





















## الفصل الاول تعريف المشكله

### 1-1 مقدمه

في هذا العصر الحديث إتسمت مشروعات التشييد بالضخامه والتعقيد بسبب ضخامه المنشآت الحديثه ويتطلب تنفيذ تلك المشروعات أطراف كثيره من ممولين ومصممين وإستشاريين ومقاولين وموردي.... الخ ، ومن ثم ظهرت أهميه إداره المشاريع الهندسيه لمشاريع التشييد كاداه لتقديم حلول والتي تكفل تنفيذ المشروع طبقا لمعايير محدده من حيث كونه مطابقا للمخططات والمواصفات وبصوره عامه يمكن تلخيص إداره المشروع في تحديد الاهداف قبل عمليه البدء في التنفيذ ثم المتابعه أثناء التنفيذ وذلك لضمان تحقيق تلك الاهداف لنجاح المشروع والسعي المستمر نحو تحقيق أهداف المشروع والرقابه على التنفيذ.

وحيث تقع مسؤليه تاخير العمل علي أطراف المشروع وينعكس إيجابيا أو سلبيا علي المشروع وتنتج أسباب تاخر المشروع عن عده عوامل،الإداره غير الجيده , قله الاستقرار الاداري, قله المراقبه والإشراف،العماله غير الماهره ، التوقيت غير الجيد لوصول الموارد للموقع،التخطيط والإعداد الغير الجيد قبل التنفيذ، وعدم وضوح المواصفات والشروط.

وأن عمليه إداره في مواقع التشييد من الخطوات التي يجب الاعتناء بها باعتبارها المنهجيه التي يسير بها العمل بصوره متزنه وخطه المشروع تعمل كخريطه للعمل ، بها تفاصيل كافيه لما يجب اداؤه من مهام وأعمال حتي لايصبح العاملين في فوضي من المهام ووجهات النظر الراهنه والأراء الانطباعيه.

بصوره عامه كل مشروع له إداره لذا يجب أن يكون له هدف محدد ومعلومه والتي يجب تحقيقها وأن إداره مواقع التشييد من الموضوعات الهامه وهي عمليه تخطيط ، تنظيم ،توجيه ، ورقابه للموار المستخدمه لتحقيق هدف معين .

وتعرف الاداره علي أنها عمليه إتخاذ القرار المناسب ضمن توجيهات فكره معينه لضمان الموازنه في عمليه التنفيذ .( الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج)

وأن عمليه إختيار إداره مواقع التشييد كبحث ينتج عن غياب إداره في كثير من مواقع التشييد وأهميه التواصل بين المكاتب الإداريه والتعرف علي مدي كفاءه العاملين، وذلك لان معظم الاعمال في المواقع تتم بصوره لحظيه وقد تقود الي كثير من مشاكل العمل أيضا قد تكون سببا في تعطيل المشروع وعملياته إداره في الموقع تعمل علي تقييم اداء العاملين تحقق متطلبات الامن والسلامه وتسهيل المتابعه للمهام وإيجاد حلول للمشكلات التي تواجه المشاريع وجعل الكل يسير نحو هدف واحد لضمان نجاح المشاريع .

## 2-1 موضوع البحث

بصفه عامه مشروعات التشييد ذات طبيعه خاصه من حيث الحجم والتكلفه وتجدر أهميه إداره في مشاريع التشييد بالتحكم في العوامل المؤثره في التكلفه،الزمن والجوده وذلك بغرض انتهاء المشروع باقل تكلفه وزمن واعلي جوده.

حيث أن لكل مشروع عده أطراف تساهم في إنجازه (مصمم،مالك،منفذ، مشرف, استشاري..). ولكل من الاطراف دور في إنتهاء المشروع في الوقت المحدد أو تاخير المشروع وتكمن المشكله الأساسية في مشروعات التشييد في السودان في سوء إداره المواقع الهندسيه وأبتعادها عن القواعد العلميه السليمه،وبالتالي تؤدي الي تاخير مشروعات التشييد،تعقيدات،نزاعات وعيوب مما يؤدي الي تدني جوده التنفيذ فالاداره الناجحه هي التي تحقق متطلبات المشروع في جميع الاعمال من تخطيط، موارد،تنظيم،متابعه وأمان للعاملين.

## 3-1 أهداف البحث

تتمثل أهميه البحث في تطرقه لموضوع ذو أثر كبير في عمليه التشييد للمشاريع الهندسيه إذ يتناول إداره مواقع التشييد ودورها في أمن وسلامه العاملين و الحد من أسباب التاخير في تنفيذ المشاريع والحد من تكاليف المشاريع الناتجه من أسباب التاخير والاستفاده منها والمتابعه الدوريه وتقييم المشروعات الهندسيه والعوامل المؤثره علي عمليه الاداره وتقييم الواقع في الشركات الانشائيه بالصوره الحاليه .

تهدف إداره المواقع الي:

- 1/ تحديد أهداف المشروع(الجوده،التكلفه،الوقت).
- 2/تساعد العاملين علي فهم و تنفيذ المهام بسهوله .
- 3/تحديد الموارد اللازمه لاي من النشاطات التي يتم تنفيذها .
- 4/دور فعال للمراقبه الداخليه علي مدي تنفيذ الاهداف وتبيين ما تم إنجازه من أعمال.
- 5/دور في أمن وسلامه العاملين .
- 6/تفادي المشكلات التي يمكن أن تلحق بالمشروع وحلولها .
- 7/ دور فعال في تقييم اداء العاملين .

## 4-1 فرضيات البحث

الاداره الجيده لمواقع التشييد

- 1 / تؤدي الي التعرف علي المشاكل التي يمكن أن تلحق بالمشروع.
- 2/ تقود الي القدره علي تقييم العمل وتقييم الاداء وتحديد المصادر.
- 3/ متابعه المشروع من اهم وسائل تقليل الوقت والتنفيذ في الزمن المحدد.
- 4/ جعل الكل يعمل علي تحقيق هدف محدد.
- 5/ الالمام بجوانب إداره المواقع مما يؤدي الي نجاح المشاريع.

## 5-1 منهجية البحث

منهجية البحث هي عمل دراسة في إطارين

الأطار الاول: ناحيه نظريه للتعرف علي إداره مواقع التشييد ودور مهندس الموقع ذلك عن طريق جمع معلومات من المكتبه التقليديه والمكتبه الالكترونيه .  
الإطار الثاني: هي درسه وصفية تحليلية عن طريق تصميم إستبيان للشركات الهندسيه السودانيه والمهندسين العاملين بها، كاليه للبحث وتحليل نتائج الاستبيان بإستخدام برنامج التحليل الإحصائي (spss) وعمل زيارات ميدانيه لمواقع الشركات المعنيه لجمع المعلومات عن طريق المقابله الشخصيه.

## 6-1 حدود البحث

يتم في هذا البحث التعرف علي عمليه إداره مواقع التشييد ودورها في نجاح المشروع واهميتها لممارستها داخل السودان وذلك باختيار عدد من الشركات الاستشاريه بولاية الخرطوم لانها تمثل مركز للشركات الكبيره

## 7-1 مصادر البحث

- 1/ المراجع العلميه والبحوث السابقه.
- 2/ المقابلات الشخصيه للجهات ذات الصله.
- 3/ شبكه الانترنت.

## 8-1 المفاهيم والتعريفات الاساسيه

أ/ أطراف المشروع: الاطراف ذات المصلحه في المشروع والتي يلعب كل منها دور مباشر في نجاح المشروع والتي تتكامل أدوارها لتحقيق أهداف المشروع .

ب/ممثل المالك: الفرد الذي بالجهه المالكه للمشروع ويمثل تلك الجهه في القيام باى عمل أو أداءه تتعلق بالمشروع وذلك في حدود صلاحياته.

ج/الجهه المالكه :الجهه صاحبه المشروع والمموله له ولها حق التحكم في المشروع طيله فتره التنفيذ في حدود صلاحياتها وحق إتخاذ القرارات الحرجه المؤثره للمشروع ,ويقع علي عاتقها مسؤوليه إختيار وتحديد بقيه الاطراف .

ح/الجهه الإداريه المتعاقد:الوحدات الاداريه وتشمل اللجان الشعبيه والهيئات والمؤسسات العامه والاجهزه القائمه بذاتها وغيرها م الوحدات الإداريه التي تنص علي التشريعات علي أهليتها وإبرام عقود التنفيذ .

د/الجهه المشرفه:جهه إعتباريه كالمكاتب الإستشاريه يقوم المالك بالتعاقد معها علي القيام بالاشراف علي عمليه التنفيذ

ه/المهندس المشرف:المهندس الذي يعمل في مجال الاشراف علي تنفيذ المشاريع ويتم تكليفه من قبل المالك وقد يتبع هذا المهندس موسسه المالك مباشره أو يكون تابع لجهه إشرافيه مستقله ق/الاستشاري:الجهه المكلفه بدراسه المشروع وإعداد التصميمات والرسومات والمواصفات الفنيه ومستندات العقد.

ن/الاطراف التابعه للمالك :الاطراف التي يتعاقد معها المالك ويكلفها بتمثيله والقيام نيابه عنه باداء دورا ما في مرحله أو عدده مراحل من مراحل المشروع وهي تشمل المشرف والإستشاري سوا كانا أشخاص أو جهات إعتباريه .

م/الجهه المنفذه(المقاول):الجهه التي يتعاقد معها المالك يكلفها بتنفيذ المشروع جزئيا أو كليا وقد تكون شخص أو اشخاص أوموسسه أو شركه أو اتحاد شركات أوغيرها من جهات التنفيذ.( محمد علي من2010 )

## الفصل الثاني مراحل المشروع وتخطيط وتجهيز الموقع

### 2-1 المشروع:

يمكن تعريفه علي أنه مخطط يتضمن مجموعه من الانشطه التي تم تصميمها للوصول الي نتائج محدد في حدود موازنه معينه وإطار زمني محدد. وبصوره عامه هو إجراءات محدد وظيفيا ومكانيا واقتصاديا وزمانيا ولها مهمه هادفه. (الخلفيه النظرية في إداره المشاريع 2011)، كما عرف (محمد علي 2010) علي أن المشروع سلسله من النشاطات التي تربطها علاقه محدده ومعرفه يتم تنفيذها خلال زمن محدد لتحقيق اهداف محدد.

وعرف المشروع الانشائي علي أنه المشروع الذي يبدأ بفكره معماريه ثم تتطور لتفي بالغرض ويتم اعداد الخرائط التنفيذيه لتنفيذها علي حسب مواصفات فنيه محدده ومناهج زمنيه مسبقه وضمن حدود متوقعه من التخصصات الماليه والتنسيق بين الانشطه المتداخله وله بدايه ونهايه وميزانيه مقيده .

ولابد أن يكون المشروع له بدايه ونهايه وخطه تنظيميه وعمل جماعي وأهداف واضحه ومحدد وموارد مستقله ومحدد. (الخلفيه النظرية في إداره المشاريع 2011).

وعرف (محمد عبد المقصود محمد 2006) المشروع علي انه نشاط تجاري او صناعي او حرفي له مجموعه من النشاطات والعمليات التي ينتهي المشروع عند انتهاء تنفيذها ويحقق اغراض معينه وله ميزانيه مقيده ويعتبر كل نشاط له بدايه ونهايه محدده وتعتمد نشاطاته علي الموارد والمعدات والقوي العامله

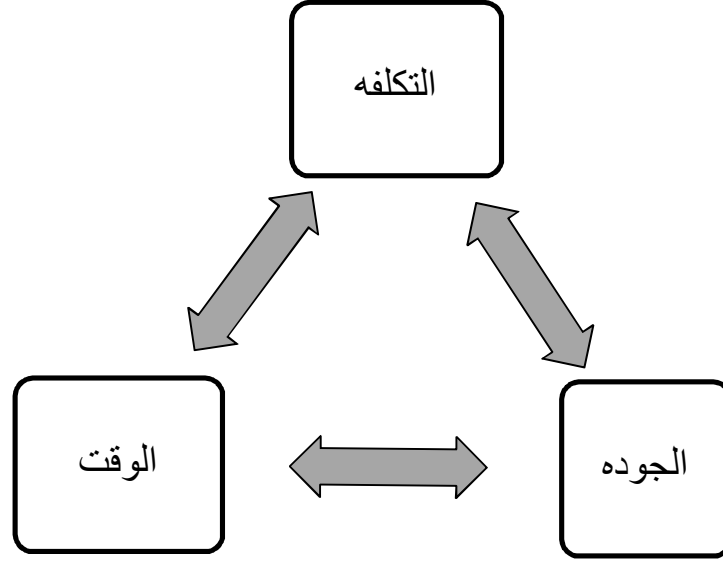
### محددات المشروع

- **التكلفه** عاده يعتبر المالك ان التكلفه من اهم اهدافه حيث يري أنه كلما قلت التكلفه زادت نسبه الارباح لذا فيتم إختيار العطاء الاقل سعرا ويعتبرون ان هذا السعر يمثل تكلفه المشروع ولكن كثيرا ما تكون التكلفه النهائيه اعلي من السر ممايدل علي ان اقل عطاء سعرا ليس بالضروره ان يكون .

وليس من السهل علي المالك او من يكلفه بتقدير تكلفه المشروع بدقه عاليه ومن النادر ان تتطابق تكلفه المشروع تماما مع التقدير المبدئ.

- **الوقت** المقصود بها الفتره الزمنيه لاستكمال تنفيذ المشروع علي حسب البرنامج الزمني المعد له بغرض استعمال المشروع والاستفاده منه في الموعد المحدد وتختلف علي حسب طبيعه المشروع وحجمه .

- **الجوده** تعرف علي انها مطابقه المواصفات ،أما الجوده في صناعه التشييد تعرف علي انها كماله السمات المطلوبه في الانتاج أو الخدمه للايفاء بالغرض المطلوب . وعاده ترتبط جوده تنفيذ المشروع بجوده موارده المتعدده مثل الموارد والمعدات والعماله والتخطيط والمتابعه والتحكم ..... الخ (محمد علي 2010).



شكل (1-2) يوضح العلاقه بين محددات المشروع (الخلفيه النظرية في إداره المشاريع (2011)

ويتميز المشروع بعده صفات وخصائص حيث انه يتكون من مجموعه من النشاطات والعمليات وتكون العلاقه بين النشاطات معروفه ومحدده ويحتاج كل نشاط الي موارد لتنفيذه (محمد عبد المقصود محمد 2006)

#### أنواع مشاريع التشييد :

- أ. مشروعات صناعيه مثل المصانع, محطات الوقود.
- ب. مباني سكنيه مثل القصور, الابراج.
- ج. مشروعات خدميه مثل المصالح الحكوميه, المدارس.
- د. مشاريع خاصه مثل الجسور, الكباري. (ابراهيم الرشيد 2007)

#### 2-2 مراحل المشروع:

يمر المشروع بعده مراحل عديده منذ ان يبدأ بفكره الي ان ينتهي علي صورته منشأه فعلياً علي ارض الواقع وحيث ان دوره حياه المشروع تحدد بدايه ونهايه المشروع والعمل الفني الواجب

تنفيذه في كل مراحل واطراف المشروع المشتركه في كل مرحله وتختلف في كل مرحله باختلاف المجالات الفنيه وباختلاف نوع المشروع.

### 1/ مرحله دراسه الجدوي

هي مجموعه من الخطوات تخص بالدراسه والتحليل وجمع المعلومات في شكل مستند او دليل ليساعد علي اتخاذ القرار المناسب ويختلف نوعيه المعلومات علي حسب طبيعه المشروع وحجمه الهدف من عمليه دراسه الجدوي هو التأكد من أن المشروع سوف يحقق الغرض من إنشائه سواء من الناحيه الاقتصاديه أو الناحيه الخدميه أو غيرها من النواحي الاخري وتتم في هذه مرحله.

- تحديد حجم المشروع.
- إختيار مكان المشروع.
- حساب التقدير المبدئ لتكلفه المشروع.
- مدي توفير المواد الخام والعماله والمحددات اللازمه للتنفيذ.
- مدي تأثير المشروع بالبيئه المحيطة.
- دراسه العائد من المشروع.
- تحديد الخصائص الرئيسيه للمشروع.
- دراسه البئه المحيطة بالمشروع الفئه المستهدفه ،اصحاب المشروع .
- دراسه البئه الخارجيه ،المحيط السياسي والثقافي والاجتماعي والقانوني . (الخلفيه النظرية في إداره المشاريع 2011)

### 2/ التخطيط:

المقصود بالتخطيط هو عمليه وضع خطه عمل لتنفيذ المشروع وتشمل تحديد البنود المختلفه للمشروع وكيفيه تنفيذ هذه الانشطه وعلاقتها مع بعضها البعض .

يعتبر التخطيط في بدايه أي عمل عنصر أساسي حيث يعمل علي توفيرالقرارات التي تنتج في مراحل المشروع الاولي في هذه مرحله يتم تصميم فكره المشروع والتي تبنت أهميتها وجدواها من جميع النواحي ويتم تصميم وتفصيل أهداف ونشاطات المشروع والفئات التي يخدمهم ورصد الموارد البشريه والماليه التي يحتاجها لتنفيذالمشروع وكذلك تحديد فريق العمل وتوزيع الادوار والمسؤوليات عليهم , وتعتبر هذه مرحله حرجه حيث تعتمد عليه كفاءاه وفعاليه مرحله التنفيذ (هاله كمال يوسف 2013) .

وتحتوي هذه مرحله علي :

أ. صياغه مستقله بشكل نهائي.

ب. تحديد الاهداف العامه والتفصيليه للمشروع.



- ج. تحديد الفئة المستهدفة.
- د. شرح علاقه الاهداف بالمشكله.
- هـ. إختيار إستراتيجيه إنجاز المشروع.
- و. تحديد الانشطه الرئيسيه.
- س. تحديد النتائج المتوقعه.
- ك. تحديد الزمن اللازم لإنجاز أي نشاط.
- ن. تحديد المسؤليه وتقسيم العمل.
- ل. تصميم خطه المشروع.
- ق. تحديد المخاطر التي من المحتمل ان يتعرض لها المشروع.
- ف. تصميم خطه المراقبه والتقييم (الخلفيه النظرية في إداره المشاريع 2011).

### 2-3 أهمية التخطيط في مشروعات التشييد:

بصوره عامه فان عمليه التخطيط جزء المكمل للعمليه الاداريه التي يعدها المخطط ولايمكن فصله منها لتساعدهم في عمليه اتخاذ القرار وتخصيص المواد والتوجيه وان اهميه التخطيط تتعاظم كلما كان المشروع كبيرا وتجدر اهميه التخطيط لـ:

- أ.زياده الكفاءه في العمليات المختلفه
- ب.يساعد علي تحديد العلاقات بين النشاطات المختلفه والتنسيق
- ج.يساعد علي ترشيد استخدام الموارد وتوجيهها لتحقيق اهداف المشروع
- د.يضع الاسس التي تسهل عمليه الاشراف المتزن(عثمان ابراهيم 1997)
- وذكرت (هاله كمال يوسف 2013) ان اهميه التخطيط تعمل علي:
- أ. يزيد من احتماليه نجاح المشروع وانهائه في موعد محدد.
- ب. يحدد الاتزان بين المواد والمهام.
- ج. يساعد علي متابعه المشروع واداته والتحكم فيه .
- د. التنبؤ باي مشاكل مستقبليه قد يتعرض لها المشروع وتحديد توابعها وكيفية التعامل معها .
- وذكر(علاء الدين علي 2011) ان اهميه التخطيط تعمل علي :
- أ.توفير الوقت والتكاليف دون هدر الموارد.
- ب.تنسيق جهود كوادر المشروع.
- ج.التنبؤ بالتغيرات والوقت اللازم لانهاء المشروع.
- د.مقاييس ومعايير الاداء.
- و.التمييز بين المهام الحرجه .
- ن.حساب التكلفة النهائيه للمشروع.

وذكر (علاء الدين علي 2011) ان الحاجة الي التخطيط نتيجته للضغوط المتزايدة لتقليص الوقت اللازم لاتمام العمل وتزايد حجم المنظمات وتعقدها مما يؤدي الي تزايد اعباء المسؤولين علي المدراء.

### **3/ مرحلة التصميم:**

نظراً لطبيعته مشروعات التشييد من حيث تعرضها لكثير من عوامل التغيير وكثير من مفاجآت العمل فان كثير منها يكون متوقعا حدوثه وكثير منها يحدث فجاءه لذا لا بد في هذه المرحلة من عمل دراسه المخاطر التي قد يتعرض لها المشروع من قبل المهندسين المختصين ووضع الحلول المقترضة لكل منها.

تشمل هذه المرحلة علي عمل التصميمات المعماريه والانشائيه والتنفيديه والتفصيليه وتحديد المواصفات الخاصه والعامه بالمعدات والعماله اللازمه للمشروع وإضافه الي ذلك جداول الكميات. (ابراهيم الرشيد 2007)

### **4/ مرحلة التعاقد:**

تبدأ هذه المرحلة من الجزء الاخير من مرحله التصميم حيث تكون الرسومات المعماريه والانشائيه ومعظم المخططات للمشروع قد تم الانتهاء منها وتمهيداً لحساب الكميات وتجهيز المستندات اللازمه للمناقصه وإختيار المقاول المناسب. (ابراهيم الرشيد 2007)

تشمل هذه المرحلة:

#### **1/ تجهيز مستندات المناقصه**

وهي المستندات الواجب إعطائها للمقاولين لدراسه المشروع ومن ثم تقديم العطاءات للمالك تمهيداً لإختيار الانسب من المقاولين لتنفيذ المشروع.

#### **2/ اختيار المقاول**

في هذا الجزء من مرحله يقوم المالك بدراسه العطاءات المقدمه من قبل المقاولين وتقييمها من ناحيه التكلفة وإمكانيات المقاول ومدى التزامه وخبراته السابقه وتتم عمليه إختيار المقاول عن طريق المناقصه أو الاسناد

#### **أنواع المناقصه:**

#### **- مناقصه مفتوحه**

عباره عن مناقصه تكون مفتوحه لكل المقاولين اذين تنطبق عليهم الشروط ويتم الاعلان عنها في الجرائد.

#### **- مناقصه محدده**

هي عمل قائمه باسما المقاولين ذات الكفاءه العاليه لضمان أعلي كفاءه في التنفيذ وتقليل الوقت اللازم والمشاكل ويتم إختيار المقاول علي حسب حجم الاعمال وسنوات خبره

## - مناقصه متعدده

في هذا النوع يتم إرسال خطابات الي عدد من المقاولين يقوم بإختيارهم المالك. (الخلفيه النظرية في إداره المشاريع 2011)

### 3/ توقيع العقد:

يعني الاتفاق النهائي الموفق بين كل من المالك والمقاول والذي يعقد به من الناحيه القانونيه بما يفيد موافقه كلا الطرفين علي كل بنود العقد وتشمل هذه الموافقه ذكر الأعمال الواجب قيام المقاول بتنفيذها نظير مبالغ ماليه تدفع له من قبل المالك وبأسلوب محدد وفي ازمته متفق عليها وعاده ترتبط بانتهاء الاعمال.

كما تشمل هذه الموافقه علي عده بنود تحدد الاشتراطات الرئيسييه من ناحيه زمن التنفيذ و غرامات التأخير وأسلوب التعامل المادي بين الطرفين ومستندات العقد. (الخلفيه النظرية في إداره المشاريع 2011)

### 4/ مرحله التنفيذ:

في هذه مرحله يتم تطبيق المشروع وترجمته الي أنشطه فعلية حيث يباشر فريق العمل تنفيذ الاجراءات والمهام المتفق عليها في خطه المشروع وفي خطه العمل وتكمن أهميه إداره المشروعات في هذه مرحله التحكم في سير أعمال المشروع علي حسب ماهو مخطط له , وتعتبر هذه مرحله أطول هذه مراحل المشروع ولكن مدي الجهد المبذول فيها وكفاءتها يعتمد علي مرحله التخطيط.

وتبدأ هذه مرحله بمجرد اختيار المقاول الرئيسي وتوقيع العقد بينه وبين المالك أو من ينوب عنه ومن ثم تسليم أرض المشروع للمقاول وعاده يقوم المكتب الفني للمقاول بمراجعه البرنامج الزمني للتنفيذ ومراجعه خطه العمل وتحديد الموارد وتخطيط الموقع وإزاله المخلفات وعمل التجهيزات اللازمه بالموقع. (الخلفيه النظرية في إداره المشاريع 2011)

### الخطوات الاولي عند بدايه هذه مرحله :

1/ إستكمال الجوانب القانونيه

وتشمل هذه الخطوه علي :

أ/ توقيع العقد مع الجهه الداعمه ومعرفه متطلباتها.

وتحتوي علي الاتي :

- الادوار والمسؤوليات للطرفين

- مواعيد التقارير .

- مواعيد استلام المبالغ الماليه .

- مخرجات المشروع .

- شروط الجبهه الداعمه .
  - ب/ إستخراج الرخص القانونيه .
  - ج/ توقيع العقد مع الشركاء .
  - 2/ توظيف فريق المشروع وتحديد المهام .
- يقوم مدير المشروع بعمل توصيف وظيفي دقيق لكل فريق المشروع وقد يتم تعيين فريق العمل من داخل الجمعيه أو المؤسسه أو عن طريق الاعلان ويكون مدير المشروع هو المسؤول عن النتائج النهائيه للمشروع ويلزم ان تتوفر فيه خصائص مميزه ضروريه لإنجاز المشروع في إطار الزمن والتكلفه والمواصفات المخططه (الخلفيه النظرية في إداره المشاريع 2011)

#### 2-4 دور مدير المشروع:

- هو الشخص الذي يكون مسؤولاً عن عمليه تنفيذ المشروع ومتابعه سير العمل من بدايه التصور المبدئ للمشروع وحتى تنفيذه علي ارض الواقع .
- أ/ تحديد المشكله المراد حلها والتعرف بكل عناصرها.
- ب/ وضع إقتراحات البدائل لإختيار البديل الافضل .
- ج/ إختيار البديل ووضع خطه تفصيليه لتنفيذ البديل المختار وذلك عن طريق
  - تقسيم العمل الي عده مهام .
  - تحديد مسؤوليه كل فرد من افراد المشروع .
  - الموازنه الماليه المطلوبه .
  - الزمن اللازم لإتمام العمل.
- د/ تنفيذ البديل الذي تم اختياره وتحويله الي خطه عمل داخل المشروع وذلك عن طريق
  - التفاوض مع العمال .
  - التفاوض مع المقاولين .
  - تجهيز الموقع لبدايه العمل.
- ه/ المراقبه أثناء التنفيذ لمقارنه المخطط بالعمل الفعلي ومعرفه مدي الانحراف وكيفيه حدوثه وكيفيه إصلاحه. (الخلفيه النظرية في إداره المشاريع 2011).
- المهارات والقدرات اللازمه لمدير المشروع:
  - حل المشكلات .
  - مهارات تنظيميه.
  - القيادة والتعامل مع الاخرين.
  - الاتصال.

- ضمان استدامه المشروع . (الخلفيه النظرية في إداره المشاريع 2011)

## 2-5 تجهيز الموقع :

قبل البدايه الفعلية لتنفيذ المشروع تتخذ بعض الاجراءات المهمه التي من شأنها وضع عمليات التنفيذ في إطارها السليم وحتى يضمن المشروع بان يسير في خطوات متابعه ومترابطه وبسلاسه لاتعكرها الوقفات المتكرره لإسباب ناجمه عن سوء التخطيط للعملية التنفيذيه ,وفي سبيل التجهيزات اللازمه لموقع المشروع يجب ان يتم تدبيرها بناء علي دراسه كافيه لكافه المعقدات والظروف الخاصه والمحيطه بالمشروع حتي تخرج مجموعه مناسبه من القرارات التي تكفل نجاح العملية التنفيذيه (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج )

## الاجتماع التحضيري

يعقد هذا الاجتماع قبل البدء في عمليه التنفيذ حيث تناقش فيه بعض الامور الهامه المتعلقة بتجهيز الموقع لتنفيذ بنود الاعمال المتفق عليها في عقد المشروع منها:  
أ/ مناقشه ما ورد في بنود العقد وتوضيح النقاط التي قد لاتكون واضحه بالنسبه للمقاول والرد علي أي استفسار من المهندس القائم باعمال التنفيذ او المقاول .

ب/ إستعراض تصورات المقاول لإعداد وتجهيزات الموقع للعمل والتي تشمل جميع المنشآت التي تخدم المشروع

- مكاتب المقاول.

- مكاتب الاستشاري .

- المخازن والورش.

- المعامل والمختبرات.

- الخدمات العامه .

- أماكن الإعاشه.

- مكاتب الأمن والحراسه .

- لوحه المشروع.

ج/ الهيكل التنظيمي المقترح لجهاز التنفيذ .

د/ الجدول الزمني لتنفيذ المشروع والجدول الزمني علي لكل فترات لتسهيل عمليه التركيز علي التنفيذ.

ه/ وضع آليه لتوفير المواد والمهمات التي يستغرق تنفيذها فترات زمنية طويله .

و/ القوه البشرية العامله التي سوف يستعان بها .

س/ آليه إجراء التغييرات الطارئه لبنود الاعمال المتفق عليها علي حسب العقد المبرم .

ش/ إجراءات الامن والسلامه التي سوف يتبعها المقاول خلال فتره التنفيذ. (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

## 2-6 تخطيط الموقع :

ومن الأعمال المهمه عند بدايه عمليه التخطيط :

أ.مراعه سهوله حركه المعدات من والي داخل الموقع وكذلك تنقلها داخل الموقع ويفضل ان تكون الحركه داخل الموقع في اتجاه واحد.

ب. يراعي تحديد أماكن المعدات الرئيسييه الثابته وأن تكون في أماكن يمكن الاستفاده منها مع عدم حدوث أي عرقله للأعمال الاخرى.

ج. أماكن التخزين يجب أن تكون في إحدي جوانب الموقع بحيث يراعي فيها سهوله دخول وخروج الشاحنات المحمله بالمواد.

د. عند إختيار أماكن مكاتب المهندسين يجب أن تكون بعيده عن الضوضاء .

هـ. عند إختيار أماكن مراقبي المشروع يجب أن يكون قريب من مدخل الموقع مع توفر الرؤيه في جميع الاتجاهات .

و. عند تحديد أماكن المعيشه الخاص بالعاملين يجب مراعه التهويه والاضاءه. (ابراهيم الرشيد 2007 )

التوجيهات الواجب مراعاتها قبل عمليه التخطيط والبدء في التنفيذ :

أ.زياره الموقع من قبل مدير المشروع ومهندس التصميم مع كتابه التقارير و أخذ صور للموقع.

ب. التأكد من توفر مصادر الطاقه اللازمه لبدايه التنفيذ.

ج.مراجعه جداول الكميات والتأكد من حساباتها .

و. الاتصال بمدير المعدات وإمداده بالخطه العامه والبرنامج الزمني للتنفيذ مع المخطط العام للموقع المتفق عليه .

ن. عقد إجتماع يشمل مدير المشروع ,والمهندس والمصمم ,والمقاول الرئيسي ومقاولو الباطن لتحديد دور كل منهما خلال الجدول الزمني.

ك. التأكد من إستكمال جميع المتطابقات القانونيه .

ل. تجهيز عناصر المشروع وبنوده وربط كل منهما بالآخر كبرنامج عمل ابتدائي.

ر. تجهيز ورقه عمل منفصله لكل بند تحتوي علي.

- أنواع المعدات .

- أسلوب التنفيذ.

- طاقم العمل.

ش. تحديد عدد العمال لكل بند ونوعيه كل منهم .  
س. إمداد الموردین بالرسومات والتفصیلات اللازمه لما يجب توريده مع تحديد تاريخ التوريد  
ض. عمل ضبط للموارد وتسويتها .  
ص. إمداد الأقسام المختلفه بصوره من البرنامج لتحديد دور كل منهما.  
ي. إطلاع جميع المشاركين في المشروع علي مواعيد الاجتماعات الدروريه وتبادل  
المعلومات والاجابه عن الاستفسارات . (ابراهيم الرشيد 2007).

### مكاتب المشروع :

بصفه عامه تتكون مكاتب المشروع من مجموعتين اساسيتين علي حسب طبيعه المشروع.

### 1/ مكاتب المقاول

تعتبر مكاتب المقاول هي الاكبر في مواقع التشييد مقارنة بالمكاتب الاخرى وتشمل هذ  
المجموعه ما يختص باداره المشروع واعمال التنفيذ والهاث الاشرافيه التابعه للمقاول.  
وتتكون من :

#### - اداره المشروع

تشمل المدير ونائبه والاداره الماليه والخزينه والمكتب الفني ورقابه الجوده والاعمال  
والتخطيط والمتابعه والسكرتاريه وغالبا ما يتم جمعهم في مكان واحد.

#### - الجهاز الاشرافي للمقاول

يضم مجموعه مهندسين ومساعدتهم من المشرفين أو المراقبين مع إختلاف التخصصات  
(معمار,مدني,ميكانيكي)حيث يرأسهم مدير عام للتنفيذ مع وجود نائبه كما يوجد مدير قطاعات  
علي حسب حجم المشروع

#### - شوؤن العاملين

يضم جميع الموظفين باحتساب أوقات الحضور والإنصراف .

#### - مكان مخصص للاجتماعات .

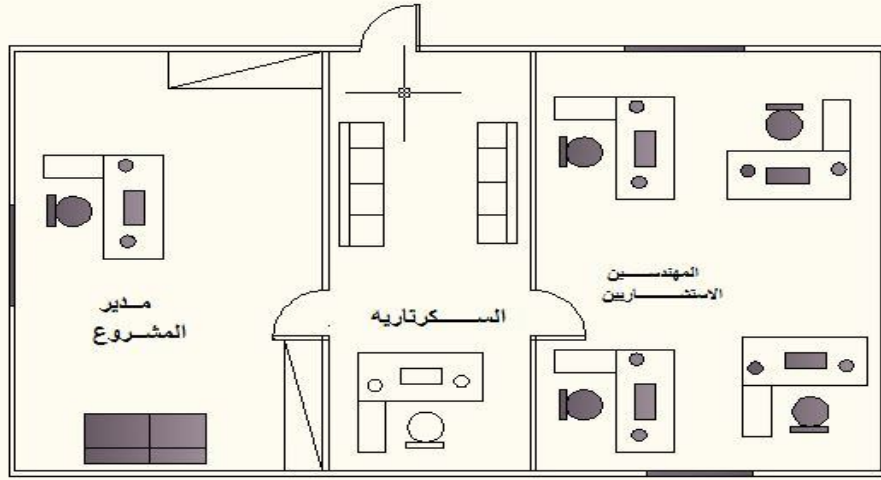
#### - المنافع والخدمات.

(الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج )

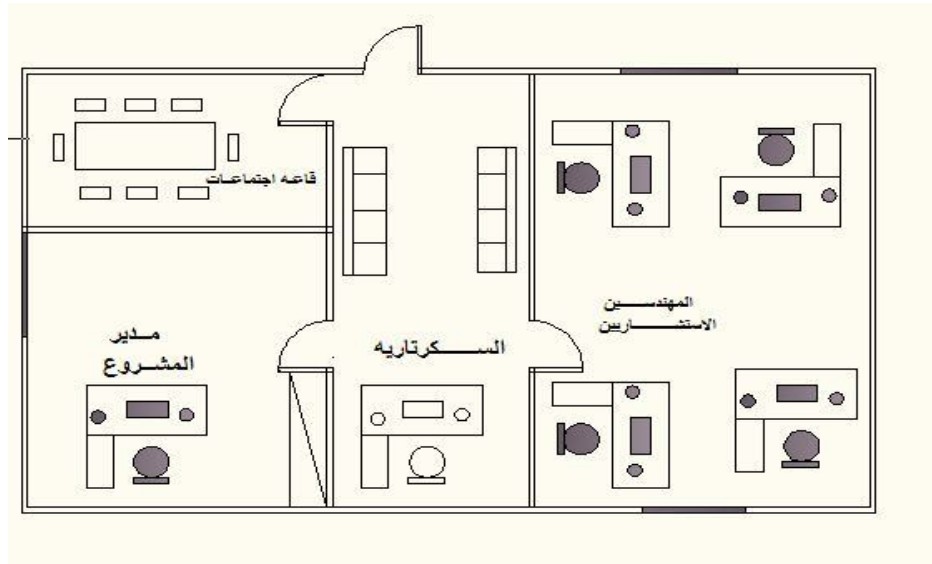
### 2/ مكاتب الاستشاري

تتكون من مجموعه من المكاتب التي تخدم وظيفه دقيقه للعمل الاستشاري في الموقع والتي  
تتلخص في الاشراف علي أعمال التنفيذ بشكل عام إضافة الي إستلام بنود الاعمال المنتهيه بعد  
إشعاره من قبل المقاول ويستلزم هذه المهام أماكن مجهزه بشكل قياسي حتي يقوم أعضاء  
المكتب باداء وظائفهم بسهولة ويسر ويتم الاتفاق علي مكاتب الاستشاري من البدايه من حيث

المساحه والمكونات الاساسيه والادوات المكتبيه وأجهزه الحاسوب (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج )



الشكل (2-2) يوضح المكاتب المتنقله (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج )



الشكل(2-3) يوضح المكاتب الدائمه (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج )

### 3/ المخازن

تقام علي أرض المشروع وان كان في أحوال قليله تكون في أماكن أخرى لإسباب تتعلق بالمساحه لتخزين المواد وحمايتها



#### 4/ الورش

تقام علي أرض المشروع وفي بعض الاحيان تكون خارج المشروع بغرض صيانته واصلاح الادوات والمعدات المستخدمه في أعمال التنفيذ والاعراض الإنتاجيه , وتختلف أحجامها باختلاف حجم المشروع ويراعي أن تكون في أماكن منتظره بعض الشئ داخل الموقع . وتشمل:

#### 1/ ورش صيانته

هذا النوع لإغراض الصيانته والاصلاح للمرافق والادوات والمعدات المستخدمه.

#### 2/ ورش إنتاج

تحتوي علي نوعيات مختلفه من الاعمال مثل نجاره, حداده ,ويتم فيها تصنيع ما يحتاجه المشروع من هذه المنشآت .

#### 5/ أماكن الإعاشه

أ.مآكن إعاشه الفنّه العامله .

ب. مراكز إسعافات اوليه لما يحدث من إصابات في العمل.

ج.دورات مياه وحمامات .

#### 6/ المعامل والمختبرات

تقام المعامل داخل الموقع للتحكم في جوده المنتج النهائي وتطبيقا للمواصفات الفنيه المتفق عليها في عقود التشييد وغالبا ما يتحمل المقاول تبعات تنفيذها ويتم تجهيزها علي حسب نوعيه الاختبارات المطلوبه .

#### 7/ الأسوار والحواجز :

يقيم المقاول اسوارا تحيط بالموقع ويجوز في بعض الاحيان ان تكون خارج حدود الارض وذلك في حاله إقامه منشآت علي الحدود الخاصه بالارض وتقام الاسوار خلال فترات التنفيذ وذلك لـ

- الاغراض الأمنيّه .

- الرقابه علي الموارد والمهمات المستخدمه في المشروع .

- الرقابه علي العمال من حيث تواجدهم في الموقع .

- التشوينات التي لا يمكن ان تدخل المخازن.

كما يلزم إقامه حواجز أفقيه وراسيه لحمايه العاملين والماره خارج أرض المشروع من أخطار تساقط أجزاء المبني غير المنتهيه أو الخرسانه اثناء الصب فتقوم الحواجز بتجميع السواقط بصفه دائمه .

## 8/ الحراسه

تقام عند جميع منافذ الدخول والخروج للموقع بغرض إحكام الرقابه علي التزام العاملين بالحضور والانصراف و لضمان عدم خروج أي من التجهيزات الثمينه الموجوده داخل الموقع

## 9/ لوجه المشروع

يقوم المقاول بتثبيت لوحه يعرض فيها بيانات المشروع وعاده تظهر فيا البيانات التاليه :

- مالك المشروع .
- مدير المشروع .
- المقاول الرئيسي.
- استشاري المشروع .
- مقاولو الباطن .

- صورته متكامله للمشروع (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج )

## 2-7 إدارة المشاريع

مشروعات التشييد اصبحت طريق العالم العامل يث ان الاليات والماكينات اتاحت الفرصه لتركيز علي اشياء جديده وخدمات جديده وبما ان هنالك حاجه الي خلق هذه الاشياء فهناك اجه لعمل مشروعات ،ولسوء الحظ يمكن فقد السيطرة علي المشروعات بسهوله وفي وقت قصير مما يؤدي الي هدار ضخم في الموازنه وتاخير تسليم المشروع مما يعد امراً خطيراً لذا تعتبر المهارت الجديده في اداره المشروعات من مزايا مديري المشروعات والتي تسمح لهم بتسليم المشروع العاليه الجوده في الوقت المحدد والميزانيه الموضوعه،وان عمليه اداره المشروعات هي تطبيق المعرفه والمهارت الادوات والاساليب علي انشطه المشروع (إداره وقت المشروع)

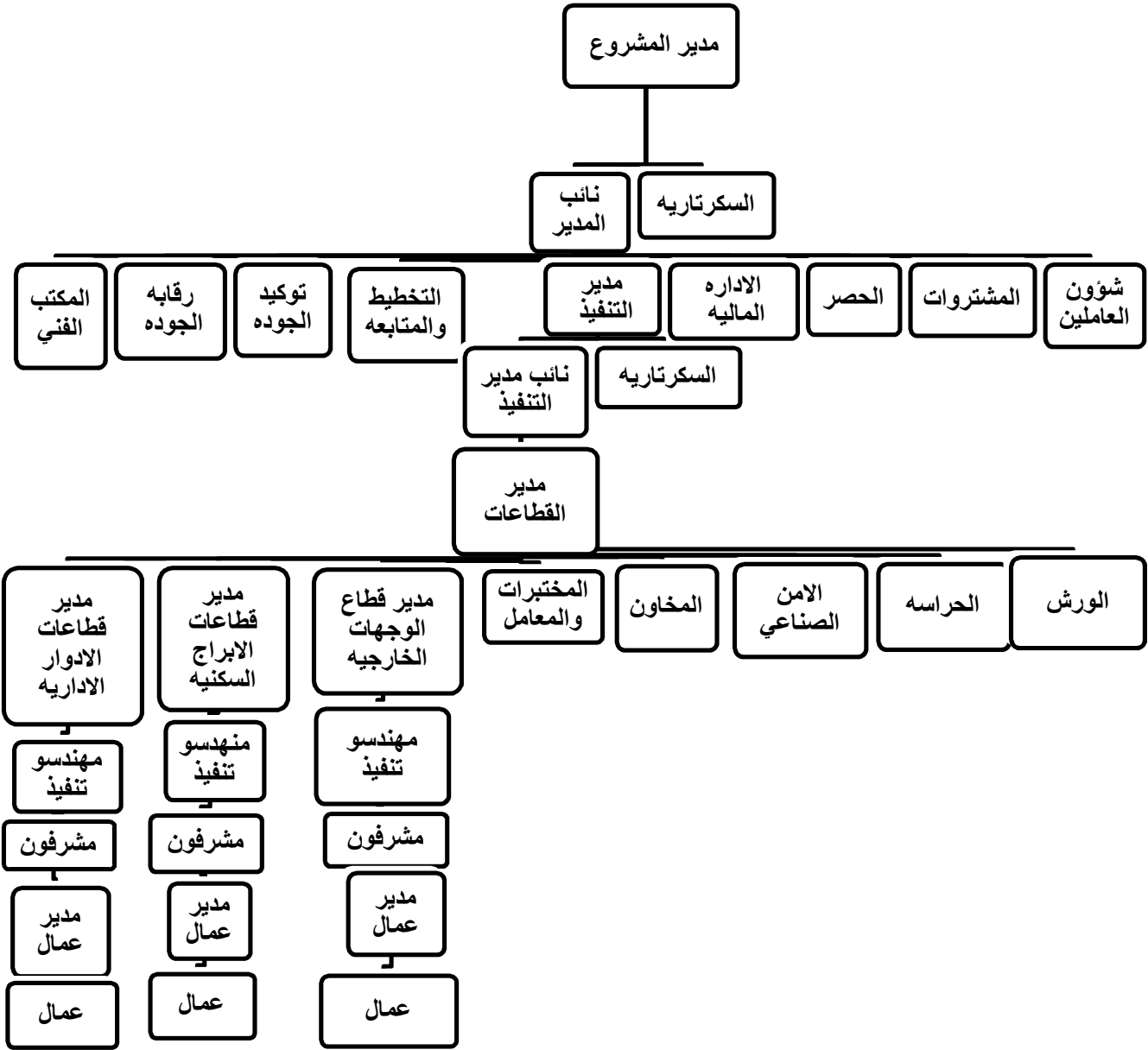
الاداره بشكل عام لها عناصر وأساليب واحده إلا أن إدارة المشاريع تختلف في بعض مبادئها من حيث كونها إدارة لها بدايه ونهايه.

ويمكن تعريف إدارة المشاريع علي أنها الإدارة التي تتضمن عملياتها التنفيذية وخدماتها ومنتجاتها تحقيق النتائج المرغوبه عند بدايه التصميم.

أوهي عباره عن عمليه حيويه نشطه للإستفاده من المصادر المتاحه بطريقه منتظمه من أجل تحقيق اهداف محدده وواضحه للحصول علي أفضل جوده وأقل تكاليف في أحسن وقت ممكن. وأيضا تعرف علي أنها فن وتنسيق وتوجيه الموارد البشريه والطبيعيه طول عمر المشروع بإستخدام تقنيات حديثه لتحقيق أهداف محدد مسبقا. وظهرت الحاجه لاداره مشروعات التشييد

—:

- زياده أنواع الموارد المستخدمه .
  - تطور المعدات بتطور وقودها والعمليات الانشائية.
  - كبرت المشروعات الانشائية بتطور طرق التقييم والإنشاء.
  - تعقد المشروعات يتطلب عدد كبير من العمال والمهندسين وحتى وقت التسليم والتشغيل .
- (الخلفيه النظرية في إداره المشاريع 2011) و عرف (محمد نور برهان 2009) ان اداره المشروع عباره عن تنظيم الافراد والموارد والوقت وكافه المدخلات اللازمه لانجاز عمل معروف او تحقيق هدف معين ضمن قيود الوقت والمواسفات.
- وتتطلب عده موارد عاده ما تكون نادره ومكلفه ومن الضروري ومن الضروري توزيعها بعنايه علي مراحل المشروع وعليه فان الغرض من اداره المشروعات هو تقليل واحتواء المخاطر وتوجيه الموارد لانجاز المشروع في الزمن المحدد زفي حدود ميزانيته (محمد علي بوعليجه 2010 )
- ومن مبادي اداره مشروعات التشييد :
- لا بد أن تكون موازیه للمشروع ومستقله عن بقيه الانشطه لضمان فعالیه تحقيق الاهداف .
  - ومخرجاته ولتشجيع الجهات المانحه الراغبه في دعم مشروع محدد.
  - لا بد أن تكون أهداف المشروع مرتبطه برؤيه محدده في تحقيق الاهداف.
  - عند إداره المشروع يجب التركيز علي نتيجته المشروع حيث أن نجاح المشروع تحدده النتائج المباشره والغير مباشره.
  - تعتمد بشكل كبير علي المتابعه, التقييم, القياس, لتحقيق اهداف المشروع ونتائجه المرغوبه.
- بصوره عامه تعد الاداره ضروريه لاي عمل جماعي حيث ان وجود الاليات والمعدات والموارد لا يكفي لانجاز مشروع ناجح فلا بد من وجود اداره تصنع الاهداف التي يسعى المشروع لتحقيقها وكذلك تقوم بتقسيم الواجبات والمسوليات لكل في واعطاء صلاحية اي لكل افراد المشروع ووضع الحوافز الماديه والمعنويه للعاملين في المشروع وبالتالي يتضح ان نجاح المشروع بغض النظر عن حجمه وطبيعته يعتمد علي كفاءه ادارته التي تعتبر العنصر الديناميكي (محمد علي بوعليجه 2010).



المخطط (1-2) يوضح الهيكل التنظيمي لجهاز الاشراف(الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج)

## الفصل الثالث إداره الموقع

### 1-3 مقدمه :

تكمن أهميه الإدارة انهاء عنصر هام من عناصر المشروع تتوفق عليه تحقيق النتائج وهي التي تقوم بمزج عناصر الانتاج المختلفه من افراد العمل والارض والمال والالات وذلك لتحقيق اهداف محدده فهي ضروريه لكل جهد جماعي فوجود هذه العناصر لا يكفي بحد ذاته لاقامه مشروع ناجح فلا بد من وجود اداره تصنع الاهداف وتحقيقها ضمن البرنامج الزمني المحدد فالاداره الناجحه هي التي تحقق أهدافها من خلال مزج أهدافها مع اهداف العاملين وانها تمثل الفيصل القاطع بين النجاح والفشل في الاعمال وبصوره عامه كلما زاد حجم المشروع زادت الحاجه الي الإدارة ( زكي مكي اسماعيل 2009) وبصوره عامه تتسم أعمال الموقع بقابليتها الشديده للتاثر باحداث كثيره من الصعب التنبؤ بهاء وتبد إدارة المشروع باعداد ميزانيته وبرنامج زمني مفصل للاعمال ومع بدايه عمليه التنفيذ يتم إنشاء نظام المتابعه لقياس معدل الانجاز للاعمال علي فترات منتظمه بالاضافه المتابعه زمن التنفيذ (محمد عبد المقصود محمد 2006) ومن ههنا يتم التعرف لدراسه النظم المختلفه لتشغيل الموقع بعد إنطلاق عمليه التنفيذ والتي تستمر معه حتي التسليم الابتدائي للمشروع وتضم هذه المرحله عمليات تشغيل كل من المخازن, المعدات, العماله وذلك بالاضافه الي كيفية إعداد التقارير الفنيه عن سير تقدم العمل داخل الموقع وما يخص اداء المقاولين. (الإداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

### 2-3 نظم تشغيل المخازن :

إداره المواد في عمليه التنفيذ ذات أهميه كبري لانها تشكل حوالي 50% من ميزانيه المشروع ويتوقف نجاح المشروع علي ادائها من الناحيه الاقتصاديه فان عدم توفير المواد يؤدي الي:

- تاخير مواعيد التسليم بالنسبه للانشطه المختلفه أو المشروع ككل .
- عدم القدره علي صرف مستحقات المقاولين التي ترتبط بمراحل التنفيذ.
- تعثر المشروع (الإداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

### 3-3المواد المستخدمه في تنفيذ المشروع

هما نوعين أساسيين :

#### أ. المواد الخام

يقصد بها جميع المواد التي يتم تحويلها أثناء عمليه تنفيذ المشروع الي منتج نهائي له صورته مختلفه وهي دائما تكون مواد طبيعيه قبيل دخولها عمليات التصنيع ومواقع التنفيذ مثل (الرمل,الزلط,الاشخاب....الخ

## ب. المكونات

يقصد بها كافة المكونات التي تدخل في مراحل تصنيع جوهريه وتحويلها الي منتج نهائي جاهز للاستخدام وتوضع مع مواد اخري لتخدم غرض معين مثل (الابواب , النوافذ ..... الخ).  
(الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

### أضرار سوء اداره المواد :

يمكن تلخيصها فيما يلي :

أ/ الأضرار بميزانيه المشروع نتيجة النفاق الزائد علي المواد نتيجة عدم الشراء علي أساس الاسعار التنافسيه .

ب/ تاخير زمن التنفيذ لعدم توفر المواد المطلوبه في الاوقات المحدده لبدايه الانشطه المعتمده علي هذه المواد.

ج/ تعرض المقاولين لفترات طويله من العسر المالي بسبب تعذر صرفهم لمستحقاتهم الماليه كنتيجه مباشره لتاخير زمن التنفيذ .

د/ حدوث خلل كبير في التدفقات النقدية المتوقعه للمشروع بسبب إنقطاع العملاء عن دفع الاقساط أو الدفعيات الماليه.

و/ زياده تكاليف إنجاز المشروع نتيجة دفع أجور العماله في فترات تعطل العمل بسبب عدم توفر المواد الداخله في بعض الانشطه .

ن/ اللجوء الي وسائل نقل اعلي تكلفه مثل النقل الجوي .

س/ اللجوء الي التعامل مع موردين ذو اسعار مرتفعه لتمتعهم بخاصيه التسليم الفوري(الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج) . .

### 3-4 إدارة عمليات التوريد :

التحكم علي عمليات التوريد للمواد الي مواقع المشاريع لايمكن القضاء تماما علي هذه المشكله, نقص وعجز المواد في بعض الاوقات حيث أنه اصبح من المعتاد أن تستجد طلبيات للمواد لم تكن في الحسبان أو مخططا لها وهي م تعرف بالطلبيات المفاجئه ,والتي تنتج عن التغيرات والاضافات في عناصر المشروع اثنا التنفيذ ولهذا السبب يجب ألا يتم اغفال هذا الجانب عند الاتفاق مع الموردين وقد يترتب علي تاخير التوريد في مثل هذه الحالات توقف عمليه التنفيذ باكملها(الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

### سمات عمليه التوريد :

#### أ. التنوع

يقصد به تعدد المواد والاصناف المستخدمه في المشروع حيث تصل في بعض المشروعات الكبرى الي اعداد كبيره تبعا لنوعيات الأنشطة وعددها وتقنيه التنفيذ المستخدمه ويشكل هذا

النوع مشكله كبيره في إداره المواد ورقابه المخزون بسبب الحاجه الي مجهودات ضخمة للرقابه علي تلك الاصناف التي يمكن ان تزيد في تكاليفها بدرجة تفوق العائد من عمليه التنفيذ وللتغلب علي هذه المشكله يجب الاستعانه بالحاسب الالي خلال فتره التنفيذ وعمل تصنيف تدريجي علي حسب اهميه المواد .

### ب. عدم التأكد

يؤثر علي مخزون المواد بما يمثله من قيمه عاليه ويحتوي علي عاملين .

#### - التوريد

يقصد به درجه انتظام عمليه التوريد الفعلي للمواد المتفق علي شراؤها سواء كان ذلك من حيث الكميات المطلوبه أو المواعيد التي يتم فيها التوريد وفقا للجدول الزمني المحدد.

#### - الإستخدام

يقصد به درجه إستهلاك المواد في عمليه التنفيذ سواء كانت من حيث الكميات التي تسحب في فتره زمنية معينه أو الاوقات التي تسحب فيها هذه المواد من المخازن

#### عدم التأكد من :

#### كميه الإستخدام :

تحدث هذه العمليه بسبب عدم مطابقيه التقديرات المسبقة للكميات اللازمه لاي صنف من المواد مع ما هو مطلوب للاستخدام فعليا ويؤدي عامل نقص المهاره في كوادر التنفيذ الي اهدار كميات من المواد لايستفاد منها .

#### مواعيد الاستخدام:

هو من أهم العوامل الشايعه في إداره مشروعات التشييد ويحدث نتيجة إحتماليه تاخير في عمليه الاستخدام عن الموعد المحدد لها في البرنامج الزمني لاسباب عديده منها :

#### - العوائق القانونيه .

#### - نقص العماله .

ويمكن أن تؤدي هذه العمليه الي تلف في المخزون في حاله المواد الحساسه أو المواد ذات صلاحيه محدده ممايؤدي الي توقف الانشطه ذات الاعتماديه علي انشطه أخرى سابقه لها حيث تتكرر نفس مشكله التكدس للمواد.

### 3/ التضخم

هو زياده الاسعار المستمره والتي ترجع لإسباب عديده مثل :

-عدم أستقرار السياسات الاقتصاديه .

- اللجوء الدائم لاستيراد المواد.

وبالنسبة للمواد المستخدمه في عمليات التنفيذ فان هذا الامر يضع إداره المشروعات في حيره كبيره فيمكن أن يتجه الفكر الي شراء الكميات المطلوبه دفعه واحده قبل البدء في التنفيذ تجنباً للضرر ومن ناحيه أخرى ففي حاله الشراء علي دفعيات فلا تظهر مشكلات التخزين ولا تؤدي الي تعطيل راس المال ولكن يتحمل المشروع زياده الاسعار في كل مره يتم فيها الشراء(الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

### 3-5 عمليه إداره الموارد :

تتكون من ثلاث وظائف أساسيه :

#### اولاً: الوظائف

##### 1/ التخطيط للمواد

تهدف عمليه التخطيط للمواد علي تقدير الاحتياجات اللازمه لبرامج الشراء الخاصه بالاضافه للمواد المطلوبه لذا يجب تحديد المتطلبات التاليه :

- إضافه المواد التي يحتاجها أي نشاط مع تحديد المواصفات .
- الكميات المطلوبه لاي نشاط مع تحديد مواعيد بدء الانشطه.
- الكميات المخطط لشرائها كل مره يرتبط بالتدفقات النقدية وأحجام المخازن.
- الخطه الماليه الموضوعه لشراء المواد .
- الاحتياطي المطلوب توفره لتفادي حدوث سمه التاكيد من المواد.

##### 2/ تدبير أو شراء المواد

يتم في هذه الوظيفه وضع كافه الإجراءات التي تتضمن تغيير خطه شراء المشروع وهي :

- تحديد الاداره الفرعيه داخل المشروع التي تقوم بعمليه الشراء .
- تحديد اسلوب الشراء.
- تحديد الاساليب المناسبه التي يتبعها المقاول في تاجير بعض المعدات .
- وضع خطه لتخزين الاصناف التي تم شراؤها .

##### 3/ الرقابه علي المواد

في هذه الطيفه يتم وضع نظام دقيق يعمل علي التاكيد من الاجراءات المتبعه في عمليات الشراء والتخزين والاستخدام وتشمل مجموعه من الانشطه :

- الرقابه الماليه علي اسلوب الشراء.
- متابعه عمليات الشراء .
- عمل دراسه تقديرات إحتماليه لكميات المواد ومواعيد إعداد الطلبيه .



- الرقابه الدائمه علي المخازن .
- متابعه وسائل النقل التي يجب أن تتناسب مع نوعيات المواد المنقوله .
- متابعه معدلات إستهلاك المواد في موقع التنفيذ. (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

### ثانيا : الاهداف

الهدف الاساسي لعمليه إداره المواد تخفيض المبالغ المستثمره في المواد الي أقل ما يمكن مع الوفاء باحتياجات المشروع من هذه المواد لذا يجب :

#### - تحديد الكميات المطلوبه بشكل دقيق

ذلك لضمان عدم توقف التنفيذ مع عدم الانفاق الزائد في سبيل تحقيق ذلك ومن الممكن أن يؤثر بشكل كبير علي إنجاز المشروع وذلك باتباع بعض الاساليب الحديثه للرقابه علي المخزون من المواد.

#### - تحديد مواعيد الشراء المناسبه

يؤدي التحديد المناسب لعمليات الشراء للمواد الي وصولها في التوقيتات المناسبه لموقع المشروع علي حسب الجداول الزمنيه لتنفيذ الانشطه المختلفه دون تقديم أو تاخير في هذه التوقيتات .

#### - تحديد مستويات الجوده المطلوبه

المقصد بالجوده ليس الحصول علي أعلي درجات الجوده وإنما المستوي الذي يوافق المواصفات الفنيه في العقد اي بمعني مطابقه جوده المواد المتفق عليها ويجب فحص المواد اثنا الاستلام نظراً لصعوبه الرقابه عليها .

#### - الوصول لإفضل الاسعار

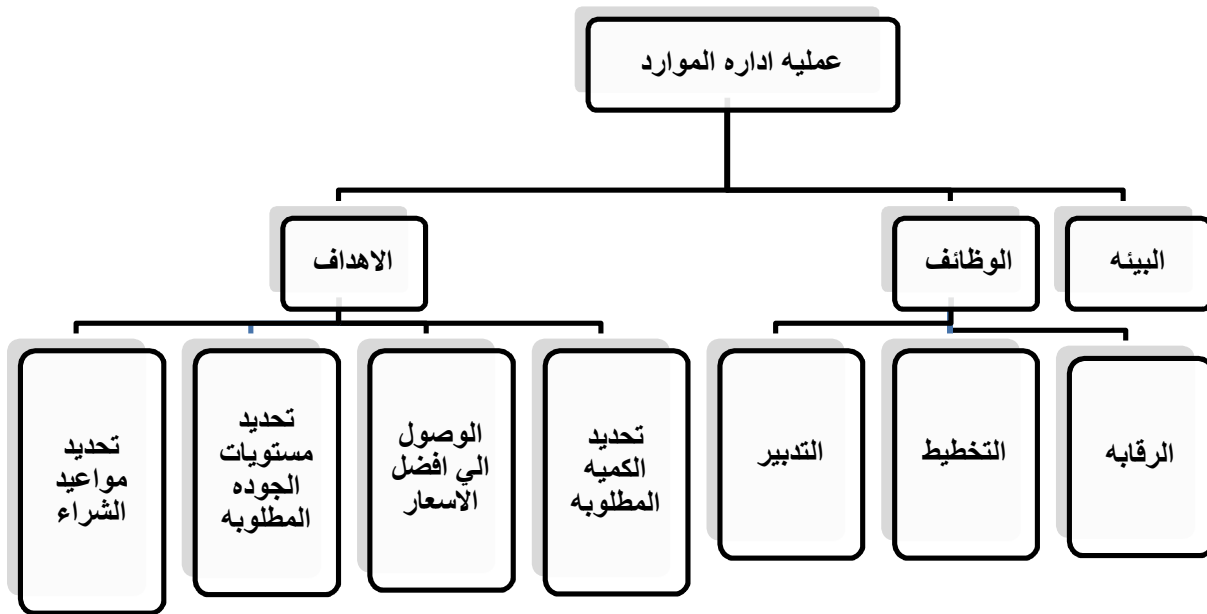
وذلك للحفاظ علي إقتصاديات المشروع وذلك عن طريق المفاضله بالاسعار المفروضه ويتضمن ذلك دراسه السوق والاسعار والتعرف علي الاسعار العالميه وإختيار التوقيت المناسب للشراء مع افضليه الشراء الكمي للتمتع باسعار الجمله والاتفاق مع الموردين علي أسلوب مناسب للدفع للحصول علي أفضل فائده لميزانيه المشروع (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

#### ثالثا : البيئه التي تمارس فيها إداره المواد

بصوره عامه تتم عمليه إداره المواد في إطار البرنامج الزمني لمشروع التنفيذ بالاضافه الي البيئه التي يقام فيها المشروع التي تتضمن عوامل إقتصاديه وإجتماعيه التي تؤثر بشكل جوهري علي عمليه التنفيذ ويمكن تلخيصها في الاتي :

- مدي توفر العماله الاجنبيه التي تستوعب المواد.

- القيود الموضوعه علي إستخدام بعض المواد في المشروعات.
- القيود المفروضه علي إستيراد بعض المواد تنفيذًا لسياسات بعض الدول التي تطالب باستخدام المنتج المحلي .
- مدي سهوله وصول المواد الي موقع المشروع .
- أنواع التقنيه المستخدمه في عمليه انتاج المنتج المحلي .
- درجه إستقرار السياسات الاقصاديه (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).



### المخطط (1-3) يوضح عمليه اداره الموارد (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج)

#### 3-6 نظم تشغيل العماله :

عند قراءه جداول تشغيل الأنشطة يلاحظ تغلب كبير في أعداد العماله يحدث خلال فتره التنفيذ وهذا امر غير مرغوب فيه ذلك أن المشروع في مثل هذه الحالات يضطر الي التشغيل الاضافي أو تعيين كوادر جديده أخري من العاملين في بعض الفترات الحرجه دون أن يكون لهم أهميه تذكر في فترات أخري مما يضع المشروع في حيره كبيره بسبب حوجه المشروع لهم وقد يلجا اي مشروع الي الفصل عن العمل مالم يكون هنالك مشروعات اخري .

ولتفادي هذه الظاهره السلبيه تسعي إداره المشروعات الي إعادة جدولته الانشطه بصوره تحقق الموازنه في المواد والعماله المستخدمه في المشروع خلال فتره التنفيذ دون ان يؤثر علي ذلك

علي تاريخ التسليم للمشروع ككل و اضافه الي الايجابيات الإقتصادية وبأضاً يساعد علي إيجاد نوع من الاستقرار النفسي لدي العاملين (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

### 7-3 المتابعه :

يقصد بها المراقبه أثناء عمليه تنفيذ المشروع لتحقيق من سير المشروع نحو النتائج المتوقعه وبهدف تصحيح الاخطاء .

هي عمليه منظمه ومخططه ومستمره تتم بصفه دويه ومستمره علي مدا عمر المشروع لجميع المعلومات عن تشغيل وإنجازات المشوع وتأثيراته ،ثم إعدادها وتوصيلها الي إداره المشروع بغرض مساعدتهم علي إتخاذ القرار المناسب لتنفيذ المشروع بكفاءه نحو تحقيق الاهداف . حيث انها توفر لاداره المشروع كافه البيانات والمعلومات عن أنشطه المشروع المنفذه لتوضيح الوضع الحالي للمشروع ومدى توافق سير انشطه المشروع مع الخطه الموضوعه وتتضمن عمليه المتابعه :

- جمع المعلومات وتحليها .

- قياس مؤشرات الكفاءه العاليه والفعالیه.

- إستخدام المعلومات لاطلاع الإدارة بالمستجدات أو لإتخاذ قرار لتصحيح سير المشروع (المتابعه والتقييم [www.sams.edu.eg](http://www.sams.edu.eg)).

### 1-7-3 وظائف عمليه المتابعه :

أ/ توثيق مراحل تنفيذ المشروع.

ب/ إتخاذ القرار السليم.

ج/ تفسير عمليه إتخاذالقرار بواسطة الاداره.

(المتابعه والتقييم [www.sams.edu.eg](http://www.sams.edu.eg)).

### 2-7-3 أهداف عمليه المتابعه :

أ/ التنفيذ وفقاً للجدول الزمني المخطط .

ب/ الصرف يتم في الاوجه الصحيحه للانفاق.

ج/ التنفيذ يتم بالجوده العاليه ومطابقه للمواصفات .

د/ تكلفه الانشطه المنفذه في حدود الميزانيه المعتمده لذلك.

ه/ تحديد أماكن القوه والضعف في المشروع والوقوف الي الجوانب التي تحتاج الي تحسين.

و/ تحديد المشكلات التي تعوق التنفيذ لايجاد الحلول المناسبه لها (المتابعه والتقييم

[www.sams.edu.eg](http://www.sams.edu.eg)).

### 3-7-3 أنواع عملية المتابعة :

#### 1/ المتابعة الفنية :

وهي التي تبين ما تم إنجازه من اعمال مقابل ما تم إنفاقه من إستخدامات إستثماريه ومطابقه الاعمال المنفذه لما ورد في التوصيف العيني للمشروع من حيث الموقع والموارد والتعديلات التي ادخلت علي التنفيذ وأثرها علي تحقيق الاهداف المتعلقة بالمشروع .

#### 2/ المتابعة الماليه :

تهدف الي الوقوف الي ماتم صرفه من اموال علي مشروع معين مقارنة بما تقرر لهذا المشروع من تلك الاعتمادات وتكون بصوره :

- متابعه شهريه .

- متابعه ربع سنويه .

- متابعه سنويه .

(المتابعة والتقييم [www.sams.edu.eg](http://www.sams.edu.eg)).

### 3-7-4 ربط عملية المتابعة بعملية التخطيط وفقاً لسير العمل :

#### أ/ خطه العمل

تتم فيها عملية المتابعة لـ:

- العمر الزمني للنشاط.

- توافر القوي البشريه.

- تحديد الانشطه المتبقيه التي لم يتم إنجازها .

- التأكد من التناسق في مراحل وإجراءات التنفيذ.

#### ب/ فريق العمل

- مهاراتهم .

- كفاءه وفعاليه الموظفين .

- مدي التزامهم بتنفيذ خطه المشروع وخطه العمل .

- مدي التزامهم بمهامهم وأدوارهم وانسجامهم كفريق عمل في تسيير المشروع .

#### ج/ إستراتيجيه تجنب المخاطر

قد يتعرض المشروع الي بعض المخاطر اثناء تطبيقه فأن عملية المتابعة تتيح الفرصه في عملية إداره المخاطر في تحديد عوامل الخطر ومسبباتها وأثارها ووضع حلول لها ومعالجتها

## د/ الموارد الماليه

التأكد من ان تكلفه المشروع لاتعاني من نقص وان التكاليف تصرف علي المستلزمات المخصصه لها وتتم معالجه المصروفات غير المخطط لها عن طريق متابعه ودقه تنفيذ المشروع

## ه/ المصروفات

تشمل المبالغ المدرجه في الميزانيه والميزانيه المتاحه

## و/ الايرادات

تشمل الارباح والفائض من المشروع (الخلفيه النظرية في إداره المشاريع 2011).

## 3-7-5 سجلات المتابعه :

أ/ دفتر اليومي الذي تقيد فيه جميع عمليات المشروع .

ب/ دفاتر الجرد و تقيد فيها أصول وخصوم المشروع بحسب الجرد الفعلي في نهايه السنه الماليه.

ج/ دفاتر المصروفات – أجور العمال والحضور والانصراف .

د/ دفتر طلبيات الشراء.

ه/ سجلات خطط العمل .

و/ الجداول الزمنيه للمشروع .

س/ سجلات تقارير العمل .

ي/ سجلات الشكاوي والمقترحات .

(المتابعه والتقييم [www.sams.edu.eg](http://www.sams.edu.eg)).

## 3-7-6 تنظيم عمليه المتابعه:

أ/ تجهيز تصاميم للتقارير التي تشمل القياس سواء كان كمياً أو نوعاً للمؤشرات المهمه .

ب/ تسجيل المعلومات بطريقه تحدد فيها ما يحتاجه المشروع .

بصفه عامه أن مبداء النظر في أي نشاط مفيد كما أنه من المفيد معرفه ما يحتاجه النشاط

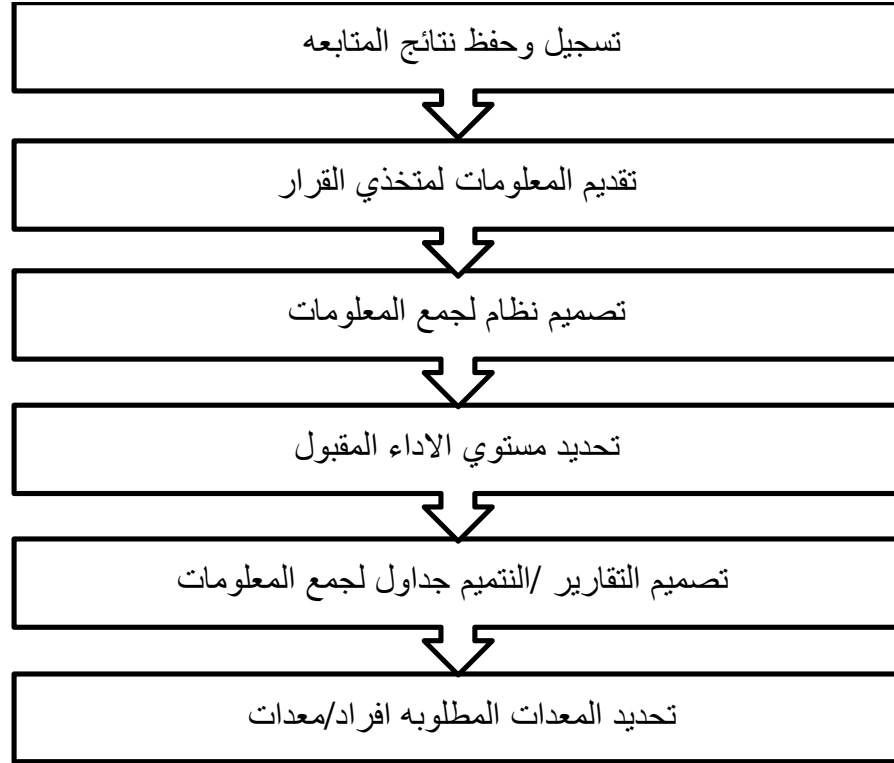
والنتائج المرغوبه (المتابعه والتقييم . [www.sams.edu.eg](http://www.sams.edu.eg))

## 3-7-7 الاساليب المستخدمه في عمليه المتابعه :

أ/ الاطلاع علي التقارير التي يقوم بها العاملون بالمشروع بشكل دوري وتوثيق الانشطه التي تم تنفيذها

ب/ القيام بزيارات ميدانيه لموقع المشروع من اجل مشاهدته مواقع العمل ولاداء العاملين .

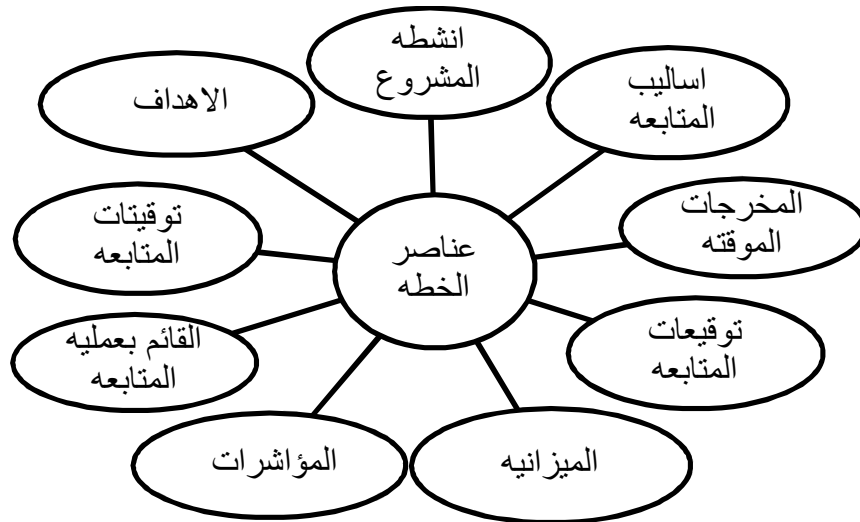
ج/ عقد لقاءت فرديه وجماعيه مع العاملين بالمشروع والجهات المشاركه فيه .



الشكل (2-3) يوضح الاساليب المستخدمه في عمليه المتابعه

(المتابعه والتقييم [www.sams.edu.eg](http://www.sams.edu.eg)).

ويتم عمل تصميم لعمليه المتابعه قبل عمليه التنفيذ خلال مرحله تخطيط المشروع بحيث يمكن إستخدامها في عمليه متابعه تنفيذ الانشطه .



الشكل (3-3) يوضح خطه المتابعه

(المتابعه والتقييم [www.sams.edu.eg](http://www.sams.edu.eg)).

### 8-3 التقييم :

هو عملية قياس مدى نجاح مشروع او برنامج معين للوصول للاهداف التي كانت مخطط لها كما يمكن ان يعرف بانها عملية تقدير مرحلي للمشروع الحالي او الذي انتهى بالفعل مع اخذ في الاعتبار اهداف المشروع الموضوعه .

#### 1-8-3 اهداف عملية التقييم :

الهدف من عملية التقييم :

أ/ مدى تحقيق اهداف المشروع.

ب/ مدى استمراريه المشروع .

ج/ مدى فعاليه اداره المشروع .

د/ مدى كفاءه اداره موارد المشروع .

ه/ مدى ملائمه اهداف المشروع واسلوب تنفيذه لاحتياجات الانشطه.

(المتابعه والتقييم [www.sams.edu.eg](http://www.sams.edu.eg)).

#### 2-8-3 اهميه عملية التقييم :

تتمثل اهميه التقييم في:

أ/ اظهار الانجازات والاختافات الرئيسيه للمشروع .

ب/ اظهار التغييرات المطلوبه وكيفيه اجراؤها

ج/ رؤيه انجازات المشروع والتعلم من الدروس المستفاد من تنفيذ المشروع .

د/ الكشف عن كفاءه وفعاليه الجهود المبذوله مما يبيد من فعاليه العمل وتحسين الاداء .

ه/ المساعدة في تخطيط مشروعات افضل في المستقبل من ناحيه اسلوب العمل .

و/ الوصول الي اصوب القرارات .

س/ الكشف عن اماكن الضعف وبذلك يمكن تلافيها .

وتتمثل عملية غياب التقييم في المشروعات الهندسيه في :

أ/ صعوبه التعرف علي المشاكل التي تواجه المشروع .

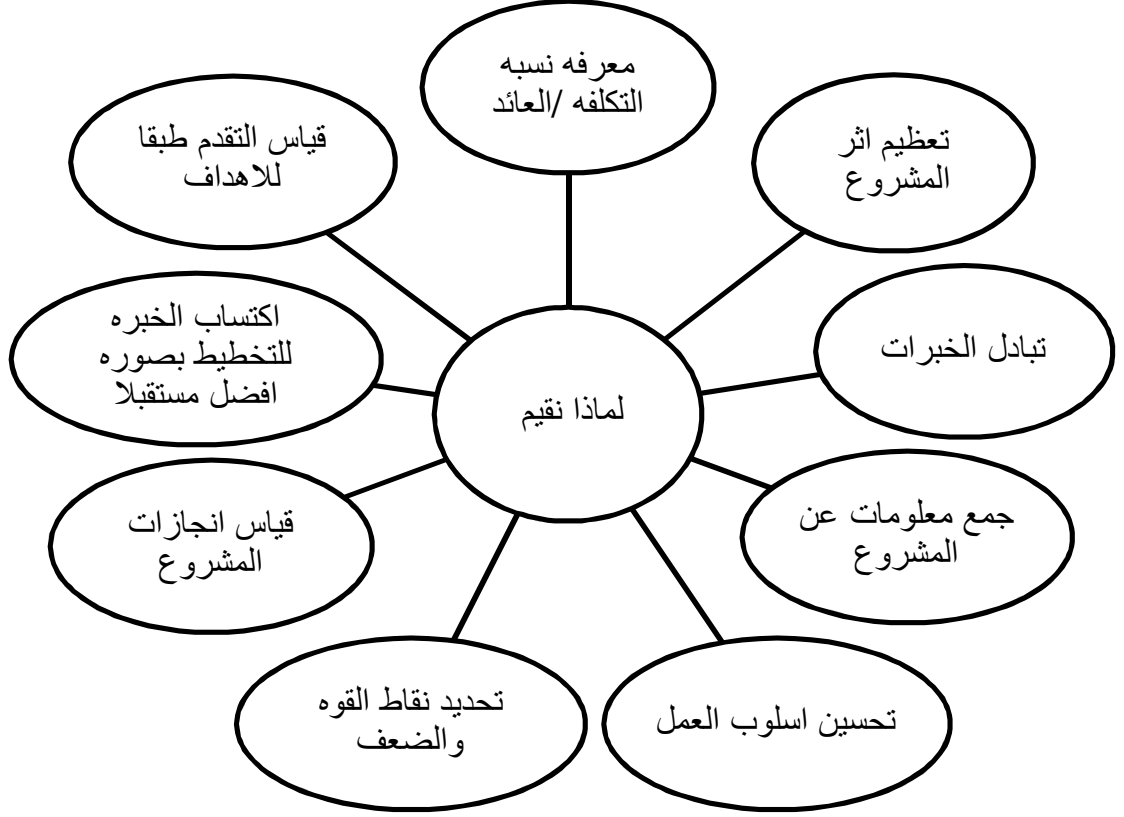
ب/ ضعف القدره علي المتابعه .

ج/ صعوبه الوصول الي اهداف المشروع .

د/ ضعف اداء العاملين .

ه/ عدم وجود استمراريه للمشروع .

(المتابعه والتقييم [www.sams.edu.eg](http://www.sams.edu.eg)).



الشكل (3-4) يوضح اهميه التقييم

(المتابعه والتقييم [www.sams.edu.eg](http://www.sams.edu.eg)).

3-8-3 معايير اختيار وسائل جمع بيانا عمليه التقييم :

أ/ البساطه .

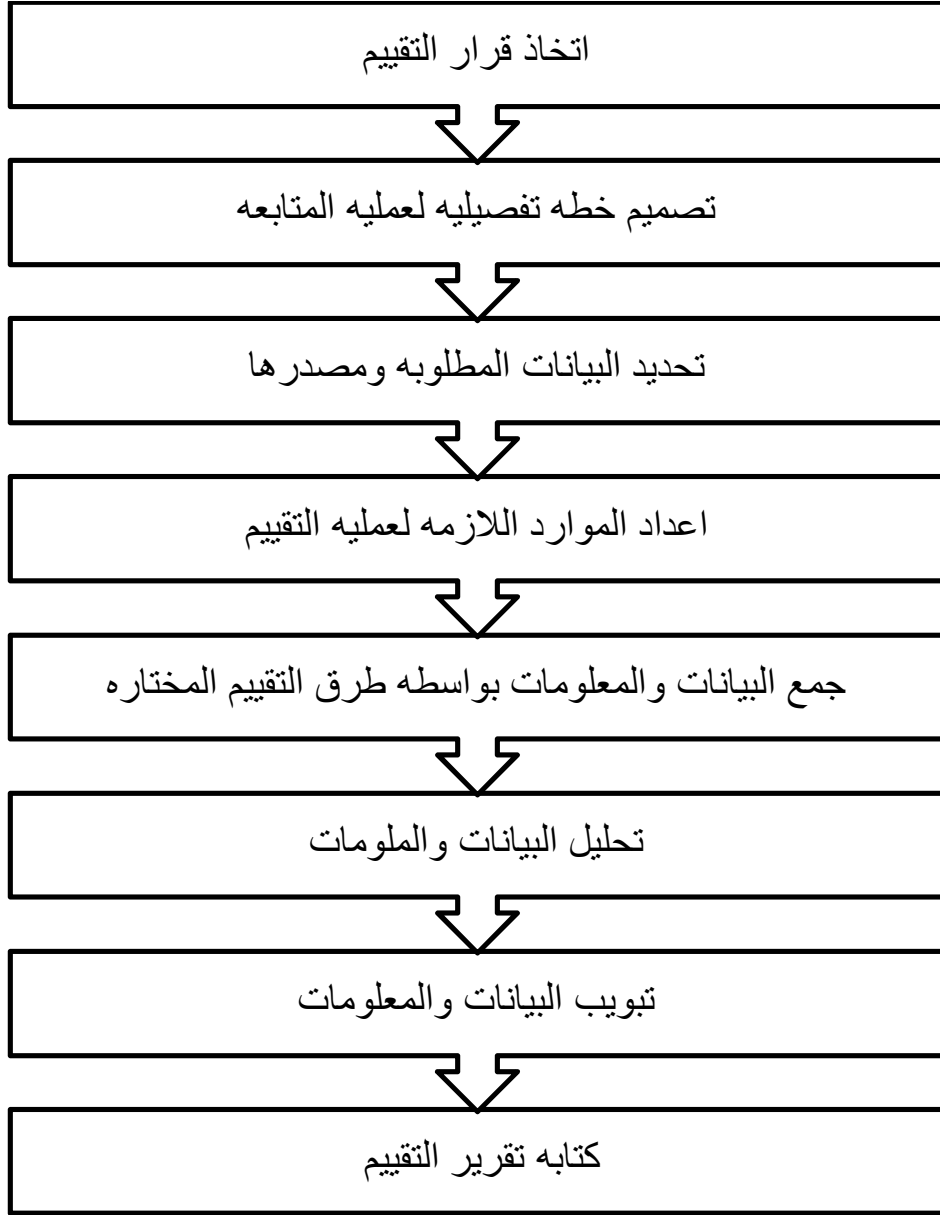
ب/ ان تكون عمليه .

ج/ الموضوعيه .

(المتابعه والتقييم [www.sams.edu.eg](http://www.sams.edu.eg)).



## خطوات اجراء عمليه التقييم :



الشكل (3-5) يوضح خطوات اجراء عمليه التقييم  
(المتابعه والتقييم. [www.sams.edu.eg](http://www.sams.edu.eg)).

### 9-3 الفرق بين التقييم والمتابعه :

يعتبر البعض ان عمليتي التقييم والمتابعه وجهين لعمله واحده ولكن يمكن اظهار الفرق بينهما المتابعه : عباره عن التقييم الذي يتعلق بخطوات التنفيذ.  
التقييم : التقييم الذي يتعلق بمدي تحقيق الاهداف .

الجدول (1-3) يوضح الفرق بين التقييم والمتابعه  
(المتابعه والتقييم. [www.sams.edu.eg](http://www.sams.edu.eg)).

التقييم	المتابعه	محاور المقارنه
مدي تحقيق اهداف المشروع	مدي تنفيذ الانشطه وفقا لخطه المشروع	الغرض
عملية مرحليه (عند نصف فتره المشروع او بعد الانتهاء من المشروع بفترة عند تقييم اثر المشروع)	عملية مستمره طوال فتره التنفيذ	التوقيت
افراد من خارج المشروع ومختارين من الجهه المموله	افراد من داخل المشروع والجهات التي تتعامل معه	الجهات المشاكه
تنفيذ واداره موارد المشروع تخطيط مشروعات جديده تخطيط وتنفيذ مشروعات مماثله	تنفيذ واداره موارد المشروع	الاستفاده
ينطبق علي جميع مراحل المشروع من تخطيط وتنفيذ ومتابعه	تستخدم الخطه المصممه لمشروع كإطار مرجعي	العلاقه مع مراحل المشروع
يعمل علي اقتراح اساليب وادوات جديده لزياده فعاليه المتابعه	توفر معلومات هامه للتقييم عن تنفيذ المشروع للخطه الموضوعه له والنتائج التي حققتها الانشطه المختلفه	العلاقه بين المتابعه والتقييم

### 10-3 مهام مهندس الموقع :

- أ/ دراسه عقد المشروع وشروطه ومواصفاته وتنفيذ الاعمال.  
ب/ دراسه معمقه للمخططات .  
ج/ الاطلاع علي موقع العمل واطار الجبهه المالكه للمشروع عن اي عوائق موجوده.  
د/ وضع جدول يبين العمال الفنيه والعاديه والمعدات والمواد اللازمه في كل مرحله من مراحل المشروع .  
ه/ تقصي الحقائق عن طبيعه التربيه والمطالبه بعمل الاختبارات اللازمه.  
و/ تصميم واعتماد الخلطات الخرسانيه المراد استخدامها  
س/ تامين عينات لجميع المواد المراد استخدامها بالمشروع .  
ش/ عمل الرفع المساحي لكامل الموقع .  
ص/ حساب كميات الحفر والردم بشكل دقيق .  
ض/ متابعه اعمال حفر القواعد للوصول الي العمق المطلوب.  
ل/ متابعه عمليات حديد التسليح والتأكد من المسافات علي حسب الخرط الانشائي والتأكد من عدم وجود صداء.  
ك/ التأكد من نظافه الموقع قبل عمليه صب الخرسانه .  
و/ متابعه عمليه الصب بدقه عاليه (اعمده , ابيام , اسقف ...).  
ن/ التأكد من صنف ومواصفات الخرسانه ونسبه الماء واجراء الاختبارات عليها.  
ز/ التأكد من محاور الاعمده .  
ر/ تنزيل منشآت المشروع بشكل دقيق .  
ت/ متابعه اعمال المعالجه الطبيعيه للخرسانه .  
ح/ في كل مرحله من مراحل المشروع يتم حساب كميات الاعمال .  
ج/ معالجه الاخطاء التي تحدث أثناء عمليه التنفيذ. (Google 21/1/2016)

### 11-3 نظم تشغيل المعدات :

ترتبط تكنولوجيا البناء بالاليات والمعدات المستخدمه في أعمال المباني إرتباطا وثيقا حيث أنها المسؤول عن تكوين الهيكل الانشائي العام للمبني وتشطيبه فهي تتطور بمقدار تطور المجتمع الذي تطبق فيه (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

#### 1-11-3 استخدام المعدات في مواقع التشييد:

- من أهم الدوافع التي ساعدت وساهمت في الإتجاه نحو إستخدام المعدات في مواقع التشييد :  
أ/ تقليص اهمية العمالة الماهرة في الموقع نسبا لارتفاع اجورها وندرتها .  
ب/ تقليل زمن إنجاز المشروع لما تتمتع به المعدات من قدرة إنتاج عالية .

ج/ رفع كفاءة التشغيل مما يؤدي الي جودة في التنفيذ.  
د/ الاقتصاد في إستخدام المواد(الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج) .

### 3-11-2 أنواع المعدات التي تستخدم في مواقع التشييد:

أ/ معدات تستخدم في تجهيز الموقع والنقل.

ب/ معدات طرق تستخدم في تنفيذ هيكل واساسيات المبني.

الاعتبارات الواجب مراعاتها لاستخدام الالات والمعدات في الموقع:

أ/ العمر الافتراضي للالة المستخدمة في الموقع.

ب/ تكاليف الصيانة.

ج/ تكاليف التشغيل .

د/ عامل الزمن وتأثره بالتكلفة النهائية.

ه/ عمليات انتقال المعدة من موقع لآخر.

و/ دخول وخروج المعدات الثقيله تؤخذ في الاعتبار عند استخدامها في الموقع مثل الكرينات .

س/ المراجعه والفحص .

ش/ إعادته تقييم عمل الاجهزه .

ل/ إختيار المعده علي حسب طبيعه التشييد.

ك/ الخبره في استخدام المعدات .

ن/ العوائق الموجوده في الموقع .

ز/ عمر المعده.

ر/ العوائق التي تؤثر علي الاليات الثقيله(الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج) .

### 3-11-3 المعدات التي تستخدم في أعمال البناء:

تنقسم الي:

#### 1/ معدات الإزاحة

تستخدم لإغراض الحفر أو الإزاحة وتحريك التربة التي تم حفرها علي أن تكون الإزاحة لمسافات قصيرة .

#### 2/ معدات الكشط

تستخدم لحفرنسبة بسيطة من سطح الأرض علي مساحات كبيرة وتستخدم أيضا لإعمال التسوية خاصة في المناطق مختلفة المناسيب فتعمل علي كشط التربة وتسويتها .

### 3/الأوناش والروافع

تستخدم في نقل المواد من مكان لاخرسواء كانت الحركة أفقية او رأسية وتعتبر من المعدات المهمة جدا خاصة في ظل وجود المباني المرتفعة وذات أنواع واحجام مختلفة ويمكن أن تخدم دائرة يصل قطرها الي 20متر .

### 4/ معدات التحميل

بصورة عامة تعتبر معدات الجرف ومعدات الحفر نفسها معدات تحميل بمعنى أن تقوم المعدة بعمل الجرف للتربة ثم التحميل علي عربات وتعمل هذه المعدة علي عجلات او جنازير

### 5/ معدات دق وثقب الخوازيق

عبارة عن بريمة تقوم بثقب الأرض لوصول للعمق المطلوب ثم تسحب وتصب الخرسانة داخل الحفرة

### 6/ الخلطات الخرسانية

تستخدم في مواقع التنفيذ نظرا لدخول كثير من المواد في عملية الخلط سواء للمونه المستخدمه في أعمال البياض أو المونه المستخدمه لإعمال الخرسانه المسلحه مع ضروره أن يكون الخليط الناتج متجانس (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

### 7/ الفرغ

هي الجزء المرتبط بالخرسانه والتي تستخدم إما بصوره راسيه أو أفقيه لاحتواء الخرسانه المصبوبه والمحافظة علي شكلها وابعادها حتي تصبح قادره علي تحمل نفسها

### 8/ الدعامات

عباره عن منشآت مؤقتة تستخدم لتدعيم منشآت ثابتة وعاده تكون من عناصر يمكن إستخدامها عدة مرات ولها متطلبات إنشائية خاصه وغالبا ما تكون محمله لفترات زمنية محدوه

### 3-12 الرقابه علي تكلفه المشروع:

يتم انشاء نظام تكاليف في كل شركه مقاولات مهتمه بحفظ البيانات بصوره يمكن استخدامها مباشره والهدف الاول من نظام التكلفة حفظ البيانات عن معدلات الاداء للمعدات والعماله في صورته مناسبه لتقدير تكلفه الاعمال في المستقبل ومتابعه تكاليف التنفيذ بحيث لايتعدي حدود الموازنه التقديرية للمشروع التي تم اعدادها مسبقاوتعتبر الموازنه هي الاساس الذي تقوم عليه نظام الرقابه علي تكلفه المشروع ويهدف نظام الرقابه علي تكلفه المشروع الي الوصول الي تشغيل مربح للمشروع من خلال حفظ التكلفة الفعلية في حدود الموازنه التقديرية واثنا عملية التنفيذ تتم عليه حسابات التكاليف لتحديد التكلفة الفعلية بالتفاصيل وبنفس الصوره التي تم بناء التكلفة عليها ويتم تجميع بيانات التكلفة في الموقع بصوره دوريه في صورته تقارير وتشكل

هذه التقارير نظاما لاسترجاع المعلومات من الموقع وتجري عمليه المقارنه بين التكلفه الفعلية والتكلفه المقدره وذلك لتحديد الوقت الذي تحدث فيه الزياده في التكلفه ثم يتم تحليل الموقف لتحليل السبب المباشر لحدوث المشاكل في المشروع وبناءً علي بيانات الموقف الحالي يتم اعداد تقارير دوريه للتنبؤ بالتكلفه النهائيه للمشروع(الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

### **13-3 حساب التكاليف للمشروع :**

المقصود بساب تكاليف المشروع هو حساب بيانات التكلفه والانتاجيه للمشروع وعرض النتائج للمشروع بصوره مختصره وحساب التكاليف في مشاريع التشييد لاتكون فقط بدلاله العملات النقديه ولكن ايضا بدلاله الساعات العماليه او المعدات او كميات الاعمال المنجزه ويجب في كل مشروع تعريف مستوي مقبول لتفاصيل البيانات المجمعه لان الدرجه القليله من التفاصيل لا تسعد الاداره علي الوصول الي السبب المباشر في حدوث انحرافات ،ويعتبر وجود طاقم اشراف مدرب وذو خبره من اهم العناصر الاساسيه في تكوين نظام التكلفه لانه سوف يكون قادرا علي تجميع البيانات السابقه الخاصه بحساب التكاليف بصوره دقيقه (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

### **14-3 تقارير حساب التكاليف :**

يتم اعداد تقارير تكاليف عن العماله والمعدات بمعدل كافي بحيث يمكن الاستشعار بالزيادات في التكلفه في حين انه مازال الوقت متاحا لاتخاذ اجراءات لكبح هذه الزيادات وهذه التقارير يجب ان يكون مع لها بحيث تكون الفائده محققه في صوره خفض الزيادات في تكلفه المشروع اكبر من تكلفه اعداد هذه التقارير وتشمل هذه التقارير:

#### **أ/تقارير استخدام العماله :**

المصدر الرئيس لتكلفه العماله وساعات عمل العماله علي مراكز التكلفه المختلفه هي بطاقات تشغيل العمال وفي هذه البطاقات يتم ادخال ساعات تشغيل العماله موزعه علي مراكز التكلفه التي تم تنفيذها في الموقع وبطاقات تشغيل العماله اما ان تكون اسبوعيه او يوميه علي حسب طبيعه العمل وفي حاله البطاقات الاسبوعيه يتم اعداد بطاقه خاصه توضح فيها توزيع ساعات طاقم معين علي ايام الاسبوع ويقوم مشرف الموقع بملء هذه البطاقات وكتابه راتب الاطقم طبقا للتكلفه المباشره للعماله ويجب التأكد علي مراعاة الدقه والامانه في تعبئه البطاقات حيث ان هذه البيانات تطبق علي معدلات الاداء لحساب التكلفه علي الوحده واي عدم دقه يؤدي الي نتائج مضلله لعمليات تقدير التكاليف والرقابه عليها .

#### **ب/اجراء القياسات للاعمال التي تم تنفيذها في الموقع :**

لحساب معدلات الانتاج وتكلفه وحده الانتاج فانه من الضروري قياس كميته العمل المنفذه فعليا بالاضافه لحساب ساعات تشغيل وتكلفه العماله ويتم قياس الكميات المنفيذه في الموقع اسبوعيا

وتكون مهة اجراء القياسات هي احدي مهام المشرف علي عمليات التنفيذ وتخدم هذه القياسات حسابات تكاليف العماله ويتم قياس الاعمال المنفذه بطرق تعتمد علي طبيعه العمل وتعتبر لقياسات الفعلية في الموقع اكثر هذه الطرق شيوعا ودقه وفي بعض اعمال المباني والاعمال الصناعيه يمكن تلخيص نسخه من لوحات المشروع لخصر الكميات ثم استخدام اقلام ملونه لوضع علامات علي الاعمال التي تم تنفيذها في نهايه كل فتره مع كتابه التاريخ وايضا يمكن حساب كميه الاعمال عن طريق انشطه البرنامج الزمني حيث يمكن استخدام التقارير الاسبويه التي تستخدم في الرقابه علي زمن المشروع والتي تحتوي علي بيانات نسب انجاز الانشطه الجاري العمل بها ويمكن استخدام كميه المنجزه بفرض ان الكميه المنجزه في كل يوم متساويه وان كميه الاعمال في اللوحات تساوي كميه الاعمال المنفذه في الطبيعه (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

### **3-15 تقارير تكلفه العماله الاسبويه :**

يتم التعامل في هذا النوع من التقارير مع تكلفه العماله المباشره فقط ولاتشتمل علي تكلفه لعماله غير مباشر هو الهدف هو امداد اداره المشروع بمعلومات مفصله تتعلق بالوضع الحالي لتكلفه العماله ومقارنتها بالتكلفه المقدره ويوضح هذا التقرير تكلفه العماله المقدره والتكلفه الفعلية خلال الاسبوع وكذلك يعرض كميات العمل وتكلفه العماله (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

### **3-16 حساب تكاليف المعدات :**

يتم التعامل مع معدات التشييد بصوره مماثله للعماله مع مراعاة :  
أ/ يلجا بعض المقاولين الي جميع تكاليف جميع المعدات في المشروع في مركز تكلفه واحده ولا يحاول توزيع هذه التكلفه علي بنود الاعمال التي تم استخدام كل معدده فيها مباشره  
ب/يتم تحميل تكلفه المعده اذا كانت ملك المقاول باستخدام اسلوب الايجار الداخلي والذي يتم فيه حساب كافه التكلفه للمعدده في الساعه التي تم تاجير المعده للموقع بمعدل تاخير يساوي هذه التكلفه المقدره.

ج/يتم استخدام بطاقات لتشغيل المعده مماثله لتلك التي تم استخدامها للعماله ويتم فيها توزيع ساعات عمل العماله في كل يوم علي البنود التي تم استخدامها فيها ويراعي كتابع ساعات الاعطال والساعات الضائعه وذلك لامداد الاداره بمعلومات اضافيه تساعد علي تحديد المشاكل في التشغيل.

د/يتم حاسبه المروع علي تكلفه المعده علي اساس التاخير الداخلي ويجب حساب كافه ساعات تواجد المعده في الموقع مع خصم ساعات توقف المعده لاسباب خارجيه عن اداره الموقع مثل الاعطال وفترات التوقف والظروف الاخري التي لايمكن التحكم فيها.

و/بخصررر تكلفه المعده مرل النقل والفك والنقل رارج الموقع رجب فصل هذه تكاليف عن تكاليف التشغيل واطافتها الى التكاليف غير المباشره (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

### **17-3 التقارير الشهرية المجرعه :**

يتم اعداد تقارير شهرية مماثله لتلك التقارير التي تعد اسبوعيا ولكن تشمل جميع عناصر التكلفة من عماله ومعدات ومواد اخرى ومقاولي باطن لكل بند من بنود المشروع وفيمايتعلق بتكاليف المواد ومقاولي الباطن فانها تدرج في تكلفه المشروع الكليه وحيث ان هذه التكاليف ليست منطاييره مرل تكاليف العماله والمعدات فانها لاتحتاج الى مراقبه دقيقه وتحتوي التقارير الشهرية علي التباين بين التكلفة الفعلية والمقدره للاعمال وتوقعات التكلفة النهائيه عند اكتمال المشروع (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

### **18-3 خفض تكلفه الانتاج :**

بمجرد التعرف علي بنود الاعمال التي تعاني من ارتفاع تكلفه الانتاج فان اداره المشروع رجب عليها ان تحدد ما الاجراءات العلاجيه الواجب اتخاذها حيال هذا الانحراف وحيث انه لايمكن بحال من الاحوال خفض اجور العماله والمعدات فان الفرصه الحقيقيه في الرقابه علي التكاليفتكمين في تحسين معدلات الانتاج للعماله والمعدات وعموما فانه لايمكن الاشاره الي بعض الارشادات لخفض الارتفاع في التكاليف ولكن تتوقف علي خبرات الاداره (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

### **19-3 التقارير الفنيه :**

تعتبر التقارير الفنيه بمثابة الوثائق التي تشمل كل صغيره وكبيره في مواقع مشروعات التشبيد بغيرص المتابعه الفنيه حتي يتم الاطمئنان علي حسن سير العمليه التنفيذيهِ المستمره وفقا للبرنامج الزمني المنفق عليه (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج)، تلعب التقارير دوراً هاماً في أي عمل ونشاط أي مشروع حيث يتم بواسطتها تبادل البيانات والعلمومات بين مختلف الاقسام الإداريه وهي وسيله من وسائل الاتصال التي تحقق تنسيق بين انشطه المشروع . كلمه تقرير في الأصل مشتقه من قرر بمعني قرر المساله أو الراي اي حققه . التقرير هو عرض كتابي للمعلومات والبيانات والحقائق الخاصه بموضوع معين أو مشكله ما عرضاً تحليليا وبصره مبسطه مع ذكر الاقتراحات التي تم التوصل اليها (هاله كمال يوسف .(2013).



## أهميه كتابه التقرير:

- أ/ تؤدي التقارير دوراً هاماً في عمليه التخطيط بما تتضمنه من بيانات ومعلومات وبنود تفصيليه للخطة الموضوعه وآليه التنفيذ .
- ب/ وسيله لتبادل المعلومات و الاحصائيات بين الاقسام والادارت المختلفه داخل المشروع وبينهما وبين الجهات المعنيه الاخري .
- ج/ يساعد في عمليه إلتخاذ القرار فقد يساعد تقريراً شاملاً موضحاً مركزاً لوضع معين لمشكله محددته في إلتخاذ قرار سريع وعاجل من قبل أحد المسؤولين
- د/ وسيله للتسجيل والتوثيق لجميع ما تم إنجازه من مهام(هاله كمال يوسف 2013) .

## أهداف التقارير :

- الهدف من كتابه التقارير
- أ/ المساعدة علي إلتخاذ القرار من خلال التزويد بالمعلومات.
- ب/ التنسيق والإتصال بين مزطفي المشروع.
- ج/متابعه الإنشطه المشاريع المنفذه.
- د/ الرقابه وتقييم الاداء.
- ه/ إعطاء معلومات إداريه لازمه للعمل .
- و/ عرض أفكار جديده لتحسين العمل .
- س/ دراسه مشكله محددته في بئه العمل .
- 8/ توثيق أنشطه المشروعات(هاله كمال يوسف 2013) .

## أنواع التقارير :

- تنقسم التقارير الي نوعين:
  - اولاً :علي حسب الفتره الزمنيه .
  - ثانياً :علي حسب الموضوع .
- 3-19-1 شروط وإعداد التقرير الجيد :**
- أ/ الوضوح.
  - ب/ الدقه.
  - ج/ الموضوعيه .
  - د/ الإيجاز .
  - ه/ التسلسل المنطقي في عرض البيانات .
  - ترتيب وعرض التقرير بشكل منطقي .

- التدرج عند عرض البيانات.

- ترتيب الزمن للاحداث الوارده.

- الترتيب المكاني .

و/ الاقناع(هاله كمال يوسف 2013) .

### 3-19-2 الأسس والقواعد التي يجب مراعاتها عند كتابه التقرير :

أ/ يحتاج كل تقرير الي أهداف واضحه تساعد علي تحديد المستوي وأسلوب التقرير مثل (تقرير سير العمل – تقرير عن إنجازات محده – تقرير عن مشكله وإقتراح حلولها).

ب/ معرفه قارئ التقرير ومعرفه كيف يفكر ومستواه التعليمي والثقافي والوظيفي ومدى معرفته السابقه بموضوع التقرير وذلك لانتقاء المفردات والعبارات.

ج/ أن يتضمن التقرير مؤشرات ودلالات واضحه تؤكد موضوع التقرير .

د/ الالتزام بقواعد الاقتباس والتوثيق والإشاره الي المصادر والمراجع المستخدمه.

ه/ بالنسبه للأسلوب يفضل استخدام الكلمات المناسبه والمباشره والعبارات البسيطه سهله الفهم والابتعاد عن الأسلوب الخطابي والعبارات الإنفعاليه وغير الدقيقه ومراعاة قواعد اللغه فيما يخص للفواصل وأساليب الربط وغيرها .

و/ بالنسبه للصياغه يفضل عرض الموضوع بشكل مباشر دون مقدمات غير ضروريه ،مع إبراز الافكار الرئيسيه ،وتجنب التكرار والجمل والعبارات الطويله التي تتداخل بها الافكار فيصعب فهمها

س/ الأهتمام بشكل التقرير من المهام الضروريه وإخراجه في صوره نهائيه بالشكل المطلوب والذي يعبر عن شخصيه كاتبه ومدى إهتمامه بالموضوع (هاله كمال يوسف 2013).

### 3-19-3 خطوات إعداد التقارير :

أ/الشعور بالمشكله وتحديد لها وحلها .

وتعتمد هذه الخطوه علي مهارات كاتب التقرير في تحديد المشكله وهي من أهم مراحل كتابه التقرير

ب/ تحديد هدف التقرير وهيكله العام .

وذلك لتحقيق المزاي التاليه

- العرض المنظم والمنطقي للافكار .

إعطاء كل جزء في التقرير القدر المناسب من الاهتمام وفقاً لاهميته مقارنة بالاجزاء الاخرى  
تحديد الوقت والجهد والمواد اللازمه للانتهاء من كتابه التقرير .

- تنظيم البيانا والمعلومات وتحليلها .

يقصد بها الاراء والحقائق التي تخدم التقرير أي التي تتعلق بموضوع التقرير مباشرة وتؤدي الي إستخلاص نتائج محده لذا لايد من :

- تحديد مصادر البيانا والمعلومات (مراسلات ،سجلات،...).
- تحديد طرق جمع البيانات والمعلومات (ملاحظه ، مراقبه ،.....).
- تنظيم وترتيب البيانات والمعلومات .
- العرض البياني للرسومات علي أن يراعي في أساليب العرض البساطه وعدم التعقيد وتوضيح مصادر المعلومات.
- تفسير البيانات وتحليلها ويجب أن تكون منطقيه وواضحه (هاله كمال يوسف 2013).

### **3-20 تقارير تقدم سير العمل الاسبوعيه :**

هنالك ثلاثه أنواع من التقارير الفنيه هي الشهرية، الاسبوعيه ،اليوميه إلا أن التقارير الاسبوعيه أكثر شيوعا ويصف هذا التقرير العمل في الموقع من بدايه يوم محدد في الاسبوع الي نهايه الاسبوع وذلك بهدف المتابعه للاعمال وتقويم الاوضاع في حاله اكتشاف تاخير او خطأ او عيوب في العمليه التنفيذيه وكذلك تسجيل الاحداث التي تجري في الموقع بشكل توثيقي وذلك للاحتكام اليها في حاله نشوب اي نزاع بين الاطراف المختلفه(هاله كمال يوسف 2013).

#### **1/ التقارير اليوميه**

وهي عباره عن وصف للاحداث والانشطه اليوميه والأعمال المنجزه والتحضيريه التي تجري علي أرض الموقع وتشمل علي مجموعه متنوعه من المعلومات والنتائج والتوصيات . ويحتوي هذا النوع من التقارير علي :

أ/ معلومات خاصه بالمشروع .

- أسم المالك .
- أسم المشروع .
- المقاول الاستشاري .
- رقم العقد .
- ب/ التاريخ .
- ج/ حاله الطقس .
- د/ الموارد .
- القوه البشريه .
- الموارد المستخدمه في الاعمال .
- المعدات والالات والحاله التي تعمل بها .

ه/ تشخيص معد التقرير للمعوقات مع ذكر نتائجها والتوصيات.

- الامانه والدقه في عرض المعلومات .
- تدعيم المعلومات بالرسومات أو الصور التوضيحيه .
- تقديم المعلومات بشكل مباشر .
- بيانات الموقف التنفيذي مقارنة مايجب أن يكون عليه ضمن خطه المشروع (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

### 2/ التقارير الاسبوعية :

هذا النوع من التقارير تكون مختصره بعض الشئ ومركزه علي نقاط محدده حيث تقوم بسرد مجموعه معينه من البيانات وتحتوي علي .  
أ/ موقف إنجاز الاعمال بصوره مختصره .

- ب/ الأعمال المنجزه والاعمال التي تاخر انجازها عن المواعيد طبقا للجدول الزمني للمشروع
- ج/ مدي توفر القوه البشريه والمواد والمعدات ومتابعه التغيير الذي يطرأ عليهم.
- د/تقديم التوصيات والمقترحات من وجهه نظر مقدم التقرير لمواجهه المعوقات التي أدت الي التاخير(الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).

### 3/ التقارير الشهرية :

هي تقارير مفصله ومبوبه وتحمل في طياتها الاعمال التي تخص موقع التنفيذ من رسومات وأعمال تم انجازها ومتابعه البرنامج الزمني وتحتوي علي :

- أ/ معلومات عامه عن المشروع
- ب/ التعديلات والتغيرات

ج/ الرسومات المعماريه والانشائيه والكهربائيه وكذلك الرسومات المعدله ومدي الأنجاز فيها  
د/ درجه مناسبه لتخطيط وتجهيز الموقع إستقبال الأعمال

- المنشآت المؤقته

- المختبرات والمعامل .

- المخازن ونظم إداره المخزون .

- إجراءات الامن والسلامه .

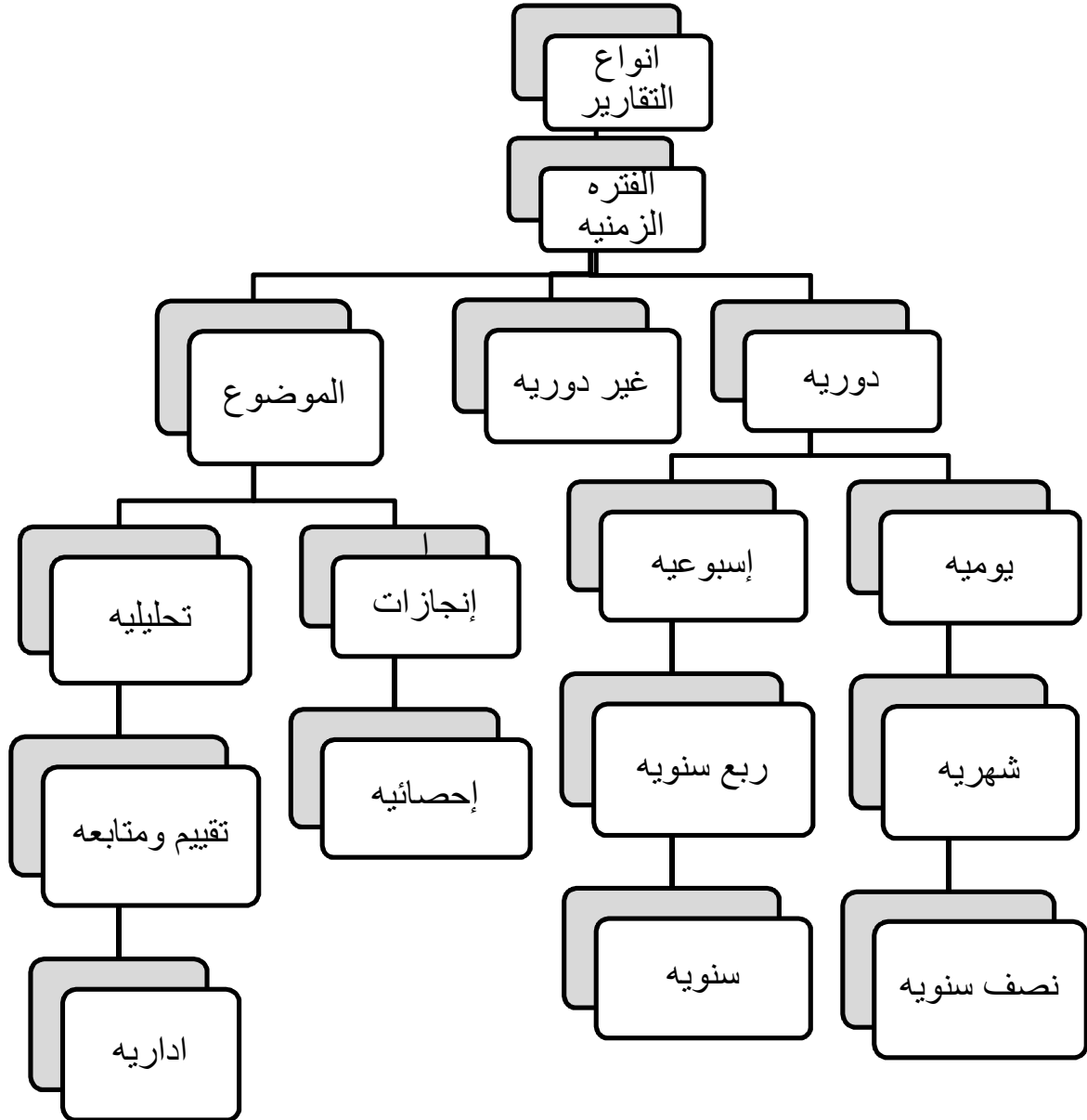
ه/ مدي الالتزام بالبرنامج الزمني للتنفيذ.

و/ الدفعات الشهرية للمقاول .

ن/ الاجتماعات الدوريه وما يناقش من خلالها .

س/ الجهاز الاشرافي والتنفيذي للمقاول وموقف إعتقاد سيرهم الذاتي لتتحقق من أهليتهم للعمل في المشروع .

ش/ الصور الفوتوغرافيه المدعمه التي تعكس سير العمل في المشروع(الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج).



الشكل (7-3) يوضح انواع التقارير (يوسف حمدي 2005)

## الفصل الرابع عرض وتحليل بيانات الدراسة الميدانية

### 4-1 مقدمه:

لتحليل بيانات هذه الدراسة تحليلاً علمياً وتفسير نتائجها والاستفادة منها في تحقيق أهدافها التي بُنيت عليها واختبار فرضياتها، فإنه سيتم استخدام الأسلوب الإحصائي الوصفي التحليلي لتفسير المؤشرات الإحصائية الخاصة بأراء عينة الدراسة حول فرضياتها، ومن ثم استخلاص نتائجها.

### 4-2 فرضيات الدراسة:

- 1/ تؤدي الي التعرف علي المشاكل التي يمكن أن تلحق بالمشروع .
- 2/ تقود الي القدره علي تقييم العمل وتقييم الاداء وتحديد المصادر .
- 3/ متابعه المشروع من اهم وسائل تقليل الوقت والتنفيذ في الزمن المحدد .
- 4/ التخطيط يعمل جعل الكل يعمل علي تحقيق هدف محدد.
- 5/ الالمام بجوانب إداره المواقع سبب في نجاح المشاريع.

### 4-3 المنهج المستخدم:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، عن طريق استبانة تكونت من أسئلة للمحاور أعلاه تضمن جميع المحاور للدلالة على ثبات وصحة كل محور على حدى تم توزيعها وجمع المعلومات لعدد 100 عينة إحصائية وكانت الاستجابة لعدد 77% من العينات الموزعة. وقد راعى الباحث في صياغته لعبارات الاستبانة البساطة والسهولة قدر المستطاع بحيث تكون مفهومة لعامة المبحوثين، كما راعى عند صياغته للعبارات التي يجيب عليها المبحوث أن تكون وفق المقاييس الإحصائية المتبعة.

### 4-4 تجميع البيانات :

قام الباحث بتوزيع استمارات الاستبانة على المشاركين بنفسه وخلال وقت الدوام الرسمي وعمد الباحث إلى التحدث مباشرة إلى أفراد عينة الدراسة لتعريفهم بالهدف من الدراسة والإجابة على أية استفسارات لهم، وتم توزيع عدد (100) استمارة استبانة وأعطيت الفرصة لأفراد عينة الدراسة للإجابة على استمارة الاستبانة وبلغ عدد الاستمارات المكتملة الإجابات والتي تم الحصول عليها بدرجة استجابة قدرها 77%.

#### 4-5 أسس وضوابط إعداد الإستبيات :

أولاً : تحديد محاور الاستبيان الرئيسية :

#### الجدول (4-1) يوضح تفاصيل الاستبانه

عينة الدراسة	الاستبيات الموزعة	الاستبيات الراجعة	الاستبيات المفقودة	الاستبيات المستبعدة	الاستبيات المستوفاة القابلة للتحليل	نسبتها المئوية
الاستبيات	100	79	21	2	77	%77

ثانياً : صياغة الأسئلة الخاصة لكل محور من هذه المحاور بصورة سهلة يمكن إستيعابها والرد عليها بصورة مباشرة وإستخدام اللغة البسيطة والسائدة وغير قابلة للتأويل.

#### 4-6 الحدود الزمانية والمكانية :

الحدود الزمنية : 2015 – 2016 .

الحدود المكانية : ولاية الخرطوم .

الحدود البشرية : جميع الفئات العاملة بقطاع التشييد

#### 4-7 أدوات جمع البيانات :

المصادر الأولية : وتتمثل في المقابلة والاستبيان .

المصادر الثانوية : وتشمل الكتب المراجع والمواقع الالكترونية.

#### 4-8 الطرق المستخدمة في تحليل البيانات :

تم إستخدام البرنامج الإحصائي SPSS وهو إختصار لعبارة

#### Statistical Package for Social Sciences

وتعني ( المجموعة الإحصائية للعلوم الإجتماعية ) وذلك بغرض الوصول إلى بيانات إحصائية وفق المعايير والأسس الإحصائية المتبعة لسهولة الوصول لقرار حيال موضوع الدراسة .

#### 9-4 العلاقات :

أولاً: أستخرج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمحاور  
هذا التحليل الغرض منه معرفة وقياس الوسط الحسابي والانحراف المعياري بين المحاور  
الأربعة لدراسة العلاقة بين محاور الإستبانة وكانت النتيجة كالآتي :

#### الجدول (2-4) يوضح العلاقات بين المحاور

statistics

	group1	group2	group3	group4
Valid	77	77	77	77
N Missing	0	0	0	0
Mean	1.3929	1.6104	1.3989	1.3403
Std. Deviation	.20717	.31562	.20772	.29747

#### ثانياً : استخدام مقياس ليكر

بما أن المتغير الذي يعبر عن الخيارات ( أوافق ، أحياناً ، لا أوافق ) مقياس ترتيبي ثلاثي والأرقام المدخلة تعبر عن أوزان حقيقية وهي ( أوافق = 3 ، أحياناً = 2 ، لا أوافق = 1 ) يتم بعد ذلك حساب المتوسط الحسابي ( المرجح ) وقياس المستوى العام بطول الفترة ( من 1-2 فترة اولي ) ( من 2-3 فترة ثانية ، 3 تمثل عدد الإختبارات فإن حاصل قسمة طول الفترات / عدد الإختبارات =  $3/2 = 0.67$  عليه فإن:

المستوى	العبارة
1 – 1.66	غير موافق
1.67-2.33	محايد
2.34-3	موافق



#### 10-4 دراسة العلاقات بين المحاور

هذا التحليل الغرض منه معرفة وقياس العلاقة بين المحاور الأربعة وتم استخدام معامل بيرسون لدراسة العلاقة بين محاور الإستبانة وهو لقياس مدى تغير لتابع عند تغير المقياس المستقل وكانت النتيجة كالآتي :

#### Correlations

		group1	group2	group3	group4
group1	Pearson Correlation	1	.415**	.566**	.421**
	ig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	77	77	77	77
group2	Pearson Correlation	.415**	1	.407**	.347**
	ig. (2-tailed)	.000		.000	.002
	N	77	77	77	77
group3	Pearson Correlation	.566**	.407**	1	.476**
	ig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	77	77	77	77
group4	Pearson Correlation	.421**	.347**	.476**	1
	ig. (2-tailed)	.000	.002	.000	
	N	77	77	77	77

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

من خلال مقياس بيرسون يتضح وجود علاقة طردية موجبة تقترب من 1 صحيح مما يشير إلى أن الزيادة في محاور الإستبانة تشير إلى الزيادة في نجاح المشروع والعكس صحيح .

#### 11-4 تحليل الإستبانة وعرض النتائج :

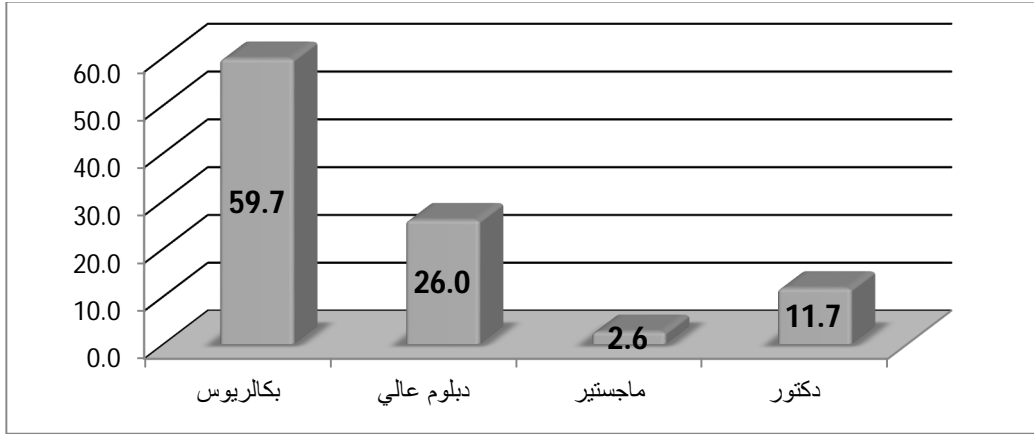
أولاً : البيانات الشخصية :

#### 1/ المستوى التعليمي :

#### المستوي التعليمي

جدول رقم (3-4) يبين : المستوى التعليمي لعينة الدراسة

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
بكالوريوس	46	59.7	59.7	59.7
دبلوم عالي	20	26.0	26.0	85.7
ماجستير	2	2.6	2.6	88.3
دكتور	9	11.7	11.7	100.0
Total	77	100.0	100.0	



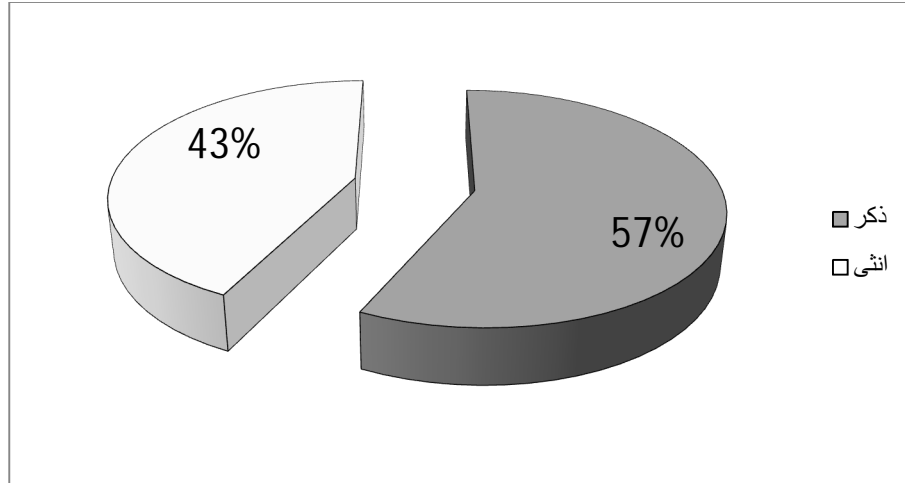
#### شكل رقم (1-4) يبين : المستوى التعليمي لعينة الدراسة

من خلال الجدول والشكل (1-3) نجد أن ما نسبته 59.7% هم من حملة البكالوريوس بينما 26% من حملة الدبلوم العالي و 2.6% ماجستير و 11.7% دكتوراه، الأغلبية العظمى من عينة الدراسة هم حملة بكالوريوس وبنسبة 59.7% ولكن وجود نسب من حملة الدكتوراه والماجستير يشير إلى قوة المستوى التعليمي لعينة الدراسة.

2/ النوع:  
النوع

جدول رقم (4-4) يبين : النوع لعينة الدراسة

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ذكر	44	57.1	57.1	57.1
انثى	33	42.9	42.9	100.0
Total	77	100.0	100.0	



شكل رقم (2-4) يبين : النوع لعينة الدراسة

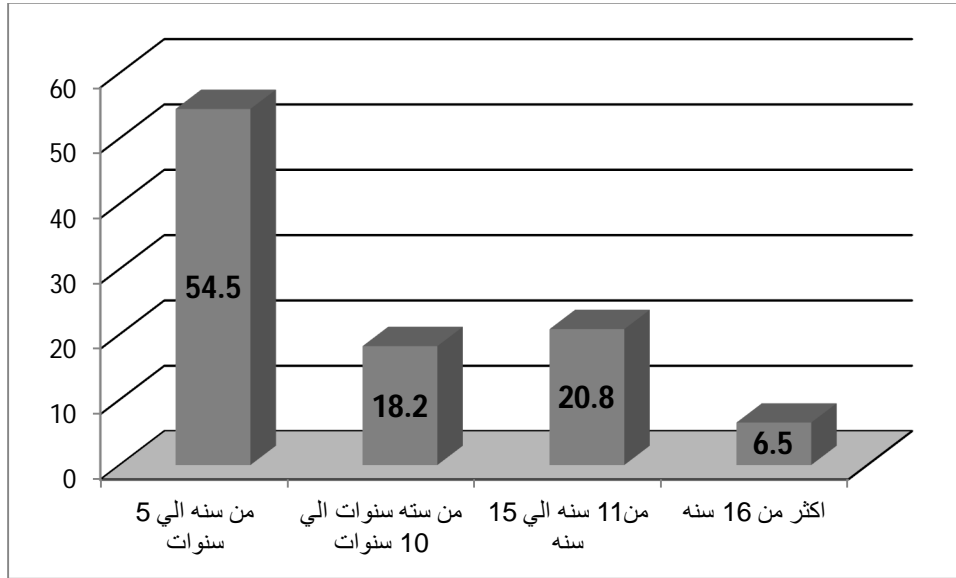
من خلال الجدول والشكل (2-3) نجد أن ما نسبته 57% هم من عينة الدراسة هم ذكور 43% من العينة هم أناث ، الأغلبية العظمى من عينة الدراسة هم ذكور ويرجع ذلك لطبيعة العمل.

### 3/ عدد سنوات الخبرة:

الخبره:

جدول رقم (4-5) يبين : سنوات الخبرة لعينة الدراسة

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
من سنه الي 5 سنوات	42	54.5	54.5	54.5
من سنه سنوات الي 10 سنوات	14	18.2	18.2	72.7
Valid من سنه الي 5 سنوات	16	20.8	20.8	93.5
سنه	5	6.5	6.5	100.0
اكتر من 16 سنه				
Total	77	100.0	100.0	



شكل رقم (4-3) يبين : سنوات الخبرة لعينة الدراسة

من خلال الجدول والشكل (3-3) نجد أن ما نسبته 54.5% هم من سنة الى 5 سنوات 18.2% من عينة الدراسة هم من 5-10 سنوات 20.8% من 11-15 سنة 6.5% هم من 16 فما فوق ،

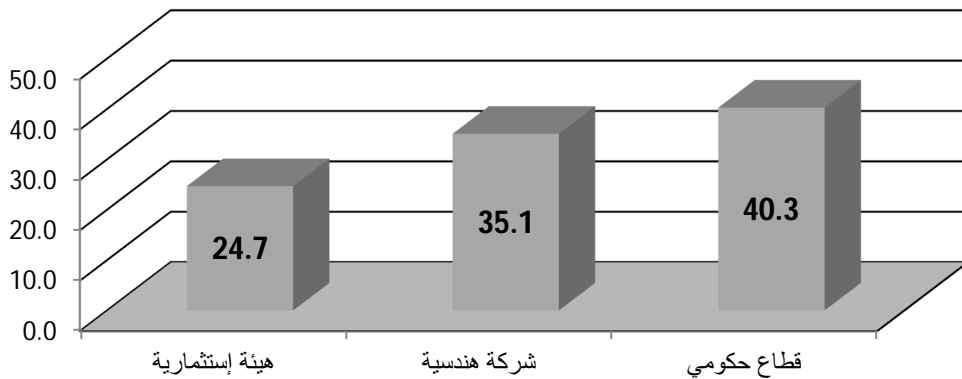
الأغلبية العظمى من عينة الدراسة هم من 1-5 سنوات ولكن وجود وجود نسب في سنوات الخبرة الأخرى يشير إلى أن سنوات الخبرة لدى عينة الدراسة عالي جداً وهو المطلوب أي أن وجود عنصر الخبرة العملية لدى عينة الدراسة

#### 4/ مكان وجهه العمل:

مكان /وجهه العمل

جدول رقم (4-6) يبين : مكان وجهه العمل لعينة الدراسة

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
اخرى	19	24.7	24.7	24.7
Valid قطاع خاصه	27	35.1	35.1	59.7
قطاع حكومي	31	40.3	40.3	100.0
Total	77	100.0	100.0	



شكل رقم (4-4) يبين : مكان وجهه العمل لعينة الدراسة

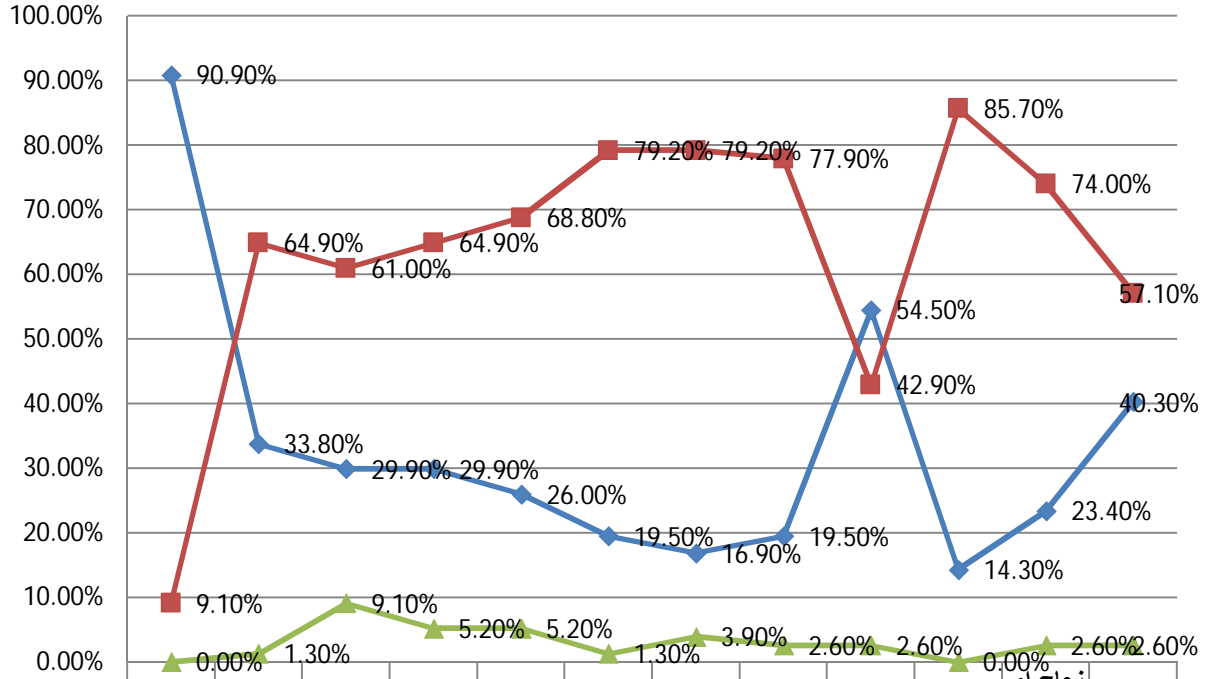
المحور الأول: الاداره تؤدي الي التعرف علي المشاكل التي يمكن أن تلحق بالمشروع .  
 1/ تحليل التكرارات والنسب :  
 جدول رقم ( 4-7 ) يبين : أسئلة المحور الأول

العبارة	أوافق		حياتياً		لا أوافق		الإحصاء الوصفي		النتيجة
	ك	%	ك	%	ك	%	المتوسط	الانحراف	
الاداره في مواقع التشييد تؤدي الي التعرف علي المشاكل التي يمكن ان تلحق بالمشروع ووضع حلول	26.000	33.8%	50.000	64.9%	1.000	1.3%	1.364	0.511	حياتياً
اهميه الاداره في مواقع التشييد هي عمليه الرقابه اللصيقة للعاملين والتأكد من انجازاتهم	23.000	29.9%	47.000	61.0%	7.000	9.1%	1.481	0.661	حياتياً
الاداره لمواقع التشييد تعمل علي الاستخدام الامثل للموارد وخفض التكاليف	23.000	29.9%	50.000	64.9%	4.000	5.2%	1.403	0.591	حياتياً
الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي تحديد اهداف المشروع بصورة واضحة	15.000	19.5%	61.000	79.2%	1.000	1.3%	1.221	0.448	حياتياً
الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي تقليل العوائق التي تؤخر سير العمل.	13.000	16.9%	61.000	79.2%	3.000	3.9%	1.247	0.517	حياتياً
الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي استمراريه العمل بالصوره المثلي	11.000	14.3%	66.000	85.7%	.000	0.0%	1.143	0.352	حياتياً
نجاح اي مشروع بغض النظر عن طبيعته يعتمد بدرجه كبيره علي ادارته المشروع	18.000	23.4%	57.000	74.0%	2.000	2.6%	1.286	0.509	حياتياً

									فالاداره هي العنصر الديناميكي الذي يبعث الحياه في موارد المشروع .
حياتاً	0.551	1.455	2.6 %	2.000	57.1%	44.000	40.3 %	31.000	الاداره الجيده في مواقع التشييد تعمل علي الرقابه المستمره للموارد

من خلال الجدول (8-4) والشكل (4-4) نجد أن ما نسبته 24.7% من عينة الدراسة هم هيئات  
إستثمارية  
و35.1% من العينة هم شركات هندسية و40.3% هم قطاع حكومي ، النسبة العظمى من  
عينة الدراسة هم من القطاع الحكومي.

## المحور الأول



الاداره هي عملياته تنظيم الموارد والافراد والمخللات اللازمة لانجاز عمل معروف او تحقيق هدف معين ضمن قيود الوقت والمواصفات.	الاداره في مواقع التشغيل والتشديد التي التعرف علي المشاكل التي يمكن ان تلحق بالمشروع ووضع حلول	اهميه الاداره في مواقع التشغيل هي عملياته الرقابه للصيغه للعاملين والتأكد من انجازاته	الاداره لمواقع التشغيل تعمل علي استخدام الامثل للموارد وخفض التكاليف	الاداره لمواقع التشغيل تعمل علي تحديد مهاراتهم وقدراته م علي انجاز العمل بكفاءه	الاداره الجيده لمواقع التشغيل تعمل علي تحديد اهداف المشروع وع بوضوحه	الاداره الجيده لمواقع التشغيل تعمل علي تقليل العوائق التي تؤخر سير العمل	الاداره الجيده لمواقع التشغيل تعمل علي توضيح وتحديد المهام للعاملين	الاداره الجيده لمواقع التشغيل دور في تنفيذ المشروع في الوقت المحدد	الاداره الجيده لمواقع التشغيل تعمل علي استمرار العمل بالصوره المثلي	نجاح اي مشروع بغض النظر عن طبيعته يعتمد بدرجه كبيره علي اداره المشروع الرقابه المستمره للموارد
---	--	---	--	---	--	--	---	--	---	--

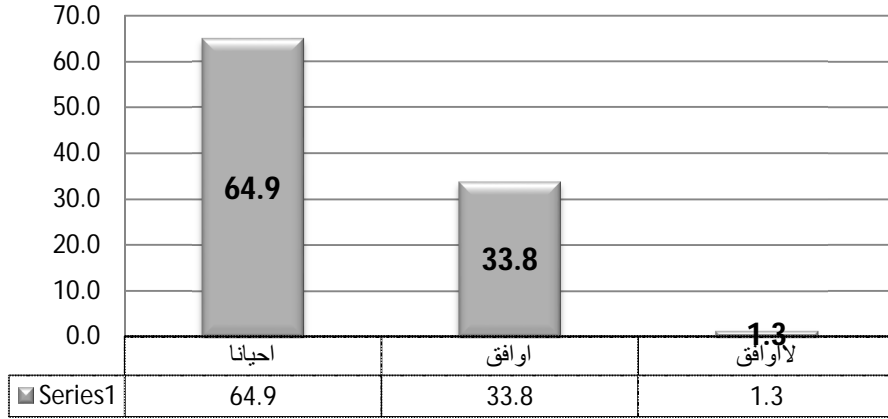
	Series1	Series2	Series3
1	90.90%	9.10%	0.00%
2	33.80%	64.90%	1.30%
3	29.90%	61.00%	9.10%
4	29.90%	64.90%	5.20%
5	26.00%	68.80%	5.20%
6	19.50%	79.20%	1.30%
7	16.90%	79.20%	3.90%
8	19.50%	77.90%	2.60%
9	54.50%	42.90%	2.60%
10	14.30%	85.70%	0.00%
11	23.40%	74.00%	2.60%
12	40.30%	57.10%	2.60%

الشكل رقم (4-5) يبين : أسئلة المحور الأول



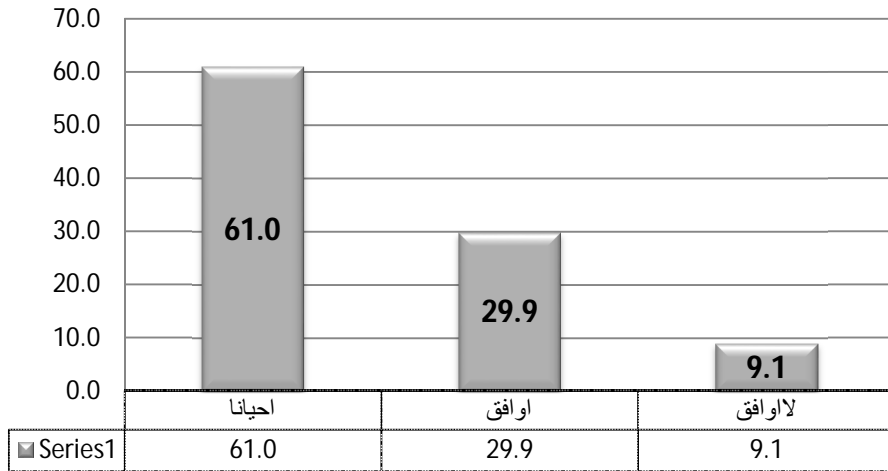
## 2/ مناقشة عبارات المحور الأول :

العبارة الاولى : الاداره في مواقع التشييد تودي الي التعرف علي المشاكل التي يمكن ان تلحق بالمشروع ووضع حلول



### الشكل (6-4) يبين نسب العباره الاولى للمحور الاول

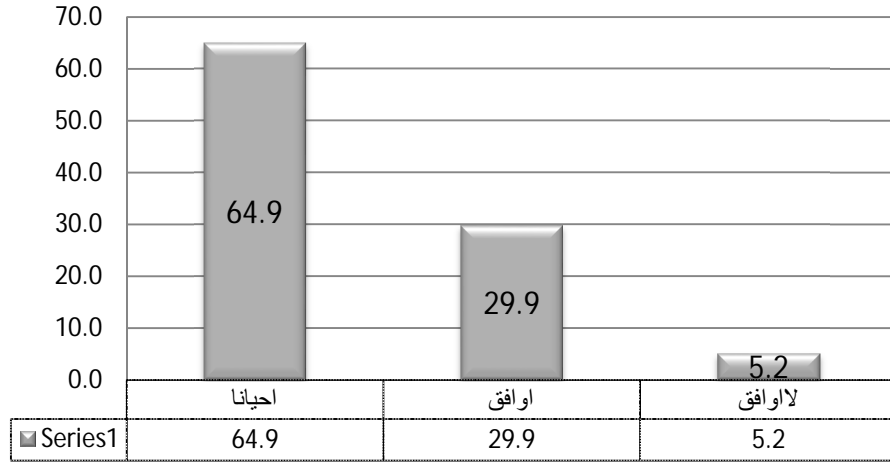
أثبتت الدراسة أن ما نسبته 33.8% من عينة الدراسة كانوا موافقون بينما 64.9% كانوا محايدون و1.3% غير موافقون. أغلبية العينة العظمى كانوا محايدون أي أحياناً.  
العبارة الثانيه : أهميه الاداره في مواقع التشييد هي عمليه الرقابه اللصيقيه للعاملين والتأكد من انجازاتهم



### الشكل (7-4) يبين نسب العباره الثالثه للمحور الاول

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 29.9% من عينة الدراسة كانوا موافقون بينما 61% كانوا محايدون و9.1% لا أوافق .  
مما يشير إلى أن أغلبية عينة الدراسة توافق محايدون بنسبة 61%

**العبرة الثالثة: الاداره لمواقع التشييد تعمل علي الاستخدام الامثل للموارد وخفض التكاليف**

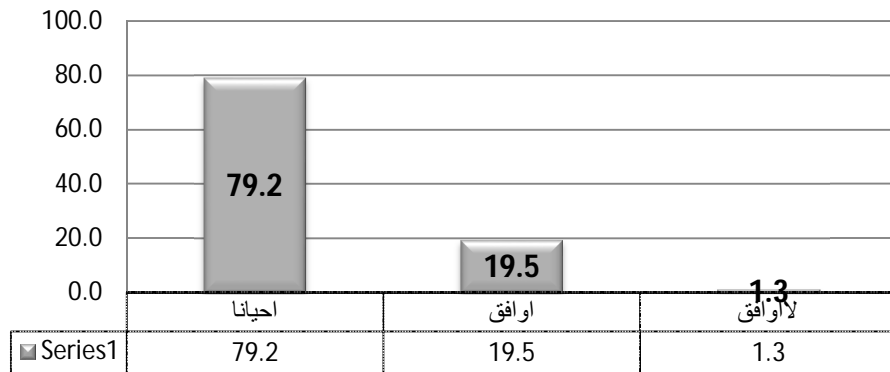


**الشكل (4-8) يبين نسب العباره الثالثه للمحور الاول**

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 29.9% من عينة الدراسة كانوا موافقون بينما 64.9% كانوا محايدون و5.2% لا أوافق.

مما يشير إلى أن أغلبية عينة الدراسة محايدون بأن الاداره لمواقع التشييد تعمل علي الاستخدام الامثل للموارد وخفض التكاليف

**العبرة الرابعه : الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي تحديد اهداف المشروع بصوره واضحه.**

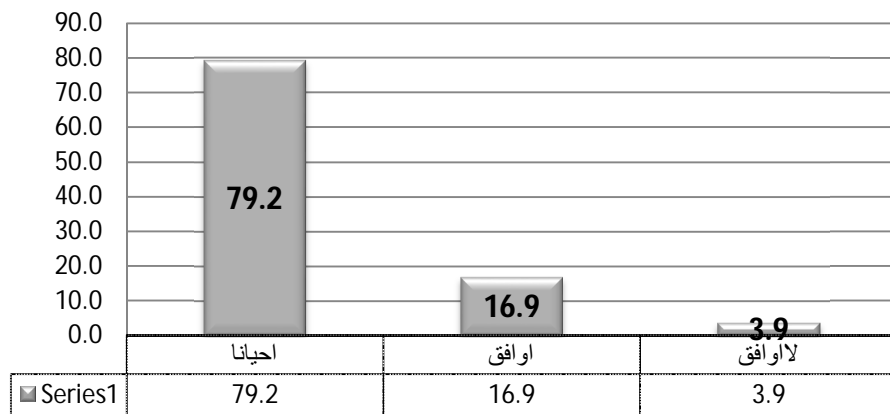


**الشكل (4-9) يبين نسب العباره الرابعه للمحور الاول**

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 19.5% من عينة الدراسة كانوا موافقون بينما 79.2% كانوا محايدون و1.3% لا أوافق.

مما يشير إلى أن أغلبية عينة الدراسة محايدون على الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي تحديد اهداف المشروع بصوره واضحه.

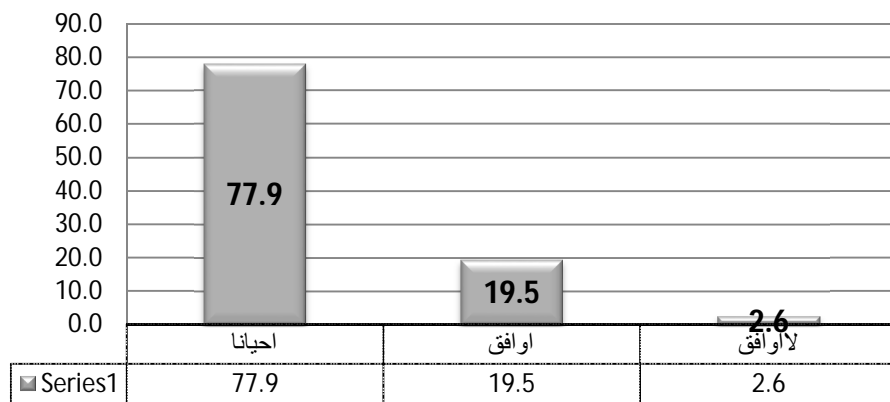
العبارة الخامسة : الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي تقليل العوائق التي تؤخر سير العمل



الشكل (4-10) يبين نسب العباره الخامسة للمحور الاول

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 16.9% من عينة الدراسة كانوا موافقون بينما 79.2% كانوا محايدون 3.9% لا أوافق. مما يشير إلى أن أغلبية عينة الدراسة محايدون على الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي تقليل العوائق التي تؤخر سير العمل

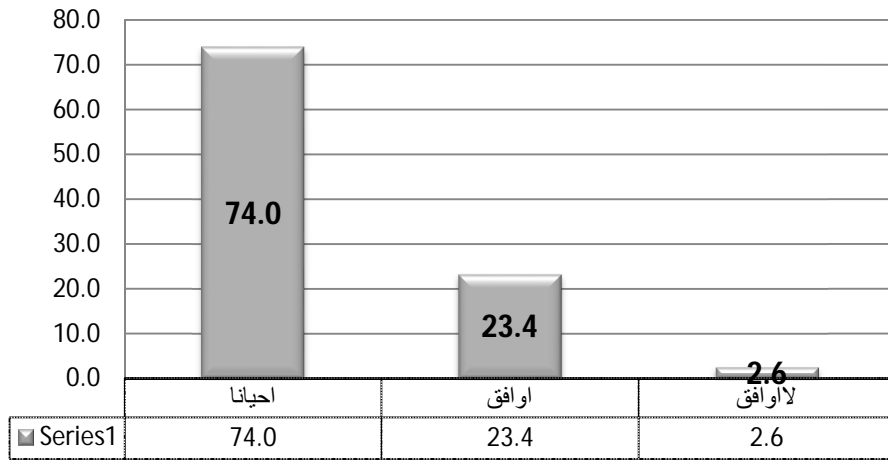
العبارة السادسة : الاداره الجيده في مواقع التشييد تعمل علي الرقابه المستمره للموارد



الشكل (4-11) يبين نسب العباره السادسه للمحور الاول

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 19.5% من عينة الدراسة كانوا موافقون بينما 77.9% كانوا محايدون 2.6% لا أوافق. مما يشير إلى أن أغلبية عينة الدراسة محايدون أي أحياناً على أن الاداره الجيده في مواقع التشييد تعمل علي الرقابه المستمره للموارد

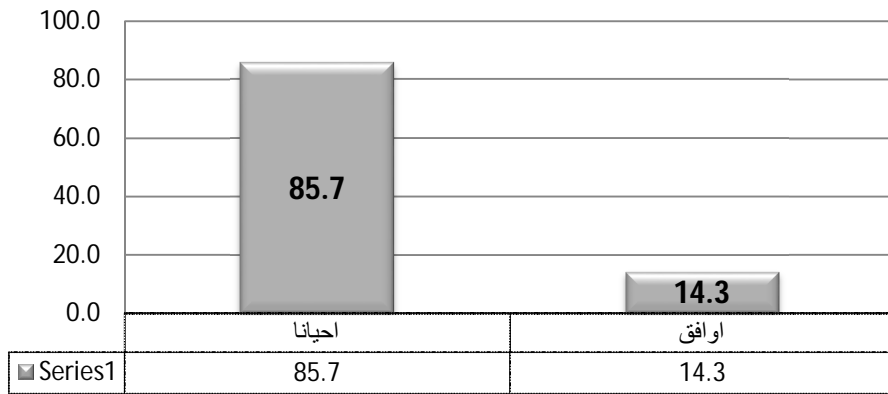
**العبارة السابعة:** نجاح اي مشروع بغض النظر عن طبيعته يعتمد بدرجة كبيرة علي اداره المشروع فالاداره هي العنصر الديناميكي الذي يبعث الحياه في موارد المشروع



#### الشكل (4-12) يبين نسب العباره السابعة للمحور الاول

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 23.4% من عينة الدراسة كانوا موافقون بينما 74% كانوا محايدون 2.6% لا أوافق. مما يشير إلى أن أغلبية عينة الدراسة محايدون أي أحياناً

**العبارة الثامنة:** الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي استمراريه العمل بالصوره المثلي



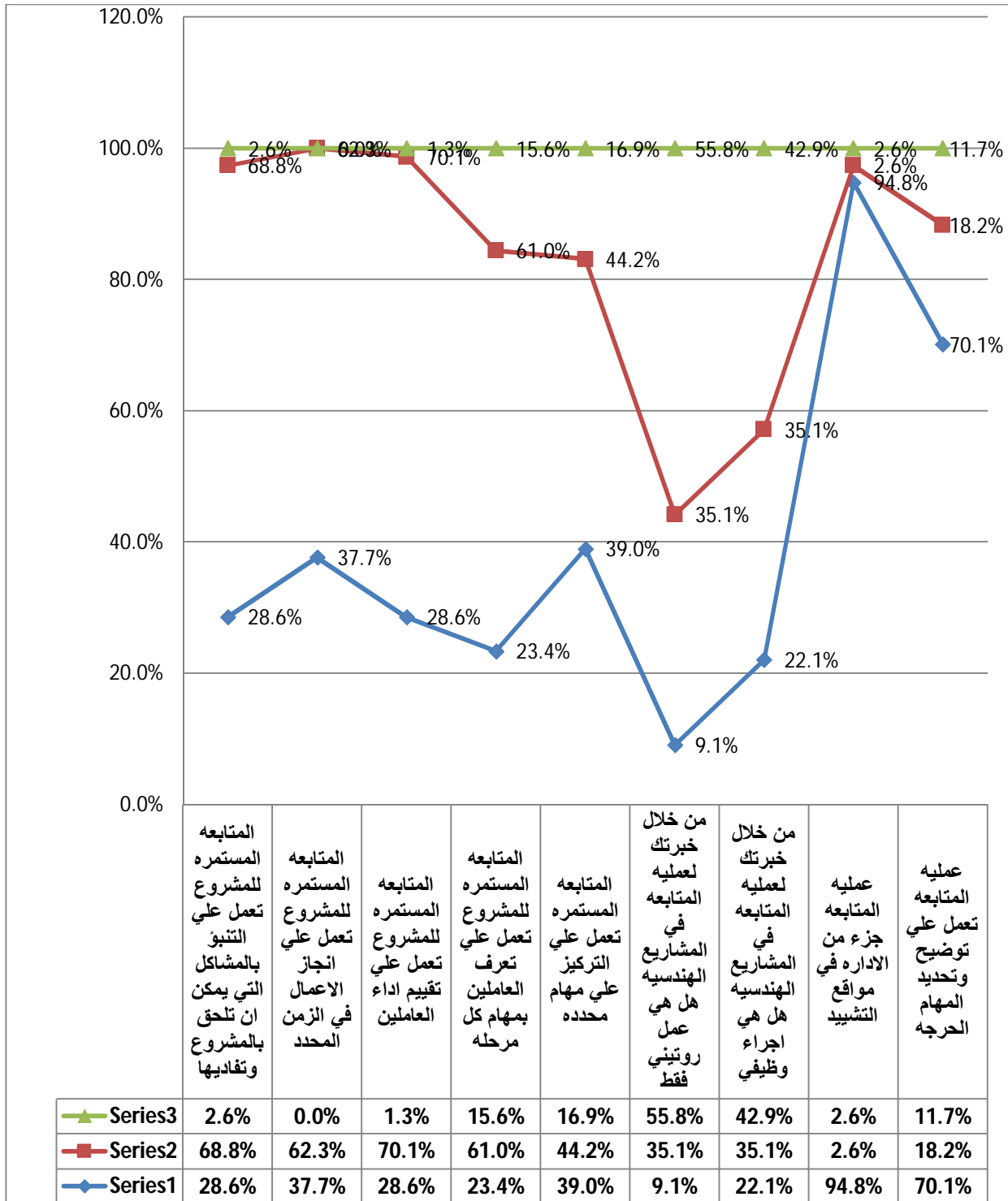
#### الشكل (4-13) يبين نسب العباره الثامنة للمحور الاول

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 14.3% من عينة الدراسة كانوا موافقون بينما 85.7% كانوا محايدون 0% لا أوافق. مما يشير إلى أن أغلبية عينة الدراسة محايدون أي أحياناً على أن الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي استمراريه العمل بالصوره المثلي

المحور الثاني: متابعه المشروع من اهم وسائل تقليل الوقت والتنفيذ في الزمن المحدد .  
1/ تحليل التكرارات والنسب :

جدول رقم (4- 8) يبين : أسئلة المحور الثاني

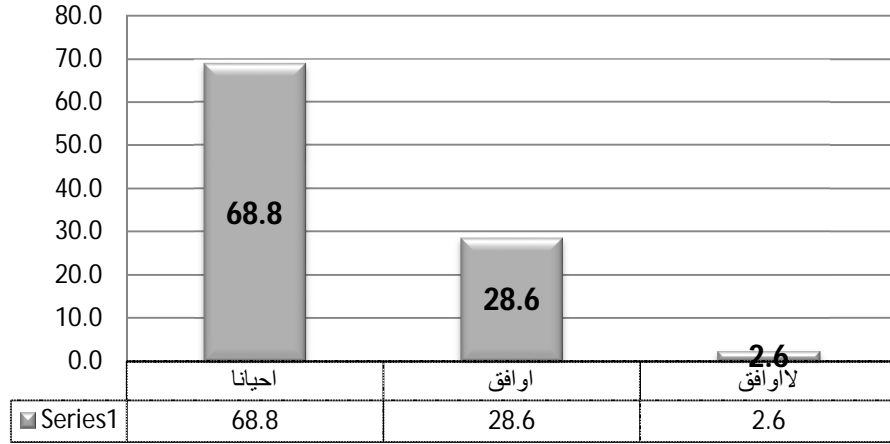
النتيجة	الإحصاء الوصفي		لا أوافق		أحياناً		أوافق		العبارات
	الإنحراف	المتوسط	%	ك	%	ك	%	ك	
أحياناً	0.528	1.338	2.6 %	2.000	68.8 %	53.000	28.6 %	22.000	المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي التنبؤ بالمشاكل التي يمكن ان تلحق بالمشروع وتفاديها
أحياناً	0.583	1.364	5.2 %	4.000	68.8 %	53.000	26.0 %	20.000	الاداره لمواقع التشييد تعمل علي تمييز اداء العاملين ومهاراتهم وقدراتهم علي انجاز العمل بكفاءه
أحياناً	0.488	1.377	0.0 %	.000	62.3 %	48.000	37.7 %	29.000	المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي انجاز الاعمال في الزمن المحدد
أحياناً	0.494	1.312	1.3 %	1.000	70.1 %	54.000	28.6 %	22.000	المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي تقييم اداء العاملين
موافق	0.289	1.909	0.0 %	.000	9.1%	7.000	90.9 %	70.000	الاداره هي عمليه تنظيم للموارد والافراد والمدخلات اللازمه لانجاز عمل معروف او تحقيق هدف معين ضمن قيود الوقت والمواصفات.
أحياناً	0.753	1.545	15.6 %	12.000	61.0 %	47.000	23.4 %	18.000	المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي تعرف العاملين بمهام كل مرحله
أحياناً	0.728	1.753	16.9 %	13.000	44.2 %	34.000	39.0 %	30.000	المتابعه المستمره تعمل علي التركيز علي مهام محدده
لا أوافق	0.661	2.468	55.8 %	43.000	35.1 %	27.000	9.1 %	7.000	من خلال خبرتك لعمليه المتابعه في المشاريع الهندسيه هل هي عمل روتيني فقط
لا أوافق	0.784	2.208	42.9 %	33.000	35.1 %	27.000	22.1 %	17.000	من خلال خبرتك لعمليه المتابعه في المشاريع الهندسيه هل هي اجراء وظيفي



شكل رقم (4-14) يبين : أسئلة المحور الثاني

## 2/ مناقشة عبارات المحور الثاني :

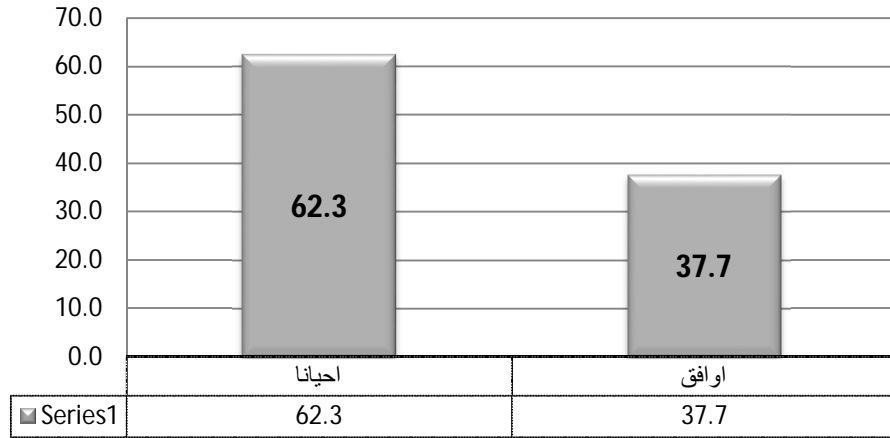
العبرة الأولى: المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي التنبؤ بالمشاكل التي يمكن ان تلحق بالمشروع وتفاديها



### الشكل (4-15) يبين نسب العباره الاولى للمحور الثاني

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 28.6% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 68.8% أحياناً بينما 2.6% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة موافقون على أن المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي التنبؤ بالمشاكل التي يمكن ان تلحق بالمشروع وتفاديها

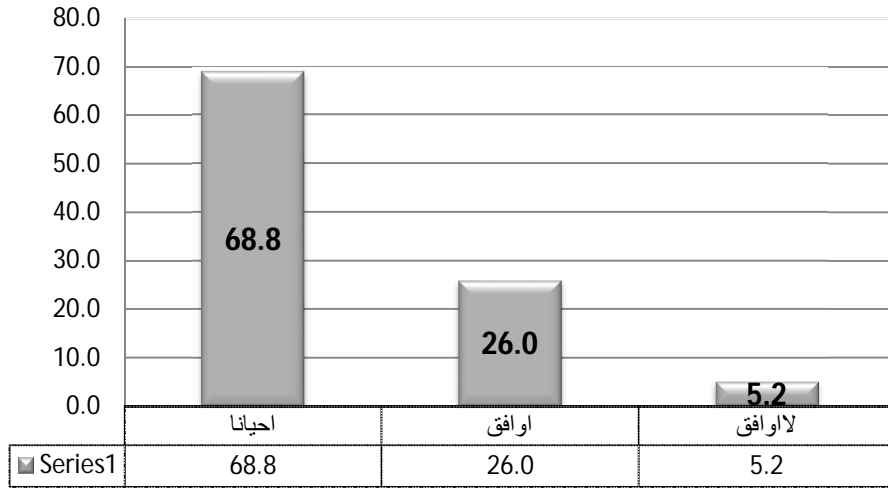
العبرة الثانية : المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي انجاز الاعمال في الزمن المحدد



### الشكل (4-16) يبين نسب العباره الثانيه للمحور الثاني

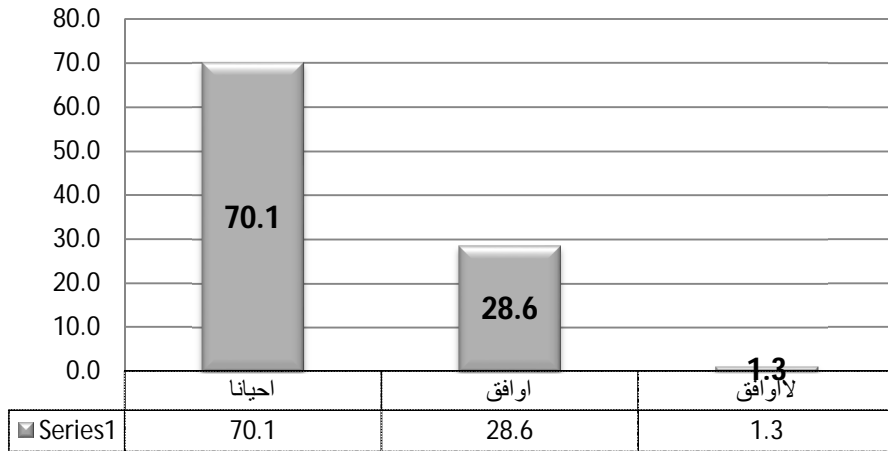
أثبتت الدراسة أن ما نسبته 37.7% من عينة الدراسة كانوا موافقون بينما 62.3% كانوا محايدون و0% غير موافقون. أغلبية العينة العظمى كانوا محايدون أي أحياناً يتم المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي انجاز الاعمال في الزمن المحدد

**العبارة الثالثة:** الاداره لمواقع التشييد تعمل علي تمييز اداء العاملين ومهاراتهم وقدراتهم علي انجاز العمل بكفاءه



**الشكل (4-17) يبين نسب العباره الثالثه للمحور الثاني**

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 26% من عينة الدراسة كانوا موافقون بينما 68.8% كانوا محايدون و5.2% لا أوافق. مما يشير إلى أن أغلبية عينة الدراسة محايدون على ان الاداره لمواقع التشييد تعمل علي تمييز اداء العاملين ومهاراتهم وقدراتهم علي انجاز العمل بكفاءه  
**العبارة الرابعه :** المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي تقييم اداء العاملين

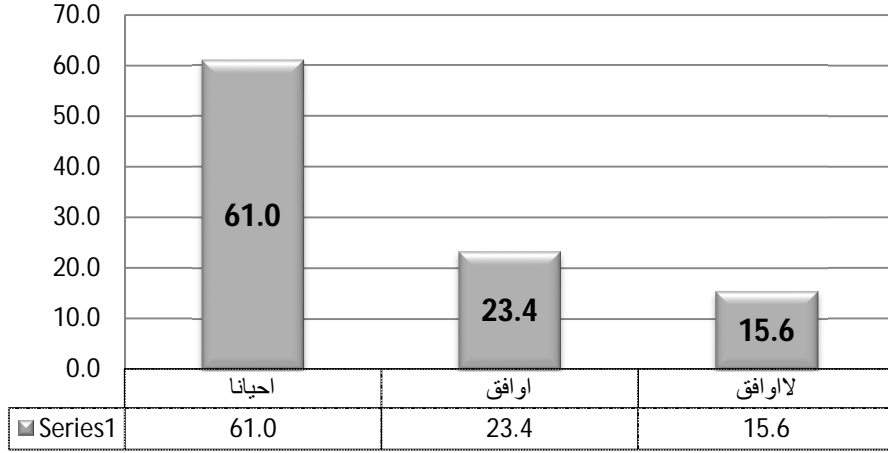


**الشكل (4-18) يبين نسب العباره الرابعه للمحور الثاني**

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 28.6% من عينة الدراسة كانوا موافقون بينما 70.1% كانوا محايدون و1.3% لا أوافق. مما يشير إلى أن أغلبية عينة الدراسة محايدون اي أحياناً بنسبة 70.1% على أن المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي تقييم اداء العاملين



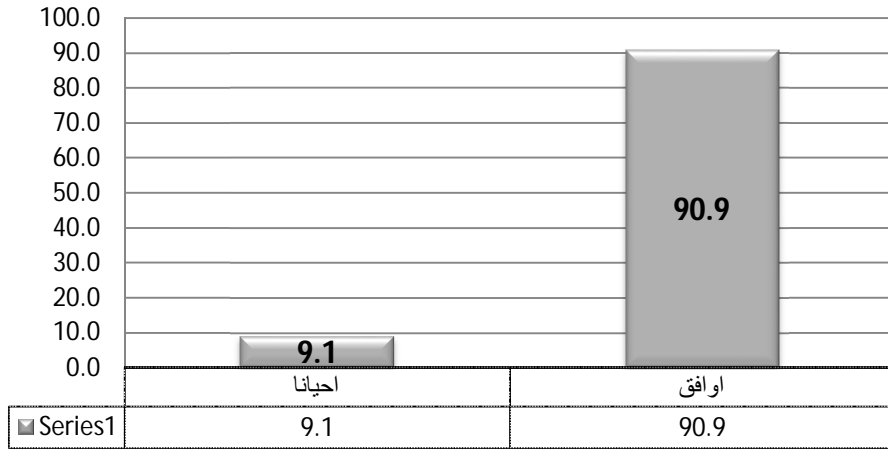
العبارة الخامسة : المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي تعرف العاملين بمهام كل مرحله



#### الشكل (4-19) يبين نسب العباره الخامسة للمحور الثاني

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 23.4% من عينة الدراسة كانوا موافقون بينما 61% كانوا محايدون و15.6% لا أوافق .

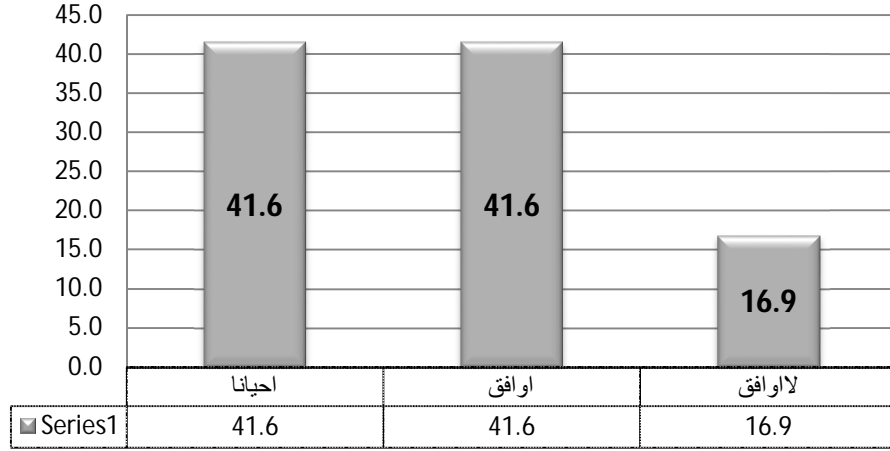
مما يشير إلى أن أغلبية عينة الدراسة محايدون اي أحياناً بنسبة 61% على أن المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي تعرف العاملين بمهام كل مرحله  
العبارة السادسة : الاداره هي عمليه تنظيم للموارد والافراد والمدخلات اللازمه لانجاز عمل معروف او تحقيق هدف معين ضمن قيود الوقت والمواصفات.



#### الشكل (4-20) يبين نسب العباره السادسة للمحور الثاني

- أثبتت الدراسة أن ما نسبته 90.9% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 9.1% أحياناً بينما 0% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة موافقون على أن الاداره هي عمليه تنظيم للموارد والافراد والمدخلات اللازمه لانجاز عمل معروف او تحقيق هدف معين ضمن قيود الوقت والمواصفات. وبنسبة 90.9%

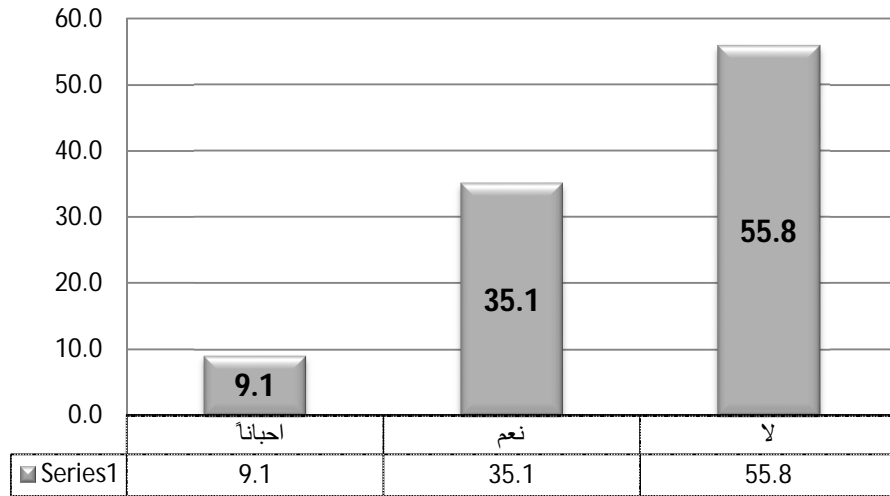
**العبارة السابعة : المتابعه المستمره تعمل علي التركيز علي مهام محده**



**الشكل (4-21) يبين نسب العباره السابعة للمحور الثاني**

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 41.6% من عينة الدراسة كانوا موافقون بينما 41.6% كانوا محايدون و 16.9% لا أوافق . مما يشير إلى أن أغلبية عينة الدراسة موافقون و محايدون اي أحياناً بنسبة 41.6% على أن المتابعه المستمره تعمل علي التركيز علي مهام محده.

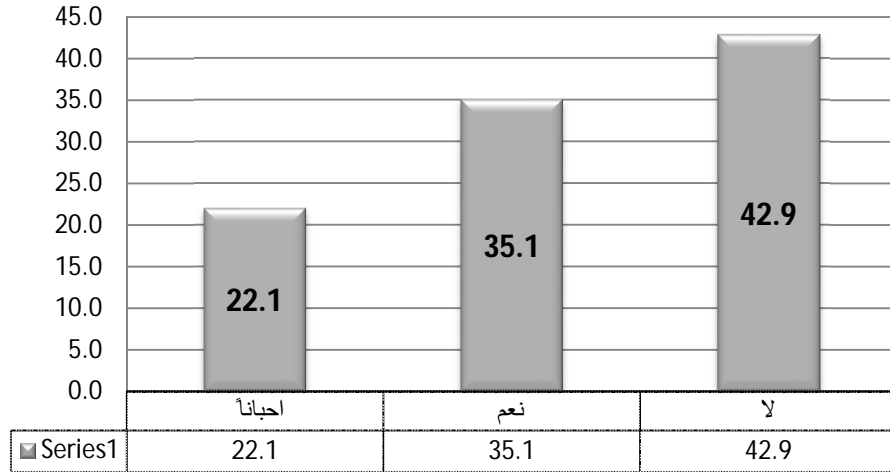
**العبارة الثامنة : من خلال خبرتك لعمليه المتابعه في المشاريع الهندسيه هل هي عمل روتيني فقط**



**الشكل (4-22) يبين نسب العباره الثامنه للمحور الثاني**

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 9.1% من عينة الدراسة كانوا محايدون بينما 35.1% كانوا موافقون و 55.8% لا أوافق .

مما يشير إلى أن أغلبية عينة الدراسة لا يوافقون بنسبة 55.8% على أن من خلال خبرتك لعملية المتابعة في المشاريع الهندسية هل هي عمل روتيني فقط  
**العبارة التاسعة :** من خلال خبرتك لعملية المتابعة في المشاريع الهندسية هل هي اجراء وظيفي



#### الشكل (4-23) يبين نسب العبارة التاسعة للمحور الثاني

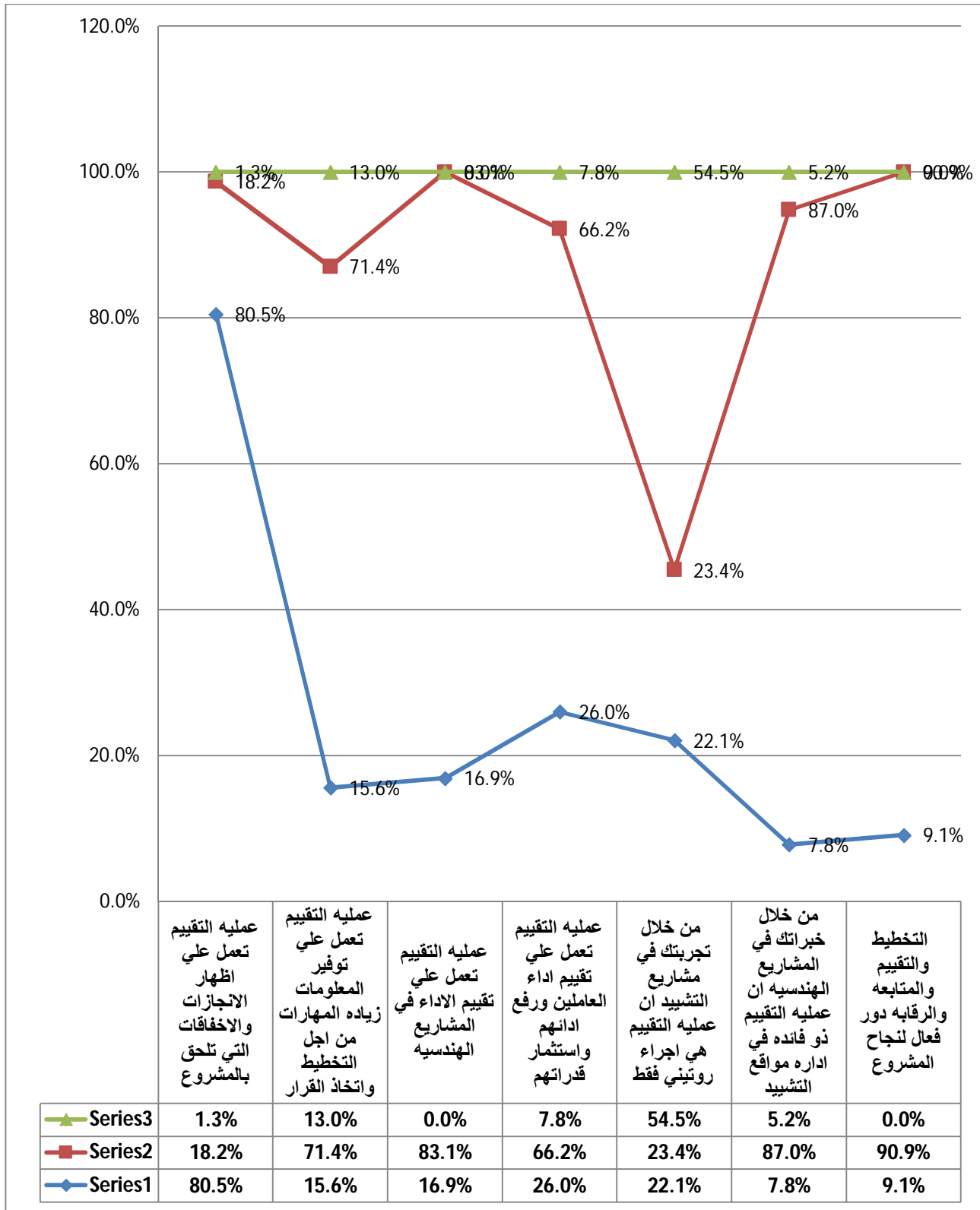
أثبتت الدراسة أن ما نسبته 35.1% من عينة الدراسة كانوا موافقون بينما 22.1% كانوا محايدون و 42.9% لا أوافق. مما يشير إلى أن أغلبية عينة الدراسة غير موافقون بنسبة 42.9% على أنه من خلال الخبرت العملية فإن المتابعة في المشاريع الهندسية هي اجراء وظيفي

المحور الثالث: اثر إداره المواقع لمشاريع التشييد لضمان نجاح المشروع بولايه الخرطوم.

1/ تحليل التكرارات والنسب :

جدول رقم (4- 9) يبين : أسئلة المحور الثالث

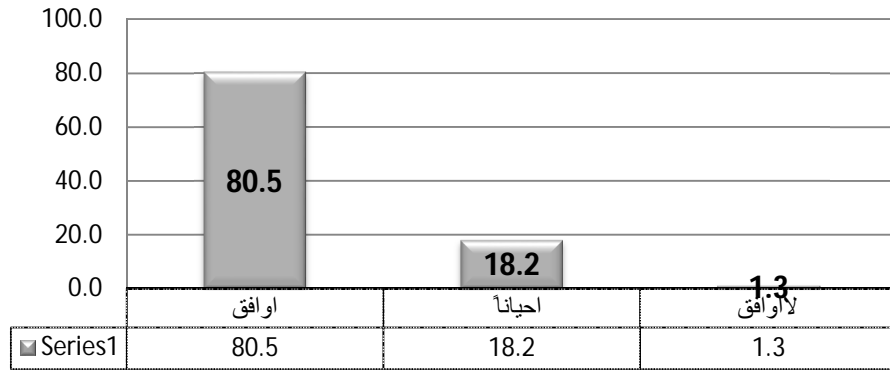
النتيجة	الإحصاء الوصفي		لا أوافق		أحياناً		أوافق		العبارات
	الإنحراق	المتوسط	%	ك	%	ك	%	ك	
أوافق	0.439	1.208	1.3%	1.000	18.2%	14.000	80.5%	62.000	عملية التقييم تعمل علي اظهار الانجازات والاختافات التي تلحق بالمشروع
أحياناً	0.714	1.416	13.0%	10.000	71.4%	55.000	15.6%	12.000	عملية التقييم تعمل علي توفير المعلومات لزياده المهارات من اجل التخطيط واتخاذ القرار
أوافق	0.695	1.416	11.7%	9.000	18.2%	14.000	70.1%	54.000	عملية المتابعه تعمل علي توضيح وتحديد المهام الحرجه
أحياناً	0.377	1.169	0.0%	.000	83.1%	64.000	16.9%	13.000	عملية التقييم تعمل علي تقييم الاداء في المشاريع الهندسيه
أحياناً	0.636	1.416	7.8%	6.000	66.2%	51.000	26.0%	20.000	عملية التقييم تعمل علي تقييم اداء العاملين ورفع ادائهم واستثمار قدراتهم
لا أوافق	0.831	2.312	54.5%	42.000	23.4%	18.000	22.1%	17.000	من خلال تجربتك في مشاريع التشييد ان عملية التقييم هي اجراء روتيني فقط
أحياناً	0.506	1.182	5.2%	4.000	87.0%	67.000	7.8%	6.000	من خلال خبراتك في المشاريع الهندسيه ان عملية التقييم ذو فائده في اداره مواقع التشييد
موافق	0.544	1.597	2.6%	2.000	42.9%	33.000	54.5%	42.000	الاداره الجيده لمواقع التشييد دور في تنفيذ المشروع في الوقت المحدد
أوافق	0.354	1.078	2.6%	2.000	2.6%	2.000	94.8%	73.000	عملية المتابعه جزء من الاداره في مواقع التشييد
أحياناً	0.289	1.091	0.0%	.000	90.9%	70.000	9.1%	7.000	التخطيط والتقييم والمتابعه والرقابه دور فعال لنجاح المشروع



شكل رقم (4- 24) يبين : أسئلة المحور الثالث

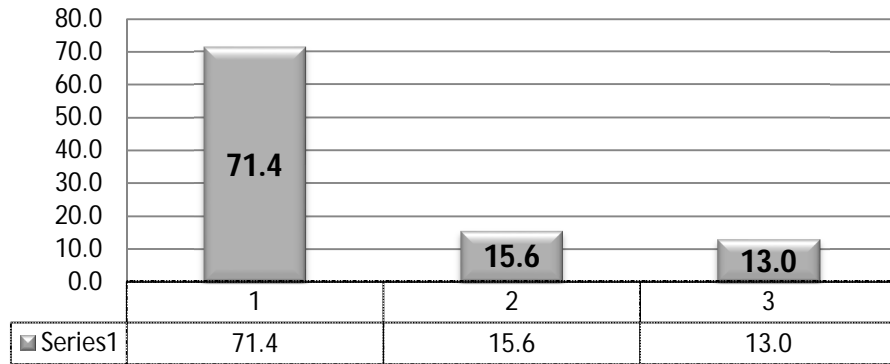
2/ مناقشة عبارات المحور الثالث : تقود الي قدره علي تقييم العمل وتقييم الاداء وتحديد المصادر

العبارة الأولى :عملية التقييم تعمل علي اظهار الانجازات والاختافات التي تلحق بالمشروع



الشكل (4-25) يبين نسب العبارة الاولى للمحور الثالث

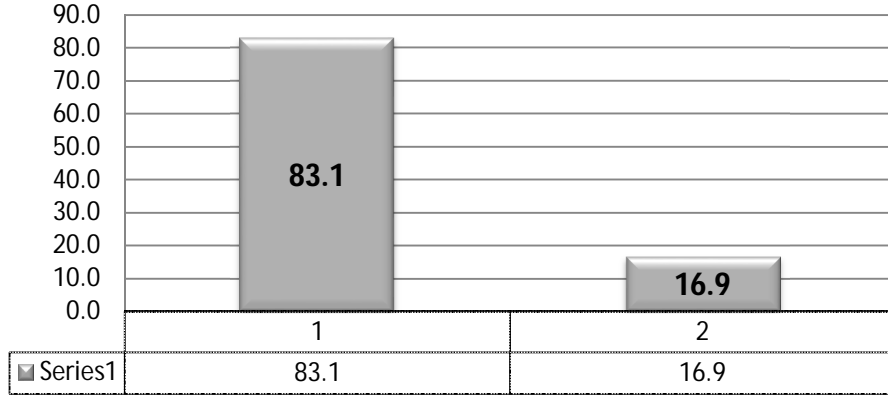
أثبتت الدراسة أن ما نسبته 80.5% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 18.2% أحياناً بينما 1.3% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة موافقون على أن المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي التنبؤ بالمشاكل التي يمكن ان تلحق بالمشروع وتفاديها  
 العبارة الثانية : عملية التقييم تعمل علي توفير المعلومات وزيادة المهارات من اجل التخطيط واتخاذ القرار



الشكل (4-26) يبين نسب العبارة الثانية للمحور الثالث

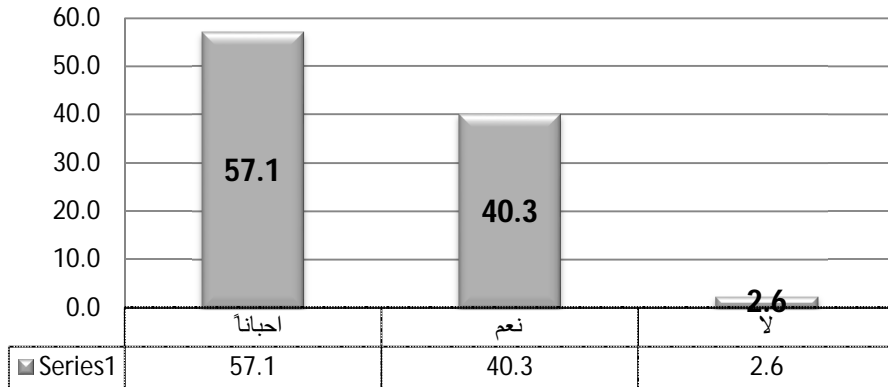
أثبتت الدراسة أن ما نسبته 15.6% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 71.4% أحياناً بينما 13.0% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً عملية التقييم تعمل علي توفير المعلومات وزيادة المهارات من اجل التخطيط واتخاذ القرار

### العبارة الثالثة: عملية التقييم تعمل علي تقييم الاداء في المشاريع الهندسيه



#### الشكل (4-27) يبين نسب العبارة الثالثه للمحور الثالث

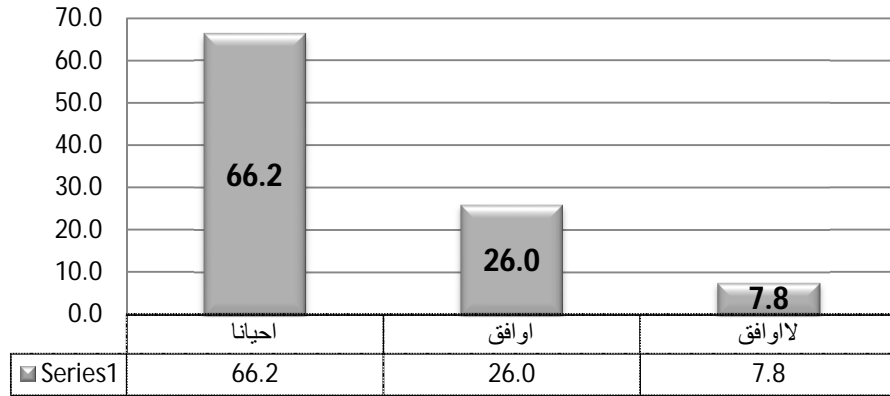
أثبتت الدراسة أن ما نسبته 16.9% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 83.1% أحياناً بينما 0% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً عليه التقييم تعمل علي توفير المعلومات زياده المهارات من اجل التخطيط واتخاذ القرار  
**العبارة الرابعه:** الاداره الجيده لمواقع التشييد دور في تنفيذ المشروع في الوقت المحدد



#### الشكل (4-28) يبين نسب العبارة الرابعه للمحور الثالث

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 40.3% من عينة الدراسة كانوا موافقون بينما 57.1% كانوا محايدون 2.6% لا أوافق. مما يشير إلى أن أغلبية عينة الدراسة موافقون تماماً على أن الاداره الجيده لمواقع التشييد دور في تنفيذ المشروع في الوقت المحدد وبنسبة 40.3%

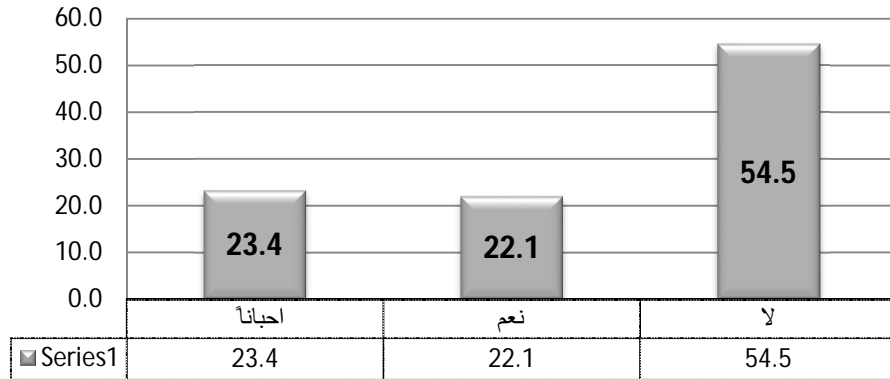
العبارة الخامسة: عملية التقييم تعمل علي تقييم اداء العاملين ورفع ادائهم واستثمار قدراتهم



#### الشكل (4-29) يبين نسب العبارة الخامسة للمحور الثالث

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 26% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 66.2% أحياناً بينما 7.8% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محيدون أحياناً عملية التقييم تعمل علي تقييم اداء العاملين ورفع ادائهم واستثمار قدراتهم

العبارة السادسة: من خلال تجربتك في مشاريع التشييد ان عملية التقييم هي اجراء روتيني فقط

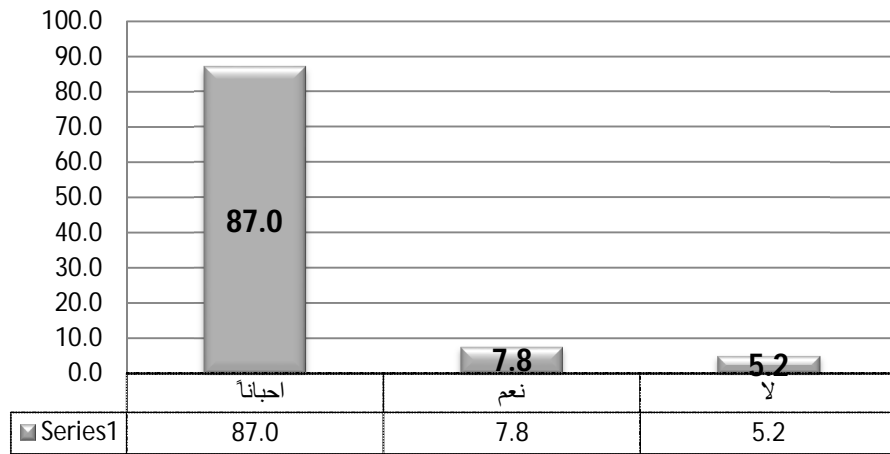


#### الشكل (4-30) يبين نسب العبارة السادسة للمحور الثالث

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 22.1% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 23.4% أحياناً بينما 54.5% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة غير موافقون على أنه من خلال التجربة في مشاريع التشييد ان عملية التقييم هي اجراء روتيني فقط

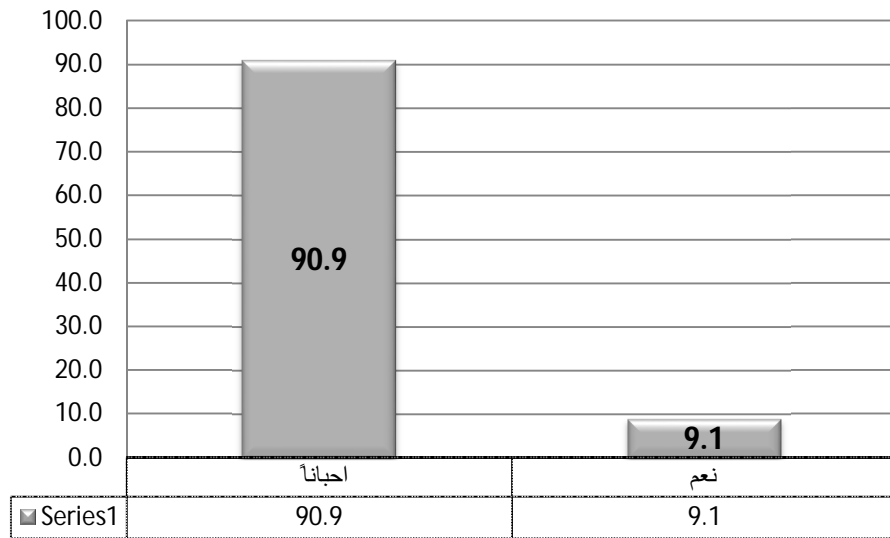


العباره السابعة :من خلال خبراتك في المشاريع الهندسيه ان عمليه التقييم ذو فائده في اداره مواقع التشييد



الشكل (4-31) يبين نسب العباره السابعة للمحور الثالث

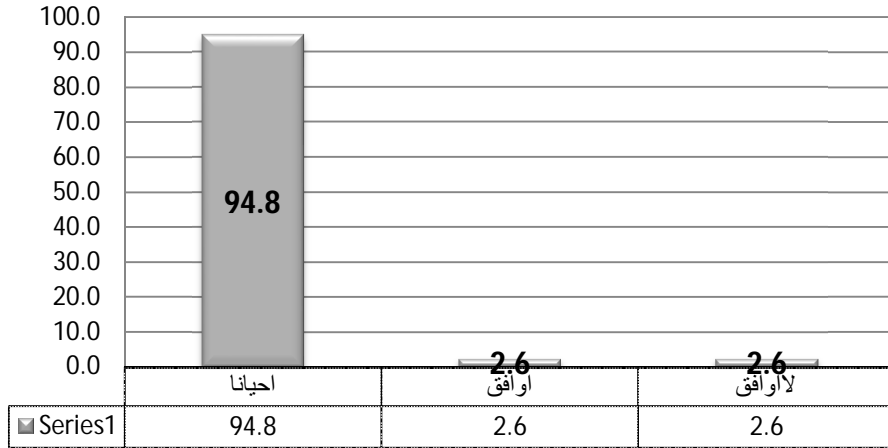
أثبتت الدراسة أن ما نسبته 7.8% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 87% أحياناً بينما 5.2% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً على أنه من خلال خبراتك في المشاريع الهندسيه ان عمليه التقييم ذو فائده في اداره مواقع التشييد  
العباره الثامنه : التخطيط والتقييم والمتابعه والرقابه دور فعال لنجاح المشروع



الشكل (4-32) يبين نسب العباره الثامنه للمحور الثالث

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 9.1% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 90.9% أحياناً بينما 0% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً على التخطيط والتقييم والمتابعة والرقابة دور فعال لنجاح المشروع

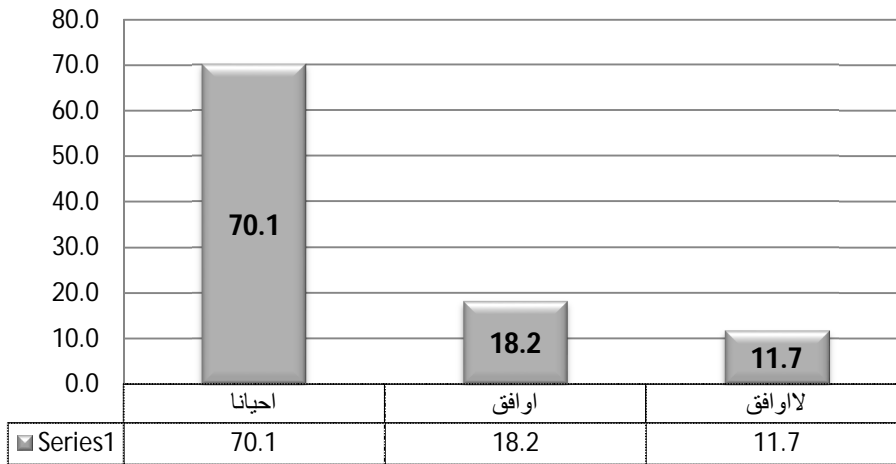
**العبارة التاسعة: عمليه المتابعه جزء من الاداره في مواقع التشييد**



#### الشكل (4-33) يبين نسب العباره التاسعه للمحور الثالث

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 2.6% من عينة الدراسة كانوا موافقون بينما 94.8% كانوا محايدون و 2.6% لا أوافق. مما يشير إلى أن أغلبية عينة الدراسة محايدون أحياناً بنسبة 94.8% على أن عمليه المتابعه جزء من الاداره في مواقع التشييد

**العبارة العاشره : عمليه المتابعه تعمل علي توضيح وتحديد المهام الحرجه**



#### الشكل (4-34) يبين نسب العباره العاشره للمحور الثالث

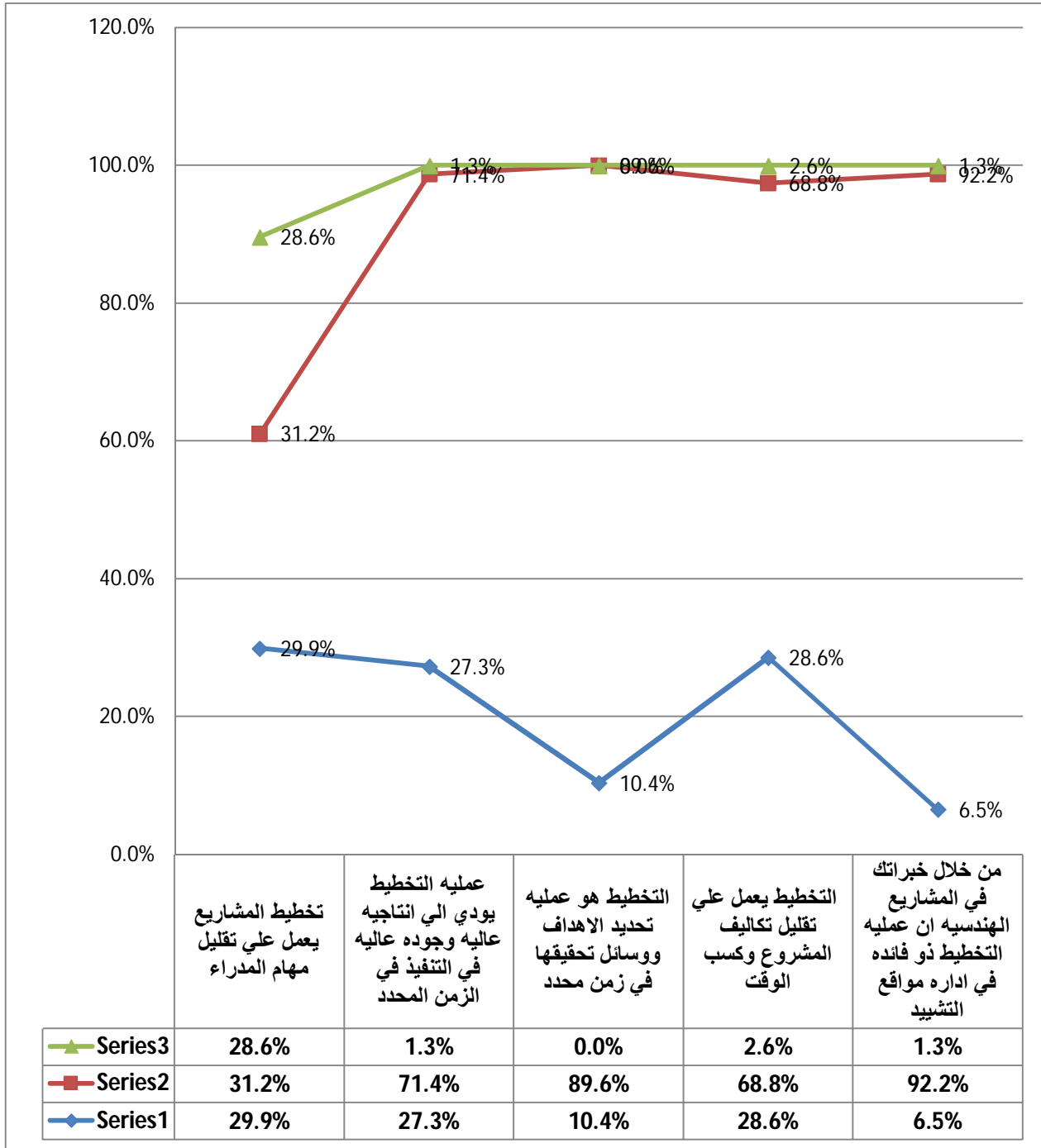
أثبتت الدراسة أن ما نسبته 18.2% من عينة الدراسة كانوا موافقون بينما 70.1% كانوا محايدون و 11.7% لا أوافق. مما يشير إلى أن أغلبية عينة الدراسة محايدون أحياناً بنسبة 70.1% على أن تعمل علي توضيح وتحديد المهام الحرجه كل يعمل علي تحقيق هدف محدد.

#### المحور الرابع:

#### 1/ تحليل التكرارات والنسب :

#### جدول رقم (4- 10) يبين : أسئلة المحور الرابع

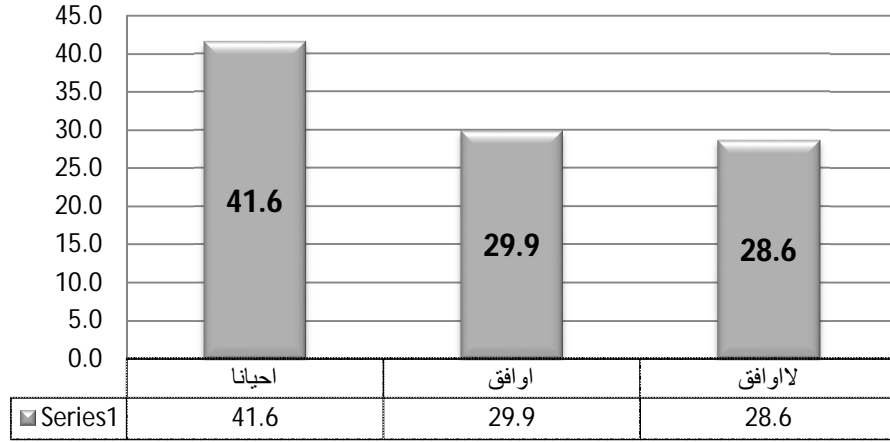
النتيجة	الإحصاء الوصفي		لا أوافق		أحياناً		أوافق		العبارات
	المتوسط	الانحراف	%	ك	%	ك	%	ك	
أحياناً	1.870	0.833	28.6%	22.000	31.2%	24.000	29.9%	23.000	تخطيط المشاريع يعمل علي تقليل مهام المدراء
أحياناً	1.299	0.488	1.3%	1.000	71.4%	55.000	27.3%	21.000	عملية التخطيط يودي الي انتاجيه عاليه وجوده عاليه في التنفيذ في الزمن المحدد
أحياناً	1.104	0.307	0.0%	.000	89.6%	69.000	10.4%	8.000	التخطيط هو عملية تحديد الاهداف ووسائل تحقيقها في زمن محدد
أحياناً	1.338	0.528	2.6%	2.000	68.8%	53.000	28.6%	22.000	التخطيط يعمل علي تقليل تكاليف المشروع وكسب الوقت
أحياناً	1.247	0.491	2.6%	2.000	77.9%	60.000	19.5%	15.000	الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي توضيح وتحديد المهام للعاملين
أحياناً	1.091	0.332	1.3%	1.000	92.2%	71.000	6.5%	5.000	من خلال خبراتك في المشاريع الهندسيه ان عملية التخطيط ذات فائده في اداره مواقع التشييد



شكل رقم (4- 35) يبين أسئلة المحور الرابع

## 2/ مناقشة عبارات المحور الرابع :

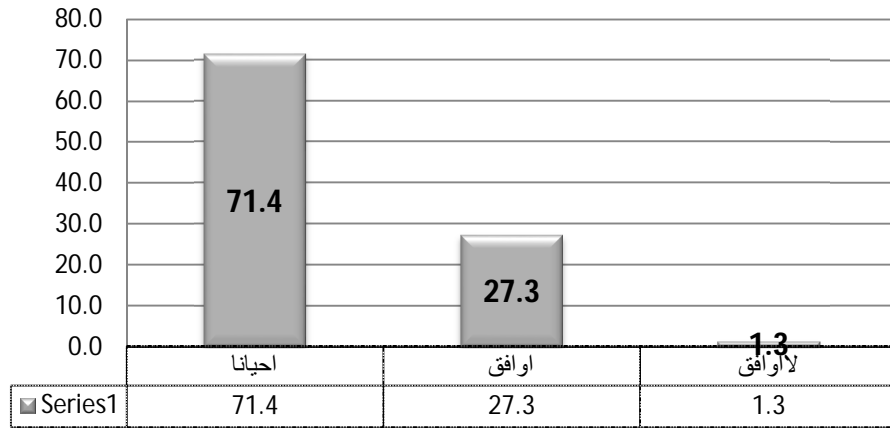
العبرة الأولى : تخطيط المشاريع يعمل علي تقليل مهام المدراء



### الشكل (4-36) يبين نسب العبارة الاولى للمحور الرابع

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 29.9% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 41.6% أحياناً بينما 28.6% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً على أن تخطيط المشاريع يعمل علي تقليل مهام المدراء

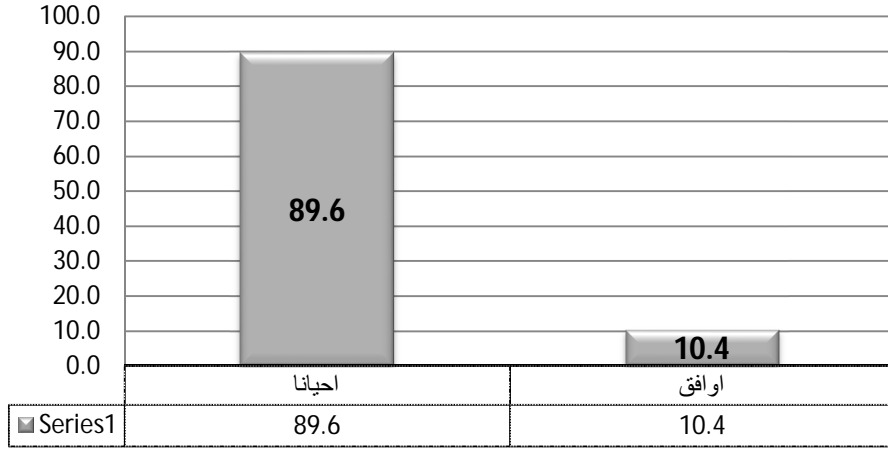
العبرة الثانية : عملية التخطيط يودي الي انتاجيه عاليه وجوده عاليه في التنفيذ في الزمن المحدد



### الشكل (4-36) يبين نسب العبارة الثانيه للمحور الرابع

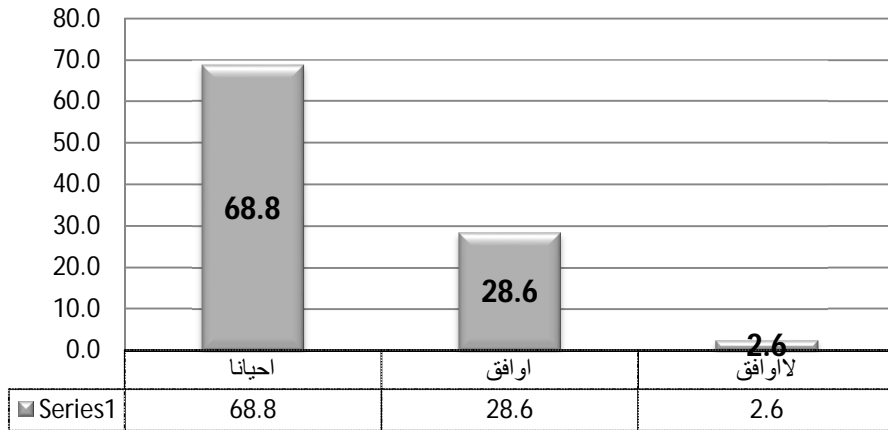
أثبتت الدراسة أن ما نسبته 27.3% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 71.4% أحياناً بينما 1.3% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً على أن عملية التخطيط يودي الي انتاجيه عاليه وجوده عاليه في التنفيذ في الزمن المحدد

العبرة الثالثة: التخطيط هو عملية تحديد الاهداف ووسائل تحقيقها في زمن محدد



الشكل (4-38) يبين نسب العبارة الثالثة للمحور الرابع

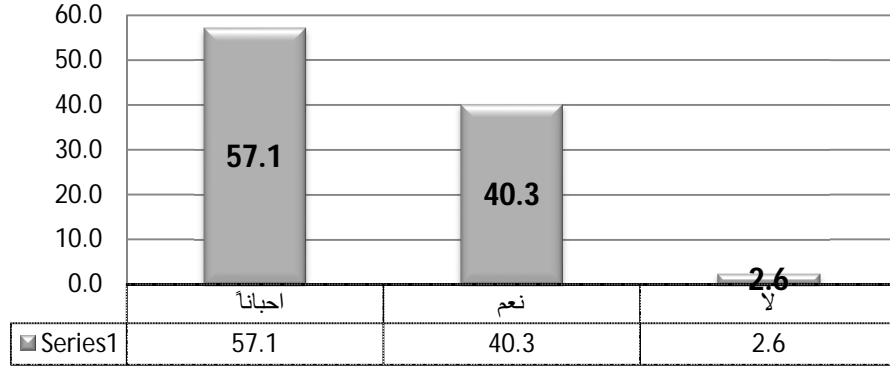
أثبتت الدراسة أن ما نسبته 10.4 % من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 89.6 % أحياناً بينما 0% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً على أن التخطيط هو عملية تحديد الاهداف ووسائل تحقيقها في زمن محدد  
العبرة الرابعة: التخطيط يعمل على تقليل تكاليف المشروع وكسب الوقت



الشكل (4-39) يبين نسب العبارة الرابعة للمحور الرابع

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 28.6 % من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 68.8% أحياناً بينما 2.6% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً على أن التخطيط يعمل على تقليل تكاليف المشروع وكسب الوقت

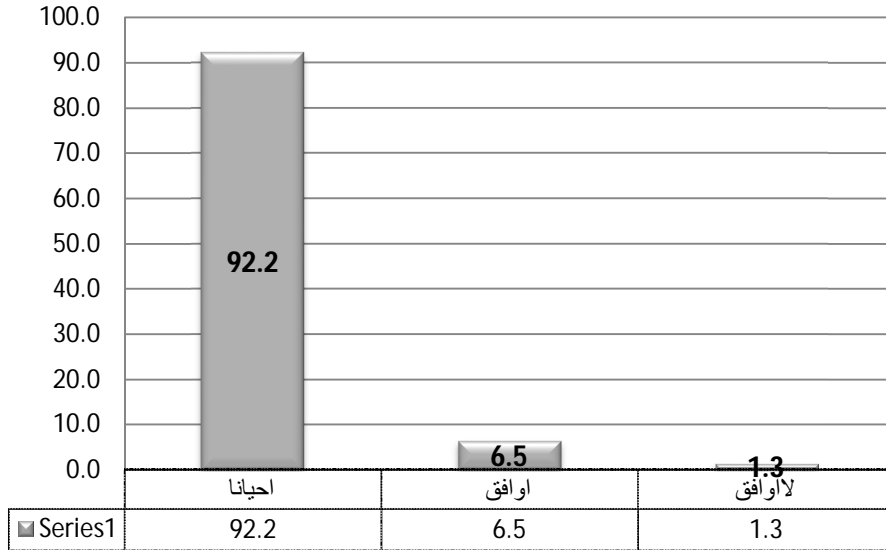
**العبارة الخامسة: الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي توضيح وتحديد المهام للعاملين**



**الشكل (4-4) يبين نسب العباره الخامسة للمحور الرابع**

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 19.5% من عينة الدراسة كانوا موافقون بينما 77.9% كانوا محايدون 2.6% لا أوافق. مما يشير إلى أن أغلبية عينة الدراسة محايدون اي (أحياناً) على أن الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي توضيح وتحديد المهام للعاملين

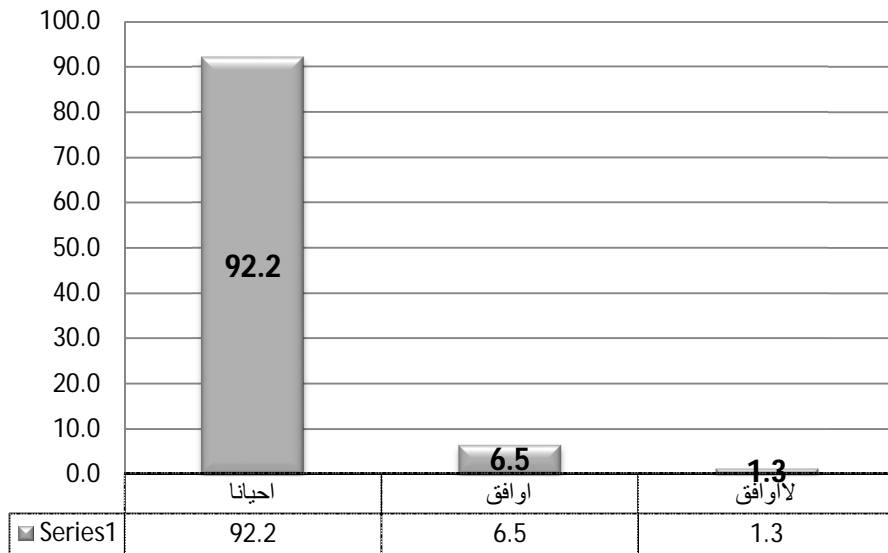
**العبارة السادسة :من خلال خبراتك في المشاريع الهندسيه ان عمليه التخطيط ذو فائده في اداره مواقع التشييد**



**الشكل (4-4) يبين نسب العباره السادسة للمحور الرابع**

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 6.5% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 92.2% أحياناً بينما 1.3% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً على أن من خلال خبراتك في المشاريع الهندسية ان عمليه التخطيط نو فائده في ادار ه مواقع التشييد

**العبارة السابعه :** من خلال خبراتك في المشاريع الهندسية ان عمليه التخطيط تعمل علي انهاء المشروع في الزمن المحدد



#### الشكل (4-42) يبين نسب العبار ه السابعه للمحور الرابع

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 6.5% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 92.2% أحياناً بينما 1.3% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً على أن من خلال خبراتك في المشاريع الهندسية ان عمليه التخطيط نو فائده في ادار ه مواقع التشييد

#### 4-12 مناقشه نتائج تحليل البيانات:

#### مناقشة وإستنتاجات المحور الأول:

من خلال تحليل ودراسة عبارات المحور الأول يتضح الآتي :

أثبتت الدراسة أن أغلبية العينة موافقون على أن الاداره هي عمليه تنظيم للموارد والافراد والمدخلات اللازمه لانجاز عمل معروف او تحقيق هدف معين ضمن قيود الوقت والمواصفات. كما نجد أنه أحياناً تكون الاداره في مواقع التشييد تؤدي الي التعرف علي المشاكل التي يمكن ان تلحق بالمشروع ووضع حلول لها ، كذلك أحياناً تكمن اهميه الاداره في مواقع التشييد بأنها عمليه الرقابه اللصيقه للعاملين والتأكد من انجازاتهم ، ونجد أن أغلبية عينة الدراسة محايدون على أن الاداره لمواقع التشييد تعمل علي الاستخدام الامثل للموارد وخفض التكاليف ، كذلك محايدون على أن الاداره لمواقع التشييد تعمل علي تمييز اداء العاملين ومهاراتهم وقدراتهم علي انجاز العمل بكفاءه كذلك كانت المحايدة للرأي الاداره الجيده لمواقع



التشييد تعمل علي تحديد اهداف المشروع بوضوح واضحه أيضاً أحياناً نجد أن الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي تقليل العوائق التي تؤخر سير العمل كما نجد أن الخيار أحياناً كذلك للعبارة الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي توضيح وتحديد المهام للعاملين وان أغلبية عينة الدراسة يوافقون وبشدة حسب معدل التحليل على أن الاداره الجيده لمواقع التشييد دور في تنفيذ المشروع في الوقت المحدد بينما نجد الحياد كذلك على العبارة الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي استمراريه العمل بالصوره المثلي والعبارة نجاح اي مشروع بغض النظر عن طبيعته يعتمد بدرجة كبيره علي اداره المشروع فالاداره هي العنصر الديناميكي الذي يبعث الحياه في موارد المشروع . كذلك أثبتت الدراسة أن أغلبية عينة الدراسة أحياناً تشير للعبارة الاداره الجيده في مواقع التشييد تعمل علي الرقابه المستمره للموارد.

### مناقشة وإستنتاجات المحور الثاني

من خلال تحليل ودراسة عبارات المحور الثاني يتضح الأتي :  
أثبتت الدراسة أن أغلبية العينة موافقون على أن المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي التنبؤ بالمشاكل التي يمكن ان تلحق بالمشروع وتفاديها. كما نجد أنه أغلبية العينة العظمى كانوا محايدون أي أحياناً يتم المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي انجاز الاعمال في الزمن المحدد ، وأن أغلبية عينة الدراسة محايدون كذلك اي أحياناً بنسبة 70.1% على أن المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي تقييم اداء العاملين. أن أغلبية عينة الدراسة محايدون اي أحياناً بنسبة 61% على أن المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي تعرف العاملين بمهام كل مرحله، كما نجد أن أغلبية عينة الدراسة موافقون و محايدون اي أحياناً بنسبة 41.6% على أن المتابعه المستمره تعمل علي التركيز علي مهام محدد. إلى أن أغلبية عينة الدراسة لا يوافقون بنسبة 55.8% على أن من خلال خبرتك لعمليه المتابعه في المشاريع الهندسيه هل هي عمل روتيني فقط وان أغلبية عينة الدراسة غير موافقون بنسبة 42.9% ومن خلال الخبرات العمليه إن المتابعه في المشاريع الهندسيه هي اجراء وظيفي، كما افادت الدراسة على أنهم محايدون أحياناً بنسبة 94.8% على أن عمليه المتابعه جزء من الاداره في مواقع التشييد، كما تشير الدراسة إلى أن أغلبية عينة الدراسة محايدون أحياناً بنسبة 70.1% على أن المتابعة تعمل علي توضيح وتحديد المهام الحرج

### مناقشة وإستنتاجات المحور الثالث

من خلال تحليل ودراسة عبارات المحور الثالث يتضح الأتي :  
أثبتت الدراسة أن أغلبية ما نسبته 28.6% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 68.8% أحياناً بينما 2.6% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة موافقون على أن المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي التنبؤ بالمشاكل التي يمكن ان تلحق بالمشروع وتفاديها أثبتت الدراسة أن ما نسبته 15.6% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 71.4% أحياناً بينما 13.0% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً عمليه التقييم تعمل علي توفير المعلومات وزياده

المهارات من اجل التخطيط واتخاذ القرار و أثبتت الدراسة أن ما نسبته 16.9% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 83.1% أحياناً بينما 0% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً عمليه التقييم تعمل علي توفير المعلومات زياده المهارات من اجل التخطيط واتخاذ القرار كذلك أثبتت الدراسة أن ما نسبته 26% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 66.2% أحياناً بينما 7.8% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً عمليه التقييم تعمل علي تقييم اداء العاملين ورفع ادائهم واستثمار قدراتهم فإن أثبتت الدراسة أن ما نسبته 22.1% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 23.4% أحياناً بينما 54.5% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة غير موافقون على أنه من خلال التجربة في مشاريع التشييد ان عمليه التقييم هي اجراء روتيني فقط كذلك أثبتت الدراسة أثبتت الدراسة أن ما نسبته 7.8% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 87% أحياناً بينما 5.2% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً على أنه من خلال خبراتك في المشاريع الهندسيه ان عمليه التقييم ذو فائده في اداره مواقع التشييد وإن أثبتت الدراسة أن ما نسبته 9.1% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 90.9% أحياناً بينما 0% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً على التخطيط والتقييم والمتابعه والرقابه دور فعال لنجاح المشروع

#### مناقشة وإستنتاجات المحور الرابع

من خلال تحليل ودراسة عبارات المحور الرابع يتضح الآتي :

أثبتت الدراسة أن ما نسبته 29.9% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 41.6% أحياناً بينما 28.6% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً على أن تخطيط المشاريع يعمل علي تقليل مهام المدراء كذلك أثبتت الدراسة أن ما نسبته 27.3% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 71.4% أحياناً بينما 1.3% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً على أن عمليه التخطيط يودي الي انتاجيه عاليه وجوده عاليه في التنفيذ في الزمن المحدد كما نجد أن ما نسبته 10.4% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 89.6% أحياناً بينما 0% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً على أن التخطيط هو عمليه تحديد الاهداف ووسائل تحقيقها في زمن محدد و أثبتت الدراسة أن ما نسبته 28.6% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 68.8% أحياناً بينما 2.6% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً على أن التخطيط يعمل علي تقليل تكاليف المشروع وكسب الوقت كما أثبتت الدراسة أن ما نسبته 28.6% من عينة الدراسة كانوا موافقين بينما 68.8% أحياناً بينما 2.6% لا أوافق ينتج عن ذلك أن أغلبية العينة محايدون أحياناً على أن من خلال خبراتك في المشاريع الهندسيه ان عمليه التخطيط ذو فائده في اداره مواقع التشييد

## الفصل الخامس النتائج والتوصيات

### 5-1 النتائج :

1/ أثبتت الدراسة أن أغلبية العينة موافقون على أن الاداره هي عمليه تنظيم للموارد والافراد والمدخلات اللازمه لانجاز عمل معروف او تحقيق هدف معين ضمن قيود الوقت والموصفات.

2/ دور الإدارة في مواقع التشييد يؤدي الي التعرف علي المشاكل التي يمكن ان تلحق بالمشروع ووضع حلول لها.حيث نجد أن الأغلبية العظمى تشير لوجود هذا الدور بصورة مترددة وليست ثابتة ومن المفترض وجودها فعلياً لحل المشاكل وتفاديها .

3/ أثبتت الدراسة أن عمليه الرقابه اللصيقيه للعاملين من قبل إدارة المشروع والتأكد من انجازاتهم تكاد تكون بصورة متفاوتة بين الحين والآخر مما يضعف إنجاز المشروعات في الوقت المحدد .

4/ تشير الدراسة إلى عدم وجود تمييز اداء العاملين ومعرفة مهاراتهم وقدراتهم علي انجاز العمل بالكفاءه اللازمه مما يضعف أداء نجاح المشروعات .

5/ كذلك تشير الدراسة إلى عدم توفر الاداره الجيده لمواقع التشييد مما يعني عدم تحديد اهداف المشروع بصوره واضحه أيضاً أحياناً نجد أن الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي تقليل العوائق التي تؤخر سير العمل.

6/ أن أغلبية العينة تؤكد عدم وجود المتابعه المستمره للمشروع التي بدورها تعمل علي انجاز الاعمال في الزمن المحدد و كذلك التركيز علي مهام محدده

7/ أكدت الدراسة أن عمليه المتابعه جزء من الاداره في مواقع التشييد، كما تشير الدراسة إلى أن أغلبية عينة الدراسة محايدون على أن المتابعة تعمل علي توضيح وتحديد المهام الحرجه

8/ أثبتت الدراسة أنه أحياناً يتم التخطيط للمشاريع مما يشير بتدني نجاح المشاريع وذلك نسبة لان التخطيط يعمل على تقليل مهام المدراء ويؤدي الي انتاجيه عاليه وجوده عاليه في التنفيذ في الزمن المحدد. وكذلك تعريف العاملين بمهام كل مرحله

## 2-5 التوصيات:

بناء على الدراسة والتحليل يوصي الباحث بالآتي :

- 1/ يجب أن تكون الاداره في مواقع التشييد تودي الي التعرف علي المشاكل التي يمكن ان تلحق بالمشروع ووضع حلول لها وايضا تقليل العوائق التي تؤخر سير العمل و توضيح وتحديد المهام للعاملين يساعد على إنجاز العمل بالصورة المطلوبة والوقت المحدد له.
- 2/ ضرورة أن تكون عمليه الرقابه اللصيقيه للعاملين بغرض التاكيد من انجازاتهم وكذلك تمييز اداء العاملين ومهاراتهم وقدراتهم علي انجاز العمل بكفاءه عالية .
- 3/ ضرورة وجود المتابعة المستمره للمشروع وذلك لأنها تعمل علي تقييم اداء العاملين من خلال التركيز علي مهام محدده وواجبات كل مرحلة و توضيح وتحديد المهام الحرجه.
- 4/ ضروره المتابعة المستمرة من قبل الإدارة لأنها تعمل علي التنبؤ بالمشاكل التي يمكن ان تلحق بالمشروع وتفاديها لذا نوصي بضرورة وجودها .
- 5/ الإلتزام التام بإجراء عمليه التقييم لأنها تعمل علي توفير المعلومات وزياده المهارات من اجل التخطيط واتخاذ القرار.
- 6/ يجب عمل تخطيط للمشاريع من قبل إدارة المشروع لتقليل مهام المدراء وتحديد الاهداف ووسائل تحقيقها في زمن محدد
- 7/ عمل دورات تدريبيه بصوره مستمره لفهم وتطبيق الاداره في مواقع التشييد .

### 5-3 المراجع والمصادر :

- 1- الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج –اداره المشاريع 1- المملكه العربيه السعوديه.
- 2- الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج – اداره المشاريع 2- المملكه العربيه السعوديه.
- 3- الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج – اداره الموقع- المملكه العربيه السعوديه.
- 4- ابراهيم الرشيد 2006م – اداره مشروعات التشييد – دار النشر للجامعات, مصر
- 5- الخلفيه النظرية في اداره المشروعات 2011م – الصندوق الاجتماعي للتنمية, اليمن.
- 6- المتابعه والتقييم [www.sams.edug](http://www.sams.edug)
- 7- محمد علي بوعليجه 2005م - اداره الاعمال قسم اداره المشاريع – الاكاديميه العربيه البريطانيه للتعليم العالي.
- 8- هاله كمال يوسف 2013م – بحث بعنوان اهميه التخطيط والمتابعه والتقييم في الاداء في المشروعات الهندسيه – جامعه السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- 9- شبكة الانترنت [www.google.net](http://www.google.net)
- 10- علاء الدين الدريدي 2011 - الاكاديميه البريطانيه للتعليم العالي تاثير سؤ التخطيط في مده تنفيذ المشاريع الانشائيه دراسه ميدانيه لاراء مدراء التنفيذ بأماره دبي - الاكاديميه العربيه البريطانيه للتعليم العالي.
- 11- عثمان ابراهيم السيد 1997م - تخطيط وتقييم المشروعات – مطبعه جامعه النيلين.
- 12- زكي مكي اسماعيل 2009م - مباني الاداره – مطبعه جامعه النيلين الطبعة الثانيه.
- 13- محمد عبد المقصود محمد 2006م - اداره المشاريع الهندسيه – مكتبه المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- 14- رامي دايه- حسين جمعه 2008م - الاداره الحديثه للمشروعات الانشائيه – مكتبه الدراسات والاستثمارات الهندسيه.
- 15- السيد عليوه 2004م - تنميه المهارات الاشرافيه علي المشاريع الهندسيه.

- 16- محمدنوربرهان 2009 - اداره المشاريع – الشركه العربيه المتحده للتسويق والتوريدات بالتعاون مع جامعه القدس المفتوحه.
- 17- حنا نصرالدين - اداره وقت المشروع – دار التقدم العلمي.
- 18- شريف فتحي – أسس ومبادي اداره المشروعات – دار الكتب العلميه للنشر والتوزيع.

## الملحقات:

### ملحق التقرير اليومي:

اسم المشروع /...../ اليوم /...../ التاريخ /...../

رقم العقد /...../ رقم التقرير /...../

المقاول /...../ اعداد التقرير /...../

درجه الحراره /...../ احوال الطقس /...../

القوي البشريه	معماري	مدني	كهربائي	ميكانيكي	المجموع
مهندس					
مشرف					
عامل ماهر					
عامل					
المجموع					

انجاز الاعمال.....(يمكن

عرض نتائج الاعمال في جدول ومقارنتها مع البرنامج الزمني )

الاعمال المخطط لها.....

معوقات التنفيذ وتقييم معد التقرير.....

أقتراحات معد التقرير.....

المهندس /...../ مدير المشروع /...../

التوقيع /...../ التوقيع /...../

الشكل (1-5) نموذج لتقرير عمل يومي (الاداره العامه لتصميم وتطوير المناهج )

ملحق الاستبانة :

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

البحث التكميلي لنيل درجة الماجستير في هندسة التشييد

أثر إداره المواقع لمشاريع التشييد لضمان نجاح المشروع بولاية الخرطوم

اعداد الطالب / مجتبي الامين عبدالله سليمان

\* المعلومات التي سوف ترد في الاستبيان من اجل البحث العلمي فقط.

\* نشكر لكم تعاونكم في مل الاستبيان والذي اتمني ان يكون اضافة للبحث العلمي في السودان

البيانات الاساسيه:

المستوي التعليمي

	بكالوريوس
	ماجستير
	دكتور
	دبلوم عالي



النوع:

	ذكر
	أنثي

عدد سنوات الخبرة :

	من سنه الي 5 سنوات
	من سنه سنوات الي 10 سنوات
	من 11 سنه الي 15 سنه
	اكثر من 16 سنه

مكان /جهه العمل :

	اخرى
	قطاع خاص
	قطاع حكومي

عبارات الفرضيات:

لا اوافق	احيانا	اوافق	الفرضيه الاولى	
			الاداره في مواقع التشييد تودي الي التعرف علي المشاكل التي يمكن ان تلحق بالمشروع ووضع حلول	1
			اهميه الاداره في مواقع التشييد هي عمليه الرقابه الصيغه للعاملين والتأكد من انجازاتهم	2
			الاداره لمواقع التشييد تعمل علي الاستخدام الامثل للموارد وخفض التكاليف	3
			الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي تحديد اهداف المشروع بصوره واضحه	4
			الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي تقليل العوائق التي تؤخر سير العمل	5

			الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي استمراريه العمل بالصوره المثلي	6
			نجاح اي مشروع بغض النظر عن طبيعته يعتمد بدرجة كبيره علي اداره المشروع فالاداره هي العنصر الديناميكي الذي يبعث الحياه في موارد المشروع لتحقيق مشروعا ناجحا	7
			الاداره الجيده في مواقع التشييد تعمل علي الرقابه المستمره للموارد	8

لا وافق	احيانا	وافق	الفرضيه الثانيه	
			المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي التنبؤ بالمشاكل التي يمكن ان تلحق بالمشروع وتفاديها	1
			الاداره لمواقع التشييد تعمل علي تمييز اداء العاملين ومهاراتهم وقدراتهم علي انجاز العمل بكفاءه	2
			المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي انجاز الاعمال في الزمن المحدد	3
			المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي تقييم اداء العاملين	4
			المتابعه المستمره للمشروع تعمل علي تعرف العاملين بمهام كل مرحله	5
			المتابعه المستمره تعمل علي التركيز علي مهام محدد	6
			من خلال خبرتك لعمليه المتابعه في المشاريع الهندسيه هل هي عمل روتيني فقط	7
			الاداره هي عمليه تنظيم للموارد والافراد والمدخلات اللازمه لانجاز عمل معروف او تحقيق هدف معين ضمن قيود الوقت والمواصفات.	8
			من خلال خبرتك لعمليه المتابعه في المشاريع الهندسيه هل هي اجراء وظيفي	9

لا اوافق	احيانا	اوافق	الفرضيه الثالثه	
			عمليه التقييم تعمل علي اظهار الانجازات والاختافات التي تلحق بالمشروع	1
			عمليه التقييم تعمل علي توفير المعلومات زياده المهارات من اجل التخطيط واتخاذ القرار	2
			عمليه التقييم تعمل علي تقييم الاداء في المشاريع الهندسيه	3
			عمليه التقييم تعمل علي تقييم اداء العاملين ورفع ادائهم واستثمار قدراتهم	4
			من خلال تجربتك في مشاريع التشييد ان عمليه التقييم هي اجراء روتيني فقط	5
			من خلال خبراتك في المشاريع الهندسيه ان عمليه التقييم ذو فائده في اداره مواقع التشييد	6
			عمليه المتابعه جزء من الاداره في مواقع التشييد	7
			عمليه المتابعه تعمل علي تحديد المهام الحرجه	8
			الاداره الجيده لمواقع التشييد دور في تنفيذ المشروع في الوقت المحدد	9
			التخطيط والتقييم والمتابعه والرقابه دور فعال لنجاح المشروع	10

لاوافق	احياناً	وافق	الفرضيه الرابعه	
			تخطيط المشاريع يعمل علي تقليل مهام المدراء	1
			عملية التخطيط يودي الي انتاجيه عاليه وجوده عاليه في التنفيذ في الزمن المحدد	2
			الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي توضيح وتحديد المهام للعاملين	3
			التخطيط هو عمليه تحديد الاهداف ووسائل تحقيقها في زمن محدد	4
			التخطيط يعمل علي تقليل تكاليف المشروع وكسب الوقت	5
			الاداره الجيده لمواقع التشييد تعمل علي توضيح وتحديد المهام للعاملين	6
			من خلال خبراتك في المشاريع الهندسيه ان عمليه التخطيط ذات فائده في اداره مواقع التشييد	7