

بررسی جایگاه موشن گرافیک به عنوان یک رسانه‌ی آموزشی

کلثوم نامور^۱

چکیده:

موشن گرافیک هنری نوپا در ایران و جهان است. این رسانه با انتقال پیام به مخاطب در کوتاه‌ترین زمان و استفاده مناسب از عناصر دیداری و شنیداری در امر آموزش و یادگیری می‌تواند بسیار تاثیرگذار باشد. هنر دیجیتال، هنری است که توسط رایانه در چهارچوب قواعد دیجیتال تهیه شده یا از تصاویر و احجام اسکن شده در سیستم‌های مولتی‌مدیا دیجیتالی قابل نمایش باشد. به طور معمول منظور از هنر دیجیتال، هنرهایی هستند که توسط فرآیندهای رایانه‌ای، اثر هنرمندانه‌ی انسانی و نه عملکردهای الگوریتمیک مبتنی بر علوم ریاضی تولید گردند. هدف از این پژوهش بررسی جایگاه موشن گرافیک به عنوان یک رسانه‌ی آموزشی بوده است. روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی – کتابخانه‌ای است. یافته‌ها نشان داد که با توجه به این که موشن گرافیک یکی از ابزارهای قوی برای ارائه اطلاعات به شکل سریع و موثر است و به طور قطع می‌تواند در آموزش به نحوی عمل کند که یادگیری سریع‌تر اتفاق بیفتد، پس می‌توان گفت که جایگاهی برای خود در بین رسانه‌های آموزشی یافته است. این هنر، یکی از برترین رسانه‌های تصویری حرکتی است که به روند انتقال پیام کمک شایانی می‌کند.

واژگان کلیدی: رسانه، رسانه‌ی آموزشی، هنر دیجیتال، موشن گرافیک .

ارتباط بصری نقش مهمی را در استفاده از اطلاعات برای مردم ایفا می‌کند و بسیاری از مطالب آموزنده از طریق تعاملات مثبت و تاثیرگذار منتقل می‌شوند. این روش مفید، با تکنیک‌های جدید همراه با توسعه فناوری‌های ارتباطی، به طور مثبت و موثر به رسانه‌های ارتباطی کمک می‌کند. این روش می‌تواند عملاً در زمینه گرافیک دیده شود (فتحی‌دره‌شیر و اسداللهی، ۲۰۱۴). معلمان دیگر نمی‌توانند به عنوان تنها منبع اطلاعات برای فعالیت‌های یادگیری دانش‌آموزان عمل کنند، بنابراین معلمان به رسانه‌ای نیاز دارند که می‌تواند به عنوان منبع جایگزین اطلاعات استفاده شود. یکی از محصولات تکنولوژی که می‌تواند به عنوان یک رسانه یادگیری استفاده شود، رایانه است. وجود کامپیوترها به معلمان منافع مختلف مربوط به کار خود در طراحی، اجرا و ارزیابی یادگیری کمک کرده است. کامپیوترها به طور گسترده در تدریس و یادگیری مورد استفاده قرار می‌گیرند، با هدف آموزش با کیفیت می‌تواند قدم به جلو با پیشرفت تکنولوژی باشد (ویانا^۱، ۲۰۱۷). موشن گرافیک که رهاورد فن‌شناسی و علم این عصر است، به نوبه‌ی خود در زندگی روزانه‌ی انسان معاصر کاربرد گسترده‌ای یافته و روزه روز بر جذابیت‌های آن نسبت به گرافیک ساکن افزوده می‌شود (رضایی، ۱۳۹۵).

بر پایه‌ی نظریه‌های یادگیری شناختی، عناصر دیداری اگر به درستی به کار روند، نقش بسزایی در پشتیبانی از یادگیری دارند؛ همان گونه که کاربرد نادرست آن‌ها نیز به آموزش آسیب می‌رساند. با وجود این، در تهیه‌ی مواد آموزشی، اغلب یا گرافیک نادیده گرفته می‌شود و یا کاربرد آن آگاهانه نیست (داوری‌اردکانی و فارسی، ۱۳۹۲). در بیست سال اخیر متخصصان آموزشی به این دانش واسط خیلی توجه و بر آن تاکید داشته‌اند. متخصصان آموزشی با اثربخش و کارآمد کردن فرایند آموزشی موجب بهبود فرایند آموزش شده‌اند (رایگلوت و استین^۲، ۱۹۸۳). همانطور که پیش از ساختن یک ساختمان، نقشه‌ای طراحی می‌شود، داشتن طرح و نقشه برای آموزش نیز ضرورت دارد؛ زیرا در غیر این صورت فرایند آموزش بدون طرح پیش می‌رود و پیش‌بینی موثر بودن یا نبودن آن دشوار است (رایگلوت، ۱۹۹۷).

رسانه‌های تصویری امروزه نقش مخاطره‌آمیز در ذهن مخاطبان خود دارند و در اینجا نقش رسانه‌های مدرن مانند تلویزیون، سینما و اینترنت، نقش موشن گرافیک به عنوان یک ابزار جدید در حال توسعه است. در کنار توسعه صنایع مانند تبلیغات، سینما، بازی و موسیقی، موشن گرافیک موقعیت خود را در این صنایع تقویت کرده و با چشم‌انداز امیدوار همراه است. استفاده از تکنیک‌ها و خصوصیات خاص موشن گرافیک برای دستیابی به مفاهیم سودمند بسیار مهم است و ضرورت تحقیق در این پرونده را توجیه می‌کند (غلامی، ۱۳۹۰). در سال‌های اخیر، شبکه‌هایی با جهت‌گیری رسانه‌های تصویری و جذابیت مخاطبان به طور وسیع پیشرفت کرده‌اند و موشن گرافیک، این هنر نقشی کلیدی در زمینه هنر و فرهنگ داشته است.

موشن گرافیک را می‌توان به عنوان یک زیرشاخه انیمیشن شناخت. در حالی که انیمیشن بر روی ساخت روایت و شخصیت متکی است، موشن گرافیک بر حذف محتوای غیر ضروری و برقراری ارتباط با عناصر اساسی مانند رنگ، فضا و تایپوگرافی تمرکز دارد (فلاین^۱، ۲۰۱۷). یک توصیف ساده از موشن گرافیک این است که «یک رسانه ترکیبی که از محتوای طراحی آموزشی و محتوای رسمی برای ارتباط دادن تصاویر گرافیکی و متحرک استفاده می‌کند و در جهت برآوردن بهتر اهداف آموزشی است» (اسکات^۲، ۲۰۱۱). «موشن گرافیک» یا «گرافیک متحرک» در آموزش نیز رسوخ پیدا کرده است و بنابراین موشن گرافیک آموزشی رسانه‌ای آموزشی است که توسط تکنولوژی ویدئو یا انیمیشن ایجاد شده و همچنین با ایجاد توهم حرکت یا تغییر ظاهر عوامل بصری ایجاد می‌شود. این رسانه معمولاً با صدا همراه است. این نوع گرافیک معمولاً در رسانه‌های الکترونیکی ظاهر می‌شود و برای تحقق بخشیدن به اهداف آموزشی است (فتحی‌دره‌شیر و اسداللهی، ۲۰۱۴).

«موشن گرافیک» علم ترکیب حرکت و صدا در رسانه است و به یک مکان رسیده است که در آن امروز قادر است اثر هنری جدیدی را از طریق حرکت تصاویر ساکن و طراحی‌های گرافیکی و اضافه کردن صدا به آن‌ها به دست آورد. این شاخه در نهایت منجر به تولید آگهی‌های کوتاه در تلویزیون و اینترنت می‌شود. موشن گرافیک در حال حاضر به عنوان یک ابزار موثر در بیان بصری در نظر گرفته می‌شود. تجزیه و تحلیل نقش موشن گرافیک از جنبه‌های مختلف بصری و ارزیابی موقعیت آن در رسانه‌ها، عوامل مهمی در این زمینه هستند (فتحی‌دره‌شیر و اسداللهی، ۲۰۱۴). منطقه فعالیت موشن گرافیک منطقه‌ای است که جاذبه مخاطب اولویت اول است، در حالی که این موضوع اولویت دوم برای زمینه بروشورها، پوسترها و سایر رسانه‌های چاپی است. هنگامی که یک پوستر را مشاهده می‌کنید، به راحتی نمی‌توان میزان برتری مخاطبان و اثرات پوستر را به مخاطب برآورد. حضور مداوم حرکت و اثر آن، استفاده از آن و انتظار آن و عنصر زمان، از ویژگی‌های مهم موشن گرافیک هستند. در نتیجه، به نظر می‌رسد که موشن گرافیک دارای ویژگی قابل توجه است (فتحی‌دره‌شیر و اسداللهی، ۲۰۱۴).

در ارتباط با موشن گرافیک‌ها پژوهش‌هایی انجام شده و کتاب‌هایی به تالیف درآمده است که می‌توان به آن‌ها اشاره کرد:

مروکل^۳ و عباسی (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی بازار گرافیک حرکت در جده» به بحث در ارتباط با موشن گرافیک از لحاظ تجاری پرداخته است. او نیز به اصولی برای موشن گرافیک‌ها مثل طراحی، محتوا، مخاطب و حرکت پرداخته است که از لحاظ تجاری نیز حائز اهمیت باشند.

فتحی‌دره‌شیر و اسداللهی (۲۰۱۴) در پژوهش، «شناخت گرافیک حرکتی در ارتباطات بصری» از طریق روش توصیفی-تحلیلی مورد بررسی قرار گرفته است. جمع‌آوری داده‌ها از طریق مطالعات گسترده کتابخانه انجام شده است.

1. Flynn
2. Scott
3. Maerkle

اصول نظری در رابطه با موشن گرافیک نیز مورد مطالعه قرار گرفته است به طوری که نقش آن‌ها در ارتباطات بصری در نظر گرفته شود.

فتحی‌دره‌شیر و اسداللهی (۲۰۱۴) در پژوهش، «نقش تصویر گرافیکی در ارتباطات بصری» به بررسی تکنیک‌ها، روش‌ها و پس‌زمینه‌ی موشن‌گرافیک به منظور معرفی این هنر و همچنین نقش آن در افزایش جذابیت مخاطبان و اثربخشی پیام منتقل شده در فرآیند ارتباطات بصری می‌پردازد. با توجه به اهمیت موضوع، تحلیلی از نقش موشن‌گرافیک به عنوان یک شاخه جدید طراحی گرافیک در افزایش اثربخشی ارتباطات بصری، هدف این مقاله پژوهشی است که با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی انجام شده است. روش‌های موشن‌گرافیک در ارتباطات، عوامل موثر بر موشن‌گرافیک و عوامل بصری موشن‌گرافیک و نقش موشن‌گرافیک در ارتباط، برخی از بخش‌های این پژوهش است.

کرازر^۱ (۲۰۱۳) در کتاب خود با عنوان «طراحی موشن‌گرافیک» به مباحثی در ارتباط با کاربرد موشن‌گرافیک در فیلم، سینما، وب می‌پردازد و برخی اصول مانند حرکت و صدا را مورد بحث قرار می‌دهد اما اشاره‌ای به اصول آموزشی آن و استفاده از موشن‌گرافیک در آموزش نمی‌کند.

در کتاب "موشن‌گرافیک خلاق" توسط بیبل و بیم^۲ (۲۰۱۱)، روش ساخت گرافیک در فیلم‌ها و سینما شرح داده شده است و موضوعات مرتبط با عنوان یا اعتبار موشن‌گرافیک در وب بحث شده است.

جاویدفر (۱۳۹۶) در پژوهش خود با عنوان «تحلیل مخاطب‌شناختی موشن‌گرافیک آموزشی با تاکید بر آموزش سلامت در ایران» به این نتیجه رسید که با توجه به رشد چشم‌گیر فناوری و ابزارهای استفاده از آن در زندگی امروزه و همچنین دسترسی اکثر مردم به ابزار استفاده از فضای مجازی، سرعت انتشار اطلاعات هر روز در حال افزایش است.

توتونچی (۱۳۹۵) در پژوهش خود با عنوان «بررسی حرکت در گرافیک و کاربرد آن در ساخت منوی دی‌وی‌دی فیلم» به مسائلی همچون عوامل تاثیرگذار در موشن‌گرافیک‌ها پرداخت. او عواملی چون متن، رنگ، زمان‌بندی، صدا و ... را مورد بحث قرار داده است.

علیمحمدی (۱۳۹۴) در پژوهش خود با عنوان «بررسی اصول ترکیب‌بندی در موشن‌گرافیک» بیان می‌دارد که گرافیک‌متحرک (موشن‌گرافیک) به عنوان شاخه‌ای از ارتباطات بصری است که بواسطه کیفیت بیانی و روش انتقال پیام در آن، می‌تواند به عنوان یک تکنیک بصری بسیار توانمند و موثر در انتقال پیام، به مخاطب مورد استفاده قرار گیرد.

در کتاب "حرکت در ارتباطات تصویری: موشن‌گرافیک" نوشته شیخها و رهنما (۱۳۹۲)؛ در مورد عکاسی متحرک و حرکت در تصویر و تصویر متحرک فریم به فریم صحبت شده است و پیشینه‌ی آن را به تفصیل بیان می‌کند. همچنین در این کتاب، در مورد گرافیک‌متحرک و اولین استفاده‌ها از گرافیک کامپیوتری برای تولید تصاویر متحرک نیز صحبت به میان آمده است.

1. Krasner
2. Yael & Byme

با توجه به این که موشن گرافیک یکی از ابزارهای قوی برای ارائه اطلاعات به شکل سریع و موثر است و به طور قطع می‌تواند در آموزش به نحوی عمل کند که یادگیری سریع‌تر اتفاق بیفتد، اما با این وجود تاکنون پژوهشی در زمینه استفاده از موشن گرافیک به شکل ویژه در آموزش انجام نشده است. بنابراین در این پژوهش برآن شدیم تا این رسانه را مورد بررسی قرار داده و جایگاه آن را به عنوان یک رسانه‌ی آموزشی مشخص کنیم. از این رو برای دستیابی به این هدف، این سؤال مطرح شد: موشن گرافیک به عنوان یک رسانه‌ی آموزشی چه جایگاهی دارد؟

روش پژوهش:

روش تحقیق مقاله حاضر از نوع توصیفی - کتابخانه‌ای است و مبنی بر جستجوی اطلاعات است همچنین از لحاظ هدف، بنیادی است. زیرا موشن گرافیک‌ها و بررسی نقش آن‌ها به عنوان یک رسانه آموزشی باعث توسعه‌ی دانش تولیدکنندگان این رسانه می‌شود. تحقیق بنیادی نظری از روش‌های استدلال عقلانی و قیاسی استفاده می‌کند و بر پایه مطالعات کتابخانه‌ای انجام می‌شود. در این تحقیقات اطلاعات و مواد اولیه‌ی تحلیل به روش کتابخانه‌ای گردآوری می‌شود و سپس با روش‌های مختلف استدلال مورد تجزیه و تحلیل عقلانی قرار گرفته، نتیجه‌گیری می‌شود (سرمد، ۱۳۹۸). در این پژوهش نیز از مطالعات کتابخانه‌ای و اینترنتی به منظور بررسی جایگاه موشن گرافیک به عنوان یک رسانه آموزشی استفاده گردید.

یافته های پژوهش:

رسانه، وسیله‌ای است برای کمک به انتقال معنا و مفهوم (پیام) از فرستنده به گیرنده. به عبارت دیگر، رسانه وسیله‌ی حامل پیام از فرستنده به گیرنده است. کتاب، فیلم، عکس و نوار صوتی یا ویدئویی نمونه‌هایی از رسانه‌ها هستند. اگر در موقعیت‌های آموزشی از این رسانه‌ها استفاده شود، رسانه‌ی آموزشی نامیده می‌شود (امیرتیموری، ۱۳۹۴). بنابراین رسانه را در معنای عام خود می‌توان وسیله حاوی پیام، اطلاعات و اخباری برای گیرنده دانست که از شکل‌های معمول و امروزی آن در اجتماع می‌توان به تلویزیون و رادیو اشاره کرد. با رعایت همین معنا رسانه آموزشی به وسایل و ابزاری گفته می‌شود که وظیفه انتقال پیام آموزشی از فرستنده به گیرنده را انجام می‌دهند. از جمله عواملی که می‌توانند بر انتخاب رسانه تاثیرگذار باشند می‌توان به عواملی چون ماهیت و موقعیت یادگیری، نوع بازده یادگیری مورد نظر، ویژگی‌های یادگیرندگان، محیط یادگیری، شرایط توسعه آموزشی - فرهنگی که در آن آموزش داده خواهد شد و عوامل عملی مختلف از جمله دسترس پذیری، قابل قبول بودن کاربرد و هزینه‌ها اشاره کرد. رسانه‌های آموزشی، وسایل فیزیکی هستند که توسط آن‌ها یک پیام آموزشی منتقل می‌شود. "شرط اساسی کاربرد رسانه‌های آموزشی مختلف، توجه اقتصادی، اجتماعی و آموزشی محکمی است که باید پیشنهادکنندگان به کارگیری این رسانه‌ها ارائه کنند" (فردانش، ۱۳۹۶، ص ۱۹۶).

رسانه آموزشی ترجمه « instructional media » است که « media » در لغت به واسطه، وسیله، ماده وسط یا رابط دو چیز، حد فاصل و سرانجام، وسیله نقل و انتقال تعریف شده است.^۱ تمام این معنی‌ها با آن چیزی که به آن اصطلاحاً رسانه‌ی آموزشی می‌گوییم، مطابقت دارد. رسانه‌ی آموزشی ابزاری برای ارائه آموزش به فراگیر و آن فردی که اصطلاحاً یادگیرنده نامیده می‌شود، است. برای این اصطلاح، مثالی در نظر گرفته شده است. چنانچه فراگیر را مصرف‌کننده و آموزش را کالای مصرفی بدانیم، رسانه همان وسیله‌ای است که کالا را از محل تولید یا توزیع به دست مصرف‌کننده می‌رساند. به عبارت دیگر «آموزش» کالا، «فراگیر» مصرف‌کننده و «رسانه» وسیله انتقال و ارائه کالا به مصرف‌کننده یا آموزش به فراگیر است. پس بنابراین باید گفت: «رسانه آموزشی وسیله یا عاملی است که آموزش از طریق آن به فراگیر ارائه می‌شود.» (فردانش، ۱۳۹۶: ۲۱۹)

انواع رسانه‌های آموزشی

در ارتباط با رسانه‌های آموزشی طبقه‌بندی‌ها و تقسیم‌بندی‌های مختلف ارائه شده است که در اینجا به نمونه‌هایی از آن‌ها اشاره می‌شود. احدیان در کتاب مقدمات تکنولوژی آموزشی (۱۳۸۶) تقسیم‌بندی زیر را از رسانه‌های آموزشی ارائه می‌کند:

"رسانه‌های آموزشی غیرنورتاب

در این دسته از رسانه‌ها، تابلوهای آموزشی، مواد آموزشی سه بعدی (مدل‌ها، ماکت‌ها، برش‌ها و...)، چارت‌ها، پوسترها و نمودارها قرار می‌گیرد.

رسانه‌های آموزشی نورتاب ساکن

در این دسته رسانه‌هایی نظیر فیلم‌استریپ و اسلاید قرار می‌گیرد.

رسانه‌های آموزشی نورتاب متحرک

در این دسته رسانه‌هایی نظیر: فیلم‌های متحرک، تلویزیون، تجهیزات ویدئویی و تلویزیون مداربسته قرار می‌گیرد."

فیلم آموزشی

فیلم آموزشی چندرسانه‌ی ارتباطی می‌باشد که حقایق را به شکل واقعی ارائه می‌کند، روابط انسانی را به شکل درام درمی‌آورد و شبیه‌سازی می‌کند، عواطف را تحریک و گرایش‌ها را تغییر می‌دهد. فیلم آموزشی ممکن است برای انتقال افکار، گرایش‌ها و تجارب به عموم مردم مورد استفاده قرار گیرد. فیلم آموزشی در آموزش بزرگسالان نیز بسیار مؤثر است. یک فیلم آموزشی به عنوان یک معلم برتر توصیف می‌شود که فقط از طریق ذهنی آموزش نمی‌دهد بلکه از طریق تمام بدن و حواس آموزش می‌دهد. (ذوفن و لطفی‌پور، ۱۳۸۸)

1 . Webster's Third New Instructional Dictionary (1969)

فیلم آموزشی، فیلم‌هایی هستند که موضوع یا پیامی را به مخاطب خود آموزش می‌دهند. هدف از ساخت این فیلم‌ها یادگیری یک موضوع یا ادراک پیام توسط مخاطب است. در فیلم آموزشی هدف‌های رفتاری و آموزشی خاص تعقیب می‌شوند و مخاطبین مشخصی از نظر جنس، سن در نظر گرفته می‌شود و همچنین این فیلم‌ها می‌تواند در رابطه با برنامه‌های درسی رسمی تهیه شوند و حقایق، اطلاعاتی را عرضه، و فرایندها را شرح دهند (ندایی، ۱۳۵: ۱۳۹۰).

انیمیشن

یکی از مواردی که همواره در حوزه‌ی انیمیشن مطرح می‌شود، تعریف آن است. برخی صاحب نظران، انیمیشن را با توجه به چگونگی ساخت آن تعریف کرده‌اند. در سال ۱۹۸۹ در مقاله‌ای با عنوان "به سوی نظریه انیمیشن" نوشته ادوارد اس. اسمال^۱ و اوژن لوینسون^۲ آورده شده است. نویسنده این مقاله، قبل از پرداختن به مباحث نظری انیمیشن به تعیین معنای انیمیشن پرداخته‌اند، به طوری که در نتیجه نهایی خود ادعا می‌کند که "روش تک قاب سینما توگرافی" را به عنوان تعریفی برای انیمیشن پذیرفته‌اند. هر چند برای دستیابی به این تعریف، انرژی بسیاری صرف شده است، اما به نظر می‌رسد که نتیجه دلخواهی به دست نیامده باشد زیرا این تعریف ساده، تنها به اساسی‌ترین تعریف ویژگی انیمیشن اشاره نموده است و نمی‌توان آن را در قالب یک تعریف جامع پذیرفت. چارلز سولومون^۳ یک سال قبل از آن، در مقاله‌ای به نام "انیمیشن: یادداشت‌هایی برای تعریف" به تعریف گسترده‌تری رسیده بود. وی در این مقاله روش‌هایی را مورد بحث قرار می‌دهد که معتقد است می‌توان آن‌ها را انیمیشن نامید.

یکی از مشهورترین تعریف‌های انیمیشن متعلق به نورمن مک‌لارن^۴ بنیانگذار با نفوذ بخش انیمیشن در موسسه ملی فیلم کانادا است. وی می‌گوید: "انیمیشن هنر نقاشی‌هایی که حرکت می‌کنند نیست، بلکه هنر حرکاتی است که نقاشی می‌شوند. آنچه در انیمیشن، ما بین قاب‌ها اتفاق می‌افتد، بسیار مهم‌تر از چیزی است که روی هر قاب وجود دارد. بنابراین انیمیشن هنر کنترل ماهرانه فاصله غیر قابل رویتی است که بین قاب‌ها وجود دارد." مک‌لارن شیوه‌ی کار انیمیشن را تعریف نمی‌کند. او جوهر انیمیشن را شرح می‌دهد که معتقد است نتیجه حرکتی است که هنرمند با پرداخت تصاویر پی‌درپی در سایه روشی شهودی می‌آفریند. مک‌لارن در تعریف اصلی به "نقاشی‌ها" اشاره می‌کند اما بعداً نشان می‌دهد که از این واژه به عنوان یک مفهوم ساده و ظاهری استفاده کرده است. زیرا اشیاء، عروسک‌ها و انسان را بدون نقاشی هم می‌توان پویانمایی کرد.

انیمیشن آموزشی

فیلم‌های آموزشی، در یک تعریف ساده، فیلم‌هایی هستند که موضوع یا پیامی را به مخاطب خود آموزش می‌دهند. هدف از ساخت این فیلم‌ها یادگیری یک پیام یا موضوع توسط مخاطب است (ندایی، ۱۳۹۰: ۱۳۵). بنابراین تعریف می‌تواند انیمیشن آموزشی را، انیمیشنی حاوی پیامی آموزشی برای مخاطب قلمداد کرد. انیمیشن‌های آموزشی را می‌توان در گروه انیمیشن‌های واقع‌گرا قرار داد. تصاویر این دسته از انیمیشن‌ها سعی دارد به دنیای واقعی نزدیک شود.

1. Edward S.Small
2. Eugene Levinson
3. Charles Solomon
4. Norman Mc Loren

در طول تاریخ انیمیشن، وظیفه آموزش یکی از کارکردهای مهم این رسانه بوده است و هرچه به تاریخ معاصر نزدیکتر می‌شویم استفاده از انیمیشن آموزشی گسترده‌تر می‌شود چرا که هم علم به پیچیدگی‌ها و گستره‌های تازه‌ای دست یافته و هم نیاز به آموزش پیچیدگی‌های علم بیشتر احساس شده است. "فیلم‌های آموزشی، نکات آموزشی را پررنگ‌تر می‌نمایند." (صفورا، ۲۴: ۱۳۹۱).

گرافیک و رسانه

افشارمهاجر (۱۳۹۶، ۵) تعریف جامعی از طراحی گرافیک دارد که عبارت است از: «اگر گرافیک را ارائه‌ی راه‌حل مناسب بصری برای تسهیل ارتباطات ضروری جامعه تعریف کنیم، بدیهی است که در دنیای کنونی که برخی آن را «قرن ارتباطات» یا دوران انقلاب ارتباطات می‌نامند اهمیتی ویژه می‌یابد.»

گرافیک شاخه‌ای از هنرهای تجسمی است که ابعاد کاربردی آن به خصوص در ده‌های اخیر و با پیشرفت‌های تکنیکی و دیجیتالی افزایش زیادی پیدا کرده است. گرافیک امروزه آنچنان گسترده شده است که خود به شاخه‌های مختلفی تقسیم شده است. «امروزه رسانه‌ها به خصوص سینما و تلویزیون از لحاظ تنوع، وسعت و نوع ارتباط حتی از آن چه در بیست یا سی سال پیش بوده‌اند فراتر رفته‌اند. در حال حاضر نه فقط بر اهمیت فیلم که بر اهمیت زیبایی‌شناسی تصویری آن‌ها افزوده شده و ضرورت استفاده از هنر و دانش طراحی موشن‌گرافیک در این عرصه روز به روز بیشتر احساس می‌شود» (لامعی، امامی فر، ۱۳۹۲، ۵۸)

«رسانه‌ها همواره در طول تاریخ حیات خود کوشیده‌اند با بهره‌گیری از انواع ابزارها و روش‌ها به ارائه‌ی اطلاعات و اخبار اقدام کنند تا ضمن انجام وظایف اصلی خود، موجب جلب و جذب بیشتر مخاطبان با هدف ادامه‌ی بقای خود شوند. نحوه ارائه‌ی اطلاعات، بسته به نوع رسانه متفاوت است. برای مثال در رسانه‌های چاپی از متن، انواع گرافیک، تصویرسازی، عکس و یا ترکیبی از آن‌ها به طور ثابت (ایستا) استفاده می‌شود. در رسانه‌های الکترونیکی، دیجیتال و برخط، علاوه بر متن، از انواع فیلم، عکس، گرافیک (ایستا، متحرک و برهم‌کنشی یا تعاملی)، تصویرسازی (از جمله پویانمایی)، صوت و یا ترکیبی از آن‌ها بهره گرفته می‌شود» (سلیمی، امیرمظاهری، ۱۳۸۸، ۱۲۰).

اساس طراحی گرافیک در رسانه‌ها اعم از چاپی یا الکترونیکی، بر پایه نوع اطلاعات شکل می‌گیرد؛ اینکه چه نوع اطلاعاتی قرار است ارائه شود. «گرافیک را به لحاظ روش‌های ارتباطی یا چگونگی نمایش و ارائه‌ی آن به سه دسته‌ی کلی ایستا، متحرک و تعاملی تقسیم می‌کنند. در نوع ایستای آن، اطلاعات به طور کامل و یکجا ارائه می‌شود. در نوع متحرک اطلاعات به تدریج و در یک سیر خطی و در قالب پویانمایی نشان داده می‌شوند. در نوع تعاملی، اطلاعات به صورت گزینشی و بر پایه‌ی انتخاب بینندگان ارائه می‌شود. نوع ایستای گرافیک، قابل استفاده در کلیه‌ی انواع رسانه اعم از چاپی، الکترونیکی (به جز انواع شنیداری)، دیجیتال و برخط است. نوع متحرک آن در انواع رسانه به جز نوع چاپی و نوع تعاملی آن در انواع رسانه‌های دیجیتالی و برخط قابل استفاده است» (همان، ۱۲۳).

موشن گرافیک

هنر دیجیتال، هنری است که توسط رایانه در چهارچوب قواعد دیجیتال تهیه شده یا از تصاویر و احجام اسکن شده در سیستم‌های مولتی‌مدیا دیجیتالی قابل نمایش باشد. به طور معمول منظور از هنر دیجیتال، هنرهایی هستند که توسط فرآیندهای رایانه‌ای، اثر هنرمندانه‌ی انسانی و نه عملکردهای الگوریتمیک مبتنی بر علوم ریاضی تولید گردند. هنر دیجیتال از دید برخی از پژوهندگان، اثر هنری است که در تمام یا بخشی از فرآیند تولید از رایانه استفاده شده باشد. تعاریف و دسته‌بندی‌های دیگری نیز وجود دارد که بر مبنای آن هنر دیجیتال تعریف می‌گردد (حسین قلی، ۱۳۹۱: ۱۶۱).

ثابت حرکت و القای زنده بودن یک نقش در تمامی دوران تاریخ بشری مشهود است. برای مثال در یکی از آثار کشف شده در «شهر سوخته» باستانی در زاهدان، نمودی از حرکت را می‌بینیم که می‌توان به عنوان اولین آثار متحرک‌سازی از آن نام برد. این تصویر حرکت یک بز را در حال پریدن از روی چمن‌زار نشان می‌دهد (حسینی، ۱۳۹۴، ۲۸۵).

طراحی گرافیک متحرک که دیجیتالی است، هنری برای زندگی بخشیدن به طراحی گرافیک ثابت از طریق انیمیشن است. حروف ثابت و همچنین فرم‌های ساده‌ی گرافیکی از لحظه‌ای که متحرک می‌شوند، وارد دنیای طراحی متحرک می‌شوند. این هنر، یکی از برترین رسانه‌های تصویری حرکتی است که به روند انتقال پیام کمک شایانی می‌کند (رضایی، ۱۳۹۵).

از آن جایی که حرکت در ذات موشن گرافیک تعریف شده است، سنخیت ویژه‌ای با رسانه سینما دارد و از کارتون تا ویدئوآرت^۱ را دربرمی‌گیرد؛ یعنی از سینما، انیمیشن، عنوان‌بندی فیلم، ویدئو کلیپ، ویدئوآرت، طراحی صفحات اینترنتی متحرک، مالتی‌مدیا، و در نهایت، در رسانه‌های الکترونیک دیجیتال تجلی می‌یابد. همچنین عناصر دیگری نظیر صدا و موسیقی نیز بر تأثیر عاطفی اینگونه آثار می‌افزایند.

تأثیرگذاری موشن گرافیک می‌تواند از تمامی هنرهای هفتگانه بیشتر باشد. چرا که رد تک تک این هنرها را می‌توان در آن یافت. «به عنوان مثال نقاشی که یکی از هنرهای هفتگانه است قسمت مهمی موشن گرافیک محسوب می‌شود موسیقی و صدا عضو جدایی‌ناپذیر این هنر است. سینما زیربنای آن است و در واقع موشن گرافیک زیرمجموعه‌ای از آن محسوب می‌شود. عناصر موجود در موشن گرافیک از قواعد هنرهای نمایشی استفاده می‌کنند و ادبیات و داستان عنصر مهمی از آن است. موشن گرافیک ترکیبی از همه‌ی هنرهای هفتگانه است و می‌تواند اثرگذاری تمام آن‌ها را به همراه داشته باشد. قاعدتا پیامی که از طریق چنین ابزاری منتقل می‌شود می‌تواند تاثیراتی بسیار عمیق برای مخاطب به ارمغان آورد» (ابراهیمی نژاد رفسنجانی، ۱۳۹۲، ۳۶).

کارکردهای موشن گرافیک

موشن گرافیک از کارتون تا ویدئوآرت را دربرمی گیرد؛ یعنی از سینما، انیمیشن، عنوان بندی فیلم، ویدئو کلیپ، ویدئوآرت، طراحی صفحات اینترنتی متحرک تا مالتی مدیا را در برمی گیرد. امکانات دیداری که به وسیله فن شناسی تلویزیون، ویدئو، اسلاید، نوار، کامپیوتر و ... به وجود آمده، هریک منجر به پیچیده شدن روز افزون طراحی گرافیک شده است. «فن موشن گرافیک، لزوم آشنایی با فنون فیلم، دینامیسم حرکت، مکانیسم حرکت، زمان بندی، و نهایتاً، درک هر یک از آن ها را ایجاب می کند» (سعیدی پور، ۱۳۹۷)

فنون گرافیک در طراحی و تصویرسازی سینما از امکانات بسیار مهمی بهره می جوید. برخلاف گرافیک ایستا که امکان تغییر در آن نیست و تصاویر به منظور تحقق هدف معینی ایجاد می شود، موشن گرافیک، متنوع، جهانی و نقش سینما و رسانه در آن بنیادی است. می توان گفت «موفقیت تبلیغات در سینما و تلویزیون، به دلیل استفاده از تصویر متحرک و زنده است که از تصویر ایستا جذابتر می باشد. البته، امکان استفاده از صدا هم به نحو موثری حایز اهمیت است» (همان منبع)

انواع تولیدات موشن گرافیک

همان طور که می دانیم در بسیاری از کتب مرتبط با انیمیشن و متحرک سازی تصاویر، انواع روش و تکنیک های ساخت تصاویر متحرک از ابتدای پدید آمدن این هنر و به شیوه سنتی نام برده شده و طریقه ی تولید آن ها به طور کامل شرح داده شده است. تکنیک هایی نظیر موشن گرافیک روی طلق^۱، موشن گرافیک بدون دوربین^۲، موشن گرافیک روی کاغذ^۳، موشن گرافیک با بریده مقوا^۴، تخته سنجاق^۵ و سایر تکنیک ها که به طریقه دستی منجر به تولید انیمیشن می شوند.

امروزه با وجود رایانه ها و نرم افزارهای تولید تصاویر متحرک، روش ها و تکنیک های دیگری در حوزه ی پویانمایی رایانه ای ابداع شده اند. پویانمایی رایانه ای یا انیمیشن کامپیوتری هنر ساخت تصاویر متحرک و پویا با استفاده از رایانه است. پایه و اساس عملکرد انیمیشن های کامپیوتری نیز همانند نوع سنتی آن است، یعنی به نمایش درآمدن تصاویر به دنبال یکدیگر و اصل پایداری دید.

عوامل موثر در موشن گرافیک از لحاظ آموزشی

رنگ: رنگ ها یکی از مهم ترین عوامل برای برانگیختن احساسات در موشن گرافیک هستند. همچنین رنگ ها باعث می شوند تا بر روی عوامل مورد اهمیت داستان تاکید بیشتری شود و توجه مخاطب به آن ها جلب شود.

1. Cell Motion
2. Paper Motion
3. Motion without Camera
4. Cut Out
5. Pin Screen

از آنجایی که موشن گرافیک در قالب ویدئو ایجاد می‌شوند، این فرصت به وجود می‌آید تا از رنگ استفاده‌ی بیشتری شود. تغییرات رنگی یکی از ویژگی‌های بسیار خوب و منحصر به فرد موشن گرافیک است که باعث جذابیت این نوع گرافیک‌ها می‌شود.

ترکیب‌بندی: ترکیب‌بندی یکی از اصول طراحی گرافیک است که باید در هر اثر گرافیکی به آن توجه شود. یکی از نکاتی که در تولید موشن گرافیک باید در نظر داشت، پرهیز از شلوغی بیش از حد عوامل تصویری در صحنه است. شلوغی بیش از حد، باعث سردرگمی و کم‌شدن میزان توجه مخاطب به موضوع موردنظر می‌شود (میرزاخانی، ۱۳۹۴).
متن: برای ایجاد موشن گرافیک باید یک متن مناسب و حرفه‌ای تولید کرد که رسیدن به اهداف مورد نظر را به خوبی میسر سازد (ویژوالی، ۲۰۱۵).

متن انیمیشن‌شده خوب می‌تواند برای موشن گرافیک سحرآمیز باشد. آن می‌تواند به حالت پرواز داخل کادر شود و یا خارج شود، بیاید و ناپدید شود و جایش را متن بعدی دهد، به جای بخشی از یک جمله کامل بیاید و در بعضی سبک‌های دیگر به طراح اجازه می‌دهد تا در موشن گرافیک به سادگی با لغات بازی کند. بینندگان هرگز از ویدئو خسته نمی‌شوند و تصور واضحی را از پیام اصلی پیدا می‌کنند. در هر قسمت موشن گرافیک، باید نسبت بهینه حضور اجزا رعایت شود. هرگز نباید زیاده‌روی شود. برای مثال در هر صحنه، یک حد مطلوبی از لغات باید وجود داشته باشد و بهتر است که از لغات کمتری استفاده شود. مقدار زیاد متن، سرعت ارائه را کم و ویدئو را فشرده و شلوغ می‌کند. بنابراین به جای استفاده از یک پاراگراف کامل در هر صحنه، باید آن‌ها را بخش‌های کوچکتر منطقی تقسیم کرد و تعداد صحنه‌ها را افزایش داد. با این کار موشن گرافیک پویاتر و سرگرم‌کننده‌تر به نظر می‌رسد و فهم آن آسان‌تر می‌شود.

متن به کار گرفته شده در موشن گرافیک باید هماهنگ با گرافیک باشد و بالعکس. اگر متن نمایش داده‌شده چیزی را بیان کند و تصاویر چیز دیگر، انتقال اطلاعات نامشخص و باعث از بین رفتن ویدئو می‌شود. بینندگان باید یک هماهنگی و همگامی مناسب بین متن و تصاویر پیدا کنند. همچنین باید در نظر داشت ساینز تصاویر به حدی نباشد که نمایش متن‌ها را تحت تاثیر قرار دهد.

متن در موشن گرافیک باید به چشم بینندگان بسیار واضح باشد. متن باید با قلمی نوشته شود که خوانایی بسیار خوبی داشته باشد. با توجه به اینکه صحنه‌های ویدئو به طور مداوم تغییر می‌کند، متن باید طوری نوشته شود که بینندگان به راحتی بتوانند آن‌ها را بخوانند.

بر روی لغات مهم‌تر باید تاکید بیشتری باشد و این تاکید را می‌توان با هم با نوع قلم و ویژگی‌های آن و هم با رنگ نشان داد. همچنین به طور کلی اعداد باید از اندازه‌ی بزرگتر از متن‌های دیگر برخوردار باشند (میرزاخانی، ۱۳۹۴).

زمان: تا جای ممکن باید زمان ویدئو کوتاه نگه داشته شود چرا که طولانی کردن پروژه باعث خستگی و کمتر شدن توجه مخاطب می‌شود (ویژوالی، ۲۰۱۵).

طولانی کردن زمان موشن گرافیک، میزان سرگرم‌کنندگی آن را می‌کاهد و از آموزش آن جلوگیری می‌کند. نمایش عالی و مناسب آن برای مدت زمان یک، دو و حداکثر سه دقیقه است. و اگر بیشتر از آن باشد ممکن است بیننده از اطلاعات روی صفحه نمایش اشباع شود و احتمال قطع کردن ویدئو بیشتر می‌شود. بنابراین حتی‌الامکان باید کوتاه و ساده نگه داشته شود (میرزاخانی، ۱۳۹۴).

زمان‌بندی: هنگام تولید باید به این نکته توجه داشت که هیجانی کردن تصاویر و تعداد حرکت‌ها نباید به میزانی باشد که مخاطب فراموش کند که چه چیزی را داشت تماشا می‌کرد. سرعت حرکت در ویدئو باید به طور طبیعی با نریشن و یا موسیقی هماهنگ باشد (ویژوالی، ۲۰۱۵).

صدا: اکثر موشن گرافیک‌ها همچنین شامل عنصر صدا هم می‌شوند، که آن می‌تواند قسمتی از یک موسیقی، جلوه‌های صوتی و یا نریشن و معمولا ترکیبی از هر سه باشد. صدا ابزار دیگری است که کمک می‌کند تا موضوع مورد نظر را شفاف، هوشمندانه و تاثیرگذارتر شرح داد.

صدا اهمیت بالایی در موشن گرافیک دارد برای:

- به‌وجود آوردن یک وضعیت
- ساخت حس نویسنده
- وصل کردن بینندگان
- تهیه عمق احساسی (بیگل^۱، ۲۰۱۴).

موسیقی، محرک ذهن و وضع روانی مخاطب می‌شود (میرزاخانی، ۱۳۹۴).

آنچه باید در نظر داشت این است که موسیقی باید یک تکیه‌گاه برای هر ویدئو باشد. نه چیزی که توجه مخاطب را از تصاویر دور کند. موسیقی باید به صورت زیرکانه، ضرب احساسی داستان را افزایش دهد و مخاطبان را مجذوب کند (ویژوالی، ۲۰۱۵).

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی جایگاه موشن گرافیک به عنوان یک رسانه آموزشی صورت گرفته است. لذا جوهی که نشان می‌دهد این رسانه تا چه اندازه می‌تواند به عنوان یک رسانه‌ی آموزشی مطرح گردد بررسی شده است. در رسانه‌های آموزشی همیشه اصولی وجود دارند که یک رسانه را به عنوان رسانه‌ای آموزشی مطرح می‌کنند اصولی مانند داشتن هدف آموزشی، توجه به نیاز مخاطب، تناسب محتوا و گرافیک، دارای موضوعی خلاق و بدیع، دارای موضوعی علمی و فرهنگی و ... موشن گرافیک‌ها در بطن خود دارای یک سری عوامل هستند که به هنگام تولید، از آن رسانه‌ای می‌سازد که می‌تواند محتوا را به موثرترین شکل و در کوتاه‌ترین زمان به مخاطب ارائه دهد. این عوامل شامل: متن، تصویر، صدا،

موسیقی، زمان، رنگ، ترکیب‌بندی و زمان‌بندی می‌باشد. هنگامی که از این عوامل در جای خود استفاده شود و هدف این موشن گرافیک، آموزشی باشد به گونه‌ای که محتوا را به مخاطب به بهترین شکل ارائه دهد، می‌توان گفت که موشن گرافیک به یک رسانه‌ی آموزشی تبدیل شده است. و هنگامی که معلمان و متخصصان تعلیم و تربیت با اصولی که در ارتباط با این رسانه وجود دارد، به تولید رسانه‌های موثر و متناسب با مخاطب و نیاز او دست بزنند می‌توان شاهد رسانه‌ای بود که به خوبی تولید شده است و از کارایی کافی برخوردار است.

ارتباط بصری نقش مهمی را در استفاده از اطلاعات برای مردم ایفا می‌کند و بسیاری از مطالب آموزنده از طریق تعاملات مثبت و تاثیرگذار منتقل می‌شوند. این روش مفید، با تکنیک‌های جدید همراه با توسعه فناوری‌های ارتباطی، به طور مثبت و موثر به رسانه‌های ارتباطی کمک می‌کند. این روش می‌تواند عملاً در زمینه گرافیک دیده شود (فتحی دره شیر و اسداللهی، ۲۰۱۴). گرافیک متحرک (موشن گرافیک) به عنوان شاخه‌ای از ارتباط بصری است که بواسطه کیفیت بیانی و روش انتقال پیام در آن، می‌تواند به عنوان یک تکنیک بصری بسیار توانمند و موثر در انتقال پیام، به مخاطب مورد استفاده قرار گیرد. موشن گرافیک را می‌توان یک واسط بصری قوی که از تمام فرم‌های بصری و شنیداری به عنوان مصالح بصری استفاده می‌کند، دانست. انیمیشن، فیلم، سینما، طراحی، نقاشی، تصویرسازی و همه امکانات بصری در این رسانه امکان بکارگیری و تلفیق دارند. اما بدون تردید دستیابی به یک اثر قوی در موشن گرافیک علاوه بر نیاز به دانش نرم‌افزاری، قواعد انیمیشن و سینما، نیازمند درک و دانش اصول و قواعد ترکیب‌بندی در هنرهای بصری است (علیمحمدی، ۱۳۹۴). با توجه به این که موشن گرافیک یکی از ابزارهای قوی برای ارائه اطلاعات به شکل سریع و موثر است و به طور قطع می‌تواند در آموزش به نحوی عمل کند که یادگیری سریع‌تر اتفاق بیفتد، پس می‌توان گفت که جایگاهی برای خود در بین رسانه‌های آموزشی یافته است.

منابع:

ابراهیمی نژاد رفسنجانی، هدی. (۱۳۹۲). بررسی عوامل تاثیرگذار بر موشن گرافیک و مفهوم آن. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده هنر و معماری.

حسینی، سیدرضا. (۱۳۹۴). شناخت هنر گرافیک. تهران، عفاف.

ذوفن، شهناز، و لطفی پور، خسرو. (۱۳۸۸). رسانه‌های آموزشی برای کلاس درس. تهران: وزارت آموزش و پرورش.

رضایی، زکیه. (۱۳۹۵). نقش تایپوگرافی در موشن گرافیک‌های (گرافیک متحرک) دوبعدی مذهبی پس از انقلاب اسلامی ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه سوره تهران.

رضوی، عباس. (۱۳۸۷). اصول طراحی و تولید فیلم‌های آموزشی. تهران: سمت.

سعیدی پور، فرشته. (۱۳۹۷). گرافیک در عنوان بندی فیلم. تهران: سروش (انتشارات صدا و سیما).

صفورا، محمدعلی. (۱۳۹۱). مباحثی درباره‌ی سینمای انیمیشن. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت مدرس.

فردانش، هاشم. (۱۳۹۶). مبانی نظری تکنولوژی آموزشی. (ویرایش سوم)، تهران: سمت.

لیاقت، مرضیه. (۱۳۹۴). بررسی نقش نوشتار در گرافیک متحرک. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه الزهراء.

میرزاخانی، امین. (۱۳۹۴). مطالعه تطبیقی میزان کارآمدی طراحی گرافیک اطلاع رسان (اینفوگرافیک) ثابت و متحرک. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه سمنان.

ندایی، امیرحسن. (۱۳۹۰). اثرگذاری فیلم‌های آموزشی بر ناخودآگاه مخاطب در جهت بهینه‌سازی رفتارهای کودکان. مجموعه مقاله‌های چهلمین جشنواره بین‌المللی فیلم‌های علمی، آموزشی و تربیتی رشد، چاپ اول، تهران: انتشارات وزارت آموزش و پرورش.

Atiker, B., Onur Turan, B. (2017). Screen Design Principles of Computer-Aided Instructional Software for Elementary School Students. **The Turkish Online Journal of Educational Technology**, volume 16 issue 2.

Beegel, J. (2014). **Infographics For Dummies**, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Crouch, C. (2000). **Modernism in art design and architecture**. Newyork: St. Martins Press.

Fathi Dare Shir, M., Asadollahi, M. (2014). THE ROLE OF MOTION GRAPHICS IN VISUAL COMMUNICATION, **Indian J.Sci.Res.** 7 (1) : 820-824.

- Fathi Dare Shir, M., Asadollahi, M. (2014). THE POSITION OF MOTION GRAPHIC IN COMMUNICATION MEDIA. **Indian J.Sci.Res.** 7 (1) : 815-819.
- Flynn, J. (2017). **Experiential and Video Sr. Motion Graphics Artist @ Genuine**".
- Munir, F. (2012). **Kurikulum Berbasis Thechnology Informasi dan Komunikasi, Bandung: SPS Universitas Pendidikan Indonesia**, pp. 20-234.
- Musa, Sajid., Ziatdinov, Rushan., Faruk Sozcu., Omer., and Griffiths, Carol. (2015). Developing Educational Computer Animation Based on Human Personality Types, **European Journal of Contemporary Education**, 2015, Vol. (11) , Is. 1
- Newark, Q. (2002). **What is graphic design?**. RotoVision.
- Qolami, E. (1390). analyzing motion in pictures of Meraj Nameh Mir Heydar in order to assess the possibility of graphically animating these pictures, M.A. Thesis, **Tabriz Islamic Art University, Faculty of applied Arts**. (Does not esist Original work published)
- Scott, S. (2011). motion Graphics and storytelling. Wellington, **New Zealand: Massey University**. Retrieved from <http://mro.massey.ac.nz/handle/10179/2500>
- Visual, I. (2014). **The Ultimate Video Playbook** - (E-book) : [www.visual.ly]
- Wiana, W. (2017). Application Design Of Interactive Multimedia Development Based Motion Graphic On Making Fashion Design Learning In Digital Format. **INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC & TECHNOLOGY RESEARCH** VOLUME 6, ISSUE 05
- Yu. L. (2008). **Typography in film title sequence design**, Lawa state university.

Examine the Position of Motion Graphics as an Instructional Media

Kolsoom Namvar¹

Abstract

Motion graphics is a new art in Iran and the world. This medium can be very effective in conveying the message to the audience in the shortest time and using the appropriate visual and auditory elements in teaching and learning. Digital art is art that is created by a computer within the framework of digital rules or can be displayed from images and volumes scanned in multimedia digital systems. Digital art is typically art that is produced by computer processes, human artistic work, and not algorithmic functions based on mathematical science. The aim of this study was to investigate the position of motion graphics as an educational medium. The present research method is descriptive-library. The findings show that since motion graphics is one of the most powerful tools for providing information quickly and efficiently and can certainly work in education in a way that makes learning faster, then it can be said that it has a place for itself. Educational media has found. This art is one of the best visual media in the movement that helps the process of conveying the message.

Keywords: Media, Instructional Media, Digital Art, Motion Graphics

1 . Master of Educational Technology, Teacher, Contact Number: ۰۹۱۸۷۷۶۶۸۳۶. E-mail: kolsoom.namvar@gmail.com