

# بررسی نوع و مدت فعالیت‌های فیزیکی زنان شاغل در حیطه‌های شغلی و اوقات فراغت

## در دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران

در سال ۱۳۸۲

### چکیده

در جوامع مختلف، مدت زمانی که زنان، در ۲ حیطه شغلی و اوقات فراغت صرف فعالیت‌های فیزیکی می‌کنند متفاوت است. به طوری که مدت زمانی که صرف اوقات فراغت و انجام فعالیت‌های فیزیکی مرتبط با آن می‌کنند کم‌تر از مقداری است که صرف انجام فعالیت‌های شغلی می‌نمایند. پژوهش حاضر با هدف تعیین فعالیت‌های فیزیکی زنان در ۲ حیطه شغلی و اوقات فراغت بر روی ۳۰۰ زن شاغل در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ایران انجام گرفت. این مطالعه به صورت مقطعی بوده و روش نمونه‌گیری به صورت طبقه‌ای و گردآوری اطلاعات از طریق پرسش‌نامه به روش خود گزارش‌دهی بود. اطلاعات در مدت ۵ ماه جمع‌آوری گردید. نتایج نشان داد که میانگین مدت فعالیت‌های فیزیکی زنان در محیط شغلی آن‌ها تقریباً ۴۲/۷ ساعت در هفته و فعالیت‌های اوقات فراغت ۱۶/۶۸ ساعت در هفته بود که از این مدت ۹/۱ ساعت صرف فعالیت‌های فیزیکی اوقات فراغت می‌شد. نتایج به دست آمده در خصوص عوامل مرتبط با مدت فعالیت‌های فیزیکی شغلی (سن، سطح درآمد خانواده، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل، سن آخرین فرزند، شاخص توده بدنی، سیگار کشیدن، نوع شغل و نوع فعالیت فیزیکی محیط کار) نشان داد که میانگین مدت زمان فعالیت‌های فیزیکی شغلی زنان شاغل با توجه به گروه‌های سنی، تحصیلی، شاخص توده بدنی، سطح درآمد خانواده مختلف و اشتغال در گروه‌های شغلی مختلف، فعالیت فیزیکی محیط کار متفاوت بوده است به طوری که میانگین ساعات کاری در هفته، در زنان در گروه سنی ۳۰ تا ۳۹ سال نسبت به سایر گروه‌های سنی بیشتر بود. در زنان با شاخص توده بدنی طبیعی بیش‌تر از زنان چاق و در زنان با سطح درآمد خانواده پائین و زنان کارگر بیش‌تر از سایر زنان بود ( $P < 0.05$ ). نتایج به دست آمده در خصوص عوامل مرتب با مدت فعالیت‌های فیزیکی زنان شاغل در اوقات فراغت (سن، سطح درآمد خانواده، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل، سن آخرین فرزند، شاخص توده بدنی و سیگار کشیدن) نشان داد که میانگین مدت زمان فعالیت‌های فیزیکی زنان شاغل در اوقات فراغت در گروه‌های سنی و سطح درآمد خانواده مختلف، متفاوت است ( $P < 0.05$ ) به طوری که میانگین ساعات فعالیت‌های فیزیکی زنان شاغل در اوقات فراغت در هفته در زنان در گروه سنی ۳۰-۳۹ سال نسبت به سایر گروه‌های سنی کم‌تر و در زنان با سطح درآمد خانواده خوب نسبت به سایر زنان بیشتر بود. نتایج این مطالعه بیان‌گر این است که مدت فعالیت‌های اوقات فراغت زنان شاغل از مدت فعالیت‌های شغلی کم‌تر بود و همچنین فعالیت‌های فیزیکی اوقات فراغت نیز بسیار اندک بوده است.

\*صغری نیک‌پور I

II افتخارالسادات حاجی‌کاظمی

III حمید حقانی

کلیدواژه‌ها: ۱- فعالیت‌های فیزیکی شغلی ۲- فعالیت‌های فیزیکی اوقات فراغت

۳- زنان شاغل ۴- حیطه‌های شغلی ۵- اوقات فراغت

تاریخ دریافت: ۸۳/۵/۴، تاریخ پذیرش: ۸۳/۱۰/۲۷

I) کارشناس ارشد پرستاری بهداشت جامعه، مربی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران. (\*مؤلف مسئول)

II) کارشناس ارشد پرستاری بهداشت جامعه، مربی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران.

III) کارشناس ارشد آمار حیاتی، مربی دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران.

## مقدمه

زمانی که زنان در جوامع مختلف صرف فعالیت‌های فیزیکی در ۲ حیطه شغلی و اوقات فراغت می‌کنند متفاوت است. نتایج تحقیقی در شیکاگو در مورد فعالیت‌های فیزیکی زنان نشان داد که از ۱۶۸ ساعت در هفته به طور متوسط ۳۷/۶ ساعت (۲۲/۴٪) برای فعالیت شغلی و ۱۷/۱ ساعت (۲۲/۴٪) صرف فعالیت‌های اوقات فراغت می‌کنند.<sup>(۱)</sup>

نتایج تحقیق دیگری در کانادا بیان‌گر آن بود که میانگین ساعت فعالیت‌های فیزیکی زنان در هفته در محیط شغلی ۲۳ ساعت، و در اوقات فراغت ۴/۸۰ ساعت بوده است.<sup>(۲)</sup> در مورد فعالیت‌های فیزیکی در محیط شغلی نتایج تحقیقی در دانمارک نشان داد که ۲۸٪ زنان فعالیت شغلی سبک، ۲۷٪ فعالیت شغلی به صورت معمولی و ۴۶٪ فعالیت شغلی شدید داشتند.<sup>(۳)</sup> در تحقیق دیگری که در شیکاگو در مورد فعالیت‌های فیزیکی شغلی زنان انجام گردید نتایج حاکی از آن بود که ۹۳/۸٪ زنان کارشان سبک و به صورت نشسته بوده و در ۸۶/۲٪ موارد کار به صورت ایستاده و سبک، ۲۳٪ کارشان جابه‌جایی اشیا kg۳۴ و بیش‌تر و ۲۹/۵٪ کارشان به صورت ایستاده و سنگین بوده است.<sup>(۴)</sup>

در تحقیقی که در مورد فعالیت‌های اوقات فراغت در نروژ انجام گرفت نتایج تحقیق نشان داد که زنان در سال ۱۹۷۷ در اوقات فراغت هفتگی ۶۰٪ به سینما، ۵۸٪ به کتابخانه، ۴۰٪ به موزه، ۴۵٪ به تئاتر، ۴۵٪ به نمایشگاه هنری، ۳۸٪ به کنسرت موسیقی و ۵٪ به اپرا رفتند. ۴۰٪ به نوار موسیقی گوش دادند، ۱۵٪ حرکات موزون انجام دادند، ۴۲٪ فعالیت‌های ورزشی داشتند. هم‌چنین زنان ۳۸ دقیقه صرف روزنامه خواندن، ۱۲۰ دقیقه صرف تماشای تلویزیون، ۸۰ دقیقه صرف گوش دادن به رادیو، ۴۰ دقیقه گوش دادن به نوار کاست موسیقی، ۵۰ دقیقه خواندن مجلات، ۲۰ دقیقه خواندن کتاب‌های کمدی و ۱۰ دقیقه صرف تماشای ویدئو در هفته کردند.<sup>(۴)</sup>

از عوامل مرتبط با فعالیت‌های فیزیکی در ۲ حیطه شغلی و اوقات فراغت نتایج تحقیقی در کارولینای جنوبی نشان داد که از عوامل تاثیرگذار در فعالیت‌های شغلی ۳ عامل وضعیت

تحصیلات، وضعیت تاهل و وجود بیماری جسمی در زنان بوده است به طوری که زنانی که تحصیلات دبیرستانی داشتند، کارهای فیزیکی سنگین و زنان متأهل و مبتلا به بیماری‌های جسمی میزان فعالیت‌های شغلی کم‌تری را انجام می‌دادند. زنان با سن بالاتر و تحصیلات پایین‌تر از دبیرستان، دارای شاخص توده بدنی بالا، کم‌تر به فعالیت‌های اوقات فراغت می‌پرداختند. داشتن اعتماد به نفس و حمایت اجتماعی از جمله عواملی بودند که ارتباط مثبت با فعالیت‌های فیزیکی اوقات فراغت داشتند.<sup>(۵)</sup>

امروزه، زنان وظایف متعددی بر عهده دارند که می‌توان به کارهای خانه‌داری، مراقبت از خانواده و کار کردن بیرون از خانه اشاره کرد. هم‌چنین زنان نقش‌های متفاوتی مثل دختر، مادر، همسر، کارمند، رئیس، دوست، همسایه و غیره دارند و اختصاص داشتن به هر یک از این وظایف ممکن است فشار و تنش را در آن‌ها به وجود آورد. اغلب برای زنان مشکل است که زمانی را به خود اختصاص دهند و کم‌تر اوقات فراغت دارند زیرا تمام وظایف بر عهده و دوش آن‌ها می‌باشد.<sup>(۶)</sup>

مطالعه‌هایی که در مورد فعالیت‌های فیزیکی اوقات فراغت در زنان انجام شده است، نشان داده است که این مورد از اولویت کم‌تری نسبت به سایر اولویت‌ها در زندگی آن‌ها برخوردار بوده است به طوری که اغلب زنان ترجیح می‌دهند که فعالیت شغلی، آموزشی، خانه‌داری، نگهداری از فرزند و وظایف زنانه را انجام دهند که در حقیقت این موارد به عنوان موانعی برای انجام فعالیت‌های فیزیکی اوقات فراغت در آن‌ها می‌باشد.

به طوری که نتایج تحقیقات نشان داد مدت زمانی که زنان صرف اوقات فراغت و انجام فعالیت‌های فیزیکی مرتبط با آن می‌کنند کم‌تر از مدت زمانی است که صرف انجام فعالیت‌های شغلی و خانه‌داری می‌کنند.<sup>(۷ و ۸)</sup> و از طرفی نکته مهم این است که نوع و مدت فعالیت‌های این حیطه‌ها می‌توانند بر روی هم تاثیر بگذارند. بنابراین وجود اطلاعات جدید در مورد نوع و مدت فعالیت‌ها، در هر ۲ حیطه می‌تواند برای انجام مداخلاتی جهت بالا بردن میزان فعالیت‌های فیزیکی و

فعالیت‌های فیزیکی در محیط کار نوع فعالیت‌هایی بود که زنان بر حسب نوع شغلی که داشتند به صورت نشسته و کار سبک (کارهای صرفاً پشت میز نشینی مانند تلفن‌چی) گاهی نشسته و گاهی ایستاده (کسانی که گاهی اوقات بنا به ضرورت کاری، به صورت ایستاده کار را انجام می‌دهند مانند کارمندان در قسمت بایگانی) ایستاده و کار سبک (افرادی که کارشان به صورت ایستاده است مانند پرسنل شاغل در قسمت زیراکس) عمدتاً ایستاده با مقداری قدم زدن (مانند مدرسین) اغلب قدم زدن در روز و برداشتن بعضی چیزها در کار (آبدارچی‌ها، نامه رسان‌ها) کار سخت بدنی (مانند کارگران) در یک هفته انجام می‌دادند. نوع فعالیت‌ها با درصد بیان گردیده است. در مرحله بعد ارتباط مدت این فعالیت‌ها با متغیرهای مداخله‌گر مورد بررسی قرار گرفت. سپس مدت فعالیت‌های فیزیکی واحدهای پژوهش در حیطه‌های شغلی و اوقات فراغت با هم مقایسه شدند.

جامعه پژوهش، شامل همه زنان شاغلی بود که در دانشکده‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران به طور رسمی کار می‌کردند و سواد خواندن و نوشتن داشتند. نمونه پژوهش از بین جامعه مذکور انتخاب گردید. روش نمونه‌گیری به صورت طبقه‌ای بود. هر کدام از دانشکده‌های وابسته به دانشگاه به عنوان یک طبقه در نظر گرفته شد. با توجه به روش نمونه‌گیری و متغیرهای تحقیق حجم نمونه لازم ۳۰۰ نفر تعیین گردید که به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای با تخصیص متناسب از دانشکده‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی به روش تصادفی انتخاب شدند.

محیط پژوهش در این تحقیق دانشکده‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ایران شامل پرستاری و مامایی، پزشکی، بهداشت، توانبخشی، مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی و پیراپزشکی بود. گردآوری داده‌ها از طریق خود گزارش‌دهی به وسیله پرسش‌نامه خود ایفا بود. قد و وزن واحدهای مورد پژوهش توسط پژوهش‌گر اندازه‌گیری شد.

تفریحی برای افزایش سلامت جسمی، روانی، اجتماعی زنان مهم باشد. از جمله این مداخلات، بالا بردن میزان آگاهی زنان در مورد عوارض کم تحرکی در هر ۲ حیطه می‌باشد. با شناسایی مدت و نوع فعالیت‌های فیزیکی شغلی و اوقات فراغت می‌توان مداخلاتی مناسب برای کنترل و پیش‌گیری از بیماری‌های قلبی - عروقی و عضلانی و استخوانی پیشنهاد کرد.<sup>(۱)</sup> بنابراین ابتدا بایستی فعالیت‌های فیزیکی زنان در هر ۲ حیطه مشخص شود و سپس در صورت وجود کم تحرکی و کم بودن زمان فراغت با آگاهی دادن به زنان و آرایه راهکار و آموزش به آنان در مورد اهمیت فعالیت‌های فیزیکی و داشتن اوقات فراغت کافی در جهت حفظ و ارتقاء سلامت زنان اقدام نمود.

زنان با ایجاد تعادل در انجام فعالیت‌های فیزیکی و تنظیم وقت برای انجام فعالیت‌های مناسب در محیط شغلی و اوقات فراغت می‌توانند باعث کنترل وزن، ارتقاء سلامت جسمی، روانی، اجتماعی، کاهش استرس و ایجاد شادابی بیش‌تری در خودشان گردند. بنابراین پژوهش‌گر به عنوان یکی از اعضای تیم بهداشتی به مطالعه فعالیت‌های فیزیکی زنان در محیط شغلی و اوقات فراغت پرداخت تا با مقایسه مدت زمانی که صرف انجام هر کدام از آن‌ها می‌شود بتواند اطلاعاتی را به دست آورد که پایه‌ای برای انجام دادن تحقیقات بعدی بوده و در صورت لزوم، مداخلات مناسب بهداشتی در جهت بالا بردن سطح سلامت زنان ایجاد گردد.

### روش بررسی

این پژوهش مطالعه مقطعی است که ابتدا مدت و نوع فعالیت‌های فیزیکی زنان در حیطه شغلی و اوقات فراغت در هفته تعیین شد. فعالیت‌های فیزیکی در هفته شامل فعالیت‌های شغلی اوقات فراغت بود که توسط نمونه‌های مورد بررسی به سؤالات مندرج در پرسش‌نامه پاسخ داده شده است. مدت زمان فعالیت‌های اوقات فراغت از حاصل ضرب دقیقه‌ها در دفعات انجام فعالیت‌ها در هفته محاسبه شد. مدت فعالیت‌های شغلی از حاصل ضرب ساعات‌های کار روزانه در تعداد روزهای کار در هفته محاسبه گردید.

نتایج

در این مطالعه ۳۰۰ نفر زن شاغل در دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین و انحراف معیار سن زنان  $42/66 \pm 6/58$  سال بود،  $57/3\%$  تحصیلات دانشگاه داشتند،  $63/7\%$  متأهل بودند و  $58/3\%$  کارمند بودند (جدول شماره ۱). در محیط شغلی  $90/4\%$  درصد زنان بین ۳۵-۴۹ ساعت در هفته کار می‌کردند که کارشان به صورت نشسته و سبک بود (جدول شماره ۲).

داده‌ها از طریق نرم‌افزار SPSS با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت دستیابی به اهداف پژوهش از آمار توصیفی (جداول توزیع فراوانی نسبی و مطلق) و میانگین و انحراف معیار و آمار استنباطی شامل آزمون تی زوجی، آزمون اندازه‌گیری مکرر (repeated measure)، آنالیز واریانس و آزمون تعقیبی شفه (Scheffe) و آزمون تعقیبی LSD (Least Square Different) استفاده شد.

جدول شماره ۱- توصیف متغیرهای اندازه‌گیری شده در نمونه‌های پژوهش (۳۰۰ نفر)

متغیرها	فراوانی	درصد	متغیرها	فراوانی	درصد
سن	۱۹-۲۹	۵۴	۱۸	۱۱/۷	۳۵
	۳۰-۳۹	۱۰/۶	۳۵/۳	۴۶/۷	۱۴۰
	۴۰-۴۹	۱۰/۷	۳۵/۷	۳۲/۷	۹۸
	۵۰-۵۹	۳۳	۱۱	۹	۲۷
سطح تحصیلات زنان	ابتدایی	۱۸	۶	۱۴/۳	۴۳
	راهنمایی			۶۷/۷	۲۰۳
	و دبیرستان	۱۲	۴	۱۸	۵۴
	دیپلمه	۹۸	۲۲/۷	۲/۷	۸
	دانشگاهی	۱۷۲	۵۷/۳	۶/۷	۲۰
وضعیت تاهل	متأهل	۱۹۱	۶۳/۷	۱۵	۴۵
	مجرد	۹۰	۳۰	۰	۰
	مطلقه	۹	۳	۵/۳	۱۶
	بیوه	۱۰	۲/۳	۶/۳	۱۹
نوع شغل	کارگر	۴۷	۱۵/۷	۰/۷	۲
	کارمند	۱۷۵	۵۸/۳	۰	۰
	هیئت علمی	۷۸	۲۶	۷/۶	۲۳
	بله	۵	۱/۷	۳/۳	۱۰
کشیدن سیگار	خیر	۲۹۵	۹۸/۳	۶	۱۸
مدت زمان خواب در هفته	۴۲ ساعت و کمتر	۱۱۹	۳۹/۷	۲۵	۷۵
	۴۳-۴۹ ساعت	۸۹	۲۹/۷	۱۹/۷	۵۹
	۵۰ ساعت و بیشتر	۹۲	۳۰/۷	۴۶	۱۳۸

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی نوع و مدت فعالیت‌های فیزیکی محیط کار در زنان شاغل در هفته

ایستاده و کار سبک		گاهی نشسته و گاهی ایستاده		نشسته و سبک		نوع فعالیت‌های فیزیکی کار
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	مدت فعالیت فیزیکی محیط کار (ساعت)
۰	۰	۵/۷	۹	۱/۹	۱	۲۰-۳۴
۱۰۰	۱	۸۸	۱۳۹	۹۰/۴	۴۷	۳۵-۴۹
۰	۰	۶/۳	۱۰	۷/۷	۴	۵۰
۱۰۰	۱	۱۰۰	۱۵۸	۱۰۰	۵۲	جمع
۴۰±۰		۴۱/۷±۶/۳		۴۴/۱±۵/۲		میانگین و انحراف معیار
کار شدید بدنی		اغلب قدم زدن در روز و برداشتن بعضی چیزها در کار		عمدتاً ایستاده با مقداری قدم زدن		نوع فعالیت‌های فیزیکی کار
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	مدت فعالیت فیزیکی محیط کار (ساعت)
۰	۰	۲/۴	۱	۱۲/۹	۴	۲۰-۳۴
۸۸/۲	۱۵	۸۷/۸	۳۶	۷۷/۴	۲۴	۳۵-۴۹
۱۱/۸	۲	۹/۸	۴	۹/۷	۳	۵۰
۱۰۰	۱۷	۱۰۰	۴۱	۱۰۰	۳۱	جمع
۴۷/۸±۳/۱		۴۳/۴±۸/۶		۴۰/۹±۶/۷		میانگین و انحراف معیار

پس از حذف گروه شغلی با نوع فعالیت فیزیکی ایستاده و کار سبک آنالیز واریانس نشان داد که میانگین مدت زمان فعالیت‌های فیزیکی زنان شاغل در محیط کار با نوع فعالیت‌های فیزیکی مربوط به کار متفاوت بوده است ( $PV=0/002$ ). نتایج آزمون شفه نشان داد که این تفاوت مربوط به گوه‌های شغلی با فعالیت فیزیکی از نوع گاهی نشسته و گاهی ایستاده با فعالیت فیزیکی از نوع عمدتاً ایستاده با مقدار قدم زدن و با فعالیت فیزیکی از نوع کار شدید بدنی بوده است.

دوچرخه‌سواری، ۵/۷٪ بدمینتون، ۱/۳٪ تنیس بوده است (جدول شماره ۳).

میانگین مدت فعالیت‌های فیزیکی زنان در محیط شغلی از مدت فعالیت‌های فیزیکی در اوقات فراغت کمتر بود (جدول شماره ۴).

جدول شماره ۴- مقایسه میانگین و انحراف معیار مدت فعالیت‌های

نوع فعالیت فیزیکی	X±SD
در محیط کار	۴۲/۷۷±۶/۰۹
اوقات فراغت	۹/۱±۴/۶
مقدار آزمون	$T=-70/98, PV=0/000$

آزمون تی زوجی نشان داد که میانگین مدت فعالیت‌های فیزیکی در محیط کار و اوقات فراغت با هم متفاوت بودند.

یافته‌ها هم‌چنین نشان داد که در اوقات فراغت ۷۰/۷٪ زنان فعالیت‌هایی مانند خواندن روزنامه و مجله، ۹۵/۷٪ تماشای تلویزیون، ۳۵٪ گوش دادن به رادیو، ۶۷/۷٪ گوش دادن به موسیقی، ۹۱٪ صحبت کردن با اعضای خانواده، ۶۸/۳٪ کتاب خواندن، ۲۶٪ تماشای ویدیو، ۴۵/۳٪ کار کردن با کامپیوتر، ۲۳٪ بازی کردن با فرزندان، ۲۳٪ رفتن به سینما، ۱۴٪ کارهای هنری، ۳۳٪ رفتن مهمانی و ملاقات دوستان و آشنایان، ۹۴٪ فعالیت‌های مذهبی، ۵٪ عضویت در انجمن خیریه، ۲٪ رفتن به موزه، ۲۳٪ گردش در پارک داشتند.

یافته‌ها هم‌چنین نشان داد که فعالیت‌های ورزشی زنان در اوقات فراغت شامل موارد: ۶۵٪ قدم زدن، ۱۰/۳٪ دویدن، ۲٪ طناب بازی، ۳٪ والیبال، ۱/۵٪ شناکردن، ۱۶/۷٪ انجام دادن حرکات موزون، ۲/۷٪

جدول شماره ۳- توزیع فراوانی نوع و میانگین مدت هر یک از فعالیت‌های فیزیکی اوقات فراغت در هفته در زنان شاغل

ردیف	نوع فعالیت	فراوانی	درصد	میانگین مدت(دقیقه)
۱	روزنامه خواندن	۲۱۲	۷۰/۷	۳۸/۴۰
۲	تلویزیون تماشا کردن	۲۸۷	۹۵/۷	۱۵۸/۵۸
۳	رادیو گوش دادن	۱۰۵	۳۵	۱۷/۳۶
۴	موسیقی شنیدن	۲۰۳	۶۷/۷	۲۵/۳۱
۵	هم‌صحبتی با اعضای خانواده	۲۷۳	۹۱	۷۳/۰۷
۶	کتاب خواندن	۲۰۵	۶۸/۳	۴۰/۸۸
۷	ویدئو تماشا کردن	۷۸	۲۶	۱۱/۱۸
۸	کار با کامپیوتر(اینترنت، تایپ، ...)	۱۳۶	۴۵/۳	۲۴/۸۶
۹	بازی کردن با بچه‌ها	۶۱	۲۰/۳	۷/۹۵
۱۰	تئاتر یا سینما رفتن	۶۹	۲۳	۲۱
۱۱	مهمانی رفتن	۲۴۳	۸۰	۳۱/۷۳
۱۲	انجام کارهای هنری مانند نقاشی و غیره	۴۳	۱۳/۳	۵/۲۱
۱۳	سیاحت و زیارت	۹۹	۳۳	۲۴/۲۱
۱۴	فعالیت‌های مذهبی	۲۹۲	۹۷/۳	۳۱۴/۹۵
۱۵	عضویت در انجمن خیریه	۱۶	۵/۳	۷/۳۶
ردیف	نوع فعالیت	فراوانی	درصد	میانگین مدت(دقیقه)
۱۶	رفتن به موزه	۶	۲	۰/۲۵
۱۷	گردش در پارک	۷۱	۲۳/۷	۱۲/۷۸
۱۸	پیداده‌روی	۱۹۵	۶۵	۱۱۰/۴۶
۱۹	دویدن	۳۱	۱۰/۴	۶/۶۳
۲۰	از پله بالا و پایین رفتن	۱۷۱	۵۷	۱۸/۰۶
۲۱	طناب‌بازی	۶	۲	۰/۸۵
۲۲	والیبال بازی کردن	۹	۳	۱/۳۶
۲۳	رفتن به استخر	۴۵	۱۵	۹/۵۵
۲۴	انجام دادن حرکات موزون	۵۰	۱۶/۷	۱۴/۵۶
۲۵	دوچرخه سواری	۸	۲/۷	۱/۷
۲۶	ماشین سواری به منزله تفریح	۴۱	۱۳/۷	۱۱/۵۰
۲۷	اسب‌سواری	۰	۰	۰
۲۸	بدمینتون	۱۷	۵/۷	۳/۰۶
۲۹	تنیس روی میز	۴	۱/۳	۱/۱
۳۰	فعالیت‌های دیگر	۲۲	۷/۳	۵/۶

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج تحقیقی در شیکاگو نشان داد که زنان به طور متوسط در هفته ۳۷/۶ ساعت صرف فعالیت‌های فیزیکی شغلی می‌کردند.<sup>(۱)</sup> همچنین این نتایج در کانادا نشان داد که میانگین ساعت فعالیت‌های فیزیکی زنان در هفته در محیط شغلی ۲۳ ساعت بود.<sup>(۲)</sup>

نتایج به دست آمده در خصوص مدت فعالیت‌های فیزیکی زنان شاغل در محیط کار نشان داد که میانگین ساعت فعالیت‌های فیزیکی زنان در هفته، در محیط شغلی ۴۲/۷ ساعت بود.

سایر حیطه‌ها، برای سلامت جسمی و روحی آن‌ها مشکل ایجاد کند. نتایج تحقیقی در کارولینای جنوبی نشان داد که از عوامل تاثیرگذار در فعالیت‌های شغلی به ۳ عامل وضعیت تحصیلات، وضعیت تاهل و وجود بیماری جسمی در زنان می‌توان اشاره نمود به طوری که زنانی که تحصیلات دبیرستانی داشتند کارهای فیزیکی سنگین‌تری را انجام می‌دادند و زنان متاهل و مبتلا به بیماری‌های جسمی میزان فعالیت‌های شغلی کم‌تری داشتند.<sup>(۵)</sup> اما نتایج تحقیق دیگری در شیکاگو نشان داد که فعالیت‌های فیزیکی شغلی زنان با متغیرهای سن، وضعیت اقتصادی، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل و سن آخرین فرزند ارتباطی نداشت.<sup>(۱)</sup>

نتایج به دست آمده در خصوص مدت اوقات فراغت زنان شاغل نشان داد که میانگین ساعت فعالیت‌های اوقات فراغت زنان در هفته ۱۶/۶۸ ساعت بود و میانگین ساعت فعالیت‌های فیزیکی اوقات فراغت این زنان ۹/۱ ساعت بود. میانگین ساعات فراغت در روزهای پنجشنبه و جمعه ۵/۱۶ ساعت و در بقیه روزهای هفته، در مجموع ۱۱/۵۱ ساعت بود. حمیدی و چوبینه به نقل از خلیل‌زاده می‌نویسند: در تحقیقی که در مورد بررسی و چگونگی سپری شدن اوقات فراغت معلمان و راه‌های بهره‌وری مطلوب‌تر از آن، انجام شد، نشان داد که میانگین ساعات فراغت روزانه معلمان زن در کل روزهای سال ۲/۱ ساعت می‌باشد.<sup>(۹)</sup>

نتایج تحقیقی در شیکاگو در مورد فعالیت‌های فیزیکی زنان نشان داد که زنان به طور متوسط ۱۷/۱ ساعت صرف فعالیت‌های اوقات فراغت می‌کنند.<sup>(۱)</sup> نتایج تحقیق دیگری در کانادا نشان داد که میانگین ساعت فعالیت‌های فیزیکی روزانه زنان در اوقات فراغت ۴/۸۰ ساعت بود.<sup>(۲)</sup> یافته‌های این تحقیق همچنین نشان داد که زنان ۳۸ دقیقه صرف روزنامه خواندن، ۱۵۸ دقیقه صرف تماشای تلویزیون، ۱۸ دقیقه صرف گوش دادن به رادیو، ۲۶ دقیقه گوش دادن به موسیقی،

در رابطه با استاندارد ساعات کاری در هفته مارینر می‌نویسد ۵ روز کار در هفته و ۴۰ ساعت کار هفتگی از سال ۱۹۴۰ متداول شده است و می‌توان گفت این تغییر در مقابل روزانه ۱۰ ساعت کار و ۵ روز کار در هفته با نوبت کاری‌های جدا از هم و تعداد محدودی مرخصی تغییر اساسی محسوب می‌شود. از سال ۱۹۴۰ به بعد این روش در بعد وسیعی متداول شد.<sup>(۸)</sup> بنابراین یافته‌های تحقیق حاضر در ارتباط با ساعات کار زنان در هفته با استاندارد مطابقت دارد.

نتایج به دست آمده در خصوص عوامل مرتبط با مدت فعالیت‌های فیزیکی شغلی (سن، سطح درآمد خانواده، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل، سن آخرین فرزند، شاخص توده بدنی، سیگار کشیدن، نوع شغل و نوع فعالیت فیزیکی محیط کار) نشان داد که میانگین مدت زمان فعالیت‌های فیزیکی شغلی زنان شاغل در گروه‌های سنی تحصیلی مختلف، شاخص توده بدنی متفاوت، سطح درآمد خانواده مختلف، در گروه‌های شغلی مختلف و نوع مختلف فعالیت فیزیکی محیط کار، متفاوت است به طوری که میانگین ساعات‌های کاری در هفته در زنان در گروه سنی ۳۰-۳۹ سال نسبت به سایر گروه‌های سنی بیشتر، زنان با شاخص توده بدنی طبیعی بیش‌تر از زنان چاق و در زنان با سطح درآمد خانواده پائین و زنان کارگر بیش‌تر از سایر زنان بوده است اما در زنان با سطح تحصیلات دانشگاهی نسبت به سایر سطوح تحصیلی کم‌تر بود. همچنین میانگین نوع فعالیت فیزیکی از نوع شدید بیش‌تر از سایر انواع فعالیت‌های فیزیکی شغلی بود. میانگین مدت زمان فعالیت‌های فیزیکی شغلی زنان شاغل با گروه‌های مختلف وضعیت تاهل، گروه‌های مختلف سنی آخرین فرزند، زنان سیگاری و غیرسیگاری اختلاف معنی‌داری را از نظر آماری نشان نداد.

البته باید توجه داشت که زنان با تحصیلات بیش‌تر، دارای مشاغلی هستند که تحرک فیزیکی کم‌تری در محیط کار دارند که این می‌تواند در صورت عدم جبران در

هنری، ۳۸٪ به کنسرت موسیقی و ۵٪ به اپرا رفته بودند. ۴۰٪ به نوار موسیقی گوش دادند، ۱۵٪ حرکات موزون انجام دادند و ۴۲٪ فعالیت‌های ورزشی داشتند. همچنین زنان ۳۸ دقیقه صرف روزنامه خواندن، ۱۲۰ دقیقه صرف تماشای تلویزیون، ۸۰ دقیقه صرف گوش دادن به رادیو، ۴۰ دقیقه صرف گوش دادن به نوار کاست موسیقی، ۵۰ دقیقه خواندن مجلات، ۲۰ دقیقه صرف خواندن کتاب‌های کمدی و ۱۰ دقیقه صرف تماشای ویدیو در هفته نمودند.<sup>(۴)</sup>

نتایج تحقیق حاضر در مورد مدت اوقات فراغت زنان شاغل در دانشگاه با نتایج تحقیقات مذکور هم‌خوانی نداشت و کم‌تر بود و این می‌تواند به دلیل این باشد که چون زنان شاغل در دانشگاه بیشتر وقت فعال خود را در محیط کار سپری می‌کنند و انرژی خود را از دست می‌دهند، بنابراین وقت کم‌تری را برای اوقات فراغت خود صرف می‌کنند. نتایج به دست آمده در خصوص عوامل مرتبط با مدت فعالیت‌های فیزیکی زنان شاغل در اوقات فراغت (سن، سطح درآمد خانواده، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل، سن آخرین فرزند، شاخص توده بدنی و سیگار کشیدن) نشان داد که میانگین مدت زمان فعالیت‌های فیزیکی زنان شاغل در اوقات فراغت در گروه‌های سنی مختلف و سطح درآمد خانواده مختلف، متفاوت است ( $PV < 0/05$ ). به طوری که میانگین ساعت‌های فعالیت‌های فیزیکی زنان شاغل در اوقات فراغت در هفته، در گروه سنی ۳۹-۳۰ سال نسبت به سایر گروه‌های سنی کم‌تر و در زنان با سطح درآمد خانواده خوب نسبت به سایر زنان بیشتر بود. شاید زنان با درآمد خانواده بهتر با استفاده از این منابع مالی آمادگی بیشتری برای پرداختن به ورزش و وارد شدن به یک زندگی فعال‌تر را دارند. این افراد اغلب از پول، دانش، منابع سازمانی و برنامه‌ریزی منطقی برای پرداختن به ورزش و وارد شدن به یک زندگی فعال برخوردارند.<sup>(۱۱)</sup>

از عوامل مرتبط دیگر با فعالیت‌های فیزیکی اوقات فراغت می‌توان به نتایج تحقیقی در کارولینای جنوبی اشاره کرد که نشان می‌داد زنان با سن بالاتر، تحصیلات پایین‌تر از

۷۸ دقیقه صحبت کردن با اعضای خانواده، ۴۱ دقیقه صرف خواندن کتاب، ۱۲ دقیقه صرف تماشای ویدیو و ۲۵ دقیقه صرف کارکردن با کامپیوتر در هفته کردند.

در تحقیقی که در مورد جایگاه ورزش در اوقات فراغت زنان ایرانی انجام شد، نتایج نشان داد که میزان اوقات فراغت روزانه زنان ۳/۸ ساعت و تماشای تلویزیون با میانگین ۱۳۲ دقیقه بالاترین فعالیت فراغتی آنان را تشکیل می‌دهد. برخی فعالیت‌های فراغتی هفتگی آنان بر حسب ساعت به شرح زیر: ۴۳/۵٪ ورزش با میانگین ۳/۶ ساعت، ۳۳/۵٪ تماشای ویدیو با میانگین ۴/۱ ساعت، ۴۰/۶٪ باغبانی و گلکاری با میانگین ۲/۹ ساعت، ۴۷/۳٪ کارهای دستی و هنری با میانگین ۳/۸ ساعت، ۹/۶٪ کار با رایانه با میانگین ۳/۶ ساعت، تعمیرات منزل ۲۳/۷٪ با میانگین ۲/۱ ساعت، حل جدول ۲۲/۱٪ با میانگین ۲/۴ ساعت، ۵۹/۲٪ مطالعه کتاب با میانگین ۵/۵ ساعت، ۴۳/۳٪ مجله با میانگین ۷/۸، ۷/۲٪ شطرنج بازی کردن با میانگین ۲/۴ ساعت، ۱۱/۴٪ یادگیری زبان با میانگین ۴/۱ ساعت، ۶/۴٪ تمرین آلات موسیقی با میانگین ۴/۴ ساعت، بود.<sup>(۱۰)</sup>

تندنویس به نقل از نوابی‌نژاد، نسیان می‌نویسد: در تحقیقی که توسط این پژوهش‌گران در مورد چگونگی گذران اوقات فراغت بانوان کشور با تأکید بر ورزش و فعالیت‌های بدنی انجام گرفت نتایج تحقیق در زنان شاغل و خانه‌دار نشان داد که میزان اوقات فراغت زنان روزانه ۲-۳ ساعت و موقع آن بعدازظهرها و عصرها بوده است. تماشای تلویزیون بیش‌ترین زمان فراغت را به خود اختصاص داده بود و ۵۰٪ از آنان در زمان فراغت خود ورزش می‌کردند.<sup>(۱۰)</sup>

در تحقیقی که در مورد فعالیت‌های اوقات فراغت در نروژ انجام گرفت نتایج تحقیق نشان داد که زنان در سال ۱۹۷۷ در اوقات فراغت هفتگی ۶۰٪ به سینما، ۵۸٪ به کتابخانه، ۴۰٪ موزه، ۴۵٪ تئاتر، ۴۵٪ به نمایشگاه



نگهداری عمل‌کردهای جسمانی لازم می‌باشد. کار که برای کسب درآمد و منفعت و امرار معاش صورت می‌گیرد. زمان فراغت، زمانی غیر از زمان کار و مراقبت شخصی و مسائل مربوط به آن می‌باشد. تعادل و تناسب در این دو بخش باعث تعادل در فرد می‌شود. زمانی سلامتی جسمی و روحی فرد تهدید می‌شود که تعادل این ۲ بخش به گونه‌ای به هم بخورد که اوقات فراغت به نفع بخش دیگر کاهش یافته و یا از بین برود.<sup>(۱۲)</sup>

یافته‌های تحقیق حاضر نیز نشان دهنده این مسئله می‌باشد که مدت زمان اوقات فراغت در زنان شاغل کم‌تر از مدت زمان فعالیت‌های فیزیکی در محیط شغلی بود که این می‌تواند به عنوان یک زنگ خطر در مورد تهدید سلامت جسمی و روحی آن‌ها در دراز مدت باشد. نتایج تحقیقات نشان داد مدت زمانی که زنان صرف اوقات فراغت و انجام فعالیت‌های فیزیکی آن می‌کنند کم‌تر از مدت زمانی است که صرف انجام فعالیت‌های شغلی می‌کنند.<sup>(۷ و ۸)</sup> مدت فعالیت‌های فیزیکی زنان در حیطه‌های شغلی و اوقات فراغت با هم مقایسه شدند. آزمون تی زوج نشان داد که مدت فعالیت‌های حیطه‌ها با هم متفاوت بودند ( $PV=0/000$ ). به طوری که میانگین مدت فعالیت‌های فیزیکی زنان در حیطه‌های شغلی بیش‌تر از اوقات فراغت بود (جدول شماره ۴).

کم بودن مدت اوقات فراغت در زنان شاغل می‌تواند مربوط به نقش‌های متفاوتی که یک زن شاغل به عنوان کارمند، مادر، همسر و غیره دارد، باشد که زنان اغلب ترجیح می‌دهند مادر خوب یا همسر خوب یا یک کارمند خوب باشند و بنابراین بیش‌تر وقت خود را صرف انجام دادن این نقش‌ها می‌کنند و از خود غافل می‌شوند و وقت کمی را برای اوقات فراغت خود صرف می‌کنند و این می‌تواند سلامت جسمی و روحی آن‌ها را به خطر بیندازد. امروزه، نقش فعالیت فیزیکی در سلامتی زنان و اثر آن در پیش‌گیری و کنترل بسیاری از بیماری‌ها مطرح می‌باشد. در تحقیقی که در مورد بررسی فعالیت‌های فیزیکی در زنان دیابتی غیروابسته به انسولین انجام شد، نتایج نشان داد که ۹۰٪ زنان در اوقات

دبیرستان و دارای شاخص توده بدنی بالا، کم‌تر به فعالیت‌های اوقات فراغت می‌پرداختند. داشتن اعتماد به نفس و حمایت اجتماعی از جمله عواملی بودند که ارتباط مثبت با فعالیت‌های فیزیکی اوقات فراغت داشتند.<sup>(۹)</sup> اما نتایج تحقیق دیگری در شیکاگو نشان داد که فعالیت‌های فیزیکی اوقات فراغت زنان با متغیرهای سن، وضعیت اقتصادی، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل و سن آخرین فرزند، ارتباطی نداشت.<sup>(۱۱)</sup>

نتایج تحقیقی در شیکاگو در مورد فعالیت‌های فیزیکی زنان شاغل نشان داد که از ۱۶۸ ساعت در هفته به طور متوسط ۳۷/۶ ساعت برای فعالیت شغلی، ۳۷/۷ ساعت صرف انجام فعالیت‌های خانه‌داری و ۱۷/۱ ساعت صرف فعالیت‌های اوقات فراغت می‌کردند.<sup>(۱)</sup> نتایج تحقیق دیگری در کانادا نشان داد که میانگین ساعت فعالیت‌های فیزیکی زنان در هفته در محیط شغلی ۲۳ ساعت، انجام کارهای خانه‌داری ۲۸/۳ ساعت و فعالیت‌های فیزیکی اوقات فراغت ۴/۸۰ ساعت بود.<sup>(۲)</sup>

در ارتباط با مقایسه مدت فعالیت‌های فیزیکی زنان شاغل در حیطه شغلی و فعالیت‌های اوقات فراغت آزمون اندازه‌های مکرر نشان داد که مدت فعالیت‌های شغلی و اوقات فراغت با هم اختلاف معنی‌داری داشتند ( $PV=0/000$ ). مدت زمان فعالیت‌های فیزیکی شغلی بیش‌تر از مدت فعالیت‌های فیزیکی اوقات فراغت بود.

نتایج تحقیقی در شیکاگو در مورد فعالیت‌های فیزیکی زنان، نشان داد که از ۱۶۸ ساعت در هفته به طور متوسط ۳۷/۶ ساعت صرف فعالیت شغلی و ۱۷/۱ ساعت صرف فعالیت‌های اوقات فراغت می‌کردند.<sup>(۱)</sup> نتایج تحقیق دیگری در کانادا نشان داد که میانگین ساعت فعالیت‌های فیزیکی زنان در هفته در محیط شغلی ۲۳ ساعت و فعالیت‌های فیزیکی اوقات فراغت ۴/۸۰ ساعت بود.<sup>(۲)</sup> زمان زندگی هر فرد را می‌توان به ۳ بخش: مراقبت‌های شخصی و مسائل مربوط به آن، کار و فراغت تقسیم کرد.

مراقبت‌های شخصی برای برطرف کردن نیازهایی مانند خوردن، خوابیدن، استحمام و غیره است که برای حفظ و

انجام گردیده است و نویسندگان مقاله مراتب تقدیر و تشکر خود را از مسوولین آن مرکز ابراز می‌دارند.

#### منابع

1- Wilbur J, Miller AM, Montgomery A, Chandler P. Women's physical activity patterns: Nursing implications, Journal of Jognn, 1998; 27(4): 383-92.

2- Friedenreich CM, Cournya KS, Bryant HE. The lifetime total physical activity questionnaire: development and reliability. Official journal of the american collage of sports medicine, 1998; 30(2): 266-74.

3- Osler MJ, Karsten CK, Jensen GB. Social influences and low leisure time physical activity in young Danish adults. European Journal of public health, 2001; 11(2): 130-4.

4- Vaage, Odd Frank. Leisure time and cultural participation, Social trends 2000, Norway: publication of shel oil company the international journal of cultural policy volume 1, issue 2, spring, 2000; 2(2): 173-88. Available from: <http://www.ssb.n/english/subjects/00/02/30/sa40/chapters/173-188.pdf>.

5- Stergfeld B, Ainsworth BE, Quesenberry CP. Physical activity patterns in a diverse population of women. Preventive medicine, 1999; 28(3): 313-23.

۶- کلاندرچریل، بلارد دنی‌چاندلر، سیتیتیا. بهداشت زنان از دوران نوزادی تا یائسگی. مترجمین: فلاح حسنی کبری. مقدم مریم. چاپ اول، تهران: انتشارات شهرآب، ۱۳۸۰. ص: ۶۸.

7- Scharff D, Homan SKM, Brennan L. Factors associated with physical activity in women across the life span: implications for program development. Journal of women & health, 1999; 29(2): 115-31.

۸- هروآبادی - شفیقه، مرباغی - اکرم. مدیریت پرستاری و مامائی. چاپ اول، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ۱۳۷۵. صفحه: ۳۴-۳۳.

۹- حمیدی - مهرزاد، چوبینه - سیروس. توصیف گذران اوقات فراغت کارکنان وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری با تأکید بر فعالیت‌های ورزشی. پایان نامه جهت اخذ دکتری، وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری پژوهشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، تابستان ۸۰، ص: ۵۰-۴۸.

۱۰- تندنویس - فریدون. جایگاه ورزش در اوقات فراغت زنان ایران.

فراغت بی‌تحرك بودند و میزان دقایق صرف شده جهت فعالیت فیزیکی در اوقات فراغت و فعالیت شغلی به طور معنی‌داری کم‌تر از زنان امریکایی بود. دقایق صرف شده جهت فعالیت خانه‌داری به طور معنی‌داری بیش‌تر از زنان امریکایی بود. فعالیت خانه‌داری زنان دیابتی از نوع سبک و خیلی سبک بود.

دقایق صرف شده جهت فعالیت فیزیکی که موج اتلاف انرژی و در نهایت کاهش وزن و ذخایر چربی و کنترل دیابت و همچنین افزایش آمادگی جسمانی می‌شود در زنان مبتلا به دیابت بسیار کم بود و به نظر می‌رسد باید در جهت آموزش زنان دیابتی به انجام ورزش و افزایش فعالیت فیزیکی در اوقات فراغت برنامه‌ریزی مناسبی انجام داد.<sup>(۱۳)</sup>

حمیدی و چوبینه به نقل از آزاد می‌نویسند: نهضت جدید بهزیستی (Wellness movement) بر استفاده بهینه از اوقات فراغت و نقش آن در سلامت جسمی و روحی تأکید می‌کند و به پیشگیری بیش از درمان اهمیت می‌دهد. به اعتقاد نظریه پردازان این حرکت برای نیل به یک زندگی سالم و پیشگیری از بیماری‌ها و ناراحتی‌های مختلف به تفریحات سالمی که پرکننده اوقات فراغت باشد نیاز دارد. یک شیوه زیستی سالم، تغذیه مطلوب هم‌گام با تمرین جسمانی از ایجاد اضطراب و استرس جلوگیری می‌کند. افرادی که بر شیوه زندگی خود کنترلی ندارند با بیماری‌های رنج‌آور و مرگ زودرس مواجه خواهند شد.<sup>(۹)</sup> با توجه به این که پژوهش حاضر فقط در رابطه با بررسی فعالیت‌های فیزیکی زنان شاغل در دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی ایران در حیطه شغلی و فعالیت‌های اوقات فراغت بوده است لذا پیشنهاد می‌شود تحقیقی مقایسه‌ای در مورد فعالیت‌های فیزیکی زنان و مردان شاغل نیز انجام گیرد.

#### تقدیر و تشکر

این تحقیق با استفاده از حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران

حرکت، نشریه علمی پژوهشی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی،  
شماره پیاپی ۱۲، تابستان ۱۳۸۱، ۸۷-۱۰۴.

11- Ford ES, Merritt RK, Health GW, Rowell KE, Washburn RA, Kriska A, et al. Physical activity behaviors in lower and higher socioeconomic status populations. American Journal of epidemiology, 1991; (133): 1246-56.

12- Mull Richard, Bayless Kathryn, Ross craig, Jamieson Lynn. Recreational sport management. 3rd ed. USA: Human kiretics pub, copyright; 1997. P. 344.

۱۲- فرقانی - بدرالملوک، کسائیان - نازیلا، فقیها یمانی - بابک، حسین‌پور - مهرداد، امینی - مسعود. بررسی فعالیت فیزیکی در زنان دیابتی غیروابسته به انسولین. مجله غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی. ۱۳۷۹؛ (۳): ۱۶۹-۷۳.

