ماهية المحكم الهندسي (دراسة مقارنة)

الباحثة :سندس قاسم محمد عباس العقيلي
طالبة دكتوراه
جامعة قم الحكومية– قم– ايران

المشرف أ.د برويز باقري
الاستاذ المشرف
جامعة قم الحكومية– قم– ايران

البريد الإلكتروني Email : Sundus.q@uokerbala.edu.iq

الكلمات المفتاحية: المحكم الهندسي ، المنازعات الهندسية ،التحكيم، قانون الايراني، قانون العراقي .

كيفية اقتباس البحث

العقيلي ، سندس قاسم محمد عباس، برويز باقري ، ماهية المحكم الهندسي (دراسة مقارنة)، مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، تموز ٢٠٢٤،المجلد:١٤ ،العدد:٣ .

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نَسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

مفهرسة في Indexed
IASJ

مسجلة في Registered
ROAD

The nature of the engineering arbitrator (comparative study)

Researcher M. Sondos Qasim Muhammad Abass Al-Aqili
PhD student /Qom State University
Qom- Iran

Supervisor Prof. Dr. Parvez Bagheri
Professor Supervisor
Qom State University - Qom- Iran

Keywords : engineering arbitrator, engineering disputes, arbitration, Iranian law, Iraqi law.

How To Cite This Article
Al-Aqili, Sondos Qasim Muhammad Abass, Parvez Bagheri, The nature of the engineering arbitrator (comparative study), Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, July 2024,Volume:14,Issue 3.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

Abstract

In this research, we discussed the nature of the engineering arbitrator in a comparative manner between Iraqi and Iranian law, as it is widely used as one of the methods for determining and settling engineering disputes.

It should be said that engineering arbitration in Iraq is not unique to its own law, but one can refer to the amended Law of Civil Procedure No. 83 of 1969 - Chapter Two in Articles (251-276). It has been dealt with in Iranian law in the Civil Procedure Code of 1379 Shamsi in Articles (454). - 501).

Arbitration comes from a linguistic source, but in terminology it is a procedure used to resolve disputes that arise in engineering projects..

The arbitrator performs multiple tasks in engineering arbitration, including estimating engineering damages and determining their cause, as well as assessing the extent of damages and searching for solutions, as

well as verifying compliance with engineering standards and regulations and providing proof to official bodies, courts, conflicting parties, or professional bodies, and that opponents have guarantees in confronting him, including the right to obtain information and the right to Comment, pleading, the right to present witnesses and evidence, and the right to appeal.

An engineering arbitrator is a person who resolves disputes that arise in engineering projects. It may be necessary to employ an independent engineering expert to assess and resolve disputes related to the design, implementation, or evaluation of engineering projects. He is usually appointed when there is a dispute between the contracting parties over specific technical or engineering issues that cannot be resolved by traditional methods.

المستخلص

تناولنا في هذ البحث ماهية المحكم الهندسي وبشكل مقارن بين القانونين العراقي والإيراني حيث يتم اللجوء اليه على نطاق واسع كأحد طرق تحديد وتسوية المنازعات الهندسية .

ينبغي القول ان التحكيم الهندسي في العراق لم ينفرد بقانون خاص به ولكن يمكن الرجوع الى قانون المرافعات المدنية رقم ٨٣ لسنة ١٩٦٩المعدل – الباب الثاني في المواد (٢٥١-٢٧٦) وقد تم تناوله في القانون الايراني في قانون الإجراءات المدنية لسنة ١٣٧٩ شمسي في المواد (٤٥٤ – ٥٠١) .

المحكم لغتا من مصدر حَكَّمَ اما في الاصطلاح هو شخص يتم اللجوء اليه لحل النزاعات التي قد تنشأ في المشاريع الهندسية.

يقوم المحكم بمهام متعددة في التحكيم الهندسي منها تقدير الأضرار الهندسية و تحديد سببها وكذلك تقييم مدى الأضراروالبحث عن الحلول وايضا التثبت من الإمتثال للمعايير واللوائح الهندسية وتوفير الاثبات جهات رسمية او المحاكم او الاطراف المتنازعة او الهيات الهنية وان للخصوم ضمانات في مواجهته منها حق الحصول على المعلومة وحق التعليق والمرافعة وحق تقديم الشهود والادلة وحق الاستئناف .

المحكم الهندسي هو الشخص الذي يقوم بمهمة حل النزاعات التي تنشأ في المشاريع الهندسية. فقد يقتضي الامر إلى الاستعانة بخبير هندسي مستقل لتقدير وحل النزاعات المتعلقة بالتصميم أو التنفيذ أو تقييم المشاريع الهندسية ويتم تعيينه عادة عندما يكون هناك خلاف بين الأطراف المتعاقدة حول قضايا فنية أو هندسية محددة ويتعذر حلها بالطرق التقليدية.

المقدمة

نظرا للتطور الحاصل في جميع نواحي الحياة ومنها المشاريع الهندسية ولتعدد أطرافها وتداخل اعمالها فقد تنشا نزاعات بشأنها وقد تقتضي الامر اللجوء الى محكم هندسي لاسباب مها سرعة حسم المنازعات بدلاً من اللجوء للإجراءات القضائية المعقدة والطويلة نتيجة لتعدد درجات التقاضي (بداءة واستئناف ونقض ...) وبذلك يمكن التوفير في الوقت والنفقات والجهد ،وقد تحتاج بعض العقود الهندسية الى درجة من السرية من حيث شروطها او محلها او مبلغها .... فيتم اللجوء للتحكيم لما قد يوفره من السرية اللازمة لإتمام المشاريع الهندسية، كذلك تحتاج العقود الهندسية الى خبرة شخص مختص في مجالاتها وخاصة وان القاضي العادي قد يكون غير ملم بطبيعتها ومشكلاتها الفنية الدقيقة، كذلك يمتاز نظام التحكيم بتقريب وجهات النظر لأطراف المنازعات الهندسية بالمقارنة بنظام القضاء العادي الذي قد يحول الخصومة الى عداوة بين أطرافه

وقد يثار تساؤل عن مفهوم المككم الهندسي ومهامه وطرق تعينه وضمانات الخصوم في مواجهته وهذا ما سنتاوله في هذا البحث من خلال مبحثين سنبين في المبحث الاول مفهوم المحكم الهندسي من خلال مطلبين سنبين في الاول التعريف بالمحكم الهندسي وفي مهام المحكم الهندسي بينما سنبحث في المبحث الثاني طرق تعيين المحكم الهندسي وضمانات الخصوم في مواجهته من خلال مطلبين سنبين في المطلب الاول طرق تعيين المحكم الهندسي بينما سنوضح في المطلب الثاني ضمانات الخصوم في مواجهته.

المبحث الأول: مفهوم المحكم الهندسي

للاحاطة بمفهوم المحكم الهندسي يقتضي الامر بيان تعريف المحكم الهندسي و مهامه من خلال مطلبين سنتناول في اولهما بيان التعريف بالتحكيم الهندسي وفي ثانيهما مهام المحكم الهندسي وكمايأتي

المطلب الأول: التعريف بالمحكم الهندسي

لبيان تعريف المحكم الهندسي سنبحث تعريفه لغتاً واصطلاحاً وكما يلي :-

الفرع الأول: المحكم الهندسي لغتاً

اولاً :- المحكم لغتاً

(مُحَكِّم: اسم فاعل مِنْ حَكَّمَ) وشَيْخٌ مُحَكِّمٌ : مَنْ حَنَّكَتْهُ التَّجَارِبُ وَصَارَتْ لِأَحْكَامِهِ مِصْدَاقِيَّةٌ تَحْكِيمٌ) [ح ك م]. (مصدر حَكَّمَ)

تَكَوَّنَتْ لَجْنَةُ التَّحْكِيمِ اي الهَيْئَةُ الْمُكَوَّنَةُ لإِصْدَارِ حُكْمٍ فِي خِلاَفٍ مَّا وَالفَصْلِ فِيهِ لِتَسْوِيَتِهِ.وكذلك كَانَ التَّحْكِيمُ نَزِيهاً فِي الْمُبَارَاةِ الرِّيَاضِيَّةِ: كَانَ سَيْرُهَا جَيِّداً مَضْبُوطاً عَادِلاً لاَ تَحَيُّزَ فِيهِ .[١]

حكم؛ الله سبحانه وتعالى أَحْكَمُ الحاكمِينَ، وهو الحَكِيمُ الحُكْمُ، و الحَكَمُ الله تعالى والله الحَكَمُ والحَكِيمُ والحاكِمُ، ومعاني هذه الأَسماء متقارِبة، والله أعلم بما أَراد بها، وعلينا الإيمانُ بأَنها من أَسمائه الله تعالى الحَكَمُ والحَكِيمُ وهما بمعنى الحاكِم، وهو القاضي فَهو فعِيلٌ بمعنى فاعَلٍ، أو هو الذي يُحْكِمُ الأَشياءَ ويتقنها، فه فَعِيلٌ بمعنى مُفْعِلٍ، وقيل: الحَكِيمُ ذو الحِكمة، والحَكْمَةُ عبار عن معرفة أفضل الأشياء .[٢]

ثانياً: الهندسة في اللغة

الهندسة في اللغة هي (هـ ن د س (مصدر هَنْدَسَ) فالهندسة الرياضية هي علم يبحث عن الخطوط والابعاد والسطوح والزوايا زالكماليات من حيث خواصها وقياساتها اما الهندسة النظرية فهي مبادىء والاصول العلمية المتعلقة بخواص المادة ومصادر القوة الطبيعية وطرق استخدامها لتحقيق اغراض مادية والهندسة التطبيقية او العملية هي فن الافادة[٣]

والهندسة هي مصدر هندس. في علم الرياضيات هي علم يبحث في أوضاع الخطوط وأشكال السطوح والمجسمات وما إليها حد وقياس.[٤]

الهَنْدَسَةُ في العلمُ الرياضيُّ الذي يبحث في الخطوط والأَبعاد والسُّطوح والزوايا والكميّات أَو المقادير المَادِّيَّة من حيثُ خواصُّها وقياسُها أَو تقويمُها وعَلاقةُ بعضها ببعض. و(الهَنْدَسةُ النَّظريَّةُ) : المبادئُ والأُصولُ العلميةُ المتعلِّقةُ بخواصِّ المادة ومصادرِ القوى الطبيعية وطرق استخدامها لتحقيق أَغراض ماديّة.[٥]

الفرع الثاني: مفهوم المحكم الهندسي في الإصطلاح

المحكم الهندسي هو الشخص الذي يقوم بمهمة حل النزاعات التي تنشأ في المشاريع الهندسية. فقد يقتضي الامر إلى الاستعانة بخبير هندسي مستقل لتقدير وحل النزاعات المتعلقة بالتصميم أو التنفيذ أو تقييم المشاريع الهندسية ويتم تعيينه عادة عندما يكون هناك خلاف بين الأطراف المتعاقدة حول قضايا فنية أو هندسية محددة ويتعذر حلها بالطرق التقليدية المتاحة حيث تعد طريقة بديلة للتوصل إلى تسوية النزاعات بصورة سريعة وغير تقليدية، حيث يعتمد على تقييم خبير هندسي ذو خبرة في المنازعات الفنية المتعددة واستناداً إلى أدلة وشهادات وحقائق القضية في اتخاذ قرار ملزم وملتزم للأطراف المتعاقدة.[٦]

فالتحكيم الهندسي هو عبارة عن طريقة حل المنازعات التي تنشأ في المشاريع الهندسية والتقنية ويتم اللجوء اليه لتحديد الحقائق المتعلقة بالمنازعة وتوجيه الأطراف إلى حلول بناءة تلبي

احتياجاتهم فيتم اختيار محكمين متخصصين في مجالات الهندسة المعنية لتشكيل لجنة التحكيم، ويقومون بدراسة الحقائق وتقديم توصياتهم وقرارهم في النزاع. وتعتبر القرارات التي تصدر عن التحكيم الهندسي من الطابع النهائي وتلتزم بها الأطراف المتنازعة وتتسم بسرعتها وكفاءتها في حل المنازعات في المشاريع الهندسية، كما أنها توفر طريقة موضوعية ومهنية لحل النزاعات التي قد تشوب تنفيذ المشاريع الهندسية.[٧]

يقوم المحكم الهندسي على حل النزاعات والاختلافات التقنية والفنية في المشاريع الهندسية والتقنية عن طريق شخص ذو خبرة وكفاءة تقنية عالية يتم تعيينه بواسطة الطرفين المتنازعين ويعتمد على معايير وخبرات هندسية ذات جودة عالية لتحليل وتقييم المعلومات والوقائع ذات الصلة بالنزاع الفني أو التقني المطروح ويساعد على حل النزاعات بشكل سريع ومستقل وعادل، ويوفر تكاليف أقل بالمقارنة مع اللجوء إلى المحاكمة القضائية.[٨]

قد يشكل فريق من المحكمين المحترفين في المجالات الهندسية للنظر في الأدلة والشهادات والتقارير المتعلقة بالمشكلة واتخاذ قرارات مستقلة وملزمة للجميع ويستخدم في العديد من المجالات مثل البناء والهندسة المدنية والمعمارية والهندسة الكهربائية وغيرها من المنازعات الهندسشية ويهدف إلى توفير حل للنزاع الفني بطريقة سريعة وفعالة وعادلة، مع تقليل التأثير السلبي على العلاقات بين الأطراف المتنازعة.[٩]

لم يعرف قانون المرافعات المدنية سالف الذكر المحكم بشكل علم والمحكم الهندسي بشكل خاص وانما اشارة في المادة (٢٥١) منه على جواز الاتفاق علية (يجوز الإتفاق على التحكيم في نزاع معين كما يجوز الإتفاق على التحكيم في جميع المنازعات التي تنشأ من تنفيذ عقد معين.) واشار في مادة (٢٥٥) منه (لا يجوز أن يكون المحكم من رجال القضاء إلا بإذن مجلس القضاء ولا يجوز أن يكون قاصراً أو محجوراً أو محروماً من حقوقه المدنية أو مفلساً لم يرد إليه اعتباره)وكذلك فعل المشرع الايراني في المادة (٤٥٤) من قانون الاجراءات المدنية سالف الذكر (لجميع الاشخاص الذين لديهم اهلية اقامة الدعوى التراضي على احالة نزاعهم واختلافهم على تحكيم محكم واحد او عدة محكمين سواء طرح النزاع امام المحاكم ام لو يطرح وفي اي مرحلة من مراحل التقاضي ان كان مطروحاً) ونصت المادة (٤٦٦) منه على (لايجوز اختيار الاشخاص ادناه كمحكمين حتى مع التراضي ١- الاشخاص الذين لايتمتعون بالاهلية القانونية ٢- الاشخاص الممنوعون من التحكي م بموجب حكم بات من المحكمة او على اثر الحكم)

المطلب الثاني: مهمة المحكم الهندسي

يعتبر المحكم الهندسي شخصاً متخصصاً ومؤهلاً يتولى تقييم القضايا الفنية والهندسية المعقدة علماً انه يتناول المشرع العراقي ولا الايراني مهام المحكم الهندسي وقد يعتبر ما يقوم به من مهام من الاعمال البديهية للوصول الى حل مناسب للخلافات المرفوعة امامه فقد يتم تكليف المحكم الهندسي بأداء العديد من المهام ومنها:-[١٠]

الفرع الاول تقدير الأضرار الهندسية وتحديد سببها

من مهام المحكم الهندسي تقرير الاضرار الهندسية وتحديد سببها وكما يأتي :-

اولاً:- تقدير الأضرار الهندسية

تعرف الأضرار الهندسية بانها التي تحدث نتيجة للعديد من الحوادث والكوارث الطبيعية أو البشرية التي تؤدي إلى تلف وتدمير البنية التحتية والمباني المختلفة وغيرها من الاضرار وفي حالة وقوع هذه الأضرار، يكون التقدير الدقيق للأضرار الهندسية ضروريًا لتقييم وتحديد سبب الحادث وقيمة الخسائر المادية وبالتالي وضع خطة للإصلاح والترميم المناسبة.[١١]

إن أهمية تقدير الأضرار الهندسية تكمن فيما ياتي :-

١- أنه يساعد على تحديد مدى تأثير الحادث أو الكارثة على البنى التحتية والمباني وتقدير قدرة هذه الهياكل على التحمل ومعرفة ما إذا كانت آمنة للاستخدام أو تحتاج إلى إصلاح أو تجديد كما يساعد في اتخاذ القرارات اللازمة لإجراء الترميم والتوجيه الهندسي اللازم لإعادة البنية إلى حالتها السابقة أو تطويرها بطريقة أفضل وأكثر تحملاً للأعباء المستقبلية.[١٢]

٢-تقدير الأضرار الهندسية يتطلب مهارات هندسية متخصصة ومعرفة واسعة بمختلف التفاصيل والمعايير الهندسية وعند تقدير الأضرار في المباني، يتم إجراء تفتيش مفصل للمبنى لتحديد أي تلف أو تشققات في الهيكل أو الأعمدة أو الجدران أو أي أجزاء أخرى يمكن أن تكون تأثرت. بالإضافة إلى ذلك، يتم التحقق من حالة الأساسات وتقييم مدى تأثرها. يمكن استخدام التكنولوجيا المتقدمة مثل الصور العرضية والليزر للمساعدة في تحديد الأضرار بدقة وفاعلية.[١٣]

٣- تقدير الأضرار الهندسية يشمل أيضًا التقدير الهندسي للأجهزة والمعدات التي قد تكون أصابت بأضرار نتيجة الحادث أو الكارثة. يجب تقييم سلامة هذه الأجهزة وتأثير الأضرار على أداءها وجودتها وقد يتطلب ذلك إجراء اختبارات وتحليلات للتحقق من سلامة الأدوات ومعرفة ما إذا كانت صالحة للاستخدام بعد الحادث. وبالاعتماد على نتائج تقدير الأضرار الهندسية، يمكن وضع خطة لإصلاح الأضرار وتحديد التدابير الواجب اتخاذها لضمان سلامة البنية والمباني والمعدات ويجب أن تشمل الخطة إجراءات ملموسة لإصلاح التلف بدقة عالية وتعزيز المكونات

الهيكلية المتضررة. يجب أيضًا النظر في تبديل العناصر المحطمة أو الغير صالحة للاستخدام.[١٤]

لذلك يمكن القول إن تقدير الأضرار الهندسية يلعب دورًا حيويًا في عملية الترميم وإعادة البنية بالشكل الملائم والآمن ويساعد في تحديد الأضرار وتحليلها وتحديد ما إذا كانت الهياكل قابلة للاستخدام أو تحتاج إلى تعزيز وإصلاح فيعمل التقدير الهندسي على ضمان سلامة البنية والمباني والمعدات بعد الاحتكار ويجعلها قادرة على التحمل والاستدامة في المستقبل.[١٥] فوائد تقدير الأضرار الهندسية قد تتضمن:[١٦]

ثانياً:-تحديد سبب الأضرار

إن الأضرار الهندسية تعد من الأمور الخطيرة التي يتعرض لها المباني والمنشآت، وقد تحدث نتيجة للعوامل الطبيعية مثل الزلازل والفيضانات والعواصف، وقد تحدث أيضًا بسبب الاستخدام غير السليم للمبنى أو الاهمال في الصيانة. ومن أجل تقدير هذه الأضرار وتحديد أسبابها يأتي دور المحكم الهندسي. يقوم المحكم الهندسي بتقدير الأضرار الهندسية بشكل فعال عن طريق استخدام المعرفة الهندسية والخبرة في هذا المجال حيث يقوم المحكم الهندسي بإجراء فحوصات واختبارات دقيقة على المبنى المتضرر لتحديد مدى الضرر وتحديد الأسباب الرئيسية لحدوثه.[١٧]

ومن أهم فوائد تحديد سبب الأضرار الهندسية من قبل المحكم الهندسي هي:[١٨]

١-تقدير الأضرار بشكل دقيق: يساهم المحكم الهندسي في تحديد مدى الأضرار بشكل دقيق، مما يمكن صاحب المبنى أو الشركة من تقدير التكلفة والجهود المطلوبة لإصلاح الأضرار.

٢-تقديم تقرير موثوق: يقوم المحكم الهندسي بتقديم تقرير موثوق ودقيق يحتوي على جميع الأضرار والأسباب والتوصيات للإصلاح، مما يساهم في اتخاذ القرارات الصحيحة واتخاذ الإجراءات اللازمة.

٣-حماية الحقوق: يعمل المحكم الهندسي على حماية حقوق صاحب المبنى، سواء كان ذلك شخصاً أو شركة، من خلال تقديم تقرير موثوق ومدعم بالبيانات والأدلة.

٤-تعزيز الثقة: يتسبب تقدير الأضرار الهندسية من قبل المحكم الهندسي في زيادة الثقة في النتائج، حيث يتمتع المحكم الهندسي بالخبرة والكفاءة في هذا المجال.

بناءً على ذلك، يمكن القول إن دور المحكم الهندسي في تقدير الأضرار الهندسية يعد أمراً بالغ الأهمية وضروريًا للحفاظ على سلامة المباني والمنشآت فإن تقدير الأضرار الهندسية بشكل دقيق وموثوق يساهم في تحديد الخطوات الصحي .

الفرع الثاني :-تقييم مدى الأضراروالبحث عن الحلول

يقوم المحكم الهندسي كذلك بما يأتي :

اولاً:- تقييم مدى الأضرار

يُعدّ وظيفة المحكم الهندسي في تقييم مدى الأضرار الهندسية أمرًا حيويًا وضروريًا في المنازعات العندسية حيث إن تحديد مدى الأضرار بشكل دقيق يعتبر خطوة أساسية لاتخاذ القرارات الصحيحة بشأن عمليات الإصلاح والترميم. فيساهم تقييم مدى الأضرار الهندسية في تحديد حجم الأضرار، والوقوف على أسبابها، وتحديد استراتيجيات الإصلاح والترميم التي يجب اتباعها.

تقوم عملية تقدير مدى الأضرار الهندسية عادةً بتحليل مسببات الأضرار وتأثيرها على الهياكل والمنشآت وإذا كانت الأضرار نتيجة لعوامل خارجية مثل الزلازل أو الفيضانات، فإن تقدير مدى الأضرار يمكن أن يساهم في فهم الآثار الكامنة لتلك الحوادث والتخطيط للوقاية من مثل هكذا حوادث مستقبلية. من ناحية أخرى، إذا كانت الأضرار ناتجة عن خلل في التصميم أو استخدام غير سليم للمنشأة، فإن تقدير الأضرار يمكن أن يساعد في اكتشاف نقاط الضعف والتدابير التي يجب اتخاذها لتجنب تكرار مثل هذه المشاكل في المستقبل.

لذلك، يُعدّ المحكم الهندسي الشخص المخول بإجراء التقييمات وتقدير مدى الأضرار الهندسية في العديد من السيناريوهات ويتضمن ذلك تحليل البنية والمكونات المتضررة بشكل دقيق، وفحص الأضرار السطحية والهيكلية، وتقدير مدى تأثير الأضرار على كفاءة وقدرة المنشأة على تحمل الحمل والاستخدام. يساهم هذا التحليل المتقدم في تحديد المدى الزمني والتكلفة لعمليات الإصلاح والترميم، مما يساعد في اتخاذ القرارات المناسبة بشأن إعادة تأهيل المنشأة.

ومن خلال تقدير مدى الأضرار الهندسية، يمكن للمحكم الهندسي تقديم توصيات دقيقة وموثوقة بشأن الإجراءات اللازمة للحفاظ على سلامة واستدامة المنشأة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لتقدير مدى الأضرار الهندسية أن يساهم في تخطيط الاستثمارات المستقبلية وتحديد أولويات الصيانة والتحديث لتجنب تكرار الأضرار في المستقبل.

باختصار، فإن تقدير مدى الأضرار الهندسية يُعدّ أمرًا بالغ الأهمية في مجال الهندسة المدنية والهياكل. إنه يساهم في فهم التأثيرات السلبية للأضرار وتحديد الحلول الفعالة والمناسبة للتعامل معها، فإن دور المحكم الهندسي في تقييم مدى الأضرار لا يقتصر فقط على التحليل الفني والهندسي، بل يمتد أيضًا إلى تقديم الإرشادات والتوصيات التي تساهم في تعزيز السلامة والاستدامة في مجال الهياكل والهندسة المدنية عمومًا.

ثانياً:-البحث عن الحلول

يلعب المحكم الهندسي دورًا حاسمًا في تحديد وتقدير الأضرار التي تحدث في المشاريع الهندسية. ففي حالة حدوث حالة طارئة أو كارثية، يكون من الضروري تحديد مدى الأضرار وتقديرها بدقة لاتخاذ الإجراءات اللازمة لإصلاح الأضرار واستعادة الوضع الطبيعي. أحد أهم الفوائد التي يقدمها المحكم الهندسي هو البحث عن الحلول المناسبة للأضرار الهندسية. فيقوم المحكم الهندسي بتحليل الأضرار ودراستها بدقة لتقديم الحلول الفعالة والمناسبة لكل حالة. ويتطلب ذلك استخدام المعرفة والخبرة الهندسية المتخصصة لتقديم حلول تتناسب مع نوع الأضرار وتلبي احتياجات ترميم وإصلاح المنشآت والمعدات المتضررة.[١٩]

بفضل الخبرة والمهارة في مجالات الهندسة المختلفة، يستطيع المحكم الهندسي تقديم حلول مبتكرة وفعالة لإصلاح الأضرار وتجنب حدوث مشاكل مستقبلية. على سبيل المثال، إذا كانت الأضرار ناجمة عن تصميم معيب، فإن المحكم الهندسي قادر على اقتراح تحسينات هندسية للتصميم القائم وتنفيذها بشكل يضمن عدم تكرار الأضرار في المستقبل. فيعتمد عمل المحكم الهندسي أيضًا على البحوث والتطورات الهندسية الحديثة وهو يتبنى أحدث التقنيات والأساليب في مجال تحليل الأضرار وتقديرها، ويستخدم التكنولوجيا المتقدمة لتطوير حلول مبتكرة وفعالة. وبذلك، يساهم المحكم الهندسي في تقديم حلول مستدامة ومتطورة لمشاكل الأضرار الهندسية.[٢٠]

بالإضافة إلى ذلك، يلعب المحكم الهندسي دورًا حيويًا في زيادة الوعي بأهمية الصيانة الوقائية والتحسينات المستدامة في المنشآت الهندسية. من خلال تحليل الأضرار وتقديرها، يمكن للمحكم الهندسي توجيه الجهود والاستثمارات نحو تحسين الصيانة والتشغيل بما يضمن تقليل حدوث الأضرار المستقبلية وضمان الاستدامة والكفاءة في البنية التحتية الهندسية. فيوضح دور المحكم الهندسي في تقدير الأضرار الهندسية وبحث الحلول أهمية الخدمات الهندسية المتخصصة في الحفاظ على سلامة وكفاءة المنشآت والمعدات الهندسية ومن خلال تقديم حلول مبتكرة والعمل على تعزيز الصيانة الوقائية، يساهم المحكم الهندسي في تحسين أداء البنية التحتية وضمان استدامتها على المدى الطويل.[٢١]

الفرع الثالث :-التثبت من الإمتثال للمعايير واللوائح الهندسية وتوفير الاثبات

يقع على عاتق المحكم الهندسي ايضا التثبت من الإمتثال للمعايير واللوائح الهندسية وتوفير الاثبات وكما يأتي :-

اولاً:- التثبت من الإمتثال للمعايير واللوائح الهندسية

التثبت من الامتثال للمعايير واللوائح الهندسية هو واحد من أهم وظائف المحكم الهندسي ويعد المحكم الهندسي مسؤولًا عن ضمان أن المشاريع الهندسية تتبع معايير الصناعة واللوائح الهندسية المعمول بها وبفضل هذا الدور الحيوي، يعتبر المحكم الهندسي جزءًا لا يتجزأ من عملية التنفيذ الهندسي والضمان الجودة.[٢٢]

يهدف التثبت من الامتثال للمعايير واللوائح الهندسية إلى ضمان أن المشروع يلبي المعايير الفنية المتعلقة به فهو يضمن سلامة التصاميم والمواد المستخدمة والأساليب المستخدمة في التشييد والهندسة المدنية والكهرباء والميكانيكا وغيرها من مجالات الهندسة ويعمل المحكم الهندسي على فحص ومراقبة محتوى المشروع وتطبيق اللوائح والمعايير المحددة لكل مجال هندسي.[٢٣]

ان أحد الأسباب التي تجعل التثبت من الامتثال للمعايير واللوائح الهندسية أمرًا بالغ الأهمية هو ضمان سلامة الجمهور وحمايتهم من المخاطر الناتجة عن عدم الامتثال للمعايير الهندسية. فبدون المحكم الهندسي وأدواره في التعاقد والتنفيذ، قد يؤدي عدم الامتثال للمعايير الهندسية إلى حدوث حوادث خطيرة قد تؤدي إلى خسائر في الأرواح والممتلكات. علاوة على ذلك، يساعد التثبت من الامتثال للمعايير واللوائح الهندسية على ضمان تحقيق الجودة في المشاريع الهندسية إذ تعمل اللوائح والمعايير الهندسية كأدوات لتنفيذ أفضل الممارسات والمعايير العالمية في مجال الهندسة وبفضل هذا التنفيذ المنتظم، يمكن للمشروع أن يتمتع بجودة عالية وتلبية متطلبات العملاء والمشرفين والجمهور.[٢٤]

بالإضافة إلى ذلك، فإن التثبت من الامتثال للمعايير واللوائح الهندسية يساعد في تقليل المخاطر المتعلقة بالمشروع. فبفحص المستندات والتصاميم وتقييم العمليات والإجراءات المطبقة في المشروع، يمكن للمحكم الهندسي تحديد أي جوانب غير مطابقة للمعايير واللوائح واتخاذ إجراءات تصحيحية لتجنب حدوث مشاكل في المستقبل فإن التثبت من الامتثال للمعايير واللوائح الهندسية يعتبر أمرًا بالغ الأهمية في تنفيذ المشاريع الهندسية ومن أجل ضمان تحقيق أعلى معايير الجودة وسلامة المشاريع، يجب على المحكم الهندسي القيام بدوره بكفاءة وشفافية ولتحقيق ذلك، يجب أن يكون المحكم الهندسي ملمًا بأحدث المعايير واللوائح الهندسية المعتمدة وأن يعمل وفقًا لها.[٢٥]

يعد التثبت من الامتثال للمعايير واللوائح الهندسية واجبًا هامًا للمحكم الهندسي وهو يسهم في ضمان سلامة الجمهور، وتحقيق أعلى مستويات الجودة، وتقليل المخاطر المتعلقة بالمشروع ومن خلال أداء هذا الدور بكفاءة واحترافية، يمكن للمحكم الهندسي أن يكون ركيزة قوية في تنفيذ

المشاريع الهندسية وضمان نجاحها.[٢٦] فوائد التثبت من الإمتثال للمعايير واللوائح الهندسية قد تتضمن:[٢٧]

ثانيا:- توفير الإثبات الهندسي في المحاكم

الدور الهام للمحكم الهندسي في المحاكم يكمن في توفير الإثبات الهندسي اللازم لتحليل وتوضيح الحقائق الهندسية المتعلقة بالنزاعات القانونية. فمن الأمور المهمة التي يقوم بها المحكم الهندسي هي الكشف عن الحقائق الفنية للقضية وتفسير النتائج الهندسية المعقدة بطريقة سهلة وواضحة للمحكم وللطرفين المتنازعين في المحكمة فيعتبر الإثبات الهندسي أحد أنواع الإثباتات المتاحة في المحاكم، وهو الإثبات الذي يعتمد على المفاهيم والقوانين الهندسية لتوضيح أمور معينة في القضية. يتعاون المحكم الهندسي مع المحكم وباقي الأطراف في المحاكمة، ويعتبر مصدراً موثوقاً للمعرفة الهندسية والخبرات التقنية.[٢٨]

تتولى المحاكم العديد من النزاعات التي تتطلب معرفة وفهم عميق للمفاهيم الهندسية. يشمل ذلك النزاعات المتعلقة بالبناء والهندسة المدنية والهندسة الكهربائية والميكانيكية والهندسة الصناعية والتصميم والابتكار والبراءات وغيرها وفي هذه النزاعات، يمكن للمحكم الهندسي تحليل الوثائق الفنية والهندسية المتعلقة بالقضية، وتقديم تقارير تفصيلية وشهادات تفسيرية للمحكم وللأطراف التي تتنازع في المحكمة.[٢٩]

يستند الإثبات الهندسي الناجح على علم الهندسة والقوانين والمفاهيم الهندسية. يتعين على المحكم الهندسي القيام بتحليل دقيق للحقائق الهندسية المتعلقة بالنزاع وتحويلها إلى نص دقيق وواضح يمكن فهمه بوضوح مباشر ومن أهم ما يوفره المحكم الهندسي هو تفسير تلك الحقائق الهندسية بلغة سهلة قابلة للفهم بالنسبة للمحكم وباقي الأطراف في المحاكمة.[٣٠]

توفير الإثبات الهندسي في المحاكم يعزز العدالة والشفافية في العمل القضائي. إنه يضمن أن تتم معالجة القضايا الهندسية بطريقة موضوعية وعلمية، ويساعد في توفير قرارات قانونية صحيحة ومستندة إلى الأدلة الهندسية الجيدة. كما يضمن أن يتم فهم القضايا الهندسية من قبل المحكم وباقي الأطراف بوضوح تام، وبالتالي يحقق المزيد من العدالة في النظام القضائي.[٣١]

ومن أجل تحقيق الإثبات الهندسي الناجح في المحاكم، يجب على المحكم الهندسي التحليل بدقة واستعراض الحقائق الهندسية المتعلقة بالنزاع ويجب أيضاً أن يكون لديه القدرة على نقل هذه الحقائق بلغة سهلة يمكن فهمها من قبل المحكم وباقي الأطراف في المحاكمة فيجب على المحكم الهندسي أيضاً أن يتمتع بمهارات التواصل الجيدة والقدرة على التواصل والتفاوض بشكل فعال مع جميع الأطراف المعنية بالنزاع.[٣٢]

فيعتبر توفير الإثبات الهندسي في المحاكم هو من مهمة المحكم الهندسي. إنه يضمن توفير الإثبات الغير المتنازع عليه، ويساعد في توضيح وتفسير الحقائق الهندسية المعقدة، ويعمل على تحقيق المزيد من العدالة والشفافية في النظام القضائي. إن دور المحكم الهندسي في توفير الإثبات الهندسي لا يقل أهمية عن دور المحكم نفسه في إصدار قرارات قانونية صحيحة ومستندة إلى الأدلة.[٣٣] توفير الإثبات الهندسي في المحاكم من مهام المحكم الهندسي له عدة فوائد منها:[٣٤]

المبحث الثاني

طرق تعيين المحكم الهندسي وضمان الخصوم بمواجهته

هناك عدة طرق يمكن استخدامها في تعيين المحكم الهندسي،وهناك ضمانات لمواجهته سنبينها من خلال مطلبين سنبحث في اولهما تعيين المحكم الهندسي بينما سنبين في ثانيهما ضمان الخصوم بمواجهة المحكم الهندسي وكما يأتي :-

المطلب الاول :- طرق تعيين المحكم الهندسي

هناك عدة طرق يمكن استخدامها في تعيين المحكم الهندسي، وقد تطرق قانون المرافعات العراقي على تعيين المحكم بالاتفاق او عن طريق المحاكم ولم يذكر صراحة التعيين من قبل الجهات الرسمية او التعيين من قبل الهيئات المهنية حيث نصت المادة (٢٥٦)(١ - إذا وقع النزاع ولم يكن الخصوم قد اتفقوا على المحكمين أو امتنع واحد أو اكثر من المحكمين المتفق عليهم عن العمل أو اعتزله أو عزل عنه أو قام مانع من مباشرته ولم يكن هناك اتفاق في هذا الشأن بين الخصوم فلأي منهم مراجعة المحكمة المختصة بنظر النزاع بعريضة لتعيين المحكم أو المحكمين بعد تبليغ باقي الخصوم وسماع أقوالهم.

٢- يكون قرار المحكمة بتعيين المحكم أو المحكمين قطعياً وغير قابل لأي طعن أما قرارها برفض طلب تعيين المحكمين فيكون قابلاً للتمييز طبقا للإجراءات المبينة في المادة ٢١٦من هذا القانون) ، وهذا مانصت عليه ايضا المادة (٤٥٥) من قانون الاجراءات المدنية الايراني .

وسوف نبحث طرق تعيين المحكم الهندسي تباعاً وكما ياتي :- [٣٥]

الفرع الاول.التعيين من قبل الجهات الرسمية

التعيين من قبل الجهات الرسمية هو إحدى طرق تعيين المحكم الهندسي، والتي تهدف إلى ضمان توفر الكفاءة والعدالة في عملية تعيين المحكمين الهندسيين وتعتبر هذه الطريقة مهمة جداً في ضمان الوصول إلى قرارات محكمة محايدة وموضوعية في حل المنازعات الهندسية. فتعين الجهات الرسمية المحكمين الهندسيين وتكلفهم بفحص المنازعات الهندسية واتخاذ قرارات قانونية

وعادلة لحلها فتكون أغلب الجهات الرسمية التي تتولى هذا الدور الهيئات الحكومية المختصة بالهندسة ومهن الاستشارات الهندسية. يجب أن يكون لدى هذه الجهات قائمة بأسماء المحكمين الهندسيين المعتمدين والمؤهلين للقيام بهذا الدور.[٣٦]

تعتمد هذه الجهات في اختيار المحكمين الهندسيين على معايير محددة تضمن جودة وكفاءة الخدمة المقدمة و تشمل بعض هذه المعايير الشروط التالية:[٣٧]

١-الخبرة: يجب على المحكم الهندسي أن يكون لديه خبرة واسعة في مجال الهندسة المعنية، وأن يكون لديه دراية جيدة بالقوانين والأنظمة ذات الصلة.

٢-المؤهلات والشهادات: يفضل أن يكون المحكم الهندسي حاصلاً على شهادة معترف بها في مجال الهندسة، بالإضافة إلى المؤهلات الأخرى المتعلقة بالتحكيم وحل النزاعات.

٣-الحيادية: يجب أن يتمتع المحكم الهندسي بالحيادية وعدم انحيازه لأي طرف في المنازعة. يجب أن يكون قادراً على اتخاذ قرارات موضوعية وغير متحيزة بناءً على الأدلة المقدمة.

٤-السمعة والتصنيف: يعتمد اختيار المحكم الهندسي على سمعته وتقييمه السابق في صناعة الهندسة. يُفضل اختيار المحكمين الذين يتمتعون بسمعة جيدة وقد وثّقوا قدرتهم على تقديم قرارات عادلة وموضوعية.

٥-التدريب والتأهيل: يُفضل أن تكون لدى المحكمين الهندسيين التدريب والتأهيل المستمر في مجال التحكيم وحل النزاعات، لضمان مراعاة الممارسات الدولية وتوفير الدعم اللازم لأداء واجبهم بشكل محترف.

تعتبر عملية التعيين من قبل الجهات الرسمية للمحكمين الهندسيين طريقة فعالة لضمان جودة الخدمة والعدالة في حل المنازعات الهندسية. كما تعزز هذه العملية الثقة في قدرة المحاكم الهندسية على اتخاذ قرارات مستندة إلى الحقائق وغير متأثرة بأي تأثيرات خارجية. بالإضافة إلى ذلك، فإن التعيين من قبل الجهات الرسمية يساهم في الحفاظ على سمعة مهنة محكمي الهندسة وتطويرها. فعندما يتم اختيار المحكمين الهندسيين الأكفاء والملتزمين بالمعايير الاحترافية، فإنهم يساهمون في رفع مستوى الأداء وتطوير المهنة بشكل عام.[٣٨]

فيمكن القول إن التعيين من قبل الجهات الرسمية للمحكمين الهندسيين هو طريقة رئيسية لضمان الشفافية والعدالة في حل المنازعات الهندسية تحسن هذه الطريقة السلوك المهني وتوفر الثقة لجميع الأطراف المعنية. ومن خلال تطوير المهنة وتعزيز كفاءة المحكمين الهندسيين، يمكن تحسين جودة الخدمات الهندسية المقدمة وتطوير قطاع الهندسة بشكل عام.[٣٩]

الفرع الثاني.التعيين بواسطة المحاكم

التعيين بواسطة المحاكم هو أحد الطرق الشائعة لتحديد المحكم الهندسي في النزاعات القانونية المتعلقة بالتصميم والإنشاءات ويتم استخدام هذه الطريقة لتحقيق العدل وتجنب أي تحيز أو تعارض في تقدير مهارات وخبرة المحكم الهندسي. فتعتبر المحاكم بمثابة جهاز قضائي مستقل يعمل على فض النزاعات القانونية والخلافات التقنية ومن أجل ضمان توفير الخبرة والكفاءة المناسبة في التقييم الهندسي، يتم تعيين محكمين هندسيين من ذوي الخبرة والكفاءة المهنية.[٤٠]

وتتم عملية التعيين بواسطة المحاكم عادةً بالاتفاق المشترك بين الأطراف المتنازعة. وفي حال عدم التوصل إلى اتفاق، تتولى المحكمة تعيين المحكم الهندسي وفقًا للقواعد والإجراءات المعتمدة في القانون ويتم اختيار المحكم الهندسي بناءً على معايير محددة مثل الخبرة المهنية والمعرفة التقنية والتأهيل الأكاديمي في المجال الهندسي المشار إليه في النزاع. يجب أن يتمتع المحكم الهندسي بالنزاهة والحيادية والأمانة في أداء مهامه.[٤١]

يعمل المحكم الهندسي على تقييم الوقائع المتعلقة بالنزاع وتحليل الأدلة والشهادات المقدمة من الأطراف المتنازعة وبناءً على معرفته المهنية والتقنية، يبت في النزاع ويصدر قرارًا هندسيًا يكون ملزمًا قانونيًا. فتعتبر عملية تعيين المحكم الهندسي بواسطة المحكمة مهمة جدًا في ضمان توفير عدالة العدل والحفاظ على سير العدالة بحيادية ففي حالة وجود تعارض مصالح بين الأطراف أو تحيز من أحد الأطراف، يكون من المهم أن يظل المحكم الهندسي مستقلاً ولا يتأثر بأية ضغوط خارجية.[٤٢]

علاوة على ذلك، يمكن للمحكم الهندسي القيام بواجب التحكيم والتوسط بين الأطراف المتنازعة في النزاع الهندسي حيث يعمل على تحقيق التوازن بين المصالح المتعارضة ويحاول الوصول إلى حل يرضي جميع الأطراف. فإن تعيين المحكم الهندسي بواسطة المحاكم هو طريقة رئيسية لضمان تحقيق العدالة والمساواة في النزاعات الهندسية. وعلى الرغم من أنه يتطلب وقتًا وتكاليف إضافية، إلا أنه يوفر ضمانات قوية لإجراء تقييم موضوعي ومتكافئ للمسائل الهندسية المتنازع عليها.[٤٣]

الفرع الثالث.التعيين بواسطة الأطراف المعنية اوبموجب العلاقة التعاقدية

يمكن تعيين المحكم بواسطة الأطراف المعنية اوبموجب العلاقة التعاقدية وهذا ما سنبحثه فيما يأتي :-

اولا:- التعيين بواسطة الأطراف المعنية

التعيين بواسطة الأطراف المعنية هو أحد أساليب تعيين المحكم الهندسي في النزاعات الهندسية فيعتبر هذا الأسلوب من الأساليب الشائعة التي يتم استخدامها في تحقيق العدالة وتسوية النزاعات المتعلقة بالهندسة المدنية ومجالات البناء ويعود استخدام هذا الأسلوب إلى رغبة الأطراف الفاعلة في النزاع في التعاون مع بعضها البعض لتحقيق العدالة والتوصل إلى حل عادل يرضي جميع الأطراف.[٤٤]

تتكون الأطراف المعنية في هذا النوع من التعيين من العديد من الأشخاص المتورطين في النزاع ويشمل ذلك الطرفين الرئيسيين في النزاع، وهما طرفا النزاع الذين يتجاوزون المسألة إلى المحكم الهندسي من أجل التوصل إلى حل عادل فقد يتم تعيين المحكم الهندسي أيضًا بواسطة الجهات ذات الصلة، مثل الشركات الهندسية أو الهيئات الحكومية المعنية بتنظيم الهندسة.[٤٥]

وعندما يتم تعيين المحكم الهندسي بواسطة الأطراف المعنية، يتم اختياره وتعيينه من قبل الأطراف المتنازعة بناءً على اتفاقهم المتبادل فقد يكون لدى الأطراف خيار اختيار المحكم الهندسي بأنفسهم أو اتخاذه من بين قائمة تتم التنسيق عليها مسبقًا. مهمة المحكم الهندسي في هذه الحالة هي فحص الأدلة والشهادات المقدمة من الأطراف المشاركة واتخاذ قرار نهائي يتعين على الأطراف الالتزام به ويعول الطرفان على المحكم الهندسي لإيجاد حل عادل يلبي المتطلبات والمصالح العادلة للطرفين.[٤٦]

يتميز التعيين بواسطة الأطراف المعنية بهدفه في تعزيز العدالة وتقديم حلا نهائياً وثابتاً للنزاع فباستخدام المحكم الهندسي، يمكن للأطراف إحضار فرد مؤهل وذو خبرة في المجال الهندسي لاتخاذ قرار نهائي غير قابل للطعن وهذا يساعد في تجنب المزيد من التأخير والتكاليف المرتبطة بإحالة النزاع إلى القضاء العادي. ومع ذلك، قد يكون لهذا الأسلوب بعض العيوب، مثل احتمالية تحيز المحكم الهندسي نحو إحدى الأطراف أو نقص المرونة في اتخاذ القرارات فيجب على الأطراف أن تضمن اختيار محكم هندسي معتمد وموثوق به للحفاظ على نزاهة ونزاهة العملية.[٤٧]

ثانياً:-التعيين بموجب علاقة تعاقدية

تعد علاقة التعيين بموجب عقد تعاقدي واحدة من الطرق المستخدمة لتوظيف المحكمين الهندسيين فهي تعني التعاقد مع المحكمين عن طريق عقد يحدد الحقوق والواجبات لكل من الطرفين وتعد هذه العلاقة وسيلة فعالة لتعيين المحكمين، حيث تسمح بتحديد مهامهم والمدة الزمنية للتعاقد وأي شروط أخرى يتفق عليها الطرفان. فتبدأ عملية التعيين بالبحث والاختيار

المناسب للمحكم الهندسي الذي سيتم تعيينه ويمكن اللجوء إلى مجموعة من الطرق للبحث عن المحكمين المناسبين، مثل الإعلانات المنشورة، والاحتكاك مع المهنيين الهندسيين في المجال المرغوب فيه، واستخدام قواعد البيانات الالكترونية المخصصة للمحكمين الهندسيين.[٤٨]

بمجرد العثور على المحكم المناسب، يتم إجراء مقابلة شخصية لتقييم الكفاءة والخبرة العملية للمحكم وهذه المقابلة تهدف إلى التأكد من أن المرشح يمتلك المهارات الفنية اللازمة والمعرفة اللازمة للقيام بالمراجعة الهندسية بشكل صحيح وفعال. وبعد اجتياز المرشح المقابلة الشخصية، يتم عقد اجتماع لمناقشة شروط التعاقد وتحديد الواجبات والحقوق لكل من المحكم والجهة التي ستعينه. يجب أن يتم توثيق جميع الشروط والالتزامات في عقد تعاقد رسمي وملزم لكل من الأطراف.[٤٩]

بموجب العقد، يكون المحكم ملزمًا بتقديم خدماته كمحكم هندسي وفقًا للمعايير والأنظمة الهندسية المعترف بها ويشمل ذلك تقديم تقارير فنية دقيقة وشاملة بشأن الأمور التي يطلب منه المراجعة الهندسية لها، بالإضافة إلى تقديم المشورة التقنية والإرشاد عند الحاجة. فتفصل العلاقة التعاقدية الحقوق والواجبات لكل طرف من الأطراف. وعلى سبيل المثال، يكون للجهة المعينة الحق في تحديد الحد الأقصى للمبالغ المالية المتوقعة للتعويض على الخدمات المقدمة من قبل المحكم، بينما يكون للمحكم الحق في تلقي كافة المعلومات والوثائق المتعلقة بالمسائل التي يتم تكليفه بمراجعتها.[٥٠]

بصفة عامة، يجب أن تكون العلاقة التعاقدية مستدامة وعادلة بين الطرفين وينبغي أن يحصل المحكم على تعويض مناسب ومتناسب مع الخدمات التي يقدمها، في حين يجب أن تتلقى الجهة المعينة خدمة استشارية هندسية عالية الجودة فيعتبر التعيين بموجب علاقة تعاقدية واحدة من الطرق المستخدمة بشكل شائع لتعيين المحكمين الهندسيين وتسمح هذه العلاقة بتوظيف المحكمين بشكل فعال، حيث يتم تعيينهم وفقًا لمعايير وشروط محددة مسبقًا.[٥١]

الفرع الرابع:- التعيين بواسطة الهيئات المهنية

يتم تعيين المحكم الهندسي وفقًا لمعايير مهنية محددة تهدف إلى ضمان الكفاءة والتأكد من جودة العمل الهندسي وتعد هذه الطريقة واحدة من الأساليب الموثوقة لاختيار المحكمين الذين يتمتعون بالمهارات والمعرفة اللازمة لتقييم الأعمال الهندسية بدقة ودون تحيز.[٥٢]

تتكون الهيئات المهنية عادة من مجموعة من الخبراء المتميزين في مجال الهندسة، حيث يتم تشكيل هذه الهيئات من قبل الجمعيات المهنية أو الجهات المعتمدة في البلدان المختلفة واحدة من أهم مهام هذه الهيئات هي اختيار المحكمين المناسبين لتقييم الأعمال الهندسية وتقديم

التوصيات المناسبة وهناك العديد من الفوائد التي تعزز عملية التعيين بواسطة الهيئات المهنيةمنها ما يأتي :-

أولاً :- تساهم هذه الهيئات في تحسين جودة الأعمال الهندسية المقدمة، حيث يتم تحليلها وتقييمها من قبل خبراء محترفين كما يتم توفير ضمانات للعملاء فيما يتعلق بجودة الخدمات التي يتلقونها من جانب المهندسين، وبالتالي تعزيز ثقتهم في عملية التنفيذ.[٥٣]

ثانياً:- يعزز المصداقية والشفافية في عملية التقييم حيث يتم اختيار المحكمين بناءً على معايير محددة وموضوعية، بعيدًا عن أي تأثيرات أو اتجاهات شخصية. يجب أن يكون المحكمون مستقلين وغير مرتبطين بأي جهة عمل أو مشروع قد يؤثر على قدرتهم على التقييم الموضوعي للأعمال الهندسية.[٥٤]

ثالثًا:- يعد تعيين المحكم الهندسي بواسطة الهيئات المهنية أحد الأساليب التي تحقق التوازن بين مطالب الهيئات المهنية واحتياجات المجتمع فعلى الرغم من أن المحكمون الهندسيين يعملون بمثابة ممثلين للمهنة الهندسية، إلا أنهم يعتمدون على المعايير المهنية المعترف بها بواسطة الهيئات المهنية في اختياراتهم وقراراتهم وهذا يضمن معايير موحدة ومحايدة لا يمكن التلاعب بها أو تجاوزها.[٥٥] فتعد عملية التعيين بواسطة الهيئات المهنية استثمارًا في تنمية القدرات وضمان الجودة في مجال الهندسة حيث تنشط الهيئات المهنية وتطوّر مرجعية ومعايير جديدة للمهنة، وتقوم بتحسين مستوى المعرفة والمهارة للمهندسين من خلال برامج التعليم المستمر والتدريب.

المطلب الثاني :-ضمانات الخصوم في مواجهة المحكم الهندسي

هناك عدة ضمانات للخصوم في مواجهة المحكم الهندسي تطرق الى بعضها قانون المرافعات المدنية العراقي في المادة (٢٦٦) (يفصل المحكمون في النزاع على أساس عقد التحكيم أو شرطه وما يقدمه الخصوم لهم وعلى المحكمين أن يحددوا لهم مدة لتقديم لوائحهم ومستنداتهم ويجوز لهم الفصل في النزاع بناءً على الطلبات والمستندات المقدمة من جانب واحد إذا تخلف الطرف الآخر عن تقديم ما لديه من أوجه الدفاع في المدة المحددة).وكذلك مانجده في قانون الاجراءات المدنية الايراني في المادة (٤٧٦) (على الطرفين تسليم سنداتهم ووثائقهم الى المحكمين وللمحكمين ايضاً الاستيضاح منهم واذا تطلب القرار الاستعانة بالخبرة يمكنهم انتخاب خبير) وكذلك ما نصت المادة (٤٦٨) منه (.... تبلغ المحكمين كتابة باسمي الطرفين ولقبهما وسائر معلوماتهما وموضوع النزاع واسم ولقب المحكم او المحكمين ومدة التحكيم في هذه الحالة تبا مدة التحكيم من تاريخ تبليغ جميع المحكمين) وسوف نبين ضمانات الخصوم في مواجهة المحكم الهندسي فيما يلي:- [٥٦]

الفرع الاول:-حق الوصول إلى المعلومات

يعد حق الوصول إلى المعلومات من الضمانات المهمة للخصوم في مواجهة المحكم الهندسي فالمعلومات تلعب دورًا حاسمًا في توفير الشفافية والعدالة في النظام القضائي الهندسي.

وتكمن أهمية حق الوصول إلى المعلومات فيما يأتي :-

١- توفير الشفافية والمصداقية في التحكيم الهندسي ، فإذا لم يكن للخصوم وسيلة للوصول إلى المعلومات المتعلقة بالقضية، فقد يتم تشويه الحقائق وتعريضها للشبهات والتكهنات.[٥٧]

٢- قدرة الخصوم على الاطلاع على المستندات والملفات القانونية ذات الصلة بالقضية فهذه المعلومات غالبًا ما تحتوي على الأدلة والتقارير الهندسية والمعلومات التقنية الأخرى المرتبطة بالقضية، من المهم أن يحصل الخصوم على هذه المعلومات للتأكد من سلامة الوثائق والمعلومات المقدمة من الجانب الآخر وبالإضافة إلى ذلك، يتيح للخصوم الوصول إلى المعلومات التعرف على قاعدة البيانات الهندسية المستخدمة في تقديرات المهندسين والتحقق من صحتها وأسسها.[٥٨]

٣- يساعد الخصوم في فهم الموقف القانوني والفني للقضية الهندسية المطروحة أمام المحكمة عندما يمتلك الخصوم معلومات موثوقة وتحليلات فنية ذات صلة، يصبح لديهم القدرة على تقديم حجج قوية ودعم مواقفهم بناءً على أدلة ملموسة ويساعد الوصول إلى المعلومات في تحقيق توازن بين الطرفين في النزاع القضائي الهندسي، مما يعزز المصداقية ويضمن عدالة العملية القانونية.[٥٩]

علماً انه هنالك عدة طرق يمكن من خلالها تمكين الخصوم من الوصول إلى المعلومات فيمكن أن تتضمن هذه الطرق مثلاً تقديم نسخ من المستندات القانونية المتعلقة بالقضية، أو توفير وصول إلى قواعد البيانات الهندسية ذات الصلة، أو تقديم ملخصات تفصيلية للتقارير الفنية المهمة ويجب أن يكون للخصوم الحق في طلب الإفصاح الكامل عن المعلومات التي قد تؤثر على نتائج النزاع الهندسي المستمر.[٦٠]

وعليه يمكن القول بأن حق الوصول إلى المعلومات يعد ضروريًا لضمان عدالة العملية القضائية وتحقيق التوازن بين الطرفين في نزاع هندسي ويمنح حق الوصول إلى المعلومات للخصوم فرصة للاطلاع على الأدلة والتحقق من صحتها، وتقديم حجج قوية ودعم مواقفهم بناءً على معلومات موثوقة بالتالي، يجب على المحاكم والهيئات القانونية تعزيز ومراعاة حق الوصول إلى المعلومات كضمان لخصوم النزاع الهندسي.[٦١]

الفرع الثاني :-الحق في تقديم الشهود والأدلة

تقديم الشهود والأدلة يُعتبر أحد الضمانات الهامة التي تضمن حقوق الخصوم في مواجهة المحكمة الهندسية ففي أي نزاع قانوني أو تحكيم، تعتبر إثباتات الشهود والأدلة المادية أمرًا حاسمًا للدعوى، حيث تسهم في تحقيق العدالة وإثبات حقيقة الأمور وتوفير الثقة في نظام العدالة. ويُعد الشاهد مصدرًا هامًا للإفادة والتوضيح في قضايا المحكمة الهندسية. وباعتبارها وسيلة مباشرة لتقديم الأدلة، تعتبر شهادته أحد العوامل الأساسية في تقرير الحقائق والتوصل إلى القرار النهائي.[٦٢]

تتنوع أنواع الشهود بحسب طبيعة ونوع النزاع الهندسي فمن بينها الخبراء المحلفين الذين يتمتعون بمعرفة مهنية وتجربة في مجال الهندسة المعمارية أو الهندسة المدنية أو أي تخصص هندسي آخر وتورد شهادات هؤلاء الخبراء الأدلة العلمية التي يحتاجها المحكم في التوصل إلى الحكم الصحيح. ومن الأدلة الأخرى التي يمكن تقديمها في المحاكمات الهندسية الوثائق والتقارير الفنية المختلفة. فالاعتماد على الأدلة المادية يُفرز تحقيق نتائج دقيقة وموثوقة وتوفر الشفافية والمصداقية في قضايا المحكمة الهندسية وبمجرد تقديم هذه الوثائق والتقارير الموثقة عند المحكمة، تصبح جزءًا من أدلة القضية وتشكل جوهر الوقائع الموضوعية التي تحظى بها المحكمة في استنادها إلى أدلة آمنة وضعت داخل إطار قوانين الدولة.[٦٣]

فتأخذ المحكمة الهندسية في الاعتبار أيضًا حجج الخصوم والطرفين المدافعين. يُسمح لهم بممارسة حق الترويج لأدلتهم واستدعاء أي شهود قد يؤديون إلى إثبات حقيقة الموضوع المطروح أمام المحكمة وتعتبر هذه الخطوة جزءًا من العملية العادلة التي يمر بها أي نزاع قانوني، حيث يكون لكل طرف فرصة متساوية لتقديم حججه والدفاع عن مصلحته.[٦٤]

تَتفاوت صلاحية الشهود والأدلة اعتمادًا على موجب القانون. فقد يُعتبر نوعًا من الأدلة مقبولًا في قضية، في حين يُمنع استخدام نوع آخر من الأدلة وحرية تقديم الشهود والأدلة يجب أن تكون محدودة بالحدود التي يسمح بها القانون وضوابط المحاكمة العادلة، حتى لا تُخالف حقوق الأطراف الأخرى في القضية. ويُعد حق الخصم في تقديم الشهود والأدلة من الضمانات الأساسية التي تضمن شفافية وعدالة النظام القضائي في المحاكمات الهندسية. فتمكين الخصوم من تقديم حججهم والدفاع عن مصلحتهم يساهم في تحقيق العدالة وإصدار الحكم الصحيح المستند إلى الأدلة الموثوقة والشهود المؤهلين.[٦٥]

الفرع الثالث :-حق التعليق والمرافعة

حق التعليق والمرافعة هو حق أساسي يتمتع به الخصوم في مواجهة المحكم الهندسي ويقدم هذا الحق ضمانات قوية للخصوم للتعبير عن وجهات نظرهم والدفاع عن مصالحهم أمام المحكم.

حق التعليق هو الحق الذي يتمتع به الخصوم في تقديم ردود الفعل والتعليقات على المداخلات والمستندات المقدمة أمام المحكم، بينما تُعرف المرافعة بأنها عبارة عن تقديم الحجج والأدلة والتفسيرات بشكل شامل ومناقشتها بشكل منطقي لدعم الحجة القانونية المقدمة.[٦٦]

فتُعد ضمانات حق التعليق والمرافعة مهمة للخصوم في المحكم الهندسي لعدة أسباب؛ منها ما يأتي :-

أولاً:- يسمح للخصوم بتوضيح وجهات نظرهم وعرض حججهم بشكل مفصل ومنظم. يُعتبر هذا الحق أداة قوية للكشف عن الحقائق والأدلة المتعلقة بالقضية الموضوعة قبل المحكم، مما يعزز الشفافية ويسمح بتسليط الضوء على جميع الجوانب المختلفة للقضية.[٦٧]

ثانياً:- يساهم حق التعليق والمرافعة في تعزيز مبدأ المساواة بين جميع الأطراف المعنية ويضمن هذا الحق أن لكل طرف فرصة عادلة للتعبير والدفاع عن حقوقه ومصالحه، سواء كانوا خصومًا أم مدعين وهذا يشكل توازنًا في قوة الأطراف المشاركة ويحافظ على نزاهة العملية القضائية. بالإضافة إلى ذلك، حق التعليق والمرافعة يسهم في ضمان حصول العدالة في مجال الهندسة. يسمح للخصوم بتقديم الأدلة والحجج الملائمة لدعم حقوقهم وإثبات حقة قضيتهم. وهو الوسيلة المثلى لتحقيق المساءلة والشفافية في المحاكمات الهندسية.[٦٨]

ثالثاً:- يعزز حق التعليق والمرافعة الثقة العامة في عمل المحكم الهندسي عندما يحصل الخصوم على فرصة للتعبير والمرافعة، تتحقق شفافية العمل ومصداقية النتائج المتوصل إليها. يؤدي ذلك إلى رضا الجمهور وتوثيق الثقة في نظام العدالة. فيعد حق التعليق والمرافعة من ضمانات الخصوم في مواجهة المحكم الهندسي ذات أهمية قصوى ويُمنح الخصوم بهذا الحق فرصة إثبات حقوقهم وتعبير وجهات نظرهم ودفاعهم عن مصالحهم بشكل عادل ومنصف وينبغي أن يتمتع الجميع بنفس الفرصة للتعليق والمرافعة من أجل تحقيق العدالة والشفافية في النظام الهندسي وبالتالي، يجب الحفاظ على هذا الحق وتعزيزه في جميع الأنظمة والممارسات القانونية الهندسية.[٦٩]

الفرع الرابع:-حق الاستئناف

قد تعاني الخصوم من عدم الرضا عن القرارات الصادرة عن المحكمين ولكن، من أجل حماية حقوقهم وتحقيق العدالة، توفر العديد من النظم القانونية حق الاستئناف ويُعتبر حق الاستئناف

ضمانة مهمة في مواجهة المحكم الهندسي، حيث يتيح للخصوم فرصة إعادة النظر في القرارات الصادرة والطعن في حالة وجود أخطاء أو ظلم.[٧٠]

يعتبر الاستئناف إحدى الإجراءات القانونية المخصصة للأطراف المتنازعة على القرارات والحكم الصادر عن محكمة أو محكم هندسي ويعتبر هذا الحق واحدًا من أهم الحقوق التي يتمتع بها الخصوم في العدالة، حيث يمنحهم الفرصة للطعن في القرارات دون المضي في الأجراءات القضائية الأخرى. تهدف هذه العملية إلى ضمان إعادة النظر العادلة في القضايا وتجنب الظلم والخروج عن القانون.[٧١]

فتُعدّ ضمانات الخصوم في المحاكمات الهندسية ضرورية لضمان عدم تعرض الأطراف للظلم القضائي ،وحق الاستئناف يمنح الخصوم فرصة لتصحيح الأخطاء وإثبات الحقائق الضائعة أمام محكمة أعلى درجة، وهو أمر لا يمكن تحقيقه في الجلسة الأولية. بفضل حق الاستئناف، يصبح بإمكان الخصوم استكمال إجراءات المحاكمة بعد إصدار الحكم الأولي، والدفاع عن حقوقهم ومصالحهم بشكل أفضل ويتم تقديم طلب الاستئناف بشكل رسمي إلى محكمة أعلى من تلك التي أصدرت القرار الأصلي.[٧٢]

فيعتبر حق الاستئناف بمثابة تحقيق لحقوق الخصوم القانونية في اللجوء إلى محكمة أعلى لإعادة النظر في القرارات السابقة ويمكّن الخصوم من تقديم طلبات مكتوبة توضح الأخطاء أو الظلم الذي تعرضوا له في القرار الأصلي، وتقديم الأدلة والحجج اللازمة لدعم دفاعهم وتتطلب هذه العملية احترام إجراءات قانونية محددة وتوافر أسباب مقنعة وقوية لإعادة النظر في القرار الأصلي.[٧٣]

للخصوم العديد من الحقوق والفوائد التي يستفيدون منها عند استئناف القرار الصادر من المحكمة الهندسية ومن أهم هذه الفوائد هو تأجيل التنفيذ، حيث يتوقف تنفيذ القرار بشكل مؤقت حتى صدور القرار الجديد ويتمكن الخصوم من تجنب التبعات السلبية والأضرار المحتملة حتى يتم استئناف القرار فيتمكن الخصوم أيضًا من إرجاء الدفعات المالية المطلوبة وتكاليف المحاكمة حتى يتم إصدار القرار النهائي. إلى جانب ذلك، فإن حق الاستئناف يعزز الثقة في العدالة وفي النظام القضائي بشكل عام.[٧٤]

ومع ذلك، يجب الانتباه إلى أن حق الاستئناف ليس مطلقًا ولا يمكن استخدامه بلا حدود؛ يلاحظ أنه في بعض الدول، يتم وضع محددات وشروط لممارسة حق الاستئناف، بناءً على تعقيد وجوانب القضية فتهدف هذه الشروط إلى ضمان أن استئناف القرار يتم فقط في الحالات التي تعتبر مفيدة ومقنعة وتحمل قيمة قانونية ومتينة. فحق الاستئناف يُعَدّ ضمانة هامة في مواجهة

المحكم الهندسي، حيث يمنح الخصوم فرصة لإعادة النظر في القرارات الصادرة وطعنها. يسهم حق الاستئناف في تحقيق العدالة وحماية الحقوق القانونية للأفراد، ويعزز الثقة في النظام القضائي والنتائج التي يتم التوصل إليها.[٧٥]

الخاتمة

أ-النتائج

١-يعد اللجوء للمحكم الهندسي في القانون العراقي والايراني من الطرق الفعالة لحل المنازعات في المنازعات الهندسية بشكل سريع وموثوق ويساعد على الحفاظ على علاقة جيدة بين الأطراف المتنازعة ويؤمن تنفيذ العقود بشكل صحيح على الرغم من أنه يجب أن يتم مراعاة حقوق الأطراف وضمان سير العملية بشكل عادل وشفاف، إلا أن الاتفاق التحكيمي الهندسي يبقى خيارًا رائعًا للتعامل مع المنازعات في هذا المجال المهم.

٢-التحكيم الهندسي هو نظام فض المنازعات يستخدم لحل النزاعات التي تنشأ في المجال الهندسي والتقني، بشكل عام. يهدف الى توفير بديل سريع وفعال للقضاء التقليدي، حيث يقوم خبراء في المجال الهندسي بفحص الوثائق والأدلة ذات الصلة وتقديم قرار غير قابل للاستئناف. والاستقلالية هي أحد العناصر الرئيسية لهذا النظام، حيث يتم اختيار الخبراء وفقًا لمعايير محددة، ويجب أن يكونوا ذوي خبرة مهنية عالية ومستقلين تمامًا عن الأطراف المتنازعة. ذلك يعني أنهم قادرون على اتخاذ قرارات مستقلة وشفافة دون تدخل من الجهات الخارجية.

٣-المحكم الهندسي هو الشخص الذي يقوم بمهمة حل النزاعات التي تنشأ في المشاريع الهندسية. فقد يقتضي الامر إلى الاستعانة بخبير هندسي مستقل لتقدير وحل النزاعات المتعلقة بالتصميم أو التنفيذ أو تقييم المشاريع الهندسية ويتم تعيينه عادة عندما يكون هناك خلاف بين الأطراف المتعاقدة حول قضايا فنية أو هندسية محددة ويتعذر حلها بالطرق التقليدية.

٤-يعتبر المحكم الهندسي شخصاً متخصصاً ومؤهلاً يتولى تقييم القضايا الفنية والهندسية المعقدة. قد يتم تكليف المحكم الهندسي بأداء العديد من المهام ومنها تقدير الأضرار الهندسية و تحديد سببها وكذلك تقييم مدى الأضراروالبحث عن الحلول وايضا التثبت من الإمتثال للمعايير واللوائح الهندسية وتوفير الاثبات جهات رسمية او المحاكم او الاطراف المتنازعة او الهيات الهنية

٥-ان للخصوم ضمانات في مواجهته منها حق الحصول على المعلومة وحق التعليق والمرافعة وحق تقديم الشهود والادلة وحق الاستئناف .

ب-التوصيات

١-هناك بعض التحديات التي يواجهها نظام التحكيم الهندسي من بينها عدم توفر الخبرة الكافية في مجال التحكيم الهندسي وقلة الوعي بفوائده وقد يكون هذا سببًا في تفضيل الأطراف المتنازعة للجوء إلى القضاء التقليدي بدلاً من الاستفادة من التحكيم الهندسي. فيمثل اتفاق التحكيم الهندسي في قانون العراقي تقدمًا هامًا في مجال حل النزاعات الهندسية ويوفر هذا الاتفاق مزايا عديدة للأطراف المتنازعة ويعزز الثقة في المنظومة القانونية في العراق ومع الوعي المتزايد والمزيد من التطور في مجال التحكيم الهندسي .

٢-توفير التدريب اللازم للمحامين والخبراء الفنيين لتعزيز معرفتهم وفهمهم لعملية التحكيم الهندسي.

٣-نشر ثقافة التحكيم وزيادة الثقة في هذا النظام كوسيلة فعالة لحل وتوفير بيئة آمنة تسهل عملية التحكيم وتحمي حقوق الأطراف المتنازعة.

الهوامش

[١] عبد الغني ابوالعزم، ، معجم الغني: ج١، دارالفكر ، القاهرة ،٢٠٠٧ ص١٦١

[٢] ابن منظور، لسان العرب: ج٣، دار صادر، بيروت، ١٤١٤هـ، ص٤٦٨

[٣] عبد الغني ابوالعزم ، معجم الغني ، ج٢، دارالفكر ، القاهرة ،٢٠٠٧ ، ص ٢٢٥

[٤] مسعود جبران ، معجم الرائد، دارالعلم للملايين ، بيروت، ١٩٩٢ م ص ٣٤٦

[٥] مصطفى ابراهيم، المعجم الوسيط ، ج ١، دار المعارف ، القاهرة ،١٤٠٠ هـ ص ٤١٧

[٦] سامي عبد النبي، التحكيم الهندسي- المفاهيم والمبادئ الأساسية، شركة الطبع والنشر الاهلية، بغداد، ٢٠١٨م ص١٨

[٧] عبد الله الجميلي، التحكيم الهندسي، دار الكتب القانونية، ٢٠١٦م ، القاهرة، ص ١٠

[٨] إبراهيم الزاهدي، قوانين التحكيم في قضايا هندسة البناء، دارالنهضة العربية، بيروت، ٢٠٠٨ م ،ص ٣١

[٩] سمير رمضان، دليل توجيهات وتعليمات التحكيم الهندسي، منشأة المعارف، الأسكندرية، ٢٠٠٩م، ص٢٨

[١٠] عبد الرحمن الخالدي، الجوانب النظرية والعملية للتحكيم الهندسي، دارالنهضة العربية،بيروت ، ٢٠١٧م ص١٣٥

[١١] عبد العزيز الخيازي، آليات تسوية النزاعات الهندسية ، دارالشروق ، القاهرة، ٢٠١٤م ، ص٧١

[١٢] عزت الله خليفه، رسيدگی به تخلفات ساختمانی ، منشورات بارسيا ، طهران ، ١٤٠٢ ، ص ٤٢

[١٣] يوسف الصافي، التحكيم الهندسي، مكتبة الوفاء القانوني ، الإسكندرية ، ٢٠٠٢م، ص٧١

[١٤] مصطفى جبار، دليل إجراءات التحكيم الهندسي، مطبعة التعليم العالى، القاهرة، ٢٠٠٤م، ص١٢٤

[١٥] سامي حسن، تحكيم النزاعات في الهندسة المعمارية ، دارالعلم للملايين ، بيروت ٢٠٠٢م ،ص ٢٣٨

[١٦] الشيخ محمد الغزالي ، أصول العقود، مطبعة الجامعة ، القاهرة ،٢٠١٨م، ص١٦٨

[١٧] فهد الحروان، نظرية العقود في قانون المدني العراقي، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ٢٠٠٥، م ص٣١

[١٨] عبد الرزاق محمد الساقط ، العقد قيد الإنشاء،ج ١، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت ،٢٠١٣، ص١٢٣

[١٩] عباس العبودي، شرح أحكام العقود المسماة في القانون المدني،دارالثقافة للنشر والتوزيع ،عمان ، ٢٠١٨م ص٢٥٠

[٢٠] عبد القادر العرعاري، المصدر السابق ،ص١٤٢

[٢١] الشيخ محمد الغزالي ، المصدر السابق ، ص٧٧

[٢٢] أحمد نبيل صابر، التحكيم الهندسي، مطبعة الجامعة القاهرة ، القاهرة ،٢٠١٤م، ص١٥٢

[٢٣] فارس المطر، قضايا التحكيم الهندسي في الشرق الأوسط، دار النهضة العربية ، القاهرة، ٢٠٠٥م ص١١٢

[٢٤] حسين الحسين، تطبيقات التحكيم الهندسي، دار الكتب العربية، بغداد، ٢٠١٠م، ص٢٩٣

[٢٥] سمير رمضان، المصدر السابق ، ص١٦١

[٢٦] حسين صادقى، پيشگيرى از تخلفات ساختمانى، مكتبة صفا، طهران، ١٣٩٩، ص٧٩

[٢٧] أحمد الجابري، تطبيقات التحكيم الهندسي في المقاولات، دارالجامعة، بيروت: ١٩٩٨م، ص١٤٩

[٢٨] عبد العزيز الخيازي، المصدر السابق ،ص١٢٥

[٢٩] عبد الله الجميلي، التحكيم الهندسي، دار الكتب القانوني، القاهرة، ٢٠١٦م، ص ١١٧

[٣٠] محمد عبد الغني، ٢٠١٥م، التحكيم في العقود الهندسية، بيروت: دار النشر المعاصرة: ص ١٦١

[٣١] سمير رمضان، المصدر السابق ، ص٨٩

[٣٢] جبار مصطفى ، دليل إجراءات التحكيم الهندسي،مطبعة التعليم العالى، القاهرة ،٢٠٠٤م ص١٧٢

[٣٣] عبد الله عمر، التحكيم الهندسي، منشورات الحلبي الحقوقية ،بيروت ، ٢٠٠٦م ،ص١٣٨

[٣٤] محمد عبد الغني، التحكيم في العقود الهندسية،دار النشر المعاصرة ،بيروت، ٢٠١٥م ، ص١٦٠

[٣٥] أحمد نبيل صابر، التحكيم الهندسي،مطبعة الجامعة القاهرة ، القاهرة، ٢٠١٤،م ص٦٨

[٣٦] محمد عبد الغني، المصدر السابق ، ص ١٢٥

[٣٧] إبراهيم الزاهدي، قوانين التحكيم في قضايا هندسة البناء، دارالنهضة العربية ،القاهرة،٢٠٠٨م، ص١٨٢

[٣٨] بهنام اسدى، مجموعه قراردادهاى كاربردى،منشورات قانون يار، طهران ٢٠١٥م ص٣٢

[٣٩] خالد سلطان السبتي، التحكيم الهندسي وتطبيقه في صناعة البناء، مطبعة سلمان الأعظمي ، بغداد، ٢٠١٤م ،ص١٤

[٤٠] عبد الله عمر، المصدر السابق ،ص٢٢١

[٤١] محمد عبد الحق، التحكيم الهندسي والمعايير الدولية، دارالنهضة ،بيروت ،٢٠٠٥م، ص٧٩

[٤٢] سامي حسن، تحكيم النزاعات في الهندسة المعمارية، دارالعلم للملايين ،بيروت،٢٠٠٢م ،ص ٢٢٧

[٤٣] أيمن شريف، تحكيم النزاعات في الهندسة المدنية ، منشورات الحلبي الحقوقية ، بيروت ، ٢٠١١م ص٢٣٥

[٤٤] سعيد العلواني، التحكيم الهندسي كوسيلة فعالة في حل النزاعات في صناعة البناء، رسالة ماجستير، جامعة ذي قار ،١٩٩٨م ، ص١٨

[٤٥] يوسف الصافي، التحكيم الهندسي، مكتبة الوفاء القانونية ،الإسكندرية ، ٢٠٠٢م ص١٦٦

[٤٦] إبراهيم الزاهدي، المصدر السابق، ص١٦٢

[٤٧] حمدي السقيل، التحكيم الهندسي وتطوير الأساليب الاحترافية، دار القادسية، بغداد م٢٠٢٠، ص٢٢١

[٤٨] أحمد الأنصاري، الترافع في قضايا الهندسية والتصميم والإنشاءات، المركز العربي ، القاهرة ، ٢٠١٨م، ص١٥

[٤٩] عبد الله الجميلي، التحكيم الهندسي، دار الكتب القانونية ، القاهرة ،٢٠١٦ م، ص ٨٦

[٥٠] عايش الظلماوي، التحكيم الهندسي وتقييم الأداء في مشاريع الطرق، مطبعة التعليم العالى، القاهرة ،٢٠١٩م ص١٢٣

[٥١] عبد العزيز الخيازي، المصدر السابق ، ص١٥٧

[٥٢] سمير رمضان، المصدر السابق ، ص٥٢

[٥٣] علي الخالدي، تطبيقات التحكيم الهندسي في العراق، مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية، العدد الاول ،٢٠١١م، ص١٢

[٥٤] إبراهيم الزاهدي، المصدر السابق، ص٩٥

[٥٥] محمد عبد الحق، التحكيم الهندسي والمعايير الدولية، دارالنهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٥م،ص١٢٧

[٥٦] الجاسم عبد الرحمن جابر، تطبيقات التحكيم في مجالات البناء والإنشاء، دار العراق للنشر، بغداد، ٢٠١١م، ص٢٢١

[٥٧] محمد عبد الغني، المصدر السابق ، ص ١٢٨

[٥٨] سامي حسن، المصدر السابق ،ص ١٣٥

[٥٩] علي الحمادي، أساليب تحليل وحساب المنازعات الهندسية، كتاب الأهرام الاقتصادي ، القاهرة ٢٠١٤ م ص٩٤

[٦٠] سامي عبد النبي، المصدر السابق ،ص١١٠

[٦١] إبراهيم الزاهدي، المصدر السابق ،ص١٤٣

[٦٢] أيمن الشاعر، أسس التحكيم الهندسي وتطبيقاته،داروائل للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٨م ،ص٩٨

[٦٣] يوسف الصافي، المصدر السابق ،ص١٢٥

[٦٤] أحمد الجابري، المصدر السابق ،ص٢٣١

[٦٥] عبد العزيز الخيازي، المصدر السابق ،ص١١٤

[٦٦] عبد الله عمر، المصدر السابق ،ص١٥٣

[٦٧] سامي حسن، المصدر السابق ،ص ٤٩

[٦٨] عبد الله الجميلي، المصدر السابق ،ص ١٥٥

[٦٩] خالد سلطان السبتي، المصدر السابق ،ص٨٩

[٧٠] رضوان السلامي ، أساليب تطبيق التحكيم في مجال قضايا الهندسة، رسالة ماجستير، جامعة الكوفة١٩٩٩م ص٥٥

[٧١] يوسف الصافي، المصدر السابق ،ص١١٤

[٧٢] عبد العزيز الخيازي، المصدر السابق ، ص١٢١

[٧٣] محمد عبد الحق، المصدر السابق ص٩٥

[٧٤] سمير رمضان، المصدر السابق ،ص٣١

[٧٥] سامي عبد النبي، المصدر السابق ،ص٨٦

المصادر

القوانين والتشريعات

١-قانون المرافعات المدنية العراقي رقم ٨٣ لسنة ١٩٦٩ م المعدل.

٢-قانون الاجراءات المدنية الايراني رقم لسنة ١٣٧٩ شمسي

المعاجم والقواميس

١-عبد الغني ابوالعزم، ، معجم الغني: ج١، دارالفكر ، القاهرة ،٢٠٠٧

٢-ابن منظور، لسان العرب: ج٣، دار صادر، بيروت، ١٤١٤هـ

٣- مسعود جبران ، معجم الرائد، دارالعلم للملايين ، بيروت، ١٩٩٢ م

٤-مصطفى ابراهيم، المعجم الوسيط ، ج ١، دار المعارف ، القاهرة ،١٤٠٠ هـ

كتب العربية

١.أحمد الأنصاري، ٢٠١٨م، الترافع في قضايا الهندسية والتصميم والإنشاءات، القاهرة: المركز العربي.

٢. إبراهيم الزاهدي، قوانين التحكيم في قضايا هندسة البناء، دارالنهضة العربية، بيروت، ٢٠٠٨ م

٣.أحمد نبيل صابر، التحكيم الهندسي، مطبعة الجامعة القاهرة ، القاهرة ،٢٠١٤م، ص١٥٢

٤.أحمد الجابري، ، تطبيقات التحكيم الهندسي في المقاولات،دارالجامعية ،بيروت ١٩٩٨م

٥.الشيخ محمد الغزالي ، أصول العقود، مطبعة الجامعة ، القاهرة ،٢٠١٨م، ص١٦٨

٦.حسين الحسين، ، تطبيقات التحكيم الهندسي، دار الكتب العربية، بغداد،٢٠١٠م

٧. سامي عبد النبي، التحكيم الهندسي- المفاهيم والمبادئ الأساسية، شركة الطبع والنشر الاهلية، بغداد، ٢٠١٨م

٨. سمير رمضان، دليل توجيهات وتعليمات التحكيم الهندسي، منشأة المعارف،الأسكندرية، ٢٠٠٩م

٩.سامي حسن، تحكيم النزاعات في الهندسة المعمارية ، دارالعلم للملايين ، بيروت ٢٠٠٢م

١٠.فهد الحروان، نظرية العقود في قانون المدني العراقي، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ٢٠٠٥

١١. محمد الجبوري ، أحكام العقود في التشريع العراقي، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد، ٢٠١٧م

١٢.عبد الرحمن الخالدي، الجوانب النظرية والعملية للتحكيم الهندسي، دارالنهضة العربية،بيروت ، ٢٠١٧م

١٣.عبد العزيز الخيازي، آليات تسوية النزاعات الهندسية ، دارالشروق ، القاهرة، ٢٠١٤م ،

١٤.عبد الله عمر، التحكيم الهندسي، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت ٢٠٠٦ م

١٥.عبد الله الجميلي، التحكيم الهندسي، دار الكتب القانونية، ٢٠١٦م ، القاهرة

١٦.عبد الرزاق محمد الساقط ، العقد قيد الإنشاء،ج ١، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت ،٢٠١٣

١٧. عبد القادر العرعاري ، نظرية العقد، دار الكتب العربية ، بغداد ، ٢٠١٠م

١٨.عباس العبودي، شرح أحكام العقود المسماة في القانون المدني،دارالثقافة للنشر والتوزيع ،عمان ، ٢٠١٨
١٩.مصطفى جبار، دليل إجراءات التحكيم الهندسي، مطبعة التعليم العالى، القاهرة، ٢٠٠٤م
٢٠.يوسف الصافي، التحكيم الهندسي، مكتبة الوفاء القانوني ، الإسكندرية ، ٢٠٠٢م

الرسائل والمجلات

١- رضوان السلامي ، أساليب تطبيق التحكيم في مجال قضايا الهندسة، رسالة ماجستير، جامعة الكوفة١٩٩٩م
٢-علي الخالدي، تطبيقات التحكيم الهندسي في العراق، مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية، العدد الاول ،٢٠١١م

كتب الأجنبية

١.سدى، بهنام، ، مجموعه قراردادهاى كاربردى، منشورات قانون يار ،طهران،٢٠١٥م
٢.حسين صادقى، پيشگيرى از تخلفات ساختمانى، مكتبة صفا ، طهران ١٣٩٩
٣.عزت الله خليفه، رسيدگى به تخلفات ساختمانى ، منشورات بارسيا ، طهران ، ١٤٠٢ ه

Sources and references

rules and regulations

1 -The Iraqi Civil Procedure Law No. 83 of 1969, amended.

2-Iranian Civil Procedure Code No. 1379 Shamsi

Dictionaries and dictionaries

1 -Abdel-Ghani Abu Al-Azm, Al-Ghani's Dictionary: Part 1, Dar Al-Fikr, Cairo, 2007.

2 -Ibn Manzur, Lisan al-Arab: Part 3, Dar Sader, Beirut, 1414 AH

3 -Masoud Gibran, Al-Raed's Dictionary, Dar Al-Ilm Lil-Malayin, Beirut, 1992 AD.

4 -Mustafa Ibrahim, Al-Mu'jam Al-Wasit, Part 1, Dar Al-Ma'arif, Cairo, 1400 AH.

Arabic books

1 .Ahmed Al-Ansari, 2018, Pleading in Engineering, Design, and Construction Cases, Cairo: The Arab Center.

2 .Ibrahim Al-Zahidi, Arbitration Laws in Construction Engineering Cases, Dar Al-Nahda Al-Arabi, Beirut, 2008 AD.

3 .Ahmed Nabil Saber, Engineering Arbitration, Cairo University Press, Cairo, 2014, p. 152

4 .Ahmed Al-Jabri, Applications of Engineering Arbitration in Contracting, University House, Beirut, 1998 AD.

5 .Sheikh Muhammad Al-Ghazali, Principles of Contracts, University Press, Cairo, 2018, p. 168.

6 .Hussein Al-Hussein, Applications of Engineering Arbitration, Dar Al-Kutub Al-Arabiyya, Baghdad, 2010 AD.

7 .Sami Abdel Nabi, Engineering Arbitration - Basic Concepts and Principles, National Publishing and Publishing Company, Baghdad, 2018 AD.

8 .Samir Ramadan, Engineering Arbitration Directives and Instructions Manual, Mansha'at Al Maaref, Alexandria, 2009 AD.

9 .Sami Hassan, Arbitration of Disputes in Architecture, Dar Al-Ilm Lil Al-Millain, Beirut 2002

10 .Fahd Al-Harwan, Contract Theory in Iraqi Civil Law, Baghdad University Press, Baghdad 2005

11 .Muhammad al-Jubouri, Contract Provisions in Iraqi Legislation, Baghdad University Press, Baghdad, 2017 AD.

12 .Abdul Rahman Al-Khalidi, Theoretical and Practical Aspects of Engineering Arbitration, Dar Al-Nahda Al-Arabi, Beirut, 2017 AD

13 .Abdel Aziz Al-Khayazi, Engineering Dispute Settlement Mechanisms, Dar Al-Shorouk, Cairo, 2014 AD،

14 .Abdullah Omar, Engineering Arbitration, Al-Halabi Legal Publications, Beirut 2006 AD

15 .Abdullah Al-Jumaili, Engineering Arbitration, Dar Al-Kutub Al-Lawaniyya, 2016 AD, Cairo

16 .Abdel Razzaq Muhammad Al-Saqit, The Contract Under Construction, Part 1, Al-Halabi Legal Publications, Beirut, 2013.

17 .Abdul Qadir Al-Arari, Contract Theory, Dar Al-Kutub Al-Arabiyya, Baghdad, 2010 AD.

18 .Abbas Al-Aboudi, Explanation of the Provisions of Contracts Named in Civil Law, Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman, 2018.

19 .Abdul Qadler Al-Arari, Contract Theory, Dar Al-Kutub Al-Arabiyya, Baghdad, 2010

20 .Mustafa Jabbar, Guide to Engineering Arbitration Procedures, Higher Education Press, Cairo, 2004.

21 .Youssef Al-Safi, Engineering Arbitration, Al-Wafa Legal Library, Alexandria, 2002

Letters and journals

1 -Radwan Al-Salami, Methods of Applying Arbitration in the Field of Engineering Cases, Master's Thesis, University of Kufa, 1999.

2 -Ali Al-Khalidi, Applications of Engineering Arbitration in Iraq, Anbar University Journal for the Humanities, First Issue, 2011.

Foreign books

1 .Sadi, Behnam, Qaradadhai Karbardi Collection, Qanoon Yar Publications, Tehran, 2015.

2 .Hossein Sadeghi, Peshgiri az Sakhtamani's Backlogs, Safa Library, Tehran 1399

3 .Ezzatullah Khalifa, Rasidghi bil-Khalafat Sakhtamani, Parsia Publications, Tehran, 1402.

Copyright of Journal of Babylon Center for Humanities Studies is the property of Republic of Iraq Ministry of Higher Education & Scientific Research (MOHESR) and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.