



شكل (٣):



شكل (٢):

الجيل الاول 1980 G1

كانت أنظمة هذا الجيل المثل الأول على توظيف مبدأ النظام الخليوي وذلك في أواخر السبعينيات، وبقيت في الخدمة حتى أوائل التسعينيات، وتميزت باستخدام النظام التماثلي.

التكنولوجيا: كانت تستخدم التقسيم الترددي FDMA والنظام التماثلي Analog ونظام التضمين FM.

أمثلة: AMPS في الولايات المتحدة الأمريكية، NMT-900 في السويد، HCMTS في اليابان.

خصائص الجيل:

١. غير متوافقة في النظام، وتعتمد على ترددات مختلفة لعدم وجود معايير دولية موحدة.
٢. محدودة السعة والتوسع (لضعف التكنولوجيا المستخدمة).
٣. جودة منخفضة لاعتمادها على النظام التماثلي.
٤. ضعف الحماية ضد التطفل لعدم اعتمادها نظام تشفير.
٥. اقتصار الخدمات على نقل الصوت فقط.

الجيل الثاني 1992 G2

امتازت أنظمة هذا الجيل باستخدام التقنية الرقمية، بعد تطور صناعة الدارات الرقمية وتطور سرعة نقلها للبيانات، وتميزت بسعاتها العالية مقارنة بأنظمة الجيل الأول، وقد تم وضع معايير دولية لهذه الأنظمة؛ مما سهل انتشارها.

التقنية المستخدمة: تستخدم تقنيات الوصول TDMA و FDMA و CDMA والتكنولوجيا الرقمية وتضمين QPSK و GMSK في الإرسال والاستقبال.