يستطيع اختيار أكثر الأشخاص ملاءمة لأسلوب عمله. يمكنك تلبية متطلباتك على الوجه الأمثل عبر توعية شريكك المحلي إلى كيفية قيامه بهذه العملية بنفسه.

يعتبر كشف الأعطال والدعم الفني للتقنية أحد ألوان الفن التجريدي. قد تبدو لك إحدى اللوحات التجريدية عند النظر إليها للوهلة الأولى مجرد ضربات ألوان عشوائية، إلا أن التمعن في اللوحة لقليل من الوقت سيمكنك من تقدير العمل ككل ويظهر التناغم الخفي ضمنه. ستقتصر رؤية المبتدئ عند النظر إلى شبكة لاسلكية على مجرد مجموعة من الهوائيات والأسلاك والحواسب، لكنه سيستغرق بعض الوقت لاستيعاب فكرة الشبكة الخفية. قد يتطلب استيعاب وجود الشبكة اللاسلكية في قرية نائية الكثير من التفكير والوقت، لذلك لا بد من اتباع أسلوب مرحلي لتسهيل تدريب الأشخاص على كيفية دعم الأنظمة التقنية. يتجلى المنهج الأمثل في المشاركة. حاول قدر الإمكان إشراك المساهمين بعد اختيارهم والتزامهم بالمشروع، دعهم يقودون المشروع، أعطهم أدوات تركيب الأسلاك أو لوحة مفاتيح وأرهم كيفية القيام بالمهمة. من الضروي إشراكهم فيزيائياً واستعراض كمية العمل اللازم وليس فقط النتيجة النهائية لهذا العمل بغض النظر عن محدودية الوقت المتاح لك لشرح كل صغيرة وكبيرة وبغض النظر عن الفترة الزمنية التي قد تستغرقها هذه العملية.

تدرّس غالبية المدارس الغربية طلابها المنهج العلمي، ويتعلم أغلب الناس هذا المنهج عند وصولهم إلى فصل العلوم في المدرسة الثانوية. يتلخص هذا المنهج باختصار شديد في أخذ مجموعة من المتغيرات والبدء في التخلص منها واحداً تلو الآخر ببطء من خلال مجموعة من الفحوصات الثنائية (والتي تكون نتيجتها حصراً إما إيجابية أو سلبية) حتى الحصول على احتمال واحد أو عدد صغير من الإحتمالات. تنتهي التجربة مع أخذ جميع الإحتمالات هذه بعين الإعتبار. يتم بعد ذلك التحقق من أن التجربة قد أعطت نتيجة مشابهة للنتيجة المتوقعة. في حال عدم الحصول على نتيجة مشابهة يعاد حساب النتيجة المتوقعة وتعاد التجربة من جديد. من المحتمل أن يمتلك القرويون إلماماً بسيطاً بمبادئ هذا المنهج لكنهم من المستبعد أن يكونوا قد حاولوا استخدامه لحل المشاكل المعقدة. حتى لو كان القرويون ملمين بمبادئ المنهج العلمي إلا أنهم قد لا يفكرون في تطبيقه لحل المشاكل العملية الحقيقية.

يمثل هذا المنهج أسلوباً فعالاً جداً إلا أن تطبيقه يستغرق الكثير من الوقت. يمكن تسريع هذا الأسلوب من خلال بعض الإفتراضات المنطقية. يمكنك مثلاً توقّع حدوث مشكلة في وحدة التغذية الكهربائية في حال توقف نقطة ولوج معروفة بوثوقيتها عن العمل بعد حدوث صاعقة وبالتالي تخطي الجزء الأكبر من الإجراءات. يجب تعليم الأشخاص المسلحين بالتقنية كيفية حل المشاكل باستخدام هذا المنهج وذلك لأن المشكلة في بعض الحالات ستكون غير مألوفة أو ربما غير واضحة المعالم أيضاً. يمكن تصميم أشجار خيارات decision trees بسيطة لتفحص هذه المتغيرات ومن ثم محاولة التخلص من هذه المتغيرات لعزل المشكلة. حاذر من تتبع هذه المخططات بشكل ميكانيكي ودون تفكير.

يفضّل تدريس هذا المنهج للمرة الأولى من خلال مشكلة لا تتعلق بالتقنية. إطلب من طلابك مثلاً إعداد إجراءات لحل المشاكل لشيء بسيط ومألوف، كتلفاز يعمل على البطارية على سبيل المثال. إبدأ بتخريب التلفاز، أعطهم بطارية غير مشحونة، إفصل الهوائي عن التلفاز،