

# دورة صمود البنية التحتية الحيوية: تقييم المخاطر واستمرارية الخدمات وقيادة الأزمات

28 مارس – 1 أبريل 2027  
كوالالمبور





## دورة صمود البنية التحتية الحيوية: تقييم المخاطر واستمرارية الخدمات وقيادة الأزمات

المرجع: 284\_20125 التاريخ: 28 مارس – 1 أبريل 2027 المكان: كوالالمبور الرسوم: GBP 4000

### ملخص البرنامج

صمود البنية التحتية الحيوية محور دورة تدريبية تمتد 5 أيام بمستوى استراتيجي لكبار المسؤولين ومالكي الأصول وقيادات الاستمرارية، ويخرج منها كل مشارك بخطة صمود البنية التحتية الحيوية لخدمة أساسية واحدة. فخدمات الطاقة والمياه والنقل والاتصالات يعتمد بعضها على بعض، وانقطاع إحداها يمتد سريعا إلى سائرهما. ويتدرج البرنامج من تحديد الأصول والترابطات الحرجة، مروراً بتقييم المخاطر وإجراءات الحماية، إلى تخطيط الاستمرارية وقيادة الأزمات. تقدم مارس للتدريب المملكة المتحدة هذا البرنامج في صمود البنية التحتية الحيوية.

### المبررات المؤسسية

حين تتعطل الخدمات الأساسية يقع الضرر على المواطنين والجهات الرقابية والمؤسسات المعتمدة عليها. أما الجهات التي تعرف أهم أصولها، وكيف ترتبط خدماتها ببعضها، ومن يقرر أثناء الاضطراب، فتحد من الضرر وتستعيد الخدمة أسرع.

- مدة انقطاع الخدمة: تنخفض حين تتفق الجهات مسبقاً على أولويات الاستعادة والبدائل وخطط استمرارية مجرىة.
- التعرض للمخاطر غير المدارة: يقل حين تقيم التهديدات ونقاط الضعف والترابطات وتصنف بأسلوب موحد.
- سرعة القرار في الحوادث: تتحسن حين تتدرب الفرق على الأدوار ومسارات التصعيد وقنوات الاتصال.

### المبادئ والأساس المعرفي

- ISO 31000 إدارة المخاطر: تنظم عملياته أعمال التحديد والتحليل والتقييم في الجلستين 2 و3.
- ISO 22301 استمرارية الأعمال: تشكل متطلباته تحليل الأثر واستراتيجيات الاستعادة في الجلسة 4.
- Critical Entities Resilience Directive توجيه صمود الجهات الحرجة: يوجه تسلسله، من تحديد الجهات الحرجة إلى تقييم المخاطر وإجراءات الصمود والإبلاغ عن الحوادث، منطق البرنامج من الجلسة 1 إلى الجلسة 5.

### المشاركون المستهدفون

- مسؤولون يضعون السياسات أو المعايير لحماية الخدمات الأساسية.
- مالكو الأصول ومشغلوها المسؤولون عن استمرارية خدمة حرجة.
- قيادات المخاطر والأمن وتخطيط الطوارئ التي تنسق إجراءات الحماية.
- مديرو الاستمرارية والأزمات الذين يقودون الاستجابة عند تعطل الخدمات.



يخدم البرنامج الوزارات الحكومية ومرافق الطاقة والمياه ومشغلي النقل ومزودي الاتصالات.

## مخرجات التعلم

1. سيكون المشاركون قادرين على تصنيف الأصول والخدمات الحرجة لوظيفة وطنية أو قطاعية.
2. سيكون المشاركون قادرين على بناء خريطة ترابطات توضح كيف تنتقل الأعطال بين القطاعات.
3. سيكون المشاركون قادرين على تقييم التهديدات ونقاط الضعف وترتيب المخاطر الناتجة.
4. سيكون المشاركون قادرين على ترتيب أولويات إجراءات الحماية والصمود بحسب الكلفة والأثر.
5. سيكون المشاركون قادرين على تصميم ترتيبات الاستمرارية والاستعادة لخدمة أساسية.
6. سيكون المشاركون قادرين على تبرير خطة صمود البنية التحتية الحيوية أمام مجلس الإدارة أو الوزارة.

## هيكل البرنامج

### اليوم 1: أسس صمود البنية التحتية الحيوية

ما الأصول والخدمات الحرجة، ومن المسؤول عنها؟

- معايير تصنيف الأصول والخدمات الحرجة
- خريطة المسؤوليات القطاعية وعبر القطاعات
- منطق توجيه الصمود للجهات الحرجة
- أدوار الملكية في القطاعين العام والخاص
- مراجعة حالتين لتعطل الخدمات

### اليوم 2: الترابطات وتقييم المخاطر

كيف تنتشر الأعطال، وكيف يقاس التعرض ويرتب؟

- رسم الترابطات بين الطاقة والمياه والنقل والاتصالات
- تحديد المخاطر وتحليلها وفق ISO 31000
- سجل التهديدات والأخطار
- مراجعة نقاط الضعف ونقاط الفشل الوحيدة
- تقدير الأثر ومصفوفة المخاطر



### اليوم 3: إجراءات الحماية وتصميم الصمود

أي الإجراءات تخفض المخاطر أكثر بالنسبة إلى كلفتها وجهدها؟

- الحماية متعددة الطبقات للأصول المادية والرقمية
- خيارات التكرار والإمداد البديل
- ضوابط مخاطر الموردين والمقاولين
- شبكة ترتيب الأولويات بحسب الكلفة والأثر
- ترتيبات تبادل المعلومات بين القطاعين العام والخاص

### اليوم 4: تخطيط الاستمرارية وقيادة الأزمات

كيف تستعد الخدمة، ومن يقرر أثناء الاضطراب؟

- تحليل أثر الأعمال وفق ISO 22301
- جدول زمن الاستعادة والأولويات
- هيكل قيادة الأزمة ومسارات التصعيد
- خطة الاتصال في الحوادث مع الجمهور والشركاء
- تصميم التمارين وتوثيق الدروس

### اليوم 5: تطبيق صمود البنية التحتية الحيوية على خدمة أساسية

هل خطة الصمود جاهزة ليعتمدها مجلس الإدارة أو الوزارة؟

- تطبيق معايير التصنيف من الجلسة 1 على الخدمة المختارة
- اختبار خريطة الترابطات وترتيب المخاطر من الجلسة 2
- فحص إجراءات الجلسة 3 مقابل الكلفة والأثر
- اختبار تحمل ترتيبات الاستمرارية والقيادة من الجلسة 4
- إنجاز خطة صمود البنية التحتية الحيوية

### المنهجية

يقوم البرنامج على المحاكاة والتمارين المنظمة، إذ يعمل المشاركون على خدمة أساسية مجهولة المصدر، فيبنون خريطة الترابطات وترتيب المخاطر في فرق صغيرة، ثم يتعاملون مع اضطراب مجدول يتطور على مدى ساعات. ولا تشترط المنهجية خلفية هندسية متخصصة.



- نشاط مقترح: رسم ترابطات خدمة إقليمية لمعالجة المياه وتوزيعها.
- نشاط مقترح: ترتيب مخاطر ميناء أو مطار بمصفوفة مشتركة.
- نشاط مقترح: قيادة انقطاع مجدول للكهرباء والاتصالات من أول إنذار حتى الاستعادة.

## المخرج الختامي

يعد كل مشارك خطة صمود البنية التحتية الحيوية لخدمة أساسية واحدة، وتتضمن بياناً لأهمية الخدمة، وخريطة ترابطات، وسجلاً مرتباً للمخاطر، ومجموعة إجراءات للحماية، وجدولاً للاستمرارية والاستعادة، وموجزاً لقيادة الأزمة. وتستخدم لإحاطة مجلس الإدارة أو الوزارة وتوجيه المراجعة التالية لترتيبات الحماية والاستمرارية.

## الأسئلة الشائعة

### هل يناسب التدريب على صمود البنية التحتية الحيوية المسؤولين من غير ذوي الخلفية الهندسية؟

نعم، فهو بمستوى استراتيجي، ويفترض مسؤولية عن السياسات أو التشغيل أو المخاطر في خدمة أساسية، لا خبرة هندسية أو في الأمن السيبراني.

### ما المعايير التي يقوم عليها صمود البنية التحتية الحيوية في هذا البرنامج؟

يقوم على ISO 31000 لإدارة المخاطر، وISO 22301 لاستمرارية الأعمال، ومنطق Critical Entities Resilience Directive في تحديد الجهات الحرجة وحمايتها.

### كيف تستخدم خطة صمود البنية التحتية الحيوية في العمل؟

تستخدم خطة صمود البنية التحتية الحيوية لإحاطة مجلس الإدارة أو الوزارة، وتحديد أولويات الحماية، وتوجيه ترتيبات الاستمرارية والأزمات للخدمة.

### كيف يختلف صمود البنية التحتية الحيوية عن التدريب العام على الأمن السيبراني؟

يغطي صمود البنية التحتية الحيوية الأصول المادية والرقمية والترابطات والاستمرارية وقيادة الأزمات، بينما يركز التدريب على الأمن السيبراني على الضوابط التقنية.