

استاندارد سازی پرسشنامه عوامل موثر بر موفقیت کاروان اعزامی ایران به المپیک

کتایون کامکاری ۱ ، نصرالله سجادی*۲، مهرزاد حمیدی۳ ، مجید جلالی فراهانی ۴
۱- دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، پردیس البرزدانشگاه تهران، تهران، ایران
۲،۳،۴- دانشیار دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران، تهران، ایران

1*.E-mail:sn.sajjadi@gmail.com

چکیده :

کسب موفقیت در بازی‌های المپیک در تمامی دنیا به یک اولویت اصلی تبدیل شده است. هدف پژوهش حاضر استاندارد سازی و ابزارسازی عوامل موثر بر موفقیت کاروان اعزامی ایران به المپیک بوده است. مرور پیشینه و مبانی نظری حاکی از آن است که عوامل متعددی بر موفقیت در المپیک موثر است اما در این زمینه ابزار معتبری برای آشکارسازی عوامل موثر بر موفقیت کاروان اعزامی ایران به المپیک طراحی نشده است. پس از بررسی مبانی نظری و ادبیات پژوهش و شناسایی عوامل مختلف موثر بر موفقیت در المپیک و مصاحبه با ۱۷ صاحب نظران المپیک ابزار ۵۵ سوالی تهیه گردید. همچنین این پرسشنامه "عوامل موثر بر موفقیت کاروان اعزامی ایران به المپیک" توسط ۴۰۷ نفر از کارشناسان و صاحب نظران المپیک بصورت گزینش تصادفی پر گردیده است. برای تعیین پایایی سوالات از آلفای کرونباخ استفاده گردید. روایی سازه و تحلیل ها توسط نرم افزار های SPSS نسخه ۲۲ و lisrel صورت گرفت. پرسشنامه تحت عوامل اقتصادی، مدیریتی، آموزشی، سیاسی و اجتماعی، دستاورد، پیشینه مدال آوری، فرهنگی، انگیزش، ارتباطات، استعدادیابی، جمعیتی و جغرافیایی مورد استاندارد سازی مورد تحلیل عامل اکتشافی و تاییدی قرار گرفت. همچنین و در نهایت ابزار دارای روایی و پایایی مناسب و بهترین ابزار مرتبط بوده است. امید است با کمک این ابزار شاهد موفقیت بیش از پیش ورزشکاران و کاروان های ورزشی در المپیک های متعددی باشیم.

واژه کلیدی: استاندارد سازی، موفقیت، کاروان اعزامی، المپیک

The standardization of the factors affecting the success of Iran's expedition caravan to the Olympics

Review:

The success of the Olympic Games in the whole world has become a major priority. The purpose of the present study was to standardize the factors affecting the success of Iran's expedition to the Olympics. An overview of the history and theories suggests that several factors contribute to the success of the Olympics, but there are no reliable tools to reveal the factors affecting the success of Iran's expedition caravan to the Olympics. After reviewing the theoretical foundations and literature of research and identifying the various factors affecting the success of the Olympics and interviewing 17 Olympic experts, the 55 question tool was prepared. Also, this questionnaire "The Factors Affecting the Success of Iran's Expedition Carrier to the Olympic" by 407 Olympic experts and experts Random selection was completed. To determine the reliability of the questions, Cronbach's alpha was used. Structural analysis and analyzes were performed using SPSS software version 22 and lisrel. The questionnaire under the economic, managerial, educational, political and social factors, achievements, mediation, cultural background, motivation, communication, aptitude, demographic and geography were standardized, exploratory and exploratory factors. Finally, the instrument has appropriate and appropriate benchmarking and the best related tools. With the help of this tool, we can see the success of more sportsmen and athletes in various Olympic games.

Keywords: Standardization, Success, Expeditionary Caravan, Olympic

مقدمه:

ورزش وسیله ای محبوب برای به دست آوردن قدرت نرم است کمتر جاذبه ای وجود دارد که همچون ورزش گروه‌ها را جذب و سازمان‌دهی کند. رویدادهای ورزشی بزرگ می‌تواند وسیله‌ای برای به رسمیت شناخته شدن وجهانی شدن ورزش و نیز وسیله‌ای برای دستیابی به اهداف کشورها باشد (کرنلیسن^۱، ۲۰۱۰) عمل و مفهوم ورزش‌های رقابتی با روح المپیک در آخردهه قرن نوزدهم تجلی یافته است و جایگزینی مناسب برای ابراز شور و شوق ملی و پرخاشگری بدون نزاع است. یکی از دلایل عمده برای موفقیت در ورزش جهانی توجه به ماهیت، بدون خشونت دور از جنگ است. ورزش‌های رقابتی قادر به ارضا احساسات و نیازهای ابتدایی انسان همانند عشق و نفرت، باهم بودن و مبارزه کردن با یکدیگر و... هستند. (کروگر^۲، ۲۰۱۵) به همگان ثابت شد که مهم‌ترین آوردگاه بین‌المللی در ورزش، المپیک است، نهضت المپیک یکی از اهداف این مشارکت را همزیستی و هم‌آوردی مسالمت آمیز می‌داند، اما در کنار تحقق این امر عملکرد ورزشی کشورها با استناد به نتایج آن مهم است و پیشرفت و گسترش ورزش در یک کشور منوط به برآیندی است که در این جشنواره مهم ورزشی کسب می‌شود (ویکر و همکاران^۳، ۲۰۱۵)؛ معیارهای موفقیت در این آوردگاه مهم بین‌المللی کسب مدال طلا یا بیشترین مدال است. از اینرو تأکید اکثر کشورها معطوف بر مدال است تا خود رقابت؛ که این در جای خود نگران کننده است؛ (ها^۴، ۲۰۱۶) رسیدن به اهداف تعیین شده مدیران و مسئولان در راستای کارآمدی کشور حائز اهمیت است که همگی به عنوان پیامد های شرکت در المپیک می باشند. امروزه رویدادهای ورزشی فراگیر شده و به صورت منافع مشترک در سراسر جهان درآمدی است و کشورها برای موفقیت در آنها همواره تلاش و کوشش می‌کنند. عواملی وجود دارند که در سطح بین-المللی سبب موفقیت ورزشی می‌شوند، ولی تعیین و شناسایی این عوامل بسیار سخت و پیچیده‌اند.

یکی از کشورهای که به طور رسمی برای اولین بار در المپیک ۱۹۸۴ لندن شرکت داشت و تا المپیک دو هزار و شانزده ریو شصت و هشت مدال را تصاحب کرده است، جمهوری اسلامی ایران است. عملکرد ورزشی این کشور در آوردگاه‌های بین‌المللی به ویژه مهم‌ترین آن یعنی المپیک همواره با نوساناتی روبه‌رو بوده است. به طوری که در المپیک ۲۰۱۲ لندن بهترین عملکرد و در المپیک ۲۰۰۸ پکن یکی از بدترین عملکردها را بجای می‌گذارد. برخی از مطالعات نشان داده‌اند که اندازه جمعیت و ثروت یک کشور عوامل اصلی در کسب موفقیت و مدال هستند (هافمن^۵ و همکاران، ۲۰۰۴). برخی نیز به عوامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، میزان

¹ Cornelissen

² Kruger

³ Wicker et al

⁴ Ha

⁵ Hoffmann

جمعیت یک کشور، وضعیت آب و هوایی، حق میزبانی و ... اشاره کردند (مانوئل لویز و فادال^۶، ۲۰۱۱). در این راستا، نتایج پژوهش کاستونا و اسکوریچ^۷ (۲۰۱۱) حاکی از این است که شاخص اقتصادی تولید ناخالص داخلی یا ملی می‌تواند در موفقیت و کسب مدال‌های المپیک تأثیر بسزایی داشته باشد. خداد کاشی و کریم‌نیا (۱۳۹۵) نیز تنها تأثیرگذاری عوامل اقتصادی و اجتماعی بر موفقیت ورزشی کشورها در بازی‌های المپیک (۱۹۹۶-۲۰۱۲) را مهم دانست. رابرتز^۸ (۲۰۰۶)، اندازه‌ی جمعیت را عامل اثرگذاری بر موفقیت‌های ورزشی نمی‌داند. از طرفی نتایج پژوهش لوئی و سوئن^۹ (۲۰۰۸) نشان داد که هیچ رابطه‌ای بین آموزش و امید به زندگی با موفقیت در المپیک، وجود ندارد. اونیل^{۱۰} (۲۰۱۵) نیز گزارش کرد که عوامل جمعیت شناختی، جغرافیایی، تاریخی، اجتماعی، آب و هوا، امکانات طبیعی، خانواده، مدارس، باشگاه و وضعیت اجتماعی و اقتصادی از جمله مهم‌ترین عوامل بنیادی و اساسی موفقیت در المپیک به شمار می‌آیند. عسکریان و دخت باقر (۱۳۹۴) نیز تولید ناخالص داخلی را مهم ندانست اما اندازه کاروان، جمعیت و امید به زندگی در تعامل با هم بر عملکرد کشورها در المپیک مؤثر بودند. همفریز^{۱۱} و همکاران (۲۰۱۶) نیز تنها عوامل انگیزشی را مهم دانست.

هومفری^{۱۲} (۲۰۱۶) موفقیت را با جمعیت کشورها نامربوط دانسته و مسائل آموزشی و دانشگاهی، امکانات را بسیار مهم دانسته است. مرور مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که عوامل مختلفی در تبیین موفقیت نقش دارند که گاه‌ها این عوامل همراستا و همخوان با هم نیستند، در سال‌های اخیر موفقیت‌ها و ناکامی‌های ملی پوشان کشور در مسابقات المپیک حساسیت‌های زیادی را در بین مردم و مسئولان به وجود آورده است. بطوریکه به نظر می‌رسد انتظارات مردم و مسئولان ورزشی و غیره ورزشی فزونی یافته و همه خواستار موفقیت‌های بیشتر و ارزشمندی در میادین بین‌المللی نظیر المپیک و جام جهانی می‌باشند (سجادی و همکاران، ۱۳۹۰). تشکیل کمیته‌های مختلف از جمله کمیته بررسی و علت شکست و ناکامی تیم‌های ملی در مجلس شورای اسلامی نمونه‌های عینی و بارز در این زمینه است. با این حال هر زمانی که مشکلی روی می‌دهد و شکستی در مسابقات رخ می‌دهد، بلافاصله مربی، سرپرست تعویض می‌شوند و مشکل به طور اساسی ریشه‌یابی نمی‌شود (غفوری، ۱۳۸۲)؛ ضرورت اعتباریابی ابزار سازی برپایه تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی، استاندارد سازی پرسشنامه موفقیت المپیک را اجتناب‌ناپذیر می‌نماید. در نظر گرفتن این نکته که سرانجام و غایت یک پژوهش علمی دستیابی به اطلاعات درست و صحیح خواهد بود، می‌تواند اهمیت زیاد به‌کارگیری ابزار معتبر اندازه‌گیری داده‌ها را نشان دهد. (کردلو و همکاران، ۱۳۹۴) بنابراین روی آوردن به تهیه و استاندارد سازی ابزاری مناسب با ویژگی‌های مناسب روان‌سنجی در راستای موضوع المپیک و بررسی عوامل موفقیت کاروان اعزامی به المپیک در راستای ارائه راهکارهای موفقیت ما را به تحقیق حاضر واداشت.

روش تحقیق:

پژوهش حاضر در چهارچوب رویکرد ابزار سازی صورت گرفته است که در ابتدا با روش مصاحبه ژرف نگر به صورت هدایت کلیات و نیمه ساختار یافته گردآوری شده است و مشارکت‌کنندگان در آن ۱۷ نفر از متخصصین و صاحب‌نظران المپیکی بودند که از طریق برگزاری مصاحبه مورد بررسی قرار گرفتند و پرسشنامه‌ای شامل ۵۵ گویه تهیه گردید که دارای عوامل پرسشنامه تحت عوامل اقتصادی، مدیریتی، آموزشی، سیاسی و اجتماعی، دستاورد، پیشینه مدال‌آوری، فرهنگی، انگیزش، ارتباطات، استعدادیابی، جمعیتی و جغرافیایی بوده است. که توسط ۴۰۷ نفر از کارشناسان و صاحب‌نظران المپیکی بصورت گزینش تصادفی پر شده است. همچنین برای تعیین پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شده و سپس تحلیل عامل اکتشافی توسط نرم افزار های SPSS نسخه ۲۲ صورت گرفت. و در نهایت تایید عامل تاییدی توسط نرم افزار لیزرل صورت گرفت

⁶ Manuel Luiz & Fadal

⁷ Čustonja & Škorić

⁸ Roberts

⁹ Luiz & Suen

¹⁰ - O'Neill

¹¹ - Humphreys

¹² - Humphreys

یافته ها:

پایایی، تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عامل تاییدی از رویکردهای آماری است که در راستای استاندارد سازی ابزار مورد استفاده قرار گرفت. به این منظور برای رسیدن به هدف مورد نظر بایستی در این رویکرد به سؤال های زیر پاسخ داده شد.

سؤال (۱): آیا پرسشنامه عوامل موثر بر موفقیت کاروان اعزامی ایران به المپیک از پایایی قابل قبولی برخوردار است؟

از ضریب آلفای کرونباخ جهت بررسی همسانی درونی پرسشنامه یا پایایی عوامل موثر بر موفقیت کاروان اعزامی ایران به المپیک استفاده شد. به این منظور پایایی در طی دو مرحله آلفای کرونباخ گرفته شد. در مرحله اول به عنوان یک سربرنامه اولیه بعد از تکمیل ۱۰ پرسشنامه ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد (۰/۶۸). در مرحله دوم از تعداد ۳۰ نفر این ضریب گرفته شد (۰/۸۳).

جدول (۱) همسانی درونی در دو مرحله

مرحله اول N= ۱۰	مرحله دوم N= ۳۰	مراحل عامل ها
۰/۵۴	۰/۷۸	اقتصادی
۰/۶۷	۰/۸۱	مدیریتی
۰/۶۵	۰/۸۲	آموزشی
۰/۴۴	۰/۸۴	سیاستی و اجتماعی
۰/۳۷	۰/۸۷	جمعیتی
۰/۴۵	۰/۷۱	جغرافیایی
۰/۵۱	۰/۷۷	دستاورد
۰/۶۶	۰/۸۹	پیشینه مدال آوری
۰/۷۵	۰/۷۴	فرهنگی
۰/۶۴	۰/۷۹	انگیزش
۰/۶۲	۰/۷۵	ارتباطات
۰/۵۵	۰/۷۵	استعداد یابی

۰/۸۳	۰/۶۸	کل
------	------	----

سؤال (۲): آیا مجموعه‌ای از معرف‌ها به تعداد کمتری از عوامل (حداقل یک عامل) قابل تقلیل است؟ سؤال نام‌برده اولین مرحله در رویکرد تحلیل عاملی اکتشافی است که بایستی به آن پاسخ داده شود، به این منظور از آزمون بارتلت^{۱۳} و آزمون کفایت نمونه‌گیری^{۱۴} استفاده شد.

جدول (۲): میزان تفاوت بین دو ماتریس بر اساس آزمون بارتلت

KMO	آماره بارتلت (توزیع کائی اسکوئر)	درجه آزادی	سطح معناداری
۰/۹۲۱	۱۴۴۳۸/۲۴۷	۱۴۸۵	۰/۰۰۱

برحسب مقادیر برآورد شده توزیع کائی اسکوئر برای تفاوت میانگین بین دو ماتریس در سطح خطای ۰/۰۰۱ معنادار است، به عبارتی دیگر مقدار خطای آن برابر با ۰/۰۰۱ است و از آنجاکه این مقدار خطای از ۰/۰۵ کمتر است، لذا می‌توان گفت توزیع دو ماتریس باهم برابر نیستند. در نتیجه شرط حداقلی برای پاسخ به سؤال برقرار شد؛ اما یکی دیگر از معیارهای که در ارتباط با سؤال اول بایستی به آن پاسخ داده شود، معیار کفایت نمونه‌گیری است که برای فهم بهتر آن از جدول زیر که استانداردهای این معیار معرفی می‌کند استفاده شده است.

جدول (۳): میزان تفاوت بین دو ماتریس بر اساس آزمون بارتلت

وضعیت	دامنه
عالی	بزرگ‌تر از ۰/۹۰
بسیار خوب	۰/۸۰ تا ۰/۹۰
خوب	۰/۷۰ تا ۰/۷۹
متوسط	۰/۶۰ تا ۰/۶۹
قابل قبول	۰/۵۰ تا ۰/۵۹
غیر قابل قبول	کمتر از ۰/۵۰

با استناد به نتایج جدول بالا مشخص شد که واریانس مشترک بین عامل‌ها بالا بوده است و حداقل یک عامل استخراج شد، به عبارتی دیگر در نمونه‌ای که مطالعه شد و تحلیل عاملی بر روی آن‌ها انجام گرفت کوواریانس به اندازه کافی وجود داشته، در واقع می‌توان گفت ضرایب همبستگی به اندازه‌های بزرگ هستند که قابلیت اجرای تحلیل عاملی را به دست می‌دهند، چراکه مقدار معیار کفایت نمونه‌ای در این پژوهش برابر با (۰/۹۲۱) حاصل گردید که نه تنها وضعیت بسیار خوبی را رقم می‌زند بلکه نشان داد که واریانس مشترک بین آزمون قابل قبول و بامعنا و مفهوم است. در نتیجه می‌توان گفت مجموعه‌ای از معرف‌ها به تعداد کمتری از عوامل (حداقل یک عامل) قابل تقلیل است.

سؤال (۳): معرف‌ها به چند عامل قابل تقلیل است؟

سؤال نام‌برده دومین مرحله در رویکرد تحلیل عاملی اکتشافی است که بایستی به آن پاسخ داده شود، به این منظور از آزمون آماره ویژه مقدار^{۱۵} و نمودار سنگ‌ریزه^{۱۶} استفاده شد.

جدول (۴): برآورد واریانس استخراج شده با استفاده از ویژه مقدار

¹³ Bartlett's test

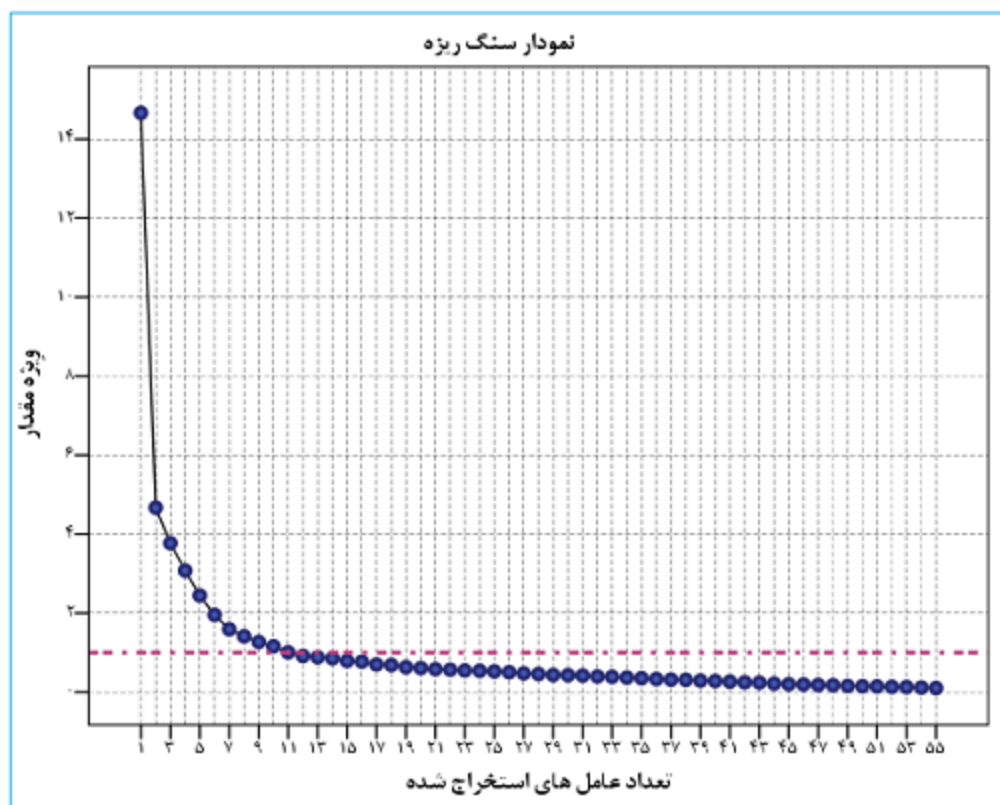
¹⁴ Kaisre-Meyre-Olkin measure of sampling adequacy

¹⁵ Eigenvalue

¹⁶ Screeplot

اجزاء	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	۱۴/۶۶۲	۲۶/۶۵۹	۲۶/۶۵۹
۲	۴/۶۶۹	۸/۴۸۹	۳۵/۱۴
۳	۳/۷۷۰	۶/۸۵۵	۴۲/۰۰۲
۴	۳/۰۷۵	۵/۵۹۰	۴۷/۵۹۲
۵	۲/۴۴۴	۴/۴۴۴	۵۲/۰۳۷
۶	۱/۹۵۵	۳/۵۵۵	۵۵/۵۹۱
۷	۱/۵۹۰	۲/۸۹۲	۵۸/۴۸۳
۸	۱/۴۱۴	۲/۵۷۰	۶۱/۰۵۳
۹	۱/۲۶۹	۲/۳۰۷	۶۳/۳۶۱
۱۰	۱/۱۵۹	۲/۱۰۷	۶۵/۴۶۸
۱۱	۱/۰۰۷	۱/۸۳۰	۶۷/۲۹۸
۱۲	۰/۹۱۶	۱/۶۶۵	۶۸/۹۶۳
...
۵۳	۰/۱۲۷	۰/۲۳۱	۹۹/۵۹۹
۵۴	۰/۱۱۶	۰/۲۱۲	۹۹/۸۱۱
۵۵	۰/۱۰۴	۰/۱۸۹	۱۰۰/۰۰

با توجه به مقادیر برآورد شده ۱۲ عامل که هر کدام یک واحد واریانس دارند، وجود داشته. البته مقدار واریانس عامل شماره ۱۲ کمتر از ۱ بود (۰/۹۱۶) اما چون مبانی نظری و بخش کیفی تحقیق این عامل را شناسایی کرده است، بر این اساس، می توان این عامل را حذف نکرد. همچنین مشخص گردید که عامل اول ۱۴/۶۶۲ واحد واریانس از کل ۵۵ واحد را واریانس جدا می کند. در واقع عامل اول ۲۶/۶۵۹ درصد واریانس را از کل واریانس های موجود در ۵۵ واحد تبیین می کند. عامل دوم که از مجموع واریانس باقیمانده استخراج شده است توانسته ۴/۶۶۹ واریانس باقیمانده را تبیین کند و در مجموع در مقایسه با ۵۵ واحد واریانس مقدار ویژه مقدار آن برابر با ۸/۴۸۹ درصد شده است. همچنین مشخص شد که عامل سوم ۳/۰۷۵ درصد از واریانس باقیمانده و دیگر عامل ها تا عامل ۱۲ بیش از ۶۸/۹۶۳ درصد از واریانس باقیمانده را تبیین می کنند. لذا با این نتیجه می توان گفت که عامل های اول تا دوازدهم به لحاظ آماری توجیه دارند، در حالی که عامل های پایین تر از آن ها فاقد توجیه آماری هستند. چراکه مقدار واریانس موجود در هر کدام از آن ها از مقدار واریانس موجود در هر کدام از عامل ها کمتر است، در نتیجه تنها عامل های اول تا دوازدهم به لحاظ آماری بامعنا و مفهوم بودند.



نمودار (۱): عامل های استخراج شده با استفاده از نمودار سنگ ریزه

بر اساس نتایج حاصل شده در نمودار سنگ ریزه که در محور X آن عامل های استخراج شده قرار دارند، تنها ۱۲ عامل توانسته اند مقدار واریانس بیشتر از واریانس هر معرف را به دست آورند که بر همین اساس با استفاده از خط مرجع تنها عوامل اول تا دوازدهم با معنا و مفهوم هستند.

سؤال (۴): هر معرف بر روی کدام عامل بارگذاری می شود؟

سؤال نام برده سومین مرحله در رویکرد تحلیل عاملی اکتشافی است که بایستی به آن پاسخ داده شود، به این منظور از بارهای عاملی استفاده شد.

در این بخش نقاط برش بارهای عاملی بر اساس جدول استیونز^{۱۷} (۲۰۰۲) برابر با ۰/۵۱۲ انتخاب گردید؛ و برای این که مشخص شد چه معرفی بر روی کدام عامل و با چه وزنی بارگذاری می شود از رویکرد چرخش مایل استفاده شد. این چرخش که بنا به ادبیات نظری انتخاب گردید نشان می دهد که عامل ها به همبستگی دارند. به عبارتی دیگر در این چرخش استقلال عامل ها حفظ نمی شود و مقدار آماره آن نسبتاً به مقدار چرخش متعدد که قطب دیگر رویکرد چرخش است، بالاتر است؛ که در ادامه جزئیات این آزمون و نحوه بارگذاری معرف ها بر روی عامل ها به طور مبسوط تشریح شده است.

جدول (۵): بارگذاری بارهای عاملی به ترتیب ارجحیت بار عاملی با استفاده از چرخش مایل

عامل ها						معرف ها
۶	۵	۴	۳	۲	۱	
					۰/۷۴۷	اقتصادی-۱
					۰/۷۰۴	اقتصادی-۲

¹⁷ Stevense

					۰/۶۹۹	اقتصادی-۶
					۰/۶۹۱	اقتصادی-۳
					۰/۶۷۴	اقتصادی-۴
					۰/۶۷۰	اقتصادی-۸
					۰/۶۴۷	اقتصادی-۵
					۰/۶۱۳	اقتصادی-۷
				۰/۸۳۳		مدیریتی-۲
				۰/۷۸۷		مدیریتی-۵
				۰/۷۸۴		مدیریتی-۴
				۰/۷۴۳		مدیریتی-۳
				۰/۷۰۲		مدیریتی-۱
			۰/۶۷۷			آموزشی-۴
			۰/۶۳۶			آموزشی-۳
			۰/۶۲۳			آموزشی-۲
			۰/۶۱۲			آموزشی-۱
			۰/۶۱۰			آموزشی-۵
			۰/۵۸۱			آموزشی-۶
		۰/۷۴۰				سیاسی*اجتماعی-۲
		۰/۷۲۲				سیاسی*اجتماعی-۳
		۰/۶۸۹				سیاسی*اجتماعی-۱
		۰/۶۷۶				سیاسی*اجتماعی-۴
		۰/۶۶۷				سیاسی*اجتماعی-۵
	۰/۸۳۹					دستاورد-۴
	۰/۸۱۸					دستاورد-۱
	۰/۸۱۴					دستاورد-۳
	۰/۷۹۴					دستاورد-۵
	۰/۷۸۱					دستاورد-۲
۰/۸۵۶						پیشینه مدال آوری-۲
۰/۸۴۷						پیشینه مدال آوری-۱
۰/۷۸۲						پیشینه مدال آوری-۳

ادامه جدول (۵): بارگذاری بارهای عاملی به ترتیب ارجحیت بار عاملی با استفاده از چرخش مایل

عاملها						معرفها
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	

					۰/۸۴۱	فرهنگی-۳
					۰/۷۰۴	فرهنگی-۲
					۰/۶۶۹	فرهنگی-۴
					۰/۶۶۷	فرهنگی-۱
					۰/۶۲۱	فرهنگی-۵
				۰/۷۴۵		انگیزش-۱
				۰/۷۳۷		انگیزش-۲
				۰/۶۶۴		انگیزش-۴
				۰/۶۲۳		انگیزش-۳
				۰/۵۵۶		انگیزش-۵
			۰/۷۱۹			ارتباطات-۳
			۰/۷۱۲			ارتباطات-۲
			۰/۷۰۰			ارتباطات-۴
			۰/۶۹۹			ارتباطات-۵
			۰/۶۴۶			ارتباطات-۱
		۰/۷۴۸				استعدادیابی-۱
		۰/۶۹۶				استعدادیابی-۴
		۰/۶۵۵				استعدادیابی-۳
		۰/۵۷۰				استعدادیابی-۲
	۰/۷۹۹					جمعیتی-۲
	۰/۶۴۱					جمعیتی-۱
۰/۸۶۱						جغرافیایی-۲
۰/۸۰۸						جغرافیایی-۱

با استناد به نتایج جدول بالا مشخص شد که چه معرفی بر روی کدام عامل بارگذاری می‌شود، بر روی عامل اول معرف‌های (اقتصادی ۱ تا ۸) بارگذاری شد. همچنین بر روی عامل دوم معرف‌های (مدیریتی ۱ تا ۵)، عامل سوم معرف‌های (آموزشی ۱ تا ۶)، عامل چهارم معرف‌های (سیاسی و اجتماعی ۱ تا ۵)، عامل پنجم معرف‌های (دستاوردهای ۱ تا ۵)، عامل ششم معرف‌های (پیشینه مدال‌آوری ۱ تا ۳)، عامل هفتم معرف‌های (فرهنگی ۱ تا ۵)، عامل هشتم (انگیزش ۱ تا ۵)، عامل نهم معرف‌های (ارتباطات ۱ تا ۵)، عامل دهم معرف‌های (استعدادیابی ۱ تا ۴)، عامل یازدهم معرف‌های (جمعیتی ۱ تا ۲) و عامل دوازدهم معرف‌های (جغرافیایی ۱ تا ۲) بارگذاری شد.

سؤال (۵): چه نامی می‌توان برای عامل‌های استخراج‌شده گذاشت؟

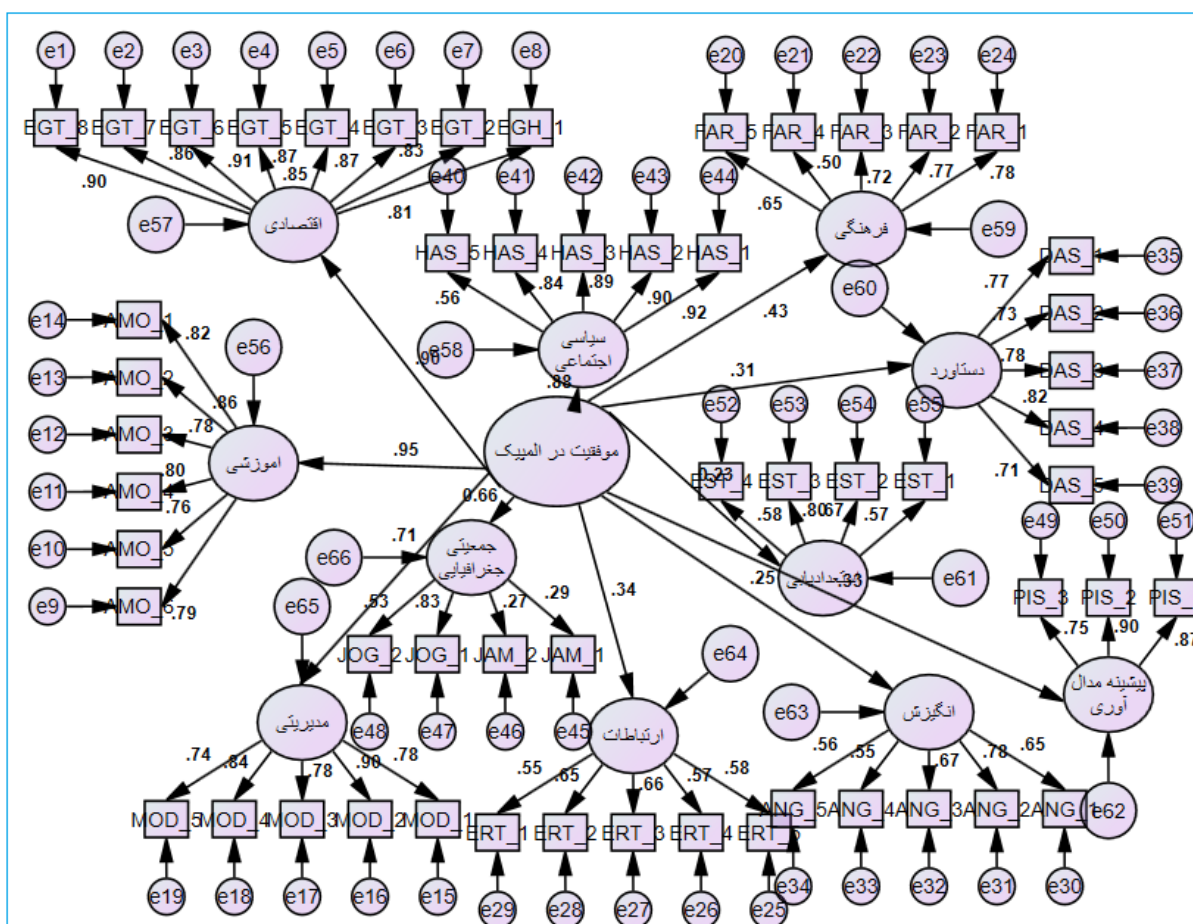
سؤال نام‌برده آخرین مرحله در رویکرد تحلیل عاملی اکتشافی است که بایستی به آن پاسخ داده شود، به این منظور از عبارت معرف‌ها استفاده شد.

جدول (۶): نام‌گذاری عامل‌ها بر اساس معرف‌های استخراج‌شده

عامل‌ها					
۶	۵	۴	۳	۲	۱
پیشینه مدال آوری	دستاورد	سیاسی و اجتماعی	آموزشی	مدیریتی	اقتصادی
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷
جغرافیایی	جمعیتی	استعدادیابی	ارتباطات	انگیزش	فرهنگی

بر اساس نتایج جدول بالا در این پژوهش پذیرش عامل اول اقتصادی، عامل دوم مدیریتی، عامل سوم آموزشی، عامل چهارم سیاسی و اجتماعی، عامل پنجم دستاورد، عامل ششم پیشینه مدال آوری، عامل هفتم فرهنگی، عامل هشتم انگیزش، عامل نهم ارتباطات، عامل دهم استعدادیابی، عامل یازدهم جمعیتی و عامل دوازدهم جغرافیایی نام‌گذاری گردید.

سؤال (۶): آیا تعداد عامل‌های که روی متغیر موفقیت در المپیک اندازه‌گیری شده است با آنچه بر اساس مدل نظری انتظار می‌رفت انطباق دارد؟



نمودار (۲): تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم عامل‌های موفقیت در المپیک

جدول (۷): شاخص‌های ارزیابی کلیت تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم عامل‌های موفقیت در المپیک

شاخص‌ها	نام شاخص	اختصار	برازش قابل قبول	برآورد مدل
---------	----------	--------	-----------------	------------

بrazش مطلق	سطح تحت پوشش کای دو	Chi- Square	بزرگ‌تر از ۵ درصد	۲۹۲۱/۲۰
بrazش تطبیقی	شاخص نیکویی Brazش	GFA	>0.9	۰/۹۲۱
	شاخص Brazش تطبیقی	CFA	>0.9	۰/۹۰۱
بrazش مقتصد	شاخص Brazش فزاینده	IFI	0-1	۰/۸۹۱
	شاخص Brazش مقتصد هنجار شده	PNFI	>0.5	۰/۸۵۱
	کای دو بهنجار شده	CMIN	مقداری بین ۱ تا ۳	۲/۰۵۹

با توجه به دامنه مطلوب شاخص‌ها مدل تجربی توسط داده‌های پژوهش حمایت می‌شوند، به عبارت دیگر Brazش داده‌ها به مدل برقرار است و اکثر قریب به اتفاق شاخص‌ها دلالت بر مطلوبیت مدل اندازه‌گیری عامل‌های موفقیت در المپیک دارند. براین اساس، تعداد معرف‌های که روی عامل‌های موفقیت در المپیک اندازه‌گیری شده است با آنچه بر اساس مدل نظری انتظار می‌رفت انطباق دارد.

نتیجه‌گیری:

بدون شک بازی‌های المپیک از بزرگ‌ترین رویداد ورزشی در جهان است که در آن‌ها بیش از دویست کشور برای رسیدن موفقیت و پیروزی باهم به رقابت می‌پردازند. اهمیت پرسشنامه استاندارد عوامل موثر موفقیت کاروان ورزشی ایران در بازی‌های المپیک مارا به پژوهش عمقی حاضر واداشت. که ابزار دارای پایایی مناسب بوده همچنین تحلیل عامل اکتشافی دوازه عامل رانشناسایی کرد. عوامل اقتصادی، مدیریتی، آموزشی، سیاسی و اجتماعی، دستاورد، پیشینه مدال‌آوری، فرهنگی، انگیزش، ارتباطات، استعدادیابی، جمعیتی و جغرافیایی و همچنین در تحلیل عاملی تأییدی^{۱۸} پژوهشگر به دنبال تهیه مدلی است که فرض می‌شود داده‌های تجربی را بر پایه چند پارامتر نسبتاً اندک، توصیف تبیین یا توجیه می‌کند. این مدل مبتنی بر اطلاعات پیش تجربی درباره ساختار داده‌ها است که می‌تواند به شکل یک تئوری یا فرضیه، یک طرح طبقه‌بندی کننده معین برای معرف‌ها در انطباق با ویژگی‌های عینی شکل و محتوا، شرایط معلوم تجربی و یا دانش حاصل از مطالعات قبلی درباره داده‌های وسیع باشد. در روش‌های تأییدی (آزمون فرضیه) تعیین می‌کنند که داده‌ها با یک ساختار عاملی معین (که در فرضیه آمده) هماهنگ هستند یا نه که در تحقیق حاضر مدل از Brazش لازم برخوردار بود و در نهایت ابزار حاضر دارای ویژگی‌های روانسنجی مناسب بوده است. امید است در رسیدن به اهداف تعیین شده مدیران و مسئولان در راستای کارآمدی کشور و موفقیت در المپیک استفاده شود.

منابع:

خدادادکاشی، فرهاد، و کریم نیا، الهام. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر عامل‌های اقتصادی و اجتماعی بر موفقیت ورزشی کشورها در بازی‌های المپیک (۲۰۱۲-۱۹۹۶). فصلنامه تحقیقات مدلسازی اقتصادی شماره ۲۵، صص: ۴۳-۶۷.

عسکریان، فریبا، و دخت‌باقر، ناصر. (۱۳۹۴). شناسایی دلایل موفقیت و عدم موفقیت کشورها در بازی‌های المپیک. مطالعات مدیریت رفتار سازمانی در ورزش، دوره دوم، شماره ۶، صص: ۱۱-۱۸.

غفوری، فرزاد. (۱۳۸۲). تعیین عوامل موثر بر گرایش به ورزش همگانی و قهرمانی برای تعیین راهبردهای ورزش در جمهوری اسلامی ایران، رساله دکتری، دانشگاه تربیت مدرس تهران.

¹⁸ Confirmatory factor analysis

- سجادی، سید نصرالله، محمودی، احمدی، ساعت چیان، وحید، حاجی آخوندزاده، مسعود. (۱۳۹۰). بررسی اولویت ها و راهکارهای پیشرفت ورزش قهرمانی جودوی کشور از دیدگاه صاحب نظران. دومین همایش ملی مدیریت ورزشی، دانشگاه صنعتی شاهرود
- حسین کردلو، حسین، الهی، علیرضا، خدایاری، عباس (۱۳۹۴) استانداردسازی ابزار اندازه‌گیری باورپذیری تبلیغات از طریق ورزش، دو فصلنامه پژوهش در مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی سال پنجم، سیزده پیاپی، شماره ۹
- Čustonja, Z. & Škorić, S. (2011). Winning medals at the Olympic games—does Croatia have any chance? *Kinesiology*, 43(1), 107-114
- Cornelissen, Scarlett. 2010. “The Geopolitics of Global Aspiration: Sport Mega- Events and Emerging Powers.” *The International Journal of the History of Sport* 27 (16–18): 3008–3025.
- Ha, L. (2016). Olympic Champions and Successful Scholars. *Journalism & Mass Communication Quarterly*. 93 (4), 725-727.
- Hoffmann, R. Ging, L. C. & Ramasamy, B. (2004). Olympic success and ASEAN countries: economic analysis and policy implications. *Journal of Sports Economics*, 5(3), 262-276
- Humphreys, B. R., Johnson, B. K., Mason, D. S., & Whitehead, J. C. (2016). Estimating the value of medal success in the Olympic Games. *Journal of Sports Economics*, 1527002515626221.
- Humphreys, B. R., Johnson, B. K., Mason, D. S., & Whitehead, J. C. (2016). Estimating the value of medal success in the Olympic Games. *Journal of Sports Economics*, 1527002515626221.
- Krüger, Michael. 2015. “Global Perspectives on Sports and Movement Cultures: From Past to Present—Modern Sports Between Nationalism, Internationalism, and Cultural Imperialism.” *The International Journal of the History of Sport* 32 (4): 518–534
- Lui, H. K., & Suen, W. (2008). Men, money, and medals: an econometric analysis of the Olympic Games. *Pacific Economic Review*, 13(1), 1-16.
- Manuel Luiz, J., & Fadal, R. (2011). An economic analysis of sports performance in Africa. *International Noland, Marcus, Stahler, Kevin (2016) Asian Participation And Performance At Olympic Games Asian Economic Policy Review*, 11, 70–90, *Journal of Social Economics*, 38(10), 869-883.
- O'Neill, K. (2015). *Early developmental environment and Olympic success*. IOC Olympic Studies Centre
- Roberts, G. (2006). Accounting for achievement in Athens: A count data analysis of national Olympic performance. University of Victoria Econometrics Working Paper EWP0602, unter: <<http://web.uvic.ca/econ/ewp0602.pdf>> am, 2, 2007.
- Silver, Nate. 2012. “Let’s Play Medallball.” *New York Times*, July 12. Simiyu Njororai, Wycliffe W. 2010. “Global Inequality and Athlete Labour Migration from Kenya.” *Leisure/Loisir* 34 (4): 443–461.

Walker, Peter. 2012. "London 2012: Team GB Receive a Harsh Welcome to Olympic Handball." Accessed May 26, 2015, www.theguardian.com/sport/2012/jul/30/london-2012-team-gb-olympic-handball.

Williams, T. (2016). Identifying success factors in construction projects: A case study. *Project Management Journal*, 47(1), 97-112.