**بنام خدا**

اینترنت اشیا (Internet of Things | IoT) که به آن «اینترنت چیزها» نیز گفته می‌شود، به میلیاردها دستگاهی اشاره دارد که در سراسر جهان قرار دارند، اکنون به اینترنت متصل شده‌اند، داده‌ها را گردآوری می‌کنند و با یکدیگر به اشتراک می‌گذارند. به لطف ظهور تراشه‌های ارزان کامپیوتری و وجود «شبکه‌های بی‌سیم» (Wireless Networks) در همه جا و همه وقت، این امکان وجود دارد که همه «چیز» (Thing | منظور اشیا است) از یک قرص کوچک گرفته تا یک هواپیمای بسیار بزرگ به اینترنت متصل و به بخشی از اینترنت اشیا (IoT) مبدل شود.

متصل کردن اشیا به اینترنت و افزودن «حسگرها» (Sensors) به آن‌ها، سطحی از هوشمندی دیجیتال را به آن‌ها اضافه می‌کند؛ این هوشمندی به اشیا امکان تعامل با سایر اشیا را با بهره‌گیری از داده‌های بی‌درنگ، بدون مداخله انسانی فراهم می‌کند. اینترنت اشیا (IoT)، دنیای اطراف ما را هوشمند‌تر و واکنش‌گراتر و جهان دیجیتال و فیزیکی را با یکدیگر ادغام می‌کند.

اینترنت اشیا چیست ؟ (تعریف اینترنت اشیا)

اینترنت اشیا (Internet of Things) که به اختصار به آن IoT نیز گفته می‌شود، مبحثی پیرامون گسترش قدرت اینترنت به مواردی فراتر از کامپیوترها و گوشی‌های هوشمند و در واقع، به طیف وسیعی از چیزها (اشیا)، فرایندها و محیط است. امروزه اغلب انسان‌ها می‌دانند که اینترنت اشیا در حال تغییر دادن صنایع از کشاورزی و بهداشت و درمان گرفته تا تولید و هر صنعت دیگری است.

اما اینترنت اشیا یا اینترنت چیزها حقیقتا چیست؟ هنگامی که افراد برای یافتن پاسخ پرسش «اینترنت اشیا چیست ؟» (?What is IoT) در گوگل جستجو می‌کنند، معمولا پاسخ‌های به شدت فنی و پیچیده‌ای در نتایج جستجو ارائه می‌شوند. برای مثال، توضیح زیر از IoT یک تعریف تخصصی و فنی از اینترنت اشیا است.

اینترنت اشیا (IoT) سیستمی از دستگاه‌های محاسباتی، ماشین‌های مکانیکی و دیجیتال، اشیا، حیوانات یا افراد است که با شناساگرهای یکتایی مشخص شده‌اند و توانایی انتقال داده در شبکه را بدون نیاز به تعاملات انسان با انسان یا انسان با کامپیوتر دارند.

افرادی که پس از مطالعه تعریف بالا سردرگم شدند، باید بدانند که نه تنها جای نگرانی نیست، بلکه بسیاری از دیگر مطالعه‌کنندگان این تعریف نیز همین احساس را داشته و دارند. اغلب افراد تمایلی ندارند که در ابتدای کار و برای دریافت پاسخ پرسش «اینترنت اشیا چیست ؟» در جزئیات تخصصی و فنی اینترنت اشیا شیرجه بزنند. بنابراین، در ادامه توصیفی ساده از مفهوم اینترنت اشیا ارائه شده است.

افرادی که این در حال مطالعه این مطلب هستند، چگونه این کار یعنی مطالعه این صفحه وب را انجام می‌دهند؟ آن‌ها با استفاده از کامپیوتر شخصی، لپ‌تاپ، موبایل و یا تبلت این کار را انجام می‌دهند. صرف‌نظر از اینکه فرد از چه دستگاهی استفاده می‌کند، می‌توان قاطعانه گفت که آن دستگاه به اینترنت متصل است. اتصال به اینترنت با وجود آنکه امروزه به مسئله تقریبا عادی مبدل شده، اما حقیقتا چیز شگفت‌انگیزی است و برای افراد مزایای گوناگونی را فراهم می‌کند که پیش از این امکان آن‌ها وجود نداشته است.

برای درک بهتر اهمیت اتصال به اینترنت و به عنوان مثالی در این راستا، می‌توان گوشی‌های تلفن همراه را در دورانی متصور شد که گوشی‌های هوشمند هنوز وجود نداشتند. فرد می‌توانست تماس تلفنی بگیرد و پیامک (SMS) ارسال کند؛ اما نمی‌توانست کتاب بخواند، فیلم ببیند و یا به موسیقی گوش فرا دهند. این‌ها تنها چند مورد از کارهای فوق‌العاده‌ای هستند که گوشی‌های هوشمند کنونی با استفاده از اتصال به اینترنت می‌توانند انجام دهند.

متصل کردن چیزها به اینترنت مزایای بسیار زیادی دارد. امروزه دیگر تقریبا همه انسان‌ها این مزایا را در گوشی‌های هوشمند، لپ‌تاپ ها و تبلت‌ها دیده‌اند و از آن‌ها بهره‌مند شده‌اند. در واقع، می‌توان به جرات گفت امروزه دیگر گوشی، لپ‌تاپ، تبلت و اغلب گجت‌های دیگر، اگر امکان اتصال به اینترنت را نداشته باشند، به نوعی عبث و بی‌کاربرد به نظر می‌رسند.

مسئله اتصال به اینترنت نه تنها برای دستگاه‌های مذکور بسیار حائز اهمیت است، بلکه این موضوع برای همه «چیزهای» دیگر هم صادق است. اینترنت اشیا، در واقع مفهوم بسیار ساده‌ای است و معنای آن این است که «همه چیز در جهان به اینترنت متصل شود». سردرگمی پیرامون مفهوم اینترنت اشیا از آن جهت که این مفهوم بسیار محکم تعریف شده و کوتاه است نشات نمی‌گیرد، بلکه به آن دلیل است که بسیار ضعیف تعریف شده و مفهوم آن گسترده است. درک مفهوم اینترنت اشیا وقتی مثال‌ها و احتمالات زیادی وجود دارد، کار دشواری است.