



# سلامة العمل عن بُعد والمواقع المعزولة

بناء منظومة الحماية لمن لا يملك شبكة أمان بشرية

# الحلقة الأضعف في منظومة السلامة

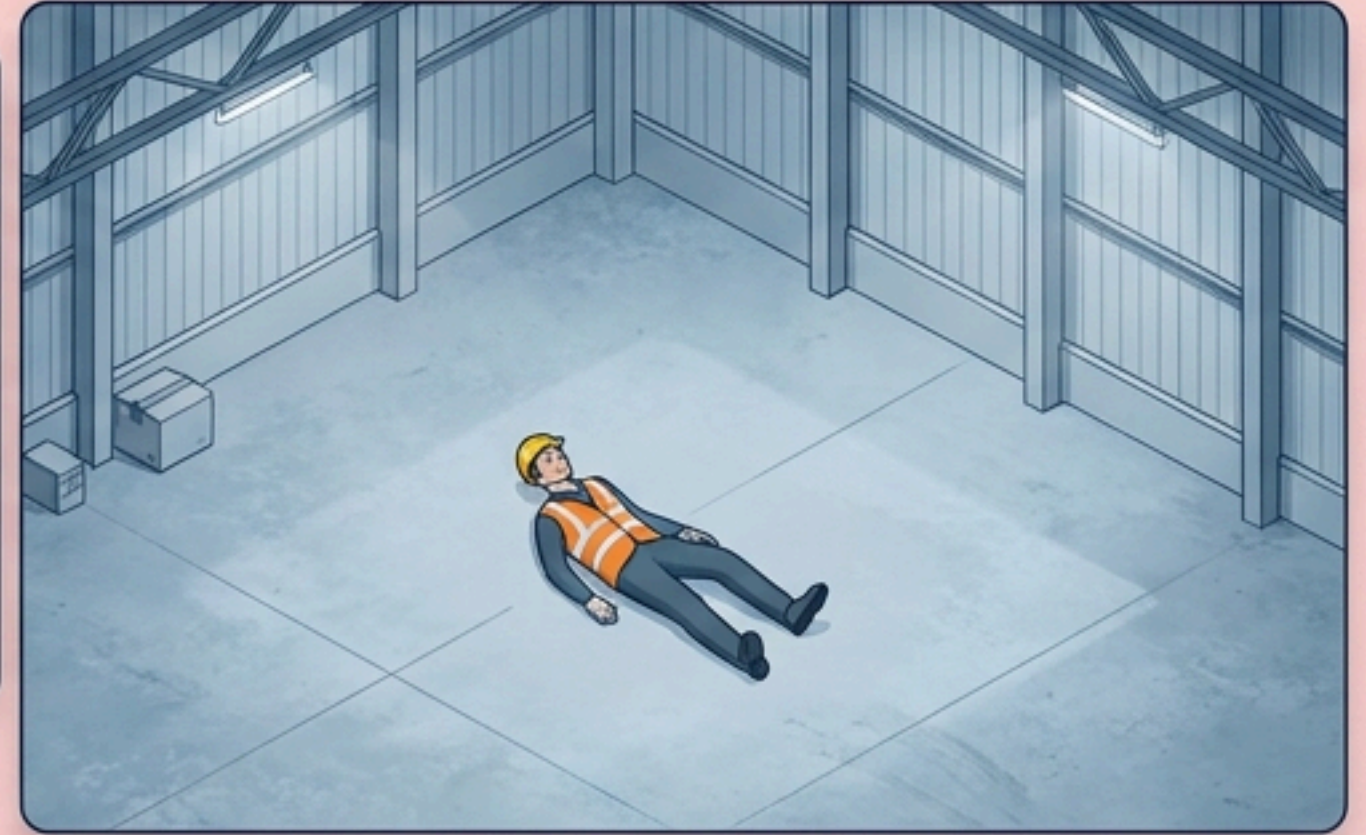
00:00:09

وقت الاستجابة: ثوانٍ



00:00:00

وقت الاستجابة: مجهول



حادث بسيط  
+  
تأخر في الاكتشاف  
=  
خطر الوفاة

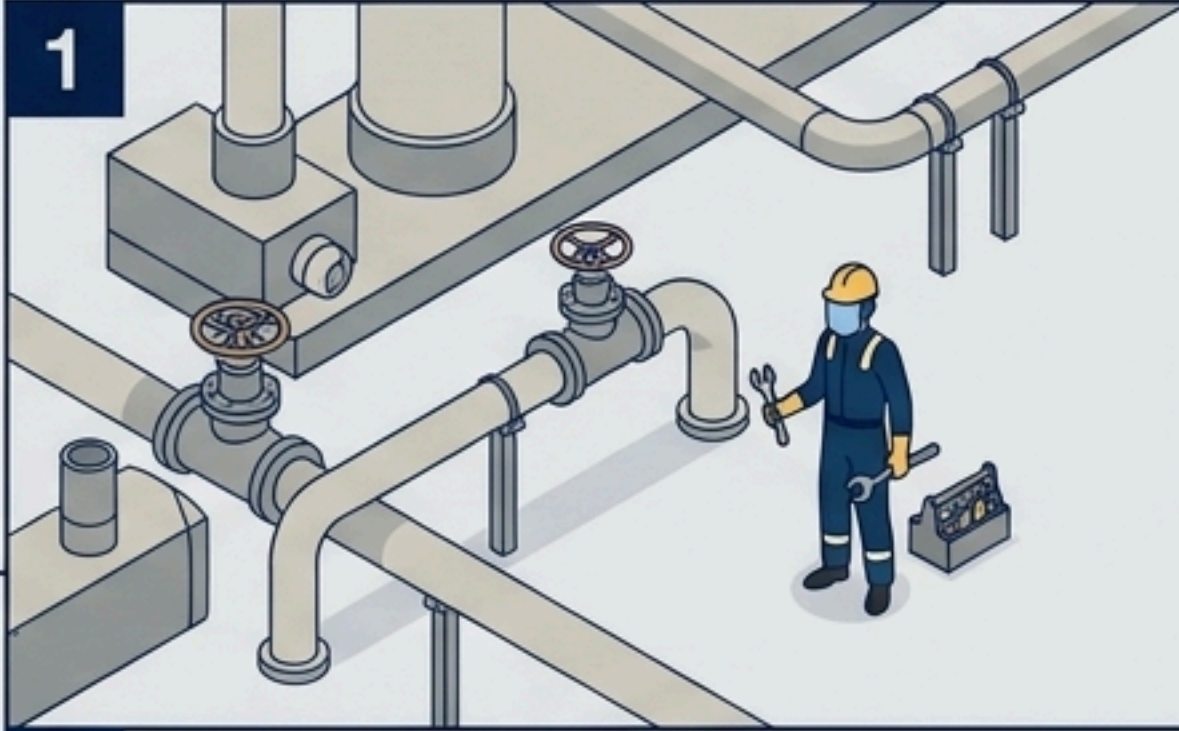
العامل المنفرد ليس أقل كفاءة، بل يفتقر إلى الشبكة الأمنية الإنسانية.  
غياب الشاهد يحول الحوادث البسيطة إلى كوارث بسبب الوقت.

# من هو العامل المنفرد؟



تعريف HSE UK:

كل شخص يعمل دون إشراف مباشر أو قريب من زميل — سواء في موقع نائي، مبنى فارغ، أو مركبة.



عمال الصيانة



مفتشو الجودة



سائقو الشاحنات



تقنيو الاتصالات / عمال المناجم

# مثلث مخاطر العزلة

## التأخر في الاكتشاف

كل دقيقة تُقلّص فرص النجاة  
من نزيف أو أزمة قلبية.



## غياب الشاهد

غياب المعلومات يؤدي إلى  
صعوبة التحقيق والتحليل  
الجدري للحادث.



## الضغط النفسي

العزل المطوّل يُضعف  
اليقظة ويؤثر على جودة  
اتخاذ القرار.



# لوحة تقييم المخاطر (الجزء الأول): المهمة والعامل

NO-GO **طبيعة المهمة** 

هل يمكن إنجازها بأمان من شخص واحد؟

**No-Go** Emergency Red (00:00)

**محظورات:**

- العمل على الكهرباء الحية،  
الفضاءات المغلقة،  
المغلقة، الرفع المتكرر  
لأوزان < 25 كغ.


NO-GO **الخصائص الصحية** 

**No-Go** Emergency Red (00:00)

**موانع الانفراد:**

- الصرع، أمراض القلب،  
داء السكري غير  
المستقر.


# لوحة تقييم المخاطر (الجزء الثاني): الموقع والبيئة



القاعدة الذهبية: توثيق التقييم وتحديثه فوراً بعد كل حادث أو تغيير في ظروف الموقع.

# نظام المراقبة: دورة تسجيل الدخول والخروج



# مصفوفة أجهزة الإنذار الشخصية

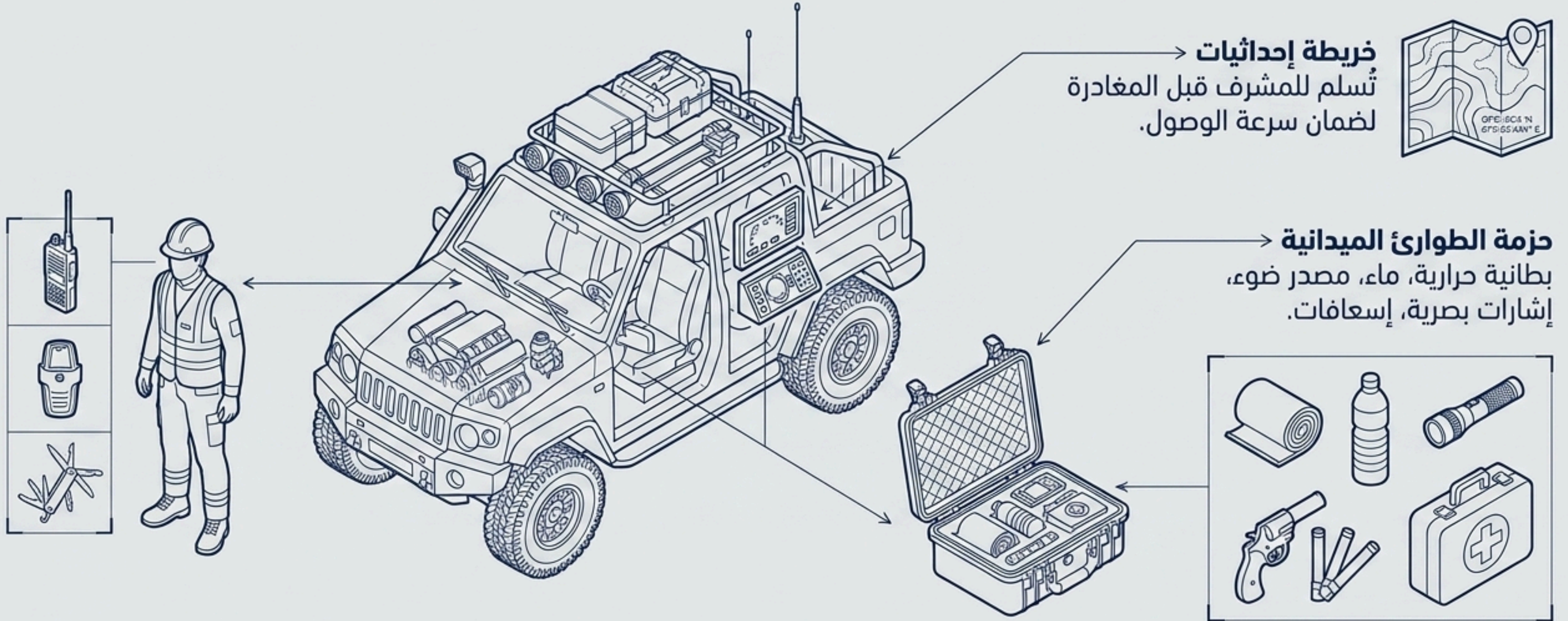
الاستخدام المثالي	آلية التفعيل	الجهاز
للوعي التام والقدرة على الحركة	يُرسل إشارة GPS عند الضغط	زر الاستغاثة اليدوي 
لمخاطر العمل على ارتفاعات	إنذار تلقائي عند الوضعية الأفقية المفاجئة	كاشف السقوط الآلي 
لمخاطر الغازات, الفضائات المغلقة, أو الإغماء	إنذار تلقائي عند غياب الحركة لمدة محددة	كاشف عدم الحركة 
إلزامي في المناطق النائية صفر تغطية	لا يعتمد على شبكات الجوال	الهاتف الساتلي 

**ملاحظة:** الاتصال المنتظم عبر الراديو كبديل منخفض التكلفة في مناطق التغطية.

# بروتوكول الاستجابة عند انقطاع التواصل



# العتاد الميداني (خطة النجاة)



# القائمة المرجعية قبل المغادرة



# معادلة الحماية الحقيقية



(جهاز إنذار  
شخصي)

+



(بروتوكول  
تواصل موثوق)

+



(خطة استجابة  
معتمدة)

+



(عامل مُدَرَّب)

=



قرار مهني

الحماية الحقيقية تعني إرسال العامل بنظام متكامل، وليس مجرد هاتف عادي وتعلية شفوية. هذا هو الفارق بين القرار المهني والمقاومة بأرواح العمال.

”العامل المنفرد لا يحتاج شجاعة أكثر  
أكثر – بل يحتاج نظاماً، يعرف أين  
هو، وماذا يفعل إذا صمت.“