

تعیین نیازمندی‌های ذی‌نفعان سامانه مدیریت اطلاعاتی پزشکی ورزشکاران بر اساس استانداردهای بین‌المللی

آزاده صبح خیز کوزه کنان^۱، زهرا حاجی انزهایی^{۲*}، فریده اشرف گنجوئی^۳، محمدحسین پور غریب شاهی^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۴/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۸/۱۶

چکیده:

زمینه و هدف: امروزه در نظام اطلاعات پزشکی، داده‌های گوناگونی ذخیره شده‌اند تا در مواقع لزوم تجزیه و تحلیل شده یا بازیابی شوند؛ لذا این پژوهش باهدف تعیین نیازمندی‌های ذی‌نفعان سامانه مدیریت اطلاعاتی پزشکی ورزشکاران بر اساس استانداردهای بین‌المللی انجام شد.

مواد و روش‌ها: جامعه پژوهش شامل ورزشکاران، ارائه‌دهندگان خدمات بالینی و مدیران مراکز پزشکی ورزشی کشور ایران بود. در این پژوهش، از جداول مقایسه‌ای کشورهای منتخب، برای نیازسنجی از ذی‌نفعان استفاده شد و به صورت ترکیبی بود. برای تحلیل داده‌های حاصل از پرسش‌نامه، تعداد پاسخ‌های کسب‌شده هر مؤلفه بر اساس مقیاس لیکرت مشخص و با توجه به فراوانی پاسخ‌های مربوط به گزینه‌ها، درصد هر یک محاسبه شد و مؤلفه‌هایی که توافق جمعی کاربران بیش از ۵۰ درصد بود انتخاب شد.

نتایج: مجموعه داده اولیه، اجزاء کلی سامانه و موجودیت‌های اولیه سامانه پرونده اطلاعات پزشکی ورزشی ورزشکاران را مشخص نمود. نتایج نشان داد که بیشترین توافق جمعی در مورد وجود نوع آلرژی دارویی و بیماری دیابت در سابقه بیماری خانواده در پرونده سلامت فردی ورزشکاران و کمترین توافق در مورد نحوه ورود به تیم حاصل شد. نیازهای ذی‌نفعان در مقایسه با کشورهای منتخب، شامل جزئیات بیشتری از جمله اطلاعات سلامت روان بود که در مجموعه داده کشورهای منتخب، به آن توجه چندانی نشده بود.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد بر اساس یافته‌ها، دسترسی فرد به اطلاعات پزشکی ورزشی، نکته کلیدی است و فرد می‌تواند در یک درمان بیمارمحور، اطلاعات خود، مشکلات و نیازهای سلامت مرتبط با خود را مشاهده و دریافت نماید.

کلمات کلیدی: انفورماتیک پزشکی، سیستم‌های مدیریت پایگاه‌داده، پزشکی ورزشی.

^۱ گروه مدیریت ورزشی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

^۲ گروه مدیریت ورزشی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (* نویسنده مسئول)
sara_haji.1982@yahoo.com ، ۰۹۱۲۳۰۷۸۳۱۳

^۳ گروه مدیریت ورزشی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

^۴ گروه پزشکی ورزشی، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات پزشکی ورزشی، پژوهشکده بازتوانی عصبی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

مقدمه

در سال‌های اخیر، اهمیت پایش منظم وضعیت سلامت ورزشکاران بسیار مورد توجه قرار گرفته است (۱). اجرای سیستم‌های مانیتورینگ نیازمند صرف قابل توجه زمان و بودجه است همچنین نیاز به نیروی انسانی مناسب برای دریافت، آنالیز و استفاده مؤثر از اطلاعات ثبت شده در سیستم می‌باشد. استفاده از پرسش‌نامه‌های خود گزارش نه تنها رویکرد ساده و ارزانی برای پایش ورزشکاران به شمار می‌رود بلکه مطالعات صورت گرفته در این زمینه نشان می‌دهد استفاده از رویکرد خود گزارش در ورزشکاران احتمالاً سیستم حساس تر و قابل اعتمادتری نسبت به رویکردها قدیمی تر می‌باشد (۲). در حالی که هماهنگی بین ورزش، کادر درمانی و تکنولوژی از چالش‌های ساخت پلتفرم‌ها آنلاین به شمار می‌رود مزایای استفاده از آن‌ها قابل تأمل است. از جمله مزایای این پلتفرم‌ها می‌توان به ورود اطلاعات توسط ورزشکار، کاهش نیاز به نیروی لازم برای این کار، افزایش میزان اطلاعات ورودی و کاهش گزارش‌های متعصبانه^۳ اشاره کرد (۳). تکامل پیشرفت‌های فناوری منجر به در دسترس بودن سوابق الکترونیکی سلامت برای هر ورزشکار در محل مراقبت شده است (۲). برای تهیه سوابق و ابزار الکترونیکی در پزشکان و سازمان‌های ورزشی در هر زمان و مکانی، می‌توان از ورزشکاران بدون توجه به محل آسیب‌دیدگی، مراقبت با کیفیت بالا را ارائه داد و روند را از کمک‌های اولیه تا بهبودی کامل دنبال کرد (۳). ذخیره الکترونیک داده‌های سلامت ورزشکاران می‌تواند منجر به بهبود سازمان‌دهی و استفاده از این داده‌ها شود و مزایای بالقوه بسیاری از جمله تحقیقات علمی، سوابق آماری مربوط به روش‌های تشخیصی و درمانی، گزارش و صرفه‌جویی در وقت و هزینه را دارد (۴).

توسعه نظام الکترونیکی اطلاعات پزشکی ورزشی به دلیل اهمیت آن از نیازهای اساسی جامعه ما محسوب می‌شود و توسعه این نظام رابطه مستقیم با کاهش صدمات ورزشی دارد (۵). طراحی نظام اطلاعات پزشکی ورزشی امکان ارزیابی وضع موجود را میسر می‌نماید و ضمن افزایش دانش، نقاط قوت و ضعف نظام موجود را مشخص می‌نماید. امکان انجام فعالیت‌های اثربخش و سودمند پیشگیری از صدمات ورزشی، فقط در سایه نظام الکترونیکی کامل، جامع و یکپارچه امکان‌پذیر است (۵). تورنتون و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای با عنوان توسعه سیستم‌های نظارت بر ورزشکاران در ورزش‌های گروهی تجزیه و تحلیل و تجسم داده‌ها، ذکر

می‌کنند که طیف گسترده‌ای از روش‌ها و ابزارهای تحلیلی که پزشکان ممکن است در سیستم‌های نظارت بر ورزشکاران به کار گیرند و همچنین چندین فاکتور وجود دارد که باید هنگام جمع‌آوری این داده‌ها، روش‌های تعیین تغییرات معنی‌دار و روش‌های مختلف تجسم داده‌ها مورد توجه قرار گیرند. زیربنای یک سیستم نظارت بر ورزشکاران موفق، توانایی تمرین کنندگان در برقراری ارتباط و ارائه اطلاعات مهم به مربیان است که در نهایت باعث افزایش عملکرد ورزشی می‌شود (۱۲). عبدالخالقی و همکاران در سال ۱۳۹۸ در گزارشی در خصوص طراحی پرونده الکترونیکی سلامت شخصی برای ورزشکاران حرفه‌ای ایران نشان دادند که دسترسی به اطلاعات موجود در پرونده الکترونیکی از طریق یک سیستم پورتال تحت وب بوده است. از قابلیت‌های این سیستم می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: دسترسی به اطلاعات در هر زمان و مکان، افزایش تعامل بین تیم پزشکی، گزارش‌گیری جامع و مدیریت مؤثر صدمات، انعطاف‌پذیری و تعامل با سیستم‌های اطلاعات مالی، رادیولوژی و آزمایشگاهی (۴). متأسفانه سیستم‌های اطلاعاتی پزشکی ورزشی در اکثر کشورها در فراهم‌سازی سیستم‌های حمایتی مدیریت، کفایت لازم را ندارند و بیشتر ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی ورزشی در کشورهای در حال توسعه، سیستم‌های اطلاعاتی را با بایگانی بی‌انتهای ثبت‌نام‌ها و آدرس‌های بیماران، گردآوری اطلاعات درباره بیماری به طور هفتگی و ماهیانه و فرستادن گزارش‌ها به سایر مراکز بدون هیچ‌گونه بازخورد مناسبی برابر می‌پندارند. بعلاوه داده‌های جمع‌آوری شده غالباً برای تصمیم‌گیری مدیریتی مناسب نیستند چرا که عمدتاً ناقص، نادرست، غیر کارآمد، منسوخ و نامربوط با وظایف و عملکردهای اصلی کارکنان حوزه پزشکی ورزشی می‌باشند (۵). در این پژوهش سعی پژوهشگر بر آن است تا با بهره‌گیری از ساختار نظام اطلاعاتی کشورهای منتخب که هر یک دارای سابقه علمی و تاریخی مدون در ایجاد و ساماندهی نظام اطلاعات ورزش و آسیب‌های ناشی از آن هستند و بر اساس استانداردهای بین‌المللی، اقدام به طراحی سامانه مدیریت اطلاعاتی پزشکی ورزشی ورزشکاران گردد.

مواد و روش‌ها

در این پژوهش در مرحله اول مقایسه مفاهیم، ویژگی‌ها، اهداف و مجموعه داده‌های پزشکی ورزشی ورزشکاران در کشورهای منتخب، بررسی اولیه نیازمندی ذی‌نفعان صورت گرفت و در مرحله دوم نیازسنجی از ذی‌نفعان داده‌های پزشکی ورزشی ورزشکاران انجام شد. از آنجا که با استفاده از تعیین نیازمندی‌های ذی‌نفعان سامانه مدیریت اطلاعاتی

¹ Self Report

² reporting bias

³ Thornton et.al

علت تعداد محدود آن‌ها، در پژوهش شرکت داشتند. از ورزشکاران مراجعه‌کننده به مرکز تحقیقات پزشکی ورزشی نمونه‌گیری به صورت آسان و غیر تصادفی انجام شد. در مطالعه مقدماتی، پرسش‌نامه توسط ۳۰ نفر از ورزشکاران تکمیل و در مجموع سؤالات، کمترین مقدار برابر ۰.۸ به دست آمد. اندازه نمونه بر اساس فرمول مذکور و مقادیر زیر؛ ۲۴۶ نفر تعیین گردید. محیط پژوهش مرکز تحقیقات پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران و اینترنت بود. با توجه بررسی اولیه نیازمندی‌های ذی‌نفعان و یافته‌ها در کشورهای منتخب؛ پرسش‌نامه گردآوری نیازمندی‌های ذی‌نفعان آماده گردید. پرسش‌نامه دارای سؤالات باز و بسته بود، برای جمع‌آوری کامل نیازمندی‌ها، قسمت سایر با امکان اضافه کردن موارد پیش‌بینی نشده، در پرسش‌نامه گنجانده شد. مقیاس آن لیکرت پنج‌گزینه‌ای برای پاسخ بود. مبنای قرارگرفتن هر مؤلفه در پرسش‌نامه، موجود بودن آن مؤلفه، حداقل در دو کشور غیر از ایران بود. افزون بر این تمامی مؤلفه‌ها و رده‌های یافت شده برای ایران، در پرسش‌نامه منظور شد.

پس از اصلاحات و دسته‌بندی اولیه، روایی محتوایی پرسش‌نامه توسط سه نفر از خبرگان مدیریت راهبردی در ورزش، تأیید شد. پایایی پرسش‌نامه پس از انجام مطالعه مقدماتی، با استفاده از نرم‌افزار اس پی اس نسخه ۲۰ و روش همسانی درونی^۱، با مقدار آلفای کرونباخ؛ ۰.۹۷۲ به تأیید رسید. روش گردآوری داده نیز پرسش‌نامه به صورت الکترونیکی تحت وب قرار گرفت. دعوت‌نامه و آدرس پرسش‌نامه از طریق پست الکترونیک برای ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی ورزشی، مدیران مراکز پزشکی ورزشی و مرکز تحقیقات پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران و حدود هفت هزار نفر از ورزشکاران ارسال شد. آدرس پست الکترونیک ورزشکاران با رعایت ملاحظات اخلاقی از طریق مرکز تحقیقات پزشکی ورزشی در اختیار پژوهشگر قرار گرفت. در صورت پرسش‌نامه توسط ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی ورزشی، مدیران مراکز پزشکی ورزشی و مراکز پزشکی ورزشی، پیگیری حضوری انجام شد. پرسش‌نامه الکترونیکی پس از تأمین حجم نمونه ورزشکاران و مجموع پاسخ‌دهی ۳۰۱ نفر بسته شد.

برای تحلیل داده‌های حاصل از پرسش‌نامه گردآوری داده، تعداد پاسخ‌های کسب‌شده هر مؤلفه بر اساس مقیاس لیکرت مشخص و با استفاده از نرم‌افزار اکسل با توجه به فراوانی پاسخ‌های مربوط به گزینه‌ها، درصد هر یک محاسبه شد و مؤلفه‌هایی که توافق جمعی کاربران بیش از ۵۰ درصد بود

پزشکی ورزشی ورزشکاران بر اساس استانداردهای بین‌المللی حاصل از این مطالعه، زمینه لازم برای ایجاد و توسعه مدل فیزیکی داده‌های آن فراهم‌شده، پژوهشی کاربردی است. روش آن ترکیبی است؛ زیرا در اولین مرحله این پژوهش، مقایسه سامانه‌های مدیریت اطلاعاتی پزشکی ورزشی ورزشکاران در کشورهای منتخب به صورت توصیفی - مقایسه‌ای و بررسی اولیه نیازمندی‌های ذی‌نفعان به صورت کمی - توصیفی بود.

واحدهای مورد مقایسه، نظام اطلاعاتی پزشکی ورزشی کشورهای آمریکا، استرالیا، کانادا و ایران بود. برای گردآوری داده‌های این مرحله، از فرم گردآوری داده استفاده شد که بر مبنای بررسی مقالات و مستندات مربوطه، مشاهده وبسایت‌ها و سامانه‌های سیستم مدیریت اطلاعات پزشکی ورزشی، تهیه شد. محورهای فرم مذکور شامل مواردی مانند مفاهیم، اجزاء، ویژگی‌های کلی و مجموعه داده سیستم مدیریت اطلاعات پزشکی ورزشی بود. گردآوری داده کشورهای منتخب از طریق جستجو در اینترنت بود. جستجو واحدهای مرتبط با سیستم مدیریت اطلاعات پزشکی ورزشی کشورهای منتخب غیر از ایران، با استفاده از موتورهای جستجو و پایگاه‌های داده گوگل و گوگل اسکولار با اعمال معیار ورودی زبان کانادایی و بدون محدودیت زمانی، انجام شد. تمامی مقالات، پروژه‌های تحقیقی، مجموعه داده‌های ثبت‌شده، راهنماها و گزارش‌های پیشرفت، بازیابی شده و موردبررسی قرار گرفت. در ایران پس از بررسی اجزاء، ویژگی‌ها، مجموعه داده و ذی‌نفعان سیستم مدیریت اطلاعات پزشکی ورزشی، از طریق جستجو در اینترنت، مستندات و گزارش‌های قبلی و برگزاری جلسات مصاحبه با متولیان پزشکی ورزشی ورزشکاران و مسئولین فدراسیون پزشکی ورزشی، سیستم در قالب نیازمندی‌های کاربردی و غیر کاربردی توصیف شد. پس از مطالعه، بررسی متون و مستندات مرتبط، جداول مقایسه‌ای با استفاده از مفاهیم، ویژگی‌ها، اهداف و مجموعه داده سیستم مدیریت اطلاعات پزشکی ورزشی کشورهای منتخب، تهیه گردید. این کار به صورت توصیفی - مقایسه‌ای انجام شد؛ در نتیجه وجوه اشتراک و افتراق سیستم مدیریت اطلاعات پزشکی ورزشی ورزشکاران کشورهای تحت بررسی مشخص شد.

در مرحله دوم، در این مرحله از پژوهش، مجموعه داده‌های حاصل از جداول مقایسه‌ای کشورهای منتخب، برای نیازسنجی از ذی‌نفعان استفاده شد و به صورت کمی - توصیفی بود. جامعه پژوهش شامل ورزشکاران، ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی ورزشی و مدیران مراکز پزشکی ورزشی کشور ایران بود. در این مرحله از پژوهش، کلیه ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی ورزشی و مدیران مراکز خدمات پزشکی ورزشی، به

¹ Internal consistency

درصد و کمترین توافق در مورد نحوه ورود به تیم به میزان ۳۱/۸۹ درصد حاصل شد. نیازهای ذی‌نفعان در مقایسه با کشورهای منتخب، شامل جزئیات بیشتر به‌ویژه در رده‌های اطلاعات دموگرافیک، تماس اورژانسی، اطلاعات ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی ورزشی و سابقه بیماری در خانواده بود. اطلاعات سلامت روان و عناصر داده‌ای مانند وجود افسردگی، اضطراب، وسواس، شیوه زندگی، سوابق اجتماعی، به‌عنوان نیاز اعلام گردید که در مجموعه داده کشورهای منتخب، به آن توجه چندانی نشده بود.

ملاحظات اخلاقی این پژوهش شامل رضایت آگاهانه آزمودنی، رعایت حقوق و آزادی آزمودنی، حفظ آزمودنی از خطرات احتمالی تحقیق، رعایت رازداری، مراعات حقوق همکاران، استفاده صحیح از اطلاعات، حفظ ارزش‌های اسلامی در انتخاب موضوع و روند انجام تحقیق است. از محدودیت‌های این مطالعه، عدم وجود اطلاعات کافی موردنظر در منابع اینترنتی، عدم پاسخگویی به ایمیل‌های اینترنتی و عدم دسترسی به پایگاه داده فدراسیون پزشکی ورزشی بود.

در نیازسنجی، عناصر داده دیگری توسط ذی‌نفعان پیشنهاد شد که در جدول ۱ در پیوست به تفصیل نشان داده شده است. همچنین در جدول ۲- عناصر داده پیشنهاد شده توسط ذی‌نفعان در نیازسنجی به تفکیک رده دیده می‌شود که شامل رده و عناصر داده پیشنهادی است و جزئیات آن را نمایش می‌دهد. همچنین در جدول ۳ مشخصات دموگرافیک مجموعه داده پرونده سلامت فردی ورزشکاران را نشان می‌دهد که سن (سال) میانگین ۲۴.۴، قد (سانتی‌متر) میانگین ۱۶۲، وزن (کیلوگرم) میانگین ۵۴.۶۶ و BMI (kg/m²) ۲۰.۶۰ شرکت‌کنندگان در پژوهش را نمایش می‌دهد و در پیوست موجود می‌باشد.

در شکل ۱- نیازمندی‌های ذی‌نفعان سامانه مدیریت اطلاعاتی پزشکی ورزشی ورزشکاران بر اساس استانداردهای بین‌المللی اشاره شده است که شامل مشخصات ورزشکار، مشخصات فردی، اطلاعات بیمه، اطلاعات تماس در مواقع اورژانسی، اطلاعات ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی ورزشی، سابقه بیماری در خانواده، سابقه بیماری ورزشکار، اطلاعات آلرژی و حساسیت‌های دارویی، سابقه عمل جراحی، سابقه بستری و مداخلات پزشکی، سابقه تزریق خون، شیوه زندگی، نتایج آزمایش‌ها، اطلاعات داروها، اطلاعات واکسیناسیون، معاینات فیزیکی، اظهارنظر پزشکی عمومی، فشارخون، تنفس، قد، وزن و آنترپومتري، آسیب ورزشی، درمان‌های توان‌بخشی و اطلاعات وسایل مصنوعی می‌باشد؛ که در پیوست مشاهده می‌شود.

(نظردهندگان مقادیر موافق و کاملاً موافق) انتخاب شد. نتایج تحلیل؛ مجموعه داده اولیه، اجزاء کلی سامانه و موجودیت‌های اولیه سامانه پرونده اطلاعات پزشکی ورزشی ورزشکاران را مشخص نمود. با توجه بررسی اولیه نیازمندی‌های ذی‌نفعان و یافته‌ها در کشورهای منتخب؛ پرسش‌نامه گردآوری نیازمندی‌های ذی‌نفعان آماده گردید. پرسش‌نامه دارای سؤالات باز و بسته بود، برای جمع‌آوری کامل نیازمندی‌ها، قسمت سایر با امکان اضافه کردن موارد پیش‌بینی‌نشده، در پرسش‌نامه گنجانده شد. مقیاس آن لیکرت پنج‌گزینه‌ای (کاملاً مخالف=۱، مخالف=۲، بی‌نظر=۳، موافق=۴، کاملاً موافق=۵) برای پاسخ بود. مبنای قرار گرفتن هر مؤلفه در پرسش‌نامه، موجود بودن آن مؤلفه، حداقل در دو کشور غیر از ایران بود. افزون بر این تمامی مؤلفه‌ها و رده‌های یافت شده برای ایران، در پرسش‌نامه منظور شد. پس از اصلاحات و دسته‌بندی اولیه، روایی محتوایی پرسش‌نامه توسط سه نفر از خبرگان مدیریت راهبردی در ورزش، تأیید شد. پایایی پرسش‌نامه پس از انجام مطالعه مقدماتی، با استفاده از نرم‌افزار اس‌پی‌اس نسخه ۲۰ و روش همسانی درونی، با مقدار آلفای کرونباخ؛ ۰.۹۷۲ به تأیید رسید. پرسش‌نامه به‌صورت الکترونیکی تحت وب قرار گرفت. دعوت‌نامه و آدرس پرسش‌نامه از طریق پست الکترونیک برای ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی ورزشی، مدیران مراکز پزشکی ورزشی و مرکز تحقیقات پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران و حدود هفت هزار نفر از ورزشکاران ارسال شد. آدرس پست الکترونیک ورزشکاران با رعایت ملاحظات اخلاقی از طریق مرکز تحقیقات پزشکی ورزشی در اختیار پژوهشگر قرار گرفت. در صورت پر نشدن پرسش‌نامه توسط ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی ورزشی، مدیران مراکز پزشکی ورزشی و مراکز پزشکی ورزشی، پیگیری حضوری انجام شد. پرسش‌نامه الکترونیکی پس از تأمین حجم نمونه ورزشکاران و مجموع پاسخ‌دهی ۳۰۱ نفر بسته شد.

یافته‌ها

در نیازسنجی از ذی‌نفعان، بررسی نیازهای اطلاعاتی آن‌ها صورت گرفت و ۱۶۷ عنصر داده حاصل از مجموعه داده کشورهای منتخب، توسط ذی‌نفعان نظر دهی شد. عنصر داده ((نحوه ورود به تیم)) تنها عنصر داده‌ای بود که موردتوافق کمتر از ۵۰ درصد قرار گرفت و از مجموعه داده حذف شد. ۱۱۴ عنصر داده جدید به‌عنوان نیاز ذی‌نفعان، پیشنهاد شد. بیشترین توافق جمعی در مورد وجود نوع آلرژی و حساسیت‌های دارویی و بیماری دیابت در سابقه بیماری خانواده در پرونده سلامت فردی ورزشکاران به میزان ۹۸/۶۷



شکل ۱- نیازمندی‌های ذینفعان سامانه مدیریت اطلاعاتی پزشکی ورزشی ورزشکاران بر اساس استانداردهای بین‌المللی

بحث

بر اساس یافته‌ها، دسترسی فرد به اطلاعات پزشکی ورزشی، نکته کلیدی است و بدین صورت است که فرد می‌تواند نقش خود را در یک درمان بیمار محور انجام دهد، می‌تواند اطلاعات خود، مشکلات و نیازهای سلامت مرتبط با خود را مشاهده و دریافت نماید (۱۳). سامانه مدیریت اطلاعاتی پزشکی ورزشی ورزشکاران بر اساس استانداردهای بین‌المللی به‌عنوان وسیله‌ای الکترونیکی تعریف شده که افراد می‌توانند از طریق آن اطلاعات خود را مدیریت نمایند (۱۵، ۱۲، ۱۱). در کشورهای دیگر نیز به نظارت و دسترسی ورزشکاران تأکید شده است (۱۵، ۱۰). وجود سامانه مدیریت اطلاعاتی پزشکی ورزشی ورزشکاران به‌صورت مستقل، به‌طوری که صرفاً ورزشکار، استفاده و دسترسی آن را کنترل نماید، در آمریکا

همچنان حفظ شده، ولی استفاده از سامانه مدیریت اطلاعاتی پزشکی ورزشی ورزشکاران بر اساس استانداردهای بین‌المللی که توسط هر دوی ورزشکار و متخصصین پزشکی ورزشی مدیریت می‌گردد، در استرالیا و کانادا پیاده‌سازی شده و امکان استفاده از اطلاعات برای ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی ورزشی، نیز فراهم است. کنترل پرونده‌های مدیریت اطلاعاتی پزشکی ورزشی ورزشکاران یافت شده در ایران نیز، هم با ورزشکار و هم با مرکز ایجادکننده آن است و با نتایج این تحقیق نیز همخوانی دارد (۱۰، ۱۵).

یافته‌ها در هر سه کشور منتخب، نشان داد که اطلاعات پرونده پزشکی ورزشی ورزشکاران، با رضایت و مجوز ورزشکار ایجاد و در اختیار هریک از افراد یا باشگاه یا کلینیک پزشکی ورزشی قرار می‌گیرد (۱۱). تحقیقات در کشورهای دیگر هم

عناصر داده‌های ثبت شده وجود دارد. داده‌های مورد توافق هر سه کشور با مجموعه داده ارائه شده همخوانی دارد (۱۵). در کشور کانادا، مواردی مانند؛ علائم حیاتی، گروه خونی، اطلاعات دقیق‌تر از مشخصات فردی و وضعیت اعضای مهم، بر خلاف دو کشور دیگر در پرونده نیست ولی با مجموعه داده ارائه شده همخوانی دارد. در آمریکا امکان ثبت اطلاعات قانونی اهدای اعضا در صورت مرگ مغزی، قابل توجه است (۱۱) و با مجموعه داده ارائه شده مطابقت ندارد. در استرالیا تاریخچه خانواده، اطلاعات اقدامات جراحی و نتایج آزمایش‌ها در پرونده وجود ندارد که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی ندارد. دسته‌بندی مناسب‌تر و جزئیات بیشتر و کامل‌تر از اطلاعات، در پرونده‌های مدیریت اطلاعاتی پزشکی ورزشی ورزشکاران کشور آمریکا وجود دارد (۱۱). آمریکا بیشترین همخوانی و کانادا، کمترین همخوانی با مجموعه داده ارائه شده در این پژوهش را دارد.

نتیجه‌گیری:

در نهایت، موفقیت و کارایی بهینه سیستم‌های مدیریت اطلاعات پزشکی ورزشی با توجه به محدوده متنوع داده‌ها، در گروهی نیازسنجی از ذینفعان و پذیرش آن‌ها، کسب نظر متخصصین و داده‌پردازی استاندارد برای تعیین مجموعه داده است. یافته‌ها نشان داد که سامانه مدیریت اطلاعات پزشکی ورزشی ورزشکاران می‌تواند جزئیات بیشتری مانند اطلاعات سلامت روان را در برگیرد. پرونده اطلاعات پزشکی ورزشی ورزشکاران استفاده‌شده در اکثر فدراسیون‌های ورزشی و رویدادهای ورزشی، در مقایسه با یافته‌های این پژوهش، ناقص است و نیازهای ذینفعان را فراهم نمی‌کند. به همین دلیل پیشنهاد می‌شود از نتایج این تحقیق در فدراسیون‌های ورزشی و فدراسیون پزشکی ورزشی استفاده گردد.

تشکر و قدردانی

این پژوهش حاصل بخشی از رساله دکتری تخصصی رشته مدیریت راهبردی در سازمان‌ها و رویدادهای ورزشی با کد رساله 162399372 و مرهون راهنمایی‌ها و تدابیر حکیمانه استاد بزرگوار راهنما و اساتید مشاور گران‌قدر و اساتید بزرگواری که طی دوران تحصیل در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز از محضرشان کسب فیض نموده‌ام می‌باشد؛ لذا مراتب امتنان خود را نسبت به یکایک ایشان ابراز می‌نمایم.

نشان داد که یکی از شرایط اساسی استفاده و افشای اطلاعات پزشکی ورزشی ورزشکاران، رضایت فرد ورزشکار است (۱۱)، این نتایج با پژوهش حاضر همخوانی دارد. یافته‌های پژوهش در هر سه کشور منتخب نشان داد که هدف از پرونده، در دسترس قرار دادن اطلاعات برای ورزشکار در مکان‌ها و زمان‌های مختلف است. بر اساس نظر ایاکودیس، گسترش نظارت بر وضعیت ورزشکاران و تعامل بیشتر اطلاعات پزشکی ورزشی آن‌ها با سامانه‌های پشتیبانی در منزل برای ایجاد تصویر کامل از وضعیت سلامت ورزشکار را شاهد خواهیم بود و روندها حاکی از افزایش خود مراقبتی و نیاز دسترسی به اطلاعات پزشکی ورزشی ورزشکاران است (۱۲). افزایش درک ورزشکاران از وضعیتشان و بهبود ارتباط با متخصص پزشکی ورزشی، از مزایای دسترسی به پرونده ذکر شده است (۱۵) که نتایج آن با پژوهش حاضر همخوانی دارد. در پژوهش‌های انجام‌شده قبلی در ایران، ورزشکاران در اکثر موارد به اطلاعات خود دسترسی ندارند (۸).

یافته‌های پژوهش در سه کشور منتخب، محل امن برای ارائه خدمات به ورزشکاران و حمایت از درمان فردی را نشان داد، بر اساس دیدگاه دان دتمر در «مراقبت یکپارچه از طریق اینترنت» امکان انجام ارتباطات از اهداف این پرونده است (۱۵). در تحقیقات کشورهای دیگر نیز این امکان ذکر شده است (۱۴، ۱۱). استفاده از اینترنت برای به‌دست‌آوردن اطلاعات پزشکی ورزشی و ارتباط بین بیمار و پزشک در ورزشکاران در حال افزایش است (۱۳). تحقیقی که در ایران انجام شده نیز نشان داد که وب‌سایت‌های اطلاع‌رسانی پزشکی ورزشی می‌تواند بر افزایش دانش افراد تأثیر بگذارد (۱۵). نتایج فوق با نتایج تحقیق حاضر همخوانی دارند.

بر اساس یافته‌های دو کشور آمریکا و استرالیا، از داده‌های گزارش شده از فرد، استفاده می‌شود و سازمان خدمات‌دهنده پزشکی ورزشی وجود دارد که با پژوهش حاضر همخوانی دارد. یافته‌ها نشان داد، هر سه کشور بر کلیت ثبت اطلاعات مشخصات فردی، تماس اورژانسی، ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی ورزشی، بیمه، بیماری‌ها و وضعیت‌ها، قد و وزن، آلرژی‌ها و حساسیت‌های دارویی، واکسیناسیون، داروها، ثبت آسیب ورزشی، وسایل مصنوعی مورد استفاده و سایر فعالیت‌های مرتبط با سلامت مانند ترک سیگار، رژیم غذایی و میزان فعالیت بدنی، توافق دارند. تفاوت‌هایی در جزئیات و

References

1. Lucie Thibault, Canada: An Evolving Sport System, Sport Policy Systems and Sport Federations - 2017
2. Nancy Cotter, Complementary and Integrative Health and Sports Injuries, Sports Injuries Guidebook - 2020
3. Abdullah Alanazi, Incorporating Pharmacogenomics into Health Information Technology, Electronic Health Record and Decision Support System: An Overview, Journal of Medical Systems-2016
4. Mohammad Javadipour-Mohammad Siyavoshani-Mohammad Ghorbani, Pathology of Human Resource Management System in Iran's Ministry of Sports and Youth, Annals of Applied Sport Science – 2020
5. Hadi Teimouri-Kouroush Jenab-Hamid Moazeni-Bardia Bakhtiari, Studying Effectiveness of Human Resource Management Actions and Organizational Agility, Information Resources Management Journal – 2017
6. Abdurashid Ashirmetov- Iskandar Mavlyanov- Abdushukur Sadikov, Is dermatoglyphics an object of scientific research or not? Sports Medicine: Research and Practice – 2019
7. Robert Hsiung, Adoption of electronic health records by medical specialty societies, Journal of the American Medical Informatics Association – 2012
8. Rahul Babu-Zhixiang- Jin-Azmir Ahmad, Information Management System Of Sports Gymnasium In Colleges And Universities, - Malaysian Sports Journal – 2019
9. Benjamin Clarsen-Ola Rønsen-Grethe Myklebust-Tonje Flørenes-Roald Bahr, The Oslo Sports Trauma Research Center questionnaire on health problems: a new approach to prospective monitoring of illness and injury in elite athletes, - British Journal of Sports Medicine – 2013
10. A. Neumaier-L. Main-P. Gastin, Factors influencing the implementation of self-report measures for athlete monitoring, Journal of Science and Medicine in Sport – 2013
11. Luiz Junior-Saulo Barboza-Willem Mechelen-Evert Verhagen, Measuring sports injuries on the pitch: a guide to use in practice, Brazilian Journal of Physical Therapy – 2015
12. Jahanpour Alipour, Development a National Minimum Data Set for Disability in Iran: A Prerequisite for Development and Implementation of Electronic Disability Records, Health Scope – 2020
13. Caroline Fife-Kristen Eckert, Harnessing electronic healthcare data for wound care research: Standards for reporting observational registry data obtained directly from electronic health records, Wound Repair and Regeneration – 2017
14. Carlos Sáez-Alba Gutiérrez-Sacristán-Isaac Kohane-Juan García-Gómez-Paul Avillach, EHRtemporalVariability: delineating temporal data-set shifts in electronic health records, GigaScience – 2020
15. Bjarne Ibsen, Denmark: The Dissenting Sport System in Europe, Sport Policy Systems and Sport Federations - 2017

پیوست ۱:

جدول ۱ توزیع فراوانی نتایج نظرسنجی از ذی‌نفعان

رده	فراوانی عنصر داده	بسیار موافق	موافق	بی‌نظر	مخالف	بسیار مخالف
		فراوانی درصد	فراوانی درصد	فراوانی درصد	فراوانی درصد	فراوانی درصد
مشخصات ورزشکار	کد ملی	۱۸۸	۶۰	۲۸	۱۳	۱۲
		%۶۲.۵	%۱۹.۹	%۹.۳	%۴.۳	%۴
	نام رشته ورزشی	۱۷۴	۸۲	۲۲	۱۵	۸
		%۵۷.۸	%۲۷.۲	%۷.۳	%۵	%۲.۷
	نام باشگاه ورزشی	۲۱۵	۶۴	۱۸	۲	۲
		%۷۱.۴	%۲۱.۳	%۶	%۰.۷	%۰.۷
	سطح تخصص	۱۶۹	۷۳	۴۲	۱۲	۵
		%۵۶.۱	%۲۴.۳	%۱۴	%۴	%۱.۷
	نام مربی	۱۷۳	۸۰	۳۶	۷	۵
		%۵۷.۵	%۲۶.۶	%۱۲	%۲.۳	%۱.۷
	نام سرپرست	۱۷۶	۸۴	۳۵	۳	۳
		%۵۸.۵	%۲۷.۹	%۱۱.۶	%۱	%۱
مشخصات فردی	نام و نام خانوادگی	۱۹۴	۶۰	۲۰	۱۶	۱۱
		%۶۴.۵	%۱۹.۹	%۶.۶	%۵.۳	%۳.۷
	جنس	۲۳۷	۵۶	۷	۰	۱
		%۷۸.۷	%۱۸.۶	%۲.۳	%۰.۰	%۰.۳
	نام پدر	۱۲۰	۸۴	۶۵	۱۸	۱۴
		%۳۹.۹	%۲۷.۹	%۲۱.۶	%۶.۰	%۴.۷
	محل تولد	۱۳۵	۹۳	۵۰	۱۵	۸
		%۴۴.۹	%۳۰.۹	%۱۶.۶	%۵.۰	%۲.۷
	تاریخ تولد	۱۸۱	۸۹	۲۲	۷	۲
		%۶۰.۱	%۲۹.۶	%۷.۳	%۲.۳	%۰.۷
	وضعیت تأهل	۱۷۶	۸۹	۳۰	۵	۱
		%۵۸.۵	%۲۹.۶	%۱۰.۰	%۱.۷	%۰.۳
تعداد فرزندان	۱۴۴	۹۰	۵۵	۱۰	۲	
	%۴۷.۸	%۲۹.۹	%۱۸.۳	%۳.۳	%۰.۷	
وضعیت بومی یا غیربومی	۱۱۹	۸۵	۶۸	۱۹	۱۰	
	%۳۹.۵	%۲۸.۲	%۲۲.۶	%۶.۳	%۳.۳	
نشانی سکونت	۱۱۴	۸۵	۶۳	۲۸	۱۱	
	%۳۷.۹	%۲۸.۲	%۲۰.۹	%۹.۳	%۳.۷	
شماره‌تلفن محل سکونت	۴۶	۵۰	۱۰۰	۶۹	۳۶	
	%۱۵.۳	%۱۶.۶	%۳۳.۲	%۲۲.۹	%۱۲.۰	
شماره‌تلفن همراه	۱۱۶	۹۰	۵۰	۲۸	۱۷	
	%۳۸.۵	%۲۹.۹	%۱۶.۶	%۹.۳	%۵.۶	

					اطلاعات بیمه
۳	۱۰	۲۱	۱۰۹	۱۵۸	
۳	۱۰	۲۱	۱۰۹	۱۵۸	قد
%۱.۰	%۳.۳	%۷.۰	%۳۶.۲	%۵۲.۵	
۷	۱۳	۲۶	۹۸	۱۵۷	وزن
%۲.۳	%۴.۳	%۸.۶	%۳۲.۶	%۵۲.۲	
۲	۴	۱۷	۸۳	۱۹۵	نام بیمه
%۰.۷	%۱.۳	%۵.۶	%۲۷.۶	%۶۴.۸	
۹	۱۹	۴۶	۶۷	۱۶۰	شماره بیمه
%۳.۰	%۶.۳	%۱۵.۳	%۲۲.۳	%۵۳.۲	
۱۵	۲۶	۸۰	۸۹	۹۱	نشانی
%۵.۰	%۸.۶	%۲۶.۶	%۲۹.۶	%۳۰.۲	
۱۰	۱۲	۶۲	۱۱۳	۱۰۴	شماره تماس
%۳.۳	%۴.۰	%۲۰.۶	%۳۷.۵	%۳۴.۶	
۱۲	۲۱	۸۴	۸۵	۹۹	فرد بیمه شده اول
%۴.۰	%۷.۰	%۲۷.۹	%۲۸.۲	%۳۲.۹	
۴	۱۲	۳۷	۱۰۴	۱۴۴	نام بیمه تکمیلی
%۱.۳	%۴.۰	%۱۲.۳	%۳۴.۶	%۴۷.۸	
۱۲	۴۲	۹۱	۷۴	۸۲	نشانی بیمه تکمیلی
%۴.۰	%۱۴.۰	%۳۰.۲	%۲۴.۶	%۲۷.۲	
۱۲	۳۲	۸۰	۹۲	۸۵	شماره تماس بیمه تکمیلی
%۴.۰	%۱۰.۶	%۲۶.۶	%۳۰.۶	%۲۸.۲	
۳	۵	۱۲	۵۰	۲۳۱	نام و نام خانوادگی
%۱.۰	%۱.۷	%۴.۰	%۱۶.۶	%۷۶.۷	
۵	۸	۳۰	۷۱	۱۸۷	نشانی
%۱.۷	%۲.۷	%۱۰.۰	%۲۳.۶	%۶۲.۱	
۱	۵	۹	۶۰	۲۲۶	شماره تماس
%۰.۳	%۱.۷	%۳.۰	%۱۹.۹	%۷۵.۱	

جدول ۱ توزیع فراوانی نتایج نظرسنجی از ذی نفعان

رده	فراوانی					
	بسیار موافق	موافق	بی نظر	مخالف	بسیار مخالف	
سابقه بیماری در خانواده	عناصر داده	فراوانی	فراوانی	فراوانی	فراوانی	
	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد	
	دیابت	۲۳۰	۶۷	۲	۲	۰
		%۷۶.۴	%۲۲.۳	%۰.۷	%۰.۷	%۰.۰
	بیماری عروق کرونر زودرس	۲۲۱	۶۵	۱۱	۴	۰
		%۷۳.۴	%۲۱.۶	%۳.۷	%۱.۳	%۰.۰
	سکته مغزی	۲۱۶	۶۶	۱۴	۵	۰
		%۷۱.۸	%۲۱.۹	%۴.۷	%۱.۷	%۰.۰
چربی خون بالا	۲۱۸	۷۵	۶	۲	۰	
	%۷۲.۴	%۲۴.۹	%۲.۰	%۰.۷	%۰.۰	
فشار خون بالا	۲۲۳	۷۰	۵	۳	۰	
	%۷۴.۱	%۲۳.۳	%۱.۷	%۱.۰	%۰.۰	

۰	۵	۱۳	۶۵	۲۱۸	سرطان
٪۰.۰	٪۱.۷	٪۴.۳	٪۲۱.۶	٪۷۲.۴	
۰	۸	۲۹	۷۱	۱۹۳	سل
٪۰.۰	٪۲.۷	٪۹.۶	٪۲۳.۶	٪۶۴.۱	
۰	۶	۹	۷۷	۲۰۹	هیپاتیت
٪۰.۰	٪۲.۰	٪۳.۰	٪۲۵.۶	٪۶۹.۴	
۲	۹	۲۲	۹۱	۱۷۷	سنگ کلیه
٪۰.۷	٪۳.۰	٪۷.۳	٪۳۰.۲	٪۵۸.۸	
۹	۱۲	۲۸	۶۳	۱۸۹	ایدز
٪۳.۰	٪۴.۰	٪۹.۳	٪۲۰.۹	٪۶۲.۸	
۲	۵	۱۵	۷۷	۲۰۲	تشنج و صرع
٪۰.۷	٪۱.۷	٪۵.۰	٪۲۵.۶	٪۶۷.۱	
۴	۸	۱۸	۷۵	۱۹۶	اختلالات روان‌پزشکی
٪۱.۳	٪۲.۷	٪۶.۰	٪۲۴.۹	٪۶۵.۱	
۱	۷	۹	۶۷	۲۱۷	بیماری‌های ارثی
٪۰.۳	٪۲.۳	٪۳.۰	٪۲۲.۳	٪۷۲.۱	
۰	۸	۱۴	۸۷	۱۹۲	بیماری‌های کم‌کاری و پرکاری تیروئید
٪۰.۰	٪۲.۷	٪۴.۷	٪۲۸.۹	٪۶۳.۸	
۲	۱۳	۳۸	۸۰	۱۶۸	بیماری تخمدان پلی‌کیستیک (PCOD)
٪۰.۷	٪۴.۳	٪۱۲.۶	٪۲۶.۶	٪۵۵.۸	
۱	۵	۲۲	۸۱	۱۹۲	سایر بیماری‌های مهم
٪۰.۳	٪۱.۷	٪۷.۳	٪۲۶.۹	٪۶۳.۸	
۱	۷	۱۹	۸۷	۱۸۷	نسبت افراد بیمار
٪۰.۳	٪۲.۳	٪۶.۳	٪۲۸.۹	٪۶۲.۱	
۷	۲۵	۷۸	۸۴	۱۰۷	تاریخ تولد افراد بیمار
٪۲.۳	٪۸.۳	٪۲۵.۹	٪۲۷.۹	٪۳۵.۵	
۹	۳۱	۹۱	۶۷	۱۰۳	محل تولد افراد بیمار
٪۳.۰	٪۱۰.۳	٪۳۰.۲	٪۲۲.۳	٪۳۴.۲	
۹	۲۱	۶۲	۸۹	۱۲۰	فوت‌شدگان با سن، علت و نظریات
٪۳.۰	٪۷.۰	٪۲۰.۶	٪۲۹.۶	٪۳۹.۹	
۴	۸	۲۴	۸۷	۱۷۸	نام و نام خانوادگی
٪۱.۳	٪۲.۷	٪۸.۰	٪۲۸.۹	٪۵۹.۱	
۳	۷	۴۲	۸۸	۱۶۱	شماره منحصر بفرد
٪۱.۰	٪۲.۳	٪۱۴.۰	٪۲۹.۲	٪۵۳.۵	
۰	۵	۱۹	۸۰	۱۹۷	تخصص
٪۰.۰	٪۱.۷	٪۶.۳	٪۲۶.۶	٪۶۵.۴	
۴	۲۶	۵۳	۹۱	۱۲۷	نشانی
٪۱.۳	٪۸.۶	٪۱۷.۶	٪۳۰.۲	٪۴۲.۲	
۲	۷	۲۹	۹۸	۱۶۵	شماره تماس
٪۰.۷	٪۲.۳	٪۹.۶	٪۵۴.۸	٪۵۴.۸	

اطلاعات ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی ورزشی

		سابقه بیماری فرد			
بیماری عفونی	۲۰۷	۷۴	۱۳	۷	۰
	٪۶۸.۸	٪۲۴.۶	٪۴.۳	٪۲.۳	٪۰.۰
بیماری پوست و مو	۱۷۶	۹۴	۱۹	۱۱	۱
	٪۵۸.۵	٪۳۱.۲	٪۶.۳	٪۳.۷	٪۰.۳
چشم	۱۷۷	۹۱	۲۵	۸	۰
	٪۵۸.۸	٪۳۰.۲	٪۸.۳	٪۲.۷	٪۰.۰
اختلالات خون	۱۷۰	۹۴	۲۷	۱۰	۰
	٪۵۶.۵	٪۳۱.۲	٪۹.۰	٪۳.۳	٪۰.۰
گوش و حلق و بینی	۱۸۵	۹۵	۱۶	۵	۰
	٪۶۱.۵	٪۳۱.۶	٪۵.۳	٪۱.۷	٪۰.۰
گوارش	۱۹۲	۹۲	۱۴	۳	۰
	٪۶۳.۸	٪۳۰.۶	٪۴.۷	٪۱.۰	٪۰.۰

جدول ۱ توزیع فراوانی نتایج نظرسنجی از ذی نفعان

رده	فراوانی عنصر داده	بسیار موافق			مخالف		
		فراوانی درصد	موافق فراوانی درصد	بی نظر فراوانی درصد	مخالف فراوانی درصد	بسیار مخالف فراوانی درصد	
سابقه بیماری فرد	ریه	۲۰۷	۷۴	۱۳	۷	۰	
		٪۶۸.۸	٪۲۴.۶	٪۴.۳	٪۲.۳	٪۰.۰	
	کاردیومیوپاتی	۱۹۱	۸۳	۲۵	۲	۰	
		٪۶۳.۵	٪۲۷.۶	٪۸.۳	٪۰.۷	٪۰.۰	
	غدد و متابولیسم	۱۹۶	۸۲	۱۸	۵	۰	
		٪۶۵.۱	٪۲۷.۲	٪۶.۰	٪۱.۷	٪۰.۰	
	اسکلتی عضلانی	۱۸۲	۸۴	۲۸	۷	۰	
	٪۶۰.۵	٪۲۷.۹	٪۹.۳	٪۲.۳	٪۰.۰		
سابقه بیماری فرد (ادامه)	کلیه و مجاری ادراری	۱۸۹	۸۳	۲۴	۵	۰	
		٪۶۲.۸	٪۲۷.۶	٪۸.۰	٪۱.۷	٪۰.۰	
	مغز و اعصاب	۲۰۲	۸۳	۱۳	۳	۰	
		٪۶۷.۱	٪۲۷.۶	۴.۳%	۱.۰%	۰.۰%	
	اختلالات روانپزشکی	۱۹۴	۸۴	۱۲	۹	۲	
		٪۶۴.۵	٪۲۷.۹	۴.۰%	۳.۰%	۰.۷%	
	تناسلی	۱۶۸	۸۶	۳۰	۱۴	۳	
		٪۵۵.۸	٪۲۸.۶	۱۰.۰%	۴.۷%	۱.۰%	
	زنان	۱۷۴	۸۶	۳۱	۷	۳	
		٪۵۷.۸	٪۲۸.۶	٪۱۰.۳	۲.۳%	۱.۰%	
سابقه مصرف دخانیات و مواد	۱۹۹	۷۴	۱۹	۷	۲		
	٪۶۶.۱	٪۲۴.۶	٪۶.۳	۲.۳%	۰.۷%		
نقص عضو	۱۷۶	۹۶	۲۲	۵	۲		
	٪۵۸.۵	٪۳۱.۹	٪۷.۳	۱.۷%	۰.۷%		
بیماری های دیگر	۱۶۷	۹۳	۳۴	۵	۲		

0.7%	1.7%	٪11.3	٪۳۰.۹	٪۵۵.۵		
1	2	19	۹۳	۱۸۶	درمان بیماری‌ها یا وضعیت‌ها	
0.3%	07%	6.3%	٪۳۰.۹	٪۶۱.۸		
2	3	21	۸۷	۱۸۸	نتایج معاینات بدنی یا تاریخ	
0.7%	1.0%	7.0%	٪۲۸.۹	٪۶۲.۵		
2	2	25	۹۶	۱۷۶	توصیه وضعیت‌ها یا بیماری‌ها	
0.7%	0.7%	8.3%	٪۳۱.۹	٪۵۸.۵		
1	3	27	۹۱	۱۷۹	تاریخ تشخیص بیماری‌ها	
0.3%	1.0%	9.0%	٪۳۰.۲	٪۵۹.۵		
۱	۷	۲۸	۸۱	۱۸۴	تاریخ	فشارخون
٪۰.۳	٪۲.۳	٪۹.۳	٪۲۶.۹	٪۶۱.۱	ساعت	
۲	۱۶	۶۱	۷۳	۱۴۹		
٪۰.۷	٪۵.۳	٪۲۰.۳	٪۲۴.۳	٪۴۹.۵	سیستولیک	
۱	۶	۱۵	۸۱	۱۹۸		
٪۰.۳	٪۲	٪۵.۰	٪۲۶.۹	٪۶۵.۸	دیاستولیک	
۱	۶	۱۶	۸۱	۱۹۷		
٪۰.۳	٪۲	٪۵.۳	٪۲۶.۹	٪۶۵.۴	توضیحات	
۲	۹	۵۵	۷۹	۱۵۶		
٪۰.۷	٪۳	٪۱۸.۳	٪۲۶.۲	٪۵۱.۸		
۵	۱۸	۴۱	۱۰۰	۱۳۷	تاریخ	نمای بزرگ
٪۱.۷	٪۶	٪۱۳.۶	٪۳۳.۲	٪۴۵.۵	ساعت	
۵	۲۶	۶۹	۸۹	۱۱۲		
٪۱.۷	٪۸.۶	٪۲۲.۹	٪۲۹.۶	٪۳۷.۲	مقدار	
۴	۱۷	۳۳	۹۴	۱۵۳		
٪۱.۳	٪۵.۶	٪۱۱	٪۳۱.۲	٪۵۰.۸	واحد اندازه‌گیری	
۶	۱۹	۴۱	۹۱	۱۴۴		
٪۲	٪۶.۳	٪۱۳.۶	٪۳۰.۲	٪۴۷.۸	روش اندازه‌گیری	
۷	۲۰	۵۵	۹۰	۱۲۹		
٪۲.۳	٪۶.۶	٪۱۸.۳	٪۲۹.۹	٪۴۲.۹		
۳	۷	۲۷	۱۰۲	۱۶۲	تاریخ	تعداد ضربان قلب
٪۱	٪۲.۳	٪۹	٪۳۳.۹	٪۵۳.۸		

جدول ۱- توزیع فراوانی نتایج نظرسنجی از ذی‌نفعان

بسیار مخالف	مخالف	بی‌نظر	موافق	بسیار موافق	فراوانی عنصر داده	رده
فراوانی درصد		تعداد ضربان قلب (ادامه)				
۳	۱۳	۵۱	۹۶	۱۳۸	ساعت	
٪۱	٪۴.۳	٪۱۶.۹	٪۳۱.۹	٪۴۵.۸	تعداد	
۳	۵	۱۵	۹۵	۱۸۳		
٪۱	٪۱.۷	٪۵	٪۳۱.۶	٪۶۰.۸		

۲	۷	۴۳	۱۰۳	۱۴۶	توضیحات	تعداد تنفس
%۰.۷	%۲.۳	%۱۴.۳	%۳۴.۲	%۴۸.۵		
۳	۱۴	۳۲	۱۰۲	۱۵۰	تاریخ	
%۱	%۴.۷	%۱۰.۶	%۳۳.۹	%۴۹.۸		
۳	۲۰	۶۱	۹۵	۱۲۲	ساعت	
%۱	%۶.۶	%۲۰.۳	%۳۱.۶	%۴۰.۵		
۳	۱۱	۲۲	۹۷	۱۶۸	تعداد	
%۱	%۳.۷	%۷.۳	%۳۲.۲	%۵۵.۸		
۳	۱۴	۴۷	۱۰۲	۱۳۵	توضیحات	
%۱	%۴.۷	%۱۵.۶	%۳۳.۹	%۴۴.۹		
۰	۱	۴	۴۷	۲۴۹	ABO	اطلاعات گروه خونی
%۰.۰	%۰.۳	%۱.۳	%۱۵.۶	%۸۲.۷		
۱	۰	۷	۴۷	۲۴۶	Rh	
%۰.۳	%۰.۰	%۲.۳	%۱۵.۶	%۸۱.۷		
۱	۵	۱۲	۶۳	۲۲۰	علت	سابقه تزریق خون
%۰.۳	%۱.۷	%۴	%۲۰.۹	%۷۳.۱		
۱	۳	۱۷	۱۰۳	۱۷۷	مقدار	تدا
%۰.۳	%۱	%۵.۶	%۳۴.۲	%۵۸.۸		
۲	۳	۲۳	۱۰۰	۱۷۳	واحد	
%۰.۷	%۱	%۷.۶	%۳۳.۲	%۵۷.۵		
۱	۴	۲۲	۹۴	۱۸۰	تاریخ	وزن
%۰.۳	%۱.۳	%۷.۳	%۳۱.۲	%۵۹.۸		
۱	۲	۱۴	۹۳	۱۹۱	مقدار	
%۰.۳	%۰.۷	%۴.۷	%۳۰.۹	%۶۳.۵		
۲	۳	۱۷	۹۶	۱۸۳	واحد	
%۰.۷	%۱	%۵.۶	%۳۱.۹	%۶۰.۸		
۰	۵	۱۲	۹۶	۱۸۸	شاخص توده بدنی (نماتوب)	
%۰.۰	%۱.۷	%۴	%۳۱.۹	%۶۲.۵		
۱	۳	۱۰	۶۰	۲۲۷	نوع	اطلاعات آلرژی و حساسیت‌های دارویی
%۰.۳	%۱	%۳.۳	%۱۹.۹	%۷۵.۴		
۱	۱	۵	۵۳	۲۴۱	توصیه‌ها	
%۰.۳	%۰.۳	%۱.۷	%۱۷.۶	%۸۰.۱		
۱	۴	۶	۷۸	۲۱۲	واکنش	
%۰.۳	%۱.۳	%۲	%۲۵.۹	%۷۰.۴		
۱	۴	۶	۷۸	۲۱۲	نوع	سابقه بستری بیمارستانی و مداخلات پزشکی
%۰.۳	%۱.۳	%۲	%۲۵.۹	%۷۰.۴		
۱	۴	۱۴	۸۶	۱۹۶	تاریخ	
%۰.۳	%۱.۳	%۴.۷	%۲۸.۶	%۶۵.۱		
۱	۴	۸	۸۳	۲۰۵	تشخیص	
%۰.۳	%۱.۳	%۲.۷	%۲۷.۶	%۶۸.۱		

۲	۴	۲۳	۹۲	۱۸۰	توضیحات	عمل جراحی سابقه	
%۰.۷	%۱.۳	%۷.۶	%۳۰.۶	%۵۹.۸			
۱	۲	۶	۶۹	۲۲۳	نوع جراحی		
%۰.۳	%۰.۷	%۲	%۲۲.۹	%۷۴.۱			
۱	۳	۱۳	۷۸	۲۰۶	تاریخ		
%۰.۳	%۱	%۴.۳	%۲۵.۹	%۶۸.۴			
۳	۸	۱۷	۷۲	۲۰۱	نام آزمایش		تاریخ آزمایش‌ها
%۱	%۲.۷	%۵.۶	%۲۳.۹	%۶۶.۸			
۳	۸	۲۶	۷۲	۱۹۲	تاریخ		
%۱	%۲.۷	%۸.۶	%۲۳.۹	%۶۳.۸			
۴	۱۸	۷۱	۸۸	۱۲۰	محل انجام		
%۱.۳	%۶	%۲۳.۶	%۲۹.۲	%۳۹.۹			
۲	۶	۲۱	۷۰	۲۰۲	نتیجه آزمایش		
%۷	%۲	%۷	%۲۳.۳	%۶۷.۱			
۲	۱۰	۴۷	۷۹	۱۶۳	توضیحات		
%۷	%۳.۳	%۱۵.۶	%۲۶.۲	%۵۴.۲			

جدول ۱- توزیع فراوانی نتایج نظرسنجی از ذی‌نفعان

رده	فراوانی عنصر داده	بسیار موافق	موافق	بی‌نظر	مخالف	بسیار مخالف
		فراوانی	فراوانی	فراوانی	فراوانی	فراوانی
		درصد	درصد	درصد	درصد	درصد
اطلاعات درمان‌های توان‌بخشی	نوع	۱۸۵	۸۵	۲۳	۶	۲
		%۶۱.۵	%۲۸.۲	%۷.۶	%۲	%۷
	تخصص درمانگر	۱۶۷	۸۵	۳۶	۶	۲
		%۵۵.۵	%۲۸.۲	%۱۲	%۲	%۷
اطلاعات وسایل مصنوعی	تاریخ شروع	۱۶۴	۸۶	۴۳	۶	۲
		%۵۴.۵	%۲۸.۶	%۱۴.۳	%۲	%۰.۷
	تاریخ خاتمه	۱۶۴	۸۶	۴۰	۷	۴
		%۵۴.۵	%۲۸.۶	%۱۳.۳	%۲.۳	%۱.۳
اطلاعات وسایل مصنوعی	وجود وسایل مصنوعی در بدن	۱۹۰	۸۵	۱۹	۶	۱
		%۶۳.۱	%۲۸.۲	%۶.۳	%۲	%۰.۳
	نوع وسیله	۱۸۰	۸۸	۲۴	۸	۱
ثابت آسیب ورزشی	وقوع آسیب در حین مسابقه یا تمرین	۲۰۸	۸۱	۹	۳	۰
		%۶۹.۱	%۲۶.۹	%۳	%۱	%۰.۰
	آسیب برخوردی یا غیربرخوردی	۱۹۷	۸۵	۱۶	۳	۰
		%۶۵.۴	%۲۸.۲	%۵.۳	%۱	%۰.۰
	سطح مسابقه/تمرین	۲۰۷	۸۰	۱۱	۳	۰
	%۶۸.۸	%۲۶.۶	%۳.۷	%۱	%۰.۰	

۱	۳	۱۱	۷۹	۲۰۷	عضو آسیب دیده	شیوه زندگی	
٪۰.۳	٪۱	٪۳.۷	٪۲۶.۲	٪۶۸.۸			
۰	۴	۱۰	۷۷	۲۱۰			
۰	۴	۲۲	۸۸	۱۸۷	نوع و ماهیت آسیب یا بیماری (تشخیص اولیه)		
٪۰.۰	٪۱.۳	٪۷.۳	٪۲۹.۲	٪۶۲.۱			
۱	۳	۲۰	۹۶	۱۸۰	تغذیه		
٪۰.۳	٪۱.۳	٪۶.۶	٪۳۱.۹	٪۵۹.۸			
۱	۳	۲۰	۹۵	۱۸۲	فعالیت بدنی		
٪۰.۳	٪۱	٪۶.۶	٪۳۱.۶	٪۶۰.۵			
۲	۶	۱۴	۸۵	۱۹۴	مصرف دخانیات و مواد در حال حاضر		
٪۰.۷	٪۲	٪۴.۷	٪۲۸.۲	٪۶۴.۵			
۱	۴	۱۱	۸۶	۱۹۹	چشم		معاینات فیزیکی
٪۰.۳	٪۱.۳	٪۳.۷	٪۲۸.۶	٪۶۶.۱			
۱	۴	۱۳	۸۷	۱۹۶	گوش		
٪۰.۳	٪۱.۳	٪۴.۳	٪۲۸.۹	٪۶۵.۱			
۱	۷	۲۷	۸۱	۱۸۵	بینی		
٪۰.۳	٪۲.۳	٪۹	٪۲۶.۹	٪۶۱.۵			
۱	۴	۲۹	۸۲	۱۸۵	حلق		
٪۰.۳	٪۱.۳	٪۹.۶	٪۲۷.۲	٪۶۱.۵			
۱	۱۰	۳۳	۸۲	۱۷۵	گردن		
٪۰.۳	٪۳.۳	٪۱۱	٪۲۷.۲	٪۵۸.۱			
۱	۴	۱۳	۷۰	۲۱۳	قلب		
٪۰.۳	٪۱.۳	٪۴.۳	٪۲۳.۳	٪۷۰.۸			
۱	۶	۱۵	۷۳	۲۰۶	ریه		
٪۰.۳	٪۲	٪۵	٪۲۴.۳	٪۶۱.۸			
۱	۹	۲۶	۷۹	۱۸۶	شکم		
٪۰.۳	٪۳	٪۸.۶	٪۲۶.۲	٪۶۱.۸			
۲	۶	۲۸	۸۳	۱۸۲	اندامها		
٪۰.۳	٪۲	٪۹.۳	٪۲۷.۶	٪۶۰.۵			
۱	۶	۲۰	۷۷	۱۹۷	مغز و اعصاب		
٪۰.۳	٪۲	٪۶.۶	٪۲۵.۶	٪۶۵.۴			
۱	۸	۲۵	۹۰	۱۷۷	پوست و مو		
٪۰.۳	٪۲.۷	٪۸.۳	٪۲۹.۹	٪۵۸.۸			
۴	۷	۳۵	۸۴	۱۷۱	تناسلی ادراری		
٪۱.۳	٪۲.۳	٪۱۱.۶	٪۲۷.۹	٪۵۶.۸			
۱	۷	۱۹	۸۷	۱۸۷	ستون مهرهها		
٪۰.۳	٪۲.۳	٪۶.۳	٪۲۸.۹	٪۶۲.۱			
۱	۶	۲۱	۹۰	۱۸۳	مفاصل		
٪۰.۳	٪۲	٪۷	٪۲۹.۹	٪۶۰.۸			

جدول ۱- توزیع فراوانی نتایج نظرسنجی از ذی‌نفعان

رده	فراوانی عنصر داده	بسیار موافق	موافق	بی‌نظر	مخالف	بسیار مخالف
		فراوانی	فراوانی	فراوانی	فراوانی	فراوانی
		درصد	درصد	درصد	درصد	درصد
معیانات فیزیکی (ادامه)	سایر موارد	۱۶۱	۷۹	۵۲	۷	۲
		%۵۳.۵	%۲۶.۲	%۱۷.۳	%۲.۳	%۰.۷
	توضیح درباره یافته‌های غیرطبیعی	۲۰۰	۷۵	۲۱	۳	۲
		%۶۶.۴	%۲۴.۹	%۷	%۱	%۰.۷
اطلاعات واکسیناسیون	نوع واکسیناسیون	۲۳۵	۵۹	۶	۱	۰
		%۷۸.۱	%۱۹.۶	%۲	%۰.۳	%۰.۰
	تاریخ واکسیناسیون	۲۲۴	۶۵	۱۱	۱	۰
		%۷۴.۴	%۲۱.۶	%۳.۷	%۰.۳	%۰.۰
	نظریات پزشک راجع به واکسیناسیون	۱۸۲	۷۰	۹	۵	۰
		%۶۰.۵	%۲۳.۳	%۱۳.۳	%۳	%۰.۰
اطلاعات داروها	نام داروهای مصرفی	۲۱۷	۷۰	۹	۵	۰
		%۷۲.۱	%۲۳.۳	%۳	%۱.۷	%۰.۰
	زمان و دلیل قطع مصرف دارو	۲۰۲	۷۵	۱۸	۵	۱
		%۶۷.۱	%۲۴.۹	%۶	%۱.۷	%۰.۳
	دوز	۱۹۵	۷۳	۲۶	۷	۰
		%۶۴.۸	%۲۴.۳	%۸.۶	%۲.۳	%۰.۰
اطلاعات داروها (ادامه)	شکل	۱۶۹	۷۶	۴۷	۸	۱
		%۵۶.۱	%۲۵.۲	%۱۵.۶	%۲.۷	%۰.۳
	تعداد	۱۸۸	۷۱	۳۳	۸	۱
		%۶۲.۵	%۲۳.۶	%۱۱	%۲.۷	%۰.۳
اظهار نظر پزشک عمومی	وضعیت سلامت ورزشکار	۲۰۳	۸۸	۵	۲	۳
		%۶۷.۴	%۲۹.۲	%۱.۷	%۰.۷	%۱
	نیاز معاینه تکمیلی و تخصصی	۲۰۸	۷۸	۱۰	۲	۳
		%۶۹.۱	%۲۵.۹	%۳.۳	%۰.۷	%۱
	نیاز به مراقبت ویژه	۲۰۴	۸۲	۱۰	۲	۳
		%۶۷.۸	%۲۷.۲	%۳.۳	%۰.۷	%۱
	نیاز به پیگیری	۲۰۳	۸۲	۱۱	۲	۳
		%۶۷.۴	%۲۷.۲	%۳.۷	%۰.۷	%۱
	نیاز به آزمایش‌های تکمیلی	۲۰۳	۸۳	۱۰	۲	۳
		%۶۷.۴	%۲۷.۶	%۳.۳	%۰.۷	%۱
	نیاز به ارجاع	۲۰۰	۸۵	۱۱	۲	۳
		%۶۶.۴	%۲۸.۲	%۳.۷	%۰.۷	%۱
توصیه‌های پزشک عمومی	۱۹۱	۹۴	۱۱	۲	۳	
	%۶۳.۵	%۳۱.۲	%۳.۷	%۰.۷	%۱	
وضعیت محدودیت فعالیت ورزشی	۱۸۸	۹۳	۱۴	۳	۳	
	%۶۲.۵	%۳۰.۹	%۴.۷	%۱	%۱	

۰	۴	۱	۷۵	۲۲۱	وضعیت سلامت ورزشکار	اظهار نظر متخصص
۱	۲	۴	۷۴	۲۲۰	توصیه‌های پزشک متخصص و اقدامات لازم	سایر موارد
۰	۳	۶	۵۹	۲۳۳	تاریخ آخرین به روز رسانی پرونده	سایر موارد
۰	۱	۴	۶۰	۲۳۶	یادآورهای مرتبط با سلامت (زمان‌های واکسیناسیون و معاینات)	سایر موارد

جدول ۲- عناصر داده پیشنهاد شده توسط ذی‌نفعان در نیازسنجی به تفکیک رده

عناصر داده	رده
نام رشته ورزشی، نام باشگاه ورزشی، سطح تخصص، نام مربی، نام سرپرست	مشخصات ورزشکار
نام و نام خانوادگی، جنس، نام پدر، محل تولد، تاریخ تولد، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان، وضعیت بومی یا غیربومی، نشانی سکونت، شماره‌تلفن محل سکونت، شماره‌تلفن همراه، قد، وزن	مشخصات فردی
شماره بیمه، خدمات مورد انتظار از بیمه	اطلاعات بیمه
شماره‌تلفن ثابت محل کار، شماره‌تلفن همراه، نسبت فرد با ورزشکار	اطلاعات تماس در مواقع اورژانسی
نام و نام خانوادگی فرد جایگزین، شماره تماس فرد جایگزین، شماره پرونده ورزشکار نزد ارائه‌دهنده خدمات پزشکی ورزشی، آسیب ورزشی یا موضوع درمان مرتبط با هر ارائه‌دهنده خدمات پزشکی ورزشی	اطلاعات ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی ورزشی
بیماری اتوایمیون، بیماری‌های گوارشی، بیماری‌های آلرژیک، سینوزیت، میگرن، زمان ابتلا به بیماری، اضطراب بیش از حد، وسواس، افسردگی، سابقه مصرف مواد، سابقه استعمال دخانیات، سابقه مصرف الکل	سابقه بیماری در خانواده
قلب و عروق به جای کاردیومیوپاتی، بیماری‌های اتوایمیون، تاریخ ابتلا به بیماری، نظر بیمار در مورد مشکل خود، اضطراب، وسواس، افسردگی، سابقه مصرف الکل	سابقه بیماری ورزشکار
میزان واکنش، آلرژی دارویی در وابستگان درجه یک، اطلاعات داروهای مصرفی مرتبط، زمان ابتلا به آلرژی	اطلاعات آلرژی و حساسیت‌های دارویی
توضیحات و شرح عمل، دلیل جراحی، عوارض، بهبودی، نام جراح، تخصص جراح، نتیجه عمل، اورژانسی یا الکتیو بودن جراحی، نوع بیهوشی، اتفاقات خاص حین جراحی.	سابقه عمل جراحی
نام مرکز بهداشتی درمانی، فرد تشخیص یا انجام‌دهنده، درمان‌های احتمالی.	سابقه بستری و مداخلات پزشکی
تاریخ تزریق، نوع فراورده خونی، تعداد واحد تزریق شده، مرکز بهداشتی درمانی محل تزریق، واکنش به دریافت خون، دنور بودن فرد، توضیحات.	سابقه تزریق خون
رژیم غذایی خاص، میزان مصرف چای - نسکافه، نگهداری از حیوانات، میزان فعالیت بدنی، سابقه ورزش حرفه‌ای، وضعیت خواب، ساعات استفاده از رایانه، طبقه اجتماعی	شیوه زندگی
علت تجویز، تفسیر آزمایش، اقدامات انجام شده پس از آزمایش.	نتایج آزمایش‌ها
فرد تجویزکننده	اطلاعات داروها
مرکز بهداشتی درمانی واکسیناسیون، عوارض واکسیناسیون، تاریخ واکسیناسیون بعدی.	اطلاعات واکسیناسیون
پستان، ستون مهره‌ها، تاریخ معاینه، ساعت معاینه، مشخصات معاینه‌کننده، نیاز به ارجاع، توضیحات.	معاینات فیزیکی
تاریخ مراجعه بعدی، تعیین طول درمان.	اظهارنظر پزشکی عمومی
نام و تخصص شخص گیرنده فشارخون، وضعیت گرفتن فشارخون.	فشارخون
عمق تنفس.	تنفس
تاریخ اندازه‌گیری	قد
اندازه دور کمر و چربی زیرپوستی	وزن و آنترپومتري

آسیب ورزشی	وقوع آسیب در حین مسابقه یا تمرین، آسیب برخوردی یا غیربرخوردی، سطح مسابقه، عضو آسیب‌دیده، نام پزشک حاضر، نوع آسیب، ماهیت آسیب یا بیماری (تشخیص اولیه)، مکانیسم آسیب به طور مشخص و دقیق، عوامل مداخله‌گر (کفش نامناسب)، تجهیزات پوششی پیشگیری‌کننده، درمان اولیه، توصیه‌ها، ارجاع، میزان محرومیت از بازی، شخص درمانگر (به جز پزشک)، چندمین سال بازی، سن و قد و وزن در هنگام آسیب، فصل وقوع آسیب، نیاز یا عدم نیاز به جراحی، نوع ارزیابی آسیب (مثلاً MRI در صورت انجام)، نوع سطح زمین (مثلاً چمن مصنوعی یا طبیعی، کف پوش، پارکت و ...)، نوع فعالیت بازیکن هنگام آسیب، موقعیت بازیکن (در کدام قسمت زمین آسیب اتفاق افتاده)
درمان‌های توان‌بخشی	علت درمان‌های توان‌بخشی، نام درمانگر، توصیه‌های درمانگر، نیاز به پیگیری.
اطلاعات وسایل مصنوعی	علت قرارگیری، محل قرارگیری، مدت مصرف.

جدول ۳ - مشخصات دموگرافیک مجموعه داده پرونده سلامت فردی ورزشکاران

مشخصات دموگرافیک مشارکت‌کنندگان				متغیر
BMI (kg/m ²)	وزن (کیلوگرم)	قد (سانتی‌متر)	سن (سال)	
۲۰/۶۰	۵۴/۶۶	۱۶۲	۲۴.۴	میانگین
۱/۳	۶/۱۴	۲/۱۵	۱.۸	انحراف معیار
۲۲/۸۹	۶۸	۱۶۷	۳۲	ماکزیمم
۱۸/۳۹	۴۸	۱۶۱	۱۸	مینیمم

Determining the needs of the stakeholders of the sports medicine information management system of athletes based on international standards

Azadeh Sobhkhiz¹, Zahra Haji Anzahaei² *, Farideh Ashraf Ganjouei³, Mohammad Hossein Pourgharib Shahi⁴

Submitted: 2021.7.5

Accepted: 2021.11.7

Abstract

Background: In today's medical information system, various data are stored to be analyzed or retrieved when necessary. Therefore, this study was conducted to determine the needs of stakeholders of athletes' medical information management system based on international standards.

Materials & Methods: The study population included athletes, clinical service providers and managers of sports medicine centers in Iran. In this study, comparison tables of selected countries were used to assess the needs of stakeholders and were quantitative-descriptive. To analyze the data obtained from the questionnaire, the number of answers obtained for each component was determined based on the Likert scale and according to the frequency of answers related to the options, the percentage of each was calculated and the components that were more than 50% were agreed upon.

Results: Findings identified the initial data set, general components of the system and the initial assets of the Athlete Sports Medicine Information System. The results showed that the highest collective agreement about the presence of drug allergies and diabetes in the family's history was in the individual health records of athletes and the lowest agreement was reached on how to join the team. Stakeholder needs, compared to selected countries, included more details, including mental health information, that were not given much attention in the selected countries' datasets.

Conclusion: Based on the findings, it seems that a person's access to sports medicine information is a key point and a person can see and receive their information, problems and related health needs in a patient-centered treatment.

Keywords: Medical Informatics, Database Management Systems, sports medicine.

¹ Department of Sport Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

² Department of Sport Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (* Corresponding author)

³ Department of Sport Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

⁴ Department of Sports Medicine, School of Medicine, Sports Medicine Research Center, Neuroscience Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

