



سیاره میمون‌ها (Planet of The Apes) هالک (Halk)

نادیا زکالوند

فرض کنید چند میلیون میمون پشت یک دستگاه نشست‌اند و چند صد میلیون سال وقت صرف کرده و کتابی به نام فیزیک نوشته‌اند؛ بدبختانه این کتاب راهنمای دست‌اندرکاران «سیاره میمون‌ها» شده است.

در صحنه‌های آغازین فیلم، ما ۲۰۰ سال به جلو و در اعماق فضا و درون ایستگاه فضایی «ناین استایل» برده می‌شویم. این ایستگاه در مداری زیر حلقه‌های کیوان در حرکت است. در این مکان عجیب و غریب افرادی زندگی می‌کنند که بدون وجود جاذبه به راحتی راه می‌روند و کارهای روزمره‌ی خود را انجام می‌دهند، درست مانند این که روی زمین زندگی می‌کنند؛ در حقیقت ابزار قابل تشخیصی در خصوص ایجاد جاذبه‌ی مصنوعی در فیلم دیده نمی‌شود، ظاهراً باید بپذیریم که اصول جدیدی در زمینه‌ی فیزیک کشف شده است که می‌تواند با تصور و در عالم تخیل جاذبه‌ی مصنوعی ایجاد کند.

در این ایستگاه فضایی میمون‌ها را برای پرواز به درون اعماق فضا تربیت می‌کنند. روی هم رفته از نظر سازندگان فیلم، انسان‌ها آن‌قدر باارزش هستند که نباید آن‌ها را به مأموریت‌های خطرناک که جانشان را به خطر می‌اندازد، فرستاد. این نظریه کاملاً درست است اما از قرار معلوم هیچ کدام از آن‌ها خبری از روبات‌ها و یا وسایلی که می‌شود از راه دور کنترل کرد، شنیده‌اند.

در صحنه‌ی که توفان الکترومغناطیس مرموز و خطرناکی ظاهر می‌شود، هیچ یک از میمون‌ها لباس مخصوص پرواز خود را نمی‌پوشند و بی‌خیال مشغول کار خود هستند

اما «زیپ» (Zip) برای تحقیق به بیرون از ایستگاه و درون فضا می‌رود. وقتی زیپ درون توفان ناپدید می‌شود مری‌اش که انسان است با وسیله‌ی نقلیه‌ی دیگری و به دنبالش می‌رود. او به سمت نوری روشن کشیده می‌شود که در انتهای آن سیاره‌ی عجیب وجود دارد و از نظر زمانی چند صد سال به جلو برده می‌شود. این تغییر زمان را به واسطه‌ی ساعت درون وسیله‌ی نقلیه که به سرعت می‌چرخد و اعداد را به سختی می‌توان دید، متوجه می‌شویم. در این صحنه به نظر می‌رسد ساعت بیولوژیکی قهرمان داستان ما بر گذر زمان غلبه کرده و بدن او همان‌طور بدون تغییر باقی می‌ماند و کوچک‌ترین فرسایشی در آن دیده نمی‌شود. وسیله‌ی نقلیه‌ی او چون آذرخش در اعماق فضا حرکت کرده و همچون شهابی ابتدا به سطح سیاره و بخش باتلاقی آن و سپس به درختان اطراف برخورد می‌کند و آتش می‌گیرد. جنس این وسیله‌ی نقلیه از نوع پلاستیک شفاف است که در برابر آتش و برخورد با اجسام دیگر مقاوم‌سازی شده اما قهرمان داستان بدون کوچک‌ترین آسیبی از آن بیرون می‌آید در حالی که باید در این آتش جزغاله می‌شد.

در اکثر فیلم‌ها وقتی شناگران را به تصویر می‌کشند به خوبی نشان می‌دهند که آن‌ها زیر آب نمی‌توانند دید خوب و واضحی داشته باشند اما شخصیت این داستان در تاریکی شب و اعماق آب‌های گل‌آلود به سوی وسیله‌ی نقلیه‌ی غرق شده‌اش می‌رود تا وسایل مورد نیازش را بردارد و از نظر دیباچی کوچک‌ترین مشکلی ندارد، به‌علاوه اشیا را از چند پایی خود - هر پا برابر با ۳۰/۴۸ سانتیمتر است

- به خوبی می‌بیند.

میمون‌هایی که روی آن سیاره زندگی می‌کنند به انگلیسی سلیس صحبت می‌کنند (!) و جثه‌ی حداقل دو برابر میمون‌های موجود در ایستگاه فضایی دارند. این میمون‌های سختگو در حالی که لباس‌های زرهی به تن دارند، می‌توانند تا ۶ متر به طرف بالا بپرند! فرض سازندگان فیلم بر این بوده است که هر چه جثه و وزن میمون‌ها بیش‌تر شود پس قدرت ماهیچه‌های آن‌ها نیز بیش‌تر می‌گردد که این فرضیه به‌طور کامل نادرست است. باید بگوییم اگر وزن میمونی دو برابر شود، قدرت ماهیچه‌هایش به نصف معمول خود می‌رسد و از آن جایی که هیچ میمونی نتوانستیم بیابیم که ۶ متر بالا بپرد، پس این حد از پرش میمون‌های این سیاره بسیار غریب و خلاف قواعد فیزیک است.

در یک صحنه از صحنه‌های حادثه‌ی فیلم، ایستگاه فضایی ناین استایل تا حدی از مکان خود پایین‌تر می‌آید و نزدیک سیاره‌ی می‌شود که قهرمان ما به آن‌جا قدم گذاشته است. این ایستگاه فضایی، ایستگاهی است که نه تنها می‌تواند با قوانین ناشناخته‌ی فیزیک جاذبه ایجاد کند، بلکه می‌تواند از جای خود تکان بخورد بدون این‌که ساکنانش کوچک‌ترین صدمه‌ی ببینند.

در صحنه‌ی دیگر یکی از میمون‌ها در مکانی که پنجره‌های ضدگلوله دارد، مجوس می‌شود. این میمون که سعی می‌کند با هفت‌تیر قدرتمند خود پنجره‌ها را بشکند قبلاً به‌وسیله‌ی همین هفت‌تیر توانسته بود درختی را در یک چشم به هم زدن به دو نیم کند، اما در حال حاضر این هفت‌تیر نه تنها آسیبی



اما پاهای او به ضخامتی که لازم است، نمی‌رسند. افزایش قدرت و قوای جسمانی به دنبال تغییر شکل نیز مضحک است، برای مثال در یک صحنه هالک یک مخزن ۶۵ تنی را واژگون کرده و دور سرش می‌چرخاند و چند صد متر آن‌بوتر پرتاب می‌کند. باید گفت تنها واژگون کردن یک مخزن با چنین وزنی نیرویی معادل ۶۵۰ برابر یک انسان معمولی لازم دارد و برای چرخاندن و پرتاب کردن آن، هالک باید ۱۰۰ هزار برابر قوی‌تر از شکل انسانی‌اش می‌بود. در ضمن، این صحنه قانون سوم نیوتن که می‌گوید: «اگر جسمی بر جسم دیگر نیرو وارد کند، آن جسم نیز متقابلاً بر جسم اول نیرویی هم‌راستا و مخالف آن وارد می‌سازد» را نقض کرده است، زیرا تعادل هالک پس از پرتاب کردن مخزن باید به هم می‌خورد اما چنین اتفاقی صورت نمی‌گیرد. توانایی هالک در جهش‌های بسیار بلند نیز بی‌معنی است. افزایش حجم بدن به معنای افزایش وزن است و این خود به تنهایی از توانایی جهیدن می‌کاهد، اگر غیر از این بود فیل‌ها به راحتی می‌توانستند مانند آهو جست و خیز کنند. در صحنه‌ی دیگر هالک به بالا می‌پرد و دنباله‌ی یک هواپیمای جنگی را می‌گیرد. هواپیمای نیز به سرعت خود را به استراتوسفر جو می‌رساند و هالک را به فضای خالی از اکسیژن می‌کشانند. تصور کنید چگونه یک جت جنگی ۱۵ تنی می‌تواند هالک ۹۷۵ تنی را با خود حمل کند؟! این فیلم مملو از خطاهای فیزیکی است که آن را در NR - رده‌ی اف‌تضح، نمی‌شود به‌طور جدی در مورد آن حرف زد - قرار می‌دهد.

قدرت آن به توان ۲ اما جرم بدنی‌اش به توان ۳ می‌رسد، بنابراین چنان‌چه جثه‌ی سگی دو برابر شود، نیروی آن ۴ برابر اما جرم و وزنش ۸ برابر می‌شود. این وزن از استقامت و بنیه‌ی حیوان می‌کاهد و باعث می‌شود که حیوان نتواند به سرعت بدود و فعالیت‌های معمولی یک سگ نرمال را به راحتی انجام دهد. به نظر من بهترین روش برای تبدیل یک سگ به ابزار آدم‌کشی، تبدیل آن به موجودی فوق‌العاده باهوش و زیرک است، زیرا یک سگ هوشمند فقط به حس بویایی خود متکی نیست، این سگ می‌تواند نقشه‌ها را بخواند، برای حمله کردن برنامه‌ریزی کند، قربانی خود را غافلگیر کرده و با گاز گرفتن گلویش او را به قتل برساند. سگ‌ها آرواره‌هایی قوی دارند و بسیار چابک‌اند. علاوه بر آن چگونه می‌توان یک تعداد سگ خبیث که جثه‌ی به اندازه‌ی یک خودرو دارند را به دنبال کسی که فرسنگ‌ها از محل دور شده فرستاد، اما مردم، پلیس و رسانه‌های گروهی متوجه این عملیات نشوند؟! حجم شدن هالک در این فیلم نیز پر از اشکال است. او در مدت بسیار کوتاهی - فقط چند ثانیه - هزار برابر حجم واقعی خود می‌شود. چنین افزایشی باید با جراحتهایی در بدن همراه باشد، جراحتهایی مانند خرد شدن استخوان‌ها و یا پاره شدن زردپی و رباط‌های بدن اما چنین اتفاقی نمی‌افتد. علاوه بر آن، چنین بدن عظیمی باید همانند فیل پاهای بسیار ضخیمی داشته باشد تا بتواند این مقدار توده‌ی بدنی را تحمل کند. در این فیلم هالک به ۱۵۰۰ برابر اندازه‌ی خود می‌رسد و دارای وزنی حدود ۹۱ هزار کیلوگرم می‌شود

به شیشه نمی‌رساند بلکه کوچک‌ترین خراشی هم روی سطح شیشه ایجاد نمی‌کند. این فیلم از نگاه علم فیزیک در رده‌ی XP قرار می‌گیرد، یعنی قوانین فیزیک به کار برده‌شده در این رده از جهانی ناشناخته منشاء گرفته شده است. فیلم سیاره‌ی میمون‌ها سال ۲۰۰۱ به کارگردانی «تیم برتون» و با بازی «تیم روث»، «هلنا بونهام کارتر»، «کریس کریستوفرسان»، «مارک والبرگ» و ... ساخته شد.

هالک (Hulk)

«هالک» در سال ۲۰۰۳ به کارگردانی «آنگ لی» و با ایفای نقش بازیگرانی چون «اریک بانا»، «جنیفر کانلی»، «تیک نلته»، «سام ایوت»، «جاش لوکاس» و ... ساخته شد که در این مبحث به تقد فیزیکی آن می‌پردازم. امکان ندارد یک آدم دست و پاچلفتی دوست نداشته باشد دست کم یک بار تغییر شکل داده و تبدیل به موجودی عظیم‌الجثه شود و به حساب تمام کسانی که همیشه آزارش می‌دهاند برسد! بله، دست‌اندرکاران این فیلم هالیوودی این رویای شیرین را به تصویر کشیده‌اند. هالک، قهرمان داستان، تغییر شکل داده و هیکل و جثه‌ی غول‌آسایی به هم می‌زند اما چیزی که هالیوودی‌ها هیچ‌گاه نتوانسته‌اند درست درک کنند مسئله‌ی بزرگ‌تر از حد معمول شدن است. در بخشی از فیلم مردی بدجنس و خبیث به قصد عملیات‌های تروریستی، سگ‌های شکاری را از نظر ژنتیکی دستکاری کرده تا تبدیل به هیولاهای خطرناک شوند. اگر جثه‌ی سگی را بتوان دو برابر حد معمولی کرد، نیرو و