

# ارتباط بین شیوه زندگی با شیوع چاقی و اضافه وزن دختران دانش آموز ۷ تا ۱۲ سال شهر یاسوج

پروانه پناهپوری<sup>۱</sup>، مهرزاد مقدسی<sup>۲\*</sup>

<sup>۱</sup>گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج، یاسوج، ایران، <sup>۲</sup>گروه فیزیولوژی ورزشی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

تاریخ وصول: ۱۳۹۴/۱۱/۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۶/۱۴

## چکیده:

**زمینه و هدف:** شیوع چاقی و اضافه وزن و عوامل مؤثر بر آن در دختران دانش آموز شهر یاسوج به درستی مشخص نیست. بنابراین، هدف پژوهش حاضر بررسی ارتباط بین شیوه زندگی با شیوع چاقی و اضافه وزن دختران دانش آموز ۷ تا ۱۲ سال شهر یاسوج بود.

**روش بررسی:** این پژوهش مقطعی، تحلیلی - توصیفی روی ۳۵۲ دانش آموز دختر ۷-۱۲ سال شهر یاسوج که از طریق نمونه گیری تصادفی خوشه ای چند مرحله ای انتخاب شدند، انجام شد. قد و وزن آزمودنی ها به روش استاندارد اندازه گیری و نمایه توده بدن (BMI) محاسبه شد. آزمودنی های با BMI بالاتر از صدک ۹۵ و بر اساس استاندارد مرکز کنترل بیماری ها (CDC) برای سن و جنسیت به عنوان چاق و با BMI صدک ۸۵ تا ۹۵ به عنوان اضافه وزن در نظر گرفته شدند. وضعیت خانوار و شیوه زندگی آزمودنی ها به وسیله پرسشنامه استاندارد بیک تعیین شد. داده ها با استفاده از آزمون آماری ضریب همبستگی اسپیرمن تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته ها:** شیوع چاقی، اضافه وزن و کمبود وزن در دانش آموزان ۷ تا ۱۲ ساله به ترتیب ۶/۵، ۲۲/۱ و ۱۳/۳ درصد بود. در گروه سنی ۷ سال نمایه توده بدن دانش آموزان با نمایه توده بدن والدین، در گروه سنی ۸ سال نمایه توده بدن دانش آموزان با نحوه رفت و آمد تا مدرسه، در گروه سنی ۹ سال نمایه توده بدن دانش آموزان با مصرف غذاهای آماده و چیپس و پفک، در گروه سنی ۱۰ سال نمایه توده بدن دانش آموزان با تحصیلات پدر، مصرف نوشابه و کلاس های فوق برنامه ورزشی، در گروه سنی ۱۱ سال نمایه توده بدن دانش آموزان با تحصیلات پدر، نمایه توده بدن پدر، تماشای تلویزیون، مصرف غذاهای آماده، چیپس و پفک و نوشابه و ساعات ورزش در مدرسه و در گروه سنی ۱۲ سال نمایه توده بدن دانش آموزان با نمایه توده بدن پدر و ساعات تماشای تلویزیون ارتباط معنی داری داشت ( $p < 0/05$ ). در مجموع، نمایه توده بدن دانش آموزان با ساعت پرداختن به فعالیت های ورزشی ارتباط منفی و معنی دار و با مصرف غذاهای آماده و نمایه توده بدن پدر ارتباط مستقیم و معنی دار داشت ( $p < 0/05$ ). از طرف دیگر، ارتباط معنی داری بین نمایه توده بدن آزمودنی ها با میزان پیاده روی از منزل تا مدرسه، نوبت تولد، بعد خانوار، سطح تحصیلات والدین، نمایه توده بدن مادر و زمان فعالیت های نشسته مشاهده نشد.

**نتیجه گیری:** از آنجا که میزان پرداختن به فعالیت های ورزشی و میزان مصرف غذاهای آماده عوامل مؤثری در تعیین نمایه توده بدن دانش آموزان دختر ۷ تا ۱۲ سال شهر یاسوج است، بنابراین، لزوم تحرک بیشتر و اصلاح الگوی غذایی مورد تأکید قرار می گیرد.

**واژه های کلیدی:** نمایه توده بدن، چاقی، اضافه وزن، دانش آموزان دختر، شیوه زندگی، فعالیت ورزشی

\* نویسنده مسئول: مهرزاد مقدسی، شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی شیراز، دانشکده هنر و معماری، گروه تربیت بدنی

Email: mehrzad.moghadasi@gmail.com



## مقدمه

امروزه چاقی و اضافه وزن به یکی از مشکلات اصلی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه تبدیل شده است (۱). میزان شیوع چاقی در کودکان نیز نسبت به سال‌های گذشته افزایش یافته به طوری که بر اساس اطلاعات طی چند دهه اخیر شیوع چاقی و اضافه وزن در کودکان به بیش از ۲ برابر رسیده است (۲) در حالی که اقدامات مختلف برای پیشگیری از آن موفقیت‌های چشمگیری نداشته است (۳). چاقی در دوران کودکی علاوه بر عوارض جسمانی و روانی، موجب افزایش بروز بیماری‌ها و مرگ و میر در دوران بزرگسالی و تحمیل بار هزینه اقتصادی سنگین بر اجتماع نیز می‌شود (۴). افسردگی، اجتماع‌گریزی، کاهش اعتماد به نفس و سرخوردگی از لحاظ روانی (۵) و همچنین خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی، دیابت نوع دوم، برخی انواع سرطان، پرفشاری خون، افزایش چربی‌های خون، سکتته، بیماری‌های کبدی و کیسه صفرا، مشکلات تنفسی و استئوآرتریت از پیامدهای چاقی دوران کودکی است (۶).

در ایران نیز همانند دیگر کشورهای در حال توسعه، رشد چاقی و اضافه وزن میان کودکان همگام با پدیده شهرنشینی و صنعتی شدن رو به افزایش بوده چنان که این میزان رشد بیش از حد انتظار بوده است (۷). طبق آمار ارایه شده شیوع چاقی و اضافه وزن در کودکان ایرانی بالاتر از استانداردهای مراکز بین‌المللی کنترل و پیشگیری بیماری‌ها بوده و این اضافه وزن و چاقی در کودکان دختر بیش از کودکان پسر است (۸). یکی از مهم‌ترین اقدامات برای

پیشگیری چاقی و اضافه وزن در کودکان آگاهی کافی از میزان آن در جوامع مختلف و عوامل اثرگذار بر آن است. مطالعه‌های گذشته به خوبی نشان داده‌اند عوامل اثرگذار بر شیوع چاقی و اضافه وزن در مناطق مختلف کشور با یکدیگر متفاوت است. برای نمونه میرزایی و کریمی شیوع چاقی و اضافه وزن کودکان ۶ و ۷ سال شهر یزد را به ترتیب ۲/۴ و ۶/۳ درصد گزارش کرده‌اند و عواملی همچون سطح تحصیلات والدین، الگوی مصرف غذایی و وزن هنگام تولد را عامل مؤثری در میزان چاقی و اضافه وزن این دسته کودکان دانسته‌اند (۹). همچنین شیوع چاقی در کودکان دختر ۲ تا ۵ سال شهر بیرجند ۶/۳ درصد و شیوع اضافه وزن ۱۱/۷ درصد گزارش شده است که ارتباط مثبت و معنی‌داری بین نمایه توده بدن کودکان و نمایه توده بدن والدین مشاهده شد (۱۰). در منطقه ۶ آموزش و پرورش تهران نیز چاقی و اضافه وزن دختران پایه سوم تا پنجم دبستان با مؤلفه‌هایی همچون ساعت خواب، زمان فعالیت‌های نشسته همچون تماشای تلویزیون و کار با کامپیوتر، حذف صبحانه و شام مرتبط بود (۱۱). اگرچه طی سال‌های گذشته مطالعه‌های زیادی در خصوص برآورد میزان چاقی و اضافه وزن و عوامل مؤثر بر آن در شهرهای مختلف ایران انجام شده است، اما بر اساس اطلاعات موجود تا کنون اطلاع دقیقی از شیوع چاقی و اضافه وزن در دختران ۷ تا ۱۲ سال شهر یاسوج و عوامل مؤثر بر آن در دسترس نیست. بدین منظور پژوهش حاضر با هدف شناسایی میزان چاقی و اضافه وزن این کودکان و عوامل تأثیرگذار بر آن انجام شده است.

## روش بررسی

این پژوهش مقطعی از نوع توصیفی - تحلیلی بوده که ابتدا اسامی کلیه دبستان‌های دولتی دخترانه شهر یاسوج و تعداد کل دانش‌آموزان دختر مقطع ابتدایی هر مدرسه از اداره کل آموزش و پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد گرفته شد. پس از آن، از بین ۴۳۴۶ دختر دانش‌آموز ۷-۱۲ ساله شهر یاسوج در سال تحصیلی ۱۳۹۵-۱۳۹۴، بر اساس قواعد برآورد حجم نمونه و فرمول کوکران، تعداد ۳۵۲ نفر از طریق نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای تصادفی و بر اساس میزان جمعیت هر مدرسه و نسبت آن با کل جمعیت دانش‌آموزان دبستانی تعداد ۶۶ نفر پایه اول، ۶۱ نفر پایه دوم، ۵۸ نفر پایه سوم، ۵۶ نفر پایه چهارم، ۵۶ نفر پایه پنجم و ۵۵ نفر پایه ششم انتخاب شدند.

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{a^2}}{1 + \frac{1}{N} \left( \frac{z^2 pq}{a^2} - 1 \right)}$$

$n$  = حجم نمونه،  $N$  = حجم جامعه،  $Z$  = درصد خطای معیار ضریب اطمینان قابل قبول (۱/۹۶ در نظر گرفته شده است)،  $p$  = نسبتی از جمعیت فاقد صفت معین (در اینجا ۰/۵ در نظر گرفته شده است)،  $q$  = نسبتی از جمعیت فاقد صفت معین (در اینجا ۰/۵ در نظر گرفته شده است) و  $d$  = درجه اطمینان (در اینجا ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است)

فرم رضایت نامه شرکت دانش‌آموزان در پژوهش حاضر برای والدین ارسال و این فرم به وسیله مدیر هر مدرسه و والدین دانش‌آموزان تکمیل شد. پس از آن قد آزمودنی‌ها بدون کفش، در حالی که پاهای آنها به هم چسبیده و باسن، شانه‌ها و پس سر در

تماس با قد سنج بود، اندازه‌گیری شد. اندازه‌گیری وزن افراد نیز با لباس سبک، بدون کفش و با ترازوی دیجیتال مدل سکا (ساخت کشور آلمان) صورت گرفت. نمایه توده بدن (BMI)<sup>(۱)</sup> از تقسیم وزن بر حسب کیلوگرم به مجذور قد بر حسب متر محاسبه شد. برای تعیین اضافه وزن و چاقی از صدک‌های BMI مرکز کنترل بیماری‌ها (CDC)<sup>(۲)</sup> استفاده شد؛ به طوری که BMI بالاتر از صدک ۹۵ برای سن و جنس به عنوان چاقی، BMI بین ۸۵ تا ۹۵ به عنوان اضافه وزن، BMI بین ۵ تا ۸۵ به عنوان وزن طبیعی و BMI کمتر از صدک ۵ به عنوان کمبود وزن در نظر گرفته شد (۱۲). برای جمع‌آوری اطلاعات وضعیت خانوار و ساعات پرداختن به فعالیت‌های ورزشی دانش‌آموزان از پرسشنامه استاندارد بیک استفاده شد. این پرسشنامه مشتمل بر سؤالاتی در مورد تعداد خانوار، نوبت تولد، میزان تحصیلات پدر و مادر، وضعیت اشتغال پدر و مادر، نحوه و میزان فعالیت‌های روزانه دانش‌آموز و میزان مصرف غذاهای آماده است که از والدین دانش‌آموز در حضور وی و به وسیله پژوهش‌گر تکمیل گردید. روایی این پرسشنامه در مطالعه قنبری و همکاران (۱۳) ۰/۶۳ ذکر شده است در حالی که ضریب آلفای کرونباخ در مطالعه حاضر ۰/۷۸ به دست آمد.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری

1-Body Mass Index  
2-Center Diseases Control

همچنین اکثر دانش‌آموزان برای رفت و آمد به مدرسه از وسایط نقلیه استفاده می‌کنند (۷۲/۷٪ در برابر ۲۷/۳٪ درصد) و آن دسته دانش‌آموزانی هم که پیاده به مدرسه می‌روند و به خانه بر می‌گردند اکثراً کمتر از ۳۰ دقیقه تا مدرسه فاصله دارند (۸۳/۳٪ درصد). علاوه بر این، نتایج حاکی از آن است که ۱/۴ درصد از دانش‌آموزان حتی در فعالیت‌های ورزشی مدرسه نیز شرکت ندارند. ۵۲/۶٪ درصد آنها فعالیت ورزشی در منزل نداشته و حدود ۶۷٪ درصد از آنها در کلاس‌های فوق برنامه ورزشی شرکت نمی‌کنند.

ارتباط بین نمایه توده بدن با وضعیت جمعیت شناختی و شیوه زندگی آزمودنی‌ها در جدول ۴ نشان داده شده است. با توجه به نتایج به دست آمده مشخص می‌شود در گروه سنی ۷ سال، نمایه توده بدن والدین ارتباط معنی‌داری با نمایه توده بدن کودکان دارد ( $p < 0/01$ ). در گروه سنی ۸ سال، ارتباط منفی و معنی‌داری بین زمان پیاده‌روی تا مدرسه با نمایه توده بدن دانش‌آموزان مشاهده شد ( $p < 0/05$ ). در گروه سنی ۹ سال، ارتباط مثبت معنی‌دار بین مصرف غذاهای آماده و چپیس و پفک با نمایه توده بدن مشاهده شد ( $p < 0/05$ ). در گروه سنی ۱۰ سال، نمایه توده بدن با سطح تحصیلات پدر و میزان ساعات شرکت در کلاس‌های ورزشی فوق برنامه ارتباط منفی معنی‌دار و با مصرف نوشابه ارتباط مثبت معنی‌دار داشت ( $p < 0/01$ ). در گروه سنی ۱۱ سال، نمایه توده بدن با سطح تحصیلات پدر و میزان ساعات پرداختن به ورزش در مدرسه ارتباط منفی معنی‌دار و با مصرف نوشابه، غذاهای آماده، چپیس و پفک و تماشای تلویزیون ارتباط مثبت معنی‌دار

کولموگروف - اسمیرنوف و ضریب همبستگی اسپیرمن تجزیه و تحلیل شدند. مشخص شد.

## یافته‌ها

شیوع لاغری، اضافه وزن و چاقی دانش‌آموزان ۷ تا ۱۲ سال شهر یاسوج در جدول ۱ ارائه شده است. همانطور که مشخص است بیشترین شیوع اضافه وزن مربوط به گروه سنی ۱۱ سال و بیشترین شیوع چاقی مربوط به گروه سنی ۷ سال می‌باشد.

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، اکثر خانواده دانش‌آموزان بعدی ۴ نفره داشته و اکثر دانش‌آموزان فرزند دوم هستند. همچنین به طور کلی می‌توان عنوان کرد میزان تحصیلات پدران دانش‌آموزان از میزان تحصیلات مادران آنها بالاتر بوده و شیوع لاغری در پدران دانش‌آموزان وجود ندارد، اما اکثر والدین دارای اضافه وزن و چاقی هستند. به طور کلی نرخ شیوع چاقی در مادران نسبت به پدران بیشتر بود. در نهایت خانواده‌هایی که درآمدی بین ۱/۵ تا ۲ میلیون تومان در ماه دارند از دیگر طبقه‌ها بیشتر است.

با توجه به نتایج مندرج در جدول ۳، اکثر دانش‌آموزان حدود ۲ ساعت در روز به تماشای تلویزیون می‌پردازند و اکثر آنان در طول روز ۱ ساعت فعالیت نشسته غیر از تماشای تلویزیون دارند. در مورد عادات غذایی نیز مشخص شد درصد دانش‌آموزانی که به ندرت در طول هفته از غذاهای آماده همچون ساندویچ یا پیتزا، نوشابه و چپیس و پفک استفاده می‌کنند، از دیگر طبقات بیشتر است.

مشاهده شد ( $p < 0.05$ ). در گروه سنی ۱۲ سال، نمایه توده بدن با نمایه توده بدن پدر و تماشای تلویزیون ارتباط مثبت معنی‌دار دارد ( $p < 0.05$ ) و به طور کلی در تمام گروه‌های سنی نمایه توده بدن ارتباط مثبت و معنی‌دار با مصرف غذاهای آماده، چیپس و پفک، نوشابه و رده وزنی پدر و ارتباط منفی و معنی‌دار با

ساعات پرداختن به فعالیت‌های ورزشی در مدرسه و کلاس‌های فوق برنامه داشت ( $p < 0.01$ ). با وجود این بین نمایه توده بدن آزمودنی‌ها با نوبت تولد، بعد خانوار، سطح تحصیلات والدین و فعالیت‌های نشسته ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد.

جدول ۱: رده وزنی دانش‌آموزان دختر ۷ تا ۱۲ ساله مورد مطالعه

گروه سنی (تعداد)	لاغر تعداد (درصد)	طبیعی تعداد (درصد)	اضافه وزن تعداد (درصد)	چاق تعداد (درصد)
۷ سال (۶۶)	۸ (۱۲/۱)	۳۷ (۵۶/۱)	۱۴ (۲۱/۲)	۷ (۱۰/۶)
۸ سال (۶۱)	۸ (۱۳/۱)	۳۴ (۵۵/۷)	۱۴ (۲۳/۰)	۵ (۸/۲)
۹ سال (۵۸)	۵ (۸/۶)	۳۸ (۶۵/۶)	۱۲ (۲۰/۷)	۳ (۵/۱)
۱۰ سال (۵۶)	۵ (۸/۹)	۳۶ (۶۴/۳)	۱۱ (۱۹/۷)	۴ (۷/۱)
۱۱ سال (۵۶)	۱۲ (۲۱/۴)	۲۵ (۴۴/۷)	۱۸ (۳۲/۱)	۱ (۱/۸)
۱۲ سال (۵۵)	۹ (۱۶/۲)	۳۴ (۶۲/۲)	۹ (۱۶/۲)	۳ (۵/۴)
مجموع (۳۵۲)	۴۷ (۱۳/۳)	۲۰۴ (۵۸/۱)	۷۸ (۲۲/۱)	۲۳ (۶/۵)

جدول ۲: وضعیت جمعیت‌شناسی دانش‌آموزان دختر ۷ تا ۱۲ ساله مورد مطالعه

متغیر	تعداد	درصد	متغیر	تعداد	درصد
بعد خانوار			رتبه تولد		
کمتر از ۴ نفر	۴۵	۱۲/۸	اول	۱۲۱	۳۴/۴
۴ نفر	۱۴۴	۴۰/۹	دوم	۱۴۸	۴۲
۵ نفر	۱۱۴	۳۲/۴	سوم و بالاتر	۸۳	۲۳/۶
بیش از ۵ نفر	۴۹	۱۳/۹			
میزان تحصیلات پدر			میزان تحصیلات مادر		
ابتدایی یا بی سواد	۱۰	۲/۸	ابتدایی یا بی سواد	۵۱	۱۴/۵
راهنمایی یا سیکل	۲۱	۶	راهنمایی یا سیکل	۵۵	۱۵/۶
دیپلم و کاردانی	۱۳۵	۳۸/۴	دیپلم و کاردانی	۱۷۴	۴۹/۵
کارشناسی	۱۴۶	۴۱/۵	کارشناسی	۶۲	۱۷/۶
کارشناسی ارشد و بالاتر	۳۹	۱۱/۴	کارشناسی ارشد و بالاتر	۱۰	۲/۸
رده وزنی پدر			رده وزنی مادر		
لاغر	۰	۰	لاغر	۱	۰/۳
طبیعی	۱۳۱	۳۷/۲	طبیعی	۱۲۱	۳۴/۵
اضافه وزن	۱۹۳	۵۴/۹	اضافه وزن	۱۷۸	۵۰/۵
چاق	۲۸	۷/۹	چاق	۵۲	۱۴/۷
میزان درآمد خانوار در ماه					
کمتر از ۵۰۰ هزار تومان	۲۰	۵/۷			
۵۰۰ هزار تا ۱ میلیون تومان	۷۲	۲۰/۷			
۱ تا ۱/۵ میلیون تومان	۹۲	۲۶/۱			
۱/۵ تا ۲ میلیون تومان	۱۳۵	۳۸/۴			
بیش از ۲/۵ میلیون تومان	۳۲	۹/۱			

جدول ۳: وضعیت شیوه زندگی دانش‌آموزان دختر ۷ تا ۱۲ ساله مورد مطالعه

متغیر	تعداد	درصد	متغیر	تعداد	درصد
تماشای تلویزیون در روز (ساعت)			فعالیت های نشستنی به غیر از تلویزیون در روز (ساعت)		
کمتر از ۱ ساعت	۵۷	۱۶/۲	کمتر از ۱ ساعت	۵۰	۱۴/۲
۱ ساعت	۸۹	۲۵/۳	۱ ساعت	۱۱۶	۳۳
۲ ساعت	۱۰۸	۳۰/۷	۲ ساعت	۹۵	۲۷
۳ ساعت	۶۸	۱۹/۳	۳ ساعت	۴۰	۱۱/۴
۴ ساعت	۲۱	۶	۴ ساعت	۲۲	۶/۳
بیش از ۴ ساعت	۹	۲/۶	بیش از ۴ ساعت	۲۹	۸/۲
دفعات استفاده از غذاهای آماده همچون پیتزا و ساندویچ			دفعات استفاده از نوشابه		
هرگز یا چند هفته یک بار	۱۶۵	۴۶/۹	هرگز یا چند هفته یک بار	۱۵۸	۴۴/۹
هفته‌ای یک بار	۱۲۹	۳۶/۶	هفته‌ای یک بار	۹۴	۲۶/۷
هفته‌ای ۲ بار	۴۲	۱۲/۲	هفته‌ای ۲ بار	۶۱	۱۷/۳
هفته‌ای ۳-۴ بار	۱۵	۴/۳	هفته‌ای ۳-۴ بار	۳۹	۱۱/۱
دفعات استفاده از چیپس یا پفک			وسيله حمل و نقل تا مدرسه		
هرگز یا چند هفته یک بار	۱۲۸	۳۶/۴	پیاده	۹۶	۲۷/۳
هفته‌ای یک بار	۱۰۲	۲۹	کمتر از ۳۰ دقیقه	۸۰	۸۳/۳
هفته‌ای ۲ بار	۸۷	۲۴/۷	۳۰ تا ۴۵ دقیقه	۱۴	۱۴/۶
هفته‌ای ۳-۴ بار	۳۵	۹/۹	۴۵ دقیقه تا ۱ ساعت	۱	۱/۰۵
فعالیت ورزشی در مدرسه طی یک هفته (ساعت)			فعالیت ورزشی در منزل طی یک هفته (ساعت)		
اصلاً	۵	۱/۴	اصلاً	۱۸۵	۵۲/۶
کمتر از ۱ ساعت	۸۲	۲۳/۳	کمتر از ۱ ساعت	۹۱	۲۵/۹
۱ ساعت	۱۵۹	۴۵/۲	۱ ساعت	۵۴	۱۵/۳
۲ ساعت	۱۰۱	۲۸/۷	۲ ساعت	۲۰	۵/۷
۳ ساعت	۴	۱/۱	۳ ساعت	۱	۰/۳
۴ ساعت	۱	۰/۳	۴ ساعت	۱	۰/۳
شرکت در کلاس‌های ورزشی فوق برنامه در هفته (ساعت)					
اصلاً	۲۳۷	۶۷/۳			
کمتر از ۱ ساعت	۸۴	۲۳/۹			
۱ ساعت	۳۱	۸/۸			

جدول ۴: ارتباط بین وضعیت جمعیت شناختی و شیوه زندگی دانش‌آموزان دختر ۷ تا ۱۲ ساله با نمایه توده بدن

متغیرها	سال ۷	سال ۸	سال ۹	سال ۱۰	سال ۱۱	سال ۱۲	مجموع
	r (P)	r (P)	r (P)	r (P)	r (P)	r (P)	r (P)
بعد خانوار	-۰/۰۳ (۰/۷)	-۰/۰۲ (۰/۷)	-۰/۰۵ (۰/۶)	-۰/۱ (۰/۴)	-۰/۰۳ (۰/۹)	-۰/۰۵ (۰/۶)	-۰/۰۵ (۰/۲)
رتبه تولد	-۰/۰۱ (۰/۸)	-۰/۰۱ (۰/۹)	-۰/۱ (۰/۴)	-۰/۰۶ (۰/۶)	-۰/۰۲ (۰/۹)	-۰/۱ (۰/۴)	-۰/۰۲ (۰/۵)
تحصیلات پدر	-۰/۰۲ (۰/۸)	-۰/۱۳ (۰/۲)	-۰/۱ (۰/۹)	-۰/۲۹ (۰/۰۳)*	-۰/۲۶ (۰/۰۴)*	-۰/۰۹ (۰/۴)	-۰/۰۸ (۰/۱)
تحصیلات مادر	-۰/۱ (۰/۱)	-۰/۱۱ (۰/۳)	-۰/۰۴ (۰/۷)	-۰/۰۷ (۰/۵)	-۰/۱۵ (۰/۲)	-۰/۰۷ (۰/۶)	-۰/۰۹ (۰/۷)
رده وزنی پدر	-۰/۴۸ (۰/۰۱)*	-۰/۱ (۰/۳)	-۰/۲۱ (۰/۱)	-۰/۰۸ (۰/۵)	-۰/۲۶ (۰/۰۴)*	-۰/۲۹ (۰/۰۳)*	-۰/۲۲ (۰/۰۱)*
رده وزنی مادر	-۰/۳ (۰/۰۱)*	-۰/۰۶ (۰/۶)	-۰/۱۹ (۰/۱)	-۰/۱۴ (۰/۲)	-۰/۱۵ (۰/۲)	-۰/۲ (۰/۱)	-۰/۱ (۰/۷)
میزان درآمد	-۰/۱۲ (۰/۳)	-۰/۰۲ (۰/۸)	-۰/۱۶ (۰/۲)	-۰/۱۳ (۰/۳)	-۰/۰۵ (۰/۹)	-۰/۲۲ (۰/۱)	-۰/۱۵ (۰/۷)
تماشای تلویزیون	-۰/۰۹ (۰/۴)	-۰/۲ (۰/۱)	-۰/۰۶ (۰/۶)	-۰/۱۳ (۰/۳)	-۰/۳۸ (۰/۰۰۴)*	-۰/۳۱ (۰/۰۱)*	-۰/۰۹ (۰/۸)
فعالیت‌های نشستنه	-۰/۱۳ (۰/۲)	-۰/۱۲ (۰/۳)	-۰/۰۸ (۰/۵)	-۰/۰۱ (۰/۹)	-۰/۱۳ (۰/۳)	-۰/۲ (۰/۱)	-۰/۰۶ (۰/۲)
مصرف غذاهای آماده	-۰/۱ (۰/۴)	-۰/۱۸ (۰/۱)	-۰/۴۸ (۰/۰۱)*	-۰/۱۴ (۰/۲)	-۰/۴۲ (۰/۰۱)*	-۰/۱۹ (۰/۱)	-۰/۲۲ (۰/۰۱)*
مصرف نوشابه	-۰/۱۷ (۰/۵)	-۰/۰۵ (۰/۶)	-۰/۱۷ (۰/۱)	-۰/۴ (۰/۰۰۲)*	-۰/۴۳ (۰/۰۱)*	-۰/۱ (۰/۴)	-۰/۲ (۰/۰۱)*
مصرف چیپس و پفک	-۰/۱۹ (۰/۱)	-۰/۱۱ (۰/۳)	-۰/۲۹ (۰/۰۲)*	-۰/۱۹ (۰/۱)	-۰/۲۹ (۰/۰۲)*	-۰/۰۹ (۰/۴)	-۰/۱۶ (۰/۰۲)*
حمل و نقل تا مدرسه	-۰/۱ (۰/۴)	-۰/۲۶ (۰/۰۳)*	-۰/۰۱ (۰/۸)	-۰/۱۵ (۰/۲)	-۰/۱ (۰/۴)	-۰/۱۳ (۰/۳)	-۰/۰۲ (۰/۵)
ورزش در مدرسه	-۰/۱۳ (۰/۲)	-۰/۰۹ (۰/۴)	-۰/۲۱ (۰/۱)	-۰/۰۲ (۰/۸)	-۰/۳۱ (۰/۰۱)*	-۰/۱۳ (۰/۳)	-۰/۱۵ (۰/۰۳)*
کلاس فوق برنامه ورزشی	-۰/۱۴ (۰/۲)	-۰/۱۸ (۰/۱)	-۰/۰۵ (۰/۶)	-۰/۴ (۰/۰۰۲)*	-۰/۰۱ (۰/۹)	-۰/۱۲ (۰/۳)	-۰/۱۵ (۰/۰۳)*

## بحث

نسبت به فرانسه که به ترتیب ۹/۱ و ۲۳/۲ درصد (۲۱) و امارات متحده عربی که به ترتیب ۱۰ و ۲۴/۱ درصد (۲۲) گزارش شده است کمتر، اما نسبت به ترکیه که به ترتیب ۱/۶ و ۱۰/۶ درصد (۲۳) یا مالزی که به ترتیب ۶/۳ و ۱۶/۳ درصد (۲۴) گزارش شده است بیشتر می‌باشد. دلیل اختلاف مشاهده شده در شیوع چاقی و اضافه وزن بین دانش‌آموزان شهر یاسوج با دیگر شهرهای کشور ممکن است ناشی از تفاوت در شیوه زندگی، وضعیت اجتماعی، اقتصادی، بهداشتی و فرهنگی این شهر با شهرهای دیگر باشد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند علاوه بر تفاوت در عادات غذایی، فعالیت بدنی، تماس با رسانه‌ها و استفاده از تکنولوژی پیشرفته، شرایط آب و هوایی و اجتماعی - اقتصادی نیز بر رفتارهای سلامت کودکان مؤثر است (۲۵). علاوه بر این، علت افزایش چاقی با سن ممکن است به عواملی هم‌چون مصرف بیشتر غذاهای آماده و کم تحرک‌تر شدن کودکان مربوط باشد (۲۶). علاوه بر این، نتایج تحقیق حاضر نشان داد ارتباط منفی و معنی‌داری بین نمایه توده بدن با ساعات پرداختن به فعالیت‌های ورزشی در مدرسه و کلاس‌های فوق برنامه وجود دارد. پیش از این ارتباط مستقیم بین سطح پایین فعالیت بدنی و آمادگی جسمانی با شیوع چاقی و اضافه وزن در کودکان و نوجوانان گزارش شده است (۲۷). با وجود این برخی محققین از جمله رنیه و همکاران، نبوی و همکاران و مظفری و همکاران ارتباط معنی‌داری بین نمایه توده بدن با ساعات پرداختن به فعالیت ورزشی مشاهده

شیوع چاقی و اضافه وزن در کودکان طی سال‌های اخیر رشد چشمگیری داشته است اما اطلاع دقیقی از آمار و دلایل آن در شهر یاسوج وجود ندارد، از این رو، هدف از پژوهش حاضر مشخص ساختن شیوع چاقی و اضافه وزن در دختران دانش‌آموز ۷ تا ۱۲ سال شهر یاسوج و ارتباط آن با وضعیت جمعیت شناختی و شیوه زندگی این افراد بود. از نتایج مهم این مطالعه شیوع چاقی و اضافه وزن در این دانش‌آموزان به ترتیب ۶/۵ و ۲۲/۱ درصد بود. در مقایسه با دیگر شهرهای ایران مشخص شد شیوع چاقی در دختران ۷ تا ۱۲ سال یاسوج نسبت به هم سن و سالان خود در برخی شهرهای ایران از جمله: کرمانشاه (۸/۱ درصد)، اهواز (۲۱/۰۸ درصد) و تهران (۸/۶۵ درصد) کمتر (۱۴-۱۶)، اما از تعدادی شهرهای ایران از جمله: بابل (۳/۸ درصد) و نیشابور (۳/۱ درصد) بالاتر و در محدوده شهرهایی از جمله: شیراز (۶/۱ درصد) و ارومیه (۶/۴ درصد) می‌باشد (۱۷-۲۰)، اما شیوع اضافه وزن در دختران ۷ تا ۱۲ سال شهر یاسوج در مقایسه با اکثر هم سن و سالان خود در شهرهای دیگر از جمله کرمانشاه (۱۴/۳ درصد)، ارومیه (۱۲/۹ درصد)، تهران (۱۶/۵۴ درصد)، شیراز (۳/۸ درصد)، بابل (۱۲/۲ درصد) بالاتر و تقریباً هم رده با شهر اهواز (۲۱/۷۴ درصد) است (۲۰ و ۱۹، ۱۷-۱۴). در مقایسه با نرخ شیوع چاقی و اضافه وزن دختران مقطع ابتدایی در کشورهای دیگر نیز می‌توان عنوان کرد شیوع چاقی و اضافه وزن در یاسوج



شیوع چاقی در فرزندان ۱۱/۸ درصد است. چنانچه پدر چاق باشد ۱۹ درصد فرزندان و اگر مادر چاق باشد ۲۵/۴ درصد فرزندان نیز چاق هستند. در صورتی که هر دو والد چاق باشند ۴۰/۸ درصد فرزندان چاق هستند (۳۲). در مطالعه دیگری گزارش شده است خطر چاقی کودکان مشهود در مورد چاقی پدر و مادر به ترتیب ۱/۲۱ و ۱/۱۹ می‌باشد (۳۳). با توجه به نتایج به دست آمده ممکن است وراثت نقش مهمی در تعیین چاقی کودکان دختر شهر یاسوج داشته باشد. البته باید عنوان کرد در کنار عوامل ژنتیکی، عوامل محیطی نیز در بروز چاقی دختران شهر یاسوج دخیل هستند.

در کنار موارد فوق، نتایج تحقیق حاضر حاکی از آن بود که عواملی همچون بعد خانوار، نوبت تولد، میزان درآمد خانواده و سطح تحصیلات والدین ارتباط معنی‌داری با نمایه توده بدن دختران ۷ تا ۱۲ سال شهر یاسوج ندارد. نتایج تحقیق نبوی و همکاران نیز ارتباط معنی‌داری بین نمایه توده بدن کودکان ۷ تا ۱۲ ساله با بعد خانوار، نوبت تولد و سطح تحصیلات والدین مشاهده نشد (۲۹). این در حالی است که امان‌الهی و همکاران ارتباط مستقیم و معنی‌داری بین نمایه توده بدن و سطح تحصیلات والدین در دختران دبستانی شهر تهران مشاهده کردند (۱۶). در توجیه اختلاف‌های مشاهده شده می‌توان به اختلافات فرهنگی بین این شهرها اشاره داشت. آنچه به نظر می‌رسد در شهر یاسوج آگاهی والدین با سطح تحصیلات مختلف از شیوع چاقی و عوارض آن در

نکرده‌اند (۲۸-۳۰). بنابراین توجه به ساعات ورزش مدارس و شرکت کودکان در کلاس‌های ورزشی خارج از ساعات زنگ ورزش مدارس ضروری به نظر می‌رسد. از دیگر نتایج به دست آمده مشخص شد ارتباط مثبت و معنی‌دار بین نمایه توده بدن با مصرف غذاهای آماده، چیپس و پفک، نوشابه در دختران ۷ تا ۱۲ ساله شهر یاسوج وجود دارد. بر خلاف نتایج تحقیق حاضر، قنبری و همکاران (۱۳) و نبوی و همکاران (۲۹) ارتباطی بین نمایه توده بدن با الگوی مصرف غذاهای آماده مشاهده نکردند. از آنجا که در تحقیق حاضر ارتباط معنی‌داری بین نمایه توده بدن با مصرف غذاهای آماده، چیپس، پفک و نوشابه مشاهده شد، از این رو توجه ویژه به الگوی غذایی کودکان ضروری به نظر می‌رسد. امروزه عوامل مختلفی از جمله کم‌تحرکی، خوردن بیش از حد غذاهای آماده و پرچرب و تماشای طولانی مدت تلویزیون از دلایل عمده ابتلای کودکان به چاقی محسوب می‌شود (۳۱).

همچنین در این تحقیق رابطه مثبت و معنی‌داری بین شاخص توده بدن پدر و شاخص توده بدن دانش‌آموزان مشاهده شد، اما ارتباط معنی‌داری بین شاخص توده مادران و فرزندان مشاهده نشد. مطالعه نبوی در کودکان دبستانی سمنان نیز بین چاقی والدین و کودکان، ارتباط معنی‌دار گزارش کرد. به ازای هر یک واحد افزایش در نمایه توده بدن مادر و پدر به ترتیب ۱/۱۸ و ۱/۱۵ برابر شانس چاقی کودکان افزایش داشت (۲۹). پیش از این در تهران مشخص شده است چنانچه والدین وزن طبیعی داشته باشند،

تربیت بدنی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج می‌باشد که با نظارت و حمایت مالی آن دانشگاه انجام شده است.

کودکان یکسان بوده و جمعیت خانواده موجب نشده است تا دید والدین نسبت به چاقی فرزندان تفاوتی داشته باشد.

### نتیجه‌گیری

به طور کلی آنچه در کودکان دختر ۷ تا ۱۲ ساله شهر یاسوج مشخص است آن است که نرخ شیوع چاقی در این قشر تقریباً هم اندازه استان‌های هم‌جوار بوده، اما شیوع اضافه وزن در آنها از بسیاری مراکز استان‌های کشور بالاتر است. شواهد حاکی از آن است که وراثت در کنار عواملی هم‌چون عادات غذایی و تحرک بدنی نقش مؤثری در میزان چاقی کودکان دختر شهر یاسوج دارد. نقش والدین در سبک زندگی خانواده، عادات غذایی و میزان فعالیت بدنی کودک مهم است. پرهیز از مصرف رژیم غذایی پرکالری و سایر عادات تغذیه‌ای که منجر به چاقی کودک می‌شود، حایز اهمیت بوده و مقررات خانواده در ایجاد عادات رفتاری دیگر از جمله ساعات تماشای تلویزیون و بازیهای رایانه‌ای و شرکت در فعالیت‌های ورزشی ضروری به نظر می‌رسد.

### تقدیر و تشکر

در انتها از کلیه آزمودنی‌ها، والدین، اداره آموزش و پرورش شهر یاسوج و پرسنل مدارس که همکاری صمیمانه با محققین داشته‌اند کمال تشکر و قدردانی می‌گردد. هم‌چنین به اطلاع می‌رساند که این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه

## REFERENCES

1. Garrow JS. Obesity: Defenition, aetiology and assessment. In: Sadler MJ, Strain JJ, Caballero B, eds. Encyclopedia of human nutrition. San Diego: Academic press; 1999; 1430-1436.
2. Livingstone B. Epidemiology of childhood obesity in Europe. Eur J Pediatr 2000; 159 (suppl1): s14-s34.
3. Summerbell CD, Waters E, Edmunds LD, Kelly S, Brown T, Campbell KJ. Interventions for preventing obesity in children. Cochrane Database Syst Rev 2005; 20(3): 1871.
4. Martínez-Ros MT, Tormo MJ, Navarro C, Chirlaque MD, Pérez-Flores D. Extremely high prevalence of overweight and obesity in Murcia, a Mediterranean region in south-east Spain. Int J Obes Relat Metab Disord 2001; 25:1372-1380. PMID: 11571602
5. Kautiainen S. Overweight and obesity in adolescence. The thesis for the degree Master of Science; 2008; PP: 59. www.acta.uta.fi/pdf/978-951-44-7445-3.pdf
6. Freedman DS, Dietz WH, Srinivasan SR, Berenson GS. The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. Pediatrics 1999; 103:1175-1182. PMID: 10353925
7. Dorosty AR, Siassi F, Reilly JJ. Obesity in Iranian children. Arch Dis Child 2002; 87: 388-391.
8. Mosavi Jazayeri SMH. Overweight and Obesity among School-Aged Children of Metropolitan Tehran, Iran. Pak J Nutr 2005; 4(5): 342-344.
9. Mirzaei M, Karimi M. Prevalence of overweight and obesity among the first grade primary students in Yazd. J Ilam Univ Med Sci 2010; 4: 43-49. Persian
10. Taheri F, Kazemi T, Ansarinezhad T, Sharifzadeh G. Prevalence of overweight and obesity in 2-5 year olds and its relationship with parental obesity. J Birjand Univ Med Sci 2014; 21 (3): 1-6. Persian
11. Alborzimanesh M, Kimiagar M, Rashidkhani B, Atefi Sadraini S. The relation between overweight and obesity with some lifestyle factors in the 3<sup>rd</sup> – 5<sup>th</sup> grade primary schoolgirls in Tehran City 6<sup>th</sup> district, Inter J Nutr Sci Food Tech 2011; 3:75-84.
12. Grummer-Strawn LM, Reinold C, Krebs NF; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Use of World Health Organization and CDC growth charts for children aged 0-59 months in the United States. Morbid Mortal Week Report, Recommend Report 2010; 10:1-15.
13. Ghanbari H, Nouri R, Moghadasi M, Torkfar A, Mehrabani J. Prevalence of obesity and some associated factors among 8-12 year old boy students in Shiraz. Iranian J Endocrinol Metab 2009; 1: 14-20. Persian
14. Aazami M, Akbari M, Heshmati B, Alikhani M. The growth pattern among elementary school students in Kermanshah, Iran. J Isfahan Med School 2012; 181: 313-320. Persian
15. Aminzadeh M, Hosseinzadeh M, Nikfar R, Ghaderian M, Mohsenpourian S. Incidence in overweight and obesity among schoolchildren, Ahvaz-2010. Jundishapur Sci Med J 2013;12(4):355-361. Persian
16. Amanolahi A, Sohrabi MR, Montazeri A, Abadi AR, Kolahi AA. Study of obesity levels among school students. Payesh 2012; 1:89-95. Persian
17. Hajian KO, Sajadi P, Rezvani A. Prevalence of overweight and underweight among primary school children aged 7-12 years (Babol, 2006). J Babol Univ Med Sci 2008; 10(3): 83-91. Persian
18. Baygi F, Eshraghian MR, Dorosty AR. Prevalence of obesity among school children in Neishabour (2005). J Ghazvin Univ Med Sci 2008; 1: 73-76. Persian
19. Ayatollahi SMT, Mostajabi F. Prevalence of obesity among schoolchildren in Iran. Obesity reviews 2007; 8: 289-291.
20. Hosseinalizadeh T, Hosseinalizadeh L, Dalili N. Prevalence of obesity and overweight among primary schoolgirls in Orumieh. International Congress of National and Childhood Nutrition, Growth and Development: Oct 2011 7-9, Mashhad, Iran. Persian
21. Rolland-Cachera MF, Castetbon K, Arnault N, Bellisle F, Romano MC, Lehingue Y, et al. Body mass index in 7-9-y-old French children: frequency of obesity, overweight and thinness. Int J Obes Relat Metab Disord 2002; 26(12): 1610-6.
22. Malik M, Bakir A. Prevalence of overweight and obesity among children in the United Arab Emirates. Obes Rev 2007; 8(1): 15-20.
23. Krassas GE, Tsametis C, Baleki V, Constantinidis T, Unluhizarci K, Kurtoglu S, et al. Prevalence of overweight and obesity among children and adolescents in Thessaloniki-Greece and Kayseri-Turkey. Pediatr Endocrinol Rev 2004; 1 (Suppl 3): 460-4.

24. Zaini MZ, Lim CT, Low WY, Harun F. Factors affecting nutritional status of Malaysian primary school children. *Asia Pac J Public Health* 2005; 17(2): 71-80.
25. Renzaho AM. Fat, Rich and beautiful changing socio-cultural paradigms associated with obesity risk nutritional status and refuge children from sub Saharan Africa. *Health Place* 2004; 10:105-113.
26. Wang Y. Disparities in pediatric obesity in the United States. *Adv Nutr* 2011; 2:23-31.
27. Kautiainen S. Overweight and obesity in adolescence. *Tampere Univ*; 2008.
28. Rennie KL, Wells JC, Mc Caffrey TA, Livingstone MB. The effect of physical activity on body fatness in children and adolescents. *Proc Nutr Soc* 2006; 65:393-402.
29. Nabavi M, Karimi B, Ghorbani R, Mazloum Jafarabadi M, Talebi M. Prevalence of obesity and some related factors among students aged 7 to 12 in Semnan, Iran. *Payesh* 2010; 9:443-451. Persian
30. Mozafary H, Nabaie B. Prevalence of obesity and overweight in primary school girls in Tehran, Iran. *Payesh, J Iranian Inst Health Sci Res* 2002; 1:15-19. Persian
31. Baygi F, Dorosty AR, Eshraghian MR, Haghghighian Roudsari A. Association between dietary factors and obesity in Neishubour school children. *Med J Mashhad University Med Sci* 2010; 52:226-232. Persian
32. Mirbolooki M, Mirmiran P, Azizi F. Familial clustering of obesity and the role of nutrition (Tehran Lipid and Glucose Study). *Iran J Endocrinol Metab* 2003; 5(2): 89-97. Persian
33. Karbandi S, Eshghizadeh M, Aghamohammadiyan Sherbaf H, Ebrahimzadeh S, Safariyan M. The relationship between parenting style and preschool children obesity in Mashhad. *Horizon Med Sci* 2010; 16(3): 33-9. Persian]

# The Relationship between the Prevalence of Obesity and Overweight Lifestyle among Female students aged 7 to 12 in Yasuj, Iran

Panahpuri P<sup>1</sup>, Moghadasi M<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Exercise Physiology, Yasuj branch, Islamic Azad University, Yasuj, Iran, <sup>2</sup>Department of Exercise Physiology, Shiraz branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran

Received: 27 Jan 2016

Accepted: 4 Sep 2016

## Abstract

**Background & aim:** The prevalence of obesity and overweight in the female students aged 7 to 12 in Yasuj is not well known. Thus, the aim of this study was to estimate the association among lifestyle status with obesity and overweight prevalence in girl students aged 7 to 12 in Yasuj.

**Methods:** The present cross-sectional descriptive study was ran on 352 (girls) students aged 7-12 years old. The subjects were selected via a step-wise random sampling. Height and weight of the subjects were measured by standard methods and body mass index (BMI). Overweight and obesity were defined on the 85<sup>th</sup> and 95<sup>th</sup> percentiles of BMI for age and sex as proposed by Centers for Disease Control (CDC). Lifestyle status and family conditions were collected by a standard Baecke questionnaire. Correlations between the variables were determined by the Spearman correlation.

**Results:** The prevalence of obesity, overweight and underweight in 7-12 years old students were 6.5%, 22.1% and 13.3% respectively. The results showed that there was a significant relationship between BMI with parent's BMI in 7 years old students, a significant relationship between BMI with daily commute to school in 8 years old students, a significant relationship between BMI with fast foods and chips consumption pattern in 9 years old students, a significant relationship between BMI with father's educational levels, fathers' BMI and time spend for exercise in 10 years old students, significant relationship between BMI with father's educational levels, fathers' BMI, watching TV, fast foods, cola and chips consumption pattern and time spend for exercise in 11 years old students and significant relationship between BMI with fathers' BMI and watching TV in 12 years old students ( $P < 0.05$ ). Generally, there were inverse relationships between BMI with time spend for exercise and positive relationship between BMI with fast foods consumption pattern and father's BMI ( $P < 0.05$ ). On the other hand, no significant relationship was observed between BMI with daily commute to school, rank of birth, number of families, parent's educational levels, mother's BMI and sitting activities.

**Conclusion:** the results of the study showed that the consumption of fast foods and engaging in physical activity and body mass index is the main factors in determining of school girls aged 7 to 12 years in Yasuj. Thus, the need for greater mobility and improve nutritional patterns are emphasized.

**Key words:** Body mass index, Obesity, Overweight, Girls students, Lifestyle, Exercise

\*Corresponding author: Moghadasi M, Department of exercise physiology, Shiraz branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran

Email: mehrzad.moghadasi@gmail.com

## Please cite this article as follows:

Panahpuri P, Moghadasi M. The Efficacy of Combination of Cognitive-behavioral Therapy and Choice Theory and Obsessive-compulsive Disorder: A Case Study. Armaghane-danesh 2016; 21 (7): 707-717.