

# ارتباط بین شاخص های جمعیتی - اقتصادی با میزان موفقیت ورزشکاران معلول کشورهای حاضر در بازی های پارا آسیایی ۲۰۱۰ گوانگجو

محمد رحیمی<sup>۱</sup>

مهدی شریعتی فیض آبادی<sup>۲</sup>

محمد رضا صوفی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۱/۱۲/۲

تاریخ وصول: ۹۱/۷/۷

## چکیده :

هدف از این پژوهش ارتباط بین شاخص های جمعیتی<sup>۱</sup> اقتصادی با میزان موفقیت ورزشکاران معلول کشورهای حاضر در بازی های پارا آسیایی ۲۰۱۰ گوانگجو بود. پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ نحوه گردآوری داده ها علی پس از وقوع بود. جامعه آماری تمام کشورهای شرکت کننده در بازی های پارا آسیایی ۲۰۱۰ گوانگجو (۴۱ کشور) بود (که قبلا مورد مطالعه قرار نگرفته است). نمونه آماری شامل کشورهای مدال آور (۱۰ کشور) در این بازی ها بود. داده ها با مطالعه منابع لاتین و فارسی مختلف و همچنین وب سایت های معتبر بانک جهانی و کمیته پارالمپیک آسیا به دست آمد. برای تعیین ارتباط میان متغیر پیش بین و مولفه های جمعیتی-اقتصادی (جمعیت، اندازه تیم، هزینه سلامت و تولید ناخالص داخلی) از آزمون تحلیل واریانس یک عامله (ANOVA) استفاده شد. نتایج رگرسیون چندگانه نیز در نهایت نشان داد که از میان شاخص های جمعیتی<sup>۱</sup> اقتصادی، اندازه تیم ( $R^2=0,55, P<0,0001$ ) و جمعیت ( $R^2=0,47, P<0,0001$ ) قادر به پیش بینی معنی دار میزان موفقیت کشورهای حاضر در بازی های آسیایی ۲۰۱۰ گوانگجو بود.

<sup>۱</sup>- دانشجوی دکترا مدیریت ورزشی دانشگاه تهران

<sup>۲</sup>- دانشجوی دکترا مدیریت ورزشی دانشگاه تهران Email: mehdishariatifeiz@gmail.com

<sup>۳</sup>- کارشناس ارشد روابط بین الملل دانشگاه گیلان

واژگان کلیدی: بازی های پاراآسیایی ، موفقیت ، مدال

## مقدمه

"رویدادهای بزرگ"<sup>۱</sup>، رویدادهایی هستند که در عرصه بین الملل مهم، خواست عامه مردم و خصلتی نمایشی داشته باشند (Roche, ۲۰۰۰). افزایش تعداد توریست، افزایش معاملات، افزایش شهرت و اعتبار شهر و کشور میزبان در بین عموم مردم جهان و توسعه زیرساخت های کشور میزبان در زمینه های مختلف، همگی از عوامل تعیین کننده بزرگ بودن یک "رویداد ورزشی"<sup>۲</sup> است (Dolles and Soderman, ۲۰۰۸). تحقیقات مختلفی در رابطه با هر یک از اصطلاحات "رویداد بزرگ"، "رویداد استاندارد"<sup>۳</sup>، "خاص"<sup>۴</sup> و "مقیاس وسیع"<sup>۵</sup> ارائه شده است که با در نظر گرفتن تمام این تعاریف، اصطلاح "بزرگ" برای یک رویداد با توجه به میزان تاثیر آن رویداد بر شهر یا منطقه میزبان بازی ها متفاوت است (Frey and et al, ۲۰۰۷).

امروزه رویداد های بزرگ ورزشی در کانون توجه مردم جهان هستند؛ این رویدادها صحنه ای برای هنرنمایی ورزشکاران نخبه جهان بوده تا آنها بتوانند مهارت های خود را به نمایش بگذارند (Dolles and Soderman, ۲۰۰۸). از یک سو، این رویدادها به شهر و کشور میزبان کمک می کند تا با استفاده از هنرنمایی ورزشکاران نخبه سراسر جهان، هویت و فرهنگ ملی خود را به تمامی مردم جهان نشان دهد، از سوی دیگر قهرمانان رشته های ورزشی کشورهای مختلف نیز با موفقیت در این رویدادها به افزایش غرور و تعصب ملی مردم خود کمک می نمایند (Goeldner and Long, ۱۹۸۷).

- 
- . Mega Events
  - . Sport Event
  - . Hallmark Event
  - . Special
  - . Wide Scale
  - . Mega

به طور کلی فواید رویدادهای بزرگ را می توان در چهار گروه طبقه بندی گروه ( Kim, ۲۰۰۶):

۱. بهبود کیفیت زندگی افراد ساکن در شهر میزبان برگزاری رقابت ها
  ۲. بهبود تصویر و افزایش اعتبار و آبروی شهر میزبان در عرصه بین الملل
  ۳. توسعه زیر ساخت ها و روساخت های شهری که معمولا توسط حامیان مالی سایر کشورها صورت می گیرد
  ۴. بهبود وضعیت کار و افزایش سود مالیات ها
- رویدادهای مختلفی از جمله بازی های المپیک و پارالمپیک تابستانی و زمستانی، بازی های قاره ای، جام جهانی فوتبال، مسابقات فرمول ۱ جهان و ... را می توان در دسته رویدادهای استاندارد یا رویدادهای بزرگ طبقه بندی کرد. سازمان های بزرگ ورزشی در سطح بین المللی مانند کمیته بین المللی المپیک، فدراسیون های بین المللی و سازمان های ورزشی مسئول در قاره ها، مالکان اصلی رویدادهای بزرگ ورزشی هستند. رویدادهای بزرگ ورزشی از ویژگی های استثنایی برخوردار هستند که از جمله این ویژگی ها می توان به: هیجان انگیز بودن و غیر قابل پیش بینی بودن، توجه بسیار زیاد رسانه های جمعی، علاقه فراوان حمایت کنندگان مالی، وابستگی هویتی طرفداران و متنوع بودن رشته های ورزشی را نام برد (جلالی فراهانی و علیدوست، ۱۳۹۰). تغییر در زمان برگزاری این بازی ها خیلی سخت و ناممکن است، در حضور تماشاچیان میلیونی و بینندگان میلیاردی شکل می گیرد و به طور خلاصه شبیه آن در هیچ رویداد غیر ورزشی، از نظر ابعاد و گستردگی در جهان امروز وجود نداشته و قابل مقایسه نمی باشد (سجادی، ۱۳۹۲).

قاره آسیا با مساحتی بالغ بر ۴۳,۴ میلیون کیلومتر مربع و با جمعیتی معادل ۳,۴ میلیارد نفر (بیش از ۶۰ درصد جمعیت جهان) کهن ترین و پهناورترین قاره جهان است (وب سایت بانک جهانی). نهادهای ورزشی بین المللی مختلفی از جمله فدراسیون بین المللی بدمیتون، فدراسیون

بین المللی تکواندو، فدراسیون بین المللی کبده و ... در این قاره قرار دارند؛ در این میان کمیته پارالمپیک آسیا به عنوان معتبرترین نهاد ورزشی معلولان در قاره آسیا و نماینده رسمی کمیته بین المللی پارالمپیک در این قاره، نقش مهمی را در توسعه و پیشبرد اهداف جنبش ورزش معلولان در پرجمعیت ترین قاره جهان بر عهده دارد. این کمیته در حال حاضر، ۴۱ کمیته ملی پارالمپیک را تحت پوشش خود قراردادده که تمامی این کمیته ها توسط کمیته بین-المللی پارالمپیک به رسمیت شناخته شده اند.

برای سنجش میزان موفقیت کشورها در رویدادهای بزرگ ورزشی راههای مختلفی وجود دارد. روش رایجی که برای مقایسه عملکرد کشورهای شرکت کننده در بازی های پاراآسیایی به کار می رود، رتبه بندی بر اساس تعداد مدال های طلا، نقره و برنزی است که توسط ورزشکاران آنها بدست می آید. رده بندی لکسیکوگرافیک<sup>۱</sup>، روشی است که از آن برای رده بندی کشورها در رویدادهای ورزشی بزرگ مانند بازی های پاراآسیایی استفاده می-شود و اساس آن بر رتبه بندی با توجه به کیفیت مدال های به دست آمده است (Hilvoord and et al, ۲۰۱۰).

تحقیقات بی شماری به پیش بینی نتایج کشورها در رویدادهای بزرگ بر اساس ویژگی-های جمعیت شناختی و اقتصادی آنان پرداخته اند؛ در این تحقیقات میزان تاثیر متغیرهای مختلفی همچون رشد اقتصادی، تورم، بیکاری، رژیم سیاسی، توسعه سلامت، مزیت میزبانی و میزان مسافت تا کشور میزبان، جمعیت شهری، دین، حمایت مطبوعات و حتی میزان مصرف پروتئین مردم یک کشور بر موفقیت یک کشور در بازی های المپیک مورد ارزیابی قرار گرفته اند.

اکثر این تحقیقات تنها دو معیار جمعیت<sup>۲</sup> و تولید ناخالص داخلی<sup>۳</sup> را به عنوان متغیرهای پیش بینی کننده بر میزان موفقیت کشورها در این بازی ها گزارش کرده اند که حتی در برخی

- 
- . Lexicogeraphic
  - . Population
  - . Gross Domestic Product

موارد تنها با در نظر گرفتن تولید ناخالص داخلی به پیشگویی در این باره اقدام کرده اند (Nevil and Stead, ۲۰۰۷).

کاستونیا و اسکونیا<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) در تحقیقی به پیش بینی تعداد مدال کشور کرواسی در بازی های المپیک با توجه به اندازه جمعیت، تولید ناخالص داخلی، مزیت میزبانی یا نزدیکی به کشور میزبان، سیستم سیاسی، سیستم ورزشی، هزینه سلامت و آب و هوا این کشور پرداخته است. وی سیستم اقتصادی و به ویژه تولید ناخالص داخلی را به عنوان مهم ترین عامل مؤثر بر کسب مدال توسط ورزشکاران این کشور گزارش کرد.

امپریال و هاگرم<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) در تحقیقی با عنوان "عوامل اقتصادی - اجتماعی پیش بینی کننده بازی های جام جهانی ۲۰۱۰"، برزیل را قهرمان احتمالی این بازی ها گزارش کرده بود. در این تحقیق برخی از عوامل اقتصادی مانند تولید ناخالص داخلی، بیکاری و تورم بر میزان موفقیت تیم ها مورد بررسی قرار گرفته بود که از این بین، رابطه معنی داری میان تولید ناخالص ملی با رتبه هر کشور در مسابقات جام جهانی فوتبال گزارش گردید.

فارست و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) با توجه به نتایج کشورها در بازی های المپیک ۲۰۰۴ آتن و تولید ناخالص داخلی آنها به پیش بینی درباره نتایج این کشورها در بازی های المپیک ۲۰۰۸ پکن پرداخت. وی به درستی افزایش تعداد مدال کشورهای چین و بریتانیا و کاهش تعداد مدال های کشور روسیه را نسبت به بازی های ۲۰۰۴ آتن پیش بینی کرده بود.

از یک سو اهمیت این موضوع با توجه به تحقیقات صورت گرفته و از سوی دیگر، نبود این گونه تحقیق ها بر روی بازی های پارا آسیایی، نیاز به انجام تحقیقاتی از این قبیل را بیش از پیش نمایان می سازد؛ لذا هدف از انجام این تحقیق بررسی ارتباط میان شاخص های جمعیتی -

اقتصادی با میزان موفقیت ورزشکاران معلول کشورهای شرکت کننده در بازی های پاراآسیایی ۲۰۱۰ گوانگجو بود.

### روش شناسی

این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ نحوه گردآوری داده ها، علی پس از وقوع بود. جامعه آماری پژوهش برابر با ۴۱ کشور دارای نماینده در بازی های پاراآسیایی ۲۰۱۰ گوانگجو بود و نمونه پژوهش ۱۰ کشوری بود که در این بازی ها حداقل یک مدال به دست آورده بودند؛ بنابراین، تنها کشورهایی که مدال گرفته بودند مورد بررسی قرار گرفتند. با توجه به پیشینه پژوهش موفقیت در رویدادهای بزرگ ورزشی مانند المپیک و بازی های پاراآسیایی به صورت تعداد کل مدالهای کسب شده در این بازی ها سنجیده می شود. این تحقیق تلاش شده است تا تأثیر برخی شاخص های دموگرافیک و اقتصادی کشورها بر موفقیت در بازی های پاراآسیایی سنجیده شود. در این راستا داده های معتبر موجود در بانک جهانی مربوط به کشورهای شرکت کننده در بازی های پاراآسیایی ۲۰۱۰ گوانگجو در برخی شاخص های دموگرافیک و اقتصادی منتخب (که بر اساس اهمیتشان در رابطه با ظرفیت اقتصاد ملی و نقش مهم آنها در کارایی کشورها انتخاب شدند) در سال ۲۰۰۹ گردآوری شد. این شاخص ها جمعیت (بر اساس میلیون نفر)، تولید ناخالص داخلی یا GDP (بر اساس دلار) و هزینه های سلامت (بر اساس درصد GDP) بود. با مراجعه به سایت کمیته پارالمپیک آسیا ([www.asianparalympic.org](http://www.asianparalympic.org)) اندازه تیم (تعداد نفرات کاروان ورزشی) اعزامی نیز برای هر کشور مشخص شد. برای تعیین رابطه متغیرهای مذکور با موفقیت در بازی های المپیک پس از بررسی شرایط آمار پارامتریک از رگرسیون چندگانه به روش گام به گام استفاده شد.

### یافته ها

**ارتباط بین شاخص های جمعیتی - اقتصادی - با**  
**میزان ...**

در بازی های پارا آسیایی ۲۰۱۰ گوانگجو در مجموع ۱۰۲۰ مدال (۳۴۱ طلا، ۳۳۸ نقره و ۳۴۱ برنز) توزیع شد. سایر داده های مربوط به کشورهای مدال آور در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول (۱): وضعیت مدال های کسب شده و شاخص های دموگرافیک و اقتصادی کشورهای مدال آور

رتبه	کشور	طلا	نقره	برنز	مجموع مدال ها	اندازه تیم	جمعیت	تولید ناخالص داخلی	هزینه سلامت
۱	چین	۱۸۵	۱۱۸	۸۸	۳۹۱	۴۶۴	۱۳۳۱,۴	۳۷۴۹	۴,۶
۲	ژاپن	۳۲	۳۹	۳۲	۱۰۳	۲۲۵	۱۲۷,۵	۳۹۴۵۶	۸,۳
۳	کره جنوبی	۲۷	۴۳	۳۳	۱۰۳	۲۰۳	۴۸,۷	۱۷۱۱۰	۶,۵
۴	ایران	۲۷	۲۴	۲۹	۸۰	۱۶۲	۷۲,۹	۴۵۴۲	۵,۵
۵	تایلند	۲۰	۳۴	۳۹	۹۳	۲۰۲	۶۷,۷	۳۸۹۲	۴,۳
۶	مالزی	۹	۱۳	۲۳	۴۵	۱۱۵	۲۷,۴	۷۰۳۰	۴,۸
۷	عراق	۹	۵	۶	۲۰	۸۰	۳۱,۴	۲۰۷۰	۳,۹
۸	تایوان	۸	۷	۱۱	۲۶	۷۶	۲۳,۲	۴۴۷	۷,۱
۹	هنگ کنگ	۵	۹	۱۴	۲۸	۱۱۰	۷	۲۹۸۸۲	-
۱۰	امارات	۴	۶	۱	۱۱	۴۷	۴,۵	۵۰۰۷۰	۲,۸
	مجموع	۳۴۱	۳۳۸	۳۴۱	۱۰۲۰	۲۴۰۵			

مدل رگرسیونی تحقیق نیز به شرح زیر مورد آزمون قرار گرفت:

الف. رگرسیون متغیر پیش بین (مجموع مدال ها) بر متغیر ملاک (جمعیت، GDP، هزینه- های سلامت و اندازه تیم)

جدول ۲. خلاصه مدل رگرسیون چند متغیره مجموع مدالها مدالها

Model	R	R <sup>۲</sup>	Adjusted R <sup>۲</sup>	F	Sig
۲	۰/۹۹۸	۰/۹۹۷	۰/۹۹۶	۹۷۴٫۸	۰/۰۰۰۱

جدول ۳. ضرایب تاثیر مدل تبیین کننده موفقیت در بازیهای پارا آسیایی ۲۰۱۰ گوانگجو

متغیر	ضریب غیر استاندارد B	ضریب استاندارد	T	sig
ثابت (مجموع مدالها)	-۱۶/۹		-۲/۶	۰/۰۳۹
اندازه تیم	۰/۵۱	۰/۵۵	۱۰/۸	۰/۰۰۰۱
جمعیت	۰/۱۲	۰/۴۷	۹/۳۲	۰/۰۰۰۱

ابتدا سؤالی که مطرح می شود آنست که آیا بین متغیر پیش بین با حداقل یکی از متغیرهای ملاک ارتباط خطی وجود دارد یا خیر؟ (فرضیه پژوهش) برای پاسخ به این سؤال از آزمون تحلیل واریانس یک عامله (ANOVA) استفاده می شود. داده های مندرج در جدول ۱ نشان می دهد با توجه به آماره آزمون  $F=۹۷۴٫۸$  و همچنین سطح معناداری بدست آمده (  $\text{sig} = /$  )، این ارتباط خطی وجود دارد. همانطور که در جدول شماره ۲ دیده می شود، برای مدل الف  $R^2 = ۰/۹۹۷$  به دست آمده و می توان گفت ۹۹/۷ درصد از تغییرات متغیر پیش بین، توسط متغیرهای ملاک تبیین می شود و ۰/۰۰۳ درصد باقیمانده مربوط به سایر عواملی است که در این آزمون مورد بررسی قرار نگرفته است. همچنین با توجه به جدول شماره ۳ مشاهده می شود که پیش بینی کننده ها اندازه تیم ( $= ۰/۵۵$ ) و جمعیت ( $= ۰/۴۷$ ) است. از بین متغیرهای ملاک مدل تحلیلی، متغیرهای هزینه سلامت و تولید ناخالص داخلی رابطه معناداری با تعداد کل مدال های کسب شده نداشت.



### بحث و نتیجه گیری

این تحقیق به بررسی ارتباط میان تعداد مدال های کسب شده توسط ۱۰ کشور مدال آور بازی های پاراآسیایی ۲۰۱۰ گوانگجو با برخی شاخص های دموگرافیک و اقتصادی منتخب از قبیل: جمعیت کل کشور، تولید ناخالص داخلی، هزینه سلامت و اندازه تیم کشورهای حاضر در بزرگترین رویداد ورزشی معلولان قاره آسیا بود.

با توجه به نتایج تحقیق، اندازه تیم می توان به عنوان مهم ترین عامل مؤثر در پیش بینی میزان موفقیت کشورها در بازی های پاراآسیایی ۲۰۱۰ گوانگجو برشمرد. بالتبع هرچه تعداد ورزشکاران معلول اعزامی یک کشور به بازی های آسیایی بیشتر باشد، احتمال موفقیت و کسب مدال آنان نیز بیشتر خواهد بود. با توجه به جدول (۱) سه کشور چین، ژاپن و کره با اعزام ۸۹۲ نفر که ۳۷ درصد از مجموع کاروان های اعزامی را تشکیل می دادند، توانستند ۵۹۷ مدال (۵۸,۵٪ از کل مدال های توزیعی) را به خود اختصاص دهند. چین قهرمان بازی های پاراآسیایی ۲۰۱۰ گوانگجو، به تنهایی با اعزام ۴۶۴ نفر (۱۹,۲٪) توانست در مجموع ۳۹۱ مدال (۳۸,۳٪) از مجموع مدال های توزیعی در این رقابت ها را به خود اختصاص دهد. کمیته ملی پارالمپیک ایران نیز با اعزام ۱۶۲ ورزشکار معلول و همراه به این رویداد بزرگ توانست با کسب ۸۰ مدال (۷,۸٪) از این بازی ها، عملکرد موفقیت آمیزی در اولین دوره این بازی ها داشته باشد. کشورهای پرجمعیت مانند چین (۱,۳۳۱ میلیارد نفر) و ژاپن (۱۲۷,۵ میلیون نفر) نیز با توجه به جمعیت زیاد و احتمال حضور ورزشکاران نخبه معلول بیشتر توانسته اند به ترتیب بر سکوهای اول و دوم بزرگترین رویداد ورزشی معلولان آسیا تکیه کنند.

با توجه به جدول ۳، تولید ناخالص ملی و هزینه سلامت تاثیری بر میزان موفقیت کشورها و تعداد مدال های کسب شده توسط آنها نداشت. در این میان اگرچه تولید ناخالص داخلی به عنوان یکی از مولفه ای اساسی رشد اقتصادی هر کشور به حساب می آید اما این معیار در کنار

میزان هزینه مردم یک کشور برای درمان خود (هزینه سلامت)، توانایی پیش بینی میزان موفقیت کاروان های ورزشی معلولان را در اولین دوره بازی های پارا آسیایی نداشت. واگناس و ولاچوکیریاکو<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) در تحقیقی به پیش بینی تعداد مدال های کسب شده توسط کشورهای حاضر در بازی های المپیک پرداخت و اندازه تیم و جمعیت را از عوامل مؤثر بر میزان موفقیت تیم ها در این رویداد گزارش کرد که با یافته های تحقیق حاضر همسو است. هیلوود<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) نیز در تحقیقی به تأثیر موفقیت کشورها در رویدادهای بزرگ بر غرور ملی پرداخت و اندازه تیم را به عنوان یکی از عوامل مؤثر در تعداد مدال های کسب شده توسط کشورها گزارش کرد. نتایج این تحقیق همچنین با نتایج تحقیق آندروف و آندروف<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) که تلاش کردند تا جمعیت کشورها را با توجه به عملکرد تیم های ورزشی آنها در رویدادهای بزرگ تبیین کنند، همسو است. از سوی دیگر نتایج این تحقیق با یافته های مورتون<sup>۴</sup> (۲۰۰۰) و لوی و سوئن<sup>۵</sup> (۲۰۰۸) که هر دو تولید ناخالص ملی یک کشور را به عنوان مهم ترین عامل در پیش بینی نتایج کشورها در رویدادهای بزرگ گزارش کردند، ناهمسو است.

کاروان ورزشی معلولان ایران در بازی های پارا آسیایی ۲۰۱۰ گوانگجو با کسب ۲۷ مدال طلا، ۲۴ نقره و ۲۹ برنز توانست عملکرد قابل قبولی از خود بر جای گذاشته و پس از چین، ژاپن و کره جنوبی بر سکوی چهارم این بازی ها قرار گیرد. به نظر می رسد با به کارگیری مربیان حرفه ای و استفاده از دانش روز دنیا در کنار سرمایه گذاری بیشتر در رشته های مدال آور معلولان ایرانی مانند دو میدانی، وزنه برداری و والیبال نشسته بتوان آینده ای روشن تر را برای ورزش قهرمانی معلولان ایران ترسیم کرد.

- 
- . Vlachokyriakou & Vagenas
  - . Hilwood
  - . Andreff & Andreff
  - . Morton
  - . Lui & Suen

### منابع فارسی

- جلالی فراهانی، مجید؛ علیدوست قهفرخی، ابراهیم. (۱۳۹۰). مدیریت رویدادها و اردوهای ورزشی. انتشارات دانشگاه تهران
- سجادی، نصر... (۱۳۹۰). مروری کوتاه به ابعاد رویدادهای بزرگ ورزشی با تاکید بر المپیک. دومین همایش ملی تخصصی مدیریت ورزشی. دانشگاه صنعتی شاهرود.

### منابع لاتین

- Andreff, M. Andreff, W. ( ). Economic Prediction of Sport Performances: From Beijing Olympics to FIFA World Cup in South Africa .  
Conference of the International Association of Sport Economists. Portland, June  
th ° July
- Custonia ,Z; Skonia, S. ( ). Winning Medals at the Olympic games-Does Croatia have any chance?. Journal of Kinesiology, Vol , No. , pp: -
- Dolles, H. and Soderman, S. ( ). Mega-Sporting Events in Asia ~ Impacts on Society, Business and Management: An Introduction. Asian Business and Management journal , 9, pp: -
- Forrest, D; Sanz, I; & Tena, J. ( ). Forrest, D; Sanz, I; & Tena, J. ( ). Forecasting national team medal totals at the Summer Olympic Games. International Journal of Forecasting , Vol , No. pp: °
- Frey, M., Iraldo, F. and Melis, M. ( ) The impact of wide-scale sport events on local development: an assessment of the XXth Torino olympics through the sustainability report , Paper presented at RSA, Region in focus? international conference, April ° , Lisbon, Portugal.
- Goeldner, C. R., & Long, P. T. ( ). The role and impact of megaevents and attractions on tourism development in North America. Proceedings of the th congress of Aiest, , ° .
- Hilvoord, I.; Elling, A; & R. Stokvis. ( ). How to influence national pride? The Olympic medal index as a unifying narrative. International Review for the Sociology of Sport. ( ) °
- <http://data.worldbank.org/topic>

- Imperiale, S. ( ). Socioeconomic Predictors of the FIFA World Cup. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, Vol , Issues , Article .
- Kim, H., Gursoy, D. & Lee , B. ( ). The impact of the World Cup on South Korea: comparisons of pre- and post-games. *International journal of Tourism Management*, pp: -
- Nevill, A., & Stead, D. ( ). The relationship between national sporting success and gross national product: A law of diminishing returns. *Journal of Sports Sciences*, .
- Roche, M. ( ) *Mega-Events and Modernity*, London: Routledge.
- Vagenas, G. Vlachokyriakou, E. ( ). Olympic medals and demo-economic factors: Novel predictors, the ex-host effect, the exact role of team size, and the population-GDP model revisited. *Sport management Review*. doi: /j.smr.

