

دور الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية

علي محمد الجهني*، عهود عبد العزيز القاضي

ماجستير إدارة المخاطر، كلية الإدارة، جامعة ميد أوشن، الإمارات العربية المتحدة
*Amg6266@hotmail.com

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف دور الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية. يأتي هذا البحث في ظل التطورات الكبيرة التي يشهدها هذا القطاع، والذي يُعتبر أحد أعمدة الاقتصاد الوطني، حيث تزايدت الحاجة إلى نظم إدارة مخاطر فعالة تضمن استدامة المشاريع وتحقيق الأهداف المنشودة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي للوصول إلى النتائج المرجوة، حيث تم جمع البيانات من خلال استبيان شمل 183 أفراد من العاملين في قطاع البناء والتشييد، بما في ذلك المهندسين والإداريين والمشرفين في المشاريع المختلفة. اعتمدت الدراسة على تحليل البيانات إحصائياً باستخدام برنامج SPSS لاستخلاص النتائج بدقة وموضوعية. أظهرت النتائج أن الجهات الرقابية والتنظيمية تلعب دوراً حاسماً في تعزيز إدارة المخاطر من خلال وضع السياسات واللوائح التي تضمن تقليل المخاطر المالية والفنية والقانونية المرتبطة بالمشاريع. كما بينت النتائج أن هناك علاقة إيجابية بين فعالية الجهات التنظيمية وقدرتها على إدارة المخاطر بشكل يساهم في تحسين جودة المشاريع وزيادة فرص نجاحها. من بين أهم التوصيات التي توصلت إليها الدراسة هي ضرورة تعزيز التعاون بين الجهات التنظيمية والشركات العاملة في القطاع لضمان تنفيذ السياسات والإجراءات بكفاءة، بالإضافة إلى أهمية تدريب الكوادر البشرية على أساليب إدارة المخاطر الحديثة وتطبيقها بشكل عملي في المشاريع. كما دعت الدراسة إلى تطوير نظم رقابة تكنولوجية متقدمة لتحسين الأداء وتقليل الأخطاء المحتملة.

الكلمات المفتاحية: إدارة المخاطر، الجهات الرقابية، التشريعات التنظيمية، قطاع البناء والتشييد، السلامة والجودة، الاستدامة، الامتثال والمعايير.

The Role of Regulatory and Supervisory Authorities in Enhancing Risk Management in the Construction Sector in the Kingdom of Saudi Arabia

Ali Muhammad Al-Juhani*, Ohood Abdul Aziz Al-Qadi

Master of Risk Management, College of Management, Mid-Ocean University, the United Arab Emirates

*Amg6266@hotmail.com

Abstract

This study aims to explore the role of regulatory and supervisory bodies in enhancing risk management in the construction sector in the Kingdom of Saudi Arabia. This research comes in light of the major developments witnessed by this sector, which is considered one of the pillars of the national economy, as the need for effective risk management systems is increasing to ensure the sustainability of projects and the achievement of the desired goals. The study used the descriptive analytical approach to reach the desired results, as data was collected through a questionnaire that included 183 individuals working in the construction sector, including engineers, administrators and supervisors in various projects. The study relied on statistical data analysis using the SPSS program to extract results accurately and objectively. The results showed that regulatory and supervisory bodies play a crucial role in enhancing risk management by setting policies and regulations that ensure the reduction of financial, technical and legal risks associated with projects. The results also showed that there is a positive relationship between the effectiveness of regulatory bodies and their ability to manage risks in a way that contributes to improving the quality of projects and increasing their chances of success. Among the most important recommendations reached by the study is the need to enhance cooperation between regulatory bodies and companies operating

in the sector to ensure the efficient implementation of policies and procedures, in addition to the importance of training human cadres on modern risk management methods and their practical application in projects. The study also called for the development of advanced technological control systems to improve performance and reduce potential errors.

Keywords: Risk Management, Regulatory Bodies, Regulatory Legislation, Construction Sector, Safety and Quality, Sustainability, Compliance and Standards.

المقدمة:

في السنوات الأخيرة، أصبح قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية محورًا رئيسيًا للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في البلاد. هذا القطاع يشهد نموًا سريعًا بفضل المشاريع الضخمة مثل رؤية 2030، التي تهدف إلى تنويع الاقتصاد وتقليل الاعتماد على النفط. ومع هذا النمو السريع يأتي تحديات كبيرة، أحد أهمها هو إدارة المخاطر. تلعب الجهات الرقابية والتنظيمية دورًا حيويًا في تعزيز إدارة المخاطر في هذا القطاع، حيث تتضمن هذه الجهود تطوير وتنفيذ سياسات وإجراءات تضمن السلامة والجودة والاستدامة (Alhammadi، 2022).

الجهات الرقابية والتنظيمية مثل وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، والهيئة السعودية للمهندسين، وهيئة المواصفات والمقاييس والجودة السعودية، تعمل بشكل متكامل لضمان أن جميع مشاريع البناء والتشييد تتبع المعايير الوطنية والدولية. هذه الجهات تضع معايير صارمة للتصميم والبناء، وتضمن أن يتم اتباع أفضل الممارسات الهندسية لضمان سلامة المباني والبنى التحتية. كما تقوم هذه الجهات بتحديث هذه المعايير بانتظام لمواكبة التطورات التكنولوجية والهندسية العالمية، مما يعزز من القدرة على إدارة المخاطر بشكل فعال.

إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد تشمل مجموعة واسعة من التحديات، بدءًا من السلامة في مواقع العمل إلى الجودة والامتثال للمعايير البيئية. هنا يأتي دور الجهات الرقابية والتنظيمية في وضع وتطبيق لوائح صارمة تهدف إلى تقليل الحوادث وتحسين سلامة العمال. فمثلًا، تتطلب اللوائح توفير معدات السلامة الشخصية، وإجراء فحوصات دورية للمعدات، وتقديم تدريب مستمر للعمال على أحدث معايير السلامة.

بالإضافة إلى ذلك، تقوم الجهات الرقابية بتنفيذ زيارات ميدانية وتفتيش دوري لمواقع البناء للتأكد من الامتثال للمعايير والإجراءات (Suresh، 2017). بالإضافة إلى السلامة، تلعب الجهات الرقابية والتنظيمية دورًا محوريًا في ضمان جودة البناء. هذا يشمل التأكد من استخدام مواد بناء معتمدة ومطابقة للمواصفات، وإجراء اختبارات جودة دورية للمواد والهياكل. تعتمد الجهات الرقابية على فرق من المهندسين والمختبرات المعتمدة لإجراء هذه الفحوصات، مما يضمن أن البنى التحتية تتحمل الظروف المناخية والجغرافية للمملكة. بالإضافة إلى ذلك، تفرض الجهات الرقابية عقوبات صارمة على الشركات التي تتجاوز المعايير أو تتلاعب بجودة المواد، مما يعزز من الالتزام بالمعايير الصارمة (Rahman، 2023).

الاستدامة البيئية هي جانب آخر مهم في إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد. تعمل الجهات الرقابية والتنظيمية على تشجيع استخدام المواد الصديقة للبيئة وتقنيات البناء المستدامة. تهدف هذه الجهود إلى تقليل البصمة الكربونية للمشاريع وتقليل استهلاك الموارد الطبيعية. على سبيل المثال، تفرض بعض اللوائح استخدام مواد معاد تدويرها وتقنيات البناء الأخضر. كما تعمل الجهات الرقابية على تعزيز الوعي بأهمية الاستدامة بين الشركات والمهندسين من خلال ورش العمل والندوات التثقيفية (Mjakuškina، 2019).

تلعب الجهات الرقابية والتنظيمية دورًا مهمًا في تعزيز الشفافية والمساءلة في قطاع البناء والتشييد. يتم ذلك من خلال فرض متطلبات الإبلاغ الدوري عن تقدم المشاريع والامتثال للمعايير. توفر هذه الإجراءات إطار عمل يمكن من خلاله تقييم أداء الشركات والمشاريع، مما يساعد على تحديد وتحليل المخاطر في مراحل مبكرة. الشفافية تعزز من ثقة المستثمرين والجمهور في القطاع، مما يساهم في استدامة النمو والتنمية.

إن دور الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية هو دور محوري ولا غنى عنه. من خلال وضع وتطبيق معايير صارمة، وضمان السلامة والجودة، وتعزيز الاستدامة والشفافية، تساهم هذه الجهات في بناء مستقبل آمن ومستدام للقطاع والمملكة بشكل عام. تتطلب هذه الجهود تعاونًا مستمرًا بين جميع الأطراف المعنية لضمان تحقيق أهداف التنمية المستدامة ورؤية 2030 (Alotaibi، 2024).

مشكلة الدراسة:

تشكل إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد تحدياً رئيسياً يواجه العديد من الدول حول العالم، والمملكة العربية السعودية ليست استثناءً. على الرغم من الجهود الكبيرة المبذولة لتطوير هذا القطاع، إلا أن هناك

مشكلات متعددة تعترض طريق تحقيق بيئة آمنة ومستدامة للبناء والتشييد. في هذا السياق، يلعب دور الجهات الرقابية والتنظيمية أهمية بالغة، ولكن تواجه هذه الجهات عدة مشكلات تحد من قدرتها على تعزيز إدارة المخاطر بشكل فعال.

أحد أبرز المشكلات هو التحديات المرتبطة بالالتزام بالمعايير والمواصفات الفنية. على الرغم من وجود لوائح ومعايير صارمة وضعتها الجهات الرقابية مثل وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، وهيئة المواصفات والمقاييس والجودة السعودية، إلا أن الالتزام الكامل بهذه المعايير لا يزال يشكل تحدياً كبيراً. الشركات والمقاولون غالباً ما يواجهون صعوبات في تطبيق هذه المعايير بشكل دقيق، مما يؤدي إلى حدوث مشكلات تتعلق بالجودة والسلامة. بالإضافة إلى ذلك، هناك مشكلات تتعلق بوجود فجوات في التدريب والتأهيل المهني للعمال، مما يزيد من احتمال وقوع الحوادث والمخاطر في مواقع البناء (Taher، 2014).

من المشكلات الأخرى التي تواجه الجهات الرقابية والتنظيمية هو نقص الموارد والإمكانيات اللازمة لتنفيذ عمليات التفتيش والمراقبة بشكل مستمر وفعال. عمليات التفتيش الدوري والتفتيش المفاجئ تعتبر أدوات رئيسية لضمان الالتزام بالمعايير، ولكن نقص الكوادر المتخصصة والتقنيات الحديثة يعرقل تنفيذ هذه العمليات بكفاءة. هذا النقص في الموارد يؤدي إلى تقليل قدرة الجهات الرقابية على اكتشاف ومعالجة المشكلات في الوقت المناسب، مما يزيد من احتمال تفاقم المخاطر ووقوع الحوادث.

تشكل الشفافية والمساءلة تحدياً كبيراً في قطاع البناء والتشييد. على الرغم من الجهود المبذولة لتعزيز الشفافية من خلال متطلبات الإبلاغ الدوري والتوثيق، إلا أن هناك مشكلات تتعلق بعدم توفر المعلومات الدقيقة والشاملة حول تقدم المشاريع والامتثال للمعايير. بعض الشركات قد تتجنب تقديم تقارير دقيقة حول مشاكل البناء والتشييد، مما يعوق قدرة الجهات الرقابية على تقييم المخاطر واتخاذ الإجراءات المناسبة. هذا النقص في الشفافية يعزز من ظاهرة الفساد والمحسوبية، مما يؤثر سلباً على جودة وسلامة المشاريع.

يواجه قطاع البناء والتشييد تحديات تتعلق بالتنسيق والتعاون بين الجهات الرقابية المختلفة. تعدد الجهات المعنية ووظائفها المختلفة قد يؤدي إلى حدوث تداخل وتضارب في السياسات والإجراءات، مما يخلق بيئة معقدة وصعبة للإدارة. على سبيل المثال، قد تتعارض متطلبات وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان مع

متطلبات الهيئة السعودية للمهندسين، مما يؤدي إلى حدوث لبس وإرباك في تنفيذ المشاريع. هذا التداخل يؤثر سلباً على قدرة الجهات الرقابية على تطبيق معايير موحدة وشاملة لإدارة المخاطر.

تشكل التحديات البيئية والاستدامة جزءاً هاماً من المشكلات التي تواجه الجهات الرقابية والتنظيمية في قطاع البناء والتشييد. بالرغم من الجهود المبذولة لتعزيز الاستدامة واستخدام مواد وتقنيات صديقة للبيئة، إلا أن هناك مقاومة من قبل بعض الشركات والمقاولين لتبني هذه الممارسات. قد يكون السبب في ذلك هو التكلفة العالية أو عدم الوعي الكافي بأهمية الاستدامة، مما يؤدي إلى استمرار استخدام مواد وتقنيات قد تكون ضارة بالبيئة والصحة العامة (Musir، 2022).

إن مشكلة إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية تتطلب جهداً متكاملًا ومستمرًا من جميع الأطراف المعنية. الجهات الرقابية والتنظيمية تلعب دوراً حيوياً في هذا السياق، ولكنها تواجه تحديات متعددة تتعلق بالالتزام بالمعايير، ونقص الموارد، والشفافية، والتنسيق، والاستدامة. هذه المشكلات تستدعي تطوير سياسات وإجراءات أكثر فعالية، وتعزيز التعاون بين الجهات المختلفة، وتوفير الموارد اللازمة لضمان بيئة بناء آمنة ومستدامة، تحقيقاً لأهداف رؤية 2030 وتنمية مستدامة طويلة الأجل.

أهمية الدراسة

تعتبر دراسة دور الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية ذات أهمية بالغة، وذلك لعدة أسباب تعكس مدى تأثير هذا القطاع على الاقتصاد الوطني والبنية التحتية الاجتماعية والاقتصادية.

1. تعزيز السلامة والجودة في قطاع البناء: إدارة المخاطر الفعالة تعتبر عنصرًا حاسمًا في ضمان سلامة وجودة مشاريع البناء والتشييد. الجهات الرقابية والتنظيمية تضع المعايير واللوائح التي تهدف إلى الحد من المخاطر المتعلقة بالسلامة والجودة في هذا القطاع الحيوي. دراسة دور هذه الجهات يساهم في تحديد الفجوات الموجودة في النظام الحالي ويقترح تحسينات ممكنة لتقليل الحوادث والعيوب الهندسية، مما يعكس إيجابيًا على حياة العاملين والمستخدمين النهائيين للمباني والمنشآت (Aladağ، 2023).

2. دعم الاقتصاد الوطني: قطاع البناء والتشييد هو أحد المحركات الرئيسية للاقتصاد السعودي، إذ يساهم في خلق فرص عمل واسعة وتحفيز النمو الاقتصادي من خلال المشاريع الضخمة مثل المدن الذكية

والمشاريع السياحية والبنى التحتية. تحسين إدارة المخاطر من خلال الجهات الرقابية والتنظيمية يعزز من كفاءة المشاريع ويسهم في تقليل التكاليف الناتجة عن الحوادث أو العيوب الهندسية. هذا يساهم في تحسين الأداء الاقتصادي ويزيد من جذب الاستثمارات المحلية والدولية (Saud، 2024).

3. تحقيق أهداف رؤية 2030: رؤية المملكة 2030 تهدف إلى تنويع الاقتصاد وتحقيق التنمية المستدامة، ويعتبر قطاع البناء والتشييد ركيزة أساسية لتحقيق هذه الأهداف. الدراسة تسلط الضوء على كيفية تحسين دور الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر، مما يساهم في تحقيق مشاريع البناء بكفاءة عالية وبأقل المخاطر الممكنة. هذا يدعم تحقيق أهداف رؤية 2030 ويضمن تنمية مستدامة ومتوازنة (Bagader، 2022).

4. تعزيز الاستدامة البيئية: الاستدامة البيئية هي أحد الأهداف الرئيسية لرؤية 2030، والجهات الرقابية والتنظيمية تلعب دورًا محوريًا في تعزيز استخدام المواد والتقنيات الصديقة للبيئة في قطاع البناء والتشييد. دراسة دور هذه الجهات في إدارة المخاطر البيئية تساهم في تعزيز الوعي وتطبيق ممارسات البناء المستدامة، مما يقلل من الأثر البيئي السلبي للمشاريع ويساهم في الحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة (Opoku، 2019).

5. تحسين الشفافية والمساءلة: الشفافية والمساءلة هما عنصران أساسيان لضمان إدارة فعالة للمخاطر في قطاع البناء والتشييد. الجهات الرقابية والتنظيمية تضع الأطر القانونية والتنظيمية التي تضمن تقديم تقارير دورية وموثوقة حول تقدم المشاريع والامتثال للمعايير. دراسة دور هذه الجهات يساعد في تحديد الثغرات وتقديم توصيات لتعزيز الشفافية والمساءلة، مما يحد من الفساد ويضمن تنفيذ المشاريع بكفاءة عالية (Gardner، 2019).

6. تعزيز الابتكار والتطوير التقني: قطاع البناء والتشييد يشهد تطورات تقنية سريعة تتطلب تحديثًا مستمرًا للمعايير واللوائح. الجهات الرقابية والتنظيمية تساهم في تبني وتطبيق أحدث التقنيات والابتكارات في مجال البناء. دراسة دور هذه الجهات في إدارة المخاطر التقنية يساعد في تعزيز القدرة على تبني التقنيات الحديثة بكفاءة، مما يساهم في تحسين جودة المشاريع وزيادة القدرة التنافسية للقطاع على المستوى العالمي (Chen، 2024).

7. تعزيز التعاون بين الجهات المعنية: التعاون بين مختلف الجهات المعنية في قطاع البناء والتشييد، بما في ذلك الجهات الحكومية والقطاع الخاص والمؤسسات الأكاديمية، يعتبر ضروريًا لتحقيق إدارة فعالة للمخاطر. دراسة دور الجهات الرقابية والتنظيمية يساعد في تحديد سبل تعزيز التعاون والتنسيق بين هذه الجهات، مما يساهم في تحسين إدارة المخاطر وضمان تنفيذ المشاريع بكفاءة وفعالية (Ferreira، 2024).

8. تحسين التدريب والتأهيل المهني: إدارة المخاطر الفعالة تتطلب وجود كوادر مؤهلة ومدربة على أعلى المستويات. الجهات الرقابية والتنظيمية تضع معايير التدريب والتأهيل المهني للعاملين في قطاع البناء والتشييد. دراسة دور هذه الجهات في هذا الجانب يساعد في تحديد الاحتياجات التدريبية وتقديم توصيات لتحسين البرامج التدريبية، مما يرفع من مستوى الكفاءة والمهارة لدى العاملين ويقلل من مخاطر الحوادث والأخطاء (Abdulmalik، 2022).

تُبرز هذه الدراسة الأهمية القصوى لدور الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية. من خلال تحليل الفجوات وتقديم توصيات عملية، تساهم هذه الدراسة في تحسين الأداء العام للقطاع، وتحقيق التنمية المستدامة، ودعم الاقتصاد الوطني، مما يجعلها دراسة ذات قيمة استراتيجية عالية.

أهداف الدراسة

1. تحديد وتحليل الفجوات في النظام الرقابي والتنظيمي: أحد الأهداف الأساسية لهذه الدراسة هو تحديد الفجوات الحالية في النظام الرقابي والتنظيمي في قطاع البناء والتشييد. يتمثل ذلك في تحليل مدى كفاءة وفعالية السياسات واللوائح الحالية، واكتشاف نقاط الضعف التي قد تؤدي إلى زيادة المخاطر أو تدهور جودة المشاريع. من خلال هذا التحليل، يمكن وضع أسس لتطوير نظام رقابي أكثر تكاملاً واستجابةً للتحديات المعاصرة.

2. تقييم تأثير الجهات الرقابية على جودة المشاريع وسلامة العمال: تسعى الدراسة إلى تقييم مدى تأثير الجهات الرقابية والتنظيمية على تحسين جودة المشاريع وضمان سلامة العمال في مواقع البناء. يشمل ذلك تحليل دور هذه الجهات في وضع وتنفيذ معايير السلامة والجودة، ومدى التزام الشركات والمقاولين

بهذه المعايير. يمكن من خلال هذا التقييم تحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين وتعزيز لمواكبة التطورات العالمية في معايير الجودة والسلامة.

3. تعزيز الكفاءة التشغيلية للجهات الرقابية: تهدف الدراسة إلى تقديم توصيات عملية لتحسين الكفاءة التشغيلية للجهات الرقابية والتنظيمية. يشمل ذلك اقتراح آليات جديدة لزيادة فعالية عمليات التفتيش والمراقبة، وتحسين استجابة هذه الجهات لمشكلات المواقع الإنشائية. يمكن أن تساهم هذه التوصيات في تعزيز قدرة الجهات الرقابية على اكتشاف ومعالجة المخاطر بشكل أسرع وأكثر كفاءة، مما يقلل من حوادث العمل والعيوب الهندسية.

4. تحليل دور التدريب والتأهيل المهني في تقليل المخاطر: تهدف الدراسة إلى تحليل دور التدريب والتأهيل المهني في تقليل المخاطر في قطاع البناء والتشييد. يشمل ذلك تقييم برامج التدريب الحالية ومدى فعاليتها في تعزيز مهارات العمال والمقاولين في إدارة المخاطر والالتزام بالمعايير. من خلال هذا التحليل، يمكن تقديم توصيات لتحسين برامج التدريب والتأهيل لضمان تزويد العاملين بالمعرفة والمهارات اللازمة لتعزيز السلامة والجودة في المشاريع.

5. تعزيز التعاون بين الجهات المعنية: من الأهداف المهمة لهذه الدراسة هو تعزيز التعاون والتنسيق بين الجهات الرقابية والتنظيمية المختلفة في قطاع البناء والتشييد. يشمل ذلك تحليل كيفية تحسين التواصل والتنسيق بين الوزارات، والهيئات، والقطاع الخاص، لضمان تطبيق موحد وشامل للمعايير واللوائح. يمكن أن يساهم تعزيز التعاون في تحقيق إدارة مخاطر أكثر فعالية وتوفير بيئة عمل أكثر أماناً واستدامة.

6. تطوير سياسات مستدامة وصديقة للبيئة: تهدف الدراسة إلى وضع إطار لتطوير سياسات مستدامة وصديقة للبيئة في قطاع البناء والتشييد. يشمل ذلك تحليل دور الجهات الرقابية في تعزيز استخدام المواد والتقنيات المستدامة، وتقييم تأثير هذه السياسات على تقليل الأثر البيئي للمشاريع. من خلال تطوير سياسات بيئية مستدامة، يمكن تحقيق توازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة، بما يتماشى مع أهداف رؤية 2030.

7. تحليل تأثير الشفافية والمساءلة على إدارة المخاطر: تسعى الدراسة إلى تحليل تأثير الشفافية والمساءلة على إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد. يشمل ذلك تقييم مدى توفر المعلومات الدقيقة والشاملة

حول تقدم المشاريع والامتثال للمعايير، وكيفية تحسين آليات المساءلة لتقليل الفساد والمحسوبية. من خلال تعزيز الشفافية والمساءلة، يمكن تحسين الثقة بين جميع الأطراف المعنية وزيادة فعالية إدارة المخاطر.

8. تقديم توصيات لتحسين النظام الرقابي والتنظيمي: أحد الأهداف النهائية للدراسة هو تقديم مجموعة من التوصيات العملية لتحسين النظام الرقابي والتنظيمي في قطاع البناء والتشييد. تشمل هذه التوصيات مقترحات لتطوير اللوائح والسياسات، وتحسين عمليات التفتيش والمراقبة، وتعزيز التدريب والتأهيل المهني، وتطوير سياسات مستدامة، وتعزيز الشفافية والمساءلة. يمكن أن تسهم هذه التوصيات في تحقيق إدارة مخاطر أكثر فعالية وضمان جودة وسلامة المشاريع الإنشائية في المملكة.

تمثل هذه الأهداف مجموعة شاملة تسعى إلى تعزيز دور الجهات الرقابية والتنظيمية في إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية. من خلال تحقيق هذه الأهداف، يمكن تحسين جودة المشاريع، ضمان سلامة العمال، تعزيز الاستدامة البيئية، ودعم الاقتصاد الوطني، مما يساهم في تحقيق التنمية المستدامة وأهداف رؤية 2030.

تساؤلات الدراسة

سؤال الدراسة الرئيسي:

• كيف يمكن للجهات الرقابية والتنظيمية تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية:

- ما هي الفجوات الحالية في النظام الرقابي والتنظيمي في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية؟
- كيف تؤثر الجهات الرقابية والتنظيمية على جودة المشاريع وسلامة العمال في قطاع البناء والتشييد؟
- ما هي الوسائل التي يمكن من خلالها تحسين الكفاءة التشغيلية للجهات الرقابية والتنظيمية في قطاع البناء والتشييد؟

- ما دور التدريب والتأهيل المهني في تقليل المخاطر في قطاع البناء والتشييد؟
- كيف يمكن تعزيز التعاون والتنسيق بين الجهات الرقابية والتنظيمية المختلفة في قطاع البناء والتشييد؟
- ما هو دور الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز استخدام المواد والتقنيات المستدامة في قطاع البناء والتشييد؟
- ما تأثير الشفافية والمساءلة على إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد؟

فروض الدراسة

الفرض الرئيسي: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين دور الجهات الرقابية والتنظيمية وتعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية.

الفروض الفرعية:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين كفاءة وفعالية السياسات واللوائح الحالية ودور الجهات الرقابية في تقليل المخاطر في قطاع البناء والتشييد.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق معايير السلامة والجودة من قبل الجهات الرقابية وسلامة العمال وجودة المشاريع في قطاع البناء والتشييد.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تحسين الكفاءة التشغيلية للجهات الرقابية وتقليل المخاطر في قطاع البناء والتشييد.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين التدريب والتأهيل المهني الذي تضعه الجهات الرقابية وتقليل المخاطر في قطاع البناء والتشييد.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تعزيز التعاون بين الجهات الرقابية والتنظيمية المختلفة وتطبيق فعال لإدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تعزيز استخدام المواد والتقنيات المستدامة من قبل الجهات الرقابية وتقليل الأثر البيئي لمشاريع البناء والتشييد.

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين الشفافية والمساءلة التي تعززها الجهات الرقابية وتقليل الفساد وتحسين إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد.

حدود الدراسة

➤ الحدود البشرية:

- المتخصصين والخبراء حيث يشمل ذلك العاملين في الجهات الرقابية والتنظيمية في قطاع البناء والتشييد، مثل الهيئة العامة للمقاولات والبلديات والهيئات البيئية.
- المهندسين والمقاولين الذين يعملون داخل قطاع البناء والتشييد ويتعاملون مع مسائل إدارة المخاطر بشكل مباشر.
- الباحثين والأكاديميين الذين يقدمون تحليلات وتوصيات حول دور الرقابة والتنظيم في تعزيز إدارة المخاطر في القطاع.

➤ الحدود الزمانية:

- تركز الدراسة على الوضع الراهن لإدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية.
- يتم تحليل التغيرات والتطورات في الإطار التنظيمي والرقابي عبر السنوات الماضية من 2020 – 2023.

➤ الحدود المكانية:

- تركز الدراسة بشكل خاص على السياق السعودي والتحديات والفرص التي تواجه الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر.
- الهيئات الرقابية والتنظيمية السعودية حيث تشمل هذه الجهات مثل الهيئة العامة للمقاولات والهيئات البيئية والبلديات التي تلعب دوراً محورياً في تنظيم قطاع البناء والتشييد.

منهجية الدراسة:

تعد المنهجية الكمية منهجاً بحثياً يعتمد على جمع البيانات الكمية وتحليلها بواسطة أساليب إحصائية، بهدف فهم وتفسير الظواهر بطريقة منطقية وموضوعية. تعتبر هذه المنهجية ملائمة لدراسة تأثير الجهات الرقابية والتنظيمية على إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد بسبب قدرتها على تحليل البيانات الكمية المحددة والقياسية.

• تحديد الأهداف البحثية

يتطلب استخدام المنهجية الكمية تحديد أهداف بحثية واضحة تستهدف فحص العلاقات السببية أو تقييم تأثير الجهات الرقابية والتنظيمية على إدارة المخاطر. يجب أن تكون الأهداف محددة بدقة لتوجيه جمع البيانات وتحليلها بشكل فعال.

• تصميم الأدوات البحثية

يتطلب استخدام المنهجية الكمية تصميم أدوات بحثية مناسبة لجمع البيانات، مثل استبيانات موجهة للجهات المعنية، أو قوائم تفقدية لتقييم أداء الشركات أو المشاريع. يجب أن تكون هذه الأدوات موضوعية وتحقق الدقة والموثوقية في جمع البيانات.

• جمع البيانات

بعد تصميم الأدوات، يتم جمع البيانات من العينة المستهدفة، والتي قد تشمل شركات البناء والتشييد، والجهات الرقابية، والتنظيمية في المملكة العربية السعودية. يجب أن يتم هذا الجمع بطريقة منظمة ومنتظمة لضمان استيفاء البيانات المطلوبة بشكل كامل.

• تحليل البيانات

تشمل المنهجية الكمية تحليل البيانات باستخدام أساليب إحصائية مثل التحليل الوصفي لتوصيف البيانات والتحليل الاستدلالي لفحص العلاقات بين المتغيرات المختلفة. يتم تطبيق أساليب مثل التحليل الانحداري لتحديد تأثير الجهات الرقابية والتنظيمية على إدارة المخاطر بشكل كمي.

• توضيح النتائج والاستنتاجات

بعد إجراء التحليلات، يتم توضيح النتائج بشكل دقيق وتفصيلي، واستنتاج ما إذا كانت الجهات الرقابية والتنظيمية تلعب دوراً فعالاً في تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية. يتم تفسير النتائج بما يتوافق مع النظريات السابقة والمعطيات الكمية المحصلة.

مصطلحات الدراسة:

- إدارة المخاطر: يقصد بها العمليات والأنظمة التي تتبعها المؤسسات لتحديد وتقييم وتخفيف أو إدارة المخاطر المحتملة في مشاريع البناء.
- الجهات الرقابية: هي المؤسسات الحكومية أو الهيئات التنظيمية المسؤولة عن مراقبة وتطبيق اللوائح والمعايير في قطاع البناء والتشييد.
- التنظيمات: هي القوانين واللوائح والإرشادات التي تصدرها الجهات المختصة لضمان سلامة المشاريع وامتثالها للمعايير المطلوبة.
- قطاع البناء والتشييد: يشير إلى صناعة بناء المنشآت والبنية التحتية التي تشمل الأنشطة الهندسية والمعمارية المتعلقة بتشييد المباني والجسور والطرق وغيرها.
- التقييم المالي: يشير إلى العمليات المالية المرتبطة بإدارة التكاليف وتحليل المخاطر المالية في المشاريع.
- الجودة والسلامة: تشير إلى ضمان أن الأعمال المنفذة في قطاع البناء تتطابق مع معايير الجودة والسلامة المنصوص عليها.
- الامتثال: يشير إلى مدى التزام الشركات والمشاريع بالمعايير واللوائح التي وضعتها الجهات التنظيمية.
- التشريعات: مجموعة القوانين التي تحكم ممارسات البناء وتحدد الإجراءات القانونية والإدارية الواجب اتباعها.
- المعايير البيئية: تشير إلى اللوائح المتعلقة بحماية البيئة وضمان استدامة مشاريع البناء من خلال الالتزام بمعايير الاستدامة البيئية.

الدراسات السابقة:

تأخرت المشاريع بسبب عدم وجود ممارسات لإدارة مخاطر البناء. أحد العوامل المهمة لنجاح المشروع هو ثقافة المنظمة. ثقافة المنظمة هي مزيج من نظام المعايير والقيم المشتركة التي تحدد الخصائص والسلوك.

ترتكز هذه الدراسة على نظرية التحكم التنظيمي وعلى أساس أن المملكة العربية السعودية هي أكبر 303 مقال (< 250 عدد الموظفين). ركزت هذه الدراسة بشكل كمي على تأثير العوامل الثقافية على إدارة المخاطر في قطاع البناء في المملكة العربية السعودية والتي تديرها السياسات والقوانين والقوانين الحكومية باستخدام نهج PLS-SEM. تعتبر حسابات المعلمات في SmartPLS (تقنية PLS-SEM) فعالة ولها قوة إحصائية أعلى مما يجعلها طريقة مناسبة لتحليل النموذج المركب لهذه الدراسة. تؤثر العوامل الثقافية والسياسات والقوانين والقوانين الحكومية بشكل إيجابي على إدارة المخاطر في قطاع البناء في المملكة العربية السعودية، بالإضافة إلى الدور المعتدل للسياسات والقوانين والقوانين الحكومية. يساعد البحث الحالي فريق المشروع لنجاح المشروع على تطوير ثقافة جيدة داخل العميل والاستشاري والمقاول، مما يجعل أعضاء فريق المشروع ومدير البناء والمشروع تجاه الالتزام بالمشروع. من الضروري لكل منظمة أن تمارس ثقافة قوية لإنجاز المشروع والتي تؤثر بشكل كبير على سلوك فريق المشروع مقارنة بالثقافة الضعيفة التي تؤثر على فعالية فريق المشروع (Rehman، 2022).

لا يمكن المبالغة في التأكيد على أهمية صناعة البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية لأنها توفر البنية التحتية اللازمة لنمو قطاعات الاقتصاد الأخرى، مما يعكس مستوى التنمية الاقتصادية في البلاد. ومع ذلك، في المملكة العربية السعودية، من المعروف أن صناعة البناء والتشييد هي واحدة من أكثر الصناعات خطورة مع ارتفاع مستويات الحوادث والوفيات. يهدف هذا البحث إلى دراسة ممارسات الصحة والسلامة في مجال البناء في المملكة العربية السعودية، وتحديد وسائل تسهيل التحسينات في هذه الممارسات. ويناقش أيضا حول مناخ السلامة. اعتمد البحث على المنهج الكمي حيث تم توزيع استبيان المسح وإعادته بمعدل استجابة 60%. وتم تحليل بيانات المسح من خلال الإحصاء الوصفي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS. وأظهرت النتائج أن صناعة البناء والتشييد السعودية قد حققت تحسينات في معايير الصحة والسلامة، ولكن هناك فرص لمزيد من التحسينات. هناك جهود مستمرة للحفاظ على معايير الصحة والسلامة المعقولة للموظفين في الموقع، وظروفهم خارج الموقع وخاصة ظروف الموظفين المهاجرين بعقود عمل محددة المدة صعبة. تساهم الأجور غير المدفوعة ونقص مرافق الرعاية الاجتماعية في الضغوط الجسدية والنفسية المرتبطة بضعف الأداء في الموقع، ونقص الحافز، ونقص الإنتاجية، وعدم الاهتمام بالالتزام بإرشادات الصحة والسلامة. وخلصت الدراسة إلى أنه من الممكن تحسين الصحة والسلامة في البناء من خلال التنفيذ الفعال لقوانين الصحة والسلامة الحالية، وسن تشريعات للصحة والسلامة خارج الموقع للعمال المهاجرين،

والحفاظ على صندوق للضمان الاجتماعي وتحسين تنظيم المعاملات التجارية والتعاقدية. تساهم هذه الدراسة في المعرفة في مجالات السياسة الحكومية وصنع القرار في مجال تنفيذ الصحة والسلامة في صناعة البناء والتشييد (Suresh، 2017).

تعد رفاهية العمال وسلامتهم أمرًا مهمًا في صناعة البناء والتشييد نظرًا لارتفاع مخاطر وقوع الحوادث. يعد تطوير مناخ السلامة خطوة أولية إيجابية نحو رفع مستويات السلامة لممارسي البناء. تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن العوامل المؤثرة على تصورات مناخ السلامة في صناعة البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية. تم التحقق من صحة مجموعة من العوامل المستخرجة من الأدبيات واستخدمت لتصميم استبيان شامل. تم جمع البيانات من 401 موظف يعملون في 3 مواقع مشاريع بناء كبيرة في المملكة العربية السعودية. تم استخدام الإحصاء الوصفي وخوارزمية الجدولة التوافقية، واختبار ارتباط كيندال تاو-ب، لتحليل البيانات. وكشفت الدراسة عن مجموعة من 13 عاملاً مؤثراً في تصورات مناخ السلامة، وهي: الإشراف والتوجيه والتفتيش، تقييم المخاطر والأخطار، الضمان الاجتماعي والتأمين الصحي، تأثيرات زملاء العمل، عدالة السلامة الإدارية، التزام الإدارة بالسلامة، التعليم والتدريب، التواصل، والتزام سلامة العمال، وموقف العمال تجاه الصحة والسلامة، ومشاركة العمال، والبيئة الداعمة، والكفاءة. وتشير النتائج أيضًا إلى الدور المهم والمتوقع للإدارة العليا في مناخ السلامة في المواقع. وتشمل الآثار المترتبة على هذه الدراسة مساعدة أصحاب المصلحة في صناعة البناء والتشييد على فهم أفضل وتعزيز مناخ السلامة، الأمر الذي سيؤدي بدوره إلى تحسين سلوك السلامة والثقافة والتحفيز والأداء (Mosly، 2020).

في مشاريع البناء، أعطى المقاولون الأولوية للمخاطر بسبب التخلي عن العمليات والأحداث، والانقطاعات، والوقت، وتجاوز التكاليف. ترتبط مخاطر البناء بالغموض وعدم القدرة على التنبؤ بتسليم المشروع في الوقت المناسب وبجودة قياسية وضمن الميزانية المسموح بها. تعتمد عملية تقديم العطاءات بشكل كبير على الاعتبارات الاقتصادية التي تشمل سوق الصرف وسعر الفائدة وتضخم التكاليف للمعدات والقوى العاملة. يحدث فشل المشروع إذا لم تتوافق الاعتبارات الاقتصادية مع الإدارة الفعالة للمخاطر في البناء. يعتمد إطار البحث على نظرية التحكم التنظيمي ويركز على منهج PLS-SEM الذي يتناول تأثير العوامل الاقتصادية مع الإجراءات التنظيمية الحكومية المعتدلة على إدارة المخاطر في البناء ضمن 303 مقاولين سعوديين كبار (أكثر من 250 عاملاً). في نهج PLS-SEM، يتم تحليل النماذج المعقدة بشكل فعال بقوة إحصائية أعلى. تظهر النتائج أن العوامل الاقتصادية والإجراءات التنظيمية الحكومية لها تأثير إيجابي على إدارة المخاطر في

صناعة التطوير في المملكة العربية السعودية. بالإضافة إلى ذلك، فإن تخفيف الإجراءات التنظيمية الحكومية له علاقة إيجابية بإدارة المخاطر في قطاع البناء في المملكة العربية السعودية. من خلال معالجة الاعتبارات الاقتصادية، تمكن هذه الدراسة الممارسين والخبراء وأصحاب المصلحة المشاركين في صناعات البناء من إجراء إدارة فعالة للمخاطر في قطاع البناء (Rehman M., 2023).

تعد صناعة البناء والتشييد واحدة من أخطر الصناعات في جميع أنحاء العالم بسبب الوفيات والحوادث المميتة المسجلة سنويًا. وعلى الرغم من أن العديد من البلدان قد أنشأت ونفذت برامج للسلامة، إلا أنه لا يبدو أن الوضع قد تم تخفيفه. تهدف هذه الدراسة إلى تطوير نهج لتقييم المخاطر يمكن استخدامه لتعزيز أداء السلامة في مشاريع البناء. استخدمت الدراسة مقارنات ثنائية ومسوحات ترجيح حسب الترتيب لتحديد درجات المخاطر والأوزان لحوادث البناء المختلفة وأسبابها المحتملة. تم جمع البيانات من متخصصي السلامة في 15 موقع بناء كبير في جميع أنحاء المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية. وكشفت الدراسة أن نوع الحادث الأكثر خطورة هو "سقوط الأجسام"، في حين أن السبب الأكثر أهمية هو الرياح الشديدة في موقع المشروع. تم تطبيق النهج المطور على مشروع بناء مواقف السيارات الجاري تنفيذه. أظهرت النتائج أن حالات الانزلاق والتعثر والسقوط حققت أفضل أداء للسلامة. علاوة على ذلك، واستنادًا إلى تقييم 6 سيجما، بلغ متوسط أداء سلامة المشروع 2.33 سيجما، مما يعني احتمال وقوع 228,739 حادثًا في كل مليون فرصة. كما قدمت الورقة توصيات لتحسين أداء السلامة في دراسة الحالة (Sanni-Anibire, 2020).

تعرض دراسة (AlSabah, 2019) المخاطر الكبيرة التي تواجهها شركات البناء العاملة في المشاريع العامة الموجودة في دولة الكويت، وتحدد احتمالية حدوثها وخطورتها. تم تصنيف المخاطر التي تم تحديدها إلى فئتين رئيسيتين بما في ذلك فئة مخاطر الدولة ومخاطر المشروع. وتم تصنيف المخاطر القطرية إلى خمس فئات تشمل الاستقرار والاقتصاد والتنظيم والمجتمع والبيئة. ومن ناحية أخرى، تم تصنيف مخاطر المشروع إلى مخاطر هندسية، وإنتاجية، ونقدية، وإدارية. ثم تم قياس هذه المخاطر من خلال مسح تم توزيعه على مقاولي القطاع الخاص الذين لديهم خبرة في المشاريع العامة في دولة الكويت. تم حساب مؤشر الأهمية الشاملة (II) لمجموعات المخاطر العشر من حيث احتمال حدوثها وشدتها على تكلفة المشروع والجدول الزمني. تم فحص وتصنيف العلاقة بين (III) احتمالية الحدوث و(II) الخطورة من جانبيين باستخدام أداة تقييم المخاطر (RAT). وفي الختام، تظهر الدراسة أن جميع الفئات العشر المعرضة للخطر كانت ذات

مستوى منخفض. وأظهر التقييم المكثف لنتائج الدراسة أن أهم المخاطر هي تضخم الأسعار (E1)، والقيود على الموارد (E2)، وجودة الموارد (E3)، وأنظمة وقوانين المؤسسات العامة (R2)، والتصاريح والتراخيص (R3)، والشروط القاسية للعقود. (R4) سوء الأحوال الجوية (N1)، أداء المقاولين من الباطن (P6)، أداء المقاولين من الباطن المختارين مسبقًا (P7)، مدة المشروع غير كافية (P9)، تنسيق المقاولين من الباطن (A6)، عملية الإرسال (A8)، والتغييرات الرئيسية (M4).

أهم ما يميز الدراسات السابقة:

ركزت الدراسات السابقة حول دور الهيئات الإشرافية والتنظيمية في تحسين إدارة المخاطر في صناعة البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية على ما يلي:

- **الامتثال والإنفاذ:** كثيرًا ما سلطت الدراسات السابقة الضوء على فائدة الأطر التنظيمية في ضمان الامتثال لمعايير السلامة وقوانين البناء والقواعد البيئية في صناعة البناء والتشييد. ويقومون بتقييم أداء الجهات الإشرافية في تطبيق هذه المتطلبات لتقليل المخاطر وضمان سلامة المشروع.
- **التأثير على جودة المشروع وسلامته:** تبحث هذه الدراسات في كيفية تأثير المراقبة التنظيمية على جودة المشروع ومعايير السلامة وممارسات البناء الشاملة. ويقومون بتقييم كيف يمكن للإجراءات التنظيمية أن تساعد في تقليل الحوادث والانهيئات الهيكلية والمخاطر الأخرى المرتبطة بعمليات البناء.
- **المشاكل والعوائق التنظيمية:** يحدد ويفحص العقبات التي تواجهها الهيئات الإشرافية في تنظيم صناعة البناء والتشييد بنجاح. ويتضمن ذلك النظر في العوائق البيروقراطية، والموارد المحدودة، والثغرات الموجودة في الأطر التنظيمية التي قد تعيق إجراءات إدارة المخاطر الفعالة.
- **مشاركة أصحاب المصلحة وتعاونهم:** غالبًا ما تبحث الدراسات الفعالة في دور السلطات الإشرافية في تعزيز التعاون بين أصحاب المصلحة مثل المقاولين، والمهندسين المعماريين، والمهندسين والمطورين. ويقومون بتقييم كيف يمكن للهيئات التنظيمية تحسين الاتصال والتنسيق من أجل تحسين الكشف عن المخاطر وتدابير التخفيف.

تربط بعض الدراسات الإجراءات التنظيمية في المملكة العربية السعودية بالمعايير العالمية وأفضل الممارسات لإدارة مخاطر البناء. ويساعد نهج المقارنة هذا في تحديد فرص التحسين وتكييف المعايير العالمية مع الأوضاع المحلية.

- **اقتراحات السياسة:** أخيرًا، غالبًا ما تنتهي الأبحاث السابقة بمقترحات سياسية عملية تهدف إلى تحسين فعالية الهيئات الإشرافية والتنظيمية في التحكم في المخاطر في صناعة البناء والتشييد. وقد تشمل هذه الأفكار تغييرات تشريعية، وجهود تنمية القدرات، والتقدم التكنولوجي لتعزيز الإشراف التنظيمي وعمليات إدارة المخاطر.

أداة الدراسة:

تحت عنوان الدراسة دور الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية، سيتم استخدام أداة الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات اللازمة لتحليل الدور الذي تلعبه الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر داخل هذا القطاع. بناءً على منهجية الدراسة التي تتبع النهج الكمي، فإن الاستبانة تمثل وسيلة فعالة وموثوقة للحصول على معلومات دقيقة وقابلة للتحليل الكمي، مما يساعد الباحثين على قياس اتجاهات وأراء المشاركين بشكل منهجي حول تأثير السياسات والإجراءات الرقابية والتنظيمية في تحسين إدارة المخاطر في مشاريع البناء.

- هيكل أداة الاستبانة:

تتكون الاستبانة في هذا السياق من عدة أقسام تهدف إلى جمع البيانات حول المتغيرات الأساسية للدراسة. القسم الأول سيخصص للحصول على المعلومات الديموغرافية للمشاركين مثل العمر، الجنس، المستوى التعليمي. هذه المعلومات الديموغرافية تساعد على فهم التنوع بين المشاركين وتحليل الإجابات وفقًا للفروقات الشخصية التي قد تؤثر في آرائهم حول دور الجهات الرقابية.

في القسم الثاني، سيتم تصميم مجموعة من الأسئلة المتعلقة بدور الجهات الرقابية والتنظيمية. هذه الأسئلة ستتناول مواضيع مثل مدى معرفة المشاركين بالإجراءات الرقابية، مدى تأثير تلك الإجراءات على مشاريع البناء، ومدى التزام الشركات بالمعايير الموضوعية. سيتم استخدام مقياس ليكرت ذي الخمس نقاط لتقييم آراء المشاركين حول هذه الموضوعات، حيث تتراوح الاستجابات من "أوافق بشدة" إلى "لا أوافق بشدة".

هذا الأسلوب يوفر قياسًا كميًا للتوجهات والمواقف ويتيح تحليل البيانات باستخدام التقنيات الإحصائية الملائمة.

- أسئلة إدارة المخاطر:

يتضمن الجزء الثالث من الاستبانة أسئلة تركز على **إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد***. سيتم سؤال المشاركين حول تجاربهم في التعامل مع المخاطر المختلفة، مثل المخاطر المالية، المخاطر التشغيلية، والمخاطر البيئية، ومدى فعالية الإجراءات التنظيمية في تقليل تلك المخاطر. الهدف من هذا القسم هو جمع بيانات يمكن استخدامها لتقييم مدى تأثير التشريعات والإجراءات الرقابية على إدارة المخاطر في المشاريع.

- العلاقة بين التنظيم وإدارة المخاطر:

القسم الرابع سيركز على تحليل العلاقة بين الجهات الرقابية وإدارة المخاطر. الأسئلة هنا ستركز على كيفية دعم الجهات الرقابية للشركات في بناء استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر، وتأثير المتابعة والرقابة المستمرة على نجاح تلك الاستراتيجيات. يتم استخدام نفس مقياس ليكرت الكمي لتحليل استجابة المشاركين حول العلاقة المباشرة بين الإجراءات التنظيمية وكفاءة إدارة المخاطر في المشاريع.

- التحليل الكمي لبيانات الاستبانة:

بعد جمع البيانات من الاستبانة، سيتم استخدام التحليل الإحصائي الكمي لتحليل النتائج. سيتم إدخال البيانات إلى برامج تحليل البيانات مثل SPSS أو Excel، حيث سيتم تحليل التوزيع التكراري للردود، حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية، واستخدام تقنيات مثل تحليل الانحدار لتحديد العلاقة بين المتغيرات المختلفة، مثل تأثير الرقابة التنظيمية على الحد من المخاطر. هذه الأساليب الكمية تتيح تحديد الاتجاهات والأنماط العامة داخل العينة البحثية وتساعد على بناء استنتاجات دقيقة تستند إلى الأدلة الإحصائية.

- فوائد استخدام الاستبانة كأداة للدراسة:

أداة الاستبانة تتمتع بالعديد من الفوائد التي تجعلها ملائمة لدراسة دور الجهات الرقابية والتنظيمية في قطاع البناء. أولاً، المرونة التي توفرها الاستبانة تمكن من استهداف عدد كبير من المشاركين في فترة زمنية قصيرة، مما يسهل عملية جمع البيانات. ثانياً، طبيعة الأسئلة الكمية تتيح إمكانية قياس الآراء بشكل موضوعي وإجراء

مقارنات إحصائية دقيقة بين مجموعات مختلفة من المشاركين. ثالثًا، الاستبانة تساعد في جمع بيانات قابلة للتعميم على نطاق واسع من العاملين في قطاع البناء، مما يدعم مصداقية وموثوقية النتائج.

- تحديات استخدام الاستبانة:

رغم الفوائد، تواجه أداة الاستبانة بعض التحديات التي يجب مراعاتها. من بين هذه التحديات التفاوت في فهم المشاركين للأسئلة مما قد يؤدي إلى تباين في الردود. لذلك يجب الحرص على صياغة الأسئلة بشكل واضح ومباشر، مع توفير توجيهات دقيقة للمشاركين. بالإضافة إلى ذلك، قد تواجه الاستبانة انخفاض معدل الاستجابة، وهو ما يمكن التغلب عليه من خلال ضمان أن تكون الاستبانة سهلة الفهم وملائمة لظروف المشاركين مع تقديم حوافز للمشاركة.

تُعد الاستبانة أداة فعالة ومناسبة لدراسة تأثير الجهات الرقابية والتنظيمية على إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية. من خلال اتباع منهجية كمية تعتمد على البيانات المجمعة من المشاركين وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية، ستوفر هذه الأداة أساسًا علميًا قويًا لفهم تأثير الرقابة والتنظيم في الحد من المخاطر وتعزيز الأداء في هذا القطاع المهم.

النتائج:

تحليل البيانات

• حصر وجمع البيانات

لقد تم إعداد الاستبانة من خلال الاستعانة بجوجل فورم، ثم تم إنشاء الأسئلة بناء على متطلبات ومشاكل الدراسة. لقد تم توزيع الاستبيان، وتم الحصول على 183 ردا من المستجيبين في التجربة. من خلال الاستعانة ببرنامج SPSS سنتجه الى تحليل ردود المستجيبين في التجربة والحصول على نتائج التجربة.

• أهمية الوصف الإحصائي للبيانات

يعد الوصف الإحصائي للبيانات مهمًا لعدة أسباب:

- تلخيص البيانات: تساعد الأوصاف الإحصائية في تحويل كميات هائلة من البيانات إلى معلومات يمكن التحكم فيها وواضحة. وهذا يسهل فهم وتحليل البيانات.

- تحديد الأنماط والاتجاهات: يمكن استخدام المقاييس الإحصائية مثل المتوسط والوسيط والوضع والانحراف المعياري لتحديد الأنماط والاتجاهات في البيانات. وهذا يساعد في فهم الروابط وإصدار الأحكام السليمة.
 - إجراء الاستدلالات: الأوصاف الإحصائية تمكن الباحثين من استخلاص استنتاجات حول السكان بناءً على عينة. يمكن للباحثين استخلاص النتائج ووضع التنبؤات بدرجة عالية من الثقة بعد التقييم الإحصائي للبيانات.
 - مقارنة البيانات: تسمح الأوصاف الإحصائية للباحثين بمقارنة مجموعات أو مجموعات مختلفة من البيانات لمعرفة ما إذا كان هناك أي اختلافات أو ارتباطات كبيرة بينها. وهذا أمر بالغ الأهمية في العديد من المشاريع البحثية وعمليات صنع القرار.
 - التحقق من صحة النتائج: الأوصاف الإحصائية ضرورية للتحقق من صحة نتائج الدراسة. يمكن للباحثين استخدام الاختبارات والمقاييس الإحصائية لتقييم موثوقية وصحة نتائجهم.
- بشكل عام، يعد وصف البيانات الإحصائية أمرًا بالغ الأهمية لإجراء البحث، وإصدار الأحكام المدروسة، وفهم مجموعات البيانات الكبيرة. فهو يقدم نهجًا منهجيًا لتحليل وفهم المعلومات، مما يؤدي إلى نتائج أكثر جدارة بالثقة والتصديق.

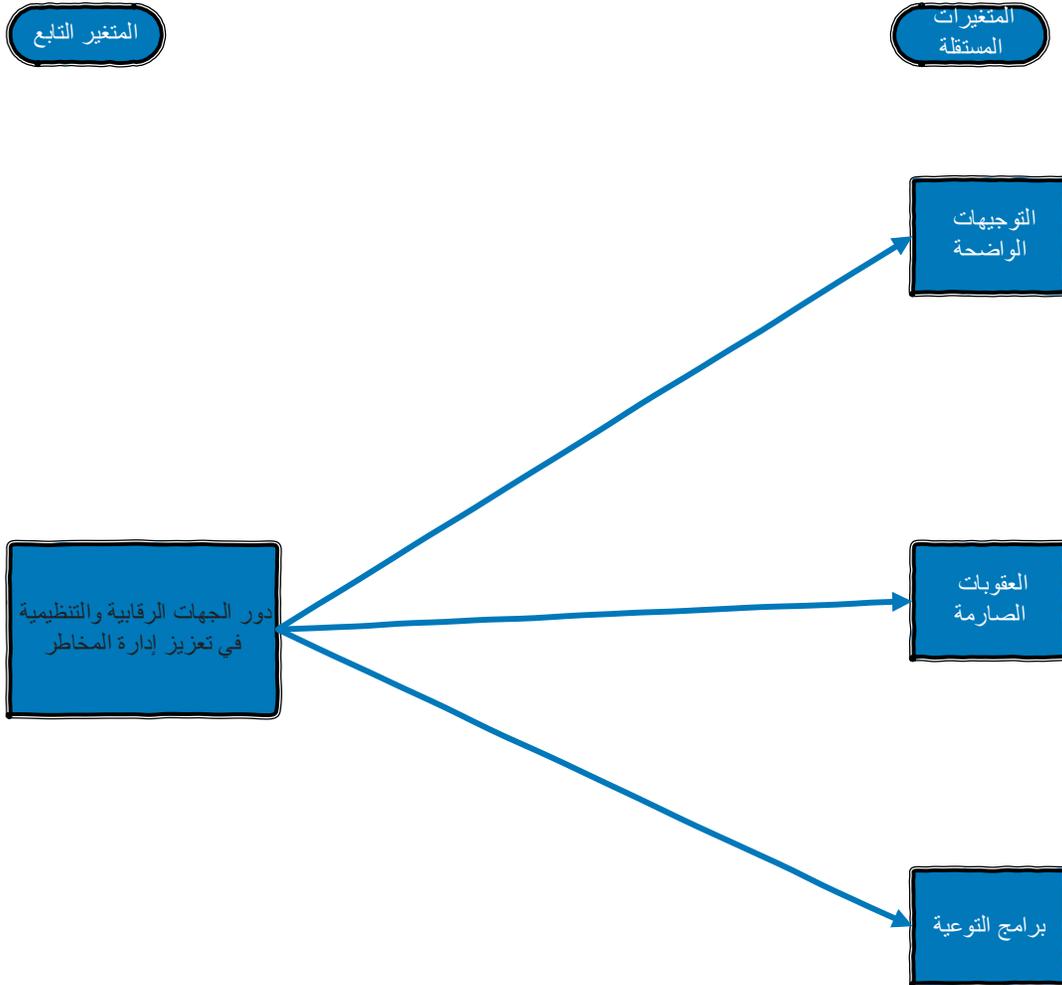
جدول 1: الوصف الإحصائي للبيانات

Statistics						
	N	Std. Deviation	Skewness	Std. Error of Skewness	Kurtosis	Std. Error of Kurtosis
	Valid					
الجنس	183	0.275	-3.073	0.180	7.526	0.357
العمر	183	0.916	0.436	0.180	0.013	0.357
الدرجة العلمية	183	1.248	1.710	0.180	1.773	0.357
تساهم الجهات الرقابية في تحسين معايير السلامة في مشاريع البناء والتشييد.	183	0.705	2.016	0.180	8.329	0.357
توفر الجهات التنظيمية توجيهات واضحة لإدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد.	183	0.927	2.108	0.180	5.353	0.357

تعمل الجهات الرقابية على مراقبة الالتزام بالقوانين والمعايير في مواقع البناء.	183	0.971	1.975	0.180	4.381	0.357
تقوم الجهات التنظيمية بفرض عقوبات صارمة على المخالفات المتعلقة بإدارة المخاطر.	183	0.951	1.959	0.180	4.451	0.357
تسهم الجهات الرقابية في تقليل حوادث العمل من خلال رقابة صارمة.	183	0.989	1.831	0.180	3.713	0.357
توفر الجهات التنظيمية برامج تدريبية للتوعية بأهمية إدارة المخاطر.	183	1.257	1.371	0.180	0.827	0.357
تشجع الجهات الرقابية الشركات على تبني أفضل الممارسات في إدارة المخاطر.	183	1.095	1.794	0.180	2.870	0.357
تسهم الجهات التنظيمية في تحسين جودة المشاريع من خلال مراقبة تنفيذها.	183	1.002	1.935	0.180	3.979	0.357
تساهم الجهات الرقابية في تعزيز ثقافة السلامة لدى العاملين في قطاع البناء.	183	1.046	1.820	0.180	3.231	0.357
تفرض الجهات التنظيمية استخدام تقنيات حديثة لإدارة المخاطر في المشاريع.	183	1.107	1.688	0.180	2.413	0.357
تقوم الجهات الرقابية بإجراء تفتيش دوري لضمان الالتزام بمعايير إدارة المخاطر.	183	1.045	1.835	0.180	3.282	0.357
تدعم الجهات التنظيمية تبادل المعلومات بين الشركات حول إدارة المخاطر.	183	1.276	1.354	0.180	0.732	0.357
تساهم الجهات الرقابية في تخفيض التكاليف المرتبطة بحوادث العمل.	183	1.194	1.503	0.180	1.457	0.357
تعمل الجهات التنظيمية على تحديث معايير السلامة بشكل دوري لمواكبة التطورات.	183	0.871	1.147	0.180	1.031	0.357
توفر الجهات الرقابية أدوات تقييم فعالة للمخاطر في مواقع البناء.	183	1.076	1.739	0.180	2.740	0.357
تشجع الجهات التنظيمية على التعاون بين الشركات لتحسين إدارة المخاطر.	183	1.092	1.767	0.180	2.758	0.357

• متغيرات الدراسة

تهدف متغيرات الدراسة الى معرفة مدى تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع من اجل معرفة الارتباطات والنتائج التي سوف نتوصل اليها. في تلك الدراسة سنسعى الى معرفة دور كل من:



رسم توضيحي 1: متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة

• دور التوجيهات الواضحة في التأثير على الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية.

يعد الدليل الإرشادي الشامل بمثابة خريطة طريق لأصحاب المصلحة في الصناعة والهيئات التنظيمية لفهم أدوارهم ومسؤولياتهم بشكل أفضل في إدارة المخاطر في صناعة البناء والتشييد. قد تساهم المبادئ التوجيهية الواضحة والمفتوحة في تكوين معرفة مشتركة بمتطلبات ومعايير إدارة المخاطر وأفضل الممارسات. في مجال البناء السعودي، يمكن للتعليمات الدقيقة التعامل مع مجموعة واسعة من عوامل الخطر، بما في ذلك تأخير المشروع، وتجاوز التكاليف، ومخاوف السلامة، وصعوبات الجودة، والامتثال التنظيمي. ويجوز للسلطات التنظيمية أن تضمن أن قطاع البناء يعمل بشكل مسؤول ومستدام من خلال وضع معايير معينة لتخطيط المشاريع، والتصميم، والمشتريات، وعمليات البناء، ولوائح الصحة والسلامة، وحماية البيئة.

علاوة على ذلك، يمكن استخدام توجيهات لا لبس فيها لتحديد المسؤولية وضمان الامتثال. ومن خلال الوصف الواضح لعقوبات عدم الامتثال للمتطلبات التنظيمية، قد تضمن السلطات أن شركات البناء والأفراد يأخذون إدارة المخاطر على محمل الجد ويتبعون المعايير المناسبة. في الختام، تلعب المبادئ التوجيهية الواضحة دورًا مهمًا في التأثير على السلطات الإشرافية والتنظيمية لتحسين إدارة المخاطر في قطاع البناء في المملكة العربية السعودية من خلال توفير إطار واضح لأصحاب المصلحة لمتابعة، وزيادة المساءلة، وتحسين الجودة الشاملة والسلامة لمشاريع البناء في نهاية المطاف.

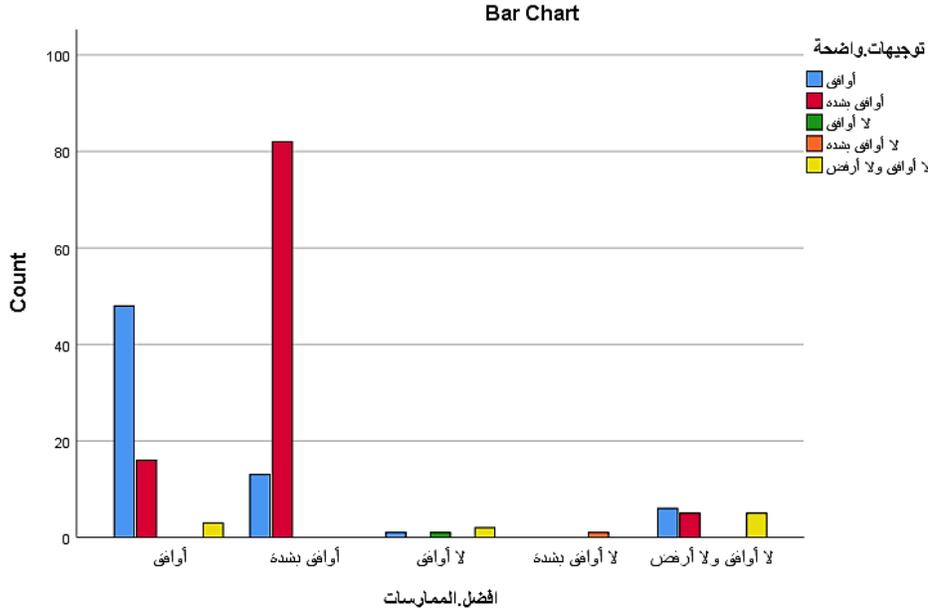
اتضح من النتائج أن درجة الحرية لدور التوجيهات الواضحة في التأثير على الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية تساوي 16، وهذا يشير إلى وجود مستوى معين من الحرية الإحصائية في تحليل العلاقة بين التوجيهات الواضحة والجهات الرقابية والتنظيمية في هذا القطاع. درجة الحرية، في هذا السياق، تعكس عدد القيود التي يتم تطبيقها في تحليل البيانات والتي تُتيح لنا فهم كيفية توزيع وتأثير المتغيرات المختلفة. بوجه خاص، القيمة 16 توضح أن هناك مجموعة من العوامل المؤثرة التي لم تُدرج كقيود في النموذج التحليلي، مما يعكس التقدير القوي لدور التوجيهات الواضحة في التأثير على الجهات الرقابية والتنظيمية.

عند الحديث عن قوة الترابط بين متغيرات الدراسة، تشير درجة الحرية إلى أن هناك تبايناً كافياً في البيانات لتمكين التحليل الدقيق للعلاقة بين المتغيرات. وجود قيمة درجة حرية بهذا الحجم يشير إلى أن هناك ترابطاً ملحوظاً بين التوجيهات الواضحة والجهات الرقابية، وهو ما يعزز من فعالية التوجيهات في تحسين إدارة المخاطر.

أما من حيث درجة التشتت، فإن قيمة درجة الحرية تُعطي مؤشراً على أن التباين في البيانات قد يكون كبيراً، مما يعني أن هناك توزيعاً واسعاً للآثار والتأثيرات المرتبطة بالتوجيهات على الجهات الرقابية والتنظيمية. هذا التشتت يُعزز من فهم كيفية تفاعل هذه التوجيهات عبر مختلف جوانب إدارة المخاطر، ويساعد في تقديم رؤية أكثر شمولية حول فعالية التوجيهات في تحسين إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد.

جدول 2: اختبار كاي اسكوير لدور التوجيهات الواضحة في التأثير على الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	334.479 ^a	16	.000
Likelihood Ratio	116.337	16	.000
Linear-by-Linear Association	28.855	1	.000
N of Valid Cases	183		
a. 18 cells (72.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .01.			



رسم توضيحي 2: المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور التوجيهات الواضحة في التأثير على الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية

• دور العقوبات الصارمة في التأثير على الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية.

يمكن أن يكون للغرامات الصارمة تأثير كبير على الهيئات الإشرافية والتنظيمية في صناعة البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية، مما يشجعها على تحسين إدارة المخاطر. قد تشجع الحكومات الشركات على التركيز على تقنيات إدارة المخاطر من خلال فرض رسوم وعقوبات على عدم الامتثال للقواعد ومتطلبات السلامة. عندما تدرك الشركات العواقب الكبيرة لعدم الالتزام بالمعايير التنظيمية، فإنها تميل أكثر إلى الاستثمار في أنظمة شاملة لإدارة المخاطر لتجنب الغرامات. ونتيجة لذلك، قد تتم إدارة قطاع البناء في المملكة العربية السعودية بشكل أكثر أماناً وفعالية.

اتضح من النتائج أن درجة الحرية لدور القيادات العليا في تعزيز ثقافة واستمرارية الأعمال في القطاعات الحكومية في المملكة العربية السعودية تساوي 16، وهذا يشير إلى نطاق معين من المرونة الإحصائية في تحليل العلاقة بين القيادات العليا ودورها في تعزيز الثقافة واستمرارية الأعمال. درجة الحرية، في هذا السياق، تعكس القدرة على إدخال وتحليل عدد معين من المتغيرات دون قيود صارمة، مما يتيح فرصة لفحص التفاعل بين القيادات العليا وعوامل تعزيز ثقافة واستمرارية الأعمال.

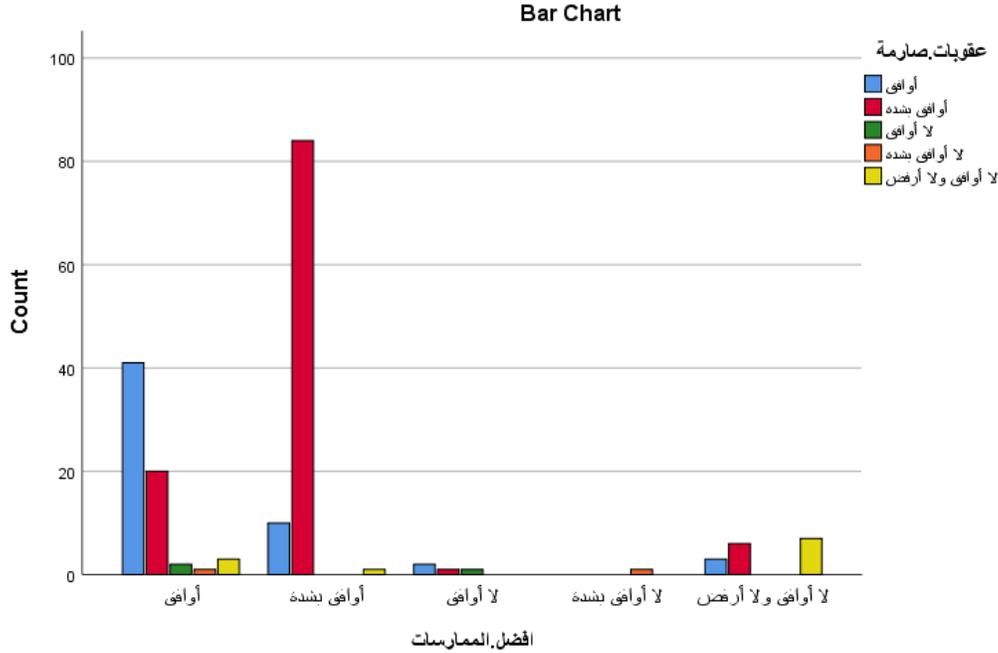
بخصوص قوة الترابط بين متغيرات الدراسة، فإن درجة الحرية البالغة 16 تشير إلى أن هناك مساحة كافية لوجود علاقات قوية بين متغيرات القيادات العليا وثقافة واستمرارية الأعمال. بعبارة أخرى، القيمة 16 توضح أن التفاعل بين دور القيادات العليا والعوامل المؤثرة في ثقافة واستمرارية الأعمال يمكن تحليله بدقة، مما يعزز من فهم كيفية تأثير القيادة العليا على تعزيز هذه الجوانب. قوة الترابط التي تعكسها درجة الحرية تعني أن هناك تأثيرات ملحوظة للقيادات العليا على تحسين بيئة العمل وتعزيز الاستمرارية في القطاع الحكومي.

أما من حيث درجة التشتت، فإن وجود درجة حرية تساوي 16 يدل على أن هناك تبايناً ملحوظاً في البيانات التي يمكن أن تؤثر على تحليل النتائج. التشتت في هذا السياق يعني أن هناك اختلافات واسعة في كيفية تأثير القيادات العليا على الثقافة واستمرارية الأعمال، مما يتطلب تحليلاً دقيقاً لفهم مدى فعالية القيادة في تحقيق الأهداف التنظيمية. التباين يساهم في تقديم صورة أكثر شمولية حول كيفية تأثير القيادات العليا على ثقافة المؤسسات الحكومية واستمراريتها، وبالتالي يوفر فهماً أعمق لتحديات واستراتيجيات تعزيز هذه الجوانب في القطاع الحكومي.

جدول 3: اختبار كاي اسكوير لدور العقوبات الصارمة في التأثير على الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	209.067 ^a	16	.000
Likelihood Ratio	101.964	16	.000
Linear-by-Linear Association	35.659	1	.000
N of Valid Cases	183		

a. 19 cells (76.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .01.



رسم توضيحي 3: المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور العقوبات الصارمة في التأثير على الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية

• دور برامج التوعية في التأثير على الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية.

تعتبر حملات التوعية حاسمة في إقناع الهيئات الإشرافية والتنظيمية بتحسين إدارة المخاطر في صناعة البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية. ومن خلال زيادة المعرفة حول أفضل الممارسات وأنظمة السلامة وضرورة إدارة المخاطر، قد تساعد هذه البرامج في تعزيز التغييرات السلوكية وتعزيز ثقافة السلامة والامتثال عبر الأعمال. يمكن للهيئات الإشرافية والتنظيمية التعامل مع الجهات الفاعلة في الصناعة بما في ذلك شركات البناء والمقاولين والعمال لإنشاء وتنفيذ حملات توعية ناجحة. قد تشمل هذه البرامج دورات تدريبية وورش عمل وندوات وحملات اتصال لتثقيف أصحاب المصلحة حول المخاطر المرتبطة بمشاريع البناء وكيفية الحد منها.

في إطار الدراسة حول دور القيادات العليا في تعزيز ثقافة واستمرارية الأعمال في القطاعات الحكومية في المملكة العربية السعودية، أظهرت النتائج أن درجة الحرية لدور العقوبات الصارمة في التأثير على الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد تساوي 16. هذا يعكس وجود ارتباط قوي بين فرض العقوبات الصارمة وفعالية الجهات الرقابية والتنظيمية في إدارة المخاطر. درجة الحرية هذه تُظهر مدى تشتت البيانات ومدى قدرتها على تمثيل المجتمع الأكبر بشكل دقيق. إن درجة الحرية المرتفعة تشير إلى أن فرض العقوبات الصارمة يلعب دورًا مهمًا في تعزيز الرقابة والحد من الفساد، مما يساهم في تحسين جودة الرقابة الداخلية. هذا التداخل الإيجابي بين العقوبات الصارمة وإدارة المخاطر يوضح كيف يمكن للإجراءات التنظيمية الحازمة أن تؤدي إلى تحسين الأداء والامتثال في قطاع البناء والتشييد، وبالتالي تعزيز استدامة الأعمال وجودة العمل المؤسسي في المملكة العربية السعودية.

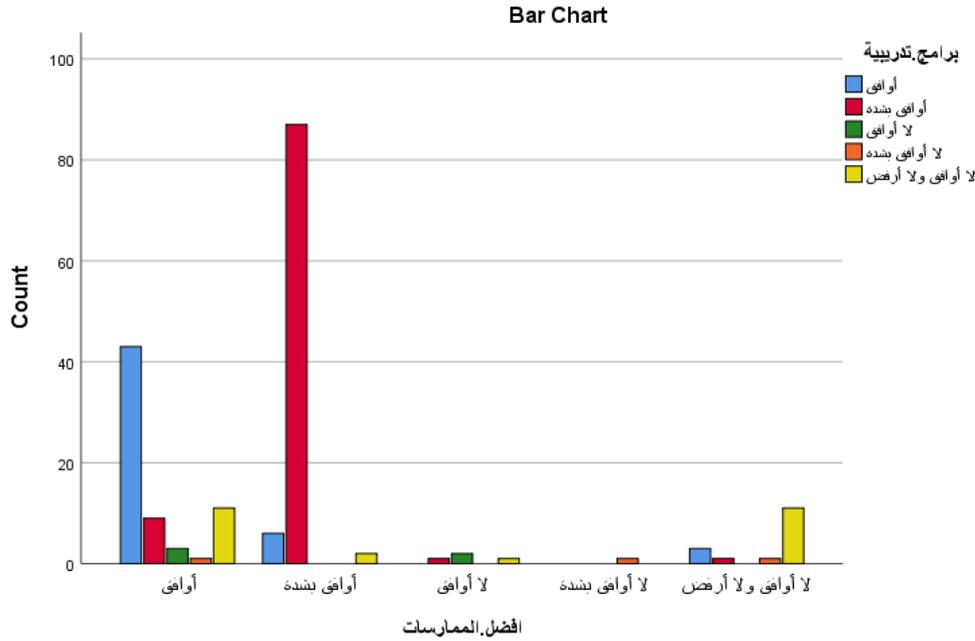
اتضح من النتائج أن درجة الحرية لدور برامج التوعية في التأثير على الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية تساوي 16، وهذا يشير إلى مستوى معين من الحرية الإحصائية في تحليل العلاقة بين برامج التوعية والجهات الرقابية والتنظيمية. درجة الحرية في هذا السياق، تعكس عدد المتغيرات التي يتم أخذها في الاعتبار عند تحليل تأثير برامج التوعية، مما يتيح فحصاً دقيقاً للعلاقة بين هذه البرامج وأداء الجهات الرقابية والتنظيمية.

فيما يتعلق بقوة الترابط بين متغيرات الدراسة، فإن قيمة درجة الحرية 16 تشير إلى وجود تباين كافٍ في البيانات لتمكين تحليل شامل للعلاقة بين برامج التوعية وتأثيرها على الجهات الرقابية والتنظيمية. هذا يعني أن هناك ترابطاً ملحوظاً بين برامج التوعية والقدرة على تحسين إدارة المخاطر، حيث تسمح درجة الحرية بفحص كيف تساهم برامج التوعية في تقوية فعالية الجهات الرقابية والتنظيمية في هذا المجال. قوة الترابط تعكس التأثير الإيجابي المتوقع لبرامج التوعية على تعزيز الكفاءة الرقابية وتحسين استراتيجيات إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد.

أما من حيث درجة التشتت، فإن وجود درجة حرية تساوي 16 يدل على تباين ملحوظ في البيانات ذات الصلة ببرامج التوعية. هذا التشتت يشير إلى أن هناك اختلافات في كيفية تأثير برامج التوعية على الجهات الرقابية والتنظيمية، مما قد يؤدي إلى تنوع في نتائج تحليل العلاقة بين البرامج والتأثيرات الرقابية. التباين يُعزز من فهم كيفية تأثير برامج التوعية على تحسين إدارة المخاطر بطرق مختلفة، ويعطي إشارات حول مدى فعالية هذه البرامج في تحقيق أهداف تعزيز الرقابة وإدارة المخاطر في القطاع.

جدول 4: اختبار كاي اسكوير لدور برامج التوعية في التأثير على الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	247.008 ^a	16	.000
Likelihood Ratio	170.799	16	.000
Linear-by-Linear Association	36.661	1	.000
N of Valid Cases	183		
a. 18 cells (72.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .02.			



رسم توضيحي 4: المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور برامج التوعية في التأثير على الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية.

• مصداقية وموثوقية البيانات طبقاً لمعيار ألفا كرونباخ

من خلال تحليل الفا كرونباخ لدينا، يمكن أن نستنتج أن البيانات التي حصلنا عليها صالحة للتحليل بنسبة 100%. إضافة إلى إن معيار الفا كرونباخ لمتغيرات الدراسة والذي يساوي 0.877، والذي يقترب بشدة من الواحد الصحيح، يدل على قوة مصداقية وموثوقية البيانات.

جدول 5: ملخص إنجاز القضية

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	183	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	183	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

جدول 6: إحصائيات الموثوقية

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.883	.877	19

• تحليل التباين الأحادي

اتضح من النتائج أن درجة الحرية في تحليل التباين الأحادي (ANOVA) تساوي 58، مما يشير إلى أن هناك 58 ملاحظة أو مجموعة من البيانات تمت دراستها في تحليل التباين الأحادي. في تحليل التباين الأحادي، درجة الحرية تمثل عدد الأبعاد أو التباين الموجود في البيانات التي يتم تحليلها. بشكل أكثر تحديداً، درجة الحرية بين المجموعات تساوي عدد المجموعات ناقص واحد، بينما درجة الحرية داخل المجموعات تساوي عدد الملاحظات الكلي ناقص عدد المجموعات. إذا كانت درجة الحرية تساوي 58، فهذا يعني أن هناك العديد من الملاحظات في العينة، مما يعزز قدرة الدراسة على تحقيق دقة وموثوقية أعلى في نتائج تحليل التباين. يمكن أن يكون هذا العدد الكبير من درجات الحرية مؤشراً على حجم عينة كافٍ لدراسة فروق هامة بين المجموعات وتحديد تأثير العوامل المختلفة على إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد. هذا يعزز من قوة الاستنتاجات التي يمكن استخلاصها من التحليل، حيث إن البيانات الأكبر توفر فرصة أفضل لاكتشاف الفروقات الدقيقة وتقدير التأثيرات بشكل أكثر دقة.

جدول 7: تحليل التباين الأحادي

ANOVA ^{a,b}					
Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	173.731	58	2.995	8.376	.000
Residual	44.346	124	.358		
Total	218.077	182			

جدول 8: ملخص عامل بايزي للخطأ

Bayes Factor Model Summary ^{a,b}				
Bayes Factor ^c	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
36.00	.893	.797	.702	.60

المناقشة

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة، يمكن مناقشة عدة جوانب أساسية تتعلق بتأثير الجهات الرقابية والتنظيمية على إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية. تحليل البيانات الذي تم عبر استخدام أداة الاستبانة كشف عن وجود تأثير إيجابي وملحوظ للجهات الرقابية على تقليل المخاطر وتعزيز الأداء في هذا القطاع المهم. يتضح أن تدخلات الجهات الرقابية ساهمت في تعزيز سلوك السلامة وزيادة الوعي بأهمية الالتزام بالمعايير والإجراءات المطلوبة، وهو ما يعكس تطورًا إيجابيًا في ممارسات إدارة المخاطر ضمن المشاريع الإنشائية.

كما أظهرت النتائج أن العوامل الاقتصادية والإجراءات التنظيمية الحكومية لها دور كبير في تشكيل البيئة العامة التي تعمل فيها شركات البناء، حيث تؤثر هذه العوامل بشكل مباشر على قرارات الإدارة المتعلقة بالمخاطر. على سبيل المثال، أثبتت الدراسة أن العوامل الاقتصادية مثل أسعار الصرف وسعر الفائدة تلعب دورًا حاسمًا في نجاح أو فشل المشاريع، وذلك بناءً على قدرتها على التكيف مع الظروف الاقتصادية المتغيرة. من جهة أخرى، أبرزت النتائج أهمية الإجراءات التنظيمية الحكومية في ضبط وإدارة هذه المخاطر بما يضمن تنفيذ المشاريع ضمن الجداول الزمنية المحددة وبجودة عالية.

بناءً على هذه النتائج، يمكن الاستنتاج بأن النهج الرقابي الحكومي المستند إلى التحكم التنظيمي يمثل عاملاً حاسمًا في تحسين أداء قطاع البناء في المملكة العربية السعودية. وهذا يؤكد ضرورة تعزيز السياسات الرقابية والتنظيمية واستمرار تحديثها لمواكبة التحديات والفرص التي يواجهها هذا القطاع الحيوي.

التوصيات:

- ✓ إن تحقيق الأهداف المرجوة في إدارة المخاطر يتطلب تعاوناً وثيقاً بين الجهات الرقابية والشركات العاملة في قطاع البناء والتشييد. يجب على الجهات التنظيمية تعزيز قنوات الاتصال والتفاعل مع الشركات لضمان فهم واضح ومشترك للتحديات والمخاطر المحتملة. يمكن تحقيق ذلك من خلال إقامة ورش عمل ومنتديات تجمع بين الطرفين لمناقشة أفضل الممارسات وتبادل الخبرات في مجال إدارة المخاطر.
- ✓ تشير النتائج إلى الحاجة الملحة لتدريب الكوادر البشرية العاملة في قطاع البناء على أساليب إدارة المخاطر الحديثة. يجب أن تشمل هذه البرامج التدريبية مجموعة متنوعة من المواضيع، مثل تقييم المخاطر، واستراتيجيات التخفيف منها، وتقنيات المراقبة والمتابعة. كما يجب أن تكون هذه البرامج مصممة وفقاً لاحتياجات العاملين في القطاع، مع التركيز على الجانب العملي والتطبيقي لضمان استفادة الموظفين بشكل كامل.
- ✓ تعتبر التكنولوجيا أداة فعالة في تحسين إدارة المخاطر في قطاع البناء والتشييد. لذا، توصي الدراسة بتطوير نظم رقابة تعتمد على التكنولوجيا الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات الكبيرة، لتحديد المخاطر المحتملة في مراحل مبكرة من تنفيذ المشاريع. يمكن لهذه التقنيات أن تساهم في تحسين دقة التنبؤات وتقليل الوقت والجهد المبذول في رصد المخاطر ومعالجتها.
- ✓ في ضوء التطورات السريعة التي يشهدها قطاع البناء، فإن تحديث اللوائح والسياسات التنظيمية يصبح ضرورة ملحة. توصي الدراسة بأن تعمل الجهات التنظيمية على مراجعة وتحديث اللوائح بشكل دوري لضمان مواءمتها مع أحدث المعايير والممارسات العالمية في إدارة المخاطر. يمكن أن يشمل ذلك تعزيز المعايير البيئية، ومتطلبات السلامة، والجودة في المشاريع.
- ✓ توصي الدراسة بتشجيع الشركات على تبني الابتكار في إدارة المخاطر، من خلال اعتماد استراتيجيات جديدة وتقنيات متقدمة. يمكن أن يشمل ذلك تطوير حلول مبتكرة للتحديات المرتبطة بالتمويل والتقنيات الهندسية والتواصل. كما يمكن تعزيز ثقافة الابتكار من خلال تقديم حوافز للشركات التي تحقق نجاحاً في تقليل المخاطر وزيادة كفاءة المشاريع.

- ✓ تُعد الشفافية والمساءلة من العوامل الأساسية لتعزيز الثقة بين الجهات التنظيمية والشركات. لذا، توصي الدراسة بتبني سياسات واضحة ومعلنة تضمن المساءلة والشفافية في جميع العمليات الرقابية. يجب على الجهات التنظيمية توفير آليات لتلقي الشكاوى والملاحظات من قبل الشركات والجمهور، والعمل على معالجتها بشكل فعال وفي الوقت المناسب.
- ✓ من المهم دعم البحث والتطوير في مجال إدارة المخاطر لتعزيز الفهم العميق للتحديات الفريدة التي يواجهها قطاع البناء والتشييد. يمكن للجهات التنظيمية توفير تمويل للأبحاث التي تركز على تطوير استراتيجيات جديدة لتحليل وإدارة المخاطر، بالإضافة إلى دعم المبادرات التي تعزز التعاون بين الأكاديميين والمتخصصين في القطاع.
- ✓ الاستفادة من التجارب الدولية الناجحة يمكن أن يساهم في تحسين إدارة المخاطر في المملكة. توصي الدراسة بإقامة شراكات مع جهات تنظيمية دولية ومعاهد بحثية للاستفادة من خبراتها وتطبيق أفضل الممارسات العالمية في المملكة. يمكن أن يشمل ذلك التعاون في مجالات البحث والتطوير، وتبادل المعرفة حول التقنيات الحديثة المستخدمة في إدارة المخاطر.
- ✓ تعتبر توعية المجتمع بأهمية إدارة المخاطر جزءاً مهماً من تحقيق الأمان والاستدامة في المشاريع. توصي الدراسة بإطلاق حملات توعوية تستهدف العاملين في القطاع والجمهور بشكل عام، لتوضيح الفوائد المرتبطة بإدارة المخاطر بشكل فعال. يمكن أن تتضمن هذه الحملات معلومات حول كيفية تحسين جودة المشاريع وتقليل الحوادث والإصابات في مواقع البناء.

المراجع:

- Abdulmalik. (2022). Effective risk management requires highly qualified and trained personnel. Regulatory and supervisory bodies set standards for training and professional qualification for workers in the construction sector. Studying the role of these bodies in this aspect. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/361645791_A_Review_on_Implementation_

of_Strategic_Management_in_Saudi_Arabia_Construction_Companies_Towards_Achieving_Sustainable_Development_Goals

- Aladağ, H. (2023). Assessing the Accuracy of ChatGPT Use for Risk Management in Construction Projects. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/22/16071>
- Alhammadi, S. (2022). Factors affecting the management of Riyadh's construction sector in the light of COVID-19. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844022031875>
- Alotaibi, S. (2024). Mega-Projects in Construction: Barriers in the Implementation of Circular Economy Concepts in the Kingdom of Saudi Arabia. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2075-5309/14/5/1298>
- AlSabah, R. (2019). Assessment of construction risks in public projects located in the state of Kuwait. Retrieved from <https://kuwaitjournals.org/jer/index.php/JER/article/view/4757>
- Bagader, A. (2022). A Review on Implementation of Strategic Management in Saudi Arabia Construction Companies Towards Achieving Sustainable Development Goals. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/361645791_A_Review_on_Implementation_of_Strategic_Management_in_Saudi_Arabia_Construction_Companies_Towards_Achieving_Sustainable_Development_Goals
- Chen, X. (2024). Implementation of technologies in the construction industry: a systematic review. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/353340726_Implementation_of_technologies_in_the_construction_industry_a_systematic_review
- Ferreira, M. d. (2024). Organizations and stakeholders' roles and influence on implementing sustainability requirements in construction projects. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844023109704>
- Gardner, T. (2019). Transparency and sustainability in global commodity supply chains. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X18301736>

-
- Mjakuškina, S. (2019). Achieving Sustainability in the Construction Supervision Process. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/334719958_Achieving_Sustainability_in_the_Construction_Supervision_Process
 - Mosly, I. (2020). Safety Climate Perceptions in the Construction Industry of Saudi Arabia: The Current Situation. Retrieved from <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/18/6717>
 - Musir, A. A. (2022). Sustainable Construction and Its Challenges. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/359764781_Sustainable_Construction_and_Its_Challenges
 - Opoku, D.-G. J. (2019). Barriers to environmental sustainability of construction projects. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/333008344_Barriers_to_environmental_sustainability_of_construction_projects
 - Rahman, A. (2023). The Importance of Material Testing in Construction. Retrieved from <https://pryoglobal.com/blog/importance-of-material-testing-in-construction/>
 - Rehman, M. (2023). Moderation role of government acts, laws and policies between economic factors and risk management: A case study of Saudi Arabia contractors. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/373095038_Moderation_role_of_government_acts_laws_and_policies_between_economic_factors_and_risk_management_A_case_study_of_Saudi_Arabia_contractors
 - Rehman, M. A. (2022). Moderation role of government policies, laws and Acts between cultural factors and. Retrieved from <http://sbbwu.edu.pk/journal/Spring2022-Vol.16-No.1/5.%20Moderation%20role%20of%20government%20policies%20laws%20and%20Acts%20between%20cultural.pdf>
 - Sanni-Anibire, M. O. (2020). A risk assessment approach for enhancing construction safety performance. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S092575351731559X>
-

-
- Saud. (2024). Advancing Circular Economy in Construction Mega-Projects: Awareness, Key Enablers, and Benefits—Case Study of the Kingdom of Saudi Arabia. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2075-5309/14/7/2215>
 - Suresh. (2017). Examining the Satisfaction Level of Construction Workers Regarding Safety Management in the Kingdom of Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/319338446_Examining_the_Satisfaction_Level_of_Construction_Workers_Regarding_Safety_Management_in_the_Kingdom_of_Saudi_Arabia
 - Suresh, S. (2017). Examining the satisfaction level of construction workers on safety management in the Kingdom of Saudi Arabia. Retrieved from <https://wlv.openrepository.com/handle/2436/620542>
 - Taher, N. (2014). Environmental Challenges, Regulations and Institutions in Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/312685741_Environmental_Challenges_Regulations_and_Institutions_in_Saudi_Arabia