



GETTY IMAGES

این روزها، اینترنت اشیا به مفهوم آشنایی تبدیل شده است: «اتصال همه ابزارهایی که با آن‌ها سروکار داریم به اینترنت.» شبکه‌ای به وسعت دنیا که در آن ابزارها لحظه‌به‌لحظه و حتی بدون نیاز به دخالت انسان، با یکدیگر به تبادل اطلاعات می‌پردازند. واضح است برای عملی کردن چنین ایده‌ای، دسترسی به اینترنت شرط اولیه است و بدیهی است یکی از موانع بزرگ گسترش اینترنت اشیا به‌ویژه در مناطق دور از شهرها، همین دسترسی به اینترنت است.

شاید در نگاه نخست، اینترنت اشیا در چنین مناطقی کاربرد نداشته باشد، اما باید توجه کرد در مناطق دور از شهر، در مزارع کشاورزی و باغ‌ها و حتی مراتع، پیاده‌سازی اینترنت اشیا مزیت محسوب می‌شود. کشاورزان می‌توانند با کمک داده‌های حاصل از حسگرهایی که در مزارع و باغ‌ها نصب کرده‌اند، از راه دور بر وضعیت کشت و زرع خود نظارت داشته باشند؛ محیط‌بانان و محققان می‌توانند بر وضعیت محیط زیست نظارت کنند و حتی دامداران، کنترل بیشتری بر دام‌هایشان داشته باشند.

Gordon Blair، استاد دانشگاه Lancaster که در خصوص چنین سیستم‌های توزیع‌شده‌ای تخصص دارد، با اشاره به اینکه پیاده‌سازی چنین فناوری‌هایی در یک شهر، کار ساده‌ای است، می‌افزاید: «اجرای چنین ایده‌ای در نواحی دور از شهرها، فوق‌العاده هیجان‌انگیز است.» محققان برای برقراری ارتباط این نواحی با سایر نقاط بهره‌مند از اینترنت، ایده‌های هیجان‌انگیزی نیز دارند: «استفاده از گوسفندان و سایر حیوانات به عنوان هات‌اسپات‌های وای‌فای!» به عقیده Blair، چنین فناوری‌ای، فرصتی عالی برای بخش کشاورزی است. در استرالیا که پرورش گوسفند کسب‌وکار بسیار بزرگی است، محققان امید دارند با نصب برچسب‌هایی بر روی گوش حیوانات، آن‌ها را به حسگر مجهز کنند. در این کشور، سگ‌ها یکی از مشکلات بزرگ گوسفندداران به حساب می‌آیند.

مطلب پیشنهادی



دنیای موبایل شماره 183 ساعت‌های نه‌چندان هوشمند!

Greg Cronin متخصص رفتارشناسی حیوانات و یکی از علاقه‌مندان به استفاده از فناوری در گله‌داری می‌گوید: «به همین دلیل در برخی از نواحی استرالیا، نگهداری گوسفند تقریباً کاری غیرممکن است.» او و همکارانش ردیاب‌های GPS و حسگرهای شتاب‌سنج را به گوسفندان بستند، با این هدف که در زمان‌هایی که سگ‌ها به گوسفندان حمله می‌کنند، گله‌دار هشدارهایی دریافت کند. از آنجایی که چنین حسگرهایی وزنی بیش از دو درصد وزن حیوان ندارند،

مزاحمتی ایجاد نمی‌کنند. حتی در برخی از طرح‌های آزمایشی، چنین برچسب‌هایی مجهز به صفحه‌های خورشیدی هستند و نیازی به نصب باتری یا شارژ دوباره آن‌ها نیست. چنین امکانی باعث کاهش بیشتر وزن و هزینه این برچسب‌ها می‌شود. اما استفاده از چنین برچسب‌هایی مزیت هیجان‌انگیز دیگری هم دارد؛ اگر تعداد زیادی گوسفند در مقیاس جغرافیایی وسیعی به چنین امکان ارتباطی مجهز شوند، در حقیقت نوعی شبکه مش (mesh) ایجاد کرده‌اید. هر حسگر، سیگنال ضعیفی را منتقل می‌کند، اما وقتی تعداد این حسگرها زیاد شود، پیام بین حسگرها دست‌به‌دست می‌شود و بدین ترتیب، پیام از یک برچسب به برچسب دیگر فرستاده می‌شود تا اینکه به گوسفندی برسد که در فاصله مناسبی از یک اتصال اینترنتی قرار گرفته است. Cronin می‌گوید: «هرچند می‌توانیم چنین کاری را انجام دهیم، اما هنوز برای اثبات آن باید تحقیقات زیادی صورت گیرد.» به عقیده او شاید چنین ایده‌ای در مدتی کمتر از ده سال به واقعیت تبدیل شود.

شرح عکس: نمونه‌ای از برچسب‌های نصب‌شده روی گوش گوسفند (عکس از CNN)

تاریخ انتشار:

07 شهریور 1395

نشانی منبع: <https://www.shabakeh-mag.com/information-feature/4341>