

## تأثیر فناوری "واقعیت افزوده" بر کیفیت انتقال پیام در آگهیهای مطبوعاتی

زهرا مسعودی امین<sup>۱</sup>، ریحانه عنقایی<sup>۲</sup>

عضو هیأت علمی دانشکده هنر دانشگاه الزهراء(س) تهران<sup>۱</sup>، فارغ التحصیل کارشناسی ارشد ارتباط تصویری

دانشکده هنر دانشگاه الزهراء(س)<sup>۲</sup>

### چکیده

تبلیغات مطبوعاتی در دنیای ارتباطات و تجارت نقش مهمی را ایفا می‌کنند. در این مسیر تبلیغات با استفاده از فناوری‌های نوین سعی بر جلب بیشتر نظر مخاطب دارند. از جمله‌ی این نوآوری‌ها، که به تبلیغات رنگ تازه‌ای بخشیده، می‌توان به فناوری "واقعیت افزوده" اشاره کرد. "واقعیت افزوده" محصول خلاقیت هنرمند و فناوری دیجیتال است که از طریق نرم‌افزار بر ویژگی‌های بصری آگهی‌های مطبوعاتی تأثیرگذار است و در واقع این دستاورد، ترکیب محتوای رایانه‌ای با فضای واقعی می‌باشد. این پژوهش توصیفی-تحلیلی که در تطبیق نمونه‌های آگهی‌های مطبوعاتی غیر دیجیتال با آگهی‌های "واقعیت افزوده" انجام پذیرفته در پی پاسخ به این سؤال است که "واقعیت افزوده" چه تأثیری بر کیفیت انتقال پیام به مخاطب از طریق آگهی‌های مطبوعاتی دارد؟ پس از بررسی‌های لازم این نتیجه حاصل گشت که واقعیت افزوده با ایجاد امکان دیداری و شنیداری کامل‌تر، از طریق بُعد سوم، نور، صدا و حرکت و تفوق بر روش‌های غیر دیجیتال، موجب می‌شود مخاطب به شکل رساتر و خواناتری به منظور و هدف آگهی مطبوعاتی دست یابد.

**واژگان کلیدی:** فناوری، واقعیت افزوده، آگهی مطبوعاتی، طراحی گرافیک، نرم افزار، رسانه

### مقدمه

امروزه در دنیای تبلیغات برای جذب مشتریان و مخاطبان بیشتر می‌بایست همگام با پیشرفت‌های فناوری قدم برداشت و این زمانی امکان‌پذیر هست که از تجربه‌های جدید و ایده‌های نو استقبال شود و جرأت ریسک و تجربه‌های جدید را داشت و بدون ترس و واهمه در دنیای فناوری‌های جدید قدم گذاشت. این روزها فناوری در تمام شاخه‌ها اعم از علم، صنعت، هنر و ... وارد شده و توانسته نقش مؤثری در ارایه محصولات و محتویات آن‌ها داشته باشد. تبلیغات نیز از این قاعده مستثنی نیست. تبلیغات با استفاده از ترفندهای فناوری جدید

توانسته در بچه‌های نو به دنیای کسب و کار گشوده و آن را متحول کند. ما امروزه در دنیایی زندگی می‌کنیم که فناوری نقش اساسی را در آن ایفا می‌کند، کانون‌ها و مؤسسات تبلیغاتی در این راه هر روز به دنبال دستیابی به راهی جدید و وام گرفته از فناوری‌های روز دنیا هستند. از آن جا که مطبوعات یکی از مؤثرترین راه‌های ارتباطی محسوب می‌شود، شرکت‌ها و مؤسسات تمایل دارند بخشی از تبلیغات خود را به این رسانه اختصاص دهند تا بتوانند نظر مخاطبان این رسانه را به محصولات و کالای خود جلب نمایند.

## بیان مسأله

مطبوعات به عنوان رسانه‌های مکتوب و مطلوب برای تبلیغات، مورد توجه کسب و کارها بوده است. صاحبان کسب و کار می‌توانند برای افزایش مشتری و معرفی محصولات خود، از تبلیغات استفاده کنند. تبلیغات به عنوان یک عامل تأثیرگذار در ارتباطات، از دیرباز تاکنون همیشه تأثیرپذیر از روحیه‌ی زمانه‌ی خود بوده است. انتخاب رسانه‌ی مناسب برای تبلیغات بسیار مهم است. تقریباً تمامی کسب و کارها در مقطعی از زمان به تبلیغات در مطبوعات نیاز دارند. مطبوعات رایج‌ترین رسانه تبلیغاتی برای کسب و کارهای کوچک به شمار می‌روند و به عنوان رسانه‌های مکتوب مورد توجه بوده است. از طریق آگهی و تبلیغ در مطبوعات می‌توان تعداد زیادی از مخاطبین و مشتریان را جذب کرد. ابزار کار طراحان تبلیغات، با پیشرفت بی‌وقفه‌ی فناوری در حال تغییر است اما ماهیت طراحی تبلیغاتی تغییری نکرده است. طراحی آگهی تبلیغاتی مانند بسیاری از نظام‌های دیگر، در سطوح مختلفی به فناوری پیوند خورده است. پیشرفت فناوری با در اختیار گذاشتن ابزارهای جدید در دست طراحان، برای تولید بسیار سریع کار، راه‌های جدیدی از خلاقیت را می‌گشاید. روند سریع پیشرفت در امکانات چاپی و فناوری‌های رایانه‌ای باعث شد تا طراحان دامنه‌ی وسیعی از امکانات را در جهت ایده خود به کار گیرند. این امر در حوزه‌ی تبلیغات مطبوعاتی بسیار تأثیرگذار بوده است. در این مسیر شاهد تحولات اساسی در زمینه‌ی طراحی آگهی هستیم. در این دهه و به خصوص چند ساله‌ی اخیر روند ارتباطات به گونه‌ای دیگر پیش رفته است. از آن جایی که فناوری از اهمیت زیادی برخوردار است، در پژوهش پیش رو با تحلیل و بررسی ویژگی‌های بصری آگهی‌های مطبوعاتی دهه‌های ۱۳۵۰ تا ۱۳۹۰ هجری شمسی به چگونگی تأثیر فناوری در پیشرفت طراحی آگهی مطبوعاتی ایرانی پرداخته می‌شود. پژوهش حاضر در نظر به این پرسش پاسخ دهد که "واقعیت افزوده" چه تأثیری بر کیفیت انتقال پیام به مخاطب از طریق آگهی‌های مطبوعاتی دارد؟

## پیشینه پژوهش

در زمینه‌ی پژوهش حاضر، تحقیقی که به طور مستقیم به مبحث عنوان شده پرداخته باشد، یافت نشد. اما در برخی منابع اشاراتی به موضوع آگهی مطبوعاتی، طراحی گرافیک و واقعیت افزوده، شده است که در این جا به صورت اجمالی به چند مورد اشاره می‌گردد:

- کتاب صد آگهی مطبوعات، که به همت فرشید پارسی کیا توسط نشر ایده خلاقیت در سال ۱۳۹۲، به چاپ رسیده است، به طبقه‌بندی آگهی‌های مطبوعاتی دهه ۲۰ تا ۵۰ هجری شمسی و توضیح تفصیلی در این حوزه پرداخته است.
- کتاب سرخ و سیاه، نشر سیتته، در سال ۱۳۹۶، تألیف شاهین ترکمن، با عنوان سی سال تبلیغ به روایت سیتته، به آگهی‌های چاپ شده در ۳ دوره‌ی سال‌های ۳۰، ۴۰ و ۵۰ هجری شمسی کانون آوازه و سیتته پرداخته است.

- شماره‌ی ۶۲ نشریه حرفه هنرمند، سال ۱۳۹۵، فخارزاده، با مقاله‌ای تحت عنوان «واقعیت افزوده» به این مقوله پرداخته و ابتدا با تعریف واقعیت افزوده، به انواع آن و کاربردهای آن اشاره کرده است. البته لازم به ذکر است که در این مقاله نگاهی کلی به این مبحث شده است و به واقعیت افزوده در آگهی مطبوعاتی که موضوع پژوهش حاضر می باشد، پرداخته نشده است.

## تبلیغات

ابتدا به تعریفی از تبلیغات می پردازیم. در این زمینه تعاریف بیشماری آمده اما از منظر پژوهش حاضر ابتدا به تعریفی که از حبیب الله آموزگار در کتاب فرهنگ آموزگار نقل شده، می پردازیم: «رساندن پیغام یا خبر و همچنین امری را به دیگران شناساندن معنی کرده است و عمل تبلیغ را امری خوب یا بد وانمود کردن، چیزی را زیاد از حد جلوه دادن» می داند. در کتاب دایره‌المعارف آمریکا یا Advertising این گونه معنی شده است: «تبلیغ شامل پیام‌های دیداری و گفتاری است که از طریق وسایل تبلیغاتی با پرداخت وجه، مردم را به طریقی علاقمند و موافق یک نوع محصول، یک خدمت، یک فکر، یک نقطه نظر و یا یک مارک به خصوص می نماید». همچنین در کتاب «Advertising» تألیف جون رایت (John Wright) و دانیل وارنر (Daniel Warner)، تبلیغات این گونه معرفی شده است: «تبلیغ عبارت از پیامی است که به منظور عقیده و یا کالایی از طرف یک منبع، که به وسیله همان آگهی به جامعه معرفی می شود به وسیله‌ی وسایل تبلیغاتی به گروه‌های خاصی یا جامعه منتقل شود و برای انجام آن پول پرداخت گردد». (اریایی، ۱۳۵۰: ۱۸-۲۱)

در تعریفی دیگر «رایه، توصیف و شناساندن کالاها، ایده‌ها و یا خدمت توسط یک وسیله». (الوانی و دهدشتی شاهرخ، ۱۳۷۳: ۱۳۱) (افشار مهاجر، ۱۳۸۷: ۲۱)

## آگهی

آگهی تعاریف گوناگونی دارد. دهخدا در تعریفی آورده است: «آگهی مخفف آگاهی است و آن را به خبر، نبأ، اطلاع، آگاهی، علم، معرفت، خیرت، وقوف، عرفان، شناخت» تعریف کرده‌اند. (لوح فشرده فرهنگ دهخدا) دکتر محمد معین در فرهنگ فارسی، آگهی را این چنین تعریف کرده است: «خبر، اطلاع، آگاهی، خبری از جانب فردی یا مؤسسه‌ای در روزنامه‌ها و مجله‌ها و رادیو و تلویزیون انتشار یابد و غالباً جنبه تبلیغاتی دارد و نوشته‌ای که خبر یا دستوری نو دهد». در فرهنگ اصطلاحات روزنامه نگاری، آگهی را «متنی که برای اطلاع خواننده از طرف یک فرد یا مؤسسه‌ای در صفحات معمولی و یا محل ویژه‌ای در روزنامه، مجله به چاپ می‌رسد و در مقابل آن حق الدرج، طبق قانون، تعرفه و یا مقررات داخلی نشریه پرداخت شود» آورده‌اند. (جمشیدی، ۱۳۹۵، ۳۴)

## فناوری واقعیت افزوده

«ورود فناوری رایانه‌ای به عرصه‌ی طراحی گرافیک در حدود دهه ۱۹۸۰ و توسعه‌ی امکانات تکثیر دیجیتال، در سال‌های متعاقب آن، که تحول عظیمی در صنعت چاپ و تکثیر به وجود آورد، موجی از آثار متفاوت با مشخصات جدید را در دنیای گرافیک در پی داشت». (افشار مهاجر، ۱۳۸۷: ۱۲۲) واقعیت افزوده نیز ره آورد فناوری است. فناوری معادل فارسی کلمه‌ی تکنولوژی (Technology) است. در فرهنگ فارسی معین نیز: «علم به صنایع و حرفه‌ها و مجموع اصطلاحات فنی و صنعتی معنا شده است». (لوح فشرده فرهنگ فارسی معین)

واقعیت افزوده (Augmented reality)، در معنا به روش‌هایی گفته می‌شود که به واقعیت امکانات و ویژگی‌های بیشتری اضافه می‌کند و باعث درک و سرعت عمل بیشتری می‌شود. عملاً پل ارتباطی بین دنیای واقعی و دنیای مجازی به‌وجود می‌آورد. (فخارزاده، ۱۳۹۵، ۱۱۳) واقعیت افزوده به اختصار «AR» نامیده می‌شود.

فخارزاده در مقاله «واقعیت افزوده» منتشره در نشریه حرفه هنرمند، آورده است: «در سال‌های اخیر پیشرفت فناوری موجب گسترش رسانه‌ها در زمینه‌های گوناگون شده است. یکی از جذاب‌ترین و در عین حال کارآمدترین این فناوری‌ها واقعیت افزوده است که دنیای انتقال اطلاعات و زندگی روزمره و به تبع آن، گرافیک دیزاین را تحت تأثیر قرار داده است. با توجه به این‌که به نظر می‌رسد در آینده نه چندان دور با جایگزین شدن رسانه‌های دیجیتال به جای رسانه‌های چاپی و سنتی مواجه باشیم و از طرفی، شاهد رشد روز افزون رسانه‌های نوین در همه‌ی حوزه‌های گرافیک دیزاین هستیم، آشنایی با حوزه‌های تأثیرگذار فناوری و از آن جمله، فناوری واقعیت افزوده، ضروری به نظر می‌رسد.» (فخارزاده، ۱۳۹۵، ۱۱۳)

«ایده واقعیت افزوده، در حدود دو دهه پیش مطرح شده و تاکنون در پروژه‌های علمی و نظامی از آن بهره گرفته شده است، اما ورود این تکنولوژی به تلفن همراه هوشمند (Smart Phone)، موجب استقبال گسترده از آن توسط شرکت‌های تجاری و هنرمندان شده است. در واقع گسترش در توزیع و استفاده از تلفن‌های همراه، واقعیت افزوده را از آزمایشگاه‌های علمی وارد جیب افراد کرده است. امروزه مردم بیشتر وقت خود را در شبکه‌های اجتماعی می‌گذرانند و این مطلب قابل درک است که تلفن‌های همراه هوشمند، به زودی بیشتر از کامپیوترهای رومیزی یا همراه مورد استفاده قرار می‌گیرند. (Gerominko، ۲۰۱۲)

می‌توان واقعیت افزوده را حالت میانی دنیای واقعی کامل و دنیای مجازی کامل تصور کرد. واقعیت افزوده سیستمی است دارای سه ویژگی است:

«- ترکیب مجاز و واقعیت است.

- به طور بلادرنگ و همزمان قابلیت تعامل دارد.

- به صورت سه بعدی نمایش داده می‌شود.» (رفیع زاده اخویان، ۱۳۹۴: ۳۶)

«هنر واقعیت افزوده، یک اثر هنری نمایش داده شده در محیط واقعی است، که با استفاده از تکنولوژی واقعیت افزوده ایجاد شده است. این هنر می‌تواند ایجادگر یک پارادایم جدید باشد از این رو که می‌تواند تغییرات بنیادین و انقلابی در الگوهای اندیشه و مفاهیم مشخص در خصوص نحوه‌ی ایجاد و عرضه‌ی اثر هنری، ایجاد کند.» (Gerominko، ۲۰۱۲) (همان، ۴۶)



نمودار ۱- مقایسه هنر واقعیت افزوده با صورت سنتی هنر (Gerominko, ۲۰۱۲: ۴۴۹). (رفع زاده اخویان, ۱۳۹۴: ۳۶)

«رابطه‌ی هدفمند بین محتوا و اپلیکیشن نیز بسیار اهمیت دارد. برای مثال، اپلیکیشنی که مجسمه‌ها را به صورت مجازی در دنیای فیزیکی بازنمایی می‌کند می‌تواند برای آموزش هنر مورد استفاده قرار بگیرد. در این جا می‌توان گفت که از قابلیت‌های اپلیکیشن واقعیت افزوده (بازنمایی مجازی اشیا) در راستای هدفی مناسب (آموزش هنر) استفاده شده است. اپلیکیشن‌های واقعیت افزوده همچنین در تعامل با ابزارها، سنسورها و نمایشگرهای گوناگون هستند. محتوا، کلید اصلی واقعیت افزوده است. محتوا شامل همه‌ی اشیا ایده‌ها، برانگیختن حواس و قوانین طبیعت برای تجربه می‌شود. در این جا قوانین طبیعت به معنی ویژگی‌ها و شرایطی است که در مکانی که واقعیت افزوده اجرا می‌شود، وجود دارند. به طور کلی همه‌ی تجارب واقعیت افزوده به نوعی تعاملی هستند. بارزترین تعامل آن است که کاربر، دنیا را از دریچه‌ای متفاوت درک و مشاهده می‌کند. فرای این تعامل اولیه کاربر تعاملات دیگری از طریق فشردن دکمه‌ها، انجام حرکات و حالت‌های فیزیکی، فرمان‌های صوتی و یا اعمال دیگر را نیز انجام می‌دهد. هر تجربه واقعیت افزوده بی‌شک با فناوری همراه است. برخی به فناوری وابسته‌تر هستند و از سیستم پیچیده‌ای تبعیت می‌کنند و برخی دیگر ساده‌تر می‌باشند. هر سیستم واقعیت افزوده، حداقل دارای سنسورهایی برای جمع‌آوری و دریافت اطلاعات از دنیای فیزیکی است. این سنسورها برای جمع‌آوری و دریافت اطلاعات از دنیای فیزیکی است. این سنسورها می‌تواند اطلاعات از روی اشکال، فرم‌ها، پیکتوگرام‌ها، کیوآرکدها و یا هر تصویری که برای آن تعریف شده، دریافت شوند. علاوه بر همه‌ی این‌ها، همه‌ی جذابیت و تخیل واقعیت افزوده در ذهن کاربر یا مخاطب شکل می‌گیرد. قانون اصلی واقعیت افزوده فراهم کردن رخ دادن چیزی است که در واقعیت روی نداده است. در واقع، مخاطب رخ دادن چیزی را باور می‌کند که در واقعیت اتفاق نیفتاده است. (Craig, ۲۰۱۳) (فخار زاده, ۱۳۹۵: ۱۱۸)

«یکی از آرایه‌های اولیه واقعیت افزوده مربوط به شماره‌ی ویژه‌ی مجله‌ی «کمیونیکیشن او دی سی ام» Communication of the ACM, در سال ۱۹۹۳ است. این شماره، مجموعه‌ی قابل توجهی از مقالات بود که به جای تلاش برای جایگزینی دنیای دیجیتال به جای دنیای فیزیکی،

سعی در تلفیق این دو داشتند. طبق این نقالات، واقعیت افزوده سه استراتژی کلی دارد، یعنی هر سیستم باید حداقل از یکی از استراتژی-های زیر پیروی کند تا به عنوان واقعیت افزوده پذیرفته شود. استراتژی‌ها به شرح زیر می‌باشند:

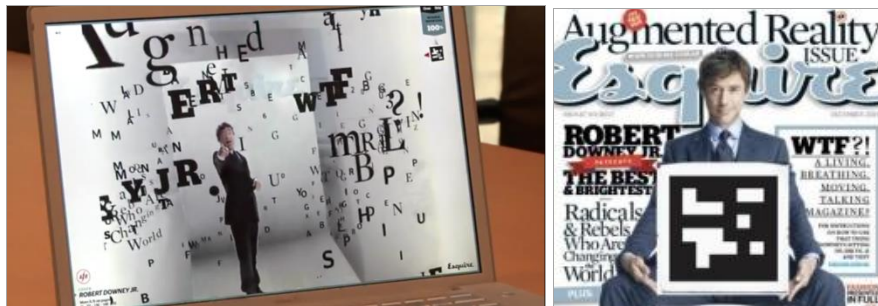
- ۱- افزودن به کاربر (Augment the user): در این حالت برای دریافت اطلاعات و تولید داده از کاربر، او وسیله یا ابزاری را می‌پوشد و یا حمل می‌کند. عموماً این پوشش به صورت کلاه، عینک یا دستکش مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- ۲- افزودن به اشیا (Augment the object): در این استراتژی اشیا به وسیله‌ی جایگزین کردن اطلاعات خروجی یا ورودی و یا محاسبه بین ابزارها تغییر می‌یابند.
- ۳- افزودن به محیط (Augment the environment surrounding the user and the object): در این مورد، نه کاربر و نه سوژه به طور مستقیم تأثیر نمی‌پذیرند، بلکه ابزار به طور مستقل اطلاعات را از محیط اطراف تهیه و یا جمع‌آوری کرده و سپس نمایش می‌دهد.» (همان، ۱۱۴،

«واقعیت افزوده دیداری معمول‌ترین نوع موجود است. در این نوع کاربر با چشم غیر مسلح و بدون ابزار قادر به دیدن واقعیت افزوده شده نیست و الزاماً نیازمند استفاده از صفحه‌ی نمایشگر کامپیوتر، تلویزیون، موبایل هوشمند، عینک‌های گوگل و ... می‌باشد. واقعیت افزوده شنیداری نه تصاویر گرافیکی، بلکه صدای دیجیتالی را به دنیای واقعی اضافه می‌کند. در نوع لامسه‌ای کاربر قادر به لمس اشیای مجازی افزوده شده است، که این ملزم به پوشیدن دستکش‌های تهیه شده در تکنولوژی واقعیت مجازی است. دو نوع دیگر که مربوط به حواس چشایی و بویایی هستند در آینده نزدیک قابل دستیابی نیست.» (Gerominko, ۲۰۱۲) (رفیع زاده اخویان، ۱۳۹۴: ۳۶-۳۷)

## واقعیت افزوده در مطبوعات

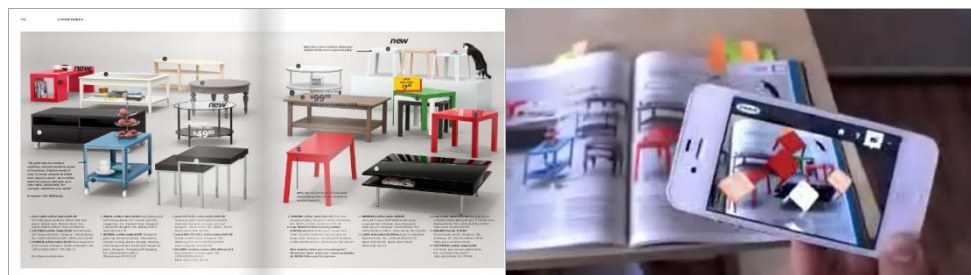
«در قرن حاضر با به وجود آمدن فناوری روز و کارآمد می‌بایست از این امکانات در جهت زیبایی، سهولت و بهره‌گیری از مجموعه امکانات بهره برد. یکی از روش‌های بهره‌برداری از این فناوری آگهی به صورت مالتی‌مدیا می‌باشد، که در حال حاضر به هم افزای معرفی می‌گردد. این سیستم امکان ایجاد ارتباط آگهی مطبوعاتی به فضای مجازی و اینترنت را میسر می‌نماید به شکلی که با اسکن نمودن این نشان امکان صدا و تصویر و پخش آگهی تصویری متحرک، همراه با صدا را برای خوانندگان روزنامه محیا می‌نماید. این فضا امکان قرار دادن سایر پیام‌ها و برنامه‌های تبلیغاتی آگهی‌دهنده میسر می‌باشد. فضای مجازی و اینترنت و قابلیت‌های آن برای هیچکس پوشیده نیست ولی با تمام ویژگی‌های آن امکان اعتماد در این فضاها مانند رسانه‌های مکتوب نیست. این در صورتی است که آگهی‌دهندگان با ایجاد فضا و نشان هم‌افزایی آگهی با فضای اینترنتی و مجازی، اطمینان لازم را برای خوانندگان آگهی ممکن می‌سازد. روزنامه‌ها هر روز خود را به روز رسانی نموده و امکانات تبلیغاتی جدیدی برای رسانه‌های خود ایجاد می‌نمایند که این امکانات و ایجاد فناوری جدید فضاها و بستر مناسبی برای آگهی‌دهنده، بتواند در ارایه و انتقال پیام به صورت متمایز خود را معرفی نمایند. البته روزنامه‌ها در جهت حفظ منافع کل آگهی‌دهندگان این ویژگی‌ها را با شرایط خاص ارایه می‌نماید. آگهی‌های سه بعدی، آگهی‌های برجسته و آگهی با استفاده از رنگ‌ها و فناوری چاپ، فضای جدیدی از آگهی را میسر خواهد کرد.» (جمشیدی، ۱۳۹۵: ۶۰)

در دنیا نیز استفاده از واقعیت افزوده در مطبوعات مرسوم است. در سال ۲۰۰۹، مجله «Esquire» با قرار دادن عکس رابرت جونیور (Robert Jr) تصویر روی جلد خود را با اپلیکیشن خود زنده کرد. در این جا مخاطبین این مجله با گرفتن دوربین خود بر روی صفحه اول روزنامه به عکس این بازیگر هالیوودی جان می‌بخشیدند. (تصویر ۱)



تصویر ۱- تصویر مجله‌ی Esquire (www.aparat.com)

در این جا می توان به مجله‌ی دکوراسیون داخلی «ikea» نیز اشاره کرد که دارای این فناوری می باشد، که با دانلود اپلیکیشن «ikea cotalouge» می توان محتوای تصویری که با علامت «+» در بالای صفحات این مجله آمده را مشاهده کرد. (تصویر ۲)



تصویر ۲- مجله‌ی دکوراسیون داخلی ikea (مجله‌ی ikea ۱۳، ۲۰۱۳، ۱۷۲-۱۷۳) (www.yumpu.com)

«سابقه استفاده از واقعیت افزوده در روزنامه و مجلات در ایران به سال‌ها قبل باز می‌گردد جایی که نشریه‌ی «دیوان» از این قابلیت برای نمایش سه بعدی عکس‌های مجله‌ی خود بهره می‌برد. در این نشریه شما می‌توانید از طریق عینک سه بعدی، تصاویر را به صورت سه بعدی مشاهده نمایید. همچنین به وسیله‌ی اپلیکیشن‌هایی که برای اندروید (Android) و آی او اس (ios) تهیه شده است، به نام «گیتی آوا»، به محتوای واقعیت افزوده‌هایی که در مجله تعبیه شده، دسترسی پیدا کنید.» (www.gsm.ir)

نخستین شماره از ماهنامه‌ی سه‌بعدی «دیوان» در خرداد ۱۳۹۲ منتشر شد. به گزارش خبرنگار بخش رسانه خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، «دیوان» ماهنامه‌ی فرهنگی، هنری و آموزشی است که عکس‌های تعدادی از صفحات آن به شکل سه‌بعدی چاپ شده است. مؤسسه‌ی منتشرکننده‌ی این ماهنامه برای این که علاقه‌مندان بتوانند تصاویر سه‌بعدی را ببینند، همراه مجله، یک عینک سه‌بعدی در اختیار علاقه‌مندان می‌گذارد. همچنین برای این مجله، وبسایتی طراحی شده است که بنا بر ادعای صاحبانش، امکاناتی فراتر از مجله کاغذی دارد.» (www.isna.ir)

«روزنامه‌ی همشهری نیز از روز ۲۴ خرداد ۱۳۹۳، برای اولین بار بعد از ۱۷۷ سال انتشار کاغذی روزنامه‌ها در ایران، با همکاری شرکت «سروش مهر رضوان»، از فناوری واقعیت افزوده استفاده می‌کند که بر اساس این فناوری اگر موبایل یا تبلت خود را روی روزنامه بگیرید عکس‌ها متحرک می‌شوند و فیلم پخش می‌شود و امکان پخش صوت و عکس‌های پاناراما و بسیاری امکانات دیگر که در قالب نسخه

کاغذی امکان نداشت امکان پذیر می شود و این یعنی رویای زنده شدن و حرف زدن روزنامه با معجزه همشهری به واقعیت مبدل شد.»  
(www.smgrou.ir)

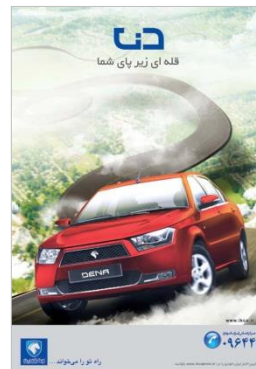
با توجه به جستجوهای انجام گرفته واقعیت افزوده‌ی روزنامه‌ی همشهری، در برخی شماره‌های این روزنامه تعبیه شده است و این شماره‌ها در آرشیو اپلیکیشن همشهری قابل دسترسی می باشد و همچنین این فناوری در روزنامه و مجلات دیگری نیز استفاده شده است. از جمله، گروه مجلات همشهری مانند دانستی‌ها، همشهری بچه‌ها، همشهری داستان، همشهری جوان، همشهری سرنخ، و ... روزنامه‌ی جام جم، روزنامه‌ی ایران، مجله‌های ایران خودرو، دنیای آگهی، موفقیت، هفته نامه بانک و مسکن، سروش کودکان، مجله نبات، بادبادک، مجله مد و دیزاین استایل و ... که در برخی از آن‌ها به دلیل این که اپلیکیشن وابسته به آن‌ها به روز رسانی نشده است، تصاویری که دارای واقعیت افزوده هستند، فاقد محتوا می باشند و هیچ محتوایی نمایش داده نمی شود.

در این جا باید اشاره کرد، واقعیت افزوده استفاده شده‌ی هر کدام از این روزنامه‌ها و مجلات، کاربرد و محتوای متفاوتی دارند، علمی، آموزشی، سرگرمی، خبری، تبلیغاتی، فرهنگی و ... به عنوان مثال در مجله‌ی سروش کودکان، واقعیت افزوده‌ی استفاده شده، جنبه سرگرمی دارد و با توجه به مطالبی که در این مجله آماده که اغلب شعر و داستان است، با استفاده از این فناوری سعی بر جذب کودکان به مطالب این مجله شده است. در مجله دانستی‌ها هم، بیشتر مطالب علمی روز با این فناوری مورد بررسی قرار می گیرد. در هفته نامه‌ی بانک و مسکن، که متعلق به بانک مسکن می باشد، علاوه بر واقعیت افزوده‌هایی که محتوای خبری دارد، آگهی‌هایی دیده می شود که این ویژگی در آن‌ها به کار برده شده است. همین امر در روزنامه همشهری و جام جم و ... که به آن‌ها کمی پیش تر اشاره شد، دیده می شود.

در نمونه‌های دیگر، در مجله‌ی ایران خودرو شماره‌ی ۲۹۷، تبلیغ خودروی رانا بر این اساس طراحی شده است. با گرفتن تابلت یا گوشی تلفن همراه، که دارای اپلیکیشن «RunnaAR» باشد، تصویر خودرو به صورت حجم سه بعدی و قابل چرخش ۳۶۰ درجه در تمام وجوه و امکان نمایش در ۶ رنگ قابل انتخاب توسط مخاطب ارائه شده است. (تصویر ۴) اما در شماره دیگر این مجله، تبلیغ دیگری به چشم می خورد که مربوط به خودروی دنا (تصویر ۳) می باشد. این آگهی فاقد ویژگی واقعیت افزوده است.



تصویر ۴- تبلیغ خودروی رانا (مجله‌ی ایران خودرو، ۱۳۹۲، ۳۳۲)



تصویر ۳- تبلیغ خودروی دنا (مجله‌ی ایران خودرو، ۱۳۹۴، ۳۹۰)



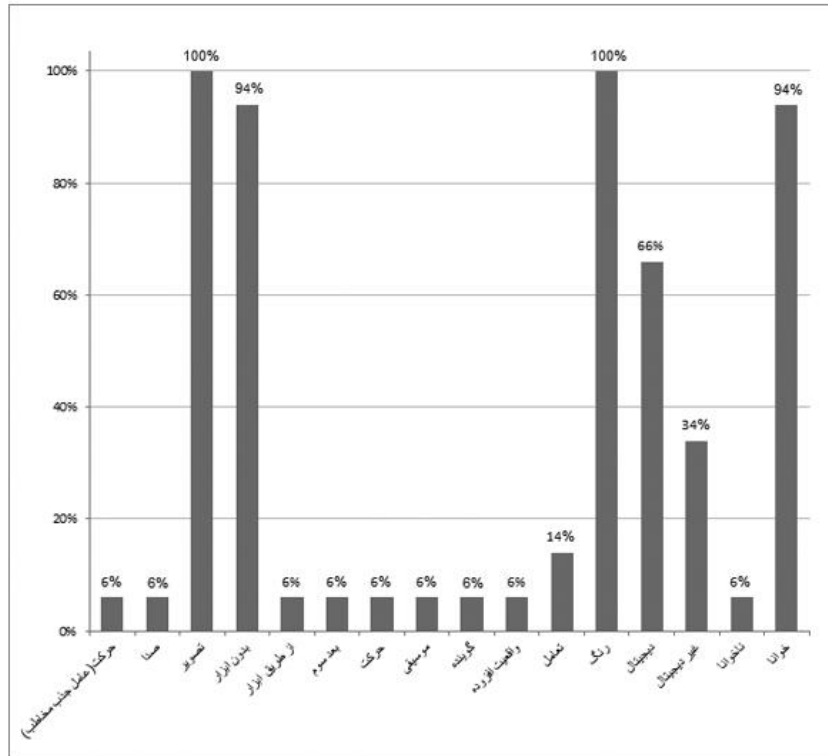
طی جدولی (نمونه جدول شماره ۲)، ۱۰ ویژگی مربوط به ۵۰ مورد آگهی مطبوعاتی ایرانی که بین سال‌های ۱۳۵۰ تا ۱۳۹۰ منتشر شده بود، مورد بررسی قرار گرفت.  
از میان آگهی‌های منتشره در سال‌های مورد نظر از هر دهه ۱۰ آگهی به صورت تصادفی انتخاب شدند.  
آگهی‌های انتخاب شده:

- دهه ۵۰: آزمایش، سیتی زن، نیوا، پاوه، پودر لباسشویی کیمیا، کوکاکولا، پشم خالص نو، کرم وایت ولوت، فیلکو، رد استار
- دهه ۶۰: صحت، ساویز، چسب رازی، بیمه البرز، اورانوس، ماسال، کندلوس، آرامش یزد، قارچ سینا، مبلیران
- دهه ۷۰: کوشش رادیاتور، ایران بلبرینگ، پارس رایانه، شارپ، نیکاسا، فوجی فیلم، ایران نارا، کالآور، بانک ملت، هواپیمایی ماهان
- دهه ۸۰: سانپو، بانک سپه، بانک شهر، ایران خودرو، ساویز، بانک مسکن، شوکو پارس، ایران گستر، کاله، لایکو
- دهه ۹۰: سیگنال، مریدنت، سامسونگ، میهن، پرسیل، بانک مسکن، ایران رادیاتور، ایران خودرو، تیراژ دیزل، تابا الکترونیک

جدول ۱- ویژگی‌های ۵۰ آگهی مطبوعاتی ایرانی دهه ۱۳۵۰ تا ۱۳۹۰ (نگارندگان)

عامل اصلی اثرگذار بر مخاطب			مشاهده آگهی		بعد سوم (در آگهی‌های دهه ۹۰ به بعد وجود دارد)	حرکت (در آگهی‌های دهه ۹۰ به بعد وجود دارد)	صدا (در آگهی‌های دهه ۹۰ به بعد وجود دارد)		واقعیت افزوده (در آگهی‌های دهه ۹۰ به بعد وجود دارد)	تعمیل	رنگ	تصویر		نوشتار	
							تولید	موسیقی				دیجیتال	غیر دیجیتال	ناخوانا	خوانا
رنگ	صدا	تصویر	بدون ابزار	از طریق ابزار	۳ آگهی	۳ آگهی	۳ آگهی	۳ آگهی	۳ آگهی	۷ آگهی	۵۰ آگهی	۳۳ آگهی	۱۷ آگهی	۳ آگهی	۴۷ آگهی

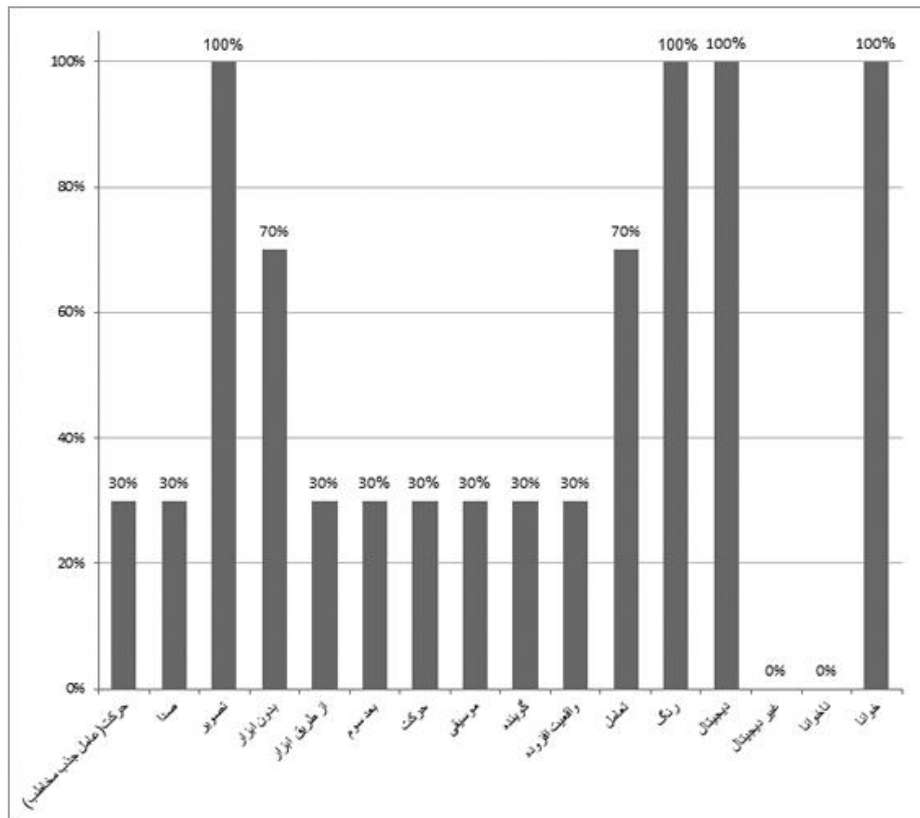
نمودار ۲- ویژگی‌های ۵۰ آگهی مطبوعاتی ایرانی دهه ۱۳۵۰ تا ۱۳۹۰ (نگارندگان)



جدول ۲- ویژگی‌های ۱۰ آگهی مطبوعاتی ایرانی دهه ۱۳۹۰م (نگارندگان)

عامل اصلی اثرگذار بر مخاطب			مشاهده آگهی		بعد سوم (در آگهی‌های دهه ۹۰ به بعد وجود دارد)	حرکت (در آگهی‌های دهه ۹۰ به بعد وجود دارد)	صدا (در آگهی‌های دهه ۹۰ به بعد وجود دارد)		واقعیت افزوده (در آگهی‌های دهه ۹۰ به بعد وجود دارد)	تفاعل	رنگ	تصویر		نوشتار		
رنگ	صدا	تصویر	بدون ابزار	از طریق ابزار	گوینده	موبایل	گوینده	موبایل	دیجیتال	غیر دیجیتال	ناخوانا	خوانا	دیجیتال	غیر دیجیتال	ناخوانا	خوانا
۳ آگهی	۳ آگهی	۱۰ آگهی	۷ آگهی	۳ آگهی	۳ آگهی	۳ آگهی	۳ آگهی	۳ آگهی	۱۰ آگهی	۰ آگهی	۰ آگهی	۱۰ آگهی	۱۰ آگهی	۰ آگهی	۰ آگهی	۱۰ آگهی

نمودار ۳- نمودار ویژگی‌های ویژگی‌های ۱۰ آگهی مطبوعاتی ایرانی دهه ۱۳۹۰م (نگارندگان)



## تحلیل آماری داده‌ها

در این پژوهش، مشخص شد که امروزه فناوری توانسته با تأثیر بر آگهی‌های مطبوعاتی، مسیر جدیدی در شیوه‌ی آرایه‌ی آگهی‌ها داشته باشد. در این بخش، به تحلیل توصیفی داده‌ها و نتایج به دست آمده از جداول پرداخته می‌شود. طبق جامعه آماری و جداول، اعداد و ارقام و نتایج نمودارهای فراوانی آمار (نمودار ۲ که بر اساس ویژگی‌های ۵۰ آگهی مطبوعاتی ایرانی دهه ۱۳۵۰ تا ۱۳۹۰ هـ.ش که با نرم افزار Excel انجام شده است) این موارد شامل ۱۳ مورد از ویژگی‌های آگهی‌های مطبوعاتی دهه‌های ذکر شده می‌باشد که در جدول ۱ تنظیم گردید. بعد از بررسی هر کدام از موارد، به یک جمع‌بندی کلی براساس نمودار دست می‌یابیم. ابتدا در مورد جدول ۱ و نمودار ۲:

– **نوشتار خوانا و ناخوانا:** طبق بررسی انجام شده، ۹۴٪ از آمار نوشتار خوانا و ۶٪ نوشتار ناخوانا دارند.

– **تصویر:** در ۳۴٪ از آگهی‌های مطبوعاتی، اجرای آگهی طراحی شده، به صورت غیر دیجیتال انجام گرفته و ۶۶٪ به صورت دیجیتال، با استفاده از نرم افزار طراحی و اجرا شده اند.

– **رنگ:** طبق بررسی انجام شده، از ۵۰ آگهی مطبوعاتی آرایه شده در جامعه آماری ۱۰۰٪ از نمونه‌ها رنگی اجرا شده‌اند.

– **تعامل:** در برخی از آگهی‌های مطبوعاتی که با فناوری عجین شده‌اند، تعامل با مخاطب صورت می‌گیرد و مخاطب در آگهی مشارکت دارد. در جامعه آماری ۹۰٪ از آگهی‌های مطبوعاتی فاقد تعامل و ۱۴٪ در تعامل با مخاطب هستند.

– **واقعیت افزوده:** افزودن واقعیت به روش مجازی به محیط آگهی در ۶٪ از موارد مشاهده شد. ۹۴٪ فاقد این کیفیت بودند.

- صدا: صدا می‌تواند شامل، موسیقی و یا گوینده باشد، در جامعه آماری که مورد بررسی قرار گرفته، ۶٪ دارای موسیقی و ۶٪ دارای گوینده می‌باشند.

- حرکت: با توجه به بررسی‌های انجام شده، حدود ۶٪ از آگهی‌های قرار گرفته در جامعه آماری دارای ویژگی حرکت می‌باشند و ۹۴٪ این ویژگی را دارا نمی‌باشند.

- بُعد سوم: در طراحی برخی از آگهی‌های مطبوعاتی جامعه آماری، بعد سوم لحاظ شده است. این موضوع ۶٪ از آمار را شامل می‌شود و ۹۴٪ از آگهی‌ها، فاقد این ویژگی هستند.

- مشاهده آگهی: همان‌طور که اشاره شد، ۶٪ از آگهی‌های مطبوعاتی واقعیت را به روش مجازی به محیط آگهی اضافه کرده‌اند. این ویژگی از طریق ابزاری، قابل مشاهده است. در ۶٪ از آگهی‌های جامعه آماری، از ابزار استفاده می‌شود و ۹۴٪ از آگهی‌ها را بدون ابزار و واسطه و به صورت مستقیم، می‌توان مشاهده کرد.

- عامل اصلی اثرگذار بر مخاطب: در ۱۰۰٪ از آگهی‌های مطبوعاتی تصویر اثرگذاری بیشتری بر مخاطب داشته است. در ۶٪ از آگهی‌های مطبوعاتی، صدا عامل اصلی اثرگذار بر مخاطب بوده‌اند و در ۶٪ از آگهی‌ها، حرکت را می‌توان عامل اصلی دانست.

در مورد جدول ۲ و نمودار ۳:

جدول ۲ مربوط به آگهی‌های دهه ۹۰ است که مشخصات آگهی این دوره با تعداد ۱۰ آگهی ذکر می‌گردد:

- نوشتار خوانا و ناخوانا: طبق بررسی انجام شده، ۱۰۰٪ از آمار نوشتار خوانا و ۰٪ نوشتار ناخوانا دارند.

- تصویر: در ۱۰۰٪ از آگهی‌های مطبوعاتی، اجرای آگهی طراحی شده، به صورت غیر دیجیتال انجام گرفته و ۰٪ به صورت دیجیتال، با استفاده از نرم افزار طراحی و اجرا شده‌اند.

- رنگ: طبق بررسی انجام شده، از ۱۰ آگهی مطبوعاتی رایج شده در جامعه آماری ۱۰۰٪ از نمونه‌ها رنگی اجرا شده‌اند.

- تعامل: در برخی از آگهی‌های مطبوعاتی که با فناوری عین شده‌اند، تعامل با مخاطب صورت می‌گیرد و مخاطب در آگهی مشارکت دارد. در جامعه آماری ۳۰٪ از آگهی‌های مطبوعاتی فاقد تعامل و ۷۰٪ در تعامل با مخاطب هستند.

- واقعیت افزوده: افزودن واقعیت به روش مجازی به محیط آگهی در ۳۰٪ از موارد مشاهده شد. ۷۰٪ فاقد این کیفیت بودند.

- صدا: صدا می‌تواند شامل، موسیقی و یا گوینده باشد، در جامعه آماری که مورد بررسی قرار گرفته، ۳۰٪ دارای موسیقی و ۳۰٪ دارای گوینده می‌باشند.

- حرکت: با توجه به بررسی‌های انجام شده، حدود ۳۰٪ از آگهی‌های قرار گرفته در جامعه آماری دارای ویژگی حرکت می‌باشند و ۷۰٪ این ویژگی را دارا نمی‌باشند.

- بُعد سوم: در طراحی برخی از آگهی‌های مطبوعاتی جامعه آماری، بعد سوم لحاظ شده است. این موضوع ۳۰٪ از آمار را شامل می‌شود و ۷۰٪ از آگهی‌ها، فاقد این ویژگی هستند.

- مشاهده آگهی: همان‌طور که اشاره شد، ۳۰٪ از آگهی‌های مطبوعاتی واقعیت را به روش مجازی به محیط آگهی اضافه کرده‌اند. این ویژگی از طریق ابزاری، قابل مشاهده است. در ۳۰٪ از آگهی‌های جامعه آماری، از ابزار استفاده می‌شود و ۷۰٪ از آگهی‌ها را بدون ابزار و واسطه و به صورت مستقیم، می‌توان مشاهده کرد.

- عامل اصلی اثرگذار بر مخاطب: در ۱۰۰٪ از آگهی‌های مطبوعاتی تصویر اثرگذاری بیشتری بر مخاطب داشته است. در ۳۰٪ از آگهی‌های مطبوعاتی، صدا عامل اصلی اثرگذار بر مخاطب بوده‌اند و در ۳۰٪ از آگهی‌ها، حرکت را می‌توان عامل اصلی دانست.

### بحث

از مجموع ۵۰ آگهی مطبوعاتی ایرانی مورد پژوهش، تمام آگهی‌ها رنگی، اکثراً با نوشتار خوانا و کمتر در تعامل با مخاطب، کمتر به صورت دیجیتال و کمتر دارای بعد سوم، حرکت، صدا می‌باشند. در مورد آگهی‌های واقعیت افزوده که مربوط به دهه ۱۳۹۰ می‌باشند، فقط ۳ آگهی دارای ویژگی واقعیت افزوده می‌باشند. با توجه به این تعداد از آگهی‌های مطبوعاتی، مشخصاً ویژگی (واقعیت افزوده) پدیده‌ای نوظهور بوده و از دهه ۹۰ می‌شود به بعد مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین طبق آنچه یافت شد، در این آگهی‌های مطبوعاتی (واقعیت افزوده)، صدا، حرکت و بعد سوم از عوامل جذب مخاطب و انتقال پیام هستند که در دهه‌های قبلی آگهی‌های مطبوعاتی فاقد این امکانات بوده‌اند. در مورد روش مشاهده آگهی نیز می‌توان اذعان داشت که آگهی‌های واقعیت افزوده برای انتقال کامل پیام خود، نیازمند ابزار مشاهده از قبیل تبلت، گوشی تلفن همراه، عینک مخصوص در کنار استفاده از نرم افزارهای مخصوص به خود هستند. این ابزار که محصول فناوری هستند امکانات ویژه‌ای برای انتقال پیام به مخاطب ایجاد کرده‌اند.

### جمع بندی

فناوری موجب دگرگونی و پیشرفت طراحی گرافیک شده است و این پیشرفت در آگهی‌های مطبوعاتی نیز قابل مشاهده است. همچنین امروزه، فناوری واقعیت افزوده، در برخی از مجلات و روزنامه‌های ایران، استفاده شده است. با استفاده از این فناوری محتوای آگهی به صورت خواناتر و رساتر، به مخاطب منتقل می‌شود. لازم به ذکر است که این فناوری‌ها با مشارکت مخاطب قابلیت اجرا دارد و معمولاً در تعامل با کاربر است. مطالعات انجام شده و یافته‌های جداول و نمودارهای پژوهش حاضر، تأثیر فناوری بر انتقال پیام آگهی مطبوعاتی ایرانی به مخاطب را نشان می‌دهد. در این بین به فناوری واقعیت افزوده به عنوان یکی از عوامل جذب مخاطب در انتقال بهتر پیام پرداخته شده است. آمار به دست آمده از جداول و نمودارها، نشانگر این موضوع است که در طراحی آگهی مطبوعاتی، عوامل متعدد بصری، از جمله فناوری واقعیت افزوده، به کمک طراحان در این زمینه آمده است، تا بتوانند به شکل بهتری پیام را به مخاطب منتقل نمایند. واقعیت افزوده با اضافه کردن عوامل نور، صدا، حرکت و بعد سوم، به طراحی، جذابیت بیشتری بخشیده و بر کیفیت آرایه اطلاعات در آگهی مطبوعاتی تأثیرگذار بوده است. موارد غیر واقعیت افزوده، فاقد عوامل نامبرده بوده و از جذابیت کمتری برخوردارند.

### نتیجه‌گیری

ما امروزه در دنیایی زندگی می‌کنیم که فناوری نقش اساسی را در آن ایفا می‌کند. کانون‌ها و مؤسسات تبلیغاتی در ایران در تلاش هستند تا همگام با مسیر فناوری پیش بروند و هر روز به دنبال دستیابی به راهی جدید و وام گرفته از فناوری‌های روز دنیا هستند. از آنجا که مطبوعات یکی از مؤثرترین راه‌های ارتباطی محسوب می‌شود، شرکت‌ها و مؤسسات تمایل دارند بخشی از تبلیغات خود را به این رسانه اختصاص دهند تا بتوانند نظر جامعه‌ی مخاطب این رسانه را به محصولات و کالای خود جلب نمایند. طراحان آگهی‌های مطبوعاتی هم، در نیل به این خواسته در تلاش هستند تا با استفاده از فناوری، مخاطبان بیشتری را جذب تبلیغات خود نمایند. امروزه شاهد این هستیم که فناوری در دهه‌های اخیر در سطح بالاتری از قبل به آگهی‌های مطبوعاتی وارد شده است و توانسته کیفیت بصری بهتری به محتوای تصویری آگهی‌ها ببخشد. از جمله این فناوری‌ها "واقعیت افزوده" می‌باشد.

با ورود فناوری به آگهی‌های مطبوعاتی، می‌توان نوعی از مشارکت و تعامل با مخاطب را نیز مشاهده کرد. به طوری که هر کدام از این فناوری‌های جدیدی که ذکر شد، در تعامل با مخاطب به اجرا در می‌آید. به این ترتیب واقعیت افزوده با ایجاد امکان دیداری و شنیداری کامل‌تر، از طریق بُعد سوم، نور، صدا و حرکت و تفوق بر روش‌های غیر دیجیتال، موجب می‌شود مخاطب به شکل رساتر و خواناتری به منظور و هدف آگهی مطبوعاتی دست یابد.

نمونه‌ای از این تعامل را می‌توان در آگهی‌هایی که در طراحی‌هایشان از فناوری واقعیت افزوده استفاده کرده است مشاهده کرد. این گونه که آگهی‌دار این ویژگی به وسیله‌ی ابزار و نرم افزارهای ویژه، واقعیت را به روش مجازی برای مخاطب قابل مشاهده و حس می‌نماید. به این ترتیب به کمک فناوری و از دریچه‌ی آگهی‌های مطبوعاتی شکل دیگری از تبلیغات به شیوه‌ی نوین به مخاطب ارائه می‌شود که شامل نور، صدا، حرکت و بعد سوم است و جنبه‌های جدیدی از اطلاع رسانی را به ظهور می‌رساند.

#### منابع و مأخذ

- اربلی، علی محمد (۱۳۵۰). *تبلیغات تجاری*، تهران: دانشکده علوم ارتباطات اجتماعی
- افشار مهاجر، کلمران (۱۳۷۸). *راهنمای عملی صفحه‌آرایی کتاب*، مجله، روزنامه، کاتالوگ و بروشور، تهران: راوک
- الوانی، سیدمهدی، دهدشتی شاهرخ، زهره (۱۳۷۳). *اصول و مبانی جهانگردی*، چاپ اول، تهران: معاونت اقتصاد و برنامه‌ریزی بنیاد مستضعفان و جانبازان انقلاب اسلامی
- جمشیدی، سیدرضا (۱۳۹۵). *آگهی مطبوعاتی و تأثیر آن در تبلیغات تجاری امروز*، تهران: نیل آی
- رفیع زاده اخویان، ریحانه (۱۳۹۴). *تحلیل پدیدارشناختی واقعیت افزوده رسانه در هنر معاصر (مطالعه موردی: بی‌ینال‌های ونیز و استانبول ۲۰۱۱ میلادی)*، پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد، رشته‌ی پژوهش هنر، استاد راهنما: اصغر جوانی و محمد جواد صافیان، دانشگاه هنر اصفهان
- فخارزاده، شقایق (۱۳۹۵). *واقعیت افزوده*، نشریه حرفه هنرمند، ویژه‌نامه‌ی گرافیک، شماره‌ی ۶۲
- معین، محمد(فرهنگ فارسی) لوح فشرده
- هفته‌نامه ایران خودرو (۱۳۹۲) *تبلیغ خودروی رانا*، شماره ۳۳۲ و (۱۳۹۴) شماره ۳۹۰
- Craig, A. (2013). *Understanding augmented reality: Concept and applications* Amsterdam, Netherlands: Elsevie
- Gerominko, V (2012). *Augmented Reality Technology and Art: The Analysis and Visualization of Evolving Conceptual Models*. Published in: *Information visualization (IV)*, 16th Information Conference on 445-453



- Wright, John S. (1982), Advertising, 5<sup>th</sup> Edition, New York (USA): McGraw-Hill Co -  
<https://www.gsm.ir> -  
<https://www.isna.ir> -  
<https://www.smgroupp.ir> -  
<https://www.aparat.com> -  
<https://www.yumpu.com> -