بررسی تأثیر چارچوب بندی پیام بر مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم در دختران دبیرستانی: مبتنی بر نظریه تمرکز نظارت

هایده قجری[1]، قدرت اله شاکری نژاد[2*]، سید احمد حسینی[2]، محمد حسین حقیقی زاده[4]

۱. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز
۲. جهاد دانشگاهی خوزستان، اهواز، ایران
۳. دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران
۴. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران

نشریه پایش
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۲/۱۵
سال پانزدهم شماره دوم، فروردین ـ اردیبهشت ۱۳۹۵ صص ۱۷۱-۱۶۳
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۲۷ بهمن ۹۴]

چکیده

کلسیم، عنصری ضروری است که تنها با مصرف مواد غذایی کلسیم‌دار در اختیار بدن قرار می‌گیرد. هدف از این مطالعه،تعیین تأثیر چارچوب‌بندی پیام بر اساس نظریه تمرکز نظارت برمصرف مواد غذایی غنی ازکلسیم در دختران دبیرستانی بود. این پژوهش یک مطالعه مداخله‌ای سه گروهی است که در آن تعداد ۱۶۸ نفر از دختران دبیرستانی با استفاده از روش خوشه‌ای تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب و به ۳ گروه ۵۶ نفره ی شاهد و مداخله ای (چارچوب بندی مثبت گرا و چارچوب بندی منفی گرا) تقسیم شد. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش ، پرسشنامه‌ی محقق‌ساخته بود. در این مطالعه ابتدا اطلاعات اولیه از گروه‌های مداخله و شاهد ،گردآوری و پس ازگذشت ۲ ماه از مداخله که با روش ارائه دو نوع پمفلت و سخنرانی برای گروه‌های مداخله، مجددا اطلاعات از ۳ گروه جمع‌آوری شده و با استفاده از نرم-افزار spss نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. درمطالعه اخیرهر دو نوع چارچوب‌بندی مثبت گرا و منفی گرا باعث افزایش مصرف غذاهای غنی از کلسیم در دانش‌آموزان مورد مطالعه نسبت به قبل از مداخله گردید (p=۰/۰۰ ۱) اما چارچوب‌بندی منفی گرا با تاثیر بیشتری باعث ترغیب دانش آموزان به مصرف کلسیم و در نتیجه مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم شد (p=۰/۰۲).

کلیدواژه: پیام، کلسیم، دانش آموز، تئوری تمرکز نظارت

* نویسنده پاسخگو: اهواز، جهاد دانشگاهی خوزستان، گروه پژوهشی آموزشی سلامت
تلفن: ۰۶۱۵۳۵۲۶۹۵۹
E-mail: shakernejad@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-11]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.2.4.6]

مقدمه

کلسیم فراوان ترین ماده معدنی موجود در بدن انسان است [۱] این عنصر ضروری که مصرف آن عامل مهمی در حفظ سلامت اسکلت بدن شناخته شده است [۲]، تنها با مصرف مواد غذایی کلسیم‌دار در اختیار بدن قرار می‌گیرد[۳] . این مواد غذایی شامل منابع غنی از کلسیم یعنی شیر و فرآورده های آن [۴]که بیش از ۵۰٪ کلسیم مورد نیاز بدن را فراهم می‌کنند[۵] و ماهی ساردین،کلم بروکلی و محصولات سویا هستند[۶]. مقدار مورد نیاز این عنصر در بدن انسان با توجه به سن،mg ۱۵۰۰- ۱۰۰۰است[۳] و میزان مصرف روزانه‌ی آن برای نوجوانانmg ۱۳۰۰توصیه شده است[۵] . علاوه بر این می توان به تاثیر مثبت این مواد غذایی در پیشگیری و درمان بسیاری از بیماری ها اشاره کرد که از بروز بیماری هایی چون افزایش فشارخون، بیماری های قلبی عروقی، پوکی استخوان و همچنین سرطان روده ی بزرگ پیشگیری می کند [۱]. مصرف کلسیم در میان دختران نوجوان به علت نقش مادری آنها اهمیت بیشتری نسبت به پسران نوجوان دارد. بسیاری از مواد ضروری غذایی در سنین دختران نوجوان کسب می شوند تا در آینده نه تنها بر روی سلامتی خودشان بلکه اثرات دائمی نیز بر روی سلامت نوزادان، کودکان و خانواده آنها خواهد داشت [۷، ۸]. در این دوره ، طی مرحله‌ی بلوغ ۸۵- ۷۵٪ استخوان‌سازی شکل می‌گیرد[۴] که با توجه به خطر بالای ابتلا زنان به پوکی استخوان با بیشتر شدن سن آنان و اینکه مواد معدنی کمی بعد از سن ۲۰ سالگی به اسکلت بدن اضافه می‌شود،بر اجرای مداخلات پیشگیرانه و لزوم مصرف کلسیم در دختران نوجوان تأکید می‌شود [۱۰ ، ۹]. گزارش‌های وزارت بهداشت حاکی از میزان سرانه‌ی مصرف شیر در اروپا به میزان ۴۰۰-۳۰۰ کیلوگرم در سال است، که این میزان در ایران برای هر نفرkg ۹۰ است. این مقدار سرانه‌ی کم،موجب صرف هزینه‌های زیاد جهت کاهش پوکی استخوان شده است[۱۱] . با توجه به مطالعات انجام شده در کشورمان ، مصرف شیر و فرآورده-های لبنی در دختران کمتر از مقدار توصیه شده است [۴،۱۲، ۱۳]؛ در نتیجه شکستگی‌های مربوط به استئوپروز در سنین بالاتر ، یکی از علل عمده‌ی ناتوانی و هزینه‌های سرسام‌آور بیمارستانی است [۱۲]. برای حل این مسأله، یکی از روش‌های مؤثر، افزایش آگاهی دانش آموزان و ارتقای مشارکت آنها در امر سلامت است. با توجه به اینکه دانش‌آموزان، پیام‌آوران سلامت در خانواده‌ها هستند، با مشارکت آنان در امر سلامت می توان با کمترین هزینه، بیشترین بازدهی را در ارتقای سلامت خانواده، و در نهایت در جامعه ایجاد کرد [۴]. برای درگیر کردن دانش‌آموزان و انگیزه‌بخشی به آنان جهت انجام رفتارهای سالم، چارچوب‌بندی پیام‌های بهداشتی، یکی از مؤثرترین روش‌ها است [۱۴]. در واقع طراحی پیام یک فرآیند نظام مند و دارای هدف است که طی آن در مورد محتوای پیام و نحوه ارائه آن به دانش آموزان تصمیم گرفته می شود و پیام های بهداشتی آن دسته از پیام ها هستند که برای تغییر رفتار افراد در حوزه سلامت طراحی می شوند. این پیام ها نه تنها می توانند به منظور تغییر رفتارهایی مانند استعمال سیگار یا فعالیت فیزیکی ناکافی بلکه می توانند در زمینه تغییر رفتارهایی چون پیروی از رژیم های درمانی یا گزارش موارد بیماری به سازمان های بهداشتی نیز استفاده شوند[۱۵] . این پیام های بهداشتی ترغیب کننده نقش مهمی در ایجاد انگیزه افراد جهت ترویج و بهبود رفتار بهداشتی آنها ایفا می کند.پیام های چارچوب بندی شده ی سود محور و زیان محور تاثیر متفاوتی بر تصمیمات مرتبط با سلامت و رفتار افراد دارد[۱۶،۱۷]. از ویژگی‌های اصلی پیام های ترغیب‌کننده این است که نتایج رفتار را جهت انگیزه دادن به مردم ارائه می‌دهند تا آن‌ها بتوانند رفتار خود را در جهت مورد نظر تغییر دهند [۱۸] . با توجه به مطالعه‌ای که توسط Rothman و Salovey ، اطلاعاتی که به صورت سودمحور چارچوب‌بندی می-شوند،برای ارتقای رفتارهای پیشگیری (مانند افزایش ایمنی و حفظ سلامت) و اطلاعاتی که به صورت زیان محور چارچوب‌بندی می-شوند، برای رفتارهایی که باعث تشخیص بیماری می‌شوند، مؤثرتر هستند [۱۸،۱۹]. در واقع، در اکثر مطالعات چارچوب‌بندی شده، چارچوب‌بندی سود محوربه نتایج رفتار با ظرفیت مثبت وچارچوب-بندی زیان محور به نتایج رفتار با ظرفیت منفی اشاره دارد. با این حال، درنظریه تمرکز نظارت (Regulatory Focus Theory Higgins: 1997,)، علاوه بر ظرفیت مثبت و منفی نتایج، تمایز بین انواع نتایج رفتار شامل حضور یا عدم حضور منافع انجام رفتار و زیان‌های ناشی از عدم انجام رفتار است. در این نظریه پیشنهاد می-شود که با ارائه‌ی پیام‌های انگیزشی، به مردم کمک می‌شود تا رفتارهای خود را در جهت دستیابی به اهدافشان تنظیم کنندو این امر از طریق سازوکار انگیزشی انجام می‌گیرد که باعث تغییر افکار، احساسات و عملکرد افراد می‌شود[۲۰]. در واقع، در نظریه تمرکز نظارت به جای دو نوع، از ۴ نوع چارچوب‌بندی به شرح ذیل استفاده شود:۱) نتایج رفتار با چارچوب بندی مثبت گرا شامل

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-11]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.2.4.6]

gain(بیان احساس خوب به دلیل رخداد اتفاقات خوب) و non-loss (بیان احساس خوب به دلیل عدم رخداد اتفاقات بد)، ۲) نتایج رفتار با چارچوب بندی منفی گراشامل loss (بیان احساس بد به دلیل رخداد اتفاقات بد) وnon-gain (بیان احساس بد را به دلیل عدم رخداد اتفاقات خوب). در اکثر مطالعات چارچوب‌بندی شده، پیام‌های مثبت، شامل ترکیبی از نتایج رفتار بر اساس gain و non-loss و پیام‌های منفی، شامل ترکیبی از loss و non-gain است [۱۸]. نتایج مطالعه از Jung ME حاکی از تأثیر پیام‌های سودمحور بر افزایش مصرف کلسیم می باشد. این مطالعه که با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی انجام شده است، بیانگر این است که تنها سازه‌ای که از این مدل به طور معنی‌دار با افزایش مصرف کلسیم در شرایط تجربی نسبت به گروه شاهد مرتبط است، خودکارآمدی می باشد [۱۰] . مطالعه‌ی دیگری که توسط Arie Dijkstra و همکاران از تأثیر بیشتر چارچوب‌بندی سود محور در ارتقای رفتارهای پیشگیری نسبت به زیان محور حمایت نکرد [۱۸] که این امر با مطالعه‌ی حاضر همخوانی دارد. پس از چند دهه تحقیق هنوز پاسخ واضح و قاطعی به این سؤال داده نشده است که برای ترغیب افراد به انجام رفتار مورد نظر،آیا پیام‌هایی که بر نتایج مثبت رفتار تأکید دارند، مؤثرتر هستند یا پیام‌هایی که بر نتایج منفی تأکید دارند؛ در حالیکه براساس مطالعات اولیه، تأثیر پیام‌های چارچوب‌بندی شده، با توجه به نوع رفتار توصیه شده (رفتار سالم در مقابل رفتار تشخیص بیماری) متفاوت است، اما تحقیقات اخیر بیشتر بر تفاوت افراد در پاسخ به پیام‌های چارچوب‌بندی شده تأکید دارد[۲۱] . هدف ما ازاجرای این مطالعه، ترغیب و انگیزه‌بخشی دانش‌آموزان دختر دبیرستانی به مصرف موادغذایی غنی از کلسیم با استفاده از چارچوب‌بندی پیام، بوده است که شامل مزایای مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم و مضرات عدم مصرف آن است.

مواد و روش کار

این پژوهش، یک مطالعه‌ی مداخله ای سه گروهی شامل یک گروه شاهد و دوگروه مداخله بود،که در آن به بررسی تأثیر چارچوب‌بندی پیام مبتنی بر نظریه تمرکز نظارت بر مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم در دختران دبیرستانی پرداخت. اجرای این طرح پژوهشی از نظر کمیته اخلاق با کد اخلاقی ۹۳۱۱۲ بلامانع تشخیص داده شد. جامعه‌ی پژوهش در این تحقیق، دانش‌آموزان دختر مقطع دبیرستانی در مدارس دولتی شهرستان خرمشهر بودکه به صورت نمونه گیری خوشه‌ای تصادفی چندمرحله ای انتخاب شدند. حجم نمونه در این مطالعه بر اساس مطالعات قبلی [۸] در سطح اطمینان ۹۵٪و ضریب خطا۵٪ به دست آمد که با استفاده از روش پوکاک واحتمال ۳۰٪ ریزش نمونه، تعداد۵۶ نفر در هریک از گروه‌های مداخله و شاهد در نظر گرفته شد و در نهایت مطالعه با ۱۶۸ نفر آغازگردید. ابتدا با روش خوشه ای تصادفی ساده،۳ مدرسه انتخاب و سپس از هر مدرسه به طورتصادفی و بر اساس لیست حضور و غیاب ۵۶ نفرانتخاب گردیدند. به دانش‌آموزان یک مدرسه پیام‌های چارچوب بندی شده مثبت گرا وبه مدرسه دیگر پیام‌های چارچوب بندی شده منفی گرا در قالب پمفلت ارائه شد. همچنین طی دو جلسه سخنرانی ۴۵ دقیقه ای، مطالب پمفلت ها بر اساس محتوا و نوع پیام های ارائه شده برای گروه های مداخله توضیح داده شد ولی برای گروه شاهد مداخله آموزشی در نظر گرفته نشد. ابزار گرد-آوری داده‌ها در این مطالعه پرسشنامه محقق‌ساخته بود که شامل۴بخش بود. بخش اول شامل مشخصات دموگرافیک، بخش دوم شامل ۲۱ گویه سنجش آگاهی، بخش سوم شامل ۱۵ گویه سنجش نگرش و بخش چهارم شامل جدول بسامد خوراک نیمه کمی (FFQ) بسامد خوراک شامل لیستی از مواد غذایی غنی از کلسیم از جمله: لبنیات (شیر، ماست، پنیر، کشک، بستنی)، حبوبات (لوبیا قرمز، لوبیا سویا، نخود ، باقلا)، خشکبار (انجیرخشک، زردآلوخشک)، ماهی (ماهی کنسرو شده، ماهی چرب ساردین)، سبزیجات (کاهو، کلم بروکلی، جعفری و شاهی) بود[۲۲]. در مرحله اول از افراد خواسته شد که اندازه سرویگ (واحد) استاندارد و تعداد دفعات مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم را برحسب روز، هفته، ماه و یا سال گزارش نمایند، پس بسامد گزارش شده هریک از مواد غذایی که بر اساس مقادیر غذایی غنی از کلسیم بود به دریافت روزانه بر حسب گرم کلسیم تبدیل گردید. برای این تجزیه و تحلیل همه اقلام غذایی با تقسیم مصرف هفتگی به ۷ ، ماهیانه به ۳۰ ، و سالیانه به ۳۶۵ به دریافت روزانه تغییر یافتند. بر اساس جدول استاندارد توصیه مصرف مواد غذایی (Recommended Dietary American-ARD) میزان مصرف روزانه‌ی کلسیم برای نوجوانانmg ۱۳۰۰ است [۴]. به منظور تعیین روایی پرسشنامه از روش روایی صوری و محتوا استفاده شد. به این صورت نظرات۱۰ نفر از متخصصان آموزش سلامت و تغذیه اخذ، و در پرسشنامه اعمال شد. و برای تعیین پایایی، پرسشنامه برای ۲۵ نفر تکمیل گردیده و میزان همبستگی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) محاسبه شد.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-11]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.2.4.6]

معیار ورود به این مطالعه شامل: ۱) دانش‌آموز دختر، ۲) سال سوم دبیرستان ۳) همکاری دانش‌آموز با طرح، ۴) مبتلا نبودن دانش‌آموز به بیماری‌های مربوط به کلسیم مانند پوکی استخوان، ۵) عدم مصرف داروهای مؤثر بر متابولیسم کلسیم توسط نمونه ها (مانند مکمل کلسیم وویتامین دی و گلوکوکورتیکوئیدها، کورتیکواستروئیدها، داروهای ضد تشنج و آنتی اسیدهای حاوی آلومینیوم) ومعیارهای خروج شامل ۱- عدم شرکت دانش آموزان در کلاس های آموزشی ۲- انتقال دانش آموز به مدرسه دیگر ۳- عدم علاقه به ادامه همکاری ۴- مصرف داروهای موثر بر متابولیسم کلسیم توسط نمونه ها تعیین گردید. اطلاعات در این مطالعه به صورت تکمیل پرسشنامه جمع آوری گردید، به این صورت که میزان آگاهی و نگرش دانش آموزان، همچنین میزان مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم درگروه‌های مداخله و شاهد، قبل از اجرای برنامه آموزشی سنجیده و سپس بر اساس نتایج پیش‌آزمون نیازهای آموزشی گروه‌های مداخله تعیین و برنامه آموزشی مناسب گروه های مداخله طراحی گردید. بر این اساس دو نوع پمفلت برای دوگروه مداخله طراحی شد. سپس مداخله‌ی آموزشی به صورت ۲ جلسه سخنرانی ۴۵ دقیقه ای برای هر گروه و ارائه پمفلت به مدت دو هفته اجرا گردید. تکمیل پرسشنامه در مرحله‌ی دوم برای گروه های مورد مطالعه،۲ ماه پس از مداخله انجام وسپس داده‌های بدست آمده با استفاده از نرم‌افزار spss نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پیام ها بر اساس چارچوب بندی پیام در نظریه تمرکز نظارت بر مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم تهیه و روایی محتوا و صوری پیام ها نیز با نظر مشورتی گروه خبرگان کنترل شد. نمونه ای از پیام ها عبارتند بودند از: ۱- با مصرف کافی مواد غذایی غنی از کلسیم سلامت عضله ی قلب خود را تضمین کنید. (Gain) ۲- مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم باعث پیشگیری از نارسایی قلبی عروقی می شود. (Non-Loss)۳- مصرف نا کافی مواد غذایی کلسم دار باعث ابتلا شما به مشکلات قلبی عروقی می شود. (Loss) ۴- مصرف ناکافی مواد غذایی غنی از کلسیم باعث اختلال درسلامت عضله ی قلب می شود (Non-Gain)

یافته‌ها

در بررسی کمی روایی، میزان روایی محتوا(CVR=۰/۸۲) و میزان شاخص روایی محتوا(CVI= ۰/۷۲) محاسبه گردید. در بررسی پایایی ضریب آلفای کرونباخ برای آگاهی۰/۸۲ ، برای نگرش ۷۱/ ۰و برای مصرف گروه های غذایی به تفکیک: لبنیات ۰/۸۵ ، حبوبات ۰/۸۲ ، خشکبار ۰/۷۸ ، ماهی ۰/۸۱ و سبزیجات ۰/۷۹ محاسبه شد. با توجه به جدول (۱) می توان نتیجه گرفت که بین متغیرهای دموگرافیک (تحصیلات پدر و مادر، شغل پدر و مادر، میزان درآمد ماهانه‌ی خانواده ، سابقه‌ی ابتلا به پوکی استخوان در خانواده) در سه گروه مورد مطالعه تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد . همانطور که در جدول شماره(۲) مشاهده می شود قبل از مداخله آموزشی بین گروه‌های مورد مطالعه از نظر میزان آگاهی، نگرش و مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم در دانش آموزان تفاوت معنی دار وجود نداشت. بعد از اجرای برنامه آموزشی از نظر میزان آگاهی دانش آموزان بر اساس آزمون تی زوجی در گروه شاهد تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد، ولی در دو گروه مثبت گرا و منفی گرا تفاوت معنی‌دار مشاهده گردید. مقایسه دو به دو تفاوت میانگین آگاهی دانش آموزان در سه گروه مورد مطالعه پس از مداخله آموزشی بر اساس آزمون تعقیبی توکی نشان داد که بین میانگین آگاهی در دوگروه مداخله اختلاف معنی‌دار وجود دارد به گونه ای که میزان آگاهی در گروه منفی گرا نسبت به گروه مثبت گرا افزایش بیشتری بود. وفق نتایج در جدول شماره (۲) میزان نگرش پس از مداخله آموزشی بین گروه های مورد مطالعه تفاوت معنی‌دارملاحظه داشته اند. آزمون تی زوجی نشان داد که در گروه شاهد قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری وجود ندارد؛ ولی در دو گروه مداخله تفاوت معنی-داری مشاهده می شود. آزمون تعقیبی توکی نشان داد که بین میزان نگرش گروه منفی گرا با گروه شاهداختلاف معنی‌دار وجود دارد، به گونه ای که پیام‌های منفی گرا نسبت به مثبت گرا تأثیر بیشتری در افزایش نگرش دانش‌آموزان در خصوص مواد غذایی غنی از کلسیم داشته اند. یافته‌های جدول شماره(۲) بعد از مداخله آموزشی بین گروه‌های مورد مطالعه از نظر مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم تفاوت معنی‌دار دیده می‌شود. براساس آزمون تی زوجی درگروه شاهد تفاوت معنی‌داری قبل و بعد از مداخله مشاهده نشد. ولی در دو گروه منفی گرا و مثبت گرا بر اساس تی تست زوجی تفاوت معنی‌دار مشاهده گردید این امر نشان دهنده افزایش مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم بعد از مداخله آموزشی در دو گروه مثبت گرا و منفی گرا می‌باشد. تفاوت میانگین مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم در دانش‌آموزان پس از مداخله‌ی آموزشی بین گروه مثبت گرا با گروه شاهد بر اساس آزمون تعقیبی توکی معنی‌دار نبود، اما این تفاوت در گروه منفی گرا در مقایسه با گروه شاهد معنی‌دار بود که نشان دهنده تاثیر بیشتر پیام‌های منفی گرا نسبت به مثبت گرا درترغیب دانش آموزان به مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم بود.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-11]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.2.4.6]

جدول ۱: ویژگی های جمعیت شناختی دانش آموزان دختر شرکت کننده

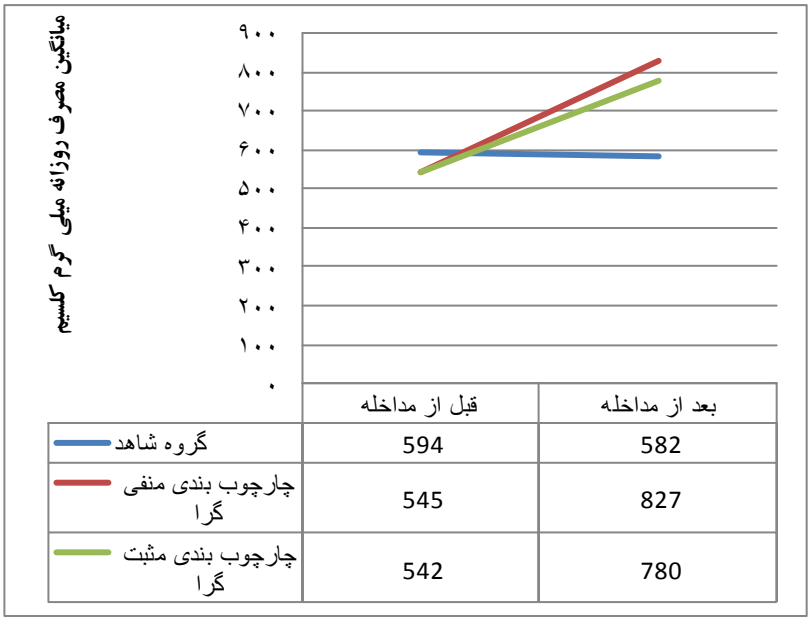
	شاهد (درصد)تعداد	مداخله		p-value
		چارچوب بندی منفی گرا (درصد) تعداد	چارچوب بندی مثبت گرا (درصد) تعداد	
شغل مادر				
خانه دار	۵۴ (٪۹۶/۴۲)	۵۵ (٪۹۸/۲۱)	۵۴ (٪۹۶/۴۲)	۰/۸۹۸
کارمند	۲ (٪۳/۵۷)	۱ (٪۱/۷۸)	۲ (٪۳/۵۷)	
شغل پدر				
بیکار و کارگر	۲۰(٪۳۵/۷۱)	۱۴ (٪۲۵)	۱۷ (٪۳۰/۳۵)	۰/۴۲۶
کارمند	۸ (٪۱۴/۲۸)	۱۷ (٪۳۰/۳۵)	۱۵ (٪۲۶/۷۸)	
سایر	۲۸ (٪۵۰)	۲۵ (٪۴۴/۶۴)	۲۴ (٪۴۲/۸۵)	
تحصیلات مادر				
بی سواد و ابتدایی	۳۳ (٪۵۸/۹۲)	۲۴ (٪۴۲/۸۵)	۲۵ (٪۴۴/۶۴)	۰/۱۷۱
سیکل و دیپلم	۲۳ (٪۴۱/۰۷)	۲۷ (٪۴۸/۲۱)	۲۶ (٪۴۶/۴۲)	
دانشگاهی	۰	۵ (٪۸/۹۲)	۵ (٪۸/۹۲)	
تحصیلات پدر				
بی سواد و ابتدایی	۱۳ (٪۲۳/۲۱)	۱۲ (٪۲۱/۴۲)	۲۰ (٪۳۵/۷۱)	۰/۲۰۴
سیکل و دیپلم	۴۰ (٪۷۱/۴۲)	۳۴ (٪۶۰/۷۱)	۲۷ (٪۴۸/۲۱)	
دانشگاهی	۳ (٪۵/۳۵)	۱۰ (٪۱۷/۸۵)	۹ (٪۱۶/۰۷)	
میزان درآمد ماهانه خانواده				
کمتر از ۵۰۰هزار ت	۳۰ (٪۵۳/۵۷)	۲۲ (٪۳۹/۲۸)	۲۰ (٪۳۵/۷۱)	۰/۱۰۵
۵۰۰هزار – ۱ میلیون ت	۲۱ (٪۳۷/۵)	۲۳ (٪۴۱/۰۷)	۲۱ (٪۳۷/۵)	
بیشتر از ۱ میلیون ت	۵ (٪۸/۹۲)	۱۱ (٪۱۹/۶۴)	۱۵ (٪۲۶/۷۸)	
سابقه ابتلا به پوکی استخوان				
دارد	۸ (٪۱۴/۲۸)	۸ (٪۱۴/۲۸)	۷ (٪۱۲/۵)	۰/۹۲۷
ندارد	۴۸(٪۸۵/۷۱)	۴۸(٪۸۵/۷۱)	۴۹(٪۸۷/۵)	

جدول ۲ : بررسی میزان آگاهی ، نگرش و مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم در هر سه گروه مورد مطالعه

	شاهد	مداخله		p-value Anova
	میانگین (انحرف معیار)	چارچوب بندی منفی گرا میانگین (انحرف معیار)	چارچوب بندی مثبت گرا میانگین (انحرف معیار)	
آگاهی				
قبل از مداخله	۳۲/۹۲ (۳/۷۷)	۳۲/۲۸ (۳/۱۹)	۳۲/۱۸ (۴/۲۶)	۰/۵۶۸
بعد از مداخله	۳۳/۱۶ (۵/۸۵)	۳۹/۲۴ (۲/۸۶)	۳۶/۷۵ (۵/۲۸)	۰/۰۰۱
تاثیر آموزش	۰/۲۴	۶/۹۶	۴/۵۷	
Pair T-test	۰/۷۳۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	
نگرش				
قبل از مداخله	۶۶/۲۸ (۴/۷)	۶۶/۹۵ (۳/۸۷)	۶۵/۰۲ (۵/۸۵)	۰/۱۵۷
بعد از مداخله	۶۵/۹۰ (۶/۰۳)	۷۱/۷۵ (۲/۵۲)	۶۸/۰۲ (۵/۲۳)	۰/۰۰۱
تاثیر آموزش	- ۰/۳۸	۴/۸	۳	
Pair T-test	۰/۴۹۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	
مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم				
قبل از مداخله	۵۹۴ (۳/۲۵)	۵۴۵ (۳/۱۶)	۵۴۲ (۴/۲۸)	۰/۶۱۹
بعد از مداخله	۵۸۲ (۳/۸۵)	۸۲۶/۹۴ (۵/۶۶)	۷۷۹/۹۲ (۳/۷۸)	۰/۰۱۶
تاثیر آموزش	-۱۲	۲۸۱/۹۴	۲۳۷/۹۲	
Pair T-test	۰/۷۷۸	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-11]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.2.4.6]

نمودار ۱: مقایسه میانگین مصرف کلسیم موجود در غذاهای غنی از کلسیم در سه گروه شاهد و مداخله بر حسب میلیگرم



	قبل از مداخله	بعد از مداخله
گروه شاهد	594	582
چارچوب بندی منفی گرا	545	827
چارچوب بندی مثبت گرا	542	780

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام این پژوهش، بررسی تأثیر چارچوب‌بندی پیام بر مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم در دختران دبیرستانی بر اساس نظریه تمرکز نظارت است. بر اساس یافته‌های این مطالعه هر سه گروه شاهد و مداخله از نظر متغیرهای دموگرافیک، مانند سطح تحصیلات و شغل پدر و مادر، میزان درآمد ماهانه خانواده،سابقه ابتلا به پوکی استخوان در اعضای خانواده با همدیگر همسان بوده و اختلاف معنی دار نداشتند. همچنین یافته های مطالعه نیزنشان داد که آموزش مبتنی برچارچوب‌بندی پیام موجب افزایش آگاهی دانش آموزان در خصوص مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم شده؛ به گونه ای که پیام های منفی گرا وپیام های مثبت گرا هر دو باعث افزایش آگاهی دانش‌آموزان در گروه های مداخله نسبت به شاهد شده است. بنابراین با مقایسه گروه های مداخله می توان نتیجه گرفت که پیام های منفی گرا نسبت به پیام های مثبت گرا در افزایش آگاهی دانش آموزان تاثیر بیشتری داشته است در مطالعه فرا-تحلیلی Jonathan van ’t Riet و همکاران نیز بین پیام‌های سودمحور و زیان محور در مباحث پیشگیری بخصوص پیشگیری از بیماری‌ها و رفتارهای غذایی و رژیم غذایی از نظرآماری تفاوت معنی داری وجود داشته است[۲۳]. بر اساس این یافته ها می توان برداشت نمود که برای برنامه ریزی آموزشی برای افزایش آگاهی بر اساس چارچوب بندی پیام ،هر دو پیام های منفی گرا و مثبت گرا تاثیر گذار بوده اند. نتایج مطالعه اخیر نشان داد که آموزش مبتنی برچارچوب‌بندی پیام موجب افزایش نگرش دانش آموزان در خصوص مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم نسبت به قبل از مداخله شده؛ ولی در مقایسه گروه های مداخله پیام های منفی گرا نسبت به پیام های مثبت گرا نگرش دانش آموزان را بیشتر تحت تاثیر قرار داه است و یا به عبارت دیگر متقاعد کننده تر بوده اند که این یافته با نتایج مطالعه امیر پاک‌پور حاجی آقا و همکاران که تأثیر پیام‌های سود محور و زیان‌محور را جهت افزایش نگرش، قصد رفتاری و رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان [۱۶] همخوانی دارد. نتایج مطالعه‌ی Jonathan van ’t Riet و همکاران نشان‌دهنده این است که چارچوب بندی های سود محور و زیان محوردر به تنهایی در مورد نگرش تغذیه ای، انگیزه‌بخشی متفاوتی در افراد ایجاد نمی نمایند، بلکه در کنارخودکارآمدی تفاوت ها نمایان می گردد؛ به گونه ای که شرکت کنندگانی که خودکارآمدی بالایی دارندپیام های سود محور با تأثیر بیشترباعث ایجاد نگرش مثبت‌تر و گرایش قوی‌تردر خصوص تغذیه سالم نسبت به پیام های زیان محور گردیده است[۲۴]. در پژوهش Mary A Gerend و همکاران نشان داده شد که موفقیت چارچوب بندی پیام در ترغیب افراد به انجام رفتاری خاص بستگی به جهت گیری انگیزشی دریافت کنندگان پیام دارد [۲۵] در مطالعه اخیر پیام های زیان محور افزایش گرایش افراد به مصرف غذاهای غنی از کلسیم موثرتر از پیام های سودمحور بوده اند، لذا می توان نتیجه گرفت که در برنامه ریزی مداخلات سلامت محور در خصوص تغییر نگرش تغذیه

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-11]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.2.4.6]

ای، افراد با در نظر گرفتن سیستم گرایش رفتاری آنان از پیام های زیان محور به نحو موثرتری استفاده شود. همچنین یافته مطالعه اخیر نشان می دهد که آموزش مبتنی برچارچوب‌بندی پیام موجب افزایش مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم در دانش آموزان نسبت به قبل از مداخله شده است؛ اما با مقایسه گروه های مداخله مثبت گرا و منفی گرا با گروه شاهد متوجه می شویم که پیام های منفی گرا نسبت به پیام های مثبت گرا در افزایش مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم در دانش آموزان موثرتر است که این یافته با نتایج مطالعه Dijkstra Arie همخوانی دارد. در این مطالعه نیز از تأثیر بیشتر چارچوب‌بندی منفی گرا در ارتقای رفتارهای پیشگیری نسبت به مثبت گرا حمایت کرده به عبارت دیگر پیام‌های منفی گرا تأثیر بیشتری نسبت به مثبت گرا در افزایش مصرف مواد غذایی غنی ازکلسیم دارند [۲۰]، همچنین نتایج مطالعه حاضر با مطالعه ای که توسط Jung ME و همکاران که با هدف تأثیر چارچوب‌بندی پیام بر افزایش مصرف کلسیم در زنان جوان انجام شده همخوانی دارد اما در این پژوهش فقط پیامهای سودمحور بررسی شده اند [۱۰]. با توجه به یافته های مطالعه اخیر و مقایسه آن با نتایج مطالعات مشابه و تحقیقات انجام شده در خصوص چارچوب بندی پیام توسط محققان می توان نتیجه گرفت که افراد دارای دو سیستم انگیزشی اولیه هستند؛ سیستم فعالسازی رفتاری (=BAS) و سیستم مهار سازی رفتاری (=BIS) که حساسیت افراد را به پاداش و مجازات منعکس می کند. افرادی با سیستم گرایشی(BAS) به دنبال پاداش و نتایج و پیامد های مثبت هستند، در مقابل افرادی با سیستم گرایشی(BIS) به دنبال تهدید و جلوگیری از پیامدهای منفی هستند [۲۶] لذا پیشنهاد می شود به منظور استفاده از سیستم چارچوب بندی پیام بهتر است قبل از مداخله، سیستم گرایشی افراد تعیین و بر اساس آن چارچوب بندی پیام تنظیم گردد که برای افراد با گرایش تمرکز بر منافع و پیامد های مثبت پیام های مثبت گرا و برای افراد با تمرکز نشانه های تهدید و پیامد های منفی پیام های منفی گرا تنظیم و در برنامه های سلامت محور گنجانده شود. در این مطالعه که با اجازه و حمایت مالی کمیته تحقیقات دانشگاه جندی شاپور اهواز اجرا شده است، زمان بر بودن هماهنگی با مسؤلان اداره آموزش و پرورش و مدیران مدارس همچنین بی رغبتی مسئوالان و برخی از دانش آموزان در این مطالعه مداخله محور از محدودیت‌های اجرای مطالعه بودند.

سهم نویسندگان

هایده قجری: طراحی و اجرای طرح پژوهشی، جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها، تهیه و تدوین مقاله ، محقق اصلی
قدرت اله شاکری نژاد: همکاری در تهیه و تدوین مقاله، تجزیه و تحلیل داده ها و نظارت بر اجرای مطالعه
سید احمد حسینی: همکاری در تجزیه و تحلیل داده ها
محمد حسین حقیقی زاده: مشاور آماری

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله سپاس خود را از مسئولان معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز و پرسنل آموزش و پرورش شهرستان خرمشهر که مقدمات اجرای این مطالعه را فراهم کردند، اعلام می دارند.
همچنین از پروفسور Arie Dijkstra دکتری روانشناسی سلامت از دانشگاه گرونینگن هلند به دلیل راهنمایی ایشان در چارچوب-بندی پیام کمال تشکر را داریم.

منابع

1. kermani Mohamad sadegh, osteoporosis, 5st Editon, yazahra Publication: Ghom, 2011
2. Karen R, Patrice W, Joan M L, The Selection And Prevalence Of Natural And Fortified Calcium Food Sources In The Diets Of Adolescent Girls, Journal Of Nutrition Education And Behavior 2011, 43 : 96-102
3. Munro P,Calcium Metabolism In Health And Disease, Clinical Journal Of The American Society Of Nephrology 2010; 5: 23-30
4. Faghih A, Anoosheh M, Ahmadi F, Ghofranipoor F. The Effect Of Boy Students' Participation On Consumption Of Milk And Dairy,Hormozgan University Of Medical Sciences 2007; 4 : 349-56
5. Kamjoo A, Shahi A, Dabiri F, Abedini S, Hosseini Teshnizi S, Pormehr Yabandeh A. The Effectiveness Of Education About Osteoporosis Prevention On Awareness Of Female Students,Hormozgan University Of Medical Sciences 2011; 1: 60-65

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-11]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.2.4.6]

6. Karen B, Holly R, Kelli W, Nancy W. Testing The Effectiveness Of An Educational Intervention To Increase Dietary Intake Of Calcium And Vitamin D In Youngadult Women, Journal Of The American Academy Of Nurse Practitioners 2008, 20: 93-9

7. Rasouli A, Tavafian Sedigheh S, Amin Shokravi F. Effects of integrated health Education program on knowledge, attitude andpractical approaches of female student in Bojnurd secondary schools towards dietary regimen. Journal of North Khorasan University of Medical Sciences 2010; 2: 73-7 [Persian]

8.Choobineh MA, Hesari SN, Hossain D, Haghighizadeh MH. Study of nutritional knowledge of Ahwaz high school girls and the education effect. Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2009; 16: 23-30 [Persian]

9.Cecilia T C , Una E, Heidi A , Calcium Intake And Knowledge Among White Adolescent Girls In Gauteng, South Africe, South African Journal Of Clinical Nutrition2004; 17 :102-108

10. Jung ME, Martin Ginis KA, Phillips SM, Lordon CD.Increasing Calcium Intake In Young Women Through Gain-Framed, Targeted Messages: A Randomised Controlled Trial, Psychology And Health 2011; 26: 531-47

11. Bagheri P, Haghdoost A, Dortaj Rabari E, Halimi L, Vafaei Z, Farhangnia M, Et Al. Ultra Analysis Of Prevalence Of Osteoporosis In Iranian Women "A Systematic Review And Meta-Analysis", Iranian Journal Of Endocrinology And Metabolism 2011; 3: 315-25

12. Ghaffari M, Niazi S, Ramezankhani A, Soori H . Knowledge Of Female Students Of Kalaleh City About Osteoporosis, Calcium Intake And Physical Activity: An Unacceptable Status , Iranian Journal Of Nutrition Sciences & Food Technology 2013; 5: 319-26

13. Vahedi H, Poorabdollahi P, Biglarian A, Shokrzadeh Lamooki M, Kabirzadeh A, Sadeghi R, Et Al. Knowledge And Milk Consumption Patterns In Primary School ChildrenSari City And Their Mothers (84-85) , Mazandaran University OfMedical Sciences, 2007; 59 ; 94-102

14. Pakpour Hajiagha A, Nourozi S, Yekaninejad M S, Mansouri A, Chaibakhsh S . Effect Of Message Framing On Improving Oral Health Behaviors InStudents In Qazvin, Iran, J Isfahan Dentsch2013 ,6: 512-521

15. Dedari T, Shojaee zadeh D , Zamani F , Rakhshani F . Communication and designing health messages. 1st Edition, tavangaran, Tehran , 2014

16. Rothman AJ and Salovey P (1997) Shaping perceptions to motivate healthy behavior: The role of message framing. *Psychological Bulletin* 121: 3–19

17. Rothman AJ, Bartels RD, Wlaschin J, et al. The strategic use of gain- and loss-framed messages to promote health behavior: How theory can inform practice. Journal of Communication 2006;56: 202-20

18. Dijkstra A, Rothman A , Pietersma S . The Persuasive Effects Of Framing Messages On Fruit And Vegetable Consumption According To Regulatory Focus Theory , Psychology And Health, 2011; 26 : 1036-48

19. Van 'T Riet J, Ruiter R, Werrij M ,De Vries H . Investigating Message-Framing Effects In The Context Of A Tailored Intervention Promoting Physical Activity, Health education research 2010; 25: 343-54

20. Audhesh P, Regulatory Orientation, Message Framing And Influences Of Fit On Customer Behaviors, University Of North Texas 2012

21. Cesario J ,Corker K,Jelinek S .A Self-Regulatory Framework For Message Framing, Journal Of Experimental Social Psychology 2013, 49: 238-49

22. Bagher, Practical Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis,1 st Edtion, Nashr Publication:Tehran, 2010

23. O'Keefe D J, Jensen Jd. The Relative Persuasiveness Of Gain-Framed Loss-Framed Messages For Encouraging Disease Prevention Behaviors: A Meta-Analytic Review, Journal Of Health Communication 2007; 12: 623-44

24. Jonathan Van 'T R , Marieke Q W, Ricardo N, Hein De V, Robert AC R . Message Frame And Self-Efficacy Influence The Persuasiveness OfNutrition Information In A Fast-Food Restaurant 2013; 29: 1-5

25. Gerend M , Shepherd M . Message framing, it does a body good: Effects of message framing and motivational orientation on young women's calcium consumption, Journal of Health Psychology 2012; 18: 1296-6

26. Rothman AJ and Updegraff JA (2011) Specifying when and how gain- and loss-framed messages motivate healthy behavior: An integrated Approach, In: Keren G (ed.) Perspectives on Framing, 1st Edition, Psychology Press: New York, 2011

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-11]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.2.4.6]

ABSTRACT

A study of the impact of message framing on calcium-rich foods intake in high school girls: a perspective of regulatory focus theory

Haydeh Ghajari [1], Ghodratollah Shakerinejad [2*], Seyed Ahmad Hosseini [3], Mohamad Hosain Haghighi Zadeh[4]

1. Faculty of Health, Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
2. Faculty of Health, Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
3. Department of Biostatistics, Faculty of Health, Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
4. Faculty Of Health, Jundishapur University Of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Payesh 2016; 2: 163-171
Accepted for publication: 5 May 2015
[EPub a head of print-16 February 2016]

Objective (s): The present study aimed to determine the impact of message framing on calcium-rich foods intake in high school girls using the regulatory focus theory.
Methods: A random sample of students was selected and divided into 3 groups: a control group and two intervention groups (n= 56 per each group). Intervention groups received loss frame and gain frame pamphlets while the control group just received basic information. Post-test was carried out at tow months follow-up.
Results: The loss frame message was more effective on encouraging students to consume calcium-rich foods compared to gain frame message (p=0.02). There was no significant difference within control group.
Conclusion: The findings indicated that loss frame oriented message was more effective.

Key Words: message, calcium, students, Regulatory focus theory

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-11]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.2.4.6]

* Corresponding author: Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
Tel: 06153526959
E-mail: shakernejad@yahoo.com