

## بررسی رفتار تغذیه‌ای و عوامل پیش بینی کننده آن بر اساس الگوی ارتقاء سلامت پندر در زنان با وزن بالا مراجعه کننده به درمانگاه‌های بیمارستان فاطمیه شهر همدان

مسعود خداویسی<sup>۱</sup>، افسر امیددی<sup>۲\*</sup>، شیما فرخی<sup>۳</sup>، علیرضا سلطانیان<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات مراقبت بیماری‌های مزمن در منزل، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات مراقبت‌های مادر و کودک، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۳</sup> دانشجوی ارشد پرستاری بهداشت جامعه، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۴</sup> مرکز تحقیقات مدل سازی بیماری‌های غیر واگیر، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

\* نویسنده مسئول: افسر امیددی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های مادر و کودک، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران. ایمیل: afsar\_omidi@yahoo.com

### چکیده

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۶/۲۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۷/۲۲

### واژگان کلیدی:

ارتقاء سلامت

چاقی

زنان

رفتار تغذیه‌ای

**مقدمه:** تغییرات شیوه زندگی و عادات غذایی مردم جهت استفاده از غذاهای چرب و انرژی زا و کاهش فعالیت فیزیکی موجب شیوع روبه رشد اضافه وزن و چاقی در زنان شده است. این مطالعه با هدف تعیین وضعیت رفتار تغذیه‌ای زنان با وزن بالا بر اساس الگوی ارتقای سلامت پندر انجام شد. **روش کار:** در این مطالعه توصیفی- مقطعی ۳۸۴ زن با شاخص توده بدنی بیشتر از ۲۵ به صورت دسترس انتخاب شدند. جامعه پژوهش شامل تمام زنان با وزن بالا، مراجعه کننده به درمانگاه‌های بیمارستان فاطمیه شهر همدان در سال ۱۳۹۳ می‌باشد. گردآوری اطلاعات از طریق پرسشنامه سازه‌های مدل پندر و رفتار تغذیه‌ای انجام شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS ویراست ۱۶ و آزمون‌های همبستگی و تحلیل رگرسیون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** میانگین سن زنان با وزن بالا  $38/92 \pm 9/01$  سال و میانگین شاخص توده بدنی ( $kg/m^2$ )  $29/2 \pm 2/28$  بود. در مطالعه حاضر وضعیت رفتار تغذیه‌ای در زنان در سطح نامطلوبی بود ( $38/7 \pm 12/05$ ) و نتایج آنالیز رگرسیون، ۸۲٪ از رفتار تغذیه‌ای زنان را براساس سازه‌های موانع درک شده، احساس مثبت مرتبط با رفتار، خودکارآمدی درک شده و تعهد به عمل، پیش بینی کرد ( $P < 0/001, R2 = 0/82, F = 12/75$ ).

**نتیجه گیری:** در این مطالعه رفتار تغذیه‌ای زنان در سطح نامطلوبی بود، با توجه به نقش مهم زنان در حفظ سلامت سایر اعضای خانواده، لزوم ارتقاء آگاهی آنان در زمینه رفتارهای تغذیه‌ای مطلوب و کاهش رفتارهای نامطلوب احساس می‌شود. بنابراین بر اساس نتایج این مطالعه توصیه می‌شود در برنامه ریزی برای اجرای مداخلات ارتقاء دهنده رفتار تغذیه‌ای در زنان باید بر استراتژی‌های افزایش خودکارآمدی، تعهد به عمل و احساسات مثبت مرتبط با رفتار و کاهش موانع درک شده بیشتر تأکید نمود.

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

### مقدمه

یا چاقی، زنان استعداد بیشتری برای چاق شدن دارند [۵] که این شیوع بالا در زنان سالمند ایرانی نیز دیده شده است. مطالعات نشان داده که در ایران ۲۸/۶ درصد از افراد دارای اضافه وزن و ۱۰/۸ درصد چاق و ۳/۴ درصد دچار چاقی بیمار گونه می‌باشند. امروزه با افزایش سن و تغییرات شیوه زندگی، زنان بیشتر از گذشته در معرض خطر مواجه با چاقی و اضافه وزن می‌باشند [۶] و این شیوع بالا در زنان ایرانی که در مقابل عوارض چاقی آسیب پذیرتر هستند گزارش شده است [۷، ۸]. نتایج تحقیقات، منطقی‌ترین و کم هزینه‌ترین راه پیشگیری از چاقی و کاهش مرگ و میر را اصلاح روش زندگی این گروه پیشنهاد کرده است [۹، ۱۰].

چاقی و عوارض آن در کشورهای توسعه یافته یکی از عمده‌ترین علل مرگ و میر محسوب می‌شوند. تغییرات شیوه زندگی و عادات غذایی مردم جهت استفاده از غذاهای چرب و انرژی زا و کاهش فعالیت فیزیکی موجب رشد روز افزون اضافه وزن و چاقی در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته شده است [۱-۳]. به گزارش سازمان جهانی بهداشت شمار افراد دارای اضافه وزن و چاق تا سال ۲۰۱۵، حدود ۱/۵ میلیارد نفر افزایش خواهد یافت [۴]. با وجود اینکه اضافه وزن و چاقی در هر سن و جنسی دارای شیوع بالایی است اما تحقیقات نشان داده است که از ۳۲/۶ میلیون آمریکایی دچار اضافه وزن

### روش کار

این مطالعه توصیفی مقطعی روی ۳۸۴ زن با وزن بالا مراجعه کننده به درمانگاه بیمارستان فاطمیه در سال ۱۳۹۳ انجام شد. چارچوب نظری مورد استفاده در این پژوهش، استفاده از سازه‌های الگوی ارتقاء سلامت پندر برای تعیین وضعیت رفتار تغذیه‌ای بود. با توجه به مطالعات قبل [۲۸] که مشخص شده است حدود ۷۶٪ زنان عادات غذایی نامناسب دارند و با در نظر گرفتن فاصله اطمینان ۹۵ درصد و حداقل تفاوت معناداری ۲/۴ درصد حجم نمونه مطالعه مورد نظر ۳۸۴ نفر برآورد شد. جهت انجام پژوهش، پس از کسب مجوز از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه و ریاست بیمارستان فاطمیه، از واحدهای مورد پژوهش رضایتنامه آگاهانه و کتبی کسب شد، برای افراد با تحصیلات پایین و یا بی سواد پرسشنامه توسط پرسشگر و از طریق مصاحبه شفاهی تکمیل گردید. سپس از بین کل زنان با وزن بالا مراجعه کننده به درمانگاه‌های بیمارستان فاطمیه همدان ۳۸۴ نفر از آنان که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند به صورت در دسترس انتخاب شدند، سپس پژوهشگر ضمن معرفی خود و بیان اهداف پژوهش و اطمینان از اینکه اطلاعات افراد محرمانه خواهد ماند پرسشنامه‌ها را جهت تکمیل در اختیار شرکت کنندگان قرار داد.

معیار ورود افراد مورد مطالعه شامل: سن ۱۸ سال به بالا، شاخص توده بدنی ۲۵ و بالاتر، عدم ناتوانی جسمی یا بیماری‌های زمینه‌ای که در رعایت رژیم غذایی مؤثر باشد و از طرف پزشک تأیید شده باشد، تمایل به شرکت و همکاری در پژوهش، عدم بارداری و شیردهی طی دوره پژوهش، عدم سابقه حوادث حاد منجر به بروز مشکل روحی و جسمی طی یک ماه گذشته، عدم مصرف داروهای که بر چاقی اثر داشته باشند (مانند: قرص‌های ضدبارداری و ...) بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل: عدم تمایل شرکت کنندگان به ادامه شرکت در پژوهش، خروج از مطالعه به هر دلیل طی انجام مطالعه مانند فوت و نقل مکان بود.

ابزار جمع آوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته شامل ۳ قسمت بود: قسمت الف- اطلاعات دموگرافیک و شاخص توده بدنی بود که بر اساس تقسیم وزن بر حسب کیلوگرم بر قد بر حسب متر به توان ۲ محاسبه شد. افراد با شاخص توده بدنی بین ۲۹/۹-۲۵ به عنوان اضافه وزن و شاخص توده بدنی بیشتر از ۲۹/۹ به عنوان چاق در نظر گرفته شدند [۱]. برای اندازه گیری شاخص توده بدنی، وزن افراد با دقت ۵۰۰ گرم و قد با دقت ۱ سانتی متر با استفاده از ترازوی دیجیتالی seca و قدسنج

تغییر الگوی تغذیه و تمایل به مصرف مواد غذایی پرکالری و کم ارزش از جمله مصادیق اثرات شیوه زندگی جدید می‌باشد. لذا اهمیت اصلاح الگوی غذایی به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل اصلاح شیوه زندگی و پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر توجه ویژه‌ای را به خود جلب کرده است [۱۱]. تحقیقات نشان داده میزان آگاهی و عملکرد تغذیه‌ای زنان ایرانی در سطح مطلوبی نیست [۱۲] و اختلالات تغذیه‌ای، یک عامل خطر شایع برای بسیاری از اختلالات بالینی آن‌ها است [۱۳].

بنابراین با توجه به اهمیت سلامت زنان به عنوان یکی از مهم‌ترین گروه‌های در معرض خطر و آسیب پذیر [۱۴] و با توجه به نقش مهم آنان در حفظ سلامت سایر اعضای خانواده این گروه از جامعه به عنوان یک گروه هدف مناسب برای بررسی وضعیت رفتار تغذیه‌ای و اصلاح رفتار تغذیه‌ای و در کل ارتقاء سلامت مطرح می‌باشند [۱۵]. یکی از مدل‌هایی که به منظور برنامه ریزی جهت تغییر رفتارهای غیر بهداشتی و ارتقاء سلامت وجود دارد مدل ارتقاء سلامت پندر می‌باشد [۱۶، ۷] که در سال ۱۹۹۶ به عنوان چهار چوبی برای تعیین رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در نظر گرفته شده است [۱۷-۱۹]. مطالعات بسیاری بر کاربرد این مدل در کنترل عوامل خطر مرتبط با چاقی تأکید کرده‌اند [۲۰]. با توجه به اهمیت تغذیه به عنوان یکی از مهم‌ترین رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت در این مطالعه نیز بر تعیین وضعیت رفتارهای تغذیه‌ای بر اساس استراتژی‌های مدل پندر تأکید شده است [۲۱]. دلیل تأکید بر استفاده از سازه‌های الگوی ارتقاء سلامت پندر، جامعیت و کاربرد آن در شناخت عوامل تعیین کننده رفتار، در بیش از چهل مطالعه برای پیشگویی رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت در زمینه سبک زندگی، ورزش و عادات تغذیه‌ای است [۲۲-۲۴]. سازه‌های پیشگویی کننده و توضیح دهنده رفتار بهداشتی در مدل پندر شامل فوائد درک شده عمل، موانع درک شده عمل، خودکارآمدی درک شده، احساس مرتبط با رفتار، تعهد به عمل، تأثیر گذارنده‌های بین فردی و تأثیر گذارنده‌های موقعیتی می‌باشد [۲۵، ۲۶].

با توجه به تأکیدهای سازمان جهانی بهداشت بر اهمیت ارتقاء سلامت و معرفی سلامت زنان به عنوان شاخص رشد کشورها و نیاز به مطالعه و کار روی این قشر که ستون اصلی و تأثیرگذار خانواده هستند [۱۷، ۲۷] موجب شد تا پژوهشی با هدف تعیین رفتار تغذیه‌ای و عوامل پیش بینی کننده آن بر اساس الگوی ارتقای سلامت پندر در زنان با وزن بالا مراجعه کننده به درمانگاه‌های بیمارستان فاطمیه شهر همدان در سال ۱۳۹۳ انجام گردد.

زنان دارای معیارهای ورود به مطالعه انجام شد و سپس مجدداً آزمون ۲ هفته بعد توسط همان نمونه‌ها تکرار شد و ضریب همبستگی آن محاسبه شد. ضریب پایایی پرسشنامه‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون برای هر یک از سازه‌های منافع درک شده، موانع درک شده، احساس مرتبط با رفتار، خودکارآمدی درک شده، تاثیرگذارنده‌های فردی، تاثیرگذارنده‌های موقعیتی، تعهد به طرح عمل و رفتار تغذیه‌ای به ترتیب برابر با ۰/۹۷۵، ۰/۸۱۴، ۰/۸۷۵، ۰/۷۲۵، ۰/۷۶۵، ۰/۸۰۶، ۰/۸۳۶ و ۰/۸۲۷ بود. همچنین ضریب همبستگی کل آزمون نیز ۰/۸۵۴ بود که در کل پرسشنامه‌ها از پایایی قابل قبولی برخوردار بود.

جهت انجام پژوهش، پس از کسب مجوز از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه و ریاست بیمارستان فاطمیه، از واحدهای مورد پژوهش رضایتنامه آگاهانه و کتبی کسب شد و واحدهای مورد پژوهش حق داشتند که در صورت عدم تمایل به همکاری در هر مرحله از مطالعه خارج شوند همچنین این پژوهش در جلسه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان مورخ ۹۳/۱۱/۱۸ به شماره ۱۶/۳۵/۹/۵۸۵۸ پ به ثبت رسید.

در مرحله اجرا جهت جمع آوری داده‌ها، توضیحات لازم در مورد نحوه پاسخگویی به سؤالات در قسمت‌های مختلف پرسشنامه داده و سپس با در نظر گرفتن فرصت کافی (۳۰ دقیقه) برای پاسخگویی به سؤالات، پرسشنامه‌ها توسط زنان به روش خودگزارشی تکمیل و جمع آوری شد. برای توصیف مشاهدات جمع آوری شده از شاخص‌هایی مانند میانگین، انحراف معیار، ضریب همبستگی و آنالیز رگرسیون استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS ویراست ۱۶ و با استفاده از آزمون‌های میانگین، انحراف معیار، ضریب همبستگی و آنالیز رگرسیون در سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ تحلیل شد.

#### یافته‌ها

با توجه به اینکه آزمون مورد استفاده تحلیل رگرسیون بود تمام داده‌ها و خطاها از توزیع نرمال برخوردار بودند. آنالیزها نشان داد، میانگین سن زنان مورد مطالعه  $9/01 \pm 38/92$  سال، میانگین شاخص توده بدنی ( $kg/m^2$ )  $29/2 \pm 2/28$  بیشتر زنان متأهل و دارای تحصیلات لیسانس بودند. اغلب آنها خانه دار، ساکن مناطق شهری و اغلب در خانوارهای ۴ نفره و دارای ۲ فرزند بودند. حداکثر درآمد خانوارها بین یک تا دو میلیون تومان

بدون کفش و با حداقل پوشش و ایستاده با حالتی که سر در راستای بدن باشد اندازه گیری شد [۱]. جهت تعیین اعتبار علمی ترازو با یک وزنه مشخص، وزن مورد بررسی قرارگرفت و پس از ۱۰ بار توزین، مجدداً صحت کار ترازو بررسی شد. همچنین روزانه ابزارها توسط پژوهشگران جهت رسیدن به نتایج یکسان کنترل شدند. قسمت ب- پرسشنامه محقق ساخته سازه‌های مدل پندر که شامل شش بعد: سازه‌های فواید درک شده عمل (۱۱ سؤال)، موانع درک شده عمل (۱۱ سؤال)، خودکارآمدی درک شده (۱۲ سؤال)، احساس مرتبط با رفتار (۵ سؤال در رابطه با احساسات مثبت و ۶ سؤال در رابطه با احساسات منفی)، تأثیر گذارنده‌های بین فردی (۱۱ سؤال) و تأثیر گذارنده‌های موقعیتی (۶ سؤال) در مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای (خیلی زیاد ۵، زیاد ۴، نسبتاً کم ۳، کم ۲ و خیلی کم ۱) و تعهد به طرح عمل (۱۲ سؤال) در مقیاس ۴ گزینه‌ای (هرگز ۱، گاهی ۲، اغلب ۳ و همیشه ۴) بود.

قسمت ج- پرسشنامه محقق ساخته رفتار تغذیه‌ای: شامل ۲۰ سؤال که در مقیاس ۴ گزینه‌ای (هرگز ۱، گاهی ۲، اغلب ۳ و همیشه ۴) رتبه بندی شده بود. برای رتبه بندی نمرات هر یک از سازه‌های مدل و رفتار تغذیه‌ای با نظر مشاور محترم آمار، نمره کل هر یک از پرسشنامه‌ها بر مبنای ۱۰۰ محاسبه شد و میانگین نمره سازه‌های فواید درک شده عمل، خودکارآمدی درک شده، احساس مثبت مرتبط با رفتار، تعهد به عمل، تأثیر گذارنده‌های بین فردی، تأثیر گذارنده‌های موقعیتی و رفتار تغذیه‌ای در سه سطح مطلوب (میانگین نمره بالاتر از ۷۵)، متوسط (میانگین نمره بین ۷۵-۵۰) و نامطلوب (میانگین نمره کمتر از ۵۰) و میانگین نمرات سازه‌های موانع درک شده عمل و احساس منفی مرتبط با رفتار در سه سطح نامطلوب (میانگین نمره بالاتر از ۷۵)، متوسط (میانگین نمره بین ۷۵-۵۰) و مطلوب (میانگین نمره کمتر از ۵۰) رتبه بندی شدند.

جهت تعیین روایی محتوایی پرسشنامه‌های محقق ساخته، پرسشنامه‌های سازه‌های مدل پندر و رفتار تغذیه‌ای با استفاده از منابع معتبر علمی، تهیه و پس از آن در اختیار ۱۰ نفر از اساتید دانشکده پرستاری و مامایی و بهداشت که دارای تخصص و تجربه کافی بودند قرارگرفت و اصلاحات مورد نظر ایشان، اعمال و روایی محتوایی آن تأیید گردید. جهت تعیین پایایی پرسشنامه‌ها، آزمون پایلوت به حجم نمونه ۲۰ نفر از

بود. بر اساس رتبه بندی میانگین نمرات سازه‌ها، نمره سازه منافع درک شده در سطح نامطلوب، احساس مثبت مرتبط با رفتار در سطح مطلوب، خودکارآمدی درک شده در سطح نامطلوب، تأثیر گذارنده های موقعیتی در سطح نامطلوب، تأثیر گذارنده های بین فردی شامل هنجار بین فردی و الگوسازی بین فردی در سطح متوسط و تعهد به عمل نیز در سطح متوسط بود و موانع درک شده و احساس منفی مرتبط با رفتار در سطح نامطلوب بودند (جدول ۲).

میانگین نمره رفتار تغذیه‌ای  $12/05 \pm 38/7$  بود که براساس نمرات کسب شده در سطح نامطلوبی بود. ارتباط بین متغیرهای دموگرافیک و سازه‌های مدل پندر با رفتار تغذیه‌ای با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون در جداول ۱ و ۳ آمده است. در پایان با استفاده از مدل رگرسیون همبستگی متغیرهای مورد مطالعه با رفتار تغذیه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. هدف این مرحله، تعیین پیش بینی کننده‌های رفتار تغذیه‌ای در زنان مورد مطالعه بود (جدول ۴).

جدول ۱: همبستگی بین رفتار تغذیه ای و مشخصات دموگرافیک زنان مورد مطالعه		
اطلاعات دموگرافیک	ضریب همبستگی	سطح معنی داری
تحصیلات	۰/۹۲	$P = ۰/۰۴۲$
درآمد خانوار	۰/۷۴	$P = ۰/۰۳۵$
تعداد افراد خانوار	۰/۰۳	$P = ۰/۵۳۵$
شاخص توده بدنی	-۰/۶۴	$P = ۰/۰۳۷$

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار سازه‌های الگوی ارتقاء سلامت پندر در زنان مورد مطالعه		
وضعیت	میانگین $\pm$ انحراف معیار	وضعیت
نامطلوب	$49/82 \pm 12/17$	منافع درک شده
نامطلوب	$77/65 \pm 13/12$	موانع درک شده
		احساس مرتبط با رفتار
متوسط	$58/19 \pm 17/12$	احساس مثبت
نامطلوب	$79/81 \pm 16/54$	احساس منفی
نامطلوب	$37/64 \pm 11/76$	خودکارآمدی درک شده
نامطلوب	$49/33 \pm 10/16$	تأثیر گذارنده های موقعیتی
		تأثیر گذارنده های فردی
متوسط	$56/22 \pm 10/01$	هنجارهای بین فردی
متوسط	$53/8 \pm 12/51$	الگوسازی بین فردی
متوسط	$57/24 \pm 12/19$	تعهد به طرح عمل

جدول ۳: همبستگی بین رفتار تغذیه‌ای با سازه‌های الگوی ارتقای سلامت پندر در زنان مورد مطالعه		
سطح معنی داری	ضریب همبستگی	منافع درک شده
$< ۰/۰۰۱$	۰/۷۲۳	منافع درک شده
$< ۰/۰۰۱$	-۰/۷۶۷	موانع درک شده
		احساس مرتبط با رفتار
$< ۰/۰۰۱$	۰/۶۷۴	احساس مثبت
$< ۰/۰۰۱$	-۰/۷۶۱	احساس منفی
$< ۰/۰۰۱$	۰/۷۸۷	خودکارآمدی درک شده
		تأثیر گذارنده های بین فردی
$< ۰/۰۰۱$	۰/۰۲۶	هنجار فردی
$< ۰/۰۰۱$	-۰/۰۹۱	الگوسازی فردی
$< ۰/۰۰۱$	-۰/۰۴۶	تأثیر گذارنده های موقعیتی
$< ۰/۰۰۱$	۰/۷۲۵	تعهد به عمل

جدول ۴: نتایج آنالیز رگرسیون بین رفتار تغذیه‌ای و سازه‌های الگوی ارتقای سلامت پندر در زنان مورد مطالعه			
شیب خط (b)	خطای معیار SE(b)	سطح معنی داری	
۰/۱۵۶	۰/۰۴۳	P = ۰/۶۷۵	منافع درک شده
-۰/۱۵۵	۰/۰۵۵	P = ۰/۰۰۵	موانع درک شده
<b>احساس مرتبط با رفتار</b>			
۰/۰۲۷	۰/۰۳۸	P = ۰/۴۷۴	احساس منفی
-۰/۱۲۱	۰/۰۴۵	P = ۰/۰۰۷	احساس مثبت
۰/۲۵۲	۰/۰۵۲	P < ۰/۰۰۱	خودکارآمدی درک شده
۰/۱۱۹	۰/۰۵۵	P = ۰/۰۳۳	تعهد به عمل

R<sup>2</sup>: ۰/۸۲، F: ۱۲/۷۵، P < ۰/۰۰۱

### بحث

سبزیجات و کاهش مصرف چربی‌های اشباع و غذاهای آماده و کنسروی در افراد با شاخص توده بدنی پایین‌تر مشاهده شد که همسو با مطالعه مظفری و همکاران می‌باشد [۳۲]. مطالعات دیگر نیز نشان داده‌اند که عوامل مطرح شده در بروز چاقی مربوط به تغییرات رفتارهای تغذیه‌ای است که شامل: افراط در مصرف غذاهای آماده، افزایش مصرف آمیوه‌های صنعتی، تنقلات، افزایش مصرف چربی و قندهای ساده و ترک وعده‌های اصلی غذایی می‌باشد [۲۱].

زنان مورد مطالعه درک بالایی از منافع رفتارهای ارتقاء سلامتی نداشتند و پیروی از اینگونه رفتارها را موجب حفظ سلامتی، تأمین انرژی بدن و افزایش طول عمر نمی‌دانستند که این نتایج همسو با مطالعه طاهرپذیر و یافته‌های مطالعه کرمان ساروی بود [۳۳، ۳۴]. اما با نتایج مطالعه Mosca و Thanavaro همسو نبود. مطالعه Thanavaro نشان داد افراد مورد مطالعه که شامل زنانی فاقد عوامل خطر بیماری‌های عروق کرونر بودند، درک بالایی از منافع رفتارهای ارتقاء سلامتی داشتند و پیروی از اینگونه رفتارها را موجب ارتقاء سلامت، ایجاد حس بهتر، افزایش طول عمر و پیشگیری از مصرف دارو می‌دانستند [۳۵، ۳۶]. جهت تغییر رفتار، داشتن آگاهی از منافع و اهمیت تغییر رفتار ضروری است، اما کافی نیست و به نظر می‌رسد این تفاوت در درک منافع می‌تواند مربوط به عوامل فرهنگی، اجتماعی-اقتصادی، خانوادگی و شخصی باشد که در ایجاد تغییر در رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت دخالت دارند.

موانع پیش بینی شده بر روی قصد انجام یک رفتار و اجرای آن موثرند و از قوی‌ترین پیشگویی‌کننده‌های پیروی از رفتارهای ارتقاء سلامت هستند. در این مطالعه با توجه به بالا بودن نمره موانع درک شده احتمال وقوع رفتار تغذیه‌ای سالم در زنان مورد مطالعه خیلی کم پیش بینی می‌شود. از جمله مهم‌ترین موانع ذکر شده در این مطالعه عدم آگاهی

یافته‌ها نشان داد اغلب زنان مورد مطالعه دارای اضافه وزن بودند که مشابه یافته‌های مطالعه ضیغمی محمدی و همکاران در بررسی همبستگی بین شاخص توده بدنی، تصویر ذهنی از جسم خود و افسردگی در زنان شهر کرج می‌باشد [۲۹]. میانگین نمره رفتار تغذیه‌ای در زنان مورد مطالعه در سطح نامطلوبی بود که همسو با نتایج مطالعات Scott-Sheldon و نوروزی نیا بود [۳۰، ۳۱]. کمترین نمرات رفتار تغذیه‌ای سالم مربوط به صرف غذا در بشقاب‌های کوچک، خوردن صبحانه، استفاده از چربی‌های غیر اشباع (روغن‌های مایع و گیاهی)، عدم استفاده از نمکدان هنگام صرف غذا و سر سفره، مصرف غذاها به صورت آب‌پز، بخارپز یا کبابی، مصرف روزانه ۶-۸ لیوان آب، دریافت حداقل مقدار واحد مورد نیاز از هر گروه غذایی و عدم خوردن غذا در حالت اضطراب و استرس بود. از جمله علل این رفتارها می‌توان به اثرات شیوه زندگی جدید به صورت تغییر الگوی تغذیه و تمایل به مصرف مواد غذایی پرکالری و کم ارزش اشاره کرد.

بین درآمد خانوار و تحصیلات زنان با رفتار تغذیه‌ای همبستگی مثبت و معناداری وجود داشت که تحصیلات بالا می‌تواند در ارتباط با آگاهی و توجه و توان مالی بالای این قشر باشد که باعث بهبود وضعیت تغذیه‌ای در آن‌ها شده است که مشابه نتایج مطالعه علی‌آبادی و همکاران بود [۱۳]. در حالی که در مطالعه دادی پور و همکاران نتایجی بر خلاف این یافته مشاهده شد و مصرف غذاهای آماده و ناسالم در قشر دانشجو و تحصیل کرده بیش از سایرین مشاهده شد که به دلیل دسترسی سریع و آسان، کم هزینه بودن غذاهای آماده و کمبود وقت به دلیل مشغله زیاد بود [۱]. همچنین بین شاخص توده بدنی و رفتار تغذیه‌ای سالم همبستگی منفی و معناداری وجود داشت، یعنی مصرف بیشتر میوه و

و Gomes Guedes نیز تأثیر برنامه‌های آموزشی جهت ارتقاء خودکارآمدی برای داشتن رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت را نشان دادند [۳۸، ۴۳، ۴۵]. محمدی و همکاران نیز آموزش بر اساس الگوی پندر را موجب افزایش خودکارآمدی دانستند که دلیل آن را، آگاهی از موانع و راهکارها و به موجب آن افزایش انگیزه و درک حمایت‌های اجتماعی گزارش کردند [۲۴]. اما نتایج مطالعه Kinsler بر خلاف این یافته‌ها بود که نشان داد نمره خودکارآمدی پس از مداخلات آموزشی کاهش یافت که شاید در ارتباط با روش آموزش باشد [۴۶]. گرچه میانگین نمره سازه خودکارآمدی درک شده در این مطالعه در سطح نامطلوبی بود اما خودکارآمدی درک شده به عنوان یکی از پیش بینی کننده‌های مؤثر بر رفتار تغذیه‌ای سالم بود، بنابراین تقویت باورهای کنترل سلامتی و خود کنترلی به منظور تغییر در رفتار ضروری می‌باشد.

میانگین نمره سازه‌های تأثیرگذارنده‌های فردی در سطح متوسطی بود. با توجه به اینکه بررسی‌ها نشان داده اگر فرد نگرش مثبتی به انجام رفتار داشته باشد و افرادی که از نظرش مهم هستند اجرای رفتار توسط او را تأیید نمایند آنگاه قصد می‌کند رفتار مذکور را انجام دهد [۴۷]. می‌توان از تأثیر نگرش اطرافیان نزدیک فرد و معیارهای انجام یک کار از سوی افراد خاص تا حدودی به تغییر رفتار در افراد پرداخت. در این مطالعه بیشترین افراد تأثیر گذارنده و تشویق کننده به سمت داشتن رفتار تغذیه‌ای سالم در زنان در قسمت هنجارهای بین فردی، پرستار و پزشک بود و در قسمت الگوسازی بین فردی فرزندان و همسر بودند این نتیجه بر نقش مهم حمایت اجتماعی در پیروی از رفتارهای ارتقاء سلامت تأکید می‌کند، بنابراین عدم پذیرش و همراهی همسر و حتی فرزندان در تغییرات صحیح شیوه زندگی می‌تواند از موانع پیروی از رفتارهای ارتقاء سلامتی به شمار رود.

میانگین نمره سازه تأثیر گذارنده‌های موقعیتی در سطح نامطلوبی بود و این نتایج در این مطالعه نشان دهنده درک و شناخت پایین شخص از هر موقعیت یا زمینه‌ای است که می‌تواند تسهیل کننده یا بازدارنده رفتار او باشد. در این مطالعه همبستگی معناداری بین تأثیر گذارنده‌های موقعیتی با رفتارهای تغذیه‌ای وجود نداشت که با نتایج مطالعه بهمن پور همسو بود اما با نتایج مطالعه رحیمی همخوانی نداشت [۱۴، ۱۸]. در این پژوهش بیشترین مکانی که زنان مورد مطالعه در آن توانسته بودند رفتار تغذیه‌ای سالم داشته باشند محیط خانه بود. میانگین نمره سازه تعهد به طرح عمل در سطح متوسطی بود این یافته با نمره سازه تعهد به طرح عمل قبل از مداخله در مطالعه تیموری و همکاران در رابطه

از فواید رفتار تغذیه‌ای سالم، عدم آگاهی از روش طبخ سالم مواد غذایی، اهمیت ندادن به فواید غذاهای سنتی و تهیه شده با اصول بهداشتی، عدم توانایی در شناخت مواد غذایی سالم از ناسالم و وقت گیر بودن تهیه مواد غذایی سالم و تازه بود. با توجه به این نتایج به نظر می‌رسد جهت تقویت رفتارهای ارتقاء دهنده سلامتی تغییر در آگاهی و نگرش و فرهنگ جامعه نسبت به سلامتی و تغذیه سالم برای تغییر رفتارها ضروری است و این موضوع بر اهمیت و تأثیر برنامه‌های آموزشی بر کاهش موانع تأثیرگذار بر رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت تأکید می‌کند، بطوریکه Sorf و مروتی در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند شناخت موانع درک شده برای رفتارهای ارتقاء سلامتی و کاهش آن‌ها می‌تواند به ارتقاء کیفیت مراقبت از بیماران و چگونگی برنامه ریزی خدمات آموزشی برای آن‌ها به منظور تغییر در رفتار کمک نماید [۳۷-۳۹].

نمره سازه احساس مثبت و منفی مرتبط با رفتار به ترتیب در سطح مطلوب و در سطح نامطلوبی بود و بین احساس منفی مرتبط با رفتار با رفتار تغذیه‌ای ارتباط منفی و معناداری وجود داشت و بین احساس مثبت مرتبط با رفتار با رفتار تغذیه‌ای ارتباط مثبت و معناداری وجود داشت. این یافته مشابه نتایج مطالعه رحیمی در رابطه با عوامل پیش بینی کننده رفتار مصرف صبحانه بود [۴۰]. احساس مرتبط با رفتار یک واکنش عاطفی مستقیم یا پاسخ سطح درونی را جهت تفکر در باره رفتار ایجاد می‌کند که آیا رفتار مثبت یا منفی است یا آیا آن مسخره، لذت بخش و یا ناخوشایند است؟ با توجه به اینکه رفتارهای همراه با احساس مثبت با احتمال بالاتر تکرار می‌شوند و رفتارهای همراه با نتایج منفی معمولاً کمتر تکرار می‌شوند بنابراین سازه احساس مرتبط با رفتار در این مطالعه پیش آگهی خوبی برای وقوع رفتار تغذیه‌ای سالم در زنان را دارد [۲۵].

بین خودکارآمدی درک شده با رفتار تغذیه‌ای ارتباط مثبت و معناداری وجود داشت. به این معنی که هرچه فرد، درک بالاتری از توانایی و مهارت‌ها در یک حیطه خاص داشته باشد، او را برای اقدام کردن به آن رفتار که در آن برتری دارد بر می‌انگیزد. این نتیجه همسو با مطالعه Denise بود [۴۱]. در واقع خودکارآمدی اثر متغیرهای دیگر بر رفتارهای بهداشتی را میانجی گری می‌کند [۱۸]. در مطالعات کارآزمایی بالینی نیز نشان داده شده که برنامه‌های ارتقاء خودکارآمدی تأثیرات مفیدی داشته‌اند و بر نقش خودکارآمدی به عنوان شاخص مهم در تغییر رفتارهای تغذیه‌ای تأکید کرده‌اند [۴۲-۴۴]. مطالعات بسیاری از جمله مطالعات مروتی و پیمان

تغذیه‌ای مطلوب بالا برد و رفتارهای نامطلوب را کاهش داد. افزایش آگاهی تغذیه‌ای و تغییر نگرش افراد نسبت به مقوله تغذیه منجر به تغییر رفتار می‌شود، که این امر به وسیله بررسی وضعیت رفتار و برنامه ریزی مبتنی بر نیازسنجی و بر پایه تئوری پندر که الگویی جهت برنامه ریزی مداخلات در راستای بهبود رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت است، تحقق می‌یابد. با توجه به نتایج این مطالعه که سازه‌های مؤثر جهت تغییر رفتار تغذیه‌ای زنان مورد مطالعه را پیش بینی کرد، توصیه می‌شود در برنامه ریزی برای اجرای مداخلات ارتقاء دهنده رفتار تغذیه‌ای در زنان باید بر استراتژی‌های افزایش خودکارآمدی، تعهد به عمل و احساسات مثبت مرتبط با رفتار و کاهش موانع درک شده بیشتر تأکید نمود. البته باید بر این نکته تأکید کرد که در آموزش تغذیه، مسأله فرهنگ جوامع نقش مهمی دارد و عادات غذایی و رفتار افراد در جوامع مختلف، متفاوت است لذا انجام پژوهش‌های تکمیلی در زمینه تغذیه با استفاده از این تئوری در سایر رده‌های سنی و اقشار مختلف جامعه و در مناطق مختلف با توجه به تفاوت در رفتارها و نیازهایشان پیشنهاد می‌شود تا با در نظر گرفتن تمام عوامل تأثیرگذار، آموزش موثری داده شود. همچنین پیشنهاد می‌شود که تحقیقاتی با استفاده از این تئوری جهت پیش بینی عوامل مؤثر بر سایر ابعاد رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت از جمله فعالیت فیزیکی انجام شود تا بتوان با تدبیر بیشتری مداخلات مورد نیاز و موثرتری را طراحی نمود.

### سپاسگزاری

این مقاله بخشی از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد پرستاری بهداشت جامعه تحت عنوان «به کارگیری مدل ارتقاء سلامت پندر بر بهبود رفتار تغذیه‌ای زنان با وزن بالا مراجعه کننده به درمانگاه‌های بیمارستان فاطمیه شهر همدان» در سال ۱۳۹۳ است که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان اجرا شده است. از اساتید، مسئولین محترم و شرکت کنندگان در مطالعه که در اجرای این پژوهش کمال همکاری را داشته‌اند سپاس‌گزاری می‌گردد.

### REFERENCES

1. Mohammadi N, Shobyri F, Kheirallhe A, Omid A, Amini R. [Prevalence of overweight and obesity in women referred to health centers in Hamadan]. J Nurs Midwif Hamedan. 2011;19(2):36-46.
2. Kazemi F, Mazlomi Z. [Comparison of the effect of diet (low GI and low fat) on weight loss, body mass index, serum glucose and insulin levels in obese women]. J Res Med Sci Birjand. 2009;16(1):8-15.
3. Khaji A, Karbakhsh D, Faeghi A, Khodaii S, Azizi S, Firoozian S. [Hypertension and Obesity in Adolescents]. J Iran Pediat Dis. 2006;16(1):45-50.
4. Mehrabi S, Kargarfard M. [Spirometric parameters in obese com-

pared with normal-weight middle school girls]. J Jundishapur Med. 2013;12(3):263-7.

با فعالیت فیزیکی نوجوانان همسو بود. همچنین بین تعهد به عمل و رفتار تغذیه‌ای همبستگی مثبت و معناداری وجود داشت بدین معنا که هرچه میزان تعهد به برنامه ریزی برای انجام رفتاری بدون توجه به محدودیت‌ها، شرایط و امکانات‌ها بیشتر باشد احتمال بروز آن رفتار نیز بیشتر می‌شود و در رسیدن به آن هدف موفق‌تر رفتار می‌کنند [۴۸].

با توجه به نتایج آنالیز رگرسیون، بین متغیرهای دارای همبستگی معنی دار با رفتار تغذیه‌ای سازه‌های تعهد به عمل، احساس مثبت مرتبط با رفتار، خودکارآمدی درک شده و موانع درک شده، توانستند ۸۲٪ رفتار تغذیه‌ای را در زنان پیش بینی کنند که درصد قابل توجهی می‌باشد. از جمله محدودیت‌های این مطالعه این بود که مشاهده عینی رفتارهای تغذیه‌ای امکان پذیر نبود، لذا جهت بررسی رفتار از پرسشنامه استفاده شد که به صورت خود گزارش دهی بود که این امر می‌تواند توصیف نادرست برخی از متغیرهای گزارش شده را در بر داشته باشد. همچنین جمع آوری نمونه‌ها تنها از یک مرکز درمانی و به صورت غیر تصادفی بود که تعمیم دهی نتایج را کاهش می‌دهد. در این خصوص، انجام تحقیق در محدوده وسیع‌تر پیشنهاد می‌گردد. از طرفی خستگی و بی‌حوصلگی زنان می‌توانست در دقت آن‌ها در پاسخگویی تأثیر بگذارد که کنترل این امر تا حدودی خارج از عهده پژوهشگر بود. لذا برخی سؤالات کنترلی در پرسشنامه گنجانیده شده بود، که موجب صحت برخی اطلاعات تکمیل شده بود.

### نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج این مطالعه که بر اساس مدل پندر سازه‌های مؤثر برای تغییر رفتار تغذیه‌ای زنان را مشخص کرده و با توجه به وضعیت نامطلوب رفتار تغذیه‌ای زنان در این مطالعه و نقش مهم آنان در حفظ سلامت سایر اعضای خانواده، لزوم توجه به این قشر از جامعه به عنوان یک گروه هدف مناسب برای ارتقاء رفتار تغذیه‌ای و در کل ارتقاء سلامت احساس می‌شود. لذا باید آگاهی زنان را در زمینه رفتارهای

5. Jalalinia S, Varaie S, Rasoolzadeh M, Kazemnejad A. [Effect of physical activity on depression in obese women]. J Nurs Res. 2010;5(18):33-41.
6. Nazari Z, Sharifi F, editors. [Prevalence of obesity in the elderly walk KCF]. Ninth International Congress of Nutrition; 2006; Tabriz University of Medical Sciences.
7. Abedi P, HuangSooLee M, Miralini K, Zaitun Y, Shojaeezade D, Hosseini M. [Using the health belief model to examine the effect of lifestyle changes on cardiovascular risk factors in postmenopausal women in

- Ahwaz]. *J Health Sys Res*. 2010;7(1):127-37.
8. Mehrabi E, Kargarfard M, Kelishadi R, Mojtahedi H. [Effect of obesity on pulmonary function of city school children school girl]. *J Isfahan Med School*. 2011;30(183):401-9.
  9. Pasha M, Kohdani F, Ashraghian M. [Relationship between dietary intake, weight, demographic characteristics and factors relating to mate with the consent of the weight in adult women noshahr city]. *J Nut Food Tech*. 2013;9(1):59-71.
  10. Tamakoshi A, Tamakoshi K, Lin Y, Yagyu K, Kikuchi S, Group JS. Healthy lifestyle and preventable death: findings from the Japan Collaborative Cohort (JACC) Study. *Prev Med*. 2009;48(5):486-92. DOI: [10.1016/j.jpmed.2009.02.017](https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2009.02.017) PMID: [19254743](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19254743/)
  11. Ramezani Tehrani F, Farahmand M, Amiri P, Ghanbarian A, Azizi F. [Barriers to healthy eating from the perspective of men are: a qualitative study]. *Quarterly monitoring*. 2012;11(5):725-35.
  12. Molazadeh T HA, Akrami A, Tohidi E. [Report on the experience and working knowledge and practice in the field of consumer groups, food Salmnd60-69 year city Esfaraen 1390]. *Salmmand*. 2011;1(1):20-32.
  13. Ali abadi M, Kimyagar M, Ghayormirhan M, Ilati Feyzabadi A. [Prevalence of malnutrition and related factors in elderly Khorasan,1385]. *J Nut Food Tech*. 2007;2(3):45-65.
  14. Koshki M, Golafriz Shahrri M, Taheri M, Ebad M, editors. [Check the intake of macronutrients and micronutrientsthanthe standard status in the elderly]. Ninth International Congress of Nutrition; 2006; Tabtuz University of Medical Sciences.
  15. Ostadrahimi A, Safaiyan A, Modareci J, Porabdolahi P, Mahdavi R. [The effect of nutrition education on knowledge, attitude and practice of nutrition of women employed in Tabriz University of Medical Sciences]. *J Tabriz Uni Med Sci*. 2009;31(4):12-7.
  16. Karimi M, Eshrati B. [The effect of health promotion model-based training on promoting students' physical activity]. *J Kermanshah Uni Med Sci*. 2012;16(3):192-200.
  17. Mohebi S, Kamran A, Sharifirad G, Mohebi S, Azadbakht L, Feyzi A. [Educational Needs of Women with Metabolic Syndrome on Healthy Nutrition in Isfahan: Application of Health Promotion Model]. *J Ardbil Health*. 2013;4(2):165-79.
  18. Bahmanpor K, Nori R, Nadrian H, Salehi B. [Pender's Health Promotion Model structures on oral health in high school students in Marivan]. *J Pub Health Instit Health Res*. 2011;9(2):93-106.
  19. Hoseini M, Ashktorab T, Taghdisi M. [Health promoting lifestyles of nursing students: a systematic review]. *J Health Promot Manag*. 2011;2(1):66-79.
  20. Azadi A, Anoosheh M, Alhani F, Hajizadeh E. [The effect of implementation of health promotion program in school to control risk factors for obesity in adolescents]. *Iran South Med J*. 2009;11(2):153-62.
  21. Montazerifar F, Karajibani M, Dashipour A. [The prevalence of obesity and thinness and its relation to food intake in female school students in Zahedan]. *South Med J*. 2006;9(1):66-76.
  22. Atanda-Lawal B. [Health Promotion for overweight Children between the ages of 7 to 12]. *General Nurs*. 2012;3(6):1-41.
  23. Shin Y, Yun S, Pender NJ, Jang H. Test of the health promotion model as a causal model of commitment to a plan for exercise among Korean adults with chronic disease. *Res Nurs Health*. 2005;28(2):117-25. DOI: [10.1002/nur.20060](https://doi.org/10.1002/nur.20060) PMID: [15779054](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15779054/)
  24. Mohamadi Zeydi E, Ziaeha M, Safari Variani A. [Predicting the stages of change in physical activity behavior pattern using Qazvin University of Medical Sciences]. *J Qazvin Uni Med Sci*. 2010;14(3):58-66.
  25. Pender NJ, Murdaugh C, Parsons MA. *Health Promotion in Nursing Practice*. 6th ed. Boston: Pearson; 2011.
  26. Ronis DL, Hong O, Lusk SL. Comparison of the original and revised structures of the Health Promotion Model in predicting construction workers' use of hearing protection. *Res Nurs Health*. 2006;29(1):3-17. DOI: [10.1002/nur.20111](https://doi.org/10.1002/nur.20111) PMID: [16404731](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16404731/)
  27. Pender NJ, Pender NP, Murdaugh CL, Parsons MA. *Health Promotion in Nursing Practice*: Pearson Education; 2014.
  28. Hamze B, Izadi N, Niazi P, Pasdar Y. [Eating habits among overweight and obese Reproductive age]. *Monthly J Shahed Uni*. 2011;19(97):65-72.
  29. Zeighami Mohamadi SH, Mojdeh F. [Correlation between body mass index, body image, and depression in women referred to the clinic of Hazrat Ali (AS) in Karaj years]. *New Care J*. 2011;9(1):40-8.
  30. Scott-Sheldon LA, Carey KB, Carey MP. Health behavior and college students: does Greek affiliation matter? *J Behav Med*. 2008;31(1):61-70. DOI: [10.1007/s10865-007-9136-1](https://doi.org/10.1007/s10865-007-9136-1) PMID: [17999173](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17999173/)
  31. Norouzinia R, Aghabarari M, Kohan M, Karimi M. [Health promotion behaviors and its correlation with anxiety and some students' demographic factors of Alborz University of Medical Sciences]. *J Health Promot Manag*. 2013;2(4):39-49.
  32. Mozafari M, Nosrati S, Purmansour G, Rezaei M. [Factors affecting the prevalence of obesity among 15- 49- years old women referred to urban health clinics in Ilam in -2004]. *J Ilam Uni Med Sci*. 2006;14(18-17).
  33. Fallah Taher Pazir E, Zeighami Mohammadi S, Fahidy F. [Perception of patients with cardiovascular disease about barriers and benefits of health promotion behaviors]. *Cardiovasc Nurs J*. 2012;1(2):17-23.
  34. Kermansarouy F, Rakhsgani T, Shahrakipour M. [Application of model behavior to improve health behaviors of workers]. *J Guilan Uni Med Sci*. 2006;15(58):54-60.
  35. Mosca L, Mochari H, Christian A, Berra K, Taubert K, Mills T, et al. National study of women's awareness, preventive action, and barriers to cardiovascular health. *Circulation*. 2006;113(4):525-34. DOI: [10.1161/CIRCULATIONAHA.105.588103](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.105.588103) PMID: [16449732](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16449732/)
  36. Thanavaro JL, Moore SM, Anthony M, Narsavage G, Delicath T. Predictors of health promotion behavior in women without prior history of coronary heart disease. *Appl Nurs Res*. 2006;19(3):149-55. DOI: [10.1016/j.apnr.2005.07.006](https://doi.org/10.1016/j.apnr.2005.07.006) PMID: [16877194](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16877194/)
  37. Srof BJ, Velsor-Friedrich B. Health promotion in adolescents: a review of Pender's health promotion model. *Nurs Sci Q*. 2006;19(4):366-73. DOI: [10.1177/0894318406292831](https://doi.org/10.1177/0894318406292831) PMID: [16982726](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16982726/)
  38. Morovati M. [The effectiveness of modified Health promotion Model in change of health promotion behaviors in the Yazd elderly]. Tehran: Tarbiat Modares University; 2007.
  39. Thanavaro JL. Barriers to coronary heart disease risk modification in women without prior history of coronary heart disease. *J Am Acad Nurse Pract*. 2005;17(11):487-93. DOI: [10.1111/j.1745-7599.2005.00080.x](https://doi.org/10.1111/j.1745-7599.2005.00080.x) PMID: [16248882](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16248882/)
  40. Rahimi T, Dehdari T, Ariaeian N, Gohari M. [Survey of breakfast consumption status and its predictors among Qom students based on the Pender's health promotion model constructs]. *Iran J Nut Sci Food Tech*. 2012;7(2):75-84.
  41. Wall DE, Least C, Gromis J, Lohse B. Nutrition education intervention improves vegetable-related attitude, self-efficacy, preference, and knowledge of fourth-grade students. *J Sch Health*. 2012;82(1):37-43. DOI: [10.1111/j.1746-1561.2011.00665.x](https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2011.00665.x) PMID: [22142173](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22142173/)
  42. Liou D, Contento IR. Usefulness of psychosocial theory variables in explaining fat-related dietary behavior in Chinese Americans: association with degree of acculturation. *J Nutr Educ*. 2001;33(6):322-31. PMID: [12031170](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12031170/)
  43. Peyman N, EzzatiRastegar K, Taghipour A, Esmaily H. [Effect of Education on the Weight Self-Efficacy lifestyle among Adolescent Girls with Overweight and Obesity]. *Armaghane Danesh Yasuj Uni Med Sci J*. 2012;17(2):117-28.
  44. Safavi M, Yahyavi H, Poor Rahimi M. [The effect of nutrition physical activity self-efficacy Middle-school students]. *Med Sci J Islamic Azad Uni*. 2012;22(2):143-51.
  45. Guedes NG, Moreira RP, Cavalcante TF, de Araujo TL, Ximenes LB. [Students' physical activity: an analysis according to Pender's health promotion model]. *Rev Esc Enferm USP*. 2009;43(4):774-80. PMID: [20085145](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20085145/)
  46. Kinsler J, Sneed CD, Morisky DE, Ang A. Evaluation of a school-based intervention for HIV/AIDS prevention among Belizean adolescents. *Health Educ Res*. 2004;19(6):730-8. DOI: [10.1093/her/cyg091](https://doi.org/10.1093/her/cyg091) PMID: [15199001](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15199001/)
  47. Ghazanfari Z. [The effect of TTM & HPM to promote Physical Activity among Diabetic women]. Tehran: Tarbiat Modares University; 2009.
  48. Taymoori P, Niknami S, Ghofranipour F. [Cognitive and Psychosocial Factors of Physical Activities among Adolescents in Sanandaj by Frame Work of Pender's Health Promotion and Stage of Change Models]. *J Kermanshah Uni Med Sci*. 2008;11(4):393-406.



## Dietary Behavior Status and its Predictors Based on the Pender's Health Promotion Model Constructs Among Overweight Women referred to Fatemieh Hospital Clinics in Hamedan

Masoud Khodaveisi <sup>1</sup>, Afsar Omid <sup>2\*</sup>, Shima Farokhi <sup>3</sup>, Alireza Soltanian <sup>4</sup>

<sup>1</sup> PhD, Chronic Diseases (Home Care) Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>2</sup> MSc, Mother and Child Care Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>3</sup> MSc, Department of Community Health Nursing, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>4</sup> PhD, Modeling of Non-communicable Disease Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

\* Corresponding author: Afsar Omid, MSc, Mother and Child Care Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. E-mail [afsar\\_omidi@yahoo.com](mailto:afsar_omidi@yahoo.com)

Received: 19/09/2015

Accepted: 14/10/2015

### Keywords:

Health Promotion

Obesity

Women

Feeding Behavior

© 2016 Iranian Nursing Scientific Association

### Abstract

**Introduction:** Changes in lifestyle and dietary habits of people with increased use of unhealthy foods and reduction of physical activity has resulted in a high prevalence of overweightness and obesity in women. This study aimed to determine the dietary behavior status and its predictors based on the Pender's health promotion model constructs among overweight women.

**Methods:** This descriptive-analytical study was carried out on 484 women with a body mass index greater than 25, who were selected through convenience sampling. The study population included all women with high weight, referred to the Fatemieh hospital clinics of Hamedan, during year 2014. Data were collected using questionnaires, Pender's model constructs and dietary behavior. Statistical analysis of the data was performed by the SPSS (version 16) software and statistical tests were correlation and regression analysis.

**Results:** The average age of the overweight women was  $38.29 \pm 9.01$  years and mean Body Mass Index (BMI) was  $29.2 \pm 2.28$  (kg/m<sup>2</sup>). In this study, mean dietary behavior in women was undesirable ( $38.7 \pm 12.05$ ). Results of regression analysis showed that the 82% of the variability in dietary behavior of the overweight women was predicted by the following structures: perceived benefits, perceived barriers, negative feelings associated with behavior, self-efficacy and commitment to a plan of action ( $R^2 = 0.82$ ,  $F = 12.75$ ,  $P < 0.001$ ).

**Conclusions:** The feeding behavior of women was unacceptable. According to the important role of women in maintaining the health of other family members, they need to raise their awareness of nutritional behaviors and reduce undesirable behaviors. Therefore, based on the results of this study it is recommended to plan feeding behavior intervention strategies for women, which should emphasize to increase self-efficacy, positive feelings associated with behavior and commitment to a plan of action and reduce perceived barriers.