



مقایسه تاثیر دو روش آموزش تغذیه (جزوه آموزشی و بحث گروهی) بر آگاهی و نگرش تغذیه ای پیشگیری کننده از چاقی در دانش آموزان چهارم و پنجم دبستانهای دولتی منطقه یک آموزش و پرورش شهر تهران

نویسندگان: یلدا سلیمان اختیاری* دکتر داوود شجاعی زاده** دکتر حجت

زراعتی***

* کارشناس ارشد آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

** استاد گروه آموزش و ارتقای سلامت دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

*** استادیار گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

چکیده

چاقی کودکان یک موضوع جهانی با شیوع در حال افزایش می باشد که دگرگونی الگوهای غذایی در بروز آن نقش مهمی دارند. با توجه به ارتباط چاقی با بروز بسیاری از بیماریها، آموزش تغذیه سالم به کودکان ضروری می باشد. این مطالعه مداخله ای با هدف بهبود سطح آگاهی و نگرش تغذیه ای دانش آموزان دبستانی در زمینه پیشگیری از چاقی با استفاده از دو روش آموزشی انجام شده است.

در این بررسی ۲۸۰ دانش آموز به دو گروه آموزشی جزوه و بحث گروهی تقسیم شدند. پس از آزمون اولیه، برنامه آموزشی در هر دو گروه اجرا و یک ماه بعد، آزمون ثانویه انجام شد. نتایج با استفاده از آزمونهای paired t-test, t-test و رگرسیون چندگانه، χ^2 و در نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد و $p < 0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

مداخلات سبب افزایش معنی داری در میانگین نمرات آگاهی و نگرش هر دو گروه شد ($p = 0/001$). میانگین تفاوت ایجاد شده در نمرات آگاهی در گروه آموزشی بحث گروهی بطور معنی داری بیش از گروه آموزشی جزوه بود ($p = 0/001$). میانگین تفاوت ایجاد شده در نمرات نگرش نیز در گروه آموزشی بحث گروهی بطور معنی داری بیش از گروه آموزشی جزوه بود ($p = 0/001$).

هر دو روش آموزشی، موجب افزایش سطح آگاهی و نگرش تغذیه ای پیشگیری کننده از چاقی در دانش آموزان دبستانی شد که این افزایش در گروه آموزشی بحث گروهی بیشتر بود.

کلمات کلیدی

آگاهی، نگرش، تغذیه، چاقی

طلوع بهداشت

فصلنامه پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال ششم

شماره اول

بهار ۱۳۸۶

**مقدمه**

چاقی به تجمع زیاد یا غیر طبیعی چربی بدن که اختصاص به کل یا قسمتهای خاصی از بدن دارد اطلاق می شود (۱). چاقی اکنون یک بیماری مزمن پیشرونده شناخته شده است که با بسیاری از بیماریهای عمومی در ارتباط می باشد، از جمله دیابت نوع دو، افزایش فشار خون، سکنه، بیماریهای قلبی عروقی، استئوآرتریت، مشکلات تنفسی و برخی سرطانها (۲). چاقی کودکان یک موضوع جهانی با شیوع در حال افزایش می باشد (۳). شیوع چاقی دوران کودکی در کودکان کانادایی بین سالهای ۱۹۸۱ تا ۱۹۹۶ بیش از دو برابر شده است که تصور می شود این الگوهای جهانی در ارتباط با تغییرات در محیط اجتماعی شامل افزایش مصرف غذاهای پرکالری، انتخاب شیوه زندگی بی تحرک و موانع افزایش یافته در رفتارهای سالم باشد (۴). در ایالات متحده میزانهای شیوع اضافه وزن بطور پیشرونده در حال افزایش می باشد و یک نگرانی سلامت عمومی را ایجاد کرده است. شیوع اضافه وزن کودکی بین سالهای ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۰ سه برابر شده و در سالهای ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۰ در کودکان ۲ تا ۵ ساله به ۱۰/۴٪ و در کودکان ۶ تا ۱۱ ساله به ۱۵/۳٪ رسید (۳). از طرفی هزینه های پزشکی مرتبط با چاقی در ایالات متحده در سال ۲۰۰۳ حدود ۷۵ میلیارد دلار تخمین زده شده است. بنابراین نیاز به مدیریت موثر و پیشگیری از چاقی لازم می باشد (۵). کودکان پیش از سن مدرسه در آلمان^۱ BMI بالاتری نسبت به ۳۰ سال گذشته دارند (۶). در ژاپن شیوع چاقی در پسران و دختران ۹ تا ۱۱ ساله به ترتیب از ۶/۱٪ و ۷/۱٪ بین سالهای ۱۹۷۶ تا ۱۹۸۰ به ۱۱/۱٪ و ۱۰/۲٪ بین سالهای ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۰ افزایش یافته است (۷). در عربستان سعودی از هر ۶ کودک ۶ تا ۱۸ سال، ۱ کودک چاق می باشد (۸).

براساس مطالعات موجود در ایران چاقی کودکان از سال ۱۳۶۹ رو به افزایش بوده است (۹). در سال ۱۹۹۸

پروژه پایش بیماریهای قلبی عروقی WHO گزارش داد که ایران بعنوان یکی از ۷ کشور با بیشترین میزان شیوع چاقی در کودکان می باشد (۸). اگر کودکی در ۶ سالگی چاق باشد شانس اینکه یک نوجوان چاق باشد بیش از ۵۰٪ می باشد و اگر یک نوجوان چاق باشد احتمال اینکه یک بزرگسال چاق باشد ۷۰٪ می باشد (۳). کودکان با اضافه وزن از لحاظ عاطفی رنج می برند و با تبعیضهای اجتماعی مواجهند و اعتماد به نفس پایین داشته و اغلب دچار افسردگی می باشند (۱۰).

گرچه چاقی زمینه های ژنتیکی قوی دارد اما شیوع روزافزون آن در جهان بیانگر تاثیر عوامل محیطی در تشدید این مشکل است. از مهمترین عوامل محیطی موثر در ایجاد چاقی، عوامل تغذیه ای می باشد. هنگامی که انرژی دریافتی بیشتر از انرژی مصرفی و در نتیجه بیش از نیاز فرد باشد، انرژی ذخیره شده به صورت چربی در بدن تجمع یافته و منجر به چاقی می گردد (۱۱). تشخیص الگوهای رژیم غذایی مصرفی در کودکان پراهمیت می باشد تا به صورت رفتارهای سالم در دوران کودکی شکل بگیرند و تا دوران بزرگسالی دوام یابند (۱۲). تعداد کمی از کودکان عادات غذایی سالم و فعالیت فیزیکی کافی برای کاهش خطر اضافه وزن دارند. بسیاری از الگوهای غذایی کودکان با توصیه های رایج مبتنی بر رژیم سالم مطابقت ندارد. کودکان مقدار زیادی چربی و نوشیدنیهای شیرین و مقدار کمی میوه و سبزی مصرف می کنند (۱۳). در بین کودکان ایالات متحده تغییر در الگوهای رژیم غذایی در ارتباط با افزایش پیوسته جذب انرژی و درصد بالاتر کالری از مواد غذایی کم حجم و اسنکها و افزایش تعداد وعده های غذایی که بیرون از منزل مصرف می شود می باشد (۱۴) و از الگوهای غذایی مطابق با توصیه های ملی برای مصرف میوه جات و سبزیجات پیروی نمی کنند (۱۵). بیشتر رویکردهای رژیم غذایی برای درمان یا پیشگیری از چاقی روی محدودیت جذب چربی بالا و غذاهای با حجم کم و از



به افزایش آگاهی و تغییراتی در نگرش گردد. روش دیگر، بحث گروهی است که گفتگویی سنجیده و منظم پیرامون موضوعی خاص است و جزء روشهای نوین آموزشی می باشد و به افراد فرصت می دهد تا نظرات، عقاید و تجربیات خود را با دیگران در میان بگذارند. این مطالعه از نوع مداخله ای می باشد. جامعه مورد بررسی در این مطالعه عبارت است از دانش آموزان دختر و پسر کلاسهای چهارم و پنجم دبستانهای دولتی منطقه یک شهر تهران که در سال تحصیلی ۸۶-۱۳۸۵ مشغول به تحصیل بوده اند. بررسیها نشان داده است که دو روش جزوه آموزشی و بحث گروهی به ترتیب به طور متوسط باعث بهبودی آگاهی و نگرش ۱۹ و ۳۵ درصد آزمودنیها خواهند شد (۱۹). لذا حجم نمونه لازم برای نشان دادن ۱۶ درصد اختلاف در میزان اثر گذاری دو روش بر آگاهی و نگرش با اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد ۱۲۱ نفر تعیین گردید که با توجه به احتمال ریزش ۱۵ درصدی، حجم نمونه در هر گروه آموزشی به ۱۴۰ نفر (شامل ۷۰ پسر و ۷۰ دختر) رسید. پس از تعیین حجم نمونه، با مراجعه به ادارات آموزش و پرورش و اخذ موافقت آنان، ۴ مدرسه دولتی دخترانه و ۴ مدرسه دولتی پسرانه به تصادف از فهرست مدارس منطقه ۱ انتخاب شدند. پس از جلب موافقت مسئولین مدرسه، هر مدرسه به یک روش آموزشی به طور تصادفی اختصاص یافت. حجم نمونه اختصاص یافته به هر مدرسه به نسبت بین کلاسهای چهارم و پنجم تقسیم شد. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه ای شامل ۳ بخش عمومی، آگاهی و نگرش بود. پرسشنامه عمومی شامل ۱۲ سوال مربوط به اطلاعات دموگرافیک، اجتماعی و اقتصادی، پرسشنامه آگاهی شامل ۳۰ سوال چهار گزینه ای و پرسشنامه نگرش شامل ۱۵ سوال که برای امتیاز دهی به پاسخ سوالات آن از مقیاس لیکرت استفاده شد. حداکثر امتیاز قابل کسب از هر کدام از پرسشنامه های آگاهی و نگرش برابر ۳۰ می باشد. به منظور سهولت بررسی نتایج،

طرفی مصرف غذاهای پرچگم سالم مانند میوه جات و سبزیجات تاکید دارند (۱۶). کودکان اغلب به عنوان جمعیت در اولویت برای استراتژیهای مداخله ای هستند زیرا کاهش وزن در بزرگسالی مشکل می باشد. بنابراین لازم است استراتژیهای پیشگیری بر روی کودکان متمرکز شود (۸).

مدرسه یک محیط حیاتی برای مداخله برای ارتقای سلامت کودکان می باشد. زیرا کودک تقریباً ۵۰٪ از ساعاتی بیداریش را در مدرسه صرف می کند. مدارس بعنوان یک محیط کلیدی برای استراتژیهای سلامت عمومی شناخته شده اند که می توانند از چاقی و اضافه وزن پیشگیری کنند. مدارس فرصتهای زیادی برای بکار گرفتن کودکان در فعالیتهای فیزیکی، تغذیه سالم، آموزش و تقویت پیامهای رژیم مناسب دارند (۱۷). طراحی و اجرای استراتژیهای موثری برای کاهش این اپیدمی در مدارس و محیط جامعه ضروری به نظر می رسد. موفقیت در چنین برنامه هایی نیازمند همکاری کامل از سوی مدارس مانند مشارکت و علاقمندی معلمین، آموزش پرسنل و انعطاف پذیری برنامه آموزشی می باشد (۱۸).

پژوهش حاضر برآن است با بررسی میزان آگاهی و نگرش تغذیه ای کودکان شهر تهران در زمینه پیشگیری از چاقی به ویژه در دانش آموزان دبستانی، اقدام به مقایسه تاثیر دو روش آموزش تغذیه نموده و با توجه به نقش دانش و نگرش در اصلاح رفتار بتواند روش مناسبی جهت کاهش رفتارهای مخاطره آمیز منجر به بروز چاقی در دانش آموزان تهرانی ارائه نماید.

روش بررسی

این مطالعه به مقایسه تاثیر دو روش آموزشی پرداخته است. یکی استفاده از جزوات آموزشی که از متداولترین روشهای آموزشی بوده و دانش و تجربه در زمینه خاص را به صورت منسجم و کامل ارائه می دهد و در صورتی که استفاده از این روش همراه با جلب توجه فراگیر و ایجاد علاقمندی در آنان باشد، می تواند منجر



پخش گردید. در گروه آموزشی بحث گروهی نیز، آموزش از طریق برگزاری جلسه بحث گروهی در کلاسها ارائه گردید. پس از گذشت یک ماه از اجرای روشهای آموزشی، مجددا پرسشنامه های آگاهی و نگرش بین دانش آموزان توزیع شد و توسط آنان پاسخ داده شد. آزمونهای آماری مورد استفاده در این پژوهش عبارتند از: آمارهای توصیفی، آزمونهای t ، χ^2 ، paired t-test و رگرسیون چندگانه که کلیه عملیات فوق با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شد و سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

میانگین و انحراف معیار نمرات آگاهی قبل و بعد از آموزش و تغییرات آن به تفکیک گروههای آموزشی در جدول شماره ۱ ارائه شده است. بررسیهای دقیق درمورد آگاهی نشان داد که میزان آگاهی افراد در گروه آموزشی جزوه در ابتدای مطالعه بطور معنی داری بیش از گروه آموزشی بحث گروهی بوده است. و تفاوت بین دو گروه پس از آموزش همچنان وجود داشته اما این بار متوسط میزان آگاهی در گروه بحث گروهی بیشتر بوده است. هر چند این تفاوت از نظر آماری معنی دار نمی باشد. همچنین مداخله در هر دو گروه بطور معنی داری باعث افزایش میزان آگاهی در آنها شده است ($p=0/001$). آنچه که بیشتر به چشم می آید آن است که تغییرات در گروه آموزشی بحث گروهی بطور معنی داری بیش از گروه جزوه بوده است. همچنین بررسیها نشان داد که در ابتدای مطالعه، متوسط میزان نگرش در گروه آموزشی جزوه بیش از گروه آموزشی بحث گروهی بوده است. هر چند این تفاوت از لحاظ آماری معنی دار نمی باشد. از طرفی پس از آموزش، متوسط میزان نگرش افراد در گروه آموزشی جزوه به میزان اندکی بیش از گروه آموزشی بحث گروهی بوده است، هر چند این تفاوت نیز از لحاظ آماری معنی دار نمی باشد. بطور کلی مداخله آموزشی سبب افزایش میزان نگرش در هر دو گروه شده است

کلیه نمرات حاصل از پرسشنامه های آگاهی و نگرش به مآخذ ۱۰۰ برده شده است. برای تعیین اعتبار محتوای پرسشنامه، پرسشها با استفاده از کتب، مقالات نشریات علمی و سایر منابع علمی تهیه گردید و سپس پرسشنامه به ۱۰ تن از اساتید ارائه گردید تا تغییرات و اصلاحات لازم تحت نظر ایشان صورت گیرد و پرسشنامه نهایی تهیه گردد. برای سنجش ارتباط درونی سوالات پرسشنامه نیز، آلفای کرونباخ به تفکیک برای قسمت آگاهی و نگرش محاسبه گردید که برابر با ۰/۸۹ بود. متغیرهای مستقل مورد بررسی در این مطالعه شامل بعد خانواده، نوع مالکیت مسکن، تحصیلات و شغل پدر، تحصیلات و شغل مادر، معدل نمرات درسی، میزان پول توجیبی ماهیانه، تصور ذهنی از بدن، جنس، پایه تحصیلی، گروه آموزشی و رتبه تولد بود. پس از توجیه دانش آموزان در زمینه نحوه پر کردن پرسشنامه و رفع اشکالات آنان در این زمینه، پرسشنامه های دموگرافیک، آگاهی و نگرش بین آنان توزیع شد. برای اجرای مداخلات آموزشی، ابتدا با استفاده از کتب آموزشی، مجلات و مقالات معتبر، محتوای جزوه آموزشی تعیین گردید. بدین ترتیب که با توجه به بررسیهای انجام شده برخی از جنبه های مهم تغذیه ای که منجر به اضافه وزن و چاقی می شوند تعیین شدند که عبارت بودند از: مصرف زیاد مواد غذایی، مصرف زیاد چربی، مصرف زیاد مواد غذایی پر انرژی، مصرف کم مواد غذایی حاوی فیبر، مصرف زیاد مواد غذایی شیرین، مصرف زیاد تنقلات و سرعت بالای غذا خوردن (۲۰، ۲۱). پس از تعیین این موارد و با توجه به قدرت یادگیری دانش آموزان مقطع چهارم و پنجم دبستان، محتوای آموزشی برای هر دو روش آموزشی تعیین گردید. سپس روشهای آموزشی اختصاص یافته به هر یک از گروههای آموزشی در گروه هدف مورد نظر اجرا گردید. بدین ترتیب که در گروه آموزشی جزوه، ابتدا به دانش آموزان توضیحاتی در زمینه اهمیت موضوع داده شد و پس از ایجاد انگیزه و علاقه برای مطالعه جزوه، این جزوات بین آنان



۱/۱۶ افزایش نمره آگاهی بیشتری نسبت به پسرها و افراد با تصور ذهنی نامناسب از بدن خویش ۱/۳۶ افزایش نمره آگاهی بیشتری نسبت به افراد با تصور ذهنی مناسب از بدن داشته اند (جدول شماره ۳). در زمینه بررسی اثر همزمان متغیرها بر میزان افزایش نگرش نیز همانگونه که مشاهده می شود، مداخله آموزشی باعث افزایش معادل ۲/۹۸ نمره به نگرش افراد در گروه آموزشی بحث گروهی نسبت به گروه آموزشی جزوه شده است و سایر متغیرها (فردی و تحصیلی)، اثر معنی داری بر میزان تغییرات نگرش نداشته اند (جدول شماره ۴).

به طوریکه این افزایش از لحاظ آماری معنی دار می باشد ($p=0/001$). همچنین مشخص شد که میزان افزایش نگرش در گروه آموزشی بحث گروهی بطور معنی داری بیش از گروه جزوه بوده است ($p=0/001$) (جدول شماره ۲). با توجه به احتمال مداخله متغیرهای دموگرافیک در نتایج، از رگرسیون چندگانه استفاده گردید بطور متوسط با ثابت نگاه داشتن تمام متغیرهای معنی دار (جنس و وزن)، مداخله آموزشی بطور معنی داری باعث افزایش معادل ۶/۳۵۷ نمره به نمره آگاهی افراد گروه آموزشی بحث گروهی نسبت به گروه مقابل خواهد شد. همچنین در شرایط مساوی، دخترها

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار نمرات آگاهی قبل و بعد از آموزش و تغییرات آن به تفکیک گروههای آموزشی

نتیجه آزمون	تفاوت		بعد		قبل		نمرات آگاهی گروه
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
$t=27/39$ $P=0/001$	۴/۵۹	۱۰/۶۲	۱۵/۱۲	۷۱/۱۲	۱۱/۸۷	۶۰/۵۰	جزوه آموزشی
$t=48/53$ $P=0/001$	۴/۱۰	۱۶/۸۳	۱۱/۱۰	۷۲/۹۵	۱۱/۸۵	۵۶/۱۲	بحث گروهی
	$t=11/95$ $df=278$ $p=0/001$		$t=1/32$ $df=278$ $p=0/19$		$t=0/9$ $df=278$ $p=0/002$		نتیجه آزمون

جدول شماره ۲: میانگین و انحراف معیار نمرات نگرش قبل و بعد از آموزش و تغییرات آن به تفکیک گروههای آموزشی

نتیجه آزمون	تفاوت		بعد		قبل		نمرات آگاهی گروه
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
$t=21/3$ $P=0/001$	۵/۱۴	۹/۱۴	۱۱/۹۲	۷۵/۵۲	۱۱/۸۳	۶۶/۳۸	جزوه آموزشی
$t=22$ $P=0/001$	۸/۱۶	۱۱/۷۸	۱۱/۹۶	۷۵/۳۱	۱۲/۱۰	۶۳/۸۸	بحث گروهی
	$t=3/24$ $df=278$ $p=0/001$		$t=1/15$ $df=278$ $p=0/18$		$t=1/75$ $df=278$ $p=0/028$		نتیجه آزمون



جدول شماره ۳: ضرایب مدل رگرسیونی چند گانه جهت بررسی اثر همزمان متغیرها بر میزان افزایش آگاهی

متغیر	ضریب رگرسیونی	خطای معیار	ضریب رگرسیونی استاندارد شده	p-value
گروه آموزشی	۶/۳۵	۰/۵۰	۰/۶۰۱	P=۰/۰۰۱
جنس	-۱/۱۶	۰/۵۴	-۰/۱۱۰	p<۰/۰۵
تصور ذهنی از بدن	-۱/۳۶	۰/۶۵	-۰/۱۰۷	p<۰/۰۵
عدد ثابت	۱۱/۵۵	۰/۵۰		P=۰/۰۰۱

جدول شماره ۴: ضرایب مدل رگرسیونی چند گانه جهت بررسی اثر همزمان متغیرها بر میزان افزایش نگرش

متغیر	ضریب رگرسیونی	خطای معیار	ضریب رگرسیونی استاندارد شده	p-value
گروه آموزشی	۲/۹۸	۰/۸۸	۰/۲۱۴	P=۰/۰۰۱
عدد ثابت	۹/۹۱۳	۰/۷۸۳		P=۰/۰۰۱

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که هر دو روش آموزشی منجر به افزایش معنی دار در میزان آگاهی و نگرش تغذیه ای دانش آموزان می شوند (p= ۰/۰۰۱). اما میانگین تفاوت ایجاد شده در نمرات آگاهی در گروه آموزشی بحث گروهی به طور معنی داری (p= ۰/۰۰۱) بیش از گروه آموزشی جزوه بوده است. میانگین تفاوت ایجاد شده در نمرات نگرش تغذیه ای نیز در گروه آموزشی بحث گروهی به طور معنی داری (p= ۰/۰۰۱) بیش از گروه آموزشی جزوه بوده است. می توان نتیجه گرفت که در این مطالعه هر دو روش آموزشی در ارتقای سطح آگاهی و نگرش دانش آموزان موثر بوده است لیکن روش آموزش به صورت بحث گروهی به لحاظ مزایایی از قبیل فعال سازی ذهن افراد

و پرورش مهارتهایی چون تفکر خلاق و مشارکت فعال در یادگیری در افزایش میزان آگاهی و نگرش افراد موثرتر بوده است. نتایج حاصل از سایر مطالعات انجام گرفته در زمینه میزان آگاهی و نگرش تغذیه ای افراد قبل و بعد از آموزش و میزان تفاوتهای ایجاد شده در نمرات آگاهی و نگرش پس از آموزش نیز تا حد بسیار زیادی با نتایج حاصل از مطالعه حاضر، همسویی دارد و سایر مطالعات نیز به نتایج مشابهی دست یافتند. بطور مثال در مطالعه ای که با هدف مقایسه تاثیر دو روش آموزش تغذیه بر آگاهی، نگرش و عملکرد تغذیه ای دانش آموزان دختر سال اول راهنمایی تهران انجام شد ۴ هفته پس از اجرای دو روش آموزشی جزوه آموزشی و بحث گروهی، مجدداً آگاهی، نگرش و عملکرد دانش آموزان



عملکرد در مورد استفاده از میوه و سبزی از طریق برگزاری کارگاههای آموزشی اصلاح نوع تغذیه مدارس صورت گرفت نیز سطح آگاهی و نگرش در گروه مداخله به طور معنی داری ($p=0/001$) بالاتر از گروه کنترل قرار گرفت (۲۶). سایر مطالعات انجام شده نیز به نتایج مشابه با مطالعه حاضر دست یافتند (۲۷-۲۹). در مطالعه حاضر و نیز در اکثر مطالعات انجام گرفته، در مجموع، افزایش میزان آگاهی افراد بیشتر از افزایش میزان نگرش آنان بوده است (۱۹، ۳۰، ۳۱). این مسئله را می توان به این صورت توجیه نمود که نگرشها ساخت ذهنی مخفی در نظام شخصیتی انسان را تشکیل می دهند خصوصا نگرشهای شخصی و تجربی فرد به سختی قابل تغییر می باشند معمولا نگرش بیش از آگاهی تحت تاثیر چندین عامل از جمله عوامل اجتماعی و محیطی می باشد و کار بر روی این حیطة مشکلترا از حیطة آگاهی است.

در مطالعه حاضر، همانگونه که قبلا ذکر گردید از بین کلیه متغیرها، متغیر گروه آموزشی، جنس و تصور ذهنی از بدن، اثر معنی داری بر میزان تغییرات آگاهی داشتند و به غیر از گروه آموزشی، سایر متغیرها اثر معنی داری بر میزان تغییرات نگرش نداشته اند. در مطالعه انجام شده با هدف مقایسه تاثیر دو روش آموزش تغذیه بر آگاهی، نگرش و عملکرد تغذیه ای دانش آموزان دختر سال اول راهنمایی تهران در سال ۸۲، از میان متغیرهای مستقل مورد بررسی، تنها تحصیلات مادر بطور مستقل از نوع آموزش با تغییر نمرات آگاهی ارتباط داشته و همچنین مشاهده شد که تاثیر آموزش بر ایجاد تغییر در نمرات آگاهی گروهها مستقل از متغیر پول توجیبی ماهانه دانش آموزان نبوده است و غیر از متغیرهای ذکر شده، سایر متغیرهای کیفی نه بطور مستقیم و نه از طریق تاثیر متقابل با نوع آموزش، هیچگونه رابطه معنی داری با تغییر نمرات آگاهی و نگرش نداشتند (۱۹). در مطالعه ای که با هدف بررسی اثربخشی کتابچه آموزشی روی دانش آموزان اول

مورد بررسی قرار گرفت و مشخص گردید که در دو گروه جزوه آموزشی و بحث گروهی میانگین نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد قبل و بعد از اجرای مداخله، تفاوت آماری معنی داری با یکدیگر دارند ($p=0/001$) و افزایش در نمره آگاهی و نگرش در گروه آموزشی بحث گروهی نسبت به گروه آموزشی جزوه بیشتر بوده است که در مورد آگاهی از نظر آماری معنی دار و در مورد نگرش این افزایش معنی دار نبوده است (۱۹) که این نتایج تا حد زیادی با نتایج مطالعه حاضر همسویی دارد. همچنین در مطالعه انجام گرفته با هدف مقایسه دو روش آموزش تغذیه (توزیع کتابچه و سخنرانی) در مورد صبحانه بر آگاهی و عملکرد دانش آموزان سال چهارم دبستانهای دخترانه منطقه ۶ آموزش و پرورش تهران در سال ۱۳۸۱ نیز تفاوت آماری معنی داری در میانگین تفاوت نمرات آگاهی بین سه گروه مورد بررسی مشاهده گردید بدین ترتیب که میزان افزایش در نمرات آگاهی گروه آموزشی سخنرانی بطور معنی داری ($p=0/001$) بیش از گروه آموزشی کتابچه و شاهد بود (۲۲). در مطالعه دیگری که با هدف بررسی تاثیر آموزش بر میزان آگاهی تغذیه ای در دانش آموزان دختر دبیرستانی زاهدان انجام شد نیز یافته ها نشان داد که میزان آگاهی افراد پس از آموزش بطور معنی داری ($p=0/001$) افزایش پیدا کرد (۲۳). نتایج مطالعه ای در تبریز در سال ۸۳ با هدف بررسی تاثیر آموزش تغذیه بر آگاهی و عملکرد دانش آموزان ابتدایی در مورد مصرف تنقلات نشان داد که آگاهی دانش آموزان مورد بررسی پیش از گذراندن دوره های آموزشی بسیار پایین بود ولی بعد از اجرای آموزش بطور معنی داری ($p<0/05$) افزایش یافت (۲۴). در مطالعه انجام شده توسط Byrd-benner و همکارانش بمنظور تعیین تاثیر آموزش تغذیه بر آگاهی و نگرش تغذیه ای دانش آموزان نیز نتایج مشخص شد که گروه مورد بطور معنی داری امتیاز آگاهی بیشتری آوردند ($p=0/0001$) (۲۵). در مطالعه ای که در نیواورلئان به منظور تعیین تاثیر آموزش بر سطح آگاهی، نگرش و

**replacements in weight intervention.**

Obes Res ۲۰۰۱; (۹): ۳۱۲-۳۲۰.

۳- Delrio -Navvaro BE, Oscar Velazquez M, Claudia P, Sanchez C, Esqueda A, Berber A, Fanghanel G. et al. **The high prevalence of overweight and obesity in Mexican children.** Obes Res ۲۰۰۴; (۱۲): ۲۱۵ - ۲۲۳.

۴- Naylor PJ, Macdonald HM, Reed KE, McKay HA. **Action Schools! BC: a socioecological approach to modifying chronic disease risk factors in elementary school children.** Prev Chronic Dis [serial online] ۲۰۰۶.

۵- Gately PJ, Cooke CB, Barth J H. et al. **Children's Residential Weight-Loss Programs Can Work: A Prospective Cohort Study of Short-Term Outcomes for Overweight and Obese Children.** Pediatrics ۲۰۰۵; (۱۱۶): ۷۳-۷۷.

۶- Lamerz A, Kuepper-Nybelen J, Wehle C, Bruning N, Trost-Brinkhues G, Brenner C, Craypo L. et al. **Social class, parental education, and obesity prevalence in a study of six-year-old children in Germany.** International Journal of Obesity ۲۰۰۵; (۲۹): ۳۷۳-۳۸۰.

۷- Matsushita Y, Yoshike N, Kaneda F, Yoshita K, Takimoto H. **Trends in childhood obesity in Japan over the last ۲۵ years from the National Nutrition Survey.** Obes Res ۲۰۰۴; (۱۲): ۲۰۵-۲۱۴.

دبیرستان در تهران انجام شد از میان متغیرهای مستقل، میزان تحصیلات مادر، شغل پدر و معدل نیمسال اول در میانگین نمرات آگاهی گروه مورد تاثیر داشت (۳۰).

بطور کلی، هر دو روش آموزشی، موجب افزایش سطح آگاهی و نگرش تغذیه ای پیشگیری کننده از چاقی در دانش آموزان دبستانی می شده که این افزایش در گروه آموزشی بحث گروهی نسبت به گروه آموزشی جزوه بیشتر بوده است. همچنین می توان نتیجه گرفت که در هر دو گروه آموزشی، میزان افزایش آگاهی بیشتر از میزان افزایش نگرش بوده است. با توجه به کمبود مطالعات انجام شده در زمینه اثر بخشی برنامه های آموزش سلامت در زمینه پیشگیری از چاقی، لزوم انجام پژوهشهایی برای تعیین نیازهای آموزشی دانش آموزان و تهیه محتوای آموزشی مناسب برای تدریس در مدارس احساس می شود. همچنین اختصاص زمانی از آموزش در مدارس به جلسات بحث و گفتگو و بیان نظرات در زمینه مسائل مرتبط با سلامت، خصوصا در زمینه موضوعات تغذیه ای مرتبط با سلامت ضروری به نظر می رسد. مطالعه حاضر به تنها به بررسی تاثیر آموزش بر آگاهی و نگرش تغذیه ای پیشگیری کننده از چاقی در دانش آموزان پرداخت و می تواند مقدمه ای برای انجام مطالعات بعدی از جمله بررسی تاثیر آموزش تغذیه بر عملکرد تغذیه ای پیشگیری کننده از چاقی در دانش آموزان باشد.

منابع

۱- باژن مرجان، کلانتری ناصر، غفارپور معصومه، هوشیار راد آناهیتا، علوی مجد حمید. **بررسی رابطه چاقی و نحوه توزیع چربی بدن با الگوی مصرف مواد غذایی در دختران دبیرستانی شهر لاهیجان ۸۰-۱۳۷۹.** دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، مجله غدد درون ریز، (۱) ۱۳۸۶: ۳۷-۴۶.

۲- Ashley JM, Jeor ST, Chaney S Schrage J, Bavee V. **Meal**

- ۱۵-Nanney MS, Haire-Joshu D, Elliott M, Hessler K, Brownson R. *Evaluating changeability to improve fruit and vegetable intake among school aged children*. Nutrition Journal ۲۰۰۵; ۳۴(۴): ۱-۷.
- ۱۶- Epstein LH, Gordy C, Raynor HA, Beddome M, Kilanowski CK, Paluch R. *Increasing fruit and vegetable intake and decreasing fat and sugar intake in families at risk for childhood obesity*. Obes Res ۲۰۰۱; ۹: ۱۷۱-۱۷۸.
- ۱۷-Wang LY, Yang Q, Lowry R, Wechsler H. *Economic analysis of a school-based obesity prevention program*. Obes Res ۲۰۰۳; ۱۱: ۱۳۱۳-۱۳۲۴.
- ۱۸- Yin Z, Gutin B, Johnson MH, Morre D, Barbeau P. *An environmental approach to obesity prevention in children: Medical College of Georgia FitKid Project year ۱ results*. Obes Res ۲۰۰۵; ۱۳: ۲۱۵۳-۲۱۶۱.
- ۱۹- تسلیمی محبوبه، جزایری سید ابوالقاسم، کشاورز سید علی، صدرزاده یگانه هاله، رحیمی عباس. مقایسه تاثیر دوروش آموزش تغذیه (جزوه آموزشی و بحث گروهی) بر آگاهی، نگرش و عملکرد تغذیه ای دانش آموزان دختر سال اول راهنمایی منطقه ۸ آموزش و پرورش تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۸۳-۱۳۸۲.
- ۲۰-Egger G, Pearson S, Pal S. *Individualising weight loss prescription –a management tool*
- ۸- Dehghan M, Danesh N, Merchant AT. *Childhood obesity prevalence and prevention*. Nutrition Journal ۲۰۰۵; ۲۴(۴): ۱-۸.
- ۹- میربلوکی محمدرضا، میر میران پروین، عزیزی فریدون. *چاقی خانوادگی و نقش تغذیه: مطالعه قند ولیبید تهران*. دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، مجله غدد درون ریز، (۲) ۱۳۸۳: ۹۷-۸۹.
- ۱۰- Crawford PB, Gosliner W, Strode P, Samuels S, Burnett C, Craypo L. et al. *Walking the Talk: Fit WIC Wellness Programs Improve Self-Efficacy in Pediatric Obesity Prevention Counseling*. Am J Public Health ۲۰۰۴; ۹۴: ۱۴۸۰-۱۴۸۵.
- ۱۱- اله وردیان سیما، میرمیران پروین، عزیزی فریدون. *دریافتهای غذایی و چاقی در گروهی از نوجوانان تهرانی: مطالعه قند و لیپید تهران*. دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، مجله غدد درون ریز و متابولیسم، (۳) ۱۳۷۹: ۱۸۵-۱۷۵.
- ۱۲- Lindquist C H, Cimmings T, Goran MI. *Use of tape-recorded food records in assessing children's dietary intake*. Obes Res ۲۰۰۰; ۸: ۲-۱۱.
- ۱۳- Dunn C, Thomas C, Ward D, Degram L, Webber K, Cullitan C. et al. *Design and implementation of a nutrition and physical activity curriculum for child care settings*. Prev Chronic Dis [serial online] ۲۰۰۶.
- ۱۴- Adair L. S, Popkin BM. *Are child eating patterns being transformed globally?* Obes Res ۲۰۰۵; ۱۳: ۱۲۸۱-۱۲۹۹.



Am J, Health. Promot ۱۹۹۷; ۱۱:۳۱۵-۲۲.

۲۷- Sahota P, Rudolf MC, Dixey RHill AJ, Randomised controlled trial of primary school based intervention to reduce risk factors for obesity. BMJ ۲۰۰۱; ۳۲۳:۱-۵.

۲۸- Caballero B, Clay T, Davis SM, Ethelbah B, Rock BH, Lahman T, et al. *Pathways: a school-based, randomized controlled trial for the prevention of obesity in American Indian school children*. Am. J. Clin. Nutr ۲۰۰۳; ۷۸:۱۰۳۰-۸.

۲۹- Kanani S, Agarwal V, Daxini M. Nutrition communication alone can improve behaviours and nutritional status of school girls in early adolescence (۸-۱۳ years). Department of Foods and Nutrition ۲۰۰۲.

۳۰- محمدپور اهرنجانی بهنوش. بررسی اثربخشی جزوه آموزشی تغذیه بر آگاهی، نگرش و عملکرد تغذیه ای دختران دانش آموز سال اول دبیرستانهای منطقه ۶ آموزش و پرورش تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۷۸-۱۳۷۷.

۳۱- Azdie MABW, Talib RA, Zabidi AMH. Changes in nutrition knowledge and attitude scores in ۸ years old school children after receiving nutrition education: A preliminary finding. Department of Nutrition & Dietetics, Faculty of Allied Health Sciences University Kebangsaan Malaysia. IX Asian Congress of Nutrition Abstracts, Newdehli, India ۲۰۰۳:۳۰۰.

for clinicians. Clinical practice ۲۰۰۶; ۸: ۵۹۱-۵۹۴.

۲۱- درستی احمدرضا، طباطبایی مینا. *ارتباط عوامل غذایی با چاقی در دانش آموزان دبستانی اهواز*، ۸۲-۱۳۸۳. دانشگاه علوم پزشکی تهران، مجله دانشکده پزشکی، (۱) ۱۳۸۴: ۱۷-۷.

۲۲- انگورانی پونه. مقایسه دو روش آموزش تغذیه (توزیع کتابچه و سخنرانی) در مورد صبحانه بر آگاهی و عملکرد دانش آموزان سال چهارم دبستانهای دخترانه منطقه ۶ آموزش و پرورش تهران در سال ۸۱-۸۲. پایان نامه کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۸۲-۱۳۸۱.

۲۳- منتظری فر فرزانه، کرجی بانی منصور، رخشانی فاطمه. تاثیر آموزش بر میزان آگاهی تغذیه ای دختران دانش آموز دبیرستانی در شهر زاهدان. معاونت پژوهشی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، چکیده مقالات هفتمین کنگره تغذیه ایران، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ۱۳۸۱.

۲۴- پورعبدالهی پروین، زراتی میترا، رضویه سید ولی، دستگیری سعید، قائم مقامی سید جلال، فتحی آذر اسکندر. *تاثیر آموزش تغذیه بر آگاهی و عملکرد دانش آموزان ابتدایی در مورد مصرف تنقلات*، مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان، (۵۱) ۱۳۸۴: ۲۰-۱۳.

۲۵- Byrd- Bredbenner CO, Connell LH, Shannon B. et al. *A nutrition curriculum for health education: Its effect on student's knowledge, attitude and behaviour*. J Sch. Health ۱۹۸۴; ۵۴:۳۸۵-۸.

۲۶- Nicklas TA, Johnson CC, Farris R. et al. Development of a school-based nutrition intervention for high school students: Gimme ۵.



A Comparison of the Effectiveness of two Educational Methods on the Nutritional Knowledge and Attitude about Prevention of Obesity in Primary School Fourth-and Fifth-Grade Students in Tehran School Region I.

Soleiman Ekhtiari Y* (MSc)- Shojaeezadeh D**(Ph.D)- Zeraati H ***(Ph.D)

* *Master of Sciences, Tehran University of Medical Sciences*

***Full Professor, Tehran University of Medical Sciences*

****Asistant professor, Tehran University of Medical Sciences*

Abstract

Children's obesity is a global nutritional issue with an increasing prevalence and changes in nutrition patterns having a crucial role in obesity. Because of the relation between obesity and many diseases, it is necessary to educate children around healthy nutrition. This interventional study was performed to improve the level of nutritional knowledge and attitude on prevention of obesity in primary schools' students by using two educational methods.

۲۸۰ students were distributed into booklet and group discussion groups. After pre-test, educational programs were carried out for the two groups and one month after education post-test was also performed. SPSS software and t-test, paired t-test, regression and chi-square were used for data analysis and $p < 0,05$ was considered significant.

In both booklet and group discussion groups, the mean of knowledge and attitude scores increased significantly ($p < 0,001$) after intervention. The mean of changes in knowledge scores in discussion group was significantly ($p < 0,001$) higher than that of the booklet group. The mean of changes in attitude scores in discussion group was also significantly ($p = 0,001$) higher than the other group.

It was known that both educational methods increase the level of knowledge and attitude about prevention of obesity in primary schools students but group discussion is more effective in the improvement of knowledge and attitude.

Key words: Knowledge – Attitude – Nutrition – Obesity