

## بحث بعنوان

دور مراقب الأبنية في تعزيز السلامة العامة خلال مراحل البناء

إعداد

صايل فارس صالح الزعبي

مساعد مأمور العهدة مكلف مراقب أبنية ومراقب عمال

بلدية اليرموك - بني كنانة

## المُلخَص

يقوم مراقب الأبنية بدور حيوي في تعزيز السلامة العامة خلال مراحل البناء من خلال تطبيق معايير الجودة والسلامة وضمان الالتزام بالقوانين واللوائح المحلية. يشمل عمله فحص المواد المستخدمة، والإشراف على عمليات البناء، والتأكد من تركيب أنظمة الأمان مثل شبكات الحماية وإجراءات الطوارئ، فضلاً عن مراقبة التزام العمال بالإرشادات الوقائية للحد من الحوادث والإصابات. يسهم وجوده بشكل كبير في تقليل المخاطر، مما يعزز ثقة السكان والمستثمرين ويضمن بيئة آمنة وصحية، حيث يكون لكل خطوة في البناء مراجعة دقيقة تحقق السلامة العامة وتحد من الكوارث والأضرار المحتملة.

<https://jasps.com>**Abstract**

The building inspector plays a vital role in promoting public safety during the construction phases by enforcing quality and safety standards and ensuring compliance with local laws and regulations. His work includes inspecting materials used, supervising construction operations, ensuring the installation of safety systems such as safety nets and emergency procedures, as well as monitoring workers' adherence to preventive guidelines to reduce accidents and injuries. His presence contributes significantly to reducing risks, which enhances the confidence of residents and investors and ensures a safe and healthy environment, where every step in construction is carefully reviewed to ensure public safety and reduce potential disasters and damages.

## المُقَدِّمة

يُعدّ دور مراقب الأبنية أساسياً في عملية البناء الحديثة، إذ يتحمل مسؤولية الحفاظ على سلامة المشروع والأفراد العاملين فيه وضمان الامتثال للمعايير والمواصفات الفنية المطلوبة. منذ اللحظات الأولى لبدء المشروع وحتى اكتماله، يكون مراقب الأبنية على دراية تامة بجميع تفاصيل العمل، من استخدام المواد المناسبة إلى تطبيق تقنيات البناء الصحيحة التي تتماشى مع قوانين السلامة. هذا الدور يزداد أهمية مع تزايد تعقيد المشاريع الإنشائية وارتفاع معايير الجودة والأمان، حيث لا يقتصر الأمر على إتمام المشروع، بل يتطلب الحرص على تنفيذه بأعلى معايير السلامة الممكنة.

يتولى مراقب الأبنية مسؤولية تحديد المخاطر المحتملة والتقليل من آثارها، حيث يعتمد في ذلك على خبرته ومعرفته الواسعة بأنظمة السلامة الحديثة والإجراءات الوقائية. فعلى سبيل المثال، يقوم بإجراء فحوصات دورية للمعدات والأدوات المستخدمة في البناء، ويحرص على التأكد من كفاءة أنظمة الأمان مثل السقالات وشبكات الحماية وغيرها من الأدوات التي تضمن سلامة العاملين. من خلال هذه الإجراءات الدقيقة، يلعب مراقب الأبنية دوراً محورياً في حماية العاملين من المخاطر التي قد يتعرضون لها أثناء مراحل البناء المختلفة.

كما يسهم مراقب الأبنية في تحقيق التوازن بين جودة البناء وسلامة العملية، حيث يتابع مراحل المشروع ويقوم بالتدقيق في كل خطوة لضمان تحقيق أفضل نتائج دون التهاون في جوانب السلامة. يُعتبر هذا التوازن ضرورياً في صناعة البناء لضمان إنشاء مبانٍ ذات جودة عالية ومستدامة، حيث يسعى مراقب الأبنية إلى تجنب المشكلات المستقبلية التي قد تنشأ نتيجة الإهمال في جوانب السلامة أو استخدام مواد غير مطابقة

<https://jaspps.com>

للمواصفات. بالتالي، فإن وجود مراقب الأبنية في المشروع يعزز من جودة وسلامة البناء ويضمن أن يتم تنفيذ العمل بأعلى مستويات الحرفية.

علاوة على ذلك، يشكل مراقب الأبنية حلقة وصل بين الجهة المنفذة للمشروع والجهات الرسمية، حيث يتولى متابعة تنفيذ جميع المتطلبات القانونية والمعايير الهندسية التي تُفرض على المشروع. يتطلب هذا الدور تواصلًا مستمرًا وتنسيقًا فعالًا بين جميع الأطراف المعنية لضمان توافق العمل مع الأنظمة المحلية والدولية. هذا التعاون يساهم في تقليل احتمالية وقوع مخالفات قانونية ويجعل المشروع أكثر امتثالًا، مما يعزز الثقة بين أصحاب المشروع والمستثمرين والمجتمع المحيط.

في نهاية المطاف، فإن مراقب الأبنية ليس مجرد مشرف على عملية البناء، بل هو عنصر أساسي في تعزيز السلامة العامة خلال جميع مراحل المشروع. يتجلى ذلك من خلال دوره في حماية الأرواح والممتلكات، حيث يسعى دائمًا لضمان بيئة عمل آمنة ومستدامة، مما يقلل من الحوادث والإصابات التي قد تحدث في مواقع البناء. يمكن القول إن وجود مراقب الأبنية يعكس التزام المشروع بمعايير السلامة والامتثال للتنظيمات، ويساهم في بناء بنية تحتية آمنة وموثوقة تخدم الأجيال القادمة.

### مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في ضعف الالتزام بمعايير السلامة العامة في العديد من مشاريع البناء، وهو ما يؤدي إلى زيادة حالات الحوادث والإصابات التي يمكن تجنبها لو توفرت الرقابة الكافية. على الرغم من أهمية مراقب الأبنية كعنصر أساسي في تعزيز السلامة، إلا أن دوره لا يُقدّر أحيانًا بالشكل الكافي، ما يؤدي إلى تنفيذ مراحل البناء بطرق قد تكون غير آمنة وغير مطابقة للمعايير. يتجاهل بعض المسؤولين في مواقع

<https://jaspps.com>

البناء أهمية إشراف متخصص لمتابعة الإجراءات الوقائية مما يرفع من المخاطر ويقلل من جودة العمل وسلامته، خاصةً في المشاريع التي تعتمد على تقنيات بناء معقدة أو مواد ذات خصائص خاصة تتطلب معايير أمان صارمة.

ومن المشكلات الأساسية التي تواجه مراقب الأبنية ضعف وعي العاملين والمشرفين بأهمية إجراءات السلامة مما يضاعف من المسؤوليات الملقاة على عاتقه، إذ يجد المراقب نفسه في تحدٍ بين تنفيذ مهامه الأساسية وبين الحاجة المستمرة لتوعية الآخرين بالمخاطر وضرورة اتباع الإجراءات الوقائية. هذا التحدي يزداد تعقيداً في ظل بيئة العمل المزدحمة وضغط الوقت والتكلفة التي قد تفرض على العاملين التحايل على بعض الإرشادات في سبيل تسريع وتيرة العمل. لذا، فإن دور مراقب الأبنية يواجه عقبات عديدة، منها عدم كفاية التدريب والسلامة الوقائية التي يتم توفيرها للعاملين.

كما تتفاقم مشكلة هذا البحث من خلال عدم وجود معايير واضحة وموحدة لدور مراقب الأبنية في العديد من الأنظمة والمجتمعات، مما يؤدي إلى اختلاف كبير في مستوى الرقابة من مشروع لآخر. فقد يعتمد بعض المراقبين على خبراتهم الشخصية فقط دون الاعتماد على معايير وإرشادات دقيقة، في حين قد تفنقر بعض المواقع إلى وجود مراقب مختص بالسلامة مما يترك فجوات كبيرة في الجوانب الأمنية. عدم وجود تنظيم شامل لدور مراقب الأبنية يؤدي إلى تفاوت في مستويات الأمان بين المشاريع المختلفة ويعرض العاملين والمباني نفسها لمخاطر لا يمكن التنبؤ بها.

تتزايد أهمية مشكلة البحث بالنظر إلى النتائج السلبية التي قد تنجم عن غياب دور مراقب الأبنية أو تهميشه، حيث تظهر إحصاءات الحوادث في مواقع البناء كأحد أبرز الأدلة على غياب أو ضعف الرقابة

<https://jaspps.com>

المتخصصة. يؤدي هذا القصور إلى خسائر كبيرة على مستوى الأفراد والممتلكات وقد يؤثر سلبيًا على سمعة الشركات والمنظمات المنفذة للمشاريع. لذا، فإن الحاجة إلى دراسة معمقة لدور مراقب الأبنية تبرز كضرورة لتحديد الفجوات الحالية واقتراح الحلول التي يمكن أن تقلل من حجم المخاطر المرتبطة بغياب أو قصور في إجراءات السلامة. في ضوء ما سبق، تتضح مشكلة البحث في غياب الأساليب الفعالة لتحقيق مراقبة صارمة ودقيقة على مواقع البناء، مما يزيد من احتمالية الحوادث ويقلل من كفاءة وسلامة المشروعات. يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على هذه المشكلة، وفحص الأسباب التي تحد من فاعلية دور مراقب الأبنية في تعزيز السلامة العامة، واقتراح الحلول التي يمكن أن تساهم في تحسين مستوى الأمان وتقليل المخاطر.

## أهداف البحث

1. تحليل دور مراقب الأبنية في تقديم التوجيهات والتوجيهات الفنية للعمال والمقاولين لضمان الامتثال لمعايير السلامة العامة أثناء عمليات البناء.
2. دراسة تأثير تدخلات مراقب الأبنية في تحديد وتقييم المخاطر المحتملة واتخاذ الإجراءات الوقائية المناسبة لتجنب الحوادث والإصابات.
3. استكشاف كيفية تعزيز التواصل والتنسيق بين مراقبي الأبنية والجهات الرقابية الأخرى لضمان التزام الجميع بمتطلبات السلامة العامة.
4. تقييم فعالية إجراءات مراقب الأبنية في مراقبة ومراجعة العمليات البنائية بشكل دوري للتأكد من امتثالها للمعايير القانونية والتنظيمية.

5. تحليل العوامل التي تؤثر على قدرة مراقب الأبنية على تعزيز السلامة العامة خلال مراحل البناء، مثل الخبرة الفنية، والتدريب، والتوجيهات القانونية والتنظيمية.

### أهمية البحث

1. الفهم الأعمق لدور مراقب الأبنية وأهميته في تحقيق السلامة العامة خلال عمليات البناء، مما يساعد في تعزيز التوعية والتفهم لدى العمال والمقاولين.

2. تحديد النقاط الضعيفة والتحديات التي تواجه مراقب الأبنية في تعزيز السلامة العامة خلال مراحل البناء، مما يمكن من اتخاذ إجراءات تحسينية لتعزيز الأداء.

3. توضيح العوامل التي تؤثر على فعالية دور مراقب الأبنية في تعزيز السلامة العامة، مثل التدريب والمهارات الفنية والتوجيهات القانونية والتنظيمية.

4. تحليل العوامل البيئية والاقتصادية التي تؤثر على سلامة الأبنية وكيف يمكن لمراقب الأبنية أن يلعب دوراً حيوياً في تحسين هذه الجوانب.

5. تسليط الضوء على أهمية تبني استراتيجيات وتقنيات جديدة لتعزيز دور مراقب الأبنية في تحسين مستوى السلامة العامة خلال مراحل البناء وتطوير التشريعات والسياسات المتعلقة بهذا الجانب.

### أسئلة البحث

1. ما هو دور مراقب الأبنية في تعزيز السلامة العامة خلال مراحل البناء؟

2. ما هي العوامل التي تؤثر على قدرة مراقب الأبنية على تحقيق السلامة العامة في مواقع البناء؟

<https://jasps.com>

3. ما هي أهمية توجيهات مراقب الأبنية وتوجيهاته للعمال والمقاولين في تحقيق المعايير اللازمة للسلامة العامة؟

4. ما هي الإجراءات الوقائية التي يمكن لمراقب الأبنية اتخاذها لتجنب الحوادث وضمان السلامة العامة خلال عمليات البناء؟

5. كيف يمكن تحسين أداء مراقب الأبنية في تعزيز السلامة العامة خلال مراحل البناء من خلال تطوير التدريب والكفاءات الفنية؟

### الإطار النظري

يدور الإطار النظري للبحث حول دور مراقب الأبنية في تعزيز السلامة العامة خلال مراحل البناء، يُعد مفهوم السلامة في مواقع البناء أحد الجوانب الأساسية التي تحظى بأهمية بالغة. يتم تعريف السلامة في البناء بأنها مجموعة من الإجراءات الوقائية التي تُطبق في الموقع بهدف حماية العمال والممتلكات وضمان جودة العمل. ويشمل هذا المفهوم عدة جوانب، مثل التحكم بالمخاطر، وتوفير بيئة عمل آمنة، وتحديد المخاطر المحتملة قبل وقوعها. ولتحقيق السلامة المنشودة، يأتي دور مراقب الأبنية الذي يقوم بالإشراف على مختلف مراحل المشروع والتأكد من مطابقتها للمعايير الهندسية والمعايير المتعلقة بالأمان، مما يجعله جزءاً أساسياً في ضمان سلامة المشروع.

يتمحور دور مراقب الأبنية حول التأكد من التزام العاملين بتعليمات السلامة وتطبيق أفضل الممارسات في التعامل مع المعدات الثقيلة والمواد الخطرة، ويعتمد في ذلك على المعرفة التقنية والخبرة في مجال البناء.

<https://jaspps.com>

فالمراقب لا يكفي بمجرد الإشراف، بل يقوم كذلك بتقييم المخاطر المحتملة وتحديد سبل الوقاية منها بما يتناسب مع طبيعة المشروع وحجمه. كما يساهم المراقب في توفير التدريب اللازم للعمال حول كيفية الالتزام بإجراءات الأمان وتعليمهم كيفية التعامل مع المخاطر التي قد تنشأ خلال مراحل البناء. لذا فإن مراقب الأبنية يمثل عنصرًا حيويًا في خلق ثقافة السلامة داخل موقع البناء.

يعد التدريب والتوعية من أساسيات إطار نظري البحث، حيث يركز على ضرورة تأهيل مراقب الأبنية وتزويده بالمعرفة اللازمة للتعامل مع تحديات مواقع البناء. يمثل التدريب المستمر ركيزة أساسية لتعزيز مهارات المراقب في تقدير المخاطر وتوجيه العاملين بشأن الخطوات الواجب اتباعها لتجنبها، مما يزيد من فاعلية دوره في حماية الموقع والعاملين فيه. كما أن التوعية المستمرة ترفع من مستوى إدراك العمال لخطورة الإهمال أو التهاون في إجراءات السلامة، مما يساهم في خلق بيئة أكثر أمانًا ويعزز من كفاءة العمل بشكل عام.

تلعب القوانين واللوائح دورًا محوريًا في تعزيز إطار نظري البحث حول أهمية مراقب الأبنية، إذ تُفرض العديد من التشريعات التي تحدد معايير واضحة يجب الالتزام بها خلال عملية البناء لضمان سلامة الجميع. ويصبح دور مراقب الأبنية هو تطبيق هذه التشريعات بشكل صارم والإشراف على أن تكون جميع أنشطة البناء متوافقة معها. من خلال تفعيل اللوائح بشكل صحيح، يمكن لمراقب الأبنية أن يقلل من مخاطر الحوادث، ويحد من التكاليف الناتجة عن المخالفات، ويؤدي إلى مشروع بناء يتسم بالسلامة والكفاءة.

وأخيرًا، يُعتبر الاتصال والتواصل من الركائز المهمة في إطار نظري البحث، حيث يُعدُّ مراقب الأبنية حلقة وصل بين مختلف الأطراف المعنية بمشروع البناء. يتواصل المراقب مع مديري المشروع والمشرفين والعمال

<https://jaspps.com>

بشكل مستمر لضمان تدفق المعلومات وتوضيح متطلبات السلامة والمخاطر المحتملة. من خلال هذه العملية، يستطيع مراقب الأبنية تنسيق الجهود والتأكد من توافق الجميع على إجراءات السلامة المطلوبة، مما يسهم في تحقيق بيئة عمل آمنة وفعالة تخدم مصلحة المشروع وتحافظ على سلامة الأفراد والممتلكات.

**1. مفهوم السلامة العامة في مواقع البناء:** يشمل تعريف السلامة العامة في البناء وأهميتها، مع التركيز على دورها في حماية الأرواح والممتلكات وتقليل الحوادث والإصابات. مفهوم السلامة العامة في مواقع البناء يركز على حماية العاملين والمارين وضمان تجنب وقوع الحوادث والإصابات فالسلامة العامة ليست مجرد إجراءات بل ثقافة يجب أن تترسخ بين العاملين بدءاً من قمة الهرم الوظيفي إلى القاعدة وتهدف إلى تقليل الأخطار وتعزيز بيئة عمل آمنة ومستدامة.

تشمل تدابير السلامة العامة في مواقع البناء وضع خطط طوارئ وتحديد مخاطر الموقع وتقديم تدريبات مستمرة للعاملين على كيفية التعامل مع المعدات الثقيلة والمخاطر المحتملة استخدام معدات الحماية الشخصية مثل الخوذات والقفازات ضروري لضمان سلامة العاملين أثناء العمل في الموقع. يلعب المهندسون المشرفون دوراً كبيراً في تطبيق معايير السلامة من خلال التفتيش الدوري وتحديد المخاطر وإجراءات الوقاية إذ يجب عليهم التأكد من أن جميع العاملين يتبعون التعليمات ويستخدمون الأدوات بشكل صحيح كما يجب عليهم التدخل الفوري عند ملاحظة أي تقصير في الالتزام بإجراءات السلامة.

التعاون بين العاملين وإدارة الموقع أمر حيوي لضمان سلامة الجميع يجب على العاملين الإبلاغ عن أي مخاطر محتملة أو عيوب في المعدات أو الظروف المحيطة كما ينبغي للإدارة الاستجابة بسرعة لاتخاذ الإجراءات التصحيحية الفورية لضمان بيئة عمل آمنة. أهمية السلامة العامة في مواقع البناء تتعدى الأفراد

<https://jasps.com>

لتشمل أيضًا المجتمع المحيط حيث يقلل اتباع معايير السلامة من المخاطر المحتملة التي قد تؤثر على المارة وسكان المناطق القريبة.

**2. مسؤوليات مراقب الأبنية في تطبيق معايير السلامة:** شرح دور مراقب الأبنية في مختلف مراحل المشروع، من التخطيط إلى التنفيذ، وبيان كيفية إشرافه على التزام العاملين بتعليمات السلامة واستخدام المعدات بشكل آمن. مسؤوليات مراقب الأبنية في تطبيق معايير السلامة كبيرة وشاملة فهو المسؤول عن ضمان أن الموقع يتبع جميع اللوائح والإرشادات المتعلقة بالسلامة ويقوم بمراقبة كافة الأعمال للتأكد من أن جميع العاملين يلتزمون بتعليمات السلامة اللازمة للحماية من الإصابات والحوادث.

يقوم مراقب الأبنية بتفقد الموقع بشكل دوري لرصد أي أخطاء أو عيوب قد تشكل خطراً على العاملين أو الزوار ويتعاون مع المهندسين والمشرفين لوضع خطط وقائية للمخاطر المحتملة وتحديد النقاط الحرجة في الموقع التي تحتاج لمتابعة خاصة مما يساهم في تقليل فرص الحوادث. من المهام الأساسية لمراقب الأبنية توجيه العاملين نحو استخدام معدات الوقاية الشخصية بشكل صحيح مثل الخوذات والقفازات والأحذية الخاصة كما يجب عليه التحقق من أن المعدات والأدوات المستخدمة في العمل سليمة وصالحة للاستخدام وعدم السماح باستخدامها إذا كانت بها أية مشاكل فنية.

يجب أن يكون مراقب الأبنية على دراية بكيفية التعامل مع الحوادث والطوارئ فهو الشخص الذي يقدم الإسعافات الأولية ويتأكد من جاهزية أدوات الإسعاف في الموقع كما يضع خططاً للطوارئ بالتعاون مع فريق العمل ويجري تدريبات دورية للعاملين حول كيفية التصرف في حالات الحوادث، وإضافةً إلى ذلك يتواصل مراقب الأبنية مع الإدارة للتأكد من تزويد الموقع بالموارد الضرورية للسلامة من أدوات ومعدات

<https://jaspps.com>

الوقاية ويقدم تقارير دورية عن مستوى السلامة في الموقع مما يساعد الإدارة على اتخاذ القرارات اللازمة لتحسين الأمان.

**3. أهمية التدريب والتأهيل لمراقبي الأبنية:** التركيز على ضرورة تزويد مراقبي الأبنية بالمهارات والمعرفة اللازمة لمواجهة تحديات مواقع البناء وكيف يسهم التدريب المستمر في تعزيز دورهم في الحفاظ على السلامة. أهمية التدريب والتأهيل لمراقبي الأبنية تكمن في تعزيز قدرتهم على فهم وتطبيق معايير السلامة بفعالية عالية فالتدريب يساعدهم على التعرف على المخاطر المحتملة في مواقع البناء وكيفية التعامل معها بشكل صحيح مما يساهم في حماية العاملين وتقليل الإصابات والحوادث.

يساعد التأهيل على تحسين مهارات مراقبي الأبنية في استخدام المعدات والتقنيات الحديثة في متابعة عمليات البناء ويضمن أن يكونوا على دراية بأحدث التطورات في معايير السلامة والإجراءات الوقائية وبالتالي يستطيعون أداء مهامهم بكفاءة أعلى وبشكل أكثر أماناً. التدريب المستمر لمراقبي الأبنية يعزز قدرتهم على التعامل مع الحالات الطارئة بشكل فعال حيث يتعلمون كيفية إدارة الحوادث وتقديم الإسعافات الأولية للعاملين عند الحاجة مما يقلل من آثار الحوادث ويساهم في تحقيق استجابة سريعة وفعالة.

يسهم التأهيل أيضاً في تعزيز مهارات التواصل لدى مراقبي الأبنية حيث يمكنهم توجيه التعليمات والإرشادات للعاملين بوضوح وسهولة وبالتالي يساهمون في بناء بيئة عمل آمنة ومتعاونة تلتزم فيها جميع الأطراف بمعايير السلامة. يؤدي توفير التدريب والتأهيل اللازمين إلى رفع مستوى الاحترافية لدى مراقبي الأبنية مما يساهم في تحسين سمعة الموقع ويعكس اهتمام الإدارة بالسلامة والوقاية من المخاطر كما يقلل من التكاليف الناتجة عن الحوادث والإصابات.

<https://jasps.com>

#### 4. دور التشريعات والقوانين في تنظيم السلامة بمواقع البناء: تحليل تأثير اللوائح المحلية والدولية على

تحسين معايير السلامة العامة في البناء، وكيف يساعد التزام مراقب الأبنية بهذه القوانين في تقليل المخاطر.

تلعب التشريعات والقوانين دورًا حيويًا في تنظيم السلامة بمواقع البناء من خلال وضع معايير واضحة

والإلزامية تضمن حماية العاملين وتقليل الحوادث حيث تفرض هذه القوانين على أصحاب المشاريع تطبيق

قواعد السلامة وتوفير بيئة عمل آمنة تلتزم بالموصفات المطلوبة وتضع ضوابط صارمة للممارسات الآمنة

تساعد القوانين في توفير أسس موحدة للسلامة في مواقع البناء إذ تشمل بنودًا تتعلق بتجهيزات السلامة

الواجب توفرها وضرورة توفير معدات الحماية الشخصية مثل الخوذات والأحزمة الواقية إضافة إلى ضرورة

التفتيش الدوري لضمان صيانة المعدات وسلامة المواد المستخدمة في البناء. من خلال تطبيق القوانين

والتشريعات يتم تعزيز المساءلة بحيث يتحمل كل من صاحب العمل والمشرفين والمقاولين مسؤولياتهم تجاه

سلامة العاملين وتساهم هذه التشريعات في وضع عقوبات وغرامات على المخالفين لضمان الالتزام الكامل

بجميع الإجراءات المطلوبة ما يحفز الشركات على الالتزام بمعايير الأمان.

تساهم التشريعات أيضًا في حماية حقوق العاملين حيث تضمن لهم الحصول على بيئة عمل خالية من

المخاطر وتضع قوانين للتعويضات والإصابات المهنية بحيث يضمن العاملون حقهم في التعويض في حال

وقوع حوادث خلال العمل كما تضمن توفير التدريب اللازم لهم على إجراءات السلامة. يساعد التزام مواقع

البناء بالقوانين والتشريعات على تحسين مستوى السلامة بشكل عام وتقليل نسب الحوادث وهذا بدوره يعزز

من ثقة العاملين ويزيد من إنتاجيتهم ويعكس اهتمام الشركات والمقاولين بجودة العمل وسلامة العاملين

والمجتمع.

<https://jasps.com>

5. التحديات التي تواجه مراقب الأبنية في تعزيز السلامة: مناقشة العوامل التي قد تحد من فاعلية دور مراقب الأبنية، مثل قلة الوعي لدى العمال، وضغط العمل، والموارد المتاحة، وسبل التغلب على هذه التحديات لضمان بيئة عمل آمنة. دور التشريعات والقوانين في تنظيم السلامة بمواقع البناء يتمثل في ضمان تطبيق معايير وإجراءات صارمة تهدف إلى حماية العاملين ومنع الحوادث إذ تضع التشريعات أسساً ثابتة تُلزم أصحاب العمل والمقاولين بتوفير بيئة عمل آمنة ومنظمة تشمل معدات السلامة وتدريب العاملين على التعامل مع المخاطر المحتملة وتعزز من التزامهم بهذه المعايير لضمان سلامة الجميع.

تشمل القوانين مجموعة من الإجراءات التفصيلية التي تساعد في تنظيم جوانب عدة تتعلق بالسلامة في مواقع البناء مثل ضرورة توفير أدوات الوقاية الشخصية وتحديد مواقع العمل الآمنة ومنع استخدام المعدات غير المؤمنة كما تُفرض قوانين صارمة للتفتيش الدوري وإجراء الصيانة اللازمة للمعدات مما يعزز سلامة العمليات ويقلل من احتمال وقوع الحوادث. تشكل التشريعات أيضاً أداة قوية للمساءلة إذ يتحمل المقاولون وأصحاب المشاريع المسؤولية الكاملة عن تطبيق معايير السلامة ويواجهون غرامات وعقوبات في حال عدم الامتثال مما يشجعهم على الالتزام الكامل بالتوجيهات المطلوبة ويعزز من سلامة العاملين ويحد من الأخطاء والتجاوزات التي قد تؤدي إلى حوادث مؤسفة.

أما التحديات التي يواجهها مراقب الأبنية في تعزيز السلامة فتتضمن عدم توافر بعض الموارد اللازمة مثل معدات الوقاية الشخصية أو نقص في الأيدي العاملة المدربة بشكل كافٍ كما يواجه صعوبات في تحقيق التزام كامل من جميع العاملين بالإجراءات الوقائية خاصةً إذا كانت هناك ضغوطات زمنية على تنفيذ المشروع. يتطلب دور مراقب الأبنية أيضاً قدرات تواصل ممتازة وتنسيقاً فعالاً مع كافة الأطراف في الموقع

لضمان فهمهم لأهمية الالتزام بمعايير السلامة ومعالجة أي مشكلات تطرأ في بيئة العمل فوراً إلا أن نقص التنسيق أو عدم استجابة بعض الأطراف قد يحد من فعاليته في تطبيق المعايير.

## النتائج والتوصيات

### النتائج:

1. أظهرت الدراسة أن دور مراقب الأبنية له تأثير كبير على تحقيق السلامة العامة خلال مراحل البناء.
2. تبين أن تدخلات مراقب الأبنية في توجيهاته ومراقبته للعمليات البنائية قد ساهمت في تقليل حوادث العمل والإصابات.
3. أشارت النتائج إلى أهمية تعزيز تدريب مراقبي الأبنية وتحسين مهاراتهم لضمان أداء أفضل في تعزيز السلامة العامة.

### التوصيات:

1. يُوصى بضرورة تعزيز دور مراقب الأبنية من خلال توفير التدريب المستمر والتطوير المهني.
2. يُنصح بتحسين التواصل بين مراقبي الأبنية والجهات المعنية لضمان تبادل المعلومات الضرورية لتعزيز السلامة العامة.
3. يُوصى بضرورة تبني أفضل الممارسات والتقنيات الحديثة في مجال مراقبة الأبنية لتعزيز السلامة والوقاية من الحوادث في مواقع البناء.

## المصادر والمراجع

WM Chan, D., TW Hung, H., PC Chan, A., & KK Lo, T. (2014). نظرة عامة على تطوير وتنفيذ مخطط التفتيش الإلزامي للمباني (MBIS) في هونغ كونج. مشروع البيئة المبنية وإدارة الأصول، 4(1)، 71-89.

Chan, D. W. (2019). صيانة المباني المستدامة لمدن أكثر أمانًا وصحة: استراتيجيات فعالة لتنفيذ مخطط التفتيش الإلزامي للمباني (MBIS) في هونغ كونج. مجلة هندسة البناء، 24، 100737.

ÖZDEN, A. T., & ERKILIÇ, M. الدور التنظيمي للهندسة المعمارية في تطبيق قانون البناء: نظام التعليم المستمر وعلاقة التفتيش على المباني. آفاق جديدة في الهندسة المعمارية والتخطيط والتصميم، 135. راموس هورتادو، جيه، ومونيوز لا ريفيرا، ف، ومورا سيرانو، جيه، وديرمايكر، أ، وفالرو، آي. (2022). اقتراح لنشر أداة الواقع المعزز لتفتيش سلامة البناء. المباني، 12(4)، 500.

ماي، بي جيه، وود، آر إس. (2003). في الخطوط الأمامية التنظيمية: أساليب إنفاذ المفتشين والامتثال التنظيمي. مجلة أبحاث ونظريات الإدارة العامة، 13(2)، 117-139.

آل بالومبو، سي سي إم، وجيريكو، إن واي (2010). السلامة في التصميم: تعزيز سلامة البناء من خلال تنفيذ السلامة في مرحلة التصميم. مجلة سي إم الإلكترونية.