



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد تهران مرکز

دانشکده هنر و معماری / گروه ارتباط تصویری

پایان نامه

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.A)

گرایش : ارتباط تصویری

عنوان:

کاربرد نوشتار فارسی در رسانه متحرک

استاد راهنما:

جناب آقای منوچهر رخشان

استاد مشاور:

جناب آقای سید اسدالله طبیب زاده

پژوهشگر:

متین میرزا^{ای}

زمستان ۱۳۹۰

تقدیم به :

پدر و مادر بزرگوارم که بی شک وجودشان بهانه

ایست

برای تقدیم کردن تمام داشته هایم.

با سپاس از:

زحمات و راهنماییهای اساتید بزرگوارم

جناب آقای دکتر منوچهر رخشان

به خاطر راهنمایی های ارزشمندشان

تعهد نامه اصالت پایان نامه کارشناسی ارشد

اینجانب متین میرزایی دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته به شماره
دانشجویی ۸۸۰۶۵۱۶۲۴ در رشته ارتباط تصویری که در تاریخ ۹۰/۱۱/۱۶

از پایان نامه خود تحت عنوان : کاربرد نوشتار فارسی در رسانه متحرک

بدینوسیله متعهد می‌شوم:

۱- این پایان نامه حاصل تحقیق و پژوهش انجام شده توسط اینجانب بوده و در مواردی که از دستاوردهای علمی و پژوهشی دیگران (اعم از پایان نامه، کتاب، مقاله و ...) استفاده نموده ام، مطابق ضوابط و رویه های موجود، نام منبع مورد استفاده و سایر مشخصات آن را در فهرست ذکر و درج کرده ام.

۲- این پایان نامه قبلاً برای دریافت هیچ مدرک تحصیلی هم سطح، پایین تر یا بالاتر) در سایر دانشگاهها و موسسات آموزش عالی ارائه نشده است.

۳- چنانچه بعد از فراغت از تحصیل، قصد استفاده و هرگونه بهره برداری اعم از چاپ کتاب، ثبت اختراع و ... از این پایان نامه داشته باشم، از حوزه معاونت پژوهشی واحد مجوزهای مربوطه را اخذ نمایم.

۴- چنانچه در هر مقطع زمانی خلاف فوق ثابت شود، عواقب ناشی از آن را بپذیرم و واحد دانشگاهی مجاز است با اینجانب مطابق ضوابط و مقررات رفتار نموده و در صورت ابطال مدارک تحصیلی ام هیچگونه ادعایی نخواهم داشت.

نام و نام خانوادگی: متین میرزایی

تاریخ و امضا:

بسمه تعالی

در تاریخ : ۹۰/۱۱/۱۶

دانشجوی کارشناسی ارشد خانم / آقای متین میرزاوی از پایاننامه خود دفاع نموده و با نمره ۱۸ تمام به حروف هجده تمام و با درجه عالی مورد تصویب قرار گرفت .

امضاء استاد راهنمای

بسمه تعالی

دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی

دانشکده هنر و معماری

xx

(این چکیده به منظور چاپ در پژوهش نامه دانشگاه تهیه شده است)

کد شناسابی پایان نامه: ۱۰۱۶۰۱۱۶۸۹۲۰۱۸

کد: ۱۰۱

نام واحد دانشگاهی: تهران مرکزی

عنوان پایان نامه:

کاربرد نوشتار فارسی در رسانه متحرک

تاریخ شروع پایان نامه: ۹۰/۲/۱۳

نام و نام خانوادگی دانشجو: متین میرزا

تاریخ اتمام پایان نامه: ۹۰/۱۱/۱۶

شماره دانشجویی: ۸۸۰۶۵۱۶۲۴

رشته تحصیلی: ارتباط تصویری

استاد / استادان راهنما: جناب آقای منوچهر رخshan

استاد / استادان مشاور: جناب آقای سید اسدالله طیب زاده

آدرس و شماره تلفن: خ شریعتی - خ میلان - خ قهرمان - پ ۷

تلفن: ۰۹۳۷۲۵۷۷۰۳۷ - ۲۲۸۸۸۷۶۴

چکیده:

این رساله با عنوان "کاربرد نوشتار فارسی در رسانه متحرک" در جستجوی شناخت رسانه‌های امروزی و کاربرد گرافیک و نوشتار فارسی که جزئی جدانشدنی از گرافیک است، در آن می‌باشد. ابتدا خط و تاریخچه پیدایش آن مورد بررسی قرار گرفته و به بررسی انواع نوشتار فارسی پرداخته شده است و سپس به بررسی انواع رسانه‌ها و فلسفه بوجود آمدن رسانه‌ها پرداخته و انواع گوناگون آن به همراه کاربردهای آن بیان شده است.

ارتباط گرافیک با انواع رسانه‌ها به عنوان مساله مورد پیگیری قرار گرفته و به بررسی متحرک‌سازی و مراحل آن پرداخته شد که این بررسی تاثیر بسزایی در انجام بخش عملی پایان نامه داشته است.

در نهایت نگاهی کوتاه به تاریخچه و تعریف گرافیک و انواع آن "ایستا و متحرک" در تبلیغات داشته و حوزه‌های مختلف گرافیک‌متحرک را در ایران و جهان از دیرباز تا امروز مورد بررسی قرارداده است و به بررسی تایپوگرافی متحرک و نقش حرکت و گرافیک متحرک در رسانه‌های متحرک پرداخته است.

نظر استاد راهنما برای چاپ در پژوهش نامه دانشگاه مناسب است تاریخ و امضا

مناسب نیست

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه	۱
فصل اول: کلیات طرح	
1-1 بیان مساله	۵
2-1 هدف تحقیق	۵
3-1 اهمیت موضوع تحقیق و دلایل انتخاب آن	۶
4-1 سوالات یا فرضیه های تحقیق	۶
5-1 تعاریف و واژه های کلیدی	۷
6-1 روش تحقیق	۷
7-1 محدودیت ها و مشکلات تحقیق	۷
8-1 پیشینه تحقیق	۸

فصل دوم: خط (نوشتار)

1-2 تعریف خط	۱۰
2-2 تاریخچه ای از خط و نگارش	۱۱
3-2 تاریخ خط فارسی	۱۵
۱-۳-۲ خط نگارشی یا نقشی	۱۶
۲-۳-۲ خط نموداری یا علامتی	۱۶
۳-۳-۲ خط آهنگی یا صوتی	۱۶
۴-۳-۲ خط الفبایی	۱۷
4-2 ویژگی های بصری و زیبایی شناختی انواع خوشنویسی	۱۷

۱۹	۵-۲ خوشنویسی و خلاقیت هنری
۲۰	۶-۲ بررسی خصوصیات خط فارسی
۲۱	۷-۲ ویژگی ها و محدودیت های خط فارسی
۲۵	۸-۲ توصیف خصوصیات حروف و خط فارسی (ایرانی)
۲۶	۹-۲ آنالیز اجزا و عناصر حروف فارسی
۲۸	۱-۹-۲ قلم نستعلیق
۲۹	۲-۹-۲ خط شکسته
۲۹	۳-۹-۲ ثلث، تعلیق، نسخ
۲۹	۱۰-۲ بررسی مسائل و مشکلات مربوط به حروف فارسی
۳۱	۱۱-۲ رابطه خط (نوشتار) و گرافیک
۳۳	۱۲-۲ تصاویر فصل اول

فصل سوم: رسانه

۴۱	۱-۳ تعریف رسانه
۴۲	۲-۳ استفاده از ابزارهای رسانه
۴۲	۳-۳ اثرهای ابزارهای رسانه
۴۳	۴-۳ انقلاب مالتی مدیا
۴۵	۵-۳ عملکرد تلویزیون به عنوان رسانه پرکاربرد
۴۶	۱-۵-۳ فواید و مضرات
۴۹	۶-۳ بحث هایی درباره چیستی رسانه
۴۹	۷-۳ فلسفه رسانه چیست
۵۲	۸-۳ گذری بر وسایل ارتباط جمعی(رسانه ها)

۵۵	۱-۸-۳ مطبوعات
۵۶	۲-۸-۳ سینما
۵۷	۳-۸-۳ رادیو
۵۸	۴-۸-۳ تلویزیون
۵۹	۵-۸-۳ ماهواره ها
۶۰	۹-۳ نقش رسانه ها در جامعه
۶۲	۱۰-۳ کاربرد اینترنت در روابط عمومی
۶۷	۱۱-۳ گرافیک و رسانه از ابتدا تا عصر دیجیتال
۷۱	۱۲-۳ ویژگی های گرافیک و متحرک سازی در رسانه های امروزی

فصل چهارم: گرافیک و متحرک سازی

۸۱	۱-۴ ارتباطات چیست
۸۲	۲-۴ تاریخچه گرافیک
۸۴	۱-۲-۴ گرافیک نوین
۸۶	۲-۲-۴ طرح های اولیه گرافیکی قرن بیستم
۸۷	۳-۴ طراحی گرافیک چیست
۹۰	۴-۴ گرافیک و ارتباط
۱۰۰	۵-۴ تغییرات در گرافیک به موازات پیشرفت تکنولوژی
۱۰۱	۱-۵-۴ تغییر و تحول در مبانی و شکل گرافیک
۱۰۴	۲-۵-۴ تغییرات در حیطه کاربرد گرافیک
۱۰۷	۳-۵-۴ تغییرات در ابزار و متریال گرافیکی
۱۰۸	۶-۴ تعاریف گرافیک متحرک

110	7-4 خلاصه ای از تاریخ گرافیک متحرک
112	8-4 طراحی متحرک (متحرکسازی)
116	4-8-1 روش تولید در متحرکسازی
117	4-8-2 تداوم بصری
118	9-4 عوامل موثر در طراحی متحرک
120	10-4 گرافیک کامپیوتری
121	11-4 انواع گرافیک متحرک
121	1-11-4 عنوان بندی
133	12-4 نخستین تیتراژ سینمای ایران
136	13-4 جایگاه عنوان بندی در گرافیک معاصر ایران
142	14-4 آگهی بازرگانی
144	15-4 نگاهی بر تاریخچه آگهی های تجاری
145	16-4 نقش تبلیغات در روابط عمومی
146	4-16-1 جایگاه تبلیغات
147	4-16-2 ضرورت تبلیغات در جامعه امروز
148	4-16-3 نهادینه کردن فرهنگ تبلیغات
150	4-16-4 نقش دانش در تبلیغات
151	4-16-5 اهمیت پژوهش در تبلیغات
152	4-16-6 رفتارهای حرفه ای در تبلیغات
152	4-16-7 تبلیغات آینده ای از دانش، بینش و روش
153	17-4 موزیک ویدیو
154	18-4 ویدیو کلیپ

19-4 زیان تصویر و عناصر بصری در گرافیک تلویزیونی 155
4-19-1 ارتباط گرافیک با تلویزیون 156
4-19-2 ابعاد گرافیک تلویزیونی 157
4-19-3 طراحی گرافیک تلویزیون 158
4-19-4 کادر تلویزیون 159
20-4 تفاوت ویدیو گرافیک با گرافیک تلویزیونی 162
21-4 انیمیشن 163
22-4 گرافیک رایانه ای و تولید انیمیشن 165
23-4 هنر در حرکت- متحرک سازی 168
24-4 قالب های مختلف انیمیشن 172
25-4 شیوه های مختلف ساخت انیمیشن 172
26-4 هنر استوری بورد 180
27-4 آغاز انیمیشن در ایران 185
28-4 نخستین انیمیشن ایران 187
29-4 رنگ در آثار گرافیک متحرک 188
30-4 طراحی صفحات وب 189
31-4 کاربرست گرافیک در صفحات وب 194
32-4 کینیتیک تایپوگرافی 198
33-4 گرافیک و مووینگ تایپ 199
34-4 تصاویر فصل چهارم 202

فصل پنجم: نتیجه گیری

۲۱۵	نتیجه گیری و پیشنهادات
۲۲۰	فهرست منابع و مأخذ

فهرست تصاویر

صفحه	عنوان
۳۳	تصویر ۱-۲
۳۴	تصویر ۲-۲
۳۵	تصویر ۲-۳
۳۶	تصویر ۲-۴
۳۷	تصویر ۲-۵
۳۸	تصویر ۲-۶
۳۹	تصویر ۲-۷
۱۱۰	تصویر ۴-۱
۱۱۱	تصویر ۴-۲
۱۱۲	تصویر ۴-۳
۱۳۵	تصویر ۴-۴
۱۳۶	تصویر ۴-۵
۱۷۳	تصویر ۴-۶
۱۷۴	تصویر ۴-۷
۱۷۵	تصویر ۴-۸
۲۰۲	تصویر ۴-۱۱

مقدمه

هر پیام تبلیغاتی برای انتشار نیاز به رسانه دارد. تلویزیون، رادیو، نشریات و بیلبوردها برخی از رسانه‌های شناخته شده و پر استفاده هستند. مدتی است به دنبال توسعه شبکه‌های مجازی و گسترش رسانه‌های ارتباطی آنلاین، گروهی دیگر از رسانه‌ها وارد عرصه ارتباطات شده‌اند. این رسانه‌ها که تحت عنوان رسانه‌های اجتماعی مطرح هستند، قادرند مزایای بـه مراتب بیشتری را در اختیار تبلیغ دهنـدگان قرار دهـند. یکی از مهمترین ویژگی‌های رسانه‌های اجتماعی امکان مشارکت کابران در تولید محتواست. بر این اساس در رسانه‌های اجتماعی، برخلاف رسانه‌های سنتی بخش زیادی از تولید محتوا، توسط خود کاربران صورت می‌گیرد. و بلاگها، ویکی‌ها، پادکستها، فرومها و ... برخی از مصادیق رسانه‌های اجتماعی هستند.

اکنون وسعت و سرعت عمل رسانه‌های اجتماعی در برقراری ارتباطات تعاملی، مورد توجه سازمانها و شرکتهای تجاری گرفته است. این سازمانها در تلاشند با حضور در محتوای رسانه‌های اجتماعی و بهره‌گیری از توانمندیهای این رسانه‌ها، به معرفی قابلیتهای خود پردازند.

رویکرد تبلیغاتی در رسانه‌های سنتی بر خرید توجه متمرکز است. در این رسانه‌ها هدف اولیه جلب توجه بیشتر مخاطب است. این رویکرد در رسانه‌های اجتماعی تغییر یافته و به رویکرد تعامل با مخاطبان تبدیل شده است.

برای اینکه بتوانیم از رسانه‌های اجتماعی برای امور تبلیغاتی استفاده کنیم باید ابتدا رسانه‌های اجتماعی و کارکردهای آنها را بشناسیم و سپس انگیزه‌های مخاطبان را از حضور در رسانه‌های اجتماعی درک کنیم. فعالیت‌های هنری در هنرهای رسانه‌ای همزمان با تغییرات فن‌آوری تحول یافته است. به راستی، یکی از خصوصیات تمایزآفرین هنرهای رسانه‌ای، اشتیاق هنرمندان آنها ابتدا به گزینش فن‌آوری‌های جدید و سپس همنوا

کردن آنها با طیفی از اهداف هنری مورد نظرشان است. برای مثال حتی پیش از اختراع دوربین تصاویر متحرک در آخرین ده سده نوزدهم، هنرمندانی چون ادوارد مویبریج در تحقیقاتشان بر روی حرکت، تجربه‌های را با عکاسی انجام و تأثیرات آن را بر روی ادراک زمان، فضا و حرکت را نشان می‌دادند. این مطالعات اولیه بر روی عکاسی، پیشاہنگ سنت تجربی یا آوانگارדי بودند که از آن موقع تابه حال در تمامی اشکال هنرهای رسانه‌ای حضور داشته است.

به راستی سه عملکرد هنری سنتی - داستان‌سرایی (روایی)، ارائه بینشی از جهان آن‌گونه که وجود دارد (مستند)، و اثری مفهومی که دیدگاهی مبنی بر چگونگی دریافت واقعیت زمان، فضا، و حرکت را شکل می‌دهد یا داشته‌های رسانه‌ها را برای اهداف هنری وارسی می‌کند (تجربی) - در فیلم، ویدیو، و اثر کامپیوتری یا دیجیتالی، آشکارا حضور دارند. با آن‌که شیوه‌های معین به کار رفته در این قالب‌ها اغلب تغییر می‌یابند، عملکردهای زیرلایه‌ای (گفته شده در بالا) سنجه مشترکی را برای ترتیب بحثی درباره هنرهای رسانه‌ای، چگونگی تمایز یافتنشان، و چگونگی تغییر کردنشان، فراهم می‌آورند.

ویژگی اصلی رسانه‌ها (همه جا) بودن آن‌هاست. بر خلاف مدرسه و دیگر ارکان حیات انسانی، رسانه‌ها امری فراگیرند آن‌ها می‌توانند یک کلاس بی‌دیوار با میلیاردها مستمع تشکیل دهند. رسانه‌ها وظیفه حراست از محیط را به عهده دارند آن‌ها باید همبستگی کلی را بین اجزاء جامعه در پاسخ به نیازهای محیطی ایجاد کنند و مسئولیت انتقال میراث اجتماعی از نسلی به نسل دیگر را به عهده دارند. «استوارت هال» جامعه را به صورت مدار بسته‌ای تعریف می‌کند که رسانه‌های جمعی به عنوان شاهراه در فرآیند هویت بخشی در جامعه نقش پیدا می‌کنند. رسانه‌ها هم حرکت و پویائی و سر زندگی را تقویت و تولید می‌کنند هم رخوت و تنبی و سستی. از یک سو احساس‌های عاطفی، محبت و صداقت را بر می‌انگیزند و از سوی دیگر احساس زشتی، دشمنی، بی‌اعتمادی، دروغ و

خشونت را زنده می کنند. این کارکرد به طور طبیعی موجب پیدایش تضاد درونی- رفتاری در مقیاس فردی و اجتماعی می شود. وظایف خبری و آموزشی نیز یکی دیگر از کارکرد رسانه هاست.

در عصر ارتباطات، به دلیل محدودیت های خاص زبان نوشتاری و نارسا بودن کلمات و واژه ها، گرافیک به عنوان مهم ترین رسانه ارتباط تصویری مطرح شده است. تکنیک های گرافیکی، عکاسی و طرح های رایانه ای، وجود ارتباط جمعی گرافیک های محیطی را در هتل ها و بیمارستان ها، رستوران ها و ... به سوی خود کشانده است و صورت تصویری را به شکل نشانه های تعریف شده را ارائه می دهد که هر شخصی با هر ملیت و سطح سواد با دیدن این علائم پیام فوق را دریافت می کند. طراحی گرافیک در سینما و تلویزیون، روزنامه ها، نشریات، پوسترها، علایم راهنمایی و رانندگی، بسته بندی کالاهای تابلو، حتی معماری، آرایش شهرها، تزیین خانه ها و طراحی پارک ها سروکار دارد. امروزه هنر گرافیک وسیله ای برای آگاه کردن مصرف کننده از کیفیت موضوع مصرف است. درصد کمی از موضوعات مصرفی شامل کالاهای تجاری می شوند و قسم اعظم آن کیفیتی فرهنگی، آموزشی و روشن کننده دارند و مانند شناساندن انواع فعالیت های فکری انسان به وسیله تصویر. هنر گرافیک هنری گستردۀ است که دقیقاً نمی توان حدود آن را مشخص کرد. این هنر به آسانی هنرهای دیگر را به کمک می گیرد و به آن ها شکل گرافیکی می دهد.

بدین قرار ملاحظه می کنیم که هنر گرافیک رفته رفته آنچنان تحول و تنوع پیدا کرده و می کند که هر آن نیازمند تعریف جدید و جدیدتری است. زیرا ابعاد و جنبه های تازه تعاریف قبلی را از بین می بند. اما با این همه، ارکان اساسی هنر گرافیک یعنی نقش و خط و تکثیر، همچنان پابرجا هستند و با بر همین ارکان اساسی است که هنر گرافیک از سایر هنرها متمایز می شود.

فصل اول

كليات طرح

1-1 بیان مساله تحقیق

بی شک در دنیای فناوری و ارتباطات و در عصر انفورماتیک و شبکه های اینترنتی، نمی توان قدرت رسانه را در فرهنگ سازی جوامع نادیده انگاشت. آنچه مبرز و مشخص و غیرقابل انکار می باشد، قدرت بی بدیل رسانه های عمومی و فرآینده در این امر، یعنی فرهنگ سازی و هویت بخشی به افراد جوامع جدید می باشد. در پی جهانی شدن تایپوگرافی و آنچه در غرب در این زمینه اتفاق افتاده است، با داشتن پیشینه فنی خط و خوشنویسی در ایران و ابعاد گستردگی این موضوعات به طور خاص چگونگی استفاده از ویژگی های تایپوگرافی و نوشتار فارسی در رسانه متحرک مورد بررسی قرار نگرفته است.

2-1 هدف تحقیق

آشنایی با انواع خطوط فارسی و بررسی خصوصیات و کاربرد آنها و همچنین بررسی مشکلات خط فارسی از نظر ساختار گرافیکی و دستوری و بررسی تاریخچه خط فارسی و نیز شناخت قابلیت های نوشتار فارسی (تایپوگرافی ایرانی) در رسانه های متحرک. آشنایی با ماهیت انواع رسانه ها و کاربرد آنها در دنیای امروز و بررسی ارتباط گرافیک با رسانه های مختلف و آشنایی با گرافیک متحرک و انواع آن که امروزه در دنیا پیشتاب و بسیار مورد استفاده می باشد.

3-1 اهمیت موضوع تحقیق و دلایل انتخاب آن

ما برای رشد و پیشرفت تایپوگرافی باید با شناخت و توجه به ملاک های زیبایی شناسانه این هنر بر پایه گرایش های بومی و ملی، آن را در فضای جهانی جستجو کنیم و با فهم صحیح از هنر ایران، بویژه خوشنویسی، تایپوگرافی ایرانی را از تایپوگرافی غربی متمایز کنیم و نیز به بررسی روش‌های استفاده از نوشتار فارسی در رسانه های متحرک که امروزه سهم بزرگی در دنیای ارتباطات دارند پردازیم.

4-1 سوالات یا فرضیه های تحقیق (بیان روابط بین متغیرهای

(مورد مطالعه)

در این تحقیق سعی بر آن شده که با بررسی سوالات و فرضیه های زیر به دانش مناسبی در زمینه موضوع تحقیق دست یابیم.

- خط و نوشتار چگونه شکل گرفته و به وجود آمده است و دلیل بوجود آمدن آن چیست؟
- رسانه چیست و جایگاه و ویژگی های انواع آن در عصر حاضر چگونه است؟
- کاربرد گرافیک در انواع رسانه ها چگونه است؟
- شیوه های مختلف متحرک سازی چگونه است؟
- بررسی جایگاه گرافیک متحرک در ایران و جهان
- نوشتار متحرک چه خصوصیاتی دارد و اهمیت به کار بردن آن در رسانه های چیست؟
- چگونه می توان با استفاده از نوشتار فارسی به بیان متحرک سازی رسید؟

۱-۵ تعاریف و واژه‌ای کلیدی

ارتباط^۱: انتقال یک محرک یا پیام از یک فرد یا منبع به فرد گیرنده پیام به منظور ایجاد تغییر در رفتار مخاطب.

رسانه^۲: هر وسیله‌ای که حامل پیام باشد و هدف آن انتقال پیام و اطلاع رسانی به مخاطب خود باشد که می‌تواند پویا یا ساکن باشد.

گرافیک^۳: فن و هنر استفاده از مبانی، به منظور ترکیب نوشتار و تصویر و نهایتاً انتقال پیام.

خط (نوشتار): وسیله‌ای برای ثبت و نوشتن ذهنیات و تفکرات با استفاده از علامتی است که به چشم آشنا باشد و دیده شود.

۱-۶ روش تحقیق

کتابخانه‌ای - تجزیه و تحلیل مقایسه‌ای - میدانی، مخاطب شناسی

۱-۷ محدودیت‌ها و مشکلات تحقیق

با توجه به اینکه گرافیک متحرک سازی در ایران رشته‌ای جدید و تازه وارد است و علی رقم پیشرفت‌هایی که در دنیا در این زمینه بدست آمده، در ایران شاهد رشد و توجه چندانی در این زمینه نیستیم، تحقیقات و نمونه کارهای ایرانی و فارسی زبان در این زمینه بسیار کم و محدود است و در این زمینه بیشتر به بررسی گرافیک و سینما پرداخته شده است و کمتر به متحرک سازی و گرافیک در زمینه‌های خارج از حیطه سینما و تلویزیون پرداخته شده است. و این دسترسی به منابع متنی و کاربردی را در ایران بسیار سخت می‌کند.

¹ - Communication

² - Media

³ - Graphic