

سیر تحول انیمه‌های پر زدو خورد ژاپنی از تزوکا تا کنون در فرم بصری*

سپهر مومنی^۲، محمدرضا حسناپی^{۳*}، امیرمحمد دهستانی^۲

^۱ کارشناس ارشد تصویر متحرک، دانشگاه هنر، تهران، ایران.

^۲ دانشیار گروه تصویر متحرک، دانشگاه هنر، تهران، ایران.

^۳ مربی گروه آموزشی تصویر متحرک، دانشگاه هنر، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۱۰/۲۳، تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۰۶/۳۰)



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

چکیده

این مقاله در پی آن است تا با مطالعه‌ی رویه‌ی ساخت و نکات مؤثر بر صحنه‌های پر زدو خورد (اکشن) در انیمه‌های ژاپنی بتواند به ساختاری قابل‌ارائه برای الگوبرداری و بازتولید صحنه‌های پر زدو خورد در انواع دیگر انیمیشن دست یابد. انیمه‌های ژاپنی با روش منحصر به فرد خود در به تصویر کشیدن صحنه‌های پر زدو خورد، سال‌هاست که به مرجع خوبی برای الهام‌گیری توسط بسیاری از تولیدات بین‌المللی تبدیل شده‌اند. مقاله با مطالعه تاریخچه شکل‌گیری انیمه‌ها از دوران تزوکا (به‌عنوان خالق انیمه) تا دوران حاضر، به بررسی مسیرهای مختلف تحول در عناصر متحرک‌سازی و عوامل مؤثر در صحنه‌های پر زدو خورد می‌پردازد، سپس به بررسی تعدادی از آثار برتر در بین انیمه‌ها در ژانر پر زدو خورد پرداخته تا بتوان ساختارهای به‌کاررفته در این آثار را بازبازی نمود. این مقاله به صورت تاریخی تحلیلی به بررسی و شناسایی اصول و مبانی موجود در شکل‌گیری صحنه‌های پر زدو خورد در انیمه‌های ژاپنی بخصوص در روش‌های متحرک‌سازی، نحوه دکوپاژ و حرکت دوربین، فضا سازی و تأثیر پس‌زمینه و پیش‌زمینه در آن‌ها پرداخت. نتایج مقاله بیانگر این است که از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر صحنه‌های پر زدو خورد انیمه‌ها نحوه متحرک‌سازی محدود، حرکت دوربین و افکت‌های تصویری می‌باشد.

واژه‌های کلیدی

انیمیشن، انیمه، پر زدو خورد، دکوپاژ، متحرک‌سازی، تزوکا.

*مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده اول تحت عنوان «مطالعه سیر تحول انیمه‌های اکشن ژاپنی از تزوکا تا کنون در فرم بصری» می‌باشد که با راهنمایی نگارنده دوم و مشاوره نگارنده سوم در دانشگاه هنر ارائه شده است.

**نویسنده مسئول: تلفن: ۰۹۱۲۲۷۱۳۶۴۱، نمابر: ۵۵۵۷۲۳۹۸-۰۲۱، E-mail: hosnaee@art.ac.ir.

مقدمه

و رویه تولید در جهت کاهش هزینه ساخت انیمیشن‌های ژاپنی بود» (Schodt, 2007, 71). این الگو همچنان جزئی از بدنه اصلی تولیدی صنعت انیمه است. کلمنت نیز درباره انیمه‌ی آستروپوی، اثر تزوکا اشاره می‌کند: «ساخت انیمه آستروپوی در پیچه‌های جدیدی را برای صنعت انیمیشن ژاپن باز کرد که توانست منجر به پایه‌گذاری جریانی شود که به آن «استایل انیمه‌ای» می‌گوییم» (Clements, 2013, 130).

انیمه^۱ در معنای لغوی همان انیمیشن در زبان ژاپنی است ولی به طور خاص تر به انیمیشنی که در ژاپن ساخته شده باشد گفته می‌شود با نگاهی به تاریخچه شکل‌گیری انیمه‌ها، درمی‌یابیم که اوساما تزوکا^۲ به عنوان یکی از اصلی‌ترین پایه‌گذاران این صنعت نقشی کلیدی داشته است. فردریک شوود^۳ در کتاب «مقالات آستروپوی»^۴ در خصوص تزوکا بیان می‌کند که «تزوکا به همراه استودیو موشی توانستند الگویی برای انیمیشن‌های مدرن ژاپنی ارائه بدهند. این الگو شامل قوانینی برای تکنیک‌های متحرک‌سازی

انیمیشن در ژاپن

تزوکا در انیمیشن تجربی داستان‌های گوشه خیابان (۱۹۶۲) به عنوان اولین تولید استودیو مشخص می‌شود.

چنانچه فردریک شوود در ادامه درباره اولین اثر تولیدی استودیو موشی پروداکشن اشاره می‌کند که به عنوان اولین خروجی استودیو، تزوکا انیمیشنی تجربی به نام داستان‌های گوشه خیابان را ساخت. هدف از تولید این کار نشان دادن توانایی‌های استودیو تفاوت‌های بزرگ آن‌ها با سبک دیزنی بود. کاری هنری و جدی بدون دیالوگ و با مفاهیم ضد جنگ که از شخصیت‌هایی مانند دختری جوان و یک موش بهره می‌برد (Ibid., 64). ریچ دوفی^۵ در مقاله حیل‌های بزرگ انیمه^۶ به انیمیت محدود موشی پروداکشن اشاره می‌کند: «تزوکا متوجه شده بود که انیمیشن نیاز ندارد که حتماً تمام انیمیت بوده و حرکات نرم داشته باشد تا مورد استقبال مخاطبین قرار بگیرد. در واقع موشی پرو نوعی مانگای متحرک ایجاد کرده بود» (Duffy, 2015). به این ترتیب تزوکا موفق شد روشی مقرون به صرفه‌تر برای تولید هفتگی انیمیشن ایجاد کند و همچنین ساختاری جدید برای این روش تولیدی ارزان قیمت شکل داد. کلمنتس در کتاب/انیمه: یک تاریخ^۷ راجع به هزینه‌ها و چهارچوب تولیدی جدید تزوکا توضیح می‌دهد که روشی که تزوکا برای ساخت انیمیشن پیش گرفته بود منجر به ایجاد چهارچوب آنچه امروزه انیمه می‌نامیم شد. کلمنتس می‌گوید: بی‌جهت نیست که تزوکا به عنوان خالق انیمه، که متمایز از انیمیشن ژاپنی است شمرده می‌شود (Clements, 2013, 130).

با ورود شرکت توکیو مووی به انیمیشن ژاپن، جریان‌های جدیدی بخصوص در رویکرد هنری و بهره‌گیری از تکنولوژی وارد انیمه‌ها شد؛ از جمله این تکنولوژی‌های جدید ظهور ماشین‌های تریس بود و توکیو مووی نیز از اولین استودیوهای محسوب می‌شد که درصد بهره‌بری از این اختراع جدید برآمد: «ابداع ماشین‌های تریس که باعث می‌شد خطوط انیماتورها مستقیم بر روی سل کپی شود، نگرش انیماتورها را در نحوه طراحی‌شان تغییر داد. تا آن زمان هنرمندانی کلیدی سعی می‌کردند تا از حرکات ساده و شخصیت‌های ساده‌سازی شده استفاده کنند و توانایی‌هایشان را برای ارائه کارهایشان با چنین ساختاری هم‌سطح می‌کردند. ولی حالا با در دسترس بودن ماشین تریس به نظر می‌آید که انیماتورها خواستار همان مقدار تحرک و طراحی که در کارهای گکیگا شاهد بودیم، در همان ساختار فریم‌به‌فریم شده بودند و شروع به استفاده از مدادهای سیاه و نرم 2b و 4b برای ترسیم خطوط راف و تخت کردند» (Ibid., 143).

از طرف دیگر با همه‌گیری زیروگرافی^۸ بین استودیوهای ژاپنی، تحولی در نحوه متحرک‌سازی و المان‌های بصری به کاررفته در انیمه‌ها ایجاد شده بود و این امکان به هنرمندان داده شده بود که از توانایی‌های خود در

اولین انیمیشنی که در ژاپن ساخته شد، مربوط به سال ۱۹۰۷ و اثری ۳ ثانیه‌ای از کاتسودو شاشین^۹ بود که در آن کودکی در حال نوشتن بر روی دیوار است و سپس به سمت دوربین برگشته و کلاهش را از سرش برمی‌دارد (تصویر ۱). در ادامه کارهای کوتاه و موزیکال که عموماً تحت تأثیر آثار دیزنی بودند، عموم خروجی‌های ژاپنی را تشکیل می‌دادند. از اولین استودیوهای انیمیشن ژاپنی باید به نیهون دوگا^{۱۰} اشاره کرد که در سال ۱۹۴۸ توسط کنزو ماساوکا^{۱۱} و زنجیرو یاماموتو^{۱۲} بنا نهاده شد. سپس در سال ۱۹۵۶ توسط کمپانی فیلم‌سازی توئی خریداری شده و نامش به «توئی دوگا»^{۱۳} تغییر پیدا کرد و در نهایت در سال ۱۹۹۸ به «توئی انیمیشن» تبدیل شد که تا به امروز تغییری نکرده و فعالیتش همچنان ادامه دارد. تزوکا کار خود را با طراحی مانگا شروع کرد. موفقیت بی‌نظیر تزوکا در دنیای مانگا راه وی را به سمت استودیوهای انیمیشن هموار کرد. دیری نیاید که تزوکا با شرکت توئی دوگا شروع به همکاری کرد. با اتمام قرارداد تزوکا در سال ۱۹۶۱، وی استودیو شخصی خود به نام موشی پروداکشن^{۱۴} را با هدف رقابت با توئی دوگا و تمرکز بیشتر بر روی مجموعه‌های تلویزیونی بنا نهاد. تزوکا با داشتن مجموعه مانگای بسیار موفق خود صاحب منبع مناسبی برای ساخت مجموعه تلویزیونی‌های مدنظرش بود. شوود در کتاب مقالات استروپوی بیان می‌کند که تزوکا از کودکی علاقه بسیاری به انیمیشن‌های والت دیزنی داشت و همیشه تحت تأثیر کارهای آن‌ها بود اما روحیه رقابت طلب او مجابش می‌کرد که تلاش کند رویه‌ای متفاوت از ساخته‌های آن‌ها را پیش بگیرد. باین وجود تأثیر سبک طراحی دیزنی را می‌شود در کارهای تزوکا دید. شخصیت‌هایی با صورت‌های گرد و طراحی کارتونی همگی نشان از تأثیرپذیری زیاد تزوکا از دیزنی داشت (Schodt, 2007, 43). متفاوت بودن و تقلیدی نبودن آثار



تصویر ۱- اولین انیمیشن ژاپن.

طراحی به شکلی آزادانه‌تر و هنری‌تر در تولید انیمه‌ها استفاده کنند. وجود زیروگرافی منجر به شکل‌گیری رویکردهای هنری و بصری متنوع‌تری در انیمه‌ها شد که تأثیرات آن تا به امروز قابل مشاهده است. البته تأثیرات شرکت توکیو مووی فقط محدود به استفاده از زیروگرافی نبود، بلکه رویه آن‌ها در نحوه روایت سریال نیز بسیار چشم‌گیر بود. کارمندان توکیو مووی به‌خوبی متوجه اهمیت دوربین، استفاده درست از زمان و ترکیب آن‌ها با قابلیت‌های زیروگرافی شده بودند که حضور این موارد به‌خوبی در انیمه ستاره بزرگان مشهود بود. تأثیر توکیو مووی بر ژانر ورزشی انکارناپذیر است. چنانچه موفقیت‌های ستاره بزرگان در ادامه منجر به تولید انیمه‌های محبوبی مانند کاپیتان سوباسا^{۱۶} (۱۹۸۵) شد. مسیری که توکیو مووی ایجاد کرده بود، راه را برای ساخت انیمه‌هایی با محتوای بزرگ‌سالانه هموارتر کرد. همچنین توجه به فرم‌های بصری متنوع‌تر، زوایای خاص دوربین و استفاده از تکنولوژی‌های روز راهکارهای جدیدی را پیش روی دیگر استودیوها برای تولید انیمه قرارداد.

استودیو تاتسونوکو^{۱۷} در سال ۱۹۶۲ شکل گرفت کلمنتس در رابطه با انیمه کتسودان^{۱۸} (۱۹۷۱) محصول این استودیو می‌گوید: ... نوعی بافت به صحنه‌هایی که عرشه کشتی‌ها در آن حضور داشت به سل‌ها اضافه شد تا نوعی حس زبری خیالی بر دیواره‌های فلزی و کف زمین ایجاد کند. برای ایجاد حس حضور گلوله‌ها در هوا، انیماتورهای کتسودان از روش عکس‌برداری نور انتقالی^{۱۹} استفاده می‌کردند. ... در ترکیب با زیروگرافی، نورهای انتقالی و برخی افکت‌های ابررأشی^{۲۰} به سل‌ها اضافه شدند (Clements, 2013, 147).

در دهه ۷۰ میلادی یکی از بزرگ‌ترین تغییراتی که در داستان‌های انیمه‌های تلویزیونی ایجاد شد، در بازار محصولات پسرانه شکل گرفت. از تبدیل انیمه‌هایی که شخصیت اصلی آن‌ها ربات‌های خودکنترل شونده بودند به ربات‌های قابل کنترل از راه دور و درنهایت به ربات‌های قابل سوار شدن. از جمله مهم‌ترین اسباب‌بازی‌های پسرانه در آن دوره ربات‌های مکا^{۲۱} بود. ربات‌های مکا ماشین‌هایی با ظاهر انسانی بودند که توسط یک خلبان که درون آن‌ها می‌نشست هدایت می‌شدند. با شکل گرفتن جریان انیمه‌های مکا، بعد جدیدی در کارهای پر زدو خورد شکل گرفت. گرایش بیشتر به سمت ایجاد صحنه‌های شلوغ، بالا رفتن دقت در طراحی مکاها، استفاده بیشتر از زوایای غیرمعمول دوربین و افزایش حجم افکت‌های تصویری از جمله این موارد بود. در این میان، نام یک انیماتور بیش از بقیه در تأثیرگذاری بر این دوره به چشم می‌خورد. کانادا یوشینوری^{۲۲} از اولین افرادی بود که جایگاه انیماتور را از صرفاً یک کارمند که در استودیوهای ژاپنی کار می‌کند به شخصیتی تأثیرگذار و هم‌رده با کارگردانان بالا برد. طراحی منحصر به فرد کانادا شامل پرسپکتیوها و حالت‌های شدیداً اغراق شده بود که لقب «کانادا پرس» (کانادا پرسپکتیو^{۲۳}) را به خود گرفت. بجای عقب‌گرد به زوایای ثابت دوربین در انیمه‌های قبلی، کانادا با استفاده از لنزهای وایدانگل^{۲۴} و اعوجاج‌های فیش‌آی^{۲۵} در لی‌اوتش^{۲۶}، صحنه تصویر را گسترش داد که به آن حس جدیدی از عمق را اعطا می‌کرد. این سبک بسیار مناسب انیمه‌های مکا بود و کانادا اهمیت قدرت ربات‌های غول‌پیکر را در پروازهای آکروباتیک و فرم‌های مبارزاتی دوچندان کرد.

سبک کانادا خیلی زود توانست بسیاری از انیماتورهای اطراف خود را تحت تأثیر قرار دهد و نسل جدیدی از متحرک‌سازی را به راه اندازد. در واقع نقطه تمایز انیمه‌ها نسبت به رقبای غربی‌شان در کم‌تر قاعده‌مند بودن آن‌هاست (چارچوبی که تزوکا بنا نهاده بود). انیمه‌های ژاپنی به اتکا به روش انیمیشن محدود، نوعی از واقع‌گرایی را به دنیای متحرک‌سازی تزریق کرده‌اند. دقت در طراحی آناتومی انسانی و تلاش برای ایجاد متحرک‌سازی‌های واقعی‌تر بجای فرم‌های فانتزی دیزنی، بر شکل‌گیری این دیدگاه بی‌تأثیر نبوده است. انیماتورهای تعدادی از استودیوها شروع به استفاده از دوربین‌های ویدئویی برای ثبت سکانس‌های اولیه از روی طراحی‌های خطی خود کردند. این کار به انیماتورها اجازه می‌داد که زمان‌بندی انیمیت‌های خود را به سرعت چک کنند و یا حتی یک انیماتیک^{۲۸} از کار خود قبل از فیلم‌برداری اصلی بسازند. این کار در زبان انگلیسی به لاین تستر^{۲۹} شناخته می‌شود. این دوربین‌های ویدئویی خیلی زود تبدیل به ابزاری کنترل شده توسط کامپیوترها شدند که در ژاپن به آن کوییک اکشن ریکوردرز (QAR)^{۳۰} گفته می‌شد. حال استوری‌بردها می‌توانستند با جزئیات دقیق طراحی شوند و با قراردادن زمان‌بندی بر روی آن‌ها این امکان به وجود آمده بود که در بازپخش ویدئوها، ایرادهایی که ممکن بود در روند ساخت ایجاد شود مانند تغییر صحنه، جریان حرکات و یا اینکه تایمینگ مناسب بوده را مطالعه و بررسی کرد (Clements, 2013, 161). بزرگ‌ترین استفاده از QAR در دهه ۸۰ را می‌توان در انیمه‌ی آکیرا^{۳۱} یافت. با توجه به صحنه‌های بزرگ، حرکت چندین لایه به‌طور هم‌زمان در تصویر و متحرک‌سازی‌های پیچیده امکان ساخت این اثر سینمایی بدون استفاده از QAR میسر نبود.

روش‌های تزوکا برای انیمیشن محدود

بسیاری از این روش‌ها که توسط اعضای تیم تزوکا جمع‌آوری و شرح داده شده‌اند از شرح زندگی‌نامه یکی از بنیان‌گذاران استودیو موشی پرو یعنی یاماموتو ایچی^{۳۲} برداشته شده است که به ترتیب زیر است:

۱. سان کوما تو ری^{۳۳}: به معنای انیمیت ۳ است؛ بجای استفاده از ۲۴ فریم موجود در هر ثانیه، فقط از ۸ تصویر برای هر ثانیه استفاده شود. (در متحرک‌سازی کامل یا فول انیمیشن معمولاً از ۱۲ تصویر در هر ثانیه استفاده می‌شود که اصطلاحاً به آن انیمیت بر ۲ گفته می‌شود).
۲. تومه^{۳۴}: به معنای تصویر ثابت است؛ استفاده از یک فریم برای سکانس

مختلف تولیدی می‌دادند، چراکه شامل سبک هنری کار، تنظیمات رنگ و پس‌زمینه، جایگاه دقیق دوربین برای فیلم‌برداری و اشارات افکت‌های صوتی می‌باشد. وی بر این باور است که این کار با توجه به اینکه اوت سورسینگ^{۴۳} امری عادی است، ضروری می‌دانند چراکه اجازه ارتباط بهتر با دیگر تیم‌هایی که در خارج از استودیو به‌صورت قراردادی یا خارج از کشور هستند را می‌دهد.

* تومه نوسنر^{۴۴}: به معنای پالایش تصویر ثابت است؛ همانند صحبت بالاتر، ولی با مفهومی نسبتاً متفاوت. تاکاهاشی تصویر ثابت را به‌عنوان راه‌حلی برای کاهش هزینه نمی‌بیند، بلکه به‌عنوان المانی تعیین‌کننده برای سبک انیمه به آن نگاه می‌کند. با توجه به اینکه تصاویر ثابت یک شرط الزامی^{۴۵} هستند، تاکاهاشی بیان می‌کند که انیماتورهای موفق، تصاویر ثابت را به‌عنوان ابزاری هنری مورد استفاده خود قرار می‌دهند.

* کیگو کا نو سوکوشین^{۴۶}: توسعه رمزگذاری تاکاهاشی باور دارد که انیمیشن محدود شده به‌سرعت مجموعه‌ای از اشارات تصویری، مختصر نویسی و استعاره را ایجاد کرد که در حال پیشرفت دادن زانرها و داستان‌های انیمه‌هاست. وی استدلال می‌کند که صرف تعداد خروجی‌های دوران اولیه تلویزیون تأیید می‌کند که شیوه خاص تزوکا بسیاری از رقبایش را کنار زده و قواعدی با رضایت همگانی ایجاد کرده که از آن موقع تا به حال باقی‌مانده و در ذات انیمیشن ژاپنی به‌طور کامل کدگذاری شده است. تماشاگران نیز در انتشار و رشد این کدها با یادگیری آن‌ها همچون کودکانی که در حال خواندن نوشتارهای انیمه‌ای هستند شرکت می‌کنند.

* دوکو توکو نو انسی انشوتسو^{۴۷}: به معنای تولید صدای متمایز است؛ تاکاهاشی بر این باور است که تولید صدا سهم بزرگ‌تر و بسیار متمایزتری از مراحل تولید انیمه‌ها را نسبت به دیگر رسانه‌های تصویری در بردارد.

* مانگا تو ایگا تو انیمه نو تراینکل^{۴۸}: به معنای مثلث کامیک بوکها، فیلم‌ها و کارتون‌ها است؛ تاکاهاشی در اینجا اشاره می‌کند که چرخه‌ای از تأثیرگذاری بین سه رسانه شکل گرفته بود که طراحان مانگا، فیلم‌سازان و انیماتورها بر کار یکدیگر تأثیر می‌گذاشتند (Clements, 2013, 120-121).

تحلیل و بررسی صحنه‌های پر زدو خورد در نمونه‌های موردی منتخب

مردی با یک مشت^{۴۹}

انیمه مردی با یک مشت مجموعه‌ای از روش‌های مختلف متحرک‌سازی با اغراق‌ها و مبالغه‌های فراوان چه در نحوه به تصویر کشیدن شخصیت‌های داستان و چه در حرکات دوربین و جابه‌جایی‌های پس‌زمینه است (تصویر ۲).

در مردی با یک مشت، تلاش قابل توجهی برای ایجاد هماهنگی بین دوربین و متحرک‌سازی شکل گرفته است. به‌طوری‌که دوربین عموماً در حال حرکت فیلم، همواره سعی در تعقیب سوژه‌ای در تصویر دارد و گاهی با جانفادگی‌ها یا ایجاد لرزش در آن، حسی از دستی‌بودن دوربین را ایفا می‌کند. نکته قابل توجه به مقدار سرعت انیمیت در تصویر است و اگر پلانی از یک صحنه آهسته شده را مشاهده می‌کنیم، دوربین نیز در حال جابه‌جایی با سرعتی پایین ولی با مقدار بسیار کوتاه است تا حسی از آهسته‌شدن زمان و فضا را ایجاد کند. همچنین در این انیمه توجه

وقتی انیمیشن خاصی نیاز نیست، مانند نماهای واکنشی، استبلیشینگ شات‌ها^{۴۵}، نمای توده جمعیت، نمای بسته روی چشم‌ها وقتی کاراکتر مشغول به صحبت است.

۳. هیکی سل^{۴۶} به معنای جابه‌جایی سل است؛ جابه‌جا کردن یک پس‌زمینه پشت یک پیش‌زمینه برای ایجاد حس حرکت که قابل استفاده در صحنه‌های حرکت ماشین یا شخصیت‌های در حال پرواز می‌باشد.

۴. کوریکاشی^{۴۷}: به معنای تکرار است؛ استفاده از یک لوپ ساده انیمیشن که برخی اوقات می‌تواند در ترکیب با پس‌زمینه‌ی در حال حرکت باشد، مانند صحنه‌های پیاده‌روی. ترکیب این تکنیک با هیکی سل می‌تواند باعث شود تا بسیاری از سل‌ها مجدداً مورد استفاده قرار بگیرند و صحنه‌هایی خلق شوند که خیلی تلاش کم‌تری نسبت به آنچه قبلاً لازم داشتند برایشان مصرف شود.

۵. بوبون^{۴۸}: به معنای تقسیم‌بندی کردن است؛ صورت یا بدن کاراکتر ثابت مهم‌اند ولی بخش‌های لازم انیمیت می‌شوند. مانند دستی که در حال بلند شدن است یا پایی که در حال لگ‌زدن است. بارزترین نمونه حرکات دهان است که در آن دهان جدای از صورت انیمیت می‌شود که می‌تواند ۳ یا ۴ فرم مختلف از دهان را در یک لوپ قرارداد تا این تصور را ایجاد کند که کاراکتر در حال صحبت است.

۶. کنیو^{۴۹}: به معنای استفاده ترکیبی است؛ امروزه بیشتر از آن با عنوان بانک برگه‌های سلولوئید یا بانک تصویر یا آن‌طور که تزوکا ترجیح می‌داد سیستمی بانکی یاد می‌شود. این اصطلاح به آرشیوی از سل‌های استفاده شده در قسمت‌های قبلی مانند نماهای شهری، پس‌زمینه‌ها و کاراکترها در برخی اشکال و موقعیت‌های خاص سریال اشاره دارد. این تصویر هیچ‌وقت دور ریخته نشده و از بین برده نمی‌شوند بلکه برای استفاده مجدد کنار گذاشته می‌شوند. به‌عنوان مثال تصویری از استروبوی در حال پرواز ممکن است در هر قسمت مورد استفاده قرار بگیرد ولی فقط لازم است که یک‌بار طراحی شود و بر روی پس‌زمینه‌های مختلف قرار گیرد.

۷. شورت کات^{۵۰}: به معنای نماهای کوتاه است؛ از آنجایی که نماهای طولانی‌تر به انیمیشن طولانی‌تری هم نیاز دارند، دنباله‌ای از نماهای کوتاه احتمالش بیشتر است که با یک سری تک فریم، تکرار، کشیدن سل و دیگر روش‌های کاهش هزینه‌ای سر هم بیاید (Clements, 2013, 118). با وجود اینکه به نظر می‌رسید طبقه‌بندی ارائه شده توسط یاماموتو ایچی از ساختار تولیدی موشی پرو تمامی دیدگاه‌های تزوکا را پوشش می‌دهد، اما این تنها تحلیلی نبود که از روش کار تزوکا ارائه شده است. تاکاهاشی ریوسوکه^{۴۱} یکی دیگر از کارکنان موشی پرو مدل دیگری را برای طبقه‌بندی رویکردهای تزوکا مدنظر قرار می‌دهد:

با آنکه هم یاماموتو هم تاکاهاشی خیلی بعد از آنکه انقلاب تزوکا به پایان رسیده بود در موردش صحبت می‌کنند، ولی طریقه برخوردشان به‌طور واضحی باهم متفاوت است. هر چند هر دوی آن‌ها نگاهی به لحظات پایانی‌تر آن دوران دارند اما تاکاهاشی با نگاهی با آنچه انیمه در سال ۲۰۱۱ به آن تبدیل شده، به دنبال یافتن ریشه‌های آن در سال ۱۹۶۳ می‌باشد:

* سیستم بانکی یا آرشیوی: به همان شکلی که بالاتر (در کنیو) اشاره شد.

* اِکونته نو جوشی^{۴۲}: به معنای تأکید بر استوری‌برد است؛ تاکاهاشی استوری‌برد را بسیار مفیدتر اسکرپیت در جهت یک‌دست کردن بخش‌های

قرار گرفته است. در صحنه‌های مبارزه معمولاً تمامی اعضای بدن کاراکتر درگیر حرکت بوده و دیگر به آن‌ها به شکل بخش‌هایی متمایز از هم نگاه نمی‌شود، بلکه به شکل هم‌زمان با یکدیگر متحرک‌سازی می‌شوند که این امر به یک‌دست‌تر و واقع‌گرایانه‌تر شدن حرکات کمک می‌کند. این یک‌دستی حتی در متحرک‌سازی‌های جانبی و فالو ترو^۵ مثل حرکات مو و لباس کاراکترها نیز مشاهده می‌شود و بجای انیمیت جداگانه این جزئیات، آن‌ها نیز به شکلی یک‌پارچه با بقیه اعضای بدن به تصویر کشیده می‌شوند (تصویر ۲).

فیلم بجای نشان دادن تمام اجزای یک حرکت، تنها بر روی اثر آن تمرکز می‌کند که تأکیدی است بر سرعت و مهارت سامورایی‌های ژاپنی و جنگجویان چینی و این‌گونه بیان می‌کند که حتی چشم مخاطب نیز توان دنبال کردن ضربات آن‌ها را ندارد. در کنار نحوه متحرک‌سازی، انتخاب نوع لنز دوربین و محل قرارگیری آن نیز بسیار مهم است. تقریباً تمامی دوربین‌های به‌کاررفته در پلان‌های پر زدوخورد دارای مقادیری زاویه، لنزهای فیش‌آی، فرورفته در عمق پرسپکتیوی یا به شکل زاویه دید از پایین^۲ و زاویه دید از بالا^۳ مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین کادرهای استفاده‌شده به‌سرعت در حال تغییر بین نماهای مدیوم شات به جزئیات و حتی لانگ‌شات است و کم‌تر پیش می‌آید که پلانی با کادر تکراری پشت هم قرار داشته باشد. همچنین در بسیاری از صحنه‌ها خط فرضی به‌دفعات شکسته می‌شود اما به دلیل همان سرعت زیاد، خللی در درک مخاطب ایجاد نمی‌کند. تقابل دکوپاژ و متحرک‌سازی از دیگر نکات قابل توجه فیلم است که باعث درگیر شدن هر چه بیشتر مخاطب با روند پر زدوخورد صحنه‌ها می‌شود. یک‌دست بودن متحرک‌سازی اجزای مختلف بدن نیز همانند روش کاملاً محدود میتسو ایسو، در جهت هر چه بیشتر

ویژه‌ای به نحوه چینش متحرک‌سازی‌ها و پلان‌ها از نظر سرعت شده است. به‌طوری که نحوه کارکرد آن‌ها براساس جمع شدن و خالی شدن یک جریان انرژی است که در این رویه هم مخاطب فرصت درک بهتر وقایع تصویر را دارد و هم باعث ایجاد حس بهتری از برخوردها می‌شود. توجه به استفاده از بافت‌های متنوع و گاه افراطی در خطوط طراحی شخصیت‌ها نیز در این اثر بسیار حائز اهمیت است و بافت‌های مرکبی و با مدادی بهتر توانسته‌اند حس سرعت و یا خشونت را انتقال دهند.

وجود فریم‌های برخورد که به شکلی گرافیکی و مینیمال و با تأکید بر اثر قلم طراحی می‌شوند نیز نکته مهم دیگری است که در لحظات برخوردهای سنگین در تصویر، توانسته بر شدت تأثیر آن برخورد بیافزاید. از دیگر نکات مؤثر بر صحنه‌های پر زدوخورد مردی با یک مشت می‌توان به این موارد نیز اشاره کرد: حرکت پرسپکتیوی فضا و دوربین، متحرک‌سازی پس‌زمینه، توجه به زوایای دوربینی خاص مانند نماهای با زاویه دید از بالا و نمای زاویه دید از پایین، استفاده از سرعت‌های غیرخطی در متحرک‌سازی، قرار دادن خطوط سرعت در پس‌زمینه برای ایجاد حس شتاب در تصویر، استفاده از بافت‌های متنوع در طراحی خطوط شخصیت‌ها و نمایش خطوط نور برای ایجاد حس ضربات تیز و یا شمشیر.

شمشیر یک غریبه^۵

مهم‌ترین عنصر تشکیل‌دهنده چارچوب سبک بصری و متحرک‌سازی فیلم شمشیر یک غریبه، حرکت در جهت واقع‌گرایی می‌باشد. از لرزش‌های دوربین و عقب افتادن آن از سوژه تصویر که در اینجا بیشتر از مردی با یک مشت اهمیت پیدا کرده تا نحوه چینش کلیدها که بر اساس تصاویر واقعی بوده است و از قراردادن کلیدهای میانی تا جای ممکن پرهیز می‌کند، همگی این موارد در همان جهت واقع‌گرایانه بودن پر زدوخورد



تصویر ۲- نمای خطوط نامنظم قلم در فرم طراحی کاراکتر برای نشان دادن انرژی و سرعت.



تصویر ۳- استفاده از افکت نور برای نمایش رد شمشیر.

مختلف دوربین و کادرهای متفاوت نیز در ایجاد کنتراست در صحنه‌های پر زدو خورد در این فیلم بسیار مؤثر می‌باشد.

در جدول (۱) به مقایسه تعدادی از مؤلفه‌های مؤثر بر صحنه‌های پر زدو خورد بر اساس آرای تزوکا، کانادا و ایسو پرداخته شده است. برای انیمه مردی با یک مشت سکناس‌های پر زدو خورد اپیزود اول و برای شمشیر یک غریبه سکناس‌های پر زدو خورد بین ناناشی و لولنگ انتخاب شده است:

واقع‌گرایانه جلوه‌دادن فیلم استفاده شده است.

البته تمامی نکات مؤثر بر صحنه‌های پر زدو خورد شمشیر یک غریبه فقط به روش‌های متحرک‌سازی آن محدود نمی‌شود. نحوه فضا سازی و ایجاد حس انتظار (انتیسیپیشن) قبل از شروع یک مبارزه، ارتباط بین حوادث با محیط اطراف خود و هماهنگی ریتم مبارزه با موسیقی نیز در تکمیل این صحنه‌ها مهم بوده است. همچنین تنوع در استفاده از زوایای

جدول ۱- مقایسه دو اثر منتخب بر اساس یافته‌ها و دستاوردهای تزوکا، کانادا و ایسو.

موارد تحلیل	مردی با یک مشت	شمشیر یک غریبه
سان کوما توری (انیمیت بر ۲ و ۳)	تقریباً تمامی حرکات سریع بر ۲ و ۱ متحرک‌سازی شده اما پیش حرکات و حرکات آهسته بر ۳ انیمیت شده‌اند	عموماً بر ۲ و گاهی اوقات بخصوص در پیش حرکات بر ۳ انیمیت شده و به ندرت بر ۱
هیکی سل (جابه‌جایی پس‌زمینه و پیش‌زمینه)	۱۹ مورد تعدادی از این جابه‌جایی‌ها شامل پس‌زمینه‌های خطوط سرعتی می‌باشد	۱۴ مورد حرکت لایه‌های ابر در آسمان عمده این جابه‌جایی‌ها را تشکیل داده است
کوریکاشی (تکرار)	۲ مورد تعداد بسیار محدودی از تکرار انیمیت	۱ مورد تعداد بسیار محدودی از تکرار انیمیت
بوپون (تقسیم بندی اجزای بدن)	۵ مورد تعدادی محدود از تقسیم‌بندی اجزای بدن	۱ مورد برای حفظ فضای واقع‌گرایانه تقریباً تمامی اجزا در کنار یکدیگر انیمیت شده‌اند
کنیو (بانک بر گه‌های سلولونید)	۰ مورد هیچ متحرک‌سازی تکراری در صحنه‌های پر زد و خورد وجود نداشته است	۰ مورد هیچ متحرک‌سازی تکراری در صحنه‌های پر زد و خورد وجود نداشته است
شورت کات (نماهای کوتاه با حرکت کم و یا ثابت)	۹ مورد برخی از این نماها با حرکات سریع دوربین یا جابه‌جایی‌های محدودی از لایه‌های تصویر همراه بوده است	۵ مورد عموماً پلان‌هایی که پیش‌درآمد شروع مبارزات هستند شامل شورت کات‌ها شده‌اند
میزان واقع‌گرایی یا فانتزی بودن متحرک‌سازی	در طراحی و آناتومی شخصیت‌ها واقفگرا بوده اما نحوه انیمیت در بسیاری از بخش‌ها اغراق شده و فانتزی است	طراحی و آناتومی و متحرک‌سازی واقف‌گرا و اغراق کم در حرکات و تلاش برای نمایش سرعت ضربات مبارزان
تعداد زوایای زاویه دید از بالا یا زاویه دید از پایین دوربین	۳۶ مورد استفاده بسیار زیاد از زوایای خاص دوربین	۴۰ مورد استفاده بسیار زیاد از زاویه زاویه دید از پایین و تغییر مدام در کادر دوربین
تعداد حرکت در پرسپکتیو	۱۳ مورد تعداد قابل توجهی از حرکات بر پرسپکتیو برای یک اپیزود	۱۶ مورد جابه‌جایی زیاد دو مبارز به عمق تصویر و یا به سمت دوربین
تعداد حالت دوربین دستی	۱۰ مورد بیشتر در حرکات عمقی دوربین و صحنه‌های آهسته مشاهده می‌شود	۴۲ مورد استفاده فوق‌العاده زیاد از دوربین دستی برای نمایش تنش بین دو مبارز
تعداد افکت‌های نوری و کنتراست در رنگ	۲۳ مورد خطوط گرافیکی و کنتراستی فراوان و افکت‌های نوری و انفجاری	۳۱ مورد برای نمایش رفلکت نور بر روی شمشیرها و یا افکت برخورد آنها
متحرک‌سازی وابسته به کلید اصلی یا کلید میانی	ترکیبی از کلیدهای اصلی و میانی و تمرکز بیشتر بر ایز-این و ایز-اوت	بسیار وابسته به کلیدهای اصلی و استفاده از تصاویر واقعی به عنوان منبع متحرک‌سازی

نتیجه

دوربین هر لحظه در تلاش برای تعقیب وقایع پر زدو خورد در تصویر است و مانند یک دوربین واقعی دچار لرزش، تغییر فوکوس و جافتادگی می‌شود. هماهنگی دوربین با جهت حرکات و جایگاه پس‌زمینه در انتقال حس درگیری نیز بسیار مؤثر است. همچنین افکت‌های تصویری مانند فریم‌های برخورد، متحرک‌سازی گردوخاک در لایه‌های مختلف و تشکیل موج ضربات نیز از دیگر موارد اساسی در ساخت صحنه‌های پر زدو خورد در انیمه‌ها محسوب می‌شود. در مورد ارتباط بین متحرک‌سازی و دوربین، مهم‌ترین نکته تلاش دوربین برای تعقیب سوژه‌های خود در تصویر است. همچنین گاهی چیدمان دوربین و متحرک‌سازی می‌تواند با هم تقابل پیدا کند به نحوی که دوربین از یک کادر لانگ شات به وسیله متحرک‌سازی در لحظه‌ای به کلوزآپ تبدیل شود و یا دوباره فاصله بگیرد تا سطح هیجان و درگیر کنندگی خود را بالاتر ببرد.

از مهم‌ترین تحولاتی که در طول تاریخ بر ژانر پر زدو خورد در انیمه‌ها از منظر تکنیکی و بصری اتفاق افتاده، می‌توان به پختگی استفاده از متحرک‌سازی محدود، استفاده بهینه‌تر از حرکات دوربین، ورود زوایای مبالغه‌آمیز تصویری مثل زاویه دید از پایین افراطی‌تر و یا لنزهای فیش‌آی، اهمیت اغراق در نورپردازی و کنتراست، استفاده از بافت چه در خطوط طراحی شخصیت‌ها و چه در سطوح تصویری و همچنین درک اهمیت مقوله‌هایی چون سرعت و واقع‌گرایی در انیمه‌ها نام برد. در متحرک‌سازی انیمه‌ها با تأکید بر فرم‌های واقع‌گرایانه، سعی در ایجاد اغراق و دگرذیسی در همان فرم‌ها می‌شود. همچنین حضور کلیدهای اصلی بسیار پررنگ‌تر از کلیدهای میانی می‌باشد و سعی بر این است که اجزای مختلف هر شیء یا بدن دارای یکپارچگی در متحرک‌سازی خود باشد. ایجاد یک جریان حرکتی که به شکلی سینوسی بین حرکات با سرعت بالا و آهسته متغیر باشد نیز از دیگر نکات مهم این صحنه‌ها می‌باشد. در حرکات دوربین مهم‌ترین نکته ایجاد یک دوربین روی شانه است به شکلی که

32. Yamamoto Eiichi.

33. San koma to ri.

34. Tome.

۳۵. Establishing Shots نماهای معرف: نمای افتتاحیه سکانس که معرف مکان و در عین حال، حال و هوای صحنه و فیلم است و به بیننده اطلاعاتی کلی در مورد زمان و وضعیت عمومی صحنه می‌دهد. نماهای معرف معمولاً نمای از دور یا نمای از خیلی دورند.

36. Hiki cel.

37. Kurikaeshi.

38. Bubun.

39. Kenyo.

40. Short cut.

41. Takahashi Ryosuke.

42. E conte no ju shi.

43. Out Sourcing.

44. Tome no senren.

45. Necessary evil.

46. Kigo ka no sokushin.

47. Dekutoku no ensei enshutsu.

48. Manga to eiga to anime no triangle.

49. One-Punch Man.

50. Sword of the Stanger.

51. Follow through.

52. Low Angel.

53. High Angle.

فهرست منابع

Clements, Jonathan. (2013), *Anime: A History*, First published by Palgrave Macmillan on behalf of the British Film Institute 21 Stephen Street, London W1T 1LN.

Duffy, Rich (2015), *Anime's great deception-The difference between Anime and Cartoon*, Retrieved from: <https://www.tofugu.com/japan/anime-vs-cartoons/> [accessed July 1, 2015]

Schodt, Frederik L. (2007), *The Astro Boy Essays*, Stone Bridge Press P.O. Box 8208 Berkely, CA 94707

<https://www.imdb.com>

<https://myanimelist.net>

<https://camonte.wordpress.com>

<https://www.animenewsnetwork.com>

پی‌نوشت‌ها

1. Anime.

2. Osama Tezuka.

3. Frederik L Schodt.

4. The Astro Boy Essays.

5. Anime Style.

6. Katsudo Shashin.

7. Nihon Doga Eiga ژاپن انیمیشن ژاپن

8. Kenzo Masaoka.

9. Zenjiro Yamamoto.

10. Toei Doga.

11. Mushi Production.

12. Rich Duffy.

13. Anime's Ggreat Deception-the difference between Anime and Cartoon.

14. Anime: A History.

۱۵. Xerography زیروگرافی یا دستگاه زیراکس که در سال ۱۹۴۰ میلادی، به

وسیله چستر کارلسون ساخته شد.

16. Captain Tsubasa.

17. Tatsunoko.

18. Ketsudan.

19. Trasmitted light photography.

20. Air brush.

21. Mecha robots.

22. Kanada Yoshinori.

23. Kanada Press.

24. Wide Angle.

25. Fish_eye.

26. Lay-out.

27. Mock Kanada.

۲۸. Animatic در ساده‌ترین حالت، انیماتیک حاوی تصاویری ثابت است که

با هم ویرایش شده و به ترتیب نشان داده می‌شوند. برای آزمایش درست بودن کارایی تصاویر و صدا، قالب دیاالوگ یا موسیقی متن نیز (که معمولاً از استوری برد گرفته می‌شود) به این توالی تصاویر ثابت اضافه می‌شود.

29. Line tester.

30. Quick Action Records.

۳۱. اکیرا (به ژاپنی: Akira **アキラ**) انیمه‌ای ژاپنی در سبک علمی

تخیلی به نویسندگی و کارگردانی کاتسوهیرو اوتومو است. این فیلم بر پایه مانگایی به همین نام، که آن را هم کاتسوهیرو اوتومو نوشته، ساخته شده است.

The Evolution of Japanese Action Anime, from Tezuka to the Present in Visual Form

Sepehr Momeni¹, Mohammad Reza Hosnaee^{**2}, Amir Mohammad Dehestani²

¹Master of Animation, Department of Animation, University of Art, Tehran, Iran.

²Assistant Professor, Department of Animation, University of Art, Tehran, Iran.

³Lecturer, Department of Animation, University of Art, Tehran, Iran.

(Received: 12 Jan 2021, Accepted: 21 Sep 2021)

This article seeks to achieve a structure that can be used to study and reproduce action scenes in other types of animation by studying the construction procedure and the points affecting the action scenes in Japanese anime. Japanese anime, with its unique way of capturing action-packed scenes, has for years been a good source of inspiration for many international productions. The article seeks to study the history of the formation of anime from the time of Osamu Tezuka, known as the creator of anime, to the present day, to examine the course of changes observed in the elements of animation, camera movements, decoupage and other factors in action scenes. Then, by selecting the methods of the selected animators, a number of the best works among the anime in the action genre are examined in order to recover the structures used in these works. By resisting anime reading Miyazaki's films draws a line between anime and other Japanese animations. Ultimately, however, the impact of all Miyazaki films on anime frameworks is undeniable. This article historically / analytically examines and identifies the principles and foundations in the formation of action scenes in Japanese anime, especially in animation methods, decoupage and camera movements, space and the effect of background. The results of the article indicate that one of the most important factors affecting the action scenes of anime is the limited animation, camera movement and visual effects. The most important developments that have taken place throughout the history of the action genre in anime from a technical and visual point of view can be the maturity of the use of limited animation, optimal use of camera movements, the introduction of exaggerated image angles such as viewing from more extreme angles or fisheye lenses, the importance of exaggeration in lighting and contrast, use of texture both in character design lines and in visual surfaces and understanding the importance of categories such as

speed and realism in anime. In animating animes, by emphasizing realistic forms, an attempt is made to exaggerate and transform the same forms. Also, the presence of the main keys is much more colorful than the middle keys, and it is tried that the different components of each object or body have integration in their animation. Creating a flow of motion that varies sinusoidally between high-speed and slow-motion movements is another important point of these scenes.

The most important thing in camera movements (in Japanese anime) is to create a camera on the shoulder effect in such a way that the camera is constantly trying to follow the events of the scene in the image and, like a real camera, it vibrates, changes focus and locks. Coordinating the camera with the direction of movement and the background position is also very effective in conveying a sense of engagement. Also, visual effects such as collision frames, dust animation in different layers and the formation of a shock wave are other basic factors in creating action scenes in anime.

Keywords

Action, Animation, Anime, Tezuka.

*This article is extracted from the first author's master thesis, entitled: "A study of the evolution of Japanese action anime, from Tezuka to the present in visual form", Under the supervision of second author and the advisory of third author at the University of Art.

**Corresponding Author: Tel: (+98-912) 2713641, Fax: (+98-21) 55572398, E-mail: hosnaee@art.ac.ir