



دليل استرشادي

# إدارة استمرارية الأعمال في قطاع الصناعات العسكرية

الإصدار الأول — 2026م



## إخلاء مسؤولية

أعد هذا الدليل لأغراض استرشادية، ويقتصر على تقديم إرشادات عامة. ولا يعد مشورة مهنية، ولا يغني عن الرجوع إلى الأنظمة واللوائح والمعايير والعقود ذات الصلة. وينبغي لكل منشأة أن تبني نظام إدارة استمرارية الأعمال على نموذج العمل الخاص بها، وبما يتناسب مع طبيعة أعمالها ومتطلباتها في قطاع الصناعات العسكرية.

يقدم هذا الدليل معلومات استرشادية لبناء نظام إدارة استمرارية الأعمال، ولا ينشئ بذاته متطلبات تنظيمية جديدة. وبناء عليه، لا تتحمل الهيئة العامة للصناعات العسكرية أي مسؤولية عن التبعات التي قد تنشأ عن القرارات التي تتخذها المنشأة استنادًا إلى المعلومات الواردة فيه.

✦ يتكامل هذا الدليل مع الدليل الاسترشادي لإدارة المخاطر في قطاع الصناعات العسكرية الصادر عن الهيئة — المتوفر على موقعها الإلكتروني — إذ يشكل الدليلان معًا منظومة متكاملة للمرونة المؤسسية.

## جدول المحتويات

|    |                                                                                          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | إخلاء مسؤولية                                                                            |
| 5  | المصطلحات والتعاريف                                                                      |
| 8  | القاموس الاصطلاحي                                                                        |
| 9  | <b>1 الفصل الأول: المقدمة</b>                                                            |
| 9  | 1.1 الهدف من الدليل الاسترشادي                                                           |
| 9  | 2.1 العلاقة التكاملية مع الدليل الاسترشادي لإدارة المخاطر                                |
| 10 | 3.1 ما هي استمرارية الأعمال                                                              |
| 11 | 4.1 أهمية إدارة استمرارية الأعمال في قطاع الصناعات العسكرية                              |
| 11 | 5.1 عوامل نجاح إدارة استمرارية الأعمال                                                   |
| 12 | 6.1 منهجية إدارة استمرارية الأعمال (PDCA)                                                |
| 13 | <b>2 الفصل الثاني: مرحلة التخطيط — تأسيس نظام إدارة استمرارية الأعمال</b>                |
| 13 | 1.2 تحديد سياق نظام إدارة استمرارية الأعمال                                              |
| 15 | 2.2 نطاق نظام إدارة استمرارية الأعمال                                                    |
| 15 | 3.2 حوكمة نظام إدارة استمرارية الأعمال                                                   |
| 21 | 4.2 سياسة استمرارية الأعمال                                                              |
| 22 | 5.2 مصفوفة أثر الانقطاع                                                                  |
| 22 | 6.2 مستويات التصعيد وفق مصفوفة أثر الانقطاع                                              |
| 23 | 7.2 مؤشرات أداء استمرارية الأعمال                                                        |
| 24 | 8.2 الموارد والكفاءات                                                                    |
| 25 | 9.2 التوعية والتدريب                                                                     |
| 26 | 10.2 ملخص مرحلة التخطيط ومخرجاتها                                                        |
| 27 | <b>3 الفصل الثالث: مرحلة التنفيذ والتفعيل — بناء قدرات الاستعداد والاستجابة والتعافي</b> |
| 27 | 1.3 تحليل أثر انقطاع الأعمال (BIA)                                                       |
| 30 | 2.3 تقييم مخاطر استمرارية الأعمال                                                        |
| 32 | 3.3 تطوير استراتيجيات التعافي لاستمرارية الأعمال                                         |
| 33 | 4.3 خطط نظام إدارة استمرارية الأعمال                                                     |
| 42 | 5.3 بناء فرق الاستجابة والتعافي                                                          |
| 43 | 6.3 برنامج الاختبارات والتمارين الفرضية                                                  |
| 44 | 7.3 إدارة الأطراف الخارجية والموردين الحيويين                                            |
| 45 | 8.3 ملخص مرحلة التنفيذ ومخرجاتها                                                         |

|           |                                                                    |          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>46</b> | <b>الفصل الرابع: مرحلة التحقق — المراقبة والقياس والمراجعة</b>     | <b>4</b> |
| 46        | 1.4 المراقبة والقياس                                               |          |
| 47        | 2.4 المراجعة الداخلية                                              |          |
| 48        | 3.4 مراجعة الإدارة                                                 |          |
| 48        | 4.4 توثيق الحوادث والدروس المستفادة                                |          |
| 49        | 5.4 ملخص مرحلة التحقق ومخرجاتها                                    |          |
| <b>50</b> | <b>الفصل الخامس: مرحلة التصحيح — اتخاذ الإجراءات وإغلاق الدورة</b> | <b>5</b> |
| 50        | 1.5 الإجراءات التصحيحية                                            |          |
| 51        | 2.5 التحسين المستمر                                                |          |
| 51        | 3.5 تحديث مكونات نظام إدارة استمرارية الأعمال                      |          |
| 52        | 4.5 انتقال النظام إلى دورة (PDCA) التالية                          |          |
| 52        | 5.5 ملخص مرحلة التصحيح ومخرجاتها                                   |          |
| <b>53</b> | <b>الفصل السادس: صمود سلاسل الإمداد في قطاع الصناعات العسكرية</b>  | <b>6</b> |
| 53        | 1.6 تعريف صمود سلاسل الإمداد وأهميته                               |          |
| 54        | 2.6 تحديات صمود سلاسل الإمداد                                      |          |
| 54        | 3.6 منهجية إدارة صمود سلاسل الإمداد                                |          |
| 55        | 4.6 رسم خرائط سلاسل الإمداد                                        |          |
| 55        | 5.6 إدارة مخاطر سلاسل الإمداد                                      |          |
| 57        | 6.6 استراتيجيات وحلول صمود سلاسل الإمداد                           |          |
| 58        | 7.6 الإنذار المبكر ومراقبة الأداء                                  |          |
| 59        | 8.6 التكامل مع نظام إدارة استمرارية الأعمال                        |          |
| <b>60</b> | <b>الخاتمة</b>                                                     |          |
| <b>61</b> | <b>المراجع</b>                                                     |          |
| <b>62</b> | <b>الملاحق — النماذج الاسترشادية</b>                               |          |

## المصطلحات والتعاريف

| المصطلح                                       | التعريف                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الهيئة                                        | الهيئة العامة للصناعات العسكرية.                                                                                                                                                                                     |
| المنشأة / المنشآت                             | أي كيان يزاول أيًا من الأنشطة العسكرية التي تشرف عليها الهيئة أو ترخصها.                                                                                                                                             |
| القطاع                                        | قطاع الصناعات العسكرية.                                                                                                                                                                                              |
| مجلس الإدارة                                  | مجلس إدارة المنشأة أو من في حكمه.                                                                                                                                                                                    |
| النظام                                        | نظام إدارة استمرارية الأعمال.                                                                                                                                                                                        |
| لجنة المخاطر واستمرارية الأعمال               | اللجنة المنبثقة عن مجلس الإدارة، المسؤولة عن الإشراف الرقابي على نظامي إدارة المخاطر وإدارة استمرارية الأعمال.                                                                                                       |
| اللجنة التوجيهية لإدارة استمرارية الأعمال     | اللجنة التنفيذية الدائمة على مستوى الإدارة العليا، يرأسها المسؤول الأول أو من ينيبه، وتعنى بتنسيق ومواءمة أعمال استمرارية الأعمال على مستوى المنشأة.                                                                 |
| المسؤول الأول                                 | أعلى منصب تنفيذي في الهيكل التنظيمي للمنشأة، على سبيل المثال: منصب الرئيس التنفيذي.                                                                                                                                  |
| الإدارة العليا                                | جميع المسؤولين المرتبطين تنظيميًا بالمسؤول الأول في المنشأة ارتباطًا مباشرًا.                                                                                                                                        |
| منسوبو المنشأة                                | الموظفون والمتعاقدون والمستشارون، وكل شخص يعمل لمصلحة المنشأة بصورة مباشرة أو غير مباشرة.                                                                                                                            |
| أصحاب المصلحة                                 | كل شخص طبيعي أو اعتباري يمكنه التأثير في عمل المنشأة أو تربيته بها مصلحة أو علاقة مباشرة أو غير مباشرة، ومن ذلك — على سبيل المثال لا الحصر — الإدارات والموظفون والمستفيدون والمتعاملون والموردون والجهات التنظيمية. |
| استمرارية الأعمال                             | قدرة المنشأة على مواصلة تقديم منتجاتها وخدماتها وأنشطتها ذات الأولوية على مستويات مقبولة ومحددة مسبقًا، أثناء وبعد وقوع الحوادث والانقطاعات.                                                                         |
| الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال | الإدارة أو الوحدة التنظيمية المعنية بتنفيذ عمليات إدارة استمرارية الأعمال من خلال وضع الأطر، والإشراف على تطبيق العمليات، وتقديم الدعم، ورفع مستوى الوعي والثقافة في المنشأة.                                        |
| نظام إدارة استمرارية الأعمال (BCMS)           | نظام الإدارة الشامل في المنشأة، ويشمل تأسيس عمليات استمرارية الأعمال وتنفيذها وتشغيلها ومراقبتها ومراجعتها وتحسينها باستمرار.                                                                                        |
| الحادث                                        | حدث قد يؤدي إلى انقطاع أو خسارة أو حالة طارئة أو أزمة.                                                                                                                                                               |
| الانقطاع                                      | حدث متوقع أو غير متوقع يسبب انحرافًا سلبيًا غير مخطط له عن التسليم الطبيعي للمنتجات والخدمات وفق أهداف المنشأة.                                                                                                      |

| المصطلح                                       | التعريف                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الأزمة                                        | حالة غير طبيعية وغير مستقرة تهدد الأهداف الاستراتيجية للمنشأة أو سمعتها أو بقاءها، وتستلزم استجابة تتجاوز الإجراءات الاعتيادية.                                                                          |
| الطوارئ                                       | حالة مفاجئة تستدعي استجابة فورية لحماية الأرواح والأصول والمرافق.                                                                                                                                        |
| تحليل أثر انقطاع الأعمال (BIA)                | عملية منهجية لتحليل أنشطة المنشأة وتحديد الآثار المترتبة على انقطاعها بمرور الوقت، بهدف تحديد الأنشطة ذات الأولوية ومتطلبات استمرارها.                                                                   |
| أهداف التعافي والاسترجاع                      | المؤشرات الكمية الناتجة عن تحليل أثر انقطاع الأعمال، وتشمل أقصى وقت مقبول للانقطاع (MTPD)، ووقت التعافي المستهدف (RTO)، ونقطة الاسترجاع المستهدفة (RPO)، والحد الأدنى من أهداف استمرارية الأعمال (MBCO). |
| الأنشطة ذات الأولوية                          | الأنشطة التي يحددها تحليل أثر انقطاع الأعمال بوصفها الأولى بالاستئناف بعد وقوع الحادث، لما يترتب على انقطاعها من آثار غير مقبولة على المنشأة وأصحاب المصلحة.                                             |
| وقت التعافي المستهدف (RTO)                    | الفترة الزمنية التي تستهدف المنشأة استعادة نشاطها أو منتجها أو خدمتها أو مواردها خلالها بعد وقوع حادث ما.                                                                                                |
| نقطة الاسترجاع المستهدفة (RPO)                | النقطة الزمنية المستهدفة لاستعادة المعلومات والبيانات المستخدمة في النشاط إليها لتمكين استئناف تشغيله.                                                                                                   |
| أقصى وقت مقبول للانقطاع (MTPD)                | الفترة الزمنية التي تصبح بعدها الآثار السلبية المترتبة على عدم تقديم منتج أو خدمة أو نشاط غير مقبولة للمنشأة.                                                                                            |
| الحد الأدنى من أهداف استمرارية الأعمال (MBCO) | الحد الأدنى من مستوى المنتج أو الخدمة الذي يعد كافيًا لتمكين المنشأة من تحقيق أهدافها الاستراتيجية والتشغيلية أثناء الانقطاع.                                                                            |
| خطة استمرارية الأعمال (BCP)                   | معلومات موثقة توجه المنشأة للاستجابة لأي انقطاع واستعادة واستئناف عملياتها وفق أهدافها المتعلقة باستمرارية الأعمال.                                                                                      |
| خطط التعافي من الكوارث التقنية (DRP)          | خطط توثق الإجراءات والموارد اللازمة لاستعادة الأنظمة والتطبيقات والبيانات التقنية وفق أهداف وقت التعافي ونقطة الاسترجاع المعتمدة، بما يدعم استمرارية العمليات والخدمات ذات الأولوية.                     |
| خطة الطوارئ (ERP)                             | خطة توثق إجراءات الاستجابة الفورية للحوادث التي تهدد الأرواح والأصول والمرافق، بما في ذلك الإنذار والإخلاء والتنسيق مع جهات الطوارئ، وتقديم حماية الأرواح وسلامة الأفراد على استمرارية العمليات.         |
| خطط الاستجابة للحوادث (IRP)                   | خطوات متخصصة للتعامل مع الحوادث الأمنية والسيبرانية والتقنية والتشغيلية وحوادث المرافق والسلامة، تحدد آليات الاكتشاف والإبلاغ والاحتواء والمعالجة والاستعادة الأولية.                                    |
| خطة إدارة الأزمات (CMP)                       | خطة تحدد أدوار ومسؤوليات فريق إدارة الأزمات، وآلية التعامل مع الأزمات التي قد تواجه المنشأة.                                                                                                             |
| خطة الاتصال أثناء الأزمات (CCP)               | خطة تحدد آلية الاتصال الداخلي والخارجي أثناء الحوادث والأزمات لتزويد الأطراف المعنية بالمعلومات والتحديثات والتعليمات في الوقت المناسب بما يحمي سمعة المنشأة.                                            |

| المصطلح                      | التعريف                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| فريق إدارة الأزمات           | الفريق الذي يتولى اتخاذ القرارات الاستراتيجية عند وقوع الأزمات، ويتبع عادة للمسؤول الأول في المنشأة أو من ينيبه.                                                                                |
| فريق تعافي الأعمال           | الفريق المسؤول عن استعادة الأنشطة والخدمات ذات الأولوية للإدارة المعنية خلال الأوقات المستهدفة.                                                                                                 |
| فريق الاستجابة للحوادث       | الفريق الذي يعمل فور وقوع الحادث لحماية الأرواح والأصول وتقليل الأضرار.                                                                                                                         |
| قائد الحدث                   | الشخص المكلف بقيادة الاستجابة للحدث وتنسيق الفرق المشاركة واتخاذ قرارات المعالجة والتصعيد وخفضه، بحسب مستوى الحادث وفق مصفوفة أثر الانقطاع ومستويات التصعيد.                                    |
| رواد استمرارية الأعمال       | منسوبو المنشأة المعيّنون في وحداتهم الإدارية ليكونوا حلقة وصل بين الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال ووحداتهم، ويسهموا في تطبيق أنشطة استمرارية الأعمال وعملياتها على مستوى المنشأة. |
| الموقع البديل                | موقع بديل مجهز لاستئناف الأنشطة ذات الأولوية في حال تعذر استخدام الموقع الرئيسي.                                                                                                                |
| الاعتماديات                  | الموارد الداخلية والخارجية التي يعتمد عليها النشاط لأدائه، وتشمل الموارد البشرية والتقنية والمادية والموردين والمرافق والبيانات.                                                                |
| سلسلة الإمداد                | الشبكة المتصلة بين المصدريين والموردين والجهات ذات العلاقة والموزعين والمستفيدين والموارد والعمليات والتقنيات، التي تسهم في تقديم منتج أو خدمة.                                                 |
| صمود سلاسل الإمداد           | قدرة جميع حلقات سلسلة الإمداد على الاستمرار في تقديم خدماتها وسلعها ومنتجاتها للمنشأة، حتى تتمكن المنشأة من تقديم منتجاتها وخدماتها للمستفيدين بالمستوى والإطار الزمني المحددين مسبقًا.         |
| إدارة صمود سلاسل الإمداد     | المنهجية المنظمة لتحديد سلاسل الإمداد الحيوية ورسم خرائطها وإدارة مخاطرها وتطوير استراتيجيات وحلول صمودها لضمان استمرار تقديم المنتجات والخدمات.                                                |
| الموردون الحيويون            | الموردون الذين يؤدي توقفهم إلى التوقف المباشر لمنتج أو نشاط ذي أولوية، وفق تصنيف الموردون الوارد في القسم (7.3).                                                                                |
| الخزن الاستراتيجي            | الاحتفاظ بكميات احتياطية من السلع والمكونات الحيوية لمواجهة حالات الانقطاع في سلاسل الإمداد، بكميات ومدد تغطية محددة مسبقًا.                                                                    |
| المرونة المؤسسية             | قدرة المنشأة على الاستيعاب والتكيف في بيئة متغيرة، لتمكينها من تحقيق أهدافها والبقاء والازدهار رغم التحديات والانقطاعات.                                                                        |
| الصمود                       | قدرة المنشأة على الحفاظ على استمرارية قدراتها الصناعية العسكرية الاستراتيجية في مواجهة المتغيرات الجيوسياسية والاقتصادية والتقنية.                                                              |
| الاختبارات والتمارين الفرضية | أنشطة تهدف إلى قياس قدرة استراتيجيات وخطط استمرارية الأعمال وفعاليتها وفق معايير محددة مسبقًا، وتشمل التمارين النظرية وتمارين الطاولة والمحاكاة والاختبارات الفنية الكاملة.                     |
| الدروس المستفادة             | المعرفة والخبرات المستخلصة من الحوادث الفعلية أو الاختبارات والتمارين الفرضية، والتي تستخدم لتحسين نظام إدارة استمرارية الأعمال.                                                                |

جدول (1): قائمة المصطلحات والتعاريف

# القاموس الاصطلاحي

يعرض هذا القسم المختصرات والمصطلحات الإنجليزية الواردة في الدليل ومقابلاتها باللغة العربية:

| الاختصار    | المصطلح بالإنجليزية                           | المصطلح باللغة العربية                 |
|-------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>BCM</b>  | Business Continuity Management                | إدارة استمرارية الأعمال                |
| <b>BCMS</b> | Business Continuity Management System         | نظام إدارة استمرارية الأعمال           |
| <b>BCP</b>  | Business Continuity Plan                      | خطة استمرارية الأعمال                  |
| <b>BIA</b>  | Business Impact Analysis                      | تحليل أثر انقطاع الأعمال               |
| <b>BCPI</b> | Business Continuity Performance Indicator     | مؤشر أداء استمرارية الأعمال            |
| <b>CCP</b>  | Crisis Communication Plan                     | خطة الاتصال أثناء الأزمات              |
| <b>CMP</b>  | Crisis Management Plan                        | خطة إدارة الأزمات                      |
| <b>DRP</b>  | Disaster Recovery Plan                        | خطة التعافي من الكوارث                 |
| <b>ERP</b>  | Emergency Response Plan                       | خطة الطوارئ                            |
| <b>GRC</b>  | Governance, Risk & Compliance                 | الحوكمة والمخاطر والالتزام             |
| <b>IRP</b>  | Incident Response Plan                        | خطة الاستجابة للحوادث                  |
| <b>KRI</b>  | Key Risk Indicator                            | مؤشر المخاطر الرئيسي                   |
| <b>MBCO</b> | Minimum Business Continuity Objective         | الحد الأدنى من أهداف استمرارية الأعمال |
| <b>MTPD</b> | Maximum Tolerable Period of Disruption        | أقصى وقت مقبول للانقطاع                |
| <b>PDCA</b> | Plan – Do – Check – Act                       | التخطيط – التنفيذ – التحقق – التصحيح   |
| <b>RACI</b> | Responsible, Accountable, Consulted, Informed | المنفذ، المساءل، المستشار، المطلع      |
| <b>RPO</b>  | Recovery Point Objective                      | نقطة الاسترجاع المستهدفة               |
| <b>RTO</b>  | Recovery Time Objective                       | وقت التعافي المستهدف                   |
| <b>SLA</b>  | Service Level Agreement                       | اتفاقية مستوى الخدمة                   |
| <b>SPOF</b> | Single Point of Failure                       | نقطة الفشل الوحيدة                     |

جدول (2): القاموس الاصطلاحي للاختصارات والمصطلحات

## 1 المقدمة

## 1.1 الهدف من الدليل الاسترشادي

أعد هذا الدليل في إطار جهود الهيئة العامة للصناعات العسكرية لتطوير قطاع الصناعات العسكرية وتمكينه وتوطينه، وتعزيز تنافسية قدراته والثقة العالمية في منتجاته، واتساقًا مع مستهدف رؤية المملكة 2030 بتوطين ما يزيد على 50% من إنفاق المملكة على المعدات والخدمات العسكرية بحلول عام 2030م. ويهدف الدليل إلى مساعدة المنشآت العاملة في القطاع على تعزيز إدارة استمرارية الأعمال، بما يدعم استمرار الأنشطة والخدمات ذات الأولوية عند وقوع الحوادث والانقطاعات، ويرفع قدرتها على الصمود أمام المتغيرات الجيوسياسية والتقنية والتحديات التشغيلية والاستراتيجية.

يغطي الدليل المراحل والمكونات اللازمة لفهم نظام إدارة استمرارية الأعمال وتصميمه وتنفيذه، بما يساهم في تحقيق الأهداف الآتية:

| 1 رفع الوعي والثقافة                                                            | 2 توحيد المنهجية                                                            | 3 تعزيز الجاهزية                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| ترسيخ مبادئ وأسس إدارة استمرارية الأعمال وأهميتها لدى جميع المستويات في المنشآت | تحديد الآلية الخاصة بتصميم وتنفيذ نظام إدارة استمرارية الأعمال داخل المنشآت | تمكين المنشآت من الاستجابة الاستباقية للحوادث والانقطاعات والتعافي منها بفاعلية |

شكل (1): الأهداف الرئيسية للدليل

## 2.1 العلاقة التكاملية مع الدليل الاسترشادي لإدارة المخاطر

يُعدّ هذا الدليل أحد الأطر التي تساهم في تعزيز جاهزية المنشآت، ويرتبط بعلاقة تكاملية بالدليل الاسترشادي لإدارة المخاطر الصادر عن الهيئة؛ إذ يركز دليل إدارة المخاطر على تحديد المخاطر الرئيسية والتشغيلية وتحليلها وتقييمها ومعالجتها بما يدعم تحقيق أهداف المنشأة الاستراتيجية. في المقابل يركز هذا الدليل على الوقاية أولاً من خلال تحليل مخاطر الانقطاع ومواطن الضعف المرتبطة بالأنشطة ذات الأولوية، ووضع الحلول التي تحدّ من احتمالية الانقطاع وآثاره، ثم رفع مستوى الاستعداد وقدرة المنشأة على الاستجابة والتعافي واستمرار تقديم منتجاتها وخدماتها ضمن الأطر الزمنية ومستويات الأداء المقبولة، من خلال تحليل أثر انقطاع الأعمال، وتحديد متطلبات التعافي، وتطوير الاستراتيجيات والخطط واختبارها دوريًا.

| إدارة المخاطر            | مجالات التكامل                 | إدارة استمرارية الأعمال         |
|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| فهم السياق والأهداف      | الحوكمة ودعم الإدارة العليا    | فهم السياق وتحديد النطاق        |
| تحديد المخاطر            | تبادل المعلومات                | تحديد الأولويات والاعتماديات    |
| تحليل المخاطر وتقييمها   | فهم التهديدات والسيناريوهات    | تحليل آثار الانقطاع             |
| اختيار معالجات المخاطر   | دعم القرار وتوجيه الموارد      | تطوير الاستراتيجيات والحلول     |
| متابعة المخاطر والتغيرات | التنسيق أثناء الحوادث والأزمات | إعداد الخطط والاستجابة والتعافي |
| التقارير والمراجعة       | المراقبة والدروس المستفادة     | الاختبارات والمراجعة والتحسين   |

شكل (2): التكامل بين إدارة المخاطر وإدارة استمرارية الأعمال

### 3.1 ما هي استمرارية الأعمال

تتعدد تعريفات استمرارية الأعمال في المعايير والمرجعيات العالمية، إلا أنها تلتقي عند مفهوم واحد: «قدرة المنشأة على مواصلة تقديم منتجاتها وخدماتها وأنشطتها ذات الأولوية على مستويات مقبولة ومحددة مسبقًا، أثناء وبعد وقوع الحوادث والانقطاعات». وفيما يأتي التعريفات الصادرة عن أبرز المرجعيات الدولية والوطنية:

| المرجعية                                                                                                                                                                    | التعريف                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>الأمانة العامة لمجلس المخاطر الوطنية</b>                                          | الموارد والإمكانات والقدرات والإجراءات والأعمال اللازمة للاستمرار في تقديم الخدمات الأساسية والمنتجات الضرورية بمستويات محددة مسبقًا وبإطار زمني مقبول في حال التعرض للتعطيل أو حدوث انقطاع. |
| <br><b>هيئة الحكومة الرقمية — ضوابط إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال للحكومة الرقمية</b> | قدرة المنشأة على مواصلة تقديم منتجاتها وخدماتها على مستويات مقبولة محددة مسبقًا بعد وقوع حدث ما.                                                                                             |
| <br><b>ISO 22301 — المنظمة الدولية للمعايير</b>                                         | القدرة الاستراتيجية والتشغيلية للمنشأة على التخطيط والاستجابة للحوادث والانقطاعات من أجل استمرار العمليات على مستوى مقبول.                                                                   |
| <br><b>BCI — معهد استمرارية الأعمال البريطاني</b>                                      |                                                                                                                                                                                              |

جدول (3): تعريفات استمرارية الأعمال

من المهم التمييز بين مصطلحي «الحوادث» و«الأزمات». فقد يكون الحادث انقطاعًا جزئيًا محدود الأثر، بينما تمثل الأزمة حالة غير مستقرة تهدد الأهداف الاستراتيجية للمنشأة أو سمعتها أو بقاءها. ويسهم الرصد الاستباقي للحوادث وتطبيق خطط الاستجابة المناسبة في خفض احتمالية تصاعدها إلى أزمات، وفي رفع فاعلية الاستجابة للأزمة عند وقوعها.

## 4.1 أهمية إدارة استمرارية الأعمال في قطاع الصناعات العسكرية

تسهم إدارة استمرارية الأعمال في الحد من آثار الحوادث والانقطاعات على عمليات المنشأة، وتكتسب أهمية إضافية في قطاع الصناعات العسكرية بحكم طبيعته وحساسيته. وتدعم إدارة استمرارية الأعمال استمرار تقديم المنتجات والخدمات التي يعتمد عليها الأمن الوطني، وترفع قدرة المنشأة على التكيف مع حالات التعطل المختلفة من خلال توفير خيارات بديلة لاستمرار عملياتها الصناعية، وتمكن المنشأة من الوفاء بعقودها مع الجهات الحكومية والدولية عند وقوع الحوادث والانقطاعات، بما يجنبها الغرامات ويحفظ سمعتها. كما يعزز التعامل المنهجي والموثق مع الحوادث والانقطاعات ثقة الشركاء المحليين والدوليين في قدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها. ويدعم تطبيق نظام إدارة استمرارية الأعمال تلبية متطلبات الجهات التنظيمية المحلية والمعايير الدولية، بما يحد من الآثار القانونية والتنظيمية، ويوفر للإدارة العليا إطارًا واضحًا لاتخاذ القرار عند وقوع الحوادث والأزمات بدلًا من الاستجابة الارتجالية.

### ➤ من واقع التجارب والممارسات

لا تقاس تكلفة الانقطاع بالخسارة المالية وحدها؛ فقد يؤدي تأخر تسليم منتج أو خدمة أو سلعة إلى تراجع ثقة شريك استراتيجي، وقد يمتد هذا الأثر إلى ما بعد الحادث ولا تعوضه الغرامات التعاقدية. وعليه، ينبغي النظر إلى الاستثمار في نظام إدارة استمرارية الأعمال بوصفه إجراء وقائيًا تظهر جدواه في الآثار السلبية التي يسهم في تفاديها، وليس في مقدار الموارد المنفقة عليه.

## 5.1 عوامل نجاح إدارة استمرارية الأعمال

تعد إدارة استمرارية الأعمال ركيزة أساسية لاستمرار المنشآت وتطورها وتعزيز قدرتها على مواجهة التحديات بمختلف أنواعها. وتمثل العوامل الآتية الأساس الذي يبنى عليه تطبيق نظام إدارة استمرارية الأعمال، وينبغي تبنيها عند إنشاء النظام وإجراءاته:

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2 الصلاحيات والاستقلالية</b><br>توفير الاستقلالية والمستوى الإداري المناسب للوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال، لتؤدي دورها دون قيود تمس حياديتها.        | <b>1 الدعم والتمكين</b><br>تبني الإدارة العليا تطبيق النظام والتزامها بتوجيهه استراتيجيًا، وضمان توفير الميزانية والكفاءات المؤهلة والتقنيات اللازمة لتفعيل عملياته.         |
| <b>4 التكامل والمواءمة</b><br>دمج عمليات استمرارية الأعمال في أعمال الوحدات الإدارية والوظائف الداعمة، عبر تبادل منهجي للمعلومات وآليات تنسيق موثقة تحد من الازدواجية. | <b>3 ثقافة استمرارية الأعمال</b><br>تعزيز ثقافة استمرارية الأعمال داخل المنشأة، ووعي المنسوبين بأدوارهم فيها، بما يجعل الاستعداد للانقطاع ممارسة معتادة لا إجراء استثنائيًا. |
| <b>6 التناسب</b><br>مواءمة النظام مع حجم المنشأة وطبيعة أعمالها ومستوى تعقيدها، فلا يُثقل الصغيرة بمتطلبات لا تحتاجها ولا يُقصر عن الكبيرة.                            | <b>5 الشمولية</b><br>تغطية جميع الأنشطة والموارد والممكنات التي تدعم الأنشطة ذات الأولوية، بما فيها الاعتماديات الداخلية والموردون الحيويون.                                 |
| <b>8 التحسين المستمر</b><br>تحسين النظام في سياساته وعملياته وخطته وكفاءاته، اعتمادًا على مخرجات المراقبة والمراجعة ونتائج التمارين والدروس المستفادة من الحوادث.      | <b>7 الاستباقية</b><br>توقع الحوادث والانقطاعات قبل وقوعها والاستعداد لها بدلًا من الاستجابة الارتجالية، اعتمادًا على تحليل المخاطر ومؤشرات الإنذار المبكر.                  |

شكل (3): عوامل نجاح إدارة استمرارية الأعمال

## 6.1 منهجية إدارة استمرارية الأعمال (PDCA)

يتبع هذا الدليل المنهجية الدولية المعتمدة في المعيار (ISO 22301:2019)، والمعروفة بدورة «التخطيط – التنفيذ – التحقق – التصحيح» (Plan – Do – Check – Act). وقد نُظمت الفصول الرئيسية بما يتوافق مع هذه الدورة، بحيث ترد العمليات والمكونات المرتبطة بكل مرحلة في فصلها المخصص. ويوضح الشكل الآتي المراحل الأربع وأبرز مكوناتها:

| P التخطيط                                                                                                                                                                                       | D التنفيذ والتفعيل                                                                                                                                                                                                        | C التحقق                                                                                                                                        | A التصحيح                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>تحديد السياق والنطاق</li> <li>الحوكمة والسياسة</li> <li>مصفوفة أثر الانقطاع</li> <li>ومستويات التصعيد</li> <li>مؤشرات القياس والموارد اللازمة</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>تحليل أثر انقطاع الأعمال (BIA)</li> <li>تقييم مخاطر استمرارية الأعمال</li> <li>استراتيجيات التعافي</li> <li>خطط استمرارية الأعمال</li> <li>الاختبارات والتمارين الفرضية</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>المراقبة والقياس</li> <li>المراجعة الداخلية</li> <li>مراجعة الإدارة</li> <li>الدروس المستفادة</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>الإجراءات التصحيحية</li> <li>التحسين المستمر</li> </ul> |

شكل (4): منهجية إدارة استمرارية الأعمال

يتكون الهيكل الرئيس للدليل، استنادًا إلى هذه المنهجية، من أربع مراحل. تبدأ بمرحلة التخطيط (Plan) المعنية بتأسيس النظام وحوكمته، ثم مرحلة التنفيذ والتفعيل (Do) التي تشمل العمليات الأساسية، ومنها تحليل أثر انقطاع الأعمال وتطوير استراتيجيات التعافي والخطط والاختبارات والتمارين الفرضية. تليها مرحلة التحقق (Check) للمراقبة والمراجعة، ثم مرحلة التصحيح (Act) للتحسين المستمر. ويعقب هذه المراحل فصل مستقل لصمود سلاسل الإمداد نظرًا لأهميته في القطاع.

### لماذا تطبق منهجية (PDCA)؟

تُطبّق منهجية (PDCA) لكونها المنهجية المعتمدة في المعيار الدولي (ISO 22301)، ونظرًا لما تتسم به البيئة الداخلية والخارجية من تغير مستمر، وما يترتب على ذلك من تجدد المخاطر وتقادم الخطط؛ حيث تضمن هذه المنهجية المراجعة والتحديث والتحسين المستمر للنظام لمواكبة هذه التغيرات.

## 2 مرحلة التخطيط — تأسيس نظام إدارة استمرارية الأعمال

يتم تأسيس نظام إدارة استمرارية الأعمال في مرحلة التخطيط. وتشمل هذه المرحلة تحديد السياق التنظيمي والنطاق، ووضع إطار حوكمة النظام بما يتضمنه من نموذج تشغيلي وهيكل تنظيمي، وتطوير السياسات، وتحديد الأدوار والمسؤوليات ومصفوفة أثر الانقطاع، ووضع مؤشرات الأداء. وتعتمد جودة المراحل اللاحقة على دقة مخرجات هذه المرحلة؛ إذ ينعكس أي قصور أو خلل في التخطيط على جودة تحليل أثر انقطاع الأعمال واستراتيجيات التعافي وخطط استمرارية الأعمال.

### Plan

#### مرحلة التخطيط — تأسيس نظام إدارة استمرارية الأعمال

Plan

P

في هذا الفصل تجيب المنشأة عن الأسئلة الآتية:

- ➔ ما البيئة الداخلية والخارجية التي يعمل فيها النظام؟ ومن أصحاب المصلحة وما توقعاتهم؟
- ➔ ما هو نطاق النظام؟ ومن يتخذ القرارات وعلى أي مستوى؟
- ➔ ما مقدار الانقطاع الذي تتحمله المنشأة؟ ومتى يُصعد الحادث ولمن؟
- ➔ كيف سنقيس أداء النظام؟ وما الموارد والكفاءات اللازمة لتطبيقه؟

أبرز المخرجات: تحديد السياق والنطاق، الحوكمة والسياسة، مصفوفة أثر الانقطاع، مصفوفة التصعيد، مؤشرات الأداء

### 1.2 تحديد سياق نظام إدارة استمرارية الأعمال

يمثل تحديد السياق المؤسسي للمنشأة الخطوة الأولى في تأسيس النظام، ويتمثل في فهم العوامل الداخلية والخارجية التي قد تؤثر في قدرة المنشأة على تحقيق أهداف استمرارية الأعمال، من خلال تحديد السياق الخارجي والبيئة الداخلية، إلى جانب فهم احتياجات أصحاب المصلحة وتوقعاتهم. ويبنى سياق استمرارية الأعمال في هذا الدليل على مخرجات تحديد سياق إدارة المخاطر، للحد من الازدواجية وتعزيز التكامل المؤسسي.

#### 1.1.2 السياق الخارجي

يشمل السياق الخارجي العوامل التي تنشأ من خارج المنشأة وتؤثر في قدرتها على ضمان استمرارية أعمالها، وأبرزها:

- ➔ **البيئة الجيوسياسية:** المتغيرات الإقليمية والدولية التي قد تؤثر في استمرار سلاسل الإمداد أو الالتزام بالاتفاقيات والشراكات أو نقل التقنية أو فرض بعض العقوبات والقيود التي تؤثر على توفير المكنات والمواد الحيوية.
- ➔ **البيئة التنظيمية:** المتطلبات الصادرة عن الجهات التنظيمية والتشريعية — على سبيل المثال لا الحصر — وزارة الصناعة والثروة المعدنية والهيئة العامة للصناعات العسكرية والهيئة العليا للأمن الصناعي والهيئة الوطنية للأمن السيبراني والهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، والمعايير الوطنية والدولية ذات العلاقة التي تتبناها المنشأة.
- ➔ **البيئة التقنية:** التطورات المتسارعة في التقنيات العسكرية، والتهديدات السيبرانية المتصاعدة، ومخاطر الأنظمة والاتصالات.

- **بيئة سلاسل الإمداد:** اعتماد القطاع على موردين دوليين لمكونات حيوية، ومخاطر تعطل الملاحة والموانئ وممرات الشحن.
- **البيئة الطبيعية والمناخية:** الحوادث الطبيعية التي قد تؤثر على المواقع الصناعية كالعواصف الترابية والزلازل والفيضانات وموجات الحرارة الشديدة.

### 2.1.2 السياق الداخلي

يشمل السياق الداخلي العوامل التي تنشأ من داخل المنشأة والتي قد تؤثر على نظام إدارة استمرارية الأعمال وتطبيقه داخلها، ومنها:

- **الهيكل التنظيمي:** حجم المنشأة، وتوزع مواقعها الجغرافية، والعلاقة بين الإدارة العليا والوحدات التنظيمية.
- **نموذج الأعمال:** طبيعة المنتجات والخدمات المقدمة، والتزامات العقود مع الجهات الحكومية والدولية.
- **الأصول الحيوية:** المنشآت الإنتاجية، والمختبرات، ومراكز البيانات، والمعدات الحيوية، والملكية الفكرية وغيرها.
- **الكفاءات والموارد البشرية:** توافر الكفاءات المتخصصة، ومستوى الاعتماد على الخبرات الفردية الحيوية.
- **الثقافة المؤسسية:** مستوى الوعي بأهمية استمرارية الأعمال، ودعم الإدارة العليا، ونضج ممارسات استمرارية الأعمال.
- **الكفاءة التقنية:** مستوى أتمتة العمليات، وموثوقية البنية التحتية لتقنية المعلومات، وقدرات التعافي المتوفرة.

### 3.1.2 أصحاب المصلحة وتوقعاتهم

يعتمد تأسيس النظام على تحديد أصحاب المصلحة وفهم توقعاتهم بوضوح؛ لأن إغفال أي فئة قد يؤدي إلى ثغرات جوهرية في نظام إدارة استمرارية الأعمال. ويوضح الجدول الآتي مثالاً لعدد من أصحاب المصلحة في منشأة عاملة في القطاع والتوقعات المرتبطة باستمرارية الأعمال:

| صاحب المصلحة                               | التوقعات الجوهرية المرتبطة باستمرارية الأعمال                                                          |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الهيئة العامة للصناعات العسكرية            | الالتزام بمتطلبات الترخيص، والإسهام في توطيد الصناعات العسكرية في المملكة.                             |
| الجهات العسكرية والأمنية                   | ضمان استمرار توريد المنتجات والخدمات الدفاعية، والوفاء بالعقود في مواعيدها، وحماية المعلومات السرية.   |
| الهيئة الوطنية للأمن السيبراني             | الالتزام بضوابط الأمن السيبراني، وتوافر خطط التعافي من الحوادث السيبرانية، والإبلاغ الفوري عنها.       |
| الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي | الالتزام بضوابط تصنيف وحماية وجودة ومشاركة البيانات والضوابط الأخرى ذات الصلة.                         |
| الهيئة العليا للأمن الصناعي                | الالتزام بمتطلبات الأمن الصناعي والسلامة في المواقع، وتوافر خطط الطوارئ والإخلاء، والإبلاغ عن الحوادث. |
| الإدارة العليا والمساهمون                  | حماية المنشأة من خلال تفادي الخسائر المالية، والحفاظ على سمعتها، والالتزام بالأنظمة واللوائح.          |
| منسوبي المنشأة                             | ضمان السلامة المهنية، ووضوح الأدوار أثناء الحالات الطارئة والانقطاعات.                                 |

| صاحب المصلحة      | التوقعات الجوهرية المرتبطة باستمرارية الأعمال                                                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الموردون والشركاء | وضوح متطلبات استمرارية الأعمال، ووجود قنوات تواصل أثناء الأزمات.                                                                                |
| العملاء الآخرون   | موثوقية المنشأة والتزامها بمعايير الجودة والتسليم حتى في الظروف الاستثنائية، ويشمل ذلك المقاولين الرئيسيين ومنشآت القطاع وعملاء التصدير وغيرهم. |

جدول (4): أصحاب المصلحة وتوقعاتهم في إدارة استمرارية الأعمال

## 2.2 نطاق نظام إدارة استمرارية الأعمال

يحدد نطاق النظام حدود الوحدات التنظيمية والوظائف والمواقع الجغرافية التي يشملها نظام إدارة استمرارية الأعمال داخل المنشأة. وينبغي أن يكون النطاق مكتوبًا ومعتمدًا من صاحب الصلاحية، وأن يراجع دوريًا أو عند حدوث تغيير جوهري.

### 1.2.2 معايير تحديد النطاق

يبني النطاق على ستة معايير رئيسية:

- **الوحدات التنظيمية:** تحديد القطاعات أو الوحدات الإدارية (مثل: الإنتاج، البحث والتطوير، سلاسل الإمداد، تقنية المعلومات، الموارد البشرية، المالية، الأمن والسلامة).
- **المنتجات والخدمات:** تحديد الأنشطة والعمليات والمنتجات والخدمات.
- **المواقع الجغرافية:** تحديد المواقع الإنتاجية والإدارية، بما في ذلك المواقع البديلة.
- **الأنشطة الداعمة:** تحديد الأنشطة التي تدعم الأنشطة ذات الأولوية، كالتوريد والصيانة والأمن المادي.
- **الاعتماديات الخارجية:** تحديد الموردين الحيويين والشركاء التشغيليين والأطراف الثالثة.
- **الاستثناءات:** توثيق الأنشطة أو المواقع المستثناة بعد تقييم أثر استثنائها على الأنشطة ذات الأولوية، مع تبرير واضح لكل استثناء وموافقة موثقة من صاحب الصلاحية، ومراجعة الاستثناءات سنويًا وعند أي تغيير جوهري.

#### ➤ مبدأ التناسب

ينبغي أن يتناسب النطاق مع حجم المنشأة وطبيعة أعمالها ومستوى تداخلاتها واعتماديتها. فالمنشآت الصغيرة قد تكتفي بنطاق يغطي الأنشطة الإنتاجية الأساسية، بينما تحتاج المنشآت الكبيرة متعددة المواقع إلى نطاق متدرج يعالج كل موقع وكل خط إنتاج بصورة مستقلة، مع الحفاظ على التكامل المركزي.

## 3.2 حوكمة نظام إدارة استمرارية الأعمال

تحدد الحوكمة الأدوار والمسؤوليات وآليات اتخاذ القرار والإبلاغ على مختلف المستويات. وتشمل حوكمة استمرارية الأعمال أربعة مكونات أساسية: نموذج الخطوط الثلاثة، والنموذج التشغيلي للوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال، والهيكل التنظيمي، ومصفوفة تحديد الأدوار والمسؤوليات (RACI). وتُفصّل العلاقة بين فرق إدارة الأزمات والطوارئ واستمرارية الأعمال والتعافي التقني في [القسم \(3.4.3\)](#) الخاص بمستويات قيادة الحدث، و[القسم \(5.3\)](#) الخاص ببناء فرق الاستجابة والتعافي.

### 1.3.2 نموذج الخطوط الثلاثة

يتكون نموذج الخطوط الثلاثة (The Three Lines Model) الصادر عن معهد المدققين الداخليين (IIA) من ثلاثة مستويات متكاملة يضمن كل منها مستوى من الضبط والمراجعة:

|   |                                                                                                                                                                                                                    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>الخط الأول — الوحدات الإدارية ورواد استمرارية الأعمال</b><br>تطبيق إجراءات استمرارية الأعمال اليومية، وتنفيذ خطط الاستجابة، وتحديث بيانات تحليل أثر انقطاع الأعمال، والإبلاغ عن الحوادث والانقطاعات فور وقوعها. |
| 2 | <b>الخط الثاني — الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال</b><br>تطوير الإطار والسياسات، وتنفيذ عمليات استمرارية الأعمال، وتنسيق الاختبارات والتمارين الفرضية، ومراقبة مؤشرات الأداء، ودعم الوحدات الإدارية.  |
| 3 | <b>الخط الثالث — المراجعة الداخلية والمراجعة المستقلة</b><br>ضمان فاعلية النظام بشكل مستقل، وتقييم الامتثال للمعايير، ورفع التوصيات للإدارة العليا واللجان المختصة إن وجدت.                                        |

شكل (5): نموذج الخطوط الثلاثة في استمرارية الأعمال

ويُوظَّف هذا النموذج في توزيع الأدوار ضمن مصفوفة الأدوار والمسؤوليات (القسم 5.3.2)، وفي تصميم المراجعة الداخلية (القسم 2.4)؛ بما يضمن الفصل بين التنفيذ والإشراف والتأكيد المستقل.

### 2.3.2 النموذج التشغيلي والترتيبات التنظيمية

يمثل النموذج التشغيلي الإطار الذي يحدد طريقة عمل الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال داخل المنشأة. ويشمل آليات التنسيق مع الإدارات والوظائف الرقابية الأخرى، مثل إدارة المخاطر والأمن السيبراني والجودة والالتزام والمراجعة الداخلية، بما يضمن عملها ضمن منظومة واحدة.

يُحدد الارتباط التنظيمي للوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال بحسب حجم المنشأة وهيكلها. وفي المنشآت الكبيرة، يفضل أن تكون الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال مرتبطة تنظيميًا بالمسؤول الأول، ويمكن أن تخضع الوحدة الإدارية لإشراف لجنة منبثقة عن مجلس الإدارة ولجنة توجيهية تنفيذية، بينما يمكن للمنشآت الأصغر الاستفادة من اللجان القائمة وتحديد مسؤول تنفيذي واضح دون إنشاء مستويات حوكمة لا تتناسب مع حجمها.

تحدد المنشأة، من حيث الهيكل، ما إذا كانت الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال إدارة مستقلة أو جزءًا من إدارة عامة ذات أنشطة مماثلة، على سبيل المثال: إدارة الحوكمة والمخاطر والالتزام. ويجري التنسيق مع بقية الإدارات من خلال رواد استمرارية الأعمال الممثلين لكل إدارة.

يقوم النموذج التشغيلي على آليات واضحة للتنسيق مع الوظائف الداعمة. وتشمل هذه الآليات المواءمة مع إدارة المخاطر بشأن سجلات المخاطر وقابلية التحمل، ومع إدارة تقنية المعلومات بشأن خطط التعافي من الكوارث التقنية، ومع إدارة الأمن السيبراني بشأن الاستجابة للحوادث السيبرانية، ومع إدارة المرافق والأمن والسلامة بشأن خطط الطوارئ والإخلاء، ومع إدارة الجودة والالتزام بشأن المراجعة والاعتماد الدولي. وتوثق هذه الآليات في السياسات الداخلية للمنشأة أو اتفاقيات مستوى الخدمة الداخلية.

يوضح الشكل الآتي نموذجًا تشغيليًا مقترحًا يبين موقع الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال بوصفها محور التنسيق المؤسسي بين الوظائف الرئيسية:

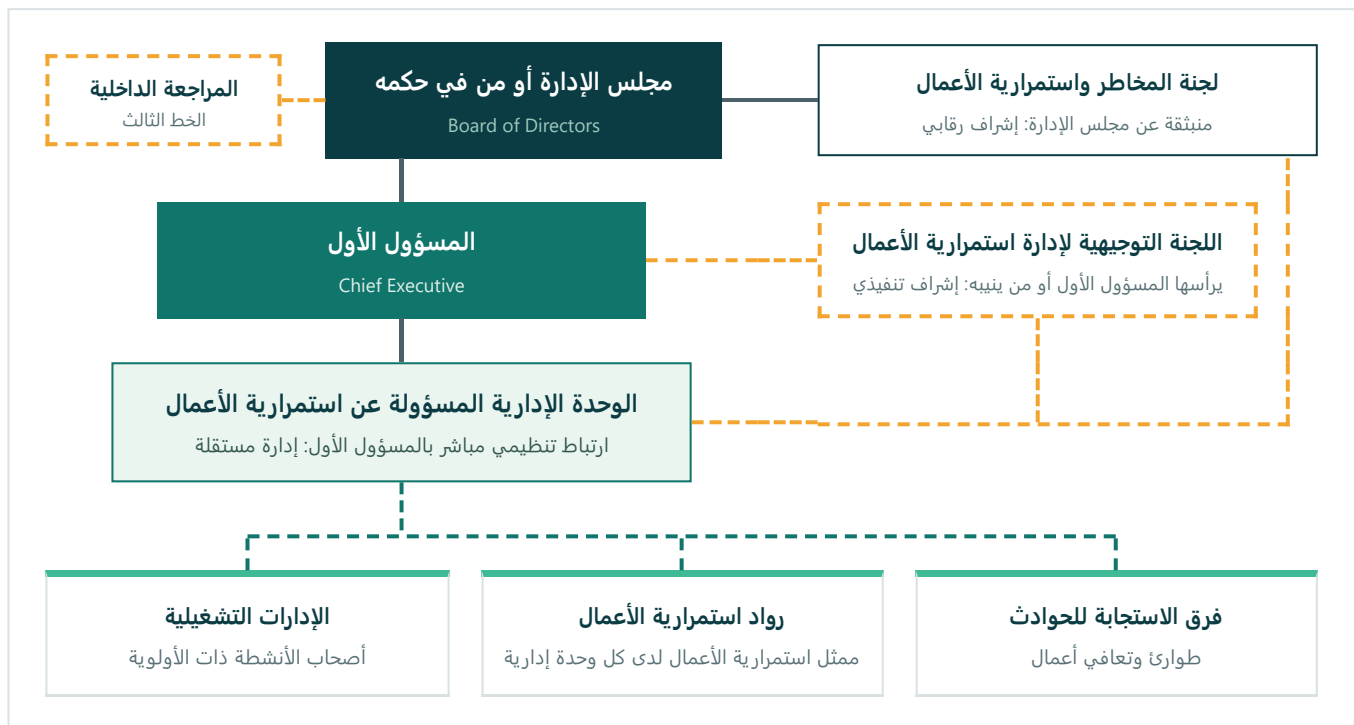


شكل (6): مثال لنموذج تشغيلي للوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال وعلاقتها بالوظائف الأخرى

### ➤ توافق النموذج التشغيلي مع الهيكل التنظيمي

من المهم أن يتوافق النموذج التشغيلي مع الهيكل التنظيمي؛ فالنموذج التشغيلي يحدد كيفية عمل الوحدة الإدارية وقنوات تواصلها، بينما يحدد الهيكل التنظيمي أقسامها ومسمياتها وأدوارها ومسؤولياتها.

**الترتيبات التنظيمية (الهيكل التنظيمي):** يحدد الهيكل التنظيمي اختصاصات الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال ومسمياتها وأدوارها ومسؤولياتها ومرجعيتها الإدارية. ويوضح الشكل الآتي نموذجًا إرشاديًا يناسب المنشآت الكبيرة أو متعددة المواقع، ويمكن للمنشآت الأصغر تكييف مستويات الهيكل التنظيمي بما يتناسب مع حجمها:



خط متصل: ارتباط تنظيمي    خط متقطع ذهبي: ارتباط إشرافي    خط منقط أخضر: علاقة تنسيقية

شكل (7): مثال لنموذج الهيكل التنظيمي لإدارة استمرارية الأعمال

### 3.3.2 اختصاصات لجان استمرارية الأعمال

تتولى لجنة المخاطر واستمرارية الأعمال المنبثقة عن مجلس الإدارة أو من في حكمه الإشراف الرقابي على النظام والتأكد من تطبيق سياساته وأطره، من دون الدخول في تفاصيل التنفيذ التشغيلية. وتتولى اللجنة التوجيهية، برئاسة المسؤول الأول أو من ينوبه، عمليات التنسيق واعتماد البرامج والعمليات التشغيلية ومتابعة تنفيذها. ويمكن للمنشآت الصغيرة والمتوسطة الاكتفاء بلجنة واحدة تجمع الاختصاصين. ويوضح الجدول الآتي توزيع الاختصاصات بين اللجنتين:

| المجال             | لجنة المخاطر واستمرارية الأعمال (رقابي)                                                        | اللجنة التوجيهية (تنفيذي)                                                                                                                         |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الإطار والسياسات   | التأكد من وضع الإطار العام وسياسة استمرارية الأعمال ومصفوفة أثر الانقطاع والإشراف على تنفيذها. | الدعم في إعداد جميع مكونات إطار مصفوفة أثر الانقطاع ومناقشتها وتحديثها.                                                                           |
| التقارير والمؤشرات | مراجعة التقارير لأداء النظام وتقديم المرنّيات قبل رفعها لمجلس الإدارة.                         | الاطلاع على تقارير مؤشرات الأداء واتخاذ الإجراءات اللازمة، والتأكد من فاعلية قياسها.                                                              |
| المخرجات           | الإشراف الرقابي العام على مخرجات النظام والتأكد من اكتمالها.                                   | الاطلاع على مخرجات تحليل أثر انقطاع الأعمال وسجل مخاطر استمرارية الأعمال واستراتيجيات وخطط استمرارية الأعمال، وتقديم المرنّيات والدعم اللازم لها. |

| المجال                             | لجنة المخاطر واستمرارية الأعمال (رقابي)                                                                                          | اللجنة التوجيهية (تنفيذي)                                                                                     |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| برامج الاختبارات والتمارين الفرضية | الإشراف على كفاية برنامج الاختبارات والتمارين الفرضية والاطلاع على نتائج المخاطر والفجوات التي تستدعي دعمًا أو قرارًا من المجلس. | اعتماد الجدول السنوي التفصيلي للتمارين ومتابعة تنفيذه وتقييم النتائج واعتماد خطط معالجة الفجوات وفرص التحسين. |
| الثقافة والدعم                     | تقديم الدعم اللازم للوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال لتمكينها من أداء أدوارها.                                       | تبني ثقافة استمرارية الأعمال ونشرها على جميع المستويات، وتمكين الوحدة الإدارية من أداء مهامها.                |

جدول (5): اختصاصات لجنتي استمرارية الأعمال

### 4.3.2 نماذج الحوكمة بحسب حجم المنشأة

تعرض النماذج الآتية ترتيبات إرشادية يمكن تكيفها بحسب حجم المنشأة وتعقيد عملياتها وتعدد مواقعها. ولا يفترض إنشاء جميع اللجان أو الوحدات الواردة في النموذج متى أمكن تحقيق الإشراف والاستقلالية وتحديد الصلاحيات من خلال هيكل أبسط.

| حجم المنشأة                   | نموذج الحوكمة المقترح                                                                                                                                             | توزيع المسؤوليات                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| منشأة صغيرة                   | إشراف المسؤول الأول أو أحد القيادات، مع تعيين مسؤول لاستمرارية الأعمال ورواد عند الحاجة، والاستفادة من اللجان القائمة بدلاً من إنشاء لجان جديدة.                  | تعتمد الإدارة العليا السياسة والنطاق والأولويات. ويتولى المسؤول متابعة التحليل والخطط والتمارين، مع تنفيذ مراجعة مستقلة دوريًا بواسطة المراجعة الداخلية أو طرف مؤهل.                                                                                                  |
| منشأة متوسطة                  | لجنة توجيهية تنفيذية برئاسة المسؤول الأول أو من ينيبه، ووحدة إدارية مسؤولة عن استمرارية الأعمال ضمن إدارة الحوكمة والمخاطر والالتزام أو كوحدة مستقلة بحسب الحاجة. | تعتمد اللجنة التنفيذية البرنامج السنوي والخطط التفصيلية، وتتولى الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال التنسيق والمتابعة، فيما تمارس لجنة مجلس الإدارة القائمة الإشراف الدوري على النتائج والمخاطر الجوهرية.                                                   |
| منشأة كبيرة أو متعددة المواقع | إشراف مجلس الإدارة أو لجنة منبثقة عنه، ولجنة توجيهية تنفيذية، ووحدة إدارية مستقلة مسؤولة عن استمرارية الأعمال، وفرق استجابة متخصصة ورواد في المواقع والوحدات.     | يقتصر دور لجنة المخاطر واستمرارية الأعمال على الإشراف ووضع السياسات والنتائج الجوهرية. وتعتمد اللجنة التنفيذية الجداول الزمنية والخطط التشغيلية، وتتولى الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال إدارة النظام، مع ضمان الفاعلية من المراجعة الداخلية بشكل مستقل. |

جدول (6): نماذج حوكمة استمرارية الأعمال بحسب حجم المنشأة

**ملاحظة:** يُسترشد في تصنيف حجم المنشأة بتصنيف الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة.

### التناسب مع الحجم

في المنشآت الصغيرة قد يتولى مدير الوحدة الإدارية المسؤولية عن استمرارية الأعمال جميع المهام بمساعدة رواد استمرارية الأعمال، وفي المنشآت المتوسطة يمكن دمج عدة مسميات وظيفية في دور واحد، والأهم في جميع الحالات هو الاحتفاظ بالاستقلالية وضمان الفصل بين المهام.

## 5.3.2 مصفوفة الأدوار والمسؤوليات لإدارة استمرارية الأعمال (RACI)

لضمان وضوح الأدوار والحد من تداخل المسؤوليات، يوصى بالاسترشاد بمصفوفة (RACI) التي تستخدم أداة تنظيمية لتحديد الأدوار والمسؤوليات المرتبطة بالمهام والقرارات والعمليات الرئيسة لاستمرارية الأعمال، وذلك بما يتناسب مع حجم المنشأة ومصفوفة الصلاحيات المعتمدة لديها.

حيث يرمز (R) إلى المنفذ، و(A) إلى المساءل، و(C) إلى المستشار، و(I) إلى المٌطلع. ويراعى تعيين طرف مساءلة (A) واحد لكل نشاط عند تطوير النموذج، مع إمكان تعدد الأطراف المنفذة أو المستشارة بحسب طبيعة النشاط. ويتحمل مالك النشاط أو العملية مسؤولية صحة بيانات تحليل أثر انقطاع الأعمال (BIA) وقابلية تنفيذ الخطط المتعلقة بأنشطته، بينما تتولى الوحدة الإدارية المسؤولية عن استمرارية الأعمال مسؤوليات المنهجية والتنسيق والتحدي المهني وضمان الجودة.

| المراجعة الداخلية | الوحدات الإدارية | إدارة استمرارية الأعمال | اللجنة التوجيهية | لجنة المخاطر واستمرارية الأعمال | مجلس الإدارة أو من في حكمه | العملية / النشاط                                  |
|-------------------|------------------|-------------------------|------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|
| I                 | I                | R                       | C                | R                               | A                          | اعتماد سياسة استمرارية الأعمال                    |
| I                 | I                | R                       | C                | R                               | A                          | اعتماد إطار مصفوفة أثر الانقطاع                   |
| I                 | R                | R                       | A                | I                               | I                          | اعتماد نتائج تحليل أثر انقطاع الأعمال             |
| I                 | R                | R                       | A                | I                               | I                          | تقييم مخاطر استمرارية الأعمال                     |
| I                 | R                | R                       | A                | I                               | I                          | تطوير استراتيجيات التعافي                         |
| I                 | R                | R                       | A                | I                               | I                          | تطوير خطط استمرارية الأعمال                       |
| I                 | R                | R                       | A                | I                               | I                          | الاختبارات والتمارين الفرضية                      |
| I                 | C                | R                       | C                | A                               | I                          | مراجعة وتحديث النظام سنوياً أو عند أي تغيير جوهري |
| R                 | I                | C                       | I                | A                               | I                          | المراجعة المستقلة لفاعلية النظام                  |

جدول (7): مثال لمصفوفة الأدوار والمسؤوليات لإدارة استمرارية الأعمال (RACI)

## 4.2 سياسة استمرارية الأعمال

تمثل سياسة استمرارية الأعمال الوثيقة المرجعية العليا التي توضح التزام الإدارة العليا باستمرارية الأعمال، وتترجم هذا الالتزام إلى توجيهات مكتوبة لجميع منسوبي المنشأة. وينبغي اعتماد السياسة من صاحب الصلاحية، وإتاحتها لمنسوبي المنشأة ومشاركتها مع كافة الأطراف المعنية، ومراجعتها دوريًا أو عند حدوث تغييرات جوهرية.

### 1.4.2 العناصر الأساسية لسياسة استمرارية الأعمال

تتضمن سياسة استمرارية الأعمال العناصر الآتية:

- **الغرض والنطاق:** بيان الغرض من السياسة، والنطاق التنظيمي والوظيفي والجغرافي الذي تطبق ضمنه، وتوثيق الاستثناءات إن وجدت.
- **التزام الإدارة العليا:** توثيق التزام الإدارة العليا بدعم النظام وتوفير الموارد اللازمة له.
- **أهداف استمرارية الأعمال:** تحديد أهداف إدارة استمرارية الأعمال، ومواءمتها مع الأهداف الاستراتيجية للمنشأة.
- **الأدوار والمسؤوليات:** إيجاز الأدوار والمسؤوليات على مختلف المستويات.
- **المرجعيات والمعايير:** المعايير الدولية والوطنية التي تستند إليها السياسة.
- **متطلبات الالتزام:** تحديد مسؤوليات المنسوبين والشركاء والموردين في استمرارية الأعمال، وبيان آلية معالجة عدم الالتزام.
- **آلية المراجعة والتحديث:** دورية مراجعة السياسة، والمسؤول عنها، وآلية اعتماد التعديلات.

### 2.4.2 وثائق نظام إدارة استمرارية الأعمال

يوضح الشكل الآتي أبرز الوثائق المساندة التي تُفصّل آليات تطبيق استمرارية الأعمال، بدءًا من التوجيه الاستراتيجي وانتهاءً بالسجلات والتقارير التشغيلية:

#### المستوى الأول — التوجيه الاستراتيجي

- سياسة استمرارية الأعمال — الوثيقة العليا التي تحدد الالتزامات والإطار العام للنظام.

#### المستوى الثاني — المنهجية والحوكمة

- إطار عمل استمرارية الأعمال — وثيقة تفصل المنهجية المتبعة والعمليات والأدوار ومخرجات كل مرحلة من مراحل النظام.

#### المستوى الثالث — منظومة خطط استمرارية الأعمال

- خطط استمرارية الأعمال (BCP) — خطط تشغيلية تفصل إجراءات الاستجابة والتعافي لكل نشاط ذي أولوية.
- خطط الاستجابة للحوادث (IRP) — خطط وإجراءات متخصصة للتعامل مع الحوادث الأمنية والسيبرانية والتقنية والتشغيلية وحوادث المرافق والسلامة.
- خطط التعافي من الكوارث التقنية (DRP) — خطط تقنية تحدد إجراءات استعادة الأنظمة والتطبيقات والبيانات الحيوية.
- خطة الطوارئ (ERP) — خطة تحدد إجراءات الاستجابة الفورية لحوادث الأمن والسلامة والإخلاء وحماية الأرواح.
- خطة إدارة الأزمات (CMP) — خطة استراتيجية تحدد آلية اتخاذ القرار والتنسيق على مستوى القيادة العليا.
- خطة الاتصال أثناء الأزمات (CCP) — خطة توضح آلية التواصل الداخلي والخارجي مع الأطراف المعنية أثناء الأزمات.

### المستوى الرابع — السجلات والتقارير

- سجل الأنشطة ذات الأولوية — قائمة معتمدة بالأنشطة ذات الأولوية، مع تصنيفها وأهداف التعافي الخاصة بها.
- سجل مخاطر استمرارية الأعمال — السجل المستلم من إدارة المخاطر والمستخدم مدخلًا لتحليل أثر انقطاع الأعمال.
- تقرير استراتيجيات التعافي لاستمرارية الأعمال — يوثق الخيارات والحلول البديلة المعتمدة لتعافي الأنشطة ذات الأولوية.
- تقارير الاختبارات والتمارين الفرضية — التقارير الدورية لنتائج الاختبارات والتمارين الفرضية.
- سجل المراجعة والإجراءات التصحيحية — يوثق نتائج المراجعات وحالات عدم المطابقة وخطط المعالجة ومتابعة إغلاقها.

شكل (8): منظومة وثائق نظام إدارة استمرارية الأعمال

وتخضع المعلومات الموثقة في المنظومة لضوابط تتناسب مع طبيعة كل وثيقة وحساسيتها، تشمل: الإنشاء والمراجعة والاعتماد من صاحب الصلاحية، والتوزيع وصلاحيات الوصول، والحفظ والاسترجاع، وإدارة التغيير والإصدارات، ومدد الاحتفاظ، والإتلاف الآمن عند انتهاء الحاجة إليها.

## 5.2 مصفوفة أثر الانقطاع

تحدد مصفوفة أثر الانقطاع الحدود القصوى التي تستطيع المنشأة قبولها من حيث مدة الانقطاع وحجم الخسائر وتدني مستوى الخدمة، قبل أن تتجاوز آثار الانقطاع الحدود المقبولة. ويمكن للمنشأة الاستعانة بقابلية تحمل المخاطر المعتمدة لديها عند تحديد مصفوفة أثر الانقطاع، مع الأخذ بعين الاعتبار الآثار التنظيمية والقانونية والمالية والتشغيلية والمتعلقة بالسمعة وغيرها.

### التكامل مع إدارة المخاطر

ينبغي للوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال عند تحديد مصفوفة أثر الانقطاع أن تستند إلى مصفوفة الأثر المعتمدة في المنشأة؛ والهدف من هذا الربط أن تعمل إدارة المخاطر وإدارة استمرارية الأعمال على أساس واحد لتقدير الآثار، بدلًا من استخدام مصفوفتي أثر منفصلتين ومتعارضتين.

## 6.2 مستويات التصعيد وفق مصفوفة أثر الانقطاع

توضح المصفوفة الآتية مستوى تأثير الحادث ومعاييره والمسؤول عن قيادة الحادث واتخاذ إجراءات الاستجابة والتعافي، مع إمكان تكييف المسميات والصلاحيات بحسب حجم المنشأة وطبيعة أعمالها ومصفوفة الصلاحيات المعتمدة لديها.

| مستوى الحادث                     | المعايير الإرشادية                                                                                                                                | قائد الحدث                                                                                                                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>المستوى 1</b><br>(منخفض جدًا) | انقطاع جزئي محدود لا يؤثر في نشاط ذي أولوية، ويمكن استيعابه ضمن إجراءات التشغيل الاعتيادية.                                                       | معالجة اعتيادية: مالك العملية أو المسؤول المباشر، دون تفعيل رسمي لمنظومة قيادة الحدث                                                 |
| <b>المستوى 2</b><br>(منخفض)      | انقطاع يؤثر في نشاط ذي أولوية، ولا يترتب عليه أثر جوهري في السلامة أو الالتزامات التعاقدية أو التنظيمية.                                          | المستوى التشغيلي (البرونزي): قائد الحادث أو قائد فريق الاستجابة المختص                                                               |
| <b>المستوى 3</b><br>(متوسط)      | انقطاع يؤثر في أكثر من نشاط ذي أولوية، أو يتوقع أن يبلغ وقت التعافي المستهدف (RTO) أو يتجاوزه مع بقاءه دون (MTPD)، ويستدعي تنسيقًا بين عدة وظائف. | المستوى التنفيذي (الفضي): مدير عام القطاع المتأثر أو رئيس فريق إدارة الحوادث، مع إبلاغ الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال |

| مستوى الحادث               | المعايير الإرشادية                                                                                                                                                                                                 | قائد الحدث                                                                                                                                        |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>المستوى 4</b><br>(عالي) | انقطاع يقترب من (MTPD) أو يتجاوزه في نشاط أو أكثر من الأنشطة ذات الأولوية، أو يترتب عليه أثر جوهري في السلامة أو الالتزامات التعاقدية أو التنظيمية أو الاستراتيجية، مع بقاء الاستجابة ضمن قدرة المنشأة.            | المستوى التنفيذي (الفضي): مدير عام القطاع المتأثر أو رئيس فريق إدارة الحادث، مع إبلاغ المستوى الاستراتيجي (الذهبي) وإبقائه في حالة جاهزية للتفعيل |
| <b>المستوى 5</b><br>(حرج)  | انقطاع يهدد قدرة المنشأة على تحقيق أهدافها الاستراتيجية، أو حادث تتجاوز آثاره المنشأة وقد تتسبب بأضرار على السكان أو البيئة أو يستدعي استجابة على المستوى الوطني يتجاوز صلاحيات المنشأة وقدرتها على احتواء الحادث. | المستوى الاستراتيجي (الذهبي) مع التفعيل الكامل لترتيبات إدارة الأزمات، وبالتنسيق المباشر مع الجهات الوطنية المختصة                                |

جدول (8): مصفوفة أثر الانقطاع ومستويات التصعيد

## 7.2 مؤشرات أداء استمرارية الأعمال

تستخدم مؤشرات أداء استمرارية الأعمال لقياس فاعلية النظام والتحقق من جاهزيته. وينبغي أن تكون المؤشرات قابلة للقياس ومرتبطة بالأهداف الاستراتيجية وأن تراقب دوريًا. وتعد القيم الواردة في الجدول الآتي مستهدفات إرشادية وليست حدودًا معيارية أو تنظيمية؛ وتكيفها المنشأة وفقًا لسياقها وحيوية أنشطتها ومستوى نضجها.

| الفئة    | المؤشر                                                        | مستهدف إرشادي (قابل للتكيف بحسب نضج المنشأة)                     |
|----------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| الجاهزية | نسبة الأنشطة ذات الأولوية المغطاة بخطط استمرارية أعمال معتمدة | 100% سنويًا                                                      |
|          | نسبة الخطط المختبرة خلال آخر 12 شهرًا                         | 100% سنويًا                                                      |
|          | نسبة المنسويين المدربين خلال آخر 12 شهرًا                     | 90% للأدوار المرتبطة بالأنشطة ذات الأولوية، و60% لباقي المنسويين |
|          | نسبة الموردين المتضمنة عقودهم متطلبات استمرارية الأعمال       | 100% للحيويين، و80% للأساسيين                                    |
|          | تحديث تحليل أثر انقطاع الأعمال (BIA)                          | 100% سنويًا أو عند التغيير الجوهري                               |

| الفئة              | المؤشر                                                | مستهدف إرشادي (قابل للتكيف بحسب نضج المنشأة)    |
|--------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| الاستجابة والتعافي | نسبة الحوادث المعالجة ضمن وقت التعافي المستهدف المحدد | 100%                                            |
|                    | متوسط زمن اكتشاف الحوادث                              | اتجاه تنازلي مستمر عبر الدورات                  |
|                    | متوسط زمن تفعيل الخطة                                 | أقل من ساعة للحوادث الجسيمة                     |
|                    | متوسط زمن استعادة النشاط أو الخدمة                    | يقارن بوقت التعافي المستهدف عند كل تمرين أو حدث |
|                    | نسبة التزام المنشأة بالأهداف التعاقدية أثناء الحوادث  | 100% للعقود المرتبطة بالأنشطة ذات الأولوية      |
| النضج والتحسين     | نسبة تنفيذ توصيات الاختبارات والتمارين الفرضية        | 90% خلال 6 أشهر من إصدار التوصية                |
|                    | نسبة تنفيذ توصيات المراجعة المستقلة                   | 100% خلال السنة ذاتها                           |
|                    | مستوى النضج                                           | تقييم سنوي وارتقاء تدريجي بين المستويات         |

جدول (9): مؤشرات أداء ومستهدفات إرشادية لاستمرارية الأعمال

## 8.2 الموارد والكفاءات

### 1.8.2 الموارد المطلوبة

تشمل الموارد اللازمة لتطبيق نظام إدارة استمرارية الأعمال توفير ميزانية سنوية للوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال تغطي الكفاءات والأنظمة والتدريب والاختبارات والتمارين الفرضية والمواقع البديلة، وتوفير موارد تقنية في مقدمتها أنظمة إدارة وثائق استمرارية الأعمال وعملياتها، وكوادر بشرية تتمثل في فريق مؤهل ومتخصص يتناسب حجمه مع حجم المنشأة وطبيعة عملياتها، ويسانده رواد استمرارية الأعمال في الوحدات الإدارية، وبنية تحتية للتعافي تشمل المواقع البديلة ومراكز البيانات الاحتياطية وآليات النسخ الاحتياطي، وتصمم وفقاً لطبيعة الأنشطة وأهداف تعافيتها.

### 2.8.2 الكفاءات

يتعين أن تكون لدى الكوادر البشرية القائمة على الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال الكفاءات والخبرات والمهارات اللازمة لتنفيذ نظام إدارة استمرارية الأعمال، بما يشمل الإلمام بمنهجيات تحليل أثر انقطاع الأعمال وتقنيات تحليل المخاطر، ومنهجيات اختبار خطط الطوارئ والأزمات واستمرارية الأعمال، والمعرفة بمتطلبات المعيار الدولي آيزو (ISO 22301) والأطر الوطنية ذات العلاقة. وتشمل أيضاً فهم طبيعة أعمال المنشأة، وآليات سلاسل الإمداد، والقدرة على التعامل مع إدارة الأزمات وتنسيق اتخاذ القرار.

## 9.2 التوعية والتدريب

ينبغي أن تطور المنشأة برنامجًا للتوعية والتدريب يغطي جميع المستويات الإدارية؛ إذ يعتمد تنفيذ خطط استمرارية الأعمال على معرفة منسوبي المنشأة لأدوارهم فيها وإلمامهم بها. ويتدرج محتوى البرنامج وعمقه بحسب درجة مشاركة كل فئة في نظام إدارة استمرارية الأعمال.

### 1.9.2 برنامج التوعية والتدريب

| دورية التنفيذ      | نوع البرنامج                                                                                        | الفئة المستهدفة                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| نصف سنوي           | إيجاز رقابي عن حالة نظام إدارة استمرارية الأعمال والحوادث الجوهرية والقرارات الاستراتيجية المطلوبة. | لجنة المخاطر واستمرارية الأعمال                 |
| ربع سنوي           | ورش عمل متعمقة حول تطورات نظام إدارة استمرارية الأعمال والمؤشرات والمراجعات والتقارير.              | المسؤول الأول والإدارة العليا واللجنة التوجيهية |
| سنوي               | تدريب عملي على الأدوار، ومحاكاة سيناريوهات، واختبارات ميدانية.                                      | فرق الاستجابة للحوادث                           |
| نصف سنوي           | تدريب فني متخصص على المنهجيات والأدوات والوثائق.                                                    | رواد استمرارية الأعمال                          |
| سنوي               | ورش توعية بدور الإدارة في استمرارية الأعمال والأنشطة ذات الأولوية لديها.                            | مديرو الإدارات المعنية بالأنشطة ذات الأولوية    |
| سنوي وعند الانضمام | محاضرات توعية عامة، ونشرات إلكترونية، وفيديوهات قصيرة.                                              | جميع المنسوبين                                  |
| تضمن في العقود     | إيجاز عن متطلبات استمرارية الأعمال والتزاماتهم، وآليات التنسيق أثناء الحوادث.                       | الموردون الحيويون                               |

جدول (10): برنامج التوعية والتدريب على استمرارية الأعمال

### 2.9.2 قنوات التواصل المؤسسي

تتعدد قنوات التواصل بحسب المرحلة والفئة المستهدفة، وينبغي أن يكون لكل قناة غرض محدد. ففي الأوقات الاعتيادية، تستخدم قنوات التوعية، ومنها البريد الإلكتروني والبوابة الداخلية والنشرات والجلسات التدريبية ومنصات التعليم الإلكتروني. وعند وقوع الحوادث، تستخدم الرسائل النصية أو الاتصالات الصوتية أو البريد الإلكتروني أو أنظمة الإنذار للإبلاغ، إلى جانب قنوات التصعيد المخصصة، مثل الخطوط الهاتفية لفرق الاستجابة وقنوات الاتصال المؤمنة لفريق إدارة الأزمات. أما التواصل الخارجي مع الجهات التنظيمية ووسائل الإعلام والعلماء، فيجري عبر القنوات المعتمدة في خطة الاتصال أثناء الأزمات.

## 10.2 ملخص مرحلة التخطيط ومخرجاتها

ينتج عن مرحلة التخطيط مجموعة من المخرجات الموثقة التي تُشكّل المرجعية للمراحل اللاحقة:

| مُخرَج مرحلة التخطيط                             | الاستخدام في المراحل اللاحقة                                           |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| وثيقة السياق وأصحاب المصلحة                      | تُستخدم مرجعًا في تحليل أثر انقطاع الأعمال.                            |
| نطاق نظام استمرارية الأعمال المعتمد              | يُحدد الأنشطة والمواقع والإدارات المشمولة في تحليل أثر انقطاع الأعمال. |
| الهيكل التنظيمي والنموذج التشغيلي ومصفوفة (RACI) | تُفَعّل في مرحلتي التنفيذ والاستجابة عند وقوع الحوادث والانقطاعات.     |
| سياسة استمرارية الأعمال المعتمدة                 | تُعدّ المرجعية العليا لكل قرار وإجراء داخل النظام.                     |
| مصفوفة أثر الانقطاع                              | تُترجم إلى أهداف التعافي في تحليل أثر انقطاع الأعمال.                  |
| مصفوفة التصعيد                                   | تُفَعّل تلقائيًا عند تصنيف أي حدث وفق مستواه.                          |
| مؤشرات أداء استمرارية الأعمال                    | تُقاس وتُرفَع دوريًا في مرحلتي التحقق والتصحيح.                        |
| خطة الموارد والكفاءات                            | تُؤسّس إدارة استمرارية الأعمال وتضمن توفير إمكاناتها.                  |
| برنامج التوعية والتدريب المعتمد                  | يُنفَّذ على مدار السنة لتعزيز ثقافة استمرارية الأعمال.                 |

جدول (11): المخرجات الرئيسية لمرحلة التخطيط

### ➔ الانتقال إلى المرحلة التالية

بعد استكمال مرحلة التخطيط واعتماد مخرجاتها، تنتقل المنشأة إلى مرحلة التنفيذ والتفعيل (Do) التي تتضمن العمليات التشغيلية الجوهرية ومنها: تحليل أثر انقطاع الأعمال (BIA)، وتقييم مخاطر استمرارية الأعمال، وتطوير استراتيجيات التعافي، وصياغة الخطط، وتنفيذ الاختبارات والتمارين الفرضية.

## 3 مرحلة التنفيذ والتفعيل — بناء قدرات الاستعداد والاستجابة والتعافي

تترجم مرحلة التنفيذ أسس التخطيط والحوكمة في المرحلة السابقة إلى عمليات تشغيلية تعزز وترفع مستوى جاهزية المنشأة فعليًا. وتشمل تحليل أثر انقطاع الأعمال (BIA)، وتقييم مخاطر استمرارية الأعمال، ووضع استراتيجيات التعافي وحلولها، وصياغة الخطط، وبناء فرق الاستجابة، وتنفيذ برنامج الاختبارات والتمارين الفرضية، وإدارة الموردن الحيويين.

Do

### مرحلة التنفيذ والتفعيل — بناء قدرات الاستعداد والاستجابة والتعافي

D

Do

في هذا الفصل تجيب المنشأة عن الأسئلة الآتية:

- ➔ ما الأنشطة ذات الأولوية؟ وما أثر انقطاعها؟ وما أوقات تعافيها المستهدفة؟
- ➔ ما مصادر التهديد المحتملة؟ وكيف تقيم مخاطرها وتعالج؟
- ➔ ما استراتيجيات التعافي والحلول البديلة المناسبة؟ وكيف تتحول إلى خطط قابلة للتنفيذ؟
- ➔ كيف تبني فرق الاستجابة وتختبر جاهزيتها؟ وكيف يدار الموردون الحيويون؟

أبرز المخرجات: تقرير تحليل أثر الانقطاع، سجل مخاطر استمرارية الأعمال، وثيقة استراتيجيات التعافي، منظومة خطط نظام إدارة استمرارية الأعمال، هيكل فرق الاستجابة، تقارير الاختبارات والتمارين الفرضية، إدارة الأطراف الخارجية والموردن الحيويين

### 1.3 تحليل أثر انقطاع الأعمال (BIA)

يمثل تحليل أثر انقطاع الأعمال (BIA) الركيزة الأساسية في مرحلة التنفيذ، ومن خلاله تترجم السياسات والأهداف المحددة في مرحلة التخطيط إلى فهم منهجي (كمي ونوعي) للأنشطة ذات الأولوية في المنشأة، وأثار انقطاعها وتساعد على مرور الوقت.

#### 1.1.3 أهداف تحليل أثر انقطاع الأعمال

يهدف تحليل أثر انقطاع الأعمال إلى تحديد الأنشطة والعمليات ذات الأولوية وترتيبها وفقًا لأهميتها في تقديم المنتجات والخدمات التي تستهدف المنشأة استثنائها عند وقوع الانقطاع. ويتم تقييم الآثار المترتبة على توقف كل نشاط أو عملية أو خدمة خلال فترات زمنية متدرجة عبر مجموعة من الآثار، بما في ذلك الآثار المالية والتشغيلية والتعاقدية والاستراتيجية والآثار المتعلقة بالسمعة والأمن والسلامة. وبناءً على هذا التقييم، تحدد أهداف ومتطلبات التعافي لكل نشاط أو عملية أو خدمة ذات أولوية بما يشمل: أقصى وقت مقبول للانقطاع (MTPD)، ووقت التعافي المستهدف (RTO)، ونقطة الاسترجاع المستهدفة (RPO)، والحد الأدنى من أهداف استمرارية الأعمال (MBCO).

كما يتضمن التحليل كذلك تحديد الموارد والممكنات اللازمة لاستمرارية كل نشاط، ومنها الكوادر البشرية والأنظمة والبيانات والمرافق والموردون الحيويون والأنشطة الداخلية والخارجية الداعمة. وينتج التحليل بذلك مدخلات موثقة تبني عليها القرارات المتعلقة بالممكنات اللازمة لتخفيف أثر انقطاع الأعمال وضمان استمرارية الأعمال.

### 2.1.3 منهجية تنفيذ تحليل أثر انقطاع الأعمال

ينفذ تحليل أثر انقطاع الأعمال عبر عدة خطوات، تنطلق من نطاق نظام إدارة استمرارية الأعمال المعتمد وحصص الأنشطة والعمليات المشمولة في النطاق، وتنتهي بتقرير موحد لكافة الأنشطة والعمليات ذات الأولوية. ويوضح الشكل الآتي تلك الخطوات:

|                                                                                                              |                                                                                                                    |                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 • جمع البيانات</b><br>توزيع استبيانات تحليل أثر انقطاع الأعمال (BIA) على أصحاب العمليات وعقد ورش العمل  | <b>2 • تحديد الأنشطة وحصصها</b><br>حصص الوحدات والأنشطة والعمليات المشمولة وفقاً للنطاق المعتمد                    | <b>3 • تحليل الأثر وفق مصفوفة الأثر</b><br>تقدير الأثر في كل عامل وفق مصفوفة الأثر المعتمدة وعبر الأبعاد الزمنية المترتبة |
| <b>4 • تحديد الأولويات وأهداف التعافي</b><br>تحديد (MTPD) ثم استخلاص (RTO) و(RPO) و(MBCO) لكل نشاط ذي أولوية | <b>5 • تحديد الأنشطة والمنتجات ذات الأولوية</b><br>ترتيب الأنشطة والمنتجات والخدمات وفق أهميتها ونتائج تحليل الأثر | <b>6 • الأنشطة الداعمة والمساندة</b><br>تحديد الأنشطة الداخلية والخارجية التي تساند الأنشطة ذات الأولوية                  |
| <b>7 • توثيق الممكنات والموارد</b><br>توثيق الكوادر والأنظمة والموردين والمواقع في سجل الاعتماديات           | <b>8 • تحليل الفجوات</b><br>مقارنة قدرات التعافي المتوفرة بالأهداف المطلوبة لاستخلاص الفجوات (Gap Analysis)        | <b>9 • الاعتماد من صاحب الصلاحية</b><br>مراجعة تقرير تحليل أثر انقطاع الأعمال (BIA) الموحد واعتماده من صاحب الصلاحية      |

شكل (9): خطوات تنفيذ تحليل أثر انقطاع الأعمال

### 3.1.3 عوامل تحليل الأثر

يتم تحليل أثر الانقطاع عبر عدة عوامل للأثر، ويتم تقدير وتقييم الأثر في كل عامل بما يتوافق مع مستويات مصفوفة الأثر المعتمدة لدى المنشأة، وتدرج من المستوى (1) «منخفض جدًا» إلى المستوى (5) «حرج». ويوضح الشكل الآتي أمثلة لعدد من تلك العوامل:

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                          |                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 الأثر المالي</b><br>الإيرادات المفقودة يوميًا، غرامات التأخير التعاقدية، تكلفة التشغيل البديل، أثر السيولة                                                    | <b>2 الأثر التشغيلي</b><br>خطوط الإنتاج المتأثرة، المنتجات المتأثرة، أثر التعاقد مع الموردين الحيويين    | <b>3 الأثر التعاقدى والتنظيمي</b><br>الإخلال بالالتزامات الوطنية، الشروط الجزائية، الغرامات، سحب الترخيص   |
| <b>4 الأثر الاستراتيجي</b><br>تأخر خطط تطوير القدرات والمنتجات، تراجع الموقع التنافسي والسوقي، التأثير على خطط التوسع والاستدامة، التأثير على الأهداف الاستراتيجية | <b>5 الأثر على السمعة</b><br>ثقة الجهات المحلية والدولية، التغطية الإعلامية، علاقات الشراكة الاستراتيجية | <b>6 الأثر على الأمن والسلامة</b><br>سلامة الأفراد، خطر الإخلال بحماية المعلومات، المخاطر الأمنية المرتبطة |

شكل (10): عوامل تحليل أثر الانقطاع

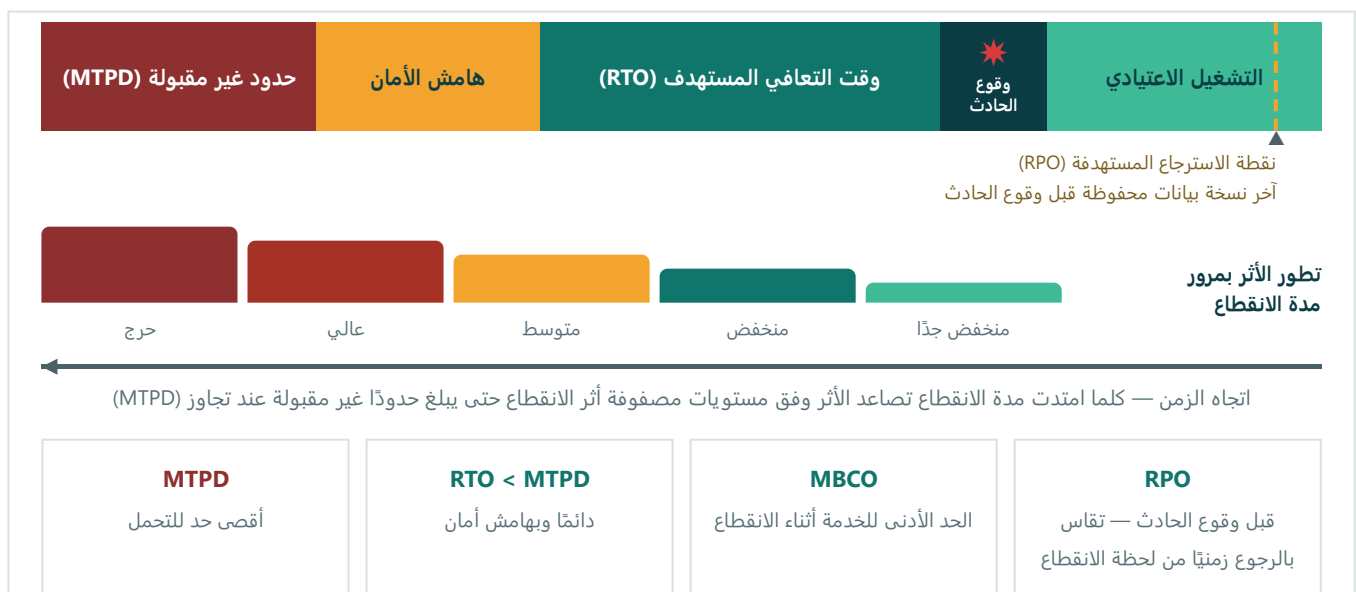
### 4.1.3 تحديد أهداف التعافي والاسترجاع

يعد تحديد أهداف التعافي والاسترجاع أحد أهم مخرجات تحليل أثر انقطاع الأعمال، وتستند عملية تحديدها إلى مصفوفة أثر الانقطاع المعتمدة. ويعبر أقصى وقت مقبول للانقطاع (MTPD) عن المدة التي يؤدي تجاوزها إلى آثار غير مقبولة على المنشأة، وقد تهدد قدرتها على تحقيق أهدافها أو استمرارية أنشطتها ذات الأولوية.

أما وقت التعافي المستهدف (RTO) فهو المدة المستهدفة لاستئناف النشاط بعد الانقطاع. فيما تعبر نقطة الاسترجاع المستهدفة (RPO) عن الحد الزمني المقبول لفقدان البيانات، وتقع زمنيًا قبل وقوع الحادث؛ إذ يقاس مقدار الفقد المقبول بالرجوع زمنيًا من لحظة الانقطاع إلى آخر نسخة بيانات محفوظة، وتحدد لكل نشاط لديه احتياج محدد لاستعادة البيانات، وتؤخذ النسخ الاحتياطية وفقًا لها. ويكمل هذه المؤشرات الحد الأدنى من أهداف استمرارية الأعمال (MBCO)، وهو أدنى مستوى من المخرجات والخدمات تستهدف المنشأة المحافظة عليه خلال فترة الانقطاع، ويمكن التعبير عنه بنسبة محددة، مثل المحافظة على 40% من الطاقة الإنتاجية خلال الأيام السبعة الأولى من وقوع الحادث. ويوضح الجدول والشكل الآتيان أهداف التعافي والاسترجاع وعلاقتها الزمنية بعضها ببعض:

| المصطلح                                       | التعريف                                                                         | توضيح                                                                                          |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| أقصى وقت مقبول للانقطاع (MTPD)                | المدة التي يؤدي تجاوزها إلى آثار غير مقبولة على المنشأة.                        | تحدد للأنشطة ذات الأولوية بدقة بالغة؛ ويحدد وقت التعافي المستهدف (RTO) دونها بهامش أمان.       |
| وقت التعافي المستهدف (RTO)                    | المدة المستهدفة لاستعادة النشاط أو الخدمة بعد وقوع الحادث.                      | ينبغي أن يكون أقصر من (MTPD) بهامش أمان يحدد وفق طبيعة النشاط.                                 |
| نقطة الاسترجاع المستهدفة (RPO)                | النقطة الزمنية المستهدفة لاستعادة البيانات إليها لتمكين استئناف النشاط.         | تحدد لجميع الأنشطة التي لديها احتياج محدد لاستعادة البيانات، وتؤخذ النسخ الاحتياطية وفقًا لها. |
| الحد الأدنى من أهداف استمرارية الأعمال (MBCO) | الحد الأدنى من المنتج أو الخدمة الكافي لتحقيق الأهداف التنظيمية أثناء الانقطاع. | يحدد بمستوى خدمة أو إنتاج قابل للقياس ومرتبطة بمدة زمنية محددة.                                |

جدول (12): مصطلحات أهداف التعافي والاسترجاع



شكل (11): أهداف التعافي والاسترجاع وتطور الأثر مع مدة الانقطاع

### ➤ العلاقة بين أقصى وقت مقبول للانقطاع ووقت التعافي المستهدف — (MTPD) أكبر من (RTO)

لا يمكن أن يتجاوز وقت التعافي المستهدف أقصى وقت للانقطاع تتحمله المنشأة.

تقتضي العلاقة بين أقصى وقت مقبول للانقطاع ووقت التعافي المستهدف لكل نشاط ذي أولوية أن يكون (MTPD) أكبر من (RTO)؛ فإذا كان (MTPD) لنشاط ما هو (72 ساعة)، فيحدد (RTO) بـمدة أقصر مثل (48 ساعة). ويشير عدم اتساق هذه العلاقة إلى حاجة هذه التقديرات للمراجعة؛ لأنه يعني أن وقت التعافي المستهدف قد يتحقق بعد تجاوز قدرة المنشأة على تحمل آثار الانقطاع.

## 2.3 تقييم مخاطر استمرارية الأعمال

يمثل تقييم مخاطر استمرارية الأعمال المكون الثاني في مرحلة التنفيذ، ويكمل تحليل أثر انقطاع الأعمال وينفذ بالتزامن معه. فتحليل أثر انقطاع الأعمال يحدد أثر انقطاع النشاط، بينما يحدد تقييم المخاطر احتمال حدوث الانقطاع ومصادره.

### ➤ الاستناد إلى سجل المخاطر المؤسسي

يستند تقييم مخاطر استمرارية الأعمال في هذا الدليل إلى المنهجية المحددة في الدليل الاسترشادي لإدارة المخاطر الصادر عن الهيئة. وتستخلص المنشأة من سجلها الموحد للمخاطر فئة فرعية تسمى «مخاطر استمرارية الأعمال»، وتشمل المخاطر التي يؤدي تحققها إلى انقطاع الأنشطة ذات الأولوية في تحليل أثر انقطاع الأعمال أو تعطيلها. ويوصى باستخدام مصفوفة الاحتمالية والأثر ذاتها المشار إليها في دليل المخاطر.

### 1.2.3 فئات التهديدات المؤدية إلى الانقطاع

تتعدد فئات التهديدات التي قد تؤدي إلى انقطاع الأعمال في المنشآت العاملة في القطاع. ويعرض الشكل الآتي خمس فئات رئيسية مع أمثلة واعتباراتها الخاصة بالقطاع:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>2 تهديدات تقنية وسيرانية وتشغيلية</b></p> <p><b>أمثلة:</b> هجمات سيرانية، أعطال أنظمة، اختراقات بيانات، انقطاع طاقة، تعطل أنظمة التشغيل والتحكم الصناعي، توقف خطوط الإنتاج، أعطال المعدات المتخصصة.</p> <p><b>خصوصية القطاع:</b> حساسية عالية للاستهداف السيبراني بفعل طبيعة المعلومات.</p> | <p><b>1 تهديدات طبيعية</b></p> <p><b>أمثلة:</b> زلازل، فيضانات، عواصف، حرائق، تغيرات مناخية.</p> <p><b>خصوصية القطاع:</b> وقوع بعض المنشآت الإنتاجية الحيوية في مواقع استراتيجية قد تعرضها لظروف بيئية خاصة.</p>                     |
| <p><b>4 تهديدات جيوسياسية</b></p> <p><b>أمثلة:</b> قيود تصدير، تعطل سلاسل إمداد دولية، صراعات إقليمية.</p> <p><b>خصوصية القطاع:</b> أثر مباشر على الموردين الدوليين للمكونات الحيوية؛ وأهمية وجود خطط تصنيع وبدائل محلية.</p>                                                                     | <p><b>3 تهديدات الكوادر البشرية</b></p> <p><b>أمثلة:</b> أخطاء تشغيلية، تهديدات داخلية، نقص الكوادر المتخصصة.</p> <p><b>خصوصية القطاع:</b> محدودة عدد الكفاءات المتخصصة تجعل فقدان الكوادر الرئيسية تهديدًا لاستمرارية عملياتها.</p> |
| <p><b>5 تهديدات تعاقدية وتنظيمية</b></p> <p><b>أمثلة:</b> تغير مفاجئ في المتطلبات، إلغاء تراخيص، نزاعات تعاقدية.</p> <p><b>خصوصية القطاع:</b> أهمية العلاقات التعاقدية والالتزامات الوطنية.</p>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                      |

شكل (12): فئات التهديدات المؤدية إلى الانقطاع

وينبغي عند تقييم المخاطر وتصميم التمارين النظر في السيناريوهات المركبة التي تتزامن فيها أكثر من فئة، مثل انقطاع الطاقة والاتصالات معًا.

### 2.2.3 منهجية تقييم مخاطر استمرارية الأعمال

تنفذ عملية التقييم عبر خمس خطوات تقود إلى سجل مخاطر استمرارية أعمال موثق ومعتمد، بالتنسيق مع إدارة المخاطر المؤسسية ووفق منهجياتها:

|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |                                                                                                              |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>5 - التوثيق والمراقبة</b></p> <p>إدراج المخاطر في سجل مخاطر استمرارية الأعمال، وتعيين مالك لكل خطر، وتحديد وتيرة المراجعة، واعتماد قبول المخاطر المتبقية من صاحب الصلاحية وفق الدليل الاسترشادي لإدارة المخاطر</p> | <p><b>4 - معالجة المخاطر</b></p> <p>اختيار استراتيجية المعالجة من الخيارات الأربعة: التجنب، التخفيف، التحويل، القبول</p> | <p><b>3 - تقييم المخاطر</b></p> <p>مقارنة المستويات المقدرة بقابلية تحمل المخاطر لتحديد أولويات المعالجة</p> | <p><b>2 - تحليل المخاطر</b></p> <p>تقدير احتمال كل خطر وأثره وفق مصفوفة الاحتمالية والأثر، واحتساب مستوى الخطر = الاحتمال × الأثر</p> | <p><b>1 - تحديد المخاطر</b></p> <p>استعراض سجل المخاطر العام واستخلاص المخاطر المؤثرة على الأنشطة ذات الأولوية، وتحليل السيناريوهات وفق فئات التهديد</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

شكل (13): خطوات تقييم مخاطر استمرارية الأعمال

| مستوى الأثر |            |            |                 |                 | احتمالية الحدث  |
|-------------|------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 5 — حرج     | 4 — عالي   | 3 — متوسط  | 2 — منخفض       | 1 — منخفض جدًا  |                 |
| 25<br>حرج   | 20<br>حرج  | 15<br>عالي | 10<br>عالي      | 5<br>متوسط      | 5 — مؤكد غالبًا |
| 20<br>حرج   | 16<br>حرج  | 12<br>عالي | 8<br>متوسط      | 4<br>منخفض      | 4 — محتمل       |
| 15<br>عالي  | 12<br>عالي | 9<br>متوسط | 6<br>متوسط      | 3<br>منخفض      | 3 — ممكن        |
| 10<br>عالي  | 8<br>متوسط | 6<br>متوسط | 4<br>منخفض      | 2<br>منخفض جدًا | 2 — غير محتمل   |
| 5<br>متوسط  | 4<br>منخفض | 3<br>منخفض | 2<br>منخفض جدًا | 1<br>منخفض جدًا | 1 — نادر        |

المستوى 1 (منخفض جدًا) المستوى 2 (منخفض) المستوى 3 (متوسط) المستوى 4 (عالي) المستوى 5 (حرج)

شكل (14): مصفوفة الاحتمالية والأثر لترتيب مخاطر استمرارية الأعمال

### 3.3 تطوير استراتيجيات التعافي لاستمرارية الأعمال

بعد استكمال عملية تحليل أثر انقطاع الأعمال وتقييم مخاطر استمرارية الأعمال، تتكون لدى المنشأة صورة واضحة عن الأنشطة ذات الأولوية وفئات التهديدات التي قد تؤدي إلى تعطلها أو انقطاعها. وفي مرحلة تطوير استراتيجيات التعافي، يتم تحديد الحلول البديلة والخيارات العملية التي تمكن المنشأة من الاستجابة والتعافي ضمن أهداف التعافي المحددة. وتبدأ هذه المرحلة بتحليل الفجوات (Gap Analysis) من خلال مقارنة قدرات التعافي المتوفرة بأهداف ومتطلبات التعافي الناتجة عن تحليل أثر انقطاع الأعمال (BIA)، لتحديد الفجوات التي ستعالجها استراتيجيات التعافي. وينبغي أن تتناسب الاستراتيجية مع مستوى المخاطر والأثر، وأن تتوافق مع قابلية تحمل المخاطر لدى المنشأة.

#### 1.3.3 خيارات استراتيجيات التعافي

يتم بناء الخيارات والحلول البديلة وفق الموارد المطلوب تحقيق المرونة لها، وتتمثل هذه الموارد في الممكنات اللازمة لتوفيرها لضمان استمرارية الأنشطة والأعمال ذات الأولوية، ويوصى بمراعاتها عند تصميم الحلول والبدائل:

| الممكن           | الاستراتيجيات المتاحة                                                                      | التطبيقات في منشآت القطاع                                            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| الموارد البشرية  | التعاقب الوظيفي، التناوب، التعاقد الاحتياطي.                                               | تدريب متعدد التخصصات، فرق بديلة مؤهلة، اتفاقيات لتوفير كواادر عاجلة. |
| المرافق والمواقع | الموقع الاحتياطي أو المتنقل أو المشترك، والعمل عن بعد، والتعاقد على مساحات عمل عند الحاجة. | منشآت إنتاج بديلة، مراكز صيانة احتياطية، مستودعات موزعة جغرافيًا.    |

| الممكن              | الاستراتيجيات المتاحة                                                     | التطبيقات في منشآت القطاع                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| التقنية والأنظمة    | مركز بيانات احتياطي، استضافة سحابية، نسخ احتياطية متزامنة.                | بيئة تقنية معزولة، وحماية الأنظمة الحيوية وفق الضوابط السيبرانية.   |
| البيانات والمعلومات | النسخ الاحتياطي المتعدد المستويات، التشفير، التخزين الورقي.               | حماية البيانات، والالتزام بضوابط حماية البيانات.                    |
| المعدات             | المعدات الاحتياطية، إدارة المخزون، اتفاقيات الإصلاح والاستبدال.           | معدات احتياطية، مخزون كافي من قطع الغيار الحيوية، اتفاقيات دعم فني. |
| الموردون والشركاء   | تعدد الموردين المحليين والدوليين، التعاقدات البديلة، المخزون الاستراتيجي. | شركات محلية، بناء مخزون كافي للمكونات الحيوية، تنويع مصادر التوريد. |

جدول (13): خيارات استراتيجيات التعافي

### 2.3.3 معايير اختيار استراتيجية التعافي

يعتمد اختيار استراتيجية التعافي المناسبة على إيجاد توازن بين ستة معايير يوصى بتوثيقها في وثيقة استراتيجيات التعافي، وذلك على النحو الآتي:

| 1 التوافق مع أهداف التعافي                                                                                 | 2 الجدوى الاقتصادية                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| قدرة الاستراتيجية على تحقيق مؤشرات التعافي الكمية المحددة؛ والخيارات التي تعجز عن ذلك تستبعد منذ البداية.  | تحليل تكلفة تطبيق الاستراتيجية مقابل الخسائر المتوقعة إذا لم تطبق (Cost-Benefit Analysis).                             |
| 3 الجدوى التشغيلية والتنفيذية                                                                              | 4 الالتزام التنظيمي والأمني                                                                                            |
| مدى إمكانية التطبيق بالبنية التحتية والكوادر المتاحة، أو تطلبها استثمارات جوهرية تدرج في خطة تمويل معتمدة. | توافق الاستراتيجية مع المتطلبات التنظيمية والتشريعية وضوابط حماية المعلومات.                                           |
| 5 الاعتمادية على أطراف خارجية                                                                              | 6 قابلية التوسع والمرونة                                                                                               |
| تقليل الاعتماد على الموردين الخارجيين للعناصر الحيوية قدر الإمكان، بما يعزز ويدعم التصنيع المحلي.          | قدرة الاستراتيجية على التكيف مع سيناريوهات متعددة ومستويات متفاوتة من الحوادث دون الحاجة إلى إعادة تصميم الاستراتيجية. |

شكل (15): معايير اختيار استراتيجية التعافي

## 4.3 خطط نظام إدارة استمرارية الأعمال

تحوّل خطط نظام إدارة استمرارية الأعمال استراتيجيات التعافي المعتمدة إلى إجراءات تشغيلية تنفذ عند وقوع الحوادث والانقطاعات. وينبغي أن تكون الخطة واضحة وموجزة ومتاحة ومحدثة ومختبرة؛ فالخطة التي يتعذر فهمها أو تطبيقها تحت الضغط لا تحقق غرضها، مهما بلغت دقتها النظرية. وتقيس مراجعة وثائق الخطط اكتمال الوثيقة واتساقها، لكنها لا تثبت بمفردها فاعليتها؛ إذ تثبت الفاعلية من خلال الاختبارات والتمارين الفرضية ونتائج الحوادث الفعلية.

تتكون منظومة الخطط من مجموعة مترابطة من الإجراءات، وتعالج كل خطة منها بعدًا مختلفًا من الحوادث. ويقتصر تصنيف الخطط في هذا الدليل على ستة أنواع: خطة الطوارئ، وخطط الاستجابة للحوادث، وخطط استمرارية الأعمال، وخطط التعافي من الكوارث التقنية، وخطة إدارة الأزمات، وخطة الاتصال أثناء الأزمات؛ وتدرج الموضوعات المساندة — كإدارة أصحاب المصلحة والعودة إلى الوضع الطبيعي — أقسامًا أو ملاحق ضمن هذه الأنواع بحسب اختصاصها. وقد تُفعّل خطة واحدة أو عدة خطط بالتوازي وفقًا لطبيعة الحادث والأثر ومستوى شدة الانقطاع ومصفوفة التصعيد الواردة في القسم (6.2):

| DRP خطط التعافي من الكوارث التقنية                                                                                                       | BCP خطط استمرارية الأعمال                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| استعادة الأنظمة والتطبيقات والبيانات التقنية — عند عطل تقني جوهري — ينفذها فريق التعافي التقني                                           | استئناف الأنشطة ذات الأولوية ضمن أهداف التعافي — تفعل عند تعطل الأنشطة ذات الأولوية — تنفذها فرق تعافي الأعمال                              |
| CCP خطة الاتصال أثناء الأزمات                                                                                                            | CMP خطة إدارة الأزمات                                                                                                                       |
| إدارة التواصل الداخلي والخارجي — عند أي حدث يستدعي تواصلًا إعلاميًا — ينفذها المتحدث الرسمي وفريق الاتصال                                | القيادة الاستراتيجية خلال الأزمات — عند وقوع الأزمات — يقودها فريق إدارة الأزمات برئاسة المسؤول الأول                                       |
| IRP خطط الاستجابة للحوادث                                                                                                                | ERP خطة الطوارئ                                                                                                                             |
| الاكتشاف والإبلاغ والاحتواء والمعالجة والاستعادة الأولية للحوادث الأمنية والسيبرانية والتقنية والتشغيلية — تنفذها فرق الاستجابة المتخصصة | الاستجابة الفورية لحوادث الأمن والسلامة وحماية الأرواح والإخلاء — عند أي حادث طارئ يهدد سلامة الأفراد — ينفذها فريق الطوارئ والأمن والسلامة |

شكل (16): منظومة خطط استمرارية الأعمال

### 1.4.3 مسار تفعيل/إنهاء الخطط

يحدد التقييم الأولي للحوادث طبيعة الأثر ومستوى شدة الانقطاع، ومن ثم تُفعّل الخطط المتخصصة بحسب طبيعة الحادث ونوعه، ولا تُفعّل الخطط باختلاف تصنيفها وفق مسار ثابت؛ فقد يتطلب الحادث أو الانقطاع تفعيل خطة واحدة أو أكثر في الوقت نفسه. ويُصدّد الحادث إلى فريق إدارة الأزمات عندما يتجاوز حدود المعالجة التشغيلية أو يترتب عليه أثر استراتيجي.

وللتمييز بين مصطلحين يردان في الشكل الآتي: يصف «التشغيل الاعتيادي» نمط تشغيل الأنشطة قبل وقوع الحادث باستخدام الإجراءات والموارد المعتادة، بينما يصف «الوضع الطبيعي» الحالة المستقرة التي تصل إليها المنشأة بعد احتواء الحادث واستكمال التعافي، وقد تماثل هذه الحالة التشغيل الاعتيادي السابق أو تتضمن ترتيبات محسّنة بناءً على الدروس المستفادة.

### رصد الحادث والتقييم الأولي

الإبلاغ الفوري عن الحادث وتقدير طبيعة الأثر ونطاقه

### تحديد مستوى شدة الانقطاع والجهة القائمة

وفق مصفوفة أثر الانقطاع ومستويات التصعيد — القسم (6.2)

### تفعيل الخطط المتخصصة بالتوازي بحسب طبيعة الأثر

**CCP** الاتصال أثناء  
الأزمات

**DRP** التعافي  
التقني

**BCP** استمرارية  
الأعمال

**IRP** الاستجابة  
للحوادث

**ERP** الطوارئ  
والإخلاء

### نقطة قرار

هل يتجاوز الحادث حدود المعالجة التشغيلية، أو يترتب عليه أثر استراتيجي؟

نعم

لا

### تفعيل خطة إدارة الأزمات (CMP)

يفعل عند تجاوز حدود المعالجة التشغيلية أو وجود أثر استراتيجي، ويتولى فريق إدارة الأزمات — برئاسة المسؤول الأول — القيادة الاستراتيجية وتنسيق الخطط المفعلة

### استمرار عملية المعالجة والعودة إلى التشغيل الاعتيادي

تستمر المعالجة ضمن صلاحيات الفرق التشغيلية بقيادة قائد الحدث حتى استكمال المعالجة والعودة إلى التشغيل الاعتيادي

### تنسيق التعافي والعودة إلى التشغيل الاعتيادي

يتولى قائد الحدث أو فريق إدارة الأزمات — بحسب مستوى التصعيد — تنسيق الخطط المفعلة وتحديد أولوية التعافي

### قرار العودة إلى الوضع الطبيعي وتوثيقه

يعلن بعد تأكيد ملاك الخطط والفرق الفنية اكتمال متطلبات السلامة والجاهزية وقبول المخاطر المتبقية — مع توثيق القرار والجهة المعتمدة له

شكل (17): مسار تفعيل الخطط وإنهائها

## 2.4.3 حوكمة إدارة الحوادث والحالات الطارئة

تحدد حوكمة إدارة الحوادث والحالات الطارئة الأدوار والصلاحيات وآليات التصعيد والإبلاغ منذ رصد الحادث وحتى إغلاقه واستخلاص دروسه، وتستند إلى مصفوفة أثر الانقطاع ومستويات التصعيد الواردة في القسم (6.2)، وإلى فرق الاستجابة والتعافي الواردة في القسم (5.3)، من دون إنشاء لجان أو صلاحيات جديدة خارج هيكل الحوكمة المعتمد.

| البند                                       | القاعدة الحاكمة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الأدوار والمسؤوليات                         | يتولى قائد الحدث قيادة الاستجابة وتنسيق الفرق بحسب مستوى الحادث؛ وتتولى الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال التنسيق والمتابعة والتوثيق ودعم الفرق؛ وتنفذ فرق الاستجابة والتعافي إجراءات الخطط المتخصصة؛ ويتولى فريق إدارة الأزمات — برئاسة المسؤول الأول — القيادة الاستراتيجية عند التصعيد؛ ويمثل رواد استمرارية الأعمال وحداتهم الإدارية في التنفيذ والإبلاغ. وتوزّع هذه الأدوار على مستويات القيادة الثلاثة وفق <a href="#">القسم (3.4.3)</a> ؛ إذ يقود المستوى التشغيلي (البرونزي) قائد الحادث أو قائد فريق الاستجابة المختص، ويقود المستوى التنفيذي (الفضي) مدير عام القطاع المتأثر أو رئيس فريق إدارة الحوادث، ويقود المستوى الاستراتيجي (الذهبي) المسؤول الأول أو من يفوضه عبر فريق إدارة الأزمات. |
| مستويات التعامل مع الحوادث والحالات الطارئة | تُصنّف الحوادث وفق مستويات الأثر الخمسة في <a href="#">جدول (8)</a> ، بينما تدار من خلال ثلاثة مستويات قيادية فقط وفق <a href="#">القسم (3.4.3)</a> : يقود المستوى التشغيلي (البرونزي) حوادث المستويين (1) و(2)، ويعالج المستوى (1) معالجةً اعتيادية من مالك العملية أو المسؤول المباشر؛ ويقود المستوى التنفيذي (الفضي) حوادث المستويين (3) و(4) مع إبلاغ المستوى الاستراتيجي (الذهبي) وإبقائه في حالة جاهزية؛ ويقود المستوى الاستراتيجي (الذهبي) حوادث المستوى (5) بالتفعيل الكامل لترتيبات إدارة الأزمات.                                                                                                                                                                                                         |
| معايير وآليات التصعيد                       | يُصعّد الحادث إلى المستوى الأعلى عند بلوغ وقت التعافي المستهدف (RTO) أو الاقتراب من أقصى وقت مقبول للانقطاع (MTPD)، أو اتساع نطاق الأثر ليشمل أكثر من نشاط ذي أولوية، أو ظهور أثر جوهري في السلامة أو الالتزامات التعاقدية أو التنظيمية، أو الحاجة إلى صلاحيات تتجاوز صلاحيات قائد الحدث الحالي. ويجري التصعيد عبر قنوات الإبلاغ المعتمدة وخلال أطر زمنية محددة في الخطط.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| معايير وآليات خفض التصعيد                   | يُخفّض مستوى الاستجابة عند استقرار الوضع وانحسار الأثر، وتأكد قدرة الفرق التشغيلية على استكمال المعالجة ضمن صلاحياتها. ويعتمد قرار خفض من قائد الحدث في المستوى الأعلى، ويوثق ويبلغ به جميع الفرق والجهات المعنية.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| آليات الإبلاغ ورفع التقارير                 | يبدأ الإبلاغ بإشعار فوري عبر القنوات المعتمدة يتضمن وصف الحادث وموقعه ونطاقه الأولي، تليه تقارير موقف دورية أثناء الحادث تحدد وتبهرتها بحسب مستواه، ثم تقرير إغلاق يوثق التسلسل الزمني والإجراءات والقرارات. ويجري إبلاغ الجهات التنظيمية المختصة وفق المتطلبات النظامية عند الاقتضاء.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| إدارة الحالات الطارئة                       | عند وقوع حالة طارئة تهدد الأرواح أو الأصول أو المرافق، تُفَعّل خطة الطوارئ (ERP) فورًا، وتقدم سلامة الإنسان على استمرارية العمليات، ويتولى فريق الطوارئ والأمن والسلامة الإنذار والإخلاء والحصص والتنسيق مع الدفاع المدني والجهات الأمنية، ثم تقيم الحاجة إلى تفعيل بقية الخطط بعد احتواء الحالة.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| صلاحيات اتخاذ القرارات                      | تمارس صلاحيات القرار وفق مصفوفة الصلاحيات المعتمدة لدى المنشأة ومستوى الحادث؛ فتشمل صلاحيات قائد الحدث تفعيل الإجراءات التشغيلية وتوجيه الفرق، وتحفظ قرارات الإنفاق الطارئ والتواصل الخارجي والقرارات ذات الأثر الاستراتيجي للمستويات الأعلى وفريق إدارة الأزمات.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| التفعيل والانتقال بين مستويات الاستجابة     | تفعل الخطط المتخصصة بحسب طبيعة الحادث ومستواه وفق مسار التفعيل الوارد في <a href="#">القسم (1.4.3)</a> ، وينتقل قرار القيادة بين المستويات عند تحقق معايير التصعيد أو خفضه، مع تسليم موثق للمعلومات والقرارات بين قائد الحدث السابق واللاحق يضمن استمرارية القيادة.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| الإغلاق والتوثيق واستخلاص الدروس            | يغلق الحادث بعد إعلان العودة إلى الوضع الطبيعي وتوثيق قرار الإغلاق والجهة المعتمدة له، ثم يوثق الحادث وفق نموذج التوثيق الوارد في <a href="#">القسم (4.4)</a> ، وتستخلص الدروس المستفادة وتدرج في سجل الدروس المستفادة مع خطط المعالجة والتحسين ومالك لكل خطة.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

جدول (14): قواعد حوكمة إدارة الحوادث والحالات الطارئة

وتوضح المصفوفة الآتية توزيع الأدوار على الأنشطة الرئيسة لإدارة الحوادث والحالات الطارئة، مبنيةً على مستويات قيادة الحدث الثلاثة الواردة في [القسم \(3.4.3\)](#)؛ حيث يرمز (R) إلى المنقذ، و(A) إلى المساءل، و(C) إلى المستشار، و(I) إلى المٌطلع. ويراعى في التصعيد أن يوصي به المستوى الأدنى ويعتمده المستوى الأعلى المنتقل إليه، وفي خفض التصعيد أن يعتمد المستوى الأعلى الذي كان مفعلاً. وتنفذ فرق الاستجابة والتعافي الواردة في [جدول \(18\)](#) الأعمال الميدانية والفنية؛ إذ يتولى فريق الطوارئ والأمن والسلامة إجراءات الإخلاء والسلامة، ويتولى فريق الاتصال والإعلام التواصل الخارجي من خلال المتحدثين الرسميين المعتمدين:

| النشاط                                               | مالك العملية / الإدارة المعنية | المستوى التشغيلي (البرونزي) | المستوى التنفيذي (الفضي) | المستوى الاستراتيجي (الذهبي) | فرق الاستجابة والتعافي | إدارة استمرارية الأعمال |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------------|
| الإبلاغ الأولي وتصنيف الحادث                         | A                              | R                           | I                        | I                            | R                      | C                       |
| تفعيل خطة الطوارئ وخطط الاستجابة للحوادث             | C                              | A                           | I                        | I                            | R                      | C                       |
| إدارة الحالة الطارئة (الإخلاء والسلامة)              | C                              | A                           | I                        | I                            | R                      | I                       |
| التصعيد من التشغيلي (البرونزي) إلى التنفيذي (الفضي)  | I                              | R                           | A                        | I                            | C                      | C                       |
| تفعيل خطط استمرارية الأعمال والتعافي التقني          | C                              | C                           | A                        | I                            | R                      | R                       |
| التصعيد من التنفيذي (الفضي) إلى الاستراتيجي (الذهبي) | I                              | I                           | R                        | A                            | C                      | C                       |
| التواصل الخارجي والإعلامي                            | I                              | I                           | C                        | A                            | R                      | C                       |
| خفض التصعيد من الاستراتيجي إلى التنفيذي              | I                              | I                           | R                        | A                            | C                      | C                       |
| خفض التصعيد من التنفيذي إلى التشغيلي                 | I                              | R                           | A                        | I                            | C                      | C                       |
| إعلان العودة إلى الوضع الطبيعي                       | C                              | C                           | R                        | A                            | C                      | C                       |
| الإغلاق والتوثيق واستخلاص الدروس                     | C                              | C                           | C                        | A                            | C                      | R                       |

جدول (15): مصفوفة (RACI) لإدارة الحوادث والحالات الطارئة

### 3.4.3 مستويات قيادة الحدث والخطط المرتبطة بها

تتكون مصفوفة تقييم أثر الحوادث من خمسة مستويات للأثر (جدول 8)، بينما تتكون منظومة قيادة الحدث من ثلاثة مستويات قيادية فقط؛ لأن مستويات الأثر تقيس حجم العواقب الفعلية أو المتوقعة، في حين تحدد مستويات القيادة نطاق السلطة والتنسيق واتخاذ القرار. وتعتمد المنظومة المسميات الآتية: المستوى التشغيلي (البرونزي)، والمستوى التنفيذي (الفضي)، والمستوى الاستراتيجي (الذهبي). ويوضح الشكل (18) المستويات الثلاثة والعلاقة التبادلية بينها؛ إذ ترفع المعلومات والتقارير والتصعيد من المستويات الأدنى إلى الأعلى، فيما تصدر القرارات والتوجيهات والأولويات من المستويات الأعلى إلى الأدنى.

ويرتبط كل مستوى من مستويات الأثر بمستوى قيادة أو معالجة على النحو الاسترشادي الآتي:

| مستوى الأثر                                                                                                                     | مستوى القيادة أو المعالجة                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>مستوى الأثر الأول</b><br><br>(منخفض جدًا) | المستوى التشغيلي (البرونزي)، بمعالجة اعتيادية من مالك العملية أو المسؤول المباشر.       |
| <b>مستوى الأثر الثاني</b><br><br>(منخفض)     | المستوى التشغيلي (البرونزي).                                                            |
| <b>مستوى الأثر الثالث</b><br><br>(متوسط)     | المستوى التنفيذي (الفضي).                                                               |
| <b>مستوى الأثر الرابع</b><br><br>(عالي)    | المستوى التنفيذي (الفضي)، مع إبلاغ المستوى الاستراتيجي (الذهبي) وإبقائه في حالة جاهزية. |
| <b>مستوى الأثر الخامس</b><br><br>(حرج)     | المستوى الاستراتيجي (الذهبي) مع التفعيل الكامل لترتيبات إدارة الأزمات.                  |

جدول (16): ربط مستويات الأثر بمستويات قيادة الحدث

ويعد هذا الربط استرشاديًا وليس ثابتًا؛ إذ يجوز التصعيد المبكر إلى مستوى قيادة أعلى متى دلت المؤشرات على: سرعة تطور الحادث، أو اتساع نطاقه، أو تعدد الإدارات أو المواقع المتأثرة، أو عدم وضوح الموقف ونقص المعلومات، أو احتمال وقوع آثار جسيمة، أو تهديد سلامة الأشخاص أو العمليات الحرجة، أو التأثير في الالتزامات النظامية أو الأمنية أو السمعة، أو تعذر الوفاء بأهداف التعافي، أو الحاجة إلى قرارات أو موارد تتجاوز صلاحيات المستوى الحالي.

وتُفعّل خطة إدارة الأزمات عند المستوى الخامس، ويمكن تفعيلها استثنائيًا عند المستوى الرابع بقرار من صاحب الصلاحية إذا كان الحدث مرشحًا للتصاعد أو يتطلب اتخاذ قرارات استراتيجية.



شكل (18): مستويات قيادة الحدث ومسارات التصعيد واتخاذ القرار

ويخلص الجدول الآتي المستويات الثلاثة وخصائصها:

| مستوى القيادة        | مستويات الأثر                          | قائد المستوى                                       | الغرض                                         | أبرز المسؤوليات والقرارات                                                                    | الخطط المرتبطة                                        | حالات التصعيد                                                                                                                              |
|----------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| التشغيلي (البرونزي)  | المستويان (1) و(2) — منخفض جدًا ومنخفض | قائد الحادث أو قائد فريق الاستجابة المختص          | الاستجابة الميدانية أو الفنية المباشرة        | حماية الأرواح والأصول، الحادث، الإجراءات الفنية، رفع تقارير الموقف                           | خطة الطوارئ، خطط الاستجابة للحوادث                    | تجاوز القدرات التشغيلية، أو انقطاع نشاط ذي أولوية، أو تعدد الإدارات المتأثرة                                                               |
| التنفيذي (الفضي)     | المستويان (3) و(4) — متوسط وعالي       | مدير عام القطاع المتأثر أو رئيس فريق إدارة الحوادث | تنسيق الاستجابة على مستوى المنشأة             | تفعيل خطط الاستمرارية والتعافي، ترتيب أولويات الاستعادة، تخصيص الموارد، رفع تقارير الموقف    | خطط استمرارية الأعمال، خطط التعافي من الكوارث التقنية | أثر استراتيجي، أو تهديد للسمعة أو الالتزامات النظامية، أو الحاجة لصلاحيات استثنائية، أو حادث بالمستوى (4) تعذر احتواؤه في المستوى التنفيذي |
| الاستراتيجي (الذهبي) | المستوى (5) — حرج                      | المسؤول الأول أو من يفوضه — عبر فريق إدارة الأزمات | القيادة الاستراتيجية للحوادث الجسيمة والأزمات | القرارات الجوهرية والاستثنائية، تعليق الأنشطة، اعتماد الرسائل الإعلامية، إعلان انتهاء الأزمة | خطة إدارة الأزمات، خطة الاتصال أثناء الأزمات          | التنسيق المباشر مع الجهات الوطنية المختصة عند المستوى (5)                                                                                  |

جدول (17): مستويات قيادة الحدث والخطط المرتبطة بها

ويعكس الجدول مستوى تفعيل الخطط والتنسيق بينها؛ أما تنفيذها فتتولاها الفرق التشغيلية والفنية في جميع المستويات. وتؤدي الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال في المستوى التنفيذي (الفضي) دورًا تنسيقيًا واستشاريًا يشمل دعم التقييم والتصعيد، وتنسيق تفعيل الخطط، ومتابعة أوقات التعافي، وتوحيد تقارير الموقف، والمحافظة على سجل القرارات والإجراءات، دون أن تكون بالضرورة القائد الفني لكل حادث. كما لا تتولى القيادة الاستراتيجية (الذهبي) الإدارة الفنية التفصيلية للحادث، وإنما تحدد الاتجاه والأهداف والأولويات التي يعمل ضمنها المستويان التنفيذي والتشغيلي.

ولا يؤدي انتقال القيادة إلى مستوى أعلى إلى إلغاء عمل المستويات الأدنى؛ حيث تستمر الفرق التشغيلية والتنفيذية في تنفيذ الخطط الواقعة ضمن اختصاصها تحت توجيه والتنسيق المناسبين. أما خطة الاتصال أثناء الأزمات، فتُفعّل بحسب الحاجة إلى التواصل الداخلي أو الخارجي.

وتلخص المصفوفة الآتية أنواع الخطط الستة المعتمدة في الدليل من حيث الغرض والنطاق ومحفز التفعيل وصاحب صلاحيته ونقاط الانتقال ومعايير الإنهاء:

| خط الطوارئ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ERP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>الغرض:</b> حماية الأرواح والأصول والبيئة والإخلاء</p> <p><b>النطاق:</b> الموقع أو المرفق المتأثر</p> <p><b>محفز التفعيل:</b> حادث يهدد سلامة الأشخاص أو الأصول</p> <p><b>صاحب صلاحية التفعيل:</b> قائد فريق الطوارئ والأمن والسلامة</p> <p><b>نقطة الانتقال إلى خطط استمرارية الأعمال:</b> انقطاع نشاط ذي أولوية</p> <p><b>معايير الإنهاء والعودة:</b> تأمين الموقع وحصر المنسوبين وزوال الخطر المباشر</p>                                                                                                         | <p><b>الغرض:</b> الاكتشاف والاحتواء والمعالجة والاستعادة الأولية</p> <p><b>النطاق:</b> الحادث الفني أو الأمني أو التشغيلي المحدد</p> <p><b>محفز التفعيل:</b> رصد حادث أمني أو سيبراني أو تقني أو تشغيلي</p> <p><b>صاحب صلاحية التفعيل:</b> قائد فريق الاستجابة المختص</p> <p><b>نقطة الانتقال إلى المستوى التنفيذي:</b> تجاوز القدرات التشغيلية أو التأثير في نشاط ذي أولوية</p> <p><b>معايير الإنهاء والعودة:</b> احتواء الحادث واستعادة التشغيل الأولي وتوثيق الإجراءات</p> |
| خط استمرارية الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | BCP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>الغرض:</b> استمرار أو استعادة الأنشطة ذات الأولوية ضمن أهداف التعافي</p> <p><b>النطاق:</b> الأنشطة والعمليات ذات الأولوية</p> <p><b>محفز التفعيل:</b> انقطاع فعلي أو وشيك لنشاط ذي أولوية</p> <p><b>صاحب صلاحية التفعيل:</b> قائد الحدث في المستوى التنفيذي وفق مصفوفة التصعيد</p> <p><b>نقطة الانتقال إلى خطة إدارة الأزمات:</b> أثر استراتيجي أو تجاوز الصلاحيات</p> <p><b>معايير الإنهاء والعودة:</b> بلوغ مستويات التشغيل المقبولة واعتماد قرار العودة الموثق</p>                                              | <p><b>الغرض:</b> استعادة الأنظمة والتطبيقات والبيانات التقنية</p> <p><b>النطاق:</b> الأنظمة والبنية التحتية التقنية الحيوية</p> <p><b>محفز التفعيل:</b> عطل تقني جوهري أو فقدان بيانات</p> <p><b>صاحب صلاحية التفعيل:</b> قائد فريق التعافي التقني بالتنسيق مع المستوى التنفيذي</p> <p><b>نقطة الانتقال إلى المستوى الاستراتيجي:</b> تعذر الاستعادة ضمن (RTO)</p> <p><b>معايير الإنهاء والعودة:</b> استعادة الأنظمة وفق أهداف (RTO) و(RPO) والتحقق من سلامة البيانات</p>      |
| خطة إدارة الأزمات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CMP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>الغرض:</b> القيادة الاستراتيجية واتخاذ القرارات الجوهرية</p> <p><b>النطاق:</b> المنشأة بأكملها</p> <p><b>محفز التفعيل:</b> حادث جسيم أو أزمة بالمستوى (5)، أو حادث بالمستوى (4) تعذر احتواؤه في المستوى التنفيذي (الفضي)، أو توصية المستوى التنفيذي</p> <p><b>صاحب صلاحية التفعيل:</b> المسؤول الأول أو من يفوضه</p> <p><b>نقطة الانتقال إلى المستوى الوطني:</b> التنسيق مع الجهات الوطنية المختصة عند المستوى (5)</p> <p><b>معايير الإنهاء والعودة:</b> استقرار الوضع وإعلان انتهاء الأزمة وخفض مستوى القيادة</p> | <p><b>الغرض:</b> إدارة الاتصال والرسائل الإعلامية وحماية السمعة</p> <p><b>النطاق:</b> الاتصال الداخلي والخارجي والإعلامي</p> <p><b>محفز التفعيل:</b> تفعيل خطة إدارة الأزمات أو حادث ذو أثر إعلامي</p> <p><b>صاحب صلاحية التفعيل:</b> فريق إدارة الأزمات</p> <p><b>نقطة الانتقال إلى المستوى الاستراتيجي:</b> تصاعد الاهتمام الإعلامي</p> <p><b>معايير الإنهاء والعودة:</b> استقرار الموقف الإعلامي وإغلاق الرسائل المعتمدة</p>                                               |

شكل (19): المصفوفة الموحدة لخطط الاستجابة والتعافي

### التكامل بين مستويات القيادة والخطط

لا يعني التصعيد إلى مستوى أعلى إيقاف الخطط أو إلغاء القيادة في المستويات الأدنى؛ إذ تعمل المستويات الثلاثة بصورة متكاملة ومتزامنة: يحدد المستوى الاستراتيجي (الذهبي) الاتجاه والأهداف والأولويات العليا، ويحول المستوى التنفيذي (الفضي) التوجيهات الاستراتيجية إلى إجراءات منسقة ويوزع الموارد ويتابع الاستمرارية والتعافي، وينفذ المستوى التشغيلي (البرونزي) أعمال الاستجابة والاحتواء والاستعادة الميدانية والفنية. وعند تفعيل خطة إدارة الأزمات، تستمر فرق الاستجابة في تنفيذ خطة الطوارئ وخطط الاستجابة للحوادث، كما تستمر الإدارات والفرق المعنية في تنفيذ خطط استمرارية الأعمال وخطط التعافي من الكوارث التقنية تحت التوجيه والتنسيق المناسبين.

### 4.4.3 مكونات خطة استمرارية الأعمال (BCP)

تتضمن خطة استمرارية الأعمال مجموعة من المكونات التي تدعم إمكانية تنفيذها بشكل مكتمل وواضح. ويبين الشكل الآتي المكونات الرئيسية:

|                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>2 - الغرض والنطاق</b></p> <p>وصف موجز للهدف من الخطة، والأنشطة والمواقع التي تشملها، وأهداف التعافي المرتبطة.</p>                                                                                                 | <p><b>1 - البيانات الأساسية</b></p> <p>رقم الوثيقة، والإصدار، وتاريخ الاعتماد، والمسؤول عن الاعتماد، والجهة المنقّدة.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>4 - الأدوار والمسؤوليات</b></p> <p>تعريف كل دور بالمسمى الوظيفي لا الشخصي (قائد الاستجابة، فريق التعافي، جهات الاتصال)، مع تحديد بديل لكل دور.</p>                                                                | <p><b>3 - محددات التفعيل</b></p> <p>الحالات التي تستدعي تفعيل الخطة، ومستوى التصعيد المرتبط بكل حالة.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>6 - إجراءات استمرارية الأنشطة ذات الأولوية</b></p> <p>الخطوات المعتمدة لتنفيذ استراتيجيات التعافي المعتمدة، على سبيل المثال لا الحصر: الموقع البديل، والعمل عن بُعد، وتفعيل المناوبات، والموردون الاحتياطيون.</p> | <p><b>5 - إجراءات الاستجابة الفورية</b></p> <p>الخطوات التفصيلية للتعامل مع الحادث عند وقوعه، مرتبة ومرقمة بوضوح: (1) الإبلاغ الفوري عن الحادث وتسجيله، (2) التحقق من سلامة المنسوين وتأمين الموقع، (3) التقييم الأولي لطبيعة الأثر ونطاقه، (4) تصنيف مستوى الحادث وفق مصفوفة أثر الانقطاع ومستويات التصعيد، (5) إبلاغ قائد الحدث والجهات المعنية وتفعيل الخطة، (6) توثيق الإجراءات والقرارات المتخذة.</p> |
| <p><b>8 - قوائم جهات الاتصال</b></p> <p>أرقام الفرق الداخلية والموردين الحيويين والجهات ذات العلاقة والهيئات الرقابية.</p>                                                                                              | <p><b>7 - إجراءات التعافي</b></p> <p>خطوات العودة إلى الوضع الطبيعي بعد زوال السبب، مع ضمان انتقال آمن.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>10 - آليات التصعيد</b></p> <p>تسلسل الإبلاغ والتصعيد عبر جميع المستويات.</p>                                                                                                                                      | <p><b>9 - قوائم الموارد المطلوبة</b></p> <p>الكوادر والأنظمة والمواقع والمعدات والوثائق التي تحتاجها الخطة لتنفيذها.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>12 - المراجعة والاختبار والتحديث</b></p> <p>دورة مراجعة الخطة واختبارها ضمن برنامج التمارين (القسم 6.3)، والمسؤول عنها وآلية اعتماد التعديلات.</p>                                                                | <p><b>11 - متطلبات التوثيق</b></p> <p>نماذج السجلات المقترحة تعيّنّها أثناء الحادث (سجل الحوادث، سجل القرارات، سجل الاتصالات).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |

شكل (20): قائمة تحقق مكونات خطة استمرارية الأعمال

### 5.4.3 خطة الطوارئ (ERP)

تعنى خطة الطوارئ بالاستجابة الفورية للحوادث التي تهدد الأرواح والأصول والمرافق، مثل الحرائق والانفجارات وتسرب المواد الخطرة والحوادث الصناعية والتهديدات الأمنية التي تستلزم إخلاء عاجلاً. وتكتسب الخطة أهمية خاصة في قطاع الصناعات العسكرية بسبب طبيعة المواد والعمليات عالية الخطورة في بعض المنشآت الإنتاجية، وحساسية المواقع من الناحية الأمنية.

يوصى بأن تتضمن خطة الطوارئ العناصر الآتية، مع مراعاة المتطلبات النظامية والتنظيمية ذات الصلة: تصنيف حالات الطوارئ ومستويات خطورتها؛ وإجراءات الإنذار والإبلاغ الفوري؛ ومسارات الإخلاء ونقاط التجمع الآمنة للمنسوبيين وحصرهم؛ وأدوار فرق الطوارئ ومسؤولي الإخلاء والإسعافات الأولية؛ وإجراءات التنسيق مع الدفاع المدني والهلال الأحمر والجهات الأمنية؛ وإجراءات تأمين المواد والأنظمة الحساسة قبل الإخلاء بما يحفظ سرية المعلومات؛ وإجراءات ما بعد الطوارئ، بما يشمل حصر الأضرار والتحقق من سلامة المنسوبيين. وتحدد المنشأة وتيرة تمارين الإخلاء وفقاً لمستوى المخاطر وطبيعة الموقع ومتطلبات الجهات المختصة.

### 6.4.3 خطة إدارة الأزمات (CMP)

تختلف خطة إدارة الأزمات عن بقية الخطط في تركيزها على القيادة الاستراتيجية واتخاذ القرار في الظروف الاستثنائية، بدلاً من الإجراءات التشغيلية التفصيلية. وتطبق على الحوادث ذات الآثار العالية التي تستدعي صلاحيات واسعة. ويوصى بأن تتضمن ترتيبات مناسبة لإدارة عمليات الأزمات، وهيكلاً فريقياً لإدارة الأزمات وأدواره، وإجراءات التنسيق مع الجهات الداخلية والخارجية، وآلية اتخاذ القرارات، ومصفوفة صلاحيات التواصل مع وسائل الإعلام، وإجراءات ما بعد الأزمة.

### 7.4.3 خطة الاتصال أثناء الأزمات (CCP)

ينبغي أن تراعي الخطة ثلاثة مبادئ أساسية: الحد الأدنى من الإفصاح بما يحفظ سرية المعلومات؛ وحصر التواصل في متحدثين رسميين؛ والتنسيق مع الجهات المعنية قبل أي إعلان عام. وتتضمن الخطة قائمة بالمتحدثين الرسميين المعتمدين، وقوائم بيانات صحفية معدة مسبقاً للسيناريوهات المتوقعة، وإجراءات التعامل مع وسائل التواصل الاجتماعي، والتنسيق مع الجهات الحكومية المعنية، والاتصال الداخلي بمنسوبي المنشأة.

## 5.3 بناء فرق الاستجابة والتعافي

تبنى فرق استجابة مهيكلية وتدرج ضمن خطط نظام إدارة استمرارية الأعمال، وترتبط بهيكل الحوكمة الوارد في [القسم \(3.2\)](#). ويوضح الجدول الآتي مثالاً لفرق الاستجابة والتعافي:

| الفريق                 | مجال العمل                                             | القائد                                             | البديل               |
|------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|
| فريق إدارة الأزمات     | القيادة الاستراتيجية في الأزمات.                       | المسؤول الأول                                      | نائب المسؤول الأول   |
| فريق استمرارية الأعمال | تنسيق تنفيذ خطط استمرارية الأعمال عبر الوحدات.         | مدير الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال | مدير إدارة المخاطر   |
| فريق التعافي التقني    | تنفيذ خطط التعافي من الكوارث التقنية واستعادة الأنظمة. | مدير تقنية المعلومات                               | مدير الأمن السيبراني |

| الفريق                       | مجال العمل                                         | القائد                        | البديل                |
|------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| فريق الطوارئ والأمن والسلامة | تنفيذ خطة الطوارئ والإخلاء وحماية الأرواح والأصول. | مدير الأمن والسلامة           | مسؤول الطوارئ بالموقع |
| فريق الاتصال والإعلام        | تنفيذ خطة الاتصال أثناء الأزمات.                   | المتحدث الرسمي                | مدير الاتصال المؤسسي  |
| فرق تعافي الأعمال            | تنفيذ إجراءات الخطط على مستوى الوحدة الإدارية.     | مدير الوحدة/الإدارة           | نائب مدير الوحدة      |
| فريق الموارد البشرية والدعم  | إدارة شؤون الموظفين والدعم الإداري والمساندة.      | مدير الموارد البشرية          | مدير الخدمات الإدارية |
| فريق سلاسل الإمداد والموردين | التنسيق مع الموردين الحيويين.                      | مدير المشتريات وسلاسل الإمداد | مدير اللوجستيات       |

جدول (18): هيكل فرق الاستجابة التشغيلية لاستمرارية الأعمال

ملاحظة: المسميات الواردة في الجدول إرشادية، والبديل في كل دور هو من ينوب عنه وفق الهيكل التنظيمي ومصفوفة الصلاحيات المعتمدة في المنشأة.

### 6.3 برنامج الاختبارات والتمارين الفرضية

ينبغي للمنشأة إعداد جدول زمني موثق لتنفيذ الاختبارات والتمارين الفرضية للتحقق من جاهزية الخطط وصلاحياتها، على أن تحدد وتيرته ونطاقه وفق نتائج تحليل مخاطر استمرارية الأعمال واحتمالية وقوعها، وكذلك بناءً على حيوية الأنشطة والعمليات. كما ينبغي الأخذ بعين الاعتبار مستوى نضج نظام إدارة استمرارية الأعمال عند اختيار نوع التمرين، إضافة إلى التغييرات الجوهرية في المنشأة ونتائج الاختبارات والتمارين الفرضية السابقة.

#### 1.6.3 أنواع الاختبارات والتمارين الفرضية

تنقسم الاختبارات والتمارين الفرضية إلى أنواع متعددة وتتدرج في التعقيد والواقعية، ويفضل تطبيقها تدريجيًا بدءًا من الأبسط وانتهاءً بالأكثر تعقيدًا، مع اعتبار المستويات الواردة في الجدول إرشادية قابلة للتكييف وليست متطلبًا موحدًا لجميع المنشآت:

| النوع                              | المستوى    | الوصف                                                           |
|------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------|
| المراجعة النظرية (Review)          | أساسي      | قراءة جماعية للخطة للتحقق من سلامة الإجراءات ووضوحها واكتمالها. |
| تمرين الطاولة (Tabletop)           | أساسي      | مناقشة سيناريو افتراضي حول طاولة دون تنفيذ فعلي.                |
| تمرين تتبع الإجراءات (Walkthrough) | متوسط      | تجربة فعلية للمواقع والخطوات مع تنفيذ محدود.                    |
| اختبار مكون (Component Test)       | متوسط      | اختبار مكون فني محدد مثل استعادة نظام أو نقل موقع.              |
| التمرين المحاكي (Simulation)       | متقدم      | محاكاة واقعية متعددة الفرق مع ضغط زمني.                         |
| التمرين الشامل (Full-scale Live)   | متقدم جدًا | تفعيل فعلي للخطة على نطاق واسع بموارد حقيقية.                   |

جدول (19): أنواع الاختبارات والتمارين الفرضية

### 2.6.3 مراحل دورة التمرين

ينفذ كل تمرين، بصرف النظر عن نوعه، من خلال مراحل مترابطة تمثل دورة التمرين وتضمن تحقيق الأهداف المرجوة منه:

| 1 • التخطيط                                                          | 2 • الإعداد                                                         | 3 • التنفيذ                                                        | 4 • التقييم                                         | 5 • التحسين                                                  |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| تحديد أهداف التمرين ونطاقه والسيناريو والمشاركين ومعايير قياس النجاح | إبلاغ الفرق، إعداد الموارد والسجلات، تعيين المراقبين، تأمين الموارد | إجراء التمرين وفق السيناريو مع توثيق مستمر لكل القرارات والإجراءات | جلسة دروس مستفادة فور الانتهاء، ثم تقرير تقييم رسمي | تحديث الخطط والإجراءات وإدراج البنود في سجل الدروس المستفادة |

شكل (21): مراحل دورة التمرين

### 3.6.3 معايير نجاح التمرين

يقاس نجاح التمرين بما يكشفه من فجوات وما ينتج عنه من تحسينات. ويوصى بقياس أدائه وفق خمسة محاور: تحقق أهداف التعافي، وجاهزية الفرق، ووضوح الإجراءات، وفعالية الاتصال وكفاءته، ودقة توثيق الإجراءات المتخذة أثناء التمرين.

## 7.3 إدارة الأطراف الخارجية والموردين الحيويين

تعتمد المنشآت على شبكة من الموردين المحليين والدوليين، وقد يؤثر أي اختلال فيها مباشرة في استمرارية أعمالها. ومن هنا تبرز أهمية إعداد برنامج لإدارة الموردين يشمل تصنيفهم، وتقييم جاهزيتهم، وإدراج اشتراطات استمرارية الأعمال في عقودهم، وتنفيذ تمارين مشتركة معهم إن أمكن. ويصنف الموردون في ثلاث فئات:

| الفئة              | معياري التصنيف                                                                                             | الاشتراطات المقترحة                                                                                                                                                             |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الموردون الحيويون  | توقفهم يؤثر على منتج أو نشاط ذي أولوية ويتسبب بتوقفه مباشرة.                                               | خطة استمرارية أعمال موثقة ومختبرة، واختبارات مشتركة، ويمكن إثبات الجاهزية كذلك عبر تقييم مستقل أو التزامات تعاقدية قابلة للقياس؛ ويعد توفر شهادة آيزو (ISO 22301) ميزة تفضيلية. |
| الموردون الأساسيون | توقفهم يؤثر على نشاط ذي أولوية لكنه قابل للتعافي خلال أيام بما يتوافق مع قابلية المنشأة على تحمل الانقطاع. | خطة استمرارية أعمال موثقة ومختبرة.                                                                                                                                              |
| الموردون العامون   | ليس لتوقفهم أي أثر جوهري على الأنشطة ذات الأولوية.                                                         | الالتزام تعاقدية عام باستمرارية الأعمال.                                                                                                                                        |

جدول (20): تصنيف الموردين وفق مستوى الحيوية

### ➤ إشارة إلى الفصل السادس

خصص الدليل الفصل السادس لسمود سلاسل الإمداد؛ نظرًا لأهميتها الاستراتيجية في القطاع. ويستند الفصل إلى الإطار الوطني لإدارة سمود سلاسل الإمداد ومعياري الآيزو (ISO/TS 22318)، ويتناول إدارة سلاسل الإمداد والموردين بمزيد من التفصيل.

### 8.3 ملخص مرحلة التنفيذ ومخرجاتها

ينتج عن مرحلة التنفيذ مجموعة من المخرجات الموثقة التي تُشكّل القدرة التشغيلية الكاملة:

| المُخرَج                                  | الارتباط بالمرحل اللاحقة                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تقرير تحليل أثر الانقطاع                  | مدخل لمراقبة تحقّق أهداف التعافي في مرحلة التحقق.                                                                                                          |
| سجل مخاطر استمرارية الأعمال               | يُراجع دوريًا في مرحلة التحقق ويُحدّث في مرحلة التصحيح.                                                                                                    |
| وثيقة استراتيجيات التعافي                 | تُراجع عند كل تغيير جوهري في السياق أو نتائج التقييم.                                                                                                      |
| منظومة خطط نظام إدارة استمرارية الأعمال   | تختبر في مرحلة التنفيذ وتعد أحد مدخلات مراجعة الإدارة؛ ويتولى إعداد كل خطة متخصصة فريقها المختص بالتنسيق مع الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال. |
| هيكل فرق الاستجابة                        | يراجع عند أي تغيير على النموذج التشغيلي أو الهيكل التنظيمي وعند المراجعة السنوية الدورية.                                                                  |
| تقارير الاختبارات والتمارين الفرضية       | يُشكّل مدخلًا مباشرًا لسجل التحسينات في مرحلة التصحيح.                                                                                                     |
| إدارة الأطراف الخارجية والموردين الحيويين | يُراجع دوريًا وفق وتيرة المراجعة السنوية.                                                                                                                  |

جدول (21): المخرجات الرئيسية لمرحلة التنفيذ

## 4 مرحلة التحقق — المراقبة والقياس والمراجعة

تقاس فاعلية النظام في مرحلة التحقق من خلال مقارنة الأهداف المحققة بالأهداف المحددة له في مرحلة التخطيط، وتعد مخرجات مرحلة التحقق أحد أهم مدخلات مرحلة التصحيح والتحسين المستمر. وتشمل المرحلة أربعة مكونات رئيسية: المراقبة والقياس المستمر، والمراجعة الداخلية، ومراجعة الإدارة، وتوثيق الحوادث والدروس المستفادة.

### Check

#### مرحلة التحقق — المراقبة والقياس والمراجعة

Check

C

في هذا الفصل تجيب المنشأة عن الأسئلة الآتية:

- ➔ هل يعمل النظام كما هو مخطط له؟ وكيف نقيس ذلك؟
- ➔ ما مصادر بيانات المراقبة؟ وما وتيرة كل نشاط؟
- ➔ كيف تنفذ المراجعة الداخلية المستقلة؟
- ➔ كيف توثق الحوادث وتستخلص منها الدروس المستفادة؟

أبرز المخرجات: تقارير المؤشرات الدورية، تقرير المراجعة الداخلية، محضر مراجعة الإدارة، سجل الدروس المستفادة

### 1.4 المراقبة والقياس

تعد المراقبة المستمرة لأداء النظام أداة استباقية للكشف عن الانحرافات قبل تحولها إلى فجوات. وتستند إلى مؤشرات الأداء المحددة في [القسم \(7.2\)](#)، وإلى مصادر بيانات متعددة.

#### 1.1.4 مصادر بيانات المراقبة

تستقي عملية المراقبة بياناتها من عدة مصادر؛ إذ توفر سجلات الحوادث والانقطاعات الفعلية بيانات واقعية عن جاهزية الفرق وفاعلية الخطط، وتوفر نتائج الاختبارات والتمارين الفرضية بيانات عن الأداء في ظروف محاكاة تكشف الفجوات قبل وقوع الحوادث الفعلية. كما تقدم تقارير المراجعة الداخلية تقييمًا مستقلًا ومنهجيًا لمدى التزام النظام بالمعايير والسياسات. وقد تشمل المصادر أيضًا الاستبيانات الموجهة للمنسوبين أو الموردين الحيويين.

#### 2.1.4 دورية المراقبة والقياس

| النشاط                               | دورية التنفيذ                  | المسؤول                                            |
|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|
| مراجعة سياسة استمرارية الأعمال       | كل سنتين أو عند أي تغيير جوهري | مدير الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال |
| مراقبة مؤشرات أداء استمرارية الأعمال | شهري                           | مدير الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال |

| النشاط                                        | دورية التنفيذ               | المسؤول                                                                                    |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| تحديث تحليل أثر انقطاع الأعمال (BIA)          | سنوي أو عند التغيير الجوهري | ملاك الأنشطة والعمليات                                                                     |
| مراجعة مخاطر استمرارية الأعمال                | سنوي أو عند أي تغيير جوهري  | مدير الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال                                         |
| مراجعة خطط نظام إدارة استمرارية الأعمال       | سنوي أو عند أي تغيير جوهري  | ملاك الخطط                                                                                 |
| تقييم جاهزية الموردين الحيويين                | سنوي                        | إدارة سلاسل الإمداد                                                                        |
| تقرير سنوي شامل لنظام إدارة استمرارية الأعمال | سنوي                        | مدير الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال، ويرفع للجنة المخاطر واستمرارية الأعمال |

جدول (22): دورية أنشطة المراقبة والقياس

## 2.4 المراجعة الداخلية

تمثل المراجعة الداخلية الخط الثالث في نموذج الخطوط الثلاثة، وتقدم ضمانًا مستقلًا للمسؤول الأول ولجنة المخاطر واستمرارية الأعمال بشأن فاعلية النظام. وينبغي أن تنفذها جهة مستقلة عن الوحدة الإدارية المسؤولة عن استمرارية الأعمال، إما من خلال إدارة المراجعة الداخلية في المنشأة، أو بالاستعانة بمراجع خارجي مستقل.

### 1.2.4 مجالات المراجعة الداخلية

تغطي المراجعة عدة مجالات رئيسية تندرج من الحوكمة إلى التشغيل:

| الحوكمة                                                                  | تحليل أثر انقطاع الأعمال والمخاطر                                            | الاستراتيجيات والخطط                                              |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| كفاية السياسات، استقلالية الوحدة الإدارية، فاعلية اللجان، اعتماد الوثائق | منهجية تحليل أثر انقطاع الأعمال (BIA)، اكتمال سجل المخاطر، دقة أهداف التعافي | اكتمال الخطط، وحداتها، وتوافقها مع نتائج تحليل أثر انقطاع الأعمال |
| الاختبارات والتمارين الفرضية                                             | الموردون وسلاسل الإمداد                                                      | الوعي والتدريب                                                    |
| جودة البرنامج، توثيق النتائج، تنفيذ التحسينات المستفادة                  | تصنيف الموردين، شروط التعاقدات، التمارين المشتركة                            | اكتمال برنامج التدريب، نسبة المدربين، فاعلية التدريب              |

شكل (22): مجالات المراجعة الداخلية الستة

### 2.2.4 منهجية المراجعة الداخلية

تنفذ المراجعة وفق منهجية معتمدة تتوافق مع المعيار الدولي آيزو (ISO 19011) لإرشادات تدقيق نظم الإدارة، وتشمل أربع مراحل: مرحلة التخطيط من خلال تحديد النطاق والأهداف والمعايير المرجعية؛ ثم مرحلة التنفيذ عبر جمع الأدلة الداعمة من خلال المقابلات وفحص الوثائق والملاحظة الميدانية؛ ثم مرحلة إعداد التقرير الذي يوثق الملاحظات والتوصيات؛ وأخيرًا مرحلة المتابعة حيث يجري التحقق من تنفيذ التوصيات.

## 3.4 مراجعة الإدارة

تمثل مراجعة الإدارة محطة رئيسة لتقييم نظام إدارة استمرارية الأعمال؛ إذ تتولى الإدارة العليا، ممثلة في المسؤول الأول أو اللجنة التوجيهية، تقييمه واتخاذ القرارات الاستراتيجية اللازمة لدعمه والتحقق من تحقيقه للأهداف المرجوة منه. وتدعم مراجعة الإدارة الدورية والموثقة اكتمال النظام وفاعليته.

### 1.3.4 مدخلات مراجعة الإدارة

ينبغي أن تستند مراجعة الإدارة إلى عدد من المدخلات، تشمل حالة توصيات المراجعات السابقة، والتغييرات في البيئة الداخلية والخارجية المؤثرة في نظام إدارة استمرارية الأعمال، ومعلومات أداء النظام، بما فيها المؤشرات ونتائج الاختبارات والتمارين الفرضية والحوادث والانقطاعات وحالات عدم المطابقة، إضافة إلى تقارير المراجعة الداخلية ونتائجها، وفرص التحسين المستمر.

### 2.3.4 مخرجات مراجعة الإدارة

تشمل المخرجات القرارات المتعلقة بفرص التحسين، والتغييرات المطلوبة على نظام إدارة استمرارية الأعمال من سياسات ونطاق وأهداف وخطط، واحتياجات الموارد من ميزانية وكفاءات وتقنيات، والتوجيهات الاستراتيجية.

## 4.4 توثيق الحوادث والدروس المستفادة

توفر الحوادث الفعلية والتمارين بيانات مباشرة عن أداء النظام. وينبغي توثيق جميع الحوادث الجوهرية وفق منهجية تتيح استخلاص الدروس المستفادة واستخدامها في تحسين النظام.

### 1.4.4 نموذج توثيق الحوادث

يوصى بأن يتضمن توثيق الحادث، بحد أدنى، ما يأتي: بيانات الحادث الأساسية، وتشمل الرقم التسلسلي للحادث والتاريخ والوقت والموقع والنشاط المتأثر والإدارات المتأثرة؛ وتصنيف الحادث بحسب مستواه في مصفوفة الأثر وفئة التهديد؛ وتسلسله الزمني، بما يشمل أوقات الاكتشاف والتصعيد وتفعيل الخطة وبدء التعافي والعودة للوضع الطبيعي؛ والإجراءات المتخذة، ومنها الخطط المفعلة والفرق المشاركة والقرارات؛ والدروس المستفادة؛ والإجراءات التصحيحية المعتمدة وجدولها الزمني.

### 2.4.4 سجل الدروس المستفادة

ينشأ سجل موحد للدروس المستفادة، تدرج فيه خطط المعالجة والتحسين الناتجة عن الحوادث والتمارين، مع تحديد مالك لكل خطة معالجة والإجراء التحسيني المرتبط به. ويراجع السجل ربع سنوياً للتحقق من تنفيذ الإجراءات، وتحال الفجوات وحالات عدم المطابقة الناتجة عنه إلى الإجراءات التصحيحية وفق [القسم \(1.5\)](#).

## 5.4 ملخص مرحلة التحقق ومخرجاتها

تنتج مرحلة التحقق مخرجات تغذي مرحلة التصحيح وتُعتبر مدخلات لها:

| المُخرَج                      | الاستخدام في مرحلة التصحيح                                                 |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| تقارير مؤشرات الأداء          | تُحدّد المؤشرات التي تحتاج إجراءات تصحيحية.                                |
| تقرير المراجعة الداخلية       | يُقدّم قائمة بالملاحظات والتوصيات للمعالجة.                                |
| محضر مراجعة الإدارة           | يُحدّد القرارات الاستراتيجية للتحسين.                                      |
| سجل الحوادث والدروس المستفادة | يُغذّي تحديث الخطط والاستراتيجيات، ويُمثّل المصدر الأساسي للتحسين المستمر. |

جدول (23): مخرجات مرحلة التحقق ومدخلاتها لمرحلة التصحيح

## 5 مرحلة التصحيح — اتخاذ الإجراءات وإغلاق الدورة

تتحول الملاحظات والدروس المستفادة في مرحلة التصحيح إلى إجراءات تصحيحية وتطويرات فعلية في النظام، وبها تكتمل دورة (PDCA) وتبدأ الدورة التالية. وينبغي إدارة هذه المرحلة بصورة منظمة وموثقة، وترتيب تطبيق خطط المعالجة والتحسين بحسب أهميتها، بحيث تعالج الفجوات الأعلى أثرًا أولًا، وتتابع الإجراءات حتى إغلاقها.

Act

A

مرحلة التصحيح — اتخاذ الإجراءات وإغلاق الدورة

Act

في هذا الفصل تجيب المنشأة عن الأسئلة الآتية:

- ➔ كيف تتحول الملاحظات والدروس المستفادة إلى تحسينات فعلية؟
- ➔ كيف ينفذ الإجراء التصحيحي؟
- ➔ ما مستوى نضج النظام؟ وكيف يرتقي إلى المستوى التالي؟
- ➔ كيف تغلق الدورة الحالية وتفتح دورة جديدة بمستوى أعلى؟

أبرز المخرجات: سجل الإجراءات التصحيحية، تقرير تقييم النضج، خطة العمل السنوية، التقرير السنوي

### 1.5 الإجراءات التصحيحية

الإجراءات التصحيحية هي الإجراءات المتخذة للاستجابة الفورية لحالات عدم المطابقة والسيطرة عليها ومعالجة آثارها، ثم إزالة أسبابها الجذرية ومنع تكرارها. وهي تختلف عن الإجراءات الوقائية التي تتخذ قبل وقوع المشكلة. وتستند إلى ثلاثة مصادر: نتائج المراقبة المستمرة عند انحراف مؤشر عن هدفه؛ وتوصيات المراجعة الداخلية والمستقلة بشأن حالات عدم المطابقة؛ والدروس المستفادة من الحوادث والتمارين والفجوات المكتشفة عمليًا.

#### 1.1.5 منهجية تنفيذ الإجراء التصحيحي

تنفذ الإجراءات التصحيحية وفق دورة من عدة خطوات تضمن المعالجة الجذرية للفجوات:

|                                                                                                     |                                                                                                            |                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1 • توثيق المشكلة</b></p> <p>وصف دقيق لعدم المطابقة والأدلة الداعمة والأثر المحتمل</p>        | <p><b>2 • الاستجابة الفورية والاحتواء</b></p> <p>السيطرة على حالة عدم المطابقة ومعالجة آثارها المباشرة</p> | <p><b>3 • تحليل السبب الجذري</b></p> <p>استخدام منهجيات تحليل السبب الجذري</p>                                   |
| <p><b>4 • تصميم الإجراء</b></p> <p>تحديد إجراء يعالج السبب الجذري لا الأعراض، مع جدول زمني محدد</p> | <p><b>5 • التنفيذ والمتابعة</b></p> <p>تنفيذ الإجراء وفق الخطة مع توثيق التقدم الدوري</p>                  | <p><b>6 • التحقق من الفاعلية قبل الإغلاق</b></p> <p>التحقق من أن الإجراء عالج المشكلة فعليًا أو أوقف تكرارها</p> |

شكل (23): خطوات تنفيذ الإجراء التصحيحي

## 2.5 التحسين المستمر

يقصد بالتحسين المستمر رفع مستوى النظام بما يتجاوز معالجة الفجوات إلى تطوير الأداء، استنادًا إلى تغير السياق المؤسسي والاستفادة من التقنيات الحديثة. وتشمل مجالاته تحسين الكفاءة بتقليل الزمن والجهد اللازمين لتنفيذ العمليات، مثل أتمتة جمع بيانات تحليل أثر انقطاع الأعمال؛ وتحسين الفاعلية بزيادة قدرة النظام على تحقيق أهدافه، مثل تقليل وقت التعافي الفعلي؛ وتوسيع النطاق ليشمل أنشطة أو مواقع لم تكن مشمولة؛ ورفع النضج بالانتقال من مستوى إلى آخر وفق نموذج النضج. كما يشمل تبني التقنيات الناشئة، مثل الذكاء الاصطناعي والتحليل التنبؤي وإنترنت الأشياء وغيرها.

### 1.2.5 نموذج النضج

يستخدم نموذج النضج لتقييم مستوى تطور النظام، ويتكون من خمسة مستويات متصاعدة تنتقل المنشأة بينها عبر دورات (PDCA) متلاحقة:



تنتقل المنشأة بين المستويات عبر دورات (PDCA) متلاحقة

شكل (24): مستويات نضج نظام إدارة استمرارية الأعمال

## 3.5 تحديث مكونات نظام إدارة استمرارية الأعمال

تحدث مكونات النظام بصورة منتظمة بناءً على نتائج المراقبة والمراجعة والإجراءات التصحيحية. ويلخص الجدول الآتي الحد الأدنى لدورية تحديث كل مكون رئيس ومحفزات التحديث عند الحاجة:

| المكون                         | دورية التحديث | المحفزات الفورية                                      |
|--------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------|
| سياسة استمرارية الأعمال        | كل سنتين      | تغيير جوهري في الاستراتيجية أو الهيكل التنظيمي.       |
| سياق ونطاق النظام              | سنوي          | اندماج، استحواذ، تغيير في خط أعمال.                   |
| تحليل أثر انقطاع الأعمال (BIA) | سنوي          | إضافة منتج/خدمة جديدة، تغيير في الالتزامات التعاقدية. |
| سجل المخاطر                    | سنوي          | ظهور تهديد جديد، تحقق خطر، تغيير في السياق.           |

| المكون                                    | دورية التحديث | المحفزات الفورية                                   |
|-------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------|
| استراتيجيات التعافي                       | سنوي          | تغير في القدرات، اكتشاف ثغرات في التمارين.         |
| خطط استمرارية الأعمال                     | سنوي          | تغير في فرق الاستجابة أو المواقع أو تحديث الأنظمة. |
| برنامج التمارين                           | سنوي          | تغير في المخاطر، نتائج تمارين سابقة.               |
| إدارة الأطراف الخارجية والموردين الحيويين | سنوي          | تغير مورد حيوي، حدث عند مورد.                      |

جدول (24): الحد الأدنى لدورية تحديث مكونات النظام

## 4.5 انتقال النظام إلى دورة (PDCA) التالية

لا ينتهي النظام باكتمال مرحلة التصحيح، وإنما تبدأ دورة جديدة عند مستوى نضج أعلى؛ فمنهجية (PDCA) تقوم على التطوير التدريجي المتصل. ويوصى باختتام كل دورة سنوية بتقرير شامل يلخص الأداء وأبرز الإنجازات والفجوات المعالجة وأهداف السنة القادمة، وتقييم للنضج يحدد فجوات الانتقال إلى المستوى التالي، وخطة عمل للسنة القادمة تحدد الأهداف والأولويات ومؤشرات النجاح، واعتماد من الإدارة العليا.

## 5.5 ملخص مرحلة التصحيح ومخرجاتها

يجمع العرض الآتي المخرجات الرئيسة لمرحلة التصحيح، ويبين استخدام كل مخرج أو ارتباطه بالدورة اللاحقة:

| المُخرَج                             | الاستخدام                              |
|--------------------------------------|----------------------------------------|
| سجل الإجراءات التصحيحية              | إثبات معالجة الفجوات وتحسّن النظام.    |
| النسخة المُحدّثة من الوثائق الرئيسية | استعداد فعلي للدورة الجديدة.           |
| تقرير تقييم النضج                    | خارطة طريق واضحة للارتقاء.             |
| خطة العمل السنوية للدورة القادمة     | توجيه استراتيجي معتمد.                 |
| تقرير أداء النظام السنوي             | مرجع للجنة المخاطر واستمرارية الأعمال. |

جدول (25): مخرجات مرحلة التصحيح

## 6 صمود سلاسل الإمداد في قطاع الصناعات العسكرية

يرتبط صمود سلاسل الإمداد في قطاع الصناعات العسكرية ارتباطًا مباشرًا بالممكّنات والقدرات الصناعية والخدمية الدفاعية، ويمثل أحد مكونات أي نظام لإدارة استمرارية الأعمال في المنشأة.

### Supply Chain Resilience

#### صمود سلاسل الإمداد في قطاع الصناعات العسكرية

Supply Chain Resilience

6

في هذا الفصل تجيب المنشأة عن الأسئلة الآتية:

- ما السلع والخدمات الحيوية؟
- ما المخاطر التي قد تؤثر على سلاسل الإمداد؟ وأين تكمن نقاط الفشل الوحيدة؟
- ما استراتيجيات صمود سلاسل الإمداد؟
- كيف يتكامل صمود سلاسل الإمداد مع نظام إدارة استمرارية الأعمال؟

أبرز المخرجات: قائمة السلع الحيوية، خرائط ثلاثية المستويات، سجل المخاطر، خطة استراتيجيات الصمود، لوحة الإنذار المبكر

### 1.6 تعريف صمود سلاسل الإمداد وأهميته

يعرّف الإطار الوطني لإدارة صمود سلاسل الإمداد هذا المفهوم بأنه «قدرة جميع حلقات سلسلة الإمداد على الاستمرار في تقديم خدماتها وسلعها ومنتجاتها للمنشأة، حتى تتمكن المنشأة من تقديم منتجاتها وخدماتها للمستهلكين بالمستوى والإطار الزمني المحددين مسبقًا». ويؤكد التعريف شمول جميع حلقات السلسلة، من موردي المواد الخام والوسطاء إلى شركات النقل والجمارك والموزعين؛ إذ تمثل أي حلقة ضعيفة ثغرة استراتيجية. وتعود أهمية صمود سلاسل الإمداد في القطاع إلى الاعتبارات الآتية:

- **الأهمية الوطنية:** تعتمد القدرات الدفاعية الوطنية على استمرار توريد المكونات والمواد الحيوية، وأي اضطراب قد يمس الجاهزية الاستراتيجية مباشرة.
- **التعرض الجيوسياسي:** كثير من المكونات الدفاعية الحيوية يأتي من موردين دوليين قد يتأثرون بالقيود التصديرية أو الصراعات الإقليمية.
- **حساسية المعلومات:** تنقل سلاسل الإمداد معلومات تقنية ترتبط بمستوى عالٍ من الحساسية وتتطلب التحقق الأمني والالتزام السيبراني.
- **طول دورة الإمداد:** قد تمر بعض المكونات الدفاعية بدورات تصنيع طويلة، مما يجعل الانقطاع المؤقت ذا أثر طويل الأمد.

## 2.6 تحديات صمود سلاسل الإمداد

تواجه سلاسل الإمداد في القطاع تحديات تميزها عن سلاسل الإمداد التجارية. ويوضح الشكل الآتي أبرز فئاتها وأثرها المحتمل:

### 1 التحديات الجيوسياسية

**الوصف:** القيود التصديرية على التقنيات الدفاعية، الصراعات الإقليمية، تعطل الممرات البحرية.

**الأثر المحتمل:** انقطاع توريد مكونات حيوية، رفع التكاليف، تأخير المشاريع الاستراتيجية.

### 2 التحديات التقنية

**الوصف:** صعوبة التحقق من السلامة السيبرانية للمكونات، تقادم بعض المكونات.

**الأثر المحتمل:** ثغرات أمنية محتملة، صعوبة الصيانة طويلة الأمد، انكشاف معلوماتي.

### 3 التحديات اللوجستية

**الوصف:** تعقيد إجراءات شحن المواد والمكونات والسلع، اشتراطات تخزين خاصة، اعتماد على عدد محدود من الناقلين المعتمدين.

**الأثر المحتمل:** تأخير التوريد، رفع التكاليف، نقاط فشل وحيدة في الناقلين.

### 4 التحديات الرقابية والالتزام

**الوصف:** تعدد الجهات الرقابية، اشتراطات معقدة للتراخيص، متطلبات حماية المعلومات.

**الأثر المحتمل:** تأخير الإجراءات، مخالفات نظامية محتملة، تعقيد العقود.

### 5 التحديات السوقية

**الوصف:** محدودية الموردين المعتمدين عالميًا، احتكار بعض الشركات الكبرى لمكونات حرجة، ارتفاع تكاليف التأهيل.

**الأثر المحتمل:** اعتماد مفرط على موردين قليلين، صعوبة التفاوض، ضعف التنوع.

شكل (25): تحديات صمود سلاسل الإمداد

## 3.6 منهجية إدارة صمود سلاسل الإمداد

تتكون المنهجية من ست مراحل مترابطة ودورية، وتشكل في مجموعها دورة إدارية مستمرة لتعزيز الصمود:

### 1 • تحديد السلع والخدمات الحيوية

حصر المنتجات والمكونات الصناعية وتصنيفها حسب الحيوية

### 2 • رسم خرائط سلاسل الإمداد

تحديد المسارات والحلقات والاعتماديات لكل سلعة حيوية

### 3 • إدارة مخاطر سلاسل الإمداد

تحديد التهديدات وتقييم الأثر والاحتمالية على كل حلقة

### 4 • تطوير استراتيجيات الصمود

التنوع والتصنيع المحلي والخزن الاستراتيجي وإعادة تصميم المسارات

### 5 • الاختبارات والتمارين الفرضية

محاكاة سيناريوهات انقطاع الإمداد للتحقق من فاعلية الاستراتيجيات

### 6 • المراقبة والإنذار المبكر

أنظمة رصد لمؤشرات اضطراب سلاسل الإمداد وتنبيه استباقي

شكل (26): منهجية إدارة صمود سلاسل الإمداد

## 4.6 رسم خرائط سلاسل الإمداد

يحول رسم خرائط سلاسل الإمداد المعرفة الضمنية بعلاقات الموردين إلى وثيقة يمكن تحليلها ومراجعتها. ويوصى بإعداد الخريطة على ثلاثة مستويات لكل سلعة أو خدمة حيوية:



شكل (27): مستويات رسم خرائط سلاسل الإمداد

إضافة إلى مستويات الموردين، يوصى بأن توثق الخريطة المكونات الآتية لكل سلسلة إمداد حيوية:

- **المسارات اللوجستية:** الموانئ والمطارات والمعابر البرية المستخدمة، والناقلون المعتمدون، وأزمنة النقل المعتادة.
- **نقاط التخزين الوسيطة:** المستودعات والموانئ الجافة ومناطق التخليص الجمركي.
- **الجهات الرقابية:** الجهات الحكومية المرخصة والمراقبة في كل مرحلة، داخليًا وخارجيًا.
- **الاعتماديات التقنية:** أنظمة المعلومات وقواعد البيانات التي يعتمد عليها تدفق المعلومات في السلسلة.
- **مؤشرات الاعتمادية:** النسبة المئوية لاعتماد المنشأة على كل مورد رئيسي — وهي المؤشرات التي تكشف نقاط الفشل الوحيدة.

### ➤ كشف نقاط الفشل الوحيدة (Single Points of Failure)

يشمل رسم الخرائط الكشف عن نقاط الفشل الوحيدة، وهي العناصر التي يؤدي تعطلها إلى توقف السلسلة بأكملها. ومن أمثلتها الشائعة في القطاع: مورد وحيد لمكون حيوي من دون بدائل مؤهلة، وميناء أو معبر وحيد لاستيراد مادة أساسية، وشركة شحن وحيدة معتمدة للنقل، وخبرة فنية متركزة لدى فرد أو شركة واحدة. ويوصى بإدراج كل نقطة فشل وحيدة كبند صريح في سجل مخاطر سلاسل الإمداد، مع تحديد خطة زمنية لمعالجتها.

## 5.6 إدارة مخاطر سلاسل الإمداد

بعد رسم الخرائط، تنفذ عملية تقييم المخاطر على كل سلسلة وكل حلقة فيها. وتتسم إدارة مخاطر سلاسل الإمداد بتعدد طبقاتها؛ فقد تكون مخاطر مورد الحلقة الأولى منخفضة، إلا أنه يعتمد على مورد في الحلقة الثانية ذي مخاطر عالية، فيصبح الأثر النهائي على المنشأة كبيرًا. ولذلك لا يكفي تقييم الحلقة الأولى وحدها.

## 1.5.6 فئات مخاطر سلاسل الإمداد

تصنف مخاطر سلاسل الإمداد ضمن سبع فئات رئيسية تركز على ما يخص سلاسل الإمداد تحديدًا، أما فئات التهديدات العامة فقد وردت في [القسم \(2.3\)](#). ويعرض الشكل الآتي وصف كل فئة ومثالًا قطاعيًا عليها:

| 1 مخاطر التركيز                                                                                                                                            | 2 المخاطر الجيوسياسية                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>الوصف:</b> اعتماد مفرط على مورد أو منطقة جغرافية واحدة.</p> <p><b>مثال قطاعي:</b> اعتماد 80% من توريد رقاقة معينة على مورد واحد.</p>                 | <p><b>الوصف:</b> تأثر السلسلة بالمتغيرات السياسية الدولية والإقليمية.</p> <p><b>مثال قطاعي:</b> تعطل ممر شحن رئيسي بسبب صراع إقليمي يؤخر توريد مكونات حيوية.</p> |
| 3 المخاطر التشغيلية                                                                                                                                        | 4 المخاطر السيبرانية                                                                                                                                             |
| <p><b>الوصف:</b> أعطال إنتاجية أو لوجستية في حلقات السلسلة.</p> <p><b>مثال قطاعي:</b> حريق في مصنع المورد، إفلاس مورد رئيسي.</p>                           | <p><b>الوصف:</b> اختراق أنظمة الموردين أو حلقات النقل.</p> <p><b>مثال قطاعي:</b> هجوم فدية يعطل أنظمة موانئ، اختراق خط إنتاج المورد.</p>                         |
| 5 المخاطر التنظيمية                                                                                                                                        | 6 المخاطر الطبيعية والمناخية                                                                                                                                     |
| <p><b>الوصف:</b> تغير القوانين والأنظمة في دول الموردين أو دول العبور.</p> <p><b>مثال قطاعي:</b> تشديد ضوابط التصدير في دولة مورد رئيسي.</p>               | <p><b>الوصف:</b> كوارث طبيعية تعطل البنية التحتية أو طرق الإمداد.</p> <p><b>مثال قطاعي:</b> إعصار يعطل ميناء استيراد، زلزال يؤثر على منطقة إنتاج.</p>            |
| 7 مخاطر الجودة                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |
| <p><b>الوصف:</b> تسرب مكونات مغشوشة أو غير أصلية إلى السلسلة.</p> <p><b>مثال قطاعي:</b> مكونات إلكترونية مزيفة، خامات لا تتوافق مع المواصفات المطلوبة.</p> |                                                                                                                                                                  |

شكل (28): فئات مخاطر سلاسل الإمداد

## 2.5.6 منهجية تقييم مخاطر سلاسل الإمداد

ينفذ تقييم المخاطر بعد استكمال رسم الخرائط عبر أربع خطوات. يبدأ بتقييم أولي يحدد المخاطر المحتملة على كل سلسلة ويصنفها وفقًا للفئات المشار إليها أعلاه. ثم يجرى التقييم بتقدير احتمالية كل خطر وأثره باستخدام المنهجية المعتمدة، يليه تحليل الأثر المتعاقب لتتبع تطور الخطر عبر حلقات السلسلة وأثره النهائي في الأنشطة ذات الأولوية. وتنتهي العملية بتوثيق المخاطر في سجل مخصص، مع تعيين مالك لكل خطر وخطة تصحيحية محددة بوقت لمعالجته.

## 6.6 استراتيجيات وحلول صمود سلاسل الإمداد

تطبق استراتيجيات وحلول صمود سلاسل الإمداد وفق طبيعة كل سلسلة ومستوى مخاطرها:

|                                                                                                      |                                                                             |                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 - تنويع مصادر الإمداد</b><br>توسيع شبكة الموردين لتقليل الاعتماد على مصدر واحد                  | <b>2 - توطين الإنتاج</b><br>زيادة الإنتاج المحلي للمكونات الدفاعية الحيوية  | <b>3 - الخزن الاستراتيجي</b><br>احتياطات من السلع والمكونات الحيوية لتغطية فترات الانقطاع |
| <b>4 - التوريد من الدول والمصادر المعتمدة</b><br>التوريد وفق معايير جيوسياسية وأمنية وتنظيمية معتمدة | <b>5 - إعادة تصميم المسارات</b><br>تحسين مسارات الشحن والنقل وتقليل التعقيد | <b>6 - إدارة الطلب والتنبؤ</b><br>تحليل الطلبات وإدارة المخزون بكفاءة                     |

شكل (29): استراتيجيات وحلول صمود سلاسل الإمداد

### 1.6.6 تنويع مصادر الإمداد

تعد استراتيجية تنويع مصادر الإمداد من أكثر الاستراتيجيات شيوعًا وأسهلها تطبيقًا. وتقوم على بناء شبكة من الموردين البديلين لكل مكون حيوي، بحيث لا يؤدي تعطل أحدهم إلى انقطاع الإمداد.

### 2.6.6 توطين الإنتاج

ترتبط استراتيجية التوطين مباشرة برؤية المملكة 2030، وتمثل تحولًا من الاعتماد على الموردين الأجانب إلى بناء قدرات إنتاجية محلية للمكونات والخدمات الحيوية. وتشمل آلياتها تأسيس مصانع محلية، وإدراج متطلبات نقل التقنية في العقود الكبرى، والتصنيع المشترك بين الشركات الدولية والوطنية، وتطوير سلاسل الإمداد المحلية الفرعية، وتحديد نسبة محتوى محلي معتمدة في العقود الحكومية.

### 3.6.6 الخزن الاستراتيجي

يقصد بالخزن الاستراتيجي الاحتفاظ بكميات احتياطية من السلع والمكونات الحيوية لمواجهة حالات الانقطاع. ويحدد حجمه بناءً على معدل الاستهلاك، وزمن استبدال المورد، ودرجة الحيوية، وتكلفة التخزين.

### 4.6.6 التوريد من الدول والمصادر المعتمدة

عندما يتعذر التوطين الكامل، يمكن النظر في التوريد من دول أو مصادر معتمدة تستوفي المعايير الجيوسياسية والأمنية والتنظيمية والتعاقدية المعتمدة لدى المنشأة والجهات المختصة، مع مراعاة استقرار المصدر وموثوقية سلسلة الإمداد والقيود المرتبطة بالتصدير ونقل التقنية.

### 5.6.6 إعادة تصميم المسارات

تهدف هذه الاستراتيجية إلى تحسين البنية اللوجستية للسلسلة وتقليل التعقيد وتجنب نقاط الفشل الوحيدة. وتشمل تنويع الموانئ والمطارات لتجنب الاعتماد على ميناء واحد، وتقصير السلسلة بتقليل عدد الوسطاء قدر الإمكان، وتعدد الناقلين للمكونات الحيوية، وبناء قنوات بديلة يمكن تفعيلها بسرعة.

## 6.6.6 إدارة الطلب والتنبؤ

تستند هذه الاستراتيجية إلى التحليلات والذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة السلسلة وتقليل المخاطر. وتشمل التنبؤ بالطلب باستخدام البيانات التاريخية والمؤشرات الاقتصادية، وكفاءة إدارة المخزون، والتتبع الفوري للشحنات بأنظمة إنترنت الأشياء، وربط حلقات السلسلة في منصة رقمية موحدة لتبادل المعلومات.

## 7.6 الإنذار المبكر ومراقبة الأداء

تتميز سلاسل الإمداد المرنة بقدرتها على الكشف المبكر عن مؤشرات الاضطراب قبل تحولها إلى انقطاعات فعلية، وذلك من خلال مراقبة مؤشرات أداء صمود سلاسل الإمداد.

### 1.7.6 مؤشرات أداء صمود سلاسل الإمداد (Resilience KPIs)

| المؤشر                          | الوصف                                              | الهدف المقترح                    |
|---------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|
| نسبة الموردين البديلاء المؤهلين | نسبة المكونات الحيوية التي تتوفر لها بدائل مؤهلة.  | أكبر من 70%                      |
| متوسط زمن استبدال المورد        | الوقت المطلوب للتحويل إلى مورد بديل.               | أقل من 30 يومًا للمكونات الحيوية |
| نسبة الالتزام بمواعيد التوريد   | نسبة الشحنات التي تصل في موعدها.                   | أكبر من 95%                      |
| نسبة المحتوى المحلي             | نسبة قيمة المكونات والخدمات الموردة محليًا.        | تزداد سنويًا وفق خطة التوطين     |
| تركز الموردين                   | نسبة الاعتماد على المورد الأكبر للمكونات الحيوية.  | أقل من 30%                       |
| مدة تغطية المخزون الاستراتيجي   | عدد الأشهر التي يكفيها المخزون عند انقطاع التوريد. | أكبر من 6 أشهر للمكونات الحيوية  |
| دقة التنبؤ بالطلب               | نسبة دقة تنبؤات الطلب مقارنة بالاستهلاك الفعلي.    | أكبر من 80%                      |

جدول (26): مؤشرات أداء صمود سلاسل الإمداد

## 8.6 التكامل مع نظام إدارة استمرارية الأعمال

يتكامل صمود سلاسل الإمداد مع نظام إدارة استمرارية الأعمال في عدة مجالات، ويوضح الشكل الآتي أبرز عناصر التكامل بينهما:

|                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>2 تقييم المخاطر</b></p> <p>تمثل مخاطر سلاسل الإمداد فئة فرعية رئيسية في سجل مخاطر استمرارية الأعمال، وتقيم وفق المنهجية ذاتها.</p>                                           | <p><b>1 تحليل أثر انقطاع الأعمال</b></p> <p>يعد سجل الموردين الحيويين مدخلًا مباشرًا لتحليل الاعتماديات؛ فأهداف التعافي لا تتحقق دون استمرار توريد المكونات الحيوية.</p>                |
| <p><b>4 الاختبارات والتمارين الفرضية</b></p> <p>تدرج سيناريوهات اضطراب سلاسل الإمداد ضمن برنامج الاختبارات والتمارين الفرضية السنوي، وتجرى تمارين مشتركة مع الموردين الحيويين.</p> | <p><b>3 الاستراتيجيات والخطط</b></p> <p>تدمج استراتيجيات صمود سلاسل الإمداد ضمن استراتيجيات التعافي لاستمرارية الأعمال، وتفعّل خطط الإمداد البديلة عند تفعيل خطط استمرارية الأعمال.</p> |
| <p><b>6 مصفوفة التصعيد</b></p> <p>تصنف اضطرابات سلاسل الإمداد وفق مصفوفة التصعيد في القسم (6.2)، وتخضع لآلية التصعيد ذاتها.</p>                                                    | <p><b>5 المراقبة والقياس</b></p> <p>تدمج مؤشرات صمود سلاسل الإمداد ضمن مؤشرات أداء استمرارية الأعمال الواردة في القسم (7.2).</p>                                                        |

شكل (30): محاور تكامل صمود سلاسل الإمداد مع نظام إدارة استمرارية الأعمال

## الخاتمة

تسهم المنشآت العاملة في قطاع الصناعات العسكرية في بناء القدرة الوطنية في الصناعات والخدمات العسكرية والأمنية، ودعم مستهدفات رؤية المملكة 2030 بتوطين ما يزيد على 50% من الإنفاق العسكري. والمنشآت في القطاع مدعوة إلى اتخاذ هذا الدليل إطارًا مرجعيًا، وتطبيقه بما يتناسب مع طبيعة أعمالها وحجمها؛ حيث يرتبط هذا الدليل بعلاقة تكاملية بالدليل الاسترشادي لإدارة المخاطر، ويأتي ضمن جهود الهيئة العامة للصناعات العسكرية لترسيخ أطر المرونة المؤسسية في المنشآت العاملة في القطاع، ويهدف إلى تمكينها من مواجهة الحوادث والانقطاعات وفق منهجية موحدة، والمحافظة على استمرار أنشطتها ذات الأولوية في مواجهة المتغيرات الجيوسياسية والتقنية والتشغيلية وغيرها.

### ➤ دلالات الألفاظ التوجيهية

تُستخدم في هذا الدليل «ينبغي» للممارسة الأساسية التي يدعم تطبيقها تحقيق غرض الدليل، و«يوصى» للممارسة الإرشادية القابلة للتكيف، و«يمكن» للخيارات التطبيقية المتاحة. ولا يُقصد بهذه الألفاظ إنشاء التزام تنظيمي جديد؛ إذ يكون مصدر المتطلبات النظامية أو التعاقدية هو الأنظمة واللوائح والعقود والمعايير التي تتبناها المنشأة، ويُرجع في تفسيرها إلى مصدرها الأصلي.

## المراجع

### المراجع الوطنية

- ✦ الإطار الوطني لإدارة المخاطر والطوارئ واستمرارية الأعمال، الأمانة العامة لمجلس المخاطر الوطنية.
- ✦ الإطار الوطني لإدارة صمود سلاسل الإمداد، الأمانة العامة لمجلس المخاطر الوطنية.
- ✦ ضوابط إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال للحكومة الرقمية، هيئة الحكومة الرقمية، 2025م.
- ✦ رؤية المملكة العربية السعودية 2030، وثيقة الرؤية ومستهدفاتها في القطاع الدفاعي.
- ✦ الدليل الاسترشادي لإدارة المخاطر في قطاع الصناعات العسكرية، الهيئة العامة للصناعات العسكرية.
- ✦ الدليل الاسترشادي لإدارة استمرارية الأعمال، وزارة الصناعة والثروة المعدنية، 2023م.

### المراجع الدولية

- ✦ ISO 22301:2019 — Security and resilience — Business continuity management systems — Requirements.
- ✦ ISO 22301:2019/Amd 1:2024 — Business continuity management systems — Requirements — Amendment 1.
- ✦ ISO 22313:2020 — Security and resilience — Business continuity management systems — Guidance.
- ✦ ISO/TS 22318:2021 — Security and resilience — Business continuity management systems — Guidelines for supply chain continuity management.
- ✦ ISO 28000:2022 — Security and resilience — Security management systems — Requirements.
- ✦ ISO 31000:2018 — Risk management — Guidelines.
- ✦ ISO 19011:2018 — Guidelines for auditing management systems.
- ✦ BCI Good Practice Guidelines, Edition 7.0, Business Continuity Institute, UK.

## الملاحق — النماذج الاسترشادية

تعرض الملاحق قائمة بالنماذج الاسترشادية التي يمكن للمنشآت الاستفادة منها وتعديلها بما يتناسب مع طبيعة أعمالها وحجمها. وتسلم النماذج ملفات مستقلة قابلة للتحرير والتعبئة، وقد أعدت لتكون نقطة انطلاق عملية تختصر جهد البناء من البداية:

| رقم الملحق | النموذج الاسترشادي                                      | المرحلة المرتبطة   |
|------------|---------------------------------------------------------|--------------------|
| 1          | نموذج سياسة استمرارية الأعمال                           | التخطيط (4.2)      |
| 2          | نموذج تحديد السياق وأصحاب المصلحة                       | التخطيط (1.2)      |
| 3          | نموذج مصفوفة الأدوار والمسؤوليات (RACI)                 | التخطيط (3.2)      |
| 4          | أداة تحليل أثر انقطاع الأعمال وسجل الأنشطة ذات الأولوية | التنفيذ (1.3)      |
| 5          | نموذج سجل مخاطر استمرارية الأعمال                       | التنفيذ (2.3)      |
| 6          | نموذج وثيقة اختيار استراتيجية التعافي                   | التنفيذ (3.3)      |
| 7          | قالب خطة استمرارية الأعمال (BCP)                        | التنفيذ (4.3)      |
| 8          | قالب خطة الطوارئ والإخلاء (ERP)                         | التنفيذ (4.3)      |
| 9          | قالب خطة إدارة الأزمات (CMP)                            | التنفيذ (4.3)      |
| 10         | نموذج تقرير التمرين والدروس المستفادة                   | التنفيذ (6.3)      |
| 11         | نموذج توثيق الحادث وتحليل السبب الجذري                  | التحقق (4.4)       |
| 12         | نموذج محضر مراجعة الإدارة                               | التحقق (3.4)       |
| 13         | نموذج تقييم النضج ولوحة مؤشرات الأداء                   | التصحيح (2.5)      |
| 14         | أداة صمود سلاسل الإمداد                                 | الفصل السادس (4.6) |

جدول (27): قائمة النماذج الاسترشادية المرافقة للدليل

### توضيح

هذه النماذج أدوات مساعدة وقوالب استرشادية قابلة للتكيف. وتوصي الهيئة كل منشأة بتكييفها مع سياقها الخاص، وتحديثها استنادًا إلى الدروس المستفادة من دورات التطبيق، حتى تتحول تدريجيًا إلى أدوات مؤسسية تعكس طبيعة أعمالها.