

August-September 2021, Volume 10, Issue 4

## Development and Psychometrics "Green Management Scale of Iranian Sports Venues and Facilities"

Sajed Pourhasan Heris<sup>1</sup>, Ali Mohammad Safania<sup>2\*</sup>, Ali Mohammad Amirtash<sup>2</sup>,  
Reza Nikbakesh<sup>3</sup>

1- PhD Student in Sports Management, Department of Physical Education, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2- Professor, Department of Physical Education, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

3- Associate Professor, Department of Physical Education, Tehran south Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

**Corresponding author:** Ali Mohammad Safania, Professor, Department of Physical Education, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

**Email:** a.m.safania@gmail.com

Received: 12 May 2021

Accepted: 15 Aug 2021

### Abstract

**Introduction:** Green management is the effective and efficient use of all facilities, material and human resources to guide and control the organization to achieve environmental goals. The aim of this study was to design and psychometrics "Green Management Scale of Iranian Sports Venues and Facilities".

**Methods:** The present research is a methodological method that has been done in two parts: qualitative and quantitative. The statistical population in the present study included faculty members in the field of management of sports facilities and environment. In the qualitative section, 12 people (non-randomly selected by snowball method) were selected from the community. Data in the qualitative section were collected through semi-structured interviews. In the quantitative part, the Content Validity Index (Waltz & Bausell) and face validity were measured qualitatively by 15 people. The construct validity by exploratory factor analysis with 220 samples (non-random quota sampling) from the above population was measured. In addition, the criterion validity was calculated simultaneously with the "Green Resource Management Scale" in a sample of 30 people. Reliability was calculated by internal consistency method by calculating the Cronbach's coefficient and combined reliability by 30 people. Qualitative data were analyzed using content analysis and quantitative data in SPSS. 20.

**Results:** From the findings of the qualitative section, the "Green Management Scale of Iranian Sports Venues and Facilities" with 43 terms was obtained. Then, in the quantitative part, by performing content and face validity, 22 items remained on the scale. The results of construct validity were obtained by exploratory factor analysis of 21 items and 6 subscales and simultaneous criterion validity was 0.78. Reliability was calculated by internal consistency method by calculating Cronbach's alpha coefficient between 0.70 to 0.87 and combined reliability between 0.83 to 0.91.

**Conclusions:** "Green Management Scale of Iranian Sports Venues and Facilities" with 21 items and 6 subscales is valid and reliable. It is suggested that this scale be used to measure the green management of Iranian sports venues and facilities.

**Keywords:** Sport Venues, Sport Facilities, Sport Management, Green Management, Development of Instrument, Scale.

**طراحی و روان سنجی "مقیاس مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی ایران"**ساجد پورحسن هریس<sup>۱</sup>، علی محمد صفانیا<sup>۲\*</sup>، علی محمد امیرتاش<sup>۳</sup>، رضا نیک بخش<sup>۴</sup>

۱- دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، گروه تربیت بدنی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲- استاد، گروه تربیت بدنی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۳- دانشیار، گروه تربیت بدنی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

نویسنده مسئول: علی محمد صفانیا، استاد، گروه تربیت بدنی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
ایمیل: a.m.safania@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۵/۲۴

**چکیده**

**مقدمه:** مدیریت سبز بکارگیری مؤثر و کارآمد همه امکانات، منابع مادی و انسانی برای هدایت و کنترل سازمان جهت نیل به اهداف زیست محیطی می باشد. هدف پژوهش حاضر طراحی و روان سنجی "مقیاس مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی ایران" بود.

**روش کار:** پژوهش حاضر به روش روش شناسی است که در ۲ بخش کیفی و کمی انجام گرفته است. جامعه آماری در پژوهش حاضر شامل اعضای هیئت علمی رشته مدیریت اماکن و تاسیسات ورزشی، محیط زیست و مدیریت محیط زیست از دانشگاه های منتخب و مدیران ارشد اداره کل ورزش و جوانان بودند. در بخش کیفی، ۱۲ تن به روش غیرتصادفی و به صورت گلوله برفی از جامعه مذکور، انتخاب شد. داده ها در بخش کیفی با مصاحبه نیمه ساختاریافته جمع آوری شد. در بخش کمی، شاخص روایی محتوای مقیاس به روش Bausell&Waltz و روایی صوری به روش کیفی توسط ۱۵ تن سنجیده شد. روایی سازه، به روش تحلیل عاملی اکتشافی با ۲۲۰ تن (به روش نمونه گیری غیر تصادفی سهمیه ای) از جامعه فوق بررسی شد. بعلاوه، روایی ملاکی همزمان با "مقیاس مدیریت منابع سبز" با ۳۰ تن محاسبه گردید. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ و پایایی ترکیبی با ۳۰ تن محاسبه شد. داده های کیفی به روش تحلیل محتوا و داده های کمی در نرم افزار آماری اس پی اس نسخه ۲۰ انجام شد.

**یافته ها:** از یافته های بخش کیفی، "مقیاس مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی ایران" با ۴۳ عبارت بدست آمد. سپس در بخش کمی با انجام روایی محتوا و صوری، ۲۲ عبارت در این مرحله باقی ماند. نتایج روایی سازه به روش تحلیل عاملی اکتشافی ۲۱ عبارت و ۶ زیرمقیاس را نشان داد. همبستگی نمره بین مقیاس طراحی شده با ابزار ملاک روایی ملاکی همزمان، ۰/۷۸ حاصل شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۷ و پایایی ترکیبی بین ۰/۸۳ تا ۰/۹۱ حاصل شد.

**نتیجه گیری:** "مقیاس مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی ایران" با ۲۱ عبارت و ۶ زیرمقیاس از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است. پیشنهاد می شود از این مقیاس به منظور سنجش مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی ایران بهره گرفته شود.

**کلید واژه ها:** اماکن ورزشی، تاسیسات ورزشی، مدیریت ورزشی، مدیریت سبز، طراحی ابزار، مقیاس.

## مقدمه

اهمیت ورزش در دنیای کنونی بر کسی پوشیده نبوده و گسترش ورزش و ایجاد تحرک در جوامع شهری به دلایل متعددی یک ضرورت محسوب می شود که باید در برنامه ریزی همه جانبه توسعه انسانی، اجتماعی، اقتصادی، بهداشت و سلامتی و به کلامی دیگر توسعه پایدار لحاظ شود (۱). از سوی دیگر، اماکن ورزشی (sport places) به دلیل نقش قابل توجهی که در بالا بردن سلامت جسمی و روانی شهروندان دارند، به عنوان یکی از مهمترین کاربری ها در سطح شهر مطرح هستند. این اماکن به عنوان جزیی از چرخه محیط زیست می توانند تاثیرپذیر و تاثیرگذار بر مسایل زیست محیطی باشند. عدم توجه به مسایل زیست محیطی در فضاهای ورزشی باعث بروز مشکلات زیادی از قبیل؛ آلودگی های زیست محیطی، استفاده نادرست از منابع انرژی، افزایش هزینه ها و کاهش کارایی در اماکن و تاسیسات ورزشی می شود (۲). نیاز مبرم به توسعه فعالیت های ورزشی در کشور و بهبود عملکرد فضاهای ورزشی و ضوابط طراحی فضاهای جدید که نتیجه آن ایجاد فضاهای مطلوب با عملکرد صحیح است اهمیت دستیابی به راه حل های مناسب برای ایجاد محیطی سالم را در طراحی و ساخت اماکن ورزشی مشخص می سازد (۱). اماکن و تاسیسات ورزشی به طور روزافزون در حال گسترش هستند و بر فضای شهر و کاربری های تجاری و مسکونی اطراف خود تاثیر می گذارند. برخی از این تاثیرات شامل تاثیرات زیست محیطی اماکن و تاسیسات ورزشی بر محیط اطراف خود می باشد (۳). یکی از عوامل افزایش بهره‌وری از اماکن و تاسیسات ورزشی، شناخت تاثیرات این اماکن بر فضای شهری است؛ آگاهی از تاثیرات زیست محیطی اماکن و تاسیسات ورزشی، جامعه را در پیش بینی محل ساخت، طراحی و افزایش بهره‌وری از این تاسیسات ورزشی یاری می دهد (۴).

بعلاوه، احداث اماکن و تاسیسات ورزشی (همچون سایر اماکن) مسائل و تاثیر سوء زیست محیطی عظیمی را ایجاد می کند، از اینرو احداث اماکن ورزشی به ویژه برای بناهایی با مقیاس بزرگ و با ضمائم چون فضای پارکینگ و جاده های دسترسی، مرحله ای حساس در فرآیند برنامه ریزی و ساخت و ساز بوده و انتخاب نامناسب می تواند مقدمه ای بر مشکلات زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی باشد (۵). همچنین، برگزاری رویدادهای ورزشی

و یا احداث اماکن و تاسیسات ورزشی می تواند اثرات گوناگونی از جمله تهدیدهای جزئی تا خطرات بزرگ بر اکوسیستم ها داشته باشد، میزان و شدت این تاثیرات بستگی به نوع و اندازه رویداد ورزشی و یا اماکن و تاسیسات ورزشی دارد (۶). لذا برنامه ریزی یک رویداد ورزشی یا ساختن اماکن و تاسیسات ورزشی نیازمند رعایت قوانین و مقررات حفاظت محیط زیست است (۷). طراحی اماکن ورزشی به عنوان یک چالش بزرگ برای مهندسين معماری محسوب می شود، چرا که بایستی ضرورت ساخت یک مرکز چند منظوره جهت استفاده تعداد بیشتری از کاربران لحاظ گردد (۸). برای تبدیل شدن اماکن و تاسیسات ورزشی به اماکن سبز، نیاز به مدیریت سبز (green management) است (۹). مدیریت سبز بکارگیری مؤثر و کارآمد همه امکانات، منابع مادی و انسانی برای هدایت و کنترل سازمان جهت نیل به اهداف زیست محیطی با هدف ایجاد مقبولیت اجتماعی و حفظ محیط زیست است (۱۰). بعبارت دیگر، اماکن ورزشی بوجود آوردن هماهنگی بین ۳ عامل توجیه پذیری اقتصادی، توجه به مسائل زیست محیطی و رعایت حقوق اجتماعی و فرهنگی که عوامل مهم توسعه پایدار هستند، بیشترین و بهترین بهره برداری را برای عموم داشته باشد. لذا، در پی مطرح شدن تبعات زیست محیطی حاصل از توسعه و به طبع آن، وارد شدن توجیحات زیست محیطی در محاسبات اقتصادی و پیدایش دانش اقتصاد محیط زیست، تبعات منفی رشد بی برنامه و تاثیرات درازمدت آن بر منابع طبیعی و سلامتی جوامع انسانی در صدر توجهات قرار گرفت (۱۱). مدیریت سبز بر تصمیماتی که در محدودیت های محیطی با تأکید بر حفاظت از منابع طبیعی در بهبود کیفیت زندگی و ارتقای سطح سلامتی افراد گرفته می شود، اشاره دارد (۱۲).

در زمینه اماکن ورزشی سبز، پژوهش های متعددی انجام پذیرفته است. بعنوان مثال، بوژمهرانی و رضوی (۱۳) مطالعه ای را با عنوان راهکارهای توسعه فرهنگ زیست محیطی در ورزش انجام دادند. یافته ها نشان داده ۳۶ راهکار به دست آمده با استفاده از کدگذاری های باز و محوری در سه حیطه اصلی ۱- آموزشی و پژوهشی، ۲- مدیریتی و ساختاری و ۳- فرهنگی و ملی دسته بندی و ده راهکار که بیشترین تکرار و اولویت را دارا بودند به ترتیب آورده شدند. در بررسی پژوهش بوژمهرانی و رضوی (۱۳) روشن است که با هدف

مدیریت رفتاری سبز (green behavioral management) و مدیریت زمینه ای سبز (green background management) می باشد. «مقیاس مدیریت منابع سبز» مختص مدیریت منابع سبز در صنعت خودروسازی و در جامعه آماری یک شرکت خودروسازی (عنوان شرکت گزارش نشده) طراحی شده است. لذا، جهت سنجش مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی ایران نمی تواند کاربرد داشته باشد. با توجه به بررسی پژوهشگران، ابزاری که مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی را بسنجد، یافت نگردید. بنابراین، با توجه به این خلا پژوهشی، هدف از انجام پژوهش حاضر طراحی و روان سنجی «مقیاس مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی ایران» می باشد.

### روش کار

پژوهش حاضر به روش روش شناسی است که در ۲ بخش کیفی و کمی انجام گرفته است (۱۷). روش پژوهش در بخش کیفی مصاحبه ساختارمند بود. جامعه آماری شامل: اعضای هیئت علمی رشته مدیریت اماکن و تاسیسات ورزشی، محیط زیست و مدیریت محیط زیست (از دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، دانشگاه تهران، دانشگاه ارومیه، دانشگاه تبریز، دانشگاه شیراز)، مدیران ارشد اداره کل ورزش و جوانان (شهر مشهد، استان گیلان، استان آذربایجان شرقی) بودند. نمونه های این بخش از پژوهش، به تعداد ۱۲ تن به صورت غیرتصادفی و با روش گلوله برفی انتخاب شدند. به این صورت که هر مصاحبه شونده، نفر بعدی را معرفی می کرد نمونه گیری تا زمانی استفاده شد که مصاحبه ها به نقطه اشباع رسید و داده های جدیدی به پژوهشگران، منتقل نشد (۱۸). لازم به ذکر است که در هر ۲ بخش کیفی و کمی معیارهای ورود شامل مواردی شامل این موارد بود که در سال ۱۳۹۹ عضو هیئت علمی دانشگاه/ مدیر ارشد اداره کل ورزش و جوانان باشند، رشته تحصیلی ایشان مدیریت اماکن و تاسیسات ورزشی یا محیط زیست باشد. معیارهای خروج نیز عبارت بود از اینکه در حین انجام پژوهش، در کلاس های آموزشی مرتبط با پژوهش شرکت نداشته باشند. سوالات مصاحبه به شرح ذیل بود:

- ۱- از نظر شما مفهوم کلی مدیریت سبز چیست؟
- ۲- جایگاه مدیریت سبز در تربیت بدنی و ورزش چیست؟ (رابطه بین مدیریت سبز و تربیت بدنی)

پژوهش حاضر، متفاوت است و ابزاری که در پژوهش حاضر طراحی شده، می تواند قابلیت سنجش مدیریت سبز اماکن ورزشی را داشته باشد؛ در حالیکه در پژوهش بوژمهرانی و رضوی (۱۳) راهکارهای توسعه فرهنگ زیست محیطی در ورزش ارائه شده است. جعفری و همکاران (۱۴) با عنوان بررسی موانع طراحی و ساخت اماکن ورزشی سبز از دیدگاه کارشناسان پژوهشی انجام دادند. نتایج حاصل از روش تحلیل سلسله مراتبی ۲۳ عبارت و ۴ زیرمقیاس (مدیریتی، شناختی، اقتصادی و اجرایی) را نشان داد. علیرغم اینکه پژوهش جعفری و همکاران (۱۴) در زمینه اماکن ورزشی سبز بوده ولی در زمینه ابزار طراحی و استفاده شده (ابزار نامگذاری نشده) در خصوص موانع طراحی و ساخت اماکن ورزشی سبز بوده است؛ در حالیکه، هدف پژوهش حاضر طراحی و روان سنجی «مقیاس مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی» بود. همچنین، سپهوند و همکاران (۱۵) با عنوان طراحی مدل مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان های ورزشی با استفاده از رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری، پژوهشی در زمینه مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان های ورزشی انجام دادند. ۱۴ عامل را در مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان های ورزشی شناسایی نمودند که عبارتند از: چشم انداز استراتژیک، آگاهی زیست محیطی افراد، خلاقیت و نوآوری، هماهنگی فرایندهای منابع انسانی، توانایی مدیریت تغییر، پشتیبانی مدیران و سهامداران، تامین منابع، حمایت محیط پیرامون سازمان، مصرف بهینه انرژی، حس نشاط و معناداری کارکنان، بروز رفتار شهروندی، توسعه پایدار، ایجاد مزیت رقابتی، بهبود زیست محیطی. در پژوهش سپهوند و همکاران (۱۵) همانطور که مشهود است، هدف و نتایج در راستای مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان های ورزشی بوده است؛ همچنین، ابزار طراحی شده ۱۴ زیرمقیاس (ابزار نامگذاری نشده)، در جهت سنجش مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان های ورزشی بود؛ در حالی که، در پژوهش حاضر هدف طراحی و روان سنجی «مقیاس مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی» می باشد. دهکردی و کشتکار هرانکی (۱۶) پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر مدل سه شاخگی (Three-Branch Model) بر نوآوری اجتماعی (مطالعه موردی یک شرکت وابسته به صنایع خودروسازی) انجام دادند. مقیاسی در مطالعه طراحی شد (ابزار طراحی شده نامگذاری نشده). ابزار دارای ۳۳ عبارت و ۳ زیرمقیاس مدیریت ساختاری سبز (green structural management)،

کامل بر روی کاغذ پیاده‌سازی شدند. در پایان هر مصاحبه اقدام به کدگذاری داده‌ها شد تا مفاهیم اولیه استخراج شوند. روند انجام کار به این شرح بود: ۱- مرور داده‌ها ۲- تدوین راهنمای کدگذاری ۳- سازماندهی داده‌ها ۴- طبقه بندی داده‌ها ۵- کدگذاری باز ۶- کدگذاری محوری ۷- تدوین گزارش نهایی تحلیل داده‌های کیفی (۱۹).

داده‌های کیفی به روش تحلیل محتوا انجام شد.

در بخش کمی پژوهش نیز، جامعه آماری شامل اعضای هیئت علمی رشته مدیریت اماکن و تاسیسات ورزشی، محیط زیست و مدیریت محیط زیست (از دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، دانشگاه تهران، دانشگاه ارومیه، دانشگاه تبریز، دانشگاه شیراز)، مدیران ارشد اداره کل ورزش و جوانان (شهر مشهد، استان گیلان، استان آذربایجان شرقی) بود که نمونه‌های هر بخش در محل مربوطه به تفصیل آورده خواهد شد.

جهت گردآوری داده‌های این بخش، مجوزهای لازم از دانشگاه‌های ذیربط و اداره کل ورزش و جوانان ذکر شده فوق دریافت گردید. داده‌های این بخش به صورت غیرحضوری جمع‌آوری شد. به این ترتیب که «مقیاس مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی ایران» طراحی شده از طریق پست الکترونیکی برای نمونه‌ها ارسال و دریافت گردید. شایان ذکر است که از کلیه نمونه‌ها بصورت کتبی موافقت نامه دریافت شده بود.

جهت سنجش شاخص روایی محتوا، «مقیاس مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی ایران» در اختیار ۱۵ تن از اعضای هیئت علمی رشته مدیریت اماکن و تاسیسات ورزشی، محیط زیست و مدیریت محیط زیست از (دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، دانشگاه تهران، دانشگاه ارومیه، دانشگاه تبریز، دانشگاه شیراز) و مدیران ارشد اداره کل ورزش و جوانان (شهر مشهد، استان گیلان، استان آذربایجان شرقی) قرار داده شد. از متخصصین نامبرده، خواسته شد تا بر پایه شاخص روایی محتوای Bausell & Waltz (۲۰۰۰) میزان مربوط بودن، واضح بودن و ساده بودن هر عبارت را مشخص نمایند. روش کار نیز به این صورت بود که: در مورد هر عبارت، با ۳ معیار مربوط بودن، ساده بودن و واضح بودن بر اساس طیف لیکرت ۴ درجه‌ای، (۱= غیرمرتبط، ۲= تا حدودی مرتبط، ۳= مرتبط و ۴= کاملاً مرتبط) اظهار نظر نمایند. اگر نمره شاخص روایی محتوا کمتر از ۷۰ درصد بدست آمده بود،

۳- جایگاه مدیریت سبز در اماکن ورزشی چیست؟ (رابطه بین مدیریت سبز و اماکن و تاسیسات ورزشی)  
 ۴- شاخص و مولفه‌های مدیریت سبز چیست؟ (عوامل تاثیرگذار بر مدیریت سبز)  
 ۵- وضعیت موجود اماکن و تاسیسات ورزشی کشور از نظر مدیریت سبز چگونه است؟  
 ۶- علل مهم پیاده‌سازی مدیریت سبز در اماکن ورزشی چیست؟  
 ۷- ایجاد چه شرایطی بستر و زمینه مناسبی را برای پیاده‌سازی و بکارگیری مدیریت سبز در اماکن ورزشی فراهم می‌سازد؟  
 ۸- چه عواملی (مثبت/منفی) در پیاده‌سازی مدیریت سبز در اماکن ورزشی دخیل هستند؟  
 ۹- بکارگیری مدیریت سبز در اماکن و تاسیسات ورزشی کشور چه پیامدهای مثبت یا منفی دارد؟  
 ۱۰- پیاده‌سازی مدیریت سبز در اماکن و تاسیسات ورزشی با چه موانع و چالش‌هایی مواجه است؟  
 ۱۱- چه راهکارهایی را در راستای توسعه پایدار زیست محیطی و پیاده‌سازی مدیریت سبز در اماکن ورزشی پیشنهاد می‌کنید؟

در بخش کیفی، روش کار به این شرح بود که با اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران و دانشگاه تبریز (در رشته‌های مدیریت اماکن و تاسیسات ورزشی، محیط زیست و مدیریت محیط زیست)، مصاحبه به صورت حضوری و در محل کار ایشان انجام شد، اما سایر نمونه‌ها به دلیل وجود شرایط پیش آمده از بیماری کرونا، تمایل به پاسخدهی به سوالات به صورت غیرحضوری داشتند. لذا، با ایشان یا طی تماس تلفنی برقرار شد. سپس سوالات مصاحبه مطرح شد و پاسخ‌ها دریافت می‌شد. به ۲ روش پاسخ‌ها ثبت شد. ۱- در حین مکالمه تلفنی پاسخ‌ها بر روی کاغذ ثبت می‌شد. ۲- و یا از طریق نرم افزار واتساپ سوالات مصاحبه را ارسال و نمونه‌ها به صورت ضبط صدای خود، پاسخ خود را ارسال می‌نمودند. مصاحبه‌ها به مدت ۶۰ الی ۱۰۰ دقیقه (در طی تابستان سال ۱۳۹۹)، با هر کدام از مصاحبه‌شوندگان به طول انجامید. داده‌های حاصل از مصاحبه، ۱۱ مصاحبه به اشباع نظری رسید، اما برای اطمینان بیشتر تا ۱۲ مصاحبه ادامه یافت.

پس از پایان هر مصاحبه، نظرات و پاسخ نمونه‌ها به صورت

ورزشی ایران» با تعداد ۳۰ تن از جامعه مذکور (به روش غیرتصادفی در دسترس)، محاسبه شد. ابزار ملاک انتخاب شده، «مقیاس مدیریت منابع سبز» (Green Resources Management Scale) بود. روایی و پایایی «مقیاس مدیریت منابع سبز» در پژوهش مبینی دهکردی و کشتکار هرانکی (۱۶) مورد تایید گزارش شده بود. در نهایت، پایایی مقیاس به ۲ روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفاکرونباخ و پایایی ترکیبی سنجیده شد. نمونه های این بخش شامل ۳۰ تن از دانشگاه های ذکر شده فوق و مدیران ارشد اداره کل ورزش و جوانان مناطق ذکر شده فوق بودند که به روش غیرتصادفی در دسترس انتخاب شده بودند.

ملاحظات اخلاقی در مطالعه حاضر در هر دو بخش کیفی و کمی عبارت بود از اینکه: برای شرکت در پژوهش رضایت کامل داشته و فرم رضایت آگاهانه را تکمیل نمایند، مشخصات آن ها بصورت محرمانه و امانت نزد پژوهشگران باقی بماند.

تحلیل داده های بخش کمی در نرم افزار آماری اس پی اس اس نسخه ۲۰ انجام شد.

### یافته‌ها

مشخصات جمعیت شناختی نمونه های بخش کیفی پژوهش در (جدول ۱) آورده شده است.

عبارت غیرقابل قبول بوده و بایستی حذف می گردید، اگر بین ۷۰ تا ۷۹ درصد بود، عبارت به اصلاح و بازنگری نیاز داشت و اگر بالاتر از ۷۹ درصد بود، عبارت مناسب تشخیص داده می شد (۲۰). همچنین، روایی صوری مقیاس به روش کیفی، توسط متخصصین مذکور (در بخش روایی محتوا) مورد بررسی قرار گرفت که نظرات خود را در خصوص شیوایی و قابل درک بودن عبارت ها ارائه دهند.

بعلاوه، برای تعیین روایی سازه مقیاس، از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد که رابطه درونی تعداد زیادی متغیر را مورد بررسی قرار می دهد و متغیرهای دارای همبستگی های هم جهت را در قالب عامل خلاصه می کند استفاده شد. جهت تعداد نمونه های این بخش، با توجه به اینکه برخی از متخصصان به ازای هر عبارت وجود ۱۰-۳ تن را کافی دانسته اند (۲۱)، لذا برای هر عبارت مقیاس طراحی شده ۱۰ تن در نظر گرفته شد. لذا مقیاس طراحی شده در اختیار ۲۲۰ تن از دانشگاه های ذکر شده فوق و مدیران ارشد اداره کل ورزش و جوانان مناطق ذکر شده فوق قرار داده شد. با توجه به تعداد متفاوت گروه های موجود در جامعه آماری، از روش نمونه گیری غیر تصادفی سهمیه ای استفاده شد. تا بر اساس پاسخ های آن ها تعداد عوامل و عبارات زیرمجموعه هر عامل مشخص گردد.

همچنین، روایی ملاکی همزمان به منظور تعیین روایی ملاکی «مقیاس مدیریت سبز اماکن و تاسیسات

جدول ۱. ویژگی های جمعیت شناختی مصاحبه شوندهگان

شماره مصاحبه شونده	رشته تحصیلی	شغل	سن (سال)	سابقه شغلی
شماره ۱	مدیریتورشی	هیات علمی	۴۵	۱۶
شماره ۲	مدیریتورشی	هیات علمی	۵۸	۲۹
شماره ۳	محیط زیست	هیات علمی	۴۸	۱۸
شماره ۴	محیط زیست	کارشناس	۴۹	۲۵
شماره ۵	مدیریتورشی	هیات علمی	۵۹	۲۶
شماره ۶	مدیریتورشی	هیات علمی	۳۶	۸
شماره ۷	مدیریت ورزشی	مدیرورزشی	۳۸	۱۱
شماره ۸	محیط زیست	هیات علمی	۶۰	۳۱
شماره ۹	محیط زیست	هیات علمی	۶۵	۳۰
شماره ۱۰	مدیریتورشی	هیات علمی	۶۳	۲۴
شماره ۱۱	مدیریتورشی	مدیر ورزشی	۶۰	۳۰
شماره ۱۲	مدیریتورشی	مدیر ورزشی	۵۳	۲۴



که نمره آن‌ها کمتر از ۷۵ درصد بود، حذف گردیدند و ۲۱ عبارت باقی ماند. پس از مطالعه نظرات متخصصین در مورد روایی صوری نیز، از طریق ویرایش مطالب مبهم و اضافه نمودن مطالب ضروری، روایی صوری نیز لحاظ گردید. برای کشف عوامل مهم و بررسی اعتبار سازه "مقیاس مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی ایران" بر اساس مقیاس طراحی شده از نتایج مرحله‌ی کیفی پژوهش از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. مناسب بودن تعداد داده‌ها جهت اجرای تحلیل عاملی با استفاده از معیار KMO و همچنین میزان همسانی واریانس‌ها با استفاده از آزمون بارتلت اندازه‌گیری شد. نتایج این آزمون در (جدول ۲) ارائه شده است.

مشخصات جمعیت شناختی نمونه‌ها در بخش کمی نیز، بطور خلاصه به این شکل بود که ۶۶/۸۲ درصد را مردان و ۳۳/۱۸ درصد را زنان تشکیل دادند. ۸۵/۰۹ درصد دارای مدرک دکتری و ۱۴/۹۱ درصد هم دارای مدرک کارشناسی ارشد بودند.

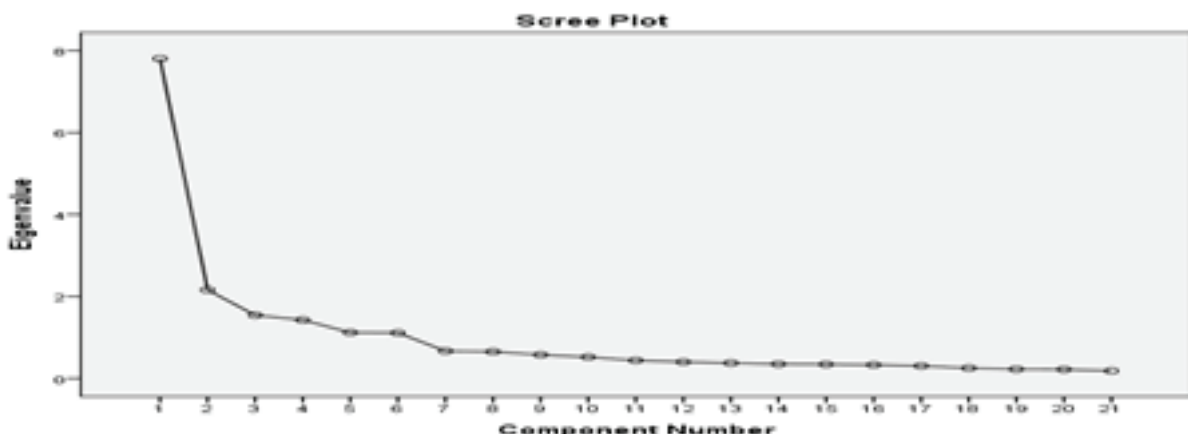
در این پژوهش، یافته‌های بخش کیفی (نتایج مصاحبه‌ها) به همراه مرور متون انجام شده در باره موضوع پژوهش، به عنوان چارچوبی جهت طراحی مقیاس بکار گرفته شدند. ابتدا در این قسمت "مقیاس مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی ایران"، با ۳۳ عبارت طراحی گردید. سپس روایی محتوای مقیاس بر پایه شاخص روایی محتوای Bausell & Waltz (۲۰) بررسی گردید و پس از بررسی میزان مربوط بودن، واضح بودن و ساده بودن عبارات، ۲۲ عبارت

جدول ۲: معیار KMO و آزمون بارتلت

معیار KMO		۰/۸۸
آزمون بارتلت	$\chi^2$	۲۴۲۲/۹۳
	درجه آزادی	۲۳۱
	p-value	P<۰/۰۰۱

اساس دیدگاه نظری، پژوهشگر عامل‌های زیربنایی را ۶ عامل اختیار کرد و به کمک این ۶ عامل تحلیل عاملی را انجام داد. با رسم نمودار سنگ‌ریزه‌ای مشاهده شد که تغییرات مقدار ویژه برای الگوهای بیشتر از ۷ عامل تقریباً ثابت می‌باشد.

مندرجات (جدول ۲) نشان می‌دهد که مقدار معیار KMO برابر ۰/۸۸ است. چون این مقدار به یک نزدیک است (بزرگتر از ۰/۶). لذا تعداد نمونه برای تحلیل عاملی کافی می‌باشد. همچنین مقدار احتمال (سطح معناداری) آزمون بارتلت کوچکتر از ۰/۰۱ است که نشان می‌دهد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار عاملی مناسب است. بر



شکل ۱: نمودار سنگ‌ریزه برای تعداد عامل‌های "مقیاس مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی ایران"

استخراج شد. در مرحله بعد، میزان تبیین واریانس مربوط به تک تک متغیرها توسط عوامل انتخاب شده بررسی شد. این امر از

در نهایت ۲۱ عبارت در ۶ زیرمقیاس شامل فرهنگ سازی مدیریت سبز، چالش‌ها و ضعف‌ها، قانونمندی مدیریت سبز، تغییر ساختارها، دستیابی به ساختارهای مطلوب و آموزش،

کرده و بر اساس پیشینه ی مطالعه نام گذاری کرد. ماتریس بارهای عاملی با چرخش وریماکس در (جدول ۳) آمده است. با توجه به نتایج این جدول و بر اساس پیشینه پژوهش، عوامل بدست آمده برای "مقیاس مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی ایران" به صورت زیر نام گذاری شد.

میزان اشتراک مربوط به متغیرها استخراج می شود. لذا، با این ۲۱ عبارت، مراحل بعدی تحلیل عاملی پیگیری شد. این نتیجه بیانگر توانایی عوامل تعیین شده در تبیین واریانس متغیرهای مطالعه است. حال با اتکا بر مقادیر بارهای عاملی با چرخش وریماکس عوامل، می توان متغیرهایی که بیشترین بار عاملی بر روی عوامل را دارند شناسایی

جدول ۳: ماتریس بارهای عاملی بعد از چرخش وریماکس (فقط بارهای عاملی مورد استفاده آورده شده است)

عبارت	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴	عامل ۵	عامل ۶
۱. جهت فرهنگ سازی مدیریت سبز فضاهای رسانه ای ایجاد شود.	۰/۸۱					
۲. بین مدیران در زمینه مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی فرهنگ سازی لازم انجام شود	۰/۸۲					
۳. برای مدیران اماکن ورزشی، قبل از انتساب شان، دوره های آموزشی مدیریت سبز برگزار شود.	۰/۷۸					
۴. از مدیران دارای تحصیلات تخصصی لازم در زمینه مدیریت اماکن و تاسیسات ورزشی استفاده شود.	۰/۷۱					
۵. برای طرح های مرتبط با مدیریت سبز در اماکن و تاسیسات ورزشی بودجه ای اختصاص داده شود.	۰/۷۳					
۶. از نظرات تخصصی صاحب نظران مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی استفاده شود.	۰/۷۶					
۷. از یافته های بررسی کشورهای پیشرفته در زمینه مدیریت سبز در اماکن و تاسیسات ورزشی استفاده شود.	۰/۷۶					
۸. از فناوری کشورهای پیشرفته در زمینه مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی استفاده شود	۰/۷۸					
۹. مدیران اماکن و تاسیسات ورزشی باید در طول مدیریت خود، از مولفه های مدیریت سبز استفاده نمایند.	۰/۸۰					
۱۰. نیاز است که در اماکن و تاسیسات ورزشی از تکنولوژی مدیریت سبز بهره گرفته شود.	۰/۷۴					
۱۱. دستورالعمل هایی برای ارائه به مدیران اماکن و تاسیسات ورزشی در راستای مدیریت سبز تدوین و ارائه شود.	۰/۷۶					
۱۲. پروتکل هایی جهت اجرای مدیریت سبز توسط وزارت ورزش طراحی شود.	۰/۷۰					
۱۳. برای بکارگیری مدیریت سبز در اماکن و تاسیسات ورزشی از فناوری های لازم استفاده شود.	۰/۸۰					
۱۴. شاخص های مدیریت سبز در اماکن ورزشی بکارگیری و استفاده شود.	۰/۸۷					
۱۵. تجهیزات مرتبط با مدیریت سبز جهت بکارگیری در اماکن و تاسیسات ورزشی ارتقا یافته و به روز شود.	۰/۸۳					
۱۶. برای مدیران اماکن و تاسیسات ورزشی دوره های آموزشی تخصصی مدیریت سبز برگزار شود.	۰/۷۲					
۱۷. به صورت سلسله مراتبی، مسئولین بر عملکرد مدیران مربوطه نظارت لازم را برای بکارگیری مدیریت سبز داشته باشند.	۰/۸۳					
۱۸. بکارگیری سیستم تشویق برای مدیرانی که از مدیریت سبز در اماکن و تاسیسات ورزشی بهره می برند.	۰/۷۳					
۱۹. یک واحد درسی و یا سرفصلی در درس اماکن ورزشی با عنوان مدیریت سبز اماکن ورزشی، در رشته تربیت بدنی ایجاد شود.	۰/۶۰					
۲۰. در همایش های علمی، به موضوع مدیریت سبز توجه ویژه شده و پژوهشگران به کار در این حوزه ترغیب شوند.	۰/۷۸					
۲۱. دوره های آموزش عمومی مدیریت سبز برای افزایش آگاهی عمومی کارکنان اماکن ورزشی برگزار شود.	۰/۸۱					



management) (با ۴ عبارت: ۱-۴)؛ عامل ۲: چالش ها و ضعف ها (challenges and weaknesses) (با ۴ عبارت: ۵-۸)؛ عامل ۳: قانونمندی مدیریت سبز (green management) (با ۴ عبارت: ۹-۱۲)؛ عامل ۴: تغییر ساختارها (change structures) (با ۳ عبارت: ۱۳-۱۵)؛ عامل ۵: دستیابی به ساختارهای مطلوب (achieving the desired structures) (با ۳ عبارت: ۱۶-۱۸)؛ عامل ۶: آموزش (education) (با ۳ عبارت: ۱۹-۲۱). برای بررسی روایی ملاکی، "مقیاس مدیریت منابع سبز" به عنوان مقیاس ملاک به کار برده شد که ضریب همبستگی بین نمره ۲ مقیاس ۰/۷۸ ( $P < ۰/۰۰۱$ ) بدست آمد. ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی هر کدام از عامل های مقیاس نیز جداگانه محاسبه گردید که نتایج در (جدول ۴) آورده شده است.

در نهایت نتایج روایی سازه به روش تحلیل عاملی اکتشافی ۲۱ عبارت و ۶ زیرمقیاس (فرهنگ سازی مدیریت سبز، چالش ها و ضعف ها، قانونمندی مدیریت سبز، تغییر ساختارها، دستیابی به ساختارهای مطلوب، آموزش) را به دست داد. نمره گذاری مقیاس بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه ای (۱= خیلی مخالفم، ۲= مخالفم، ۳= نه مخالف و نه موافقم، ۴= موافقم و ۵= خیلی موافقم) می باشد. حداقل نمره بدست آمده در این مقیاس ۲۱ و حداکثر آن، ۱۰۵ می باشد. همچنین، تفسیر نمره به این ترتیب است که نمره ۲۱-۴۲: مدیریت سبز پایین؛ نمره ۴۳-۶۳: مدیریت سبز متوسط؛ نمره ۶۳ و به بالا: مدیریت سبز بالا تفسیر می گردد. عامل ۱: فرهنگ سازی مدیریت سبز (cultivation of green)

جدول ۴: ضرایب آلفای کرونباخ زیر مقیاس های "مقیاس مدیریت سبز اماکن ورزشی"

زیرمقیاس	تعداد عبارت ها	ضریب آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
فرهنگسازی مدیریت سبز	۴	۰/۸۷	۰/۹۱
چالشها و ضعفها	۴	۰/۸۶	۰/۹۰
قانونمندی مدیریت سبز	۴	۰/۸۶	۰/۹۰
تغییر ساختارها	۳	۰/۸۲	۰/۸۹
دستیابی به ساختارهای مطلوب	۳	۰/۸۲	۰/۸۹
آموزش	۳	۰/۷۰	۰/۸۳

مشابه پرداخته می شود. در این راستا، پژوهش مبینی دهکردی و کشتکار هرانکی (۱۶) مشابه ترین پژوهش می باشد که ابزار طراحی شده، به سنجش مدیریت منابع سبز می پردازد. "مقیاس مدیریت منابع سبز" طراحی شده در پژوهش مبینی دهکردی و کشتکار هرانکی (۱۶) دارای ۳۳ عبارت و ۳ زیرمقیاس مدیریت ساختاری سبز، مدیریت رفتاری سبز و مدیریت زمینه ای سبز می-باشد. در مقابل، "مقیاس مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی ایران" طراحی شده در پژوهش حاضر، دارای ۲۱ عبارت و ۶ زیرمقیاس فرهنگ سازی مدیریت سبز، چالش ها و ضعف ها، قانونمندی مدیریت سبز، تغییر ساختارها، دستیابی به ساختارهای مطلوب، آموزش می باشد. از این جهت که در برخی زیرمقیاس ها (مثل مدیریت سبز) مشابه بود و می توان از این جهت همسو دانست. اما مهم ترین تفاوتی که بین ابزار طراحی شده در پژوهش حاضر با ابزار مبینی دهکردی و کشتکار هرانکی (۱۶) وجود دارد، جامعه مورد استفاده می باشد. به این صورت که "مقیاس

نمره گذاری مقیاس بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه ای (۱= خیلی مخالفم، ۲= مخالفم، ۳= نه مخالف و نه موافقم، ۴= موافقم و ۵= خیلی موافقم) می باشد حداقل نمره بدست آمده در این مقیاس ۲۱ و حداکثر آن، ۱۰۵ می باشد. همچنین، تفسیر نمره به این ترتیب است که نمره ۲۱-۴۲: مدیریت سبز پایین؛ نمره ۴۳-۶۳: مدیریت سبز متوسط؛ نمره ۶۳ و به بالا: مدیریت سبز بالا تفسیر می گردد.

### بحث

هدف این پژوهش طراحی و روان سنجی "مقیاس مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی ایران" بود. نتایج وجود ۲۱ عبارت و ۶ زیرمقیاس (فرهنگ سازی مدیریت سبز، چالش ها و ضعف ها، قانونمندی مدیریت سبز، تغییر ساختارها، دستیابی به ساختارهای مطلوب، آموزش) را نشان داد. با توجه به اینکه ابزاری که به سنجش میزان مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی ایران، باشد، یافت نگردید؛ لذا، به ناچار می بایست به مقایسه نتایج پژوهش و ابزارهای

مشاهده است اهداف سنجش ۲ ابزار متفاوت هستند.

### نتیجه گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که "مقیاس مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی ایران" با ۲۱ عبارت و ۶ زیرمقیاس دارای روایی و پایایی قابل قبولی می باشد. لذا پیشنهاد می شود از این مقیاس، جهت سنجش میزان مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی بهره گرفته شود. از جمله محدودیت های پژوهش حاضر، می توان به این مورد اشاره کرد که ابزار طراحی شده جهت استفاده در اماکن، تاسیسات و فضاهای ورزشی می باشد و در استفاده از آن در سایر اماکن، باید احتیاط نمود.

### سیاسگزاری

این مقاله حاصل قسمتی از رساله ساجد پورحسن هریس، دانشجوی مقطع دکتری رشته مدیریت ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، به راهنمایی آقای دکتر علی محمد صفانیا، با کد پژوهشی ۱۶۲۴۱۰۴۷۱ در تاریخ ۱۴۰۰/۳/۲۳ در سامانه پژوهشیار به آدرس <https://ris.iau.ac.ir> ثبت گردیده است. بدینوسیله از تمامی مشارکت کنندگان در فرایند پژوهش، سپاسگزاری می شود.

### تضاد منافع

نویسندگان این مقاله هیچ گونه تضاد منافی گزارش نکردند.

### References

1. Sarani M. [Qualitative study of sports managers' approach to environmental issues in sports venues]. Master thesis. Shahroud University of Technology. 2016.
2. Ghare M.A, Ahmadi A.R. [Investigating the environmental status of sports venues according to the instructions of the environmental protection organization (case study: district five of Tehran municipality)]. The Second National Conference on New Achievements in Physical Education and Sports. 2016. Chababar. <https://civilica.com/doc/583721>
3. Oyebode OJ. Green building: imperative panacea for environmental sustainability and life cycle construction in Nigeria. World Journal of

مدیریت سبز اماکن و تاسیسات ورزشی ایران" جهت سنجش مدیریت سبز در اماکن و تاسیسات ورزشی طراحی و قابل استفاده می باشد ولی "مقیاس مدیریت منابع سبز" ابزار طراحی شده در پژوهش مبینی دهکردی و کشتکار هرانکی (۱۶)، جهت استفاده و سنجش میزان مدیریت منابع سبز در صنعت خودروسازی طراحی شده است. بعلاوه، در پژوهش مبینی دهکردی و کشتکار هرانکی (۱۶) زیرمقیاس های مقیاس طراحی شده کلی تر و متفاوت از زیرمقیاس های "مقیاس مدیریت منابع سبز" پژوهش حاضر می باشد. بعلاوه، پژوهش و ابزار طراحی شده آن ها در حوزه مدیریت صنعتی انجام شده بود. همچنین، نمونه های شرکت کننده در پژوهش مبینی دهکردی و کشتکار هرانکی (۱۶) مربوط به شرکت وابسته به صنایع خودروسازی بودند؛ ولی نمونه های پژوهش حاضر شامل اعضای هیئت علمی رشته مدیریت اماکن و تاسیسات ورزشی، محیط زیست و مدیریت محیط زیست (از دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، دانشگاه تهران، دانشگاه ارومیه، دانشگاه تبریز، دانشگاه شیراز)، مدیران ارشد اداره کل ورزش و جوانان (شهر مشهد، استان گیلان، استان آذربایجان شرقی) بود که از این جهت نیز با پژوهش حاضر متفاوت است. اما در خصوص سنجش روایی و پایایی بین پژوهش حاضر و پژوهش مبینی دهکردی و کشتکار هرانکی (۱۶) تفاوتی وجود نداشت؛ زیرا در هر دو پژوهش روایی محتوا، صوری، سازه، ملاکی و همچنین پایایی همسانی درونی و ثبات ابزار سنجیده شده بود. در نهایت، همانطور که قابل

- Research and Review. 2018; 7 (3): 15- 29. <https://media.neliti.com/media/publications/262584-green-building-imperative-panacea-for-en-8dd63a47.pdf>
4. Solheim M.C.V, Boschma R, Herstad SJ. Collected worker experiences and the novelty content of innovation. Journal of Research Policy. 2020; 49 (1): 103856-103871. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733319301751> <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.103856>
  5. Bahmanpour H. [Guide to Sympathy with Environmentally Friendly Athletes, National Olympic Committee of Iran]. Festival for selecting the best scientific works in the field of sustainable management in sports. 2020. <http://>

- www.olympic.ir/fa/environment
6. Seyedjavadin S, Roshandel Arbatani T, Nobari A. [Green human resource management A investment approach and sustainable development]. *Journal of Investment Knowledge*. 2017; 5(20): 297- 327. [https://jik.srbiau.ac.ir/article\\_9524.html](https://jik.srbiau.ac.ir/article_9524.html)
  7. Sedghi Sh. [Designing a model for sustainable environmental development of sporting events in Iran]. PhD thesis. Tabriz University. 2017.
  8. Zuhri S. Sustainability architecture strategy in sports building design. *Journal of Architectural Engineering Technology*. 2020; 9 (2): 232- 238. <https://www.omicsonline.org/open-access/sustainability-architecture-strategy-in-sports-building-design.pdf>
  9. Haddock-Millar J, Sanyal Ch, Muller-Camen N. Green human resource management: A comparative qualitative case study of a United States multinational corporation. *The International Journal of Human Resource Management*. 2016; 27(2):1-20. [https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1052087](https://www.researchgate.net/publication/283040263_Green_human_resource_management_a_comparative_qualitative_case_study_of_a_United_States_multinational_corporation)
  10. Moini H, S Sorensen OJ, Szuchy-Kristiansen E. Adoption of green strategy by danish firms. *Management and Policy Journal*. 2014; 5(2): 197-223. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-01-2013-0003>
  11. Mohammadnour M. [Investigating the relationship between green sports facilities and sustainable urban development]. Master thesis in Physical Education. University of Tehran. 2016.
  12. Farokhi M, Nasrisfahani A, Safari A. [Proposing a green human resource management framework for steel industry]. *Journal of Research in Human Resources Management*. 2018; 9 (4): 153- 179. [https://hrmj.ihu.ac.ir/article\\_30342.html](https://hrmj.ihu.ac.ir/article_30342.html)
  13. Boozhmehrani S, Razavi M.H. [Identify and prioritize the strategies of developing environmental culture]. *Journal of Strategic studies of sports and youth*. 2015; 14 (29): 1-18. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=321643>
  14. jafari S, Jalali Farahani M, Khabiri M. [Study of barriers of constructive and designing green sport environments from expertise's point of view]. *Journal of Sport Management*. 2020; 12 (1): 35- 56. [https://jsm.ut.ac.ir/article\\_76623.html](https://jsm.ut.ac.ir/article_76623.html)
  15. Sepahvand R, Saedi A, Momenimofrad M. [Designing green human resource management modeling sports organizations using interpretative-structural modeling approach]. *Journal of Human Resource Management in Sport*. 2019; 6 (1): 17- 34. [http://shm.shahroodut.ac.ir/article\\_1397.html](http://shm.shahroodut.ac.ir/article_1397.html)
  16. Mobini Dehkordi A, Keshtkar Haranaki M. [Analyzing the effects of three-dimensional model on social innovation: A case study of a company in Iran's automotive industry]. *Innovation Management Journal*. 2015; 3 (4): 57- 75. [http://www.nowavari.ir/article\\_14738.html](http://www.nowavari.ir/article_14738.html)
  17. Yaghmaei F, Aminzadeh S, Nourian M, Alavi Majd H. [Design and validation of a quality-of-life scale for children with asthma]. *Nursing and Midwifery Journal*. 2010; 20 (68): 32-36. <https://www.sid.ir/Fa/Journal/ViewPaper.aspx?ID=189736>
  18. Jalali R. [Qualitative research sampling]. *Journal of Qualitative Research in Health Science*. 2013; 1 (4): 310- 320. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=204741>
  19. Tayebi Abolhasani A.H. [Introduction to research methodology: Standard procedures for qualitative data analysis]. *Journal of Science and Technology Policy Letters*. 2019; 9 (2): 67- 95. [http://stpl.ristip.sharif.ir/article\\_21535.html](http://stpl.ristip.sharif.ir/article_21535.html)
  20. Hyrkas K, Appelgvist- Schmidlechner K, Oksa L. Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. *International Journal of Nursing Studies*. 2003; 40 (6): 19-25. [https://doi.org/10.1016/S0020-7489\(03\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0020-7489(03)00036-1)
  21. Zaghari Tafreshi M, Yaghmaie F. [Factor analysis of construct validity: A review of nursing articles]. *Journal of Teb & Tazkiye*. 2006; 14 (3): 50-60. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=73244>