

## مطالعه تطبیقی محتوای نشریه‌های علمی - پژوهشی فیزیولوژی ورزشی ایران

معصومه هلالی زاده<sup>۱</sup>، محمود رضا تقی زاده<sup>۲</sup>، مصطفی افشاری<sup>۳</sup>

۱. استادیار گروه فیزیولوژی ورزشی، پژوهشگاه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران\*

۲. دکترای فیزیولوژی ورزشی قلب و عروق و تنفس، دانشگاه شهید بهشتی

۳. استادیار گروه مدیریت ورزشی، پژوهشگاه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۸/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۳/۰۸

## چکیده

هدف پژوهش حاضر، مطالعه تطبیقی و بررسی محتوایی نشریه‌های علمی - پژوهشی فیزیولوژی ورزشی داخلی بین سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۹۵ بود. پس از جست‌وجو بین نشریه‌های علمی - پژوهشی، هشت نشریه اختصاصی فیزیولوژی ورزشی داخل کشور شناسایی شدند. پس از مراجعه به نسخه بایگانی شماره‌های هر نشریه و ورود داده‌های کمی خام در برگه کدگذاری، شاخص‌های آماری توصیفی با نرم‌افزار اس.پی.اس.اس. محاسبه شدند و جدول‌های توزیع فراوانی تنظیم شدند. پس از تحلیل محتوای هر نشریه، مطالعه تطبیقی شاخص‌ها در بین نشریه‌ها انجام شد. جمع‌بندی‌ها نشان داد که در فاصله بین سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۵، تعداد ۱۰۴۵ مقاله در مجلات علمی - پژوهشی فیزیولوژی ورزشی به چاپ رسیده است. در این میان، نشریه پژوهشگاه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی با ۲۶۳ مقاله، دارای پرتعدادترین مقاله و نشریه دانشگاه بیرجند با ۵۶ مقاله، کم‌تعدادترین مقاله بود. از لحاظ سرعت پذیرش مقالات و سهم مشارکت نویسندگان دارای مرتبه استاد تمام، نشریه جهاد دانشگاهی، رتبه اول و نشریه دانشگاه مازندران، آخرین رتبه را کسب کردند. نشریه دانشگاه سبزوار، بالاترین درصد مطالعات تجربی (۲۴/۳۰ درصد) و نشریه دانشگاه مازندران، بیشترین درصد مطالعات حوزه ورزش و بیماری‌ها را (۱۹/۸۰ درصد) در برداشتند. از لحاظ تنوع گروه‌های مختلف سنی آزمودنی‌ها، نشریه دانشگاه گیلان، بیشترین و نشریه دانشگاه سبزوار، کمترین تنوع گروه سنی را در مقالات داشتند. همچنین، از نظر تنوع حیطه مطالعاتی، مقالات نشریه‌های دانشگاه مازندران و دانشگاه شهید بهشتی از بیشترین توازن موضوعی برخوردار بودند و مقالات نشریه دانشگاه سبزوار کمترین توازن موضوعی را داشتند. در مجموع، برای افزایش سطح کیفیت نشریه‌ها و مقالات چاپ‌شده، تعیین اولویت‌های پژوهشی و ایجاد برخی محدودیت‌ها توسط نشریه‌ها ضروری به نظر می‌رسند.

واژگان کلیدی: مطالعه تطبیقی، تحلیل محتوا، نشریه علمی - پژوهشی، فیزیولوژی ورزشی

## مقدمه

درمیان مدارک و منابع انتشاراتی، نشریه‌های علمی- پژوهشی به علت سرعت نشر و نقش مؤثری که در انتقال اطلاعات دارند، از مهم‌ترین منابع علمی محسوب می‌شوند. میزان تولید و کیفیت نشریه‌های ادواری علمی و نیز میزان استفاده از این منابع، یکی از شاخص‌های رشد علمی در جامعه به‌شمار می‌روند (۱). این نشریه‌ها علاوه بر نقش مرجعیت یافته‌های علمی و تخصصی، مورد استفاده بیشتر اعضای جامعه علمی (اساتید، دانشجویان و دانش‌آموختگان) قرار می‌گیرند (۲،۳). در سال‌های اخیر، میزان نشر مقالات علمی- پژوهشی در حیطه علوم ورزشی و به‌ویژه فیزیولوژی ورزشی رشد چشمگیری داشته است. در این میان، سنجش فعالیت‌های پژوهشی در هر حیطه علمی، یکی از روش‌های ارزیابی توسعه و پیشرفت آن رشته علمی است (۴،۵).

تحلیل تطبیقی به توصیف و تبیین مشابهت‌ها و تفاوت‌ها بین واحدهای مختلف می‌پردازد. هدف اصلی این روش، شناسایی تفاوت‌ها در بین سیستم‌ها و بخش‌های مختلف و تعیین تأثیر این تفاوت‌ها بر پارهای از پدیده‌های مشاهده شده است (۶). در گستره وسیع منابع منتشر شده در یک حیطه علمی و پژوهشی، انجام یک مطالعه تطبیقی، علاوه بر آشکارسازی سیر تکوینی مطالعات آن حیطه و شناسایی تفاوت‌ها و شباهت‌ها، راهنمایی برای سامان‌دهی و مدیریت هرچه بهتر نشر آثار پژوهشی به‌شمار می‌آید. با هدف دستیابی به این هدف، گام نخست، تحلیل محتوای هریک از نشریه‌های مرتبط است که مبتنی بر تشریح کیفیت پیام‌ها، پدیده‌ها و برنامه‌های هر نشریه است. به‌کارگیری این روش موجب استنتاج معتبر از اطلاعات موجود در متن، فراهم‌شدن دانش، تشریح وسیع اطلاعات، بینش جدید و راهنمای کاربردی برای عمل می‌شود (۷،۸). در این روش، محتوای قابل مشاهده و پیام‌ها به صورت نظام‌دار و کمی توصیف می‌شوند؛ به طوری که داده‌های کیفی به داده‌های کمی تبدیل می‌شوند (۹). بررسی گزارش نتایج مطالعات تطبیقی به افراد متخصص در یک رشته علمی این امکان را می‌دهد که از دانش موجود در ارتباط با حیطه پژوهشی و شغلی خود بهره لازم را ببرند و نقاط ضعف و قوت واحدهای مورد مقایسه را دریابند (۱۰،۱۱). از آنجایی که پیش از این، تحلیل تطبیقی محتوای نشریه‌های علمی- پژوهشی فیزیولوژی ورزشی در سطح کشور انجام نشده بود، جایگاه مجلات در نشر علم و پژوهش‌های افزاینده دانش و بینش این حیطه نیز مشخص نبود. تنها چند مطالعه محدود به تحلیل محتوای نشریه‌های علوم ورزشی پرداخته بودند که در اکثر آن‌ها، تمرکز روی یک حیطه خاص نبود و کل گرایش‌های رشته تربیت‌بدنی و علوم ورزشی تحلیل شده بودند؛ برای مثال، گزارش شده است که بیشترین مقالات چاپ شده در رشته علوم ورزشی متعلق به گرایش فیزیولوژی ورزشی و کمترین مقالات متعلق به گرایش بیومکانیک و آسیب‌شناسی و حرکات اصلاحی هستند (۲،۱۲،۱۳)؛ این در حالی است که هیچ‌گونه اطلاعات کمی دیگری

(از جمله ویژگی نویسندگان، جامعه آماری، متغیرهای مستقل، وابسته و غیره) در مورد گرایش فیزیولوژی ورزشی گزارش نشده بود. در پژوهش دیگری، صوفی و همکاران (۱۴) با بررسی مقالات چاپ شده از نویسندگان ایرانی در پایگاه وب آف ساینس<sup>۱</sup> بیان کردند که بیشترین مقالات مربوط به حیطه فیزیولوژی ورزشی بوده است.

نشریه‌های علمی- پژوهشی تخصصی در حیطه فیزیولوژی ورزشی، عموماً توسط دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی منتشر می‌شوند؛ بنابراین، مطالعه تطبیقی محتوای نشریه‌های تخصصی فیزیولوژی ورزشی که در زمینه‌ها و گرایش‌های مختلف این حیطه مقالات متعددی را چاپ می‌کنند، گامی در جهت بهبود روند علمی‌شدن ورزش کشور تلقی می‌شود (۱۲). از یک سو، حجم گسترده پژوهش‌ها در حیطه فیزیولوژی ورزشی و از سوی دیگر، جایگاه علمی نشریه‌های تخصصی فیزیولوژی ورزشی به عنوان نشردهنده اطلاعات علمی روز و ایجاد سوق پژوهشی، ضرورت مطالعه تطبیقی محتوا و دسته‌بندی موضوعی مقاله‌های این نشریه‌ها را ایجاب می‌کند؛ زیرا، علاوه بر شناخت هرچه بهتر حیطه مطالعاتی فیزیولوژی ورزشی، زمینه هدفمندسازی حرکت علمی و تعیین اولویت‌های پژوهشی این رشته فراهم شود و ضعف‌ها و کمبودهای تولید علم در این حیطه شناسایی شوند؛ بنابراین، در این پژوهش سعی شده است که با انجام مطالعه تطبیقی در محتوای نشریه‌های تخصصی رشته فیزیولوژی ورزشی در سطح کشور و تحلیل مقالات چاپ‌شده در آن‌ها، شاخص‌های کیفیت نشریات ارزیابی شوند. همچنین، اطلاعات جامعی درباره متغیرهای مدت زمان پذیرش مقالات، سطح تحصیلات و مرتبه علمی نویسندگان، روش و نوع پژوهش‌ها، حیطه‌های مطالعاتی فیزیولوژی ورزشی، ویژگی‌های آزمودنی‌های به کار گرفته شده در مطالعات، نوع متغیرهای مستقل و وابسته در هر پژوهش و منابع فارسی و لاتین به کار رفته در هشت نشریه علمی- پژوهشی فیزیولوژی ورزشی، طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۵، جمع‌آوری و مقایسه شوند.

## روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی- تحلیلی بود و رویکرد آن انجام مطالعه تطبیقی از طریق تحلیل محتوای نشریه‌های منتخب بود. در این روش، محتوای قابل مشاهده به صورت کمی و نظام‌مند توصیف شد و از لحاظ موضوعی بررسی گردید. جامعه آماری مورد استفاده در این پژوهش، هشت نشریه تخصصی در حیطه فیزیولوژی ورزشی هستند (جدول شماره یک) و نمونه‌های پژوهش همه مقالات چاپ‌شده در این نشریه‌ها از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۵ هستند. معیار ورود نشریات به مطالعه، تخصصی بودن در حیطه فیزیولوژی ورزشی و داشتن حداقل ۵۰ مقاله چاپ‌شده در آن‌ها بود.

1. Web of Science

در این میان، نشریه پژوهش‌های فیزیولوژی و مدیریت در ورزش جهاد دانشگاهی، به دلیل دارا بودن تعداد قابل قبولی مقالات تخصصی در حیطه فیزیولوژی ورزشی و قابلیت تفکیک دقیق و آسان مقالات این حیطه، انتخاب شدند و از سایر نشریات غیر تخصصی فیزیولوژی ورزشی در حوزه علوم ورزشی صرف نظر شد. در این مطالعه، ۱۰۴۵ مقاله منتشر شده در تمامی شماره‌های هشت نشریه منتخب بررسی شدند. شماره‌های هر نشریه از طریق سامانه جمع‌آوری شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل چک‌لیستی بود که براساس نظر چند نفر از متخصصان حیطه فیزیولوژی ورزشی تهیه شد. این چک‌لیست (برگه کدگذاری) شامل سال و شماره نشریه، عنوان مقاله، مدت زمان پذیرش، نویسندگان، میزان تحصیلات و مرتبه علمی نویسندگان، نوع آزمودنی‌ها، روش و نوع پژوهش، متغیرهای مستقل، وابسته و غیره بود. برای تعیین زیربخش‌های هر متغیر، از نظرهای سه متخصص فیزیولوژی ورزشی استفاده شد و در نهایت، از مجموع نظرهای آن‌ها زیربخش‌ها انتخاب شدند. بررسی همه مقالات براساس عنوان، سپس، از طریق چکیده و در نهایت، از طریق کل متن مقاله بود. همچنین، برای تعیین قابلیت اعتماد چک‌لیست‌ها، سه فرد آموزش دیده و متخصص فیزیولوژی ورزشی به طور مجزا از هم چک‌لیست‌های مربوط را تکمیل کردند و میزان ضریب قابلیت اعتماد با استفاده از فرمول اسکات محاسبه شد. در این مطالعه، این ضریب حدود ۰/۸۵ بود که نشان‌دهنده توافق زیاد بین کدگذاران است. در نهایت، داده‌های به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار اس.پی.اس.اس<sup>۱</sup> نسخه ۲۳ و از طریق آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شدند.

جدول ۱- نشریه‌های علمی - پژوهشی فیزیولوژی ورزشی

ردیف	نشریه	صاحب امتیاز	سال شروع چاپ	تعداد مقاله
۱	فیزیولوژی ورزشی	پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی	۱۳۸۸	۲۶۳
۲	سوخت و ساز و فعالیت ورزشی	دانشگاه گیلان	۱۳۹۰	۶۳
۳	مطالعات کاربردی علوم زیستی در ورزش	دانشگاه بیرجند	۱۳۹۲	۵۶
۴	فیزیولوژی ورزشی و فعالیت بدنی	دانشگاه بهشتی	۱۳۸۷	۱۲۵
۵	علوم زیستی ورزشی	دانشگاه تهران	۱۳۸۸	۲۳۸
۶	پژوهش‌های فیزیولوژی و مدیریت در ورزش	جهاد دانشگاهی	۱۳۸۸	۷۷*
۷	ورزش و علوم زیست حرکتی	دانشگاه سبزوار	۱۳۸۷	۱۰۷
۸	فیزیولوژی ورزشی کاربردی	دانشگاه مازندران	۱۳۸۸**	۱۱۶

\* : تعداد مقالات تخصصی حیطه فیزیولوژی ورزشی

\*\* : سال شروع انتشار شمارگان تخصصی فیزیولوژی ورزشی

## نتایج

براساس نتایج به‌دست‌آمده، نشریه فیزیولوژی ورزشی پژوهشگاه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی با ۲۶۳ مقاله، دارای پرتعدادترین مقاله و نشریه مطالعات کاربردی علوم زیستی در ورزش دانشگاه بیرجند با ۵۶ مقاله، کم‌تعدادترین مقاله بود. بررسی مدت زمان پذیرش مقالات نشان داد که در مجموع ۱۰۴۵ مقاله چاپ‌شده در نشریه‌های منتخب، ۴۴/۵۵ درصد از مقالات طی مدت زمان یک تا چهار ماه، ۳۲/۱۵ درصد طی مدت زمان پنج تا هشت ماه، ۱۳/۸۸ درصد طی مدت زمان نه تا ۱۲ ماه، ۴/۳۱ درصد طی مدت زمان ۱۶-۱۳ ماه و ۱/۳۴ درصد از مقالات در مدت بیش از ۱۷ ماه پذیرش شده‌اند. علاوه‌براین، در مورد ۲/۷۷ درصد از مقالات نیز اطلاعاتی در دسترس نبود. در جدول شماره دو، مدت زمان پذیرش برای هر نشریه به‌طور خلاصه ارائه شده است.

جدول ۲- درصد فراوانی مدت زمان پذیرش مقالات برای نشریه‌های فیزیولوژی ورزشی

نشریه	۴-۱ ماه	۵-۸ ماه	۹-۱۲ ماه	۱۳-۱۶ ماه	بیش از ۱۷ ماه	نبود اطلاعات
فیزیولوژی ورزشی	۳۰	۴۴/۵	۱۴/۸	۶/۵	۰/۴	۳/۸
سوخت‌وساز و فعالیت ورزشی	۳۴/۹۲	۴۲/۸۶	۲۰/۳	۰	۰	۱/۵۹
مطالعات کاربردی علوم زیستی در ورزش	۷۸/۵۷	۱۹/۶۴	۱/۷۹	۰	۰	۰
فیزیولوژی ورزشی و فعالیت بدنی	۳۹/۲	۳۰/۴	۱۹/۲	۵/۶	۳/۲	۲/۴
علوم زیستی ورزشی	۴۵/۳۸	۳۶/۹۸	۱۲/۶	۲/۱	۰/۸۴	۲/۱
پژوهش‌های فیزیولوژی و مدیریت در ورزش	۸۹/۶	۱۰/۴	۰	۰	۰	۰
ورزش و علوم زیست حرکتی	۷۰/۱	۲۰/۶	۲/۸	۰	۰	۶/۵
فیزیولوژی ورزشی کاربردی	۲۵/۹	۲۱/۶	۳۰/۲	۱۳/۸	۶	۲/۶

در مطالعه حاضر، نویسندگان مقالات از جنبه‌های مختلفی بررسی شدند. نتایج توزیع جنسیتی نویسندگان نشان داد که از مجموع ۳۲۵۰ نویسنده مشارکت‌کننده در ۱۰۴۵ مقاله، ۷۲/۵۲ درصد از نویسندگان، مذکر و ۲۷/۳۰ درصد از آن‌ها مؤنث بوده‌اند. توزیع نویسندگان برحسب مرتبط‌بودن با رشته فیزیولوژی ورزشی نیز نشان داد که ۸۶ درصد از نویسندگان دارای رشته تحصیلی مرتبط و ۱۴ درصد از آن‌ها نامرتب با رشته بودند.

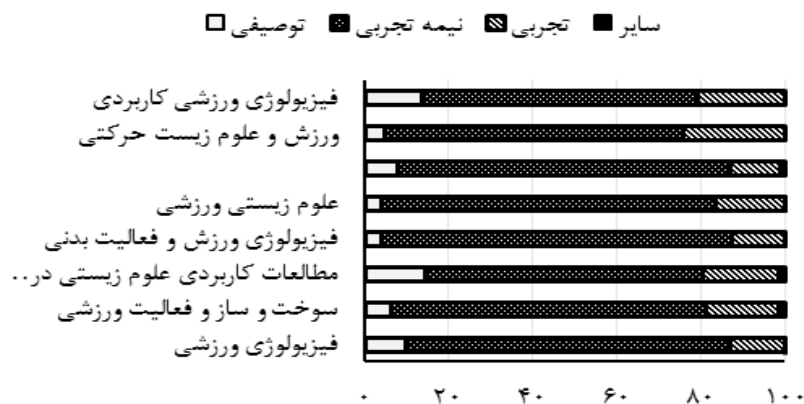
در مجموع ۱۰۴۵ مقاله، توزیع نویسندگان برحسب تحصیلات نیز نشان داد که میزان مشارکت افراد با مدرک کارشناسی ۰/۵۷ درصد، دانشجویان کارشناسی ارشد ۴/۹۲ درصد، با مدرک

کارشناسی ارشد ۳۳/۶۷ درصد، دانشجویان دکتری ۱۱/۳۵ درصد و با مدرک دکتری تخصصی ۴۹/۴۹ درصد بود. میزان مشارکت نویسندگان برحسب مرتبه علمی دانشگاهی نیز نشان داد که مرتبه مربی ۴/۸۶ درصد، استادیار ۲۷/۰۹ درصد، دانشیار ۲۱/۷۲ درصد، استاد ۸/۳۵ درصد و افراد فاقد مرتبه علمی ۳۷/۹۸ درصد بودند. در جدول شماره سه، به صورت خلاصه میزان مشارکت نویسندگان از نظر مرتبه علمی در نشریه‌های مختلف ارائه شده است.

جدول ۳- مرتبه علمی نویسندگان برحسب درصد

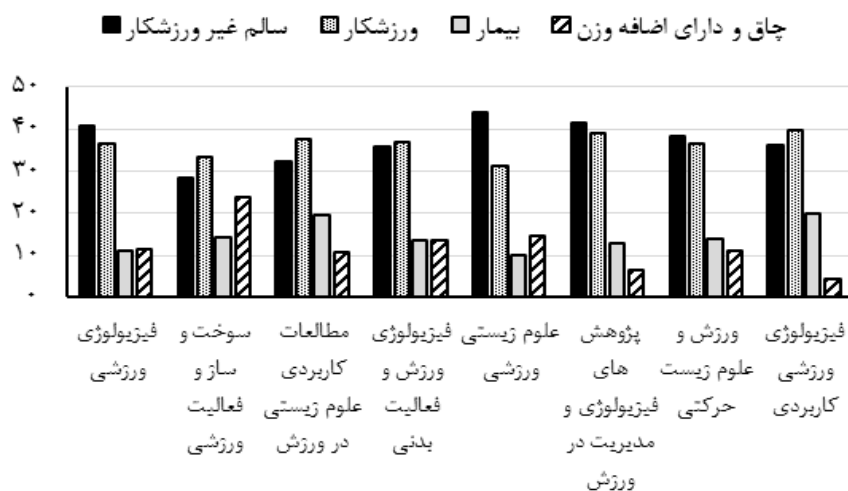
نشریه	مربی	استادیار	دانشیار	استاد	فاقد مرتبه
فیزیولوژی ورزشی	۶/۱۵	۲۷/۵۲	۲۳/۰۸	۸/۸۸	۳۴/۳۶
ساخت‌وساز و فعالیت ورزشی	۳/۴۱	۲۳/۴۲	۲۳/۴۲	۱۱/۷۱	۳۸/۰۵
مطالعات کاربردی علوم زیستی در ورزش	۱/۱۲	۲۶/۹۷	۱۹/۶۶	۶/۱۸	۴۶/۰۷
فیزیولوژی ورزشی و فعالیت بدنی	۷/۸۸	۲۶/۸۵	۱۹/۹۵	۷/۳۹	۳۷/۹۳
علوم زیستی ورزشی	۳/۳۹	۲۶/۲۸	۲۲/۳	۸/۷۳	۳۹/۳۸
پژوهش‌های فیزیولوژی و مدیریت در ورزش	۱/۲۰	۲۴	۲۰/۴۰	۱۲/۴۰	۴۲
ورزش و علوم زیست حرکتی	۶/۰۷	۳۱/۵۰	۲۳/۱۲	۵/۷۸	۳۳/۵۳
فیزیولوژی ورزشی کاربردی	۶/۷۵	۲۹/۰۹	۲۰/۲۶	۵/۱۹	۳۸/۷۰

بررسی روش پژوهش مقالات در هشت نشریه تخصصی فیزیولوژی ورزشی نشان داد که ۷/۲۱ درصد از مقالات از روش توصیفی، ۷۶/۰۶ درصد از روش نیمه تجربی، ۱۵/۹۶ درصد از روش تجربی و ۰/۷۷ درصد از سایر روش‌ها استفاده کرده بودند. در شکل شماره یک، میزان استفاده هر نشریه از روش‌های پژوهشی ذکر شده نشان داده شده است. بررسی نوع پژوهش به کاررفته در مقالات نیز آشکار کرد که در مجموع، ۹۷/۷۰ درصد از مقالات از نوع کاربردی، ۰/۸۶ درصد از نوع بنیادی و ۱/۴۳ درصد از سایر انواع پژوهش‌ها بوده‌اند.



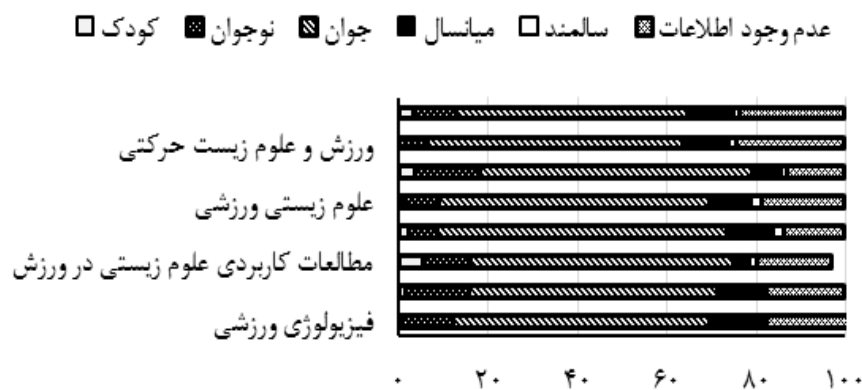
شکل ۱- درصد فراوانی روش پژوهش به‌کاربرده‌شده در نشریه‌های فیزیولوژی ورزشی

از نظر وضعیت سلامت، بررسی نمونه‌های (آزمودنی‌ها) مقالات نشان داد که ۳۹/۰۸ درصد از مقالات از آزمودنی‌های سالم غیرورزشکار، ۳۵/۷۳ درصد از آزمودنی‌های ورزشکار، ۱۳/۲۲ درصد از آزمودنی‌های بیمار و ۱۱/۹۷ درصد از افراد چاق و دارای اضافه وزن استفاده کرده بودند. در شکل شماره دو، درصد فراوانی آزمودنی‌ها در نشریه‌های مختلف، از نظر سلامت خلاصه شده است.



شکل ۲- درصد آزمودنی‌ها از نظر وضعیت سلامت در نشریه‌های فیزیولوژی ورزشی

آزمودنی‌های به‌کارگرفته‌شده در پژوهش‌ها، از نظر سن نیز بررسی شدند. نتایج آمار توصیفی درمورد سن آزمودنی‌ها نشان داد که ۱۸/۸۲ درصد از مقالات از نمونه‌های کودک، ۹/۵۷ درصد از نمونه‌های نوجوان، ۵۸/۶۶ درصد از نمونه‌های جوان، ۹/۸۵ درصد از نمونه‌های میانسال و ۱/۷۲ درصد از مقالات از نمونه‌های سالمند استفاده کرده‌اند. همچنین، درمورد ۱۸/۳۷ درصد از مقالات اطلاعات کافی درمورد سن آزمودنی‌ها در دسترس نبود. در شکل شماره سه، درصد استفاده مقالات هر نشریه از گروه‌های سنی مختلف به‌عنوان آزمودنی، خلاصه شده است.



شکل ۳- درصد فراوانی گروه‌های سنی مختلف به‌عنوان آزمودنی در نشریه‌های فیزیولوژی ورزشی

یافته‌های توزیع درصد فراوانی نوع متغیر وابسته (حیطه مطالعاتی فیزیولوژی ورزشی) در ۱۰۴۵ مقاله مورد بررسی نشان داد که ۱۶۳ مقاله (۱۵/۶۰ درصد) متغیرهای مربوط به فعالیت بدنی، ترکیب بدنی و سلامت، ۳۱۲ مقاله (۲۹/۸۵ درصد) متغیرهای مربوط به متابولیسم ورزشی، ۱۷۵ مقاله (۱۶/۷۵ درصد) متغیرهای مربوط به علم تمرین و عملکرد ورزشی، ۲۷۳ مقاله (۲۶/۱۲ درصد) متغیرهای مربوط به قلب و عروق و تنفس و ۱۲۲ مقاله (۱۱/۶۷ درصد) متغیرهای مربوط به عصب و عضله داشته‌اند. در جدول شماره چهار، میزان اختصاص هر نشریه به حیطه‌های مختلف فیزیولوژی ورزشی براساس متغیر وابسته خلاصه شده است.



جدول ۴- توزیع حیطه مطالعاتی بر حسب متغیر وابسته در هر نشریه بر حسب درصد

نشریه	فعالیت بدنی، ترکیب بدن و سلامت	متابولیسم ورزشی	علم تمرین و عملکرد ورزشی	قلب و عروق و تنفس	عصب و عضله
فیزیولوژی ورزشی	۱۷/۱۰	۲۶/۲۰	۱۵/۲۰	۳۰/۴۰	۱۱/۰۰
سوخت‌وساز و فعالیت ورزشی	۱۲/۷۰	۴۷/۶۲	۱۲/۷	۱۴/۲۹	۱۲/۷۰
مطالعات کاربردی علوم زیستی در ورزش	۳۳/۹۳	۱۹/۶۴	۱۹/۶۴	۱۶/۰۷	۱۰/۷۱
فیزیولوژی ورزشی و فعالیت بدنی	۱۳/۶۰	۲۵/۶۰	۱۹/۲۰	۲۷/۲۰	۱۴/۴۰
علوم زیستی ورزشی	۱۲/۲۰	۳۰/۷	۱۳/۴۰	۲۹/۴۰	۱۴/۳۰
پژوهش‌های فیزیولوژی و مدیریت در ورزش	۱۵/۶۰	۲۸/۶۰	۲۰/۸۰	۲۸/۶۰	۶/۵۰
ورزش و علوم زیست حرکتی	۷/۵۰	۴۴/۹۰	۱۶/۸۰	۲۲/۴۰	۸/۴۰
فیزیولوژی ورزشی کاربردی	۲۱/۶۰	۲۲/۳۰	۲۲/۴۰	۲۱/۶۰	۱۱/۲۰

تجزیه و تحلیل متغیر مستقل (نوع مداخله) نشان داد که ۴۶۰ مقاله (۴۴/۰۲ درصد) از مجموع مقالات مورد بررسی، متغیر تمرین ورزشی، ۳۵۷ مقاله (۳۴/۱۶ درصد) از مقالات مورد بررسی، متغیر فعالیت حاد، ۱۷ مقاله (۱/۶۳ درصد) فعالیت حاد و تمرین ورزشی، ۸۵ مقاله (۸/۱۳ درصد) متغیر تمرین ورزشی و مکمل تغذیه‌ای، ۹۲ مقاله (۸/۸۰ درصد) فعالیت حاد و مکمل تغذیه‌ای و ۳۴ مقاله (۳/۲۵ درصد) ورزش و شرایط محیطی را به‌عنوان متغیر وابسته خود برگزیده بودند. در جدول شماره پنج، اطلاعات مربوط به نوع متغیر مستقل در مقالات موجود در هر نشریه خلاصه شده است.

جدول ۵- توزیع متغیر مستقل در هر نشریه برحسب درصد

نشریه	تمرین ورزشی	فعالیت	فعالیت به همراه تمرین	تمرین ورزشی و مکمل تغذیه‌ای	فعالیت حاد و مکمل تغذیه‌ای	ورزش و شرایط محیطی
فیزیولوژی ورزشی	۴۳/۰۰	۳۵/۷۰	۲/۷۰	۷/۲۰	۸/۴۰	۳/۰۰
سوخت ساز و فعالیت ورزشی	۴۷/۶۲	۳۰/۱۶	۱/۵۹	۶/۳۵	۱۱/۱۱	۳/۱۷
مطالعات کاربردی علوم زیستی در ورزش	۳۳/۹۳	۴۲/۸۶	۰	۱۲/۵۰	۸/۹۳	۱/۷۹
فیزیولوژی ورزشی و فعالیت بدنی	۴۶/۴۰	۲۸/۸۰	۱/۶۰	۸/۰۰	۸/۸۰	۶/۴۰
علوم زیستی ورزشی	۴۵/۸۰	۳۱/۹۰	۰/۸	۹/۷۰	۹/۲۰	۲/۵۰
پژوهش‌های فیزیولوژی و مدیریت در ورزش	۴۱/۶۰	۲۸/۶۰	۱/۳۰	۱۰/۴۰	۱۴/۳۰	۳/۹۰
ورزش و علوم زیست حرکتی	۴۵/۸۰	۳۸/۳۰	۲/۸۰	۲/۸۰	۷/۵۰	۲/۸۰
فیزیولوژی ورزشی کاربردی	۴۳/۱۰	۳۸/۸۰	۰/۹۰	۹/۵۰	۵/۲۰	۲/۶۰

بررسی منابع به‌کاررفته در همهٔ مقالات نشان داد که ۲۷/۵۶ درصد از مقالات فاقد منبع فارسی، ۶۷/۵۰ درصد از مقالات حاوی یک تا ۱۰ منبع فارسی، ۴/۷۴ درصد از مقالات حاوی ۲۰-۱۱ منبع فارسی و تنها ۰/۱۹ درصد از مقالات حاوی ۳۰-۲۱ منبع فارسی بودند. درمورد منابع لاتین نیز نتایج نشان داد که ۰/۱۹ درصد از مقالات فاقد منبع لاتین، ۱/۰۶ درصد از مقالات حاوی یک تا ۱۰ منبع لاتین، ۱۷/۷۱ درصد از مقالات حاوی ۲۰-۱۱ منبع لاتین، ۴۴/۷۲ درصد از مقالات حاوی ۲۱-۳۰ منبع لاتین، ۲۶/۷۲ درصد از مقالات حاوی ۴۰-۳۱ منبع لاتین، ۷/۹۴ درصد از مقالات حاوی ۵۰-۴۱ منبع لاتین بودند و ۱/۶۵ درصد از مقالات بیش از ۵۰ منبع لاتین داشتند.

### بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر، به بررسی تحلیل محتوای هشت نشریهٔ معتبر در حیطهٔ فیزیولوژی ورزشی پرداخته شد. یافته‌های پژوهش حاضر درمورد مدت زمان پذیرش در نشریه‌های مختلف نشان داد که بیشتر مقالات در مدت زمان یک تا هشت ماه پذیرش شده‌اند و نشریهٔ پژوهش‌های فیزیولوژی و مدیریت در ورزش سریع‌ترین فرایند داوری و پذیرش را به‌خود اختصاص داده‌اند؛ به‌گونه‌ای که

۸۹/۶۰ درصد از مقالات بین یک تا چهار ماه پذیرش شده بودند؛ در حالی که نشریه فیزیولوژی ورزشی کاربردی آهسته‌ترین فرایند داوری و پذیرش را داشت. در این نشریه، ۵۰ درصد از مقالات در مدت زمان بیش از نه ماه پذیرش شده بودند. براساس یافته‌های پژوهش‌های دیگر در حوزه علوم ورزشی نشان داده شده است که در نشریه پژوهش در علوم ورزشی، مدت زمان پذیرش برای هر مقاله حدود هشت ماه و در نشریه حرکت حدود ۴/۵ ماه است. همچنین، میانگین مدت زمان لازم برای پذیرش مقالات در چهار نشریه علوم ورزشی، ۵/۵ ماه گزارش شده است (۲). به‌هرحال، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مدت زمان پذیرش از یک نشریه به نشریه دیگر متفاوت است. مدت زمان بیشتر در برخی از مجلات مانند نشریه فیزیولوژی ورزشی ممکن است به دلیل تعداد محدود داوران مورد تأیید و مشغله زیاد و دقت نظر بالای داوران باشد. به‌علاوه، با توجه به اعتبار بالای این نشریه نسبت به سایر مجلات، احتمالاً حجم مقالات ارسالی به این نشریه و همچنین، نشریه فیزیولوژی ورزشی کاربردی بالاتر از دیگر نشریات است و به‌همین دلیل منجر به بالا رفتن مدت زمان فرایند داوری و پذیرش می‌شود (۱۵). کم‌تر بودن مدت زمان پذیرش در برخی نشریه‌ها ممکن است به این دلیل رخ دهد که حجم زیادی از مقالات، توسط ارکان همان نشریه و نویسندگانی ارسال شده باشد که به هر نحوی با آن نشریه همکاری داشته‌اند (۱۶).

توزیع نویسندگان برحسب جنسیت نشان داد که در هر هشت نشریه بررسی‌شده مردان به‌طور قابل توجهی بیش از زنان مشارکت داشته‌اند. مشارکت اندک زنان در مقالات با سایر پژوهش‌های انجام‌شده هم‌خوانی دارد (۱۷-۲۰، ۵)؛ برای مثال، سجادی و همکاران (۱۸) با بررسی مقالات علمی-پژوهشی مدیریت ورزشی در نشریه‌های معتبر ایرانی نشان دادند که ۸۶/۲۵ درصد از نویسندگان را مردان و ۱۳/۷۵ درصد از نویسندگان را زنان به‌خود اختصاص می‌دهند. مشارکت اندک زنان را می‌توان به عوامل مختلفی مانند یکسان‌نبودن تعداد دانش‌آموختگان مرد و زن در رشته فیزیولوژی ورزشی و تناسب‌نداشتن سهم مردان و زنان در سطوح علمی، پژوهشی و نهادهای علمی و تخصصی نسبت داد (۵). از دیگر دلایل پایین‌بودن مشارکت زنان در فعالیت‌های پژوهشی شاید این مورد باشد که نقش مادری و پرداختن به امور منزل نزد زنان ایرانی در مقایسه با کارهای علمی و پژوهشی اولویت دارد (۱۹). در بررسی نویسندگان از نظر سطح تحصیلات، یافته‌های پژوهش نشان داد که بالاترین سطح تحصیلات در هر هشت نشریه بررسی‌شده دکتري تخصصی (با دامنه ۴۹ تا ۶۱ درصد) و بعد از آن، کارشناسی‌ارشد (با دامنه ۲۲ تا ۳۶ درصد) و دانشجویان دکتري بوده‌اند. همچنین، در همه نشریه‌ها، نویسندگان با مدرک کارشناسی سهم بسیار ناچیزی داشتند. بدون شک، اعضای هیئت علمی که در بخش وسیعی از مقالات حضور دارند، منجر به بالا رفتن سهم افراد دارای مدرک دکتري تخصصی شده‌اند. افزون‌براین، با توجه به علاقه افراد به حضور در مقطع

تحصیلی دکتری و نیاز به تقویت رزومه علمی و پژوهشی، این علاقه در افراد دارای مدرک کارشناسی ارشد وجود دارد که با نوشتن مقالات و چاپ در نشریه‌های معتبر علمی-پژوهشی، اعتبار علمی خود را افزایش دهند. به علاوه، دانش‌آموختگان این مقطع با انتشار مقالات از پایان‌نامه خود، سعی در نشر یافته‌های علمی خود در طول دوران تحصیل دارند که متعاقباً منجر به افزایش درصد مشارکت آن‌ها شده است. همچنین، با توجه به بخش‌نامه‌ها و آیین‌نامه‌های تحصیلات در مقطع دکتری، دانشجویان این مقطع برای مجوز دفاع از رساله و دانش‌آموختگی به چاپ یا پذیرش مقالات با عنوان دانشجوی دکتری در دانشگاه خود نیاز دارند و این از دلایل سهم زیاد دانشجویان دکتری در بین نویسندگان مقالات است (۱۵).

بررسی نویسندگان از نظر مرتبه علمی نیز نشان می‌دهد که در همه نشریه‌های بررسی شده، افراد فاقد مرتبه علمی، استادیاران و دانشیاران بیشترین سهم را داشتند. این نتایج با یافته‌های سایر پژوهش‌ها در حوزه علوم ورزشی همسو بود (۲،۱۶). زیادبودن افراد فاقد مرتبه علمی با سطح تحصیلی نویسندگان رابطه دارد؛ چنان‌که بیشترین سهم در آن بخش، مربوط به دکتری تخصصی، کارشناسان ارشد و دانشجویان دکتری بود. بسیاری از افراد دارای دکتری تخصصی ممکن است هنوز به عنوان عضو هیئت علمی در مراکز آموزشی مشغول به کار نشده باشند و به همین دلیل، فاقد مرتبه علمی باشند. علت مشارکت بیشتر اساتید با مرتبه علمی استادیار و دانشیار را نیز می‌توان به تعداد بسیار بیشتر آن‌ها و همچنین، نیاز برای ارتقای رتبه علمی دانست (۱۵). به هر حال، برای بالا رفتن کیفیت مقالات از نظر علمی نیاز به حضور اساتید با مرتبه علمی استاد احساس می‌شود. بیشترین و کمترین درصد فراوانی مرتبه علمی استاد به ترتیب متعلق به نشریه پژوهش‌های فیزیولوژی و مدیریت در ورزش (۱۲/۴۰ درصد) و نشریه فیزیولوژی ورزشی کاربردی (۵/۱۹ درصد) بود. از نقطه نظر مرتبط بودن رشته تحصیلی، یافته‌ها نشان می‌دهد که رشته تحصیلی بیشتر نویسندگان در هشت نشریه بررسی شده با دامنه ۷۱ تا ۹۱ درصدی (به طور میانگین ۸۶ درصد)، با رشته فیزیولوژی ورزشی مرتبط بوده است. در بین نشریه‌های بررسی شده، بیشترین و کمترین سهم نویسندگان نامرتبط با فیزیولوژی ورزشی به ترتیب متعلق به نشریه مطالعات کاربردی علوم زیستی در ورزش (۲۸/۶۶ درصد) و سوخت‌وساز و فعالیت ورزشی (۸/۷۶ درصد) بود. این در حالی است که در پژوهش‌های گذشته، صرفاً نویسندگان براساس مرتبط بودن با رشته تربیت بدنی بررسی شده بودند؛ برای مثال، ضیائی و همکاران (۱۶) در بررسی نویسندگان مقالات نشریه علوم حرکتی و ورزش دانشگاه خوارزمی نشان دادند که ۸۷/۴ درصد از نویسندگان، مرتبط و ۲/۴ درصد نیز غیرمرتبط با رشته تربیت بدنی بودند. نتایج پژوهش آن‌ها با پژوهش سجادی و همکاران (۱۳) نیز همسو بود. به هر روی، تربیت بدنی و علوم ورزشی و به ویژه رشته فیزیولوژی ورزشی، حیطه‌هایی بین‌رشته‌ای

هستند. بسیاری از پژوهش‌ها در این حیطه نیازمند تعامل سازنده پژوهشگران این رشته با سایر رشته‌ها هستند. میزان مشارکت پژوهشگران غیرمرتبط با فیزیولوژی ورزشی از سایر مطالعات بیشتر است؛ اما باز هم می‌توان این میزان را پایین ارزیابی کرد. مشارکت متخصصان خارج از رشته نه تنها کیفیت کارهای پژوهشی را افزایش می‌دهد، بلکه منجر به پذیرش و مقبولیت رشته در جامعه علمی کشور نیز می‌شود (۲۱)؛ بنابراین، به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود تا حد امکان از دانش و تجربه سایر علوم در پژوهش‌های مشترک استفاده شود.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که روش پژوهش غالب در بخش اعظمی از مقالات نشریه‌های منتخب، روش نیمه‌تجربی بود. پس از آن، روش تجربی و توصیفی دارای بیشترین فراوانی بودند. از بین نشریه‌های منتخب، بیشترین سهم پژوهش‌های انجام‌شده با روش نیمه‌تجربی متعلق به نشریه فیزیولوژی ورزش و فعالیت بدنی (۸۳/۲۰ درصد)، بیشترین سهم پژوهش‌های انجام‌شده با روش تجربی متعلق به نشریه ورزش و علوم زیست حرکتی (۲۴/۳۰ درصد) و بیشترین سهم پژوهش‌های انجام‌شده با روش توصیفی متعلق به نشریه مطالعات حوزه علوم ورزشی ناهمسو است (۲،۵). در پژوهش‌های گذشته، صرفاً رشته تربیت‌بدنی بررسی شده است و با توجه به اینکه روش‌های پژوهشی غالب در هر گرایش با یکدیگر متفاوت هستند، نتیجه‌گیری دقیقی نمی‌توان گرفت؛ برای مثال، نشان داده شده است که ۵۳/۱۴ درصد از مقالات در تربیت‌بدنی از روش توصیفی و ۳۴/۳ درصد از روش نیمه‌تجربی استفاده کرده‌اند (۲). همچنین، براساس نوع پژوهش نیز یافته‌ها نشان می‌دهد که در مجلات موردبررسی، بیشترین سهم مربوط به مطالعات کاربردی و کمترین سهم مربوط به پژوهش‌های بنیادی بود. به‌رحال، براساس ماهیت رشته فیزیولوژی ورزش، بیشتر پژوهش‌ها در این حیطه با روش نیمه‌تجربی قابلیت اجرا دارند.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که آزمودنی‌های مقالات از نظر سطح فعالیت بدنی اکثراً غیرفعال بودند و بعد از آن، نمونه‌های فعال و قهرمان ورزشی در رتبه‌های بعدی قرار داشتند. بررسی نمونه‌ها از نظر وضعیت سلامت نیز نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی در تمامی نشریه‌ها در گروه سالم غیرورزشکار و گروه ورزشکار بود. بیشترین درصد فراوانی استفاده از نمونه‌های سالم غیرورزشکار، در مقالات نشریه علوم زیستی ورزشی (۴۴/۱۰ درصد)، بیشترین درصد فراوانی استفاده از نمونه‌های ورزشکار در مقالات نشریه فیزیولوژی ورزشی کاربردی (۳۹/۷۰ درصد) و نشریه پژوهش‌های فیزیولوژی و مدیریت در ورزش (۳۹ درصد) بود. همچنین، نشریه فیزیولوژی ورزشی کاربردی دانشگاه مازندران بیشترین درصد مطالعات حوزه ورزش و بیماری‌ها را (۱۹/۸۰ درصد) در برداشت؛ چنانچه بیشترین درصد فراوانی استفاده از نمونه‌های بیمار در مقالات این نشریه و پس از

آن، در نشریه مطالعات کاربردی علوم زیستی در ورزش (۱۹/۶۴ درصد) بود. همچنین، بیشترین درصد فراوانی استفاده از نمونه‌های چاق و دارای اضافه‌وزن در مقالات نشریه سوخت‌وساز و فعالیت ورزشی (۲۳/۸۱ درصد) بود. بررسی آزمودنی‌ها براساس سن نیز نشان می‌دهد که بیشترین درصد در تمامی نشریه‌ها، مربوط به گروه سنی جوان بوده است. بیشترین سهم استفاده از نمونه‌های کودک مربوط به نشریه مطالعات کاربردی علوم زیستی در ورزش (۵/۳۶ درصد) و کمترین آن‌ها مربوط به نشریه ورزش و علوم زیست حرکتی (صفر درصد) بود. بیشترین سهم استفاده از نمونه‌های نوجوان مربوط به نشریه پژوهش‌های فیزیولوژی و مدیریت در ورزش و نشریه سوخت‌وساز و فعالیت ورزشی (۱۴/۳۰ درصد) و کمترین آن‌ها مربوط به نشریه فیزیولوژی ورزش و فعالیت بدنی (۶/۴۰ درصد) بود. بیشترین سهم استفاده از نمونه‌های میان‌سال مربوط به نشریه سوخت‌وساز و فعالیت ورزشی (۱۱/۱۱ درصد) بود. بیشترین و کمترین سهم استفاده از نمونه‌های سالمند نیز به ترتیب مربوط به نشریه علوم زیستی ورزشی (۲/۵۰ درصد) و نشریه سوخت‌وساز و فعالیت ورزشی (صفر درصد) بود. همچنین، همه مجلات با دامنه ۱۳-۲۴ درصد فاقد اطلاعات سن نمونه‌ها بودند. در مجموع، از لحاظ تنوع گروه‌های مختلف سنی آزمودنی‌ها، نشریه سوخت‌وساز و فعالیت ورزشی دانشگاه گیلان، بیشترین و نشریه ورزش و علوم زیست حرکتی دانشگاه سبزوار، کمترین تنوع گروه سنی در مقالات را داشتند. با توجه به اینکه بیشتر مطالعات انجام‌شده در دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی بوده است و بیشتر افراد حاضر در این اماکن افراد جوان و غیرفعال هستند، درصد بالای نمونه‌های جوان و غیرفعال در مقالات توجیه‌شدنی است. میزان کم نمونه‌های کودک، سالمند و بیمار نیز احتمالاً به دلیل دسترسی‌نداشتن قشر پژوهشگر به این جامعه‌ها و همچنین، ماهیت تهاجمی و تداخلی رشته فیزیولوژی ورزش و تمایل‌نداشتن این جوامع به شرکت در پژوهش‌های این حیطه است. به‌رحال، با توجه به سیر جمعیت کشور به‌سوی سالمندی و توسعه روزافزون بیماری‌های ناشی از فقر حرکت و سالمندی، نیاز به افزایش انجام پژوهش‌ها در این زمینه احساس می‌شود. در این زمینه، به‌کارگیری سیاست‌های حمایتی توسط مسئولان نشریه‌ها، پژوهشگران را به انجام پژوهش روی این نمونه‌ها ترغیب خواهد کرد. همچنین، با توجه به نبود اطلاعات در مورد سن نمونه‌ها در برخی از مقالات، به‌نظر می‌رسد که مدیریت نشریه‌ها باید دقت نظر بیشتری روی اطلاعات جزئی داشته باشند تا کیفیت مقالات افزایش یابد (۱۵).

از ویژگی‌های مهم این پژوهش بررسی متغیر مستقل (نوع تداخل) و وابسته (حیطه مطالعاتی) در مقالات نشریه‌های منتخب در حیطه فیزیولوژی ورزشی بود. یافته‌های متغیر مستقل نشان می‌دهد که در تمامی مجلات، سهم مداخله با تمرین ورزشی به‌تنهایی (صرف‌نظر از نوع آن) بیشترین تعداد را داشته است؛ به‌استثنای نشریه مطالعات کاربردی علوم زیستی در ورزش که در آن، بیشترین سهم

مداخله مربوط به فعالیت ورزشی بوده است. در همه نشریه‌ها، فعالیت ورزشی از نظر فراوانی در جایگاه بعدی قرار داشت. در تمامی نشریه‌ها، متغیر مستقل استفاده هم‌زمان از تمرین ورزشی و فعالیت ورزشی حاد و همچنین، ورزش و شرایط محیطی کمترین سهم را داشتند. به‌هرحال، همان‌طور که از عنوان رشته نیز مشخص است، ورزش بخش جدایی‌ناپذیری از پژوهش‌های این حیطه است که به اشکال و شیوه‌های گوناگونی قابلیت اعمال دارد؛ اما در سال‌های اخیر، گروهی از پژوهشگران حیطه فیزیولوژی ورزشی توجه ویژه‌ای به مداخلات همراه با ورزش نظیر رژیم تغذیه‌ای و مصرف انواع مکمل‌های گیاهی و سینتتیک و نیز شرایط محیطی مانند آلودگی هوا داشته‌اند که خود در توسعه علوم بین‌رشته‌ای و افزایش تعامل پژوهشگران فیزیولوژیست ورزش با پژوهشگران سایر رشته‌ها نقش دارد. استفاده محدود از تمرین ورزشی به‌همراه فعالیت ورزشی حاد نیز می‌تواند بدین دلیل باشد که پژوهشگران برای افزایش تعداد مقالات خود این دو بخش را از یکدیگر به‌صورت جداگانه به‌چاپ می‌رسانند.

بررسی یافته‌های متغیر وابسته که در واقع گرایش‌های رشته فیزیولوژی ورزشی هستند، نشان می‌دهد که در تمامی مجلات، دو موضوع متابولیسم ورزشی و قلب و عروق و تنفس موضوع غالب هستند و متغیرهای بیشتر مقالات حول محور این دو حیطه به مطالعه پرداخته‌اند. تنها در نشریه مطالعات کاربردی علوم زیستی در ورزش، بیشترین سهم مربوط به حیطه فعالیت بدنی، ترکیب بدنی و سلامت (۳۳/۹۳ درصد) و پس از آن، متابولیسم ورزشی بود. در ارتباط با سایر حیطه‌ها، بیشترین و کمترین فراوانی مقالات در حیطه عصب و عضله به ترتیب متعلق به نشریه فیزیولوژی ورزش و فعالیت بدنی (۱۴/۴۰ درصد) و نشریه پژوهش‌های فیزیولوژی و مدیریت در ورزش (۶/۵۰ درصد) بود. در حیطه علم تمرین و عملکرد ورزشی نیز بیشترین و کمترین درصد مقالات به ترتیب متعلق به نشریه فیزیولوژی ورزشی کاربردی (۲۲/۴۰ درصد) و نشریه سوخت‌وساز و فعالیت ورزشی (۱۲/۷۰ درصد) بود. به‌طور کلی، از نظر تراکم موضوعی در هر نشریه توازن مناسبی بین حیطه‌های مختلف فیزیولوژی ورزشی وجود ندارد. در مجموع، از نقطه‌نظر تنوع حیطه‌های مطالعاتی، مقالات نشریه فیزیولوژی ورزشی کاربردی دانشگاه مازندران و نشریه فیزیولوژی ورزش و فعالیت بدنی دانشگاه شهید بهشتی از بیشترین توازن موضوعی برخوردار بودند و مقالات نشریه ورزش و علوم زیست حرکتی دانشگاه سبزواری کمترین توازن موضوعی را داشتند. این ناهمگنی با نتایج برخی از پژوهش‌ها در حیطه مدیریت ورزشی مانند مهارت‌های مدیریتی در ورزش (۳۷/۱۸ درصد) بیش از سایر حیطه‌ها مطالعه شده‌اند. یافته‌های این پژوهش نیز نبود توازن موضوعی را در حیطه‌های مختلف فیزیولوژی ورزشی نشان می‌دهد. دلیل زیادبودن پژوهش‌ها در حیطه قلب و عروق و تنفس

و متابولیسم ورزشی می‌تواند با تعداد زیاد پژوهشگران این حیطه‌ها و همچنین، دامنه وسیع متغیرهای قرارگرفته در این دو حیطه مرتبط باشد. همچنین، وجود بیماری‌های بسیاری از جمله بیماری‌های متابولیک (دیابت ملیتوس) و قلبی-عروقی (فشارخون) در این دو حیطه منجر به توجه بیشتر به این دو حیطه شده‌اند؛ اما با توجه به اولویت‌های پژوهشی بین‌المللی که به‌طور ویژه طی ۱۰ سال اخیر با محوریت مطالعه روی مغز، ژنوم و میکروبیوم تعریف شده است، کمبود قابل توجه پژوهش‌هایی در این سه حیطه در داخل کشور احساس می‌شود (۱۵).

یافته‌های پژوهش حاضر در ارتباط با منابع فارسی به‌کاررفته در نشریه‌های منتخب نشان می‌دهد که بیشترین تعداد منبع فارسی به‌کاررفته در مقالات با دامنه ۶۱ تا ۷۸/۵۰ درصد از یک تا ۱۰ منبع فارسی استفاده کرده بودند. همچنین، با دامنه ۱۶ تا ۳۲ درصدی، از هیچ منبع فارسی استفاده نشده بود. تعداد محدودی از مقالات نیز از ۲۰-۱۱ منبع فارسی استفاده کرده بودند. درمورد منابع لاتین استفاده‌شده نیز نتایج نشان می‌دهد که در بیشتر مقالات (به‌استثنای درصد بسیار کمی از مقالات)، در تمامی نشریه‌ها از منبع لاتین استفاده شده است. در تمامی نشریه‌ها، بیشترین فراوانی و تراکم منابع لاتین بین ۲۱-۴۰ و پس از آن، بین یک تا ۲۰ منبع بود. از این نظر، یافته‌های این پژوهش با نتایج مطالعه شریفی و همکاران (۲) تقریباً هم‌خوانی دارد. آن‌ها نشان دادند که در مجلات منتخب تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، ۲۰ درصد از منابع مورد استفاده فارسی و ۸۰ درصد لاتین بودند. همچنین، نشان دادند که میانگین استفاده از مقالات لاتین ۲۰ و میانگین مقالات فارسی پنج بود (۲). به‌نظر می‌رسد که تعداد منابع مورد استفاده در هر مقاله و فارسی و لاتین بودن آن‌ها بستگی به حیطه مطالعاتی دارد؛ زیرا، در دیگر رشته‌ها مانند جغرافیا نشان داده شده است که تعداد منابع فارسی بیش از لاتین است (۲۳). در رابطه با تعداد خوداستنادی نویسندگان و نشریه نیز یافته‌ها حاکی از این بود که در نشریه فیزیولوژی ورزشی به‌ترتیب ۲۵۱ و ۲۵۲، در نشریه سوخت‌وساز و فعالیت ورزشی به‌ترتیب ۳۲ و دو، در نشریه مطالعات کاربردی علوم زیستی در ورزش به‌ترتیب ۳۶ و سه، در نشریه فیزیولوژی ورزش و فعالیت بدنی به‌ترتیب ۵۱ و دو، در نشریه علوم زیستی ورزشی به‌ترتیب ۶۹ و ۲۹، در نشریه پژوهش‌های فیزیولوژی و مدیریت در ورزش به‌ترتیب ۲۶ و دو، در نشریه ورزش و علوم زیست حرکتی به‌ترتیب ۴۹ و چهار و در نشریه فیزیولوژی ورزشی کاربردی به‌ترتیب ۷۰ و ۲۶ مورد خوداستنادی نویسنده و نشریه وجود داشته است. بخشی از منابع به‌کاررفته فارسی را می‌توان به همین خوداستنادی‌های نویسندگان نسبت داد؛ زیرا، پژوهشگران با حیطه پژوهشی مشخص قبلاً در آن زمینه مقالاتی را به‌چاپ رسانده‌اند و مسلماً به کارهای قبلی خود اشاره می‌کنند (۱۵). در مجموع، تعداد بسیار زیاد منابع لاتین در این پژوهش‌ها می‌تواند نشانه



توجه پژوهشگران به مسائل روز دنیا و استفاده از روش‌های استاندارد در نگارش مقالات باشد. در این بین، بیشترین درصد خوداستنادی به نشریه فیزیولوژی ورزشی اختصاص دارد. در پایان، با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، به طور مختصر پیشنهادهایی ارائه می‌شوند که در افزایش کیفیت نشریه‌های فیزیولوژی ورزشی می‌توانند کمک‌کننده باشند.

- با محدود کردن سهم مقالات مسئولان هر نشریه در پذیرش و چاپ می‌توان مدت زمان پذیرش سایر مقالات را کاهش داد و متعاقباً رضایت پژوهشگران را افزایش داد. افزون‌براین، زیادبودن مدت زمان پذیرش و فرایند داوری در برخی از مجلات را می‌توان با استفاده از داوران مستعد و متخصص در حیطه‌های گوناگون فیزیولوژی ورزشی کاهش داد و رضایت پژوهشگران را افزایش داد.
- سهم زیادی از مقالات چاپ‌شده در نشریه‌های تخصصی فیزیولوژی ورزشی از نظر نوع پژوهش، به پژوهش‌های کاربردی اختصاص یافته است؛ باین‌وجود، هنوز میزان استفاده و کارایی این مقالات برای ارگان‌های مرتبط (وزارت ورزش و جوانان، کمیته ملی المپیک، وزارت بهداشت و غیره) به خوبی مشخص نشده است. به عبارت دیگر، مشخص نیست که برون‌داد پژوهش‌های دانشگاهی موجب ارتباط بین دانشگاه و صنعت شده است یا خیر. به نظر می‌رسد که تشکیل کارگروهی برای تبدیل برون‌داد حاصل از مقالات تخصصی کاربردی، برای هرکدام از ارگان‌های یادشده ضروری باشد؛
- با توجه به مشارکت اندک اعضای هیئت‌علمی با مرتبه علمی استاد و نیاز مسلم به این قشر برای غنای علمی مقالات، تدبیری در جهت افزایش حضور این قشر صورت پذیرد؛ برای مثال، سیاست‌های تشویقی اساتید در جهت جذب مشارکت بیشتر به‌ویژه ارائه طرح‌ها و مقالات سفارشی یا تقاضای نگارش مقالات مروری می‌تواند راهگشا باشد؛
- با توجه به میان‌رشته‌ای بودن حیطه فیزیولوژی ورزش به نظر می‌رسد که استفاده از پژوهشگران رشته‌های دیگر مانند پزشکی، علوم آزمایشگاهی و غیره، موجب افزایش سطح کیفی مقالات می‌شود. به نظر می‌رسد که ایجاد کارگروه‌های پژوهشی بین مراکز آموزشی- پژوهشی و سایر نهادهای علمی و پژوهشی منجر به افزایش حضور پژوهشگران بین‌رشته‌ای در این حیطه شود؛
- در مقالات چاپ‌شده، کمبود توجه به قشر بیمار، چاق و دارای اضافه‌وزن و قشر سالمند احساس می‌شود. با توجه به سونامی بیماری‌های غیرواگیر و اهمیت پیشگیری و درمان این بیماری‌ها به‌ویژه در افراد سالمند، نیاز به انجام پژوهش‌ها در این زمینه امری ضروری است؛ بر همین اساس، ایجاد اولویت‌های پژوهشی برای نشریه‌های تخصصی فیزیولوژی ورزشی می‌تواند میزان انجام پژوهش‌ها روی این اقشار را افزایش دهد؛

• با توجه به تخصص‌گرایی در عصر حاضر و ایجاد گرایش‌های مختلف فیزیولوژی ورزش، هنوز به برخی از حیطه‌های این گرایش توجه کمتری می‌شود. انتشار مقالات در حیطه‌های مختلف با نسبت مساوی در هر شماره از نشریه می‌تواند این کمبود را جبران کند. همچنین، تعیین نیازهای پژوهشی توسط نشریه‌ها می‌تواند پژوهشگران را به سوی حیطه‌های دیگر که توجه کمتری به آن‌ها می‌شود، سوق دهد.

### تشریح و قدردانی

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی با عنوان «تحلیل محتوا و مقایسه نشریه‌های علمی-پژوهشی فیزیولوژی ورزشی» است که با حمایت پژوهشگاه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی انجام شده است. بدین‌وسیله از حمایت‌های آن مرکز قدردانی می‌شود.

### منابع

1. Arjomand T. Periodicals management in the central libraries of the state universities of Iran. National Studies on Librarianship and Information Organization. 2004;15(3):79-98. (In Persian)
2. Sharifi M, Mirdar S, Sunasgari B. Descriptive analysis of articles of physical education and sport sciences journals in 1384-1388. Journal of Sport Management. 2012;4(12):61-85. (In Persian)
3. Zaki MA. Investigation of content analysis of research trends in scientific management journals. Quarterly Management Knowledge. 2007;19(1):43-74. (In Persian)
4. Dennis AD. The impact of the open access movement on medical based scholarly publishing in Nigeria. First Monday. 2007;12(10).
5. Larijani H, Rashidi Ashtiyani A. Content analysis of academic-scholarly journals in the field of economics published during 2006-2010. The Journal of Planning and Budgeting. 2011;16(3):133-57. (In Persian)
6. Gafari G. The logic of comparative research. Journal of Social Studies. 1388;3(4):76-92. (In Persian)
7. Ghahnaviyeh H, Movahedi F, Yarmohamadian MH, Ajami S. Content and citation analysis of articles published in the journal of "Health Information Management". Health Information Management. 2011;1(8):82-92. (In Persian).
8. Woo H, Heo N. A content analysis of qualitative research in select ACA journals (2005-2010). Counseling Outcome Research and Evaluation. 2013;4(1):13-25.
9. Elo S, Kyngäs H. The qualitative content analysis process. Journal of advanced nursing. 2008;62(1):107-15.
10. Zeigler EF. Sport Management: Past, present, future. Journal of sport management. 1987;1(1):4-24.

11. Smith SD, Ng K-M, Brinson J, Mityagin E. Multiculturalism, diversity, and social advocacy: A 17-year content analysis of counselor education and supervision. *Counselor Education and Supervision*. 2008;47(4):249. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6978.2008.tb00055.x>
12. Taperashi G, Haghighi S, Abdolvahab Z. Content analysis of sports management articles in scientific magazines. *Communication Management in Sport Media*. 2013;1(1):53-60. (In Persian)
13. Sajjadi SN, Eidi H, Mehrabani J, abbasi H. A descriptive analysis of harakat science-research journal (Vol. 1-34). *Journal of Sport Management*. 2010;2(5):141-293. (In Persian)
14. Rezaee Soufi M, Ezzati E, HemmatinezhadTouli M. A quantities' and content analysis of Iranian sport sciences scientific outputs in web of science. *International Journal of Sport Studies*. 2012;2(3):130-5.
15. Helalizadeh M, Taghizadeh M, Afshari M, Irani R. Content analysis of journal of Sport Physiology. *Sport Physiology*. 2017;9(34):17-34. (In Persian).
16. Ziaee A, Elahi A, BakhshodehNiya I. Content analysis of Movement Sciences and Sport Journal articles of Kharazmi university. *communication management in sports media*. 2014;1(3):51-62. (In Persian).
17. Garavand A, Kazeminejad A. Content analysis and collaboration rate of published articlesin police medicine journal during 2012-2016. 2016.
18. Sajjadi S, Behnam M, Hashemi S, Bakhshandeh H, Ahmadi H. The evaluation of scientific-research articles on sports management in Iranian professional journals. *World Applied Sciences Journal*. 2013;28(11):1761-6.
19. Gholami T. Content analysis of the articles of Iranian journal of ethics in science and technology (2006 – 2015). *Ethics in Science and Technology*. 2016;11(1):29-38. (In Persian)
20. Mohammadi M, Dadgar AM, Motahariniya I. Content analysis of the articles published in the journal of philosophical-theological research during 1378-1391 (1999-2012). *Theological-Philosophical Research*. 2015;64(16):149-71. (In Persian)
21. Malekzadeh R, Mokri A, Azarmina P. Medical science and research in Iran. *Arch Iran Med*. 2001;4(1):27-39.
22. Pitts, BG, Pedersen, P. Examining the body of knowledge in sport management: A content analysis of the *Journal of Sport Management*. 2005. *Sport Management and Related Topics Journal*, 2 (1): 33-52.
23. Movahed A, Izadi P. Quantitative & qualitative analysis of the papers published in quarterly geographical journals in the duration of 10 years (1998-2008). 2010;42(71):83-94. (In Persian)

**ارجاع دهی**

هلالی زاده معصومه، تقی زاده محمودرضا، افشاری مصطفی. مطالعه تطبیقی محتوای نشریه های علمی-پژوهشی فیزیولوژی ورزشی ایران. فیزیولوژی ورزشی. تابستان ۱۳۹۷؛ ۱۰(۳۸): ۶۱-۸۰. شناسه دیجیتال: 10.22089/SPJ.2017.4229.1568

Helalizadeh M, Taghizadeh M, Afshari M. A Comparative Study on Content of Scholarly Journals of Exercise Physiology in Iran. Summer 2018; 10(38): 61-80. (In Persian). DOI: 10.22089/SPJ.2017.4229.1568

## **A Comparative Study on Content of Scholarly Journals of Exercise Physiology in Iran**

**M. Helalizadeh<sup>1</sup>, M. Taghizadeh<sup>2</sup>, M. Afshari<sup>3</sup>**

1. Assistant Professor of Sport Physiology, Sport Sciences Research Institute\*
2. Ph.D. Student of Sport Physiology, Shahid Beheshti University
3. Assistant Professor of Sport Management, Sport Sciences Research Institute

**Received: 2017/05/29**

**Accepted: 2017/11/15**

---

### **Abstract**

The aim of this study was to compare the content of Iranian scholarly journals in exercise physiology between the years 2009-2016. After searching the scholarly journals, eight journals in exercise physiology were found. After referring to archived published issues of each journal and entering raw quantitative data in encoded forms, descriptive statistics were calculated and frequency tables were created by SPSS software. Then, the content of all journals was analyzed and comparative study was done. A total number of 1045 articles have been published in all those journals. The most articles (263) were published in journal of Sport Sciences Research Institute and the minimum number of articles (56) were published in journal of Birjand University. In terms of review and acceptance speed and the contribution rate of full-professor authors, journal of Jahad Daneshgahi ranked first and journal of Mazandaran University ranked last. The highest percentage of experimental studies (24.30%) were published in journal of Sabzevar University and the highest percentage of disease studies (19.80%) were published in journal of Mazandaran University. In the case of age category variation of subjects in articles, journals of Guilan University and Sabzevar University had the most and lowest diversity, respectively. In terms of research area variety of articles, journals of Mazandaran University and Shahid Beheshti University had the highest balance and journal of Sabzevar University had the least balance. Generally, in order to increase the quality of publications, determining research priorities and making some restrictions on publications by journals are necessary.

**Keywords:** Comparative Study, Content Analysis, Scholarly Journals, Exercise Physiology

---

---

\* Corresponding Author

Email: m.helalizadeh@ssrc.ac.ir