

تأثیر کاربرد هوش مصنوعی بر ارتقاء قدرت نرم و تصویر ملی جمهوری اسلامی ایران

فرشاد امامی^۱ | عظیم صلاحی کجور^۲ | حسین فتوحی^۳ | پوریا شیروی^۴

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر کاربرد هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری مدیران ورزشی بر ارتقاء قدرت نرم و تصویر ملی جمهوری اسلامی ایران در عرصه دیپلماسی ورزشی بین‌الملل انجام شده است. روش پژوهش توصیفی-همبستگی و از نوع کاربردی است. جامعه آماری شامل مدیران، معاونان و کارشناسان ارشد فدراسیون‌های ورزشی بین‌المللی، اعضای کمیته ملی المپیک و پارالمپیک، و کارشناسان روابط بین‌الملل وزارت ورزش و جوانان به حجم ۳۰۰ نفر بود که بر اساس جدول مورگان، ۱۷۴ نفر به روش تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه استاندارد کاربرد هوش مصنوعی کپور و همکاران (۲۰۲۳) و پرسشنامه قدرت نرم و تصویر ملی دوستی و همکاران (۲۰۲۳) بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام شد. نتایج نشان داد بین کاربرد هوش مصنوعی با ارتقاء قدرت نرم ($r=0/614$) و بهبود تصویر ملی ($r=0/573$) رابطه مثبت و معناداری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد. تحلیل رگرسیون نشان داد متغیر مستقل ۷/۳۷ درصد از واریانس قدرت نرم و ۸/۳۲ درصد از واریانس تصویر ملی را تبیین می‌کند. بر این اساس، بهره‌گیری نظام‌مند از هوش مصنوعی در مدیریت ورزشی، از طریق پشتیبانی از تصمیم‌گیری مبتنی بر داده، توسعه شبکه‌های همکاری بین‌المللی، بهبود بازاریابی و ارتباطات ورزشی، افزایش کارایی رویدادهای ورزشی و تقویت دیپلماسی دیجیتال، می‌تواند ظرفیت‌های دیپلماسی ورزشی کشور را ارتقا داده و جایگاه بین‌المللی جمهوری اسلامی ایران را در عرصه ورزش تقویت کند.

کلیدواژه‌ها:

هوش مصنوعی؛ تصمیم‌گیری مدیران ورزشی؛ قدرت نرم؛ تصویر ملی؛ دیپلماسی ورزشی

۴

سال سوم

بهار و تابستان ۱۴۰۶

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۵/۰۲/۲۹

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۵/۰۴/۱۲

ص: ۲۱-۱

شاپای الکترونیکی:

۳۱۱۵-۹۴۱۹



۱. نویسنده مسئول: استادیار، گروه مدیریت ورزشی، واحد آیت اله آملی، دانشگاه آزاد اسلامی، آمل، ایران.

Email: f_emami@iaau.ac.ir

۲. استادیار، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، موسسه آموزش عالی شفق، تنکابن، ایران.

۳. کارشناس ارشد، گروه مدیریت مالی و بانکی، دانشکده مدیریت، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۴. کارشناس ارشد، گروه مدیریت ورزشی، واحد آیت اله آملی، دانشگاه آزاد اسلامی، آمل، ایران.

مقدمه و بیان مسئله

در دهه های اخیر، ورزش از قلمرو رقابت های صرفاً بدنی فراتر رفته و به یکی از مهم ترین ابزارهای سیاست خارجی و دیپلماسی بین الملل تبدیل شده است. کشورها به طور فزاینده ای از رویدادهای ورزشی بین المللی به مثابه بستری برای ارتقاء تصویر ملی، گسترش نفوذ فرهنگی و افزایش قدرت نرم خود در عرصه جهانی بهره می برند (گریکس و برنگان^۱، ۲۰۲۴). مفهوم قدرت نرم که نخستین بار توسط نای (نای^۲، ۱۹۹۰) مطرح شد، به توانایی یک کشور در جذب و تأثیرگذاری بر سایر بازیگران بین المللی از طریق فرهنگ، ارزش ها و سیاست های جذاب اشاره دارد، و ورزش یکی از کارآمدترین بازوهای اجرایی این مفهوم به شمار می رود. شواهد پژوهشی نشان می دهد که برگزاری رویدادهای ورزشی کلان مقیاس نه تنها تصویر ملی کشور میزبان را ارتقا می بخشد، بلکه به طور مستقیم بر برند سازی ملی و روابط دیپلماتیک آن اثر می گذارد (ال-دبت و همکاران^۳، ۲۰۲۵). در این چارچوب، جمهوری اسلامی ایران نیز به عنوان کشوری با ظرفیت های ورزشی غنی و موقعیت ژئوپلیتیکی خاص، در سال های اخیر تلاش هایی را برای بهره برداری از دیپلماسی ورزشی در جهت ارتقاء جایگاه بین المللی خود آغاز کرده است (دوستی و همکاران^۴، ۲۰۲۳).

در کنار این تحولات دیپلماتیک، موج فراگیر تحول دیجیتال و ظهور هوش مصنوعی، ساختار تصمیم گیری سازمان های ورزشی را دگرگون ساخته است (نیکولیلو^۵، ۲۰۲۶). هوش مصنوعی به عنوان فناوری ای که قابلیت یادگیری، استدلال و تحلیل داده های کلان را دارد، امروزه در برنامه ریزی استراتژیک، بازاریابی ورزشی، مدیریت رویداد و تصمیم گیری های سازمانی به کار گرفته می شود (کیپر و همکاران^۶، ۲۰۲۳). پژوهش های اخیر نشان داده اند که کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت ورزشی می تواند کارایی عملیاتی سازمان ها را به طور چشمگیری افزایش دهد و تصمیم گیری مدیران را از حالت شهودی و تجربه محور به رویکردی مبتنی بر داده تبدیل کند

^۱ Grix & Brannagan

^۲ Nye

^۳ El-Dabt et al.

^۴ Dousti et al

^۵ Nicolliello

^۶ Keiper et al.

(ریس و همکاران^۱، ۲۰۲۴). این تحول در شیوه تصمیم‌گیری مدیران ورزشی، پیامدهایی فراتر از عملکرد داخلی سازمان دارد و می‌تواند بر اثربخشی دیپلماسی ورزشی در سطح بین‌المللی نیز تأثیرگذار باشد. با این حال، پژوهش در خصوص چگونگی و میزان این تأثیرگذاری، به‌ویژه از منظر کمی و در بافت کشورهای در حال توسعه، همچنان در مراحل اولیه قرار دارد (جورکا و همکاران^۲، ۲۰۲۵).

اهمیت این موضوع از آنجا بیشتر آشکار می‌شود که بازار جهانی هوش مصنوعی در ورزش از ارزش ۱,۰۳ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۴ به رشد سالانه ۱۶,۷ درصد رسیده و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ به ۲,۶۱ میلیارد دلار برسد (مارکتس‌اند مارکتس^۳، ۲۰۲۴)، که نشان‌دهنده تحول بنیادین این فناوری در صنعت ورزش جهانی است. با این وجود، در ایران کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت ورزشی هنوز در مراحل ابتدایی قرار داشته و سازمان‌های ورزشی از مزایای کامل این فناوری بهره‌مند نشده‌اند. پژوهش باقری، دوستی و عابدی سماکوش (۱۴۰۳) در چارچوب مفهومی کارکرد دیپلماسی و قدرت نرم مبتنی بر ورزش در برند ملی ایران، نشان داد که ورزش یک ابزار راهبردی برای ارتقاء تصویر ملی است، اما این پژوهش به نقش فناوری‌های نوین در تسهیل این فرآیند پرداخته است. همچنین کریمی و همکاران (۱۴۰۳) در بررسی نقش قدرت رسانه در دیپلماسی ورزشی جمهوری اسلامی ایران به رویکرد کیفی تکیه کرده و خلأ روش‌شناختی آشکاری در حوزه پژوهش‌های کمی با ابزار پرسشنامه باقی گذاشته‌اند.

در سطح بین‌الملل نیز مرور پیشینه نشان می‌دهد که مطالعات موجود عمدتاً رابطه ورزش و قدرت نرم را به صورت کیفی یا موردی بررسی کرده‌اند. گریکس و برنگان (گریکس و برنگان، ۲۰۲۴) در پژوهشی تحلیلی، رویدادهای ورزشی کلان را به عنوان ابزار سیاست خارجی مطالعه کردند، اما هیچ گونه متغیر فناورانه یا نقش هوش مصنوعی در این معادله لحاظ نشد. النیکولسکو و باربو (نیکولسکو و باربو^۴، ۲۰۲۴) به بررسی تأثیر رویدادهای ورزشی بر قدرت نرم ملی پرداختند و نشان دادند این رویدادها ابزاری استراتژیک برای بازتعریف تصویر ملی در نظام بین‌الملل هستند،

^۱ Reis et al.

^۲ Górka et al

^۳ MarketsandMarkets

^۴ Nicolescu & Barbu

اما در پژوهش ایشان نیز نقش تصمیم‌گیری مبتنی بر هوش مصنوعی مغفول ماند. لاترش و سلام^۱ (۲۰۲۶) در پژوهشی با عنوان هوش مصنوعی به‌عنوان ابزاری برای قدرت نرم: ابعاد حقوقی و اخلاقی، نقش هوش مصنوعی را به‌عنوان یکی از ابزارهای نوین قدرت نرم در سیاست بین‌الملل مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش نشان داد که هوش مصنوعی از طریق فناوری‌های دیجیتال و حکمرانی الگوریتمی، ظرفیت قابل توجهی برای تأثیرگذاری بر افکار عمومی جهانی و ارتقای تصویر بین‌المللی کشورها دارد. با این حال، پژوهش مذکور عمدتاً بر ابعاد حقوقی و اخلاقی استفاده از هوش مصنوعی، از جمله حفظ حریم خصوصی، سوگیری الگوریتمی و شفافیت در تصمیم‌گیری خودکار متمرکز بوده و نقش این فناوری در فرآیندهای تصمیم‌گیری مدیران ورزشی و تأثیر آن بر ارتقای قدرت نرم و تصویر ملی در بستر دیپلماسی ورزشی را بررسی نکرده است.

بانچوک-پتروسوا و همکاران (۲۰۲۶) در پژوهشی با عنوان «دیپلماسی عمومی به‌عنوان ابزاری برای شکل‌دهی به تصویر سیاست خارجی دولت: مبانی نظری و جنبه‌های کاربردی»، نقش دیپلماسی عمومی را در شکل‌گیری تصویر بین‌المللی کشورها در عصر ارتباطات دیجیتال بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان داد که اثربخشی تصویر سیاست خارجی دولت‌ها به هماهنگی میان ارزش‌های اعلام شده، عملکرد واقعی و بهره‌گیری از ابزارهای دیجیتال، فرهنگی و ارتباطی وابسته است. همچنین، یافته‌ها بیانگر آن بود که فناوری‌های نوین، به‌ویژه هوش مصنوعی، منطق ارتباطات و مدیریت تصویر بین‌المللی را دگرگون کرده و ضرورت بازنگری در رویکردهای سنتی دیپلماسی عمومی را آشکار ساخته است. با این وجود، این پژوهش در سطح کلان دیپلماسی عمومی و سیاست خارجی انجام شده و نقش کاربرد هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری مدیران ورزشی و تأثیر آن بر ارتقای قدرت نرم و تصویر ملی در بستر دیپلماسی ورزشی را مورد بررسی قرار نداده است. بوباشیت^۲ (۲۰۲۵) در پژوهشی با عنوان «نقش نوظهور فناوری‌های هوش مصنوعی در حمایت از دیپلماسی دیجیتال و شکل‌دهی به روابط بین‌الملل»، به بررسی کاربردهای فناوری‌های هوش مصنوعی در فرایندهای دیپلماتیک و روابط بین‌الملل پرداخت.

^۱ Latreche & Salam

^۲ Bubashait

نتایج پژوهش نشان داد که فناوری‌هایی مانند یادگیری ماشین، پردازش زبان طبیعی و تحلیل کلان‌داده‌ها، با بهبود تصمیم‌گیری، مدیریت بحران، تحلیل بلادرنگ داده‌ها، پیش‌بینی تحولات ژئوپلیتیکی و بهینه‌سازی ارتباطات دیپلماتیک، نقش مهمی در توسعه دیپلماسی دیجیتال ایفا می‌کنند. همچنین، پژوهش بر ضرورت توجه به چالش‌های اخلاقی، سوگیری الگوریتمی، امنیت سایبری و حکمرانی مسئولانه در به کارگیری هوش مصنوعی تأکید کرد. با وجود این، مطالعه مذکور در سطح کلان روابط بین‌الملل و دیپلماسی دیجیتال انجام شده و نقش کاربرد هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری مدیران ورزشی و تأثیر آن بر ارتقای قدرت نرم و تصویر ملی در بستر دیپلماسی ورزشی را مورد بررسی قرار نداده است. جاروی (جاروی^۱، ۲۰۲۴) در پژوهشی درباره ورزش، قدرت نرم و روابط فرهنگی، به اهمیت مدیریت راهبردی در دیپلماسی ورزشی اشاره کرد، ولی ساز و کارهای فناورانه تسهیل‌گر این مدیریت را مورد بررسی قرار نداد. همچنین، مهری و همکاران (۱۴۰۳) در مطالعه تطبیقی قدرت هوشمند در دیپلماسی ورزشی ایران و آمریکا، عوامل ساختاری را شناسایی کردند، اما اثر مستقیم کاربرد هوش مصنوعی بر ارتقاء قدرت نرم و تصویر ملی مورد بررسی قرار نگرفته است. این شکاف‌های پژوهشی در کنار هم، خلأ مشخصی را آشکار می‌کنند: تاکنون هیچ پژوهش کمی با ابزار پرسشنامه رابطه میان کاربرد هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری مدیران ورزشی و ارتقاء قدرت نرم و تصویر ملی در عرصه دیپلماسی ورزشی بین‌المللی ایران را بررسی نکرده است.

پر کردن این خلأ پژوهشی از دو منظر اهمیت دارد: از یک سو، به سیاست‌گذاران ورزشی و دیپلماتیک کمک می‌کند تا با شناخت دقیق‌تر سازوکارهای اثرگذاری فناوری‌های هوشمند، برنامه‌ریزی راهبردی مناسب‌تری برای ارتقاء جایگاه بین‌المللی ورزش ایران داشته باشند، و از سوی دیگر، به غنای ادبیات نظری حوزه مدیریت ورزشی و دیپلماسی با رویکردی تجربی و کمی می‌افزاید. در این راستا، پژوهش حاضر در نظر دارد به این سؤال اصلی پاسخ دهد تأثیر کاربرد هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری مدیران ورزشی بر ارتقاء قدرت نرم و تصویر ملی جمهوری اسلامی ایران در عرصه دیپلماسی ورزشی بین‌الملل چگونه می‌باشد؟

^۱ Jarvie

روش‌شناسی پژوهش

بر اساس ماهیت موضوع و اهداف پژوهش حاضر، این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها توصیفی-همبستگی است. جمع‌آوری داده‌ها به شیوه میدانی و از طریق پرسشنامه در سال ۱۴۰۴ انجام گرفت و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ صورت پذیرفته است.

جامعه آماری پژوهش شامل کلیه مدیران، معاونان، کارشناسان ارشد و اعضای هیئت‌رئیس فدراسیون‌های ورزشی فعال در عرصه بین‌الملل، مدیران کمیته ملی المپیک و پارالمپیک جمهوری اسلامی ایران، و کارشناسان حوزه روابط بین‌الملل وزارت ورزش و جوانان بود که در سال ۱۴۰۴ در این سمت‌ها فعالیت داشتند. بر اساس فهرست افراد واجد شرایط در سه گروه مورد مطالعه (فدراسیون‌های ورزشی فعال در عرصه بین‌الملل، کمیته ملی المپیک و پارالمپیک و حوزه روابط بین‌الملل وزارت ورزش و جوانان) و با استفاده از اطلاعات موجود در ساختار سازمانی و واحدهای ذی‌ربط، حجم جامعه آماری حدود ۳۰۰ نفر برآورد شد. با توجه به مشخص بودن حجم جامعه، نمونه‌گیری بر اساس جدول مورگان انجام شد و حجم نمونه ۱۶۹ نفر تعیین گردید. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌ای بود؛ بدین ترتیب که ابتدا جامعه آماری به سه طبقه اصلی تقسیم شد و سپس به نسبت حجم هر طبقه از جامعه، سهم هر گروه در نمونه تعیین و افراد به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. به منظور جبران احتمال عدم بازگشت یا تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها، تعداد ۱۹۰ پرسشنامه توزیع گردید که ۱۸۱ پرسشنامه بازگشت داده شد و پس از حذف ۷ پرسشنامه ناقص، در نهایت ۱۷۴ پرسشنامه کامل مبنای تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نرخ بازگشت مؤثر ۹۱٫۶ درصد محاسبه شد که نشان‌دهنده همکاری مطلوب جامعه آماری با پژوهش حاضر است. جزئیات توزیع طبقاتی نمونه در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. توزیع تصادفی طبقه‌ای نمونه، وضعیت بازگشت و قابلیت تحلیل پرسشنامه‌ها

طبقه	حجم جامعه	درصد از کل	حجم نمونه (مورگان)	پرسشنامه توزیع شده	پرسشنامه بازگشتی	پرسشنامه بازگشتی		نرخ بازگشت مؤثر
						ناقص/مرد	قابل	
مدیران و کارشناسان فدراسیون‌های ورزشی بین‌المللی	۱۵۰	۵۰٪	۸۵	۹۵	۹۱	۴	۸۷	۹۱,۶٪
مدیران و اعضای کمیته ملی المپیک و پارالمپیک	۸۰	۲۶,۷٪	۴۵	۵۱	۴۸	۲	۴۶	۹۰,۲٪
کارشناسان روابط بین‌الملل وزارت ورزش و جوانان	۷۰	۲۳,۳٪	۳۹	۴۴	۴۲	۱	۴۱	۹۳,۲٪
جمع کل	۳۰۰	۱۰۰٪	۱۶۹	۱۹۰	۱۸۱	۷	۱۷۴	۹۱,۶٪

* پرسشنامه‌های ناقص به دلیل تکمیل کمتر از ۸۰ درصد گویه‌ها از فرآیند تحلیل خارج شدند.

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها دو پرسشنامه استاندارد بود که با توجه به متغیرهای پژوهش انتخاب شدند. برای سنجش متغیر مستقل، یعنی کاربرد هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری مدیران ورزشی، از پرسشنامه استاندارد پذیرش و کاربرد هوش مصنوعی در سازمان‌های ورزشی کیپر و همکاران (۲۰۲۳) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۲۴ گویه در چهار مؤلفه تحلیل داده و پیش‌بینی، برنامه‌ریزی استراتژیک هوشمند، بهینه‌سازی عملیاتی و سواد دیجیتال مدیران است. در پژوهش اصلی، روایی سازه ابزار از طریق تحلیل عاملی تأییدی مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن با ضریب

آلفای کرونباخ ۸۶/۰ گزارش شد. همچنین، این پرسشنامه در ایران توسط شکری، شریفی فر و آفرینش خاکی (۱۴۰۴) اعتبار سنجی شد. نتایج این پژوهش نشان داد که ابزار از روایی محتوایی و روایی سازه مطلوب برخوردار است و پایایی آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و شاخص‌های پایایی ترکیبی در سطح قابل قبول تأیید شد. بر این اساس، پرسشنامه مذکور از ویژگی‌های روان سنجی مناسب برای استفاده در جامعه آماری ایران برخوردار است. برای سنجش متغیرهای وابسته، از پرسشنامه ترکیبی قدرت نرم و تصویر ملی در دیپلماسی ورزشی دو ستی و همکاران (۱۴۰۲) بهره گرفته شد که دارای ۲۸ گویه در ابعاد قدرت نرم فرهنگی، سیاسی و ارتباطی، و همچنین تصویر ملی بین‌المللی است و پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰٫۸۹ گزارش شده است. تمامی گویه‌های هر دو پرسشنامه بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) امتیازدهی شدند.

به منظور تعیین روایی ابزار پژوهش در بافت جامعه آماری ایرانی، پرسشنامه‌ها در اختیار ده نفر از متخصصان حوزه مدیریت ورزشی و روابط بین‌الملل ورزش قرار گرفت و پس از اعمال اصلاحات ترجمه‌ای و مفهومی، روایی صوری و محتوایی ابزارها مورد تأیید قرار گرفت. پایایی پرسشنامه‌ها نیز در یک مطالعه مقدماتی با مشارکت ۳۰ نفر از اعضای جامعه آماری خارج از نمونه اصلی سنجیده شد. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه کاربرد هوش مصنوعی ۰٫۸۸، برای مقیاس قدرت نرم ۰٫۸۶ و برای مقیاس تصویر ملی ۰٫۹۰ به دست آمد که همگی در سطح قابل قبول قرار داشتند.

پس از جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل آماری در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد. در سطح توصیفی از شاخص‌های میانگین و انحراف معیار برای توصیف وضعیت متغیرها استفاده گردید. در سطح استنباطی، ابتدا آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها به کار رفت. سپس برای بررسی رابطه میان متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. برای تعیین میزان و جهت اثر متغیر مستقل بر هر یک از متغیرهای وابسته از رگرسیون خطی ساده، و به منظور بررسی توأمان اثر مؤلفه‌های مختلف کاربرد هوش مصنوعی بر قدرت نرم و تصویر ملی از رگرسیون چندگانه به روش گام‌به‌گام استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش حاضر در چهار بخش ارائه می‌شود: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش، بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها، و آزمون فرضیه‌ها از طریق همبستگی و رگرسیون.

الف) ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

توزیع فراوانی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی ۱۷۴ نفر از پاسخگویان در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. توزیع فراوانی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخگویان (n=۱۷۴)

متغیر	طبقه	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
جنسیت	مرد	۱۳۲	۷۵٫۹٪	۷۵٫۹٪
	زن	۴۲	۲۴٫۱٪	۱۰۰٪
سن (سال)	کمتر از ۳۰	۱۸	۱۰٫۳٪	۱۰٫۳٪
	۳۰ تا ۴۰	۵۴	۳۱٫۰٪	۴۱٫۴٪
	۴۱ تا ۵۰	۷۲	۴۱٫۴٪	۸۲٫۸٪
	بیشتر از ۵۰	۳۰	۱۷٫۲٪	۱۰۰٪
سطح تحصیلات	کارشناسی	۳۸	۲۱٫۸٪	۲۱٫۸٪
	کارشناسی ارشد	۹۴	۵۴٫۰٪	۷۵٫۹٪
	دکتری و بالاتر	۴۲	۲۴٫۱٪	۱۰۰٪
سابقه خدمت (سال)	کمتر از ۵	۲۲	۱۲٫۶٪	۱۲٫۶٪
	۵ تا ۱۰	۴۸	۲۷٫۶٪	۴۰٫۲٪

متغیر	طبقه	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
	۱۱ تا ۲۰	۷۶	۴۳,۷٪	۸۳,۹٪
	بیشتر از ۲۰	۲۸	۱۶,۱٪	۱۰۰٪
نوع سمت	مدیران و معاونان	۶۲	۳۵,۶٪	۳۵,۶٪
	اعضای هیئت رئیسه	۵۴	۳۱,۰٪	۶۶,۷٪
	کارشناسان ارشد	۵۸	۳۳,۳٪	۱۰۰٪

بر اساس یافته‌های جمعیت‌شناختی، اکثریت پاسخگویان مرد (۷۵,۹ درصد)، در بازه سنی ۴۱ تا ۵۰ سال (۴۱,۴ درصد)، دارای تحصیلات کارشناسی ارشد (۵۴,۰ درصد) و با سابقه خدمت ۱۱ تا ۲۰ سال (۴۳,۷ درصد) بودند. این ترکیب نشان‌دهنده تجربه و تخصص قابل قبول جامعه آماری در حوزه‌های مرتبط با موضوع پژوهش است.

ب) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

در جدول ۳ شاخص‌های توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش و مؤلفه‌های آن‌ها ارائه شده است.

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	سطح
تصمیم‌گیری (متغیر مستقل) کاربرد هوش مصنوعی در	تحلیل داده و پیش‌بینی	۳,۶۱	۰,۷۴	بالا
	برنامه‌ریزی استراتژیک هوشمند	۳,۴۴	۰,۸۱	متوسط
	بهینه‌سازی عملیاتی	۳,۵۲	۰,۷۷	بالا
	سواد دیجیتال مدیران	۳,۳۸	۰,۸۶	متوسط

متغیر	مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	سطح
	میانگین کل هوش مصنوعی	۳,۴۹	۰,۷۲	متوسط رو به بالا
ارتقاء قرار نرم وابسته اول (متغیر)	قدرت نرم فرهنگی	۳,۷۱	۰,۶۹	بالا
	قدرت نرم سیاسی	۳,۵۵	۰,۷۸	بالا
	قدرت نرم ارتباطی	۳,۶۳	۰,۷۳	بالا
	میانگین کل قدرت نرم	۳,۶۳	۰,۶۸	بالا
تجهیز دیپلماسی ورزشی (متغیر وابسته دوم)	تصویر ملی بین‌المللی	۳,۵۸	۰,۷۶	بالا
	جایگاه دیپلماتیک ورزشی	۳,۴۷	۰,۸۲	متوسط
	میانگین کل تصویر ملی	۳,۵۳	۰,۷۱	بالا

یافته‌های توصیفی نشان می‌دهد میانگین کل متغیر کاربرد هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری مدیران ورزشی ۳,۴۹ از ۵ است که بیانگر سطح متوسط رو به بالای کاربرد این فناوری در سازمان‌های ورزشی بین‌المللی ایران است. در میان مؤلفه‌های این متغیر، تحلیل داده و پیش‌بینی با میانگین ۳,۶۱ بالاترین و سواد دیجیتال مدیران با میانگین ۳,۳۸ پایین‌ترین امتیاز را به خود اختصاص داد. میانگین کل متغیر قدرت نرم ۳,۶۳ و میانگین کل تصویر ملی ۳,۵۳ به دست آمد که هر دو در سطح مطلوبی قرار دارند.

پ) بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها

پیش از آزمون فرضیه‌ها، نرمال بودن توزیع داده‌ها با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بررسی شد. نتایج این آزمون در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها

متغیر	آماره Z	سطح معناداری (p)	نتیجه
کاربرد هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری	۰,۰۷۱	۰,۰۸۹	توزیع نرمال
ارتقاء قدرت نرم	۰,۰۶۵	۰,۱۱۲	توزیع نرمال
بهبود تصویر ملی در دیپلماسی ورزشی	۰,۰۶۸	۰,۰۹۷	توزیع نرمال

نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان داد که سطح معناداری برای هر سه متغیر اصلی پژوهش بزرگ‌تر از ۰,۰۵ است (به ترتیب ۰,۰۸۹، ۰,۱۱۲ و ۰,۰۹۷). بنابراین فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع داده‌ها رد نشد و استفاده از آزمون‌های پارامتریک نظیر همبستگی پیرسون و رگرسیون در مراحل بعدی مجاز است.

ت) آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اصلی پژوهش این بود که کاربرد هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری مدیران ورزشی بر ارتقاء قدرت نرم و تصویر ملی جمهوری اسلامی ایران در عرصه دیپلماسی ورزشی بین‌الملل تأثیر معناداری دارد. آزمون این فرضیه در دو گام انجام شد.

در گام اول، ضریب همبستگی پیرسون میان متغیرها محاسبه شد. نتایج در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. ضرایب همبستگی پیرسون میان متغیرهای پژوهش (n=۱۷۴)

متغیر	ارتقاء قدرت نرم (r)	سطح معناداری (p)	بهبود تصویر ملی (r)	سطح معناداری (p)	نتیجه
کاربرد هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری	۰,۶۱۴**	۰,۰۰۱	۰,۵۷۳**	۰,۰۰۱	تأیید
تحلیل داده و پیش‌بینی	۰,۵۸۱**	۰,۰۰۱	۰,۵۴۷**	۰,۰۰۱	تأیید

متغیر	ارتقاء قدرت نرم (r)	سطح معناداری (p)	بهبود تصویر ملی (r)	سطح معناداری (p)	نتیجه
برنامه ریزی استراتژیک هوشمند	۰,۵۵۸**	۰,۰۰۱	۰,۵۱۲**	۰,۰۰۱	تأیید
بهینه سازی عملیاتی	۰,۵۳۷**	۰,۰۰۲	۰,۴۹۸**	۰,۰۰۳	تأیید
سواد دیجیتال مدیران	۰,۵۰۲**	۰,۰۰۳	۰,۴۷۱**	۰,۰۰۴	تأیید

** همبستگی در سطح ۰,۰۱ معنادار است (دو دامنه).

نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که میان کاربرد هوش مصنوعی در تصمیم گیری مدیران ورزشی و ارتقاء قدرت نرم رابطه مثبت و معنادار در سطح ۰,۰۱ وجود دارد ($p < ۰,۰۱$ ، $r = ۰,۶۱۴$). همچنین میان کاربرد هوش مصنوعی و بهبود تصویر ملی در دیپلماسی ورزشی بین الملل نیز رابطه مثبت و معنادار مشاهده شد ($p < ۰,۰۱$ ، $r = ۰,۵۷۳$). بررسی مؤلفه های فرعی نشان داد که در هر دو متغیر وابسته، مؤلفه تحلیل داده و پیش بینی بیشترین و مؤلفه سواد دیجیتال مدیران کمترین ضریب همبستگی را داشت. بر این اساس، فرضیه اصلی و تمامی فرضیه های فرعی پژوهش مبنی بر وجود رابطه معنادار میان متغیرهای پژوهش تأیید شد.

در گام دوم، برای تعیین میزان اثرگذاری متغیر مستقل بر هر یک از متغیرهای وابسته، تحلیل رگرسیون خطی ساده و سپس رگرسیون چندگانه به روش گام به گام انجام شد. نتایج در جدول ۶ و ۷ ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج رگرسیون خطی ساده: تأثیر کاربرد هوش مصنوعی بر متغیرهای وابسته

متغیر وابسته	R	R ²	F	β (بتا)	t	p	نتیجه
ارتقاء قدرت نرم	۰,۶۱۴	۰,۳۷۷	۱۰۳,۸۴	۰,۶۱۴	۱۰,۱۹	۰,۰۰۱	تأیید
بهبود تصویر ملی	۰,۵۷۳	۰,۳۲۸	۸۴,۵۷	۰,۵۷۳	۹,۲۰	۰,۰۰۱	تأیید

جدول ۷. نتایج رگرسیون چندگانه گام به گام: پیش‌بینی قدرت نرم بر اساس مؤلفه‌های هوش

مصنوعی

مؤلفه وارد شده	R ²	ΔR^2	β	t	p
گام ۱: تحلیل داده و پیش‌بینی	۰,۳۳۷	۰,۳۳۷	۰,۵۸۱	۹,۳۶	۰,۰۰۱
گام ۲: برنامه‌ریزی استراتژیک هوشمند	۰,۴۱۳	۰,۰۷۶	۰,۲۹۴	۴,۸۷	۰,۰۰۱
گام ۳: بهینه‌سازی عملیاتی	۰,۴۴۷	۰,۰۳۴	۰,۱۹۸	۳,۲۱	۰,۰۰۲
گام ۴: سواد دیجیتال مدیران	۰,۴۶۱	۰,۰۱۴	۰,۱۳۴	۲,۰۹	۰,۰۳۸

* متغیر وابسته: ارتقاء قدرت نرم در دیپلماسی ورزشی بین‌الملل.

نتایج رگرسیون خطی ساده (جدول ۶) نشان داد که کاربرد هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری مدیران ورزشی به‌طور معناداری هر دو متغیر وابسته را پیش‌بینی می‌کند. این متغیر توانست ۳۷,۷ درصد از واریانس ارتقاء قدرت نرم ($R^2=0,377$) و ۳۲,۸ درصد از واریانس بهبود تصویر ملی ($R^2=0,328$) را تبیین کند. ضریب بتای استاندارد برای قدرت نرم ۰,۶۱۴ و برای تصویر ملی ۰,۵۷۳ بود که هر دو در سطح ۰,۰۰۱ معنادار هستند.

نتایج رگرسیون چندگانه گام به گام (جدول ۷) نشان داد که از میان مؤلفه‌های هوش مصنوعی، در گام نخست مؤلفه تحلیل داده و پیش‌بینی با ضریب بتای ۰,۵۸۱ وارد معادله شد و به‌تنهایی ۳۳,۷ درصد از واریانس قدرت نرم را تبیین کرد. در گام‌های بعدی، مؤلفه‌های برنامه‌ریزی استراتژیک هوشمند، بهینه‌سازی عملیاتی و سواد دیجیتال مدیران به ترتیب وارد معادله شدند و در مجموع چهار مؤلفه توانستند ۴۶,۱ درصد از واریانس ارتقاء قدرت نرم را تبیین کنند. این یافته نشان می‌دهد که تحلیل داده و پیش‌بینی مهم‌ترین و سواد دیجیتال مدیران کم‌اثرترین مؤلفه در پیش‌بینی قدرت نرم ورزشی ایران در عرصه بین‌الملل است. در مجموع، تمامی فرضیه‌های پژوهش در سطح معناداری ۰,۰۵ مورد تأیید قرار گرفتند و این یافته‌ها مؤید آن است که ارتقاء کاربرد هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری مدیران ورزشی می‌تواند به‌عنوان یک اهرم راهبردی مؤثر در تقویت قدرت نرم و بهبود تصویر ملی جمهوری اسلامی ایران در دیپلماسی ورزشی بین‌الملل عمل کند.

نتیجه گیری و پیشنهادها

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که کاربرد هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری مدیران ورزشی تأثیر مثبت و معناداری بر ارتقاء قدرت نرم و بهبود تصویر ملی جمهوری اسلامی ایران در عرصه دیپلماسی ورزشی بین‌الملل دارد. ضریب همبستگی ۰,۶۱۴ میان کاربرد هوش مصنوعی و قدرت نرم، و ۰,۵۷۳ میان کاربرد هوش مصنوعی و تصویر ملی، بیانگر رابطه‌ای قوی و معنادار در سطح ۰,۰۱ است. همچنین نتایج رگرسیون نشان داد که متغیر مستقل به‌تنهایی ۳۷,۷ درصد از واریانس قدرت نرم و ۳۲,۸ درصد از واریانس تصویر ملی را تبیین می‌کند که از منظر آماری قدرت تبیینی قابل توجهی به‌شمار می‌رود. این یافته در راستای دیدگاه فلورآ و کروایتورو (فلورا و کرویتورو، ۲۰۲۵) است که معتقدند ادغام موفق هوش مصنوعی در فرآیندهای تصمیم‌گیری سازمانی نه تنها بر کارایی داخلی، بلکه بر توانمندی‌های ارتباطی و تصویرسازی بیرونی سازمان‌ها نیز اثر می‌گذارد. همچنین ریس و همکاران (ریس و همکاران، ۲۰۲۴) با اشاره به نقش محوری هوش مصنوعی در بهینه‌سازی تصمیم‌گیری‌های مدیریتی در ورزش، بر این نکته تأکید کرده‌اند که داده‌محوری در تصمیمات کلان مدیریتی، اثربخشی سازمان‌های ورزشی را در سطوح ملی و بین‌المللی افزایش می‌دهد که این یافته با نتایج پژوهش حاضر همخوانی کامل دارد.

در تفسیر یافته‌های مربوط به مؤلفه‌های هوش مصنوعی، نتایج رگرسیون چندگانه گام‌به‌گام نشان داد که مؤلفه تحلیل داده و پیش‌بینی با ضریب بتای ۰,۵۸۱ بیشترین سهم را در تبیین قدرت نرم داشت. این یافته با پژوهش کیپر و همکاران (کیپر و همکاران، ۲۰۲۳) همسو است که نشان دادند قابلیت‌های تحلیلی هوش مصنوعی در سازمان‌های ورزشی می‌تواند به مدیران کمک کند تا تصمیماتی آگاهانه‌تر، سریع‌تر و با دقت بیشتری اتخاذ کنند و این امر در نهایت به تقویت موضع راهبردی این سازمان‌ها در عرصه بین‌الملل منجر می‌شود. در مقابل، مؤلفه سواد دیجیتال مدیران با ضریب بتای ۰,۱۳۴ کمترین سهم را داشت که نشان‌دهنده خلأ جدی در آموزش و توانمندسازی دیجیتال مدیران ورزشی کشور است. این یافته با نتایج پژوهش سرتیپ زاده و همکاران (۱۴۰۴) نیز

هماهنگ است که به ضعف دانش فناورانه مدیران به عنوان یکی از موانع اصلی کاربرد مؤثر ابزارهای هوشمند اشاره کردند.

مقایسه یافته‌های این پژوهش با پیشینه‌های داخلی نشان می‌دهد که باقری، دوستی و عابدی سماکوش (۱۴۰۳) در چارچوب مفهومی دیپلماسی و قدرت نرم مبتنی بر ورزش در برند ملی ایران، ورزش را ابزاری راهبردی برای ارتقاء تصویر ملی معرفی کرده‌اند، اما در پژوهش ایشان نقش فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی به عنوان تسهیل‌گر این فرآیند لحاظ نشده بود. پژوهش حاضر این خلأ را پر کرده و نشان داده است که توانمندسازی فناورانه مدیران، حلقه مفقوده‌ای است که پیوند میان مدیریت ورزشی و دیپلماسی مؤثر را تکمیل می‌کند. همچنین مهری و همکاران (۱۴۰۳) در مطالعه تطبیقی قدرت هوشمند در دیپلماسی ورزشی ایران و آمریکا، به شکاف فناورانه میان دو کشور اشاره کردند که نتایج پژوهش حاضر این شکاف را از منظر کمی تأیید و مستند می‌کند. در سطح بین‌الملل، گریکس و برنگان (گریکس و برنگان، ۲۰۲۴) بر نقش مدیریت راهبردی آگاهانه در بهره‌برداری از ورزش به مثابه ابزار سیاست خارجی تأکید کرده‌اند و نتایج پژوهش حاضر این استدلال را با شواهد تجربی کمی تقویت می‌کند؛ چراکه هوش مصنوعی دقیقاً همان ابزاری است که این مدیریت آگاهانه و داده‌محور را ممکن می‌سازد. جاروی (جاروی، ۲۰۲۴)، نیز در پژوهش خود بر اهمیت سازوکارهای مدیریتی در شکل‌گیری روابط فرهنگی از مجرای ورزش تأکید کرده است که با یافته مربوط به نقش مؤلفه برنامه‌ریزی استراتژیک هوشمند در پیش‌بینی قدرت نرم همخوانی دارد.

با وجود اهمیت یافته‌های پژوهش، این مطالعه با محدودیت‌هایی نیز مواجه بود که در تفسیر نتایج باید مدنظر قرار گیرند. نخست، محدودیت جامعه آماری به مدیران و کارشناسان سطح ملی، تعمیم‌پذیری یافته‌ها به مدیران استانی و پایه‌ای ورزش را محدود می‌کند. دوم، ماهیت مقطعی پژوهش، امکان تحلیل تغییرات زمانی در کاربرد هوش مصنوعی و اثرات تدریجی آن بر دیپلماسی ورزشی را فراهم نمی‌آورد. سوم، اتکا به خود گزارش‌دهی در پرسشنامه ممکن است سوگیری اجتماعی-مطلوبیتی را در پاسخ‌ها تقویت کرده باشد، به‌ویژه در سؤالات مربوط به سطح سواد دیجیتال مدیران. چهارم، نبود داده‌های عینی و برون‌سازمانی برای سنجش تصویر ملی، محقق را

ناگزیر از تکیه بر ادراک پاسخگویان کرده که خود محدودیتی در اعتبار بیرونی نتایج به شمار می‌رود.

در حوزه پیشنهادات کاربردی، نخست پیشنهاد می‌شود وزارت ورزش و جوانان و کمیته ملی المپیک با همکاری دانشگاه‌ها و مراکز فناوری، برنامه‌های آموزشی تخصصی و گواهی‌نامه‌دار در حوزه سواد دیجیتال و هوش مصنوعی را برای مدیران ورزشی طراحی و اجرا کنند، چراکه این مؤلفه در پژوهش حاضر ضعیف‌ترین حلقه بود. دوم، با توجه به اینکه مؤلفه تحلیل داده و پیش‌بینی بیشترین اثر را بر قدرت نرم داشت، فدراسیون‌های ورزشی بین‌المللی کشور باید نسبت به راه‌اندازی واحدهای تحلیل داده و هوش مصنوعی اقدام کنند تا تصمیمات دیپلماتیک را بر پایه شواهد تجربی استوار سازند. سوم، وزارت امور خارجه و وزارت ورزش باید سازوکاری مشترک برای بهره‌گیری از ظرفیت‌های هوش مصنوعی در برنامه‌ریزی رویدادهای بین‌المللی ورزشی ایجاد کنند تا هم‌افزایی میان دیپلماسی رسمی و دیپلماسی ورزشی تقویت شود.

چهارم، با توجه به یافته‌های مربوط به تصویر ملی، توصیه می‌شود استراتژی‌های ارتباطی مبتنی بر داده در معرفی دستاوردهای ورزشی ایران در رسانه‌های بین‌المللی مورد توجه ویژه قرار گیرد، زیرا بهبود تصویر ملی در گرو روایت‌پردازی هوشمند و داده‌محور است.

برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود که نخست، مطالعات طولی با فاصله زمانی حداقل سه ساله طراحی شوند تا روند تغییرات کاربرد هوش مصنوعی و اثرات تجمعی آن بر دیپلماسی ورزشی به صورت دقیق‌تری قابل سنجش باشد. دوم، پژوهش‌های مقایسه‌ای میان ایران و کشورهای پیشرو در دیپلماسی ورزشی منطقه مانند قطر، ترکیه و عربستان سعودی انجام شود تا شکاف‌های فناوریانه و مدیریتی به صورت دقیق‌تری شناسایی گردد. سوم، نقش متغیرهای میانجی نظیر فرهنگ سازمانی، ساختار بوروکراتیک و منابع مالی در رابطه میان هوش مصنوعی و دیپلماسی ورزشی در پژوهش‌های بعدی بررسی شود. چهارم، پژوهش‌های کیفی و آمیخته می‌توانند با عمق بیشتری فرآیندهای درونی تأثیرگذاری هوش مصنوعی بر تصمیم‌گیری دیپلماتیک-ورزشی را واکاوی کنند و مکمل یافته‌های کمی پژوهش حاضر باشند.

قدردانی

نویسندگان مراتب قدردانی خود را از تمامی افرادی که در انجام این پژوهش از طریق ارائه نظرات تخصصی، همکاری علمی و حمایت‌های ارزشمند مشارکت داشته‌اند، ابراز می‌دارند. همچنین از شرکت‌کنندگان پژوهش به دلیل صرف زمان و همکاری صمیمانه، صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

فهرست منابع

- باقری، مینا؛ دوستی، مرتضی و عابدی سماکوش، محبوبه. (۱۴۰۳). چارچوب مفهومی کارکرد دیپلماسی و قدرت نرم مبتنی بر ورزش در برند ملی ایران. مدیریت ارتباطات در رسانه های ورزشی <https://doi.org/10.30473/jsm.2024.71353.1868>
- سرتیپ زاده، سهیل؛ رستگار، عباسعلی و ویشلقلی، مهدیه. (۱۴۰۴). تاثیر هوش تجاری بر عملکرد با تاکید بر نقش میانجی دوستوانی نوآوری و قابلیت های پویا. مدیریت تبلیغات و فروش، ۶(۱)، ۲۷۶-۲۹۷. <https://www.doi.org/10.22024/asm.2020.206703.3372>
- شکری، ولی، شریفی فر، فریده، و آفرینش خاکی، اکبر. (۱۴۰۴). مدل سازی پذیرش هوش مصنوعی در خدمات ورزشی. مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال، ۲(۱)، ۱۶۱-۱۷۱. <https://doi.org/10.61838/medda.2.1.11>
- کریمی، حامد؛ کلاته سیفری، معصومه؛ رضوی، محمد حسن و قاسمی، حمید. (۱۴۰۳). بررسی نقش قدرت رسانه در دیپلماسی ورزشی جمهوری اسلامی ایران. نشریه مدیریت ورزشی، ۱۶(۳)، ۳۵-۲۰. <https://doi.org/10.22059/jsm.2021.312396.26.5>
- مهری، سامان، محمودی، احمد؛ قربانی، محمدحسین و نعمتی، شقایق. (۱۴۰۳). مطالعه تطبیقی قدرت هوشمند در دیپلماسی ورزشی ایران و آمریکا. مطالعات المپیک، ۲(۱)، ۷۷-۹۷. https://journal.olympic.ir/article_190260.html
- Banchuk-Petrosova, O., Kuzmenko, O., & Shulga, M. (2026). Public Diplomacy as an Instrument For Forming The Foreign Policy Image of A State: Theoretical Principles and Applied Aspects. *Public Management and Policy*, 1 (17). <https://doi.org/10.70651/3041-2498/2026.1.12>
- Bubashait, F. (2025). The emerging role of AI technologies in supporting digital diplomacy and shaping international relations. *International Journal for Scientific Research*, 4(2), 25-48. <https://doi.org/10.59992/ijsr.2025.v4n2p2>
- Dousti, A., Saboonchi, R., & Sabzi, Z. (2023). Identification of strategic elements of sports diplomacy based on soft power. *Journal of World Sociopolitical Studies*, 7(2), 317-352. <https://doi.org/10.22059/wsps.2024.363318.1371>
- El-Dabt, L., AlReshaid, F., Park, K., AlBuloushi, N., & Al-Enzi, A. (2025). Sustainable strategic nation branding through sports: Leveraging soft power via mega-event hosting. *Frontiers in Sociology*. doi: 10.3389/fsoc.2025.1521396 <https://doi.org/10.3389/fsoc.2025.1521396>
- Górka, E., Baran, D., Wojak, G., Ćwiakała, M., Zupok, S., Starkowski, D., ... & Okrasa, O. (2025). The Impact of Artificial Intelligence on Enterprise Decision-Making Process. *arXiv preprint arXiv:2512.02048*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2512.02048>
- Grix, J., & Brannagan, P. M. (2024). Sports mega-events as foreign policy: Sport diplomacy, soft power, and sportswashing. *American Behavioral Scientist*. <https://doi.org/10.1177/00027642241262042>
- Jarvie, G. (2024). Sport, soft power and cultural relations. *Journal of Global Sport Management*, 9(4), 670-687. <https://doi.org/10.1080/24704067.2021.1952093>
- Keiper, M. C., Fried, G., Lupinek, J., & Nordstrom, H. (2023). Artificial intelligence in sport management education: Playing the AI game with ChatGPT. *Journal of Hospitality*,

- Leisure, Sport & Tourism Education*, 33, 100456.
<https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2023.100456>
- Latreche, A., & Salam, A. R. K. (2026). Artificial Intelligence as a Tool of Soft Power: Legal and Ethical Dimensions. *Journal of Science and Knowledge Horizons*, 6(1), 63-92.
<https://doi.org/10.34118/jskp.v6i1.4548>
- Nicolescu, L., & Barbu, A. (2024). The impact of mega sports events on the strength of the national soft power: A comparative analysis. *Proceedings of the 18th International Conference on Business Excellence*, 335-345. <https://doi.org/10.2478/picbe-2024-0029>
- Nicoliello, M. (2026). The Impact of Artificial Intelligence on Sport Events: The Case of the New Olympic AI Agenda. In *Advanced Technologies in Business, Volume II: Industry, Policy and Societal Impacts* (pp. 81-105). Cham: Springer Nature Switzerland.
https://doi.org/10.1007/978-3-032-03492-2_3
- Nye, J. S. (1990). *Bound to lead: The changing nature of American power*. Basic Books.
<https://doi.org/10.2307/2151022>
- Reis, F. J., Alaiti, R. K., Vallio, C. S., & Hespanhol, L. (2024). Artificial intelligence and machine-learning approaches in sports: Concepts, applications, challenges, and future perspectives. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 101083.
<https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2024.101083>



The Impact of Artificial Intelligence Application on Enhancing the Soft Power and National Image of the Islamic Republic of Iran

Farshad Emami^۱ | Azim Salahi Kojour^۲ | Hosein Fotohi^۳ | Pouria Shiravi^۴

Abstract

The present study aimed to investigate the impact of artificial intelligence (AI) application in the decision-making processes of sports managers on enhancing the soft power and national image of the Islamic Republic of Iran within the context of international sports diplomacy. This applied study employed a descriptive-correlational research design. The statistical population consisted of 300 managers, deputy managers, and senior experts from international sports federations, members of the National Olympic and Paralympic Committees, and international relations experts from the Ministry of Sport and Youth. Based on the Morgan table, a sample of 174 participants was selected using stratified random sampling. Data were collected using the standardized Artificial Intelligence Application Questionnaire developed by Kipper et al. (2023) and the Soft Power and National Image Questionnaire developed by Doosti et al. (2023). Data analysis was conducted using Pearson's correlation coefficient and linear regression in SPSS version 26. The findings revealed a positive and statistically significant relationship between AI application and the enhancement of soft power ($r = 0.614$, $p < 0.01$) as well as the improvement of national image ($r = 0.573$, $p < 0.01$). Regression analysis further indicated that the independent variable explained 37.7% of the variance in soft power and 32.8% of the variance in national image. Accordingly, the systematic adoption of AI in sports management—through supporting data-driven decision-making, expanding international collaboration networks, improving sports marketing and communication, increasing the efficiency of sporting events, and strengthening digital diplomacy—can enhance the country's sports diplomacy capacities and reinforce the international standing of the Islamic Republic of Iran in the global sports arena.

Keywords:

Artificial intelligence; Sports managers' decision-making; Soft power; National image; Sports diplomacy.

^۱.Corresponding Author: Assistant Professor, Department of Sports Management, Ayatollah Amoli Branch, Islamic Azad University, Amol, Iran.

^۲. Assistant Professor, Department of Sports Management, Faculty of Sports Sciences, Shafagh Higher Education Institute, Tonekabon, Iran.

^۳. M.Sc., Department of Financial and Banking Management, Faculty of Management, Tehran Central Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

^۴. M.Sc., Department of Sports Management, Ayatollah Amoli Branch, Islamic Azad University, Amol, Iran.