

# طراحی مدل راهبردی عوامل مؤثر در پیاده سازی استراتژی بهره وری سبز در ورزش

علیرضا قلعه نوئی<sup>۱</sup>

حسن فهیم دوین<sup>۲</sup>

حسین پیمانی زاد<sup>۳</sup>

محمدرضا اسماعیل زاده<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۵/۲۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۹/۱۱

هدف کلی این پژوهش، طراحی مدل راهبردی عوامل مؤثر در پیاده سازی استراتژی بهره وری سبز در ورزش بود. پژوهش حاضر به صورت توصیفی-تحلیلی و به روش ترکیبی (کیفی-کمی) انجام شد. جامعه آماری در مرحله کیفی، شامل ۲۰ نفر از صاحب نظران محیط زیست و اساتید مدیریت ورزشی و در مرحله کمی، تمامی مدیران ورزشی و کارشناسان حوزه محیط زیست و اساتید دانشگاه بودند. با توجه به تنوع و غیر قابل شمارش بودن جامعه آماری، با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند و بنا بر روش قضاوتی و خبرگی محقق، تعداد ۳۵۷ نفر نمونه انتخاب شد. در مرحله کیفی از طریق مصاحبه نیمه ساختار یافته، داده ها جمع آوری و بعد از کد گذاری، پرسشنامه محقق ساخته با ۳۹ سؤال تهیه گردید. روایی صوری و نرمال بودن توزیع متغیرها تأیید و ضریب پایایی پرسشنامه ۰/۸۶ به دست آمد. در تحلیل داده ها با نرم افزار spss نسخه ۱۶ از سطح معنی داری ( $P \leq 0/05$ ) بهره گیری شد. برای آزمون کردن الگو و شناسایی روابط میان متغیرها از مدل سازی معادلات ساختاری و برای رتبه بندی اهمیت هریک از مؤلفه ها، از تحلیل ماتریس اهمیت- عملکرد استفاده گردید. نتایج پژوهش، هفت عامل آموزش و پژوهش، نیروی انسانی، فرهنگ و نگرش، قوانین و مقررات، کنترل و نظارت، مدیریت و برنامه ریزی و کالبدی را به عنوان عوامل مؤثر در بهره وری سبز در ورزش شناسایی و معرفی نمود. همچنین، بین تمامی متغیرها روابط مثبت و معنا داری

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

<sup>۲</sup> استادیار، گروه مدیریت ورزشی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران (نویسنده مسئول)

Email:Fahim\_pe@yahoo.com

<sup>۳</sup> دانشیار، گروه مدیریت ورزشی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

<sup>۴</sup> استادیار، گروه مدیریت ورزشی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

وجود داشت. بنابراین، پیاده سازی استراتژی بهره وری سبز در ورزش مستلزم توجه به عوامل مؤثر یاد شده می باشد.

**واژگان کلیدی:** مدل راهبردی، بهره وری سبز، استراتژی بهره وری سبز و ورزش

مفهوم بهره‌وری سبز<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۴ توسط سازمان بهره‌وری آسیا<sup>۲</sup> معرفی شد. بهره‌وری سبز، یکی از پنج حوزه اصلی فعالیت سازمان بهره‌وری سبز آسیایی است که در کنار حوزه‌های مهمی همچون: مدیریت دانش<sup>۳</sup>، تقویت صنایع کوچک و متوسط<sup>۴</sup>، توسعه سازمان‌های ملی بهره‌وری<sup>۵</sup> و توسعه یکپارچه جوامع محلی<sup>۶</sup> مورد تأکید می‌باشد. بهره‌وری سبز، استراتژی انتخاب شده‌ای برای توسعه پایدار<sup>۷</sup> محیطی است. هدف اصلی آن، افزایش بهره‌وری و توسعه اقتصادی-اجتماعی است؛ به نحوی که موجب حفاظت و ایمنی محیطی گردد (فلاح، رضوی، ایمانی و امامقلی زاده، ۱۳۹۴: ۱۶۸). استراتژی بهره‌وری سبز، کاربرد روش‌ها، فناوری‌ها و سیستم‌های مدیریتی خاص برای تولید کالاها و خدمات سازگار با محیط زیست است (اسدی، ۱۳۹۱: ۹). متدولوژی این استراتژی از سه بخش تشکیل شده و هر بخش دارای مراحل و گام‌های متعدد بوده که نیازمند ابزارها، تکنیک‌ها و تکنولوژی ویژه است. (عابدی و شریعت‌مداری، ۱۳۹۵: ۴۳). در بهره‌وری سبز، «توسعه و محیط زیست» دو روی یک سکه هستند و این بدان معنا می‌باشد که هر استراتژی توسعه که بخواهد پایدار باشد باید بر روی کیفیت، سودآوری و محیط زیست تمرکز نماید و این سه عامل «کیفیت، سودآوری و محیط زیست»، سه ضلع مثلث بهره‌وری سبز را تشکیل می‌دهند (شکاری، ۱۳۸۴: ۷۸). استراتژی بهره‌وری سبز در تمام بخش‌های خدماتی، کشاورزی و تولیدی قابل بکارگیری است (اسدی، ۱۳۹۱: ۹). ورزش به عنوان یکی از پدیده‌های محبوب عصر ما، از محورهای اساسی دستیابی به توسعه پایدار بوده که نیازمند توجه به استراتژی بهره‌وری سبز است (چرنوشنکو، ۱۳۸۴: ۵). از این رو، شناسایی عوامل اثرگذار در پیاده‌سازی این استراتژی، یکی از مباحث کلیدی و اصلی آتی سازمان‌های ورزشی است و انجام تحقیق در این زمینه، یک ضرورت و حرکتی نو و پایدار می‌باشد. بیشتر تحقیقات بهره‌وری سبز در ایران و جهان، در صنایع و شرکت‌های تولیدی و خدماتی انجام شده و به دنبال شناسایی راهکارهایی برای ارتقای کارایی و بهره‌وری شرکت و سازمان مربوطه بودند. برخی از تحقیقات، به موانع و مشکلات اجرای استراتژی بهره‌وری سبز اشاره نمودند. فلاح و همکاران (۱۳۹۴) چهار عامل عدم تعهد مدیریت، عدم انتقال صحیح استراتژی، فقدان منابع کافی و عدم همسویی کارکنان را از جمله موانع بهره‌وری

---

۱. Green Productivity

۲. Apo

۳. Knowledge management (KM)

۴. SMES

۵. DON

۶. ICD

۷. Sustainable development

وری سبز در سازمان مترو تهران بیان کردند (فلاح، رضوی، ایمانی و امامقلی زاده، ۱۳۹۴: ۱۷۳). مسعود و عباسی<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) در مقاله ای با عنوان «بهره وری سبز در پاکستان»، فقدان آموزش و آگاهی، فقدان چارچوب برای بهره وری سبز، فقدان فن آوری برای تولید و اجرای منابع جایگزین انرژی، علاقه دولت به راه حل های کوتاه مدت برای مشکل بحران انرژی، فقدان هماهنگی و همکاری دستگاه های دولتی را برشمردند (به نقل از سجده ای، ۱۳۹۵: ۴۹). همچنین، کامرال و شمس<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) مهم ترین چالش های موجود اجرای برنامه های سبز استرالیا را فقدان قوانین مربوط به تدارکات سبز، حمایت از مدیریت ارشد سبز، انگیزه های دولت برای خرید سبز و عدم حمایت مالی دانستند (کامرال و شمس، ۲۰۱۷: ۱۹۰). برخی تحقیقات نیز به راه کارهایی پیرامون افزایش بهره وری سبز اشاره کردند. زمانی (۱۳۹۰) دو شاخص آنالیز هزینه-منفعت و رضایت مندی پرسنل را به عنوان مهمترین عوامل اجرای نظام بهره وری سبز در شرکت سایپا معرفی نموده است (زمانی، ۱۳۹۰: ۱۴۷). حاج حسینی مهریزی و همکاران (۱۳۹۰) تخصص و مهارت و افزایش سطح مشارکت نیروی انسانی، هدف گذاری (تعیین اهداف سیستم)، تحقیق و توسعه مؤثر، استفاده بهتر از منابع، رهبری و انگیزش پرسنل را از راهکارهای تحقق بهتر استراتژی بهره وری سبز در صنایع نساجی دانسته است (حاج حسینی مهریزی، محرم نژاد و سالاری، ۱۳۹۰: ۵). طویی (۱۳۹۳) تنظیم ضوابط و معیارهای دقیق را بهترین گزینه در بهره وری سبز کارخانه زمزم تهران ذکر کرده است (طویی، ۱۳۹۳: ۱۸). گاندهی و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۵: ۹۶) برخورداری از مدیریت فعال و پویا و لوگاموسو و سوهایزا<sup>۴</sup> (۲۰۱۰: ۴۹) کیفیت انگیزش، سلامت و ایمنی کارکنان و هوایی شی و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۷) هر دو عامل «نظارت و کنترل» و «اتخاذ مقررات استراتژیک» مبتنی بر بازار را از عوامل اصلی بهره وری سبز در ۳۰ استان چین مطرح نمودند (هوایی شی، یوجون و جینگ جینگ، ۲۰۱۷: ۱۰۵). در این راستا باتوویتاج<sup>۶</sup> (۲۰۱۵) پیشنهاد پروژه معرفی و اشاعه بهره وری سبز، برنامه آموزش مدرسان بهره وری سبز و افزایش دسترسی به اساتید متخصص را برای ارتقای بهره وری سبز در کشور سری لانکا مطرح نمود (باتو ویتاج، ۲۰۱۵: ۵۴). اینمیکسای<sup>۸</sup> (۲۰۱۷) هم در گزارشی با عنوان «بهره وری سبز در لائوس»، آگاه سازی از بهره وری سبز را گام اول در مسیر رشد بهره وری پایدار بیان نمود و در کنار ترویج و آگاه سازی از ابزارهای

۱. Masood & Abbasi

۲. Kamrul & Shams

۳. Gandhi et al

۴. Logamuthu & Suhaiza

۵. hui Xie et al

۶. hui X, Yi-jun & Jing-jing

۷. Batuwitage

۸. Inmyxai

بهره وری سبز، استفاده از آن را ضروری دانسته است (به نقل از هورسان و همکاران، ۱۳۹۶: ۸۵). در حوزه تحقیقات ورزشی، ندری (۱۳۸۸) به شش بخش کلی نظارت و ارزیابی، نیروی انسانی، مدیریت و برنامه ریزی، مشتری مداری، مالی و کالبدی به عنوان عوامل بهره وری اماکن ورزشی استان لرستان اشاره کرده است (ندری، ۱۳۸۸: ۱۱۹). غلامرضاپور (۱۳۸۹) عوامل زمان و نحوه فعالیت، مدیریت، رعایت مشتری مداری، نیروی انسانی، نظارت و ارزیابی، برنامه ریزی، تعمیر و نگهداری، ساختار سازمانی، امکانات و تجهیزات و وضعیت مالی را بر بهره وری اماکن ورزشی استان مازندران مؤثر دانسته است (غلامرضاپور، ۱۳۸۹: ۱۷۵). در تحقیق فروغی پور و همکاران (۱۳۹۰) عوامل نیروی انسانی، کالبدی، برنامه ریزی، مدیریت، کنترل و نظارت، تعمیر و نگهداری و مالی به عنوان عوامل اثرگذار بر بهره وری اماکن ورزشی همدان معرفی شده است (فروغی پور و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۸). همچنین در پژوهش آرمبین و همکاران (۱۳۹۱) به شش بخش مدیریت و برنامه ریزی، نیروی انسانی، مشتری مداری، نظارت و ارزیابی و بخش مالی به عنوان عوامل مهم در بهره وری ورزش کرمان اشاره شده که در آن بخش مدیریت به عنوان موثرترین عامل مطرح گردیده است (آرمبین و همکاران، ۱۳۹۱: ۵۸). همچنین در یافته های پژوهش مسجدی و رضایی صوفی (۱۳۹۵) مؤلفه های کاربر، نظارت و کنترل، مدیریت و برنامه ریزی، امکانات و تجهیزات فیزیکی، نیروی انسانی ماهر و بودجه و اعتبارات کافی به ترتیب دارای بیشترین وزن و بار عاملی بر افزایش بهره وری اماکن و فضاهای ورزشی شهرداری اصفهان بودند (مسجدی و رضایی صوفی، ۱۳۹۵: ۱۵۴). در تحقیق راستگو و همکاران (۱۳۹۶) با عنوان «طراحی مدل مفهومی عوامل موثر بر بهره وری نیروی انسانی در فدراسیون های ورزشی ایران»، از بین عوامل مؤثر بر بهره وری نیروی انسانی اثر عوامل مدیریتی، اقتصادی و محیطی، سازمانی و روانی بر بهره وری تأیید شد. عوامل مدیریتی در اولویت اول و عوامل فردی در انتها قرار گرفت (راستگو و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۱) - تمامی تحقیقات ذکر شده به نوعی بر عوامل مؤثر اجرای استراتژی بهره وری تأکید دارند.

کمبود سرانه فضاهای ورزشی و فاصله زیاد سرانه فضای ورزشی ایران با استاندارد جهانی، ضعف مدیریت اماکن و فضاهای ورزشی (کاشف، ۱۳۸۸: ۷۹)، اتکای ورزش به اعتبارات مالی محدود دولت و کم توجهی به ملاحظات زیست محیطی در ورزش - علیرغم این که «محیط زیست» به عنوان ضلع سوم مثلث المپیوم در کنار «ورزش» و «فرهنگ» مورد توجه است - (چرنوشنکو، ۱۳۸۴: ۱۳) و نیز نقش ارزنده بهره وری سبز در اقتصاد ورزش، ضرورت پرداختن به استراتژی «بهره وری سبز در ورزش» را بیش از پیش مورد تأکید قرار می دهد.

تاکنون پژوهشی در زمینه « بهره وری سبز و ورزش» در ایران و جهان انجام نشده است. محقق بر آن شد که طی پژوهشی عوامل موثر بر این استراتژی را شناسایی، اولویت بندی و مدل سازی نماید. در واقع محقق به دنبال پاسخ به دو سؤال اساسی است تا ضمن شناخت فرصت ها و راه کارهای اجرایی، مدل راهبردی مناسبی جهت ارتقا و بهبود وضعیت موجود و برنامه های آتی ورزش طراحی و ارائه نماید:

اول آن که عوامل مؤثر بر پیاده سازی بهره وری سبز در ورزش کشور کدام اند؟

دوم این که اولویت بندی این عوامل چگونه است؟

نتایج کاربرد مدل بهره وری سبز می تواند موجب برخورداری کمیته بین المللی المپیک از حق میزبانی بازی های المپیک، افزایش سود آوری سازمان های ورزشی از طریق بهره برداری بهینه از امکانات و تجهیزات موجود، افزایش عملکرد و سطح مشارکت نیروی انسانی، کاهش هزینه احیا و رفع ضایعات احتمالی در فضاهای ورزشی، ایجاد تعهد و انگیزه، توجه به بهداشت و ایمنی کارکنان و ورزشکاران و سایر استفاده کنندگان از کالاها و خدمات ورزشی گردد.

## روش شناسی پژوهش

با توجه به ماهیت موضوع، تحقیق حاضر از نظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی و از حیث ماهیت اکتشافی و روش اجرا، از نوع توصیفی - تحلیلی بود که به صورت ترکیبی (کیفی - کمی) و به روش میدانی در سال ۹۷-۱۳۹۶ انجام گردید. جامعه آماری در بخش کیفی شامل ۲۰ نفر از صاحب نظران محیط زیست و اساتید مدیریت ورزشی دانشگاه بودند که به شیوه هدفمند<sup>۱</sup> انتخاب و جهت شناسایی ابعاد و عوامل مؤثر (مؤلفه های) بهره وری سبز در ورزش با آنان مصاحبه علمی شد. در بخش کمی اساتید مدیریت ورزشی دانشگاه ها، معلمان (با مدرک دکتری تربیت بدنی و دانشجوی دکتری)، معاونان تربیت بدنی و سلامت وزارت آموزش و پرورش و استان ها، مدیران کل ورزش و جوانان، مدیران کمیته ملی المپیک، مدیران کل توسعه و تجهیز نوسازی، مدیران کل محیط زیست، رؤسا، دبیران و مدیران فدراسیون های ورزشی بودند. با توجه به تنوع و غیر قابل شمارش بودن جامعه آماری، با استفاده از نمونه گیری هدفمند و با کمک روش قضاوتی<sup>۲</sup> و خبرگی محقق و از طریق جدول مورگان، حجم نمونه به تعداد ۳۵۷ نفر انتخاب شد.

برای گردآوری اطلاعات در مرحله کیفی از طریق مصاحبه نیمه ساختار یافته، داده ها جمع آوری و بعد از کدگذاری، پرسشنامه اولیه متشکل از ۷۰ گویه طراحی که پس از انجام اصلاحاتی، پرسشنامه محقق ساخته

---

۱. purposive  
۲. judgmental

نهایی در هفت مؤلفه و ۳۹ گویه (سؤال) براساس مقیاس پنج ارزشی لیکرت (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد) تهیه گردید. بخش اول پرسشنامه، مشخصات فردی (جنسیت، سن، مدرک تحصیلی، سابقه خدمت، محل اشتغال، پست سازمانی) و بخش دوم آن شامل عوامل مؤثر بر اجرای استراتژی بهره‌وری سبز در ورزش بود. محتویات آن شامل عوامل مدیریت و برنامه ریزی (۷گویه)، عوامل کالبدی (۵گویه)، عوامل فرهنگ و نگرش (۴گویه)، عوامل نیروی انسانی (۴گویه)، عوامل آموزش و پژوهش (۶گویه)، عوامل کنترل و نظارت (۶گویه) و قوانین و مقررات (۷گویه) بود. پرسشنامه نهایی به سه طریق (ارسال با تلگرام، ایمیل و به صورت حضوری) بین جامعه آماری توزیع شد. از مجموع ۱۰۵۰ پرسشنامه پخش شده، ۴۰۲ پرسشنامه برگشت داده شد. پس از کنار گذاشتن موارد مخدوش و ناقص ۳۳۲ پرسشنامه برای تجزیه و تحلیل قابل استفاده بود.

روایی صوری پرسشنامه با بهره‌گیری از نظرات اصلاحی اساتید تعیین شد. برای تأیید اندازه نمونه از شاخص کفایت نمونه برداری<sup>۱</sup> (KMO) استفاده گردید. پایایی شاخص سازه‌های ابزار از طریق ضرایب آلفای کرونباخ<sup>۲</sup> و پایایی ترکیبی<sup>۳</sup> و روایی همگرا<sup>۴</sup> از روش فورنل و لارکر<sup>۵</sup> محاسبه شد. نتایج این شاخص‌ها در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: بررسی پایایی شاخص و روایی همگرا سازه‌های بهره‌وری سبز

عامل	بارهای عاملی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	روایی همگرا
مدیریت و برنامه ریزی	۰/۷۵	۰/۸۵	۰/۸۹	۰/۵۳۰
کالبدی	۰/۷۴	۰/۸۴	۰/۸۸	۰/۶۰۳
فرهنگ و نگرش	۰/۷۶	۰/۷۴	۰/۸۴	۰/۵۶۰
نیروی انسانی	۰/۷۲	۰/۷۹	۰/۸۶	۰/۶۰۸
آموزش و پژوهش	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۸۶	۰/۵۱۱
کنترل و نظارت	۰/۷۴	۰/۸۱	۰/۸۷	۰/۵۱۸
قوانین و مقررات	۰/۷۲	۰/۸۴	۰/۸۸	۰/۵۱۶
بهره‌وری سبز	-	۰/۸۷	۰/۹۰	۰/۵۵۹

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در حوزه آمار توصیفی جهت محاسبه فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد و در حوزه آمار استنباطی، برای تحلیل ارتباط میان عوامل و شناسایی عوامل مرتبط با متغیر اصلی (پیاده‌سازی بهره‌وری سبز) از روش تحلیل عاملی

۱. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

۲. Cronbach Alpha

۳. Composite Reliability (CR)

۴. Average Variance Extracted (AVE)

۵. Fornell & Larcker

اکتشافی در نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و برای مدل سازی معادلات ساختاری بر اساس روش کمترین مربعات جزئی (PLS) از نرم افزار ۳. Smart Pls استفاده شد (آذر و همکاران، ۱۳۹۱).

## یافته های پژوهش

جدول ۲: شاخص های جمعیت شناختی نمونه مورد مطالعه

شاخص	گروه	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
جنسیت	مرد	۲۴۶	۷۴/۱	۷۴/۱
	زن	۸۶	۲۵/۹	۱۰۰
میزان تحصیلات	کارشناسی	۱۸	۵/۴	۵/۴
	کارشناسی ارشد	۱۱۰	۳۳/۱	۳۸/۶
	دانشجوی دکتری	۱۰۴	۳۱/۳	۶۹/۹۹
	دکتری	۱۰۰	۳۰/۱	۱۰۰
سابقه خدمت	کمتر از ۵ سال	۲۹	۸/۷	۸/۷
	۶ تا ۱۰ سال	۶۶	۱۹/۹	۲۸/۶
	۱۱ تا ۱۵ سال	۸۵	۲۵/۶	۵۴/۲
	۱۶ تا ۲۰ سال	۵۶	۱۶/۹	۷۱/۱
	۲۱ تا ۲۵ سال	۴۹	۱۴/۸	۸۵/۸
	۲۶ تا ۳۰ سال	۲۵	۷/۵	۹۳/۴
	بیشتر از ۳۰ سال	۲۲	۶/۶	۱۰۰
	سازمان/اداره محل اشتغال	کمیته ملی المپیک	۱۰	۳/۰
سازمان توسعه و تجهیز		۱۹	۵/۷	۸/۷
سازمان محیط زیست		۱۷	۵/۱	۱۳/۹
سازمان ملی بهره وری		۷	۲/۱	۱۶/۰
فدراسیون های ورزشی		۴۴	۱۳/۳	۲۹/۲
وزارت آموزش عالی		۹۳	۲۸/۰	۵۷/۲
وزارت آموزش و پرورش		۸۴	۲۵/۳	۸۲/۵
وزارت ورزش و جوانان		۴۴	۱۳/۳	۹۵/۸
سایر ادارات		۱۴	۴/۲	۱۰۰
پست سازمانی		دبیر آموزشگاه	۳۸	۱۱/۴
	کارشناس	۲۸	۸/۴	۱۹/۹
	کارشناس مسئول	۴۶	۱۳/۹	۳۳/۷
	رئیس اداره	۴۱	۱۲/۳	۴۶/۱
	مدیر میانی سازمان	۵۶	۱۶/۹	۶۳/۰
	مدیر ارشد سازمان	۱۵	۴/۵	۶۷/۵
	مدرس دانشگاه	۹۵	۲۸/۶	۹۶/۱
	سایر	۱۳	۳/۹	۱۰۰

بررسی ویژگی های جمعیت شناختی جدول ۲ نشان داد، بیشتر نمونه ها در مرحله کیفی مرد بودند. همه آن ها بیش از ۱۵ سال سابقه پژوهشی یا اجرایی مرتبط با موضوع تحقیق داشتند. اکثراً عضو هیئت علمی دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی و دارای مدرک دکتری و دانشجوی دکتری بودند و حوزه مطالعاتی و کاری آن ها مدیریت ورزشی و محیط زیست بود. در بخش کمی نیز ویژگی های جمعیت شناختی نمونه



های پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. حدود ۷۵ درصد شرکت کنندگان در پژوهش مرد بودند. میانگین سنی آنان حدود ۴۱ سال بود. بیشتر (۷۲ درصد) شرکت کنندگان سابقه کاری ۱۰ سال و بیشتر داشتند. حدود ۹۵ درصد شرکت کنندگان دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر بودند. بیشترین درصد پاسخ دهندگان در آموزش عالی و کمترین درصد در سازمان ملی بهره وری مشغول به کار بودند. بیشترین نسبت شرکت کنندگان اعضای هیئت علمی دانشگاه، مدیرمیان سازمان، کارشناس مسئول، رئیس اداره، دبیر آموزشگاه، کارشناس ادارات ورزش و کمترین نسبت، مدیران ارشد سازمان بودند.

در ابتدا تحلیل عاملی اکتشافی با الگوی مؤلفه های اصلی<sup>۱</sup> روی داده ها صورت گرفت و از آزمون کرویت بارتلت<sup>۲</sup> و ماتریس چرخش یافته استفاده شد. مقدار  $KMO=0/94$  و آزمون بارتلت ( $P=0/001$ ,  $df=741$ )،  $7101/08$  (بارتلت) در جدول ۳ نشان دهنده قابل توجه بودن اجرای تحلیل عاملی بود. (میرز و همکاران، ۱۳۹۶)

### جدول ۳: اندازه های KMO و نتایج آزمون کرویت بارتلت

سطح	df	کرویت بارتلت	KMO
۰/۰۰۱	۷۴۱	۷۱۰۱/۰۸	۰/۹۴

در ادامه جهت تصمیم گیری پیرامون تعداد عامل های استخراجی، به ارزش ویژه<sup>۴</sup> - که باید حداقل ۱ باشد - نسبت واریانس تبیین شده توسط هر عامل و نمودار چرخش یافته ارزش های ویژه اسکری<sup>۵</sup> استناد گردید. تحلیل اولیه ساختاری، ۱۵ عامل با واریانس تبیین شده ۶۷/۲۶ درصد را به دست می داد. در این ساختار عبارت هایی فاقد بار عاملی مورد نظر (۰/۳۰) و نیز عبارت هایی با بار عاملی مغشوش ذیل سه یا دو عامل وجود داشت. نمودار اسکری از این ساختار حمایت نمی کرد. با حذف عبارت های فاقد شرایط فوق، تحلیل مجدداً اجرا شد. نتیجه نشان داد که واریانس تبیین شده در ساختار هفت عاملی برابر با ۶۱/۷۷ بوده و تمامی عبارت ها تنها ذیل یک عامل بار شدند. نمودار اسکری از این ساختار حمایت کرد و حداقل ارزش ویژه برای عامل ها ۱/۰۶ بود. مشخصه آماری اولیه حاصل از اجرای تحلیل مؤلفه های اصلی در شکل ۱ آمده است. در ادامه جهت استخراج عامل های مناسب، تحلیل عاملی با چرخش پرومکس اجرا شد (هومن،

۱ . principal Components(PC)

۲ . Bartlett's test

۳ . Meyers

۴ . Eigenvalue

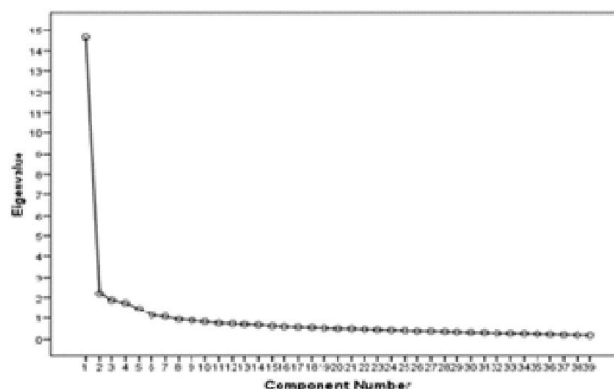
۵ . Scree

۱۳۹۳). بررسی مشخصه های آماری اولیه و ماتریس ساختار حاصله، در جدول ۴ نشان داد که عبارات

فاقد پیچیدگی و عامل ها شفاف هستند.

جدول ۴: مشخصه های آماری اولیه و ماتریس ساختار ۷ عاملی چرخش یافته در بهره وری سبز در ورزش

ردیف	شماره عبارت	عامل ها				ردیف	شماره عبارت
		اول	دوم	سوم	چهارم		
۱	۵	۰/۸۵				۲۶	۴۴
۲	۴	۰/۸۲				۲۷	۴۵
۳	۹	۰/۷۹				۲۸	۴۷
۴	۷	۰/۷۱				۲۹	۴۶
۵	۸	۰/۶۸				۳۰	۳۹
۶	۱۰	۰/۶۷				۳۱	۵۰
۷	۳	۰/۵۶				۳۲	۳۷
۸	۵۸		۰/۷۸			۳۳	۳۴
۹	۵۷		۰/۷۷			۳۴	۳۵
۱۰	۵۶		۰/۷۷			۳۵	۳۸
۱۱	۵۴		۰/۷۶			۳۶	۲۵
۱۲	۵۳		۰/۷۶			۳۷	۲۶
۱۳	۵۲		۰/۶۱			۳۸	۲۸
۱۴	۱۵			۰/۸۲		۳۹	۲۹
۱۵	۱۳			۰/۷۹			
۱۶	۱۴			۰/۷۹			
۱۷	۲۴			۰/۷۹			
۱۸	۲۳			۰/۶۹			
۱۹	۶۳			۰/۸۴			
۲۰	۶۷			۰/۷۲			
۲۱	۶۶			۰/۷۱			
۲۲	۶۱			۰/۶۴			
۲۳	۶۸			۰/۶۳			
۲۴	۶۴			۰/۵۷			
۲۵	۶۹			۰/۴۳			
ارزش ویژه	۱/۶۴	۱/۱۸	۱/۸۸	۱/۷۵			
درصد واریانس تبیین	۱/۵۳	۱/۶۰	۱/۸۲	۴/۴۸			
درصد تجمعی	۱/۵۳	۱/۱۳	۱/۹۴	۵۲/۴۳			



شکل ۱: نمودار اسکری مجموعه ۳۹ عبارتی

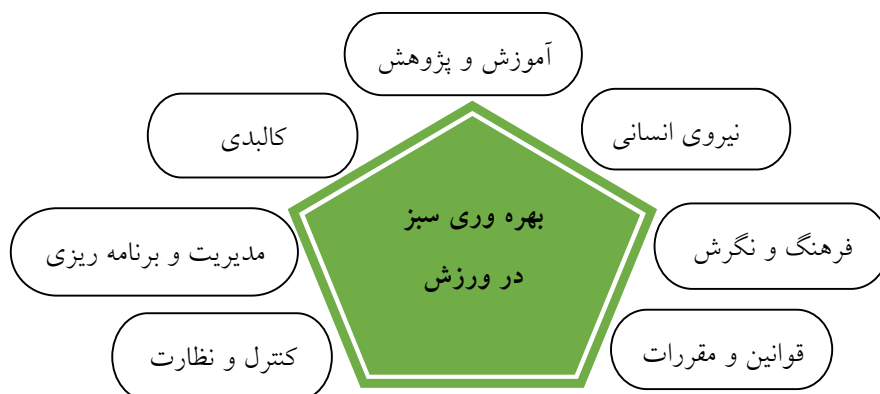
بر پایه این ماتریس، عبارت هایی که به طور مشترک با یک عامل همبسته بودند، تشکیل یک زیر مقیاس دادند. این زیر مقیاس ها به ترتیب بیشترین بار عاملی و نیز مقایسه با ساختار نظری اولیه نام گذاری گردید. تعداد عبارات و نام هر یک از آن ها در جدول ۵ نشان داده شده است. مقایسه ساختار این جدول با نسخه اولیه نشان می دهد که از عامل مدیریت و برنامه ریزی، ۵ عبارت، از عامل کالبدی، ۷ عبارت، از عامل فرهنگ دانش، ۴ عبارت، از عامل نیروی انسانی، ۲ عبارت، از عامل آموزش و پژوهش، ۶ عبارت، از عامل کنترل و نظارت، ۴ عبارت و در نهایت از عامل قوانین و مقررات، ۳ عبارت به علت نداشتن بار عاملی حداقلی (۰/۳۰) یا بار شدن ذیل دو عامل و بیشتر حذف شدند.

جدول ۵: تعداد عبارات ها و عوامل تشکیل دهنده پرسشنامه بهره وری سبز در ورزش

عامل	تعداد عبارات	عبارات	نام عامل
اول	۷	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷	مدیریت و برنامه ریزی
سوم	۵	۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸	کالبدی
هفتم	۴	۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹	فرهنگ و نگرش
ششم	۴	۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵	نیروی انسانی
پنجم	۶	۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱	آموزش و پژوهش
دوم	۶	۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳	کنترل و نظارت
چهارم	۷	۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵	قوانین و مقررات

جهت پاسخ به سوال اول تحقیق مبنی بر شناسایی عوامل مؤثر در پیاده سازی بهره وری سبز در ورزش و نحوه ارتباط آن ها با یکدیگر- بر اساس ماتریس چرخش یافته مندرج در جدول ۴ و تعداد عبارات ها و عوامل مندرج در جدول ۵- هفت عامل مدیریت و برنامه ریزی، کالبدی، نیروی انسانی، فرهنگ و نگرش،

آموزش و پژوهش، کنترل و نظارت و قوانین و مقررات به عنوان عوامل موثر در پیاده سازی بهره وری سبز در ورزش کشور شناسایی و معرفی گردید. عوامل ذکر شده در شکل ۲ ارائه شده است.



شکل ۲: عوامل (مولفه های) بهره وری سبز در ورزش

برای شناسایی ارتباط درونی عوامل از مدل سازی معادلات ساختاری با PLS استفاده گردید و همبستگی متغیرهای پژوهشی به عنوان زیربنای مدل های ساختاری انجام شد. ماتریس همبستگی این متغیرها در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶: ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهشی

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱. مدیریت و برنامه	۱							
۲. کالبدی	۰/۵۰**	۱						
۳. فرهنگ و نگرش	۰/۵۲**	۰/۴۷**	۱					
۴. نیروی انسانی	۰/۵۰**	۰/۴۶**	۰/۴۶**	۱				
۵. آموزش و پژوهش	۰/۴۹**	۰/۴۹**	۰/۵۸**	۰/۵۳**	۱			
۶. کنترل و نظارت	۰/۴۸**	۰/۴۹**	۰/۴۵**	۰/۴۳**	۰/۵۶**	۱		
۷. قوانین و مقررات	۰/۴۴**	۰/۴۶**	۰/۴۹**	۰/۴۱**	۰/۵۱**	۰/۴۸**	۱	
۸. بهره وری سبز	۰/۷۷**	۰/۷۳**	۰/۷۲**	۰/۷۱**	۰/۷۹**	۰/۷۵**	۰/۷۵**	۱
							$\leq 0.05^*P$	$\leq 0.01^{**}P$

یافته های جدول ۶ نشان از روابط مثبت و معنا داری بین تمامی متغیرها داشت ( $P \leq 0.01$ ). بیشترین ضریب همبستگی خرده مقیاس ها، میان فرهنگ و نگرش با آموزش و پژوهش ( $r=0.58$ ) و کمترین آن میان نیروی انسانی با قوانین و مقررات ( $r=0.41$ ) مشاهده شد. آموزش و پژوهش بیشترین ( $r=0.79$ ) و مدیریت و برنامه ریزی ( $r=0.77$ )، عوامل کنترل و نظارت ( $r=0.75$ )، قوانین و مقررات ( $r=0.75$ )، عوامل کالبدی

( $r=0/73$ )، عوامل فرهنگ و نگرش ( $r=0/72$ ) و نیروی انسانی ( $r=0/71$ ) کمترین همبستگی را با پیاده سازی استراتژی بهره وری سبز داشتند.

در ادامه جهت پاسخ به سوال دوم پژوهش مبنی بر اولویت بندی عوامل مؤثر بهره وری سبز در ورزش کشور، از تحلیل ماتریس اهمیت- عملکرد براساس نتایج مدل سازی مسیری استفاده شد. نتایج تحلیل در جدول ۷ آمده است.

جدول ۷: تحلیل اهمیت- عملکرد

اولویت ها	عملکرد		اهمیت		سازه
	رتبه	ضریب	رتبه	ضریب	
۶	۴	۷۶/۱۹۸	۵	۰/۱۸۱	مدیریت و برنامه ریزی
۷	۱	۷۶/۶۲۰	۶	۰/۱۷۶	کالبدی
۳	۵	۷۵/۳۳۹	۴	۰/۱۸۵	فرهنگ و نگرش
۲	۷	۷۳/۲۰۳	۴	۰/۱۸۵	نیروی انسانی
۱	۶	۷۴/۹۰۲	۱	۰/۲۱۵	آموزش و پژوهش
۵	۲	۷۶/۲۸۷	۲	۰/۲۰۱	کنترل و نظارت
۴	۳	۷۶/۲۶۶	۳	۰/۱۹۰	قوانین و مقررات

نتایج جدول ۷ نشان داد که آموزش و پژوهش دارای بیشترین اهمیت و عامل کالبدی دارای کمترین اهمیت است. در بعد عملکرد نیز کالبدی دارای بیشترین عملکرد و نیروی انسانی دارای کمترین عملکرد است. بر این اساس به ترتیب عوامل آموزش و پژوهش، نیروی انسانی، فرهنگ و نگرش، قوانین و مقررات، کنترل و نظارت، مدیریت و برنامه ریزی و در نهایت مؤلفه کالبدی در اولویت های استراتژی بهره وری سبز در ورزش کشور قرار گرفتند.

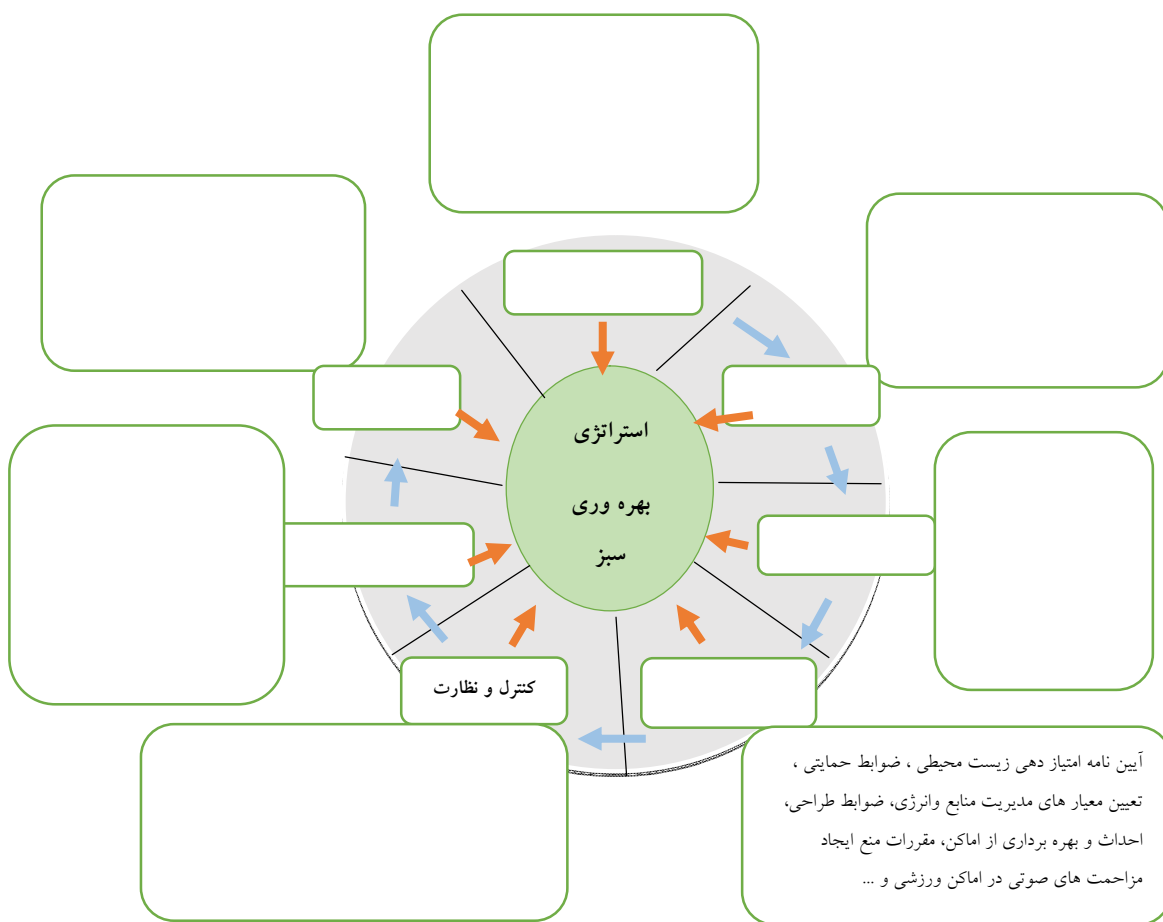
بر اساس یافته های تحقیق، گویه های هر یک از عوامل مؤثر معرفی شدند. تربیت نیروی انسانی دانشگاهی با گرایش تحصیلی بهره وری سبز، بررسی تحلیلی انواع فناوری جدید در صرفه جویی منابع و انرژی، بررسی اثرات مثبت توسعه و پیاده سازی بهره وری سبز بر کیفیت زندگی و ایمنی افراد، بررسی راهکارهای تدوین برنامه جامع ورزش، آموزش استراتژی و اهداف بهره وری سبز، تشریح و تبیین ویژگی های کالا و خدمات مطلوب ورزشی به ترتیب از مهم ترین زیر مؤلفه «آموزش و پژوهش» بود. تخصیص حقوق کافی و تسهیلات رفاهی به کارکنان و مدیران مجری استراتژی بهره وری سبز، به کارگیری مربیان و مدیران ورزشی کارآمد و کارآزموده، میزان تحصیلات تخصصی و تجربه مدیران ورزش به ترتیب از مهم

ترین زیر مؤلفه «نیروی انسانی» ذکر شدند. ترویج روحیه تعهد و مسئولیت پذیری، تغییر نگرش افراد نسبت به بهره وری سبز و نقش آن در توسعه پایدار ورزش، ترویج فرهنگ سبز اندیشیدن در فضای کاری، ترویج فرهنگ صرفه جویی و کاهش هزینه در ورزش، به ترتیب از مهم ترین گویه های مؤلفه «فرهنگ و نگرش» بودند. تنظیم آیین نامه امتیاز دهی زیست محیطی درفضاهای ورزشی، تنظیم و ارائه اصول و نظام هدایتگر در استراتژی بهره وری سبز و الزام همه کارگزاران در اقدام به آن، اتخاذ سیاست های حمایتی و تشویقی جهت مجریان بهره وری سبز، تعیین ضوابط و معیارهای لازم جهت کاهش مصرف منابع و انرژی، تعیین ضوابط و معیارهای ایمنی در روند طراحی، احداث و بهره برداری از اماکن ورزشی، اعمال مقررات منع ایجاد مزاحمت های صوتی و بلاخره تبیین و تنظیم دستور العمل کیفیت کالا و خدمات ارائه شده در سازمان های ورزشی، از مهم ترین زیر مؤلفه های «قوانین و مقررات» می باشد. واری و تعمیر منظم وسایل و تجهیزات، نظارت بر تهیه وسایل و تجهیزات ورزشی مورد نیاز منطبق با شاخص های زیست محیطی و استاندارد های فدراسیون جهانی، تعیین و استخراج شاخص های اندازه گیری، ارزیابی دوره ای منظم و تدوین چک لیست های نظارتی، ارزیابی و نظارت کافی در فرایند ساخت، بهره برداری و مدیریت فضاهای ورزشی، کنترل و بازبینی کیفیت روشنایی، سیستم های سرمایشی، گرمایشی و تهویه هوا و بلاخره نظارت و کنترل بر اعتبارات و نحوه هزینه کرد آن، به ترتیب از مهم ترین گویه های «کنترل و نظارت» است. برنامه ریزی جهت مشارکت سازمان یافته و مؤثر کارکنان، همکاری و تعامل با حامیان مالی و تامین کنندگان مواد اولیه در پروژه های زیست محیطی، طراحی سبک مدیریتی مبتنی بر نظام زیست کارآمد، برخورداری مدیران ورزشی از دانش زیست محیطی، تعامل با سایر سازمان ها، عملکرد مدیران ورزشی در قبال ایمنی، رفاه و آسایش کارکنان و کسب مشارکت فکری از آنان و بلاخره پیش بینی و اختصاص بودجه کافی برای ساخت، نگهداری، و مدیریت فضاهای ورزشی از مهم ترین زیر مؤلفه بخش «مدیریت و برنامه ریزی» می باشد. قابلیت توسعه پذیری فضاها، ملاحظه شرایط فرهنگی و اجتماعی، توجه به ضرورت احداث فضای ورزشی جدید، انطباق پذیری و انعطاف پذیری اماکن ورزشی و نیز توجه به استاندارد ها و معیارهای بین المللی رشته ورزشی مورد نظر، به ترتیب از مهم ترین شاخص های عوامل «کالبدی» بیان گردید. عوامل هفتگانه شناسایی شده- با توجه به بزرگی ضرایب و اهمیت- به همراه گویه های هر مؤلفه، با عنوان مدل مفهومی تحقیق (به صورت دایره ای در جهت عقربه های ساعت) چیدمان و در شکل ۳ ارائه شده است.

در ضمن از معیارهای  $R^2$  و  $Q^2$  برای بررسی برازش مدل های ساختاری و قدرت پیش بینی آن و نیز از معیار برازش (GoF) به منظور ارزیابی کلی مدل استفاده شد. نتایج ضرایب استخراجی آن به ترتیب ۰/۹۹ و ۰/۵۲ و مقدار GoF (۰/۵۸) به دست آمده، نشان دهنده برازش قوی مدل ( $0/36 < 0/58$ ) و مطلوب بودن آن بود. معیارهای مذکور در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸: بررسی معیارهای برازش مدل

معیار	ضریب استخراجی	وضعیت
معیار $R^2$	۰/۹۹	مطلوب
معیار $Q^2$	۰/۵۲	مطلوب



شکل ۳: مدل مفهومی تحقیق

بارهای عاملی نشانگرها بر روی سازه هفتگانه بهره‌وری سبز محاسبه و در جدول ۹ ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که ضرایب t در تمامی نشانگرها بر روی سازه‌های متناظر با آن‌ها از ۱/۹۶ (در سطح ۰/۰۵) بزرگتر بوده و معنادار هستند. (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲)

جدول ۹: بارهای عاملی نشانگرها بر روی سازه هفتگانه بهره‌وری سبز در ورزش

مقدار t	محتوای نشانگرها	سازه
۲۴/۵۷	طراحی سبک مدب‌تپه، متنوع، برنامه‌ریزی شده، در ورزش کشور.	مدیریت و برنامه‌ریزی
۱۹/۵۵	تعامل با سازمانها در مبحث «بهره‌وری سبز» جهت استفاده از ظرفیت و مساعدت آنها در ورزش کشور	
۲۹/۷۳	برخورداری مدیران ورزش کشور از دانش «زیست محیطی» و به‌کارگیری آن در اجرای بهره‌وری سبز	
۲۶/۳۹	برنامه‌ریزی جهت مشارکت کارکنان و مشتریان در اجرای استراتژی بهره‌وری سبز	
۲۷/۷۱	همکاری و تعامل با حامیان مالی و تامین‌کنندگان مواد اولیه... سازندگان اماکن ورزشی	
۱۱/۹۶	عملکرد مدیران ورزش در قبال امنیت، رفاه و آسایش کارکنان و کسب مشارکت فکری از آنان.	کابلی
۱۶/۷۲	۷. پیش‌بینی و اختصاص بودجه کافی برای ساخت، نگهداری، تعمیر و مدیریت فضاهای ورزشی	
۲۲/۵۶	۱۴. توجه به ضرورت احداث «فضای ورزشی جدید» با نظر به هزینه‌های درازمدت آن.	
۲۳/۲۴	۱۵. توجه به استانداردها و معیارهای جهانی و بین‌المللی رشته ورزشی مورد نظر.	
۲۸/۹۰	۱۶. توجه به شرایط فرهنگی و اجتماعی منطقه در طراحی واحداث فضاهای ورزشی.	
۳۵/۱۵	۱۷. توسعه‌پذیری فضاهای ورزشی طراحی شده و تناسب آن با جمعیت استفاده‌کنندگان در آینده.	فرهنگ‌ونگر
۲۵/۲۳	۱۸. انطباق‌پذیری و انعطاف‌پذیری اماکن ورزشی کشور با نیازهای گروه‌های سنی مختلف کاربران.	
۲۵/۶۹	۳۶. ترویج فرهنگ سبز اندیشیدن در فضای کاری دستگاه‌های ورزشی کشور	
۲۳/۷۷	۳۷. تغییر نگرش مدیران و افراد جامعه به این مهم که: تحقق و بنیادسازی استراتژی بهره‌وری سبز،	
۳۵/۲۶	۳۸. ترویج روحیه مسئولیت‌پذیری و تعهد در بین کارکنان و مدیران ورزشی و سایر افراد جامعه نسبت	
۱۵/۱۳	۳۹. ترویج فرهنگ صرفه‌جویی و کاهش هزینه دستگاه‌های ورزشی و احساس مسئولیت در خصوص	نیروی
۳۰/۰۵	۳۲. میزان تحصیلات تخصصی کارکنان، مدیران و سرپرستان ورزش کشور.	
۲۶/۲۸	۳۳. میزان تجربه کارکنان، مدیران و سرپرستان شاغل در بخش‌های متعدد ورزشی.	
۳۷/۱۰	۳۴. تخصیص حقوق کافی و سایر تسهیلات رفاهی برای کارکنان، مدیران و مجریان استراتژی بهره‌وری	
۲۹/۱۹	۳۵. به‌کارگیری مربیان و مدیران ورزشی، کارآمد و کارآزموده جهت ارائه کالا و خدمات مناسب به	
۱۵/۱۹	۲۶. آگاه‌سازی و آموزش استراتژی و اهداف بهره‌وری سبز به کارکنان، متقاضیان و استفاده‌کنندگان	آموزش و پژوهش
۳۲/۵۶	۲۷. تربیت نیروی انسانی دانشگاهی با گرایش تحصیلی «بهره‌وری سبز» جهت مدیریت اماکن	
۱۸/۶۶	۲۸. بررسی اثرات مثبت توسعه و بنیادسازی بهره‌وری سبز بر کیفیت زندگی و... استفاده‌کنندگان از	
۳۰/۴۶	۲۹. بررسی تحلیلی انواع فناوری‌های جدید مورد استفاده در افزایش صرفه‌جویی منابع در بخش	
۱۹/۹۵	۳۰. بررسی راهکارهای تدوین برنامه‌های جامع و هماهنگ به منظور تعیین خط و مشی‌های زیست	
۱۶/۸۱	۳۱. بررسی، تشریح و تبیین ویژگی‌های مطلوب کالا و خدمات ورزشی مناسب جهت عرضه به	کنترل و نظارت
۱۹/۷۷	۸. تعیین و استخراج شاخص‌های اندازه‌گیری، ارزیابی دوره‌ای منظم و... بهره‌وری سبز در ورزش	
۱۹/۵۳	۹. ارزیابی و نظارت کافی در فرایند ساخت، بهره‌برداری... و مدیریت اماکن و فضاهای ورزشی	
۲۰/۲۱	۱۰. کنترل و نظارت بر تهیه وسایل و تجهیزات ورزشی، مورد نیاز مناطق با شاخص‌های زیست محیطی	
۱۸/۸۱	۱۱. کنترل و بازبینی کیفیت روشنایی، سیستم‌های سرمایش، گرمایش و تهویه هوای (به ویژه در اماکن)	
۲۸/۵۳	۱۲. معاینه، وارسی، تعمیر و ترمیم روزانه وسایل و تجهیزات ورزشی پس از انجام تمرین و مسابقات	قوانین و مقررات
۱۸/۰۴	۱۳. نظارت و کنترل بر اعتبارات تخصصی، یافته و نحوه هزینه‌کرد آن در طی فرایند طراحی و... اماکن	
۲۴/۶۰	۱۹. تنظیم و ارائه اصول و نظام‌های هدایتگر جهت دستیابی و بنیادسازی استراتژی بهره‌وری سبز در	
۲۶/۱۵	۲۰. اتخاذ ضوابط و تمهیدات لازم جهت حمایت (سیاست‌های تشویقی) از مالکان، مدیران و... بایستد به	
۳۰/۸۰	۲۱. تنظیم آیین‌نامه امتیازدهی زیست محیطی به فضاهای ورزشی و ارائه تسهیلات بهتر به مجریان	
۱۹/۴۱	۲۲. تعیین ضوابط و معیارهای لازم جهت کاهش مصرف منابع انرژی و مدیریت بهینه آن در اماکن	
۲۰/۲۵	۲۳. تعیین ضوابط و معیارهای امنیت در روند طراحی، احداث و بهره‌برداری از اماکن، تجهیزات...	
۱۷/۳۰	۲۴. تبیین و تنظیم دستورالعمل در خصوص کیفیت کالا و خدمات ارائه شده توسط سازمان‌های	
۲۰/۷۴	۲۵. اعمال مقررات منع ایجاد مزاحمت‌های صوتی در اماکن و فضاهای ورزشی کشور	



## بحث و نتیجه گیری

نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان می دهد که هفت عامل آموزش و پژوهش، نیروی انسانی، فرهنگ و نگرش، قوانین و مقررات، کنترل و نظارت، مدیریت و برنامه ریزی و کالبدی در پیاده سازی استراتژی بهره وری سبز در ورزش مؤثر می باشد.

در پژوهش حاضر اثر گذارترین عامل (مؤلفه) در بهره وری سبز، آموزش و پژوهش بود. این یافته ها با نتایج سایر تحقیقات همخوانی دارد. در این زمینه، براتیسادا<sup>۱</sup> (۲۰۱۵: ۲۳) به ضرورت افزایش آگاهی و توسعه مهارت ها جهت ارتقای توسعه سبز (با تمرکز بر بهره وری سبز) اشاره داشته است. فلاح و همکاران (۱۳۹۴: ۱۸۶) عامل آموزش و پژوهش را به عنوان سومین مؤلفه اصلی بهره وری سبز ذکر کردند. اینمیکسای (۲۰۱۷) آگاه سازی را گام اول در مسیر بهره وری پایدار معرفی و اطلاع از ابزار های آن را برای رشد بهره وری سبز ضروری دانسته است (به نقل از هورسان و همکاران، ۱۳۹۶: ۸۵). به نظر می رسد عامل آموزش و پژوهش، از طریق آگاه سازی و آموزش اهداف (اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی) بهره وری سبز، قدرت تولید نیروی کار را افزایش می دهد و موجب عرضه کالا و خدمات ورزشی بهتر و ارزنده تری می شود. بنابراین با تمرکز بر آموزش و توسعه کارکنان و برگزاری دوره های آموزشی مورد نیاز و انتخاب روش های مناسب کار و نیز انجام پژوهش های کاربردی و بنیادی مرتبط، می توان تمهیدات لازم برای پیاده سازی استراتژی بهره وری سبز را فراهم آورد.

اولویت دوم در پیاده سازی بهره وری سبز، عامل (مؤلفه) نیروی انسانی می باشد. با نگاهی به تحقیقات صورت گرفته روشن می شود که نتایج این تحقیقات همراستا با پژوهش حاضر است. عامل نیروی انسانی در تحقیقات ندری (۱۳۸۸: ۱۹۹)، غلامرضا پور (۱۳۸۹: ۱۷۵) و فروغی پور و همکاران (۱۳۹۰: ۱۸) به عنوان عوامل مؤثر در بهره وری اماکن ورزشی استان های لرستان، مازندران و همدان بیان گردیده است. آرمین و همکاران (۱۳۹۱: ۵۹) نیروی انسانی را (به لحاظ اهمیت) به عنوان دومین عامل مؤثر در افزایش بهره وری اماکن و فضاهای سرپوشیده استان کرمان معرفی کرده است. مسجدی و رضایی صوفی (۱۳۹۵: ۱۵۴) نیروی انسانی ماهر و تعداد استفاده کنندگان از اماکن ورزشی را از عوامل مؤثر افزایش بهره وری اماکن ورزشی شهرداری اصفهان اعلام نموده است. زمانی (۱۳۹۰: ۱۴۷) نیروی انسانی

---

۱. Bratasida

را به عنوان چهارمین جزء نظام بهره‌وری سبز در شرکت سایپا معرفی نمود. لوگاموسو و سوهایزا (۲۰۱۰: ۴۹) سلامت و ایمنی کارکنان و افزایش سطح مشارکت نیروی انسانی را موجب بهبود بهره‌وری سبز دانستند. همچنین، گاندهی و همکاران (۲۰۱۵: ۹۶) به ضرورت تخصص فنی انسانی برای موفقیت طرح‌های زنجیره تامین سبز اشاره داشتند. لونو و هاریانی<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) هم عامل کیفیت منابع انسانی را در رشد بهره‌وری سبز مؤثر دانستند (به نقل از هورسان و همکاران، ۲۰۱۳: ۲۱). به نظر می‌رسد تخصص مرتبط مدیران و توجه آنان به داشتن کارکنانی با سابقه، با انگیزه و مثبت‌نگر و ایجاد جوی صمیمانه در محیط کار در پیشبرد اهداف سازمان‌های ورزشی و بالا بردن عملکرد افراد تأثیر بسزایی دارد. همچنین، وجود سیستم مناسب پرداخت حقوق و دستمزد و پاداش بر اساس عملکرد، سبب بوجود آمدن حس رقابت و افزایش بهره‌وری سازمان می‌شود (کیانی، ۱۳۹۴: ۱۲۶). لذا لازم است جهت اجرای سیاست‌های کارآمد بهره‌وری سبز به نیروی انسانی به عنوان دارایی‌های هوشمند سازمان ورزشی توجه شود.

عامل (مؤلفه) فرهنگ و نگرش، اولویت سوم در پیاده‌سازی بهره‌وری سبز در ورزش را به خود اختصاص داد. نتایج این بخش در راستای یافته‌های سایر تحقیقات بود. حاج حسینی مهریزی و همکاران (۱۳۹۰: ۵) ایجاد و حفظ انگیزش پرسنل در کل فرایند صنایع نساجی و صالحی و همکاران (۱۳۹۱: ۸۳) ایجاد جوی صمیمانه در محیط کار بین کارکنان و مدیران را از عوامل تأثیرگذار در بهره‌وری سازمان بیان کردند. جعفری (۱۳۹۴: ۱۲) عوامل اجتماعی-فرهنگی و حفاظت از محیط زیست را در بهره‌وری سبز مؤثر دانسته است. فلاح و همکاران (۱۳۹۴: ۱۸۶) عامل فرهنگ را به عنوان دومین مؤلفه اصلی بهره‌وری سبز در سازمان مترو تهران معرفی کردند. همچنین، لونو و هاریانی (۲۰۱۷) عامل فرهنگ را در رشد بهره‌وری سبز اثرگذار و جعفری و معمارزاده طهران (۱۳۹۶: ۲۴۰) عامل فرهنگ را در رشد بهره‌وری سبز و بهره‌وری کارکنان مؤثر دانستند. به نظر می‌رسد که ترویج تفکر سبز اندیشیدن و مشارکت دادن کارکنان در تصمیم‌گیری‌ها و تعیین اهداف و برنامه‌های بهره‌وری سبز باعث احساس مسئولیت بیشتر کارکنان و در نهایت افزایش بهره‌وری و کارایی سازمان می‌شود. در واقع می‌توان گفت که فرهنگ عامل تعیین‌کننده رفتارهای افراد در جامعه است و رفتارهای تک‌تک افراد نشأت گرفته از این عامل مهم می‌باشد (ادهمی و اکبرزاده، ۱۳۹۰: ۵۶). از این رو جهت پیاده‌سازی استراتژی بهره‌وری سبز باید مد نظر قرار گیرد.

---

۱. Lelono & Haryani

اولویت چهارم در پیاده سازی بهره وری سبز در ورزش، عامل (مؤلفه) قوانین و مقررات می باشد. هویی شی و همکاران (۲۰۱۷: ۱۰۵) اتخاذ مقررات استراتژیک را به طور مثبت با بهره وری سبز مرتبط دانسته و کامرال وشمس (۲۰۱۷: ۱۹۱) فقدان قوانین مربوط به بهره وری سبز، نبود حمایت از مدیریت ارشد و کمبود انگیزه های دولت و عدم حمایت مالی را از مهم ترین چالش های برنامه های سبز قلمداد نموده اند. در تحقیق فلاح و همکاران (۱۳۹۴: ۱۸۶) مؤلفه قوانین و مقررات به عنوان اصلی ترین مؤلفه بهره وری سبز در سازمان مترو تهران معرفی شده است. یافته های تحقیق، بیانگر گستردگی و عمق این مولفه است و باید اذعان نمود که رعایت قوانین و مقررات و تلاش برای درست انجام دادن کارها باعث تداوم، رشد و شکوفایی سازمان می شود که خود اشاره به مفهوم بهره وری دارد. به نظر می رسد که لزوم ارائه دستورالعمل ها و تنظیم آیین نامه ها ازسوی سازمان های بالادستی - جهت پیاده سازی استراتژی بهره وری سبز - در اولویت های پایین تر از آموزش و پژوهش، نیروی انسانی و فرهنگ و نگرش قرار گرفته است. شاید دلیل آن مربوط به مفهوم و ماهیت بهره وری سبز است، چرا که آن بیشتر طرز نگرش و مدیریت است و چه بسا که الزام کارگزاران در اقدام به آن تاثیر چندانی نداشته باشد.

عامل (مؤلفه) کنترل و نظارت، در اولویت پنجم پیاده سازی بهره وری سبز در ورزش جای گرفت. نتایج این بخش با یافته های پژوهش ندی (۱۳۸۸: ۱۱۹)، غلامرضا پور (۱۳۸۹: ۱۷۵) و آرمبین و همکاران (۱۳۹۱: ۵۸) که بخش نظارت و ارزیابی را به عنوان عامل مؤثر در بهره وری اماکن ورزشی استان های لرستان، مازندران و کرمان عنوان کرده اند، همخوانی دارد. همچنین جعفری و معمار زاده طهران (۱۳۹۶: ۲۴۰) مؤلفه ارزیابی عملکرد را از مهم ترین عوامل مؤثر در بهره وری سازمان و نیروی انسانی معرفی کردند. هویی شی و همکاران (۲۰۱۷: ۱۰۵) عامل نظارت و کنترل را بطور مثبت با بهره وری سبز مرتبط دانسته است. شاید یکی از دلایل قرار گرفتن این مولفه در اولویت پایین تر، مشخص نبودن شاخص های موجود و ملاک های مد نظر (مطابق با ملاحظات زیست محیطی) در بهره وری سبز ورزش باشد. پس باید شرح وظایف، تعیین و ملاک ها به طور شفاف بیان گردند. مؤلفه کنترل و نظارت به عنوان ابزاری مطمئن، با ایجاد نظم در تمام فرایند سازمان های ورزشی موجب تحقق برنامه های استراتژی بهره وری سبز می شود.

عامل ششم در پیاده سازی بهره وری سبز در ورزش، مؤلفه مدیریت و برنامه ریزی می باشد. دراین راستا، فروغی پور و همکاران (۱۳۹۰: ۱۸) بخش مدیریت و برنامه ریزی را عامل مؤثر در بهره وری اماکن ورزشی همدان اعلام کرده اند.

غلامرضا پور (۱۳۸۹: ۱۷۵) عوامل «مدیریت» و عوامل «برنامه ریزی» را به طور مجزا به عنوان دو مؤلفه اصلی مؤثر در شیوه های بهره وری اماکن ورزشی مازندران اعلام کرد و آرمبین و همکاران (۱۳۹۱: ۵۸) بخش مدیریت را به عنوان مؤثرترین عامل در بهره وری اماکن ورزشی سرپوشیده استان کرمان معرفی کردند. گاندهی و همکاران (۲۰۱۵: ۹۶) تعهد بالای مدیریتی را از عوامل مؤثر در موفقیت طرح های زنجیره تامین سبز مطرح نمودند. در تحقیق فلاح و همکاران (۱۳۹۴: ۱۸۶) مؤلفه مدیریت جزو مؤلفه های اصلی و از لحاظ رتبه بندی در جایگاه چهارم قرار گرفته است. در تحقیق راستگو و همکاران (۱۳۹۶: ۱۱) اثر عوامل مدیریتی بر بهره وری مورد تأیید و جعفری و معمار زاده طهران (۱۳۹۶: ۲۴۰) مؤلفه حمایت سازمانی، وضوح شغل و سبک مدیریت را در بهره وری کارکنان مؤثر دانستند. ژیانگ<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۷) رشد بهره وری سبز را مستلزم تغییر کارایی ساختاری عنوان نمودند (ژیانگ، جین فیلیپ و هرو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷: ۳۷). علیرغم این که این مؤلفه در اولویت های پایین تر جای گرفته، لیکن با اتخاذ سبک مدیریتی صحیح و برنامه ریزی اصولی می توان موجبات پیاده سازی استراتژی بهره وری سبز را فراهم آورد.

در آخرین اولویت از نظر تاثیر گذاری، عامل (مؤلفه) کالبدی قرار دارد. نتایج این بخش تحقیق در راستای پژوهش ندری (۱۳۸۸: ۱۱۹) و فروغی پور و همکاران (۱۳۹۰: ۱۸) بوده که بخش کالبدی را به عنوان عامل مؤثر در بهره وری اماکن ورزشی استان لرستان و همدان بیان کردند. همچنین غلامرضا پور (۱۳۸۹: ۱۷۵) و مسجدی و رضایی صوفی (۱۳۹۵: ۱۵۴) امکانات و تجهیزات را به عنوان عامل مؤثر در بهره وری اماکن ورزشی استان مازندران و شهرداری اصفهان برشمردند. ژیانگ و همکاران (۲۰۱۷: ۳۷) رشد بهره وری سبز در سطح کلان را مستلزم پیشرفت تکنولوژی، تغییر کارایی فنی و تغییر کارایی ساختاری دانستند. علیرغم این که این مؤلفه از حیث اهمیت در آخرین اولویت قرار گرفته، اما به دلیل گستره ی تاثیرش در طراحی، ساخت، تعمیرات و نگهداری فضاهای ورزشی از عوامل حائز اهمیت است و از آن جا که اماکن و تأسیسات ورزشی از ارکان مهم ورزش کشور هستند، باید مورد توجه ویژه قرار گیرد.

در مجموع با توجه به یافته های تحقیق مبنی بر وجود هفت مؤلفه اثر گذار در پیاده سازی بهره وری سبز در ورزش، پیشنهاد می شود مدیران سازمان های ورزشی با اتخاذ تصمیمات درست، بسترهای لازم برای اجرای استراتژی بهره وری سبز را فراهم آورند. به منظور تحقق این مهم می باید به طور مستمر به ایجاد ساز و کارهای آموزشی و پژوهشی

---

۱. Zhiyang

۲. Zhiyang, Jean-Philippe & Hervé

در راستای ایجاد، حفظ و تداوم بهره‌وری سبز پرداخت، چرا که آموزش و پژوهش یکی از مهمترین اقدامات برای افزایش کارآمدی و افزایش بهره‌وری سازمان‌های ورزشی محسوب می‌شود.

نظر به این که ارتباط بهره‌وری سبز با نیروی انسانی انکارناپذیر است و انسان صاحب دانش و تخصص می‌تواند از منابع سازمان بهترین استفاده را نماید، پیشنهاد می‌شود به مؤلفه «نیروی انسانی» به عنوان دارایی‌های هوشمند در سازمان‌های ورزشی توجه ویژه شود. اجرای بهره‌وری سبز بدون توجه به مقوله فرهنگ، بسیار مشکل است. فرهنگ سازمان هم نشأت گرفته از فرهنگ و نگرش افراد است. لذا پیشنهاد می‌شود برنامه ریزی لازم جهت نهادینه شدن مؤلفه فرهنگ و نگرش - به عنوان عامل حیاتی به منظور هدایت رفتارهای اعضای جامعه به سوی بهره‌وری سبز - صورت پذیرد.

نظر به این که عامل کنترل و نظارت، ابزار مطمئنی برای رشد و توسعه و بهره‌وری سازمان‌های ورزشی است، پیشنهاد می‌شود دستورالعمل‌های دقیق نظارتی به همراه قوانین و مقررات لازم با همکاری دستگاه‌های ورزشی در راستای اهداف بهره‌وری سبز تهیه و جهت اجرا ابلاغ گردد. همچنین برای بهبود و ارتقای بهره‌وری سبز باید مهارت‌های فنی مورد نیاز مدیران ورزشی شناسایی و برنامه ریزی لازم جهت ارتقای آن انجام گیرد.

همچنین سعی شود با ملاحظه شرایط فرهنگی و اجتماعی هر منطقه با توجه به استاندارد‌ها و معیارهای بین‌المللی رشته ورزشی مورد نظر، امکان استفاده بهینه و مقرون به صرفه از اماکن و تأسیسات ورزشی - به عنوان ارکان مهم ورزش کشور - محقق گردد و زمینه اجرای هر چه سریعتر بهره‌وری سبز در ورزش فراهم آید.

## منابع

- ادیمی، عبدالرضا؛ اکبرزاده، الهام. (۱۳۹۰). «بررسی عوامل فرهنگی موثر بر حفظ محیط زیست شهر تهران (مطالعه موردی: مناطق ۵ و ۱۸ تهران)». نشریه جامعه شناسی مطالعات جوانان. شماره ۱، صص ۳۷-۶۲.
- اسدی، رضا. (۱۳۹۱). «بهره وری سبز کلید توسعه پایدار». ماهنامه استاندارد. تهران. شماره ۲۳۰، صص ۶-۱۱.
- آذر، عادل؛ غلامزاده، رسول و قنواتی، مهدی. (۱۳۹۱). مدل سازی مسیری - ساختاری در مدیریت. چاپ اول، نشر نگاه دانش
- آرمین، مهدی؛ قهرمان تبریزی، کوروش و نورایی، طهمورث. (۱۳۹۱). «بررسی شیوه‌های افزایش بهره وری اماکن و فضاهای سرپوشیده ورزشی از دیدگاه مدیران ورزشی استان کرمان». پایان نامه کارشناسی ارشد تربیت بدنی، گرایش مدیریت ورزشی، دانشگاه شهید باهنر کرمان.
- جعفری، امیر و معمارزاده طهران، غلامرضا. (۱۳۹۶). «شناسایی مولفه های موثر بر بهره وری کارکنان در یک سازمان بهداشت و درمان نظامی». مجله طب نظامی. شماره ۳. صص ۲۴۴-۲۳۴.
- جعفری، سیده فرزانه. (۱۳۹۴). «ارائه مدلی به منظور شناسایی عوامل موثر بر بهره‌وری سبز در صنایع بوشهر و تأثیر آن بر کاهش آلودگی محیط‌زیست (مورد مطالعه: شهرک صنعتی منطقه ویژه اقتصادی بوشهر)». پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه خلیج فارس.
- چرنوشنکو، دیوید. (۱۳۸۴). مدیریت پایدار ورزش. مهری آزادی. تهران: انتشارات کمیته ملی المپیک
- حاج حسینی مهریزی، کاظم؛ محرم نژاد، ناصر؛ سالاری، امیرحسین و سالاری، شبنم. (۱۳۹۰). «ارائه مدل اجرایی مدیریت بهره وری سبز در صنایع نساجی». سومین کنفرانس ملی مهندسی نساجی و پوشاک. دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد.
- داوری، علی؛ رضازاده، آرش. (۱۳۹۲). مدل سازی معادلات ساختاری با نرم افزار **pls**. تهران: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی

- راستگو، سمانه؛ میرکاظمی، سیده غدرا؛ خراشادیزاده، محمد. (۱۳۹۶). «طراحی مدل مفهومی عوامل موثر بر بهره‌وری نیروی انسانی در فدراسیون‌های ورزشی کشور». فصلنامه مدیریت و توسعه ورزش. دانشگاه گیلان، سال ششم، شماره ۲، ص ۱۵-۱.
- زمانی، محسن. (۱۳۹۰). «شناسایی الزامات اجرا نظام بهره‌وری سبز و اولویت بندی آنها با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره MCDM (مورد مطالعه شرکت سایپا)». پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی.
- سجده‌ای، فراز. (۱۳۹۵). کارگاه تدوین سیاست‌های ارتقای بهره‌وری سبز در تایپه - تایوان. تهران: شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت ایران
- صالحی، سید رسول؛ حسین پور، محمد؛ برکت، غلامحسین. (۱۳۹۱). «عوامل موثر بر افزایش بهره‌وری نیروی انسانی در شهرداری اهواز». فصلنامه مطالعات مدیریت شهری واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، شماره ۱۲، ص ۷۸-۹۵.
- طویی، زینب. (۱۳۹۳). «شناسایی و اولویت بندی مولفه‌های بهره‌وری سبز در کارخانه زمزم تهران با استفاده از روش TOPSIS». اولین کنفرانس بین‌المللی مهندسی محیط زیست.
- عابدی، زهرا و شریعت‌مداری، آیدا. (۱۳۹۵). «نگاهی به بهره‌وری سبز». دوره آموزشی بهره‌وری سبز و محیط زیست.
- غلامرضا پور، مصیب. (۱۳۸۹). «بررسی شیوه بهره‌برداری و تعیین عوامل موثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی استان مازندران». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی و غیرانتفاعی شمال-آمل.
- فروغی پور، حمید؛ صابونچی، رضا و تیپ، هادی. (۱۳۹۰). «ارزیابی بهره‌وری اماکن ورزشی از دیدگاه دبیران تربیت بدنی همدان». نشریه مدیریت ورزشی. شماره ۱۱. صص ۸۹-۹۷.
- فلاح، صابر؛ رضوی، سیدحمیدرضا؛ ایمانی، عبدالمجید و امامقلی‌زاده، سعید. (۱۳۹۴). «شناسایی و رتبه بندی مولفه‌های استراتژی بهره‌وری سبز با رویکرد FAHP (سازمان مترو تهران)». نشریه پژوهش‌های مدیریت عمومی. شماره ۲۸. صص ۱۹۱-۱۶۷.

- کیانی، ندا و رادفر، رضا. (۱۳۹۴). «شناسایی ورتبه‌بندی عوامل موثر بر بهره‌وری سازمان با استفاده از مدل دیماتل». فصلنامه مدیریت بهره‌وری دانشگاه آزاد اسلامی. شماره ۳۵. صص ۱۱۱-۱۳۰.
- کاشف، میر محمد. (۱۳۸۸). مدیریت اماکن و فضاهای ورزشی. تهران: انتشارات بامداد کتاب
- مسجدی، محمد و رضایی صوفی، مرتضی. (۱۳۹۵). «عوامل موثر برافزایش بهره‌وری اماکن و فضاهای ورزشی شهرداری دراستان اصفهان». مقالات پوستر دومین همایش ملی انجمن علمی مدیریت ورزشی.
- ندری، امیر. (۱۳۸۸). «مطالعه میزان بهره‌وری اماکن ورزشی استان لرستان و ارائه مدل». پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت ورزشی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- هورسان، حسام؛ هورسان، فائزه و بهرام نژاد، پریسا. (۱۳۹۶). «مجموعه سخنرانی‌ها و گزارش‌های کشورهای پنجاه و نهمین اجلاس شورای حکام سازمان بهره‌وری آسیا». سازمان ملی بهره‌وری ایران. صص ۲۱-۲۷.
- Batuwitage, L. P. (۲۰۱۵). **“Policy Development for Green Productivity Promotion in the Srilanka”**. Workshop on Policy Development for Green Productivity Promotion, Taipei, Republic of China, PP ۵۴-۵۵.
- Bratasidam, L. (۲۰۱۵). **“Green Productivity and sustainable development”**. Workshop on Policy Development for Green Productivity Promotion, Taipei, Republic of China, PP ۲۳-۲۶.
- Gandhi, M., Selladurai, V., Santhi, P. (۲۰۰۶). **“Green productivity indexing: A practical step towards integrating environmental protection into corporate performance”**. International Journal of Productivity and Performance Management, Vol. ۵۵. No. ۷.
- Hui, X., Yi-jun, Yuan. , Jing-jing, H. (۲۰۱۷). **“Different Types Environmental Regulations and Heterogeneous Influence on “Green” Productivity: Evidence from China”**. Ecological Economics. Vol. ۱۳۲, PP ۱۰۴-۱۱۲.
- Hulland, J. (۱۹۹۹). **“Use of Partial Least Squares (PLS) in Strategic Management Research: A Review of Four Recent Studies”**. Strategic



Management Journal, vol. 20, NO 2, PP 195-204.

- Kamrul .A, Shams. R. (2017). **“Green public procurement implementation challenges in Australian public healthcare sector”**. Journal of Cleaner Production, Vol. 152. PP 181-197.
- Logamuthu, L., Suhaiza, Z. (2010). **“Factors Influencing the Implementation of Green Productivity Practices and its Effect on the Organisational Performance: A Comparison Study Between EMS 14001 and ISO 9001 Certified Companies in Malaysia”**. Asian Journal of Information Technology, PP 45-53.
- Myers, L. S, Gamest. G & garuno, A. J. (2017). **Applied Multivariate Research (Design and Interpretation)**. Tehran, Rosh
- Zhiyang .S, Jean-Philippe. B, Hervé .L. (2017). **“Aggregate green productivity growth in OECD’s countries”**. International Journal of Production Economics, Vol. 189, PP 30-39.

# Designing A Strategic Model for Effective Factors in Implementation of Green Productivity in Sport

**Ali Reza Ghaleh Noei**

Ph.D. Student in Sport Management, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

**Hassan Fahim Davin**

Ph.D., Assistant Professor in Sport Management, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

**Hossein Peymanizad**

Ph.D., Associate Professor in Sport Management, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

**Mohammad Reza Esmail Zadeh**

Ph.D., Assistant Professor in Sport Management, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

*Received: 10 Aug. 2018*

*Accepted: 2 Dec. 2018*

The research is to design a strategic model for effective factors in implementing green productivity strategy in sport. The present research was Descriptive -analytical and carried out in mixed method (qualitative-quantitative). The statistical population in the qualitative phase included 20 environmental experts and sports management professors and at the quantitative phase of all sports managers and environmental experts and university professors. Since the statistical society was non countable and varied, 307 people were chosen through purposeful sampling, judgment method and mastering research. In qualitative phase, through semi-structured interviews, the data were collected and, after encoding, a researcher-made questionnaire with 39 questions was prepared. The formal validity and normal distribution of variables were verified and the reliability coefficient of the questionnaire was 0.87. In data analysis, using SPSS.16 software, a significant level ( $P \leq 0.05$ ) was used. To test the pattern and identify the relationship between variables from structural equation modeling and to rank the importance of each of the components, Matrix-importance-performance analysis was used. The results of the research identified seven factors of education and research, human resources, culture and attitude, laws and regulations, control and supervision, management and planning

and physical as factors affecting green productivity in sport. Also, there were positive and meaningful relationships between all variables. Therefore, the implementation of the green productivity strategy in sport requires attention to the factors mentioned above.

**Key Words:** Strategic Model, Green Productivity, Green Productivity Strategy and Sport