

## اولویت‌بندی رسانه‌های تبلیغاتی بر مبنای مدل AIDA با روش AHP در بخش تولیدی صنعت ورزش

سردار محمدی<sup>۱</sup>، نرگس اسماعیلی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۱۲/۱۶ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۶/۱۲

### چکیده

به منظور انتخاب آمیخته تبلیغاتی مناسب بخش تولیدی صنعت ورزش، نظرات ۳۰ مدیر بازاریابی شرکت‌های تولیدکننده محصولات ورزشی از طریق پاسخگویی به پرسشنامه محقق‌ساخته آمیخته تبلیغات بر مبنای مدل AIDA جمع‌آوری شد. روایی (صوری، محتوایی) پرسشنامه توسط متخصصان و پایایی آن‌ها به دلیل نرخ ناسازگاری پرسشنامه‌ها که کمتر از ۰/۱ بود، تأیید شد. برای تحلیل داده‌ها از روش AHP و نرم‌افزار (Expert Choic11) استفاده شد. براساس یافته‌ها، در سطح چهارم، تلویزیون با وزن ۰/۵۲۲؛ در سطح سوم، تبلیغات ۰/۳۹۶؛ در سطح دوم، ایجاد آگاهی با وزن ۰/۴۳۷ بیشترین اهمیت را دارند. نتایج بر مبنای مدل AIDA نشان می‌دهد در سطح چهارم از نظر ایجاد آگاهی، علاقه و تمایل و سوق دادن مشتریان به خرید، تلویزیون به ترتیب با وزن نهایی ۰/۵۱۰، ۰/۴۹۶ و ۰/۴۹۹ بیشترین اهمیت را میان ابزارهای تبلیغاتی دارد. نتایج در سطح سوم بر مبنای مدل AIDA نشان می‌دهد از نظر ایجاد آگاهی، تبلیغات ۰/۳۹۱، از نظر ایجاد علاقه و تمایل، پیشبرد فروش ۰/۳۵۹، از نظر سوق دادن مشتریان به خرید، فروش شخصی با وزن ۰/۴۴۰ اهمیت بیشتری دارد.

**کلیدواژه‌های فارسی:** آمیخته ترویج، تبلیغات، روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، مدل AIDA.

۱. استادیار دانشگاه کردستان (نویسنده مسئول)

۲. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز

Email: sardarmohammadii@gmail.com

### مقدمه

بازاریابی مدرن چیزی بیش از صرف تولید محصولات خوب، قیمت‌گذاری مناسب و تسهیل دسترسی به آن است (۱). تولیدکنندگان علاوه بر این، به ارت باط با مشتریان خود نیز نیاز دارند (۲، ۳). تولیدکننده کالا یا خدمت باید ابزارهای ارتباطی در دسترس را آگاهانه و با دقت، به نحوی با یکدیگر ترکیب کند که بتواند به ترکیب موزونی از عناصر ترویجی دست یابد؛ ترکیبی که بتواند در جهت نیل به اهداف ارتباطی و بازاریابی، هر چه بیشتر مؤثر واقع شود (۳). در تجارت به طور عام و در بازاریابی به طور خاص، کارآیی سیستم‌ها به کارآیی ارتباطات آن‌ها وابسته است. ارتباطات در واقع کوششی دیداری، شنیداری، گفتاری، نوشتاری و حرکتی است برای تفهیم، اثرگذاری و اثرپذیری که با آن پیامی را از طریق کانالی برای گیرنده پیام می‌فرستیم تا در ایده، نظر یا نوع اطلاعات با او سهیم شویم. فرآیند ارتباطات شامل فرستنده، گیرنده، پیام، رسانه، رمز گذاری، رمز گشایی و بازخورد است. بازاریابان پیام خود را از طریق کانال یا رسانه‌ای کارآمد که به مخاطب هدف دسترسی دارد، ارسال می‌کنند (۴). در گذشته، بیشتر شرکت‌ها برنامه‌های تهیه پیام و انتخاب رسانه را به صورت مستقل انجام می‌دادند. اغلب، برنامه‌ریزی برای انتخاب رسانه (در مقایسه با برنامه‌ریزی برای خلق پیام) در درجه دوم اهمیت قرار می‌گرفت، ولی امروزه، گوناگونی رسانه‌ها و هزینه سرسام‌آور آن‌ها باعث شده است انتخاب کانال تبلیغاتی مناسب و در واقع انتخاب رسانه کارآمد نسبت به گذشته اهمیت بیشتری داشته باشد؛ بنابراین با اینکه ارتباطات بازاریابی به تلاش فراوان نیاز دارد، اما فوائد زیادی نیز دارد از جمله: مزیت رقابتی، افزایش فروش و سود، صرفه‌جویی در هزینه‌ها، وقت و فشاری کاری. شرکت‌ها برای هدایت ارتباطات خود به سوی خریداران و جوامع هدف از تبلیغات استفاده می‌کنند که از متداول‌ترین ابزارهای ارتباطی است (۱). تبلیغات هر گونه ارائه و ترجیح غیرشخصی ایده، کالا یا خدمات توسط یک تبلیغ‌کننده است که انجام آن مستلزم پرداخت هزینه است (۴). تبلیغات تجاری علمی است پویا که با تغییرات اجتماعی و تحولات سیاسی و اقتصادی هر روز شکل تازه‌ای پیدا می‌کند و در محیط‌های متفاوت با توجه به افکار، عقاید، آداب و رسوم و همچنین فرهنگ و مذهب شکل خاصی می‌یابد (۵، ۶). الگویی که برای تبلیغات استفاده شده الگوی ۵M است که عبارت‌اند از: مأموریت<sup>۱</sup>، بودجه<sup>۲</sup>، پیام<sup>۳</sup>، رسانه<sup>۴</sup> و ارزیابی

- 
1. Mission
  2. Money
  3. Message
  4. Media

تبلیغ (۷). از آنجا که هدف این تحقیق انتخاب کانال تبلیغاتی مناسب است، تأکید آن نیز بر رسانه و کانال تبلیغاتی است. عامل رساننده پیام را «وسایل تبلیغاتی» می‌نامند. کسی که تبلیغ می‌کند می‌تواند از طریق تهیه کاتالوگ، علائم و عکس‌های چاپ شده بزرگ یا درست کردن نمونه‌های نمایش کالا و غیره به مقصود خود برسد یا اینکه تبلیغ‌کننده می‌تواند از وسایل ارتباط جمعی از قبیل روزنامه، تلویزیون، رادیو، تبلیغات محیطی و تبلیغات در وسایل نقلیه، راهنماهای تلفنی و فیلم سینمایی استفاده کند (۸). تبلیغات منحصر به تلویزیون نمی‌شود، بلکه رسانه‌های دیگر را نیز در بر می‌گیرد. همان‌طور که ذکر شد، رادیو، روزنامه، مجله، تبلیغات شهری، اینترنت و غیره از جمله رسانه‌های مهم تبلیغاتی محسوب می‌شوند (۱۰). مهم‌ترین تمایزی که بین انواع رسانه‌های گوناگون می‌توانیم قائل شویم، تمایز بین رسانه‌های پخش (رادیو و تلویزیون) و رسانه‌های چاپی (روزنامه‌ها و مجله‌ها) است. برای انتقال نمادها و تصورات، رسانه‌های پخش نظیر رادیو و تلویزیون مناسب‌تر به نظر می‌رسد، اما در ارائه اطلاعات تفصیلی و دقیق این دو رسانه به اندازه رسانه‌های چاپی مناسب نیستند (۱۱، ۱۲) برای ایجاد فضا و روحیه در مخاطب یا به‌وجود آوردن احساس مثبت، تلویزیون اثربخش‌تر به نظر می‌رسد، در حالی که برای ارائه اطلاعات دقیق و تفصیلی‌تر رسانه‌های چاپی مناسب‌ترند. با توجه به تحقیقات انجام شده، مزایای تبلیغات از طریق تلویزیون را می‌توان ترکیب صدا، تصویر، حرکت، جاذبه برای حواس، پوشش و دسترسی زیاد و معایب آن را می‌توان هزینه زیاد، تراکم زیاد تبلیغات در تلویزیون، عبور سریع تبلیغ و آنی بودن آن و گزینش ضعیف مخاطبان دانست. از سوی دیگر، مزایای تبلیغات رادیویی شامل: استفاده همگانی و عمومی، امکان گزینش عالی از نظر جغرافیایی و جمعیت‌شناختی و هزینه نسبتاً کم در مقایسه با تلویزیون و معایب آن سمعی بودن صرف، توجه کمتر به آن، در مقایسه با تلویزیون و پخش سریع آن است. مزایای تبلیغات از طریق مجله نیز عبارت‌اند از: در اختیار داشتن فرصت توضیح، اعتبار زیاد نزد خوانندگان، عمر طولانی آگاهی در مجله و انتخاب مخاطب و معایب آن شامل: کیفیت نسبتاً ضعیف چاپ و هزینه زیاد آن است. مزایای تبلیغات از طریق روزنامه نیز به این شرح است: انعطاف‌پذیری، به‌هنگامی، پوشش مطلوب بازار محلی و مقبولیت عمومی و معایب آن عمر کوتاه آگاهی و کیفیت چاپ‌نه‌چندان مطلوب است. مزایای تبلیغات از طریق اینترنت بازار هدف، طراحی پیام، قابلیت تعاملی، دسترسی به اطلاعات، قابلیت فروش، خلاقیت و توان بالقوه بازار است و معایب تبلیغات آن نیز شامل: مشکلات اندازه‌گیری، ویژگی‌های مخاطبان، دشواری شبکه، ازدحام، قابلیت فریب دادن و هزینه است. مزایای تبلیغات با استفاده از شیوه‌های محیطی عبارت‌اند از: انعطاف‌پذیری، رؤیت زیاد، هزینه کم و از معایب آن می‌توان به مواردی همچون گزینش ضعیف مخاطبان و

محدودیت ابتکار اشاره کرد (۱۱). رسانه‌های مختلف به دلیل تأثیر منحصر به فردی که بر مخاطب می‌گذارند واکنش‌های متفاوتی را نیز به دنبال دارند. از مهم‌ترین گام‌ها برای انتخاب رسانه می‌توان تعیین سطح پوشش، فراوانی رؤیت پیام و نحوه تأثیر، انتخاب در میان انواع رسانه‌های مختلف عمده، انتخاب وسیله ناقل پیام و تصمیم درباره زمان‌بندی رسانه را ذکر نمود (۱۳، ۱۴). رسانه‌های جمعی در شکل‌دهی ساختار ذهنی افراد جامعه مؤثرند. از سوی دیگر، رفتار افراد را سامان می‌بخشند و موجب می‌شوند افراد در مورد پدیده‌های مختلف رفتاری کاملاً حساب‌شده از خود بروز دهند. جکسون<sup>۱</sup> (۱۹۹۱) در تحقیق خود به این نتیجه رسید که رسانه‌های جمعی، ۸۷ درصد بر آگاهی افراد جامعه اثر می‌گذارند (۱۳). همچنین نتایج تحقیق دیگری نشان داد بین رسانه‌های تبلیغ‌کننده محصول و تمایل مشتریان به خرید رابطه معنی‌داری وجود دارد و در میان انواع گوناگون رسانه، تلویزیون اهمیت بیشتر را به دست آورد (۱۴). همچنین نتایج تحقیق غفوری و همکاران (۱۳۸۲) نشان می‌دهد رسانه‌ها، به ویژه تلویزیون می‌توانند اثر معنی‌داری روی تغییر نگرش و رفتار مردم داشته باشند (۱۵) و تحقیق دیگری نیز انتخاب رسانه‌های تبلیغاتی مناسب را عنصری اصلی در پیشبرد اهداف بازاریابی شرکت‌ها معرفی می‌کند و بر اهمیت تبلیغات به عنوان ابزار اصلی بازاریابی در ایجاد آگاهی مصرف‌کنندگان از محصولات و خدمات تأکید می‌کند (۱۲).

با توجه به موارد ذکر شده می‌توان گفت به دلیل رقابت شدید بین شرکت‌ها و رشد سریع بازارها و همچنین تغییرات سریع در رفتار مصرف‌کنندگان، تبلیغات به عنوان ابزاری اصلی در ایجاد آگاهی مصرف‌کنندگان از محصولات و خدمات مورد توجه قرار گرفته است (۹، ۱۸). سالیانه میلیاردها تومان برای انواع تبلیغ به اشکال مختلف هزینه می‌شود و هزاران پیام تبلیغاتی نوشته می‌شود تا به اجرا گذاشته شود. با توجه به حساسیت تبلیغات و هزینه‌های گزاف آن، صحیح مصرف نمودن اعتبارات تبلیغات اهمیت بسیاری دارد و در این میان، انتخاب رسانه‌های تبلیغاتی مناسب و رتبه‌بندی آن‌ها در هر شرکتی جایگاه خاصی دارد. صمدی (۱۳۸۷) در پژوهش خود تبلیغات را مؤثرترین روش اصلی ترویج ذکر نمود و استفاده از آمیخته ترویجی منسجم را بهترین روش پیشبرد اهداف بازاریابی شرکت‌ها دانست و در میان انواع رسانه‌های تبلیغاتی برای ایجاد آگاهی و ایجاد نگرش مثبت نسبت به شرکت، تبلیغات تلویزیونی را مؤثرترین کانال دانست (۱۰). ناهیدی (۱۳۸۷) در تحقیق خود اولویت‌بندی رسانه‌ها را به ترتیب شامل: تبلیغات تلویزیونی، روزنامه، مجله، رادیو و تبلیغات محیطی و اینترنتی ذکر کرد و در پژوهش خود به این نتیجه رسید که برای ایجاد فضا و روحیه در مخاطب یا به وجود آوردن احساس مثبت، تلویزیون اثربخش‌تر به نظر می‌رسد، ولی برای ارائه اطلاعات

دقیق‌تر و تفصیلی‌تر رسانه‌های چاپی مناسب‌ترند و از ضروریات مهم برای فردی که قصد برنامه‌ریزی در مورد رسانه را دارد، داشتن ذهن فعال و باز است تا بتواند در میان انواع مختلف رسانه، بهترین آن را انتخاب کند (۱۲). نتایج تحقیق سعادت (۱۳۸۸) نشان می‌دهد اگر ابزارهای نوین ارتباطی در حوزه تبلیغات (بیلبورد دیجیتال، پیام کوتاه و اینترنت) با توجه به نقش و کارکرد خاص آن‌ها با آگاهی کامل و به درستی استفاده شوند، می‌توانند نقش مؤثری در توسعه و پیشبرد اهداف سازمان داشته باشند (۱۹). نتایج پژوهش عباسی و همکاران (۱۳۸۸) که در مورد اثربخشی تبلیغات اینترنتی بود نشان می‌دهد مصرف‌کنندگانی که نگرش مثبت به وب سایت‌ها داشته‌اند، در مقایسه با مصرف‌کنندگانی که نگرش مثبت نداشته‌اند مزایای بیشتری برای تبلیغات اینترنتی قائل شده‌اند و از طرف دیگر، معایب بیشتری را نیز ذکر کرده‌اند و سرانجام اینکه مصرف‌کنندگان به تبلیغات تلویزیونی بیشتر از تبلیغات اینترنتی علاقه نشان داده‌اند (۲۰).

در این پژوهش، به منظور ارزیابی ابزارهای تبلیغاتی و رتبه‌بندی آن‌ها در بخش تولیدی صنعت ورزش، مدل آیدا (AIDA) به کار گرفته شده است که از مؤثرترین مدل‌های علمی ارزیابی آمیخته ترویج است. این الگو برای برنامه‌ریزی پیام تبلیغ، شیوه‌ای چهارمنظوره را پیشنهاد می‌کند که عبارت است از: جلب توجه، ایجاد علاقه و تمایل و سوق دادن مشتری به خرید.

۱. ایجاد آگاهی و جلب توجه<sup>۱</sup>: اولین وظیفه پیام تبلیغاتی ایجاد آگاهی و جلب توجه افراد است. پیام تبلیغاتی باید به نحوی انتخاب شود که بتواند این وظیفه را به اثربخش‌ترین شکل انجام دهد (۱۰). بر اساس تحقیقات انجام شده می‌توان گفت رسانه‌های جمعی در شکل‌دهی ساختار ذهنی افراد جامعه مؤثرند. از سوی دیگر، رفتار افراد را سامان می‌بخشند و موجب می‌شوند افراد در مورد پدیده‌های مختلف رفتاری کاملاً حساب‌شده از خود بروز دهند. نتایج تحقیقات مختلف بیانگر آن است که رسانه‌های جمعی، به‌ویژه تلویزیون تأثیر زیادی بر آگاهی و جلب افراد جامعه از محصولات و خدمات دارند (۱۳-۱۵)؛

۲. ایجاد علاقه<sup>۲</sup>: ایجاد علاقه در افراد، در مقایسه با جلب توجه آنان دشوارتر به نظر می‌رسد. بدین

منظور آهنگ و زبان تبلیغ باید با تجربه‌ها و نگرش‌های مشتریان هدف تناسب داشته باشد (۱۰)؛

۳. تحریک تمایل<sup>۳</sup>: یکی از دشوارترین وظایف پیام تبلیغاتی تحریک کردن افراد برای داشتن

یا استفاده از کالای مورد نظر است. تبلیغ‌کننده باید با مشتری ارتباط برقرار کند. او برای

اینکه بتواند این کار را درست انجام دهد، باید بداند که مشتریان هدف چگونه فکر می‌کنند

- 
1. Attention
  2. Interest
  3. Desire

سپس، پیام تبلیغاتی باید بتواند مشتری را متقاعد کند که کالایی که قصد معرفی و عرضه آن را دارد، می‌تواند نیازهای مشتری را برآورده کند. برای تحریک مشتریان به سمت محصول، محرک‌های گوناگونی وجود دارد که بسته به نوع محصول و مشتریان باید این محرک‌ها را شناسایی و استفاده کرد (۱۱)؛

۴. سوق دادن به خرید<sup>۱</sup>: سوق دادن به خرید آخرین وظیفه تبلیغ است و البته وظیفه آسانی نیست. با توجه به پژوهش‌هایی که در زمینه ارتباطات انجام شده، اکنون مشخص شده است که یکی از مهم‌ترین وظایف فروشندگان سوق دادن مشتریان به خرید است (۱۰). تحقیقاتی نیز به بررسی این مدل پرداخته‌اند که بیشتر آن‌ها جزء اول این مدل یعنی ایجاد آگاهی و جلب توجه را تأثیرگذارترین جزء این مدل دانسته‌اند که دلیل آن را نیز بسط آگاهی مشتریان درباره محصولات و خدمات در بازار نسبت به قیمت، جهت‌دهی و اصلاح شاخص‌های ادراکی و برداشتی مشتریان، ایجاد تصویری مطلوب از شرکت و اعلام حضور و هشدار به رقبای، اصلاح و رفع تأثیرات منفی، تعدیل اضطراب مصرف‌کنندگان و ایجاد تصویر ذهنی مناسب برای شرکت ذکر کرده‌اند (۶-۹، ۱۲، ۱۶). نتایج پژوهش دیگری نشان می‌دهد میان ابزارهای تبلیغاتی و پیشبرد فروش با میزان آگاهی مصرف‌کنندگان از محصولات و خدمات رابطه مثبتی وجود دارد. در این میان، میزان تأثیر ابزارهای تبلیغاتی در زمینه ایجاد تقاضا برای محصولات بیشتر از ابزارهای پیشبرد فروش بوده است (۱۷). مطالعات دیگری نیز رابطه مثبتی را میان ابعاد مدل آیدا و رسانه‌های تبلیغاتی نشان داده‌اند (۳، ۷، ۹، ۱۸).

با توجه به مواردی که تاکنون در خصوص اهمیت امر تبلیغات ب عنوان یکی از بخش‌های آمیخته بازاریابی مطرح شده است و با توجه به آنکه این امر، در شرکت‌ها و مؤسسات هزینه‌بر است، لازم است تبلیغات به گونه‌ای صحیح و مناسب انجام شود تا ضمن اثربخشی، به نوعی متناسب با هزینه صرف شده، در بلندمدت برای مؤسسه منفعت و عایدی داشته باشد. با وجود این، بحران کمبود منابع مالی در شرکت‌ها و وجود رقابت شدید میان آن‌ها حساسیت به مخارج تبلیغات را افزایش داده و لزوم تحقیق در خصوص اثربخشی تبلیغات آشکارتر شده است. همچنین با توجه به اهمیت ایجاد کارآیی بیشتر در امر تبلیغات، رتبه‌بندی رسانه‌های تبلیغاتی به کار گرفته شده در سازمان جایگاه خاصی دارد و این امر مانع صرف هزینه‌های نامناسب در تبلیغات می‌شود؛ بنابراین در این تحقیق بر آن شدیم تا به اولویت‌بندی رسانه‌های تبلیغاتی برای پیشبرد اهداف بازاریابی بخش تولیدی صنعت ورزش بپردازیم.

## 1. Action

### روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش از روش توصیفی-میدانی و برای تعیین گزینه‌های درخت سلسله مراتب تصمیم از مصاحبه با خبرگان و بررسی کتاب‌ها و مقالات مرتبط در این زمینه استفاده شده است. برای جمع‌آوری نظرات از پرسشنامه محقق‌ساخته آمیخته ترویج با بررسی مدل آیدا استفاده شد. جامعه آماری پژوهش را مدیران شرکت‌های تولیدکننده محصولات ورزشی در سراسر ایران تشکیل می‌دادند. اطلاعات مربوط به این شرکت‌ها از طریق سایت رسمی وزارت صنایع، سایت رسمی وزارت بازرگانی و بانک اطلاعات ورزش کشور سال ۱۳۸۹ جمع‌آوری شد. از آنجا که برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق روش AHP تعداد افراد نمونه حائز اهمیت نیست، برای انجام این پژوهش ۳۰ نفر از مدیران بازاریابی شرکت‌های تولیدکننده محصولات ورزشی به‌صورت تصادفی انتخاب و پرسشنامه در میان آن‌ها توزیع شد. با توجه به موضوع و هدفی که این تحقیق دنبال می‌کند روش فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی تصمیم‌گیری مناسب‌ترین روش تجزیه و تحلیل داده‌ها شناخته شد. این روش با فراهم آوردن درخت سلسله مراتب تصمیم آغاز می‌شود. درخت سلسله مراتب تصمیم عوامل مورد مقایسه و گزینه‌های رقیب مورد ارزیابی در تصمیم را نشان می‌دهد و سپس یک رشته مقایسه‌های زوجی انجام می‌شود. این مقایسه‌ها وزن هر یک از عوامل مربوط به گزینه‌های رقیب را مشخص می‌کند و در نهایت، ماتریس‌های حاصل از مقایسه‌های زوجی را با یکدیگر تلفیق می‌کند تا اتخاذ تصمیم بهینه را ممکن سازد. با توجه به اینکه روش تحلیل داده‌ها بر اساس مدل AHP بود، ابتدا نرخ ناسازگاری مقایسه‌های زوجی هر پاسخگو کنترل شد و پس از اطمینان از وجود نرخ ناسازگاری<sup>۱</sup> قابل قبول (کمتر از ۰/۱) نظرات پاسخ‌دهندگان ترکیب و ماتریس مقایسه‌های زوجی گروه استخراج شد. نرخ سازگاری نشان‌دهنده میزان سازگاری مقایسه‌ها با یکدیگر است. به‌وسیله تعیین نرخ ناسازگاری می‌توانیم به اولویت‌های تعیین‌شده اعتماد کنیم. به‌طور تجربی پذیرفته شده است اگر نرخ ناسازگاری کمتر از (۰/۱) باشد، می‌توان سازگاری مقایسه‌ها را پذیرفت. سلسله مراتب تصمیم درختی است که با توجه به مسئله مورد نظر که قرار است درباره آن تصمیم‌گیری شود دارای سطوح متعددی است. سطح اول هر درخت بیانگر هدف تصمیم‌گیری است و سطح آخر آن بیانگر گزینه‌هایی است که قرار است با یکدیگر مقایسه شوند. سطح میانی نشان‌دهنده شاخص‌هایی است که ملاک مقایسه گزینه‌ها هستند (۲۸). هدف اصلی، انتخاب آمیخته تبلیغات مناسب برای شرکت‌های تولیدکننده محصولات ورزشی در نظر گرفته شد و در سطح دوم درخت

---

1. Inconsistency

سلسله مراتب از ابزارهای مدل AIDA استفاده شد که شامل ایجاد آگاهی در مخاطبان، ایجاد علاقه و تمایل در مخاطبان و سوق دادن مشتریان به خرید است و در سطح سوم، ابزارهای آمیخته ترویج شامل روابط عمومی، تبلیغات، پیشبرد فروش و فروش شخصی قرار گرفتند. در سطح چهارم، ابزارهای تبلیغات بررسی شد.

### یافته‌های پژوهش

جداول ۱ تا ۵ ماتریس تلفیق شده و وزن نهایی ابزارهای آمیخته تبلیغات و آیدا را نشان می‌دهد.

جدول ۱ ماتریس تلفیق شده، وزن نهایی و نرخ ناسازگاری ابزارهای تبلیغاتی در سطح چهارم

نرخ ناسازگاری	وزن نهایی	(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	ابزارهای تبلیغات	تیمار: گاه/ماه
۰/۰۳	۰/۵۲۲	۶/۹۳۸۳۳	۶/۸۴۷۲۳	۶/۱۱۷	۵/۶۲۳۵	۴/۶۵۵۵۹	۱	تلویزیون (۱)	
	۰/۱۴۴	۳/۳۹۲۳	۳/۸۹۶۴۶	۱/۴۷۷۲۴	۱/۱۳۳	۱	۰/۳۱۴۷۹	روزنامه (۲)	
	۰/۱۳۱	۴/۳۱۱۱۶	۰/۸۸۲۱	۰/۱	۱	۰/۸۸۲۱	۰/۱۷۷۸	رادیو (۳)	
	۰/۱۱۵	۳/۷۶۰۶	۲/۸۲۵۷۷	۱	۱	۰/۶۷۶۹	۰/۱۶۳۴۷	محیطی (۴)	
	۰/۰۴۶	۱/۲۵۹۹۲	۱	۰/۳۵۳۸۸	۰/۲۶۴۲۱	۰/۲۵۶۶۴	۰/۴۶۰۴	مجله (۵)	
	۰/۰۴۱	۱	۰/۷۹۳۷	۰/۲۶۵۹	۰/۲۳۷۴	۰/۲۹۴۷	۰/۱۴۴۱	اینترنت (۶)	

جدول ۲ ماتریس تلفیق شده ابزارهای تبلیغات بر اساس مدل AIDA در سطح چهارم

نرخ ناسازگاری	(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	ابزارهای تبلیغات	ایجاد آگاهی در مخاطبان
۰/۰۴	۶/۰۳۱۳	۵/۸۹۳۸	۵/۸۹۳۸	۵/۹۲۹۷	۵/۰۱۱۵	۱	تلویزیون (۱)	
	۳/۳۹۲۳	۲/۸۹۶۴۶	۲/۴۷۷۲	۲/۴۴۰۶	۱	۰/۱۹۹۵	مطبوعات (۲)	
	۲/۲۱۱۱۶	۱/۸۸۲۱	۱/۳۰۸۳	۱	۰/۴۰۹۷	۰/۱۸۳۴	رادیو (۳)	
	۲/۱۰۲۵	۱/۷۵۴۲	۱	۰/۷۶۴۳	۰/۴۰۳۶	۰/۱۶۸۶	محیطی (۴)	
	۱/۴۵۲۲	۱	۰/۵۳۳۱	۰/۵۳۱۳	۰/۳۴۵۲	۰/۱۶۹۶	مجله (۵)	
	۱	۰/۸۸۸۶	۰/۷۵۵۶	۰/۴۵۲۶	۰/۲۹۷۴	۰/۱۶۵۸	اینترنت (۶)	
۰/۰۶	(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	ابزارهای تبلیغات	ایجاد علاقه و تمایل در مخاطبان
	۵/۸۵۲۴	۵/۹۲۹۷	۶/۰۳۱۳۵	۵/۱۱۹۵	۵/۱۰۲۱	۱	تلویزیون (۱)	
	۲/۳۲۳۹	۱/۰۲۷۵	۱/۴۰۵۱	۱/۱۵۵۸	۱	۰/۱۹۵۹	مطبوعات (۲)	
	۲/۴۹۰۱	۱/۴۳۰۱	۱/۴۷۲۴	۱	۰/۸۶۵۲	۰/۱۹۵۳	رادیو (۳)	
	۱/۰۳۵۸	۲/۲۰۲۶	۱	۰/۴۷۲۴	۰/۷۱۱۶	۰/۱۶۵۸	محیطی (۴)	
	۱/۰۱۹۹۲	۱	۰/۵۴۴۰	۰/۶۹۹۲	۰/۹۷۳۲	۰/۱۶۸۶	مجله (۵)	
۰/۰۵	(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	ابزارهای تبلیغات	سوق دادن مشتریان به خرید
	۵/۹۲۹۷	۵/۸۹۳۸	۶/۰۳۱۳۵	۵/۴۵۲۴	۵/۰۱۰۵	۱	تلویزیون (۱)	
	۳/۴۲۳۹	۲/۵۰۲۱	۲/۴۸۵۱	۲/۴۴۰۶	۱	۰/۱۹۹۵	مطبوعات (۲)	
	۲/۴۹۰۶	۲/۴۳۰۱	۱/۰۷۲۴	۱	۰/۴۰۹۷	۰/۱۸۳۴	رادیو (۳)	
	۲/۳۳۵۸	۲/۲۰۲۶	۱	۰/۹۳۲۴	۰/۴۰۲۳	۰/۱۶۵۸	محیطی (۴)	
	۱/۰۱۹۲	۱	۰/۴۵۴۳	۰/۴۱۱۵	۰/۳۹۹۶	۰/۱۶۹۶	مجله (۵)	
۱	۰/۹۸۱۴	۰/۴۲۴۱	۰/۴۰۱۵	۰/۲۹۲۰	۰/۱۶۸۶	اینترنت (۶)		

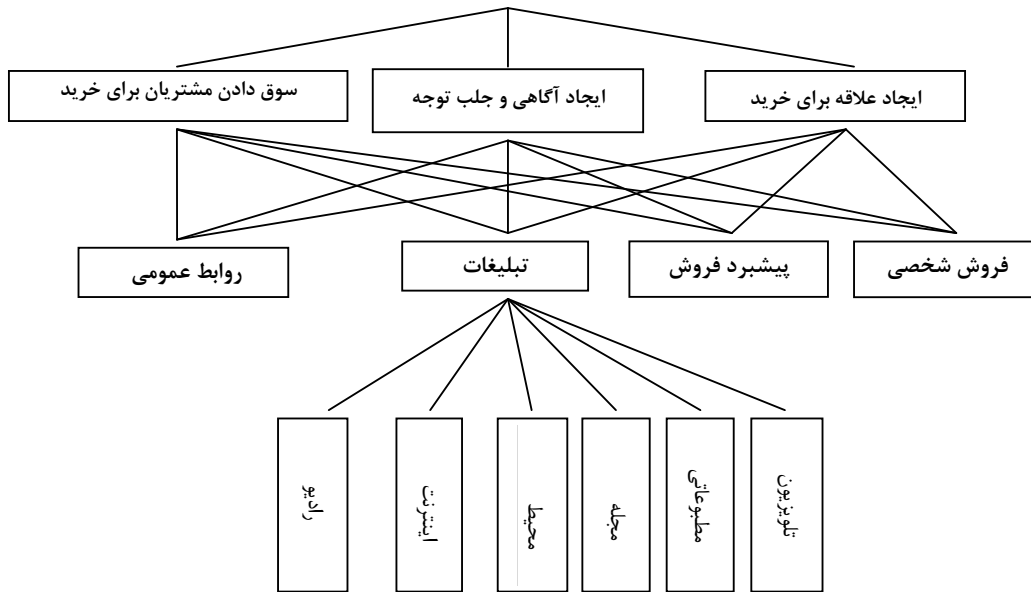


جدول ۳ وزن نهایی ابزارهای آمیخته تبلیغات بر اساس مدل AIDA در سطح چهارم

ردیف	گزینه‌های آمیخته تبلیغات	ایجاد آگاهی		ایجاد علاقه و تمایل		سوق دادن به خرید	
		اولویت	وزن نهایی	اولویت	وزن نهایی	اولویت	وزن نهایی
۱	تلویزیون	۱	۰/۵۱۰	۱	۰/۴۹۶	۱	۰/۴۹۹
۲	تبلیغات مطبوعاتی	۲	۰/۱۱۹	۲	۰/۱۰۸	۲	۰/۱۲۶
۳	تبلیغات رادیویی	۳	۰/۱۱۲	۳	۰/۱۰۷	۳	۰/۱۱۴
۴	تبلیغات محیطی	۴	۰/۱۰۰	۴	۰/۱۰۶	۴	۰/۱۰۱
۵	تبلیغات مجلات	۵	۰/۰۸۳	۵	۰/۱۰۲	۵	۰/۰۸۴
۶	تبلیغات اینترنتی	۶	۰/۰۷۷	۶	۰/۰۷۹	۶	۰/۰۷۶

جدول ۴ ماتریس تلفیق شده، وزن نهایی و نرخ ناسازگاری ابزارهای آمیخته ترویج در سطح سوم

نرخ ناسازگاری	وزن نهایی	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	ابزارهای آمیخته ترویج
۰/۰۸	۰/۳۹۶	۲/۶۷۵۳	۲/۰۰۳۴	۲/۱۰۵۶	۱	تبلیغات (۱)
	۰/۱۶۳	۱/۴۴۶۱	۰/۸۳۳۹	۱	۰/۴۷۴۹	روابط عمومی (۲)
	۰/۳۹۲	۱/۵۴۹۹	۱	۰/۳۱۲۴	۱/۱۹۹۱	پیشبرد فروش (۳)
	۰/۱۴۹	۱	۰/۶۴۵۲	۰/۶۹۱۵	۰/۳۷۳۷	فروش شخصی (۴)



شکل ۱. درخت سلسله مراتب تصمیم همراه با وزن نهایی شاخص‌ها و گزینه‌ها

### بحث و نتیجه‌گیری

در سطح دوم درخت سلسله مراتب که شاخص‌ها به صورت زوجی مقایسه می‌شوند، یافته‌ها نشان دادند در میان فاکتورهای مدل AIDA ایجاد آگاهی در مقایسه با ایجاد علاقه و تمایل و سوق دادن به خرید بیشترین وزن را داشت که با یافته‌های اغلب محققان همخوانی دارد (۲، ۳، ۷). سالیان متمادی توجه اصلی مدیران بر تولید متمرکز بود، اما در دهه‌های اخیر، ایجاد آگاهی و ارائه اطلاعات صحیح و کامل و جلب توجه مشتریان از تولید خود محصول مشکل‌تر است. همچنین با افزایش تولیدات به تدریج فاصله بین تولید و مصرف بیشتر می‌شود؛ بنابراین باید پیام فروش را در بازارهای دور و نزدیک به مصرف‌کنندگان رساند و محصول و مزایای آن را معرفی کرد. مطالعات متعدد افزایش آگاهی مشتریان از قیمت، تنوع محصولات و خدمات و عملکرد آن‌ها را باعث جهت‌دهی و اصلاح شاخص‌های ادراکی و برداشتی مشتریان، ایجاد تصویری مطلوب از شرکت و اعلام حضور و هشدار به رقبای، اصلاح و برطرف کردن تأثیرات منفی، تعدیل اضطراب مصرف‌کنندگان و ایجاد تصویر ذهنی مناسب از شرکت می‌دانند (۸، ۱۶).

در سطح سوم، تبلیغات بیشترین اهمیت را به ترتیب نسبت به روابط عمومی، فروش شخصی و فروش حضوری داشت که سایر تحقیقات نیز این نتیجه را تأیید می‌کند (۲، ۳، ۵-۸، ۲۰-۲۳). اهمیت بیشتر تبلیغات را در مقایسه با سایر ابزارهای ترویج می‌توان به دلیل نقش مؤثرتر تبلیغات در آگاه کردن بازار از کالا و خدمات جدید، تشریح عملکرد کالا یا خدمت، تصحیح برداشتهای غلط، متقاعد کردن مشتری برای خرید، تغییر نگرش مشتریان نسبت به ویژگی‌های کالا یا خدمت، یادآوری به مصرف‌کننده در خصوص احساس نیاز او به کالا یا خدمت در آینده نزدیک و یادآوری مکان خرید به مصرف‌کننده دانست. با توجه به تحقیقات می‌توان گفت تبلیغات در دوران معاصر اهمیت زیادی دارد، به‌ویژه پس از رشد گسترده فناوری و تولد رسانه‌های جدید و به‌کارگیری آن‌ها، جایگاه ویژه‌ای را به خود اختصاص داده و باعث افزایش سطح آگاهی‌ها و دانستنی‌های افراد از کالاها و خدمات جدید شده است؛ بنابراین به مسئولان شرکت‌های تولیدکننده محصولات ورزشی پیشنهاد می‌شود از ابزارهای نوین تبلیغاتی بیشتری استفاده نموده، برای تبلیغات اعتبار بیشتری قائل شوند.

در سطح چهارم، انواع کانال‌ها و رسانه‌های تبلیغاتی بررسی شدند. در میان گزینه‌های تبلیغات، تبلیغات از طریق تلویزیون بیشترین اهمیت را نسبت به سایر ابزارهای تبلیغاتی (شامل: مطبوعاتی، محیطی، مجله، اینترنت و رادیو) داشت. همچنین بر مبنای مدل AIDA نیز تبلیغات تلویزیونی بیشترین اهمیت را از نظر ایجاد آگاهی و جلب و توجه، ایجاد علاقه و تمایل و سوق دادن مشتریان به خرید دارا بود که با یافته‌های محققان دیگر نیز همخوانی دارد (۲، ۳).

۵، ۷، ۸، ۲۱، ۲۴-۲۷). با وجود هزینه زیاد تبلیغات تلویزیونی، اهمیت بیشتر آن را نسبت به دیگر ابزارهای آمیخته ترویج می‌توان به دلیل سطح پوشش گسترده، فراوانی رؤیت پیام و نحوه تأثیر آن، ترکیب صدا، تصویر، حرکت و امکان استفاده از رنگ به منظور ایجاد جاذبه خاص برای حواس، دسترسی زیاد به آن، جذب مشتریان جدید، افزایش سهم بازار و همچنین تثبیت نشان تجاری در ذهن مخاطب مهم دانست. با توجه به تعیین اولویت رسانه‌های تبلیغاتی مؤثر در این سازمان بر اساس مدل آیدا و با توجه به اینکه تبلیغات تلویزیونی و مطبوعاتی و رادیویی بیشترین تأثیر مثبت را بر مشتریان دارند، هنگام تنظیم برنامه‌های تبلیغاتی، ابتدا و با سهم بیشتری باید بر این رسانه‌ها تمرکز نمود و در مرحله بعد به تبلیغات محیطی، مجله و اینترنت توجه کرد. گفتنی است هنگام برنامه‌ریزی برای تبلیغات شرکت، مدیران برنامه‌ریزی نباید دچار خطای بی‌توجهی و عدم برنامه‌ریزی در مورد رسانه‌هایی شوند که در اولویت کمتری قرار گرفته‌اند؛ زیرا این امکان نیز وجود دارد که اولویت کمتر رسانه‌های اینترنت و مجله به دلیل نبود سرمایه گذاری و برنامه‌ریزی مناسب در این خصوص باشد. با توجه به اینکه تبلیغات تلویزیونی بیشترین تأثیر را در این سازمان داراست و با در نظر گرفتن اینکه هزینه این نوع تبلیغ به مراتب بیشتر از سایر گزینه‌هاست، باید تجزیه و تحلیل جامع و دقیقی در مورد افزایش اثربخشی این رسانه انجام شود. از جمله اقدامات کاربردی در این زمینه اجرای مدل آیدا و سایر مدل‌های مشابه در مورد کلیه ابزارهای تبلیغاتی شرکت است.

در نهایت باید گفت شرکت‌های تولیدی بخش صنعت ورزش، می‌توانند برای انتخاب رسانه تبلیغاتی مناسب، به منظور ایجاد آگاهی، ایجاد علاقه و سوق دادن مشتریان به خرید بر اساس اولویت‌هایی که برای هر کدام از رسانه‌ها در جدول ۳ ذکر شده، عمل کنند و اگر قصد انتخاب یکی از ابزارهای آمیخته ترویج را بر اساس هر کدام از مؤلفه‌های مدل AIDA داشته باشند، می‌توانند بر اساس اولویت‌های ذکر شده در جدول ۵ عمل کنند و اگر برای پیشبرد اهداف بازاریابی خود قصد انتخاب یکی از مؤلفه‌های مدل AIDA را داشته باشند، می‌توانند بر اساس جدول ۶ عمل کنند.

جدول ۵ ماتریس تلفیق شده، وزن نهایی، و نرخ ناسازگاری ابزارهای آمیخته ترویج بر مبنای مدل AIDA در سطح سوم

نرخ ناسازگاری	اولویت	وزن نهایی	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	ابزارهای آمیخته ترویج	ایجاد آگاهی در مخاطبان
۰/۰۸	۱	۰/۳۹۱	۱/۶۷۵۳	۳/۰۰۳۴	۱/۷۰۵۶	۱	تبلیغات (۱)	ایجاد آگاهی در مخاطبان
	۲	۰/۲۹۳	۱/۴۴۶۱	۳/۲۰۰۸	۱	۰/۵۸۶۳	روابط عمومی (۲)	
	۴	۰/۱۵۰	۱/۵۴۹۹	۱	۰/۳۱۲۴	۰/۳۰۲۹	پیشبرد فروش (۳)	
	۳	۰/۱۶۶	۱	۰/۶۴۵۲	۰/۶۹۱۵	۰/۵۹۶۹	فروش شخصی (۴)	
۰/۰۲	اولویت	وزن نهایی	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	ابزارهای آمیخته ترویج	ایجاد علاقه و تمایل در مخاطبان
	۱	۰/۳۵۹	۱/۶۷۵۳	۳/۰۰۳۴	۲/۵۰۳۶	۱	پیشبرد فروش (۱)	
	۲	۰/۲۶۲	۱/۴۴۶۱	۳/۲۰۰۸	۱	۰/۵۸۶۳	تبلیغات (۲)	
	۴	۰/۱۶۵	۱/۵۴۹۹	۱	۰/۳۱۲۴	۰/۳۰۲۹	روابط عمومی (۳)	
۰/۰۴	اولویت	وزن نهایی	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	ابزارهای آمیخته ترویج	سوق دادن به خرید
	۱	۰/۴۴۰	۲/۱۴۰۱	۱/۵۶۳۸	۳/۹۶۱۷	۱	فروش شخصی (۱)	
	۲	۰/۲۰۴	۰/۷۲۸۳	۱/۳۳۳۴	۱	۰/۵۰۹۷	پیشبرد فروش (۲)	
	۳	۰/۱۹۰	۱/۲۳۱۱	۱	۰/۷۴۹۹	۰/۶۳۹۴	تبلیغات (۳)	
	۴	۰/۱۶۶	۱	۰/۸۱۲۲	۱/۵۴۹۹	۰/۴۶۷۲	روابط عمومی (۴)	

جدول ۶ ماتریس تلفیق شده، وزن نهایی و نرخ ناسازگاری ابزارهای AIDA در سطح دوم

نرخ ناسازگاری	وزن نهایی	(۳)	(۲)	(۱)	ابزارهای AIDA
۰/۰۲	۰/۴۳۷	۱/۸۵۴۳	۱/۴۱۷۷	۱	ایجاد آگاهی (۱)
	۰/۳۶۱	۲/۰۹۸	۱	۰/۷۰۵۳	ایجاد علاقه (۲)
	۰/۲۰۱	۱	۰/۴۷۶۶	۰/۵۳۹۲	سوق دادن به خرید (۳)

### منابع:

۱. کاتلر، فیلیپ؛ آرمسترانگ، گری (۱۳۷۹)، اصول بازاریابی، ترجمه پارسائیان علی، تهران، جهان نو.
۲. صمدی، منصور (۱۳۸۹)، بررسی رابطه بین تاکتیک‌های بازاریابی ارتباطی فروشگاه‌های زنجیره‌ای و رفتار خرید مشتریان، نشریه مدیریت بازرگانی، شماره ۴، ص ۹۳-۱۱۰.
۳. هنرور، افشار؛ غفوری، فرزاد؛ فرزاد، فرزاد؛ شریفیان، اسماعیل (۱۳۸۶) عوامل مهم در بازاریابی گردشگری ورزشی در ایران، فصلنامه المپیک، شماره ۴، ص ۳۱-۴۴.
۴. حق پرست، محمد رضا (۱۳۷۹)، بررسی و انتخاب آمیخته ترفیع مناسب جهت شرکت‌های تحقیقات بازاریابی متناسب با استفاده از روش تصمیم‌گیری گروهی AHP، پایان نامه

- کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس.
۵. ونوس، داور؛ روستا، ابراهیمی، عبدالحمید(۱۳۸۷)، مدیریت بازاریابی، چاپ اول، تهران، انتشارات سمت.
۶. اسمعیلی، نرگس؛ خبیری، محمد؛ مهرگان، محمدرضا (۱۳۸۸)، بررسی و انتخاب آمیخته ترویج مناسب لیگ برتر فوتبال کشور با استفاده از روش AHP. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران.
۷. اسمعیلی، نرگس؛ محمدی، سردار، خبیری، محمد؛ مهرگان، محمد رضا(۱۳۸۹). اولویت بندی ابزارهای ترویج در لیگ برتر فوتبال ایران با روش AHP. همایش بین‌الملل مدیریت ورزشی، آنکارا، ترکیه.
۸. صارم نژاد نمینی، ستاره (۱۳۸۵)، بررسی و انتخاب آمیخته ترفیع محصولات پاکشو از دیدگاه مشتریان در تهران با استفاده از روش Topsis. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس.
9. E, Lopez, & M, Rodríguez (2002). linguistic decision model promotion mix solved with genetic algorithms. Fuzzy Sets and Systems: (1): 47-61.
۱۰. صمدی، منصور (۱۳۸۷)، تعیین آمیخته ترفیع مناسب برای محصولات لبنی با روش AHP، مجله اقتصاد کشاورزی، شماره ۶، ص ۹۷-۱۱۷.
۱۱. محمدیان، محمود(۱۳۸۵) مدیریت تبلیغات از دید بازاریابی، انتشارات حروفیه، تهران، چاپ چهارم.
۱۲. ناهیدی، محبوبه؛ فروزنده، لطف‌الله؛ مهرانی، هرمز(۱۳۸۷)، بررسی تأثیرگذاری رسانه‌های تبلیغاتی و رتبه‌بندی آن‌ها از دید مشتریان بر اساس مدل AIDA در شرکت تولیدی اخوان جم، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه پیام نور.
13. J.J, Jackson (1991). Mass participation in physical recreation. A 15 years study in Saskatoons recreation Canada. 49(3): 33-38.
۱۴. فتحیان، روح‌الله؛ عسگریان، فریبا؛ کشگر، سارا(۱۳۹۰)، تأثیر رسانه‌های جمعی در میزان خرید کفش‌های ورزشی شهر تبریز، اولین همایش علمی آمادگی جسمانی و ایروبیک، تهران، ص ۱۶۴.
۱۵. غفوری، فرزاد؛ رحمان سرشت، حسین؛ کوزه‌چیان، هاشم؛ احسانی، محمد(۱۳۸۲)، مطالعه

و بررسی نگرش متخصصان تربیت بدنی به نقش رسانه‌های جمعی در گرایش مردم به ورزش قهرمانی، حرکت، شماره ۱۶، ص، ۵۷-۷۸.

16. M. Adetunji, O, Raufu (2007). Effect of advertisement and sale promotion on demand for dairy products in Lagos metropolis, Nigeria. *The social sciences: 2(3):336-339.*

17. J.R, Aworemi, J.A, Oyedokon (2001). Impact of advertising, sale promotion, publicity and public relation on the performance of Niger state transport authority. *The social sciences: 5(2)182-186.*

۱۸. سعادت، فرناز (۱۳۸۸)، استفاده از ابزارهای نوین ارتباطی در حوزه تبلیغات گردشگری، فصل نامه پژوهش‌های ارتباطی، شماره ۳، ص ۱۴۱-۱۷۰.

۱۹. صبوری مطلق، اصغر (۱۳۷۸)، بررسی و تعیین آمیخته ترفیع مناسب برای فراورده‌های شیری با استفاده از روش AHP. نشریه صنعت شیر. شماره ۱۴. صفحه ۵۰-۶۲.

۲۰. عباسی، عباس؛ محمدیان، مقدسه (۱۳۸۸)، رابطه بین نگرش مصرف‌کنندگان به وب سایت و اثربخشی تبلیغات اینترنتی، فصلنامه علوم مدیریت ایران، شماره ۷، ص ۹۹-۱۱۹.

۲۱. ناظمی، شمس‌الدین؛ میرزاده، ملیحه (۱۳۸۵)، بررسی اثر حضور شرکت‌های تولیدی در نمایشگاه‌های بین‌المللی خراسان بر موفقیت تجاری آن‌ها، فصلنامه پژوهش‌های بازرگانی، شماره ۴۱، ص ۲۱۳-۲۴۱.

۲۲. طاهرپور کلانتری، حبیب‌الله؛ میرظفرجویان، سیدحسین (۱۳۸۷)، شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت نمایشگاه‌ها تخصصی بین‌المللی صادراتی، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی شماره ۲۹.

23. J, Etang (2006). Public relations and sport in promotional culture. *Public Relations Review: (32): 364-394.*

24. William, Anderson (2006). Using public relations to “win” a war against amonopoly. *Public Relations Review: (32).*

25. T, Ho Hsu, T, Tsai, T, Pei-Ling Chiang (2009). Selection of the optimum promotion mix by integrating a fuzzy linguistic decision model with genetic algorithms, *Information Sciences: (179): 41-52.*

۲۶. رضایی، محمد (۱۳۸۵)، بررسی و انتخاب آمیخته ترفیع مناسب در شرکت‌های ارائه‌کننده نرم افزارهای کامپیوتری، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی.

27. F, Herreraa, E و Lopezb, M.A. Rodriguezb (2002). A linguistic decision model for promotion mix managemen solved with genetic algorithms: Fuzzy Sets and Systems (131).

۲۸. آذر، عادل و معماریانی، عزیزالله (۱۳۷۴) AHP تکنیکی نوین برای تصمیم‌گیری گروهی، مجله دانش مدیریت، شماره ۲۷، ص ۳۲-۲۲.

