



شكل (١- ١٧) يوضح إعادة استعمال القناة

عدد مجموعات القناة يطلق عليه K وفي شكل (١- ١٧) $K=7$ ويمكن إيجاد القيم الحقيقية لعدد مجموعات القناة K عن طريق المعادلة التالية:

$$K = i^2 + j^2 + ij \quad \text{where } i \text{ and } j \text{ are integers}$$

• اضمحلال الإشارة مع المسافة Signal attenuation with distance

يمكن إعادة استعمال الترددات في كافة أنحاء منطقة الخدمة لأن إشارات الراديو تضمحل نموذجياً مع المسافة. طالما كانت نسبة إعادة استعمال المسافة (D) إلى نصف قطر الخلية (R) أكبر من بعض القيمة المحددة، نسبة الاستقبال المطلوب لقدرة الحامل الإذاعي (C) إلى قدرة استقبال التداخل للحامل الإذاعي (I) ستكون أكبر من بعض الكمية المعطاة لأحجام الخلية الصغيرة بالإضافة إلى الكبيرة عندما ترسل كل الإشارات في نفس مستوى القدرة الكهربائية. شكل (١- ١٨) يوضح علاقة