

أثر إدارة المشاريع على المكاتب الهندسية في محافظة الاحساء

The Impact of Project Management on Engineering Offices in in Al-Ahsa
Governorate

إعداد الطالب /

عبدالرحمن صالح قايد

حوراء عمار الأحمد

إشراف /

الدكتور / وليد سليمان

الدكتور / الفيصل حسن

العام الدراسي:

2024

فهرس المحتوى

المقدمة:	4
1 الفصل الأول: مشكلة وأهمية وأهداف الدراسة:	5
1.1 مشكلة الدراسة:	5
1.2 أهمية الدراسة:	5
1.3 أهداف الدراسة:	6
2 الفصل الثاني: الدراسات السابقة والمتغيرات للدراسة:	7
2.1 الدراسات السابقة:	7
2.2 المتغير الأول للدراسة (إدارة المشاريع في المكاتب الهندسية)	9
2.3 المتغير الثاني للدراسة (التحديات وأثرها على إدارة المشاريع في المكاتب الهندسية)	9
3 الفصل الثالث: الإجراءات المنهجية للدراسة:	10
3.1 المنهجية وطرق البحث، والفرضيات:	10
3.2 أدوات الدراسة (أدوات جمع البيانات):	10
3.3 مجالات الدراسة (بشري، مكاني، زمني):	11
3.3.1 المجال البشري:	11
3.3.2 المجال المكاني:	11
3.3.3 تحديد المجال الزمني:	11
4 الفصل الرابع: نتائج الدراسة وتفسيرها وتحليلها والتصور المقترح والتوصيات:	12
4.1 الاستبيان:	12
4.2 المقابلات:	20
4.3 التحليل والتصور المقترح:	22
4.4 التوصيات:	23
المراجع والمصادر:	25
ملاحق الدراسة:	26
الملخص:	36
Abstract	37

فهرس الجداول:

- جدول 1: النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وفقا لبياناتهم الشخصية والعامة.....12
- جدول 2: النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة حسب الكفاءات والتحديات.....13
- جدول 3 :النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة حسب المعرفة والتوجيه التعليمي في المنظمة.....15
- جدول 4 :النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة حسب الأداء في المنظمة.....17

المقدمة:

أصبحت إدارة المشاريع جزءاً لا يتجزأ من نشاط المكاتب الهندسية والاستشارية في مختلف المجالات كالمهندسة المدنية والمعمارية والكهربائية والميكانيكية وغيرها، نظراً للدور المحوري الذي تلعبه إدارة المشاريع في نجاح هذه المكاتب وقدرتها على إتمام المشاريع المختلفة بكفاءة وفعالية. وتعرف إدارة المشروع بأنها تطبيق المعارف والمهارات والأساليب والأدوات اللازمة لتحقيق متطلبات أصحاب المصلحة من خلال تنفيذ أنشطة المشروع بشكل منظم ومتسلسل يضمن الانتهاء منه في الوقت والتكلفة والجودة المحددة.

إدارة المشاريع هي عبارة عن مجموعة من الأنشطة المترابطة والمنظمة التي تهدف إلى تخطيط وتنفيذ مشروع ما خلال فترة زمنية محددة ووفق ميزانية معينة، بطريقة تضمن تحقيق الأهداف المرجوة من المشروع. وتتم عملية إدارة أي مشروع بعدة مراحل أساسية تُعرف بدورة حياة المشروع، وتشمل هذه المراحل: التخطيط والتنفيذ والمتابعة والتسليم. كما تشمل إدارة المشاريع العديد من العمليات الحيوية مثل إدارة التكاليف وضبط الجودة وإدارة المخاطر بالإضافة إلى بناء فريق عمل فعال. وتساعد خطة المشروع المكتوبة في تنظيم كافة أنشطته ومراحله بطريقة منهجية تضمن بلوغ الأهداف. وبالتالي فإن إدارة المشاريع بشكل احترافي تُعد عنصراً أساسياً لنجاح أي مشروع وتحقيق النتائج المرجوة منه على الوجه الأكمل.

كما ان المملكة العربية السعودية قامت حالياً بدور كبير في دعم المكاتب الهندسية السعودية، وذلك من خلال عدة مساهمات تساعد على تطوير البلد وتحقيق رؤية 2030، على سبيل المثال أطلقت برنامج تطوير الصناعات الوطنية والخدمات اللوجستية الذي يهدف إلى تعزيز المحتوى المحلي في المشاريع الحكومية الكبرى، مما يعطي فرصة للمكاتب الهندسية السعودية للمشاركة في تنفيذ هذه المشاريع [1]. وتم انشاء صندوق دعم المكاتب الاستشارية الهندسية لدعم المكاتب الهندسية الصغيرة والمتوسطة [2]. تخصيص نسبة من المشتريات الحكومية للمنتجات والخدمات الهندسية المحلية ضمن برنامج تحقيق الرؤية [3]. إطلاق مبادرة الشراكة بين القطاعين العام والخاص لإشراك المكاتب الهندسية المحلية في مشاريع البنية التحتية [1]. تنظيم المعارض والمؤتمرات الهندسية لتسليط الضوء على إنجازات المكاتب السعودية [2]. بهذه المبادرات وغيرها، تساهم المملكة في دفع عجلة نمو القطاع الهندسي بما يحقق أهداف التنمية ورؤية 2030.

1 الفصل الأول: مشكلة وأهمية وأهداف الدراسة:

1.1 مشكلة الدراسة:

رغم الدعم الكبير الذي تقدمه المملكة، لا تزال المكاتب الهندسية تواجه العديد من التحديات التي قد تعيق مسيرتها. بعض هذه التحديات يمكن أن يؤدي إلى تأخير أو حتى تعطيل المشاريع الهندسية.

ويعود ذلك إلى عوامل عدة أبرزها عدم وجود كوادر مؤهلة ومدربة تدريباً كافياً في إدارة المشاريع، إضافة إلى عدم الترابط بين الأقسام الهندسية وغياب الخطط والأنظمة الفعالة التي تضمن سير المشاريع وفق الجداول الزمنية والميزانيات المحددة. كما أن انشغال المهندسين بالأمر الفني يجعلهم يهملون الجوانب الإدارية والتنظيمية مما يؤدي إلى حدوث مشاكل وأخطاء تؤخر سير المشاريع.

لذا فمن الضروري أن تولي إدارات المكاتب الهندسية اهتماماً أكبر بتدريب موظفيها على مهارات إدارة المشاريع وتبني أنظمة وخطط محددة لضمان الالتزام بالبرامج الزمنية والميزانيات، بالإضافة إلى تعيين مدراء مشاريع متخصصين للإشراف على سير العمل وحل المشاكل بشكل احترافي وفعال. فتحقيق النجاح في المشاريع الهندسية يتطلب عملية مستمرة وغير سهلة، تشتمل على تطوير دائم وجهود متواصلة، إلى جانب مراقبة فعالة والالتزام بالتعلم والتحسين المستمر.

وسيتيم دراسة المشاكل والحلول لاهم عوامل إدارة المشاريع المؤثرة بشكل سلبى على نجاح المكاتب الهندسية.

1.2 أهمية الدراسة:

تنبع أهمية دراسة أثر إدارة المشاريع على المكاتب الهندسية من عدة جوانب:

أولاً: معرفة مستوى الوعي لدى المكاتب الهندسية بأهمية إدارة المشاريع ووضع الاستراتيجيات المناسبة لذلك، مما يساعد على تحديد نقاط القوة والضعف.

ثانياً: إيجاد الحلول العملية للتحديات التي تواجه المكاتب الهندسية في إدارة مشاريعها، من خلال تبادل الخبرات والتجارب.

ثالثاً: اغتنام الفرص المتاحة أمام المكاتب الهندسية في ظل الدعم الحكومي لقطاع المكاتب الهندسية.

إن الاهتمام بإدارة المشاريع بشكل احترافي سينعكس إيجاباً على أداء المكاتب الهندسية وقدرتها على تنفيذ المشاريع بنجاح وجودة عالية، مما يزيد ثقة العملاء ويوسع فرص النمو والتطور.

1.3 أهداف الدراسة:

1. تحقيق أهداف المشروع: تهدف إدارة المشاريع في المكاتب الهندسية إلى تحقيق أهداف المشروع بالكفاءة والفعالية، بما في ذلك تنفيذ المشروع في الميزانية المحددة وفي الوقت المحدد ووفقاً للمواصفات المطلوبة.

2. تحسين التخطيط والتنظيم: تهدف إدارة المشاريع إلى تحسين عمليات التخطيط والتنظيم في المكاتب الهندسية، بما في ذلك تحديد المهام والجداول الزمنية وتوزيع الموارد بشكل فعال.

3. تحسين التواصل والتعاون: تسعى إدارة المشاريع إلى تعزيز التواصل والتعاون بين فرق العمل في المكتب الهندسي، وذلك من خلال تعزيز التواصل الفعال وتقاسم المعلومات وتحفيز العمل الجماعي.

4. زيادة كفاءة استخدام الموارد: تهدف إدارة المشاريع إلى زيادة كفاءة استخدام الموارد المتاحة في المكتب الهندسي، بما في ذلك الموارد البشرية والمادية، من خلال تحسين تخطيط وتوزيع الموارد وتقليل الهدر والتكاليف الزائدة.

5. إدارة المخاطر: تسعى إدارة المشاريع إلى تحليل وتقييم المخاطر المحتملة في المشاريع الهندسية وتطبيق استراتيجيات للتعامل معها والحد من تأثيرها على تنفيذ المشروعات.

6. تحسين جودة التسليم: تهدف إدارة المشاريع إلى تحسين جودة التسليم في المكاتب الهندسية، من خلال ضمان تنفيذ المشاريع وفقاً للمعايير والمواصفات المطلوبة وتلبية توقعات العملاء.

7. تعزيز رضا العملاء: تسعى إدارة المشاريع إلى تحقيق رضا العملاء من خلال تلبية احتياجاتهم وتوقعاتهم وتقديم خدمات هندسية عالية الجودة وفقاً للمواصفات والمواعيد المحددة.

2 الفصل الثاني: الدراسات السابقة والمتغيرات للدراسة:

2.1 الدراسات السابقة:

بعد البحث عن دراسات سابقة تتحدث عن إدارة المشاريع في المكاتب الهندسية لم نتوصل الى دراسات مباشرة تتحدث في هذا المجال

فاستعان الباحث بالدراسات السابقة في إدارة المشاريع بشكل عام والتي تدعم الفرضيات في هذه الدراسة:

تم الاطلاع على دراسة في 2009 عن دراسة أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية خلال مرحلة الدراسة والتصميم في كلية الهندسة -

جامعة طرابلس حيث قالوا سميرة عبد السلام صالح وسميرة عبد السلام صالح أن هذا البحث ومن خلال الخبرة العملية للباحثة والرجوع إلى نتائج

هذه الدراسات تبين أن مرحلة التصميم والدراسات هي أيضا من المراحل المهمة في المشروع بل وأكثرها حساسية وهي المرحلة التي تعتمد عليها

مرحلة التنفيذ وأن أي تأخير أو فشل في إنجاز هذه المرحلة سيؤدي إلى فشل مرحلة التنفيذ وبالتالي تأخر المشروع، كما تم في هذه الدراسة تحديد

درجة تأثير أسباب التأخير على أهداف المشروع الرئيسية (المدة، الكلفة، الجودة) حيث تم استنتاج أن أكثر الأسباب تأثيرا على مدة المشروع هو

سوء الإدارة (المركزية وعدم الاستقرار) طرف المالك وذلك بمؤشر حرج نسبته 90% أما أكثر الأسباب تأثيرا على كلفة المشروع فهو تغيير متطلبات

المالك وفلسفة المشروع بمؤشر حرج نسبته 87.1% أما فيما يتعلق بأكثر الأسباب تأثيرا على جودة المشروع فأوضحت الدراسة أنه يتمثل في عدم

توفر الخبرات الفنية لدى المصمم بمؤشر حرج نسبته 87.2% مع ملاحظة أن مسؤولية أي طرف من الأطراف على التأخير لا تلغي مسؤولية

الأطراف الأخرى [4].

وأظهرت دراسة أجرتها دليل الحربي و لينا الغامدي في المؤتمر العلمي الدولي الثاني عشر سنة 2021 تعتبر الإدارة الرشيقة من المداخل

الإدارية الحديثة التي تعالج كل أنواع الهدر في المشاريع وتتنبأ بالاستخدام الأمثل للموارد والمشاكل المحتملة فتعمل على حلها مما يساهم في نجاح

المشاريع، ومن هنا هدفت هذه الورقة لمناقشة وتحليل دور الإدارة الرشيقة في نجاح المشاريع بمختلف مجالاتها وذلك بتحليل الدراسات السابقة التي

تناولت هذا الموضوع ثم تقديم مراجعة نقدية لها، وذلك لسد عدة فجوات مثل حصر الدراسات الحديثة في هذا الحقل والتي تعتبر قليلة من وجهة

نظر الباحثين ومن ثم التعرف على أهم النتائج والتوصيات التي توصلت لها تلك الدراسات والتي تتمحور حول تأثير الادارة الرشيقة على نجاح

المشاريع والارتقاء بأداء المنظمات [5].

وفي دراسة اجراها حنان الراددي و خليل ياغي بعنوان التعرف على العلاقة بين إدارة المشاريع واستراتيجية المنظمة سنة 2021 في السعي

نحو تحقيق متطلبات أنشطة المشروع والوصول الى الهدف من المشروع، نلاحظ تطور نموذج إدارة المشروع حيث قفز التركيز من أدوات ومعايير المشروع الى "الابتكار والقيمة المضافة للمشروع" وذلك من خلال توسع نموذج إدارة المشاريع إلى إدارة المشاريع الاستراتيجية. ولتحقيق ذلك لابد من ربط الإستراتيجية التنظيمية بالمشاريع لتقليص الفجوة بين الأداء الحالي والاستراتيجي (المستهدف مستقبلا). تنطلق من تنظيم سلوك الافراد وتوجيه الجهود نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة [6].

وفي دراسة عن أهمية علاقة إدارة المعرفة بإدارة المشاريع: تكامل العمليات ونجاح المشروع اجراها عبد السلام الغامدي في سنة 2019 قال إن التطورات والتغيرات التي شاهدها استدعت ضرورة الارتكاز على استراتيجيات داعمة يمكن من خلالها التصدي لهذه التحديات، ولكن الخطورة تكمن في انعكاس هذه التحديات على أداء المنظمات، وفي كونها تستلزم ضرورة الاستجابة السريعة والتمكن من اخذ زمام المبادرة من أجل المحافظة على ديمومتها واستمراريتها[7].

في دراسة عن المرحلة الأكثر تأثيراً على فعالية إدارة المواد في مشاريع التشييد اجراها همام شاهين وطلال الشهابي في سنة 2023 ن أهمية المواد في موقع التشييد تجعل من الضروري تتبعها من مرحلة التصميم حتى مرحلة الاستعمال في التنفيذ. تعرف إدارة المواد بالخطط والعمليات والإجراءات لتتبع المواد خلال دورة حياة المشروع. إنّ المشاكل المتعلقة بتوريد المواد وتبعتها خلال عمليات تنفيذها واستعمالها تعتبر تحديات رئيسية في مشاريع التشييد. من خلال إجراء استبيانات مع مدراء المشاريع في شركات تشييد ومكاتب هندسية، سلطت هذه الدراسة الضوء على جوانب إدارة المواد في مشاريع التشييد في سوريا، عبر إظهار كيفية تعامل شركات التشييد والمكاتب الهندسية مع المواد وإدارتها في مواقع التشييد. بناءً على النتائج المستخلصة من هذه الدراسة، فإن مرحلة الشراء هي أكثر مراحل حياة المواد في المشروع من حيث التحديات التي تواجه الإدارة الفعالة لهذه المواد، وهو ما يجعلها المرحلة الأكثر فاعلية من بين كل مراحل إدارة المواد. كما تشير المقالة أيضاً إلى زيادة الكلفة والتأخيرات في مشاريع التشييد بسبب الاعتماد على الطرق التقليدية في إدارة المواد، وهذا يعكس ضرورة أتمتة أعمال التشييد ليس فقط على مستوى الشركة إنما أيضاً على مستوى موقع المشروع، عبر إحداث نظام الكتروني يمكن أن يجمع كل المعلومات المرتبطة بالمواد، ويعطي تحديثات تساهم في تتبع المواد واتخاذ القرارات بالوقت

في دراسة اجراها محمد المشري عن الإدارة الهندسية والمساهمة في حل مشاكل تنفيذ المشاريع الهندسية بليبيا تعود تاريخ إدارة المشاريع إلى العصور القديمة، منذ بناء المشاريع العظيمة التي خلدت في التاريخ مثل الأهرامات، وسور الصين، وحدائق بابل، والعديد من المشاريع الأخرى التي ما زالت شاهدة على الحضارات حتى اليوم. ومن المؤكد، أن هذه المشاريع الصعبة والمعقدة احتاجت إلى العديد من المعدات، والمواد، والموارد البشرية... ولا شك أنه كان يتم استخدام نظام إداري في هذه المشاريع، لكن حتى الآن، لم يجد أي مؤرخ معلومات موثقة حول كيفية إدارتها! في زمننا الحالي المليء بالمنافسة والتطور في جميع المجالات، خاصة الصناعة، والتي يعد قياسها أهم المعايير لقياس تطور أي مجتمع، وهناك العديد من أنواع الصناعات، بما في ذلك صناعة البناء، التي نمت بشكل واضح في جميع أنحاء ليبيا، سواء في مشاريع البنية التحتية أو المشاريع الاستثمارية. على الرغم من الدور الهام لمشاريع البناء في ليبيا، إلا أنها تعاني خلال دورة حياتها من العديد من المشكلات، مما يؤدي إلى تأخير إتمام هذه المشاريع. وفي هذه الأطروحة، تم إجراء دراسة مطبقة على مشاريع البناء للحصول على نتائج تعتمد على الاستبيان الذي تم إعداده مسبقاً بما يتوافق مع عناصر الرؤية الأكاديمية، ثم القيام بالتحليل الإحصائي والمعالجة بمساعدة الكمبيوتر واستخدام البرمجيات الحديثة ثم مناقشة النتائج بالتفصيل. تشمل الأطروحة شرح وتحليل النتائج التي تم الحصول عليها بخصوص المشكلات وتحديد تأثير هذه المشكلات على مشاريع البناء فيما يتعلق بالمدة والتكلفة والجودة [9].

2.2 المتغير الأول للدراسة (إدارة المشاريع في المكاتب الهندسية):

إدارة المشاريع في المكاتب الهندسية تعتبر ركيزة أساسية لنجاح أي مشروع هندسي. تتطلب هذه العملية التخطيط الدقيق والتنسيق الفعال بين جميع أطراف المشروع، من مهندسين ومقاولين وعملاء. يتضمن ذلك تحديد الأهداف، وجدولة المهام، ومراقبة الميزانية، وضمان جودة العمل المقدم. الهدف الأساسي هو تسليم المشروع ضمن المواصفات المطلوبة، وفي الوقت المحدد، ضمن الحدود المالية المتفق عليها. تعتمد إدارة المشاريع في المكاتب الهندسية على استخدام أحدث الأدوات والتقنيات، بالإضافة إلى التواصل الفعال، لضمان تحقيق الأهداف بكفاءة وفعالية.

2.3 المتغير الثاني للدراسة (التحديات وأثرها على إدارة المشاريع في المكاتب الهندسية):

تواجه إدارة المشاريع الهندسية تحديات همة تعيق تقدمها ونجاحها، حيث يأتي في مقدمة هذه التحديات تأخر المشاريع بسبب نقص المعرفة، الكفاءات، الخبرات، والموارد. تعاني العديد من المكاتب الهندسية من عدم توافر فرق عمل ذات خبرة ومهارة كافية، مما يؤدي إلى تأخيرات ملحوظة في جداول الأعمال ويضعف من جودة الأعمال المنفذة. بالإضافة إلى ذلك، يعتبر ضعف الاهتمام بالتعليم المستمر وتطوير المهارات للفرق الهندسي من العوائق الرئيسية التي تحول دون تحسين الأداء وتجاوز التحديات القائمة. كما يلعب التواصل غير الفعال دوراً محورياً في تعقيد المشكلات،

حيث يؤدي عدم القدرة على تبادل المعلومات بشكل صحيح بين أعضاء الفريق إلى سوء الفهم والأخطاء التي قد تتسبب في تأخيرات إضافية وتكاليف غير متوقعة. لذا، من الضروري للمكاتب الهندسية أن تولي اهتماماً خاصاً لتعزيز قدرات فرقها من خلال التدريب المستمر وتطوير أساليب التواصل الداخلي، لتجاوز هذه التحديات وضمان تحقيق النجاح والتميز في مشاريعها.

3 الفصل الثالث: الإجراءات المنهجية للدراسة:

3.1 المنهجية وطرق البحث، والفرضيات:

نظراً للدور الذي تلعبه وتكتسبه الفرضيات في تحديد معالم البحث وتوجيه الوجهة الصحيحة فقط، توجد علاقة بين تحديات إدارة

المشاريع والمكاتب الهندسية ولاختبار هذه الفرضية تم صياغة الفرضيات الفرعية التالي:

- توجد علاقة بين المعرفة والتحديات في المكاتب الهندسية وعلاقتها بشكل كبير في نجاح المشروع.
- توجد علاقة بين المنافسة في المكاتب الهندسية ومعرفتها الصحيحة في كيفية إدارة المشاريع وتجنب معوقات سير المشروع.
- توجد علاقة كبيرة في اختيار الموارد البشرية المناسبة وتقليل التحديات التي تواجهها المكاتب الهندسية في إدارة المشاريع.
- توجد علاقة طردية مباشرة بين التعليم والتطوير المستمر وتحديات إدارة المشاريع في المكاتب الهندسية.

تناول الباحث الإجراءات المنهجية اللازمة لعمل الدراسة منها قائمة بعمل مقابلات مع مدراء المشاريع وعمل استبيان يستهدف عينة من المهندسين العاملين ذو خبرة في المكاتب الهندسية.

تم اختيار عينة الدراسة بشكل عشوائي من المهندسين في المكاتب الهندسية في محافظة الاحساء بحيث كان الحد الأدنى عدد 100 عينة تم مشاركتها الاستبيان وعدد 2 من مدراء وأصحاب المكاتب ذو خبرة كبيرة في إدارة المشاريع لعمل مقابلات معهم في محافظة الاحساء لمعرفة اثرا إدارة المشاريع والتحديات التي تواجههم.

3.2 أدوات الدراسة (أدوات جمع البيانات).

الاستبيانات: عن طريق تصميم استبانة في منصة نماذج google تحتوي على مجموعة من الأسئلة لجمع البيانات اللازمة من عينة الدراسة وتحليلها وذلك لتسهيل التعامل مع الاستبيان من قبل الفئة المستهدفة.

المقابلات: سيتم إجراء مقابلات مع عينة مع بعض مدراء المشاريع من مجتمع الدراسة للحصول على معلومات أعمق حول موضوع البحث في محافظة الاحساء.

المراجع والدراسات السابقة: حيث سيتم الرجوع إلى الأبحاث والدراسات العلمية السابقة المنشورة في المجلات والمنصات المعتمدة، واستخدامها كمرجعية علمية للبحث.

3.3 مجالات الدراسة (بشري، مكاني، زمني).

شهدت المملكة العربية السعودية تحديات كبيرة في إدارة المشاريع في قطاع الإنشاءات لدى المكاتب الهندسية مع سرعة النمو والتطور.

3.3.1 المجال البشري:

في سياق إدارة المشاريع في المكاتب الهندسية، يركز المجال البشري على العناصر والعوامل المتعلقة بالفريق العامل والتفاعلات البشرية. يتعين على مديري المشاريع أن يفهموا ويتعاملوا مع الجوانب البشرية المختلفة مثل تكوين الفريق وتوجيهه وتحفيزه. يُعتبر فهم القدرات والمهارات الفردية وتوزيع المهام وتعزيز التواصل الفعال بين أعضاء الفريق جوانب حاسمة لنجاح إدارة المشاريع في المكاتب الهندسية.

3.3.2 المجال المكاني:

فيما يتعلق بالمجال المكاني، يمكن أن يكون له تأثير كبير على إدارة المشاريع في المكاتب الهندسية. يتطلب إدارة المشاريع الفهم الجغرافي للمكتب الهندسي والمناطق التي يعمل فيها. قد تواجه المكاتب الهندسية تحديات مكانية مثل الوصول إلى مواقع المشاريع وتخطيط النقل وتوفير الموارد المحلية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام تحليل المكان لتقدير وتخطيط الموارد وتحديد المواقع الاستراتيجية للمكاتب الهندسية بالإضافة إلى معرفة ثقافة المنطقة وطرق التعامل مع المجتمع. وسيتم عمل الدراسة في محافظة الاحساء والتي تعتبر منطقة نمو سريعة في هذه الظروف التي تمر بها المملكة العربية السعودية وبما يتماشى مع رؤية المملكة.

3.3.3 تحديد المجال الزمني:

أجريت الدراسة خلال الفصل الدراسي الأخير، وقد استغرقت عشرة أسابيع في فترة 2024/01/27 إلى 2024/04/05

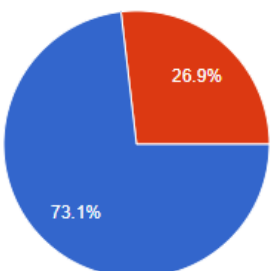
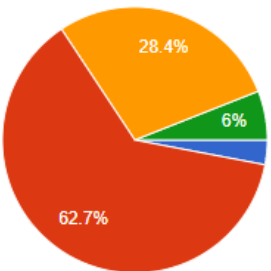
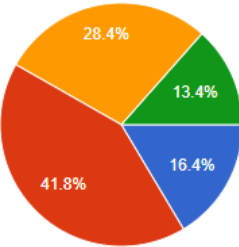
أجريت الدراسة الاستطلاعية في الفترة من 2024/01/27 إلى 2024/03/15

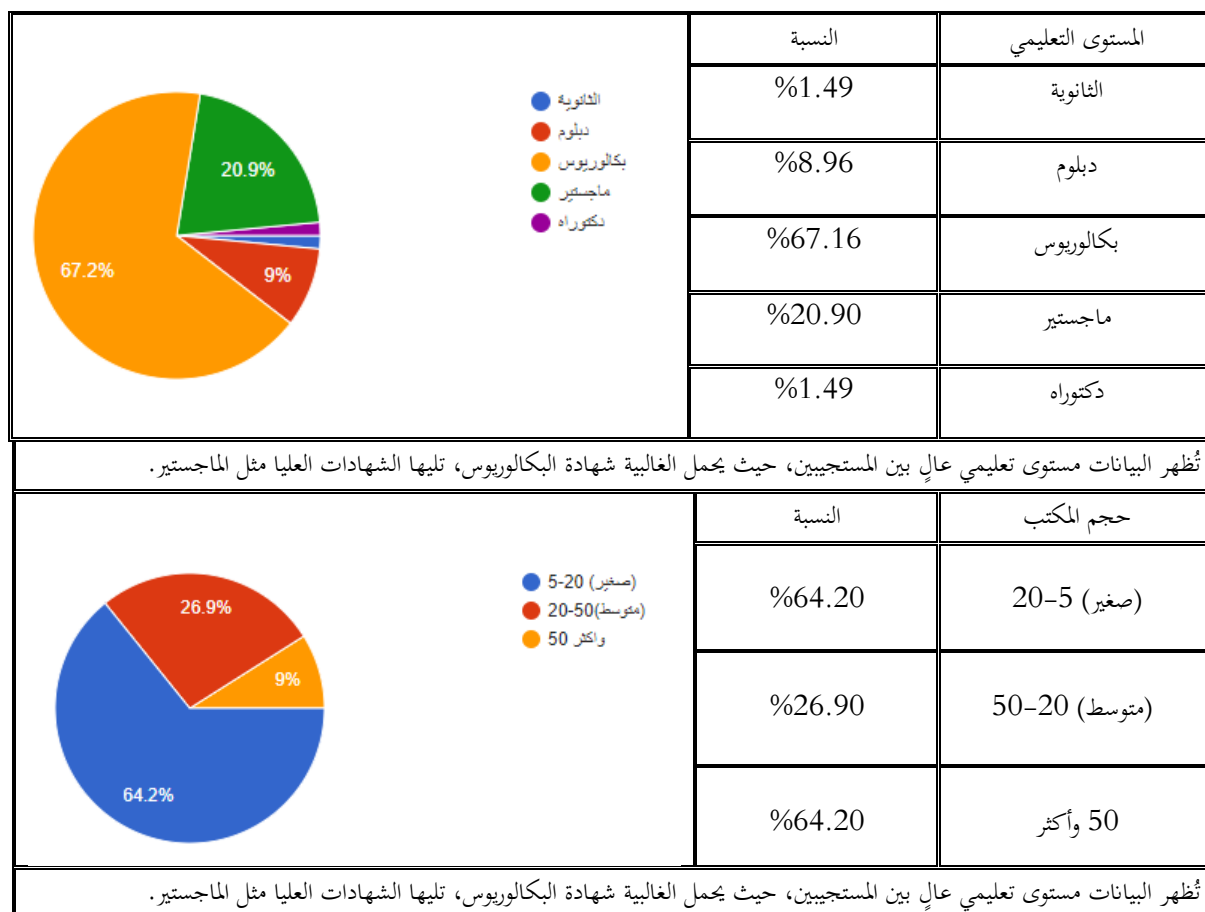
أجريت الدراسة الأساسية في الفترة من 2024/01/27 إلى 2024/04/05

4 الفصل الرابع: نتائج الدراسة وتفسيرها وتحليلها والتصور المقترح والتوصيات:

4.1 الاستبيان:

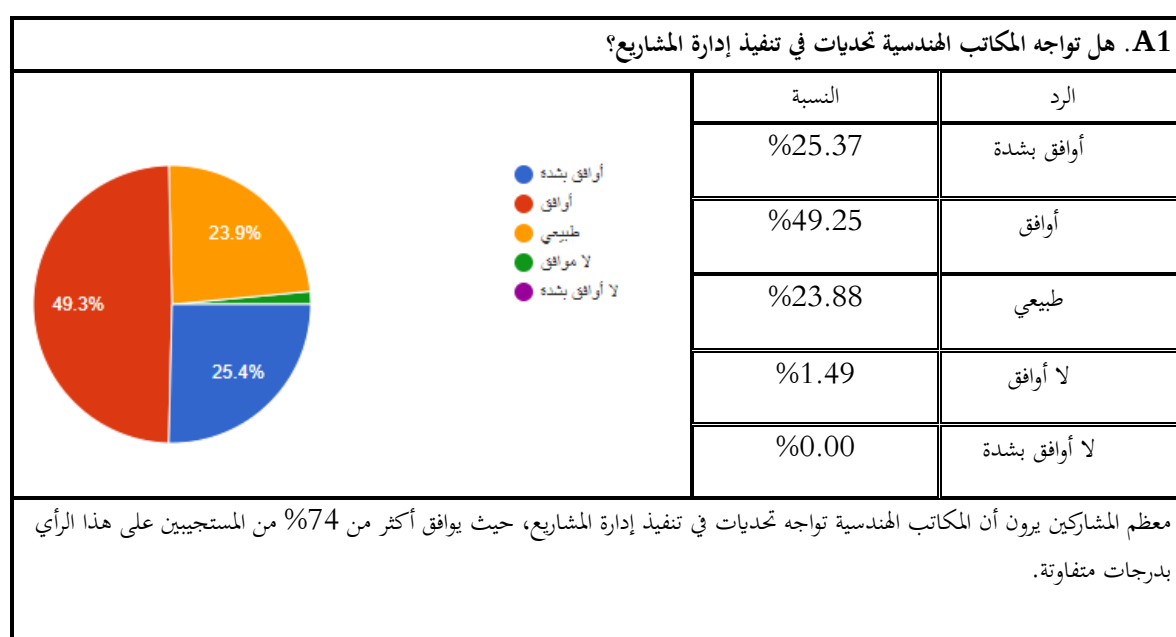
جدول 4.1: النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وفقاً لبياناتهم الشخصية والعامة

 ● ذكر ● أنثى	النسبة	الجنس
	73.13%	ذكر
	26.87%	انثى
هذا يشير إلى نسبة أعلى من المستجيبين من الذكور مقارنة بالإناث في العينة.		
 ● أقل من 25 سنة ● 25 - 35 ● 35 - 45 ● أكبر من 45 سنة	النسبة	العمر
	3.00%	أقل من 25 سنة
	62.69%	من 25 إلى 35 سنة
	28.36%	من 35 إلى 45 سنة
	5.97%	أكبر من 45 سنة
الغالبية العظمى من المستجيبين ضمن الفئة العمرية 25 - 35 سنة، ما يشير إلى جمهور نسبياً شاب في هذا القطاع المهني.		
 ● أقل من سنة واحدة ● 1 - 5 ● 5 - 10 ● أكثر من 10 سنوات	النسبة	الخبرة
	41.79%	1-5 سنوات
	28.36%	5-10 سنوات
	16.42%	أقل من سنة واحدة
	13.43%	أكثر من 10 سنوات
نسبة كبيرة من المستجيبين لديهم بين 1 - 5 سنوات من الخبرة، مما يشير إلى سيادة المهنيين نسبياً الجدد في المجال.		

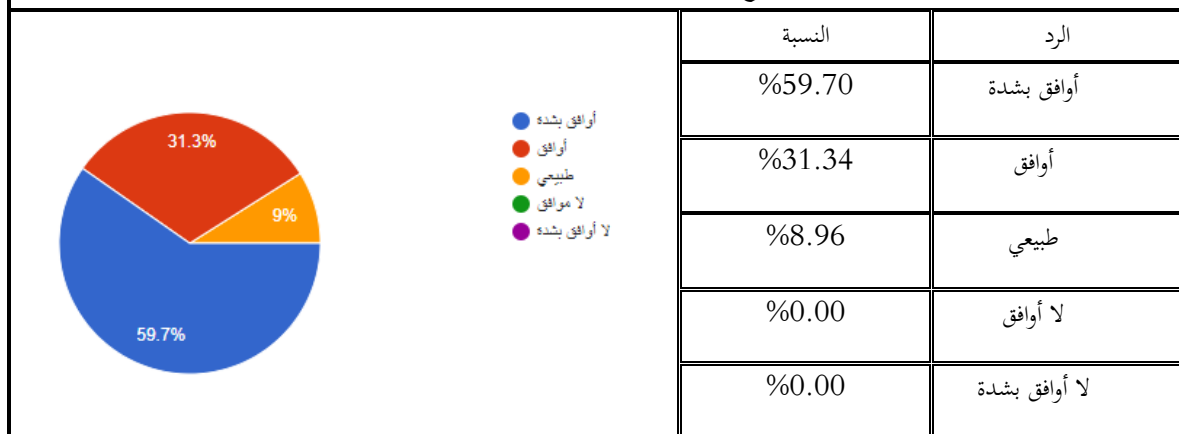


يوفر هذا التحليل رؤى حول الديموغرافيات والخلفيات المهنية للأفراد في قطاع إدارة المشاريع أو المجالات ذات الصلة، مسلطاً الضوء على قوة عاملة شابة، تهيمن عليها الذكور بشكل كبير، مع مستوى تعليمي مهم وخبرة مهنية تتراوح بشكل أساسي من 1 إلى 10 سنوات.

جدول 4.2: النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة حسب الكفاءات والتحديات

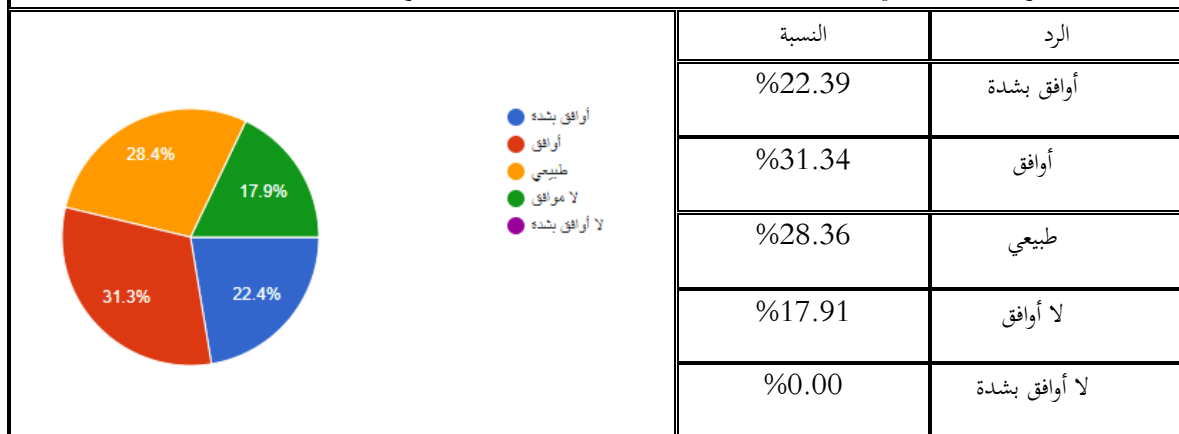


A2. هل تؤيد تعيين مدير مختص في إدارة المشاريع في المكاتب الهندسية؟



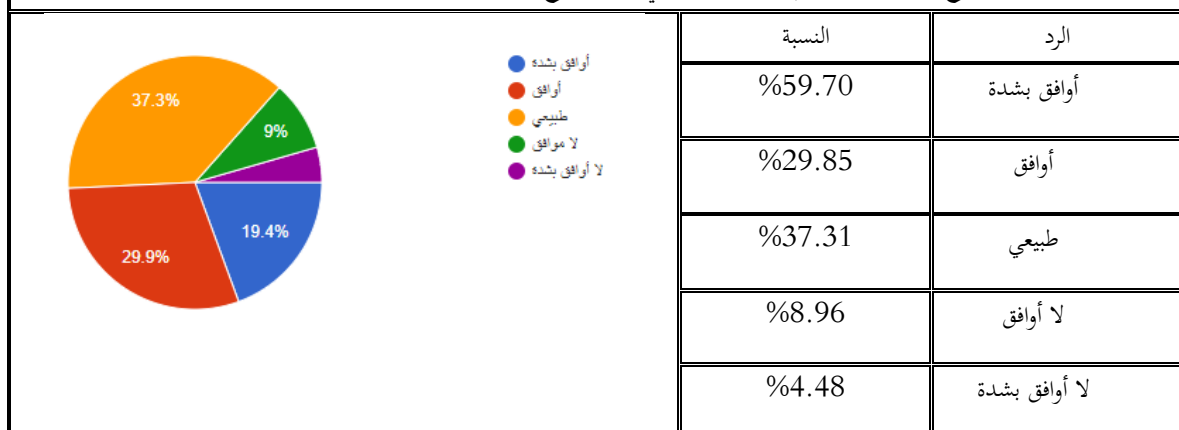
يظهر دعم قوي لفكرة تعيين مدير مختص في إدارة المشاريع بالمكاتب الهندسية، مع إجماع يقارب 91% من المستجيبين موافقين على الفكرة.

A3. غالبًا يتمتع مكتبك الهندسي بالخبرة الكافية في اختيار الطريقة المناسبة لإدارة المشاريع



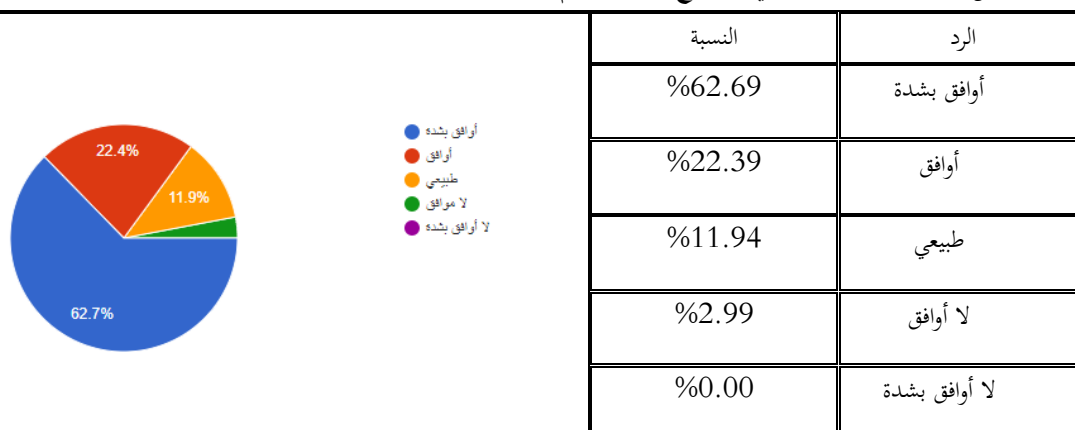
الآراء متباينة حول ما إذا كانت المكاتب الهندسية تمتلك الخبرة الكافية في اختيار الطريقة المناسبة لإدارة المشاريع، مع وجود نسبة كبيرة من المستجيبين يرون أن ذلك يتوقف على الظروف.

A4. يوجد مدراء مشاريع ذو كفاءة عالية في مكتبك الهندسي بالمقارنة مع المنافسين الرئيسيين



المستجيبون لديهم آراء مختلطة بشأن كفاءة مدراء المشاريع في مكاتبهم الهندسية مقارنة بالمنافسين، مع تباين واضح في الآراء.

A5. تحليل وإدارة المخاطر المحتملة في المشاريع الهندسية مهم جدًا

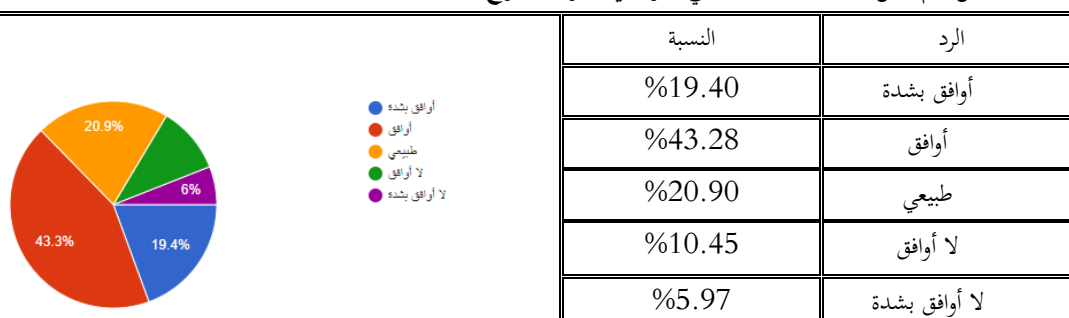


يؤكد الغالبية العظمى على أهمية تحليل وإدارة المخاطر في المشاريع الهندسية، مع تأييد قوي لهذه الفكرة يزيد عن 85% من المستجيبين.

تُظهر النتائج بشكل عام وعي وإدراك المستجيبين لأهمية إدارة المشاريع الهندسية والتحديات التي تواجهها، وكذلك الحاجة إلى تحليل وإدارة المخاطر بشكل فعال.

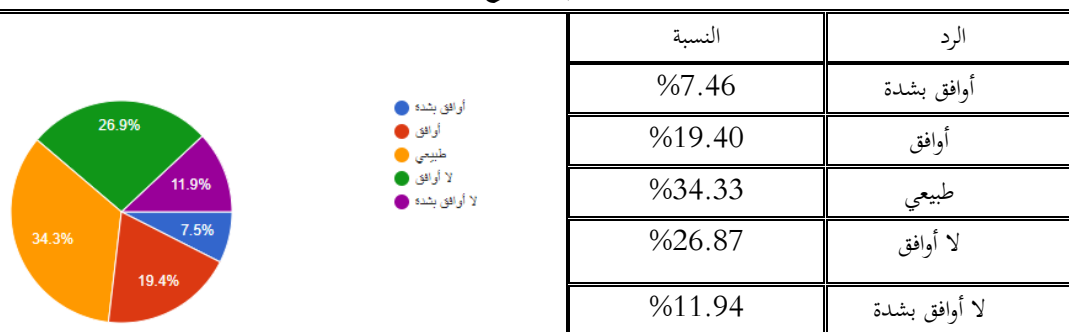
جدول 4.3: النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة حسب المعرفة والتوجيه التعليمي في المنظمة

B1. بشكل عام، هل لدى مكتبك الهندسي معرفة في إدارة المشاريع واحتياجاتها؟



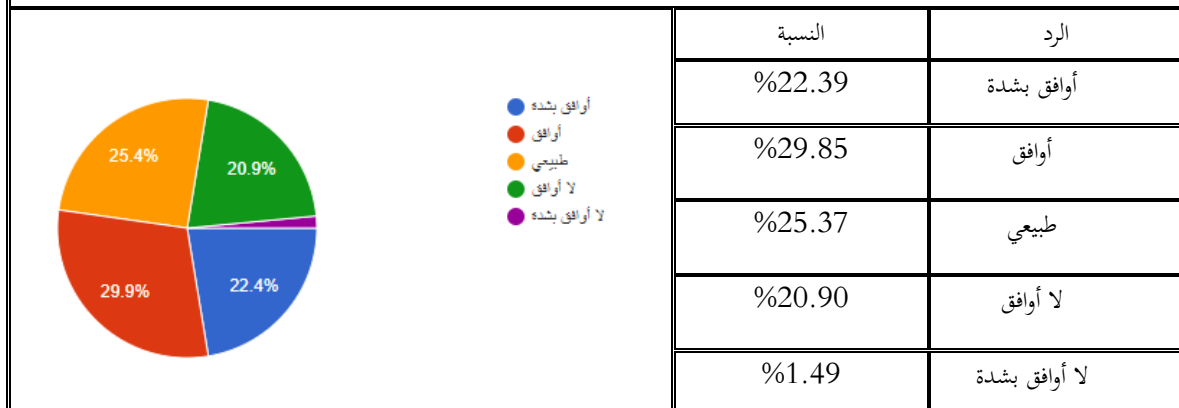
يعتقد أغلب المستجيبين أن لدى مكاتبهم الهندسية معرفة عامة بإدارة المشاريع واحتياجاتها، مع وجود نسبة لا بأس بها ترى أن هذه المعرفة متوسطة أو دون المستوى المطلوب.

B2. يفتر مكتبنا إلى المعرفة الكافية حول إدارة المخاطر في المشاريع



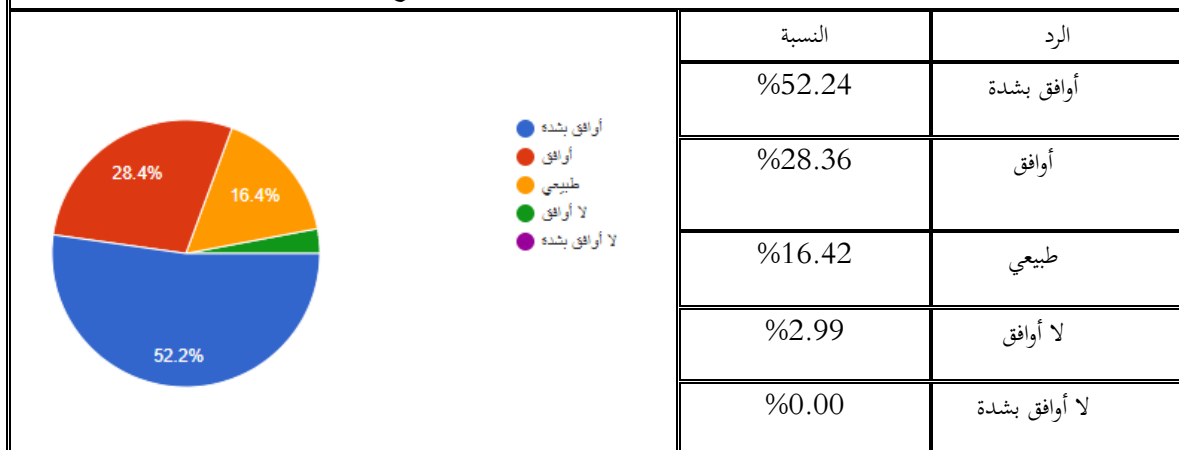
الآراء مختلفة حول مستوى المعرفة بإدارة المخاطر في المشاريع، مع وجود ميل نحو الاعتقاد بأن المكاتب لديها المعرفة اللازمة أو أنها متوسطة في هذا الجانب.

B3. يمتلك مكتبنا عادة معرفة في تحديد المسار الحرج لكل مشروع



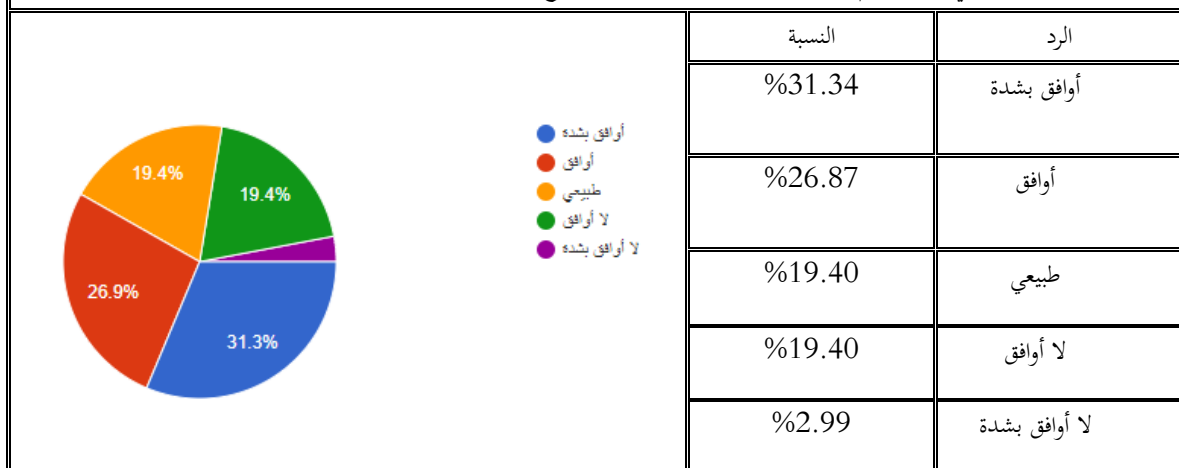
تظهر النتائج تفاوتاً في الآراء حول مدى معرفة المكاتب الهندسية بتحديد المسار الحرج للمشاريع، مع وجود اتفاق معتدل على وجود هذه المعرفة.

B4. ما مدى أهمية توفير المكاتب الهندسية التدريب والتطوير لفريق العمل في إدارة المشاريع؟



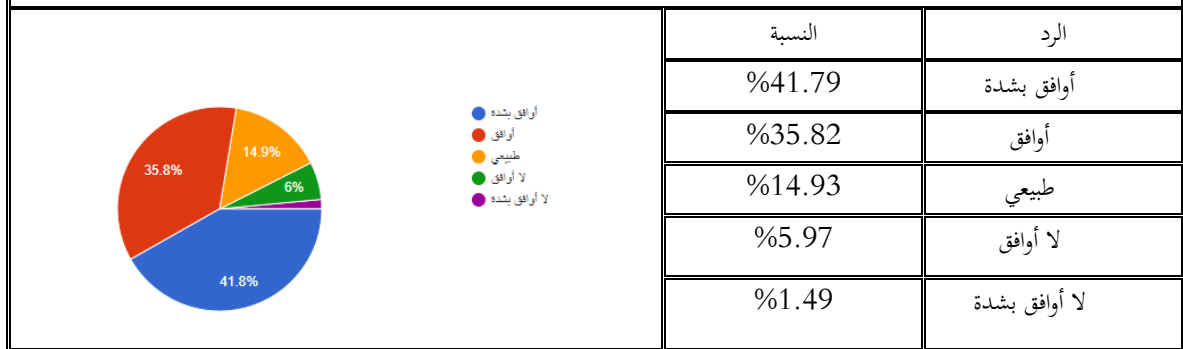
تُظهر النتائج دعماً قوياً لأهمية التدريب والتطوير في مجال إدارة المشاريع، مع تأكيد أكثر من 80% من المستجيبين على أهميته.

B5. في مكتبك الهندسي، يعد تعليم الموظفين القائمين على إدارة المشاريع استثماراً وليس نفقات إضافية يمكن الاستغناء عنها



هناك تقدير كبير لقيمة التعليم والتدريب في إدارة المشاريع كاستثمار ضروري، مع وجود نسبة معتبرة تؤيد هذا الرأي بشدة.

B6. يعد التعلم والتطور المستمر في إدارة المشاريع أحد القيم الأساسية لهذه المنظمة



تُظهر النتائج تأييداً قوياً لأهمية التعلم والتطور المستمر في إدارة المشاريع كقيمة أساسية في المنظمات، مع تأكيد غالبية المستجيبين على هذا الرأي.

B7. يعتقد مدراء المشاريع عموماً أن الميزة التنافسية الأساسية لمنظمتنا هي قدرتها على التعلم من المشاريع التي تم تنفيذها

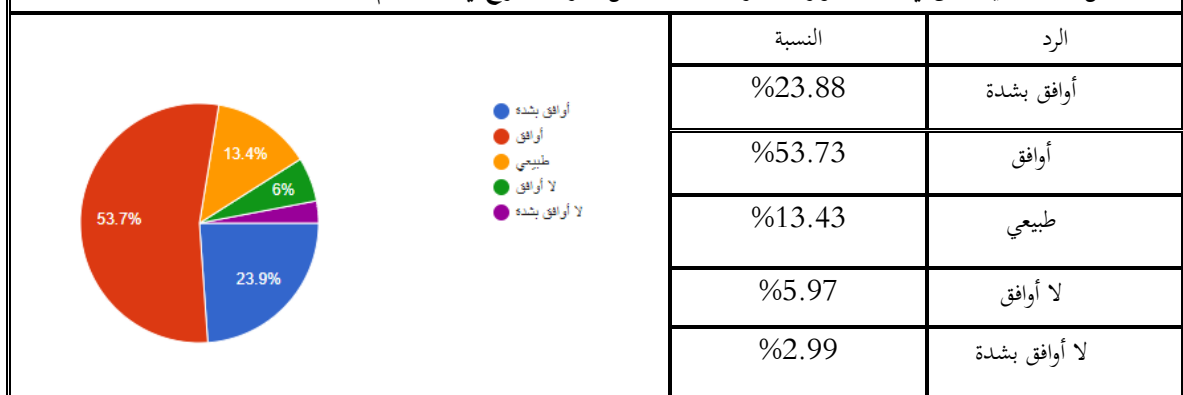


يُظهر معظم المستجيبين إيماناً بأن الميزة التنافسية لمنظمتهم تكمن في قدرتها على التعلم من تجارب المشاريع السابقة، مع تأييد قوي لهذه الفكرة.

تكشف النتائج عن وعي واضح بأهمية الخبرة والتعلم المستمر في مجال إدارة المشاريع داخل المكاتب الهندسية، مع تأكيد على قيمة التدريب والتطوير كاستثمار لا غنى عنه للنجاح والتميز في هذا المجال.

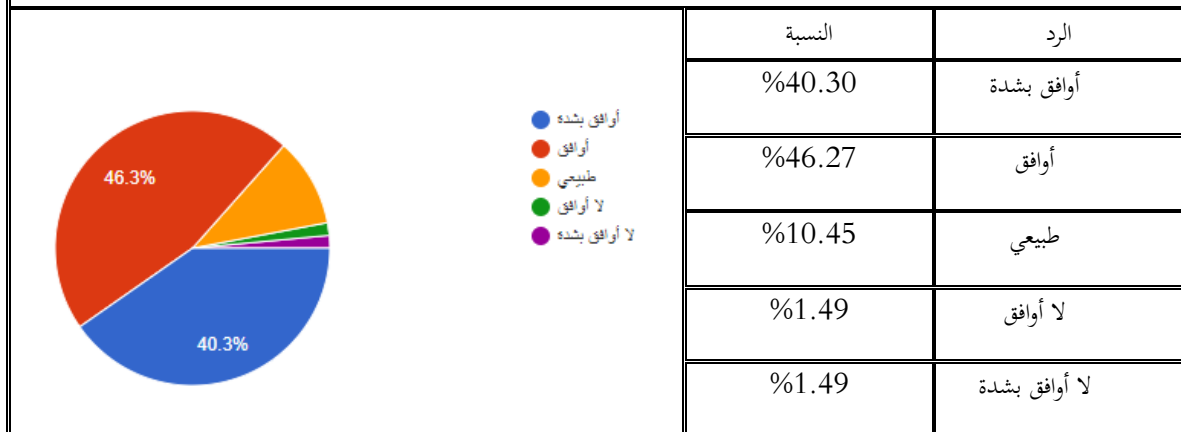
جدول 4.4: النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة حسب الأداء في المنظمة

C1. هل تلاحظ أي تحسن في كفاءة الموارد البشرية والمالية بفضل إدارة المشاريع في منظمتكم الهندسية؟



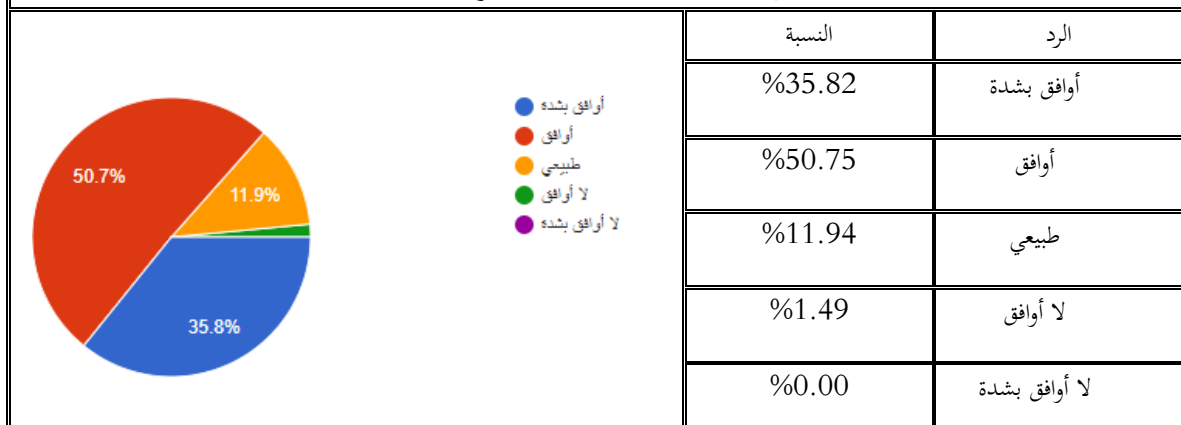
يعتقد غالبية المستجيبين أن إدارة المشاريع قد أسهمت في تحسين كفاءة الموارد البشرية والمالية في منظمتهم الهندسية.

C2. هل تساهم إدارة المشاريع في تحسين الأداء وجدولة المشاريع الهندسية في منظماتكم؟



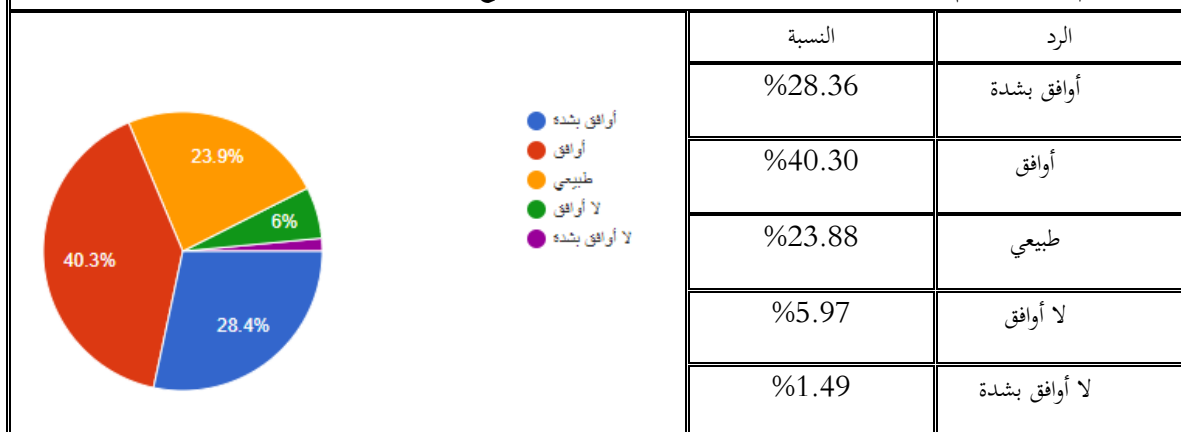
يرون المشاركون أن إدارة المشاريع لها دور كبير في تحسين الأداء وجدولة المشاريع، مع تأكيد قوي على هذا الجانب.

C3. هل لاحظت أي تحسن في جودة التسليم ورضا العملاء بفضل إدارة المشاريع في المكاتب الهندسية؟

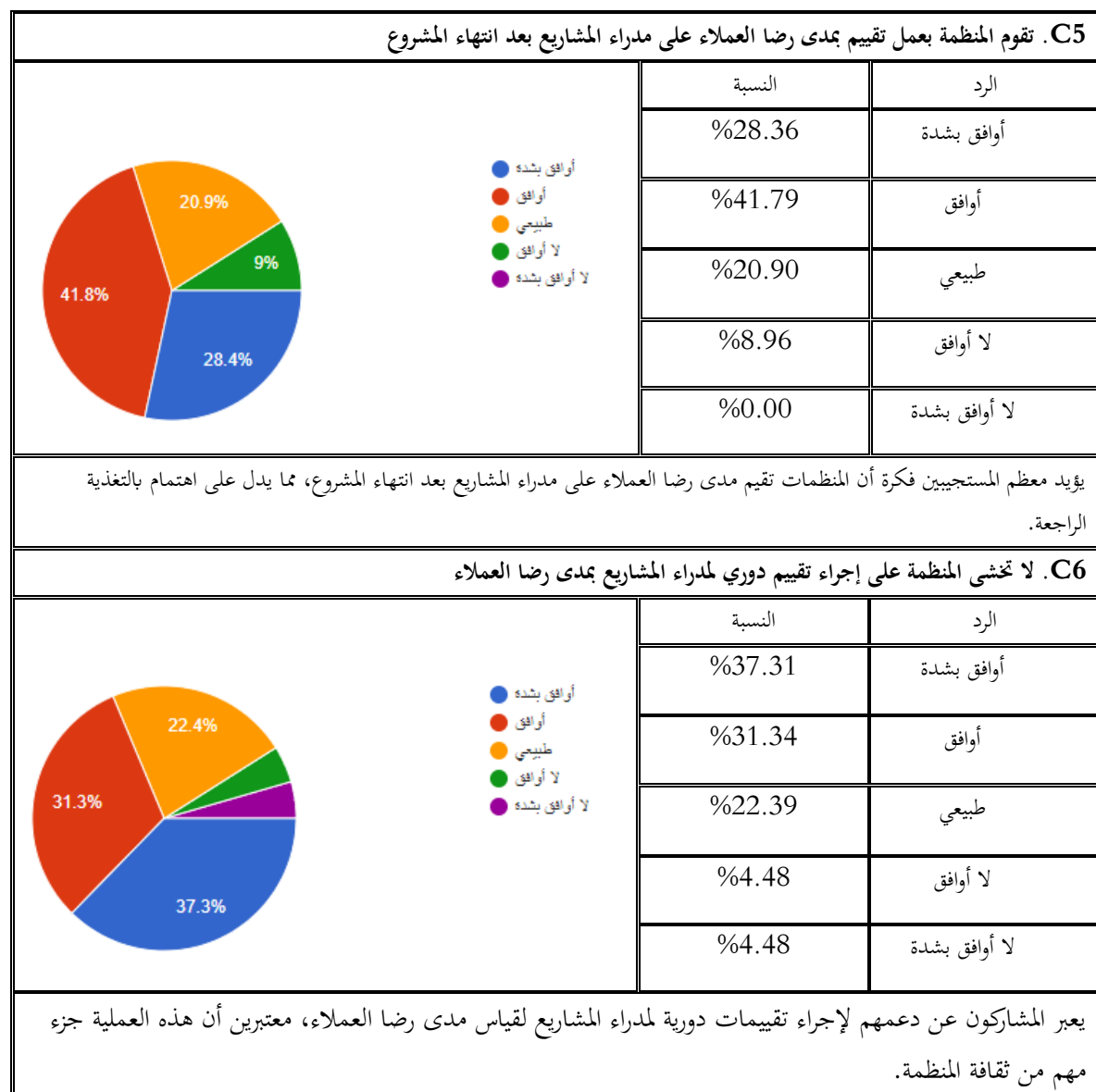


النتائج تدل على إيمان واضح بأن إدارة المشاريع ساهمت في تحسين جودة التسليم ورضا العملاء في المكاتب الهندسية.

C4. تقوم المنظمة بتقييم جودة القرارات والإجراءات المتعلقة بعملية سير المشروع بشكل دوري



تشير البيانات إلى اعتقاد متزايد بأن المنظمات تقوم بتقييم جودة القرارات والإجراءات المتعلقة بإدارة المشاريع بشكل دوري.



تكشف هذه النتائج عن وجود إيمان قوي بأهمية وفائدة إدارة المشاريع في تحسين الأداء، جودة التسليم، ورضا العملاء في المكاتب الهندسية، مع التأكيد على الحاجة للتقييم والتحسين المستمر.

4.2 المقابلات:

تم اختيار اثنان من مدراء المشاريع ذو خبرة في المكاتب الهندسية من محافظة الاحساء لعمل الدراسة.

ملخص المقابلة الأولى:

• الكفاءات والتحديات:

س: من وجهة نظرك، هل المنظمة التي تعمل بها تقدر اهمية الكفاءات في ادارة المشاريع التي تعملون عليها؟

ج: من ناحية عامة، نعم. ولكن بشكل فعلي وللأسف فان المنظمة تقوم بالاكثفاء بما هو موجود لديها ولا تركز على تطويرهم بانتظام او الاهتمام بمدى تحديث مستوياتهم في ادارة المشاريع.

اي ان العمل في كثير من الاحيان يركز على تنفيذ المشروع بما يتناسب مع الموارد الموجودة ومتطلبات مالك المشروع.

هناك مشاريع تتطلب تخصصات معينة وخبرات محددة قد لا تكون موجودة لدى مدراء المشاريع المتواجدين او المتوفرين لدى المنظمة. وبدل ان تستقطب المنظمة من لديه الخبرة الكافية لغرض هذه المهمة او المشروع المتخصص، تقوم بإلزام المتواجدين بتنفيذ المشروع قدر المستطاع بما لديهم من معلومات ومعرفة.

س: وهل ينتج عن ذلك اي مصاعب او تحديات واجهتها في المنظمة؟

ج: بحذ ذاته نعم. التحديات والصعوبات من اساسيات اي مشروع. لا يوجد مشروع بدون مصاعب او تغييرات. ولكن اتحدث عن المشاريع النوعية او التخصصية.

مثلا، مدير مشاريع ذو خبره في المشاريع السكنية قد يجد صعوبة كبيرة في ادارة مشروع ناطحة سحاب.

ومدير مشاريع لديه خبره في المشاريع الصناعية، قد لا يستطيع ادارة مشروع فلل سكنية بنفس الجودة او القدرة.

او حتى مشروع بنية تحتية لمخطط سكني كبير، يأتي مع مصاعبه وتحدياته الخاصة، التي قد لا يستطلعها مدير مشروع ذو خبرة في ادارة المصانع. على سبيل المثال هنا، ادارة سلاسل المداد للمواد الخام المطلوبة لتجهيز البنية التحتية وتوريدها وتوزيع مهامها، يختلف كثيرا عن ادارة المعدات وتوريدها لبناء مصفاة نفط.

من الواجب التنبيه بان ادارة المشاريع في طبيعتها متغيرة وتتطلب التكيف مع متطلبات وطبيعة المشروع، ولكن إذا أردنا أفضل أداء أو أحسن انتاج بأقل مشاكل ادارية وقرارات أقرب للصواب، فمن الافضل ان يكون ضمن الفريق او من يرأس فريق ادارة المشاريع، ان يكون على دراية بنوع المشروع وما يتطلبه من مهام وتوزيع للموارد.

س: هل واجهت مصاعب ادت الى تعطيل مشاريع بسبب اختلاف الكفاءات في المنظمة وادارتها للمشاريع؟

ج: من الصعب الحكم عليها بشكل عام بهذه الطريقة. لكن بإمكانني ان أصف أقرب لك وجهة النظر بان اقول بان التعقيد في مشاريع نوعية التزمت بتنفيذها المنظمة، كان من الممكن تبسيطه الى حد كبير عن طريق استقطاب كفاءات مناسبة.

وهذا كان ولازال تحدي كبير في توجه المنظمة وادارتها العليا.

• المعرفة والتوجيه التعليمي في المنظمة

س: هل تقوم المنظمة بتفريغ مدراء المشاريع لديها ليتطوروا علميا او يزدوا من محصلتهم العملية بما هم مناسب لمهامهم؟

ج: بكل رسمي لا. من النادر جدا ان تقوم منظمنا بتفريغ مدير مشروع، ولو بعد انتهاء مهامه ليقوم بدراسة معينة، او يلتحق بدورة تدريبية مطوله وهو على رأس العمل.

فلأأسف ذلك يكلف المنظمة الموارد والوقت من وجهة نظرهم. بإمكان مدير المشروع ان يجمع بين التدريب الذاتي او الدورات التعليمية وعمله، كدورات خارج وقت العمل او التعلم عن بعد مثلا. وفي بعض الموارد، قامت المنظمة بتحمل التكاليف لبعض الدورات التدريبية عندما يكون ذلك واضح المردود المباشر لها. وهذا طبيعي ومتفهم من قبل مدراء المشاريع الحاليين لدى المنظمة.

• الاداء في المنظمة

س: هل لاحظتم تغيير في اداء المنظمة او ايراداتها مع تطبيق ادارة المشاريع فيها؟

ج: هناك زيادة في الموارد المالية للمنظمة بشكل ملحوظ. ولكن لم تقم المنظمة بتطبيق ادارة المشاريع على نفسها وتنظيمها بشكل مباشر. فعلى سبيل المثال، لازالت المهام توكل الى من كانت توكل اليه من دون توزيع مناسب لها بين الموارد. واقصد بذلك، إنك قد تجد مدير مشروع واحد يدير عدد من المشاريع في وقت واحد وقد تكون كلها مشاريع نوعية او تتطلب موارد وقتية وجهديه أكبر من استطاعة مدير مشاريع واحد.

وإذا اخذنا في الاعتبار مبادئ ادارة المشاريع، بإمكان مدير المشاريع توزيع المهام والوقت بين عدد من المشاريع، ولكن في رأيي ان اي ادره لأي مشروع تركز على واقعية الى حد ما، كأن تطلب موارد لمهمة معينة قبل تنفيذها لأنها تتطلب وقتا لتجهيزها. وعلى هذا الاساس، لا يتم تحميل موارد فوق الطاقة الاستيعابية لمشروع معين او مهمه معينة. وهذا للأسف لا يتم العمل به في تنظيم المؤسسة داخليا.

ملخص المقابلة الثانية:

الآن إدارة المشاريع تعد أحد أهم مكونات أي منشأة عموماً، والهندسية خصوصاً، حيث أن تطبيقها أو التعامل بمنهجيتها فيها تحقيق الفائدة المرجوة من الصرف الرأس مالي بكفاءة عالية، وكذلك تحقيق التقدم في عمر المشروع ضمن الخطة الزمنية المرصودة، وتحليل أي من العوائق والنقاط الحرجة في المشروع بشكل مبكر لتفادي أي تأخير في الخطة الزمنية أو في سير المشروع بسلاسة ودقة.

كل ذلك في الحقيقة يحتاج إلى كفاءات وكوادر ذات تدريب وخبرة معينة، و طبعاً التخصصات نفسها أيضاً تحتاج إلى كفاءات وخبرات أعلى على حسب طبيعة المشروع وحجمه، ومع هذه الخبرات والكفاءات أحد تحدياتها هي زيادة الإنفاق الرأس مالي لإيجادها وتوفيرها لمشروع معين، وحالياً توجد ممارسة منتشرة في بعض المنظمات أو الجهات الرسمية أو الخاصة بتوافر مكاتب خاصة بإدارة المشاريع للمنظمات والهيئات نفسها مما يساهم أيضاً في نوع من المحدودية في التنوع الفرص والقدرة على المنافسة فيها بتقديم الخدمات لها.

ونظراً لكون المعرفة في وقتنا الحالي مطردة في التحديث والتغير، يصبح من الضروري للمنظمة سواء بشكل فردي لأعضائها أو بشكل جمعي لكافة كوادر إدارة المشاريع بعمل الورش أو الدورات أو المحاضرة الخاصة بما يستجد من مفاهيم أو أساليب أو تقنيات خاصة بإدارة المشاريع، والذي بدوره الاطلاع على أحدث الممارسات وإبقاء الطواقم الفنية والإدارية على المستجدات التي يمكن تؤدي إلى تحسين كفاءة أداء الطاقم.

بالنسبة لأداء المنظمة، في الواقع وبحكم تحديد نطاق ومسؤوليات الطاقم كلا على حدا جعل المهام تؤدي بكفاءة أعلى من دون وجود تعارض يؤثر على سير المشروع بسلاسة، وتحسين الجودة في تسليم عناصر المشروع أحد أهم الميزات التي يتم تقديمها للعميل، في ظل ممارسة مهنية منضبطة متوازنة

4.3 التحليل والتصور المقترح:

أهمية إدارة المشاريع

- التدريب والتطوير في إدارة المشاريع (استبيان B): يُظهر دعمًا قويًا لأهمية التدريب والتطوير، حيث يوافق بشدة 52.24% ويوافق 28.36% من المستجيبين.
- تساهم إدارة المشاريع في تحسين الأداء وجدولة المشاريع (استبيان C): تُظهر البيانات دعمًا قويًا أيضًا مع 46.27% موافقة و40.30% موافقة بشدة.

يُظهر المستجيبون إيمانًا قويًا بأهمية إدارة المشاريع في تحسين الأداء والاعتقاد بأهمية التدريب والتطوير في هذا المجال.

كفاءة الموارد

- تحسن في كفاءة الموارد البشرية والمالية (استبيان C): 53.73% من المستجيبين يلاحظون تحسناً، و23.88% يلاحظون تحسناً بشدة.

البيانات تدل على أن هناك إدراك لتحسن كفاءة الموارد البشرية والمالية نتيجة لإدارة المشاريع.

رضا العملاء

- تحسن في جودة التسليم ورضا العملاء (استبيان C): 50.75% من المستجيبين لاحظوا تحسناً، و35.82% لاحظوا تحسناً بشدة.

يعكس هذا إيمان المستجيبين بأن إدارة المشاريع قد ساهمت بشكل فعال في تحسين جودة التسليم ورضا العملاء.

التحسين المستمر

- أهمية التدريب والتطوير: استبيان B يظهر أن 52.24% من المستجيبين يرون أهمية بالغة في توفير التدريب والتطوير لفريق العمل في إدارة المشاريع. هذا يؤكد على الاعتقاد بأن تطوير المهارات والمعرفة الخاصة بإدارة المشاريع يمكن أن يسهم بشكل كبير في تحسين الأداء والإنتاجية.

من خلال هذه المقارنة، يمكن ملاحظة توافق عام في آراء المستجيبين حول أهمية إدارة المشاريع وتأثيرها الإيجابي على كفاءة الموارد، جودة التسليم، ورضا العملاء، مع التأكيد على قيمة التدريب والتطوير والتحسين المستمر في هذا المجال.

أريد تحليل أكثر عن التعليم وغيره

4.4 التوصيات:

1. تعزيز برامج التدريب والتطوير: بناء على الملاحظات حول الحاجة إلى مهارات وكفاءات أفضل في إدارة المشاريع داخل المكاتب الهندسية، يُوصى بتطوير برامج تدريبية متخصصة ومتقدمة في إدارة المشاريع للمهندسين ومدراء المشاريع. هذه البرامج يجب أن تركز على الجوانب العملية والنظرية لإدارة المشاريع، بما في ذلك إدارة المخاطر، التواصل الفعال، وتحليل وتقييم المشاريع.
2. تعيين مدراء مشاريع متخصصين: البيانات تشير إلى دعم قوي لفكرة تعيين مديري مشاريع متخصصين ضمن المكاتب الهندسية. لذلك، يُوصى بتعيين أفراد ذوي خبرة ومؤهلات عالية في إدارة المشاريع لضمان تنفيذ المشاريع بكفاءة وفعالية.

3. تحسين عمليات التواصل :تشير النتائج إلى وجود مشاكل في التواصل ضمن الفرق الهندسية ومع العملاء. يُوصى بإعادة النظر في الأساليب والأدوات المستخدمة للتواصل داخل الفرق ومع الأطراف المعنية بالمشروع لتحسين التعاون وتقليل سوء الفهم.
4. استخدام التقنيات الحديثة :يجب على المكاتب الهندسية استغلال التقنيات الحديثة وأدوات إدارة المشاريع لتحسين الكفاءة والفعالية في تنفيذ المشاريع. هذا يشمل برمجيات إدارة المشاريع، أدوات تحليل البيانات، وتقنيات التواصل الحديثة.
5. تقوية إدارة المخاطر :يُوصى بتطوير وتنفيذ إستراتيجيات متقدمة لإدارة المخاطر في المشاريع الهندسية، بما في ذلك تحليل المخاطر المحتملة بدقة ووضع خطط للتعامل معها. هذا سيساعد في تقليل تأثير المشاكل والتحديات على المشاريع.
6. التركيز على رضا العملاء :وفقًا للتحليل، يجب أن تضع المكاتب الهندسية رضا العملاء كأولوية قصوى. يُوصى بإجراء تقييمات دورية لرضا العملاء .

المراجع والمصادر:

- [1] “وكالة الأنباء السعودية: ” Accessed: Apr. 05, 2024. [Online]. Available: <https://www.spa.gov.sa/>
- [2] “الهيئة السعودية للمهندسين: ” Accessed: Apr. 05, 2024. [Online]. Available: <https://www.saudieng.sa/Arabic/Pages/default.aspx>
- [3] “وزارة المالية – المملكة العربية السعودية: ” Accessed: Apr. 05, 2024. [Online]. Available: <https://www.mof.gov.sa/Pages/default.aspx>
- [4] س. ع. ا. صالح, “دراسة أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية خلال مرحلة الدراسة والتصميم,” جامعة طرابلس, 2009.
- [5] د. الحربي and ل. الغامدي, “دور الإدارة الرشيدة في نجاح المشاريع,” مؤتمرات الآداب والعلوم الانسانية والطبيعية, 2021 ,
Accessed: Apr. 05, 2024. [Online]. Available
- [6] ح. الرادادي and خ. ياغي, “التعرف على العلاقة بين إدارة المشاريع واستراتيجية المنظمة,” مؤتمرات الآداب والعلوم الانسانية والطبيعية, Dec. 2020, Accessed: Apr. 05, 2024. [Online]. Available
- [7] ع. م. الغامدي, “أهمية علاقة إدارة المعرفة بإدارة المشاريع: تكامل العمليات ونجاح المشروع,” مؤتمرات الآداب والعلوم الانسانية والطبيعية, Aug. 2019, Accessed: Apr. 05, 2024. [Online]. Available
- [8] ه. شاهين and ط. الشهابي, “المرحلة الأكثر تأثيراً على فعالية إدارة المواد في مشاريع التشييد السورية,” مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية, vol. 38, no. 3, 2022 ,
- [9] م. ر. المشري, “الإدارة الهندسية والمساهمة في حل مشاكل تنفيذ المشاريع الهندسية بليبيا,” جامعة طرابلس, 2013.

أثر إدارة المشاريع على المكاتب الهندسية في محافظة الاحساء

الهدف من هذه الدراسة هو التحقق من مدى تأثير المعرفة والمهارات والتحديات في ادارة المشاريع على أداء المكاتب الهندسية الصغيرة والمتوسطة في محافظة الاحساء. مشاركتك ستضمن الإجابة على استبيان سيستغرق من 5 إلى 8 دقائق. سيتألف الاستطلاع من مجموعة من الأسئلة حيث ستتمكن من تقديم تصوراتك حول الكفاءات والتحديات والمعرفة والتوجيه التعليمي وأداء المنظمة. يتم ضمان السرية الكاملة، حيث سيتم الإبلاغ عن النتائج بطريقة لا تمكن من التعرف عليك. لا توجد أي مخاطر ظاهرة أو خفية في المشاركة في هذا البحث



abdalrahman1665@gmail.com [تبدیل الحساب](#)

غير مشترك

* تشير إلى أن السؤال مطلوب

الجنس: *

ذكر ☐

أنثى ☐

العمر: *

أقل من 25 سنة ☐

25 - 35 ☐

35 - 45 ☐

أكبر من 45+ سنة ☐

ما هو عدد سنوات الخبرة التي تتمتع بها كمدير في إدارة المشاريع او في المجال *

☐ أقل من سنة واحدة

☐ 1 - 5

☐ 5 - 10

☐ أكثر من 10+ سنوات

المستوى التعليمي: *

☐ الثانوية

☐ دبلوم

☐ بكالوريوس

☐ ماجستير

☐ دكتوراه

حجم المكتب الهندسي (عدد الموظفين) : *

☐ 5-20 (صغير)

☐ 20-50 (متوسط)

☐ 50 وأكثر

أثر إدارة المشاريع على المكاتب الهندسية في محافظة الاحساء



abdalrahman1665@gmail.com تبديل الحساب

غير مشترك

* تشير إلى أن السؤال مطلوب

القسم A: الكفاءات والتحديات

يحتوي هذا الجزء على خمس (5) جمل وصيغة حول الكفاءات والتحديات التي تواجه مكتبك الهندسي. يجب أن يحتوي كل سؤال على إجابة واحدة فقط.

A1. هل تواجه المكاتب الهندسية تحديات في تنفيذ إدارة المشاريع *

- ☐ أوافق بشدة
- ☐ أوافق
- ☐ طبعي
- ☐ لا موافق
- ☐ لا أوافق بشدة

A2. هل تؤيد تعيين مدير مختص في إدارة المشاريع في المكاتب الهندسية *

- ☐ أوافق بشدة
- ☐ أوافق
- ☐ طبعي
- ☐ لا موافق
- ☐ لا أوافق بشدة

A3. غالباً يتمتع مكتبك الهندسي بالخبرة الكافية في اختيار الطريقة المناسبة لإدارة المشاريع *

- ☐ أوافق بشدة
- ☐ أوافق
- ☐ طبيعي
- ☐ لا موافق
- ☐ لا أوافق بشدة

A4. يوجد مدراء مشاريع ذو كفاءة عالية في مكتبك الهندسي بالمقارنة مع المنافسين الرئيسيين *

- ☐ أوافق بشدة
- ☐ أوافق
- ☐ طبيعي
- ☐ لا موافق
- ☐ لا أوافق بشدة

A5. تحليل وإدارة المخاطر المحتملة في المشاريع الهندسية مهم جداً *

- ☐ أوافق بشدة
- ☐ أوافق
- ☐ طبيعي
- ☐ لا موافق
- ☐ لا أوافق بشدة

أثر إدارة المشاريع على المكاتب الهندسية في محافظة الاحساء



abdalrahman1665@gmail.com [تعديل الحساب](#)

غير مشترك

* تشير إلى أن السؤال مطلوب

القسم B: المعرفة والتوجيه التعليمي في المنظمة

يحتوي هذا الجزء على سبعة (7) جمل وصفية حول المعرفة والتوجيه التعليمي في إدارة المشاريع لمكتبك الهندسي. يجب أن يحتوي كل سؤال على إجابة واحدة فقط.

B1. بشكل عام هل لدى مكتبك الهندسي معرفة في إدارة المشاريع واحتياجاتها *

☐ أوافق بشدة

☐ أوافق

☐ طبيعي

☐ لا أوافق

☐ لا أوافق بشدة

B2. يفتقر مكتبنا الى المعرفة الكافية حول إدارة المخاطر في المشاريع *

☐ أوافق بشدة

☐ أوافق

☐ طبيعي

☐ لا أوافق

☐ لا أوافق بشدة

B3. يمتلك مكتبنا عادة معرفة في تحديد المسار الحرج لكل مشروع *

- ☐ أوافق بشدة
- ☐ أوافق
- ☐ طبيعي
- ☐ لا أوافق
- ☐ لا أوافق بشدة

B4. ما مدى أهمية توفير المكاتب الهندسية التدريب والتطوير لفريق العمل في إدارة المشاريع *

- ☐ أوافق بشدة
- ☐ أوافق
- ☐ طبيعي
- ☐ لا أوافق
- ☐ لا أوافق بشدة

B5. في مكتبك الهندسي يعد تعليم الموظفين القائمين على إدارة المشاريع على انه استثمار وليس نفقات إضافية *
يمكن الاستغناء عنها

- ☐ أوافق بشدة
- ☐ أوافق
- ☐ طبيعي
- ☐ لا أوافق
- ☐ لا أوافق بشدة

B6. يعد التعلم والتطور المستمر في إدارة المشاريع أحد القيم الأساسية لهذه المنظمة *

- ☐ أوافق بشدة
- ☐ أوافق
- ☐ طبيعي
- ☐ لا أوافق
- ☐ لا أوافق بشدة

B7. يعتقد مدراء المشاريع عموماً أن الميزة التنافسية الأساسية لمنظمتنا هي قدرتها على التعلم من المشاريع التي تم تنفيذها

- ☐ أوافق بشدة
- ☐ أوافق
- ☐ طبيعي
- ☐ لا أوافق
- ☐ لا أوافق بشدة

أثر إدارة المشاريع على المكاتب الهندسية في محافظة الاحساء



abdalrahman1665@gmail.com [تبدیل الحساب](#)

غير مشترك

* تشير إلى أن السؤال مطلوب

القسم C: الأداء في المنظمة

يحتوي هذا الجزء على ستة (6) جمل وصفية حول الأداء لقياس الأداء في إدارة المشاريع لمكتبك الهندسي. يجب أن يحتوي كل سؤال على إجابة واحدة فقط.

C1. هل تلاحظ أي تحسن في كفاءة الموارد البشرية والمالية بفضل إدارة المشاريع في منظماتكم الهندسية *

☐ أوافق بشدة

☐ أوافق

☐ طبعي

☐ لا أوافق

☐ لا أوافق بشدة

C2. هل تساهم إدارة المشاريع في تحسين الأداء وجدولة المشاريع الهندسية في منظماتكم *

☐ أوافق بشدة

☐ أوافق

☐ طبعي

☐ لا أوافق

☐ لا أوافق بشدة

C3. هل لاحظت أي تحسن في جودة التسليم ورضا العملاء بفضل إدارة المشاريع في المكاتب الهندسية *

☐ أوافق بشدة

☐ أوافق

☐ طبيعي

☐ لا أوافق

☐ لا أوافق بشدة

C4. تقوم المنظمة بتقييم جودة القرارات والإجراءات المتعلقة بعملية سير المشروع بشكل دوري *

☐ أوافق بشدة

☐ أوافق

☐ طبيعي

☐ لا أوافق

☐ لا أوافق بشدة

C5. تقوم المنظمة بعمل تقييم بمدى رضا العملاء على مدراء المشاريع بعد انتهاء المشروع *

☐ أوافق بشدة

☐ أوافق

☐ طبيعي

☐ لا أوافق

☐ لا أوافق بشدة

C6. لا تخشى المنظمة على إجراء تقييم دوري لمدراء المشاريع بمدى رضا العملاء *

☐ أوافق بشدة

☐ أوافق

☐ طبيعي

☐ لا أوافق

☐ لا أوافق بشدة

الملخص:

تسلط هذه الدراسة الضوء على التحديات الرئيسية التي تواجه المكاتب الهندسية في إدارة المشاريع بمحافظه الأحساء، وتقدم نظرة على الآثار المترتبة على هذه التحديات والحلول المقترحة لتجاوزها. مع التركيز على النمو السريع والتطور في قطاع الإنشاءات بالملكة العربية السعودية، وتوافقاً مع رؤية المملكة 2030، تبرز الدراسة الحاجة الماسة إلى إدارة فعالة للمشاريع الهندسية تتماشى مع الأهداف الاستراتيجية والتوقعات المتزايدة.

الدراسة تشير إلى وجود فجوة كبيرة في المعرفة والكفاءات المتعلقة بإدارة المشاريع على الرغم من معرفة أصحاب المصلحة بهذا الأمر، وتؤكد على أهمية تعزيز المهارات والقدرات لمواجهة هذه التحديات بشكل فعال. من خلال تحليل استبانات ومقابلات مع مدراء المشاريع ذوي الخبرة، تبين أن هناك نقصاً في التدريب والتطوير المستمر، الأمر الذي يؤثر سلباً على جودة التسليم ورضا العملاء.

النتائج تدعم الحاجة إلى إدخال أساليب إدارية مبتكرة وتطبيق معايير جودة لضمان نجاح المشاريع. كما تؤكد على أهمية إدارة المخاطر والقدرة على التعلم من التجارب السابقة كعوامل رئيسية لتحسين الأداء وتعزيز الكفاءة.

تُبرز الدراسة أن المملكة العربية السعودية قد قدمت دعماً ملحوظاً للمكاتب الهندسية السعودية، من خلال مبادرات مختلفة مثل تعزيز المحتوى المحلي، إنشاء صندوق لدعم المكاتب الهندسية الصغيرة والمتوسطة، تخصيص نسب من المشتريات الحكومية للخدمات الهندسية المحلية، وإطلاق مبادرات شراكة بين القطاعين العام والخاص، كل هذا في إطار دعم رؤية 2030.

الهدف من الدراسة هو تحليل الصعوبات التي تواجهها هذه المكاتب وتقديم حلول ممكنة لتحسين كفاءة وفعالية إدارة المشاريع في المحافظة، مما يساهم في تعزيز النمو الاقتصادي والمهني للقطاع الهندسي في سياق الأهداف الاستراتيجية للمملكة.

Abstract

This study highlights the principal challenges faced by engineering offices in project management in the Al-Ahsa Governorate, presenting an overview of the implications of these challenges and the proposed solutions to overcome them. With a focus on the rapid growth and development in the construction sector in the Kingdom of Saudi Arabia, in alignment with Vision 2030, the study underscores the pressing need for effective project management in engineering projects that align with strategic goals and escalating expectations.

The study points to a significant gap in knowledge and competencies related to project management, despite stakeholder awareness of this issue, and emphasizes the importance of enhancing skills and capabilities to effectively address these challenges. Through the analysis of surveys and interviews with experienced project managers, it was found that there is a lack of continuous training and development, adversely affecting the quality of delivery and customer satisfaction.

The results support the need for the introduction of innovative management methods and the application of quality standards to ensure project success. Additionally, the importance of risk management and the ability to learn from past experiences are highlighted as key factors for performance improvement and efficiency enhancement.

The study reveals that the Kingdom of Saudi Arabia has provided significant support to Saudi engineering offices through various initiatives such as enhancing local content, establishing a fund to support small and medium-sized engineering offices, allocating a percentage of government purchases for local engineering services, and launching partnership initiatives between the public and private sectors, all within the framework of supporting Vision 2030.

The aim of the study is to analyze the difficulties encountered by these offices and offer potential solutions to improve the efficiency and effectiveness of project management in the governorate, thereby contributing to the economic and professional growth of the engineering sector in the context of the Kingdom's strategic objectives.