آزمون ایگر نشان داد که در انتشار نتایج سوگیری رخ داده و این سوگیری از نظر آماری با احتمال ۹۵ درصد معنادار می باشد که نمودار کیفی ۲ نامتقارن نیز به صورت دیداری نشان می دهد که تورش انتشار رخ داده است.

نمودار ۲: نمودار کیفی مربوط به سوگیری انتشار برآورد اندازه اثر میزان رابطه عوامل اقتصادی و عملکرد



1 Egger
2 Funnel plote

نتایج جدول ۳ و نمودار ۲ مطالعات پژوهش حاضر، حاکی از این مطلب است که مطالعات مربوط به رابطه عوامل اقتصادی و عملکرد ورزشی در رویدادهای بزرگ، دارای سوگیری انتشار می‌باشد. در نتیجه، در تعمیم نتایج باید محتاط بود.

بنابراین از مدل اثرات تصادفی بجای مدل اثرات ثابت برای برآورد اندازه اثر ترکیبی استفاده می‌گردد که در جدول ۴ نتایج فراتحلیل رابطه عوامل اقتصادی بر عملکرد ورزشی در رویدادهای بزرگ، نشان داده شده است.

جدول ۴: یافته های فراتحلیل رابطه عوامل اقتصادی و عملکرد به روش ترکیب اندازه اثر

آماره‌های فراتحلیل	تعداد مطالعه	اثرات ترکیبی تصادفی	سطح معناداری (ES)	فاصله اطمینان ۹۵٪ اندازه اثر تصادفی	آزمون همگنی: مقدار χ^2	درجه آزادی χ^2	سطح معناداری χ^2	I^2	τ^2	فرض پژوهش
رابطه عوامل اقتصادی و عملکرد ورزشی	۱۶	۰/۴۱۵	<۰/۰۰۱	۰/۲۳۷ ۰/۵۶۶	*۲۴۵/۹۸۸	۱۵	<۰/۰۰۱	۹۳/۹۰۲	۰/۱۴۴	

* ناهمگن در سطح ۰/۰۵ (معنادار بودن آن ناخالص بودن رابطه بین دو متغیر و نیاز به بررسی اثر متغیرهای مداخله گر را تایید می کند)

نتایج حاصل از جدول ۴، نشان می‌دهد که میانگین اندازه اثر (اثرات ترکیب تصادفی) رابطه عوامل اقتصادی و عملکرد در نمونه مورد پژوهش معادل ۰/۴۱۵ می‌باشد. از آنجا که اندازه اثر برآورد شده با احتمال ۹۵ درصد معنادار می‌باشد، لذا بین عوامل اقتصادی و عملکرد ورزشی کشورها رابطه وجود دارد. بر اساس جدول کوهن (۱۹۷۷) این رابطه در حد بالا ارزیابی می‌شود. پس می‌توان نتیجه را با اطمینان بالا تعمیم داد. همچنین، آزمون ناهمگنی (χ^2) دارای مقادیر معنادار است و از طرفی برای بررسی همگنی مطالعات از دو شاخص دیگر نیز بهره می‌گیرند که عبارت‌اند از: I^2 و τ^2 . هر چه مقدار این شاخص به عدد صد نزدیک گردد، دلیل بر ناهمگنی مطالعات می‌باشد که در این مطالعه هر سه شاخص بیانگر ناهمگنی تحقیقات مورد بررسی می‌باشد و ناهمگن بودن مطالعات نشان می‌دهد که متغیرهای مداخله گر بین دو متغیر عوامل اقتصادی و عملکرد وجود دارد. جهت ارزیابی عوامل ایجاد کننده ناهمگونی از مدل فرا رگرسیون استفاده گردید. برای دست یابی به این مهم، سال انجام مطالعات و اندازه نمونه به عنوان عوامل

محتمل ایجاد کننده ناهمگونی از عوامل مختلف در مدل وارد شدند که نتایج آن در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵: نتایج متارگرسیون در ایجاد ناهمگونی بر آورد اندازه اثر رابطه عوامل اقتصادی و عملکرد

p	z	خطای معیار	عرض از مبدا	ضریب رگرسیون	آماره
<۰/۰۰۱	-۴/۷۳	۰/۰۰۰۲	۰/۵۹۹	-/۰۰۱	اندازه نمونه
<۰/۰۰۱	۶/۶۴۹	۰/۳۸۲	۲/۵۴۴	-۰/۰۰۱	سال

یافته‌های فرارگرسیون نشان می‌دهد که متغیر اندازه نمونه و سال مطالعات با احتمال ۹۵ درصد معنادار می‌باشد. بنابراین، متغیر اندازه نمونه و سال به عنوان یک متغیر تعدیل کننده بین متغیر عوامل اقتصادی و عملکرد ورزشی عمل می‌کند. پس می‌توان گفت حجم عوامل اقتصادی و زمان به عنوان متغیرهای تعدیل کننده، اثر بخشی عوامل اقتصادی بر عملکرد ورزشی کشورها در رویدادهای بزرگ را تحت تأثیر قرار می‌دهند و بیانگر آن‌اند که هر چه تعداد عوامل اقتصادی کم‌تر باشد، میزان اثربخشی عوامل اقتصادی بیشتر می‌شود و هرچه قدر زمان بیشتر باشد، میزان اثر بخشی عوامل اقتصادی زیادتر می‌گردد.

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه با عنایت به پیشینه نظری و سوابق پژوهشی در حوزه عملکرد ورزشی کشورها طراحی شده است. در این پژوهش سعی بر آن بوده است که با استفاده از روش فراتحلیل، میزان ارتباط بین عامل اقتصادی با عملکرد ورزشی کشورها در رویدادهای ورزشی مشخص گردد. در فراتحلیل، ابتدا داده‌ها از منابع اولیه استخراج، سپس با یکدیگر ترکیب می‌شوند و سرانجام یک کل جدید حاصل می‌شود. در روش فراتحلیل، پژوهشگر با ثبت ویژگی‌ها و یافته‌های توده‌ای از پژوهش‌ها در قالب کمی، آنها را آماده استفاده از روش‌های نیرومند آماری می‌کند. بدین منظور برای انجام مطالعه، فهرستی جهت جمع‌آوری داده‌های مربوط به پژوهش‌های انجام شده در خصوص موضوع تهیه گردید که با توجه به متغیرهای کلیدی و سؤال پژوهش، مورد استفاده قرار گرفت. تعداد ۲۰ نمونه (۱۶ مطالعه قابل بررسی) از پژوهش‌های انجام شده در خصوص عملکرد ورزشی کشورهای مختلف انتخاب گردید. روش اجرای پژوهش نیز بنا بر ملاحظات نظری و روش‌شناختی، با ترتیب خاصی صورت گرفت و رویکرد مورد استفاده در این پژوهش، رویکرد هانتز و اشمیت (۱۹۷۷) بوده نتایج حاصل از سؤال پژوهش حاضر نشان داد عوامل اقتصادی با عملکرد

ورزشی کشورها رابطه دارد. بر اساس جدول کوهن (۱۹۷۷) این رابطه در حد بالا ارزیابی می‌شود. لذا می‌توان نتیجه را با اطمینان بالا تعمیم داد.

در تبیین این موضوع می‌توان گفت، افزایش رشد اقتصادی و درآمد می‌تواند به عنوان عامل تأثیرگذار در شاخص توسعه و مبنایی برای سنجش میزان توسعه‌یافتگی در نظر گرفته شود. به عبارتی، شاخص‌هایی مانند افزایش انباشت سرمایه و به تبع آن رشد سرمایه‌گذاری و رشد تولید ناخالص ملی می‌تواند بر بهبود درآمد و عملکرد اقشار مختلف مردم تأثیر قابل توجهی داشته باشد (احمدوند و امیری، ۱۳۸۸). از طرفی، جیانگ و همکاران (۲۰۱۰)، شاخص‌های اقتصادی را به عنوان "بنیادی‌ترین عامل اثرگذار بر توسعه ورزش" معرفی کرده‌اند. یک جامعه ثروتمند قادر به تخصیص مبلغ بیشتری از منابع به توسعه زیرساخت‌های ورزشی (برای مثال، استادیوم‌ها، تجهیزات و مربیگری حرفه‌ای) است که ایجاد و توسعه استعداد ورزشی بیشتری را در کشور به همراه خواهد داشت، چرا که بهبود وضعیت اقتصادی، با افزایش سطح رفاه مردم و این موضوع بالتبع، با افزایش تقاضای مردم برای ورزش همراه است که باعث شکوفایی هرچه بیشتر استعدادها و در نهایت، قهرمان‌پروری در آن کشور می‌شود (جیانگ، ۲۰۱۰؛ هافمن و همکاران، ۲۰۰۴؛ لوئیز و فادال، ۲۰۱۰). تحقیقات زیادی در این زمینه انجام شده است که اکثر آنها، تولید ناخالص داخلی یا ملی یک کشور را مهم‌ترین عامل مؤثر بر میزان موفقیت یک کشور در بازی‌های المپیک گزارش کرده‌اند (جانسون و علی، ۲۰۰۰ و ۲۰۰۴؛ راتک و ویتک، ۲۰۰۸؛ کاستونکا و اسکوریچ، ۲۰۱۱). بسیاری از کشورها نشان داده‌اند که افزایش بودجه ورزش قهرمانی می‌تواند منجر به افزایش کسب مدال‌ها در بازی‌های المپیک شود (هافمن، جینگ و راماسامی، ۲۰۰۴). درآمد بیشتر، ممکن است به کشور این اجازه را دهد تا در ورزش‌ها تخصصی شوند، ورزشکاران بهتری را آموزش دهند مراقبت‌های بهداشتی بهتری ارائه دهند، گروه‌های زیادی را به مسابقات اعزام نمایند - همانطور که کشورهایی با توسعه اقتصادی بالا از جمله ایالات متحده، آلمان، فرانسه، بریتانیا و استرالیا در ورزش قهرمانی نیز توسعه یافته‌اند و همین میزان بر عملکرد آن‌ها در بازی‌های المپیک نیز اثرگذار می‌باشد (هافمن و همکاران، ۲۰۰۴).

تحقیق حاضر، در قالب طرح فراتحلیل، هنوز مورد توجه پژوهشگران داخلی قرار نگرفته است. لذا پژوهش حاضر می‌تواند توجه پژوهشگران داخلی را به این موضوع و همچنین انجام فراتحلیل‌هایی مرتبط با سایر متغیرهای تأثیرگذار بر عملکرد ورزشی در رویدادهای بزرگ همچون: جمعیت، میزبانی، هزینه سلامت و...

جلب نماید. در سطح کاربردی نیز می‌توان با مورد توجه قراردادن تأثیرگذاری عامل اقتصادی در عملکرد ورزشی، این موضوع را هم در سطح ملی و هم در سطح استانی مد نظر قرار داد. چنانکه گفته شد، استدلال‌های زیادی حاکی از همبستگی مثبت بین ثروت ملی یک ملت و موفقیت در المپیک وجود دارد. یک کشور ثروتمند قادر به تخصیص مبلغ بیشتری از منابع به توسعه زیرساخت‌های ورزشی (مانند استادیوم‌ها، تجهیزات و مربیگری حرفه‌ای) است. این کار، ایجاد و توسعه استعداد ورزشی بیشتری در آن کشور را تسهیل خواهد کرد. علاوه بر این، سطح توسعه، تعیین‌کننده توانایی کشور در تأمین بودجه بین‌المللی در حد رویدادهای ورزشی مانند بازی‌های المپیک است که اثر مستقیم بر روی موفقیت کشورها دارد. به طور مشابه، توسعه اقتصادی نقش مثبتی در سلامت جسمانی یک جامعه دارد که به نوبه خود ممکن است دستاوردهای ورزشی را تحت تأثیر قرار دهد تجربه بسیاری از کشورها نشان داده است که افزایش بودجه ورزش قهرمانی می‌تواند به افزایش کسب مدال‌ها در بازی‌های المپیک منجر شود (تچا و پرشین ۱، ۲۰۰۳؛ هافمن، ۲۰۰۴).



منابع

- احمدوند، محمدرحیم و امیری، نعمت‌اله (۱۳۸۸) "نگاهی به شاخص توسعه انسانی و جایگاه ایران در برخورداری از توسعه انسانی در مقایسه با سایر کشورها". بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی. شماره‌های ۸۹ و ۹۰.
- سازمان تربیت‌بدنی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۲) "طرح جامع ورزش کشور، مطالعه تفصیلی توسعه ورزش قهرمانی". مرکز ملی مدیریت و توسعه ورزش.
- شریعتی فیض‌آبادی، مهدی و همکاران (۱۳۹۰) "بررسی ارتباط میان شاخص‌های جمعیتی - اقتصادی با میزان موفقیت کشورهای آسیایی حاضر در بازی‌های المپیک ۲۰۰۸ پکن". ششمین همایش ملی دانشجویان تربیت‌بدنی و علوم ورزشی ایران، تهران.
- شریعتی فیض‌آبادی، مهدی؛ خبیری، محمد و نصیری، خسرو (۱۳۹۱) "ارتباط بین شاخص‌های جمعیتی - اقتصادی با میزان موفقیت کشورهای شرکت‌کننده در بازی‌های آسیایی ۲۰۱۰ گوانگجو". همایش ملی تربیت‌بدنی کاربردی و علوم ورزشی، تفت.
- صادقی آرانی، زهرا و میرغفوری، حبیب‌اله (۱۳۸۸) "تجزیه و تحلیل وضعیت توسعه یافتگی ورزشی استان‌های ایران طی سال‌های ۸۵-۱۳۸۴". پژوهش در علوم ورزشی. شماره ۲۴، پاییز، صص ۱۲۰-۱۰۳.
- عسکریان، فریبا (۱۳۸۳) "بررسی وضعیت اقتصادی صنعت ورزش ایران ۱۳۷۷ و ۱۳۸۰ با تکیه بر تخمین (GDSP)". رساله دکتری مدیریت و برنامه‌ریزی ورزشی، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران.
- فخری، فرناز (۱۳۹۱) "بررسی عوامل مؤثر بر توسعه و عملکرد ورزش قهرمانی در ایران". پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، مدیریت و برنامه‌ریزی ورزشی، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز.
- هومن، حیدرعلی (۱۳۸۷) راهنمای عملی فراتحلیل در پژوهش علمی. تهران: انتشارات سمت
- Andreff, W. (2001) **The correlation between economic underdevelopment and sport**: European Sport Management Quarterly, 1(4), pp. 251 - 279.
- Andreff, W., Andreff, M. (2013) **Economic Prediction of Medal Wins at the 2014 Winter Olympics**, University of Economics, Prague
- Bernard, A. B. and Busse, M. R. (2004) **Who Wins the Olympic Games: Economic Resources and Medal Totals**, the Review of Economics and Statistics, 86(1), pp. 413-511.

- Bian, X. (2003) **Predicting Olympic Medal Counts: the Effects of Economic Development on Olympic Performance**: The Park Place Economist, Vol. 22, pp. 44-37.
- Carr, A.B. (2002) **Systematic reviews of the literature: The overview and meta-analysis**, Dental Clinics of North America, 46, 79–86.
- Churilov, L. and Flitman, A. (2006) **Towards fair ranking of Olympics achievements: the case of Sydney 2000**, Computers and Operations Research, 33(7), pp. 2057-2082.
- Cohen, J. (1977) **Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences**, Revised ed., NY: Academic Press.
- Constantin, O, V., Cristiana, S, I. (2014) **The Relation between Monetary Integration, the Economic Development of the Euro Area and Sports Performance**, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 117, Pages 715-723.
- Čustonja, Z. and Škorić, S. (2011) **Winning Medals at the Olympic Games -Does CROATIA Have Any Chance**: Kinesiology 43(1), pp.107-114.
- Hoffmann, R., Ging, L. C. and Ramasamy, B. (2002) **The Socio-Economic Determinants of International Soccer Performance**: Journal of Applied Economics, 5(2), pp. 253-272.
- Hoffmann, R., Ging, L.C., Ramasamy, B. (2004) **Olympic Success and ASEAN Countries, Economic Analysis and Policy Implications**. JOURNAL OF SPORTS ECONOMICS, Vol. 5 No. 3, August 2004 262–276.
- Johnson, D. K. and Ali, A. (2004) **A Tale of Two Seasons: Participation and Medal Counts at the summer and Winter Olympic Games**, Social Science Quarterly, 85(4), pp. 974-993.
- Johnson, D.K.N., & Ali, A. (2000) **A tale of two seasons: Participation and medal counts at the summer and Winter Olympic Games**. Social Science Quarterly, 85, 974 - 993.
- Kavetsos, G., Szymanski, S. (2008) **National Wellbeing and International Sports Events**, North American Association of Sport Economists, Working Paper Series, No. 80-84.
- Krishna, A. & Haglund, E. (2008) **Why do some countries Win More Olympic Medals? Lessons for Social Mobility and poverty reduction**: Economic & Political Weekly, pp. 151-143.

- Kuper, G. H. and Sterken, E. (2001) **Olympic Participation and Performance since 1896**, Mimeo. Department of Economics, University of Groningen.
- Li, Sh., Blake, A., Thomas, T. (2013) **Modelling the economic impact of sports events: The case of the Beijing Olympics**, Economic Modelling, Volume 30, Pages 235-244.
- Lui, H.K., & Suen, W.C. (2008) **Men, money, and medals: An econometric analysis of the Olympic Games**. Pacific Economic Review, 13 (1), pp. 1-16.
- Luiz, J. and Fadal, R. (2011) **An economic analysis of sports performance in Africa**: International Journal of Social Economics, Vol. 38 Iss: 10, pp.869 – 883.
- Matros, A., & Namoro, S.D. (2004) **Economic incentives of the Olympic Games** /on-line/. Retrieved January 15, 2008 from: <http://ssrn.com/abstract=588882>.
- Nauright. (2004) **Global Games: Culture, Political, Economy and Sport in the Globalized World of the 21st Century**. Third World Quarterly, 25(7), pp. 1325-1336.
- Poupaux, S. (2004) **Performances Economiques ET Succès Olympiques: UN réexamen**. Version préliminaire présentée au Séminaire du ROSES, le 23 Février 2004.
- Rathke, A. and Woitek, U. (2008). **Economics and the Summer Olympics: An Efficiency Analysis**: Journal of Sports Economics, 9(5), pp. 520-537.
- Roberts, G. (2006) **Accounting for achievement in Athens: A count data analysis of national Olympic performance** /on-line/. Retrieved January 20, 2008 from: <http://web.uvic.ca/econ/ewp0602.pdf>.
- Saaty, T.L. (2008) **Who Won the 2008 Olympics? A Multicriteria Decision of Measuring Intangibles**. University of Pittsburgh.
- Swinnen, J., Vandemoortele, T. (2008) **Sports and Development: An Economic Perspective on the Impact of the 2010 World Cup in South Africa**. LICOS Centre for Institutions and Economic Performance Katholieke Universiteit Leuven.
- Tcha, M., Pershin, V. (2003) **Reconsidering Performance at the Summer Olympics and Revealed Comparative Advantage**. Journal of Sports Economics, 4(3), pp. 216-239.
- Thabane, L. (2004) **An Overview of meta- analysis: methodological issues in randomized Clinical trials**. Mc Master University.

- Vagenas, G., Vlachokyriakou, E. (2012) **Olympic medals and demographic factors: Novel predictors, the ex-host effect, the exact role of team size, and the “population-GDP” model revisited**, Sport Management Review, Volume 15, Issue 2, Pages 211-217.
- Wolf, F. (1986) **Meta-Analysis: Quantitative Methods for Research synthesis**. Beverly Hills, CA: sage.



Meta-analysis of the Relationship between Economic Factors and Performance in Sports Events

Farnaz Fakhri

Ph.D. student in Sport Management, University of Mazandaran

Seyyed Mohamad Hosein Razavi

Ph. D., Associate Professor, University of Mazandaran

Amir Reza Khadem

Ph. D., Assistant Professor, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Shahid Beheshti

Received: 10 Oct. 2014

Accepted: 15 Mar. 2015

Recently, the competition between countries to gain medals in international competitions and rankings of countries based on scores, has taken a high intensity and this has led these researchers to begin to explore affecting socio-economic and other factors in sporting success in various competitions including the Olympic Games. However, the growth of research in this field and distribution of information, dominance of all aspects of this area is impossible. Hence, the combination of the results of previous conducted studies to obtain an overview research topic is more useful than the definition of new research projects. In the present study, purposive sampling (snowball sampling) was used. After reviewing the articles about the relationship between economic factors and sport performance, 20 studies were selected. To analyze the data collected, a comprehensive meta-analysis software program was used. The results showed that the mean of effect size of the relationship between economic factors and performance in sports events was 0.415. Since the effect size of the estimated is significant at 95% level, economic factors effect on sports performance.

Key words: Economic Factors, Meta-analysis, Sport Performance and Sports Events