

## بررسی انتخاب‌های غذایی کودکان و نوجوانان براساس مدل بازاریابی اجتماعی: یک مطالعه مروری نظام مند

زهرا نامخواه<sup>۱</sup>، سیده فاطمه فاطمی<sup>۱</sup>، فاطمه گلدانی مقدم<sup>۲،۳</sup>، نوشین پیمان<sup>۴،۵</sup>

- ۱- دانشجوی دکتری، گروه تغذیه، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
- ۲- دانشجوی دکتری، گروه آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
- ۳- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
- ۴- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
- ۵- نویسنده مسئول: استاد گروه آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. پست الکترونیکی: peymann@mums.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۸/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۵/۱۷

### چکیده

**سابقه و هدف:** درک عوامل مؤثر بر انتخاب‌های غذایی سالم برای کودکان و نوجوانان از جمله چالش‌های مهم در حوزه بهداشت عمومی است. این چالش‌ها با توجه به تأثیر بسزایی که تغذیه مناسب در دوران کودکی و نوجوانی بر رشد و توسعه دارد، اهمیت ویژه‌ای دارند. هدف اصلی این پژوهش انجام مطالعات با رویکرد بازاریابی اجتماعی برای بررسی رابطه میان تئوری‌های بازاریابی اجتماعی و الگوهای مصرف غذایی کودکان و نوجوانان می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** این مرور سیستماتیک بر اساس دستورالعمل PRISMA انجام شد. جستجوی جامع و یکسانی در هر یک از سه پایگاه PubMed، Web of Science و Scopus تا اردیبهشت ماه ۱۴۰۲ انجام شد. تنها مقالات به زبان انگلیسی مورد بررسی قرار گرفتند. همچنین، برای اینکه هر گونه مطالعه مرتبط از دست نرود، تمام فهرست‌های مرجع مطالعات و بررسی‌های مرتبط به صورت دستی جستجو شد و ۲۴۷ مقاله مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در نهایت، این مطالعه ۱۰ مقاله مداخله‌ای از نوع تجربی و نیمه تجربی، با استفاده از رویکرد بازاریابی اجتماعی در حوزه انتخاب غذایی در کودکان و نوجوانان را، شناسایی کرد که مطالعات در مناطق و کشورهای مختلف دنیا انجام شده است. مطالعات بررسی شده نشان می‌دهند استراتژی‌های بازاریابی اجتماعی تأثیر مثبتی بر رفتار غذا خوردن، سلامت، فعالیت بدنی و ترجیحات کودکان دارند. تبلیغات تلویزیونی بر رفتار غذایی و سلامتی تأثیر منفی داشته، اما برنامه‌های آموزش تغذیه مبتنی بر مدرسه و بازاریابی اجتماعی می‌توانند موجب بهبود عادات غذایی کودکان گردد.

**نتیجه‌گیری:** طبق یافته‌های پژوهش حاضر استفاده از تکنیک‌های بازاریابی اجتماعی می‌تواند فعالیت بدنی را افزایش داده و به ترویج انتخاب‌های غذایی سالم‌تر و سلامتی کمک کند. همچنین، شخصیت‌های کارتونی در بازاریابی ترجیحات غذایی کودکان تأثیر مثبتی دارند. لذا استفاده از این مدل جهت ارتقا فعالیت‌های سلامت محور توصیه می‌گردد.

**واژگان کلیدی:** انتخاب‌های غذایی، بازاریابی اجتماعی، رژیم غذایی، کودک، نوجوان

### • مقدمه

گذار می‌باشد و چالش‌ها و فرصت‌هایی را برای سیاست‌گذاران، متخصصان مراقبت‌های بهداشتی و بازاریابان به طور یکسان ایجاد می‌کند. درک رابطه بین تئوری بازاریابی اجتماعی و مصرف غذا برای توسعه استراتژی‌های مؤثر برای ترویج عادات

در دنیای پرتلاطم امروزی، انتخاب‌های مرتبط با مصرف غذا، پیامدهای گسترده‌ای بر سلامت و رفاه انسان دارد. الگوهای مصرف مواد غذایی، به طور قابل توجهی بر افراد، خانواده‌ها و کل جامعه تأثیر می‌گذارد و بر نتایج سلامت عمومی نیز تأثیر

غذایی سالم‌تر و رسیدگی به مسائل پیچیده پیرامون انتخاب‌های غذایی بسیار مهم است (۲، ۱).

تغذیه، نقش مهمی در سلامت و تندرستی کلی افراد، بخصوص کودکان و نوجوانان دارد. عادات غذایی نامناسب در این دوران، می‌تواند منجر به مشکلات سلامتی مختلفی از جمله چاقی، سوء تغذیه و بیماری‌های مزمن شود. به این ترتیب، درک عواملی که بر رفتارهای مصرف غذا، در این جمعیت تأثیر می‌گذارند از اهمیت بالایی برخوردار است. در سال‌های اخیر، تئوری بازاریابی اجتماعی به عنوان چارچوبی ارزشمند برای ترویج انتخاب‌های غذایی سالم و تأثیرگذاری بر رفتارهای غذایی در میان کودکان و نوجوانان پدیدار شده است (۳).

بازاریابی اجتماعی چارچوبی است که اصول بازاریابی را با استراتژی‌های مختلف ترکیب می‌کند تا رفتارهای سالم را برای منافع بیشتر جامعه تشویق کند. تئوری بازاریابی اجتماعی که ریشه در اصول روانشناسی اجتماعی و بازاریابی دارد، بینش‌های ارزشمندی را در مورد اینکه چگونه رفتارهای افراد را می‌توان از طریق مداخلات هدفمند و استراتژی‌های ارتباطی تحت تأثیر قرار داد، ارائه می‌دهد. از تکنیک‌های بازاریابی اجتماعی، برای ایجاد تغییرات اجتماعی مثبت استفاده می‌کنند و هدف آن ترویج تغییر رفتار داوطلبانه برای منافع عمومی بیشتر است. در این رویکرد مولفه‌های متعددی دخیل هستند از جمله: عنصر محصول (بروز رفتار مورد نظر در جامعه هدف)، دسترسی به مکان (محل ارائه اطلاعات و آموزش مرتبط با رفتار به مخاطبان)، هزینه‌های اجتماعی مشارکت (تمرکز بر هزینه‌های غیرمالی مانند زمان و تلاش برای ایجاد تطابق با رفتار جدید)، ارتباطات اجتماعی (ارتباط با مخاطبان برای آگاه کردن از پیشنهاد اجتماعی و درک محرک‌های تغییر رفتار)، سیاست (سیاست به عنوان عامل مهمی در تحقیقات بازاریابی اجتماعی و عامل تأکید بر رفاه اجتماعی) (۴). بررسی‌های مطالعات بازاریابی اجتماعی اثربخشی آن را در تغییر رفتارهای مرتبط با سلامت، از جمله بهبود در مصرف میوه، سبزیجات، چربی و آب تأیید می‌کند، همانطور که در مطالعه کارین و همکاران در مورد تغذیه سالم مشخص شده است (۵). هنگامی که در زمینه مصرف غذا به کار می‌رود، تئوری بازاریابی اجتماعی در میان کودکان و نوجوانان می‌تواند به شناسایی عواملی که بر انتخاب‌های غذایی تأثیر می‌گذارند و همچنین طراحی و اجرای مداخلاتی که عادات غذایی سالم‌تر را تشویق می‌کند و با شیوع الگوهای مصرف مواد غذایی ناسالم مبارزه می‌کند، کمک کند (۶-۹). مطابق با تحقیقات انجام شده، اثربخشی این تئوری، در ترویج رفتارهای مصرف غذای سالم در میان این جمعیت نیز، مشهود است (۹).

نظریه بازاریابی اجتماعی تشخیص می‌دهد که تصمیمات و رفتارهای افراد توسط طیف گسترده‌ای از تأثیرات، از جمله هنجارهای اجتماعی، باورهای فرهنگی، عوامل اقتصادی و انگیزه‌های فردی شکل می‌گیرد. با استفاده از این تأثیرات، کمپین‌های بازاریابی اجتماعی می‌توانند به طور مؤثر اطلاعات را منتشر کنند، آگاهی را افزایش دهند و افراد را برای اتخاذ و حفظ شیوه‌های تغذیه سالم تر تشویق کنند. این کمپین‌ها از استراتژی‌های مختلفی مانند کمپین‌های رسانه‌های جمعی، مشارکت اجتماعی، حمایت از سیاست‌ها و پلتفرم‌های شبکه‌های اجتماعی برای دستیابی به مخاطبان هدف و آغاز تغییر رفتار استفاده می‌کنند (۱۱، ۱۰). مطالعات صورت گرفته با استفاده از تکنیک‌های بازاریابی (نظیر برندسازی، هنجارهای اجتماعی، پیام‌های متقاعدکننده و شخصیت‌های تبلیغاتی مانند کارتونها)، نتایج امیدوارکننده‌ای را در افزایش مصرف غذاهای مغذی، کاهش مصرف تنقلات ناسالم و نوشیدنی‌های شیرین و بهبود الگوهای غذایی کلی در بین کودکان و نوجوانان نشان داده‌اند (۱۲، ۵). این شخصیت‌ها شناخت محصول را افزایش می‌دهند، نگرش‌های مثبتی به برند ایجاد می‌کنند و بر ترجیحات غذایی کودکان تأثیر می‌گذارند. مطالعات نشان داده است که شرکت‌ها شخصیت‌های خود را می‌سازند یا از نمایش‌ها یا فیلم‌های کودکان مجوز شخصیت‌های محبوب را می‌گیرند. چنین شخصیت‌هایی اغلب برای تبلیغ تنقلات ناسالم استفاده می‌شوند و بر انتخاب‌ها و فروش کودکان تأثیر مثبت می‌گذارند (۱۳). به عنوان مثال، تام و جری در سال ۲۰۱۳ برای بازاریابی یک میان وعده پر انرژی و کم مواد مغذی استفاده شد (۱۴)، (۱۳).

علاوه بر این، مداخلات صورت گرفته با این تئوری، بیان می‌کنند که برخی عوامل از جمله دانش و نگرش فردی، تأثیرات اجتماعی و عوامل محیطی بر رفتارهای مصرف غذا تأثیر می‌گذارند. تئوری بازاریابی اجتماعی، با استفاده از یک رویکرد جامع که استراتژی‌های آموزشی، بسیج اجتماعی، تغییرات خط مشی و مشارکت جامعه را ترکیب می‌کند، رویکردی چند وجهی برای ترویج انتخاب‌های غذایی سالم در میان کودکان و نوجوانان ارائه می‌دهد (۱۵).

با این حال، شناخت چالش‌ها و پیچیدگی‌های منحصربه‌فرد در رسیدگی به رفتارهای مصرف غذا در این جمعیت ضروری است. عواملی مانند تأثیر همسالان، پویایی خانواده، قرار گرفتن در معرض رسانه‌ها و هنجارهای فرهنگی به طور قابل توجهی بر ترجیحات و انتخاب‌های غذایی در میان کودکان و نوجوانان تأثیر می‌گذارد (۱۶). بنابراین، مداخلات بازاریابی اجتماعی باید این عوامل زمینه‌ای و استراتژی‌های متناسب با گروه هدف را در

## • مواد و روش‌ها

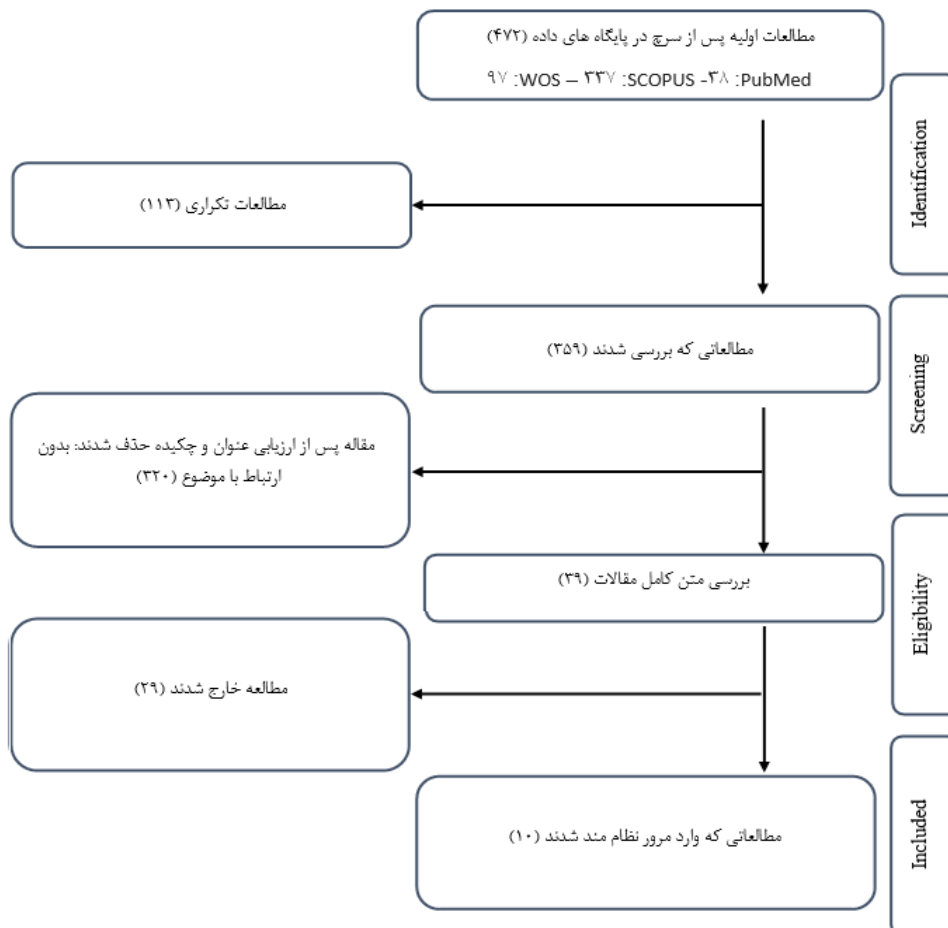
این مرور سیستماتیک بر اساس دستورالعمل‌های لازم برای مرورهای سیستماتیک و متآنالیز (PRISMA) انجام شد (۱۸). این جستجوی نظام‌مند جامع در سه پایگاه داده PubMed، Scopus و Web of Science انجام شد. در این جستجو از یک استراتژی یکسان در همه پایگاه‌های الکترونیکی استفاده شد و جستجوی متون مرتبط تا اردیبهشت ماه ۱۴۰۲ انجام یافت. تنها مقالات به زبان انگلیسی مورد بررسی قرار گرفتند. همچنین، برای اینکه هر گونه مطالعه مرتبط از دست نرود، تمام فهرست‌های مرجع مطالعات وارد شده و بررسی‌های مرتبط نیز به صورت دستی جستجو شدند.

کلمات کلیدی استفاده شده عبارت بود:

("food consumption", "food intake", "food choice", "energy intake", "dietary intake", "food behaviour", "food behavior", "eating behaviour", "eating behavior") and ("social marketing) or ("social marketing theory")  
ابتدا مقالات بر اساس عناوین و چکیده منابع بازیابی شده توسط دو محقق به طور مستقل غربالگری شدند. نویسنده مسئول نیز برای رفع هرگونه اختلاف حضور داشت. مطالعاتی که معیارهای ورود را داشتند برای ارزیابی متن کامل و استخراج داده‌ها بررسی شدند.

نظر بگیرند و در عین حال به عوامل تعیین‌کننده اساسی مصرف غذا نیز توجه کنند (۱۷، ۱۲).

در نتیجه، کاربرد تئوری بازاریابی اجتماعی یک رویکرد امیدوارکننده برای بهبود رفتارهای مصرف غذا در میان کودکان و نوجوانان ارائه می‌دهد. مداخلات بازاریابی اجتماعی با پرداختن به مجموعه پیچیده‌ای از عواملی که بر انتخاب‌های غذایی تأثیر می‌گذارند و استراتژی‌های بازاریابی را تحت تأثیر قرار می‌دهند، پتانسیل ایجاد تغییر رفتار پایدار و کمک به سلامت و رفاه کلی این جمعیت را دارند. از طریق درک جامع رابطه بین تئوری بازاریابی اجتماعی و مصرف غذا، می‌توانیم راه را برای مداخلات و سیاست‌های هدمندی که عادات غذایی سالم را در بین کودکان و نوجوانان ترویج می‌کنند، هموار کنیم. لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی رابطه بین تئوری بازاریابی اجتماعی و رفتارهای مصرف غذا در بین کودکان و نوجوانان صورت گرفت. با مرور ادبیات موجود، بررسی مداخلات موفق و برجسته کردن یافته‌های کلیدی، اثربخشی و پتانسیل نظریه بازاریابی اجتماعی را در ترویج رفتارهای غذایی سالم‌تر در این جمعیت آسیب‌پذیر ارزیابی خواهیم کرد.



شکل ۱. روند انتخاب مطالعات جهت وارد شدن در مرور نظام مند

بازاریابی اجتماعی health-promoting activities و د) ارتباط شخصیت‌هایی که بچه‌ها دوست داشتند بر پایه بازاریابی اجتماعی.

الف) به این صورت که ۳ مطالعه تأثیر تبلیغات تلویزیونی بر رفتار غذایی و سلامتی کودکان را مورد ارزیابی قرار داد (۲۱-۱۹). در یک مطالعه تأثیر تبلیغات تلویزیونی به صورت مستقیم بر رفتار غذایی مورد ارزیابی قرار گرفت (۱۹). مصرف تمام غذاهای ارائه شده مانند میان وعده کم چرب شور، پس از آگهی غذا، اندازه‌گیری شد و همچنین تأثیر آگهی تلویزیونی با وزن کودکان در نظر گرفته شد. در مطالعه‌ای که بر روی ۱۲۱ کودک ۸-۱۲ ساله انجام شد، دو تبلیغ تلویزیونی در زمان پخش فیلم شامل دو نوع غذای پرانرژی، نسخه‌های کم انرژی از همان غذاهای پرانرژی (تبلیغات مواد غذایی سبک) برای کودکان در نظر گرفته شد. سپس، مصرف غذای میان وعده در حین تماشای تلویزیون مورد سنجش قرار گرفت (۲۱). پس از تکمیل پرسشنامه‌ها توسط کودکان وزن آنها نیز اندازه‌گیری شد. در مطالعه دیگری نیز تأثیر یک تبلیغ کنترلی (اسباب بازی) بر انتخاب‌های غذایی کودکان ۷-۱۳ ساله در یک محیط غیر آزمایشگاهی مورد ارزیابی قرار گرفت (۲۰).

ب) سه مطالعه که به ارتباط برنامه‌های آموزشی تغذیه در مدرسه، مبتنی بر بازاریابی اجتماعی با انتخاب‌های غذایی پرداخته بود، مورد ارزیابی قرار گرفت (۲۴-۲۲). در یک مطالعه (۲۲) یک برنامه آموزشی تغذیه در مدرسه (BASICS school-based) و مداخله بازاریابی مبتنی بر مدرسه و اجتماعی (BASICS Plus school-based) and social marketing intervention) در دو گروه مداخله و کنترل در نظر گرفته شد. این برنامه بر روی ۱۰۳۷ دانش آموز ابتدایی در ۳۳ مدرسه و والدین آنها انجام شد. در مطالعه دیگری (۲۳)، یک برنامه آموزشی برای والدین و کودکان در نظر گرفته شد. به طوری که والدین، برنامه‌های آموزشی در مورد تغذیه و فعالیت بدنی را از طریق وب، ایمیل یا پیامک دریافت می‌کردند و کودکان نامه‌های چاپی مناسب را از طریق پست دریافت کردند. سپس، مصرف غذای کودکان در ابتدا و بلافاصله پس از مداخله با استفاده از یک دفتر خاطرات غذایی ۷ روزه ارزیابی شد. در یک مطالعه دیگر یک طرح مطالعه نیمه تجربی که شامل (۲) محل مداخله و ۲ محل کنترل) بود انجام شد (۲۴). این مداخله ۱۲ هفته‌ای بر روی ۲۵۰ کودک و خانواده‌های آنها انجام شد. معلمان آموزش دیده پیش دبستانی بر تجربیات مثبت و مکرر با انواع غذاهای جدید تمرکز داشتند، سپس در مهد کودک (پیگیری یک ساله) و کلاس اول (پیگیری دو ساله) انتخاب‌های غذایی کودکان مورد ارزیابی قرار گرفت.

مقالات غیر انگلیسی زبان، دارای موضوع غیرمرتبط با انتخاب غذایی و بازاریابی اجتماعی، از چرخه انتخاب کنار گذاشته شدند. پس از کنار گذاشتن مقالات تکراری و با استفاده از معیارهای خروج، مقالات حوزه سلامت به تعداد ۲۶ مورد جهت ورود به مطالعه تفکیک گردیدند.

برای هر مقاله وارد شده در این مطالعه مروری داده‌های زیر ثبت شد: نویسنده(ها)، سال انتشار، کشور، عنوان، جمعیت مورد مطالعه (حجم نمونه، سن، توزیع جنسیت)، روش جمع آوری داده و نتایج کلیدی(جدول ۱).

### کیفیت سنجی

ما پنج مطالعه را برای ارزیابی خطر سوگیری با استفاده از ابزار Cochrane's Collaboration بررسی کردیم. دو نویسنده هر مطالعه را بررسی کردند و مواردی مانند نحوه انجام آن، نحوه گزارش نتایج و وجود هرگونه سوگیری را بررسی کردند. سپس معیارها به عنوان خطر بالای سوگیری خطر کم سوگیری یا نامشخص طبقه بندی شدند. اگر مطالعه‌ای برای بیش از دو معیار خطر سوگیری کم داشت، کیفیت «خوب» در نظر گرفته می‌شد. اگر فقط برای دو معیار خطر سوگیری پایینی داشت، کیفیت «عادلانه» در نظر گرفته می‌شد. اگر برای کمتر از دو معیار خطر سوگیری پایینی داشت، کیفیت «ضعیف» در نظر گرفته می‌شد.

### • یافته‌ها

در نهایت، این مطالعه ۱۰ مقاله مداخله‌ای از نوع تجربی و نیمه تجربی، با استفاده از رویکرد بازاریابی اجتماعی در حوزه انتخاب غذایی در کودکان و نوجوانان را، شناسایی کرد. این مطالعات در جدول ۱ خلاصه شده‌اند. نتایج نشان می‌دهند که این پژوهش‌ها، در مناطق و کشورهای مختلف دنیا انجام شده است. از بین آنها، بیشترین فراوانی مربوط به کشورهای اروپایی سپس کشور ایالات متحده آمریکا و یک مطالعه در استرالیا شناسایی گردید.

از لحاظ روند زمانی یافته‌ها نشان می‌دهد که اولین مطالعه بر پایه بازاریابی اجتماعی و تأثیرش بر انتخاب‌های غذایی در سال ۲۰۰۴ انجام شد. از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵ انجام پژوهش‌ها در این زمینه روند صعودی داشته است (شش مطالعه)؛ به طوری که بیشترین فراوانی انجام مطالعات در سال‌های ۲۰۱۹ بوده است (سه مطالعه).

نوع مداخله در مطالعات انجام شده بر انتخاب‌های غذایی به چند دسته تقسیم می‌شوند: الف) تأثیر تبلیغات تلویزیونی بر رفتار غذایی و سلامتی کودکان ب) ارتباط برنامه‌های آموزشی تغذیه در مدرسه مبتنی بر بازاریابی اجتماعی ج) فاکتورهای

## جدول ۱. خلاصه مقالات به دست آمده در ارتباط با بازاریابی اجتماعی و انتخاب غذایی در کودکان و نوجوانان

ردیف	نویسنده، سال و کشور	عنوان	گروه مخاطب	هدف مطالعه / روش جمع آوری داده	توصیف و نحوه اجرا	نتیجه	سطح کیفیت
(۱)	Halford و همکاران (۱۹)/۲۰۰۴/لیورپول	تأثیر تبلیغات تلویزیونی غذاها بر مصرف غذا در کودکان	۴۲ کودک مدرسه‌ای (۱۸) پسر، ۲۴ دختر) ۹ تا ۱۱ ساله از یک مدرسه ابتدایی در لیورپول	آیا تفاوتی بین وزن طبیعی و کودکان دارای اضافه وزن/چاق در توانایی تشخیص تبلیغات غذا وجود دارد، و همچنین ارزیابی تأثیر قرار گرفتن در معرض تبلیغات غذای تلویزیونی بر دریافت کل غذا و انتخاب بین غذاها/تبلیغات تلویزیونی و تست‌های تشخیصی	در این مطالعه از تبلیغات تلویزیونی و تست‌های تشخیص استفاده شد. به نحوی که از سه ویدیو شامل یک کارتون، مجموعه‌ای از تبلیغات غیر مرتبط با غذا یا مجموعه‌ای از تبلیغات مرتبط با غذا استفاده شد. تبلیغات از برنامه‌های کودک و خانواده ضبط شده بود. در این پژوهش به کودکان این فرصت داده شد تا از میان انواع غذاهای بسته‌بندی شده نظیر کراکر غلات کامل ریوتا (کراکر کم چرب) و ... غذاهایی را برای خوردن انتخاب کنند. در ادامه، برای هر کودک، مجموعه غذاهایی که باید ارائه شود و باقیمانده غذا پس از مصرف، هر دو وزن شدند.	این داده‌ها هوشیاری بیشتر کودکان چاق را نسبت به نشانه‌های مربوط به غذا نشان می‌دهد. علاوه بر این، قرار گرفتن در معرض چنین نشانه‌هایی باعث افزایش مصرف غذا در همه کودکان می‌شود. ارتباط بین تماشای تلویزیون و چاقی دوران کودکی صرفاً به دلیل بی‌حرکی زیاد نیست. قرار گرفتن در معرض تبلیغات مواد غذایی باعث افزایش مصرف می‌شود.	خوب
(۲)	Tarabashkina و همکاران (۲۰)/۲۰۱۵/استرالیا	تبلیغات غذا، انتخاب غذای کودکان و چاقی - تأثیر متقابل دفاع شناختی و ارزیابی محصول: یک مطالعه تجربی	کودکان ۷ تا ۱۳ ساله با داده‌های بیومتریک/وزن نماینده جمعیت عمومی استرالیا.	بررسی نقش ارزیابی محصول، دانش تغذیه‌ای و متقاعدسازی در انتخاب غذای کودکان به دلیل شواهد محدود در مورد نقش ارزیابی محصول بر انتخاب مصرف‌کننده در ارتباط با دفاع‌های شناختی/یک آزمایش فاکتوریل تصادفی کنترل شده ۲×۲ با قرار گرفتن در معرض یک غذا و یک آگهی کنترل (اسباب بازی) که در یک محیط غیر آزمایشگاهی در یک رویداد سالانه که به طور سنتی توسط خانواده‌ها بازدید می‌شود، انجام شد.	برای بررسی عوامل مؤثر بر انتخاب غذای کودکان در یک محیط کنترل شده، در عین حال غیر آزمایشگاهی و واقع بینانه که تأثیرات والدین و همسالان را نادیده می‌گیرد، این تحقیق در قالب یک آزمایش تصادفی در یک رویداد کشاورزی سالانه که به طور سنتی توسط نمایندگان خانواده‌های جمعیت استرالیای جنوبی در سال ۲۰۱۱ بازدید می‌شود، انجام شد. در این پژوهش، قد و وزن علاوه بر دانش تغذیه و متقاعدسازی کودکان، ارزیابی محصول، سن و جنسیت اندازه‌گیری شد.	عواملی که دفاع شناختی کودکان را تضعیف می‌کند به طعم، جذابیت اجتماعی غذاها و دانش تغذیه‌ای و متقاعدسازی کم مربوط می‌شود. تأثیر متقابل بین عوامل ذکر شده در بالا نیز مشاهده شد، که چهار گروه را در میان مصرف‌کنندگان جوان شناسایی کرد، که اشاره به ماهیت پیچیده و گاهی تکانشی تصمیم‌های کودکان دارد: (۱) کودکان آگاه با ارزیابی‌های مثبت کمتر از محصول، انتخاب یک میان‌وعده سالم، (۲) کودکان آگاه اما لذت‌گرا که به دنبال هم‌نواپی با همسالان خود هستند و محصول تبلیغ شده را انتخاب می‌کنند. (۳) کودکان آگاه که یک میان‌وعده متعلق به همان دسته محصول را انتخاب کردند. و (۴) کودکان کم‌آگاه با ارزیابی مثبت محصول و دانش تغذیه‌ای کم، تنقلات را از دسته محصولات تبلیغ شده انتخاب می‌کنند.	عادلانه

ردیف	نویسنده، سال و کشور	عنوان	گروه مخاطب	هدف مطالعه / روش جمع آوری داده	توصیف و نحوه اجرا	نتیجه	سطح کیفیت
						کودکان چاق بیشتر به گروهی از کودکان کم دانش و لذت گرا تعلق دارند.	
۳	Anschutz و همکاران (۲۱) / ۲۰۱۰ / هلند	تشویق مادر به لاغر شدن، تأثیر آگهی‌های بازرگانی را بر مصرف غذای میان وعده کودکان تعدیل می‌کند.	۱۲۱ کودک بین ۸ تا ۱۲ سال	بررسی نقش تعدیل کننده رفتارهای مادر در مطالعه تجربی بر روی تأثیر قرار گرفتن در معرض آگهی‌های تبلیغاتی مواد غذایی بر دریافت واقعی غذا در کودکان/ مصرف غذای میان وعده در حین تماشای تلویزیون اندازه گیری شد. کودکان پرسشنامه ها را پر کردند و پس از آن وزن آنها اندازه گیری شدند.	بچه ها در معرض یک فیلم خنثی قرار گرفتند که با دو وقفه تبلیغاتی قطع شد. این وقفه‌ها شامل تبلیغاتی بود که یا غذاهای پرانرژی، نسخه‌های کم انرژی از همان غذاهای پرانرژی (تبلیغات مواد غذایی سبک)، یا تبلیغات خنثی برای بزرگسالان را تبلیغ می‌کردند.	کودکانی که تشویق مادران را برای لاغری داشتند، هنگام قرار گرفتن در معرض آگهی‌های تبلیغاتی مواد غذایی پرانرژی و مخصوصاً زمانی که در معرض تبلیغات مواد غذایی سبک قرار می‌گرفتند، کمی بیشتر از زمانی که در معرض تبلیغات خنثی قرار می‌گرفتند، می‌خوردند. در مقابل، کودکانی که هیچ تشویق مادر به لاغری را تجربه نکرده بودند، زمانی که در معرض آگهی‌های تبلیغاتی خنثی قرار می‌گرفتند، بیشتر از زمانی که در معرض تبلیغات مواد غذایی پرانرژی یا تبلیغات مواد غذایی سبک قرار می‌گرفتند، غذا می‌خوردند.	عادلانه
۴	Blitstein و همکاران (۲۲) / ۲۰۱۵ / آیووا (امریکا)	افزودن یک کمپین بازاریابی اجتماعی به برنامه آموزش تغذیه مبتنی بر مدرسه باعث بهبود دریافت رژیم غذایی کودکان می‌شود: یک مطالعه شبه تجربی	این مطالعه شامل ۱۰۳۷ دانش آموز کلاس سوم در ۳۳ مدرسه ابتدایی و والدین آنها بود	هدف ارزیابی تأثیر برنامه آموزش تغذیه مبتنی بر مدرسه شبکه تغذیه آیووا و مزایای افزودن یک مداخله بازاریابی اجتماعی چند کانالی برای افزایش ارتباطات مبتنی بر والدین بود. / داده ها در مورد مصرف شیر با استفاده از دو سوال از بررسی ملی سلامت و تغذیه جمع آوری شد. همچنین، چک لیستی در خصوص میزان مصرف میوه و سبزیجات کودک در خانه در طی هفته گذشته بکار رفت. واحد مقایسه هر سهم، یک فنجان بود.	ارزیابی بر اساس یک طرح شبه تجربی بود که شامل دو گروه درمانی (BASICS و BASICS Plus) و یک گروه مقایسه بدون درمان بود.	کودکان در BASICS میانگین مصرف میوه را ۰،۱۶ فنجان در مقایسه با کودکان گروه مقایسه افزایش دادند. کودکان در BASICS Plus میانگین مصرف میوه را ۰،۱۷ فنجان و میانگین مصرف سبزیجات را ۰،۱۳ فنجان افزایش دادند. احتمال استفاده از شیر کم چرب بدون چربی در کودکان در گروه BASICS پلاس ۱،۳ برابر بیشتر از کودکان گروه BASICS یا مقایسه بود.	خوب
۵	Rangelov و همکاران (۲۳) / ۲۰۱۹ / سوئیس	آیا پشتیبانی اضافی ارائه شده از طریق ایمیل یا پیامک در یک برنامه بازاریابی	کودکی که به مدرسه ابتدایی یا دو کلاس اول راهنمایی می‌رود	هدف از این مطالعه بررسی این بود که آیا تأثیرات برنامه بر دریافت غذای کودکان در گروه مداخله متفاوت است یا خیر/ اثرات برنامه FAN از طریق یک	برنامه بازاریابی اجتماعی مبتنی بر وب به نام FAN برای ترویج مصرف غذای سالم و فعالیت بدنی منظم در میان خانواده‌های ساکن در تیچینو، سوئیس	یک مداخله بازاریابی اجتماعی مبتنی بر وب که به خوبی طراحی شده و با نامه‌های چاپی تکمیل شده است می‌تواند به بهبود مصرف آب، میوه، نوشابه و شیرینی توسط	عادلانه

ردیف	نویسنده، سال و کشور	عنوان	گروه مخاطب	هدف مطالعه / روش جمع آوری داده	توصیف و نحوه اجرا	نتیجه	سطح کیفیت
		اجتماعی مبتنی بر وب باعث بهبود مصرف غذای کودکان می‌شود؟ کارآزمایی تصادفی کنترل شده		کارآزمایی تصادفی کنترل شده مورد آزمایش قرار گرفت. این برنامه ۸ هفته به طول انجامید و در طی آن شرکت کنندگان ارتباطات مناسبی در مورد تغذیه و فعالیت بدنی دریافت کردند. مصرف غذای کودکان در ابتدا و بلافاصله پس از مداخله با استفاده از یک دفتر خاطرات غذایی ۷ روزه ارزیابی شد.	طراحی شد. برای توسعه FAN، معیارهای بازاریابی اجتماعی (گرایش شهروندی؛ رفتار؛ تئوری؛ بینش، بصیرت، درون بینی؛ ارزش مبادله ای؛ رقابت؛ تقسیم بندی؛ و ترکیب روشها) و ترکیب روشها شامل آمیخته بازاریابی: محصول، مکان، قیمت، تبلیغ، سیاست و مشارکت در نظر گرفته شد و دنبال شد. پژوهش تکوینی با جامعه هدف (هم کودکان و هم والدین آنها) برای شناخت و درک بهتر نیازها، بلکه خواسته‌های آنها، در رابطه با محتوا و راهبردهای مداخله ای برای ترویج مصرف غذای سالم و فعالیت بدنی انجام شد.	کودکان کمک کند. استفاده از اس ام اس برای پشتیبانی از تغییر رفتار بیشتر، علاوه بر ارتباطات مبتنی بر وب، تنها به یک تغییر مثبت کوچک و قابل توجه برای سبزیجات منجر شد، در حالی که استفاده از ایمیل علاوه بر وب هیچ تفاوت معنی‌داری نداشت.	
۶	Johnson و همکاران (۲۴) / ۲۰۱۹ / کلورادو	یک مداخله طولی برای بهبود علاقه و مصرف غذاهای جدید در کودکان: یافته‌های مطالعه LEAP کلرادو	در مجموع ۲۵۰ کودک و خانواده وارد مطالعه شدند (۱۴۳ نفر مداخله و ۱۰۷ نفر شاهد)	با هدف بهبود علاقه و مصرف یک غذای هدف در کودکان از طریق مواجهه مکرر و یادگیری تجربی مثبت/چهار سایت در منطقه روستایی کلرادو، هر کدام دارای برنامه‌های پیش دبستانی Head Start، مطابق با آمار حیاتی ایالتی برای نرخ چاقی کودکان، (۲ محل مداخله و ۲ محل کنترل) در یک طرح مطالعه نیمه تجربی که شامل ۴ نقطه زمانی بود، شرکت کردند (در ابتدا، پس از مداخله، پیگیری‌های یک ساله و دو ساله).	مطالعه LEAP کلرادو، یک مطالعه طولی ۳ ساله بود و با استفاده از یک طرح کنترل شده، شبه تجربی در چهار جامعه روستایی کلرادو انجام شد. سایت‌های مداخله و کنترل بر اساس آمار حیاتی در سطح جامعه (چاقی پیش دبستانی، نرخ فقر دوران کودکی و ثبت نام در مراقبت‌های بهداشتی تحت حمایت فدرال برای کودکان) مطابقت داشتند. برنامه مداخله Food Friends - Fun With New Foods® یک برنامه پیش دبستانی مبتنی بر تحقیق که برای رسیدگی به چاقی دوران کودکی با ارائه تجربیات کلاسی که توسعه رفتارهای غذایی سالم را ترویج می‌کند، طراحی شد. این برنامه ۱۲ هفته ای بر اساس ساختارهای نظریه شناختی اجتماعی، اصول بازاریابی اجتماعی، و در چارچوب اکولوژیکی اجتماعی برون‌فنی‌تر تعبیه شده بود. کودکان برنامه را از طریق کلاس پیش دبستانی خود، که توسط معلمان آموزش دیده ارائه می‌شد، از طریق دو فعالیت در هفته و در مجموع ۲۴ جلسه دریافت کردند.	هر دو گروه مداخله و کنترل افزایش علاقه به غذای مورد نظر را در طول زمان نشان دادند. الگوی مصرف غذای مورد نظر در طول زمان برای گروه مداخله و کنترل متفاوت بود. به ویژه تغییر در دریافت بین شروع و بعد از مداخله در مداخله به طور قابل توجهی بیشتر از گروه کنترل بود، اگرچه این الگوی تغییر بین شروع و پیگیری ۲ ساله برقرار نبود. کودکان گروه مداخله که غذای مورد نظر را دوست داشتند، تقریباً دو برابر مصرف اولیه خود را در پس از مداخله مصرف کردند و این افزایش را در پیگیری ۲ ساله حفظ کردند.	عادلانه

ردیف	نویسنده، سال و کشور	عنوان	گروه مخاطب	هدف مطالعه / روش جمع آوری داده	توصیف و نحوه اجرا	نتیجه	سطح کیفیت
۷	van de Gaar و همکاران (۲۵) / ۲۰۱۴ / هلند	اثرات مداخله ای با هدف کاهش مصرف نوشیدنی‌های شیرین شده با قند در کودکان دبستانی: یک کارآزمایی کنترل شده	۱۲۸۸ کودک ۶ تا ۱۲ ساله که در محله‌های چند قومیتی و محروم اجتماعی در روتردام هلند زندگی می‌کردند.	ارزیابی تأثیر یک مداخله ترکیبی مبتنی بر مدرسه و جامعه با هدف کاهش مصرف SSB کودکان با ترویج مصرف آب/ در سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۲، یک کارآزمایی کنترل‌شده بین چهار مدرسه ابتدایی انجام شد. مدارس مداخله "کارزار آب" را اتخاذ کردند، مداخله ای که با استفاده از بازاریابی اجتماعی توسعه یافته است. مدارس شاهد به برنامه منظم ارتقای سلامت خود ادامه دادند.	در این مطالعه منظور از کمپین آب، درس‌هایی در مدرسه همراه با فعالیت‌های اجتماعی یکپارچه بود که مصرف آب را به طرق مختلف ترویج می‌کند. این مداخله توسط دولت محلی با استفاده از ابزارهای ارتقای سلامت - نقشه مداخله - در ترکیب با بازاریابی اجتماعی ایجاد شد. با پیروی از دستورالعمل‌های بازاریابی اجتماعی، تحقیقات و مصاحبه‌های گروهی متمرکز برای شناسایی گروه‌های خطر خاص و رفتارهای ریسک استفاده شد. بر اساس این نتایج، تیم مداخله-توسعه دولت محلی، تصمیم گرفت کمپین آب را بر روی خانواده‌های ترک و مراکشی متمرکز کند. کمپین آب در نظر داشت، با تشویق کودکان به مصرف بیشتر آب، مصرف SSB کودکان را کاهش دهد.	مداخله اثرات مثبت قابل توجهی برای مصرف متوسط SSB، متوسط وعده‌های SSB و آوردن SSB به مدرسه نشان داد.	خوب
۸	Tarro و همکاران (۲۶) / ۲۰۱۹ / اسپانیا	تأثیر یک مداخله بازاریابی اجتماعی به رهبری جوانان که توسط نوجوانان برای تشویق سبک زندگی سالم در میان همسالان مدرسه ای کوچکتر (پروژه EYTO-Kids): یک مطالعه آزمایشی تصادفی و کنترل شده	هشت مدرسه ابتدایی (۳۷۵ نفر) و چهار دبیرستان (در ۹۴ نفر) به طور تصادفی در گروه مداخله قرار گرفتند. هشت مدرسه ابتدایی دبیرستان (۳۲۷ کودک) و سه دبیرستان (۹۸ نوجوان) به عنوان گروه کنترل بودند و هیچ مداخله ای دریافت نکردند.	این پروژه با هدف بهبود سبک زندگی همسالان جوان تر از طریق مشارکت دادن خلاقان نوجوان برای طراحی و اجرای فعالیت‌های ارتقاء سلامت بازاریابی اجتماعی و همسالان انجام شد.	پروژه EYTO-Kids یک مطالعه آزمایشی کنترل‌شده تصادفی خوشه‌ای موازی مبتنی بر مدرسه بود که در Reus، اسپانیا اجرا شد. مقامات محلی ۲۰ مدرسه ابتدایی را شناسایی کردند که به محله‌های محروم از نظر اقتصادی-اجتماعی خدمت می‌کردند، و این مدارس، به همراه هشت دبیرستان، به گروه‌های مداخله یا کنترل اختصاص داده شدند. مداخله در پنج مرحله ارائه شد. (۱) آموزش خلاقان نوجوان (۲ ساعت) (۲) طراحی چهار فعالیت توسط خلاقان نوجوان (۳ نمایشگاه فعالیت‌های خلاقان نوجوان از چهار دبیرستان در گروه مداخله (۴) آموزش استانداردهای (۵) اجرای فعالیت‌ها توسط خلاقان نوجوان برای همسالان کوچکتر خود در مدارس ابتدایی	پس از ۱۰ ماه، مصرف میوه و فعالیت بدنی در کودکانی که $\leq 1$ میوه در روز مصرف می‌کردند و بیش از ۶ ساعت در هفته فعالیت بدنی داشتند، حفظ شد. با این حال، در مقایسه با گروه شاهد، مداخله به طور قابل توجهی فعالیت بدنی دختران را به ۱۵٫۶ دقیقه در هفته افزایش داد، در حالی که درصد دخترانی که شیرینی، نوشابه و فست فود مصرف کردند به ترتیب ۸٫۴٪، ۱۴٫۵٪ و ۵٫۹٪ کاهش معنی‌داری داشت. علاوه بر این، ساعت نمایش صفحه توسط پسران به میزان قابل توجهی کاهش یافت.	خوب

ردیف	نویسنده، سال و کشور	عنوان	گروه مخاطب	هدف مطالعه / روش جمع آوری داده	توصیف و نحوه اجرا	نتیجه	سطح کیفیت
۹	Letona و همکاران (۱۴) / ۲۰۱۴ / گواتمالا	تأثیر شخصیت‌های دارای مجوز بر ذائقه کودکان و ترجیحات میان‌وعده در گواتمالا، کشوری با درآمد کم/متوسط	صد و بیست و یک کودک از چهار مدرسه دولتی در گواتمالا	بررسی اینکه چگونه شخصیت‌های دارای مجوز در بسته بندی مواد غذایی بر ذائقه و ترجیحات میان وعده کودکان در گواتمالا تأثیر می‌گذارند. / مصاحبه و بررسی مزه غذا توسط کودکان	مطالعه در چهار مدرسه دولتی (دو مدرسه پیش دبستانی و دو مدرسه ابتدایی) در شهرداری Mixco در گواتمالا صورت گرفت. دستیاران پژوهشی آموزش دیده با مادر کودک (۷۴٪)، پدر (۷٪)، پدربزرگ و مادربزرگ (۱۴٪) یا سایر اعضای خانواده (۵٪) مصاحبه حضوری انجام دادند تا اطلاعاتی در مورد سن کودک و عادات تماشای تلویزیون جمع آوری کنند. (مقدار زمان صرف شده برای تماشای تلویزیون، تعداد فیلم‌های تماشا شده در هفته). کودکان سه نوع غذا را چشیدند: چیپس سیب زمینی، کراکر و هویج. هر کدام در دو بسته یکسان ارائه شده بودند، با این تفاوت که یکی دارای کاراکتر مجاز بود و دیگری نداشت. بچه ها طعم غذاها (مجموعاً ۶ عدد) را در هر بسته چشیدند و پاسخ دادند که آیا طعم آنها یکسان است یا یکی مزه بهتری دارد.	کودکان به طور قابل توجهی بیشتر طعم غذاهای داخل بسته بندی را با شخصیت‌های مجاز ترجیح می‌دهند در مقایسه با غذاهای بدون کاراکتر.	ضعیف
۱۰	Kotler و همکاران (۲۷) / ۲۰۱۲ / آمریکا	تأثیر شخصیت‌های رسانه ای بر انتخاب غذای کودکان	مطالعه اول: ۳۴۳ کودک ۲ تا ۶ سال / مطالعه دوم: زیرمجموعه‌ای از کودکان آزمایش یک (۲۰۷) در آزمایش ۲ شرکت کردند. کودکان زیر ۳ سال و آن‌هایی را که هر گونه آلرژی غذایی داشتند از شرکت در آزمایش ۲ خارج کردند.	دو آزمایش برای ارزیابی نقش شخصیت‌های رسانه‌ای در تأثیرگذاری بر انتخاب غذای کودکان انجام شد. اولی بر ترجیح خود گزارش‌دهی کودکان تمرکز داشت، در حالی که دومی بر انتخاب واقعی تمرکز داشت.	مطالعه حاضر به بررسی درجه ای می‌پردازد که شخصیت‌های شناخته شده می‌توانند بر انتخاب، زمانی که دو گزینه غذایی مختلف در دسترس هستند تأثیر بگذارند. در این مطالعه، از هر کودک خواسته شد از هر ۹ جفت تصویر غذایی (یعنوان مثال: کدو سبز در مقابل کرفس) که دوست دارد بخورد، یک غذا انتخاب کند. شخصیت‌های مرتبط با غذاها از برنامه تلویزیونی محبوب کودکان و از برنامه‌ای که هرگز پخش نشد و شخصیت‌های آن برای بچه‌ها ناشناخته بودند، آمدند. به یک سوم از کودکان جفت‌های غذایی بدون برجسب شخصیت مرتبط با غذاها داده شد (گروه کنترل).	نتایج آزمایش‌ها نشان می‌دهد که شخصیت‌های محبوب می‌توانند در تشویق کودکان به انتخاب یک غذا بر دیگری تفاوت ایجاد کنند. یافته‌های آزمایش دوم نشان می‌دهد که کودکان تمایل بیشتری به امتحان تکه‌های بیشتری از یک غذای سالم دارند. زمانی که شخصیت موردعلاقه شان در مقایسه با یک شخصیت ناشناخته، آن غذا را تبلیغ می‌کند.	خوب

تلویزیون و انتشار اخبار در روزنامه بود. از دیگر استراتژی‌های به کار رفته در مداخلات بازاریابی اجتماعی، می‌توان کمپین ارتباطات، آموزش چهره به چهره به افراد، پخش فیلم آموزشی، ارسال مواد آموزشی از طریق پست الکترونیک، برگزاری کلاس و کارگاه آموزشی، استفاده از وب سایت جهت انجام تبلیغات و آموزش و بسیج اجتماعی را نام برد.

#### • بحث

رشناخت چالش‌های پیش روی افراد، جهت انتخاب در مصرف مواد غذایی سالم، در گروه کودک و نوجوان ضروری است. هدف از پژوهش حاضر، بررسی مداخلات مبتنی بر نظریه بازاریابی اجتماعی در حوزه انتخاب غذایی در کودکان و نوجوانان بود که می‌تواند راه گشای محققینی باشد که قصد استفاده از این چهارچوب در مطالعات آتی خود را دارند. با بررسی ۱۰ مطالعه مشاهده شد که مداخلات برگرفته از رویکرد بازاریابی اجتماعی به طور معنی‌داری در ترویج انتخاب غذایی در کودکان و نوجوانان مؤثر هستند. این امر سودمندی به کارگیری مداخلات حاصل از نظریه بازاریابی اجتماعی در ترویج رفتارهای سالم تغذیه ای را نشان می‌دهد. یافته‌ها نشان می‌دهد محور عمده مطالعات آموزش در راستای تغذیه سالم و تغییر رفتار بوده است و مطالعات میزان موفقیت‌های مختلفی را در ۴ بخش (الف) تأثیر تبلیغات تلویزیونی بر رفتار و سلامت تغذیه (ب) برنامه‌های آموزش تغذیه مدرسه بر اساس بازاریابی اجتماعی (ج) عوامل ارتقاء دهنده فعالیت‌های بازاریابی اجتماعی-سلامتی و (د) ارتباط شخصیت‌ها بر اساس بازاریابی اجتماعی) گزارش کرده‌اند.

الف) نتایج مطالعه مرتبط با تأثیر تبلیغات تلویزیونی بر رفتار و سلامت تغذیه نشان داد که کودکان چاق به طور قابل توجهی پس از قرار گرفتن در معرض تبلیغات غذایی، غذای بیشتری مصرف می‌کنند (۱۹). در مطالعه Brody و همکاران (۲۸)، کودکان خردسال در معرض تبلیغات غذایی قرار گرفتند و سپس هنگام خرید خواربار، والدین را همراهی کردند. قرار گرفتن در معرض تبلیغات مواد غذایی، تلاش‌های کودک را برای تأثیرگذاری بر خرید والدین، به ویژه در انتخاب مواد غذایی که تبلیغ شده بود، افزایش داد. به طور مشابه، Borzekowski و Robinson (۲۹) نشان دادند که قرار گرفتن در معرض یک تبلیغ تلویزیونی ۳۰ ثانیه ای غذا، ترجیحات غذایی را در کودکان خردسال تغییر داد. همچنین یافته‌های مطالعه دوم (۲۱) در خصوص تأثیر تبلیغات تلویزیونی بر رفتار و سلامت تغذیه نشان داد که تشویق مادر به لاغری ممکن است حساسیت به نشانه‌های غذایی در آگهی‌های بازرگانی را افزایش دهد و

ج) دو مطالعه براساس فاکتورهای بازاریابی اجتماعی health-promoting activities بر انتخاب‌های غذایی مورد ارزیابی قرار گرفت (۲۶، ۲۵). در یک مطالعه هشت مدرسه ابتدایی و چهار دبیرستان به صورت تصادفی در گروه مداخله و هشت مدرسه ابتدایی و سه دبیرستان به عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شدند (۲۶). پس از انجام مداخله با روش social marketing (SM) health-promoting activities، پیامدهای اولیه (فعالیت بدنی و مصرف میوه) و پیامدهای ثانویه (زمان تماشای صفحه، سبزیجات، نوشابه، شیرینی‌ها و مصرف فست‌فود) با پرسشنامه‌های معتبر در ابتدا و در پایان مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفتند. در مطالعه دیگر یک کارآزمایی کنترل‌شده در چهار مدرسه ابتدایی در ۱۲۸۸ کودک ۶ تا ۱۲ ساله در محله‌های چند قومیتی و اجتماعی محروم در روتردام انجام شد (۲۵). در این مدارس، یک برنامه منظم ارتقای سلامت انجام شد و مصرف نوشیدنی‌های شیرین شده با قند (SSB) با استفاده از پرسشنامه در والدین و کودک و از طریق مشاهدات در مدرسه، هم در ابتدا و هم پس از یک سال مداخله اندازه‌گیری شد.

د) در دو مطالعه ارتباط شخصیت‌هایی که بچه‌ها دوست داشتند بر پایه بازاریابی اجتماعی با انتخاب‌های غذایی مورد ارزیابی قرار گرفت (۲۷، ۱۴). در یک مطالعه نشان داده شد که شخصیت‌هایی که بچه‌ها آن‌ها را دوست داشتند و با آن‌ها آشنا بودند و ارتباط برقرار می‌کردند، تمایل بیشتری به یک غذا بر دیگری نشان می‌دادند. این تأثیر به ویژه زمانی قوی بود که یک میان وعده شیرین یا شور که توسط یک شخصیت مورد علاقه تبلیغ شده بود با گزینه سالم تری که توسط یک شخصیت ناشناخته یا بدون شخصیت تبلیغ شده بود، رقابت می‌کرد. از طرف دیگر، هنگامی که از کودکان خواسته شد که بین یک غذای سالم و یک میان وعده شیرین یا شور یکی را انتخاب کنند، برندسازی شخصیت، به شدت بر انتخاب غذای کودکان تأثیر گذاشت (۲۷). مطالعه دیگر، در ۱۲۱ کودک با میانگین سنی  $1/9 \pm 7/4$  سال انجام شد. در این پژوهش، سه نوع غذا شامل چیپس سیب‌زمینی، کراکر و هویج، هر کدام در دو بسته یکسان ارائه شده بودند، با این تفاوت که یکی دارای کاراکتر مجاز و دیگری فاقد آن بود، را ارائه دادند. در این مطالعه با توجه به این که طعم غذاها یکسان بود اما ترجیح میان وعده انتخابی نیز مورد ارزیابی قرار گرفت (۱۴).

راهبردهای به کار گرفته شده در مطالعات مداخله‌ای: در این مطالعات، از ترکیب‌های متفاوتی از راهبردها در مداخلات بازاریابی اجتماعی استفاده شده است. بیشترین و رایج‌ترین راهبرد مداخلات شامل کمپین رسانه‌های جمعی مانند تبلیغات

(۳۳). یافته‌های مطالعه سوم (۲۴) نشان داد که ایجاد یک محیط یادگیری مثبت و جذاب ممکن است نقش مهمی در بهبود تمایل کودکان به امتحان کردن و ترجیح دادن غذاهای جدید داشته باشد و اثرات آن دو سال پس از مداخله حفظ شد. نتایج یک مطالعه نشان داد که مؤثرترین مداخلات مبتنی بر یک چارچوب نظری است و شامل آموزش کارکنان برای اجرای مداخلات در کلاس درس می‌باشد (۳۴). راهبردهای تغییر رفتار که به طور موفقیت آمیزی به کار گرفته شده اند و به طور مداوم منجر به بهبود مصرف کودکان شده اند عبارتند از در معرض قرار گرفتن مکرر (۳۶، ۳۵)، استفاده از پاداش‌های غیرغذایی (۳۷)، مدل سازی بزرگسالان و همسالان (۳۸، ۳۹)، یا ترکیبی از آن‌ها (۴۰، ۴۱). این یافته‌ها نشان می‌دهد که به طور کلی، این مطالعات بینش‌های ارزشمندی را در مورد اثربخشی برنامه‌های آموزش تغذیه مدرسه بر اساس بازاریابی اجتماعی ارائه می‌کنند و اهمیت استفاده از ترکیبی از استراتژی‌ها را برای ترویج رفتارهای غذایی سالم در کودکان برجسته می‌کنند.

ج) در بخش تمرکز بر عوامل ارتقادهنده فعالیت‌های بازاریابی اجتماعی - سلامتی، اولین مطالعه اثربخشی پروژه EYTO-Kids، را با هدف یک مداخله بازاریابی اجتماعی مبتنی بر مدرسه و بهبود سبک زندگی مدرسه‌ای در نوجوانان بررسی کرد. یافته‌های این مطالعه تأثیرگذاری بر رفتارهای سبک زندگی افراد به‌ویژه در مورد انتخاب‌های غذایی ناسالم (کاهش مصرف شیرینی‌ها، نوشابه‌ها و فست‌فود) را نشان می‌دهند (۲۶) که این یافته مشابه نتایج پروژه Buddies است (۴۲). به طور کلی پروژه EYTO-Kids بر اهمیت برنامه‌های مداخله‌ای جامع تأکید کرد که جنبه‌های متعددی از انتخاب‌های سبک زندگی کودکان مانند تأثیر همسالان هدف را در بر گرفت و به عواملی مانند ترجیح طعم، دانش تغذیه و جذابیت اجتماعی برای ترویج مؤثر رژیم‌های غذایی و رفتارهای سالم‌تر پرداخت.

مطالعه دوم (۲۵) تأثیر یک برنامه کمپین آب را بر مصرف نوشیدنی‌های شیرین شده با شکر (SSB) بررسی کرد. این مطالعه نشان داد که رویکرد ترکیبی مدرسه و جامعه، با استفاده از تکنیک‌های بازاریابی اجتماعی، در کاهش مصرف SSB در بین کودکان و کاهش تعداد کودکانی را که SSB را به مدرسه می‌آوردند، مؤثر بود. تعدادی از مطالعات در مورد کاهش مصرف SSB از طریق ترویج آب انجام شده است. این مطالعات اثرات مداخله‌ای مشابه اما کوچکتری پیدا کردند: برای مثال، نتایج مطالعه Tate و همکاران پس از یک مداخله ۶ ماهه، کاهش ۸۰/۷ میلی‌لیتری در مصرف SSB را نشان داد (۴۳)؛ همچنین مطالعه‌ای دیگر پس از یک مداخله یک ساله، مصرف SSB ۵۵/۰ میلی‌لیتر کاهش پیدا کرد (۴۴). درحالی که در یک مطالعه دیگر

حتی در غیاب مادر منجر به عدم مهار دریافت غذا شود. در این خصوص، مطالعه‌ای در زنان بالغ نشان داد که قرار گرفتن در معرض آگهی‌های تبلیغاتی مواد غذایی سبک، با مصرف کمتر غذا مرتبط است (۳۰). این یافته رابطه پیچیده بین تبلیغات تلویزیونی، تأثیر مادر و انتخاب غذای کودکان را نشان می‌دهد و نیاز به تحقیقات بیشتر در این زمینه را برجسته می‌کند. نتایج مطالعه سوم نشان داد (۲۰) که انتخاب‌ها و ترجیحات غذایی کودکان تحت تأثیر تبلیغات قرار می‌گیرد و عوامل مختلفی از جمله سطوح دانش، ارزیابی محصول و نوع انتخاب غذا شناسایی شدند. این مطالعه همچنین ملاحظات مهمی را برای برنامه‌های مداخله مطرح می‌کند و نیاز به توجه به ترجیحات طعم، هنجارهای غذایی هم‌تایان و تأثیر تبلیغات را برجسته می‌کند. نتایج یک مطالعه نشان داد که تاکنون استراتژی‌های مداخله تا حد زیادی بر بهبود کیفیت تغذیه‌ای رژیم‌های غذایی متمرکز شده‌اند و کمتر به طعم غذایی پرداخته شده است (۳۱). به طور کلی، این بینش‌ها نشان می‌دهد رفتارهای لذت‌گرا و دانش تغذیه‌ای و متقاعدسازی، کمتر ممکن است با انتخاب‌ها غذایی ناسالم در کودکان مرتبط باشد.

ب) یافته‌های این مطالعه نشان داد که از سه پژوهش مداخله‌ای کار شده با موضوع، برنامه‌های آموزش تغذیه مدرسه بر اساس بازاریابی اجتماعی (۲۴-۲۲). یک برنامه، آموزش تغذیه چند جزئی با نام BASICS (Building and Strengthening Iowa Community Support for Nutrition and Physical Activity) را ارزیابی کرد (۲۲). یافته‌های حاصل از این مطالعه، مزایای بالقوه ترکیب آموزش تغذیه مبتنی بر مدرسه با استراتژی‌های بازاریابی اجتماعی را برای دستیابی به بهبود رژیم غذایی کودکان و افزایش مصرف میوه، سبزی و استفاده از شیر کم چرب/بدون چربی در بین کودکان کم درآمد را نشان داد (۲۲). این در حالی است که تأثیر مشاهده‌شده BASICS Plus در افزایش مصرف میوه و سبزی، برخلاف مداخلات قبلی بود (۳۲) علت این تفاوت می‌تواند به این دلیل می‌باشد که مصرف میوه و سبزی در خانه محدود شده بود و در مدرسه افزایش یافت، به طوری که وقتی رژیم غذایی در طول روز کامل در نظر گرفته شود، می‌توان اثرات قوی تری نیز مشاهده کرد. نتایج مطالعه دوم (۲۳)، نشان داد که یادآوری پیامک به والدین تأثیر مثبت کمی بر مصرف سبزیجات دارد، در حالی که ایمیل تأثیر مثبتی بر کاهش مصرف گوشت و ماهی پرچرب دارد. نتایج یک مطالعه سیستماتیک که توسط Webb و همکاران (۲۰۱۰) صورت گرفت، بیان کرد، استفاده از روش‌های چندگانه آموزش تغذیه‌ای تأثیرات را بر تغییر رفتار افزایش می‌دهد و استفاده از پیامک در مقایسه با استفاده از ایمیل، تأثیرات بزرگ‌تری دارد

و زمینه‌ای را در نظر بگیرند؛ که ممکن است بر پاسخ‌های کودکان به شخصیت‌های مجاز در محیط‌های مختلف تأثیر بگذارد.

### نتیجه گیری

مطالعات بررسی شده در چهار بخش، بینش‌های ارزشمندی را در مورد تأثیر استراتژی‌های بازاریابی اجتماعی مختلف بر رفتار غذا خوردن، سلامت، فعالیت بدنی و ترجیحات کودکان ارائه داد. تأثیر تبلیغات تلویزیونی بر رفتار غذایی و سلامتی مشهود است، زیرا تبلیغاتی که غذاهای ناسالم را ترویج می‌کنند منجر به انتخاب‌های غذایی ضعیف‌تر در بین کودکان می‌شود. با این حال، برنامه‌های آموزش تغذیه مدرسه مبتنی بر بازاریابی اجتماعی، نویدبخش بهبود عادات غذایی کودکان است. به‌ویژه زمانی که با مداخلات مبتنی بر جامعه ترکیب شود. این برنامه‌ها پتانسیل افزایش مصرف میوه و سبزیجات و ترویج انتخاب نوشیدنی سالم در بین کودکان را دارند. علاوه بر این، عوامل بازاریابی اجتماعی در ارتقای فعالیت بدنی نقش دارند، به نحویکه مداخلات صورت گرفته با استفاده از تکنیک‌های بازاریابی اجتماعی، اثرات مثبتی بر کاهش رفتارهای بی‌تحرك و افزایش سطح فعالیت بدنی نشان می‌دهند. علاوه بر این، استفاده از شخصیت‌های دارای مجوز در تلاش‌های بازاریابی بر درک طعم و ترجیحات میان‌وعده کودکان تأثیر می‌گذارد و پتانسیل شخصیت‌ها را برای ترویج انتخاب‌های غذایی سالم‌تر برجسته می‌کند. به طور کلی، این یافته‌ها بر اهمیت به‌کارگیری استراتژی‌های بازاریابی اجتماعی در پرداختن به رفتار غذایی، سلامت و فعالیت بدنی کودکان، با پتانسیل شخصیت‌های دارای مجوز برای خدمت به عنوان ابزار ارتباطی مؤثر تأکید می‌کند. ادامه تحقیقات در این زمینه‌ها می‌تواند به توسعه مداخلات و سیاست‌های مؤثر برای ترویج سبک زندگی سالم‌تر در میان کودکان کمک کند.

### تقدیر و تشکر:

این طرح تحقیقاتی در دانش‌گاه علوم پزشکی مشهد (با کد اخلاق ۴۰۲۰۰۶۱) و کد IR.MUMS.FHMPM.REC.1402.051 به تصویب رسیده است. بدین وسیله از مساعدت معاونت محترم پژوهشی دانش‌گاه علوم پزشکی مشهد، تشکر و سپاسگزاری می‌گردد.

افزایش قابل توجهی در مصرف آب پیدا شد، اما هیچ تأثیری بر مصرف آبمیوه یا نوشابه‌ها مشاهده نشد (۴۵). به طور کلی، این مطالعات پتانسیل مداخلات بازاریابی اجتماعی - سلامتی را در ترویج رفتارهای سالم‌تر در میان کودکان نشان می‌دهد. رویکردهای هم‌تا با عناصر بازاریابی اجتماعی در تأثیرگذاری بر انتخاب‌های غذایی، کاهش مصرف غذا و نوشیدنی ناسالم و کاهش رفتارهای بی‌تحرك، نویدبخش بوده است.

د) تأثیر شخصیت‌های دارای مجوز بر ترجیحات و انتخاب‌های غذایی کودکان، حوزه مهمی از مطالعه در حوزه بازاریابی اجتماعی می‌باشد (۲۷، ۱۴). نتایج یک مطالعه بررسی شده در گواتمالا نشان داد که شخصیت‌های دارای مجوز تأثیر قابل توجهی بر درک طعم و ترجیحات میان‌وعده‌های کودکان دارند که نشان‌دهنده کاربرد مثبت بالقوه شخصیت‌ها در ترویج انتخاب‌های غذایی سالم‌تر مانند هویج است. این تأثیر صرف نظر از سن یا سطح کلاس کودک، ثابت است (۱۴). نتایج یک مطالعه انجام شده در ایالات متحده نشان داد که کودکان ۴ تا ۶ ساله که یک شخصیت مجاز را در جعبه غلات خود دیدند، نسبت به کودکانی که جعبه آنها شخصیت را نشان نمی‌داد، به طور قابل توجهی درجه طعم بالاتری را گزارش کردند (۴۶). به طور کلی، کودکان در همان محدوده سنی به طور قابل توجهی طعم غذاهای موجود در بسته بندی با ویژگی‌های مجاز را ترجیح می‌دهند (۴۷). با این حال مهم است که آموزش سواد رسانه‌ای شرکت کنندگان در نظر گرفته شود، زیرا کودکان مدارس دولتی در گواتمالا ممکن است مهارت‌های سواد رسانه‌ای پایین تری داشته باشند، که باعث می‌شود آنها کمتر به تحلیل انتقادی و ارزیابی پیام‌های رسانه‌ای بپردازند.

یک مطالعه دیگر، نقش شخصیت‌ها در تأثیرگذاری بر نگرش و انتخاب غذای کودکان را نشان می‌دهد و جذابیت شخصیت می‌تواند به طور قابل توجهی بر ترجیح کودکان برای غذاهای خاص به‌ویژه میان‌وعده‌های خوشمزه کم ارزش تأثیر بگذارد (۲۷). به طور کلی، این یافته‌ها بر نقش تأثیرگذار شخصیت‌های دارای مجوز در شکل‌گیری ترجیحات غذایی کودکان تأکید می‌کنند؛ و انتخاب‌ها، سن کودکان، نوع غذا و زمینه رقابت بین گزینه‌های غذایی، همگی می‌توانند بر تأثیر شخصیت‌ها بر نگرش و رفتار کودکان تأثیر بگذارند. درک این پویایی‌ها برای توسعه استراتژی‌های بازاریابی اجتماعی مؤثر که از شخصیت‌ها برای ترویج انتخاب‌های غذایی سالم‌تر و کاهش تأثیر شخصیت‌ها بر گزینه‌های کم‌مغذی‌تر استفاده می‌کنند، حیاتی است. برای تحقیقات آتی مهم است که اثرات بلندمدت مداخلات مبتنی بر شخصیت را بررسی کنند و عوامل فرهنگی

## ● References

1. Lefebvre RC. Social marketing and social change: Strategies and tools for improving health, well-being, and the environment: John Wiley & Sons; 2013.
2. Organization WH. Using price policies to promote healthier diets: World Health Organization. Regional Office for Europe; 2015.
3. Evans WD, Christoffel KK, Necheles JW, Becker AB. Social marketing as a childhood obesity prevention strategy. *Obesity*. 2010;18(1):23-6.
4. Bagozzi RP. A prospectus for theory construction in marketing. *Journal of Marketing*. 1984;48(1):11-29.
5. Doustmohammadian A, Bazhan M. Social marketing-based interventions to promote healthy nutrition behaviors: a systematic review protocol. *Systematic Reviews*. 2021;10(1):1-8.
6. French J. Social marketing and public health: Theory and practice: Oxford University Press, USA; 2010.
7. Evans WD. How social marketing works in health care. *Bmj*. 2006;332(7551):1207-10.
8. Gordon R, McDermott L, Stead M, Angus K. The effectiveness of social marketing interventions for health improvement: what's the evidence? *Public health*. 2006;120(12):1133-9.
9. Barlovic I. Obesity, advertising to kids, and social marketing. *Young Consumers*. 2006;7(4):26-34.
10. Stead M, Hastings G, McDermott L. The meaning, effectiveness and future of social marketing. *Obesity reviews*. 2007;8(1):189-93.
11. Kartajaya H, Kotler P, Hooi DH. Marketing 4.0: moving from traditional to digital. *World Scientific Book Chapters*. 2019:99-123.
12. Carins JE, Rundle-Thiele SR. Eating for the better: A social marketing review (2000–2012). *Public health nutrition*. 2014;17(7):1628-39.
13. Alruwaily A, Mangold C, Greene T, Arshonsky J, Cassidy O, Pomeranz JL, Bragg M. Child social media influencers and unhealthy food product placement. *Pediatrics*. 2020;146(5):1-10.
14. Letona P, Chacon V, Roberto C, Barnoya J. Effects of licensed characters on children's taste and snack preferences in Guatemala, a low/middle income country. *International journal of obesity*. 2014;38(11):1466-9.
15. Story M, Neumark-Sztainer D, French S. Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *Journal of the American Dietetic association*. 2002;102(3):40-51.
16. Coates AE, Hardman CA, Halford JC, Christiansen P, Boyland EJ. Food and beverage cues featured in YouTube videos of social media influencers popular with children: an exploratory study. *Frontiers in psychology*. 2019;10(2142):1-14.
17. Pettigrew S. Pleasure: an under-utilised 'P' in social marketing for healthy eating. *Appetite*. 2016;104:60-9.
18. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *International journal of surgery*. 2021;88(105906):1-9.
19. Halford JC, Gillespie J, Brown V, Pontin EE, Dovey TM. Effect of television advertisements for foods on food consumption in children. *Appetite*. 2004;42(2):221-5.
20. Tarabashkina L, Quester P, Crouch R. Food advertising, children's food choices and obesity: interplay of cognitive defences and product evaluation: an experimental study. *International Journal of Obesity*. 2016;40(4):581-6.
21. Anschutz DJ, Engels RC, Van Strien T. Maternal encouragement to be thin moderates the effect of commercials on children's snack food intake. *Appetite*. 2010;55(1):117-23.
22. Blitstein JL, Cates SC, Hersey J, Montgomery D, Shelley M, Hradek C, et al. Adding a social marketing campaign to a school-based nutrition education program improves children's dietary intake: a quasi-experimental study. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2016;116(8):1285-94.
23. Rangelov N, Della Bella S, Marques-Vidal P, Suggs LS. Does additional support provided through e-mail or SMS in a Web-based Social Marketing program improve children's food consumption? A Randomized Controlled Trial. *Nutrition journal*. 2018;17(1):1-11.
24. Johnson SL, Ryan SM, Kroehl M, Moding KJ, Boles RE, Bellows LL. A longitudinal intervention to improve young children's liking and consumption of new foods: findings from the Colorado LEAP study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2019;16(1):1-15.
25. van de Gaar VM, Jansen W, van Grieken A, Borsboom GJ, Kremers S, Raat H. Effects of an intervention aimed at reducing the intake of sugar-sweetened beverages in primary school children: a controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2014;11(1):1-12.
26. Tarro L, Llauroadó E, Aceves-Martins M, Moriña D, Papell-Garcia I, Arola L, et al. Impact of a youth-led social marketing intervention run by adolescents to encourage healthy lifestyles among younger school peers (EYTO-Kids project): a parallel-cluster randomised controlled pilot study. *J Epidemiol Community Health*. 2019;73(4):324-33.
27. Kotler JA, Schiffman JM, Hanson KG. The influence of media characters on children's food choices. *Journal of health communication*. 2012;17(8):886-98.
28. Brody GH, Stoneman Z, Lane TS, Sanders AK. Television food commercials aimed at children, family grocery shopping, and mother-child interactions. *Family Relations*. 1981:435-9.
29. Borzekowski DL, Robinson TN. The 30-second effect: an experiment revealing the impact of television commercials on food preferences of preschoolers. *Journal of the American Dietetic Association*. 2001;101(1):42-6.
30. Anschutz DJ, Van Strien T, Engels RC. Exposure to slim images in mass media: television commercials as reminders of restriction in restrained eaters. *Health Psychology*. 2008;27(4):401-8.
31. Dotson CD, Babich J, Steinle NI. Genetic predisposition and taste preference: impact on food intake and risk of chronic disease. *Current Nutrition Reports*. 2012;1:175-83.

32. Evans CE, Christian MS, Cleghorn CL, Greenwood DC, Cade JE. Systematic review and meta-analysis of school-based interventions to improve daily fruit and vegetable intake in children aged 5 to 12 y. *The American journal of clinical nutrition*. 2012;96(4):889-901.
33. Webb T, Joseph J, Yardley L, Michie S. Using the internet to promote health behavior change: a systematic review and meta-analysis of the impact of theoretical basis, use of behavior change techniques, and mode of delivery on efficacy. *Journal of medical Internet research*. 2010;12(1):1-18.
34. Hodder RK, O'Brien KM, Tzelepis F, Wyse RJ, Wolfenden L. Interventions for increasing fruit and vegetable consumption in children aged five years and under. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020(5):1-405.
35. Holley CE, Farrow C, Haycraft E. A systematic review of methods for increasing vegetable consumption in early childhood. *Current nutrition reports*. 2017;6:157-70.
36. Bouhlal S, Issanchou S, Chabanet C, Nicklaus S. 'Just a pinch of salt'. An experimental comparison of the effect of repeated exposure and flavor-flavor learning with salt or spice on vegetable acceptance in toddlers. *Appetite*. 2014;83:209-17.
37. Fildes A, van Jaarsveld CH, Wardle J, Cooke L. Parent-administered exposure to increase children's vegetable acceptance: a randomized controlled trial. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2014;114(6):881-8.
38. Horne PJ, Tapper K, Lowe C, Hardman C, Jackson M, Woolner J. Increasing children's fruit and vegetable consumption: a peer-modelling and rewards-based intervention. *European journal of clinical nutrition*. 2004;58(12):1649-60.
39. Wolfenden L, Wyse R, Campbell E, Brennan L, Campbell KJ, Fletcher A, et al. Randomized controlled trial of a telephone-based intervention for child fruit and vegetable intake: long-term follow-up. *The American journal of clinical nutrition*. 2014;99(3):543-50.
40. Corsini N, Slater A, Harrison A, Cooke L, Cox DN. Rewards can be used effectively with repeated exposure to increase liking of vegetables in 4–6-year-old children. *Public health nutrition*. 2013;16(5):942-51.
41. Remington A, Añ ñez E, Croker H, Wardle J, Cooke L. Increasing food acceptance in the home setting: a randomized controlled trial of parent-administered taste exposure with incentives. *The American journal of clinical nutrition*. 2012;95(1):72-7.
42. Stock S, Miranda C, Evans S, Plessis S, Ridley J, Yeh S, Chanoine J-P. Healthy Buddies: a novel, peer-led health promotion program for the prevention of obesity and eating disorders in children in elementary school. *Pediatrics*. 2007;120(4):1059-68.
43. Tate DF, Turner-McGrievy G, Lyons E, Stevens J, Erickson K, Polzien K, et al. Replacing caloric beverages with water or diet beverages for weight loss in adults: main results of the C hoose H ealthy O pt i ons C onsciously E veryday (CHOICE) randomized clinical trial. *The American journal of clinical nutrition*. 2012;95(3):555-63.
44. Sichieri R, Trotte AP, de Souza RA, Veiga GV. School randomised trial on prevention of excessive weight gain by discouraging students from drinking sodas. *Public health nutrition*. 2009;12(2):197-202.
45. Muckelbauer R, Libuda L, Clausen K, Toschke AM, Reinehr T, Kersting M. Promotion and provision of drinking water in schools for overweight prevention: randomized, controlled cluster trial. *Pediatrics*. 2009;123(4):661-7.
46. Lapierre MA, Vaala SE, Linebarger DL. Influence of licensed spokescharacters and health cues on children's ratings of cereal taste. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*. 2011;165(3):229-34.
47. Roberto CA, Baik J, Harris JL, Brownell KD. Influence of licensed characters on children's taste and snack preferences. *Pediatrics*. 2010;126(1):88-93.

## Investigating Dietary Preferences of Children and Adolescents Using Social Marketing Model: A Systematic Literature Review

Namkhah Z<sup>1</sup>, Fatemi F<sup>1</sup>, Goldani Moghaddam F<sup>2,3</sup>, Peyman N<sup>\*4,5</sup>

1- Department of Nutrition, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2- Ph.D Student in Health Education and Health Promotion, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

3- Student Research Committee, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

4- Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

5- \*Corresponding author: Professor, Department of Health Education and Health Promotion, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. Email: peyman@mums.ac.ir

Received 8 Aug, 2023

Accepted 6 Nov, 2023

**Background and Objectives:** Understanding the affecting factors on healthy dietary choices in children and adolescents is within the significant challenges in the public health domain. Regarding substantial effects of appropriate nutrition during childhood and adolescence on growth and development, these challenges include an exceptional importance. This study was carried out with a social marketing approach to investigate relationships between the social marketing theories and dietary consumption patterns in children and adolescents.

**Materials & Methods:** This systematic review was carried out based on the PRISMA guidelines. A comprehensive consistent search was carried out in three databases of PubMed, Scopus and Web of Science up to April 2023. Only English-language articles were reviewed. To prevent omission of relevant studies, manual searches were carried out for the reference lists of studies and associated reviews. A total of 247 articles were reviewed.

**Results:** This study identified ten intervention articles of experimental and quasi-experimental nature, using a social marketing approach in the domain of food choice in children and adolescents. These studies were carried out in various regions and countries worldwide. The reviewed studies indicated that social marketing strategies included positive effects on eating behaviors, health, physical activities and children's preferences. Television advertisements have shown negative effects on dietary behaviors and health, whereas school-based nutrition education programs and social marketing initiatives included the potentials to improve children's dietary habits.

**Conclusion:** Based on the findings of the present study, use of social marketing techniques can increase physical activities and contribute to promoting healthier food choices and well-being. Additionally, cartoon characters in marketing include positive effects on children's dietary preferences. Therefore, use of this model is recommended for the enhancement of health-oriented activities.

**Keywords:** Adolescent, Child, Diet, Food choices, Social marketin