

عنوان البحث

الادارة الهندسية ودورها في رفع كفاءة الشركات والمنظمات

إعداد الطالب/

نزار محمد الخير محمد عثمان

إشراف/

د . ألاء أحمد

العام الدراسي:

2023

مقدمة:

الادارة الهندسية ودورها في رفع كفاءة الشركات والمنظمات

جميعا نعلم بان اي عمل يتعلق بالمجال الهندسي في شتى مجالات العلوم الهندسية يحتاج لمختص في هذا المجال للقيام بأنجاز هذه الاعمال على أكمل وجهه بما ينعكس اجابا برفع كفاءة هذه المنشاه ممايزيد من معدل الانتاجيه عليه يبقى السؤال هل من الافضل وجود إدارة هندسية مختصة أم التعاقد مع مكتب ادارة مشروعات أو مكتب هندسي أو مقاول أو طرف ثالث خارجي ايهما افضل وهذا ماسوف نستعرضه من خلال هذه الدراسة بتطبيق جميع المفاهيم العلميه على هذا البحث

إن نجاح أي مشروع إنشائي يعتمد بشكل أساسي على الإدارة الناجحة التي تتناسب وطبيعة وموقع العمل، وكذلك العاملين، فالإدارة هي "علم وفن تحتاج إلى كفاءة عالية ودراية قوية من المهندسين لممارسة عملهم في جو من التفاهم والوعي والاحترام المتبادل"، لأن أي مشروع أو شركة لا تعتبر نظاماً مغلقاً، ولكنها تؤثر وتتأثر بالبيئة المحيطة بها. وكذلك الإدارة هي "مجموعة الأنشطة تهدف إلى تحقيق أهداف أية شركة أو مؤسسة عن طريق:

أولاً- تنسيق وتوظيف كافة الموارد المادية والبشرية بكفاءة عالية وبطريقة اقتصادية، لأن هذه الموارد إذا لم يتم تنظيمها وتنسيقها بشكل فعال يكون هناك فاقد مرتفع قد يسبب خسارة مالية.

ثانياً- الحفاظ على الشركة أو المؤسسة في حالة اتزان ديناميكي مع المتغيرات الداخلية والخارجية وذلك عن طريق توقع العوامل البيئية التي يمكن أن يكون لها تأثير واضح على مستقبل المؤسسة ودراسة كيفية التعامل معها.

إن جانب الفن في العملية الإدارية لا يقل في الأهمية عن جانب المعرفة بالنظريات الإدارية، لا يقل في الأهمية عن جانب المعرفة بالنظريات الإدارية، ولهذا يمكن اعتبار أن الإدارة تضم في مفهومها الحقيقي جانب العلم وجانب الفن. فعن طريق "الأبحاث والدراسات والتطبيقات يمكن إثراء جانب العلم بمزيد من المبادئ والأساليب التي يمكن أن تطبق في مواقف مشابهة، وبما أن الإدارة تتعامل مع العنصر البشري في بيئة تتفاعل فيها العديد من المتغيرات التي من الصعب التحكم فيها، يبقى للتقدير والحكم الشخصي أهمية فالسلوك الإنساني مهم جداً في مثل هذه الحالات.

هناك عوامل هامة وعديدة تؤثر على العملية الإدارية بشكل عام مثل: عوامل اجتماعية، سياسية، قانونية، تقنية، ثقافية واقتصادية (شكل 1). هذه العوامل تحتاج إلى دراسة وافية كي يتم اختيار أسلوب الإدارة الذي يتناسب إلى حد ما مع الظروف المحيطة بحيث يؤدي في النهاية إلى تحقيق أهداف الشركة أو المؤسسة. الإدارة الهندسية هي أحد العلوم الحديثة التي ظهرت في السنوات الأخيرة نتيجة للحاجة الماسة لفن يستند إلى التقنية العلمية لتنظيم الجهود الإنسانية والمواد لتنفيذ المشاريع. فالإدارة هي فن توجيه جهود العاملين للحصول منهم على إنتاجية عالية وجودة مرتفعة مما يعمل على تفادي الخسارة وزيادة الأرباح.

تعتبر أعمال البناء والإنشاءات من الأعمال الهامة التي لا يمكن لأي مجتمع الاستغناء عنها، ويمكن اعتبار هذه الأعمال صناعة من الصناعات الأساسية التي تدعم الاقتصاد الوطني. إن صناعة الإنشاءات هي صناعة رئيسية، تؤثر على كافة أشكال الحياة اليومية. فهي تلعب دوراً فعالاً في تأمين مصانع الإنتاج، والمطارات وطرق نقل المواطنين والبضائع، وإحدى الوسائل للوصول إلى مصادر المواد الخام والطاقة، كما أنها تبني مدناً كاملة تحتوي على مساكن ومستشفيات ومدارس ومراكز ثقافية وطرق وجسور يستعملها كل أفراد المجتمع .

مشكلة الدراسة:

نلخص مشكلة البحث في عدة نقاط :

- ماهي اهمية الادارة الهندسية
 - ماهو الفرق بين الادارة الهندسية والهندسة الادارية
 - كيفية دراسة العوامل المؤثرة على التصميم للمنشأه
 - كيفية دراسة العوامل السيكلوجية لمستخدمي المنشأة
 - مدى تأثير وجود الادارة الهندسية على العاملين ومستخدمي المنشاه
- العوامل الخارجية التي تؤثر على العملية الادارية

أهمية الدراسة:

يمكن ان نقسم أهمية البحث إلى :

أهمية علمية نظرية

في هذا القسم نتطرق إلى الاضافة التي قدمها البحث من جانب النتائج والبيانات المرتبطة بموضوع البحث والعمل على ازالة العوائق التي تواجه اي من المشاكل الاجتماعية او العملية والعمل على مقارنة ماقدمته الدراسات السابقة مع التركيز على الاضافة لما قدمته هذه الدراسة

اهمية علمية تطبيقية

1-اهية الاداره الهندسية ودورها في رفع كفاءة الشركات والمنظمات من الناحية النظرية :

نحاول ان ندرس المزيد عن دور الادارة الهندسية للوصول لفهم اوضح عن اهمية الادارة الهندسية في رفع الكفاءة

وذلك عن طريق :

• تخطيط المشاريع في مراحله المتعددة.

• تنظيم الهيكل الخاص بالمؤسسة.

*برمجة ومراقبة التكاليف.

*الإشراف والتنسيق بين صاحب المشروع والمقاول.

• تنظيم العلاقات العامة والعمالية وخلق بيئة عمل مناسبة .

• ضبط الأداء والجودة.

• ضبط عملية الإنتاج.

• تقدير التكاليف ومراقبتها.

• وسائل السلامة في إدارة المشاريع الهندسية.

2- أهمية الادارة الهندسية ودورها في رفع كفاءة الشركات والمنظمات من الناحية التطبيقية :

تنبع أهمية الدراسة من الناحية التطبيقية الى حل مشكلة الدراسة وذلك بالتعرف على الجوانب المحيطة بالمشكلة والتي تكمن في وجود ادارة هندسية في المنشأ ومدى جدوى رفع كفاءة هذه المنشاه من عدمها هذا ما سوف نحاول الوصول ه من خلال هذا البحث

أهداف الدراسة:

ماهو دور الادارة الهندسية في رفع كفاءة الشركات والمنظمات

أهمية استحداث ادارة مختصه بالاعمال الهندسية تترجم متطلبات مستخدمي المنشأ بما يحقق أعلى مستوى من الكفاءة وذلك بتحقيق عدة متطلبات

مراعاة التصميم الهندسي بما يخدم المنشأ

اختيار الاثاث الداخلي حسب طبيعة المستخدمين من الموظفين والعملاء

اختيار نوعية الصيانة الملائمة لطبيعة المبنى

مراعاة النواحي الاجتماعية والصحية والنفسية للعاملين بالمنشاه

تساؤلات الدراسة

- هل خطة البحث وضحت مشكلة الدراسة بشكل واضح ؟
- هل وضحة خطة البحث أهمية الدراسة ؟
- هل وضحة الخطة أهدافها بشكل واضح ودقيق ؟
- هل وجود ادارة هندسية ضمن ادارة المنشأه و المنظمة أفضل أم التعاقد مع طرف خارجي (مكتب هندسي او شركة مقاولات) وذلك للقيام بالاعمال الهندسية للمنشأة أفضل

فروض الدراسة:

لدراسة فروض الدراسة لابد من توضيح بعض مشكلة البحث

- ماهي اهمية الادارة الهندسية
- ماهو الفرق بين الادارة الهندسية والهندسة الادارية
- كيفية دراسة العوامل المؤثرة على التصميم للمنشأه
- كيفية دراسة العوامل السيكلوجية لمستخدمي المنشأة
- مدى تأثير وجود الادارة الهندسية على العاملين ومستخدمي المنشاه

ما هو تخصص الادارة الهندسية؟

تخصص الإدارة الهندسية هو أحد التخصصات التي تهتم بتطبيق المبادئ الإدارية في الهندسة، ويعتبر هذا التخصص من التخصصات الحديثة نسبياً في الجامعات التي تُدرس العلوم الهندسية

الإدارة الهندسية: هي الإدارة المختصة بالأعمال الهندسية، وهي تنقسم إلى قسمين، قسم لا يخرج عن الإدارة العامة، ولكنه يختص بالأعمال الإدارية للمجال، مثل المدير الإداري لشركة مقاولات، أو تطوير عقاري أو غيرها من الشركات. والنوع الآخر يسمى (إدارة المشاريع) وهذا يختص بشكل مباشر في إدارة المشاريع الهندسية بأنواعها.

الهندسة الإدارية هي تفكيك للجهاز الإداري للمؤسسة أو المنظمة أو الشركة من الأساس وإعادة هندسة نظم إدارتها وعملياتها ثم بنائها بشكل جديد كلياً، يواكب متطلبات العصر مع الاستغلال الأمثل للثورة التكنولوجية والمعلوماتية

العوامل الخارجية التي تؤثر على العملية الادارية

يرتبط علم الإدارة الهندسية ارتباطاً وثيقاً بعدد من العلوم الأخرى مثل الاقتصاد الهندسي، علم النفس، علم الاجتماع، نظريات الإدارة والعلوم الهندسية، لهذا فإن فرع الإدارة الهندسية يوظف الفروع العملية الأخرى لخدمة إدارة المشاريع الهندسية. وهذا شيء طبيعي لأن الذين يعملون في المؤسسات والمشاريع الهندسية هم أشخاص من المجتمع ونظريات الاجتماع وعلم النفس تلعب دوراً هاماً في تشجيع وتنظيم هذه الطاقات البشرية التي تعتبر أهم مصدر للمهندس الإداري.

إن إحدى وظائف الإدارة الهندسية الأساسية مساعدة مالك المشروع على اتخاذ عدد كبير من القرارات المتعلقة بالمسائل المتشابكة بين التصميم والتنفيذ. فعند اتخاذ أي قرار هناك اعتبار رئيسي لا يغيب عن فكر صاحب المشروع والمدير الإداري وهو تكملة العمل وفقاً للزمن والميزانية المحددين، وكذلك تحقيق الربح المطلوب. لهذا فإنه المهندس المختص في نظم الإدارة يجب أن يكون ملماً بجميع المعلومات الإدارية واستعمالها كأداة لتحليل المسائل المطلوب حلها مما يساعد صاحب المشروع على اتخاذ القرار المناسب، كذلك يعمل المدير الإداري على ربط جميع أقسام المشروع وتنظيم العلاقة بين جميع العاملين فيه من مهندسين، ومقاولين، واستشاريين حتى يتم تنفيذ المشروع بتكامل وتنسيق فعال.

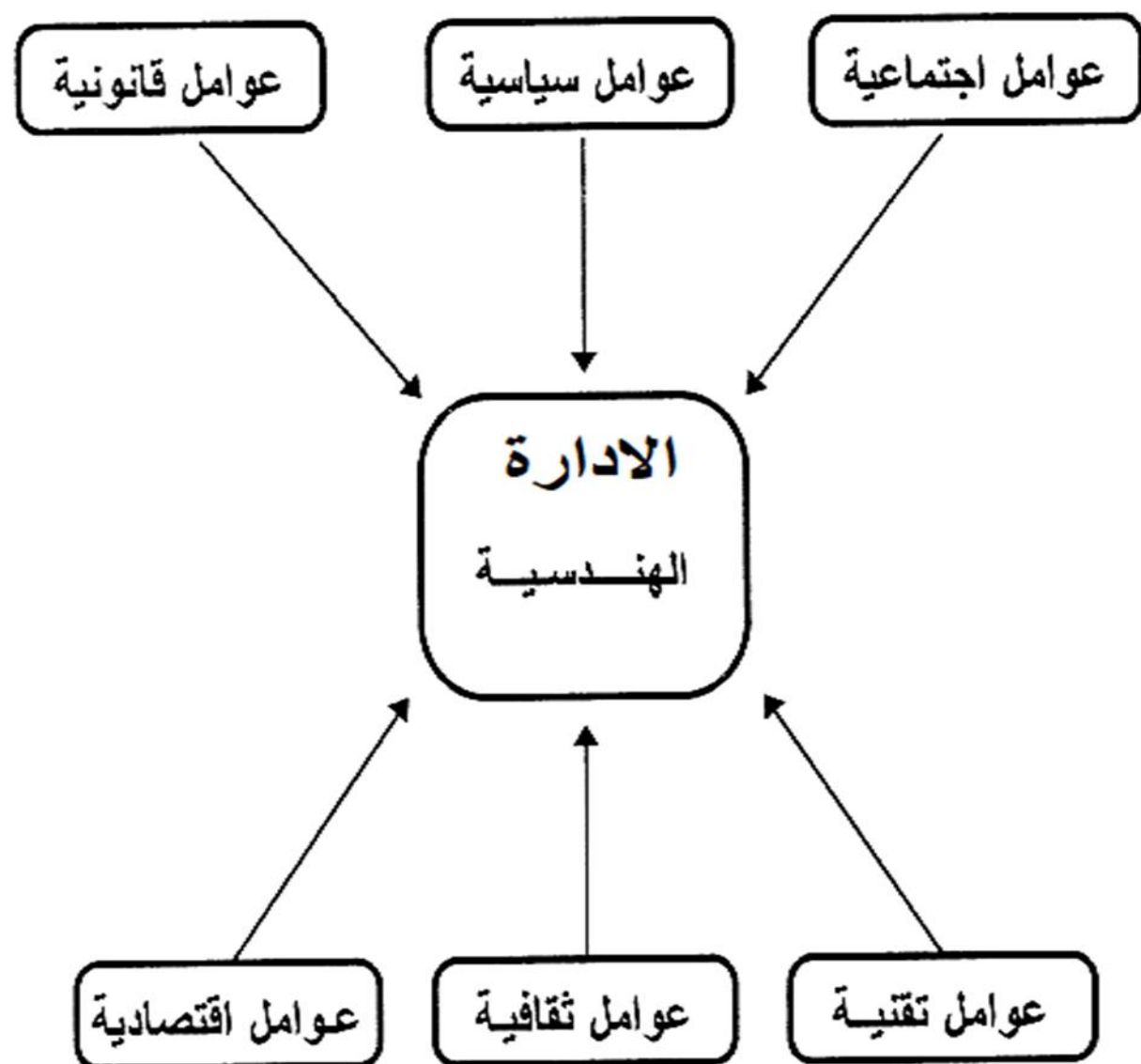
هل الإدارة الهندسية مختلفة ؟

هل إدارة أية مؤسسة أو شركة ذات طابع هندسي وصناعي تختلف عن إدارة أية منظمة أو شركة خدمية، يعتقد بعض الناس أن الإدارة هي الإدارة مهما تعددت الفعاليات أو الأنشطة حيث إن الوظائف الرئيسية للإدارة مثل: التخطيط والتنظيم والتحكم والمراقبة يمكن تطبيقها في أي مجال إداري. ولكن البعض الآخر يخالف هذا الاعتقاد اعتماداً على أن الإدارة الهندسية تحتاج إلى أسس فنية قبل الأسس الإدارية، حيث إن الخبرة الهندسية والمهارات الفنية قد تشكل إدارة ناجحة لمثل هذه المشروعات، من الطبيعي أن أساسيات علم الإدارة قد لا تتغير، ولكن عملية التطبيق تختلف من دولة لأخرى أو حتى من مدينة إلى مدينة ثانية أخرى، وهذا الاختلاف ينبع من التغيرات البيئية التي تشتمل على عوامل اجتماعية ثقافية، سياسية، دينية، قانونية أو تقنية، هناك بعض الاختلافات في الوظائف التقنية التي يتميز بها المهندس الإداري.

الوظائف التقنية غالباً ما تحتاج إلى إبداع وتطوير طرق الإنتاج والتصنيع، وفي بعض حالات التغيير، وقد تكون الوظائف الهندسية غير متكررة، أما بالنسبة للوظائف الإدارية غير الفنية فإنها تتعامل مع أعمال يومية متكررة ومعروفة وهي في معظم الأحيان متوقعة؛ لهذا يجب على المهندس الإداري أن يريء الجو المناسب للإبداع والتطوير والابتكار وكذلك التغيير، إن كثيراً من الأعمال الفنية وخاصة في مجال الصناعة والإنتاج تنتج أو تصنع مرة واحدة على عكس الأعمال الإدارية غير الفنية التي قد تتكرر كل ساعة أو كل يوم أو كل أسبوع، وهذا بالطبع يحتاج كفاءات إدارية مختلفة.

إن تقدير التكاليف للأعمال الفنية غير المتكررة مسبقاً تعتبر عملية غير سهلة؛ لأن هناك متغيرات كثيرة بعضها قد يكون معروفاً والبعض الآخر من الصعب توقعه وتقديره، أما بالنسبة للأعمال غير الهندسية فإن تقدير تكاليفها يمكن توقعه بناء على بيانات سابقة لأنه من المحتمل جداً أن تكون هناك عمليات مماثلة يمكن بناء أسس التكاليف عليها، في حين تقدير التكاليف للأعمال الفنية تخضع لبعض الأخطاء التي قد تكون مرتفعة لأن التخطيط وتقدير التكاليف يجب أن يكون مرناً أيضاً اختلافات في عملية تنفيذ الأعمال الهندسية بالمقارنة مع الأعمال غير الفنية، ففي الحالة الأولى يحتاج المهندس الإداري إلى موارد عديدة سواء كانت مادية أم بشرية ويحتاج إلى معالجة خاصة وأسلوب، دقيق في عملية الإشراف والمتابعة؛ لأن أي خطأ قد يكون من الصعب جداً معالجته، كما أن إعادة العمل الذي وقع خطأ فيه قد يكلف الكثير.

كما أن قياس الأداء واتخاذ القرارات في المشاريع الهندسية يختلف عنه في الإدارات الغير فنية، والإدارات الخدمية، حيث إنه في مواقع العمل يتوجب على المهندس الإداري اتخاذ القرارات بسرعة على ضوء الأعمال الجارية لأن أي تأخير أو تردد في اتخاذ القرارات قد يترتب عليه خسائر مادية عالية، وإن قياس أداء العاملين في الأعمال الروتينية المتكررة يكون أسهل وأكثر دقة من قياس أداء العاملين في الأعمال الفريدة التي تحتاج إلى إبداع وابتكار



الدراسات السابقة:

يتضمن البحث مجموعة من الدراسات السابقة وذلك بهدف عدم تكرارها ومعالجة المعوقات التي استصعبت هذه الدراسات وسد النقص الخروج ببحث مكتمل يلبي احتياجات موضوع دراستنا من جميع النواحي

وسوف يتم عرض الدراسات السابقة وفقا للطرق التالية :

حصر الدراسات السابقة من خلال بطاقات مستقلة بكل جزئية من المادة العلمية

استعراض الدراسات السابقة من خلل موضوعاتها

وضع تقسيم رئيسي لموضوعات الدراسة

مناقشة موضوعات الدراسة السابقة دفعه واحدة

الاشارة الى ابرز النقاط في الدراسة السابقة

اعتماد طريقة التحليل

مثال :

اسم الباحث
سنة البحث
عنوان البحث
أهداف البحث
منهج البحث
عينة البحث
اجراءات البحث
بشكل موجز
اهم الاستنتاجات
اهم التوصيات
المصدر الذي تم اخذ الدراسة منه

متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة في كليتي (التربية الأساسية والإدارة والاقتصاد) جامعة بابل.

عماد حسين المرشدي

كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة بابل

الفصل الأول التعريف بالبحث

أولاً: مشكلة البحث

إن مؤسسات التعليم العالي في الوطن العربي بما فيها الجامعة بشكل عام وفي العراق بشكل خاص تعاني الكثير في مختلف جوانب ادائها وعلاقتها بمجتمعها وكثيرا ما وجه اليها النقد، واثرت الشكوك حول عدم الوفاء بمسؤولياتها في التعليم والبحوث وتدني مستوى خريجها وتقاعس اساتذتها ، واضطراب التيارات الفكرية في حرمها ، فضلا عن ذلك مايقال عن عجزها في التشابك مع مجتمعها في خارج اسوارها بتناول همومه واماله ، واشاعة المعرفة والاستنارة والعقلانية في ثقافته وقيمه (عمار ، 2004: 20). ومن المعروف أن التحولات النوعية التي تجري في المجتمع بوتائر متسارعة تلقي على عاتق المؤسسة الجامعية مسؤولية مزدوجة ، فمن ناحية علميا أن تواكب الجهود المبذولة لتجاوز الواقع وتحقيق الطموح ، ومن ناحية أخرى علميا أن تكون رؤية واضحة ودقيقة لما سيحدث في مديات الزمن المختلفة ، بحيث تكون دائما متقدمة في رؤيتها على المؤسسات الأخرى القائمة في المجتمع ، ومن ثم يجب أن تكون هذه المؤسسة رائده من ناحية التنظيمات والأنشطة لأنها الأعمق إدراكا لواقع المجتمع وبيان أهدافه ، لذا يجب ان تكون الجامعة طليعية تبحث فيما النظريات الجديدة وتناقش المشكلات الاقتصادية والاجتماعية والتربوية وتأثير بعضها في بعضها الآخر ، وتحلل بحياء سياسي ودقة علمية ، وتعمل على ان تطور الكفاءات العالية ، ونتاج المعارف ، وتفسح المجال امام المواطنين جميعا ليكونوا ضمن نطاق التربية المستدامة (حلاق ، 2000: 15). إن عدم تبني المؤسسات الجامعية الأساليب الإدارية الحديثة التي أثبتت كفايتها في تحقيق النتائج المطلوبة مثل فلسفة إدارة الجودة الشاملة ، يعد مشكلة حقيقية تستحق البحث والدراسة والتحليل للتوصل إلى آلية عمل تمكن هذه المؤسسات من تبني هذا النهج الإداري (إدارة الجودة الشاملة). لذا فأن مشكلة البحث الحالي تحاول الاجابة عن الأسئلة الآتية (ماهي متطلبات ادارة الجودة الشاملة في كليتي التربية الأساسية والإدارة والاقتصاد/جامعة بابل كما يراها الأستاذ الجامعي؟، وهل هناك فروق ذات دلالة احصائية في اجابات افراد العينة تبعا لمتغيري (الجنس /الكلية)؟. ثانيا: أهمية البحث تعد إدارة الجودة الشاملة (Total Quality) الأساس في نجاح الأعمال في القرن الحادي والعشرين، فقد أصبحت عنصرا متميزا في تحقيق نتائج أعمال المؤسسات على اختلاف أنواعها والاستجابة لمتطلبات واحتياجات زبائنها سيما إن النظر للعالم في الوقت الحاضر على انه بالقرية الكونية (Global Village) ، وذلك بسبب التطورات السريعة في شبكة الاتصال والمعلومات والانترنت التي تتسم بشدة التغير والتعقيد (الصرن، 2007: 37). ويرى بعض المتخصصين إن مفهوم إدارة الجودة الشاملة يمكن توضيحه من خلال الفصل بين مكوناته (إدارة- الجودة- الشاملة)، فالإدارة تعني التطوير

والمحافظة على إمكانية المنظمة من أجل تحسين الجودة بشكل مستمر وتبدأ الإدارة (Management) بالإدارة العليا وتنتهي بكل العاملين (Starting with management resulting into employee) أو إنها تخطيط وتنظيم وتوجيه ومراقبة النشاطات كافة المتعلقة بتطبيق الجودة كما يتضمن ذلك دعم نشاطات الجودة وتوفير الموارد اللازمة، والجودة تعني الوفاء بمتطلبات المستفيد بل وتجاوزها أو تلافي العيوب والنواقص من المراحل الأولى للعملية بما يرضي المستفيد وتضم الجودة جودة المنتج (Product) وجودة الخدمة Service وجودة المسؤولية الاجتماعية (Social Responsibility) وجودة السعر (Price) وتاريخ التسليم (Delivery Dates) ، أو هي بشكل موجز تلبية متطلبات المستفيد وتوقعاته ، أما الشاملة فإنها البحث عن الجودة في أي مظهر من مظاهر العمل ابتداءً من التعرف على احتياجات المستفيد وانتهاء بتقويم رضاه عن المنتجات أو الخدمات المقدمة إليه وتضم: 1. كل المؤسسة () 2 Company Wide. في كل مجالات العمل (3) Throughout All Areas. كل العاملين ((Of Each Employee) (جودة، 2004: 23). وبناء على ما سبق فإن إدارة الجودة الشاملة تعد منهجاً إدارياً شاملاً يحتاج تطبيقه إلى توفير عدد من المتطلبات الأساسية التي تشكل التربة الصالحة والمناخ المناسب لتطبيق هذا المنهج. وقد حدد عقيلي (2001) متطلبات عدة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة منها (توفير الدعم المادي والمعنوي من قبل القيادات العليا وزرع القناة لدى جميع العاملين في المؤسسة والنظر إلى مسألة إرضاء المستفيد على أنها هي الأساس وتبني أسلوب المتابعة والتقييم المستمرين لأداء العمل في المجالات والمستويات كافة والنظر إلى مسألة التكاليف على أساس التكلفة والعائد أي أن المؤسسة يجب أن تسعى إلى ضبط التكاليف عامة ولاسيما التكاليف السلبية (الزمن الضائع، عدم رضا الزبون، مواد فائضة عن الحاجة) واعتماد تجربة الخدمة أو المنتج لمعرفة الأخطاء وإدخال التغيرات المطلوبة لتسويقها بشكل متكامل وجودة عالية وإشراك جميع العاملين في كل شئ في اتخاذ القرارات وحل المشكلات وعمليات التحسين وبما يسمى سياسة دمج العاملين (Employees Involvement) وإدخال التحسينات المستمرة في كل مجالات العمل في المؤسسة (عقيلي، 2001: 110-131). في حين يرى عليمات (2004) بأن هناك مجموعة من المتطلبات الأساسية التي لا بد من اعتمادها عند تبني فلسفة إدارة الجودة الشاملة وهي (إيمان القيادة الإدارية العليا بأهمية إدارة الجودة الشاملة كونها منهجاً تطويرياً استراتيجياً ويجب أن تكون أهداف المؤسسة مشتقة من حاجات ورغبات المستفيد والتعاون والتفاعل بين الأفراد وأقسام المؤسسة متطلب ضروري في تحقيق إدارة الجودة الشاملة والتعليم المستمر والتدريب ضرورة ملحة لتحسين وتطوير أداء المؤسسة وضرورة توفر نظام معلومات فعال للارتكاز إدارة الجودة الشاملة عليه ولاسيما في ترشيد عملية اتخاذ القرارات داخل المؤسسة وتشجيع العاملين ومنحهم الثقة من أجل أداء فعال وكفاء وإبعاد الخوف عن مسار تطبيق إدارة الجودة الشاملة ونظرة القيادة الإدارية إلى عملية التطوير والتحسين على أنها عملية مستمرة وطويلة (عليمات، 2004: 68-69). أما هيزر (Heizer, 1996) فقد حدد متطلبات عدة متطلبات لإدارة الجودة الشاملة من أهمها (توافر القيادة الإدارية العليا للجودة الشاملة والتركيز على الأداء بصورة صحيحة منذ اللحظة الأولى وفهم متطلبات المستهلك وتحقيقها وتجاوزها وتصميم أنظمة وأساليب لتوفير الجودة في المنتجات والخدمات ووضع برامج التطوير والتحسين المستمرة لضمان الجودة الشاملة و تعليم الموظفين وتدريبهم على أدوات الجودة الشاملة وتقييم المدير من خلال قياسات الأداء الخاص بالجودة ومن خلال استخدام أساليب المقارنة المرجعية (Bench marking) وإعادة الهندسة (Reengineering)) وأن تنظر المنظمة إلى أن الجودة سلاح تنافسي يؤثر في التصميم والعمليات والمخزون والجدولة والصيانة والتدريب على التصرف الصحيح)

(Heizer, 1996 : 728-729). أما كريج (Creech , 1994) فقد حدد خمسة متطلبات هي (القيادة المهمة ، التزام الإدارة العليا والعاملين لتطبيق إدارة الجودة الشاملة ، تأكيد تشكيل فرق العمل ، التصميم الفعال للسلع والخدمات والتركيز على العملية)

المنطلقات النظرية للدراسة:

في هذه الدراسة يتم تحديد اتجاه ونوع العلاقة بين المتغيرات وتوضيحها،

كما يبين البحث ما الذي يربط العلاقات والمفاهيم مع الدراسات السابقة..

اتركز الدراسة على الاستنباط ، بحيث تبين التفسير العلمي المترافق بالأدلة النقلية والعقلية، مع استشهدنا بالدراسات السابقة والمراجع المتعلقة بذات إشكالية وموضوع البحث، وما فيه من متغيرات ومفاهيم سواء كانت مستقلة أو تابعة،

المنهجية وطرق البحث:

مجتمع الدراسة:

تم اجراء الدراسة والبحث على مصرف الراجحي بالملكة العربية السعودية

عينة الدراسة:

تم اخذ عينة دراسة للادارة الهندسية لمصرف الراجحي

نوع البحث :

الغرض من البحث ايضا حي لبيان مدى اهمية دور الادارة الهندسية في رفع كفاءة الشركات والمنظمات

الاستراتيجيات المتبعة في البحث :

استراتيجية اخذ عينات من اراء الموظفين والعاملين وكذلك للعملاء ومستخدمي المنشاه

طرائق جمع البيانات :

- الاستبيان
- مقابلات
- ملاحظات
- طريقة الاسقاط

أدوات الدراسة :

تم جمع البيانات من خلال :

الابحاث السابقه

الاستبيان

مقالات

والمقابلات الشخصية

حدود الدراسة :

تشمل الدراسة على ثلاثة أنواع من الحدود

الموضوعية و الزمانية والمكانية

لدراسة موضوع (الادارة الهندسية ودورها في رفع كفاءة الشركات والمنظمات)

تم اخذ الفتره من 2006 الى 2016 للادارة الهندسية بمصرف الراجحي بالمملكة العربية السعودية تمثل هذه الفتره

التي عملت بها هذه الادارة

المراجع:

<u>الرقم</u>	<u>نوع المراجع</u>	<u>اسم المراجع</u>	<u>المؤلف</u>	<u>تاريخ النشر</u>
<u>1</u>	<u>كتاب</u>	<u>الادارة الهندسية</u>	<u>صالح ظاهر العشيش</u>	<u>2009</u>
<u>2</u>	<u>كتاب</u>	<u>ادارة هندسة المرافق</u>	<u>صالح ناصر العشيش</u>	<u>2022</u>
<u>3</u>	<u>كتاب</u>	<u>تكنولوجيا ادارة المشاريع</u> <u>الهندسية والمقاولات</u>	<u>الدكتور هنري انطوان سميث</u>	<u>2023</u>
<u>4</u>				

