الفرق بين تقنية الجيل الرابع والخامس الرئيسية والأكثر شيوعًا أيضاً هي عمليات نقل الإشارات بشكل أسهل لمسافات بعيدة، حيث ينقل الجيل الرابع الإشارات من الأبراج الخلوية، في مقابل، تستخدم G5 تقنية الخلايا الصغيرة، نظرًا لسرعاتها الأسرع ونطاقات تردد الموجة MM الأكفأ، سيسمح لها ذلك بنقل الواي فاي لمسافات أبعد بكثير مما نحن عليه الآن.

يستخدم OFDM بشكل أساسي لتقسيم الإشارات اللاسلكية المختلفة إلى قنوات منفصلة لتجنب التداخل، كما يوفر أيضًا نطاقًا تردديًا أكبر، وذلك نظرًا لأن OFDM يشفر البيانات على ترددات مختلفة، فإن هذا يمكن أن يعزز سرعات التنزيل، ليكون لهذه الشبكات بنهاية المطاف، قنوات إشارة خاصة بها بدلاً من قناة مشتركة بينها.

إن شبكة الجيل الخامس 5G تشفير OFDM، على غرار تشفير 4G LTE لكن تصميم هوائيات الجيل الخامس أكثر مرونة وأقل استجابة، وتحتاج هذه الشبكات إلى ذكاء أكثر من سابقاتها للتعامل مع الخلايا التي يمكن أن تغير حجمها وشكلهاk لتكون قادرة على زيادة السعة حوالي أربعة أضعاف مقارنة بالأنظمة الحالية

ن الفرق بين تقنية الجيل الرابع والخامس الأكبر هو زمن الوصول، حيث يكون 5G عادا بزمن انتقال منخفض أقل من 1 مللي ثانية، بينما يتراوح زمن انتقال 4G من 60 مللي ثانية إلى 98 مللي ثانية، بالإضافة إلى ذلك، مع انخفاض زمن الوصول، تأتي التطورات في مجالات أخرى، مثل سرعات التنزيل الأسرع للإنترنت على سبيل المثال.