



- يقصد بمصطلح إنترنت الأشياء اتصال الأجهزة المختلفة مع بعضها البعض باستخدام شبكة الإنترنت، وينتج عن هذا الإتصال تناقل المعلومات وتحليلها حتى تستطيع هذه الأجهزة معالجة هذه البيانات، والتعامل مع المواقف والظروف من حولها بشكل أكثر ذكاءً . فمثلاً، يمكن ربط بعض الأجهزة مثل الهاتف والحاسب الألى والتلفاز والساعة والغسالة والثلاجة والمدفأة والتكييف والسيارة كلها ببعض من خلال شبكة الإنترنت .

- تستخدم الأجهزة المستشعرات **sensors** ، وتعلم الآلة **machine learning** لتستطيع أن تؤثر وتتأثر بالبيئة من حولها بشكل أكثر فاعلية ، وهى ماتعرف بالأجهزة الذكية .

## مميزات إنترنت الأشياء Advantages of IOT

- عمل إنترنت الأشياء على توفير الراحة للإنسان باستخدام التكنولوجيا ، فنتج عن ذلك العديد من المميزات ومنها :-



### ١- أنظمة الأمان Security Systems

أصبحت أنظمة الأمان الموجودة على مداخل العمارات والمنازل وأبواب الغرف متصلة بالإنترنت مما يمكنك من التحكم بسهولة فى إنتقاء الأشخاص المرغوب فى دخولهم إلى المكان .

### ٢- الغسالات الكهربائية Washing Machines

إتصال الغسالات بالإنترنت يساعد الإنسان على التحكم فى الغسالة (نوع البرنامج وحجم الغسيل) وهو خارج المنزل .

### ٣ - الثلاجات Fridges

إتصال الثلاجات بالإنترنت شجع العديد من السيدات على تعلم طرق جديدة للطبخ حيث تستطيع الثلاجات الذكية عرض وصفات سهلة للطبخ ، وهى أيضاً تراقب كميات الأطعمة المخزونة فيها وتقوم بإصدار طلبات تسوق لشراء المأكولات الناقصة، إلى جانب مراقبة صلاحية الأطعمة الموجودة بها، وتُذكر أيضاً بفوائد الخضروات والفواكه التى بداخلها .

### ٤ - الساعات Watches

تنبهك الساعة الذكية Smart Watch التى فى يدك إلى أنه يجب أن تغادر فى خلال نصف ساعة ، مثلاً، حتى لا تتأخر عن موعدك (موعد العمل مثلاً) فتسرع فى ارتداء ملابسك ، وترسل الساعة معلومات عن موعد نزولك الى الجراج فيتم فتح الأبواب وتجهيز السيارة .

### ٥ - السيارات Cars

عمل إنترنت الأشياء على إعطاء السيارات تقنية مميزة وهى خاصيات التبريد والتدفئة الأتوماتيكية مع عرض حالة الطقس للأماكن التى ينوى قائد السيارة الذهاب إليها ، يمكن أن تكون بعض السيارات ذاتية القيادة فتتطلق بعد ركوبك بداخلها وغلق الأبواب ، ويتم غلق باب الجراج تلقائياً بعد خروج السيارة وإغلاق جميع الأبواب .

### ٦ - المكيفات Air Conditioners

تتميز المكيفات الذكية بأنها تستطيع تبريد المنزل أو تدفئته، إذا بعث إليها أمر بذلك، قبل أن يعود الإنسان من الخارج .

### عيوب إنترنت الأشياء

على الرغم من المميزات الكثيرة الموجودة فى إنترنت الأشياء ، إلا أنه لا يخلو من بعض العيوب، وهى:



### (١) إنعدام الخصوصية : Lack of Privacy

معظم الأجهزة الذكية تعمل بنظام التجسس على الإنسان وجمع بيانات شخصية عنه ، ومعرفة الأمور التي يفكر بها كما يمكن اختراق أجهزته ببساطه من خلال البيانات التي يتم جمعها عنه واستغلالها بشكل سيئ .

### (٢) المشاكل الصحية والنفسية Health & Psychology Problems

إعتماد الإنسان على التكنولوجيا التي تقوم بتبسيط كل شئ يجعله قليل الحركة والنشاط مما يساعد على إصابته بمشاكل صحية ونفسية خطيرة من أهمها الإصابة بالسمنة والعزلة الإجتماعية .

### (٣) انتشار البطالة Spread of Unemployment

الإستغناء عن دور الإنسان فى وظائف كثيرة عمل إنترنت الأشياء على الإعتماد على التكنولوجيا فى إدارتها .

### (٤) التكلفة الباهظة High Cost

أى تلف يحدث للأجهزة الذكية يحتاج إلى تكاليف مادية باهظة لكى تستطيع إعادة تشغيلها مرة أخرى .

## **٥) إدمان الإنترنت Internet Addiction :**

إدمان إستخدام الإنترنت وصعوبة العودة للحياة الطبيعية والتعامل مع الأشخاص .

إعداد : أميرة فاروق