تُعَّد قائمة التدقيق هذه وسيلة مساعدة في تحديد الأسباب المحتملة للحادث. والغرض منها هو أنها مجرد دليل مرجعي للعوامل التي يجب مراعاتها عند تحديد سبب وقوع حادث. وتُستخدَم قائمة التدقيق هذه كدليل إرشادي لتقييم الأسباب المحتملة للحادث.

**تعليمات استخدام قائمة التدقيق الخاصة بالعوامل السببية:**

1. باستخدام الصفحة 2 من قائمة التدقيق، يُحدِّد فريق التحقيق أيًا من العوامل السببية المحتملة المختلفة التي ترتبط بالحادث المعني.
2. يتم وضع علامة اختيار بجوار الرقم الذي يتوافق مع عامل سببي معين.
3. باستخدام الصفحة 1 من قائمة التدقيق، يحدد فريق التحقيق موقع كل عامل من العوامل السببية التي تم التحقق منها، من خلال الرقم المرتبط بها (من الصفحة 2 من قائمة التدقيق)، لتحديد فئات الأسباب للحادث الموضوع.
4. يتم بعد ذلك إدخال فئات الأسباب التي تم تحديدها باستخدام قائمة التدقيق هذه في نموذج التحقيق.

| **فئات العوامل السببية** |
| --- |
| فئة السبب | روابط العوامل السببية (عناصر قائمة التدقيق) |
| التخطيط وتقييم المخاطر  | 5.1، 5.3، 5.5، 5.7، 6.2، 6.5، 7.1-7.11، 12.1، 15.4، 17.3، 17.4، 20.1، 20.2 |
| الأشخاص / السلوك والتدريب | 1.1، 1.2، 1.4، 1.7، 1.9، 2.1–2.7، 3.1–3.7، 4.1-4.9، 6.3، 6.6، 9.1-9.11، 10.1–10.5، 11.2–11.5، 12.2–12.4، 13.1–13.9، 14.1–14.3، 15.1، 18.7 |
| العمليات التشغيلية للمقاول من الباطن | 16.1–16.4، 19.1–19.10 |
| بيئة العمل والتصميم  | 7.1–7.11، 8.1–8.5، 17.1، 17.2، 17.5، 17.6 |
| المراقبة والمعاينة | 5.2، 5.4، 5.6، 6.1، 6.3، 6.4، 6.6، 17.7، 18.1–18.6، 20.3–20.8، 21.1–21.3 |
| إدارة التغيير | 15.5، 17.8 |
| التواصل  | 15.7، 21.5، 22.1–22.13 |
| التحقيق في الحوادث والوقاية من المخاطر | 15.3، 15.6 |
| العوامل البشرية | 1.5، 1.6، 1.8، 7.2 |
| القيادة والإشراف والتوجيه | 1.3، 3.8، 11.1، 11.6، 11.7، 15.2، 15.8، 21.4 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **قائمة تدقيق العوامل السببية**الصفحة 2 من 2 | ⬛ | **7.0 التعرض أثناء العمل إلى:** | **عوامل الوظيفة (يُتبع)** |
|  | 7.1 حرائق أو انفجار |  | 15.3 تصحيح الخطر المبلغ عنه |
|  | 7-2 الضجيج |  | 15.4 تحديد الأخطار |
|  | 7-3 الأنظمة الكهربائية الموصّلة بالطاقة |  | 15.5 إدارة التغيير |
|  | 7-4 الأنظمة الموصّلة بالطاقة (غير الكهربائية) |  | 15.6 التبليغ عن الحوادث / التحقيق |
|  | 7-5 الإشعاع |  | 15.7 اجتماعات السلامة |
|  | 7-6 درجات الحرارة القصوى |  | 15.8 قياس الأداء |
|  | 7-7 المواد الكيميائية/المواد الخطرة | ⬛ | **16.0 اختيار المقاول / الإشراف** |
|  | 7-8 الأخطار الميكانيكية |  | 16.1 التأهيل المسبق للمقاولين |
|  | 7-9 ركام أو حطام |  | 16.2 اختيار المقاول |
|  | 7.10 العواصف أو ظواهر الطبيعة |  | 16.3 مقاول غير معتمد |
|  | 7.11 أرضيات أو مسارات مشي زلقة |  | 16.4 الإشراف |
| ⬛ | **8.0 بيئة مكان العمل** | ⬛ | **17.0 الهندسة / التصميم** |
|  | 8.1 الازدحام أو الحركة المقيدة |  | 17.1 التصميم الفني |
| **العوامل السببية الفورية** |  | 8.2 الإنارة |  | 17.2 المعايير / المواصفات / المقاييس |
| **الإجراءات** |  | 8.3 التهوية |  | 17.3 تقييم الأعطال المحتملة |
| ⬛ | **1.0 الإجراءات التالية** |  | 8.4 مسافات الأمان |  | 17.4 تصميم بيئة التشغيل |
|  | 1-1 الشخص |  | 8.5 تخطيط (بيئة التشغيل) |  | 17.5 مراقبة المرفق |
|  | 1-2 المجموعة | **العوامل السببية المساهِمة** |  | 17.6 التقييم / الجاهزية التشغيلية |
|  | 1.3 الإشراف | **العوامل البشرية** |  | 17.7 مراقبة العمليات التشغيلية الأولية |
|  | 1-4 معدات التشغيل بدون صلاحية | ⬛ | **9.0 القدرة الجسدية** |  | 17.8 التقييم / تغيير التوثيق |
|  | 1.5 وضع/وضعية غير مناسبة |  | 9.1 الرؤية | ⬛ | **18.0 تخطيط العمل** |
|  | 1.6 الإرهاق - القدرات البدنية |  | 9.2 السمع |  | 18.1 خطة العمل |
|  | 1.7 العمل أو الحركة بسرعة غير مناسبة |  | 9.3 تأثير حسي آخر (رائحة/لمس) |  | 18.2 الصيانة الوقائيّة |
|  | 1.8 تحميل غير مناسب |  | 9.4 قدرة الجهاز التنفسي |  | 18.3 الإصلاحات |
|  | 1.9 استخدام الطرق السريعة |  | 9.5 الإعاقات الجسدية |  | 18.4 التلف والبلى |
| ⬛ | **2.0 استخدام الآلات أو المعدات** |  | 9.6 إعاقات مؤقتة (كسر في الساق) |  | 18.5 المواد المرجعية |
|  | 2-1 استخدام الأدوات |  | 9.7 عدم القدرة على الحفاظ على وضعيات الجسم |  | 18.6 التدقيق/ المعاينة / المراقبة |
|  | 2-2 استخدام المعدات |  | 9.8 حركة محدودة المدى للجسم |  | 18.7 التوظيف (الموظفين) |
|  | 2-3 استخدام أدوات معيبة |  | 9.9 الحساسية من المواد أو التحسس | ⬛ | **19.0 الشراء/مناولة المواد** |
|  | 2.4 استخدام معدات معيبة |  | 9.10 الحجم أو القوة |  | 19.1 العنصر المُستلَم (العناصر المُستلَمة) |
|  | 2-5 الاستبدال غير المناسب للأدوات/المعدات. |  | 9.11 الأدوية |  | 19.2 البحث عن المتطلبات |
|  | 2.6 تشغيل المعدات بسرعة غير مناسبة | ⬛ | **10.0 الحالة الجسدية** |  | 19.3 طريقة أو طريق الشحن |
|  | 2-7 صيانة المعدات قيد التشغيل |  | 10.1 الإصابة السابقة أو المرض السابق |  | 19.4 مناولة المواد |
| ⬛ | **3.0 استخدام الأساليب الوقائية** |  | 10.2 التعب (عبء العمل، قلة الراحة) |  | 19.5 تخزين المواد / الأجزاء |
|  | 3.1 لم تُستخدَم معدات الوقاية الشخصية الموصوفة |  | 10.3 القصور في الأداء (مستوى الأكسجين (O2) المؤقت) |  | 19.6 تعبئة المواد |
|  | 3.2 استخدام معدات الوقاية الشخصية بشكل غير صحيح |  | 10.4 نقص السكر في الدم |  | 19.7 تم تجاوز العمر التخزيني للمواد |
|  | 3.3 صيانة المعدات الموصلة بالكهرباء |  | 10.5 ضعف (تعاطي المخدرات أو الكحول) |  | 19.8 تحديد المواد الخطرة |
|  | 3.4 الافتقار إلى المعرفة بمخاطر العمل | ⬛ | **11.0 الجوانب السلوكية** |  | 19.9 سحب و/أو التخلص من المخلفات |
|  | 3.5 معدات/مواد غير مؤمّنة |  | 11.1 نماذج من الإشراف  |  | 19.10 استخدام بيانات الصحة والسلامة والبيئة |
|  | 3-6 تعطل أنظمة الحماية /أنظمة الإنذار |  | 11.2 عدم تحديد السلوكيات المهمة  | ⬛ | **20.0 الآلات والمعدات** |
|  | 3.7 إزالة أنظمة الحماية / أجهزة الإنذار |  | 11.3 عدم تعزيز السلوكيات المهمة  |  | 20.1 تقييم الاحتياجات / المخاطر |
|  | 3.8 عدم توفر معدات الحماية الشخصية |  | 11.4 عدم تحديد السلوكيات غير الآمنة |  | 20.2 اعتبارات بيئة التشغيل |
| ⬛ | **4.0 عدم الانتباه / قصور في الوعي** |  | 11.5 الاستجابة للأعمال غير الآمنة |  | 20.3 المعايير / المواصفات |
|  | 4.1 الضجيج |  | 11.6 الحوافز الإنتاجية |  | 20.4 توفر (الأدوات/المعدات) |
|  | 4.2 أعمال عنف |  | 11.7 قيود الوقت والتكلفة |  | 20.5 الضبط / الإصلاح / الصيانة |
|  | 4.3 فشل الإنذار | ⬛ | **12.0 مستوى المهارات** |  | 20.6 الاسترداد والاستعادة |
|  | 4.4 القرارات / الأحكام |  | 12.1 تقييم المهارات المطلوبة |  | 20.7 إزالة / استبدال عنصر خاطئ |
|  | 4.5 تشتت الانتباه بسبب شواغل أخرى |  | 12.2 ممارسة المهارات المطلوبة |  | 20.8 محفوظات سجلات المعدات |
|  | 4.6 عدم الانتباه إلى مواطئ الأقدام / الأشياء المحيطة |  | 12.3 تأدية المهارات | ⬛ | **21.0 السياسات والمعايير والإجراءات** |
|  | 4.7 النشاط الروتيني (التراخي) |  | 12.4 المهارات |  | 21.1 السياسات والمعايير والإجراءات للعمل المنجز |
|  | 4-8 تعاطي المخدرات أو المواد الكحولية | ⬛ | **13.0 غير ذلك** |  | 21.2 تطوير السياسات والمعايير والإجراءات |
|  | 4-9 استخدام الأدوية الموصوفة |  | 13.1 التمييز |  | 21.3 تنفيذ السياسات والمعايير والإجراءات |
| **ظروف العمل** |  | 13.2 الذاكرة |  | 21.4 إنفاذ السياسات والمعايير والإجراءات |
| ⬛ | **5.0 أنظمة الحماية** |  | 13.3 حالة سيئة أو وقت رد الفعل |  | 21.5 التعريف بالسياسات والمعايير والإجراءات |
|  | 5.1 استخدام أنظمة الحماية / أجهزة السلامة  |  | 13.4 الاضطراب العاطفي | ⬛ | **22.0 التواصل** |
|  | 5.2 وظائف أنظمة الحماية / أجهزة السلامة  |  | 13.5 المخاوف والرهاب |  | 22.1 أفقي (نظير إلى نظير) |
|  | 5.3 استخدام معدات الحماية الشخصية  |  | 13.6 انشغال البال / مشاكل/مخاوف |  | 22.2 عمودي (موظف إلى رئيس) |
|  | 5.4 الاستخدام الوظيفيّ لمعدات الحماية الشخصية |  | 13.7 توجيهات / طلبات متناقضة |  | 22.3 بين المؤسسات |
|  | 5.5 فاعلية أنظمة الإنذار  |  | 13.8 توجيهات / طلبات مُربِكة |  | 22.4 بين مجموعات العمل |
|  | 5.6 الاستخدام الوظيفيّ لأنظمة الإنذار |  | 13.9 التثبيط |  | 22.5 بين المناوبات |
|  | 5.7 العزل (إغلاق مصادر الطاقة ووضع لافتات عليها) | **عوامل الوظيفة** |  | 22.6 طرق التواصل |
| ⬛ | **6.0 الأدوات والمعدات والمركبات** | ⬛ | **14.0 التدريب / نقل المعرفة** |  | 22.7 طرق التواصل المتاحة |
|  | 6.1 استخدام الأدوات / المعدات  |  | 14.1 نقل المعرفة |  | 22.8 تعليمات |
|  | 6.2 الاستخدام الوظيفيّ للمعدات / الأدوات |  | 14.2 الاستدعاء للتدريب |  | 22.9 تسليم الوظيفة |
|  | 6.3 تجهيز المعدات / الأدوات |  | 14.3 توفير التدريب للعمل |  | 22.10 التعريف ببيانات الصحة والسلامة والبيئة |
|  | 6.4 المركبات المعيبة | ⬛ | **15.0 فريق القيادة (الإدارة)** |  | 22.11 المصطلحات القياسية  |
|  | 6.5 المركبة المناسبة للغرض |  | 15.1 تضارب الأدوار أو المسؤوليات |  | 22.12 ممارسات التحقق  |
|  | 6-6 تجهيز المركبة |  | 15.2 ممارسات القيادة |  | 22.13 الفروق اللغوية |