



من الفوضى إلى التحكم

الدليل الشامل لإتقان أنظمة تصاريح العمل (PTW)
و ضمان سلامة العمليات عالية المخاطر



حقيقة المخاطر: لماذا لا يمكن التهاون في الأعمال عالية المخاطر؟

أكثر من 5,000 إصابة سنوياً

تحدث في الأماكن المغلقة وحدها، مما يوضح حجم الخطر في بيئات العمل المتخصصة.

قطاع الإنشاءات يسجل أحد أعلى معدلات معدلات الإصابات المهنية القاتلة في العالم.



الحوادث الكبرى غالباً ما ترجع إلى الإخفاق في إجراءات أحد أهم عناصر إدارة السلامة: نظام تصاريح العمل.

نظام تصاريح العمل ليس مجرد إجراء روتيني، بل هو خط الدفاع الأساسي لحماية الأرواح والممتلكات.

الحل هو السيطرة: تعريف نظام تصريح العمل (PTW)

خارطة طريق للسلامة

نظام تصاريح العمل هو مجموعة من الوثائق الرسمية المصممة كنظام للسيطرة على كافة الأعمال الخطرة وغير الروتينية.

هو ليس مجرد وثيقة، بل نظام متكامل يحدد بوضوح طبيعة العمل، ويضمن تقييم المخاطر بشكل شامل، ويتطلب اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة قبل البدء في أي عمل قد يشكل خطراً.



تحديد المخاطر وتقييمها:
قبل بدء العمل.



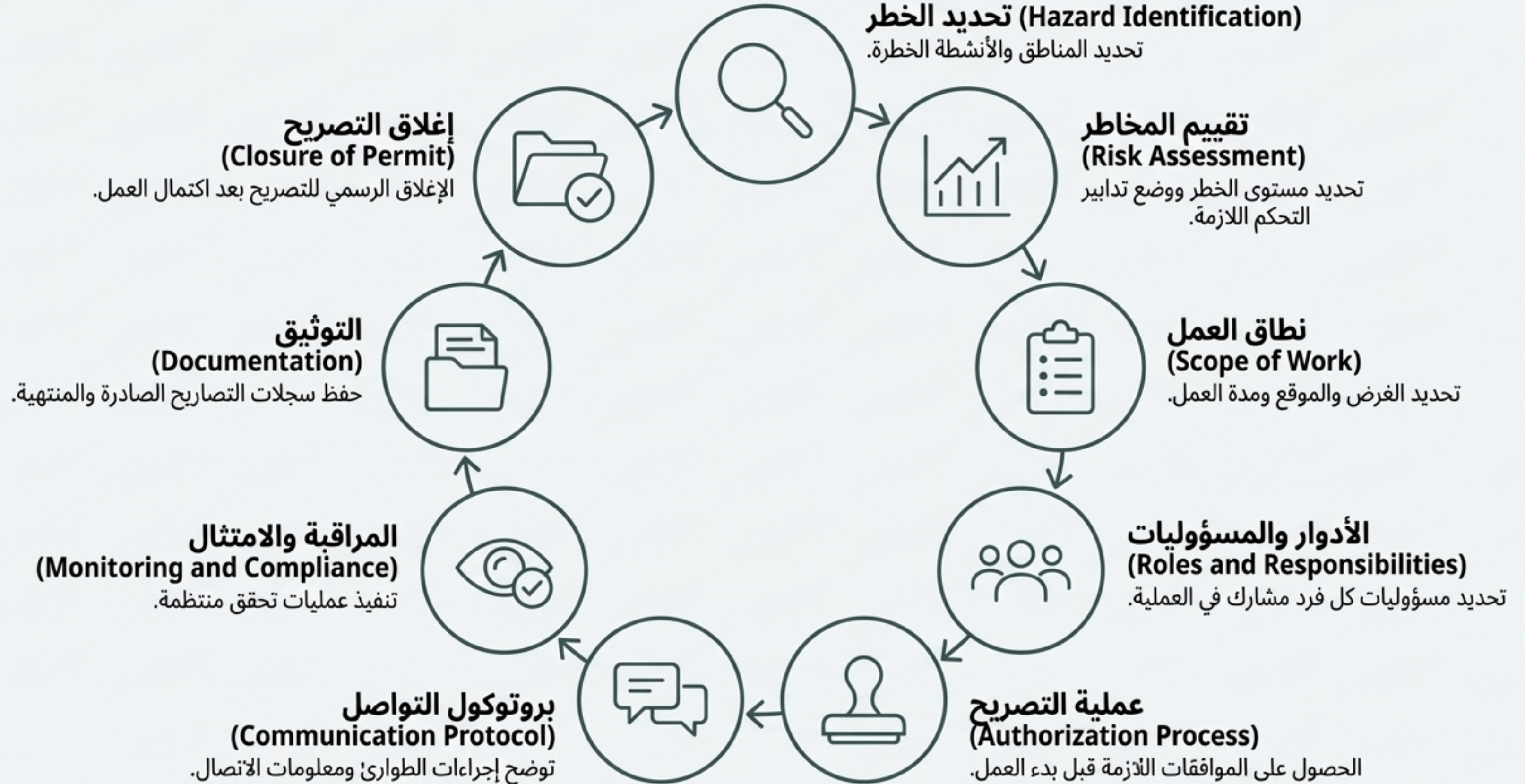
التصريح والتواصل: فقط
للأفراد المصرح لهم مع
تعليمات واضحة.



المراقبة والتوثيق: لضمان
لضمان الامثال وإغلاق
التصريح بأمان.



تشرح نظام تصاريح العمل: المكونات الأساسية



اللاعبون الرئيسيون: الأدوار والمسؤوليات في نظام تصاريح العمل

سلطة المنطقة / جهة الإصدار
(Area / Issuing Authority)



هو المشرف المسؤول عن الموقع.
هو أفضل من يعرف ظروف المعدات
والتشغيل والأخطار. مسؤوليته
مسؤوليته الأولى هي تجهيز
الموقع والمعدات لتصبح آمنة
وجاهزة للعمل عليها.

سلطة التنفيذ / جهة الأداء
(Performing Authority)



هو الشخص المسؤول عن تنفيذ
العمل في الموقع. تشخص العمل
في الموقع. مسؤوليته هي متابعة
مطابقة الموقع لشروط التصريح،
وإبلاغ المتطلبات لفريق العمل،
والتأكد من اتباع جميع الاحتياطات.

سلطة السلامة
(Safety Authority)



يوفر الدعم والمشورة.
يقوم بمراقبة الالتزام بمتطلبات
التصريح ويشارك في تقييم
المخاطر والتفتيش على الموقع
لضمان تطبيق أعلى معايير
السلامة.

مجموعة أدوات التحكم: أنواع تصاريح العمل الرئيسية



تصريح العمل الساخن
(Hot Work Permit)



تصريح العمل البارد
(Cold Work Permit)



تصريح دخول الأماكن المغلقة
(Confined Space Entry Permit)



تصريح الأعمال الكهربائية / العزل
(Electrical Work / LOTO Permit)



تصريح الحفر
(Excavation Permit)



تصريح التصوير الإشعاعي
(Radiation Work Permit)

لكل عمل خطر، تصريح مصمم خصيصاً للسيطرة على مخاطره الفريدة.

العمل الساخن: التحكم في مصادر الاشتعال



تعريف:

يستخدم لأي عمل ينتج عنه لهب مكشوف، أو شرر، أو أي مصدر للاشتعال قد قد يتسبب في إشعال المواد القابلة للاشتعال.

أمثلة: اللحام والقطع، التجليخ، استخدام معدات كهربائية غير مقاومة للانفجار.

القواعد الذهبية للعمل الساخن

1. **فحص الغازات إلزامي:** يجب التأكد من خلو الجو من الغازات القابلة للاشتعال.
2. **العزل التام:** يجب عزل المعدات ميكانيكياً وكهربائياً قبل البدء.
3. **تأمين المنطقة:** يجب تغطية فتحات المجاري وإبعاد المواد القابلة للاشتعال لمسافة لا تقل عن 25 قدماً.

الحدود الحرجة

- **في المناطق المفتوحة:** يجب ألا تتجاوز نسبة الغازات القابلة للاشتعال 1% من الحد الأدنى للاشتعال (LEL).
- **في الأماكن المغلقة:** يجب أن تكون القراءة صفر (Zero).

تصريح أعمال ساخنة

التاريخ:	/ /	النس:
المكان:	المخاليق	
وصف العمل:		
نتيجة الكشف عن الغازات:		
الشخص المسؤول:		
المخبرات	نتيجة العمل	
المخطط	الإجراءات لتجهيز المعدات:	
المخبرات العمل:		
الجهة للأعمال		
التوقع النوعية:	التوقع المزمرة:	



العمل البارد: إدارة المخاطر غير الحرارية

تعريف:

تصريح شامل يستخدم في الأعمال التي لا ينتج عنها شرر أو لهب. يغطي مجموعة واسعة من عمليات الصيانة والإنشاء التي تتطلب سيطرة إدارية دقيقة.

أمثلة:

- فتح وفك الخطوط والمعدات.
- تركيب وإزالة الأوجه الصماء.
- أعمال السقالات في المناطق الخطرة.
- عمليات التنظيف الكيميائي والرفع الثقيل.

القواعد الذهبية للعمل البارد

1. **التأكد من العزل:** حتى بدون حرارة، يجب ضمان عزل الطاقة (الضغط، الكهرباء، المواد الكيميائية) بشكل فعال.
2. **تحديد المخاطر المتبقية:** تقييم مخاطر المواد الموجودة داخل المعدات (سامة، أكالة) وتوفير مهمات الوقاية الشخصية المناسبة (PPE).

تصريح أعمال باردة

التاريخ:	التاريخ:
الموقع:	القسم:
وصف العمل:	
الإجراءات التي اتخذت لتأمين المعدات	
معدات الوقاية المطلوبة	



الاماكن المغلقة: الدخول يتطلب إذناً وتخطيطاً دقيقاً

تعريف: أي مكان مغلق بشكل كبير، له وسائل دخول وخروج محدودة، وغير مصمم للتواجد المستمر للأفراد.

أمثلة: الصهاريج، الأوعية، المفاعلات، الأنفاق، الحفر العميقة التي تزيد عن 4 أقدام (1.3 متر).

القواعد الذهبية لدخول الأماكن المغلقة

1. **الفحص قبل الدخول:** لا دخول أبداً قبل فحص جو المكان والتأكد من مطابقته للمعايير.
2. **المراقب الخارجي إلزامي:** يجب وجود مراقب (Attendant) خارج المكان في جميع الأوقات للتواصل وطلب المساعدة عند الطوارئ.
3. **العزل التام للمكان:** يجب عزل المكان عزلاً تاماً من جميع الخطوط والمرافق قبل الدخول.

الحدود الحرجة للجو الداخلي

- **نسبة الأكسجين:** يجب ألا تقل عن 19.5% وألا تزيد عن 23.5%.
- **الغازات القابلة للاشتعال:** يجب أن تكون أقل من 10% من الحد الأدنى للاشتعال (LEL).
- **الغازات السامة:** يجب أن تكون أقل من الحدود المسموح بالتعرض لها (Permissible Exposure Limit).

تصريح دخول أوعية

التاريخ: _____
الموقع: _____
رقم التصريح: _____
وصف العمل: _____

نتيجة الكشف عن الغازات:

الغاز	الوحدة	الحدود المسموحة	النتيجة
الأكسجين (O2)	%		
LEL	%		
H2S	%		
H2S	%		
CO	%		
CO	%		
...	%		
توقيع المراقب:		توقيع المسؤول:	

الحدود دخول الأسفند:
☐ نسبة الإيداع
☐ المرل
☐ العام المتأخر

الحدود الحرجة لي:
☐ نسبة الأسمان للاشتعال
☐ PPE السامة
توقيع المراقب:

الحدود الحرجة لي:
☐ نسبة الأسمان للاشتعال
☐ PPE السامة
توقيع المراقب:

التصاريح المكملة: ضمان العزل التام والتعامل مع المخاطر الخاصة



العزل والتحكم في الطاقة (LOTO & Electrical Work)

يستخدم لعزل مصادر الطاقة الكهربائية والميكانيكية والهيدروليكية لمنع التشغيل المفاجئ للمعدات.
يرفق أصل تصريح عزل الكهرباء مع تصريح العمل الرئيسي (بارد أو ساخن) لضمان عدم إعادة التوصيل إلا بعد انتهاء العمل تماماً.



الحفر والتصوير الإشعاعي (Excavation & Radiation)

- **الحفر:** إلزامي في كافة مناطق الشركة لتحديد مسار الكابلات والخطوط الأرضية. يتطلب دعائم للجوانب إذا زاد العمق عن 1.3 متر.
- **الإشعاع:** يستخدم عند التصوير بأشعة X أو Gamma. يجب تحديد المسافة الآمنة ووضع الحواجز واللافتات التحذيرية.



دورة حياة التصريح: من الطلب إلى الإغلاق الآمن



التخطيط وتقييم المخاطر

تقييم طبيعة العمل، تحديد المخاطر المحتملة، ووضع إجراءات التحكم اللازمة.

الإصدار

بعد معاينة الموقع والتأكد من تطبيق الاحتياطات، يتم إصدار التصريح من قبل السلطة المختصة وتوقيعه من جميع الأطراف.

المراقبة والإشراف

الإشراف المستمر على العمل للتأكد من الالتزام بشروط التصريح وعدم تغير الظروف.

التعليق أو التجديد

يتم تعليق التصريح في حالات الطوارئ أو عند انتهاء الوردية. الوردية. يمكن تجديده بعد إعادة تقييم الظروف.

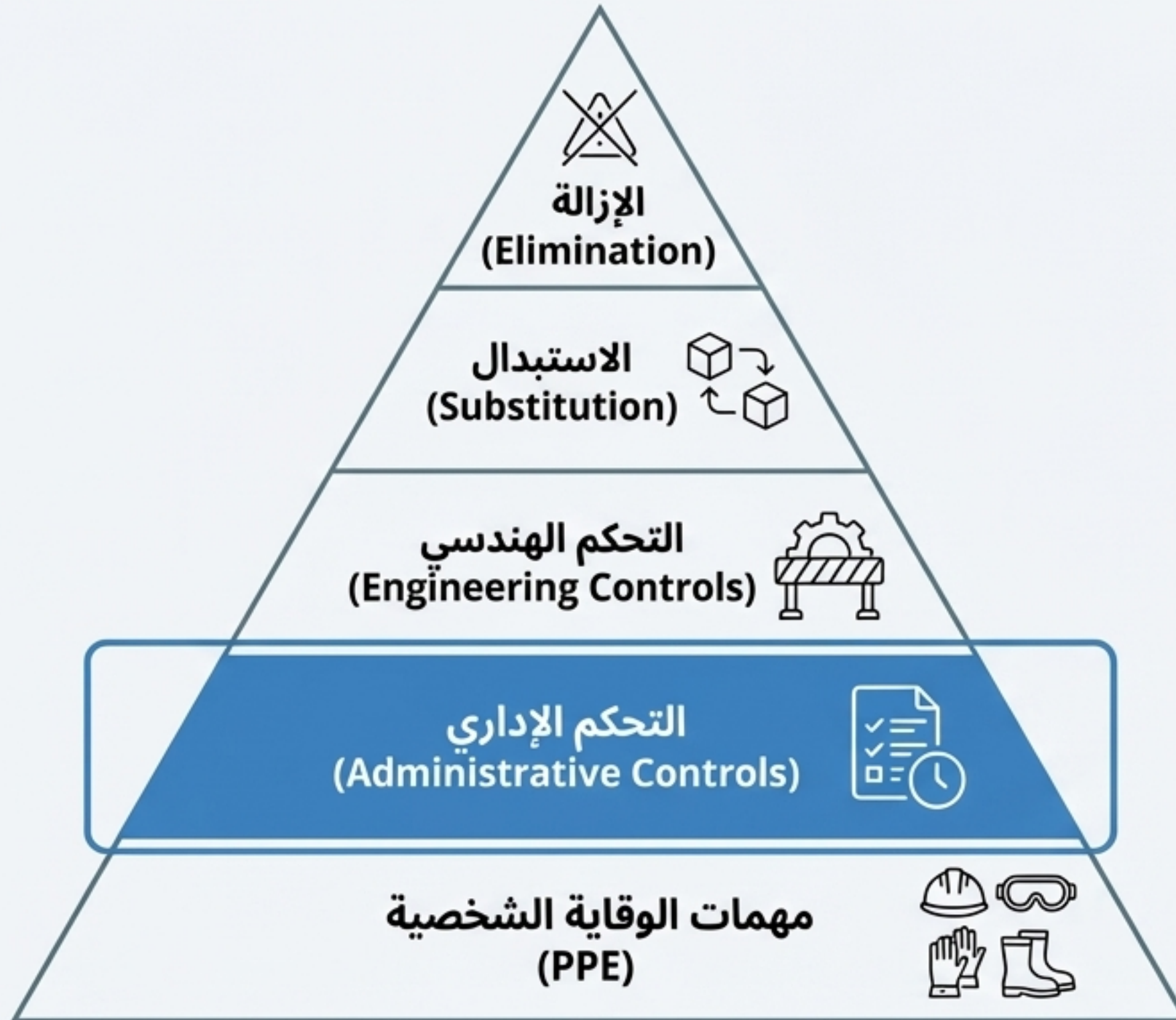
الإغلاق

بعد انتهاء العمل، يتم التوقيع على إغلاق التصريح والتأكد من إعادة الموقع إلى حالته الطبيعية والأمنة.

التحديات الشائعة في التطبيق.. والحلول العملية

الحل	التحدي
 بناء ثقافة سلامة قوية: التأكيد على أهمية النظام لسلامة العمال وكفاءة العمليات.	 مقاومة التغيير: قد يرى الموظفون والقادة النظام كإجراء بيروقراطي يعيق العمل.
 قنوات تواصل واضحة: عقد اجتماعات منتظمة لضمان أن جميع الأطراف على دراية دراية تامة بالعمليات.	 مشاكل في التواصل: عدم وضوح الإجراءات والمسؤوليات بين الإدارات المختلفة.
 برامج تدريب شاملة: ضمان فهم الجميع لكيفية عمل النظام، وأهميته، وكيفية اتباعه.	 نقص في التدريب: عدم معرفة العمال بكيفية تطبيق النظام بفاعلية.
 استخدام الحلول الرقمية: لتبسيط الإجراءات وتسهيل تحديث النماذج وفقاً للمتطلبات.	 عدم كفاءة النظام: إجراءات ورقية معقدة قد تثبط الامتثال وتؤدي إلى تجاهل السلامة.

مكانة نظام تصاريح العمل في منظومة السلامة العالمية



يعتبر نظام تصاريح العمل (PTW) أحد أقوى أدوات **التحكم الإداري**. إنه خط الدفاع الخامس والحاسم قبل الاعتماد على مهمات الوقاية الشخصية، مما يجعله يجعله ركيزة أساسية في أي نظام إدارة سلامة فعال.

إنه يضمن أن المخاطر التي لا يمكن إزالتها أو التحكم بها هندسياً، يتم إدارتها بصرامة ووعي كامل.

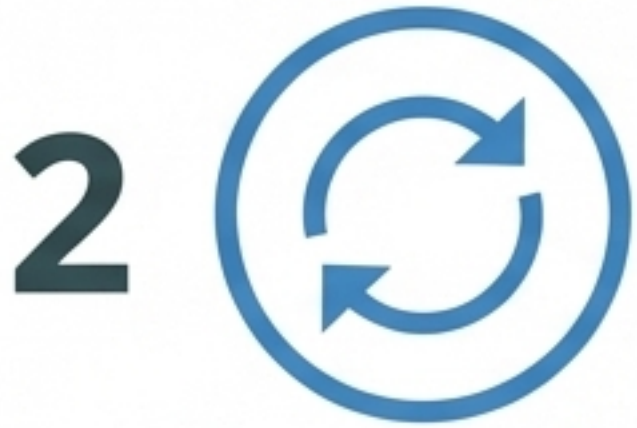
القواعد الذهبية لإدارة الأعمال عالية المخاطر



1

لا عمل بدون تصريح.

أي عمل غير روتيني أو عالي المخاطر يجب أن يخضع لنظام تصريح عمل رسمي. التصريح ليس ورقة، بل هو اتفاق موثق على العمل بأمان.



2

التصريح صالح فقط للظروف التي صدر من أجلها.

أي تغيير في نطاق العمل، أو الظروف المحيطة، أو فريق العمل، أو عند انتهاء الوردية، يبطل التصريح. يجب إيقاف العمل فوراً وإعادة تقييم المخاطر.



3

الإغلاق لا يقل أهمية عن الإصدار.

يجب إغلاق التصريح رسمياً بعد التأكد من اكتمال العمل وإعادة الموقع إلى حالته الآمنة. هذه الخطوة تضمن تسليمًا آمنًا للمنطقة وتمنع وقوع حوادث مستقبلية.

عن الخبير: تامر شراكي

المدرّب والمستشار في السلامة المهنية وتقليل المخاطر



- مؤسس "شركة تامر شراكي للتدريب والاستشارات".
- خبرة واسعة في تقديم دورات متخصصة في "أنظمة تصاريح العمل"، "العمل بأمان داخل المناطق المحصورة"، و "تقييم المخاطر".
- متخصص في معايير السلامة الدولية المطبقة في قطاعات النفط والغاز، البتروكيماويات، والنقل البحري.
- مطور ومصدر للعديد من نماذج تصاريح العمل والإجراءات المعتمدة باللغتين العربية والإنجليزية.