تأثير ادارة المخاطر الفاعلة في نجاح المشروعات[1]

(دراسة تطبيقية في عينة من مشروعات البناء والتشييد الحكومية والخاصة في محافظة البصرة)

الأستاذ الدكتور

محمـــد عبـــــود طاهر

جامعة البصرة / كلية الادارة والاقتصاد

المدرس

رعد عبدالجبار عبدالنبي

الجامعة التقنية الجنوبية/ الكلية التقنية-ذي قار

[1] بحث مستل من أطروحة دكتوراه

The impact of Effective critical risk management on projects success

Prof. Dr. Mohammed Abood Tahir
L. Raad Abid Al Jabar

Abstract

This study presents the impact of applying risk management from the point of view of project managers and engineers. All analyzes are based on theoretical background on risk and risk management in construction projects. The research problem is due to the factors that cause the failure and delay of projects. Insufficient documentation for monitoring and registration, poor performance of project managers, inaccurate cost estimates, weak communication, and ignoring warning signals for projects that are about to fail).

The problem was thus identified by the following question: The importance of research is of theoretical importance in presenting and discussing scientific developments and knowledge contributions in the field of risk management. The practical importance of the study was to discuss and deal with a real and realistic problem based on the findings of the exploratory study and the questionnaires distributed to engineers in projects. The main objective of the study is to test the effect of the independent variable (effective risk management) in the approved variable (success of projects), and the main conclusions of the study is the impact For effective risk management in project success, as well as an effective risk management impact in project success dimensions.

• المجلد الثالث عشر
• العدد السابع والعشرون
• كانون الاول 2020
• استلام البحث: 2017/7/30
• قبول النشر: 2017/9/7

تأثير ادارة المخاطر الفاعلة في نجاح المشروعات
(دراسة تطبيقية في عينة من مشروعات البناء والتشييد الحكومية والخاصة في محافظة البصرة)

أ.د محمد عبود طاهر
م. رعد عبدالجبار عبدالنبي

المستخلـــص

تقدم هذه الدراسة تأثير تطبيق إدارة المخاطر من وجهة نظر مديري المشروعات والمهندسين العاملين فيها، إذ تستند جميع التحليلات الى خلفية نظرية تتعلق بالمخاطر وادارة المخاطر في مشروعات البناء، وتعود مشكلة البحث الى جملة العوامل المسببة لفشل وتلكؤ المشروعات كـ (ضعف الاعداد لكل مرحلة من مراحل المشروع، وعدم كفاية الوثائق الخاصة بعمليات الرصد والتسجيل، وضعف اداء مديري المشروعات، والتقديرات غير الدقيقة للتكاليف، وضعف الاتصالات، وكذلك تجاهل اشارات التحذير للمشروعات التي تكون على وشك الفشل)، من هنا تم تحديد المشكلة بالتساؤل الآتي:- (هل يمكن تحقيق نجاح المشروعات بالاعتماد على ادارة المخاطر الفاعلة ؟)، أما اهمية البحث تتلخص بأهمية نظرية في عرض ومناقشة المستجدات العلمية والاسهامات المعرفية في مجال ادارة المخاطر ، وأما الاهمية التطبيقية فقد اهتمت الدراسة في مناقشة ومعالجة مشكلة حقيقية وواقعية استناداً الى ما قدمته الدراسة الاستطلاعية واستمارات الاستبانة الموزعة على المهندسين في المشروعات ، أما هدف الدراسة الرئيسي يكمن في اختبار تأثير المتغير المستقل (ادارة المخاطر الفاعلة) في المتغير المعتمد (نجاح المشروعات)، وإن اهم الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة هو وجود تأثير لإدارة المخاطر الفاعلة في نجاح المشروعات، وكذلك وجود تأثير لإدارة المخاطر الفاعلة في أبعاد نجاح المشروعات.

المقـدمـــة:

ادارة المخاطر (Risk Management) هو المفهوم الذي يستخدم في جميع الصناعات سواء في الاعمال المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات او صناعة السيارات او الادوية وكذلك في قطاع البناء والتشييد، لذا فقد وضعت كل صناعة معايير لإدارة المخاطر الخاصة بها، ولكن الافكار العامة للمفهوم عادة ما تبقى نفسها بغض النظر عن القطاع، ووفقاً لمعهد ادارة المشروعات (PMI,2000) فإن ادارة مخاطر المشروعات هي واحدة من تسعة اجزاء من تشغيل المشروعات، وهذا يدل على وجود علاقة قوية بين ادارة المخاطر ونجاح المشروعات، إذ يطلق على مفهوم (RMPs) بعمليات ادارة المخاطر، وتتكون من اربعة خطوات رئيسة هي (تحديد المخاطر وتقييمها واتخاذ الاجراءات وأخيراً رصد المخاطر)، (Cooper,2005)، وأصبحت المشروعات اليوم تتسابق فيما بينها مدركة أهمية ادارة المخاطر الفاعلة من خلال استخدام اساليب مختلفة لتحليل المخاطر.

المحور الاول:- منهجية الدراسة

أولاً :- مشكلة الدراسة

نظراً لكثرة المشروعات المتلكئة والمتوقفة في محافظة البصرة وبالرجوع الى اسباب تلكؤها من خلال البيانات التي تم الحصول عليها من مديرية تخطيط محافظة البصرة، فضلاً عن المقابلة التي اجريت مع السيدة مدير عام العقود الحكومية في وزارة التخطيط، وبعد الاطلاع على آراء المديرين والمهندسين في المشروعات الانشائية في محافظة البصرة والبالغة 38 مشروعاً، تمت صياغة مشكلة الدراسة بالتساؤل الآتي:- (**هل يوجد تأثير لإدارة المخاطر الفاعلة في نجاح المشروعات وأبعادها الفرعية المتمثلة بالتكلفة والجدولة والجودة؟**).

ثانياً:- أهمية الدراسة :- تتصف الدراسة بنوعين من الاهمية هما:-

1- الاهمية النظرية:

تتلخص الاهمية النظرية في عرض ومناقشة مفاهيم علمية واسهامات معرفية في مجال ادارة المخاطر ونجاح المشروعات لتطوير انموذج مفاهيمي يفسر العلاقة بين متغيرات الدراسة.

2- الاهمية التطبيقية

تناقش الدراسة مشكلة حقيقية وواقعية لمجموعة من الشركات والمشروعات الانشائية في محافظة البصرة، وأهم ما تركز عليه الدراسة هو قياس تأثير ادارة المخاطر الفاعلة في نجاح المشروعات.

ثالثاً :- اهداف الدراسة

تسعى الدراسة للوصول الى مجموعة من الاهداف الرئيسة والتي تتمثل بالآتي:-

1- اختبار تأثير المتغير المستقل (ادارة المخاطر الفاعلة) في المتغير المعتمد (نجاح المشروعات).
2- اختبار تأثير المتغير المستقل (ادارة المخاطر الفاعلة) في ابعاد المتغيرالمعتمد (نجاح المشروعات).

رابعاً :- فرضيات الدراسة

تم صياغة الفرضيات من خلال المخطط الفرضي للدراسة الموضح في الشكل (1) وهي كالآتي:-

1- الفرضية الرئيسة للدراسة :-

H1: يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لإدارة المخاطر الفاعلة في نجاح المشروعات.

2- الفرضيات الفرعية للدراسة :-

H1-1: يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لإدارة المخاطر الفاعلة في تكلفة المشروعات.

H1-2: يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لإدارة المخاطر الفاعلة في جودة المشروعات.

H1-3: يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لإدارة المخاطر الفاعلة في جدولة المشروعات.

خامساً:- حدود الدراسة

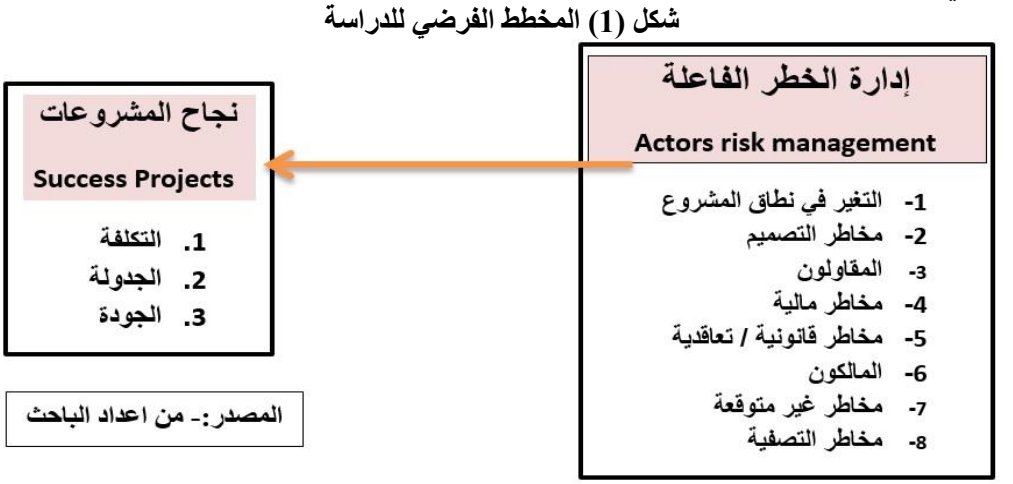
تتضمن الدراسة الحالية حدود بشرية وزمانية ومكانية وكالآتي:-

1- الحدود البشرية: تضمنت العينة من مديري المشروعات والمهندسين العاملين في المشروعات والبالغ عددهم (252) مهندساً.

2- الحدود المكانية: المشروعات الحكومية والشركات في البصرة.

3- الحدود الزمانية: تتمثل بمدة اعداد الدراسة التطبيقية على المشروعات قيد الدراسة، والتي امتدت من تشرين الأول/2016 ولغاية آذار/2017.

شكل (1) المخطط الفرضي للدراسة



سادساً:- التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة

تعد التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة المعتمدة ضرورية لتفسيرها الموضحة بالجدول رقم (1)

جدول(1) التعاريف الاجرائية والمصادر التي اعتمدت في وضع فقرات الاستبانة

المتغير/الد بعد	التعاريف الإجرائية	الفقرات المفسرة
إدارة المخاطر الفاعلة	تعرف إدارة المخاطر بأنها عملية منهجية خلال دورة حياة المشروع ، تهدف الى تحديد المخاطر وتحليلها، ومن ثم الاستجابة لها للحصول على الدرجة القصوى او المقبولة لإزالتها او السيطرة عليها وضبطها . (John Walewski,2003,p:7)	1-37
التغير في نطاق المشروع	يُعد التغير في نطاق المشروع بوصفه مجموعة الاعمال واجبة التنفيذ في المشروع ، ويقصد بها تلك الاعمال التي تعاقد عليها صاحب العمل او التي ينوي التعاقد عليها والواجب على التنفيذي القيام بها في المدة الزمنية المحددة والتكلفة المحددة وبالجودة المطلوبة .(Anna,2006,p:84),(Nadeem, et al,2010)	1-6
مخاطر التصميم	يُعد من الركائز الرئيسة في اي مشروع من خلال اعداد التصاميم والمخططات والرسومات على وفق ما محدد ومقرر من قبل المالكين . A.Enshassi et al,2008,p:3)	7-10
المقاولون	هم الجهة التي يتم التعاقد معها لتنفيذ المشروعات على وفق الاختصاص لكل مقاول ، اذ يتم اختيار المقاول على وفق المعايير ، وكذلك يُعد المقاول الجهة التي تناط لها مسؤولية انجاز الاعمال . (Anna,2006,p:84), ، (Nadeem, et al,2010)	11-17
مخاطر مالية	وهي الجانب المهم بالنسبة لإقامة المشروع والدورة الاقتصادية التي يمر بها الاقتصاد من حيث الكساد او الانتعاش والرخاء وفي تقدير الاحتياجات واعداد الموازنات . (A.Enshassi et al,2008,p:3)	18-21
مخاطر قانونية	مجموعة القوانين والتشريعات التي تحكم التعاقدات وتلزم الاطراف المتعاقدة بالتشريعات في اثناء تقديم العطاءات وكذلك خلال تنفيذ المشروع . , (Yan,2006) ،(A.Enshassi et al,2008,p:3)	22-25
المالكين	يُعد المالكين هم اصحاب المشروع الرئيسيين والذين يتم التعاقد معهم لتنفيذ المشروعات والذين تناط بهم مسؤولية دفع المستحقات الى المقاولين والمجهزين ، وتقع على عاتقهم مسؤولية تهيئة العمل قبل البدء بالتنفيذ	26-29
مخاطر غير متوقعة	المخاطر غير المتوقعة ، يقصد بها تلك المخاطر التي لم تكن بالحسبان ، مثل الفيضانات او الاضرابات او الاعاصير وغيرها والتي تؤثر سلباً في نجاح المشروع . (Nadeem, et al,2010), ، (Anna,2006,p:84), (Nerija&Andrius,2012)	30-33
مخاطر التصفية	وهي تلك المخاطر التي ممكن ان تؤثر في نجاح المشروع في حال فض الشراكة بين المساهمين خلال تنفيذ المشروع . (Prasanta,2002)	34-37
نجاح المشروع	هي ادوات رائعة لمدير المشروع تمكنه من اداء الخطط وجدولة المشروع وهذا لضمان تحقيق الهدف ومعرفة العوائق والدعم في حال ظهور اي تغير على المشروع. (Shahrazad,2011) (Ahadzie, et al,2007) , (Lim&Mohamad,1999) , (Roger,1999) , (Westerveld,2002) , (Albert,2001) , (Paul,2000)	49-38
الكلفة	يُعد معيار التكلفة من المعايير المهمة في قياس نجاح المشروع بعد الاخذ بنظر الاعتبار عامل الجودة . , (Al-Tmeemy,2011) , (Shahrazad,2011) (Ahadzie, et al,2007) , (Lim&Mohamad,1999) , (Roger,1999) , (Westerveld,2002) , (Albert,2001) , (Paul,2000)	41-38

الجدولة	يُعد التوقيت في انهاء انجاز المشروع في الموعد المحدد عاملاً مهماً ومؤثراً. (Shahrazad,2011) , (Al-Tmeemy,2011) , (Ahadzie, et al,2007) , (Lim&Mohamad,1999) , (Roger,1999) ,	45-42
الجودة	يقصد بالجودة هو ما يريد الحصول عليه العميل على الرغم من الانجاز في الوقت المحدد وبالتكلفة المحددة الا ان الجودة هو مبتغى العميل للحصول عليها. (Ahadzie, et al,2007) , (Lim&Mohamad,1999) ,	49-46

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على المصادر المذكورة آنفاً

سابعاً:- طرائق جمع البيانات

لغرض تحقيق هدف الدراسة تم استخدام عدد من الادوات لجمع البيانات والمعلومات هي:-

1- **الجانب النظري:** جرى الاعتماد على المعلومات المتعلقة بالجانب النظري من الدراسات، والمقالات، والرسائل الجامعية والكتب العلمية العربية والاجنبية المتخصصة في مجال إدارة مخاطر المشروعات، ونجاح المشروعات وغيرها من الاختصاصات المتاحة فضلا عن الافادة من خدمات (Internet) ، كما نفذت مراسلات عدة مع الكليات والمؤسسات المتخصصة والباحثين بهدف الحصول على دراسات، وبحوث ذات صلة بالموضوع.

2- **الجانب الميداني :** اعتمد الباحث في تغطية الجانب الميداني للدراسة على عدد من الوسائل اللازمة والضرورية لجمع البيانات والمعلومات وكما يلي :

أ- **المقابلات الشخصية**: اجرى الباحث عددا من المقابلات الشخصية المهيكلة وغير المهيكلة مع مديري المشروعات والمهندسين التنفيذيين لهذه المشروعات وذلك لغرض استكشاف العوامل المتعددة التي ربما تؤثر في التعريف العام للمشكلة.

ب- **الاستبانة:** تعد الاستبانة المصدر الاساسي لجمع البيانات والتي تشكل مجموعة من الاسئلة يقوم المستجيب بتسجيل اجابته عنها، وقد تألفت الاستبانة النهائية من (74) فقرة غطت ثلاثة متغيرات رئيسة انتظم تحتها (17) بعدا فرعيا وتم الاعتماد على مقياس (Likert) الخماسي، الذي يتدرج على وفق الاجابات التالية (لا اتفق تماما "1"، لا اتفق "2" ، اتفق الى حد ما "3" ، اتفق "4" ، اتفق تماما "5").

ثامناً:-مجتمع وعينة الدراسة وطرائق جمع المعلومات والوسائل الاحصائية

توضح هذه الفقرة مجتمع الدراسة ومبررات اختياره فضلاً عن كيفية احتساب العينة وسبب اختيارها وخصائصها، إذ تناول الباحث ايضاً الوسائل الاحصائية المستخدمة وطرائق جمع البيانات والمعلومات فضلاً عن اجراء اختبار الصدق والثبات لأداة الدراسة، وتناولت الفقرات الآتية :-

1- **مجتمع الدراسة** :- يتكون مجتمع الدراسة من مجموعة من الشركات/المشروعات التي تعنى بصناعة البناء والتشييد في محافظة البصرة والبالغ عددها 192 شركة/مشروع، للفترة 2014 -2016 وهي موزعة على الرقعة الجغرافية للحدود الادارية لمحافظة البصرة

2- حجم العينة:- اعتمد الباحث طريقة العينة القصدية في توزيع الاستبانة على مديري المشروعات/الشركات والمهندسين العاملين فيها البالغ عددهم (252) مهندساً يتوزعون في (38) مشروعاً/ شركة لانهم الاكثر معرفة وخبرة في هذا المجال.

3 - الاساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

سوف يتم استخدام عدد من الاساليب الاحصائية وتوظيفها لغرض وصف وتحليل البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة واختبار فرضياتها ، من خلال الاستعانة بالحاسوب في استخراج النتائج، وبالاعتماد على حزمة برامج التطبيقات الجاهزة (SPSS, V.23) ، ويمكن توضيح هذه الاساليب بما يأتي :-

أ- اداة (Cronbach's α and Item-Total-Correlation): تعبر عن الاتساق الداخلي او الى اي مدى ينتج الاختبار نتائج تكاد تكون متشابهة في ظل ظروف مماثلة وفي جميع الاوقات. واستخدم لذلك برنامج SPSS, V.23 .

ب- التوزيع الطبيعي (Kolmogorov-Smirnov): التأكد من التوزيع الطبيعي للبيانات لغرض استخدام الأساليب الإحصائية المعلمية واستخدم لذلك برنامج SPSS, V.23 .

ت- الوسط الحسابي (Means): استخدم لغرض تحديد مستوى استجابة عينة الدراسة حول المتغيرات الرئيسة وابعادها. واستخدم لذلك برنامج SPSS, V.23 .

ث- الانحراف المعياري (Standard Deviation) : الغرض منه معرفة وتحديد درجة تشتت الاجابات عن وسطها الحسابي. واستخدم لذلك برنامج SPSS, V.23.

4- اختبار الصدق والثبات لأداة القياس

أ- قياس صدق المحتوى

يحاول هذا النوع من الصدق، التأكد من ان المقياس قد تضمن عددا كافيا وممثلا من الفقرات التي تقيس المفهوم وكلما كانت فقرات المقياس ممثلة لمجال المفهوم زادت صلاحية المحتوى، ومن الممكن استخدام مجموعة من المحكمين (الخبراء والمتخصصين) للتعرف على صلاحية محتوى المقياس (Sekaran and Bougie,2010:178-179). لذلك جرى عرض الاستبانة على عدد من المحكمين المتخصصين ليقدروا مدى تمثيل المقياس للصفة المراد قياسها.

بعد إتمام عملية الصدق الظاهري في الجدول (2)، تأتي عملية اختبار الصدق الداخلي للاستبانة النهائية التي يعبر فيها عن المدى الذي يكون فيه المقياس او مجموعة المقاييس ممثلة بشكل صحيح لفقرات الدراسة ، (Hair et al.,2010:4).

ومن خلال استخدام تحليل Corrected Item-Total Correlation الذي يقيس مدى الاتساق الداخلي بين درجة كل فقرة في البعد والدرجة الكلية لجميع الفقرات التي يتضمنها ذلك البعد والجدول في ادناه يوضح معاملات الصدق الداخلي لأداة جمع البيانات (Pallant,2007:98) ومن خلال استعراض جميع فقرات الاستبانة لوحظ ان قيمة Corrected Item-Total Correlation هي اكبر من

0.40 وهذا يدل على ان درجة الاتساق الداخلي مقبولة ويمكن التعويل عليها في التحليل الاحصائي.

الجدول (2) معامل الصدق الداخلي النهائي لأداة جمع البيانات.

رقم الفقرة	Corrected Item-Total Correlation	رقم الفقرة	Corrected Item-Total Correlation	رقم الفقرة	Corrected Item-Total Correlation	رقم الفقرة	Corrected Item-Total Correlation	رقم الفقرة	Corrected Item-Total Correlation
1	.729	11	.610	21	.543	31	.984	41	.659
2	.483	12	.595	22	.586	32	.454	42	.732
3	.853	13	.756	23	.624	33	.660	43	.682
4	.623	14	.514	24	.732	34	.544	44	.742
5	.511	15	.433	25	.622	35	.518	45	.609
6	.500	17	.650	26	.521	36	.743	46	.735
7	.743	18	.678	27	.823	37	.784	47	.531
8	.589	19	.681	28	.428	38	.590	48	.765
9	.848	20	.642	29	.622	39	.496	49	.736
10	.638	17	.650	30	.871	40	.658		

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V.18 .

ب- ثبات اداة الدراسة (الاستبانة)

يقصد بقياس الثبات، هو استقرار وثبات الاداة التي تم استخدامها في جمع البيانات، فهي تعبر عن الاتساق الداخلي او الى أي مدى ينتج الاختبار عن نتائج متشابهة في ظل ظروف مماثلة وفي جميع الاوقات، كذلك يؤدي الى وضوح فقرات الاستبانة (Zikmund et al,2010:309)، ولتحديد ثبات اداة القياس استخدم الباحث (Total Correlation Item-to) التي تقيس تأثير كل فقرة من فقرات الاستبانة في المتغير الاساسي، ويتم الغاء كل فقرة يكون ارتباطها اقل من (0.04)، (Pallant,2011:5)، وبذلك قام الباحث باستخدام (11) فقرة، اذ كانت ارتباطها اكبر من (0.40)، وبذلك لم تستبعد أي فقرة من الفقرات، وبعد ذلك جرى قياس الاتساق الداخلي Cronbach's alpha للمتغيرات التي بموجبها يتم قياس متغيرات الدراسة كما في الجدول (3).

الجدول (3) معامل الثبات للمحاور الثلاثة

المتغيرات الرئيسة	الأبعاد الفرعية	Cronbach's Alpha
ادارة المخاطر الفاعلة	التغير في نطاق المشروع	0.93
	مخاطر التصميم	0.87
	المقاولون	0.88
	مخاطر مالية	0.92
	مخاطر قانونيه	0.91

	المالكون	0.92
	مخاطر غير متوقعه	0.89
	مخاطر التصفيه	0.78
	0.93	
نجاح المشروع	التكلفه	0.88
	الجدوله	0.88
	الجودة	0.93
	0.91	

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V. 18 .

المحور الثاني:- الاطار النظري للدراسة

اولاً :- مفهوم ادارة المخاطر (Al-Bahar, J., et al., 1990:533-546)

عرفت إدارة المخاطر بأنَّها "عملية منهجية خلال دورة حياة المشروعات، تهدف إلى تحديد المخاطر وتحليلها، ومن ثم الاستجابة لها للحصول على الدرجة القصوى أو المقبولة لإزالتها أو السيطرة عليها وضبطها". (John, W.,2003:7)

اما (Miller,1992)، يحدد الخطر ب "عدم القدرة على التنبؤ بالمتغيرات الاساسية في نتائج الأعمال". وحول عدم اليقين عرفه بأنه "عدم القدرة على التنبؤ في المتغيرات البيئية والتنظيمية التي تؤثر في أداء / أعمال الشركة". وعواقب عدم اليقين هو تعرض المشروعات للخطر. (Kent, D.,2013:2)

لذا فان تعريف إدارة المخاطر على وفق PMBOK قد شمل كلاً من نتائج عدم التأكد، أي المخاطرة والفرصة، وعليه فهي عملية منهجية تطبق بشكل مستمر خلال دورة حياة المشروعات، التي تشتمل على الإجراءات التي تهدف إلى تعريف الأهداف وتحديد مصادر عدم التأكد التي تؤثر في هذه الأهداف أي تحديد المخاطر، وتحليلها وتقييم تأثيرها والاستجابة لها بما يحقق أفضل توازن مقبول بين المخاطر والفرصة.

ويرى الباحث إن إدارة المخاطر الفاعلة هي النشاط الذي يدمج الاعتراف بالمخاطر وتقييمها ووضع الاستراتيجيات لإدارتها والتخفيف من مخاطر استخدام الموارد الادارية.

ثانياً :- اهمية ادارة المخاطر

يرى (Audit,2017:1) أن هنالك عوامل لأهمية إدارة المخاطر تتمثل بالتحديد السليم لجميع المخاطر المعروفة ، إذ لا يمكن تخفيف الخطر اذا كان هنالك علم به ، لذا يجب ان يتم تحديدها بدقة ومعالجتها عندما يحين الوقت المناسب لها، يلي ذلك ادراج تأثير واحتمال كل المخاطر التي تم تحديدها فهي تختلف من شركة لأخرى ، إذ يجب تصنيفها حسب اولوية المخاطر المعروفة ، ومن هنا تكون الخطوات السابقة كافة التي تم اعتمادها موضع تقدير وسبب في التخفيف من اثارها سوف يخفف من العبء المالي الذي تتحمله المشروعات ، فضلاً عن تقديم المشورة اللازمة لمساعدة المشرفين على إدارة المخاطر وتحسين أداء أعمالهم وتقديم حلول موضوعية ذات قيمة مضافة

تمكن مديري المشروعات من تعزيز الضوابط الداخلية وعمليات الحوكمة وتنفيذ استراتيجيات تنظيمية سليمة وزيادة القدرات التكنولوجية وتحسين كفاءتها التشغيلية، للعمل كجزء من الفريق، وتوفير فعال للخدمات الاستشارية التي تتجاوز توقعات المستفيدين من المشروعات ويدعم الشركاء.

ثالثاً :- انواع المخاطر

يبين (الشمري، 2012: 4) قياس أو تصنيف الخطر بموجب هذه الطريقة يتم من خلال ثلاث مجموعات حسب خطورتها :

1- المجموعة الأولى : وتشمل الأخطار المهمة جدا والتي إن وقعت تؤدي إلى إفلاس المشروعات .

2- المجموعة الثانية : وتشمل الأخطار التي إن وقعت تسبب خسارة مالية كبرى للمشروعات وتهز توازنها المالي ، مما يضطرها إلى الاقتراض من البنوك للمحافظة على سير اعمالها واستمرارها وهذه لا تؤدي إلى افلاس المشروعات وإنما إلى خلل في توازنها المالي .

3- المجموعة الثالثة : وتتضمن الأخطار العادية والتي غالبا ما تتم مواجهتها داخليا بناءً على الإجراءات والسياسات وأهداف المشروعات .

فضلاً عن التعريفات المختلفة لإدارة المخاطر، هناك طرائق مختلفة لتصنيفها ولأغراض مختلفة ،(PMI,2000) تصنف مشروعات البناء على نطاق واسع كمخاطر خارجية وداخلية في حين تصنفها في فئات أكثر تفصيلا مثل المخاطر(السياسية، المالية، السوق، الملكية الفكرية، والاجتماعية والسلامة، الخ ، لذا فقد اعتمدت فيما إذا كانت المشروعات محلية أم دولية، والداخلية هي ذات الصلة بجميع المشروعات بغض النظر عما إذا كانت محلية أم دولية، ويميل التعرض الى المخاطر الخارجية مثل جهل الأوضاع الاجتماعية، والسيناريوهات الاقتصادية والسياسية، والشكليات الإجرائية الجديدة غير المعروفة والإطار التنظيمي والسلطة الحاكمة، وغيرها.

رابعاً :- متغيرات إدارة المخاطر الفاعلة

فيما يلي المتغيرات التي اعتمدت في الدراسة :-

1- **التغيير في نطاق المشروع**:- (Nadeem, et al., 2010:18) ، ويقصد بالتغير في نطاق المشروع هو تعديل موجه من قبل العميل يتطلب تعديل في تكلفة المشروع أو جدوله الزمني والأنواع الشائعة لتغييرات النطاق هي (1) التغيير الهندسي (2) تغير الكمية (3) تغيير الدعم و (4) تغيير الجدول الزمني.

2- **مخاطر التصميم**:- (Nadeem, et al, 2010:18)، (Lawrence ,2015:47) ، (Anna,2006) ، (Ekaterina,2008:8) ، التصميم هو خلق، وتنفيذ، أو بناء على وفق الخطة. يشير مصطلح التصميم كما هو مستخدم هنا إلى النطاق الكامل للمشروع. وتصميم نظام الأعمال هو مجموعة من وثائق التصميم والمواد الداعمة، والتي تحدد

وظائف النظام التي تدعم واحد أو أكثر من العمليات التجارية وفي هذه العملية يخلق ويسترد ويحدث ويحذف .

3- **المقاولون**:- (Nadeem, et al, 2010:18)، (Lawrence,2015:44) ، المقاول هو شخص أو شركة تقوم بأعمال على أساس عقد. وقد يشير المصطلح إلى مقاول عام أو فرد أو منظمة يتعاقد مع فرد آخر أو منظمة أخرى (المالك) لبناء مبنى أو طريق أو منشأة أخرى.

4- **المخاطر المالية**:- يرى (Nadeem et al,2010:18)، (Prasanta, K. D.,2002:16) ، (Anna,2006:3) ، أن ،المخاطر المالية هي واحدة من المخاوف الرئيسة لكل الأعمال التجارية في جميع المجالات والمناطق الجغرافية ، وهذا هو السبب وراء إدارة المخاطر المالية في كسب اعتراف كبير بين الخبراء الماليين في جميع أنحاء العالم لأنه يمثل أعلى الاعتمادات المقدمة لمهني إدارة المخاطر.

5- **مخاطر قانونية/ تعاقدية**:- (Anna,2006:3) ، الجوهر هو أن المخاطر في العقود يمكن أن تخفض إلى حد كبير من خلال وسائل بسيطة من خلال تحليل المخاطر والإدارة .

6- **المالكون**:- ينبغي أن يكون المالك قادرا على إدارة المخاطر وأن تكون لديه المعرفة والموارد والسلطة للتعامل مع المخاطر. وبالتالي، فإن الاختيار عادة ينظر في مصدر الخطر وتحديد الشخص الذي يكون في موضع أفضل لفهم وتنفيذ ما يجب القيام به. (PMI,2000.:6)

7- **مخاطر غير متوقعة**:- (Dey,2002:18) ،(Nadeem, et al, 2010:18)، (Lawrence ,2015:47) ، (Anna,2006:3) ، في قانون العقود، هي المخاطر التي يتم إنتاجها من قبل مصادر غير بشرية والتي هي خارجة عن السيطرة البشرية. فهي غير متوقعة ولكنها تحدث بانتظام بما فيه الكفاية.

8- **مخاطر التصفية**:- (John Van,2014:2) تصفية المشروعات هو وقف المشروعات بنجاح في مساراتها وإنقاذ ما تبقى.

خامساً:- مفهوم نجاح المشروعات

يعرف (Albert Pc Chan,2001,p:4) نجاح المشروعات بأنه (مجموعة المبادئ أو المعايير التي من خلالها يمكن اكمال النتائج المواتية ضمن مواصفات محددة، فنجاح المشروعات يختلف مفهومه من شخص الى آخر حسب اختلاف المشروع وبذلك يعبر عن النجاح بأنه التصور والادراك غير الملموس، وهو معيار القياس الذي يختلف مع توقعات الادارة وكذلك يختلف مع مراحل المشروع.

بينما يرى (Salminen,2005,p:425)، ان أحد المجالات المهمة لعوامل نجاح مشروعات البناء هو سلوك العمل والقيادة. فأسلوب الإدارة مهم، وهناك حاجة إلى الجمع بين التركيز على الناس مع التركيز على الإنتاج، مع أهمية أعلى قليلا من هذا الأخير. فضلاً عن ذلك، فان لسلوك العمل - السيطرة هي الأكثر أهمية قليلا من

المرونة – وبالتالي فإن التواصل والفعالية ووضوح المهام هي الأكثر أهمية من روح المجتمع والرضا والنمو. وهنالك مجالات أخرى من عوامل النجاح هي الشروط المسبقة - التي تعرف بأنها دعم من العميل أو الاستشاري أو المصمم ، وإن نظم الإدارة تُعَرف بأنها مبادئ وأساليب التشغيل والتوثيق وتمثل إحدى النتائج المثيرة للاهتمام والتي يشار إليها بأنها مهمة في نجاح المشروع.

سادساً :- ابعاد عوامل نجاح المشروعات

ويؤكد معظم الباحثين على اهمية ابعاد النجاح ويصفها بالمثلث الحديدي او الذهبي :

1- **الوقت (Time)** :- كثيراً ما ينظر لانتهاء المشروع في الوقت المناسب وخصوصاً في مشروعات البناء كمعيار لنجاح المشروع سواء من قبل العملاء أم المقاولين أم الاستشاريين على حد سواء (Kathy, et al.,2007:231)
ويذكر أن هنالك حاجة الى جهود منضبطة لإكمال مشروع البناء في الوقت المحدد وهذا الجهد من خلال ادارة منسقة تساعد على السيطرة على كل من التكاليف والجودة. (Bown et al,1991,p:2)

2- **التكلفة (Cost)**:- يبين (Bown,1991,p:2)، أن العملاء دائماً في قلق متزايد مع الربحية الاجمالية للمشروعات وكذلك المساءلة للمشروعات عموماً، وفي كثير من الاحيان فإن تأخير المشروعات يكون محدداً بارتفاع التكاليف التي تُعد من العوامل الرئيسة في ارتفاع تكلفة البناء، ومن هنا فإن الابحاث ركزت على الجوانب التقنية لإدارة التكاليف في مشروعات البناء لتحقيق هدف العميل.

3- **الجودة (Quality)**:- وقد تم تعريف الجودة بأنها "مجموعة خصائص الكيان الذي يؤثر بقدرته في تلبية الاحتياجات المحددة أو الضمنية". وإن احتياجات الجودة المعلنة والضمنية هي المدخلات المستخدمة في تحديد متطلبات المشروع من المانحين والمستفيدين.

المحور الثالث:- الجانب التطبيقي

الاختبار الاولي لمتغيرات الدراسة

أولاً:- اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات

يرى(بشير،2003 :97) يمكن اختبار التوزيع الطبيعي من ملاحظة نسبة معامل الالتواء (Skewness) الى الخطأ المعياري له، وبما ان النسبة تقع ضمن المدى (2، 2-) فأذن تقبل فرضية العدم القائلة بأن المتغير يتبع التوزيع الطبيعي، اما اذا كانت النسبة اكبر من 2 فهذا يعني ان التوزيع ملتو التواءاً موجباً الى اليمين واذا كانت النسبة اقل من 2- فهذا يعني ان التوزيع ملتو التواءاً سالباً الى اليسار وكما موضح في الجدول (4).

جدول (4) اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات من نسبة معامل الالتواء

المتغيرات	N	Skewness	
	Statistic	Statistic	Std. Error

ادارة الخطر الفاعلة	252	-.402	.153
نجاح المشروع	252	-.306	.153
التكلفة	252	-.269	.153
الجدولة	252	-.107	.153
الجودة	252	-.631	.153
Valid N (listwise)	252		

المصدر:- من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss v.23

ثانياً:- اختبار التوزيع الطبيعي للمتغير المستقل (ادارة المخاطر الفاعلة)

يبين الجدول (5) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للمتغير المستقل الأول (ادارة المخاطر الفاعلة) وهي:-

الجدول (5): اختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov-Simrnov) للمتغير المستقل (ادارة المخاطر الفاعلة)

المتغير	الابعاد	Kolmogorov-Smirnov	D (المعيارية)	الاستنتاج
ادارة المخاطر الفاعلة	التغير في نطاق المشروع	0.877	0.080	طبيعي
	مخاطر التصميم	0.111	0.080	طبيعي
	المقاولون	0.101	0.080	طبيعي
	المخاطر المالية	0.129	0.080	طبيعي
	المخاطر القانونية	0.302	0.080	طبيعي
	المالكون	0.620	0.080	طبيعي
	مخاطر غير متوقعة	0.101	0.080	طبيعي
	مخاطر التصفية	0.281	0.080	طبيعي

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج spss v.23.

يتضح من الجدول (5) بأن جميع القيم المحسوبة لاختبار(Kolmogorov-Smirnov) اكبر من قيمة D المعيارية، وبذلك تتوزع بيانات المتغير المستقل (ادارة المخاطر الفاعلة) في الدراسة الحالية توزيعاً طبيعياً بالاعتماد على المعادلة ($D=1.36 \div \sqrt{N}$) لاحتساب D المعيارية.

ثالثاً:- اختبار التوزيع الطبيعي للمتغير التابع (نجاح المشروعات)

يبين الجدول (6) نتائـــج اختبار التوزيع الطبيعي للمتغير التابع (نجاح المشروعات) كالآتي :-

جدول (6): اختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov-Simrnov) للمتغير التابع (نجاح المشروعات)

المتغير	الابعاد	Kolmogorov-Smirnov	D (المعيارية	الاستنتاج
نجاح المشروع	التكلفة	0.091	0.080	طبيعي
	الجدولة	0.726	0.080	طبيعي
	الجودة	0.097	0.080	طبيعي

المصدر :- من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss v.23

يتضح من الجدول (6) بأن جميع القيم المحسوبة لاختبار (Kolmogorov-Smirnov) اكبر من قيمة D المعيارية، وبذلك تتوزع بيانات المتغير التابع (نجاح المشروعات) في الدراسة الحالية توزيعاً طبيعياً بالاعتماد على المعادلة ($D = 1.36 \div \sqrt{N}$) لاحتساب D المعيارية.

رابعاً:- الوصف الاحصائي لمتغيرات الدراسة

اعتمد الباحث تقييم درجة الاجابة على ما ذكره (Dawes,2008)، الذي يبين القيم على وفق مقياس Likert الخماسي (Areej,2012:354)، الذي اعتمده الباحث في الدراسة، وكما موضح بالجدول (7) الآتي :-

جدول (7) يبين مقياس Likert Scale لتقييم درجة الاجابة

5 point Likert scale	
Agreement Level	Value of weighted mean
1=Strongly Disagree **2=Disagree**	From 1 to 1.79 From 1.80 to 2.59
3=Neutral	From 2.60 to 3.39
4=Agree **5=Strongly Agree**	From 3.40 to 4.19 From 4.20 to 5

المصدر :- من اعداد الباحث بالاستناد الى (Areej,2012:354)

1- الوصف الاحصائي لعوامل الدراسة

في الجدول (8) الذي يبين نتائج الاحصاءات الوصفية بمستوى ثقة 95% لقيم استجابة عينة الدراسة، إذ تقع كافة القيم ضمن الحدود المقبولة، ومن ملاحظة الجدول (8) نجد إن :-

أ- قيمة الانحراف المعياري(.566) وهي أقل من الواحد الصحيح، ونستنتج من ذلك إن قيم هذه الإجابات لا تتشتت عن الوسط الحسابي .

ب- كافة قيم الإجابات ضمن الحدود العليا والدنيا والبالغة (3.350 – 3.210) .

جدول (8) الاحصاءات الوصفية للمتغيرات الرئيسة

Variables	Std. Deviation	Mean	95% Confidence Interval

			Lower	Upper
ادارة الخطر الفاعلة	.56610	3.28068	3.2104	3.3509
التغير في المشروع	.58490	3.18056	3.1080	3.2531
مخاطر التصميم	.63333	3.21429	3.1357	3.2929
المقاولون	.74070	3.42404	3.3321	3.5159
مخاطر مالية	.75814	3.29067	3.1966	3.3847
مخاطر قانونية	.76452	3.08135	2.9865	3.1762
المالكين	.80508	3.42956	3.3297	3.5294
مخاطر غير متوقعة	.73342	3.45337	3.3624	3.5444
مخاطر التصفية	.76695	3.17163	3.0765	3.2668
نجاح المشروع	.61249	3.36475	3.2888	3.4407
التكلفة	.86212	3.27778	3.1708	3.3847
الجدولة	.89281	3.18353	3.0728	3.2943
الجودة	.73011	3.63294	3.5424	3.7235

المصدر :- من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss v.23

2- الوصف الإحصائي لمتغيرات المتغير المستقل (ادارة المخاطر الفاعلة)

ومن الجدول (9)، الذي يبين نتائج الاحصاءات الوصفية عند مستوى ثقة 95%.

جدول (9) الوصف الإحصائي لمتغيرات المتغير المستقل (ادارة المخاطر الفاعلة)

الفقرات		Mean	95% Confidence Interval		S.D	مستوى الاجابة
			Lower	Upper		
.1	**التغير في نطاق المشروع**	2.984	2.81	3.15	1.377	متوسط
.2		**3.480**	**3.37**	**3.59**	**.895**	مرتفع
.3		**2.770**	**2.63**	**2.90**	**1.087**	متوسط
.4		3.238	3.11	3.36	1.021	متوسط
.5		3.433	3.31	3.55	.969	مرتفع
.6		3.179	3.03	3.32	1.172	متوسط
.7	**مخاطر التصميم**	3.302	3.16	3.44	1.117	متوسط
.8		3.103	2.98	3.22	.972	متوسط
.9		3.417	3.27	3.57	1.216	مرتفع

.10		3.036	2.90	3.17	1.080	متوسط
.11	**المقاولون**	3.778	3.65	3.91	1.048	مرتفع
.12		3.647	3.52	3.77	1.005	مرتفع
.13		3.433	3.30	3.57	1.104	مرتفع
.14		2.925	2.77	3.08	1.239	متوسط
.15		3.321	3.21	3.44	.921	متوسط
.16		3.464	3.35	3.58	.933	مرتفع
.17		3.401	3.28	3.52	.987	مرتفع
.18	**مخاطر مالية**	3.012	2.89	3.14	1.000	متوسط
.19		2.869	2.75	2.99	.987	متوسط
.20		3.615	3.49	3.74	.973	مرتفع
.21		3.667	3.54	3.79	1.026	مرتفع
.22	**مخاطر قانونية / تعاقدية**	3.409	3.28	3.53	1.000	مرتفع
.23		3.194	3.06	3.33	1.066	متوسط
.24		2.544	2.40	2.69	1.168	منخفض
.25		3.179	3.06	3.30	.988	متوسط
.26	**المالكون**	3.571	3.46	3.69	.927	مرتفع
.27		3.270	3.14	3.40	1.067	متوسط
.28		3.345	3.22	3.47	1.043	متوسط
.29		3.532	3.41	3.66	.995	مرتفع
.30	**مخاطر غير متوقعة**	3.583	3.47	3.70	.939	مرتفع
.31		3.603	3.50	3.71	.824	مرتفع
.32		3.218	3.10	3.34	.976	متوسط
.33		3.409	3.29	3.53	.967	مرتفع
.34	**مخاطر التصفية**	3.171	3.04	3.30	1.021	متوسط
.35		3.611	3.49	3.74	1.010	مرتفع
.36		3.214	3.09	3.34	1.007	متوسط

.37		2.690	2.56	2.82	1.045	متوسط

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS.V.23 بعد اعادة تنظيمها .

أ- التغير في نطاق المشروع The change in the scope of the project

تتضمن فقرات هذا البعد من (6) فقرات وكما هو موضح في الجدول (9) نلاحظ إن قيمة الانحراف المعياري للفقرة (2) كانت(.895)، وكذلك الفقرة (5) كانت (.969)، هي أقل من الواحد الصحيح، نستنتج من ذلك إن قيم هذه الاجابات لا تتشتت عن الوسط الحسابي، بينما الفقرات (1)،(3)،(4)،(6) كانت قيم الانحراف المعياري قريبة جداً من الواحد الصحيح، وبذلك نستنتج بأن قيم اجابات هذه الفقرات لا تتشتت عن الوسط الحسابي. وإن قيم الإجابات ضمن الحدود العليا والدنيا والبالغة (2.63 – 3.59)، وهذا يوضح الدور الكبير الذي تؤديه متطلبات خطة العمل والاحتياجات الاساسية بأسلوب غير متحيز.

ب- مخاطر التصميم Design Risk

تتضمن فقرات هذا البعد من (4) فقرات وكما هو موضح في الجدول (9) نلاحظ إن قيمة الانحراف المعياري للفقرة (8) كانت(.972)، هي أقل من الواحد الصحيح، نستنتج من ذلك إن قيم هذه الاجابات لا تتشتت عن الوسط الحسابي، وإن قيم الإجابات ضمن الحدود العليا والدنيا والبالغة (2.90 – 3.57)، وهذا يوضح اهمية انجاز التصاميم والرسومات والمخططات ودورها الكبير الذي تؤديه في تقليص زمن انجاز المشروعات. بينما نجد الفقرات (7)،(9)،(10) كانت قيم الانحراف المعياري قريبة جداً من الواحد الصحيح وبذلك فإن قيم هذه الاجابات لا تتشتت عن الوسط الحسابي.

يرى الباحث بأن اجابات المهندسين تؤكد بأن التصاميم غير مهمة لدرجة قبول المستفيد من هذه المشروعات بسبب إن المشروعات تعود الى القطاع العام وإن المستفيد لا رأي له في قبولها او رفضها .

ت-المقاولون Contractors

تتضمن فقرات هذا البعد من (7) فقرات وكما هو موضح في الجدول (9) نلاحظ إن قيمة الانحراف المعياري للفقرات (17)،(16)،(15) كانت (.987)، (.933)، (.921) على التوالي هي أقل من الواحد الصحيح، نستنتج من ذلك إن قيم هذه الاجابات لا تتشتت عن الوسط الحسابي، وإن قيم الإجابات ضمن الحدود العليا والدنيا والبالغة (2.77 – 3.91). بينما كانت الفقرات (14،13،12،11) قيمة الانحراف المعياري لها قريبة من الواحد الصحيح، نستدل من هذا ان قيم الاجابات لا تتشتت عن الوسط الحسابي.

يرى الباحث بأن معظم المقاولين هم مهندسين متخصصين وهنالك اختلاف في وجهات نظر المستجيبين بان أداء المقاول وادارته لها تأثير لكون الاعمال هندسية انشائية وتعتمد على العمل في الميدان وليس الإدارة، وان الاعمال الادارية ليست صميم العمل في المشروعات ولكن بالوقت نفسه لها انشطتها ودورها.

ث- المخاطر المالية Financial Risk

تتضمن فقرات هذا البعد من (4) فقرات وكما هو موضح في الجدول (9) نلاحظ إن قيمة الانحراف المعياري للفقرة (19) كانت(.987)، وقيمة الانحراف المعياري للفقرة (20) كانت (.973) هي أقل من الواحد الصحيح، نستنتج من ذلك إن قيم هذه الاجابات لا تتشتت عن الوسط الحسابي، وإن قيم الإجابات ضمن الحدود العليا والدنيا والبالغة (2.75 – 3.79). بينما كان الانحراف المعياري للفقرات (18،21) قريب جداً من الواحد الصحيح، نستدل من هذا ان قيم الاجابات لا تتشتت عن الوسط الحسابي.

يرى الباحث ضرورة رصد الاموال اللازمة قبل عملية الاحالة والتنفيذ وبذلك فليس من المنطقي الاقدام على تنفيذ مشروع بدون اموال، وكانت هنالك وجهات نظر مختلفة بين مديري المشروعات والمهندسين بهذا الخصوص فمنهم من يؤيد صعوبة توفير الاموال ومنهم من يؤكد ضرورة المقدرة المالية لمالكي المشروع أو حتى المقاولين لإتمام انجاز المشروع.

ج- المخاطر القانونية / التعاقدية

تتضمن فقرات هذا البعد من (4) فقرات وكما هو موضح في الجدول (9) نلاحظ إن قيمة الانحراف المعياري للفقرة (25) كانت(.988)، وهي أقل من الواحد الصحيح، نستنتج من ذلك إن قيم هذه الاجابات لا تتشتت عن الوسط الحسابي، وإن قيم الإجابات ضمن الحدود العليا والدنيا والبالغة (2.40 – 3.53)، بينما كان الانحراف المعياري للفقرات(22،23،24) قريب جداً من الواحد الصحيح ، نستدل من هذا ان قيم الاجابات لا تتشتت عن الوسط الحسابي.

يرى الباحث إن هنالك اختلاف في وجهات نظر المستجيبين بان هنالك تشريعات قانونية اصلاً، أو حتى عند اختيار المشروع لا يوجد اهتمام بالبيئة والتخطيط العمراني، ولذلك تتعرض محافظة البصرة الى تلوث بيئي بسبب عدم دراسة هذه المشروعات جيداً وتأثيراتها البيئية في المدى البعيد لما تسببه من اضرار خطيرة.

ح- المالكون Owners

تتضمن فقرات هذا البعد من (4) فقرات وكما هو موضح في الجدول (9) نلاحظ إن قيمة الانحراف المعياري للفقرة (26) كانت(.927)، وأن قيمة الانحراف المعياري للفقرة (29) كانت (.995) وهي أقل من الواحد الصحيح، نستنتج من ذلك إن قيم هذه الاجابات لا تتشتت عن الوسط الحسابي، وإن قيم الإجابات ضمن الحدود العليا والدنيا والبالغة (3.14 – 3.69)، بينما كان الانحراف المعياري للفقرات(27،28) قريب جداً من الواحد الصحيح، نستدل من هذا ان قيم الاجابات لا تتشتت عن الوسط الحسابي.

يرى الباحث إن فرض الجدول الزمني يعزز من فرصة تقديم الجودة المطلوبة للمشروع ولها تأثير ولكن تبقى عملية المحافظة على الجودة المطلوبة ضرورية.

خ- المخاطر غير المتوقعة The Risk of Unexpected

تتضمن فقرات هذا البعد من (4) فقرات وكما هو موضح في الجدول (9) نلاحظ إن قيمة الانحراف المعياري للفقرة (30) كانت(.939)، وأن قيمة الانحراف المعياري

للفقرة (31) كانت (.824)، وقيمة الانحراف المعياري للفقرة (32) كانت (.976) وكذلك قيمة الانحراف المعياري للفقرة (33) كانت (.967) وجميعها أقل من الواحد الصحيح، نستنتج من ذلك إن قيم هذه الاجابات لا تتشتت عن الوسط الحسابي، وإن قيم الإجابات ضمن الحدود العليا والدنيا والبالغة (3.10 – 3.71).

يرى الباحث إن الاستعداد للمخاطر غير المتوقعة من خلال عمليات الرصد والتحديد والتحليل والتقييم ضرورية وتخفف من الاضرار الناجمة عن حدوث الخطر، ولكن هذا يتطلب جهد كبير وادارة تعنى بالمخاطر ضمن الهيكل التنظيمي للمشروعات .

د- مخاطر التصفية Liquidation Risk

تتضمن فقرات هذا البعد من (4) فقرات وكما هو موضح في الجدول (9) نلاحظ إن قيمة الانحراف المعياري للفقرات (37،36،35،34) وكانت (1.021)، (1.010)، (1.007)، (1.045) وانها قريبة جداً من الواحد الصحيح، نستنتج من ذلك إن قيم هذه الاجابات لا تتشتت عن الوسط الحسابي، وإن قيم الاجابات ضمن الحدود العليا والدنيا والبالغة (2.56 – 3.74).

يرى الباحث بأن هذا الخطر مؤثر جداً وإن مديري المشروعات والمهندسين يغالون في التقليل من شأنه، ولكن هنالك حالات بسبب التصفية توقفت الكثير من المشروعات، وأخذت وقتاً طويلا لفض الشراكة بين المساهمين وانعكس ذلك على فترة تنفيذ تلك المشروعات وعواقب ذلك التأخير.

3- الوصف الاحصائي لمتغيرات المتغير المعتمد (نجاح المشروعات)

يوضح الجدول (10) نتائج الاحصاءات الوصفية (الوسط الحسابي (Mean)، والانحراف المعياري (S.D) واستخراج اعلى قيمة وادنى قيمة عند مستوى ثقة 95% لفقرات المتغير المعتمد (نجاح المشروعات).

جدول (10) الوصف الاحصائي لمتغيرات المتغير المعتمد (نجاح المشروعات)

الفقرات		Mean	95% Confidence Interval		S.D	مستوى الاجابة
			Lower	Upper		
.38	التكلفة	3.222	3.09	3.36	1.074	متوسط
.39		3.238	3.12	3.36	.981	متوسط
.40		3.298	3.17	3.42	.991	متوسط
.41		3.353	3.23	3.47	.961	متوسط
.42	الجدولة	3.234	3.11	3.36	1.004	متوسط

.43		3.234	3.12	3.35	.947	متوسط
.44		3.056	2.92	3.19	1.055	متوسط
.45		3.210	3.08	3.34	1.045	متوسط
.46	الجودة	3.81	3.68	3.94	1.048	مرتفع
.47		3.67	3.55	3.80	1.013	مرتفع
.48		3.58	3.47	3.70	.939	مرتفع
.49		3.47	3.33	3.60	1.095	مرتفع

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS.V.20 بعد اعادة تنظيمها .

أ- التكلفة Cost

تتضمن فقرات هذا البعد من (4) فقرات وكما هو موضح في الجدول (10) نلاحظ إن قيمة الانحراف المعياري للفقرات (38، 39، 40، 41) المتعلقة في بعد التكلفة كانت (1.074)، (.981)، (.991)، (.961)، على التوالي ، وإن هذه القيم هي أقل من الواحد الصحيح وبعضها قريب جداً، نستنتج من ذلك إن قيم هذه الاجابات لا تتشتت عن الوسط الحسابي، وإن قيم الإجابات ضمن الحدود العليا والدنيا والبالغة(3.23 – 3.47).

ونستدل من ذلك بأنه لا توجد فروقات معنوية عن الوسط الحسابي أي انه لا يوجد تشتت لهذه الإجابات عن الوسط الحسابي، وتشير الى تناغم اجابات عينة الدراسة بخصوص هذه الفقرة.

ويرى الباحث بأن هنالك ضرورة تقديم الشركات او المشروعات لخدماتها في الوقت المحدد وفي ظل ظروف المنافسة الشديدة.

ب- الجدولة Scheduling

تتضمن فقرات هذا البعد من (4) فقرات وكما هو موضح في الجدول (10) نلاحظ إن قيمة الانحراف المعياري للفقرات (42، 43، 44، 45) المتعلقة في بعد الجدولة كانت (1.004)، (.947)، (1.056)، (1.045)، على التوالي، وإن هذه القيم هي أقل من الواحد الصحيح وبعضها قريب جداً، نستنتج من ذلك إن قيم هذه الاجابات لا تتشتت عن الوسط الحسابي، وإن قيم الإجابات ضمن الحدود العليا والدنيا والبالغة (– 3.36 2.92). ونستدل من ذلك بأنه لا توجد فروقات معنوية عن الوسط الحسابي أي انه لا يوجد تشتت لهذه الإجابات عن الوسط الحسابي، وتشير الى تناغم اجابات عينة الدراسة بخصوص هذه الفقرة.

ويرى الباحث بأن الفقرة (42) و (43) حققت اعلى وسط حسابي بلغ (3.23)، وهذا يشير الى امكانية تقييم الاداء وتحقيق الاهداف على اساس جدول زمني والقدرة على تعويم الجدول الزمني، وكذلك فإن جدولة المعدات تؤثر بشكل كبير في تقليل التكاليف.

ت- الجودة Quality

تتضمن فقرات هذا البعد من (4) فقرات وكما هو موضح في الجدول (10) نلاحظ إن قيمة الانحراف المعياري للفقرات (46، 47، 48، 49) المتعلقة في بعد الجودة كانت (1.048)، (1.013)، (.939)، (1.095)، على التوالي، وإن هذه القيم هي أقل من الواحد الصحيح وبعضها قريب جداً، نستنتج من ذلك إن قيم هذه الاجابات لا تتشتت عن الوسط الحسابي، وإن قيم الإجابات ضمن الحدود العليا والدنيا والبالغة (3.94 – 3.33).

ونستدل من ذلك بأنه لا توجد فروقات معنوية عن الوسط الحسابي أي انه لا يوجد تشتت لهذه الإجابات عن الوسط الحسابي، وتشير الى تناغم اجابات عينة الدراسة بخصوص هذه الفقرة.

ويرى الباحث بأن الاستدلال على فرص العمل الجديدة والمثمرة يمكن الحصول والاستدلال عليها من خلال رضا العملاء على جودة المشروعات التي تم تنفيذها من قبل الشركات.

المحور الرابع :- الاستنتاجات والتوصيات

أولاً :- الاستنتاجات

استندت الاستنتاجات التي توصل اليها الباحث إلى الإجابة عن اهداف وفرضيات البحث، التي تم صياغتها من خلال المخطط الفرضي للدراسة والتي اعتمد فيه الباحث على مراجعة الادبيات المتعلقة بموضوع الدراسة، وكذلك من خلال ما تم جمعه من بيانات خلال الزيارات الميدانية لوزارة التخطيط ومديرية تخطيط محافظة البصرة ولمواقع المشروعات ومقابلة مديري المشروعات والمهندسين التنفيذيين فيها، فضلاً عن البيانات التي تم جمعها عن طريق الاستبانة والتي شملت الادارة العليا المتمثلة بمديري المشروعات والمهندسين التنفيذيين، إذ :-

1- أثبتت نتائج الدراسة وجود تأثير مباشر ومعنوي لإدارة المخاطر الفاعلة في نجاح المشروعات.
2- اما على مستوى الأبعاد الفرعية لنجاح المشروعات فقد أظهرت النتائج بعدم وجود تأثير معنوي لإدارة المخاطر الفاعلة في التكلفة، إذ يعطي هذا مؤشراً للمشروعات المبحوثة والشركات الاهتمام بأعداد الكشوفات الخاصة بتكاليف المشروعات بشكل دقيق واختيار الموظفين من ذوي الخبرة والكفاءة في هذا المجال، فضلاً عن الاهتمام بالمعلومات والكشوفات المالية الخاصة بالمشروعات.
3- كذلك نستنتج من وجود تأثير معنوي لإدارة المخاطر الفاعلة في الجدولة، وهذا يعطي مؤشراً للمشروعات بأنه كلما زاد الاهتمام بصياغة العقود القانونية مع الشركات المنفذة بشكل جيد، كلما كان هنالك انضباط في مواعيد تسليم المشروعات، فضلاً عن الاهتمام بالتصاميم التي تحقق الوفورات في التكاليف واختيار البدائل

الجديدة، وكذلك عمل الاستحضارات للمخاطر غير المتوقعة والتي من شأنها اعاقة سير العمل.

4- أظهرت النتائج وجود تأثير معنوي لإدارة المخاطر الفاعلة في الجودة، وهذا يعطي مؤشراً للمشروعات والشركات المنفذة بضرورة الاهتمام بالجانب المالي وتوفير الاموال اللازمة للمشروعات للحصول على جودة عالية لأن غالباً ما تكون الجودة متلازمة مع التكاليف والاخيرة ناتجة عن المركز المالي الذي تتمتع فيه المشروعات.

ثانياً :- التوصيات

تعد التوصيات هي الخطوة الاخيرة لأي دراسة علمية ، لذا يوصي الباحث من خلال نتائج الدراسة التي بينت وجود تأثير مباشر معنوي لإدارة المخاطر الفاعلة في نجاح المشروعات ما يأتي:-

1- ضرورة استحداث ادارة في الهيكل التنظيمي للمشروعات تسمى بإدارة المخاطر الفاعلة، لعدم وجودها في كل المشروعات والشركات وحتى في المؤسسات الحكومية، وكان ذلك واضحاً ومؤكداً من خلال المقابلات التي اجريت مع مديرة عام العقود الحكومية في وزارة التخطيط ومسؤولي مديرية تخطيط محافظة البصرة وكذلك عند لقاء مديري المشروعات والمهندسين في محافظة البصرة.

2- اما بالنسبة للتوصيات على مستوى ابعاد ادارة المخاطر الفاعلة، فقد حظيت فقرة المخاطر القانونية على اكبر تقييم، نستدل من ذلك ضرورة الاهتمام بالجانب القانوني عند صياغة العقود.

3- اما بالنسبة للمقاولين فيرى الباحث ان تكون هنالك معايير بموجبها يتم اختيار المقاولين لتنفيذ المشروعات وبالأخص المشروعات الاستراتيجية لأهميتها.

4- اما بالنسبة للمالكين او المستفيدين فيوصي الباحث ان تعرض هذه المشروعات على المستفيدين اولاً لانهم المستفيدين الحقيقيين من هذه المشروعات للاطلاع عليها وابداء المقترحات عليها.

المصـــــــــادر

أولاً :- المصادر العربية :

1. الشمري، عباس حسين، (2012)، ادارة الخطر تعريفها واهدافها وقواعدها، جامعة بابل / العلوم المالية والنقدية ، العراق ص:4
2. بشير، سعد زغلول، (2003)، البرنامج الاحصائي spss، الجهاز المركزي للإحصاء، العراق.

ثانياً :- المصادر الاجنبية :

1. Albert Pc Chan,(2001), Framework for Measuring Success of construction projects, Australia.

2. Al-Tmeemy, H. Abdul-Rahman, and Z. Harun (2011), Future criteria for
success of building projects in Malaysia, International Journal of Project
Management, Vol. 29, No. 3, pp. 337-348.
3. Anna, K.,(2006), Risk Management in Construction Project Networks
Helsinki University of Technology, Helsinki.
4. Areej, A. Alshamasi., (2012), Effectiveness of Leader-Member Exchange (LMX) in the Saudi Workplace Context during Times of Organisational Change: An investigation of LMX roles and their potential to enhance employee outcomes, The thesis is submitted in partial fulfillment of the requirements for the award of the degree of Doctor of Philosophy of the University of Portsmouth.
5. Audit,(2017), Internal Audit Assistant Manager, Cia Careersin Audit, Grant Thornton London UK.
6. Cooper, Donald R., and Schindler, Pamela S., (2014), Business Research Methods, 12th ed, McGraw-Hill education.
7. Dawes, (2008), Do data characteristics change according to the number of scale points used?, International journal of market research vol.50 issue 1, p:61.
8. Dey, P.K. and Ogunlana, S.O. (2004), Selection and application of risk management tools and techniques for build-operate-transfer projects, Industrial Management and Data Systems, 104(4), pp.334-346, Thailand.
9. D.K. Ahadzie, D.G. Proverbs, P.O. Olomolaiye, (2007), Critical success criteria for mass house building project sin developing countries,
International Journal of Project Management 26 ,675–687. United Kingdom.
10. Enshassi, A., and Abu Mosa, J.,(2008), Risk Management in Building
Projects: Owners' Perspective Civil Eng. Dept., Faculty of Engineering,
Islamic University of Gaza.
11. Ekaterina, O.,(2008), Risk management in construction projects a

comparative study of the different procurement options in Sweden, Degree phD. University of Technology Department of Civil, Mining and Environmental Engineering, Sweden.

12. Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., and Anderson, R.E. (2010), Multivariate Data Analysis, 7th ed, Pearson prentice Hall.
13. John Van, (2014), Project Liquidation: Which projects to 'feed' and which ones to 'eat'? Published on June 26, 2014. **https://www.linkedin.com/pulse/20140626083210-16544177-project-liquidation-**
14. John, W.,(2003), International project risk assessment: methods, procedures, and critical factors, University of Texas at Austin, Austin, Texas ,p:7.
15. Kathy Schwalbe, (2015), An Introduction to Project Management, Fifth Edition Copyright Schwalbe Publishing, Minneapolis, Minnesota.
16. Lawrence,(2015), The effects of risk management at project planning phase on performance of construction projects in Rwanda, degree of Masterof Science in Project Management of Jomo Kenyatta University of Agriculture And Technology, Rwanda.
17. Lim, and Zain, M.(1999), Criteria of project success: an exploratory re-examination", Malaysian Graduate School of Management, University Putra Malaysia .
18. Nadeem, et al,(2010), Risk Management in construction industry, Center ofer, Islamabad, Pakistan.
19. Nerija, B. A.,Audrius, B.,(2012), Risk Management in Construction Projects Additional information is available at the end of the chapter 19.
20. Pallant, J., (2007), SPSS Survival Manual, 3th ed, open university press, McGraw-Hill education.
21. P.A. Bowen and K.S. Cattel.,(1991), Perceptions of time, cost and quality management on building project, The Australian journal of construction economics and building vol.2 NO.2.
22. Paul D. G., Kenneth, S.,(2000), Revisiting the golden triangle of cost, time and quality: the role of NPV in project control, success and failure, International Journal of Project Management 18, 251-256,UK.

23. PMI, (2000), a Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) , Edition , PMI , Pennsylvania , USA .
24. Prasanta, K. D.,(2002), Project Risk Management :A Combined Analytic Hierarchy Process and Decision Tree Approach, TECHNICAL .
25. Roger, A., (1999), project management: cost, time and quality, to best guesses and a phenomenon its time to accept other success criteria, International Journal of Project Management British.
26. Salminen, J., (2005), Measuring performance and determining success factors of construction sites, A Doctoral Dissertation at Helsinki University of Technology Construction Economics and Management.
27. Sekaran, U., and Bougie, R. (2010), Research Method For Business, 5th ed, John Wiley and Sons Ltd.
28. Shahrzad, K.,(2011), A success measurement model for construction projects, In editors, International Conference on Financial Management and Economics, Singapore, pp. 186-190, IPEDR.
29. well – Stan , D. Van et. al. ,(2005), Project Risk Management, Kogan Page Limited, India .
30. Westerveld, E., (2003), The Project Excellence Model: linking success criteria and critical success factors, International Journal of Project Management, 21 (6), 411-418.
31. Wideman, R. (2004), Project and Program risk management: A Quide to Managing Project Risks and Opportunities, Project management institute.,1992, p. 57.
32. Yan, C., (2006), Risk Management of construction projects in China a thesis submitted to the University of Bedfordshire, in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, University of Bedfordshire ,China.
33. Zikmund, W. G., Babin, B. J., Carr, J. C., & Griffin, M. (2010), Business research methods, 8th ed. Mason, HO: Cengage Learning.