

اختبار مدى توافر مبادئ إدارة الجودة الشاملة وعلاقتها بنجاح المشروع-بحث اختباري لعدد من مشروعات المكتب الاستشاري / جامعة كربلاء

أ.م.د. نداء صالح مهدي

الباحث حسنين هادي سعيد

الكلية التقنية الادارية/بغداد

دبلوم عالي /تقنيات العمليات -كربلاء

الملخص

يرمي هذا البحث الى اختبار مدى توافر مبادئ ادارة الجودة الشاملة في عينة من مشروعات المكتب الاستشاري في جامعة كربلاء ، كذلك تشخيص العلاقة بين تطبيق مبادئ ادارة الجودة الشاملة ونجاح المشروعات، فضلا" عن اختبار تباين المشروعات الثلاث في تطبيق مبادئ ادارة الجودة الشاملة لتحقيق نجاح مشروعاتها.

ولاعراض البحث العلمي اختيرت عينة عشوائية قوامها(٥٥) شخصا" يعملون في مختلف المستويات الادارية والفنية والتنفيذية في المشروعات الثلاث. واستعملت الاستانة بوصفها اداة رئيسة لجمع البيانات سعيا" منها لاختبار الفرضيات والتحقق من علاقات الارتباط والتباين بين المشروعات للتوصل الى النتائج باستعمال البرنامج الاحصائي (Spss).

وتوصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات من بينها قوة العلاقة الارتباطية والمعنوية بين مبادئ ادارة الجودة الشاملة ونجاح المشروع، فضلا" عن اثبات فرضيات العدم بعدم وجود فروق جوهرية بين المشروعات الثلاث لكلا المتغيرين (مبادئ ادارة الجودة الشاملة ونجاح المشروع) حسب نوع المشروع ومدة التنفيذ ، بينما قبلت الفرضية البديلة بوجود فروق جوهرية حسب نوع القطاع .

Abstract

The research aims current to test the availability of the principles of total quality management in a sample of projects Advisory Office at the University of Karbala, as well as the diagnosis of the relationship between the application of the principles of total quality management and project success, as well as "a test variation three projects in the application of the principles of total quality management to achieve the success of its projects. For the purposes of scientific research selected a random sample of (55) people" working in various levels of management, technical and operational in three projects.

The questionnaire used as a tool head for data collection effort, "including hypothesis testing and verification of the correlations and the contrast between the projects to reach results using statistical soft ware (Spss).

The research found a set of conclusions, including the power of correlation and the moral of the principles of total quality management and success of the project, as well as "all prove hypotheses nothingness that there is no significant differences between the three projects for both variables (the principles of total quality management and the success of the project) by project type and duration of implementation, while accepted the alternative hypothesis that there are significant differences by type of sector.

المقدمة

أصبحت ادارة الجودة الشاملة في عالمنا اليوم إحدى مقومات النجاح الأساسية للنشاطات الاقتصادية والاجتماعية في مستوى المؤسسات والدول في حد سواء. إذ تحتد المنافسة في الصعيدين المحلي والعالمي بسبب السياسات الاقتصادية المنفتحة وآفاقها المستقبلية. وهذا يستدعي اهتماماً متزايداً بادارة الجودة الشاملة لعلاقتها المباشرة بالقدرة في تنمية المشروعات وتطويرها، لذا حظيت إدارة الجودة الشاملة باهتمام واسع من قبل العديد من منظمات الأعمال الصناعية والخدمية في حدٍ سواء ،وعدت إحدى الاسبقيات الاستراتيجية للتنافس والتميز في بيئة الاعمال، ولكي تضمن الادارة تنفيذ مشروعاتها بنجاح لابد لها من تطبيق مناهج أو اساليب ادارية حديثة تتلائم والتغيرات الانفة الذكر، ومنها في وجه التحديد ادارة الجودة الشاملة، إذ انها تسهم في تحسين اداء الاعمال ونجاح المشروعات عبر توظيف الجودة الشاملة واستعمال مبادئها، ولكون منظمات الاعمال تختلف من منظمة الى اخرى في امكانياتها واتجاهتها وفلسفتها، فان ما يصدق في المنظمات التي قطعت اشواطاً في تطبيق فلسفة الجودة، قد يصلح لان يكون مثار جدل في منظمات تنوي تطبيق هذه الفلسفة، إذ انه من الضروري والمنطقي قياس استعداد هذه المنظمات للربط بين نجاحها وفلسفة ادارة الجودة الشاملة ولاسيما في المشروعات المعنية".

انطلق البحث من مجموعة من التساؤلات اعتمدت بوصفها مشكلة له، واستهدف اختبار مستوى تطبيق مبادئ ادارة الجودة الشاملة والتي تمثلت بالتغيرات (التزام الادارة العليا، التركيز في الزبون، مشاركة العاملين، التركيز في العملية، التحسين المستمر) وعلاقتها بعوامل نجاح المشروع التي تمثلت (الادارة والموارد، المقدر، الالتزام، الاتصالات) واختبار علاقة الارتباط ما بينهما عبر إطار العمل المحدد. وحدد البحث مجال تطبيقه في مشروعات المكتب الاستشاري التابعة لجامعة كربلاء مستطلعاً اراء عينة عشوائية قوامها (٥٥) شخصاً بشأن فقرات الاستانة التي اعدت لهذا الغرض واعتمد في عدد من ادوات التحليل والمعالجة الاحصائية للوصول إلى النتائج وباستعمال البرنامج الاحصائي (SPSS). وخرج البحث بعدد من الاستنتاجات والتوصيات. توزعت مضامين البحث في اربعة مباحث خصص الاول منها لتقديم المنهجية فيما اختص الثاني بعرض نظري لمتغيري البحث ، ليتجه الثالث لعرض الجهد الاحصائي لينتهي البحث بمبحث رابع يقدم عبره اهم الاستنتاجات والتوصيات التي توصل اليها.

المبحث الأول : منهجية البحث

ستأتي منهجية البحث عبر هذا المبحث مبتدئة بالمشكلة فالأهداف والأهمية، ومن ثم عرضاً لفرضيات البحث الرئيسية والمخطط الفرضي فمنهج البحث ومجمعه وعينته ومقاييسه والمعلومات وادوات التحليل والمعالجة الإحصائية لينتهي بحدود البحث وكما يأتي:

اولاً: مشكلة البحث

حظيت إدارة الجودة الشاملة باهتمام واسع، وما تزال، من قبل العديد من منظمات الأعمال الصناعية والخدمية في حدٍ سواء، ذلك ان الجودة هي إحدى الاسبقيات الاستراتيجية للتنافس والتميز في بيئة الاعمال، واخذت المشروعات تتزايد بشكل واسع بسبب تنوع المنتجات التي تقدمها المنظمات والدخول في أسواق جديدة وازدياد حجم المنافسة والتطورات السريعة في التكنولوجيا، ولكي تضمن الادارة تنفيذ مشروعاتها بنجاح لابد لها من تطبيق مناهج واساليب ادارية حديثة تتلائم والتغيرات المذكورة آنفاً ، ومنها في وجه التحديد ادارة

الجودة الشاملة، إذ انها تسهم في تحسين اداء الاعمال ونجاح مشروعاتها عبر توظيف مبادئها، ولكون منظمات الاعمال تختلف من منظمة الى اخرى في امكانياتها واتجاهاتها وفلسفتها، فان ما يصدق في المنظمات التي قطعت اشواطاً في تطبيق فلسفة ادارة الجودة الشاملة، قد يصلح لان يكون مثار جدل في منظمات تنوي تطبيق هذه الفلسفة، إذ انه من الضروري والمنطقي قياس استعداد هذه المنظمات للربط بين نجاح مشروعاتها وفلسفة ادارة الجودة الشاملة ولاسيما في المشروعات المعينة بالبحث وعليه يمكن تجسيد مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية:

- ١- ما مدى توافر مبادئ ادارة الجودة الشاملة في المشروعات الثلاث المعنية بالبحث؟
 - ٢- هل توجد علاقة بين مبادئ ادارة الجودة الشاملة ونجاح المشروع في مستوى المشروعات الثلاث؟
 - ٣- هل تتباين ادارة المشروعات الثلاث في التزامها ودعمها لنجاح مشروعاتها ؟
 - ٤- هل تتباين المشروعات الثلاث في ادراكها دور الزبون (داخلي وخارجي) في خطط الجودة المساهمة في نجاح المشروع؟
 - ٥- هل تتباين المشروعات الثلاث في قدرتها من تفعيل دور العاملين واشراكهم لتحقيق النجاح للمشروعات؟
 - ٦- هل تتباين المشروعات الثلاث في تركيزها في العملية لتحقيق نجاح للمشروعات؟
 - ٧- هل تتباين المشروعات الثلاث في اعتمادها للتحسين المستمر للعمليات لنجاح المشروعات
- ثانياً: هدف البحث
- يرمي البحث إلى التعرف في ما يأتي :

- ١- التحقق من مدى توافر مبادئ ادارة الجودة الشاملة وتطبيقها في المشروعات المعنية بالبحث.
- ٢- تشخيص العلاقة بين تطبيق مبادئ ادارة الجودة الشاملة ونجاح المشروعات في مستوى المشروعات المعنية بالبحث.

٣- اختبار تباين المشروعات المعنية بالبحث في تطبيق مبادئ ادارة الجودة الشاملة لتحقيق النجاح.

ثالثاً: اهمية البحث

- ١- يتوقع من الدراسة أن تقدم نتائج رقمية في مستوى كل متغير رئيسي وفرعي بما يشكل دليلاً إرشادياً وعملياً للمشروعات المعنية بالبحث بهدف تجويد مشروعاتها بما يحقق لها النجاح.
- ٢- إثارة دوافع الإدارات العليا والأقسام ومديرو المشروع والعاملين في المشروعات لأهمية تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة لتحقيق نجاح للمشروعات.
- ٣- تسليط الضوء في موضوعات مهمة (إدارة الجودة الشاملة وعوامل نجاح المشروع) لم يجد (في حد علم الباحثين المتواضعة) ربطاً بينهما في الدراسات المحلية والعربية في الأقل.

رابعاً: فرضيات البحث

في ضوء مشكلة البحث يمكن تحديد الفرضيات الآتية:

اولاً: الفرضية الرئيسية الأولى: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين مبادئ إدارة الجودة الشاملة و نجاح المشروع وقد تفرع عنها الفرضيات الفرعية الآتية:

- أ. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التزام ودعم الإدارة العليا ونجاح المشروع.
- ب. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التركيز في الزبون ونجاح المشروع.
- ت. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين مشاركة العاملين ونجاح المشروع.

ث. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التركيز في العملية ونجاح المشروع.

ج. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التحسين المستمر ونجاح المشروع.

ثانياً: الفرضية الرئيسية الأخرى: اختبار الفروق المعنوية بين مبادئ ادارة الجودة الشاملة ونجاح المشروع.

لا توجد فروق معنوية بين مبادئ ادارة الجودة الشاملة ونجاح المشروع حسب نوع المشروع. H0

توجد فروق معنوية بين مبادئ ادارة الجودة الشاملة ونجاح المشروع حسب نوع المشروع. H1

لا توجد فروق معنوية بين مبادئ ادارة الجودة الشاملة ونجاح المشروع حسب نوع القطاع. H0

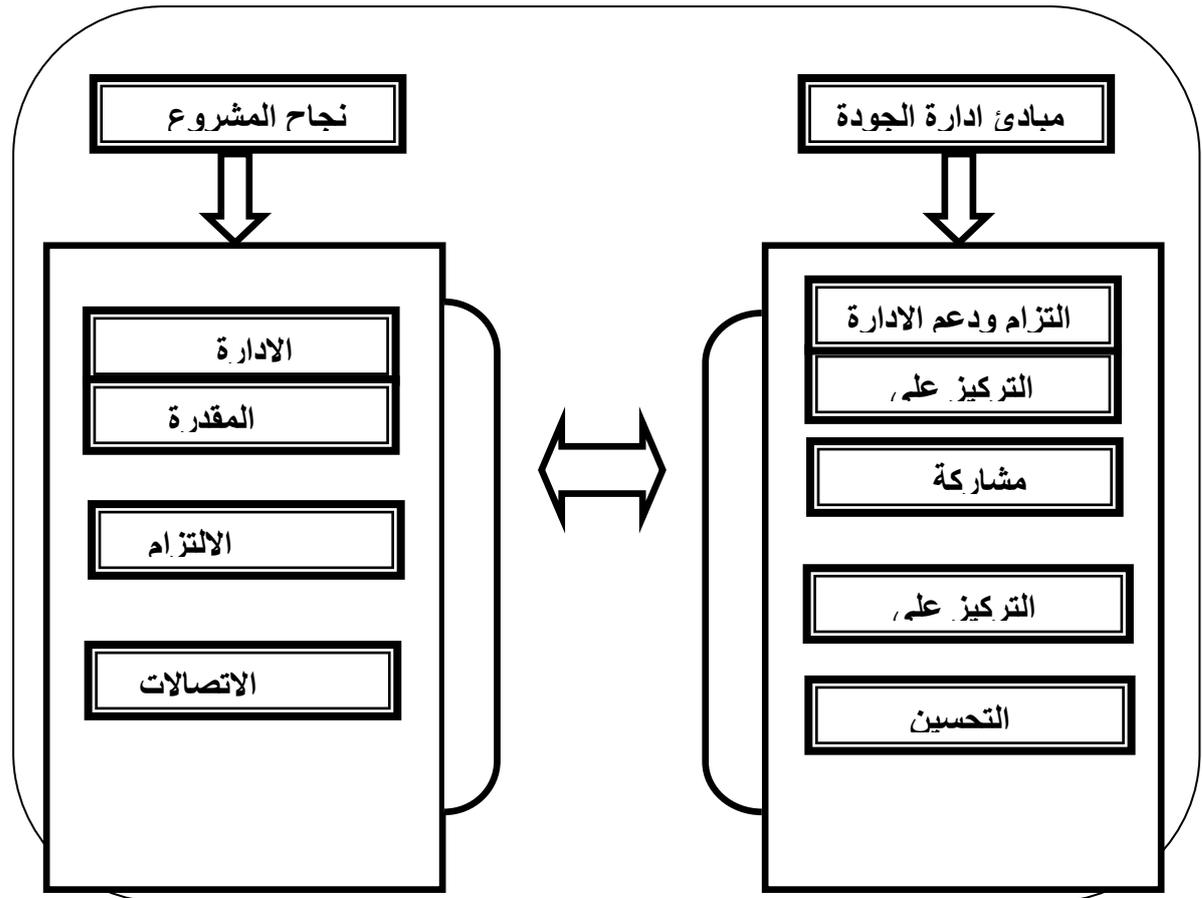
توجد فروق معنوية بين مبادئ ادارة الجودة الشاملة ونجاح المشروع حسب نوع القطاع. لا H1

توجد فروق معنوية بين مبادئ ادارة الجودة الشاملة ونجاح المشروع حسب مدة التنفيذ. H0

توجد فروق معنوية بين مبادئ ادارة الجودة الشاملة ونجاح المشروع حسب مدة التنفيذ. H1

خامساً : مخطط البحث الفرضي

مخطط البحث تصورياً ميسراً يوضح عدداً من الأبعاد او مجموعة من المتغيرات ذات العلاقة، إذ يمكن قياس هذه المتغيرات في الرغم من اختلافها في الأهمية في المنظمات، وتتكون هذه المتغيرات من متغيرات تفسيرية ذات تأثير سببي في بقية المتغيرات، ومتغيرات توضيحية تحدث تبعاً لظاهرة معينة (Daft, 2001: 17)، وتصدر الإشارة الى ان هناك بعض المتغيرات قد جرى تسكينها، وهذا عرف جرت العادة في ان تسلكه البحوث والدراسات بهدف الوصول الى اهدافه المحددة علمياً، لذا فإن البحث حدد متغيرات ادارة الجودة الشاملة (التزام الادارة العليا، التركيز في الزبون، مشاركة العاملين، التركيز في العملية، التحسين المستمر) بوصفها متغيراً تفسيرياً رغم وجود متغيرات اخرى، واشير اليه بـ (X) اما المتغير الاخر فهو المتغير الاستجابي نجاح المشروع بعواملها (الادارة والموارد، المقدره، الالتزام، الاتصالات) وقد اشير اليه بـ (Y) وتشير حركة المتغيرات الى ان هناك علاقة ارتباط بين المتغير (X) و(Y)، ويبين الشكل (١) فكرة البحث وطبيعة العلاقة بين المتغيرات .



الشكل (١) مخطط البحث الفرضي

المصدر: من تصور الباحثين

سابعاً: مجال ومجتمع وعينة البحث

حدد البحث مجاله في عدد من مشروعات المكتب الاستشاري في رئاسة جامعة كربلاء ضمن المدينة الجامعية، والتي يشرف في تنفيذها شركات من القطاع العام والخاص والمختلط وهي (شركة الاعمار الحديث /قطاع خاص مسؤولة عن تنفيذ بناية قسم الانجليزي، وشركة الفاروق/قطاع عام مكلفة بتنفيذ بناية قسم الجغرافية، وشركة الفاو/ قطاع عام مكلفة بتنفيذ بناية عمادة كلية الاداب)، ويعد جميع العاملين في المشروعات من ملاكات هندسية وادارية وفنية وبالغ عددهم بحدود (٢٠٠) شخص مجتمعا للبحث، ولاغراض البحث العلمي اختيرت عينة عشوائية بلغت (٥٥) شخصا يشكلون نسبة (٢٨%) من المجتمع الكلي وهذه العينة تمثلت بالعاملين في المستويات العليا والوسطى والتنفيذية والذين يعملون في المشاريع وفي ادارة القسم وشعبة التنفيذ والتصميم وشعبة المتابعة وعدد من الاستشاريين ملاك هندسي مقيم ومشرف ومدققي مشاريع ومحاسبين.

سابعاً : متغيري البحث ومقاييسه

شكلت الاستأثة المصدر الرئيسي للحصول في البيانات الخاصة بمتغيرات البحث الميدانية، والتي تضمنت المتغيرات الرئيسة والفرعية (مبادئ ادارة الجودة الشاملة وعوامل نجاح المشروع) وجرى بناء (٥٢) فقرة

موزعة في (٥) متغيرات فرعية لإدارة الجودة الشاملة و(٤) متغيرات فرعية لنجاح المشروع ، والجدول (١) يبين المصادر المعتمدة في بناء الفقرات.

جدول (١) المصادر المعتمدة في بناء الاستئانة

| ت | المتغير الرئيسي | المتغير الفرعي | عدد الفقرات | مصدر المقياس |
|---|----------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------------|
| ١ | مبادئ إدارة الجودة الشاملة | - التزام الإدارة العليا | (٦) فقرة | عوجة ٢٠١٠ |
| | | - التركيز في الزبون | (٦) فقرة | علوش ٢٠٠٩ |
| | | - مشاركة العاملين | (٥) فقرة | السامرائي ٢٠١١ |
| ٢ | نجاح المشروع | - الإدارة والموارد | (٦) فقرة | القطان ٢٠١١ |
| | | - المقدره | (٦) فقرة | المالكي ٢٠١٠ |
| | | - الالتزام | (٦) فقرة | Ralf Muller, Kam 2012 |
| | | - الاتصالات | (٥) فقرة | |

المصدر: من اعداد الباحثين

وقد استعمل مقياس ليكرت الخماسي الابعاد (يتراوح من اتفق تماما"-الى لا اتفق تماما") والذي يعد من اكثر الاساليب استعمالا في العلوم الادارية والاجتماعية والذي يتسم بالوضوح والدقة والبساطة في تحديد الخيارات والقدرة في الاختيار من بين البدائل.

ثامنا: صدق وثبات الاستئانة

١- الصدق الظاهري: جرى عرض الاستئانة في عدد من الاساتذة الاختصاصيين للتحقق من صدق الاستئانة صدقا ظاهريا"، وجرى تعديل وإعادة صياغة عدد من الفقرات، في ضوء ملاحظاتهم، للتأكد من صدق انتماء الفقرة بمجالها المحدد.

٢- صدق المحتوى: يقصد به مدى وضوح كل فقرة من فقرات المقياس وقدراتها عن التعبير عن الهدف الذي جمعت من اجله ، وباستعمال طريقة ترتيب درجات الاجابة عن فقرات المقياس الى مجموعتين متساويتين وحساب الفروق بين المجموعتين واختبارها بمقياس (t) اذ بلغ المعامل (0.89) بمستوى معنوية (0.05) مما يشير الى صدق المقياس بجميع فقراته.

٣- الثبات: يقصد به استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه، اي انه يعطي النتائج نفسها باحتمال مساوٍ لقيمة المعامل اذ اعيد تطبيقه في نفس العينة وهو يقيس ايضا" مصداقية البيانات عند عكس نتائج العينة في مجتمع الدراسة. وجرى ذلك باستعمال معامل الفا كرونباخ وبلغت (0.92) ،وهي قيمة مرتفعة جدا" اي ان المقياس يعطي النتائج نفسها باحتمال (0.92) اذا اعيد تطبيقه في العينة نفسها وبمستوى معنوية (0.05).

تاسعا: أدوات التحليل الإحصائي

استعين لأغراض التحليل والمعالجة بأدوات إحصائية لا معلمية (Non Parameter) تتناسب وفرضيات البحث وبمساعدة البرنامج (SPSS) لمعالجة البيانات واستخراج النتائج، وكما يأتي:

- ١- التحليل العاملي لاختزال المتغيرات إلى عوامل قليلة تضم تلك المتغيرات ذات المعاملات المعنوية الكبيرة فحسب، ومن ضمن استعملاته انه يسلسل العوامل حسب أهميتها ويعطي كلا منها نسبته في الإسهام بالبحث
- ٢- الوسيط، احد مقاييس النزعة المركزية والذي يستعمل في إجراءات الدراسات اللامعلمية ويأتي عبر ترتيب القيم تصاعديا او تنازليا وتحليل الوسيط الموقع الأوسط فعليا.
- ٣- المدى ، الفرق بين افي قيمة واقل قيمة في المجموعة لبيان التشتت.
- ٤- معامل ارتباط الرتب لـ (Spearman) لقياس درجة العلاقة بين المتغيرات.
- ٥- اختبار كروسكال ويلز (Kruskal- wallis) اختبار لامعلمي لتحليل التباين لمعيار واحد لاختبار مجموعة من العينات مسحوبة عشوائيا من مجتمعات متماثلة لتحديد فيما اذا كانت متطابقة أم مختلفة فيما بينها.

حادي عشر: حدود البحث

١. الحدود المكانية : جرى تطبيق البحث في مشروعات المكتب الاستشاري في رئاسة جامعة كربلاء
٢. الحدود الزمانية : اجري البحث خلال المدة ١/٤/٢٠١٣ ولغاية ٢٠/٥/٢٠١٣ .
٣. الحدود العلمية : البحث محدد علميا بما جاء بأهدافه .

المبحث الثاني: مراجعة نظرية

سيقدم هذا المبحث عرضا نظريا لمفهوم وأهمية ومبادئ ادارة الجودة الشاملة وكذلك المشروع وادارة المشروع، فضلا عن نجاح المشروع، وكما يأتي:

المحور الاول ادارة الجودة الشاملة

اولا: مفهوم إدارة الجودة الشاملة وتعريفها

عد مفهوم إدارة الجودة الشاملة (Total Quality Management)^(٥) من أكثر المفاهيم التي استحوذت في اهتمام الباحثين والإداريين ، فضلا عن أنه من المفاهيم الإدارية التي تتباين بشأنه الآراء والأفكار وفقاً لوجهات نظر الباحثين، إلا أن هذا التباين شكلي في المفهوم، ويكاد أن يكون متماثلاً في المضمون، إذ أنه يتمحور على الهدف التي تسعى لتحقيقه المنظمة والذي يتمثل في رضا الزبون عبر تفاعل الأطراف الفاعلة كافة في المنظمة. إذ دخلت إدارة الجودة الشاملة حيز التطبيق من قبل المنظمات الراغبة في تعزيز آمال بقائها وديمومتها وذلك بإدخال الجودة والتحسين المستمر ضمن أولوياتها الاستراتيجية (Hoque , 2003: 553). وقد عرفت إدارة الجودة الشاملة أنها فلسفة تحتوي في ثلاثة مبادئ مهمة أو ضاغطة لتحقيق مستوى عال من الجودة وأداء العمليات، وتتضمن إرضاء الزبون (Customer Satisfaction)، اندماج العاملين (Employee Involvement)، التحسين المستمر للأداء (Krajweski & Ritzman, 2005:196) (Performance Continuous Improvement).

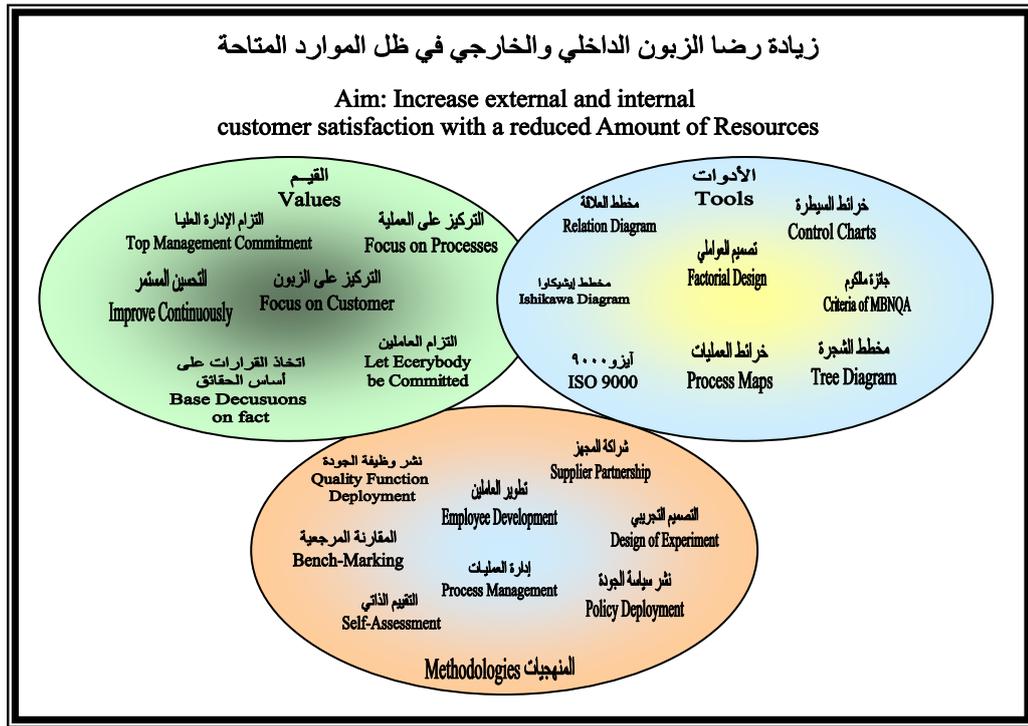
وعرف (Crosby) TQM أنها المنهجية المنظمة لضمان سير النشاطات التي تم التخطيط لها مسبقاً، إذ أنها الأسلوب الأمثل الذي يساعد في منع وتجنب المشكلات عبر العمل في تحفيز وتشجيع السلوك الإداري التنظيمي في الأداء باستعمال الموارد المالية والبشرية بكفاءة عالية (البناء، ٢٠٠٦: ٤).

(5) (Total Quality Management) وهي تمثل الحروف الاولى لـ (TQM) اشارة إلى ادارة الجودة الشاملة اختصارا

وعدها (BesterField) فلسفة شاملة ومجموعة مبادئ موجهة لإجراء التحسينات المستمرة في المنظمة باستعمال الأساليب الكمية والموارد البشرية لتحسين العمليات داخل المنظمة والتي تتجاوز حاجات الزبون الآن وفي المستقبل (Besterfield et al, 2003:1)

وعرفت أيضا أنها منهج لأداء الأعمال فهي تزيد من القدرة التنافسية للمنظمة عبر التحسينات المستمرة في العمليات والعاملين في جودة المنتج (Goetsch & Davis, 2006: 6)

في حين وصفها (Bäckström) أنها نظام إداري يتكون من القيم والمنهجيات والأدوات والهدف من هذا النظام زيادة رضا الزبائن الداخليين والخارجيين في ظل الموارد المتاحة، والشكل (٢) يوضح ذلك.



شكل (٢) إدارة الجودة الشاملة كنظام للقيم والمنهجيات والأدوات

Source: Bäckström, Ingela "Quality Management for Sustainable Health"

2006, p: 19. www.epubl.luth.se/1402-1757/2006/49/LTU-LIC-0649-SE.pdf

وبالاتجاه نفسه عرفت إدارة الجودة الشاملة أنها فلسفة تهتم بتضمين عدد من المنهجيات مثل إدارة العملية، المقارنة المرجعية، وظيفة نشر الجودة، التقييم الذاتي، لحيود السنة وتطبيق ISO 9000، (Iaksson, 2004:17).

مما تقدم أنفاً، يتضح أن أغلب الباحثين عدواً إدارة الجودة الشاملة فلسفة لإدارة الأعمال بأسلوب معاصر يتلائم مع تطورات بيئة الأعمال التنافسية ويرتكز في مشاركة ومسؤولية جميع أفراد التنظيم وفي مبادئ التحسين المستمر من أجل رضا الزبون.

ثانياً: أهمية إدارة الجودة الشاملة

في ظل سرعة التغيرات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والتكنولوجية وما نجم عنها من تصاعد حدة المنافسة في المستويين العالمي والإقليمي والمحلي، أخذت منظمات الأعمال تتلمس خياراتها للبقاء في الصناعة، إذ وجدت إن من بين البدائل المفضلة التي تحقق ذلك الهدف هو تبني فلسفة إدارة الجودة الشاملة بوصفها منهج عمل طويل المدى. ولعل ما يدل في ذلك هو ما تعرضت له الشركات الأمريكية التي وجدت نفسها مهددة بالمنافسة الأجنبية في عقر دارها خلال عقدَي السبعينيات والثمانينيات (من القرن العشرين)، إذ ارتفع حجم استهلاك البضائع الأجنبية المستوردة في الولايات المتحدة الأمريكية من (16% - 22%) وإزاء هذه الضغوط اعتمدت كبريات الشركات الأمريكية برامج إدارة الجودة الشاملة، وأسست جائزة وطنية للجودة أطلق عليها جائزة (Malcolm Baldrige) (Harris, 2000:380,540). وكانت تطبيقات الجودة قد اعتمدت في اليابان أوائل الخمسينيات في يد (Deming) والذي عدَّ بطلاً قومياً في ذلك البلد وأطلق اسمه في جائزة الجودة (Ross, 1995:4). ففي غضون ثلاثين سنة عن المصنّعون اليابانيون مستويات الجودة التي كانت تعد مزحة بالنسبة للآخرين إلى معايير عالمية للتمييز (Krajewski & Ritzman, 1999:214). ويؤكد (العارض، ٢٠٠٦: ١٣٧) أن المشكلة تزداد تعقيداً عند تجاهل الإدارة لدور (TQM) في مواجهة تحدي المنافسة وتحقيق القدرات التنافسية في بيئة الأعمال. وتبعاً لذلك فلا بد من التعرف في أهمية توفر الجودة الشاملة في السلع والخدمات بالنسبة للزبون وكذلك بالنسبة للمنظمة (الدرادكة والشبلي، ٢٠٠٢: ٦١). وتظهر أهمية إدارة الجودة في تحقيق العديد من آفاق النجاح المتمثل في رأي الكتاب والباحثين بما يأتي :

- ١- رفع مستوى الرضا الوظيفي لدى العاملين وتنمية روح الفريق والعمل الجماعي لديهم (جودة، ٢٠٠١: ٤٠).
- ٢- زيادة الربحية والقدرة في المنافسة أو عبر التحسين المستمر الذي يتحقق في الجودة يمكن البيع بأسعار أفي ويقلل من تكاليف الجودة عبر عمل الأشياء صحيحة من أول مرة (عقياًتي، ٢٠٠١: ٦٠)
- ٣- زيادة الحصة السوقية. لقد أسهمت الأنشطة المتعلقة باستخدام إدارة الجودة الشاملة إلى زيادة الحصة السوقية للمنظمات الإنتاجية والخدمية بشكل كبير (حمود وفاخوري، ٢٠٠١: ٣٥١)
- ٤- تخفيض تكاليف الخدمات والتشغيل (عليما، ٢٠٠٤: ٣٢).

ويضيف (Malhi, 2000:2) إلى أهمية تطبيق ادلرة الجودة الشاملة إلى مستوى الاعمال بالاتي:

١. زيادة إنتاجية المنظمة.
 ٢. المساعدة في تكوين ثقافة عمل ملائمة.
 ٣. بناء العمل الجماعي واستثماره.
 ٤. المساعدة في استخدام حل المشكلات بطريقة نظامية، وصنع القرارات عبر فرق العمل.
 ٥. تخفيض الحاجة للخدمة ما بعد التسليم.
- ويرى (الدوري وصالح، ٢٠٠٩: ٣٩٧) إن المنظمات التي تعتمد فلسفة إدارة الجودة الشاملة بوصفها إستراتيجية تنافسية ومنهجاً للبقاء هي المنظمات الأوفر حظاً في تحقيق التفوق والتكيف في بيئة الأعمال ليس لأنها تسهم في تحقيق واكتساب ميزة تنافسية مستدامة وإنما في خلق التداوب بين القدرات المختلفة للمنظمة لتعزيز موقعها التنافسي في بيئة الصناعة. إن وجهات النظر والآراء هذه لا تقلل من قيمة النجاحات

التي حققتها منظمات الأعمال التي تبنت إدارة الجودة الشاملة، وقد تكون بعض الإخفاقات ناتجة عن ضعف في تهيئة المستلزمات الضرورية لبرنامج إدارة الجودة الشاملة ولقد تفهمت الإدارة في معظم التنظيمات أهمية إدارة الجودة الشاملة لتنمية الأداء الكلي وذلك عن طريق التفاعل الكامل لجميع أعضاء المنظمة، إذ أصبحت إدارة الجودة الشاملة في رأس قائمة التكنولوجيا الحديثة والمداخل الإدارية المتاحة للمنظمة حتى تستطيع أن تحصل في مركز تنافسي أفضل في الأسواق وزيادة حصتها السوقية .

ثالثاً: مبادئ إدارة الجودة الشاملة

تستعمل المنظمات مصطلحات مختلفة للتعبير عن إدارة الجودة الشاملة إلا أنهم يتفقون جميعاً في التركيز في عدد من المبادئ ، وتركز إدارة الجودة الشاملة في مبادئ الإدارة التي تركز في الجودة بوصفها قوة محفزة في المجالات الوظيفية وفي المستويات المنظمة كافة (Russell & Taylor, 2003: 623). سيجري استعراض مجموعة من مبادئ إدارة الجودة الشاملة والتي لا بد من التركيز عليها بغية نقل المنظمة من المنهج التقليدي في الإدارة إلى المنهج الحديث وكما يأتي:-

١. التخطيط الاستراتيجي

يعد التخطيط الاستراتيجي عملية رئيسة لتحديد كفاءة العمليات، كما يحتوي في تعقيدات إستراتيجية متعددة لأنه يقوم بتحديد الأسبقيات التنافسية للمنظمة فيما يتعلق بقدرة العمليات والمرونة والكلفة. فضلاً عن نوعية حياة العمل وصورة الزبون، وبواسطة التخطيط الاستراتيجي يمكن مساعدة المنظمة في إنجاز إستراتيجية الكلفة المنخفضة أو الاستجابة السريعة أو إي إستراتيجية أخرى (Heizer & Render, 2008: 342).

٢. دعم الإدارة العليا :

لا تقتصر أهمية دعم الإدارة العليا في مجرد تخصيص الموارد اللازمة وإنما تمتد لتشمل قيام المنظمة بوضع مجموعة أسبقيات، فإذا كانت الإدارة العليا للمنظمة غير قادرة في التزامها الطويل الأجل بدعم البرنامج فلن تنجح في تنفيذ إدارة الجودة الشاملة (الطائي وآخرون، ٢٠٠٩: ١٩٨)

٣. التركيز في الزبون

تعتمد المنظمة في زبائنها في استمرارها ونجاحها مما يستوجب عليها فهم حاجاتهم الحالية والمستقبلية والعمل في تلبيتها والسعي نحو تجاوز توقعاتهم (العزاوي، ٢٠٠٥: ٢٣).

٤. القيادة الفاعلة

تعد القيادة الفاعلة عملية ابتكار الرؤية البعيدة وصياغة الأهداف ووضع الاستراتيجيات وتحقيق التعاون والتأثير في الآخرين واستنهاض الهمم للعمل من أجل تحقيق الأهداف، والقيادة ضمن مفهوم إدارة الجودة الشاملة تعنى القدرة في حث الأفراد وتشجيعهم في أن تكون لديهم الرغبة والقدرة في إنجاز الأهداف (العزاوي: ٢٠٠٦: ٦٥).

٥. التركيز في العملية

أن تحقيق رضا الزبون وخلق ميزة تنافسية في الأسواق العالمية يعتمدان بدرجة كبيرة في السلع والخدمات المقدمة لتلك الأسواق، لذلك يعد مبدأ التركيز في العملية الإنتاجية احد الاستراتيجيات المهمة التي تعتمدها اغلب المنظمات الصناعية إذ تقوم هذه الاستراتيجيات في تنظيم الأجهزة والمعدات، وقوة العمل عن عملية تقليل فرص الضياع والذي ينعكس في العملية بشكل ايجابي ويجعلها بشكل مرن وقابلة للاستجابة

لرغبات الزبائن المتغيرة ومن ثمَّ يحقق للمنظمة زيادة في الإنتاجية والارتقاء في مستوى الجودة، وهو الشيء الذي تعمل من اجله كافة المنظمات الصناعية والخدمية في السواء (الطائي وآخرون، ٢٠٠٥: ١٤٨).

٦. تغيير الثقافة

ان المعضلة الكبيرة في ادارة الجودة هي نشر الوعي بأهمية الجودة بين جميع العاملين وتحفيزهم لتحسينها. ووفقاً لمبادئ ادارة الجودة الشاملة ينبغي في كل عامل المشاركة في اجراء التحسينات الكلية للجودة ابتداءً من المدير الذي يسعى الى تحقيق وفورات في الانتاج ومندوبي المبيعات الذين يتعلمون اساليب اكتشاف حاجات الزبائن. بطريقة اخرى فان TQM تشمل جميع الوظائف ذات العلاقة بالسلعة او الخدمة لذلك في كل فرد في المنظمة ان ينظر الى الجودة في انها نهاية بحد ذاتها وان الاخطاء والمعييبات ينبغي ان تكتشف وتصح من المصدر قبل ان تمر الى الزبون وهذه الفلسفة تسمى (الجودة المصدر) (النجار، وآخرون: ٢٠١٠: ٢٨٥)

٧. منع الأخطاء

تنطلق فلسفة إدارة الجودة الشاملة من مبدأ أن الجودة عبارة عن ثمرة عملية الوقاية وليست عملية الفحص، ففي نظريات الإدارة التقليدية نجد أن مراقبة الجودة أو التفتيش في مستوى السلع والخدمات تكون بعد عملية التصنيع أو تقديم الخدمة، فإن هذه الطريقة تستنفر الكثير من الطاقات البشرية والموارد المالية من أجل الكشف عن عيوب أو أخطاء في عملية الإنتاج، أما في حالة تطبيق إدارة الجودة الشاملة فإن ذلك سيؤدي إلى تقليص التكاليف وزيادة الربحية عبر إدخال عنصر الوقاية في العملية الإنتاجية عن طريق مراقبة الانحرافات بمختلف أنواعها ومحاولة تصحيحها في وقتها لتجنب الوقوع في هذه الانحرافات (المهيدب، ٢٠٠٥: ٣٨).

٨. التدريب والتعليم

يعد تدريب وتعليم العاملين مبدأ أساسياً لإدارة الجودة الشاملة فهو يمثل أفضل الطرائق لتحسين مستوى الأفراد (Goetsch & Davis, 2006: 14)

٩. التحسين المستمر

التحسين المستمر فلسفة تسعى لتحسين كل العوامل المرتبطة بالعملية لتحويل المدخلات إلى مخرجات في أساس متطور (Stevenson, 2007: 417) والتي تشمل الأفراد والمعدات والموردين والعمليات، والغرض من ذلك إن كل جانب من العملية يمكن أن يجري تحسينه، والهدف النهائي هو الكمال والذي لا يمكن تحقيقه ولكنه مطلوب دائماً (Heizer & Render, 2008: 198).

١٠. مبدأ اندماج العاملين ومشاركتهم

أن مشاركة العاملين جميعاً وفي مختلف المستويات واندماجهم في فرق العمل، تعد من أهم المرتكزات لنجاح منهج ادارة الجودة الشاملة (الطائي وآخرون، ٢٠٠٥: ١٤٨).

رابعاً: معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة

في الرغم من الفوائد والمنافع التي تقدمها ادارة الجودة الشاملة للمنظمة عند تطبيقها، الا ان هناك مجموعة من المعوقات التي تمنع دون تطبيقها من قبل المنظمات، ويرى (Hoque, 2003: 561) إن تطبيق TQM يمكن أن يكون مصدراً لعدم الراحة والخوف، ومن أكثر المخاوف شيوعاً هي الاتي:

١. الاستعمال الشائع لـ TQM سيقلل من عدد الوظائف المتوفرة أو فرص الترقية.
٢. العمل الذي يقومون به سيصبح أكثر تعقيداً.
٣. الخوف من مخاطر TQM لن يتم تعويضها عبر هيكل الأفراد والمكافأة.
٤. الخوف من عدم كفاية أو ملائمة الصناعة.

ومخاوف تتعلق بفرق العمل الناجم عن الشعور أن ذلك يجرد عملهم من التشخيص أو من الشعور أنهم غير قادرين في قبول المسؤولية المشتركة لعملهم وعمل الآخرين .

المحور الثاني: المشروع وإدارة المشروع

أولاً: تعريف المشروع

برزت إدارة المشروع بوصفها أداة لمقابلة العديد من التحديات الجديدة، التي تواجه المنظمات مثل تطوير منتج أو خدمة جديدة، الاندماجات، إعادة الهيكلة، وتقديم تكنولوجيا جديدة وغيرها ، كونها تقدم مدخلاً مهيكلاً لإدارة المشروع فهي تساعد في وضع خطة تتبع سير تقدم العمل وبناء فريق العمل الذي يدير وينفذ المشروع وحل المشكلات وإدارة التغييرات التي قد تكون ضرورية للمشروع وفي زيادة التعلم عبر ما يحدث أثناء تنفيذ المشروع لكي يمكن خلق نتائج أفضل في المشروعات القادمة. وتستعمل العديد من المنظمات إدارة المشروع لأجل تأمين التعامل بمرونة مع البيئة الحركية والاستجابة السريعة لتغييراتها (Robbins & Coulter , 1999:289). وقبل ان نعرف ادارة المشروع لابد لنا ان نعرج في تعريف المشروع، فالباحثون يوردون تعاريف عدة للمشروع تتفق في الكثير من العناصر ولكنها تختلف من أذ الشمولية وأسلوب التعبير،

فهو "مجموعة من النشاطات المترابطة التي لها نقطتا بداية ونهاية محددة، ويخصص موارد محددة لها، والتي ينتج عنها منتج فريد (Krajewski & Ritzman, 2005, 342)، ويعرف أيضاً أنه "مجهود مؤقت لتحقيق هدف محدد" (Heerkens , 2002 , 10). كما ويعرف أنه "سلسلة من المهام المترابطة موجهة نحو منتج رئيس" (Hezier & Rander, 2001 658).

ثانياً: خصائص المشروع

تشتمل كل المشروعات في بعض الخصائص ولكن بمديات مختلفة (www.drzidan.com: ٢٠١١)

١. التوجه نحو الهدف: إن المشروعات موجهة نحو هدف ما، وهذه الأهداف هي التي تدفع بالمشروع إلى الأمام وفي ضوءها تتخذ الجهود، تخطيط وتنفيذ تحقيقها، وتكمن الملامح المهمة لإدارة المشروعات في تحديد الأهداف بدءاً من المستوى الأدنى ومن ثم باتجاه الأسفل ثم نحو الجدار ، كما أن التقدم في المشروع يستلزم تحقيق أفي مستوى ممكن من الأهداف حتى نصل إلى الهدف النهائي.

عليه نستدل من ذلك أن الهدف يجب أن يكون واضحاً ومحدداً

٢. التزامات منسقة للنشطة المتبادلة: إن تعقد المشروعات يتطلب تنفيذ أنشطة متعددة مرتبط بعضها ببعض، وتحتاج إلى موارد مختلفة، بأذ لا يمكن إنجاز بعض الأعمال حتى يتم إنجاز أعمال أخرى معقدة وإلا تعرض المشروع للخطر. فالمشروع عبارة عن نظام مؤلف من أجزاء مترابطة مع بعضها البعض لا يمكن فصل أحدها عن الآخر. وقد طور الاختصاصيون طرائق للتعامل مع الأنظمة تسمى

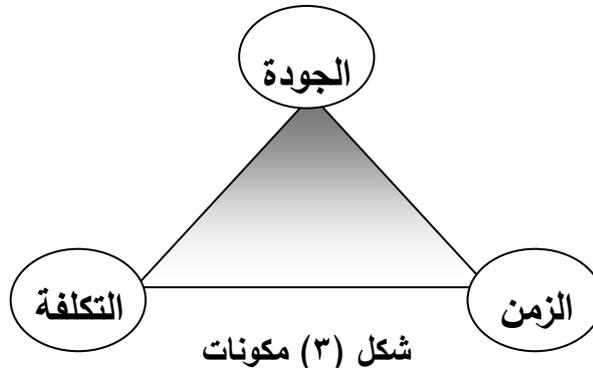
- (تحليل الأنظمة) وعندما يستطيع مدير المشروع السيطرة في المبادئ الأساسية لتحليل الأنظمة فإنه يستطيع أن يستخدم تلك المعرفة في إدارة المشروعات
٣. دورة حياة المشروع: يجري تنفيذ المشروعات في مدة محددة ومؤقتة ، ولهذه المشروعات بدايات ونهايات محددة، وعندما يتم تحقيق الأهداف الأساسية للمشروع ينتهي المشروع ، ولكي نقوم بهذا العمل لا بد من وضع برامج تبين متى يجب أن يبدأ العمل ومتى ينتهي .
٤. المخاطرة: تحوي المشروعات في قدر كبير من المخاطرة (عدم التأكد لجزء من المعلومة، أو تغير في الظروف) ومن الطبيعي أن يكون هناك انحراف ما بين المخطط والواقع.

ثالثاً: إدارة المشروع المفهوم والتعريف

تعرف إدارة المشروع Project Management أنها "مجموعة من الأشخاص المعيّنين من قبل المنظمة لإدارة موارد المشروع وأنشطته لتسليم المخرجات المخطط لها في الوقت المتفق عليه" (، 2009 www.businessperform.com).

كما وتعرف أنها "فن توجيه الموارد البشرية والمادية وتنسيقها خلال حياة المشروع عبر استخدام التقنيات الحديثة لتحقيق الأهداف المحددة بالطريقة التي تمكّن من إنجاز المشروع وذلك بتنفيذ مضمون ما جاء فيه، ومراعاة عوامل الجودة والتوقيت والتكلفة". إذ إن مكونات أي مشروع هي الجودة quality والزمن Time والكلفة Cost، كما يبينه الشكل (٣) (Slack, 2010:466).

ومن المتعارف عليه ان إدارة المشروع تشمل جميع النشاطات التي تترافق مع التخطيط وجدولة والسيطرة في المشروع (Evans,1997: 740).



Source: slack, Migel, Stuarck Chambers & Robert Johnstog Operations Management, 6th ed, person education limited, England, 2010.

المحور الثالث: نجاح المشروع

أولاً: مفهوم نجاح المشروع وتعريفه وأهميته

يعتمد نجاح أي مشروع، بغض النظر عن طبيعته وحجمه، بدرجة كبيرة في كفاءة إدارته، فالإدارة هي العنصر الديناميكي الذي يبعث الحياة في موارد المشروع لتخلق منه عملاً ناجحاً وقادراً في التكيف مع المتغيرات الطارئة التي من شأنها إعاقة المشروع أو تأخيره أو إلحاق الخسارة المادية به. إن تحديد معايير نجاح المشروع منذ بداية تأسيسه يعد أحد أهم عوامل النجاح والتي يجب أن توثق بصورة واضحة، كما إنها ذات تأثير كبير في تحديد أسلوب إدارة المشروع. وقد يعد المشروع ناجحاً بدرجة ما إذا حقق أهدافه النوعية حتى وإن تجاوز المدة المقررة أو الكلفة التخمينية، ويعد نجاح المشروع إنجازاً لبعض أهداف المشروع المحددة مسبقاً بالنسبة لهؤلاء العاملين في المشروع. (Lim&Mohamed, 1999:244) وكمثال عن المنظور المختلف للمشروع الناجح، هو مشروع دار أوبرا سيدني الذي أخذ بمعدل ستة عشرة مرة أكثر من الميزانية المخططة له وأربعة أضعاف وقت إنشائه أكثر مما هو مخطط له أصلاً، لكن التأثير النهائي الذي خلفته دار أوبرا سيدني كان كبيراً (www.authenticityconsulting.com2000).

لذلك فإن تحديد النجاح بالنسبة لمنظمات الأعمال الهادفة إلى الربحية وغير الربحية يعد أهم الأهداف التي تسعى لتحقيقه المنظمات وفي اختلاف أنواعها، كما وصف النجاح أنه المعيار الذي يعكس قدرة المنظمة في تعزيز علاقاتها بالبيئة بما يضمن حصولها في ما تحتاجه من موارد، ودرجة رشدها في استخدام تلك الموارد بما يضمن تحقيق البقاء (الشماع: ٢٠٠٠: ٣٢٧)، كما إن نجاح المنظمة يعد مؤشر إيجابي لاداء العاملين وقدرتهم الإبداعية للتوافق بين الموارد المنظمة والبيئة الخارجية من أجل تحديد أهدافها.

وعبر ما طرح يمكن تحديد أهمية نجاح المشروع بالاتي (بني حمدان، ٢٠٠٢، ٧):

١. يمثل نجاح المشروع مؤشراً لقدرة المنظمة في استخدام مدخلاتها من موارد بشرية ومالية ومادية ومعلوماتية بطريقة خاصة يؤدي إلى إنتاج مخرجات سلعية وخدمية ترضي حاجات ورغبات زبائنها.
٢. وسيلة لمجابهة المنافسة المحتدمة ومؤشر للقدر في التكيف في مجتمع المعلومات والمعرفة الذي فرض أنماط جديدة للحياة والعمل، انعكس في أداء المنظمات و عملياتها الإنتاجية مثل استخدام الحاسوب والانترنت والتسويق عن بعد .
٣. يمثل مقياس للكشف عن مدى التزام المشروع بمبادئ أنظمة إدارة الجودة. إن الالتزام بهذه المبادئ يعني انتقال المنظمة من منظمة محلية إلى منظمة عالمية ومن ثم قدرتها في خرق الأسواق الدولية . كما أن نجاح المنظمة يعتمد في تكامله مع تحسين الجودة بوصفها مطلباً لانهائية له. فالالتزام الإدارة والمنظمة بإستراتيجية التحسين المستمر يؤمن للعاملين التعلم مدى الحياة، فضلاً عن أن مشاركة العاملين هو مفتاح نجاح تنفيذ إدارة الجودة الشاملة (Joshi H. Shekhar:2004:2).

إن الهدف النهائي لإدارة المشروع أن تكون ناجحة، لذلك ينبغي أن تنظر المنظمات أولاً إلى مسألة ما يشكله حقاً نجاح المشروع من العمليات التي تقوم بها والتي تهدف إلى رفع كفاءة العمل، والاستجابة السريعة التي تجري "في الوقت المحدد، وتحقيق متطلبات العمل وتنفيذ الإدارة العليا للأهداف المشتركة الواضحة التي تعد بحد ذاتها نجاحاً" (www.authenticityconsulting.com2000).

تغيير معايير النجاح أو تعريف المهتمين للنجاح من مشروع إلى آخر اعتماداً في المساهمين في المشروع ومدى المنتجات أو الخدمات المقدمة وحجم المشروع ودقة صاحب المشروع المرتبطة بتوفير التسهيلات والمضامين التكنولوجية وأنواع أخرى من العوامل. وإن اختلاف وجهات النظر عن مفهوم النجاح لكل طرف مشارك في المشروع يقود إلى مفاهيم مختلفة للنجاح. اذ عرف (Wuellner:2000:270) " نجاح المشروع أنه "يتمثل في إكماله أنياً وضمن الميزانية بريح مقبول للمنظمة، وإنتاج عالي الجودة وفق المواصفات ، وإرضاء توقعات الزبون" . إن مفهوم نجاح المشروع بقي محدد وغامض لأنه يعني الكثير للعديد من الأشخاص المختلفين بسبب الإدراكات المختلفة والتي تقود إلى الخلاف عن هل إن المشروع ناجح أم لا ، لذا يمكن تقسيم النجاح (وكما جاء في الأدبيات) إلى ثلاثة أصناف تؤكد في الأوجه الآتية:-
(Liu& Walker, : 2000 : 209):

١-أهداف المشروع ٢-إدراك ووعي المستفيدين المختلفين ٣-رضا المستفيدين

وعرف نجاح المشروع في ضوء عوامل النجاح الحرجة للمشروع أنها "تلك العوامل التي تعد حاسمة لنجاح أي منظمة إذ يصعب تحقيقها إلا إذا وجدت هذه العوامل"، كما أنها العناصر الأساسية التي بدونها تصبح فرص النجاح ضعيفة في المنظمة (khan:2003:43) .
فيما عرف نجاح المشروع بوصفه " النتائج الأفضل من المتوقعة بكثير والتي يتم تقييمها في ضوء التكاليف ، الجدولة، الجودة، السلامة ، ورضا الزبون (Authenticity Consulting.com:2010)
ثانياً: عوامل نجاح المشروع

من الصعب وضع تعريف محدد لعوامل نجاح المشروع، ذلك ان نجاح المشروع متغير معتمد، ولحل هذه الصعوبة يعرف النجاح في انه عمل جيد او ممتاز (Jacobson, 2008: 640)، وقد اكد عدد من الباحثين أنه يجب تحديد عوامل النجاح لأي مشروع وتقييمها وتوقع بالاثار المحتملة لها ومن ثم اختيار الاساليب المناسبة للتعامل معها، وذلك لغرض تحقيق النجاح ، وتمتلك المشروعات مجموعة من عوامل النجاح الحرجة المتخصصة التي يجب الاهتمام بها لتحسين احتمالات التنفيذ، ومن هذه العوامل الآتي
(www.i.php4syria.com 2009):-

١. التزام ودعم الإدارة العليا
٢. تحديد المهتمين (أي ذاي العلاقة) بالمشروع
٣. معرفة وتحقيق توقعات المهتمين بالمشروع
٤. غاية معلنة وخطة جيدة للقيام بالمشروع
٥. ثقافة بناءة موجهة نحو الهدف
٦. فريق تقني مختص
٧. فريق فاعل وملزم
٨. اتصالات جيدة

ثالثاً: مكونات نجاح المشروع

يرى الباحثين ان نجاح المشروع يتألف من مكونين مختلفين ولكنهما مترابطان هما: نجاح إدارة المشروع، ونجاح منتج المشروع (Andrson. Et al., 2006:129).

اولاً: ادارة المشروع- يركز هذا المكون في عملية إدارة المشروع، ولا سيما في الانجاز الناجح للمشروع فيما يتعلق بالتكاليف، الوقت، والجودة، وهذه الأبعاد الثلاث تشير إلى درجة كفاءة تنفيذ المشروع.

ثانياً: نجاح منتج المشروع- يركز في تأثيرات المنتج النهائي للمشروع. وهناك ارتباط بين النتائج الناجحة لكليهما (إدارة المشروع، منتج المشروع)، مع إن نجاح منتج المشروع او فشله قابل للتمييز من نجاح إدارة المشروع، ولا ينجح المشروع إذا لم تكن الإدارة ناجحة لذلك يشار إلى نجاح المشروع بالمعادلة الآتية:-

نجاح المشروع = نجاح إدارة المشروع + نجاح منتج المشروع

وحدد (Gemunden et al:2005:31) ثلاثة مجاميع للنجاح والتي تلبى اهداف المشروع عبر الاعتماد في الوقت والميزانية والاداء والاثر في الزبون والفوائد التي تحصل عليها المنظمة وهي :

١- كفاءة المشروع.

٢- التأثير في الزبون.

٣- نجاح الاعمال والقوة الاستراتيجية الكامنة.

وفي وفق تلك العوامل يتمكن المساهمون واصحاب المشروع من ان يقارنوا مشاريعهم مع منافسيهم. والجدول التالي يتضمن عرضاً لبعض التصنيفات التي قدمها الباحثون عن عوامل وابعاد نجاح المشروع.

جدول (٢) ابعاد وعوامل نجاح المشروع

| المتطلبات | الادارة والموارد | رضا الزبون | الالتزام | الاتصالات | المقدرات | حل المشكلات | امتلاك خبرة |
|----------------------|------------------|------------|----------|-----------|----------|-------------|-------------|
| الباحث والسنة | | | | | | | |
| Caralli 2004 | √ | | √ | √ | √ | √ | |
| Ngugen et al., 2004 | √ | | √ | √ | √ | | |
| Wong 2005 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| Gemunden 2005 | | √ | √ | | √ | | |
| Andrson et al., 2006 | | √ | | | √ | | √ |
| Waples 2007 | √ | | √ | √ | | | |
| Phphys 2009 | √ | √ | | √ | √ | √ | |
| 2010 | ٥ | ٤ | ٥ | ٥ | ٦ | ٢ | ١ |

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد في ما ورد في الادبيات

وفي ضوء ما جاء بالجدول (٢) المذكور أنفا تبين ان عوامل النجاح (الإدارة والموارد والالتزام والمقدرات والاتصالات) حصلت في اهتمام اكثر الباحثين والكتاب، لذا وقع الاختيار عليها لشرح مضامينها بشيء من التفصيل، فضلا عن انها ستشكل المتغير الاستجابي في الجانب العملي وكما يأتي:

١- الإدارة والموارد يمكن التسليم المطلق أن موارد المشروع والتي تشمل العاملين والمعدات والمواد اللازمة للتنفيذ سوف تكون متاحة في الموقع عند الطلب، وسبب ذلك يرجع إلى ان الكثير من العوامل غير المرئية. مثل التغيرات الموسمية ، إضطرابات العمل ، أعطال المعدات، التأخيرات في التوريد، أو الطلبات الكثيرة في مورد معين، قد تشكل سببا في تعطيل عمل المشروع، لذلك فإن الهدف الأساسي من إدارة الموارد هو إمداد ودعم عمليات المشروع موقعا بالموارد اللازمة، بأذ يمكن تحقيق التوقيت المطلوب لتسليم الأعمال فيها ، وكذلك الوصول إلى كلفة واقعية في حدود الموازنة المقدرة. وتستلزم إدارة الموارد من مدير المشروع القيام بالمهام الاتية(www.hridscussions.2011)

اولا- تحديد الحاجات من الموارد ، ويتضمن هذا تحديد نوع المورد والتوقيت الواجب توافره في الموقع والكمية المطلوبة كما وتشمل ادارة الموارد الاتي:-

أ- إدارة العاملين: تتضمن حصر الحاجات من العاملين للمشروع حصرا تفصيلاً ضمن البرنامج الزمني وتحديد كل نوع من المهارات المطلوبة .

ب- إدارة المعدات: تجري إدارة المعدات في مواقع التشييد بطريقة مشابهة لإدارة العاملين من ناحية حصر الحاجات ، ثم مقارنة الحاجات بالمعدات المتاحة ، ثم اجراء تسوية للحاجات أو تعيين المعدات المتاحة في الأنشطة .

ت- إدارة المواد: تعنى إدارة المواد بضمان توريد المواد إلى الموقع في الوقت المطلوب وبالكمية والجودة المطلوبتين .

ث- إدارة مقاولي الباطن: أن الرقابة في مقاولي الباطن تتركز عن ضمان وجودهم في موقع المشروع في الموعد المحدد لتنفيذ أعمالهم بما يتوافق مع المعدل المطلوب بواسطة البرنامج الزمني للمشروع. ثانيا- عمل الترتيبات اللازمة لضمان وصول الموارد في الوقت المحدد ، مع متابعة تنفيذ هذه الترتيبات. ثالثا- في حال حدوث نقص أو تصارع في الموارد ، فإنه يجب اتخاذ الإجراءات المناسبة للتغلب في هذه المشكلات بما في ذلك تعديل البرنامج الزمني للمشروع.

٢- الالتزام: يعد الإلتزام من المفاهيم السلوكية التي أخذت أبعاداً وأتجاهات واسعة، وقد أستعمل بطرائق مختلفة لتشير الى الشخص الملزم الذي يحرص في أن يظهر نماذج سلوكية معينة كالدفاع عن المنظمة والشعور بالفخر والأعتزاز بالانتماء لها والرغبة في البقاء فيها لأطول مدة ، كما أنه يبرز مستويات عالية من سلوك الدور المميز الذي ينصب نحو الأداء المطلوب .ان من بين ما يتطلبه تحقيق الإلتزام في المشروعات غرس ثقافة الإلتزام لدى المرؤوسين ومحاولة إيجاد السبل الكفيلة التي تؤمنها القيادة للحصول في إلتزام شامل للاشخاص حيال الاعمال التي يقوم بها في المنظمة (العنزي وصالح ، 2009: 71)، كما ان الإلتزام في المشروعات يسهم في التخطيط الامثل عبر التنسيق بين جهود كل من العاملين و الملاك الفني في المشروع من جهة، والإدارات المختلفة من

جهة أخرى، و من ثم تحديد أهداف خطة المشروع و الوسائل اللازمة لتحقيقها (الديري:٢٠١١:٤٥).

٣- المقدرة: يتم التعبير عن المقدرة أنها الموارد الفريدة ونقاط القوة التي تاخذها الإدارة بنظر الاعتبار عند صياغة الاستراتيجية، وتتضمن قوة العمل الماهرة، أو المعرفة المالية والتسويقية، أو التكنولوجيا، أو التسهيلات (Krajewski:2000:31) أو أي شيء تفعله أو تنجزه المنظمة بشكل أفضل من المنظمات الأخرى، والتي ربما تستند في موارد بشرية أو رأس مال صعبة التقليد، أو التكنولوجيا المتطورة، أو خصائص معينة، أو أي إبداع لا يمكن تقليده بسهولة (Schroeder:2007:20) كما تتمثل المقدرة في استخدام واختيار المقاول المناسب لتنفيذ المشروع، مع الإطمئنان إلى قدرته في القيام بتنفيذ المشروع كاملاً من الناحية الفنية و المالية. وتعد التكنولوجيا إحدى الوسائل التي تسهم في المقدرة التي تقدم الكثير من العون، إذ تستعمل في إنجاز عمليات تشغيل البيانات بسرعة ويترك لمدير المشروع الوقت لحل المشكلات وتفسير النتائج واستغلالها لزيادة فاعلية الإدارة للوصول إلى أهداف المشروع (الديري:٢٠١١:٧٥).

٤- الاتصالات: تمثل إدارة اتصالات المشروع المجال المعرفي الذي يوظف العمليات اللازمة لضمان توليد معلومات المشروعات وجمعها وتوزيعها وتخزينها واسترجاعها انتهاءً إلى التصرف فيها في نحو منضبط بالتوقيت والملائمة، فضلاً عن كونها توافر حلقة الوصل الحيوية بين الأشخاص والمعلومات الضرورية للتواصل الناجح، علماً أن من شأن مديري المشروعات بذل أوقات مطولة للتواصل مع فريق المشروع وأصحاب المصلحة والزيون، وفي جميع العاملين في المشروع فهم كيفية تأثير الاتصالات في المشروع ككل. تتضمن اتصالات عملية المشروع تخطيط الاتصالات وتوزيع المعلومات ومن إعداد تقارير الأداء، فضلاً عن إدارة أصحاب المصلحة (PMBOK, 2004: 221).

مما تقدم من عرض لعوامل نجاح المشروع، فإن نجاح المشروع هو تركيبة متعددة الأبعاد، ذلك أنه يتأثر عبر تفاعلات النجاح الشخصي ونجاح المشروع ونجاح فريق العمل ونجاح المنظمة، فضلاً عن أنه يتأثر بالمقدرات ونوعية فريق العمل ومديات المشروع والكلفة وإدارة الوقت. وإن قياس النجاح يؤدي إلى مناقشات عن الكفاءة والفاعلية في مستوى المنظمة (Ralf Muller, Kam Jugdev : 2012,768).

المبحث الثالث: اختبار علاقات الارتباط وتحليل فرضيات البحث

سيتمن هذا المبحث تحليلاً عملياً لفقرات الاستأنة واختبار علاقات الارتباط وتحليل الفرضيات وكما يأتي:
أولاً: التحليل العملي لفقرات الاستأنة

إن الجهد الإحصائي لكي يصل إلى تحديد مستوى تميز فقرات الاستأنة، فإنه توجه إلى استعمال أسلوب تحليل العوامل الأساسية (Principals Component Analysis) باستعمال البرنامج الإحصائي (SPSS) لبناء نموذج التحليل العملي عبر طريقة المكونات الرئيسية الاعتيادية، التي في ضوءها تجري تحديد عملية نسب التشعب التي ينبغي أن لا تقل عن (30%) لكل فقرة، ومن ثم لكل بعد وذلك عبر استخراج مصفوفة العوامل (Component Matrix)، إذ جرى تحليل مصفوفة الارتباط الخاصة بالمتغيرات وظهر ميل التدوير إلى الالتقاء عند خمسة عشر تكرارات (عوامل وجذار) عبر مصفوفة المكونات لعينة (الفاروق)، فيما ظهر ميل التدوير إلى الالتقاء عند ثلاثة عشر تكرارات (عوامل أو جذار) عبر مصفوفة المكونات لعينة (الفاو)، فيما ظهر ميل التدوير إلى الالتقاء وعند ثلاثة عشر تكرارات عينة (الاعمار) وهي التكرارات التي تتحكم في اتجاه تميز فقرات الاستأنة لمصفوفة المكونات، يمثلها عدد من القيم القاعدية التي هي أكبر من واحد،

وتأتي أهمية العامل عبر مقدار تفسيره للتباين وكذلك مقدار الزيادة التي يضيفها عامل بوجود عوامل أخرى، وبالنظر لكون مصفوفة المكونات قد جاءت بعدد كبير من العوامل فإن الحل الأمثل قد ترشح عبرها ولم تعد هناك أهمية للحصول في مصفوفة التدوير وكما في الملحق (١) .

يتبين من معطيات الملحق (١) ان النسبة المتراكمة للتباين التي حققتها مصفوفة العوامل للمشروعات الثلاث، جاءت بخمسة عشر عامل لمشروع الفاروق، كما جاءت لمشروع الفاو بثلاثة عشر عاملا لتأتي بعدها مشروع الاعمار بعدد العوامل نفسها بثلاثة عشر، وقد فسرت هذه العوامل ما نسبته (95.598، 95.356، 96.098) من التباين الكلي لفقرات الأستأنة وهي نسبة جيدة جدا، لاسيما لمشروع الأعمار، يأتيها مشروع الفاو، ثم مشروع الفاروق. لذا تم الاستناد إلى مصفوفة المكونات لمعرفة نسبة التشبع كما في الجدول (٣) الآتي:

الجدول (٣) مقارنة لنسب التشبع لمصفوفتي المكونات التدوير للعينات المبحوثة

| الفقرة | المتغير | الفاروق | | الفاو | | الاعمار | |
|--------|-----------------------------|---------|-------|-------|-------------|---------|-------------|
| | | نسبة | درجة | نسبة | درجة التميز | ن | درجة التميز |
| X1 | التزام الادارة العليا | 0.687 | مميزة | 0.873 | مميز | 0 | مميز |
| X2 | | 0.427 | مميزة | 0.823 | مميزة | 0 | مميزة |
| X3 | | 0.804 | مميزة | 0.926 | مميزة | 0 | مميزة |
| X4 | | 0.396 | مميزة | 0.402 | مميزة | 0 | مميزة |
| X5 | | 0.736 | مميزة | 0.774 | مميزة | 0 | مميزة |
| X6 | | 0.833 | مميزة | 0.316 | مميزة | 0 | مميزة |
| X7 | التركيز في الزيون | 0.674 | مميزة | 0.604 | مميزة | 0 | مميز |
| X8 | | 0.59 | مميزة | 0.702 | مميزة | 0 | مميزة |
| X9 | | 0.417 | مميزة | 0.607 | مميزة | 0 | مميزة |
| X10 | | 0.611 | مميزة | 0.477 | مميزة | 0 | مميزة |
| X11 | | 0.44 | مميزة | 0.547 | مميزة | 0 | مميزة |
| X12 | | 0.944 | مميزة | 0.914 | مميزة | 0 | مميزة |
| X13 | مشاركة العاملين | 0.879 | مميزة | 0.421 | مميزة | 0 | مميزة |
| X14 | | 0.803 | مميزة | 0.563 | مميزة | 0 | مميزة |
| X15 | | 0.44 | مميزة | 0.109 | غير مميزة | 0 | مميزة |
| X16 | | 0.609 | مميزة | 0.598 | مميزة | 0 | مميزة |
| X17 | | 0.514 | مميزة | 0.943 | مميزة | 0 | مميزة |
| X18 | | 0.718 | مميزة | 0.67 | مميزة | 0 | مميزة |
| X19 | التركيز في العملية | 0.927 | مميزة | 0.17 | غير مميزة | 0.473 | مميزة |
| X20 | | 0.483 | مميزة | 0.724 | مميزة | 0.786 | مميزة |
| X21 | | 0.529 | مميزة | 0.12 | غير مميزة | 0.31 | مميزة |
| X22 | | 0.525 | مميزة | 0.711 | مميزة | 0.573 | مميزة |
| X23 | | 0.751 | مميزة | 0.896 | مميزة | 0.28 | غير مميزة |

| | | | | | | | |
|-----------|-------|-----------|-------|---------|-------|-----------|-----|
| مميزة | 0.833 | مميزة | 0.599 | مميزة | 0.476 | | X24 |
| مميزة | 0.596 | مميزة | 0.951 | مميزة | 0.744 | التحسين | X25 |
| مميزة | 0.624 | مميزة | 0.587 | مميزة | 0.666 | | X26 |
| مميزة | 0.458 | مميزة | 0.863 | مميزة | 0.681 | | X27 |
| مميزة | 0.479 | مميزة | 0.808 | مميزة | 0.869 | | X28 |
| مميزة | 0.858 | مميزة | 0.838 | غير | 0.131 | | X29 |
| مميزة | 0.488 | مميزة | 0.633 | مميزة | 0.796 | الإدارة | Y30 |
| مميزة | 0.749 | مميزة | 0.855 | مميزة | 0.831 | | Y31 |
| مميزة | 0.596 | مميزة | 0.541 | مميزة | 0.769 | | Y32 |
| مميزة | 0.826 | مميزة | 0.548 | مميزة | 0.544 | | Y33 |
| مميزة | 0.694 | مميزة | 0.638 | غير ممي | 0.256 | | Y34 |
| مميزة | 0.557 | مميزة | 0.619 | مميزة | 0.364 | | Y35 |
| مميزة | 0.635 | مميزة | 0.525 | مميزة | 0.365 | المقدرات | Y36 |
| غير مميزة | 0.11 | مميزة | 0.792 | مميزة | 0.696 | | Y37 |
| غير مميزة | 0.17 | مميزة | 0.478 | مميزة | 0.838 | | Y38 |
| مميزة | 0.578 | مميزة | 0.881 | مميزة | 0.549 | | Y39 |
| مميزة | 0.658 | مميزة | 0.673 | مميزة | 0.555 | | Y40 |
| مميزة | 0.668 | مميزة | 0.327 | مميزة | 0.359 | | Y41 |
| غير مميزة | 0.83 | مميزة | 0.444 | مميزة | 0.363 | | Y42 |
| مميزة | 0.937 | مميزة | 0.34 | مميزة | 0.31 | | Y43 |
| مميزة | 0.558 | مميزة | 0.509 | مميزة | 0.645 | | Y44 |
| غير مميزة | 0.19 | مميزة | 0.558 | مميزة | 0.801 | | Y45 |
| غير مميزة | 0.01 | مميزة | 0.35 | مميزة | 0.705 | | Y46 |
| مميزة | 0.613 | مميزة | 0.822 | مميزة | 0.889 | | Y47 |
| مميزة | 0.858 | مميزة | 0.711 | مميزة | 0.557 | الاتصالات | Y48 |
| مميزة | 0.34 | مميزة | 0.588 | مميزة | 0.501 | | Y49 |
| غير مميزة | 0.13 | مميزة | 0.572 | مميزة | 0.793 | | Y50 |
| مميزة | 0.457 | غير مميزة | 0.18 | مميزة | 0.754 | | Y51 |
| غير مميزة | 0.09 | مميزة | 0.54 | مميزة | 0.547 | | Y52 |

استناداً الى هذه المعطيات سيجري التحليل العاملي لكل متغير من المتغيرات في وفق المعطيات التي جاءت بها مصفوفة المكونات التي تقدمت بوضوح في مصفوفة التدوير عبر جمعها لأكبر القيم وكما يأتي:

١. التحليل العاملي لفقرات متغير مبادئ ادارة الجودة الشاملة

يتألف هذا المتغير من خمسة ابعاد (التزام الادارة العليا، التركيز في الزبون، مشاركة العاملين، التركيز في العملية، التحسين المستمر)، وقد عكست نتائج التحليل العاملي لفقراته نسب التشبع المبينة وكما يأتي:

أ. التحليل العاملي لبعده التزام الادارة العليا

يتكون هذا البعد من ستة فقرات كانت مميزة باجمعتها لتحقيقها نسب التشبع اللازمة ، اذ حققت الفقرة (١) افي نسبة تشبع لدى مشروع الاعمار، تاتي بعدها مشروع الفاو والفاوق، مما يعني ان الادارة العليا للمشروعات الثلاث لديها ايمان واضح بمبادئ ادارة الجودة الشاملة. اما الفقرة (٢) فقد حققت افي نسبة تشبع لدى مشروع الفاو ثم الاعمار والفاوق ، مما يعني ان الادارة العليا تناقش باستمرار مع العاملين لديها كيفية تحسين الجودة للمشروعات الثلاث. بينما حققت الفقرة (٣) افي نسبة تشبع لدى مشروع الفاو، تاتي بعدها الفاوق والاعمار، اذ تعمل الادارة العليا في نشر ثقافة الجودة الشاملة بين الافراد العاملين في المشروعات الثلاث وجاءت الفقرة (٤) فقد حققت افي نسبة تشبع لدى مشروع الاعمار، تاتي بعدها الفاو والفاوق، مما يعني ان الادارة العليا تجري تغييرات في هياكلها التنظيمية للمشروع لتتوافق مع مبادئ الجودة الشاملة. بينما حققت الفقرة (٥) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الاعمار، تاتي بعدها الفاو والفاوق، اذ تعمل الادارة جهودها لغرض تطبيق مبادئ ادارة الجودة الشاملة في المشروعات الثلاث. واخيرا حققت الفقرة (٦) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاوق، تاتي بعدها الاعمار والفاو، مما يعني ان ادارة الجودة الشاملة جزء مهم في استراتيجيات الادارة العليا للمشروعات الثلاث.

ب. التحليل العاملي لبعده التركيز في الزبون

يتكون هذا البعد من ستة فقرات كانت مميزة باجمعتها لتحقيقها نسب التشبع اللازمة، اذ حققت الفقرة (٧) افي نسبة تشبع لدى مشروع الفاوق، تاتي بعدها الاعمار والفاو، مما يعني ان الادارة لديها نظام معلومات يلبي حاجات الزبون ورغباته في المشروعات الثلاث. اما حققت الفقرة (٨) افي نسبة تشبع لدى مشروع الفاو، تاتي بعدها الاعمار والفاوق، اذ تعد اراء الزبائن جزءا مهما من قاعدة البيانات للمشروعات المعنية. بينما حققت الفقرة (٩) افي نسبة تشبع لدى مشروع الاعمار، تاتي بعدها الفاو والفاوق ، مما يعني ان الادارة تستعين بأراء زبائنها في المشروع الثلاث كونها تطبق مبادئ ادارة الجودة لشاملة. وقد حققت الفقرة (١٠) افي نسبة تشبع لدى مشروع الفاوق، تاتي بعدها الاعمار والفاو، في اعتبار ان الزبون حليفا "ستراتيجيا" للادارات التي ترغب في تطوير مشروعاتها. اما الفقرة (١١) فقد حققت افي نسبة تشبع لدى مشروع الاعمار، تاتي بعدها الفاو والفاوق، اذ تعمل الادارة في اكتساب رضا الزبون لغرض تطوير مشروعاتها الثلاث. وقد حققت الفقرة (١٢) افي نسبة تشبع لدى مشروع الفاوق، تاتي بعدها الفاو والاعمار، مما يدل في ان الادارة تهتم بشكاوى زبائنها وتلبية رغباتهم كون هذا يساهم في تطوير عملها.

ت. التحليل العاملي لمتغير مشاركة العاملين

يتألف هذا البعد من ستة فقرات كانت مميزة اغلبها لتحقيقها نسب التشبع اللازمة، اذ حققت الفقرة (١٣) افي نسبة تشبع لدى مشروع الفاوق، تاتي بعدها الاعمار والفاو، مما يعني تشجيع المنظمة العاملين في المشاركة في صناعة القرار من اجل تحسين الاداء في المشروعات. بينما حققت الفقرة (١٤) افي نسبة تشبع لدى مشروع الاعمار، تاتي بعدها الفاوق والفاو، مما يدل في ان هناك فهما مشتركا بين الادارة والعاملين بخصوص اهمية مبادئ ادارة الجودة الشاملة. اما الفقرة (١٥) فقد حققت افي نسبة تشبع لدى

مشروع الاعمار، ياتي بعدها الفاروق، مما يعني ان العاملين مقتنعين أن الجودة الشاملة مبدأ اساسي لنجاح اعمالهم وتطوير ادائهم فيما لم يحقق هذه الفقرة نسب التشبع اللازمة لدى مشروع الفاو . وقد حققت الفقرة (١٦) افي نسبة تشبع لدى مشروع الفاروق، تاتي بعدها الفاو والاعمار، مما يعني ان المنظمة لديها رؤية واضح في توحيد افكار العاملين كهدف مشترك من اجل تطوير المشروعات. بينما حققت الفقرة (١٧) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاو، تاتي بعدها الاعمار والفاروق، لتؤكد ايمان الإدارة بمشاركة العاملين في تحقيق الارباح. واخيرا حققت الفقرة (١٨) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الاعمار، تاتي بعدها الفاروق والفاو، اذ تعمل الادارة في منح الصلاحيات للعاملين من اجل تطوير ادائهم.

ث. التحليل العاملي لمتغير التركيز في العملية

تألف هذا البعد من ستة فقرات كانت مميزة اغلبها لتحقيقها نسب التشبع اللازمة، اذ حققت الفقرة (١٩) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاروق، تاتي بعدها الاعمار والفاو، وبذلك فان ادارة هذين المشروعين تشجعان العاملين في التعرف بمفاصل كل عملية لانجازها بدقة، بينما تراجعت هذه الفقرة لدى مشروع الفاو في صعيد مضمونها. اما الفقرة (٢٠) فقد حققت افي نسبة تشبع لدى مشروعات الاعمار، تاتي بعدها الفاو والفاروق، اذ تعمل الادارة في ان تكون المشروعات مترابطة وان تكون مخرجات العملية الاولى مدخلات العملية اللاحقة. بينما حققت الفقرة (٢١) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاروق، تاتي بعدها الاعمار والفاو، اذ تعتمد المنظمة مبدأ التركيز في العملية لتقليل الانحرافات في مشروع الفاروق ، بينما تراجعت هذه الفقرة لدى مشروعات الاعمار والفاو في صعيد مضمونها. وقد حققت الفقرة (٢٢) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاو، تاتي بعدها الاعمار والفاروق ، عبر وجود رقابة احصائية واضحة لجميع العمليات التي تحدث للمشروعات الثلاث . وجاءت الفقرة (٢٣) لتحقيق افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاو، تاتي بعدها الفاروق والاعمار، مما يعني وجود اجراءات موثقة وكاملة لكل عملية بالنسبة لمشروعات الفاو والفاروق ، بينما تراجعت هذه الفقرة بالنسبة لمشروع الاعمار. وقد حققت الفقرة (٢٤) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الاعمار، تاتي بعدها الفاو والفاروق ، مما يعني ان المشروعات الثلاث تستعمل اسلوب التغذية الراجعة (اي تصحيح الاعمال).

ج. التحليل العاملي لمتغير التحسين المستمر

يتكون هذا البعد من خمسة فقرات كانت مميز باجمعها لتحقيقها نسب التشبع اللازمة، اذ حققت الفقرة (٢٥) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاو، تاتي بعدها الفاروق والاعمار، مما يدل في ان الادارات تعمل في تحسين عملياتها لتتواءم مع المعايير العالمية بالنسبة للمشروعات المعنية. ما الفقرة (٢٦) فقد حققت افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاروق، تاتي بعدها الاعمار والفاو، مما يعني ان الادارة تعتمد ادوات السيطرة في الجودة لغرض تحسين مشروعاتها الثلاث. بينما حققت الفقرة (٢٧) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاو، تاتي بعدها الفاروق والاعمار، اذ ان هناك نظم واساليب حديثة تتبعها المشروعات لتحسين ادائها. وقد حققت الفقرة (٢٨) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاروق، تاتي بعدها الفاو والاعمار، اذ تلجأ الادارة الى المقارنة مع باقي ادارات المشروع لمعرفة ادائها وتحسين مع الباقيين . بينما حققت الفقرة (٢٩) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الاعمار، تاتي بعدها مشروعات الفاو والفاروق، مما يعني ان الادارات تعمل في ادخال التقنيات الحديثة بالنسبة لمشروع الاعمار والفاو، بينما تراجعت لدى مشروع الفاروق.

٢. التحليل العملي لفقرات نجاح المشروع

يتضمن هذا المتغير اربعة ابعاد فرعية هي (الادارة والموارد، المقدرات، الالتزام، الاتصالات)، اذ كانت نتائج التحليل العملي كما يأتي:

أ. التحليل العملي لبعدها الادارة والموارد

يتألف هذا البعد من ست فقرات حققت جميعها تميزاً في نسب الاشباع ، اذ حققت الفقرة (٣٠) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاروق، ثم الفاو والاعمار، اذ تعمل الادارة في اشراك اصحاب المصالح بالتخطيط التفصيلي للمشروعات الثلاث ضمن مجال خبراتهم. اما الفقرة (٣١) فقد حققت افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاو ثم بعدها الفاروق والاعمار، وتلجأ ادارة المشروع الى استعمال ادوات التخطيط المناسبة عند القيام بالتخطيط للمشروع. وقد حققت الفقرة (٣٢) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاروق، تاتي بعدها الاعمار والفاو، اذ تعمل الادارة الى توفير الموارد الكافية الى للمشروعات. اما الفقرة (٣٣) فقد حققت افي نسبة تشبع لدى مشروعات الاعمار، وتاتي بعدها الفاو والفاروق ، اذ تعمل الادارة الى توفير مديرين قادرين في قيادة المشروعات باستمرار. وقد حققت الفقرة (٣٤) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الاعمار، ثم الفاو والفاروق، مما يعني ان هناك تمويل كاف في جميع مراحل المشروع بالنسبة لمشروعات الاعمار والفاو، بينما تراجعت هذه الفقرة عند مشروع الفاروق. واخيرا حققت الفقرة (٣٥) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاو، ثم بعدها الاعمار والفاروق ، عبر وجود توثيق كامل للجراءات التعاقدية التي تكون متاحة امام الجميع.

ب. التحليل العملي لبعدها المقدرات

تألف هذا البعد من ست فقرات حققت جميعها تميزاً في نسب الاشباع، اذ حققت الفقرة (٣٦) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الاعمار، وتاتي بعدها الفاو والفاروق، عبر رسو العطاءات في المشروعات الثلاث في المصمم او المقاول الصحيح والكفوء. وقد حققت الفقرة (٣٧) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاو ، وتاتي بعدها الفاروق والاعمار، مما يعني ان فرق عمل للمشروعات التي يجري تشكيلها متعددة الاختصاصات بالنسبة لمشروعات الفاو والفاروق ، بينما تراجعت هذه الفقرة لمشروع الاعمار في صعيد مضمونها. اما الفقرة (٣٨) فقد حققت افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاروق ، ومن ثم الفاو والاعمار، اذ تستعمل التكنولوجيا بالنسبة لمشروعات الفاروق والفاو ، بينما تراجعت هذه الفقرة لمشروع الاعمار في صعيد مضمونها. وقد حققت الفقرة (٣٩) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاو، وتاتي بعدها الاعمار والفاروق، اذ يتم الاستعانة بالخبرات السابقة للمشروعات الثلاث لملائمة التنفيذ. بينما حققت الفقرة (٤٠) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاو، تاتي بعدها الاعمار والفاروق ، مما يعني ان المشروعات توضع تقديرات الكلفة الاولية بدقة. واخيرا حققت الفقرة (٤١) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الاعمار، تاتي بعدها الفاروق والفاو، اذ تعمل المشروعات في انجاز مشاريعها في موعدها النهائي.

ت. التحليل العملي لبعدها الالتزام

تألف هذا البعد من ست فقرات حققت جميعها تميزاً في نسب الاشباع، اذ حققت الفقرة (٤٢) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاو، تاتي بعدها الفاروق والاعمار، مما يعني ان اهداف المشروعات الفاو والفاروق واضحة ومحددة بما يمكن من الالتزام بتحقيقها، بينما تراجعت هذه الفقرة لمشروع الاعمار في صعيد مضمونها. اما الفقرة (٤٣) فقد حققت افي نسبة تشبع لدى مشروعات الاعمار ثم بعدها الفاو والفاروق ، اذ ان الادارة العليا لمشروع الاعمار تدعم القائمين في تنفيذ المشروع ، بينما تراجعت هذه الفقرة لمشروع الفاو والفاروق.

وحققت الفقرة (٤٤) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاروق، تاتي بعدها الاعمار والفاو، مما يعني ان هناك التزام واستعداد من قبل جميع العاملين لانجاح المشروعات الثلاث . بينما حققت الفقرة (٤٥) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاروق، تاتي بعدها مشروعات الفاو والاعمار، اذ تنفذ أنشطة المشروعات الفاروق والفاو في وفق اليات وسيطرة منتظمة ، بينما تراجعت هذه الفقرة لمشروع الاعمار. وجاءت الفقرة (٤٦) لتحقق افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاروق، تاتي بعدها الفاو والاعمار، اذ يعد مشروع الفاروق جزء من استراتيجيات مفهومه، بينما تراجعت هذه الفقرة الفاو والاعمار. واخيرا حققت الفقرة (٤٧) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاروق، تاتي بعدها الفاو والاعمار، مما يدل في ان الادوار والمسؤوليات موضحة ومحددة للمشروعات.

ث. التحليل العملي لبعده الاتصالات

تالف هذا البعد من خمسة فقرات حققت جميعها تميزاً في نسب الاشباع، اذ حققت الفقرة (٤٨) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الاعمار، تاتي بعدها الفاو والفاروق ، عبر توفير الادارة للمعلومات وتدفقها الى مختلف اقسام المشروعات الثلاث. اما الفقرة (٤٩) فقد حققت افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاو، تاتي بعدها الفاروق والاعمار، اذ تعمل الادارة في توجيه اتصالاتها لاصحاب المصالح كافة في مشروعات الفاو والفاروق، بينما تراجعت هذه الفقرة لمشروعات الاعمار. بينما حققت الفقرة (٥٠) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاروق، تاتي بعدها الفاو والاعمار، عبر وجود قنوات الاتصال التي تعمل في اصال المعلومات المطلوبة في مشروعات الفاروق والفاو، بينما تراجعت هذه الفقرة لمشروع الاعمار. وقد حققت الفقرة (٥١) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاروق، لتاتي بعدها الاعمار والفاو، مما يتضح ان الادارة في المشروعات تتبع سياسة الاتصال المباشر في مشروعات الفاروق والاعمار، بينما تراجعت هذه الفقرة لمشروع الفاو. واخيرا حققت الفقرة (٥٢) افي نسبة تشبع لدى مشروعات الفاروق، ثم بعدها الاعمار والفاو، اذ يجري عقد الاجتماعات مع اصحاب المصالح بالنسبة لمشروع الفاروق، بينما تراجعت هذه الفقرة بالنسبة لمشروعات الاعمار والفاو.

ثانياً: اختبار فرضيات البحث

استعمل في اختبار فرضية البحث الرئيسية الاولى بين متغيرات البحث مصفوفة الارتباط لسبيرمان (Spearman)، فقد استملت لغرضين، الأول يتعلق بالتحقق من قوة نموذج الدراسة عبر الاستدلال في وجود ارتباط خطي بين المتغيرات، إما الغرض الثاني فيختص بتقديم دعم أولي (Initial Support) لفرضيات البحث ، وقد أشارت اغلب معاملات الارتباط إلى وجود علاقة معنوية بين متغيرات البحث، مما يدعم صحة الفرضية الأولى وفرضياتها الفرعية الاخرى وكما موضحة في الجداول (٤،٥،٦).

اولاً: افادت الفرضية الاولى بوجود (علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين مبادئ ادارة الجودة الشاملة وعوامل نجاح المشروع في المستوى الكلي والفرعي).

وبهدف التحقق من معنوية العلاقة بين مبادئ ادارة الجودة الشاملة وعوامل نجاح المشروع، جرى اختبار معنوية معامل ارتباط سبيرمان بمقياس (t) وظهرت النتائج التي يبينها الجدول (7) وكما ياتي:

جدول (٤) مصفوفة المكونات لمعامل ارتباط سبيرمان لمشروع الفاروق

| | | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 | X | Y |
|--|----|----|-------|-------|-------|-------|--------|-------|---------|-------|---------|--------|
| معامل ارتباط سبيرمان لعينة الفاروق | X1 | 1 | 0.403 | 0.157 | 0.41 | 0.274 | 0.293 | 0.197 | 0.392 | 0.086 | 0.656 | 0.294 |
| | X2 | | 1 | 0.44 | 0.219 | 0.063 | 0.465 | 0.475 | 0.197 | 0.169 | 0.657 | 0.356 |
| | X3 | | | 1 | .449* | 0.066 | 0.454 | 0.352 | .284* | 0.306 | 0.635 | 0.388 |
| | X4 | | | | 1 | 0.217 | 0.394 | .374* | 0.731 | 0.519 | 0.67 | .620* |
| | X5 | | | | | 1 | -0.152 | - | 0.205 | 0.213 | 0.537 | 0.105 |
| | Y1 | | | | | | 1.000* | .575* | 0.514 | 0.519 | .455* | .761* |
| | Y2 | | | | | | | 1 | 0.563 | 0.443 | .448* | 0.748 |
| | Y3 | | | | | | | | 1.000** | 0.771 | 0.517 | 0.89 |
| | Y4 | | | | | | | | | 1 | 0.389 | 0.854 |
| | X | | | | | | | | | | 1.000** | .548** |
| | Y | | | | | | | | | | | 1 |

جدول (5) مصفوفة المكونات لمعامل ارتباط سبيرمان لمشروع الفاو

| | | X | X2 | X3 | X4 | X5 | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 | X | Y |
|--|----|---|------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| معامل ارتباط سبيرمان لعينة الفاو | X1 | 1 | 0.33 | 0.323 | 0.034 | 0.166 | 0.129 | 0.466 | 0.093 | 0.154 | 0.526 | 0.224 |
| | X2 | | 1 | 0.371 | .560* | 0.44 | 0.626 | 0.421 | .469* | 0.388 | 0.814 | 0.583 |
| | X3 | | | 1 | 0.262 | 0.024 | 0.21 | 0.116 | 0.395 | 0.237 | 0.511 | 0.228 |
| | X4 | | | | 1 | 0.405 | .560* | 0.571 | 0.555 | 0.565 | .626* | 0.819 |
| | X5 | | | | | 1 | 0.133 | 0.539 | 0.407 | 0.911 | 0.621 | 0.633 |
| | Y1 | | | | | | 1.000* | 0.483 | .281* | 0.214 | .435** | 0.66 |
| | Y2 | | | | | | | 1 | .281* | 0.606 | 0.667 | 0.819 |
| | Y3 | | | | | | | | 1.000* | 0.484 | .567* | 0.648 |
| | Y4 | | | | | | | | | 1 | 0.658 | 0.75 |
| | X | | | | | | | | | | 1.000* | .754* |
| | Y | | | | | | | | | | | 1 |

جدول (6) مصفوفة المكونات لمعامل ارتباط سبيرمان لمشروع الاعمار

| | | X | X2 | X3 | X4 | X5 | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 | X | Y |
|--|----|---|------|------|-------|-------|------|-------|--------|--------|--------|--------|
| معامل ارتباط سبيرمان لعينة الاعمار | X1 | 1 | 0.42 | 0.39 | .525* | 0.559 | 0.62 | 0.622 | .664* | 0.501 | 0.791 | 0.648 |
| | X2 | | 1 | 0.30 | 0.27 | 0.176 | 0.35 | 0.101 | 0.202 | 0.343 | 0.642 | 0.168 |
| | X3 | | | 1 | 0.2 | 0.101 | 0.60 | 0.574 | 0.378 | 0.499 | 0.623 | 0.585 |
| | X4 | | | | 1 | .619* | 0.55 | 0.497 | 0.537 | .261* | 0.656 | 0.461 |
| | X5 | | | | | 1.000 | 0.54 | 0.568 | .694** | .256* | 0.672 | 0.551 |
| | Y1 | | | | | | 1 | .887* | .718* | .779** | 0.822 | .911* |
| | Y2 | | | | | | | 1.000 | .811* | .692** | 0.704 | .970* |
| | Y3 | | | | | | | | 1.000 | .604** | 0.704 | 0.854 |
| | Y4 | | | | | | | | | 1.000 | 0.595 | .794* |
| | X | | | | | | | | | | 1.000* | .718** |
| | Y | | | | | | | | | | | 1.000* |

الجدول (7) اختبار معنوية علاقة الارتباط بين مبادئ ادارة الجودة الشاملة وعوامل نجاح المشروع باستعمال مقياس (t)

| اسم المشروع | معامل الارتباط | حجم العينة | درجة الحرية (N-1) | t المحسوبة | t الجدولية |
|-------------|----------------|------------|-------------------|------------|------------|
| الفاروق | .548** | 20 | 19 | 3.322 | 2.528 |
| الفاو | .754* | 18 | 17 | 6.989 | 1.734 |
| الاعمار | .718** | 17 | 16 | 5.739 | 2.567 |

يتبين عبر معطيات الجدول (٧) ان قيمة (t) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية بمستوى معنوية 0.05 و 0.01 ، وهذا يعني ان هناك علاقة ارتباط قوية بين مبادئ ادارة الجودة الشاملة وعوامل نجاح المشروع وفي المستوى الكلي للمشروعات الثلاث وعليه لا ترفض هذه الفرضية. اما في المستوى الفرعي فقد جرى اختبار علاقة الارتباط بين الابعاد الفرعية لمبادئ ادارة الجودة الشاملة وعوامل نجاح المشروع وكما مبين في معاملات الارتباط في الجداول (٨،٩،١٠،١١،١٢) للمشروعات الثلاث، وسيجري التحقق من معنوية العلاقة لكل بعد فرعي للمشروعات الثلاث وكما ياتي:

١. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة ذات معنوية بين التزام الادارة العليا وعوامل نجاح المشروع، ويهدف التحقق من معنوية هذه العلاقة بين هذين المتغيرين جرى اختبار معنوية معامل ارتباط سبيرمان باستعمال مقياس (t) وظهرت النتائج الموضحة في الجدول (٨) ان قيمة (t) المحسوبة لمشروع الاعمار اكبر من قيمتها الجدولية بمستوى معنوية 0.01 وهذا يعني ان هناك علاقة ارتباط قوية بين التزام الادارة العليا و نجاح المشروع وعليه تقبل هذه الفرضية بينما نجد ان قيمة (t) المحسوبة لمشروع الفاروق والفاو اقل من قيمتها الجدولية وبمستوى معنوية 0.05 وهذا يعني ان علاقة الارتباط غير معنوية وعليه ترفض هذه الفرضية لهذين المشروعين.

الجدول (٨) اختبار معنوية علاقة الارتباط بين التزام الادارة العليا وعوامل نجاح المشروع باستعمال مقياس (t)

| اسم المشروع | معامل الارتباط | حجم العينة | درجة الحرية (N-1) | t المحسوبة | t الجدولية |
|-------------|----------------|------------|-------------------|------------|------------|
| الفاروق | 0.294 | 20 | 19 | 1.365 | 1.725 |
| الفاو | 0.224 | 18 | 17 | 0.943 | 1.734 |
| الاعمار | 0.648** | 17 | 16 | 4.326 | 2.552 |

٢. توجد علاقة ارتباط طردية ذات دلالة معنوية بين التركيز في الزبون وعوامل نجاح المشروع، ويهدف التحقق من معنوية العلاقة بين هذين المتغيرين جرى اختبار معنوية معامل ارتباط سبيرمان باستعمال مقياس (t) وظهرت النتائج الموضحة في الجدول (٩) ان قيمة (t) المحسوبة لمشروع الفاروق والفاو اكبر من قيمتهما الجدولية بمستوى معنوية 0.05 وهذا يعني ان هناك علاقة ارتباط قوية بين التركيز في الزبون ونجاح المشروع وعليه تقبل هذه الفرضية ، اما بالنسبة لمشروع الاعمار فكانت قيمة (t) المحسوبة اقل من

قيمتها الجدولية ، وعليه ترفض هذه الفرضية مما يعني عدم وجود علاقة ارتباط من التركيز في الزبون ونجاح المشروع.

الجدول (٩) اختبار معنوية علاقة الارتباط بين التركيز في الزبون وعوامل نجاح المشروع باستعمال مقياس (t)

| اسم المشروع | معامل الارتباط | حجم العينة | درجة الحرية (N-1) | t المحسوبة | t الجدولية |
|-------------|----------------|------------|-------------------|------------|------------|
| الفاروق | 0.356 | 20 | 19 | 1.729 | 1.725 |
| الفاو | 0.583 | 18 | 17 | 3.532 | 1.734 |
| الاعمار | 0.168 | 17 | 16 | 0.669 | 1.740 |

٣. توجد علاقة ارتباط طردية ذات دلالة معنوية بين مشاركة العاملين وعوامل نجاح المشروع ويهدف التحقق من معنوية العلاقة بين هذين المتغيرين جرى اختبار معنوية معامل ارتباط سبيرمان باستعمال مقياس t ، وظهرت النتائج الموضحة في الجدول (١٠) ان قيمة (t) المحسوبة لمشروع الفاروق والاعمار اكبر من قيمتهما الجدولية وبمستوى معنوية 0.05، مما يعني ان هناك علاقة ارتباط قوية بين مشاركة العاملين ونجاح المشروع، وعليه تقبل هذه الفرضية وترفض في مستوى مشروع الفاو لان قيمة (t) المحسوبة اقل من قيمتها الجدولية.

الجدول (10) اختبار معنوية علاقة الارتباط بين مشاركة العاملين وعوامل نجاح المشروع باستعمال مقياس (t)

| اسم المشروع | معامل الارتباط | حجم العينة | درجة الحرية (N-1) | t المحسوبة | t الجدولية |
|-------------|----------------|------------|-------------------|------------|------------|
| الفاروق | 0.388 | 20 | 19 | 1.937 | 1.725 |
| الفاو | 0.228 | 18 | 17 | 0.962 | 1.734 |
| الاعمار | 0.585 | 17 | 16 | 3.444 | 1.740 |

٤. توجد علاقة ارتباط طردية ذات دلالة معنوية بين التركيز في العملية وعوامل نجاح المشروع ويهدف التحقق من معنوية العلاقة بين هذين المتغيرين جرى اختبار معنوية معامل ارتباط سبيرمان باستعمال مقياس (t) وظهرت النتائج الموضحة في الجدول (١١) ان قيمة (t) المحسوبة للمشروعات الثلاث اكبر من قيمتها الجدولية وبمستوى معنوية 0.05 و0.01 مما يعني ان هناك علاقة ارتباط قوية بين التركيز في العملية ونجاح المشروع ، وعليه تقبل هذه الفرضية.

الجدول (11) اختبار معنوية علاقة الارتباط بين التركيز في العملية وعوامل نجاح المشروع باستعمال مقياس (t)

| اسم المشروع | معامل الارتباط | حجم العينة | درجة الحرية (N-1) | t المحسوبة | t الجدولية |
|-------------|----------------|------------|-------------------|------------|------------|
| الفاروق | .620* | 20 | 19 | 4.272 | 1.725 |
| الفاو | 0.819** | 18 | 17 | 10.011 | 2.552 |
| الاعمار | 0.461 | 17 | 16 | 3.152 | 1.740 |

٥. توجد علاقة ارتباط طردية ذات دلالة معنوية بين التحسين المستمر وعوامل نجاح المشروع ويهدف التحقق من معنوية العلاقة بين هذين المتغيرين، جرى اختبار معنوية معامل ارتباط سبيرمان باستعمال مقياس (t) وظهرت النتائج الموضحة في الجدول (١٢) ان قيمة (t) المحسوبة لمشروع الفاو والاعمار

أكبر من قيمتهما الجدولية بمستوى معنوية 0.05 و 0.01 ، وهذا يعني ان هناك علاقة ارتباط قوية بين التحسين المستمر ونجاح المشروع، عليه تقبل الفرضية، أما مشروع الفاروق فكانت (t) المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية وبمستوى معنوي 0.05 عليه ترفض هذه الفرضية مما يعني عدم وجود علاقة ارتباط حقيقية بين التحسين المستمر ونجاح المشروع.

الجدول (١٢) اختبار معنوية علاقة الارتباط التحسين المستمر وعوامل نجاح المشروع باستعمال مقياس (t)

| اسم المشروع | معامل الارتباط | حجم العينة | درجة الحرية (N-1) | t المحسوبة | t الجدولية |
|-------------|----------------|------------|-------------------|------------|------------|
| الفاروق | 0.105 | 20 | 19 | 0.450 | 1.725 |
| الفاو | 0.633 | 18 | 17 | 4.224 | 1.734 |
| الاعمار | 0.551** | 17 | 16 | 3.064 | 1.567 |

وهذا يحقق الهدف الثاني من اهداف البحث.

ثالثاً: اختبار علاقات التباین بين عينات البحث

لقد أفرزت نتائج التحليل العاملي تقدماً لدى بعض المشروعات وتراجعا لدى الأخر من أذ نسب تشبع الفقرات، بما يعكس درجات من اتفاق الآراء متباينة بين مشروع وآخر، وللتحقق من وجود فروق معنوية أو عدمها سيجري استعمال اختبار كروسكال ويلز (Kruskal-Wallis Test) للتحقق من ذلك وكما يأتي:

ثانياً: افادت فرضية البحث الرئيسية الأخرى

H0 : لا توجد فروق معنوية بين مبادئ ادارة الجودة الشاملة وعوامل نجاح المشروع حسب نوع المشروع
H1 : توجد فروق معنوية بين مبادئ ادارة الجودة الشاملة وعوامل نجاح المشروع حسب نوع المشروع
١- لاختبار الفروق المعنوية حسب نوع المشروع، تبين ان القيمة الاحتمالية التقريبية لاحصاء الاختبار كانت أكبر من ٠.٠٥ وللكلا المتغيرين (مبادئ ادارة الجودة الشاملة وعوامل نجاح المشروع)، اي اننا نقبل فرضية العدم التي تنص بعدم وجود فروق جوهرية حسب نوع المشروع بين مبادئ ادارة الجودة الشاملة وعوامل نجاح المشروع والنتائج موضحة في الجدول (١٣).

جدول (13) اختبار (Kruskal-Wallis) للفروق بين عينات البحث حسب نوع المشروع

| عوامل نجاح المشروع | مبادئ ادارة الجودة الشاملة | |
|--------------------|----------------------------|-------|
| كاي سكوير | 4.898 | 1.219 |
| درجات الحرية | 2 | 2 |
| مستوى المعنوية | 0.086 | 0.544 |

H0 : لا توجد فروق معنوية بين مبادئ ادارة الجودة الشاملة وعوامل نجاح المشروع حسب نوع القطاع
H1 : توجد فروق معنوية بين مبادئ ادارة الجودة الشاملة وعوامل نجاح المشروع حسب نوع القطاع
٢- لاختبار الفروق المعنوية حسب نوع القطاع، تبين ان القيمة الاحتمالية التقريبية لاحصاء الاختبار كانت أكبر من ٠.٠٥ لمبادئ ادارة الجودة الشاملة واقل من ٠.٠٥ لعوامل نجاح المشروع، اي اننا نقبل فرضية العدم التي تنص بعدم وجود فروق جوهرية حسب نوع القطاع للمبادئ ادارة الجودة الشاملة و نقبل الفرضية البديلة التي تنص بوجود فروق جوهرية حسب نوع القطاع القطاع العام والخاص فقط (بسبب عدم وجود قطاع مختلط ضمن الاستانة) لعوامل نجاح المشروع والنتائج موضحة في الجدول (١٤).

جدول (١٤) اختبار (Kruskal- Wallis) للفروق بين عينات البحث حسب نوع القطاع

| مبادئ ادارة الجودة الشاملة | عوامل نجاح المشروع | |
|----------------------------|--------------------|----------------|
| 1.135 | 4.898 | كاي سكوير |
| 2 | 2 | درجة الحرية |
| 0.287 | 0.027 | مستوى المعنوية |

H0 : لا توجد فروق معنوية بين مبادئ إدارة الجودة الشاملة وعوامل نجاح المشروع حسب مدة التنفيذ
H1 : توجد فروق معنوية بين مبادئ إدارة الجودة الشاملة وعوامل نجاح المشروع حسب مدة التنفيذ
٣- لاختبار الفروق المعنوية حسب مدة التنفيذ، تبين ان القيمة الاحتمالية التقريبية لاحصاء الاختبار كانت اكبر من ٠.٠٥ لمبادئ ادارة الجودة الشاملة و لعوامل نجاح المشروع ، اي اننا نقبل فرضية العدم التي تنص بعدم وجود فروق جوهرية حسب مدة التنفيذ لمبادئ ادارة الجودة الشاملة ولعوامل نجاح المشروع، والنتائج موضحة في الجدول (١٥).

جدول (١٥) اختبار (Kruskal- Wallis) للفروق بين عينات البحث حسب مدة التنفيذ

| مبادئ ادارة الجودة الشاملة | عوامل نجاح المشروع | |
|----------------------------|--------------------|----------------|
| .059 | 1.027 | كاي سكوير |
| 1 | 1 | درجة الحرية |
| .809 | .311 | مستوى المعنوية |

وهذا يحقق الهدف الثالث من اهداف البحث.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

سيخلص هذا المبحث الى اهم الاستنتاجات التي توصل اليها البحث، فضلا عن اهم التوصيات وذلك

عبر مطلبين وكما ياتي:

اولا: الاستنتاجات

١. تُعد إدارة الجودة الشاملة واحدة من الاساليب الادارية المهمة التي تهدف إلى تطوير العمل بالشكل الذي يقود إلى تحسين جودة اداء الاعمال بصورة صحيحة منذ البداية ولتحقيق مستوى مرضي للزبون في المشروعات المعنية بالبحث.
٢. حققت فقرات المقياس جميعا في نسب التشبع اللازمة لها، الا ان هناك تباينا بين هذه النسب تعكس ادراكات متباينة لعينة البحث ازاء المتغيرات المعنية بالبحث، ما يدل في وعي الجميع لاهمية مبادئ ادارة الجودة الشاملة وقدرتها في تحقيق نجاح المشروعات.
٣. اتساقا مع الفقرة (٢) اعلاه، فقد تقدمت شركة الفاروق بالترتيب الاول من أذ توافر مبادئ ادارة الجودة الشاملة ومتغيرات نجاح المشروع ، وجاءت شركة الاعمار بالترتيب الثاني، لتاتي شركة الفاو بالترتيب الاخير.
٤. اتضح وجود علاقة ارتباط قوية بين مبادئ ادارة الجودة الشاملة وعوامل نجاح المشروع عبر النتائج التي توصل اليها البحث، اي ازداد الاهتمام بمبادئ ادارة الجودة الشاملة تزداد عوامل نجاح المشروع .
٥. عبر الاختبارات الاحصائية الوصفية لمتغيرات البحث (مبادئ ادارة الجودة الشاملة و عوامل نجاح المشروع) واستخراج قيمة الوسيط لكل متغير، اتضح ان هناك تباين لمتغيرات البحث بالنسبة للمشروعات الثلاث في الرغم من اتفاق افراد العينة في مضمونها.

٦. هناك اهتمام من قبل الإدارة في المشروعات المعنية بالبحث في تبني وتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة بمستويات متفاوتة نسبياً" ،في اساس ان تطبيق مبادئ الجودة الشاملة يسهم من زيادة نجاح المشروعات.
٧. تتبنى الإدارة التخطيط ووضع اهداف محددة وواضحة في تنفيذ مشروعاتها الحرص في تدريب العاملين ووضع برامج تدريبية متقدمة
٨. تتوافق عوامل نجاح المشروع مع بمبادئ إدارة الجودة الشاملة، وهذا يعني ارتفاع درجة الوعي والالتزام بإدارة الجودة الشاملة في مستوى المديرين في المشروعات، الأمر الذي يوفر الأساس الموضوعي للتخطيط بشكل جيد لتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة .
٩. إن عملية الاتصالات في المشروعات المبحوثة تلعب دوراً مهماً في توضيح رسالتها لجميع المستويات الإدارية.
١٠. إن إدارات المشاريع المبحوثة تبذل كل الجهود في تطوير القدرات لدى العاملين وإشراكهم في صناعة القرار من أجل تحسين أداء الأعمال ونجاح المشروعات .
١١. إن إدارات المشروعات تعمل في مبدأ التحسين المستمر لأجل تقليل التكاليف الكلية وتطوير أعمالها بغية نجاحها.
١٢. لدى الإدارة العليا وعي والتزام بأهمية إدارة الجودة الشاملة ويتجسد ذلك عبر نشر ثقافة الجودة بين العاملين في المشروعات المعنية بالبحث.
- ثانياً: التوصيات
- عبر الاستنتاجات السابقة واستناداً إلى ما تم التوصل إليه في البحث يمكن أن نورد بعض التوصيات التي يمكن الاستفادة منها في تطوير واقع المشروعات وكما يأتي:
- ١- تبني مبادئ إدارة الجودة الشاملة بوصفها نظاماً لقياس أداء العاملين في المشروعات عبر التطبيق لمبادئها مع عوامل نجاح المشروع كونها متغيرات مشتركة.
- ٢- الأخذ بنظر الاعتبار بجميع الأفكار والمقترحات والآراء التي يطرحها الزبون بوصفه الهدف النهائي الذي تحاول المشروعات تحقيق متطلباته.
- ٣- توفير الموارد اللازمة وبما يضمن انجاز المشروع ضمن الحدود الزمانية المنفق عليها.
- ٤- ضرورة إقامة الدورات التدريبية والتطويرية للعاملين كافة في مبادئ إدارة الجودة الشاملة للعمل في ترسيخ مفهوم التحسين المستمر والاهتمام بالزبون ومشاركة الجميع والتركيز في منهج العملية لما له تأثير في رفع مستوى الانجاز للمشروعات ونجاحها
- ٥- تقويم أداء المشروعات في وفق مبادئ إدارة الجودة الشاملة التي تعزز من نجاح المشروع المتوافقة معها.
- ٦- الاهتمام بالمقدرات والاستعانة بالخبرات التي من شأنها المساهمة في رفد العاملين في مجال المشروعات بالمعلومات المطلوبة .
- ٧- إن تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة جميعها سيؤدي إلى الاستغلال الأمثل لموارد المشروعات لضمان الوصول إلى تحقيق النجاح.

٨- التركيز في جودة المعدات والآلات وتوافر الموارد بما يسهم في انجاز المشروعات ضمن المدة المحددة.

٩- تحقيق روابط فاعلة بين الوقت اللازم لانجاز أنشطة المشروع والتكاليف الخاصة بكل نشاط للوصول إلى الوقت المثالي اللازم لانتهاء من المشروع ومراعاة عدم إضافة أعباء وتكاليف جديدة.

المصادر

الكتب العربية

- ١- جودة، محفوز احمد، ادارة الجودة الشاملة، دار وائل للطباعة والنشر، عمان-٢٠٠١
 - ٢- حمود، خضير كاظم، (ادارة الجودة الشاملة) دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان-٢٠٠١
 - ٣- الدرادكة، مامون والشبلي، طارق (الجودة في المنظمات الحديثة)، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان-٢٠٠٢
 - ٤- الدوري، زكريا وصالح، احمد علي، (الفكر الاستراتيجي وانعكاساته في نجاح منظمات الأعمال - قراءات وبحوث)، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، (٢٠٠٩).
 - ٥- الشماع، خليل، ٢٠٠٠، نظرية المنظمة، الطبعة الاولى دار المسير للنشر والطباعة، عمان
 - ٦- الطائي، يوسف حجيم والعبياتي، محمد عاصي والحكيم، ليث علي، (نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية والخدمية) اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، (٢٠٠٩).
 - ٧- الطائي، يوسف حجيم و العبادي، هاشم فوزي دباس، (ادارة الموارد البشرية) مدخل إستراتيجي متكامل، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، (٢٠٠٥).
 - ٨- الطائي، يوسف حجيم و العبادي، هاشم فوزي دباس، (ادارة الموارد البشرية) مدخل إستراتيجي متكامل، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، (٨٢٠٠).
 - ٩- عقيلي، عمر وصفي، مدخل الى المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة، دار وائل للنشر، عمان-٢٠٠١
 - ١٠- العنزي، سعد علي وصالح، احمد علي (ادارة راس المال الفكري في منظمات الاعمال) دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٩
 - ١١- علميات، صالح ناصر، (إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية -التطبيق ومقترحات التطوير)، مؤسسة الشروق للنشر والتوزيع، عمان، (٢٠٠٤).
- شبكة المعلومات العربية
- ١- البنا، رياض رشاد، "ادارة الجودة الشاملة في التعليم"، ٢٠٠٦.
- www.education.govbh/conferences/com
- ١- <http://www.scribd.com> -الغزاوي، محمد عبد الوهاب، "ادارة الجودة الشاملة"، ٢٠٠٥
 - ٢- زيدان، عبدالسلام، ادارة المشروعات، ٢٠١١.
- www.drzidan.com
- ٣- منهاج ادارة المشروع في جامعة دمشق ٢٠٠٩

www.i.php4syria.com

المهيدب ، عبد الله بن علي، (إدارة الجودة الشاملة وإمكانية تطبيقها في الأجهزة الأمنية)، (٢٠٠٥)

<http://www.iraqforum.org/books/1/thesis/sa/24.pdf>

المنتدى العربي لإدارة الموارد البشرية، ٢٠١٥ -

www.hridscussions.com

ملتقى المهندسين العرب، ٢٠١٠٦ -

www.businessperform.com

الرسائل والاطاريح

١-الديري، علاء الدين علي(ادارة وتخطيط المشاريع الانشائية)اطروحة دكتوراه في ادارة المشاريع،الاكاديمية

العربية البريطانية للتعليم العالي، ٢٠١١

٢-بني حمدان، خالد محمد طلال(تحليل علاقة نظم معلومات الموارد البشرية ورأس المال الفكري واثرها في

تحقيق الميزة التنافسية) دراسة ميدانية في شركات التامين الاردنية، بطروحة دكتوراه-جامعة بغداد ٢٠٠٢

Books

1-Anderson, Erling S., Berchill, Davsd, Jessen, Svein Arne, Money.

Arthur H., Exploring Project Success, Baltic Journal of Management, Vol.1, No.2/2006, p.p 127- 147.

2-Eavns, James R., "Production / Operations Management Quality Performance and Value" , 4th edition , west publishing company , New York , 1997 .

3-Goetsch, D. & Davis, S., " Quality Management", Introduction to total Quality Management for Production ,Processing, Services, Prentice-Hall, 2006

4-Goetsch, D. & Davis, S., " Quality Management", Introduction to total Quality Management for Production ,Processing, Services, Prentice-Hall, 2006

5-Gemunden,H,G,and Krieger,A,(2005)"The influence of project autonomy on project success"International Journal of project management Vol.235,pp73.

6-Harris, O.J., Stevens, R.E.& Chachere, J.G., (2000)," AN Exploratory study of Commitment in not-for-Profit Organizations: Churches", Northeast Louisiana University, Available from

7-Heerkens , Gary . R., "Project Management" , Mc Graw- Hill , New York , 2002.

8-Heizer, J. & Render B., "Operation Management", 9th ed, New Jersey, Prentice- Hall, 2008.

9-Heizer , Jay & Render , Barry., "Production & Operations Management " , 6th edition , prentice – Hall , U.S.A , 2001.

10-Isaksson, Rane, Total Quality Management for sustainable Value –Focus Processes", 2004, P. 11

11-Jacobson,(2008)"Operations management", 4th edition, An Imprint of Pearson Education, England

- 12-Joshi . H ,& Shekhar .J , (2004) " Relevance of Total Quality Management (TQM) or Business Excellence Strategy Implementation for Enterprise Resource Planning (ERP) – A Conceptual Study" .
- 13-Krajweski, L.j., & Ritzman, K. P., "Operations Management Process & Value Chains", 7th ed, Prentice- Hall, Inc, 2005.
- 14-Krajewsk:, Lee J. & Ritzman, Larry P. (1999) Operations Management : strategy and Analysis, Addison – Wesley publishing company USA.
- 15-Krajweski, L.j., & Ritzman, K. P., "Operations Management Process & Value Chains", 7th ed, Prentice- Hall, Inc, 2005.
- 16-Krajewsk:, Lee J. & Ritzman, Larry P. (1999) Operations Management : strategy and Analysis, Addison – Wesley publishing company USA.
- 17-Liu ,A.M.M. and Walker ,A, "Evaluation of project Outcomes." Construction Management and Economics,2000.
- 18-Lim,C.S.and Mohamed ,M.Z, "Criteria of Project Success Exploratory Re-Examination ."International Journal of Project Management,1999
- 19-Martin , Paula & Tate . Karen , "Getting Studied in Project Management" , John Wiley & Sons , Inc . New York , 2001.30-Lewis & Clacher (2000)
- 20-Ralf Muller and Kam Jugdev. "Critical success factors in projects. International journal of management business Vol.5, No.4/2012, p.p. 757- 775.
- 21-Ross,JoelE, Total Quality Management,2nd ed,Luice-press,Floride,1995
- 22-Russell, R. & Taylor, B., " Operation Management", 14th ed, Prentice Hall, 2003.
- 23-Schroeder, Roger G. (2007). Operations Management: contemporary concepts and cases, Mc Graw – Hill, 3 rd e. d, New York
- 24-Slack, Nigel, Chambers, Stuart, & Johnston, Robert, (2010), "Operations management", 4th edition, An Imprint of Pearson Education, England