

أسباب التعثر في المشاريع الإنشائية بالمملكة الأردنية الهاشمية



إعداد

د. ممدوح محمد ممدوح الرشيدات

أستاذ مساعد بجامعة البلقاء التطبيقية

الأردن

ملخص البحث

استهدف البحث دراسة الأسباب والصعوبات التي تحيق بعملية تنفيذ المشاريع الإنشائية، وذلك من خلال دراسة أحكام عقد المقاوله النموذجي فيدك والذي هو مستخدم لدى وزارة الأشغال العامة والمؤسسات العامة الأخرى في الأردن سواء الطبعة الرابعة منه أو طبعة ٩٩. علماً بأن دفتر عقد المقاوله الموحد لعام ٩٦ ما هو إلا عقد الفيدك بطبعته الرابعة وتعديلاته. كما أن هذه الدراسة تهدف إلى بيان الأسباب وهذه الصعوبات وبيان الحلول التي يمكن أن تقترح لتلافي هذه الصعوبات، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام أسلوب دراسة الحالة باستخدام المنهج التاريخي وذلك عن طريق دراسة الوثائق التي يتم الحصول عليها وتحليلها.

وقد أوصت الدراسة بما يلي:

١- ضرورة إيجاد مؤسسات تمويل لقطاع المقاولات أكثر من الموجودة حالياً والمقتصرة على البنوك والسماح لشركات التأمين بدخول هذا المجال وذلك لتقليل

كلفة الاقتراض على المقاولين.

٢- ضرورة أن تكون المواصفات مفتوحة وأن لا يتدخل المهندس بالاختيار وإنما الموافقة فقط في حال تحقق الشروط الخاصة بالمواصفة.

٣- ضرورة عدم تدخل المهندس في إقرار البرنامج لأن البرنامج هو من مسؤولية المقاول وهو أدري بعملية التنفيذ، وأن يكون فقط للإطلاع والمتابعة.

٤- ضرورة تعديل شروط العقد وتحديد مسؤولية المقاول الفرعي المسمى بشكل مباشر وعدم تركها لأحكام القانون لأن تكون مسؤولية غير مباشرة تجاه صاحب العمل، بل يجب أن تكون مباشرة وتضامنية بمقدار مساهمته بالعمل.

Abstract

Reasons for Stumbling in the Construction Projects in the Hashemite Kingdom of Jordan

The Study Aimed at Studying the Reasons and Difficulties that Impede the Process of Implementing the Construction Projects by Studying the Provisions of the Model Contract for FIDC Which is Used by the Ministry of Public Works and other Public Institutions in Jordan, Whether the Fourth Edition or the 99 Edition. Is only the Contract Videk Fourth Edition and Amendments. This Study Aims at Explaining the Reasons and Difficulties and Identifying the Solutions that Can be Proposed to Avoid these Difficulties. In Order to Achieve the Objectives of the Study, the Method of Case Study was Used Using the Historical Method by Studying the Documents Obtained and Analyzed.

The Study Recommended the Following:

- 1- The Need to Find Financing Institutions for the Construction Sector More than the Existing ones that are Limited to Banks and to Allow Insurance Companies to Enter this Field in Order to Reduce the Cost of Borrowing to Contractors.
- 2- The Specifications Must be Open and the Engineer Should not Interfere with the Choice, But only the Approval if the Conditions of the Specification are Met.
- 3- The Need not to Interfere with the Engineer in the Approval of the Program Because the Program is the Responsibility of the Contractor is Aware of the Implementation Process, and Be only for Information and Follow-up.
- 4- The Need to Amend the Terms of the Contract and Determine the Responsibility of the Subcontractor Named Directly and Not to Leave the Provisions of the Law to be Indirect Responsibility Towards the Employer, But Must be Direct and Solidarity by the Amount of his Contribution to work.

تمهيد

عمليات الإنشاءات عملية معقدة ومركبة، وصفة التعقيد هي ملازمة لعملية الإنشاءات من حيث أنها تتضمن توجيه جهود أعداد كبيرة من الأشخاص لإنهاء هذه العملية، وهي البناء، بحيث يكون ملائماً للغاية التي أعد من أجلها، وصعوبة عمليات الإنشاء هي أنها تتضمن نسباً مختلفة من العمل يتم تنفيذه عن طريق مقاولين فرعيين، كما أن العمل قد يتطلب مهارات محددة لإكمال العمل، كما أن هذا التعقيد ناجم عن كثرة المتدخلين في تنفيذ هذه العملية حيث يبلغ عددهم من (١٠-١٥) مجموعة من الحرفيين لتنفيذ مبنى واحد^(١).

والمقاول أثناء تنفيذه لهذه المشاريع أو العمليات الإنشائية يواجه العديد من الصعوبات التي تؤثر على سير العمل في المشروع، وهذه الصعوبات والعقبات قد تؤدي إلى حدوث خلافات ما بين المقاول المالك والأساس لكل الخلافات والصعوبات هو التعويض عن الأضرار التي تلحق بالمتعاقدين، فأى بنود أو ظروف تعاكس افتراضات أي طرف في العلاقة التعاقدية في عقد الإنشاءات يمكن أن تؤدي إلى تغيير في المواد، والعمالة، والوقت اللازم للتنفيذ وأن تؤثر على العقد.

والمقاول أثناء تنفيذه لأعمال عقد الإنشاءات قد تواجهه ظروف مختلفة تؤدي إلى تعثره، والتعثر هو حالة نسبية تختلف من مقاول إلى آخر، فالتعثر قد يعني تعرض المقاول لخسارة مادية أو أن طول مدة العمل عن المدة المقررة قد تعني تعثر للمقاول... الخ.

أهمية الموضوع:

عقد الإنشاءات من العقود الفورية، لكن التنفيذ فيها يتراعى إلى أجل أو آجال متتابعة، وذلك لأن التزامات أطراف العقد تتحدد تحديداً تاماً بمجرد ارتباط الإيجاب بالقبول، وما الزمن إلا عنصر عرضي يكون لتحديد وقت التنفيذ وليس لتحديد المعقود عليه. فالزمن

1 - Jimmie Hinze , construction.2001 , p3 , 14.

عنصر عرضي لا جوهرى^(١). لذلك فإن امتداد تنفيذ عقد الإنشاءات فترة من الزمن تجعل تغير الظروف التي أحاطت به وقت إبرامه أمراً محتملاً، وما يتطلبه ذلك من إجراءات لمواجهة هذه الظروف ومدى تأثيرها على أطراف العلاقة التعاقدية.

وهذه المتغيرات التي تحيط بتنفيذ عقد المقاولة، كالتطورات الاقتصادية والفنية قد تقتضي تعديل في طريقة العمل، أو التنفيذ أو استبدال مواد بأخرى أو إحداث زيادة في كميات الأعمال أو إنقاصها، أو ظهور صعوبات مادية في تنفيذ الأعمال أو تعديل التصميم أو مقاسات المشروع، وطبيعة العلاقة ما بين أطراف العلاقة في تنفيذ عملية الإنشاءات قد تؤثر على أطراف العلاقة وقد تؤدي إلى تعثر العمل في المشروع، وتؤدي إلى إلحاق الضرر بأطراف العلاقة.

فما هي أسباب التعثر في المشاريع الإنشائية، هل هي عائدة لجهة المالك أم المقاول أم للمهندس أم للمالك والمهندس معاً، أم أن هذه الأسباب عائدة للمقاول لوحده، وما هي هذه الأسباب الأكثر شيوعاً في المشاريع الإنشائية في الأردن.

وتبدو أهمية هذه الدراسة من خلال دراسة الأسباب والصعوبات التي تحيق بعملية تنفيذ المشاريع الإنشائية، وذلك من خلال دراسة أحكام عقد المقاولة النموذجي فيدك والذي هو مستخدم لدى وزارة الأشغال العامة والمؤسسات العامة الأخرى في الأردن سواء الطبعة الرابعة منه أو طبعة ٩٩. علماً بأن دفتر عقد المقاولة الموحد لعام ٩٦ ما هو إلا عقد فيدك بطبعته الرابعة وتعديلاته. كما أن هذه الدراسة تهدف إلى بيان الأسباب وهذه الصعوبات وبيان الحلول التي يمكن أن تقترح لتلافي هذه الصعوبات.

١- عبد الرزاق السنهوري الوسيط في شرح القانون المدني، مصادر الالتزام، المجلد الأول، العقد، ط٣، ص٢٠٤.

محددات الدراسة:

إن دراسة أسباب التعثر بالمشاريع الإنشائية دراسة ليست من السهولة بمكان، لكنها دقيقة ومهمة ويحتاج الدخول في بحثها إلى الجهد الكبير وإلى تناول العديد من المشاريع، حيث إن مشروع واحد لكل قطاع من قطاع الإنشاءات غير كافي بحد ذاته لكنه قد يعطي انطباع أو مؤشر عن أسباب التعثر، والصعوبات التي يواجهها المشروع خلال مرحلة التنفيذ وتبين مدى تأثير ذلك على أطراف العلاقة وبالذات المقاول حيث إنه الطرف الأكثر تأثراً بهذه الأسباب، علماً بأن الباحث حاول أن يكون نطاق البحث العديد من المشاريع لكن كانت هناك صعوبات كبيرة في الحصول على الوثائق اللازمة للدراسة، كما أن بعض الأمور المالية التي يصعب الاطلاع عليها وبالذات لجهة المقاول، كما أن الباحث لم يستطيع الحصول على الوثائق لكل مشروع من أطراف العلاقة في المشروع وهم المهندس والمقاول والمالك، وإنما كانت من جهة واحدة.

أسلوب الدراسة:

الأسلوب المستخدم في هذه الدراسة هو أسلوب دراسة الحالة باستخدام المنهج التاريخي وذلك عن طريق دراسة الوثائق التي يتم الحصول عليها وتحليلها. والحالات التي تم اختيارها هي أربعة مشاريع: المشروع الأول: مشروع أبنية، والمشروع الثاني: مشروع طرق، والمشروع الثالث: مشروع مياه ومجاري، والمشروع الرابع: مشروع أبنية. واختيار هذه المشاريع كان عن طريقة نقابة المقاولين ووزارة الأشغال العامة، علماً بأن الوصول إلى تسمية هذه المشاريع الأربعة والحصول على الوثائق اللازمة ليست من السهولة.

ودراسة تحليل هذه المشاريع يتطلب دراسة أثر العقد، والعلاقة ما بين المهندس والمقاول، وأثر المخططات وجداول الكميات والمواصفات وأثر العمالة، وأثر الأوامر التغييرية، وأثر أسلوب حل الخلافات، وأثر النواحي المالية والفنية والتوثيقية، وأثر طبيعة

الموقع، والأسعار، على أسباب التعثر في المشاريع الإنشائية، بما فيها أسلوب المالك في اتخاذ القرار في المشاريع الإنشائية.

خطة الدراسة:

تقتضي دراسة أسباب التعثر في المشاريع الإنشائية إلى تقسيم الدراسة إلى:

- فصل المقدمة: وتعرض فيه لأهمية الدراسة ومحدداتها وأسلوب الدراسة وخطة الدراسة.
- الفصل الأول: وتعرض فيه لأسباب التعثر في المشاريع الإنشائية بشكل عام مع تحديدها وعلاقتها بعقد المقاولة وفقاً لعقد الفيدك الطبعة الرابعة (دفتر عقد المقاولة الموحد لعام ١٩٩٦) وعقد الفيدك ٩٩.
- الفصل الثاني: وهو دراسة تحليلية للمشاريع الأربعة كل مشروع على حده.
- الخاتمة: الخلاصة والتوصيات والنتائج.

الفصل الأول: الإطار النظري

1-1- تمهيد

قطاع الإنشاءات يعد من أكبر قطاعات الاقتصاد في كل الدول سواء الدول المتقدمة⁽¹⁾ أو الدول النامية، حيث يشكل قطاع البنية التحتية - الطرق والجسور والأنفاق والمطارات والموانئ، ومحطات الصرف الصحي، والمياه، والأبنية - الجزء الأكبر من قطاع الإنشاءات، كما أن السوق العالمية لعقد الإنشاءات حجمها كبير وبالذات لمشاريع البنية التحتية، حيث يتم تنفيذ هذه المشاريع في الدول من خلال إنشاء شركة في بلد تنفيذ المشروع لتنفيذ العقد أو من خلال المشاركة مع شركة محلية (وطنية) أو من خلال مقاولين فرعيين محليين⁽²⁾. ويكون تنفيذ هذه العقود من خلال عقد الإنشاءات والذي يشكل الجزء الأساس منه الوثائق النموذجية⁽³⁾. كما أن عملية الإنشاء تتضمن جهد كل من المقاولين، أو الفنيين (المهندسين)، والحرفيين، والعمال، والصناعيين، ومزودي البضائع. حيث جهدهم متداخل بطريقة أو بأخرى، وتنفيذ العقد يحتاج إلى وقت طويل في الغالب.

وعملية الإنشاء والتصميم عملية مركبة ومعقدة ويتداخل في تنفيذها أكثر من شخص وتحتاج إلى وقت طويل لتنفيذ العقد، وبالتالي فإنها تواجه مشاكل وظروف غير متوقعة تؤدي إلى توقف سير العمل جزئياً أو إلى تغيير في الخطط والتصميم أو في المواد المستخدمة، أو قد تؤدي إلى الدخول إلى الموقع والحلول محل المقاول وتنفيذ العقد عن طريق مقاول آخر أو آخرين، أو أن يتم تنفيذ هذا العقد بكلفة عالية، أو أن يتم التنازل عن العقد، لذلك فهي

1 - WTO report , construction and related Engineering services: Back ground note by the secretariat (1998) para 7.

- Sue Arrousosmith , The law of public utilities and procurement , sweet and Maxwell , London , 1996,p. 2.

2 - WTO , Report , ibid. para 7.

3 - B. J , Tieder , The Globalization of construction – Evolving standards of construction Law , 15 International Law Rev. p550.

بحاجة إلى قواعد شاملة تحدد التزامات الأطراف الرئيسة وكذلك العرضية التي تنشأ خلال تنفيذ العقد، وكذلك إيجاد آلية أو إطار إجرائي - تنظيمي - يحسن عملية التنفيذ ويحكمها ويتعامل مع هذه الظروف غير المتوقعة، وحصر الخلافات التي تنشأ، وأن تكون هناك حلول واضحة لمثل هذه الظروف عندما تقع، والتي تتعارض مع توقعات ورغبات أطراف العلاقة^(١).

٢-١ - عملية الإنشاءات:

يمكن من الناحية العملية تقسيم عملية البناء إلى مرحلتين: مرحلة التصميم، ومرحلة التنفيذ، ففي مرحلة التصميم تتضمن التخطيط وإعداد المخططات والرسومات والتصاميم، والتحضير، ووصف العمل المطلوب تنفيذه خلال مرحلة التنفيذ، وبين مرحلة التصميم ومرحلة التنفيذ توجد نقطة الوصل وهي مرحلة طرح العمل أما بواسطة عطاء أو أن يتم التفاوض على تنفيذ هذا العمل، ومن ثم إبرام عقد الإنشاءات. ولفهم المشاكل التي تظهر أثناء هذه المراحل لابد من بحث هذه العمليات من خلال التسلسل الزمني لها، وهي: مرحلة التصميم، ومرحلة اختيار المتعاقد -المقاول- ومرحلة تنفيذ العقد، وأثر المرحلة التحضيرية - التصميم، واختيار المتعاقد - على تنفيذ العقد والقرارات التي تتخذ فيها، وأولها الموازنة بين أولويات رب العمل من حيث التكاليف والوقت اللازم للتنفيذ، وجودة العمل المطلوب، فما هي هذه الاعتبارات وما هذه الاعتبارات وما هي هذه المراحل.

١-٢-١- الاعتبارات التي تؤخذ في عملية الإنشاءات:

تؤخذ في عملية الإنشاءات عدة عوامل وهي الأولوية المالية، وأولوية الجودة، والزمن، وفيما يلي توضيح ذلك:

1 - N.G. Bunni, the FIDIC Form of constructions The fourth edition of the Red Book, p3 (1991).

١-٢-١-١- الأولوية المالية:

إن التكاليف المالية هي العامل المهم في عقد الإنشاءات وعمليات الإنشاءات، فالمالك يمكن أن يكون له ميزانية محدودة ولا يمكن له أن يتجاوزها، كذلك فإن تكاليف عملية الإنشاءات - وكذلك طريقة توزيعها يمكن أن تؤثر على العديد من نواحي العمل. فعلى سبيل المثال فإن ما يدفع للمكتب الهندسي - يمكن أن يؤثر على نوعية الوثائق والرسومات والتصميم الذي سيقدمه المكتب الهندسي، والذي هو الأساس في عملية طرح العطاء أو التفاوض لإبرام العقد، فإذا كانت هذه الأجور قليلة^(١)، فإن سيئذلاً جهداً أقل في إعداد التصميم والوثائق للمشروع، وبالتالي فإن وثائق ورسومات المشروع تكون درجة إتقانها متدنية أو قليلة فإذا كانت كذلك فإن سعر العطاء أو سعر العقد لن يعكس التكاليف الحقيقية لأنه سوف تكون هناك تعديلات أو تغييرات غير متوقعة، أو إضافات للعمل تتفق مع الغاية من العمل لن تطرح كعطاء وإنما تكون عن طريق الأوامر التغييرية، وهي تؤدي إلى زيادة التكاليف بالإضافة إلى الخلافات ما بين المالك والمقاول وقد يمكن أن تؤدي إلى تعثر العمل في المشروع أثناء التنفيذ.

كما أن الحاجة لتحديد التكاليف يمكن أن تؤثر على طريقة تنفيذ عقد الإنشاءات، لذلك يلجأ إلى عدة طرق لتفادي مخاطر زيادة التكاليف، مثل أن يتم العقد على أساس أن تقوم به جهة واحدة، تقوم بعمل التصميم والتنفيذ معاً - عقد تسليم مفتاح - كذلك قد يلجأ المالك إلى تحديد سعر معين للعقد - سعر إجمالي، أو أن يلجأ المالك إلى تضمين العقد شرطاً بأن المقاول قد أخذ بعين الاعتبار الظروف غير المتوقعة في تحديد سعر العقد، أي أن سعر الذي وضعه المقاول يتضمن هذه الظروف في حالة حدوثها.

1 - " Architects in an Economic vision , progressive Architecture : professional service " Management Journal , June 1995. p50.

١-٢-١-٢- الأولوية الزمنية:

الزمن عامل مهم في جميع مراحل تنفيذ العمل في عقود الإنشاءات^(١) فكلما طال الزمن لتنفيذ العمل، فإن الحاجة للإنشاء تكون غير مكتملة وتؤثر على المقاول من حيث التعويض عن الضرر وقد تؤدي إلى تعثره. كذلك فإن التنافس يدفع بالمتنافسين لأن يبقوا في سوق العمل، أما الذين يتأخرون من المقاولين فإن السوق سوف سيخرجهم، بالإضافة إلى ذلك فإن التأخير يؤدي إلى التأخير في الدفع، وقابلية المشروع للاستمرار تعتمد على السرعة في الانجاز.

كذلك فإن الزمن عنصر ضروري في مرحلة إعداد التصاميم ووثائق العطاء ويجب أن تكون المدة كافية لأن تحديد مدة زمنية قصيرة أو لا تتناسب مع حجم العمل قد تؤدي إلى تعثر العمل في المشروع، مثل اتخاذ قرارات سريعة أثناء مرحلة التصميم فإن عواقبها هي تغييرات ومدة وقد تعثر للمقاول أو للمشروع. كذلك فإن الوثائق العقدية التي يجري إعدادها بسرعة لتكون مكتملة ضمن مدة محددة - غير كافية - تكون مملوءة بالأخطاء من حيث التنسيق والانسجام ما بين الوثائق، بالإضافة إلى التعارض، وهذا يؤدي إلى صعوبات للمقاول للاعتماد عليها^(٢).

كذلك فإن عدم التقيد بالجدول الزمني للمشروع الذي يتم وضعه يؤدي إلى حدوث تأخر في العمل، وأي تأخير في أي مجال في العمل ينعكس سلباً على المجالات الأخرى في العمل إذا كانت كلها مترابطة مع بعضها البعض، وهذا التأخير يعني تكاليف زيادة الأيدي العاملة والمواد، وكذلك عدم إكمال المشروع في الوقت المحدد، فالتأخير في تنفيذ العمل هو تعثر في المشروع ويؤدي إلى حدوث خلافات ما بين المقاول ورب العمل، أما من يتحمل تكاليف

1 - FIDIC , 1999 , Clause 8.

2 - Jimmie Hinze , Construction contracts , ibid. p 206-209.

التأخير فإنه يعود على المتسبب بها، وهذا يكون بعد أخذ ورد قد يطول إلى أن يصل إلى التحكيم، أي نهاية العمل.

١-٢-٣- أولوية الجودة:

الجودة في المشروع الإنشائي أو البناء تعني أشياء كثيرة، بعضها غير منظور، فالجودة قد تعني التميز بالتصميم أو كيف أن التصميم يلبي حاجات العمل ورب العمل، كذلك من مجالات الجودة قدرة البناء على التحمل لفترة زمنية طويلة أكثر من الدارج، وهذه الجودة لا تكون ظاهرة في وقت الإنشاء، ونوعية الجودة وأهميتهما تختلف من مشروع إلى مشروع، فإن بناء منشأ صناعي -مخزن- في منطقة صناعية يحتاج إلى مواد رخيصة أو قليلة التكاليف، والتي يمكن أن تنشأ بسرعة وفعالية، أما لإنشاء مبنى مستشفى أو محكمة أو هيئة حكومية فإنه يجب أن تكون المواصفات عالية الجودة ومن مواد وغالية، بالإضافة إلى قيمتها الرمزية فهي تحتاج إلى تصميم خاص وجمالي.

وعلى مقدار أهمية الجودة المطلوبة والمميزات فإن وثائق العطاء والرسومات يجب أن نعبر عن هذا، بتفاصيل كثيرة، وحيث إن عملية البناء ديناميكية متطورة ومتغيرة لذلك لا بد من التعامل مع هذه المتغيرات خلال تنفيذ العمل، لأنه كلما تقدم العمل بالمشروع كانت عملية التغير معقدة وصعبة لذلك يجب التعامل معها منذ البداية، حتى لا تؤدي إلى تعديل في التصميم وفي المواد ووسائل التنفيذ وهذا كله قد يؤدي إلى تعثر العمل عن المخطط له، بالإضافة إلى التكاليف العالية.

١-٢-٢- مراحل عملية الإنشاءات:

مراحل عملية الإنشاءات متعددة وهي: مرحلة التصميم، مرحلة طرح العطاء، مرحلة التنفيذ، ويمكن توضيحها كما يلي:

١-٢-٢-١ - مرحلة التصميم:

يبدأ المشروع عندما يحدد المالك حاجته للإنشاء ويبدأ بالتعاقد مع المهندس وقد يتضمن العقد مع المهندس أن يقوم المهندس بمراجعة الدوائر الحكومية الضابطة لعملية البناء من أجل أن يكون التصميم متفقاً وقوانين البناء، والإستملاك، والمهندس يقوم بوضع التصميم للبناء المطلوب والمخططات اللازمة لذلك، والتصميم هو جهد جماعي لمجموعة من المهندسين، وهذا التصميم يجب أن يلبي حاجات المالك والقوانين المعمول بها، وأية قيود توضع على عملية البناء كل ذلك من أجل تحقيق أهداف المالك.

والتصميم يكون على مراحل: حيث تبدأ عملية التصميم باستكشاف الموقع، وأخذ المناسب لمستوى الأرض، تم استكشاف الموقع من حيث قوة تحمل التربة لتحمل الأساسات وبعد ذلك يتم وضع التصور المعماري ضمن تعليمات وقوانين البناء، ثم تصميم البناء معمارياً، وبعد ذلك مرحلة التصميم الإنشائي تليها مرحلة التصميم للأعمال الميكانيكية والكهربائية والأعمال الصحية، ثم استكمال مرحلة التصميم الداخلي والخارجي، والعناصر الجمالية للمشروع مع بقية التصميم، تليها مرحلة وضع المواصفات والكميات للمشروع.

وكل مرحلة من المراحل تعتمد على المرحلة السابقة، فهي عملية تنظر إلى المشاكل على مستوى العمل ككل لتلافي التعارض، لأن أي تعارض أو أخطاء لا يصحح في مرحلة التنفيذ إلا من خلال الأوامر التغييرية بتعديل العقد من حيث المدة ومن حيث الضرر الذي قد يصيب المقاول.

ومرحلة التصميم عملية تجميعية تنتهي بإنتاج وثائق البناء والتي تتضمن الرسومات الهندسية -التصاميم- والمواصفات التي تحدد خاصية البناء، ووسائل تنفيذ البناء، والمواد المستعملة، وهذه المواصفات يجب أن تبين ذلك بعناية من خلال الرسومات التفصيلية،

والتفصيل في الجزئيات للمواصفات.

لكن هذا لا يعني أن المواصفات والرسومات الهندسية تغطي كل بند أو كل شرط في البناء، فهذه الرسومات تبين قصد المهندس الموجه إلى الطرف الآخر وهو المقاول، وهذه المواصفات والرسومات تبين وبمقاييس محددة الشروط والعمل المطلوب، وطريقة تنفيذ العمل، وذلك كله لتحقيق التصميم على الواقع مع مستوى الجودة المطلوب، وهذه المواصفات والرسومات يتم استكمالها من قبل المقاول في الغالب من خلال لمسات المقاول الفنية في التنفيذ، والرسومات التفصيلية والتي يتم اعتمادها من قبل المقاول ويوافق عليها المهندس كل ذلك لإتمام ما قصده المهندس من هذا العمل.

١-٢-٢-٢-٢ - مرحلة طرح العطاء:

تهدف مرحلة طرح العطاء أو التفاوض إلى التعاقد مع مقاول يكون مسؤولاً عن تنفيذ المشروع الهندسي، مقابل سعر معقول، ولا تختلف الإجراءات في القطاع الخاص عنها في القطاع العام سوى أن القطاع العام تكون إجراءاته محكمة بموجب القانون، ويجب أن يتقيد الموظفون عند طرح العطاء بهذه الإجراءات^(١)، أما في القطاع الخاص فهي نفس الإجراءات لكنها ليست محكمة بالقانون، ولصاحب العمل الحرية في التفاوض والتعاقد مع المقاول الذي يريد.

والمقاول يجب عليه أن يراجع التصميم الهندسي ووثائق العطاء من مواصفات وكميات وشروط عقدية، وذلك من أجل تأسيس عرضه على هذه الوثائق والمعلومات الواردة فيها، حيث يكون سعر العقد الذي يقدمه المقاول مؤسساً على هذه المعلومات من أجل إكمال المشروع، حيث تنص المادة (٢٠) من تعليمات تنظيم إجراءات العطاء وشروط الاشتراك

١ - نظام الأشغال الحكومية وتعليمات تنظيم إجراءات المعطاءات وشروط الاشتراك فيها.

فيها رقم (١) لسنة ١٩٩٤ على أن "لا يعد المناقص عرضه وفقاً لوثائق دعوة العطاء بعد أن يقرأ هذه الوثائق ويتفهم جميع ما ورد فيها، وإذا لم تكن الوثائق كاملة أو وجد نقصاً فيها فعليه طلب الوثيقة الناقصة من الدائرة التي طرحت العطاء ويتحمل النتائج المترتبة على عدم قيامه بالتدقيق والاستكمال بصورة صحيحة".

حيث يقدر العقد ما يحتاجه المشروع من أيدٍ عاملة والآليات ومواد، وكذلك يجب أن يضع في حسابه حالات غير معروفة وظروفاً غير متوقعة، وأن يأخذ في حسابه ظروف الموقع الذي سينفذ فيه المشروع، وأن يأخذ في حسابه تأثير التفاصيل غير الموجودة في الرسومات الهندسية، وتقييم التعارض أو عدم التوافق ما بين المواصفات والرسومات الهندسية، وكذلك عليه الحصول على الوثائق المدمجة بالتصميم عن طريق الإحالة إليها، وعليه أن يأخذ بعين الاعتبار مقدار الزيادة في أجور الأيدي العاملة والمواد المتوقع ارتفاعها خلال فترة تنفيذ المشروع ضمن المدى الطبيعي لهذه الزيادة أو الارتفاع، وكذلك عليه أن يضع بعين الاعتبار المخاطر التي يتحملها من خلال بنود العقد المختلفة وتقييم هذه المخاطر^(١).

وطرح العطاء من الناحية القانونية أو الدعوة إلى التفاوض ما هي إلا عرض يقدمه صاحب العمل لتقديم المواد والمواصفات والخدمات والأيدي العاملة، أو الأيدي العاملة فقط والموصوفة في وثائق العطاء مقابل سعر معين، وعلى ذلك تنص المادة (١٠٣) من القانون المدني الأردني على أنه "لا يتم العقد في المزايدات إلا برسوم المزايدة ويسقط العطاء بعطاء يزيد عليه ولو وقع باطلاً، أو بإقفال المزايدة دون أن ترسو على أحد، ذلك مع عدم الإخلال بأحكام القوانين الأخرى".

فالمالك ممكن أن يقبل بعرض المقاول أو أن يتم التفاوض من خلال عرض مقابل وعند الاتفاق يكون العقد قد انعقد ما بين المقاول والمالك. وفي القطاع الخاص في الغالب يكون

١ - د. ممدوح الرشيدات "معايير توزيع المخاطر في عقود الإنشاءات"، بحث مقدم إلى ندوة الخلافات التعاقدية، عمان، ٢٠٠٣.

التفاوض مع المقاول هو السمة السائدة حتى لو تم طرح العطاء ضمن إجراءات فقد يتم الاتفاق قبل تلك الإجراءات ويتم إبرام العقد معه وإذا كان هناك تعامل سابق فإن الأمر يكون أسرع في التعاقد معه إذا كان هناك تعامل سابق فإن الأمر يكون أسرع في التعاقد، وكذلك لا تكون المواصفات مترتبة إذا كان هناك تعامل سابق وفهم لمدى حاجات المالك. وإذا كان هناك مقاولون كثر في سوق الإنشاءات وبالمقابل ملاك كثر، فإنه لن يكون هناك الأفضلية في التفاوض لطرف على حساب طرف آخر، كما أنه من خلال مبدأ حسن النية في التفاوض يمكن أن يصل الأطراف إلى عقود تكون عادلة لهم، من خلال بنود العقد المتضمنة للسعر، الوقت اللازم للتنفيذ، توزيع المخاطر، جودة الأعمال والخدمات المطلوبة والدفعات وكذلك طرق حل الخلافات في حال نشوئها، وهذه الاتفاقية التي يتم توقيعها بشكل جزئي من العقد والذي يتضمن الرسومات والمواصفات، وجداول الكميات، والأطراف أحرار في صياغة الاتفاقية، أما أن تكون شفوية أو كتابة، أو باستخدام عقد نموذجي يلعب المهندس فيه دوراً رئيساً.

١-٢-٣- مرحلة التنفيذ:

وفي هذه المرحلة نبحت عقد الإنشاءات ومشاكله، والخلافات في مرحلة التنفيذ كما يلي:

١-٢-٣-١ - عقد الإنشاءات ومشاكل الإنشاءات:

المشروع النموذجي في قطاع الإنشاءات يؤدي إلى حدوث المشاكل العقدية المتوقعة، بالرغم من بنود الاتفاقية قد تكون متضمنة في صفحات كثيرة، وأن كثير من هذه البنود يعبر عن إمكانية حدوث مشاكل تغطيتها، وعرض المقاول الذي يقدمه إلى المالك يعتمد على الوثائق العقدية التي قدمها المالك من التصاميم والرسومات الهندسية وتفصيلاتها، والمواصفات وجداول الكميات والتي هي من إعداد المهندس، فهذه الوثائق المعدة حتى من قبل أكفاء المهندسين فإنها تترك تفصيلات تحتاج إلى تفسير ودراسة من قبل المهندس أثناء التنفيذ، كذلك فإن هناك إمكانية حدوث بعض الأخطاء وهذه تحتاج إلى التعديل في

التصميم أثناء التنفيذ، كذلك فإن هناك ظروفًا لا يمكن اكتشافها أو توقعها خلال مرحلة التصميم، ولكن قد تحدث ظروفًا قد تقلب التصميم رأسًا على عقب وذلك لاختلافها عما قد افترضه المهندس عند التصميم.

كذلك فإن المالك قد يرغب في إجراء تعديلات وتغييرات في العمل خلال التنفيذ وهذه كلها لها أثر على المقاول سواء من حيث التعويض المالي أو المدة وما قد يسببه للمقاول وللمشروع من خروج عن الإطار المحدد له. فالعقد ليس ثابتًا والعقد يجب أن يتضمن آلية لحل الخلافات في نطاق تنفيذ هذا العقد، وكذلك لتقدير قيمة هذه الأعمال المتغيرة والمعدلة، والجديدة وما لها من تأثير على كل من المقاول وصاحب العمل وبالذات إذا كانت ستؤدي إلى إطالة أمد النزاع مما قد يؤدي إلى تعثر المشروع.

فعقود الإنشاءات والتغييرات والظروف غير المتوقعة فيها، هي صفة ملازمة لها، كما أن عقود الإنشاءات في الغالب تعتمد على المهندس لتحديد ما إذا قام المقاول بإكمال العمل المطلوب بشكل أساس، حتى يستحق أن يدفع له مقابل ذلك، وأن العمل يطابق مستويات الجودة المطلوبة بالتصميم والوثائق العقدية، كذلك فإن للمهندس دور في تفسير الرسومات والوثائق الهندسية خلال تنفيذ العقد، كما أن المهندس لدور كبير في تعثر المشروع. كذلك فإن العقد قد يوزع المخاطر بين الأطراف من خلال تحديد مسؤوليات المقاول حتى في حالة حدوث ظروف في الواقع تختلف عما هو موجود في الرسومات الهندسية والوثائق العقدية الأخرى.

كذلك فإن طبيعة عقود الإنشاءات وما تتميز به من تعقيد تحتاج إلى طرق لحل الخلافات التي قد تنتج، فأى قرار حتى وإن كان يمس جزئية غير مهمة في العمل قد لا يتم الاتفاق عليه أثناء التنفيذ، كما أن التأخير في جزء من العمل قد يعني أنه لا يمكن لبقية العمل أو بعض العمل المرتبط به أن يباشر بالعمل به، وبالتالي أثره على برنامج العمل، كذلك التوقف عن

العمل والمباشرة مرة أخرى، فهذه تأثيرها يكون على زيادة نفقات المقاول وليس على المواد المستخدمة وإنما زيادة استخدام الأيدي العاملة والآليات، وبالتالي قد تؤدي إلى تعثر المشروع، فهذا كله له تأثير على سعر العقد الذي كان محدداً في بداية التعاقد وكذلك على موعد التسليم للعمل يتطلب ذلك إعادة النظر بها، ولأجل أن يبقى العمل مستمراً في المشروع دون تعثر لا بد أن تتخذ القرارات بالسرعة المعقولة خلال تنفيذ العمل، فالعمل يجب أن يستمر والمسائل الخلافية تكون معروضة لحلها حسب طرق حل الخلافات الموجودة في العقد، والتي يجب أن تكون مدتها قصيرة لما لها من تأثير على العمل، لأن القرار النهائي في حلها قد يكون بعد اكتمال العمل وتسلم العمل للمالك.

١-٢-٢-٣-٢- الخلافات في مرحلة التنفيذ:

تنفيذ عقد الإنشاءات يبدأ فعلياً خلال مرحلة التنفيذ، حيث خلال هذه المرحلة يقع العبء الأكبر على المقاول في القيام بغالبية الفعاليات والأعمال، وعلى المقاول أن يحصل على التصاريح والموافقات اللازمة للقيام بالعمل^(١). كذلك على المقاول أن يلتزم ببرنامج العمل الذي يعده ويقدمه إلى المهندس لتنفيذ المشروع، وعمل المقاول خلال هذه المرحلة في الغالب يتم مراقبته من قبل المهندس لضمان الإشراف على العمل وتقديم سيره، وكذلك لضمان جودة العمل ومطابقته للمواصفات حسب العقد. والمهندس يكون ممثلاً للمالك في هذه المرحلة وإن كان يعمل من حيث أصول الفن مستقلاً، كذلك يكون للمهندس دور في حل النزاعات التي تنشأ بموجب العقد، وقد يتبادر إلى الذهن لماذا تحصل الخلافات مع أن الاتفاقية والرسومات الهندسية والتصاميم والمواصفات وجدول الكميات هي الأساس الذي تم إبرام العقد على أساسه، الجواب على ذلك أن هناك أسباباً مختلفة تنشأ خلال

1 - FIDIC. 1999, clause 1.13.6.

التنفيذ تدعو إلى تعديل العقد، مثل تعديل التصميم والتغيير فيه، الأخطاء الواردة في التصميم، وكذلك الحذف والزيادة في الأعمال، ورغبة المالك في التعديل، بالإضافة إلى الظروف غير المتوقعة، أو ظروف المقاول وعدم قدرته على التمويل، أو القدرة الفنية أو الضعف في الإدارة والمتابعة وسوء التخطيط، والأساس لكل الخلافات هو التعويض عن الأضرار التي تلحق بالمتعاقدين، فأى بنود أو ظروف تعاكس افتراضات أي طرف في العلاقة التعاقدية في عقد الإنشاءات يمكن أن تؤدي إلى تغيير في المواد والعمالة والوقت اللازم للتنفيذ وهذه قد تؤدي إلى تعثر المشروع.

٣-١- مفهوم التعثر في قطاع الإنشاءات:

١-٣-١ - تمهيد:

عقد الإنشاءات من العقود التي تحتاج إلى مدة لتنفيذها ولكن الظروف التي عقد في ظلها العقد والمحيطه بتنفيذ العقد هي ظروف متغيرة، وفي الواقع العملي يندر أن نجد عقداً ينفذ في ظل ذات الظروف التي نشأ في ظلها، والهدف من العقد ابتداءً هو ضبط المستقبل ولعدم حدوث أي تعديل أو تغيير في الظروف. لذلك فإن عقود الإنشاءات تكون ظروف تنفيذها غير مؤكدة ومعقدة في مجالات كثيرة، لذلك فإنها تتعرض لعدة مخاطر أثناء التنفيذ سواء أكانت اقتصادية، اجتماعية، سياسية، إدارية، أم ظروف طبيعية، وهذه المخاطر عند حدوثها فإنها تتحول إلى تعثر للمشروع تخرجه عن الظروف العقدية التي تم إبرام العقد في ظلها، فما هو الخطر وما هو التعثر، وما هي أنواع التعثر، وما هي أسباب التعثر.

١-٣-٢ - تعريف الخطر:

يعرف الخطر بأنه احتمالية المعاناة من الضرر البدني أو الخسارة المادية^(١). أو هو احتمالية

1 - The American Heritage Dictionary , 2nd college ed , 1982. p1065.

حدوث أو عدم حدوث ظرف خاص يؤدي إلى أن تكون نتائجه غير محددة^(١). أو هو عدم التوقع للمستقبل وعدم القدرة على تحديد حدوثه أو الخسارة وحجمها^(٢) وعرفته المواصفات البريطانية^(٣) بأنه التأثير الجمعي لاحتمالية حدوث ظرف خاص -غير مرغوب فيه- ومقدار تكرار الحدث. وعرفت الظرف بأنه الوضع الذي يمكن أن يحدث خلال مدة المنتج، أو النظام أو المنشأة، ويحمل بطبيعته القدرة على الإيذاء الجسدي وتسبب الخسائر للأموال، والأضرار للبيئة، أو إحداث خسائر مادية -اقتصادية. وتعرفه المواصفات الاسترالية، على أنه الفرصة لحدوث أي شيء وله تأثير عكسي على الأهداف، ويقاس بالآثار وما شابه ذلك^(٤).

والظرف يمكن أن يكون حادثة طبيعية، أو أن يكون بفعل الإنسان، والظرف يمكن أن يكون واقعة مادية أو إجراء (تصرفاً قانونياً) تشريعياً أو إدارياً، وحدوث الظروف له تأثير على التزامات الأطراف من حيث التأجيل لهذه الالتزامات أو من حيث تعديل مضمون الالتزام. فالخطر يمكن أن يعرف على أنه الظروف المستقبلية المتوقعة وغير المتوقعة التي تسبب ضرراً.

١-٣-٣- تعريف التعثر:

إذا كان تعريف الخطر على أنه الظروف المستقبلية المتوقعة وغير المتوقعة التي تسبب ضرراً، فإن التعثر هو الأثر المباشر وغير المباشر لحدوث الخطر. والتعثر يعرف لغة على أنه الوقوع في الزلل أو الكبوه (عثر، عثراً وعتراً: زل وكبا) والعترة هي الزلة^(٥) وفي قاموس لسان

1 - c. y Funy. Risk allocation of urforeseer Ground condition and Underground utilities in construction contracts , Time for think <http://www.jrk.com.hk>.

2 -<http://www.Afn.org>.

3 - Neal G. Bunni. The FIDIC Frob of contract , p95.

4 - Astralian Standards (AS) 4360.1991.

العرب^(١) فإن معنى عشر: عشر، بعشر، ويعشر وعشار وتعشر: كبا. فالتعشر لغة هي الكبوة أو الزلة. والتعشر في المشاريع الإنشائية يمكن أن يعرف على أنه هو حدوث الخطر وحدوث الضرر. فإذا حدث الخطر فإن الضرر هو صفة ملازمة له تؤدي إلى نتائج أو آثار غير مرغوب فيها، وهذه الآثار تكون على شكل حدوث ضرر مادي (خسارة مادية) للمقاول أو لصاحب العمل، تمديد مدة العمل، لأنه حدوث الخطر يؤدي إلى تعديل في برنامج العمل. فالتعشر هو أي انحراف عن الآثار للظروف المتوقعة أو غير المتوقعة عند إبرام العقد وتكون نتائجها سلبية. والتعشر أو تحديد مقدار التعشر يعتمد على قدرة المقاول أو صاحب العمل على تحمل هذه النتائج. فالمعيار في تحديد مقدار التعشر شخصي وليس موضوعي، حيث إنه يعتمد على قدرة طرفي العقد على تحمله والتكيف معه. والتعشر في المشاريع الإنشائية قد يؤدي إلى انهيار المقاول أو إلى الدخول إلى الموقع من قبل صاحب العمل وإكمال العمل بدلاً عن المقاول، وهذا يعني أن التعشر يكون حسب المقياس الاقتصادي هو الخسارة المادية التي تلحق بطرفي العقد، وقدرة كل طرف على تحمل هذه الخسارة. فإذا كان عنده القدرة على تحمل الخسارة أو الأضرار التي حصلت فإنه يستمر بالمشروع حتى إكماله لكن يكون المشروع قد تعثر بسبب عدم تحقيق الأهداف المرجوة منه، وهي الربح للمقاول أو الحد الأدنى من الخسارة وتنفيذ العمل ضمن المدة المحددة أو المعقولة. أما بالنسبة لصاحب العمل فإنها تتمثل بالتكاليف المالية الإضافية نتيجة لحدوث هذه التغييرات بسبب حدوث الأخطار وكذلك التأخر في تسليم العمل. فالتعشر هو حدوث الخطر بآثاره الضارة وعدم القدرة على التكيف أو التعامل مع هذه الآثار بطريقة معقولة، أي أنه قائم على أساس اقتصادي وإداري أي قدرة الطرف على مواجهة هذه الأخطار وتقسيمها وضبطها والتخفيف من نتائجها وآثارها.

١-٣-٤ - أنواع المخاطر:

إذا كان التعثر قد عرف على أنه حدوث الخطر بآثاره الضارة على عقد الإنشاءات والمتمثلة إما بشكل خسائر مادية، فما هي هذه المخاطر التي تؤدي إلى حدوث التعثر أو أنواع المخاطر هو على سبيل المثال لا الحصر كما يلي:

١-٣-٤-١ - المخاطر المادية الطبيعية والاصطناعية:

مثل التغير في موقع العمل، حيث أن لكل موقع ظروفه الخاصة، وعدم استقرار التربة، أو حدوث انزلاقات أو انهيارات، وطبيعة التربة من حيث التأسيس، كذلك مستوى المياه الجوفية. أما الظروف الصناعية تتمثل بأعمال وخدمات البنية التحتية مثل خطوط المياه والمجاري والكهرباء، والتلفونات، والخزانات، والأنفاق، والأنقاض، والمخلفات، والظروف الجوية الصعبة.

١-٣-٤-٢ - مخاطر التأخير:

ويتم التأخر في تسليم الموقع للمقاول، أو التأخر في تقديم المخططات التفصيلية، أو التأخر في إصدار التعليمات، وكذلك عدم كفاءة المعدات المستخدمة وتوقفها عن العمل، والنقص في الأيدي العاملة، والجهاز التنفيذي والمشرف على العمل، والتأخر في إيصال المعدات والمواد والتأخر في التمويل.

١-٣-٤-٣ - مخاطر التوجيه والإشراف:

وتتمثل في الجانب الشخصي للجهاز المشرف (المهندس)، مثل طمع وجشع هذا الجهاز واتخاذ التعليمات كوسيلة للحصول على مكاسب مالية ومنافع أو يقصد الأضرار إما عن حسن نية أو سوء نية. أما من الجانب الموضوعي فيتمثل بعدم كفاءة هذا الجهاز أو عدم فعاليته، أو عدم الإحساس بالمسئولية والمنطق باتخاذ القرارات أو التضارب فيما بينها، سواء

أكان عن حسن نية أو سوء نية. كما تتمثل بضعف الاتصالات ما بين المقاول وجهاز الإشراف (المهندس) وكذلك الإغفال أو التضييل للأوصاف في جداول الكميات، والتقصير في عمل المقايسة وتوقيعها من أجل محاسبة المقاول، وكذلك تقييم بعض البنود فيها وبالذات البنود المغيرة، أو الأوامر التغييرية، وكذلك التسريع في العمل الذي قد يكون على حساب الجودة، والكفاءة، وكذلك توقيف العمل.

١-٣-٤-٣- مخاطر حدوث الإضرار بالممتلكات:

وهي الأضرار التي تلحق بالأعمال الدائمة أو المؤقتة للمقاول أو المقاول الفرعي نتيجة للإهمال أو عمداً، أو خرق ضمانات المحافظة عليها أو نتيجة لإهمال المهندس، أو إغفال مبادئ التصميم، أو ظروف خارجة عن إرادة الطرفين مثل السرقة أو الحريق أو التخريب المتعمد أو بسبب الحروب أو الفيضانات. حيث يتحمل المقاول المسؤولية الكاملة لحماية الأعمال والمواد والتجهيزات خلال مرحلة التنفيذ، من تاريخ تسلم الموقع وحتى تاريخ التسليم للأعمال، وكذلك مرحلة الضمان (الصيانة للأعمال).

١-٣-٤-٥- مخاطر التغير في التشريعات:

والتعثر يكون بسبب الزيادة في الضرائب، وكذلك صدور تشريعات جديدة ذات أثر سلبي على العمل. من حيث زيادة الرسوم والضرائب واقتطاعات التأمين الاجتماعي، والتأمين الصحي. كما تتمثل أيضاً بالتأخر في إعطاء الموافقات أو رفض الخطط المقدمة، وكذلك التأخر في إعطاء تصاريح البناء أو الموافقة عليها، والمحافظة على حقوق المياه وعدم تلوثها، والدعاوي التي ترفع على المقاولين بسبب تعرض البيئة للضرر (الأشجار والأراضي المحاذية) والمحاذية لموقع العمل.

١-٣-٤-٦- المخاطر المالية:

ويتمثل التعثر المالي بسبب حدوث تخفيض في سعر العملة أو التذبذب، في أسعارها، والتأخر في التصديق على مطالبات المقاول وإصدار شهادات الدفع، والاقتطاعات من الدفعات، والمحتجزات، كما تشمل التمويل غير الملائم أو التمويل من قبل البنوك بفوائد عالية، وعدم التخطيط المالي الجيد، وتشمل أيضاً إفلاس المقاول، أو المقاول الفرعي، أو إفلاس المالك أو إعساره، وكذلك توسع المقاول في عدة مشاريع في آن واحد غير مخطط لها أو أنها تزيد عن طاقته المالية، وتشمل الضعف في الإشراف والمتابعة والتخطيط المالي السليم، حيث كثيراً ما يصدر المقاول حوالة حق بمستحققاته إلى البنك.

١-٣-٤-٧- مخاطر التضخم وارتفاع الأسعار:

وهذه تكون لبنود التكاليف والأرباح التي لم تعطى من خلال بند التضخم وارتفاع الأسعار في العقد، كما تشمل ارتفاع الأسعار للمواد والأيدي العاملة، وكذلك تكاليف استبدال المعدات ووحدات العمل، وهي تشمل التكاليف غير المباشرة وغير المنظورة نتيجة لارتفاع الأسعار للمواد المتفق على ارتفاعها عقدياً، أي الأثر غير المباشر لها.

١-٣-٤-٨- مخاطر حل النزاعات:

ويكون بسبب التأخر في حل النزاع الذي يحصل ما بين المالك والمقاول، وتأجيل ذلك إلى ما بعد انتهاء العمل، أو أن يعرض الأمر على القضاء، والمدة الطويلة للحصول على حكم قضائي، كذلك تشمل تكاليف الأتعاب، وكذلك القيود القانونية على تغطية الضرر حيث أنها تحدد بنسبة مئوية وليس على أساس مقدار الفرص الضائعة.

١-٤- أسباب التعثر:

قبل البحث في أسباب التعثر لابد من تحديد مفهوم نطاق العمل ومن ثم بيان أسباب

التعثر، وفيما يلي توضيح ذلك:

١-٤-١- نطاق العمل:

محل عقد الإنشاءات وعقد الهندسة المدنية هو العمل، ويتم تعيين هذا العمل من خلال تعيين طبيعة هذا العمل، هل هو إقامة أو إنشاء بناء أو طريق أو جسر أو خطوط مياه أو شبكات صرف صحي أو هو إصلاح وصيانة لمنشآت قائمة، أو يتضمن الاثنين معاً، كذلك يتم تعيين أوصاف هذا العمل من حيث الحجم والمساحة وعدد الطوابق، وأطول الخطوط والشوارع وعرضها، ويتم تعيين هذا العمل من خلال وثائق العقد، وهي تتضمن في الغالب الرسومات الهندسية، والمواصفات وشروط العقد، فهذه الوثائق هي التي تعين وتوصف وتحدد المعالم للعمل المطلوب، وكذلك جودة المواد التي سوف تستعمل وكذلك مستوى جودة العمل المطلوب، كما أنها تحدد الشروط العامة والخاصة، وبنود الاتفاقية لتنفيذ هذا العمل، فهذه الوثائق مجتمعة هي التي تحدد نطاق العمل في عقد الإنشاءات وهي مكتملة لبعضها البعض^(١).

ف نطاق عقد الإنشاءات هو محل عقد الإنشاءات وهو العمل الذي يتم تحديده من خلال الرسومات الهندسية (المخططات والمواصفات)، فحيث تحدد الرسومات الهندسية ما هو مطلوب عمله من حيث الحجم والشكل والموقع، والعلاقات الوظيفية لأجزاء العمل المختلفة فإن المواصفات تبين ماهية المواد والتجهيزات وأساليب التنفيذ والتشغيل والأداء ودرجة الجودة والإتقان والمظهر.

فالرسومات الهندسية هي وصف بصري للمشروع أو العمل. أما المواصفات فهي وصف بالكلمات لما تعجز الرسومات عن وصفه، أي أنها لنوعية العمل وليس الكمية كما في

1- Joseph T. Bockarath , Dunham and Young's contracts , specifications , and Law for Engineers. p.10.

- د. محمد لبيب شنب، شرح أحكام عقد المقاولة، ص ٧٠-٧٣.

الرسومات الهندسية فالمواصفات والرسومات يكمل كل منها الآخر، بالإضافة إلى الشروط الهندسية العامة والخاصة وبنود الاتفاقية. فنطاق العمل هو وصف واضح لحدود الأعمال التي يجب أن تنفذ من قبل المقاول، كما أنه يمكن أن يكون نطاق العمل هو إنجاز لما يطلبه المالك أو أهداف المالك من قبل هذا العمل وكذلك توضيح لماذا أنشئ هذا العمل، وإنه معد لاستعمال معين، فنطاق العمل يحدد ما يجب عمله وما هو غير متضمن فيكون بنصوص عامة. لكن ذلك يكون بدون تحديد لكيفية تنفيذ هذا العمل وما هي المعايير التي يجب أن تتحقق، إنه يبين الحدود التي يتداخل فيها العمل مع أعمال قائمة أو مقترحة، كما أنه قد يلفت النظر إلى أعمال أو مواد سيقدمها المالك أو الآخرون، وكذلك يبين الملامح والصفات غير المألوفة للعمل، والتي يتفحصها المتقدمون للعطاء أو القيام بتنفيذ العمل.

فمن خلال وصف العمل أو نطاق العمل يحدد المقاول بشكل عام حجم العمل ومدى تعقيده أو تشابك عناصره، وكذلك تحديد قدرته على القيام بتنفيذ هذا العمل، ووصف أو تحديد نطاق العمل يكون في الغالب مكتوباً في كل عقد، وهذا الوصف يجب أن يكون شاملاً وواضحاً لكنه ليس معداً ليشمل كل التفاصيل المتضحة في الرسومات وجداول الكميات. فالمقاول ملتزم بتنفيذ العمل حسب المخططات والمواصفات التي تجسد نطاق هذا العمل، بالإضافة إلى التغييرات التي يتم إجراؤها أو لحاجة العمل إليها إما بسبب الظروف أو للغاية التي تم من أجلها إنشاء العمل.

١-٤-٢- أسباب التعثر:

يمكن تحديد أسباب التعثر إلى: التصميم، المواصفات، الرسومات الهندسية، العقد، الظروف غير المتوقعة، المهندس، المقاول، المالك، وهذه الأسباب إما أن تكون منفردة أو مجتمعها هي التي تؤدي إلى حدوث التعثر، فما هي هذه الأسباب.

١-٤-٢-١ - التصميم:

التصميم يقوم بإعداده المهندس المصمم إما لحساب المالك أو المقاول، ويكون بالغالب لحساب المالك، ولأسباب فنية فإن بعض التفاصيل في تصميم المهندس لا يمكن أن تتم إلا على الواقع أو حسب الواقع لمواجهة التغييرات المتوقعة، وهي قائمة على أساس أن المقاول له القدرة على ضبط العوامل والعناصر الداخلية، مثل تصميم الخلطات الأسفلتية والخرسانية، كذلك فإن التصميم ولغايات التكاليف وخفضها من جهة المالك، ولغايات المنافسة وليس القدرة على التصميم، ولأسباب أخرى مختلفة فإن المهندس المصمم وعن طريق عقد الإنشاءات أو المواصفات يترك تصميم بعض الأجزاء أو التفاصيل أن يقوم بها المقاول، وهذا يؤدي إلى خلافات ما بين المقاول والمالك عن الخسائر المالية الناتجة وذلك بسبب العيوب اللاحقة لهذا التصميم، والتأخير الناتج عن عدم تزويد المعلومات بالوقت المناسب، وكذلك الأعمال الإضافية التي تتم بموجب هذه التصميمات والتي لم تكن موضحة على الرسومات المقدمة إلى المقاول واللازمة لإكمال العمل، والتغير في الأعمال.

كذلك فإن التصميم لبعض عناصر العمل قد يتم تنفيذه كما هو، ويكون مطابقاً لكنه يحتاج إلى أن يكون التصميم أيضاً ملائماً لظروف العمل والموقع من حيث طرق الإنشاء والتركيب، حتى لو لم تتطلب وثائق العقد ذلك، والمسئولية عن هذه الأعمال حسب القواعد العامة في القانون المدني الأردني على المقاول على أساس أنها في عهده فيما لو حدث أي انهيار أو تصدع في هذا العمل. أما عقد الفيدك ٩٩ فإنه ساكت عن هذا الموضوع^(١)، حيث ترك أمر ذلك للقانون الواجب التطبيق، وهذا يؤدي إلى المطالبة بالأضرار التي تلحق بالمقاول إذا كان التصميم غير ملائم لظروف العمل، وبالتالي تنشئ خلاف، بالإضافة إلى تحميل المقاول

1 - FIDIC 1999 , clause 17.2.

نفقات كبيرة قد تؤدي إلى تعثره، بالإضافة إلى تعويضه عن المدة اللازمة لتنفيذ هذا العمل، لذلك يجب أن ينص في العقد على من يتحمل المسؤولية المالية عن التصميم إذا كان غير ملائم لظروف العمل، فالمشاركة في التصميم إذاً هي سبب من أسباب الخلاف ما بين المقاول والمالك ويدور الخلاف حول سعر التصميم والوقت اللازم لذلك، كذلك تكون محل المطالبة الصعوبات الملازمة لعملية تنفيذ التصميم، كما أن بعض الأعمال المؤقتة تدخل مع الأعمال الدائمة.

لذلك يجب تحديد المسؤولية عن التصميم وعن التكاليف.

١-٤-٢-٢- الرسومات الهندسية (المخططات):

الرسومات الهندسية هي جزء مهم في عقد الإنشاءات، فالرسومات الهندسية شبيهة بالوثائق المكتوبة في العقد. فهي التي تعطي المقاول المعلومات الأساسية حول طبيعة العمل محل العقد، وهي الأساس في طرح المناقصة، حيث تقوم المناقصة بالغالب على تفسير هذه الرسومات الهندسية، والرسومات الهندسية تعد من قبل المهندسين وحسب اختصاصاتهم. وهذه الرسومات تسمى الرسومات التصميمية، وعند التعاقد تسمى هذه الرسومات الرسومات العقدية، والرسومات الهندسية في العقود الإجمالية يجب أن تكون شاملة ومفصلة أكثر منها في العقود الأخرى، على خلاف العقود على أساس سعر الوحدة، حيث يكون للمهندس أو للمالك أن يقدم رسومات تفصيلية أثناء تنفيذ العمل، لكن بالمقابل يقع على عاتق المقاول التزام أثناء التنفيذ بأن يقوم بتجهيز رسومات التنفيذ، والغاية منها جعل التفاصيل واضحة لعملية الإنشاء ذاتها.

والمقاول يلتزم بتنفيذ ما هو موجود في الرسومات الهندسية وما توضحه هذه الرسومات، وليس ما يجب أن تبينه هذه الرسومات وهذا هو أحد أسباب الخلافات في عقد الإنشاءات عندما لا تكون هذه الرسومات كافية لتنفيذ العمل المطلوب، والتي قد تؤدي إلى تعثر العمل

في المشروع. فالمهم في هذه الرسومات هو ملائمة هذه الرسومات ووضوحها ودقة تفصيلاتها لتنفيذ العمل.

والمخططات الهندسية العقدية لا يكون الغرض منها أن تتضمن كافة التفاصيل للعمل، لكن الهدف منها توضيح خصائص ومدى التنفيذ المرغوب لهذه الأعمال في هذا العقد، حيث يتم مراجعة المخططات أثناء تنفيذ العقد، وفي حالة ما قام المهندس بإعطاء المقاول مخططات إضافية أو تفصيلية وتكميلية فإن هذه الرسومات تكون ملزمة للمقاول، لكنها تشكل سبب من أسباب الخلاف وبالذات إذا ترتب عليها أعباء إضافية على المقاول، وهذا ما يحدث في العقود المسعرة على أساس سعر الوحدة حيث تكون الرسومات الهندسية غير دقيقة وغير كافية وتحتاج إلى رسوم تفصيلية من أجل تنفيذ العمل بالشكل المطلوب.

والرسومات تعتبر أدلة في حالة الاختلاف ما بين المقاول والمالك، لذلك يجب أن تكون نسخ مرجعية محفوظة لدى المالك ولدى المقاول وذلك للرجوع إليها عند حدوث تغير في الرسومات المنفذة على الواقع عما كانت عليه عند إبرام العقد، فهي تبين ما إذا كان هناك خطأ في الرسومات عن المنفذة. كذلك فإن الأخطاء في الرسومات أو التعارض فيما بينها يؤدي إلى حدوث تغييرات ويؤدي إلى حدوث خلاف إذا ترتب على ذلك أعباء مالية على المقاول.

فالرسومات الهندسية التصميمية بشكل أساس تمثل الخطوط العامة، وبعض التفاصيل الضرورية بالنسبة للمنشأ والمواد والأدوات المستعملة، والتي تمكن المقاول من التقدم للعطاء أو من تسعير العقد، لكن من النادر جداً أن تكون هذه الرسومات بشكل كامل كافية لإتمام العمل، لذلك لابد من استخدام الرسوم التفصيلية لتوضيح كثير من أجزاء العمل الواردة على الرسومات الأصلية، وهذه الرسومات التفصيلية يتم في الغالب القيام بها من قبل المقاول وهو الذي يتحمل مسؤوليتها، وأي خطأ فيها يتحمل تكاليفه المقاول مما قد يؤدي

إلى تعثر المشروع، إلا إذا بين المقاول من خلال هذه الرسومات أنها تختلف عما هو وارد في العقد، كذلك فإن التأخير في إعداد الرسومات هو سبب من أسباب التعثر للطرف الآخر فهو يؤدي إلى امتداد زمن التنفيذ بالإضافة إلى التكاليف عن توقف العمل في ذلك الجزء.

فالرسومات إذاً هي سبب من الأسباب المؤدية إلى تعثر العمل في المشروع الإنشائي ويكون ذلك ناتجاً عن الخطأ في الرسومات، أو الإهمال غير المقصود في إعدادها، أو أن إعدادها يتم بسرعة وفي وقت قصير، وعدم كفاية الأشخاص القائمين على إعدادها، لذلك لا بد أن تكون الرسومات كافية وتؤدي وظيفتها الأصلية في العقد وهي تحديد محل العقد بشكل واضح ومحدد، وأن المعلومات الواردة عليها كافية لوصف العمل بشكل كاف وذلك لغايات المقاول، لفهم ما هو مطلوب تنفيذه بعد التعاقد.

١-٤-٢-٣- المواصفات الفنية:

المواصفات سبب من أسباب حدوث التغييرات في عقد الإنشاءات خلال التنفيذ لأعمال العقد، والمواصفات هي تعليمات مكتوبة تبين متطلبات العمل حيث تصف كيفية تنفيذ العمل وما هي النتائج المراد تحقيقها من هذا العمل.

والهدف من المواصفات هو ضبط نوعية بنود أعمال العقد وهذه المعلومات ليس من السهل وضعها على الرسومات، فالمواصفات الفنية هي وصف كتابي لكافة نواحي العمل في العقد على عكس الرسومات، والمواصفات الفنية تتضمن المحتويات التي تبين المعلومات العامة، والقواعد العامة للعمل المطلوب تنفيذه، وتحدد محل العمل ضمن المواصفات لذلك الجزء، وناتج العمل، حيث تصف ذلك من حيث المواد، والأدوات، والإضافات، ومركباته وطريقة التثبيت، كما تتضمن طريقة الإنتاج أو التصنيع لذلك، كذلك تتضمن طريقة التنفيذ، حيث تصف كيفية تحضيره، والمصنعية والتجهيز والإنشاء وطريقة الاستعمال بعد التجهيز النهائي، كذلك فإنه يمكن أن تكون المعلومات الكتابية متضمنة مباشرة في

الرسومات، لكن إذا كانت هذه المعلومات على الرسومات كثيرة فإنها تجعلها غير مرتبة ومحشوة بلا انتظام.

والمواصفات الفنية إما أن تكون مواصفات مصنعية (الأداء) أو مواصفات مواد (التصميم)، والمواصفات قد تكون مفتوحة أو مغلقة أو مشابهة.

والأصل أن المقاول يعمل بحرية وبدون تعليمات المهندس حول كيفية تنفيذ وتشكيل العمل، وهو غير تابع للمهندس لكن عند تنفيذ العمل فإن مسؤولية المقاول أن يقوم بتنفيذ العمل وفقاً للرسومات والمواصفات وتحت إشراف المهندس لضمان نوعية المصنعية المطلوبة، فإذا كانت المواصفات تبين بالتفصيل كيفية تنفيذ العمل فإن المقاول لا يكون مسؤولاً عن تحقق النتيجة، وإنما المسؤولية على المهندس، لكن هذا هو أحد أسباب الخلاف ما بين المقاول والمهندس وقد يؤدي إلى تحمل المقاول أعباء مالية كبيرة وقد تؤدي هذه الخلافات إلى حدوث تعثر في العمل، وبالذات إذا كانت المواصفات غامضة أو يشوبها عدم الوضوح، لأن المواصفات القياسية لا تتضمن الإجابة على كل شيء بل على المهندس أن يتخذ قرارات لتوضيحها أو لاختيار أحد الطرق الموجودة فيها.

أما إذا كانت المواصفات هي مواصفات أداء أو نتيجة وليست تصميمية فإن المسؤولية تكون على المقاول وما ذكر طرق أو طريقة تنفيذ العمل وترتيبها في المواصفات على سبيل الاقتراحات ولا تلزم المقاول، فإذا أعطى المهندس آلية لتنفيذ العمل فإن المواصفات تحولت إلى مواصفات تصميمية وبالتالي لا يلتزم المقاول بالنتيجة، وهذا يؤدي إلى حدوث خلاف مع المهندس وبالتالي رب العمل ويؤثر على سير العمل بالمشروع.

أما مواصفات المواد، فالمواد قد سيبدل بعضها في بعض إلى مدى معين، والقرار بالتبديل أو استعمال مواد بديلة يكون للمهندس أو للمالك حسب واقع الحال وحسب قناعته بأنه يمثل الاستخدام الأمثل، والمواصفات للمواد إما مواصفات قياسية للمنتج أو المادة (مواصفات

مغلقة) أو أن تكون مفتوحة، حيث تعطي حرية أكبر في الاختيار وهي تمنح المقاول الحرية للحصول على سعر أقل لهذه المواد ما دام أنها لم تحدد.

كذلك من أنواع مواصفات المواد أن تذكر في المواصفات مادة معينة أو منتجاً معيناً أو وصفاً معيناً ثم يستخدم معه مصطلح رديف هو مساو له، وهذا النوع من المواصفات تكون الحرية في الاختيار للمقاول، وبالتالي فإن أي تغيير من قبل المهندس يشكل تغيير ويعتبر نقطة خلاف لأنها قد تحمل المقاول أعباء مالية وتأخير لحين الاتفاق عليها.

وتحديد المواصفات من قبل المهندس قد يؤدي أن تكون على هوى ورغبة المهندس أو المالك حيث يرد في المواصفات "كما يوافق عليه المهندس"، أو "قبول المهندس"، فعلى المهندس أن يكون على بينة من سلوكه لأن سلوك المهندس يؤثر على أعمال المقاول بشكل مباشر، لا أن يشوبها التحيز وعدم الملائمة لأنها قد تؤدي إلى الأضرار بالمقاول. كما أن هناك بعض المصطلحات والكلمات في المواصفات التي يكون من الصعب تفسيرها وتؤدي إلى كثرة الخلافات وكذلك إلى زيادة مطالبات المقاول.

فالمواصفات يمكن أن تؤدي إلى إحداث كثير من الأوامر التغييرية سواء بسبب الأخطاء فيها، أو بسبب الغموض أو عدم الدقة في الصياغة أو بسبب الإهمال وترك كثير من الوقائع لتحديدها بواسطة المهندس أو بسبب النقص فيها، كما أن التعديل أو الاختيار قد يؤدي إلى تعديل في المخططات أو طريقة التنفيذ، كما أن الغموض وإزالة الإبهام يحتاج إلى تدخل المهندس ويكون عن طريق طلب المقاول بتوضيح ذلك فإذا ما تأخر المهندس في الرد فإن ذلك يشك سبباً في تأخر المقاول والمطالبة بتمديد المدة.

١-٤-٢-٤ - العقد:

العقد قد يكون سبباً من أسباب حدوث التغييرات التي قد تؤدي إلى حدوث تعثر للعمل في المشروع، حيث أن الأخطاء في العقد وعدم التوافق ما بين المستندات العقدية واردة، فإذا

تضمن العقد أخطاء بالكميات أو الوصف للأعمال أو حتى في بنود العقد فالأصل أن تبقى كما هي، إلا إذا اتفق الأطراف على تصحيحها عند اكتشافها، أو أن العقد يوضح ما يجب عمله.

وفي بعض الأحيان يبدو الخطأ في المستندات العقدية كأنه عدم توافق مثل تعارض ما بين مواصفات على الرسومات مع الوصف الموجود في جداول الكميات، حيث يكون المهندس هو الجهة المسؤولة عن حل النزاع وهذا ما ورد في عقد الفيدك.

والمستندات العقدية يحددها العقد، فعقد فيدك (Fidic) في البند (1.1.1) يعرف العقد بأنه اتفاقية العقد وكتاب القبول وكتاب العطاء والشروط العامة والخاصة والمواصفات، والمخططات والجداول والوثائق الأخرى إن وجدت.

وأولوية المستندات العقدية في عقد الفيدك هي حسب التسلسل التالي:

- اتفاقية العقد.
- خطاب القبول.
- خطاب العطاء.
- الشروط الخاصة.
- الشروط العامة.
- المواصفات.
- الرسومات.
- الجداول وأية وثائق أخرى تشكل جزءاً من العقد.

لكن هل المهندس حسب عقد الفيدك مقيد بإتباع هذا التسلسل في الأولوية؟. يرى بعض شراح عقد الفيدك أن هذا النص يعطي المهندس سلطة تقديرية لإعطاء أية توضيحات أو تفسيرات بهدف إزالة الغموض دون التقييد بالترتيب، وقد يقدم مستند أدنى على مستند

أعلى بالترتيب وأن المستند الأدنى قد يسود على المستند الأعلى في الترتيب عندما تكون أولوية التغيير تقع على المستند الأدنى^(١). أما حسب القواعد العامة للتفسير في القانون الأردني فإن المهندس ملزم بالتقييد بالترتيب السابق لإزالة أي تعارض ولا يجوز أن يقدم مستند أدنى على مستند أعلى^(٢).

فالتناقض ما بين المستندات العقدية بعضها مع بعض أو في المستند ذاته وقد ترتب التزامات على المقاول لم يتطرق لها العقد، فإذا لم تكن هناك نصوص تحدد الالتزامات بالعقد بشكل واضح فإن أي التزام في المستندات العقدية حتى لو لم يرد في المستندات العقدية الأخرى يشكل التزاماً على المقاول، فإذا كان العمل موضحاً بشكل ضمني في الرسومات فهو يشكل جزءاً من العقد حتى لو كان غير مذكور في جداول الكميات ويجب أن يعوض المقاول عنها وإلا كانت مصدر للخلاف، وبالتالي تؤثر على المقاول ومنها على المشروع بشكل عام.

والأصل في الغموض في المستندات يجب أن يفسر ضد الطرف الذي أعد المواصفات.

١-٤-٢-٥- الظروف غير المتوقعة:

عقود الإنشاءات في الغالب تواجه ظروفًا متغيرة لا تكون متوقعة عند الاتفاق وتوقيع العقد، وهذه الظروف قد تؤدي إلى خلق التزامات جديدة على أطراف العلاقة العقدية لم تكن بالحسبان وقد تؤدي إلى تعثر المشروع، وهذه الظروف غير المتوقعة كما يطلق عليها في عقد الإنشاءات هي مصطلح فني محض تختص به دون غيرها^(٣). وهذا المصطلح في النظام القانوني الانجلو أمريكي يشمل الصعوبات المادية غير المتوقعة، والمخاطر الخاصة، وتغير التشريع وسعر الصرف، والقوة القاهرة، وقد اشتق القضاء الإداري في كل من فرنسا ومصر

1 - Thomas Telford , " Users Guide : Apractical guide to the 1999 Red Book , 2001. p 75.

٢ - د. ممدوح الرشيدات: الأوامر التغييرية في عقد المقاول: رسالة دكتوراه، ٢٠٠٤، ص ٣٢١.

3 - Issakae. Ndekugri , and Michael Rycroft , the JCT 98 contract , p 151.

نظرية الصعوبات المادية ونظرية فعل الأمير التي هي تطبيق لنظرية الظروف الطارئة في القانون المدني لكنها تختلف من حيث الأثر^(١). فما هي هذه النظريات.

١-٤-٢-٥-١- نظرية الصعوبات المادية:

نظرية الصعوبات المادية هي تتعلق بظروف الموقع الذي تنفذ فيه أعمال العقد، حيث يواجه التنفيذ بعض الصعوبات المادية غير المتوقعة ومختلفة عما هو مدرج في بنود العقد سواء في الرسومات أو في المواصفات أو جداول الكميات، أو حتى تلك التي لم يكتشفها المقاول من خلال تحرياته، وهذه الظروف تتمثل في ارتفاع مستوى المياه السطحية، وعدم استقرار التربة، أو احتمال وجود كهوف أو فجوات، أو فوالق صخرية... الخ أو وجود خطوط الخدمات الواقعة أسفل الأرض أو أن تكون فوق الأرض مثل نقاط المثلاث المساحية والأشجار والأبنية، فقد يكون تثبيت الموقع فيه أخطاء مساحية وبالتالي تنقل الموقع إذا لم يتم تداركها أو تكون راجعة لعدم إجراء الفحوصات المخبرية، ما عدا الظروف المناخية.

فالمقاول إذا واجه ظروفاً مادية ضارة والتي يعتبر أنها غير متوقعة قد تؤدي إلى حدوث أوامر تغييرية في العمل وقد تؤدي إلى تحميل المقاول أعباء مالية قد تؤدي إلى تعثر المشروع. أما النص على معاينة الموقع فإن المعاينة تكون ظاهرية وليس القيام باختبارات وبالتالي فإن الأصل أن تكون المسؤولية على الجهة التي قدمت المعلومات.

والقضاء حدد شروط تطبيق نظرية الصعوبات المادية: بأن تكون الصعوبات مادية وغير عادية واستثنائية، وأن تكون طارئة أي غير متوقعة، أو مما لا يمكن توقعه أو لم يكن في الوسع توقعها عند التعاقد، وأن يترتب على التنفيذ نفقات تجاوز الأسعار المتفق عليها في العقد وتزيد في أعباء المتعاقد مع الإدارة. فالصعوبات المادية غير المتوقعة قد تؤدي إلى إحداث تغييرات

١ - د. حسبو. الرسول الشيخ الغزالي، أثر الظروف الطارئة على الالتزام العقدي في القانون المقارن، رسالة دكتوراه، القاهرة، ١٩٧٩م.

وقد تؤدي إلى تحميل المقاول نفقات وأعباء مالية كبيرة وقد تؤدي إلى تعثر العمل في المشروع في حالة الخلاف على كيفية حلها ما بين المقاول والمالك.

١-٤-٢-٥-٢- نظرية الظروف الطارئة:

الظروف الطارئة هي سبب من أسباب تعثر المشاريع الإنشائية ونظرية الظروف الطارئة أخذ بها القانون المدني الأردني وكذلك الشروط العامة لعقد الفيدك. والظرف الطارئ يمكن أن يكون حادثة طبيعية: مثل الزلازل والبراكين والفيضانات والسيول، ويمكن أن يكون من فعل الإنسان مثل الحروب والثورات والاضطرابات، كما يمكن أن يكون واقعة مادية بحته مثل نزول المطر والثلوج، والجليد والأعاصير. ويمكن أن يكون واقعة قانونية: إجراء تشريعاً أو إدارياً ترتب عليه زيادة الأعباء المالية على المقاول مثل: الضرائب وارتفاع الأسعار والأجور وقد تكون ظروفًا سياسية: مثل الانقلابات وإغلاق الممرات المائية والحصار. والتكنولوجيا الحديثة وسعت من هذه الظروف: مثل الإشعاع الذري، وتسرب الغازات السامة وتلوث البيئة بالأسبست والانجزة، والاشجرة السامة... الخ.

وضوابط نظرية الظروف الطارئة حتى يتم تطبيقها على الظرف هي:

- أن يقع الظرف الطارئ خلال تنفيذ العقد.
 - أن يكون الظرف استثنائياً.
 - أن يؤدي الظرف إلى جعل الالتزام مرهًا وليس مستحيلًا، أي تكلفة عالية.
- ونظرية الظروف الطارئة نظمها عقد الفيدك في بنود هذا العقد تحت مسمى مخاطر صاحب العمل (بند ١٧ ٣٠) وعدد هذه المخاطر وهي: الحرب، والأعمال العدائية، والغزو أو أفعال أعداء أجنب، والتمرد، والإرهاب أو الثورة أو العصيان المدني أو القوة الغاصبة أو العسكرية أو الحرب الأهلية ضمن البلد، والشغب والهيجان من قبل غير موظفي المقاول أو المقاولين الفرعيين، وذخائر الحرب أو المواد المتفجرة، أو الإشعاعات المؤذية

أو التلوث الإشعاعي، ما عدا ما يعزى إلى المقاول، وأمواج الضغط الناتجة عن الطائرات أو الأجهزة الجوية الأخرى، والاستخدام للأشغال من قبل صاحب العمل، وأعمال التصميم من قبل موظفي صاحب العمل.

فهذه الظروف تؤدي إلى تعثر العمل مع أن المقاول لا يتحمل أية تكلفة لكن هذه الظروف قد تزيد أعباء المقاول ويكون مدة التنفيذ أكثر من المتوقع.

١-٤-٢-٥-٣- تعثر التشريعات والتضخم وتغيير سعر الصرف (نظرية فعل الأمير):

وهما صورتين من صور الظروف الطارئة. فتعديل التشريعات يرتب أثراً على سعر العقد، حيث يجب أخذ قيمة أي زيادة أو نقصان في الكلفة ناتج عن تغير القوانين: إلغاء، أو تعديلاً أو استحداثاً، أو في التفسير القضائي أو الرسمي لهذه القوانين بحيث يجب تعديل سعر العقد وهذه يطلق عليها نظرية فعل الأمير ولم يأخذ بها القانون المدني الأردني وإنما هي شرط عقدي. أما الصورة الثانية فتمثل بالتضخم الناتج عن زيادة أجور العمال وأسعار المواد والتجهيزات وارتفاع أجور النقل وكذلك الارتفاع في أسعار المحروقات وأية مدخلات لازمة للأعمال، فيجب تعديل سعر العقد استناداً لذلك.

وهذه الظروف تؤثر على سير العمل وتساهم بشكل أو بآخر مع الظروف الأخرى في تعثر العمل في المشروع، مع العلم بأن الظروف الطارئة ترتب تعويضاً للمقاول وهذا التعويض كامل لكن هنا تكمن المشكلة، ما هو مقدار التعويض الكامل ومن يقدره وما هي الأضرار الفعلية التي لحقت بالمقاول، ومتى يتم دفع هذه التعويضات؟

١-٤-٢-٥-٤- القوة القاهرة:

تعرف القوة القاهرة على أنها "كل ما يستعصي توقعه بوسائل الإدراك الإنساني، وحتى

وإن أمكن توقعه فإنه يستعصي على المقاومة"^(١). كما تعرف على أنها "كل فعل لا شأن لإدارة المدين فيه، ولا يمكن توقعه ولا منعه، ويصبح به تنفيذ الالتزام مستحيلًا"^(٢)، وقد أخذ بهذه النظرية القانون المدني الأردني في المادتين (٢٤٧) و(٢٦١)، والقوة القاهرة وإن كانت مبرر لإعفاء المقاول من التنفيذ إلا أنها تؤثر على المقاول وترتب عليه التزامات مالية غير متوقعة.

وعقد الفيدك نظم مفهوم القوة القاهرة وحدد الشروط اللازمة لقيام القوة القاهرة وهي:

• أن يكون الحادث أجنبيًا خارج إرادة المقاول.

• أن تكون غير متوقعة.

• أن يستحيل دفع الحالة.

ويترتب على توافر شروط القوة القاهرة إعفاء المقاول من المسؤولية عن عدم التنفيذ، وتبرر التأخير فيه، وتعويضه عن الخسائر التي تحملها أو فسخ العقد إذا أصبح تنفيذ العقد مستحيلًا والتعويض عن الأضرار التي تحملها المقاول مشروط بأن يتخذ المقاول جميع الترتيبات الضرورية واللازمة -بذل جميع المساعي- لتقليل أي تأخير في أداء العقد، وهذه مصدر للخلاف هل بذل المقاول جميع المساعي أم لم يبذل؟ وبالتالي قد تؤدي إلى تحميل المقاول التزامات وأعباء مالية غير متوقعة.

١-٤-٣- المهندس:

المهندس هو أحد أطراف العلاقة في تنفيذ عقد الإنشاءات، وهم المالك والمقاول والمهندس، والمهندس ليس طرفًا في العقد، لكن له دور رئيس في تنفيذ العقد، والمهندس من خلال هذه الدور يكون أحد الأسباب في تعثر العمل في المشروع أو في تنفيذ العقد. والمهندس يتم تعيينه أولاً عن طريق عقد ما بين المالك والمهندس للقيام بدور المهندس في تنفيذ العقد

١ - نفس المرجع، ص ٥٣٥.

٢ - حسين عامر "القوة الملزمة للعقد"، فقرة ٤٥٠، ص ٤١٢.

أو الصلاحيات التي للمهندس أن يمارسها في عقد الإنشاءات، فهي واردة ضمن العقد ما بين المالك والمقاول، حيث أن المالك يفوض هذه الصلاحيات التي هي للمالك أصلاً إلى المهندس للقيام بها باعتباره ممثلاً له وذلك بسبب مؤهلاته الفنية والعلمية. والمهندس وهو يمارس دوره فإنه يأخذ قرارات ويعطي أوامر وتوجيهات إلى المقاول في كثير من المواضيع التي يشملها عقد الإنشاءات.

وأساس التزام المهندس هو عقده مع المالك فأى تقصير بهذه الواجبات من قبله فإنه يعتبر من قبل المقاول على أنه تقصير أو إخلال بالعقد من قبل المالك. والمهندس له عدة أدوار وأهمها دورة في مهام الرقابة والإشراف وإدارة المشروع وإصدار شهادات تسلم الأعمال ودوره كسبه محكم، وهذه الأعمال إذا لم يمارس المهندس بتجرد ونزاهة وحيادية فإنها تؤثر على عمل المقاول وقد تؤدي إلى تعثر العمل في المشروع.

فإذا كان من مهام المهندس الإشراف على المقاول أثناء التنفيذ وذلك من أجل بيان مدى مطابقة المواد والطرق المستخدمة وعدم امتثال المقاول للجودة والنوعية المطلوبة لإتمام العمل، وكذلك الإشراف على الأعمال المؤقتة وطرق التنفيذ والغاية من ذلك أن يكون العمل النهائي يحقق الغاية المطلوبة منه، ومناسب للغرض الذي أنشئ من أجله، وحماية مصالح المالك من الأعمال المعيبة، وحيث أن الأعمال المؤقتة وطرق التنفيذ هي في الأصل من اختصاص المقاول من أجل إكمال العمل المطلوب، وهي من اختصاص المقاول وليس المهندس. لكن المهندس من خلال قيامه بهذا الدور قد يؤدي إلى تأخير العمل، أو أن يطلب من المقاول باتباع طرق معينة لإتمام العمل، وأن هذه الطرق وإن كانت واردة ضمن المواصفات لكنها تكون غير مفصلة وتحتاج إلى توضيح، فهذه الحالات وغيرها قد تكون سبباً في حدوث تغييرات وتحميل المقاول أعباء إضافية وتأخير في التنفيذ قد تؤدي إلى تعثر المقاول.

والمهندس في نطاق قيامه بمهام الإشراف ويقدم الأعمال التالية: الطلب من المقاول تزويده بالموصفات المواد وأسعارها، وأسماء الموردين لها. ومستندات أدلة التشغيل والصيانة، وكذلك الرسومات التفصيلية كما نفذت على الواقع، وإجراء الاختبارات للأعمال المنفذة أو المواد أو أن يطلب عينات إضافية، واختبارات إضافية، كما أنه لا يجوز تغطية أي عمل يحتاج إلى تغطية إلا بعد موافقة المهندس. فان تأخر في إصدار هذه القرارات أو تأخير في اتخاذها يؤدي إلى تحميل المقاول أعباء إضافية وتأخير غير مبرر. كما أن من صلاحياته تحديد ما يستحقه المقاول من مستحقات وتعويض أو تمديد لمدة التنفيذ، أو تدقيقه لبرنامج العمل والموافقة عليه، كما من واجباته إعطاء المقاول النقاط المرجعية (نقاط التثبيت للعمل)، وسلطته في استبعاد أي شخص من أشخاص المقاول. وكذلك الكثير من الأعمال والموافقات التي يجب أن تتم حسب قناعة المهندس أو موافقته أو قناعته وكلها معايير واسعة وهذه كلها معايير واسعة وتتأثر بشخص المهندس، أي انه المعيار ذاتي وليس موضوعي.

كما أن المهندس يقوم بإصدار شهادات الدفع المرحلية وشهادة تسلم الأعمال واكتمال الأعمال وشهادة الدفعة النهائية، وكذلك تقييم الأعمال والمواد، والمواد الموردة والموجودة في الموقع وأي مبالغ مستحقة للمقاول، وأي تأخير في إصدار مثل هذه الشهادات له تأثير سلبي على المقاول لأنها تمس الناحية المالية لديه مما تلجئه إلى الاستدانة من البنوك وتعريضه لخسائر وتحمله نفقات غير مبررة وقد تؤدي إلى تعثر العمل بالمشروع.

وإذا كان دور المهندس بهذه الخطورة فإن أخطرها عندما يكون المهندس تابع للمالك أي موظفًا لدى المالك فالعلاقة هنا علاقة تنظيمية وليس عقدية يحكمها إما قانون العمل أو قانون الوظيفة العامة، حيث أكثر ما تكون لدى الدوائر الحكومية والمؤسسات العامة أو مؤسسات القطاع الخاص الكبرى، حيث يغلب المهندس مصالح مؤسسته على مصالح

المقاول بشكل أكبر من المهندس الذي يبرم عقداً مع الإدارة أو المؤسسة، وإن كان قد يغلب هذا النوع من العلاقات العقدية أن يحابي المالك طمعاً في التعاقد معه مرة أو مرات أخرى وبالذات إذا كانت مؤسسة حكومية لها علاقة بهذه الأمور.

١-٤-٤- المالك:

المالك قد يكون سبب مباشر ورئيس في تعثر العمل في المشروع، لأن المالك قد يطلب إجراء تغييرات وتعديلات في العقد أو العمل في المشروع لمواجهة متطلباته التي قد تستجد إما لحاجته إليها أو حسب الإمكانيات المادية لديه أو بسبب التطورات التكنولوجية أو استخدام مواد جديدة أو لمواجهة النقص في المخططات الهندسية.

كذلك فإن العلاقة ما بين المالك والمهندس وتقييد حرية المهندس بإصدار القرارات إلا بعد الرجوع إليه وتدارسها، قد يؤدي إلى التأخر في إصدار مثل هذه القرارات التي قد يكون لها أثر سيئ على عملية التنفيذ كما أن المخصصات المالية للمالك واعتماده على القروض أو التحويل أو عدم دفع مستحقات المقاول بالتواريخ المحددة عقدياً قد تؤثر على سير العمل وتحميل المقاول نفقات وأعباء مالية، حتى وإن كان النص في عقد الفيدك يمنع المقاول تعويض في حالة التأخير عن ستين يوماً من تاريخ تقديم المطالبة فائدة ثابتة متفق عليها سلفاً. كما أن الخلافات التي تنشأ ما بين المقاول والمالك على الأعمال المغيرة وأسعارها وطول أمد حل النزاع كلها عوامل ذات أثر سيئ على تنفيذ العمل في المشروع قد تؤدي إلى أن يتعثر العمل بالمشروع.

١-٤-٥- المقاول:

المقاول هو الذي يتحمل عبء التنفيذ، والمقاول أثناء تنفيذه للعمل يواجه الكثير من الظروف سواء المتعلقة بالعمل في تنفيذ العقد أو تنفيذ عقوداً أخرى متزامنة مع أو بسبب ظروف خارجية لكنها على صلة بتنفيذ العمل، وهذه الظروف التي قد يكون المقاول السبب

الرئيس في تعثر المشروع وقد تؤدي إلى انهياره أو إفلاسه، ففي دراسة تم إجراؤها في الولايات المتحدة⁽¹⁾ عن أسباب خروج بعض المقاولين من السوق وجدت الدراسة أن ما نسبته ٣٦٪ من هذه الأسباب يعود لأسباب متعلقة بالتنفيذ.

ومهنة المقاول من المهن الصعبة والمعقدة والتي تتأثر بالظروف الخارجية مهما كان نوعها، والمقاول الذي لا يعد نفسه لمواجهة مثل هذه الظروف فإنه سوف ينهار. وفي دراسة تم إجراؤها في الولايات المتحدة⁽²⁾ عن أسباب خروج بعض المقاولين من قطاع الإنشاءات تبين أن ٣٦٪ من الأسباب تعود لمشكلات تتعلق بالتنفيذ، ٢٩٪ لأسباب تتعلق بالتمويل، و ٢٩٪ لأسباب تتعلق بالإدارة في هذه الشركات.

فالمشكلات التي يواجهها المقاول أثناء التنفيذ التي قد يكون المقاول هو أحد أسبابها: ويمكن تلخيص أسباب تعثر المقاولين إلى أحد الأمور التالية⁽³⁾:

- التوسع الغير مدروس لحجم الأعمال التي يقوم بتنفيذها المقاول في آن واحد ، مما يؤدي إلى تشتيت جهد المقاول بين عدة مشاريع. كما أنها تؤدي إلى استقطاب عاملين لديه بكفاءات متدنية أو لا تلبى المستوى المطلوب، كما أن النظم المحاسبية قد تختلف منها من مشروع إلى مشروع، وبالتالي ضعف في تسعير المعطاءات وعدم تقييمها بشكل جيد وعدم توفر الخبرة والكفاءة لدى الجهاز العامل.
- الحصول على العمل في مناطق مختلفة عن مكان وجود إدارة الشركة في بيئة مختلفة تماماً عن البيئة الموجودة فيها شركة المقاولات، وهذا أكثر ما يكون للشركات الأجنبية، حيث إنها تواجه مشكلة في الإدارة عن بعد، وفرصة تعاقدتها مع مقاولين

1 - The surety & fidelity Association , "WHY DO CONTAFACTORS FAIL ? , 2004 , available at <http://www.Sio.org>

2 - Report A. Davidson , and Marten G. Maquire." The most common causes of construction failures Davidson & Golden , P.C. , usa. 2004.

3 - . ibid

فرعيين لا تعرف عنهم أي شيء مما يضعهما تحت التجربة والخطأ لأعمال هؤلاء المقاولين الفرعيين، وأي تعثر لهم يؤدي إلى تعثرها، كذلك عدم معرفتها بالأيدي العاملة وكفاءتها، والموردين للمواد... الخ، وعدم معرفتها بظروف المناخ والتربة لموقع العمل.

- زيادة حجم الأعمال التي ينفذها المقاول عما هو معتاد عليها، مما يؤدي إلى زيادة تعرضه للمخاطر، وإذا رغب في زيادة توسيع أعمال من ذات النوع فليكن تدريجياً.
- أن يقوم المقاول بالتحول أو تنفيذ أعمال لا خبرة له فيها، والأفضل أن يكون ضمن مجال تخصصه في أعمال المقاولات، لأن التحول أو توسيع الاختصاص قد يكون سبب من أسباب التعثر وانهايار المقاول.
- العمالة لدى المقاول والتعثر السريع فيها. إن التعثر في جهاز المقاول وبالذات المدراء والمقدرين وحاسبي الكميات، والمشرفين على الأعمال هو من أسباب انهايار المقاول وتعثره في العمل، لأن كثرة التغيير في الجهاز العامل تؤدي إلى تقليل الربح وكثرة الأخطاء في التسعير.
- رأس المال غير الملائم. والعلاقة ما بين المقاول والبنوك أو جهاز التمويل، وعدم وضع رأسمال بشكل سليم لغايات تنفيذ أعمال المقاولات، وتوفير السيولة المالية للمقاول أمر ضروري لتنفيذ أعمال المقاولات وأي تعثر في السيولة المالية يؤدي إلى تعثر في تنفيذ المشروع وقد يؤدي إلى انهايار المقاول.
- التسعير السيئ وتقدير تكاليف التنفيذ. أما من أهم أسباب التعثر هو التسعير السيئ، فالأخطاء الواردة من قبل المقاول وبالذات إذا وضع أسعار متدنية لبنود على العطاء لكميات قليلة، والغاية من ذلك الحصول على العطاء، عندما يحدث خلاف ما بين المقاول والمالك على أن هذا السعر غير ملائم وأنه يجب ألا يطبق السعر العادل

لهذا البند، أو أن يضع سعر عالي جداً لبند كمياته قليلة على أساس أن هناك خطأ في كمياته من قبل المالك، والسعر يكون مبالغ فيه أكثر من اللازم هنا يقوم لاستبعاد نتائجه لذلك تنشأ نزاعات ما بين المقاول والمالك.

لذلك يترتب على المقاول أن يسعر بنود المعطاءات مرفق أسس علمية ومدروسة وأن لا يبالغ في تخفيض الأسعار لأن ذلك سينعكس عليه سلبياً وقد يؤدي إلى تعثره وبالتالي انهياره. وهذه هي الأسباب لتعثر لعمل في المشاريع الإنشائية بشكل عام.

- ضعف النظام المحاسبي لدى المقاول، حيث يترتب على المقاول وجود نظام محاسبي تبين أوضاعه المالية حسب برنامج العمل في المشروع، وتبين توزيع التدفقات المالية والمخططات لتنفيذ هذه الأعمال وعدم التأخر في توفيرها، لأن توفير المعلومات حول هذه الأوضاع في وقتها يؤدي إلى الاستجابة المباشرة واتخاذ القرارات اللازمة من قبل المقاول لمواجهتها.
- الضعف في التمويل والتدفق للمقاول، فالمقاول عليه أن يضع تمويل كاف للمشروع لأن المقاول في تنفيذه أي عمل فإنه يدفع في بداية المشروع مبالغ كبيرة قبل أن يبدأ بالحصول على عائد ومثالها تكاليف الأيدي العاملة والمواد والآليات. لذلك على المقاول إدارة التدفق النقدي لديه وعدم الاعتماد كلياً على القروض والبنوك.
- توزيع استثمارات المقاول في أمور غير قطاع المقاولات، مثل أن يشتري أملاك عقارية، أو سيارات أو صرفها في وجوه أخرى، وذلك يحدث عندما يحصل المقاول على الدفعات.

الفصل الثاني: أسباب التعثر في واقع العمل

١-٢- تمهيد :

لغايات تشخيص الدراسة الميدانية لأسباب التعثر في قطاع المقاولات، كان لابد من دراسة بعض المشاريع التي تعثرت فعلياً خلال مرحلة التنفيذ وتمثل نتائج هذا التعثر إما بدخول صاحب العمل إلى الموقع وإحالة العمل إلى مقاول آخر، أو أن يتنازل المقاول عن العمل وبموافقة صاحب العمل إلى مقاول آخر، أو أن المقاول استمر في العمل لكنه عانى مشاكل وصعوبات كثيرة لإنجاز العمل أو الاستمرار فيه سواء من حيث النواحي المالية أو من حيث إطالة مدة العمل.

وكانت بداية الدراسة تتجه إلى أن يكون هناك العديد من المشاريع لدراستها ولكن الأسباب أو لأخرى لم تتمكن نقابة المقاولين والجهة الدراسية إلا من الحصول على وثائق أربع مشاريع، مشروعين أبنية، ومشروع طرق ومشروع مياه ومجاري وصرف صحي. وهذه المشاريع هي:

- **المشروع الأول:** وهو مشروع مبنى وزارة حكومية (وزارة الصحة) ويتكون هذا المشروع من إنشاء مبنى مكون من اثنا عشر طابقاً بمساحة إجمالية (٢٥٦٥٠) متر مربع بالإضافة إلى الأعمال الخارجية والطرق والساحات والأسوار المحيطة بالمبنى ويبلغ سعر العقد، (٥.٩٢٧.٩٠٨) دينار ومدة التنفيذ (٩٠٠) يوم تقويمي.
- **المشروع الثاني:** مشروع طرق (طريق عنيزة - الشوبك): المشروع عبارة عن تحسين وإنشاء وتعريض طريق لتصبح بعرض ٧.٣ متر، مع إنشاء أكتاف بعرض ٢.٥ متر على جانبي الطريق، وبطول (٥١) كم.
- **المشروع الثالث:** مشروع صرف صحي: (متفرقات العاصمة طبربور، ماركا، الهاشمي، نادي السباق، المقابلين). يتكون هذا المشروع من تنفيذ وصلات وتمديد

خطوط صرف صحي في مناطق متفرقة من مدينة عمان، وهذه الخطوط هي بطول (٣٩٣٢٧) متر طولي، وقيمة العطاء حوالي ١.٥ مليون دينار (١.٥٦٢.٥٢٤) ومدة تنفيذ العطاء ٥٤٠ يوماً تقويمياً.

- المشروع الرابع: مشروع مباني مؤسسة حكومية (مبنى مؤسسة المواصفات والمقاييس): وصف المشروع: المشروع هو بناء لمؤسسة حكومية ويتكون من مبنيين، وقد أحيل على المقاول بسعر عقدي مقداره حوالي ثمانية ملايين دينار (٧.٨٩٥.٥٣٥) دينار وهو يقع داخل مدينة عمان، ومدة التنفيذ هي (٧٣٠) يوماً. وقد صدر أمر المباشرة اعتباراً من تاريخ ١/٩/٢٠٠٤. والشروط التي تحكم العقد هي شروط عقد الفيدك ٩٩.

٢-٢- الحالة الأولى: مشروع مبنى حكومي (وزارة الصحة):

٢-٢-١- وصف المشروع:

هذا المشروع كان لإنشاء مبنى حكومي (وزارة) ويتكون البناء من اثنا عشر طابقاً وبمساحة إجمالية (٢٥٦٥٠) متر مربع ويتكون المبنى من طابقي تسوية وطابق أرضي وتسعة طوابق متكررة. ويشمل العمل على إنشاء أعمال الهيكل من الخرسانة المسلحة باستخدام قوالب خاصة (waffles) والعزل المائي والحراري - مع أعمال التشطيبات المعمارية بالإضافة إلى الأعمال الميكانيكية والكهربائية.

كذلك يشمل المشروع إنشاء خزان ماء تجمعي وبئر ماء بسعة (١٥٠) متر مكعب لكل منهما، وإنشاء غرفة ديزل ومولد كهرباء احتياطي بمساحة (١٤٢) متر مربع، وغرفة محول كهرباء بمساحة (٢٤) متر مربع، وغرفة مضخات بمساحة (٣٦) متر مربع بالإضافة إلى الأعمال الخارجية من طرق وساحات ومواقف سيارات مع مظلات للركاب وأسوار خارجية وشبك حماية.

وقيمة العطاء عند الإحالة كانت (٥.٩٢٧.٩٠٨) دينار أي حوالي ستة ملايين دينار، والمدة المقترحة لتنفيذ أعمال المشروع كانت (٩٠٠) يوم تقويمي، وتم إعطاء أمر المباشرة بتاريخ ١/٤/٢٠٠٣. والمشروع طرح على أساس دفتر عقد المقاوله الموحد (الشروط العامة والخاصة) لعام ١٩٩٦ (أي فيدك الطبقة الرابعة).

ومن خلال دراسة الملفات التي تم الحصول عليها تبين لنا ما يلي:

٢-٢-٢-٢-٢ المرحلة ما قبل التنفيذ:

٢-٢-٢-٢-٢-١ الكشف على الموقع:

تنص المادة (١١) من الشروط العامة من دفتر عقد المقاوله الموحد أن "على صاحب العمل أن يكون قد وضع تحت تصرف المقاول قبل تقديم المناقصات ما يتوفر لديه من المعلومات الخاصة بالأحوال الهيدرولوجية وطبقات الأرض تحت السطحية كما حصل عليها صاحب العمل مباشرة أو بالواسطة من الاستقصاءات ذات العلاقة بالأشغال، ويعتبر المقاول نفسه مسئولاً عن تفسيره الخاص لهذه المعلومات، كما يعتبر المقاول أنه قام بالكشف على الموقع وتفحصه وتفحص الأماكن المحيطة به وجميع المعلومات المتوفرة عنه وإنه اقتنع شخصياً قبل تقديم مناقصة (إلى المدى الممكن عملياً مع مراعاة اعتبار الكلفة والوقت) بالنسبة للأمر التالية:

- شكل وطبيعة الموقع بما في ذلك أوضاع التربة تحت السطحية.
- الأوضاع الهيدرولوجية والمناخية.
- مدى حجم وطبيعة العمل والمواد اللازمة لإنجاز الأشغال وصيانتها.
- وسائل الدخول إلى الموقع والتسهيلات التي يحتاج إليها.

وبصورة عامة يعتبر المقاول أنه قد حصل على جميع المعلومات اللازمة التي سبق ذكرها والتي تتعلق بالمخاطر المرتقبة وغيرها من الاحتياجات وبناء عليه يعتبر المقاول أنه قد وضع

مناقصة على أساس البيانات التي وفرها له صاحب العمل، وعلى المعاينة والفحص الذين أجراهما بنفسه كما ذكره أعلاه.

والكشف على الموقع وتفحصه وتفحص الأماكن المحيطة به يعني حسب ما فسرتة محكمة التمييز الأردنية بقرار لها، هو الكشف الظاهري، وليس إجراء اختبارات. والمقاول قام بالكشف الظاهري، وقدم سؤالاً أو استفساراً عند تقديمه للمناقصة وكان هل سيتم إزالة تشوينات الطمم الموجودة في الموقع أم سيتم إدراج تنفيذ حفرياتها ضمن هذا العطاء. والإجابة كانت: "لم يتم احتساب كميات الطمم الموجودة في الموقع حالياً على اعتبار أن إزالة الطمم من مسؤولية مقاول مشروع... وقد تم مخاطبة المقاول عن طريق... (صاحب العمل) والأمر ما زال لدى السادة... (صاحب العمل).

٢-٢-٢-٢-٢ استلام الموقع:

تم استلام الموقع من قبل المقاول بتاريخ ١٠/٣/٢٠٠٣، وكان الموقع خالياً من العوائق باستثناء تشوينات حفريات مشروع آخر ملاصق، وقد طلب المقاول إنهاء موضوع الحفريات وترتيب ذلك، وقد كان رأي المهندس بأنه يوجد مكان لمشروع آخر سوف يتم التنسيق مع صاحب العمل لاستخدام هذا الجزء من قبل المقاول.

وتنص المادة (٤٢/١) على تسليم الموقع والتي تنص على أنه "يتعين على صاحب العمل أن يسلم المقاول مع أمر المباشرة موقع العمل أو أي أجزاء كافية منه وكذلك المداخل المؤدية إليه". وتنص المادة (٤٢/٢) على أنه إذا تخلف صاحب العمل عن تسليم الموقع وتكبد المقاول نتيجة لذلك تأخراً و/ أو نفقات إضافية فإنه يتعين على المهندس في مثل هذه الحالة أن يبت في تمديد العمل وتحديد مقدار التعويض الذي يستحقه المقاول.

تم إصدار أمر المباشرة للمقاول بتاريخ ١/٤/٢٠٠٣. وكان الموقع لا زال توجد به عوائق وهي كميات الطمم. وحسب اعتراف المقاول قام المقاول الآخر الذي وضع الطمم

بإزالة الطمم عن جزء من الموقع وكان ذلك في نهاية شهر نيسان وبعرض بسيط. وقام المقاول بعمل شبكية واعتمدت لموقع المبنى. أي أن التسليم كان تسليمًا جزئيًا. كذلك تبين أن هناك مباني مؤقتة لسكن العمال وحفر امتصاصية تقع على مكان تنفيذ الجدران الاستنادية والأسوار. ولم يسلم الموقع من الناحية القانونية حتى ٢١ / ٤ / ٢٠٠٣.

٣-٢-٢- المرحلة التنفيذية:

من خلال ما تقدم تبين أن التسليم الفعلي لموقع العمل هو نهاية شهر نيسان من عام ٢٠٠٣. حيث باشر المقاول من الناحية النظرية والفعالية العمل في المشروع، وخلال هذه المرحلة واجهت المقاول العديد من الصعوبات والمشكلات التي أدت إلى تعثر العمل وإن تضامنت كلها معًا في إحداث التعثر وهذه المشكلات هي:

٢-٢-٣-١- الأوامر التغييرية:

لقد صدر أمر تغييرى واحد للمقاول وهو يتعلق بإزالة الطمم حول المبنى وكذلك الطمم في أماكن أخرى ضمن ساحات العمل لم يقم مقاول المشروع الآخر الذي وضعها بإزالتها، وكانت هذه المشكلة ما بين المقاول والمهندس وصاحب العمل وكانت كثيرة المراسلات وتدل على ضعف في التعامل مع العقد أم مقصود لإبقاء مشكلة مباشرة أو لغايات التهرب من المسؤولية من قبل المقاول، حيث طلب من المقاول تحديد هذه الكميات، وكان على المقاول أن يقوم بذلك وأن يطالب بالتعويض عن ذلك، حيث قدم سعر ٢.٢٦ دينار للمتر المكعب. وقد صدرت إلى المقاول تعليمات لإزالة الطمم في عدة أماكن وبتواريخ مختلفة آخرها بتاريخ ١٠ / ١٢ / ٢٠٠٣ لإزالة الطمم حول المبنى لضمان سلامته، وهي فترة الشتاء.

وحيث يتوجب على المقاول تحديد الكميات التي سيتم إزالتها وبناء على أسس هندسية مساحية فإنه كان يتوجب عليه تقديم كل ذلك إلى المهندس، لكنه عاد واعترض على السعر على أساس أنه حدثت ظروف غير التي قدم السعر في ظلها منها ارتفاع الأسعار، إزالة جزء من

الطمم في فصل الشتاء.

وحيث أن ذلك أمر تعاقدى كان على المقاول أن يقدم السعر مع التحليل، وأن يصدر المهندس قراراً مؤقتاً لأسعار الطمم لغايات الدفعات، حيث أصدر سعر ١.٥٦ دينار/ م٣. قام صاحب العمل بتعديله إلى ٢.٢٦ وهو السعر المقدم من قبل المقاول. وصدر الأمر التغييرى رقم (١) بإزالة أعمال الطمم وبالسعر الذي قدمه المقاول سابقاً، لكنه قدم سعر لاحق وهو ٥.٧٤ للمتر المكعب.

ومن الناحية القانونية والعقدية كان يتوجب على المقاول أن يقبل بالسعر على أنه سعر مؤقت لحين عرض الموضوع إما على التسوية الودية أو على التحكيم، لا أن يبقى موضوعاً معلقاً بين أخذ ورد ما بين المقاول والمهندس وصاحب العمل. وبقي المقاول يتحجج بهذا الموضوع خلال مدة التنفيذ للعمل وحتى إقصائه منه.

٢-٢-٣-٢- الموصفات:

خلال عمل المقاول في المشروع وحتى إقصائه عن الموقع تم تعديل أو توضيح

المواصفات التالية:

- مواصفات الحجر: حيث كان نص المواصفات في الكميات على أنه حجر أبيض صنف (أ)، وعندما استفسر المقاول كانت الإجابة بأن هذه المواصفات تنطبق على حجر معان السطح النخب الأول أو ما يماثله. وهذا يعني ضرورة أن تكون المواصفات أكثر دقة وتوضيح.
- سماكة التصفيحة خلف الحجر: ورد في جداول الكميات على أنها بسماكة (٥) سم وعند التنفيذ تم تعديل هذه السماكة إلى ٧ سم و ١٠ سم. وهذا أدى بالمقاول إلى طلب أمر تغييرى للكميات. ولم يبت فيه حتى لحظة إقصاء المقاول.
- تعديل مواصفات شبكة التدفئة المركزية لتكون حسب المنتج المحلي.

- تعديل نظام الاتنين المركزي إلى نظام الستلايت.
 - تعديل نظام الإطفاء والحريق ونظام الأعمال الكهربائية (Numerator) والطلب من المقاول القيام بإجراء الدراسة.
 - تعديل العزل للأساسات لكامل المبنى، بحيث يبقى بدون عزل لكن المقاول لم يقيم تخفيض بالسعر بدل عن ذلك وكذلك لم يقدم دراسة تبين مقدار التوفير ولم يقدم مطالبة على أساس أنه أمر تغيير استنفاد منه صاحب العمل.
 - التأخر من قبل المقاول في تقديم طلبات الموافقات للمواد في مواعيد مبكرة، أو أنه قدم مواد مطابقة مثل سماكة الفيير جلاس، وكذلك تقديم عينات الوفل (waffle) غير مطابقة وطلبه تعديلها إلى أن تم الاتفاق على مقاس حجم كبير لمدخل البناء وهو ٦٠*٦٠.
 - الاختلاف على مدى الالتزام ببلاغ دولة رئيس الوزراء بالتنفيذ بالموصفات المحلية وذلك من أجل عدم التقييد بالموصفات الواردة في كميات العطاء.
- ٢-٢-٣-٣- التصميم:
- تم إجراء تعديل على مخططات العطاء والتي أصبحت المخططات العقدية، وهذه الأعمال تمثلت فيما يلي:
- زيادة مقاطع بعض الجسور ليصبح عرضها (٥٠) سم بدلاً من (٣٠) سم بسبب كثافة الحديد.
 - توحيد مقاييس مقاطع الوفل (waffle) في المدخل ليصبح ٦٠*٦٠.
 - تعديل على نظام التهوية، وتوحيد قدرة البويلرات.
 - إضافة دراسة خط الصرف الصحي لربطه مع المجاري العامة، حيث لم يكن وارد على المخططات وغير مدروس.

- دراسة خطوط المجاري وأعماقها والتي كانت أكثر من خمسة أمتار.
 - استحدثت غرفة للكهرباء جديدة.
 - طلب من المقاول تقديم مخططات للعديد من الأعمال منها خزان الماء.
 - استحداث أربع عشر باباً معدنياً لمناور الخدمات.
 - تعديل شبكة تصريف المياه لطابق التسوية والطلب من المقاول تقديم مخطط تنفيذي.
 - كذلك كان المقاول يقدم دراسات ومقترحات لبعض الأعمال لكن لم يبين مدى ضرورتها لإنجاز العمل أو مدى استفادة صاحب العمل منها.
 - المقاول كان يتأخر في تقديم الاقتراحات التي تطلب منه.
- ٢-٣-٤- الظروف غير الطبيعية وارتفاع الأسعار:

- أثناء تنفيذ العمل حصلت الظروف التالية:
- ارتفاع لأسعار الحديد.
 - ارتفاع لأسعار الاسمنت.
 - ارتفاع لأسعار الأيدي العاملة وقتها وكان ذلك في عام ٢٠٠٤.
 - نقل الطمم في جزء من الموقع أثناء فترة الشتاء وما له من تأثير على التكلفة والانجاز للمقاول.
 - اكتشاف وجود فجوات في الطبقات تحت أساس المبنى لكن لم يتم توضيح ماهيتها وكيفية معالجتها، ولم يتم المقاول بإدارة الموضوع بشكل إداري جيد ولم يثبت ذلك بشكل واضح.

٢-٢-٣-٥ - العقوبات الإدارية:

واجه المقاول عند تنفيذ المبنى بعض المعقبات يعود جزء منها لصاحب العمل وتتمثل هذه المعقبات بما يلي:

- عدم وجود نقطة مرجعية دقيقة لتحديد حدود أرض المشروع مما أدى إلى حدوث عدم استلام لجزء من موقع العمل وهو منطقة الأسوار والجدران الاستنادية - وكان يترتب على المقاول أن يقوم بهذا العمل، وأن يطالب بالتكاليف عن هذا النقص وهذا الخطأ استناداً لنص المادة (١٧) من دفتر عقد المقاوله الموحد وعلى المهندس دراسة تعويض المقاول.
- تبين أن هناك حاجة لاستملاك فضلات قطع الأراضي المحاذية للمشروع لغايات تنفيذ الأسوار.
- عدم تثبيت الشوارع بدقة وتحديد الاستقامات لها.
- عدم ترخيص المبنى من الجهات التنظيمية، وإعطاء المقاول إنذار بضرورة التوقف عن العمل إلا بعد أن يتم الترخيص، مع العلم بأنه لم يتم التوقف الفعلي عن تنفيذ العمل.

٢-٢-٣-٦ - برنامج العمل:

تنص المادة (١٤) بأن على المقاول أن يعد ويقدم للمهندس لموافقته برنامجاً لخطته في تنفيذ الأشغال بذلك الشكل، وعلى المقاول أن يقدم لإطلاع المهندس وصفاً خطياً عاماً للترتيبات والأساليب التي سيتبعها في تنفيذ الأشغال كلما طلب إليه ذلك، وإذا تبين للمهندس في أي وقت أن سير العمل الحقيقي في تنفيذ الأشغال لا يتفق والبرنامج الموافق عليه فعلى المقاول أن يقدم برنامجاً معدلاً وذلك من أجل ضمان أن يتم إنجاز العمل خلال مدة العمل

المقررة.

لكن المقاول لم يقدم إلا برنامج عمل واحد ولم يتم إجراء أي تعديل على هذا البرنامج رغم كثرة المطالبات له بإجراء تعديل للبرنامج وتسريع العمل، إلا أن المقاول كان يتذرع دائماً بأنه يرغب في العمل في المناطق المحيطة بالمبنى وعمل الجدران والأسوار، مع أن هذه أعمال خارجية ويمكن تأجيلها أو إعادة برمجتها لآخر المشروع، علماً بأنه كان يتوجب على المقاول أن يركز العمل في المبنى أولاً، وأن يطالب بتمديد للمدة على الأعمال الخارجية، وأن يتذرع بأنها لم تسلم إليه (تسلم جزئي لموقع العمل) لا أن تبقى شماعة، يعلق عليها مشاكله.

٢-٢-٣-٧- جهاز المقاول:

استناداً لنص المادة (١٥) من الشروط العامة لدفت عقد المقاوله فإن هناك التزام على المقاول بأن يؤمن الجهاز اللازم للإشراف على تنفيذ الأعمال طوال مدة التنفيذ. وهذا الجهاز يجب أن يمتلك المؤهلات المطلوبة، فقد كان جهاز المقاول يواجه الصعوبات التالية:

- لم يقدم المقاول الأشخاص المؤهلين وحسب الشروط العامة مثل مدير المشروع والجهاز العامل معه حسب الشروط المطلوبة، مما أدى إلى عدم الموافقة على اعتمادهم وتغييرهم.
- كثرة تغيير الجهاز العامل مع المقاول من عمال ومهندسين ومراقبين، مما يعني أن المقاول يعاني من صعوبات إدارية.
- عدم تقديم المقاولين الفرعيين حسب الشروط، وإنما بعضهم مخالف لهذه الشروط وهي شروط تصنيف المقاول، ومثالها المقاول الفرعي للأعمال الميكانيكية، حيث تم رفضه وأخيراً تم اعتماد نفس المقاول للقيام بهذه الأعمال.

• كثرة تغييب الجهاز الإداري والفني المطلوب عن المشروع وهذا ما بالمهندس لإجراء حسم بدل غياب هذا الجهاز استناداً لأحكام المادة (١٥ / ١) من الشروط الخاصة ومثالها تغييب مدير المشروع ومهندس الموقع المعماري والمهندس الكهربائي ومراقب الأعمال والمساح فبعضهم تراوح غيابه ما بين (٢٠) يوماً إلى (٢٠٠) يوم للمهندس المعماري. وقد تم الحسم أربع مرات بسبب الغياب بمبلغ (٣٢٧٤٥) دينار.

• لم يتم المقاول بتعيين مساح في بداية العمل حسب الشروط الخاصة لمتطلبات المشروع، وسمح له بأن يقوم بذلك العمل شركة مساحية لكن لم يتم المقاول بالأعمال المطلوبة منه بشكل جيد.

• كثرة تغيير العمال في الموقع.

مما سبق يتبين بأن المقاول يعاني من صعوبات إدارية وفي الغالب تعود لأسباب مالية.

٢-٢-٣-٨- العلاقة ما بين المهندس والمقاول:

الأصل في العلاقة ما بين المقاول والمهندس هي علاقة تعاون وذلك من أجل إنجاز العمل في المدة المقررة له أو المدة المعقولة لذلك، إلا أن العلاقة ما بين المقاول والمهندس كان يسودها جو من عدم الثقة وهذا ناتج عن عدم تعاملهم مع الشروط العقدية بالشكل الصحيح، حيث يجب أن يعرف كل واحد ما هي حقوقه وواجباته، وذلك من خلال الالتزام بالقيام بالمطالبات والرد عليها أو تقديم الاقتراحات بالوقت المناسب واستخدام الصلاحيات الممنوحة للمهندس في الوقت المناسب.

ويتلخص ذلك فيما يلي:

• عدم إعطاء المهندس مدة كافية بدل التأخر في استلام الموقع من حيث وجود الطمم وعدم إعطاء المقاول الفترة الكافية لإعداد وتجهيز مكاتبه، وكذلك عدم إعطاءه

تعويض عن تلك المدة حيث لم يمدد لغايات الطمم إلا مدة (٢٢) يوماً علماً بأن أمر المباشرة هو ٤ / ١. واشترط على المقاول أن هذا التمديد في المدة مشروط بعدم المطالبة بالتعويض وهذا مخالف لشروط العقد.

• على المهندس أن لا يطيل في رسائله وواجباته وكان يتوجب عليه قصر موضوع أي خلاف إلى مرحلة لاحقة مع تحديد سعر أو مدة أو عدم أحقية المقاول بذلك. أي يتوجب عليه إعطاء قرار واضح.

• كانت العلاقة ما بين المقاول والمهندس يشوبها بعض التوتر في الحالات حيث تواجد مهندس من قبل المقاول وتعرض لأفراد المهندس مما دعا المهندس لاتخاذ قرار بإبعاده عن الموقع.

• المقاول كان يشتكي من عدم حيادية المهندس وبالذات عدم إصداره قرارات فيما يتعلق بالتمديد وحسب طلب المقاول وهي (٥٠٠) يوم بسبب وجود معيقات الطمم، ومباني مؤقتة لعمل مقاول آخر، ووجود أخرى ضمن أرض المشروع (حجر بناء للمشروع الآخر) والعقبات، وصعوبة التشوين للمواد، وتشوين الحفريات، وصعوبة الحصول على الطاقة بسبب الخلاف ما بين المالك وشركة الكهرباء، وشح العمالة بسبب القيود الإدارية والتصاريح، وصعوبة الحركة حول المشروع، ووجود كوابل كهرباء ذات ضغط عالي أسفل أساسات السور الشرقي للمشروع. كما أن المهندس قد وجه للمقاول ثلاث إنذارات لتحسين سير العمل.

• عدم تقيد المقاول بتعليمات المهندس حيث قام المقاول بصب سقف الطابق الثاني من المشروع دون الحصول على موافقة المهندس وبعد أوقات الدوام الرسمي.

• يشتكي المهندس من عدم جاهزية الأعمال عند الكشف عليها، مما يؤدي إلى أن يقوم بالكشف أكثر من مرة.

• يشتكى المهندس من عدم تقديم المقاول للمخططات التنفيذية التي طلب إليه

تقديمها مثل مخطط الأسوار.

• المقاول يشتكى من عدم تلبية المهندس لطلباته في الحصول على المخططات

وإزالة التعارض والتناقض ما بين المخططات والمواصفات في الوقت المحدد. لكن

هذا كلام عام.

ولتحديد العلاقة يجب أن تكون المراسلات الإدارية واضحة ما بين الطرفين حتى يمكن

لهيئة التحكيم أن تبسط رقابتها.

٢-٢-٣-٩- الوضع المالي للمقاول:

الأسعار التي قدمها المقاول والمقاولين المناقضين الآخرين للمشروع كانت كلها

مقاربة بشكل كبير وإن التفاوت ما بين المقاولين لا يكاد يذكر.

والمقاول اعتمد في تمويل مشروعه اعتماداً كاملاً على تمويل البنك الذي يتعامل معه،

وقد قام المقاول بعمل حوالة حق للبنك بحيث يتم تحويل كافة مستحقاته من صاحب العمل

إلى البنك مباشرة. ويعترف المقاول من خلال مراسلاته بأن سبب التعثر أو المساهمة في

التعثر هي للبنك الذي يتعامل معه المقاول وأنه السبب الرئيس في ذلك حيث أنه يلقي

بالمسؤولية على البنك. وأن سبب تقصير المقاول في تنفيذ التزاماته يعود بسبب عدم تنفيذ

البنك لالتزاماته مع المقاول (حسب ادعاء المقاول). ومشكلة المقاول بالمشروع هي مشكلة

مالية، حيث لم يدفع البنك إلى المقاول في الوقت المناسب، ولم يتم بفتح الاعتمادات

اللازمة لتوريد المعدات والمواد اللازمة لتنفيذ أعمال المشروع، وقد توقف البنك عن تمويل

المشروع، وقد رفع البنك قضية على المقاول. كما أن المقاول واجه تقصيراً في ثلاثة مشاريع

أخرى كان ينفذها وهي مشاريع مدارس وقد تم إلقاء الحجر التحفظي على مستحقاته لدى

صاحب العمل.

مما سبق يتبين أن سبب حدوث التعثر في المشروع هو لأسباب مالية تتعلق بالمقاول وانتشاره وعمله في أكثر من مشروع أكبر من طاقته المالية والفنية للقيام بذلك.

٢-٢-٣-١- العلاقة ما بين المقاول وصاحب العمل:

من خلال دراسة الوثائق للمشروع فقد تبين لنا أن صاحب العمل قد تعاون بشكل كبير مع المقاول حيث قام بما يلي:

- صرف قيمة الدفعة الأولى وهي ١٠٪ على مرحلتين كل منهما ٥٪ من قيمة العطاء، وقبل الوقت المحدد لها.
- قام صاحب العمل بصرف قيمة المحتجزات لديه والمستحقة للمقاول أثناء التنفيذ وحسب شروط العقد مقابل كفالة بنكية بذلك وذلك من أجل توفير سيولة مالية للمقاول، وقد قام بصرف كامل قيمة المحتجزات وليس بنسبة منها.
- اجتمع صاحب العمل مع المقاول والبنك الممول أكثر من مرة من أجل حل مشكلة المقاول المالية والسير بالمشروع إلى الأمام.
- بقية الأمور الأخرى كان يحكمها نصوص العقد وهي ليست ذات أثر كبير على تعثر العمل بالمشروع ويمكن تأجيلها وإن كانت تحمل المقاول نفقات إضافية.
- قام صاحب العمل بالدخول إلى الموقع وإقضاء المقاول بتاريخ ١٦/١٠/٢٠٠٥ وذلك استناداً لنص المادة (٦٣) من دفتر عقد المقاول الموحد.

٢-٣-١-١- العمل في المشروع بعد الإقصاء:

لقد تم إحالة المشروع بعد إقصاء المقاول المتعثر على مقاول آخر وكذلك إحالة عقد الإشراف على مهندس آخر، وبعد الاتصال مع المقاول والمهندس تبين أن المشروع يسير بشكل جيد ولا توجد أية معيقات أو تعثر للعمل.

مما تقدم نجد أن سبب التعثر الرئيسي للمقاول في هذا المشروع هو الأمور المالية للمقاول والتي انعكست سلبياً على أدائه في العمل وكثرة تغيب جهازه، وعدم قدرته على توفير المواد والآليات في وقتها. أما بقية الأمور فإنها لا تشكل أكثر من ١٠٪ من نسبة التعثر.

٢-٣- الحالة رقم (٢): مشروع طرق:

٢-٣-١- وصف العمل:

المشروع عبارة عن تحسين وإنشاء وتعريض طريق لتصبح بعرض ٧.٣ متر مع إنشاء أكتاف بعرض (٢.٥) متر على جانبي الطريق، وبطول (٥١) كم. وتضمن لعمل إنشاء المصارف وأية أعمال صرف ضرورية ولازمة، وأكتاف الطرق، والإشارات المرورية، والعبارات، والأرصفة، وعلامات الطرق، وأية أعمال تصدر إليه من قبل المهندس وضمن شروط العطاء.

وكان المقاول شركة أجنبية اشترط العطاء على أن يتم تنفيذ ما نسبته ٣٥٪ من قيمة العطاء من قبل مقاولين فرعيين محليين. وكان هناك مقاول فرعي أردني مسمى. وقيمة العطاء: تقدم للعطاء عدة شركات تم تأهيل أربع شركات، حيث كانت أسعار العطاء كما يلي:

٦٧.٠٣٩١.٠٦٧ دينار	- الشركة (١)
١٧٠.٤٤٢.١٧٠ دينار	- الشركة (٢)
٦٧٩.٦٧٩.٦٧٩ دينار	- الشركة (٣)
٢٠٨.٦٨٤.٧٠٨ دينار	- الشركة (٤)

والتمويل كان فرض عن طريق البنك الدولي للإنشاء والتعمير وموافقة الجهة الممولة على اعتماد المقاول. وضمن الشروط التالية:

- المقاول خضع للضرائب والرسوم الأردنية.
- تم إعفاء إدخال الآليات سواء أكان المقاول أردنياً أو أجنبياً.

٢-٣-٢ - المرحلة ما قبل التنفيذية:

أ- تم تسمية مقاول فرعي محلي وتم إحالة الأعمال طبقة الأساس (Base course) وبندد الخرسانة الوارد في العطاء على المقاول الفرعي المحلي المسمى وبقيمة ٢.٥ مليون دينار.

ب- تم السؤال قبل الدخول في المناقصة عن مصادر المياه لمشروع بهذا الطول حيث أن المياه عنصر مهم لإكمال العمل، علماً بأن مسؤولية توريد المياه تقع على عاتق المقاول وكذلك تخزينها لغايات العمل، وكذلك السؤال عن مواقع وضع الحفريات الناتجة والغير صالحة للاستعمال، حيث أن ذلك كان من مسؤولية المقاول والبحث عن أماكن لوضعها وبعد موافقة المهندس عليه، كذلك أبدى المقاول اعتراضه على مدة تنفيذ العطاء بـ (٨٠٠) يوم وذلك بسبب أن موقع العمل يقع في منطقة في الأردن يكثر فيها تساقط الأمطار والثلوج وهي تأخذ حوالي ٤٠٪ من الوقت.

إلا أن الرد كان بأن المدة وهي (٨٠٠) يوم كافية. ولم يحدد العطاء عددها وأماكن وجود أماكن الردم للغير صالح وإنما ترك أمر ذلك على الواقع وحسب قرار المهندس. وهذا يعد نقص في المخططات. كذلك تحرى المقاول عن ملكية الأرض على جانبي الطريق، حيث تم توضيح ذلك بأنه من الكيلو (٠-١٨) هي ملك عام، ومن الكيلو ١٨ - ٢٥ هي مملوكة ملكية خاصة للمواطنين.

كذلك طلب المقاول مواصفات حجر الكنדרين المسبق الصنع حيث أحيل على المواصفات الفنية لوزارة الأشغال العامة ومن الاطلاع على الأسئلة التي بحثها المقاول عند تقديم عرضه يتبين أنه درس حتى أصغر الأمور المالية دقة للمشروع مثل أجهزة التكييف لمكاتب المهندس، والتأمين على مركبات المهندس. وحيث أن المقاول أجنبي يتبين من خلال عرضه الذي قدمه أنه قد قام بالكشف على الموقع.

ج- استلام الموقع: استلم المقاول الموقع وصدر أمر المباشرة بتاريخ ٢٠/١٢/١٩٩٩، علماً بأن مدة العمل هي حوالي (٣٦) شهراً أي (٩٠٠) يوم تقويمي. لكن المقاول لم يتبين أو يدرس الموقع بشكل كافي وذلك لوجود كثير من العقبات بطريق طوله أكثر من (٥١) كم ويمر بعده مناطق وملكيات ما بين عامة وخاصة، بالإضافة إلى طبيعة السكان كما أنه يمر بمناطق حضرية وغابات وأودية وجبال.

٢-٣-٣- المرحلة التنفيذية:

خلال المرحلة التنفيذية واجهت المقاول ومقاوله الفرعي المسمى العديد من العقبات، والتي ساهم هو في جزء كبير منها، وهذه العقبات أدت إلى تعثر العمل حيث اضطر المقاول الفرعي (ETCC) المسمى إلى التوقف عن العمل باختياره بتاريخ ٧/١/٢٠٠٢، مما اضطر المقاول الرئيس إلى البحث عن مقاول فرعي آخر حيث تم تسمية مقاول فرعي آخر لتنفيذ بقية الأعمال. ويمكن تلخيص هذه العقبات والصعوبات بما يلي:

٢-٣-٣-١- الأوامر التغييرية:

نتيجة لضعف الدراسات والتصميم وطول خط الطريق والسرعة في طرح العطاء فقد صدرت عدة أوامر تغييرية لمواجهة العقبات والظروف غير المناسبة أو لتلافي العيوب أو التقصير في التصميم أو ظهور عقبات لم تكن منظورة وتمثلت هذه الأوامر التغييرية

بصدور ستة أوامر تغييرية وقيمة هذه الأوامر التغييرية هي (١.٥٥٥.٩٢٩) دينار وهي تعادل ما بنسبة ٢٤.٣٤ من قيمة العطاء والبالغ (٦.٣٩١.٠٦٧) دينار. وعدد الأوامر التغييرية يبين مدى الصعوبات الموجودة في الموقع. فمثلاً الأمر التغييري رقم (٣) كان يتعلق فقط بترحيل وتوريد وتركيب مواسير مياه مختلفة الأقطار في عدة مناطق وذلك خارج حدود الإنشاء وداخل حرم الطريق حيث كان بقيمة (١٧٨) ألف دينار تقريباً. أما الأمر التغييري رقم (٦) فقد كان لإعادة تأهيل مدخل وتقاطع إحدى البلدات الواقعة ضمن نطاق العمل، وحماية ميول الطريق من الانجرافات، وأعمال إضافية لتصريف مياه الأمطار، وأعمال لتجميل الموقع، وأعمال لتحسين مداخل بعض الطرق الفرعية، حيث كان بقيمة حوالي مليون دينار. والأمر التغييري رقم (٤) وهو لتحسين شارع في منطقة حضرية في المنطقة، أما الأوامر التغييرية رقم (٢) فقيمتها صغيرة حوالي (١٨) ألف دينار، أما الأمر التغييري رقم (١) فهو توفيري حيث هو إلغاء كميات.

فكثرة الأوامر التغييرية وقيمتها مقارنة مع سعر العطاء تبين أن هناك صعوبات ناتجة إما عن الدراسة أو ظروف غير متوقعة واجههما المقاول وأثرت عليه سلبياً. وهذه تقدر نسبتها بـ ٣٠٪ من أسباب تعثر العمل في المشروع.

٢-٣-٢-٣-٢ - المواصفات والتصميم:

خلال تنفيذ العمل في المشروع تم تعديل العديد من المواصفات لبند الأعمال على سبيل

المثال كما يلي:

- استعمل المقاول ورق عاكس للإشارات المرورية مخالف للمواصفات الموجودة في العطاء، حيث استخدم ورق (Engineering grade) بدلاً من (High Intensity).
- تعديل لأعمال الغايون (Gabion).
- تعديل الميول بسبب الانهيارات على جوانب الطريق عند الكم

(٤٧، ٤٣، ٤٠، ٣٤، ٢٤) مما تطلب زيادة عمل المقطع للميل الجانبي أو عمل قاييون

(Gabion box).

- عدم توحيد عرض الأكتاف حيث كانت في بعض المناطق ١.٥ متر مع أنها يجب أن تكون ٢.٥ متر.
- إنشاء عبارة صندوقية وجدار استنادي وكان الحل أن يكون مخرج الماء من الجدار الاستنادي.
- تقليل حجم العبارة الصندوقية على المحطة (٢٣+٨٠٠) من خمس فتحات مقاس (٣*١.٢٥).
- الحفريات الإنشائية للعبارات الصندوقية والأنبوبية، وكميات الحفر للبراب (Rip Rap) كانت زيادة عما هو متوقع.
- تعديل الميول على المحطة (٣٤+٢٢٤) حيث كان الميل ١٤٪ وبطول ٣٥ متر ليصبح بطول ٦٠ متراً وذلك لزيادة مدى اتساع الرؤيا.
- تعديل طريقة الإنشاء للطريق بين المحطتين (٣١+٩٠٠) و (٢٣+٩٠٠).
- إزالة طبقة الإسفلت في مناطق الطمم في مسار الطريق.
- دراسة وتصميم إنارة التقاطعات الرئيسية في المشروع، ودراسة تصميم تقاطع إحدى البلدات.

٢-٣-٣-٣- الظروف غير الطبيعية والصعوبات المادية:

واجهت المقاول العديد من العقبات أثناء التنفيذ وتمثل بما يلي:

- وجود عوائق لمواسير المياه، وخطوط الكهرباء والهاتف في العديد من مناطق العمل في جسم الطريق وحلها يتطلب التعاون مع الجهات ذات العلاقة لحل وإزالة هذه المعوقات بالإضافة إلى التكاليف، والتأخير الذي يتكبده المقاول لحين حل مثل هذه

الإشكاليات.

- وجود أشجار حرجية ومثمرة تقع ضمن جسم الطريق وما يتطلبه ذلك من الحصول على الموافقات اللازمة لإزالتها أو تعديل لجسم الطريق حيث تم انقراض عرض الكتف في بعض الحالات إلى ١.٥ متر وذلك للتخفيف من قطع الأشجار.
 - الإشكالات التي حصلت مع المواطنين، وطبيعة السكان في تلك المناطق حيث أن الطريق كان يمر في أراضيهم دون أن يتم استملاكه أو لوجود خطأ في تنفيذ مسار الطريق، وما يلزم من ظروف لحل مثل هذه الإشكاليات.
 - الحاجة لاستملاك أجزاء كبيرة وتعريض الطريق حيث كان الطريق المرسم بعرض (٢٠) متر والذي تحت التنفيذ وحسب الوثائق العقدية هو بعرض (٦٠) متر في المناطق خارج التنظيم و(٣٠) متر داخل التنظيم والملكيات الخاصة، مما يحتاج إلى عملية استملاك، وهي عملية إدارية طويلة، لما يتبعها من تعويض لأصحاب الملكيات الخاصة. كذلك تنفيذ بعض الأعمال ضمن الأملاك الخاصة، وخاصة مداخل العبارات، والمخارج.
 - قياس إحدى الشركات أو السلطات بتمديد ماسورة مياه ضمن الطريق دون التشاور مع المقاول أو المهندس.
 - صعوبة الحصول على المياه على طول خط الطريق وتكلفتها العالية، حيث أنها كانت من مسؤولية المقاول.
 - مكبات الطمم على طول الطريق حيث كان المقاول الفرعي يتركها حيث شاء.
 - تحديد مواقف الباصات وضرورة اعتماد نوع موحد على طول الطريق.
- فهذه الظروف هي من أهم الأسباب التي أدت إلى تأخير العمل في المشروع، لكن ينحصر أثرها في التعويض وفي تمديد المدة، وإن كانت تساهم في تعثر المقاول.

٢-٣-٣-٤ - العقوبات الإدارية:

إن العقوبات الإدارية التي واجهها المقاول في المشروع تتمثل في مراجعة المؤسسات والدوائر الحكومية ذات العلاقة لإزالة الإنشاءات (مواسير مياه، وأعمدة كهرباء، خطوط هاتف... الخ) ضمن حرم الطريق للمشروع، كذلك العمل ضمن مناطق تحتاج إلى استملاك للأراضي لأنها تقع ضمن ملكيات خاصة، أو مناطق داخل التنظيم. كما أن عدم الدقة في الحصول على المعلومات المساحية ما بين المقاول والمهندس وقد أدى إلى حدوثه. إزالة في خط الطريق لمسافة حوالي ٣ إلى ٤ متر.

٢-٣-٣-٥ - برنامج العمل:

قدم المقاول برنامج عمل لكن لم يستطيع أن يواكبه، حيث كان دائماً متأخراً ونسبة الإنجاز متدنية مع نسبة مرور الزمن من مدة العطاء، حتى أن صاحب العمل قرر الدخول إلى الموقع حتى اللحظة الأخيرة حيث تم استبدال المقاول الفرعي بمقاول مسمى آخر أكمل العمل. وقد قدم عدة تعديلات للبرنامج وان كان في البداية متأخراً عن البرنامج المعدل.

٢-٣-٣-٦ - جهاز المقاول:

إن مشروع طريق بطول أكثر من (٥٠) كم، هو مشروع يعتمد في جزء كبير منه على توفر الآليات والمعدات اللازمة للمشروع وكلما كانت الآليات والمعدات والكسارات متوفرة مع الأيدي العاملة والجهاز المشرف عليها فإن العمل سيكون بصورة أكثر كفاءة، لكن كانت الشكوى خلال مدة العمل بالمشروع هو عدم قدرة المقاول سواء الرئيس أو الفرعي على توريد الآليات والمعدات إلى الموقع بالصورة المطلوبة وكما أهل المقاول. كما لم يلتزم المقاول بتوفير الجهاز الفني والإداري للعمل في المشروع.

كما أن المقاول واجه صعوبة في توريد المواد للمشروع وبالكميات والمواصفات

المطلوبة. والسبب في ذلك يعود إلى أن المقاول الرئيس هو مقاول أجنبي عمل في منطقة عمل بعيدة عن مركز إدارته آلاف الكيلومترات، وكذلك عدم معرفته الجيدة بظروف الموقع وطبيعته، وكذلك عدم المعرفة السابقة بالمقاول الفرعي مما يؤدي إلى أن يكون اختياره غير صحيح. بالإضافة إلى عدم إدارة المشروع وتقسيمه إلى عدة مناطق عمل في آن واحد.

٢-٣-٧- العلاقة ما بين المهندس والمقاول:

لم أجد من خلال تصفحي لعشرات الملفات لوثائق العطاء والمراسلات بينهما أي سوء تفاهم لكن كان هناك أخطاء من قبل المقاول في تنفيذ الأعمال وكذلك أخطاء من قبل المهندس في تثبيت النقاط المرجعية وخط المتصف. فالمقاول لم يلتزم بتحقيق المقطع العرضي النموذجي لجسم الطريق، وأخطاء في الدهان للطريق، ورمي ناتج الحفر أو جسم الطريق القديم في أماكن متفرقة. كما أن خطأ المهندس مع المقاول في التثبيت لمسار خط الطريق وللارتفاعات أدى إلى حدوث فروقات في مناسيب النقاط تتراوح ما بين ٣م و ٤سم. أما إحداثيات النقاط مكان الخطأ يتراوح ما بين ٣سم إلى ١٥سم، الحالات كانت الإزالة حوالي ٣سم إلى ٤ متر.

٢-٣-٨- الوضع المالي للمقاول:

من خلال دراسة الوضع ومخاطر الاجتماعات تبين أن المقاول كان يعاني من صعوبات مادية وإدارية. ومما يدل على ذلك هو وقوع عدة حجوزات من قبل المحاكم على مستحقات المقاول لدى صاحب العمل. كما أن ذلك كان بسبب خلاف ما بين صاحب العمل والمقاول الفرعي المسمى الثاني حول أحقيته في المحتجزات. أما بالنسبة للعلاقة ما بين المقاول الفرعي المسمى الأول والمقاول الرئيس فلم أعثر على أية مبررات تبين سبب توقفه عن العمل واتخاذ هذا القرار.

٢-٣-٣-٩ - العلاقة ما بين المقاول وصاحب العمل:

العلاقة ما بين المقاول وصاحب العمل كانت جيدة، والدليل على ذلك أنه بالرغم من تقصير المقاول وإنذاره لتصويب الوضع وعدم استجابته عندها قرر صاحب العمل الدخول إلى الموقع إلا أنه عدل عن ذلك في اللحظة الأخيرة، حيث تم التعاقد مع مقاول فرعي مسمى آخر لإكمال العمل على أن تدفع المستحقات له مباشرة، وأن يبقى المقاول الرئيس مسئولاً. وقد قام المقاول الفرعي المسمى بإكمال العمل، مع العلم بأن وضعه المالي كان جيداً وهذا سبب رئيس في إكمال العمل.

٢-٣-٣-١٠ - حل النزاع:

كان العقد يتضمن أن يكون حل النزاع عن طريق التحكيم وكان التحكيم هو باريس/فرنسا وفق غرفة تحكيم تجارة باريس. وقد عرض النزاع أولاً على التسوية اللازمة الودية لكن الموفق لم يستطع حل الخلاف. عندها اقترح المقاول أن تتم ذلك في عمان وفق القانون الأردني للتحكيم وقد وافق صاحب العمل على ذلك. وهذا يوجب على المقاول ضرورة الاحتياط وتوخي الحذر عند وضع شرط التحكيم ودراسته بشكل جيد.

مما تقدم نجد أن أسباب التعثر في هذا المشروع تعود إلى المقاول وبالذات لأسباب مالية وإدارية وكذلك لظروف الموقع والصعوبات المادية التي واجهها. كما أن المقاول وهو أجنبي قد عمل بعيداً عن مركز إدارته آلاف الكيلومترات، وفي منطقة جغرافية لا يعرفها جيداً وكذلك عدم معرفته المسبقة بالمقاولين المحليين وإنما اعتماده على ما يقدم إليه.

٢-٤- الحالة رقم (٣): مشروع صرف صحي:

(متفرقات العاصمة طبربور، ماركا، الهاشمي، نادي السباق، المقابلين).

٢-٤-١- وصف المشروع:

يتكون هذا المشروع من تنفيذ وصلات وتمديد خطوط صرف صحي في مناطق متفرقة من مدينة عمان، وهذه الخطوط هي بطول (٣٩٣٢٧) متر طولي، وقيمة العطاء حوالي ١.٥ مليون دينار (١.٥٦٢.٥٢٤) ومدة تنفيذ العطاء ٥٤٠ يوماً تقويمياً.

٢-٤-٢- المرحلة ما قبل التنفيذ:

لم أجد ضمن الملف الذي اطلعت عليه أي استفسارات للمقاول أو اعتراض على بنود العطاء أو على مواصفاته أو على طريقة تنفيذه.

٢-٤-٣- المرحلة التنفيذية:

لقد تعثر العمل في المشروع حيث أن مدة التمديد الموافق عليها للمقاول هي بدون تعويض (٧٠٧) يوم استلام الموقع.

١-٢-٤-٣-١- استلام الموقع:

تم استلام الموقع بتاريخ ١٢/٨/٢٠٠١ وكتاب الاستلام موقع من قبل ممثل المقاول وصاحب العمل والمندوب الاستشاري، وتاريخ توقيع مندوب المهندس هو ١٤/٨/٢٠٠١، كما هو مثبت تحت التوقيع، وهذا يدل على أن تسليم الموقع قد تم بشكل عام ولم يتم استلام الخطوط حسب المخططات أو على الواقع، وصدر أمر المباشرة لتنفيذ الأعمال بتاريخ ٢٠/٨/٢٠٠١.

وبتاريخ ٨/٩/٢٠٠١ تقدم المقاول بطلب إلى المهندس لاستلام نقاط الربط للخطوط، وتسلم الخطوط ومناهل الربط لأعمال العطاء، مما يدل دلالة أكيدة على أن الاستلام لم يكن فعلياً وإنما تم في المكتب، وهذا التقصير يعود إلى المقاول الذي كان يتوجب عليه الإيباشر العمل إلا بعد استلام مواقع العمل، وحيث إن مواقع العمل هي في مناطق مختلفة فإن

الاستلام كان يتوجب أن يكون بكل مجموعة من الخطوط، أي استلام جزئي، وعلى ذلك نصت المادة (٤٢) من الشروط العامة من دفتر عقد المقاولة الموحد لعام ١٩٩٦ "تمشياً مع ما ينص عليه في العقد بشأن المراحل المحددة لتنفيذ الأشغال يتعين على صاحب العمل أن يسلم المقاول مع أمر المباشرة موقع العمل أو أي أجزاء كافية منه وكذلك المداخل المؤدية إليه مع مراعاة التالي:

- استلم أجزاء الموقع الموصوفة في العقد والتي ينبغي تسليمها للمقاول من وقت لآخر.

- الترتيب الزمني الذي تسلم فيه هذه الأجزاء إلى المقاول. وتسليم الموقع أو أجزائه يكون وفقاً لبرنامج العمل الذي يقدمه المقاول وحيث أن المشروع هو مشروع صرف صحي في مناطق متفرقة من مدينة عمان كان يتوجب على طرفي العلاقة التعاقدية (المقاول وصاحب العمل) أن يكون تسلم الأعمال جزئياً وحسب برنامج العمل. وهذا الدور كان يتوجب على المهندس أن يقوم به عندما وضع المقاول برنامج العمل لتنفيذ العمل، وهي ما لم يتم به أصلاً. وهذا يدل على أن هناك تقصير من أطراف العمل الثلاثة، وكلهم ساهموا في حدوث التعثر الذي حدث لاحقاً.

٢-٤-٣-٢ - التصميم:

من أسباب تعثر العمل في المشروع هو المخططات الهندسية التي قدمت للمقاول والتي أصبحت مخططات عقدية، وتمثل ذلك فيما يلي:

- المخططات تبين أن أطوال خطوط الصرف الصحي المطلوب تنفيذها هو (٣٥٣٧٩) متر طولي، بينما كميات العطاء هي (٣٩٣٢٧) متر طولي. أي هناك تناقض فيما بينها.
- عدم دراسة المسارات والمواقع التي يجب وضع خطوط صرف صحي بها، حيث تبين خلال التنفيذ وعند استلام هذه المواقع أن هناك كميات من الخطوط تم تنفيذها

سابقاً أو وجدت متداخلة مع عطاءات أخرى وهي بطول (٨٩٢٨) متر طولي وهي تعادل ما نسبة ٢٨٪ من كميات العطاء.

- عدم الدراسة حسب الواقع لخطوط ومناهل الربط حيث وجود العديد من مناهل الربط التي تختلف مناسبتها عن المناسب التصميمية للخطوط، مما يحتاج إلى إعادة تصميم لهذه الخطوط. ومثالها أعمال خطوط الصرف الصحي في منطقة طبربور في حوض (٢) الرواق للخط C2 حيث تبين أن عمق مانهول الربط (EX) لا يحقق المنسوب المطلوب ليتم الربط عليه. وبالتالي يتطلب ذلك عمل دراسة جديدة للمنطقة.

- وضع مسارات لخطوط لم يستدل عليها بسهولة حيث بقي أمر تنفيذها معلقاً حتى نهاية عام ٢٠٠٤. وكان المقاول يطالب بإلغائها لعدم الاستدلال عليها. وهذا يدل على أن المعلومات التي كانت تقدم غير كافية للمقاول لتنفيذ هذه الخطوط، والمتمثل بعدم استلام الخط.

- عند التنفيذ وربط الخطوط وجدت بعض الخطوط المنفذة لا تتطابق من حيث الأعماق والأطوال مع المخططات الأصلية للعطاء، مما سبب إعادة دراسة لتلك الأجزاء وتنفيذ أعمال جديدة على الخطوط القائمة، كما أن بعض المناهل المنفذة غير مبينة على الواقع. وكذلك فإن بعض مناهل الربط لم يتم العثور عليها. فهذه العوامل أدت إلى إطالة مدة التنفيذ وتأخير المقاول وتعثره في العمل في المشروع.

٢-٤-٣-٣- الأوامر التغييرية:

لقد صدرت في المشروع العديد من الأوامر التغييرية حيث بلغت خمسة عشر أمراً تغييرياً، وأدت هذه الأوامر إلى إطالة مدة التنفيذ إلى ضعف مدة العطاء حيث تم تمديد العطاء مدة (٧٠٧) يوماً علماً بأن مدة العطاء هي (٥٤٠) يوماً. أي أن مدة التنفيذ أصبحت (١٢٤٧)

يوماً. وغالبية الأوامر التغييرية كانت بإضافة خطوط جديدة بدلاً عن الكميات التي وجدت منفذه وهي في مناطق متفرقة وطبيعية مختلفة عن أصل العطاء.

فالأمر التغييرى رقم (٥) مثلاً أضاف تنفيذ شبكات في مناطق طربور، وطارق، حي نايفة بقيمة (٤٢٥٨٢٦) دينار وكان النص صريحاً في الأمر التغييرى على أنه "عوضاً عن شبكات الصرف الصحي التي وجدت منفذه سابقاً".

فالأوامر التغييرية وكثرتها أدت إلى إطالة مدة التنفيذ. وتقدر نسبتها بـ ٣٠٪ من سبب التعثر.

٢-٤-٣-٤ - الصعوبات المادية والإدارية:

واجهت المقاول صعوبات مادية أثناء التنفيذ وتمثلت بتغيير أو إضافة كميات جديدة وفي مناطق جديدة تختلف عن المناطق التي يعمل بها المقاول وكذلك طبيعتها من حيث التضاريس، فالعمل في منطقة المقابلين يختلف كثيراً عن العمل في منطقة طارق أو أبو عليا أو حي نايفة، من حيث الأعماق ونوعية التربة.

أما العقبات الإدارية فإنها تتمثل بعدم الدخول إلى الموقع المطلوب تنفيذ الخطوط فيه وهذا يتطلب حق مرور، ومثالها تنفيذ خطوط وجد أن شيك المطار يعترض مسار الخط في أكثر من موقع، وكذلك في منطقة المقابلين، والدخول إلى هذه الأملاك يحتاج إلى تصريح مسبق ورقابة.

٢-٤-٣-٥ - العلاقة ما بين المقاول والمهندس وصاحب العمل:

إن العلاقة، بين المقاول والمهندس كانت علاقة جيدة من حيث التعامل الشخصي والتعاون لإنجاز العمل في العطاء، لكن ليست على أسس تعاقدية، حيث كان يتوجب على المقاول تحديد نقاط الخلل في جانب المهندس في إصدار القرارات واتخاذها ومدى الإعاقة

التي سببها للعمل من خلال عدم تقيده بالبرنامج المقدم من قبل المقاول. كما أن المقاول في علاقته مع صاحب العمل كان متساهلاً جداً ولم يطالب بأية فروقات للأسعار أو للتعويض عن المدة الزمنية التي استغرقها تنفيذ العمل وكان يقدم تنازلاً صريحاً عنها. وهذا التنازل خطي.

٢-٤-٣-٦- المقاول:

الوضع الإداري للمقاول على تنفيذ العمل جيد لكن التخطيط ليس بالمستوى المطلوب أما من حيث الوضع المالي للمقاول فهو جيد. وهذا هو السبب الذي أدى بالمقاول إلى أن يقوم بإكمال العطاء حيث تم تسليم العمل بتاريخ ١٨ / ١ / ٢٠٠٥ بمدة تأخير تصل إلى ٢٤ شهراً عن الموعد المقرر.

مما تقدم يتضح أن أسباب التعثر في المشروع تعود إلى طبيعة العطاء من حيث أنه في أماكن متفرقة، كان على المقاول أن يأخذها بعين الاعتبار وإلى أخطاء في التصميم، والمخططات وتعارض ما بين الواقع والمخططات. كما أن كل من المهندس وصاحب العمل والمقاول ساهموا جميعاً في تعثر العمل بالمشروع بشكل أو بآخر. حيث يتحمل المقاول ما نسبة ٥٠٪ من نسبة التعثر.

٢-٥-٢- الحالة رقم (٤): مشروع مباني مؤسسة حكومية (مؤسسة المواصفات والمقاييس):

٢-٥-١- وصف المشروع:

المشروع هو بناء لمؤسسة حكومية ويتكون من مبنيين، وقد أحيل على المقاول بسعر عقدي مقداره حوالي ثمانية ملايين دينار (٧.٨٩٥.٥٣٥) دينار وهو يقع داخل مدينة عمان، ومدة التنفيذ هي (٧٣٠) يوماً. وقد صدر أمر المباشرة اعتباراً من تاريخ ١ / ٩ / ٢٠٠٤. أما الشروط التي تحكم العقد هي شروط عقد الفيدك ٩٩.

٢-٥-٢- المرحلة ما قبل التنفيذية:

لم أجد ضمن الملفات التي أطلعت عليها أي استفسارات للمقاول على المخططات أو المواصفات أو الكميات.

٢-٥-٣- المرحلة التنفيذية:

لقد تعثر العمل في المشروع من حيث مدة الانجاز، حيث كان المفروض أن يسلم بتاريخ ٢٠/١٠/٢٠٠٦ إلا أنه تأخر عن ذلك كثيراً. لكن خلال مرحلة التنفيذ واجه المشروع العديد من الصعوبات التي أدت إلى تعثره وإن كانت بنسب مختلفة وهي كما يلي :

٢-٥-٣-١- استلام الموقع:

الموقع تم استلامه وباشر المقاول العمل في الحفريات، وحسب التاريخ المحدد.

٢-٥-٣-٢- برنامج العمل:

لم يقدم المقاول برنامج العمل للموافقة عليه إلا بعد ثلاثة أشهر ولم يلتزم المقاول بالتنفيذ حسب البرنامج المقدم منه أو الذي تم تعديله حيث كان دائماً متأخر في نسبة الانجاز عن برنامج العمل.

٢-٥-٣-٣- التصميم والمواصفات:

• عند المباشرة في التنفيذ طلب المهندس من المهندس المصمم بعض الإيضاحات وكان ذلك في منتصف شهر أيلول من عام ٢٠٠٤ وقد أجاب المهندس المصمم على تلك الملاحظات، حيث تطلب ذلك تعديل في بعض المخططات أو توضيح لطريقة التنفيذ وكيفية تنفيذ هذا العمل. وترتب على ذلك كلفة مالية بالنسبة للمقاول وافق صاحب العمل على تحملها.

• تعديل مواصفات الرخام في المشروع واستخدام الجرانيت المحلي بدلاً عنه وترتب على ذلك كلفة مالية.

- إلغاء العزل أسفل قواعد الأساسات.
 - إعادة تصميم أماكن ووضع خزانات السولار بحيث تصبح فوق الأرض وليست مدفونة، وتعديل ارتفاع غرفتها.
 - تعديل في مقاطع الحجر وطريقة وضعه مما ترتب عليه تكلفة مالية.
 - تعديل الأسوار المحيطة بالمبنى لتصبح جدران استنادية.
 - تعديل في تصميم فتحة التهوية حيث تبين أن هناك تعارض مع المخططات الكهربائية والميكانيكية والإنشائية.
 - مواصفات الحجر تركت مفتوحة ولم يحد مصدرها لكن من خلال المواصفات مع الموضوع لا تنطبق إلا على حجر معان سطح نخب أول.
 - جداول الكميات احتوت على حديد ٨ ملم، وهو غير موجود على المخططات إطلاقاً. كما أن حديد التسليح كان حديد عالي الشد.
- كما أن المخططات العقدية لم تسلم إلى المقاول إلا بعد تاريخ ١٦ / ٩ / ٢٠٠٤، والأصل أن تسلم له مع توقيع العقد. وإلا يعتمد على المخططات التي تم تسليمها للتسعير فقط.
- ٢-٥-٣-٤- العقبات والصعوبات الإدارية والمادية:
- واجهت العمل بالمشروع العديد من الصعوبات والعقبات الإدارية وتمثلت هذه الصعوبات فيما يلي:
- عدم ترخيص المبنى من قبل الجهات التنظيمية وهي أمانة عمان الكبرى. لكن لم أجد ما يشير إلى توقف العمل بسبب الأخطار الموجه للمقاول بالتوقف عن العمل إلا بعد الحصول على الترخيص، وهذا يدل على استمرار العمل.
 - عدم توفر الأيدي العاملة الفنية والمهنية، وصعوبة الحصول على تصاريح لاستقدام أيدي عاملة أجنبية.

أما الصعوبات المادية التي واجهها المقاول وتتمثل بالعطل بسبب الأمطار والأيام الباردة، فقد منح صاحب العمل مدة تمديد العمل لكن بدون مقابل مدة مدتها خمسون يوماً
٢-٥-٣-٥- الأوامر التغييرية:

صدر العديد من الأوامر التغييرية خلال عملية التنفيذ لكن هذه الأوامر التغييرية كانت قيمتها بسيطة، مثل الرخام إلى جرانيت، وبلاط السيراميك، والحجر على الواجهات الأمامية والديكورات، وإلغاء العزل أسفل الأساسات وتعديل كمية الطمم. لكن هذه الأوامر التغييرية تأثيرها على سير العمل يكاد يكون معدوماً.
٢-٥-٣-٦- المقاول:

إن سبب التعثر الرئيس في هذا المشروع يعود إلى المقاول ويتمثل ذلك نقطتين الأولى مالية، والثانية هي نتيجة للأولى وهي إدارية وهي كما يلي:
٢-٥-٣-٦-١- الأسباب المالية:

المقاول واجه خلال التنفيذ العديد من الصعوبات المالية حيث أنه اعتمد في التمويل على البنوك. وقد قام بتحويل كافة مستحقاته بموجب حوالة حق إلى البنك الذي يتعامل معه. والتمويل للمشروع أثر كثيراً على العمل، حيث لم يستطع المقاول أن يقوم بتوريد المواد والمعدات اللازمة في وقتها بسبب نقص التمويل.

مما يؤكد ذلك أن هناك العديد من الحجوزات التي تم إيقاعها على المقاول من قبل المحاكم، حتى مؤسسة الضمان الاجتماعي أوقعت الحجر بسبب مستحقات لها على المقاول لم يتم بدفعها، وتبلغ قيمتها (٢٩٦٥٠٠) مائتان وستة وتسعون ألفاً وخمسمائة دينار. كما أن المقاول كان عليه التزام عقدي بتوريد سيارات لجهات الإشراف لم يستطع المقاول أن يسجلها باسمه بسبب ظروفه المالية وطلب تسجيلها بأي اسم يقدمه صاحب العمل.

٢-٥-٣-٦-٢- الأسباب الإدارية:

نتيجة الصعوبات المالية التي واجهها المقاول فإن الجهاز الإداري والعامل لديه كانت كثير التدوير والتغيير من حيث المهندسين والمراقبين والعمال، وكذلك عدم قدرة المقاول على الاستجابة لمتطلبات التعيين بالنسبة للكادر المشرف ومثالها المهندس الكهربائي الذي تأخر كثيرا، وان تحجج المقاول بعدم وجود مهندس والسبب المالي. حيث تم حسم مبالغ مالية بسبب عدم تعيين مراقب لمدة (١٨٢) يوما على سبيل المثال مبلغ (٣٧٠٠) دينار.

٢-٥-٣-٧- العلاقة ما بين المهندس والمقاول:

من خلال البحث وسبب وضع المقاول المالي تبين ما يلي:

- كان المقاول يتأخر في تقديم المواد والعينات للموافقة، فمثلا عند تقديم عينة الحجر للموافقة من عدة عينات ووافق المهندس على عينة الحجر وحسب ما تم صبها، عندها رد المقاول بأنه لا يمكن أن يؤمن هذه العتبة إلا بعد مدة شهرين لصعوبة تأمينها حاليا.
- المقاول كان يعيد تقديم العينات المرفوضة أكثر من مرة وذلك لإضاعة الوقت ولوضع اللوم على المهندس.
- قيام المقاول بوضع أخشاب طوبار مستعملة وغير صالحة بكميات كبيرة، وطلب المهندس من المقاول إزالتها وإزالة مواد مخالفة للمواصفات، أو إزالة بعض الأعمال المعيبة، إلا أن المقاول كان يتأخر كثيرا في إزالتها.
- قيام المقاول باستخدام مواد قبل فحصها أو الحصول على نتائج الاختبارات ووضع المهندس تحت الأمر الواقع، وإن كان ينعكس على المقاول سلبيا، مثل صب عقدة خرسانية دون ظهور نتائج فحص الحديد. ووضع مرابط حديدية دون تقديم

مواصفاتها وكانت يعلوها الأصداء، ويتعلق ذلك على ظهور النتائج. ونزع الطوبار

عن عقود خرسانية قبل انقضاء المدة المحددة في المواصفات.

- احتكاك ما بين جهاز المقاول مع جهاز المهندس.
- التأخير في تقديم المخططات التنفيذية التي كان يطلبها المهندس.
- عدم ائناح الخرسانة بعد صبها.
- عدم قدرة المقاول على التخطيط وذلك عند الطلب منه إزالة نتائج الحفريات الغير مطابقة والغير صالحة فإنه لم يستطيع أن يعطي مواعيد أو برمجة لإخراج هذه المواد بتواريخ محددة.

أما بالنسبة للمهندس فإن هناك بطئ في اتخاذ القرار وبالذات إذا كان يحتاج إلى موافقة

صاحب العمل حيث كانت المدة لا تقل عن أسبوعين للموافقة على هكذا قرارات.

٢-٥-٣-٨- صاحب العمل:

كان صاحب العمل متعاوناً جداً مع المقاول وبالذات بالنسبة لمدة التأخير، وحثه على العمل، حتى إن المشروع كان مراقب بدقة من قبل ديوان المحاسبة ودائرة مكافحة الفساد بالنسبة للإنجازات ونسبة التأخير فيه. وقد وافق صاحب العمل على طلب المقاول برد المحتجزات ونسبة أكبر من النسبة المتفق عليها عقدياً حيث وافق على إعادة ٨٠٪ من المحتجزات بينما النسبة العقدية هي ٥٠٪ من قيمتها، وذلك من أجل تأمين سيولة لدى المقاول لإكمال العمل شريطة توريد موادها مقابل كفالة بنكية. كما أنه خاطب وزارة العمل من أجل منح تصاريح عمل للمقاول.

مما تقدم نجد أن السبب الرئيس في تعثر العمل في المشروع هو المقاول وإن ساهمت بعض الظروف والعوامل الأخرى في حدوث التعثر لكن أثرها كان قليلاً. ويتمثل هذا السبب في الصعوبات المالية والإدارية لدى المقاول.

الخاتمة

١ - الخلاصة:

يواجه العمل في قطاع المقاولات الكثير من المخاطر خلال مرحلة التنفيذ، والمخاطر هي احتمالية حدوث أو عدم حدوث ظرف خاص يؤدي إلى أن تكون نتائجه غير محددة وغير مرغوب فيها في الغالب، وعند حدوث هذه الظروف فإنها قد تؤدي إلى تعثر المقاول، فالتعثر هو حدوث أي ظرف غير مرغوب فيه ويؤدي إلى نتائج أو آثار غير مرغوب فيها. أي أنها تؤدي إلى تعثر العمل في المشروع بصورة أو بأخرى قد تكون طفيفة ويتغلب عليها، أو أنها قد تؤدي إلى إخراج المقاول من الموقع أو التنازل عن العقد، أو أنها قد تؤدي إلى انهيار المقاول.

وأسباب التعثر تعود إما إلى المقاول أو إلى صاحب العمل أو إلى المهندس، وكذلك إما أن تعود إلى التصميم، والمخططات الهندسية، والمواصفات الفنية، وإما إلى الشروط العقدية، وإما إلى ظروف غير متوقعة إما كصعوبات مادية، أو ظروف طارئة أو حدوث تغيير في التشريعات أو تغيير في الأسعار، أو حدوث قوة قاهرة. ولكن أكثر الظروف التي تؤدي إلى تعثر المقاول أو العمل في قطاع الإنشاءات تكاد أن تكون أسبابها تعود إلى المقاول وتتمثل بالصعوبات المادية التي يواجهها من حيث التمويل أو عدم القدرة على الإدارة أو التوسع في العمل بصورة غير منطقية، وأسباب أخرى تم بحثها. والحالات التي تم بحثها وهي أربع حالات، حالتين منها لمشاريع أبنية، وحالة لمشروع مياه ومجاري، وحالة لمشروع طرق. وقد بينت الدراسة أسباب التعثر في كل مشروع على حده.

٢ - النتائج:

لقد تم دراسة أربع حالات، وهي الحالات التي تم تزويد الباحث بها من قبل نقابة المقاولين، وبعد صعوبات كبيرة، وكان الباحث يرغب في أن تكون الحالات عددها أكثر حتى

تكون النتائج واقعية وشاملة لقطاع المقاولات، والحالات التي تم دراستها هي:

الحالة الأولى: وكانت لمشروع إنشاء مبنى حكومي، بقيمة عقدية أكثر من تسعة ملايين دينار، وقد واجه تعثر من بداية العمل ويعود السبب في ذلك لأسباب مالية، وكذلك لتوسعه في العمل في أكثر من مشروع في آن واحد وكلها تعثرت، كما أن هناك المواصفات والمخططات وعيوب التصميم قد ساهمت في حدوث مثل هذا التعثر لكن نسبتها قليلة، وكذلك انعكس ذلك على إدارة المقاول للعمل حيث إنه لم يلبي متطلبات العقد بالنسبة للجهاز العامل، حيث كثر تدور العمالة والجهاز المشرف، مما دعا صاحب العمل إلى الدخول إلى الموقع وإكمال العمل على حساب المقاول المتعثر. والمقاول الذي دخل بديلاً لا يواجه أي صعوبة في العمل.

الحالة الثانية: وكانت لمشروع طريق بطول أكثر من (٥٠) كم ولكن في جنوب الأردن، وكان المقاول شركة أجنبية والعقد ينص على أن يكون هناك نسبة من العمل لمقاول فرعي بنسبة لا تقل عن ٣٥٪ من العطاء وقد تعثر المقاول في العمل في المشروع لأسباب إدارية بحته ولعدم قدرته على إدارة المشروع وتمويله بشكل سليم حيث لم يؤمن الآليات والمعدات الكافية، وكذلك كانت هناك عقبات بسبب المقاول الفرعي الذي قصر في العمل الموكل إليه وأدى إلى توقفه بقرار منفرد منه مما أثر سلباً على العمل. كما أن الأوامر التغييرية، والتعديلات على التصميم والظروف غير المتوقعة في تلك المنطقة وطبيعة السكان والإجراءات الإدارية في الاستملاك وتوفير المياه ساهمت في حدوث التعثر، حيث كان صاحب العمل يريد الدخول إلى الموقع لكن تم تلافي ذلك. وتم التنازل عن العقد لمقاول فرعي على أن تبقى المسؤولية على المقاول الأجنبي، وقد أكمل المقاول المحلي العمل في المشروع لكن بعد تأخير في المدة مدة كبيرة.

الحالة الثالثة: وكانت لمشروع مياه صرف صحي في مناطق مختلفة في مدينة عمان، وتعود

أسباب التعثر في هذا المشروع لأسباب إدارية وتنسيقية وعدم قدرة المقاول على التعاطي مع العقد واستلام الموقع بشكل سليم، كذلك لاختلاف كميات العطاء عن كميات العطاء حسب المخططات، وعلى الواقع. وهذا دليل على أثر التصميم والمواصفات والكميات في حدوث التعثر، وعدم الاستدلال على الواقع، حيث تأخر العمل أكثر من ٧٠٠ يوم علمًا بأن المدة العقدية هي ٥٤٠ يوماً فقط. فصاحب العمل ساهم بنسبة ٥٠٪ من حدوث هذا التعثر والمقاول بالنسبة الباقية.

الحالة الرابعة: وكانت لمشروع مبنى مؤسسة المواصفات والمقاييس وتعود أسباب التعثر في هذا المشروع بشكل أساس إلى تعثر المقاول لأسباب مالية وعدم قدرته على التمويل وفتح الاعتمادات وتقديم المواد، وكذلك لكثرة تدوير الجهاز العامل لديه من أيدي عاملة وجهاز مشرف، وإيقاع الحجوزات عليه حتى من قبل مؤسسة الضمان الاجتماعي. وصاحب العمل ساهم في حدوث التعثر لكن النسبة لا تتجاوز ١٠٪ من العمل وذلك من حيث أن المهندس لا يعطي القرار في الوقت المناسب حيث إن بعض القرارات كانت تأخذه فترة أسبوعين وهذه فترة طويلة بالإضافة إلى الأوامر التغييرية والتعديل في المواصفات التي حدثت في المشروع والظروف الخارجية الأخرى.

التوصيات:

في ضوء النتائج السابقة فإن الباحث يوصي بما يلي :

١- ضرورة إيجاد مؤسسات تمويل لقطاع المقاولات أكثر من الموجودة حالياً والمقتصرة على البنوك والسماح لشركات التأمين بدخول هذا المجال وذلك لتقليل كلفة الاقتراض على المقاولين.

٢- ضرورة تخفيض وتقليل عدد الكفالات التي يقدمها المقاول إلى صاحب العمل.

٣- ضرورة تخفيض نسبة المحتجزات في المشاريع الكبيرة وأن تكون النسبة ٥٪ من قيمة

- الدفعة وبشرط عدم تجاوزها ٣٪ من قيمة الدفعات.
- ٤- ضرورة عمل الدراسات السابقة الوافية للمشاريع التي يتم طرحها والتدقيق في جداول الكميات والمواصفات فيها.
- ٥- ضرورة أن تكون المواصفات مفتوحة وأن لا يتدخل المهندس بالاختيار وإنما الموافقة فقط في حال تحقق الشروط الخاصة بالمواصفة.
- ٦- ضرورة عدم تدخل المهندس في إقرار البرنامج لأن البرنامج هو من مسئولية المقاول وهو أدرى بعملية التنفيذ، وأن يكون فقط للإطلاع والمتابعة.
- ٧- ضرورة عدم طرح أي عطاء إلا بعد الحصول على الموافقات اللازمة والتراخيص الأخرى حتى لا تؤثر على سير العمل.
- ٨- ضرورة إلغاء شرط الموافقات التي يخضع له المقاول في حالة التحديد بأن لا يطالب بأي تعويض عن ذلك لأن هذا شرط مجحف وغير قانوني.
- ٩- ضرورة التدقيق في تصنيف المقاولين من حيث رأس المال ومن حيث توافر الآليات ومن حيث القدرة على الإدارة.
- ١٠- ضرورة التركيز على أسلوب حل الخلافات وذلك باستخدام مجلس فض المنازعات لأنه يؤدي إلى الحد من سلطة المهندس التعسفية ودفعه لاتخاذ القرار في مدة أقصر وأن يتم تشكيله مباشرة عند توقيع العقد.
- ١١- ضرورة التركيز على مؤهلات المقاول الأجنبي ومقدرته المالية والإدارية والفنية ومدى توفر الآليات والمعدات لديه.
- ١٢- ضرورة تعديل شروط العقد وتحديد مسؤولية المقاول الفرعي المسمى بشكل مباشر وعدم تركها لأحكام القانون لأن تكون مسئولية غير مباشرة تجاه صاحب العمل، بل يجب أن تكون مباشرة وتضامنية بمقدار مساهمته بالعمل.

١٣ - ضرورة تعديل أحكام الشروط العامة لعقد المقاوله لتشمل المصاريف الإدارية والأرباح عن مدة التأخير غير المبررة وأن يدرج ذلك ضمن هذه الشروط.

تم بحمد الله

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١- حسبو. الرسول الشيخ الغزالي، أثر الظروف الطارئة على الالتزام العقدي في القانون المقارن، رسالة دكتوراه، القاهرة، ١٩٧٩ م.
- ٢- حسين عامر "القوة الملزمة للعقد"، فقرة ٤٥٠.
- ٣- عبد الرزاق السنهوري: الوسيط في شرح القانون المدني، مصادر الالتزام، المجلد الأول، العقد، ط ٣.
- ٤- محمد ليب شنب، شرح أحكام عقد المقاوله.
- ٥- المعجم الوسيط.
- ٦- معجم لسان العرب.
- ٧- ممدوح الرشيدات: "معايير توزيع المخاطر في عقود الإنشاءات"، بحث مقدم إلى ندوة الخلافات التعاقدية، عمان، ٢٠٠٣.
- ٨- ممدوح الرشيدات: الأوامر التغييرية في عقد المقاوله: رسالة دكتوراه، ٢٠٠٤.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 9 - Jimmie Hinze , construction.2001.
- 10 - WTO report , construction and related Engineering services : Back ground note by the seeretaryt (1998) para 7.
- 11 - Sue Arroususmith , The law of public utilities and procurement , sweet and Maxwell , London , 1996.
- 12- WTO , Report , ibid. para 7.
- 13 - B. J , Tieder , The Globalization of construction – Evolving standards of construction Law , 15 International Law Rev.
- 14 - N.G. Bunni, the FIDIC Form of constructions The fourth edition of the Red Book, p3 (1991).
- 15 - " Architects in an Economic vision , progressive Architecture : professional service " Management Journal , June 1995.
- 16- FIDIC , 1999 , Clause 8.
- 17 - Jimmie Hinze , Construction contracts , ibid.
- 18 - FIDIC. 1999, clause 1.13.6.

- 19 - The American Heritage Dictionary , 2nd college ed , 1982.
- 20- c. y Funy. Risk allocation of unforeseen Ground condition and Underground utilities in construction contracts , Time for think <http://www.jrk.com.hk>.
- 21 -<http://www.Afn.org>.
- 22 - Neal G. Bunni. The FIDIC Frob of contract .
- 23- Australian Standards (AS) 4360.1991.
- 24 - Joseph T. Bockarath , Dunham and Young's contracts , specifications , and Law for Engineers.
- 25 - FIDIC 1999 , clause 17.2.
- 26 -Thomas Telford , " Users Guide : Apractical guide to the 1999 Red Book , 2001.
- 27 - Issakae. Ndekugri , and Michael Rycroft , the JCT 98 contract .
- 28 - The surety & fidelity Association , "WHY DO CONTRACTORS FAIL ? , 2004 , available at <http://www.Sio.org>
- 29 - Report A. Davidson , and Marten G. Maquire." The most common causes of construction failures Davidson & Golden , P.C. , usa. 2004.

فهرس الموضوعات

١٠	ملخص البحث
١٣	تمهيد
١٣	أهمية الموضوع:
١٥	محددات الدراسة:
١٥	أسلوب الدراسة:
١٦	خطة الدراسة:
١٧	الفصل الأول: الإطار النظري
١٧	١-١- تمهيد
١٨	٢-١- عملية الإنشاءات:
١٨	١-٢-١- الاعتبارات التي تؤخذ في عملية الإنشاءات:
١٩	١-٢-١-١- الأولوية المالية:
٢٠	١-٢-١-٢- الأولوية الزمنية:
٢١	١-٢-١-٣- أولوية الجودة:
٢١	١-٢-٢-١- مراحل عملية الإنشاءات:
٢٢	١-٢-٢-١-١- مرحلة التصميم:
٢٣	١-٢-٢-٢-١- مرحلة طرح العطاء:
٢٥	١-٢-٢-٣-١- مرحلة التنفيذ:

- ٢٥ ١-٢-٢-٣-١ - عقد الإنشاءات ومشاكل الإنشاءات:
- ٢٧ ١-٢-٢-٣-٢ - الخلافات في مرحلة التنفيذ:
- ٢٨ ١-٣-٣ - مفهوم التعثر في قطاع الإنشاءات:
- ٢٨ ١-٣-١ - تمهيد:
- ٢٨ ١-٣-٢ - تعريف الخطر:
- ٢٩ ١-٣-٣ - تعريف التعثر:
- ٣١ ١-٣-٤ - أنواع المخاطر:
- ٣١ ١-٣-٤-١ - المخاطر المادية الطبيعية والاصطناعية:
- ٣١ ١-٣-٤-٢ - مخاطر التأخير:
- ٣١ ١-٣-٤-٣ - مخاطر التوجيه والإشراف:
- ٣٢ ١-٣-٤-٣ - مخاطر حدوث الإضرار بالتملكات:
- ٣٢ ١-٣-٤-٥ - مخاطر التغيير في التشريعات:
- ٣٣ ١-٣-٤-٦ - المخاطر المالية:
- ٣٣ ١-٣-٤-٧ - مخاطر التضخم وارتفاع الأسعار:
- ٣٣ ١-٣-٤-٨ - مخاطر حل النزاعات:
- ٣٣ ١-٤-٤ - أسباب التعثر:
- ٣٤ ١-٤-١ - نطاق العمل:
- ٣٥ ١-٤-٢ - أسباب التعثر:

- ٣٦ ١-٢-٤-١ - التصميم:
- ٣٧ ١-٢-٤-٢ - الرسومات الهندسية (المخططات):
- ٣٩ ١-٢-٤-٣ - المواصفات الفنية:
- ٤١ ١-٢-٤-٤ - العقد:
- ٤٣ ١-٢-٤-٥ - الظروف غير المتوقعة:
- ٤٤ ١-٢-٤-٥-١ - نظرية الصعوبات المادية:
- ٤٥ ١-٢-٤-٥-٢ - نظرية الظروف الطارئة:
- ٤٦ ١-٢-٤-٥-٣ - عشر التشريعات والتضخم وتغيير سعر الصرف (نظرية فعل الأمير):
- ٤٦ ١-٢-٤-٥-٤ - القوة القاهرة:
- ٤٧ ١-٤-٣ - المهندس:
- ٥٠ ١-٤-٤ - المالك:
- ٥٠ ١-٤-٥ - المقاول:
- ٥٤ الفصل الثاني: أسباب التعثر في واقع العمل
- ٥٤ ١-٢ - تمهيد:
- ٥٦ ٢-٢-٢ - المرحلة ما قبل التنفيذ:
- ٥٦ ٢-٢-٢-١ - الكشف على الموقع:
- ٥٧ ٢-٢-٢-٢ - استلام الموقع:

- ٥٨ المرحلة التنفيذية: ٣-٢-٢
- ٥٨ الأوامر التغييرية: ١-٣-٢-٢
- ٥٩ المواصفات: ٢-٣-٢-٢
- ٦٠ التصميم: ٣-٣-٢-٢
- ٦١ الظروف غير الطبيعية وارتفاع الأسعار: ٤-٣-٢-٢
- ٦٢ العقوبات الإدارية: ٥-٣-٢-٢
- ٦٢ برنامج العمل: ٦-٣-٢-٢
- ٦٣ جهاز المقاول: ٧-٣-٢-٢
- ٦٤ العلاقة ما بين المهندس والمقاول: ٨-٣-٢-٢
- ٦٦ الوضع المالي للمقاول: ٩-٣-٢-٢
- ٦٧ العلاقة ما بين المقاول وصاحب العمل: ١-٣-٢-٢
- ٦٨ العمل في المشروع بعد الإقضاء: ١-١-٣-٢-٢
- ٦٨ الحالة رقم (٢): مشروع طرق: ٣-٢-٣-٢
- ٦٨ وصف العمل: ١-٣-٢-٢
- ٧٠ المرحلة التنفيذية: ٣-٣-٢-٢
- ٧٠ الأوامر التغييرية: ١-٣-٣-٢-٢
- ٧١ المواصفات والتصميم: ٢-٣-٣-٢-٢
- ٧٢ الظروف غير الطبيعية والصعوبات المادية: ٣-٣-٣-٢-٢

- ٧٤ ٢-٣-٣-٤ - العقوبات الإدارية:
- ٧٤ ٢-٣-٣-٥ - برنامج العمل:
- ٧٤ ٢-٣-٣-٦ - جهاز المقاول:
- ٧٥ ٢-٣-٣-٧ - العلاقة ما بين المهندس والمقاول:
- ٧٥ ٢-٣-٣-٨ - الوضع المالي للمقاول:
- ٧٦ ٢-٣-٣-٩ - العلاقة ما بين المقاول وصاحب العمل:
- ٧٦ ٢-٣-٣-١٠ - حل النزاع:
- ٧٦ ٢-٤-٤ - الحالة رقم (٣): مشروع صرف صحي:
- ٧٧ ٢-٤-٤-١ - وصف المشروع:
- ٧٧ ٢-٤-٤-٢ - المرحلة ما قبل التنفيذ:
- ٧٧ ٢-٤-٤-٣ - المرحلة التنفيذية:
- ٧٧ ١-٢-٤-٣-١ - استلام الموقع:
- ٧٨ ٢-٤-٣-٢ - التصميم:
- ٧٩ ٢-٤-٣-٣ - الأوامر التغييرية:
- ٨٠ ٢-٤-٣-٤ - الصعوبات المادية والإدارية:
- ٨٠ ٢-٤-٣-٥ - العلاقة ما بين المقاول والمهندس وصاحب العمل:
- ٨١ ٢-٤-٣-٦ - المقاول:
- ٢-٥-٥ - الحالة رقم (٤): مشروع مباني مؤسسة حكومية (مؤسسة المواصفات والمقاييس):

٨١	.....
٨١	..... ٢-٥-١- وصف المشروع:
٨٢	..... ٢-٥-٢- المرحلة ما قبل التنفيذية:
٨٢	..... ٢-٥-٣- المرحلة التنفيذية:
٨٢	..... ٢-٥-٣-١- استلام الموقع:
٨٢	..... ٢-٥-٣-٢- برنامج العمل:
٨٢	..... ٢-٥-٣-٣- التصميم ومواصفات:
٨٣	..... ٢-٥-٣-٤- العقبات والصعوبات الإدارية والمادية:
٨٤	..... ٢-٥-٣-٥- الأوامر التغييرية:
٨٤	..... ٢-٥-٣-٦- المقاول:
٨٤	..... ٢-٥-٣-٦-١- الأسباب المالية:
٨٥	..... ٢-٥-٣-٦-٢- الأسباب الإدارية:
٨٥	..... ٢-٥-٣-٧- العلاقة ما بين المهندس والمقاول:
٨٦	..... ٢-٥-٣-٨- صاحب العمل:
٨٧	..... الخاتمة
٩٢	..... المراجع
٩٤	..... فهرس الموضوعات