علم از دریچه سینما

باکتری‌ها در برابر بیگانگان

بررسی و معرفی کوتاه فیلم «جنگ دنیاها»

عبدالرضا ناصرمقدسی*

فیلم «جنگ دنیاها» محصول سال ۲۰۰۵ و به کارگردانی «استیون اسپیلبرگ» است. این سومین فیلم «اسپیلبرگ»، کارگردان بزرگ و نامدار آمریکایی است که به موضوع فرازمینی‌ها و نحوه تعامل‌شان با انسان‌ها می‌پردازد. با توجه به قدرت و عمق دو فیلم قبلی، یعنی «نی‌نی» و «برخورد نزدیک از نوع سوم»، کاملا انتظار می‌رفت که با فیلمی بسیار پخته‌تر روبه‌رو شویم؛ اما فقط با صحنه‌های بصری تحسین‌برانگیزی روبه‌رو بودیم که گرچه درخور توجه بود، ولی نتوانست انتظار یک طرفدار پروپاقرص سینمای «اسپیلبرگ» را برآورده کند. فیلم دقیقا جهت معکوس سایر فیلم‌های مشابه «اسپیلبرگ» را دنبال می‌کند. اگر در فیلم‌های دیگر نوعی رابطه عمیق و فلسفی بین فرازمینی‌ها و ساکنان زمین برقرار می‌شود، در این فیلم شاهد جنگی بزرگ و خانمان‌سوز بین دو گروه هستیم؛ جنگی که نابودی نژاد بشر در آن حتمی است.

فیلم با شروعی غافلگیرکننده آغاز می‌شود. یک سری ماشین‌های باستانی بعد از رعدوبرق‌های طولانی از زیر زمین بیرون می‌آیند و دست به تخریب همه‌جا و کشتن انسان‌ها می‌زنند. این ماشین‌های غول‌پیکر که در واقع ماشین‌های نسل‌کشی و کشتار جمعی هستند، میلیون‌ها سال قبل در زیر زمین برای چنین روزی دفن شده‌اند.

فیلم به‌سرعت از این سؤال می‌گذرد که چرا باید این ماشین‌ها این همه مدت در اینجا دفن شده باشند؟ آیا فرازمینی‌ها برای روز مبادا این کار را کرده بودند؟ برای روزی که منابع‌شان به پایان برسد و همه‌چیز از در سیاره خود از بین برده و حالا به مکانی دیگر برای زندگی نیازمند باشند؟ فیلم به اینها جواب نمی‌دهد. فقط جنگ، کشتار و فرار مردمان است. همین انسان‌ها هم کاملا ناتوان هستند و هیچیک از جنگ‌افزارهای آنها توانایی اندک روبه‌روشدن با آنها را ندارد. فقط نابودی است که پیش می‌آید. داستان فیلم در این میان بر زندگی ازهم‌پاشیده «ری فریره» (با بازی درخشان «تام کروز») تمرکز دارد. او که از همسرش جدا شده و اکنون به ناسامان‌ترین وجه ممکن زندگی می‌کند، باید آخر هفته را با فرزندانش بگذراند؛ آخر هفته‌ای که عملا به توفانی سهمناک از حوادث تبدیل می‌شود. آنها شاهد بیرون‌آمدن این ماشین‌های باستانی از زیر زمین و حرکت آنها می‌شوند. در تمام زمین این ماشین‌ها از دل خاک بیرون آمده و دست به کشتار زده‌اند. «ری» برای اینکه خانواده‌اش را نجات دهد، دست به فرار می‌زند؛ اما هرجا که می‌رود وضع و همین منوال است. همه‌جا انسان‌ها دارند می‌میرند. همه‌جا انسان‌ها فرار می‌کنند بدون آنکه مقصدی داشته باشند. این ماشین‌های باستانی خون مردمان را می‌مکند و بیرون می‌ریزند. همه‌جا مملو از رنگ قرمز خون است. «ری» و خانواده‌اش نیز مانند همه در فرار هستند. رفتار آدم‌ها که گاه برای کمک و گاه برای حفظ جان خود دست به هر کاری می‌زند نیز جالب است. سرانجام «ری» و دخترش نیز توسط همین بیگانگان فضایی مورد تهاجم قرار می‌گیرند. صحنه‌های که «ری» برای بیدارکردن دخترش از خانه‌ای بیرون می‌برد، یکی از درخشان‌ترین صحنه‌های فیلم بوده و شباهت بسیاری به یک نقاشی دارد. خون همه‌جا بخش شده و زمین و آسمان به رنگ خونی تبدیل درآمده است و «ری» تنها در بالای یک بلندی به این صحنه نگاه می‌کند؛ صحنه‌ای که یادآور تابلوی جیغ «ادوارد مونش» است. جهان به رنگی قرمز تغییر یافته و می‌توان جیغی عمیق از او در وجود «ری» شنید. کارگردان کاملا به زیبایی تمام این ماشین‌های فضایی به بالا کشیده می‌شوند. او با تبحر خاص در نهایت ماشین‌ها را منهدم و خرد می‌کند. و خرده‌های کشتی دیگر را که کپه افتاده بودند، نجات می‌دهد. آنها به رو افتاده‌اند می‌دهند؛ راهی که در آن فقط من و عده‌ای از انسان‌ها را متاهد کرد. همین کمی بعد «ری» متوجه موضوع عجیبی می‌شود. هیولاهای فلزی از کار افتاده‌اند. آنها به‌شدت آسیب‌پذیر شده و می‌توان به آنها حمله کرد. انگار فرازمینی‌ها در فرایندی عجیب شکست خورده‌اند. انسان‌های فضایی به شکل مستقیم‌تری‌های می‌شوند و دوباره مالکیت زمین به انسان‌ها بازگشته است. اما چه اتفاقی افتاده؟ چه چیزی این فرازمینی‌های قدرتمند را نابود کرده است؟ اگرچه ایدهای که در پشت این نابودی وجود دارد، بسیار نو و جالب است، اما کارگردان انگار خواسته فیلم را به پایان برساند و هیچ جالبی را در این باب به تماشاچی نمی‌گذارد و همه‌چیز را به موئولوگی کسالت‌بار در انتهای فیلم موکول کرده است. ظاهرا این باکتری‌ها بودند که سبب نابودی فرازمینی‌ها شدند. به نظر نحمیر خون بالایی که این فرازمینی‌ها می‌ریزد را با بر کردند، به زادوولد و نشر باکتری‌ها برای بسیاری ساده و احمق همین باکتری‌ها همچون یک بیماری کشنده به جان فرازمینی‌ها افتاده و باعث مرگ آنها شده‌اند. اما حیف که چنین اتفاقی اصلا نمی‌افتد که شاهد نمی‌شویم. ما نه تکثیر باکتری‌ها را می‌بینیم، نه هجوم آنها به فرازمینی‌ها و نه مرگ آنها را؛ فقط ذکر می‌شود که باکتری‌ها آنها را از بین برده‌اند.

یک نکته دیگر هم در پس فیلم وجود دارد که به آن نیز پرداخته نمی‌شود و آن کلیت و پیوستگی جنبه‌های مختلف حیات روی زمین است؛ به‌طوری‌که اگر یکی مورد حمله قرار گیرد، مابقی به کمک آن می‌آیند. البته به نظر می‌رسد چنین فیلمی مهم در موجودات زمین، در شرایط ایدئال آنهایی، تمایل دارد به شدت به آنهای دیگر متصل شود و پیوندهای شیمیایی شکیل دهند. هیچ‌چیز به سرعت با چیزی ترکیب می‌شود که آن پدید آورد و گرین نیز به دیگری پیوند یا گسیخته، دی‌اکسید کربن می‌سازد.

سنگ بنای زندگی

دو شاخه از دانش‌های شیمی برای راه‌انداختن سازوکار حیات لازم است: نخست، شیمی‌ای که مولکول‌های سنگ بنای حیات را ایجاد می‌کند - شیمی‌ای که مولکول‌های سنگ بنای حیات را ایجاد می‌کند - دوم، شیمی‌ای که به این مولکول‌ها می‌دهد مولکول‌های بزرگتری بسازند. یعنی مولکول‌های بیوشیمیایی. مولکول‌های که سنگ بنای حیات زمینی محسوب می‌شوند. احتمالا از دو گزاره‌گاه شیمیایی نشان‌ها گرفته‌اند. نخستین آنها عبارت از ذرات کوچکی هستند - به اندازه دانه‌های پودر تالک - که غبار بین‌ستاره‌ای نامیده می‌شوند. غبار بین‌ستاره‌ای، به صورت ابرهایی بسیار عظیم در فضای میان ستارگان وجود دارد و مملو از اتم‌هایی است که طی فجایع ستاره‌ای (مثل ابرنواخترها) ساخته می‌شوند. این ابرها در فضا شناورند و ذرات غبار ذاتا سرد و منجمدند. اما همین که در معرض تشعشعات ستاره‌های نزدیک‌تر قرار می‌گیرند، به‌شدت گرم می‌شوند و تا وقتی این تشعشعات باقی بمانند همچنان گرم هستند. این سرد و گرم شدن‌های بین‌ستاره‌ای باعث پیدایش جریانی از انرژی می‌شود که بر اثر آن صدها نوع مولکول پیچیده روی سطح آنها به وجود می‌آید. اگر ستاره‌های دنباله‌دار و شهاب‌ها از میان غبار بین‌ستاره‌ای عبور کرده و به زمین برخورد کنند، همراه خود محموله‌های عظیمی از سنگ بناهای بسیار دور برای تشکیل حیات آغازین زمینی به کار رفتند. زمین کارگاه ساخت سنگ بنای حیات باید دودکش‌های دارای انرژی داشته باشد. این قانونی از راه شکاف‌هایی به کوشته ماده زمین -یعنی زیر پوسته- وارد می‌شود. در همان لحظه که دو واژه از قبیل این دودکش‌های داغ، به قانون‌های سرد روانه می‌شود. این جریان انرژی برای ساخت انواع مختلفی از مولکول‌ها فوق‌العاده عالی است. احتمالا سطح زمین مریکسوویی پس با آهنی که در کنار این دودکش‌های اقیانوسی غوطه‌ور، محل ساخت سنگ‌های آغازین حیات بوده است. از طبیعی، این کوچک، اما پیچیده سنگ بنای حیات، در آب‌های زمین جون افشانده می‌شدند و چون دیگر دیدند که اغلب به آن سوپ آغازین،* گفته می‌شود. از میان مواد معلق در سوپ آغازین، سه مولکول کوچک اولیه برای ما بسیار بیشتری دارند. این سه نوع مولکول عبارتند از فنه‌ها. اسیدهای آمینه و نوکلئوتیدها، هیچ مولکول‌های نوکلئوتیدی به دو نوع اسید ریبونوکلئوتیدی و دی‌آکسی ریبونوکلئوتیدها تقسیم می‌شوند. همین این مواد در اینجاست که همین‌ها سنگ بنای تمام مواد زنده امروزی را می‌سازند. آن وقت، حدود چهار میلیارد سال پیش، دومین شکل از فرازهای شیمیایی آغاز شد: تشکیل مولکول‌های زیستی از سنگ بناهای موجود در سوپ آغازین.

مولکول‌های زیستی

حکایت ما در اینجا، بیشت به مسکینی از ابهام، تر و ناواضح می‌شود. ما هنوز نمی‌دانیم چطور این دوراستیلی درست بگیرد که به ساخت نخستین پیموملکول‌ها اجبار، چگونه است؛ همین طور واقعی که به ساخت نخستین باخته منجر شده و احتمالا هرگز نیز نخواهیم دانست. اما درباره تبدیل این دو واقیع، اطلاعات زیادی داریم؛ یعنی درباره پیموملکول‌ها و باخته‌هایی که بالاخره ساخته شدند و توانستند به رقابت زمین بیایند. دلیل وجود ما و دلیل حق برسیش‌های ما در مورد گذشته و دلیل وضع‌گرین نظریات و داستان‌های شاید امکان‌پذیر یا شاید اشتباه ما درباره نیاهای پیشین و آغازین حیات، همین باخته‌ها بودند. همه این داستان‌ها مربوط شده‌اند. فقط برای اینکه ما را بر آنچه رنده قلمداد می‌شود، مشرف کند. کاماپاتام این داستان همین مسأله است همین‌طوری می‌تواند جزء