



مهندس **اعداد وتقديم**
حسين محمد حسن القاضي
مدير تنفيذي

مكتب العطيشان مهندسون استشاريون.

ماجستير هندسة مدنى انشاءات
بكالوريوس هندسة مدنى انشاءات

- ❖ مهندس مستشار فى الهيئة السعودية للمهندسين .
- ❖ عضو المجلس السعودى للأبنية الخضراء .
- ❖ مدير مشروع دولى معتمد .
- ❖ مستشار بالتحكيم الدولى .
- ❖ استشارى ادارة المشروعات والاشراف على التنفيذ من نقابة المهندسين المصرية.
- ❖ خبرة فى اعداد الشركات للحصول على شهادة الأيزو وادارة الجودة.
- ❖ ادارة المشروعات باستخدام طريقة المسار الحرج.
- ❖ مدرج فى الموسوعة الأمريكية للعلوم والهندسة و الموسوعة الأمريكية العالمية وموسوعة القرن الواحد والعشرين (كمبردج - انجلترا) . كذلك فى الموسوعة البريطانية للانسان الدولى لعام 2003 .
- ❖ تم ترشيحى للموسوعة البريطانية للمهندسين القيايين فى العالم لعام 2006 .
- ❖ بتوفيق من الله قمت باختراع جهاز يقيس بدقة حتى 0,1 ملليمتر فى مواقع البناء . وتم تسجيله ببراءة اختراع رقم 21773 ولمدة عشرين عاما اعتبارا من 21 مارس 2002 .
- ❖ تدريب المهندسين والمدراء للحصول على شهادة مدير مشروع معتمد من الجمعية الدولية لادارة المشروعات
- ❖ التدريس فى كلية الهندسة بجامعة الاسكندرية والأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا .



تحليل أسباب عشر المشاريع وحلولها من وجهة نظر " ادارة المشاريع "

اعداد : مهندس / حسين محمد حسن القاضي
مدير تنفيذى - العطيشان مهندسون استشاريون - د. عبد العزيز بن تركى العطيشان

الرياض - العليا - شارع الأمير سلطان بن عبد العزيز

الجوال : 00966594193032

البريد الالكتروني : judge48011@yahoo.com

مقدمة :-

مع الازدياد الضخم والسريع والمتوالى فى حجم المشروعات فى المملكة العربية السعودية واستخدام المملكة لموارد خارجية كثيرة متعددة ومتجددة ومتباينة ومتضاربة أحيانا **وخصوصا الموارد البشرية والتي قد يكون اختلافها فى الثقافات ومستوى التقدم التكنولوجى واستيعاب هذا التقدم هو أحد الأسباب الرئيسية للتعثر ..** فلقد نجم عن ذلك تعثر كثير من المشاريع بشكل يلزم التصدى له بعلمية وبسرعة وبقوة حتى يتم تدارك هذه المشكلة

ويتأتى ذلك بوضع الأسس العلمية والعملية الواضحة لادارة المشروعات المستقبلية (والتي تستثمر مئات المليارات من الدولارات) وحتى لا تتعرض للتعثر بشكل أو بآخر ... والمعالجة الفورية للأسباب التي تؤثر سلبا على المشروعات القائمة وتتسبب فى تعثرها

ومن مبدأ أن **النجاح تراكمي** كما أن **الفشل تراكمي في ادارة المشروعات** من حيث طبيعتها وسماتها فاننا قد قمنا بتقسيم دورة حياة المشروع الى **خمسة مراحل** لتسهيل دراسة واستعراض الأسباب الفعلية للتعثر في كل مرحلة من هذه المراحل على حدة ... مع استعراض بعض الأسباب العامة لتعثر المشروعات ككل **ذلك مع اقتراح الحلول لتلافي حدوث هذا التعثر . وذلك من المنظور العلمي والعملى لادارة المشروعات ...**

ولقد قام كثير من الباحثين في الفروع المختلفة من ادارة المشروعات بمجهودات مخلصه ومتأنية جلها صحيح وسليم وواضح

فالمتمخصص في الدراسات يرمى التعثر على الدراسات والمتمخصص في التصاميم يرجع التعثر الى عدم كفاءة التصاميم ... والمتمخصص في العقود يدعى أن العقود هي السبب في التعثر .. ومهندسو التنفيذ يرمون أسباب التعثر على المنفذين في المواقع .. ومتخصصو الهندسة القيمية يرجعون التعثر الى عدم دراسة الهندسة القيمية للمشروع ... والجودة ... والتخطيط و..

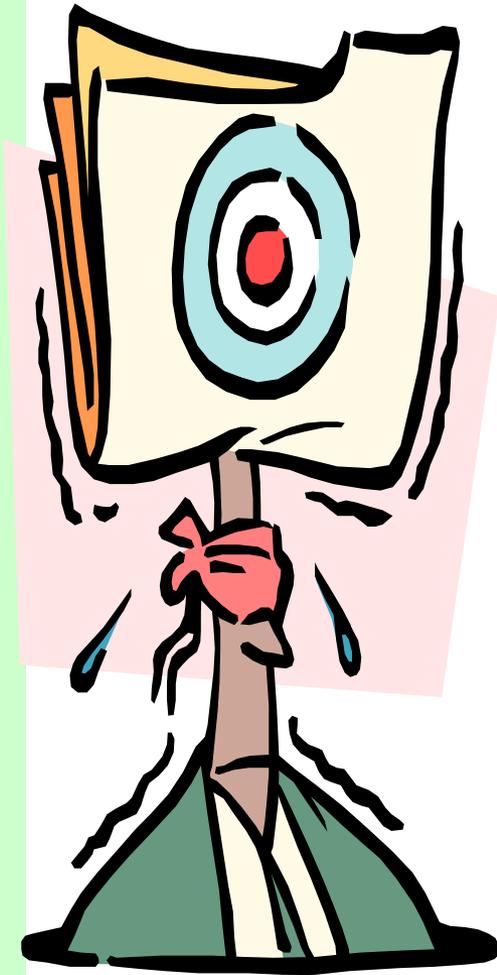
° وكلهم على حق .. الا أن ادارة المشروعات وهى المظلة التى تظل كل هذه التخصصات يمكن أن نستعرض من وجهة نظرها الأسباب المختلفة فى مراحل المشروع الخمسة التالية :-

- ❖ مرحلة الدراسات .
- ❖ مرحلة التصميم .
- ❖ مرحلة التعاقدات .
- ❖ مرحلة التنفيذ .
- ❖ مرحلة تسليم المشروع .

كما تقدم الدراسة بعض الحلول العامة للتعثر الذى قد يكون فى سياق المراحل الخمسة السابقة أو خارجه ...

CAUSES OF PROJECT FAILURE

- 1 –Planning was based on insufficient data.
- 2 –Planning was done by a planning group only.
- 3 –Project estimates are made on historical data.
- 4 –Resource planning was inadequate.
- 5 –People does not see themselves as one team.
- 6 –People are constantly pulled off the project.
- 7 –The project plan lacks details.
- 8 –The project is not tracked against the plan.
- 9 –People lose sight of the original goals.
- 10-Senior manager refuse to accept reality.
- 11-Ballpark estimates become official targets.
- 12-No one is in charge.



مرحلة الدراسات:

وهي المرحلة الأولية في بداية أي مشروع وعلى نتائجها يتوقف نجاح جميع المراحل التالية للمشروع، وهذه المرحلة تشمل الدراسات التالية على الأقل:

1. دراسات الجدوى الفنية: وتشمل الدراسة التفصيلية لعناصر المشروع والقيمة الفنية المضافة بإنشاء المشروع.
2. الدراسات البيئية: وهي تعني بأنواع التأثير البيئي المختلفة سواء على منطقة المشروع أو على البيئة بوجه عام.
3. الدراسات المرورية: وهي تعني بدراسة التأثير على المرور والطرق سواء المحيطة بالمشروع أو بشبكة الطرق العامة.

١) مرحلة الدراسات:

4- الدراسات الاستراتيجية: وهي تشمل التحقق من المطابقة والاتفاق الكلي للمشروع مع التخطيط الاستراتيجي العام للمدينة أو المكان المزمع عمل المشروع عليه.

5- دراسات الجدوى الاقتصادية.

وهي تعني بدراسة الجدوى المالية والأرباح التي تعود على مالك المشروع. كذلك فهي تحدد مستوى خصائص ومواصفات المشروع وعناصره المختلفة.. ويراعى في هذه الدراسة تناسقها مع البيئة الفعلية والواقعية المحيطة بالمشروع **ويفضل عمل الدراسات المبدئية لأعمال هندسة القيمة ووضع قواعد الالتزام بقواعد المباني الخضراء في هذه المرحلة.. كذلك طرق الإنشاء ومدة المشروع وربطها بالجدوى الاقتصادية.**

1. بعض المشاكل الرئيسية في مرحلة الدراسات:

المشاكل يمكن تحديدها عموماً في عدم الدقة في إعداد الدراسات وتحديثها وإعداد المستندات الخاصة بها ويمكن سرد بعض المشاكل في هذه المرحلة كالتالي:

1. **غياب التخصصات الدقيقة** لعمل الدراسات المختلفة حيث أن لكل نوع من هذه الدراسات له أبعاد وأعماق تستلزم خبرات طويلة ومتعمقة.
2. **عدم وضوح الدراسات الاستراتيجية العامة** للمستويات الإدارية في الشركات والمؤسسات والاستشاريين حتى يمكن مراعاة التخطيط الاستراتيجي عند عمل الدراسات اللازمة للمشروع والعمل في اطار هذا التخطيط الاستراتيجي العام

1. بعض المشاكل الرئيسية في مرحلة الدراسات:

3- عدم وجود جهة تنسيقية موحدة يكون لديها بيانات دقيقة لأعمال البنية التحتية كلها... حيث أن غالبية المشروعات يعترضها شبكات البنية التحتية سواء لمشروعات الطرق أو السيول أو الجسور أو الأنفاق أو حتى المباني.

في حالة قيام أي جهة بالتطرق إلى هذه الدراسات السابقة فإنه يعترضها عامل التكلفة وعامل الزمن وذلك لعدم اقتناع بعض المسؤولين بأهمية هذه المرحلة ونتائجها على نجاح المشروع.. وتصير النتيجة إلى سرعة القيام بهذه الدراسات بتكاليف غير مناسبة مما يؤدي إلى عدم إتمامها بالاحترافية المطلوبة وعدم الحصول على نتائج تنفيذ المشروع في مراحله المستقبلية.

1. الحلول المقترحة لمشاكل مرحلة الدراسات:

1- **تعريف القيادات والعاملين** في الهيئات والمؤسسات في القطاعين العام والخاص **بالتخطيط الاستراتيجي العام للمدينة أو للمكان** المزمع عمل المشروعات به.

2- **استخدام مكاتب متخصصة** سواءً محلية أو أجنبية لعمل الدراسات المنوه عنها سابقاً وعدم ممارسة هذه المكاتب في الأسعار المقدمة منها للحد الذي يؤثر على جودة الدراسة ... وإعطاء الرعاية والاهتمام لنتائج هذه المرحلة وإعطاء الوقت الكافي للحصول على دراسة كافية ومسهبة ومفيدة.

1. الحلول المقترحة لمشاكل مرحلة الدراسات:

3- عمل مركز معلومات يشمل جميع بيانات البنية التحتية وجميع المرافق القائمة والمستقبلية.

4- في حالة ثبوت أن الدراسات السابقة تأتي بنتيجة أن المشروع غير مجدٍ.. فإنه يتم عرض ذلك على المستويات الأعلى دون تحرج ودون إحساس بالذنب بأنه قد تم صرف مبالغ على هذه الدراسات.. فإن عدم الاستمرار في عمل المشروع في حالة كهذه واجب وطني والحفاظ على المال العام والخاص.

2) مرحلة التصاميم:

وهي المرحلة الثانية في هذه الدراسة
وتعتمد وتقوم على نتائج مرحلة
الدراسات السابقة..

2) مرحلة التصاميم:

بعض المشاكل الرئيسية في مرحلة التصاميم:

1. **عدم** الأخذ في الاعتبار لنتائج مرحلة الدراسات السابقة.
2. **عدم** الاهتمام بالرفع المساحي الدقيق لموقع المشروع حتى تتم أعمال التصميم مطابقة للواقع ومطابقة فعلية، مما يؤدي إلى عدم مطابقة مستندات المشروع مع الموقع نفسه.
3. **عدم** وجود دراسات كافية للتربة التي سيتم التأسيس عليها.
4. **عدم** دقة تقويم الاستشاريين لتصميم المشروعات فإن لكل نوع من المشروعات استشاري متخصص.
5. **عدم** تدريب القائمين على مراجعة التصميمات في الجهات المختلفة على إدارة التصميمات.. فإدارة التصميمات في حد ذاته علم متخصص بذاته يلزم التدريب عليه.

2 (مرحلة التصاميم:

بعض المشاكل الرئيسية في مرحلة التصاميم:

- 6- **عدم** وجود برنامج زمني وخطة من استشاري التصميم يبين فيها الأنشطة التي سيقوم بها لمتابعتها بواسطة أصحاب المشروع.
- 7- **عدم** قيام الاستشاري بعمل خطة عامة لتنفيذ المشروع نفسه في مراحلها المختلفة.
- 8- **عدم** التنسيق الدقيق في المكاتب الاستشارية بين فريق العمل فيحدث عدم تطابق وتضارب بين الرسومات وبعضها.. وبين الرسومات والموصفات وجداول الكميات.. وهكذا ... مما يؤدي إلى تعثر المشروعات منذ بداية تنفيذها في الموقع.

(2) مرحلة التصاميم:

بعض المشاكل الرئيسية في مرحلة التصاميم:

- 9- **عدم الأخذ في الاعتبار طريقة التنفيذ ووضع الاطار العام لها ضمن مستندات العقد: الشروط الخاصة.**
- 10- **عدم تفعيل ضرورة تأمين عناصر مؤهلة وكافية في عقود الاستشاريين والمقاولين.**
- 11- **عدم النص في عقود المقاولين والاستشاريين على وجود كافة التخصصات لضمان نجاح المشروع: مهندس مواد/ مدير عقد/ مهندس مرور/ مهندسين ضمان ومراقبة الجودة/ مهندس تخطيط/ مسئول أمن وسلامة/ مسئول مستندات/ مهندسين مكتب فني/ مهندسي إدارة معلومات IT /... الخ. وذلك طبقاً لحجم وقيمة المشروع بشكل عملي ومناسب لقيمة المشروع.**

2) مرحلة التصاميم:

بعض المشاكل الرئيسية في مرحلة التصاميم:

- 12- **عدم تفعيل وجود تقديم المقاول لخطط التنفيذ والأمن والسلامة ونظام الفهرسة والأنظمة المختلفة... الخ.**
- 13- **عدم التأكد من مستوى كفاءة المهارات الإدارية لأطقم المقاولين والاستشاريين.**
- 14- **والاهم من كل ما سبق هو التدريب والتحسين المستمر لمهندسي ومديري المؤسسات في القطاعين العام والخاص حتى يمكنهم إدارة الأعمال المنوطة بهم بمستوى إداري قوي ويتناسب مع الحجم المهول والرائع للمشروعات على ثرى هذه الأرض المقدسة.**

(2) مرحلة التصميم:

بعض المشاكل الرئيسية في مرحلة التصميم:

- 15- **عدم وجود حلول نمطية للمشروعات لتسهيل والإسراع بأعمال التصميم.**
- 16- **انتهاء عقد استشاري التصميم بمجرد تقديمه لمستندات العطاء الخاصة بالمشروع.. والمفروض أن يظل عقده سارياً ولو جزئياً خلال فترة تنفيذ المشروع وذلك حتى يتم ضمان تنفيذ المشروع طبقاً لأعمال وفلسفة التصميم الذي قام عليه المشروع.**
- 17- **عدم ارتباط مدة عقد الاستشاري على التنفيذ بمدة تنفيذ المشروع ولكنه عقد مدته منفصلة عن الارتباط بمدة تنفيذ المشروع ولذلك ففي أحيان كثيرة ينتهي عقد استشاري التنفيذ أثناء تنفيذ المشروع مما يتسبب في التعاقد مع استشاري آخر لتنفيذ المشروع.**

(2) مرحلة التصاميم :

الحلول المقترحة لمشاكل مرحلة التصميمات :

من الواضح أن المشاكل السابقة تحتوي على كلمة **عدم** في كل بنودها.. لذلك فإن الحلول المقترحة تأتي من **إلغاء كلمة عدم** من أول الفقرة في هذه البنود.

3- مرحلة التعاقدات (الترسية والعقود):

في هذه المرحلة يتم دراسة العروض المقدمة من المقاولين ويتم تقييمها والمقارنة بينها لترسية المشروع على أفضل العروض وتوقيع العقد مع المقاول، ومن أهم مشاكل هذه المرحلة هو حرق الأسعار أو وضع أسعار مبالغ فيها للبنود في أول المشروع وحرق الأسعار في البنود المتأخرة للمشروع ... على اعتبار رغبة المقاول في الحصول على غالبية السيولة النقدية في المراحل المبكرة للمشروع وللأسف استثمارها في شئون أخرى بعيدة عن المشروع

3- مرحلة التعاقدات (الترسية والعقود):

1. فيما يلي بعض المشاكل الرئيسية في مرحلة التعاقدات:

1. **عدم** وجود برنامج تأهيل للمقاولين والاستشاريين والاكتفاء بالتصنيف
2. **عدم** وجود معايير واضحة ومحددة لتأهيل المقاولين والاستشاريين.
3. **عدم** وجود برنامج زمني عملي عند تقديم العطاء.
4. **عدم** النص على تقديم المقاول لدليل الجودة وخطة الأمن والسلامة مع مستندات العطاء.
5. **عدم** بدء الاستشاري في الإشراف على المشروع من بدايته والتعاقد مع استشاري الإشراف على التنفيذ بعد مدة من بدء المقاول في الموقع.

3- مرحلة التعاقدات (الترسية والعقود):

1. فيما يلي بعض المشاكل الرئيسية في مرحلة التعاقدات:

6. **عدم** وجود آلية للتأكد من أن المقاول ليس لديه مخالفات مع الجهات السابقة المختلفة.
7. **عدم** وجود وقت كاف لدراسة عطاءات بعض المشاريع.
8. **عدم** تفعيل دراسة عطاءات المقاولين طبقاً للتكلفة التقديرية.
9. **عدم** الالتزام دائماً بعمل اجتماع ما قبل العطاء للرد على استفسارات المقاولين
10. **عدم** وجود آلية لطرح المشروعات العاجلة.

3- مرحلة التعاقدات (الترسية والعقود):

1. فيما يلي بعض المشاكل الرئيسية في مرحلة التعاقدات:

11. عدم وجود آلية للتأكد من سابقة الخبرة للجهاز التنفيذي للمقاول ومن الإمكانيات البشرية والمادية اللازمة لإنجاز المشروع.

12. عدم وجود آلية لتقديم اقتراحات تصميمية من قبل المقاولين لتوفير الوقت والتكلفة ورفع كفاءة المشروع، أو استخدام الهندسة القيمة.

3- مرحلة التعاقدات (الترسية والعقود):

1. فيما يلي بعض المشاكل الرئيسية في مرحلة التعاقدات:

13. عدم استخدام عقود متوازنة ووضع عقود تبدو مجحفة للطرف الثاني مما يؤدي إلى قيام الطرف الثاني بالتلاعب لتلافي الخسارة الناتجة عن هذا الإجحاف: مع ملاحظة أن

"الاستبداد هو أصل كل فساد".

14. قيام بعض المقاولين بحرق الأسعار للحصول على أعمال معينة.

15. قيام بعض المقاولين بوضع أسعار مبالغ فيها جداً في أعمال بداية المشروع وحرق الأسعار للبنود النهائية مما يتسبب في تعثر المشروعات.

3- مرحلة التعاقدات (الترسية والعقود):

3- الحلول المقترحة لحل مشاكل مرحلة التعاقدات:

(13-1) الحلول المقترحة تتأى من إلغاء كلمة **عدم** من الثلاثة عشر بند الأولية

14. **عدم الأخذ بأقل الأسعار** على الإطلاق بل يجب مراعاة القيمة التقديرية للمشروع المقدرة أثناء مرحلتي الدراسات والتصاميم.

15.15- **عمل جدول مقارنة الأسعار للبنود المختلفة** واستبعاد أي عطاء يقوم بتحميل بنود أسعار على أسعار أخرى ومراعاة مقارنة أسعار البنود نفسها وليس الإجمالي فقط.

4- مرحلة التنفيذ:

1. بعض المشاكل الرئيسية في مرحلة التنفيذ:

- 1- إعادة التصميمات في غالبية الأحوال حتى تتماشى وتتلاءم مع الظروف الواقعية للمشروع.
- 2- ضعف الإشراف الحكومي والاستشاري نتيجة تحميل المهندس المشرف أو الاستشاري لحجم مشروعات أكبر من وقته والإمكانيات البشرية المتوفرة لديه.
- 3- عدم الوضوح العملي للصلاحيات بين المالك وإدارة المشروع PMO والاستشاري والمقاولين.
- 4- التأخير في اعتماد المواد والرسومات .
- 5- التأخير في صرف المستخلصات.

4- مرحلة التنفيذ:

1. بعض المشاكل الرئيسية في مرحلة التنفيذ:

- 6- هروب العمالة: بعد أمني وبعد اقتصادي.
- 7- قيام المقاول بصرف دفعة مقدمة غالباً 20% ويوجهها لاستثمارات أخرى غير المشروع ويتسبب ذلك في تعثر المشروع تعثراً شديداً.
- 8- عدم تقديم المقاول لخطة التنفيذ للمشروعات لعدم النص على وجوبها صراحة في شروط العقد.
- 9- عدم تقديم المقاول للبرنامج الزمني وإذا قدمه فإنه لا يستخدم في متابعة الأعمال بالمشروع. وذلك لعدم التوضيح في العقد لكيفية التعامل مع المقاول في حالة عدم تقديم البرنامج الزمني ومتابعته ... وعدم احساس المقاول بأهمية البرنامج الزمني بالنسبة للمشروع ومتابعة وقياس تقدمه ..
- 10- عدم التزام المقاول بتقديم خطة جودة للمشروع.. وإذا قدمها فإنه لا يلتزم بتطبيقها.

4- مرحلة التنفيذ:

1. بعض المشاكل الرئيسية في مرحلة التنفيذ:

- 11- **عدم** التزام المقاول بتقديم خطة الأمن والسلامة للمشروع.. وإذا قدمها فإنه لا يلتزم بتطبيقها.
- 12- **عدم** التزام المقاول بالانتهاء من تجهيز الموقع والمكاتب لإدارة المشروع في الوقت المناسب
- 13- **عدم** وجود جهاز خاص من قبل المقاول لإنهاء الفسوحات والتنسيقات مع الجهات ذات العلاقة
- 14- **عدم** وجود قوائم اعتماد المواد وعدم تضمينها بالبرنامج الزمني
- 15- **عدم** وجود قوائم بالمخططات حسب التنفيذ وعدم إدراجها بالبرنامج الزمني.

4- مرحلة التنفيذ:

1. بعض المشاكل الرئيسية في مرحلة التنفيذ:

- 16- **عدم** وجود قوائم بالموردين للاعتماد.
- 17- **عدم** وجود قوائم بمقاولي الباطن معتمدة من الاستشاري والمالك.
- 18- **عدم** وجود برنامج خاص باجتماعات المشروع لمتابعة النتائج بشكل دوري.
- 19- **عدم** وجود دليل إرشادي لعمل خطط الأمن والسلامة للطرق والأنفاق والجسور والمباني
- 20- **عدم** الالتزام بتفعيل خطة الجودة ولا خطة الأمن والسلامة في حالة وجودها
- 21- **عدم** وجود اجتماعات دورية خاصة لاعتماد العينات والألوان وخصوصاً البنود التي تتطلب رأي المالك كأساس للاعتماد.

4- مرحلة التنفيذ:

الحلول المقترحة لمرحلة التنفيذ:

1. التدقيق في مراجعة الرسومات والتصميمات المقدمة من استشاري الدراسات والتصاميم والتأكد على توافقها مع الظروف الواقعية.
2. تقوية أجهزة الإشراف الحكومي والاستشاري وعدم تحميلهم بأعمال ومشروعات أكثر من طاقتهم.
3. التفهم والتحديد والتوضيح الكامل للصلاحيات بين المالك وإدارة المشروع والاستشاري والمقاولين.
4. إزالة كلمة عدم من البنود السابقة كمشاكل ويستبين الحلول من ذلك.

5- مرحلة الاستلام الابتدائي والنهائي

بعض المشاكل الرئيسية لمرحلة تسليم المشروع:

1. **عدم** وجود برامج صيانة لجميع عناصر المشروع خلال فترة الضمان
2. **عدم** الالتزام بتفعيل تسليم جميع مستندات المشروع من المقاول والاستشاري إلى المالك
3. **عدم** اختبار أجهزة التكيف والأجهزة الإلكترونية بواسطة جهة معتمدة
4. **عدم** تفعيل الحقيقي والمجدي للدورات التدريبية للإدارة والصيانة لمنسوبي المالك

5- مرحلة الاستلام الابتدائي والنهائي

بعض المشاكل الرئيسية لمرحلة تسليم المشروع:

- 5- **عدم** وجود إجراءات أو دليل إجراءات لأعمال إزالة المكاتب والأدوات والمعدات .. الخ عند مرحلة الاستلام الابتدائي وإنهاء الأعمال
- 6- **عدم** وجود دليل إجراءات لتسليم المشاريع ولا دليل تشغيل الأجهزة والمعدات
- 7- **عدم** الالتزام بتقديم كافة المستندات الفنية ولا كتيبات الصيانة والضمانات التشغيلية للأجهزة والمعدات لجميع عناصر المشروع
- 8- **عدم** النص في عقود المقاولين بتأمين قطع غيار لفترة الضمان الابتدائي .

5- مرحلة الاستلام الابتدائي والنهائي

بعض المشاكل الرئيسية لمرحلة تسليم المشروع:

9 - **تأخير** الاستلام الابتدائي لعدم وجود خدمات البنية التحتية.

10- **تأخير** إجراءات صرف الضمان النهائي.

11- **عدم** وجود ثقافة التخطيط لتسليم المشروع

.Demobilization Plan

5- مرحلة الاستلام الابتدائي والنهائي

1. الحلول المقترحة لمرحلة الاستلام الابتدائي والنهائي:

يتم مجرد إزالة كلمة **عدم** من أول كل جملة لاستعراض الحلول ويضاف الآتي:

1. **عدم** تأخير الاستلام الابتدائي .
2. **عدم** تأخير إجراءات صرف الضمان النهائي.
3. **زرع** ثقافة التخطيط لتسليم المشروع **Demobilization Plan**.

المشاكل الرئيسية لتعثر المشاريع وحلولها المقترحة

المشاكل العامة الرئيسية :-

1. عدم الاعتناء بالدراسات والتصاميم ومواصفات
2. إسناد الأعمال من الباطن بطريقة عشوائية
3. ضعف الإشراف على المشروعات سواءاً ذاتياً بواسطة مهندسي الجودة أو خارجياً من قبل الاستشاري
4. ضعف كفاءة أعضاء لجان الاستلام الابتدائي والنهائي

المشاكل الرئيسية لتعثر المشاريع وحلولها المقترحة

المشاكل العامة الرئيسية:

- 5- تقوية العلاقة بشكل أو بآخر بين المقاول والمالك على حساب العلاقة بين المالك والاستشاري مما يتسبب في إحساس الاستشاري بضعفه أمام المقاول... مما يؤدي على خلل خط القوة في المشروع ويتسبب في تراكم المشاكل وتعثر المشاريع، وحتى بمجرد إحساس الاستشاري أن المقاول يستطيع التأثير على المالك وعلى علاقته بالاستشاري
- 6- صرف دفع مقدمة كبيرة في بداية المشروع تصل إلى 20% مع قيام المقاول بتوجيهها إلى استثمارات أخرى بعيدة عن المشروع.
- 7- الصراعات الداخلية داخل المؤسسات وخصوصاً شركات المقاولات المملوكة للعائلة الواحدة وخصوصاً بعد الجيل الأول من المؤسسين.

المشاكل الرئيسية لتعثر المشاريع وحلولها المقترحة

حلول المشاكل العامة الرئيسية:

1- استخدام عقود واضحة ومحددة ومتوازنة مع المحاسبة الفورية للتجاوز سواء للمقاولات أو للاستشاري لأن استخدام العقود غير المتوازنة يؤدي إلى استقواء طرف على الآخر مما يجعل الطرف الثاني يضطر لإيجاد حلول للكسب في غالبيتها التواءات تؤدي إلى تعثر المشروعات:

"الاستبداد هو اصل كل فساد": عبد الرحمن الكواكبي

- 2- استعمال أنواع أخرى من عقود المقاولات غير عقود الكميات: كمثال عقود السعر الكامل (المقطوعية) lump sum وعقود الربح المضاف cost plus .. الخ
- 3- إعادة دراسة نظام المشتريات وتبسيط الإجراءات والأنظمة:

التعقيد يؤدي إلى الفساد

المشاكل الرئيسية لتعثر المشاريع وحلولها المقترحة

حلول المشاكل العامة الرئيسية:

- 4- التبسيط في الأنظمة والإجراءات والشفافية والعدل في التعامل يؤدي إلى استواء الأمور ويسهل العمل ويقلل من احتمالات الفساد الذي يؤدي إلى التعثر
- 5- التدريب على المهارات الأساسية لحل المشكلات والاتصالات الفعالة والعلاقات التنظيمية وإدارة الموارد البشرية والتحفيز وذلك لجميع اطراف المشروع: المالك : مكتب ادارة المشاريع : المقاول: الاستشاري:
- 6- تعميم ونشر فلسفة استخدام المكاتب المتخصصة في إدارة المشروعات منذ المراحل المبكرة للمشروع
- 7- تعيين مدير المشروع من مرحلة الدراسات والتصاميم
- 8- عمل نماذج عملية مختلفة لإدارة المشروعات طبقاً لحجمها وطبيعتها وتطبيق أنظمة إدارة المشروعات العملية

المشاكل الرئيسية لتعثر المشاريع وحلولها المقترحة

حلول المشاكل العامة الرئيسية:

- 9- وضع تشريع للشركات والمكاتب الاستشارية وتقييمها على أساس وجود العدد الكافي من مديري المشاريع، المؤهلين ضمن الهيكل التنظيمي للشركة
- 10- العناية والتدقيق في استلام أعمال الدراسات والتصاميم والتأكيد على مطابقتها لواقع المشروع
- 11- تدريب جميع الكوادر الحكومية والإدارات العليا للشركات والمؤسسات على الإدارة العلمية وربط الترقيات بالنجاح الحقيقي في هذا التدريب
- 12- سرعة اعتماد العينات والخطط اللازمة لإدارة المشروع المقدمة من شركات المقاولات
- 13- تطوير ونشر نظم التحكيم في فض المنازعات
- 14- عمل بنك إنشاءات سعودي بدلا من الدفعات المقدمة المبالغ فيها والتي لا تستخدم حقيقة في تمويل المشاريع

المشاكل الرئيسية لتعثر المشاريع وحلولها المقترحة

حلول المشاكل العامة الرئيسية :-

15- وضع سلم الرواتب **salary scale** لمهندسي الحكومة والقطاع العام والاستشاريين بحيث يكون قريبا من القطاع الخاص حتى يتلاشى الحقد والحسد بين الأطراف المختلفة في المشروع.. ويراعى الزيادات الحادثة والتضخم المتوقع

16- إعطاء مهندسي الحكومة (الأمانات) سلطات الضبطية الفنية سواء لأعمال التنفيذ أو لأعمال الأمن والسلامة في المناطق والمشروعات التابعة لهم

17- نشر ثقافة خطورة الفساد على المجتمع بشكل عملي ومباشر وخطورته على من يلجأ إليه على أساس أن الفساد الذي يؤثر على الجموع.. التوبة عنه تكاد تكون مستحيلة لأن الله يغفر فيما يخصه ولكنه لا يغفر ما يخص المظلوم من البشر إلا برد المظلمة.. وكيف لأي فساد أن يرد المظالم للمجتمع كافة؟؟ هذا اذا قرر التوبة عنها...

المشاكل الرئيسية لتعثر المشاريع وحلولها المقترحة

حلول المشاكل العامة الرئيسية:

18- وضع تشريع ملزم وجوبي للشركات والمكاتب الاستشارية وحتى الجهات الحكومية لعمل برامج تدريبية وعملية للمهندسين السعوديين في إدارة المشروعات.. لأن التخطيط الاستراتيجي العام ينبغي أن يقوم على إعداد مديري المشاريع السعوديين بطريقة علمية ومنهجية

19- وضع حلول علمية ومتكاملة وشاملة وعملية لكل هيئة أو تنظيم تتناسب مع البيئة الداخلية والخارجية لها وتشمل:

أ- تأهيل الكوادر البشرية

ب- التنظيم والتحسين المستمر للبيئة الداخلية

ج- وضع الخطط والأساليب الواضحة للتعامل مع البيئة الخارجية

المشاكل الرئيسية لتعثر المشاريع وحلولها المقترحة

حلول المشاكل العامة الرئيسية:

- 20- دعم نشر ثقافة إدارة المشروعات والرغبة في التطوير المستمر لإدارة موارد المشروع من العاملين/المواد/ المعدات/ التمويل.
- 21- التطوير المستمر واستخدام أحدث النظم والأساليب والطرق وعدم المبالغة في إهدار الوقت في التردد في اتخاذ القرارات.
- 22- دراسة ومعالجة الصراعات خصوصاً داخل شركات المقاولات العائلية.. وخصوصاً بعد الجيل الأول.. ويلاحظ أن الغرب قد أوجد حلاً لهذه المشكلة منذ حوالي 40 عاماً حيث قامت نظرية الفصل بين الملكية والإدارة.

الخاتمة

وفي نهاية هذا العرض اسمحوا لي أن أحييكم جميعا : صفوة الصفوة من أساتذتي وزملائي وأبنائي الحاضرين معنا ... وأشكركم جميعا على حضوركم وأدعوكم للتواصل معنا دائما مشاركين ومتبادلين للفكر والثقافة والمعرفة ... كما يجب على تقديم الشكر والعرفان الى الهيئة السعودية للمهندسين : الراعى الحقيقي والفاعل والمؤثر لجميع أنشطة الجمعيات المختلفة الموجودة في المملكة العربية السعودية الغالية ... والشكر لجمعية المهندسين المصريين بالرياض على دعمها ورعايتها لنشر ثقافة وفكر ادارة المشاريع... وأسأل الله تعالى أن يكون يومنا هذا استمرار للتطوير والتحسين المستمر لنا جميعا نحو ريادة التعمير والتطوير في جميع مناحى الحياة والتي تقودونها أنتم بصفتم صفوة الصفوة من المهندسين العظماء



جمعية المهندسين المصريين بالرياض
Egyptian Engineers Association



والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،