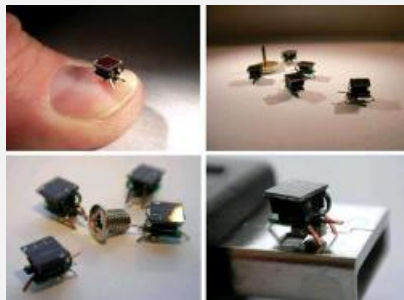


## کله ربات‌ها

تصور کنید بعد از آمدن یک زلزله شدید، در حالی که مشغول کمک کردن به مردم آسیب‌دیده هستید، صدای عجیبی می‌شنوید ...



تصور کنید بعد از آمدن یک زلزله شدید، در حالی که مشغول کمک کردن به مردم آسیب‌دیده هستید، صدای عجیبی می‌شنوید . سرتان را که بالا می‌آورید دسته‌ای از موجودات ریز، یک شکل و سیاه رنگ می‌بینید که به طرفتان در حرکت هستند. پیش خودتان فکر می‌کنید که حتماً با تکان خوردن زمین، حشره‌ها ترسیده‌اند و از لانه‌شان بیرون آمده‌اند. اما اشتباه می‌کنید؛ این موجودات عجیب، عنکبوت، سوسک یا ملخ نیستند! آنها دسته‌ای از ربات‌ها هستند که برای پیدا کردن افراد زنده بعد از وقوع زلزله به منطقه اعزام شده‌اند!

دانشمندان سال‌هاست در تلاش هستند تا با الگوبرداری از زندگی دسته‌جمعی حیواناتی مثل مورچه، عنکبوت و ... ربات‌هایی بسازند که به طور گروهی فعالیت می‌کنند. یعنی صدها ربات که برای انجام یک کار طراحی شده‌اند و هدف مشترکی دارند می‌توانند به صورت گروهی و در کنار هم کار کنند و با توجه به محیط و شرایط، کارهای متفاوتی انجام دهند؛ درست مثل آنچه در فیلم‌های علمی - تخیلی دیده‌اید! دانشمندان برای این کار زندگی حشره‌هایی مثل مورچه و زنبور را بررسی می‌کنند تا از چگونگی زندگی اجتماعی و نحوه برخورد آنها با یکدیگر، خبررسانی و ... آگاه شوند.

### این ربات‌ها می‌توانند به یکدیگر خبر دهند که کجا هستند و چه چیزی پیدا کرده‌اند

اما قضیه فقط به این‌جا ختم نمی‌شود، بلکه آنها می‌خواهند ربات‌هایی که می‌سازند توانایی‌های بیشتری از حشرات داشته باشند و بتوانند با توجه به شرایط پیش آمده تغییر شکل بدهند و کارهای متفاوتی انجام دهند. مثلاً بتوانند از آب عبور کنند، روی دیوار و سقف راه بروند، بپرند و ... که این مسئله نیازمند برنامه‌های دقیق و پیچیده‌ای است که به پیش‌بینی متخصصان کامپیوتری، انجام آنها زمان زیادی می‌برد.

مسئله مهم در طراحی این ربات‌ها چگونگی ارتباط برقرار کردن آنها با یکدیگر است. ربات‌ها باید بتوانند در کنار همدیگر کار کنند و مکمل یکدیگر باشند. به همین دلیل باید به کمک امواج بی‌سیم مثل مادون سرخ به هم مرتبط شوند. نظریه دیگری که درباره ربات‌های گروهی پیشنهاد شده است، استفاده از ربات‌های ریز و پیوستن آنها به هم در صورت لزوم است. یعنی این که صدها قطعه به همدیگر وصل شوند و شکل جدیدی به وجود بیاورند که قابلیت‌های متفاوتی دارند.

### دسته‌ای از ربات‌ها که به یکدیگر وصل می‌شوند و قابلیت جدیدی پیدا می‌کنند

همان‌طور که در خیلی از فیلم‌ها و کارتون‌های علمی-تخیلی دیده‌اید، گاهی وقت‌ها ربات‌ها سرکشی و با هم دست به یکی می‌کنند و کاری بر خلاف آنچه که دستور گرفته‌اند انجام می‌دهند. درست است که این مسئله در فیلم‌ها با بزرگ‌نمایی همراه است، اما جالب این‌جاست که به عقیده بعضی از دانشمندان چندان دور از انتظار هم نیست! این که این ربات‌ها از کنترل خارج شوند یا از آنها در عملیات‌های نظامی استفاده شود، برای بعضی مخترعان نگرانی ایجاد کرده است.

همشهری آنلاین- آیدا ابوترابی