

Statistical Evaluation for claims and disputes in construction contracts

Dr. Raid Saleem Abd Ali^{*1}, Nooran kanaan Yassin^{*2}

¹Assistant Professor, Building and construction department, University of Technology

² Student of MSc, Building and construction department, University of Technology, E-mail:

nooran.almousawi@yahoo.com

Date of received: 10/3/2017

Date of accepted: 14/5/2017

Abstract

This research aims to diagnose and identify the causes of claims and disputes between the contractor and the employer, also review the methods used to resolve disputes in construction contracts. In order to achieve the goal of the research, scientific methodology is followed to collect information and data on the subject of claims and disputes in construction projects in Iraq through personal interviews and questionnaire form. The most important results in this research are: the price schedule contract as a kind of competitive contracts is the most important and guarantee for the completion of minimum level of claims and disputes with relative importance of (84.1), compared with the (cost plus a percentage of the cost contract) as a kind of negotiating contracts is the most relative importance of (79.6), and the turnkey contract as a kind of special contracts is the most relative importance of (74.2). The contractor and his agents are one of the most influence sources in occurring claims and disputes in construction contracts with relative importance of (77.4) followed by the contract documents with relative importance of (74.2) and then the employer with relative importance of (73.2). In addition to the long period of litigation and the multiplicity of veto grades are most negative when contractual disputes have resolved by it, and with relative importance of (86), followed by the large number of issues and lack of efficiency and speciality of Judges with relative importance (78.4). Finally, the direct negotiation method (relative importance of 77) is one of the most friendly settlement ways favored by conflicted parties, while the resolution of disputes and claims board (relative importance of 10) occupied the last rank in the friendly settlement ways.

Key Words: construction contracts, claims, disputes, Statistical Evaluation, contractor.

التقييم الاحصائي للمطالبات والنزاعات في عقود التشييد

الخلاصة

يهدف البحث الى تشخيص وتحديد اسباب المطالبات والنزاعات بين المقاول وصاحب العمل واستعراض الاساليب المتبعة لحسم النزاعات في عقود التشييد. ولغرض تحقيق هدف البحث تم اتباع منهجية علمية تمثلت في جمع المعلومات المتعلقة بموضوع المطالبات والنزاعات في المشاريع الانشائية في العراق عن طريق المقابلات الشخصية واستمارة الاستبيان. ومن اهم النتائج التي توصل لها البحث هي ان عقد جدول الاسعار هو الاكثر اهمية وضمانا للانجاز بأقل مستوى من المطالبات والنزاعات مقارنة مع عقد الكلفة زائدا نسبة مئوية من الكلفة وعقد تسليم المفتاح. اذ ان (عقد الكلفة زائدا نسبة مئوية من الكلفة) كنوع من انواع العقود التفاوضية هو الاكثر اهمية نسبية (79.6)، وان عقد جدول الاسعار كنوع من انواع العقود التنافسية هو الاكثر اهمية نسبية (84.1)، وان عقد تسليم المفتاح باعتباره نوع من انواع العقود الخاصة هو الاكثر اهمية نسبية (74.2). ويعتبر المقاول ووكلائه هو من المصادر الاكثر تأثيرا في نشوء المطالبات والنزاعات في عقود المقاولات الانشائية وباهمية نسبية مقدارها (77.4) تليه مستندات العقد وباهمية نسبية (74.2) ومن ثم صاحب العمل وباهمية نسبية (73.2). ويعتبر طول مدة التقاضي وتعدد درجاته وطرق الطعن من اهم المأخذ على القضاء عند اللجوء اليه في تسوية النزاعات التعاقدية وباهمية نسبية (86)، يليه كثرة القضايا وقلة الامكانات البشرية ذات الكفاءة والتخصص وباهمية نسبية (78.4)، ومن ثم الصعوبات التي تعترض تنفيذ الأحكام والقرارات القضائية وباهمية نسبية (68.8). واخيرا فان طريقة التفاوض المباشر (باهمية نسبية 77) تعتبر من اكثر طرق التسوية الودية التي يفضلها اطراف النزاع في الواقع العملي، بينما مجلس فض النزاعات والمطالبات (باهمية نسبية 10) احتل المرتبة الاخيرة في طرق التسوية الودية.

الكلمات الرئيسية: عقود التشييد، المطالبات، النزاعات، التقييم الاحصائي، المقاول.

المقدمة

تصادف اغلب المشاريع الانشائية العديد من الصعوبات والمشاكل ابتداء من مرحلة اعداد المخططات والتصاميم وتهيئة وثائق المقابلة مرورا بمرحلة اعداد العطاءات و انتهاءا بمرحلة التنفيذ، وترجع هذه الصعوبات الى طبيعة العلاقات التعاقدية بين صاحب العمل والمقاول التي تعتمد على نوعية المقابلة وطبيعة المشروع وعلى الجهات الاخرى ذات التأثير على المقابلة كأستشاري المشروع ومهندسي الاشراف، كما ان مشاريع التشييد تنسم بصفة خاصة الا وهي طول فترة التنفيذ وتعدد المراحل التي قد تتغير اثناءها الظروف الاقتصادية والتنشريات واللوائح الحكومية. ان جميع هذه الامور ليس من الممكن توقعها او الاحتياط لها وقت توقيع العقد بما ينعكس سلبا على ادارة وتنفيذ المشروع والالتزامات التعاقدية الخاصة بأى من الاطراف المشاركة بالمشروع وعادة كل ذلك يقود الى نشوء المطالبات والنزاعات [1] و [2].

اهداف البحث

يهدف البحث الى ما يأتي:

- 1) تشخيص وتحديد مسببات المطالبات والنزاعات بين المقاول وصاحب العمل في عقود المقاولات في قطاع التشييد العراقي وتسليط الضوء على الاجراءات المتبعة في معالجة تلك المسببات.
- 2) استعراض وبيان الاساليب والطرق الاكثر تطبيقا في الواقع العملي لحسم النزاعات في عقود المقاولات الانشائية كالتسوية الودية والتحكيم والقضاء.
- 3) تسليط الضوء على مراحل المشروع الانشائي والتي تتركز فيها اكثر المطالبات والنزاعات كمرحلة التنفيذ و مرحلة الصيانة.

فرضية البحث

تعتمد فرضية البحث على محور رئيسي وهو:

(هناك ضعف وتلكوء في عملية تسوية النزاعات الحاصلة بين صاحب العمل والمقاول في المشاريع الانشائية)

منهجية البحث

تضمنت منهجية البحث اتباع اسلوبا علميا لتحقيق هدف البحث تمثل في جمع المعلومات المتعلقة بموضوع المطالبات والنزاعات في المشاريع الانشائية في العراق عن طريق المقابلات الشخصية واستمارة الاستبيان.

اسلوب الاستبيان المفتوح

تضمنت الدراسة الميدانية الكثير من الزيارات والمقابلات الشخصية التي قامت بها الباحثة مع ذوي الخبرة العلمية في مجال البحث العلمي (ادارة المشاريع وعقود التشييد) وذوي الاختصاص في مجال الحقل المهني باعتبار ان تلك الزيارات والمقابلات وسيلة هامة للحصول على البيانات التي تحتاجها الباحثة في هذه الدراسة.

وقد تركزت الاسئلة التي تم وضعها في المقابلات الشخصية على ما يأتي:

- أ- ما هي اسباب المطالبات والنزاعات الاكثر حدوثا في عقود المقاولات الانشائية في العراق؟
- ب- ماهي طرق تسوية النزاعات التي يفضلها اطراف العقد لتسوية النزاعات الحاصلة خلال مرحلة التنفيذ؟
- ج- ماهو دور المهندس في تسوية نزاعات المشاريع الانشائية (الواقع العملي) والذي نصت عليه المادة(69) من الشروط العامة لمقاولات اعمال الهندسة المدنية؟

اسلوب الاستبيان المغلق

من المصادر المهمة لجمع البيانات المتعلقة بمشكلة البحث هو الاستبيان المغلق والذي يحتوي على مجموعة من المحاور والاسئلة المترابطة والمتسلسلة يتم صياغتها باسلوب واضح وبسيط من اجل ضمان سهولة الاجابة عليها من قبل عينة البحث [3]. اعتمد الاستبيان المغلق في هذه الدراسة كوسيلة اساسية لجمع المعلومات والحقائق لسهولة التعامل معها احصائيا، وتم تصميم استمارة الاستبيان المغلق من اجل الاطلاع على واقع حال المطالبات والنزاعات بين المقاول وصاحب العمل في عقود التشييد في العراق.

تحكيم الاستبيان المغلق

ان الغاية الاساسية من تحكيم الاستبيان المغلق هو لتصميم استمارة الاستبيان بشكل نهائي من خلال استقبال الاراء والمقترحات حول محاور الاستبيان واستنتاج اسئلة اضافية ناجمة عن خبرة المعنيين بالامر. ومن اهم الخطوات لتحكيم الاستبيان المغلق هي:

- 1- المقابلات الشخصية مع نخبة مختارة من المحكمين في مجال عقود التشييد في مختلف المستويات الادارية.
- 2- اعداد نموذج اولي لاستمارة الاستبيان ومن ثم عرضه على المحكمين والذين قاموا بدورهم بتقديم النصح والارشاد وتعديل وحذف ما يلزم، وبالتالي تمكن الباحثين من تصميم استمارة الاستبيان وهذه الاستمارة تتضمن اربعة محاور اساسية وهي:

أ- المحور الاول: البيانات الشخصية: يتضمن هذا المحور اربعة اسئلة عن البيانات الشخصية لافراد العينة وهي الصفة الشخصية وعدد سنوات الخبرة والشهادة العلمية ومكان العمل.

ب- المحور الثاني: تأثير اسلوب التعاقد في حدوث المطالبات والنزاعات: يتضمن هذا المحور ثمانية اسئلة عن تأثير انواع العقود ومستندات المقابلة في حدوث المطالبات والنزاعات، كما تضمن اسئلة تتعلق بمجموعة من المبادئ والاجراءات التي يتم تطبيقها في نزاعات عقود التشييد.

ج- المحور الثالث: اسباب المطالبات والنزاعات في مرحلة تنفيذ المشاريع الانشائية: يتضمن هذا المحور خمسة اسئلة عن اهم المصادر والعوامل المؤدية الى نشوء المطالبات في المشاريع الانشائية.

د- المحور الرابع: الوسائل البديلة لتسوية النزاعات في العقود الانشائية: يتضمن هذا المحور تسع اسئلة ويرمي هذا المحور التوصل الى طرق تسوية النزاعات في الواقع العملي ومجموعة من الاجراءات التي تحد من حدوث النزاعات في عقود التشييد.

اختيار عينة البحث

تعتبر عينة البحث شريحة من المجتمع الاصيلي يقوم الباحث بجمع البيانات والمعلومات عنها وتحليلها ويراعى ان تحمل العينة خصائص وصفات هذا المجتمع وتمثله بشكل كامل حيث سيتوقف على هذا الاختيار كل النتائج التي يتوصل اليها الباحث. تقسم العينات بصورة عامة الى اربع انواع وهي [4]:

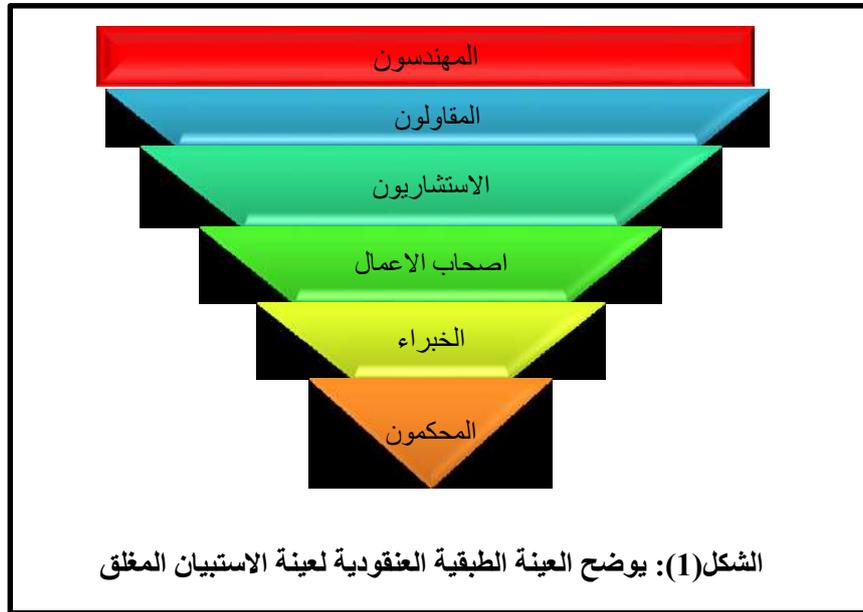
1- العينة العشوائية البسيطة: يفضل استخدام هذا النوع من العينات عندما تكون عناصر المجتمع الاصيلي من النوع المتجانس ومن النوع المحدود والذي يسهل حصر جميع عناصره. يعد هذا النوع من العينات ملائماً عندما يكون هدف الدراسة تعميم نتائجها على المجتمع الاصيلي.

2- العينة الطبقية: تستخدم هذه العينة عندما يكون المجتمع الاصيلي للبحث غير متجانس بحيث يفترض تقسيم مجتمع البحث الى مجموعات متجانسة كان يكون التقسيم (مهندسون، اصحاب اعمال، مقاولون) بشرط ان يكون حجم الفئة الواحدة متناسبا مع حجم الطبقة في المجتمع ثم يتم اخذ عينات عشوائية من كل طبقة او فئة من هذه الفئات.

3- العينة المنتظمة: ان اسلوب العينة المنتظمة يتطلب ان يكون مجتمع الدراسة متجانسا وليس متباينا، كما يجب ان لا تخضع عناصر هذا المجتمع لاي ترتيب، وتمثل العينة المنتظمة احدى العينات العشوائية التي تستخدم في حالة دراسة المجتمع عندما يكون كبيرا جدا، وبمعنى اخر فان هذه النوع من العينات يتطلب ان تكون عينة الدراسة محددة طبيعيا وغالبا ما تأخذ شكل قوائم تضم اسماء لافراد معينين ولكل واحد منهم رقما خاصا به.

4- العينة العنقودية: يعد استخدام العينة العنقودية من اهم اساليب المسح الاحصائي عندما يكون مجتمع البحث كبيرا ولا يشترط به ان يكون متجانسا عند تطبيق هذا النوع من العينات ويعالج هذا النوع من العينات حالة ما اذا كانت عناصر المجتمع على هيئة مجموعات صغيرة (عناقيد) ويتم اختيار عينة عشوائية من هذه العناقيد.

بما ان نطاق البحث يتعلق بالمطالبات والنزاعات وطرق تسويتها في عقود التشييد كان لا بد من ان تشمل عينة البحث الاطراف العاملة في هذه العقود من اصحاب الاعمال والمهندسين والمقاولين والخبراء والمحكمين. اعتمدت الباحثة اسلوب العينة الطبقية العنقودية في اختيار عينة الاستبيان المغلق، وكما موضح في الشكل (1). لقد امتاز افراد العينة بعدد سنوات خبراتهم التي لا تقل عن عشر (10) سنوات، والعاملين في القطاع العام والقطاع الخاص. اما الجهات والمؤسسات التي شملها الاستبيان فهي موضحة في الجدول (1).



الجدول(1): يبين الجهات والمؤسسات التي شملها الاستبيان

ت	الجهة او المؤسسة التي ينتمي اليها افراد العينة	عدد العينات	النسبة المئوية للعينة (%)
القطاع العام			
1	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	10	10%
أ	جامعة واسط/كلية الهندسة/قسم الشؤون الهندسية.	5	5%
ب	المعهد التقني في واسط/ قسم الشؤون الهندسية.	5	5%
2	وزارة التربية/ مديرية الابنية المدرسية/ واسط	2	2%
3	وزارة الصحة/المديرية العامة لصحة واسط/القسم الهندسي والصيانة	1	1%
4	وزارة البلديات والاعمار	30	30%
أ	مديرية مجاري واسط	8	8%
ب	مديرية ماء واسط	8	8%
ج	مديرية بلديات واسط	2	2%
د	مديرية بلدية الكوت	8	8%
هـ	مديرية طرق وجسور واسط	4	4%
5	محافظة واسط	8	8%
أ	قسم التخطيط والمتابعة	3	3%
ب	قسم ادارة المشاريع	5	5%
6	هيئة استثمار واسط	1	1%
7	نقابة المهندسين/مكتب الاستشارات الهندسية/ واسط	8	8%
8	وزارة التخطيط/ دائرة العقود الحكومية/ قسم العقود	10	10%
القطاع الخاص			
9	المركز العراقي للتحكيم الدولي	5	5%
10	شركة الاحتفاد للمقاولات العامة	2	2%
11	شركة انوار الهدى للمقاولات العامة	2	2%
12	شركة الامراء العالمية للمقاولات العامة	1	1%
13	شركة الانطلاقة العامرة للمقاولات العامة	2	2%
14	شركة ابراج البناء للمقاولات العامة	1	1%
15	شركة ضفاف النهرين للمقاولات العامة	1	1%
16	شركة ماسة البناء للمقاولات العامة	1	1%
17	شركة الارج للمقاولات العامة	2	2%
18	شركة الدوحة للمقاولات العامة	1	1%
19	شركة المبروك للمقاولات الانشائية	1	1%
20	شركة عدنان الموسوي للمقاولات العامة	2	2%
21	شركة النوافذ المشرقة للمقاولات العامة	1	1%
22	شركة زو للمقاولات العامة/قطاع خاص	1	1%
23	شركة ارض السود للمقاولات العامة	1	1%
24	شركة براعم الخير للمقاولات العامة	1	1%
25	شركة الانماء للهندسة والمقاولات	2	2%
26	شركة انوار سورى للمقاولات العامة	1	1%
27	شركة طريق السلام للمقاولات العامة	1	1%
28	شركة قمة الكفاءة للمقاولات العامة	1	1%
المجموع		100	100%

تحديد حجم العينة

استنادا الى النظرية النهائية المركزية والتي تنص على (عند اخذ عينة بحجم (n) من مجتمع احصائي توزيع وسطه (μ) وتباينه (σ^2) فان توزيع الوسط الحسابي للعينات (X) يخضع لتوزيع طبيعي وسطه (μ) وتباينه (σ^2/n) شرط ان يكون حجم العينة كبير نسبيا ($n > 30$). اذا كان حجم العينة اكبر او مساوي الى (30) معاينة فان توزيع العينة يقترب من التوزيع الطبيعي ان لم تتوزع طبيعيا بالاصل [5].

توجد عدة طرق لتحديد حجم العينة، من بينها استخدام طريقة التعداد للمجتمعات الصغيرة، أو تقليد حجم عينة مماثلة من دراسات سابقة، أو استخدام صيغ رياضية تعتمد على عدد من المؤشرات لحساب حجم العينة، أو استخدام الجداول الجاهزة والمنشورة من قبل

المتخصصين في الإحصاء الرياضي أو التطبيقي التي تبين أحجام العينات المناسبة والضرورية وفق مستويات متعددة من الدقة، ومستويات الثقة، والتباين أو الاختلاف (توزيع المتغيرات) في الصفات المطلوب دراستها في مجتمع ما [6].
اعتمد طريقة الجداول الجاهزة لتحديد حجم العينة، وتم تحديد حجم مجتمع الاستبيان بحدود 100 مشارك وفرض نسبة الخطأ المسموح به (5%) أي ان نتائج التحليل الاحصائي بمستوى ثقة 95%.
تم اختبار اولي للاستبيان على عينة محددة من المجتمع الاصلي للبحث وذلك للتأكد من وضوح الاسئلة واستبعادها عن الغموض ومن ثم اجراء التعديلات عليها بالصورة النهائية.

الجدول(2): يبين طريقة تحديد حجم العينة بالاعتماد على مستويات الدقة [6] (بتصرف)

حجم العينة لمستويات الدقة ($\pm 10\%$, $\pm 7\%$, $\pm 5\%$) حيث مستوى الثقة 95% و $P=0.5$			
حجم العينة (n) لدقة (e) من:			حجم المجتمع
$\pm 10\%$	$\pm 7\%$	$\pm 5\%$	
51	67	81	100
56	78	96	125
61	86	110	150
64	94	122	175
67	101	134	200
70	107	144	225
72	112	154	250
74	117	163	275
76	121	172	300
77	125	180	325
78	129	187	350
80	132	194	375

تم توزيع (100) استمارة على افراد العينة تسلم منها (81) استمارة وكما مبين في الجدول (3)، استمرت عملية التسليم وتسلم الاستمارات ثلاثة (3) اشهر وللفترة من 2016/6/5 الى 2016/8/30.

الجدول(3): يبين عدد الاستمارات الموزعة و المستلمة من فئات عينة الاستبيان

ت	الفئات	عدد الاستمارات الموزعة	عدد الاستمارات المستلمة
1	المهندسون	25	23
2	المقاولون	25	21
3	الاستشاريون	20	15
4	اصحاب الاعمال	15	10
5	الخبراء	10	7
6	المحكمون	5	5
	المجموع	100	81

تحليل نتائج الاستبيان احصائيا

تم تحليل النتائج ومناقشتها اعتمادا على (الاهمية النسبية) لهذه النتائج التي تعد واحدة من مقاييس النزعة المركزية. لقد اتبعت الباحثة الخطوات الاتية في عملية التحليل الاحصائي للنتائج:

1- تحديد القيم الوزنية لدرجة تأثير كل فئة من فئات الاجابة وحسب مقياس ليكرت الخماسي كما هو موضح في الجدول (4)، وان الغرض من تحديد القيم الوزنية لدرجات التأثير هي لتحويل اجابات افراد العينة من القيم النوعية الى القيم الرقمية وبشكل يسهل التعامل معها بطرق التحليل الاحصائية وبالتالي تبسيط عملية التحليل الاحصائي.

الجدول (4): يوضح القيم الوزنية لدرجة تأثير كل فئة من فئات الاجابة

مركز الفترة	الفترة	فئة الإجابة
10	20 > -0	غير مؤثر
30	40 > -20	قليل التأثير
50	60 > -40	متوسط التأثير
70	80 > -60	مؤثر
90	100 > -80	مؤثر جدا

2- تم تطبيق معادلة رقم (1) لاجاد الاهمية النسبية:

$$\text{الاهمية النسبية} = \frac{\text{مجموع (عدد اجابات الفئة * مركز الفترة)}}{\text{عدد الاجابات الكلية}} \dots\dots\dots (1) [5]$$

3- استخدم برنامج (Microsoft Excel 2016) في عملية التحليل الاحصائي لنتائج الاستبيان لاستخراج النتائج بصورة مباشرة معززا بالاشكال التوضيحية مما يغني البحث دقة في عرض النتائج.

عرض نتائج الاستبيان ومناقشتها

سيتم عرض نتائج الاستبيان على وفق التسلسل الوارد في استمارة الاستبيان.

أ- المحور الاول: المعلومات الشخصية

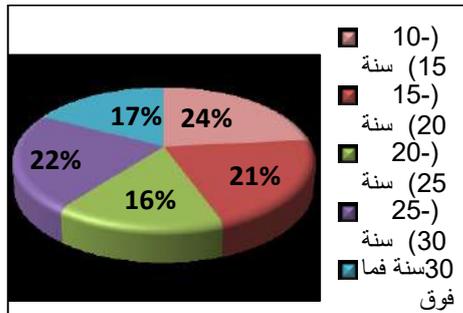
يتمحور هذا المحور حول المعلومات الشخصية لافراد عينة الدراسة، ويمكن تلخيص اجاباتهم على النحو الاتي:

1) الصفة الشخصية

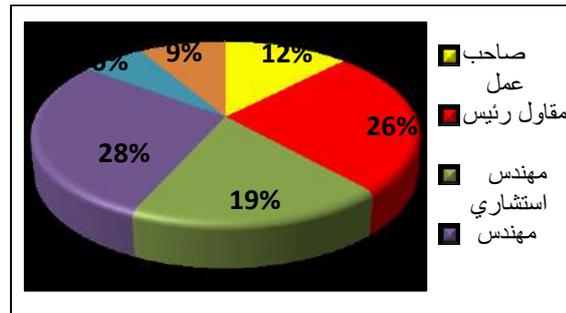
يوضح الشكل (2) الصفة الشخصية لافراد العينة، اذ يلاحظ ان ربع افراد عينة الدراسة (28%) هم من المهندسين، والربع الاخر (26%) من المقاولين، بينما كانت نسبة المهندسين الاستشاريين بما يعادل (19%)، و (12%) من اصحاب الاعمال، و (9%) من الخبراء، و (6%) من المحكمين. ترى الباحثة ان هذا التنوع في افراد عينة الدراسة يعكس تجانسا مقبولا الى حد كبير في تمثيل الاطراف المشاركة في صناعة التشييد.

2) سنوات الخبرة

يمثل الشكل (3) عدد سنوات الخبرة لافراد عينة الدراسة، ويتضح من خلاله ان (24%) من افراد العينة تتراوح سنوات خبراتهم (ما بين 10 سنة الى 15 سنة). و (22%) من افراد العينة من ذوي الخبرة الطويلة والتي تتراوح (ما بين 25 سنة الى 30 سنة)، وترى الباحثة ان هذا الامر يعطي لنتائج البحث نوع من الاعتمادية في ظل اجاباتهم. مع العلم ان (21%) من افراد العينة يملكون خبرة تتراوح (ما بين 15 سنة الى 20 سنة)، و (17%) من افراد العينة يملكون خبرة (30 سنة فما فوق).



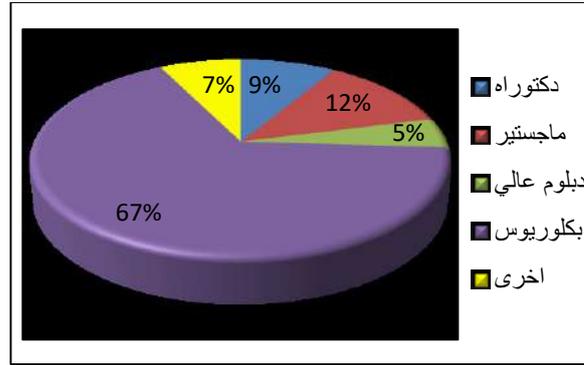
الشكل (3): يبين عدد سنوات الخبرة لافراد العينة



الشكل (2): يبين الصفة الشخصية لافراد العينة

3) الشهادة العلمية

من ملاحظة الشكل (4) نجد ان (67%) من افراد عينة الدراسة هم من حاملي شهادة البكالوريوس، و (12%) هم من حاملي شهادة الماجستير، و (9%) هم من حاملي شهادة الدكتوراه، بينما (5%) من افراد العينة هم من حملة الدبلوم العالي. تعتقد الباحثة ان نسبة المهندسين من درجة بكالوريوس هم الأكثر تواجد في مزاولة المهنة، بينما حاملي الشهادات العليا يفضلون العمل الاكاديمي.



الشكل(4): يبين الشهادة العلمية لأفراد العينة

ب- المحور الثاني: تأثير اسلوب التعاقد في حدوث المطالبات والنزاعات

يمكن تلخيص اجابات افراد العينة على اسئلة هذا المحور على النحو الاتي:

(1) يوضح الجدول (5) نتائج اجابات افراد العينة حول انواع العقود التفاوضية الاكثر اهمية وبما يضمن انجاز المشروع الانشائي بأدنى مستوى من المطالبات والنزاعات مرتبة ترتيبا تنازليا حسب الاهمية النسبية. اذ يلاحظ ان (عقد الكلفة زائدا نسبة مئوية من الكلفة) هو الاكثر اهمية وضمانا للانجاز بأقل مستوى من المطالبات والنزاعات في العقود التفاوضية وبأهمية نسبية (79.6)، تتفق الباحثة مع اجابات افراد العينة وتعتقد ان السبب في ذلك يعود الى ان الاعمال المنفذة بهذا العقد تكون نوعيتها جيدة نتيجة لاستخدام نوعية جيدة من المواد الانشائية التي تكون اسعارها عالية اذ ان صاحب العمل هو الذي يقوم بدفع تكاليفها، بالاضافة الى الدقة في تنفيذ فقرات الاعمال بما يحقق الجودة المطلوبة علما ان ارباح المقاول مبنية على اساس نسبة مئوية من الكلفة التي تشمل تنفيذ الاعمال والمواد الانشائية. تم استخراج الاهمية النسبية في الجدول(5) على النحو الاتي:

يكتب رقم المعادلة وبالتسلسل

$$79.6 = \frac{1*10 + 2*30 + 6*50 + 20*70 + 52*90}{81} = \text{الاهمية النسبية لعقد الكلفة زائدا نسبة مئوية من الكلفة}$$

الجدول(5): يبين انواع العقود التفاوضية الاكثر اهمية وضمانا للانجاز بأقل مستوى من المطالبات والنزاعات

المرتبة	انواع العقود التفاوضية	مهم جدا	مهم	متوسط الاهمية	قليل الاهمية	غير مهم	الاهمية النسبية	الاهمية
اولا	عقد الكلفة زائدا نسبة مئوية من الكلفة.	52	20	6	2	1	79.6	مهم
ثانيا	عقد الكلفة زائدا مبلغ مقطوع مع ضمان حد أعلى للكلفة.	12	18	25	12	14	50.5	متوسط الاهمية
ثالثا	عقد الكلفة زائدة اجور ثابتة مع بند المشاركة في التوفير.	10	19	21	21	10	49.5	متوسط الاهمية
رابعا	عقد الكلفة زائدة اجور ثابتة.	4	23	30	13	11	49	متوسط الاهمية
خامسا	عقد الكلفة زائدا مبالغ متغيرة.	8	20	20	17	16	46.8	متوسط الاهمية
السادس	عقد الكلفة زائدة اجور ثابتة مع بند مكافأة.	11	15	19	18	18	45.8	متوسط الاهمية

(2) يوضح الجدول (6) نتائج اجابات افراد العينة حول انواع العقود التنافسية الاكثر اهمية وضمانا للانجاز بأقل مستوى من المطالبات والنزاعات مرتبة ترتيبا تنازليا. اذ يلاحظ ان عقد جدول الاسعار هو الاكثر اهمية وضمانا للانجاز بأقل مستوى من المطالبات والنزاعات في العقود التنافسية وبأهمية نسبية (84.1)، تتفق الباحثة مع اجابات افراد العينة وتعتقد السبب في ذلك يعود الى ان في هذا النوع من العقود يوضع السعر لكل فقرة من فقرات العمل على اساس وحدة القياس بحيث عند حدوث الاوامر التغييرية اثناء التنفيذ يتم تقييم المطالبات المالية على اساس جدول الاسعار.

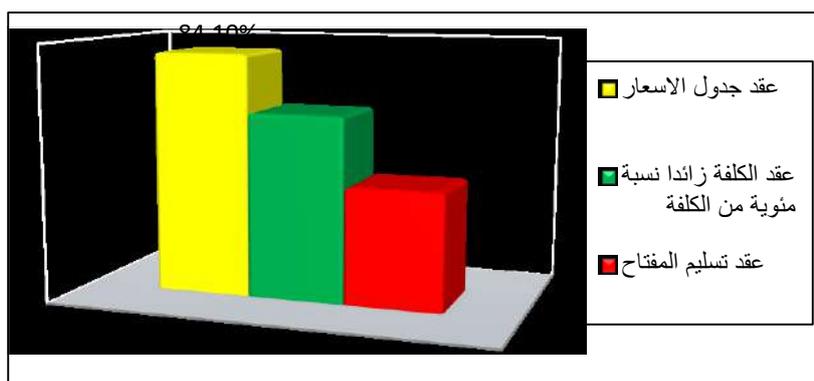
الجدول (6): يبين انواع العقود التنافسية الاكثر اهمية وضمانا للانجاز بأقل مستوى من المطالبات والنزاعات

المرتبة	انواع العقود التنافسية	مهم جدا	مهم	متوسط الاهمية	قليل الاهمية	غير مهم	الاهمية النسبية	الاهمية
اولا	عقد جدول الاسعار.	66	8	5	2	0	84.1	مهم جدا
ثانيا	عقد المبلغ الاجمالي.	9	5	23	22	22	39.4	قليل الاهمية
ثالثا	عقد جدول الكميات.	4	5	17	18	37	30.5	قليل الاهمية

(3) يوضح الجدول (7) نتائج اجابات عينة الدراسة حول انواع العقود الخاصة الاكثر اهمية وضمانا للانجاز بأقل مستوى من المطالبات والنزاعات مرتبة ترتيبا تنازليا. يلاحظ من هذا الجدول ان عقد تسليم المفتاح هو الاكثر اهمية وضمانا للانجاز بأقل مستوى من المطالبات والنزاعات في العقود الخاصة بأهمية نسبية (74.2)، يليه عقد البناء والتشغيل والنقل (B.O.T) بأهمية نسبية (64.8)، ومن ثم العقد الاستشاري الهندسي بأهمية نسبية (61.6). تتفق الباحثة مع اجابات افراد العينة وتعتبر هذه النتائج منطقية وذلك لان عقد تسليم المفتاح وعقد البناء والتشغيل والنقل (B.O.T) هما من العقود التي تقع فيها مرحلة التصميم ومرحلة التنفيذ على عاتق المقاول فضلا عن تخفيف العبء الاداري على صاحب العمل بسبب تحميل تلك الاعباء على الجهة المنفذة للمشروع. و التدخل القليل لصاحب العمل في تنفيذ الاعمال والذي يعتبر من اهم الاسباب لحدوث النزاعات.

الجدول (7): يبين انواع العقود الخاصة الاكثر اهمية وضمانا للانجاز بأقل مستوى من المطالبات والنزاعات

المرتبة	انواع العقود الخاصة	مهم جدا	مهم	متوسط الاهمية	قليل الاهمية	غير مهم	معدل التكرار	الاهمية
الاول	عقد تسليم المفتاح.	44	19	10	7	1	74.2	مهم
الثاني	عقد البناء والتشغيل والنقل (B.O.T).	30	20	15	12	4	64.8	مهم
الثالث	العقد الاستشاري الهندسي.	22	25	15	16	3	61.6	مهم
الرابع	عقد الادارة الانشائية.	13	25	26	5	12	55.4	متوسط الاهمية
الخامس	عقد المشاركة او تألف الشركات.	12	21	31	11	6	55.4	متوسط الاهمية
السادس	عقد اتحاد الشركات.	13	22	25	13	8	54.7	متوسط الاهمية

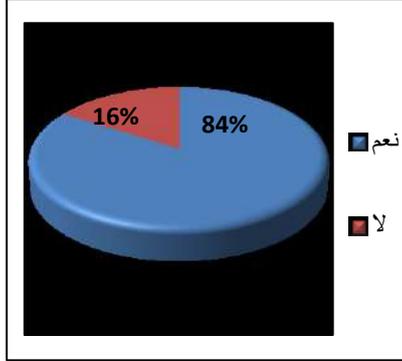


الشكل (5): يبين مقارنة بين العقود التنافسية والتفاوضية والعقود الخاصة على ضوء اجابات افراد عينة الدراسة

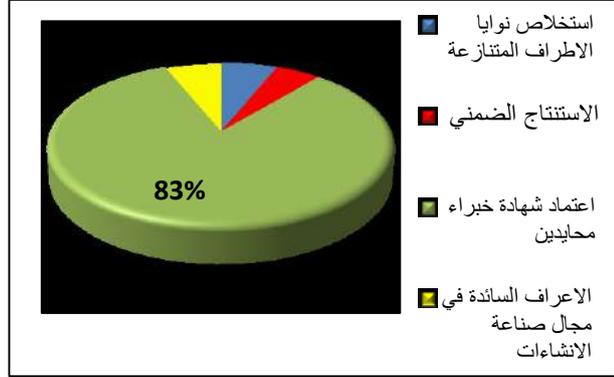
يلاحظ من الشكل (5) ان عقد جدول الاسعار هو الاكثر اهمية وضمانا للانجاز بأقل مستوى من المطالبات والنزاعات مقارنة مع عقد الكلفة زائدا نسبة مئوية من الكلفة وعقد تسليم المفتاح. يوضح الشكل (6) نسب اجابات افراد العينة عن الاساليب المتبعة في حال اكتشاف نقص في تفسير مستندات العقد وكان ضروريا والذي من خلال هذا النص يمكن التوصل الى التفسير الصحيح. كان (83%) من اجابات افراد العينة تؤيد اعتماد شهادة خبراء مهندسين محايدين، و(6%) يؤيد استخلاص نوايا الاطراف المتنازعة (المقاول وصاحب العمل) وكذلك نفس النسبة تؤيد الاعراف السائدة في مجال صناعة الانشاءات، بينما (5%) يؤيد الاستنتاج الضمني.

(5) يوضح الشكل (7) اجابات افراد العينة حول امكانية جعل اولوية بعض مستندات العقد على البعض. اذ اتفق معظم افراد عينة الدراسة (84%) على امكانية جعل اولوية بعض مستندات العقد على الاخرى بينما (16%) منهم لم يتفقوا على ذلك. تعتقد الباحثة ان هذه الاجابات

منطقية، فعلى سبيل المثال عند وجود تعارض بين المخططات وجدول الكميات فإن المخططات هي التي تعتمد ، وايضا عند وجود تعارض بين تعليمات تنفيذ العقود الحكومية والشروط العامة للمقاولات فتكون الاولوية لتعليمات تنفيذ العقود الحكومية، استنادا الى المبدأ القانوني الذي ينص على ان الخاص يقيد العام.



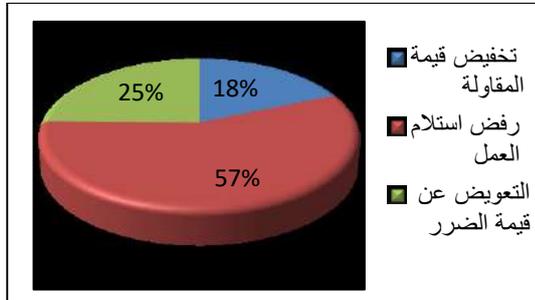
الشكل(7): يبين امكانية جعل اولوية بعض مستندات العقد على الاخرى



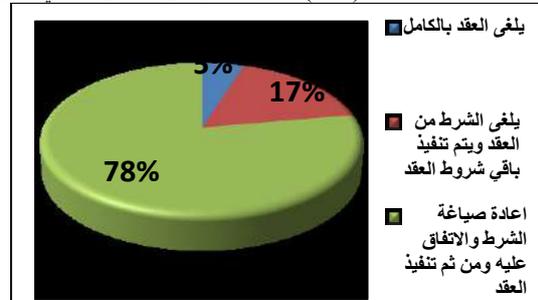
الشكل(6): يبين الاساليب المتبعة في حال اكتشاف نقص في تفسير مستندات العقد

(6) يوضح الشكل (8) اجابات افراد العينة عن الاجراء المتخذ في حالة وجود شرط في العقد يخالف النظام العام، فكانت (78%) من الاجابات هي اعادة صياغة الشرط والاتفاق عليه ومن ثم تنفيذ العقد، تليها (17%) من اجابات افراد العينة اشاروا الى الغاء الشرط من العقد وتنفيذ باقي شروط العقد، بينما (5%) منهم اكدوا على الغاء العقد بالكامل. لا تتفق الباحثة مع هذه الاجابات وتعتبر غير دقيقة حيث ذلك يخالف المادة (139) من القانون المدني العراقي التي تنص على "اذا كان العقد فيه شرط باطل، فهذا الشرط هو الذي يبطل اما الباقي من العقد فيظل صحيحا بوصفه عقدا مستقلا الا اذا تبين ان العقد ما كان ليتم الا بوجود هذا الشرط الذي وقع باطلا"، وهذا دليل على ضعف الثقافة القانونية للمهندسين.

(7) يوضح الشكل (9) اجابات افراد العينة عن الاجراء المتبع من قبل صاحب العمل في حالة وجود مخالفة للمواصفات، يلاحظ ان (57%) من الاجابات كانت باتجاه رفض استلام العمل، تليها (25%) من الاجابات هي التعويض عن قيمة الضرر، بينما تخفيض قيمة المقاوله سجلت (17%) من اجابات العينة. تعتقد الباحثة ان الاجراء المتخذ من قبل صاحب العمل يعتمد على درجة المخالفة فاذا كانت بسيطة ولا تمنع من استغلال المبنى، جاز لصاحب العمل تخفيض قيمة العمل بما يوازي نوع المخالفة، اما في حالة كون المخالفة كبيرة جدا وتهدد المنشأ نتيجة التنفيذ الخاطيء، فهنا يحق لصاحب العمل رفض تسلم العمل الا بعد اصلاحه وجعله ضمن المواصفات المطلوبة، وهذا ما تضمنته المادة (873)-الفقرة الثانية من القانون المدني العراقي.



الشكل(9): يبين الاجراء المتخذ من قبل صاحب العمل في حالة وجود مخالفة للمواصفات



الشكل(8): يبين الاجراء المتبع في حال وجود شرط في العقد يخالف النظام العام

(8) لتحليل اجابات افراد العينة عن مسببات المستندات التعاقدية الاكثر تأثيرا في حدوث المطالبات والنزاعات، فيوضح الجدول(11- أ) الاسباب الخاصة بالمخططات التصميمية بينما يوضح الجدول(11- ب) الاسباب الخاصة بجدول الكميات والاسعار اما الجدول(11- ج) فيوضح الاسباب الخاصة بالمواصفات.

الجدول(11-أ): يبين الاسباب المتعلقة بالمخططات التصميمية المؤدية الى حدوث المطالبات والنزاعات

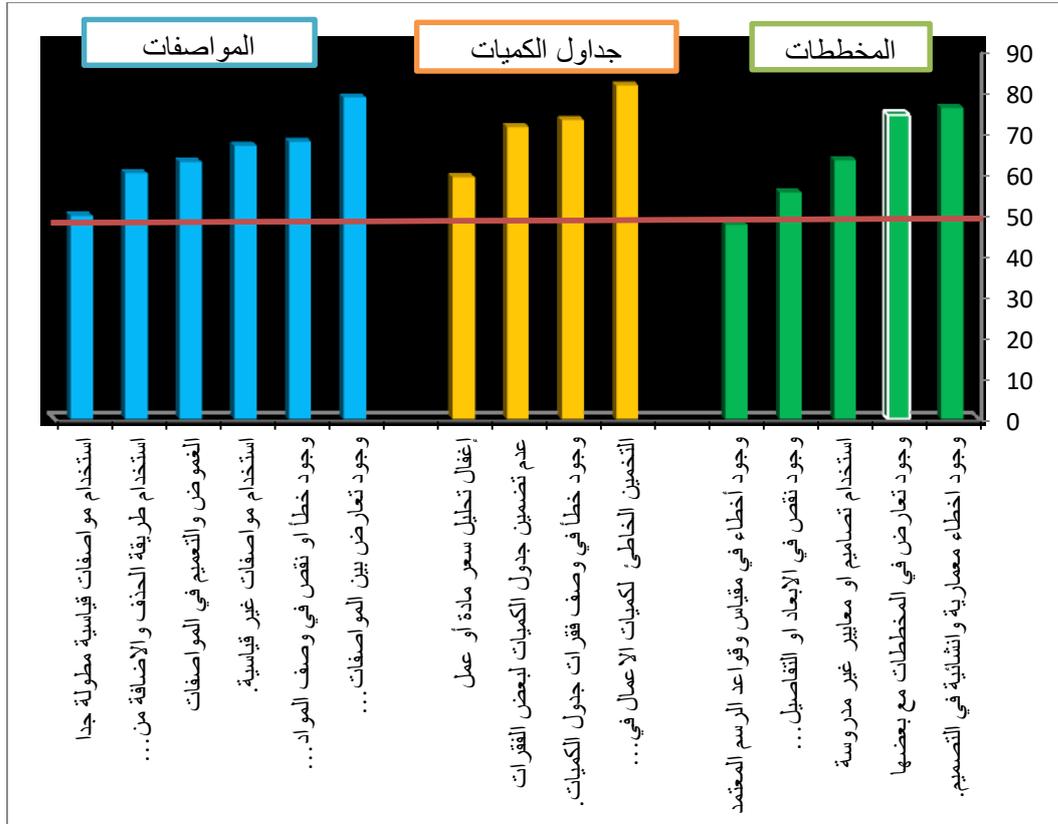
المرتبة	اسباب متعلقة بالمخططات	مؤثر جدا	مؤثر	متوسط التأثير	قليل التأثير	غير مؤثر	الاهمية النسبية	التأثير
اولا	وجود اخطاء معمارية وانشائية في التصميم.	51	14	8	5	3	75.9	مؤثر
ثانيا	وجود تعارض في المخططات مع بعضها (المعمارية والانشائية والكهربائية والميكانيكية والصحية).	40	23	14	3	1	74.2	مؤثر
ثالثا	استخدام تصاميم او معايير غير مدروسة او تجرب لاول مرة.	20	32	14	11	4	63.1	مؤثر
رابعا	وجود نقص في الابعاد او التفاصيل المعمارية والانشائية.	8	27	29	12	5	55.2	متوسط التأثير
خامسا	وجود اخطاء في مقياس وقواعد الرسم المعتمد.	4	22	22	21	21	47.4	متوسط التأثير

الجدول(11-ب): يبين الاسباب المتعلقة بجدول الكميات والاسعار المؤدية الى حدوث المطالبات والنزاعات

المرتبة	اسباب متعلقة بجدول الكميات والاسعار	مؤثر جدا	مؤثر	متوسط التأثير	قليل التأثير	غير مؤثر	الاهمية النسبية	التأثير
اولا	التخمين الخاطئ لكميات الاعمال الواردة في جدول الكميات بنسبة تزيد او تقل عن 20 %.	55	18	7	1	0	81.4	مؤثر جدا
ثانيا	وجود خطأ في وصف فقرات جدول الكميات.	35	29	11	6	0	73	مؤثر
ثالثا	عدم تضمين جدول الكميات لبعض فقرات العمل المطلوبة.	33	28	12	8	0	71.2	مؤثر
رابعا	إغفال تحليل أو تقدير السعر لثمن مادة أو عمل لتنفيذ فقرة ما.	14	31	16	17	3	58.9	متوسط التأثير

الجدول(11-ج): يبين الاسباب المتعلقة بالموصفات المؤدية الى حدوث المطالبات والنزاعات

المرتبة	المواصفات	مؤثر جدا	مؤثر	متوسط التأثير	قليل التأثير	غير مؤثر	الاهمية النسبية	التأثير
اولا	وجود تعارض بين المواصفات والمخططات وجدول الكميات.	47	22	11	1	0	78.4	مؤثر
ثانيا	وجود خطأ او نقص في وصف المواد وطرق التنفيذ.	23	34	15	9	0	67.5	مؤثر
ثالثا	استخدام مواصفات غير قياسية.	30	30	6	7	8	66.5	مؤثر
رابعا	الغموض والتعميم في المواصفات كاستخدام تعبير أو مصطلح غير مفهوم أو أنه يعطي مفهوماً عاماً غير محدد (من أحسن الأنواع، صنف أول.. الخ).	21	24	23	11	2	62.6	مؤثر
خامسا	استخدام طريقة الحذف والاضافة من مواصفات سابقة عند اعداد المواصفات الجديدة.	20	30	11	10	10	59.9	متوسط التأثير
سادسا	استخدام مواصفات قياسية مطولة جدا بحيث يصعب قراءتها قبل تقديم العطاء.	13	20	17	19	2	49.5	متوسط التأثير



الشكل (10): يوضح مسببات المستندات التعاقدية المؤثرة في حدوث المطالبات والنزاعات مرتبة ترتيبا تنازليا

ج- المحور الثالث: اسباب المطالبات والنزاعات اثناء تنفيذ العقود الانشائية

(1) نلاحظ من الجدول (12) ان المقاول وكلائه هو من المصادر الاكثر تأثيرا في نشوء المطالبات والنزاعات في عقود المقاولات الانشائية وبأهمية نسبية مقدارها (77.4%)، تليه مستندات العقد وبأهمية نسبية (74.2%) ومن ثم صاحب العمل وبأهمية نسبية (73.2%)، يليه مشاكل خارج بنود العقد وبأهمية نسبية (71.2%).

الجدول(12): يبين المصادر الاكثر تأثيرا في نشوء المطالبات والنزاعات في عقود المقاولات الانشائية.

المرتبة	المصادر	مؤثر جدا	مؤثر	متوسط التأثير	قليل التأثير	غير مؤثر	الاهمية النسبية	التأثير
اولا	المقاول او وكلائه.	45	23	11	2	0	77.4	مؤثر
ثانيا	مستندات العقد.	37	27	14	3	0	74.2	مؤثر
ثالثا	صاحب العمل او وكلائه.	33	32	12	4	0	73.2	مؤثر
رابعا	مشاكل خارج بنود العقد.	35	26	12	6	2	71.2	مؤثر
خامسا	المهندس الاستشاري.	8	11	26	27	9	45.6	متوسط التأثير

(2) يوضح الجدول (13أ) والجدول (5-13ب) والجدول (5-13ج) اجابات افراد العينة عن الاسباب الاكثر تأثيرا في حدوث المطالبات والنزاعات في عقود المقاولات الانشائية والخاصة بصاحب العمل، والمقاول، وبوامل اخرى غير المقاول وصاحب العمل.

الجدول(13أ): يبين العوامل المتعلقة بصاحب العمل الأكثر تأثيرا في حدوث المطالبات والنزاعات

المرتبة	الاسباب الخاصة بصاحب العمل	مؤثر جدا	مؤثر	متوسط التأثير	قليل التأثير	غير مؤثر	الاهمية النسبية	التأثير
1	التأخير في تسديد المستحقات المالية للمقاول.	52	25	4	0	0	81.9	مؤثر جدا
2	كثرة الاوامر التغييرية اثناء التنفيذ.	52	17	11	1	0	79.6	مؤثر
3	تدخلات صاحب العمل بشكل كبير.	40	32	7	1	1	76.9	مؤثر
4	التأخر في ازالة التجاوزات والعوارض من الموقع.	37	34	10	0	0	76.7	مؤثر
5	عدم وجود معايير واضحة ومحددة لقبول او رفض الاعمال من قبل المهندس.	34	40	3	2	2	75.2	مؤثر
6	تغيير المهندس المشرف او المقيم في الموقع باستمرار.	37	30	10	4	0	74.7	مؤثر
7	التأخير في تسليم الموقع الى المقاول.	33	35	9	4	0	74	مؤثر
8	التأخير في تسوية المطالبات .	24	42	15	0	0	72.2	مؤثر
9	تأخر صاحب العمل في تجهيز المقاول بالمعلومات اللازمة وتفصيل العمل المطلوبة.	27	37	13	3	1	71.2	مؤثر
10	التأخير في استلام الاعمال المنفذة.	23	40	13	5	0	70	مؤثر
11	إكثار المهندس من التعليمات الشفهية.	25	34	13	8	1	68.3	مؤثر
12	التوقيات الخاطي للقرارات مثل طلب تعديلات على فقرة ما بعد تنفيذها جزئيا أو كاملا.	25	34	14	4	4	67.8	مؤثر
13	حبس خطاب الضمان او تأمينات اعمال الصيانة دون مبرر.	23	28	18	8	4	64.3	مؤثر

نلاحظ من الجدول(13أ) ان التأخير في تسديد المستحقات المالية للمقاول سجل اعلی اهمية نسبية وهي (81.9) في العوامل المتعلقة بصاحب العمل، بينما حبس خطاب الضمان او تأمينات اعمال الصيانة دون مبرر فقد سجل اقل اهمية نسبية وهي (64.3). تعتقد الباحثة ان هذا يدل على اخلال صاحب العمل بالتزاماته التعاقدية التي نصت عليها الشروط العامة للمقاولات وتعليمات تنفيذ العقود الحكومية.

الجدول(13ب): يبين العوامل المتعلقة بالمقاول الأكثر تأثيرا في حدوث المطالبات والنزاعات

المرتبة	الاسباب الخاصة بالمقاول	مؤثر جدا	مؤثر	متوسط التأثير	قليل التأثير	غير مؤثر	الاهمية النسبية	التأثير
اولا	التنفيذ بشكل مخالف للمواصفات الفنية.	63	16	2	0	0	85.1	مؤثر جدا
ثانيا	تأخر المقاول في انجاز العمل.	61	15	5	0	0	83.8	مؤثر جدا
ثالثا	عدم التزام المقاول بالتعليمات الصادرة من المهندس او صاحب العمل.	33	44	4	0	0	77.2	مؤثر
رابعا	قلة خبرته في فهم المواصفات وتفسيرها.	28	28	14	9	2	67.5	مؤثر
خامسا	عدم توفيره للمعدات والمواد الانشائية في الوقت المناسب.	20	35	16	10	0	66	مؤثر
سادسا	عدم القدرة في الحصول على عمالة بمستوى اداء مناسب وانتاجية مناسبة.	20	34	18	7	2	65.6	مؤثر
سابعا	عدم القدرة على توزيع العمل والجدولة والتنسيق بين مقاولي الباطن.	22	31	17	9	2	65.3	مؤثر

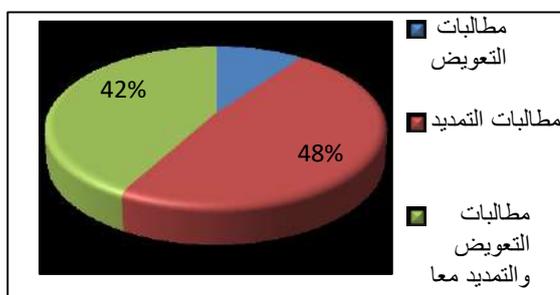
نلاحظ من الجدول (13ب) ان التنفيذ بشكل مخالف للمواصفات الفنية سجل اعلی اهمية نسبية من العوامل المتعلقة بالمقاول وهي (85.1)، بينما عدم القدرة على توزيع العمل والجدولة والتنسيق بين مقاولي الباطن سجل اقل اهمية نسبية من العوامل المتعلقة بالمقاول وهي (65.3). تعتقد الباحثة ان هذا يدل على اخلال المقاول بالتزاماته التعاقدية التي نصت عليها الشروط العامة للمقاولات والشروط الخاصة بالعقد.

الجدول(13ج): يبين العوامل الاخرى الاكثر تأثيرا في حدوث المطالبات والنزاعات

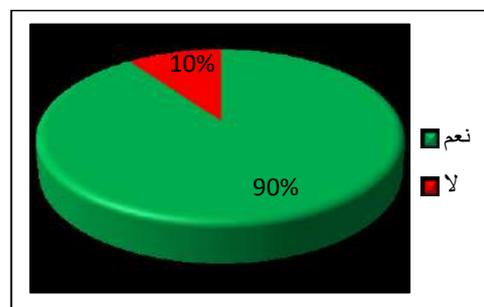
المرتبّة	الاسباب الخاصة بالعوامل الاخرى	مؤثر جدا	مؤثر	متوسط التأثير	قليل التأثير	غير مؤثر	الاهمية النسبية	التأثير
اولا	الارتفاع المفاجئ في اسعار المواد الانشائية.	30	24	18	8	1	68.3	مؤثر
ثانيا	تغير حالة الموقع عما هو موضح في مستندات العقد.	23	34	15	9	0	67.5	مؤثر
ثالثا	اللوائح والقوانين المستجدة والروتين الاداري.	22	27	20	10	2	64.1	مؤثر
رابعا	الظروف القاهرة مثل الحروب والكوارث الطبيعية.	29	15	6	16	15	56.7	متوسط التأثير
خامسا	الظروف المناخية غير المتوقعة.	6	23	25	12	15	48.3	متوسط التأثير

3) يمثل الشكل(11) نسب اجابات افراد العينة عن وجود دور للمهندس او ممثل المهندس في حدوث المطالبات والنزاعات بين المقاول وصاحب العمل. اتفق معظم افراد العينة (90%) على وجود دور للمهندس وممثله في حدوث المطالبات والنزاعات في حين اعتقد(10%) أن ليس للمهندس الدور الكبير في حدوث النزاعات. ترى الباحثة ان وجود مثل هذا الدور يعزى الى عدة اسباب نذكر منها ما يأتي:

- 1- قلة خبرة وكفاءة المهندس من حيث الاشراف والتوجيه.
 - 2- التقصير في إعلام إدارة صاحب العمل بمجريات العمل في المشروع ومتابعته وخاصة تلك المتعلقة بنوعية الأعمال المنفذة والتقارير الدورية.
 - 3- الإكثار من التعليمات الشفهية او اصدار تعليمات متضاربة بين فترة وأخرى مما يسبب الازباك.
 - 4- عدم استلام الأعمال المنفذة في الوقت المناسب وخاصة تلك العناصر الإنشائية التي يمكن أن تغطي (كالأساسات)، أو الأعمال التي يتطلب التأكد من أبعادها ومناسبتها (كالأعمدة والسقوف...الخ).
 - 5- التأخر في المصادقة على الدفعات والمستحقات الشهرية.
 - 6- عدم القيام باجراء الفحوصات المختبرية في الوقت المناسب.
 - 7- التأخر في الرد على استفسارات المقاول او تجهيزه بالمعلومات وتفاصيل العمل المطلوبة.
- 4) يمثل الشكل(12) نسب اجابات افراد العينة عن المطالبات الاكثر حدوثا في العقود الانشائية، اذ يلاحظ ان مطالبات التمديد سجلت (48%) من المطالبات الاكثر حدوثا في العقود ومن ثم مطالبات التمديد والتعويض معا (42%)، بينما مطالبات التعويض سجلت اقل نسبة وهي (10%). ترى الباحثة هذا التوزيع هو الاقرب الى الواقع العملي.



الشكل(12): يبين المطالبات الاكثر حدوثا في العقود الانشائية

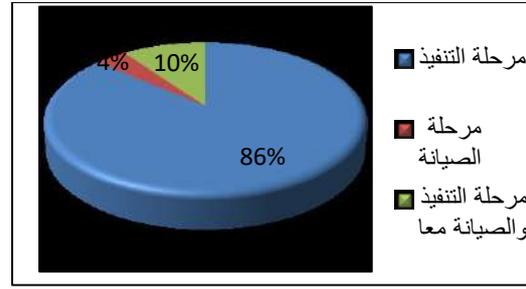
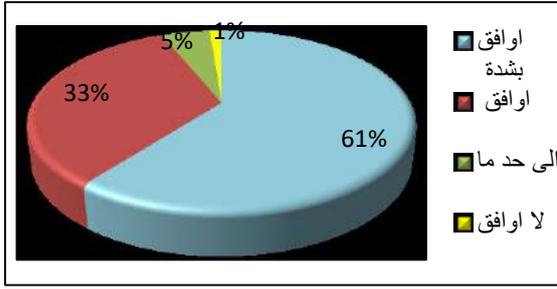


الشكل(11): يبين دور المهندس او ممثله في حدوث المطالبات والنزاعات

5) يوضح الشكل(13) نسب اجابات افراد العينة عن مراحل دورة حياة المشروع التي يحدث فيها اكثر المطالبات والنزاعات، اذ ايدت (86%) من اجابات العينة وهي النسبة الاكبر ان مرحلة التنفيذ يحدث فيها اغلب المطالبات والنزاعات، تلتها (10%) من الاجابات ايدت ان مرحلتي التنفيذ والصيانة يحدث فيها اكثر المطالبات والنزاعات، بينما مرحلة الصيانة سجلت اقل نسبة بالاجابات وهي(4%).

د- المحور الرابع: الوسائل البديلة لتسوية النزاعات في العقود الانشائية

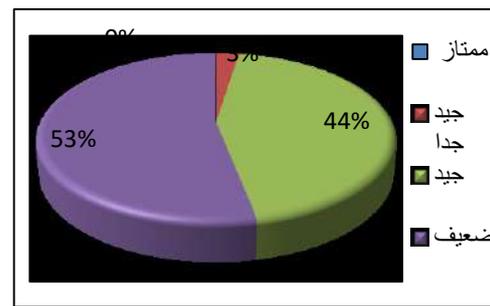
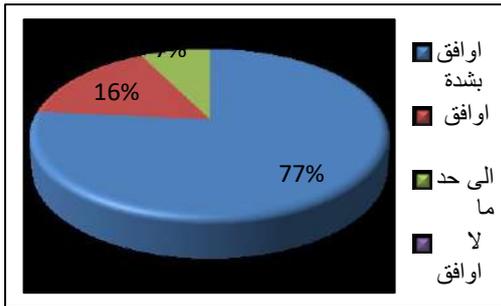
1) نجد من الشكل(14) ان (94%) من افراد العينة وهي نسبة كبيرة جدا توافق ان النزاعات في العقود الانشائية في العراق أصبحت ظاهرة، و(5%) اكثروا انها أصبحت ظاهرة الى حد ما بينما نسبة (1%) من افراد العينة لم يوافقوا على ذلك. وهذا يؤكد وبشدة ان النزاعات أصبحت ظاهرة في صناعة التشييد في العراق وخصوصا مع الظرف الراهن بسبب قلة السيولة المادية والتعسف باستخدام السلطة وكذلك تعدد مراكز القرار.



الشكل (13): يبين دورة حياة المشروع التي يحدث فيها المقاولات اكثر المطالبات والنزاعات
الشكل (14): يبين امكانية اعتبار النزاعات في عقود الانشائية في العراق ظاهرة.

(2) لغرض معرفة مدى إلمام المهندسين العراقيين بالقوانين ذات الصلة بصناعة التشييد فقد كانت نسب اجابات افراد العينة موضحة بالشكل (15). اذ يلاحظ ان (53%) من اجابات افراد العينة وهي نسبة لا يستهان بها بأن المهندسين لديهم إلمام ضعيف بالقوانين المتعلقة بصناعة التشييد، بينما نسبة (44%) من المهندسين لديهم إلمام جيد بتلك القوانين. تعتقد الباحثة ان هذا يحتاج الى تكثيف جهود نقابة المهندسين لاقامة الدورات التدريبية والندوات و ورش العمل ونشر الثقافة القانونية وسط المهندسين العراقيين في مؤسسات الدولة وكذلك في كليات الهندسة.

(3) يمثل الشكل (16) نسب اجابات افراد العينة عن امكانية شروط العقد المتوازنة غير المجحفة في الحد من الخلافات العقدية، فكانت معظم الاجابات (93%) توافقت ذلك. تعتقد الباحثة ان هذا يدعو الى الاهتمام بصياغة العقود قبل ابرامها من اجل تقادي ظهور النزاعات الهندسية لاحقاً.

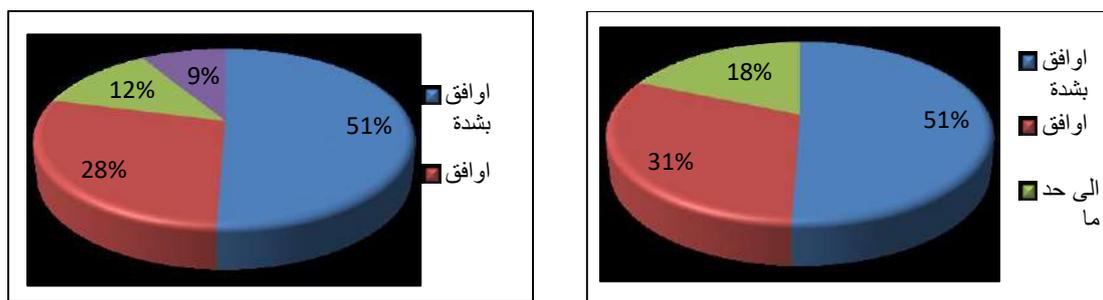


الشكل (16): يبين امكانية شروط العقد المتوازنة المجحفة في الحد من الخلافات العقدية

الشكل (15): يبين مدى إلمام المهندسين العراقيين بالقوانين المتعلقة بصناعة التشييد

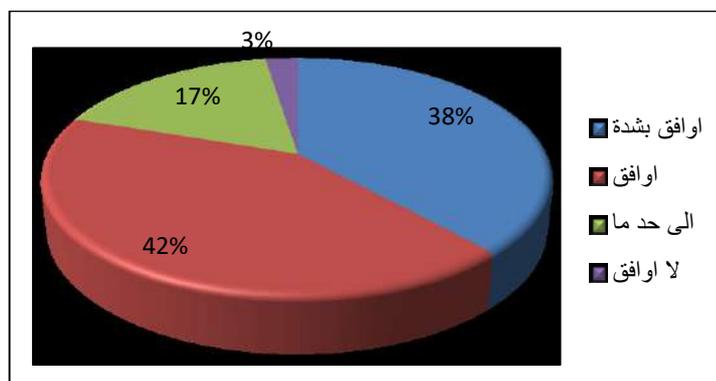
(4) ان (82%) من اجابات افراد العينة وافقت ان الرقابة للصيقة والإشراف الجيد على سير المشروع يمكن ان يحد من حدوث النزاعات في المشاريع الانشائية و (18%) من الاجابات اكدت ان الرقابة والإشراف يمكن ان تحد من النزاعات الى حد ما. ترى الباحثة ان الرقابة والإشراف لا تقتصر على مرحلة التنفيذ فقط وانما يتطلب رقابة وتدقيق على جميع مراحل المشروع ابتداء من دراسات الجدوى والتصاميم، والشكل (17) يبين نسب اجابات افراد العينة على هذا السؤال.

(5) لغرض معرفة أن اللجوء الى الوسائل البديلة لتسوية النزاعات الهندسية يعتبر من الخيارات الأفضل بدلا عن مظاهرات المحاكم فقد ابد (79%) من افراد العينة على ذلك، بينما (12%) من الاجابات ايدت ذلك الى حد ما، تلتها نسبة (9%) من الاجابات لم تأييد الوسائل البديلة لتسوية النزاعات افضل من المحاكم. يوضح الشكل (18) نسب اجابات افراد العينة على هذا السؤال.



الشكل (17): يبين امكانية الرقابة اللصيقة والإشراف الجيد لتسوية على المشروع في الحد من حدوث النزاعات
الشكل (18): يبين كون اللجوء الى الوسائل البديلة النزاعات تعتبر أفضل من المحاكم

(6) وافقت (80%) من افراد العينة على ان دور المهندس كوكيل لصاحب العمل خلال مدة التنفيذ يفقده حياديته واستقلالته في تسوية اي نزاع قائم بين المقاول وصاحب العمل، بينما (3%) منهم لم يوافقوا على ذلك. ترى الباحثة ان هذه النسب منطقية لان صاحب العمل يقوم بتعيين المهندس ويدفع له اجره ويمثله في الاشراف على العمل في مواجهة المقاول اي تكون هناك علاقة تبعية بين المهندس وصاحب العمل وبهذا يكون الفرار الصادر من المهندس بخصوص النزاع يتخلله الانحياز وعدم الحيادية.



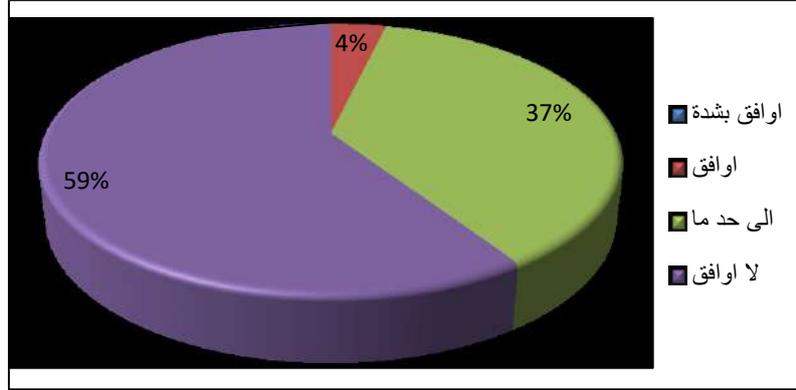
الشكل (19): يبين فقدان المهندس حياديته واستقلالته في تسوية اي نزاع قائم بين المقاول وصاحب العمل

(7) يلاحظ من الجدول (14) ان طول مدة التقاضي وتعدد درجاته وطرق الطعن كان من اهم المأخذ على القضاء عند اللجوء اليه في تسوية النزاعات التعاقدية وبأهمية نسبية (86)، يليه كثرة القضايا وقلة الامكانيات البشرية ذات الكفاءة والتخصص وبأهمية نسبية (78.4)، ومن ثم الصعوبات التي تعترض تنفيذ الأحكام والقرارات القضائية وبأهمية نسبية (68.8).

الجدول (14): يبين اهم المأخذ على القضاء عند اللجوء اليه في تسوية النزاعات التعاقدية

المرتبة	المأخذ	مؤثر جدا	مؤثر	متوسط التأثير	قليل التأثير	غير مؤثر	الاهمية النسبية	التأثير
اولا	طول مدة التقاضي وتعدد درجاته وطرق الطعن.	67	12	2	0	0	86	مؤثر جدا
ثانيا	كثرة القضايا وقلة الامكانيات البشرية ذات الكفاءة والتخصص.	50	18	10	3	0	78.4	مؤثر
ثالثا	الصعوبات التي تعترض تنفيذ الأحكام والقرارات القضائية.	21	43	9	7	1	68.8	مؤثر
رابعا	مساهمة القضاء في توتر العلاقة وتفاقم الخصومة بين اطراف النزاع.	13	26	21	18	3	56.9	متوسط التأثير
خامسا	ارتفاع التكاليف ابتداء بالرسوم والمصاريف القضائية وانتهاء بتعاب المحامين والخبراء	4	15	18	18	26	38.4	قليل التأثير

(8) يتضح من الشكل (20) ان (59%) من اجابات افراد العينة لم توافق على وجود كوادر مؤهلة ومصقولة قادرة على إجراء تسوية النزاعات الهندسية في العراق بصورة مثالية وهي نسبة مرتفعة، بينما (37%) من الاجابات وافقت الى حد ما على وجود تلك الكوادر. تعتقد الباحثة ان هذا يتطلب تأهيل كوادر المهندسين عن طريق اقامة الدورات التدريبية وانشاء المراكز المؤهلة والمتخصصة في التحكيم الهندسي والطرق الاخرى في تسوية النزاعات كالوساطة مثلا.



الشكل (20): يبين وجود كوادرات مؤهلة ومصقولة قادرة على إجراء تسوية النزاعات الهندسية في العراق بصورة مثالية

(9) يلاحظ من الجدول (15) ان طريقة التفاوض المباشر تعتبر من اكثر طرق التسوية الودية التي يفضلها اطراف النزاع في الواقع العملي تليها طريقة الخبراء ومن ثم الوساطة ومن ثم التوفيق. بينما مجلس فض النزاعات والمطالبات احتل المرتبة الاخيرة في طرق التسوية الودية، وتعتقد الباحثة ان السبب في ذلك يعود الى عدم وجود تشريع قانوني في العراق ينص على استخدام مجلس فض النزاعات والمطالبات في عقود المقاولات الانشائية الا من عهد قريب، بعكس البلدان الاخرى ومنها معظم الدول العربية التي تضمنت تشريعاتها استخدام مجلس فض النزاعات والمطالبات.

الجدول (15): يبين طرق التسوية الودية التي يفضلها اطراف النزاع في الواقع العملي

المرتبطة	طرق التسوية الودية	مهم جدا	مهم	متوسط الاهمية	قليل الاهمية	غير مهم	الاهمية النسبية	التأثير
اولا	التفاوض المباشر.	47	19	14	1	0	77.7	مؤثر
ثانيا	الخبراء.	17	35	22	5	2	64.8	مؤثر
ثالثا	الوساطة.	3	5	27	31	15	37.7	قليل التأثير
رابعا	التوفيق.	0	4	10	32	35	25.8	قليل التأثير
خامسا	مجلس فض النزاعات والمطالبات.	0	0	0	0	81	10	غير مؤثر

الاستنتاجات

من خلال مراجعة نتائج الاستبيان الميداني والمقابلات الشخصية، يمكن إستخلاص الاستنتاجات الآتية:

(1) ان عقد جدول الاسعار كنوع من انواع العقود التنافسية هو الاكثر اهمية وضمانا للانجاز بأقل مستوى من المطالبات والنزاعات وبأهمية نسبية (84.1)، و ان (عقد الكلفة زائدا نسبة مئوية من الكلفة) كنوع من انواع العقود التفاوضية هو الاكثر اهمية وضمانا للانجاز بأقل مستوى من المطالبات والنزاعات وبأهمية نسبية (79.6)، بينما عقد تسليم المفتاح باعتباره نوع من انواع العقود الخاصة هو الاكثر ضمانا للانجاز بأقل المطالبات والنزاعات وبأهمية نسبية (74.2).

(2) ان المقاول ووكلائه هو من المصادر الاكثر تأثيرا في نشوء المطالبات والنزاعات في عقود المقاولات الانشائية وبأهمية نسبية مقدارها (77.4) تليه مستندات العقد وبأهمية نسبية (74.2) ومن ثم صاحب العمل وبأهمية نسبية (73.2).

(3) بخصوص الاسباب الاكثر تأثيرا في حدوث المطالبات والنزاعات في عقود المقاولات الانشائية والخاصة بصاحب العمل فان التأخير في تسديد المستحقات المالية للمقاول سجل اعلى اهمية نسبية وهي (81.9) في العوامل المتعلقة بصاحب العمل، بينما حبس خطاب الضمان او تأمينات اعمال الصيانة دون مبرر فقد سجل اقل اهمية نسبية وهي (64.3). وبخصوص الاسباب الاكثر تأثيرا في حدوث المطالبات والنزاعات والخاصة بالمقاول فان التنفيذ بشكل مخالف للمواصفات الفنية سجل اعلى اهمية نسبية من العوامل المتعلقة بالمقاول وهي (85.1)، بينما عدم القدرة على توزيع العمل والجدولة والتنسيق بين مقاولي الباطن سجل اقل اهمية نسبية من العوامل المتعلقة بالمقاول وهي (65.3).

(4) ان طول مدة التقاضي وتعدد درجاته وطرق الطعن كان من اهم المأخذ على القضاء عند اللجوء اليه في تسوية النزاعات التعاقدية وبأهمية نسبية (86)، يليه كثرة القضايا وقلة الامكانات البشرية ذات الكفاءة والتخصص وبأهمية نسبية (78.4)، ومن ثم الصعوبات التي تعترض تنفيذ الأحكام والقرارات القضائية وبأهمية نسبية (68.8).

(5) ان طريقة التفاوض المباشر (بأهمية نسبية 77) تعتبر من اكثر طرق التسوية الودية التي يفضلها اطراف النزاع في الواقع العملي تليها طريقة الخبراء (65) ومن ثم الوساطة (38) ومن ثم التوفيق (26). بينما مجلس فض النزاعات والمطالبات (10) احتل المرتبة الاخيرة في طرق التسوية الودية.

6) ضعف الثقافة القانونية لدى الكثير من المهندسين العراقيين مما يتطلب تكثيف الجهود لاقامة الدورات التدريبية والندوات و ورش العمل ونشر الثقافة القانونية وسط المهندسين العراقيين.

المصادر

- [1] الدليمي، حميد لطيف، 2011، (العقود الهندسية) ، الطبعة الاولى، بغداد ، دار ميزوبوتاميا للنشر .
- [2] نصيف، حميد لطيف، وحسن، فليح حسن، 2012 ، (المطالبات والخلافات في عقود المشاريع الانشائية) ، بغداد، دار ميزوبوتاميا للنشر.
- [3] الحلبي، حسن كمال، 2010، (بناء نظام اداري لتسعير الفعاليات في العقود الانشائية بأعتماد هيكلية تجزئة العمل في قطاع المباني في العراق) ، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الهندسة، جامعة بغداد.
- [4] الدليمي، حميد لطيف، 2014، (منهجية البحوث العلمية) ، الطبعة الثانية، بغداد، دار ميزوبوتاميا للنشر.
- [5] عماره نعمه حمد وتوفيق، سحر شاكر ، (الاحصاء وتطبيقاته الهندسية) ، الطبعة الاولى، الجامعة التكنولوجية، وزارة التعليم العالي والبحث العملي، بغداد، 1989.
- [6] Andrew , Damon P. S. and Mark, Paul and McEvoy Chad D., 2011, (Research Methods and Design in Sport Management), Pedersen, human kinetics.