

آثر سوء التخطيط على ادارة التنفيذ في المشاريع الإنشائية

THE IMPACT OF POOR PLANNING ON THE MANAGEMENT OF CONSTRUCTION PROJECTS

مُعدِّين البحث:

#	اسم الطالب	الرقم الجامعي
1	توفيق معاذ الحلاق (قائد المجموعة)	20222005872
2	عبدالعزیز سليمان الحازمي	20222005965
3	عمرو محمد فؤاد	20222006112
4	حازم محمد قادري	2022206046
5	سلطان ناصر الشهراني	20212005139
6	اسامه احمد الحربي	20222005874
7	محمد فضل الزعيم	20222005871
8	عبدالرحمن مرهف الخاني	20222006209
9	عزام البيبي	2021206511
10	عبدالرحمن حمود ال عقيل	2021202974

مُقدم إلى الأستاذ الدكتور:

وليد سليمان

2023-2022

Table of Contents

4.....	المقدمة.....	1.1.
5.....	الفصل الاول : الاطار النظري للدراسة.....	1.
6.....	مشكلة الدراسة.....	1.1.
6.....	المحاور و المشاكل للدراسة.....	1.2.
7.....	أسباب تأخر المشاريع و فشلها.....	1.3.
7.....	اهمية البحث.....	1.4.
8.....	اهداف البحث.....	1.5.
9.....	فرضيات البحث.....	1.6.
10.....	التعاريف ومتغيرات الدراسة والدراسات السابقة.....	1.7.
15.....	الاجراءات المنهجية للدراسة.....	1.8.
16.....	حدود البحث.....	1.9.
16.....	عينة الدراسة.....	1.10.
17.....	التصور العام لهيكل البحث.....	1.11.
19.....	الفصل الثاني : الدراسة العملية واجرائاتها المنهجية.....	2.
20.....	الاجرائات المنهجية للدراسة.....	2.1.
21.....	نتائج الدراسة الميدانية وتحليل النتائج :	2.2.
21.....	خصائص أفراد عينة الدراسة.....	2.2.1.
27.....	الإجابة عن أسئلة الدراسة.....	2.2.2.
37.....	الفصل الثالث :ملاحق الدراسة.....	3.
38.....	مراجع الدراسة العربية والاجنبية.....	3.1.
41.....	ملاحق الدراسة.....	3.2.
66.....	ملخص البحث.....	3.3.
67.....	Research Summary.....	3.4.

قائمة الجداول

- جدول 1: خصائص افراد عينة البحث 21
- جدول 2: تصنيف مقياس التقييم 22
- جدول 3: معامل ارتباط بيرسون بين الدرجات على العبارات التي تقيس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط المبدئي للمشروع والدرجة الكلية للبعد الذي تنتهي اليه العبارات 23
- جدول 4: معامل ارتباط بيرسون بين الدرجات على العبارات التي تقيس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع والدرجة الكلية للبعد الذي تنتهي اليه العبارات 24
- جدول 5: معامل ارتباط بيرسون بين الدرجات على العبارات التي تقيس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على نجاح التخطيط اثناء تنفيذ المشروع والدرجة الكلية للبعد الذي تنتهي اليه العبارات 25
- جدول 6: معامل ارتباط بيرسون بين الدرجات على العبارات التي تقيس مدى الوعي بالعوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع والدرجة الكلية للبعد الذي تنتهي اليه العبارات 25
- جدول 7: كرونباخ ألفا للاستبانة المحسوب بطريقة كرونباخ الفا 26
- جدول 8: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط المبدئي للمشروع 27
- جدول 9: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع 29
- جدول 10: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى الوعي بالعوامل المؤثرة على نجاح التخطيط اثناء تنفيذ المشروع 31
- جدول 11: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى الوعي بالعوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع 32
- جدول 12: نتائج تحليل التباين الأحادي للتعرف على وجود فروق بالعوامل المؤثرة على تخطيط مشاريع باختلاف الجهة التابع له 34
- جدول 13: نتائج اختبار توكي للمقارنات البعدية 35

1.1. المقدمة

الخطة الزمنية المطروحة للمشروع ليست قائمة فقط على متى سيبدأ المشروع او متى سينتهي، الا انها تعتبر مثل الجدول الذي يضم فيه الانتظام المالي والتدرج في مراحل العمل والتوريد للمشروع الذي سيستمر بالازدهار وزيادة الطاقة الإنتاجية لتنفيذ المشروع بالوقت والتكلفة المقترح لها. ومن هذا المبدأ يعتبر التخطيط للمشروع العنصر الأساسي الذي يمثل الخطوات الثابتة للوصول الى الهدف. وإن التخطيط هو أن يعد الإنسان خطة ذهنية قبل تحويلها إلى خطة حقيقية، لتساعد على تقليل معدل المخاطرة، والسيطرة على حل كافة المشكلات الخاصة، والحرص على توفير الرضا في كافة الأمور، والمشاركة في التنبؤ للمستقبل، فالتخطيط يجب ان يتم على حسب الأهداف المخطط لها ، كي ينجح معظم الأهداف بأقل خسارة ممكنة، وقد قيل في التخطيط الكثير من العبارات والحكم وما سيتم ذكره الان هو ما تم استلها من فكرة وعنوان هذا البحث.

"دراسة الماضي مهم لمن يريد التخطيط للمستقبل." - كونفوشيوس.

"ليس المهم هو الرغبة في النجاح، فكلنا بلا استثناء لدينا الرغبة لذلك، المهم هو الرغبة في الإعداد الحقيقي للنجاح." - بوني نيت.

"الشخص الذي لا يخطط قد ينجح لكن الصعوبات والعقبات والمشاكل التي تواجهه تكون أكثر وأشد من التي تواجه الشخص الذي لديه خطة وهدف واضحين، وليس من الحنكة أو الذكاء أن نستبدل الذي هو أدنى بالذي هو خير." - ابراهيم الفقي.

"إذا فشلت في التخطيط، فأنت تخطط للفشل." - بنجامين فرانكلين.

وبسبب أهمية التخطيط لإنجاح المشاريع واستلها من الاقتباسات التي تم ذكرها ظهرت الحاجة إلى دراسة "إثر سوء التخطيط على ادارة ومدة تنفيذ المشاريع الإنشائية. ومن هنا يمكننا أن نصيغ تساؤلات البحث والمشاكل التي تعتبر البوصلة التي تحدد معرفة الاسباب التي قد تقف وراء تأخر إنجاز المشاريع الانشائية و الوصول الى حل. يوجد العديد و الكثير من الأسئلة التي يمكن طرحها عن التخطيط وبالمقابل يوجد الكثير من المشاكل التي قد تواجهنا قبل وبعد التخطيط و لكن سيتم التركيز في هذا البحث على عدة مشاكل ستكون النقاط المحورية لهذا البحث

1. الفصل الاول : الاطار النظري للدراسة

1.1. مشكلة الدراسة

ومن خلال اطلاع الباحثين وصلتهم الوثيقة بالمشاريع الانشائية المنفذة في المملكة العربية السعودية , لوحظ ان التخطيط الاداري والهندسي السليم للمشاريع الهندسية يلعب دورا كبيرا في نجاح شركات المقاولات في انجاز المشاريع ضمن الوقت المحدد لها وعلى العكس فان سوء التخطيط وعدم الفهم الدقيق لكل من مفهوم التخطيط ومراحل التخطيط واهمية التخطيط وايضا مقومات التخطيط الفعال سيؤدي الى فقدان السيطرة على المشروع من حيث زمن التنفيذ , تكلفة التنفيذ , ويركز البحث على مدى تأثير سوء التخطيط في وقت المشروع وتأخر المشاريع الانشائية نتيجة ذلك .

1.2. المحاور والمشاكل للدراسة

- إدراك العاملين في المنظمة المبحوثة يؤثر على أهمية التخطيط.
 - استخدام البرامج والتكنولوجيا مع التطور القائم في السعودية يؤثر على التخطيط و الجداول الزمنية .
 - الطريقة المتبعة في تخطيط المشروع تؤثر على إنجازه.
 - تعدد الثقافات في أساليب التخطيط وتأثيرها على تخطيط المشروع .
 - سوء التخطيط هو عدم إدارة المنظمة للوقت بشكل سليم .
 - عدم معرفة التفاصيل الدقيقة بالمشروع قد تحدث فجوة في المدة الزمنية والتكلفة.
 - التسرع بالتخطيط من غير دراسة سوابق الاعمال قد يجعل الأخطاء تتكرر.
- ان زيادة تكلفة العمل او المشروع: من أبرز النتائج الهامة التي تنتج عن سوء التخطيط هي زيادة تكلفة المشروع، وإذا لم تكن تقديرات الكلفة دقيقة اثناء التخطيط المسبق، فسوف تكلف الأنشطة أكثر من الحد المخطط له. يتطلب تقدير الكلفة الشاملة اجراء تخطيط شامل للمشروع، ويجب ان يتم البحث في البداية عن طرق لتوفير المال والحفاظ على الميزانية، ويجب ايضاً استعمال الموارد المتاحة قدر الامكان وطلب المزيد من الموارد إذا كان ذلك ضرورياً بالتدريج الموضح في الخطة التي تم دراستها ووضعها للمشروع. وان الفشل في التعامل مع التغيرات في سوق العمل عندما يتطلب الامر يعدد من أسباب فشل التخطيط .

1.3. أسباب تأخر المشاريع وفشلها

- سوء التخطيط وهو أن يكون الشخص يخطط بشكل خاطئ ولا يأخذ في الحسبان الدراسات السابقة لطبيعة المشروع في المكان الذي سيتم العمل به وماهي الظروف المحيطة للمنطقة.
- سوء التنفيذ وهو أن تخطط لمشروع ولا تعلم كيف تنفذه أو تنفذه بطريقة خاطئة.
- سوء الإدارة وهو عدم إدارة المشروع جيداً وأن لا تتوفر لدى الطاقم الإداري الخبرة المطلوبة.
- إتباع نظام الدكتاتورية. وهو ألا يتم استشارة الناس المؤهلين. وعدم الاهتمام بسبب فشل المشاريع السابقة.

1.4. أهمية البحث

الهدف الرئيسى لهذه الدراسة هو ان أهم المراحل في تنفيذ أي مشروع ونجاحه، إن العمل على وضع خطة مسبقة لأي مشروع مهم جداً لتفادي الفشل والمخاطر وهذه المرحلة سوف تزودك بالمعرفة اللازمة لاستمرار أي عمل مثل ميزانية العمل ووضع خطط لأي خطر سيواجه المشروع ومعرفة الجهد الذي ينبغي بذله وهكذا تضمن بأن المشروع التي تعمل عليه يسير بالطريقة الصحيحة وتبتعد عن احتمال الفشل، فلابد من معرفة كيفية التخطيط والتنظيم ولكن قبل كل ذلك يجب عليك التعمق في البحث لمعرفة أهمية التخطيط. حيث ان التخطيط للمشاريع يساعد على تسريع حركة العجلة التنموية .

1.5. أهداف البحث

يهدف البحث الى التعريف بالتخطيط الاداري بشكل عام والتخطيط الهندسي بشكل خاص من خلال الاتي :

1- التعرف على مدى إعتتماد شركات المقاولات على التخطيط و فهم مراحلها المتمثلة في مرحلة إعداد الخطة، مرحلة إقرار الخطة , مرحلة تنفيذ الخطة ، مرحلة المتابعة للخطة. و ذلك من وجهة نظر المشاركين في عينة البحث المتمثلة بمدراء المشاريع في شركات المقاولات ، و مدراء المشاريع في الشركات المختصة في إدارة المشاريع الهندسية .

2- التعرف على مدى إدراك شركات المقاولات لأهمية التخطيط المتمثلة في أهمية الوقت و عدم الارتهاق للصدفة، أهمية التوقعات المستقبلية و مفاجآت العمل في عملية التخطيط ، أهمية التعامل السليم مع المزايا الفنية و الإدارية للتخطيط ، أهمية اتباع مبادئ التخطيط الهندسي في المشاريع الإنشائية و ذلك من وجهة نظر المشاركين في عينة البحث المتمثلة بمدراء المشاريع في شركات المقاولات ، و مدراء المشاريع في الشركات المختصة في إدارة المشاريع الهندسية.

3- ضافة بحث جديد من أبحاث إدارة المشاريع و تخطيطها إلى المكتبة العربية التي تحتاج إلى المزيد من هذه الأبحاث التي تساهم في تطوير الشركات و المجتمعات على حد سواء معرفة الموارد البشرية اللازمة للعمل بالمشروع من حيث الكم والنوع.

4- التعرف على أهمية مقومات التخطيط الفعال.

5- تسليط الضوء على معوقات التخطيط الإداري والهندسي.

6- معرفة المخاطر المتوقعة وطريقة تفاديها .

1.6. فرضيات البحث

فرضيات البحث كالاتي:

الفرضية الرئيسية :

إن سوء التخطيط في إدارة التنفيذ في المشاريع الانشائية لدى الشركات الهندسية هو السبب الأول في تأخر تسليم المشاريع وانجازها وهذا من وجهة نظر المشاركين في عينة البحث المتمثلة بمدراء المشاريع ومهندسين التنفيذ والمسؤولين الإداريين في الشركات الهندسية من مالكين او استشاريين او مقاولين.

وتتفرع هذه الفرضية إلى ثلاث فرضيات فرعية:

○ الفرضية الفرعية الاولى :

إن تأخر إنجاز المشاريع الهندسية يعود إلى تغيير التصميم المستمر في التخطيط في إدارة التنفيذ في المشاريع الانشائية لدى الشركات الهندسية، وذلك من وجهة نظر المشاركين في عينة البحث المتمثلة بمدراء المشاريع ومهندسين التنفيذ والمسؤولين الإداريين في الشركات الهندسية من مالكين او استشاريين او مقاولين.

○ الفرضيات الفرعية الثانية :

- أ. إن تأخر إنجاز المشاريع الهندسية يعود إلى عدم فهم دقيق وشمولي لمفاهيم التخطيط الإداري والهندسي الصحيح لدى شركات (المقاولات. الجهات الاستشارية والمالك)
- ب. إن تأخر إنجاز المشاريع الهندسية يعود إلى عدم الإدراك الكافي والازم لأهمية التخطيط الإداري والهندسي لدى (المقاولات. الجهات الاستشارية والمالك).
- ج. إن تأخر إنجاز المشاريع الهندسية يعود إلى عدم اعتماد شركات (المقاولات. الجهات الاستشارية والمالك) على اساسيات ومقومات التخطيط الإداري والهندسي الفعال كأساس لنجاح خططهم.
- د. إن تأخر إنجاز المشاريع الهندسية يعود إلى الاتصال الفقير والغير فعال بين شركات (المقاولات. الجهات الاستشارية والمالك) للتخطيط الإداري والهندسي والتنسيق فيما بينهما.

○ الفرضية الفرعية الثالثة :

إن تأخر إنجاز المشاريع الهندسية يعود إلى عدم تنسيق وترتيب الملفات الورقية بشكل يومي ومراجعتها بشكل دوري في التخطيط في إدارة التنفيذ في المشاريع الانشائية لدى الشركات الهندسية، وذلك من وجهة نظر المشاركين في عينة البحث المتمثلة بمدراء المشاريع ومهندسين التنفيذ والمسؤولين الإداريين في الشركات الهندسية من مالكين او استشاريين او مقاولين.

1.7. التعاريف ومتغيرات الدراسة والدراسات السابقة

1.7.1 - مفهوم التخطيط

التخطيط للمشروع هو أحد عمليات إدارة المشاريع، إذ تتعلق بجدولة المشروع كاستخدام مخطط غانت لوضع خطة التنفيذ وإصدار تقرير الإنجاز ضمن بيئة المشروع.

بدايةً، يتم تحديد نطاق المشروع والأساليب الملائمة لإنجازه. تتبع هذه الخطة تحديد المدة الزمنية اللازمة لإنجاز كل نشاط (إدارة مشاريع من أنشطة المشروع اللازمة لاستكمال العمل، يتم جمع هذه البيانات في هيكلية تقسيم العمل. تستخدم عملية التخطيط للمشروع غالباً لتنظيم جوانب المشروع المختلفة، بما في ذلك خطة المشروع وجمل العمل وإدارة فرق العمل والأفراد. يتم تحديد التبعيات المنطقية بين المهام المحددة باستخدام مخطط شبكة الأنشطة والتي تتيح تحديد المسار الحرج. عملية التخطيط للمشروع لا تكون مؤكدة بطبيعتها وذلك أنها تتم قبل بدء المشروع فعلياً. وبناءً على ذلك، فإن المدة الزمنية اللازمة لإنجاز المهام تُقدّر تقديراً باتباع طرق مختلفة للتقدير، منها اتباع طريقة (النقاط الثلاث) حيث يتم تحديد المدة اللازمة في حالة التفاؤل (أي لو لم يحدث أي أمر يعطل تنفيذ المهمة) وفي حالة التشاؤم (بافتراض حدوث مخاطر) وفي حالة الوضع الطبيعي (حسب الخبرات).

في طريقة «السلسلة الحرجة» تضاف «فترات احتياط» للخطة توقعاً لأي تأخيرات محتملة أثناء تنفيذ المشروع. يمكن حساب فترة التعويم أو الركود في الجدول الزمني باستخدام برمجيات إدارة المشاريع. يمكن بعد ذلك تقدير الموارد اللازمة لكل نشاط وتخصيصها، وإعطاء التكلفة الإجمالية للمشروع. في هذه المرحلة يمكن إعادة ضبط جدولة المشروع لتحقيق أمثل جدول وذلك لتحقيق التوازن بين إدارة الموارد ومدة المشروع حتى يتم التوافق مع أهداف المشروع. بعد الموافقة على جدول المشروع، يصبح هذا الجدول ما يعرف بـ «الجدول الزمني الأساسي». يتم

قياس الإنجاز مقارنةً بالجدول الزمني خلال فترة المشروع. وتعرف عملية تحليل الإنجاز مقارنةً مع الجدول الزمني الأساسي بإدارة القيمة المكتسبة.

من مداخلات مرحلة التخطيط للمشروع كتابة ميثاق المشروع. أما المخرجات فتشمل المتطلبات والجدول الزمني وخطة المشروع. يمكن إنجاز تخطيط المشروع يدوياً. لكن عند إدارة عدة مشاريع في وقت واحد، يكون من الأسهل استخدام برمجيات إدارة المشاريع. إن التقارب في موضوع هذه الدراسة وموضوعات الدراسات السابقة لا يعني بالضرورة التطابق في النتائج فكل دراسة لها ظروفها وطريقتها ومعطياتها وبالتالي نتائجها التي تنسجم مع متغيراتها وفرضياتها، إلا أن المساهمة المتوقعة من هذه الدراسة هي التركيز على ضرورة فهم واستخدام التخطيط السليم في أي مشروع أو مؤسسة مهما كبرت أو صغرت، وأنه بدون التخطيط يكون نجاح الشركة رهين الصدفة.

1.7.2- مرحلة إعداد الخطة وتنقسم إلى:

1- فهم الطبيعة الهندسية للمشروع :

فالمشروع الهندسي هو نوع معين من النظم التكنولوجية، المضمنة عامة في سياق النظم التكنولوجية للمشاريع الهندسية في كثير من البلدان، تحديدا التي حددتها التشريعات، الأمر الذي يتطلب أن هذه المشاريع يجب أن تنفذ بواسطة مهندسين مسجلين و/ أو الشركات الهندسية المسجلة. وهذه الشركات لديها ترخيص لمزاولة أعمال مثل تصميم وتشديد المباني ومحطات الكهرباء والمنشآت الصناعية، وتركيب وتشديد الشبكات الكهربائية، والبنية التحتية والنقل وما شابه ذلك. ونطاق هذا المشروع محدد في العقد المبرم بين المالك وأطراف الهندسة والبناء. وكقاعدة عامة، أي مشروع هندسي يتم تقسيمه إلى مراحل التصميم والإنشاء. ونواتج عملية التصميم هي الرسومات، والحسابات، وجميع وثائق التصميم الأخرى اللازمة لتنفيذ المرحلة التالية وهي الإنشاء.

2- تحديد أهداف المشروع :

إن المقاييس الثلاثة لكفاءة أي مشروع هي الوقت، الكلفة والجودة، وغالبا العام للمشروع هو تنفيذ المشروع في أقصر وقت وأقل كلفة وأعلى جودة. بشكل واقعي فإن هذه الأهداف تتعارض مع بعضها البعض، حيث في معظم الحالات يتطلب إنهاء المشروع في وقت أقصر، استثمارات أكبر وبالتالي كلفة أعلى وكذلك الأمر في حال طلب جودة تنفيذ عالية.

لذلك يكون على المدير إيجاد حل عام مناسب عن طريق الموازنة بين تحقيق الأهداف الثلاثة

الوقت : هو المسافة الزمنية الفاصلة بين الأحداث أو التعبير عن نقطة ما على الخط الزمني.

الكلفة: بالمفهوم الاقتصادي هي مجموع ما تدفعه المنشأة من قيمة المواد والعمل والمصاريف غير المباشرة لإنتاج سلعة معينة. أو بمعنى آخر، إنها ثمن ما تتحمله المنشأة أو الشركة من المواد وأجور العمال والنفقات الأخرى في إنتاج السلع والخدمات.

الجودة : مطابقة المنتج للمواصفات المطلوبة ، واتباع اشتراطات محددة في المنتج أو الخدمة المقدمة للعميل .

3- جمع وتحليل البيانات :

قبل البدء بإعداد خطة المشروع الهندسي لا بد من توافر المعلومات التالية:

- مستندات العقد لدراساتها و استخراج المعلومات منها و تشمل هذه المستندات على مخططات المشروع، المواصفات العامة و الخاصة للمشروع، جداول الكميات و الأسعار، المراسلات الرسمية بين أطراف التعاقد (مالك، استشاري، مقاول، جهات رسمية)، محضر استلام المشروع و قرار الترسية من قبل المالك، تقرير فحص التربة و غيرها من المستندات الضرورية لبدء عمل خطة المشروع.
- وصف المشروع و المساحات و توزيع كتل المشروع.
- لائحة بالمشتريات و التوريدات و التجهيزات اللازمة للمشروع.
- توافر الموارد من معدات و عمالة و مقاولي الباطن و أسعار السوق و الإنتاجية العملية لكل منها .
- خطط التنفيذ الفنية لعناصر المشروع .
- تحديد برامج الكمبيوتر التي تساعد في جدولة و تخطيط المشاريع الإنشائية لاستخدامها في المشروع.

4- الجدولة الزمنية للمشروع :

وتتضمن هذه المرحلة ، تقسيم المشروع الى أنشطة ، تحديد العلاقة بين الأنشطة وتمثيل الأنشطة وتقدير الزمن او المدة لكل نشاط .

المدة الزمنية لتنفيذ النشاط : = كمية العمل بهذا النشاط / عدد الموارد x معدل الأداء

= كمية العمل بهذا النشاط / إنتاجية الموارد المستخدمة

حساب المسار الحرج للمشروع ، و تحديد الفائض الزمني لكل نشاط Total Float و من ثم الفائض الزمني الكلي

للمشروع Free Float

النشاط الحرج: النشاط الذي إذا تم تأخير انتهائه فإنه يتسبب في تأخير المشروع . المسار الحرج: مجموعة من

الأنشطة الحرجة، تمتد من بداية إلى نهاية المشروع .

الفائض الزمني الكلي Total Float: الفترة الزمنية التي يسمح بها للنشاط أن يتأخر دون أن يؤثر على الفترة الكلية

للمشروع.

الفائض الزمني الحر Free Float: الفترة الزمنية التراكمية للأنشطة غير الحرجة للمشروع كله . إذا كانت قيمة

فترة الفائض الزمني الكلي للنشاط الواحد تساوي الصفر فإن نطلق على هذا النشاط اسم نشاط حرج، و هو يقع

على المسار الحرج للمشروع ، و أي تأخير في تنفيذ هذا النشاط سيؤدي إلى تأخير النشاط اللاحق لهذا النشاط ، و

بالتالي تأخير المشروع ككل.

5- مرحلة الموافقة على الخطة الزمنية

بعد إنتهاء المرحلة السابقة تصبح خطة عمل المشروع جاهزة للتطبيق الفعلي، و لكن هذا لا يتم إلا بعد إقرارها من

الجهات المختصة من خلال ان تقوم دائرة التخطيط في شركة المقاولات بالتنسيق مع مهندسي التخطيط لدى

الموردين و مقاولي الباطن و أصحاب الخبرة التنفيذية الطويلة من مهندسي التنفيذ و مدراء المشاريع و ذلك لإخراج

الخطة بصورتها النهائية وتدارك نقاط الضعف و الخلل بالخطة قبل وضعها حيز التنفيذ، و من ثم تقوم دائرة

التخطيط في شركة المقاولات برفع هذه الخطة للإدارة العليا في الشركة التي تعطي الإذن بالعمل بموجب هذه

الخطة ، و تأمين كافة التسهيلات اللازمة لإنجاحها .وجود جهاز فني متكامل قادر على اتخاذ القرارات المتعلقة

بعملية التخطيط .

6- مرحلة التنفيذ

لن تحقق جميع المراحل السابقة أي فائدة أو جدوى ما لم يتم تنفيذ الخطة بنجاح، و يعني التنفيذ :

تفويض السلطة لأصحاب الاختصاص و توزيع الأعمال و استخدام الموارد لترجمة الخطة إلى أفعال، و يقوم

مديرو ومهندسو التخطيط في شركة المقاولات بدور هام و حيوي في التنفيذ من خلال توضيح الخطة و شرحها

للعاملين و إقناعهم بقبولها و تحفيزهم و مكافأتهم ، للأهداف و إعطاء التوجيهات و الإرشادات و النصائح لهم

لضمانة حسن التنفيذ وصولا المرجوة ، و يعتمد المدير في ذلك على السياسات و الإجراءات و القواعد المعتمدة ، و على سلطاته و مهاراته في التأثير على العاملين معه.

7- مرحلة المتابعة

تعتبر مرحلة متابعة الخطة من أهم المراحل في عملية التخطيط. إذ لا ينتهي عمل مهندس التخطيط بوضع الخطة فحسب ، بل يجب عليه أن يتأكد من تنفيذها و ملاحظة أية انحرافات في الخطة، و العمل على تلافيها في المشروع الحالي ، و الاستفادة من ذلك في إعداد قاعدة بيانات إحصائية لاستعمالها في المشاريع المستقبلية. و عادة تتم عملية المتابعة من خلال توفر الكادر الفني و الأجهزة اللازمة لمتابعة عملية التنفيذ مراجعة الخطة نفسها و مراقبة الأمانة لكل نشاط و مقارنتها مع خطة المشروع النظرية مراجعة التنفيذ و محاولة إتباع الخطة الزمنية و تنفيذها قدر المستطاع و في حال ملاحظة أي تأخر في نشاط ما يتم نقل الإمكانات من نشاط ذي فائض زمني إلى نشاط حرج إن أمكن ، و ذلك بهدف تقليل مدة تنفيذ المشروع .

1.7.3- نموذج لمشروع كدراسة سابقة:

ومن خلال البحث في المراجع والكتب وشبكة الإنترنت لمعرفة الدراسات التي تناولت المواضيع القريبة من هذه الدراسة فقد تم العثور على الدراسات التالية:

دراسة: م. علاء الدين علي الديري (2011م) بعنوان:

إدارة و تخطيط المشاريع الإنشائية: (تأثير سوء التخطيط في مدة تنفيذ المشاريع الإنشائية). دراسة ميدانية لآراء

مدراء المشاريع الإنشائية المنفذة في إمارة دبي بين عامي: 2006-2010

وقد خلصت الدراسة إلى نتائج هامة منها:

1. توصلت النتائج إلى أن تأخر شركات المقاولات في إنجازها للمشاريع يرجع إلى عدم إدراك هذه الشركات لمفهوم تخطيط المشاريع.
2. توصلت النتائج إلى أن تأخر شركات المقاولات في إنجازها للمشاريع يرجع إلى عدم إدراك هذه الشركات لأهمية تخطيط المشاريع.

3. توصلت النتائج إلى أن تأخر إنجاز المشاريع الهندسية يعود إلى عدم اعتماد شركات المقاولات على مقومات التخطيط الإداري و الهندسي الفعال كأساس لنجاح خططهم.

* الفرق بين الدراسة السابقة والدراسة الحالية :

إن الدراسة السابقة قامت على أساس الإدراك الحسي والملاحظ لكافة التقنيات المستخدمة في الوقت السابقة وحيث ان التطور التقني يزداد في كل لحظة فإن التأثير المتتابع قد يكون مختلف في الوقت الحالي عن ما كان عليه قبل عشر سنوات وأكثر إضافة إلى ان ما مر به العالم خلال جائحة كورونا واجبارهم على استخدام التقنية عن بعد لتتبع ومتابعة كافة معالم الحياة، إن أهم أسباب التخطيط الناجح هو متابعة الخطة حتى النهاية واكتشاف الأخطاء الحاصلة في وقتها اللحظي دون تراكمات حيث ان المشاكل مهما كانت في بدايتها يمكن تداركها بأقل الخسائر ودون أي تأثير ملحوظ على الخطة الموضوعية. لذا فإن البحث الخاص بنا سيتتبع المشاريع بعد إضافة كافة الوسائل المساعدة في وقتنا الحالي .

1.8. الاجراءات المنهجية للدراسة

○ المنهجية وطرق البحث :

تم الاعتماد في دراسة هذا البحث على المنهج التحليلي الوصفي لغرض الوصول إلى نتائج الدراسة.

○ أساليب جمع البيانات:

و فيما يلي الأسلوب المستخدم في الدراسة لجمع البيانات.

استمارة الاستبيان:

تم اعتماد استمارة الاستبيان الخاصة بجمع المعلومات اللازمة للدراسة و تم توزيعها على عينات مختارة من مدراء المشاريع، ومهندسين التنفيذ والتصميم وجميع من تربطه علاقه بالمشاريع الانشائية و ذلك لتحديد مدى تأثير سوء التخطيط في تأخر إنجاز المشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية.

وتشمل هذه العينات الفئات التالية:

- 1- نخبة من مديري المشاريع في شركات إدارة المشاريع المختصة باعتبارهم الجهة المكلفة بمراقبة تنفيذ المشروع و تقييمه من الناحية الإدارية للحصول على أفضل جودة بأقل تكلفة و زمن معقول.
- 2- نخبة من مديري المشاريع في شركات المقاولات باعتبارهم الجهة الأقرب في المشروع لجميع المعنيين في تنفيذه، ومن حيث صلتهم بجميع الأطراف التي قد قد تؤثر سلبا عملية تخطيط المشروع ، و من ثم تأخر تنفيذه.
- 3- مهندسين التنفيذ والتصميم بجميع الاقسام وذلك لارتباطهم بمواقع التنفيذ والمهام الاساسية فالمشاريع

1.9. حدود البحث

الحدود المكانية : شركات إدارة المشاريع المختصة ومكاتب الاستشارات الهندسية و شركات المقاولات المتوسطة و الكبيرة في المملكة العربية السعودية .

الحدود الزمنية : الفترة الواقعة بين 2016 – حتى 2022 م.

1.10. عينة الدراسة

- 1- يشتمل مجتمع البحث على شركات إدارة المشاريع المختصة و شركات المقاولات المتوسطة و الكبيرة في جميع الاختصاصات الإنشائية من بناء و طرق و صرف صحي و أعمال كهربائية و بنية تحتية.
- 2- تضم عينة البحث 45 من الذين يعملون في قسم الادارة فالمكتب الرئيسي من اصل 121 من الشريحة المستهدفة ، كما تضم العينة 76 يعملون في قسم التنفيذ في داخل المشروع من أصل 121 من الشريحة المستهدفة من الفئات المذكورة أعلاه .

1.11. التصور العام لهيكل البحث

❖ المقدمة:

إن سوء التخطيط الإداري والهندسي قد يكون هو السبب الرئيسي في تأخر المشاريع وسنقوم من خلال هذا البحث بدراسة مدى تأثير سوء التخطيط على سوء تنفيذ المشاريع والعوامل المؤدية لذلك.

❖ أهمية البحث :

يحتاج الإنسان إلى البناء و التشييد لذلك هو من أهم القطاعات الاقتصادية التي تنقل الشعوب إلى الرقي والتطور حيث أصبح لها متخصصين يقومون بها ويعملون عليها وعلى تطويرها.

❖ مشكلة البحث :

يركز البحث على مدى تأثير سوء التخطيط في وقت المشروع وتأخر إنجاز المشاريع الإنشائية.

❖ فرضيات البحث:

السبب الرئيسي في تأخر إنجاز المشاريع هو سوء التخطيط الإداري والهندسي لدى شركات المقاولات

هنالك عدة فرضيات منها :

ان المشكلة في تأخر إنجاز المشاريع يعود إلى:

1/ عدم وجود فهم واضح لمفهوم التخطيط الإداري و الهندسي .

2/ عدم الإدراك الكافي لأهمية التخطيط والهندسي.

3/عدم الاعتماد على مقومات التخطيط الإداري و الهندسي الفعال كأساس للنجاح .

❖ أهداف البحث :

1. لاعتماد الأساسي على التخطيط وفهم مرحلة .
2. متابعة الوسائل الخاصة بالتقنيات الافتراضية لمتابعة التخطيط وسير الخطط على ما يرام .
3. المقومات الخاصة بكل دولة فيما يتناسب مع المحيط الخاص بالمشروع.
4. التعرف على أهمية مقومات التخطيط الفعال.
5. تسليط الضوء على معوقات التخطيط الإداري والهندسي.

❖ متغيرات الدراسة وتعريفها :

1. مفهوم التخطيط
2. أهمية التخطيط
3. مقومات التخطيط الفعال.

2. الفصل الثاني : الدراسة العملية واجرائها المنهجية

2.1. الاجراءات المنهجية للدراسة

أداة الدراسة عبارة عن استبيان إلكتروني مصممه بعدة محاور وتم عرضها على مجموعة من المحكمين الذين أبدوا بعض الملاحظات وتم أخذها في الاعتبار، حيث تم تقليص أسئلة الاستبيان إلى أقل عدد ممكن حيث يمكن اعتبار هذه الأسئلة والأسباب تغطي أثر سوء التخطيط على إدارة التنفيذ في المشاريع الإنشائية.

ومن ثم تم أفرادها وطرح أهم الحلول الممكنة لها، حيث تتكون الاستبيان من ثلاث محاور رئيسية :

- المحور الأول: الجنس , مكان العمل , المنصب الوظيفي , الجهة التابعة , عدد سنوات الخبرة .
- المحور الثاني: قياس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط المبدئي للمشروع وايضا اثناء تنفيذ المشروع
- المحور الثالث: قياس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على نجاح التخطيط وبالعوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع .
- المحور الرابع : معرفة ما اذا كان اختلاف الوعي بالعوامل المؤثرة على تخطيط مشاريع يتأثر باختلاف الجهة التابع لها (الجهة المالكة للمشروع، المقاول المنفذ للمشروع، المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ).

2.2. نتائج الدراسة الميدانية وتحليل النتائج :

2.2.1. خصائص أفراد عينة الدراسة

جدول 1 : خصائص أفراد عينة البحث

المتغير	المجموعة	العدد	النسبة
الجنس	أنثى	17	14.0
	ذكر	104	86.0
مكان العمل	قسم الادارة في المكتب الرئيسي	45	37.2
	قسم التنفيذ في داخل المشروع	76	62.8
المنصب الوظيفي	مدير مشروع / مدير مشتريات	27	22.3
	مدير مكتب فني / مدير قسم التخطيط	9	7.4
	مسؤول اداري	24	19.8
	مهندس تصميم (يشمل جميع اقسام)	9	7.4
	مهندس تنفيذ (يشمل جميع اقسام)	50	41.3
	مهندس مشتريات (يشمل جميع الاقسام)	2	1.7
الجهة التابع لها	الجهة المالكة للمشروع	33	27.3
	المقاول المنفذ للمشروع	45	37.2
	المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	43	35.5
عدد سنوات الخبرة	20 سنة و اكثر	16	13.2
	من 1 الى 4 سنوات	41	33.9
	من 10 الى 19 سنه	36	29.8
	من 5 الى 9 سنوات	28	23.1

وتم اعتماد مقياس ثلاثي التدرج للإجابة على الاسئلة، وكانت الإجابات على كل سؤال مكونة من 3 بدائل. حيث تتراوح درجات سلم التدرج ما بين (1 إلى 3) بوصفه ثلاثيا وقد تم اعتماد مقياس تقييم مقسم إلى 3 مستويات؛ حيث تم احتسابها من خلال قسمة الفرق بين أعلى قيمة للتدرج (3) وأقل قيمة فيه (1) على 3 مستويات؛ أي أن درجة القطع هي $(3 - 1) / 3 = 0.67$ وبذلك تكون مستويات التقييم كالآتي:

جدول 2: تصنيف مقياس التقييم

تصنيف الوعي	منخفض	متوسط	مرتفع
المتوسط الحسابي	1.67-1	2.34-1.67	3-2.34

صدق وثبات الاستبانة:

يعد الصدق والثبات في التحليل الإحصائي من أهم الأمور التي تساعد الباحث على التأكد من صحة النتائج التي توصل إليها من خلال قيامه بالتحليل، وبالتالي إمكانية تعميم النتائج على مجتمع الدراسة أو عدم إمكانية تعميمها. ويرتبط الصدق والثبات بالأدوات التي يقوم الباحث باستخدامها بالبحث العلمي، ومدى القدرة الكبيرة لهذه الأدوات على قياس المعاني والمعلومات التي حصل عليها الباحث من خلال بحثه العلمي. ونظرا لأهمية الصدق والثبات في التحليل الإحصائي، ونظرا للدور الكبير الذي تلعبه قام الباحث بالتأكد من الصدق والثبات لاستبانة الدراسة كما يلي:

أولاً: صدق الاستبانة:

تم التحقق من صدق الاستبانة من خلال:

- استخدام طريقة المحكمين: إذ عُرضت عبارات الاستبانة على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص، وذلك لمعرفة رأيهم حول مدى صلاحية الاسئلة ووضوحها وملائمتها للموضوع المراد دراسته، وإبداء التعديلات أو الملاحظات في حال احتاجت العبارات إلى تعديل، أو إضافة عبارات أخرى جديدة غير الواردة في

الاستبانة، وفي ضوء ذلك قام الباحث بإجراء التعديلات المقترحة من قبل المحكمين ، وبالتالي أصبحت الأداة مكونه بصورتها النهائية من(22) عبارة موزعة على 4 ابعاد.

ثانيا: صدق الاتساق الداخلي

وتم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للأستبانة، من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation Coefficient) بين الدرجات على (العبارات) والدرجة الكلية على البعد الذي تنتهي اليه العبارات، مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على والجداول () يوضح هذه النتائج.

جدول 3: معامل ارتباط بيرسون بين الدرجات على العبارات التي تقيس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط المبدي للمشروع والدرجة الكلية للبعد الذي تنتهي اليه العبارات.

الرقم	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	P-Value
1	من مؤثرات سوء التخطيط هي رفع سقف التوقعات وعدم مراعاة الدقة اثناء تحديد مدة المشروع الاولية؟	.333**	.000
2	هل وضع شروط صارمه في بداية التعاقد تعطي نتائج ايجابية على التخطيط الجيد والالتزام بالجدول الزمني ؟	.578**	.000
3	هل يعتبر عدم تحديد الطابع الخاص باستخدام المشروع احد الاسباب المؤثرة على خطة التنفيذ	.673**	.000
4	هل توحيد المدة الزمنية من الجهات المسؤولة على المشاريع بغض النظر عن حجم المشروع مجزي او كافي لسير المشروع على الخطة الزمنية؟	.432**	.000
5	هل تتحمل الجهة المالكة جزء من سوء التخطيط حال عدم اختيار المقاول المنفذ بشكل صحيح	.532**	.000

نلاحظ ان جميع معاملات ارتباط بيرسون بين الدرجات على العبارات التي تقيس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط المبدي للمشروع والدرجة الكلية للبعد الذي تنتهي اليه العبارات كلها دالة احصائيا عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha=0.05$) (حيث ان $P\text{-Value}<0.05$)، مما يعكس صدق عبارات البعد الذي يقيس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط المبدي للمشروع.

جدول 4: معامل ارتباط بيرسون بين الدرجات على العبارات التي تقيس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط أثناء تنفيذ المشروع والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي اليه العبارات.

الرقم	العبارات	معامل ارتباط بيرسون	P-Value
1	هل عدم فهم المشروع بشكل جيد من قبل الجهة المنفذة يؤثر سلبا على تخطيط المشروع ؟	.532**	.000
2	هل عدم تحديد فريق المشروع بشكل كامل قبل استلام المشروع احد اسباب سوء التخطيط ؟	.567**	.000
3	هل عدم اعطاء الصلاحيات لمدير المشروع يؤثر على التخطيط ؟	.394**	.000
4	عدم التفاهم داخل اعضاء المشروع والجهات المالكة والمشرفه والمنفذه يؤثر على سوء التخطيط ؟	.464**	.000
5	يعتبر تحفيز العاملين ومكافئتهم اثناء سير المشروع من الامور المساهمه في الالتزام بالخطه الزمنية	.363**	.000
6	يعتبر توزيع الاعمال بشكل متساوي بين افراد طاقم الفريق مؤثرا في نجاح التخطيط	.452**	.000
7	الاستعانة ببرامج المتابعة الرقمية لسير المشاريع يساهم في نجاح الخطه	.537**	.000
8	هل تعتبر توريدات المواد هي العامل الرئيسي في نجاح او فشل الخطه	.509**	.000
9	هل اعطاء صلاحية تجهيز وشراء المواد من المشروع بشكل مباشر احد اسباب نجاح التخطيط	.578**	.000
10	هل استمرارية التدفقات المالية حسب الانجاز يساهم في نجاح التخطيط	.629**	.000

نلاحظ ان جميع معاملات ارتباط بيرسون بين الدرجات على العبارات التي تقيس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط أثناء تنفيذ المشروع والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي اليه العبارات كلها دالة احصائيا عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha=0.05$) (حيث ان $P\text{-Value}<0.05$)، مما يعكس صدق عبارات البعد الذي يقيس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط أثناء تنفيذ المشروع.

جدول 5: معامل ارتباط بيرسون بين الدرجات على العبارات التي تقيس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على نجاح التخطيط أثناء تنفيذ المشروع والدرجة الكلية للبعد الذي تنتهي اليه العبارات.

الرقم	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	P-Value
1	عدد سنوات الخبرة يلعب دورا مهما للشخص القائم على اعمال التخطيط	.665**	.000
2	يلتزم المسؤول عن التخطيط بمتابعة الخطة بشكل يومي	.534**	.000
3	يجب ان يكون الشخص المسؤول عن التخطيط مقيم في المشروع بشكل دائم	.766**	.000

نلاحظ ان جميع معاملات ارتباط بيرسون بين الدرجات على العبارات التي تقيس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على نجاح التخطيط أثناء تنفيذ المشروع والدرجة الكلية للبعد الذي تنتهي اليه العبارات كلها دالة احصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha=0.05$) (حيث ان $P\text{-Value}<0.05$)، مما يعكس صدق عبارات البعد الذي يقيس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على نجاح التخطيط أثناء تنفيذ المشروع.

جدول 6: معامل ارتباط بيرسون بين الدرجات على العبارات التي تقيس مدى الوعي بالعوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط أثناء تنفيذ المشروع والدرجة الكلية للبعد الذي تنتهي اليه العبارات.

الرقم	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	P-Value
1	تغير التصاميم المستمر يعتبر اهم اسباب سوء التخطيط	.720**	.000
2	عدم تنسيق وترتيب الملفات الورقيه بشكل يومي ومراجعتها بشكل دوري احد اسباب سوء التخطيط	.613**	.000
3	يعتمد نجاح التخطيط او فشله على مدى الترابط بين المكتب الفني وقسم التنفيذ	.567**	.000
4	فشل الخطة هو مسؤولية كامل ادارات المشروع	.691**	.000

نلاحظ ان جميع معاملات ارتباط بيرسون بين الدرجات على العبارات التي تقيس مدى الوعي بالعوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع والدرجة الكلية للبعد الذي تنتهي اليه العبارات كلها دالة احصائيا عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha=0.05$) (حيث ان $P\text{-Value}<0.05$)، مما يعكس صدق عبارات البعد الذي يقيس مدى الوعي بالعوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع.

ثانياً: ثبات الأداة:

تم التحقق من ثبات الاستبانة عن طريق استخدام معامل كرونباخ ألفا ، وعلى الرغم من ان قواعد القياس في القيمة الواجب الحصول عليها غير محددة، إلا أن الحصول على معامل ثبات أكبر من 70% يُعد في الناحية التطبيقية بشكل عام جيد. وجاءت معامل الثبات للاستبانة كما يوضحها الجدول ().

جدول 7 : كرونباخ ألفا للاستبانة المحسوب بطريقة كرونباخ الفا.

عدد عبارات الاستبانة	معامل كرونباخ الفا
22	0.766

يظهر الجدول (7) ان معاملات الثبات المحسوب بطريقة كرونباخ الفا يساوي (0.766) ، وهو تعني ان الاستبانة تتمتع بدرجة ثبات جيدة.

2.2.2. الإجابة عن أسئلة الدراسة

السؤال الأول: ما مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط المبدئي للمشروع؟

للإجابة عن السؤال الأول تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات افراد عينة الدراسة على جميع عبارات الأداة المتعلقة بقياس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط المبدئي للمشروع والجدول الآتي يوضح هذه النتائج:

جدول 8: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط المبدئي للمشروع

الرقم	العوامل	المتوسط	الانحراف المعياري	مدى الوعي	الترتيب
1	من مؤثرات سوء التخطيط هي رفع سقف التوقعات وعدم مراعاة الدقة اثناء تحديد مدة المشروع الاولى؟	2.82	0.58	مرتفع	1
2	هل وضع شروط صارمه في بداية التعاقد تعطي نتائج ايجابية على التخطيط الجيد والالتزام بالجدول الزمني ؟	2.32	0.95	متوسط	4
3	هل يعتبر عدم تحديد الطابع الخاص باستخدام المشروع احد الاسباب المؤثرة على خطة التنفيذ	2.37	0.93	مرتفع	3
4	هل توحيد المدة الزمنية من الجهات المسؤولة على المشاريع بغض النظر عن حجم المشروع مجزي او كافي لسير المشروع على الخطة الزمنية؟	1.38	0.79	منخفض	5
5	هل تتحمل الجهة المالكة جزء من سوء التخطيط حال عدم اختيار المقاول المنفذ بشكل صحيح	2.79	0.61	مرتفع	2
	العوامل المؤثرة على سوء التخطيط المبدئي للمشروع بشكل عام	2.35	0.42	مرتفع	

نلاحظ من الجدول ان مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط المبدئي للمشروع بشكل عام مرتفع حيث بلغ المتوسط الحسابي لمدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط المبدئي للمشروع بشكل عام (2.35) بانحراف معياري (0.42).

كما يبين الجدول ان جميع العبارات المتعلقة بقياس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط المبدئي للمشروع بشكل عام كانت تشير الى مدى وعي (منخفض الى مرتفع) ، وفيما يلي اهم العوامل المؤثرة على سوء التخطيط المبدئي للمشروع مرتبة تنازليا حسب المتوسط الحسابي لمدى الوعي.

- جاء في المرتبة الاولى العامل الذي يتعلق ب (رفع سقف التوقعات وعدم مراعاة الدقة اثناء تحديد مدة المشروع الأولية) بمتوسط حسابي (2.82) ومدى وعي مرتفع.
- جاء في المرتبة الثانية العامل الذي يتعلق ب (تحمل الجهة المالكة جزء من سوء التخطيط حال عدم اختيار المفاضل المنفذ بشكل صحيح) بمتوسط حسابي (2.79) ومدى وعي مرتفع.
- جاء في المرتبة الثالثة العامل الذي يتعلق ب (عدم تحديد الطابع الخاص باستخدام المشروع احد الاسباب المؤثرة على خطة التنفيذ) بمتوسط حسابي (2.37) ومدى وعي مرتفع.
- جاء في المرتبة الرابعة العامل الذي يتعلق ب (وضع شروط صارمه في بداية التعاقد تعطي نتائج ايجابية على التخطيط الجيد والالتزام بالجدول الزمني) بمتوسط حسابي (2.32) ومدى وعي متوسط.
- جاء في المرتبة الخامسة العامل الذي يتعلق ب (توحيد المدة الزمنية من الجهات المسؤولة على المشاريع بغض النظر عن حجم المشروع مجزي او كافي لسير المشروع على الخطة الزمنية) بمتوسط حسابي (1.38) ومدى وعي منخفض.

السؤال الثاني: ما مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع ؟

للإجابة عن السؤال الثاني تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات افراد عينة الدراسة على جميع عبارات الأداة المتعلقة بقياس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع والجدول الاتي يوضح هذه النتائج:

جدول 9: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع

الرقم	العوامل	المتوسط	الانحراف المعياري	مدى الوعي	الترتيب
1	هل عدم فهم المشروع بشكل جيد من قبل الجهة المنفذة يؤثر سلبا على تخطيط المشروع ؟	2.82	0.58	مرتفع	1
2	هل عدم تحديد فريق المشروع بشكل كامل قبل استلام المشروع احد اسباب سوء التخطيط ؟	2.36	0.94	مرتفع	8
3	هل عدم اعطاء الصلاحيات لمدير المشروع يؤثر على التخطيط ؟	2.67	0.75	مرتفع	6
4	عدم التفاهم داخل اعضاء المشروع والجهات المالكة والمشرفه والمنفذه يؤثر على سوء التخطيط ؟	2.75	0.66	مرتفع	4
5	يعتبر تحفيز العاملين ومكافئتهم اثناء سير المشروع من الامور المساهمه في الالتزام بالخطة الزمنية	2.81	0.47	مرتفع	2
6	يعتبر توزيع الاعمال بشكل متساوي بين افراد طاقم الفريق مؤثرا في نجاح التخطيط	2.40	0.77	مرتفع	7
7	الاستعانة ببرامج المتابعة الرقمية لسير المشاريع يساهم في نجاح الخطة	2.78	0.49	مرتفع	3
8	هل تعتبر توريدات المواد هي العامل الرئيسي في نجاح او فشل الخطة	2.14	0.99	متوسط	9
9	هل اعطاء صلاحية تجهيز وشراء المواد من المشروع بشكل مباشر احد اسباب نجاح التخطيط	2.06	1.00	متوسط	10
10	هل استمرارية التدفقات المالية حسب الانجاز يساهم في نجاح التخطيط ؟	2.69	0.73	مرتفع	5
11	العوامل المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع بشكل عام	2.55	0.38	مرتفع	11

نلاحظ من الجدول ان مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع بشكل عام مرتفع حيث بلغ المتوسط الحسابي لمدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع بشكل عام (2.55) بانحراف معياري (0.38).

كما يبين الجدول ان جميع العبارات المتعلقة بقياس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع بشكل عام كانت تشير الى مدى وعي (متوسط الى مرتفع) ، وفيما يلي اهم العوامل المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع مرتبة تنازليا حسب المتوسط الحسابي لمدى الوعي.

- جاء في المرتبة الاولى العامل الذي يتعلق ب (عدم فهم المشروع بشكل جيد من قبل الجهة المنفذة يؤثر سلبي على تخطيط المشروع) بمتوسط حسابي (2.82) ومدى وعي مرتفع.
- جاء في المرتبة الثانية العامل الذي يتعلق ب (تحفيز العاملين ومكافئتهم اثناء سير المشروع من الامور المساهمه في الالتزام بالخطه الزمنية) بمتوسط حسابي (2.81) ومدى وعي مرتفع.
- جاء في المرتبة الثالثة العامل الذي يتعلق ب (الاستعانة ببرامج المتابعة الرقمية لسير المشاريع يساهم في نجاح الخطه) بمتوسط حسابي (2.78) ومدى وعي مرتفع.
- جاء في المرتبة الرابعة العامل الذي يتعلق ب (عدم التفاهم داخل اعضاء المشروع والجهات المالكة والمشرفه والمنفذه) بمتوسط حسابي (2.75) ومدى وعي مرتفع.
- جاء في المرتبة الخامسة العامل الذي يتعلق ب (استمرارية التدفقات المالية حسب الانجاز يساهم في نجاح التخطيط) بمتوسط حسابي (2.69) ومدى وعي مرتفع.
- جاء في المرتبة السادسة العامل الذي يتعلق ب (عدم اعطاء الصلاحيات لمدير المشروع) بمتوسط حسابي (2.67) ومدى وعي مرتفع.
- جاء في المرتبة السابعة العامل الذي يتعلق ب (الاستعانة ببرامج المتابعة الرقمية لسير المشاريع يساهم في نجاح الخطه) بمتوسط حسابي (2.40) ومدى وعي مرتفع.
- جاء في المرتبة الثامنة العامل الذي يتعلق ب (عدم تحديد فريق المشروع بشكل كامل قبل استلام المشروع (ا) بمتوسط حسابي (2.36) ومدى وعي مرتفع.
- جاء في المرتبة التاسعة العامل الذي يتعلق ب (تعتبر توريدات المواد هي العامل الرئيسي في نجاح او فشل الخطه) بمتوسط حسابي (2.14) ومدى وعي متوسط.
- جاء في المرتبة العاشرة العامل الذي يتعلق ب (اعطاء صلاحية تجهيز وشراء المواد من المشروع بشكل مباشر) بمتوسط حسابي (2.06) ومدى وعي متوسط.
-

السؤال الثالث: ما مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على نجاح التخطيط اثناء تنفيذ المشروع؟

للإجابة عن السؤال الثالث تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات افراد عينة الدراسة على جميع عبارات الأداة المتعلقة بقياس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على نجاح التخطيط اثناء تنفيذ المشروع والجدول الاتي يوضح هذه النتائج:

جدول 10: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى الوعي بالعوامل المؤثرة على نجاح التخطيط اثناء تنفيذ المشروع

الرقم	العوامل	المتوسط	الانحراف المعياري	مدى الوعي	الترتيب
1	عدد سنوات الخبرة يلعب دورا مهما للشخص القائم على اعمال التخطيط	2.47	0.89	مرتفع	2
2	يلتزم المسؤول عن التخطيط بمتابعة الخطة بشكل يومي	2.68	0.61	مرتفع	1
3	يجب ان يكون الشخص المسؤول عن التخطيط مقيم في المشروع بشكل دائم	1.86	0.99	متوسط	3
4	العوامل المؤثرة على نجاح التخطيط اثناء تنفيذ المشروع بشكل عام	2.34	0.56	مرتفع	4

نلاحظ من الجدول ان مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على نجاح التخطيط اثناء تنفيذ المشروع بشكل عام مرتفع حيث بلغ المتوسط الحسابي لمدى الوعي بالعوامل المؤثرة على نجاح التخطيط اثناء تنفيذ المشروع بشكل عام (2.34) بانحراف معياري (0.56). كما يبين الجدول ان جميع العبارات المتعلقة بقياس مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على نجاح التخطيط اثناء تنفيذ المشروع بشكل عام كانت تشير الى مدى وعي (متوسط الى مرتفع) ، وفيما يلي اهم العوامل المؤثرة على نجاح التخطيط اثناء تنفيذ المشروع مرتبة تنازليا حسب المتوسط الحسابي لمدى الوعي.

- جاء في المرتبة الاولى العامل الذي يتعلق ب (التزام المسؤول عن التخطيط بمتابعة الخطة بشكل يومي) بمتوسط حسابي (2.67) ومدى وعي مرتفع.
- جاء في المرتبة الثانية العامل الذي يتعلق ب (عدد سنوات الخبرة يلعب دورا مهما للشخص القائم على اعمال التخطيط) بمتوسط حسابي (2.47) ومدى وعي مرتفع.
- جاء في المرتبة الثالثة العامل الذي يتعلق ب (ان يكون الشخص المسؤول عن التخطيط مقيم في المشروع بشكل دائم) بمتوسط حسابي (1.68) ومدى وعي متوسط.

السؤال الرابع: ما مدى الوعي بالعوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع؟

للإجابة عن السؤال لرابع تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات افراد عينة الدراسة على جميع عبارات الأداة المتعلقة بقياس مدى الوعي بالعوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع والجدول الاتي يوضح هذه النتائج:

جدول 11: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى الوعي بالعوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع

الرقم	العوامل	المتوسط	الانحراف المعياري	مدى الوعي	الترتيب
1	تغير التصاميم المستمر يعتبر اهم اسباب سوء التخطيط	2.70	0.56	مرتفع	3
2	عدم تنسيق وترتيب الملفات الورقيه بشكل يومي ومراجعتها بشكل دوري احد اسباب سوء التخطيط	2.70	0.54	مرتفع	2
3	يعتمد نجاح التخطيط او فشله على مدى الترابط بين المكتب الفني وقسم التنفيذ	2.83	0.42	مرتفع	1
4	فشل الخطة هو مسؤولية كامل ادارات المشروع	2.50	0.68	مرتفع	4
5	العوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع	2.68	0.36	مرتفع	4

نلاحظ من الجدول ان مدى الوعي بالعوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع بشكل عام مرتفع حيث بلغ المتوسط الحسابي لمدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع بشكل عام (2.68) بانحراف معياري (0.36)، كما يبين الجدول ان جميع العبارات المتعلقة بقياس مدى الوعي بالعوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع بشكل عام كانت تشير الى مدى وعي (متوسط الى مرتفع) ، وفيما يلي اهم العوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع مرتبة تنازليا حسب المتوسط الحسابي لمدى الوعي.

- جاء في المرتبة الاولى العامل الذي يتعلق ب (اعتماد نجاح التخطيط او فشله على مدى الترابط بين المكتب الفني وقسم التنفيذ) بمتوسط حسابي (2.83) ومدى وعي مرتفع.
- جاء في المرتبة الثانية العامل الذي يتعلق ب (تغير التصاميم المستمر يعتبر اهم اسباب سوء التخطيط) بمتوسط حسابي (2.70) ومدى وعي مرتفع.
- جاء في المرتبة الثانية مكرر العامل الذي يتعلق ب (عدم تنسيق وترتيب الملفات الورقيه بشكل يومي ومراجعتها بشكل دوري احد اسباب سوء التخطيط) بمتوسط حسابي (2.70) ومدى وعي مرتفع.
- جاء في المرتبة الرابعة العامل الذي يتعلق ب (فشل الخطة هو مسؤولية كامل ادارات المشروع) بمتوسط حسابي (2.78) ومدى وعي مرتفع.

السؤال الخامس: هل يختلف مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على تخطيط مشاريع باختلاف الجهة التابع لها (الجهة المالكة للمشروع، المقاول المنفذ للمشروع، المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ)

للإجابة عن السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) والجدول يوضح

جدول 12: نتائج تحليل التباين الأحادي للتعرف على وجود فروق بالعوامل المؤثرة على تخطيط مشاريع باختلاف الجهة التابع له

المتغير التابع	الجهة التابعة (المتغير المستقل)	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	اختبار F	P-Value
العوامل المؤثرة على سوء التخطيط المبدئي للمشروع	الجهة المالكة للمشروع	33	2.3576	0.48928	0.268	0.765
	المقاول المنفذ للمشروع	45	2.3126	0.3824		
	المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	43	2.3767	0.40287		
العوامل المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع	الجهة المالكة للمشروع	33	2.566	0.35635	0.845	0.432
	المقاول المنفذ للمشروع	45	2.4916	0.41527		
	المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	43	2.5925	0.34638		
العوامل المؤثرة على نجاح التخطيط اثناء تنفيذ المشروع	الجهة المالكة للمشروع	33	2.404	0.64956	0.401	0.67
	المقاول المنفذ للمشروع	45	2.2889	0.52513		
	المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	43	2.3333	0.52453		
العوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع	الجهة المالكة للمشروع	33	2.6667	0.30405	4.377	0.015
	المقاول المنفذ للمشروع	45	2.5833	0.43301		
	المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	43	2.8023	0.28114		

نلاحظ من الجدول:

- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط درجة مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط المبدئي للمشروع باختلاف الجهة التابع لها، حيث قيمة ($P\text{-Value} > 0.05$) المقترنة باختبار ($F = 0.268$) أكبر من مستوى الدلالة الاحصائية ($\alpha = 0.05$) أي ان متوسط درجة مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط المبدئي للمشروع لا تختلف باختلاف الجهة التابع لها.

- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في متوسط درجة مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع باختلاف الجهة التابع لها، حيث قيمة ($P\text{-Value}>0.05$) المقترنة باختبار ($F=0.845$) اكبر من مستوى الدلالة الاحصائية ($\alpha=0.05$) أي ان متوسط درجة مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع لا تختلف باختلاف الجهة التابع لها.

- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في متوسط درجة مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على نجاح التخطيط اثناء تنفيذ المشروع باختلاف الجهة التابع لها ، حيث قيمة ($P\text{-Value}>0.05$) المقترنة باختبار ($F=0.401$) اكبر من مستوى الدلالة الاحصائية ($\alpha=0.05$) أي ان متوسط درجة مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على نجاح التخطيط اثناء تنفيذ المشروع لا تختلف باختلاف الجهة التابع لها.

- وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في متوسط درجة مدى الوعي بالعوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع باختلاف الجهة التابع لها، حيث قيمة ($P\text{-Value}>0.05$) المقترنة باختبار ($F=4.377$) اكبر من مستوى الدلالة الاحصائية ($\alpha=0.05$) أي ان متوسط درجة مدى الوعي بالعوامل المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع لا تختلف باختلاف الجهة التابع لها.

وللتعرف على أي الجهات التابع لها المشروع بينها فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجة مدى الوعي بالعوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع ، سنقوم بإجراء اختبار المقارنات البعدية (اختبار توكي) عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) والجدول () يوضح نتائج اختبار توكي

جدول 13: نتائج اختبار توكي للمقارنات البعدية

الجهة التابع لها	متوسط الفرق	الدلالة
الجهة المالكة للمشروع	المقاول المنفذ للمشروع	0.083
	المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	0.221
المقاول المنفذ للمشروع	المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	0.011

يلاحظ من الجدول (13) مايلي:

-وجود فرق ذو دلالة إحصائية ($P\text{-Value} < 0.05$) في المتوسط الحسابي لدرجة بالعوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع تبعا لمتغير الجهة التابع لها (المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ، المقاول المنفذ للمشروع) وكان الفرق لصالح المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ، أي ان مدى الوعي بالعوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع عندما تكون الجهة التابع لها المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ اعلى من مدى الوعي بالعوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع عندما تكون الجهة التابع لها المقاول المنفذ للمشروع.

بينما بقية المقارنات لم يكن بها فرق دال احصائي.

3. الفصل الثالث: ملاحق الدراسة

3.1. مراجع الدراسة العربية والاجنبية

3.1.1. المراجع باللغة العربية

○ الكتب :

- 1- كتاب إدارة مشروعات التشييد - الدكتور إبراهيم عبدالرشيد نصير – 2007م دار النشر للجامعات , القاهرة) .
- 2- كتاب الإدارة الاقتصادية للمشروعات الهندسية – دكتور محمد عبدالله الريدي – 2014م دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع , القاهرة- مصر .
- 3- كتاب إدارة مشروعات التشييد – مهندس إستشاري أمين عبدالعزيز عبدالسلام – 2014م دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع , القاهرة – مصر .
- 4- كتاب أدوات التحليل – دكتور إبراهيم قنديلجي - دار الشؤون. الثقافية في بغداد، بوزارة الثقافة والإعلام 1993.
- 5- كتاب مبادئ الإدارة النظريات والعمليات والوظائف - الأستاذ محمد قاسم القريوتي – 2001 دار وائل للطباعة والنشر، عمان - الاردن .
- 6- كتاب فن إدارة الوقت كيف يدير الناجحون وقتهم – يوجين جريسمان 1998 - ترجمة بيت الأفكار الدولية , أمريكا.
- 7- كتاب الإدارة التنفيذية لمشروعات التشييد – مهندس محمد ماجد الخلوصي -1992 مكتبة النهضة العربية القاهرة .
- 8- كتاب إدارة الوقت – خليل فهد سيباني – 1998 دار الراتب الجامعية , بيروت – لبنان .
- 9- كتاب الإدارة الحديثة للمشاريع باستخدام القيم المكتسبة المفهوم والتطبيق – محمد حسن شعبان – 2012 معهد الإدارة العامة – مركز البحوث الرياض .

○ ثانيا: الأبحاث :

- 1- بحث : ادارة الوقت واثرها في انجاز المشاريع الإنشائية - بحث وصفي تحليلي في وزارة الإسكان - مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية العدد الثالث والخمسون / 2017 - الأستاذ المساعد الدكتور / سماح مؤيد محمود قسم ادارة الأعمال / الجامعة المستنصرية - محمد مهدي صالح / وزارة الإعمار والإسكان .
- 2- بحث : دراسة تحليلية لدراسة أثر ضعف التخطيط في الجداول الزمنية لمشاريع التشييد – المهندس / عبدالعزيز محمد عثمان – جامعة الخرطوم.
- 3- بحث : الإشراف ومشاكل التأخير في تنفيذ المشاريع الإنشائية – المهندسة نجاة عبدالله كريمة 2001م رسالة بحثية جامعة الفاتح – طرابلس , ليبيا .
- 4- بحث : تأثير سوء التخطيط في مدة تنفيذ المشاريع الإنشائية – م. علاء الدين علي الديري - 2006- 2010م .
- 5- بحث : تقييم العوامل الإدارية المسببة في تأخير المشاريع الانشائية – م . طارق علي الجماز 2010م.
- 6- بحث : دراسة التأخيرات في المشاريع الإنشائية بسبب المالك – م.محمد علي بوعجيلة 2005-2010 م .

- 1- A Hand book for Construction Planning and Scheduling (Andrew Baldwin David Bordoli 2014).
- 2- Assessment Of Problems Associated with Poor Project Management Performance 2017. (Truman D.King,P.E).
- 3- Joseph J. Moder & Cecil R. Phillips, 1987, " Project Management with CPM and PERT ", 2nd edition, Van Nostrand Reinhold Company, New York.
- 4- Stephen Scott, 1991 " Project plans and Record - Keeping Construction sites in the United Kingdom ", A thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy in Engineering, Department of Civil Engineering University of New Castle - upon - Tyne Department of Civil Engineering, UK.
- 5- Robins P. Stephen and Robinsturt kotze, 1988, " Management Concepts and Application ", 2nd edition, Prentice Hall.
- 6- Rubin, R. A., 1983, Guy S. D., Maevis A. C. and Fair weather V. , " Construction Claims Analysis, Presentation, Defense ", Van Nostrand Reinhold , London , England.
- 7- Joseph J. Moder & Cecil R. Phillips, 1987, " Project Management with CPM and PERT ", 2nd edition, Van Nostrand Reinhold Company, New York.

3.2. ملاحق الدراسة

3.2.1. نتائج SPSS

```
GET
\DATA.sav'. سوء التخطيط. FILE='C:\Users\USER\Desktop\
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
محور اول DESCRIPTIVES VARIABLES=A1 A2 A3 A4 A5
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

Descriptive

Notes		
	Output Created	13-DEC-2022 22:51:18
	Comments	
Input	Data	C:\Users\USER\Desktop\ سوء التخطيط\DATA.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	121
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	All non-missing data are used.
	Syntax	DESCRIPTIVES VARIABLES=A1 A2 A3 A4 محور اول A5 /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.01

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
من مؤثرات سوء التخطيط هي رفع سقف التوقعات وعدم مراعاة الدقة أثناء تحديد مدة المشروع الأولية؟	121	1.0	3.0	2.818	.5774
هل وضع شروط صارمه في بداية التعاقد تعطي نتائج ايجابية على التخطيط الجيد والالتزام بالجدول الزمني؟	121	1.0	3.0	2.322	.9506
هل يعتبر عدم تحديد الطابع الخاص باستخدام المشروع احد الاسباب المؤثرة على خطة التنفيذ	121	1.0	3.0	2.372	.9321
هل توحيد المدة الزمنية من الجهات المسؤولة على المشاريع بغض النظر عن حجم المشروع مجزي او كافي لسير المشروع على الخطة الزمنية؟	116	1.0	3.0	1.379	.7875
هل تتحمل الجهة المالكة جزء من سوء التخطيط حال عدم اختيار المقاول المنفذ بشكل صحيح	116	1.0	3.0	2.793	.6117
محاور	121	1.00	3.00	2.3477	.41839
Valid N (listwise)	116				

FREQUENCIES VARIABLES=الرجاء تحديد الجنس الرجاء تحديد مكان العمل
الرجاء تحديد المنصب الوظيفي الجهة التابع لها عدد سنوات الخبرة
/ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

Notes		
	Output Created	14-DEC-2022 07:21:20
	Comments	
Input	Data	C:\Users\USER\Desktop\التخطيط\DATA.sav سوء
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	121
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
	Syntax	الرجاء تحديد الجنس FREQUENCIES VARIABLES= الرجاء تحديد مكان العمل الرجاء تحديد المنصب الوظيفي الجهة التابع لها عدد سنوات الخبرة /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.02

Statistics						
		الرجاء تحديد الجنس	الرجاء تحديد مكان العمل	الرجاء تحديد المنصب الوظيفي	الجهة التابع لها	عدد سنوات الخبرة
N	Valid	121	121	121	121	121
	Missing	0	0	0	0	0

Frequency Table

الرجاء تحديد الجنس

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أنثى	17	14.0	14.0	14.0
	ذكر	104	86.0	86.0	100.0
	Total	121	100.0	100.0	

الرجاء تحديد مكان العمل

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	قسم 1 إدارة في المكتب الرئيسي	45	37.2	37.2	37.2
	قسم التنفيذ في داخل المشروع	76	62.8	62.8	100.0
	Total	121	100.0	100.0	

الرجاء تحديد المنصب الوظيفي

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	مدير مشروع / مدير مشتريات	27	22.3	22.3	22.3
	مدير مكتب فني / مدير قسم التخطيط	9	7.4	7.4	29.8
	مسؤول اداري	24	19.8	19.8	49.6
	مهندس تصميم (يشمل جميع 1 اقسام)	9	7.4	7.4	57.0
	مهندس تنفيذ (يشمل جميع 1 اقسام)	50	41.3	41.3	98.3
	مهندس مشتريات (يشمل جميع 1 اقسام)	2	1.7	1.7	100.0
	Total	121	100.0	100.0	

الجهة التابع لها

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid الجهة المالكة للمشروع	33	27.3	27.3	27.3
المقاول المنفذ للمشروع	45	37.2	37.2	64.5
المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	43	35.5	35.5	100.0
Total	121	100.0	100.0	

عدد سنوات الخبرة

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 20 سنة وأكثر	16	13.2	13.2	13.2
من 1 إلى 4 سنوات	41	33.9	33.9	47.1
من 10 إلى 19 سنة	36	29.8	29.8	76.9
من 5 إلى 9 سنوات	28	23.1	23.1	100.0
Total	121	100.0	100.0	

محورثاني
 DESCRIPTIVES VARIABLES=B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10
 /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptives

Notes		
	Output Created	14-DEC-2022 08:16:09
	Comments	
Input	Data	C:\Users\USER\Desktop\التخطيط DATA.sav سوء
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	121
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	All non-missing data are used.
	Syntax	DESCRIPTIVES VARIABLES=B1 B2 B3 B4 محورثاني B5 B6 B7 B8 B9 B10 /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.00

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
هل عدم فهم المشروع بشكل جيد من قبل الجهة المنفذة يؤثر سلبا على تخطيط المشروع ؟	121	1.0	3.0	2.818	.5774
هل عدم تحديد فريق المشروع بشكل كامل قبل استلام المشروع احد اسباب سوء التخطيط ؟	121	1.0	3.0	2.355	.9386
هل عدم اعطاء الصلاحيات لمدير المشروع يؤثر على التخطيط ؟	121	1.0	3.0	2.669	.7460
عدم التفاهم داخل اعضاء المشروع والجهات المالكة والمشرقة والمنفذة يؤثر على سوء التخطيط ؟	121	1.0	3.0	2.752	.6618
يعتبر تحفيز العاملين ومكافئتهم اثناء سير المشروع من الامور المساهمة في الالتزام بالخطة الزمنية	121	1.0	3.0	2.810	.4711
يعتبر توزيع الاعمال بشكل متساوي بين افراد طاقم الفريق مؤثرا في نجاح التخطيط	121	1.0	3.0	2.405	.7700
الاستعانة ببرامج المتابعة الرقمية لسير المشاريع يساهم في نجاح الخطة	121	1.0	3.0	2.777	.4914
هل تعتبر توريدات المواد هي العامل الرئيسي في نجاح او فشل الخطة	121	1.0	3.0	2.140	.9942
هل اعطاء صلاحية تجهيز وشراء المواد من المشروع بشكل مباشر احد اسباب نجاح التخطيط	121	1.0	3.0	2.058	1.0025
هل استمرارية التدفقات المالية حسب الانجاز يساهم في نجاح التخطيط	116	1.0	3.0	2.690	.7273
محورثاني	121	1.00	3.00	2.5478	.37560
Valid N (listwise)	116				

DESCRIPTIVES VARIABLES=C1 C2 C3
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptives

Notes		
	Output Created	14-DEC-2022 08:56:27
	Comments	
Input	Data	C:\Users\USER\Desktop\التخطيط\DATA.sav سوء
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	121
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	All non-missing data are used.
	Syntax	DESCRIPTIVES VARIABLES=C1 C2 C3 /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
Resources	Processor Time	00:00:00.03
	Elapsed Time	00:00:00.02

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
عدد سنوات الخبرة يلعب دورا مهما للشخص القائم على اعمال التخطيط	121	1.0	3.0	2.471	.8858
يلتزم المسؤول عن التخطيط بمتابعة الخطة بشكل يومي	121	1.0	3.0	2.678	.6085
يجب ان يكون الشخص المسؤول عن التخطيط مقيم في المشروع بشكل دائم	121	1.0	3.0	1.860	.9942
Valid N (listwise)	121				

محور ثالث
DESCRIPTIVES VARIABLES=C1 C2 C3
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptive

Notes		
	Output Created	14-DEC-2022 08:58:38
	Comments	
Input	Data	C:\Users\USER\Desktop\التخطيط\DATA.sav سوء
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	121
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	All non-missing data are used.
	Syntax	DESCRIPTIVES VARIABLES=C1 C2 C3 محور ثالث /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.00

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
عدد سنوات الخبرة يلعب دورا مهما للشخص القائم على اعمال التخطيط	121	1.0	3.0	2.471	.8858
يلتزم المسؤول عن التخطيط بمتابعة الخطة بشكل يومي	121	1.0	3.0	2.678	.6085
يجب ان يكون الشخص المسؤول عن التخطيط مقيم في المشروع بشكل دائم	121	1.0	3.0	1.860	.9942
محور ثالث	121	1.00	3.00	2.3361	.55860
Valid N (listwise)	121				

DESCRIPTIVES VARIABLES=D1 D2 D3 D4
 /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptive

Notes		
Output Created	14-DEC-2022 09:04:42	
Comments		
Input	Data	C:\Users\USER\Desktop\التخطيط\DATA.sav سوء
Active Dataset		DataSet1
Filter		<none>
Weight		<none>
Split File		<none>
N of Rows in Working Data File	121	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
Cases Used		All non-missing data are used.
Syntax		DESCRIPTIVES VARIABLES=D1 D2 D3 D4 محور رابع /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.00

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
تغير التصاميم المستمر يعتبر اهم اسباب سوء التخطيط	121	1.0	3.0	2.702	.5574
عدم تنسيق وترتيب الملفات الورقيه بشكل يومي ومراجعتها بشكل دوري احد اسباب سوء التخطيط	121	1.0	3.0	2.702	.5423
يعتمد نجاح التخطيط او فشله على مدى الترابط بين المكتب الفني وقسم التنفيذ	121	1.0	3.0	2.835	.4153
فشل الخطة هو مسؤولية كامل ادارات المشروع	121	1.0	3.0	2.496	.6846
محور رابع	121	1.00	3.00	2.6839	.36051
Valid N (listwise)	121				

One-way

Notes		
	Output Created	14-DEC-2022 09:29:44
	Comments	
Input	Data	C:\Users\USER\Desktop\التخطيط\DATA.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	121
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
	Syntax	ONEWAYمحور اول محور ثاني محور ثالث محور رابع BY النتيجة /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.03
	Elapsed Time	00:00:00.02

Warnings

- . No statistics are computed. There are fewer than two groups for dependent variable محور اول.
- . No statistics are computed. There are fewer than two groups for dependent variable محور ثاني.
- . No statistics are computed. There are fewer than two groups for dependent variable محور ثالث.
- . No statistics are computed. There are fewer than two groups for dependent variable محور رابع.

```

DATASET ACTIVATE DataSet1.

\DATA.sav'التخطيط سوءSAVE OUTFILE='C:\Users\USER\Desktop\
/COMPRESSED.
ONEWAYمحور اول محور ثاني محور ثالث محور رابع BY الجهة التابع لها
/MISSING ANALYSIS.

```

one-way

Notes		
	Output Created	14-DEC-2022 09:57:37
	Comments	
Input	Data	C:\Users\USER\Desktop\التخطيط سوء\DATA.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	121
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
	Syntax	ONEWAYمحور اول محور ثاني محور ثالث محور رابع BY الجهة التابع لها /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.03

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
محور اول	Between Groups	.095	2	.047	.268	.765
	Within Groups	20.911	118	.177		
	Total	21.006	120			
محور ثاني	Between Groups	.239	2	.119	.845	.432
	Within Groups	16.690	118	.141		
	Total	16.929	120			
محور ثالث	Between Groups	.253	2	.126	.401	.670
	Within Groups	37.191	118	.315		
	Total	37.444	120			
محور رابع	Between Groups	1.068	2	.534	4.337	.015
	Within Groups	14.528	118	.123		
	Total	15.596	120			

```

NEW FILE.
DATASET NAME DataSet2 WINDOW=FRONT.
DATASET ACTIVATE DataSet1.
DATASET CLOSE DataSet2.

.sav'نيو\DATA.sav سوء التخطيط SAVE OUTFILE='C:\Users\USER\Desktop\
/COMPRESSED.
DATASET ACTIVATE DataSet1.

.sav'نيو\DATA.sav سوء التخطيط SAVE OUTFILE='C:\Users\USER\Desktop\
/COMPRESSED.
ONEWAY محور اول محور ثاني محور ثالث محور رابع BY الجهة التابع لها
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING ANALYSIS
/POSTHOC=TUKEY ALPHA(0.05).

```

Oneway

Notes		
Input	Output Created	14-DEC-2022 15:02:21
	Comments	
	Data	C:\Users\USER\Desktop\التخطيط\nيوسا. savDATA.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
Missing Value Handling	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	121
	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Resources	Syntax	ONEWAY BY /STATISTICS DESCRIPTIVES /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=DUKEY ALPHA(0.05).
	Processor Time	00:00:00.08
	Elapsed Time	00:00:00.07

Descriptives								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval		Minimum	Maximum
					for Mean			
					Lower Bound	Upper Bound		
الجهة المالكة للمشروع العوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط المبدئي للمشروع المقاول المنفذ للمشروع	33	2.3576	.48928	.08517	2.1841	2.5311	1.00	3.00
	45	2.3126	.38240	.05700	2.1977	2.4275	1.40	3.00
	43	2.3767	.40287	.06144	2.2528	2.5007	1.40	3.00
	Total	121	2.3477	.41839	.03804	2.2724	2.4230	1.00
الجهة المالكة للمشروع العوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع المقاول المنفذ للمشروع المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	33	2.5660	.35635	.06203	2.4396	2.6923	1.30	3.00
	45	2.4916	.41527	.06190	2.3668	2.6164	1.00	3.00
	43	2.5925	.34638	.05282	2.4859	2.6991	1.30	3.00
	Total	121	2.5478	.37560	.03415	2.4801	2.6154	1.00
الجهة المالكة للمشروع العوامل الفنية المؤثرة على نجاح التخطيط اثناء تنفيذ المشروع المقاول المنفذ للمشروع المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	33	2.4040	.64956	.11307	2.1737	2.6344	1.00	3.00
	45	2.2889	.52513	.07828	2.1311	2.4467	1.00	3.00
	43	2.3333	.52453	.07999	2.1719	2.4948	1.33	3.00
	Total	121	2.3361	.55860	.05078	2.2355	2.4366	1.00
الجهة المالكة للمشروع العوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع المقاول المنفذ للمشروع المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	33	2.6667	.30405	.05293	2.5589	2.7745	2.00	3.00
	45	2.5833	.43301	.06455	2.4532	2.7134	1.00	3.00
	43	2.8023	.28114	.04287	2.7158	2.8888	2.00	3.00
	Total	121	2.6839	.36051	.03277	2.6190	2.7488	1.00

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
العوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط المبني للمشروع	Between Groups	.095	2	.047	.268	.765
	Within Groups	20.911	118	.177		
	Total	21.006	120			
العوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط أثناء تنفيذ المشروع	Between Groups	.239	2	.119	.845	.432
	Within Groups	16.690	118	.141		
	Total	16.929	120			
العوامل الفنية المؤثرة على نجاح التخطيط أثناء تنفيذ المشروع	Between Groups	.253	2	.126	.401	.670
	Within Groups	37.191	118	.315		
	Total	37.444	120			
العوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط أثناء تنفيذ المشروع	Between Groups	1.068	2	.534	4.337	.015
	Within Groups	14.528	118	.123		
	Total	15.596	120			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Tukey HSD

Dependent Variable	(I) الجهة التابع لها	(J) الجهة التابع لها	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
العوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط المبني للمشروع	الجهة المالكة للمشروع	المقاول المنفذ للمشروع	.04498	.09648	.887	-.1840	.2740
		المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	-.01917	.09742	.979	-.2504	.2121
	المقاول المنفذ للمشروع	الجهة المالكة للمشروع	-.04498	.09648	.887	-.2740	.1840
		المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	-.06415	.08977	.755	-.2772	.1489
	المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	الجهة المالكة للمشروع	.01917	.09742	.979	-.2121	.2504
		المقاول المنفذ للمشروع	.06415	.08977	.755	-.1489	.2772
العوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط أثناء تنفيذ المشروع	الجهة المالكة للمشروع	المقاول المنفذ للمشروع	.07439	.08619	.665	-.1302	.2790
		المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	-.02651	.08704	.950	-.2331	.1801
	المقاول المنفذ للمشروع	الجهة المالكة للمشروع	-.07439	.08619	.665	-.2790	.1302
		المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	-.10090	.08020	.422	-.2913	.0895
	المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	الجهة المالكة للمشروع	.02651	.08704	.950	-.1801	.2331
		المقاول المنفذ للمشروع	.10090	.08020	.422	-.0895	.2913
العوامل الفنية المؤثرة على نجاح التخطيط أثناء تنفيذ المشروع	الجهة المالكة للمشروع	المقاول المنفذ للمشروع	.11515	.12866	.645	-.1903	.4206
		المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	.07071	.12992	.850	-.2377	.3791

المقاول المنفذ للمشروع	الجهة المالكة للمشروع	-0.11515	.12866	.645	-.4206	.1903
المكتب الاستشاري	المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	-0.04444	.11972	.927	-.3286	.2397
المكتب الاستشاري	الجهة المالكة للمشروع	-0.07071	.12992	.850	-.3791	.2377
المسؤول عن التصميم أو التنفيذ للمشروع	المقاول المنفذ للمشروع	.04444	.11972	.927	-.2397	.3286
العوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط أثناء تنفيذ المشروع	الجهة المالكة للمشروع	.08333	.08042	.556	-.1075	.2742
	المكتب الاستشاري	-0.13566	.08120	.221	-.3284	.0571
	المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	-0.08333	.08042	.556	-.2742	.1075
	المقاول المنفذ للمشروع	-0.21899*	.07483	.011	-.3966	-.0414
	المكتب الاستشاري	.13566	.08120	.221	-.0571	.3284
	المسؤول عن التصميم أو التنفيذ للمشروع	.21899*	.07483	.011	.0414	.3966

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Homogeneous Subsets

العوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط المبني للمشروع

Tukey HSD^{a,b}

الجهة التابع لها	N	Subset for alpha = 0.05
		1
المقاول المنفذ للمشروع	45	2.3126
الجهة المالكة للمشروع	33	2.3576
المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	43	2.3767
Sig.		.777

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

- a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 39.588.
b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

العوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط اثناء تنفيذ المشروع

Tukey HSD^{a,b}

الجهة التابع لها	N	Subset for alpha = 0.05
		1
المقاول المنفذ للمشروع	45	2.4916
الجهة المالكة للمشروع	33	2.5660
المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	43	2.5925
Sig.		.459

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

- a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 39.588.
b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

العوامل الفنية المؤثرة على نجاح التخطيط اثناء تنفيذ المشروع

Tukey HSD^{a,b}

الجهة التابع لها	N	Subset for alpha = 0.05
		1
المقاول المنفذ للمشروع	45	2.2889
المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	43	2.3333
الجهة المالكة للمشروع	33	2.4040
Sig.		.633

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

- a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 39.588.
b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

الجهة التابع لها	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
المقاول المنفذ للمشروع	45	2.5833	
الجهة المالكة للمشروع	33	2.6667	2.6667
المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	43		2.8023
Sig.		.543	.202

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 39.588.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

ONEWAY محاور رابع BY الجهة التابعة لها
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING ANALYSIS
/POSTHOC= TUKEY ALPHA (0.05) .

Oneway

Notes

Output Created		14-DEC-2022 16:10:47
Comments		
Input	Data	C:\Users\USER\Desktop\التخطيط\DATA.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
Missing Value Handling	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	121
	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax		ONEWAY محاور رابع BY الجهة التابعة لها /STATISTICS DESCRIPTIVES /MISSING ANALYSIS /POSTHOC= TUKEY ALPHA(0.05).
Resources	Processor Time	00:00:00.03
	Elapsed Time	00:00:00.03

Descriptives

العوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط أثناء تنفيذ المشروع

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
الجهة المالكة للمشروع	33	2.6667	.30405	.05293	2.5589	2.7745	2.00	3.00
المقاول المنفذ للمشروع	45	2.5833	.43301	.06455	2.4532	2.7134	1.00	3.00
المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	43	2.8023	.28114	.04287	2.7158	2.8888	2.00	3.00
Total	121	2.6839	.36051	.03277	2.6190	2.7488	1.00	3.00

Multiple Comparisons

Dependent Variable: العوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط أثناء تنفيذ المشروع

Tukey HSD

(I) الجهة التابع لها	(J) الجهة التابع لها	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
الجهة المالكة للمشروع	المقاول المنفذ للمشروع	.08333	.08042	.556	-.1075	.2742
	المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	-.13566	.08120	.221	-.3284	.0571
المقاول المنفذ للمشروع	الجهة المالكة للمشروع	-.08333	.08042	.556	-.2742	.1075
	المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	-.21899*	.07483	.011	-.3966	-.0414
المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	الجهة المالكة للمشروع	.13566	.08120	.221	-.0571	.3284
	المقاول المنفذ للمشروع	.21899*	.07483	.011	.0414	.3966

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

ANOVA

العوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط أثناء تنفيذ المشروع

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.068	2	.534	4.337	.015
Within Groups	14.528	118	.123		
Total	15.596	120			

Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

العوامل الفنية المؤثرة على سوء التخطيط أثناء تنفيذ المشروع

Tukey HSD^{a,b}

الجهة التابع لها	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
المقاول المنفذ للمشروع	45	2.5833	
الجهة المالكة للمشروع	33	2.6667	2.6667
المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	43		2.8023
Sig.		.543	.202

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 39.588.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

FREQUENCIES VARIABLES=الرجاء تحديد الجنس الرجاء تحديد مكان العمل
الرجاء تحديد المنصب الوظيفي الجهة التابعة لها عدد سنوات الخبرة
/ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

Notes		
Input	Output Created	14-DEC-2022 16:44:36
	Comments	
	Data	C:\Users\USER\Desktop\التخطيط DATA.sav انويو.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
Missing Value Handling	N of Rows in Working Data File	121
	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		الرجاء تحديد الجنس FREQUENCIES VARIABLES= الرجاء تحديد مكان العمل الرجاء تحديد المنصب الوظيفة الجهة التابع لها عدد سنوات الخبرة /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.01

Statistics						
		الرجاء تحديد الجنس	الرجاء تحديد مكان العمل	الرجاء تحديد المنصب الوظيفي	الجهة التابع لها	عدد سنوات الخبرة
N	Valid	121	121	121	121	121
	Missing	0	0	0	0	0

Frequency Table

الرجاء تحديد الجنس

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أنثى	17	14.0	14.0	14.0
	ذكر	104	86.0	86.0	100.0
	Total	121	100.0	100.0	

الرجاء تحديد مكان العمل

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	قسم 1 إدارة في المكتب الرئيسي	45	37.2	37.2	37.2
	قسم التنفيذ في داخل المشروع	76	62.8	62.8	100.0
	Total	121	100.0	100.0	

الرجاء تحديد المنصب الوظيفي

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	مدير مشروع / مدير مشتريات	27	22.3	22.3	22.3
	مدير مكتب فني / مدير قسم التخطيط	9	7.4	7.4	29.8
	مسؤول اداري	24	19.8	19.8	49.6
	مهندس تصميم (يشمل جميع 1 اقسام)	9	7.4	7.4	57.0
	مهندس تنفيذ (يشمل جميع 1 اقسام)	50	41.3	41.3	98.3
	مهندس مشتريات (يشمل جميع 1 اقسام)	2	1.7	1.7	100.0
	Total	121	100.0	100.0	

الجهة التابع لها

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid الجهة المالكة للمشروع	33	27.3	27.3	27.3
المقاول المنفذ للمشروع	45	37.2	37.2	64.5
المكتب الاستشاري المسؤول عن التصميم أو التنفيذ	43	35.5	35.5	100.0
Total	121	100.0	100.0	

عدد سنوات الخبرة

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 20 سنة وأكثر	16	13.2	13.2	13.2
من 1 إلى 4 سنوات	41	33.9	33.9	47.1
من 10 إلى 19 سنة	36	29.8	29.8	76.9
من 5 إلى 9 سنوات	28	23.1	23.1	100.0
Total	121	100.0	100.0	

3.3. ملخص البحث

وتلخص البحث على انه وجود الخطة الزمنية المطروحة للمشروع ليست قائمة فقط على متى سيبدأ المشروع او متى سينتهي، الا انها تعتبر مثل الجدول الذي يضم فيه الانتظام المالي والتدرج في مراحل العمل والتوريد المشروع وتخلصت مشاكل المشروع ومن خلال اطلاع الباحثين وصلتهم الوثيقة بالمشاريع الانشائية المنفذة في المملكة العربية السعودية , لوحظ ان التخطيط الاداري والهندسي السليم للمشاريع الهندسية يلعب دورا كبيرا في نجاح شركات المقاولات في انجاز المشاريع ضمن الوقت المحدد لها و وعلى العكس ومن أهمية الأهداف لهذا البحث لتضح ان الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو ان أهم المراحل في تنفيذ أي مشروع ونجاحه، إن العمل على وضع خطة مسبقة لأي مشروع مهم جداً لتفادي الفشل والمخاطر وتركزت فرضيات البحث على انه

1/ إن تأخر إنجاز المشاريع الهندسية يعود إلى تغيير التصميم المستمر في التخطيط في إدارة التنفيذ في المشاريع الانشائية لدى الشركات الهندسية

2/ إن تأخر إنجاز المشاريع الهندسية يعود إلى عدم تنسيق وترتيب الملفات الورقية بشكل يومي ومراجعتها بشكل دوري في التخطيط في إدارة التنفيذ في المشاريع الانشائية لدى الشركات الهندسية،

وتم تحديد خطة لتقسيم خطط العمل لمشروع على النحو الاتي:

1/ فهم الطبيعة الهندسية للمشروع

2/ تحديد أهداف المشروع

3/ جمع وتحليل البيانات

4/ الجدولة الزمنية للمشروع

5/ مرحلة الموافقة على الخطة الزمنية

6/ مرحلة التنفيذ

7/ مرحلة المتابعة

Research Summary .3.4

Research Summary

The research is summarized as the existence of the proposed time plan for the project that is not based only on when the project will start or when it will end, but it is considered like a schedule that includes financial regularity and gradation in the stages of work and project supply. Saudi Arabia, it was noted that proper administrative and engineering planning for engineering projects plays a major role in the success of contracting companies in completing projects within the time specified for them. To develop a pre-plan for any very important project to avoid failure and risks, and the research hypotheses focused on:

- 1- The delay in the completion of engineering projects is due to the continuous change of design in the planning in the implementation department in the construction projects of the engineering companies.
- 2- The delay in the completion of engineering projects is due to the lack of coordination and arrangement of paper files on a daily basis and to review them periodically in planning in the implementation department in construction projects for engineering companies.

A plan was defined for dividing the work plans for a project as follows:

- Understanding the engineering nature of the project
- Determine project goals
- Data collection and analysis
- Project schedule
- Phase of approval of the time plan
- Implementation phase
- Monitoring phase