

## Social Marketing to Reduce the Use of Plastic Shopping Bags in Shopping Centers of Dogonbadan: An Interventional Study

### Mohsen Hemmati

M.Sc. Student, Department of Health Education and Promotion, School of Health, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran

### Narges Roustaei

Assistant Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran

### Soheila Rezaei

Assistant Professor, Department of Environmental Health, School of Health, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran

### Mohsen Shams

\* Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Health, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran. (Corresponding Author): moshaisf@yahoo.com

Received: 2021/09/21

Accepted: 2022/03/3

Doi: 10.52547/ijhehp.10.2.1

### ABSTRACT

**Background and Objective:** Although plastics are considered one of the country's environmental problems, little attention has been paid to reducing their use. This study aimed to design, implement and evaluate an intervention based on social marketing model to reduce the use of these products in shopping centers.

**Materials and Methods:** The present study consisted of descriptive-analytical and interventional phases. In the descriptive-analytical phase, the knowledge, attitude and practice of 335 people who referred to shopping centers were studied. Based on the analysis of data related to this section, the structure and content of the intervention was designed and implemented in shopping centers for one month. To evaluate the effectiveness of the intervention, the average use of plastic bags in shopping centers was compared before and after the intervention.

**Results:** Ease of use by 13.3% was the most important reason for customers to use plastic bags. Education, culture building (38.4%), and make suitable alternatives available (35.7%) were presented as the best solution to reduce the use of plastic shopping bags. There was no statistically significant difference in behavior scores between men and women at different levels of education and employment. The average monthly use of plastic bags was equal to 226,500, which decreased by 13.3% to 196350 after the intervention ( $P$ -value $<0.001$ ).

**Conclusion:** Based on the study findings, it can be concluded the ease of use of plastic bags is the most important reason for its use and social marketing is an effective approach to reducing the use of plastic shopping bags.

**Keywords:** Health education, Health promotion, Plastic shopping bags, Shopping centers, Social Marketing

**Paper Type:** Research Article.

► **Citation (Vancouver):** Hemmati M, Roustaei N, Rezaei S, Shams M. Social Marketing to Reduce the Use of Plastic Shopping Bags in Shopping Centers of Dogonbadan: An Interventional Study. *Iran J Health Educ Health Promot.* 2022; 10(2):113-124.

► **Citation (APA):** Hemmati M., Roustaei N., Rezaei S., Shams M. (Summer 2022). Social Marketing to Reduce the Use of Plastic Shopping Bags in Shopping Centers of Dogonbadan: An Interventional Study. *Iranian Journal of Health Education & Health Promotion.*, 10(2), 113-124.

## بازاریابی اجتماعی برای کاهش استفاده از کیسه‌های خرید پلاستیکی در مراکز خرید شهر دو گنبدان: یک مطالعه مداخله ای

### چکیده

**زمینه و هدف:** با وجود اینکه پلاستیک‌ها امروزه به عنوان یکی از مشکلات زیست محیطی کشور به شمار می‌روند، توجه چندانی برای کاهش استفاده از آن نشده است. هدف این مطالعه طراحی، اجرا و ارزیابی یک مداخله مبتنی بر الگوی بازاریابی اجتماعی به منظور کاهش مصرف این محصولات در مراکز خرید بود. **مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر دارای دو بخش توصیفی-تحلیلی و مداخله ای بود. در بخش توصیفی-تحلیلی آگاهی، نگرش و عملکرد ۳۳۵ نفر از مراجعه کنندگان به مراکز خرید مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس تحلیل داده‌های مرتبط با این بخش، ساختار و محتوای مداخله طراحی و به مدت یک ماه در مراکز خرید اجرا شد. برای ارزیابی اثربخشی مداخله میانگین مصرف کیسه‌های پلاستیکی قبل و بعد از اجرای مداخله مقایسه شد.

**یافته‌ها:** راحتی استفاده به میزان ۱۳/۳ درصد مهمترین دلیل استفاده مشتریان مراکز خرید از کیسه‌های پلاستیکی بود. بهترین راه حل‌های کاهش مصرف کیسه‌های خرید از نظر شرکت کنندگان در مطالعه به ترتیب آموزش و فرهنگ سازی (۳۸/۴ درصد) و در دسترس قراردادن جایگزین‌های مناسب (۳۵/۷ درصد) بیان شد. نمره رفتار در زنان و مردان در سطوح مختلف تحصیلی و شغلی اختلاف آماری معنادار نداشت. میانگین مصرف ماهانه کیسه‌های پلاستیکی در مراکز خرید قبل از مداخله ۲۲۶۵۰۰ بود که پس از اجرای مداخله با ۱۳/۳ درصد کاهش به ۱۹۶۳۵۰ رسید ( $P\text{-value} < 0.001$ ).

**نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌های مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که راحتی استفاده از کیسه‌های پلاستیکی، مهمترین دلیل استفاده از آن است و بازاریابی اجتماعی یک رویکرد موثر در کاهش استفاده از کیسه‌های خرید پلاستیکی است.

**کلید واژه:** آموزش بهداشت، ارتقای سلامت، کیسه‌های خرید پلاستیکی، مراکز خرید، بازاریابی اجتماعی. **نوع مقاله:** مطالعه پژوهشی.

#### محسن همتی

کارشناس ارشد، گروه آموزش و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج، ایران

#### نرگس روستایی

استادیار، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج، ایران

#### سهیلا رضایی

استادیار، گروه بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج، ایران

#### محسن شمس

\* استاد، گروه آموزش و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج، ایران. (نویسنده مسئول):

moshaisf@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۱۲

◀ **استناد (ونکوور):** همتی م، روستایی ن، رضایی س، شمس م. بازاریابی اجتماعی برای کاهش استفاده از کیسه‌های خرید پلاستیکی در مراکز خرید شهر دو گنبدان: یک مطالعه مداخله ای. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. تابستان ۱۴۰۱؛ ۱۰(۲): ۱۱۳-۱۲۴.

◀ **استناد (APA):** همتی، محسن؛ روستایی، نرگس؛ رضایی، سهیلا؛ شمس، محسن. (تابستان ۱۴۰۱). بازاریابی اجتماعی برای کاهش استفاده از کیسه‌های خرید پلاستیکی در مراکز خرید شهر دو گنبدان: یک مطالعه مداخله ای. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. ۱۰(۲): ۱۱۳-۱۲۴.

پلاستیک که یکی از مهم ترین و شاید یکی از بهترین مصنوعات بشری محسوب می شود، به اشکال مختلف از جمله کیسه پلاستیکی استفاده می شود (۱). برخی از متون ذکر کرده اند که کیسه های پلاستیکی در مقیاس تجاری برای اولین بار در سال ۱۹۷۳ تولید شدند و در سال ۱۹۷۷ کیسه های پلاستیکی مخصوص نگهداری مواد غذایی به عنوان جایگزینی برای کیسه های کاغذی به سوپرمارکت ها و مراکز خرید معرفی شدند (۲). کیسه های پلاستیکی به طور گسترده ای توسط صاحبان کسب و کارهای مختلف مانند فروشندگان، فروشگاه های خرده فروشی و مراکز خرید مورد استفاده قرار می گیرند. برآورد شده است مصرف کیسه های پلاستیکی در سراسر جهان بین ۵۰۰ میلیارد تا ۱ تریلیون عدد در سال است، به بیان دیگر در هر دقیقه در جهان یک میلیون کیسه پلاستیکی مصرف می شود (۳). در حدود ۹۶ درصد از تمامی کیسه های پلاستیکی دور ریخته می شود و به عبارتی سرنوشت فوری اغلب این کیسه های پلاستیکی سطل زباله است لذا شاهد حجم غیر قابل شمارش آنها در کره زمین هستیم (۴). این در حالی است که تجزیه آنها بسیار آرام است و در حدود ۲۰ الی ۱۰۰ سال و گاهی هزار سال طول می کشد تا یک کیسه پلاستیکی در محیط شکسته شده و به پودر پلاستیکی تبدیل شود ولی هرگز تجزیه نمی شود و به چرخه طبیعت بر نمی گردد (۱). پلاستیک ها امروزه به عنوان یکی از مشکلات زیست محیطی کشور به شمار می روند، آمار دقیقی از میزان مصرف سالیانه کیسه های پلاستیکی در ایران در دست نیست، اما بر اساس آمارهای غیر رسمی به نقل از منابع غیر رسمی ایران جزء ۱۰ کشور اول دنیا در تولید و مصرف پلاستیک است، میزان پلاستیک های تولیدی در ایران بیش از ۱۷۷ هزار تن در سال تخمین زده می شود که این رقم معادل ۵۰۰ تن در روز است و ۱۰/۲۸ درصد از مواد زائد شهری را تشکیل می دهد (۵). در همین راستا مطالعه ای در شیراز نشان داد ۵/۹ درصد از مواد تشکیل دهنده پسماندهای شهری را کیسه های پلاستیکی تشکیل می دهند (۶).

گسترده گی مصرف کیسه های پلاستیکی علی رغم کاربردهای

مفید، مشکلات فزاینده زیست محیطی، بهداشتی و اقتصادی به همراه دارد. در فرآیند تولید کیسه های پلاستیکی، گازهایی مانند دی اکسید کربن، متان، اکسید نیتروس و دی اکسید گوگرد آزاد می شوند که به آنها گازهای گلخانه ای می گویند. افزایش تولید گازهای گلخانه ای سهم قابل توجهی در گرمایش کره زمین و ایجاد باران های اسیدی دارد (۷). علاوه بر این مرگ حیوانات، مسدود کردن سیستم های فاضلاب، کاهش نفوذ آب و هوا به خاک در مزارع از دیگر عوارض کیسه های پلاستیکی است (۸). افزایش بی رویه استفاده از کیسه های پلاستیکی باعث آلودگی شدید اکوسیستم های زمینی و آبی شده به گونه ای که شواهد نشان می دهد ۲۵۰ هزار تن پلاستیک در دریاها شناور است (۹). از طرف دیگر مواد شیمیایی سمی موجود در کیسه های پلاستیکی به داخل خاک نفوذ کرده و در نهایت با ورود به داخل بافت گیاهان، وارد بدن انسان ها می شوند (۱۰). علاوه بر موارد بیان شده فرایند تولید کیسه پلاستیکی شامل استخراج نفت و پردازش آن مستلزم مصرف مقادیر قابل توجه انرژی، سوخت های فسیلی و نیز الکتروسیته است (۹). تولید و مصرف بیش از حد کیسه های پلاستیکی عواقب جدی برای محیط زیست و سلامت انسان دارد و بنابراین اتخاذ راه حل هایی برای کاهش استفاده از این کیسه ها به یک چالش بزرگ جهانی تبدیل شده است. راهکارهای اصلی کاهش مصرف کیسه پلاستیکی حول اهداف سه گانه کاهش مصرف، مصرف مجدد و بازیافت می چرخد (۱۱). راه حل های متعددی برای کاهش مصرف کیسه های پلاستیکی چه با اجتناب از مصرف و چه ترویج مصرف مجدد در کشورهای مختلف تجربه شده است که می توان آن ها را در چند دسته کلی زیر تقسیم بندی نمود:

**راهکارهای آموزشی:** از دیدگاه بسیاری از محققین، تولید کنندگان و فروشندگان کیسه پلاستیکی، تغییر رفتار مصرف کلید حل مشکل کیسه پلاستیکی است. البته برای این تغییر روش های مختلفی اتخاذ شده اما اجماع موجود بر آموزش و فرهنگ سازی به عنوان بهترین روش تغییر رفتارهای زیست محیطی افراد است (۱۰).

**راهکارهای قانونی:** برای محدود کردن استفاده از کیسه‌های پلاستیکی در بعضی از کشورها اقداماتی از جمله تصویب قوانین و مقررات ممنوعیت تولید و توزیع و یا تحمیل ابزارهای قانونی مانند اعمال مالیات صورت گرفته است (۸).

**تولید و ارائه جایگزین‌های کیسه پلاستیکی به طور گسترده به صورت رایگان و غیر رایگان:** در برخی از فروشگاه‌ها در کشورهای مختلف به جای کیسه‌های پلاستیکی، کیسه‌های قابل استفاده مجدد برای فروش پیشنهاد می‌کنند و برای افرادی که این کیسه‌ها را هنگام خرید با خود می‌آورند تخفیف قائل می‌شوند (۱۲).

**بازاریابی اجتماعی:** هدف در بازاریابی اجتماعی آن است که با کمک اصول و فنون بازاریابی تجاری، به نیازها و خواسته‌های گروه مخاطب توجه شود و با کاهش موانع انجام یک رفتار اجتماعی مطلوب و ترغیب آنان، رفتار مورد نظر در بین گروه هدف ترویج گردد (۱۳).

بازاریابان اجتماعی بر این باورند که با طراحی و تولید محصولات و خدمات متناسب با نیاز و خواسته‌های مخاطب و پیش بینی هزینه‌های مادی و غیرمادی محصول و خدمات و تلاش برای کاهش آنها، فراهم کردن مکان مناسب و نهایتاً تلاش برای ایجاد و یا تداوم نیاز به ایده یا رفتار هدف، می‌توان قابلیت پذیرش ایده یا رفتار را افزایش داد (۱۴). کاتلر و روبرتو بازاریابی در حوزه سلامت را « کاربرد مشتری مدارانه اصول و فنون بازاریابی برای گسترش برنامه‌ها و مداخلات اصلاح و یا تغییر رفتار بهداشتی تعریف نمودند (۱۵). بازاریابی علاوه بر عناصر تشکیل دهنده آن، شامل یکسری آمیزه است که عبارت اند از: محصول (رفتار یا پیشنهادی که انتظار می‌رود به وسیله مخاطب هدف پذیرفته شود، قیمت (آنچه که مشتری می‌پردازد تا محصول مورد نظرش را به دست آورد). مکان (مسیری که با کمک آن محصول یا خدمت به دست مشتری می‌رسد یا به عبارتی به محلی اشاره دارد که مشتری به محصول و اطلاعات راجع به آن دسترسی پیدا می‌کند و جایی که مبادله داوطلبانه صورت می‌گیرد و ترویج، به عناصر ارتباطی و پیامی برنامه بازاریابی اجتماعی و همچنین شکل و محتوای اطلاعات ارائه شده و راه هایی که افراد از وجود محصول یا رفتار مطلع و آگاه می‌شوند، گفته می‌شود (۱۶). ابزارهایی جهت به کارگیری بازاریابی اجتماعی در

حوزه سلامت طراحی شد که یکی از آنها ابزار ارزیابی و پاسخ بازاریابی اجتماعی است که از مراحل برنامه ریزی مقدماتی، تحلیل بازار، تحلیل کانال، مداخله و ارزشیابی تشکیل شده است (۱۷).

با توجه به گسترش روز افزون استفاده از کیسه‌های پلاستیکی و اقبال مردم به استفاده از این کیسه‌ها به علت سهولت دسترسی، مقرون به صرفه بودن و راحتی حمل آنها و همچنین خطرات ناشی از ماندگاری این کیسه‌ها در محیط زیست و آسیب نهایی به سلامت انسان، لازم بود برای اصلاح این رفتار در جامعه برنامه ای طراحی و اجرا شود. از آنجا که در تغییر این رفتار اجتماعی، موضوع منافع و هزینه‌های استفاده از این کیسه‌ها مطرح است و مردم به خاطر به صرفه بودن این محصولات را مورد استفاده قرار می‌دهند، طراحان این پژوهش مداخله ای براساس الگوی بازاریابی اجتماعی طراحی و اجرا کردند تا استفاده از این کیسه‌ها را در بین مراجعه کنندگان به مراکز خرید شهر دو گنبدان کاهش دهند.

### مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر دارای دو بخش توصیفی تحلیلی و مداخله ای بود که در سال ۱۳۹۹ در شهر دوگنبدان انجام شد. جامعه پژوهش مطالعه مراجعه کنندگان به فروشگاه‌های زنجیره ای و مراکز خرید عمده شهر دو گنبدان بود. در ادامه ابتدا مطالعه توصیفی تحلیلی و بعد بخش مداخله این مطالعه بیان می‌شود.

ابتدا فهرستی از مراکز خرید شهر دوگنبدان که قرار بود میزان استفاده از کیسه پلاستیکی در آن‌ها بررسی شود تهیه شد. مهمترین ویژگی این مراکز تعداد مراجعه زیاد به آن‌ها بود. در نتیجه هایپرمارکت ها، مراکز خرید زنجیره ای (رفاه، کوروش و جامبو) و یک مجتمع پخت و فروش نان مورد ارزیابی قرار گرفت. از بین این مراکز براساس تعداد بسیار زیاد مراجعه مردم به آن‌ها ۱۵ مراکز خرید و یک مجتمع پخت و فروش نان مطالعه شد. ابتدا لازم بود تا متوسط تعداد کیسه‌های پلاستیکی عرضه شده به مشتریان در هر روز و طول یک ماه به تفکیک هر فروشگاه مشخص شود. برای این کار یک فرم طراحی شد. با استفاده از این فرم داده‌های مربوط به نام

و مشخصات فروشگاه، تعداد مشتریان روزانه فروشگاه و میانگین روزانه و ماهانه کیسه‌های استفاده شده توسط هر مشتری جمع آوری شد. با توجه به آمار اعلام شده توسط مدیران این ۱۵ مرکز خرید و مجتمع پخت و فروش نان، مجموع کل مشتریان مراجعه کننده به این مراکز ۲۶۸۰ نفر در روز بودند. بر این اساس و با استفاده از جدول مورگان حجم نمونه ۳۳۵ نفر محاسبه شد. برای رسیدن به این حجم نمونه از روش نسبتی (بر اساس نسبت تعداد مراجعه کننده در هر فروشگاه به کل مراجعه کنندگان روزانه) استفاده شد. افرادی که به فروشگاه‌ها و مراکز خرید عمده مراجعه و از کیسه‌های پلاستیکی خرید برای حمل کالاها و محصولات خرید شده استفاده می‌کنند، وارد مطالعه شدند و افرادی که از کیسه‌های پلاستیکی استفاده نمی‌کردند یا به طور کامل به پرسشنامه پاسخ نداده بودند از مطالعه کنار گذاشته شدند.

برای جمع آوری داده‌های این بخش از مطالعه از پرسشنامه ای که قبلاً روایی و پایایی آن در مطالعه صادق البیان سنجیده و تایید شده بود، استفاده شد (۱۸). در مقاله صادق البیان شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا برای این ابزار به ترتیب برابر با ۹۱ درصد و ۷۱ درصد گزارش شده بود. پایایی پرسشنامه براساس مقدار ضریب آلفای کرونباخ ۷۴ درصد محاسبه شده بود. هم چنین میزان همبستگی درونی پرسشنامه ۰/۸ بود. پرسشنامه حاوی ۴۲ سوال در شش بخش بود. بخش اول شامل ۴ سوال راجع به اطلاعات دموگرافیک (جنسیت، سن، شغل و سطح تحصیلات)، بخش دوم دارای ۴ سوال عمومی در خصوص استفاده مشتریان مراکز خرید از کیسه‌های چند بار مصرف، دلایل عدم استفاده از این کیسه‌ها، نظرات آنان راجع به دلایل افزایش مصرف و راهکارهای کاهش مصرف کیسه‌های خرید پلاستیکی بود. در بخش سوم ۳ سوال در رابطه با آموزش‌های کسب شده در زمینه مضرات استفاده از کیسه‌های پلاستیکی، نوع مضرات آموزش دیده و منبع کسب آموزش‌ها بیان شد. بخش چهارم حاوی ۹ سوال در مورد رفتار مراجعین به مراکز خرید در ارتباط با مصرف کیسه پلاستیکی که پاسخ پنج قسمتی لیکرت با گزینه‌های همیشه، اغلب اوقات، برخی اوقات، به ندرت

و هیچگاه در نظر گرفته شد. (برای مثال: وقتی به فروشگاه می‌روم همراه با خرید از فروشنده کیسه پلاستیکی دریافت می‌کنم). کمترین و بیشترین نمره قابل کسب در این بخش برابر با ۹ و ۴۵ بود. بخش پنجم شامل ۱۴ سوال در زمینه نگرش مشتریان نسبت به کاهش مصرف این محصولات با پاسخ سه قسمتی لیکرت با گزینه‌های موافقم، مخالفم، نظری ندارم در نظر گرفته بود. (برای مثال: به نظر من کیسه‌های پلاستیکی سلامت جانوران را به خطر می‌اندازد). کمترین و بیشترین نمره قابل کسب در این بخش برابر با صفر و ۲۸ بود. در بخش ششم ۹ سوال در زمینه راهکارهای مشتریان در خصوص کاهش مصرف کیسه‌های پلاستیکی با پاسخ‌های سه قسمتی لیکرت و گزینه‌های موافقم، مخالفم و نظری ندارم تدوین شده بود. (برای مثال: باید تولید کنندگان را مجبور کرد تا کیسه‌های سازگار با محیط زیست تولید کنند).

پس از محاسبه حجم نمونه مورد نیاز در هر فروشگاه با مراجعه به مراکز خرید مشخص شده، ضمن کسب اجازه و رضایت مشتریان و ارائه توضیحی مختصر در خصوص اهداف طرح، پرسشنامه در حین ورود مشتریان به فروشگاه‌ها به آنها تحویل داده شد. در پایان تکمیل پرسشنامه هدیه ای به شرکت کنندگان اهدا شد. پس از ۲۰ روز مراجعه به مراکز خرید ۳۳۵ پرسشنامه تکمیل شد.

یافته‌های بخش اول مطالعه نشان داد که درصد بالایی از شرکت کنندگان در مطالعه، علی‌رغم آگاهی از مضرات و آسیب‌های کیسه‌های پلاستیکی، به خاطر راحتی همچنان به استفاده از کیسه‌های پلاستیکی تمایل دارند (بخش کامل یافته‌ها در قسمت نتایج ارائه شده است) و از آنجا که در این موضوع بحث تقدم منافع انجام رفتار استفاده از کیسه‌های پلاستیکی بر هزینه‌های ناشی از مصرف این محصولات مطرح بود، براساس رویکرد بازاریابی اجتماعی مداخله ای طراحی شد که در آن با درخواست مقایسه هزینه‌های استفاده از کیسه پلاستیکی با منافع استفاده از آن (راحتی استفاده) توسط مخاطب، تاثیر این مداخله بر میزان استفاده از کیسه‌های پلاستیکی قبل و بعد از مداخله سنجیده شود. آمیزه بازاریابی برای مداخله شامل این موارد بود:

برای جمع آوری داده‌های این بخش از مطالعه از پرسشنامه ای که قبلاً روایی و پایایی آن در مطالعه صادق البیان سنجیده و تایید شده بود، استفاده شد (۱۸). در مقاله صادق البیان شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا برای این ابزار به ترتیب برابر با ۹۱ درصد و ۷۱ درصد گزارش شده بود. پایایی پرسشنامه براساس مقدار ضریب آلفای کرونباخ ۷۴ درصد محاسبه شده بود. هم چنین میزان همبستگی درونی پرسشنامه ۰/۸ بود. پرسشنامه حاوی ۴۲ سوال در شش بخش بود. بخش اول شامل ۴ سوال راجع به اطلاعات دموگرافیک (جنسیت، سن، شغل و سطح تحصیلات)، بخش دوم دارای ۴ سوال عمومی در خصوص استفاده مشتریان مراکز خرید از کیسه‌های چند بار مصرف، دلایل عدم استفاده از این کیسه‌ها، نظرات آنان راجع به دلایل افزایش مصرف و راهکارهای کاهش مصرف کیسه‌های خرید پلاستیکی بود. در بخش سوم ۳ سوال در رابطه با آموزش‌های کسب شده در زمینه مضرات استفاده از کیسه‌های پلاستیکی، نوع مضرات آموزش دیده و منبع کسب آموزش‌ها بیان شد. بخش چهارم حاوی ۹ سوال در مورد رفتار مراجعین به مراکز خرید در ارتباط با مصرف کیسه پلاستیکی که پاسخ پنج قسمتی لیکرت با گزینه‌های همیشه، اغلب اوقات، برخی اوقات، به ندرت

و هیچگاه در نظر گرفته شد. (برای مثال: وقتی به فروشگاه می‌روم همراه با خرید از فروشنده کیسه پلاستیکی دریافت می‌کنم). کمترین و بیشترین نمره قابل کسب در این بخش برابر با ۹ و ۴۵ بود. بخش پنجم شامل ۱۴ سوال در زمینه نگرش مشتریان نسبت به کاهش مصرف این محصولات با پاسخ سه قسمتی لیکرت با گزینه‌های موافقم، مخالفم، نظری ندارم در نظر گرفته بود. (برای مثال: به نظر من کیسه‌های پلاستیکی سلامت جانوران را به خطر می‌اندازد). کمترین و بیشترین نمره قابل کسب در این بخش برابر با صفر و ۲۸ بود. در بخش ششم ۹ سوال در زمینه راهکارهای مشتریان در خصوص کاهش مصرف کیسه‌های پلاستیکی با پاسخ‌های سه قسمتی لیکرت و گزینه‌های موافقم، مخالفم و نظری ندارم تدوین شده بود. (برای مثال: باید تولید کنندگان را مجبور کرد تا کیسه‌های سازگار با محیط زیست تولید کنند).

پس از محاسبه حجم نمونه مورد نیاز در هر فروشگاه با مراجعه به مراکز خرید مشخص شده، ضمن کسب اجازه و رضایت مشتریان و ارائه توضیحی مختصر در خصوص اهداف طرح، پرسشنامه در حین ورود مشتریان به فروشگاه‌ها به آنها تحویل داده شد. در پایان تکمیل پرسشنامه هدیه ای به شرکت کنندگان اهدا شد. پس از ۲۰ روز مراجعه به مراکز خرید ۳۳۵ پرسشنامه تکمیل شد.

یافته‌های بخش اول مطالعه نشان داد که درصد بالایی از شرکت کنندگان در مطالعه، علی‌رغم آگاهی از مضرات و آسیب‌های کیسه‌های پلاستیکی، به خاطر راحتی همچنان به استفاده از کیسه‌های پلاستیکی تمایل دارند (بخش کامل یافته‌ها در قسمت نتایج ارائه شده است) و از آنجا که در این موضوع بحث تقدم منافع انجام رفتار استفاده از کیسه‌های پلاستیکی بر هزینه‌های ناشی از مصرف این محصولات مطرح بود، براساس رویکرد بازاریابی اجتماعی مداخله ای طراحی شد که در آن با درخواست مقایسه هزینه‌های استفاده از کیسه پلاستیکی با منافع استفاده از آن (راحتی استفاده) توسط مخاطب، تاثیر این مداخله بر میزان استفاده از کیسه‌های پلاستیکی قبل و بعد از مداخله سنجیده شود. آمیزه بازاریابی برای مداخله شامل این موارد بود:

آمار تحلیلی با استفاده از آزمون‌های ANOVA و تی زوجی و آزمون‌های ناپارامتریک من-ویتنی، کروسکال والیس (مقایسات جفتی با تصحیح بونفرونی) و ضریب همبستگی اسپیرمن انجام شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ و در سطح معناداری ۰/۰۵ استفاده شد. مطالعه حاضر دارای شناسه اخلاق IR.YUMS.1399.010 از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی یاسوج است.

### یافته‌ها

یافته‌های جمعیت‌شناسی شرکت‌کنندگان نشان داد که ۱۶۹ نفر (۵۰/۴ درصد) از آنان مرد و ۱۶۶ نفر (۴۹/۶ درصد) زن بودند. میانگین و انحراف معیار سن شرکت‌کنندگان در مطالعه ۹/۸۵ ± ۳۷/۲۳ بود. سایر اطلاعات جمعیت‌شناختی در جدول شماره یک ارائه شده است.

### جدول ۱: مشخصات جمعیت‌شناسی شرکت‌کنندگان در مطالعه

متغیرهای دموگرافیک	تعداد (درصد)
جنس	زن (۴۹/۶)
	مرد (۵۰/۴)
	کل (۱۰۰)
تحصیلات	بیسواد (۰/۳)
	زیردیپلم (۱۱/۴)
	دیپلم (۲۳/۱)
	لیسانس (۵۲/۶)
	فوق لیسانس (۱۲/۶)
	کل (۱۰۰)
	کارمند (۴۵/۴)
شغل	کارگر (۱۳/۷)
	کاسب (۱۴/۳)
	خانه دار (۱۵/۸)
	دانشجو/دانش آموز (۶/۳)
	بیکار (۴/۵)
کل (۱۰۰)	

یافته‌های بخش توصیفی مطالعه نشان داد که از نظر شرکت‌کنندگان در مطالعه، راحتی استفاده از کیسه‌های خرید پلاستیک

**محصوّل:** در طراحی مداخله مبتنی بر بازاریابی اجتماعی، محصول قابل ارائه به گروه هدف پیامی بود که مشتریان فروشگاه‌ها را ترغیب می‌کرد که از کیسه‌های پلاستیکی خرید استفاده نکنند در نتیجه یک بسته برای اجرای مداخله تدوین شد. در این بسته، شعار «ممنون» من کیسه پلاستیکی نمی‌خوام» و پیام «همشهری گرامی شاید استفاده از کیسه پلاستیکی راحت باشد ولی این راحتی به چه قیمتی؟ به قیمت مصرف تعداد زیادی بشکه نفت؟ تلف شدن جانوران؟ زشت شدن محیط؟» تولید و نهایی شد. قیمت: برای آمیزه قیمت (راحتی استفاده از کیسه‌های پلاستیکی) هزینه‌های انجام رفتار نادرست (استفاده از کیسه‌های پلاستیکی) در نظر گروه هدف پر رنگ شد تا موازنه منافع و هزینه‌ها به نفع اجتناب از دریافت کیسه پلاستیکی برای خرید تغییر کند. بنابراین محتوای پیام طوری طراحی شد که منافع انجام رفتار درست پر رنگ شود. مکان: مراکز خرید به عنوان مکان عرضه پیام به مشتریان انتخاب شد.

**ترویج:** پس از طراحی رسانه‌های برنامه در سه قالب پمفلت، بنر و تدوین پیام کوتاه، به مدت ۱۰ روز در هر فروشگاه و مرکز خرید، به هر مشتری پس از انجام خرید از طریق متصدیان باجه‌های خرید یک نسخه پمفلت تحویل داده می‌شد، همچنین در هر فروشگاه یک عدد بنر حاوی شعار و پیام برنامه، با نصب بر روی استند به مدت یک ماه در هر فروشگاه در نقطه ای در معرض دید مشتری قرار داده شد، به طور همزمان ۲۰ هزار پیامک (همشهری گرامی راحتی ما به قیمت تخریب محیط زیست؟ به کیسه پلاستیکی نه بگوییم) از طریق سیستم ارسال پیامک انبوه مخابرات بر روی شماره‌های تلفن ارسال شد. همچنین پیام برنامه بطور گسترده‌ای در شبکه‌های اجتماعی و فضای مجازی منتشر شد. یک ماه بعد از اتمام مداخله، مجدداً میانگین تعداد کیسه‌های پلاستیکی روزانه جمع‌آوری شد. تاثیر مداخله بر میزان استفاده مشتریان از کیسه‌های پلاستیکی از طریق مقایسه مصرف ماهانه کیسه‌های پلاستیکی قبل و بعد از اجرای مداخله مورد ارزیابی قرار گرفت.

آمار توصیفی در قالب نمودارها و جداول توزیع فراوانی و محاسبه شاخص‌های مرکزی و پراکندگی مورد بررسی قرار گرفت.



جدول ۲: بررسی وضعیت ارتباط رفتار با متغیرهای دموگرافیک

متغیرهای دموگرافیک	دسته بندی	انحراف معیار ± میانگین	مقدار معناداری
جنسیت	زن	۲۵/۹۷ ± ۴/۷۷	۰/۴۲۹
	مرد	۲۶/۱۹ ± ۴/۳۲	
تحصیلات	زیردیپلم	۲۴/۹۷ ± ۴/۴۵	۰/۴۳۲
	دیپلم	۲۶/۳۸ ± ۷/۵۹	
	لیسانس	۲۶/۱۲ ± ۴/۴۴	
	فوق لیسانس	۲۶/۷۶ ± ۴/۴۶	
شغل	کارمند	۲۶/۰۲ ± ۴/۸۴	۰/۹۷۶
	کارگر	۲۶/۴۸ ± ۴/۸۰	
	کاسب	۲۶/۱۰ ± ۳/۵۶	
	خانه دار	۲۵/۸۳ ± ۴/۷۱	
	دانشجو/دانش آموز	۲۶/۵۲ ± ۴/۱۳	
	بیکار	۲۵/۷۳ ± ۳/۹۷	

بیشتر شرکت کنندگان در مطالعه نسبت به عوارض کیسه‌های خرید پلاستیکی نگرش خوب و مناسبی داشتند، هر چند این نگرش در رفتار آنها نمایان نبود. نمره نگرش افراد با سن در ارتباط بود به عبارتی با افزایش سن نمره نگرش بیشتر می‌شود و این تغییر از نظر آماری معنادار بود. توزیع نگرش در زنان و مردان اختلاف آماری معناداری نداشت، ولی در سطوح مختلف تحصیلات اختلاف معنادار آماری داشت. با استفاده از مقایسات جفتی با تصحیح بونفرونی<sup>۱</sup> مشخص شد این اختلاف ناشی از تحصیلات زیر دیپلم با تحصیلات دانشگاهی لیسانس، تحصیلات زیر دیپلم با تحصیلات دانشگاهی بالاتر از لیسانس، تحصیلات دیپلم با تحصیلات لیسانس و تحصیلات دیپلم با تحصیلات دانشگاهی بالاتر از لیسانس است. سایر مقایسات دو به دو تحصیلات اختلاف معناداری از نظر توزیع نگرش نشان نداد. همچنین توزیع نگرش در دسته بندی‌های مختلف شغلی اختلاف معنادار آماری داشت. با استفاده از مقایسات جفتی با تصحیح بونفرونی مشخص شد این اختلاف ناشی از کارمند با خانه دار است. سایر مقایسات دو به دو شغلی اختلاف معناداری از نظر توزیع نگرش نداشتند. علاوه بر این توزیع نگرش و میانگین نمره رفتار در دو گروه آموزش دیده و آموزش ندیده اختلاف معنادار آماری نداشت. نتایج کامل مربوط

به میزان ۱۳/۳ درصد مهمترین علت افزایش و رایگان بودن به میزان ۵ درصد کم اهمیت ترین علت افزایش مصرف کیسه‌های پلاستیکی بیان شد. هم چنین در پاسخ به سوال راهکارهای کاهش مصرف، ۹۰ درصد شرکت کنندگان در پژوهش معتقد بودند که مردم باید مصرف کیسه‌های پلاستیک خود را کاهش دهند. ۷۴/۱ درصد با راهکار کاهش مصرف از طریق مدیریت مسئولان موافق بودند. ۶۴/۷ درصد معتقد بودند که مسئولان باید عرضه رایگان کیسه‌های پلاستیکی را محدود کنند. ۴۹/۷ درصد از شرکت کنندگان در مطالعه اخذ هزینه از مشتری را راهکار مناسبی جهت کاهش مصرف کیسه‌های پلاستیکی ذکر کردند. آموزش و فرهنگ سازی به میزان ۳۸/۴ درصد و در دسترس قرار دادن جایگزین‌های مناسب کیسه خرید پلاستیکی به میزان ۳۵/۷ درصد به ترتیب دو راهکار اصلی بود که برای کاهش مصرف کیسه‌های خرید پلاستیکی توسط شرکت کنندگان در مطالعه پیشنهاد شد. در پاسخ به سوال مربوط به آموزش کسب شده در زمینه مضرات کیسه‌های پلاستیکی ۵۸/۵ درصد از شرکت کنندگان اعلام کردند که در خصوص مضرات کیسه‌های پلاستیکی آموزش دیده اند، ۴۱/۵ درصد بیان کردند در این خصوص هیچ گونه آموزش رسمی ندیدند، ۳۲/۵ درصد اظهار داشتند که بیشتر در مورد آسیب‌های زیست محیطی کیسه‌های پلاستیکی آموزش دیدند.

براساس آزمون کولموگراف اسمیرنوف داده‌های مربوط به نگرش از توزیع نرمال برخوردار نبود ولی داده‌های مربوط به رفتار از توزیع نرمال برخوردار بود. براین اساس میانگین و انحراف معیار رفتار برابر با  $۴/۵۴ \pm ۲۶/۰۸$  بود. براساس تحلیل‌های صورت گرفته بر روی ارتباط متغیر رفتار استفاده از کیسه‌های خرید پلاستیکی با عوامل دموگرافیک، نمره رفتار افراد با سن در ارتباط بود عبارتی با افزایش سن نمره رفتار کمتر می‌شد و این تغییر از نظر آماری معنادار بود ( $r = -۰/۱۵۷$ ,  $P\text{-value} < ۰/۰۱$ ). نمره رفتار در زنان و مردان، در سطوح مختلف تحصیلات و سطوح مختلف شغلی اختلاف معنادار آماری نداشت (جدول شماره دو).

1. Bonferroni

به این بخش در جدول شماره سه ارائه شده است.

**جدول ۳: مقایسه نگرش افراد مورد بررسی بر حسب متغیرهای دموگرافیک**

متغیرهای دموگرافیک	دسته بندی	(چارک سوم - چارک اول) میانه	مقدار معناداری
جنسیت	زن	۲۳(۲۵-۲۰)	۰/۰۶
	مرد	۲۴(۲۶-۲۱)	
تحصیلات	پیسواد	۱۳(۱۳-۱۳)	>۰/۰۰۱
	زیردیپلم	۲۰(۲۳-۱۸)	
	دیپلم	۲۲(۲۵-۱۹)	
	لیسانس	۲۴(۲۶-۲۲)	
	فوق لیسانس	۲۵(۲۶-۲۱)	
	کارمند	۲۵(۲۶-۲۲)	
شغل	کارگر	۲۳(۲۶-۲۰)	>۰/۰۰۱
	کاسب	۲۲(۲۶-۱۹)	
	خانه دار	۲۱(۲۴-۱۸)	
	دانشجو/دانش آموز	۲۲(۲۴-۲۰)	
	بیکار	۲۳(۲۶-۱۹)	

داده‌های قبل از اجرای مداخله نشان داد که به طور میانگین مصرف روزانه کیسه‌های پلاستیکی ۲۶۸۰ نفر مراجعه کننده روزانه به مراکز خرید مورد مطالعه برابر با ۷۵۵۰ بود. به عبارت دیگر متوسط مصرف ماهانه کیسه‌های پلاستیکی برابر با ۲۲۶۵۰۰ بود. داده‌هایی که یک ماه پس از اجرای مداخله جمع آوری شد نشان داد که مصرف کیسه‌های پلاستیکی به طور معنادار ۱۳/۳ درصد کاهش یافته است (جدول شماره چهار). به عبارت دیگر میانگین مصرف کیسه‌های پلاستیکی از ۲۲۶۵۰۰ به ۱۹۶۳۵۰ رسیده است ( $P < ۰/۰۰۱$ ).

### بحث و نتیجه گیری

علی‌رغم مصرف روز افزون کیسه‌های پلاستیکی و آسیب‌های زیادی که به محیط زیست، سلامت حیوانات و انسان وارد می‌کنند تاکنون در کشور ما مداخلات و پژوهش‌های چندانی در خصوص شناسایی عوامل رفتاری مرتبط با این مشکل و اجرای مداخلاتی برای کاهش مصرف آن صورت نگرفته است. مراکز خرید یکی از

**جدول ۴: مقایسه مصرف ماهیانه کیسه‌های خرید پلاستیکی قبل و بعد از مداخله بر اساس آزمون ویلکاکسون\***

متغیر	زمان	(چارک اول، چارک سوم) میانه	آماره آزمون	مقدار معناداری
کیسه‌های پلاستیکی مصرفی ماهانه	قبل از مداخله	۹۰۰۰(۶۵۲۵، ۱۸۰۰۰)	۳،۵۲	>۰/۰۰۱
	بعد از مداخله	۸۴۰۰(۵۹۰۲، ۱۷۲۵۰)		

پلاستیکی راحت تر است مشتریان مراکز خرید از کیسه‌های خرید چند بار مصرف استفاده نمی‌کنند. این یافته با یافته‌های یک کار پژوهشی در آفریقای جنوبی که در آن درصد قابل توجهی از شرکت کنندگان راحتی استفاده، دسترسی آسان و مقرون به صرفه بودن را از دلایل اصلی استفاده از کیسه‌های پلاستیکی ذکر کردند، همخوانی دارد (۱۹). در همین راستا یافته‌های مطالعه ای در اتیوپی نیز نشان داد که قیمت پایین، دسترسی آسان، ارزان بودن و سبکی وزن را از دلایل اصلی استفاده گسترده از این محصولات است (۸). آموزش و آگاهی بخشی در زمینه عوارض کیسه‌های پلاستیکی به عنوان یکی از راه‌های کاهش مصرف کیسه‌های پلاستیکی مطرح است. همانطور که شرکت کنندگان مطالعه صادق البیان در تهران

مکان‌های عمده عرضه و مصرف این محصولات بوده و مشتریان این فروشگاه‌ها به خاطر دسترسی آسان، راحتی استفاده و به صرفه بودن این محصولات را بیش از پیش مورد استفاده قرار می‌دهند و این موضوع علاوه بر شرایط محیطی، ریشه در عوامل رفتاری دارد، لذا در این مطالعه سعی بر آن شد تا ضمن بررسی وضعیت دانش، نگرش و ترجیحات رفتاری مشتریان مراکز خرید شهر دو گنبدان پیرامون مصرف کیسه‌های خرید پلاستیکی، با تکیه بر رویکرد بازاریابی اجتماعی که امروزه یکی از راهبردهای اصلی اصلاح رفتار محسوب می‌شود، مداخله‌ای به منظور کاهش استفاده از کیسه‌های پلاستیکی در مراکز خرید این شهر، طراحی، اجرا و ارزیابی شود. یافته‌های بخش توصیفی نشان داد چون استفاده از کیسه‌های



زیست محیطی از جمله میزان استفاده از منابع تجدید ناپذیر، میزان آزاد شدن گازهای گلخانه‌ای، میزان مواد ورودی به منابع آب ناشی از تجزیه محصولات بر پایه نشاسته، اسیدی شدن هوا و به تبع آن ایجاد باران‌های اسیدی ارزیابی می‌کند، نشان می‌دهد که برخلاف تصور عمومی مبنی بر بی خطر بودن کیسه‌های تجزیه پذیر گیاهی و قابل کمپوست بودن، این محصولات نسبت به کیسه‌های پلاستیکی تاثیرات مخرب تری بر روی محیط زیست دارند (۱۱). بنابراین عدم آگاهی از عوارض زیست محیطی کیسه‌های گیاهی یکی از دلایل اصلی باورهای غلط مردم نسبت به بی خطر بودن کیسه‌های بر پایه گیاهی است. از دیگر یافته‌های مطالعه حاضر این بود که ۴۱/۵ درصد از شرکت کنندگان در مطالعه اعلام کردند که هیچ گونه آموزش رسمی در خصوص مضرات کیسه‌های پلاستیکی ندیدند. این یافته می‌تواند پیشنهاد دهنده این باشد که در متون درسی مدارس و مراکز آموزشی موضوع زیان‌ها و عوارض کیسه‌های پلاستیکی با جدیت بیشتری گنجانده شود.

دیگر نتایج این مطالعه نشان داد که در مجموع اکثریت شرکت کنندگان نگرش خوبی نسبت به عوارض کیسه‌های پلاستیکی داشتند ولی از نکات قابل تامل این بود که این نگرش در رفتارشان مشهود نبود. یافته‌های که با مطالعه فاطمه باختری هم راستا است. در این مطالعه اکثریت فروشندگان علی رغم داشتن آگاهی و نگرش متوسط نسبت به مضرات کیسه‌های پلاستیکی، این محصولات را برای حمل اقلام خریداری شده، در اختیار مشتریان قرار می‌دهند (۲۲). مطالعه ای در هند نیز نشان داد که علی رغم اینکه اکثر شرکت کنندگان در مطالعه دارای تحصیلات دانشگاهی بوده و نسبت به خطرات بهداشتی کیسه‌های پلاستیکی اعلام آگاهی کرده و از ممنوعیت کیسه‌های پلاستیکی حمایت کردند، هم میزان استفاده از کیسه‌های جایگزین و استفاده مجدد از کیسه‌های پلاستیکی در بین اکثر شرکت کنندگان ضعیف بود و با این یافته مطابقت دارد (۲۳). به نظر می‌رسد صرف داشتن نگرش مثبت نسبت به یک رفتار، نمی‌تواند دلیلی بر انجام آن رفتار باشد و لذا در مداخلات اصلاح رفتار باید به همه عوامل فردی، محیطی، سازمانی موثر بر بروز رفتار نیز پرداخته شود.

آموزش و فرهنگ سازی را به عنوان یکی از بهترین راه حل‌های کاهش مصرف کیسه‌های پلاستیکی بیان کردند (۱۸)، یافته‌های مطالعه حاضر نیز نشان داد که از نظر شرکت کنندگان آموزش و فرهنگ سازی بهترین راه حل کاهش مصرف کیسه‌های پلاستیکی است. شرکت کنندگان در این پژوهش بعد از آموزش و فرهنگ سازی، در دسترس قرار دادن جایگزین‌های مناسب را بهترین راه حل کاهش مصرف کیسه‌های پلاستیکی عنوان کردند. همراستا با این یافته، در مطالعه سابرینا نیز ۹۰/۵ درصد شرکت کنندگان در مطالعه اعلام کردند حاضرند برای جلوگیری از آسیب رساندن به محیط زیست مصرف کیسه‌های پلاستیکی خود را محدود و از کیسه‌های جایگزین استفاده کنند (۲۰). ۳۶/۱ درصد از شرکت کنندگان در این مطالعه اعلام کردند که در هنگام خرید در مراکز خرید و فروشگاه‌های زنجیره‌ای به کیف‌ها و کیسه‌های خرید چند بار مصرف دسترسی ندارند و در صورت دسترسی به این محصولات از کیسه‌های پلاستیکی کمتر استفاده می‌کنند، یافته‌های مطالعه صادق الیمان در تهران از این یافته حمایت می‌کند (۱۸). به نظر می‌رسد اگر بتوان شرایطی را در فروشگاه‌ها ایجاد کرد که در آن به جای عرضه کیسه‌های پلاستیکی، کیف‌های خرید و یا کیسه‌های خرید چند بار مصرف، در دسترس مشتریان قرار داده شود، می‌تواند تا حدودی در کاهش استفاده از کیسه‌های پلاستیکی موثر باشد.

در بخش راهکارهای کاهش مصرف ۴۹ درصد از شرکت کنندگان در این مطالعه معتقد بودند اخذ هزینه از مشتری برای کاهش مصرف کیسه پلاستیکی راهکار مناسبی است. در همین راستا شرکت کنندگان مطالعه ای در تبریز معتقد بودند با گران کردن کیسه‌های پلاستیکی میزان مصرف کیسه‌های پلاستیکی کمتر می‌شود (۲۱). در بخش راهکارهای کاهش مصرف ۸۷/۹ درصد از شرکت کنندگان در مطالعه اعلام کردند که باید تولید کنندگان را وادار به تولید کیسه‌های تجزیه پذیر و سازگار با طبیعت کرد، در حالی که نتایج بررسی مطالعات زیست محیطی مشهور به مطالعات ارزیابی چرخه حیات که در آن اثرات زیست محیطی محصولات تولید بشر را از جنبه‌های مختلف

از نکات قابل توجه این مطالعه این بود که در تحلیل رابطه بین سن و نگرش، رابطه معناداری مشاهده شد، به طریقی که با افزایش سن نمره نگرش بیشتر می‌شد، این یافته می‌تواند در موضوع انتخاب مخاطبان اختصاصی در کمپین‌های اصلاح نگرش مورد استفاده واقع شود. همچنین با استفاده از آزمون‌های آماری مشخص شد که توزیع نگرش در سطوح مختلف تحصیلات اختلاف معنادار آماری داشت. به عبارتی افراد دارای تحصیلات دانشگاهی نسبت به افراد فاقد تحصیلات دانشگاهی نگرش بهتری نسبت به کیسه‌های پلاستیکی دارند. در مطالعه صادق البیان در تهران هم بین نمرات کسب شده در زمینه نگرش و تحصیلات دانشگاهی شرکت کنندگان در مطالعه رابطه معناداری وجود داشت (۱۸).

با توجه به اینکه ۸۶/۱ درصد از شرکت کنندگان معتقد به ارائه آموزش‌های بیشتر برای کاهش مصرف کیسه‌های پلاستیکی بودند و از طرفی درصد بالایی از شرکت کنندگان در مطالعه راهکارهای دیگری از جمله محدودیت عرضه رایگان یا ارجاع موضوع به مسئولان و یا در دسترس قرار دادن کیسه‌های جایگزین را مطرح نمودند، به نظر می‌رسد با یک راهکار واحد، نمی‌توان مصرف روز افزون کیسه‌های پلاستیکی را کاهش داد و بهتر است بر مداخلات ترکیبی (آموزش، قانون، ارائه جایگزین و بازاریابی) تمرکز شود. مداخله طراحی شده موفق شد مصرف کیسه‌های پلاستیکی را ۱۳/۳ درصد کاهش دهد. با اینکه تمرکز مداخله حاضر بر روی افزایش هزینه‌های ذهنی مشتریان فروشگاه‌ها در مورد استفاده از کیسه‌های پلاستیکی بود، با این حال میزان کاهش آن تغییر معناداری نسبت به مدت مشابه قبل از مداخله داشت. بسیاری از مداخلاتی که در این زمینه اجرا شده اند نیز موفق با کاهش مصرف کیسه‌های پلاستیکی یا افزایش استفاده از کیسه‌های چندبار مصرف شده اند. به طور مثال در مطالعه ای در کشور پرتغال که علاوه بر اعمال مالیات، کیسه‌های قابل استفاده مجدد به مشتریان تحویل داده بودند کاهش ۷۴ درصدی در خرید کیسه‌های پلاستیکی و افزایش ۶۱ درصدی در استفاده از کیسه‌های قابل استفاده مجدد مشاهده شد (۲۴). در مطالعه ای در دهلی نو کمپین‌های اطلاع رسانی در مورد اثرات

زیست محیطی کیسه‌های پلاستیکی اجرا شد، یافته‌های مداخله حاکی از کاهش مصرف ۸/۸ درصد به ۵۷/۱ درصد بود. به طور کلی یافته‌های این مطالعه نشان داد مداخلات ترکیبی نقش مهمی در تغییر رفتار مصرف کنندگان کیسه‌های پلاستیکی دارد. همچنین در این مطالعه مشخص شد اطلاعاتی که تاثیرات محیطی کیسه‌های پلاستیکی را برجسته می‌کند می‌تواند بر رفتار مصرف کننده تاثیر قابل توجهی بگذارد (۲۵).

مطالعه حاضر دارای محدودیت‌هایی نیز بود. پژوهشگران این مطالعه در نظر داشتند که در کنار مطالعه کمی از یک مطالعه کیفی نیز برای دستیابی به دیدگاه‌ها و نظرات گروه هدف مطالعه استفاده کنند ولی به علت همه گیری کووید-۱۹ در زمان اجرای پژوهش و عدم تمایل جامعه هدف به حضور در جلسات بحث گروهی و مصاحبه‌ها، تنها به انجام مطالعه کمی اکتفا شد. علاوه بر این، با وجود اینکه از قبل حمایت مدیران فروشگاه‌ها برای اجرای مداخله جلب شده بود، بعضی از فروشگاه‌ها و مراکز خرید در تحویل پمفلت‌ها و بروشورهای آموزشی به مشتریان همکاری خوبی نداشتند، مدیران فروشگاه‌ها در ارسال پیامک برنامه از طریق سیستم‌های ارسال پیامک انبوه فروشگاه‌ها بر روی شماره همراه مشتریان همکاری نکردند. **نتیجه گیری:** نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که میزان استفاده از کیسه‌های پلاستیکی در مراکز خرید شهر دو گنبدان بالا است. هم چنین با توجه به تفاوت میزان مصرف کیسه‌های پلاستیکی قبل و بعد از اجرای مداخله مبتنی بر بازاریابی می‌توان اینگونه نتیجه گرفت که بازاریابی اجتماعی یک رویکرد اثربخش در این زمینه است. در این رویکرد با شناسایی دیدگاه‌ها و نظرات مردم و طراحی مداخله براساس آن می‌توان موازنه هزینه‌ها و منافع استفاده از کیسه‌های پلاستیکی را به گونه ای تغییر داد که هزینه‌های استفاده از کیسه‌های خرید پلاستیکی در ذهن مخاطب بیشتر و منافع آن کمتر شود. پیشنهاد می‌شود که در مطالعات مشابه در کنار پیامش‌های مقطعی، مطالعه کیفی با رویکرد بازاریابی اجتماعی جهت شناسایی بهتر دیدگاه‌ها و نظرات مردم در زمینه استفاده از کیسه‌های پلاستیکی انجام شود. علاوه بر این انتخاب محصولی قابل لمس مانند یک کیف

و مورد نظر مردم اثر آن را مورد مطالعه قرار داد  
**تشکر و قدردانی:** از همکاری شهرداری دو گنبدان و کلیه مدیران  
 فروشگاههای زنجیره ای رفاه، افق کوروش، جانبو، مرکز پخت و  
 توزیع نان برادران محمد پور که در مراحل مختلف این مطالعه با ما  
 همکاری داشتند، کمال تقدیر و تشکر بعمل می‌آید.

خرید به جای تکیه بر محصولات ایده محور در مطالعات مشابه  
 نیز می‌تواند مورد توجه پژوهشگران باشد. هم چنین از آنجایی که  
 دسترس قراردادن جایگزین‌های مناسب یکی از پیشنهادات اصلی  
 افراد مورد مطالعه برای کاهش استفاده از کیسه‌های پلاستیکی بود،  
 در مطالعات آینده می‌توان با در نظر گرفتن جایگزین‌های مناسب

## Refrence

- Murray MP. Green plastics: An introduction to the new science of biodegradable plastics. *Natural Areas Journal*. 2007 Jul;27(3):283-5. [https://doi.org/10.3375/0885-8608\(2007\)27\[283:GPAITT\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.3375/0885-8608(2007)27[283:GPAITT]2.0.CO;2)
- Macur BM, Pudlowski ZJ. Plastic bags-a hazard for the environment and a challenge for contemporary engineering educators. *World Trans Engineer Technol Educ*. 2009;7(2):122-6.
- Horská E, Pulatov A, Abdirashidov A. Consumption towards environmentally friendly consumer behaviour: The case of plastic bags. *Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development*. 2015;4(2):42-5. <https://doi.org/10.1515/vjbsd-2015-0010>
- Saidan MN, Ansur LM, Saidan H. Management Of Plastic Bags Waste: An Assessment Of Scenarios In Jordan. *Journal of Chemical Technology and Metallurgy*. 2017;52(1):148-54.
- Bakhtari F, Nadrian H, Asghari Jafarabadi M, Dehghanzadeh R, Delangiz Z. Individual and Environmental Predictors on the Use of Plastic Bags among the Vendors of Hadishahr City. *International Electronic Journal of Medicine*. 2018 Dec 10;7(2):41-7. <https://doi.org/10.31661/iejm942>
- Norouzian Baghani A, Dehghani S, Farzadkia M, Delikhoon M, Emamjomeh MM. Comparative study of municipal solid waste generation and composition in Shiraz city (2014). *The journal of qazvin university of medical sciences*. 2017;21(2):57-65.
- Steensgaard IM, Syberg K, Rist S, Hartmann NB, Boldrin A, Hansen SF. From macro-to microplastics-Analysis of EU regulation along the life cycle of plastic bags. *Environmental Pollution*. 2017 May 1;224:289-99. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2017.02.007> PMID:28222979
- Adane L, Muleta D. Survey on the usage of plastic bags, their disposal and adverse impacts on environment: A case study in Jimma City, Southwestern Ethiopia. *Journal of Toxicology and Environmental Health Sciences*. 2011 Aug 31;3(8):234-48.
- Saidan MN, Ansur LM, Saidan H. Management Of Plastic Bags Waste: An Assessment Of Scenarios In Jordan. *Journal of chemical technology & metallurgy*. 2017 Jan 1;52(1): 13-18
- Menicagli V, Balestri E, Lardicci C. Exposure of coastal dune vegetation to plastic bag leachates: A neglected impact of plastic litter. *Science of The Total Environment*. 2019 Sep 15;683:737-48. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.05.245> PMID:31150894
- Jambeck J, Hardesty BD, Brooks AL, Friend T, Teleki K, Fabres J, Beaudoin Y, Bamba A, Francis J, Ribbink AJ, Baleta T. Challenges and emerging solutions to the land-based plastic waste issue in Africa. *Marine Policy*. 2018 Oct 1;96:256-63. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.10.041>
- Clapp J, Swanston L. Doing away with plastic shopping bags: international patterns of norm emergence and policy implementation. *Environmental politics*. 2009 May 1;18(3):315-32. <https://doi.org/10.1080/09644010902823717>
- Shahdati A, Al-Husseini Al-Modrassi SM. Prerequisite to Design a Health Promotion Intervention with a Social Marketing Approach to Reduce Fast Food Consumption among Students: A Formative Research with Mixed-Methods Approach %J *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*. 2019;7(4):371-87. <https://doi.org/10.29252/ijhehp.7.4.371>
- Majdzadeh R, Rashidian A, Shams M, Shojaeizadeh D, Montazeri A. Using the social marketing model to reduce risky driving behaviors among taxi drivers in Tehran. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*. 2011 Nov 10;9(2):21-40.
- Koelen MA, Van den Ban AW. Health education and health promotion. *Wageningen Academic Publishers*; 2004 May 1. <https://doi.org/10.3920/978-90-8686-665-6> PMID:15054407
- French J, Blair-Stevens C. Key concepts and principles of social marketing. *Social marketing and public health: Theory and practice*. 2010:29-44. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199550692.003.03> PMID:19750194 PMID:PMCid:PMC2741206

17. Neiger BL, Thackeray R. Application of the SMART Model in two successful social marketing projects. *American Journal of Health Education*. 2002;33(5):301-3. <https://doi.org/10.1080/19325037.2002.10604747>
18. Sadegholbayan S. Exploring attitudes and behavior of fruit and vegetable markets' customers regarding consumption of plastic shopping bags in Tehran and the development of an educational content 2015. *Journal of Environmental Science and Technology*. 2018: 10.22034/JEST.2018.14627.2321
19. O'Brien J, Thondhlana G. Plastic bag use in South Africa: Perceptions, practices and potential intervention strategies. *Waste Management*. 2019;84:320-8. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.11.051> PMID:30691907
20. Santos SC, Sousa CV, Sampaio DD, Fagundes AF. The impact of using compostable carrier bags on consumer behaviour in the city of Belo Horizonte, Brazil. *Ambiente & Sociedade*. 2013;16 (4):1-8. <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2013000400002>
21. Bakhtari Aghdam F NH, Ghaffariasl R, Nooriasl F, Topchiyan A. Evaluation of the use of plastic bags and awareness of the environmental impacts resulting from their use in Tabriz. *Second National Conference on Graduate Studies of the Environment*; 2014;16:1-2.
22. Aghdam FB, Alamdari ZD, Nadrian H, Jafarabadi MA, Dehghanzadeh R. Personal, social, and environmental factors associated with the behavior of plastic bag use among urban residents: A study with socioecological approach. *International journal of preventive medicine*. 2019;9 (10): 16-25. [https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM\\_341\\_17](https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_341_17) PMID:32133078 PMCID:PMC6826766
23. Joseph N, Kumar A, Majgi SM, Kumar GS, Prahalad RBY. Usage of plastic bags and health hazards: A study to assess awareness level and perception about legislation among a small population of Mangalore city. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*. 2016;10(4):LM01. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/16245.7529> PMID:27190841 PMCID:PMC4866139
24. Jalil MA, Mian MN, Rahman MK. Using plastic bags and its damaging impact on environment and agriculture: An alternative proposal. *International Journal of Learning & Development*. 2013;3(4):1-4. <https://doi.org/10.5296/ijld.v3i4.4137>
25. Mohan GM, Prabhu M, Abdullah NN. A study on greenish pattern of Indian consumers with special reference to their plastic bag usage behavior. *Business: Theory and Practice*. 2021 Nov 24;22(2):444-52. <https://doi.org/10.3846/btp.2021.10522>