بررسی ارتباط استرس و ابعاد مختلف سبک زندگی با کیفیت زندگی در افراد ۱۹ سال و بالاتر اصفهان و حومه، کاربرد مدل رگرسیون کلاس پنهان با متغیرهای پیش‌بین پنهان

آوات فیضی[۱]، ریحانه سادات حسینی[۲]، رضا غیاثوند[۳]، کتایون ربیعی[۴]

چکیده

مقدمه: بررسی کیفیت زندگی و عوامل اثرگذار بر آن در جمعیت‌های عمومی باعث به وجود آمدن یک دیدگاه کلی از وضعیت سلامت جامعه و ارایه راه‌کارهای مربوط به سیاست‌گزاری و برنامه‌ریزی‌های بهداشتی در جامعه می‌شود. تحقیق حاضر با هدف بررسی رابطه استرس و مؤلفه‌های مهم سبک زندگی، یعنی فعالیت فیزیکی و عملکرد تغذیه‌ای بر کیفیت زندگی، با کنترل اثر مجموعه مهمی از متغیرهای زمینه‌ای، در جمعیت عمومی ۱۹ سال و بالاتر ساکن اصفهان و حومه انجام شد.

روش‌ها: در یک مطالعه مقطعی بر مبنای نتایج طرح "برنامه ملی قلب سالم اصفهان" در سال ۱۳۸۷، تعداد ۴۶۱۹ نفر از افراد ۱۹سال و بالاتر به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند و مورد بررسی قرار گرفتند. پرسش‌نامه کیفیت زندگی (quality of life-Bref World health organization یا WHOQOL-Bref)، پرسش‌نامه سنجش استرس (GHQ یا General health questionnaire)، پرسش‌نامه ارزیابی فعالیت فیزیکی Baecke، پرسش‌نامه ارزیابی عملکرد تغذیه‌ای FFQ (Food frequency questionnaire) و اطلاعات جمعیت‌شناختی مورد استفاده قرار گرفت. تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل رگرسیون کلاس پنهان با متغیرهای پیش‌بین پنهان انجام گردید.

یافته‌ها: حدود ۴۸ درصد شرکت‌کنندگان در کلاس کیفیت زندگی متوسط قرار گرفتند که ۲۹ و ۲۳ درصد آن‌ها به ترتیب در کلاس‌های با کیفیت زندگی پایین و خوب قرار داشتند. با نفوذترین متغیرهای پیش‌بین در متمایز کردن افراد در کلاس‌های مختلف کیفیت زندگی عبارت از فعالیت فیزیکی، وضعیت مصرف دخانیات، وضعیت اقتصادی، جنسیت، استرس و ابتلا به عوامل خطر بیماری‌های قلبی- عروقی بودند. متغیرهای وضعیت تأهل و محل سکونت فاقد اثر معنی‌دار آماری بودند.

نتیجه‌گیری: افزایش سطح آگاهی عمومی به منظور تغییر و تعدیل عوامل ناسالم مرتبط با سبک زندگی و آموزش شیوه‌های مقابله با استرس و زمینه‌سازی برای برخورداری مناسب از مراقبت‌های بهداشتی (به ویژه با توجه به اهمیت نقش سطح درامد) از طریق توزیع متوازن ثروت در جامعه، موجب ارتقای کیفیت زندگی افراد در جامعه می‌شود و در نهایت باعث افزایش بهره‌وری نیروی انسانی و تعالی ساختار انسانی و اجتماعی جامعه می‌گردد. چنین مداخلاتی باید متناسب با ویژگی‌های طبقات جنسیتی، سنی و تحصیلی برنامه‌ریزی و اجرا گردند.

واژه‌های کلیدی: رگرسیون کلاس پنهان، متغیر پنهان، کیفیت زندگی، سبک زندگی، استرس، عملکرد تغذیه‌ای، فعالیت فیزیکی.

نوع مقاله: *تحقیقی*

دریافت مقاله: ۹۰/۰۷/۱۰ *پذیرش مقاله: ۹۰/۱۰/۰۵*

۱- استادیار، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده مسؤول)
Email: awat_feiz@hlth.mui.ac.ir

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۳- استادیار، مرکز تحقیقات امنیت غذایی، گروه تغذیه جامعه، دانشکده تغذیه و علوم غذایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۴- پزشک عمومی، کارشناس پژوهشی، مرکز تحقیقات قلب و عروق اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

مقدمه

کیفیت زندگی دارای مفهومی نسبی، وسیع، چند بعدی و متأثر از زمان و مکان است. سازمان بهداشت جهانی کیفیت زندگی را به مفهوم "درک هر فرد از موقعیت خود در زندگی با توجه به شرایط فرهنگی و نظام ارزشی- اجتماعی که در آن زندگی می‌کند"، معنا می‌نماید و این درک به طرق مختلف تحت تأثیر وضعیت جسمانی، روانی، باورها، ارزش‌ها و ارتباطات اجتماعی فرد قرار دارد (۱). کیفیت زندگی در برگیرنده عوامل عینی و ذهنی می‌باشد و به حوزه‌های جسمی، روانی و اجتماعی سلامت مربوط می‌شود که در مجموع به عنوان احساس سلامتی شناخته می‌شود و شامل جنبه‌هایی از زندگی است که سلامت روانی و جسمی درک شده فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین سلامتی یکی از مجموعه‌ها و اجزای کیفیت زندگی می‌باشد (۳، ۲).

از سال ۱۹۴۸ موضوع کیفیت زندگی در قسمت بالینی و تحقیقی مراقبت‌های بهداشتی مطرح شد (۴). به طور کلی کیفیت زندگی در حوزه علوم پزشکی به عنوان یک معیار در پیشگویی حالت ناخوشی و مرگ و میر و به عنوان یک شاخص مهم در سنجش سلامت عمومی و تعیین کارایی درمان‌های مختلف شناخته می‌شود و به عنوان یک برایند مهم در کارآزمایی‌های بالینی و مداخلات مراقبت‌های بهداشتی و برای برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در اختصاص منابع، مورد استفاده قرار می‌گیرد. بررسی کیفیت زندگی و عوامل اثرگذار بر آن در جمعیت‌های عمومی باعث به وجود آمدن یک دیدگاه کلی از وضعیت سلامت جامعه و ارایه راه‌کارهای مربوط به سیاست گزاری و برنامه‌ریزی‌های بهداشتی در جامعه می‌شود.

تحقیقات نشان می‌دهد که عوامل زیادی بر کیفیت زندگی فرد و ابعاد آن تأثیر می‌گذارند که از آن جمله می‌توان به عوامل فردی- اجتماعی و اقتصادی اشاره کرد. یکی از این عوامل سن می‌باشد، به طوری که بسیاری از مطالعات نشان داده‌اند با افزایش سن میانگین کیفیت زندگی کاهش می‌یابد اما برخی از مطالعات نیز نشان داده‌اند افراد جوان‌تر از لحاظ بعد روانی، دارای کیفیت زندگی پایین‌تری هستند (۷-۵). همچنین کیفیت زندگی با جنسیت در ارتباط می‌باشد؛ به طوری که در اکثر مطالعات، زنان نسبت به مردان دارای کیفیت زندگی پایین‌تری بوده‌اند (۷، ۶). نتایج برخی تحقیقات نشان می‌دهد که وضعیت تأهل با کیفیت زندگی در ارتباط می‌باشد، به گونه‌ای که افراد متأهل از لحاظ بعد روانی دارای کیفیت زندگی بالاتری می‌باشند (۸-۶). از دیگر عوامل مرتبط با کیفیت زندگی سطح تحصیلات و درامد می‌باشد، تحقیقات نشان داده‌اند که ارتباط مستقیمی بین این دو مؤلفه با کیفیت زندگی وجود دارد، به گونه‌ای که هرچه سطح تحصیلات و سطح اقتصادی- اجتماعی بالاتر باشد، کیفیت زندگی فرد بهتر است (۱۱-۹، ۷-۵).

ابتلا به بیماری‌های مزمن، یکی دیگر از عوامل فردی می‌باشد که با کیفیت زندگی در ارتباط است. به طوری که ابتلا به بیماری، باعث محدودیت در انجام بسیاری از فعالیت‌های روزانه بیماران می‌شود و این محدودیت‌ها کیفیت زندگی بیماران را کاهش می‌دهد. تحقیقات نشان می‌دهند که وجود بیماری‌های مزمنی که به عنوان عوامل خطر بیماری‌های قلبی- عروقی محسوب می‌شوند، مانند پر فشاری خون، چربی خون، دیابت و اضافه وزن یا چاقی تأثیر منفی بر کیفیت زندگی دارند (۱۵-۱۲).

سلامت روان به عنوان یکی از محورهای تعیین کننده کیفیت زندگی می‌باشد و استرس به عنوان یکی از معیارهای سنجش سلامت عمومی فرد است که با کیفیت زندگی در ارتباط می‌باشد. استرس‌های گوناگون با تأثیر منفی که بر منابع مقابله فردی و اجتماعی شخص اعمال می‌کنند، باعث کاهش مقاومت فرد می‌گردند و در دراز مدت اثرات ناخوشایندی بر بهداشت جسمی و روانی فرد می‌گذارند. مشخص شده است که استرس می‌تواند منجر به بروز بیماری‌های جسمی و روانی، اختلال در عملکرد و قدرت سازگاری و در نهایت پایین آمدن کیفیت زندگی گردد (۱۶).

مطالعه‌ای بر روی بیماران قلبی- عروقی نشان داد افراد با استرس بالاتر نسبت به سایرین در تمامی ابعاد کیفیت زندگی دارای نمره پایین‌تری هستند (۱۷). همچنین مطالعه‌ای بر روی بیماران همودیالیزی، نشان داد که هرچه میزان علایم استرس بیشتر باشد، بعد روانی کیفیت زندگی پایین‌تر خواهد بود، در این مطالعه ارتباط استرس و بعد فیزیکی کیفیت زندگی معنی‌دار

www.mui.ac.ir

نشد (۱۸). در مطالعه دیگری در بررسی سلامت عمومی (GHQ یا questionnaire General health) بر کیفیت زندگی که روی بیماران با اختلالات اضطرابی انجام شد، تمام ابعاد کیفیت زندگی (به جز بعد جسمانی) با سلامت عمومی رابطه معکوس داشتند (۱۹).

سبک زندگی به عنوان یک مؤلفه مهم با جنبه‌های مختلف سلامتی از جمله با کیفیت زندگی ارتباط نزدیکی دارد (۲۰). مهم‌ترین ابعاد سبک زندگی عبارت از فعالیت فیزیکی و عملکرد تغذیه‌ای است. مطالعات متعددی درباره بررسی فواید فعالیت‌های فیزیکی بر ارتقای سطح سلامت و کیفیت زندگی در بیماری‌های مختلف مانند بیماری‌های قلبی، پوکی استخوان، بیماری‌های کلیوی و بیماران کبدی انجام شده است (۲۳-۲۱). اثرات مثبت تمرینات ورزشی در افزایش کیفیت زندگی افراد مسن نیز مورد بررسی قرار گرفته است (۲۴). در مطالعات محدودی که در جمعیت‌های عمومی نیز صورت گرفته است، بین فعالیت فیزیکی و ابعاد کیفیت زندگی ارتباط مثبت دیده شده است (۲۵، ۲). همچنین تحقیقات در بررسی اثر عملکرد تغذیه‌ای بر کیفیت زندگی، نشان داده‌اند که رژیم غذایی شامل مواد غذایی با فیبر بالا، چربی کم و مقدار زیاد میوه و سبزیجات اثر مثبت بر کیفیت زندگی دارد (۲۶). مطالعات متعددی که بر روی بیماران مختلف و افراد مبتلا به سرطان انجام شده است، نشان داده‌اند که تغذیه مناسب در بهبود کیفیت زندگی بسیار مؤثر است (۲۹-۲۷). نتایج مطالعات در بررسی ارتباط مصرف سیگار و الکل (از دیگر ابعاد سبک زندگی) با کیفیت زندگی، نشان دادند کسانی که سیگار و الکل مصرف می‌کنند نسبت به سایرین دارای کیفیت زندگی پایین‌تری هستند (۳۱، ۳۰).

گرچه مطالعات زیادی در ارتباط با بررسی کیفیت زندگی، ابعاد و عوامل مؤثر بر آن انجام گرفته است، اما غالب این پژوهش‌ها روی جمعیت‌های خاص و به ویژه بیماران و به طور عمده با استفاده از روش‌های توصیفی و تحلیل‌های ساده آماری انجام شده‌اند، به گونه‌ای که روش‌های مورد استفاده فاقد ویژگی تحلیل همزمان ابعاد کیفیت زندگی و به ویژه لحاظ ماهیت واقعی آن بوده‌اند؛ بنابراین با توجه به اهمیت بررسی کیفیت زندگی به عنوان یکی از شاخص‌های مهم سنجش سلامت در جمعیت عمومی و اهمیت بررسی همزمان ابعاد آن و به ویژه با توجه به اهمیت بررسی تأثیر سبک زندگی بر آن، به عنوان یکی از عوامل اصلی ارتقای سطح کیفیت زندگی که کمتر مورد توجه قرار گرفته است، تحقیق حاضر با هدف بررسی ارتباط مولفه‌های مهم سبک زندگی یعنی فعالیت فیزیکی و عملکرد تغذیه‌ای بر کیفیت زندگی، با کنترل اثر سایر متغیرهای زمینه‌ای، در جمعیت عمومی ۱۹ سال و بالاتر ساکن اصفهان و حومه، با استفاده از مدل رگرسیون کلاس پنهان با متغیرهای پیش‌بین پنهان انجام شد.

چند بعدی بودن ماهیت کیفیت زندگی (بعد جسمانی، روانی، اجتماعی و محیط) و اهمیت ارزیابی این ابعاد به طور همزمان، در کنار ماهیت پنهان آن‌ها باعث می‌شود که به طور مستقیم قابل ارزیابی نباشند، بلکه بر مبنای نشانگرهای زیادی استخراج شوند و از طرف دیگر ماهیت پنهان متغیرهای فعالیت فیزیکی و عملکرد تغذیه‌ای که اثر آن‌ها بر کیفیت زندگی مورد سنجش قرار می‌گیرد، منجر شد که در پژوهش حاضر از مدل رگرسیونی خاصی تحت عنوان "رگرسیون کلاس پنهان با متغیرهای پیش‌بین پنهان" استفاده شود. با استفاده از این روش می‌توان افراد را بر حسب ابعاد مختلف کیفیت زندگی دسته بندی کرد. در این رهیافت، تمامی ابعاد کیفیت زندگی به طور همزمان در نظر گرفته می‌شوند و ماهیت کلاس‌های تشکیل شده براساس ابعاد کیفیت زندگی، قابل تعریف و تفسیر خواهد بود. این مدل، متغیرهای فعالیت فیزیکی و عملکرد تغذیه‌ای را در قالب متغیرهای پیش‌بین پنهان استخراج و اثر آن‌ها را در حضور سایر متغیرهای همراه (سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، سطح درامد خانواده، محل سکونت، مصرف سیگار، ابتلا به عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی (ابتلا به پر فشاری خون، چربی خون، دیابت و چاقی) و استرس) بر کیفیت زندگی (کلاس‌های کیفیت زندگی) ارزیابی می‌نماید.

روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی بود و از داده‌های مربوط به

www.mui.ac.ir

اطلاعات فاز ششم برنامه قلب سالم اصفهان (IHHP یا Isfahan healthy heart program) در سال ۱۳۸۷ و از مناطق شهری و روستایی اصفهان و نجف‌آباد استفاده شد. برنامه قلب سالم اصفهان یک برنامه مداخله‌ای جامعه‌نگر به منظور پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر (Non-communicable disease یا NCDs) می‌باشد. این برنامه در سال ۱۳۷۸ آغاز شد و تا سال ۱۳۸۷ ادامه داشت. جامعه مورد مداخله شامل مناطق شهری و روستایی شهرستان‌های اصفهان و نجف‌آباد بود و شهرستان اراک نیز به عنوان جامعه شاهد مورد بررسی قرار گرفت.

نمونه‌گیری و جمع‌آوری اطلاعات

نمونه‌گیری بر اساس خوشه‌های جمعیتی و بر مبنای محل زندگی (شهر یا روستا) و پراکندگی جمعیت که در سال ۱۳۷۸ تعیین شده بود، صورت گرفت و نمونه‌ها توسط نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی ۲ مرحله‌ای انتخاب شدند. ابتدا هر شهرستان به بخش‌های مختلف تقسیم و سپس این بخش‌ها به خوشه‌های متنوع تبدیل شدند که در هر خوشه به طور متوسط ۱۰۰۰ خانوار وجود داشت. از هر خوشه بین ۵ تا ۱۰ خانوار به طور تصادفی انتخاب شدند، سپس از هر خانوار یکی از افراد در ۶ گروه سنی مورد نظر (۲۴- ۱۹، ۳۴- ۲۵، ۴۴- ۳۵، ۵۴- ۴۵، ۶۴- ۵۵ و ۶۵ سال به بالا) به طور تصادفی انتخاب شد. معیار ورود به مطالعه شامل افرادی بود که حداقل ۱۹ ساله بوده، به بیماری‌های خونریزی دهنده و عقب‌ماندگی ذهنی مبتلا نبوده، تابعیت ایرانی داشته و حداقل ۶ ماه در یکی از شهرستان‌های مورد مطالعه زندگی کرده بودند. همچنین زنان باردار از مطالعه خارج شدند. در مجموع تعداد کل نمونه‌های مورد استفاده در پژوهش حاضر، شامل ۴۶۹۱ نفر می‌باشد که ۳۱۵۰ نفر مربوط به شهرستان اصفهان و ۱۵۴۱ نفر مربوط به نجف‌آباد می‌باشد.

ابزارهای پژوهش

برای اجرای طرح ملی قلب سالم اصفهان، پرسش‌نامه‌های مختلفی مورد استفاده قرار گرفت که با توجه به اهداف این پژوهش از برخی از آن‌ها استفاده شد و این پرسش‌نامه‌ها توسط پرسش‌گران آموزش‌دیده و دارای مدرک فوق دیپلم بهداشت تکمیل گردید.

از کلیه افراد نمونه شرح حال کامل و پرسش‌نامه استاندارد برای ثبت اطلاعات فردی و وضعیت اقتصادی خانواده، شامل اطلاعاتی راجع به سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، متوسط درامد ماهانه خانواده، محل سکونت (شهر یا روستا)، مصرف دخانیات (شامل مصرف سیگار، قلیان، چپق و پیپ) و سابقه ابتلا به عوامل خطرزای بیماری‌های قلبی- عروقی (شامل سابقه ابتلا به بیماری دیابت، چربی خون، پر فشاری خون و اضافه وزن) مورد بررسی قرار گرفت.

پرسش‌نامه کیفیت زندگی

کیفیت زندگی، بر اساس پرسش‌نامه خلاصه شده کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی(WHOQOL-Brief یا World health organization quality of life-Brief) مورد ارزیابی قرار گرفته است (۳۲). این پرسش‌نامه دارای ۲۶ سؤال است که به عنوان یک ابزار جامع در ارزیابی کیفیت زندگی شناخته شده است و ۴ حیطه سلامت جسمانی، سلامت روانی، روابط اجتماعی و محیط را می سنجد (۱۵). پاسخ‌ها در هر سؤال دارای طیف ۱ تا ۵ هستند که پاسخ سؤالات در هر حوزه با هم جمع شده و یک نمره کلی برای حوزه مربوطه را ارایه می‌دهند و نمرات بالاتر نشان دهنده بالا بودن سطح کیفیت زندگی در آن حوزه می‌باشد. در این پژوهش امتیازات هر حوزه کیفیت زندگی براساس نمره چارک‌های همان حوزه، طبقه بندی شد و به عنوان متغیرهای نشانگر برای انجام تحلیل کلاس پنهان مورد استفاده قرار گرفت. روایی و پایایی این پرسش‌نامه در ایران مورد بررسی قرار گرفته است (۳۳).

پرسش‌نامه استرس

برای سنجش میزان استرس فرد، از پرسش‌نامه سلامت عمومی (General health questionnaire یا GHQ) استفاده شد. این پرسش‌نامه برای بررسی کلی سلامت عمومی و مشکلات روانی می‌باشد (۳۴). یکی از فرم‌های سلامت عمومی (GHQ -۱۲) است که مشتمل بر ۱۲ سؤال چهار گزینه‌ای می‌باشد و دارای طیف لیکرت است. نمره کلی استرس فرد از طریق جمع امتیازهای هر سؤال محاسبه می‌شود. روایی و پایایی پرسش‌نامه سلامت عمومی (GHQ) در ایران مورد بررسی قرار گرفته است (۳۵).

پرسش‌نامه عملکرد تغذیه‌ای

بررسی عملکرد تغذیه‌ای با استفاده از پرسش‌نامه (FFQ یا Food frequency questionnaire) (بررسی مصرف غذایی ۲۴ ساعته) اندازه‌گیری شد. این پرسش‌نامه شامل سؤالاتی راجع به نوع ماده غذایی مصرفی از قبیل نان و غلات، چربی‌ها، لبنیات، پروتئین‌ها، حبوبات، میوه و سبزیجات می‌باشد. بر اساس مطالعات گذشته بر روی این پرسش‌نامه و براساس شاخص تغذیه‌ای (Global diet index یا GDI)، مواد غذایی به ۷ حیطه (گوشت، میوه و سبزیجات، قندها و شیرینی‌ها، چربی‌های مضر، چربی‌های غیراشباع، غذاهای پر کلسترول و غذاهای آماده) تقسیم‌بندی می‌شوند و بر اساس میزان مصرف فرد، امتیازهای ۰، ۱ و ۲ برای هر حیطه در نظر گرفته می‌شود. در این مطالعه با استفاده از تحلیل عاملی بر امتیازهای ۷ حیطه، فاکتور شاخص تغذیه‌ای به دست آمد. هر چه مقدار این شاخص بالاتر باشد، نشان دهنده عملکرد غلط تغذیه‌ای می‌باشد و یا به عبارتی نشان دهنده مصرف زیاد قندها، چربی‌ها و در مقابل مصرف کم میوه و سبزیجات می‌باشد (۳۶). این پرسش‌نامه با استفاده از یک نمونه ۲۰۰۰ نفری، استاندارد شده است و توسط نرم‌افزار آنالیز مواد غذایی مخصوص کشور ایران، آنالیز شد و دارای پایایی و اعتبار مناسب در ایران می‌باشد (۳۸، ۳۷).

پرسش‌نامه فعالیت فیزیکی

فعالیت فیزیکی با استفاده از پرسش‌نامه Baecke اندازه‌گیری شد. این پرسش‌نامه برای اندازه‌گیری فعالیت فیزیکی معمول، مورد استفاده قرار می‌گیرد (۳۹). این پرسش‌نامه شامل سه فاکتور پایه‌ای؛ فعالیت‌های شغلی و خانگی، فعالیت‌های ورزشی و فعالیت‌های مربوط به اوقات فراغت به جز ورزش کردن می‌باشد. برای اندازه‌گیری هر حیطه، براساس نوع فعالیت (فیزیکی یا ورزشی) و مدت زمان (دقیقه در روز) که فرد به آن می‌پردازد و براساس تأثیر آن بر کیفیت زندگی فرد امتیازهایی در نظر گرفته و در هر حیطه جمع کل امتیازها محاسبه می‌شود. پس از آن با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی بر روی امتیازهای این سه حیطه، فاکتور فعالیت فیزیکی استخراج می‌گردد. این پرسش‌نامه دارای اعتبار و پایایی مناسب می‌باشد (۴۰).

تجزیه و تحلیل آماری

در پژوهش حاضر برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل "رگرسیون کلاس پنهان با متغیرهای پیش‌بین پنهان» استفاده شده است. مدل ذکر شده در سال ۲۰۰۶ توسط وال و همکاران مطرح گردید. با استفاده از این مدل متغیر کیفیت زندگی به عنوان یک متغیر پنهان بر مبنای چهار بعد، در قالب کلاس‌هایی از افراد تبیین شد و به عنوان متغیر پاسخ، روی متغیرهای پیش‌بین عملکرد تغذیه‌ای و فعالیت فیزیکی در حضور سایر متغیرهای زمینه‌ای (شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، سطح درامد خانواده، محل سکونت، مصرف دخانیات، سابقه ابتلا به عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی و استرس) برازنده گردید. در این مدل متغیرهای فعالیت فیزیکی و عملکرد تغذیه‌ای به عنوان متغیرهای پیش‌بین پنهان به روش تحلیل عاملی تأییدی استخراج و اثر آن‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش از بسته نرم‌افزاری Latent gold که مختص برازش مدل‌های متغیر پنهان است، استفاده شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۴۶۹۱ نفر از افراد ۱۹ و بالای ۱۹ سال مورد مطالعه قرار گرفتند که ۴۹/۲ درصد پاسخ دهندگان مرد، ۱۹/۱ درصد مجرد و ۷۵/۹ درصد متأهل بودند. ۱۱/۹ درصد پاسخ دهندگان بی سواد، ۲۹/۳ درصد دارای تحصیلات دبیرستان و دیپلم و ۱۸/۳ درصد دارای تحصیلات فوق دیپلم و لیسانس بودند. ۱۴/۳ درصد افراد دارای درامد ماهیانه زیر ۱۰۰ هزار تومان و حدود نیمی از افراد (۵۵/۷ درصد) دارای درامد ماهیانه ۱۰۰ تا ۳۰۰ هزار تومان و ۸۲/۶ درصد پاسخ دهندگان شهری نیز بودند. ۱۲/۸ درصد افراد در حال حاضر دخانیات (سیگار، پیپ، قلیان و چپق) مصرف می‌کردند و ۴۰/۲ درصد افراد مبتلا به حداقل یکی از بیماری‌های فشار خون، چربی خون، قند خون بالا و اضافه وزن بودند. مشخصات عمومی شرکت کنندگان در جدول ۱ به طور خلاصه ارایه شده است.

به منظور تعیین مدل با تعداد بهینه کلاس‌ها، ابتدا مدل کلاس پنهان با تعداد کلاس‌های مختلف (۲ الی۷ کلاس) و

بدون وارد کردن متغیرهای پیش‌بین و همراه برازش داده شد. با استفاده از معیارهای نیکویی برازش AIC، BIC و AIC3 بهترین مدل با ۳ کلاس پنهان به دست آمد. سپس مدل مرحله اول از طریق ورود متغیرهای مستقل که شامل فاکتورهای پیش‌بین پنهان (فعالیت فیزیکی و عملکرد تغذیه‌ای) و متغیرهای همراه (جنس، سن، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، سطح درامد، محل سکونت، مصرف دخانیات، ابتلا به عوامل خطر بیماری‌های قلبی- عروقی و استرس) می‌باشد، در قالب برازش مدل رگرسیون کلاس پنهان با متغیرهای پیش‌بین پنهان، گسترش داده شد که نتایج برازش این مدل در ادامه آمده است.

با توجه به جدول ۲ و درصدهای توزیع نمرات ابعاد مختلف کیفیت زندگی، کلاس ۱ (۲۲/۹ درصد) افرادی را شامل می‌شود که از کیفیت زندگی بالایی در هر چهار بعد برخوردار بودند، به طوری که نمره کیفیت زندگی آن‌ها به طور عمده بالای چارک سوم قرار گرفت. بر همین اساس کلاس ۲ (۲۹/۱ درصد) افرادی را شامل می‌شود که در تمامی ابعاد کیفیت زندگی از نمره پایینی برخوردار بودند، به گونه‌ای که

جدول ۱: مشخصات عمومی افراد مورد بررسی

ویژگی		فراوانی	درصد
جنس	مرد	۲۳۱۰	۴۹/۲
	زن	۲۳۸۱	۵۰/۸
سن (انحراف معیار ± میانگین)	زن		۳۸/۶۰۹ ± ۱۵/۱۱
	مرد		۳۸/۴۹۷ ± ۱۵/۴۶
تحصیلات	بی سواد	۵۵۹	۱۱/۹
	زیر دبیرستان	۱۸۳۸	۳۹/۲
	دبیرستان و دیپلم	۱۳۷۴	۲۹/۳
	فوق دیپلم و لیسانس	۸۶۰	۱۸/۳
	فوق لیسانس به بالا	۶۰	۱/۳
وضعیت تأهل	متأهل	۳۵۶۰	۷۵/۹
	مجرد	۸۹۷	۱۹/۱
	بیوه/مطلقه	۲۳۳	۵/۰
محل سکونت	شهر	۳۸۷۴	۸۲/۶
	روستا	۸۱۷	۱۷/۴
درامد ماهیانه (تومان)	۱۰۰> هزار	۶۷۲	۱۴/۳
	۱۰۰-۳۰۰ هزار	۲۶۱۴	۵۵/۷
	۳۰۰-۵۰۰ هزار	۹۹۰	۲۱/۱
	۵۰۰-۱۰۰۰ هزار	۳۲۱	۶/۸
	۱۰۰۰< هزار	۷۸	۱/۷
مصرف دخانیات (سیگار،پیپ، چپق و قلیان)	در حال حاضر مصرف می‌کند	۶۰۲	۱۲/۸
	قبلاً مصرف داشته است	۲۵۸	۵/۵
	هرگز مصرف نکرده است	۳۸۲۴	۸۱/۵
ابتلا به حداقل یکی از عوامل خطر بیماری‌های قلبی-	بلی	۱۸۸۵	۴۰/۲
عروقی (فشار خون، دیابت، چاقی و چربی خون)	خیر	۲۸۰۶	۵۹/۸
استرس	زن		۳/۷۲ ± ۲/۳۶
(انحراف معیار ± میانگین)	مرد		۳/۱۰ ± ۲/۱۲

www.mui.ac.ir

جدول ۲: درصدهای توزیع نمرات ابعاد کیفیت زندگی در هر کلاس و حجم کلاس‌ها

ابعاد کیفیت زندگی	نمره کیفیت زندگی	کلاس ۱ (کیفیت زندگی بالا)	کلاس ۲ (کیفیت زندگی پایین)	کلاس ۳ (کیفیت زندگی متوسط)	میانگین
		درصد پاسخ‌ها در هر کلاس			
بعد جسمانی	کمتر از چارک اول	۰/۰۳۷	۰/۷۴۰	۰/۱۹۲	۰/۳۱۶
	بین چارک اول و دوم	۰/۱۱۰	۰/۱۸۱	۰/۳۶۹	۰/۲۵۵
	بین چارک دوم و سوم	۰/۲۵۸	۰/۰۶۷	۰/۳۴۸	۰/۲۴۶
	بیشتر از چارک سوم	۰/۵۹۵	۰/۰۱۲	۰/۰۹۱	۰/۱۸۴
بعد روانی	کمتر از چارک اول	۰/۰۰۹	۰/۷۳۴	۰/۱۵۰	۰/۲۸۸
	بین چارک اول و دوم	۰/۰۳۱	۰/۱۸۶	۰/۳۲۶	۰/۲۱۷
	بین چارک دوم و سوم	۰/۲۷۹	۰/۰۶۸	۰/۴۵۴	۰/۳۰۲
	بیشتر از چارک سوم	۰/۶۸۱	۰/۰۱۳	۰/۰۷۰	۰/۱۹۳
بعد اجتماعی	کمتر از چارک اول	۰/۰۶۷	۰/۷۶۳	۰/۱۹۷	۰/۳۳۲
	بین چارک اول و دوم	۰/۰۸۸	۰/۱۲۲	۰/۲۶۰	۰/۱۸۰
	بین چارک دوم و سوم	۰/۱۸۷	۰/۰۷۶	۰/۴۱۳	۰/۲۶۳
	بیشتر از چارک سوم	۰/۶۵۸	۰/۰۳۹	۰/۱۳۰	۰/۲۲۵
بعد محیطی	کمتر از چارک اول	۰/۰۷۷	۰/۷۲۵	۰/۱۱۹	۰/۲۸۶
	بین چارک اول و دوم	۰/۰۶۳	۰/۲۴۰	۰/۳۵۴	۰/۲۵۴
	بین چارک دوم و سوم	۰/۱۴۰	۰/۰۲۸	۰/۳۷۴	۰/۲۲۰
	بیشتر از چارک سوم	۰/۷۲۰	۰/۰۰۷	۰/۱۵۳	۰/۲۴۱
حجم کلاس		۰/۲۲۹	۰/۲۹۱	۰/۴۸۰	

نمره کیفیت زندگی آن‌ها در تمام ابعاد اغلب کمتر از چارک اول توزیع شد. کلاس ۳ (۴۸ درصد) بر اساس توزیع نمرات کیفیت زندگی افرادی را در بر می‌گیرد که از کیفیت زندگی متوسطی برخوردارند و نمره کیفیت زندگی آن‌ها بین چارک اول و سوم توزیع شد.

نتایج برازش مدل رگرسیون کلاس پنهان با متغیرهای پیش‌بین پنهان در جدول ۳ گزارش شده است. با توجه به این که مدل رگرسیون کلاس پنهان شبیه مدل Logistic regression است، در مدل کلاس ۲ (افراد با کیفیت زندگی پایین) به عنوان کلاس مرجع در نظر گرفته شده است و شانس عضویت در دو کلاس دیگر (کلاس ۱ و ۳) نسبت به کلاس مرجع گزارش شده است. نتایج برازش این مدل نشان داد، ارتباط ابعاد سبک زندگی که در این پژوهش بررسی شدند (فعالیت فیزیکی، عملکرد تغذیه‌ای و مصرف دخانیات) با کیفیت زندگی معنی‌دار شده است؛ به طوری که با افزایش میزان فاکتور فعالیت فیزیکی شانس عضویت در کلاس ۱ و ۳ به ترتیب ۲۱۳ و ۱۰۸ درصد افزایش یافت و به عبارت دیگر هر چه میزان فعالیت فیزیکی فرد بالاتر باشد، شانس این که دارای کیفیت زندگی بهتری شود، بیشتر است. همچنین با توجه به مقدار نسبت بخت عملکرد تغذیه‌ای، به ازای یک واحد افزایش در مقدار فاکتور عملکرد تغذیه‌ای، شانس عضویت در کلاس ۱ و ۳ به ترتیب ۱۱ و ۱۰ درصد کاهش یافت. لازم به ذکر است که هر چه مقدار فاکتور عملکرد تغذیه‌ای بالاتر باشد، نشان دهنده عملکرد غلط تغذیه‌ای می‌باشد (که نشان دهنده پایین بودن سلامت تغذیه‌ای فرد است).

ارتباط مصرف دخانیات (سیگار،چپق، پیپ و قلیان) با کیفیت زندگی معنی‌دار بود. به طوری که شانس عضویت در کلاس ۱ و ۳ برای کسانی که در حال حاضر مصرف دارند نسبت به کسانی که هرگز مصرف نداشته‌اند به ترتیب ۴۹ و ۳۵ درصد کمتر بوده

www.mui.ac.ir

است. همین شانس برای کسانی که در گذشته مصرف دخانیات داشته‌اند به ترتیب ۵۵ و ۴۵ درصد کمتر از کسانی است که هرگز مصرف نداشته‌اند. به عبارت دیگر شانس عضویت در کلاس‌های با کیفیت زندگی بالاتر، برای افرادی که سیگار مصرف نمی‌کنند نسبت به سایرین بیشتر بود.

ارتباط متغیر سن و کیفیت زندگی از لحاظ آماری معنی‌دار بود ($P < ۰/۰۰۰۱$)، به طوری که با افزایش یک واحد (سال) سن، شانس عضویت در کلاس‌های ۱ و ۳ به جای کلاس ۲، به ترتیب ۲ درصد و ۱ درصد کاهش یافت. به این معنا که هرچه سن افزایش پیدا کند شانس این که فرد در کلاس‌های با کیفیت زندگی بالاتر قرار بگیرد، کاهش می‌یابد.

ارتباط جنسیت و کیفیت زندگی معنی‌دار بود، به طوری که شانس عضویت زنان در کلاس‌های ۱ و ۳ به جای کلاس ۲، به ترتیب ۳۸ و ۲۹ درصد کمتر از مردان شد. به عبارت دیگر شانس این که مردان دارای کیفیت زندگی بهتری نسبت به زنان باشند، بیشتر است. در این مطالعه ارتباط وضعیت تأهل و محل سکونت با کیفیت زندگی از لحاظ آماری معنی‌دار نشد. ارتباط تحصیلات و کیفیت زندگی در یکی از کلاس‌ها معنی‌دار بود، به طوری که با افزایش سطح تحصیلات، شانس عضویت در کلاس ۱ به جای کلاس ۲، ۲۵ درصد افزایش یافت.

ارتباط درامد ماهیانه و کیفیت زندگی معنی‌دار بود، به طوری که با افزایش یک سطح در درامد ماهیانه، شانس عضویت در کلاس‌های ۱ و ۳ به ترتیب ۸۵ و ۸۱ درصد افزایش یافت. به عبارت دیگر هرچه سطح درامد بالاتر باشد شانس عضویت در کلاس‌های با کیفیت زندگی بالاتر بیشتر می‌شود.

ابتلا به حداقل یکی از عوامل خطر بیماری‌های قلبی- عروقی (فشارخون، چربی خون، دیابت و چاقی) شانس عضویت در کلاس‌های ۱ یا ۳ را ۳۵ درصد کاهش داد. به عبارت دیگر ابتلا به هر یک از بیماری‌های ذکر شده، شانس داشتن کیفیت زندگی پایین را افزایش می‌دهد و افراد مبتلا نسبت به افراد سالم، دارای کیفیت زندگی پایین تری می‌شوند.

ارتباط استرس و کیفیت زندگی معنی‌دار بود. به طوری که با افزایش یک واحد در میزان استرس، شانس عضویت در کلاس‌های ۱ و ۳ به ترتیب ۳۶ و ۲۲ درصد کاهش یافت. بنابراین افرادی که دارای استرس بالایی در زندگی هستند، نسبت به سایرین دارای کیفیت زندگی بسیار پایینی می‌باشند.

بحث

در این مطالعه با استفاده از مدل " رگرسیون کلاس پنهان با متغیرهای پیش‌بین پنهان" ارتباط بین ابعاد مختلف سبک زندگی (شامل فعالیت فیزیکی، عملکرد تغذیه‌ای و مصرف دخانیات) و کیفیت زندگی با کنترل اثر سایر متغیرهای همراه (شامل سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، سطح درامد خانواده، محل سکونت، مصرف دخانیات، ابتلا به عوامل خطر بیماری‌های قلبی- عروقی (ابتلا به پرفشاری خون، چربی خون، دیابت و چاقی) و استرس) در جمعیت عمومی ۱۹ سال و بالاتر ساکن اصفهان و حومه مورد بررسی قرار گرفت. در این مدل رگرسیونی، ماهیت متغیر پاسخ (کیفیت زندگی) توسط تحلیل کلاس پنهان و ماهیت متغیرهای پیش‌بین پنهان (فعالیت فیزیکی و عملکرد تغذیه‌ای) توسط تحلیل عاملی تأییدی تبیین شد.

در این پژوهش افراد از نظر کیفیت زندگی به ۳ دسته کلاس‌بندی شدند؛ افراد با کیفیت زندگی بالا، افراد با کیفیت زندگی پایین و افراد با کیفیت زندگی متوسط. نتایج این مطالعه در بررسی ارتباط ابعاد سبک زندگی (فعالیت فیزیکی و عملکرد تغذیه‌ای) با کیفیت زندگی نشان داد که فعالیت فیزیکی بالا با کیفیت زندگی خوب در ارتباط می‌باشد، به طوری که به ازای افزایش در مقدار فاکتور فعالیت فیزیکی، شانس عضویت در کلاس‌های ۱ و ۳ (کلاس‌های افراد با کیفیت زندگی بهتر) نسبت به کلاس۲ (کلاس افراد با کیفیت زندگی پایین) افزایش می‌یابد. بنابراین هرچه از لحاظ فیزیکی فرد در حال تحرک باشد از نظر میزان رضایت از زندگی بهتر می‌باشد. نتایج نشان داد فعالیت فیزیکی نه تنها بر بعد جسمانی کیفیت زندگی مؤثر است، بلکه بر تمامی ابعاد آن تأثیر مثبت دارد. این نتایج مطابق نتایج مطالعات گذشته می‌باشد؛ به عنوان نمونه مطالعه Mosher و همکاران نشان داد، وضعیت بهتر در بعد جسمانی کیفیت زندگی با ورزش

www.mui.ac.ir

جدول ۳: مقدار عددی ضرایب، نسبت بخت و انحراف معیار متغیرهای مستقل به همراه آماره z مربوطه در مدل

متغیرها	ضرایب	S.E	آماره آزمون z	P	نسبت بخت	بازه اطمینان ۹۵ درصد برای نسبت بخت
کلاس ۱ (کلاس ۲ به عنوان مرجع)						
سن	۰/۰۲۳-	۰/۰۰۵	۴/۴۳-	<۰/۰۰۰۱	۰/۹۸	۰/۹۹-۰/۹۷
جنس (مرد*)	۰/۴۸۶-	۰/۱۴۰	۳/۴۷-	۰/۰۰۰۵	۰/۶۲	۰/۸۱-۰/۴۷
وضعیت تأهل (*مجرد)						
متأهل	۰/۳۶۲	۰/۲۴۱	۱/۵۱	۰/۱۳	۱/۴۴	۲/۳۰-۰/۹۰
مطلقه/بیوه	۰/۹۲۸	۰/۴۸۵	۱/۹۱	۰/۰۶	۲/۵۳	۶/۵۵ - ۰/۹۸
سطح تحصیلات	۰/۲۲۶	۰/۰۸۱	۲/۸۰	۰/۰۰۵۲	۱/۲۵	۱/۴۷-۱/۰۷
درامد ماهیانه	۰/۶۱۸	۰/۰۹۰	۶/۸۴	<۰/۰۰۰۱	۱/۸۵	۲/۲۱-۱/۵۵
محل سکونت (روستا*)	۰/۰۸۷	۰/۱۵۶	۰/۵۶	۰/۵۸	۱/۰۹	۱/۴۸-۰/۸۰
ابتلا به حداقل یکی از عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی (*مبتلا نبودن)	۰/۴۳۴-	۰/۱۲۴	۳/۴۹-	۰/۰۰۰۵	۰/۶۵	۰/۸۳-۰/۵۱
استعمال دخانیات (*هرگز مصرف نداشته است)						
در حال حاضر مصرف دارد	۰/۶۶۸-	۰/۱۹۷	۳/۳۹-	۰/۰۰۰۷	۰/۵۱	۰/۷۵-۰/۳۵
در گذشته مصرف داشته است	۰/۸۰۲-	۰/۲۶۱	۳/۰۷-	۰/۰۰۲۱	۰/۴۵	۰/۷۵ - ۰/۲۷
فعالیت فیزیکی	۱/۱۴۱	۰/۲۵۱	۴/۵۵	<۰/۰۰۰۱	۳/۱۳	۵/۱۱-۱/۹۱
عملکرد تغذیه‌ای	۰/۱۱۲-	۰/۰۳۷	۲/۹۹-	۰/۰۰۲۸	۰/۸۹	۰/۹۶-۰/۸۳
استرس	۰/۴۵۱-	۰/۰۳۳	۱۳/۷۸-	<۰/۰۰۰۱	۰/۶۴	۰/۶۸-۰/۶۰
کلاس۳ (کلاس ۲ به عنوان مرجع)						
سن	۰/۰۱۵-	۰/۰۰۴	۳/۳۱-۳	۰/۰۰۰۹	۰/۹۹	۰/۹۹-۰/۹۸
جنس (مرد*)	۰/۳۴۱-	۰/۱۲۸	۲/۶۷-	۰/۰۰۷۶	۰/۷۱	۰/۹۱-۰/۵۵
وضعیت تأهل (*مجرد)						
متأهل	۰/۳۲۲	۰/۲۲۲	۱/۴۵	۰/۱۵	۱/۳۸	۲/۱۳-۰/۸۹
مطلقه/بیوه	۰/۴۸۸	۰/۴۱۰	۱/۱۹	۰/۲۳	۱/۶۳	۳/۶۳-۰/۷۳
سطح تحصیلات	۰/۰۹۹	۰/۰۷۳	۱/۳۵	۰/۱۸	۱/۱۰	۱/۲۷-۰/۹۶
درامد ماهیانه	۰/۵۹۵	۰/۰۸۲	۷/۲۴	<۰/۰۰۰۱	۱/۸۱	۲/۱۳-۱/۵۴
محل سکونت (روستا*)	۰/۰۱۴-	۰/۱۳۵	۰/۱۰-	۰/۹۲	۰/۹۹	۱/۲۹-۰/۷۶
ابتلا به حداقل یکی از عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی (*مبتلا نبودن)	۰/۴۲۸-	۰/۱۱۰	۳/۹۰-	<۰/۰۰۰۱	۰/۶۵	۰/۸۱-۰/۵۳
استعمال دخانیات(*هرگز مصرف نداشته است)						
در حال حاضر مصرف دارد	۰/۴۳۰-	۰/۱۶۶	۲/۶۰-	۰/۰۰۹۴	۰/۶۵	۰/۹۰-۰/۴۷
در گذشته مصرف داشته است	۰/۵۹۳-	۰/۲۲۷	۲/۶۱-	۰/۰۰۹	۰/۵۵	۰/۸۶ - ۰/۳۵
فعالیت فیزیکی	۰/۷۳۱	۰/۲۱۰	۳/۴۸	۰/۰۰۰۵	۲/۰۸	۳/۱۳-۱/۳۸
عملکرد تغذیه‌ای	۰/۱۰۱-	۰/۰۳۳	۳/۰۷-	۰/۰۰۲۱	۰/۹۰	۰/۹۶-۰/۸۵
استرس	۰/۲۴۳-	۰/۰۲۴	۱۰/۳۲-	<۰/۰۰۰۱	۰/۷۸	۰/۸۲-۰/۷۵

(*رسته مرجع)

بیشتر در ارتباط می‌باشد (۲۰). در مطالعات دیگر از جمله مطالعه Acree و همکاران، Shibata و همکاران و Smith و همکاران ارتباط فعالیت فیزیکی و کیفیت زندگی به صورت مقطعی بررسی شد که همگی نشان دهنده ارتباط مستقیم فعالیت فیزیکی با کیفیت زندگی بودند (۴۱، ۲۵، ۲۴). همچنین در مطالعات آینده‌نگر هم چون مطالعه میرباقری و همکاران در بررسی اثر برنامه پیاده‌روی منظم بر کیفیت زندگی، اثر مثبت آن بر کیفیت زندگی نشان داده شده است (۴۲).

در اکثر مطالعات گذشته تنها تأثیر فعالیت‌های ورزشی بر کیفیت زندگی مورد بررسی قرار گرفته است، اما در مطالعه حاضر علاوه بر فعالیت‌های ورزشی (مانند والیبال، فوتبال، شنا و ...)، سایر فعالیت‌ها از جمله فعالیت‌های شغلی و خانگی (مانند فعالیت‌های نشسته، ایستاده، بالارفتن از پله، باغبانی، شستن ظروف، شستن لباس با دست و ...) و فعالیت‌های اوقات فراغت (مانند مطالعه، تماشای تلویزیون، کار با رایانه، پیاده‌روی و دوچرخه سواری) در نظر گرفته شده و مورد بررسی قرار گرفته است.

همچنین در پژوهش حاضر، بعضی از فعالیت‌ها مانند نشستن زیاد، حمل اشیاء سنگین و ... که اثر معکوس بر سلامتی دارند، در نظر گرفته شده است و اثر منفی آن‌ها در امتیازدهی لحاظ شده است، که در اکثر مطالعات چنین کاری صورت نگرفته است.

در بررسی ارتباط عملکرد تغذیه‌ای با کیفیت زندگی، نتایج این پژوهش نشان داد که با افزایش مقدار فاکتور عملکرد تغذیه‌ای، شانس عضویت در کلاس های ۱ و ۳ (کلاس‌های افراد با کیفیت زندگی بهتر) به جای کلاس ۲ (کلاس افراد با کیفیت زندگی پایین) کاهش می‌یابد. لازم به ذکر است که هرچه مقدار فاکتور عملکرد تغذیه‌ای بالاتر باشد، نشان دهنده عملکرد غلط تغذیه‌ای می‌باشد، بنابراین عملکرد تغذیه‌ای نامناسب، یا به عبارتی مصرف زیاد چربی‌ها، قندها، غذاهای آماده و درمقابل، مصرف کم میوه و سبزیجات با افت کیفیت زندگی در ارتباط می‌باشد و علاوه بر تأثیر منفی بر بعد جسمانی کیفیت زندگی بر ابعاد روانی، اجتماعی و محیطی کیفیت زندگی تأثیر منفی خواهد داشت. این نتایج مطابق نتایج مطالعات گذشته می‌باشد؛ به عنوان نمونه در مطالعه تنتاس و همکاران تأثیر ۴ رفتار مرتبط با سلامتی بر روی کیفیت زندگی مورد ارزیابی قرار گرفت. این ۴ رفتار عبارت از، رژیم غذایی مدیترانه‌ای؛ انجام ورزش در طول روز؛ مصرف نکردن سیگار و مصرف متعادل الکل، که نتایج نشان داد، افرادی که حداقل یکی از رفتارهای مورد نظر را انجام داده بودند نمره کیفیت زندگی بالاتری از لحاظ بعد جسمانی و روانی کیفیت زندگی داشتند. مطالعه Mosher و همکاران نشان داد، وضعیت بهتر در بعد جسمانی کیفیت زندگی با تغذیه سالم تر در ارتباط می‌باشد (۲۰)، همچنین در مطالعات Wayne و همکاران، Tian و Chen و Ravasco و همکاران ارتباط تغذیه‌ای مناسب و کیفیت زندگی به صورت مقطعی بررسی شد که همگی نشان دهنده ارتباط مستقیم عملکرد تغذیه‌ای خوب با کیفیت زندگی بودند (۴۵-۴۳، ۲۸، ۲۷). در چند مطالعه آینده‌نگر اثر رژیم غذایی (مصرف بیشتر میوه و سبزیجات به همراه مصرف کم قندها و چربی‌ها) بر کیفیت زندگی مورد ارزیابی قرار گرفت که نتایج نشان دهنده اثر مثبت آن بر کیفیت زندگی بود (۲۷، ۲۶).

در پژوهش حاضر در بررسی عملکرد تغذیه‌ای، علاوه بر بررسی مصرف گروه‌های غذایی مختلف مانند (نان و غلات، چربی‌ها، پروتئین‌ها، قندها و ...)، اثر مصرف مواد غذایی که تأثیر منفی بر سلامتی دارند مانند مواد غذایی سرخ کردنی، غذاهای کنسروی، غذاهای رستورانی، آب میوه‌های آماده و ... لحاظ شده است که در اکثر مطالعات چنین کاری صورت نگرفته است و تنها به بررسی میزان انرژی دریافتی یا میزان دریافت مواد غذایی مختلف (مانند کالری و پروتئین) پرداخته شده است.

نتایج این مطالعه در بررسی ارتباط مصرف دخانیات با کیفیت زندگی نشان داد، افرادی که در حال حاضر دخانیات (از جمله سیگار، پیپ، قلیان و چپق) مصرف می‌کنند و افرادی که در گذشته مصرف داشته‌اند اما در حال حاضر مصرف نمی‌کنند، دارای کیفیت زندگی پایین تری نسبت به افرادی هستند که اصلاً مصرف نداشته‌اند، این نتایج مطابق با نتایج مطالعات قبل می‌باشد، به طوری که مشاهده می‌شود، مصرف دخانیات علاوه بر تأثیرات منفی بر جسم فرد، بر بعد روانی، اجتماعی و محیطی کیفیت زندگی اثرات سوء دارد (۳۱، ۳۰، ۸)

نتایج ارزیابی ارتباط سایر متغیرهای مورد بررسی با کیفیت زندگی نشان داد که اثر سن بر کیفیت زندگی معنیدار است، به طوری که افراد مسن تر شانس بیشتری برای داشتن کیفیت زندگی پایین (کلاس ۲) در تمامی ابعاد را داشتند. این نتیجه مطابق با نتایج اکثر مطالعات گذشته می‌باشد به گونه‌ای که مطالعات نشان دادند میانگین کیفیت زندگی با افزایش سن کاهش می‌یابد. برخی از مطالعات نشان دادند، اگرچه که افراد

www.mui.ac.ir

مسن از لحاظ بعد جسمانی کیفیت زندگی در وضعیت پایین تری قرار دارند، ولی افراد جوان نسبت به افراد مسن از لحاظ بعد روانی کیفیت زندگی در وضعیت پایین تری قرار دارند (۴۶، ۷-۵)، که در مطالعه حاضر چنین نتیجه‌ای مشاهده نشد. در این بررسی به ازای افزایش یک سال، شانس عضویت در کلاس‌های ۱ و ۳ (کلاس‌های با کیفیت زندگی بهتر نسبت به کلاس ۲) به ترتیب ۲ و ۱ درصد کاهش می‌یابد، همان طور که دیده می‌شود اثر سن بسیار جزئی می‌باشد، که می‌تواند به علت مشابه بودن توزیع سنی کلاس‌ها باشد، به گونه‌ای که میانگین سن در کلاس‌ها به ترتیب برابر با ۳۷/۸۵، ۴۳/۳۶ و ۳۹/۱۹ سال می‌باشد. البته اثر سن از لحاظ آماری معنی‌دار است و مقدار ($P < ۰/۰۰۱$) می‌باشد. همچنین کوچک بودن نسبت بخت متغیر سن می‌تواند به علت ناچیز بودن تأثیر یک سال افزایش سن در تغییرات کیفیت زندگی باشد، به طوری که افزایش ۵ ساله یا ۱۰ ساله در سن افراد، موجب تغییرات قابل توجهی در کیفیت زندگی می‌شود.

در بررسی ارتباط جنسیت و کیفیت زندگی، مطالعات گذشته کیفیت زندگی زنان را پایین تر از مردان گزارش کرده‌اند (۴۷، ۴۶، ۷، ۶)؛ که نتایج مطالعه حاضر تأیید کننده همین مطلب می‌باشد، به طوری که شانس عضویت مردان در کلاس‌های با کیفیت زندگی بهتر(کلاس ۱ و۳) بیشتر از زنان بوده است. هنوز به درستی علت این تفاوت مشخص نمی‌باشد. این نتیجه می‌تواند به علت وجود مسؤولیت‌هایی برای زنان همچون بارداری، انجام بیشتر کارهای خانگی نسبت به مردان، مسؤولیت مراقبت از کودکان و مراقبت از والدین خود باشد که در اغلب موارد مقدار قابل توجهی از ناراحتی‌های جسمی، روانی، اضطراب، افسردگی و استرس را تجربه می‌کنند و نسبت بالایی از این زنان به اندازه کافی استراحت نمی‌کنند؛ این موارد می‌توانند اثر بسیار زیادی بر کیفیت زندگی زنان داشته باشد (۴۸).

در این مطالعه اثر وضعیت تأهل بر کیفیت زندگی معنی‌دار نبود اما در برخی از مطالعات گذشته این اثر معنی‌دار بوده است، به گونه‌ای که این مطالعات نشان دادند افراد متأهل نسبت به افراد مجرد و مطلقین دارای کیفیت زندگی (بعد اجتماعی و روانی) بهتری بودند (۸-۶). در برخی از مطالعات نیز کیفیت زندگی افراد مجرد بالاتر از سایرین گزارش شده است (۱۰، ۹). در مطالعه حاضر با وجود این که اثر وضعیت تأهل بر کیفیت زندگی معنی‌دار نشده است، اما توزیع وضعیت تأهل در کلاس‌های پنهان نشان می‌دهد که افراد مجرد بیشتر از سایرین عضو کلاس ۱(کلاس افراد با کیفیت زندگی بالا) می‌باشند (۲۷/۱ درصد در مقابل ۲۱/۹ و ۱۳/۷ درصد). همچنین افراد مطلقه و بیوه بیشتر از سایرین عضو کلاس ۲ (کلاس افراد با کیفیت زندگی پایین) می‌باشند (۴۹/۵ درصد در مقابل ۲۶/۳ و ۲۹/۲ درصد).

نتایج در مورد ارتباط میزان درامد و سطح تحصیلات با کیفیت زندگی نشان داد، با افزایش سطح درامد و تحصیلات، شانس عضویت در دو کلاس با وضعیت کیفیت زندگی بهتر، افزایش می‌یابد که مطابق نتایج مطالعات گذشته می‌باشد. مطالعات نشان دادند هرچه میزان تحصیلات بالاتر و میزان درامد فرد بالاتر باشد فرد دارای کیفیت زندگی بهتری است. در برخی از مطالعات این ارتباط در بعد جسمانی کیفیت زندگی، برخی در بعد روانی و برخی دیگر در بعد کلی کیفیت زندگی معنی‌دار بوده است (۱۰، ۹، ۶، ۵). مطالعه Jiang و Hesser نشان داد افراد با درامد پایین تر و همچنین افراد غیر شاغل نسبت به افراد شاغل، شانس داشتن کیفیت زندگی پایین در هر دو بعد روانی و جسمانی کیفیت زندگی را دارند (۷). در مطالعه زهران گزارش شد، افراد بزرگ سال ۶۵- ۴۵ سال کم درامد، از لحاظ بعد جسمانی کیفیت زندگی نسبت به سایرین وضعیت بدتری دارند. بیکاری، ناتوانی در انجام کار و محدویت در فعالیت‌های روزانه می‌تواند دلایلی برای افت کیفیت زندگی جسمانی این گروه سنی از افراد باشد (۴۹). داشتن سطح تحصیلات بالاتر می‌تواند ارتباط فرد را در محیط و اجتماع افزایش دهد و امکان استفاده از فرصت‌های اجتماعی را بالا می‌برد همچنین در بسیاری از مواقع افزایش سطح تحصیلات می‌تواند باعث افزایش سطح آگاهی فرد نسبت به سلامت جسمانی- فیزیکی شود، بنابراین قابل قبول است که افراد با چنین شرایطی احساس رضایت از زندگی بیشتری

www.mui.ac.ir

داشته باشند، همچنین معمولاً افراد با تحصیلات بالاتر دارای درامد بالاتری هستند و این افراد امکان دسترسی به امکانات بهداشتی- درمانی و اجتماعی- محیطی بیشتری را دارند، بنابراین دارای کیفیت زندگی بالاتری هستند.

نتایج در مورد تأثیر ابتلا به عوامل خطر بیماری‌های قلبی- عروقی بر کیفیت زندگی مطابق با نتایج مطالعات گذشته می‌باشد (۱۵-۱۲)، به طوری که نتایج این مطالعه نشان داد، درصورت ابتلا به حداقل یکی از بیماری‌های فشار خون، چربی خون، دیابت و چاقی، تمامی ابعاد کیفیت زندگی کاهش می‌یابد. افراد مبتلا به بیماری‌های مختلف از جمله عوامل خطر بیماری‌های قلبی- عروقی دچار محدویت‌های زیادی (از جمله هزینه‌های درمان، مصرف مرتب داروها، وجود مشکلات جسمانی مختلف و مشکلات و ناراحتی‌های روانی- ذهنی که بر اثر ابتلا به بیماری به وجود می‌آید) در زندگی خود می‌باشند که این محدودیت‌ها باعث افت کیفیت زندگی آنان می‌شود (۱۵، ۱۴، ۱۲). به عنوان نمونه Martinelli و همکاران در مطالعه خود بیان کردند ارتباط بین چاقی و افت کیفیت زندگی به این دلیل است که افراد چاق در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به بیماری‌های همراه از جمله درد مفاصل و ناتوانی عملکردی که در نتیجه اضافه وزن است، می‌باشند (۱۳).

نتایج ارتباط استرس بر کیفیت زندگی در این پژوهش مطابق با نتایج مطالعات قبل بوده است به طوری که با افزایش استرس، کیفیت زندگی کاهش یافته است (۱۷). در این مطالعه هر چه استرس فرد بالاتر باشد شانس عضویت در کلاسی که نمره کیفیت زندگی در تمام ابعاد آن پایین است (کلاس۱)، افزایش یافته است، اما در برخی مطالعات اثر استرس بر بعد جسمانی کیفیت زندگی معنی‌دار نشده است که در این مطالعه چنین نتیجه‌ای مشاهده نشد. به طورکلی از لحاظ روانی و ذهنی هرچه فرد استرس بیشتری را در زندگی درک کند، علاوه بر تأثیر منفی که بر بعد روانی کیفیت زندگی دارد، ابعاد دیگر کیفیت زندگی از جمله بعد جسمانی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. بنابراین استرس بالا می‌تواند ابعاد کیفیت زندگی را به طور قابل توجهی کاهش دهد (۱۶).

در این مطالعه نشان داده شد که هر چه سبک زندگی فرد دارای سلامت (بهداشت) بالاتری باشد، کیفیت زندگی و میزان رضایت از زندگی فرد بالاتر می‌رود. همچنین اثر استرس به عنوان یکی از عوامل مهم و اثرگذار بر کیفیت زندگی نشان داده شد. بنابراین افزایش سطح آگاهی عمومی به منظور تغییر و تعدیل عوامل ناسالم مرتبط با سبک زندگی و آموزش شیوه‌های مقابله با استرس و زمینه‌سازی برای برخورداری مناسب از مراقبت‌های بهداشتی (به ویژه با توجه به اهمیت نقش سطح درامد) از طریق توزیع متوازن ثروت در جامعه موجب ارتقای کیفیت زندگی افراد در جامعه شده و در نهایت افزایش بهره‌وری نیروی انسانی و تعالی ساختار انسانی و اجتماعی جامعه می‌شود. چنین مداخلاتی باید متناسب با ویژگی‌های طبقات جنسیتی، سنی و تحصیلی برنامه‌ریزی و اجرا گردند.

تشکر و قدردانی

از مرکز تحقیقاتی صدیقه طاهره، مجری جمع‌آوری داده‌های طرح ملی قلب سالم اصفهان و به ویژه از جناب آقای دکتر روح افزا جهت همکاری با این پژوهش تشکر می‌نماییم.

References

1. Ferrans CE, Powers MJ. Quality of life index: development and psychometric properties. ANS Adv Nurs Sci 1985; 8(1): 15-24.
2. Brown DW, Balluz LS, Heath GW, Moriarty DG, Ford ES, Giles WH, et al. Associations between recommended levels of physical activity and health-related quality of life. Findings from the 2001 Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) survey. Prev Med 2003; 37(5): 520-8.
3. Moriarty DG, Zack MM, Kobau R. The Centers for Disease Control and Prevention's Healthy Days Measures - population tracking of perceived physical and mental health over time. Health Qual Life Outcomes 2003; 1: 37.
4. Testa MA, Simonson DC. Assesment of quality-of-life outcomes. N Engl J Med 1996; 334(13): 835-40.

5. Wahl A, Moum T, Hanestad BR, Wiklund I. The relationship between demographic and clinical variables, and quality of life aspects in patients with psoriasis. Qual Life Res 1999; 8(4): 319-26.
6. Parker PA, Baile WF, de MC, Cohen L. Psychosocial and demographic predictors of quality of life in a large sample of cancer patients. Psychooncology 2003; 12(2): 183-93.
7. Jiang Y, Hesser JE. Patterns of health-related quality of life and patterns associated with health risks among Rhode Island adults. Health Qual Life Outcomes 2008; 6: 49.
8. Avis NE, Assmann SF, Kravitz HM, Ganz PA, Ory M. Quality of life in diverse groups of midlife women: assessing the influence of menopause, health status and psychosocial and demographic factors. Qual Life Res 2004; 13(5): 933-46.
9. Nedjat S, Holakouie NK, Mohammad K, Majdzadeh R, Montazeri A. Quality of life among an Iranian general population sample using the World Health Organization's quality of life instrument (WHOQOL-BREF). Int J Public Health 2011; 56(1): 55-61.
10. Bazr-Afshan MR, Hosseini MA, Rahgozar M, Maddah BS. Quality of elderly's life in Shiraz, jahandidegan club. Iranian Journal of Ageing 2008; 3(7): 33-41. [In Persian].
11. Regidor E, Barrio G, de la Fuente L, Domingo A, Rodriguez C, Alonso J. Association between educational level and health related quality of life in Spanish adults. J Epidemiol Community Health 1999; 53(2): 75-82.
12. Mena-Martin FJ, Martin-Escudero JC, Simal-Blanco F, Carretero-Ares JL, Arzua-Mouronte D, Herreros-Fernandez V. Health-related quality of life of subjects with known and unknown hypertension: results from the population-based Hortega study. J Hypertens 2003; 21(7): 1283-9.
13. Martinelli LM, Mizutani BM, Mutti A, D'elia MP, Coltro RS, Matsubara BB. Quality of life and its association with cardiovascular risk factors in a community health care program population. Clinics (Sao Paulo) 2008; 63(6): 783-8.
14. Larsson U, Karlsson J, Sullivan M. Impact of overweight and obesity on health-related quality of life--a Swedish population study. Int J Obes Relat Metab Disord 2002; 26(3): 417-24.
15. Eljedi A, Mikolajczyk RT, Kraemer A, Laaser U. Health-related quality of life in diabetic patients and controls without diabetes in refugee camps in the Gaza strip: a cross-sectional study. BMC Public Health 2006; 6: 268.
16. Bovier PA, Chamot E, Perneger TV. Perceived stress, internal resources, and social support as determinants of mental health among young adults. Qual Life Res 2004; 13(1): 161-70.
17. Soto M, Failde I, Marquez S, Benitez E, Ramos I, Barba A, et al. Physical and mental component summaries score of the SF-36 in coronary patients. Qual Life Res 2005; 14(3): 759-68.
18. Tagay S, Kribben A, Hohenstein A, Mewes R, Senf W. Posttraumatic stress disorder in hemodialysis patients. Am J Kidney Dis 2007; 50(4): 594-601.
19. Luo N, Fones CS, Thumboo J, Li SC. Factor's influencing health-related quality of life of Asians with anxiety disorders in Singapore. Qual Life Res 2004; 13(2): 557-65.
20. Mosher CE, Sloane R, Morey MC, Snyder DC, Cohen HJ, Miller PE, et al. Associations between lifestyle factors and quality of life among older long-term breast, prostate, and colorectal cancer survivors. Cancer 2009; 115(17): 4001-9.
21. Belardinelli R, Georgiou D, Cianci G, Purcaro A. Randomized, controlled trial of long-term moderate exercise training in chronic heart failure: effects on functional capacity, quality of life, and clinical outcome. Circulation 1999; 99(9): 1173-82.
22. Parsons TL, Toffelmire EB, King-VanVlack CE. The effect of an exercise program during hemodialysis on dialysis efficacy, blood pressure and quality of life in end-stage renal disease (ESRD) patients. Clin Nephrol 2004; 61(4): 261-74.
23. Painter P, Krasnoff J, Paul SM, Ascher NL. Physical activity and health-related quality of life in liver transplant recipients. Liver Transpl 2001; 7(3): 213-9.
24. Acree LS, Longfors J, Fjeldstad AS, Fjeldstad C, Schank B, Nickel KJ, et al. Physical activity is related to quality of life in older adults. Health Qual Life Outcomes 2006; 4: 37.
25. Shibata A, Oka K, Nakamura Y, Muraoka I. Recommended level of physical activity and health-related quality of life among Japanese adults. Health Qual Life Outcomes 2007; 5: 64.
26. Corle DK, Sharbaugh C, Mateski DJ, Coyne T, Paskett ED, Cahill J, et al. Self-rated quality of life measures: effect of change to a low-fat, high-fiber, fruit and vegetable enriched diet. Ann Behav Med 2001; 23(3): 198-207.
27. Plaisted CS, Lin PH, Ard JD, McClure ML, Svetkey LP. The effects of dietary patterns on quality of life: a substudy of the Dietary Approaches to Stop Hypertension trial. J Am Diet Assoc 1999; 99(8 Suppl): S84-S89.

28. Wayne SJ, Baumgartner K, Baumgartner RN, Bernstein L, Bowen DJ, Ballard-Barbash R. Diet quality is directly associated with quality of life in breast cancer survivors. Breast Cancer Res Treat 2006; 96(3): 227-32.
29. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Camilo ME. Does nutrition influence quality of life in cancer patients undergoing radiotherapy? Radiother Oncol 2003; 67(2): 213-20.
30. Duffy SA, Ronis DL, Valenstein M, Fowler KE, Lambert MT, Bishop C, et al. Depressive symptoms, smoking, drinking, and quality of life among head and neck cancer patients. Psychosomatics 2007; 48(2): 142-8.
31. Strandberg AY, Strandberg TE, Pitkala K, Salomaa VV, Tilvis RS, Miettinen TA. The effect of smoking in midlife on health-related quality of life in old age: a 26-year prospective study. Arch Intern Med 2008; 168(18): 1968-74.
32. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. Soc Sci Med 1998; 46(12): 1569-85.
33. Nedjat S, Montazeri A, Holakouie K, Mohammad K, Majdzadeh R. Psychometric properties of the Iranian interview-administered version of the World Health Organization's Quality of Life Questionnaire (WHOQOL-BREF): a population-based study. BMC Health Serv Res 2008; 8: 61.
34. Politi PL, Piccinelli M, Wilkinson G. Reliability, validity and factor structure of the 12-item General Health Questionnaire among young males in Italy. Acta Psychiatr Scand 1994; 90(6): 432-7.
35. Ebadi M, Harirchi AM, Shariati M, Garmaroudi GR, Fateh A, Montazeri A. Translation, reliability and validity of the 12-item general health questionnaire among young people in Iran. Poyesh 2002; 3. [In Persian].
36. Mohammadifard N, Kelishadi R, Safavi M, Sarrafzadegan N, Sajadi F, Sadri GH, et al. Effect of a community-based intervention on nutritional behaviour in a developing country setting: the Isfahan Healthy Heart Programme. Public Health Nutr 2009; 12(9): 1422-30.
37. Mirmiran P, Hosseini-Esfahani F, Azizi F. Assess the relative validity and reliability of food frequency questionnaire to assess nutrient downloads: Tehran Lipid and Glucose Study. Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders 2009; 9(2): 185-97. [In Persian].
38. Kristal AR, Feng Z, Coates RJ, Oberman A, George V. Associations of race/ethnicity, education, and dietary intervention with the validity and reliability of a food frequency questionnaire: the Women's Health Trial Feasibility Study in Minority Populations. Am J Epidemiol 1997; 146(10): 856-69.
39. Baecke JA, Burema J, Frijters JE. A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. Am J Clin Nutr 1982; 36(5): 936-42.
40. Florindo A, Latorre M. Validation and reliability of the Baecke questionnaire for the evaluation of habitual physical activity in adult men. Revista Brasileira de Medicina do Esporte 2003; 9(3): 129-35.
41. Smith AW, Alfano CM, Reeve BB, Irwin ML, Bernstein L, Baumgartner K, et al. Race/ethnicity, physical activity, and quality of life in breast cancer survivors. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2009; 18(2): 656-63.
42. Mirbagheri N, Meamarian R, Mohamadi I. Effects of regular walking programme on quality of life of elderly patients with moderate COPD. Iranian Journal of Nursing Research 2007; 2(6-7): 19-27. [In Persian].
43. Tian J, Chen JS. Nutritional status and quality of life of the gastric cancer patients in Changle County of China. World J Gastroenterol 2005; 11(11): 1582-6.
44. Tian J, Chen ZC, Hang LF. The effects of nutrition status of patients with digestive system cancers on prognosis of the disease. Cancer Nurs 2008; 31(6): 462-7.
45. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Vidal PM, Camilo ME. Cancer: disease and nutrition are key determinants of patients' quality of life. Support Care Cancer 2004; 12(4): 246-52.
46. Zack MM, Moriarty DG, Stroup DF, Ford ES, Mokdad AH. Worsening trends in adult health-related quality of life and self-rated health-United States, 1993-2001. Public Health Rep 2004; 119(5): 493-505.
47. Hassan MK, Joshi AV, Madhavan SS, Amonkar MM. Obesity and health-related quality of life: a cross-sectional analysis of the US population. Int J Obes Relat Metab Disord 2003; 27(10): 1227-32.
48. Ahluwalia IB, Holtzman D, Mack KA, Mokdad A. Health-related quality of life among women of reproductive age: Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS), 1998-2001. J Womens Health (Larchmt) 2003; 12(1): 5-9.
49. Public health and aging: health-related quality of life among low-income persons aged 45-64 years--United States, 1995-2001. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2003; 52(46): 1120-4.

www.mui.ac.ir

Study of Relationship between Stress and Different Lifestyle Dimensions with Quality of Life in Isfahan's Inhabitants Aged 19 and Older an Application of Latent Class Regression on Latent Factor Predictors

Awat Feizi [1], ***Rehanehsadat Hosseini*** [2], ***Reza Ghiasvand*** [3], ***Katayuon Rabiei*** [4]

Abstract

Background: Investigating the quality of life and its determinants in the general population provided a general prospective about the situation of the population's health and a health plan for the society. The present research aimed at investigating the relationship between lifestyle domains and stress with quality of life, while controlling the effects of other confounders, in Isfahan's population aged 19 and older.

Methods: In a cross-sectional research based on the Isfahan Healthy Heart Program in 2008, 4619 people aged 19 and over were selected through multistage cluster sampling and investigated. Required Information were gathered based on the WHO quality of life questionnaire, general health questionnaire (12-questions), physical examination, Baecke Questionnaire, Nutrition Functional Examination FFQ Questionnaire and demographic characteristics of study participants. Latent class regression on latent factors was used for data analysis.

Findings: About 48% of the participants were middle class, 29% and 23% of them were low and high class "in terms of quality of life" score, respectively. The most important predictors of quality of life were: physical activity, smoking, good economic situation, gender, Stress and suffering from risk factors of coronary heart disease. Marital status and place of residence were not statistically significant predictors.

Conclusion: Increasing public awareness in order to change and modify unhealthy lifestyles, education of coping stress strategies and efforts for increasing of suitable access to health care facilities (considering the importance of economic level) through balance distribution of wealth in the society lead to the improvement of public quality of life and in turn the productivity of human resources and social situation. Such interventions should be specificly designed based on sex, age and educational attainment.

Key words: Latent Class Regression, Latent Variable, Quality of Life, Lifestyle, Stress, Physical Activity, Nutrition

1- Assistant Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Isfahan university of Medical sciences, Isfahan, Iran. (Corresponding Author)
Email: awat_feiz@hlth.mui.ac.ir
2- MSc Student, Student Research Committee, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Isfahan university of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
3- Assistant Professor, Food Secutity Research Center, Department of Nutrition, School of Nutrition and Nutritional Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
4- General Practitioner, Isfahan Cardiovascular Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.