



## الگوهای غذایی غالب در زنان شهری و روستایی شهرستان دشتستان (استان بوشهر) در سال ۱۳۹۶

آرزو رضازاده (PhD)<sup>۱\*</sup>، راضیه حسن پور (MSc)<sup>۱</sup>، بهرام رشیدخانی (PhD)<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> گروه تغذیه جامعه، انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران

(دریافت مقاله: ۹۸/۵/۱ - پذیرش مقاله: ۹۸/۱۱/۱۶)

### چکیده

زمینه: الگوی غذایی یک جمعیت منعکس کننده ترجیحات و عادات غذایی و وضعیت اقتصادی اجتماعی و جمعیتی نظیر قومیت و محل سکونت است. تاکنون مطالعات مختلفی در ایران به بررسی الگوهای غذایی در جمعیت‌های مختلف پرداخته‌اند ولی اطلاعات راجع به الگوهای غذایی در روستاها در مقایسه به شهرها محدود است. هدف این مطالعه، تعیین الگوهای غذایی غالب و مقایسه امتیاز این الگوها در زنان شهری و روستایی شهرستان دشتستان (استان بوشهر) بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی ۳۰۲ زن (۱۶۸ شهری و ۱۳۴ روستایی) ۲۰ تا ۵۹ ساله ساکن شهرستان دشتستان به روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای (خوشه‌ای طبقه‌بندی شده) انتخاب شدند. دریافت‌های غذایی معمول افراد در طول یکسال گذشته با استفاده از پرسشنامه نیمه کمی بسامد خوراک حاوی ۱۶۶ قلم غذایی که روایی صوری آن برای جامعه مورد مطالعه بررسی و تأیید شده بود، به دست آمد. جهت شناسایی الگوهای غذایی غالب از روش تحلیل عاملی استفاده شد. تحلیل من ویتنی برای مقایسه امتیاز الگوهای استخراج شده در زنان شهری و روستایی به کار برده شد.

یافته‌ها: سه الگوی غذایی غالب شناسایی شد: "الگوی غذایی سالم"، "الگوی غذایی غربی" و "الگوی غذایی سنتی". امتیاز الگوی غذایی غربی در زنان شهری به‌طور معنی‌داری بیشتر از زنان روستایی بود ( $P < 0/05$ ). امتیاز سایر الگوها تفاوت معنی‌داری بین مناطق شهری و روستایی نداشت.

نتیجه‌گیری: یافته‌های مطالعه نشان داد که با وجود اینکه شهرستان دشتستان به عنوان یک کلانشهر نمی‌باشد میزان تبعیت از الگوی غذایی غربی در زنان شهری قابل توجه است که نشان‌دهنده ضرورت اتخاذ برنامه‌های آموزشی برای ارتقاء وضعیت تغذیه در جامعه مورد مطالعه می‌باشد.

واژگان کلیدی: الگوی غذایی غالب، زنان، شهرستان دشتستان، شهر، روستا

\*گروه تغذیه جامعه، انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران

## مقدمه

تعداد شهر و روستا در تقسیمات کشوری می‌باشد (۱۲). پیش از این مطالعه‌ای (۱۳) جهت شناسایی الگوهای غذایی غالب در زنان شهر بوشهر انجام گرفته است، با این حال با توجه به اینکه اطلاعات در زمینه الگوهای غذایی در ساکنین مناطق جنوب کشور و به خصوص در روستاها محدود می‌باشد، این مطالعه با هدف شناسایی الگوهای غذایی غالب و مقایسه امتیاز الگوها در زنان ۲۰-۵۹ ساله شهری و روستایی در شهرستان دشتستان استان بوشهر انجام شد.

## مواد و روش‌ها

در این مطالعه مقطعی، ۳۰۲ زن شهری (n=۱۶۹) و روستایی (n=۱۳۳) ۲۰ تا ۵۹ ساله به روش خوشه‌ای طبقه‌بندی شده انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل قرار داشتن در محدوده سنی ۲۰ تا ۵۹ سال، عدم بارداری و شیردهی و تمایل به همکاری با طرح بود. تعداد نمونه مورد نیاز برای این مطالعه با در نظر گرفتن ضریب همبستگی بین دو متغیر مورد مطالعه معادل با ۰/۳ (r=۰/۳)، سطح اطمینان ۹۵ درصد (α=۰/۰۵) و توان ۹۰ درصد (β=۰/۱۰) و با استفاده از فرمول (۱۴) زیر ۱۱۴ نفر محاسبه شد.

$$N = \left( \frac{z\alpha + z\beta\sqrt{1-r^2}}{r} \right)^2 + 2 = 114$$

$$Z\beta = 1.28 \quad Z\alpha = 1.96$$

با توجه به اینکه در این مطالعه متغیرها برای ۲ گروه زنان ساکنان شهر و روستا به تفکیک استخراج و در نهایت مقایسه می‌شوند، در نتیجه حجم نمونه برای هر گروه ۱۱۴ نفر (در مجموع ۲۲۸ نفر) در نظر گرفته شد.

در سال‌های اخیر استفاده از روش تحلیل الگوهای غذایی مورد توجه قرار گرفته است. این روش قادر است اثرات متقابل و هم‌افزایی مواد مغذی را در کل رژیم تخمین بزند و در مقایسه با روش‌های سنتی، برپایه مواد مغذی و یک یا چند ماده یا گروه غذایی، پیش‌بینی کننده بهتر بیماری‌ها می‌باشد (۱ و ۲). الگوهای غذایی افراد نشان دهنده علایق و ترجیحات غذایی آن‌هاست که تحت تأثیر عوامل فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و شیوه زندگی قرار می‌گیرد (۳ و ۴). مطالعات نشان داده‌اند که الگوهای غذایی با چاقی، مقاومت به انسولین، سندرم متابولیک و سایر عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی مرتبط هستند (۵-۷). الگوهای غذایی حاوی مقادیر بالای نمک، چربی‌های اشباع، قندهای ساده و میزان کم میوه، سبزیجات و غلات کامل به عنوان عوامل خطر عمده بیماری‌های مزمن غیرواگیر در نظر گرفته می‌شوند (۸). توسعه اجتماعی-اقتصادی و گسترش شهرنشینی اغلب با گذر تغذیه‌ای همراه است که طی آن رژیم غذایی سنتی غنی از فیبر و غلات کامل به رژیم غنی از چربی‌ها و قندهای ساده و فقیر از فیبر تغییر می‌یابد (۹ و ۱۰). این تغییر احتمالاً نخست در مناطق شهری (با دریافت بالاتر کربوهیدرات‌های تصفیه شده در مقایسه با غلات کامل، چربی‌ها، محصولات حیوانی، قندهای ساده، غذاهای فراوری شده و مصرف غذاهای خارج از منزل) نسبت به مناطق روستایی رخ می‌دهد (۱۱).

شهرستان دشتستان یکی از شهرستان‌های استان بوشهر و مرکز آن شهر برازجان است. طبق سرشماری سال ۱۳۹۵ جمعیت شهرستان دشتستان ۲۵۲۰۴۷ نفر می‌باشد. که از این جمعیت حدود ۷۰ درصد ساکن شهرها و ۳۰ درصد ساکن روستاها می‌باشند. این شهرستان بزرگ‌ترین شهرستان استان بوشهر با بیشترین

همکاری شرکت کنندگان در پاسخگویی به سؤالات مورد ارزیابی قرار گرفت.

### ارزیابی الگوی غذایی دریافتی

دریافت‌های غذایی برای افراد در طی یک سال گذشته با استفاده از یک پرسشنامه بسامد خوراک نیمه کمی معتبر و قابل اطمینان که شامل ۱۶۸ قلم ماده غذایی بود، از طریق مصاحبه حضوری توسط دو نفر از کارشناسان تغذیه مجرب و آموزش دیده که بومی منطقه مورد بررسی بودند و از پرسنل مرکز سلامت جامع شهرستان دشتستان بودند، ارزیابی شد. از افراد خواسته شد تا بسامد (بار) مصرف هر یک از مواد غذایی را با توجه به واحد اندازه استاندارد (Standard serving size) آن در پرسشنامه، که طبق روش ویلت (Willet) (۱۵) طراحی شده، در سال گذشته گزارش کنند. در این پرسشنامه بر حسب نوع ماده غذایی، بسامد مصرف آن در روز، هفته، ماه یا سال پرسیده و گزارش شد.

با توجه به اینکه پرسشنامه بسامد خوراک ۱۶۸ آیتمی برای افراد تهرانی طراحی شده است، و ممکن بود تکرر مصرف برخی آیتم‌های بومی که مصرف رایجی در جامعه مورد بررسی داشتند را منعکس نکند، لذا ارزیابی روایی صوری (face validity) پرسشنامه در شهرستان دشتستان، با نظرخواهی از ۵ نفر از صاحب نظران و متخصصان تغذیه محلی و استادان گروه تغذیه دانشگاه علوم پزشکی بوشهر بررسی شد. در نتیجه ۱۰ قلم غذای رایج در منطقه (شامل نان تیری، نان گرده، بوقلمون، میگو، خارک، انبه، تمره‌ندی، ارده، شربت‌های صنعتی نظیر ویمتو، آبمیوه‌های صنعتی) وارد فهرست مواد غذایی پرسشنامه شد. پس از اجرای مطالعه آزمایشی، طبق نظر متخصصان

به دلیل جمع‌آوری نمونه‌ها به روش چندمرحله‌ای (خوشه‌ای طبقه‌بندی شده)، ۲۰ درصد خطای برآورد به حجم نمونه اضافه شد (در مجموع ۲۷۳ نفر). جهت پیش‌بینی عدم پاسخ‌دهی احتمالی نمونه‌ها و برای آنکه مطالعه از دقت بالاتری برخوردار باشد، در نهایت این تحقیق بر روی ۳۰۲ نفر انجام شد. نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای طبقه‌بندی شده در سه مرحله انجام گرفت. مرحله اول انتخاب ۱۰ مرکز (خوشه) از ۲۲ مراکز بهداشت شهری، شهری- روستایی و روستایی شهرستان دشتستان، تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، که به صورت نمونه‌گیری تصادفی انتخاب گردید. مرحله دوم شامل انتخاب تصادفی خانه‌های بهداشت روستاها و بلوک‌ها در مراکز شهری از مراکز بهداشتی انتخاب شده و در مرحله سوم انتخاب زنان خانوار بر اساس پرونده‌های بهداشتی خانوار توسط نمونه‌گیری تصادفی انجام شد. کل نمونه مورد نیاز نیز با توجه به وزن جمعیتی بین مراکز تقسیم شد. مطالعه حاضر توسط کمیته اخلاق دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تصویب شده است (کد اخلاق: ۰۵۲. ۱۳۹۸. IR.SBMU.NNFTRI.REC و از تمامی شرکت کنندگان در مطالعه رضایت‌نامه اخذ شده است.

### مطالعه آزمایشی

قبل از اجرای مطالعه اصلی، یک مطالعه آزمایشی به منظور کاهش احتمال خطا و اشتباهات در گردآوری و تکمیل پرسشنامه‌ها و اندازه‌گیری‌های آنروپومتریکی روی ۳۰ نفر که نمونه مطالعه نبودند، انجام شد. در این مرحله، نواقص و مشکلات موجود در نحوه پرسشگری و ایرادات موجود در پرسشنامه‌ها تصحیح شد و همچنین قابلیت انجام مطالعه و میزان پذیرش و

غذا به دست آمد. در نهایت اطلاعات وارد نرم افزار SPSS ویرایش ۲۱ شده و در نهایت از بانک داده های نرم افزار ۴ Nutritionist و جدول ترکیبات غذایی USDA (USDA, Release 11, ) 1994 تطبیق داده شده برای غذاهای ایرانی برای محاسبه مقدار انرژی دریافت روزانه استفاده شد (۱۶). در مورد ماده غذایی "خارک" که اطلاعات مقدار انرژی و ترکیبات مغذی در هیچ کدام از پایگاه های داده نبود، از یافته های یک مطالعه عربی (۱۷) که مقدار انرژی و مواد مغذی انواع خرماها را تعیین کرده بود، استفاده شد. برای محاسبه انرژی نان های سنتی مقدار مواد اولیه ای که برای پخت یک نان استفاده می شود به گرم محاسبه شد و با احتساب ضریب تبدیل خام به پخته، کالری آن ها به ازای هر گرم از جدول ترکیبات غذایی استخراج شد و مجموع کالری همه ترکیبات به کار رفته در پخت یک نان محاسبه شد.

افرادی که متوسط انرژی دریافتی روزانه گزارش شده آن ها خارج از دامنه  $\pm 3$  انحراف معیار بود ( $n=4$ ) و یا کمتر از ۶۰ درصد از اقلام موجود در پرسشنامه را در سال گذشته مصرف کرده بودند ( $n=2$ )، از مطالعه کنار گذاشته شده و تجزیه و تحلیل نهایی بر روی باقی افراد ( $n=296$ ) انجام شد. برای تعیین الگوهای غذایی ابتدا ۱۶۶ قلم ماده غذایی به ۳۳ گروه غذایی از پیش تعریف شده بر اساس تشابه مواد مغذی گروه بندی شدند (جدول ۱). طبقه بندی اقلام غذایی به گروه های غذایی بر مبنای تشابه مواد مغذی آن ها و با توجه به نظر محققین و بر اساس مطالعات قبل (۱۸) و (۱۹) صورت گرفت.

محلی، بعضی اقلام که مصرفشان رایج نبود مانند نان تافتون، مارگارین و زغال اخته از پرسشنامه حذف شدند و بعضی اقلام مشابه به منظور راحت تر شدن پرسشگری با هم ادغام شدند، به عنوان مثال به جای دو قلم مجزا هویج خام و پخته یک قلم در نظر گرفته شد و نوع خام و پخته به صورت یک گزینه قابل انتخاب در ستون ملاحظات FFQ قرار داده شد. همین روند در مورد اسفناج خام و پخته، شیر و ماست کم چرب، معمولی و پرچرب، بستنی سنتی و غیرسنتی، ترشی و شور نیز اتفاق افتاد. در نهایت اقلام پرسشنامه به ۱۶۶ قلم کاهش پیدا کرد.

با توجه به اینکه به پرسشنامه FFQ چندین قلم غذای محلی و سنتی نیز به پرسشنامه اضافه شده بود، احتمال بیش گزارش دهی اقلام تشکیل دهنده این غذاها وجود داشت. بنابراین، در هنگام پرسش در مورد اقلام تشکیل دهنده این غذاها از افراد خواسته می شد که بار مصرف این اقلام را بدون در نظر گرفتن مصرف آن در غذاهای حاوی آن ماده غذایی گزارش دهند. به عنوان مثال، در مورد آرد گندم، از افراد خواسته می شد که بار مصرف آرد را بدون در نظر گرفتن مصرف آن برای تهیه نان های محلی (گرده، نان تیری) در خانه گزارش دهند. سپس مقادیر ذکر شده برای هر ماده غذایی یا غذا با استفاده از راهنمای مقیاس های خانگی به گرم تبدیل شد. در مواردی که وزن یک ماده غذایی در فهرست راهنمای مقیاس های خانگی نبود، وزن هریک این اقلام با در نظر گرفتن اندازه استاندارد واحد مصرف پیشنهادی در FFQ (به عنوان مثال یک کف دست و یک عدد نان تیری)، با استفاده از ترازوی استاندارد مخصوص اندازه گیری

جدول ۱) گروه‌های غذایی به کار رفته در تحلیل الگوهای غذایی

گروه غذایی	اقلام غذایی تشکیل دهنده گروه
سبزیجات برگ‌دار سبز تیره	اسفناج خام و پخته، کاهو
میوه‌ها و آبمیوه‌های طبیعی	طالبی، گرمک، هندوانه، خربزه، گوجه سبز، سیب، زردآلو، آلو زرد، آلو قرمز، گیلاس، آلبالو، شلیل، هلو، گلابی، انجیر، پرتقال، نارنگی، لیموترش، انگور، کیوی، انار، توت فرنگی، موز، لیمو شیرین، لیمو ترش، گریپ فروت، خرمالو، توت تازه، آناناس تازه، ذغال اخته، انجیر تازه، خارک، انبه، آب گریپ فروت، آب پرتقال، آب سیب، آب طالبی، آب هویج، آلبیمو، آبغوره، کمپوت میوه‌ها، تمر هندی، انجیرخشک، توت خشک، برگه هلو و زردآلو و سایر
سایر سبزیجات	خیار، بادمجان، پیاز خام، پیاز سرخ شده، سبزی خوردن، سبزی خورشنی، سبزی آش، لوبیا سبز، نخودفرنگی، باقلا، کدو حلواپی، کدو خورشنی، قارچ، فلفل سبز، فلفل دلمه، شلغم، کرفس، قارچ، بلال، ذرت
سبزیجات کلمی شکل	هر نوع کلم
سیر	سیر
سبزیجات زرد	هویج پخته و خام
لبنیات کم چرب	شیرکم چرب، ماست کم چرب، ماست معمولی، پنیر سفید، کشک
گوجه فرنگی	گوجه فرنگی
زیتون	زیتون سبز، روغن زیتون
حبوبات	لوبیا، نخود، لپه، ماش، سویا، عدس و سایر
ماهی و میگو	ماهی، تن ماهی، میگو
مغزا	بادام زمینی، بادام، گردو، پسته، فندق، تخمه، ارده
انواع ماکیان	مرغ، بوقلمون
شیرینی‌ها و دسرها	پیراشکی، کیک یزدی، کیک خانگی، کیک تولد، سایر کیک‌ها، کرم کارامل، شیرینی خشک، شیرینی تر، شکر، قند، نبات، نقل، حلوا شکر، شکلات، عسل، مربا
میان وعده‌های شور	کراکر، پفک، چیپس، ذرت بوداده
انواع سس‌ها (کچاپ و مایونز)	سس مایونز، سس گوجه فرنگی
نوشابه	نوشابه و دلستر
ترشیجات و شوری و نمک	ترشی، خیارشور، شور، نمک
فست فود	پیتزا، گوشت‌های فرآوری شده (سوسیس، کالباس)، سیب‌زمینی سرخ شده
لبنیات پرچرب	شیر پرچرب، ماست پرچرب، ماست چکیده، ماست خامه‌ای، پنیر خامه‌ای، شیرکائو، خامه و سرشیر، بستنی سنتی و غیر سنتی
گوشت قرمز و امعا و احشا	گوشت گاو و گوساله، گوشت گوسفند، گوشت چرخ کرده، همبرگر، دل و جگر و قلوه، زبان، مغز، کله و پاچه، سیرابی و شیردان
آبمیوه‌های صنعتی	آبمیوه‌های صنعتی، شربت‌های صنعتی
غلات کامل	نان بربری، سنگک، تست سبوس دار، جو پخته، رشته پلویی
قهوه	قهوه و نسکافه
خرما	خرما
بلغور	بلغور گندم
سیب زمینی	سیب زمینی
تخم مرغ	تخم مرغ
نان‌های سنتی	گرده، نان تیری
روغن‌های هیدروژنه و حیوانی	کره، روغن جامد، روغن حیوانی، بیه
غلات تصفیه شده	نان لواش، باگت، برنج، ماکارونی، ورمیشل، آرد گندم، حلوا خانگی، بیسکویت
چای	چای
روغن‌های مایع	هر نوع روغن مایع (بجز روغن زیتون)

## تجزیه و تحلیل آماری

در این مطالعه، تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۱ صورت گرفت. الگوهای غذایی اصلی با روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (Principal Component Analysis: PCA) تعیین شدند. به منظور ایجاد یک ماتریکس ساده و تمایزگذار روی گروه غذایی از چرخش Varimax بهره برده شد. برای تعیین تعداد عامل‌ها (الگوهای غذایی) از نمودار سنگریزه‌ای (Scree test) و قابلیت تفسیرپذیری الگوهای استخراج شده استفاده شد. با توجه به مطالعات پیشین و به دلیل طبیعت داده‌ها و همبستگی‌ها، مقادیر بار عاملی بیشتر یا مساوی ۰/۲ برای تعیین اقلام غذایی هر الگوی غذایی در نظر گرفته شد (۲۰). نام‌گذاری عامل‌ها بر مبنای تفسیر اقلام غذایی در هر عامل انجام شد؛ سپس به هر فرد بر حسب میزان دریافت گروه‌های غذایی مختلف برای هر الگوی تغذیه‌ای یک امتیاز (Factor score) داده شد. به طوری که هر فرد برای هر یک از الگوهای غذایی یک امتیاز داشته باشد. این نمره توسط فرمول زیر تعیین می‌شود:

$$i = \sum_j [(b_{ij}/\lambda_j)X_j]$$

که در این فرمول  $b_{ij}$  بار فاکتور (factor loading) ماده غذایی  $j$  در الگوی تغذیه‌ای  $i$  و  $\lambda_i$  در حقیقت همان eigenvalue الگوی تغذیه‌ای  $X_j$  نیز بار مصرف ماده غذایی  $j$  می‌باشند (۲۱). سپس افراد بر مبنای سهک‌های الگوهای غذایی طبقه‌بندی شدند.

ابتدا از آزمون کولموگراف-اسمیرنوف (Kolmogoroff-Smirnoff) برای تعیین نرمال بودن توزیع متغیرها استفاده شد. برای مقایسه متغیرهای جمعیتی شناختی و اقتصادی اجتماعی بین زنان شهری و روستایی

از آزمون من ویتنی برای مقایسه متغیرهای کمی و از آزمون مجذور کای برای مقایسه متغیرهای کیفی استفاده شد. همچنین برای مقایسه امتیاز الگوهای غذایی بین زنان شهری و روستایی از آزمون تی مستقل و مقایسه تعداد و درصد افراد در سهک‌های مختلف الگوی غذایی بین زنان شهری و روستایی از آزمون مجذور کای استفاده شد.  $p$ -value کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

در این مطالعه از تمامی شرکت کنندگان در صورت تمایل به ورود به مطالعه رضایت‌نامه کتبی اخذ شد. با توجه به اینکه داده‌های تحقیق با استفاده از پرسشنامه‌ها و مصاحبه جمع‌آوری شد و همچنین اندازه‌گیری‌های تن‌سنجی به روش‌های غیرتهاجمی صورت گرفت، لذا انجام این پژوهش از نظر اخلاقی با مشکلی مواجه نمی‌باشد.

## یافته‌ها

- مشخصات جمعیتی و اجتماعی افراد مورد مطالعه به

## تفکیک زنان شهری و روستایی

داده‌های توصیفی مشخصات جمعیتی و اجتماعی در جدول ۱ به تفکیک شهری و روستایی ارائه شده است. میانگین و انحراف معیار بعد خانوار و تعداد فرزند در زنان روستا بالاتر از زنان شهری بود. در گروه شهری، درصد بیشتری از زنان و همسرانشان تحصیلات دیپلم و دانشگاهی داشتند در حالی که درصد بیشتری از گروه روستایی، بی‌سواد و ابتدایی و راهنمایی تا کمتر از دیپلم بودند. فارس، قومیت غالب در شهرها و روستاهای منطقه بود.

با استفاده از روش تحلیل عاملی، سه الگوی غذایی غالب در افراد مورد مطالعه شناسایی و به صورت الگوی غذایی سالم، غربی و الگوی غذایی سنتی نامگذاری شد. جدول ۲ بار عاملی گروه‌های غذایی موجود در هر یک از الگوهای غذایی را نشان می‌دهد.

جدول ۲) بار عاملی گروه‌های غذایی در الگوهای غذایی معین در زنان شهری و روستایی ساکن شهرستان دشتستان			
الگوهای غذایی گروه‌های غذایی	الگوی غذایی سالم	الگوی غذایی غربی	الگوی غذایی سنتی
سبزیجات برگ‌دار سبز تیره	۰/۷۱	-	-
میوه‌ها و آبمیوه‌های طبیعی	۰/۷	۰/۲۵	-
سایر سبزیجات	۰/۷	-	۰/۲۴
سبزیجات کلمی شکل	۰/۶۲	-	-
سیر	۰/۵۸	-	-
سبزیجات زرد	۰/۵۸	-	-
لبنیات کم چرب	۰/۵۵	-	۰/۲۵
گوچه فرنگی	۰/۵۲	-	-
زیتون	۰/۴۹	-	-۰/۴۷
حبوبات	۰/۴۷	-	۰/۲۶
ماهی و میگو	۰/۴۶	۰/۲۱	-
مغزها	۰/۴۰	۰/۳	-
انواع ماکیان	۰/۳۴	۰/۲۶	-۰/۳۲
شیرینی‌ها و دسرها	-	۰/۶۶	-
میان وعده‌های شور	-	۰/۵۶	۰/۲۶
انواع سس‌ها (کچاپ و مایونز)	-	۰/۵۵	-
نوشابه	-	۰/۵۴	-
ترشیجات و شوروی و نمک	۰/۲۶	۰/۵۱	-
فست فود	-	۰/۵۱	-۰/۲۰
لبنیات پرچرب	-	۰/۴۴	-
گوشت قرمز و امعا و احشا	۰/۲۸	۰/۴۳	-
آبمیوه‌های صنعتی	-	۰/۴۱	-
غلات کامل	۰/۲۵	۰/۳۴	-
قهوه	۰/۲	-	-۰/۵۳
خرما	۰/۲۳	-	۰/۵۰
بلغور	-	-۰/۲۱	۰/۴۳
سیب زمینی	۰/۲۹	-	۰/۴۱
تخم مرغ	-	-	۰/۳۹
نان‌های سنتی	-	-	۰/۳۶
روغن‌های هیدروژنه و حیوانی	-	-	۰/۳۴
غلات تصفیه شده	-	-	۰/۲۷
چای	-	-	۰/۲۱
روغن‌های مایع	-	-	-

درصد کل واریانس (به ترتیب ۱۶/۱۲، ۷/۳۲ و ۶/۷ درصد) را تبیین می‌کنند. در جدول ۳، مقایسه امتیاز الگوهای غذایی و میانگین انرژی دریافتی زنان شهری و روستایی مورد مطالعه نشان داده شده است. میانگین انرژی دریافتی بین مناطق شهری و روستایی تفاوت معنی‌داری نداشت. میانگین  $\pm$  انحراف معیار امتیاز الگوی غربی در زنان شهری بیشتر از زنان روستایی بود. امتیاز الگوی غذایی سالم در زنان شهری بیشتر از زنان روستایی و امتیاز الگوی غذایی سنتی در زنان روستایی بیشتر از زنان شهری بود (هر چند این اختلاف معنی‌دار نبود). همچنین، طبقه‌بندی الگوهای غذایی بر اساس سهک نشان داد که درصد بیشتری از زنان شهری و درصد کمتری از زنان روستایی در بالاترین سهک الگوی غذایی غربی قرار داشتند.

"الگوی غذایی سالم" (دارای بالاترین بار عاملی برای گروه‌های غذایی سبزیجات برگ‌دار سبز تیره، میوه‌ها و آمیوه‌های طبیعی، سایر سبزیجات، سبزیجات کلمی شکل، سیر، سبزیجات زرد، لبنیات کم‌چرب، گوجه فرنگی، زیتون، حبوبات، ماهی و میگو، مغزها، انواع ماکیان، قهوه)، "الگوی غذایی غربی" (دارای بارعاملی بالا برای گروه‌های غذایی شیرینی‌ها و دسرها، میان وعده‌های شور، سس‌ها (کچاپ و مایونز)، نوشابه، ترشیجات و شوری و نمک، فست‌فود، لبنیات پرچرب، گوشت قرمز و امعا احشا، آمیوه‌های صنعتی، غلات کامل)، "الگوی غذایی سنتی" (دارای بارعاملی بالا برای گروه‌های غذایی خرما، بلغور، سیب‌زمینی، تخم‌مرغ، نان‌های سنتی، روغن‌های هیدروژنه و حیوانی، غلات تصفیه شده، چای). در کل، این سه الگوی غذایی غالب ۳۰/۱۴

جدول ۳) مقایسه امتیاز الگوهای غذایی زنان شهری و روستایی مورد مطالعه

P.value*	متغیرها	
	شهری میانگین $\pm$ انحراف معیار	روستایی میانگین $\pm$ انحراف معیار
۰/۱۳	۰/۰۲ $\pm$ ۰/۹۵	-۰/۰۵ $\pm$ ۱/۰۵
۰۰/۱۰	۰/۱۲ $\pm$ ۰/۹۲	-۰/۱۵ $\pm$ ۱/۰۷
۰/۲۲	-۰/۰۷ $\pm$ ۱/۰۸	۰/۰۹ $\pm$ ۰/۸۷
۰/۰۷	۲۱۱۳/۸۷ $\pm$ ۵۹۸/۸۹	۲۰۱۹/۴۲ $\pm$ ۶۹۹/۳۲
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
	سهک اول	۵۱ (۳۱/۱)
	سهک دوم	۵۱ (۳۱/۱)
۰/۱۶	۶۲ (۳۷/۸)	۳۶ (۲۷/۳)
	سهک اول	۳۹ (۲۳/۸)
	سهک دوم	۶۳ (۳۸/۴)
۰/۰۰۰۱	۶۲ (۳۷/۸)	۳۷ (۲۸/۰)
	سهک اول	۵۹ (۳۶/۰)
	سهک دوم	۴۹ (۲۹/۹)
۰/۳۲	۵۶ (۳۴/۱)	۴۲ (۳۱/۸)

\* P-value با استفاده از روش‌های آماری آزمون من ویتنی برای متغیرهای کمی و آزمون کای دو برای متغیرهای کیفی به دست آمده است.



## بحث

در مطالعه حاضر سه الگوی غذایی سالم، غربی و سنتی در میان زنان مورد مطالعه شهری و روستایی شهرستان دشتستان شناسایی شد. طبق دانش ما این مطالعه نخستین مطالعه در ایران است که به بررسی و مقایسه الگوهای غذایی در شهرها و روستاها در سطح یک شهرستان می‌پردازد. این الگو ۳۰/۱۴ از کل واریانس را شامل می‌شدند که به مجموع واریانس‌های به دست آمده در دو مطالعه انجام شده توسط رضازاده و همکاران در زنان تهرانی (۱۹) و زنان و مردان شهر ارومیه (۱۸)، و مطالعه سبحانی و همکاران روی کودکان روستایی بیجار کردستان (۲۲) نزدیک بود. در این مطالعه اولین عامل استخراج شده که بیشترین درصد واریانس را تبیین می‌کرد به علت دارا بودن بالاترین بار عاملی برای گروه‌های غذایی سبزیجات برگ‌دار سبز تیره، میوه‌ها و آبمیوه‌های طبیعی، سایر سبزیجات، سبزیجات کلمی شکل، سیر، سبزیجات زرد، لبنیات کم چرب، گوجه فرنگی، زیتون، حبوبات، ماهی و میگو، مغزها، انواع ماکیان، قهوه الگوی غذایی سالم نامگذاری شد. تبعیت از این الگوی غذایی در زنان شهری بیشتر از زنان روستایی بود (هرچند این اختلاف معنی‌دار نبود). با توجه به اینکه دسترسی به برخی اقلام غذایی این الگو از قبیل ماهی و میگو، انواع میوه‌ها، مغزها و زیتون در شهر بیشتر از اکثر روستاهای منطقه مورد مطالعه است این تفاوت قابل توجه است. این الگوی غذایی تقریباً مشابه الگوهای غذایی سالم استخراج شده در زنان تهرانی (۱۹) که با مصرف بالای انواع سبزیجات، میوه‌ها، ماکیان، لبنیات کم‌چرب، زیتون، قهوه، خشکبار و حبوبات همراه است تنها تفاوت وجود ماهی و میگو در الگوی سالم مطالعه ما بود. که به علت جغرافیای منطقه (نزدیکی به دریا)، در دسترس بودن و

ارزان‌تر بودن غذاهای دریایی در منطقه مورد مطالعه ما این تفاوت قابل توجه است. همچنین الگوی سالم به دست آمده در مطالعه انجام شده توسط شانشین و همکاران در شهر بوشهر (۱۳)، از نظر گروه‌های حبوبات، طیور و ماکیان، ماهی، سبزیجات، سیر، میوه‌ها، آب میوه‌ها، دوغ، مغزها، لبنیات کم‌چرب مشابه الگوی سالم مطالعه ما بود. علت این تشابه را می‌توان به دلیل انجام مطالعه روی زنان ساکن استان بوشهر تا حدودی توجیه کرد. الگوی غذایی سالم استخراج شده در مطالعه جعفرآبادی و همکاران در ۵ شهر بزرگ ایران (۲۳)، از نظر سبزیجات زرد، آبمیوه‌ها، میوه، سایر سبزیجات، زیتون، گوجه فرنگی و لبنیات کم‌چرب به مطالعه حاضر شباهت داشت. در مطالعه آقاجانی-دل‌اور و همکاران در زنان میانسال شهر بابل (۲۴)، الگوی غذایی سالم از نظر گروه‌های ماهی، سبزیجات، حبوبات و میوه به مطالعه حاضر شبیه بود. الگوی غذایی "سنتی با وضعیت اقتصادی-اجتماعی بالا" در مطالعه قومیت‌های کرد و آذری شهر ارومیه (۱۸) نیز از نظر گروه‌های میوه‌ها، سبزیجات، زیتون و مغزها با الگوی سالم مطالعه حاضر مشابه بود. اغلب مطالعات در سایر نقاط جهان الگوهای غذایی سالم مشابه مطالعه حاضر به دست آورده بودند (۲۷-۲۵). تنها تفاوت در گروه غلات کامل بود که در الگوی غذایی سالم مطالعه ما وجود نداشت. در مطالعه اولیتو و همکاران (Olinto & et al) روی بزرگسالان برزیلی (۲۸)، الگوی غذایی "میوه/سبزیجات" از نظر مصرف بالای میوه و سبزی، در مطالعه ناجا و همکاران (Naja & et al) روی بزرگسالان لبنانی بالای ۵۰ سال (۲۹) الگوی غذایی "لبنانی" از نظر مصرف میوه، سبزیجات، حبوبات، مغزها، در مطالعه مارکوسن و همکاران (Markussen & et al) روی زنان ۵۰ تا ۶۹

امعا و احشا، در مطالعه بزرگسالان سوسیسی (۳۱) الگوی غذایی "فست فود" از نظر مصرف بالای پیتزا، همبرگر، چیپس، نوشیدنی‌های شیرین و شیرینی‌ها و الگوی غذایی "گوشت و سرخ کردنی‌ها" از نظر مصرف بالای گوشت قرمز، گوشت فرآوری شده، سیب‌زمینی سرخ کرده مشابه الگوی غذایی غربی در مطالعه حاضر بودند. امتیاز این الگوی غذایی در زنان شهری مورد مطالعه به‌طور معنی‌داری بیشتر از زنان روستایی بود. احتمالاً به این دلیل که دسترسی و تهیه اقلام غذایی موجود در این الگو در روستاها محدودتر از شهرهاست و همچنین به علت گران‌تر بودن اقلام غذایی این الگو با توجه به تفاوت وضعیت اقتصادی در شهر و روستا قابل توجه می‌باشد. در واقع نشان دهنده گذار تغذیه‌ای می‌باشد که در سطح شهرستان نخست در شهرها آغاز شده است. آخرین فاکتور استخراج شده به علت دارا بودن بالاترین بار عاملی برای غذاهای شامل خرما، بلغور، سیب‌زمینی، تخم‌مرغ، نان‌های سنتی، روغن‌های هیدروژنه و حیوانی، غلات تصفیه شده، چای الگوی غذایی سنتی نامگذاری شد. میانگین امتیاز این الگو در زنان روستایی بیشتر بود ولی تفاوت معنی‌داری نداشت. در مطالعه‌ای که توسط جوی و همکاران (Joy & et al) در کشور هند انجام شد (۷) الگوی غذایی بر پایه برنج با تنوع کم در افراد فقیرتر و بزرگسالان روستایی، در حالی‌که الگوی غذایی بر پایه برنج و میوه‌ها در افراد تحصیل‌کرده شهری بیشتر رعایت می‌شد. الگوی "سنتی" استخراج شده در مطالعه کاظم زاده و همکاران در زنان و مردان ساکن شهر تهران (۳۶) از نظر گروه‌های چربی‌های اشباع و هیدروژنه، تخم‌مرغ، کربوهیدرات تصفیه شده مشابه مطالعه ما بود. الگوی "سنتی با وضعیت اقتصادی-اجتماعی پایین" در مطالعه رضازاده و همکاران در زنان و مردان ساکن شهر

ساله نوژی (۳۰) الگوی غذایی "محتاطانه" از نظر مصرف بالای سبزیجات، میوه، ماهی، حبوبات، ماکیان و مغزها، در مطالعه مارکوس-ویدال و همکاران (Marques-Vidal P) روی افراد سوسیسی فرانسوی زبان (۳۱) الگوی غذایی "میوه و سبزیجات" از نظر مصرف بالای میوه و سبزی مشابه الگوی غذایی "سالم" در مطالعه حاضر بودند. دومین فاکتور استخراج شده به علت دارا بودن بالاترین بار عاملی برای گروه‌های غذایی شیرینی‌ها و دسرها، میان وعده‌های شور، سس‌ها (کچاپ و مایونز)، نوشابه، ترشیجات و شوری و نمک، فست فود، لبنیات پرچرب، گوشت قرمز و امعا احشا، آبمیوه‌های صنعتی، غلات کامل الگوی غذایی غربی نامیده شد و بسیار شبیه الگوهای غربی و ناسالم در مطالعات انجام شده در ایران (۵، ۱۳ و ۱۹) و سایر کشورها (۳۰، ۳۲ و ۳۳) بود. الگوی غذایی غربی مطالعه ۵ شهر بزرگ ایران (۲۳) از نظر مصرف بالای شکر، پیتزا، لبنیات پرچرب، شیرینی‌ها و دسرها به الگوی غربی مطالعه ما شباهت داشت. الگوی غذایی در حال گذار مطالعه ارومیه (۱۸) از نظر گروه‌های گوشت قرمز و احشا، فست فودها، میان وعده‌های شور، سس‌ها و شیرینی‌ها مشابه الگوی غذایی غربی مطالعه حاضر بود. در مطالعه میشرای و همکاران (Mishra & et al) در زنان میانسال استرالیایی (۳۴)، الگوی غذایی "گوشت و گوشت فرآوری شده" از نظر مصرف بالای گوشت قرمز و سوسیسی، در مطالعه بزرگسالان برزیلی (۲۸)، الگوی غذایی "پرچرب و شیرین" از نظر مصرف بالای شیرینی‌ها و دسرها، در مطالعه نودسن و همکاران (Knudsen & et al) در بزرگسالان دانمارکی (۳۵) الگوی "غذاهای فرآوری شده" از نظر مصرف بالای همبرگر، گوشت قرمز، گوشت‌های فرآوری شده، مایونز، پیتزا، سیب‌زمینی سرخ کرده، ترشیجات، گوشت

در ارزیابی دریافت غذایی با استفاده از پرسشنامه بسامد خوراک، خطاهایی نظیر خطای اندازه‌گیری شامل کم گزارش‌دهی یا بیش گزارش‌دهی در مورد تعدادی از اقلام غذایی یا کل آن‌ها وجود دارد. و دقت این پرسشنامه در مقایسه با روش‌های gold standard نظیر یادامد ۲۴ ساعته غذایی پایین‌تر است. محدودیت دیگر در رابطه با روش تحلیل عاملی است زیرا در این روش تعیین الگوهای غذایی غالب و گروه‌بندی اقلام غذایی بر مبنای مطالعات پیشین بوده و تصمیم نهایی برای تعیین تعداد عامل‌ها بر عهده خود محقق است.

#### نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان داد که ۳ الگوی غذایی عمده توسط زنان شهری و روستایی ساکن شهرستان دشتستان تبعیت می‌شود که شامل سه نوع متفاوت سالم، غربی و سنتی است. با اینکه امتیاز الگوی غذای غربی در زنان ساکن شهرها بیشتر از روستاهاست که نشان دهنده گذر تغذیه‌ای در سطح شهرستان می‌باشد که ابتدا در شهرها آغاز شده است با این وجود، تفاوتی در گرایش زنان روستایی به الگوی سنتی و سالم با زنان شهری وجود ندارد که نشان دهنده نیاز به اتخاذ مداخلات مناسب برای افزایش آگاهی و سواد تغذیه‌ای در هر دو گروه احساس می‌شود.

این تحقیق تحت حمایت مالی از هیچ مؤسسه و سازمانی قرار نگرفته است.

#### تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

ارومیه (۱۸) با الگوی سنتی مطالعه حاضر در گروه‌های سیب زمینی، تخم‌مرغ، روغن‌های هیدروژنه، چربی‌های حیوانی، چای و غلات تصفیه شده مشابه بود. احتمالاً تشابه نسبی را به علت طبقه‌بندی مشابه برخی از گروه‌های غذایی در این دو مطالعه و همچنین انجام مطالعات در جامعه ایرانی تا حدودی قابل توجیه باشد. با توجه به اقلیم متفاوت در مقایسه با سایر مطالعات انجام شده در ایران تفاوت‌هایی در الگوی غذایی سنتی در مطالعه حاضر، دیده می‌شود. خرما در یک گروه مجزا قرار داده شد زیرا محصول عمده کشاورزی منطقه مورد مطالعه است و دسترسی زیاد به این محصول در شهرها و روستاها وجود دارد همچنین نان‌های سنتی در مطالعه حاضر مختص منطقه مورد مطالعه بود به همین دلیل با سایر مطالعات متفاوت بود. بلغور نیز در تهیه یکی از غذاهای سنتی منطقه مورد مطالعه به نام لک (گمنه) استفاده می‌شود به همین دلیل قرارگیری آن در الگوی سنتی منطقه قابل توجیه است. الگوی "سنتی" استخراج شده در مطالعه کنها و همکاران (Cunha & et al) در برزیل (۳۳) شامل برنج، لوبیاها، نان، شکر، چربی‌ها و سس‌های سالاد بود. در مطالعه نیجو و همکاران (Niu & et al) در ژاپن (۳۷) الگوی غذایی "سنتی" ژاپنی شامل مصرف بالای سبزیجات، جلبک دریایی، محصولات سویا، ماهی، میوه‌ها، سوپ میسو و چای سبز بود. با این حال الگوهای غذایی سنتی همیشه الگوهای غذایی سالمی نیستند و گاهی اوقات با کمی اصلاحات و تغییرات در آن‌ها می‌توان آن‌ها را به سمت سالم‌تر شدن سوق داد.

یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر، ماهیت مقطعی آن است که نتیجه‌گیری‌های علت و معلولی در آن امکان پذیر نیست. جمعیت مورد مطالعه فقط زنان شهرستان می‌باشند و مردان در مطالعه وارد نشده‌اند. از سوی دیگر

**References:**

1. Hu FB. Dietary Pattern Analysis: A New Direction In Nutritional Epidemiology. *Curr Opin Lipidol* 2002; 13(1): 3-9.
2. Schulze M, Hoffmann K. Methodological Approaches To Study Dietary Patterns In Relation To Risk Of Coronary Heart Disease And Stroke. *Br J Nutr* 2006; 95(5): 860-9.
3. Noel SE, Newby P, Ordovas JM, et al. A Traditional Rice And Beans Pattern Is Associated With Metabolic Syndrome In Puerto Rican Older Adults. *J Nutr* 2009; 139(7): 1360-7.
4. Shang X, Li Y, Liu A, et al. Dietary Pattern And Its Association With The Prevalence Of Obesity And Related Cardiometabolic Risk Factors Among Chinese Children. *Plos One* 2012; 7(8): E43183.
5. Esposito K, Kastorini CM, Panagiotakos DB, et al. Prevention Of Type 2 Diabetes By Dietary Patterns: A Systematic Review Of Prospective Studies And Meta-Analysis. *Metab Syndr Relat Disord* 2010; 8(6): 471-6.
6. Esmailzadeh A, Kimiagar M, Mehrabi Y, et al. Dietary Patterns, Insulin Resistance, And Prevalence Of The Metabolic Syndrome In Women. *Am J Clin Nutr* 2007; 85(3): 910-8.
7. Joy EJ, Green R, Agrawal S, et al. Dietary Patterns And Non-Communicable Disease Risk In Indian Adults: Secondary Analysis Of Indian Migration Study Data. *Public Health Nutr* 2017; 20(11): 1963-72.
8. Darmon N, Drewnowski A. Does Social Class Predict Diet Quality?. *Am J Clin Nutr* 2008; 87(5): 1107-17.
9. Popkin BM. The Nutrition Transition In The Developing World. *Dev Policy Rev* 2003; 21(5-6): 581-97.
10. Popkin BM. The Nutrition Transition: An Overview Of World Patterns Of Change. *Nutr Rev* 2004; 62(7 Pt 2): S140-3.
11. Drewnowski A, Popkin BM. The Nutrition Transition: New Trends In The Global Diet. *Nutr Rev* 1997; 55(2): 31-43.
12. Results of the census of Bushehr province in 2016 + table. Results of the census of Bushehr province in 2016 + table. (Accessed March 15, 2020, at <https://www.dana.ir/news/1065631.html>) (Persian)
13. Shaneshein M, Nazary F. Major Dietary Pattern And Association With Between Obesity And Central Obesity In Adult Women Of Bushehr City. *Iran South Med J* 2015; 18(1): 1-14. (Persian)
14. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, et al. *Designing Clinical Research: An Epidemiologic Approach*. 4th Ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
15. Willett WC. *Nutritional Epidemiology*. 2nd Ed. New York: Oxford University Press, 1998.
16. Mohammadi F, Omidvar N, Harrison GG, et al. Is Household Food Insecurity Associated With Overweight/Obesity In Women?. *Iran J Public Health* 2013; 42(4): 380-90.
17. Al Jasser MS. Physicochemical Composition Of Dates Fruit (*Phoenix Dactyifera L.*) From Offshoots And Cultured Cells At Different Stages. *J Food Technol* 2009; 7(4): 102-5.
18. Rezazadeh A, Omidvar N, Eini-Zinab H, et al. Major Dietary Patterns In Relation To Demographic And Socio-Economic Status And Food Insecurity In Two Iranian Ethnic Groups Living In Urmia, Iran. *Public Health Nutr* 2016; 19(18): 3337-48.
19. Rezazadeh A, Rashidkhani B, Omidvar N. Association Of Major Dietary Patterns With Socioeconomic And Lifestyle Factors Of Adult Women Living In Tehran, Iran. *Nutrition* 2010; 26(3): 337-41.
20. Khani BR, Ye W, Terry P, et al. Reproducibility And Validity Of Major Dietary Patterns Among Swedish Women Assessed With A Food-Frequency Questionnaire. *J Nutr* 2004; 134(6): 1541-5.

21. Kim JO, Mueller CW. Factor Analysis: Statistical Methods And Practical Issues. United States: Sage, 1978.
22. Sobhani S, Pouraram H, Keshtkar AA, et al. Association Of Major Dietary Patterns With Socioeconomic Factors Among Rural School-Aged Children In Bijar, 2014. *Yafte* 2015; 17(3): 57-66. (Persian)
23. Jafarabadi M, Ghazizahedi S, Mohajeri S, et al. Comparison Of Dietary Pattern In Different Provinces Of Iran. *Switzerland Res Park J* 2014; 12: 102-10.
24. Aghajani-Delavar M, Lye MS, Khor GL, et al. Dietary Patterns And The Metabolic Syndrome In Middle Aged Women, Babol, Iran. *Asia Pac J Clin Nutr* 2009; 18(2): 285-91.
25. Arruda SP, Silva AA, Kac G, et al. Socioeconomic And Demographic Factors Are Associated With Dietary Patterns In A Cohort Of Young Brazilian Adults. *BMC Public Health* 2014; 14: 654.
26. Fonseca MJ, Gaio R, Lopes C, et al. Association Between Dietary Patterns And Metabolic Syndrome In A Sample Of Portuguese Adults. *Nutr J* 2012; 11: 64.
27. Richter A, Heidemann C, Schulze MB, et al. Dietary Patterns Of Adolescents In Germany - Associations With Nutrient Intake And Other Health Related Lifestyle Characteristics. *BMC Pediatr* 2012; 12: 35.
28. Olinto MTA, Willett WC, Gigante DP, et al. Sociodemographic And Lifestyle Characteristics In Relation To Dietary Patterns Among Young Brazilian Adults. *Public Health Nutr* 2011; 14(1): 150-9.
29. Naja F, Nasreddine L, Itani L, et al. Dietary Patterns And Their Association With Obesity And Sociodemographic Factors In A National Sample Of Lebanese Adults. *Public Health Nutr* 2011; 14(9): 1570-8.
30. Markussen MS, Veierød MB, Kristiansen AL, et al. Dietary Patterns Of Women Aged 50–69 Years And Associations With Nutrient Intake, Sociodemographic Factors And Key Risk Factors For Non-Communicable Diseases. *Public Health Nutr* 2016; 19(11): 2024-32.
31. Marques-Vidal P, Waeber G, Vollenweider P, et al. Socio-Demographic And Lifestyle Determinants Of Dietary Patterns In French-Speaking Switzerland, 2009–2012. *BMC Public Health* 2018; 18(1): 131.
32. Mayén AL, Stringhini S, Ford ND, et al. Socioeconomic Predictors Of Dietary Patterns Among Guatemalan Adults. *Int J Public Health* 2016; 61(9): 1069-77.
33. Cunha DB, De Almeida RM, Sichieri R, et al. Association Of Dietary Patterns With BMI And Waist Circumference In A Low Income Neighborhood In Brazil. *Br J Nutr* 2010; 104(6): 908-13.
34. Mishra G, Mcnaughton S, Ball K, et al. Major Dietary Patterns Of Young And Middle Aged Women: Results From A Prospective Australian Cohort Study. *Eur J Clin Nutr* 2010; 64(10): 1125-33.
35. Knudsen VK, Matthiessen J, Biloft-Jensen A, et al. Identifying Dietary Patterns And Associated Health-Related Lifestyle Factors In The Adult Danish Population. *Eur J Clin Nutr* 2014; 68(6): 736-40.
36. Sherafat-Kazemzadeh R, Egesadi S, Mirmiran P, et al. Dietary Patterns By Reduced Rank Regression Predicting Changes In Obesity Indices In A Cohort Study: Tehran Lipid And Glucose Study. *Asia Pac J Clin Nutr* 2010; 19(1): 22-32.
37. Niu K, Momma H, Kobayashi Y, et al. The Traditional Japanese Dietary Pattern And Longitudinal Changes In Cardiovascular Disease Risk Factors In Apparently Healthy Japanese Adults. *Eur J Nutr* 2016; 55(1): 267-79.

Original Article

# Major Dietary Patterns of Women Living in Urban and Rural Areas of Dashtestan County (Bushehr Province), 2017

A. Rezazadeh (PhD)<sup>1\*</sup>, R. Hassanpour (MSc)<sup>1</sup>, B. Rashidkhani (PhD)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of community Nutrition, National Nutrition and Food Technology Research Institute, school of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

(Received 23 Jul, 2019

Accepted 5 Feb, 2020)

### Abstract

**Background:** The pattern of dietary intake reflects the preferences and dietary habits of individuals and their socio-economic and demographic status such as ethnicity and place of residence. So far, various studies have examined the dietary patterns of different populations in Iran, but the information on eating patterns of rural areas is limited in comparison with urban regions. The aim of this study was to identify major dietary patterns and to compare the scores of these patterns in women living in urban and rural areas of Dashtestan County, (Bushehr province), 2017.

**Materials and Methods:** In this cross-sectional study, 302 women (168 urban and 134 rural) aged 20\_59 years old living in Dashtestan county were sampled with multistage sampling method (stratified cluster sampling). Dietary intake was assessed by filling the standard semi-quantitative food frequency questionnaire in face-to-face interviews. Factor analysis method was used for identifying major dietary patterns. The Mann-Whitney analysis was used to compare the extracted pattern scores in urban and rural women.

**Results:** Three major dietary patterns were extracted: Healthy, western and traditional. The score of western pattern was significantly higher in urban women ( $p < 0.05$ ). The score of other patterns was not significantly different between urban and rural areas.

**Conclusion:** The findings of this study showed that although Dashtestan county is not a metropolitan area, the rate of compliance with the western food pattern is notable in urban women. Educational programs should be adopted for promoting nutritional status of the study population.

**Keywords:** dietary patterns, women, urban, rural, Dashtestan.

©Iran South Med J. All right reserved

Cite this article as: Rezazadeh A, Hassanpour R, Rashidkhani B. Major Dietary Patterns of Women Living in Urban and Rural Areas of Dashtestan County (Bushehr Province), 2017. Iran South Med J 2020; 23(2): 129-142

Copyright © 2020 Rezazadeh, et al This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

\*Address for correspondence: Department of community Nutrition, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran  
Email: arezoo.rezazadeh@gmail.com

\*ORCID: 0000-0003-2218-8705

Website: <http://bpums.ac.ir>

Journal Address: <http://ismj.bpums.ac.ir>

[www.SID.ir](http://www.SID.ir)