

# تولیدات علمی ایران در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی\*

۷۷

تاریخ دریافت: ۸۸/۱/۱  
تاریخ تصویب: ۸۹/۹/۶

❖ دکتر ابوالفضل فراهانی؛ استاد دانشگاه پیام نور تهران\*\*

❖ دکتر مرتضی رضائی صوفی؛ استادیار دانشگاه پیام نور رشت

❖ ❖ علی اکبر خاصه؛ مربی دانشگاه پیام نور رشت

## چکیده:

در این پژوهش با استفاده از نمایه‌نامه‌های پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی.، روند وضعیت تولیدات علمی ایران در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۹ بررسی شد. این پژوهش از نوع مطالعات علم‌سنجی بود و جامعه پژوهش را مقالات ایران در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی در پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی. تشکیل می‌دهند. نتایج بررسی نشان داد تولید علمی ایران در پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی. در فاصله زمانی ۱۹۸۰-۲۰۰۹، ۷۲۰۵۶ مدرک است که از این میان تعداد ۱۲۸ مدرک (کمتر از ۰/۰۰۲) مربوط به رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی است. پژوهشگران ایرانی تربیت بدنی و علوم ورزشی بیش‌ترین میزان همکاری علمی را با هم‌تایان خود در کشور کانادا داشته‌اند. به علاوه، یافته‌های مربوط به دانشگاه‌های برتر مشخص کرد دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران با تولید ۱۸ مدرک، و دانشگاه تربیت معلم تهران با تولید ۱۵ مدرک علمی نسبت به سایر دانشگاه‌ها و مؤسسات به ترتیب در رتبه‌های اول و دوم قرار دارند. یافته‌های مربوط به روند تولیدات علمی حوزه تربیت بدنی و علوم ورزشی نشان داد از سال ۲۰۰۷ میلادی پژوهش و نگارش پیرامون علوم ورزشی رشد چشمگیری داشته است، به طوری که نسبت به سال قبل (۲۰۰۶) چهار برابر شده است. مجله انگلیسی پزشکی ورزش با چاپ ۱۶ مدرک بیش‌ترین سهم را در انتشار مقالات حوزه تربیت بدنی و علوم ورزشی ایرانی داشته است. همچنین مقاله "Symmetry and limb dominance in able-bodied gait: a review" با دارا بودن ۸۷ استناد، تأثیرگذارترین مقاله ایران در زمینه تربیت بدنی و علوم ورزشی است.

**واژگان کلیدی:** ایران، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تولیدات علمی، علم‌سنجی، نمایه‌نامه‌های استنادی آی.اس.آی.

\* این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی است که با حمایت مالی پژوهشکده تربیت بدنی وزارت علوم به انجام رسیده است.

\*\* E.mail : afarahani@pnu.ac.ir

## مقدمه

لازم است در این حوزه بررسی علمی بیش‌تری صورت گیرد. بی‌شک دانشگاه‌ها مرکز تولید علم (پژوهش) و انتقال علم (آموزش) اند. برخی معتقدند پژوهش وظیفه درجه اول هر مؤسسه علمی است،

با نگاه همه‌جانبه به مقوله تربیت بدنی و علوم ورزشی در جهان معاصر که در ابعاد مختلف از پیرامون‌ترین موضوعات اجتماعی و فرهنگی است

علم سنجی برای انجام تحقیقات خود استفاده کرده‌اند و جامعه آماری اکثر این پژوهش‌ها عبارت‌اند از تولیدات علمی نمایه شده در نمایه‌نامه‌های پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی. اگرچه بهره‌گیری از شاخص‌هایی همچون کمیت انتشار همواره موضوع نقد بسیاری بوده است، اما این شاخص‌ها همچنان محک و معیاری برای سنجش اعتبار علمی محققان، سازمان‌ها، کشورها، و جز آن در سطح بین‌المللی بوده‌اند، همچنین شاخص‌هایی در نقشه جامع علمی کشور محسوب می‌شوند (۱۴).

از زمانی که نالیومف روسی اصطلاح علم سنجی را ابداع کرد، این روش توجه زیادی را به خود منعطف داشت و به کرات برای توصیف مطالعه علم (رشد علمی، ساختار علمی، روابط علمی، و تولیدات علمی) استفاده شده است (۱۳).

گارسیا و همکارانش (۱۱) در پژوهشی به ارزیابی تولیدات علمی کشور اسپانیا در رشته‌های مامایی و پزشکی زنان در مجلات بین‌المللی سال‌های ۱۹۸۶-۲۰۰۲ پرداختند. در این پژوهش، ۷۷۹ مدرک در این دو رشته بررسی شد. یافته‌ها نشان داد مجله تولید مثل انسانی با ۲۱۷ مقاله بیش‌ترین مقالات تخصصی و تألیفات در زمینه یانسگی و بیش‌ترین همکاری علمی (۴/۰۷) را داشته است. کل مقالات ۱۸۲۹ و تعداد نویسندگان ۳۹۹۸ نفر بوده است. در آخر، پژوهشگران نتیجه می‌گیرند که رشد تولیدات علمی در سال‌های پژوهش در موضوعات یاد شده رشد چشمگیری داشته است.

زورزتو و همکارانش (۱۸) تولیدات علمی ۲۰ دانشگاه برزیل در رشته‌های بهداشت و علوم زیستی را بین سال‌های ۱۹۹۸-۲۰۰۲ مطالعه کردند.

زیرا از طریق پژوهش می‌توان به تولید علم دست یافت، در غیر این صورت با آموزش صرف و بدون پژوهش ارزش دانشگاه تنزل می‌یابد (۱). در خودارزیابی مؤسسات پژوهشی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری، یکی از مؤسسات پژوهشی حوزه تربیت بدنی و علوم ورزشی است که در اکثر شاخص‌های معین شده رتبه بالایی را در مقابل سایر پژوهشکده‌ها دارد (۲). با این همه، در ارزیابی تولیدات پژوهشی مربوط به هر رشته استناد به نتایج نظرسنجی‌ها چندان معتبر نیست و ملاک اصلی آمارهای دقیق و مستند نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعاتی ملی و بین‌المللی است.

از طرف دیگر، سنجش و ارزیابی تولیدات علمی یک یا چند حوزه علمی بدون استفاده از شاخص‌های کمی، تقریباً ناممکن است. به همین دلیل، دانشمندان به منظور سنجش و ارزیابی متون علمی به روش‌های کمی روی آورده‌اند (۵).

روش‌های مختلفی برای ارزیابی تولیدات و فعالیت‌های علمی وجود دارد که علم سنجی یکی از این موارد است. از شاخص‌های علم سنجی در ارزیابی وضعیت یک رشته یا موضوع معینی استفاده می‌شود (۱۴). تعاریف متعددی از اصطلاح علم سنجی شده است. واژه‌نامه تامپسون علم سنجی را مطالعه کمی رشته‌های علمی بر اساس آثار منتشر شده و روابط علمی تعریف می‌کند. این نوع مطالعات شامل موارد زیر است: شناسایی افراد و سازمان‌های تأثیرگذار در رشته‌های مختلف، شناسایی نواحی نوظهور پژوهشی، بررسی روند توسعه رشته‌ها با گذشت زمان، یا توزیع جغرافیایی و سازمانی تولیدات علمی (۱۲).

در سالیان اخیر، پژوهشگران زیادی از تحلیل‌های

کردند و آن را با برخی کشورهای انتخابی مقایسه نمودند. آن‌ها دریافتند بعد از جنگ تحمیلی میزان تولیدات علمی ایرانیان در پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی. رشد فزاینده‌ای داشته است.

چاکلی، حسن‌زاده، و نورمحمدی (۹) تولیدات علمی ایران را در سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۷ در پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که ایران از نظر رشد علمی در شرایط خوبی به سر می‌برد. در این تحقیق بیست مؤلف برتر ایران در سال ۲۰۰۷ نیز شناسایی شدند.

لعلی (۶) وضعیت تولید علمی ایران در زمینه فناوری اطلاعات را در پایگاه‌های استنادی آی.اس.آی. بررسی کرد و دریافت میزان تولید علمی ایران در سال ۲۰۰۰ مجموعاً ۱۳۹۰ رکورد بوده که بیش‌تر به زبان انگلیسی است. از این بین تنها ۲۳ رکورد (۱/۶۵٪) مربوط به فناوری اطلاعات است.

نوروزی چاکلی و همکارانش (۷) با استفاده از شاخص‌های پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی. تولید علم ایران در سال‌های ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که تولیدات علمی ایران در سال ۲۰۰۶ در مقایسه با سال قبل حدود ۲۱٪ رشد داشته است. پرکارترین نویسنده سال ۲۰۰۶ م.م. هروی بوده است که با ۵۷ عنوان تولید علمی حدود ۱/۵۵٪ کل تولیدات علمی نمایه شده ایران در آی.اس.آی. را منتشر کرده است. نشریه ریاضی کاربردی و محاسباتی<sup>۱</sup> با انتشار ۱۶۱ مقاله، بیش‌ترین سهم را در انتشار تولیدات علمی ایران در سال ۲۰۰۶ داشته است.

در مطالعه دیگری همتی‌نژاد و همکارانش (۸)

#### 1. applied mathematics and computation

یافته‌های آنان نشان داد رشته داروشناسی با رشد ۴/۵٪ و روان‌پزشکی با رشد ۱۹۱٪ به ترتیب کمترین و بیش‌ترین درصد رشد تولیدات را دارا بودند. آن‌ها اعلام کردند رشد تولیدات علمی در این کشور به دلیل سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های پژوهشی و افزایش بودجه تحقیقاتی و تغییر نگرش نسبت به امر پژوهش چهار برابر شده است.

ون و همکارانش (۱۷) در پژوهشی با عنوان «تولیدات علمی تحقیقات پزشکی الکترونیکی از ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۵» به این نتیجه رسیدند که تعداد مقالات منتشرشده در مقایسه با دوره پنج ساله قبلی افزایش چشمگیری داشته است. اکثر مقالات (۹۸٪) به زبان انگلیسی منتشر شده‌اند و مربوط به آمریکا (۵۷٪) بوده‌اند. تعداد ده مجله از کل ۳۷۴ مجله ۴۱٪ مقالات را منتشر کرده‌اند. تحلیل تعداد مقالات مورد بررسی آشکار ساخت که کشورهای نسبتاً کوچکی نظیر سوئیس، هلند، و نروژ سهم زیادی در تولید مقالات داشته‌اند.

تیان و همکارانش (۱۶) با استفاده از روش علم‌سنجی اقدام به ارزیابی تولیدات علمی در رشته نظام اطلاعات جغرافیایی (جی.آی.اس.) نمودند. دوره مورد مطالعه آنان در نمایه استنادی علوم از سال ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۶ را دربرمی‌گیرد. نتایج این پژوهش نشان داد تحقیقات جی.آی.اس. در این مدت رشد یکنواختی داشته است و میزان تولیدات علمی در سال ۲۰۰۶ حدود سه برابر سال ۱۹۹۷ بوده است.

تحقیقات چندی نیز به دست ایرانیان با استفاده از روش علم‌سنجی بر روی تولیدات علمی انجام شده است. معین، محمودی، و رضایی (۱۵) تولیدات علمی ایران را در سال‌های ۱۹۶۷ تا ۲۰۰۳ ارزیابی

۷. علوم ورزشی به چه صورت است؟  
تأثیرگذارترین تولیدات علمی ایران در زمینه  
علوم ورزشی کدام‌اند؟

### روش‌شناسی

این تحقیق از نوع مطالعات علم‌سنجی است. جامعه آماری پژوهش را تولیدات علمی ایران در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی تشکیل داده است. داده‌های پژوهش از طریق جستجوی تولیدات علمی رشته علوم ورزشی در نمایه‌نامه‌های استنادی آی.اس.آی<sup>۱</sup> در محدوده زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۹ و محدوده مکانی کشور ایران گردآوری شده‌اند. با توجه به اهداف پژوهش، یافته‌ها پس از استخراج تجزیه و تحلیل شدند و بر اساس دانشگاه یا مؤسسه، سال انتشار، نویسندگان، قالب مدارک، نشریات، و تأثیرگذارترین مقاله‌ها در این حوزه بررسی شدند.

لازم به ذکر است که اطلاعات این پژوهش، در ۱۰ دی ۱۳۸۸ (۳۱ دسامبر ۲۰۰۹ میلادی) از پایگاه اطلاعاتی وب آو ساینس (دبلیو.ا.اس.)<sup>۲</sup>، که از محصولات پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی است استخراج شده است. بنابراین، داده‌های مربوط به سال ۲۰۰۹ ممکن است کامل نباشد، زیرا گاهی داده‌ها ممکن است دیرتر وارد پایگاه‌های استنادی آی.اس.آی شوند.

### یافته‌ها

بر اساس داده‌های حاصل از نمایه استنادی مجلات، در کل تعداد ۷۱ مجله در زمینه تربیت

با بررسی شماره‌های مختلف چهار نشریه علمی - پژوهشی در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی در داخل کشور، سهم هر یک از دانشگاه‌های کشور را در تولید علم در این مجلات بررسی کردند. یافته‌های این پژوهش نشان داد در میان نشریات بررسی شده دانشگاه تهران بیشترین سهم را در تولید علمی داشته است و دانشگاه‌های گیلان، تربیت معلم، و تربیت مدرس به ترتیب رتبه‌های دوم تا چهارم را داشته‌اند.

به طور کلی، بررسی پیشینه‌های موجود نشان داد تاکنون پژوهشی با دامنه موضوعی و جامعه پژوهش این پژوهش انجام نشده است. از این رو، این پژوهش با هدف بررسی تولیدات علمی ایران در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی در دوره‌ای سی ساله (از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۹) انجام شد که خلاصه نتایج آن در این مقاله درج شده است.

سؤالاتی که در این مقاله پاسخ داده می‌شود به شرح زیرند:

۱. مقاله‌های برتر ایرانی در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی در پایگاه‌های اطلاعاتی آی.اس.آی. کدام‌اند؟
۲. میزان همکاری علمی مؤلفان حوزه تربیت بدنی و علوم ورزشی با سایر کشورها چگونه است؟
۳. دانشگاه‌های برتر ایران در زمینه علوم ورزشی در پایگاه‌های اطلاعاتی آی.اس.آی. کدام‌اند؟
۴. روند تولیدات علمی ایران در زمینه تربیت بدنی و علوم ورزشی در پایگاه‌های اطلاعاتی آی.اس.آی. چگونه بوده است؟
۵. مجلات برتر در زمینه چاپ مدارک تربیت بدنی و علوم ورزشی ایران کدام‌اند؟
۶. قالب مدارک تولید شده در حوزه تربیت بدنی و

۱. این نمایه‌نامه‌ها که با نام آی.اس.آی. شهرت دارند عبارت‌اند از نمایه‌نامه استنادی علوم، نمایه‌نامه استنادی علوم اجتماعی، و نمایه‌نامه استنادی هنر و علوم انسانی. اکنون این نمایه‌نامه‌ها را شرکت تامسون روتر منتشر می‌کند.  
2. Web Of Science (WOS)

است (۳). بررسی مقالات مندرج در مجلات معتبر دلیلی بر این مدعاست.

پژوهشگران ایرانی در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی بیشترین میزان همکاری علمی را با همتایان خود در کشور کانادا داشته‌اند (شکل ۱)، به طوری که ۱۹ مقاله (۱۴/۸۳٪) با محققان کانادایی منتشر کرده‌اند. کشورهای انگلستان، ایالات متحده، و استرالیا نیز به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

### دانشگاه‌های برتر

در ده دانشگاه و مؤسسه برتر، ۹۵ مدرک ایرانی (۷۴/۲۷٪) در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی به ثبت رسیده است (جدول ۱). در این میان دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۱۸ مدرک، و دانشگاه تربیت معلم تهران با ۱۵ مدرک، نسبت به سایر دانشگاه‌ها و مؤسسات به ترتیب در رتبه‌های اول و دوم قرار دارند. به عبارت دیگر، بیش‌تر مؤلفان ایرانی تولیدات علمی رشته تربیت بدنی در این دانشگاه‌ها اشتغال داشته‌اند. اطلاعات کامل درباره دانشگاه‌ها یا مؤسسات برتر در زمینه تربیت بدنی و علوم ورزشی در جدول ۱ درج شده است.

به دلیل اینکه در اکثر موارد، دو یا چند پژوهشگر (که ممکن است در سازمان‌های مختلف اشتغال داشته باشند) در انجام تحقیق با هم مشارکت داشته‌اند، مجموع تولیدات علمی هر رشته به تفکیک دانشگاه، همواره بیش از تعداد کل تولیدات علمی آن رشته می‌شود. همچنین، به این نکته نیز باید توجه داشت که به دلیل برخی ناهماهنگی‌ها در نحوه نوشتن نام دانشگاه به زبان انگلیسی، گاه ممکن است مؤلفان نام یک دانشگاه را به چندین نحوه مختلف

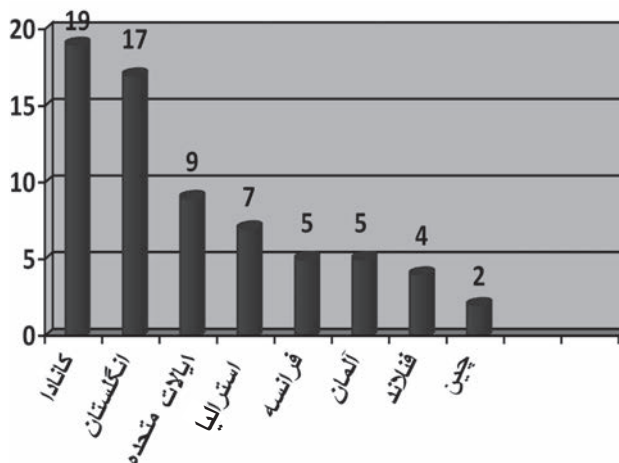
### 1. journal of applied physiology

بدنی و علوم ورزشی در پایگاه اطلاعاتی آی.اس. آی. نمایه می‌شود که از این بین مجله فیزیولوژی کاربردی<sup>۱</sup> که انجمن فیزیولوژی امریکا منتشر می‌کند با عامل تأثیر ۳/۶۵۸ در رتبه اول قرار دارد، به طوری که مقالات چاپ شده در این مجله تاکنون ۳۸۵۱۳ بار مورد استناد قرار گرفته‌اند.

نتایج بررسی نشان داد تولید علمی ایران در پایگاه اطلاعاتی آی.اس. آی. در فاصله زمانی ۱۹۸۰-۲۰۰۹، ۷۲۰۵۶ مدرک است که از این میان ۱۲۸ مدرک (کمتر از ۰/۰۰۲) مربوط به رشته علوم ورزشی است. همچنین، اکثر قریب به اتفاق مقالات رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی (۱۲۷ مقاله برابر با ۹۹/۲۱٪) به زبان انگلیسی منتشر شده بودند و تنها یک مقاله به زبان ایتالیایی بود.

### همکاری با سایر کشورها

یکی از مهم‌ترین گرایش‌هایی که امروزه در بین اکثر پژوهشگران وجود دارد گرایش به همکاری با سایر محققان است. این نوع مشارکت هم از نوع داخلی و هم خارجی است که در نوع دوم، محققان دو یا چند کشور اقدام به انجام کار تحقیقاتی و احتمالاً انتشار نتایج آن می‌کنند. دنیای امروز، برخلاف شرایط گذشته، بیش از پیش نیازمند همکاری و هم‌فکری است. در زمینه پژوهش و تولید علم نیز بیش از هر زمان دیگری به کار گروهی وابسته‌ایم. به بیان دیگر، رابطه نزدیکی میان همکاری و تولید علم وجود دارد. اهمیت و مزایای همکاری در تألیف یا آثار چند مؤلفی از آنجا نمایان می‌شود که اخیراً مجلات معتبر ترجیح می‌دهند مقالاتی را چاپ کنند که حاصل تلاش مشترک دو یا چند نویسنده



شکل ۱. میزان همکاری محققان علوم ورزشی ایران با سایر کشورها

با ورود به قرن ۲۱، توليدات ایران در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی موج رو به رشدی داشته است. بر این اساس، داده‌های پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی. نشان می‌دهد از دهه اول قرن ۲۱ تاکنون تعداد ۱۲۴ مدرک علمی را محققان ایرانی تألیف کرده‌اند. همچنین، از سال ۲۰۰۷ میلادی نگارش و پژوهش پیرامون تربیت بدنی و علوم ورزشی رشد چشمگیری داشته است، به طوری که نسبت به سال قبل (۲۰۰۶) چهار برابر شده است. توليدات رشته علوم ورزشی ایران در سال ۲۰۰۹ میلادی با ۲۷ مدرک بیش‌ترین بسامد را داشته است. البته از این نکته هم نباید غافل ماند که مدارک مربوط به سال ۲۰۰۹ هنوز به طور کامل در پایگاه آی.اس.آی. وارد نشده است و ممکن است در اوایل سال ۲۰۱۰ مدارک مربوط به سال ۲۰۰۹ بیش‌تر از ۲۷ مدرک شود. به طور کلی، و با توجه به شکل ۲، تولید علمی تربیت بدنی و علوم ورزشی ایران رشد مناسبی داشته است.

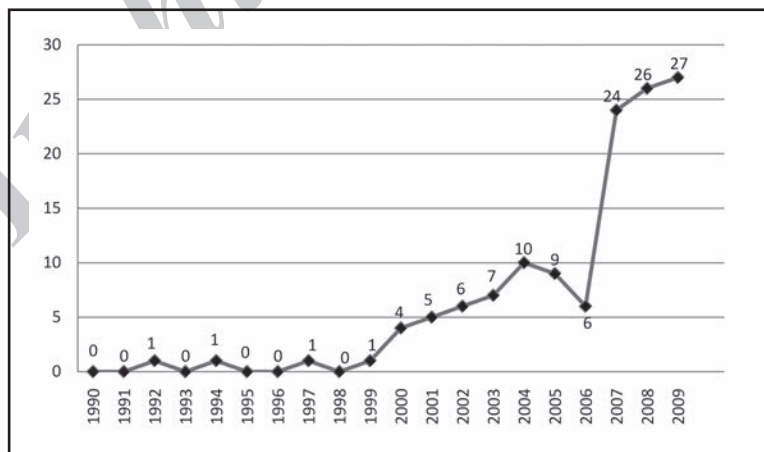
نوشته باشند. برای مثال، نام دانشگاه اصفهان به دو صورت University of Isfahan و Isfahan University نوشته شده بود که اولی ۴ مقاله و دومی ۲ مقاله در زمینه علوم ورزشی داشت؛ در نتیجه حاصل جمع را یک دانشگاه به شمار آوردیم. همین مسئله درباره دانشگاه علوم پزشکی شیراز و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی نیز صدق می‌کرد.

### روند توليدات علمی

تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش نشان داد اولین مقاله در زمینه تربیت بدنی و علوم ورزشی از ایران که در پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی. به چاپ رسید در سال ۱۹۹۲ بوده است. به عبارت دیگر، همان طور که در شکل ۲ نیز مشاهده می‌کنید، توليدات علمی ایران در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی از دهه ۱۹۹۰ میلادی آغاز شده است، ولی در این دهه رشد چندانی نداشته و تنها چهار مدرک تولید شده است.

جدول ۱. ده دانشگاه برتر ایران در تولید مدارک تربیت بدنی و علوم ورزشی

| رتبه | دانشگاه‌ها و مؤسسات                             | تعداد | درصد  |
|------|---|-------|-------|
| ۱    | دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران | ۱۸    | ۱۴/۱۶ |
| ۲    | دانشگاه تربیت معلم تهران                        | ۱۵    | ۱۱/۷۱ |
| ۳    | دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران | ۱۱    | ۸/۵۹  |
| ۴    | دانشگاه تهران                                   | ۱۰    | ۷/۸۱  |
| ۵    | دانشگاه علوم پزشکی شیراز                        | ۹     | ۷/۰۳  |
| ۶    | دانشگاه صنعتی شریف                              | ۹     | ۷/۰۳  |
| ۷    | دانشگاه اصفهان                                  | ۶     | ۴/۶۸  |
| ۸    | دانشگاه علوم پزشکی سمنان                        | ۶     | ۴/۶۸  |
| ۹    | دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی                   | ۶     | ۴/۶۸  |
| ۱۰   | دانشگاه علوم پزشکی تبریز                        | ۵     | ۰/۹۰  |
|      | جمع   | ۹۵    | ۷۴/۲۷ |



شکل ۲. روند تولیدات علمی ایران در زمینه علوم ورزشی

**مجلات برتر**

ده مجله‌ای که نام آن‌ها در جدول ۲ آورده شده است ۷۴ مدرک، معادل ۵۵/۷۷٪ کل تولیدات علمی ایران در زمینه تربیت بدنی و علوم ورزشی را به چاپ رسانده‌اند. در این میان، مجله انگلیسی پزشکی ورزشی<sup>۱</sup> با چاپ ۱۶ مدرک در رتبه اول قرار دارد. سایر مجلات و رتبه هر کدام در جدول ۲ درج شده است.

در قالب مقاله ۱۰۸ مدرک و ۸۴/۳۷٪ کل تولیدات علمی این حوزه منتشر شده است. چکیده همایش نیز در قالب ۶ مدرک و ۴/۶۸٪ کل تولیدات علمی این حوزه است.

**پراستنادترین تولیدات علمی ایران در پایگاه دبلو.ا.اس.**

با آگاهی از تعداد استناداتی که هر اثر دریافت کرده است می‌توان میزان تأثیرگذاری آن اثر در جامعه علمی مربوط به آن حوزه را سنجید. به عبارت دیگر، آثاری که بیشترین استناد را داشته‌اند مؤثرترین آثار به شمار می‌روند.

**قالب مدارک**

طبق جدول ۳، مدارک حوزه تربیت بدنی و علوم ورزشی بین سال‌های مورد پژوهش در هشت قالب است که

جدول ۲. ده مجله برتر در زمینه چاپ مدارک تربیت بدنی و علوم ورزشی ایران

| رتبه | نام مجلات  | تعداد | درصد  |
|------|--|-------|-------|
| ۱    | BRITISH JOUR. OF SPORTS MEDICINE                     | ۱۶    | ۱۲/۵۰ |
| ۲    | AMERICAN JOUR. OF PHYSICAL MEDICINE & REHABILITATION | ۸     | ۶/۲۵  |
| ۳    | GAIT & POSTURE                                       | ۸     | ۶/۲۵  |
| ۴    | JOUR. OF SPORTS SCIENCE AND MEDICINE                 | ۸     | ۶/۲۵  |
| ۵    | CLINICAL BIOMECHANICS                                | ۷     | ۵/۴۶  |
| ۶    | JOUR. OF SPORTS MEDICINE AND PHYSICAL FITNESS        | ۷     | ۵/۴۶  |
| ۷    | JOUR. OF AGING AND PHYSICAL ACTIVITY                 | ۶     | ۴/۶۸  |
| ۸    | JOUR. OF BACK AND MUSCULOSKELETAL REHABILITATION     | ۶     | ۴/۶۸  |
| ۹    | AUSTRALIAN JOUR. OF PHYSIOTHERAPY                    | ۴     | ۳/۱۲  |
| ۱۰   | JOUR. OF ELECTROMYOGRAPHY AND KINESIOLOGY            | ۴     | ۳/۱۲  |
|      | جمع  | ۷۴    | ۵۴/۷۷ |

**1. British Journal of Sports Medicine**



جدول ۳. قالب مدارک حوزه تربیت بدنی و علوم ورزشی

| رتبه | قالب مدارک         | تعداد | درصد  |
|------|--------------------|-------|-------|
| ۱    | مقاله              | ۱۰۸   | ۸۴/۳۷ |
| ۲    | چکیده همایش‌ها     | ۶     | ۴/۶۸  |
| ۳    | نقد و بررسی        | ۵     | ۳/۹۰  |
| ۴    | مقاله کنفرانس      | ۳     | ۲/۳۴  |
| ۵    | سرمقاله            | ۲     | ۱/۵۶  |
| ۶    | نامه (نامه سردبیر) | ۲     | ۱/۵۶  |
| ۷    | تجدید چاپ          | ۱     | ۰/۷۸  |
| ۸    | تصحیح              | ۱     | ۰/۷۸  |
|      | جمع                | ۱۲۸   | ۱۰۰   |

ورزشی است. به علاوه نام این نویسنده در دو مقاله پرستاد دیگر نیز رویت می‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

از روش‌های علم‌سنجی می‌توان در مطالعات کمی با هدف توسعه تولیدات علمی رشته‌ای خاص در عرصه بین‌المللی استفاده کرد (۱۶). از سوی دیگر، استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی به هنگام تصمیم‌گیری، به طور مستمر در حال افزایش است و به رشد مطالعات علم‌سنجی می‌انجامد (۱۰). هدف از این تحقیق عبارت است از تحلیل کمی با استفاده از روش علم‌سنجی و به منظور بررسی وضعیت تولیدات علمی ایران در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی در عرصه بین‌المللی در دوره‌ای سی ساله.

اطلاعات مربوط به پرستادترین تولیدات علمی ایران، بر اساس گزارش پایگاه دلیو.ا.اس. به دست آمد؛ که در اینجا پنج اثر برتر که بیش‌ترین استناد را از آن خود کرده‌اند به صورت جداگانه تجزیه و تحلیل می‌شوند. یافته‌ها نشان داد در مجموع ۵۹۹ بار به ۱۲۸ تولید علمی ایران در حوزه علوم ورزشی استناد شده است. در این میان، به برخی مقالات تاکنون استناد نشده و به برخی دیگر نیز بسیار زیاد استناد شده است. اطلاعات مربوط به میزان استنادات در یافتی پنج مقاله برتر در حوزه علوم ورزشی به همراه نام نویسندگان آن‌ها در جدول ۴ آمده است. مقاله "Symmetry and limb dominance in able-bodied gait: a review" با دارا بودن ۸۷ استناد در بالاترین رتبه قرار دارد؛ به عبارت دیگر، اثرگذارترین مقاله ایران در حوزه تربیت بدنی و علوم

جدول ۴. پراستنادترین تولیدات علمی ایران در حوزه تربیت بدنی و علوم ورزشی

| رتبه | نام مقاله   | تعداد استناد |
|------|---|--------------|
| ۱    | Symmetry and limb dominance in able-bodied gait: a review                         | ۸۷           |
| ۲    | Functional gait asymmetry in able-bodied subjects                                 | ۵۸           |
| ۳    | Muscle fatigue induced by exercise simulating the work rate of competitive soccer | ۲۴           |
| ۴    | Relationship between mechanical factors and incidence of low back pain            | ۲۳           |
| ۵    | Functional roles of ankle and hip sagittal muscle moments in able-bodied gait     | ۲۲           |

بیشترین میزان همکاری علمی را با همتایان خود در کشورهای کانادا و انگلستان داشته‌اند. آمار فوق و بررسی‌های گذشته مبین این مطلب است که پیشرفت‌های این دو کشور در حوزه تربیت بدنی و علوم ورزشی خصوصاً در تولیدات علمی، اعضای هیئت علمی و پژوهشگران داخلی را متوجه خود ساخته به گونه‌ای که ترجیح داده‌اند تا فرصت‌های مطالعاتی، ادامه تحصیل، و مراودات و مشارکت‌های علمی خود را با این کشورها دنبال کنند.

همچنین، یافته‌های مربوط به دانشگاه‌های برتر مشخص کرد که دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی تهران با تولید ۱۸ مدرک، و دانشگاه تربیت معلم تهران با ۱۵ تولید علمی، نسبت به سایر دانشگاه‌ها و مؤسسات به ترتیب در رتبه‌های اول و دوم قرار دارند. از یافته‌های جالب پژوهش حاضر این بود که از ده دانشگاه برتر، شش دانشگاه در تهران قرار دارد و فقط چهار دانشگاه در شهرستان‌هایند (شیراز، اصفهان، سمنان، و تبریز). از آنجا که غالب این مجلات در زمینه پزشکی-

نتایج بررسی نشان داد از کل تولیدات علمی ایران در پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی. در فاصله زمانی ۱۹۸۰-۲۰۰۹، ۱۲۸ مدرک (۰/۰۰۲) مربوط به رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی است. بنابراین، پژوهشگران حوزه تربیت بدنی و علوم ورزشی نسبت به همتایان خود در سایر رشته‌ها از تولیدات کمتری در پایگاه‌های اطلاعاتی آی.اس.آی. برخوردارند. هر چند از سال ۲۰۰۷ شاهد جهش قابل ملاحظه‌ای در این زمینه بودیم. البته، محققان ایرانی در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی در رقابت با همتایان خارجی خود کندتر عمل می‌کنند که برخی دلایل آن به شرح زیرند: عدم وجود انگیزه کافی در محققان این حوزه که خود ناشی از کم‌اهمیتی انتشار مقالات در مجلات معتبر در نزد دانشگاه‌ها در سال‌های گذشته است، عدم تسلط کافی به زبان انگلیسی، عدم آشنایی لازم با فرایندهای ارسال مقالات به مجلات بین‌المللی، دشواری دسترسی محققان این حوزه به امکانات ارتباط با این مجلات. پژوهشگران ایرانی تربیت بدنی و علوم ورزشی

در پایگاه اطلاعاتی آی. اس. آی. و افزایش بودجه تحقیقات در این سالها مزید بر علت است. همچنین یافته‌های پژوهش مشخص ساخت که میزان ۵۷/۷۷٪ مقالات حوزه علوم ورزشی ایران در ده مجله به چاپ رسیده‌اند که مجله انگلیسی پزشکی ورزشی با چاپ ۱۶ مدرک بیشترین سهم را در انتشار مقالات حوزه علوم ورزشی ایران داشته است.

نتایج این پژوهش حاکی از آن است که در مجموع ۵۹۹ بار به کل تولیدات علمی ایران در حوزه علوم ورزشی استناد شده است. به طوری که میانگین استنادات داده شده به هر مقاله ۴/۶۷ است. در این میان، به برخی مقالات تاکنون استناد نشده است و به برخی دیگر نیز بسیار زیاد استناد شده است. همچنین مقاله "Symmetry and limb dominance in able-bodied gait: a review" با دارا بودن ۸۷ استناد، تأثیرگذارترین مقاله ایران در زمینه علوم ورزشی به شمار می‌رود. این نکته بیانگر آن است که این مقاله حاوی مطالبی نو و کاربردی است و غالباً مقالات این نویسنده به دلیل ویژگی‌های یاد شده پراستنادند، ضمن آنکه کمتر به گرایش‌های حرکت‌شناسی و بیومکانیک به نسبت گرایش‌های دیگر می‌پردازد.

ورزشی‌اند، حضور نویسندگانی از دانشگاه‌های علوم پزشکی خصوصاً دانشگاه علوم پزشکی تهران دور از انتظار نیست، این در حالی است که از بین ۳۳ دانشگاه ایران که دارای رشته تربیت بدنی‌اند، دانشگاه تربیت معلم پس از دانشگاه‌های تهران، گیلان، و تربیت مدرس رتبه چهارم را از نظر تعداد مقاله چاپ شده در مجلات علمی- پژوهشی داخلی داراست.

یافته‌های مربوط به روند تولیدات علمی حوزه تربیت بدنی و علوم ورزشی نشان داد که جامعه علوم ورزشی ایران با تأخیر اقدام به انتشار تولیدات علمی در عرصه بین‌المللی کرده است، زیرا اولین مقاله‌ای که از ایران در پایگاه اطلاعاتی آی. اس. آی. نمایه شده است به سال ۱۹۹۲ بازمی‌گردد. از طرف دیگر، از سال ۲۰۰۷ میلادی نگارش و پژوهش پیرامون علوم ورزشی رشد چشمگیری داشته، به طوری که نسبت به سال قبل (۲۰۰۶) چهار برابر شده است. از آنجا که غالب نشریات علمی- پژوهشی رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی از سال ۲۰۰۴ موفق به کسب اعتبار علمی- پژوهشی شده‌اند، زمینه‌های میل به تولید علم در این رشته تقریباً در این سالها شکل گرفته است، ضمن آنکه جدیت وزارت علوم و دانشگاه‌ها و ایجاد انگیزه در اعضای هیئت علمی در ثبت مقالات

## منابع

۱. بختیاری، صادق، ۱۳۷۷، پژوهش: ضرورت و توسعه، همشهری، ۱۳ مهر، سال ششم، ش ۱۶۵۹، ص ۶.
  ۲. رحمانی، مزده، ۱۳۸۵، ارزیابی عملکرد مؤسسات پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری، رهیافت، ۳۸.
  ۳. رحیمی، ماریه؛ و فتاحی، رحمت‌الله، ۱۳۸۶، همکاری علمی و تولید اطلاعات: نگاهی به مفاهیم و الگوهای رایج در تولید علمی مشترک، فصلنامه کتاب، ش ۷۱: ۲۳۵-۲۴۸.
  ۴. شاهداغی، اعظم، ۱۳۸۸، بررسی وضعیت انتشار و استناد به مقالات مدیریت دانش بر اساس گزارشات نمایه‌نامه‌های استنادی علوم (ISI) از سال ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۸ میلادی، همایش ملی مدیریت دانش و علوم اطلاعات: پیوندها و برهم‌کنش‌ها، تهران.
  ۵. عصاره، فریده، ۱۳۷۶، کتاب‌سنجی، مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی، دوره ۳، ش ۳ و ۴، ص ۶۳-۷۴.
  ۶. لعلی، علی، ۱۳۸۳، وضعیت تولید علمی ایران در زمینه فناوری اطلاعات، ماهنامه آموزشی، پژوهشی و اطلاع‌رسانی، سال پنجم، ش ۵۱ (شهریور): ۴۰-۴۲.
  ۷. نوروزی چاکلی، عبدالرضا، و دیگران، ۱۳۸۶، تولید علم ایران در سال‌های ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ بر اساس آمار پایگاه‌های مؤسسه اطلاعات علمی (آی.اس.آی)، فصلنامه کتاب، ش ۷۱ (پاییز): ۷۱-۹۰.
  ۸. همتی‌نژاد، مهرعلی؛ همتی‌نژاد، محمد؛ و صیاد، مسعود، ۱۳۸۷، بررسی و مقایسه نقش دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی کشور در تولید علم تربیت بدنی و علوم ورزشی، نهمین همایش علمی-پژوهشی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، اسفند ۸۷، رشت، دانشگاه گیلان.
9. Chakoli, A.N.; Hassanzadeh, M.; & Nourmohammadi, H. (2008). "Evaluation of Iran scientific productions based on ISI statistics through 2006-2007", Fourth International Conference on Webometrics, Informetrics and Scientometrics & Ninth COLLNET Meeting, Berlin, Retrieved Dec 25, 2009 from: <http://www.collnet.de/Berlin-2008/NoroozichakoliWIS2008eis.pdf>
  10. Dutt, B.; Garg, K.C.; & Bali, A. (2003). "Scientometrics of the international journal. Scientometrics", *Scientometris*, 56, No.1, 81-93.
  11. Garcia, P. et al. (2005). "Evaluation of Spanish Scientific Production In International Obstetrics And Gynecology Journals During The Period 1986-2002", *European Journal Of Obstetrics & Gynecology And Reproductive Biology*, VOL. 123, NO. 2.
  12. Glossary of Thomson scientific terminology (2008). The Thompson Corporation. [Online]: <http://science.thomsonreuters.com/support/patents/patinf/terms/>
  13. Hood, W.W. & Wilson, C. (2001). "The literature of bibliometrics, scientometrics, and informatics", *Scientometrics*, Vol. 52, No. 2, 291-314.
  14. Lolis, S.F. et al. (2009). "Scientometric analysis of energetic ecology: primary production of aquatic macrophytes", *Maringá*, Vol. 31, No. 4, p. 363-369.
  15. Moin, M.; Mahmoudi, M.; Rezaei, N. (2005). "Scientific output in Iran at the threshold of the 21st century", *Scientometrics*, 62 : 239-248.
  16. Tian, Y.; Wen, C. and Hong, S. (2008). "Global scientific production on GIS research by bibliometric analysis from 1997 to 2006", *Journal of Informatics*, No. 2, 65-74.
  17. Wen et al. (2007). "Scientific production of electronic health record research, 1991-2005", *Computer Methods*

and Programs in Biomedicine, 8 6, 191–196.

18. Zorzetto, R. et al. (2006). “The scientific Production In Health And Biological Science Of the Top 20 Brazilian University”, Brazilzn Journal Of Medical And Biological Research, Vol. 39, No. 12.