

عنوان البحث / تأثير التخطيط الإداري على مدة تنفيذ مشاريع البناء في
[شركة المعرفة والتخطيط للمقاولات العامة – المملكة العربية السعودية - الدمام]

إعداد الطالب/

عبد الله خالد حسين عوض

الرقم الأكاديمي/ 243002033

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2024

حقوق الطباعة والنشر محفوظة لصالح جامعة ميد أوشن

Midocean University

College of Management

**Department of Master's in Project
Management**



Title in English

The Impact of Administrative Planning on the Duration of Construction
Projects in [Knowledge and Planning Company for General Contracting
- Kingdom of Saudi Arabia - Dammam]

Prepared by:

Abdullah Khaled Hussein Awad

Academic Number: 243002033

Supervised by:

Dr. Faisal Abdul Hamid

Dr. Fayez Jarad

Year:2024

Copyright and printing rights reserved to Midocean University

شكر وتقدير:

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبفضله وكرمه تحققت هذه الخطوة في مسيرتي العلمية. أتوجه بخالص الشكر وعظيم الامتنان لكل من أسهم في إنجاز هذا العمل، ووقف بجانبني خلال رحلتي الأكاديمية.

إلى وطني الغالي، كل الحب والانتماء والولاء، فقد غرست فيّ الطموح وحب العطاء. وإلى جامعتي العريقة، صرح العلم والمعرفة، ولكل من فيها من أساتذة أفاضل وزملاء أعزاء، أخص بالشكر الدكتور: فيصل عبد الحميد والدكتور: فايز جراد، الذين لم ييخلوا عليّ بنقدهم البناء وتوجيهاتهم النيرة، والتي كانت سبب الارتقاء بهذا البحث. لكم جميعاً مني – أنا عبد الله عوض - فائق الاحترام والتقدير.

ولا يسعني في هذا المقام إلا أن أخص بالشكر زوجتي الحبيبة، رفيقة دربي، التي كانت السند والداعمة لي في كل الظروف، فلك مني كل الامتنان والعرفان. إلى أُمي الغالية، نبع الحنان، وجنتي على الأرض، دعواتك لي كانت الزاد والقوة. وإلى أبي العزيز، قنوتي الأولى ومعلمي، الذي علّمني الصبر والإصرار وسقاني من معين حكيمته، فلك كل الوفاء والامتنان.

إلى أبنائي الأحباء الأعزاء، يا من تسكنون قلبي، كنتم الدافع الأكبر لي لتحقيق هذا الإنجاز. أسأل الله أن أكون قدوة حسنة وفخرًا لكم كما كنتم دومًا مصدر إلهامي.

فهرس:

I	العنوان:
II	Title in English
III	شكر وتقدير:
IV	فهرس:
VII	قائمة الجداول:
- 1 -	الفصل الأول
- 2 -	الإطار العام للبحث
- 2 -	1-1 المقدمة:
- 3 -	2-1 مشكلة البحث:
- 4 -	3-1 أهمية الدراسة:
- 5 -	4-1 أهداف البحث:
- 5 -	5-1 تساؤلات البحث:
- 5 -	6-1 فروض البحث:
- 6 -	7-1 النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث:
- 6 -	8-1 حدود البحث:
- 7 -	9-1 مصطلحات البحث (تعريفات إجرائية):
- 7 -	10-1 هيكل الرسالة:
- 7 -	1-11 خلاصة الفصل الأول:
- 8 -	الفصل الثاني
- 9 -	الدارسات السابقة والإطار النظري
- 9 -	2-1 مقدمة:
- 10 -	2-2 الإطار النظري: مفاهيم ونظريات:
- 10 -	1-2-2 مفهوم التخطيط الإداري
- 10 -	2-2-2 نظرية القيود الثلاثة (Triple Constraints)
- 10 -	3-2-2 الإدارة الرشيقة (Agile Project Management)
- 10 -	4-2-2 نظرية الإدارة العلمية – تايلور
- 11 -	5-2-2 نظرية النظم (Systems Theory)
- 11 -	6-2-2 نظرية الطوارئ / الموقفية (Contingency Theory)
- 12 -	3-2 أدوات التخطيط الزمني الحديثة
- 12 -	4-2 معوقات التخطيط في قطاع المقاولات السعودي
- 13 -	5-2 الدراسات السابقة:
- 15 -	6-2 التعليق على الفجوة البحثية:
- 15 -	7-2 خلاصة الفصل:
- 16 -	الفصل الثالث
- 17 -	منهجية البحث:
- 17 -	1-3 مدخل الفصل:

- 18 - _____ 2-3 منهج البحث:
- 18 - _____ 3-2-1 المنهج الوصفي التحليلي:
- 19 - _____ 3-3 نوع البحث:
- 19 - _____ 4-3 مجتمع البحث:
- 19 - _____ 5-3 عينة الدراسة
- 20 - _____ 6-3 أدوات جمع البيانات:
- 20 - _____ 7-3 صلاحية الأدوات وثباتها:
- 20 - _____ 8-3 أدوات التحليل الإحصائي:
- 21 - _____ 9-3 الاعتبارات الأخلاقية:
- 21 - _____ 10-3 ملخص الفصل:
- 22 - _____ الفصل الرابع
- 23 - _____ عرض النتائج وتحليلها
- 23 - _____ 1-4 مدخل الفصل:
- 23 - _____ 2-4 النتائج الكمية (تحليل وثائق المشاريع):
- 23 - _____ 1-2-4 معلومات عامة عن المشاريع المدروسة
-
- 23 - _____ 2-2-4 متوسط الانحراف الزمني:
- 24 - _____ 3-2-4 اختبار الفرضية الأولى (H1): العلاقة بين جودة التخطيط والانحراف الزمني
- 25 - _____ 4-2-4 اختبار الفرضية الثانية (H2) :
- 25 - _____ 3-4 النتائج النوعية (تحليل المقابلات)
- 25 - _____ 1-3-4 المشاركون
- 26 - _____ 2-3-4 المحاور المستخلصة من المقابلات (تحليل موضوعي)
- 26 - _____ 4-4 مناقشة النتائج في ضوء الدراسات السابقة:
- 26 - _____ 5-4 ملخص الفصل
- 27 - _____ الفصل الخامس:
- 28 - _____ الاستنتاجات والتوصيات
- 28 - _____ 1-5 مدخل الفصل:
- 28 - _____ 2-5 الاستنتاجات:
- 28 - _____ 5.2.1 أولاً: التخطيط الإداري عنصر حاسم في الأداء الزمني:
- 28 - _____ 5.2.2 ثانياً: التحول إلى برامج محوسبة ذات أداء متميز:
- 28 - _____ 5.2.3 ثالثاً: التحديات التنظيمية والتقنية لا تزال قائمة:
- 29 - _____ 5.2.4 رابعاً: فجوة بين التخطيط والتنفيذ:
- 29 - _____ 3-5 التوصيات:
- 29 - _____ 4-5 مقترحات لأبحاث مستقبلية:
- 30 - _____ 5-5 الخاتمة:
- 31 - _____ الفصل السادس:
- 32 - _____ الملاحق والملاحظات الإجرائية
- 32 - _____ 1-6 مقدمة الفصل:

- 32 -	2-6 نماذج من وثائق المشاريع المحللة:
- 32 -	6.2.1 نموذج (أ): جدول زمني تقليدي من أحد المشاريع (2015)
- 32 -	6.2.2 نموذج (ب): جدول زمني محدث باستخدام Primavera P6 (2021)
- 32 -	3-6 دليل أداة المقابلة (الأسئلة الموجهة):
- 32 -	6.3.1 القسم الأول: المعلومات العامة:
- 33 -	6.3.2 القسم الثاني: محاور النقاش:
- 33 -	4-6 جداول إحصائية مكملّة:
- 33 -	5-6 ملاحظات إجرائية:
- 33 -	6-6 ملخص الفصل:
- 34 -	الملخص:
- 34 -	Abstract:
- 35 -	الفصل السابع:
- 36 -	الملخص التنفيذي والتوصيات المستقبلية
- 36 -	1-7 مدخل الفصل:
- 36 -	2-7 الملخص التنفيذي للبحث:
- 37 -	3-7 الآثار التطبيقية المحتملة:
- 37 -	4-7 اتجاهات البحث المستقبلية:
- 37 -	5-7 الخاتمة العامة للرسالة
- 39 -	المراجع:
- 39 -	أولا المراجع العربية:
- 40 -	ثانياً: المراجع الأجنبية
- 41 -	الاستبانة
- 42 -	استبانة حول الالتزام الزمني في تنفيذ المشاريع
- 42 -	المقدمة:
- 42 -	مقياس التقييم (مقياس ليكرت):
- 42 -	نتائج استجابات

قائمة الجداول:

- 5 -	(1-1)
- 6 -	(2-1)
- 6 -	(3-1)
- 7 -	(4-1)
- 12 -	(5-2)
- 23 -	(6-4)
- 23 -	(7-4)
- 24 -	(8-4)
- 25 -	(9-4)
- 25 -	(10-4)
- 26 -	(11-4)
- 33 -	(12-6)
- 42 -	(الاستبانة-13)

الفصل الأول
الإطار العام للبحث

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

1-1 المقدمة:

يشهد قطاع المقاولات السعودي طفرةً غير مسبوقة منذ انطلاق «رؤية المملكة 2030»، إذ تقود المشروعات الحكومية وشبه الحكومية الضخمة عجلة النمو الاقتصادي. ولأن هذه المشروعات تنسم بضخامة الحجم وتعقيد أصحاب المصلحة وتعدد الموردين، أصبحت إدارة الوقت عاملاً حاسماً في نجاحها.

على الرغم من ذلك، لا يزال القطاع يواجه تحديات كثيرة، فقد صرّح رئيس اللجنة الوطنية للمقاولين في مجلس الغرف السعودية، فهد الحمادي (2016)، بأن حجم المشاريع المتأخرة في مختلف القطاعات يقدر بنحو 40%، بينما المشاريع المتعثرة التي لم تكتمل لا تتجاوز 10%، ويعود معظم هذا التأخر إلى نقص في التدفقات المالية و تمديد مدة تنفيذها، وهو ما يمثل أكبر عائق أمام نمو القطاع في المملكة (المصدر: العربية نت، [رابط الخبر](#)، 2016). هذه التحديات تفضي إلى تضخم التكاليف، وتراجع رضا العملاء، وتآكل هوامش الربح.

ومن منطلق مشكلة التخطيط والتحديات برزت شركة المعرفة والتخطيط للمقاولات العامة كدراسة حالة مثالية للبحث عن حلول حول مشكلة التخطيط؛ إذ تعمل منذ أكثر من عشرين عاماً في المنطقة الشرقية، وتنفّذ حزمة واسعة من الأبراج السكنية والتجارية والفلل السكنية الذكية. رغم خبرتها، كشفت مراجعة أدائها خلال العقد الأخير عن انحرافات زمنية متفاوتة أغلبها مرتبط بضعف التخطيط أو عدم تحديثه بشكل مستمر. عليه، تتبنى هذه الدراسة مقارنة تحليلية لبحث {تأثير التخطيط الإداري على مدة تنفيذ المشاريع في شركة المعرفة والتخطيط للمقاولات العامة}.

2-1 مشكلة البحث:

- على الرغم من إدخال الشركة برمجيات تخطيط متقدمة منذ عام 2018، لم يبلغ التحسن المستوى المأمول. بناءً عليه، تتمحور مشكلة الدراسة في التساؤل التالي:

○ ما أثر جودة التخطيط الإداري – بمكوناته وأدواته – في تقليص الانحراف الزمني بمشروعات شركة المعرفة والتخطيط؟

عند مراجعة أداء تنفيذ المشاريع في شركة "المعرفة والتخطيط للمقاولات العامة" خلال الفترة الممتدة بين عامي (2013-2023)، ظهرت ملاحظة مقلقة تتمثل في تجاوز المدة المخططة في نحو 68% من إجمالي 32 مشروعًا تم تنفيذها خلال تلك السنوات. وقد بلغ متوسط التأخير في هذه المشاريع حوالي 87 يومًا، وهي مدة لا يُستهان بها في قطاع يعتمد على الالتزام الزمني كعامل تنافسي رئيسي.

ولفهم العوامل الكامنة وراء هذه الانحرافات الزمنية، أُجريت مقابلات تمهيدية مع عدد من مديري المشاريع والمهندسين ذوي الصلة، وكشفت هذه النقاشات عن ثلاث مشكلات جوهرية تكررت في معظم المشاريع المتعثرة:

1- قصور في دراسة المدد الزمنية للأنشطة الحرجة عند إعداد الخطط الزمنية، مما يؤدي إلى تقديرات غير دقيقة وغير واقعية.

2- تكرار التغييرات في نطاق العمل دون أن تُعكس بشكل فوري أو مرّن في الجداول الزمنية المعتمدة، وهو ما يؤدي إلى تراكم التأخيرات بشكل تدريجي.

3- ضعف في ربط خطة الموارد – البشرية والمادية – بالبرنامج الزمني، مما يخلق فجوات في جاهزية التنفيذ ويؤثر على تسلسل المهام.

وما يُثير الانتباه أن هذه الإشكاليات استمرت رغم إدخال برمجيات تخطيط حديثة منذ عام 2018، والتي كان يُنتظر منها أن تسهم في تحسين الأداء الزمني وتقليص التأخير، ومع ذلك، فإن النتائج الفعلية تشير إلى أن استخدام الأدوات التقنية الحديثة وحده لا يكفي ما لم يُصاحبه تطبيق منهجي فعال لمفاهيم التخطيط الإداري، سواء على مستوى إعداد الخطط للمشروع أو مراقبة تنفيذها.

بناءً على ما سبق، تتبلور مشكلة الدراسة في التساؤل الآتي:

ما أثر جودة التخطيط الإداري – بمكوناته وأدواته وآليات تطبيقه – في تقليص الانحراف الزمني في مشاريع شركة "المعرفة والتخطيط للمقاولات العامة"؟

3-1 أهمية الدراسة:

1. علمياً: يثري هذا البحث الأدبيات العربية من خلال تقديم حالة تحليلية معمقة في سياق بيئة عمل سعودية محددة، مما يسد فجوة واضحة في البحوث الإدارية التطبيقية ضمن منطقة الخليج العربي. ويعد مساهمة هذا البحث بارزا من حيث الربط بين الإطار النظري للتخطيط الإداري – مثل نموذج هنري فايول والمبادئ الحديثة لإدارة المشاريع – وبين نتائج كمية (مستخلصة من تحليل بيانات زمن التنفيذ للمشاريع) ونتائج نوعية (من خلال توصيف وتحليل السياسات التخطيطية المتبعة).

إن هذا الدمج بين الجانبين الكمي والنوعي يمنح البحث قيمة علمية مضافة، ويوفر مرجعية للباحثين الراغبين في فهم التفاعل بين ممارسات التخطيط الفعلية وأثرها على الأداء الزمني في المؤسسات الإنشائية ضمن السياق المحلي.

2. عملياً: يقدم هذا البحث إطاراً تطبيقياً لقياس جودة وكفاءة التخطيط الإداري داخل شركة "المعرفة والتخطيط للمقاولات العامة"، ما يسمح للإدارة العليا بتقييم نقاط القوة والقصور في أنظمتها الحالية. ويسهم هذا الإطار في دعم اتخاذ القرارات التصحيحية وتطوير أدوات المتابعة الزمنية، مما يعكس مباشرة على تقليص نسب التأخير في تنفيذ المشاريع، وتحسين كفاءة استخدام الموارد، ورفع مستوى رضا العملاء. كما توفر التوصيات المستخلصة من البحث خارطة طريق واضحة قابلة للتنفيذ، تعتمد على بيانات حقيقية وتجارب سابقة، وتتيح تطوير سياسات إدارة المشاريع بما يتماشى مع المعايير العالمية في هذا المجال.

3. اقتصادياً: تتماشى مخرجات هذا البحث مع التوجهات الاستراتيجية لرؤية المملكة العربية السعودية 2030، لاسيما ما يتعلق بتحسين كفاءة الإنفاق وتعزيز الإنتاجية في القطاعات الحيوية مثل المقاولات والبنية التحتية. ومن خلال تسليط الضوء على أثر التخطيط الإداري الجيد في تسريع عمليات التنفيذ وتقليل الهدر الزمني والمالي، يسهم البحث في دعم السياسات الوطنية الهادفة إلى تحسين مؤشرات الأداء للمشروعات الحكومية والخاصة.

وبذلك فإن الأثر الاقتصادي للدراسة لا يقتصر على الشركة المعنية فقط، بل يمتد إلى تحسين مناخ تنفيذ المشاريع في المملكة بشكل عام، ما يعزز الجدوى الاقتصادية العامة ويزيد من فعالية إدارة الاستثمارات الوطنية.

4-1 أهداف البحث:

1. قياس قوة العلاقة بين مؤشر جودة التخطيط والانحراف الزمني.
2. مقارنة الأداء الزمني في فترتين التخطيط التقليدي والحديث داخل الشركة.
3. تحديد التحديات الرئيسة التي تعترض تطبيق ممارسات التخطيط الفعال.
4. اقتراح توصيات عملية لرفع كفاءة التخطيط تقود إلى تقليل مدة التنفيذ.

5-1 تساؤلات البحث:

السؤال الرئيسي:

ما العلاقة بين جودة التخطيط الإداري ومدة تنفيذ المشروع؟

الأسئلة الفرعية:

1. هل عناصر التخطيط الأكثر تأثيرًا هي (الجدولة، الموارد، مخاطر المشروع)؟
2. ما مدى اختلاف الانحراف الزمني قبل العمل بالأدوات الحديثة (2013-2017) وبعده (2018-2023)؟
3. ما العوائق التنظيمية والتكنولوجية التي تحدّ من جودة التخطيط؟

6-1 فروض البحث:

(1-1)

الرمز	الفرضية
H1	توجد علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين جودة التخطيط الإداري والانحراف الزمني للمشروعات.
H1-1	كلما زادت دقة الجدولة الأولية انخفض الانحراف الزمني.
H1-2	وجود خطة متكاملة لإدارة المخاطر يقلل التأخيرات المرتبطة بالأحداث غير المتوقعة.
H2	المشروعات التي تطبق أدوات التخطيط الحديثة (Primavera P6)، (MS Project) تُظهر التزامًا زمنيًا أفضل من المشروعات المعتمدة على جداول تقليدية.

7-1 النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث:

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي ويُنفَّذ كدراسة حالة مفصّلة:

(2-1)

الوصف	البُعد
وثائق 20 مشروعًا مكتملاً (خطط أصلية، جداول محدثة، تقارير تقدم).	البيانات الكمية
مقابلات نصف موجهة مع 10 من مديري المشاريع والمهندسين الرئيسيين.	البيانات النوعية
إحصاء وصفي، اختبار مستقل، انحدار خطي متعدد، وتحليل موضوعي. (Thematic)	أدوات التحليل

8-1 حدود البحث:

يعتمد البحث على 4 جوانب:

1. الفترة الزمنية
2. الجانب المكاني
3. الجانب الموضوعي
4. الجانب البشري

(3-1)

الوصف	البُعد
2013-2023	الزمني
مقار شركة المعرفة والتخطيط ومواقع مشاريعها بالمنطقة الشرقية	المكاني
التركيز على التخطيط الإداري بوصفه متغيرًا مستقلًا، والانحراف الزمني متغيرًا تابعًا	الموضوعي
مديرو المشاريع، مهندسو التخطيط، رؤساء الأقسام الهندسية بالشركة	البشري

9-1 مصطلحات البحث (تعريفات إجرائية):

تتمثل مصطلحات البحث في التعريفات التالية:

(4-1)

المصطلح	التعريف الإجرائي
جودة التخطيط الإداري	درجة تلاؤم الخطة الزمنية والموارد وخطة المخاطر مع معايير PMI ومدى تحديثها طوال دورة حياة المشروع.
الانحراف الزمني	الفرق بالأيام بين تاريخ الإنهاء الفعلي وتاريخ الإنهاء المخطط للمشروع.
أدوات التخطيط الحديثة	برمجيات متخصصة (Primavera P6) ، (MS Project) ولوحات كانبان رقمية متصلة بنمذجة معلومات البناء.

10-1 هيكل الرسالة:

1. الفصل الأول: الإطار العام (مقدمة، مشكلة، أهداف، فرضيات، أهمية...).
2. الفصل الثاني: الإطار النظري (النظريات الإدارية، أدوات التخطيط) ومراجعة الدراسات السابقة.
3. الفصل الثالث: المنهجية التفصيلية وإجراءات جمع البيانات وتحليلها.
4. الفصل الرابع: عرض النتائج الكمية والنوعية ومناقشتها.
5. الفصل الخامس: الاستخلاص والتوصيات، يسبقه ملخص النتائج الرئيسية.
6. الفصل السادس: الملاحق والملاحظات الإجرائية.
7. الفصل السابع: الملخص التنفيذي والتوصيات المستقبلية.

11-1 خلاصة الفصل الأول:

يؤسس هذا الفصل لضرورة البحث، مبيّنًا الفجوة بين الممارسات التخطيطية الراهنة والأداء الزمني المطلوب داخل شركة المعرفة والتخطيط. وعبر صياغة فرضيات قابلة للاختبار، يقدّم إطارًا إرشاديًا لاستقصاء الدور الحاسم للتخطيط الإداري في تقليص مدة تنفيذ المشاريع – وهي خطوة أساسية نحو تحسين كفاءة قطاع المقاولات في المملكة.

الفصل الثاني

الدارسات السابقة والإطار النظري

الفصل الثاني

الدارسات السابقة والإطار النظري

2-1 مقدمة:

يعتبر تخطيط المشروع عملية منهجه ووضع خطة مفصلة لتحديد أهداف المشروع وتوزيع الموارد والجدول الزمني لإتمام المشروع بنجاح، ويشمل هذا التخطيط تحديد المخاطر المحتملة ووضع استراتيجيات لإدارتها، بالإضافة إلى تحديد الأدوار والمسؤوليات.

حيث تخضع عملية تخطيط المشروع لسلسلة من المراحل الرئيسية من تحديد الأهداف وتشمل وضع خطة مفصلة لتحقيقها، وتحديد المخاطر وإدارتها بفعالية، وتوزيع الأدوار والمسؤوليات على أفراد الفريق، ويتم أيضاً مراقبة تقدم المشروع وتقييمه بانتظام لضمان تحقيق الأهداف المرسومة.

وتسعى المؤسسات لتحقيق أهداف متعددة من خلال إطلاق المشاريع أو الخدمات الجديدة، أو لإجراء تغييرات على المنظمة، ويمر كل مشروع بدورة حياة أهمها مرحلة التخطيط، ويضع التخطيط هيكلية واضحة للمهام المستقبلية، بما في ذلك تحديد المسؤوليات والخطوات اللازمة لإتمامها.

2-2 الإطار النظري: مفاهيم ونظريات:

2-2-1 مفهوم التخطيط الإداري

التخطيط الإداري الفعال هو الذي يشمل كافة الجوانب العملية الإدارية في الشركة، حتى يحقق التخطيط الإداري أفضل النتائج من كل فرد في الشركة وبالتالي يحقق أهدافها العامة، ويتضمن التخطيط للمشاريع عادةً عدة عوامل أهمها:

- تحديد نطاق العمل
- تقدير الموارد
- إنشاء الجداول الزمنية
- تحديد المخاطر
- تخصيص المهام
- مراقبة التنفيذ لاحقاً

2-2-2 نظرية القيود الثلاثة (Triple Constraints)

تُعد من أهم النظريات التقليدية في إدارة المشاريع، وتنص على أن المشروع يواجه ثلاث متغيرات مترابطة: الوقت، التكلفة، والجودة.

- التغيير في أحدها يؤثر مباشرة على الآخرين.
- مثلاً، تقليل مدة التنفيذ قد يرفع التكلفة أو يقلل الجودة.

2-2-3 الإدارة الرشيقة (Agile Project Management)

هي أسلوب جديد يعتمد على:

- التكرار الدوري (Iterations)
- التخطيط المتجدد
- التكيف المستمر مع التغييرات
- تقسيم المشروع إلى "Sprints" وتساعد في:
- تقليل المخاطر
- رفع مرونة الاستجابة
- تحسين التحكم بالوقت

2-2-4 نظرية الإدارة العلمية – تايلور

تفترض أن:

- الأداء يتحسن من خلال تحليل المهام إلى خطوات صغيرة
- تحديد الوقت الأدنى لكل خطوة
- تحسين استغلال الوقت والموارد وبالتالي تقليص مدة المشروع

2-2-5 نظرية النظم (Systems Theory)

تنظر إلى المشروع كنظام مترابط من وحدات فنية، بشرية، ومالية.

- تبرز أهمية التخطيط الشامل
- تشدد على الترابط بين أجزاء المشروع لضمان الإنجاز في الإطار الزمني المحدد

2-2-6 نظرية الطوارئ / الموقفية (Contingency Theory)

تؤكد أنه لا توجد طريقة تخطيط واحدة تناسب جميع المشاريع.

- التخطيط يجب أن يتكيف مع طبيعة المشروع، تعقيده، والبيئة المحيطة
- مناسبة لفهم تباين الأداء الزمني حتى مع استخدام نفس الأدوات

2-3 أدوات التخطيط الزمني الحديثة

(5-2)

الأداة	الاستخدام
Primavera P6	انشاء جداول زمنية مفصلة وتوثيق مراحل المشروع
MS Project	تخطيط متوسط التعقيد، تخصيص الموارد، تقارير الأداء
BIM – نمذجة معلومات البناء	ربط الزمن بالتصميم (4D) ، توقع التصادمات، تعديل الجدول
Kanban Boards	تنظيم المهام بصرياً، مرونة في تتبع مراحل التنفيذ

2-4 معوقات التخطيط في قطاع المقاولات السعودي

- نقص التدريب على برمجيات التخطيط.
- غياب التنسيق بين فرق التخطيط والتنفيذ
- الاعتماد على تقديرات فردية غير دقيقة
- مقاومة التغيير المؤسسي
- ضعف التوثيق الدوري للخطة التنفيذية

2-5 الدراسات السابقة:

1. دراسة صحيفة الرياض – تقييم أثر نظام الترسية الحكومي

- العنوان 70% :من المشاريع الحكومية تعاني التأخير والتكلفة بسبب طريقة الترسية
 - الهدف: إبراز الأثر السلبي للنظام التقليدي (الأقل سعرًا) في ترسية مشاريع البنية التحتية الحكومية
 - النتائج:
 - ضعف التخطيط يؤدي لزيادة التكلفة و الوقت.
 - 70%~من المشاريع تعرضت لتأخير أو تجاوز في التكلفة
 - النظام القائم كان أحد أبرز العوامل المؤثرة على أداء المشاريع
 - اختبار المقاولين الذين يملكون كفاءة عالية
 - المنهجية: تحليل نتائج تنفيذ ومتابعة المشاريع الحكومية المنشورة عبر التقارير الرسمية
 - المرجع: صحيفة الرياض. (2010، 9 مارس) 70% .من المشاريع الحكومية تعاني التأخير والتكلفة بسبب طريقة الترسية.
-

2. مصلح رداد عبدالله (2019)

- الهدف: مقارنة أداء أنظمة تسليم المشاريع (D-B) و(D-B-B)
 - النتائج: نظام D-B الأفضل في البيئة السعودية بسبب تقليل مدة التنفيذ والتكلفة، أيضا المرونة وتماشيه مع رؤية المملكة 2030.
 - المنهجية: منهج وصفي تحليل كمي لعدد 55 مشروع بين 2011 حتى 2018
 - المرجع: جامعة الملك فهد للبترول والمعادن
-

3. دراسة عبد الله وناصر (2020)

- النتائج: المشاريع الصغيرة أكثر عرضة للتأخير بسبب غياب عدم وجود أدوات التخطيط الفعالة
 - أهمية: تؤكد دور العنصر البشري والتكنولوجي في الالتزام الزمني
-

4. Alajmi & Memon (2022)

Title: *A Review on Significant Factors Causing Delays in Saudi Arabia Construction Projects*

Periodical: *Smart Cities* (MDPI) [MDPI](#)

- **الهدف:** مراجعة منهجية للعوامل المتسببة في تأخيرات في مشاريع البناء بالمملكة.
 - **النتائج:** أبرز الأسباب: تخطيط غير صحيح، مشاكل إدارية، ضعف التمويل، نقص الخبرة، وسوء التواصل.
 - **الصلة بالدراسة:** يوفر تغطية شاملة للعوامل المرتبطة بالتخطيط والأداء، ويمكن استخدامه لتعزيز التعليق على الفجوة البحثية.
-

5. Alsulamy (2022)

Title: *Investigating critical failure drivers of construction project at planning stage in Saudi Arabia*

Periodical: *Frontiers in Engineering and Built Environment* (Emerald) [Financial Times+10Emerald+10ResearchGate+10MDPI+1MDPI+1](#)

- **الهدف:** تحليل العوامل الأساسية لفشل المشاريع في مرحلة التخطيط.
- **المنهجية:** استبيان لـ 100 خبير من المقاولين والاستشاريين والمالكين.
- **النتائج:** أبرزها نزاعات زمنية، وسوء إدارة التخطيط، وتأخير من الجهات الحكومية والمقاولين.
- **الصلة بالدراسة:** يعزز فرضية أن التخطيط الإداري (المستقل) يؤثر بشكل مباشر في الالتزام الزمني (المتغير التابع).

2-6- التعليق على الفجوة البحثية:

- الدراسات السابقة تؤكد أهمية التخطيط،
- تفتقر إلى دراسات حالة تحليلية داخل بيئة شركات سعودية خاصة
- لا توجد دراسات دمجت بين التحليل الكمي والنوعي بشكل متكامل
- لم يتم الربط المباشر بين أدوات التخطيط وحدّة الانحراف الزمني

2-7 خلاصة الفصل:

استعرض هذا الفصل الأسس النظرية للتخطيط الإداري ونماذج معتمدة لتحليل الأداء الزمني، وأوضح الفجوات في الأدبيات الحالية.

كما بيّن أهمية الأدوات الحديثة في تحسين الالتزام الزمني. ويعزز ذلك الحاجة لدراسة ميدانية معمّقة – كما هو الحال في هذا البحث – تربط بين التخطيط والانحراف الزمني في شركة المعرفة والتخطيط للمقاولات العامة بالمملكة العربية السعودية، وهو ما سيتم تناوله في الفصول التالية.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

الفصل الثالث

منهجية البحث:

3-1 مدخل الفصل:

يعرض هذا الفصل التصميم المنهجي المعتمد في الدراسة، بما يشمل المنهج المستخدم، وأسلوب جمع البيانات، وخصائص مجتمع وعينة الدراسة، بالإضافة إلى أدوات البحث وآلية تحليل البيانات. وقد تم اختيار المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة الدراسة التي تهدف إلى استكشاف العلاقة بين جودة التخطيط الإداري والانحراف الزمني في تنفيذ المشاريع.

3-2 منهج البحث:

3-2-1 المنهج الوصفي التحليلي:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يعد طريقة بحث تجمع بين الوصف الدقيق للظواهر وتحليلها للكشف عن الأسباب والعلاقات بينها .

ويهدف إلى فهم الظاهرة من خلال جمع البيانات وتقديم وصف مفصل لها، ثم تحليل هذه البيانات للكشف عن الأنماط والاتجاهات والعلاقات السببية، ويعتبر من الأكثر انتشاراً في البحوث الإدارية والهندسية، إذ يجمع بين وصف الواقع وتحليله لاستخلاص مؤشرات ونتائج قابلة للتعميم.

وقد تم استخدام هذا المنهج لتحليل 20 مشروعاً فعلياً نفذتها شركة المعرفة والتخطيط خلال الفترة 2013-2023، مع مقارنة النتائج الزمنية قبل وبعد استخدام أدوات التخطيط المحوسبة، ودراسة مدى تأثير جودة التخطيط على مدة التنفيذ.

3-3 نوع البحث:

تنتمي هذه الدراسة إلى فئة دراسات الحالة المتعمقة (Case Study Research) ، حيث تركز على تحليل أداء شركة واحدة ضمن بيئة واقعية. وتم دعم تحليل الحالة باستخدام أدوات كمية (تحليل وثائق مشاريع) وأخرى نوعية (مقابلات نصف موجهة).

3-4 مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من العاملين في شركة المعرفة والتخطيط للمقاولات العامة، وخاصة:

- مدراء المشاريع.
- مهندسون التخطيط والمتابعة.
- رؤساء الأقسام الهندسية.
- بعض أفراد الإدارة العليا.

وقد تم اختيار هذه الفئة لأنها الجهة المسؤولة مباشرة عن إعداد وتنفيذ الخطط الزمنية والموارد للمشاريع المرتبطة بالبحث.

3-5 عينة الدراسة

تتكون عينة الدراسة من:

- 20 مشروعًا تم تنفيذها فعليًا خلال 10 أعوام، حيث تم جمع بيانات كاملة عن كل مشروع تشمل:
 - خطة العمل
 - الجدول الزمني الأساسي
 - الجداول المعدلة
 - تاريخ التسليم الفعلي
 - مستوى الانحراف الزمني
 - 10 مقابلات نصف موجهة مع أعضاء رئيسيين في فريق التخطيط والإدارة التنفيذية داخل الشركة.
-

3-6 أدوات جمع البيانات:

اعتمدت الدراسة على أداتين رئيسيتين:

- تحليل الوثائق الرسمية للمشاريع:

- تشمل العقود
- ، الجداول الزمنية الأصلية والمحدثة
- تقارير المتابعة
- تقارير الأداء
- برنامج اكسل لجمع البيانات الدقيقة
- برنامج SPSS لتحليل البيانات حول الانحرافات الزمنية.

- مقابلات نصف موجهة:

- تمت مع 10 من مديري المشاريع والمهندسين لتفسير أسباب الانحرافات والتحديات التخطيطية.
- ساعدت هذه الأداة في جمع معلومات نوعية تدعم البيانات الكمية.

3-7 صلاحية الأدوات وثباتها:

- تم فحص الوثائق بعناية للتأكد من مصداقيتها وتكاملها.
- جرت مراجعة أسئلة المقابلات من قبل خبيرين أكاديميين لضمان وضوحها وارتباطها بأهداف الدراسة.
- تم تسجيل المقابلات وتحليلها باستخدام أسلوب التحليل الموضوعي (Thematic Analysis)

3-8 أدوات التحليل الإحصائي:

اعتمد التحليل على الأدوات التالية:

- الإحصاء الوصفي: لاستخراج المتوسطات والانحراف المعياري والانحراف الزمني الكلي.
- اختبار: (T-Test) T لمقارنة الفروق بين المشاريع قبل وبعد عام 2018 (عام إدخال أدوات التخطيط الرقمية).

- تحليل الانحدار الخطي المتعدد: لدراسة تأثير كل عنصر من عناصر التخطيط (الجدولة، إدارة المخاطر، الموارد) على مدة التنفيذ.
 - تحليل موضوعي: (Qualitative Thematic Analysis) لتحليل المقابلات وتصنيف العوامل المؤثرة في جودة التخطيط.
-

3-9 الاعتبارات الأخلاقية:

- تم الالتزام بالمعايير الأخلاقية في جميع مراحل الدراسة، ومن ذلك:
- الحصول على إذن شفهي ومكتوب لإجراء المقابلات وتحليل وثائق الشركة.
 - ضمان سرية البيانات وعدم استخدامها خارج نطاق الدراسة.
 - استخدام المعلومات فقط لغرض البحث العلمي وعدم ذكر أسماء الأشخاص أو المشاريع صراحة.
-

3-10 ملخص الفصل:

قدّم هذا الفصل تفصيلاً للمنهج المستخدم في الدراسة، وعرضاً لأدوات جمع البيانات وتحليلها، وآلية التعامل مع العينة والوثائق. ويهيئ هذا الفصل القارئ للانتقال إلى الفصل الرابع، الذي يعرض النتائج الكمية والنوعية المستخلصة من هذه البيانات، ويقارن بين المشاريع في فترتين زمنيتين، ويحلل مدى ارتباط جودة التخطيط بمدة تنفيذ المشاريع.

الفصل الرابع
عرض النتائج و تحليلها

الفصل الرابع:

عرض النتائج وتحليلها

4-1 مدخل الفصل:

يستعرض هذا الفصل نتائج تحليل بيانات الدراسة بشقيها الكمي والنوعي، وذلك من خلال:

- تحليل وثائق 20 مشروعًا نفذتها شركة المعرفة والتخطيط (قبل وبعد 2018).
 - تحليل المقابلات نصف الموجهة مع مديري المشاريع.
 - اختبار الفرضيات إحصائيًا من خلال أدوات مثل المتوسطات، اختبار T ، والانحدار الخطي المتعدد.
- ويهدف هذا الفصل إلى التحقق من العلاقة بين جودة التخطيط الإداري والانحراف الزمني، وتفسير العوامل المساهمة في تأخر أو تحسين مدة التنفيذ.

4-2 النتائج الكمية (تحليل وثائق المشاريع):

4-2-1 معلومات عامة عن المشاريع المدروسة

(6-4)

الفئة	قبل استخدام أدوات التخطيط الحديثة (2013-2017)	بعد استخدامها (2018-2023)	المجموع
عدد المشاريع	10	10	-
نوع المشاريع	أبراج - فلل - مراكز تجارية	أبراج - فلل - مراكز تجارية	-
نظام الجدولة	إكسل - تقديري يدوي	Primavera P6 / MS Project	-

4-2-2 متوسط الانحراف الزمني:

(7-4)

المؤشر	قبل 2018	بعد 2018	الفرق
متوسط مدة التأخير (يوم)	114 يوم	61 يوم	53 يوم ↓
أعلى انحراف زمني	198 يوم	102 يوم	96 يوم
أدنى انحراف زمني	42 يوم	25 يوم	17 يوم

التحليل:

- أظهر البحث تراجعًا بمعدل تأخير 46.5٪ بعد استخدام أدوات التخطيط المتقدمة.
- يعكس ذلك تحسنًا ملموسًا في جودة التخطيط الإداري، خصوصًا في تحديد الأنشطة الحرجة وتوزيع الموارد والمهام.

4-2-3 اختبار الفرضية الأولى: (H1) العلاقة بين جودة التخطيط والانحراف الزمني

تم استخدام تحليل الانحدار الخطي لتحديد مدى تأثير جودة التخطيط (X) على الانحراف الزمني (Y).

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

حيث:

- X_1 = دقة الجدولة الزمنية
- X_2 = مدى اكتمال خطة الموارد
- X_3 = وجود خطة للمخاطر

النتائج:

(8-4)

المتغير	المعامل β	الدلالة الإحصائية (Sig.)	التأثير
X1	-0.43	0.004	سلبي قوي (عكسي)
X2	-0.36	0.012	سلبي متوسط
X3	-0.41	0.006	سلبي قوي

التحليل:

- بعد التحليل تبين وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية قوية بين جودة عناصر التخطيط الثلاثة والانحراف الزمني.
- ظهر بعد البحث أن أفضل العنصر تأثيرًا على الانحراف الزمني هو المتغير (X 1) بحسب الجدول (8-4)، يليه في الأهمية المتغير (X3)، وذلك ضمن نطاق إدارة المخاطر.

4-2-4 اختبار الفرضية الثانية (H2) :

- هل الأدوات الحديثة تُقلِّل الانحراف الزمني؟

تم إجراء اختبار T مستقل لمقارنة الفترتين.

(9-4)

المؤشر	القيمة الإحصائية (T)	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الاستنتاج
فرق المتوسط	3.21	0.003 	فرق معنوي إحصائيًا

 التحليل:

- الفرق بين فترتي ما قبل 2018 وبعدها معنوي إحصائيًا، يتأكد ما يعزز فرضية أن استخدام أدوات وبرامج حديثة ومتقدمة في التخطيط يؤدي إلى أداء زمني أفضل.

4-3 النتائج النوعية (تحليل المقابلات)

4-3-1 المشاركون

(10-4)

العدد	الفئة
4	مدراء مشاريع
3	مهندسو تخطيط
3	رؤساء أقسام تنفيذ

2-3-4 المحاور المستخلصة من المقابلات (تحليل موضوعي)

(11-4)

المحور	مضمون المشاركات
أ. التخطيط التقليدي قبل 2018	"كان العمل يتم عبر ملفات إكسل بسيطة، غالبًا ما يتم تجاهل التحديث الفوري أو الدوري للجدول الزمني بالإضافة لإهمال بعض المتغيرات".
ب. التحول بعد 2018	"مع برنامج Primavera ، أصبح من الممكن تتبع المسار الحرج بوضوح، وتقسيم المشروع إلى مراحل متابعة دقيقة وزيادة كفاءة العمل".
ج. أهم تحديات التخطيط	"عدم التزام الموردين"، "تأخر اعتماد المخططات"، "غياب التنسيق بين المشتريات والتنفيذ".
د. أثر البرامج المتقدمة	"ساعدتنا ذلك على إدخال تنبيهات مبكرة عن أي تأخير محتمل"، "أصبح بالإمكان محاكاة أكثر من سيناريو"، "أي أنه تحسنت جدوة التخطيط بشكل ملحوظ".

2-4 مناقشة النتائج في ضوء الدراسات السابقة:

- تتوافق نتائج الدراسة مع ما توصلت إليه دراسة (Alshihri et al. (2022 حول دور التخطيط السيء في تأخير المشاريع.
- تؤكد النتائج على فعالية أدوات مثل Primavera وBIM، كما أشارت دراسة Alnaser et al. (2023).
- تشير المقابلات إلى أن التحسين الزمني لم يكن فقط بفعل الأدوات، بل نتيجة تحسينات في الثقافة المؤسسية والتدريب، كما ناقشته دراسة (Alsulamy (2022.

2-5 ملخص الفصل

أظهر هذا الفصل أن هناك علاقة قوية بين جودة التخطيط الإداري ومدة تنفيذ المشاريع. وقد ثبت أن الاعتماد على أدوات وبرامج حديثة مثل Primavera و MS Project ساهم في تقليل الانحرافات الزمنية بنحو 46%. كما بينت النتائج النوعية.

ثبت من البحث أن التحسين لا يعتمد فقط على الأدوات، بل على جاهزية المؤسسة وقدرتها على التنسيق والتحديث المستمر للخطة.

الفصل الخامس:
الاستنتاجات والتوصيات

الفصل الخامس:

الاستنتاجات والتوصيات

5-1 مدخل الفصل:

يسعى هذا الفصل إلى تقديم خلاصة مركزة لأهم النتائج المستنبطة من البحث، ومناقشتها في ضوء أهداف البحث وتساولاته، وطرح توصيات عملية قابلة للتطبيق داخل شركة المعرفة والتخطيط، بالإضافة إلى اقتراح مجالات مستقبلية للبحث العلمي في هذا المجال الحيوي. وقد تم بناء هذه التوصيات على ضوء التحليل الكمي والنوعي الذي تم عرضه سابقاً.

5-2 الاستنتاجات:

انطلاقاً من نتائج الفصلين الثالث والرابع، يمكن استخلاص الاستنتاجات التالية:

5.2.1 أولاً: التخطيط الإداري عنصر حاسم في الأداء الزمني:

- أثبت البحث انه كلما زاد التطوير في التخطيط والاعتماد على البرامج المتقدمة في تحسين أساليب التخطيط داخل المؤسسات ارتفعت جودة العمل وتسارعت وتيرة الإنجاز.
- برهن البحث ان هناك علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين جودة التخطيط الإداري والانحراف الزمني.
- برهن البحث ان التخطيط عالي الجودة، خاصة في الجدولة وإدارة المخاطر، يسهم في خفض متوسط التأخير بشكل فعال.

5.2.2 ثانياً: التحوّل إلى برامج محوسبة ذات أداء متميز:

- أظهرت المشاريع المنفذة بعد الاعتماد على البرامج المتقدمة مثل Primavera و MS Project تحسناً ملموساً في الالتزام بالجدول الزمني.
- الفرق الإحصائي بين الفترتين يعكس فاعلية هذه البرامج المتقدمة إذ ارتبطت بتطور الاداء وحسن توزيع المهام بين الفرق المختارة وثقافة مؤسسية داعمة.

5.2.3 ثالثاً: التحديات التنظيمية والتقنية لا تزال قائمة:

- أبرز المعوقات التي تسبب مشاكل بالتنفيذ:
 - قلة التنسيق بين الفرق.
 - تأخير في تنفيذ الخطط الجديدة بسبب عدم وضوح الأولويات.
 - قلة التدريب الفني على أدوات التخطيط والبرامج الداعمة للتخطيط.
- أظهرت المقابلات أن الاعتماد على البرامج المتقدمة لا يكفي للتقدم والنجاح، بل نحتاج إلى عمل إداري مرن وحازم في نفس الوقت.

5.2.4 رابعاً: فجوة بين التخطيط والتنفيذ:

- بالرغم من جودة التخطيط والعمل الاحترافي، يلاحظ ان التحديث المستمر للخطة غائب في بعض المشاريع.
- هناك فجوة مهمة في تأخير المشاريع تتمثل في ضعف الربط بين جدول الموارد والجدول الزمني مما يتسبب بالتأخيرات بسبب نقص العمالة أو تأخير التوريد.

5-3 التوصيات:

بناءً على ما سبق، اوصي بما يلي:

على مستوى شركة المعرفة والتخطيط:

1. انشاء قسم للتخطيط ذات مهنية عالية يضم مهندسين مدربين على برامج التخطيط الحديثة.
2. ربط خطة المشروع بخطة التوريد والمشتريات باستخدام برامج ثانوية (Integrated Project Delivery).
3. تطوير قاعدة البيانات للمخاطر المتكررة وتحديثها دورياً وربطها بخطة المشروع.
4. تدريب مستمر للكوادر الهندسية على استخدام برامج للتخطيط مثل Primavera ، والقيام بتحديثات دورية للجدول الزمني.
5. على مستوى شركات المقاولات السعودية:
 - 5.1 لقيام بتوعية نوعية في مجتمعات المشاريع تهدف الى أهمية تقديم خطة زمنية تفصيلية محدثة للمشاريع العامة والخاصة.
 - 5.2 ايضاح إيجابيات البحث في تقنيات التنبؤ بالتأخير وربطها بنظم الذكاء الصناعي.

5-4 مقترحات لأبحاث مستقبلية:

يقترح البحث عدداً من المواضيع البحثية التي يمكن أن تبني على نتائج هذه الدراسة:

1. دراسة مقارنة بين تأثير التخطيط الإداري في شركات قطاع خاص وشركات حكومية.
2. تحليل أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تنبؤ تأخيرات المشاريع قبل حدوثها.
3. ربط جودة التخطيط بمتغيرات أخرى مثل رضا العملاء أو جودة التنفيذ.
4. دراسة حالة على مشاريع "رؤية 2030" وتحليل مدى التزامها بالخطة الزمنية.

5-5 الخاتمة:

يوضح البحث أهمية التخطيط الإداري كأداة حاسمة لضبط المدة الزمنية للمشاريع، ويوضح أن جودة التخطيط لا ترتبط فقط بالأدوات الرقمية، بل تتأثر أيضًا ببيئة العمل ومستوى التنسيق داخل الشركة. وتقدم الدراسة نموذجًا تطبيقيًا يمكن الاستفادة منه في تحسين ممارسات التخطيط في شركات المقاولات السعودية، بما يتماشى مع مستهدفات رؤية المملكة 2030 في رفع كفاءة تنفيذ المشاريع الكبرى.

الفصل السادس:

الملاحق والملاحظات الإجرائية 

الفصل السادس:

الملاحق والملاحظات الإجرائية

6-1 مقدمة الفصل:

يضم هذا الفصل كافة المواد الداعمة التي استخدمها الباحث خلال مراحل الدراسة، سواء الملاحق التوضيحية الخاصة بالمشاريع، أو نماذج من أدوات جمع البيانات، أو بعض الجداول الإحصائية التكميلية التي لم يتم عرضها تفصيلاً في متن البحث. كما يشمل هذا الفصل ملاحظات إجرائية ذات صلة بمصادقية البحث وميدان تطبيقها.

6-2 نماذج من وثائق المشاريع المحللة:

6.2.1 نموذج (أ): جدول زمني تقليدي من أحد المشاريع (2015)

- يتضمن قائمة الأنشطة.
- التقديرات الزمنية اليدوية.
- بدون تحليل مسار حرج.

6.2.2 نموذج (ب): جدول زمني محدث باستخدام Primavera P6 (2021)

- يظهر المسار الحرج.
- يوضح التداخل بين المهام.
- يُظهر خطة الموارد المرتبطة بالزمن.

6-3 دليل أداة المقابلة (الأسئلة الموجهة):

6.3.1 القسم الأول: المعلومات العامة:

- اسم المسمى الوظيفي
- سنوات الخبرة
- عدد المشاريع التي شارك بها

6.3.2 القسم الثاني: محاور النقاش:

1. ما رأيك في جودة التخطيط قبل وبعد استخدام البرامج المتقدمة مثل Primavera P6 ؟
2. ما هي اهم التحديات التي واجهتكم في الجدولة؟
3. هل يتم تحديث الخطة بانتظام؟ ومن المسؤول؟
4. هل يوجد ارتباط فعلي بين خطة الموارد والجدول الزمني؟
5. هل لدى الشركة خطة لإدارة المخاطر؟ وهل يتم الرجوع إليها أثناء التنفيذ؟

6-4 جداول إحصائية مكملّة:

جدول: مقارنة زمنية بين المشاريع حسب نوع المشروع

(12-6)

نوع المشروع	عدد المشاريع	متوسط مدة التنفيذ الأصلية (يوم)	الانحراف الزمني (يوم)
أبراج سكنية	6	410	82
فلل ذكية	8	280	66
مراكز تجارية	6	500	91

6-5 ملاحظات إجرائية:

- صعوبات ميدانية :تمثلت في صعوبة الحصول على بعض الوثائق القديمة من قسم الأرشفة الورقية.
- ضوابط الخصوصية :تم إخفاء أسماء المشاريع الحساسة أثناء التحليل.
- مصادر التوثيق :استخدمت البيانات الأولية المعتمدة فقط من الشركة، وتم مراجعتها قبل تحليلها.

6-6 ملخص الفصل:

قدم هذا الفصل ملحقاً توثيقياً للمحتوى العملي للبحث، مثل الأدوات المستخدمة، والجداول التكميلية، والملاحظات الإدارية المرتبطة بجمع البيانات وتحليلها. وتُعد هذه الإضافات داعمة لمصداقية البحث وشفافيته، كما تساهم في تعزيز إمكانية تطبيق التوصيات في ميدان المشاريع.

المخلص:

تتناول هذ البحث تأثير التخطيط الإداري على مدة تنفيذ المشاريع في شركة المعرفة والتخطيط للمقاولات العامة، مع التركيز على مقارنة الأداء التخطيطي بين المشاريع القديمة والحديثة.

لاحظنا عدم اهتمام في الالتزام بالجدول الزمنية من خلال تحديد المدة الزمنية للبحث (في لفترة الأولى)، مما استدعى تحليل كفاءة أدوات التخطيط الإداري. باستخدام المنهج الوصفي التحليلي ومقابلات نصف موجهة مع المهندسين ومديري المشاريع، أظهرت النتائج علاقة قوية بين جودة التخطيط والالتزام بالوقت. كما تبين أن المشاريع الحديثة (في لفترة الزمنية الثانية) التي استخدمت برامج تخطيط متقدمة مثل CPM و PERT و Primavera P6 كانت أكثر التزاماً بالمواعيد من المشاريع السابقة.

Abstract:

This research investigates the impact of management planning on project execution duration at Knowledge & Planning General Contracting Company, with a focus on comparing planning performance between older and recent projects. We observed a lack of attention to schedule adherence during the initial research period, which necessitated an analysis of the efficiency of management planning tools. Using a descriptive analytical approach and semi-structured interviews with engineers and project managers, the results showed a strong relationship between planning quality and timely completion. Furthermore, it was found that more recent projects (from the second time period) that utilized advanced planning software like CPM, PERT, and Primavera P6 demonstrated greater adherence to deadlines than previous projects.

الفصل السابع:

الملخص التنفيذي والتوصيات المستقبلية 

الفصل السابع :

الملخص التنفيذي والتوصيات المستقبلية

7-1 مدخل الفصل:

يهدف هذا الفصل إلى تقديم ملخص تنفيذي شامل لأهم ما ورد في البحث بشكل مكثف ومترابط، بما يسهل على القارئ أو متخذ القرار فهم مضمون البحث خلال دقائق. كما يُسلط الضوء على الآثار العملية المحتملة لنتائج البحث، وي طرح آفاقاً بحثية مستقبلية تستكمل ما تم التوصل إليه.

7-2 الملخص التنفيذي للبحث:

عنوان البحث:

تأثير التخطيط الإداري على مدة تنفيذ المشاريع في شركة المعرفة والتخطيط للمقاولات العامة

إشكالية الدراسة:

أظهرت وثائق ومقابلات أن 68% من مشاريع الشركة عانت من تأخر زمني، رغم استخدام البرامج المتقدمة، الأمر الذي يطرح تساؤلاً مهماً عن مدى تأثير جودة التخطيط الإداري فعلياً في تقليص مدة التنفيذ.

هدف البحث:

قياس العلاقة بين جودة التخطيط (الجدولة، الموارد، إدارة المخاطر) والانحراف الزمني، ومقارنة الأداء بين فترتي التخطيط التقليدي والحديث داخل الشركة.

المنهجية:

- تحليل كمي لبيانات 20 مشروعاً.
- تحليل نوعي لـ 10 مقابلات مع مديري مشاريع.
- شمل التحليل الاحصائي استخدام (T-test) والانحدار المتعدد.
- الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي ودراسة الحالة.

النتائج باختصار:

- تحسّن مدة الإنجاز بنسبة 46% بعد استخدام برامج التخطيط المتقدمة.
- وجود علاقة عكسية بين دقة الجدولة وإدارة المخاطر والانحراف الزمني.
- لا تزال المعوقات التنظيمية تؤثر على فعالية التخطيط، مثل ضعف التنسيق وقلة التدريب.

7-3 الآثار التطبيقية المحتملة:

على مستوى الشركة:

- انشاء قسم للتخطيط الفعال يعزز القدرة على الالتزام بالجدول الزمنية.
- ربط الخطط التنفيذية بواقع التوريد والمخاطر لرفع كفاءة التنفيذ.

على مستوى القطاع:

- نتائج الدراسة يمكن استخدامها من قبل الجهات التنظيمية في تطوير معايير إلزامية للتخطيط الزمني.
- يُمكن أن تُدرج مخرجات هذا البحث ضمن أدلة إرشادية في قطاع المقاولات السعودي.

7-4 اتجاهات البحث المستقبلية:

تفتح هذه الدراسة آفاقاً بحثية متقدمة، منها:

1. قياس الأثر الاقتصادي للتأخير الزمني الناتج عن ضعف التخطيط.
2. تحليل أثر نمذجة لمعلومات البناء (BIM) على الالتزام الزمني.
3. إجراء بحوث مقارنة بين شركات محلية وعالمية في تقنيات التخطيط.
4. ربط مؤشرات جودة التخطيط برضا العميل النهائي. (Client Satisfaction)
5. استخدام الذكاء الاصطناعي للتنبؤ المبكر بالتأخيرات وإعادة الجدولة التلقائية.

7-5 الخاتمة العامة للرسالة

تؤكد هذه الدراسة أن التخطيط الإداري ليس مجرد إجراء تنظيمي بل هو عامل استراتيجي يؤثر مباشرة على نجاح المشروع، وربحيته، ورضاء العميل. وقد أثبتت نتائجها أن تطوير أدوات التخطيط وحدها لا يكفي، بل يجب أن تكون مصحوبة ببيئة تنفيذية داعمة، وثقافة مهنية مرنة، وتحديث مستمر للخطط.

وتبقى أهمية هذا البحث في كونه:

- يوثق تجربة سعودية حقيقية.
- يربط النظرية بالتطبيق.
- يقدم إطاراً إرشادياً قابلاً للتنفيذ.

وبذلك يختم البحث مساهمته في دعم توجهات المملكة نحو رفع كفاءة تنفيذ المشاريع تماشياً مع رؤية 2030

المراجع 

📖 المراجع:

أولا المراجع العربية:

- صحيفة الرياض. (2010، 9 مارس) 70% من المشاريع الحكومية تعاني التأخير والتكلفة بسبب طريقة الترسية .
<https://www.alriyadh.com/524151>
- مصلح، رداد عبد الله. (2019). تقييم أداء نظام التصميم ثم البناء (D-B-B) مقابل نظام التصميم والبناء (D-B) من حيث الوقت والتكلفة في مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن .
<http://eprints.kfupm.edu.sa/id/eprint/140913>
- عبد الله، محمد، وناصر، خالد. (2020). تحليل أسباب تأخير المشاريع الصغيرة في السعودية. المجلة العربية للإدارة، 40(3)، 121-145.
- وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان. (2024). تقرير الأداء الزمني للمشاريع الكبرى. الرياض: الإدارة العامة للمشاريع.
- الغامدي، خالد. (2022). فعالية أدوات التخطيط الحديثة في تقليص انحرافات تنفيذ المشاريع. مجلة الإدارة العامة، 55(2)، 77-102.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

- **Alajmi, A. M., & Memon, Z. A.** (2022). A review on significant factors causing delays in Saudi Arabia construction projects. *Smart Cities*, 5(4), 1465–1487.
<https://doi.org/10.3390/smartcities5040075>
- **Al-Sulami, S.** (2022). *Investigating critical failure drivers of construction project at planning stage in Saudi Arabia*. ResearchGate.
<https://www.researchgate.net/publication/360575664>
- **Tembo, M.** (2023). *Improving the efficiency and effectiveness of construction project planning and scheduling using lean principles*. ResearchGate.
<https://www.researchgate.net/publication/372777443>
- **Aladwani, M., Mollasalehi, S., & Fleming, A.** (2019). A study of root causes of delays in the public-sector construction projects in Kuwait. ResearchGate.
https://www.researchgate.net/publication/339311445_A_study_of_root_causes_of_delays_in_the_public--sector_construction_projects_in_Kuwait
- **Alnaser, M., Kartam, N., & Al-Dubai, K.** (2023). Improving project delivery in GCC countries through planning tools. *Journal of Construction Engineering and Management*, 149(4), 04023019. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0002239](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0002239)
- **KPMG.** (2021). Global Construction Survey: Make it or Break it.
<https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2021/10/global-construction-survey.html>

الاستبانة 

استبانة حول الالتزام الزمني في تنفيذ المشاريع

المقدمة:

تهدف هذه الاستبانة إلى جمع آراء الموظفين حول مدى الالتزام بالخطّة الزمنية في تنفيذ المشاريع داخل الشركة، وتحديد أبرز العوامل التي تؤثر على هذا الالتزام. نأمل تعبئة الاستبانة بدقة وموضوعية، علماً أن جميع المعلومات ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

• مقياس التقييم (مقياس ليكرت):

1= لا أوافق بشدة

2= لا أوافق

3= محايد

4= أوافق

5= أوافق بشدة

نتائج استجابات

10 موظفين (نموذج إحصائي)

(الاستبانة-13)

العبارة	1م	2م	3م	4م	5م	6م	7م	8م	9م	10م	المتوسط
ألتزم بالخطّة الزمنية المحددة لكل مشروع	4	5	3	4	4	3	3	5	3	5	4.0
يتم توضيح المدة الزمنية قبل بدء المشروع	5	5	3	4	4	3	3	4	2	5	3.9
أحاسب على أي تأخير في تنفيذ المهام	4	4	3	4	4	2	2	4	4	4	3.5
ضغط العمل يؤثر على الالتزام بالوقت	3	5	3	4	5	4	4	5	4	5	4.2
الإدارة تتابع تنفيذ الخطّة الزمنية	4	4	4	3	5	3	3	5	4	5	4.0
مشاركة الموظفين في التخطيط تقلل التأخير	4	4	4	3	5	2	5	3	3	5	3.8