

يمكن استخدام قيمة خسارة الفضاء الطلق بمفردها لحساب جدوى الوصلة اللاسلكية بشكل تقريبي. تتسبب البيئة المحيطة بزيادة خسارة الإشارة وينبغي بالتالي أخذها بالحسبان عند إجراء التقييم الدقيق للوصلة لأنها تعتبر عاملاً فائق الأهمية لا ينبغي إهماله.

يتطلب تقييم جدوى الوصلة اللاسلكية معرفة مواصفات التجهيزات المستخدمة وحساب خسارة المسار. تذكر بأنه يجب أثناء إجراء هذه الحسابات اعتماد قدرة الإرسال لطرف واحد فقط من الوصلة. أي أنك ستحتاج في حال استخدام تجهيزات مختلفة عند طرفي الوصلة إلى حساب خسارة المسار مرتين: مرة لكل إتجاه (باستخدام قدرة الإرسال الملائمة لكل طرف من طرفي الوصلة). تعطي إضافة جميع الأرباح وطرح جميع الخسائر ما يلي:

$$\begin{array}{r}
 \text{قدرة جهاز الإرسال} \\
 + \text{ ربح هوائي جهاز الإرسال} \\
 - \text{ خسارة سلك جهاز الإرسال} \\
 + \text{ ربح هوائي جهاز الاستقبال} \\
 - \text{ خسارة أسلاك جهاز الاستقبال} \\
 \hline
 = \text{ الربح الكلي}
 \end{array}$$

كما يعطي طرح خسارة المسار من الربح الكلي ما يلي:

$$\begin{array}{r}
 \text{الربح الكلي} \\
 - \text{ خسارة المسار} \\
 \hline
 = \text{مستوى الإشارة في جهة الاستقبال}
 \end{array}$$

تعتبر الوصلة مجدية في حال كان مستوى الإشارة الناتج أكبر من أو يساوي حساسية جهاز الاستقبال، أي أن الإشارة المستقبلية قوية بما فيه الكفاية لكي يتمكن جهاز الاستقبال من التقاطها. تذكر بأن حساسية جهاز الاستقبال تمثل دوماً على شكل قيمة سالبة (واحدتها الديسيبل في الميللي وات -dBm)، أي أن القيمة -56dBm أكبر فعلياً من -70dBm. يمكن أن تتغير خسارة المسار لوصلة ما بشكل كبير خلال فترة زمنية محددة، لذلك ينصح على الدوام ترك هامش إحتياطي (الفرق بين مستوى الإشارة وحساسية الاستقبال). يعبر هذا الهامش عن مقدار الإشارة الفائض عن حساسية جهاز الإرسال والذي يجب استقبله لضمان وصلة ثابتة وعالية الجودة أثناء الأحوال الجوية الرديئة والاضطرابات البيئية الأخرى. تتراوح القيم المقبولة لهذا الهامش ما بين 10 و 15 ديسيبل، كما يعتبر الهامش 20 ديسيبل خياراً آمناً لاستيعاب تأثير الإضمحلال وتعدد المسارات.

أعد حساب ميزانية الوصلة بالإتجاه المعاكس باستخدام قدرة إرسال جهاز الشبكة المركب في الطرف المقابل ومقارنة النتيجة مع حساسية إستقبال الجهاز الأول.