

ترجمة مقال:

## التدقيق عن بعد في إطار كوفيد-19 وما بعده التداعيات قصيرة وطويلة المدى<sup>1</sup>

روي ليتزنبرغ، مدقق بيئي محترف معتمد & كاري راميريز، مدقق داخلي معتمد، مدير معتمد للمواد  
الخطرة، مهني معتمد في المواد الخطرة

معهد المدققين الداخليين

مركز التدقيق في الصحة والسلامة البيئية

---

<sup>1</sup> REMOTE AUDITING FOR COVID-19 AND BEYOND (Short-term and long-term implications), By Roy Litzenberg, CPEA, and Carrie F. Ramirez, CIA, CHMM, CDGP

## جدول المحتويات

4.....	معلومات عن الخبراء
5.....	تقديم
5.....	التدقيق عن بعد - تتطلب الأوقات العصبية اتخاذ تدابير استثنائية
6.....	التدقيق عن بعد: مكونات التدقيق عن بعد
6.....	- اعتبارات المراجعة عن بعد
6.....	- التخطيط
6.....	- المراجعة المكتبية
7.....	- التعرف على الموقع
9.....	- المقابلات عن بعد
9.....	- الجلسة الختامية
9.....	تقاسم المعرفة: ثلاثة أمثلة للتنفيذ
10.....	- الاستجابة لبيئة كوفيد-19
10.....	- شركة التصنيع تضع معايير لعمليات التدقيق عن بعد
10.....	- مصنع سيارات يوسع اعتماد التدقيق عن بعد
11.....	- المراجعة القانونية تنتقل بسرعة إلى التدقيق عن بعد
11.....	- الدوافع الأخرى لعمليات التدقيق عن بعد
12.....	الدروس المستفادة: إيجاد حلول للتحديات الجديدة
12.....	- إيجابيات وسلبيات التدقيق عن بعد
12.....	- مزايا المراجعة عن بعد

- 13..... نقائص المراجعة عن بعد.....
- 13..... كن مستعدا للمطبات في الطريق.....
- 14..... خاتمة.....
- 14..... الاستخدام العملي للتكنولوجيا.....

## معلومات عن الخبراء

### روي ليتزنبيرغ، مدقق بيئي محترف معتمد

يتمتع روي ليتزنبيرغ بخبرة 35 عامًا في مجال الامتثال وضمان البيئة والصحة والسلامة وقد عمل كذلك مدقق داخلي للبيئة والصحة والسلامة منذ منتصف العقد الأول من القرن الحادي والعشرين. هو أيضا محترف بيئي مع الخبرة في العناية البيئية الواجبة والتقييم والمعالجة. وقد باشر عمله في عديد المواقع في جميع أنحاء كاليفورنيا والولايات المتحدة. تشمل خبرته الدولية العمل في الأرجنتين، البرازيل، كندا، كولومبيا، كوستاريكا، جمهورية الدومينيكان، السلفادور، هندوراس، الهند والمكسيك وبولندا وإسبانيا

### كاري راميريز ، مدقق داخلي معتمد، مدير معتمد للمواد الخطرة، مربي معتمد في المواد الخطرة

تتمتع كاري راميريز بخبرة 18 عامًا في إدارة البيئة والصحة والسلامة. عملت في جميع خطوط الدفاع الثلاثة وهي عضو نشط في مركز التدقيق في الصحة والسلامة البيئية التابع لمعهد المدققين الداخليين. تقود حاليا أنشطة التحقق من السلامة العالمية في مكان العمل. وهي تدعم أنشطة التصنيع والتخزين والهندسة في جميع أنحاء العالم

## تقديم

### التدقيق عن بعد - تتطلب الأوقات العصبية اتخاذ تدابير استثنائية

تواصلت المحادثة حول مناهج المراجعة الجديدة، واستخدام التكنولوجيا، وتقنيات المراجعة عن بعد لعدة سنوات. ومع ذلك، في استطلاعات الرأي المختلفة للشركات التي أجريت على مدى العامين الماضيين، ذكر عدد قليل من هذه الشركات تنفيذ التدقيق عن بعد خارج نطاق الاختبار.

إن ظهور كوفيد-19 وقيود السفر التي فرضها في جميع أنحاء العالم، إلى جانب الحاجة الحالية والدافع لإجراء عمليات مراجعة تنظيمية أو قانونية أو فورية، ساهم في التحديث مجدداً وفي تركيز جهود المراجعة الداخلية على إيجاد بدائل يمكن تنفيذها حالياً للوجه التقليدي (التدقيق المباشر). قد يكون التدقيق عن بعد بديلاً جيداً، خاصةً لأن معظم الشركات قيدت السفر بالنسبة إلى الوظائف الهامة للأعمال وأغلقت العديد من السلطات القضائية في العالم الحدود مؤقتاً.

يفحص هذا الموجز المعرفي تحديات التدقيق عن بعد ويقدم استراتيجيات للتغلب عليها في كل جزء من مسار عملية المراجعة - التخطيط ومراجعة الوثائق والعمل الميداني والمقابلات والاجتماعات الختامية. كما تشارك الدراسة أيضاً أفضل الممارسات من ثلاث مؤسسات استخدمت المراجعة عن بعد كاستجابة لكوفيد-19.

## التدقيق عن بعد: مكونات التدقيق عن بعد

### اعتبارات المراجعة عن بعد

تشابه مكونات المراجعة عن بعد من عدة نواحٍ مع المراجعة على عين المكان. ومع ذلك، فإن التركيز والأعباء وتنفيذ مراحل المراجعة هذه تختلف. يسלט هذا القسم الضوء على الجوانب التي يجب أخذها بعين الاعتبار، بناءً على الدروس المستفادة من ثلاث شركات استخدمت عمليات التدقيق عن بُعد كجزء من استجابتها لكوفيد-19.

### التخطيط

تخطيط التدقيق وتحديد النطاق أمر بالغ الأهمية في كل تدقيق. ونظرًا لأنّه من الأصعب التمحور في الوقت الحالي عن بعد، فإنّ اجتماع التخطيط لأصحاب المصلحة مهم جدًا. يتضمن هذا الاجتماع مناقشة النطاق والجدول الزمني ويجب على المدققين إتاحة الوقت الكافي لشرح نهج التدقيق عن بعد للمشاركين. يجب أن يتضمن ذلك شرحًا لأوجه التشابه والاختلاف المتوقعة بين عمليات التدقيق على عين المكان التي اعتاد عليها أصحاب المصلحة وعمليات التدقيق عن بُعد.

من ضمن الأمثلة على أنواع المعلومات التي يجب تغطيتها، يمكن ذكر كيفية ووقت تقاسم المعلومات، والتكنولوجيا التي سيتم استخدامها (كل شيء من الكاميرات إلى الطائرات بدون طيار إلى دعم الحضور عن بعد)، إضافة إلى التفويضات التي يجب الحصول عليها مسبقًا لجمع مقاطع الفيديو والصور الفوتوغرافية، وأيضا المجالات السرية أو المقيدة التي يجب مراعاتها أو تجنبها.

من المهم أيضًا مناقشة قيود التدقيق عن بعد منذ البداية، وكذلك التوضيح بأنّه قد يكون من المطلوب مستقبلًا بأن ينبنى العمل على عين المكان على نتائج المراجعة عن بعد، أو بمجرد إزالة العوائق التي تحول دون زيارة الموقع الفعلية (على سبيل المثال، رفع حظر السفر)

استنادًا إلى المحتوى والشرح الإضافيين، تشير التجربة إلى أنّ المدققين الداخليين يجب أن يخصصوا ضعف الوقت تقريبًا لاجتماع تخطيط تدقيق عن بعد مقارنةً بما هو مطلوب للتدقيق التقليدي. للإشارة، فإنّ استخدام المؤتمرات عبر الفيديو بالإضافة إلى العروض التوضيحية عبر الشرائح أو أدلة مرئية أخرى مفيد أيضًا في هذا الاجتماع.

### المراجعة المكتبية

تُعد مراجعات المستندات عن بُعد من نواح عديدة مماثلة لمراجعة المستندات في المنشأة، مع بعض التحفظات الرئيسية.

قد يستغرق الأمر وقتاً أطول بكثير بالنسبة للمنشأة لإعداد المستندات وتحميلها إلى منصة لمشاركة الملفات (شير بوينت، الأقراص المشتركة، وما إلى ذلك) مما قد توفره للوصول إلى خزانة الملفات أو المجلد بالموقع على عين المكان. حسب طريقة التوثيق (السجلات الورقية، نظام تخزين البيانات، إلخ.) سيحتاج موظفو الجهة الخاضعة للرقابة إلى تخصيص الوقت الكافي لتحويل هذه السجلات إلى صيغة قابلة للمراجعة (مثل صيغة المستندات المنقولة PDF) وتحميل الملفات.

يجب أن يكون المدققون منفتحين لاستقبال ومراجعة المعلومات بأي شكل يسهل الحصول عليها بحيث يتم تقليل العبء الذي تتحمله الجهة الخاضعة للرقابة. يجب مراعاة إمكانية الوصول إلى نظام الملفات الرقمي الذي تستخدمه الجهة الخاضعة للرقابة حيث يتم تخزين السجلات كلما أمكن ذلك. في غالب الأحيان، يمكن السماح بالولوج المباشر على أساس مؤقت، فقط خلال فترة المراجعة.

ينبغي إيلاء العناية اللازمة لوضع استراتيجيات فعالة لمراجعة البيانات عن بعد. على سبيل المثال، بناءً على عدد السجلات التي ستتم مراجعتها، قد يكون أخذ العينات هو الخيار الأفضل. سواء تعلق الأمر بمراجعة كل البيانات المتاحة أو جزء منها، كما يجب مناقشة الاستراتيجية مع ممثلي الجهة الخاضعة للرقابة للتأكد من أنهم يقدمون المعلومات الضرورية لدعم استراتيجية أخذ العينات.

على عكس المراجعة المستندية على عين المكان، لا تسمح المراجعات عن بُعد عادةً بأسئلة متزامنة. عند مراجعة السجلات عن بعد، يجب على المدقق تدوين الملاحظات وكتابة الأسئلة التي سيتم طرحها خلال المقابلات عن بعد. ومع ذلك، فإن إحدى الطرق لدمج الأسئلة المتزامنة أثناء المراجعات عن بُعد هي إعداد مؤتمر عن بعد عبر الفيديو بين المدقق والشخص المكلف بتنفيذ البرنامج الذي تتم مراجعته. وهو ما يسمح بمشاركة المستندات ومراجعتها وطرح الأسئلة وتلقي الإجابات بصورة آنية.

## التعرف على الموقع

ربما يكون استطلاع الموقع من مكان بعيد هو أكثر الجوانب صعوبة في المراجعة عن بعد. وقد جربت الشركات التي ساهمت في هذه الدراسة العديد من الحلول التقنية لتحقيق استطلاع ملائم للموقع.

كان استخدام تكنولوجيا الاتصال المباشر ثنائي الاتجاه أحد الأساليب المعتمدة، بما في ذلك البث الحي والنظارات الذكية ذات الاتجاهين. على الرغم من أن فكرة الجولة المباشرة كانت مقنعة، فقد برزت القيود التالية:

- لم تتوفر معظم الجهات الخاضعة للرقابة على شبكة انترنت لاسلكية (Wi-Fi) تغطي كامل مرافق المنشأة. حتى بالنسبة إلى الجهات التي صرّحت بأن لديها شبكة انترنت لاسلكية (Wi-Fi) على مستوى المنشأة، لم تكن لديها غالباً تغطية جيدة للمناطق النائية من الموقع (مثل الصهاريج والأرصفة والمستودعات الكبيرة ومناطق التخزين).
- لوحظ كذلك بأن هنالك بعض المرافق المغطاة في مواقع نائية أو كانت داخل مباني قديمة شيدت مثل المخابئ المحصنة حيث كانت الخدمة الخلوية محدودة أو كانت قوة الإشارة ضعيفة، مما يقلل من جودة تغذية البث الحي.
- لا تكتسي الملاحظات عن بعد في هذا السياق أهمية عالية حيث أنّ التنقل من نقطة إلى أخرى عبر الفيديو يركز على مسار محدود كالنفق ولا يمكّن لذلك من التفتن إلى الملاحظات المحيطة بزاوية الرؤية.
- تمنع الضوضاء المحيطة و(على العكس) خصائص إلغاء الضوضاء للتكنولوجيا المدققين عن بعد من سماع الردود خلال المقابلة.

أحد البدائل للتواصل المباشر ثنائي الاتجاه، هو الفيديو والصور الرقمية التي تم التقاطها باستخدام الهواتف الخلوية للشركة. تتمثل ميزة هذا النهج في أنّ هذه الأجهزة متاحة بسهولة ومتوافقة مع معظم حلول تخزين أجهزة الكمبيوتر الخاصة بالشركة (على سبيل المثال، SharePoint). بالإضافة إلى ذلك، لا تؤثر قوة الإشارة عند نقطة جمع البيانات سلباً على جودة الفيديو والصور الفوتوغرافية على هذه الأجهزة. كما ذكر في العنوان المتعلق بالتخطيط أعلاه، يتطلب استخدام الأجهزة الرقمية غالباً التخطيط المسبق وأذونات خاصة (كما هو الحال في المناطق الحساسة أو في البيئات التي توجد فيها مخاطر الانفجار).

أثناء مراجعة الوثيقة، يجب على المدققين تجميع قائمة بمجالات الاهتمام التي يريدون التقاطها بالفيديو والصور الثابتة. تتضمن أمثلة مجالات الاهتمام لمراجعات الأمن الكيميائي ما يلي:

- نقاط دخول المنشأة النشطة.
- مناطق مؤمنة ومحظورة.
- فيديوهات فحص المركبات والأفراد.
- مقاطع فيديو لمحطات مراقبة الدوائر التلفزيونية (CCTV) المغلقة بما في ذلك استخدام الكاميرات.

تتم مراجعة الصور ومقاطع الفيديو من قبل مدير التدقيق ويتم تجميعها في ألبوم، ثم يراجعها كل مدقق. يقوم المدققون بتدوين الملاحظات وإعداد الأسئلة ليتم طرحها خلال المقابلات عن بعد.

### المقابلات عن بعد

يتم إجراء المقابلات عن بُعد بنفس الطريقة التي تتم بها المقابلات الشخصية تقريبًا، ويمكن إجراؤها عن طريق جدولة مكالمات الفيديو مع الأفراد الرئيسيين باستخدام أي عدد من التقنيات المتاحة بسهولة (مثل Microsoft Teams و Skype و Zoom). يجب التخطيط للمقابلات بمدة تتراوح من 30- إلى 90 دقيقة مع أصحاب برنامج المنشأة. يمكن إجراء مقابلات أقصر مدتها 15 دقيقة مع موظفين محددين لديهم مسؤوليات تنفيذية، كما يمكن إجراء مقابلات قصيرة (10 دقائق) مع عينة من موظفي المرافق الذين لديهم مسؤوليات في وظائف مساعدة لموضوع التدقيق. وتساعد هذه العملية المدقق الداخلي على التعرف على ثقافة المنشأة. وتعدّ مكالمات الفيديو أفضل من المكالمات الصوتية في هذا الإطار بما أنّ الإشارات غير اللفظية هي جزء مهم من الاتصال وغالبًا ما تُفقد بدون فيديو.

عندما يشارك أكثر من مدقق حسابات واحد في مقابلة، يجب توخي الحذر لتجنب التحدث في الآن ذاته الذي يتدخل فيه ممثل الهيكل الخاضع للرقابة أو المدققين الآخرين، كما من الضروري الأخذ بعين الاعتبار بأنّ العديد من الأشخاص قد لا يشعرون بالراحة في المحادثات عن طريق الفيديو وخاصة الموظفين الذين لا يقومون بذلك بانتظام (على سبيل المثال مدير تسويق ماهر). في الظروف التي لا مفرّ فيها من استخدام الفيديو، حاول استخدام نبرة مريحة واعلم بأنّ الفيديو في حدّ ذاته قد يغير لغة الجسد أو الإدراك.

### الجلسة الختامية

لا يختلف الاجتماع الختامي للتدقيق عن بُعد عن الاجتماع الختامي للتدقيق على عين المكان. يُقترح تحديد موعد الجلسة الختامية بعد يوم أو يومين من إجراء المقابلات عن بعد، ويسمح ذلك لأعضاء فريق المراجعة بمراجعة ملاحظاتهم ونتائجهم الخاصة بالإضافة إلى عقد اجتماع لفريق التدقيق عن بعد لتجميع المسودة الأولية لنتائج التدقيق.

يمثل الاجتماع الختامي للتدقيق فرصة لتقديم مسودة نتائج التدقيق الأولية إلى أصحاب المصلحة وحل أي أسئلة أو إشكاليات ومناقشة باقي المسار نحو استكمال نتائج المراجعة ومواصلة مسار التحسين المستمر.

### تقاسم المعرفة: ثلاثة أمثلة للتنفيذ

## الاستجابة لبيئة كوفيد-19

يوضح القسم التالي مكونات التدقيق عن بعد والدروس المستفادة من الشركات الثلاث التي ساهمت في موجز المعلومات هذا. يؤكد معهد المدققين الداخليين على أننا نتقاسم المعرفة وليس بالضرورة أفضل الممارسات. نشارك هذه المعلومات على أمل أن تساعد المهنيين الآخرين على تطوير وتحسين برامج التدقيق عن بعد لتلبية احتياجاتهم الفورية والطويلة الأمد.

### شركة التصنيع تضع معايير لعمليات التدقيق عن بعد

مع وجود أكثر من 40 منشأة في جميع أنحاء الولايات المتحدة تخضع قانون أمن النقل البحري (MTSA) ومعايير مكافحة الإرهاب في المنشأة الكيميائية (CFATS)، المثال الأول لدينا يتعلق بشركة عالمية تستخدم عمليات التدقيق عن بعد كأداة لإجراء عمليات تدقيق التنافس الحر سنويًا في كل منشأة خاضعة للرقابة. تم تنفيذ عمليات التدقيق عن بعد في نطاق الاختبار في سنة 2019، وتمّ التنفيذ الكامل للتدقيق عن بعد في سنة 2020.

تتميّز المرافق التي يتم اختيارها عادةً لعمليات المراجعة عن بُعد بخصائص معيّنة:

- يجب أن يكون لدى المنشأة ماضٍ مثبت في فهم اللوائح والمعايير المعمول بها ومتطلبات خطة الأمان الخاصة بالمواقع.
- يجب أن يكون لدى موظفي المنشأة فهم جيّد لأدوارهم ومسؤولياتهم مع الحد الأدنى من معدل تناوب موظفي أمن هذه المرافق.
- يجب أن تكون قيادة المنشأة على استعداد لتجربة نهج المراجعة عن بعد.

مع ظهور جائحة كوفيد-19 وما نتج عن ذلك من حظر السفر التجاري غير المستعجل، تم تحويل جميع عمليات تدقيق الأمن الكيميائي المقرر إجراؤها بين مارس ومايو إلى عمليات تدقيق عن بعد.

### مصنّع سيارات يوسع اعتماد التدقيق عن بعد

شركتنا الثانية هي شركة تصنيع سيارات تدير مرافق التصنيع والتخزين والهندسة وتتصل بشبكة وكلاء واسعة النطاق في جميع أنحاء العالم. تم تنفيذ عمليات التدقيق عن بعد بشكل دوري على مدى السنوات العشر الماضية لتلبية مجموعة متنوعة من احتياجات الضمان. وقد تمّ استخدام عمليات التدقيق عن بعد لرصد الامتثال للوائح التنظيمية وتوافق السياسة في المواقع غير المستقرة سياسياً أو التي تتسم بالعنف الإقليمي حيث يكون السفر خطراً أو مستحيلاً. كما استخدم التدقيق الداخلي التدقيق عن بعد للتعامل مع عمليات الرقابة ذات الحجم الضخم أو المستعجلة أو العمليات التي تتضمن طرفاً ثالثاً، مثل

شبكة الوكلاء وأنشطة التخزين العالمية. بالإضافة إلى ذلك، تم استخدام نفس التقنيات للتحقق من فهم الأدوار والمسؤوليات وفهم متطلبات البرنامج لبرامج السلامة الحاسمة وللتأكيد على تنفيذ الإجراء التصحيحي للمسائل النظامية عالية المخاطر.

مع ظهور كوفيد-19 وما يرتبط به من آثار اقتصادية وقيود على السفر، اعتمد خط الدفاع الثاني استراتيجية لإجراء عمليات التحقق التي كانت مستحيلة لولا ذلك.

### المراجعة القانونية تنتقل بسرعة إلى التدقيق عن بعد

اضطرت الشركة المساهمة الثالثة إلى المرور من مراجعة تقليدية إلى تدقيق إلكتروني بسبب قيود السفر. التي فرضها كوفيد-19. تضمنت الوضعية مهلة زمنية ضيقة مفروضة قانوناً، إضافة إلى تواجد المدققين في باريس ودنفر وهيوستن في حين كان المرفق في كاليفورنيا وكان موظفو المنشأة يعملون من المنزل.

قام أحد الموظفين باسترداد الملفات المطلوبة ومشاركتها على برمجية التواصل (Skype)، وتولى المدققون برمجة وإجراء المقابلات المنزلية للمشاركين في ألمانيا وبوسطن وأربعة مواقع أخرى في الولايات المتحدة (واشنطن. فرجينيا؛ ميشيغان. ولوس أنجلوس)، وأمام دهشة الجميع، تم إنجاز التدقيق في الموعد النهائي وحقق أهدافه.

### الدوافع الأخرى لعمليات التدقيق عن بعد

توفر عمليات المراجعة المتكررة والمطلوبة، مثل تلك التي يفرضها قانون أمن النقل البحري (MTSA) ومعايير مكافحة الإرهاب في المنشأة الكيميائية (CFATS)، دافعاً آخر للبحث عن بدائل لعمليات المراجعة التقليدية على عين المكان، حيث يجب أن تجري المرافق المشمولة بموجب هذه اللوائح تدقيقاً داخلياً سنوياً. يعتبر خطر أن تكون أي من هذه المنشآت هدفاً لنشاط الإرهابي منخفضاً، لذا يجب أن يكون الهدف من برنامج المراجعة هو إجراء تدقيق شامل على التنافس الحر وفي نفس الوقت تحديد حجم الجهد بحيث لا تضيق الموارد. يعد التدقيق عن بعد نهجاً واعداً، خاصة بالنظر إلى أنه يساهم في توفير يوم أو يومين من السفر لكل مرفق إذا لم ينتقل المدققون إلى الموقع.

تشمل الأسباب الأخرى لإجراء المراجعة عن بُعد ما يلي:

- المرافق التي يصعب أو من الخطير زيارتها، مثل تلك الموجودة في المناطق المتضررة من الاضطرابات السياسية، أو حيث تم تقييد السفر منها وإلها قضائياً.
- الحالات التي تتطلب عمليات تدقيق ضخمة الحجم في أطر زمنية وجيزة، مثل عمليات المراجعة المتصلة بالمشتريات أو مبادرات الحد من المخاطر.

## الدروس المستفادة: إيجاد حلول للتحديات الجديدة

### إيجابيات وسلبيات التدقيق عن بعد

فيما يلي ملخص للمزايا والقيود المكتشفة عندما نفذت الشركات الثلاث عمليات التدقيق عن بعد.

### مزايا المراجعة عن بعد

تم اكتشاف النقاط الإيجابية التالية أثناء تنفيذ عمليات التدقيق عن بُعد:

- استعادة الشعور بالحياة الطبيعية.
- تخفيض تكاليف السفر. بالنسبة لبرنامج تدقيق مع العديد من عمليات التدقيق السنوية، يمكن أن توفر عمليات التدقيق عن بعد نفقات هامة.
- مجموعة موسعة من المراجعين المتاحين. يمكن للمتقاعد في تينيسي، أو بدوام جزئي في كولورادو، أو حتى المدقق في فان نويز توسيع موظفي المراجعة لديك.
- تغطية موسعة. تسمح عمليات التدقيق عن بُعد بمزيد من التغطية عند حدوث أولويات تنافسية من حيث الحجم والوقت.
- الاستخدام الموسع للمتخصصين. يمكن للمتخصصين الاتصال عن بُعد بالمقابلات المحددة أو أجزاء من تخطيط المراجعة، وليس من الضروري حضورهم لإجراء مراجعة شاملة.
- مراجعات مستندية أفضل. تساهم المراجعات عن بعد للخطط والوثائق حسب النسق الذي يراه المدقق، في مراجعة عالية الجودة والتعمق في الوثائق.
- تحسين استخدام التكنولوجيا المتاحة يعزز التوثيق والإبلاغ. يساهم استخدام موظفي المنشأة للتكنولوجيا لجمع معلومات الفيديو والصور الفوتوغرافية في تحسين فهمهم واستخدامهم للتكنولوجيا المتاحة. وهذا بدوره يساهم في توثيق أفضل لظروف المنشأة وتحسين القدرة على الإبلاغ عن الحوادث والظروف لموظفي الشركات العاملين عن بعد، وزيادة فرص إنتاج أدوات التدريب عن بعد في المستقبل.
- تخفيف عبء التدقيق على عمليات المنشأة. يمكن توزيع الوقت المطلوب لجمع ورقمنة الوثائق والفيديو والصور على مدى عدة أسابيع، بدلاً من تركيز جميع الأعمال في فترة تدقيق والذي قد يعطل الموظفين عن أداء أنشطتهم اليومية.

- تحسين التنظيم وتأكيد الوثائق المطلوبة. نظرًا لأنه يتعين على موظفي المنشأة مراجعة وتجميع المستندات المطلوبة، يوفر التدقيق عن بُعد فرصة لتنظيم وتأكيد أن جميع الوثائق المطلوبة للمراجعة القانونية متاحة بسهولة.

### نقائص المراجعة عن بعد

تضمّن نهج التدقيق عن بعد كما تنفذه الشركات بعض أوجه القصور:

- لا يمكن استبدال الملاحظات المباشرة. لا يوجد شيء مثل مباشرة العمليات على الميدان، ومراقبة لغة الجسد، أو حتى ملاحظة الرائحة التي لا ينبغي أن تكون هناك. للتدقيق الإلكتروني نقائص أيضًا في ظل ظروف معينة، مثل الحالات التي تكون فيها العمليات آمنة أو مقيدة بشدة أو تتعلق ببيئات حساسة. لا يمكنك التجوّل في غرفة معقّمة بجهاز فيديو، ولا يمكنك أخذه إلى العديد من المصانع الكيماوية أو المصافي.
- من الصعب بناء علاقة مع موظفي الجهات الخاضعة للرقابة في ظل التدقيق عن بعد. وقد يؤدي إلى فقدان فرص تقديم تلميحات ونصائح وملاحظات للتحسين. من الصعب تحديد أفضل الممارسات أو وصف الأعمال التي قد يستفيد منها الآخرون خارج عملية التوثيق. يقوم المدققون الجيدون بذلك وغالبًا ما تكون هذه أكثر الأشياء المفيدة التي يحصل عليها موظفي الجهات الخاضعة للرقابة من مسار التدقيق.
- يفتح الافتقار إلى التفاعل الشخصي فرصًا أخرى للاحتيال. يتم زيادة فرصة تقديم وثائق تمّ التلاعب بها وحذف المعلومات المهمة. قد يتطلب هذا تخطيطًا إضافيًا أو بعض إجراءات المراجعة الإضافية / المختلفة أو المتابعة، وذلك بمجرد أن ترفع عوائق التدقيق التقليدي.

### كن مستعدًا للمطبات في الطريق

كن مستعدًا لمواطن الخلل في التكنولوجيا. فشل قنوات المؤتمر، لا يستطيع المشاركون الاستماع أو نسيان تشغيل الميكروفونات الخاصة بهم. بعض جدران الحماية الخاصة بالشركة لديها حدود للحجم ملفات الفيديو والصور، وقد تتطلب من موظفي المنشأة طلب المساعدة من أخصائي تكنولوجيا المعلومات عند تحميلها. ويمكن التغلب على كل هذه العقبات بالوقت والخبرة.

## خاتمة

### الاستخدام العملي للتكنولوجيا

الابتكار والتحول هو محور الأعمال وبرامج التدقيق في جميع أنحاء العالم اليوم. هذا ليس أقل صحة من الحديث عن التدقيق عن بعد. هناك العديد من التقنيات المزدهرة التي تبشر بالخير في هذا المجال بما في ذلك استخدام بث الفيديو المباشر والواقع الافتراضي والمعزز ومركبات الطائرات بدون طيار (drones) والذكاء الاصطناعي، من بين أمور أخرى.

كلمة تحذير بناءً على تجربة المؤلفين: لا تدع بريق التكنولوجيا الجديدة يمنعك من استخدام ما لديك الآن وفهم كيفية استخدامه. تتطلب الطائرات بدون طيار المشغلين ذوي الخبرة وبالنسبة للعديد من الشركات في بعض الولايات ترخيصاً قضائياً. يتطلب البث المباشر والواقع المعزز معدات متخصصة وعرض نطاق ترددي مرتفع. استمر في فتح آفاق جديدة - هذه التقنيات مفيدة - ولكن استخدم ما يعمل الآن مع مراعاة الدمج المستقبلي للتكنولوجيات الجديدة.

التدقيق عن بعد ليس حلاً يناسب الجميع. وهي ليست بديلاً عن المراجعة المباشرة. ومع ذلك، كجزء من برنامج ضمان متعدد السنوات، يمكن للتدقيق عن بعد أن يلعب دوراً ويوفر الضمان المطلوب عندما تمنع ظروف خاصة العمل كالمعتاد.