

بررسی تأثیر آموزش و پژوهش در تدوین پایان نامه های رشته پویانمایی (انیمیشن) در دانشگاه های ایران - رویکرد مدیریت مستندسازی*

سید نجم الدین امیر شاه کرمی^{۱*}، لیلا کسائی^۲، سید بدرالدین احمدی^۳

^۱ مربی پویانمایی، گروه پویانمایی و سینما، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

^۲ کارشناس ارشد پویانمایی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

^۳ کارشناس ارشد (مربی آموزشی)، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۸۶/۶/۲۷، تاریخ پذیرش نهایی: ۸۶/۹/۲)

چکیده:

نگرش جدید و پیشرو در چشم انداز فرهنگ و آموزش عالی کشور جایگاه ویژه ای را برای مطالعه و پژوهش در زمینه پویانمایی مطرح می کند. در این مقاله تحقیقی توجه اصلی به شکل گیری روند آموزش و پژوهش های انجام شده در مقطع کارشناسی ارشد پویانمایی معطوف گردیده که توسط دانشجویان این رشته در پایان هر دوره انجام شده است. این پژوهش ها که در قالب پایان نامه ارائه شده پس از بررسی کلی بر اساس موضوع به سه گروه فنی - روشی، نظری - آموزشی و مورد کاوی - توصیفی دسته بندی شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند. پژوهش در رشته پویانمایی با گستردگی خاص خود و ارتباطی که با دیگر هنرها دارد پهنه بسیار وسیعی را در بر می گیرد. پویانمایی در اغلب زمینه ها از جمله آموزش دانشگاهی می تواند به عنوان یکی از منابع عمده تأمین، تدوین و انتقال اطلاعات مطرح شود و در برنامه ریزی برای توسعه پویانمایی مورد استفاده قرار گیرد. در تحلیل این تحقیق، نتایج زیر مورد توجه واقع شده است. الف - رشته پویانمایی تجارب رشته های هنری و دستاوردهای آنها را مورد استفاده قرار می دهد و زمینه ساز الگوی جدید بصری در انتخاب روش پژوهش و شاخه پژوهشی می شود. ب - تدوین روش های آموزشی و انتقال مفاهیم در دوره آموزشی و انتخاب عنوان و موضوع پژوهشی حائز اهمیت است. ج - روش های پژوهش و تحقیق به ویژه در تدوین محتوای پایان نامه و طرح تحقیقاتی جایگاه ویژه ای دارد.

واژه های کلیدی:

پویانمایی (انیمیشن)، آموزش، پژوهش، ارتباطات، مستندسازی، مورد کاوی.

* این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد تحت عنوان: "کاربردهای پایان نامه های نظری انیمیشن از آغاز تا ۱۳۸۲ دانشگاه های تربیت مدرس و هنر" و طرح تحقیقاتی "راهکارهای تولید و توسعه انیمیشن در ایران" در دانشگاه تربیت مدرس است.

** نویسنده مسئول: تلفن: ۰۲۱-۸۸۰۰۸۰۹۰، نمابر: ۰۲۱-۸۸۰۰۸۰۹۰، E-mail: najmedin@modares.ac.ir

مقدمه

دارند. در دنیایی که ارتباط تصویری آنقدر گسترده است که هر کشور با فرهنگ خود سعی می‌کند در سطح بین الملل آن را مستند نموده و نیز حضور مستمر و مؤثر داشته باشد، زیرا پویانمایی یکی از پویاترین و نافذترین راه‌ها برای نیل بدین منظور است.

برونو بزتو^۱ معتقد است: "زندگی حرکت است و پویانمایی حرکت می‌آفریند بنابراین پویانمایی زندگی است" (بزتو، ۱۳۸۱، ۳). نوراشتاین^۲، پویانمایی را حیطه جدیدی از هنر می‌داند که هنوز واقعاً ناچیز شمرده می‌شود و انعطاف هنری و اهمیت اجتماعی آن کشف نشده است (هلاس، ۱۳۷۱، ۱۲۲). در این راستا و بهره‌مندی از مزایای گوناگون آن، جامعه ایران به تبیین چشم‌انداز پویانمایی خود نیازمند است که با تأمین اسناد، مدارک، اطلاعات پنهان و نهان، نیاز سنجی و پژوهش مقدمات این امر را می‌توان فراهم نمود.

در بررسی‌هایی که روی پژوهش‌های انجام یافته به عمل آمد، نتایجی حاصل شد که براساس آن نیاز به یک دسته‌بندی و جمع‌آوری کلی در مباحث نظری و عملی ضروری است. با توجه به اینکه آموزش پویانمایی از سال ۱۳۷۰ (در مقطع کارشناسی ارشد) در ایران آغاز شده است، این بررسی می‌تواند در جهت ادامه پژوهش‌ها راهبردی هدفدار را تعیین کند و دانشجویان و پژوهشگران را به سمت نیازهای واقعی پویانمایی در ایران سوق دهد.

پویانمایی با پشتوانه‌ای غنی در اندیشه و تصور انسان، هنری است که در نهایت ذهن جاندار پندار آدمی را به تکامل رسانید تا جایی که تمامی موارد بی‌جان جاندار متصور شدند. این ذهنیت موجبات رشد بصری جدیدی را در عرصه تصویر متحرک فراهم نمود. انیمیشن^۱ (پویانمایی) از واژه یونانی انیما^۲ به معنای جان و روان گرفته شده است. وجود بستری از هنرها، استفاده از دستاوردهای هنری و بهره‌گیری از حرکت، هنر پویانمایی را به ظهور رسانده و تثبیت کرده است. در واقع افسون هنر پویانمایی نمایش جوهره حرکت زنده چیزهایی است که ایستا و بی حرکت به نظر می‌رسند. سادگی و سرعت در برقراری ارتباط با مخاطب و کاربرد از ویژگی‌های هنر پویانمایی است. امروزه هنر-صنعت پویانمایی به طرز اعجاب‌آوری رو به گسترش و توسعه است و هر روز با روش‌ها و تکنیک‌های تازه‌ای جلوه می‌کند، به طوری که در موارد متعددی جذابیت‌هایی فراتر از سینمای زنده را به معرض نمایش می‌گذارد.

استقبال بی‌نظیر از آثار پویانمایی در دنیا و گردش مالی و اقتصادی گونه‌های مختلف آن حکایت از اهمیت این رشته هنری و جایگاه آن در صنعت رسانه جهان دارد. اهمیت پویانمایی حتی در فیلم‌های زنده مطرح دنیا انکارناپذیر است. به طوری که تعداد قابل توجهی از فیلم‌های سینمایی روز دنیا به نوعی از پویانمایی بهره‌مند شده‌اند و در تولید این فیلم‌ها بسیاری از متخصصان این رشته فعالیت

تاریخچه سینما و پویانمایی

دارد. پویانمایی کاملاً با مطالعه اُپتیک^۱، پیدایش و تکامل سینما در هم آمیخته است و در ابداع آن افراد بسیاری در زمان‌های مختلف دست داشته‌اند. به طوری که نمی‌توان هیچ کشوری را نقطه دقیق شروع این رشته هنری به حساب آورد. می‌توان ادعا کرد در تاریخ سینما، افرادی هستند که از سینما معروف ترند. اگر نخستین نابغه مشهور و محبوب مردم در سینمای جهان چارلی چاپلین^۲ معرفی شود، حتماً والت دیزنی^۳ اولین فردی است که سینمای پویانمایی، او را به دنیا معرفی کرد. کمتر کسی را در نسل‌های مختلف می‌توان یافت که بیننده آثار والت دیزنی و کمپانی فیلم سازی وی یا مصرف‌کننده اجناس و اسباب بازی‌های فروشگاه‌های دیزنی نبوده باشد. کمپانی والت دیزنی در فرهنگ عامه، جایگاه خاصی دارد. از میان تمامی گروه‌های پیشرو در هنر و صنعت رسانه، هیچ کدام به اندازه شرکت او بازتاب دهنده شخصیت و خلاقیت‌های مؤسس خود نبوده و نیست. در مقابل هزینه‌های گزاف آموزشی در دوران رکود اقتصادی دیزنی گفته است، کارهایی که انجام دادم بسیار هزینه‌بر بود زیرا می‌خواستم با آموزش، افراد مرا آماده‌کنم تا در کمترین زمان دانش آنان را به سطح مورد نیاز در تولید برسانم (Korkis, 2004, 41).

خاطر نشان می‌شود، نصرت کریمی نیز از جمله کسانی بود که در رشته پویانمایی تحصیلات آکادمیک داشت. او که در کشور چکسلواکی تحصیلات خود را به پایان برده بود در سال ۱۳۴۳ به ایران بازگشت و تا سال ۱۳۴۷ هفت فیلم عروسکی و نقاشی متحرک برای وزارت فرهنگ و هنر ساخت. فیلم "زندگی" ساخته او با مضمون فلسفی اش در جشنواره سینمایی کن^۴ در سال ۱۹۶۷ مقام پنجم را کسب کرد که افتخاری برای ایران بود. با تأسیس بخش سینمایی کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان و ادامه تولید انبوه فیلم‌های پویانمایی، فعالیت مرکز سینمایی و سمعی و بصری فرهنگ و هنر در زمینه تولید فیلم‌های پویانمایی در سال ۱۳۴۸ تقریباً متوقف شد. در حدود سال‌های ۵۳-۱۳۵۲ در تلویزیون ایران برای تولید قطعات کوتاه و بلند فیلم‌های پویانمایی بخش کوچکی ایجاد گردید که از آن سال پویانمایی در تلویزیون فعالیت خود را آغاز نمود (همان، ۶۸).

در حدود سی و پنج هزار سال پیش، انسان‌های غارنشین با ترسیم حیوانات شکار شده خود و حیواناتی که خود طعمه آنان بودند اولین گام ارتباط تصویری را برداشتند. "بیش از سی هزار سال قبل نقاشی حیواناتی که روی دیوار غارها ترسیم می‌شد و در مواردی چهار جفت پا برای نشان دادن حرکت رسم می‌گردید. ۱۶۰۰ سال قبل از میلاد مسیح (ع)، فرعون مصر (رامسس دوم) معبدی برای ایسس^۵ یا خدای زن ساخت که ۱۱۰ ستون داشت و با ذکاوت خاصی بر هر ستون شمایی نقاشی شده بود که خدای زن را با حرکات متفاوتی نشان می‌داد. برای اسب سواران و درشکه سواران که از آنجا می‌گذشتند ایسس به ظاهر در حال حرکت بود (Williams, 2002, 12). هنر تصویرسازی قبل از پیدایش خط (یعنی دوران قبل از تاریخ) و در دوران پارینه سنگی و میان سنگی در نمونه‌هایی مثل نقاشی غارها (غارهای لاسکو^۶، آلتامیرا^۷ و غار میرملاس در لرستان) چیزی جز نقاشی جادویی نبوده است که بتواند با تشابه و توالی تصاویر، حرکت را القاء کند" (دانشگر نژاد، ۱۳۸۱، ۴). شاید بتوان نقوش یافت شده در غارها و کتیبه‌های تخت جمشید را نوعی کمیک استریپ^۸ نامید. کمیک استریپ از نوع معروف آن، یک داستان، یک ماجرا و یک قصه تصویری است که تا حدود زیادی به دنیای پویانمایی نزدیک می‌شود. با آغاز قرن بیستم و اختراع سینما باز هم تصاویر بودند که بار دیگر بر پرده سینما به نمایش درآمدند ولی این بار موضوعات در آنها متحرک به نظر می‌رسید. سینما یکی از هنرهای ممتاز و متمایز قرن بیستم است؛ هنری است فراگیر که گستره نفوذ آن تا ارتباطات معاصر استمرار دارد. کسانی که داستان سینما را نوشته‌اند عقیده دارند که ابداع هنر سینما به برق کهربا که توسط یونانیان کشف گردید، اتاقک تاریک لئوناردو داوینچی^۹ و فانوس جادو باز می‌گردد. اما آنچه به طور مستقیم به اختراع سینما ارتباط دارد دستگاه سینماتوگرافی است که در سال ۱۸۹۵ میلادی پا به عرصه وجود گذاشت. بعضی از پژوهشگران بر این عقیده هستند که جاندارنمایی اشیاء (پویانمایی) سابقه‌ای بیش از سینما دارد و قبل از اینکه سینما پا به عرصه وجود بگذارد پویانمایی وجود داشته است. اشتباه است اگر فرض کنیم که پویانمایی به عنوان یک رشته هنری مستقل تاریخچه مجزایی

آموزش پویانمایی در ایران

آموزش پویانمایی در کشور از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بررسی این موضوع که آموزش از چه زمانی به صورت علمی آغاز شده و چه نقشی در رشد پویانمایی کشور داشته بسیار ضروری است. مرکز تجربیات نقاشی متحرک به عنوان اولین مرکز آموزش این هنر و فن نو در سال ۱۳۵۴ تأسیس شد که در ابتدا سیزده نفر برای آموزش یک دوره هیجده ماهه پذیرفته شدند. در سال ۱۳۵۶ مذاکراتی بین دانشگاه فارابی و کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان به عمل آمد که با توافق طرفین، اولین دوره تشکیل گروه کارشناسی ارشد پویانمایی در دانشگاه فارابی شکل گرفت. درس‌هایی که در اولین دوره توسط کانون ارائه شد با نظارت دانشگاه فارابی تدریس می‌شد. این درس‌ها شامل "استاتیک، عکاسی، تاریخ هنر، نقاشی و گرافیک، فیلم برداری، افکت‌های تصویری، تروکاژ، ادبیات، کاریکاتور، فیلم عروسکی، موزیک، صدا، نقد فیلم، روان شناسی کودک، تکنولوژی سینما و انیماسیون"^{۱۴} بود (جواهریان، ۱۳۷۸، ۴).

بیش از ۱۰۰ سال از عمر سینمای ایران می‌گذرد. سینمای ایران چه در زمینه نمایش فیلم در سالن‌های سینمای تازه تأسیس و چه در عرصه نخستین تجربه‌ها با فیلم مستند آغاز می‌شود. نقطه آغازین سینمای ایران که در زمینه مستندسازی بوده است به سفر مظفرالدین شاه قاجار به فرنگ در سال ۱۹۰۰ میلادی بازمی‌گردد. در این سفر "ابراهیم خان عکاس باشی" با فیلمبرداری از "جشن گل‌ها" در پاریس نخستین فیلم مستند ایران را می‌سازد و پس از "ابراهیم خان"، خان‌بابامعتضدی نخستین ایرانی است که در سطحی بالاتر دست به مستندسازی می‌زند. از اولین فیلم سینمایی ایرانی به نام "حاجی آقا آکتور سینما" که بر روی پرده نقره‌ای رفت، کمتر کسی پیش بینی می‌کرد که این هنر ایران را هم به شدت تحت تأثیر قرار دهد. از اولین فیلم تولید شده سینمای ایران (۱۳۰۹) که آوانس آوانسیان آن را ساخت تا امروز همواره تولید و پخش سینما در ایران با مشکلات عدیده‌ای روبرو بوده است. واقعیت این است که ایران در پدید آمدن صنعت سینما نقشی نداشته است. مانند بسیاری از پدیده‌های نوین که به ایران وارد شده، سینما نیز چنین حکایتی داشته و یک هنر-صنعت وارداتی است. حتی، تولید اولین فیلم‌ها در کشوری غیر از ایران انجام شده و ارائه این پدیده مهم هنری در ایران بدون بررسی پیش نیازهای آن صورت گرفته است.

در سال ۱۳۲۹ در یک کارگاه سرامیک دفتری تأسیس شد که ایده طرح‌های تصویر متحرک در آنجا پا گرفت که در واقع اولین جرعه تولید پویانمایی از آنجا فروزان شد. اولین شخصی که در ایران به تولید پویانمایی پرداخت اسفندیار احمدیه بود که بعداً به اتفاق جعفر تجارت چی، پرویز اصائلو، پطرس پالیان و اسداله کفافی، مؤسس بخش پویانمایی وزارت فرهنگ و هنر آن زمان شدند. اسفندیار احمدیه در سال ۱۳۳۶ اولین نقاشی کارتون را به صورت اسلاید ساخت و سپس آن را به نقاشی متحرک تبدیل کرد و نام آن را "ملانصرالدین" گذاشت که با دوربین ۱۶ میلیمتری ساخته شد و مدت آن ۲ ثانیه بود. اولین شخصی که در این رشته تحصیلات دانشگاهی داشت پرویز اصائلو بود که مدتی زیر نظر ماستر نورس^{۱۵} کارآموزی کرد و مدتی هم در استودیوی دیزنی و U.P.A.^{۱۶} به کار پرداخت (هالاس، ۱۳۷۱، ۶۷).

همزمان با انقلاب اسلامی ایران در سال ۱۳۵۷ دوره یاد شده تعطیل گردید و در سال ۱۳۶۱ دانشکده صدا و سیما نسبت به ایجاد دوره نقاشی متحرک در مقطع کارشناسی اقدام نمود و بدین ترتیب این رشته که زیربنای پویانمایی را محکم می‌ساخت، شروع به فعالیت کرد "پس از چندین سال مقارن با سال ۱۳۶۹ مجتمع دانشگاهی هنر که از قسمت هنری دانشگاه فارابی، دانشکده هنرهای زیبا و دراماتیک، مدرسه عالی موسیقی و مدرسه عالی ساختمان تشکیل شده بود، افتتاح شد و شورایی ۴ نفره مسئول تشکیل مجدد گروه پویانمایی گردید

(دانشگاه هنر، ۸۳-۱۳۷۲). اعضای این شورا برنامه درسی کارشناسی ارشد پویانمایی را با عنوان "تصویر متحرک" جهت تصویب به وزارت علوم ارائه دادند که پس از تصویب به دانشگاه ابلاغ شد و بدنبال آن دوره ناتمام قبل از انقلاب مجدداً راه اندازی گردید. در دوره اول، مدرسان دانشگاهی و مربیان حرفه‌ای و فنی تدریس دروس این دوره را بعهده گرفتند. وسایل و ابزارهایی که برای کارگاههای آموزشی سفارش داده شده بود شامل دو دستگاه میز و دوربین کراس^{۱۷} ۱۶ و ۳۵ میلی متری فیلمبرداری پویانمایی بود که پس از آماده سازی و حمل، متخصصانی از آلمان جهت نصب به ایران آمدند تا بهره‌برداری از این دستگاه را آموزش دهند. ابزار تدارک دیده شده مقدمه‌ای بود که اولین دوره پذیرش دانشجو برای رشته "تصویر متحرک" از طریق کنکور سراسری سال ۷۱-۱۳۷۰ برگزار شود. در همین راستا کارگاه مجهزی نیز جهت ساخت پویانمایی عروسکی و عروسک‌های مفصلی در دانشگاه هنر برای تکمیل فرآیند آموزش ایجاد شد.

در سال ۱۳۷۳ با توجه به احساس نیاز کشور و جامعه هنری به متخصصان و هنرمندان متعهد و دانشگاهی در رشته پویانمایی، این رشته به همت مسئولان و استادان دانشکده هنر دانشگاه تربیت مدرس طی قراردادی با انستیتو سینما توگرافی مسکو^{۱۸} راه اندازی شد و مقرر بود دانشجویان دو ترم از تحصیل را در ایران و دو ترم را در کشور روسیه برای طی دوره کارشناسی ارشد بگذرانند. در سال ۱۳۷۴ با پذیرش ۷ نفر از دانشجویان فارغ التحصیل در مقطع کارشناسی رشته‌های گرافیک، عکاسی، نقاشی و سینما در دوره کارشناسی ارشد رشته پویانمایی دانشکده هنر دانشگاه تربیت مدرس رسماً آغاز به کار کرد (دانشگاه تربیت مدرس، ۷۵-۱۳۷۳). در سال ۱۳۸۲ شرح درسهای دوره کارشناسی ارشد پویانمایی (مصوب شورای عالی برنامه ریزی سال ۱۳۶۹) توسط استادان گروه پویانمایی و سینمای دانشکده هنر دانشگاه تربیت مدرس و با حضور و همکاری فعال استادان دانشگاه و متخصصان تولید پویانمایی مورد بازنگری قرار گرفت. با بررسی شرح درسهای قبلی، تعدادی روزآمد شده و بنا به نیازهای علمی و فنی روز در این رشته، شرح درسهای جدیدی تهیه و تدوین شد. مجموعه شرح درسهای حاصل کار در "همایش ملی آموزش و برنامه‌ریزی درسی دانشگاه‌ها" تیرماه ۱۳۸۶ مورد ارزیابی و تأیید قرار گرفت.

بررسی پژوهش در پویانمایی

مبحث پویانمایی و جایگاه آن در سینمای ایران سؤالاتی را مطرح می‌کند که پاسخ به آنها مستلزم مطالعه دقیق جایگاه و کاربرد این رشته در ایران بوده و نقش آموزش و پژوهش نیز در آن باید مورد توجه واقع شود. پژوهش به منزله اهرمی مؤثر، اساسی و مقدمه‌ای بر مستند نمودن فعالیت‌ها و دستاوردهای تحقیقی در برنامه‌های توسعه جوامع علمی و پیشرفته به شمار می‌آید. میزان توجه دولت‌ها به امر پژوهش و بودجه‌ای که به آن اختصاص داده می‌شود از شاخص‌های اصلی رشد، پویایی و توسعه علمی و فرهنگی است. در کشور ما پژوهش بویژه در حیطه هنر برای حل مسائل و مشکلات علمی و اجرایی از جایگاه ارزنده‌ای برخوردار نبوده است. از این رو، یکی از اهداف مورد نظر در این تحقیق توجه به موضوعات مورد نیاز برای رشته پویانمایی در حیطه پژوهش است. پشتوانه آموزش و نظریه‌ها دانش برای کاربرد عملی آن ضروری است. جمع‌آوری صحیح و دقیق اطلاعات و تلفیق همه جانبه تحقیقات از اصول مورد توجه در امر پژوهش است. طبقه‌بندی موضوعی برای ارتباط دادن مفاهیم ملموس، متغیرها یا پیش فرض‌هایی تعریف شده در هر داده‌ها، اطلاعات و فرآوری دانش جایگاه وسیعی از عناوین بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای را در بر می‌گیرد.

برای بسیاری از کاربران شناخته شده بوده و حتی تعدد پایان نامه هایی که در حیطه پویانمایی عروسکی وجود داشته موجب ساخت فیلم های متعدد با این روش شده است که تأثیرگذاری پژوهش در این زمینه را آشکار می سازد. در سال های پایانی به نظر می رسد کمبود عنوان جدید و مستقل سبب شده تا پژوهشگران بیشتر به سمت انتخاب محدود و نوشتن مطالب تکراری و موضوعات مشابه سوق یابند. در نوشته های تحقیقی بخصوص در پایان نامه هایی که به تکنیک اختصاص یافته، تصاویر به قصد زینت متن فراهم شده است. با توجه به مفهوم محوری پویانمایی " ارزش یک تصویر یک کلمه نیست بلکه برابر چند صد کلمه است" (حری، ۱۳۷۱، ۹۶). تصاویر، خزانه ای از اطلاعات فشرده هستند که همواره ظرفیتی بیش از کلمه و جمله دارند و لذا دلیل کاربرد آنها در متن باید اهمیت موضوع را تصریح کند.

مطلوب نبودن تصاویر باعث سردرگمی خواننده و از بین رفتن مطالب ارزنده می شود. در پایان نامه های فنی - روشی وجود تصویر از ضروریات به شمار می رود. کیفیت نامناسب تصاویر در تعدادی از این پایان نامه ها باعث نارسایی موضوع و جزئیات مطالب نیز شده است. هر پژوهشی مستلزم برنامه ریزی است و لازم است مؤلفه ها و شاخص های متعدد و گوناگون در محتوای آن در نظر گرفته شود. موضوع پژوهش و هدف آن از اساسی ترین مقوله های پژوهش دانشگاهی است. مرزبندی پژوهش نیز باید مد نظر قرار گیرد و سپس به شناسایی و گردآوری مطالب پرداخته شود. به نظر می رسد که اکثر پژوهشگران با توجه به موضوع انتخابی خود، مرزهای گسترده ای رو بروی خود دیده اند. برای محدود کردن این مرزها و تعیین محدوده پژوهش نیاز به بررسی های دقیق و مقایسه هر پژوهش در راستای عنوان و موضوع پژوهش، انتخاب مشاور دانشگاهی و حرفه ای، از ملاک های اصلی موفقیت کار پژوهش است.

از طرف دیگر، پژوهش در حوزه تخصصی سبب می شود که پژوهشگر در آن جنبه تخصصی از موضوع، مطالعه، کاوش و تمرکز بیشتری نموده تا پیوستگی و انسجام موضوع حفظ شود. پژوهشگر باید پیوسته به این مسأله بماند و نوشته و دستاوردش وسیله ای است برای انتقال پیام و ابزاری است جهت توسعه و کاربرد علوم که مخاطب باید جوانب مختلف آن را به خوبی و سادگی درک کند.

بررسی و تحلیل پایان نامه های نظری - آموزشی

آموزش و پژوهش در زمینه پویانمایی یکی از مهم ترین ارکان در تغییر و تحولات رشته پویانمایی است. باید در نظر داشت که آموزش پویانمایی با سایر رشته های هنری تفاوت های بنیادی و تخصصی دارد. مقدمات و پیش نیازهای لازم مانند مهارت در طراحی تخصصی پویانمایی، آشنا بودن با ویژگی های تصویر متحرک (اصول حاکم بر تصویر سینمایی)، شیوه های تصویر برداری و یا فیلم برداری برای تهیه فیلم پویانمایی و همچنین تسلط بر نرم افزارهای پویانمایی برای ارائه و نمایش آموخته ها ضروری است. بنابر این آموزش این رشته در این دوره باحجم انبوهی از مطالب و اطلاعات روبروست.

با بررسی این دسته از پایان نامه ها، دامنه تنوع و ابعاد مختلف پژوهش در این دسته آنقدر وسیع و گسترده است که برای دستیابی و بهره مندی در همه زمینه های آموزشی و پژوهشی نیاز به تشکیلات و برنامه ریزی مدون و دراز مدت، جهت انتقال دقیق و صحیح مفاهیم احساس می شود. ۵۱ عنوان پایان نامه از ۹۴ پایان نامه موجود در حیطه نظری - آموزشی جای گرفتند که با مطالعه آنها اینگونه به نظر می رسد مطالب به صورت کلی بیان شده و جایگاه جزء نگری در برخی از آنها کم رنگ بوده است. پایان نامه های نظری - آموزشی به لحاظ منابع غنی، محتوای آموزش نظری را دربر دارند. در همه مقالات علمی - پژوهشی دنیا، استفاده از منابع نظری در آموزش دانشگاهی جایگاهی گسترده و متنوع دارد. در یک رشته نوظهور تنوع مطالب نظری - آموزشی و بهترین منابع را

با مروری بر پدیده های ارتباطی مانند موسیقی، تصویر، خط و چاپ ارتباطات گسترش یافت. هنر نقش ویژه ای را برای دلیزیر نمودن پیام های رسانه ای ایفا نمود تا امروز که رسانه های نوین گستره هنر را در دسترس قشر وسیع تری از جوامع انسانی قرار داده اند. ارتباط هنرمند با اجتماع به صورت مستقیم و دوسویه شده است. اکنون پویانمایی پدیده ای قابل دسترس است که با قدرت بیان بسیار نافذ و تأثیری شگرف در مخاطب، شیوه های نمایشی ویژه ای را به خود اختصاص داده که رسیدن به شکوفایی در این مسیر بدون تحقیق و پژوهش مناسب میسر نیست. از طرفی پویانمایی یکی از سریع ترین زمینه های در حال رشد سینما، تلویزیون، بازی های ویدیویی - کامپیوتری و شبکه اینترنت محسوب می شود. در عین حال به یاری توسعه فناوری پیشرفته این امکان فراهم آمده است که این مهارت تخصصی پیچیده، بوسیله کامپیوتر خانگی نیز تولید شود (Milliclea, 2006, 2).

تاریخ صد و چند ساله فیلم و سینما شاهد تأثیرات حیرت انگیز ارتباطات فرهنگی، اجتماعی، آموزشی و اقتصادی بین انسان ها بوده است. تصویر متحرک به عنوان شاخه ای از هنر و فن، قدم های مؤثری در تدوین و تکوین این رشته از ارتباطات جمعی برداشته و در سیستم های آموزشی کشورهای پیشرفته جای خود را کاملاً باز کرده است. آموزش به عنوان ابزاری در خدمت پژوهش مفهومی متفاوت با گذشته دارد و تحول علم، پژوهش و فناوری ضرورت تحول در فرآیندهای آموزشی را انکارناپذیر ساخته است. مشکل عمده پویانمایی در ایران، عدم گسترش تحقیق و پژوهش زیربنایی بر مبنای نیاز سنجی است. آموزش در دوره تحصیلات تکمیلی پایه مقدماتی و رکن اصلی برای توسعه و رشد دانش است. سازوکار این دوره در خدمت پژوهشگر، نقد پژوهشی و پیشرفت رشته های تخصصی است که منتهی به توسعه و تحول شده است.

پژوهش، مجموعه فعالیت های سازمان یافته در جهت جواب به سؤالاتی است که در ذهن به وجود می آید. موضوع این مقاله بر آموزش و تأکید جدی بر تحقیق و نقش پژوهش در رشد پویانمایی ایران دارد. با توجه به نوظهور بودن موضوع در کشور، پژوهش های صورت گرفته بیشتر شامل پایان نامه های تحصیلی دانشجویی می شود، لذا این پژوهش در مقطع کارشناسی ارشد دوره های تحصیلی ۱۳۷۳ الی ۱۳۸۱ در دانشگاه تربیت مدرس و دانشگاه هنر انجام گرفته است.

پایان نامه های موجود بر اساس عناوین مطالب، محتویات و دستاورد آنها به سه دسته فنی - روشی، نظری - آموزشی و مورد کاوی - توصیفی تقسیم شدند. پایان نامه های فنی - روشی شامل مطالبی بودند که از شیوه های رایج در پویانمایی سخن گفته و پایان نامه های نظری - آموزشی به نظریه های حاکم بر پویانمایی پرداخته اند. پایان نامه هایی که خارج از دو موضوع فوق قرار گرفته اند، پایان نامه های مورد کاوی - توصیفی نامیده شدند.

بررسی و تجزیه و تحلیل پایان نامه های فنی - روشی

امروزه پویانمایی عرصه ای بسیار فعال است که پیوسته با طرح تقاضاها و نیازهای جدید در زمینه هنر - صنعت تصویر و صدا روبروست. در مقابل انبوه تولیدات جدید و متنوع سعی در تأمین این نیازها دارد. این وضعیت باعث شده است که یکی از موضوعات مهم، دستیابی به تکنیک های جدید باشد. بررسی ۲۴ پایان نامه فنی - روشی مشخص می کند که پایان نامه های سال های اولیه بیشتر ترجمه بوده اند. در سال های میانی، تحریر این نوع پایان نامه ها حاکی از این است که امر آموزش کمک بسزایی در انتخاب موضوعات جهت استفاده کاربردی از پایان نامه ها داشته و بیشتر دانش پژوهان را با تکیه بر ترجمه به تحریر واداشته است، به نحوی که تکنیک ها و روش های رایج تصاویر متحرک

هنر پویانمایی دلالت دارند. تشابه موضوعی برخی از آنها با پایان نامه‌های آموزشی - نظری و پژوهش انجام شده در هر کدام حاکی از این مسأله است که این پایان نامه‌ها قابل ادغام بوده‌اند. و در عین حال تکراری هستند.

دستاوردهای تحقیق

در طول سال‌های متمادی، مستند کردن پیشینه پویانمایی به طور گسترده‌ای توسط اشخاص غیر متخصص، هواداران، علاقه‌مندان و حتی کلکسیونرها انجام می‌گرفت که این مستندات با منطق و روال تاریخی‌نویسی برای پویانمایی چندان سازگار نیست. اگر چه سینما در برنامه‌های دانشگاهی در اوایل سال ۱۹۶۰ به صورت گسترده‌ای توسعه پیدا کرد اما مطالعات پویانمایی همچنان به صورت یک رشته فرعی نگهداشته شد. در مواردی که رشته پویانمایی مورد بحث واقع می‌شود مفهوم این رشته ترکیبی از مجموعه رشته‌های هنری دیگر تلقی می‌شود (Furniss, 1998, 3, 4). در بعضی از کشورهای در حال توسعه، آموزش، تحقیق و تنظیم تاریخچه در زمینه پویانمایی از ساختار و شکل‌گیری منسجمی برخوردار نبوده است. چنین وضعیتی در زمینه‌های یاد شده در ایران هم جریان داشته است.

در نگاه اول و بر اساس مستندات علمی و هنری، برخی از پژوهشگران غیر سینمایی از وضعیت ظهور و ورود هنر - صنعت سینمای پویانمایی به ایران آگاهی کامل نداشته‌اند و قدمت هنر پویانمایی ایران را مهم تلقی نکرده‌اند. نوسانهای فرهنگی - هنری و گاهی بحران صنعت سینما و بعضاً نبود یا کمبود فرآورده‌های پویانمایی با گونه‌های مختلف برای پویانمایی ایران این نگرانی را برمی‌انگیزد که این هنر کاربردی و نوپا به کجا خواهد رسید. پویانمایی ایران در سال‌های اخیر با نیازهای روزافزونی روبروست که باید به آنها رسیدگی شود. یکی از موارد نقصان در این عرصه، موضوع آموزش و پژوهش در این رشته است. برنامه ریزی آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و فناوری آینده نگر در امر پویانمایی مورد توجه واقع نشده است. باید به خاطر داشت در دنیای پویانمایی چشم انداز کارگزاران این رشته برای آفرینش آثار ممتاز، بسیار مهم و تعیین کننده است.

با نگاهی به برنامه‌های فرهنگی در کشورهای پیشرفته، اگر موضوعات، مقوله‌ها و موارد مبهم و اختلاف برانگیز در عرصه فرهنگ کشور به فهرستی از اطلاعات تبدیل شود بدون شک پژوهش به معنی واقعی و مفهومی کلمه به ویژه در زمینه پویانمایی در صدر نیازها قرار می‌گیرد. افزایش کاربردهای پویانمایی در انتقال مضمون و تعریف آن از منظرهای مختلف گسترده و وسیعی را در علوم، فرهنگ و ارتباطات اجتماعی، جولانگاه این رشته قرار داده است. گذشته از شرایط و ویژگی‌های پویانمایی ایرانی که بیشتر تفاوت برداشت‌ها از آنجا آغاز می‌شود، طرز تلقی افراد، توقعات بی اساس و عدم شناخت برخی فعالان سینمای پویانمایی نسبت به پژوهش، مهم ترین عامل محدود شدن دامنه این فعالیت‌ها به حساب می‌آید.

پژوهش در هر عرصه‌ای بر بنیان‌های مشخص و معینی چون آموزش، روش، فناوری و مهارت استوار است. پژوهش در رشته پویانمایی متکی بر تمامی فرآورده‌های پویانمایی با توجه به ریشه‌های تاریخی و اجتماعی آن بوده و هست. طبعاً هنرمندان پویانمایی و به طور کلی فعالان بخش سینمایی در همه شاخه‌های آن با مشکلات گوناگون دست به گریبان خواهند بود. جشنواره‌ها به علل مختلف دستخوش فرار و فرودهای ناخواسته و منحرف کننده می‌شوند و در جایی که مسئولان و مدیران فرهنگی به دلایل گوناگون نمی‌توانند برنامه ریزی دراز مدت و یا حتی میان مدت داشته باشند؛ آموزش، پژوهش، مهارت و توسعه اولین قربانی این وضعیت ناخواسته می‌شود.

می‌توان در ترجمه‌های اصیل، بدیع و رساله‌های دانشگاهی جستجو کرد. این پایان نامه‌ها با توجه به نیاز و علایق شخصی، نظرات استادان و دانشجویان آن رشته جمع آوری، بررسی و مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. بنابراین دارای پشتوانه جدی آموزشی در خدمت تحقیق و پژوهش بوده‌اند.

یکی از مطالبی که در پایان نامه‌های نظری - آموزشی توسط پژوهشگر باید انجام گیرد مقایسه آنچه وجود دارد با اهداف مورد کاوش پژوهشگر است. در اکثر این نوع پایان نامه‌ها جایگاه مقایسه، تحلیل و ارزیابی‌های دقیق و آماری ضروری به نظر می‌رسد. پژوهشی را می‌توان مؤثر و دقیق شمرد که پس از گردآوری داده‌ها و تجزیه و تحلیل آنها نتایج معنادار و مفیدی بدست آید. در برخی از پایان نامه‌ها، موضوعات ارائه شده تمام شاخه‌های اصلی و فرعی خود را در بر نمی‌گیرد و در پایان نامه‌های نظری - آموزشی این امر بیشتر مشاهده می‌شود.

در ۵۱ عنوان پایان نامه مورد نظر هر چند مطالب ارائه شده با موضوع خود همبستگی‌های مناسب و متناسب دارند اما اطلاعات و مفاهیم مورد انتظار در آنها ارائه نشده است. گستردگی پایان نامه‌هایی که در این زیر مجموعه قرار می‌گیرند علاقه پژوهشگران را به بررسی تاریخچه، متون صرفاً تئوری و نظریه پردازی و نهایتاً آموزشی نشان می‌دهد. استفاده از مطالب خارج از موضوع پایان نامه سبب می‌شود که انسجام لازم و توالی مطالب نقصان یابد و بدنبال آن خواننده دچار سردرگمی شده و پایان نامه را بی فایده در نظر آورد.

بررسی و تحلیل پایان نامه‌های مورد کاوی - توصیفی

تعداد ۱۹ پایان نامه که خارج از موضوعات فنی - روشی و همچنین نظری - آموزشی جای گرفتند، تحت عنوان پایان نامه‌های مورد کاوی - توصیفی نامیده شدند. در این دسته بندی پژوهشگران به مطالبی پرداخته‌اند که به لحاظ موضوع مورد توجه قرار گرفته است. در اکثر آنها، عناوین از دید زیبایی شناسی قابل بررسی و تعمق هستند. موضوع این رساله‌ها حیطه متنوعی را در بر گرفته است. در آنها به اسطوره، تخیل، دنیای کودکان، روانشناسی، عرفان، نماد، فرهنگ، اجتماع، مذهب، زندگی‌نامه مشاهیر و شرح حال استادان پویانمایی پرداخته شده است. این مقوله مقدمه‌ای است برای فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی برون مرزی که در امر جهانی شدن پویانمایی ایران، می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. امروزه فلسفه علم و هنر و جهانی شدن موضوعی مهم و گامی اساسی برای کشورهای دنیا است، به ویژه برای کشورهایی که دارای فرهنگی کهن، استعداد فراوان و توانمندی علمی هستند. در پایان نامه‌هایی که تحت عنوان مورد کاوی - توصیفی مورد بررسی قرار گرفته‌اند به دلیل بررسی‌های موضوعی در حیطه فرهنگ بومی بیشتر از مطالب موجود در منابع فارسی استفاده شده است حال اینکه بسیاری از نویسندگان اروپایی نیز بر کتب فارسی تفسیرهایی ارائه نموده‌اند.

هنرهای بومی برگرفته از فرهنگ‌های کهن و تجربیات سنوایی، جایگاهی رفیع در جهان جستجوگر علم و هنر دارند. امروزه دستمایه‌های بسیار زیادی در زمینه‌های حماسی، دینی، پهلوانی، فرهنگی، عاطفی و هنری برای ساخت فیلم‌های پویانمایی در این مرز و بوم وجود دارند که در هر کدام از آنها انبوهی از مفاهیم مختلف نهفته است. داستان‌های حماسی شاهنامه، داستان‌های کلیله و دمنه، اشعار ویس و رامین و آثار عطار، سنایی، نظامی به ویژه هفت پیکر و آیات و قصص قرآنی و حتی احادیث معتبر می‌توانند به عنوان بخش مهمی از منابع غنی برای تولید پویانمایی در ایران به حساب آورده شوند. در این پایان نامه‌ها جزئیات بسیاری وجود دارد که برخی از آنها دارای معانی و مفاهیمی هستند که به طور مستقیم و غیر مستقیم و حتی نمادین به بعضی از ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی و

آزمون و خطای عرصه‌های مختلف این رشته را پشت سر گذاشته و در صنعت پویانمایی رشد چشمگیری داشتند. حال جای این سؤال باقی است که چرا در قاره آسیا، ایران نیز در این هنر نقشی اساسی و محوری نداشته است؟ در حالیکه اولین تصاویر حرکت مدار در تاریخ دنیا مربوط به حدود ۵۰۰۰ سال قبل است. تصاویر، نقش بزی را روی یک جام نشان می دهد که در شهر سوخته سیستان کشف شده است. بحث در این خصوص بسیار جدی است. این مرز و بوم اندوخته های گرانسنگی در تمامی رشته هانمانند طب، ریاضی، نجوم، فیزیک، معماری، شهرسازی و حتی هنرهای همچون موسیقی را دربر دارد. نوابغ متعدد آن نه تنها در گسترش فرهنگ و تمدن بشری پیشگام بوده بلکه دستاوردهای تحول آفرین آنها در تاریخ ثبت شده است.

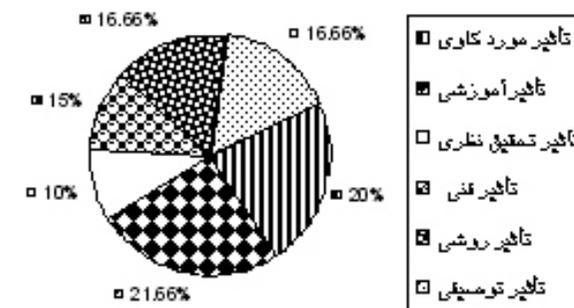
اعتقاد به گسترش و توسعه علمی و عملی نسبت به پژوهش در کشور نیاز به تقویت و حمایت دارد. رفع این نیاز حتی در سایر رشته های غیر هنری و سطوح مختلف علمی باید سرلوحه توسعه و معیار بازنگری قرار گیرد. وقتی درباره تحقیقات و پژوهش تصمیمی گرفته می شود، اجرای تصمیم و ضمانت اجرایی آن باید تامین شده و پایدار بماند. آموزش و پژوهش خمیرمایه تحول یک نظام تعلیم و تربیت مطلوب است و فرهنگ غنی در جامعه مدیون تحقیق، مطالعه و پژوهش است و در این راه باید دیدگان را بر دستاوردهای جدید علمی باز نمود و بررسی و پژوهش در یافته های دیگران را با وسعت نظر استفاده کرد، زیرا نیاز به تحول، هدایت، پژوهش و تحقیق، ضرورتی انکار ناپذیر است. زمانی که پویانمایی وارد ایران شد دوران اوج این هنر- صنعت در آمریکا و دیگر ممالک پیشرفته جهان بود و در آن زمان این کشورها دوران

جدول ۱- گروه های طبقه بندی شده در تعیین عناوین پایان نامه های موجود بر اساس درصد و بر اساس تأثیر هر گروه بر سایر گروه ها.

گروه ها	شرح عنوان	تأثیر آموزشی	تأثیر نظری	تأثیر فنی	تأثیر روشی	تأثیر توصیفی	تأثیر مورد کاوی	تأثیر در گروه از
گروه ۱	فنی - روشی	۱۵٪	۵٪	۲۰٪	۲۵٪	۱۰٪	۱۵٪	۱۰۰٪
گروه ۲	نظری - آموزشی	۴۰٪	۲۰٪	۵٪	۱۵٪	۱۰٪	۱۰٪	۱۰۰٪
گروه ۳	مورد کاوی - توصیفی	۱۰٪	۵٪	۱۰٪	۱۰٪	۳۰٪	۳۵٪	۱۰۰٪
---	جمع تأثیرات در گروه ها	۶۵٪	۳۰٪	۴۵٪	۵۰٪	۵۰٪	۶۰٪	---

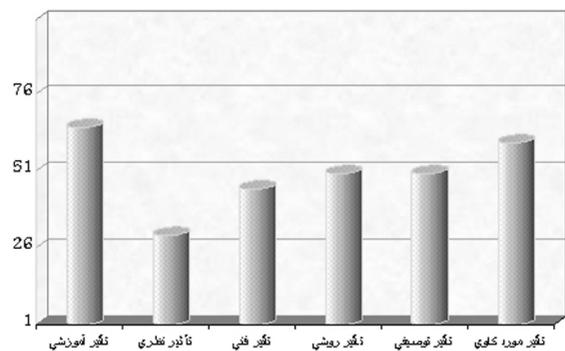
(مأخذ: نگارندگان)

نمودار ۲- جایگاه بهره گیری از تنوع موضوعی پایان نامه ها از ۱۰۰٪.



(مأخذ: نگارندگان)

نمودار ۱- تغییرات موضوعی پایان نامه ها از نظر تعداد برحسب تنوع تأثیرات و بر اساس تأثیر هر دسته.



(مأخذ: نگارندگان)

نتیجه گیری

علمی- پژوهشی با کیفیتی مطلوب تهیه گردد تا نتایج کاربردی مفید و بدیع در پی داشته باشد. پایان نامه صرفاً در مورد تاریخچه سخن نگویید و از تکرار در پژوهش های دیگر نیز جلوگیری به عمل آید و از این رو راه های انتخاب موضوع و فن انتخاب توسط خبرگان به صورت مشروح و بر اساس شیوه نامه استاندارد و مصوب پژوهشی با محوریت ایده های استاد راهنما تدوین و ارائه شود. همچنین پژوهش هایی درباره ارتباط پویانمایی با شاخه های دیگر هنری یا حتی رشته های دیگر تحریر شود و اثرات متقابل مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند. بنابراین اهداف مورد نظر در نگارش این مقاله حاکی از این مسأله است که پژوهش های دانشگاهی بایستی به نحوی مورد استفاده قرار گرفته تا در

آموزش های نوین و رشد پویانمایی در ایران نیازمند پژوهش های اختصاصی و متعدد است. محدودیت منابع تحقیق به زبان فارسی موجب عدم تنوع در موضوعات پژوهشی گردیده و پژوهش های نظری به علت حجیم بودن سهم پژوهش های عملی از تنوع و تکامل لازم برخوردار نشده اند. با توجه به روش تدوین پایان نامه و روند تحقیق چنین به نظر می رسد که دانشجویان باید در شناسایی موضوعات، نحوه جمع آوری مطالب، اطلاعات و شیوه صحیح نگارش با مراقبت بیشتری راهنمایی شوند تا تجربیات کسب شده در این حیطه به صورت مستندات دانشگاهی درآید. حجم مطالب متناسب و از پراکنده گویی پرهیز شود و صرفاً مطالب مفید و کاربردی مورد توجه قرار گیرد. پژوهش ها در حد یک پایان نامه

است. زیرا برای تهیه و تدوین پروژه‌ها و پایان‌نامه‌های ارزشمند در حیطه‌های مهارت و روش‌ها، آموزشگری و نظریه پردازی و حتی تدوین موضوعات علمی - پژوهشی سفارشی و تخصصی در راستای کاربردهای اجتماعی و فرهنگی مفید و مؤثر واقع شود. پژوهش‌های انجام شده برای توسعه، رشد و پویایی فضای آموزشی و پژوهشی در نتایج این تحقیق بر نکات زیر تأکید دارد.

۱- رشته پویانمایی از گروه رشته‌های جامع به حساب می‌آید که در آن موضوعات نظری، آموزشی، فنی، روشی، موردکاوی و توصیفی به طور مستقل می‌تواند شاخه‌ها و گرایش‌های متنوعی را ایجاد نماید.

۲- ابزار و روش‌های آموزش در حوزه درک و انتقال مفاهیم در دوره آموزشی این رشته تأثیر بسزایی دارد و درصد تأثیر در نتایج کمی بیانگر آن است.

پیشنهاد می‌شود برای دستیابی به منبعی سرشار از داده‌ها، اطلاعات، روش‌ها و دانش فنی روزآمد و همچنین پیشگیری از تکرار، تداخل موضوعی و اقدامات موازی، مجموعه‌ای موضوعی - کاربردی به عنوان کتاب مستند همه دستاوردها، عرصه دانشگاه و صنعت پویانمایی تدوین و در اختیار دانشجویان، علاقه‌مندان، صاحب‌نظران، استادان و حتی مدیران و کارگزاران بخش‌های آموزشی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی قرار گیرد.

ارتقاء و پیشرفت و حل مسائل حاکم بر تولید پویانمایی در ایران مؤثر باشند. روش‌های مختلف پژوهش و از بین بردن موانع پژوهشی مورد توجه واقع شود و موضوعات به نحوی انتخاب گردد تا بر آموزش، پژوهش و رشد پویانمایی ایران تأثیرگذاری کنند. موضوعات در رابطه با نیازها و کاربردهای موجود در پویانمایی و با توجه به فرهنگ حاکم بر جامعه مورد بررسی قرار گرفته و بر اساس نیاز و تقاضا محوری در پژوهش‌های گزینش و انتخاب شوند.

یکی دیگر از عوامل رشد هنر بخصوص رشته پویانمایی، راهبردهای مدیریت هنری است که به منظور رشد و تعالی کلیه هنرها امروزه در دنیا به عنوان یک اصل مورد توجه واقع شده است. یکی از اهداف آن برنامه ریزی برای برقراری ارتباط علمی و پژوهشی مستمر، میان حوزه هنر و عرصه مدیریت است. حداقل به اشکال مختلف و در همه شئون هنری به طور معمول لحاظ می‌شود ولی کیفیت آن همواره در معرض نقد و ارزیابی است. منبع انسانی به ویژه در مدیریت هنری با ارزش ترین و حساس ترین عامل تولید آثار هنری است و مدیریت افراد خلاق و هنرمند نیازمند مدیریت تخصصی است. بنابراین "مدیریت هنری" به عنوان درسی از درس‌های هنر، بویژه رشته هنری - فنی پویانمایی مورد نیاز جامعه دانشگاهی

پی‌نوشت‌ها:

۱. Anima
 ۲. Bruno Bozzetto
 ۳. Yori Norstein
 ۴. Ises
 ۵. lasco
 ۶. Altamira
 ۷. Comic Strip یا داستان مصور عبارت است از بیان داستان به وسیله تصاویر که گفتگوی قهرمانان داستان در قالب نوشتار درون بالن‌ها یا حباب‌هایی برای هر تصویر در نظر گرفته شده است و معمولاً این داستان‌ها ادامه دار هستند.
 ۸. Leonardo Da Vinci
 ۹. Optics
 ۱۰. Charles Spencer Chaplin
 ۱۱. Walt Disney
 ۱۲. Cannes جشنواره بین‌المللی سینمایی که همه ساله در ماه مه در جنوب فرانسه برگزار می‌شود.
 ۱۳. Animasion
 ۱۴. Master Norse
 ۱۵. United Picture of America, U.P.A.
 ۱۶. Crass Camera دوربین فیلمبرداری فریم به فریم انیمیشن، تولید آلمان.
 ۱۷. VGIK انستیتو سینماتوگرافی مسکو.
- با توجه به استفاده از ترکیب و آژه‌هایی مانند نقاشی متحرک و تصویر متحرک که در متن مقاله دیده می‌شود این یادآوری مناسب است که منظور از این ترکیب‌ها همان مفهوم پویانمایی است.

فهرست منابع:

- احمدی، سید بدرالدین و همکاران (۱۳۸۲)، برنامه آموزشی مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- امیرشاه کرمی، سید نجم الدین (۱۳۸۳)، راهکارهای تولید و توسعه انیمیشن در ایران، طرح تحقیقاتی - دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- امیرشاه کرمی، سید نجم الدین، سید بدرالدین احمدی (۱۳۸۶)، رهیافت مدیریت هنری در آموزش و تولید انیمیشن در ایران، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۹، صص ۱۱۷-۱۲۵.
- بزتو، برونو (۱۳۸۱)، انیمیشن یک موهبت است، نشریه روزانه سومین جشنواره پویانمایی، شماره ۱ ص ۳.
- جوهریان، مهین (۱۳۷۸)، تاریخچه انیمیشن در ایران، انتشارات پژوهش‌های فرهنگی، تهران.
- حرری، عباس (۱۳۷۱)، آئین گزارش نویسی، انتشارات کتابخانه‌های عمومی کشور، تهران.
- دانشگر نژاد، محمد حسن (۱۳۸۱)، مبانی تصویر سازی، انتشارات مدرسه، تهران.
- کسانی، لیلیا (۱۳۸۵)، بررسی موضوعی - کاربردی پایان‌نامه‌های نظری انیمیشن از آغاز تا ۱۳۸۲ دانشگاه‌های تربیت مدرس و هنر، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده هنر و معماری، تهران.
- هالاس، جان (۱۳۷۱)، استادان انیمیشن، ترجمه محمد شهبان، انتشارات بنیاد سینمایی فارابی، تهران.

Furniss, Maureen (2000), Art in Motion, Animation Aesthetics, Sydney, Australia.

Korkis, Jim, (2004), The Birth of Animation Training, Animation World Magazine, P.41, September.

Milic, Lea (2006), McConville Yasmin, The Animation Producer's Handbook, California, USA.

Williams, Richard (2002), The Animators Survival Kit, Faber & Faber, Newyork, USA.