

## بررسی و مقایسه الگوی مصرف غذایی در ایران و جهان: یک مقاله مروری

فاطمه عبدی<sup>۱</sup>، زهرا عطاردی کاشانی<sup>۲</sup>، پروین میرمیران<sup>۳\*</sup>، ترانه استکی<sup>۴</sup>

- ۱- کمیته پژوهشی دانشجویان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
- ۲- دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
- ۳- گروه تغذیه بالینی، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، مرکز تحقیقات تغذیه، پژوهشکده علوم غدد درون ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
- ۴- گروه علوم پایه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۰۳/۱۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۱۱/۱۷

### چکیده

الگوی مصرف غذایی در بیشتر کشورها، نژادها، طبقات اجتماعی و فرهنگ‌های مختلف با هم متفاوت است. تعیین الگوی مصرف غذایی راهنمای مفیدی برای آموزش افراد، ارتقاء سواد غذایی و سیاست‌گذاری‌های تغذیه‌ای می‌باشد. در مطالعه مروری حاضر به بررسی الگوی مصرف غذایی مردم ایران و مقایسه آن با الگوی مصرف جهانی پرداخته شده است. جستجو در منابع انگلیسی و فارسی زبان در پایگاه‌های اطلاعاتی بر روی الگوهای مصرف غذایی ایران و جهان با کلید واژه‌های مرتبط و به نتایج منتشر شده تا سال ۲۰۱۴ محدود شد. همچنین جستجوی دستی بر روی طرح‌های تحقیقاتی ملی و محلی در ایران انجام شد. در نهایت از میان ۶۵ مطالعه که الگوهای غذایی متفاوتی را بررسی کرده بودند، ۳۹ مطالعه در این مقاله گنجانده شد. به طور کلی یافته‌ها حاکی از آن بود که میزان مصرف سرانه کالری در ایران بیش از میزان توصیه شده روزانه است و سرانه مصرف نان و برنج ۵٪، روغن ۲۰٪ و قند و شکر ۳۸٪ بیش از مقادیر توصیه شده در سبد غذایی مطلوب می‌باشد. همچنین مصرف شیر و لبنیات ۲۵٪، تخم مرغ ۲۰٪، سبزی و میوه ۲۵٪ کمتر از مقادیر توصیه شده می‌باشد. تغییرات در الگوی مصرف مواد غذایی بازگو کننده گذار تغذیه‌ای در جهان است که باعث تغییرات بسیار جدی نامطلوب در الگوی مصرف غذایی و سلامت افراد جامعه می‌شود. بنابراین لازم است برنامه ریزی و سیاستگذاری‌های تغذیه‌ای مبتنی بر کاهش گذار تغذیه مد نظر باشد و بر جنبه‌های فرهنگی و اجتماعی مصرف مواد غذایی توجه شود.

**کلمات کلیدی:** الگوی مصرف غذایی، سبد غذایی، ایران

### مقدمه

هماهنگی میان الگوی تولید و مصرف در راستای برآورد نیازهای تغذیه‌ای و سلامت جامعه می‌باشد (۳). با تعیین سبد غذایی و هزینه آن می‌توان خط فقر را مشخص کرد (۴). تعیین الگوی مصرف غذایی راهنمای مفیدی برای آموزش افراد، ارتقاء سواد غذایی و سیاست‌گذاری‌های تغذیه‌ای می‌باشد و همچنین به محققان کمک می‌کند تا الگوهای موجود و ارتباط آن‌ها با عوامل خطر بیماری‌ها را بهتر بشناسند. به علاوه، تحلیل الگوهای غذایی، راهنمای مفیدی برای تدوین توصیه‌های عملی تغذیه‌ای به مردم است. زیرا شرح توصیه‌ها در قالب الگوی مصرف غذایی برای مردم قابل فهم تر از بیان آن‌ها به صورت مواد مغذی است (۵). با توجه به این که الگوی مصرف غذایی در بیشتر کشورها، نژادها، طبقات

در چند دهه گذشته تامین حداقل نیازهای افراد جامعه در کانون توجه جوامع بین المللی قرار گرفته است. یکی از اهداف توسعه هزاره کاهش فقر و گرسنگی است و امنیت غذایی به عنوان یکی از اهداف توسعه ملی و از راه‌کارهای مهم مبارزه با گرسنگی در نظر گرفته می‌شود (۱، ۲). در ایران نیز تولید و عرضه مواد غذایی و امکان دسترسی تمام آحاد جامعه به غذای کافی، سالم و مطلوب از برنامه‌های توسعه ملی کشور می‌باشد. در این راستا لازم است برنامه الگوی مصرف غذایی تدوین گردد که هدف آن

\* نویسنده مسئول: پروین میرمیران، گروه تغذیه بالینی، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، مرکز تحقیقات تغذیه، پژوهشکده علوم غدد درون ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. تلفن: ۲۲۳۵۷۴۸۴  
Email: mirmiran@endocrine.ac.ir

اجتماعی و فرهنگ‌های مختلف با هم متفاوت است و گذار تغذیه‌ای یک رویداد جهانی به معنی تغییر در کیفیت و کمیت الگوی مصرف غذایی می‌باشد (۶). بنابراین در مقاله حاضر سعی شده به بررسی الگوی مصرف غذایی مردم ایران و مقایسه آن با الگوی مصرف جهانی با تاکید بر مشکلات جاری در تغذیه مردم ایران و جهان پرداخته شود و در انتها نیز راه‌کارها و پیشنهادهایی برای ارتقا بهداشت تغذیه‌ای مردم ارائه گردد.

### روش کار

مطالعه حاضر به بررسی و مقایسه سبب غذایی و الگوی مصرف غذایی ایران و جهان در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ محدود شد. برای دستیابی به مقالات مربوط از پایگاه‌های اطلاعاتی Pubmed, Medline, Cochran library, Emro, WHO, Iranmedex و SID استفاده گردید. جهت جمع آوری اطلاعات مورد نیاز در ابتدا مقالاتی که در متن خود دارای یکی از کلمات کلیدی سبب غذایی، الگوی مصرف غذایی به تنهایی و یا به همراه کلمات ایران و جهان بودند، در پایگاه‌های ذکر شده جستجو شدند که مجموع آن‌ها به ۶۵ مقاله رسید. در نهایت ۳۹ مقاله که مناسب‌ترین آن‌ها از نظر پوشش موضوع با تأکید بر حیطه‌های مختلف الگوی مصرف غذایی در ایران و جهان بودند، در این مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفتند. همچنین جستجوی دستی بر روی طرح‌های تحقیقاتی ملی و محلی در ایران انجام شد.

### نتایج

#### ۱- الگوی مصرف غذایی:

الگوی مصرف غذایی شامل طیف وسیعی از رفتارهای مصرف کننده در ارتباط با مواد غذایی شامل مقدار و نوع متداول مصرف انواع مواد خوراکی، طریقه پخت، نگهداری و همین طور ضایعات مصرف مواد غذایی است. سبب غذایی الگویی است که اولاً حاوی مقدار مناسبی انرژی باشد و ثانیاً مواد معدنی و ترکیبات ضروری در حد نیاز را برآورده نماید و در نهایت مجموع ترکیبات آن در شرایط تعادلی و در حد بهینه باشد تا بتواند انرژی لازم را برای انجام فعالیت‌های روزانه تامین و مقاومت بدن در مقابل بیماری‌ها را فراهم نماید. سبب غذایی مطلوب ترجمه‌ای از غذای کافی و

متعادل است که در سیاست‌های امنیت غذایی می‌تواند به عنوان یک هدف عالی مورد توجه قرار گیرد (۷-۹). الگوی غذایی مطلوب الگویی است که بر پایه سه اصل تعادل، تنوع و کفایت تغذیه‌ای، ضمن تامین نیازهای تغذیه‌ای و حفظ سلامت مردم، دربرگیرنده تفاوت‌های فردی، عادت‌ها، ارجحیت‌های غذایی، دانش و سواد تغذیه‌ای اقشار مختلف و منعکس کننده‌ی امکانات تولید، توزیع و دسترسی اقتصادی و فیزیکی در سطح ملی باشد (۱۰). الگوی غذایی مطلوب بر اساس اطلاعات جدید در زمینه مقدار استاندارد توصیه شده روزانه انرژی و مواد مغذی، عادت‌های غذایی، رفتار مصرف کنندگان و تغییر قیمت غذایی به صورت ادواری به روز می‌شود که بهتر است هر ۵ سال یک بار به روز رسانی گردد (۱).

اهداف تدوین سبب غذایی مطلوب عبارتند از:

- برنامه ریزی تغذیه‌ای

- آموزش افراد در جهت انتخاب بهتر غذا برای حفظ سلامت و پیشگیری از بیماری‌های مزمن و ارتقا سواد تغذیه‌ای

- سیاست گذاری کلان غذا و تغذیه

- اجرای مداخلات و حمایت‌های لازم برای دستیابی به مواد غذایی مغذی مطابق با عادت‌ها و ارجحیت‌های افراد (۹، ۱۱).

#### ۲- سیاست گذاری تعیین سبب غذایی مطلوب در ایران:

اولین طرح در مورد سبب غذایی مطلوب در سال ۷۷ در قالب طرح ما با در نظر گرفتن الگوی مصرف جاری، نیازهای تغذیه سلولی و الگوی مصرف مدیترانه‌ای مطرح شد (۱۲). نتایج طرح نشان داد که دسترسی انرژی روزانه از ۲۰۰۰ کیلوکالری برای هر فرد به ۳۰۰۰ کیلو کالری رسیده است. با این وجود ۲۰٪ خانوارها در ناامنی غذایی هستند و ۱۱٪ ناامنی شدید غذایی دارند. ۳۰٪ خانوارها کمتر از ۸۰٪ کلسیم مورد نیاز روزانه را دریافت می‌کنند. این میزان برای ویتامین A و ریبوفلاوین به ترتیب ۴۶٪ و ۷۰٪ بود (۱۳). سبب غذایی مطلوب دوم به سفارش انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور تدوین شد. این سبب توسط اقتصاددانان با روش اقتصاد سنجی و با در نظر گرفتن بودجه خانوار، فرهنگ و رفتارهای غذایی و نیازهای توصیه شده مواد مغذی کلیدی تدوین شد. در این مطالعه تاثیر تغییرات قیمت‌های مواد غذایی و درآمد مصرف کننده بر تقاضای مواد غذایی نیز بررسی گردید (۹).



کلسیم مورد نیاز خود را از رژیم غذایی دریافت نمی‌کنند. بررسی الگوی تغذیه مواد غذایی در کشور نشان دهنده نامتعادل بودن رژیم غذایی و عدم تنوع کافی آن است. همچنین مصرف قند و شکر که صرفاً ماده‌ای انرژی‌زا است بالا بوده و در حال افزایش یافتن است. ایرانی‌ها روزانه ۱۵ گرم نمک مصرف می‌کنند در حالی که میانگین جهانی باید ۶ گرم باشد. مصرف شیر و فرآورده‌های آن بسیار کمتر از مقادیر متعارف توصیه شده برای گروه‌های سنی مختلف است و سهم انواع گوشت از کل انرژی به رغم افزایش مصرف سرانه از متوسط جهان و حتی کشورهای در حال توسعه کمتر است (۱۹-۱۶). در مطالعه‌ای با هدف تعیین الگوهای غذایی در بین بزرگسالان تهرانی مشاهده گردید افراد جوانتر و غیر متاهل تابعیت بیشتری از الگوی غذایی غربی و زنان امتیاز بالاتری در الگوی غذایی سالم داشتند (۲۰).

#### ۴- الگوی مصرف غذایی در جهان:

الگوی مصرف غذایی در بیشتر کشورها، نژادها، جنس‌ها، طبقات اجتماعی، فرهنگ‌های مختلف و مناطق جغرافیایی با هم متفاوت هستند (۵). الگوی مصرف مواد غذایی در جهان در دستیابی به سیستم‌های غذایی پایدار، امنیت مواد غذایی و توسعه پایدار نقش حیاتی دارد. امروزه یک چالش بزرگ در جهان، الگوهای رژیم غذایی ناپایدار (مصرف کمتر و بیش از حد) است که بر منابع طبیعی، سلامت و بازار تاثیر می‌گذارد. در حال حاضر جهان مواد غذایی به اندازه کافی تولید می‌کند ولی به دلیل نابرابری‌ها در دسترسی به مواد غذایی ۹۲۵ میلیون نفر در جهان در سال ۲۰۱۰ دچار سوء تغذیه بودند. گزارش جهانی پایش ۲۰۱۲ نشان می‌دهد با افزایش قیمت بین‌المللی غذا در سال ۲۰۰۸، ۱۰۵ میلیون نفر و در سال ۲۰۱۱، ۴۹ میلیون نفر زیر خط فقر ماندند (۲۱). در طول دهه‌های آینده، مرگ به علت بیماری‌های مرتبط با تغذیه بیش از حد و چاقی بر سوء تغذیه پیشی خواهد گرفت. چاقی در کشورهای در حال توسعه به سرعت در حال رشد است، تقریباً ۲۵۰ میلیون نفر در جهان (۷ درصد جمعیت بزرگسالان) مبتلا به چاقی هستند (۲۲). این مصرف بیش از حد مواد غذایی بر امنیت غذایی اثر مستقیم و غیر مستقیم دارد. تغییرات در الگوی مصرف مواد غذایی بازگو کننده گذار تغذیه‌ای در جهان است که باعث تغییرات بسیار جدی نامطلوب در رژیم غذایی، سلامت افراد جامعه و بروز بیماری‌ها می‌شود (۷).

سومین سبد غذایی مطلوب در سال ۱۳۹۱، با توجه به نیازهای انرژی و مواد مغذی کلیدی، استانداردها و توصیه‌های بین‌المللی برای کل جمعیت ایران و به تفکیک گروه‌های سنی و جنسی مختلف تدوین شد (۹). در سبد غذایی که وزارت بهداشت و درمان طراحی کرده بر اساس متوسط نیاز جمعیت ایرانی به انرژی، پروتئین و ریز مغذی‌های کلیدی (آهن، کلسیم، ویتامین A و ریوفلاوین) از جدول‌های مقادیر سفارش شده روزانه انرژی و پروتئین و ریز مغذی‌های (RDI و RDA, WHO) استفاده شده است. اقلام کلیدی که در این سبد غذایی مطلوب بر اساس جنس و گروه‌های سنی تعیین شده است بر اساس توانایی عرضه مواد غذایی در ایران و بر اساس اقلیم و فرهنگ مردم ایران بوده است که شامل: برنج، نان، ماکارونی، حبوبات، سبزی و میوه، سیب زمینی، گوشت سفید و قرمز و تخم مرغ، لبنیات، روغن نباتی، قند و شکر است. سبد تدوین شده ۱۰۰٪ (انرژی، ویتامین A، ویتامین B2 و پروتئین)، ۸۰٪ کلسیم و ۹۰٪ آهن مورد نیاز را تامین می‌کند. براساس این سبد غذایی درصد انرژی تامین شده از گروه کربوهیدرات ۶۳٪، پروتئین ۱۳٪ و چربی ۲۳/۸٪ است. بر اساس مفروضات اگر کسی ۱۰٪ بیشتر از مقادیر اعلام شده مصرف کند قابل قبول می‌باشد (۱). در حال حاضر سبد غذایی به دلایلی از جمله افزایش در آمد خانوار، سهولت دسترسی به غذا، ارتقاء فرهنگ و سواد تغذیه‌ای مردم و افزایش دسترسی به خدمات بهداشتی بهبود یافته است (۱۴).

#### ۳- الگوی مصرف غذایی در ایران:

براساس نقشه جهانی امنیت غذایی، کشورها در طیف بسیار پرخطر، پرخطر، با خطر متوسط و کم خطر قرار گرفتند. بر مبنای این تقسیم بندی ایران در وضعیت پرخطر قرار دارد (۱۵). عرضه غذا در کشور از نظر کمی جواب‌گوی نیازهای مصرف است ولی ترکیب سفره آنان تناسبی با نیازهای سلولی نداشته و اعضای خانوار فقط از طریق پرخوری توانستند نیازهای بدن خود را به ریزمغذی‌ها تأمین کنند. خانوارهای ایرانی از الگوی تغذیه معقولی برخوردار نیستند. آن‌ها بیش‌تر شکم خود را سیر می‌کنند و از مصرف عناصر ریزمغذی و مواد غذایی اساسی غافل هستند. شیر و لبنیات، تخم مرغ و سبزی و میوه به ترتیب ۲۵٪، ۲۰٪ و ۲۵٪ کمتر از مقادیر توصیه شده در سبد غذایی مطلوب پیشنهادی است. به طور کلی افراد جامعه ۲۰٪ آهن مورد نیاز و ۳۵٪ از

دنیاست و همچنان ماده غذایی اصلی مردم ایران را تشکیل می‌دهند (۲۹). بیشترین سرانه مصرف غلات مربوط به استان کهگیلویه و بویر احمد (۶۰٪) و کمترین مصرف کننده استان تهران (۴۹٪) گزارش شده است. سرانه مصرف برنج در سطح جهان تغییر چندانی نداشته است. سرانه مصرف برنج در اروپا ۱۶ گرم در روز، در آسیا ۲۵۳ گرم و در ایران ۱۱۰ گرم در روز است. همچنین سرانه مصرف نان و غلات در ایران ۴۵۰ گرم در روز است (۲۷، ۲۸).

**الگوی مصرف گوشت در ایران و جهان:** در کشورهای توسعه یافته در وعده‌های غذایی بیشتر گوشت گنجانده می‌شود ولی در کشورهای در حال توسعه بیشتر پروتئین مورد نیاز از منابع پروتئین غیر حیوانی تامین می‌شود. افزایش ۶۲٪ دسترسی به منابع گوشتی در سراسر جهان دیده می‌شود، مانند چین که ۳ برابر و برزیل ۹ برابر افزایش داشته‌اند به طوری که برزیل از صادر کنندگان عمده محصولات گوشتی محسوب می‌شود. این افزایش دسترسی به منابع گوشتی نابرابر است. میزان مصرف پروتئین در کشورهای در حال توسعه و صنعتی افزایش یافته است اما در کشورهای در حال گذار کاهش یافته است. کمترین مصرف کننده گوشت قرمز، اروپا است. پیش بینی می‌شود تا سال ۲۰۵۰ مصرف گوشت (عمدتا مرغ و خوک) افزایش متوسطی پیدا کند (۲۵، ۲۸). مصرف گروه گوشت‌ها و شیر و لبنیات در خاورمیانه و شمال آفریقا از سال ۱۹۶۱ تا ۲۰۰۵ روند افزایشی داشته است. در ایران نیز سهم گروه گوشت‌ها در رژیم غذایی به طور معنی داری افزایش یافته است ولی آمار دقیقی از آن در دسترس نمی‌باشد (۶).

**الگوی مصرف شیر و لبنیات در جهان و ایران:** مصرف شیر در برخی از کشورهای در حال توسعه رو به افزایش است. در ایالات متحده در چند دهه گذشته مصرف شیر کاهش شدیدی داشته است. در کشورهای جنوب آسیا مانند هند، مصرف سرانه شیر در سال ۶۴ کیلوگرم و در ایران تقریباً ۵۰ کیلوگرم است (۲۵). سرانه مصرف شیر و لبنیات در ایران ۱۳۹ گرم در روز می‌باشد که بیشتر آن از ماست تامین می‌شود. استان چهار محال بختیاری بیشترین سرانه (۲۲۱ گرم) و استان سیستان و بلوچستان کمترین سرانه (۸۲ گرم در روز) را دارا می‌باشد (۲۷). نمکین و همکاران در

این‌ها می‌توانند اثرات بسیار جدی نامطلوب بر سلامت عموم مردم، رشد اقتصادی و سیاست‌های تغذیه‌ای بین‌المللی داشته باشد. گذار تغذیه‌ای بیشتر در افرادی که سطح درآمد پایین در جامعه دارند تجربه می‌شود. در نتیجه رژیم غذایی سنتی که شامل حبوبات و سبزیجات هستند جای خود را به وعده‌های غذایی پرچرب و نوشیدنی‌ها و مواد قندی می‌دهند. سهم کالاهای اساسی مانند غلات و حبوبات رو به کاهش است در حالی که مصرف گوشت، لبنیات و تولیدات روغنی و واردات مواد غذایی از کشورهای صنعتی در حال افزایش می‌باشد (۲۳، ۲۴).

## ۵- مقایسه الگوی مصرف گروه‌های مواد غذایی در جهان و ایران:

**تحولات در دسترسی به انرژی رژیم غذایی:** در طی ۴ دهه گذشته هر فرد به طور متوسط ۴۰۰ کیلو کالری بیشتر از قبل مصرف می‌کند که این میزان در کشورهای در حال توسعه ۶۰۰ کیلو کالری می‌باشد. ثروتمندترین کشورها بیشترین کیلو کالری در روز (از ۲۶۰۰ تا ۳۸۰۰) را مصرف می‌کنند. بخش‌های بزرگی از آفریقا مرکزی، جنوب صحرای آفریقا و آسیا کمترین میزان کالری را مصرف می‌کنند و از سوء تغذیه رنج می‌برند که در آن مردم کمتر از حداقل میزان‌های توصیه شده سازمان جهانی بهداشت مصرف دارند (زنان ۱۹۴۰ کیلو کالری و مردان ۲۵۵۰ کیلو کالری) (۲۵، ۲۶). در ایران میزان کالری دریافتی در شهر ۲۵۴۱ و در روستا ۲۸۱۵ کیلو کالری می‌باشد که نشان دهنده مصرف بیش از حد نیاز است (۲۷). در مجموع می‌توان گفت دسترسی به انرژی و کلیه اقلام غذایی در ایران، خاورمیانه و شمال آفریقا (به استثنای الکل در ایران و شمال آفریقا و چربی حیوانی در خاورمیانه) افزایش یافته است (۶).

**الگوی مصرف غلات در جهان و ایران:** غلات مهم ترین منبع غذایی در جهان است و ۵۰٪ کالری مصرفی در جهان را تشکیل می‌دهند (در کشورهای در حال توسعه ۵۴٪ منبع انرژی). سهم انرژی حاصل از غلات و حبوبات از ۶۰٪ به ۵۴٪ در مدت ۱۰ سال کاهش یافته است. در خاورمیانه سهم گروه غلات کاهش یافته است. پیش بینی می‌شود در جهان نیز الگوی مصرف غلات از ۵۴٪ در سال ۲۰۰۱ به ۴۹٪ در سال ۲۰۳۰ برسد (۶، ۲۸). مصرف غلات و نان در بین مردم ایران نیز ۴۰ درصد بیشتر از سایر نقاط



آفریقا و باقی مانده در کشورهای جنوب آسیا هستند. در مقابل، ۲۴ کشور ۳۵٪ بیشتر از حداکثر توصیه شده مصرف می‌کنند که اکثر این کشورها در شمال آمریکا و غرب اروپا هستند (۳۰، ۳۲). میانگین سرانه چربی و روغن در ایران ۴۶ گرم در روز است که بیشترین مقدار مصرف مربوط به استان سمنان (۵۶ گرم)، خراسان و آذربایجان غربی (۵۳ گرم) می‌باشد و کمترین سرانه مصرف متعلق به استان اردبیل و گیلان (۳۶ گرم) است (۲۷). همچنین به نظر می‌رسد مهم ترین مشکل تغذیه‌ای زنان باردار در ایران نیز مصرف بیش از حد چربی و شیرینی‌ها و در مقابل مصرف کم شیر و لبنیات باشد که در آموزش‌های تغذیه در دوران بارداری بایستی مورد توجه قرار گیرد.

**الگوی مصرف مواد قندی در جهان و ایران:** نتایج تحقیقات در کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد که الگوی مصرف غذایی با افزایش مصرف مواد قندی، محصولات حیوانی و چربی‌ها همراه می‌باشد که این تغییر عادات غذایی با افزایش بیماری‌های مزمن همراه است (۲۹). در کشورهای آسیایی روند مصرف مواد قندی رو به افزایش است. همچنین مصرف قند و شکر در ایران نیز ۲۰ درصد بیشتر از میانگین جهانی است و میزان مصرف شکر آن‌ها ۴ برابر بیشتر از کشورهای خاور دور است. میزان سرانه مواد قندی در کل ایران ۵۹ گرم در روز است که کمترین سرانه مصرف مربوط به استان‌های تهران و قم و بیشترین سرانه مصرف مربوط به استان‌های یزد و همدان می‌باشد (۱).

#### ۶- تأثیر عوامل اجتماعی فرهنگی در الگوی مصرف غذایی:

الگوی مصرف و عادات غذایی افراد تحت تأثیر عوامل محیطی متعددی چون محل زندگی، شرایط اجتماعی و فرهنگی است (۳۳). مطالعات حاکی از آن است که نوجوانانی که در شرایط اقتصادی اجتماعی بهتری زندگی کردند، دارای وضعیت تغذیه‌ای بهتر و قد بلندتر هستند (۳۴). نظریه‌ای وجود دارد مبنی بر این که عادات غذایی با روند اجتماعی شدن در درون افراد نهادینه می‌شود و در هم ادغام می‌شوند. سازمان جهانی بهداشت بر اهمیت عوامل اجتماعی و فرهنگی برای پیشگیری و مدیریت موثر اضافه وزن و چاقی تأکید کرده است. مطالعات مختلف نشان داده است اگر چه مردم پس از مهاجرت به شهر، اغلب فرهنگ غربی را اتخاذ

مطالعه خود نشان دادند که مصرف شیر و لبنیات همچنان در بین نوجوانان ایرانی که در سن رشد می‌باشند بسیار نامطلوب است (۲۹).

**الگوی مصرف ماهی و محصولات دریایی در جهان و ایران:** بالاترین میزان افزایش مصرف غذاهای دریایی در آسیا و اقیانوسیه مشاهده می‌شود. سهم ماهی در رژیم غذایی جهان نزدیک به ۴۷ گرم در روز رسیده است. حدود ۲۰٪ از جمعیت جهان حداقل یک پنجم از پروتئین‌های حیوانی خود را از ماهی دریافت می‌کنند. متوسط مصرف سرانه تقریباً در طی ۴۰ سال دو برابر شده است که از رشد جمعیت پیشی گرفته است (۳۰). در ایران متوسط مصرف ماهی ۵ گرم در روز است (۲۷). سهم ماهی در سرانه انرژی به اندازه ۱۸۰ کیلو کالری در روز می‌باشد، اما چنین میزان بالایی فقط در بعضی کشورها با فرهنگ خاص غذایی مانند ژاپن مشاهده می‌شود (۳۰).

**الگوی مصرف میوه و سبزیجات در جهان و ایران:** در حالی که تولید میوه و سبزیجات در سطح جهان افزایش یافته ولی مصرف آن توسط اقشار مختلف مردم افزایش نیافته است (۳۱). در حال حاضر، تنها ۶ منطقه از مناطق سازمان جهانی بهداشت به میوه و سبزیجات به اندازه مساوی یا بیشتر از مقدار توصیه شده که حدوداً ۴۰۰ گرم به ازای هر نفر در روز است دسترسی دارند. افزایش شهرنشینی، مردم را از مصرف میوه و سبزیجات دور می‌کند. در سطح جهان عرضه و تولیدات محصولات کشاورزی به دلیل کاهش تقاضای محصولات کشاورزی رو به کاهش می‌باشد (۳۰). متوسط سرانه مصرف سبزیجات در ایران ۲۸۶ گرم در روز است. سرانه مصرف استان یزد از همه کمتر و سرانه مصرف مازندران از همه بیشتر است. متوسط سرانه مصرف میوه در ایران ۱۴۲ گرم در روز می‌باشد. سرانه مصرف میوه استان‌های اردبیل و سیستان و بلوچستان از همه کمتر می‌باشد. همچنین سرانه مصرف میوه استان یزد از همه بیشتر است (۱۶، ۱۷).

**الگوی مصرف روغن نباتی و چربی حیوانی در جهان و ایران:** مصرف روغن‌های نباتی در جهان افزایش داشته است سهم انرژی از چربی رژیم غذایی در مناطق صنعتی بیش از ۳۰٪ است. در مجموع، میزان چربی مصرفی ۱۹ کشور کمتر از ۱۵٪ حداقل توصیه شده بوده است که اغلب در کشورهای جنوب صحرای

از مقادیر توصیه شده در سبد غذایی مطلوب می‌باشد. یافته‌ها حاکی از آن بود که مصرف حبوبات ۳۰٪، شیر و لبنیات ۲۵٪، تخم مرغ ۲۰٪، سبزی و میوه ۲۵٪ کمتر از مقادیر توصیه شده می‌باشد. در سبد غذایی پیشنهادی مصرف گوشت سفید ۱/۵ برابر گوشت قرمز توصیه شده است (۳۸). افزایش شهر نشینی با افزایش روند مصرف چربی و شیرینی‌جات همراه می‌باشد. کمتر بودن میزان مصرف نان در مناطق شهری نسبت به روستایی، شاید به دلیل تنوع غذایی بیشتر و تمایل بیشتر به مصرف غذاهای صنعتی در نواحی شهری در مقایسه با روستایی باشد. الگوی مصرف ناپایدار در حال حاضر چالش پایدار برای بهداشت جمعیت انسانی، منابع زیربنایی کشاورزی و امنیت غذایی می‌باشد. بنابراین لازم است برنامه ریزی و سیاست‌گذاری‌های تغذیه‌ای مبتنی بر کاهش گذار تغذیه مد نظر باشد و بر جنبه‌های فرهنگی و اجتماعی مصرف مواد غذایی توجه شود. همچنین همکاری بخش‌های دولتی، خصوصی و حمایت سازمان‌های غیر دولتی و مصرف کنندگان لازم است تا این که گذار تغذیه به سمت کاهش مصرف منابع غذایی غیرمغذی حرکت کند. علاوه بر آن ضرورت دارد بر مفهوم «رژیم غذایی مبتنی بر کفایت» تاکید شود. استراتژی‌های غذایی نباید صرفاً بر امنیت غذایی توجه داشته باشد، بلکه باید اطمینان حاصل کند که تمام افراد به مقادیر کافی مواد غذایی سالم و با کیفیت دسترسی داشته باشند (۳۹).

#### پیشنهادات ارتقای الگوی مصرف غذایی:

- با توجه به نتایج مقاله حاضر پیشنهادها و راه‌کارهای زیر جهت ارتقای الگوی مصرف غذایی توصیه می‌شود که عبارتند از:
  - فرهنگ سازی، اصلاح الگوی مصرف و اجرای برنامه‌های آموزش تغذیه با مشارکت کلیه بخش‌ها مانند رسانه ملی و آموزش و پرورش.
  - به کارگیری برنامه سبد غذایی مطلوب در سیاست گذاری غذایی، کشاورزی و بازرگانی.
  - هدفمندسازی یارانه غذایی برای اقلام غذایی کلیدی.
  - غنی سازی مواد غذایی مانند غنی سازی آرد با آهن، اسیدفولیک، روی، ویتامین B12 و B2.
  - غنی سازی خاک با آهن و روی توسط جهاد کشاورزی
  - تقویت و توسعه برنامه‌های آهن یاری برای دختران و زنان سنین باروری

می‌کنند، ولی آن‌ها به طور کامل فرهنگ خود را از دست نمی‌دهند. پس مداخلات رژیم غذایی باید با ملاحظات اجتماعی و فرهنگی بر الگوی مصرف مواد غذایی باشد و طرح‌های مداخلاتی بر این اساس برنامه ریزی شوند.

با توجه به تأثیر عوامل محیطی بر الگوی مصرف غذایی، انتظار می‌رود که به سبب تفاوت‌های موجود در فرهنگ غذایی کشورها و همچنین شهر و روستاها، وضعیت تغذیه‌ای افراد متفاوت باشد. استفاده بیشتر از غذاهای سنتی در روستاها در مقابل استفاده از غذاهای آماده در شهرها ممکن است تفاوت‌هایی را در شاخص‌های تن سنجی و وضعیت تغذیه‌ای ایجاد نماید. مطالعه خوش فطرت نشان داد از نظر الگوی مصرف غذایی، میزان مصرف لبنیات در نوجوانان شهرهای صنعتی نسبت به منطقه روستایی بیشتر و میزان مصرف نان در آن‌ها کمتر بود. همچنین میزان دریافت انرژی، چربی، پروتئین، ویتامین‌های C، B1 و A در نوجوانان منطقه شهری بیشتر از روستایی گزارش گردید. نوجوانان پسر منطقه شهری دارای وزن و قد بالاتری نسبت به هم‌تایان روستایی خود بودند. تفاوت‌های موجود در شاخص‌های تن سنجی و جوانان در مناطق با وضعیت اقتصادی متفاوت را می‌توان تاحدودی به تأثیر عوامل اقتصادی و اجتماعی بر رشد نسبت داد (۳۵). در همین راستا سوید و دبیری نشان دادند که نوجوانان مشغول به تحصیل در مدارس غیرانتفاعی نسبت به همسالان خود در مدارس دولتی دارای وزن و قد بالاتری هستند (۳۶). مطالعه‌ای دیگر به بررسی تأثیر عوامل اجتماعی فرهنگی بر رفتارهای تغذیه‌ای سیاه پوستان آفریقای جنوبی ساکن در شهرستان کیپ تاون پرداخته است که نتایج آن حاکی از آن است که افراد تصور داشتند که مصرف گوشت با جایگاه اجتماعی و اقتصادی بالاتر در ارتباط است و در نتیجه سعی می‌کردند که روزانه گوشت مصرف نمایند. همچنین در خانواده‌هایی که سطح درآمد آن‌ها افزایش پیدا می‌کند تمایل بیشتر برای مصرف گوشت هم ایجاد می‌شود (۳۷).

#### نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان داد که میزان مصرف سرانه کالری در ایران بیش از میزان توصیه شده روزانه است. همچنین سرانه مصرف نان و برنج ۵٪، روغن ۲۰٪ و قند و شکر ۳۸٪ بیش



علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی اعلام می‌دارند.

### تعارض منافع

نویسندگان هیچ گونه تعارض منافی را اعلام نکرده‌اند.

– گسترش و تقویت برنامه شیر مدرسه و توزیع شیر غنی شده با ویتامین D.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله مراتب سپاس و قدردانی خود را از دانشگاه

### References

1. Salehi F, Abdollahi Z, Abdollahi M. Good food basket for the Iranian community. Ministry of Health and Medical Education. Community Nutrition office. 2013. [In Persian]
2. Barosh L, Friel S, Engelhardt K, Chan L. The cost of a healthy and sustainable diet—who can afford it? Australian and New Zealand journal of public health. 2014;38(1):7-12.
3. Abdollahi M, Mohammadi F, Houshiar-Rad A, HajiFaragi M, Esfarjani F. Shares of Energy and Nutrients Intakes from Subsidized Food Items in Iranian Households in different Socio-Economic Status. Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology. 2011;6(1):43-56.
4. Poorkazemi M, Soozandeh M. Determination of Food Basket for Various Income Groups by Using Fuzzy Logic. Tahghighate Eghtesadi. 2009;44(87):53-74 [Article in Persian].
5. Djazayeri A, Mehrabi Y, Azizi F. Change in food patterns of Tehrani adults and its association with changes in their body weight and body mass index in District 13 of Tehran: Tehran Lipid and Glucose Study. Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology. 2008;2(4):67-80.
6. Jessri M, Mirmiran P, Golzarand M, Rashidkhani B, Hosseini-Esfahani F, Azizi F. Comparison of trends in dietary pattern in Iran, Middle Eastern and North African countries from 1961 to 2005. Pajoohandeh Journal. 2011;16(1):1-10. [Article in Persian]
7. Asghari G, Rezazadeh A, Hosseini-Esfahani F, Mehrabi Y, Mirmiran P, Azizi F. Reliability, comparative validity and stability of dietary patterns derived from an FFQ in the Tehran Lipid and Glucose Study. British Journal of Nutrition. 2012;108(06):1109-17.
8. Hzhbarkyany k, Haji F. Welfare effects of implementing food security policies targeted at vulnerable groups. Applied economics. 2011;2(7):23-57. [Article in Persian]
9. National document for Nutrition and Food Security 1391-1399 .,1391. [In Persian]
10. Pelletier D. Food and nutrition policy: A biological anthropologist's experiences from an academic platform. American Journal of Human Biology. 2015;27(1):16-26.
11. Gibson M. The feeding of nations: redefining food security for the 21st century: CRC Press; 2012. P.246-98.
12. Ghassemi H. Food and Nutrition Security in Iran: A National Study on Planning and Administration. Tehran: Plan and Budget Organization. 1998. [In Persian]
13. Heshmat R, Keshtkar A, Sheykh-ol-Eslam R, Bagheri M, Nadim A. Knowledge, Attitude and practice of households and health care staff towards nutrition and micronutrients (NUT-KAP) in provinces under the pilot study on flour fortification with Iron: study design and sampling method. irje. 2005;1(1-2):9-16.
14. Williams P. Monitoring the affordability of healthy eating: a case study of 10 years of the Illawarra Healthy Food Basket. Nutrients. 2010;2(11):1132-40.
15. Islami F, Malekshah AF, Kimiagar M, Pourshams A, Wakefield J, Gogiani G, et al. Patterns of food and nutrient consumption in northern Iran, a high-risk area for esophageal cancer. Nutrition and cancer. 2009;61(4):475-83.
16. Esteghamati A, Noshad S, Nazeri A, Khalilzadeh O, Khalili M, Nakhjavani M. Patterns of fruit and vegetable consumption among Iranian adults: a SuRFNCD-2007 study. British Journal of Nutrition. 2012;108(1):177-81.
17. Sheikholeslam R. Food consumption pattern and nutritional problems in the Islamic Republic of Iran. Nutrition and health. 2000;15(1):69-70.
18. Mirmiran P, Mohammadi F, Baygi F, Kalantary N, Azizi F. Assessment of dietary intake based on the food



- guide pyramid in a group of tehranian adults. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2003;9(32):767-78. [Article in Persian]
19. Ghassemi H, Harrison G, Mohammad K. An accelerated nutrition transition in Iran. *Public health nutrition*. 2002;5(1a):149-55.
20. Hosseini Esfahani F, Jazayeri A, Mirmiran P, Mehrabi Y, Azizi F. Dietary patterns and their association with socio-demographic and lifestyle factors among Thehrani adults: Tehran Lipid and Glucose Study. *SJSPH*. 2008;6(1):23-36.
21. IBRD. Food Prices, Nutrition, and the Millennium Development Goals. 2012.
22. Sherafat-Kazemzadeh R, Egtesadi S, Mirmiran P, Gohari M, Farahani SJ, Esfahani FH, 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.
23. Popkin BM. The shift in stages of the nutrition transition in the developing world differs from past experiences! *Public health nutrition*. 2002;5(1A):205-14.
24. Friel S, Barosh LJ, Lawrence M. Towards healthy and sustainable food consumption: An Australian case study. *Public health nutrition*. 2014;17(5):1156-66.
25. Kearney J. Food consumption trends and drivers. *Philosophical transactions of the royal society B: biological sciences*. 2010;365(1554):2793-2807.
26. Food Nutr Bull. Human energy requirements: report of a joint FAO/ WHO/UNU Expert Consultation. 2005;26(1):166.
27. Kalantari N, Ghaffar Poor M, Hoshyarrad A, Kianfar H. National report of Comprehensive Plan on the household food consumption patterns and nutritional status. 1383. [In Persian]
28. Alexandratos N. World Agriculture: towards 2030/50, interim report. An FAO perspective. : London, UK: Earthscan; Rome, Italy.; 2006.
29. Namakin K, Moasheri N, Khosravi S. Studying Birjand Girls' secondary school students' nutritional pattern. *Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty*. 2012;9(3):264-72. [Article in Persian]
30. WHO J, Consultation FE. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. WHO technical report series. 2003;916:1-60.
31. Aggarwal A, Cook AJ, Jiao J, Seguin RA, Vernez Moudon A, Hurvitz PM, et al. Access to supermarkets and fruit and vegetable consumption. *American journal of public health*. 2014;104(5):917-23.
32. Micha R, Khatibzadeh S, Shi P, Fahimi S, Lim S, Andrews KG, et al. Global, regional, and national consumption levels of dietary fats and oils in 1990 and 2010: a systematic analysis including 266 country-specific nutrition surveys. *Bmj*. 2014;348.
33. Cruz JA. Dietary habits and nutritional status in adolescents over Europe--Southern Europe. *European journal of clinical nutrition*. 2000;54:S29-35.
34. Sichieri R, Taddei JA, Everhart JE. Influence of parental height and sociodemographic factors on adolescent height in Brazil. *Journal of adolescent health*. 2000;26(6):414-9.
35. Khoshfetrat M, Rahmani K, Kalantari N, Ghafarpour M, Mehrabi Y, Esmailzadeh A. Assessment and comparison of food consumption patterns and body mass index of adolescent boys in urban and rural areas of Zarrinshahr, Isfahan. *Payesh*. 2007;6(2):119-27. [Article in Persian]
36. Soveid M, Dabiri G. Comparison of growth curves of 15-17 year old male students from two different economic backgrounds in Shiraz. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2002;4(2):121-5.
37. Puoane T, Matwa P, Bradley H, Hughes G. Socio-cultural factors influencing food consumption patterns in the black African population in an urban township in South Africa. *Hum Ecol*. 2006;14:89-93.
38. Kimiagar S, Ghafarpour M, Houshiar Rad A, Hormozdyari H, Zellipour L. Food consumption pattern in the Islamic Republic of Iran and its relation to coronary heart disease. 1998.
39. Moomaw W, Griffin T, Kurczak K. The Critical Role of Global Food Consumption Patterns in Achieving Sustainable Food Systems and Food for All, A UNEP Discussion Paper". UN Environment Programme DoT, Industry and Economics. , editor. Paris, France. 2012.





Review Article

## Surveying Global and Iranian Food Consumption Patterns: A Review of the Literature

Abdi F<sup>1</sup>, Atarodi kashani Z<sup>2</sup>, Mirmiran P<sup>3\*</sup>, Esteki T<sup>4</sup>

1- Students Research Committee, Nursing and Midwifery Faculty, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Nursing and Midwifery Faculty, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3- Department of Clinical Nutrition and Diet Therapy, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4- Department of Basic Sciences, Nursing and Midwifery Faculty, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Received: 06 Feb 2015

Accepted: 03 Jun 2015

### Abstract

Identifying global and regional food consumption patterns, which vary in different countries, races, social classes, and cultures will be beneficial in training individuals, promoting food literacy, and nutrition policy making. In order to compare Iranian and global food consumption patterns, a number of relevant key terms were selected and the existing quality literature databases (both in English and in Persian) were queried for manuscripts related to the subject. The articles were published until the current time (2014). Manual searches were also performed on regional and national projects in Iran. Finally, out of 65 studies on various food patterns, 39 were recruited. Our findings indicated that per capita calorie consumption in Iran is higher than the recommended daily values. In fact, per capita intakes of bread and rice, oil, and sugar were respectively 5%, 20%, and 38% higher than the rates in the standard food basket. In addition, consumption of milk and dairy products, eggs, and fruits and vegetables was 25%, 20%, and 25% lower than the recommended values, respectively. Changes in global food consumption patterns suggested a nutrition transition leading to serious undesirable effects on people's health. Therefore, nutrition policy making and planning is needed to focus on controlling the nutrition transition while bearing sociocultural aspects of food consumption in mind.

**Keywords:** Food consumption pattern, Food basket, Iran

\* **Corresponding author: Parvin Mirmiran**, Department of Clinical Nutrition and Diet Therapy, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +9802122357484

Email: mirmiran@endocrine.ac.ir