

## اثربخشی چارچوب بندی پیام بر رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان دانشجویان

علی رمضانخانی<sup>۱</sup>، محتشم غفاری<sup>۱</sup>، ندا نعیمای<sup>۱\*</sup>، سهیلا خداکریم<sup>۱</sup>، علی منتظری<sup>۲</sup>

۱. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
۲. مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

نشریه پایش

سال پانزدهم شماره ششم، آذر - دی ۱۳۹۵ صص ۷۱۶-۷۰۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۲/۱۸

[نشر الکترونیک پیش از انتشار - ۱۹ مهر ۹۵]

### چکیده

سلامت دهان و دندان از مهمترین اجزای سلامت همگانی و نیز کیفیت زندگی افراد است. مطالعه حاضر به بررسی اثربخشی چارچوب بندی پیام بر رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۹۴-۱۳۹۳ پرداخت. پژوهش حاضر یک مطالعه مداخله ای بود، که در آن ۲۳۰ دانشجوی مقطع کارشناسی دانشکده های بهداشت، پرستاری و پیراپزشکی شهید بهشتی شرکت کردند. در این تحقیق دانشکده های مورد مطالعه در سه گروه به طور تصادفی به عنوان گروه های آزمون (سودمحور و زیان محور) و کنترل انتساب یافتند. پس از طراحی پیام های سودمحور و زیان محور و تایید نهایی توسط تیم تحقیق، پیش آزمون و بلافاصله بعد از ارائه پیام های سودمحور و زیان محور به گروه های مورد پژوهش، پس آزمون ۱ و دو هفته بعد پس آزمون ۲ انجام شد. داده ها با استفاده از پرسشنامه جمع آوری شده و با استفاده از تحلیل آزمون های آماری ANOVA، Chi-Square، R.M.ANOVA و نرم افزار SPSS22 مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت.

در مطالعه مورد نظر نتایج تحلیل کواریانس با اندازه گیری های مکرر نشان داد که میزان نگرش، قصد و رفتار استفاده از مسواک و نخ دندان در افرادی که پیام های سودمحور به آنها ارائه شده نسبت به دریافت کنندگان پیام های زیان محور بالاتر بود، هر چند این افزایش از لحاظ آماری معنی دار نبود.

نتایج مطالعه نشان داد اگرچه تفاوت معنی دار در ارائه پیام های زیان محور و سودمحور وجود نداشت، اما به نظر می رسد جهت ارتقای رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان، پیام های سودمحور موثرتر باشد.

**کلیدواژه:** چارچوب بندی پیام، پیام سودمحور، پیام زیان محور، سلامت دهان و دندان، دانشجویان

\* نویسنده پاسخگو: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده بهداشت، گروه آموزش بهداشت

E-mail: arshadnaimavi@yahoo.com

## مقدمه

سازمان سلامت جهان، سلامت دهان و دندان را یک ضرورت و بخشی از سلامت همگانی افراد در تمام عمر می‌داند [۱]. سلامت دهان و دندان نه تنها از سلامت همگانی جدایی ناپذیر است [۲] بلکه از مهمترین اجزای آن [۳] و نیز کیفیت زندگی افراد است [۴]. نهاد Healthy people 2020 (وابسته به انجمن دندانپزشکی آمریکا)، بهداشت مناسب دهان و دندان را موجب بهبود توانایی فرد در صحبت کردن، لبخند زدن، بوئیدن، چشیدن، لمس کردن، جویدن، بلعیدن و ایجاد حالات چهره برای نشان دادن عواطف و احساسات بیان می‌کند [۵]. بهداشت دهان و دندان در تامین و ارتقای سلامت جامعه تا به آنجا مورد توجه قرار گرفته که یکی از ۱۱ شعار قرن بیست و یکم شناخته شده است [۶] و از قبل نیز در منشور آلمان-آتا یکی از اجزای مراقبت‌های اولیه بهداشتی (PHC) معرفی شده است [۷]. امروزه بیماری‌های دهان یکی از چالش‌های اساسی در پزشکی نوین به شمار می‌رود [۸] تا آنجا که سازمان پزشکی ارتش آمریکا از بیماری‌های دهان و دندان بعنوان اپیدمی خاموش یاد کرده است [۹]. بیش از نیمی از نوجوانان سراسر جهان از بیماری‌های دهان و دندان رنج می‌برند [۱۰]. در سراسر جهان ۶۰ تا ۹۰ درصد بچه‌های مدرسه و تقریباً ۱۰۰ درصد بزرگسالان پوسیدگی دندان دارند [۱۱، ۱۲]؛ به طوری که مشکلات ناشی از آن هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه به قوت خود باقی است [۱۲]. استفاده از مسواک و نخ دندان به عنوان عوامل رفتاری، تاثیر شگرفی بر سلامت دهان و دندان می‌گذارد؛ به طوری که استفاده روزانه از آنها می‌تواند از طریق کاهش پلاک دندانی به بهبود وضعیت سلامت دهان و دندان منجر شود [۱۳]. در سراسر جهان، مسواک زدن دندان‌ها بعنوان شناخته شده ترین رفتار بهداشتی جهت ارتقای سلامت دهان و دندان است [۱۴]؛ اگر چه میزان رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان در ایران بسیار پایین است [۱۳]. پاکپور و همکاران در یک مطالعه استفاده منظم از مسواک را فقط ۲۹/۷٪ ذکر کردند. در مطالعه دیگری تنها ۱۸/۲٪ دانش آموزان دبیرستانی رفتار مسواک زدن (دو بار در روز) و ۸/۴٪ آنها استفاده از نخ دندان (یک بار در روز) را به طور منظم گزارش دادند [۱۴]. پایین بودن میزان رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان ناشی از نداشتن آگاهی و نگرش مطلوب در مورد سلامت دهان و دندان است [۱۳]. هدف اولیه برنامه‌های آموزش بهداشت دهان و دندان، فراهم نمودن اطلاعات کافی در مورد سلامت دهان و

دندان جهت توانمندی افراد در به کارگیری عملی آموزش‌ها و انجام رفتارهای مطلوب است [۱۵]، بنابراین برای طراحی برنامه‌های آموزشی مناسب [۱۰] و به منظور مشارکت افراد در رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان به روش‌های مختلفی جهت برانگیختن یا برحذر داشتن آنها از خطرات عدم رعایت رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان نیاز است [۱۳]، که کاربرد چارچوب پیام به صورت سودمحور و زیان محور یکی از این راه‌ها است. نظریه چشم انداز (Prospect Theory) یکی از پایه‌های نظری و اساسی برای پژوهش در زمینه چارچوب پیام [۱۶] و یکی از نظریه‌های تصمیم‌گیری در شرایط نامطمئن است [۱۳]، که اثرات متفاوت چارچوب پیام‌های سودمحور و زیان محور بر رفتار را پیش‌بینی می‌کند [۱۷]. Kahneman و Tversky نشان دادند افراد وقتی در شرایطی با دامنه‌ای از منفعت‌ها و سودها قرار می‌گیرند، گزینه کم‌مخاطره را ترجیح می‌دهند و از خطر دوری می‌کنند اما وقتی در شرایطی با دامنه‌ای از زیان‌ها و ضررها قرار می‌گیرند گزینه پرمخاطره را ترجیح می‌دهند و تا حدی به جستجوی خطر می‌پردازند [۱۷، ۱۸]. مطالعات بسیاری در زمینه‌های متفاوت اثر چارچوب پیام در پیشگیری از بیماری‌ها و حوادث انجام شده است. نمونه‌هایی از رفتارهای بهداشتی که در آن اثر چارچوب پیام مورد مطالعه قرار گرفته است عبارتند از: غربالگری سرطان پستان، ترک سیگار، تغذیه سالم، ورزش منظم، استفاده از کرم ضد آفتاب برای پیشگیری از سرطان پوست، معاینات کلینیکی پوست برای شناسایی سرطان پوست، استفاده از صندلی کودک در اتومبیل و آزمایشات تشخیصی خون برای تعیین سطح کلسترول خون [۲۳-۱۹]. بر اساس مروری بر متون و منابعی که به طور گسترده توسط پژوهشگر انجام گرفته، در ایران فقط دو مطالعه در این زمینه انجام شده است [۱۰، ۱۳]. مسئله اثربخشی متفاوت چارچوب پیام‌های بهداشتی بر افراد جامعه در خصوص نگرش‌های مطلوب‌تر، قصد و اتخاذ رفتارهای بهداشتی اهمیت داشته و بررسی چنین تفاوت‌هایی ضروری است. در این راستا پژوهش جاری با هدف بررسی اثربخشی پیام‌های سودمحور و زیان محور بر رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شد. با استفاده از یافته‌های این پژوهش جهت ارتقای سلامت جامعه مورد مطالعه و بهبود شیوه مداخلات آموزشی در زمینه سلامت دهان و دندان، چارچوب پیام اثربخش‌شناسایی شده و برنامه آموزشی موثر تهیه و تدوین گردید. سپس مداخلات

افراد مورد پژوهش در دو گروه سود محور و زیان محور ارائه گردید. بلافاصله و ۲ هفته بعد از ارایه پیام، پرسش نامه ها مجدداً توسط افراد مورد مطالعه در هر سه گروه تکمیل شد. در گروه کنترل مداخله ای در آن صورت نگرفت. پمفلت ها به همراه عکس های رنگی و پیام هایی که بر فواید انجام و هزینه های عدم انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان را با توجه به تاثیر آشکار سلامت دهان و دندان بر سلامت جسمی، روانی، اجتماعی و کیفیت زندگی افراد [۴،۲۴] یادآوری می کرد. داده های مربوط به هر سه مرحله آزمون (قبل، بلافاصله و ۲ هفته بعد از ارایه پیام های مورد نظر) مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS22 و آزمون های متناسب استفاده شد.

### یافته‌ها

میانگین (انحراف معیار) سن افراد مورد مطالعه ۲۱/۴۸ (۳/۵۸) سال بود. کمترین سن در بین افراد مورد مطالعه، ۱۸ سال و بیشترین سن ۳۹ سال بود. تعداد ۲۳۰ نفر به تفکیک در گروه های مختلف قرار گرفتند: ۶۳ زن (۷۷/۱۸) و ۱۸ مرد (۲۲/۱۲) در گروه سودمحور، ۵۹ زن (۷۵/۱۶) و ۱۹ مرد (۲۴/۱۴) در گروه زیان محور، ۴۴ زن (۶۲/۱۰) و ۲۷ مرد (۳۸/۱۰) در این مطالعه ۹۰٪ دانشجویان مورد مطالعه مجرد و ۱۰٪ آنها متأهل بودند. توزیع فراوانی دانشجویان مورد مطالعه به تفکیک رشته تحصیلی آنها عبارت بود از: ۳۹ نفر (۴۸/۱۱) بهداشت محیط و ۴۲ نفر (۵۱/۱۹) بهداشت حرفه ای در گروه سودمحور، ۱۹ نفر (۲۴/۱۴) رادیولوژی، و ۲۱ نفر (۲۶/۹) فناوری اطلاعات سلامت و ۳۸ نفر علوم آزمایشگاهی (۴۸/۱۷) در گروه زیان محور، ۷۱ نفر پرستاری در گروه کنترل. آزمون تحلیل واریانس یکطرفه (One way ANOVA) تفاوت میانگین امتیازات نگرش، قصد و رفتار استفاده از مسواک و نخ دندان قبل از ارائه پیام ها، بلافاصله و ۲ هفته بعد از ارائه پیام ها معنادار نشان نداد. در مقایسه، میانگین (انحراف معیار) نگرش نسبت به مسواک (جدول شماره ۱) در زمان بلافاصله بعد از ارائه پیام ها، پیام های زیان محور موثرتر از پیام های سودمحور بود؛ به طوری که در گروه زیان محور از ۴/۶۷±۰/۳۴ و در گروه سود محور از ۴/۶۷±۰/۳۸ به ۴/۶۸±۰/۳۲ و ۱/۳۲±۰/۹۷ و ۴/۷۸±۰/۳ رسید. همچنین میانگین (انحراف معیار) نگرش نسبت به نخ دندان در زمان بلافاصله بعد از ارائه پیام ها، پیام های سودمحور موثرتر از پیام های زیان محور بود؛ به طوری که در گروه

آموزشی لازم طراحی شد تا نتایج بهتر و موثرتری جهت اتخاذ رفتار بهداشتی مورد نظر به دست آید.

### مواد و روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی بود. جمعیت مورد مطالعه، دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مشغول تحصیل (۱۳۹۴-۹۳) بودند. برای انتخاب نمونه ها ابتدا از بین ۶ دانشکده دارای رشته های تحصیلی مقطع کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی سه دانشکده بهداشت، پرستاری و پیراپزشکی به طور تصادفی انتخاب شدند. سپس دانشکده های انتخاب شده به طور تصادفی به عنوان گروه های آزمون و کنترل انتخاب یافتند. در هر دانشکده بین دانشجویان مقطع کارشناسی شاغل به تحصیل نمونه گیری به روش خوشه ای انجام شد. ۴ کلاس و هر کدام به عنوان خوشه انتخاب شد. حجم نمونه طبق فرمول زیر با ضریب اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۹۰٪ و با توجه به تغییرات رفتار استفاده از مسواک و نخ دندان در مطالعات قبلی (۱۳،۱۰) و با احتساب ۲۰٪ ریزش، برای هر گروه ۶۰ نفر برآورد شد.

$$n = \frac{(z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2 (s_1^2 + s_2^2)}{(\mu_2 - \mu_1)^2}$$

جهت جمع آوری داده ها از پرسشنامه روا و پایای مطالعه پاکپور و همکارانش [۱۳،۱۰] استفاده شد. با توجه به تفاوت جمعیت مطالعه فوق با پژوهش حاضر، مراحل روایی و پایایی مجدد در جمعیت مورد مطالعه انجام گرفت. برای روایی از روش اعتبار محتوی و صوری و جهت انجام پایایی از روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) استفاده شد و روایی و پایایی آن تایید شد. پرسش نامه مورد نظر شامل سه بخش، مشخصات دموگرافیک، نگرش نسبت به استفاده از مسواک و نخ دندان (۱۲ گویه) و بخش مربوط به سنجش قصد و رفتار است. به دلیل محدودیت زمانی پژوهشگر و افراد مورد پژوهش ۲ هفته پس از آزمون ۲ در گروه های مورد مطالعه انجام شد. همچنین به منظور به حداقل رساندن تورش یادآوری، دو هفته گذشته به عنوان ملاک رفتار در نظر گرفته شد. ابتدا پیش آزمون در سه گروه مورد مطالعه (سودمحور، زیان محور، کنترل) انجام شد. دو پیام یکسان از لحاظ مفهوم، ولی متفاوت از لحاظ چارچوب در مورد مزایای استفاده و زیان های عدم استفاده از مسواک و نخ دندان همراه با تصویر به صورت سود محور و زیان محور تهیه شد و به

در مقایسه، رفتار استفاده از مسواک (جدول شماره ۳) به نظر می‌رسد پیام‌های سودمحور موثرتر از پیام‌های زیان‌محور بوده و در رفتار استفاده از نخ دندان پیام‌های زیان‌محور و سودمحور هر دو موثر بود و رفتار مطلوب تری نسبت به استفاده از نخ دندان در افراد مورد پژوهش ایجاد کرد. اما این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار نبود.

سودمحور از  $4/42 \pm 0/58$  به  $4/60 \pm 0/48$  و در گروه زیان‌محور از  $4/38 \pm 0/52$  به  $4/49 \pm 0/60$  رسید. در مقایسه، قصد رفتار استفاده از مسواک و نخ دندان (جدول شماره ۲) به نظر می‌رسد پیام‌های سودمحور موثرتر از پیام‌های زیان‌محور بود و قصد رفتار مطلوب تری نسبت به استفاده از مسواک در افراد مورد پژوهش ایجاد کرد.

جدول ۱: میانگین (انحراف معیار) امتیازات نگرش نسبت به مسواک و نخ دندان در دانشجویان قبل، بلافاصله و ۲ هفته بعد از ارائه پیام‌ها - آزمون ANOVA

سطح معنی‌داری	قبل از ارائه پیام		۲ هفته بعد از ارائه پیام	
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)
۰/۱۱۱	گروه سودمحور	$4/67 \pm (0/34)$	$4/78 \pm (0/32)$	$4/71 \pm (0/42)$
	گروه زیان‌محور	$4/68 \pm (0/38)$	$4/97 \pm (1/32)$	$4/69 \pm (0/44)$
	گروه کنترل	$4/69 \pm (0/36)$	-	$4/72 \pm (0/37)$
۰/۹۶	سطح معنی‌داری	۰/۹۶	۰/۱۶	۰/۸۶۸
	گروه سودمحور	$4/42 \pm (0/58)$	$4/60 \pm (0/48)$	$4/49 \pm (0/60)$
	گروه زیان‌محور	$4/38 \pm (0/52)$	$4/49 \pm (0/60)$	$4/55 \pm (0/54)$
۰/۹۵	گروه کنترل	$4/43 \pm (0/60)$	-	$4/58 \pm (0/60)$
	سطح معنی‌داری	۰/۸۲۰	۰/۰۳۴	۰/۸۳۳

جدول ۲: میانگین (انحراف معیار) امتیازات قصد رفتار نسبت به مسواک و نخ دندان در دانشجویان قبل، بلافاصله و ۲ هفته بعد از ارائه پیام‌ها - آزمون ANOVA

سطح معنی‌داری	قبل از ارائه پیام		۲ هفته بعد از ارائه پیام	
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)
۰/۱۴۲	گروه سودمحور	$4/06 \pm (0/91)$	$4/35 \pm (0/88)$	$4/27 \pm (0/84)$
	گروه زیان‌محور	$3/96 \pm (1/02)$	$4/23 \pm (0/89)$	$4/24 \pm (0/94)$
	گروه کنترل	$3/92 \pm (1/02)$	-	$4/14 \pm (1/04)$
۰/۳۱۵	سطح معنی‌داری	۰/۶۷	۰/۰۲۱	۰/۳۱۵
	گروه سودمحور	$3/90 \pm (0/99)$	$4/11 \pm (0/97)$	$4/07 \pm (1/04)$
	گروه زیان‌محور	$3/78 \pm (1/09)$	$3/95 \pm (1/08)$	$4/05 \pm (1/06)$
۰/۵۶۱	گروه کنترل	$3/81 \pm (1/04)$	-	$4/19 \pm (0/9)$
	سطح معنی‌داری	۰/۵۱۰	۰/۰۷۲	۰/۵۶۳

جدول ۳: میانگین (انحراف معیار) امتیازات رفتار استفاده از مسواک و نخ دندان در دانشجویان قبل، بلافاصله و ۲ هفته بعد از ارائه پیام‌ها - آزمون ANOVA

سطح معنی‌داری	قبل از ارائه پیام		۲ هفته بعد از ارائه پیام	
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)
۰/۱۷۵۳	گروه سودمحور	$3/40 \pm (0/95)$	$3/40 \pm (1)$	$3/43 \pm (0/94)$
	گروه زیان‌محور	$3/38 \pm (0/88)$	$3/38 \pm (0/82)$	$3/40 \pm (1/10)$
	گروه کنترل	$3/32 \pm (0/65)$	-	$3/30 \pm (0/89)$
۰/۰۶۴	سطح معنی‌داری	۰/۰۶۴	۰/۴۲۶	۰/۶۱۷
	گروه سودمحور	$1/53 \pm (0/89)$	$1/55 \pm (0/91)$	$1/46 \pm (0/88)$
	گروه زیان‌محور	$1/27 \pm (0/58)$	$1/29 \pm (0/61)$	$1/53 \pm (0/88)$
۰/۵۶	گروه کنترل	$1/43 \pm (0/63)$	-	$1/53 \pm (0/89)$
	سطح معنی‌داری	۰/۳۹۱	۰/۱۶۷	۰/۹۵۰

## بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر سعی داشت تا اثربخشی چارچوب بندی پیام بر روی نگرش، قصد و رفتار استفاده از مسواک و نخ دندان را روی نمونه ای از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مورد بررسی قرار دهد. طبق بررسی های انجام شده از سوی محققان، تا کنون چنین مطالعه ای بر روی دانشجویان کشور انجام نشده است. تنها مطالعه ای که در کشور اثربخشی چارچوب پیام بر رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان را مورد بررسی قرار داده مطالعه پاکپور و همکارانش بود که در دانش آموزان انجام شده است [۱۰].

نتایج این پژوهش در خصوص موثرتر بودن چارچوب پیام های سود محور یا زیان محور در زمینه رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان در دانشجویان تفاوت معنی دار نشان نداد. برای نبودن تفاوت معنی دار آماری بین دو نوع چارچوب پیام در مداخله، ممکن است دلایل دیگری غیر از اثربخشی یکسان این دو نوع چارچوب پیام را محتمل باشد. اگر ارائه پیام به صورت متوالی باشد احتمالاً اثربخش تر بوده و یافته ها متفاوت خواهند بود. از طرفی نامناسب بودن زمان مداخله هم می تواند یکی از عوامل تاثیر گذار بر اثربخشی پیام های ارائه شده باشد. مثلاً ازدحام و فشرده سازی کلاس های درسی جهت اتمام واحدهای ارائه شده در نیمسال دوم به دلیل کوتاه بودن مدت زمان این ترم تحصیلی، استرس امتحانات میان ترم، خسته بودن دانشجویان بعد از کلاس درسی و در نهایت توجه نکردن افراد نسبت به پیام های ارائه شده به آنها، شاید بتواند توجیه کننده این مسئله باشد. همچنین معنی دار نشدن یافته های مورد انتظار در این پژوهش می تواند به علت عدم توجه عمیق، دقیق و موثر به پیام های بهداشتی در زمینه های مرتبط با سلامتی باشد. برای افراد با سبک انگیزش گرا بهتر است چارچوب پیام بر منافع انجام رفتار توصیه شده متمرکز باشد، چرا که این افراد بر امیدها و آرزوهای خود و پیگیری اهدافی که برای آنها فرصت هایی برای نیل به نتایج مطلوب فراهم آورد، متمایل هستند [۲۵]. نظریه چشم انداز اثرات متفاوت چارچوب پیام های سودمحور و زیان محور بر رفتار را پیش بینی می کند [۱۷]. برای تعیین نوع چارچوب پیام، توجه به هدف رفتار مورد نظر ضرورت دارد؛ طوری که اگر هدف، پیشگیری از یک بیماری است، طراحی پیام با چارچوب مثبت یا سودمحور (تمرکز بر منافع حاصل از انجام رفتار توصیه شده) اثربخشی بیشتری نسبت به پیام با چارچوب منفی یا زیان محور دارد. اما زمانی که هدف تشخیص وجود یک بیماری است، طراحی پیام در چارچوب منفی

(تمرکز بر هزینه های ناشی از عدم انجام رفتار توصیه شده) موثرتر است و سبب ترغیب بیشتر مخاطب می گردد [۲۵]. هر چند مطالعاتی که اثرات پیام های سود محور و زیان محور بر سلامت دهان و دندان یا رفتارهای پیشگیری از بیماری ها را مورد بررسی قرار دادند تاثیر بهتر و مطلوب تر پیام های سود محور در ترغیب رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان را نشان دادند [۱۹]، اما در مطالعه مروری فراتحلیل O'keefe و همکاران برای مقایسه اثربخشی پیام های سودمحور و زیان محور جهت ترویج واکسیناسیون تفاوت معنی دار بین ترغیب کنندگی آنها یافت نشد [۲۶]. Camenga و همکاران نشان دادند که نوجوانان، ترکیبی از پیام های سودمحور و زیان محور را جهت ارتقای مسائل بهداشتی و کاهش رفتارهای پرخطر جنسی ترجیح می دهند [۲۷]. نتایج مطالعه Moorman و همکاران در زمینه ترک سیگار نشان داد چارچوب مثبت برای رفتارهای پیشگیری و چارچوب منفی برای رفتارهای تشخیصی، عملکرد بهتری دارند [۲۲]. Toll و همکاران نشان دادند برای ترک سیگار، پیام های سودمحور ترغیب کننده تر از پیام های زیان محور هستند [۲۸]. Hutter و همکاران جهت کاهش مصرف الکل پیام های سودمحور در ۲ هفته بعد، نسبت به چارچوب زیان محور موثرتر گزارش دادند [۲۹]. در بسیاری موارد در پیامدهای مطالعه حاضر از جمله امتیازات نگرش، قصد و رفتار مرتبط با سلامت دهان و دندان بعد از ارائه پیام در گروه سود محور نسبت به گروه زیان محور و کنترل افزایش یافت، اگر چه نتایج به دست آمده از لحاظ آماری معنی دار نبود. این یافته با نتایج مطالعات دیگر هم راستا بود [۳۰]. تعدادی از مطالعات در رفتارهایی با هدف تشخیص زودرس یک بیماری (غربالگری)، پیام های زیان محور تاثیر بیشتری نسبت به پیام های سود محور نشان دادند. این نتایج با یافته های مطالعاتی که ماموگرافی، خودآزمایی پستان، انجام آزمایش جهت بیماری ایدز، سرطان پوست و غربالگری کلسترول خون را بررسی می کرد، همسو و هم راستا نشان داده شد [۳۰-۳۳]. مطالعات متعددی نشان دادند زمانی که رفتارهای پیشگیری کننده به عنوان پیامد مورد نظر باشد، پیام های سودمحور تاثیر بهتر و مطلوب تری را نشان می دهند. مطالعه Schneide و همکارانش در زمینه نگرش و رفتارهای مرتبط با سیگار در افرادی که پیام های سودمحور دریافت کرده بودند افزایش معنی دار نشان داد [۳۴]. چنین نتایجی در مطالعات متعدد مرتبط با پیشگیری از بیماری های مختلف نیز دیده شده است [۳۵، ۳۶].

در دو هفته بعد از ارائه پیام های سودمحور و زیان محور، تاثیر لحظه ای پیام ها را نشان می دهد که با گذشت زمان کاهش یافت. تحلیل ها ضرورت تداوم و تکرار ارائه پیام ها در زمان های متفاوت را نشان داده تا تاثیر عمیق و مطلوب تری بر نگرش و قصد رفتار افراد مورد مطالعه بگذارد. به طور کلی در اکثر مولفه های مورد بررسی، اثربخشی بیشتر پیام های سود محور مشاهده شد.

در قصد استفاده از مسواک و نخ دندان در هر دو مورد به طور کلی پیام های سود محور افزایش بیشتری نسبت به پیام های زیان محور نشان داد. یافته های این پژوهش در راستای یافته های مطالعاتی است که اثربخشی بیشتر پیام های سود محور در برنامه های پیشگیری از بیماری ها را نشان می دهد [۳۳، ۳۴]. از نتایج رفتار سلامت دهان و دندان کم بودن میزان استفاده از نخ دندان قابل توجه است. مطالعات متعددی میزان استفاده از نخ دندان در کشور ایران را بسیار پایین، روزانه ۸٪ گزارش دادند [۴۳]. در خصوص رفتار استفاده از مسواک به نظر می رسد چارچوب سود محور نسبت به زیان محور موثرتر بوده است. از آنجا که این مطالعه مانند هر مطالعه دیگر از محدودیت مستثنی نبود، به دلیل کمی وقت و اتمام ترم تحصیلی دانشجویان اثربخشی چارچوب های پیام در کوتاه مدت را در نظر گرفته و اثرات دراز مدت را بررسی نکرده است. این مطالعه می تواند در ارتباط با سایر رفتارهای مرتبط با سلامت و زیر گروههای مختلف جمعیتی بررسی شود و نتایج مطالعات با هم مقایسه شود. یکی دیگر از محدودیت های این مطالعه ممکن است جمع آوری اطلاعات با سوش خود گزارش دهی رفتارهای سلامت باشد که ممکن است پاسخ های تورش داری را گزارش کنند.

این پژوهش همگام با گروه هدف مورد نظر مطالعات جهانی در زمینه چارچوب پیام و سلامت، برای اولین بار در سطح کشور به اجرا درآمده و تاثیر پیام های سود محور و زیان محور را در دانشجویان مورد ارزیابی قرار داد. نتایج این مطالعه نشان داد اگرچه تفاوت معنی داری در ارائه پیام های زیان محور و سودمحور وجود ندارد؛ اما به نظر می رسد جهت ارتقای رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان، پیام های سودمحور موثرتر باشد. در این خصوص لازم است مطالعات بیشتری در گروه های جمعیتی مختلف در زمینه رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان انجام گیرد.

با توجه به اینکه نتایج مطالعه حاضر با مطالعه مشابه دیگر که در ایران انجام شده، متفاوت است پیشنهاد می شود در آینده مطالعات مشابهی، در زیرگروههای جمعیتی متفاوت انجام گیرد. تا تاثیر پیام

با توجه به اینکه پژوهش حاضر رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان را به عنوان پیامد و جزء پیامدهای پیشگیری از بیماری در نظر گرفته، دور از ذهن نیست که پیام های سود محور تاثیرات بهتری نشان دهند، هر چند که این تفاوت از لحاظ آماری معنی دار دیده نشد، این یافته ها با نتایج مطالعات مشابه در زمینه پیشگیری از بیماری ها همسو بود. در مطالعه O'keefe و همکارانش بعد از فراتحلیل بر روی ۹۳ مقاله نشان داده شد که برای تشویق رفتارهای پیشگیری از بیماری، چارچوب سودمحور نسبت به زیان محور ترغیب کننده تر است [۳۵]. همچنین مطالعه Gunter و همکاران نشان داد برای انجام فعالیت فیزیکی که یک رفتار پیشگیری کننده سلامتی محسوب می شود پیام های سود محور موثرتر عمل خواهند کرد [۳۷]. نتایج دو مطالعه اخیر با یافته های مطالعه حاضر همسو است. پاکپور و همکارانش در مطالعه خود جهت انجام رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان دانش آموزان، پیام های زیان محور را ترغیب کننده تر گزارش دادند. این محققان دلایل موثر بودن پیام های زیان محور در مطالعه خود را در ارتباط با فرهنگ مردم ایران توجیه نمودند، زیرا مطالعات متعددی فرهنگ را عامل موثر بر ترغیب کنندگی انواع چارچوب پیام ذکر کرده اند [۳۸-۴۰]. Gerend و همکارانش نشان دادند که اثربخشی ارتباطات بهداشتی چارچوب بندی شده به وضعیت روحی شرکت کنندگان پیام بستگی دارد [۴۱]. Updegraff و همکاران نشان دادند که شرکت کنندگانی که فیلم با چارچوب سود/ زیان محور، در مقایسه با افرادی که فیلم غیر مرتبط دیده یا در کل هیچ فیلمی ندیده بودند، در ۶ ماه پیگیری به میزان بیشتری از نخ دندان استفاده کردند. علاوه بر این نشان دادند که مداخلات کوتاه، به ویژه زمانی که چارچوب پیام (سود/ زیان) محور با باورهای گیرنده پیام درباره پیامد خطرات بهداشتی مطابقت داشته باشد، می تواند تاثیر طولانی مدت بر رفتار بهداشتی داشته باشد [۴۲].

نتایج نگرش نسبت به مسواک در زمان بلافاصله بعد از ارائه پیام ها، اثربخشی بیشتر پیام های زیان محور را نسبت به پیام های سودمحور نشان داد، اما عکس این نتیجه در مورد نگرش نسبت به نخ دندان دیده شد. یعنی در زمان بلافاصله بعد از ارائه پیام ها، اثربخشی بیشتر پیام های سود محور را نسبت به پیام های زیان محور نشان داد. تجزیه تحلیل نتایج در مورد نگرش و قصد رفتار نشان داد که بلافاصله بعد از ارائه پیام های سودمحور و زیان محور، افزایشی در امتیازات افراد دیده شد. کاهش دوباره میانگین امتیازات

محتشم غفاری: نظارت بر اجرا و مشاور علمی پژوهش

ندا نعیمای: اجرای پژوهش و نگارش مقاله

سهیلا خداکریم: مشاور آماری پژوهش

علی منتظری: طراحی و مشاور متدولوژی، ویرایش مقاله

ها در گروههای مختلف (دارای ویژگی های متفاوت) بررسی شود و نتایج را با یکدیگر مقایسه کرد.

### سهم نویسندگان

علی رمضانخانی: طراحی و نظارت بر اجرا و ویرایش مقاله

### منابع

1. World Health Organization. Oral health fact sheet No. 318. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/facts/fs318/en/up> dated April 2012 [Accessed July 11, 2014]. 2012 [cited 7 03]
2. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century—the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dentistry and oral epidemiology* 2003;31:3-24
3. Petersen PE, Kwan S. Evaluation of community-based oral health promotion and oral disease prevention-WHO recommendations for improved evidence in public health practice. *Community dental health* 2004;21:319-29
4. Petersen PE. Global policy for improvement of oral health in the 21st century—implications to oral health research of World Health Assembly 2007, World Health Organization. *Community Dentistry & Oral epidemiology* 2009;37:1-8
5. Health UDo, Services H, Health UDo, Human Services. *HealthyPeople.gov* 2011 [cited 15]
6. Hoseini A, Moghaddasi H, Naghavian M. Data Elements Used in Dental Care Settings in Selected Countries and Designing a Model for Iran. *Director General* 2012;8:872-83
7. Mohebi S, Ramezani A, Matlabi M, Mohammadpour L, Sh NN, Hosseini E. The survey of oral-dental health of grade 3 students of Gonabad primary schools in 2007. *Ofogh-e-Danesh Journal* 2009;15:69-77 [in Persian]
8. Taheri N, Kamangar S, Mousavy SZ. Knowledge, Attitude and Practice toward Oral Health: The Case of Abadan Nursing School Students in 2011. *Jundishapur Journal of Health Sciences* 2013; 5:107-15
9. Haerian Ardakani A, Morowati SHarifabadi MA, Rezapour Y, Pour GHayumi Ardakani A. Investigation of the Relationship of Oral Health literacy and Oral hygiene Self-Efficacy with DMFT and gingival index in Students of Ardakan university *Payesh* 2015;14: 351-62 [in Persian]
10. Pakpour A YMS, Sniehotta F.F, Updegraff J.A, Dombrowski S.U. The effectiveness of gain- versus loss-framed health messages in improving oral health in Iranian secondary schools: A Cluster-randomized controlled trial. *Annals of Behavioral Medicine* 2014;47:376-87
11. Banoczy J, Petersen PE, Rugg-Gunn A. Milk fluoridation for the prevention of dental caries: World Health Organization; Geneva 2009
12. Pakpour Hajiagha A, Hidarnia A, Hajizadeh E. Oral health status and related factors in a sample of high school students in Qazvin. *Qazvin University of Medical Sciences* 2012;15:55-60
13. Hajiagha AP, Nourozi S, Yekaninejad MS, Mansouri A, Chaibakhsh S. Effect of message framing on improving oral health behaviors in students in Qazvin, Iran. *Journal of Isfahan Dental School* 2013;8:512-21
14. Health UDo, Human Services. *Oral Health in America: A Report of the Surgeon General*. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health, 2000. Available from: <http://www.nidcr.nih.gov/datastatistics/surgeongeneral/report/executivesummary.htm> up dated March 07, 2014 [Accessed November 6, 2014]. 2014
15. Hajiagha AP, Saffari M. Predictors of tooth brushing behavior in Iranian Adolescents: an application of the planned behavior theory. *Journal of Islamic Dental Association of IRAN (JIDAI)* 2012;24:159-64
16. Nan X, Zhao X, Yang B, Iles I. Effectiveness of cigarette warning labels: examining the impact of graphics, message framing, and temporal framing. *Health communication* 2015;30:81-9
17. Sherman DK, Mann T, Updegraff JA. Approach/avoidance motivation, message framing, and health behavior: Understanding the congruency effect. *Motivation and Emotion* 2006;30:164-8

18. Taghi yareh F, Karimi u. Influence on the choice of the interaction between emotional involvement and risk. *Journal of Educational Psychology* 2012;6:1-16 [in Persian]
19. Sherman DK, Updegraff JA, Mann T. Improving oral health behavior: A social psychological approach. *The Journal of the American Dental Association* 2008;139:1382-7
20. Hwang Y, Cho H, Sands L, Jeong S-H. Effects of gain-and loss-framed messages on the sun safety behavior of adolescents: The moderating role of risk perceptions. *Journal of health psychology* 2012;17:929-40
21. Goodall C, Appiah O. Adolescents' perceptions of Canadian cigarette package warning labels: investigating the effects of message framing. *Health communication* 2008;23:117-27
22. Moorman M, van den Putte B. The influence of message framing, intention to quit smoking, and nicotine dependence on the persuasiveness of smoking cessation messages. *Addictive behaviors* 2008;33:1267-75
23. Satia JA, Barlow J, Armstrong-Brown J, Watters JL. A qualitative study to explore Prospect theory and message framing and diet and cancer prevention-related issues among African American adolescents. *Cancer nursing* 2010;33:102-9
24. Ghajari MF, Mirshekar Z, Razavi S. Knowledge and attitude toward oral and dental health among Zahedan's guidance school students. *Journal of Dental School* 2008;24:496-502 [in Persian]
25. Dehdari T, Shojaei Zadeh D, Zamani Alavjeh F. *Communication and Message in Health: Tavangran*; 2013. 46-9 p.
26. O'Keefe DJ, Nan X. The relative persuasiveness of gain-and loss-framed messages for promoting vaccination: A meta-analytic review. *Health communication* 2012;27:776-83
27. Camenga DR, Hieftje KD, Fiellin LE, Edelman EJ, Rosenthal MS, Duncan LR. The use of message framing to promote sexual risk reduction in young adolescents: a pilot exploratory study. *Health education research* 2014;29:360-6
28. Toll BA, O'Malley SS, Katulak NA, Wu R, Dubin JA, Latimer A, et al. Comparing gain-and loss-framed messages for smoking cessation with sustained-release bupropion: a randomized controlled trial. *Psychology of Addictive Behaviors* 2007;21:534
29. Hutter RR, Lawton R, Pals E, O'Connor DB, McEachan RR. Tackling student binge drinking: Pairing incongruent messages and measures reduces alcohol consumption. *British journal of health psychology* 2015;20:498-513
30. Finney LJ, Iannotti RJ. Message framing and mammography screening: A theory-driven intervention. *Behavioral Medicine* 2002;28:5-14
31. Banks SM, Salovey P, Greener S, Rothman AJ, Moyer A, Beauvais J, et al. The effects of message framing on mammography utilization. *Health Psychology* 1995;14:178
32. Meyerowitz BE, Chaiken S. The effect of message framing on breast self-examination attitudes, intentions, and behavior. *Journal of personality and social psychology* 1987;52:500-10
33. Kalichman SC, Coley B. Context framing to enhance HIV-antibody-testing messages targeted to African American women. *Health Psychology* 1995;14:247
34. Schneider TR, Salovey P, Pallonen U, Mundorf N, Smith NF, Steward WT. Visual and Auditory Message Framing Effects on Tobacco Smoking<sup>1</sup>. *Journal of Applied Social Psychology* 2001;31:667-82
35. O'Keefe DJ, 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
36. Maheswaran D, Meyers-Levy J. The influence of message framing and issue involvement. *Journal of Marketing research* August 1990;27:361-7
37. Bassett-Gunter RL, Latimer-Cheung AE, Martin Ginis KA, Castelhana M. I spy with my little eye: cognitive processing of framed physical activity messages. *Journal of health communication* 2014;19:676-91
38. Oyserman D, Coon HM, Kimmelmeier M. Rethinking individualism and collectivism: evaluation of theoretical assumptions and meta-analyses. *Psychological bulletin* 2002;128:3
39. Brewer MB, Chen Y-R. Where (who) are collectives in collectivism? Toward conceptual clarification of individualism and collectivism. *Psychological review* 2007;114:133
40. Hui CH, Triandis HC. Individualism-collectivism: A study of cross-cultural researchers. *Journal of Cross-Cultural Psychology* 1986; 17: 225-248
41. Gerend MA, Maner JK. Fear, anger, fruits, and veggies: interactive effects of emotion and message framing on health behavior. *Health Psychology* 2011;30:420-3

42. Updegraff JA, Brick C, Emanuel AS, Mintzer RE, Sherman DK. Message framing for health: Moderation by perceived susceptibility and motivational orientation in a diverse sample of Americans. *Health Psychology* 2015;34:20

43. Pakpour AH, Hidarnia A, Hajizadeh E, Kumar S, Harrison AP. The status of dental caries and related factors in a sample of Iranian adolescents. *Medicina oral, patologia oraly cirugia bucal* 2011;16:822-7

## ABSTRACT

### Effectiveness of Message Framing on Oral Health-related Behaviors

Ali Ramezankhani<sup>1</sup>, Mohtasham Ghafari<sup>1</sup>, Neda Naeimavi<sup>1\*</sup>, Soheila Khodakarim i<sup>1</sup>, Ali Montazeri<sup>2</sup>

1. Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran

Payesh 2016; 6: 707-716

Accepted for publication: 7 May 2016

[EPub a head of print-10 October 2016]

**Objective (s):** Oral health is an inseparable part of public health and is the most important component of people's quality of life (QOL). The objective of this study was to examine the effectiveness of message framing on oral health-related behaviors among medical students in Iran.

**Methods:** This was an experimental study. Two hundred and thirty undergraduate students of public health, nursing and allied health of a medical university in Tehran, Iran participated in the study. Students then randomly were assigned into two groups: a group receiving gain-framed message and a group who received loss framed message. Pre-test and post-test immediately and 2 weeks later were performed to compare outcomes.

**Results:** The results obtained from covariance analysis with repeated measures showed that the attitude, intention and behavior of using dental floss and tooth brush in students who received gain-framed message compared to those who received loss-framed message increased, although this increase was not statistically significant.

**Conclusion:** The findings suggest that in order to increase oral health-related behaviors, using gain-framed messages might be more effective.

**Key Words:** Message framing, Gain-framed messages, Loss-framed messages, Oral Health, College students

\* Corresponding author: Shahid Beheshti University Of Medical Sciences, Tehran, Iran  
E-mail: arshadnaeimavi@yahoo.com