

## چارچوب‌بندی بیوتکنولوژی در محتوای نمایشی سیمای ج.ا.ا.\*

هادی خانیکی<sup>۱</sup>

محمدحسین پناهی<sup>۲</sup>

محمدامین قانع‌راد<sup>۳</sup>

زرین زردار<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۴/۲۱

تاریخ پذیرش: ۹۳/۶/۹

### چکیده

رسانه‌ها به عنوان شکل‌دهندگان به افکار عمومی، نقشی تعیین‌کننده در حمایت از رشد و توسعه علم و فناوری دارند. آنها این کار را از طریق طراحی چارچوب‌های رسانه‌ای برای طرح موضوعات مختلف علمی انجام می‌دهند. این مقاله به دنبال شناسایی چارچوب‌هایی است که سریال‌های تلویزیونی جمهوری اسلامی ایران به کمک آنها بیوتکنولوژی را به تصویر کشیده‌اند.

در این پژوهش تصویری که از بیوتکنولوژی در سریال‌های تلویزیونی ارائه شده با استفاده از تحلیل کیفی چارچوب بررسی می‌شود. برای دستیابی به این مقصود، سریال‌های تلویزیونی شبکه‌های پنج‌گانه سراسری سیمای جمهوری اسلامی ایران از سال ۱۳۸۸ تاکنون مورد بررسی قرار گرفتند و از آن میان دو سریال بال‌های خیس (۱۳۹۲) و فاکتور هشت (۱۳۸۷) محصول شبکه یک، که موضوع محوری آنها بیوتکنولوژی بود، برای تحلیل نهایی انتخاب شد. سپس برای دستیابی به چارچوب‌ها، تلفیقی از دو روش تحلیل مضمونی و نشانه‌شناسی استفاده شد.

یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که بیوتکنولوژی در قالب شش چارچوب اصلی در سریال‌های تلویزیونی به تصویر کشیده شده‌اند. این شش چارچوب عبارتند از توطئه، ایدئولوژی و ارزش‌های معنوی، پیشرفت علمی، اخلاق، اقتصاد و استقلال.

**کلیدواژه:** بیوتکنولوژی، سریال تلویزیونی، چارچوب‌بندی، تحلیل مضمونی، نشانه‌شناسی

hadhi.khaniki@gmail.com

mhpanahi@yahoo.com

ghaneirad@yahoo.com

z.zardar@st.atu.ac.ir

\* این مقاله از یک رساله دکتری در رشته علوم ارتباطات استخراج شده است

۱. عضو هیئت علمی گروه علوم ارتباطات اجتماعی دانشگاه علامه طباطبایی.

۲. عضو هیئت علمی گروه علوم ارتباطات اجتماعی دانشگاه علامه طباطبایی.

۳. عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.

۴. دانشجوی دکتری علوم ارتباطات دانشگاه علامه طباطبایی.

## طرح مسئله

امروزه رشد و توسعه زیرساخت‌های علمی اساس توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی هر کشوری را تشکیل می‌دهد، اما توسعه علمی به خودی خود حاصل نمی‌شود، بلکه بستگی مستقیم به وجود زمینه مساعدی دارد که ایجاد زمینه‌های فکری و فرهنگی محرک توسعه در جامعه از جمله مهم‌ترین آنهاست. در حقیقت چنان‌که قانعی‌راد (۱۳۷۹) در تبیین مسائل پیش روی توسعه علمی در ایران خاطر نشان می‌کند، «علم تنها هنگامی نتایج خود را آشکار خواهد ساخت که با زندگی ما آمیخته شود و از یک شیء قابل انتقال و بیرونی به بخشی از ارزش‌های ما تبدیل شود» (قانعی‌راد، ۱۳۷۹: ۱۶). بدون شک رسانه‌ها یکی از مهم‌ترین ابزارهایی هستند که می‌توانند در این زمینه تأثیرات عمیقی از خود به جای بگذارند.

رسانه‌ها با نقش مسلطی که در شکل‌دهی و باز شکل‌دهی به تصورات عموم از علم (نوتنی و دیگران، ۲۰۰۱: ۲۱۲) ایفا می‌کنند، بیشترین تأثیرگذاری را دارند. تا جایی که به گواهی داده‌های پژوهشی، دانشمندان نیز به تأثیر قوی رسانه‌ها بر افکار عمومی در مورد موضوعات علمی اذعان دارند (الگایر و دیگران، ۲۰۱۳).

رسانه‌ها می‌توانند آگاهی عمومی جامعه را در زمینه موضوعات علمی افزایش دهند، به این معنا که موضوعات علمی را در جامعه مطرح سازند. برای این منظور، در یک سطح، رسانه‌ها ناگزیرند از میان موضوعات متعدد علمی دست به گزینش بزنند و حوزه‌هایی را که طبق معیارهای آنان از اهمیت بیشتری برخوردار است در معرض توجه عموم قرار دهند. علاوه بر این، رسانه‌ها می‌توانند علاوه بر برجسته کردن حوزه‌های علمی، سطحی بالاتر از گزینش‌گری را در مورد آنها اعمال کنند. به این معنا که ابعادی از حوزه علمی مورد نظر را انتخاب و برجسته کنند و ابعاد دیگر را فرو گذارند. در حقیقت، این چارچوب‌های رسانه‌ای هستند که به نگرش افراد در خصوص موضوعات علمی مختلف شکل می‌دهند و در سطحی بالاتر سبب به وجود آمدن افکار عمومی حول آن موضوعات می‌شوند.

بیوتکنولوژی به عنوان یکی از چهار حوزه فناورانه<sup>۱</sup> جدید، که همگرایی آنها تحولات بنیادی در ساختار دانش امروز بشر به وجود آورده، یکی از پربحث‌ترین حوزه‌های علمی در رسانه‌ها، اعم از دیداری، مکتوب، و مجازی است، و به سبب کاربردهای گسترده‌ای که در حوزه‌های مختلف، اعم از پزشکی، صنعتی، و کشاورزی دارد، با اقبال گسترده‌ای از سوی



فصلنامه علمی-پژوهشی

۲۴

دوره ششم  
شماره ۳  
تابستان ۱۳۹۳

## 1. Technoscience

سه حوزه دیگر عبارتند از: نانوتکنولوژی، علوم شناختی و فناوری اطلاعات

سیاست‌گذاران مواجه شده است. به طوری که در سند نقشه جامع علمی کشور، زیست‌فناوری به عنوان اولویت اول توسعه علم و فناوری در کشور مورد توجه قرار گرفته است (سند نقشه جامعه علمی کشور، ۱۳۸۹) و با کسب حمایت‌های قانونی و مالی قابل توجه به عنوان یکی از حوزه‌های علمی مورد حمایت نظام سیاسی در ایران رشد سریعی را تجربه کرده است.

اما روشن است که علم زمانی می‌تواند توسعه یابد که این حمایت از نظام سیاسی به جامعه تسری یابد. این جاست که رسانه‌ها به عنوان تکمیل‌کننده این حلقه حمایتی اهمیت می‌یابند و باید نسبت به شکل‌دهی به افکار عمومی به نفع توسعه بیوتکنولوژی اقدام کنند. در راستای سیاست‌های حمایتی دولت‌ها در سال‌های گذشته، رسانه‌ها به ویژه تلویزیون به تولید آثاری در زمینه بیوتکنولوژی روی آورده‌اند که برنامه‌های متنوعی از قبیل محتوای نمایشی، مستند، و خبر را شامل می‌شود که از آن میان، آثار نمایشی به دلیل اقبال گسترده مخاطبان عام به محتوای سرگرم‌کننده از توجه بیشتری برخوردار است.

اکنون سؤال این جاست که برای تکمیل حلقه حمایتی از بیوتکنولوژی، تلویزیون با محتوای نمایشی خود چگونه افکار عمومی را در این حوزه علمی شکل می‌دهد. قبل از آن باید به این پرسش پاسخ داد که تلویزیون چه محتوایی را در حوزه بیوتکنولوژی به مخاطبان خود عرضه می‌کند؟ هر جوابی به این پرسش در وهله اول نیازمند پژوهشی است که بتواند بیوتکنولوژی و ارتباطات را به عنوان دو حوزه تحقیقاتی مستقل اما مرتبط با هم، پیوند دهد. لذا این مقاله با رویکردی میان‌رشته‌ای در پی پاسخ به این سؤال اصلی است که محتوای نمایشی شبکه‌های تلویزیونی ایران، بیوتکنولوژی را در قالب چه چارچوب‌هایی بازنمایی می‌کنند؟

## مبانی نظری

### ۱. بیوتکنولوژی

انسان‌ها برای چندین هزار سال از تکنولوژی زیستی یا بیوتکنولوژی برای تغییر محیط پیرامون خود (شامل تکنولوژی‌هایی که برای تولید پنیر و دیگر محصولات تخمیری به کار می‌رفت و نیز تکثیر گونه‌های گیاهی و جانوری) استفاده کرده است، اما آنچه به عنوان بیوتکنولوژی جدید شناخته می‌شود، مربوط به دهه ۱۹۷۰ است که در بر دارنده «دستکاری دقیق‌تر و مستقیم‌تر (و گاهی قدرتمندتر) ارگانیسم‌های زیستی در سطح ژنی بود و تنوع در کاربردها را به دنبال داشت» (نیسبت و لونشتاین، ۲۰۰۲: ۳۵۹).



توسعه و گسترش بیوتکنولوژی موجب تولید انبوه و ارزان مواد مورد نیاز پزشکی، کشاورزی و صنایع وابسته به آنها مانند صنایع غذایی و دارویی شده است. افزایش کمی و کیفی که در فراورده‌های گیاهی، دامی و میکروارگانیسم‌ها ایجاد شده است، ناشی از اصلاح بذر، اصلاح نژاد دام، و ژنتیک میکروارگانیسم‌هاست، که همه آنها را می‌توان از دستاوردهای بیوتکنولوژی دانست (مهبودی، ۱۳۷۷).

زیست‌فناوری چهار حوزه اصلی را در بر می‌گیرد: تأمین امنیت غذایی از طریق تولید گیاهان تراریخت و استفاده از فناوری زیستی در تولید محصولات دامی، تأمین سلامت و بهداشت مردم از طریق تولید داروهای نو ترکیب و شیوه‌های درمان مؤثرتر، حفاظت از محیط زیست و کاستن از اثرات مخرب زیست‌محیطی صنعت از طریق جایگزین کردن تولیدات سالم زیستی به جای مواد شیمیایی صنعتی (سند ملی زیست‌فناوری ج.ا.ا، ۱۳۸۴).

واژه زیست‌فناوری نخستین بار در سال ۱۹۱۹ میلادی به مفهوم کاربرد علوم زیستی و اثر متقابل آنها در فناوری‌های ساخت بشر به کار برده شد (همان)، اما آغاز بیوتکنولوژی به مفهوم امروزی آن را می‌توان به دهه ۱۹۷۰ میلادی مربوط دانست. تورگرسن و همکارانش در توسعه و تحولات بیوتکنولوژی چهار مرحله اصلی را شناسایی می‌کنند. در مرحله اول (۱۹۷۳ تا ۱۹۷۸) بیوتکنولوژی برای نخستین بار مطرح شد و با تفکرات مبتنی بر پیشرفت علمی قرین گشت. مخاطرات علم با هدف ترویج پژوهش علمی، کوچک‌نمایی شد. در مرحله دوم (۱۹۷۸ تا ۱۹۹۰) تنوع یافتن بیوتکنولوژی و مباحثات مربوط به آن از سویی سبب اقبال بازار به تولیدات بیوتکنولوژیک شد و از سویی با گسترش مباحثات جدی درباره مخاطرات آن، زمینه مقررات‌گذاری ملی در کشورهای اروپایی به وجود آمد. در مرحله سوم (۱۹۹۰ تا ۱۹۹۶) اتحادیه اروپا تلاش کرد این مقررات را یکسان‌سازی کند تا یک بازار واحد عام برای محصولات ایجاد کند. عموم در مورد کاربردهای بیوتکنولوژی رویکردهای متفاوتی را اتخاذ کردند. در مجموع، این مرحله با اقبال بیشتر به کاربردهای پزشکی و نگاه انتقادآمیزتر به کاربردهای کشاورزی همراه بود. در مرحله چهارم (۱۹۹۶ به بعد)، مردم به روشنی مخالفت خود را با بیوتکنولوژی کشاورزی ابراز داشتند. چارچوب‌های اقتصادی غالب در مراحل قبلی با افزایش مخالفت عمومی و شکست تلاش‌ها برای یکسان‌سازی مقررات، ضعیف‌تر شد. در مواجهه با این مخالفت‌ها بیوتکنولوژی به «علوم زیستی» تغییر نام داد (تورگرسن و دیگران، ۲۰۰۲: ۲۹-۷۴).



در ایران سنگ‌بنای اولین مؤسسه تخصصی برای پژوهش در این رشته (مرکز ملی تحقیقات مهندسی ژنتیک و زیست‌فناوری) در سال ۱۳۷۱ گذاشته شد. گرچه این مرکز نیز تا حدود ۱۰ سال بعد در حال راه‌اندازی و نیمه‌فعال بود. همچنین در سال ۱۳۷۴، بحث ایجاد تشکیلات ستادی برای تقویت و هماهنگی فعالیت‌ها در ریاست‌جمهوری مطرح شد که با تشکیل شورای پژوهش‌های علمی کشور در سال ۱۳۷۵، کمیسیون بیوتکنولوژی به عنوان یکی از ۱۱ واحد آن شورا، جایگاه رسمی در کشور یافت (ملبویی و عبدی، ۱۳۸۱: ۲۳-۲۲). تحقیقات بیوتکنولوژی در سه حوزه پزشکی، کشاورزی، و صنعتی همزمان در ایران در حال انجام است. این تحقیقات عمدتاً به تولید محصولات در مقیاس آزمایشگاهی منجر شده‌اند.

در سال ۱۳۸۴، نخستین بار سند زیست‌فناوری کشور تدوین شد که در آن، مسیر و اهداف توسعه بیوتکنولوژی تدوین و ابلاغ شد که هدف توسعه سریع این حوزه علمی را دنبال می‌کند.

## ۲. چارچوب‌بندی

بنیان‌های جامعه‌شناختی تعیین چارچوب توسط گافمن و دیگرانی پایه‌گذاری شد که معتقد بودند افراد نمی‌توانند به درک کامل از جهان دست یابند و مرتب در تلاشند تا تجربه‌های زندگی خود را تفسیر کنند و به جهان اطراف خود معنا ببخشند. گافمن معتقد است افراد برای آن‌که اطلاعات جدید را به شکلی کارآمد مورد پردازش قرار دهند، طرح‌های تفسیری و یا «چارچوب‌های اولیه» را به کار می‌گیرند تا اطلاعات را طبقه‌بندی و به شکل معنی‌داری تفسیر کنند (شیفله و توکسبری، ۲۰۰۷: ۱۲). به این ترتیب، چارچوب‌ها را می‌توان طرح‌واره‌های شناختی دانست که بر نحوه ادراک و فهم ما از واقعیت تأثیر می‌گذارند (مهدی‌زاده، ۱۳۸۹: ۸۱). طی دهه‌های اخیر مطالعه چارچوب‌بندی جایگاه مهمی در حوزه پژوهش ارتباطات یافته است. انتمن (۱۹۹۳) چارچوب‌بندی را «انتخاب برخی جنبه‌های واقعیت درک شده و برجسته‌تر کردن آنها در یک متن ارتباطی» می‌داند، به گونه‌ای که «به تعریف خاصی از مسئله، تفسیر علی، ارزیابی اخلاقی و یا راه‌حل پیشنهادی برای آن موضوع منجر شود» (انتمن، ۱۹۹۳). انتمن<sup>۱</sup> اشاره می‌کند که چارچوب‌ها موقعیت‌های مختلفی دارند که شامل ارتباط‌گر، متن، گیرنده پیام و فرهنگ می‌شود. این‌ها بخش‌های جدایی‌ناپذیر فرایند چارچوب‌بندی هستند که مراحل چارچوب‌سازی، تنظیم چارچوب و پیامدهای اجتماعی و فردی چارچوب‌بندی را شامل می‌شوند (انتمن، ۱۹۹۳: ۵۲).

1. Entman



چارچوب‌ها از تنوع بسیار زیادی برخوردارند، به گونه‌ای که می‌توان متناسب با هر موضوع، چارچوب موضوعی مختص به آن را شناسایی کرد. در عین حال چارچوب‌ها می‌توانند ویژگی‌های کلی‌تری از محتوا را پوشش دهند. لذا می‌توان بر همین اساس دسته‌بندی جدیدی از چارچوب‌ها ارائه داد و چارچوب‌ها را به دو گروه اصلی خاص و عام تفکیک کرد. چارچوب‌های موضوع‌محور بر رویدادهای خاص با آزمون تمام جزئیات آن از طریق یک رویکرد کیفی تمرکز دارد (کاماج، ۲۰۱۰: ۶۳۷). رویکرد موضوع‌محور به پژوهش در خصوص چارچوب‌بندی‌های خبری، سطح دقت بالا و جزئیات مرتبط با رویداد و یا موضوع در دست بررسی منجر می‌شود. این مزیت در عین حال ایرادی ذاتی نیز به حساب می‌آید؛ حساسیت موضوعی بالا موجب می‌شود تا انتخاب، مقایسه، و استفاده از چارچوب‌های موضوعی به عنوان یک گواه تجربی برای نظریه‌سازی مشکل شود. عدم امکان مقایسه موجب شده است تا پژوهشگران برای دستیابی به مقصود خود به سوی شواهدی گرایش پیدا کنند که به آسانی به دست می‌آیند (دووریس، ۲۰۰۵: ۵۵). در مقابل، چارچوب‌های عام، چارچوب‌هایی هستند که به طور مفهومی گسترده‌ترند و می‌توان آنها را برای موضوعات خبری مختلف و در زمینه‌های فرهنگی متفاوت به کار گرفت (کاماج، ۲۰۱۰: ۶۳۷). به طوری که با کمک چنین ابزارهایی می‌توان فارغ از موضوعی که در رسانه‌ها مطرح شده، چارچوبی کلی برای ارائه محتوا در هر رسانه‌ای مشخص کرد.

استفاده از هر یک از این چارچوب‌ها بیش از هر چیز به طبیعت موضوع بستگی دارد. در مواردی که شناسایی دقیق ویژگی‌های منحصر به فرد موضوع اولویت داشته باشد، از چارچوب‌های موضوع‌محور استفاده می‌شود، ولی زمانی که هدف از پژوهش مقایسه خصوصیات کلی موضوع باشد، چارچوب‌های عام در دستور کار قرار خواهند گرفت. هرچند این امکان وجود دارد که موضوعات علمی همانند سایر انواع محتوای رسانه‌ای در قالب چارچوب‌های عام مورد بررسی قرار گیرند، اما بررسی پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه چارچوب‌بندی علم نشان می‌دهد که در اغلب پژوهش‌ها هدف مطالعه استخراج چارچوب‌های خاص بوده است؛ چیزی که هدف پژوهش حاضر نیز محسوب می‌شود. برای روشن شدن موضوع، در ادامه تعدادی از این تحقیقات و چارچوب‌های به دست آمده از آنها مورد اشاره قرار می‌گیرند.

### ۳. مروری بر تحقیقات تجربی

بخش قابل توجهی از تحقیقات در زمینه ارتباطات علم به نحوه بازنمایی موضوعات علمی در



رسانه‌ها مربوط می‌شود. مطالعه فرهوفن<sup>۱</sup> (۲۰۱۰)، که شامل تحلیل محتوای کمی برنامه‌های خبری اروپای غربی در پنج کشور با سیستم‌های رسانه‌ای متفاوت بود، نشان داد چارچوب‌هایی که در آن اخبار علم و تکنولوژی به تصویر کشیده می‌شود، با چارچوب‌های معمول خبری متفاوتند. در این بازنمایی‌ها، روزنامه‌نگاران جایگاه محوری دارند و دانشمندان صرفاً جهت واقعیت‌سازی ابزاری و به عنوان شاهد مدعایی که روزنامه‌نگار قبلاً آن را بیان کرده بود، به کار گرفته شده‌اند (فرهوفن، ۲۰۱۰). برخی از تحقیقات نیز به مقایسه چارچوب‌بندی ابعاد متفاوت بیوتکنولوژی پرداخته‌اند. مطالعه مارکس و همکارانش (۲۰۰۷)، در مورد نحوه پوشش حوزه‌های مختلف بیوتکنولوژی در روزنامه‌های انگلیس و ایالات متحده (۱۹۹۰ تا ۲۰۰۱) نشان داد که این دو مجموعه از تکنولوژی به گونه متفاوتی چارچوب‌بندی شده‌اند: کاربردهای پزشکی مثبت‌تر و کاربردهای کشاورزی منفی‌تر (مارکس و دیگران، ۲۰۰۷: ۱۸۳).

گوتلینگ<sup>۲</sup> و همکارانش در پژوهشی پوشش بیوتکنولوژی مدرن در مطبوعات برجسته ۱۲ کشور اروپایی (۱۹۹۶-۱۹۷۳) را بررسی کردند. نتایج نشان داد که در چارچوب‌های به کار رفته برای پوشش بیوتکنولوژی، چارچوب پیشرفت/ کاربرد غلبه دارد و از چارچوب مخاطره حداقل استفاده به عمل آمده است. غلبه چارچوب فوق نشان‌دهنده نگرش مثبت به بیوتکنولوژی مدرن است (گوتلینگ و دیگران، ۲۰۰۲). نسبت و لونشتاین (۲۰۰۲) نیز با تحلیل محتوای کمی پوشش بیوتکنولوژی در روزنامه‌های نیویورک تایمز و نیوزویک بین سال‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۹ دریافتند که پوشش بیوتکنولوژی به شکل غالباً مثبت و با تأکید شدید بر چارچوب پیشرفت علمی و جنبه‌های اقتصادی است. چارچوب‌های مورد شناسایی نسبت و لونشتاین عبارت بودند از چارچوب پیشرفت، اقتصاد، اخلاقی، جعبه پاندورا، گریز، طبیعت/ پرورش و مسئولیت عمومی (نسبت و لونشتاین، ۲۰۰۲).

برخی از پژوهش‌ها نیز گسترش موضوعات علمی در فضای سیاسی و مدنی را مورد توجه قرار داده‌اند. ولتری<sup>۳</sup> و سوئردم<sup>۴</sup> (۲۰۱۳) در بررسی مباحثه شکل گرفته در زمینه برساخت استدلالی غذاهای تغییر یافته ژنتیکی<sup>۵</sup> در فضای سیاسی ترکیه چهار شبکه گفتمانی ملی‌گرا، اسلام‌گرا، ترقی‌خواه (چپ) و نئولیبرال را شناسایی کردند (ولتری و سوئردم، ۲۰۱۳). گرهات

1. Verhoeven
2. Gutteling
3. Veltri
4. Suerdem
5. GMO



و شیفته (۲۰۰۹) در تحقیق خود به نحوه پوشش پژوهش ژنوم انسانی در روزنامه‌های نخبه‌گرای آلمان و امریکا پرداختند. آنها چهار چارچوب علمی - پزشکی، اقتصادی، سیاسی و اخلاقی - اجتماعی را در پژوهش ژنوم انسانی به کار گرفتند. یافته‌های آنها نشان داد که مباحثه رسانه‌های جمعی در این موضوع در هر دو کشور تحت سلطه دانشمندان علوم زیستی، موقعیت‌های تصدیق‌آمیز و چارچوب‌های پزشکی و علمی است (گراهارت و شیفته، ۲۰۰۹: ۴۳۷). شیفته (۲۰۰۹) نیز، که در پژوهش خود به دنبال دست‌یابی به تفاوت‌های رسانه‌ای شدن موضوعات مختلف علمی در رسانه چاپی آلمان بود، چهار چارچوب علمی، سیاسی، اقتصادی و چارچوب اخلاقی، قانونی و اجتماعی را در پوشش این موضوعات علمی شناسایی کرد (شیفته، ۲۰۰۹). بررسی چارچوب‌های به دست آمده در خلال این تحقیقات، نشان از تنوع چارچوب‌ها در حوزه علم و تکنولوژی دارد. در این پژوهش نیز به دنبال شناسایی و استخراج چارچوب‌های به کار رفته در محتوای برنامه‌های نمایشی تلویزیون ایران خواهیم بود.

### روش پژوهش

در این پژوهش تصویری که از بیوتکنولوژی در سریال‌های تلویزیونی ارائه شده با استفاده از تحلیل کیفی چارچوب بررسی می‌شود. تحلیل چارچوب، سنت نظری و روشی برای دست‌یابی به چارچوب‌هایی است که رسانه‌ها برای روایت محتوای خود به کار می‌گیرند. تحلیل کیفی چارچوب در حقیقت مبتنی بر رویکرد کیفی است و تمامی ویژگی‌های این رویکرد مانند استقرایی بودن را با خود دارد و می‌تواند از تمامی روش‌های کیفی برای دست‌یابی به داده‌های مورد نیاز بهره بگیرد، اما در نهایت هدف این رویکرد دست‌یابی به چارچوب‌های رسانه‌هاست. برای دست‌یابی به این مقصود، سریال‌های تلویزیونی شبکه‌های پنج‌گانه سراسری سیمای جمهوری اسلامی ایران از سال ۱۳۸۸ تاکنون مورد بررسی قرار گرفتند و از آن میان دو سریال بال‌های خیس (۱۳۹۲) و فاکتور هشت (۱۳۸۷) محصول شبکه یک که موضوع محوری آنها بیوتکنولوژی بود، برای تحلیل نهایی انتخاب شدند. در حقیقت این دو سریال تنها نمونه‌هایی هستند که با موضوع بیوتکنولوژی در صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران تولید شدند. برای تحلیل این دو سریال از تحلیل مضمونی به عنوان روش اصلی استفاده شد. به این معنا که کل سریال (سطح گفتاری و دیداری متن) با استفاده از نرم‌افزار مکس کیودا به صورت کدهای توصیفی اولیه طبقه‌بندی شد. حجم زیادی از کدهای توصیفی را کدهای متنی و بخشی







از آن را کدهای تصویری تشکیل دادند. از آنجا که کدهای تصویری در بسیاری از مواقع از وضوح کدهای متنی برخوردار نیستند، از تحلیل نشانه‌شناختی استفاده شد تا کدهای تصویری هم بتوانند هم‌ردیف با کدهای متنی در ساختن چارچوب‌ها مورد استفاده قرار گیرند. در بخش نشانه‌شناسی، مطابق با الگوی چندلر (۱۳۸۷) رمزگان تشکیل‌دهنده متن (از قبیل رمزگان زبان بدنی، پوشاک، حالات چهره، رمزگان فنی و...) مورد تحلیل قرار گرفتند تا معنای پنهان تصاویر آشکار شود و کدهای توصیفی مربوط به خود را شکل دهند. در ادامه با ادغام چندباره کدهای توصیفی در یکدیگر کدهای فراگیر که همان چارچوب‌ها هستند، خود را آشکار ساختند.

### خلاصه نمونه‌های منتخب

#### ۱. سریال فاکتور هشت

مافیای دارو جامعه را با کمبود ساختگی فاکتور هشت (داروی انعقاد خون) مواجه کرده تا با فشار بر وزارت بهداشت جلوی پژوهش برای تولید دارو را بگیرد. از طرف دیگر، با صحنه‌سازی، مائده (پژوهشگر اصلی) را با اتهام قتل مواجه می‌کنند تا با تأمین وثیقه، پروژه را در اختیار خود بگیرند. مافیا سعی می‌کند، با مسموم کردن خرگوش‌های تست، پروژه را به شکست بکشاند ولی با هشیاری پژوهشگر و دستیار او ناکام می‌ماند.

وزارت بهداشت که به وجود توطئه پی می‌برد، با صحنه‌سازی (قتل ساختگی پژوهشگر) مافیا را فریب می‌دهد و تحقیق را در پژوهشگاه دیگری از سر می‌گیرد. دارو برای تست انسانی آماده می‌شود ولی مافیا با گروگان گرفتن فرزند پژوهشگر — که بیمار هموفیلی است — او را وادار می‌کند داروهای تولیدی خود را آلوده کند. حقیقت آشکار می‌شود و دارو با موفقیت تولید می‌شود.

#### ۲. سریال بال‌های خیس

دکتر پرتو قصد دارد در پژوهشگاه خود داروی ضد سرطان با قیمت ارزان تولید کند، ولی مافیا تلاش می‌کند با ابزارهای گوناگون (نفوذ در گلخانه وابسته به پژوهشگاه، نفوذ در پژوهشگاه با پوشش سرمایه‌گذاری) جلوی این کار را بگیرد. مافیا به محسن (از نزدیکان پرتو) نزدیک می‌شود و با درگیر کردن او در یک ماجرای عاشقانه ساختگی، او را وادار به هک کردن اطلاعات پژوهشگاه می‌کند. اما محسن در مواجهه مستقیم با ارزش‌های جنگ دگرگون شده و اطلاعات را باز می‌گرداند.

دارو به مرحله تست انسانی می‌رسد ولی کارشکنی مافیای سبب مرگ بیمار داوطلب می‌شود. با آشکار شدن حقیقت، مافیا برای جلوگیری از ادامه کار پرتو را ترور می‌کند. او به سختی مجروح می‌شود ولی پژوهشگران کار را ادامه می‌دهند و دارو را تولید می‌کنند. مافیای دارو توسط پلیس شناسایی و منهدم می‌شود.

### یافته‌های تحقیق

تحلیل مضمونی سریال‌های مورد بررسی نشان داد که بیوتکنولوژی در قالب شش چارچوب اصلی ارائه شده است. این چارچوب‌ها عبارتند از توطئه، ایدئولوژی و ارزش‌های معنوی، اخلاق، استقلال، اقتصاد و پیشرفت علمی. در ادامه به تفصیل به هر یک از این چارچوب‌ها اشاره می‌شود.

#### ۱. چارچوب توطئه

این چارچوب در محتواهای نمایشی، اصلی‌ترین چارچوب است و بنیان و خطوط اصلی داستان‌ها بر همین مبنا قرار گرفته‌اند؛ هر نوع اقدام محققان در کشور برای تولید دارو در داخل کشور در تعارض با سیطره شرکت‌های خارجی و نمایندگان داخلی آنها قرار می‌گیرد و این تعارض، اقدام فوری و همه‌جانبه شرکت‌های دارویی را در قالب اقدامات توطئه‌آمیز برای از بین بردن این تعارضات در پی دارد. خطوط اصلی داستان در سریال‌ها بر مبنای تقابل این شرکت‌ها و محققان در قالب اقدامات متقابل توطئه و ضدتوطئه پی گرفته می‌شود و در نهایت به شکست توطئه و پیروزی محققان ختم می‌شود. در حقیقت چارچوب توطئه را می‌توان به سه چارچوب فرعی تقسیم کرد: طراحی توطئه، ضدتوطئه و شکست توطئه و پیروزی محققان.

#### ۱-۱. طراحی توطئه

در محتواهای نمایشی بررسی شده، هر نوع کنشی از سوی محققان کشور در حوزه فناوری‌های نوین با واکنش مافیای داخلی و نمایندگان شرکت‌های خارجی مواجه می‌شود. این واکنش حتی به ایده‌های خام محققان هم ابراز و سناریوهای متعددی برای سرکوب و به خاموشی کشاندن آن ایده‌ها دنبال می‌شود.

در این سریال‌ها، نخستین اقدام گروه‌های مافیایی دارو (نمایندگان داخلی شرکت‌های دارویی خارجی) تلاش برای در اختیار گرفتن طرح محققان و به شکست کشاندن آن است. در سریال «فاکتور هشت» این سناریوی مافیای دارو به محض طرح ایده محقق ایرانی (مائده)



در یک همایش علمی دارویی در برلین آغاز می‌شود و محقق و مسئولان را قبل از بررسی عملیاتی ایده تولید دارو در داخل، وارد سناریوی خود می‌کند. طراحی و اجرای این سناریو به گونه‌ای است که مسئولان از درک واقعیات رخ داده عاجزند. شرکت دارویی تمام تلاش خود را به کار می‌بندد که ایده محقق در یک فضای پرتنش در داخل کشور و با حمایت و تضمین مسئولان دولتی به این شرکت واگذار شود و با مدیریت این شرکت به شکست کشانده شود. در سریال «بال‌های خیس» نیز، با آغاز به کار پژوهشکده بیوتکنولوژی دکتر پرتو (محقق اصلی)، نمایندگان داخلی شرکت‌های دارویی خارجی، ضمن پیشنهاد مستقیم برای سرمایه‌گذاری، در لایه‌های مختلف به تیم و محیط‌های کاری محقق نفوذ می‌کنند و سعی در به شکست کشاندن پروژه دارند.

در حقیقت بررسی محتواهای نمایشی حاکی از آن است که فعالیت‌های محققان دارو در کشور با اقدامات مختلفی از سوی مافیای داخلی و خارجی دارو در چارچوب طراحی توطئه مواجه‌اند. یکی از این اقدامات «خراب‌کاری در روند پژوهش» برای به شکست کشاندن آن است. در سریال فاکتور هشت، شرکت دارویی داخلی که با طراحی سناریویی قادر به اخذ مدیریت پژوهش در مجموعه خود شده است، به راحتی در فرایند تحقیق مداخله می‌کند و نتیجه آزمایش را تغییر می‌دهد. دکتر جلایر (مدیر شرکت دارویی) خرگوش تست دوم را بدون اطلاع پژوهشگر از آزمایشگاه خارج می‌کند و سپس آن را معدوم می‌کند تا امکان آزمایش و کالبدشکافی آن وجود نداشته باشد:

رضا (عضو تیم تحقیق): روز قبل که دکتر جلایر خرگوش از این جا برد دیگه به من تحویل نداد، ظاهراً به دکتر شنباب تحویل داده. دکتر شنبابم می‌گه خرگوش معدوم کرده (قسمت هشتم، سکانس نابودی خرگوش تست).

در بال‌های خیس، مافیا به دلیل شکست تلاش خود برای مشارکت مستقیم در پروژه و دستیابی به محیط پژوهش، خراب‌کاری در روند تحقیق را از طریق کارشکنی عوامل خود در محیط پژوهش و محیط کاری محقق دنبال می‌کند. یکی از اصلی‌ترین این اقدامات، جذب یکی از نزدیکان محقق (محسن) با استفاده از مسائل عاطفی (از طریق نزدیک کردن سارا به وی) و وادار کردن محسن به سرقت اطلاعات سیستم‌های رایانه‌ای پژوهشگاه است:

محسن (پسر مهدی حامی پروژه): یه برنامه رو سیستمشون نصب کردم... طول می‌کشه تا فعال بشه... از اون تاریخ سیستمشون خود به خود اطلاعات می‌فرسته به آدرسی که من بهش دادم (قسمت نوزدهم، سکانس توطئه).



فصلنامه علمی - پژوهشی

۳۳

چارچوب‌بندی  
بیوتکنولوژی در ...

«ایجاد بدبینی و بی‌اعتمادی» نسبت به تیم تحقیق و یا در بین اعضای تیم تحقیق از دیگر اقداماتی است که مافیای دارو برای اخلاص در روند پژوهش‌های محققان در پیش گرفته‌اند. در سریال «بال‌های خیس» مافیای دارو، هم‌زمان با طراحی سناریوی نفوذ در تیم و خراب‌کاری در تحقیق (از طریق محسن)، سناریویی طراحی می‌کند که این خراب‌کاری به یکی از اعضای جدید تیم تحقیق (مهرداد) نسبت داده شود و وی از تیم طرد شود:

پرتو: دوست دارم حرف‌ها را باور کنم آقای مشتاق.. ولی با شناختی که از این یارو دارم... شرمنده... بهتره مارو با مشکل نسبتاً بزرگمون تنها بذارید.. (قسمت بیستم، سکانس اخراج مهرداد).  
«پیشنهاد رشوه» یکی دیگر از اقدامات مافیای دارو برای منصرف کردن مسئولان حمایت‌کننده از پژوهش‌های داخلی است:

جلایر (مدیر بهدارو): می‌دونی که پشت صادرات این دارو میلیون‌ها دلار سوده. شرکت خارجی صادرکننده پیشنهادی داره. اونا می‌گن حاضرین بیمارستان دکتر صدرا رو چنان تجهیز کنن تا مجبور نباشی برای چندرغاز وام تو بانکا و تو وزارتخونه از این اتاق به اون اتاق بری (قسمت یازدهم، سکانس توقف کامل پروژه در بهدارو).

«تهدید، آدم‌ربایی و قتل» برای مقابله با فعالیت‌های محققان به عنوان ابزارهایی متداول از سوی مافیا به کار گرفته می‌شود و از آنها برای پیشبرد سناریوی نابودی ایده و تلاش محققان استفاده می‌شود. این ابزارها، الزاماً علیه غیرخودی‌ها اعمال نمی‌شود، گاه قتل اعضای گروه خودی بخشی از سناریوی از پیش طراحی شده جهت تحت فشار گذاشتن محقق است (مانند قتل وحید در پارکینگ توسط عظیم برای مقصر جلوه دادن مانده، پژوهشگر اصلی) و گاه خود محقق (دکتر پرتو و مهدی به همراه او در سریال بال‌های خیس) و یا اقوام او (امیر پدر مانده در سریال فاکتور هشت) گرفتار تهدید و ترور مافیا می‌شوند.

با این وصف، محققان کشور در حوزه فناوری‌های نوین در فضایی به کار مشغول‌اند که هر لحظه خطر گرفتار شدن در دسیسه‌های مافیا در آن وجود دارد و قتل و آدم‌ربایی به عنوان امری معمول همواره آنها را تهدید می‌کند. در سریال «فاکتور هشت» فرزند محقق از سوی مافیا به گروگان گرفته می‌شود تا این بار محقق به دست خود ثمره تلاش‌هایش را نابود کند:

صدای عظیم (عامل مافیا): از اون ماده‌ای که برات فرستادم تو همه شون بریز. بیست تاشو آلوده کن. پنج تا رم سالم می‌خوام. در ضمن اون برنامه تست انسانی که توی بیمارستان راه انداختین باید کنسل بشه. می‌بینی! من از همه چی خبر دارم. اگه بخوای کلکی سوار کنی برای همیشه پشیمون می‌شی! (قسمت پانزدهم، سکانس آلوده کردن داروها).



## ۱-۲. ضد توطئه

در محتوای بررسی شده، دانشمندان و پشتیبانان آنها (خانواده، دوستان، همکاران و مسئولان) در برابر سناریوهای توطئه‌آمیز مافیای دارو منفعل نیستند، بلکه در برابر اقدامات توطئه‌آمیز آنان دست به عمل می‌زنند و در برابر این تهدیدات واکنش نشان می‌دهند. این اقدامات روی طیفی از تردید محققان نسبت به اتفاقات محیط پژوهش تا آگاهی یافتن از ابعاد توطئه‌ها و دست زدن به اقدامات ایذایی نسبتاً پیچیده نوسان پیدا می‌کند.

پژوهشگران حتی قبل از آغاز تحقیق به وجود چنین تهدیدهایی آگاهی دارند که می‌توان نوعی سوءظن تاریخی نسبت به وجود توطئه هم قلمداد شود. در سریال بال‌های خیس، دانشمندان با آوردن شواهدی از کشته شدن دانشمندان به خاطر انجام پژوهش علمی، وجود توطئه را در همان ابتدای کار خاطر نشان می‌کنند:

دکتر یگانه (عضو تیم تحقیق): سال گذشته سر همین موضوع، البته به داروی خاص برای دیابت بود، یکی از پژوهشگرها به شکل مشکوکی جون خودش از دست داد (قسمت چهارم، سکانس آغاز پژوهش).

قدم گذاشتن در راه پژوهش با آگاهی از وجود چنین مخاطراتی، محققان را در جایگاه قهرمان قرار می‌دهد چرا که آنان برای رسیدن به هدف مقدس خود (خودکفایی در تولید دارو، کاستن از رنج بیماران و کسب رضایت خداوند) خود را در معرض خطر قرار می‌دهند.

در سریال فاکتور هشت هم، پدر پژوهشگر اصلی (امیر) به دلیل داشتن تجربه‌ای ناکام از پژوهش به دلیل وجود توطئه، اقدامی پیش‌دستانه برای غلبه بر توطئه‌های احتمالی علیه پژوهش دختر (مائده) می‌کند و بخشی از تحقیقات او را بدون اطلاع او بر می‌دارد:

امیر (پدر پژوهشگر): اونا خیلی زرنگن. از همون قراردادشون فهمیدم چقدر زرنگن. تحقیق تو رو به اسم خودشون کردن که کار و زحمتش مال شما باشه، استفاده‌ش مال اونا. به بخشی از تحقیقاتت برداشتم تا نتونن سرت کلاه بذارن (قسمت پنجم، سکانس منزل مائده).

اما اقدامات ضد توطئه‌ای زمانی جدی‌تر می‌شود که پژوهشگر با نتایج منفی پژوهش خود مواجه می‌شود و اقدام به آزمایشی محرمانه برای اطمینان از صحت نتایج به دست آمده می‌کند. وی ضمن آزمایش نتایج به دست آمده در خارج از محیط اصلی پژوهش (در آزمایشگاه بیمارستان)، متوجه اقدام خراب‌کارانه می‌شود و برای مقابله با آن تلاش می‌کند. همکار خود (رضا) را متقاعد کند تا پنهان از چشم دیگران، تست را روی خرگوش دیگری تکرار کنند:

مائده (محقق اصلی): اگه هر دو خرگوش زنده موندن و به آزمایش جواب مثبت دادن،



که موفق شدیم. آگه هر دو تا مردن، به خود منم ثابت می‌شه که تحقیقاتم کامل نیست و باید دوباره از اول شروع کنم. اما آگه یکیش مرد و یکیش زناده موند، یعنی خراب‌کاری (قسمت هشتم، سکانس تست سوم حیوانی).

یکی دیگه از اقدامات ضدتوطئه‌ای تیم پژوهش، گمراه کردن آنان از طریق اقدامات ایذایی است. در سریال فاکتور هشت، پس از اعلام صوری شکست پروژه، پژوهش در مکانی خارج از دسترسی مافیای دارو ادامه می‌یابد. در ادامه داستان، پژوهشگر به همراه همکاران و مسئولان پشتیبان وی به طراحی اقدامی پیچیده‌تر دست می‌زنند. آنها مرگ ساختگی پژوهشگر را در ملا عام به نمایش می‌گذارند، تا مافیا را گمراه سازند و به ادامه پژوهش بپردازند.

در سریال بال‌های خیس، با وجودی که توطئه از همان ابتدای سریال به عنوان یک مضمون اصلی مطرح می‌شود، حرکت قابل توجهی برای مقابله با توطئه صورت نمی‌گیرد. پژوهشگران بدون توجه به توطئه‌گران به فعالیت پژوهشی خود مشغولند، هر چند این امر سبب می‌شود، صدمه زیادی از این ناحیه متوجه آنان شود. تنها اقدام ضدتوطئه‌ای که در این سریال انجام می‌شود، مسدود کردن بخشی از اطلاعات است که سبب می‌شود به هنگام هک شدن سیستم رایانه‌ای پژوهشگاه، بخش اعظم از سرقت مصون بماند. اما اقدامات دیگری که برای خنثی‌سازی اقدامات مافیا انجام می‌شود، تا حد زیادی نتیجه تحول ارزشی عامل نفوذی (محسن) است تا اقدامات آگاهانه تیم تحقیق و مسئولان پشتیبان آنان.

### ۱-۳. شکست توطئه و پیروزی تحقیق

داستان سریال‌های مورد بررسی در نهایت با چارچوب فرعی شکست توطئه و پیروزی محققان به اتمام می‌رسد. در هر دو سریال، پلیس در انتهای داستان به تمام جوانب سناریوهای توطئه‌ای مافیای دارو اشراف پیدا کرده و اقدام به برخورد قهرآمیز با آنها می‌کند:

سرگرد: دختر خانم شما خواسته یا ناخواسته با آدم‌هایی دم‌خور شده که شواهد نشون می‌دن تو ترور اخیر دست داشتن... این آقا به یه گروهک معاند وابسته‌ست... تو هر پوششی هم فعالیت کردن... حتی به عنوان یه بنیاد خیریه هم فعالیت ضد امنیتی می‌کردن... (بال‌های خیس، قسمت بیست و پنجم، سکانس پلیس امنیت).

افراد عضو مافیا یا توسط پلیس قبل از فرار و یا اقدام دیگری دستگیر می‌شوند و یا در درگیری با پلیس کشته می‌شوند. اما طرز دیگر نابودی مافیا، نابودی درون‌گروهی است. پس از افشای ماهیت عوامل داخلی مافیا توسط پلیس، این عوامل توسط دیگر اعضای مافیا به قتل



می‌رسند. قتل جلایر توسط عظیم و قتل عظیم توسط عامل ناشناس در سریال فاکتور هشت از این جمله است.



فصلنامه علمی-پژوهشی

۳۷

چارچوب بندی  
بیوتکنولوژی در ...

تصویر فوق، عامل اصلی مافیا در شرکت دارویی داخلی را نشان می‌دهد که در صحنه‌ای در انتهای داستان توسط عاملی ناشناس به قتل می‌رسد. با کشته شدن این فرد در حقیقت مافیای دارو خود را بی‌نشان می‌کند. در تمامی صحنه‌هایی که عظیم حضور دارد، هندزفری (گوشی) در گوش دارد و مدام در حال دریافت دستورات و اجرای آنهاست. در این نما، رمزگان صحنه و حالات چهره این مسلوب الاختیار بودن را به خوبی بیان می‌کند. عظیم با چشمانی باز روی فرمان افتاده و هندزفری را همچنان در گوش دارد. گلوله‌ای به پشت گوش وی اصابت کرده که حاوی این معنای ضمنی است که مافیا، ابزار خود را هدف گرفته است و این گوش به فرمان بودن به قیمت جان او تمام شده است.

اما آن روی سکه شکست توطئه، پیروزی محققان و موفقیت‌شان در تولید دارو است. محققان هم‌زمان در دو عرصه به تلاش می‌پردازند: مقابله با دسیسه‌های دشمن و تولید دارو. لازمه موفقیت در تحقیقات علمی، پیروزی در عرصه دیگر یعنی شکست توطئه‌های دشمنان است.

## ۲. چارچوب ایدئولوژی و ارزش‌های معنوی

پیوندی که بین ارزش‌های معنوی و ایدئولوژی در نظام سیاسی در ایران برقرار است، در بازنمایی علم در محتوای نمایشی تلویزیون نیز به خوبی خود را نشان می‌دهد. سریال‌های مورد

بررسی، تصویری از علم آمیخته به ایدئولوژی و ارزش‌هایی که در قالب ایدئولوژی مسلط معنادار می‌شوند، ارائه می‌دهند. این تصویر را می‌توان در قالب سه چارچوب فرعی نشان داد:

## ۱-۲. کسب رضایت الهی

در محور اول، هدف غایی دانشمند جلب رضایت خداوند است و از آن‌جا که کمک به بیماران یکی از ابزارهای دست‌یابی به این هدف غایی است، دانشمند با فداکاری سعی در به نتیجه رساندن پژوهش خود دارد. کمک به بیماران نیازمند، هرچند اهمیت بسیار دارد، اما به خودی خود هدف تحقیق محسوب نمی‌شود، بلکه ابزاری است که به دانشمند در دست‌یابی به رضایت خداوند کمک می‌کند. همین مسئله سبب می‌شود که دانشمند از شکست هراسی نداشته باشد. در سریال بال‌های خیس، پرتو در جواب اعتراض همسرش به فروش خانه برای تأمین هزینه‌های پژوهش می‌گوید:

پرتو (پژوهشگر اصلی): انشالله حتماً نتیجه می‌گیریم. اینو بدون که ما داریم با خدا معامله می‌کنیم... (قسمت چهاردهم، سکانس مشکل مالی پروژه).

فعالیت علمی برای دانشمندان، نه به عنوان یک عمل حرفه‌ای بلکه تکلیفی به شمار می‌آید که بنده برای تقرب جستن به خداوند انجام می‌دهد.

امین (عضو تیم تحقیق): ما فقط داریم انجام وظیفه می‌کنیم... انشالله که اون بالاسری قبول کنه ازمون... (قسمت نوزدهم، سکانس پژوهشگاه دکتر پرتو).

به این ترتیب، کل پژوهش علمی به عنوان عملی مقدس در نظر گرفته می‌شود که در آن نیت پژوهشگر، حتی از خود عمل نیز مهم‌تر می‌شود. به طوری که همین امر ملاک قضاوت در مورد عمل دانشمند نیز قرار می‌گیرد. در سریال بال‌های خیس، معتضد، مدیر شرکت واردکننده دارو، برای زیر سؤال بردن فعالیت‌های دکتر پرتو مدعی می‌شود که او برای منافع خود این تحقیقات را دنبال می‌کند و به دنبال جلب رضایت خداوند نیست:

معتضد: واقعاً فکر می‌کنی داره فی سبیل الله کار می‌کنه؟

بیات: انشالله که همین‌طوره... (قسمت سیزدهم، سکانس دفتر دکتر بیات).

به این ترتیب، جستجوی منافع اقتصادی در این سریال در تقابل با کار در راه خدا قرار گرفته و نکوهیده می‌شود.

## ۲-۲. ارزش‌های معنوی به مثابه تاکتیک حل مشکل

چارچوب فرعی دیگر، در این سریال‌ها ارزش‌های معنوی به مثابه تاکتیک حل مشکل و





حمایت‌کننده است. دانشمندان در تمام مراحل انجام پژوهش به نیرویی فوق بشری، که از آنها حمایت می‌کند، توسل می‌جویند. این نیروی مافوق بشری مشکلات را از سر راه آنها برمی‌دارد و در بن‌بست‌ها آرامش‌بخش است. زمانی که تمام راه‌حل‌ها به بن‌بست می‌رسند، ارزش‌های معنوی چاره‌سازند. پژوهشگر از این ابزار برای کسب آرامش و حل مشکل کمک می‌گیرد. در سکانسی از قسمت دهم سریال فاکتور هشت، پروژه دانشمند با شکست مواجه شده و مشخص شده که دعوت او به آلمان تنها فریبی برای در اختیار گرفتن تحقیقات وی بوده است (بن‌بست کامل). او با چشمانی پر از اشک به یک امامزاده پناه می‌برد (قسمت دهم). این فراخوانی از سوی قدرتی مافوق بشری و پیامی از جانب خداوند است برای دانشمند، تا هم به او آرامش بدهد و هم نویدی از گشایش در کار اوست.



فصلنامه علمی - پژوهشی

۳۹

چارچوب‌بندی  
بیوتکنولوژی در ...



رمزگان صحنه، پوشاک و حالات چهره در این نما می‌تواند روشن‌کننده باشد. ضریح یک امامزاده (رمز صحنه) و چادر نماز (رمز پوشاک) در پیوند با یکدیگر فضایی متفاوت از زندگی روزمره را به تصویر می‌کشند. تفاوت اساسی این فضا با بیرون از آن پیوند قوی با معنویت و احساس و جدا شدن از قلمرو منطق مکانیکی است.

چشمان بسته و چهره مغموم پژوهشگر (رمز صحنه)، که سر خود را به ضریح تکیه داده، خود به بن‌بست رسیدن تمامی راه‌حل‌های مبتنی بر تلاش فردی و عقلانیت بشری را نشان

می‌دهد. تکیه دادن پژوهشگر به ضریح و بستن چشمانش می‌تواند به این معنا باشد که او از حل مشکل ناتوان است و به همین دلیل می‌خواهد به منبع قدرت ماوراء بشری متوسل شود و حل مشکل خود را به او بسپارد.

### ۲-۳. علم به مثابه دفاع مقدس

چارچوب فرعی سوم در بازنمایی بیوتکنولوژی، علم را به مثابه عرصه‌ای برای تجلی «ارزش‌های دفاع مقدس» و جایگزین آن می‌داند.

این چارچوب، را می‌توان به عنوان ستون فقرات سریال بال‌های خیس تلقی کرد. دانشمند قهرمان داستان (دکتر پرتو که بانی پژوهشگاه بوده) جراح داوطلبی است که در جریان جنگ تحمیلی هشت ساله ایران و عراق در بیمارستان‌های نظامی خدمت کرده و در عین حال به عنوان رزمنده در میدان نبرد، با دشمن جنگیده است. دانشمند دیگری که گره‌گشای مشکلات پروژه و عامل موفقیت آن است (دکتر امین) هم رزمنده است و جانباز قطع نخاعی. مهدی نیز به عنوان اصلی‌ترین حامی پروژه (پیشنهاد دهنده تأسیس پژوهشگاه و حامی مالی و معنوی آن) از فرماندهان شاخص جنگ هشت ساله و جانباز است. فضای حاکم بر محیط پژوهش و روابط میان این گروه از دانشمندان برآمده از فضای معنوی دوران جنگ است. به طوری که پرتو برای معرفی دکتر امین به مهدی، ویژگی‌های عرفانی او را به عنوان خصیصه بارز وی مطرح می‌کند: پرتو (پژوهشگر اصلی): می‌خوام با یه آدم اهل دل آشنا کنم... یه رزمنده شاهکار... استاد شیمی داروئه! (قسمت نوزدهم، سکانس پژوهشگاه دکتر پرتو).

ارزش‌های دفاع مقدس مانند اکسیر عمل می‌کنند و نزدیک شدن افراد به آن سبب تحول افراد می‌شود. محسن (پسر مهدی) با ادراک این ارزش‌ها، از همکاری با توطئه‌گران دست برمی‌دارد و اطلاعاتی را که سرقت کرده، به متخصصان بازمی‌گرداند. توطئه‌گران به خوبی به تأثیر این ارزش‌ها واقفند و به همین دلیل، سعی در قطع این پیوندها دارند:

معتضد (واردکننده دارو): نگفتم باید اینو از باباش جدا کنی!! (قسمت چهاردهم، سکانس دفتر معتضد).

در حقیقت پیوند دوباره محسن با ارزش‌های پدر (ارزش‌های دفاع مقدس) معنای ضمنی شکست توطئه را به همراه دارد.

### ۲-۴. منازعه ایران و غرب

منازعه نمادین ایران و غرب در هر دو سریال، به عنوان بخشی از چارچوب ایدئولوژی، خود را نشان می‌دهد که تولید دارو به عنوان عرصه‌ای از این منازعه مطرح می‌شود.



فصلنامه علمی-پژوهشی

۴۰

دوره ششم  
شماره ۳  
تابستان ۱۳۹۳

در سریال فاکتور هشت، تنها کشوری که فناوری ساخت دارو را در اختیار دارد، امریکاست و دانشمندان برای موفقیت باید رو در روی منافع اقتصادی شرکت‌های امریکایی بایستند که این خود یادآور تقابل سیاسی ایران- امریکا نیز هست، چرا که به طور ضمنی یادآوری می‌کند که تلاش دانشمندان برای تولید دارو ادامه منازعه سیاسی و ایدئولوژیک ایران و امریکاست. به این ترتیب، از سویی ضرورت کار را نیز نشان می‌دهد و از طرف دیگر، پرداخت هزینه سنگین برای چنین منازعه‌ای را توجیه می‌کند:

رضا (پژوهشگر): این داروی نو ترکیب در حال حاضر به غیر از کشور ما فقط در امریکا تولید می‌شود و تاکنون با قیمت گزافی در اختیار هموطنای بیمار ما قرار می‌گرفت. از حالا به بعد ما می‌تونیم داروی تولیدشده رو با قیمتی به مراتب ارزان‌تر از مشابه خارجی و البته بدون دردسر در اختیار بیماران قرار بدیم. (قسمت شانزدهم، سکانس جشن پیروزی).

### ۳. چارچوب اخلاق

این چارچوب خود دربردارنده مضامینی است که به حوزه عواطف و احساسات انسانی و نیز اخلاق انسانی و حرفه‌ای اشاره می‌کنند. به همین دلیل می‌توان دو چارچوب فرعی را در دل این چارچوب شناسایی کرد. چارچوب اول که دربردارنده موضوعات مرتبط با عواطف و احساسات و نیز اخلاق انسانی است که تحت عنوان علایق انسانی نام‌گذاری شده و موارد دیگر با عنوان اخلاق حرفه‌ای مشخص شده‌اند:

#### ۱-۳. علایق انسانی

در محتوای نمایشی، علایق انسانی به عنوان یکی از دلایل اصلی تلاش‌های محققان و برای نشان دادن ضرورت تولید دارو در داخل کشور مطرح می‌شود و در هر دو سریال برای نمایش جزئیات علایق انسانی، کودکان بیمار در مرکز توجه قرار می‌گیرند و به سوژه اصلی تبدیل می‌شوند، تا مخاطب با شناخت ضرورت و زمینه تلاش‌های محققان (در خطر بودن جان بیماران معصوم)، به همدلی با محقق پردازد.

در بال‌های خیس، بیمار داوطلب کودکی است که سریال تلاش می‌کند مرگ او را به یک واقعه تراژیک تبدیل کند تا در نهایت، مسببان اصلی مرگ کودک به صورتی منفی‌تر بازنمایی شوند:





بال های خیس



در سکانس مرگ سولماز، رمزگان گریم و حالات چهره به معصومیت و رنج کشیدگی اشاره می کند و به درستی مسیر پیموده شده صحنه می گذارد. به این ترتیب، علایق انسانی از موارد مشخصی چون سولماز به کل جامعه بیماران نیازمند دارو تعمیم پیدا می کند و پژوهش را فراتر از ابعاد علمی آن به عنوان عملی انسانی و اخلاقی مطرح می کند.

### ۳-۲. اخلاق حرفه ای

در نمایش بیوتکنولوژی در سریال ها، اخلاق حرفه ای از سه منظر مورد توجه قرار گرفته است. اول، نقض اخلاق حرفه ای از سوی پژوهشگر و نزدیکان اوست. موارد نقض اخلاق حرفه ای در سریال فاکتور هشت فراوانند. پدر پژوهشگر (مائده) برخلاف تعهدی که وی به بهدارو دارد، بخشی از تحقیقات او را برمی دارد. این اقدام هرچند به شدت مورد انتقاد است، ولی با این استدلال توجیه می شود که پدر می خواهد از دزدیده شدن کار مائده توسط بهدارو جلوگیری کند:

امیر (پدر پژوهشگر): تحقیق تو رو به اسم خودشون کردن که کار و زحمتش مال شما باشه استفادهش مال اونا. یه بخشی از تحقیقاتتو برداشتم تا نتونن سرت کلاه بذارن (قسمت سوم، سکانس حل معمای نقص تحقیقات).

خود پژوهشگر نیز بارها قوانین را نقض می کند و یا بر خلاف اخلاق حرفه ای عمل می کند.

اما نگرش منفی به نقض اصول و قوانین در سریال وجود ندارد، بلکه زیرپا گذاشتن اصول برای به نتیجه رسیدن تحقیق اجتناب‌ناپذیر نشان داده می‌شود. مائده در سکانس مرگ خرگوش تست اول، برخلاف شفافیتی که لازمه انجام پژوهش علمی است، خرگوش مرده را با خرگوش دیگری عوض می‌کند تا خارج از بهدارو، علت مرگ را بررسی کند. این نقض اصول اخلاق حرفه‌ای با نگرانی پژوهشگر (مائده) از احتمال تعطیلی پروژه تحقیقاتی به خاطر شکست تست اول توضیح داده می‌شود:

مائده (پژوهشگر): خودتونم می‌دونین که حتی اگه یه نفرم غیر از من و شما این موضوع رو بفهمه، پروژه با خطر تعطیلی مواجه می‌شه. باور کن تا غروب همین امروز، همه جا اعلام می‌شه پروژه شکست خورده. ما نباید بهانه دست کسی بدیم (قسمت پنجم، سکانس مرگ خرگوش). پژوهشگر برای نجات پروژه دست به اقدام خلاف قانون و اخلاق حرفه‌ای می‌زند و دیگران را نیز مجبور به این کار می‌کند. اما این کار محقق به عنوان عملی ضروری برای هدف مهم‌تر (به ثمر رسیدن تحقیق) محسوب می‌شود.

پژوهشگر برای پیشبرد تحقیق از احساسات دکتر پیمان (برادر خانم دکتر پیمان) نسبت به خود استفاده ابزاری می‌کند (زیر پا گذاشتن اصول اخلاق انسانی) و این کار نیز با همان منطق ناگزیر بودن به خاطر به نتیجه رسیدن تحقیق توضیح داده می‌شود. پژوهشگر به خاطر دست زدن به این اقدامات مذمت نمی‌شود بلکه انگشت اتهام به سمت شرکت‌های دارویی وابسته به شرکت‌های خارجی تولیدکننده دارو گرفته می‌شود:

کامران (نماینده شرکت آلمانی): خیلی بد می‌شه اگه تو ایران بفهمن بحران فاکتور هشت از کجا آب می‌خوره، و شرکت ما و بهدارو حاضرین به خاطر سود بیشتر دست به هرکاری بزنن... (قسمت دوازدهم، سکانس تهدید به افشاگری).

اخلاق حرفه‌ای همچنین ابزاری است که ناباوران به موفقیت دانشمندان از آن برای سلب مشروعیت از فعالیت‌های پژوهشی آنها استفاده می‌کنند. در سریال بال‌های خیس، دکتر بیات پس از مرگ بیمار داوطلب، پژوهشگر را به سوء استفاده از اعتماد بیمار متهم می‌کند: بیات: من مخالف بودم ولی پرتو با اصرار من مجبور کرد. خب من نگران همین روزها بودم دیگه... بیمار به پرتو اعتماد کرده، ولی جوابش با بی احتیاطی و سهل‌انگاری گرفته... (قسمت بیستم، سکانس پیگیری مرگ سولماز).

با وجود این، تناقض‌هایی در رفتار پژوهشگر در مورد پژوهش علمی دیده می‌شود. به این معنا که هرچند منافع بیماران برای محقق اهمیت دارد ولی منافع شخصی (بیماری فرزندان) برای



او محرک اصلی تحقیق علمی است و به همین دلیل است که پژوهشگری که به نتیجه رسیدن تحقیق برای او تا بدان پایه ارزشمند است که بسیاری از اصول اخلاق حرفه‌ای و قوانین منبعث از آن نظیر شفافیت، تعهد، اعتماد و... را زیر پا گذاشته است. زمانی که فرزندش به گروگان گرفته می‌شود، به راحتی حاضر می‌شود نتیجه تحقیق خود را از بین ببرد. او برخلاف گذشته هیچ راه جایگزینی را امتحان نمی‌کند و به راحتی تسلیم می‌شود.

#### ۴. چارچوب اقتصاد

نگاه سریال‌ها به چارچوب اقتصاد را می‌توان نگاهی دو وجهی دانست. از دید این سریال‌ها، اقتصاد هم نقطه قوت پژوهش‌های بیوتکنولوژیک است و هم پاشنه آشیل آن.

#### ۴-۱. مزیت نسبی تولید داخلی

وجه اول یا نقطه قوت این پژوهش‌ها خود دارای دو جنبه است: جنبه اول، که می‌توان آن را مهم‌ترین جنبه نیز تلقی کرد، نیاز بیماران به تولید داروی ارزان است. سریال‌ها به ویژه سریال بال‌های خیس تمرکز ویژه‌ای در این مورد دارند. در سریال بال‌های خیس، هزینه بالای درمان به عنوان انگیزه اصلی پژوهش مطرح می‌شود:

دکتر یگانه (عضو تیم تحقیق): اون طوری که آقای دکتر در جلسه قبل محاسبه کردن، هر بیمار حدود هفتاد الی هشتاد میلیون تا درمان کامل کنسر باید هزینه کنه... من فکر کنم بتونیم رقم رو تا یک دهم هم کاهش بدیم (قسمت چهارم، سکانس آغاز پژوهش).

از سوی دیگر، مزیت نسبی که تولید دارو برای شرکت‌های داخلی ایجاد می‌کند و به آنها قدرت رقابت در بازارهای جهانی می‌دهد، به عنوان یک ارزش مطرح شده و ایده صادرات داروهای نو ترکیب به عنوان نقطه قوت فعالیت‌های پژوهشی قلمداد می‌شود:

سهیل (سرمایه‌گذار پروژه): اگه این پروژه به نتیجه برسه، ما می‌شیم یه قدرت اقتصادی دارویی در منطقه. شایدم در دنیا (قسمت چهاردهم، سکانس موفقیت تست حیوانی).

هرچند، منافع شرکت‌های دارویی داخلی امری تابعی و در حاشیه منافع بیماران به عنوان اصل مورد توجه قرار می‌گیرد.

مائده (پژوهشگر): اون چیزی که به ما مربوط می‌شه، تولید یه دارو با استاندارد جهانی و با قیمت مناسبه... همین (قسمت پانزدهم، سکانس تولید داروی اولیه).

همین نقاط قوت، خود پاشنه آشیل طرح‌های پژوهشی و زمینه‌ساز توطئه علیه آن نیز هستند. به این معنا که منفعت بیماران و اقتصاد ملی به دلیل تضادی که با منافع شرکت‌های



خارجی دارد، سبب می‌شود که این شرکت‌ها از طریق وابستگان خود در کشور علیه طرح‌های پژوهشی توطئه کنند.

#### ۴-۲. اقتصاد به مثابه عامل بازدارنده

اقتصاد به عنوان عامل بازدارنده در پژوهش نیز محسوب می‌شود؛ آن‌جا که طرح‌های پژوهشی به دلیل گرفتار شدن در مشکلات مالی از رسیدن به اهداف خود باز می‌مانند و یا با کندی جلو می‌روند. در سریال فاکتور هشت، محقق به دلیل عدم توانایی تأمین وثیقه سنگین مالی، به واگذاری امتیاز پژوهش خود تن می‌دهد و در بال‌های خیس، مشکلات مالی، طرح را تا مرز توقف پیش می‌برد.

هزینه بالای تحقیق، ابزاری است که برای به تعطیلی کشاندن آن توسط عوامل مافیا به کار گرفته می‌شود. در سریال فاکتور هشت با بروز اولین اشکال در پروژه، مدیر شرکت بهدارو به دنبال کنار گذاشتن آن به دلیل ریسک بالای سرمایه‌گذاری آن است:

جلایر (مدیر بهدارو): درسته که ما درست یا غلط پیشقدم شدیم و روی این پروژه سرمایه‌گذاری کردیم، اما دیگه واقعاً با هیچ عقل و منطقی سازگار نیست که بیشتر از این ریسک کنیم (قسمت ششم، شروع مجدد پروژه).

چنین مشکلاتی در جریان هر دو سریال به دستاویزی برای ایجاد مشکل از سوی دشمن برای جلوگیری از به ثمر رسیدن پروژه‌های تحقیقاتی بدل می‌شوند. به این معنا که در هر دو سریال، حمایت از تحقیقات از سوی وابستگان به شرکت‌های خارجی مطرح می‌شود و در هر دو مورد هدف از حمایت، در حقیقت نفوذ در پروژه و به شکست کشاندن آن است:

کمالی (عامل مافیا): یه جوری باید مطرح کنیم که رم نکنن... طعمه بزینم سر قلاب... یه مدتی نوک می‌زنن مشغول می‌شن... بعد می‌کشیمشون بیرون... بندازیمشون تو خشکی تمومه... نفسمشون بریده می‌شه... (قسمت چهاردهم، سکانس توطئه).

البته مشکلات اقتصادی در هر دو سریال از طریق اتخاذ تدابیری توسط کنشگران داخلی برطرف می‌شوند. گاهی حامیان تحقیق این مشکل را برطرف می‌کنند. مانند آن‌چه در بال‌های خیس صورت می‌گیرد و مهدی (دوست پژوهشگر) هزینه‌های پروژه را تأمین می‌کند:

کله‌ر (عضو تیم تحقیق): نمی‌دونستم حاج مهدی خونه پدری شو فروخته تا حقوق و دستمزد کارمندای رفیقشو بده... خدا کنه به نتیجه برسیم... (قسمت هفدهم، سکانس حل بحران مالی).  
و در فاکتور هشت این حمایت از طریق همسر سابق پژوهشگر «سهیل» انجام می‌گیرد.



این حمایت‌ها با منطق متداول کسب سود انجام نمی‌گیرند، بلکه بیشتر مبتنی بر روابط انسانی نظیر دوستی، تعهد، و علاقه‌اند.

### ۵. چارچوب استقلال

چارچوب استقلال یکی دیگر از دلایل اهمیت تحقیق برای مخاطب را بیان می‌کند. این چارچوب شامل دو چارچوب فرعی خودباوری - خودکفایی و هویت ملی است:

#### ۵-۱. خودکفایی

در سریال‌های مورد بررسی، تولید دارو در پیوند با خودکفایی معنادار می‌شود. در سکانس جشن پیروزی در سریال فاکتور هشت، نقطه قوت کار دانشمندان رسیدن به خودکفایی در تأمین نیاز بیماران است. در حقیقت، به زعم این دو متن، تولید دارو از آن جهت بااهمیت است که ثبات جامعه به امنیت دارویی وابسته است و واردات آن مسیر ناامنی برای رسیدن به این مقصود به شمار می‌آید. چرا که شرکت‌های غربی ممکن است به خاطر منافع خود، جان بیماران را در معرض خطر قرار دهند. به همین دلیل است که خودکفایی در تولید دارو با مفاهیمی چون ثبات و آرامش هم‌نشین می‌گردد:

آذر (پژوهشگر): من فقط به همه بیمارا و خانواده‌هاشون اعلام می‌کنم که دیگه نگران نباشن. چون دیگه داروی مورد نیاز کشورمون در زمینه بیماری‌های خونریزی دهنده خودمون تولید می‌کنیم (قسمت شانزدهم، سکانس جشن پیروزی).

ایده خودکفایی، در هر دو سریال طرفداران، مخالفان، و ناباورانی دارد. طرفداران شامل متخصصانی می‌شود که معتقدند امکان تولید دارو در داخل کشور وجود دارد و همین‌طور حامیانی که معتقدند در صورتی که دانشمندان جوان کشور اعتماد لازم را دریافت کنند، می‌توانند به خودکفایی علمی موردنظر دست پیدا کنند:

مهدی (حامی): آگه یه ذره بتونیم کوتاه بیایم و جوون‌هامون با تمام نقص و قوت‌هایی که دارن باورشون کنیم، هیچی کم نداریم... (قسمت سوم، سکانس شروع پژوهش).

در هر دو سریال، زمانی که تولید محصول بیوتکنولوژیک با فداکاری دانشمندان و حامیان آنها به نتیجه می‌رسد، با استقلال و خودباوری ملی پیوند می‌یابد. البته گروهی از متخصصان همکار یا چهره‌های علمی هستند که هرچند معتقدند شرایط لازم برای پیشرفت علمی در داخل فراهم نیست، ولی در عین حال به خودکفایی به مثابه یک ارزش می‌نگرند. به عنوان مثال، در سریال بال‌های خیس، دکتر بیات خطاب به معتضد (واردکننده دارو) در ارتباط با پژوهشگر (دکتر پرتو) می‌گوید:



فصلنامه علمی - پژوهشی

۴۶

دوره ششم  
شماره ۳  
تابستان ۱۳۹۳



بیات (رئیس بیمارستان): من هم گمان نمی‌کنم به جایی برسه، ولی استقامتش رو تحسین می‌کنم... مملکت ما به آدم‌هایی مثل اون نیاز داره... (قسمت سیزدهم، سکانس گفتگوی بیات و معتضد). از دید این افراد، صرف تلاش برای خودکفایی نیز، حتی اگر منتج به تولید دارو نشود، ارزشمند است. در کنار این گروه از ناباوران، عده‌ای نیز هستند که هرچند توان متخصصان پژوهشگران داخلی را باور دارند، اما به دلیل شناختی که از توطئه شرکت‌های خارجی دارند، موفقیت پژوهشگران را غیرممکن تصور می‌کنند. در فاکتور هشت، دکتر کامران (نماینده شرکت آلمانی) با وجودی که نسبت به توانایی پژوهشگر تردید ندارد، ولی شرایط حاکم بر فضای پژوهشی در کشور را مانع اصلی بر سر راه تحقیق قلمداد می‌کند و بر آن است که امکان به ثمر رسیدن تحقیق و تولید داروی بومی در ایران وجود ندارد. چرا که او خود بخشی از سناریوی جلوگیری از به نتیجه رسیدن تحقیقات فاکتور هشت در ایران است و به توطئه‌ای که برای جلوگیری از موفقیت پژوهشگر در پشت پرده جریان دارد، وقوف کامل دارد. از نظر او، پژوهشگر تنها با مهاجرت می‌تواند مسیر فعالیت علمی خود را هموار کند:



فصلنامه علمی-پژوهشی

۴۷

چارچوب‌بندی  
بیوتکنولوژی در ...

کامران: تو مثل یه ورزشکاری هستی که می‌تونی قهرمان جهان بشی. این جا... (شانه بالا می‌اندازد) امیدوارم بتونم کاری انجام بدم. (قسمت یازدهم، سکانس پیشنهاد کار در آلمان). مخالفان نیز تا حدی به این گروه دوم از ناباوران نزدیک هستند. آنها معتقدند که هرگونه تلاش برای خودکفایی در تولید دارو می‌تواند سبب‌ساز شکل‌گیری بحران شود و به همین دلیل با وجودی که موفقیت پژوهشگران داخلی را محتمل می‌دانند، اما از آن‌جا که هژمونی شرکت‌های غربی را پذیرفته‌اند، این کار را به نوعی مقاومت در برابر این شرکت‌ها و اشتباه تلقی می‌کنند: جلایر (مدیر شرکت بهدارو): از طرف شرکت‌های خارجی به شدت تحت فشارم. شوخی نیست. صحبت میلیاردها دلار. اونا هر وقت اراده کنن، می‌تونن کشور با بحران دارو مواجه کنن (قسمت چهاردهم، سکانس تعلیق پروژه).

#### ۶. چارچوب پیشرفت علمی

این چارچوب خود دربردارنده دو چارچوب فرعی است که به ترتیب کاربردهای بیوتکنولوژی و آموزش فرایند علمی نام گرفته‌اند:

#### ۶-۱. کاربردهای بیوتکنولوژی

هر دو سریال به کاربردهای بیوتکنولوژی اشاره کرده‌اند. این اشاره در فاکتور هشت هم دقیق‌تر است و هم صراحت بیشتری دارد. در قسمت‌های مختلف سریال به طور مستقیم و غیرمستقیم به نقش فاکتور هشت در انعقاد خود در بیماران هموفیلی اشاره می‌شود:

مائه (پژوهشگر): فاکتور هشت یه فراورده خونیه که به بیمارای هموفیلی تزریق می شه که از خونریزیشون جلوگیری کنه... (قسمت سوم، سکانس بازجویی از مائده).

#### ۶-۲. آموزش فرایند علمی

در سریال های مورد بررسی علاوه بر موضوع بیوتکنولوژی که در متن داستان قرار دارد، در پس زمینه، فرایند علمی به مخاطب نشان داده می شود. به این معنا که مراحل گوناگونی که یک تحقیق علمی طی می کند، در جریان داستان برای مخاطب تشریح می شود که در بردارنده دو وجه اصلی است: وجه اول مرحله به مرحله بودن پژوهش است. هر دو سریال، مراحل یکسانی را برای فرایند پژوهش علمی برمی شمارند. این تمایز در فاکتور هشت با وضوح بیشتری نشان داده شده است: تحقیقات نظری، کار آزمایشگاهی روی بافت های کشت شده، تست حیوانی، و در نهایت تست انسانی.

در سریال فاکتور هشت، تحقیقات نظری پژوهشگر برجسته می شود. محتوای تحقیقات نیز مورد اشاره قرار می گیرد و به عنوان سنگ بنای فعالیت های بعدی پژوهشگران قلمداد می شود، تا جایی که به دلیل ناقص بودن این تحقیقات پروژه در معرض انحلال قرار می گیرد:

آذر (پژوهشگر): متأسفانه نتیجه کالبدشکافی مجموعه تحقیقات شما نشون می ده، علاوه بر این که این تحقیقات کامل نیست، بلکه مبنای علمی درستی هم نداره و نتیجه این که با این تحقیقات ما به هدف پروژه که تولید فاکتور هشت فعال نو ترکیب هست نخواهیم رسید. (قسمت پنجم، سکانس جلسه).

محققان زمانی که نتایج مثبت تست حیوانی را مشاهده می کنند، خود را برای تست انسانی آماده می کنند:

رضا (پژوهشگر): اگه همین طور طبق برنامه پیش بریم دیگه کم کم می تونیم خودمون برای تست انسانی آماده کنیم (سکانس موفقیت تست حیوانی، قسمت پانزدهم).

این دو سریال، برای بازنمایی مفهوم کار علمی به مخاطب هم زمان از رمزگان و وسایل صحنه، پوشاک، و رمزگان گفتاری استفاده کرده اند. البته برای دستیابی به این مقصود، استفاده از ترکیبی از رمزگان صحنه و پوشاک اولویت داشته است. وسایل صحنه اعم از ظروف آزمایشگاهی، مواد شیمیایی و امثال آن، میز کار، ابزار تحقیق، و رمزگان پوشاک شامل روپوش آزمایشگاه و لباس های مخصوص اتاق عمل است. زبان گفتاری نیز گاهی برای تشریح فعالیت علمی به کار گرفته شده است:



مأده (پژوهشگر): بیا نگاه کن دکتر! می بینی دکتر. میزان انعقاد می بینی؟  
 رضا (عضو تیم تحقیق): همین الان باید تست انجام بدیم.

### جمع بندی و نتیجه گیری

بیوتکنولوژی در قالب شش چارچوب اصلی در سریال‌های تلویزیونی به تصویر کشیده شده است. این شش چارچوب عبارتند از: توطئه، ایدئولوژی و ارزش‌های معنوی، پیشرفت علمی، اخلاق، اقتصاد و استقلال. اما این چارچوب‌ها چگونه در پیوند با هم به تولید روایت داستان بیوتکنولوژی انجامیده‌اند؟ برای پاسخ به این سؤال، ضرورت دارد به بستری که این چارچوب‌ها در درون آن شکل گرفته‌اند توجه شود. در این سریال‌ها، داستان با طرح یک وضعیت مسئله‌آفرین آغاز می‌شود؛ وضعیتی ناشی از کمبود و گرانی دارو. وضعیت از سوی عوامل خارجی (شرکت‌های دارویی غربی) ایجاد شده و عوامل داخلی در برابر آن در موضع ضعف و استیصال قرار دارند. ضعف و استیصال با چارچوب فرعی علایق انسانی و چارچوب اقتصاد به تصویر کشیده شده است. بیماران عاجز از تهیه دارو و دریافت درمان مناسبند که بازنمایی‌کننده وضعیتی تحقیرآمیز برای نیروهای داخلی در برابر شرکت‌های دارویی غربی است. شالوده داستان بر مبنای همین وضعیت پی‌ریزی شده است. به این معنا که دانشمندان و مسئولان سیاسی تلاش برای خروج از شرایط «تحقیرشدگی» و فرودستی در برابر نیروهای غربی آغاز می‌کنند.

چارچوب استقلال و اقتصاد برای تبیین ضرورت و اهمیت چنین تلاشی به کار گرفته شده است. به این معنا که رسیدن به خودکفایی در تولید دارو در داخل و قطع وابستگی به بیگانگان هم‌ارز امنیت روانی تلقی شده و جامعه را از استیصال در برابر شرکت‌های تولیدکننده غربی می‌رهاند و با کاهش قابل توجه هزینه‌های درمان، آنها را به مرز تحمل‌پذیر می‌رساند. بهره‌گیری از چارچوب اخلاق نیز با برجسته کردن جنبه‌های انسانی پژوهش، تبیین‌کننده اهمیت چنین تلاش‌هایی است. با استفاده از این چارچوب‌ها، تلاش‌های پژوهشی به مثابه دفاع در برابر دشمن (مافیا و عوامل داخلی‌اش) تلقی می‌شود. اینجاست که چارچوب ایدئولوژی و ارزش‌های معنوی خود را نشان می‌دهد. در حقیقت، حوزه فعالیت‌های علمی عرصه جدیدی برای جنگ تعریف می‌شود و به همین دلیل ارزش‌هایی مانند استقلال و ارزش‌های معنوی که در جریان جنگ ایران و عراق اهمیت یافته بودند، مجدداً مورد توجه قرار می‌گیرند.



ارزش‌های معنوی که پیوندی نزدیک نیز با ایدئولوژی دارند، با طرح مفاهیمی چون توکل، توسل، و تلاش برای کسب رضایت الهی، فعالیت‌های پژوهشگران ایرانی را از دشمن (مافیا) متمایز می‌سازند و به آنها مشروعیت می‌دهند، و در عین حال از دشمن به دلیل بیگانگی با همین ارزش‌ها مشروعیت‌زدایی می‌کنند. گاهی نیز این کار با بازسازی حافظه تاریخی و طرح مجدد ارزش‌های جنگ هشت‌ساله همراه می‌شود. به این معنا که نبرد تازه، ادامه جنگ تحمیلی و نوعی دفاع مقدس به شمار می‌آید. بازیگران این دفاع مقدس جدید دانشمندان هستند که همان رزمنده‌های دوران جنگ هستند و اکنون به عنوان قهرمانان جنگ در عرصه علم و تکنولوژی مطرح می‌شوند.

رفتارهای سوی دیگر این جنگ یعنی دشمن خارجی و عوامل داخلی آن در چارچوب توطئه به تصویر کشیده می‌شود. به این ترتیب دانشمندان با سلاح ایدئولوژی و ارزش‌های معنوی در برابر توطئه دشمنان خارجی می‌ایستند و در نهایت به پیروزی می‌رسند.

پیروزی در عرصه این نبرد دو وجه دارد. وجه بیرونی آن غلبه بر توطئه و تولید داروست که به معنای رسیدن به خودکفایی و بهره‌مندی از مزیت نسبی تولید داخلی در کاهش قیمت آن است، ولی وجه دیگر این پیروزی تغییر وضعیت جامعه از حالت فرودست به فرادست و خروج از شرایط «تحقیرشدگی» است که با ایدئولوژی و استقلال پیوندی تنگاتنگ برقرار می‌کند.

در حقیقت بازنمایی بیوتکنولوژی در سریال‌های تلویزیونی به عنوان بخشی از منازعه نمادین ایران و غرب تعریف شده است که در آن فناوری ابزار این منازعه ایدئولوژیک است به طوری که موفقیت در این عرصه تنها به معنای کسب دستاوردهای با ارزش پزشکی نیست بلکه به منزله پیروزی در عرصه نبردی نمادین و تثبیت ارزش‌هایی چون استقلال و هویت ملی برای ایران است.



منابع

- چندلر، د (۱۳۸۷)، مبانی نشانه شناسی. ترجمه مهدی پارسا. چاپ دوم، تهران: انتشارات سوره مهر.
- سند نقشه جامع علمی کشور (۱۳۸۹)، دبیرخانه شورای عالی زیست فناوری.
- سند ملی زیست فناوری جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۴)، دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی.
- قانع‌راد، م. الف (۱۳۷۹)، جامعه‌شناسی رشد و افول علم در ایران. چاپ اول. تهران: انتشارات مدینه.
- مهدودی، ف (۱۳۷۷)، جایگاه بیوتکنولوژی (فناوری زیستی) در ایران. فصلنامه رهیافت. شماره ۱۹. صص ۲۷-۲۰.
- مهدی‌زاده، م (۱۳۸۹)، نظریه رسانه: اندیشه‌های رایج و دیدگاه‌های انتقادی. تهران: نشر همشهری.
- Allgaier J, Dunwoody S, Brossard D, Lo Y, Peters H (2013), *Journalism and Social Media as Means of Observing the Contexts of Science*, BioScience, No. 63, Pp. 284-287.
- Braun, V. & Clarke V (2006), *Using thematic analysis in psychology*, Qualitative Research in Psychology, 3 (2), pp. 77-101
- Camaj L (2010), *Media framing through stages of a political discourse: International news agencies' coverage of Kosovo's status negotiations*, The International Communication Gazette, Vol. 72, No. 7, Pp. 635-653.
- Dey I (1993), *Qualitative Data Analysis: A user friendly Guide for social scientists*, London & New York: Routledge
- Entman R. M (1993), *Framing: Toward Clarification of a Fractured Paradigm*, Journal of Communication, Vol. 43, No.4 , Pp. 51-58.
- Gerhards J, & Schäfer M. S (2009), *Two Normative Models of Science in the Public Sphere: Human genome sequencing in German and US mass media*, Public Understanding of Science, No. 18, Pp. 437-451.
- Gutteling J, Fjæstad B, Olofsson A. M, Kohring A. G, Bauer M, Rusanen T, et al., (2002), *Dynamics in the coverage of modern biotechnology in the opinion-leading European press, 1973-1996*, in *Biotechnology: The Making of a Global Controversy*, (Eds) Martin B, . Gaskell G, Cambridge: Cambridge University Press.
- Marks N. J (2007), *Opening Up Spaces for Reflexivity? Scientists' Discourses about Stem Cell Research and Public Engagement*, Thesis for degree doctor of philosophy, Edinburg University, Germany.
- Nisbet M. C, Lewenstein B. V (2002), *Biotechnology and the American Media: The Policy Process and the Elite Press, 1970 to 1990*, Science Communication, Vol. 23, No. 4, Pp. 359-391.
- Nowotny H, Scott P, Gibbons M (2001), *Re-Thinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*, Oxford: Polity Press
- Schäfer, M. S (2009), *From Public Understanding to Public Engagement: An Empirical Assessment of Changes in Science Coverage*, Science Communication, Vol. 30, No. 4, Pp. 475-505.



فصلنامه علمی-پژوهشی

۵۱

چارچوب‌بندی  
بیوتکنولوژی در ...

Scheufele D. A, Tewksbury D (2007), Framing, Agenda Setting, and Priming: The Evolution of Three Media Effects Models, *Journal of Communication*, Vol,57, No,1, Pp. 9-20.

Turgersen H, Hampel J, Von Bergmann-Winberg M, et al. (2002), Promise, Problems and Proxies: twenty-five years of debate and regulation in Europe, In Bauer, Martin W, & Gaskell, G (Eds), *Biotechnology: The Making of a Global Controversy*, Cambridge University Press, Pp. 21-94

Veltri, G. A, Suerdem, A. K (2013), Worldview and discursive constructuin of GMO-related risk perceptions in Turkey, *Public Understanding of Science*, Vol. 22, No. 2, Pp. 137-154.

Verhoeven P (2010). Sound-Bite Science: On thr brevity of science and scientific experts in western European television news. *Science Communication*. Vol. 32. No.3. Pp. 330-355.

Vreese, C. H. D (2005), News framing: Theory and typology, *Information Design Journal*, Vol. 13, No. 1, Pp. 48-59.



فصلنامه علمی - پژوهشی

۵۲

دوره ششم  
شماره ۳  
تابستان ۱۳۹۳

## Framing Biotechnology in Iranian TV Series

Hadi Khaniki<sup>1</sup>

Mohammad Hossein Panahi<sup>2</sup>

Mohammad Amin Ghaneirad<sup>3</sup>

Zarrin Zardar<sup>4</sup>

### Abstract

Media as public opinion formers have crucial role in supporting the growth and development of science and technology . They form media frames in various fields of science and Technology. This paper seeks to identify frames which Iranian television series depict biotechnology .

The Biotechnology frames Identified through qualitative framing analysis. To achieve this goal, all TV series of Five main national channels for a five-year period (2008-2013) were considered and two TV series – “Balhayeh Khis, 1392 (Wet Wings,2013) and ” Factoreh hasht, 1387” (Factor 8, 2008) were selected. The central theme in these series was Biotechnology. To identify frames a combination of content analysis and semiotics were used.

Findings show that six main frame were used for representation of Biotechnology in Iranian TV series which includes: conspiracy, ideology - spiritual values , scientific progress, ethics, economy and independence.

**Keywords:** Biotechnology, Television Series, Frame, Thematic Analysis, Semiotics, Framing



Interdisciplinary  
Studies in the Humanities

3

Abstract

1. Faculty Member, Social Communication Sciences Dept., Allameh Tabataba'i University. hadi.khaniki@gmail.com

2. Faculty Member, Social Communication Sciences Dept., Allameh Tabataba'i University. mhpanahi@yahoo.com

3. Faculty Member, National Research Institute for Science Policy. ghaneirad@yahoo.com

4. Ph.D Student of Communication, Allameh Tabataba'i University. z.zardar@st.atu.ac.ir