روان‌شناسی بحران

مهارت‌های ضروری برای هر شهروند

کمک‌های اولیه روان‌شناختی در حرّان- قسمت اول

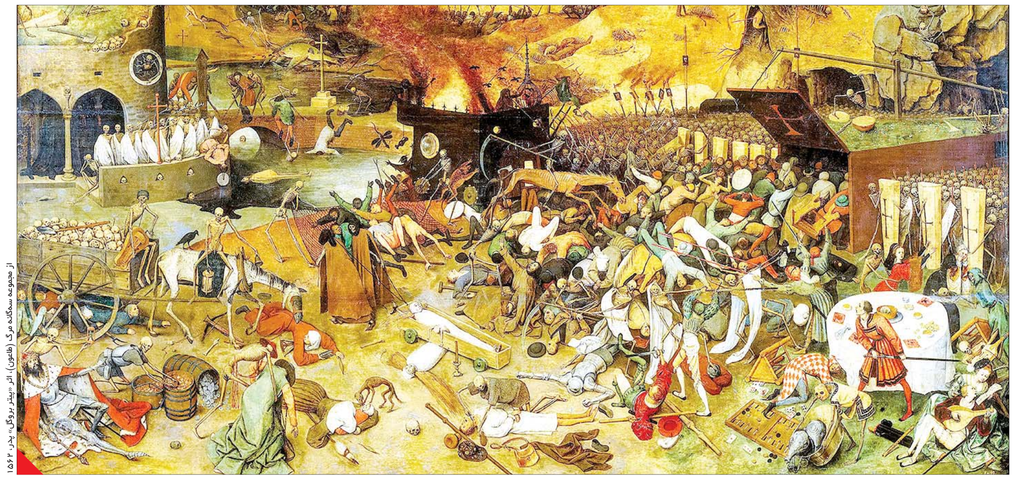
مینا نظری‌کمال* ، صدیقه گلی‌پور**

کمک‌های اولیه روان‌شناختی روشی است که به منظور کاهش فشار روانی مخاطرات طبیعی و انسان‌ساخت طراحی شده و از طرف فدراسیون بین‌المللی صلیب سرخ و هلال احمر، سازمان جهانی بهداشت و دیگر سازمان‌ها گسترش داده شده است. کمک‌های اولیه روان‌شناختی روشی مبتنی بر شواهد، برای کمک به افرادی است که فاجعه، بلایا و تروریسم را تجربه می‌کنند و برای کاهش تنش اولیه و تقویت عملکرد انطباقی کوتاه و طولانی‌مدت به کار می‌رود و در واقع پاسخ حمایتی به هر انسانی است که متعاقب یک حادثه رنج می‌برد و نیازمند حمایت است. به نوعی همان‌طورکه در لحظات ابتدایی مواجهه با بحران، ممکن است به کمک‌های اولیه جسمی نیاز باشد، ضروری است تا یک سری مداخلات روان‌شناختی انجام شود تا نیروهای متخصص روان به محل حادثه برسند و به این شکل به کودکان، نوجوانان، بزرگسالان و خانواده‌ها پس از مخاطرات طبیعی و حملات تروریستی کمک شود. اصول این مداخله که لازم است همیشه به آن بایند باشید، عبارت‌اند از: فرد/ گسیخته‌دیده را ارزیابی کرده و بر مراقبت‌های جسمانی، مادی و محافظت در برابر خطر بیشتر تأکید کنید. فورا مداخله کنید. بر موقعیت اینجا و اکنون متمرکز شوید. اطلاعات صحیحی درباره وضعیت موجود به افراد بدهید. اطمینان بیهوده و غلط ندهید. اهمیت انجام عمل و اقدام (کاری عملی انجام‌دادن) را به رسمیت بشناسید. حمایت‌های عاطفی را فراهم و تأمین کنید. بر نکات قوت و انعطاف‌پذیری تأکید کنید. خودکاتبی را مورد تشویق قرار دهید. برای احساسات دیگران احترام قائل شوید. فرهنگ محلی را در نظر گرفته و مذهب و تعصبات مذهبی خود را مدیریت کنید و اصل مهم آخر اینکه مراقبت از خود را تمرین کنید. نکته مهم اینکه کمک‌های اولیه روان‌شناختی فرض نمی‌کند که همه بازماندگان، مشکلات شدید سلامت روانی یا مشکلات بلندمدت پیدا می‌کنند. در عوض، بر این امر استوار است که بازماندگان و دیگر افراد متاثر از رویدادهای آسیب‌زا، طیف وسیعی از واکنش‌های اولیه را تجربه خواهند کرد؛ مثلا واکنش‌های جسمی، رفتاری و معنوی و البته برخی از این واکنش‌ها ممکن است با عملکرد انطباقی یا سازگاری با شرایط جدید همسو نبوده؛ بنابراین لازم باشد این افراد برای دریافت خدمات روان‌درمانی ارجاع داده شوند. کمک‌های اولیه روان‌شناختی از طرف همه ما باید ارائه شود، یعنی همه ما باید مهارت حمایت از همنوع را یاد بگیریم و در لحظات اضطراری برای هر کسی که به حمایت روانی نیاز دارد، به کار ببریم. طی دو زلزله، کودکان، نوجوانان، والدین، زنان و مردان و سالمندان و حتی خود روان‌شناسان، امدادگران و کارکنان اورژانس همه و همه به دلیل بار روانی ناشی از بحران، ممکن است به کمک نیاز داشته باشند. دراین‌بین افرادی هستند که به حمایت فوری‌تری نیاز دارند؛ مانند افرادی که زخم‌ها و جراحات جدی دارند و زندگی‌شان در معرض خطر است و به مراقبت فوری پزشکی نیاز دارند. افرادی که به قدری غمگین هستند که نمی‌توانند از خود یا فرزندانشان مراقبت کنند. افرادی که ممکن است به خود آسیب برسانند. افرادی که ممکن است به دیگران صدمه بزنند. مکان و زمان ارائه خدمات به این صورت است که می‌توانید هر جایی که برای

* مدرس و پژوهشگر روان‌شناسی بحران
** روان‌شناس و مدرس روان‌شناسی بحران

همه‌گیری‌ها و جامعه؛ از مرگ سیاه تا زمان حال

درس‌های مهم طاعون‌های گذشته به دولت‌ها و مردم امروزی برای مقابله با کووید-۱۹



از مجموعه «ملکه مرگ (طاعون)»، اثر میشل روگاک، چاپ ۱۵۶۳

ترجمه: محسن مصطفائی

بسیاری بر این باور هستند که جوامع از زمان امپراتوری روم در برابر شیوع بیماری‌های مرگبار آبدیده و مقاوم شده‌اند. دوران امپراتوری روم باستان یکی از برهه‌های زمانی شگوفا در تاریخ به حساب می‌آید. در آن زمان، وجود یک اقتصاد سالم سبب شده بود تا ثروت در دست افراد نخبه قرار بگیرد و افراد معمولی نیز در رفاه زندگی می‌کردند. در آن زمان کالاهای داخلی و اجناس وارداتی تمام بازار را پر کرده بودند و رهبران بر شبکه وسیعی از شهرها و راه‌های تجاری حکمفرمایی داشتند؛ اما حمله یک دشمن، اوضاع را تغییر داد. آن دشمن، یک بیماری عفونی جهش‌یافته بود که از یک جمعیت به جمعیتی دیگر سرایت می‌کرد و مردم زیادی را به کام می‌کشاند. در همان زمان، رهبران برای نجات جامعه و اقتصاد در سرگردانی به سر می‌بردند. موضوع این مقاله یک داستان درباره ایالات متحده آمریکا یا کشورهای درگیر با کورونا‌ویروس نیست؛ بلکه یک قصه درباره امپراتوری روم باستان است؛ یعنی کشوری که در اواخر دهه ۱۶۰ میلادی، یک بیماری مسری به نام طاعون آنتونین حملات تروریستی کمک شود. اصول این مداخله که لازم است همیشه به آن بایند باشید، عبارت‌اند از: فرد/ سیب‌دیده را ارزیابی کرده و بر مراقبت‌های جسمانی، مادی و محافظت در برابر خطر بیشتر تأکید کنید. فورا مداخله کنید. بر موقعیت اینجا و اکنون متمرکز شوید. اطلاعات صحیحی درباره وضعیت موجود به افراد بدهید. اطمینان بیهوده و غلط ندهید. اهمیت انجام عمل و اقدام (کاری عملی انجام‌دادن) را به رسمیت بشناسید. حمایت‌های عاطفی را فراهم و تأمین کنید. بر نکات قوت و انعطاف‌پذیری تأکید کنید. خودکاتبی را مورد تشویق قرار دهید. برای احساسات دیگران احترام قائل شوید. فرهنگ محلی را در نظر گرفته و مذهب و تعصبات مذهبی خود را مدیریت کنید و اصل مهم آخر اینکه مراقبت از خود را تمرین کنید. نکته مهم اینکه کمک‌های اولیه روان‌شناختی فرض نمی‌کند که همه بازماندگان، مشکلات شدید سلامت روانی یا مشکلات بلندمدت پیدا می‌کنند. در عوض، بر این امر استوار است که بازماندگان و دیگر افراد متاثر از رویدادهای آسیب‌زا، طیف وسیعی از واکنش‌های اولیه را تجربه خواهند کرد؛ مثلا واکنش‌های جسمی، رفتاری و معنوی و البته برخی از این واکنش‌ها ممکن است با عملکرد انطباقی یا سازگاری با شرایط جدید همسو نبوده؛ بنابراین لازم باشد این افراد برای دریافت خدمات روان‌درمانی ارجاع داده شوند. کمک‌های اولیه روان‌شناختی از طرف همه ما باید ارائه شود، یعنی همه ما باید مهارت حمایت از همنوع را یاد بگیریم و در لحظات اضطراری برای هر کسی که به حمایت روانی نیاز دارد، به کار ببریم. طی دو زلزله، کودکان، نوجوانان، والدین، زنان و مردان و سالمندان و حتی خود روان‌شناسان، امدادگران و کارکنان اورژانس همه و همه به دلیل بار روانی ناشی از بحران، ممکن است به کمک نیاز داشته باشند. دراین‌بین افرادی هستند که به حمایت فوری‌تری نیاز دارند؛ مانند افرادی که زخم‌ها و جراحات جدی دارند و زندگی‌شان در معرض خطر است و به مراقبت فوری پزشکی نیاز دارند. افرادی که به قدری غمگین هستند که نمی‌توانند از خود یا فرزندانشان مراقبت کنند. افرادی که ممکن است به خود آسیب برسانند. افرادی که ممکن است به دیگران صدمه بزنند. مکان و زمان ارائه خدمات به این صورت است که می‌توانید هر جایی که برای

* محمدرضا توکلی‌صابری*

به‌تازگی دستورالعمل اجرائی ثبت فراورده نهایی دارویی رایگان طبی به دستم رسید که به تصویب دکتر محمدرضا نشاه‌زاده*، معاون وزیر و رئیس سازمان غذا و دارو، رسیده است. آن طوری که در متن این دستورالعمل ذکر شده است، هدف آن «افزایش سطح دسترسی جامعه به فراورده نهایی دارویی رایگان طبی و ارتقای سلامت و کیفیت آنها» توصیف شده است. در این دستورالعمل همچنین به ایجاد شرکت‌ها و شیوه‌های نگهداری آنها، برای تولید و کاربرد واژگان جهت مقاصد درمانی است. حتی درمورد بسته‌بندی و تعداد هر واژه در جعبه و نوعی

زالوی طبی و طب سنتی

واردکردن سیاست به پزشکی به نفع پزشکان، بیماران و پزشکی نیست

محمدحسین جهان‌پناه
روزنامه‌نگار علم و فناوری

سال‌هاست که یافتن کوچک‌ترین مدرکی که نشان دهد زمین ما تنها بهشت حیات در این دنیای بزرگ نیست، یکی از بزرگ‌ترین سؤالات بشر بوده و هست. معمایی که رسیدن به پاسخ درستی برای آن ابدا آسان نیست. کهکشان ما احتمالا صاحب چیزی حدود ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلیارد ستاره است که خورشید ما هم یکی از آنهاست. «جیمی متیوز» (اخترشناس سرشناس کانادایی) می‌گوید با این فرض که حدود هفت درصد از ۴۰۰ میلیارد ستاره کهکشان مثل خورشید ما ستاره نوع جی یا اصطلاحا کوتوله زرد باشند، می‌توان برآورد کرد که احتمالا فقط راه شیری می‌تواند حداقل شش میلیارد سیاره زمین‌مانند داشته باشد؛ سیاراتی که به خودی خود شناسایی آنها هم کار آسانی نیست. به‌این‌ترتیب بررسی و کشف بیشتر این سیارات اگر نگوییم ناممکن، دست‌کم به سال‌ها پژوهش نیاز خواهد داشت. این رقم‌ها فقط‌وفقط حدسیات کنونی ما از کهکشان را که شیری هستند، ارقامی که می‌تواند در آینده بارها تغییر کند.

درجست‌وجوی دنیای جدید

نخستین سیارات خارج از منظومه شمسی در ۱۹۹۲ کشف شدند. زمانی که تیمی از اخترشناسان روی امواج نانی از لرزش ستاره‌های نوترونی (نیت اخترن) یا همان کالبد مغناطیسی درخشانی که پس از مرگ ستاره‌ای بزرگ به جا می‌ماند، مطالعه می‌کردند. چیزی که در این مطالعات پیدا شد یک منظومه مرده یا سه سیاره بود. سپس در ۱۹۹۵ سیاره‌ای کشف شد که خود ستاره‌ای مانند خورشید ما در گردش بود. این سیاره با نام «۵۱ پگسی بی» و جرمی کمتر از نصف مشتری در حال چرخیدن در فاصله هشت میلیون کیلومتری از ستاره‌اش بود. به همین واسطه هم دچره حرارت سطح آن به بیش از هزار درجه سلیسیوس می‌رسید و تا مدت‌ها با عنوان مشتری داغ شناخته می‌شد. خیلی از سیارات فراخورشیدی که در سال‌های بعد کشف شدند، به جنبه یا مسیر حرکتی جامعه ستاره آشکار نظیر پیشرفت تکنولوژی رفته‌رفته شناسایی سیاراتی با جرم‌های کمتر هم ممکن شد. بسیاری از سیارات کوچک‌تری که بعدها کشف شدند، همچنان جرمی چندین برابر بزرگ‌تر از سیاره ما داشتند و از همین رو بعضی از اینه دنیاهای جدید ابزرمین نام گرفتند. «ایان‌جل هیچ سیاره‌ای با جرمی دقیقا برابر زمین پیدا نشد و زمین هنوز یک اتفاق بوده و هست. کوچک‌ترین ابزرمینی که کشف شد «کوروت-۷ بی» با قطری حداقل ۱.۵۸ برابر سیاره آبی ما بود و تحقیقات صورت‌گرفته نشان می‌داد که این سیاره احتمالا دنیایی سنگی است با جگالی‌ای که چندان تفاوتی با زمین ندارد. با وجود این مشکلی وجود داشت: دمای سطحی سیاره به‌راحتی از هزار درجه سلسیوس عبور می‌کرد و همین موضوع برای ناگام‌گذاشتن هر آرزویی برای حیات روی آن کافی بود.

امیدهای تازه

در ادامه جست‌وجوها، سیاراتی جدید حول ستاره‌های مشابه خورشید کشف شدند که در بین آنها نام «اچ‌دی ۱۰۱۸۰» را هم بیشتر خودمانی می‌کرد؛ منظومه‌ای با حداقل پنج سیاره و احتمال وجود دو سیاره دیگر که در نوع خودش یکی از بزرگ‌ترین منظومه‌های است که در فاصله نه‌چندان دوری از منظومه شمسی پیدا شده است. پنج تا از این سیارات حالت سیاره جرمی در حدود نپتون دارند و انتظار می‌رود که مانند اورانوس یا باز هم نپتون آتمسفری مملو از هیدروژن داشته باشند. سیارات خارجی این منظومه اما مانند کیوان احتمالا گازی هستند که گردش مداری کاملشان چیزی حدود شش سال به‌طول می‌انجامد. در این بین سیارات کوچک‌تر منظومه می‌توانند از نظر موقعیت مشابه زمین باشند؛ با این تفاوت که بیش از حد به خورشیدشان نزدیک‌اند و همین موضوع می‌تواند از آنها کوی‌های بزرگی از لاوا بسازد. دراین‌بین پیدائشد «کپلر ۵۸۱» در فاصله‌ای نه‌چندان زیاد از منظومه ما یک آغاز مهم بود؛ منظومه‌ای با شش سیاره کشف‌شده که امیدهای زیادی را برای یافتن سیاره‌ای مشابه زمین زنده کرد. بااین‌حال این فقط یک شروع بود. مصادف با آخرین روزهای سال ۲۰۱۱ میلادی تیم برنامه کپلر خبر از کشف دوهزار و ۳۲۶ ستاره جدید فراخورشیدی شامل ۲۰۷ سیاره با اندازه زمین یا بالاتر برای بررسی در دانشگاه میرلند در آمریکا خبر داد.

سریع قلمرو رو، باعث تضعیف قدرت امپراتور شد.

انعطاف‌پذیری سیاسی

به نظر «مرل آبزنبرگ»، مورخ محیط زیست در دانشگاه میرلند در آتایولیس، بازسازی تاریخ روم توسط «هاریر» درست به نظر نمی‌آمد؛ زیرا او معتقد بود که حتی بنا نرخ مرگ‌ومیر بالای طاعونی که در امپراتوری روم شیوع پیدا کرد، تاثیر کوچکی بر جامعه و افول سیاسی کشور داشته است. اسناد و مدارک باستان‌شناسی که اخیرا مورد بررسی قرار گرفته نشان می‌دهد که زندگی در دوران شیوع طاعون ژوستینیانک رشد بیشتری نسبت به قبل از همه‌گیری این بیماری در برخی از قسمت‌ها داشته است. حکمرانی و وضع قانون به منوال قبل پیش می‌رفت، سیستم مالی پابدار ماند و مزارع نیز کشت و زراعت قبل را داشتند. او می‌گوید که طاعون به طور قطع ناحیه مدیترانه را متاثر کرده است، ولی تاثیر چندانی بر زندگی اغلب مردم نبده نمی‌شود. مرک‌ومیر زیاد باید کار را برای بازماندگان به جهت دفن قربانیان طاعون به همراه سنگ‌فرش حکاکی‌شده و ساخت ساختمان‌های جدید با کتیبه‌هایی که فرد سازنده و دلیل ساخت را مشخص کرده باشند، سخت کرده باشد. تعدادی از این کتیبه‌ها در سوریه که یکی از مناطق متاثر از طاعون بوده است، نشان می‌دهد که کمتر از نیمی از جمعیت امپراتوری روم تسلیم این بیماری شده‌اند و این نتایج توسط گروه «آبزنبرگ» در کنفرانس ملی آکادمی علوم در ماه دسامبر ارائه شد. اما «مرجه» بر این عقیده است که تخمین مذکور بر اساس شواهد محدودی است که تاثیرات سیاسی و اجتماعی گسترش طاعون در امپراتوری روم باستان، در آن دیده شده است و چگونگی گسترش این همه‌گیری از ناحیه‌ای به ناحیه‌ای دیگر، مزید بر علت شده است و حل این اختلاف نظر را دشوار خواهد کرد. «آبزنبرگ» می‌گوید که ویرانی واقعی ناشی‌ی از یک همه‌گیری تا قبل از مرگ سیاه در قرون وسطی که بین ۷۵ تا ۲۰۰ میلیون نفر معادل نیمی از جمعیت اروپا را به کام مرگ کشاند، وجود نداشته است. شواهد جدید بیماری مرگ سیاه که ناشی از یک باکتری مشابه با طاعون ژوستینیانک بود تا قرن ۸ در اروپا و در قرن ۱۹ در خاورمیانه اتفاق افتاد، اما اقول این بیماری نیز سرچشم از آن بود که باعث نابودی جامعه شده. «هاریر» و سایر مورخان بر این عقیده بودند که شیوع بیماری مرگ سیاه در میان کشاورزان و کارگران بسیار کم بوده است و این اتفاق باعث شد تا بازماندگان بتوانند تقاضای موقعیت‌های شغلی بهتری را از طبقه حاکم داشته باشند. در این رابطه، «جان هالدون» یکی از مورخان متخصص در حوزه اروپا و مدیترانه در دانشگاه پرینستون نیز با این موضوع موافق است که مرک‌ومیر شدید باعث بروز تغییرات اقتصادی در جامعه شده است؛ برای مثال نظام فئودال که در آن دهقانان در ازای خدمت به یک ارباب به یا باشاه- بسته‌های زمین دریافت می‌کردند، به‌تدریج تضعیف شد و هیچ سقوط سیاسی‌یی به وجود نیامد. در حقیقت «هالدون»، ناظر پروژه تحقیقاتی «آبزنبرگ» بود. ولی در تحقیقات او درباره طاعون ژوستینیانک مشارکت نداشت. نکته جالب این است که بخش‌های غربی اروپا با حد زیادی در قرون وسطی از این بیماری‌ها مصون ماندند. اگرچه، در دوران جدید، مراقبت‌های پزشکی مناسب و واکسیناسیون به‌طور عمومی نرخ مرگ‌ومیر ناشی‌ی از همه‌گیری را نسبت به قرون گذشته کاهش دادند. ولی «هاریر» معتقد است که دنیای مدرن که در آن بسیاری از کشورها از نظر اقتصادی در هم آمیخته هستند و ارتباطات بین‌قاره‌ای وجود دارد، در زمان بروز همه‌گیری نسبت به اختلالات مالی بسیار آسیب‌پذیر هستند. در گذشته، بیماری‌ها واکیدار جان تعداد بیشتری از مردم را می‌گرفتند، ولی همه‌گیری در عصر جدید مانند کووید-۱۹، تاثیر بیشتری بر اقتصاد و سیاست دارد.

ایمن‌شدن در مقابل بیماری

شوک‌های ناشی‌ی از همه‌گیری‌های گذشته، بسیار عمیق بوده است. مورخان دریافته‌اند که شیوع بی‌امان بیماری‌های عفونی می‌تواند نظم اجتماعی‌ی موجود را اصلاح یا حتی تخریب کند؛ برای مثال تب زرد را در نظر بگیرید. این بیماری ویروسی ناشی از پشه به بیماری کووید-۱۹ مبتلا شده است و بهبودی کامل را به دست آورده است و می‌تواند به محل کار بازگردد. مجوزهای ایمنی احتمالا در«موتی‌که واکسن ویروس کرونا تا بیش از یک سال ساخته نشود، به یک استراتژی بسیار جذاب مبدل می‌شود. در این صورت، ما باید به دس‌هایی که تاریخ به ما داده است توجه کنیم و نسبت به خطرات اجتماعی بالقوه این بیماری‌ها هوشیار باشیم.

فراموش‌کردن همه‌گیری‌ها

فراموش‌نکردن اتفاقات، شاید به‌عنوان آخرین درسی که از گذشته دریافت می‌شود، بسیار دشوار باشد ولی نباید به نسل آینده ارجاع دهیم به‌ویژه سینما می‌تواند با استفاده از قدرت تخیل و مموزگرب آن با واقعیت‌های علمی، دانشی شگفت‌انگیزی را بیش‌روی ما بگشاید. وقتی آگاهی ما تحریک شود، راه‌های جدید نیز مکشوف می‌شود و این را نثار زائر علمی-تخیلی بر پیشرفت علم است. فیلم «کودزیلا: سلطان هیولاها» محصول سال ۲۰۱۹ آمریکا و به کارگردانی «مایکل دوورکنی» است. همان‌طورکه در یادداشت پیشین گفتم، این فیلم در کنار چند فیلم دیگر درباره مفهومی عمیق‌تر را دنبال می‌کند و داستانی متفاوت از زمین و ابزاری که برای مقابله با تخریب در دست دارد، بیان می‌کند. در این فیلم‌ها این ابزارها، همان هیولاهای باستانی هستند که در محوطه خالی زیر زمینی زندگی کرده و با بازگشت گاه و بی‌گاه خود می‌توانند تعادل را به زمین بازگردانند. آنها ساکنان اصلی و باستانی زمین هستند؛ ساکنانی که جایشان از سوی ما انسان‌ها اشغال شده است. در این فیلم سازمان موناک که همان سازمان نهان جانداران‌شناسی است، خود را به‌خوبی معرفی می‌کند. سازمانی که هیولاهای باستانی را شناخته و آنها را تحت نظر می‌گیرد. رفتارهای آنها را بررسی می‌کند تا از خطرات احتمالی آنها جلوگیری کند؛ اما دربین‌همان ناگهان اتفاق بدی می‌افتد. کنترل یکی از این سیات‌ها از دست مسئولان آن خارج می‌شود. هیولایی که تازه از تخم بیرون آمده، آزاد می‌شود. اینجا فکر می‌کنند که کار یک گروه خارکارانه است، بعد متوجه می‌شوند که یکی از دانشمندان دزدکی و برجسته موناک در این موضوع دست داشته است و اینجا نکته مهم فیلم خود را نشان می‌دهد؛ با تخریب گسترده‌ای که بشر در طبیعت به وجود آورده است، چه کار باید کرد؟ آیا ادامه نسل بشر به این تخریب دامن نمی‌زند؟ آیا بهتر نیست بشر از بین رفته و جهان نازادی به وجود آید؟ بشر برای زمین چه ارمغانی به بار آورده است؟ تا توانسته طبیعت را نابود کرد، رودخانه‌ها را خشکانده، درختان را قطع کرده و به هر چیز و هر جایی تعرض کرده است. ما از طبیعت چدا شده‌ایم. ما مفهوم اصلی خودمان را فراموش کرده‌ایم. پس آیا بهتر نیست که نابود شویم؟ هیچ امیدی به حفظ کوچه انسان نیست. کوچه انسان، کوچه‌ای مهاجم به دست باید نابود شود. اینها تفکراتی است که در پس ذهن این دستیار دانشمند (ما رامسل) وجود دارد. پس با همکاری با یک سازمان خارکارانه تصمیم فجیعی می‌گیرد. او می‌خواهد این هیولاها را آزاد کند. این هیولاهای باستانی، هم ساکنان قدیمی زمین هستند، هم نیروهایی هستند که زمین به واسطه آنها تعادل را به طبیعت برمی‌گرداند. پس هیولاها می‌توانند زمین و طبیعت را نجات دهند. با دانشی که این دانشمند دارد، هیولاها یکی پس از دیگری آزاد می‌شوند؛ اما مهوخترین آنها هیولایی است که در قطب جنوب منجمد شده است. یک هیولای سه سر که البته زمینی نیست. هیولای چنان دهشتناک که حتی ذکر نام آن در اساطیر نیز ترسناک بوده است. هیولایی که مشابی نیدنی نداشته و برای نابودی زمین آمده است. آزادسازی از هیولاها و بزرگترین فاجعه‌ای است که می‌تواند اتفاق بیفتد و این کاری است که «ما رامل» انجام می‌دهد. هیولا آزاد می‌شود و با فراخواندن سایر هیولاهای باستانی و تحت سلطه قراردادن آنها عملا روند تخریب زمین و کشتن انسان‌ها را شروع می‌کند. انسان‌ها، دانشمندان و نیروهای ارتشی با تمام قوا به مقابله با این هیولای سه سر و تمام اعوانش می‌پردازند؛ اما قدرت قوق‌العاده این هیولا چیزی نیست که انسان بتواند بر آن غلبه کند. اینجا تنها امیدی که بشر دارد، گودزیلاست. این هیولای باستانی پادشاه هیولاها نیز نام گرفته است. گودزیلا در روندی عجیب به دنبال هیولای سه سر است که او را از بین ببرد. انگار او نیز می‌داند که هیولای سه سر موجودی زمینی نبوده و برای نابودی زمین آمده است. پس گودزیلا به جنگ این هیولا می‌رود و در نهایت با کمکی که انسان‌ها به او می‌کنند، می‌تواند بر این هیولای سه سر غلبه کند. این جنگ مهیب اتفاقات بزرگی روی زمین می‌افتد. انگار انسان فهمیده که تا چه میزان به طبیعت و زمین آسیب رسانده و این آسیب می‌تواند تا چه اندازه برای خود او نیز خطرناک باشد. گودزیلا و سایر هیولاهای باستانی به ترمیم زمین یاری می‌رسانند و طبیعت و محیط زیست شرایط بسیار بهتری پیدا می‌کند. انگار راه حل در کشتن انسان‌ها نبوده؛ بلکه در تغییر درک انسان‌ها و جهان‌بینی آنهاست. فیلم «گودزیلا: پادشاه هیولاها» فیلمی جذاب و دیدنی است. درست است که فیلم‌ها با هدف جذب مخاطب در قیمه ساخته شده؛ اما در پس این صحنه‌های جذاب اکشن می‌توان نکاتی را بیشتر دقت کرد. بویژه حالا که انسان به‌شدت درگیر کووید-۱۹ است. درست است که شاید بیشترین توجه در مقابله با کرونا، جلوگیری از ابتلا به بیماری و درمان مبتلایان باشد؛ اما دانما کوشرد می‌شود که چنین همه‌گیری‌ی حصل دخالت‌های بیجای انسان در طبیعت است. اگر نخواهیم فرهان‌مان را عوض کنیم، باید منتظر هیولای بسیار دهشتناک‌تری از این هیولای سه سر فیلم گودزیلا باشیم.

علم از دریچه سینما

شبیه‌علم در سینما

نگاهی به فیلم «گودزیلا: سلطان هیولاها»

عبدالرضا ناصرمقدسی
متخصص مغز و اعصاب

سه هفته پیش با معرفی فیلم «کونگ: جزیره جمجمه»، درباره قدرت سینما در معقول‌کردن مباحث غیرعلمی و گاه غیرعقلانی صحبت کردیم. اینکه سینما چگونه می‌تواند مباحث فانتزی و به حاشیه را به موضوعی اصیل بدل کرده و ساعت‌ها و روزها ذهن ما را به خود درگیر کند. موضوع بسیار مهمی است که باید به آن توجه کافی شود. شاید چنین قدرتی را در هیچ هنری نتوانیم پیدا کنیم. از لحاظ علم جدید و بینارشته‌ای نوروسینما، یک فیلم خوب، یعنی فیلمی که می‌تواند مخاطب را میخکوب خود کرده و برای مدت‌ها ذهن او را درگیر کند و از ساختار آگاهی تقلید می‌کند. در واقع یک فیلم خوب با تقلید از ساختار آگاهی می‌تواند برازش ذهنی ما را در دست خود گرفته و این گونه دنیایی پذیرفتنی را در برابر چشمان مخاطب بسازد. این قدرتی بزرگ است که سینما واجد آن بوده و کارگردانان لازم است از این به بعد برای موفقیت بیشتر به این مباحث توجه کنند. این موضوع از نظر نحوه ساخت یا علم در دیدگاه سینما نیز اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد. هر روز همه بزرگی بر دانسته‌های ما و حجم بسیار بزرگتری بر دانسته‌های ما افزوده می‌شود. علم سراغ حیطه‌های بسیاری رفته که تا پیش از این اصلا در محدوده علم محسوب نمی‌شدند. بااین‌حال هنوز اینکه چگونه می‌توان به سؤالات مهم بشری پاسخ گفت و اینکه علم چه امکانات دیگری دارد، برای ما نامکشوف است. هنر و به‌ویژه سینما می‌تواند با استفاده از قدرت تخیل و مموزگرب آن با واقعیت‌های علمی، دانشی شگفت‌انگیزی را پیش‌روی ما بگشاید. وقتی آگاهی ما تحریک شود، راه‌های جدید نیز مکشوف می‌شود و این را نثار زائر علمی-تخیلی بر پیشرفت علم است. فیلم «گودزیلا: سلطان هیولاها» محصول سال ۲۰۱۹ آمریکا و به کارگردانی «مایکل دوورکنی» است. همان‌طورکه در یادداشت پیشین گفتم، این فیلم در کنار چند فیلم دیگر درباره مفهومی عمیق‌تر را دنبال می‌کند و داستانی متفاوت از زمین و ابزاری که برای مقابله با تخریب در دست دارد، بیان می‌کند. در این فیلم‌ها این ابزارها، همان هیولاهای باستانی هستند که در محوطه خالی زیر زمینی زندگی کرده و با بازگشت گاه و بی‌گاه خود می‌توانند تعادل را به زمین بازگردانند. آنها ساکنان اصلی و باستانی زمین هستند؛ ساکنانی که جایشان از سوی ما انسان‌ها اشغال شده است. در این فیلم سازمان موناک که همان سازمان نهان جانداران‌شناسی است، خود را به‌خوبی معرفی می‌کند. سازمانی که هیولاهای باستانی را شناخته و آنها را تحت نظر می‌گیرد. رفتارهای آنها را بررسی می‌کند تا از خطرات احتمالی آنها جلوگیری کند؛ اما دربین‌همان ناگهان اتفاق بدی می‌افتد. کنترل یکی از این سیات‌ها از دست مسئولان آن خارج می‌شود. هیولایی که تازه از تخم بیرون آمده، آزاد می‌شود. اینجا فکر می‌کنند که کار یک گروه خارکارانه است، بعد متوجه می‌شوند که یکی از دانشمندان دزدکی و برجسته موناک در این موضوع دست داشته است و اینجا نکته مهم فیلم خود را نشان می‌دهد؛ با تخریب گسترده‌ای که بشر در طبیعت به وجود آورده است، چه کار باید کرد؟ آیا ادامه نسل بشر به این تخریب دامن نمی‌زند؟ آیا بهتر نیست بشر از بین رفته و جهان نازادی به وجود آید؟ بشر برای زمین چه ارمغانی به بار آورده است؟ تا توانسته طبیعت را نابود کرد، رودخانه‌ها را خشکانده، درختان را قطع کرده و به هر چیز و هر جایی تعرض کرده است. ما از طبیعت جدا شده‌ایم. ما مفهوم اصلی خودمان را فراموش کرده‌ایم. پس آیا بهتر نیست که نابود شویم؟ هیچ امیدی به حفظ کوچه انسان نیست. کوچه انسان، کوچه‌ای مهاجم به دست باید نابود شود. اینها تفکراتی است که در پس ذهن این دستیار دانشمند (ما رامسل) وجود دارد. پس با همکاری با یک سازمان خارکارانه تصمیم فجیعی می‌گیرد. او می‌خواهد این هیولاها را آزاد کند. این هیولاهای باستانی، هم ساکنان قدیمی زمین هستند، هم نیروهایی هستند که زمین به واسطه آنها تعادل را به طبیعت برمی‌گرداند. پس هیولاها می‌توانند زمین و طبیعت را نجات دهند. با دانشی که این دانشمند دارد، هیولاها یکی پس از دیگری آزاد می‌شوند؛ اما مهوخترین آنها هیولایی است که در قطب جنوب منجمد شده است. یک هیولای سه سر که البته زمینی نیست. هیولای چنان دهشتناک که حتی ذکر نام آن در اساطیر نیز ترسناک بوده است. هیولایی که مشابی نیدنی نداشته و برای نابودی زمین آمده است. آزادسازی از هیولاها و بزرگترین فاجعه‌ای است که می‌تواند اتفاق بیفتد و این کاری است که «ما رامل» انجام می‌دهد. هیولا آزاد می‌شود و با فراخواندن سایر هیولاهای باستانی و تحت سلطه قراردادن آنها عملا روند تخریب زمین و کشتن انسان‌ها را شروع می‌کند. انسان‌ها، دانشمندان و نیروهای ارتشی با تمام قوا به مقابله با این هیولای سه سر و تمام اعوانش می‌پردازند؛ اما قدرت فوق‌العاده این هیولا چیزی نیست که انسان بتواند بر آن غلبه کند. اینجا تنها امیدی که بشر دارد، گودزیلاست. این هیولای باستانی پادشاه هیولاها نیز نام گرفته است. گودزیلا در روندی عجیب به دنبال هیولای سه سر است که او را از بین ببرد. انگار او نیز می‌داند که هیولای سه سر موجودی زمینی نبوده و برای نابودی زمین آمده است. پس گودزیلا به جنگ این هیولا می‌رود و در نهایت با کمکی که انسان‌ها به او می‌کنند، می‌تواند بر این هیولای سه سر غلبه کند. این جنگ مهیب اتفاقات بزرگی روی زمین می‌افتد. انگار انسان فهمیده که تا چه میزان به طبیعت و زمین آسیب رسانده و این آسیب می‌تواند تا چه اندازه برای خود او نیز خطرناک باشد. گودزیلا و سایر هیولاهای باستانی به ترمیم زمین یاری می‌رسانند و طبیعت و محیط زیست شرایط بسیار بهتری پیدا می‌کند. انگار راه حل در کشتن انسان‌ها نبوده؛ بلکه در تغییر درک انسان‌ها و جهان‌بینی آنهاست. فیلم «گودزیلا: پادشاه هیولاها» فیلمی جذاب و دیدنی است. درست است که فیلم‌ها با هدف جذب مخاطب در قیمه ساخته شده؛ اما در پس این صحنه‌های جذاب اکشن می‌توان نکاتی را بیشتر دقت کرد. بویژه حالا که انسان به‌شدت درگیر کووید-۱۹ است. درست است که شاید بیشترین توجه در مقابله با کرونا، جلوگیری از ابتلا به بیماری و درمان مبتلایان باشد؛ اما دانما کوشرد می‌شود که چنین همه‌گیری‌ی حصل دخالت‌های بیجای انسان در طبیعت است. اگر نخواهیم فرهان‌مان را عوض کنیم، باید منتظر هیولای بسیار دهشتناک‌تری از این هیولای سه سر فیلم گودزیلا باشیم.

اقیانوسی از ستارگان

شاید شب‌ها کافی که به آسمان نگاه می‌کنید، با خود فکر کرده باشید که واقعا چند ستاره پیش‌روبتان چشمک می‌زند و چند تای آنها ممکن است میزبان سیاره‌ای مشابه زمین ما باشد. سؤالی است که برای پاسخ به آن همچنان باید منتظر بود. در ادامه برخی از مشهورترین سیارات زمین‌مانی را که تا به امروز کشف شده با هم مرور می‌کنیم.

Tau Ceti e

فاصله تا زمین: ۱۲ سال نوری
تناوب مداری: ۱۶۸ روز
ابعاد: ۱.۸ برابر شعاع زمین

Tau Ceti e که البته هنوز وجود آن تایید نشده، می‌تواند یکی از نزدیک‌ترین سیارات مستعد حیات به ما باشد. این سیاره که چهارمین سیاره در منظومه خود به شمار می‌رود و در لبه گرم کمربند حیات واقع شده و ممکن است آتمسفر غلیظی داشته باشد. در این حالت جو سیاره احتمالا تحت تاثیر شدید اثر گلخانه‌ای قرار خواهد داشت که می‌تواند درجه حرارت سطح آن را تا ۷۰ درجه سانتی‌گراد نیز بالا ببرد. به‌این‌ترتیب احتمالا هیچ‌یک از نمونه‌های حیاتی که ما می‌شناسیم به‌جز باکتری‌های گرماودوست در این اکوسیستم زندگی نخواهند کرد.

Gliese 667 Cc

فاصله تا زمین: ۲۲ سال نوری
تناوب مداری: ۲۸ روز