

## الباب الاول

### 1-1: المقدمة:

تزايد إهتمام الدول بإنجاز المشاريع العقارية سواء تعلقت بإشغال كبرى ,كإنجاز الكباري والطرق والسدود والأنفاق، أو تعلقت بالمباني الخدمية والسكنات، وهذا بعد إرتفاع المستوى المعيشي بالمجتمعات مما أدى إلى المطالبة بتحقيق الإزدهار والرفاهية في العيش وذلك فإن أهمية هذه المشاريع تكمن في تحقيق السلم الإجتماعي بالإستجابة الى مطالبة المجتمع من جهة الى التنمية الإقتصادية الى الدول صاحبة المشروع .

يتحدد محل عقد المقاولة في الشئ أو العمل الذي يلتزم بصنعه او تأديته أحد أطراف المشروع وهو المقاول لمصلحة الطرف الثاني، وهو صاحب العمل أو ما يعرف بصاحب المشروع، يتحدد موضوع عقد المقاولة في أشغال التهيئة والحفر ووضع الأساسات والبناء والتجهيز، التي يلتزم المقاول القيام بها وكل ما يلزم لإتمام لجعلها في حالة يمكن الإنتفاع بها، والحال أنه كثيراً ما يعجز المقاول عن تنفيذ المشروع بمفرده في الأجال المتفق عليها ، ونظراً لمحدودية وسائله المادية بإلزامه إتمام الأشغال في مدة زمنية محددة تضعه تحت فرض غرامات مالية إذا تأخر تسليم المشروع.

ولتفادي ذلك المشرع للمقاول باللجوء الى مقاول آخر يكلفه بإنجاز المشروع كاملاً أو جزء منه كما يمكنه التعاقد مع عدة مقاولين يكلف كل واحد منهم بإنجاز جزء من العمل حسب تخصصه و خبرته في مجال معين فاذا تم هذا التعاقد يسمى المقاول الثاني بالمقاول الفرعي أو المقاول من الباطن ويصبح المقاول الأول المتعاقد مع صاحب المشروع بالمقاول الأصلي.

**وينشأ عن التعاقد الفرعي في مقاولات البناء ثلاثة علاقات:**

- علاقة بين صاحب المشروع والمقاول الأصلي وهي علاقة تعاقدية تعرف بعقد المقاولة الأصلي .
- علاقة تعاقدية أخرى بين المقاول الأصلي والمقاول الفرعي تعرف بعقد المقاولة الفرعي أو عقد المقاولة من الباطن .

- علاقة بين صاحب المشروع والمقاول الفرعي ليست تعاقدية تحكمها نصوص قانونية أخرى.

وبذلك سمي العقد الثاني بعقد المقاولة الفرعي لأنه يتفرع من عقد المقاولة الأصلي، وسميت المقاولة الثانية بالمقاولة الفرعية أو المقاولة من الباطن لأنها تتفرع من المقاولة الأصلية الناجمة عن تعاقد صاحب المشروع مع المقاول الأصلي.

## 1-2: مشكلة البحث:

أصبح اللجوء الي عقود المقاولة من الباطن ضرورة عملية تحتمها طبيعة بعض الأعمال الانشائية وغيرها التي تتميز بضخامتها، وتنوع التخصصات الفنية المطلوبة لإنجازها، وحاجتها الي عدد كبير من العمال والفنيين المتخصصين في مجالات متنوعة ومختلفة، وتتخلص مشكلة البحث في دراسة أثر مقاولي الباطن في صناعة التشييد في السودان.

## 1-3 : أسئلة البحث:

1. هل عند إسناد بعض الاعمال لمقاولي الباطن يستطيع المقاول الرئيسي من إنهاء المشروع فى الاجال المحدده ؟
2. هل مقاولي الباطن ملتزمين بالمواصفات (جودة الاعمال) المطلوبه فى العقد ؟
3. هل مقاولي الباطن لهم المقدرة المالية والكادر البشرى المؤهل لتنفيذ المشاريع ؟

## 1-4: أهداف البحث :

1. تسليط الضوء و إظهار دور مقاولي الباطن في الانتهاء من المشاريع فى الاجال المحدده.
2. رفع مستوى المنتج الهندسى الذى يتحقق من اسناد الاعمال الى من يستطيع القيام بها بكفاءه واقتدار وجوده وابعاد العناصر الغير موهله.
3. التأكيد على اهمية الاختيار السليم لمقاولي من الباطن من خلال تطبيق الاسس والمعايير لضمان نجاح المشروع .

## 1-5: فرضيات البحث:

1. اسناد بعض الاعمال لمقاولى الباطن يمكن المقاول الرئيسي من الانتهاء من المشروع فى الاجال المحدده .
2. مقاولى الباطن ملتزمون بالمواصفات (جودة الاعمال) المطلوبه فى العقد .
3. مقاولى الباطن لهم المقدرة المالية والكادر البشرى المؤهل لتنفيذ المشاريع .

## 1-6: منهجية البحث:

تم إستخدام المنهج التحليلي الوصفي الذي يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما هي في الواقع بغرض الوصول إلى نتائج الدراسة وذلك عن طريق جمع البيانات وتحليلها إحصائياً لإختبار صحة فرضيات الدراسة

## الباب الثاني

### الاطار النظري

#### 1-2 إدارة مشروعات التشييد:

إن تشييد المشروعات يتضمن عدداً ضخماً من التفاصيل والعلاقات المتشابكة المعقدة ما بين الأطراف العاملة في هذا المضمار من مالك ومهندس ومقاول وموردي مواد ومعدات وعمالة بالإضافة إلى الجهات الحكومية أو المانحة المعنية بتنفيذ المشاريع ، فالمقاول مسؤول عن تسليم المشروع في وقت معين وبتكلفة محددة .

وهو في أدائه لتحقيق هذا الهدف يقبل أن يتحمل الالتزامات المختلفة القانونية والمالية والإدارية، وصناعة التشييد تستقطب العديد من الوظائف المختلفة وتستهلك مواداً أساسية وخامات أكثر من أي صناعة أخرى ونظراً للحاجة الشديدة والمتنامية لخدمات صناعة التشييد فإننا نجد أنها توسعت وانتشرت في مفهومها الجغرافي وبعدها التكنولوجي.

#### 1-1-2 اتجاهات النزاع في صناعة التشييد :

نتيجة العلاقات المعقدة بين أطراف المشروع وما يترتب على هذه العلاقة من آثار مادية ومعنوية تتغير بطبيعة المرحلة فقد اتسمت صناعة التشييد بالاتجاهات التالية:

1. منافسة شديدة ، أرباح قليلة، وقت ضيق للتنفيذ .

2. اتجاه المقاولين للمطالبات وتوجه المالكين لتقليل المخاطرة أو تحملها .

3. ضعف العلاقة بين المقاولين الرئيسيين ومقاولي الباطن .

4. نماذج عقود جديدة ومتعددة (حسب الجهة المالكة) .

5. عمالة غير مدربة ورخيصة .

6. تحديد صلاحيات المهندس المصمم .

7. برامج النزاع والتحكيم .

## 2-1-2 تعريف مشروع التشييد :

مشروع التشييد يتسم بالتعقيد واستهلاك الوقت والموارد المالية والمادية حتى يتم إنجازه والمشروع في تطويره عادة ما يتكون من أطوار عديدة تتطلب العديد من الخدمات المتخصصة بدءا من التخطيط الابتدائي وحتى الانتهاء منه، ولمشروع التشييد مجموعة من الخصائص والسمات المميزة له منها:

1. التعقيد .
2. الاختلاف وعدم النمطية فكل مشروع يعد فريدا في حالته .
3. المتغيرات كثيرة .
4. الدقة في التخطيط ضعيفة .
5. المخاطرة عالية جدا.

ونظرا لهذه الخصائص التي ينفرد بها مشروع التشييد فإنه لابد له من إدارة جيدة وفعالة لتحقيق الهدف المطلوب وخصوصا من وجهة نظر المالك صاحب المشروع .

## 2-1-3 الأطراف الرئيسية المساهمة في مشروع التشييد :

يتم تنفيذ مشروع التشييد من خلال التعاون بين أطرافه المختلفة حيث يساهم كل طرف بدوره حتى يتم إنجاز المشروع، وبالرغم من التركيز على أطرف ثلاث هم المالك، الاستشاري، المقاول إلا أنه هناك أطراف أخرى مؤثرة .

فريق العمل في مشروع التشييد يشمل :

1. المالك .
2. الاستشاري .
3. المصممون .
4. المقاول .
5. مقاولي الباطن .

6. الموردون .

7. الجهات الحكومية المعنية .

8. الجهات المانحة.

وإدارة مشروع التشييد تمثل حلقة الوصل بين كل هذه الأطراف، وتعد فريقا يختلف أفراداه حسب نوعية المشروع وحسب المرحلة التي يمر بها المشروع ويرأس هذا الفريق مدير المشروع بوصفه المسئول عن إنجاز المشروع أمام المالك. ويقوم بالتنظيم والتخطيط والجدولة ومراقبة العمل في المشروع.

كما أن إدارة المشروع هي الوظيفة القيادية التي تمثل السلطة التنفيذية وقوة الدفع التي تعمل على انصهار وتلاحم العناصر المختلفة للمشروع في فريق عمل يعمل الجميع فيه على إنجاز المشروع في الوقت المحدد والتكلفة المحددة.

## 2-1-4 المشاكل والمعوقات التي تقابل إدارة المشروع :

1. تعقيد المشروع وكثرة متغيراته .(كتعدد وتنوع أطراف التنفيذ وتداخل أعمالهم بدرجة كبيرة ) .
2. وجود رغبات وطلبات خاصة للمالك تعتبر بمثابة مشكلة فنية أو مالية وذلك لكونها تستدعي استخدام طرق تنفيذ معينة تتطلب شراء موارد إضافية .
3. الحاجة لإعادة هيكلة المشروع لمواجهة بعض المتغيرات المفاجئة .
4. المخاطر التي تواجه المشروع .
5. تغير التكنولوجيا المستخدمة في المشروع .
6. أخطاء تصميمية .
7. اختلاف التربة التأسيسية أو التحت سطحية .
8. مواد غير مطابقة للمواصفات .
9. التأخير في التنفيذ .
10. أعمال أخرى تؤثر على زمن وتكلفة وطريقة تنفيذ المشروع ( المقاول , مقاول الباطن , مورد المواد , المالك) .

## 2-2 المفاهيم النظرية لإدارة مشاريع التشييد:

### 1-2-2 مراحل مشروع التشييد :

يمر مشروع التشييد بمراحل عديدة منذ أن يبدأ كفكرة الي أن ينتهي بصورة منشأ فعلي علي ارض الواقع، يقوم بأداء المهمة التي تم انشاؤه للقيام بها ويمكن تلخيص مراحل المشروع فيما يلي :

#### أولا مرحلة الدراسات وتشمل :

1. دراسات الجدوى الاقتصادية بهدف تقدير الارباح التي ستعود على المستثمر من وراء تنفيذ المشروع ، وهل مرضية له بدرجة كافية أم لا .
2. دراسات امكانية تنفيذ المشروع من الناحية الفنية وتجري خاصة فى المشروعات الضخمة التي تحتاج الى تقنية متقدمة لتنفيذها ، أو مواقع التشييد التي لها مشاكل فنية خاصة تحتاج الى المعالجة .
3. تقدير التكلفة المبدئية للمشروع ودراسة امكانية توفير تمويل اللازم لتنفيذه .
4. التعرف علي اللوائح والقوانين المحلية والاقليمية الخاصة باقامة المشروعات .

#### ثانيا مراحل اعداد التصميمات والمواصفات وتشمل :

1. عمل التصميمات الابتدائية وتطبيق اسس ومبادئ هندسة القيمة للاختيار من البدائل .
2. حساب التصميمات الهندسية للمشروع بأكمله وذلك بعد تقسيمه الى تخصصات منفصلة.
3. دراسة القابلية للتنفيذ لأنظمة المشروع المختلفة .
4. اعداد الرسومات التصميمية والتنفيذية للمشروع .
5. تجهيز قائمة بنود أعمال المشروع تضم جميع مايجب تنفيذه بالموقع ، ليكتمل المشروع بالصورة المطلوبة ، مع عمل تقدير مبدئي لكمية العمل بكل بند.
6. كتابة مواصفات بنود الأعمال التي توضح طريقة تنفيذ وشروط استكمال كل بند.

### ثالثا مرحلة طرح المشروع للمناقصة وتشمل :

1. تجهيز متطلبات العطاء وتشمل الدعوة الى دخول المناقصة ، والتعليمات التي يجب على المقاول الالتزام بها لتجهيز وتقديم عطاءه ، وكذلك صورة العطاء وهي قائمة بنود أعمال المشروع والتي يقدم على اساسها عروض اسعاره .
2. اعداد نموذج العقد ويشمل الاتفاق بالاضافة الي صورة ضمان الاداء المطلوب والواجب على المقاول استنقاؤها ، وكذلك صورة ضمان الوفاء بالالتزامات المادية تجاه الاخرين .
3. تجهيز الشروط العامة وكذلك الخاصة للمشروع .
4. تجهيز وثائق العطاء وتشمل المتطلبات السابقة ، بالاضافة الى الرسومات والمواصفات .
5. الاعلان عن المناقصة بالصحف الرسمية ووسائل النشر المتخصصة .
6. اعطاء المقاولين الراغبين في دخول المناقصة صورة من وثائق العطاء .
7. اعطاء المقاولين مهلة زمنية محددة وذلك لدراسة العطاء وتقديم عروض اسعارهم في مظروفات مغلقة مع تقديم قيمة التأمين الابتدائي المطلوبة .

### رابعا مرحلة التعاقد وتشمل :

1. فتح المظاريف وفحص عروض الاسعار التي تقدم بها المقاولون ، والتي تشمل أسعار وحدات بنود الاعمال واجمالي سعر المشروع .
2. تقييم قدرة المقاول على تنفيذ المشروع ، من خلال سابقة خبرته وصورة الضمانات المالية والأدائية التي قدمها .
3. اختيار المقاول المناسب لتنفيذ المشروع ، وهو صاحب العطاء الفائز مع الاطمئنان الى قدرته علي القيام بتنفيذ المشروع كاملا من الناحية الفنية والمالية .
4. في حال الاسناد المباشر ، يقوم المالك باسناد المشروع الى مقاول بعينه
5. اخطار المقاول الذي تم اختياره كتابيا ، وتكليفه بتنفيذ المشروع مع تحديد معياد له للاجتماع مع المالك وذلك لتوقيع عقد المشروع .

6. فى حال عدم حضور المقاول فى الميعاد المحدد بدون عذر ، يقوم المالك باسناد المشروع الي المقاول الثانى الذى يطمئن المالك الى قدرته ، مع خصم الفرق بين قيمتى سعر المشروع من التامين الابتدائى للمقاول الاول ، ورد باقى قيمة التامين اليه مع اخطاره كتابيا بذلك .
7. توقيع صورة الاتفاق مع المالك كطرف اول ، مع المقاول كطرف ثانى ، أو من يفويضه أى منهم بتفويض رسمى للتوقيع على العقد ، ويجب ارفاق كافة مستندات التعاقد والتي تشمل وثائق العطاء مع نسخ الاتفاق لكى تصبح جزءا منه

### خامسا مرحلة التنفيذ وتشمل :

1. قيام المقاول باستلام موقع المشروع بموجب محضر استلام رسمى ، وتجهيزه بالمنشآت الموقته اللازمة لإدارة المشروع من مكاتب واسوار ومرافق حيوية طوال فترة التنفيذ .
2. قيام المقاول بالإمداد بالموارد من عماله ومعدات ومواد ومقاولى باطن ، واللازمة لتنفيذ كافة بنود الاعمال بالعقد طبقا للرسومات والمواصفات وكافة شروط العقد .
3. يقوم المالك بتعيين جهاز إشراف يقوم بمتابعة تنفيذ بنود الأعمال بالمشروع، وذلك للتأكد من قيام المقاول بالتنفيذ الدقيق للرسومات والمواصفات وكافة شروط العقد .
4. يقوم المقاول بحصر الكميات التي تم تنفيذها على الطبيعه بالموقع على فترات زمنية محددة بالعقد ، وتقديمها لجهاز الإشراف لمراجعتها واعتمادها وذلك لصرف قيمتها بسعر العقد .

### سادسا مرحلة تسليم المشروع وتشمل :

1. يقوم المقاول بإخطار المالك وجهاة الإشراف كتابيا بآنتهاء تنفيذ بنود الاعمال، وطلب تسليم المشروع تسليميا ابتدائيا .
2. يقوم المالك بتشكيل لجنة استلام تشتمل على مندوب منه، ومن جهاز الإشراف على المشروع واستشارى المشروع وتحديد موعد لزيارة المشروع وإخطار المقاول كتابيا بذلك .
3. تقوم لجنة الاستلام بعد المراجعته الدقيقة لكافة مستندات العقد من رسومات ومواصفات وشروط عامة وخاصة، والمرور على المشروع للتأكد من مطابقتها للتنفيذ لمستندات العقد .

4. فى حالة عدم مطابفة أجزاء من المشروع للمواصفات، وهو ما يحدث عاليا تقوم اللجنة باعداد قائمة بهذه الأجزاء أثناء التدقيق على المشروع، واعطاء مهلة زمنية للمقاول ليقوم بإستكمالها وإخطار الجنه بعد الانتهاء منها كتابيا لتحديد موعد التسليم النهائي .
5. تقوم اللجنة بالتدقيق مرة اخرى ( بناء على الموعد الذى يحدده المالك ويخطر به المقاول كتابيا) على المشروع، للتأكد من استكمال الأجزاء الناقصة من المشروع، وفى خال اعتماد اللجنة لها تقوم بالتدقيق على الاستلام للمشروع وعمل مستخلص ختامي للمقاول بباقي مستحقته، بالاضافه الى ما تم استقطاعه من المستخلصات الجارية .
6. وغالبا ما يقوم المالك بحجز مستقطعات لمدة سنة كاملة يطلب فيها من المقاول تشغيل أنظمة المشروع وصيانتها وذلك للتأكد من صلاحيتها للتشغيل وكذلك إعداد وتسليم المالك والرسومات المطابقة للتنفيذ وهذه الفترة الزمنية غالبا ماتكون سنة من تاريخ الاستلام الابتدائي للمشروع للتأكد من سلامة جميع مكوناته .

## 2-2-2 إدارة موارد المشروع:

لايمكن التسليم المطلق بأن موارد المشروع والتي تشمل العمالة والمعدات والمواد اللازمة للتنفيذ ، سوف تكون متاحة فى الموقع عند الطلب ، وسبب ذلك يرجع إلى الكثير من العوامل غير المرئية ،مثل التغيراتالموسمية ، إضرابات العمل، أعطال المعدات، التأخيرات فى التوريد ، أو الطلبات الكثيرة على مورد معين . لذلك فإن الهدف الأساسى من إدارة الموارد هو امداد عمليات الموقع بالمواد اللازمة ، بحيث يمكن تحقيق التوقيت المطلوب لتسليم الأعمال فيها ، وكذلك الوصول إلى تكلفة واقعية فى حدود الموازنة المقدره .

### وتستلزم إدارة الموارد من مدير المشروع القيام بالمهام التالية :

1. تحديد الاحتياجات من الموارد ، ويتضمن هذا تحديد نوع الموارد والتوقيت الواجب توافره فى الموقع والكمية المطلوبة .
2. عمل الترتيبات اللازمة لضمان وصول الموارد فى الوقت المحدد ، مع متابعة تنفيذ هذه الترتيبات .

3. فى حال حدوث نقص أو تصارع على الموارد ، فإنه يجب اتخاذ الاجراءات المناسبة للتغلب على هذه المشاكل بما فى ذلك تعديل البرنامج الزمنى للمشروع .

**فيما يلى نوضح جوانب ومظاهر إدارة الموارد المختلفة من المشروع:**

### **1- إدارة العمالة :**

تتضمن إدارة العمالة فى المشروع حصر تفصيلى من البرنامج الزمنى للاحتياجات من كل نوع من الاطقم ، فإذا تبين أن العمالة المتوفرة كافية للاحتياجات المستقبلية ، عندئذ يمكن الجزم أن العمل يمكن تفيذه بالعمالة المتوفرة لتحقيق البرنامج الزمنى ، ولا يوجد داع لإجراء تعديلات على البرنامج الزمنى ، فيما عدا اجراء بعض التسوية على متطلبات العمالة لضمان كفاءة التنفيذ .

أما إذا أظهر حصر الاحتياجات من الموارد ان الطلب أكثر من المتاح فى وقت ، فان ذلك يتطلب تنفيذ بعض الترتيبات مثل العمل لساعات او ورديات إضافية ، أو طرح بعض الاعمال لمقاولي الباطن ، وذلك لتلافى حدوث تأخير فى زمن المشروع وفى حال استمرار عدم امكانية ذلك فان الخيار هو توظيف العمالة المتاحة للانشطة المختلفة بطريقة تؤدى الى فض التصارع بين الانشطة على الموارد مع أقل زيارة فى زمن المشروع .

### **2- إدارة المعدات :**

تتم إدارة المعدات فى موقع التشييد بطريقة مشابهة لما تم شرحه فى العمالة من ناحية حصر الاحتياجات ، ثم مقارنة الاحتياجات بالمعدات المتاحة ، ثم التفكير فى تسوية الاحتياجات أو توظيف المعدات المتاحة على الانشطة بأقل زيادة فى زمن المشروع .

وفى المشروعات التى تحتاج الى معدات كثيرة ، فان الالتزام بالبرنامج الزمنى للمشروع والتحكم فى التكلفة يتوقف على مستوى وجودة ادارة المعدات فى الموقع .

## أمر يجب مراعاتها فى ادارة وتشغيل المعدات :

1. العمر الافتراضى للمعدات المستخدمة .
2. تكاليف الصيانة المستمرة .
3. مصاريف التشغيل .
4. عامل الزمن وتأثيره على التكلفة النهائية .
5. تكاليف عمليات التخزين المؤقت والدائم .
6. عمليات انتقال المعدات من موقع الى موقع .

### 3- إدارة المواد :

تعنى إدارة المواد بضمان توريد المواد الى الموقع فى الوقت المطلوب وبالكمية والجودة المطلوبتين وعادة ما يحتوى امر شراء المواد على : (الكمية - المواصفات - السعر - تاريخ التوريد - طريقة التوريد ) .  
ثم يتم فى الموقع التأكد بالتفتيش او الاحصاء او الاختيار من مطابقة المواد المطلوبة بأمر الشراء بالمواد الموردة .

ويجب أن يكون واضحاً ان البرنامج الزمنى لن يكون له فائدة بدون دعم عن طريق توريد المواد الى الموقع بطريقة مقبولة .

### 4- إدارة مقاولي الباطن :

ان الرقابة على مقاولي الباطن تتركز حول ضمان تواجدهم فى الموقع المشروع فى المعيار المحدد لتنفيذ اعمالهم ، ثم سير أعمالهم بمعدل يتوافق مع المعدل المطلوب بواسطة البرنامج الزمنى للمشروع ، وتوجد اعتبارات تتعلق بتنفيذ مسؤولياتهم فى الموقع وهى :

1. يجب على مدير المشروع استشارة مقاولي الباطن أثناء فترة إعداد البرنامج الزمنى للمشروع كل ما يخصه ، وذلك لأن استشارة مقاولي الباطن تضمن التنفيذ بمعدل يتوافق مع البرنامج الزمنى للمشروع.

2. مراعاة ان يكون شكل ومحتوى عقد مقاول الباطن يحتوى على موافقات ومواعيد محددة للتسليم لان ذلك كلة يقوى جانب مدير المشروع ويضمن التزام مقاول الباطن .
3. مراجعة أوامر الشراء لمقاولي الباطن من المواد ، وكذلك عقود تاجير المعدات وذلك للتأكد من التزام مقاولي الباطن فى البدء بالتنفيذ الفعلى فى الوقت المحدد .
4. قيام المقاول الرئيسى باخطار مقاول من الباطن قبل الموعد الذى يريده ان يبدأ عمله فى الموقع بفترة كافية ، حتي يستطيع أن ينقل مهامه ومعداته ثم يتبع ذلك بإخطاره للتأكد .

### 2-3 التفويض وسيلة فعالة لإدارة الوقت :

- يعتبر التفويض من انجح الوسائل لإدارة الوقت ، وتفويض والمسؤوليات مهارة لا يملكها الكثرون .
- ماهو التفويض ؟ يحدث الالتباس بين التفويض ، والتخلي عن المسؤوليات ، وان اللجؤ الى التفويض هو هروب من تحمل مسؤولية اداء الاعمال ، وكثيرون يخشون التفويض حتي لا يتم اتهامهم بالكسل ، والعزوف عن العمل ، أو انهم يخشون المخاطرة .
- والتفويض فى حقيقته هو ترك بعض من مهامك الى مرؤسك ، هذا إذا كنت انت مديرا، وإذا لم تكن كذلك فيمكنك التخلي عن بعض مهامك لزميلك ، أو ممن يحيط بك .

### 2-3-1 المهام التى يمكنك تفويضها :

1. مهام هامة وعاجلة : لايمكن تفويضها .
2. مهام هامة وغير عاجلة : يمكن تفويض بعضها .
3. مهام غير هامة وعاجلة : من الافضل تفويض بعضها .
4. مهام غير هامة وغير عاجلة : يجب تفويضها .

## 2-3-2 اساليب التفويض الفعال :

- 1- اتصالات واضحة وفعالة .
- 2- توجيه الأسئلة المحددة الدقيقة، وهل يحتاج الذين تم تفويضهم، إلى مزيد من المعلومات .
- 3- عدم انشغال الآخرين بمهام هامة وعاجلة .
- 4- متابعة تطورات المهام التي تم تفويضها .
- 5- عدم إهمال الأشخاص الذين تم التفويض لهم .
- 6- منح السلطة والوسائل الضرورية لتنفيذ المهمة .
- 7- تحديد الاطار العام للنتائج النهائية .

## 2-3-3 مميزات التفويض الفعال :

1. يمنحك الوقت لأداء الاعمال المهمة والمعقدة .
2. تهيئة الفرص للآخرين لإثبات مهارتهم .
3. تدريب الآخرين على تحمل المسؤوليات وتطوير قدراتهم .
4. يقلل من تراكم الاعمال ، والإلتجاء الى التسويق .
5. يقلل من الوقت المستغرق في اتخاذ القرارات .
6. يمنحك الوقت الضائع في الاجراءات الروتينية .

## 2-4 مفاهيم المقابولة من الباطن :

لقد فرض تطور ميدان الاعمال في مجال البناء وإنجاز المشاريع المتعددة الكبيرة ضرورة تعاون عدة اشخاص فيما بينها سواء كانت طبيعية أو اعتبارية إذ عجزت المقاولات الفردية وحتى الشركات الصغيرة والمتوسطة من توفير الوسائل الكافية لإنهاء الصفقات الضخمة في الوقت المحدد، فكان من الضروري

اللجوء الى التعاقد الفرعى ، فأصبح للمقاولات الفرعية مكانة بارزة فى هذا المجال ، وهذا راجع لتطور اساليب الفن المعمارى وحتمية التخصص المهنى ، فظهرت مقاولات متخصصة فى اعمال البناء و الترميم والهدم وأخرى فى التركيبات الكهربائية والالكترونية ومقاولات تختص بإنجاز الجسور والانفاق فتجلت بذلك صورة التعاقد الفرعى او التعاقد من الباطن كحتمية أقتصادية فى مجال المقاولات تم تأطيره فى قالب قانونى فنظمه المشرع فى إطار المقاوله الفرعية، ويتم اللجوء غالبا الى هذا النوع من التعاقد فى حالتين تتمثل :

الأولى فى حاجة المقاوله الأصلية إلى أمكانيات الكافية لتنفيذ المشروع نظرا لضخامته ، إذ يصعب عليها تنفيذه بمفردها بالنظر إلى محدودية وسائلها .

أم الثانية تكون عند عدم توفر الوقت الكافي لإنجاز العمل وتسليمه فى المدة المحددة فى عقد المقاوله الاصلى ، فنتم الاستعانة بمقاولين آخرين متخصصين لتنفيذه فى الأجل المحدد وبالتقنيات المطلوبة ، فى إطار التعاقد الفرعى .

## 2-4-1 : مفهوم عقد المقاوله من الباطن :

يقوم عقد المقاوله على الإعتبار الشخصى إذ يبحث صاحب المشروع عن مقاولين لتنفيذ العمل موضوع العقد إعتبارا لمؤهلاتهم وخبراتهم التقنية، فمن يريد إنشاء بناية ماء لايحتاج إلى ذوى الاختصاص فى مرحلة التنفيذ فقط ، انما تبدأ الحاجة إلى هؤلاء من نقطة بداية التفكير فى المشروع، أى مرحلة البحث عن المهندس المعمارى لإعداد التصاميم والرسومات الهندسية، ثم المقاول المنفذ للعمل ومكتب الدراسات متابع ومراقب المشروع ، حتى يصل صاحب العمل إلى تحقيق مشروعه ، وتنتقل تلك الحاجه الى المقاول الاصلى المتعاقد مع صاحب المشروع ، عند شروعه فى إنجاز العمل المكلف به ، مما يضطره الى البحث عن مقاولات فرعية ذات مؤهلات تقنية متخصصة ، فيتعاقد معها من الباطن ، لإتمام جزء من الصفقة محل الاتفاق او كلها .

## 2-4-2 ماهية المقاولة من الباطن :

المقاولة الفرعية هي علاقة تعاقدية تتم بين شخصين هما المقاول الاصلى والمقاول من الباطن يربطهما عقد فرعى مشتق من عقد أصلي يربط المقاول الأصلي بصاحب المشروع ، وذلك بغرض تنفيذ المقاول الفرعى كل أو بغض محل الالتزام المتضمن فى العقد الأصلي الذى يتمثل فى عقد مقاولة خاضع للقانون الخاص او التنفيذ الجزئى لمقاولة خاضعة للقانون العام ، اى صفقة عمومية ، ويتوقف هذا التعريف مع ما جاء به الفقهاء الذى يعرف المقاولة الفرعية بإنها عقدا ثانويا يتفرع من العقد الاصلى هو عقد المقاولة يبرمه احد اطراف هذا العقد الاخير مع الغير من اجل تنفيذ العقد الاصلى كليا او جزئيا ، يتمثل الطرف الاول فى المقاول الاصلى أم الغير فهو المقاول الفرعى ، مما ينجم عنه علاقتين ، تجمع العلاقة الاولى بين صاحب المشروع والمقاول الاصلى فى اطار عقد المقاولة ، اما العلاقة الثانية فهى تجمع بين المقاول الاصلى والمقاول الفرعى بموجب عقد المقاولة من الباطن وبإمكان المقاول من الباطن التعاقد مع مقاول من الباطن اخر ، مادام لا يوجد نص قانوني مانع ، بشرط عدم وجود شرط مانع فى عقد المقاولة من الباطن ، ولا تستلزم طبيعة المعاملة تنفيذها شخصا من المقاول الفرعى ، فيصبح المقاول من الباطن الاول فى وضعية المقاول الاصلى فى العلاقة القانونية الثالثة ، وهكذا قد تتعدد العقود من الباطن لأسىما فى مشاريع البناء الضخمة فيتحقق ما يسمى بالسلسلة العقدية بحيث يكون الطرف الثانى فى كل عقد ، الطرف الاول فى العقد اللاحق بيد انه فى جميع الحالات يبقى المقاول الاصلى مسوولا تجاه صاحب المشروع عن الإنجاز الكلى لعقد المقاولة بعض النظر عن تنفيذ ام عدم تنفيذ المقاول الفرعى للمعاملة او الصفقه ، سواء كان التنفيذ كليا او جزئيا

## 2-4-3 خصائص عقد المقاولة من الباطن:

تعد المقاولة من الباطن عقدا يستند فى وجوده ومدته إلى عقد المقاولة الاصلى ، فيستحيل وجود المقاولة الفرعية فى إنعدام المقاولة الاصلية .وعقد المقاولة من الباطن يتفرع من عقد المقاولة الاصلى والذى يعرف بعقد المقاولة ، وبذلك عقد المقاولة هو الاصل ، وعقد المقاولة من الباطن هو الفرع وتطبيقا للقاعدة الفقهية

المأثورة (الفرع يتبع الاصل ) فأن عقد المقاولة من الباطن يتبع عقد المقاولة فى خصوصياته وطبيعية ،وبالتالى يأخذ ذات الخصائص التى يتميز بها عقد المقاولة ،وهى تتمثل لاسيما فى ما يلى:

### 1- عقد المقاولة من الباطن عقدا رضائيا :

يعرف الفقه العقد الرضائى بأنه العقد الذى يكفى لانعقاده تراضى طرفيه ، أى ينشا بمجرد تطابق إرادتهما ، أى كانت وسيلة التعبير كتابية او شفاهة أو إشارة ، ويعد عقد المقاولة من العقود الرضائية التى يكفى فيها توافق ارادة صاحب المشروع مع إدارة المفاوض ، اذا لم يشترط المشرع شكليات لإتمام العقد ، ولكن نظرا لأهمية تكاليفه قد يتفق المتعاقدان على إخضاعه لشكل معين ، وبالتالى لأضرورة للكتابة إلا لإثبات المقاولة وشروطها لحل المنازعات التى قد تتجم بين أطرافها .

وبالرغم من اشتراط المشرع شكليات خاصة لإبرام عقد المقاولة من الباطن ، فقد أخضعه لشروط سابقة لإبرامه ، يتمثل الشرط الاول فى ضرورة وجود عقد مقاولة أصلى يتفرع عنه عقد المقاولة من الباطن . اما الشرط الثانى فيتعلق بانعدام بند فى عقد المقاولة الاصلى يمنع اللجوء إلى التعاقد الفرعى .

### 2- عقد المقاولة من الباطن من العقود الملزمة للجانبين :

بموجب عقد المقاولة من الباطن ، يلتزم المفاوض الفرعى بأداء العمل المتفق عليه ، والذى يتمثل فى انجاز الاعمال محل التعاقد وتسليمها فى الوقت المحدد حسب الاتفاق . وبالمقابل يلتزم الطرف الثانى للعقد ، هو المفاوض الاصلى بتمكين المفاوض الفرعى من إنجاز العمل محل الاتفاق ، بتقديم كل مايلزمه لذلك .ولعل اهم التزام يلتزم به المفاوض الاصلى ، وهو الالتزام بدفع الاجر للمفاوض الفرعى متى أنجز الاعمال المتفق عليها . ومن هنا يظهر ألتزام المفاوض الفرعى بأداء العمل هو سبب ألتزام المفاوض الاصلى بدفع الأجر المستحق له فكان العقد ملزم للجانبين .

### 3- عقد المقاولة من الباطن من عقود المعاوضة :

يعرف عقد المعاوضة هو ذلك العقد الذى يلزم كل واحد من الطرفين بإعطاء اوفعل شى ما ، وبموجبه يحصل كل متعاقد على مقابل لما التزم به .

أن عقد المقاولة من عقود المعاوضة ، لأن صاحب المشروع يدفع الأجر للمقاول مقابل ما حصل عليه من العمل الذى أداه هذا الأخير . ويحصل المقاول على الأجر مقابل ما أداه من عمل . وعلى غرار عقد المقاولة الاصلى ، فإن عقد المقاولة الفرعى ، باعتبار التزام المقاول الاصلى بأداء الأجر للمقاول الفرعى هو مقابل لما حصل عليه من اعمال . وما التزم به المقاول الفرعى من أداء عمل هو مقابل لما حصل عليه من أجر .

#### 4- عقد المقاولة من الباطن من العقود المهنية :

يجمع عقد المقاولة من الباطن بين مقاول فرعى ومقاول اصيلى ، وكليهما يتصف بصفة المقاول، فيكون أصليا اذا تعاقد مباشرة مع صاحب المشروع ، ويكون فرعيا إذا تعاقد مع المقاول الاصلى .

أن المقاول هو الشخص الذى يقوم باشغال البناء ، اى اعمال التهيئه والهدم والحفر والتشييد والترميم والتسقيف واعمال التحسين والتجهيز وغيرها .ولاشك فى أن هذه الاعمال لا يمكن القيام بها الا شخصا مهنيا . وذلك كان المقاول الفرعى مثل المقاول الاصلى شخص مهني سواء كان شخصا طبيعيا او شخصا معنويا .

وباعتبار إشغال البناء هى محل عقد المقاولة الاصلى والفرعى وهى الأداة لتحقيق الغرض المتفق عليه فى العقد ، يوديهها المقاول بصفته مهنيا مؤهلا لذلك ، كان عقد المقاولة عامة وعقد المقاولة من الباطن خاصة عقدا مهنيا .

#### 5- عقد المقاولة من الباطن من عقود الأعتبار الشخصى :

يقصد بعقود الاعتراف الشخصى تلك العقود التى تكون فيها شخصية أحد المتعاقدين محل أعتبار خاص عند المتعاقد الاخر ، ويعتبر عقد مقاولة البناء من العقود التى تبرم بالنظر الى شخصية المقاول ، إذا تعد هذه الاخيرة سببا لأختيار صاحب المشروع لمقاول محدد دون غيره من المقاولين .

فإن المقاول الاصلى يلجا الى التعاقد الفرعى لما يتمتع به المقاول الفرعى من كفاءات مهنية وفنية شخصية ، لان المقاول الاصلى يبقى دائما مسولاً عن إنجاز المقاول الفرعى تجاه صاحب المشروع . وبذلك

ينتقل الإعتبار الشخصى من عقد المساولة الاصلى الى عقد المساولة الفرعى ، تطبيقا لقاعدة الفرع يتبع الاصل فى خصوصياته ، فلا يحق لمقاول الفرعى التعاقد مع مقاول فرعى آخر الا اذا أجاز ذلك المقاول الاصلى ، لتعلق هذا التعاقد بألعتبار الشخصى للمقاول الفرعى .

#### 4-4-2 التمييز بين المساولة الفرعية والتصرفات المتشابهة :

قد يختلط عقد المساولة الفرعية ببعض التصرفات التى قد تتشابه معه فى بعض السمات ، كالتنازل عن العقد والعقود المتتابعة وتعد العقود المكملة الامر الذى يقودنا إلى ضرورة تمييزه عن مختلف هذه التصرفات القانونية .

#### 1- التمييز بين المساولة الفرعية والتنازل عن المقاول :

ولأجل التمييز بين التنازل عن المساولة والمساولة الفرعية لكل المشروع ، يقضى الامر توضيح المقصود من التصرفين المذكورين ، سبق القول فى مفهوم المساولة الفرعية فى انها عقد مستقل يتفرع عن عقد أصلى هو عقد المساولة ، كما أن عقد المساولة الفرعى لا يؤدي إلى الغاء العقد الاصلى، بل تبقى العلاقة التعاقدية قائمة بين المقاول الاصلى وصاحب المشروع، أم التنازل عن المساولة يؤدي الى الغاء عقد المساولة الاصلى المبرم بين صاحب المشروع والمقاول الاصلى ، فتنتفى العلاقة بين هاذين الطرفين وتحل محلها علاقة جديدة تربط المقاول المتنازل له بصاحب المشروع، متى أبلع هذا الاخير بالتنازل وأقره، أى يحول المقاول المتنازل حقوقه والتزاماته الى المقاول المتنازل له ، فيحل محله فى علاقته التعاقدية مع صاحب المشروع بالمقابل فان التعاقد الفرعى لا يؤدي إلى نقل حقوق والتزامات المقاول الاصلى إلى المقاول الفرعى، ويبقى كل طرف ملتزما بما ينجم عن عقده .

## 2- التمييز بين المقاول الفرعية وتعد العقود :

يمكن تمييز المقاول الفرعية عن ما يعرف العقود او التعاقد بالاشترك ، او بالأقتران فى أن المقاول الفرعى يتعاقد مع المقاول الاصلى ولا يتعاقد مع صاحب المشروع ، فالعقد الفرعى عقد ينشأ بناء على عقد المقاول الاصلى ويتبعه .

أما فى تعد العقود فإن كل متعاقد يتعاقد مباشرة مع صاحب المشروع ، وكل عقد يعد عقد مقاوله اصلى وليس عقدا فرعى ، ويحق لكل مقاول التعاقد فرعى مع مقاولين آخرين .

## 3- التمييز بين المقاولات الفرعية والعقود المتتابعة :

ويقصد بالعقود المتتابعة فى مجال مقاولات البناء مجموع العمل الذى يوكل إلى عدة مقاولين بالتتابع فيبرم كل منهم عقد مقاوله يتبع العقد الذى يسبقه ، وكل مقاول مسؤول على العمل الموكول إليه بصفة منفردة ، إلا اذا إشتراط التضامن فيما بينهم ، وتتميزالعقود المتتابعة بأن وجود العقد الاول يسمح بوجود العقد الثانى ، وجود العقد الثانى يسمح بوجود العقد الثالث وهكذا ، اما فى المقاوله الفرعية فإن وجود العقد الفرعى لا يترتب عليه أختفاء العقد الاصلى ، بل العكس فإن وجود العقد الاصلى يعتبر شرط لوجود العقد الفرعى ، كما ان العقود المتتابعة يمكن فصلها عن بعضها البعض ، أم العقد الاصلى فيستحيل فصله عن العقد الفرعى .

## 4- التمييز بين المقاولات الفرعية والعقود المكمله :

يقصد بالعقود المكمله تلك العقود التى يبرمها أطراف العقد أنفسهم فى فترة تالية لإبرام العقد الاصلى ، وتلحق به بغية تكمله هذا العقد ، أن العقود المكمله تنشأ لتسهيل او تحسين تنفيذ العقد الاصلى .

ويتشابه عقد المقاوله الفرعى مع العقد المكمل فى ان كلا منهما ينشأن عن العقد الاصلى فى فترة تالية على ابرامه بهدف تنفيذه أو تسهيل ذلك .

أن العقود المكملة تبرم بين أطراف العقد الاصلى ولا وجود لشخص ثالث فى العلاقات التعاقدية التكميلية ، على خلاف المقاول الفرعية التى تستلزم وجود شخص الثالث وهوالمقاول الفرعى الذى يتعاقد مع المقاول الاصلى الذى يعد الطرف الثانى فى العقد الاصلى .

## 2-5 طرق إختيار وتقييم مقاولي الباطن :

هنالك اطراف مختلفة لها مسؤولياتها الخاصة مثل الحكومة والاستشاريين والمهندسين المعماريين والمتعاقدين من الباطن والممولين ، يلعب المقاولون من الباطن دورا حيويا ف صناعة التشييد والمقاولين من الباطن هم الذين يتم التعاقد معهم لتنفيذ اعمال محدده ومتخصصه داخل المشروع (Fah,2006) .

المقاول العام الذى يفوز بالعقد يقوم بتخصيص حوالي 70% من العمل الي المقاولين من الباطن (AL- Hammad,1993).

العديد من المشاريع وخاصة مشاريع البناء ،فمن الشائع ان يكون حوالي (80-90)% من الاعمال يتم تنفيذها بواسطة المقاولين الباطن (Hinze and Tracey,1994) .

ومن ناحية أخرى اوضح (Haksever,2001) أن العوامل التجارية تعتبر السمات البارزة فى عملية اختيار المقاول من الباطن مثل :

1- الخبرة .

2- المشاريع المماثلة .

3- الاداء فى المشاريع السابقة .

4- انواع المعدات و تطورها .

أن المتعاقدين من الباطن مهمون جدا الانتهاء او اكمال مشاريع البناء فى الوقت والجودة المطلوبة بنجاح ،والمقاول من الباطن يقوم بعدة اعمال مختلفة لصالح المقاول الرئيسى .

## 2-5-1 طريقة اختيار المقاولين من الباطن:

عملية تقديم العطاءات واحدة من اهم المراحل فى صناعة البناء واختيار المقاولين ، ويعتبر اختيار المقاولين من الباطن لتنفيذ الاعمال الفرعية ذات امر بالغ الاهمية بالنسبة للاداء العام لمشروع .

وينبغى على المقاوليين الرئيسيين ان ينظروا في عدة عوامل عند اختيار المقاوليين من الباطن وقد تشمل هذه العوامل :

1- جودة الانتاج .

2- الكفاءة فى توظيف اعضاء مؤهلين .

3- سمعة الشركة الجيدة .

4- امكانية الشركة فى انجاز العمل فى الوقت المحدد.

وقد تم التعاقد من الباطن على نطاق واسع فى صناعة البناء والتشييد فانه يسمح لمقاول الرئيسى فى تحديد القوي العاملة لانجاح المشروع وتشجيع التخصص (تشونج واخرون ،2003)

قد يعتمد مستوى نجاح مشاريع البناء على فلسفة اختيار الشخص المناسب للعمل المناسب، ومن الواضح أن الاختيار الصحيح لمقاول من الباطن يزيد من النجاح العام للمشروع ، ذلك فانه يجب التأكد من الاختيار السليم لمقاول من الباطن (كوماراسوامى وماثيوز،2000)

أشار (شاش ،1998) يجب على المقاول الرئيسى عند اختيار المقاول من الباطن مراعاة عدة خصائص أهمها:

1- خبرة الشركة فى مجال العمل .

2- قدرة المقاول من الباطن تحمل ضغوط العمل .

3- عدد العاملين .

4- القدرة المالية .

5- حجم العمل الحالى.

حدد (تشونغ واخرون، 2003) عشرة عوامل اساسية لاختيار المقاوليين من الباطن والتي تشمل :

1. القدرة المالية لحفاظ على التدفقات المالية المطلوبة .
2. وجود العدد الكافي من الموظفين ذوى الخبرة للاشراف على الموقع .
3. تحديد مستويات العمالة .
4. الدفع فى الوقت المناسب لعمالة .
5. الالتزام بالبرنامج .
6. عدد أتمام المشاريع ذات الصلة .
7. العدد الكافي من اصحاب المهن والعمالة .
8. توفير معلومات السلامة والتدريب .
9. تحديث البرنامج مع تقدم الاعمال .
10. الالتزام بجودة العمل .

## 2-5-2 معايير تقييم المقاولين من الباطن:

اقترح (كو واخرون، 2007) عملية لتقييم أداء المقاولين من الباطن ويتكون من مرحلتين :

- النتيجة الاولية ( تعطى من قبل المشرفين الميدانيين ) .
- والنتيجة النهائية ( تعطى من قبل مديرى المقاول العام ) .

وأقترح اثنا عشر بندا يستخدمها المقاولين العامين لتقييم اداء المقاولين من الباطن على النحوالتالى :

1. تقنية البناء .
2. القدرة على التحكم فى المدة .
3. الطريقة التنظيمية .
4. الهدر المادى .

5. الخدمات بعد الانتهاء من العمل .
6. التعاون مع مقاولين من الباطن الآخرين .
7. السلامة والحماية .
8. معدات العمل التي يمولها المتعاقد .
9. نظافة مجال العمل .
10. قدرة الادارة .
11. شخصية المقاول من الباطن .
12. الحالة الاقتصادية .

ذكر (ارسلان واخرون،2008) أن تقييم المقاول من الباطن هو جزء حيوى من دورة إدارة المشروع ، كما اصبحت مشاريع البناء اكثر تعقيدا ، والحاجة لتقييم أداء المقاول من الباطن أكثر اهمية ، على الرغم من عدم وجود مجموعات من القواعد المعممة فى تقييم المقاولين من الباطن ، ويجب على المقاول الرئيسى النظر فى عدة عوامل عند اختيار المقاول من الباطن وقد تشمل هذه العوامل:

- 1-نوعية الانتاج .
- 2-الكفاءة .
- 3-توظيف اعضاء مؤهلين .
- 4-سمعة الشركة .
- 5-إمكانية الوصول الى الشركة .
- 6-الانتهاء من العمل فى الوقت المحدد.

## الباب الثالث

### منهجية البحث

#### 3-1 مقدمة:

يتناول هذا الباب وصفاً لمنهجية البحث وتحديد مجتمع الدراسة وخصائص أفراد الدراسة أو العينة المستهدفة والذي يحقق أهدافها وإثبات فرضياتها وذلك من خلال جمع البيانات والتأكد من صحتها وثباتها وأساليب المعالجات الإحصائية التي إستخدمها في تحليل المعلومات .  
وقد إستخدم الباحث لهذا البحث المعالجات الاحصائية وذلك باستخدام برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) واستخدام معامل الارتباط بيرسون واختبار (ت) لمجتمع واحد وكذلك التكرارات والنسب المئوية واستخدام معادلة الفاكرونباخ

#### 3-2 مجتمع و عينة الدراسة :

يقصد بمجتمع الدراسة المجموعة الكلية من العناصر التي يسعى الباحث أن يعمم النتائج عليها ذات العلاقة بالمشكلة المدروسة، وتكون مجتمع الدراسة الأساسي من العاملين بشركات التشييد في ولاية الخرطوم من فئات المهندسين و الإداريين .

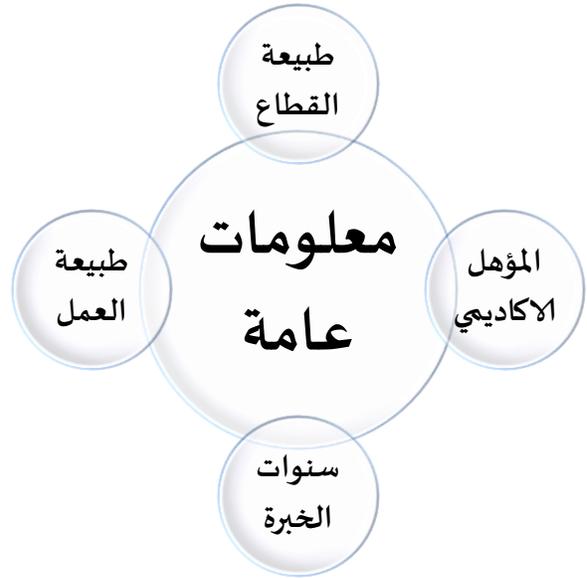
#### 3-3 حجم العينة :

وقد بلغ حجم عينة البحث الحالي (67) فرد تم إختيارهم بالطريقة العشوائية وقد بلغ عدد الشركات التي طبق عليها ( 21) وكانت نسبة توزيع الاستبانة متفاوتة من شركة الي اخري وقد قام الباحث بتوزيع (89) استبانة ولكن لم يتحصل الا علي ( 67 ) استمارة فقط وهي التي قام بتحليلها

### 3-4 تصميم الإستبانة:

من أجل الحصول على المعلومات و البيانات الأولية لهذه الدراسة تم تصميم الإستبانة بهدف معرفة أثر مقاولي الباطن في صناعة التشييد بولاية الخرطوم بناءً على المنهج المتبع وعلى طريقة البيانات وبالاستعانة بفرضيات البحث قسمت الإستبانة وفق التالي :

### 3-4-1 القسم الأول: معلومات عامة



شكل (3-1) القسم الأول من الإستبانة

### 2-4-3 القسم الثاني: محاور الاستبانة

فرضيات البحث :

1. العوامل التي لها علاقة بالانتاجية .
2. العوامل التي لها علاقة بالجودة .
3. العوامل التي لها علاقة بالموارد .



شكل (2-3) العوامل التي لها علاقة بالانتاجية:



شكل (3.3) العوامل التي لها علاقة بالجودة



شكل (4.3) العوامل التي لها علاقة بالموارد

### 3-5 تحليل البيانات

تم تحليل عبارات الإستبانة بإستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS)، كما تم إختبار مربع كاي للإستقلالية (Chi-square) لإختبار الدلالة الإحصائية للفرضيات الموضوعة وذلك للإجابة عن الفرضيات حيث يعتبر هذا الإختبار إختباراً معلمياً هاماً يستخدم لدراسة وجود علاقة بين متغيرين إسميين، وكذلك التكرارات والنسب المئوية .

## الفصل الرابع

### مناقشة النتائج

#### 1-4 : مقدمة

يتناول الباحث في هذا الجزء مناقشة وتفسير نتائج الدراسة الميدانية وذلك من خلال المعلومات التي اسفرت عنها جداول تحليل البيانات الاحصائية من خلال توزيع عدد 67 استبانة وفق المنهجية المتبعة ، وكذلك نتائج التحليل الاحصائي لاختبار فرضيات الدراسة الميدانية. لاختبار فرضيات الدراسة تم تحديد العبارات المرتبطة بالفرضيات ثم اختبارها باستخدام اختبار كاي ( chi-square tests ) لا اختبار الدلالة الاحصائية لفرضيات الدراسة وذلك عند مستوى معنوية . 5% يهدف التحليل الاحصائي للبيانات لاختبار فرضيات الدراسة التالية:

1. هنالك عدد من العوامل التي لها علاقة بالانتاجية .
2. هنالك عدد من العوامل التي لها علاقة بالجودة .
3. هنالك عدد من العوامل التي لها علاقة بالموارد

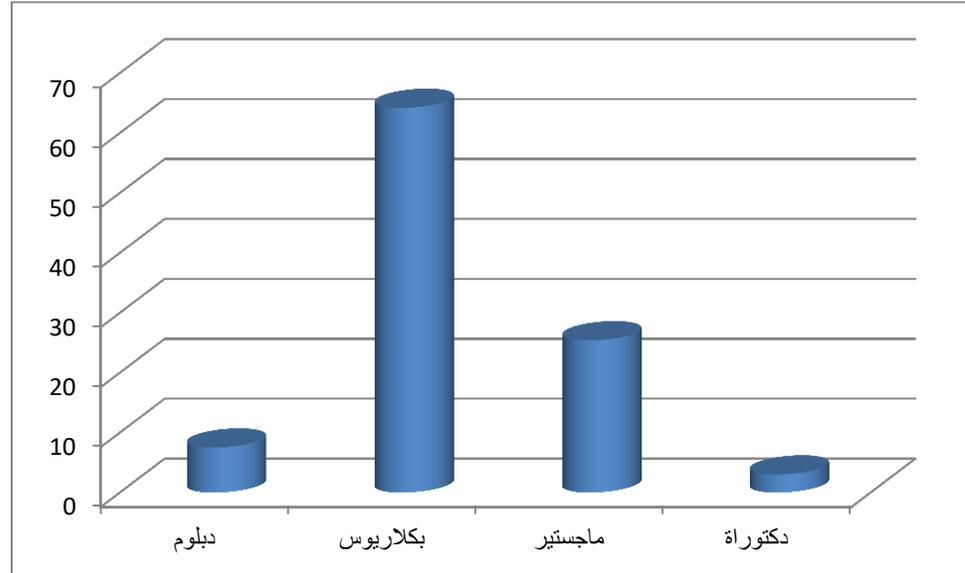
#### 2-4 : التحليل الوصفي لبيانات الدراسة الميدانية :

اولاً التحليل الوصفي للبيانات الشخصية: شملت عينة الدراسة الاتي :

النسبة المئوية	حجم العينة	المؤهل التعليمي
7.5	5	دبلوم
64.2	43	بكالوريوس
25.4	17	ماجستير
3.0	2	دكتوراه
100	67	المجموع

جدول رقم (1-4) يبين توزيع العينة تبعا للمؤهل التعليمي

يتضح من خلال الجدول رقم (4-1) أن المؤهل العلمي لغالبية أفراد عينة الدراسة هو البكالوريوس ، حيث بلغ عددهم في عينة الدراسة (43) فردا وبنسبة (64.2%) ، يليهم الذين لديهم مؤهل علمي ماجستير حيث بلغ عددهم (17) فردا وبنسبة (25.4%) ، وبلغ عدد الافراد الذين لديهم مؤهل علمي دبلوم في العينة (5) أفراد وبنسبة (7.5%) من العينة الكلية ، كما تضمنت العينة علي (2) فرد وبنسبة (3.0%) كان لديهم مؤهل علمي دكتوراة ، ويتضح من كل ذلك أن كل أفراد العينة يحملون درجات جامعية وفوق الجامعية ، مما يدل على وجود التاهيل العلمي لأفراد عينة الدراسة وبالتالي قدرتهم على فهم عبارات الإستبانة بشكل جيد واجابة عليها بدقة، والشكل البياني(4-1) يوضح ذلك .



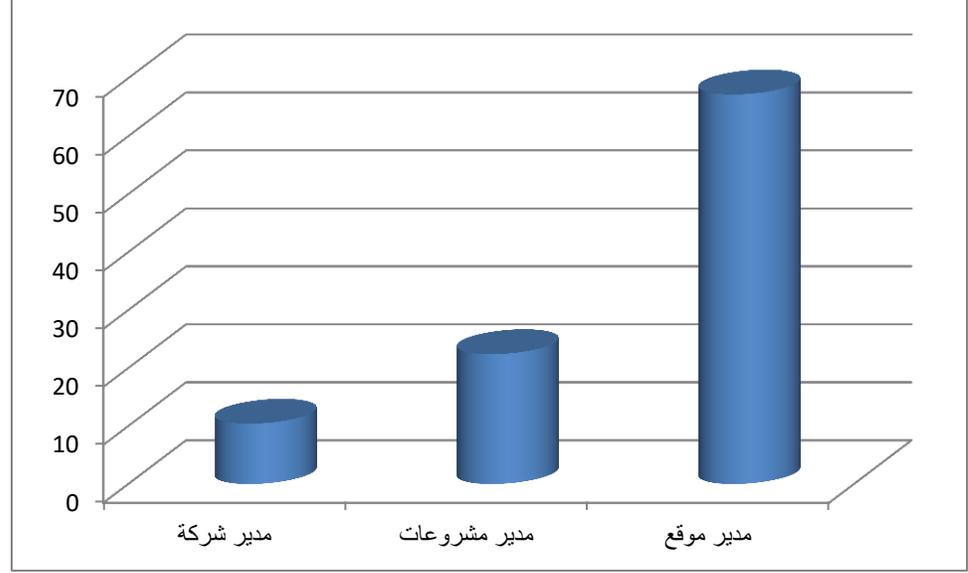
شكل رقم (4-1) :

جدول يبين توزيع العينة تبعا لطبيعة العمل :

النسبة المئوية	حجم العينة	طبيعة العمل
10.4	7	مدير شركة
22.4	15	مدير مشروعات
67.2	45	مدير موقع
<b>100</b>	<b>67</b>	<b>المجموع</b>

جدول رقم (2-4)

يوضح الجدول (2-4) أن غالبية أفراد الدراسة لديهم مراكز حسب طبيعة العمل اذ بلغ عددهم في العينة (45) فرد يمثلون مدير موقع بنسبة (67.2%) من عينة الدراسة وتضمنت العينة على (15) فرد يمثلون مدير مشروعات بنسبة (22.4%) من عينة الدراسة كما أحتوت العينة على (7) أفراد كانت طبيعة عملهم مدير شركة بنسبة (10.4%) من افراد عينة الدراسة ويتضح من ذلك أن غالبية أفراد العينة المبحوثة من طبيعة العمل ذات صلة مباشرة بموضوع الدراسة وهذه دلالة على مدي معرفة وأدراك أفراد العينة بطبيعة موضوع الدراسة والشكل البياني (2-4) يوضح ذلك



شكل رقم (2-4)

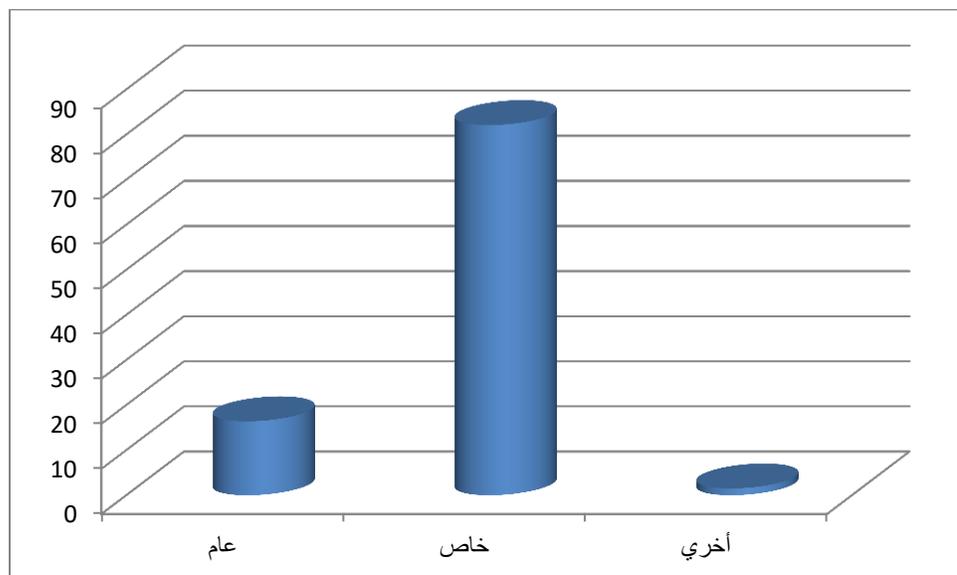
جدول يبين توزيع العينة تبعا لطبيعة القطاع :

النسبة المئوية	حجم العينة	طبيعة القطاع
16.4	11	عام
82.1	55	خاص
1.5	1	أخري
100	67	المجموع

جدول رقم (3 - 4)

يوضح الجدول (3-4) أن غالبية أفراد الدراسة لديهم طبيعة قطاع مختلف عن الأفراد الآخرين، إذ بلغ عدد الافراد الذين كانوا في القطاع الخاص (55) ، بنسبة(82.1%) من عينة الدراسة ، وتضمنت العينة على (11) فرد يمثلون القطاع العام ، بنسبة (16.4%) من عينة الدراسة ، كما أحتوت العينة على (فرد واحد) كانت طبيعة قطاع أخري ، بنسبة(1.5%) من افراد عينة الدراسة ، ويتضح من ذلك أن غالبية أفراد العينة

المبحوثة من طبيعة القطاع ذات صلة مباشرة بموضوع الدراسة وهذه دلالة على مدى معرفة وأدراك أفراد العينة بطبيعة موضوع الدراسة ، والشكل البياني (3-4) يوضح ذلك .



شكل بياني رقم (3-4)

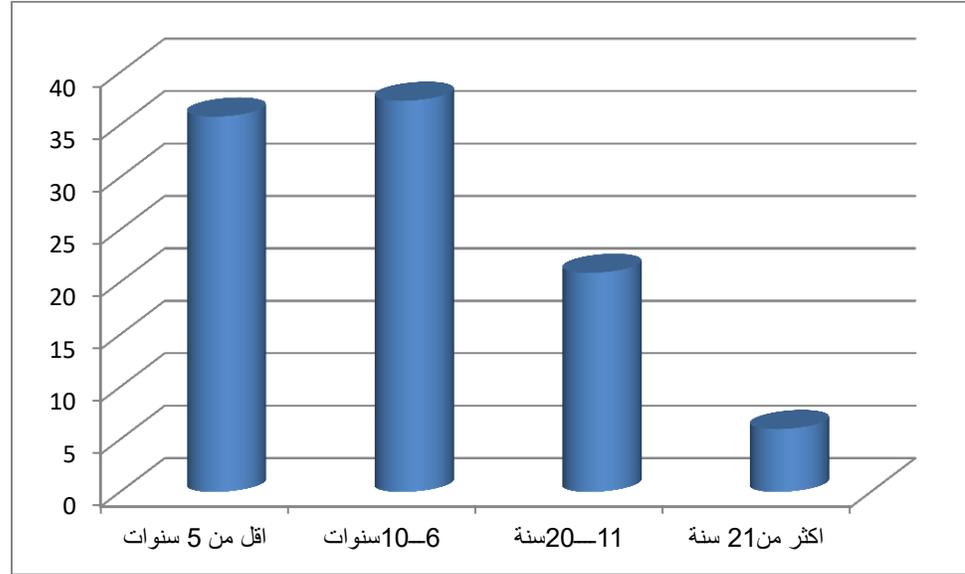
جدول يبين توزيع العينة تبعا لسنوات الخبرة :

سنوات الخبرة	حجم العينة	النسبة المئوية
اقل من 5 سنوات	24	35.8 %
6-10 سنوات	25	37.3 %
11-20 سنة	14	20.9 %
اكثر من 21 سنة	4	6.0 %
المجموع	67	100 %

جدول رقم (4-4)

يتضح من الجدول (4-4) أن غالبية أفراد عينة الدراسة لديهم سنوات خبرة ما بين (6 وأقل من 10 سنوات) حيث بلغ عددهم (25) فرد، بنسبة (37.3%) ، يليهم الافراد الذين لديهم سنوات خبرة (أقل من 5 سنوات) حيث بلغ عددهم (24) فرد ، بنسبة (35.8%) ، ويليهم الافراد الذين لديهم سنوات خبرة (من 11 الي 20 سنة)

حيث بلغ عددهم (14) فرد ، بنسبة (20.9%) ، ويليهم الافراد الذين لديهم سنوات خبرة (أكثر من 21 سنة) حيث بلغ عددهم (4) أفراد ، بنسبة(6.0%) ، ويتضح من ذلك أن غالبية أفراد العينة الذين تزيد سنوات خبرتهم من (6 سنوات) ، حيث بلغت نسبتهم (64.2%) وهذه النسبة تدل على نضج أفراد عينة الدراسة مما يمكنهم من الإجابة على أسئلة الإستبانة بشكل موضوعي ، والشكل البياني (4-4) يوضح ذلك .



شكل رقم (4-4)

الفرضية الاولى :

العوامل التي لها علاقة بالانتاجية :

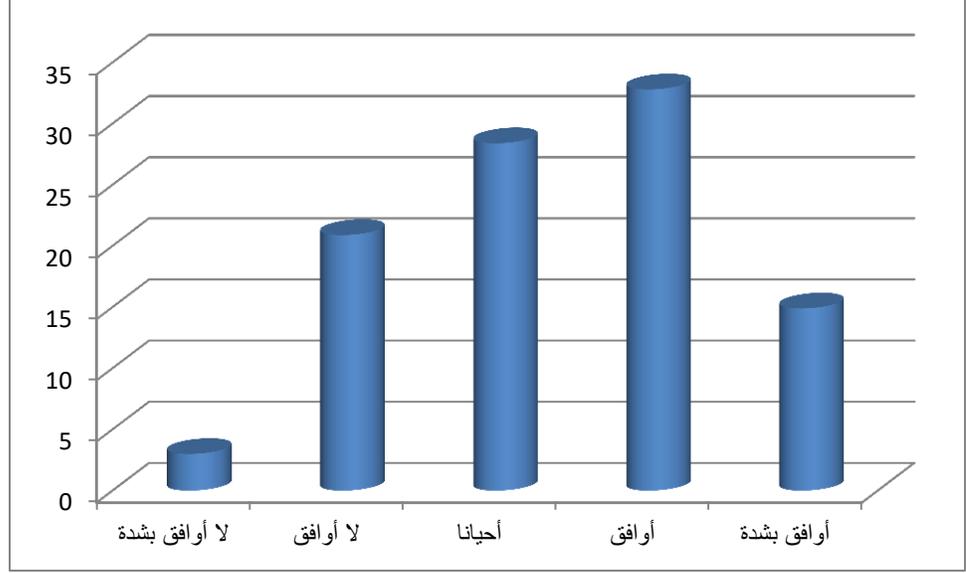
العبرة الاولى :

المقاول الفرعي ملتزم بالجدول الزمني :

النسبة المئوية	حجم العينة	
% 3.0	2	لأوافق بشدة
% 20.9	14	لأوافق
% 28.4	19	أحيانا
% 32.8	22	أوافق
% 14.9	10	أوافق بشدة
% 100	67	المجموع

جدول رقم (4 - 5)

يتضح من الجدول (4-5) أن (10) أفراد من عينة الدراسة، وبنسبة(14.9%) وأفقوا بشدة على أن المقاول الفرعي ملتزم بالجدول الزمني كما وافق (22) فرد وبنسبة (32.8%) على ذلك وكان هنالك (19) فرد وبنسبة(28.4%) كانت أجاباتهم أحيانا أي بمعنى أنهم محايدون بخصوص ذلك ولم يوافق (14) فرد وبنسبة (20.9%) على ذلك وكذلك لم يوافق بشدة فردين، وبنسبة(3.0%) على ذلك ويتضح من كل ذلك أن غالبية أفراد العينة موافقين على أن المقاول الفرعي ملتزم بالجدول الزمني وبنسبة(47.7%) . ويتضح ذلك من خلال الشكل البياني (4-5) .



شكل رقم (4 - 5)

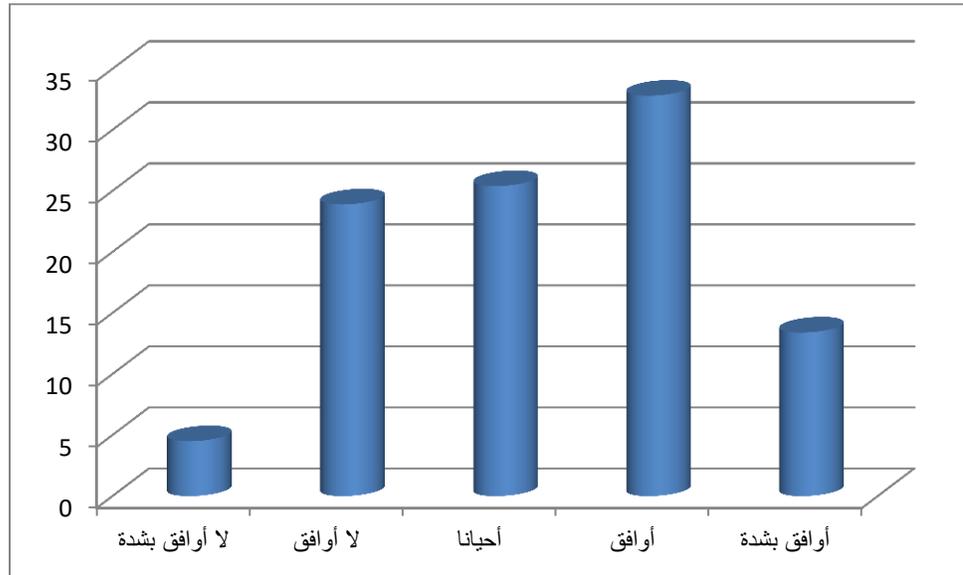
العبارة الثانية :

المقاوم الفرعي يقوم بعمل الية(خطة) لتنفيذ الاعمال قبل التنفيذ :

النسبة المئوية	حجم العينة	
4.5	3	لاأوافق بشدة
23.9	16	لاأوافق
25.4	17	أحيانا
32.8	22	أوافق
13.4	9	أوافق بشدة
100.0	67	المجموع

جدول رقم(4- 6 )

يتضح من الجدول (4-6) أن (9) أفراد من عينة الدراسة وبنسبة (13.4%) وأفقوا بشدة على أن المقاول الفرعي يقوم بعمل الية(خطة) لتنفيذ الاعمال قبل التنفيذ كما وافق (22) فرد وبنسبة (32.8%) على ذلك وكان هنالك (17) فرد وبنسبة(25.4%) كانت أجاباتهم أحيانا أي بمعنى أنهم محايدين بخصوص ذلك ولم يوافق (16) فرد وبنسبة (23.9%) على ذلك وكذلك لم يوافق بشدة (3) أفراد وبنسبة(4.5%) على ذلك ويتضح من كل ذلك أن غالبية أفراد العينة موافقين على أن المقاول الفرعي يقوم بعمل الية(خطة) لتنفيذ الاعمال قبل التنفيذ وبنسبة (46.2%) . ويتضح ذلك من خلال الشكل البياني (4-6) .



شكل رقم(4. 6)

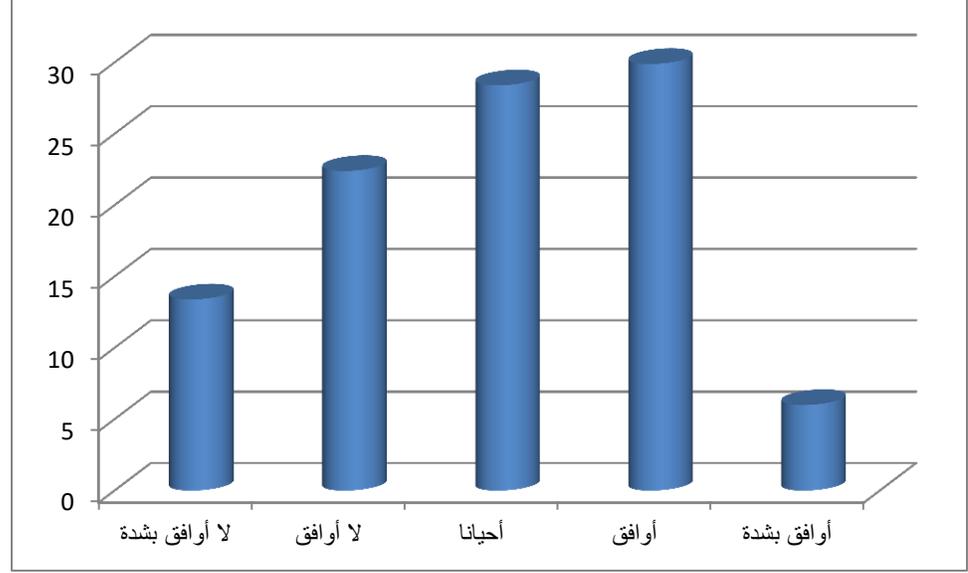
### العبارة الثالثة :

مقاول الباطن يقوم بتحديث الالية (الخطة) كلما تقدم العمل:

النسبة المئوية	حجم العينة	
13.4	9	لأوافق بشدة
22.4	15	لأوافق
28.4	19	أحيانا
29.9	20	أوافق
6.0	4	أوافق بشدة
<b>100.0</b>	<b>67</b>	<b>المجموع</b>

جدول رقم(7-4)

يتضح من الجدول (7-4) أن (4) أفراد من عينة الدراسة، وبنسبة(6.0%) وأفقوا بشدة على أن مقاول الباطن يقوم بتحديث الالية (الخطة) كلما تقدم العمل ، كما وافق (20) فرد ، وبنسبة (29.9%) على ذلك وكان هنالك (19) فرد، وبنسبة(28.4%) كانت أجاباتهم أحيانا أي بمعنى أنهم محايدين بخصوص ذلك ولم يوافق (15) فرد، وبنسبة (22.4%) على ذلك وكذلك لم يوافق بشدة (9) أفراد، وبنسبة(13.4%) على ذلك ، ويتضح من كل ذلك أن أفراد العينة الموافقين وغير الموافقين على أن مقاول الباطن يقوم بتحديث الالية (الخطة) كلما تقدم العمل متساويين وبنسبة (35.8%) . ويتضح ذلك من خلال الشكل البياني (7-4) .



شكل بياني رقم (7-4)

العبارة الرابعة :

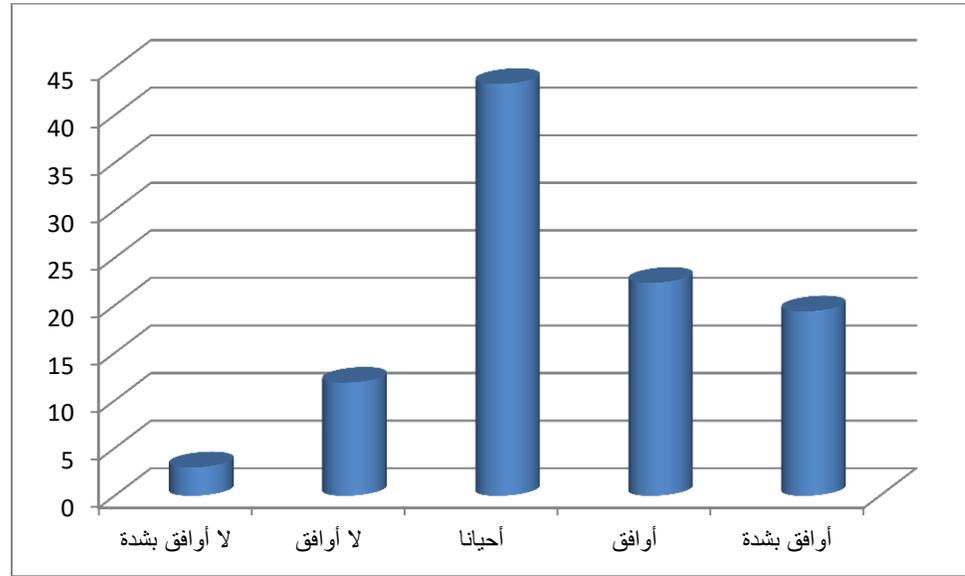
المقاول الفرعي ملم بالطرق الحديثة للتنفيذ :

النسبة المئوية	حجم العينة	
3.0 %	2	لاأوافق بشدة
11.9 %	8	لاأوافق
43.3 %	29	أحيانا
22.4 %	15	أوافق
19.4 %	13	أوافق بشدة
100 %	67	المجموع

جدول رقم (8-4)

يتضح من الجدول (8-4) أن (13) فرد من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (19.4%) وأفقوا بشدة على أن المقاول الفرعي ملم بالطرق الحديثة للتنفيذ ، كما وافق (15) فرد وبنسبة (22.4%) على ذلك وكان هنالك

(29) فرد وبنسبة (43.3%) كانت أجاباتهم أحيانا أي بمعنى أنهم محايدين بخصوص ذلك ولم يوافق (8) افراد، وبنسبة (11.9%) على ذلك وكذلك لم يوافق بشدة فردين وبنسبة (3.0%) على ذلك ويتضح من كل ذلك أن غالبية أفراد العينة موافقين على أن المقاول الفرعي ملم بالطرق الحديثة للتنفيذ وبنسبة (41.8%) . ويتضح ذلك من خلال الشكل البياني (8-4) .



شكل بياني رقم (8-4)

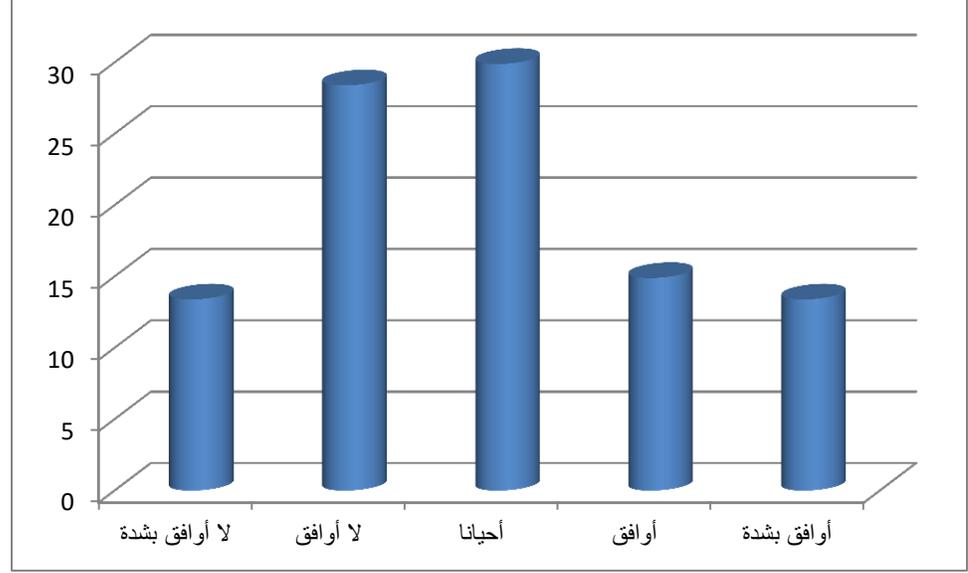
## العبارة الخامسة :

المقاول الفرعي يعطي طاقمه دورات تدريبية بغرض زيادة الانتاجية :

النسبة المئوية	حجم العينة	
13.4	9	لأوافق بشدة
28.4	19	لأوافق
29.9	20	أحيانا
14.9	10	أوافق
13.4	9	أوافق بشدة
<b>100.0</b>	<b>67</b>	<b>المجموع</b>

جدول رقم (9-4)

يتضح من الجدول (9-4) أن (9) أفراد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (13.4%) وأفقوا بشدة على أن المقاول الفرعي يعطي طاقمه دورات تدريبية بغرض زيادة الانتاجية ، كما وافق (10) أفراد وبنسبة (14.9%) على ذلك وكان هنالك (20) فرد وبنسبة (29.9%) كانت أجاباتهم أحيانا أي بمعنى أنهم محايدون بخصوص ذلك ، ولم يوافق (19) فرد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (28.4%) على ذلك وكذلك لم يوافق بشدة (9) أفراد وبنسبة (13.4%) على ذلك ويتضح من كل ذلك أن غالبية أفراد العينة غير موافقين على أن المقاول الفرعي يعطي طاقمه دورات تدريبية بغرض زيادة الانتاجية وبنسبة (41.8%) . ويتضح ذلك من خلال الشكل البياني (9-4) .



شكل رقم (9-4)

العبارة السادسة :

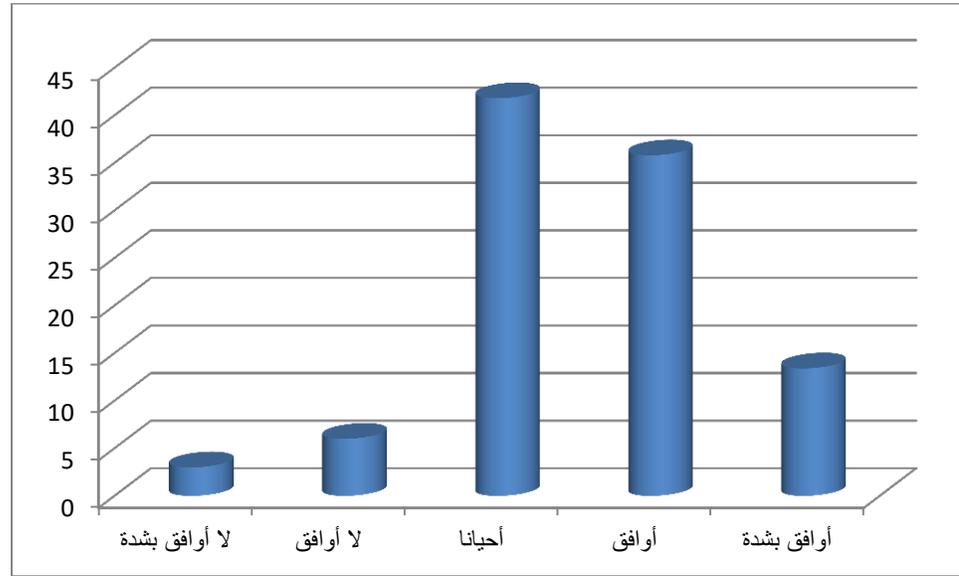
المقاول الفرعي يمتلك مهارات إدارية :

النسبة المئوية	حجم العينة	
3.0	2	لا أوافق بشدة
6.0	4	لا أوافق
41.8	28	أحيانا
35.8	24	أوافق
13.4	9	أوافق بشدة
<b>100.0</b>	<b>67</b>	<b>المجموع</b>

جدول رقم (10-4)

يتضح من الجدول (10-4) أن (9) أفراد من عينة الدراسة وبنسبة (13.4%) وأفقوا بشدة على أن المقاول الفرعي يمتلك مهارات إدارية كما وافق (24) فرد وبنسبة (35.8%) على ذلك وكان هنالك (28)

فرد وبنسبة (41.8%) كانت أجاباتهم أحيانا أي بمعنى أنهم محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق (4) افراد وبنسبة (6.0%) على ذلك وكذلك لم يوافق بشدة فردين وبنسبة (3.0%) على ذلك ، ويتضح من كل ذلك أن غالبية أفراد العينة موافقين على أن المقاول الفرعي يمتلك مهارات إدارية وبنسبة (49.2%) . ويتضح ذلك من خلال الشكل البياني (4-10) .



شكل رقم (4-10)

جدول 4-11 بوضوح اختبار (ت) لمجتمع واحد لمعرفة العوامل التي لها علاقة بالانتاجية :

حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	الاستنتاج
67	19.3	4.7	0.57	33.6	66	0.000	تتميز الفرضية الاولى بالارتفاع

جدول رقم (4-11)

يلاحظ من الجدول (4-11) ان القيمة الاحتمالية 0.000 وهي اقل من مستوي القيمة المعنوية 0.05 وهي دالة احصائية مما يدل ان العوامل لها علاقة بالانتاجية

الفرضية الثانية :

العوامل التي لها علاقة بالجودة :

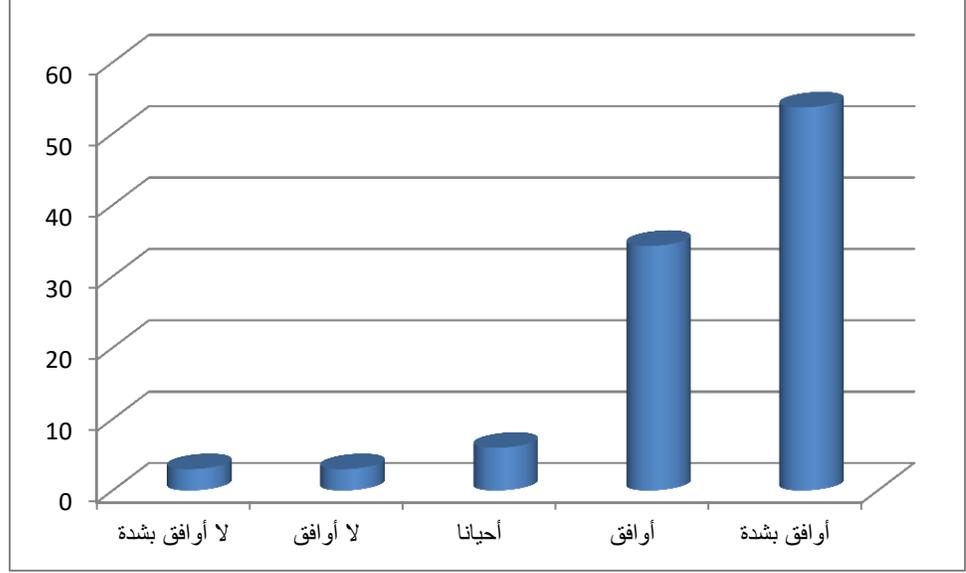
العبارة الاولى :

تخصص المقاول الفرعي فى حرفة معينة يزيد من جودة العمل :

النسبة المئوية	حجم العينة	
3.0	2	لأوافق بشدة
3.0	2	لأوافق
6.0	4	أحيانا
34.3	23	أوافق
53.7	36	أوافق بشدة
<b>100.0</b>	<b>67</b>	<b>المجموع</b>

جدول رقم(4-12)

يتضح من الجدول (4-12) أن (36) فرد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة(53.7%) وأفقوا بشدة على أن تخصص المقاول الفرعي فى حرفة معينة يزيد من جودة العمل ، كما وافق(23) فرد، وبنسبة (34.3%) على ذلك وكان هنالك (4) أفراد وبنسبة (6.0%) كانت أجاباتهم أحيانا أي بمعنى أنهم محايدون بخصوص ذلك، ولم يوافق فردين، وبنسبة (3.0%) على ذلك وكذلك لم يوافق بشدة فردين ، وبنسبة(3.0%) على ذلك ، ويتضح من كل ذلك أن غالبية أفراد العينة موافقين على أن تخصص المقاول الفرعي فى حرفة معينة يزيد من جودة العمل وبنسبة (88.0%) . ويتضح ذلك من خلال الشكل البياني (4-11) .



شكل رقم (11-4)

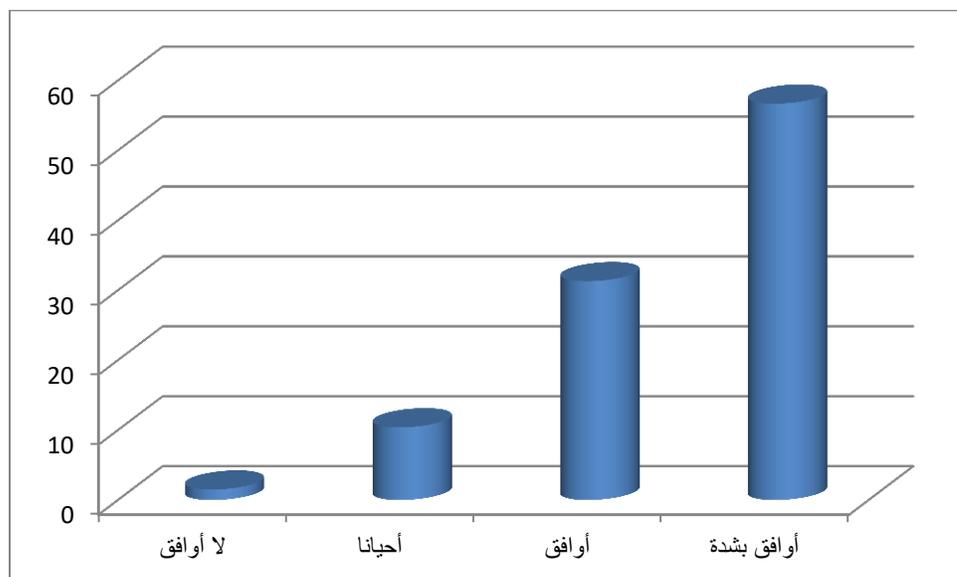
العبارة الثانية :

أستخدام المقاول الفرعي تكنولوجيا متقدمة يزيد من أتقان العمل :

النسبة المئوية	حجم العينة	
1.5	1	لاأوافق
10.4	7	أحيانا
31.3	21	أوافق
56.7	38	أوافق بشدة
<b>100.0</b>	<b>67</b>	<b>المجموع</b>

جدول رقم ( 4-13)

-يتضح من الجدول رقم (4-13) أن (38) فرد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (56.7%) وافقوا بشدة على أن استخدام المقاول الفرعي تكنولوجيا متقدمة يزيد من أتيقان العمل ، كما وافق (21) فرد ، وبنسبة (31.3%) على ذلك وكان هنالك (7) أفراد وبنسبة (10.4%) كانت أجاباتهم أحيانا أي بمعنى أنهم محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق فرد واحد ، وبنسبة (1.5%) على ذلك ، ويتضح من كل ذلك أن غالبية أفراد العينة موافقين على أن استخدام المقاول الفرعي تكنولوجيا متقدمة يزيد من أتيقان العمل وبنسبة (88.0%) . ويتضح ذلك من خلال الشكل البياني رقم (4-12) .



شكل بياني رقم (4-12)

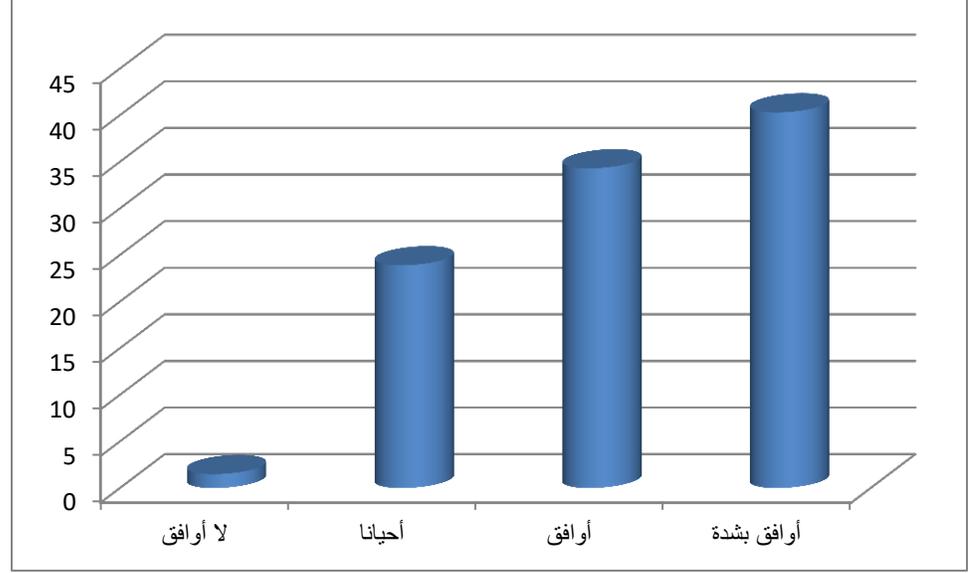
### العبرة الثالثة :

عدد سنوات الخبرة للمقاول الفرعي تمكنه من اتقان العمل :

النسبة المئوية	حجم العينة	
% 1.5	1	لأوافق
% 23.9	16	أحيانا
% 34.3	23	أوافق
% 40.3	27	أوافق بشدة
% 100	67	المجموع

جدول رقم (4-14)

يتضح من الجدول رقم (4-14) أن (27) فرد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة(40.3%) وأفقوا بشدة على أن عدد سنوات الخبرة للمقاول الفرعي تمكنه من اتقان العمل ، كما وافق(23)فرد ، وبنسبة (34.3%) على ذلك وكان هنالك (16) فرد من أفراد وبنسبة (23.9%) كانت أجاباتهم أحيانا أي بمعنى أنهم محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق فرد واحد ، وبنسبة (1.5%) على ذلك ، ويتضح من كل ذلك أن غالبية أفراد العينة موافقين على أن عدد سنوات الخبرة للمقاول الفرعي تمكنه من اتقان العمل وبنسبة (74.6%) . ويتضح ذلك من خلال الشكل البياني رقم(13.4).



شكل بياني رقم (13-4)

العبرة الرابعة :

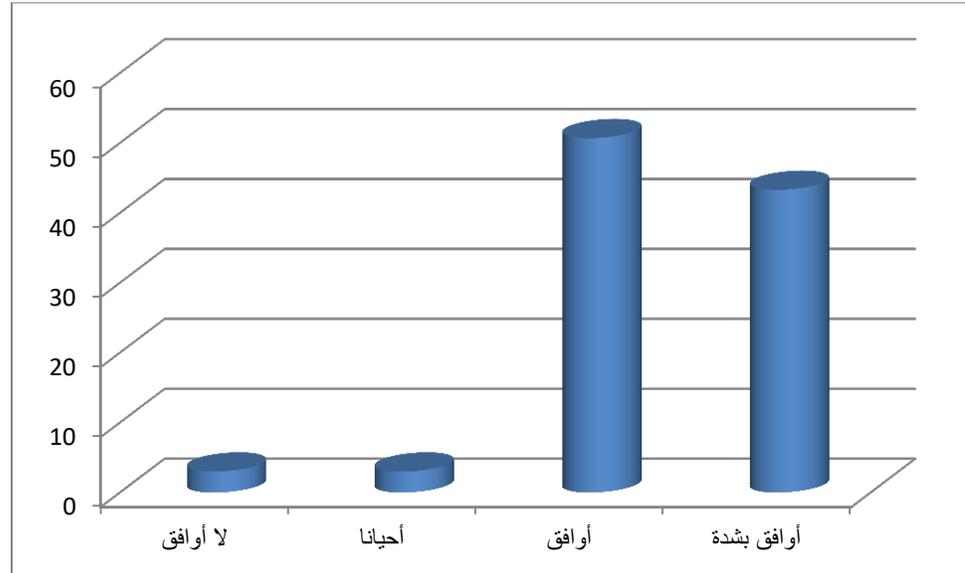
تجاوب المقاول الفرعي ومناقشته للأعمال مع المقاول الرئيسي قبل البدء في العمل يضمن تحقيق الجودة :

النسبة المئوية	حجم العينة	
3.0	2	لا أوافق
3.0	2	أحيانا
50.7	34	أوافق
43.3	29	أوافق بشدة
100.0	67	المجموع

جدول رقم (15-4)

يتضح من الجدول رقم (4-15) أن (29) فرد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (43.3%) وأفقوا بشدة على أن تجاوب المقاول الفرعي ومناقشته للأعمال مع المقاول الرئيسي قبل البدء في

العمل يضمن تحقيق الجودة ، كما وافق(34)فرد ، وبنسبة (50.7%) على ذلك وكان هنالك فردين من أفراد العينة، وبنسبة (3.0%) كانت أجاباتهم أحيانا أي بمعنى أنهم محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق فردين، وبنسبة (3.0%) على ذلك ، ويتضح من كل ذلك أن غالبية أفراد العينة موافقين على أن تجاوب المقاول الفرعي ومناقشته للأعمال مع المقاول الرئيسي قبل البدء فى العمل يضمن تحقيق الجودة، وبنسبة (94.0%) . ويتضح ذلك من خلال الشكل البياني رقم (4-14) .



شكل بياني رقم(14-4)

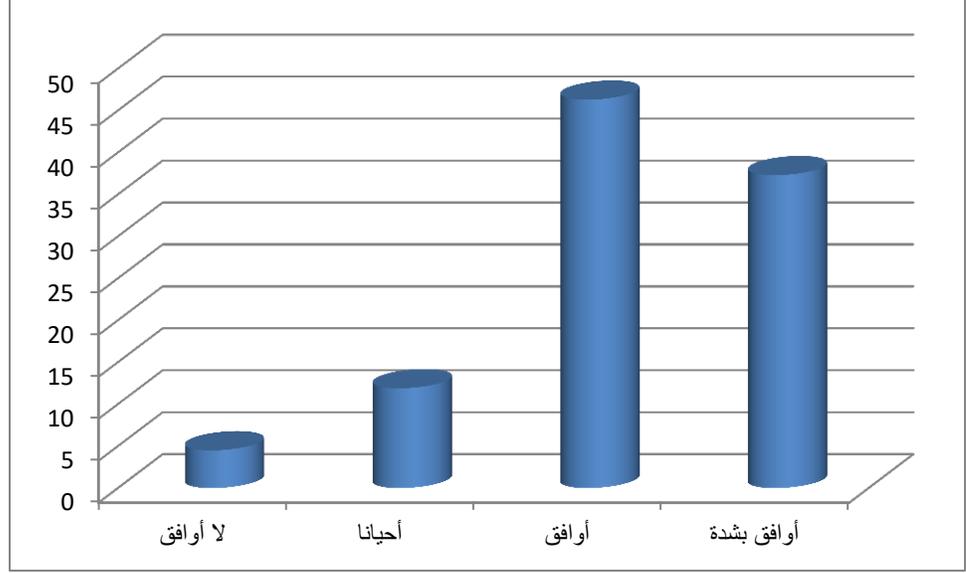
## العبارة الخامسة :

تنفيذ المقاول الفرعي لمشاريع متشابهة تقلل من وجود العيوب في العمل :

النسبة المئوية	حجم العينة	
4.5	3	لأوافق
11.9	8	أحيانا
46.3	31	أوافق
37.3	25	أوافق بشدة
<b>100.0</b>	<b>67</b>	<b>المجموع</b>

جدول رقم (4-16)

يتضح من الجدول رقم (4-16) أن (25) فرد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (37.3%) وأفقوا بشدة على أن تنفيذ المقاول الفرعي لمشاريع متشابهة تقلل من وجود العيوب في العمل ، كما وافق (31) فرد ، وبنسبة (46.3%) على ذلك وكان هنالك (8) أفراد من أفراد العينة، وبنسبة (11.9%) كانت أجاباتهم أحيانا أي بمعنى أنهم محايدون بخصوص ذلك ، ولم يوافق (3) أفراد، وبنسبة (4.5%) على ذلك ، ويتضح من كل ذلك أن غالبية أفراد العينة موافقين على أن تنفيذ المقاول الفرعي لمشاريع متشابهة تقلل من وجود العيوب في العمل ، وبنسبة (83.6%) . ويتضح ذلك من خلال الشكل البياني رقم (4-15) .



شكل بياني رقم (15-4)

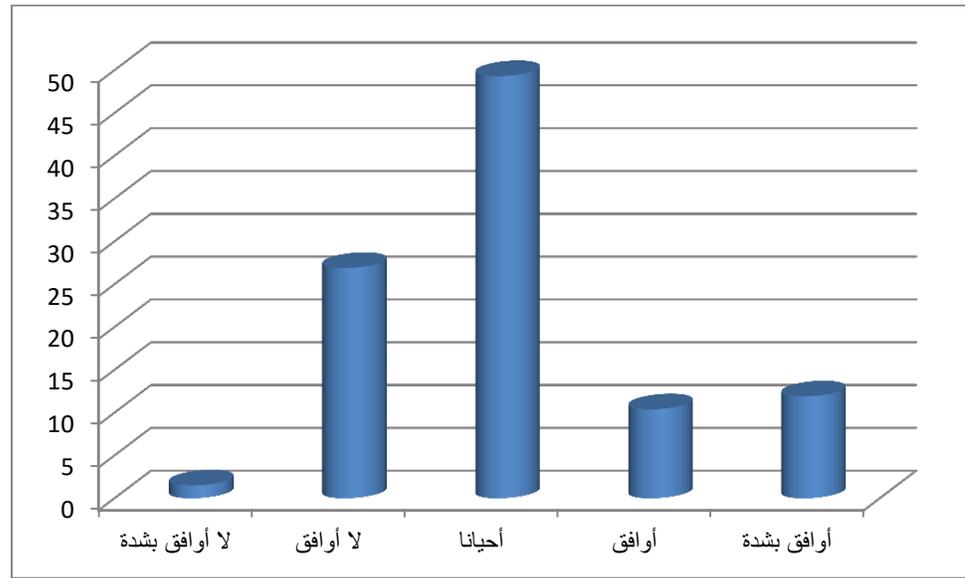
العبارة السادسة :

المقاول الفرعي يلتزم بتصحيح الأخطاء في الأعمال التي يقوم بتنفيذها بدون توجيه أو إرشاد من المقاول :

النسبة المئوية	حجم العينة	
1.5	1	لأوافق بشدة
26.9	18	لأوافق
49.3	33	أحيانا
10.4	7	أوافق
11.9	8	أوافق بشدة
100.0	67	المجموع

جدول رقم (17-4)

يتضح من الجدول رقم (4-17) أن (8) أفراد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (11.9%) وأفقوا بشدة على أن المقال الفرعي يلتزم بتصحيح الأخطاء في الأعمال التي يقوم بتنفيذها بدون توجيه أو إرشاد من المقال، كما وافق (7) أفراد، وبنسبة (10.4%) على ذلك وكان هنالك (33) فرد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (49.3%) كانت أجاباتهم أحيانا أي بمعنى أنهم محايدون بخصوص ذلك، ولم يوافق (18) فرد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (26.9%) على ذلك وكذلك لم يوافق بشدة فرد واحد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (1.5%) على ذلك، ويتضح من كل ذلك أن غالبية أفراد العينة غير موافقين على أن المقال الفرعي يلتزم بتصحيح الأخطاء في الأعمال التي يقوم بتنفيذها بدون توجيه أو إرشاد من المقال وبنسبة (28.4%) . ويتضح ذلك من خلال الشكل البياني رقم (4-16) .



شكل بياني رقم (4-16)

جدول 4-18 بوضوح اختبار (ت) لمجتمع واحد لمعرفة العوامل التي لها علاقة بالجودة :

حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	الاستنتاج
67	24.4	2.8	0.35	69.1	66	0.000	تتميز الفرضية الثانية بالارتفاع

جدول رقم (4-18)

يلاحظ من الجدول (4-18) ان القيمة الاحتمالية 0.000 وهي اقل من مستوي القيمة المعنوية 0.05 وهي دالة احصائية مما يدل ان العوامل لها علاقة بالجودة

الفرضية الثالثة :

العوامل التي لها علاقة بالموارد :

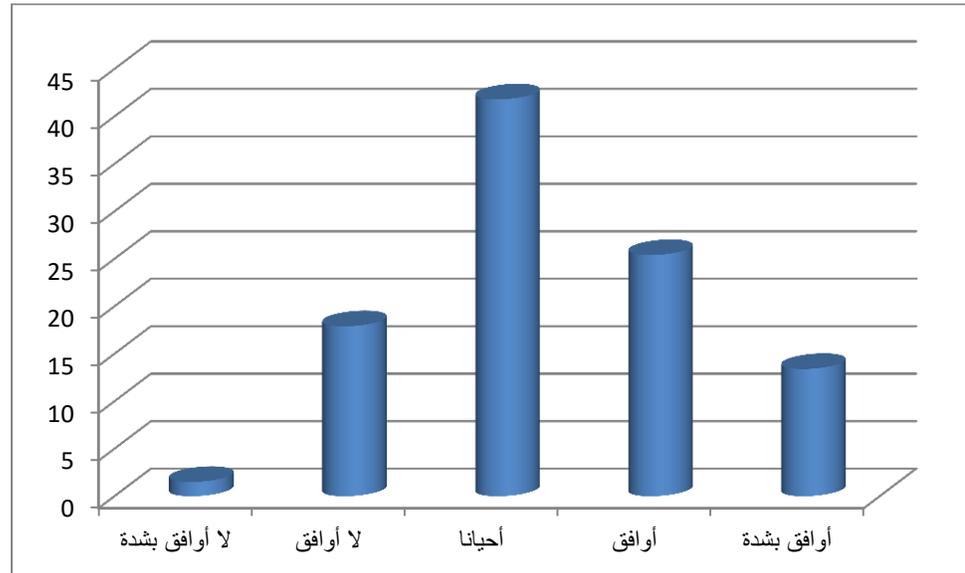
العبارة الاولى :

مقاولو الباطن يمتلكون عدد وافر من القوة العاملة المؤهلة :

النسبة المئوية	حجم العينة	
1.5	1	لأوافق بشدة
17.9	12	لأوافق
41.8	28	أحيانا
25.4	17	أوافق
13.4	9	أوافق بشدة
100.0	67	المجموع

جدول رقم (4-19)

يتضح من الجدول رقم (4-19) أن (9) أفراد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (13.4%) وأفقوا بشدة على أن مقاولو الباطن يمتلكون عدد وافر من القوة العاملة المؤهلة ، كما وافق (17) فرد من أفراد عينة الدراسة ، وبنسبة (25.4%) على ذلك وكان هنالك (28) فرد من أفراد عينة الدراسة ، وبنسبة (41.8%) كانت أجاباتهم أحيانا أي بمعنى أنهم محايدين بخصوص ذلك، ولم يوافق (12) فرد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (17.9%) على ذلك وكذلك لم يوافق بشدة فرد واحد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (1.5%) على ذلك ، ويتضح من كل ذلك أن غالبية أفراد العينة موافقين على أن مقاولو الباطن يمتلكون عدد وافر من القوة العاملة المؤهلة وبنسبة (38.8%) . ويتضح ذلك من خلال الشكل البياني رقم (4-17) .



شكل بياني رقم (4-17)

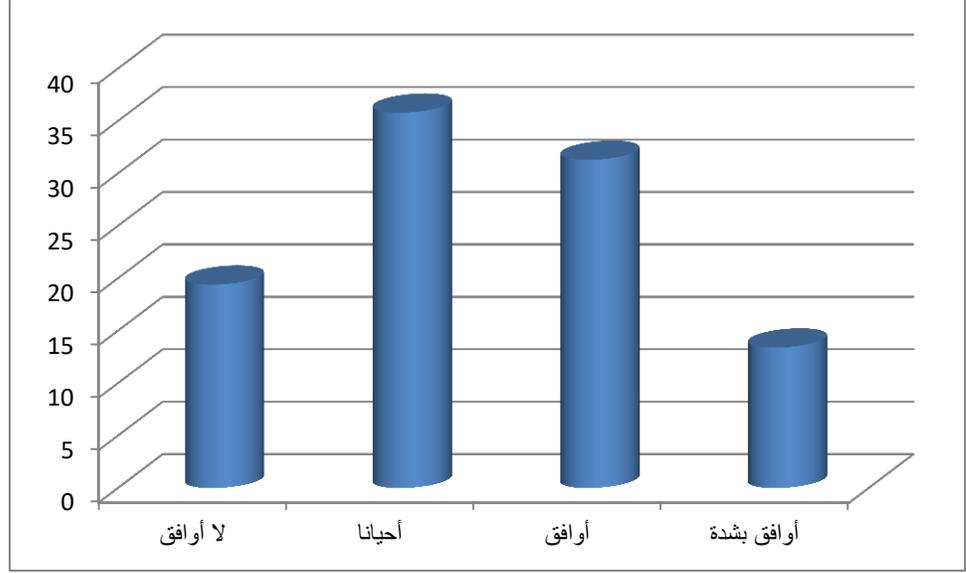
## العبارة الثانية :

مقاولو الباطن يستطيعون توفير المعدات اللازمة متي تطلب ذلك :

النسبة المئوية	حجم العينة	
19.4	13	لأوافق
35.8	24	أحيانا
31.3	21	أوافق
13.4	9	أوافق بشدة
<b>100.0</b>	<b>67</b>	<b>المجموع</b>

جدول رقم(4-20)

يتضح من الجدول رقم (4-20) أن (9) أفراد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة(13.4%) وأفقوا بشدة على أن مقاولو الباطن يستطيعون توفير المعدات اللازمة متي تطلب ذلك ، كما وافق(21) فرد من أفراد عينة الدراسة ، وبنسبة (31.3%) على ذلك وكان هنالك (24) فرد من أفراد عينة الدراسة ، وبنسبة (35.8%) كانت أجاباتهم أحيانا أي بمعنى أنهم محايدين بخصوص ذلك، ولم يوافق(13) فرد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (17.9%) على ذلك، ويتضح من كل ذلك أن غالبية أفراد العينة موافقين على أن مقاولو الباطن يستطيعون توفير المعدات اللازمة متي تطلب ذلك وبنسبة (44.7%) . ويتضح ذلك من خلال الشكل البياني رقم (4-18) .



شكل بياني رقم (18-4)

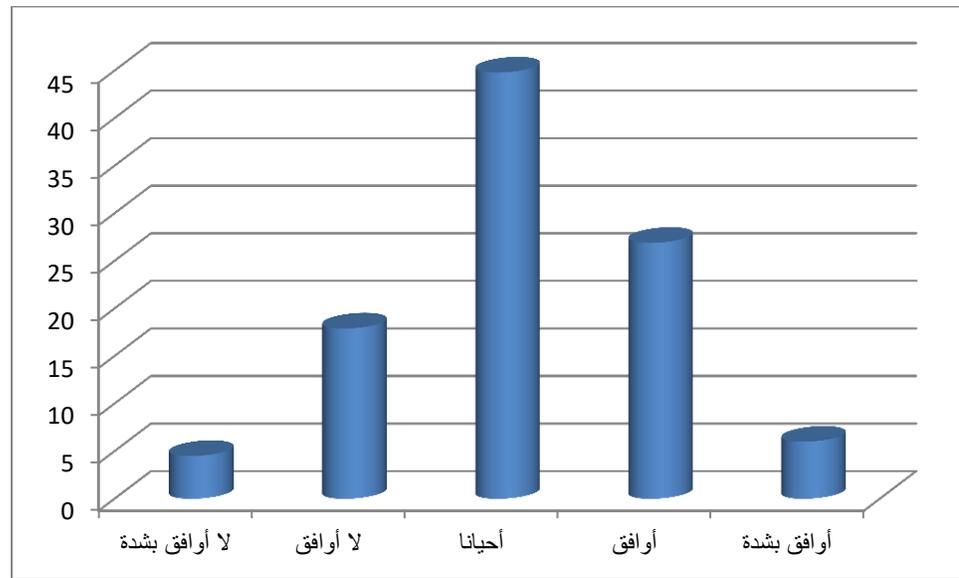
العبارة الثالثة :

مقالو الباطن يقومون بتوفير المواد اللازمة في الوقت المحدد :

النسبة المئوية	حجم العينة	
4.5	3	لا أوافق بشدة
17.9	12	لا أوافق
44.8	30	أحيانا
26.9	18	أوافق
6.0	4	أوافق بشدة
<b>100.0</b>	<b>67</b>	<b>المجموع</b>

جدول رقم (21-4)

يتضح من الجدول رقم (4-21) أن (4) أفراد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (6.0%) وأفقوا بشدة على أن مقالو الباطن يقومون بتوفير المواد اللازمة في الوقت المحدد ، كما وافق (18) فرد من أفراد عينة الدراسة ، وبنسبة (26.9%) على ذلك وكان هنالك (30) فرد من أفراد عينة الدراسة ، وبنسبة (44.8%) كانت أجاباتهم أحيانا أي بمعنى أنهم محايدين بخصوص ذلك، ولم يوافق (12) فرد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (17.9%) على ذلك، ولم يوافق بشدة (3) أفراد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (4.5%) ، ويتضح من كل ذلك أن غالبية أفراد العينة موافقين على أن مقالو الباطن يقومون بتوفير المواد اللازمة في الوقت المحدد وبنسبة (32.9%) . ويتضح ذلك من خلال الشكل البياني رقم (4-19) .



شكل بياني رقم (4-19)

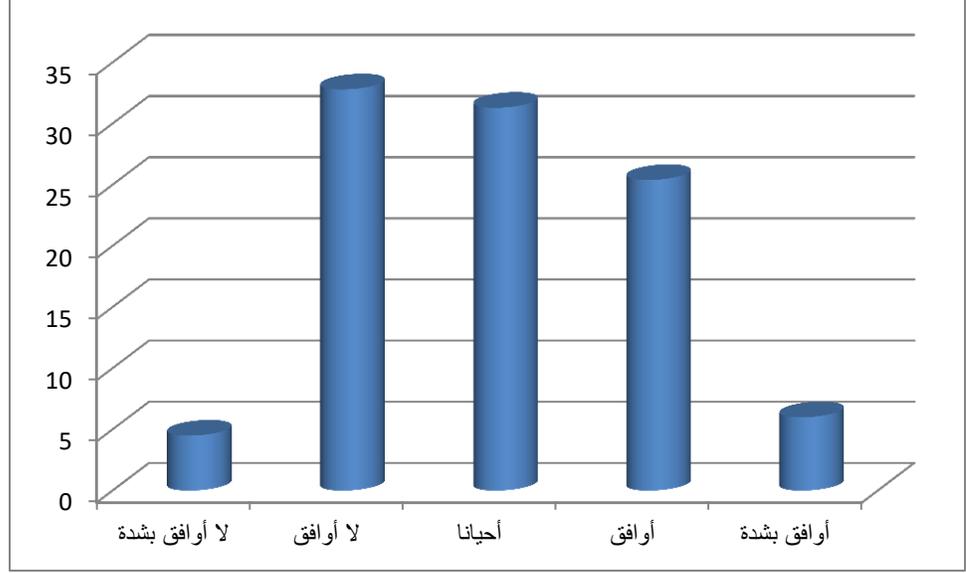
العبارة الرابعة :

مقاولو الباطن ملتزمون بأسعارهم :

النسبة المئوية	حجم العينة	
4.5	3	لا أوافق بشدة
32.8	22	لأوافق
31.3	21	أحيانا
25.4	17	أوافق
6.0	4	أوافق بشدة
<b>100.0</b>	<b>67</b>	<b>المجموع</b>

جدول رقم (4-22)

يتضح من الجدول رقم (4-22) أن (4) أفراد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (6.0%) وأفقوا بشدة على أن مقاولو الباطن ملتزمون بأسعارهم ، كما وافق (17) فرد من أفراد عينة الدراسة ، وبنسبة (25.4%) على ذلك وكان هنالك (21) فرد من أفراد عينة الدراسة ، وبنسبة (31.3%) كانت أجاباتهم أحيانا أي بمعنى أنهم محايدون بخصوص ذلك، ولم يوافق (22) فرد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (32.8%) على ذلك، ولم يوافق بشدة (3) أفراد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (4.5%) ، ويتضح من كل ذلك أن غالبية أفراد العينة غير موافقين على أن مقاولو الباطن ملتزمون بأسعارهم وبنسبة (37.3%) . ويتضح ذلك من خلال الشكل البياني رقم (4-20) .



رسم بياني رقم (20-4)

العبارة الخامسة :

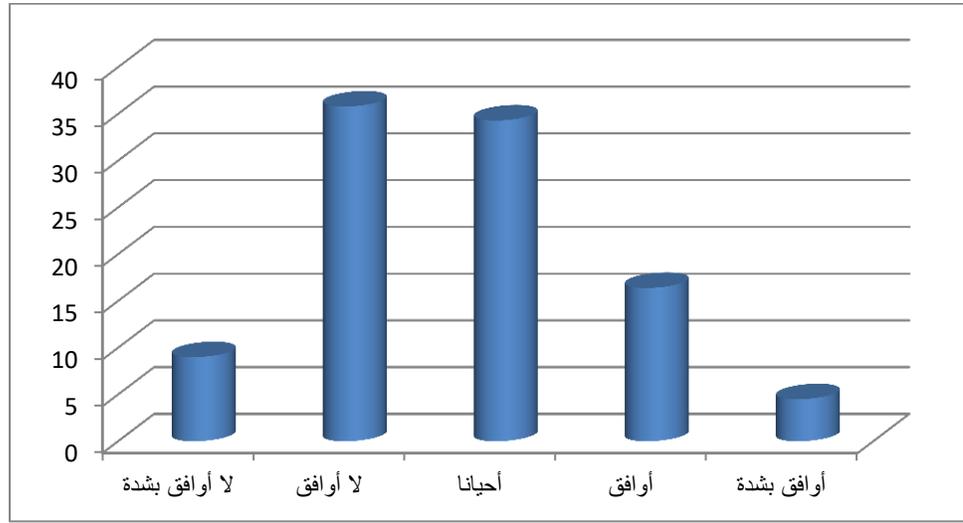
مقالو الباطن يتمتعون بهيكله تنظيمية مناسبة :

النسبة المئوية	حجم العينة	
9.0	6	لا أوافق بشدة
35.8	24	لا أوافق
34.3	23	أحيانا
16.4	11	أوافق
4.5	3	أوافق بشدة
<b>100.0</b>	<b>67</b>	<b>المجموع</b>

جدول رقم (23-4)

يتضح من الجدول رقم (23-4) أن (3) أفراد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (4.5%) وأفقوا بشدة على أن مقالو الباطن يتمتعون بهيكله تنظيمية مناسبة ، كما وافق (11) فرد من أفراد عينة

الدراسة ، وبنسبة (16.4%) على ذلك وكان هنالك (23) فرد من أفراد عينة الدراسة ، وبنسبة (34.3%) كانت أجاباتهم أحيانا أي بمعنى أنهم محايدين بخصوص ذلك، ولم يوافق (24) فرد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (35.8%) على ذلك، ولم يوافق بشدة (6) أفراد من أفراد عينة الدراسة، وبنسبة (9.0%) ، ويتضح من كل ذلك أن غالبية أفراد العينة غير موافقين على أن مقالو الباطن يتمتعون بهيكل تنظيمية مناسبة وبنسبة (44.8%) . ويتضح ذلك من خلال الشكل البياني رقم (4-21) .



رسم بياني رقم (4-21)

جدول 4-24 بوضوح اختبار (ت) لمجتمع واحد لمعرفة العوامل التي لها علاقة بالموارد :

حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	الاستنتاج
67	15.4	3.4	0.42	36.5	66	0.000	تميز الفرضية الثالثة بالارتفاع

جدول رقم (4-24)

يلاحظ من الجدول (4-24) ان القيمة الاحتمالية 0.000 وهي اقل من مستوى القيمة المعنوية 0.05

وهي دالة احصائية مما يدل ان العوامل لها علاقة بالموارد

جدول رقم (4-25) يوضح إختبار معادلة الفاكرونباخ لمعرفة الصدق والثبات للمقياس

الفرضيات	عدد العبارات	معامل الثبات	معامل الصدق الذاتي
الفرضية الاولى العوامل التي لها علاقة بالانتاجية	6	0.81	0.90
الفرضية الثانية العوامل التي لها علاقة بالجودة	6	0.60	0.77
الفرضية الثالثة العوامل التي لها علاقة بالموارد	5	0.76	0.87
الدرجة الكلية للاستبيان	17	0.84	0.91

جدول رقم (4-26) يوضح إختبار مربع كاي لفرضية العامل التي لها علاقة بالانتاجية

العبارات	قيمة مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الاستنتاج
المقاول الفرعي ملتزم بالجدول الزمني	109.57	4.00	0.00	دالة إحصائية
المقاول الفرعي يقوم بعمل الية (خطة) لتنفيذ الاعمال قبل التنفيذ	71.33	3.00	0.00	دالة إحصائية
المقاول الفرعي يقوم بتحديث الالية (الخطة) كلما تقدم العمل	44.23	4.00	0.00	دالة إحصائية
المقاول الفرعي ملم بالطرق الحديثة للتنفيذ	51.84	3.00	0.00	دالة إحصائية
المقاول الفرعي يعطي طاقمة دورات تدريبية بغرض زيادة الانتاجية	1.42	4.00	0.00	دالة إحصائية
المقاول الفرعي يمتلك مهارات ادارية	32.14	2.00	0.00	دالة إحصائية

جدول رقم (4-27) يوضح إختبار مربع كاي لفرضية العوامل التي لها علاقة بالجودة

العبارات	قيمة مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الاستنتاج
تخصص المقاول الفرعي في حرفة معينة يزيد من جودة العمل	35.45	4.00	0.00	دالة إحصائية
استخدام المقاول الفرعي لتكنولوجيا تقدمة يزيد من اتقان العمل	94.82	3.00	0.00	دالة إحصائية
عدد سنوات الخبرة للمقاول الفرعي تمكنه من اتقان العمل	83.75	4.00	0.00	دالة إحصائية
تجاوب المقاول الفرعي ومناقشته للاعمال مع المقاول الرئيسي قبل البدء في العمل يضمن تحقيق الجودة	63.42	3.00	0.00	دالة إحصائية
تنفيذ المقاول الفرعي للمشاريع المتشابهه يقلل من وجود العيوب في العمل	81.32	4.00	0.00	دالة إحصائية
المقاول الفرعي يلتزم بتصحيح الاخطاء والاعمل التي يقوم بتنفيذها بدون توجيه او ارشاد من المقاول الرئيسي	52.24	2.00	0.00	دالة إحصائية

جدول رقم (4-28) يوضح اختبار مربع كاي لفرضية العوامل التي لها علاقة بالموارد

العبارات	قيمة مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الاستنتاج
مقاولو الباطن يمتلكون عدد وافر من القوة العاملة المؤهلة	79.67	4.00	0.00	دالة إحصائية
مقاولو الباطن يستطيعون توفير المعدات اللازمة متي تطلب ذلك	59.55	2.00	0.00	دالة إحصائية
مقاولو الباطن يقوون بتوفير المواد اللازمة في الوقت المحدد	47.18	3.00	0.00	دالة إحصائية
مقاولو الباطن ملتزمون باسعارهم	118.31	4.00	0.00	دالة إحصائية
مقاولو الباطن يتمتعون بهيكله تنظيمية مناسبة	51.81	4.00	0.00	دالة إحصائية

## الباب الخامس

## الباب الخامس

### الخلاصة والتوصيات

#### 1-5 الخلاصة:

توصلنا في هذا البحث الى جملة من النتائج نوجزها كما يلي :

1. أن المقاول الفرعي ملتزم بالجدول الزمني بنسبة 47% كما أنه يقوم بعمل خطة لتنفيذ الاعمال بنسبة 46.2% ويقوم بتحديث هذه الخطة كلما تقدم العمل بنسبة 35.8% كما انه ملم بالطرق الحديثة للتنفيذ بنسبة 41.8% ، كما أنهم يمتلكون مهارات أدارية بنسبة 49.2% .

2. أن تخصص المقاول الفرعي في حرفة معينة يزيد من جودة العمل بنسبة 88% كما أن أستخدامه للتكنولوجيا المتقدمة يزيد من أتقانه للعمل بنسبة 88% وكلما زادت سنوات خبرة المقاول الفرعي تمكن من أتقان عمله بنسبة 74.6% وان مناقشة وتجاوب المقاول الفرعي مع المقاول الرئيسي تمكن من أتقان جودة العمل بنسبة 94% وكلما قام المقاول الفرعي بتنفيذ مشاريع مشابهه تقلل بالتالي من وجود عيوب في العمل بنسبة 83.6%

3. أن مقاول الباطن يمتلك عدد وافر من القوي العاملة المؤهلة بنسبة 38.8% كما يستطيع بتوفير المعدات والمواد اللازمة في الوقت المحدد 44.7%

ومن سلبيات المقاول من الباطن :

1. المقاول الفرعي لا يقوم بإعطاء طاقمه دورات تدريبية بغرض زيادة الانتاجية بنسبة %41.8

2. المقاولين الفرعيين غير ملتزمين بأسعارهم بنسبة %37.3

3. المقاولين الفرعيين لا يتمتعون بهيكله تنظيمية مناسبة بنسبة %44.8

مما ذكر أن مقاول الباطن يقوم بتحقيق أهداف المشروع من تكلفة وزمن وجودة ، بما ينعكس ايجابيا علي اقتصاديات مقاول التشييد وصاحب العمل .

## 2-5 التوصيات:

توصل البحث إلي عدد من التوصيات تتلخص في النقاط التالية:

1. أن يكون المقاول الفرعي ملتزم بالجدول الزمني، وأن يقوم بعمل خطة لتنفيذ الاعمال، ويقوم بتحديث هذه الخطة كلما تقدم العمل .
2. لابد للمقاول الفرعي أن يمتلك مهارات أدارية .
3. أستخدامه التكنولوجيا المتقدمة في العمل والالمام بالطرق الحديثة للتنفيذ .
4. توفير المعدات والمواد اللازمة للعمل في الوقت المحدد .
5. أن يمتلك مقاول الباطن عدد وافر من القوي العاملة المؤهلة لانجاز العمل .

## 3-5 توصيات مستقبلية :-

1- اسباب عدم اهتمام مقاولي الباطن بالتدريب والهايكل التنظيمية

2- الاسباب والمعوقات لعدم التزام مقاولي الباطن بأسعارهم .

## 4-5 المراجع :

1. بجاوي المدني، التفرقة بين عقد العمل وعقد المقاولة، دراسة تحليلية ونقدية، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، 2008م .
2. علي الشهبان هاشم، المسؤولية المدنية للمهندس الاستشاري في عقود الإنشاءات، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2009م .
3. مصطفى الجارحي، عقد المقاولة من الباطن، دار النهضة العربية، القاهرة: 1988، ص 31
4. عزت عبدالقادر، عقد المقاولة، دار الألفي - القاهرة: 2001م، ص 177.: / 178 /

### المجلات:

1. مجلة جامعة بابل العلوم الانسانية المجلد 24 العدد 1 / 2016 .
2. مجلة الملحق القضائي العدد 20 فبراير/ 1998 .
3. مجلة المحاكم المغربية عدد 90 أكتوبر/ 2001 .
4. مجلة المحامات عدد 13 / 2002/ <https://www.marocdroit.com> .

### مواقع الانترنت :

1. [https://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/pnaeb039.pdf](https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnaeb039.pdf)
- [http://www.tarekmansour.com/maktaba/ab7as/el-dawra-el-mostndia\\_TarekMansour.Com.pdf](http://www.tarekmansour.com/maktaba/ab7as/el-dawra-el-mostndia_TarekMansour.Com.pdf)

### • دراسة دكتوراة

م. علاء الدين الدريدي إدارة وتخطيط المشاريع الانشائية تأثير سوء التخطيط في مدة تنفيذ المشاريع الإنشائية  
دراسة ميدانية لاراء مدراء المشاريع المنفذة في إمارة دبي عام 2006-2010

# الملحقات

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

موضوع الإستبيان: أثر مقاولي الباطن في صناعة التشييد

علمأبان هذه الدراسة هي جزء من البحث التكميلي لنيل درجة الماجستير في إدارة التشييد للباحث المهندس/مزمّل المهدي محمد مختار تحت إشراف الدكتور/ بخيت البله أحمد سالم.

وإنني أثنى جهدكم و إجاباتكم على الأسئلة المطروحة بالإستبيان,علمأ بان جميع المعلومات التي يتم الحصول عليها من سيادتكم سوف تستخدم لغرض الدراسة العلمية البحتة بهدف التطوير وسوف تعامل بسرية.

وأشكر سيادتكم وتقبلوا فائق الإحترام والتقدير،،،

الباحث:

م/ مزمّل المهدي محمد

الإسم (إختياري):.....

اسم الشركة:.....

المؤهل:

دبلوم ( ) بكلايوس ( ) ماجستير ( ) دكتوراه ( )

طبيعة العمل:

مدير شركة ( ) مدير مشروعات ( ) مدير موقع ( )

طبيعة القطاع:

عام ( ) خاص ( ) أخرى (.....)

سنوات الخبرة:

أقل من 5 سنوات ( ) من 5 - 10 ( ) من 10 - 20 ( ) أكثر من 20 ( )

العوامل التي لها علاقة بالانتاجية :

الرقم	العوامل التي لها علاقة بالانتاجية	اوافق بشدة	اوافق	اوافق احياناً	لااوافق	لااوافق بشدة
1-	المقاول الفرعي ملتزم بالجدول الزمني					
2-	المقاول الفرعي يقوم بعمل آلية (خطة) لتنفيذ الاعمال قبل التنفيذ					

					3- مقال الباطن يقوم بتحديث الآلية (الخطة) كلما تقدم العمل	
					4- المقال الفرعي ملم بالطرق الحديثة للتنفيذ	
					5- المقال الفرعي يعطي طاقمه دورات تدريبية بغرض زيادة الإنتاجية	
					6- المقال الفرعي يمتلك مهارات إدارية	

العوامل التي لها علاقة بالجودة :

الرقم	العوامل التي لها علاقة بالجودة	وافق بشدة	وافق	وافق احياناً	لاوافق	لاوافق بشدة
1-	تخصص المقال الفرعي في حرفة معينة يزيد من جودة العمل					
2-	استخدام المقال الفرعي تكنولوجيا متقدمة يزيد من اتقان العمل					
3-	عدد سنوات الخبرة للمقال الفرعي تمكنه من اتقان العمل					
4-	تجاوب المقال الفرعي ومناقشته للاعمال مع المقال الرئيسي قبل البدء في العمل يضمن تحقيق الجودة					
5-	تنفيذ المقال الفرعي لمشاريع متشابهة تقلل من وجود العيوب في العمل					

					المقاول الفرعي يلتزم بتصحيح الأخطاء في الأعمال التي يقوم بتنفيذها بدون توجيه أو إرشاد من المقاول	-6
--	--	--	--	--	--	----

العوامل التي لها علاقة بالموارد :

الرقم	العوامل التي لها علاقة بالموارد	وافق بشدة	وافق	وافق احياناً	لاوافق بشدة
-1	مقاولو الباطن يمتلكون عدد وافر من القوة العاملة المؤهلة				
-2	مقاولو الباطن يستطيعون توفير المعدات اللازمة متى تطلب ذلك				
-3	مقاولو الباطن يقومون بتوفير المواد اللازمة في الوقت المحدد				
-4	مقاولو الباطن ملتزمون بأسعارهم				
-5	مقاولو الباطن يتمتعون بهيكل تنظيمية مناسبة				