

بررسی وضعیت مصرف صبحانه در دانش آموزان مقطع ابتدایی

غلامرضا وقاری: ^{۱*}، عباسعلی کشتکار^۲، لادن شمالی^۳، حمیده اصلانی^۳، حبیبه مرادیان^۳، شیما کاظمی^۴

۱. گروه تغذیه، دانشکده پزشکی گرگان
۲. گروه اپیدمیولوژی، دانشکده پزشکی گرگان
۳. کارشناس، سازمان آموزش و پرورش استان گلستان
۴. کارشناس، معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان

فصلنامه پایش

سال یازدهم شماره سوم خرداد - تیر ۱۳۹۱ صص ۳۳۶-۳۲۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۷/۲۷

انشر الکترونیک پیش از انتشار- ۱۳۹۰/۱۰/۳

چکیده

صبحانه به عنوان مهم‌ترین وعده غذایی روزانه شناخته شد. نقش بسزایی در رشد و ارتقای آموزشی دانش آموزان دارد. این مطالعه به منظور بررسی وضعیت مصرف صبحانه و برخی عوامل مرتبط با آن در بین دانش آموزان مقطع ابتدایی استان گلستان در سال ۱۳۸۸ به اجرا در آمده است. مطالعه از نوع توصیفی - مقطعی است که بر روی ۷۴۲۶ دانش آموز (۳۷۸۶ = پسر و ۳۶۴۰ = دختر) که از ۱۱۲ مدرسه در مناطق شهری و روستایی که به طریقه نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای انتخاب شدند به اجرا در آمده است. داده‌ها به کمک پرسشنامه جمع‌آوری گردید. روائی و پایایی پرسشنامه قبل از اجرا مورد تأیید قرار گرفت. نتایج نشان داد ۹۱/۷ درصد دانش آموزان (پسر=۹۳/۳ درصد و دختر=۹۰/۱) درصد قبل از رفتن به مدرسه صبحانه مصرف می‌کنند. میزان مصرف صبحانه به اندازه ۸/۷ درصد در مدارس دولتی بیشتر از مدارس غیر انتفاعی بود. میزان مصرف صبحانه در قومیت ترکمن (۹۴/۰ درصد) به طور معنی‌داری بیشتر از گروه‌های قومیت فارس (۹۰/۴ درصد) و سیستانی (۹۶/۶ درصد) بود ($P=0/001$). اختلاف آماری معنی‌داری بین دو جنس و دو نوع مدرسه از نظر میزان مصرف صبحانه مشاهده شد ($P=0/001$). از مهم‌ترین علل عدم مصرف صبحانه بی‌اشتهایی (۷۰/۱ درصد)، مواد غذایی غیر دلخواه (۱۱/۸ درصد)، بی‌توجهی مادر (۵/۲ درصد) و غیره (۱۳ درصد) اعلام گردید. به ازای هر یازده کودک، یک کودک بدون مصرف صبحانه به مدرسه می‌رود و عوامل اجتماعی - اقتصادی بر آن مؤثر است. با توجه به نقش مصرف صبحانه در ارتقاء آموزشی دانش آموزان، توصیه می‌شود اقدامات مناسبی برای برطرف کردن موانع مصرف صبحانه برداشته شود.

کلیدواژه‌ها: صبحانه، دانش آموزان، قومیت، ایران

* نویسنده پاسخگو: گرگان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، مرکز تحقیقات بیوشیمی و اختلالات متابولیک و گروه بیوشیمی و تغذیه، دانشکده پزشکی
تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۹۱۱۰۷ - نشانی الکترونیک: E-mail: grveghari@yahoo.com

مقدمه

تغذیه به عنوان یک عامل زیربنایی در سلامتی و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر بوده و سوء تغذیه با کاهش دقت و تمرکز ذهنی و افت تحصیلی همراه است [۱]. علاوه بر آن توسعه اقتصادی- اجتماعی جوامع ارتباط مستقیمی با وضعیت تغذیه مردم آن ناحیه دارد. برنامه‌های ویژه تغذیه در مدارس و محل کار اثر قابل توجهی بر میزان کارایی و مقاومت بدن در برابر عفونت‌ها دارند. در هر نظام اجتماعی - اقتصادی برنامه‌های تغذیه‌ای باید مورد توجه قرار گرفته و اهداف تغذیه در تمام برنامه‌های توسعه ملی گنجانده شوند [۲].

صبحانه یکی از وعده‌های اصلی غذایی است که در تأمین نیازهای تغذیه‌ای و افزایش میزان کارایی ذهنی نقش مهمی دارد. اثر تغذیه نامناسب به خصوص در ابتدای زندگی بر کاهش توانمندی‌های ذهنی به خوبی شناخته شده است، و توجه به این امر عمدتاً به عملکرد مطلوب ذهن در کلاس‌های درس برمی‌گردد [۳ و ۴].

از صبحانه به عنوان مهم‌ترین وعده غذایی روزانه یاد می‌شود زیرا پس از دوره گرسنگی شبانه قرار گرفته و حذف آن می‌تواند سبب کاهش مقدار مواد مغذی در دسترس مغز و در نهایت افت عملکرد شناختی شود [۵ و ۶]. بررسی‌ها نشان می‌دهد که حذف صبحانه در بین کودکان معمول بوده و این عادت در حال افزایش است [۷-۱۰]. همچنین میان وعده‌ها در مدارس اثر مثبتی بر وضعیت تغذیه کودکان و میزان پیشرفت تحصیلی آنان دارند [۱۱].

اگر چه برآورد دقیقی از تعداد دانش‌آموزانی که بدون مصرف صبحانه و یا گرسنه به مدرسه می‌روند وجود ندارد، اما گرسنگی موقت یا کوتاه مدت وضعیتی فراگیر در کشورهای در حال توسعه است. این امر می‌تواند بخشی از تلاش نظام آموزشی را در رسیدن به اهداف خود متزلزل نماید. لذا ضروری است موانع رسیدن به وضعیت مطلوب تغذیه‌ای در مدارس شناسایی شده و برطرف گردد.

استان گلستان با جمعیتی بالغ بر ۱۶۰۰/۰۰۰ نفر، در یک منطقه کوهپایه‌ای واقع شده است [۱۲] و تعداد ۱۵۹۴۴۲ دانش‌آموز مقطع ابتدایی در ۲۱۴۹ مدرسه در آن مشغول به تحصیل هستند. بافت اجتماعی این استان به گونه‌ای است که قومیت‌های متعددی در آن زندگی می‌کنند که عمدتاً از قومیت‌های فارس (محلی)، ترکمن و سیستانی و بلوچ هستند. تاکنون مطالعه‌ای بر روی چگونگی مصرف صبحانه در بین دانش‌آموزان مقطع ابتدایی استان به عمل نیامده است. لذا این مطالعه با هدف بررسی وضعیت مصرف صبحانه و برخی عوامل مرتبط با آن نظیر قومیت، سواد پدر و مادر، شغل

پدر و مادر، درآمد خانوار، جمعیت خانوار، نوع مدرسه و محل زندگی و جنس بر روی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی به اجرا درآمده است. نتایج این مطالعه به مسئولین در جهت حل مشکلات تغذیه‌ای و بسترسازی مناسب برای ارتقا فعالیت‌های آموزشی کمک خواهد نمود.

مواد و روش کار

این مطالعه از نوع توصیفی - مقطعی بوده، که بر روی ۷۴۲۶ دانش‌آموز مقطع ابتدایی (۳۷۸۶ پسر و ۳۶۴۰ دختر) از ۱۱۲ مدرسه در مناطق شهری و روستایی استان گلستان که به طریقه نمونه‌گیری دو مرحله‌ای خوشه‌ای و تصادفی ساده انتخاب شدند به اجرا درآمد. مدارس به صورت تصادفی از لیست مدارس هر شهرستان انتخاب گردیدند. به طوری که تعداد مدارس از نظر محل زندگی و جنس یکسان باشند. به دلیل گردشی بودن شیفت مدارس، این عامل در زمان نمونه‌برداری مورد توجه قرار نگرفت. از هر مدرسه تعداد ۷۵ دانش‌آموز (هر پایه تحصیلی ۱۵ نفر) انتخاب شده و از مدارس کمتر از ۷۵ نفر تمامی دانش‌آموزان مورد نظر قرار گرفتند. نمونه‌های مورد بررسی با کمک لیست کلاسی به صورت تصادفی انتخاب شدند. از تمامی کودکان پرسشنامه‌ای که حاوی سئوالاتی در زمینه چگونگی مصرف صبحانه و وضعیت اجتماعی اقتصادی دانش‌آموز بود، تکمیل گردید. متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه، جنس، قومیت، وضعیت اقتصادی خانواده، شغل پدر و مادر و سطح سواد پدر و مادر، تعداد افراد خانوار و نوع مدرسه بودند. برای به دست آوردن روایی پرسشنامه که بر اساس اطلاعات و منابع موجود در کتب و مقالات معتبر علمی تهیه شده است از روش اعتبار محتوا استفاده شد برای این کار تنی چند از متخصصان و صاحب نظران مورد بازبینی و اصلاح قرار گرفته است. برای ارزیابی پایایی پرسشنامه از روش آزمون مجدد استفاده گردید و ضریب همبستگی ۸۴ درصد محاسبه شد. دریافت هر گونه ماده غذایی در منزل قبل از رفتن به مدرسه در وعده صبح به عنوان مصرف صبحانه تعریف گردیده است.

قومیت در این مطالعه به ۴ گروه تقسیم شد: ۱- فارس (محلی): افراد بومی این استان هستند که به همین نام در جامعه شناخته می‌شوند ۲- قومیت ترکمن: ارتباط خویشاوندی این گروه با قومیت‌های دیگر بسیار کم است لذا می‌توان واژه نژاد را در مورد آنان به کار گرفت. ۳- قومیت سیستانی و بلوچ: که در گذشته دور از

به‌طور متوسط ۹۱/۷ درصد دانش‌آموزان قبل از عزیمت به مدرسه صبحانه مصرف می‌کردند. که این نسبت در پسران ۲/۲ درصد بیشتر از دختران و اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ($P=0/001$). اگر چه میزان مصرف صبحانه در مناطق روستایی ۱/۲ درصد بیش از مناطق شهری بود، ولی این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نیست. میزان مصرف صبحانه در مدارس دولتی ۸/۷ درصد بیشتر از مدارس غیردولتی بود و اختلاف از نظر آماری معنی‌دار است ($P=0/001$). همچنین مصرف صبحانه در کودکان قومیت ترکمن به‌طور معنی‌داری بیش از کودکان قومیت‌های دیگر بوده و بین سه قومیت تعریف شده در این مطالعه، کودکان فارس، میزان مصرف صبحانه کمتری داشتند، و اختلاف بین قومیت‌ها نیز از نظر آماری معنی‌دار بود ($P=0/001$). میزان مصرف صبحانه بین پایه‌های مختلف تحصیلی اختلاف آماری معنی‌داری نشان داد ولی به‌طور نسبی میزان مصرف صبحانه با افزایش سن، کاهش نشان داد. میزان مصرف صبحانه در کودکانی که از خانوارهای با وضعیت اقتصادی خوب بودند کمتر از گروه‌های اقتصادی دیگر بوده و در مقایسه با کودکان خانوارهای ضعیف ۴/۷ درصد کمتر بوده و اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ($P=0/001$). سطح سواد والدین با میزان مصرف صبحانه دانش‌آموزان ارتباط معکوسی داشت و سواد مادر بیش از سواد پدر در این پدیده مؤثر بود. میزان مصرف صبحانه فرزندان مادران بی‌سواد ۱۴ درصد بیش از کودکان مادران با تحصیلات دانشگاهی بود. اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ($P=0/001$). تعداد افراد خانوار نیز بر میزان مصرف صبحانه دانش‌آموزان مؤثر بود و در خانوارهای ۶ نفره و بالاتر ۱۳/۴۴ درصد بیش از خانوارهای ۳ نفره مشاهده گردید که اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ($P=0/001$). میزان مصرف صبحانه در کودکان مادران خانه‌دار به‌طور معنی‌داری بیش از کودکان مادرانی بود که شغل‌های دیگر داشتند و اختلاف بین آنها از نظر آماری معنی‌دار است ($P=0/001$). همچنین میزان مصرف صبحانه در کودکان پدران شاغل ۱۶/۹ درصد بیشتر از پدران بیکار بوده و اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ($P=0/001$). در جدول ۲ علت عدم مصرف صبحانه در قالب چهار عامل ۱- بی‌اشتهایی کودک ۲- نداشتن غذای مورد علاقه در وعده صبحانه ۳- بی‌توجهی مادر به صبحانه کودک و ۴- عوامل دیگر دسته‌بندی شده‌است. همچنین متغیرهای دموگرافیک مؤثر بر آنان با هم مقایسه گردیده‌اند. در مجموع عامل بی‌اشتهایی، نداشتن غذای مورد علاقه در وعده صبحانه، بی‌توجهی مادر، و عوامل دیگر

استان سیستان و بلوچستان به این استان مهاجرت کرده‌اند ۴- قومیت‌های دیگر: به‌جز سه قومیت مذکور، بقیه قومیت‌هایی که در این استان زندگی می‌کنند در گروه قومیت‌های دیگر دسته‌بندی گردیده‌اند. در این مطالعه کلیه آموزشگاه‌هایی که زیر نظر سازمان آموزش و پرورش و در چهارچوب قوانین این سازمان در استان فعالیت آموزشی داشتند، مدنظر قرار گرفتند.

- شرکت‌کنندگان براساس مالکیت ۱۲ قلم کالای اساسی زندگی که به‌صورت امتیازدهی به سه گروه وضعیت اقتصادی: ۱- ضعیف (مالکیت کمتر از ۵ قلم) ۲- متوسط (مالکیت ۵ تا ۸ قلم) و ۳- خوب (مالکیت بیش از ۸ قلم) دسته‌بندی شده‌اند.

میزان تحصیلات والدین شرکت‌کنندگان به سه طبقه ۱- بی‌سواد: افرادی که قادر به خواندن و نوشتن نیستند. ۲- ۱ تا ۱۲ سال تحصیل در مدارس و ۳- تحصیلات دانشگاهی تقسیم بندی شده‌است. والدین در حال تحصیل در دانشگاه‌ها نیز در این گروه طبقه‌بندی شده‌اند. از نظر شغل مادر افراد به دو دسته تقسیم می‌شوند: ۱- بیکار: هیچ‌گونه شغل تعریف شده‌ای ندارد و ۲- شاغل: افرادی که در مقابل کار و فعالیت کسب آمده کرده و به‌وسیله آن امرار معاش می‌نمایند.

شغل مادر: به دو دسته ۱- خانه‌دار: مادرانی که فقط به کارهای داخل خانه می‌پردازند و ۲- غیرخانه‌دار: مادرانی که شغل‌های خارج از خانه نیز دارند. مادران در حال تحصیل در دانشگاه در این گروه قرار داده شده‌اند.

داده‌ها به کمک نرم‌افزار آماری SPSS.16 مورد تحلیل قرار گرفته، و از آزمون کای‌دو برای مقایسه فراوانی‌ها استفاده شده‌است. از آزمون رگرسیون لجستیک برای تعیین نسبت شانس با فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای هر یک از عوامل مؤثر بر عدم دریافت صبحانه استفاده شده‌است. در تمامی آزمون‌ها احتمال خطای کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار تلقی گردید.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سنی کودکان پایه اول، دوم، سوم، چهارم و پنجم به‌ترتیب $6/16 \pm 1/88$ ، $7/93 \pm 0/72$ ، $8/95 \pm 0/68$ ، $9/87 \pm 0/63$ و $10/91 \pm 0/63$ سال بود. میزان مصرف صبحانه دانش‌آموزان به تفکیک عوامل اجتماعی - اقتصادی مؤثر بر آن در جدول ۱ نشان داده شده‌است. در این مطالعه ۵۱/۱ درصد پسر و ۴۸/۹ درصد دختر و همچنین ۴۸/۳ درصد شهری و ۵۱/۷ درصد روستایی بودند.

دانش‌آموزانی که والدین بی‌سوادی داشتند نداشتن غذای مورد علاقه و دانش‌آموزانی که والدین با تحصیلات دانشگاهی داشتند، بی‌اشتهایی را بیش از عوامل دیگر، علت عدم دریافت صبحانه اعلام نمودند. عامل سواد پدر و مادر به‌طور معنی‌داری در میزان مصرف صبحانه مؤثر بود ($P=0/006$). اگر چه با افزایش تعداد اعضای خانواده نداشتن غذای مورد علاقه در وعده صبحانه به‌عنوان عامل عدم دریافت صبحانه افزایش نشان داده ولی اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود. دانش‌آموزانی که پدرشان بیکار بود ۳۰/۹ درصد بیش از دانش‌آموزان فرزندان شاغل نداشتن غذای مورد علاقه را علت اصلی عدم دریافت صبحانه اظهار کردند و در عین حال بی‌اشتهایی در این گروه کمتر بود وجود اختلاف معنادار بین دو گروه شغلی ($P=0/001$). همچنین مادران خانه‌دار غذای مورد علاقه دانش‌آموزان را کمتر در اختیارشان قرار می‌دادند و اختلاف بین مادران خانه‌دار و غیرخانه‌دار از نظر آماری معنی‌دار بود ($P=0/037$). در جدول ۳ یافته‌های رگرسیون لجستیک متغیرهای مرتبط با عدم دریافت صبحانه در دانش‌آموزان به‌صورت تعدیل یافته (بررسی تمامی متغیرها بر یکدیگر) نشان داده شده‌است. طبق نتایج نسبت شانس عدم دریافت صبحانه در کودکان با پدران بدون شغل ۲/۶۱۸ برابر کودکان با پدران شاغل ($P=0/001$)، در کودکان با مادران با تحصیلات دانشگاهی ۱/۷۴۰ برابر کودکان با مادران بی‌سواد ($P=0/023$)، در پسران ۰/۷۹۱ برابر دختران ($P=0/007$)، در مناطق شهری ۱/۲۵۴ برابر مناطق روستائی ($P=0/022$)، در خانوارهای با وضعیت اقتصادی متوسط ۱/۴۵۸ برابر خانوارهای با وضعیت اقتصادی خوب ($P=0/012$) و در قومیت ترکمن ۰/۵۳۰ برابر قومیت‌های دیگر بود ($P=0/001$). نسبت شانس عدم دریافت صبحانه در پایه‌های تحصیلی اول و دوم به‌ترتیب ۰/۵۵۹ و ۰/۶۵۲ برابر کمتر از پایه تحصیلی پنجم بود ($P=0/002$). نسبت شانس بدست‌آمده در مورد نوع مدرسه، سواد پدر، تعداد اعضای خانوار و شغل مادر از نظر آماری معنی‌دار نبود.

به ترتیب ۷/۱ درصد، ۱۱/۷ درصد، ۵/۲ درصد، ۱۳/۰ درصد در عدم دریافت صبحانه دانش‌آموزان مؤثر بودند. بین دو جنسیت اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده نگردید ولی دختران عامل بی‌اشتهایی را بیش از پسران در کاهش مصرف صبحانه دخیل می‌دانستند. همچنین اختلاف آماری معنی‌داری از نظر عوامل مذکور بین دانش‌آموزان مناطق شهری و روستایی مشاهده گردید ($P=0/001$). دانش‌آموزان روستایی ۶/۸ درصد بیش از دانش‌آموزان مناطق شهری، نداشتن غذای مورد علاقه را عامل عدم دریافت صبحانه تلقی می‌کردند و در عین حال بی‌اشتهایی در دانش‌آموزان شهری به‌طور معنی‌داری بیش تر از دانش‌آموزان روستایی بود ($P=0/001$). از نظر نوع مدرسه، نداشتن غذای مورد علاقه در مدارس غیردولتی ۱۰ درصد بیشتر از مدارس دولتی بود و بی‌اشتهایی به‌عنوان عامل عدم دریافت صبحانه در مدارس دولتی بیشتر از مدارس غیردولتی اعلام گردید. (وجود اختلاف معنادار بین دو گروه ($P=0/001$). عوامل مؤثر بر عدم مصرف صبحانه بین قومیت‌ها از نظر آماری معنی‌دار بود ($P=0/006$). مؤلفه نداشتن غذای دلخواه در وعده صبحانه در قومیت سیستانی و مؤلفه بی‌اشتهایی در قومیت فارس به‌عنوان مهم‌ترین عوامل کاهش‌دهنده مصرف صبحانه شناخته شد. عوامل مؤثر بر عدم مصرف صبحانه در بین دانش‌آموزان پایه‌های مختلف تحصیلی اختلاف آماری معنی‌داری نشان می‌داد ($P=0/045$). با افزایش پایه تحصیلی بی‌توجهی مادر نسبت به صبحانه کودکان به‌عنوان عامل مؤثر بر عدم مصرف صبحانه نقش کمتری داشت. کودکانی که وضعیت اقتصادی ضعیفی داشتند ۱۴/۹ درصد بیش از کودکانی که وضعیت اقتصادی خوبی داشتند، مؤلفه نداشتن غذای مورد علاقه را علت عدم مصرف صبحانه اعلام نموده‌اند و در عین حال بی‌اشتهایی به‌عنوان عامل عدم مصرف صبحانه در این گروه ۱۴/۷ درصد کمتر بود. وجود اختلاف معنادار بین سه طبقه اقتصادی ($P=0/001$). سواد پدر و مادر که به‌طور معنی‌داری از عوامل مؤثر بر عدم دریافت صبحانه بود.

جدول ۱: فراوانی نسبی میزان مصرف صبحانه در بین دانش‌آموزان مقطع ابتدایی استان گلستان

جنسیت	تعداد کل	تعداد (درصد)	مقدار P
پسر	۳۷۸۶	۳۵۳۲(۹۳/۳)	۰/۰۰۱
دختر	۳۶۴۰	۳۲۸۰(۹۰/۱)	۰/۰۵۴
محل زندگی			
شهر	۷۲۳۴	۳۲۷۴(۹۱/۱)	۰/۰۰۱
روستا	۳۸۳۲	۳۵۳۸(۹۲/۳)	۰/۰۰۱
نوع مدرسه			
دولتی	۶۴۲۹	۵۹۷۳(۹۲/۹)	۰/۰۰۱
غیرانتفاعی	۹۹۷	۸۳۹(۸۴/۲)	۰/۰۰۱
قومیت			
فارس (محلی)	۴۰۴۷	۲۷۵۶(۹۰/۴)	۰/۰۰۱
ترکمن	۲۸۰۴	۲۶۳۵(۹۴/۰)	۰/۰۵۴
سیستانی	۱۲۴۴	۱۱۳۹(۹۱/۶)	۰/۰۰۱
غیره	۳۲۸	۲۸۲(۸۶/۰)	۰/۰۵۴
پایه تحصیلی			
اول	۱۳۰۶	۱۲۰۶(۹۲/۳)	۰/۰۰۱
دوم	۱۳۵۹	۱۲۶۹(۹۳/۴)	۰/۰۰۱
سوم	۱۴۴۴	۳۰۹(۹۰/۷)	۰/۰۰۱
چهارم	۱۵۸۲	۱۴۵۰(۹۱/۷)	۰/۰۰۱
پنجم	۱۶۵۶	۱۵۰۵(۹۰/۹)	۰/۰۰۱
وضعیت اقتصادی			
ضعیف	۲۰۷۳	۱۹۱۵(۹۲/۴)	۰/۰۰۱
متوسط	۳۴۳۳	۳۲۱۶(۹۳/۷)	۰/۰۰۱
خوب	۱۸۹۱	۱۶۵۸(۸۷/۷)	۰/۰۰۸
سواد پدر			
بی سواد	۸۳۴	۷۸۹(۹۴/۶)	۰/۰۰۱
ابتدایی و متوسطه	۵۲۴۶	۴۸۰۷(۹۱/۶)	۰/۰۰۱
دانشگاهی	۱۰۰۱	۹۱۲(۹۱/۱)	۰/۰۰۱
سواد مادر			
بی سواد	۱۷۳۴	۱۶۳۶(۹۴/۳)	۰/۰۰۱
ابتدایی و متوسطه	۴۹۷۹	۴۵۹۷(۹۲/۳)	۰/۰۰۱
دانشگاهی	۵۴۸	۴۳۷(۷۹/۷)	۰/۰۰۱
تعداد افراد خانوار			
تا ۳ نفر	۵۶۴	۴۵۲(۸۰/۱)	۰/۰۰۱
۴-۵ نفر	۴۲۴۷	۳۹۱۵(۹۲/۲)	۰/۰۰۱
۶ نفر و بالاتر	۲۵۷۴	۲۴۰۶(۹۳/۵)	۰/۰۰۱
شغل پدر			
بیکار	۲۷۴	(۷۵/۵)۲۰۷	۰/۰۰۱
شاغل	۷۱۵۲	(۹۲/۴)۶۶۰۵	۰/۰۰۱
شغل مادر			
خانه‌دار	۶۷۶۲	۶۲۲۸(۹۲/۱)	۰/۰۰۱
غیرخانه‌دار	۶۶۴	۵۸۴(۸۸/۰)	۰/۰۰۱

جدول ۲: مقایسه عدم مصرف صبحانه در بین دانش‌آموزان مقطع ابتدایی گلستان

مقدار P	تعداد کل				عزت عدم مصرف صبحانه (درصد)
	بی‌اشتهایی	نداشتن غذای دلخواه	بی‌توجهی مادر	عوامل دیگر	
۰/۵۳۰	۲۵۴	۶۹/۲	۱۱/۴	۵/۸	۱۳/۶
۰/۰۰۱	۳۶۰	۷۱/۲	۱۲/۳	۴/۵	۱۲/۰
۰/۰۰۱	۳۲۰	۷۲/۴	۹/۲	۴/۸	۳۶/۶
۰/۰۰۱	۲۹۴	۶۶/۲	۱۶/۱	۵/۸	۱۱/۹
۰/۰۰۱	۴۵۶	۷۵/۱	۳/۰	۳/۰	۱۸/۹
۰/۰۰۱	۱۵۸	۶۹/۳	۱۳/۰	۵/۵	۱۲/۲
۰/۰۰۶	۲۹۴	۷۳/۹	۱۱/۰	۴/۲	۱۰/۹
۰/۰۰۶	۱۶۹	۶۸/۳	۹/۷	۶/۲	۱۵/۸
۰/۰۰۶	۱۰۵	۶۱/۸	۱۸/۰	۶/۹	۱۳/۳
۰/۰۰۶	۴۶	۶۸/۵	۱۱/۰	۴/۱	۱۶/۴
۰/۰۴۵	۱۰۰	۶۵/۵	۷/۴	۸/۵	۱۸/۶
۰/۰۴۵	۹۰	۷۰/۲	۱۲/۱	۵/۶	۱۲/۱
۰/۰۴۵	۱۳۵	۶۸/۹	۱۵/۷	۵/۰	۱۰/۴
۰/۰۴۵	۱۳۲	۷۴/۸	۹/۹	۳/۹	۱۱/۴
۰/۰۴۵	۱۵۱	۶۹/۳	۱۱/۸	۴/۷	۱۴/۲
۰/۰۰۱	۱۵۸	۶۰/۴	۱۹/۵	۸/۳	۱۱/۸
۰/۰۰۱	۲۱۷	۷۳/۱	۱۱/۱	۳/۲	۱۲/۶
۰/۰۰۱	۲۳۳	۷۵/۱	۴/۶	۵/۴	۱۴/۹
۰/۰۰۱	۴۵	۶۳/۷	۱۹/۲	۸/۲	۸/۹
۰/۰۰۱	۴۳۹	۷۰/۱	۱۲/۲	۴/۶	۱۳/۱
۰/۰۰۱	۸۹	۷۶/۷	۵/۶	۷/۳	۱۴/۰
۰/۰۰۶	۹۸	۶۵/۴	۱۴/۴	۷/۲	۱۲/۹
۰/۰۰۶	۳۸۲	۷۱/۸	۱۱/۹	۴/۴	۱۱/۹
۰/۰۰۶	۱۱۱	۷۱/۶	۳/۴	۵/۲	۱۹/۸
۰/۲۹۲	۱۱۲	۷۲/۸	۷/۶	۶/۵	۱۳/۰
۰/۲۹۲	۳۳۲	۶۹/۶	۱۱/۰	۵/۴	۱۴/۱
۰/۲۹۲	۱۶۸	۷۱/۱	۱۳/۷	۴/۷	۱۰/۵
۰/۰۰۱	۶۷	۳۸/۲	۴۱/۲	۴/۴	۱۶/۲
۰/۰۰۱	۵۴۷	۷۱/۷	۱۰/۳	۵/۲	۱۲/۸
۰/۰۳۷	۵۳۴	۷۰/۰	۱۲/۵	۵/۱	۱۲/۴
۰/۰۳۷	۸۰	۷۰/۲	۶/۱	۶/۱	۱۷/۶
جمع	۷۰/۱	۱۱/۷	۱۱/۷	۵/۲	۱۳/۰

جدول ۳: یافته های رگرسیون لجستیک بصورت تعدیل یافته برای تعیین نسبت شانس عدم دریافت صبحانه در بین دانش آموزان مقطع ابتدایی

مقدار P	OR(95%CI)
جنسیت	
-	۱/۰ (ref.)
۰/۰۰۷	۰/۷۹۱(-۰/۶۶۷-۰/۹۳۷)
محل زندگی	
-	۱/۰ (ref.)
۰/۰۲۲	۱/۲۵۴(-۰/۰۳۳-۱/۵۲۳)
نوع مدرسه	
-	۱/۰ (ref.)
۰/۰۵۲	۱/۳۱۸(-۰/۹۹۸-۱/۷۴۳)
قومیت	
-	۱/۰ (ref.)
۰/۱۱۶	۰/۷۵۰(-۰/۵۲۵-۱/۰۷۳)
۰/۰۰۱	۰/۵۳۰(-۰/۳۳۶-۰/۷۶۸)
۰/۲۲۵	۰/۷۸۴(-۰/۵۲۹-۱/۱۶۱)
پایه تحصیلی	
-	۱/۰ (ref.)
۰/۰۰۱	۰/۵۵۹(-۰/۴۲۱-۰/۷۴۴)
۰/۰۰۲	۰/۶۵۲(-۰/۴۹۷-۰/۸۵۶)
۰/۲۷۸	۰/۸۹۹(-۰/۶۸۰-۱/۱۱۷)
۰/۲۸۳	۰/۸۷۶(-۰/۶۸۷-۱/۱۱۶)
وضعیت اقتصادی	
-	۱/۰ (ref.)
۰/۰۱۲	۱/۴۵۸(۱/۰۸۷-۱/۹۵۵)
۰/۳۳۵	۰/۸۹۳(-۰/۷۱۰-۱/۱۲۴)
سواد پدر	
-	۱/۰ (ref.)
۰/۱۳۸	۱/۰۲۴(-۰/۹۷۷-۱/۰۷۴)
۰/۹۲۸	۰/۹۸۷(-۰/۷۴۶-۱/۳۰۶)
سواد مادر	
-	۱/۰ (ref.)
۰/۰۲۳	۱/۷۴۰(۱/۰۷۸-۲/۱۰۷)
۰/۴۴۴	۱/۱۷۱(-۰/۷۸۱-۱/۷۵۶)
تعداد افراد خانوار	
-	۱/۰ (ref.)
۰/۳۹۸	۰/۸۴۲(-۰/۵۶۶-۱/۲۵۴)
۰/۵۶۵	۱/۰۶۴(-۰/۸۶۱-۱/۳۱۶)
شغل پدر	
-	۱/۰ (ref.)
۰/۰۰۱	۲/۶۱۸(۱/۸۲۹-۳/۷۴۸)
شغل مادر	
-	۱/۰ (ref.)
۰/۱۶۸	۱/۲۹۴(-۰/۸۹۷-۱/۸۶۸)

بحث و نتیجه گیری

پی تردید مصرف صبحانه در ارتقای سطح آموزشی دانش آموزان مؤثر است و الگوی مصرف آن با توجه به تنوع عوامل اجتماعی اقتصادی در جوامع مختلف متفاوت است. در استان گلستان به دلیل تنوع

قومیتی و فرهنگی میزان مصرف صبحانه و فاکتورهای مرتبط با آن از جنبه های مختلف قابل بحث و بررسی است. براساس نتایج این مطالعه عدم مصرف صبحانه در ۸/۳ درصد دانش آموزان استان گلستان مشاهده گردید. بررسی انجام شده در شهر تهران [۱۳] نشان داد که ۶/۴ درصد دانش آموزان قبل از رفتن به مدرسه صبحانه مصرف نمی کردند. مطالعه دیگری در این شهر [۱۴] این نسبت را ۶/۹ درصد اعلام نمود. همچنین بررسی انجام شده در شهر لنگرود عدم دریافت صبحانه را در دانش آموزان ۸ درصد نشان داد [۱۵]. بررسی انجام شده بر روی دانش آموزان مریلند در کشور آمریکا نشان داد که ۲۰ درصد آنان بدون مصرف صبحانه به مدرسه می رفتند [۱۶]. بررسی های دیگر [۱۷ و ۱۸] عدم مصرف صبحانه را در ۱۷-۲ درصد دانش آموزان نشان داد. مطالعه دیگری [۱۹] عدم مصرف صبحانه را در نوجوانان ۱۹-۱۵ درصد اعلام نمود.

همچنین بررسی بر روی دختران ۱۹-۹ سال حاکی از عدم مصرف صبحانه تا ۵۰ درصد آنان بود [۲۰]. مطالعه انجام شده در کشور ایالات متحده آمریکا در طی سال ۱۹۶۵ و ۱۹۹۱ نشان داد که میزان مصرف صبحانه دختران از ۸۴ درصد به ۷۵ درصد و پسران از ۹۰ درصد به ۶۵ درصد کاهش یافته [۲۱]. مقایسه نتایج این مطالعه با نتایج مطالعات دیگر در ایران نشان داد که میزان مصرف صبحانه در دانش آموزان استان گلستان اگرچه اندکی بالاتر بود ولی اختلاف قابل ملاحظه ای وجود نداشت. دانش آموزان استان گلستان در مقایسه با کشورهای دیگر از نظر میزان مصرف صبحانه الگوی مناسب تری داشتند. عوامل اجتماعی - اقتصادی در میزان دریافت صبحانه مؤثر هستند و در جوامع مختلف اثرشان متفاوت است. علی رغم اینکه برخی مطالعات [۲۲ و ۲۳] مصرف صبحانه را در پسران بیش از دختران اعلام نمودند ولی مطالعات دیگر [۲۱ و ۱۴] نتایج معکوسی داشت. در مطالعه حاضر میزان مصرف صبحانه در پسران به طور معنی داری بیش از دختران بود. کاهش مصرف صبحانه در دختران می تواند به علت تغییرات هورمونی و رفتاری باشد که نیاز به مطالعات بیشتری در آینده است.

میزان مصرف صبحانه در دانش آموزان مناطق روستایی اندکی بیشتر از مناطق شهری بود. مطالعه در ایالت مریلند در کشور آمریکا [۱۶] میزان عدم مصرف صبحانه را در مناطق شهری دو برابر مناطق روستایی نشان داد. بررسی دیگری [۲۴] نشان داد که یک پنجم دانش آموزان روستایی قبل از عزیمت به مدرسه صبحانه

مصرف نمی‌نمایند. از آنجایی که بهبود شرایط اقتصادی با کاهش دریافت صبحانه همراه است و مردم مناطق شهری از وضعیت اقتصادی بهتری نسبت به مناطق روستایی برخوردارند؛ لذا این عامل می‌تواند از دلایل کاهش مصرف صبحانه در مناطق شهری در مطالعه ما باشد. در مدل رگرسیون لجستیک تعدیل‌یافته نسبت شانس عدم دریافت صبحانه در دختران بیش از پسران و در روستاها بیش از شهرها بود. این آزمون نقش جنسیت و محل زندگی را به‌عنوان یک عامل کاهش‌دهنده مصرف صبحانه تأیید می‌نماید. دانش‌آموزان مدارس غیرانتفاعی صبحانه کمتری مصرف می‌کردند. مصرف صبحانه در خانوارهای کم جمعیت کمتر بود، ولی در شرایطی که عوامل دیگر در نظر گرفته شد، این کاهش مصرف مشاهده نشد که نشانگر تأثیر عوامل اجتماعی - اقتصادی بر آنها بود که در ادامه مورد بحث قرار می‌گیرد. در مطالعه ما کودکانی که در خانواده‌ای با وضعیت اقتصادی خوب زندگی می‌کردند به‌صورت معنی‌داری مصرف صبحانه کمتری داشتند ولی در شرایط تعدیل یافته نسبت شانس عدم دریافت صبحانه در کودکان با وضعیت اقتصادی متوسط به‌طور معنی‌داری افزایش می‌یافت. مطالعه انجام شده در کشور رومانی [۲۵] حکایت از ارتباط رفتارهای تغذیه‌ای خانواده و وضعیت اقتصادی با میزان مصرف صبحانه داشت. بررسی دیگر در کشور چین [۲۶] عوامل اجتماعی - اقتصادی را بر میزان مصرف صبحانه مؤثر نشان داد. بررسی بر روی نوجوانان نشان داد که فقر اقتصادی سبب کاهش مصرف صبحانه شده و در عین حال در بین جوانان این رابطه مشاهده نگردید [۲۲]. مطالعه بر روی ترکیب غذای دریافتی نوجوانان نشان داد که کودکان خانوارهای فقیر رژیم غذایی نامرغوب‌تری نسبت به کودکان خانوارهای با درآمد خوب داشتند [۲۷]. بررسی‌های انجام شده اثر محیط مدرسه را بیش از وضعیت اجتماعی - اقتصادی بر میزان مصرف صبحانه مؤثر نشان داد [۲۸ و ۲۹]. نتایج مطالعه ما با نتایج مطالعات مذکور تا حدودی متفاوت بود به‌طوری‌که در مطالعه ما میزان مصرف صبحانه با بهبود شرایط اقتصادی از سطح ضعیف به متوسط اندکی افزایش می‌یافت؛ ولی این روند از سطح اقتصادی متوسط به خوب ادامه نمی‌یافت لذا این نگرانی وجود دارد که با بهبود شرایط اقتصادی مردم تمایل به انجام رفتارهای تغذیه‌ای مطلوب، نظیر مصرف صبحانه کاهش یابد. کشور ما در مرحله گذر تغذیه‌ای است، لذا الگوی تغذیه‌ای مردم ایران تا حدودی با نقاط دیگر دنیا متفاوت است [۳۰]. در مطالعه ما کیفیت و کمیت غذای دریافتی مورد بررسی قرار نگرفته و اقتصاد

خانواده ممکن است بر کیفیت و کمیت رژیم غذایی مؤثر بوده و بر تکرار دریافت مؤثر نباشد. در این مطالعه اگر چه فرزندان خانم‌های خانه‌دار به‌طور معنی‌دار مصرف صبحانه بالاتری نسبت به فرزندان مادران با شغل‌های دیگر داشتند، ولی در شرایط تعدیل یافته نسبت شانس دریافت صبحانه در این گروه افزایش نمی‌یافت. بیکاری پدر نسبت شانس عدم دریافت صبحانه را در کودکان به‌طور معنی‌داری افزایش می‌داد. برخی بررسی‌های انجام شده بین بیکاری والدین و مصرف صبحانه رابطه‌ای نشان نداد [۲۸ و ۲۹]، بررسی دیگری نشان داد که کودکان مادران شاغل تمایل کمتری به مصرف صبحانه داشتند [۳۱]. در یک مطالعه طولی در یک دوره ده ساله نشان داد که الگوی مصرف صبحانه در خانواده، با تغییراتی در الگوی مصرف دختران همراه بود [۳۲].

نتایج مطالعه ما نشان داد که نقش شغل پدر و مادر در دریافت صبحانه کودکان یکسان نیست. اگرچه شغل مادر به تنهایی عامل خطری برای کاهش دریافت صبحانه محسوب می‌شد، ولی عوامل تعدیل‌کننده در مدل رگرسیون سبب از بین بردن اثر آن می‌شد. عدم اشتغال پدر حتی در شرایط تعدیل یافته نسبت شانس عدم دریافت صبحانه را کاهش می‌داد. اثر شغل مادر بر میزان مصرف صبحانه دانش‌آموزان تا حدودی با نتایج دیگر مطالعات مطابقت داشت، ولی در مورد شغل پدر این تشابه مشاهده نمی‌شد. در مطالعه ما میزان مصرف صبحانه دانش‌آموزان با سطح سواد والدین رابطه معکوسی داشت و این اثر در مورد سواد مادران بیش از سواد پدران بود. نسبت شانس عدم دریافت صبحانه در دانش‌آموزانی که مادران با تحصیلات دانشگاهی داشتند بالا بود.

بررسی‌های مختلف [۳۶-۳۳ و ۲۱] نشان داد که محیط خانواده نقش مؤثری در رفتارهای تغذیه‌ای کودک داشت. مطالعه‌ای [۳۷] نشان داد که تشویق کودکان توسط والدین، نقش مثبتی در بهبود رفتارهای تغذیه‌ای آنان داشت. مطالعات دیگری نقش مادر را در بروز رفتارهای تغذیه‌ای نامناسب [۳۸] و یا رفتارهای تغذیه‌ای مناسب و خوب [۳۹] در کودکان نشان دادند. اگرچه برخی مطالعات [۲۸ و ۲۹] بین سطح سواد والدین و وضعیت مصرف صبحانه دانش‌آموزان ارتباط معنی‌دار نیافت، ولی مطالعه [۲۴] در مناطق روستایی بین افزایش مصرف صبحانه دوم (میان وعده) و نوشیدنی‌ها و سطح سواد مادر رابطه مثبت نشان داد. نتایج مطالعه ما با نتایج مطالعات اخیر تا حدودی متفاوت است. اگرچه مطالعات وسیع‌تری در زمینه علل بروز این اختلاف بین جامعه ما و جوامع

مطالعات انجام شده در دیگر نقاط دنیا [۲۲ و ۲۷] نیز نتایج این تحقیق را تأیید نمود. از طرفی در مطالعه ما در خانوارهای پرجمعیت، میزان مصرف صبحانه بیشتر بود ولی مادران غذای مورد علاقه دانش‌آموزان را کمتر در اختیارشان قرار می‌دادند و در خانوارهای با وضعیت اقتصادی خوب و خانوارهای با والدین دارای سطح سواد بالا، کم‌اشتهایی از عوامل مؤثر بر عدم دریافت صبحانه اضرار شد، لذا می‌توان نتیجه گرفت که رفتارهای تغذیه‌ای بیش از عوامل اجتماعی - اقتصادی در کاهش میزان مصرف صبحانه در این منطقه مؤثر بود؛ و عدم آگاهی ما در به اهمیت تغذیه در وعده صبحانه و عدم امکان هم‌نشینی بر سر سفره غذا با کودکان و مصرف غذاهای کم ارزش که به کم‌اشتهایی کودکان منجر می‌شد از عوامل زمینه‌ساز کاهش مصرف صبحانه در این ناحیه می‌توانست باشد. از محدودیت تحقیق ما عدم مطالعه در خصوص مقدار دریافت و کیفیت رژیم غذایی است. در مجموع نتایج مطالعه نشان داد که از هر ۱۱ کودک، یک نفر بدون مصرف صبحانه به مدرسه می‌رفت و براساس نظر دانش‌آموزان کم‌اشتهایی و عدم دسترسی به غذای مورد علاقه به ترتیب مهمترین عوامل عدم مصرف صبحانه در آنان بود. همچنین سطح سواد بالای والدین، وضعیت اقتصادی خوب، بیکاری پدر، جنسیت، شهرنشینی و قومیت از مهمترین فاکتورهای زمینه‌ساز برای عدم دریافت صبحانه در آنان است. از این سو سطح اجتماعی - اقتصادی متوسط جامعه توجه بیشتری به مصرف صبحانه دانش‌آموزان داشت. با توجه به اهمیت مصرف صبحانه در ارتقای سطح آموزش دانش‌آموزان پیشنهاد می‌شود در مورد آن به اولیای دانش‌آموزان از طریق رسانه‌ها آموزش‌های لازم ارائه شود.

سهم نویسندگان

غلامرضا وقاری: مجری طرح تحقیقاتی و نویسنده مقاله
دکتر عباسعلی کشتکار: مشاور آمار و اپیدمیولوژی تحقیق
دکتر لادن شمالی: مشاور در امور اجرایی تحقیق در مدارس استان گلستان

حمیده اصلانی: همکاری در جمع‌آوری داده‌ها
حبیبه مرادیان: همکاری در جمع‌آوری داده‌ها
شیما کاظمی: همکاری در جمع‌آوری داده‌ها

دیگر ضروری است ولی عدم آگاهی از مزایای مصرف صبحانه ممکن است به بروز این پدیده کمک نماید که در مطالعات دیگری می‌بایست مورد بررسی قرار گیرد. در این مطالعه با افزایش سن، میزان مصرف صبحانه روند رو به کاهش داشت و حتی در شرایط تعدیل‌یافته این روند باقی می‌ماند. مطالعات انجام شده در نقاط دیگر دنیا [۳۰ و ۳۳ و ۳۴ و ۳۵ و ۳۶ و ۳۷] با نتایج مطالعه حاضر همسو بود. عدم دریافت صبحانه در سنین بالاتر ممکن است به دلیل توجه کمتر والدین به فرزندان بزرگتر و تغییرات هورمونی بدن به دلیل رشد و نمو باشد که سبب تغییراتی در سطح اشتهای آنان شد. مطالعه انجام شده در کشور ایالات متحده آمریکا نشان داد که جوانان کمتر از نوجوانان تحت تأثیر رفتارهای تغذیه‌ای در محیط خانه قرار می‌گیرند و میزان مصرف صبحانه در آنان کمتر بود [۲۲]. مقایسه میزان مصرف صبحانه بین قومیت‌ها در نقاط مختلف دنیا، اختلاف آماری معنی‌دار نشان داد. بررسی بر روی دختران آفریقایی تبار در کشور آمریکا نشان داد که میزان مصرف صبحانه در این گروه کمتر از دختران سفیدپوست بود و با افزایش سن اختلاف بیشتر شد. مطالعات دیگر [۴۱ و ۴۲ و ۴۳] بر روی نوجوانان در آمریکا نتایج مشابهی داشت. همچنین مطالعات دیگری [۴۴-۴۲ و ۳۱] میزان مصرف صبحانه را در سفیدپوستان بیش از سیاه‌پوستان گزارش نموده‌اند. مقایسه میزان مصرف صبحانه دانش‌آموزان بین سه قومیت تعریف شده در این مطالعه معنی‌دار بود و قومیت ترکمن بالاترین میزان مصرف صبحانه را در مقایسه با دیگر گروه‌های قومی داشتند. در مدل رگرسیون لجستیک، عوامل تعدیل‌کننده نسبت شانس مصرف صبحانه را در قومیت ترکمن کاهش نمی‌دادند و قومیت همچنان یک عامل قوی در افزایش میزان مصرف صبحانه بود. اگر چه جستجوی عوامل زمینه‌ای این پدیده در مطالعات آینده می‌بایست انجام شود، ولی با توجه به بافت سنتی مردم ترکمن و توجه بیشتر به تغذیه کودکان در این گروه و کاهش مشکلات تغذیه‌ای آنان [۴۵ و ۴۶]، افزایش میزان مصرف صبحانه توجیه‌پذیر بود. در مطالعه ما دانش‌آموزانی که براساس نشانگرهایی نظیر وضعیت اقتصادی ضعیف، سطح سواد پایین والدین، محل زندگی در روستا و عدم اشتغال والدین به‌ویژه پدر، در گروه اجتماعی پایین قرار می‌گرفتند، عدم دسترسی به غذای مورد علاقه را در وعده صبحانه به‌عنوان یک عامل مهم بازدارنده مصرف صبحانه اظهار نمودند. بررسی انجام شده توسط وقاری [۴۸ و ۴۷] در این منطقه نشان داد که خانوارهای فقیر، وضعیت تغذیه نامناسبی داشتند.

تحقیق همکاری نموده‌اند و همچنین از حوزه معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان که در تأمین هزینه پژوهش همکاری داشته‌اند تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از ریاست محترم سازمان آموزش و پرورش استان گلستان و مسئولین پژوهشکده تعلیم و تربیت آن سازمان که در اجرا

منابع

- Pollitte E, Cueto S, Jacoby E. Breakfast and memory function in children. Department of Pediatrics and Program of International Nutrition. University of California, USA, 1995
- Landmany B. Breakfast survey of primary school in Low income Inner city area of Southampton. Health Educational Journal 1994; 53: 249-61
- Bellisle F. Effects of diet on behavior and cognition in children. British Journal of Nutrition 2004; 92: 227-32
- Mahoney C, Taylor H, Kanarek R. Effect of an afternoon confectionery snack on cognitive processes critical to learning. Physiology Behavior 2007; 90: 344-52
- Mahoney C, Taylor H, Kanarek R, Samuel P. Effect of breakfast composition on cognitive processes in elementary school children. Physiology and Behavior 2005; 85: 635-45
- Pollitt E. Does breakfast make a difference in school? Journal of American Diet Association 1995; 95: 1134-9
- Mahoney C, Taylor H, Kanarek R, Samuel P. Effect of breakfast composition on cognitive processes in elementary school children. Physiology and Behavior 2005; 85: 635-45
- Siega-Riz A, Popkin B, Carson T. Trends in breakfast consumption for children in the United States from 1965-91. American Journal of Clinical Nutrition 1998; 67: 748-56
- Murata M. Secular trends in growth and changes in eating patterns of Japanese children. American Journal of Clinical Nutrition 2000; 72: 1379-83
- Nicklas T, Morales M, Linares A, Yang S, Baranowski T, De Moor C, Berenson G. Children's meal patterns have changed over a 21-year period: the Bogalusa Heart Study. Journal of American Diet Association 2004; 104: 753-61
- King F, Burgess A. Nutrition for Developing countries. 2thEdition. Oxford medical publication: USA, 1998
- Statistical Center of Iran .Population and Housing Census. Available from [http://www.sci.org.ir]
- Alavi Naeini S, Jazayeri S, Moghaddam Banaem N, Afrooz G, Behboodi A. The effects of taking snacks on the learning ability and educational achievement of elementary school children, 1997-98. The Journal of Tehran Faculty of Medicine 2000; 1: 44-38 [Persian]
- Soheili Azad A, Nourjah N, Aalamdar E. Surveying the food intake of primary school students in Tehran. Journal of the Shaheed Beheshti University of Medical Sciences and Health Services 2005; 2: 168-65 [Persian]
- Soheili Azad A, Nourjah N, Norouzi F. Survey the Eating Pattern between Elementary Students in Langrood. Journal of Medical Faculty Guilan University of Medical Sciences 2007; 62: 36-41 [Persian]
- Gross S, Bronner Y, Welch C, Dewberry-Moore N, Paige DM. Breakfast and lunch meal skipping patterns among fourth-grade children from selected public schools in urban, suburban, and rural Maryland. Journal of American Diet Association 2004; 104: 420-3
- Lytle L, Seifert S, Greenstein J, McGovern P. How do children's eating patterns and food choices change over time? Results from a cohort study. American Journal of Health Promotion 2000; 14: 222-28
- Nicklas T, O'Neil C, Berenson G. Nutrient contribution of breakfast, secular trends, and the role of ready-to-eat cereals: A review of data from the Bogalusa Heart Study. American Journal of Clinical Nutrition 1998; 67: 767-63
- Nicklas T, Reger C, Myers L, O'Neil C. Breakfast consumption with and without vitamin mineral supplement use favorably impacts daily nutrient intake of ninth-grade students. Journal of Adolescent Health. 2000; 27: 314-21
- Affenito G. Breakfast: a missed opportunity. Journal of American Diet Association 2007; 107: 565-69
- Siega-Riz A, Popkin M, Carson T. Trends in breakfast consumption for children in the United States from 1965 to 1991. American Journal of Clinical Nutrition 1998; 67: 748-56
- Merten M, Williams A, Shriver L. Breakfast consumption in adolescence and young adulthood: parental presence, community context, and obesity. Journal of American Diet Association 2009; 109: 1384-91
- Videon T, Manning C. Influences on adolescent eating patterns: The importance of family meals. Journal of Adolescent Health 2003; 32: 365-73
- Suliga E. The frequency of consuming first and second breakfasts among children in rural areas. Roczniki Państwowego Zakładu Higieny 2003; 54: 213-20 [Article in Polish]
- Indrei L, Albu A, Albu M, Dănilă L, Foia I. Assessment of food intake in rural area school children. Revista medico-chirurgicală a Societății de

- Medici și Naturaliști din Iași 2003; 107:618-21 [Article in Romanian]
26. Shi Z, Lien N, Kumar B, Holmboe-Ottesen G. Socio-demographic differences in food habits and preferences of school adolescents in Jiangsu Province, China. *European Journal of Clinical Nutrition* 2005; 59:1439-48
27. Hanson M, Chen E. Socioeconomic status and health behaviors in adolescence: a review of the literature. *Journal of Behavioral Medicine* 2007; 30: 263-85
28. West P. Health inequalities in the early years: is there equalization in youth? *Social Science & Medicine* 1997; 44: 833-58.
29. West P, Sweeting H. Evidence on equalization in health in youth from the west of Scotland. *Social Science & Medicine* 2004; 59: 13-27
30. Ghassemi H, Harrison G, Mohammad K: An accelerated nutrition transition in Iran. *Public Health Nutrition* 2002; 5:149-55
31. Devaney B, Fraker T. The dietary impacts of the School Breakfast Program. *American Journal of Agriculture Economic* 1989; 71: 932-48
32. Franko D, Thompson D, Bauserman R, Affenito S, Striegel-Moore R. What's love got to do with it? Family cohesion and healthy eating behaviors in adolescent girls. *The International Journal of Eating Disorders* 2008; 41: 360-67
33. Lytle L, Seifert S, Greenstein J, McGovern P. How do children's eating patterns and food choices change over time? Results from a cohort study. *American Journal of Health Promotion* 2000;14: 222-8
34. Hoglund D, Samuelson G, Mark A. Food habits in Swedish adolescents in relation to socioeconomic conditions. *European Journal of Clinical Nutrition* 1998; 52: 784-89
35. Nicklas T, Bao W, Webber L, Berenson G, Breakfast consumption affects total daily intake in children. *Journal of the American Dietetic Association* 1993; 93:886-91
36. Shaw M, Adolescent breakfast skipping: an Australian study. *Adolescence* 1998; 33: 851-61
37. Natalie P, Stuart J, Biddle T. Family correlates of breakfast consumption among children and adolescents. A systematic review 2009; 52:1-7
38. Van der Horst K, Oenema A, Ferreira I, Wendel-Vos W, Giskes K, van Lenthe F, et al. A systematic review of environmental correlates of obesity-related dietary behaviors in youth. *Health Education Research* 2007; 22: 203-26
39. Pearson N, Biddle S, Gorely T. Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. *Public Health Nutrition* 2009; 12: 267-83
40. Barton B, Eldridge A, Thompson D, Affenito S, Striegel-Moore R, Franko D, et al. The relationship of breakfast and cereal consumption to nutrient intake and body mass index: the National Heart, Lung, and Blood Institute Growth and Health Study. *Journal of the American Dietetic Association* 2005; 105:1383-89
41. Nicklas T, Myers L, Reger C, Beech B, Berenson G. Impact of breakfast consumption on nutritional adequacy of the diets of young adults in Bogalusa, Louisiana: Ethnic and gender contrasts. *Journal of the American Dietetic Association* 1998; 98:1432-38
42. Harris W. A survey of breakfasts eaten by high school students. *The Journal of school health* 1970; 40:323-5
43. McIntyre L. A survey of breakfast-skipping and inadequate breakfast-eating among young school children in Nova Scotia. *Canadian Journal of Public Health* 1993; 84: 410-4
44. Ohlson M, Hart B. Influence of breakfast on total day's food intake. *Journal of the American Dietetic Association* 1965; 47: 282-6
45. Veghari G, Ghalipour M. The comparison of nutritional status between turkman and non-turkman ethnic groups in north of IRAN. *Journal of Applied Sciences* 2007; 7: 2635-40
46. Veghari G, Azadrezza M. Obesity among mothers in rural Golestan-Iran (South - East of Caspian Sea). *Iranian Journal of Public Health* 2007; 36:71-76
47. Veghari G. Iron supplementation during pregnancy and birth weight in Iran: a retrospective study. *Pakistan Journal of Biological Sciences* 2009; 12: 427-32
48. Veghari G. Anemia in North of Iran (South -east of Caspian Sea). *Pakistan Journal of Biological Sciences* 2007; 10:1703-1707