



مرکز تحقیقات و پژوهش‌های علوم اسلامی

پژوهش‌های بنیادین فرهنگ عمومی

نقش داستان‌های علمی - تخیلی در دانش و زندگی بشری

محمد حاج زمان

چکیده

ادبیات علمی - تخیلی می‌تواند تاریخ آینده باشد. علمی - تخیلی شیوه‌ای به نسبت سراسر برای بیان اندیشه‌ها و گمانه‌های اثبات نشده، یا پیش‌بینی وقوع رخدادها و شرایطی است که وجود ندارند. تخیل علمی بخشی از فرآیند روش علمی است که پیش از مرحله‌ی نظریه‌پردازی انجام می‌پذیرد. اختراع تانک، بمباران هوایی، جنگ هسته‌ای، سلاح‌های شیمیایی و روبات‌های صنعتی، نمونه‌ای از صدها پدیده‌ای هستند که امروزه در زندگی واقعی وجود دارند و اولین بار در داستان‌های علمی - تخیلی مطرح شدند. از دید بسیاری از دانشمندان، داستان علمی نه تنها بازتاب دهنده‌ی علم، بلکه الهام بخش آن نیز هست و حتی راهی برای آشنایی عموم مردم با موضوعات علمی ارزشمند است. ارتباط تنگاتنگ داستان‌های علمی - تخیلی با علوم نوین به این دلیل است که نویسندگان این‌گونه داستان‌ها، سعی می‌کنند با توجه به جریان‌های غالب علمی روز، آینده‌ی پیشرفت این علوم را پیش‌بینی کنند و این همان روشی است که اغلب محققان و دانشمندان و در بعضی موارد مردم جامعه به کار می‌گیرند. این نوشتار می‌کوشد جنبه‌های مختلف تأثیرات متقابل داستان‌های علمی - تخیلی و دانش و زندگی بشری را در پنج بخش با عناوین: «پیوند ادبیات با دانش و زندگی»، «تأثیر ادبیات علمی - تخیلی بر ایده‌های علمی»، «ارتباط میان ادبیات علمی - تخیلی با علوم جدید»، «گمانه‌زنی گذشته از ورای ادبیات علمی - تخیلی»، و در نهایت «تأثیر متقابل میان دانش و زندگی بشری بر ادبیات علمی - تخیلی» را مورد نقد و بررسی قرار دهد.

واژه‌های کلیدی: علمی - تخیلی، علوم فضایی، ایده‌پردازی علمی، پژوهش علمی، اختراعات و اکتشافات

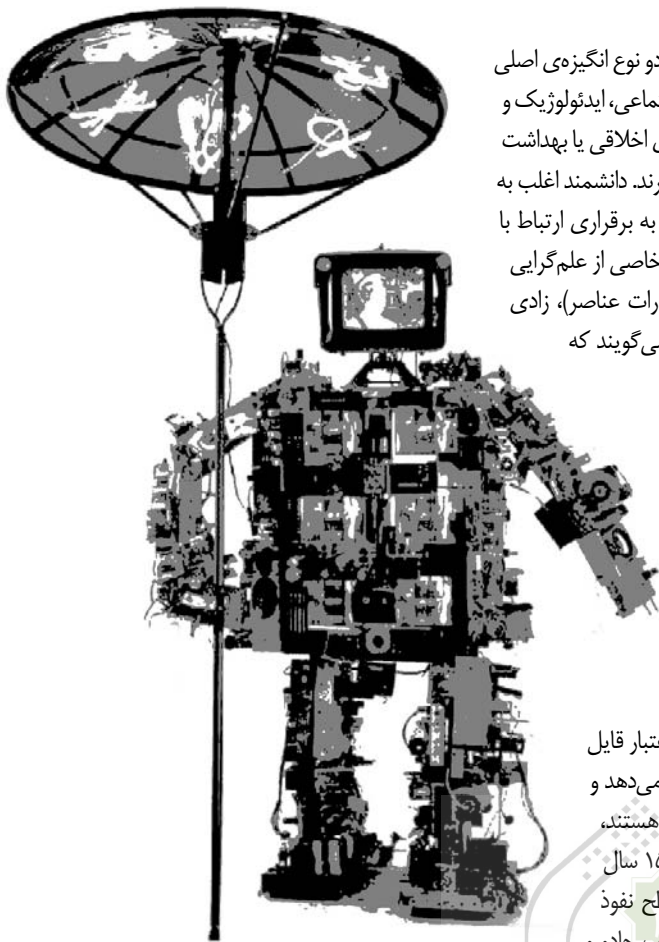
مقدمه

ادبیات، هنر، دانش و فلسفه همگی از این نظر که به دنبال رازهای ناگشوده جهان هستند و کاشفان حقیقت‌های نامشکوف و ناشناخته‌ی وجود به شمار می‌روند، همراه یکدیگر محسوب می‌شوند و شاخه‌های مختلف درخت معرفت و شناخت بشری را تشکیل می‌دهند. این‌ها همگی در مسیرهایی پیش می‌روند که در بی‌نهایت به یکدیگر میل می‌کنند و هم‌سو می‌شوند. اگر هنر و فلسفه را کنار بگذاریم و تنها به ادبیات و دانش توجه کنیم، می‌بینیم که چه پیوند تنگاتنگ و محکمی بین این دو عرصه‌ی به ظاهر بسیار دور و بی‌ربطه با یکدیگر وجود دارد. از همان زمان که خود علم در حال گسترش بود، قصه‌گویان، روایت در شاخه‌های گوناگون فیزیک، زیست‌شناسی، شیمی و مهندسی را آغاز کردند. آن‌ها جهانی را آکنده از شمشیرهای نوری، سفینه‌های فضایی و روبات‌ها با زمینه‌ای از کنکاش دنیاهای غریب آفریدند، اما داستان علمی - تخیلی چیزی بیشتر از داستان عامه‌پسند است؛ در ژرفای داستان علمی - تخیلی میل به درک جایگاه انسانیت در جهان قرار دارد.

پیوند ادبیات با دانش و زندگی

ری بردبری، نویسنده‌ی آمریکایی و یکی از بزرگ‌ترین نویسندگان علمی - تخیلی قرن (اگرچه خودش چنین اعتقادی به این مسئله ندارد)، می‌گوید: «هر چه تصور می‌کنیم تخیل و هر چه انجام می‌دهیم علم است؛ کل تاریخ بشر چیزی جز داستانی علمی - تخیلی نیست.»

اصطلاح علمی - تخیلی (Science Fiction) در دهه‌ی سی میلادی توسط هوگو گرنسبک ابداع شد تا این ژانر را از داستان‌های عامه‌پسند متمایز کند. عامل روی آوردن نویسنده به دنیای علم، انگیزه‌ای پنهانی است. آن‌گونه که کریستین میلر، استاد



ادبیات و تمدن آلمانی در دانشگاه مارک بلوخ (استراسبورگ، فرانسه) می‌گوید: دو نوع انگیزه‌ی اصلی را می‌توان شناسایی کرد. گروه اول، نویسندگانی هستند که دانش را به لحاظ اجتماعی، ایدئولوژیک و یا فردی نقد می‌کنند. در کارهای این گروه، تعادل‌های بوم‌شناختی، انتخاب‌های اخلاقی یا بهداشت روانی افراد با توجه به تأثیرات اجتماعی آن‌ها، مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند. دانشمند اغلب به شکل فردی معرفی می‌شود که از اختلالات شدید روانی در رنج بوده و قادر به برقراری ارتباط با دیگران نیست. در این داستان‌ها نویسنده زنگ خطر را برای افراطی‌گری نوع خاصی از علم‌گرایی یا همان سیانتیسم به صدا درمی‌آورد. نویسندگانی چون مایکل هوثلیک (ذرات عناصر)، زادی اسمیت (دندان سفید) و برنارد وریبر (راز نهایی)، همگی از انسان‌زدایی علمی می‌گویند که راه افراط می‌پیماید.

گروه دوم، نویسندگانی هستند که رویکردی فلسفی‌تر به ماهیت دانایی علمی و محدودیت‌های آن، پیوند آن با سایر رویکردها - حتی با خود ماهیت و واقعیت - و یکپارچگی آن یا دانستنی بودن آن را مورد توجه قرار می‌دهند. این نویسندگان، مشروعیت رویکرد علمی، همچنین موقعیت آن را در میان سایر فعالیت‌های انسانی زیر سوال می‌برند. برخی از نویسندگان بسیار مهم مانند رابرت موزیل (مرد بدون قابلیت)، توماس مان (کوه جادویی)، هرمان بروک (خوابگردها)، ژرژ پرک (زندگی، دستورالعمل برای مصرف کننده) و امبراتو اکو (آونگ فوکو) در این دسته قرار می‌گیرند.

حال سوال این است که چرا باید برای این‌گونه از خیال‌پردازی ارزش و اعتبار قابل شد؟ علمی - تخیلی، عوامل و مضامین روایی فانتزی را از نوعی صافی عبور می‌دهد و فقط آن‌هایی را برمی‌گزیند که اگرچه وجود ندارند، ولی از دیدگاه علم محتمل هستند، یا دست‌کم ناممکن بودن‌شان به طور قطع به اثبات نرسیده است. تا همین ۱۵۰ سال پیش سطح دانش عمومی حتی در پیشرفته‌ترین جوامع چنان اندک و سطح نفوذ خرافات و باورهای غیرواقعی چنان عمیق بود که عوام می‌توانستند وجود چوب جادو و جاروی پرنده و نفرین سیاه را بپذیرند. اما پایه‌گذاران ادبیات علمی - تخیلی مدرن، یعنی

ژول ورن و هربرت جرج ولز، در جوامعی فن‌سالار رشد کرده بودند که علم را به چشم جادویی تحقق یافتنی می‌نگریستند و هر دو در سایه نظام نسبتاً نوظهور آموزش و پرورش عمومی تربیت شده بودند. آن‌ها به این نکته‌ی کلیدی واقف بودند که دیگر ذهن طبقه‌ی تحصیل کرده به راحتی گذشته‌ی قادر به ایجاد ارتباط با مضامین ماوراءالطبیعه‌ی فانتزی نیست و باید عوامل قانع‌کننده‌تر و منطقی‌تری را در داستان بیابد.

اما این نوع از تخیل، کاربردهای دیگری جز داستان‌سرایی محض و سرگرم‌کننده نیز دارد؛ از جمله، شیوه‌ای به نسبت سراسر برای بیان اندیشه‌ها و گمانه‌های اثبات نشده، یا پیش‌بینی وقوع رخدادها و شرایطی است که وجود ندارند. به همین سبب است که در میان علمی - تخیلی نویسان شاخص، به عده‌ی زیادی از بزرگان علم و فلسفه و سیاست برمی‌خوریم که از میان‌شان می‌توان تامس مور، فرانسیس بیکن، کیپلر، ولتر، اچ. جی. ولز، آلدوس هاکسلی، برتراند راسل و آرتور سی. کلارک را برشمرد. همگی این افراد نوابغی صاحب‌نظر هستند و هر یک به نوعی مسیر تاریخ اندیشه و فرهنگ را دگرگون کرده‌اند. ولی برای بزرگ‌ترین نوابغ نیز زمانی می‌رسد که بر اثر گمانه‌زنی یا کشف و شهود ذهنی، نکاتی را با وضوح می‌بینند، اما هیچ راهی برای اثبات، یا حتی طرح آن در مجامع علمی ندارند. در نتیجه، برای نشر افکار بدیع خود، گاهی آن‌ها را به عنوان مضامین علمی - تخیلی در داستان‌های‌شان می‌گنجانند. به بیان دیگر، همان‌گونه که کمپل دریافته بود، تخیل علمی نیز بخشی از فرآیند روش علمی است که پیش از مرحله‌ی نظریه‌پردازی انجام می‌پذیرد.

نکته‌ی مهم اینکه در مقایسه با متون تخصصی، رمان این امتیاز را دارد که برای جمع گسترده‌تری قابل استفاده است. مثال خوب در این زمینه، فلسفه‌ی مردم‌پسند رمان دنیای سوفی، اثر یوستین گوردور است. به همین ترتیب، نویسندگانی که بتوانند علم را در قالب کلمات، داستان و با طرح و توطئه بیان کند، قادر خواهد بود که مقاومت را درهم شکسته و علاقه‌ی پرشوری نسبت به موضوع، از زندگی جانوران گرفته تا اکتشاف سیارات دوردست را در همان مردمی برانگیزد که به احتمال قریب به یقین روزی کتاب‌های علمی خود را به دور افکنده‌اند.

ژول ورن شاید مشهورترین داستان‌نویس خیال‌پرداز جهان است. او بزرگ‌ترین نویسندگانی است که سبک نگارش داستان‌های علمی - تخیلی را پایه‌گذاری کرد و در ریاضی و جغرافیا و ستاره‌شناسی اطلاعات بسیار داشت. ژول ورن در کتاب «سفر به اعماق زمین» (۱۸۶۴) اعماق زمین را جستجو کرد، در کتاب «بیست هزار فرسنگ زیر دریا» (۱۸۶۹)، در زیردریایی جالب ناتیلوس،

اقیانوس‌های زمین را پیمود و سپس همان کار را در هوا و در کتاب «آرباب هوا» انجام داد و در سفینه‌های هوایی به نام آلباتروس به دور دنیا چرخید.

هربرت جورج ولز، نویسنده، روزنامه‌نگار و مورخ تا زمان مرگش در سال ۱۹۴۶ آثار متعددی آفرید. او اختراع تانک، بمباران هوایی، جنگ هسته‌ای، سلاح‌های شیمیایی، لیزر و روبات‌های صنعتی را پیش‌بینی کرد. ولز در سال ۱۹۰۷ میلادی رمان «جنگ هوایی» را نوشت و در این کتاب ولز با دقت به بیان جزئیات وحشتناک جنگ مدرن پرداخت، به نحوی که خواننده را به شدت دچار اضطراب روحی می‌کرد. هفت سال پس از نوشتن کتاب جنگ هوایی، جنگ جهانی اول به صورتی بسیار وحشتناک‌تر از آنچه او تشریح کرده بود سراسر اروپا را فرا گرفت. ولز بعدها گفت: «من تأکید کرده بودم که جنگ هوایی نبرد را سه بعدی می‌کند، امکان جداسازی غیرنظامیان از نظامیان ناممکن می‌شود و جنگ‌ها به گونه مؤثرتری پایان می‌یابند. این نکته باید رفتار و افکار انسان‌ها را متحول سازد. جنگ مدرن را نباید با جنگ‌های باستان مقایسه کرد. جنگجویان آن دوره بیشتر تماشاگران مسابقه‌های ورزشی امروز هستند.» و به این ترتیب نام پدر علوم تخیلی به ولز داده شد.

تأثیر ادبیات علمی - تخیلی بر ایده‌های علمی

سوءتفاهم رایجی است که اغلب در ذهن افراد ناآشنا با ادبیات علمی - تخیلی بروز می‌کند. هنوز بسیاری از مردم تصور می‌کنند که علمی - تخیلی ویژه کودکان است. این برداشت نادرست، به خصوص در مورد رمان‌های علمی - تخیلی آیزاک آسیموف عمومیت بیشتری دارد. خود او در این مورد گلایه می‌کند: «نکته‌ی دردناک این است که بسیاری از منتقدان از خود راضی، اغلب داستان‌ها و رمان‌هایی را که برای بزرگسالان نوشته‌ام، جزو ادبیات نوجوان تلقی می‌کنند. به گمانم این کج‌فهمی از آنجا ناشی می‌شود که در رمان‌های من از خشونت، سکس و توصیف صحنه‌های جنایت، هیچ اثری دیده نمی‌شود. این به آن معنی است که نوجوانان هوشمند می‌توانند رمان‌هایی را که ویژه بزرگسالان نوشته‌ام، به سهولت بخوانند و درک کنند، اما به معنی آن نیست که این کتاب‌ها ویژه نوجوانان نوشته شده‌اند.»

مارک بریک، استاد ارتباطات علم در دانشگاه گلامورگان معتقد است که علمی - تخیلی را می‌توان به عنوان کوششی در نظر گرفت برای معنا بخشیدن به ایده‌ی جهان، به صورتی که کپرنیک آن را ارائه کرد؛ جهانی که در آن، انسان‌های کره‌ی زمین و همه‌ی هستی ما دیگر جایگاه ویژه‌ی ندارد. به قول او: «دو هزار سال بود که ما معتقد بودیم جهان تنها برای ما به وجود آمده است، زیرا جهانی را که می‌شناختیم زمین مرکز بود و انسانیت در مرکز آن قرار می‌گرفت.»

خاستگاه‌های این گونه‌ی ادبی به انقلاب علمی قرن هفدهم بازمی‌گردد. در سال ۱۶۳۳، یوهان کپلر، ستاره‌شناس آلمانی، در کتاب رویا، گزارش مفصلی از سفر به ماه را نوشت که داستان جزیره‌نشین در سفر به ماه است. این اقدام شجاعانه‌ی یک دانشمند، طلیعه‌ی خلق یک ژانر ادبی جدید بود: علمی تخیلی. کپلر با این کتاب دست‌کم تا حدی به اکتشافات سی سال گذشته کپرنیک و گالیله واکنش نشان می‌دهد.

در سال ۱۸۶۵، یک سفینه‌ی فضایی با سه سرنشین، اولین پرواز انسان به سمت ماه را از ایالت فلوریدا در آمریکا انجام می‌دهد. این اتفاق در کتاب «سفر به ماه»، اثر ژول ورن به وقوع می‌پیوندد که یک‌صد سال قبل از ماموریت آپولو نگاشته شده است. اولین پرواز سفینه‌ی آپولو به سمت ماه در سال ۱۹۶۹، از بسیاری جهات شبیه کتاب «سفر به ماه» است؛ هر دو سفینه‌ها از ایالت فلوریدا و با سه سرنشین به سمت ماه پرواز کردند؛ هر دو سفینه‌ها پس از بازگشت به زمین در اقیانوس فرود آمدند. نام محفظه‌ی کنترل سفینه‌ی آپولو، کلمبیا و نام محفظه کنترل سفینه کتاب ژول ورن، کلمبیا بود.

کتاب ورن، داستان اعضای باشگاه تیراندازی بالتیمور را روایت می‌کند که پس از پایان جنگ‌های داخلی آمریکا، تصمیم می‌گیرند تا تویی بسازند که بتواند یک محفظه، شامل سه انسان را به کره‌ی ماه پرتاب کند. بسیاری از محاسبات و پیش‌بینی‌های ورن در این کتاب، با توجه به پیشرفت‌های علمی آن زمان، دقیق و بحث برانگیز است. به عنوان مثال او موضوعاتی نظیر جنس محفظه‌ی سرنشین‌دار، چگونگی نصب و استفاده از یک سیستم تهی‌سازی اکسیژن و ابزار لازم برای جلوگیری از شوک و ضربه‌ی وارده به کپسول در هنگام پرتاب را در کتابش مطرح می‌کند؛ موضوعاتی که بعدها دانشمندان در عمل، به آن‌ها برخورد کردند.

همانند بسیاری از داستان‌های علمی - تخیلی دیگر، کتاب ورن نیز با برانگیختن کنجکاوی عامه‌ی مردم درباره‌ی موضوعات علمی به ظاهر غیرممکن در زمان خود، به طور غیرمستقیم به پیشرفت علم کمک زیادی کرد و موضوع سفرهای فضایی را تبدیل به موضوعی جذاب برای دانشمندان پس از خود کرد.

روزنامه‌ی گاردین در تابستان سال ۲۰۰۴ میلادی، در یک نظرسنجی از دانشمندان پیشگام در سراسر جهان پرسید که داستان علمی - تخیلی برای‌شان به چه معنا است، چگونه با آن رابطه برقرار می‌کنند و این داستان‌ها چه تأثیری بر آن‌ها گذاشته است. پاسخ‌ها نشان داد داستان علمی - تخیلی نه تنها بازتاب دهنده‌ی علم، بلکه الهام بخش آن نیز هست. گفتگوهای گاردین با دانشمندان نشان می‌دهد که علاقه به داستان علمی - تخیلی در میان آن‌ها هنوز زنده و شکوفاست. رابرت می، زیست‌شناس جمعیتی و رییس انجمن سلطنتی درباره‌ی داستان علمی می‌گوید: «علمی - تخیلی در بهترین شکلش، مانند کتاب‌های آسیموف برانگیزاننده

و آینده‌نگران‌اند. آن‌ها به پرسش‌هایی درباره‌ی چیزهایی می‌پردازند که علم به میان آورده است، مانند ماشین‌های هوشمند.»
از منظری دیگر، علمی - تخیلی راهی برای آشنایی دانشمندان نوپا با موضوعاتی مطمئناً ارزشمند است. استفن مینگر، زیست‌شناس سلول‌های بنیادی در کالج سلطنتی لندن می‌گوید: «من در سال ۱۹۵۵ متولد شدم، روزهای آغازین سفر فضایی و مأموریت‌های آپولو و مرکوری. من عادت داشتم ساعت سه صبح از خواب برخیزم و اولین موشک‌هایی را که از ابتدای دهه‌ی ۱۹۶۰ از پایگاه کیپ کانابرال پرتاب می‌شدند تماشا کنم. واقعاً مجذوب ایده‌ی رفتن به فضا بودم و این ایده کاملاً با داستان‌های علمی - تخیلی درآمیخته بود.»

ست شوستاک، ستاره‌شناس ارشد در موسسه‌ی ستی در کالیفرنیا از فیلم «جنگ دنیاها» ساخته شده در سال ۱۹۵۳ این طور سخن می‌گوید: «این فیلم قطعاً علاقه به ستاره‌شناسی را در من برانگیخت و مطمئنم که کار فعلی من در این موسسه، نتیجه‌ی تماشای برخی فیلم‌های قدیمی‌تر علمی - تخیلی است که در آن‌ها برای اولین بار مواجهه‌ی انسان با مخلوقات بیگانه عمدتاً دشمن نوع بشر صورت می‌گیرد.»
رابرت گودار که به عنوان پدر علوم نوین موشکی شناخته می‌شود، در دهه‌های ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰، برای آزمایش موشک‌هایی با سوخت مایع، از کتاب «سفر به ماه» استفاده می‌کرد. او حاشیه‌های بسیاری روی این کتاب نوشت و تعدادی از فرمول‌ها و معادلات ذکر شده در این کتاب را اصلاح کرد.
مارگارت وایت کمپ، از مسئولان بخش تاریخ اکتشافات فضایی موزه‌ی ملی هوا فضا آمریکا ارتباط تنگاتنگ داستان‌های علمی - تخیلی با علوم نوین را به این دلیل می‌داند که نویسندگان برجسته و خلاق این‌گونه داستان‌ها، سعی می‌کنند با توجه به جریان‌های غالب علمی روز، آینده‌ی پیشرفت این علوم را پیش‌بینی کنند و این همان روشی است که اغلب محققان و دانشمندان و در بعضی موارد مردم جامعه به کار می‌گیرند. به نظر وایت کمپ، نویسندگان داستان‌های علمی - تخیلی، این توانایی را دارند که موضوعات علمی مورد بحث را برای خوانندگان‌شان، تبدیل به سوژه‌ای ملموس و مهیج کنند. وایت کمپ می‌گوید که گرچه داستان‌های علمی - تخیلی در ابتدا صرفاً داستان‌هایی عامه‌پسند تلقی می‌شدند، اما با آغاز قرن بیستم، این داستان‌ها به تدریج مورد توجه علاقه‌مندان به سفرهای فضایی قرار گرفتند.

ارتباط میان ادبیات علمی - تخیلی با علوم جدید

امروزه نیز ارتباط میان ادبیات و دانش، ارتباطی دو سویه است و ادبیات داستانی به گونه‌ای نامستقیم، یا از بیراهه‌های مرموزی بر دانشمندان علوم گوناگون اثر می‌گذارد، آنان را زیر نفوذ می‌گیرد، و از این طریق بر پژوهش‌های علمی اثر می‌نهد. به عنوان نمونه تأثیر الهام‌بخش داستان‌های نویسندگانی همچون کارول و گیسیسون بر پژوهش‌های علمی دانشمندان فیزیک معاصر انکارناپذیر است.
جدیدترین پیشرفت‌های علوم فضایی نیز به نوعی ریشه در داستان‌های علمی - تخیلی دارند. به عقیده‌ی وایت کمپ بسیاری از دانشمندان متوجه قدرت بالای تأثیرگذاری داستان‌های علمی - تخیلی بر طرز فکر عامه‌ی مردم شده‌اند. او درباره‌ی نقش داستان‌های علمی - تخیلی در جلب توجه و علاقه‌ی مردم به موضوعات علمی می‌گوید: «شور و شوق و علاقه مردم به برنامه‌ها و پروژه‌های علمی و فضایی، مهم‌تر و سازنده‌تر از نقش کنگره‌ی آمریکا در تصویب بودجه برای این گونه پروژه‌ها است.»
هر چند با سرعت گرفتن پیشرفت‌های فنی، خیال‌پردازی نویسندگان نیز درباره‌ی آینده‌ی فناوری‌ها شدت گرفت، با این وجود جهان داستانی غالباً می‌تواند بسی فراتر از واقعیت برود و تنها شمار بسیار اندکی از آثار علمی - تخیلی به واقعیات می‌پردازند. آژانس فضایی اروپا از سال ۲۰۰۳ میلادی «مسابقه بین المللی کلارک - برادبری» را سازمان داده است که درصدد جمع آوری متون، تعیین جایگاه و اهمیت اندیشه‌های آینده‌نگر در قالب داستان‌های علمی - تخیلی است. اخیراً ناسا نیز دست به مطالعه‌ی مفصلی پیرامون مفهوم آسانسور فضایی زد و به این نتیجه رسید که چنین آسانسورهایی احتمالاً در ۵۰ سال آینده بهترین وسیله‌ی رفت و آمد در مدار مسکونی زمین خواهند بود. کلارک نخستین بار در رمان «چشمه‌های بهشت» (۱۹۷۹) ایده‌ی آسانسورهای فضایی را شرح داده بود.

دیوید ریت رییس پروژه‌ی آژانس فضایی اروپا می‌گوید: «سعی کنید بدون آنکه راه خیال‌پردازی را به روی خویش ببندید، واقع‌بین باشید. من، دانشمند یا مهندس نیستم و داستان‌های علمی - تخیلی نمی‌خوانم. با این حال، جلوی برخی اندیشه‌هایم را نمی‌توانم بگیرم. یکی از این اندیشه‌ها این بود، که به داستان‌های علمی - تخیلی قدیمی نگاهی بیندازم تا ببینم چیز مفهومی می‌توانم در آن‌ها پیدا کنم که امروز با استفاده از فناوری پیشرفته‌تر عملی باشد؟»

و این گونه ریت پیشنهاد کرد آژانس فضایی اروپا به جست‌وجوی اندیشه‌ها در مجموعه‌ی وسیع ادبیات داستانی علمی - تخیلی

بپردازد. طرح در ابتدا با استقبال زیادی مواجه نشد، چرا که بیم آن می‌رفت مردم تصور کنند آژانس فاقد نیروی خیال‌پردازی است و به ناچار به داستان‌های علمی روی آورده است. ولی سرانجام به ریت اجازه دادند به مطالعه‌ی آن بپردازد. زمانی که این موضوع به اعلام عمومی درآمد، به عنوان یک اندیشه‌ی ابتکاری و در عین حال طراوت‌بخش، با استقبال گسترده‌ی مطبوعات عمومی و مجلات علمی مواجه شد. آژانس از طرفداران داستان‌های علمی - تخیلی تقاضا کرده است اگر به اشکال ابتکاری و بدیع سفینه‌ی فضایی در کتاب‌ها یا فیلم‌ها برخورد می‌کنند آژانس را مطلع کنند. رابرت می درباره‌ی این ایده عقیده دارد: «این داستان‌ها در بسیاری از موارد درست به همان اندازه‌ی کارهای علمی که در حال حاضر انجام می‌شود معقول و خردمندانه هستند».

آرتور سی. کلارک از همان سال ۱۹۴۵ ارتباط به کمک ماهواره‌ها در مدار ایستگاه زمینی را در ذهن می‌پروراند. آیزاک آسیموف قوانین علم روباتیک را در سال ۱۹۴۲، مدت‌ها پیش از آنکه روبات‌ها بخشی از زندگی روزمره‌ی ما شوند، فرمول‌بندی کرد. در سال ۱۹۸۸، ده سال پیش از تولد دالی، نخستین گوسفند کلون شده (۱۹۹۶ - ۲۰۰۳)، سی. جی. چری به کنکاش در امکان کلون‌سازی پرداخت. برخی از دستگاه‌های فنی که نخستین بار در آثار داستانی مطرح شدند، عبارتند از:

پرتابگرهای سریع موشک (۱۸۶۵)، راکت‌های رو به عقب (۱۸۶۹)، مدول‌های فرود سفینه‌های فضایی (۱۹۴۵)، تثبیت‌کننده‌های آیرودینامیکی (۱۹۲۹)، ساختمان‌های بلندمرتبه (۱۹۲۹)، خوشه‌های رانشگر کمکی (۱۹۲۹)، لباس پرفشار (۱۹۲۹)، ایستگاه‌های فضایی سرنشین‌دار در حال گردش (۱۹۴۵)، قایق‌های خورشیدی (۱۹۵۱)، مخازن دارای سوخت‌های متعدد (۱۹۴۵) و مدل‌های فضایی سرنشین‌دار که برای بازگشت به فضای زمین طراحی شده‌اند (۱۹۴۵). (عدد ذکر شده در پرانتز سال نخستین چاپ هر کتاب را نشان می‌دهد)

گمانه زنی گذشته از ویرای ادبیات علمی - تخیلی

با این حال، آینده تنها قلمرو ناشناخته‌ای نیست که نویسندگان به کنکاش در آن می‌پردازند. گذشته نیز می‌تواند به نحوی تیره و تاریک باشد، به ویژه اگر بخواهیم به زمانی بازگردیم که هنوز انسانی وجود نداشت. زمین‌شناسان، دیرینه‌شناسان و باستان‌شناسان در پی بازسازی تاریخ از روی بازمانده‌های گذشته‌اند. استفن جی گولد در معرفی رمان انسان به دایناسورها، اثر ژان پیر آندروون، به دفاع از خیال‌پردازی می‌پردازد: «داستان می‌تواند با ایجاد این بینش ذهنی جالب توجه که دانشمندان خود با توجه به هنجارهای حاکم بر حرفه‌شان قادر به پیش‌بینی نیستند، کمک زیادی به جست‌وجوی علمی کند.» گولد از آنکه پژوهشگران «از این رویکرد پر بار به مسائل علمی محروم هستند» ابراز تأسف می‌کند.

ملاقات دو انسان نئاندرتال و کرومانیون نمونه‌ای از یک دوره‌ی بسیار جذاب در تاریخ بشر است که هنوز هم اسرار در پرده‌ی بسیاری در خود دارد و از این رو، تاکنون یک ماده‌ی خام خوب برای چندین داستان علمی - تخیلی بسیار عالی بوده است. کلارک همین ایده را دستمایه‌ی داستان خود با نام «کودک زمان» قرار داد و با استفاده از تخیل ناب در کنار استفاده از علم، جنبه‌های مختلف برخورد این دو گونه را مورد کنکاش قرار داد. از مهمترین نویسندگان دیگر این زیرسبک باید به ویلیام گلدینگ (وارثین)، بیورن کورتن (رقص ببر)، پیر پهلو (سفال خواران) و ژان اوئل (فرزندان زمین) اشاره داشت. این داستان‌نویسان علاوه بر آنکه آزادانه به گمانه‌زنی درباره‌ی گذشته می‌پردازند، می‌توانند از جزء دیگر آن نیز (که به طور معمول در خارج از حیطه‌ی حرفه‌ی دانشمندان قرار دارد) استفاده کنند: بازسازی جهان ذهنی بشر در گذشته‌های دور، با تمام عواطف و تعاملات آن.

در اینجا نیز خیال‌پردازی می‌تواند به کمک دانش علمی بیاید. به عنوان مثال، ژان اوئل رمان‌های سه گانه خویش (فرزندان زمین) را با پرسش درباره اینکه انسان ماقبل تاریخ چگونه می‌خورد، می‌آشامیده و عبادت می‌کرده آغاز کرد. بیورن کورتن دیرینه‌شناس و در عین حال داستان‌نویس، نئاندرتال‌های سفیدپوست و کرومانیون سیاه پوست را در یک‌جا گرد می‌آورد. به این ترتیب، داستان (برای نویسنده) و زمان جهانی (برای داستان)، درست مانند همه نظریه‌های علمی، عناصر لازم برای رد یا قبول فرضیه‌های مطرح شده را فراهم می‌کنند.

تأثیر متقابل میان دانش و زندگی بشری بر ادبیات علمی - تخیلی

ادبیات علمی - تخیلی می‌تواند تاریخ آینده باشد. بسیاری از اختراعات و اکتشافات ابتدا در ادبیات علمی - تخیلی عنوان شده و سپس در دنیای واقعی ظاهر شده‌اند. گرچه یونانی‌ها نیز به سفر ماه و روبات‌ها اندیشیده‌اند، اما در فضای تغییر و تحول که مشخصه‌ی قرن ما و خصلت حیاتی ادبیات علمی - تخیلی است، زندگی نکرده‌اند. واقعیت این است که داستان‌های علمی - تخیلی پدیده‌ای جدید و حاصل صنعتی شدن دو قرن اخیر و انقلاب‌های علمی و اجتماعی است. امروزه از داستان علمی - تخیلی به عنوان ادبیات هشدار دهنده، ادبیات گریز و ادبیات پیشگویی کننده نام برده می‌شود؛ به این معنا که داستان علمی - تخیلی درباره‌ی آینده هستی و کره‌ی زمین هشدار می‌دهد و دست به پیش‌بینی و پیشگویی می‌زند.

تا قبل از دهه‌ی پنجاه میلادی تقریباً ناممکن بود که کسی داستان علمی - تخیلی، آن هم به شکل کتاب بخواند. تعداد انگشت‌شماری کتاب در این زمینه منتشر می‌شد و نوشته‌های نویسندگان برتری چون استور اسمیت و فان فوگت را شرکت‌های

انتشاراتی کوچک با تیراژی کم در چند هزار نسخه و عمدتاً با هزینه‌ی صاحب اثر چاپ می‌کردند. بعد از فروکش کردن شعله‌های جنگ جهانی دوم، علوم تخیلی و انتشار کتاب‌های علمی - تخیلی وارد فاز جدیدی از حیات خود شد. در این سال‌ها علم در همه جا به حد انفجار رسیده بود. نویسندگان کتاب‌های علمی - تخیلی که حالا پرشمارتر از قبل شده بودند به سرعت به ترسیم آینده و دنیای نو مشغول شدند و روندی جدید آغاز شد که همچنان ادامه دارد. با پیشرفت روزافزون علم، نویسندگان مجبور شده‌اند دانش جدید را بیاموزند و ایده‌های جدید متناسب با علوم نوین را در داستان‌های خویش ارائه کنند.

هر چند استیو جونز، ژنتیک‌دان و نویسنده کتاب‌های علمی برای عموم در پاسخ به این سوال که «آیا همان‌گونه که بسیاری از افراد از طریق علمی - تخیلی با ایده‌های علمی آشنا می‌شوند، داستان‌نویسان علمی - تخیلی مسئولیتی برای دقت علمی آثارشان دارند؟» می‌گوید: «نه! اصلاً، به هر حال آن‌ها تنها داستان هستند؛ اما در عوض بریک معتقد است که نویسندگان مختلف داستان‌های علمی - تخیلی، به درجات متفاوت در این مورد احساس مسئولیت می‌کنند: «در حال حاضر در داستان علمی تخیلی مجازیم تا حدی با علم بازی کنیم. می‌توان گفت داستان علمی تخیلی ماهیتاً بر مبنای برون‌یابی یا تصمیم مجهول از معلوم است. علمی عادی یا متعارف وجود دارد که اغلب مردم عادی خود را با مطالعه‌ی آن به زحمت نمی‌اندازند، زیرا بسیار خشک و ملال‌آور است. این علم در آزمایشگاه‌ها هر روز ادامه می‌یابد و احساسات کسی را هم بر نمی‌انگیزد. اما نوع دیگری علم هم هست که آن را علم بحث برانگیز یا مورد اختلاف می‌نامیم. این همان نوع علمی است که داستان علمی - تخیلی با آن مواجه می‌شود.»

رابرت برتون، متخصص مغز و اعصاب آمریکایی و در عین حال نویسنده‌ی برجسته داستان‌های علمی - تخیلی است. او در سال ۱۹۹۶ داستانی به نام «هم سلولی‌ها» را در مورد تجربه‌ی شبیه‌سازی انسان‌ها و چگونگی تأثیر آن بر زندگی انسان‌ها نوشته بود که درباره‌ی آن می‌گوید: «قصد من از نوشتن این داستان کاوشی در شرایط بشری بود.» اما درست پیش از انتشار کتابش، ناشرش به او تلفن کرد و موفقیت شبیه‌سازی دالی را به او خبر داد.

اولین تجربه‌ی شبیه‌سازی در حیوان، برتون را مجبور کرد که درست پیش از انتشار کتابش در آن تجدیدنظر کند. او می‌گوید: «من وادار شدم متن را بازنویسی کنم و تکنولوژی جدید را به آن اضافه کنم؛ تکنولوژی تخیلی را به نقطه‌ای رسانده بود که به امری حقیقی بدل شده بود.»

از سوی دیگر، اتفاقات و مسائل مهم زندگی بشری، همچون سایر رشته‌ها هنری بر ادبیات علمی - تخیلی نیز تأثیر گذاشته‌اند. به عنوان مثال داستان «نژاد آندرومدا» (۱۹۶۹) نوشته مایکل کرایتون، بر مبنای موضوعی نوشته شده است که در آن زمان موجب وحشت دانشمندان شده بود: هم‌زمان با اولین سفر انسان به کره‌ی ماه، این ترس وجود داشت که فضاوردان در بازگشت از کره‌ی ماه، همراه با خود، ترکیباتی از موجودات زنده‌ی سطح ماه را به زمین بیاورند که موجب بروز بیماری و مرگ و میر در انسان‌ها شود. کرایتون این ایده را تبدیل به داستانی قابل باور و ملموس برای خوانندگان کرد، به طوری که حتی کسانی که کوچک‌ترین اطلاعاتی راجع به این گونه موارد نداشتند، می‌توانستند به راحتی با داستان او ارتباط برقرار کنند.

به عقیده‌ی وایت کمپ بسیاری از دانشمندان متوجه قدرت بالای تأثیرگذاری داستان‌های علمی - تخیلی بر طرز فکر عامه‌ی مردم شده‌اند. او همچنان اضافه می‌کند که داستان‌های علمی - تخیلی از سویی نشان دهنده‌ی افکار عمومی و جو غالب بر جامعه نیز هستند و برای اثبات حرف خود، داستان «اسپایدرمن» را مثال می‌زند. در نسخه‌ی اصلی این داستان‌ها، شخصیت اصلی، قدرتهای مافوق طبیعی خود را از طریق گزیده شدن توسط عنکبوتی به دست می‌آورد که تحت تشعشعات رادیواکتیو قرار گرفته است. این موضوع نشان دهنده‌ی ترس از آزمایشات و سلاح‌های اتمی است که بر جامعه آن زمان مستولی بود. اما در آخرین تغییرات اعمال شده در این کتاب، شخصیت اسپایدرمن، توسط عنکبوتی گزیده می‌شود که تحت آزمایشات ژنتیکی قرار گرفته است و این بازتاب نگرانی‌های عمومی جامعه در این روزها است.

در سال‌های اخیر، داستان‌های علمی - تخیلی زیادی درباره‌ی سفرهای فضایی نوشته و همین موضوع سبب شده است که نویسندگان این‌گونه داستان‌ها برای جلوگیری از تکراری شدن سوژه‌ی داستان‌هایشان، به مقصدهایی جدید برای سفرهای فضایی بیندیشند. وایت کمپ می‌گوید: «فیلم‌هایی مانند "روز داوری" (آرماگدون) در حقیقت نشان دهنده‌ی وضعیت کنونی سازمان ناسا است که با افزایش عمر ناوگان شاتل‌های فضایی‌اش و تکراری شدن بسیاری از ماموریت‌های فضایی، باید در فکر یافتن افق‌ها و سیاست‌های جدیدی برای جهت‌دهی به برنامه‌های اکتشافی خود باشد.»

بریک نیز درباره‌ی وام گرفتن داستان‌های علمی - تخیلی از زندگی روزمره می‌گوید: «فرهنگ استعماری در سفرهای فضایی در داستان‌های علمی تخیلی اغلب برای انتقاد از استعمار بر روی کره‌ی زمین مورد استفاده قرار گرفته است. سابقه‌ی امر به کتاب جنگ دنیاها اثر ولز باز می‌گردد. ولز بیزار از نابودی تقریباً کامل تانزانیا [به دست استعمار بریتانیا] تلاش کرد در این کتاب وضعیت فرضی مشابهی را در بریتانیا بازسازی کند تا بپرسد: "اگر خودتان مورد تهاجم قرار بگیرید چه احساسی خواهید داشت؟" او از این طرح فرضی استفاده می‌کند تا پرسش‌هایی در مورد وضعیت حاضر را مطرح کند.»

با استناد به نظریه‌ی تکامل می‌توان مثال دیگری را در این زمینه مورد بررسی قرار داد. داروین این اندیشه را مطرح کرد که جسم انسان، جهش‌پذیر است. جونز می‌گوید: «پس از انتشار کتاب منشأ گونه‌ها، نوشته‌ی داروین، سبک داستان‌های علمی - تخیلی

تغییر کرد تا نشان دهد گرچه ممکن است جوامع اساساً بدون تغییر بمانند، اما افراد تغییر می‌کنند.» و به همین ترتیب استدلال می‌کند که این اندیشه مستقیماً بر داستان «ماشین زمان» اثر ولز در سال ۱۸۹۵ تأثیر گذاشته است، داستانی که سرگذشت انسان‌های ابر تکامل یافته در هزاران سال بعد را روایت می‌کند.

علم و جامعه تأثیر آشکارا عظیمی بر داستان علمی دارند، اما این قضیه در جهت عکس هم صادق است. به قول بریک: «بهترین تأثیر داستان علمی اثری است که اغلب بر خودآگاهی عمومی می‌گذارد. یکی از دلایل استفاده از داستان علمی توسط ما، علاقه‌مندی به ایجاد ارتباط همگانی با علم و گسترش دادن جاذبه‌ی آن و تلاش برای هرچه بیشتر علاقه‌مند کردن مردم به آن است.» از سوی دیگر، توجه به تکنولوژی در داستان معاصر، مرز بین داستان‌های علمی - تخیلی و داستان‌های پسامدرن را در هم فرو برده و امکان ایجاد تمایز بین این گونه‌ها را بسیار دشوار ساخته است. امروزه ادبیات علمی - تخیلی خود به نوعی نتیجه‌ی کنش طبیعی ذهنی شده است که در دنیای تکنولوژی زده‌ی کنونی زیست می‌کند. علمی - تخیلی برای نویسندگان پسامدرن معاصر، گفتن از موجودات سیاره‌های دیگر و یا اختراعات عجیب و سرگرم‌کننده‌ی هالیوودی نیست. آن‌ها برای به متن درآوردن دنیای تپه‌ی شده از واقعیت و هستی، برای کنکاش آرمان‌شهرهای لگدکوب شده و برای شناخت و تشریح انسان محبوس در پادمان‌شهرهای خودساخته، به شکل نگارشی روی می‌آورند که شاید بتوان نشانه‌هایی از ادبیات علمی - تخیلی را در آن‌ها یافت، اما بی‌شک این نویسندگان ادبیاتی را می‌نویسند که تکنولوژی درون آن لانه کرده است.

جیمز گراهام بالارد در مقدمه‌ای بر کتاب «تصادم» (۱۹۷۴) می‌نویسد: «اگر می‌شد تمام ادبیات خلق شده در جهان را به یکباره خرد و نابود کرد و بعد از چنین آخرالزمانی تمام نویسندگان را مجبور کرد که از ابتدا آغاز کنند، همه بی‌شک خودشان را در حال نگارش متونی می‌یافتند شبیه به داستان‌های علمی - تخیلی. علاوه بر این هیچ صورت داستانی دیگری در جهان یافت نمی‌شود که دارای دایره‌ی واژگانی مناسب و کارآمد در جهت توضیح و تفسیر اندیشه‌ها و تصاویری باشد که به دنیای معاصر ما ارتباط پیدا می‌کنند.»

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

راه آینده راهی است که در آن ادبیات و هنر و فلسفه و دانش به همگرایی بیشتر متمایل و به سوی هم نزدیک‌تر می‌شوند و در دهکده‌ی کوچک جهانی این عرصه‌های گوناگون معرفت بشری ارتباط‌های اجتناب‌ناپذیرتری با یکدیگر می‌یابند. در آن روزگار - که چندان هم از ما دور نیست - بین دانشمندان و نویسندگان، ارتباط نزدیک‌تری شکل خواهد گرفت و آن‌ها زبان یکدیگر را بهتر خواهند فهمید.

داستان‌های علمی - تخیلی، همه بر پرسش‌هایی متمرکز بوده‌اند که انسان‌ها از هنگام آغاز تمدن همواره از خود پرسیده‌اند. ممکن است داستان‌های علمی - تخیلی باعث انتظارات بزرگ، وعده‌های دروغ و ناامیدی شوند، اما به قول برتون، مایه‌ی شرمندگی خواهد بود اگر فرصت رویاپردازی را از خودمان دریغ کنیم. او می‌گوید: «وقتی می‌گویند نمی‌شود این کار را کرد، به گونه‌ی محدودی از عقل سلیم امروز تکیه می‌کنید، عقل سلیمی که ممکن است بلاهت فردا محسوب شود.» اما، آیا دلیلی وجود دارد که با نگاهی جدی‌تر به برخی از اندیشه‌های خیالی نپردازیم؟

فهرست منابع و مأخذ

1. Walton, Elisa (August 2006), Society; Science Enriched by Science Fiction, Washington File
2. Jha, Alok and Rutherford, Adam (August 2004), Fantastic answers to universal questions, The Guardian (March 2004), Intuition and fantasy, RTD Info, Special Issue 3.
- (4. March 2004), Science in Fiction, RTD Info, Special Issue

- ۵ - پاریندر، پاتریک، تحقیق رویاها با ادبیات علمی تخیلی، ترجمه خیام فولادی تالاری، ماهنامه ادبیات داستانی، شماره ۳۹، بهار ۱۳۷۵، ص ۱۷۴ - ۱۸۰.
- ۶ - رابرتز، آدام داستان علمی تخیلی چیست؟ ترجمه آیدا دمهری و سیروس امیری، فصلنامه ارغنون، شماره ۲۵، پاییز ۱۳۸۳، ص ۷۹ - ۱۲۴.
- ۷ - لوگوین، اورسولا، داستان علمی چیست؟، ترجمه ع. فخریاسری، ویژه‌نامه داستان‌های علمی روزنامه شرق، ۱۳۸۴، شماره ۷۱۸
- ۸ - مارک لونسون، دکترها از فیلم‌های احمقانه چه می‌توانند یاد بگیرند، ترجمه علی نیکویی، روزنامه شرق، ۱۳۸۳، شماره ۱۹۵
- ۹ - ده فیلم علمی تخیلی برگزیده به انتخاب دانشمندان، ترجمه علی ملانکه، روزنامه شرق، ۱۳۸۳، شماره ۳۸۹
- ۱۰ - مهدی عاطف راد، متن سخنرانی در انجمن فیزیک ایران در اردیبهشت ۸۳، در مراسم اهدای جایزه بهترین داستان علمی تخیلی سال ۸۲، به گزینش انجمن فیزیک ایران.

۱۱ - ماکان انصاری، تکنولوژی و آخرالزمان داستان، سایت اینترنتی رادیو زمانه، ۳۰ مهر ۱۳۸۵، (www.radiozameh.org)

۱۲ - ماکان انصاری، سرچشمه‌های ادبیات علمی خیالی، سایت اینترنتی رادیو زمانه، ۴ دی ۱۳۸۵، (www.radiozameh.org)

۱۳ - دانش‌نامه علمی تخیلی و فانتزی، مدخل علمی - تخیلی، تیر ۱۳۸۸، (wiki.fantasy.ir)