

ژولورن: دانشمند نویسنده یا نویسنده دانشمند

محمدرضا فارسیان (استادیار گروه زبان و ادبیات فرانسه، دانشگاه فردوسی مشهد)

farsian@um.ac.ir

چکیده

بی تردید ژولورن را باید بزرگ‌ترین نویسنده‌ای دانست که سبک نگارش داستان‌های علمی-تخیلی را پایه‌گذاری کرده است. خوانندگان و منتقدان آثار وی بر این عقیده هستند که درحقیقت، علم با ورن پا به عرصه ادبیات گذارده است. نگاه ژولورن به پیشرفت‌های علمی و صنعتی نگاهی مثبت و خوش‌باورانه است. او با نگارش رمان‌های علمی، علاوه‌بر خلق ماشین‌های گوناگون و جدید و نیز اکتشاف مکان‌های ناشناخته، علم را در باطن خوب توصیف می‌کند و پیشرفت‌های علمی را سبب پیشرفت انسان می‌داند.

در این مقاله با نظری کلی به مجموعه آثار ژولورن سعی داریم تا با نگاهی بر تأثیر تحولات و اختراعات صنعتی عصر در این آثار، تأثیر نویسنده و آثارش بر اختراعات بعد از خود را نیز بررسی کنیم. آن‌گاه از خلال این تحقیق به این سؤال پاسخ دهیم که با توجه به علاقه مفرط ورن به علم، آیا علمی که او در رمان‌هایش ارائه می‌کند، علمی تخصصی و حاصل مطالعات پراکنده او است یا علمی غیرتخصصی و حاصل تجربه شخصی نویسنده؟ به بیان دیگر، آیا می‌توان ورن را علاوه‌بر نویسنده، دانشمند نیز نامید؟

کلیدواژه‌ها: ژولورن، رمان، ژانر علمی-تخیلی، انقلاب صنعتی، علم.

۱. مقدمه

به یقین ژولورن را باید بزرگ‌ترین نویسنده‌ای دانست که سبک نگارش داستان‌های علمی-تخیلی را پایه‌گذاری کرده است. ماجراها و رؤیاهای وی که با عنصر علم و فناوری بارور شده بودند، نه تنها برای مردمان هم‌عصر خودش، بلکه برای نسل حاضر نیز هنوز جذاب و الهام‌بخش هستند؛ به گونه‌ای که این ماجراها و رؤیاهای ورن را در زمره نویسندگانی وارد ساخته‌اند که از حیث تعداد خواننده و نیز ترجمه به زبان‌های خارجی، جایگاه رفیعی به خود اختصاص داده است. برخی آمارها حاکی از رتبه پنجم او در دنیا هستند؛ زیرا، بیش از سی میلیون نسخه

از کتاب‌های او در سراسر دنیا فروخته شده‌اند و تقریباً به چهل زبان ترجمه شده‌اند (بلیز، ۲۰۰۵، ص. ۳۱).

نام ژول ورن بر کوچه‌ها، میدان‌ها و مدرسه‌های زیادی در سراسر دنیا نقش بسته است. آثار او در برنامه درسی سال‌های مختلف تحصیلی دانش‌آموزان حضور دائم دارند؛ از جمله در ایران که ژول ورن در زمره اولین نویسندگان خارجی است که به دانش‌آموزان معرفی شده است. در کتاب فارسی سال دوم راهنمایی (۱۳۸۷، ص. ۳۷) معرفی می‌شود؛ آن‌گاه در سال سوم راهنمایی آثار پنج هفته در بالن، بیست‌هزار فرسنگ زیر دریا، دور دنیا در هشتاد روز و سفر به مرکز زمین معرفی می‌شوند (فارسی سوم راهنمایی، ۱۳۸۸، ص. ۳۵) و در نهایت، در کتاب ادبیات پیش‌دانشگاهی (۱۳۸۷، ص. ۱۷۱) از ترجمه‌هایی که از آثار ورن در ایران به زبان فارسی شده است، یاد می‌شود.

درواقع، دوران نویسندگی ژول ورن با یک دیدار رقم می‌خورد. در سال ۱۸۶۲، ورن دو رمان جدید خود را که بر مبنای پیشرفت‌های صنعتی عصر نوشته بود، به ناشران مختلف می‌سپرد. یکی پس از دیگری دست رد بر سینه او می‌زنند تا اینکه هتزل^۱ وی را فرا می‌خواند و رمان پنج هفته در بالن را به شرط اندکی تغییر در متن می‌پذیرد؛ اما رمان پاریس در قرن ۲۰ را نمی‌پذیرد. تذکرات هتزل سرلوحه کارهای آتی ورن می‌شود و شهرت را برای وی به ارمغان می‌آورد؛ از این رو، ورن تلخ و سیاه‌نوشتن را از یاد می‌برد؛ چنان‌که در پاریس در قرن ۲۰ این‌گونه نوشته بود و در نوشته‌هایش به پایانی خوش می‌اندیشد؛ همان‌طور که به پنج هفته در بالن و رمان‌های پس از آن پایانی خوش می‌بخشد؛ البته گاهی کمی چاشنی دراماتیک نیز به داستان می‌افزاید؛ اما هیچ‌گاه این بخش‌ها تأثر و تألم خواننده را بر نمی‌انگیزانند. نکته دیگری که نویسنده در نگارش رمان‌های بعدی خود را ملزم به آن می‌نماید، حضور صریح و بی‌واسطه علم در رمان است؛ با این پیش‌فرض که علم در باطن خوب است و پیشرفت‌های علمی و منافع حاصل از آن‌ها سبب پیشرفت انسان و جامعه می‌شوند؛ به این ترتیب، پذیرش اولین کار باعث پیشرفت در نگارش‌های بعدی و ادامه همین پروژه گردید. از سال ۱۹۶۶ که ورن و

1. Hetzel

هتزل عنوان سفرهای شگفت‌انگیز را برای مجموعهٔ رمان‌ها برگزیدند، مرحلهٔ جدیدی در نظام تئوریک آثار ورن آغاز گردید. این مجموعه شامل ۶۲ رمان و ۱۵ داستان کوتاه است که داستان‌های کوتاه عموماً در دو مجموعه گردآوری شده‌اند، یا در پایان برخی از رمان‌ها چاپ گردیده‌اند. از مجموع این آثار، حدود ۲۰ رمان به صورت تخصصی و فنی به مسئلهٔ علم و صنعت و نیز علوم اجتماعی و مدیریت پرداخته‌اند؛ البته کمپر (۱۹۹۶، ص. ۹) بر این عقیده است که ورن در رمان‌ها بیشتر به علوم انسانی (نظیر تاریخ، جغرافیا، جامعه‌شناسی، اقتصاد، زبان‌شناسی و غیره) پرداخته است تا به علوم پایه (نظیر ریاضیات، فیزیک، شیمی، زیست-شناسی، نجوم و غیره). شخصیت‌های اصلی و قهرمانان آثار وی همگی دانشمندان یا مهندسان هستند. در روند نگارش این ۲۰ اثر، ورن عرصه‌های مختلفی را آزموده است؛ از علوم نظامی و تسلیحات جنگی (نظامی) گرفته تا علوم ارتباطات و سمعی و بصری و از شهرسازی تا طراحی و ساخت ناوها و کشتی‌های بزرگ.

در این مقاله نگارنده سعی دارد تا علاوه بر بررسی ابعاد علمی و صنعتی آثار ژولورن، میزان دقت و درستی برخی از پیش‌بینی‌های وی را نیز تا حد امکان بیازماید؛ بنابراین، از انتقاد نسبت به سطحی و ساده‌انگارانه بودن برخی دیگر از پیش‌بینی‌ها یا اختراعات وی نیز ابایی نخواهد داشت و به‌طور خاص، به دو قطب اصلی آثار وی؛ یعنی علم و آینده خواهد پرداخت.

۲. بحث و بررسی

زمانی که ورن نگارش مجموعهٔ سفرهای شگفت‌انگیز را آغاز کرد، انقلاب صنعتی دیگر جای خود را به‌خوبی در فرانسه باز کرده بود و باعث شکل‌گیری اختراعات و ابداعات علمی درخور توجهی گردیده بود. ژولورن نیز در اولین قدم برای نگارش، فهرستی از این ابداعات را گردآوری کرد. تصویرسازی‌های علمی وی نیز بیشتر از همین فیش‌بردارهای کیفی و کارهای اصولی و برنامه‌ریزی‌ها الهام گرفته‌اند تا خلاقیت و آینده‌نگری‌اش. همهٔ ماشین‌های ساختهٔ ورن نتیجهٔ تحقیقات افراد هم‌عصر وی بوده‌اند؛ به‌عنوان مثال، نوتیلوس کاپیتان نمو

حاصل ترکیب چندین اختراع معاصر بوده است. نوتیلوس فولتون^۱ که در سال ۱۸۰۲ ساخته شد، کشتی و زیردریایی ژان فرانسوا کنسی^۲ (۱۸۵۷) و ناو کوچک و مدرنی است که در سال ۱۸۶۴ در بریتانیا ساخته شد. آلباتروس روبرو نیز از هلی کوپتر پونتون دامکور^۳ الهام گرفته شد. ورن در مصاحبه‌ای که در سال ۱۹۰۴ با روزنامه‌نگار انگلیسی؛ یعنی گوردون جونز^۴ داشت، این‌گونه اظهار کرد: «اختراعات مورد ادعای من در رمان‌هایم همیشه پایه و اساس واقعی داشته‌اند و براساس واقعیات روز بنا شده‌اند. من حتی تلاش کرده‌ام در موارد استفاده از این اختراعات از محدوده علم و دانش فنی روز تجاوز ننمایم». (کمپر، ۱۹۹۶، ص. ۳۴)؛ به‌این ترتیب، از خلال سبک نگارشی خاص و داستان‌های هیجان‌انگیزش، خواننده به گزارشگری گوش می‌سپارد که از آنچه می‌بیند، گزارش ارائه می‌دهد. گزارشی مبتنی بر بسط‌دادن و بزرگ‌ساختن موضوع که برای این امر عنصر غلو و بزرگ‌نمایی را به کار می‌برد؛ مثلاً در جایی می‌خواند اتومبیلی اختراع شده که قادر است با سرعت بیش از ۱۰۰ کیلومتر حرکت کند. بلافاصله این اطلاعات را وارد رمانش می‌کند و از طریق بزرگ‌نمایی «اپووانت» را می‌سازد که با سرعت ۱۵۰۰ مایل یا ۲۴۰۰ کیلومتر بر ساعت می‌راند (ورن، بی‌تا، ص. ۱۱۱)؛ البته اغلب این بزرگ‌نمایی‌ها در ابعاد و اندازه ماشین‌ها هستند تا در توانایی و قدرت آن‌ها؛ زیرا، ورن علاقه فراوانی به وسایل و ماشین‌های بزرگ یا ابرماشین‌ها داشت و این موضوع را در ماشین‌های پانصدمیلیون ثروت، خانه بخار و یک شهر شناور نشان داده است. ورن با تغییر در اندازه ماشین‌ها مجبور بود تا تغییراتی در کیفیت آن‌ها نیز به وجود آورد و معمولاً کمیت و کیفیت در تعارض واقع نمی‌شوند؛ به‌عنوان مثال، غول‌آسابودن «گریت ایسترن» به‌تنهایی تحسین خواننده را بر نمی‌انگیزد؛ بلکه عوامل پیشرفته و مدرن کنترل و هدایت کشتی نیز مورد تحسین خواننده قرار می‌گیرند؛ از جمله سکان این کشتی بخار که با وجود بزرگی‌اش، با یک اشاره انگشت می‌چرخد و شاید نویدبخش کنترل از راه دور آینده باشد. باید اذعان کرد که همه نوآوری‌ها و

-
1. Fulton
 2. Jean-Francois Conseil
 3. Panton d'Amecourt
 4. Gourdon Jones

تغییرات ورن براساس منطق و علم نیستند و گاهی به گرافه‌گویی نیز کشیده می‌شوند؛ به‌عنوان مثال، در *خانه بخار*، ماشین عجیب و غریبی را به‌تصویر می‌کشد که دارای پا است و با آن راه می‌رود که با توجه به اختراع چرخ در آن زمان می‌توان پرسید چرا ورن از چرخ برای حرکت این ماشین استفاده نکرده است؟ یا اینکه «نوتیلوس» نیرویی تقریباً تمام‌ناشدنی دارد و نیروی دینامیک «آلباتروس» رویور و «استاندارد ایسلند» یک شهر شناور نیز پایان‌ناپذیر است.

باوجود خلق اختراعات و ابداعات فراوان ورن، او به‌دنبال تأثیر پیش‌گویی‌هایش در عالم واقع یا به‌واقعیت‌رسیدن ماشین‌های به‌ظاهر تخیلی‌اش نبود؛ البته شاید تخیلی‌بودن این ابداعات برای ورن و عصر وی طبیعی به‌نظر برسد؛ اما کمی بررسی و تحقیق نشان می‌دهد این نشانه‌ها به اختراعات بزرگی از جمله این موارد منجر شده‌اند: هلی‌کوپتر (روبور فاتح)، رفتن انسان به فضا (سفر به ماه)، قمر مصنوعی، سوزاندن اکولوژیک زباله‌ها، کنفرانس از راه دور، (پانصد میلیون ثروت)، زیردریایی مدرن، اکتشافات منابع نفتی از دریا، لباس غواصی (بیست‌هزار فرسنگ زیر دریا)، تلویزیون، ویدئو، دوربین فیلم‌برداری (قصری در کارپات)، تلگراف شخصی (یک روز یک روزنامه‌نگار در سال ۲۱۱۹)، کنفرانس از راه دور (پاریس در قرن ۲۱)، مواد منفجره قوی (به‌خاطر پرچم).

غیر از این پیش‌بینی‌های تحقق‌یافته، ژولورن پیش‌بینی‌های دیگری نیز داشته است که بسیار اغراق‌آمیز به‌نظر می‌رسند و دست‌کم هنوز به‌نظر ما تحقق‌ناپذیر می‌باشند؛ حتی در آینده‌ای دور؛ به‌عنوان مثال، تولید هوای خوردنی که در این صورت دیگر نیازی به خوردن نیست و تنفس برای بدن کفایت می‌کند (مدرسه روبین سون‌ها) یا پروژه گذشتن از رودخانه‌های بدون پل از طریق ترن‌های اتوبوسی با سرعت فوق‌العاده زیاد (دور دنیا در ۱۰ روز) یا استخراج و تولید نیروی چندین میلیون اسب بخار از درون آتشفشان‌های فعال (فرزندان کاپیتان گرانت) و غیره.

پس از گذشت بیش از صدسال از عمر داستان‌های ورن، گاهی پیش می‌آید از اشتباهاتی که وی به‌دلیل نداشتن آگاهی لازم از جزئیات علمی یا سادگی و ساده‌انگاری مرتکب شده است، کمی متعجب شویم؛ اما به این معنا نیست که پیش‌بینی‌ها و پیش‌گویی‌های راه‌گشا و ثمربخش

وی را نادیده انگاریم. میشل سر (۲۰۰۲، ص. ۸۵) نیز بر این عقیده است که «در صورتی به عمق هنر و تأثیر ورن پی می‌بریم که دنیا را چنان‌که ورن دیده و فهمیده و به‌نمایش درآورده است با دنیای فعلی خودمان مقایسه کنیم که این، نتیجه‌ای جز تحسین ورن نخواهد داشت».

دانستن اینکه چگونه ورن چنین پیش‌گویی‌هایی را انجام داده است، آسان نیست. آنچه می‌دانیم این است که ورن تحت‌تأثیر فضای صنعتی عصرش بوده است و این عصر؛ یعنی نیمه دوم قرن نوزدهم، جایگاه والا و ارزشمندی را در تاریخ صنعت فرانسه دارا است. پیشرفت علمی که حدود ۱۰۰ سال پیش از این تاریخ آغاز شده بود، رشد چشمگیری از خود نشان داد؛ به‌گونه‌ای که در زمان نگارش آثار ورن، کشور به‌طرز شگرف و معجزه‌آسایی در مسیر تعالی صنعتی و اختراعات و ابتکارات قرار گرفته بود. پیشرفت صنعتی موتور علوم اجتماعی و علم مدیریت را نیز به‌کار انداخت و پیشرفت هم‌زمان این علوم، افکار عمومی را به نگاه به آینده و پیش‌بینی آن علاقه‌مند ساخت. رمان‌های ورن نیز پاسخی به این خواست عمومی و نشانگر توانایی بسیار زیاد نویسنده در توجه به خواست جامعه بود؛ به‌این‌ترتیب، سه ضلع مثلث نمایش پیشرفت‌های صنعتی ورن عبارت‌اند از: پیشرفت‌های واقعی و تحقق‌یافته، پیشرفت‌های قابل‌تحقق در مدت زمانی قابل‌پیش‌بینی و نیز پیشرفت‌های تحقق‌ناپذیر و برگرفته از اوهام و خیالات خام نویسنده؛ بنابراین، برخی از رمان‌های ورن را می‌توان تصویر ساده‌ای از مدرنیته محسوب کرد؛ اما برخی دیگر از رمان‌های وی مدرنیته را پشت سر می‌گذارند و به‌سوی آفرینش دنیای جدید گام برمی‌دارند.

برخی از منتقدان، ژول ورن را بیشتر از آنکه یک پیشگو بدانند، نویسنده‌ای می‌دانند که دانش علمی و فنی خود و نیز دانش دانشمندان معاصرش را به زبان ساده به خواننده آثارش ارائه می‌کرده است. خود وی نیز در جایی به ضعف مهارت فنی‌اش اشاره کرده است:

خیر، من نمی‌توانم ادعا کنم به‌صورت ویژه‌ای به علم علاقه‌مند هستم. درحقیقت من هیچ‌گاه تجربه‌ای در علوم پراتیک نداشته‌ام. اما در دوران کودکی عاشق نگاه‌کردن به کارکردن ماشین‌ها بودم [...] این علاقه همواره با من بوده است و هنوز نیز با همان اشتیاق ترجیح

می‌دهم تماشاگر کارکردن یک ماشین بخار یا به‌راه‌افتادن یک لوکوموتیو زیبا باشم تا هر کار دیگری (بلیز، ۲۰۰۵، ص. ۴۶).

با توضیحات یادشده، آیا می‌توان رمان‌های ژول ورن را «رمان علمی» نامید؟ آیا این نام-گذاری اصالت علم را زیر سؤال نمی‌برد؟ برای پاسخ به این سؤال‌ها، قیاسی را مطرح می‌کنیم: ما به‌راحتی از عنوان «رمان تاریخی» سخن می‌گوییم؛ بدون اینکه از نویسنده انتظار داشته باشیم تا تاریخدان باشد یا اینکه حداقل انتظار داشته باشیم تاریخ را به‌طور کامل و غیرمغرضانه در رمانش منعکس کرده باشد. به‌همین قیاس، ورن نیز این هنر را داشته است تا به همه تفکرات علمی و به مجموعه کشفیات یا اختراعات خیالی‌اش، از نیروی بخار گرفته تا الکتروسیته، صورتی ادبی بخشد، آن‌ها را جمع‌آوری کند، به واقعیت نزدیک نماید، آن‌گاه هدفی برای آن‌ها مشخص کند و درنهایت، به آن‌ها جان بخشد. درحقیقت، او همان کاری را با علم کرده است که الکساندر دوما در ارتباط با تاریخ فرانسه انجام داده است؛ یعنی، روح‌بخشیدن به چیز یا موضوعی که خوانندگان بدون تلاش خاصی با آن آشنا می‌شوند؛ زیرا، این آموزش ازخلال یک داستان خیالی تحقق می‌یابد (دیزباخ، ۲۰۰۵، ص. ۴۶). با این توضیحات، چرا نتوان از رمان‌های مدرن به‌عنوان رمان علمی نام برد؛ عنوانی که ورن نیز گاهی برای رمان‌هایش به‌کار برده است. با این پیش‌فرض، به رویکرد علم‌گرایانه و حتی تخصصی ورن به مباحث علمی و فناوریانه مطرح‌شده در رمان‌هایش نگاهی می‌اندازیم. این مبحث را در دو قسمت وسایل حمل‌ونقل و اکتشاف و نیز ماشین‌های مکانیکی بررسی می‌کنیم.

۳. وسایل حمل‌ونقل و اکتشاف

مسلم است که هیچ سفر سریعی بدون وجود وسایل حمل‌ونقل انجام‌شدنی نیست. مجموعه رمان‌های ورن نیز که با عنوان سفرهای شگفت‌انگیز نام‌گذاری شده است، به‌صورت خاص به سفر و جابه‌جایی افراد و قهرمانان داستان‌ها اختصاص یافته است و معمولاً ماجراهای داستان در طول سفر به‌وقوع می‌پیوندند.

قهرمان داستان‌های ورن بسیار سفر می‌کند و از وسیله‌ای به وسیله دیگر می‌پرد؛ اما همیشه یک هدف دارد و آن جستجو و اکتشاف است. درحقیقت، از بعد تاریخی، نیمه دوم قرن نوزدهم عصر شناخت سرزمین‌های بزرگ و ناشناخته و استعمار آنها بود. ورن نیز در رمان‌های خود اولین سفر را به کاوش قسمت‌های تقریباً ناشناخته زمین اختصاص می‌دهد و قهرمان اولین رمان از مجموعه سفرهای شگفت‌انگیز را با بالن به آفریقا می‌فرستد. رمان پنج هفته در بالن به محض انتشار موفقیت درخور ملاحظه‌ای پیدا کرد که نشان‌دهنده کیفیت کار و سبک نوشتاری نویسنده بود؛ اما دلیل اصلی این موفقیت در رابطه نزدیک و تنگاتنگ رمان با وقایع عصر خود، به‌ویژه وقایع علمی نهفته بود. در آن عصر، توصیف کشورهایی که به‌تازگی کشف شده بودند، جزئی از علم به‌شمار می‌رفت و ورن در رمانش با دقت و وضوح کامل آفریقا را به‌تصویر کشیده بود. افزون‌براین، از پیش‌گویی جغرافیایی نیز غافل نشد؛ به‌طوری که در قسمتی از داستان می‌نویسد: «قاره آفریقا شاید جایی باشد که در آینده، وقتی سرزمین‌های قاره اروپا از جمعیت مملو شدند، مردم برای ادامه زندگی به آن روی آورند» (اواکم، ۱۳۸۶، ص. ۷۸).

به این ترتیب، اولین رمان‌های ورن به کاوشگری و کشف از راه سفر اختصاص یافت. غیر از پرواز با بالن برای کشف آفریقا، ورن فضا را نیز با رمان‌های از زمین به ماه و سفر به دور ماه، آسمان را با روبروفاتح و اعماق دریا را با بیست‌هزار فرسنگ زیر دریا فتح کرد. برای اولین بار بود که نویسنده‌ای قهرمان خود را به جاهای دور از دسترس می‌فرستاد و برای اولین بار بود که سفر قهرمانان رمان از طریق وسایل حمل‌ونقل جدیدی انجام می‌شد که از علم روز الهام گرفته شده بودند؛ البته قهرمانان ورن نیز برای فتح مکان‌ها و فضاهای مختلف و دست‌یافتنی آن عصر، چاره‌ای به‌جز استفاده از موتورها و ماشین‌های خارق‌العاده نداشتند. ماشین‌هایی که طبق نظر سیمون وی‌یرن (۱۹۸۶)، خواننده را مجذوب خویش می‌ساختند؛ زیرا، ترجمان رؤیای ماشین‌سیم نیمه دوم قرن نوزدهم بودند.

در این راه، بیست‌ودو سال بعد از پنج هفته در بالن، ورن ایده سفر در آسمان‌ها را با نگاهی مدرن‌تر در سر پروراند و این بار به فکر آفرینش اولین وسیله سنگین‌تر از هوا که تفکری کاملاً

پیشرو در علم بود، افتاد؛ زیرا، پنج سال پس از انتشار رمان، کلمان آدر^۱ موفق شد برای نخستین بار وسیله‌ای را که اختراع کرده است، چند متر از زمین برخیزاند. اولین پرواز واقعی مکانیکی را برداران رایت از طریق موتور انفجاری انجام دادند و این ماجرا را نقطه آغاز فصل پرواز می‌دانند؛ اما روبرو منتظر آن‌ها نماند و قبل از آن‌ها به آسمان‌ها دست یافت. هرچند قبل از پرواز به آسمان‌ها ورن فضا را نیز توسط رمان‌های /نزمین به ماه در سال ۱۸۶۵ و سفر به دور ماه در سال ۱۸۷۰ فتح کرده بود. وسیله پرواز روبرو بیشتر شبیه به هلی‌کوپتر بود تا هواپیما؛ هلی‌کوپتری تخیلی و سنگین‌تر از هوا که در آن عصر توجه فراوانی را به خود معطوف کرد. به‌ثمر رسیدن برخی از پیش‌گویی‌های این رمان‌های هوایی - فضایی هنوز ما را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد؛ مانند مکان پرتاب موشک، محل رصد آن، استفاده از آلومینیوم در ساخت آن، استفاده از ترمز هوایی و غیره؛ اما در میان این پیش‌گویی‌های علمی، رمان نیز حق خود را محفوظ نگه داشته است و نویسنده را به دنیای تخیل و فانتزی رهنمون ساخته است. چنین به نظر می‌رسد که هر کجا پیش‌گویی‌ای شده است، چاشنی فانتزی نیز همراه آن بوده است و برخلاف پیش‌گویی‌های علمی که مبتنی بر علم روز بوده‌اند، فانتزی، آزاد و بی‌تقید به نظر می‌رسد. برخی از قسمت‌های داستان که به‌ظاهر علمی هستند، فقط برای سرگرمی خواننده طراحی شده‌اند و هدف خاصی را دنبال نمی‌کنند؛ به‌عنوان مثال، ورن در توضیحاتی توجه خواننده را به مشکلات فراروی یک مهندس هوافضا جلب می‌کند که نه‌تنها خود از آن‌ها بی‌خبر است، بلکه حتی برای رسیدن و نزدیک شدن به واقعیت تلاش نمی‌کند. علاوه‌براین، تصویری که از درون موشک به‌دست می‌دهد، بیشتر به یک قهوه‌خانه شبیه است تا اتاق کار و زندگی یک فضانورد؛ البته باید اذعان کرد که این‌گونه مثال‌ها همچنان ما را به تحسین و امیدوارند؛ زیرا، در رمان‌های ماجراجویانه، خواننده در پی یافتن ظرایف فنی و تکنیکی نیست؛ بلکه تخیلات نویسنده مورد توجه است که از این نظر، رمان ورن با وجود توجه کافی و به‌اندازه به ظرایف فنی، مملو از تخیلات و ماجراهای سرگرم‌کننده و فانتزی است.

درزمینه سفرهای دریایی، ورن را با نوتیلوس می‌شناسیم؛ هرچند این زیردریایی را نمی‌توان به‌عنوان نوآوری یا پیش‌گویی ورن به‌شمار آورد؛ زیرا، برای اولین بار در سال ۱۵۷۸ ویلیام بورن^۱ در کتاب *اختراعات و نوآوری‌ها*^۲ کشتی‌ای را توصیف نمود که قادر بود به زیر آب برود (کستل، ۱۹۷۹). این تصویر قدیمی‌ترین پروژه منطقی و معقولی بود که در کتاب *تاریخچه دریانوردی* ثبت شده است. نوتیلوس ورن کاملاً با این کشتی ابتدایی و بدوی متفاوت بود و شاهکار و نوآوری ورن نیز در همین تجهیزات و مدرن‌بودن زیردریایی‌اش بود. درواقع، بیست هزار فرسنگ زیر دریا سفر اکتشافی شگفت‌انگیزی در اعماق دریا بود که نماهای گوناگونی از این دنیا به‌دست می‌داد: از آبزیان ساکن دریا، از خرابه‌های مدفون‌شده، از جانوران عظیم‌الجثه آب‌های عمیق، از منابع و ثروت بی‌پایان موجود در آن و غیره؛ اما خود نوتیلوس نیز در زمره همین شگفتی‌ها محسوب می‌شود. ورن توانایی‌ها و ویژگی‌های منحصربه‌فردی به این زیردریایی بخشید که تا نسل‌ها بعد بی‌رقیب و بی‌مانند باقی ماند.

این پیش‌گویی‌ها حدوداً ۸۵ سال پس از انتشار رمان؛ یعنی در سال ۱۹۵۵، در اولین زیردریایی اتمی به‌ظهور می‌رسد. زیردریایی نوتیلوس حتی با زیردریایی‌های مدرن معاصر نیز فاصله چندانی ندارد؛ چنانکه زیردریایی روبی^۳ که یک زیردریایی جنگی و اتمی ارتش فرانسه است و در سال ۱۹۸۳ به آب انداخته شده است، از نظر مقیاس محاسبه‌ای، ۷۳/۶ متر طول و ۷/۶ متر عرض دارد؛ درحالی‌که نوتیلوس دارای ۷۰ متر طول و ۸ متر عرض است. این زیردریایی تخیلی به‌سرعت ۵۰ گره دریایی می‌رسد و قادر است با ۴۰ نفر خدمه ۱۵۰۰ تن بار را جابه‌جا کند؛ درحالی‌که روبی با سرعت ۲۰ گره دریایی و ۷۰ خدمه قادر به حمل ۲۴۰۰ تن بار می‌باشد (Ministère de la défense، بی‌تا). در هر صورت شاید این اعداد و ارقام نباشند که باعث موفقیت بی‌نظیر این رمان شده‌اند؛ بلکه قدرت پیش‌گویی و تسلط علمی نویسنده و نیز آفرینش ماجراها و حوادث تخیلی برای قهرمانان داستان، به‌ویژه خود نوتیلوس، شهرت کم‌نظیر رمان را به‌همراه آورده است.

1. William Bourne
2. Inventions or devise
3. Rubis

غیر از بالن، هواپیما و هلی‌کوپتر یا کشتی و زیر دریایی، ورن به وسایل حمل‌ونقل دیگر نیز توجه داشته است. مسلم است اگر راه‌آهن نمی‌بود، فیلپاس فوگ هرگز نمی‌توانست آمریکا را هفت روزه پشت سر بگذارد و در ۸۰ روز دور دنیا را طی کند؛ اما باید اذعان کرد که تخصص اصلی و بی‌بدیل ورن، سفر روی کشتی دریانوردی بود؛ به طوری که استفاده از واژه‌های تخصصی دریانوردی و توصیفات ماهرانه و دقیق از این وسیله در رمان‌های ورن، نشان از تخصص و علاقه مفراط او به کشتی دارد؛ البته نباید از نظر دور ساخت که این عشق به سفر و سرعت گاهی وی را به سوی توصیفات غیرواقعی کشانده است؛ مثلاً در رمان پاریس در قرن ۲۰، کشتی لویاتان ۴ با یک کیلومتر طول موتوری به قدرت ۳۰۰۰۰ اسب بخار، اقیانوس اطلس را در سه روز می‌پیماید. «اپو وانت» روبرو نیز در رمان صاحب دنیا درگیر سرعت فوق تصور در پیست‌های آمریکا می‌شود. در راستای اکتشافات جدید، ورن ناچار می‌شود قوه تخیل خود را بیش از حد به کار اندازد؛ بنابراین، این ماشین را تبدیل به کشتی می‌کند و به آب می‌اندازد یا حتی به آن بال می‌دهد تا پرواز کند. شاید این وسیله بیش از اندازه خیالی باشد که بتواند ما را در عالم رؤیا فرو برد؛ هرچند در عصر ما هواناوها (هاور کرافت‌ها) دارای قابلیت راندن در دریا و خشکی شده‌اند یا اینکه هواپیماهایی ساخته شده‌اند که قابلیت فرود در آب و حتی پیشروی در آب را دارند. افزون‌براین، اتومبیلی به تازگی به آزمایش درآمد که قابلیت پرواز نیز خواهد داشت؛ اما باید توجه کرد که ویژگی‌های آیرودینامیک همه این وسایل حمل‌ونقل، با «اپو وانت» ورن تفاوت درخور ملاحظه‌ای دارد و شاید قابل قیاس نیز نباشد.

دوچرخه و اتومبیل که بیشتر به واقعیت‌های صنعتی جامعه امروز نزدیک هستند، به غیر از رمان وصیت‌نامه یک مرد عجیب و غیرعادی، در رمان‌های دیگری از ورن عرضه نشدند؛ زیرا، هیچ‌یک از این دو وسیله در نزد ژول ورن به‌عنوان وسیله اکتشاف سریع‌السير شناخته نمی‌شدند. به این ترتیب، در آثار ورن وسایل حمل‌ونقل در خدمت اکتشافات جغرافیایی هستند و حضور آن‌ها بیشتر بستگی به موقعیت جغرافیایی خاص مطرح شده دارد تا به تحقیقات تکنیکی و فنی؛ اما نباید از نظر دور داشت که در رمان‌های علمی، پیشرفت‌های تکنیکی بر قابلیت‌های اکتشافی می‌افزایند و این‌گونه اکتشاف مدیون تکنیک و به‌ویژه وسایل حمل‌ونقل هستند. ورن

نیز بر این موضوع کاملاً آگاهی داشته و جای جای رمان‌های او سرشار از تمجیدکردن ابداعات تکنیکی جدید است؛ به‌عنوان مثال، نگاهی اجمالی به یکی از مشهورترین رمان‌های ورن؛ یعنی دور دنیا در ۸۰ روز به ما ثابت می‌کند که ورن بدون وسایل حمل‌ونقل مدرن قادر به آفرینش این رمان نبود؛ رمان پیچیده‌ای که در آن با طرح موضوع شرط‌بندی، بحث زمان محوریت می‌یابد و سرعت، نیروی محرکه زمان می‌شود؛ بنابراین، شرط‌بندی فیلیاس فوگ بر روی پیشرفت تکنیکی است، زیرا، سرعت وابسته به وسایل نقلیه است و این وسایل باید کاملاً پیشرفته باشند تا بتوانند مسافر خود را در سریع‌ترین زمان ممکن به مقصد برسانند. فیلیاس فوگ به موقع به مقصد می‌رسد و در شرط‌بندی برنده می‌شود تا ورن علاوه بر سرگرم‌نمودن خواننده، از نقش تکنیک و وسایل حمل‌ونقل سریع به طرز ماهرانه‌ای سخن بگوید و تبحر خود را در این عرصه نیز به‌نمایش بگذارد.

۴. ماشین‌های صنعتی

توجه ورن به ماشین‌ها به یک میزان نیست. اگر وسایل حمل‌ونقل جایگاه ویژه‌ای در آثار ورن یافته‌اند، ماشین‌های مکانیکی و صنعتی از چنین توجهی بی‌بهره مانده‌اند. در مجموعه آثار ورن، واژه «مکانیک» در معنای فنی آن جایگاه درخور توجهی ندارد. رمان *استاد زکریوس* از رمان‌های معدودی است که در آن از خلال داستان زندگی یک استاد ساعت‌ساز، به مبحث ماشین‌های مکانیکی پرداخته شده است. از دیگر وسایل مکانیکی موجود در آثار ورن می‌توان از آسانسوری در جزیره *اسرارآمیز*، هیولایی فلزی در *خانه بخار* و شاید یکی دو مورد دیگر نام برد. ماشین‌های بخار نیز که یکی از موضوعات علمی و فنی قرن محسوب می‌شدند، در برخی از رمان‌های دریانوردی، به‌خصوص در آخرین رمان‌های ورن، حضور دارند که آن‌ها را باید در جرگه ماشین‌های مکانیکی به‌حساب آورد؛ اما ژول ورن توجه خاصی به این علم نداشته است. در گذر از تکنیک به تکنولوژی نیز باید گفت ورن هیچ‌گاه از واژه تکنولوژی استفاده نکرده است. هرچند در عصر ورن هنوز این واژه در زبان فرانسه وجود نداشته است؛ اما به تدریج رونق یافته و جای خود را در میان دیگر واژگان صنعتی به‌خوبی باز کرده است؛ به‌گونه‌ای که حتی در برخی از موارد به‌جای تکنیک نیز به‌کار رفته یا حتی از آن استفاده غیرتکنولوژیک نیز

شده است. تکنولوژی وام‌واژه‌ای است که از زبان فرانسه وارد زبان فارسی شد و در سال ۱۸۹۶ به زبان فرانسه وارد گردید. این واژه عبارت است از به‌کاربردن فنون علمی در تهیه محصولات صنعتی (زمردیان، ۱۳۸۴، ص. ۱۱۸). به‌عبارت‌دیگر این واژه عبارت است از توصیف سنجیده و معقولی از ابزارها، ماشین‌ها و روش‌های صنعتی استفاده‌شده در فرایند تولید و ساخت. حال، این سؤال مطرح است که آیا ورن بدون شناخت این علم از آن بهره برده است؟ پاسخ، مثبت است؛ اما اولاً: توجه ورن به‌طور خاص به این رشته نبوده است؛ ثانیاً: در رمان‌هایی نیز که در آن‌ها از این علم بهره برده است، میزان توجه وی بستگی به ساختار رمان و نیاز مخاطبان داشته است. در رمان‌هایی نظیر *پانصد میلیون ثروت*، *دکتر اکس و بیست-هزار فرسنگ زیر دریا*، خواننده انتظار دارد توضیحاتی درباب چگونگی تولید توپ جنگی یا دستگاه الکتروشمی به‌دست آورد؛ اما در بیشتر موارد، دستگاه‌ها به‌صورت کاملاً موجز و تقریباً مبهم طراحی و معرفی می‌شوند. در ظاهر، ورن بیشتر هدف‌گرا و نتیجه‌گرا است تا وسیله‌گرا. شاید بتوان این‌گونه بیان کرد که ورن علاقه چندانی به صنعت ندارد و وی به علوم شیمی، متالورژی یا حتی روش‌شناختی‌ها و فرایندهای ساخت و تولید، کمتر توجه کرده است. حتی کارخانه‌های صنعتی نیز مورد بی‌مهری ورن قرار گرفته‌اند و وی کارخانه دیگری را جز در رمان *پانصد میلیون ثروت* توصیف نکرده است؛ البته همین یک کارخانه نیز کافی است تا نگاه منفی ورن به صنعت آشکار شود: ساختمان‌های کاملاً منظم، پنجره‌های متقارن و انبوهی از دودکش‌های آلاینده. «هوا پر از دود است و مانند قبای سیاهی بر روی زمین کشیده شده. هیچ پرنده‌ای از آن عبور نمی‌کند. حتی حشرات هم از آن فرار می‌کنند و تا آنجایی که حافظه بشر به-یاد می‌آورد، یک پروانه هم در آنجا دیده نشده است» (ورن، ۱۳۶۰، ص. ۶۰). در این کارخانه باید سی‌هزار کارگر در محیطی غیرانسانی از نظر شرایط کاری کار کنند و ورود به آن برای بیگانگان اکیداً ممنوع است؛ اما ورن قهرمانش را به هزار ترفند به درون آن می‌برد و خواننده را با دنیایی سرد، بی‌روح و عجیب آشنا می‌سازد. فضایی کاملاً محصور با نظم و ترتیبی نظامی: «هیاهوی ماشین‌ها کرکننده بود. این ساختمان‌های خاکستری که دارای هزاران دریچه بودند، بیشتر شبیه غول‌های زنده بودند تا اشیای بی‌حرکت» (ورن، ۱۳۶۰، ص. ۶۵).

شاید بتوانیم دلیل کمتر بهره‌بردن از فضاهای صنعتی در آثار ورن را به اهمیت جایگاه خواننده ارتباط دهیم؛ زیرا، اهمیت اصل توجه به خواننده اجازه نمی‌دهد است تا نویسنده با ثبت دیدگاه‌های منفی خاطر وی را مکدر نماید؛ به‌ویژه که خوش‌بینی در زمره اصول اولیه و حرفه‌ای او در نگارش رمان قرار گرفته بود.

۵. نتیجه‌گیری

علمی که ورن ارائه می‌کند، در آن دانشمندان و مخترعانی را معرفی می‌نماید که به هدف و نتیجه می‌اندیشند؛ نه به وسیله. آن‌ها خیلی سریع به آخرین مرحله تکامل اختراع دست می‌یابند؛ درحالی‌که درباره آزمایشگاه، کارگاه یا کارخانه‌های علمی و صنعتی بحث نمی‌شود. باوجود اینکه این علم به واقعیت‌های علمی عصر خود می‌پردازد، علمی پیشروانه و روبه‌جلو محسوب می‌شود که فاقد تاریخچه علم است و از حرکت انسان به سمت دانش سخن نمی‌گوید (البته اگر اکتشافات جغرافیایی را علم بنامیم، می‌توان این مورد را استثناء دانست). تأسف‌برانگیز است که ورن علاقه چندانی به تاریخ علم از خود نشان نمی‌دهد. اگر چنین نگرشی در او وجود می‌داشت و مطالعات خود را به این سمت هدایت می‌کرد، چه‌بسا شاهد توضیحات فنی برخی از اکتشافات یا اختراعاتش نیز بودیم.

با در نظر گرفتن موارد مطرح‌شده در مقاله، بهتر است که ورن را یک مخترع پیشگو بنامیم تا یک مبدع. حتی بهتر است او را مرد علم بنامیم؛ زیرا، از علم، او فقط به نتیجه می‌اندیشد و نه به راه و روش رسیدن به این نتیجه؛ بنابراین، اصطلاح «ژول ورن خیال‌پرداز» برای وی مناسب‌تر از «ژول ورن دانشمند» است. همان‌گونه که در مورد الکساندر دوما نیز نمی‌توان از واژه مورخ استفاده کرد یا حتی پروست را جامعه‌شناس نامید؛ البته چنین قیاسی ما را به این نتیجه می‌رساند که ورن را نیز همانند دوما و پروست باید یک نابغه به‌شمار آورد؛ اما نبوغی متفاوت از نبوغ یک دانشمند. این نبوغ به او کمک کرده است تا دنیا‌های جدیدی را به تصویر بکشد؛ تصاویری که باوجود ریشه‌داشتن در واقعیت، چندان تأکیدی بر واقعی بودن ندارند. چه اهمیتی دارد که چگونه انسان به اعماق دریاها می‌رسد. مهم آن است که روزی کسی به این اعماق

برسد و ژول ورن با بهره‌گیری از قوه فوق‌العاده تصور و خیالش او را همراهی کند؛ بنابراین، شاید بهتر باشد ورن را یک نویسنده بدانیم؛ اما نویسنده‌ای که علم و دانش جدید را به خدمت نگارش درآورد تا بهشتی مصنوعی بیافریند و به نسلی هدیه کند که به دنبال راهی برای فرار از جامعه متلاطم و سیاه آن عصر می‌گشت. ورن این نیک‌بختی را در پیشرفت حاصل از پویایی علم و دانش جست‌وجو کرد و آن را به هم‌عصرانش و حتی به نسل‌های آینده تا به امروز نیز توصیه نمود.

کتابنامه

- ادبیات پیش‌دانشگاهی. (۱۳۸۷). تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.
- اواکم، ل. (۱۳۸۶). *زندگی ژول ورن*. تهران: شرکت توسعه کتابخانه‌های ایران.
- زمردیان، ر. (۱۳۸۴). *فرهنگ ریشه‌شناختی واژه‌ها و کوتاه‌نوشته‌های دخیل اروپایی و آمریکایی در فارسی*. مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
- فارسی دوم راهنمایی. (۱۳۸۷). تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.
- فارسی سوم راهنمایی. (۱۳۸۸). تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.
- ورن، ژ. (۱۳۶۰). *پانصد میلیون ثروت*. (س. ج. موسوی شیرازی، مترجم). تهران: توسن.
- ورن، ژ. (بی‌تا). *صاحب دنیا*. (ک. کیوان، مترجم). تهران: دنیای کتاب.
- Bleys, O. (2005). *Jules Verne*. Nouveau monde: Espagne.
- Compere, D. (1996). *Jules Verne: Parcours d'une œuvre*. Amiens: Encrage.
- Costelle, D. (1979). *Histoire de la marine*. Paris: Larousse et Cie.
- Diesbach, G. (2005). Une odyssee de papier. *Le Figaro*, Hors série, 40-47.
- Ministère de la défense, (s.d.). Tirée de <http://www.defense.gouv.fr/marine/decouverte/equipements-moyens-materiel-militaire/sous-marins/sous-marins-nucleaires-d-attaque/snarubis-s-601>.
- Serres, M. (2002). La science et l'homme contemporain. *Revue Jules Verne*, 13-14, 70-80.
- Vierne, S. (1986). *Jules Verne*. Poitiers: Balland.