1

**الهيكل البنائي لـ QR CODE**

يتكون رمز الاستجابة السريعة

من بنية محددة تتضمن عناصر مختلفة تتعاون معًا لتشكيل الرمز وتسهيل قراءته وفك تشفير المعلومات المخزنة فيه،

حيث يتم تقسيمها إلى إصدارات تعتمد على عدد البكسلات في الرمز

، يتم تمثيل كل إصدار برقم يشير إلى عدد الصفوف والأعمدة، على سبيل المثال: QR Code Version 1 يحتوي على 21 صفًا و 21 عمودًا من البكسلات، بينما QR Code Version 40 يحتوي على 177 صفًا و 177 عمودًا من البكسلات، تزيد إصدارات QR code الأحدث عن الإصدارات السابقة في القدرة على تخزين وفك شفرة المعلومات بدقة أعلى وسرعة فائقة

**كيف تتم قراءة الباركود؟**

، تتم قراءة رمز QR باستخدام أجهزة خاصة لقراءة الباركود والتي قد تكون عبارة عن ماسح ضوئي يعمل بتقنية الليزر أو بتسليط الكاميرا، فيما يلي شرحًا وافيًا لكيفية قراءة الباركود

 استعداد الجهاز حيث يجب تشغيل جهاز قراءة الباركود والتأكيد أنه على وضع الاستعداد للقراءة

بوضع الباركود بشكل ثابت في مجال الرؤية لجهاز القراءة والحفاظ على وجود مسافة محددة بين الجهاز والباركود لتسهيل ودقة القراءة

يقوم الجهاز بتحليل النمط الضوئي أو الصورة التي تم التقاطها ويبدأ في قراءة الباركود، تعتمد تقنية القراءة على تحليل الخطوط والمسافات بينها في الباركود للتعرف على الأحرف والأرقام المشفرة ثم يقوم الجهاز بترجمة البيانات الرقمية أو النصية الموجودة في الباركود ويقوم بإرسالها للجهاز المستقبِل أو تطبيق البرمجيات للمعالجة الإضافية

