

بررسی فضاهای ورزشی در منطقه تحت پوشش مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۸۲

دکتر محمد جواد محسنی^{۱*}، انسیه جمشیدی^۱، فریبا اکبری^۲، دکتر سعادت ترایان^۳، دکتر مازیار مرادی لاکه^۴، دکتر محمد عفت پناه^۵، دکتر سید آرش طهرانی بنی هاشمی^۶، دکتر فرزین حلبچی^۷، مهندس عباس وفایی زنوز^۸، دکتر عبدالعلی بنائی فر^۹، دکتر فروغ الزمان نوری^{۱۰}، دکتر مهران عسگری خانقاه^{۱۱}، بهروز فتاحی^{۱۲}، علی اصغر طاهری^{۱۳}، حجت رشیدی^{۱۴}

- ۱- مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۲- عضو مردمی مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
- ۳- حوزه معاونت آموزشی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
- ۴- دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
- ۵- مرکز تحقیقات روماتولوژی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۶- مرکز تحقیقات پزشکی ورزشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۷- شهرداری منطقه ۱۷ تهران و عضو از سایر سازمان‌های شورای پژوهشی مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۸- واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی
- ۹- مرکز بهداشتی جنوب، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۱۰- اداره تربیت بدنی، شهرداری منطقه ۱۷ تهران
- ۱۱- دانشکده بهداشت دانشگاه بقیه الله و عضو مردمی شورای پژوهشی مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

تاریخ دریافت ۸۵/۳/۲۷، تاریخ پذیرش ۸۵/۶/۲۹

چکیده

مقدمه: تحرک فیزیکی از جمله مهم‌ترین رفتارهایی است که می‌تواند بیماری‌های غیر واگیر را متأثر سازد. دسترسی مردم به تسهیلات ورزشی شانس فعالیت جسمانی را بیشتر می‌کند. این پژوهش به منظور بررسی وضعیت فضاها و اماکن تحت پوشش مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت دانشگاه علوم پزشکی تهران و بهره‌مندی و دسترسی مردم به این امکانات صورت گرفته است.

روش کار: در این مطالعه توصیفی ابتدا افراد ذی‌نفع برای ارتقاء فرهنگ فعالیت فیزیکی شناسایی شدند. با تشکیل گروه کار، این افراد ابعاد مختلف افزایش دسترسی مردم را به تسهیلات ورزشی تعیین نمودند. سپس برای تعیین وضعیت فنی اماکن (از جمله تنوع فعالیت‌ها، ابزارها و کیفیت آموزش) و ابعاد سلامت محیط ورزشی (براساس دستورالعمل‌های مرکز سلامت محیط و کار) فرم‌های گردآوری مناسب را تهیه نمودند. مطالعه بر روی ۶۳ فضای ورزشی منطقه تحت پوشش انجام شد. روش پژوهش شامل مشاهده و مصاحبه با استفاده از ابزار پژوهش شامل چک لیست و پرسش‌نامه بود. داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی مورد توصیف قرار گرفت.

نتایج: ۳۴/۷ درصد باشگاه‌ها ویژه مردان و ۸/۶ درصد ویژه خانم‌ها و ۵۶/۵ درصد قابل استفاده برای دو گروه بود. ۴۷/۸ درصد از باشگاه‌ها مخصوص بدنسازی بود. ۸۱/۵ درصد از نفر - جلسات دربیست رشته ورزشی به مردان اختصاص داشت. بدنسازی با ۳۵/۲ درصد و کشتی با ۱۲/۹ درصد بیشترین نفر - جلسات را به خود اختصاص دادند. هم‌چنین بیشترین نفر - جلسات مربوط به فصل تابستان (۳۶/۳ درصد) بود. نرمش صبحگاهی تنها دارای یک فضای ورزشی بود. از مجموع ۱۵۷ مربی فعال در ۲۰ رشته ورزشی ۶۸/۲ درصد مرد و ۳۱/۸ درصد زن بودند. بیش‌ترین سهم از مربیان ورزشی مردان به ترتیب مربوط به کشتی با ۱۷/۸ درصد و بدنسازی ۱۲/۷ درصد بود. در مورد زنان این سهم در ورزش‌های هوازی ۲۶ درصد و در کاراته ۱۸ درصد بود.

نتیجه‌گیری: این پژوهش نشان دهنده ناکافی بودن امکانات و تسهیلات ورزشی فعال و بهره‌مندی کمتر خانم‌ها از امکانات ورزشی منطقه بود. با توجه به پایین بودن سهم رشته‌های هوازی و گروهی، که ورزش‌های مناسبی از دیدگاه سلامت جسمی و روانی محسوب می‌شوند، ضرورت توجه بیشتر به این ورزش‌ها آشکار می‌شود.

واژگان کلیدی: فضای ورزشی، فعالیت فیزیکی، ارتقاء سلامت، دسترسی، تسهیلات

* نویسنده مسئول: مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت دانشگاه علوم پزشکی تهران، تلفن و نامبر: ۵۵۷۸۰۰۳۳
Email: sdhprc@tums.ac.ir

مقدمه

گرفته در منطقه تحت پوشش این مرکز، افزایش فعالیت فیزیکی بوده است. برای پی گیری این نیاز، ابتدا افراد ذی نفع برای ارتقاء فرهنگ فعالیت فیزیکی در منطقه شناسایی شدند. با تشکیل گروه کار، افراد مشکل دسترسی مردم به تسهیلات ورزشی را به عنوان یکی از تعیین کننده های اصلی کمبود فضای فیزیکی مطرح کردند. به همین منظور مطالعه حاضر برای تحلیل وضعیت موجود تسهیلات ورزشی (از نظر کمیت، کیفیت و شناسایی کمبودها) با هدف کاربردی استفاده از داده ها برای تغییر کاربری برخی فضاهای موجود و برنامه ریزی فعالیت های ارتقاء سلامت مردم صورت گرفت.

روش کار

در این مطالعه توصیفی وضعیت فنی اماکن ورزشی (از جمله تنوع فعالیت ها، ابزارها و کیفیت آموزش) و ابعاد سلامت محیط ورزشی (بر اساس دستورالعمل های مرکز سلامت محیط و کار) مورد بررسی قرار گرفت.

نمونه پژوهش برابر جامعه آماری و شامل ۶۳ فضای ورزشی تحت پوشش مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت دانشگاه علوم پزشکی تهران (در منطقه ۱۷ شهرداری) بود. ابتدا فضاهای ورزشی موجود در منطقه شامل باشگاه ها، سالن ها و زمین های ورزشی عمومی و فضاهای قابل استفاده برای انجام ورزش های همگانی در پارک های منطقه ۱۷ به استثناء فضاهای موجود در مدارس و آموزشگاه ها شناسایی شد. این شناسایی توسط کارشناسان تربیت بدنی و شهرداری انجام گرفت. روش پژوهش مصاحبه، مشاهده و بررسی اسناد بود که با استفاده از ابزار پرسش نامه و چک لیست، داده ها جمع آوری گردید.

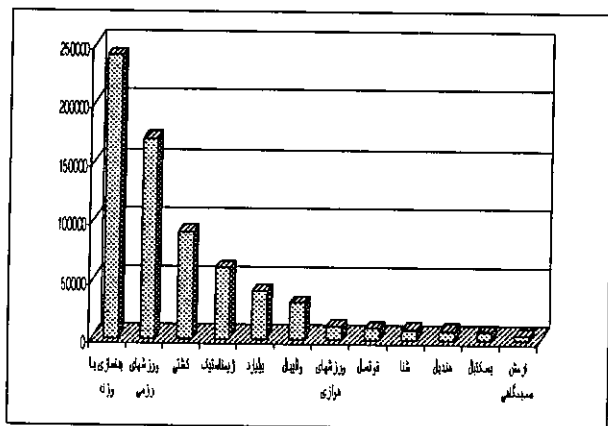
مرور مطالعات بالینی و اپیدمیولوژیک صورت گرفته در طی ۲۵ سال گذشته نشان می دهند که فعالیت فیزیکی منظم باعث حفاظت فرد در برابر بیماری های قلبی - عروقی، چاقی، فشار خون، دیابت نوع دو و بیماری های ریوی می شود. فعالیت جسمانی موجب ارتقاء کیفیت زندگی و سطح رضایتمندی افراد شده و موجب کاهش میزان مصرف سیگار و اتخاذ رژیم غذایی مناسب می شود. به همین دلیل تلاش های متعددی در سطح محلی و ملی از سوی سازمان های دولتی و غیر دولتی، بالاخص نظام های مراقبت بهداشتی برای ارتقاء سطح فعالیت جسمانی در جامعه در حال انجام است. این تلاش ها شامل برنامه های مشوق ورزش و ایجاد و تکمیل تسهیلات، امکانات و فضاهای ورزشی می باشد (۱).

مطالعات نشان می دهند که هر چه تسهیلات بیشتر و با کیفیت بالاتری در دسترس باشد، میزان فعالیت جسمانی افراد بیشتر خواهد بود. نسبت نفر به ازای تسهیلات در جوامع مختلف بسته به شرایط اقتصادی اجتماعی متفاوت است، ضمن آن که شرایط بسترهای فرهنگی بر میزان مشارکت، بهره مندی و انتخاب نوع فعالیت ورزشی در این فضاها تأثیر می گذارد (۲، ۳). بنابراین پیش از انجام اقداماتی در زمینه ارتقاء فعالیت جسمانی در بین مردم باید بستر و شرایط انجام این برنامه ها بررسی گردد تا از این رهگذر میزان دسترسی مردم به امکانات ورزشی و بهره مندی آنها از این امکانات مشخص گردد.

مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت با هدف استفاده از ظرفیت های محلی و مشارکت ذی نفعان شکل گرفته است. یکی از اولویت های شناسایی شده در نیازسنجی های صورت

فنی بودند که ۳۴۰ نفر در روز از آنها استفاده می کردند و ۵۰ درصد بقیه شامل ۲۷۰۰۵ متر مربع فضای فنی برای استفاده ۴۹۴ نفر بود. ۸۱/۵ درصد از نفر-جلسات در بیست رشته ورزشی به مردان اختصاص داشت. بدنسازی با ۳۵/۲ درصد و کشتی با ۱۲/۹ درصد بیشترین نفر-جلسات را داشتند.

در بین فصول نیز فصل تابستان بیشترین نفر-جلسات (۳۶/۳ درصد) را در بر می گرفت. تعداد فضای ورزشی فعال در یک رشته به ترتیب مربوط به بدنسازی (۸۷ درصد)، رشته های رزمی (۲۶/۱ درصد)، والیبال (۲۱/۷) و فوتسال (۲۱/۷ درصد) بود. نرمش صبحگاهی تنها دارای یک فضای ورزشی بود. نمودار ۱ فراوانی استفاده از امکانات رشته های ورزشی در طول سال را نشان می دهد.



نمودار ۱: فراوانی استفاده از امکانات رشته های ورزشی در طول سال در منطقه ۱۷ تهران

از مجموع ۱۵۷ مربی فعال در بیست رشته ورزشی، ۶۸/۲ درصد مرد و ۳۱/۸ درصد زن بودند. ۷۱/۱ درصد مربیان تحصیلات دیپلم یا پایین تر داشتند. بیشترین سهم ورزش ها از مربیان ورزشی مرد، به ترتیب مربوط به کشتی (۱۷/۸ درصد)، بدنسازی (۱۲/۷ درصد)، ژیمناستیک و کاراته (۹/۶ درصد) بود. در

برای جمع آوری داده ها ابتدا به تیم جمع آوری کننده داده ها شامل کارشناسان تربیت بدنی و بهداشت محیط، آموزش لازم ارائه شد. سپس چک لیست، مورد پیش آزمون قرار گرفت و با نظرات کارشناسان، اعتبار یابی صورت گرفت. این چک لیست شامل متغیرهای مورد مطالعه از جمله مشخصات عمومی مکان های ورزشی، امکانات و تجهیزات فنی مربوط به رشته های ورزشی مختلف، مشخصات کادر فنی و غیر فنی شاغل در اماکن ورزشی، امکانات در دسترس مراجعین و تجهیزات غیر فنی سالن از جمله سرویس های بهداشتی و متغیرهای مربوط به هنر جوانان رشته های ورزشی مختلف بود.

طی هماهنگی با شهرداری و تربیت بدنی منطقه ۱۷، داده های مورد نظر از طریق پرسش گری، مشاهده اماکن و مطالعه اسناد موجود، گردآوری شدند. به منظور تضمین کیفیت جمع آوری داده ها، راهنمای تکمیل چک لیست تهیه و در اختیار کلیه اعضای تیم جمع آوری کننده قرار گرفت. داده های جمع آوری شده با استفاده از روش آمار توصیفی مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت.

نتایج

این منطقه دارای ۲۱ باشگاه با ۳۹ سالن فعال بود. ۸۹ درصد از آقایان و ۱۹ درصد از خانم ها از فضای ورزشی استفاده می کردند. ۳۴/۷ درصد از باشگاه ها ویژه مردان، ۸/۶ درصد ویژه خانم ها و ۵۶/۵ درصد قابل استفاده در هر دو گروه بود.

۴۷/۸ درصد باشگاه ها مخصوص بدنسازی بود. ۶۹/۶ درصد باشگاه ها دارای مالکیت خصوصی، ۲۶/۱ درصد دولتی و بقیه غیر دولتی بود. حدود ۵۰ درصد از فضاهای ورزشی دارای ۱۸۹۰ متر مربع فضای

فعالیت عمدتاً امور معمول خانه داری بوده، نه فعالیت‌های ورزشی که بیشترین علت را وقت ناکافی ذکر کرده بودند (۵). امنیت نیز از مسائلی است که طبق مطالعات کیفی صورت گرفته در منطقه ۱۷ در ورزش بانوان منطقه موثر است و ممکن است بر تمایل آنها بر استفاده از خدمات تاثیر گذارد. در مطالعه انجام شده توسط گوردن-لارسن، مورای و پاپکین متغیرهای محیطی تاثیر گذار بر فعالیت فیزیکی را مورد بررسی قرار گرفت. مطالعه آنها نشان داد که بالا بودن سطح ناامنی و جرم در محلات نسبت عکس با میزان فعالیت فیزیکی دارد (۶). هم چنین با توجه به بالا بودن شهریه ماهیانه، میزان استطاعت مالی برای پرداخت نیز از عوامل مهم در بهره‌مندی محسوب می‌شود.

نتایج نشان داد که علاوه بر کم بودن فضاهای فعال به عنوان مثال برای نرمش صبحگاهی، امکانات رفاهی و بهداشتی در درصد قابل توجهی از سالن‌ها و باشگاه‌های ورزشی ناکافی یا نامناسب است که نیازمند نظارت بیشتر سازمان‌های متولی می‌باشد. در مطالعه ای که توسط استابروک، لی و گایورسیک انجام شد تعداد و وضعیت فضاهای ورزشی کلیه پارک‌ها، باشگاه‌های تناسب اندام و ... بررسی گردید. این مطالعه نشان داد که در وضعیت اجتماعی اقتصادی پایین و متوسط، منابع و تسهیلات برای انجام فعالیت جسمانی ناکافی و کیفیت آنها پایین‌تر است (۷). نسبت نفر به تسهیلات در مطالعه دیگری بزرسیج شد این نسبت در جوامع کم درآمد بیشتر بود (۱۳۷ نفر به ازای تسهیلات) که این میزان دو برابر کمتر از نواحی پردرآمد بود و عدم کفایت تسهیلات را نشان می‌دهد (۸). در مطالعه صورت گرفته توسط مودی و همکاران، موانع انجام فعالیت‌های جسمانی به صورت ناکافی بودن پرسنل (۵۴ درصد)،

مورد زنان بیشترین سهم ورزش‌ها از مریدان، به ترتیب مربوط به ورزش‌های هوازی (۲۶ درصد)، کاراته (۱۸ درصد) و شنا (۱۶ درصد) بود. حدود ۲۵ درصد مریدان سابقه عضویت در تیم ملی داشتند. متوسط شهریه برای هر ماه 1900 ± 28300 ریال بود.

بر اساس نتایج حاصل از فرم گردآوری داده‌های مربوط به سلامت اماکن (که از دستورالعمل‌های مرکز سلامت محیط و کار استخراج شده بود) وضعیت سرویس بهداشتی، کمد، رختکن، حمام، آب سردکن و سیستم سرمایش و گرمایش باشگاه‌ها به طور کلی نامناسب بود.

از ۴۲ قطعه بوستان با مساحت تقریبی ۳۱۲۳۷۴ متر مربع، ۳۷ قطعه به مساحت ۲۸۴۰۶ متر مربع قابل استفاده برای فضاهای ورزشی بود. ۳۱/۹ درصد بوستان‌ها دارای تجهیزات ورزشی بودند.

بحث

ارزیابی وضعیت فضاهای ورزشی، مریدان و هنرجویان ورزشی در منطقه ۱۷ شهرداری تهران نشان دهنده بهره‌مندی کمتر خانم‌ها از امکانات ورزشی منطقه است. در واقع نابرابری جنسی در بهره‌مندی از فضاها وجود دارد. مطالعه‌ای که توسط کرادوک و همکاران انجام شد نشان‌دهنده این است که زنان دسترسی کمتری به فضاها و امکانات ورزشی دارند (۴). مطالعه دیگری که توسط مودی در بوستون انجام شد نیز نشان داد که دختران در این نوع فعالیت‌ها کمتر مشارکت دارند (۲). نتایج مطالعه‌ای که در منطقه ۱۷ تهران بر روی زنان انجام شد نشان دهنده بهره‌مندی کمتر خانم‌ها از امکانات ورزشی است. براساس نتایج این مطالعه ۷۱/۹ درصد زنان منطقه هیچ نوع فعالیت شدیدی در طی روز انجام نمی‌دادند و در ۴۶/۷ درصد

و داده‌های پس از مداخله، اثر بخشی اقدامات را تعیین نمود.

نتیجه گیری

ظرفیت نسبتاً بالا برای افزایش فعالیت‌های ورزشی در منطقه، نیاز به برنامه‌ریزی و هماهنگی فراسازمانی دارد. می‌توان با ایجاد همکاری بین‌بخشی و صرف حداقل هزینه از امکانات بوستان‌ها برای گسترش فعالیت‌های ورزشی در منطقه استفاده کرد. هم‌چنین تعداد زیادی قطعه زمین دارای کاربری ورزشی‌اند و از طرف دیگر نیمی از بوستان‌ها و قطعه زمین‌های ارزیابی شده، فاقد هر گونه تجهیزات تفریحی و ورزشی است. با عنایت به درصد بالای تملک فضاها توسط بخش خصوصی، پیشنهاد می‌شود امکان توسعه این امر و رفع موانع بخش خصوصی در تصدی گری فضاهای ورزشی، مورد توجه قرار گیرد.

منابع

1. Thomas GS. Physical activity and health: epidemiologic and clinical evidence and policy implications. *Prev Med* 1979; 8:89-103.
2. Moody JS, Prochaska JJ, Sallis JF, McKenzie TL, Brown M, Conway TL. Viability of parks and recreation centers as sites for youth physical activity promotion. *Health Promot Pract* 2004; 5:438-43.
3. Romero AJ. Low-income neighborhood barriers and resources for adolescents' physical activity. *J Adolesc Health* 2005; 36:253-9.
4. Cradock AL, Kawachi I, Colditz GA, et al. Playground safety and access in Boston neighborhoods. *Am J Prev Med* 2005; 28:357-63.
5. نادری مقدم ش، شجاعی زاده د، صادقی پور رودسری ح. بررسی شدت فعالیت‌های بدنی روزانه و عوامل موثر بر انجام ورزش در خانمهای ۴۹-۱۵ ساله ساکن در منطقه ۱۷ شهرداری تهران.

هزینه (۳۹ درصد) و کمی امکانات و تسهیلات برای فعالیت جسمانی (۳۲ درصد) شناسایی گردید (۲).
نتایج نشان داد که از بین ورزش‌ها، بدنسازی بیشترین نفر-جلسات را به خود اختصاص می‌دهد و ورزش‌های هوازی و حتی تویی نیز سهم اندکی از مجموع نفر-جلسات را به خود اختصاص دادند. علیرغم این که رشته بدنسازی با وزنه، یک رشته ورزشی قدرتی بوده و نسبت به بسیاری از ورزش‌های دیگر تناسب کمتری با معیارهای ورزش مناسب جهت پیش‌گیری از بیماری‌ها دارد، این رشته از جنبه‌های مختلف فضا، امکانات ورزشی و مربی، سهم بیشتری را به خود اختصاص داده و سهم زیادی از جلسات ورزشی هنر جوانان این منطقه مربوط به بدنسازی است. با توجه به این که ورزش بدنسازی عمدتاً در باشگاه‌های خصوصی اجرا می‌شود و درصد استفاده کنندگان مواد نیروزا نیز در این ورزش بیش از سایر رشته‌هاست، این مسئله نیاز به توجه خاص دارد. هم‌چنین پایین بودن سهم رشته‌های هوازی و گروهی که تطابق بهتری با ورزش مناسب از دیدگاه سلامت جسمی و روانی دارند، ضرورت توجه بیشتر به این ورزش‌ها آشکار می‌شود. سابقه عضویت مربیان در تیم ملی از طرفی بیانگر کیفیت کاری آنها و از طرف دیگر توانایی بالقوه آنها در جذب مردم منطقه برای فعالیت‌های ورزشی می‌باشد. نتایج نشان داده که استفاده از امکانات ورزشی الگویی وابسته به فصل دارد که عمدتاً ناشی از فعالیت‌های آموزشی مدارس و دانشگاه‌هاست. در عین حال نشان دهنده قرار گرفتن ورزش در زمره فعالیت‌های تفریحی و نه برنامه روزانه زندگی است.

مناسب است همزمان با مداخله برای تغییر دسترسی مردم به امکانات ورزشی، وضعیت پایه فعالیت فیزیکی مردم مطالعه شود تا بتوان با مقایسه داده‌های پایه

neighborhood socioeconomic status? *Ann Behav Med* 2003; 25:100-4.

8. Hannon C, Cradock A, Gortmaker SL, et al. Play Across Boston: a community initiative to reduce disparities in access to after-school physical activity programs for inner-city youths. *Prev Chronic Dis* 2006; 3:A100.

6. Gordon-Larsen P, McMurray RG, Popkin BM. Determinants of adolescent physical activity and inactivity patterns. *Pediatrics* 2000; 105:E83.

7. Estabrooks PA, Lee RE, Gyurcsik NC. Resources for physical activity participation: does availability and accessibility differ by

The investigation of sport areas covered by social development and health promotion research center, Tehran University of medical sciences, 2003

Mohseni MJ¹, Jamshidi E¹, Akbari F², Torabian S³, Moradi Lakeh M⁴, Efat-panah M⁴, Tehrani Bani-Hashemi SR⁵, Halabchi F⁶, Vafai Zonooz A⁷, Banai-far A⁸, Noori F⁹, Asghari Khanghah M⁶, Fatahi B¹⁰, Taheri AA¹⁰, Rashidi H¹¹

Abstract

Introduction: Regular physical activity has proved to be an effective behavior against noncommunicable diseases. It is partly influenced by accessing to physical activity related facilities. The purpose of this study is to determine the accessibility and utilization of physical activities resources in the area covered by Social development and health promotion research center.

Materials and Methods: In this descriptive study at first stakeholders were identified. Task force were formed to assess the public access to physical activity related facilities. The group prepared appropriate forms to gather information on technical resources (according to environmental and workplace health center guidelines). This study was conducted on 63 physical activity facilities in the area. Data was gathered through interview and observation checklists and analyzed by descriptive statistics.

Results: 34.7% of clubs were for men, 8.6% for women and 56.5% both. 47.8% of clubs were for bodybuilding. 81.5% of individual-sessions in 20 sports were especially for men. Bodybuilding with 35.2% and wrestling with 12.9% concluded more individual-sessions. Also the most individual-sessions were related to summer (36.3%). Morning exercise had only one place. From 157 active instructors in 20 sports, 68.2% were men. Most men instructors were active in wrestling (17.8%) and bodybuilding (12.7%). In women this was 26% in aerobics and 18% in Karate.

Conclusion: This investigation showed that sport areas are not suitable and sufficient and women have fewer facilities. Regarding the importance of diseases related to inactivity, it is necessary to look for suitable interventions. Also the low rate of aerobics, which are very important in physical and emotional health, needs special attention.

Key words: Sport area, physical activity, health promotion, accessibility, facilities

-
- 1 - Social development and health promotion research center, Tehran University of medical sciences.
 - 2 - Population member, social development and health promotion research center, Tehran University of medical sciences.
 - 3 - Undersecretary of education, ministry of health and medical education.
 - 4 - School of medicine, Iran University of medical sciences.
 - 5 - Rheumatology research center, Tehran University of medical sciences.
 - 6 - Medical sport research center, Tehran University of medical sciences.
 - 7 - Municipality of 17 zone of Tehran, member of social development and health promotion research center, Tehran University of medical sciences.
 - 8 - South Tehran unit, Islamic Azad University.
 - 9 - South health center, Tehran University of medical sciences.
 - 10 - Physical education office of 17 zone of Tehran.
 - 11 - School of health, Baqiatallah University, population member Of Social development and health promotion research center