



بسمه تعالی

معاونت توسعه فناوری و مطالعات سینمایی

طرحنامه پیشنهادی پژوهش

عنوان پژوهش

فارسی: مطالعه آینده‌پژوهانه توسعه متاورس برای تولید و تماشای فیلم‌های سینمایی

لاتین: A Futuristic Analysis of the Metaverse's Impact on Filmmaking and Viewership

نام و نام خانوادگی: حسین حسینی، دکتری،

دکترای علوم ارتباطات اجتماعی، دانشگاه تهران

استادیار گروه مطالعات فضای مجازی، پژوهشگاه فرهنگ هنر و ارتباطات

ایمیل: hassani@ricac.ac.ir

تالیف کتاب:

رسانه اجتماعی اینستاگرام: زندگی روزمره و فرهنگ دیداری، تهران: پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات، ۱۳۹۸
پلتفرم‌های برخط: مسائل حکمرانی و اقتصاد اشتراک-گذاری، پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات (انتشار، بهار ۱۴۰۱)

ترجمه کتاب:

کاربرد رسانه‌های اجتماعی در اخبار بی.بی.سی: بازسازی گزارشگری بحران، نوشته والری بلر-گاگنون، نشر نیو، ۱۳۹۹
فرهنگ اتصال؛ تاریخ انتقادی رسانه‌های اجتماعی، نوشته خوزه فان دایک، انتشارات سوره مهر، ۱۳۹۶.
بازتولید «خود» در عصر دیجیتال، نوشته یاسمین ابراهیم، (ترجمه مشترک) انتشارات پژوهشگاه فضای مجازی، ۱۴۰۰.
جامعه پلتفرمی، نوشته یوزه فن دایک و همکاران، انتشارات دانشگاه سوره، ۱۴۰۰.
تحلیل کلان‌داده‌های فرهنگی، نوشته لوو مانوویچ، انتشارات سوره مهر، ۱۴۰۱.

مقاله علمی:

تحلیل پدیدارشناختی تجربه زیسته کاربران شبکه اجتماعی تصویری اینستاگرام در ایران، مجله مطالعات فرهنگ-ارتباطات، دوره ۱۸، شماره ۴۰، شماره پیاپی ۷۲، زمستان ۱۳۹۶، صص ۳۲-۶۳.
سیاستگذاری اینترنت: مرور سیستماتیک رویکردهای حکمرانی پلتفرم‌های آنلاین و رسانه‌های اجتماعی، فصلنامه علمی-پژوهشی سیاستگذاری عمومی، پاییز ۱۳۹۹، دوره ۶، شماره ۳، صص.
چالش‌های حکمرانی پلتفرم‌های جهانی آنلاین و دلالت‌های آن برای جامعه ایران مطالعه موردی: رسانه اجتماعی فیس‌بوک، فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات فرهنگی و ارتباطات، انتشار آنلاین از تیر ۱۴۰۰
سکوی فعالیت مجازی و اقتصاد اشتراک گذاری: چالش‌ها و نویدها برای کارکنان گیگ، مجله جهانی رسانه، دوره ۱۶، شماره ۱-۲، شماره پیاپی ۳۱، شهریور ۱۴۰۱، صص ۵۳-۷۶.
چالش‌های نوظهور دولتها برای حکمرانی فضای سایبر: پیامدهای پلتفرمی شدن و پیدایش متاورس، فصلنامه علوم سیاسی، وره ۲۵، شماره ۹۸ - تابستان ۱۴۰۱ - شماره پیاپی ۹۸، شهریور ۱۴۰۱، صص ۱۶۱-۱۸۴.

تحلیل سازوکارهای پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی برای مقابله با اطلاعات کذب و اخبار جعلی؛ فیس بوک و توئیتر، دوفصلنامه مطالعات هنر و رسانه، دوره ۴، شماره ۷، بهار و تابستان ۱۴۰۱، صص ۱۵۵-۱۸۴

طرح پژوهشی

مجری طرح مطالعه ژانرهای جدید تلویزیونی و چگونگی انطباق آنها با قواعد حاکم بر سازمان صدا و سیما، مرکز تحقیقات سازمان صدا و سیما ۱۳۹۰-۱۳۹۱

مجری طرح تحلیل پدیدارشناختی تجربه-های زیسته کاربران شبکه-های اجتماعی موبایلی با تمرکز بر اینستاگرام، پژوهشگاه فرهنگ، هنر ارتباطات، ورزات فرهنگ و ارشاد اسلامی (۱۳۹۵)

تحلیل انتقادی پلتفرم‌های عمده آنلاین و پیامدهای آنها بر جامعه ایران از منظر حکمرانی و اقتصاد، پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات ۱۳۹۸-۱۳۹۹

پلتفرمی‌شدن تولید و انتشار محتوای فرهنگی-رسانه‌ای در ایران: چالش‌های حکمرانی و تنظیم مقررات، پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات، ۱۴۰۰.

مشخصات مجری طرح:

اشخاص حقیقی: نام خانوادگی: حسنی	نام: حسین	تخصص اصلی: مطالعه پلتفرم‌های رسانه‌های دیجیتال و رسانه‌های اجتماعی
(رزومه کامل به پیوست و در حد یک صفحه خلاصه در صفحه اول بعد از عنوان ارائه گردد)		
اشخاص حقوقی: نام موسسه:		

نوع تحقیق:

☒ کاربردی	☐ بنیادی
☐ تبیینی	☒ توصیفی
☐ کمی	☒ کیفی
☐ اکتشافی	
☐ کمی-کیفی	

واژگان کلیدی (حداقل ۵ کلمه)

فارسی:	سینما، متاورس، واقعیت مجازی، تولید فیلم، مخاطب، آینده‌پژوهی
لاتین:	Cinema, metaverse, virtual reality, film production, audience, futures studies

مشخصات پژوهش	۱
مقدمه هدف این پروژه پژوهشی تحلیل پیامدهای گسترش و توسعه متاورس برای تولید و مصرف فیلم است. سینما به مثابه یک هنر، رسانه و صنعت از همان ابتدا با فناوری درهم تنیده بوده است. درواقع، مجموعه‌ای از تحولات خرد و کلانی که شیوه‌ها و کردارهای تولید، توزیع و تماشای فیلم را دگرگون کرده‌اند، بیش و پیش از هرچیز منوط به و ناشی از تحولات فناورانه بوده است؛ طیف گسترده‌ای از پیشرفت‌های فناورانه از رنگی شدن فیلم و مصوت شدن آن گرفته تا کاربرد انواع تکنیک‌های جلوه‌های بصری و صوتی و هر نوع تحول دیگری را فیلم‌سازان و دست‌اندرکاران تولید فیلم اقتباس کرده‌اند و آنها را برای بهبود تصویرپردازی، درنوریدن مرزهای نمایشگری، ارتقاء تجربه التذاذ بصری از تصاویر و درنهایت تداوم و کسب‌وکار و درآمدزایی از فیلم به مثابه یک صنعت به خدمت گرفته‌اند. تجهیز مداوم سالن‌های سینما به عنوان جایگاه‌های سنتی تماشا و تحول در صوت و سه‌بعدی شدن و تعاملی شدن صرفاً بخشی از بی‌شمار وجوه گوناگون تلفیق مداوم فناوری، فیلم‌سازی و تماشای فیلم است. اوج‌گیری پلتفرم‌های استریمینگ ویدئو (فیلم) که ناشی از تلفیق اینترنت و وب ۲ بود، در وب ۳ به ابعاد جدیدی پیدا خواهد کرد. این تحول بنیادین نویدبخش امکان‌ها و چالش‌هایی برای تولیدکنندگان فیلم در آینده نزدیک خواهد بود و انطباق با این تحول مستلزم درک عمیق‌تر از دگرگونی‌های در حال شدن کنونی و چشم‌اندازی از آینده ممکن‌الوقوع است.	۱-۱

تعریف مسأله (حداقل ۵۰۰ کلمه)

در راستای مسیر طولانی تلفیق و کاربرد فناوری‌های نوظهور در فیلم‌سازی اکنون توسعه دنیا‌های سه‌بعدی غوطه‌ورانه و واقعیت مجازی، چالش‌های امکان‌های فوق‌العاده جدیدی را برای تولید فیلم و صنعت سینما ایجاد کرده است. پیش از بحث درباره سینما و متاورس باید به اختصار اشاره کرد که اصطلاح متاورس و سایر مفاهیم مرتبط با آن امر تازه‌ای نیست و دست‌کم ابداع اصطلاح متاورس به سال ۱۹۹۲ و رمانی علمی-تخیلی از نیل استیونسون به نام تصادف برفی^۱ برمی‌گردد. همین‌طور، سکند لایف یا زندگی دوم به عنوان پلتفرمی برای بازی در سال ۲۰۰۳ ارائه شد. این پروژه یک پلتفرم آنلاین است که با هدف جایگزین کردن دنیای مجازی با دنیای واقعی ارائه شد، به عنوان اولین پروژه متاورس دنیا محسوب می‌شود. اما وقتی فیس‌بوک در سال ۲۰۲۱ به طور کامل برند خود را به متا^۲ تغییر داد، این اقدام به برهه‌ای حیاتی در تاریخ توسعه متاورس تبدیل شد (لیانگ، ۲۰۲۴). سپس این اصطلاح به کلیدواژه سال ۲۰۲۲ تبدیل شد (تری و کینی، ۲۰۲۲).

متاورس به عنوان تطور اینترنت تلقی می‌شود. درواقع پس از توسعه فراگیر متاورس، ما از اینترنت روی صفحه نمایش به اینترنت درون صفحه نمایش تغییرمسیر می‌دهیم و شکلی از تجربه زیست مجازی سه‌بعدی غوطه‌ورانه را تجربه می‌کنیم. همانطور که یوان (۲۰۲۳) توضیح می‌دهد، متاورس شکل جدیدی از تکامل اینترنت است که با فناوری‌هایی مانند واقعیت افزوده^۳، واقعیت مجازی^۴ و بلاک‌چین پشتیبانی می‌شود. متاورس یک فضای دیجیتالی موازی، دائمی، لحظه‌ای و بسیار تعاملی را ایجاد می‌کند که در این فضا، کاربران می‌توانند از محدودیت‌های فیزیکی فراتر رفته و دنیای چندبعدی را تجربه کنند که از دارایی‌های دیجیتال، هویت‌های مجازی و تعاملات اجتماعی تشکیل شده است. ویژگی اصلی متاورس ناشی از بازبودن و مقیاس‌پذیری آن است، که می‌تواند دنیای واقعی و فضای دیجیتال را به طور یکپارچه به هم متصل کند و به کاربران امکان دهد تا در فعالیت‌های متنوعی مانند معاشرت، خلق، تجارت و بازی در دنیای مجازی شرکت کنند.

به جز پیامدهای متاورس بر فیلم‌سازی و تعامل با فیلم‌ها، ساخت فیلم‌هایی با مضمون متاورس نیز اخیراً شدت گرفته است که شاید شناخته‌شده‌ترین نمونه فیلم سینمایی بازیکن شماره یک آماده در سال ۲۰۱۸ باشد. لیانگ (۲۰۲۴) از ظهور ژانر جدیدی با عنوان فیلم‌های متاورسی^۵ سخن می‌گوید. وی سپس دو

مقوله از فیلم‌های مرتبط با متاورس را از هم تفکیک می‌کند. فیلم‌های متاورسی به فیلم‌هایی اشاره دارند که بر محوریت مضمون متاورس ساخته شده‌اند، در حالی که متاورس سینمایی^۷ به شکل و ظاهر^۸ جدید فیلم‌ها پس از ادغام با متاورس اشاره دارد و ویژگی‌هایی مانند تجربیات غوطه‌ورانه^۹، تعامل انسان-رایانه و تمرکززدایی را به نمایش می‌گذارد. برای محتوا و دامنه این دو مفهوم باید تعاریف مشخصی تعیین شود، زیرا در حال حاضر مرز مشخصی بین فیلم‌های متاورسی و متاورس سینمایی وجود ندارد-در این پژوهش ما بیشتر با مقوله دوم سروکار داریم.

چالش‌ها و امکان‌های دنیای متاورس، با توانایی ایجاد روایت‌های فراگیر و تعاملی، در آستانه ایجاد انقلاب در نحوه مصرف و مشارکت ما در فیلم‌ها قرار دارد. در حالی که تجربه سنتی دو بعدی فیلم شامل نشستن مخاطب و تماشای داستانی در حال وقوع روی پرده بود، متاورس یک بعد جدید را معرفی می‌کند: یک بعد غوطه‌ورانه. این فناوری به بینندگان امکان می‌دهد وارد روایت شوند، با شخصیت‌ها تعامل داشته باشند و حتی خط داستانی را شکل دهند. این تغییر از تماشاگری به مشارکت فعال، پتانسیل بازتعریف ماهیت روایتگری را دارد (سینگال، ۲۰۲۳).

توسعه متاورس و فناوری‌های فراگیر آن بر فیلم‌سازی معاصر تأثیر گذاشته است. اصطلاحاتی مانند «فیلم واقعیت مجازی»، «سینمای واقعیت مجازی»، «واقعیت مجازی سینمایی» و «فیلم متاورسی» با مفهوم متاورس مرتبط هستند. واقعیت مجازی و واقعیت افزوده به عنوان بیان‌های جدید رسانه‌های دیجیتال به کانون‌هایی برای آزمایش‌های پیشگامانه با زبان‌های صوتی و تصویری فراگیر تبدیل شده‌اند که منجر به خلق آثار روایتی متعددی با تجربیاتی شده است که دنیای واقعی و مجازی را با استفاده از ابزارهای فراگیر ترکیب می‌کنند (مارتینز-کانو، ۲۰۲۳).

1. Snow Crash

2. Meta

3. augmented reality

4. virtual reality

5. Ready Player One

6. Metaverse films

7. cinematic Mataverse

8. appearance

9. immersive experiences

مارتینز-کانو (۲۰۲۳) ویژگی‌های اصلی فیلم متاورسی را به این شکل بیان کرده است. اول ویژگی حضور و جسم‌مندی است. غوطه‌وری نقش مهمی در خلق محیط‌های بصری در متاورس ایفا می‌کند. تجربیات فراگیر تحت تأثیر عواملی مانند گرافیک با کیفیت بالا، طراحی صدای واقع‌گرایانه، بازخورد لمسی و روایت داستانی تعاملی نیز بیشتر تحت تأثیر قرار می‌گیرند. در چارچوبی برای محیط‌های مجازی فراگیر، حضور به عنوان تجربه ذهنی بودن در یک مکان یا محیط تعریف می‌شود، حتی زمانی که فرد به صورت فیزیکی در مکان دیگری قرار دارد. یکی دیگر از عوامل کلیدی برای تجربه فیلم‌های متاورسی، تجسم است. تجسم به عنوان پدیده‌های ادراکی و روان‌شناختی در تجربه‌های واقعیت مجازی تعریف می‌شود که در آن کاربران احساس حضور و مالکیت بر بدن مجازی را درک می‌کنند و این حس، میزان غوطه‌وری و درگیری آن‌ها را در دنیای مجازی افزایش می‌دهد. ویژگی دوم ساختارهای روایی تعاملی است. از ترکیب بازی‌های ویدیویی و فیلم‌ها، لایه تعاملی بیرون می‌آید که در حال اضافه شدن به مصرف فیلم است. در مفهوم فیلم‌های واقعیت مجازی متجسم که به عنوان نسل بعدی تجربیات سینمایی درک می‌شود، تعریف فیلم متاورسی مشخص می‌شود که طی آن تعامل با اشیاء و افراد مجازی نیز به تجسم کاربر کمک می‌کند. تعامل همچنین به حس عمیق‌تر تجسم مرتبط شود و می‌تواند به وسیله استراتژی‌های مختلف در طول فرآیند قصه‌گویی تعیین شود.

تأثیر و توسعه متاورس بر فیلم را از منظرهای دیگر نیز می‌تواند مورد توجه قرار داد. از جمله ایجاد تغییرات در ساختار روایت و تجربه‌ی دیداری-شنیداری فیلم به دلیل متاورس، تأثیر متاورس بر خلق هنری فیلم و نیز مشارکت مخاطبان. به طور کلی دنیای متاورس این پتانسیل را دارد که به چند طریق صنعت فیلمسازی را به طور قابل توجهی تحت تأثیر قرار دهد: (۱) تولید مجازی: متاورس می‌تواند به عنوان پلتفرمی برای تولید مجازی عمل کند و به فیلمسازان امکان ایجاد و دستکاری محیط‌های دیجیتال به صورت لحظه‌ای را بدهد. این امر می‌تواند منجر به فرآیندهای تولید کارآمدتر و مقرون به صرفه‌تر و همچنین آزادی خلاقانه بیشتر شود؛ (۲) پیش‌نمایش و استوری‌برد: فیلمسازان می‌توانند از پلتفرم‌های متاورسی برای پیش‌نمایش صحنه‌ها و آزمایش زوایای مختلف دوربین، نورپردازی و طراحی صحنه قبل از شروع تولید فیزیکی استفاده کنند. این کار می‌تواند به روان‌تر شدن فرآیند تولید و بهبود تصمیم‌گیری کمک کند.

دنیای متاورس با ارائه تجربیات سینمایی فراگیر، تعاملی و شخصی‌سازی شده، پتانسیل افزایش قابل توجه کیفیت تماشای فیلم برای بینندگان را دارد: (۱) تماشای غوطه‌ورانه: پلتفرم‌های متاورس می‌توانند محیط‌های سه‌بعدی کاملاً فراگیر را ارائه دهند و به تماشاگران این امکان را بدهند که فیلم‌ها را به شکلی جذاب‌تر و واقعی‌تر تجربه کنند. این امر می‌تواند به ایجاد ارتباط احساسی قوی‌تر با داستان و شخصیت‌ها منجر شود؛ (۲) روایتگری تعاملی: متاورس می‌تواند به تماشاگران امکان دهد با محیط فیلم، شخصیت‌ها و روایت آن تعامل داشته باشند و به آن‌ها اجازه دهد مسیر داستان را تحت تأثیر قرار دهند یا دیدگاه‌های مختلف را کاوش کنند. این امر می‌تواند تجربه‌ای تعاملی‌تر و شخصی‌سازی شده‌تر را به وجود آورد؛ (۳) تماشای اجتماعی: پلتفرم‌های متاورس می‌توانند تجربیات تماشای مشترک را تسهیل کنند و به دوستان، خانواده یا طرفداران این امکان را بدهند که فیلم‌ها را با هم در سینماهای مجازی تماشا کنند و حس جامعه و ارتباط را تقویت نمایند؛ (۴) محتوای شخصی‌سازی شده: فناوری‌های متاورس می‌توانند تجربیات محتوای سفارشی شده را با تطبیق فیلم‌ها با ترجیحات، علایق یا عوامل زمینه‌ای مانند مکان یا زمان روز هر بیننده، فعال کنند.

بنابراین آنچه گفته شد، دنیای متاورس که از آن به عنوان اینترنت آینده یاد می‌شود، فرصت‌ها و چالش‌های جدیدی را پیش روی صنعت سینما و تولید و تماشای فیلم‌های سینمایی قرار می‌دهد. برخی از این به شکل کلی مورد اشاره قرار گرفت اما فهم جزئیات هر کدام از این تغییرات و تغییرات اجتماعی آتی دیگر، مستلزم کاوش و کنکاش در ابعاد گوناگون این تحول است. از جمله در ویدئویی که توسط مجله اکونومیست درباره متاورس و ابعاد گوناگون زندگی بشر منتشر شده است، نشان داده می‌شود که چگونه ایجاد یک استودیو به شکل محیط واقعیت مجازی، می‌تواند فیلم‌سازان از صرف هزینه‌های گزاف و زمان قابل ملاحظه برای ساخت دکورهای عظیم موردنیاز برای ساخت فیلم‌ها بی‌نیاز کند (نقل شده در مجله زاویه، ۱۴۰۲). هر کدام از این تحولات دارای پیامدهای فناورانه، اقتصادی و فرهنگی-ارتباطی و نیز سیاستگذارانه و تنظیم‌گرانه است. به این معنا که کاربرد فناوری‌های مرتبط با متاورس علاوه بر آنکه از منظر فنی تولید و مصرف فیلم را دگرگون می‌کند، از منظر اقتصادی و درآمدزایی نیز تولید فیلم را دگرگون خواهد کرد، شیوه تماشای فیلم و محیط‌های تماشای فیلم را با دگرگونی اساسی مواجه خواهد کرد و از سوی دیگر، چالش‌های جدیدی را از منظر سیاستگذاری و تنظیم‌گری تولید، انتشار و تماشای فیلم ایجاد می‌کند.

بنابراین مسئله اصلی این پژوهش این است که «فراگیری و توسعه متاورس در آینده چه تحولاتی را برای تولید فیلم‌های سینمایی و تجربه تماشای فیلم ایجاد خواهد کرد؟».

پرسش‌های فرعی این پژوهش عبارتند از:

-توسعه متاورس و محیط‌های واقعیت مجازی چگونه می‌تواند فرایندهای مختلف تولید فیلم را دگرگون کند؟

-تماشاگری فیلم‌ها به دنبال توسعه متاورس چگونه دچار تحول می‌شود و نقش تماشاگران فیلم‌ها چگونه می‌توانند در تولید و مصرف فیلم‌ها ایفای نقش کنند؟

-اقتصاد سینما در آینده با چه تحولاتی مواجه خواهد شد.

-سیاستگذاری تولید فیلم و نیز تنظیم‌گری تولید فیلم‌های سینمایی در اثر متاورس با چه تحولاتی مواجه خواهد شد؟

۳-۱	جنبه جدید بودن و نوآوری طرح این پژوهش نخستین پژوهشی است که در ایران در این حوزه انجام می‌شود. این پژوهش با بررسی ابعاد مختلف به هم مرتبط، از جمله فرآیندهای تولید، همکاری‌های خلاقانه، تجربیات بینندگان و چارچوب‌های نظارتی، به بررسی دقیق و عمیق تأثیر متاورس بر صنعت فیلم می‌پردازد. این مطالعه با پرداختن به جنبه‌های متعدد تأثیر متاورس، درک جامعی از پیامدهای گسترده برای فیلمسازی و تعامل مخاطب در عصر دیجیتال ارائه می‌دهد. تحقیق حاضر با بررسی پتانسیل دگرگون‌کننده فناوری‌های متاورس، تکنیک‌های نوآورانه‌ی تولید و اشکال نوظهور بیان خلاقانه را که شیوه‌های سنتی فیلمسازی را به چالش می‌کشند، مورد کاوش قرار می‌دهد. این پژوهش به شیوه‌های نوین تعامل و مشارکت مخاطبان می‌پردازد و بر پویایی در حال تحول بین تولیدکنندگان محتوا و مصرف‌کنندگان آن‌ها نور می‌تاباند. علاوه بر این، این مطالعه ضرورت مبرم بازنگری و به‌روزرسانی سیاست‌ها و مقررات را برای اطمینان از سازگاری مؤثر صنعت فیلم با ویژگی‌های منحصر به فرد متاورس تأیید می‌کند. این پژوهش با در بر داشتن هر دو دیدگاه نظری و کاربردهای عملی، به عنوان یک منبع ارزشمند برای پژوهشگران، سیاست‌گذاران و متخصصان صنعت عمل می‌کند. این مطالعه در عین حال که درک دقیقی از تأثیر چندوجهی متاورس بر صنعت فیلم ارائه می‌دهد، بر استراتژی‌های بالقوه و بهترین شیوه‌ها برای پذیرش این تغییرات دگرگون‌کننده نیز تأکید می‌کند. در نهایت، این بررسی جامع به پیشبرد دانش ما در مورد چشم‌انداز در حال تحول سریع فیلمسازی و تعامل مخاطب در عصر متاورس کمک می‌کند.
-----	---

۴-۱	ضرورت و اهمیت تحقیق (حداقل ۳۵۰ کلمه) : ظهور متاورس، لحظه‌ای تحول‌آفرین را برای صنعت فیلم به ارمغان می‌آورد و کاوش عمیق تأثیر آن بر هر دو جنبه‌ی تولید و تعامل مخاطب را ضروری می‌سازد. این پژوهش نقش حیاتی متاورس را بررسی
-----	--

می‌کند و استدلال می‌کند که این فناوری صرفاً یک روند گذرا نیست، بلکه آینده‌ی واقعی فیلمسازی است.

فرآیند فیلمسازی سنتی، با وجود تثبیت‌شده بودن، با محدودیت‌هایی روبرو است. طراحی صحنه فیزیکی خلاقیت را محدود می‌کند، جستجوی لوکیشن از نظر جغرافیایی محدود است و جلوه‌های ویژه می‌توانند زمان‌بر و پرهزینه باشند. متاورس این موانع را برمی‌دارد. محیط‌های تولید مجازی امکان خلق دنیاهای بی‌حد و مرز را بدون محدودیت‌های فیزیکی فراهم می‌کنند. تصور کنید فیلمبرداری در یک منظره‌ی فضایی یا یک میدان نبرد تاریخی – متاورس این امکان را فراهم می‌کند. علاوه بر این، رندرینگ لحظه‌ای جلوه‌های ویژه در طول فیلمبرداری، مرحله‌ی طولانی پس از تولید را حذف کرده و فرآیند را ساده‌سازی می‌کند. این وابستگی به فناوری‌های متاورس برای فیلمسازان برای شکستن مرزهای روایتگری و خلق تجربیات واقعاً فراگیر، حیاتی خواهد بود.

متاورس دوران جدیدی از مشارکت مخاطب را نوید می‌دهد. دنیایی را تصور کنید که در آن بینندگان، ناظران منفعل نیستند، بلکه مشارکت‌کنندگان فعال در روایت هستند. متاورس به خطوط داستانی شاخه‌ای اجازه می‌دهد که در آن انتخاب‌های مخاطب بر مسیر فیلم تأثیر می‌گذارد. عناصر تعاملی می‌توانند بینندگان را درون داستان قرار دهند و به آن‌ها اجازه دهند با شخصیت‌ها و محیط‌ها ارتباط برقرار کنند. این تغییر اساسی بازنگری ساختارهای سنتی فیلمسازی را ضروری می‌کند – کارگردانان ممکن است به عنوان سرپرست عمل کنند و چارچوب‌هایی را برای روایت‌های هدایت‌شده توسط مخاطب بسازند. این سطح از تعامل، ارتباط عمیق‌تری با فیلم ایجاد می‌کند و مرزهای بین مخاطب و خالق را کمرنگ می‌کند. ناشناخته بودن قلمروی متاورس، لزوم توسعه‌ی سیاست‌ها و مقررات قوی را ضروری می‌سازد. حقوق مالکیت فکری برای صحنه‌های مجازی و شخصیت‌ها نیاز به تعریف واضح دارد. پتانسیل محتوای تولید شده توسط کاربر در فیلم‌ها، سوالاتی را در مورد مالکیت و کنترل خلاقانه مطرح می‌کند. علاوه بر این، ماهیت فراگیر متاورس، نیاز به حفاظت در برابر محتوای مضر یا تجربیات دستکاری‌کننده را ضروری می‌سازد. ایجاد چارچوب‌های روشن برای ایجاد یک محیط فیلمی سالم و نوآورانه در متاورس، حیاتی خواهد بود.

در نتیجه، تأثیر متاورس بر فیلم فراتر از یک تازگی صرفاً فناورانه است. این فناوری نشان‌دهنده‌ی یک تغییر اساسی در فیلمسازی، با ترویج مشارکت مخاطب، خلاقیت بی‌حد و مرز و تولید ساده‌تر است. با حرکت صنعت به سمت این آینده، رسیدگی به نیاز به سیاست‌ها و مقررات مناسب، برای اطمینان از به ثمر رسیدن کامل پتانسیل متاورس در غنی‌سازی تجربه‌ی سینمایی، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.	
---	--

اهداف طرح : هدف اصلی (این پژوهش قصد حل کدام مساله اصلی سینما را دارد): هدف اصلی این پژوهش فهم تحولات آتی ناشی از توسعه متاورس بر ابعاد فنی و اقتصادی تولید فیلم در ایران است و علاوه بر برخی از اهداف اصلی دیگر آن عبارتند از: ارزیابی پیامدهای فناوری‌های متاورس بر فرآیندهای تولید فیلم، از جمله تولید مجازی، رندر لحظه‌ای و ضبط حرکت. تحلیل تأثیر متاورس بر تعامل و مشارکت مخاطب در فرآیند فیلمسازی، با تمرکز بر روایتگری تعاملی و محتوای تولیدشده توسط کاربر. بررسی نیاز به به‌روزرسانی سیاست‌ها و مقررات در پاسخ به ویژگی‌های منحصر به فرد متاورس، مانند حقوق مالکیت فکری، حریم خصوصی، تعدیل محتوا و دسترسی. شناسایی استراتژی‌های نوآورانه و بهترین شیوه‌ها برای صنعت فیلم برای سازگاری با متاورس و بهره‌مندی از پتانسیل آن در بیان خلاقانه، همکاری و تعامل مخاطب. اهداف فرعی: بررسی پتانسیل متاورس برای دموکراتیک کردن فرآیند فیلمسازی و به چالش کشیدن ساختارهای قدرت سنتی در صنعت فیلم. کاوش در نقش متاورس در پرورش اشکال جدیدی از فرهنگ دیجیتال و جوامع خلاقانه متمرکز بر تولید و مصرف فیلم.	۵-۱
--	------------

ارزیابی تأثیر متاورس بر بازار جهانی فیلم، از جمله تغییرات در مدل‌های توزیع، جریان‌های درآمد و دسترسی به بازار برای فیلمسازان مستقل. ارزیابی پتانسیل آموزشی متاورس برای آموزش نسل بعدی فیلمسازان و متخصصان فیلم.	
---	--

سوالهای اصلی تحقیق: سؤال اصلی: «فراگیری و توسعه متاورس در آینده چه تحولاتی را برای تولید فیلم‌های سینمایی و تجربه تماشای فیلم ایجاد خواهد کرد؟». سؤالات فرعی: - توسعه متاورس و محیط‌های واقعیت مجازی چگونه می‌تواند فرایندهای مختلف تولید فیلم را دگرگون کند؟ - تماشاگری فیلم‌ها به دنبال توسعه متاورس چگونه دچار تحول می‌شود و نقش تماشاگران فیلم‌ها چگونه می‌توانند در تولید و مصرف فیلم‌ها ایفای نقش کنند؟ - اقتصاد سینما در آینده با چه تحولاتی مواجه خواهد شد. - سیاستگذاری تولید فیلم و نیز تنظیم‌گری تولید فیلم‌های سینمایی در اثر متاورس با چه تحولاتی مواجه خواهد شد؟	۶-۱
---	-----

فرضیات تحقیق : این مطالعه از نوع کیفی است و فرضیه ندارد و به سؤال‌های تحقیق پاسخ می‌دهد.	۷-۱
---	-----

تعریف مفاهیم تحقیق (نظری / عملی) : متاورس: متاورس را می‌توان به عنوان یک محیط مجازی فراگیر، تعاملی و اشتراکی درک کرد که در آن کاربران می‌توانند به شیوه‌های جدید با محتوای فیلم و تجربیات سینمایی ارتباط برقرار کنند. این همگرایی فیلم، بازی، واقعیت مجازی و سایر اشکال رسانه در یک فضای دیجیتال، امکانات جدیدی را برای هر دو گروه فیلمسازان و مخاطبان به ارمغان می‌آورد. مخاطب (تماشاگر): مخاطبان فیلم در متاورس به عنوان افرادی تعریف می‌شوند که با فیلم‌ها و تجربیات سینمایی در یک محیط مجازی فراگیر، تعاملی و مشترک تعامل برقرار می‌کنند. فیلم‌سازی: فیلم‌سازی به مفهوم خلق، تولید، توزیع و نمایش فیلم‌ها و تجربیات سینمایی در محیط مجازی فراگیر، تعاملی و اشتراکی متاورس است.	۸-۱
--	------------

مبانی نظری تحقیق (در تحقیق کیفی) این پژوهش بر پایه تئوری‌ها و مفاهیم مختلف مرتبط با مطالعات رسانه، ارتباطات و جامعه‌شناسی بنا شده است و چارچوب نظری مستحکمی را برای درک تأثیر متاورس بر صنعت فیلم فراهم می‌کند. برخی از کلیدی‌ترین دیدگاه‌های نظری عبارتند از: نظریه همگرایی رسانه‌ها: این نظریه بیان می‌دارد که به دلیل پیشرفت‌های تکنولوژیکی، اشکال مختلف رسانه در حال همگرایی هستند و منجر به شیوه‌های جدید تولید و مصرف می‌شوند. متاورس به عنوان نمونه‌ای از این همگرایی عمل می‌کند، زیرا فیلم، بازی، واقعیت مجازی و سایر اشکال رسانه را در یک محیط مجازی مشترک ادغام می‌کند. فرهنگ مشارکت‌جو: نظریه هنری جنکینز در مورد فرهنگ مشارکت‌جو، بر نقش فعال مخاطبان در شکل‌دهی و مشارکت در محتوای رسانه‌ای تأکید می‌کند. متاورس با امکان روایتگری تعاملی و ایجاد محتوای تولید شده توسط کاربر، فیلم‌سازی مشارکتی را تسهیل می‌کند.	۹-۱
---	------------

نظریه مخاطب فعال: این نظریه بیان می‌دارد که مخاطبان به جای مصرف منفعلانه‌ی محتوای رسانه‌ای، به‌طور فعال آن را تفسیر کرده و با آن تعامل می‌کنند. در بستر متاورس، بینندگان به مشارکت‌کنندگان فعال در فرآیند فیلمسازی تبدیل می‌شوند، بر نتایج روایت، تعامل با شخصیت‌ها و ایجاد محتوای خود تأثیر می‌گذارند.

شکل‌دهی اجتماعی فناوری: نشان می‌دهد که توسعه‌ی فناوری صرفاً تحت تأثیر عوامل فنی قرار ندارد، بلکه تحت تأثیر نیروهای اجتماعی و فرهنگی نیز شکل می‌گیرد. پذیرش فناوری‌های متاورس در تولید و مصرف فیلم را می‌توان به عنوان تعامل بین قابلیت‌های تکنولوژیکی و نیازها، ارزش‌ها و رویه‌های در حال تحول در صنعت فیلم و مخاطبان آن درک کرد.

نظریه جامعه شبکه‌ای: این نظریه به ظهور جامعه‌ای اشاره دارد که روابط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی حول شبکه‌های دیجیتال سازماندهی می‌شوند. متاورس نمونه‌ای از این تغییر است، زیرا امکان شکل‌گیری همکاری‌های جدید، جامعه‌سازی و بیان خلاقانه را در یک محیط مجازی شبکه‌ای فراهم می‌کند.

چارچوب‌های نظارتی و توسعه‌ی سیاستگذاری: این پژوهش از تئوری‌ها و مفاهیم مرتبط با مقررات رسانه‌ای، حقوق مالکیت فکری و حکمرانی در محیط‌های دیجیتال بهره می‌برد. تجزیه و تحلیل نیاز به به‌روزرسانی سیاست‌ها و مقررات در پاسخ به متاورس می‌تواند بینشی در مورد چگونگی هدایت جامعه به سمت مقابله با چالش‌های اخلاقی، حقوقی و اجتماعی ناشی از نوآوری‌های تکنولوژیکی در صنعت فیلم ارائه دهد.

این پژوهش با گنجانیدن این دیدگاه‌های نظری، درک جامعی از تأثیر متاورس بر تولید و مشاهده‌ی فیلم ارائه می‌دهد و بر اهمیت تعامل پیچیده‌ی بین فناوری، فرهنگ و ساختارهای اجتماعی در شکل‌دهی آینده‌ی صنعت فیلم تأکید می‌کند.

چارچوب نظری تحقیق (در تحقیق کمی)

۱-۱۰	روش انجام تحقیق و مراحل انجام آن در این پژوهش از رویکرد چندروشی برای انجام پژوهش استفاده خواهد شد. این روشها عبارتند از: تحلیل اسناد و آینده پژوهی. تحلیل اسناد شامل مجموعه مقالات، کتابها، گزارش و اسناد چندرسانه‌ای (فیلم‌های مستند، مصاحبه‌ها و...) غیره است که طی سالهای اخیر در مورد متاورس و سینما منتشر شده‌اند. به این منظور کلیه پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر مورد جستجو قرار می‌گیرند و مرتبط‌ترین اسناد مرتبط با موضوع گردآوری و پس از طی مراحل غربال‌گری و گزینش‌گری به روش مرور نظام‌مند برای تحلیل نهایی استخراج می‌شوند. برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل مضمون استفاده می‌شود. همچنین در این پژوهش از روش برنامه‌ریزی سناریو به عنوان یکی از روش‌های آینده‌پژوهی استفاده می‌شود. برنامه‌ریزی به ما امکان می‌دهد تا سناریوهای مختلفی را توسعه دهیم که روابط بالقوه آینده بین متاورس و تولید فیلم را بررسی می‌کند. این روش به ما امکان می‌دهد نتایج متنوعی را در نظر بگیریم، مانند تأثیر واقعیت مجازی و تجربیات فراگیر بر صنعت فیلم، ظهور داستان‌گویی تعاملی و پیدایش مدل‌های کسب درآمد جدید. یک روش دیگر که در این مطالعه به کار خواهیم گرفت، تحلیل روند است. در این روش برای افزایش آگاهانه بودن سناریوهای آینده، روندهای فعلی را در متاورس و تولید فیلم بررسی می‌کنیم. عواملی مانند پیشرفت‌های فناوری، ترجیحات مخاطب و چشم انداز در حال تحول صنعت فیلم، مانند پلتفرم‌های استریم و کانال‌های توزیع دیجیتال مورد تحلیل قرار می‌گیرند.
------	--

۱-۱۱	بررسی تحقیقات پیشین : مروری پیشینه تحقیقات نشان داد که تاکنون تحلیل جامعی که این موضوع را مورد بررسی قرار داده باشد انجام نشده است. عمده منابع موجود، مقاله‌های عمدتاً نظری هستند که در بخش طرح مسئله بخش عمده آن ذکر شده‌اند.
------	---

۱۲-۱	جامعه آماری (در تحقیق کمی) جامعه مورد بررسی (در تحقیق کیفی) جامعه مورد بررسی در این مطالعه از یک طرف شامل کلیه اسناد و منابع موجود مرتبط با مطالعات متاورس و سینما است و از طرف دیگر شامل کلیه صاحب نظران در حوزه سینما و فیلم سازی و نیز متخصصان فناوری متاورس است.
------	---

۱۳-۱	محاسبه حجم نمونه در این پژوهش نمونه گیری انجام نمی شود.
------	---

۱۴-۱	ابزار گرد آوری اطلاعات : همانطور که در بخش روش توضیح داده شده است، برای گردآوری اطلاعات از تحلیل اسناد (مرور سیستماتیک) و سناریونویسی استفاده می شود.
------	---

۱۵-۱	روش تجزیه و تحلیل اطلاعات: برای تحلیل داده ها از تحلیل مضمون استفاده می شود.
------	--

۲	فهرست منابع و ماخذ (الف- فارسی ب- عربی ج- لاتین) به شرح زیر:
---	---

کتاب : نام خانوادگی ، نام (سال نشر) . عنوان کتاب، جلد، چاپ، مترجم، محل انتشار: ناشر. مقاله: نام خانوادگی، نام (سال دوره). "عنوان مقاله"، محل انتشار ، عنوان نشریه، شماره . Terry, Q. H., & Keeney, S. D. J. S. (2022). The metaverse handbook: Innovating for the internet's next tectonic shift. Wiley. Martínez-Cano, F.-J. (2023). Metaverse film. The rising of immersive audiovisual through disrupting traditional moving image and its conventions. In Capítulo IV – Cinema – Tecnología. Liang, J. (2024). The development and genre characteristics of metaverse films. In Y. Chen et al. (Eds.), Proceedings of the 2023 3rd International Conference on Modern Educational Technology and Social Sciences (ICMETSS 2023). Advances in Social Science, Education and Humanities Research (Vol. 784). https://doi.org/10.2991/978-2-38476-128-9_25 Zhu, S., et al. (Eds.). (2023). Proceedings of the 3rd International Conference on Education, Language and Art (ICELA 2023). Advances in Social Science, Education and Humanities Research (Vol. 831). https://doi.org/10.2991/978-2-38476-214-9_57	
---	--

برنامه زمانی اجرای پژوهش:			۳
عنوان فعالیت	زمان آغاز	زمان پایان	
کل انجام پژوهش از گردآوری داده تا تحلیل	به مدت ۹ ماه	از زمان تصویب و ابلاغ	

اعضای تیم پژوهشی طرح:				۴
نام و نام خانوادگی	مدرک و رشته تحصیلی	نوع تخصص	مدت زمان همکاری (ساعت)	
جواد حبیب پور	کارشناس ارشد ادبیات نمایشی	نویسنده و کارگردان	۱۵۰	
سیده مریم ابراهیمیان	کارشناس ارشد پژوهش هنر	پژوهش سینما	۲۵۰	

هزینه اجرای طرح:				۵
عنوان	تعداد	فی	جمع	
مجری طرح			۱۲۰ میلیون	

۷۰ میلیون			همکاران طرح
۱۰ میلیون			خرید منابع (کتاب، مقاله و...)
۵ میلیون			هزینه چاپ و تکثیر
۲۰۵ میلیون تومان			جمع کل

