



# إنترنت الأشياء وتقنية الاتصال بالحقل القريب NFC

## ما هو الاتصال بالحقل القريب NFC؟

تتيح تقنية الاتصال بالحقل القريب إجراء تفاعلات بسيطة وآمنة ثنائية الاتجاه بين الأجهزة الإلكترونية عبر استخدام المجالات الكهرومغناطيسية لتشفير المعلومات وقراءتها، حيث يحتوي أي جهاز مزود بهذه التقنية على شريحة صغيرة تنشط عندما تكون قريبة من شريحة أخرى بمسافة تعادل 10 سنتيمترات أو أقل.



## أنواع أجهزة الاتصال بـ NFC:

### 02

**أجهزة الاتصال بالحقل القريب السلبية:**  
يُمكنها نقل المعلومات عند قراءتها بواسطة الأجهزة النشطة، ولكن لا تستطيع قراءة المعلومات بنفسها، مثل الملصقات الذكية.

### 01

**أجهزة الاتصال بالحقل القريب النشطة:**  
ويُمكنها إرسال واستقبال المعلومات مثل الهواتف والساعات الذكية.



## أهمية استخدام تقنية الـ NFC لحل تحديات إنترنت الأشياء:

- تسهل توصيل أجهزة إنترنت الأشياء ببعضها في النطاقات الصغيرة.
- تقلل احتمالية التنصت والأنشطة الضارة لاعتمادها على التشفير.
- تسمح بالتبادل السلبي للبيانات عند انقطاع الاتصال أو الطاقة.



## حالات استخدام الاتصال بالحقل القريب وإنترنت الأشياء:

تعد المدفوعات غير التلامسية عبر محافظ الهاتف المحمول أبرز استخدامات تقنية الاتصال بالحقل القريب، كتلك المستخدمة في Android Pay و Apple Pay.



نقاط البيع في قطاع التجزئة، إذ من المقدر أن 8 من أصل كل 10 نقاط بيع حول العالم ستدعم تقنية المدفوعات بتقنية الاتصال بالحقل القريب في عام 2022.



بدل لبطاقات مفاتيح الفنادق، عبر تنزيل حجز الفندق إلى تطبيق جوال لتصبح شريحة الاتصال بالحقل القريب في هاتفك بمثابة مفتاح.



تسهيل إضافة أجهزة جديدة لشبكة "المنزل الذكي"، عبر تجهيز المنزل بـ "بوابة" إنترنت أشياء تدعم هذه التقنية، تعمل كحلقة وصل لجميع تطبيقات إنترنت الأشياء ووصلها تلقائيًا في الحقل القريب.

