ارزیابی فعالیت جسمانی دانشجویان پزشکی و بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ۱۳۸۷*

مهری رجالی[۱]، مهناز مستأجران[۲]

چکیده

مقدمه: کاهش فعالیت‌های جسمانی یکی از معضلات شهرنشینی و توسعه صنعتی است که در ایجاد بیماری‌ها، ناتوانی‌ها و مرگ و میر تأثیر بسزایی دارد. در کشورهای مختلف بین ۶۰ تا ۸۵ درصد از بزرگسالان تحرک کافی برای بهبود سلامتی ندارند و زندگی بی‌تحرک باعث افزایش تمام علل مرگ و میر می‌شود. بنابراین کم‌تحرکی در جوانان اهمیت زیادی دارد، که در این مطالعه به منظور بهبود شیوه زندگی این قشر، میزان فعالیت بدنی آنان مورد ارزیابی قرار گرفت.

روش‌ها: این مطالعه به صورت مقطعی بر روی۳۹۹ نفر از دانشجویان دانشکده‌های پزشکی و بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان صورت گرفت. به منظور ارزیابی فعالیت جسمانی دانشجویان از پرسش‌نامه استانداردی استفاده شد که فعالیت جسمانی را در چهار حیطه شغل، جابجایی، کار در منزل و اوقات فراغت مورد پرسش قرار می‌داد. داده‌ها پس از جمع‌آوری با روش‌های آمار تحلیلی تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها: نتایج ارزیابی فعالیت ۳۹۹ نفر دانشجو (شامل۶۶/۴ درصد دختر و ۳۳/۶ درصد پسر) نشان دادند که ۴۸/۶ درصد از دانشجویان از نظر فعالیت جسمانی متوسط، فعال و ۵۱/۴ درصد غیرفعال بودند. همچنین از نظر فعالیت جسمانی شدید ۳۲/۶ درصد فعال و۷۶/۴ درصد غیرفعال بودند. میانگین و انحراف معیار تعداد ساعت فعالیت متوسط در روز ۰/۱۹ ± ۱/۹۶ ساعت است.

در این مطالعه رابطه سن، جنس، رشته تحصیلی و طبقه اجتماعی دانشجویان نیز با میزان فعالیت بدنی آن‌ها در حیطه‌های مختلف بررسی شد که از نظر جنس و رشته تحصیلی رابطه معنی‌داری به دست آمد.

نتیجه‌گیری: با توجه به اهمیت فعالیت جسمانی در زندگی جوانان، نتایج مطالعه نشان می‌دهندکه فعالیت جسمانی در جامعه مورد بررسی کافی نیست و لازم است با برنامه‌ریزی صحیح و مستمر، آموزش‌های لازم در خصوص تغییر شیوه زندگی دانشجویان به ویژه در زمینه جابجایی و تحرک در اوقات فراغت به آن‌ها داده شود.

واژه‌های کلیدی: فعالیت جسمانی، بی‌تحرکی، دانشجو.

نوع مقاله: *تحقیقی*

دریافت مقاله: ۸۹/۳/۱۶ *پذیرش مقاله: ۸۹/۳/۲۸*

مقدمه

زندگی بی‌تحرک، یک مشکل جهانی در راستای ارتقای سلامت جامعه است. بر اساس پژوهش‌های سازمان جهانی بهداشت، بی‌تحرکی یکی از ده علت عمده مرگ و میر در جهان می‌باشد؛ به طوری که سالیانه حدود دو میلیون مرگ به این علت رخ می‌دهد. عدم فعالیت جسمانی باعث افزایش

* این مقاله حاصل طرح پژوهشی مصوب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به شماره ۲۸۳۱۹۹ می‌باشد.

۱- مربی، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده مسؤول)
Email: rejali_m@yahoo.com

۲- کارشناس ارشد جمعیت شناسی، گروه سلامت خانواده و جمعیت، مرکز بهداشت استان اصفهان، اصفهان، ایران.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

تمام مرگ و میرها، دو برابر شدن خطر بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت نوع ۲ و چاقی می‌شود. همچنین خطر ابتلا به سرطان پستان و روده، پرفشاری خون، اختلال‌های چربی، استئوپروز، افسردگی و اضطراب را افزایش می‌دهد. میزان بی‌تحرکی در تمام کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه بالا است و این مسأله در شهرهای بزرگ جوامع صنعتی، مشکل عمده‌تری به شمار می‌آید (۱).

بر اساس آمار ارایه شده توسط سازمان جهانی بهداشت، بار ناشی از بی‌تحرکی فیزیکی در منطقه مدیترانه شرقی برابر ۱/۲۴۰/۰۰۰ مورد مرگ و ۱/۲۴۳/۰۰۰ سال عمر از دست رفته، برآورد شده است (۲).

در ایران بی‌تحرکی در ۶۵ درصد از بالغین جامعه وجود دارد و به عنوان یکی از عوامل مؤثر در شیوع بیماری‌های قلبی عروقی و سرطان قلمداد می‌شود (۳).

فعالیت بدنی منظم برای سلامتی انسان فواید بسیاری دارد. حداقل ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط در روز، برای به دست آوردن بسیاری از این اثرات کافی است. همچنین فعالیت بدنی منظم باعث بهبود سلامت روانی افراد جوان می‌شود (۴).

مسأله بی‌تحرکی در یک جامعه به خصوص در قشر جوان اهمیت زیادی دارد و لازم است جهت بهبود شیوه زندگی این قشر، میزان فعالیت بدنی آن‌ها سنجیده شود. این مطالعه به منظور ارزیابی وضعیت فعالیت جسمانی دانشجویان گروه پزشکی و بهداشت که خود نقش مؤثری در آموزش زندگی سالم به جامعه خواهند داشت انجام شد و امید است که نتایج آن مورد توجه مسؤولان و برنامه‌ریزان به ویژه دست‌اندرکاران امور فرهنگی و رفاهی دانشگاه و سایر سازمان‌ها از جمله سازمان تربیت‌بدنی، شهرداری و غیره قرار گیرد.

همچنین انجام این پژوهش، در جهت تدوین یک برنامه آموزشی برای تشویق جوانان به انجام فعالیت بدنی، انواع متفاوت این فعالیت‌ها، تنظیم برنامه‌های آموزشی تربیت‌بدنی، نشر و گسترش پیام‌ها و اطلاعات در مورد فواید فعالیت بدنی، تشویق بخش‌های خصوصی و عمومی برای سرمایه‌گذاری در این امر، ایجاد قانون و سیاست‌گذاری‌های محلی برای حمایت از فعالیت بدنی منظم، مفید و مؤثر خواهد بود.

روش‌ها

این مطالعه به صورت مقطعی انجام شد که طی آن وضعیت فعالیت جسمانی متوسط و شدید دانشجویان، در چهار حیطه شغل، کار در منزل، گذراندن اوقات فراغت و جابجایی از مکانی به مکان دیگر بررسی شد. منظور از فعالیت جسمانی متوسط، فعالیت‌هایی هستند که تلاش جسمانی در حد متوسط را طلب نمایند و تنفس فرد را کمی تندتر از حالت عادی کنند. به عنوان نمونه از جارو زدن و پیاده‌روی عادی می‌توان نام برد. فعالیت جسمانی شدید، فعالیت‌هایی هستند که تنفس را بیشتر از حالت عادی می‌کنند مانند دویدن که مدت زمان این فعالیت‌ها بر حسب دقیقه و ساعت در روز و روز در هفته ارزیابی شدند (۵). گروه مورد مطالعه دانشجویان دانشکده‌های پزشکی و بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مشتمل بر رشته‌های پزشکی، بهداشت عمومی، بهداشت حرفه‌ای، بهداشت محیط و تغذیه در مقاطع تحصیلی کارشناسی تا دکتری بودند که براساس فرمول، تعداد ۳۹۹ نفر از دانشجویان یکی نیم‌سال تحصیلی در هر مقطع، به طور تصادفی انتخاب گردیدند و تعداد دانشجویان، متناسب با تعداد آن‌ها در هر رشته انتخاب شدند.

داده‌ها با استفاده از تکمیل پرسش‌نامه استاندارد جمع‌آوری شدند (۵). این پرسش‌نامه شامل۲۷ پرسش در چهار حیطه شغل، کار در منزل، گذراندن اوقات فراغت و جابجایی بود که به صورت خود ایفا در زمستان ۸۷ تکمیل گردید. پایایی پرسش‌نامه پس از تکمیل ۱۰ مورد آن به صورت مطالعه مقدماتی، با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید (α = ۰/۸۵ کرونباخ). سپس داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS پردازش شدند و با آزمون‌های آماری کای اسکویر، همبستگی پیرسون و روش چند متغیره رابطه متغیرهای مستقل سن، جنس، رشته تحصیلی و طبقه اجتماعی دانشجویان با فعالیت جسمانی آنان بررسی گردید و نتایج تجزیه و تحلیل شدند (۶). با توجه به این که فقط ۴/۵ درصد دانشجویان مورد بررسی،

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]
www.mui.ac.ir

شاغل بودند مقایسه‌ای بین گروه شاغل و غیر شاغل صورت نگرفت.

یافته‌ها

دامنه سنی دانشجویان مورد مطالعه، ۱۸ تا ۳۵ سال با میانگین و انحراف معیار ۲/۵ ± ۲۱/۷ و میانه سنی ۲۲ سال بود (میانگین و انحراف معیار سنی دختران ۲/۶ ± ۲۱/۶۱ و پسران ۳/۰۸ ± ۲۱/۹۴ بود). ۶۶/۴ درصد دانشجویان دختر و ۳۳/۶ درصد پسر بودند. از نظر رشته تحصیلی ۲۵/۶ درصد پزشکی دوره پایه، ۸/۳ درصد دوره بالینی، ۲۱/۱ درصد بهداشت عمومی، ۱۶/۵ درصد بهداشت حرفه‌ای، ۵ درصد بهداشت محیط، ۱۵ درصد تغذیه و ۸/۵ درصد کارشناسی ارشد بودند. ۸۷/۲ درصد آنان مجرد و ۱۲/۸ درصد متأهل بودند.

یافته‌ها حاکی از آن هستند که ۹۳/۷ درصد افراد برای جابجایی از وسایل نقلیه استفاده می‌کردند (یعنی برای جابجایی فعالیت فیزیکی ندارند) که به طور متوسط ۱/۵ ساعت در روز وقت افراد صرف جابجایی با وسایل نقلیه می‌گردید. ۲/۵ درصد دانشجویان نیز به طور نامنظم برای جابجایی از دوچرخه استفاده می‌کردند. همچنین با وجودی که ۹۱/۷ درصد افراد در روز برای جابجایی پیاده‌روی می‌کردند ولی مقدار آن به قدری ناچیز و نامنظم بود که میانگین مدت آن بر حسب روز در هفته قابل محاسبه نبود. اما به طور متوسط یک ساعت در روز به پیاده‌روی از محلی به محل دیگر اختصاص می‌دادند.

وضعیت فعالیت جسمانی دانشجویان در منزل و اوقات فراغت آن‌ها در جدول ۱ مشاهده می‌شود. نتایج نشان می‌دهند که۲۵/۳ درصد دانشجویان بیش از سه روز در هفته، کار جسمانی شدید و ۳۴/۱ درصد کار جسمانی متوسط در منزل انجام می‌دادند.

در این رابطه ۲۴/۴ درصد دانشجویان بیش از دو ساعت در روز فعالیت جسمانی شدید و ۲۸/۵ درصد آنان بیش از دو ساعت در روز فعالیت متوسط در اوقات فراغت داشتند.

به طور متوسط مدت نشستن در دانشجویان مورد مطالعه ۷/۶۴ ساعت در روز می‌باشد. ۹۳/۵ درصد دانشجویان بیش از دو ساعت در روز در طول هفته و ۹۲/۲ درصد بیشتر از دو ساعت در روزهای تعطیل نشستند.

از سوی دیگر وضعیت کلی دانشجویان از نظر فعالیت‌های متوسط و شدید در حیطه‌های مربوطه، با استفاده از روش آنالیز چند متغیره مورد بررسی و رابطه بین آن‌ها با سن، رشته تحصیلی، طبقه اجتماعی و جنس ارزیابی شد (جدول ۲).

به طور کلی فعالیت متوسط، در دانشجویان کارشناسی ارشد و فعالیت شدید، در دانشجویان کارشناسی بهداشت عمومی بیشتر دیده می‌شود. دانشجویان پزشکی علوم پایه کمترین میزان فعالیت را در منزل و دانشجویان رشته بهداشت عمومی بیش از سایر دانشجویان مورد مطالعه، پیاده‌روی داشتند.

جدول ۱: توزیع وضعیت فعالیت جسمی دانشجویان مورد مطالعه در حیطه‌های کار در منزل و اوقات فراغت

حیطه فعالیت	چگونگی فعالیت	فعالیت دارد		میانگین مدت فعالیت (دقیقه در روز)
		تعداد	درصد	
کار در منزل	کار در منزل همراه با فعالیت متوسط مانند جارو زدن و شستن ظروف	۲۵۵	۶۳/۹	۶۰
	کار در منزل همراه با فعالیت شدید مانند حمل اشیای سنگین و باغبانی	۹۱	۲۲/۸	۱۵
اوقات فراغت	پیاده‌روی در اوقات فراغت	۲۷۶	۶۹/۲	۳۶
	فعالیت شدید در اوقات فراغت مانند تمرینات ورزشی	۱۶۰	۴۰/۱	۲۹
	فعالیت متوسط در اوقات فراغت مانند شنا	۱۷۲	۴۳/۱	۳۵

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

جدول ۲: توزیع انواع فعالیت جسمانی در دانشجویان مورد مطالعه و ارتباط آن با سن، رشته تحصیلی، طبقه اجتماعی و جنس

	نوع فعالیت	فعالیت جسمانی متوسط		P-value	فعالیت جسمانی شدید		P-value
		تعداد	درصد		تعداد	درصد	
سن (سال)	۱۸–۲۰	۶۷	۴۶/۲		۹۱	۶۲/۸	
	۲۰–۲۲	۵۶	۵۳/۹		۷۰	۶۷/۳	
	۲۲–۲۴	۶۸	۵۸/۶	P = ۰/۲۰	۸۶	۷۴/۱	P = ۰/۳۰
	۲۴–۲۶	۷	۳۶/۸		۱۱	۵۷/۹	
	۲۶–۳۵	۷	۴۶/۷		۱۱	۷۳/۳	
رشته تحصیلی	پزشکی علوم پایه	۵۴	۵۲/۹		۳۶	۳۵/۳	
	پزشکی بالینی	۱۹	۵۷/۶		۸	۲۴/۲	
	بهداشت عمومی	۳۵	۴۱/۷	P = ۰/۰۲	۳۴	۴۰/۵	
	تغذیه	۲۸	۴۶/۷		۱۹	۳۱/۷	P = ۰/۰۳
	بهداشت حرفه‌ای	۳۰	۴۵/۵		۱۳	۱۹/۷	
	بهداشت محیط	۸	۴۰		۸	۴۰	
	کارشناسی ارشد بهداشت	۲۰	۵۸/۸		۱۲	۳۵/۳	
	پایین	۳۵	۵۸/۳		۲۲	۳۶/۷	
طبقه اجتماعی	متوسط	۱۱۵	۴۵/۶	P = ۰/۰۳	۸۴	۳۳/۳	P = ۰/۰۶
	بالا	۴۴	۵۰/۶		۲۴	۲۷/۶	
جنس	دختر	۱۲۰	۴۵/۳	P = ۰/۰۴	۶۳	۲۳/۸	P = ۰/۰۰۰
	پسر	۷۴	۵۵/۲		۶۷	۵۰	

بحث

به طور کلی نتایج مطالعه حاکی از آن هستند که صرف نظر از سن، جنس و حتی طبقه اجتماعی فعالیت منظم در دانشجویان کم است و سبک زندگی ماشینی به نوعی همه افراد در هر سن و طبقه‌ای درگیر نموده است. در مطالعه‌ای که بر روی افراد بالاتر از ۱۵ سال در شهر اصفهان انجام گردید، نشان داد که حدود ۷۰ درصد مردم به نوعی دارای فعالیت بودند، ۱۴ درصد به فعالیت شدید، ۷۰ درصد به پیاده‌روی در اوقات فراغت و ۱۲ درصد به دوچرخه‌سواری می‌پرداختند (۷). در مطالعه حاضر حدود ۳۰ تا ۵۰ درصد دانشجویان دارای نوعی فعالیت جسمانی بودند که ۳۲/۶ درصد فعالیت شدید، ۴۸/۶ درصد فعالیت بدنی متوسط و ۶۹/۲ درصد از آن‌ها ۱۰ دقیقه پیاده‌روی در طول روز داشتند.

مطالعه‌ای که در زمینه ارزیابی فعالیت فیزیکی در دانشجویان دانشگاه‌های کشورهای ایتالیا، کانادا، چین، آلمان، نیجریه و ایالات متحده و ۲۱ کشور اروپایی انجام گرفت، نشان داد که بیش از نیمی از دانشجویان فعالیت فیزیکی کافی برای حفظ تندرستی خود نداشتند (۸). مطالعه‌ای که در دانشگاه علوم پزشکی یزد بر روی ۱۵۲ نفر دانشجوی دختر انجام شد نیز نشان داد که ۳۲ درصد آن‌ها در طول هفته اصلاً ورزش نکردند و حتی فعالیت جسمانی متوسط در اوقات فراغت نداشتند (۹). مطالعه‌ای که در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در زمینه فعالیت بدنی در جوانان صورت گرفت، نشان داد که بیش از ۷۰ درصد دانشجویان هیچ برنامه ورزشی در فعالیت‌های روزانه خود نداشتند (۱۰). این نتیجه‌گیری‌ها با نتایج حاصل از مطالعه حاضر که بیش از ۵۰ درصد از دانشجویان از نظر فیزیکی غیر فعال

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

هستند مطابقت دارد. این در حالی است که بررسی فعالیت جسمانی در دانش‌آموزان و دانشجویان کانادایی نشان داد که ۲۰/۵ درصد پسران و ۲۴/۴ درصد دختران غیر فعال بودند (۱۱). در مطالعه‌ای که در کالیفرنیا بر روی فراوانی فعالیت فیزیکی متوسط و شدید و رابطه آن با متغیرهای دموگرافیک روی ۴۰/۲۶۱ نفر انجام گرفت، نشان داد که ۲۷/۴ درصد از افراد فعالیت بدنی متوسط یا شدید نداشتند که این رقم با نتایج مطالعه حاضر تفاوت زیادی دارد.

به علاوه بررسی متغیرهای دموگرافیک مانند سن، میزان تحصیلات و وضعیت اقتصادی اجتماعی با فعالیت بدنی متوسط و شدید ارتباط آماری معنی‌داری را نشان می‌دهد (۱۱).

در مطالعات مختلف، برآورد جهانی از عدم فعالیت فیزیکی را در بزرگسالان ۱۷ درصد اعلام نموده است که در مناطق مختلف از ۱۱ درصد تا ۲۴ درصد متغیر می‌باشد. در رابطه با فعالیت جسمانی کمتر از ۲/۵ ساعت در هفته، این نسبت بین ۳۱ تا ۵۱ درصد متغیر بود که متوسط جهانی آن ۴۱ درصد می‌باشد (۱۲). بنابراین، با توجه به نقش فعالیت منظم در سلامت انسان که ساده‌ترین آن پیاده‌روی به مدت ۳۰-۲۰ دقیقه در هر روز می‌باشد، ضروری است جهت آموزش و فرهنگ‌سازی این امر در جامعه کوشش بیشتری به عمل آید. به ویژه در قشر دانشجویان و آن هم دانشجویان علوم پزشکی و پیراپزشکی که خود طلایه‌دار پرچم اعتلای سلامت جامعه هستند. بنابراین روش‌هایی مانند سازماندهی برنامه‌های تربیت‌بدنی دانشجویان، آموزش و ترغیب دانشجویان به فعالیت از طریق ارایه مطالب آموزشی در دروس بهداشتی، تأکید بر فواید پیاده‌روی از خوابگاه تا دانشکده‌ها و یا انجام سایر جابجایی‌ها به صورت پیاده‌روی، اطلاع رسانی به جامعه از طریق رسانه‌های گروهی، آموزش روش‌های مفید و مؤثر فعالیت‌های بدنی در رابطه با شغل، کار در منزل و اوقات فراغت برای ارتقای میزان فعالیت بدنی دانشجویان پیشنهاد می‌گردد.

References

1. World nutrition & Health cultural institution. Feeding the world. 2002; 21(2).
2. Sheikholeslam R. Prevent non- communicable diseases. Pejouhesh. 2002; 4(27): 4-6. [In Persian].
3. Azizi F. Life style modification for Prevent non- communicable diseases. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism. 2002; 4(2): 81-4. [In Persian].
4. Sheikholeslam R. Cancer, physical activity and diet. J feeding the world. 2002; 21(2): 8-10. [In Persian].
5. Taharok Ramze Salamati. [Cited 2011 Feb 4]; Available from: http://www.irteb.com/sportmedical/taharok.htm. [In Persian].
6. Rafipour F. Tecnichaye khas tahgig dar reshte oulom ejtemaei. Tehran: Sherkate Sahamie Enteshar; 2002. [In Persian].
7. Sadeghi K, Bashtam M, Sarraf-Zadegan N, Khalili A, Majlesi GR, Alikhassi H. Physical activity and sports in Isfahan population. Iranian Journal of Public Health. 2000; 29(1-4): 69-76. [In Persian].
8. Irwin JD. Prevalence of university students' sufficient physical activity: a systematic review. Percept Mot Skills. 2004 Jun; 98(3 Pt 1): 927-43.
9. Mazloomi SS, Ehrampoosh MH, Asgarshahi M& etal. Yazd University of medical science Students' Perspective toward Exercise. Jouranal of research in medicine. 2000; 3(26):213.
10. Baradaran M, Barzanjeatri SH, Seidi S. Physical activity and Youth, research in medicine, Special congress Prevent non- communicable diseases.Tehran: Shahid Beheshti University of medical science; 2002. [In Persian].
11. Hawkins SA, Cockburn MG, Hamilton AS, Mack TM. An estimate of physical activity prevalence in a large population-based cohort. Med Sci Sports Exerc. 2004; 36(2): 253-60.
12. Hatami H, Razavi M, Eftekhar Ardebili H, Majlesi F, Seyed Noozadi M, Parizadeh MJ. Textbook of public health. Tehran: Arjmand; 2004. [In Persian].

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

Assessment of physical activity in medical and public health students of Isfahan university of medical sciences- 2008

***Mehri Rejali*[1], *Mahnaz Mostajeran*[2]**

Abstract

Background: Reduced level of physical activity, as an important problem of urbanization and industrial development, has a considerable impact on the population morbidity and mortality. The rate of inactivity has been reported to be 60-85% in adults worldwide. Considering the importance of physical activity among youth, the aim of this study was to evaluate the Physical activity among university students.

Methods: In this cross-sectional study physical activity was assessed in 399 medical and public health students of Isfahan university of Medical Sciences. Physical activity was evaluated by standard questionnaire in four fields containing; job, transport, work and leisure time at home**.**

Findings: Regarding moderate physical activity, 48.6% of students were active and reminder inactive. Regarding severe physical activity 32.6% were active and reminder inactive. Mean of the number of hours of moderate activity a day was 1.96 ± 0.19 hrs/ day in the last seven days. There was significant relationship between physical activity and sex and student's major.

Conclusion: The results indicated that the level of physical activity was not sufficient among students, so considering its importance among students, it is necessary to educate them regarding life style modification specially to increase the level of physical activity during their leisure time.

Key words: Physical Activity, Student, Inactivity.

1- Instructor, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. (Corresponding Author)
Email: rejali_m@yahoo.com
2- MSc of Population Sciences, Department of Family and Population Health, Isfahan Province Health Center, Isfahan, Iran.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir