

## بررسی تاثیر آموزش رفتارهای تغذیه‌ای و فعالیتهای ورزشی بر خودکارآمدی دانش‌آموزان مدارس راهنمایی

محبوبه صفوی<sup>۱</sup>، سید حسین یحیوی<sup>۲</sup>، مهتاش پوررحیمی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> استادیار، دکترای مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پزشکی تهران  
<sup>۲</sup> استاد، متخصص بیهوشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پزشکی تهران  
<sup>۳</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پزشکی تهران

### چکیده

سابقه و هدف: تغذیه سالم و فعالیت جسمی منظم، از رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت هستند، لذا تشویق نوجوانان برای ایجاد رفتارهای تغذیه‌ای سالم و انجام فعالیتهای ورزشی منظم از اولویتهای بهداشت عمومی جامعه است. این پژوهش به منظور تعیین تاثیر آموزش رفتارهای تغذیه‌ای و فعالیتهای ورزشی بر خودکارآمدی دانش‌آموزان مدارس راهنمایی شهر کرمان انجام گرفت.

روش بررسی: در این پژوهش نیمه تجربی، تعداد ۱۲۰ نفر از دانش‌آموزان مقاطع اول تا سوم مدارس راهنمایی دولتی و غیرانتفاعی به روش تصادفی - خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب و سپس به دو گروه تجربی و شاهد تقسیم گردیدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه بود. ابتدا آزمون اولیه به عمل آمد. سپس ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای برنامه آموزشی در مورد تغذیه سالم و فعالیتهای ورزشی و اهمیت آنها، به روش سخنرانی، پرسش و پاسخ و در اختیار قرار دادن جزوه آموزشی برای گروه تجربی اجرا گردید. سپس داده‌ها در قبل و بعد از مداخله در گروه تجربی با گروه شاهد مقایسه شدند و برای دستیابی به اهداف پژوهش، از روش‌های آماری t زوجی، مان ویتنی - U، ویلکاکسون، کای دو، فیشر و تی مستقل استفاده گردید.

یافته‌ها: بین خودکارآمدی کلی در تمام حیطه‌های رفتارهای تغذیه‌ای، گروه تجربی با میانگین  $38/92 \pm 10/59$  و گروه شاهد  $1/78 \pm 0/33$  - و خودکارآمدی کلی فعالیتهای ورزشی، گروه تجربی با میانگین  $15/97 \pm 6/01$  و گروه شاهد  $0/87 \pm 1/5$  - اختلاف معنی‌دار آماری وجود داشت ( $p=0/001$ ) و در زمینه ارتقاء خودکارآمدی به دنبال آموزش رفتارهای تغذیه‌ای و فعالیتهای ورزشی نیز اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه تجربی و شاهد دیده شد ( $p=0/001$ ).

نتیجه‌گیری: آموزش رفتارهای تغذیه‌ای و فعالیتهای ورزشی بر خودکارآمدی دانش‌آموزان تاثیر مثبت دارد، لذا انجام مداخلات آموزشی جهت ارتقاء خودکارآمدی در زمینه‌های مختلف بهداشتی و پیشگیری ضروری است.  
واژگان کلیدی: خودکارآمدی، آموزش، رفتارهای تغذیه‌ای، فعالیتهای ورزشی، دانش‌آموزان.

### مقدمه

دوره تکاملی تغییراتی در وضعیت بدن، تفکر و روابط اجتماعی به وجود می‌آید و فرد به تکامل جسمی، روانی و جنسی دست می‌یابد و به تدریج مسئولیت سلامت خود را به عهده می‌گیرد (۳). تغییرات ایجاد شده در دوران نوجوانی، نوجوانان را در معرض خطر گسترش رفتارهای پرخطر بهداشتی از قبیل عدم تحرک و عادات تغذیه‌ای نامناسب قرار می‌دهد (۴). مطالعات اپیدمیولوژیک نشان می‌دهند که با وجود توصیه‌های لازم جهت

نوجوانی دوران منحصربه‌فردی در زندگی است (۱) و یکی از پرچالش‌ترین دوره‌های رشد انسان به شمار می‌آید (۲). در این

آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پزشکی، مهتاش پوررحیمی

(email: p\_mahdash@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۵/۱۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۱۲/۲۵

انجام فعالیت‌های جسمی این فعالیت‌ها در نوجوانان کاهش یافته است (۵). تحقیقی نیز توسط پیراسته و حیدرنیا (۱۳۸۶) در ایران انجام گرفت که نشان داد فعالیت جسمانی به طور چشم‌گیری در نوجوانان کاهش داشته است و این کاهش در دختران در مقایسه با پسران شدت بیشتری را نشان داد (۶). چنانچه مطالعه تیموری و لوبانس (۲۰۰۸) در ایران نشان داد که تنها ۳۶ درصد دختران نوجوان فعالیت‌های جسمانی انجام می‌دهند (۷). در سال‌های اخیر علاوه بر اینکه فعالیت‌های جسمی کودکان و نوجوانان جامعه ما رو به کاهش گذاشته، سلیقه غذایی آنها نیز به جای غذاهای سنتی و میان وعده‌های غذایی سالم، بسوی مواد غذایی پرکالری و فاقد ارزش غذایی کافی گرایش پیدا کرده است (۸). مطالعات نشان می‌دهد که رفتارهای غلط تغذیه‌ای در ایران بسیار شایع است و اغلب دیده شده که تغذیه در ایران به مصرف چند ماده غذایی خاص محدود می‌شود و تنوع در الگوی غذایی وجود ندارد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که ۵۰ درصد جمعیت ایران دچار کمبود ریزمغذی‌هایی از قبیل آهن، ید، کلسیم و ویتامین‌ها بوده و ۱۸ الی ۲۰ درصد مردم دچار اختلالات ناشی از افزایش بی‌رویه مصرف کربوهیدرات‌ها می‌باشند و سرانه مصرف لبنیات در ایران (۱۷۰ گرم در روز) در مقایسه با کشورهای پیشرفته (۴۵۰ گرم در روز) بسیار پایین است (۴). امروزه به خوبی ثابت شده است که عادات ضعیف غذایی و فعالیت‌های جسمانی محدود در نوجوانان، مستقیماً با بروز برخی مشکلات متعاقب و جدی سلامتی در آینده این افراد نظیر چاقی بیش از حد، افزایش چربی خون و دیابت در ارتباط است (۹). این در حالی است که چاقی و اضافه وزن از جمله عوامل خطر ساز ایجاد و گسترش بیماری‌های مزمن محسوب می‌شوند (۱۰) و این بیماری‌ها به علت بالا بودن هزینه‌های بهداشتی، بار اقتصادی سنگینی بر کشورها وارد می‌سازند. به طور مثال تحقیقات نشان داده است که تنها در مورد بیماری دیابت نوع دوم که با کاهش فعالیت جسمی و تغذیه نامناسب در ارتباط است، کل هزینه‌هایی که برای این بیماری در تمام دنیا صرف می‌شود بیش از ۱۳۲ بلیون دلار در سال بوده و تخمین زده می‌شود که این هزینه‌ها تا سال ۲۰۱۰ به ۱۵۶ بلیون دلار و تا سال ۲۰۳۰ به ۱۹۲ بلیون دلار افزایش پیدا کند (۱۱). این در حالی است که می‌توان از طریق تغذیه سالم و فعالیت‌های جسمی منظم که جزئی از رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت می‌باشند (۱۲)، از اتلاف هزینه‌ها، ایجاد بیماری و مرگ و میر جلوگیری کرد (۱۱) و بهترین راه جهت بهبود کیفیت زندگی و کاهش

بیماری‌ها و مرگ‌ومیر، تغییر در عادات و رفتارها است (۱۳). جهت اصلاح و تغییر رفتار، بهترین زمان دوران کودکی و نوجوانی است (۸)، زیرا بخش عظیمی از عادات غذایی فرد در زمان کودکی و نوجوانی تثبیت می‌گردد و کاهش فعالیت جسمانی نیز در دوران نوجوانی احتمالاً به بزرگسالی منتقل می‌شود (۱۴)، لذا با توجه به این مسائل، لازم است که دانش‌آموزان را با مهارت‌ها و دانش لازم در زمینه فعالیت‌های جسمانی و برنامه‌های تغذیه‌ای سالم آشنا سازیم (۱۵) و موضوع تقویت و ارتقاء سطح فعالیت نوجوان و ایجاد رفتارهای تغذیه‌ای سالم در آنان باید به یکی از اولویت‌های بهداشت عمومی جامعه تبدیل شود (۱۴). اگرچه برای تصحیح شیوه زندگی بعضی از عوامل مانند جنسیت، سن و ژنتیک را نمی‌توان تغییر داد، ولی عوامل شناختی-رفتاری خاص مثل خودکارآمدی را می‌توان جهت ارتقاء رفتارهای سالم مد نظر قرار داد (۷). مفهوم خودکارآمدی در سال ۱۹۷۷ توسط آلبرت بندورا، استاد دانشگاه استانفورد تعریف شده است و از نظر بندورا، احساس خودکارآمدی پیش‌نیاز مهمی برای تغییر رفتار محسوب می‌شود (۱۶). از دیدگاه تئوری شناختی-اجتماعی، خودکارآمدی در ارتباط با درک افراد از توانایی یا تمایلشان برای تغییر یا ادامه یک رفتار، به صورت موفقیت‌آمیز است. براین اساس درک خودکارآمدی در ارتباط با پشتکار، تلاش و مداومت در هر جنبه از زندگی است (۱۷). بررسی‌ها نشان می‌دهند که افراد دارای خودکارآمدی بالا، تمایل بیشتری جهت مشارکت در رفتارهای چالش‌زا از خود نشان می‌دهند و تفسیر بهتری از رفتارهای مرتبط با بهداشت و سلامتی ارائه می‌نمایند و به راحتی می‌توانند رفتارهای خود را کنترل کنند و علاوه بر این عامل خودکارآمدی نقش مهمی در تعدیل رابطه میان دانش و رفتار افراد ایفا می‌کند (۱۸). از این رو مایکل و همکاران (۲۰۱۰) عنوان می‌کنند که باید راهکارهای افزایش خودکارآمدی به صورت جدی به افراد جامعه توصیه شود (۱۹) و یکی از عواملی که در رشد و توسعه خودکارآمدی نقش مهمی را ایفا می‌کند، عوامل آموزشی هستند (۱۶). زیرا هر قدر افراد جامعه اطلاعات بیشتری از بیماری‌ها داشته باشند، بیشتر در مبارزه با آن تلاش می‌کنند و این کسب اطلاع و آگاه بودن، جز از طریق آموزش امکان‌پذیر نمی‌باشد (۲۰). صفوی (۱۳۸۵) معتقد است تفکیک آموزش از یادگیری غیرممکن است و یادگیری منجر به تغییر رفتار می‌شود، زیرا پس از کسب مهارت یا اطلاعات تازه، برخورد یادگیرنده با رویدادها در مقایسه با

ورزشی بر خودکارآمدی دانش‌آموزان مدارس راهنمایی شهر کرمان انجام گردید.

### مواد و روشها

در این پژوهش نیمه تجربی، براساس فرمول حجم نمونه و با ضریب اعتماد ۹۵ درصد و قدرت آمونی برابر با ۸۰ درصد و از میان جامعه پژوهش، تعداد ۱۲۰ نفر دانش‌آموز پایه اول، دوم، و سوم راهنمایی به روش تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب و سپس در دو گروه تجربی و شاهد، هر کدام با تعداد ۶۰ نفر، در سال ۱۳۸۹ قرار گرفتند. واحدهای مورد پژوهش در گروه سنی ۱۲ تا ۱۴ سال قرار داشتند و آگاهانه و با رضایت کامل در پژوهش شرکت کردند و از والدین آنان نیز رضایت‌نامه کتبی اخذ گردید. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسش‌نامه پژوهشگر ساخته بود که در سه بخش تهیه و تنظیم گردید. بخش اول، ۱۰ عبارت مربوط به مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش شامل جنس، سن، پایه تحصیلی، نوع مدرسه، میزان تحصیلات پدر و مادر، وضعیت اقتصادی، وعده‌های صرف غذا با خانواده و متوسط ساعات گذراندن با تلویزیون یا رایانه و متوسط ساعات ورزش کردن بود. بخش دوم شامل ۷ حیطه با ۲۶ عبارت مربوط به خودکارآمدی در زمینه رفتارهای تغذیه‌ای و بخش سوم شامل ۱۲ عبارت مربوط به خودکارآمدی در زمینه فعالیت‌های ورزشی بود. در بخش دوم و سوم پرسش‌نامه هر عبارت خودکارآمدی رفتارهای تغذیه‌ای و خودکارآمدی فعالیت‌های ورزشی براساس مقیاس ۵ قسمتی لیکرت (اطمینان خیلی زیاد، اطمینان زیاد، اطمینان متوسط، اطمینان کم و اطمینان خیلی کم)، تنظیم گردید و برای محاسبه نمره براساس مقیاس مذکور به ترتیب امتیاز ۵، ۴، ۳، ۲ و ۱ به عبارت تعلق گرفت و براساس سیستم صدامتیازی به صورت خودکارآمدی ضعیف (۳۳/۳-۰)، خودکارآمدی متوسط (۶۶/۶-۳۳/۴) و خودکارآمدی خوب (۱۰۰-۶۶/۷) طبقه‌بندی گردید. در این پژوهش، جهت تعیین اعتبار علمی ابزار از روش اعتبار محتوی و جهت اعتماد علمی ابزار از روش تعیین ضریب آلفای کرونباخ و روش آزمون مجدد استفاده گردید که نتایج حاصل از دو آزمون، بالای ۰/۹۷ جهت خودکارآمدی تغذیه‌ای و بالای ۰/۹۶ جهت خودکارآمدی ورزشی از اعتماد قابل قبول آماری برخوردار بوده و مورد استفاده قرار گرفت. مداخله به صورت آموزش رفتارهای تغذیه‌ای سالم و فعالیت‌های ورزشی و اهمیت آنها به روش سخنرانی و پرسش و پاسخ در ۸ جلسه

زمان قبل از یادگیری تغییر می‌کند (۲۱) و تشویق یا ترغیب کلامی نیز که یکی از راه‌های مهم کسب و ارتقاء خودکارآمدی است، بیشتر از طریق آموزش و توسط افراد خانواده و یا دیگر کسانی که برای فرد مهم هستند، اعمال می‌شود (۲۲). بنابراین ساختار خودکارآمدی می‌تواند به عنوان پایه تئوری در بسیاری از برنامه‌های آموزش بهداشت توسط کارکنان حرف بهداشتی درمانی به خصوص پرستاران به منظور ایجاد و ارتقای رفتارهای بهداشتی سالم به کارگرفته شود (۲۳). نتایج تحقیقات در آمریکا، کانادا، انگلیس و بلژیک نیز تاثیر آموزش بر ارتقاء خودکارآمدی در زمینه رفتارهای تغذیه‌ای و فعالیت‌های ورزشی را نشان داده است. چنانچه نتایج تحقیق فرانکو و همکاران (۲۰۰۸) در ایالات متحده نشان داد که استفاده از برنامه‌های آموزشی می‌تواند باعث ارتقاء خودکارآمدی در دانشجویان شده و به آنان در زمینه تغییر عادات غذایی کمک کند (۹). همچنین لوزینسکی و همکاران (۲۰۰۷) در انگلیس نیز در تحقیق خود دریافتند که آموزش بر ارتقاء خودکارآمدی تغذیه‌ای در زمینه تغییر در مصرف میوه و سبزیجات موثر است (۲۴). علاوه بر این، نتایج تحقیق دیشمان و همکاران (۲۰۰۴) در آمریکا نشان داد که مداخله آموزشی بر ارتقاء خودکارآمدی در زمینه افزایش فعالیت جسمانی در دختران موثر بوده است (۲۵). ساکسویگ و همکاران (۲۰۰۵) نیز در مطالعه خود دریافتند که برنامه‌های آموزشی باعث ارتقاء خودکارآمدی در زمینه تغذیه دانش‌آموزان می‌گردد (۱۸) و نتایج تحقیق استیونس و همکاران (۲۰۰۳) نیز مشخص کرد که برنامه‌های آموزشی مدرسه محور در ارتقاء خودکارآمدی تغذیه‌ای و فعالیت جسمانی موثر بوده است (۲۶). بنابراین با توجه به اینکه در کلیه این مطالعات بر تاثیر آموزش بر ارتقاء خودکارآمدی در زمینه تغییر عادات بهداشتی به خصوص تغذیه سالم و انجام فعالیت‌های ورزشی تاکید گردیده است و از آنجا که عادات و الگوهای تغذیه‌ای افراد در سنین کودکی و نوجوانی شکل می‌گیرد (۲۷)، لذا ضروری است که مسئولین و مراقبین بهداشتی از جمله پرستاران، با طرح‌ریزی برنامه‌های آموزش ارتقاء سلامت، زمینه افزایش خودکارآمدی و به دنبال آن تغییر رفتار را نه تنها در دانش‌آموزان بلکه در خانواده‌های آنان نیز فراهم نمایند، زیرا دانش‌آموزان بهترین پیام‌آوران بهداشت هستند (۱۳). بنابراین پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر آموزش رفتارهای تغذیه‌ای و فعالیت‌های

جدول ۱- مقایسه امتیاز خودکارآمدی کلیه حیطه‌های رفتارهای تغذیه‌ای و خودکارآمدی فعالیت‌های ورزشی، قبل از آموزش گروه تجربی و آزمون نوبت اول گروه شاهد، در دانش‌آموزان مدارس راهنمایی شهر کرمان سال ۱۳۸۹

نتایج آزمون مجذور کای p-value	شاهد			تجربی			حیطه‌های خودکارآمدی رفتارهای تغذیه‌ای
	ضعیف	متوسط	خوب	ضعیف	متوسط	خوب	
NS	۲۹(۴۸/۳)	۲۸(۴۶/۷)	۳(۵)	۲۹(۴۸/۳)	۲۹(۴۸/۳)	۲(۳/۳) <sup>۱</sup>	هر روز صبحانه می‌خورم
NS	۳۲(۵۳/۳)	۲۳(۳۸/۳)	۵(۸/۳)	۳۶(۶۰)	۲۲(۳۶/۷)	۲(۳/۳)	آهسته غذا می‌خورم
NS	۳۲(۵۳/۳)	۲۲(۳۶/۷)	۶(۱۰)	۲۸(۴۶/۷)	۲۴(۴۰)	۸(۱۳/۳)	هر روز میوه و سبزیجات می‌خورم
NS	۳۵(۵۸/۳)	۲۱(۳۵)	۴(۶/۷)	۲۸(۴۶/۷)	۲۶(۴۳/۳)	۶(۱۰)	هر روز لبنیات استفاده می‌کنم
NS	۵۴(۹۰)	۶(۱۰)	.	۵۵(۹۱/۷)	۵(۸/۳)	.	می‌توانم غذای کم نمک و کم چربی و کم شیرینی را انتخاب کنم
NS	۵۹(۹۸/۳)	۱(۱/۷)	.	۵۸(۹۶/۷)	۲(۳/۳)	.	می‌توانم از خوردن تنقلات، نوشابه‌های گازدار و انرژی‌زا خودداری کنم
NS	۵۷(۹۵)	۳(۵)	.	۵۷(۹۵)	۳(۵)	.	می‌توانم از خوردن ساندویچ، غذاهای چرب و کنسرو شده خودداری کنم
NS	۱۹(۳۱/۷)	۴۰(۶۶/۷)	۱(۱/۷)	۲۲(۳۶/۷)	۳۸(۶۳/۳)	.	خودکارآمدی فعالیت‌های ورزشی

\* not significant<sup>۱</sup> اعداد داخل پرانتز معرف درصد هستند.

(۳۶/۷٪) دارای مادران با تحصیلات دیپلم و کمترین تعداد گروه تجربی (صفر درصد) و گروه شاهد (۱/۷٪) دارای مادران با تحصیلات بالاتر از فوق لیسانس بودند. ۵۵٪ گروه تجربی و ۶۰٪ گروه شاهد دارای وضعیت اقتصادی خوب و ۳/۳٪ گروه تجربی و ۱/۷٪ گروه شاهد دارای وضعیت اقتصادی ضعیف بودند. بیشترین تعداد گروه تجربی (۴۸/۳٪) و گروه شاهد (۵۰٪) بعضی وعده‌های غذایی را با خانواده صرف می‌کردند و ۶/۷٪ گروه تجربی و ۱۳/۳٪ گروه شاهد هیچ‌کدام از وعده‌های صرف غذا را با خانواده نبودند. نتایج پژوهش در رابطه با متغیرهای دموگرافیک با استفاده از آزمون‌های فیشر و کای دو نشان داد بین دو گروه تجربی و شاهد اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت ( $P > 0.05$ ).

جدول ۱ مقایسه امتیاز خودکارآمدی کلیه حیطه‌های رفتارهای تغذیه‌ای و خودکارآمدی فعالیت‌های ورزشی در دانش‌آموزان، قبل از آموزش گروه تجربی و آزمون نوبت اول در گروه شاهد را نشان می‌دهد. در این جدول نتایج آزمون کای دو حاکی از آن می‌باشد که بین دو گروه تجربی و شاهد از نظر خودکارآمدی رفتارهای تغذیه‌ای و فعالیت‌های ورزشی قبل از آموزش در هیچ یک از موارد تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ( $P > 0.05$ ).

جدول ۲ مقایسه امتیاز خودکارآمدی کلیه حیطه‌های رفتارهای تغذیه‌ای و خودکارآمدی فعالیت‌های ورزشی، در

۶۰ دقیقه‌ای در گروه تجربی انجام شد و جزوه آموزشی نیز در اختیار این گروه قرار گرفت. داده‌ها در دو مرحله قبل و بعد از مداخله جمع‌آوری گردیدند و سپس اختلاف امتیازات خودکارآمدی قبل و بعد از آموزش در دو گروه مشخص شد. برای دستیابی به اهداف پژوهش از آزمون‌های تی‌زوجی، مان‌ویتنی- $L$ ، ویلکاکسون، کای دو، فیشروتی مستقل استفاده شد.

## یافته‌ها

در هر دو گروه تجربی و شاهد، ۵۰٪ دختر و ۵۰٪ پسر بودند. بیشترین تعداد واحدهای مورد پژوهش گروه تجربی (۳۶/۷٪) در گروه سنی ۱۳ سال و گروه شاهد (۳۵٪) در گروه سنی ۱۲ سال و کمترین تعداد گروه تجربی (۳۰٪) در گروه سنی ۱۲ سال و گروه شاهد (۳۱/۷٪) در گروه سنی ۱۴ سال قرار داشتند. در هر دو گروه تجربی و شاهد، ۳۳/۳٪ در پایه اول، ۳۳/۳٪ در پایه دوم و ۳۳/۳٪ در پایه سوم راهنمایی قرار داشتند و ۵۰٪ هر دو گروه تجربی و شاهد از مدارس دولتی و ۵۰٪ هر دو گروه از مدارس غیرانتفاعی بودند. بیشترین تعداد نمونه‌های مورد پژوهش گروه تجربی (۳۰٪) و گروه شاهد (۵۵٪) دارای پدران با تحصیلات لیسانس و کمترین تعداد گروه تجربی (۵٪) و گروه شاهد (۲٪) دارای پدران با تحصیلات زیر دیپلم بودند و بیشترین تعداد گروه تجربی (۳۱/۷٪) دارای مادران با تحصیلات لیسانس و گروه شاهد

جدول ۲- مقایسه امتیاز خودکارآمدی کلیه حیطه‌های رفتارهای تغذیه‌ای و خودکارآمدی فعالیت‌های ورزشی بعد از آموزش گروه تجربی و آزمون نوبت دوم در گروه شاهد، در دانش‌آموزان مدارس راهنمایی شهر کرمان سال ۱۳۸۹

نتایج آزمون مجدور کای	شاهد			تجربی			حیطه‌های خودکارآمدی رفتارهای تغذیه‌ای
	p-value	ضعیف	متوسط	خوب	ضعیف	متوسط	
۰/۰۰۰۱	۳۳(۵۵)	۲۴(۴۰)	۳(۵)	۱(۱/۷)	۱۶(۲۶/۷)	۴۳(۷۱/۷)*	هر روز صبحانه می‌خورم
۰/۰۰۰۱	۳۴(۵۶/۷)	۲۱(۳۵)	۵(۸/۳)	۳(۵)	۲۵(۴۱/۷)	۳۲(۵۳/۳)	آهسته غذا می‌خورم
۰/۰۰۰۱	۳۳(۵۵)	۲۱(۳۵)	۶(۱۰)	۳(۵)	۱۸(۳۰)	۳۹(۶۵)	هر روز میوه و سبزیجات می‌خورم
۰/۰۰۰۱	۳۸(۶۳/۳)	۱۸(۳۰)	۴(۶/۷)	۴(۶/۷)	۱۷(۲۸/۳)	۳۹(۶۵)	هر روز لبنیات استفاده می‌کنم
۰/۰۰۰۱	۵۷(۹۵)	.	۳(۵)	۴(۶/۷)	۴۳(۷۱/۷)	۱۳(۲۱/۷)	می‌توانم غذای کم نمک و کم چربی و کم شیرینی را انتخاب کنم
۰/۰۰۰۱	۶۰(۱۰۰)	.	.	۹(۱۵)	۵۱(۸۵)	۰	می‌توانم از خوردن تنقلات، نوشابه‌های گازدار و انرژی‌زا خودداری کنم
۰/۰۰۰۱	۵۸(۹۶/۷)	۲(۳/۳)	.	۵(۸/۳)	۴۶(۷۶/۷)	۹(۱۵)	می‌توانم از خوردن ساندویچ، غذاهای چرب و کنسرو شده خودداری کنم
۰/۰۰۰۱	۲۴(۴۰)	۳۵(۵۸/۳)	۱(۱/۷)	۱(۱/۷)	۲۴(۴۰)	۳۵(۵۸/۳)	خودکارآمدی فعالیت‌های ورزشی

\* اعداد داخل پرانتز معرف درصد هستند.

دارای اختلاف معنی‌داری است ( $p=۰/۰۰۰۱$ )، به طوری که در تمام حیطه‌ها در گروه تجربی، آموزش موثر واقع شده است. در حالی که در گروه شاهد قبل و بعد از آزمون نوبت اول و دوم خودکارآمدی افزایش پیدا نکرده است، بلکه مقایسه میانگین نمرات خودکارآمدی در کلیه حیطه‌های رفتارهای تغذیه‌ای و میانگین کل خودکارآمدی رفتارهای تغذیه‌ای و همچنین میانگین خودکارآمدی فعالیت‌های ورزشی در این گروه تفاوت معنی‌داری را در جهت کاهش خودکارآمدی نشان می‌دهد که این معنی‌داری به دلیل کاهش میانگین نمرات خودکارآمدی رفتارهای تغذیه‌ای و فعالیت‌های ورزشی بود.

به طور کلی نتایج آزمون t مستقل جهت بررسی تاثیر آموزش، در زمینه مقایسه تفاوت میانگین امتیازات خودکارآمدی رفتارهای تغذیه‌ای و فعالیت‌های ورزشی گروه شاهد آزمون نوبت اول و دوم و گروه تجربی قبل و بعد از آموزش، در همه موارد تفاوت معنی‌داری نشان می‌دهد ( $p=۰/۰۰۰۱$ ). بنابراین افزایش خودکارآمدی گروه تجربی در تمام حیطه‌های رفتارهای تغذیه‌ای و افزایش خودکارآمدی فعالیت‌های ورزشی در این گروه، بعد از آموزش، نسبت به گروه شاهد، نشان دهنده تاثیر مثبت آموزش است.

دانش‌آموزان بعد از آموزش گروه تجربی و آزمون نوبت دوم در گروه شاهد را نشان می‌دهد. در این جدول نتایج آزمون کای دو بین دو گروه تجربی و شاهد از نظر خودکارآمدی رفتارهای تغذیه‌ای و فعالیت‌های ورزشی، در همه موارد تفاوت معنی‌داری را نشان داد ( $p<۰/۰۰۰۱$ )، به طوری که در زمینه خودکارآمدی رفتارهای تغذیه‌ای درصد امتیاز خودکارآمدی خوب در گروه تجربی بیش از گروه شاهد و درصد امتیاز خودکارآمدی متوسط در حیطه‌های دوم، پنجم، ششم و هفتم در گروه تجربی بیشتر از گروه شاهد و درصد امتیاز خودکارآمدی ضعیف در گروه شاهد بیش از گروه تجربی بود و در ضمن درصد امتیاز خودکارآمدی خوب در زمینه فعالیت‌های ورزشی نیز در گروه تجربی بیش از گروه شاهد و درصد امتیاز خودکارآمدی متوسط و ضعیف در گروه شاهد بیش از گروه تجربی بود.

جدول ۳ مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات خودکارآمدی رفتارهای تغذیه‌ای و فعالیت‌های ورزشی در دانش‌آموزان، قبل و بعد از آموزش گروه تجربی و آزمون نوبت اول و دوم در گروه شاهد و مقایسه تاثیر آموزش در دو گروه را نشان می‌دهد. نتایج این جدول نشان داد در گروه تجربی، مقایسه میانگین نمرات خودکارآمدی در کلیه حیطه‌های رفتارهای تغذیه‌ای و میانگین کل خودکارآمدی رفتارهای تغذیه‌ای و همچنین میانگین کل خودکارآمدی فعالیت‌های ورزشی قبل و بعد از آموزش در همه موارد

**جدول ۳-** مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات خودکارآمدی رفتارهای تغذیه ای و فعالیت های ورزشی، در دانش آموزان قبل و بعد از آموزش در گروه تجربی و آزمون نوبت اول و دوم در گروه شاهد و مقایسه تاثیر آموزش در گروه تجربی با تأثیر زمان در گروه شاهد

نتایج آزمون T-test	مقایسه تاثیر آموزش و زمان در دو گروه		نتایج آزمون paired-test	شاهد		نتایج آزمون paired-test	تجربی		حیطه های خودکارآمدی رفتارهای تغذیه ای
	p-value	تأثیر زمان در گروه شاهد		p-value	آزمون نوبت اول		p-value	قبل از آموزش	
۰/۰۰۰۱	-۰/۲۲±۰/۷۴	۶/۶±۲/۵۱	۰/۰۲۷	۹/۱۲±۳/۰۸	۹/۳۳±۳/۰۶	۰/۰۰۰۱	۱۶/۱۳±۲/۹۵	۹/۵۳±۳/۰۵	هر روز صبحانه می خورم
۰/۰۰۰۱	-۰/۳۳±۰/۸۲	۴/۱۵±۲/۲۲	۰/۷۵	۷/۵۲±۲/۵۰	۷/۵۵±۲/۴۵	۰/۰۰۰۱	۱۱/۲۵±۲/۱۴	۷/۱۰±۲/۲۶	آهسته غذا می خورم
۰/۰۰۰۱	-۰/۲۳±۰/۶۷	۳/۹۸±۱/۹۴	۰/۰۰۹	۷/۵۲±۲/۶۵	۷/۷۵±۲/۵۷	۰/۰۰۰۱	۱۱/۸۷±۲/۲۲	۷/۸۸±۲/۶۱	هر روز میوه و سبزیجات میخورم
۰/۰۰۰۱	-۰/۴۸±۱/۰۳	۴/۰۱±۲/۲۴	۰/۰۰۱	۶/۸۰±۲/۵۸	۷/۲۸±۲/۴۶	۰/۰۰۰۱	۱۱/۸۲±۲/۴۹	۷/۷۵±۲/۷۵	هر روز لبنیات استفاده میکنم
۰/۰۰۰۱	-۰/۵۷±۰/۹۳	۶/۰۵±۲/۴۲	۰/۰۰۰۱	۵/۵۷±۱/۹۳	۶/۱۳±۲/۰۲	۰/۰۰۰۱	۱۲/۷±۲/۴۱	۶/۶۵±۲/۰۲	می توانم غذای کم نمک و کم چربی و کم شیرینی را انتخاب کنم
۰/۰۰۰۱	۰/۶۷±۰/۶۳	۵/۸۸±۱/۹۵	۰/۴۲	۵/۵۳±۱/۴۹	۵/۴۷±۱/۴۸	۰/۰۰۰۱	۱۱/۸۵±۲	۵/۷۰±۱/۷۰	می توانم از خوردن تنقلات، نوشابه های گازدار و انرژیزا خودداری کنم
۰/۰۰۰۱	-۰/۳۲±۱/۰۱	۸/۱۸±۲/۶۱	۰/۰۲۵	۶/۸۵±۲/۱۴	۷/۱۷±۲/۴۳	۰/۰۰۰۱	۱۵/۶۸±۲/۸۴	۷/۵۰±۲/۲۵	می توانم از خوردن ساندویچ، غذاهای چرب و کنسرو شده خودداری کنم
۰/۰۰۰۱	-۱/۷۸±۰/۳۳	۳۸/۹۲±۱۰/۵۹	۰/۰۰۰۱	۴۸/۹۰±۷/۴۴	۵۰/۶۸±۷/۸۵	۰/۰۰۰۱	۹۱/۰۳±۱۳/۰۶	۵۲/۱۲±۹/۷۵	کل خودکارآمدی رفتارهای تغذیه ای
۰/۰۰۰۱	-۰/۸۷±۱/۵	۱۵/۹۷±۶/۰۱	۰/۰۰۰۱	۲۹/۵۰±۶/۴۲	۳۰/۳۷±۶/۸۰	۰/۰۰۰۱	۴۵/۶۵±۶/۷۷	۲۹/۶۸±۶/۹۵	کل خودکارآمدی فعالیت های ورزشی

### بحث

زمینه حیطه دوم خودکارآمدی رفتارهای تغذیه ای در گروه تجربی و شاهد از نظر آهسته غذا خوردن بعد از آموزش اختلاف معنی داری وجود داشت ( $p=۰/۰۰۰۱$ ) و در مطالعه فشارکی و همکاران (۱۳۸۹) نیز نمره وضعیت سریع غذا خوردن بعد از آموزش در گروه مداخله از  $۲/۷±۱/۴$  به  $۳/۳±۰/۹۹$  رسیده است که معنی دار است ( $p<۰/۰۵$ ) (۲۹) و نتیجه تحقیق حاضر با مطالعات عبادی فرد و همکاران (۱۳۸۷) در ایران (۳۰)، چینگ و همکاران (۲۰۰۵) (۳۱) و الیوت و همکاران (۲۰۰۶) (۳۲) نیز هم خوانی دارد که نشان می دهند به دنبال آموزش تغییر در خودکارآمدی افراد و بدنبال آن تغییر در عادات و رفتارهای تغذیه ای آنان به سمت سالم بودن ایجاد شده است. در این پژوهش، از نظر حیطه سوم خودکارآمدی رفتارهای تغذیه ای بین دو گروه تجربی و شاهد در زمینه مصرف میوه و سبزیجات بعد از آموزش اختلاف آماری معنی داری وجود داشت ( $p=۰/۰۰۰۱$ ). مطالعه فرانکو و همکاران (۲۰۰۸) نیز افزایش مصرف میوه و سبزیجات را در گروه تجربی بعد از آموزش نشان داده است ( $p<۰/۰۱$ ) (۹). مطالعه از لوزینسکی و همکاران (۲۰۰۷) نیز تغییر در خودکارآمدی و بدنبال آن تغییر در مصرف میوه و سبزیجات در گروه تجربی را بعد از بدنبال مداخله نشان داد ( $p<۰/۰۱$ ) که با مطالعه اخیر

موفقیت انسان نیازمند پشتکار و تعهد است که این موارد از طریق ارتقاء خودکارآمدی در زمینه های مختلف حاصل می شود (۳). نتایج این تحقیق نشان داد که آموزش رفتارهای تغذیه ای و فعالیت های ورزشی بر خودکارآمدی دانش آموزان گروه تجربی تاثیر داشته است. بین خودکارآمدی کلی رفتارهای تغذیه ای گروه تجربی با میانگین  $۳۸/۹۲±۱۰/۵۹$  و گروه شاهد  $۱۰/۳۳±۱/۷۸$  اختلاف معنی داری وجود داشت ( $P=۰/۰۰۰۱$ )، به طوری که افزایش نمره خودکارآمدی در گروه تجربی در کلیه حیطه های رفتارهای تغذیه ای و فعالیت های ورزشی بیش از گروه شاهد بود. به طور کلی از نظر حیطه اول خودکارآمدی رفتارهای تغذیه ای بعد از آموزش اختلاف معنی داری بین گروه تجربی و شاهد از نظر صرف صبحانه وجود دارد ( $P=۰/۰۰۰۱$ ). در مطالعه انگورانی و همکاران (۱۳۸۶) نیز بعد از آموزش در گروه تجربی آگاهی در زمینه صرف صبحانه از  $۵/۵۰$  به  $۷/۷۸$  رسید و از نظر آماری معنی دار بود ( $P<۰/۰۰۱$ ) (۲۸) و مطالعه خلیج و محمدی زیدی (۱۳۸۵) نیز نشان داد پس از اجرای برنامه آموزشی، صرف صبحانه در افراد از  $۴۵٪$  به  $۶۰/۲٪$  افزایش داشته است که معنی دار است ( $p<۰/۰۵$ ) و با نتایج مطالعه اخیر هم خوانی دارد (۲۷).

نیز که نشان‌دهنده تاثیر آموزش بر افزایش خودکارآمدی در زمینه مصرف غذای سالم بود هم‌خوانی دارد (۱۰) و با نتایج مطالعه عبادی فرد و همکاران (۱۳۸۷) نیز مشابهت دارد که نشان داد آموزش بر مبنای خودکارآمدی می‌تواند فرد را در اتخاذ رفتارهای پیشگیری و کنترل کننده کمک کرده و زمینه ایجاد رفتارهای مثبت بهداشتی بخصوص در نوجوانان را به وجود آورد. علاوه بر این، نتایج پژوهش اخیر نشان داد بین خودکارآمدی کلی فعالیت‌های ورزشی گروه تجربی با میانگین  $15/97 \pm 6/01$  و گروه شاهد  $0/87 \pm 1/5$  اختلاف معنی‌داری وجود دارد ( $P=0/0001$ ). یعنی آموزش بر خودکارآمدی فعالیت‌های ورزشی در گروه تجربی تاثیر داشته است و افزایش خودکارآمدی در این زمینه در گروه تجربی بیش از گروه شاهد بوده است. نتایج تحقیق دیشمان و همکاران (۲۰۰۴) نیز نشان دهنده تاثیر مستقیم مداخله بر خودکارآمدی و انجام فعالیت‌های جسمانی در دختران نوجوان است (۲۵) که با نتایج تحقیق استیونس و همکاران (۲۰۰۳) هم‌خوانی دارد (۲۶). در ضمن نتایج مطالعه اخیر با نتایج تحقیق آقاملایی و همکاران (۱۳۸۷) که نشان دهنده تاثیر خودکارآمدی بر تقویت انجام فعالیت‌های فیزیکی در دانشجویان بود (۳۶) و با نتایج پژوهش مایکل و همکاران (۲۰۱۰) که نشان داد افزایش خودکارآمدی در ارتقاء فعالیت‌های فیزیکی موثر است، هم‌خوانی دارد (۱۹). به طور کلی نتایج مطالعه اخیر نشان داد که آموزش‌های موثر می‌توانند خودکارآمدی افراد را در جهت انجام فعالیت‌های فیزیکی و گرایش به رفتارهای تغذیه‌ای سالم، ارتقاء دهند. لذا آموزش‌های کافی و موثر به خصوص بر اساس متغیرهای مدل اعتقاد سلامتی از جمله خودکارآمدی می‌تواند باعث ایجاد رفتارهای مثبت بهداشتی در نوجوانان شود (۳۰) و از آنجایی که عادات و الگوهای بهداشتی در سنین کودکی و نوجوانی شکل می‌گیرند و رفتارهای صحیح بهداشتی در این سنین بر سلامتی و تندرستی در سال‌های بعد نیز موثر است و همچنین از آنجایی که محیط مدرسه نقش مهمی در انتقال عادات سالم یا ناسالم دارد، لذا ضرورت ارائه برنامه‌های آموزشی در جهت تغییر عادات و رفتارهای بهداشتی بیش از پیش مورد تاکید قرار می‌گیرد. از این رو مراقبین بهداشتی از جمله پرستاران که نقش مهمی در آموزش افراد جامعه دارند، می‌توانند با طرح‌ریزی برنامه‌های آموزشی ارتقاء سلامت، زمینه افزایش خودکارآمدی و به دنبال آن تغییر رفتار را در اقشار مختلف جامعه فراهم نمایند. پس با عنایت به اینکه در آینده‌ای نه چندان دور شاهد سیل عظیمی از مبتلایان به بیماری‌های غیرواگیر خواهیم بود، لازم است برنامه‌های آموزشی در زمینه

همخوانی دارند (۲۴). در ضمن نتایج تحقیق لانگ و استیونس (۲۰۰۴) نیز نشان دهنده افزایش مصرف غذاهای سالم به دنبال ارتقاء خودکارآمدی در نوجوانان بود که منطبق بر مطالعه اخیر است ( $P<0/0001$ ). در این پژوهش از نظر حیطة چهارم خودکارآمدی رفتارهای تغذیه‌ای بین دو گروه تجربی و شاهد در زمینه مصرف شیر و لبنیات بعد از آموزش اختلاف معنی‌دار آماری وجود داشت ( $P=0/0001$ ). مطالعه خلج و محمدی زیدی (۱۳۸۵) نیز نشان دهنده تاثیر آموزش بر افزایش مصرف شیر و لبنیات در گروه مداخله بود ( $P<0/0001$ ) (۲۸). و کیلی و همکاران (۱۳۸۶) نیز در پژوهش خود به نتایج مشابهی در این زمینه دست یافتند ( $P<0/0001$ ) (۳۳). در مطالعه استیونس و همکاران (۲۰۰۳) (۲۷) و فریمن و بانتینگ (۲۰۰۴) (۳۴) نیز بر افزایش مصرف تغذیه سالم بعد از مداخله در گروه تجربی به دنبال ارتقاء خودکارآمدی در این گروه تاکید شده است.

در مطالعه اخیر بین دو گروه تجربی و شاهد از نظر حیطة پنجم خودکارآمدی رفتارهای تغذیه‌ای در زمینه انتخاب غذاهای کم نمک و کم چربی و کم شیرینی بعد از آموزش اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت ( $P=0/0001$ ). مطالعه ساکسویگ و همکاران (۲۰۰۵) نیز نشان دهنده ارتقاء خودکارآمدی و دانش غذایی بعد از آموزش در گروه تجربی بود که با مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد (۲۶) و این با نتایج تحقیق لانگ و استیونس (۲۰۰۴) و خلج و محمدی زیدی (۱۳۸۵) نیز مطابقت دارد. از نظر حیطة ششم خودکارآمدی رفتارهای تغذیه‌ای نیز بین دو گروه تجربی و شاهد در زمینه مصرف تنقلات و نوشابه‌های گازدار و انرژی‌زا در این مطالعه، اختلاف آماری معنی‌دار بود ( $P=0/0001$ ). نتایج مطالعه فشارکی و همکاران (۱۳۸۹) نیز نشان دهنده تاثیر آموزش بر متغیر خوردن تنقلات در گروه مداخله است ( $P<0/005$ ) (۲۹). مطالعه خلج و محمدی زیدی (۱۳۸۵) نیز کاهش مصرف تنقلات، پفک و لواشک و غیره را بعد از آموزش در گروه مداخله نشان داده است ( $P<0/005$ ) (۲۷) که با نتایج مطالعه پورعبدالهی و همکاران (۱۳۸۴) هم‌خوانی دارد (۳۵). در مطالعه اخیر بین دو گروه تجربی و شاهد از نظر حیطة هفتم خودکارآمدی رفتارهای تغذیه‌ای در زمینه مصرف ساندویچ، غذاهای چرب و کنسرو شده تفاوت معنی‌داری وجود داشت ( $P=0/0001$ ) و با نتایج مطالعه ساکسویگ و همکاران (۲۰۰۵) که نشان دهنده افزایش خودکارآمدی تغذیه‌ای بدنبال آموزش مصرف غذای پرفیبر و کم چرب در دانش‌آموزان گروه مداخله بود، مطابقت دارد (۱۸) و با مطالعه لانگ و استیونس (۲۰۰۴)

که این خود می‌تواند در جهت پیشگیری از بسیاری از بیماری‌های غیرواگیر در آینده نوجوانان موثر باشد.

### تشکر و قدردانی

از مسئولین محترم آموزش و پرورش، مدیران، معاونین و معلمان مدارس شهر کرمان و همچنین از دانش‌آموزان و والدین آنان و کارکنان محترم کتابخانه دانشگاه آزاد اسلامی کرمان و تهران که جهت اجرای پژوهش همکاری صمیمانه‌ای داشتند، کمال تشکر و سپاس را داریم.

ارتقاء سلامت و در جهت داشتن یک زندگی سالم و پرنشاط در برنامه‌های بهداشتی مدارس گنجانده شود و برای آموزش افراد در جهت ارتقاء خودکارآمدی از سنین پایین برنامه‌ریزی گردد و چون دانش‌آموزان بهترین پیام‌آوران بهداشت هستند، از این طریق می‌توان به اصلاح شیوه زندگی والدین نیز کمک کرد و حس مسئولیت‌پذیری آنان را در برابر سلامتی خود و فرزندان‌شان تقویت کرده و تلاش کرد تا رفتارهای ناصحیح بهداشتی آنان به سمت رفتارهای صحیح بهداشتی سوق یابد

### REFERENCES

1. Salmani Baroogh N, Pashaeipour Sh, Rezaeipour A, Kazemnejad A. the quality of mid meal Nutrition of Adolescent between 12-18 years promise. Journal of Nursing and Midwifery College, Tehran University of Medical Sciences (Hayat) 2006; 12: 21-29. [In Persian]
2. Kathleen ML, Esecott-Stump S, Eds. Krouse's food nutrition and diet therapy. 11<sup>th</sup> ed. Philadelphia, Pennsylvania: Elsevier; 2004. p.150-92.
3. Hosseinezhad M, Azizadeh foorouzei M, mohammadalizadeh S, haghdoost A. Assessment of the self efficacy role in prediction of nutritional behavior of girls students. Journal of Shahid Sadooghi University of Medical Sciences of Yazd 2008; 16: 49-56. [In Persian]
4. Rezaiepour A, Yousephei F, Mahmoodi M, Shakeri M. the relationship of nutritional behaviors and physical Activities of adolescent girls with their perception of parental lifestyle. Journal of Nursing and Midwifery College, Tehran University of Medical Sciences (Hayat) 2007; 13: 17-25. [In Persian]
5. Araújo-Soares V, McIntyre T, Sniehotta FF. Predicting changes in physical activity among adolescents: the role of self-efficacy, intention, action planning and coping planning. Health Educ Res 2009; 24: 128-39.
6. Pirasteh A, Heidarniya A, Faghiehazadeh S. Build and validate scales measuring psychosocial Factors. Which are effective in physical activity of high school girls of district 10 of Tehran. Journal of Ilam University of Medical Sciences 2007; 15: 39-47. [In Persian]
7. Taymoori P, Lubans RD. Mediators of adolescent girls. Psychol Sport Exerc 2008; 9: 605-19.
8. Kelishadi R, Ardalan G, Gheiratmand R, Sheikholeslam R, majdzadeh SR, Delavari A, et al. Do the dietary habits of our community warrant health of children and adolescents now and infuture? Caspian study. J Pediatr 2005; 15: 97-109. [In Persian]
9. Franko LD, Cousineau MT, Trant M, Green CT, Rancourt D, Thompson D, et al. Motivation, self efficacy, physical activity and nutrition in college students: randomized controlled trial of an internet-based education program. Prev Med 2008; 47: 369-377.
10. Joan LD, Kathleen SR. Using technology to promote self-efficacy for healthy eating in adolescents. J Nurs Scholarship 2004; 36: 134-39.
11. Brunner LS, Suddarth DS, eds. Textbook of medical surgical nursing. 11<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins Company; 2008. p.134-60.
12. Lee RL, Loke AJ. Health-promoting behaviors and psychosocial well-being of university students in Hong Kong. Public Health Nurs 2005; 22: 209-20.
13. Hossinnezhad M. The assessment of the self- efficacy role in prediction of nutritional behaviors of high school girls in kerman [Dissertation]. Kerman: Nursing and Midwifery College, Kerman University of Medical Sciences; 2007. [In Persian]
14. Deforche B, Van Dyck D, Verloigne M, De Bourdeaudhuij I. Perceived social and physical environmental correlates of physical activity in older adolescents and the moderating effect of self-efficacy. Prev Med 2010; 50: S24-29.
15. Hutchins M, Yasenka P, Jeff T. Fitness for life: changes in motivation and self-efficacy. Public Health Nurs 2010; 23: 210-14.



16. Morovati Sharifabad M, Rohani Tonakaboni N. Self care behaviors perceived self-efficacy in diabetic patients referred to Yazd diabetes research center. Scientific Journal Birjand University of Medical Sciences 2008; 15: 91-100. [In Persian]
17. Perlman D. Influence of the sport education model on physical self-efficacy. Public health Nurs 2010; 24: 1-5.
18. Saksvig IB, Gittelshon J, Harris BS, Hanley GA, Valente WT, Zinman B. A pilot school-based healthy eating and physical activity intervention improves diet, food knowledge, and self-efficacy for native Canadian children. J Nutr 2005; 21: 2392-98.
19. Mitchell MSH, Henderson JR, Aubuchon S, Turner L, Eds. Enhancing exercise behaviors: application of self efficacy concepts. Alabama: University of Alabama; 2010. p.1-5.
20. IlderAbadi E. Community health nursing textbook of 1, 2, 3 based on headline announced by the supreme planning council. Tehran: Salemi Publication; 2004. p.202-205. [In Persian]
21. Safavi M, Borzouei T. Principles of patient education. Tehran: Salemi Publication; 2006. p.20-37. [In Persian]
22. Lee LL, Arthur A, Avis M. Using self-efficacy theory to develop interventions that help older people overcome psychological barriers to physical activity: a discussion paper. Int J Nurs Stud 2008; 45: 1690-99.
23. Peyman N, Heydarnia A, Ghofranipour F, Kazemnezhad A, Aminshokravay F. The assessment relationship between perceived self-efficacy and fertility behaviors of Iranian women undergoing fertility of therapeutic and health centers of Mashhad city to reduce unwanted pregnancies. Fertility and infertility Quarterly 2007; 3: 78-90. [In Persian]
24. Luszczynska A, Tryburcy M, Schwarzer R. Improving fruit and vegetable consumption: a self-efficacy intervention compared with a combined self-efficacy and planning intervention. J Health Educ Res 2006; 22: 630-38.
25. Dishman KR, Motl WR, Saunders R, Felton G, Ward SD, Dowda M, et al. Self-efficacy partially mediates the effect of a school- based physical Activity intervention among adolescent girls. Prev Med 2004; 38: 628-36.
26. Stevens J, Story M, Ring K, Murry MD. The impact of the pathways intervention on psychosocial variables related to diet and physical activity in American Indian school children. Prev Med 2003; 37: 570-79.
27. Khalaj M, mohammadizeydi E. The assessment of the impact of health education in changing in awareness and dietary behavior in elementary school student in Qazvin. Sharekord University of Medical Sciences 2006; 8: 41-49. [In Persian]
28. Angoorani P, Keshavarz SA, Sadrzadeh YH, Rahimi A. The effect of nutrition education booklet about breakfast on awareness of students of fourth year girls' elementary schools of district 6 of Tehran education. Journal of Medical College, Tehran University of Medical Sciences 2007; 65: 49-53. [In Persian]
29. Fesharaki M, Sahebzamani M, Rahimi R. The effect of lifestyle modification education on primary school students overweight in year 1388 city of Uroomyeh. Iranian Journal of Diabetes and Lipid 2010; 9: 290-95. [In Persian]
30. Ebadifard F, Solhy M, Pakpoor A, Yekaneinejad M. Effect of education through health belief model on maternal recognition of male student in primary school children about their children obesity of district 17 of Tehran. Journal of Health Management Research 2008; 8: 7-14. [In Persian]
31. Cheng FT, Hush W, Hsueh B. Development and formative evaluation of Nutrition education curriculum aimed at reduction fat intake in tiwan, elementary student. J Nutr Educ 2005; 29: 237-43.
32. Elliott JO, Jacobson MP, Seals BF. Self-efficacy, health beliefs, quality of life in patients. Int J Nurs Stud 2006; 21: 478-91.
33. Vakili M, Bagheiyane M, Pirzadeh A, Dehghanea M. The assessment of effect of education on knowledge and attitude and practice of girl students of school about consumption milk and dairy products. Journal of Shahrood University of Medical Sciences 2007; 2: 41-45. [In Persian]
34. Freeman R, Bunting G. A child to child approach to infants and toddlers. J Am Diet Assoc 2004; 104: 65-70.
35. Pourabdollahi P, Zarrati M, Razavei SV, Dastgiery S, Ghaemmaghamy J, Fathiazar S. The effect of nutrition education on knowledge and practice of primary school children about eating junk food. Journal of Zanjan University of Medical Sciences 2995; 13: 13-20. [In Persian]
36. Aghamoolaei T, Tavafian S, Hasany L. Self- efficacy, perceived barrier and benefit compared to regular physical activity in Hormozgan University of medical sciences. Journal of Epidemiology Community Forums 2008; 4: 9-15. [In Persian]