بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الخليل
كلية الدراسات العليا والبحث العلمي
قسم إدارة الأعمال

أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل

Causes of Delay in Construction Projects in Hebron Municipality

إعداد
محمد إبراهيم أحمد أبو حمديه

إشراف
د. سهيل سلطان

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال بكلية الدراسات العليا والبحث العلمي في جامعة الخليل

2014م / 1436هـ

إجازة الرسالة

أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل

إعداد

محمد إبراهيم أحمد أبو حمديه

إشراف

د. سهيل سلطان

نوقشت هذه الرسالة وأجيزت من لجنة المناقشة

يوم الخميس بتاريخ 2014/12/25م، الموافق 3 من ربيع الأول 1436هـ

أعضاء لجنة المناقشة	التوقيع
1- الدكتور سهيل سلطان (مشرفاً ورئيساً):	.....
2- الدكتور محمد عوض (عضواً خارجياً):	.....
3- الدكتور سمير أبو ازنيد (عضواً داخلياً):	.....

الخليل–فلسطين

2014م / 1436هـ

آيـة قــرآنـــيـــة

قال الله تعالى عزّ وجّل في كتابه الحكيم:

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِير﴾

[سورة المجادلة، آية ١١]

الإهداء

إلى من أناروا لنا دروب العزة والكرامة... شهداء فلسطين

إلى أسرانا البواسل في سجون الاحتلال...

إلى من تعلمت على يديها أبجديات العلم والمعرفة ورسمت لي طريق الاجتهاد والنجاح...إلى روح والدتي الغالية رحمها الله...

إلى روح والدي الغالي رحمه الله...

إلى قرة العين زوجتي الغالية...

إلى ابنتي الغاليتين ديمة وتالا...

إلى كل من علمني حرفا...

إلى أحبائي وأقاربي وأصدقائي....

إليهم جميعا أهدي هذا العمل المتواضع...

سائلاً المولى عز وجل أن يتقبله وينتفع به...

الباحث: محمد أبو حمديه

شكر وعرفان

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ومن اتبع هداه إلى يوم الدين، أحمدك ربي على نعمك التي أنعمت علي ووفقتني في إتمام رسالتي هذه، ورفعت درجتي فلك الحمد ولك الشكر وبعد.

يسعدني في بداية هذا البحث أن أتقدم بجزيل الشكر وعميق الامتنان إلى كل من ساعدني في إنجاز هذه الرسالة، واخص بالشكر أستاذي الفاضل الدكتور سهيل سلطان، الذي أكرمني وشرفني بالإشراف على هذه الرسالة وقدم لي التوجيه والإرشاد والنصح طوال فترة إعداد الرسالة.

وأشكر أعضاء لجنة المناقشة الكرام الذين تحملوا عبء مناقشة الرسالة وتقويمها وتصحيحها وإغنائها بمقترحاتهم القيمة، فجزاهم الله عني خير الجزاء، وأتقدم بالشكر إلى جامعتي الحبيبة جامعة الخليل وكلية الدراسات العليا والبحث العلمي، إدارة وهيئة تدريسية، وأخص بالذكر أساتذة قسم إدارة الأعمال لما قدموه لي من مساعدة ومساندة بمسيرة ثابتة في مسيرتي العلمية خلال مرحلة الدراسة وأخص بالذكر الدكتور يوسف أبو فارة والدكتور محمد الجعبري.

كما وأتقدم بالشكر إلى موظفي ومهندسي بلدية الخليل لإتاحتهم الفرصة لي على إجراء هذا البحث واخص بالذكر المهندس أمجد عبيدو، وأتقدم بجزيل الشكر إلى شركات المقاولات في محافظة الخليل للجهد المبذول منهم لتعبئة الاستبانة وإجراء بعض المقابلات.

وأتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى المؤسسة التي أنتمي إليها وأعتز بها جامعة بوليتكنك فلسطين على منحي الفرصة لإتمام دراستي، والى زملائي في المكتبة والهيئتين الإدارية والأكاديمية في الجامعة لما قدموه من مساعدة وتشجيع وأخص بالذكر السيد وهيب الشريف والدكتور عدنان شحادة.

لكل هؤلاء جميعاً أكرر شكري وتقديري وجزاهم الله كل خير.

الباحث: محمد أبو حمديه

قائمة المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
إجازة الرسالة	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
آية قرآنية	**ب**
الإهداء	**ج**
شكر وعرفان	**د**
قائمة المحتويات	**هـ**
قائمة الجداول	**ك**
قائمة الأشكال	**ن**
قائمة الاختصارات	**ع**
الملخص باللغة العربية	**ف**
الملخص باللغة الإنجليزية	**ق**
الفصل الأول :الإطار العام للدراسة	**1**
1.1 مقدمة البحث	1
2.1 مشكلة البحث	2
3.1 أهمية البحث	3
1.3.1 الأهمية العلمية للبحث	3
2.3.1 الأهمية العملية للمبحوثين	4
3.3.1 أهمية البحث للباحث	4
4.1 أهداف البحث	4
5.1 أسئلة البحث	5
6.1 حدود البحث	5
1.6.1 الحدود المكانية	5
2.6.1 الحدود البشرية	6
3.6.1 الحدود الزمانية	6
4.6.1 الحدود الموضوعية	6

7.1 محددات البحث ---------- 6
8.1 هيكلية البحث ---------- 7
9.1 التعريفات الإجرائية ---------- 7
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة---------- 9
1.2 المبحث الأول: الإطار النظري ---------- 9
1.1.2 المقدمة ---------- 9
2.1.2 إدارة المشاريع ---------- 9
1.2.1.2 مفهوم المشروع ---------- 9
2.2.1.2 مفهوم إدارة المشاريع---------- 11
3.2.1.2 خصائص المشروع---------- 12
4.2.1.2 الأهداف الأساسية للمشروع---------- 13
5.2.1.2 العلاقة بين أهداف المشروع ---------- 15
6.2.1.2 دورة حياة المشروع ---------- 16
7.2.1.2 العوامل التي تؤثر في تنفيذ المشروع---------- 17
8.2.1.2 أنواع المشاريع ---------- 18
3.1.2 صناعة الإنشاءات---------- 18
1.3.1.2 المشروع الإنشائي ---------- 19
2.3.1.2 أطراف المشروع الإنشائي ---------- 20
3.3.1.2 مجالات أشغال المقاولات ---------- 21
4.1.2 البلديات في فلسطين ---------- 21
1.4.1.2 البلديات في فلسطين بعد عام 1994م ---------- 21
2.4.1.2 اهم المهام للمجلس البلدي ---------- 22
3.4.1.2 بلدية الخليل---------- 22
1.3.4.1.2 أقسام المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل ---------- 23
2.3.4.1.2 أنواع المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل---------- 24
5.1.2 التأخيرات ---------- 24
1.5.1.2 مقدمة ---------- 24

2.5.1.2 مفهوم التأخير---------- 24
3.5.1.2 أنواع التأخيرات في المشاريع الإنشائية ---------- 25
1.3.5.1.2 التأخيرات الغير معذورة (Non-excusable Delays) ---------- 26
2.3.5.1.2 التأخيرات المعذورة (Excusable Delays)---------- 26
3.3.5.1.2 التأخيرات المتزامنة (Concurrent Delays) ---------- 32
4.5.1.2 أسباب التأخيرات في المشاريع الإنشائية---------- 32
5.5.1.2 التقسيم الذي تبناه الباحث في تقسيم أسباب التأخير ---------- 36
2.2 المبحث الثاني: الدراسات السابقة ---------- 40
1.2.2 الدراسات المحلية ---------- 40
2.2.2 الدراسات العربية---------- 42
3.2.2 الدراسات الأجنبية ---------- 44
4.2.2 التعقيب على الدراسات السابقة---------- 56
5.2.2 ما يميّز هذا البحث عن الدراسات السابقة ---------- 58
الفصل الثالث: منهجية البحث---------- **59**
1.3 تمهيد ---------- 59
2.3 منهجية البحث---------- 59
3.3 تصميم البحث ---------- 59
4.3 مجتمع وعينة البحث ---------- 62
1.4.3 وصف المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل---------- 62
1.1.4.3 الأقسام الإنشائية البلدية التي قامت بتنفيذ مشاريع خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م---------- 62
2.1.4.3 مقدار المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل من تاريخ 2010 إلى 2014م ---------- 63
3.1.4.3 مقدار المشاريع الإنشائية المتأخرة لدى بلدية الخليل بين تاريخ 2010 إلى 2014م ---------- 64
4.1.4.3 مقدار المشاريع المتأخرة مقارنة مع المشاريع الإنشائية الكلية المنفذة لدى بلدية الخليل من تاريخ 2010 إلى 2014م ---------- 66

2.4.3 مجتمع البحث ---------- 68
3.4.3 عينة البحث ---------- 69
5.3 مصادر جمع البيانات---------- 73
6.3 أداة البحث ---------- 74
1.6.3 أداة البحث(الاستبانة) ---------- 75
1.1.6.3 مراحل بناء الاستبانة---------- 75
2.1.6.3 مكونات أداة البحث(الاستبانة) ---------- 76
3.1.6.3 المقاييس المستخدمة في أداة البحث ---------- 79
2.6.3 أداة البحث(المقابلة) ---------- 81
3.6.3 أداة البحث (دراسة حالة) ---------- 81
4.6.3 الاختبارات الخاصة بأداة القياس---------- 81
1.4.6.3 صدق الأداة---------- 81
2.4.6.3 ثبات الأداة ---------- 82
5.6.3 إجراءات تطبيق أداة البحث ---------- 83
7.3 المعالجة الإحصائية---------- 84
الفصل الرابع: عرض ومناقشة نتائج البحث ---------- 89
1.4 تمهيد ---------- 89
2.4 عرض ومناقشة نتائج محاور وأقسام الاستبانة ---------- 89
1.2.4 المحور الأول: أداء المشاريع الإنشائية التي شارك فيها المستجيبون ---------- 89
1.1.2.4 معدل الفترة الزمنية للتأخير في المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل نسبة إلى زمن المشروع الأصلي المحدد له في العقد ---------- 89
2.1.2.4 معدل الوقت المتأخر الذي تغاضى عنه المالك(البلدية)---------- 95
3.1.2.4 الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل ---------- 100
2.2.4 المحور الثاني: أسباب التأخير ---------- 105
1.2.2.4 تكرار وشدة وأهمية أسباب التأخير ---------- 106

1.1.2.2.4 أعلى خمسة أسباب تؤدي إلى التأخير في المشاريع اعتماداً على تكرار الحدوث. ---------- 106
2.1.2.2.4 أعلى خمسة أسباب تؤدي إلى التأخير في المشاريع اعتماداً على درجة الشدة ---------- 109
3.1.2.2.4 أعلى خمسة أسباب تؤدي إلى التأخير في المشاريع اعتماداً على دليل الأهمية---------- 113
4.1.2.2.4 أعلى وأدنى سبب تأخير في كل مجموعة رئيسية اعتمادا على دليل الأهمية---------- 119
2.2.2.4 أهمية مجموعات التأخير ---------- 123
1.2.2.2.4 أهمية مجموعات التأخير الرئيسية من وجهة نظر طرفي المشروع ----- 125
2.2.2.2.4 أهمية مجموعات التأخير الفرعية من وجهة نظر طرفي المشروع------ 128
3.2.2.4 أسباب أخرى تؤدي إلى التأخير في إنجاز المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل – 133
3.4 تحليل المقابلات ---------- 136
4.4 دراسة الحالة ---------- 137
1.4.4 دراسة حالة أحد المشاريع في قسم العمارة والمشاريع (مركز طارق بن زياد المجتمعي)– 137
1.1.4.4 معلومات أساسية عن المشروع (Project background) ---------- 137
2.1.4.4 تاريخ المشروع (Project History) ---------- 139
1.2.1.4.4مرحلة تقديم المناقصات أو العطاءات (Bidding stage) --------- 139
2.2.1.4.4 مرحلة تقييم العروض (Evaluation stage) ---------- 139
3.2.1.4.4مرحلة منح العطاء (Awarding stage) ---------- 140
3.1.4.4 تقييم المشروع (Assessment)---------- 140
2.4.4 دراسة حالة أحد المشاريع في قسم الصرف الصحي (تأهيل شبكة الصرف الصحي الداخلية لمدينة الخليل)---------- 142
1.2.4.4 معلومات أساسية عن المشروع (Project background) ---------- 142
2.2.4.4 تاريخ المشروع (Project History) ---------- 144
1.2.2.4.4 مرحلة تقديم المناقصات أو العطاءات (Bidding stage)--------- 144
2.2.2.4.4 مرحلة تقييم العروض (Evaluation stage) ---------- 144

3.2.2.4.4مرحلة منح العطاء (Awarding stage) ---------- 145
3.2.4.4 تقييم المشروع (Assessment)---------- 145
الفصل الخامس: ملخص النتائج والتوصيات ---------- 148
1.5 تمهيد ---------- 148
2.5 ملخص النتائج---------- 148
1.2.5 ملخص النتائج المستمدة من خصائص المبحوثين ---------- 148
2.2.5 ملخص النتائج المستمدة من أداء المشاريع---------- 148
3.2.5 ملخص النتائج المستمدة من أسباب التأخير. ---------- 149
4.2.5 ملخص نتائج أهمية مجموعات التأخير ---------- 151
3.5 التوصيات ---------- 152
1.3.5 التوصيات المتعلقة ببلدية الخليل ---------- 152
2.3.5 التوصيات المتعلقة بالمقاول ---------- 153
3.3.5 التوصيات العامة ---------- 154
4.3.5 التوصيات المتعلقة بالبحوث المستقبلية ---------- 155
قائمة المراجع والمصادر ---------- 156
1.6 المراجع باللغة العربية ---------- 156
2.6 المراجع باللغة الإنجليزية ---------- 157
3.6 مواقع الكترونية ---------- 162
الملاحق ---------- 163
ملحق (أ): الاستبانة بصورتها النهائية---------- 164
ملحق(ب): نموذج أسئلة المقابلة---------- 172
ملحق(ج): قائمة بأسماء المحكمين ---------- 173
ملحق(د):جداول خلاصة الدراسات السابقة---------- 174
ملحق(هـ): جداول تحليل وترتيب أسباب التأخير ---------- 184
ملحق(و): كتاب جامعة الخليل لتسهيل مهمة الباحث في جمع البيانات من بلدية الخليل ------- 201

قائمة الجداول

الجدول	الموضوع	رقم الصفحة

جدول (1.3): الأعداد والنسب المئوية للمشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م موزعة على الأقسام الإنشائية..... 63

جدول (2.3): الأعداد والنسب المئوية للمشاريع الإنشائية المتأخرة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م موزعة على الأقسام الإنشائية..... 65

جدول (3.3): الأعداد والنسب المئوية للمشاريع الإنشائية المنفذة والمشاريع المتأخرة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م موزعة على الأقسام الإنشائية في بلدية الخليل. 67

جدول (4.3) : عدد الاستبانات الموزعة والمستردة والمستبعدة والصالحة للمعالجة الاحصائية ونسبها المئوية 70

جدول(5.3) توزيع أفراد عينة البحث وفقاً لنوع المشروع الإنشائي المنفذ لدى بلدية الخليل ونسبها المئوية 70

جدول (6.3): توزيع أفراد عينة البحث وفقاً للدور الذي يلعبه كل فرد في المشاريع الإنشائية المتأخرة والنسب المئوية 72

جدول (7.3): الأعداد والنسب المئوية لتوزيع أفراد عينة البحث على الأقسام الإنشائية في بلدية الخليل وفقاً للدور الذي يلعبه كل فرد في المشاريع الإنشائية..... 73

جدول (8.3): الأداة المستخدمة في الدراسات السابقة لجمع البيانات الأولية (إعداد الباحث) 75

جدول (9.3) :المجموعات الرئيسية والفرعية التي اعتمدها الباحث لأسباب التأخير وعدد الفقرات في كل مجموعة منها 78

جدول (10.3): مقياس تكرار الحدوث:أوزان وخيارات المقياس. 80

جدول (11.3): مقياس درجة الشدة: أوزان وخيارات المقياس. 80

جدول (12.3): معامل الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) لفقرات ومجموعات الدراسة 82

جدول (13.3): المعالجة الإحصائية المستخدمة في الدراسات السابقة (إعداد الباحث). 86

جدول(1.4): النسب المئوية والتكرارات وفقاً لوجهات نظر طرفي المشروع حول معدل فترة التأخير في المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل..... 90

جدول(2.4): النسب المئوية والتكرارات وفقاً لوجهات نظر طرفي المشروع حول معدل الوقت المتأخر الذي تغاضى عنه المالك(بلدية الخليل)..... 95

جدول(3.4): النسب المئوية والتكرارات وفقاً لوجهات نظر طرفي المشروع حول الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية. 101

جدول(4.4):اعلى خمسة أسباب تأخير من وجهة نظر المقاول مرتبة حسب تكرار الحدوث. 107
جدول (5.4):اعلى خمسة أسباب تأخير من وجهة نظر الاستشاري مرتبة حسب تكرار الحدوث. 108
جدول (6.4): اعلى خمسة أسباب تأخير من وجهة نظر المستجيبين ككل مرتبة حسب تكرار الحدوث. 109
جدول (7.4): اعلى خمسة أسباب تأخير من وجهة نظر المقاول مرتبة حسب درجة شدتها. 110
جدول (8.4): اعلى خمسة أسباب تأخير من وجهة نظر الاستشاري مرتبة حسب درجة شدتها. 111
جدول (9.4): اعلى خمسة أسباب تأخير من وجهة نظر المستجيبين ككل مرتبة حسب درجة شدتها..... 112
جدول (10.4): أعلى اهم خمسة أسباب تأخير من وجهة نظر المقاول مرتبة حسب درجة الأهمية. 113
جدول (11.4): أعلى اهم خمسة أسباب تأخير من وجهة نظر الاستشاري مرتبة حسب درجة الأهمية..... 114
جدول (12.4): أعلى اهم خمسة أسباب تأخير من وجهة نظر المستجيبين ككل مرتبة حسب درجة الأهمية..... 116
جدول (13.4): متوسط دليل الاهمية لمجموعات أسباب التأخير الرئيسية وترتيبهم دون اخذ الاعتبار بوزن المجموعة. 125
جدول (14.4): متوسط دليل الاهمية لمجموعات أسباب التأخير الرئيسية وترتيبهم مع اخذ الاعتبار بوزن المجموعة 127
جدول (15.4): متوسط دليل الاهمية لمجموعات أسباب التأخير الفرعية وترتيبهم دون اخذ الاعتبار بوزن المجموعة 129
جدول (16.4): متوسط دليل الاهمية لمجموعات أسباب التأخير الفرعية وترتيبهم مع اخذ الاعتبار بوزن المجموعة 131
جدول (17.4):درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير الاخرى من وجهة نظر المقاول مرتبة حسب دليل الأهمية..... 134
جدول (18.4):درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير الاخرى من وجهة نظر الاستشاري مرتبة حسب دليل الأهمية. 135
جدول (19.4): سمات وخصائص المشروع(مركز طارق بن زياد المجتمعي) 138
جدول(20.4): المقاولون المشاركون في العطاء وتصنيفهم وترتيبهم حسب أولوية الاختيار 140
جدول(21.4): سمات وخصائص المشروع(تأهيل شبكة الصرف الصحي الداخلية لمدينة الخليل) 143
جدول(22.4):المقاولون المشاركون في العطاء وتصنيفهم وترتيبهم حسب أولوية الاختيار 145
جدول (د.1):خلاصة المجموعات وعدد الأسباب التي اعتمدتها اهم الدراسات السابقة في تقسيم أسباب التأخير(إعداد الباحث). 174
جدول (د.2): أهم أسباب التأخير للدراسات السابقة(إعداد الباحث) 179

جدول (هـ.1):درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير وترتيبهم من وجهة نظر المقاول حسب الرقم المسلسل(N = 16) 185
جدول (هـ.2):درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير وترتيبهم من وجهة نظر الاستشاري حسب الرقم المسلسل (N = 8) 187
جدول (هـ.3): درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير وترتيبهم من وجهة نظر المستجيبين ككل حسب الرقم المسلسل (N = 24) 189
جدول (هـ.4):درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير من وجهة نظر المقاول مرتبة حسب دليل الأهمية(N = 16) 191
جدول (هـ.5):درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير من وجهة نظر الاستشاري مرتبة حسب دليل الأهمية (N = 8) 193
جدول (هـ.6): درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير من وجهة نظر المستجيبين ككل مرتبة حسب دليل الأهمية (N = 24) 195
جدول (هـ.7):متوسط دليل الأهمية وترتيب أسباب التأخير من وجهة نظر طرفي المشروع(المقاول والاستشاري) حسب الرقم المسلسل. 197
جدول (هـ.8): دليل الأهمية لأسباب التأخير وترتيبها في كل مجموعة رئيسية من وجهة نظر المقاول والاستشاري والمستجيبين ككل مرتبة حسب الرقم المسلسل. 198

قائمة الأشكال

الشكل	الموضوع	رقم الصفحة
الشكل (1.2):	المشروع في اطار نموذج (ICOM)	11
الشكل (2.2)	مقاصد المشروع : الاداء، والوقت، والتكلفة	14
الشكل (3.2):	تأثير المتغير حسب وقت المشروع	16
الشكل (4.2):	دورة حياة المشروع	17
الشكل (5.2):	أنواع التأخيرات	25
الشكل (6.2):	التأخيرات المعذورة والغير معذورة	28
الشكل (7.2):	أنواع التأخيرات حسب المسؤولية	31
الشكل (8.2):	علاقة السبب بالنتيجة في المشاريع الإنشائية	33
الشكل (9.2):	نظام التحويل المفتوح لدروين	35
الشكل (1.3):	المخطط العام للبحث (إعداد الباحث)	61
الشكل (2.3):	النسب المئوية للمشاريع المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م لدى بلدية الخليل حسب نوع المشروع المنفذ.	64
الشكل (3.3):	النسب المئوية للمشاريع الإنشائية المتأخرة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م لدى بلدية الخليل حسب نوع المشروع المنفذ.	65
الشكل (4.3):	النسب المئوية للمشاريع الإنشائية المنفذة والغير متأخرة والمشاريع الإنشائية المنفذة والمتأخرة في بلدية الخليل	66
الشكل (5.3):	أعداد المشاريع المتأخرة والغير متأخرة حسب نوع المشروع المنفذ.	68
الشكل (6.3):	النسبة المئوية لتوزيع عينة البحث وفقاً لنوع المشروع الإنشائي المنفذ	71
الشكل (7.3):	النسبة المئوية لتوزيع عينة البحث وفقاً للدور الذي يلعبه كل فرد في المشاريع الإنشائية	72
الشكل (1.4):	النسب المئوية لإجابات المقاولين حول معدل الفترة الزمنية للتأخير في المشاريع الانشائية في بلدية الخليل	92
الشكل (2.4):	النسب المئوية لإجابات الاستشاريين حول معدل الفترة الزمنية للتأخير في المشاريع الانشائية في بلدية الخليل	92
الشكل (3.4):	النسب المئوية لإجابات المستجيبين ككل حول معدل الفترة الزمنية للتأخير في المشاريع الانشائية في بلدية الخليل	93
الشكل (4.4):	التكرارات لإجابات المبحوثين حول معدل الفترة الزمنية للتأخيرات في المشاريع الإنشائية من وجهة نظر طرفي المشروع.	95

الشكل (5.4): النسب المئوية لإجابات المقاولين حول معدل الوقت المتأخر الذي تغاضت عنه بلدية الخليل..... 97
الشكل (6.4): النسب المئوية لإجابات الاستشاريين حول معدل الوقت المتأخر الذي تغاضت عنه بلدية الخليل..... 98
الشكل (7.4): النسب المئوية لإجابات المستجيبين ككل حول معدل الوقت المتأخر الذي تغاضت عنه بلدية الخليل. 99
الشكل (8.4): التكرارات لإجابات طرفي المشروع الانشائي حول معدل الوقت المتأخر الذي تغاضى عنه المالك(البلدية)..... 100
الشكل (9.4):النسب المئوية لإجابات المقاولين حول الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية. 102
الشكل (10.4):النسب المئوية لإجابات الاستشاريين حول الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية..... 103
الشكل (11.4):النسب المئوية لإجابات المستجيبين ككل حول الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية. 103
الشكل (12.4): التكرارات لإجابات المستجيبين ككل حول الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية من وجهة نظر طرفي المشروع الإنشائي..... 105

قائمة الاختصارات

- **FIDIC** "فيديك"": Fédération Internationale Des Ingénieurs-Conseils

  (الاتحاد الدولي للمهندسين الاستشاريين).

- **PCU** :Palestinian Contractors Union (اتحاد المقاولين الفلسطينيين).

- **PMI** :Project Management Institute (معهد إدارة المشاريع).

الملخص باللغة العربية

أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل

إعداد

محمد إبراهيم أحمد أبو حمديه

إشراف

د. سهيل سلطان

الملخص

تتعرض بلدية الخليل إلى مشكلة التأخير في المشاريع الإنشائية، والتأخير له آثار سلبية على نجاح المشاريع الإنشائية من حيث تجاوز الوقت والتكاليف، وتنعكس هذه الأثار السلبية على نواحي الحياة وعلى المجتمع ككل، والذي يستدعي ضرورة دراسة هذه الظاهرة عن طريق التعرف على الأسباب الرئيسية للتأخير في إكمال المشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة من 2010 إلى 2014م لدى بلدية الخليل في فلسطين، وذلك من خلال التعرف على المدى الزمني الذي تصل له هذه التأخيرات، وتحليل وترتيب أهم الأسباب التي تؤدي إلى التأخير اعتماداً على تكرار حدوث ودرجة شدة ودليل أهمية هذه الأسباب من وجهة نظر طرفي المشروع(المقاول والاستشاري). منهجية البحث اعتمدت على استخدام الطريقة المختلطة (الكمي والنوعي)، حيث تم استخدام المقابلات ودراسة الحالة كأدوات لجمع البيانات النوعية واعتماد الاستبانة كأداة لجمع البيانات الكمية، حيث احتوت الاستبانة على (69) سبب محتمل من أسباب التأخير تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات رئيسية، حيث تم توزيع الاستبانة واستخدام أسلوب المسح الشامل المتمثل بكامل مجتمع البحث والمكون من المقاولين والاستشاريين بواقع (16) استبانة للمقاولين و (8) استبانات للاستشاريين، وتم استرداد (24) استبانة صالحة للتحليل.

وأظهرت الدراسة مجموعة من النتائج أهمها بلغت المشاريع الإنشائية التي تم تنفيذها لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة ما بين 2010 إلى 2014م (74) مشروع تأخر منها (38) مشروع أي ما نسبته (51.4 %)، كما أظهرت النتائج إلى أن متوسط الفترة الزمنية للتأخير في المشاريع الإنشائية تراوح مداها من (10% إلى 30%) من زمن المشروع المخطط له في العقد، كما أظهرت النتائج إلى أن المقاول هو المتسبب الأول لحدوث التأخيرات في المشاريع الإنشائية من وجهة نظر المستجيبين ككل بنسبة (41,7%)، كما توصلت الدراسة إلى أن أعلى خمسة أسباب تؤدي إلى التأخير في إكمال المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل حسب درجة الأهمية من وجه نظر المستجيبين ككل فهي بالترتيب: التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول من قبل المالك،

اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سـعر من قبل المالك، التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول، الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول، المشاكل مع الجيران.

الملخص باللغة الإنجليزية

Causes of Delay in Construction Projects in Hebron Municipality

Prepared by

Mohammad I. A. AbuHamdieh

Supervised by

Dr. Suhail S. Sultan

Abstract

Hebron Municipality has a problem in finishing the construction projects in due time which has a negative impact on the success of these projects such as, exceeding the time limit, increasing the cost estimates. These negative effects reflect themselves on the different spheres of life and the whole society in general. It is important to investigate this phenomenon in the period between 2010-2014 through studying the causes behind it.

This research aimed to investigate the main causes of delay in the completion of construction projects in Hebron Municipality in Palestine, and to identify the average of time overrun. It also analyzed and ranked the most important causes of delay according to their frequency of occurrence, degree of severity and the important index from the point of view of contractors and consultants.

The method used for the analysis was mixed method research design (quantitative & qualitative) as a research approach for this research, while the interview tool and case study were selected to collect qualitative data and a questionnaire tool has been designed to collect the quantitative data. The field survey of a questionnaire contained (69) possible causes for the delay categorized into four major groups. The questionnaire was distributed to the sample of the study that included 24 participants, which is at the same time the population. The population included (16) contractors and (8) eight consultants which represents two main parties in construction projects, and the interview tool was selected to studying two cases with two projects exposed to time and cost overrun.

The research showed delay in many construction projects conducted for Hebron Municipality during the period between 2010-2014, where there was a delay in (38) projects out of (74), and this represent (51.4%) of the projects. Moreover, the study indicated that average of time overrun is between (10% and 30%) of the original time of the projects. The study also showed that (41.7%) of the respondents believe that the main reason of the delay is the contractor. However, **the results concluded that the following are the top five delay causes arranged according to the importance index**:

1. The delay in paying the financial dues to contractors by the client.
2. Award project to lowest bid price (selecting the contractor who has the lowest bid).
3. The delay in due payments to the suppliers by contractor.
4. Difficulties in financing the project by the contractor.
5. Dispute with neighbors.

الفصل الأول :الإطار العام للدراسة

يتضمن هذا الفصل مقدمة البحث، مشكلة البحث، أهمية البحث، أهداف البحث، أسئلة البحث، حدود البحث ومحدداته، وهيكلية البحث، والتعريفات الإجرائية.

1.1 مقدمة البحث

لعدة قرون وصناعة الإنشاءات تلعب دورا أساسيا في المجال الاقتصادي والتنموي في جميع الدول، وهي من اهم القطاعات الرئيسية التي توفر العناصر الهامة لتطوير الاقتصاد (Nasser,2013). تعتبر صناعة الإنشاءات أحد أهم الصناعات في فلسطين (Al-Najjar, 2008) وهي القوة الدافعة في الاقتصاد الفلسطيني حيث ساهمت في توفير فرص عمل للقوى العاملة، بالإضافة إلى دورها الاجتماعي في توفير المنازل والمرافق العامة والبنية التحتية للمؤسسات الاقتصادية، بالإضافة إلى زيادة الناتج المحلي (Mahamid, 2012)، كما تشير بيانات الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني إلى أن قيمة الناتج المحلي لقطاع الإنشاءات من الناتج المحلي الإجمالي في فلسطين في عام (2010) كانت ما يقرب من (557.9) مليون دولار أمريكي وفي عام (2012) أصبحت ما يقرب(955.1) مليون دولار أمريكي، أي ما نسبته(14.1%) من قيمة الناتج المحلي الإجمالي في فلسطين (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2013)، وهذا يعطي مؤشر إلى تنامي الإنتاج المحلي لقطاع الإنشاءات في فلسطين، وبالتالي فإنه يؤثر بقوة على مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية في فلسطين. إن صناعة الإنشاءات في فلسطين تعرضت إلى العديد من الانتكاسات التي أدت إلى انخفاض دورها في بناء الاقتصاد الفلسطيني، وأصبحت في تراجع مقارنة مع البلدان والدول المجاورة لفلسطين (Enshassi; et al., 2006).

تعتبر المجالس والهيئات المحلية والبلديات في فلسطين من المؤسسات التي تلعب دورا مهما وحيويا في دفع عجلة التنمية من خلال تطوير النواحي الخدماتية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية في المجتمع الفلسطيني، وتعمل البلديات عادة على تقديم خدمات البنية التحتية عن طريق طواقمها البشرية، أو أن تكلف شركة أو مؤسسة أخرى بتقديم هذه الخدمات والتي تشمل مشاريع الطرق والمباني(الحدائق والمتنزهات) والكهرباء والمياه والصرف الصحي و إنشاء المناطق الصناعية والمحميات الحرفية والخدمات العامة(أشتية و حباس، 2004)، وهذه المشاريع الإنشائية تساهم في نمو مقومات الاقتصاد الوطني الفلسطيني لما تقدمه من خدمات تلامس حاجة المجتمع و تؤثر على

نواحي الحياة والمساهمة بشكل كبير في الناتج المحلي عن طريق زيادة معدلات النشاط واستيعاب العمالة.

تسعى البلديات ومنها بلدية الخليل إلى نمو وتطوير مستوى الخدمات والبنية التحتية لمدينة الخليل وذلك عن طريق رفع أداء المشاريع الإنشائية واستخدام استراتيجيات وممارسات سليمة في إدارة المشاريع وتوجيه الموارد المادية والبشرية وتنسيقها من خلال حياة المشروع. إن نجاح المشروع الإنشائي يتطلب إنجازه في حدود الوقت والتكلفة المحددة وتحقيق الجودة المناسبة(Burke, 1999)، كما أن المشاريع الإنشائية معرضة للعديد من التقلبات والتغيرات والعوامل غير القابلة للتنبؤ والتي تنتج بسبب أداء الأطراف المشتركة في المشروع، ومدى توافر الموارد، والظروف البيئية، والعلاقات التعاقدية، وغيرها من العوامل المؤثرة على المشروع، مما يسبب تأخير في إنجاز المشروع وعدم اكتماله في الوقت المحدد(Assaf & Al-Hejji, 2006).

التأخير في المشاريع الإنشائية هي ظاهرة عالمية شائعة في كل البلدان، والتأخير هو من اكثر المشاكل شيوعا في قطاع الإنشاءات وله تأثير سلبي على نجاح المشروع من حيث الوقت والتكلفة والجودة والأمان، كما أن التأخير له آثار سلبية على اطراف المشروع (المالك، المقاول، الاستشاري) من حيث زيادة العدائية بين الأطراف وعدم الثقة ووجود محاكم ودعاوي بالإضافة إلى الشعور العام بالخوف اتجاه الأخر(Ahmed et al., 2003)، وفي فلسطين ومن خلال دراسة (Mahamid et al. (2012 وهي الدراسة الوحيدة التي أجريت في الضفة الغربية لدراسة مشكلة التأخير في المشاريع الإنشائية في مجال الطرق حيث أظهرت أن مشكلة التأخير ظاهرة شائعة في المشاريع الإنشائية في الضفة الغربية.

ومن هنا جاءت هذه الدراسة في محاولة للتعرف على اهم الأسباب الرئيسية التي تقف وراء هذه الظاهرة والتي تؤدي إلى التأخير في إنجاز وإكمال المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل لمحاولة تجنب وتفادي هذه الأسباب والسيطرة عليها وتقليصها في المستقبل.

2.1 مشكلة البحث

تعتبر بلدية الخليل من اكبر المؤسسات في محافظة الخليل من حيث حجم الأيدي التي تشغلها و حجم الخدمات التي تقدمها و المشاريع الإنشائية التي تقوم بها، لهذا تعد بلدية الخليل المؤسسة و القوة الرئيسية المحركة لعملية نمو مدينة الخليل و تطورها، وفي فلسطين تعاني المشاريع الإنشائية من التأخير في إكمالها ضمن الوقت المحدد (Al-Najjar, 2008; Enshassi, 2009)، ومن خلال دراسة Mahamid et al. (2012) وهي الدراسة الوحيدة التي أجريت في الضفة الغربية لدراسة

المدى الزمني الذي تصـل له هذه التأخيرات واهم أسـباب التأخير في إكمال المشـاريع الإنشـائية في مجال الطرق اعتمادا على دليل الشـدة، حيث أظهرت أن مشـكلة التأخير ظاهرة شـائعة في المشـاريع الإنشـائية في الضـفة الغربية، ووجدت الدراسـة أن معدل الفترة الزمنية للتأخير في المشـاريع الإنشـائية تراوح مداها من (10% إلى 30%) من مدة المشـروع الأصـلي، كما قام الباحث بزيارة بلدية الخليل للتأكد من وجود مشكلة التأخير في إكمال المشـاريع الإنشـائية، فوجد أن بلدية الخليل تتعرض لمشـكلة التأخير في المشـاريع الإنشـائية، وأن التأخير له أسـباب كثيرة وله آثار سـلبية على نجاح المشـاريع الإنشـائية من حيث زيادة الوقت و التكاليف وتدني مستوى الجودة للمشروع (Ndekugri I, 2008)، وتنعكس هذه الأثار السلبية على نواحي الحياة وعلى المجتمع ككل، والذي يستدعي ضرورة دراسة هذه المشكلة عن طريق التعرف على الأسباب الرئيسية للتأخير في إكمال المشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة من 2010 إلى 2014م لدى بلدية الخليل في فلسـطين، وذلك من خلال التعرف على المدى الزمني الذي تصل له هذه التأخيرات، وتحليل وترتيب أهم الأسباب التي تؤدي إلى التأخير اعتماداً على تكرار حدوث ودرجة شـدة ودليل أهمية هذه الأسـباب من وجهة نظر طرفي المشروع(المقاول والاستشاري).

وتكمن المشكلة الرئيسية:

ما أسـباب التأخير في المشـاريع الإنشـائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة من 2010 إلى 2014م لدى بلدية الخليل؟

3.1 أهمية البحث

تتضح أهمية البحث من خلال ما يلي:.

1.3.1 الأهمية العلمية للبحث

- تعتبر هذه الدراسـة من الدراسـات النادرة والقليلة التي تكتب باللغة العربية (في حدود علم الباحث) والتي تقوم بدراسة التأخيرات في المشاريع الإنشائية في الوطن العربي، كما تعتبر هذه الدراسة الأولى (في حدود علم الباحث) من الدراسات المحلية التي تقوم بدراسة التأخيرات في المشـاريع الإنشـائية (الطرق، المباني، الصـرف الصـحي) في الضـفة الغربية في فلسـطين، وبالتالي تعمل الدراسـة على إثراء المكتبة العربية والفلسـطينية بالبحوث الميدانية التي تتناول موضوع أسباب التأخير في إكمال المشاريع الإنشائية.

- يمكن أن تلفت الدراسة الحالية اهتمام الباحثين إلى معرفة النتائج التي توصلت اليها الدراسة في معرفة اهم خمس أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية ودراسة كل سبب من هذه الأسباب كل على حدة.

2.3.1 الأهمية العملية للمبحوثين

- تكمن أهمية البحث لبلدية الخليل من خلال الاطلاع على نتائج وتوصيات هذه الدراسة ومعرفة اهم أسباب التأخير في إكمال المشاريع الإنشائية وتجنب هذه الأسباب ومحاولة التخفيف منها في مراحل مبكرة من دورة حياة المشروع أو من خلال مرحلة التنفيذ، وبالتالي إنجاز المشاريع ضمن الوقت والتكلفة المحددة لها، حيث أن المشاريع الإنشائية المنفذة من قبل بلدية الخليل تمس جوهر مدينة الخليل وتساهم في نمو الاقتصاد وتؤثر على نواحي الحياة للمواطن الفلسطيني، والتأخير في هذه المشاريع ينعكس سلبا على المجتمع المحلي وخاصة أهالي مدينة الخليل في التقليل من فقدان المجتمع لفرص الاستفادة من خدمات تلك المشاريع الإنشائية.

- تكمن أهمية البحث لطرفي المشروع الإنشائي (المقاول والاستشاري) في الاطلاع على اهم أسباب التأخير في إكمال المشاريع الإنشائية والتي يكون هو مصدرها وتقع تحت مسؤولياته، مما يعمل على تجنب هذه الأسباب ومحاولة التخفيف منها خلال مرحلة التنفيذ، وبالتالي إنجاز المشاريع ضمن الوقت والتكلفة المحددة لها، مما يقلل من الوقوع في نزاعات بين أطراف المشروع أو أي غرامات أو تجاوزات للتكاليف أو تراكمات أو أي مشاكل أخرى قد تسببها مشكلة التأخير لديه.

3.3.1 أهمية البحث للباحث

- تنبع أهمية البحث للباحث من رغبة شخصية لديه في إجراء البحث في هذا المجال لإثراء خبراته، وتعمق معرفته في موضوع المشاريع الإنشائية.

4.1 أهداف البحث

يهدف البحث إلى ما يلي:

1. التعرف على الأسباب التي تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة من 2010 إلى 2014م اعتمادا على الدراسات السابقة والأطراف ذات العلاقة في مجال الإنشاءات.

2. التعرف على أهم خمسة أسباب تؤدي إلى التأخير في إنجاز المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة من 2010 إلى 2014م اعتمادا على تكرار حدوثها ودرجة شدتها ودليل أهميتها.
3. التعرف على الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة من 2010 إلى 2014م في بلدية الخليل.
4. التعرف على المدى الزمني الذي تصل له هذه التأخيرات في المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة من 2010 إلى 2014م.

5.1 أسئلة البحث

يسعى هذا البحث للإجابة على الأسئلة التالية:

1. ما الأسباب التي تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة من 2010 إلى 2014م اعتمادا على الدراسات السابقة والأطراف ذات العلاقة في مجال الإنشاءات؟
2. ما أهم خمسة أسباب تؤدي إلى التأخير في إنجاز المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة من 2010 إلى 2014م اعتمادا على تكرار حدوثها ودرجة شدتها ودليل الأهمية؟
3. من هو الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة من 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير في بلدية الخليل؟
4. ما المدى الزمني الذي تصل له التأخيرات في المشاريع الإنشائية المنفذة والتي حدث فيها تأخير لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة من 2010 إلى 2014م؟

6.1 حدود البحث

1.6.1 الحدود المكانية: اقتصر هذا البحث على بلدية الخليل في فلسطين.

2.6.1 الحدود البشـرية: سـوف يقتصـر هذا البحث من الناحية البشـرية على طرفي المشـروع الإنشـائي اللذين شـاركا في تنفيذ المشـاريع الإنشـائية لدى بلدية الخليل و التي حدث فيها تأخير خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م وهما:

- المقاولون المتعاقدون مع بلدية الخليل المشـاركون في المشـاريع الإنشـائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير والمصـنفون والمسـجلون لدى اتحاد المقاولين الفلسطينيين.
- الاستشاريون المشاركون في المشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة من 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير لدى بلدية الخليل.

3.6.1 الحدود الزمانية: تم إجراء هذا البحث للتعرف على أسـباب التأخير في إكمال المشـاريع الإنشـائية لدى بلدية الخليل، والتي اقتصـرت هذه الدراسـة على المشـاريع الإنشـائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة ما بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير، وتم اعتماد هذه الفترة (4) اربع سـنوات على اسـاس أن أطول فترة زمنية تم تنفيذ فيها مشـروع إنشـائي حدث فيه تأخير لدى بلدية الخليل كانت هي(3.5) ثلاث سنوات ونصف السنة لمشروع محطة مواقف السيارات المركزية في مدينة الخليل المنفذ خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م.

4.6.1 الحدود الموضـوعية: اقتصـر هذا البحث على دراسـة أسـباب التأخير في إكمال المشـاريع الإنشائية المنفذة من قبل بلدية الخليل والتي حدث فيها تأخير من وجه نظر المقاول والاستشاري.

7.1 محددات البحث

تعرض الباحث لبعض الصعوبات في جمع البيانات، من أهمها:

1. صعوبة جمع البيانات من الأقسام الإنشائية في بلدية الخليل بسبب عدم وجود نظام معلومات محوسب للبيانات التي تتعلق بالمشاريع الإنشائية، حيث معظم الأرشيف للمشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل هو ورقي، كما يوجد نقص في عدد الموظفين في الأقسام الإنشائية في بلدية الخليل والتي يمكنهم جمع البيانات التي احتاجها الباحث، وللتغلب على هذه الصعوبة قام الباحث بانتظار الموظفين في قسم الإنشاءات فترة من الزمن حتى تمكنوا من جمع البيانات (أثناء وقت فراغهم) من سجلات البلدية بشكل يدوي وتقديمها للباحث.
2. صعوبة الوصول إلى المقاولين بسبب عدم القدرة على تحديد أماكنهم، لطبيعة عملهم، مما أدى إلى صعوبة إيجادهم ومعرفة أوقات فراغهم لتعبئة الاستبانة وعمل مقابلات مع بعضهم، وللتغلب على

هذه الصعوبة قام الباحث بتحديد موعد مع المقاولين عن طريق الهاتف للجلوس معهم في أوقات فراغهم.

8.1 هيكلية البحث

تكون البحث الحالي من خمسة فصول على النحو الآتي:

- **الفصل الأول:** يحتوي على الإطار العام للدراسة، ويتكون من: المقدمة، والمشكلة، والأهمية، والأهداف، والأسئلة، والحدود، والمحددات، وهيكلية الدراسة، والتعريفات الإجرائية.
- **الفصل الثاني:** يشمل الإطار النظري الخاص بالدراسة الحالية بالإضافة إلى الدراسات السابقة.
- **الفصل الثالث:** يحتوي على منهجية الدراسة وإجراءاتها المتضمنة: تصميم الدراسة، ومجتمع الدراسة، ومصادر جمع البيانات، وأداة الدراسة، والأساليب الإحصائية المستخدمة، والمعوقات التي واجهها الباحث.
- **الفصل الرابع:** عرض نتائج الدراسة والتي تجيب عن أسئلة الدراسة ومناقشتها.
- **الفصل الخامس:** عرض ملخص نتائج الدراسة، وتقديم التوصيات في ضوء تلك النتائج.

9.1 التعريفات الإجرائية

- **التأخير**: يعرف التأخير في المشاريع الإنشائية بأنه تجاوز الوقت إلى ما بعد تاريخ الإكمال المحدد في العقد، سواء كان المالك يسمح بتمديد الوقت أو لا يسمح، أو ترتب على التأخير غرامة أو جزاء (Al-Ghafly, 1995).
- **سبب التأخير**: هو الحدث الذي يؤدي إلى تأخير محتمل(Falqi, 2004).
- **المشروع:** عبارة عن نشاط مؤقت يتم البدء فيه لإنشاء منتج، خدمة أو نتيجة فريدة، له بداية ونهاية محددة، ويتم بلوغ النهاية عند تحقيق أهداف المشروع أو عند إنهاء المشروع بسبب تعذر تحقيق أهدافه أو عندما تكون الحاجة لهذا المشروع لم يعد موجودا(PMI, 2013).
- **المشاريع الإنشائية:** المشروع الإنشائي هو عبارة عن فكرة من قبل المالك، يتم تطويرها من قبل المصممين، ثم يتم إنتاجها من قبل المقاول، حيث يقوم المقاول بإرجاعها بعد تنفيذها بالشكل المطلوب إلى المالك(Gould & Joyce, 2009).
- **المقاول:** أي شخص طبيعي أو معنوي يمارس مهنة المقاولات الإنشائية والمصنف والمسجل لدى اتحاد المقاولين الفلسطينيين وفق أحكام نظام اتحاد المقاولين الفلسطينيين لعام 1994م(PCU, 1994).

- **المالك أو صاحب العمل:** ويقصد به هنا بلدية الخليل وهي المسؤولة عن تنفيذ المشروع المدرج ضمن موازنتها وخططها.
- **الاستشاري**:هو الطرف المسؤول عن تصميمات المشروع والإشراف على عمل المقاول ويضمن أن يتم تنفيذ المشروع في ضوء التقيد التام في مستندات ووثائق وعقد المشروع(Falqi, 2004).
- **البلدية:** هي وحدة الحكم المحلي في نطاق جغرافي إداري معين (أشتية وحباس، 2004).

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

يتناول الفصل الثاني مراجعة لأدبيات البحث المتعلقة بموضوع البحث من خلال الاطلاع على الكتب والدراسات والأبحاث العلمية الورقية أو الإلكترونية في مكتبات الجامعات الفلسطينية والعربية والأجنبية الموجودة عبر شبكة الأنترنت وقد اشتمل هذا الفصل على مبحثين؛ المبحث الأول تناول الإطار النظري المتعلق بموضوع الدراسة والمبحث الثاني تناول الدراسات السابقة المحلية والعربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة.

1.2 المبحث الأول: الإطار النظري

تم في هذا المبحث إلقاء الضوء على مفهوم إدارة المشاريع وخصائص وأهداف ودورة حياة وأنواع المشروع، وصناعة الإنشاءات، والبلديات في فلسطين، وإلقاء الضوء على مفهوم وأنواع التأخيرات وأسبابها.

1.1.2 المقدمة

يعتبر موضوع التأخير في المشاريع الإنشائية من المواضيع الهامة في قطاع الإنشاءات، حيث يساهم قطاع الإنشاءات في الاقتصاد الوطني الفلسطيني(الجهاز المركزي للاحصاء الفلسطيني، 2013)، لذلك يجب أن تكون صناعة الإنشاءات ديناميكية لتكون قادرة على الاستجابة للتغيرات التي تواجه العالم باستمرار من تحديات اجتماعية واقتصادية وتكنولوجية وهذا يتطلب استخدام إدارة المشاريع بشكل ناجح وفعال، وبقاء وتقدم أي مؤسسة يعتمد على كيفية تنفيذ إدارة المشروع بشكل جيد، وتنفيذ المشروع في الوقت والتكلفة المحددة مع الحفاظ على الجودة المطلوبة.

2.1.2 إدارة المشاريع

1.2.1.2 مفهوم المشروع

المشروع كما عرفه العالم جوران هو مشكلة مجدولة للحل، والمشكلة تعني بجانبيها الإيجابي والسلبي فعلى سبيل المثال مشروع تطوير منتج جديد هو مشكلة ينظر لها من الناحية الإيجابية، في حين مشروع تنظيف البيئة نوع من أنواع المشاكل السلبية(Heagney, 2012).

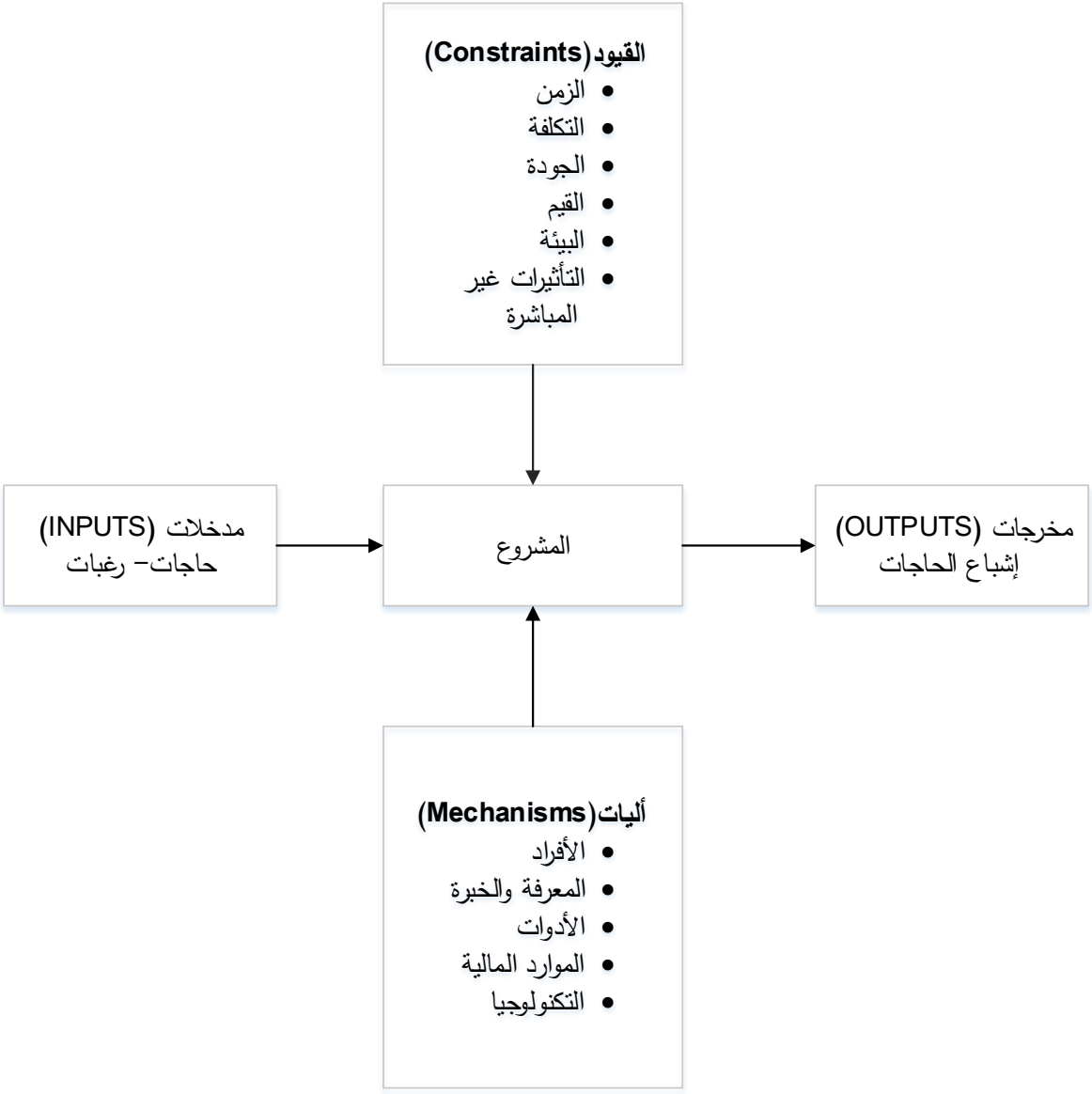
كما عرفت مؤسسة إدارة المشروعات(Project Management Institute) المشروع بأنه عبارة عن نشـــاط مؤقت يتم البدء فيه لإنشـــاء منتج أو خدمة أو نتيجة فريدة، له بداية ونهاية محددة، ويتم بلوغ النهاية عند تحقيق أهداف المشـروع أو عند إنهاء المشـروع بسـبب تعذر تحقيق أهدافه أو عندما تكون الحاجة لهذا المشـروع لم يعد موجودا، وكلمة "مؤقت" لا تعني بالضـرورة قصـر الفترة الزمنية، كما أنها لا تنطبق بشـكل عام على الخدمة أو المنتج التي يفرزها المشـروع ، حيث أن معظم المشـروعات يتم الحصـول على نتيجة من المتوقع لها أن تستمر وتدوم، فعلى سبيل المثال المشروع الذي يشتمل على بناء نصـب تذكاري سـيتم الحصـول منه على نتيجة من المتوقع لها أن تسـتمر طوال قرون من الزمن، كما أن المشـروعات قد تكون لها تأثيرات اجتماعية أو اقتصـادية أو بيئية تفوق المشـروعات نفسـها في الاستمرارية(PMI, 2013)

ويعرف المشروع أيضـا بانه نشـاط بشري منظم يهدف إلى إنجاز هدف معين في فترة زمنية محددة لها بدايتها ونهايتها المحددة وباســتخدام الموارد المتنوعة من العاملين والمســتلزمات الفنية والطاقة والمواد الأولية والموارد المالية والبيانات و المعلومات اللازمة لعملية إنجاز وإتمام المشروع(الفضـل و العبيدي، 2005).

كما عرفه عبد المقصـود (2006) بأنه نشـاط تجاري أو صـناعي أو حرفي أو خدمي، له مجموعة من النشـاطات والعمليات التي ينتهي المشروع عند الانتهاء من تنفيذها، ويحقق أغراض معينة، وله ميزانية مقيدة، ويعتبر كل نشـاط في المشـروع له بداية ونهاية محددة، وتعتمد النشـاطات على الموارد المادية مثل الآلات والمعدات والمواد الخام وكذلك على الموارد البشـــرية ولا يمكن تنفيذ أي نشـــاطات بدون موارد(عبد المقصود، 2006).

وقد قام Meredith (2009) بعمل تمييز بين المصـطلحات التالية : المشـروع(Project) و البرنامج (Program) والمهمة(Task) وحزم العمل(Work Packages)، حيث يشـــير البرنامج إلى هدف كبير جدا وطويل المدى تتم تجزئته إلى مجموعة من المشـروعات ثم تتم تجزئة هذه المشـروعات اكثر من مهام والتي تتم تجزئتها إلى حزم عمل والتي تتكون بنفســـها من وحدات عمل (Work Units)، وفي المعنى الأوسـع، يكون المشـروع مهمة معينة محددة يراد تحقيقها سـواء كان على مسـتوى كبير أو صـغير أو على مدى طويل أو مدى قصـير فليس هذا مناسبا بل المناسب هو أنه يمكن رؤية المشروع كوحدة واحدة، وهناك خواص تميز المشـــروعات هي وضـــوح الغرض منه ودورة حياة المشـــروع والتداخلات والانفرادية والنزاع.

أمـا مفهوم المشـــروع في إطـار نموذج(ICOM) فيتمثـل بعمليـة تحويـل أنواع معينـة من المـدخلات(Input) إلى مخرجـات(Output) محـددة في ظـل مجموعـة من القيود(Constraint) وباستخدام آليات (Mechanisms) مختلفة لإتمام وإنجاز المشروع كما هو موضح في الشكل (1.2).



الشكل (1.2): المشروع في اطار نموذج(ICOM)

المصدر: (الفضل و العبيدي، 2005)

2.2.1.2 مفهوم إدارة المشاريع

تعرف إدارة المشـاريع بانها الوظيفة التي تتضـمن مسؤولية تحديد(الأهداف، التنظيم التخطيط، الجدولة، الميزانيات التقديرية، التوجيه والرقابة) لتحقيق المعايير الفنية والزمنية والمالية للمشـــروع(الفضـــل و

العبيدي، 2005)،كما عرفت مؤسسة إدارة المشروعات(Management Institute Project) إدارة المشروعات بانها عبارة عن استعمال المعرفة والمهارات والأدوات والأساليب حتى تفي أنشطة المشروع بمتطلباته ويتم تنفيذ إدارة المشروع من خلال التطبيق والدمج المناسب لسبع وأربعين (47) عملية من عمليات إدارة المشروعات والتي يتم تجميعها بشكل منطقي في خمس مجموعات هي البدء والتخطيط والتنفيذ والمراقبة والتحكم والإقفال(PMI, 2013)، وتعرف إدارة المشاريع بانها العملية الإدارية التي تستغل جميع الإمكانات المتاحة لإنجاز المشروع بكفاءة وفاعلية وبتكلفة محددة خلال الوقت المخصص لذلك(Rahman, 1993).

3.2.1.2 خصائص المشروع

يتميز كل مشروع بخصائص تميزه عن باقي الأنشطة الروتينية في المؤسسة ومن اهم هذه الخصائص كما يراها (Meredith (2009على النحو التالي :

- **الأهمية** (Importance):

اهم خاصية يجب أن يمتاز بها المشروع هي الاهتمام الكافي من قبل الإدارة العليا وذلك بهدف إنشاء وحدة تنظيمية خاصة خارج الهيكل الروتيني للمنظمة، وعدم اهتمام الإدارة العليا بالمشروع يؤدي إلى فشله.

- **التوجه نحو الهدف** (Purpose):

وهو أن المشروع له نشاط محدد يحدث لمرة واحدة فقط لتحقيق النتائج النهائية المرغوب فيها، ومن صفات المشروع انه معقد مما يتطلب تجزئة المشروع إلى مهام جزئية يجب تنفيذها لتحقيق الأهداف، ويتطلب تنسيق المهام الجزئية ومراقبة العمل بالنسبة إلى عناصر الوقت والكلفة والجودة والأداء.

- **دورة حياة المشروع** (Life Cycle):

المشروع أشبه بالكائن العضوي حيث له دورة حياة تبدأ بطيئة وتتقدم لحجمها البنائي، وتزداد تسارعا حتى تصل إلى الذروة ثم تبدأ في الانخفاض لتنتهي مع إتمام وإكمال المشروع، وعادة ما تقاوم المشروعات الإنهاء مثل الكائنات.

- **التداخلات** (Interdependencies):

عادة يوجد تداخل في المشـــروعات مع مشـــروعات أخرى تؤديها المنظمة الأم في نفس الوقت ويوجد تداخل مع الأقسـام الوظيفية للمنظمة مثل التسـويق والتمويل والتصـنيع وما شـابه ذلك، ويجب أن يمتلك مدير المشـروع صـورة واضـحة عن هذه التداخلات في كل مرحلة من مراحل المشروع منعا للصراع وحدوث الأزمات.

- **الانفرادية** (Uniqueness):

لكل مشروع خصوصيته التي يتفرد بها عن المشاريع الأخرى، فلا يوجد مشروعان للإنشاء أو مشـاريع للأبحاث والتطوير متشـابهان تماما، وتتخذ المشـروعات الإنشـائية في معظمها أشـكال روتينية إلى حد ما أكثر من مشـــروعات الأبحاث والتطوير، وتتميز المشـــروعات بدرجة عالية من الخصـوصـية وبسـبب اعتبارات وجود المخاطرة فإن المشـروعات لخصـوصـيتها النسـبية لا يمكن أن تتقلص لتصـــــبح روتينية بحتة. فهناك مرونة في التعامل مع الواقع لوجود الكثير من الاستثناءات.

- **النزاع والصراع** (Conflict):

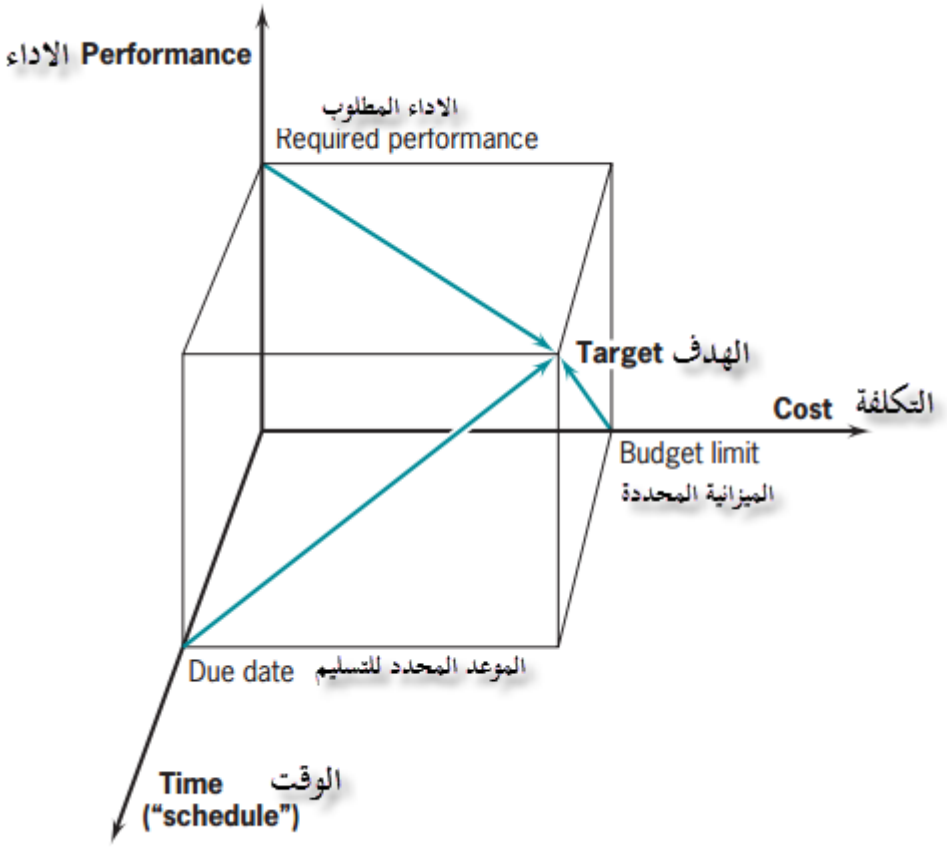
يعيش مدير المشروع أكثر من بقية المدراء في عالم يتميّز بالصراع فتتنافس المشروعات بين الأقسام على الموارد والأفراد، وفي داخل المنظمات متعددة المشاريع يتنازع المشروع مع بقية المشـــروعات على توزيع الموارد التابعة للمنظمة، كما ينشـــأ الصـــراع نتيجة تعدد الأطراف المهتمة بالمشروع مثل (فريق المشروع، المنظمة الأم، الموردون، الممولون، المستفيد المباشر من المشروع...الخ).

- **الموارد** (Resourse):

ما يميز المشاريع أن لها ميزانيات محدودة سواء للأفراد أو الموارد المادية أو المعلوماتية وهي محور الصراع بين الإدارات والأقسام.

4.2.1.2 الأهداف الأساسية للمشروع

إن لأي مشـــروع أهداف أولية يجب تحقيقها بناءً على متطلبات العميل أو الزبون وتحقيق التوازن فيما بينها، وهناك من سـماها قيود (الفضـل و العبيدي، 2005)، وهي ترتكز على الثلاثة أهداف المحددة على كل محور من المحاور الثلاثة كما هي موضحة في الشكل (2.2):



الشكل (2.2) مقاصد المشروع: الاداء، والوقت، والتكلفة

المصدر: ترجمة الباحث عن المصدر (Meredith, 2009)

والبعض استبدل الأداء بالنطاق (Scope) مثل Mantel (2001)، وسيوضح الباحث مفهوم كل هدف من أهداف المشروع اعتمادا على دراسة Heravi (2014) ودراسة Fewings (2005)، اللذان استبدلا الأداء بالجودة على النحو التالي:

- **الوقت(Time):**

جميع المشاريع مقيدة بفترة زمنية محددة لإنجاز المشروع، والانتهاء من إكمال المشروع في الوقت المحدد هو تحدي كبير لإدارة المشاريع ومعيار رئيسي لنجاح المشروع من قبل المالك والمقاول والاستشاري(Bowen et al., 2002).

- **الكلفة (Cost) :**

الموارد المالية تعتبر عاملا أساسيا في استمرارية عمليات تنفيذ المشروع(الفضل و العبيدي، 2005)، حيث يعتبر المالك(صاحب المشروع) انه كلما قلت تكاليف المشروع كلما زادت أرباحه(Bowen et al., 2002)، ومن هنا كثير من المالكين يقوم بتقييم واختيار العروض اعتمادا على السعر المقدم من المقاول.

- **الجودة(Quality):**

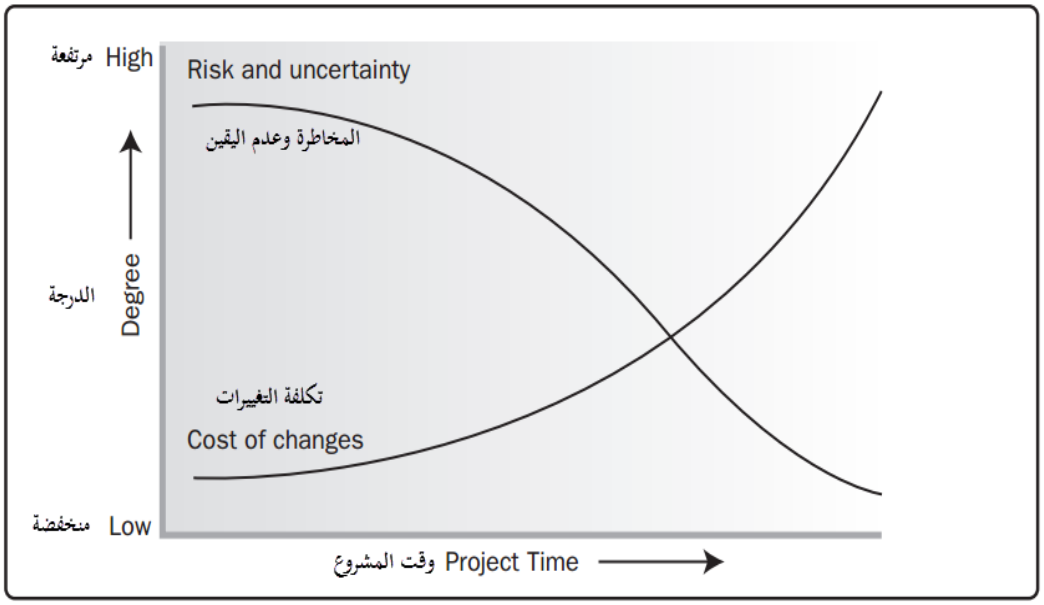
تتمثل الجودة بالمعايير المعتمدة لقبول المنتج النهائي أو المشروع ومراحل تنفيذه و مطابقة المواصفات المطلوبة(الفضل و العبيدي، 2005)،

5.2.1.2 العلاقة بين أهداف المشروع

هناك علاقات قوية تربط بين أهداف المشروع(الوقت، الكلفة، الجودة) خلال تنفيذ المشروع حيث أن الزيادة أو النقص في احد الأهداف يؤدي إلى الزيادة أو النقص في الطرف الأخر، وان أي تغير يطرأ على احد العناصر فان العنصر الأخر من المحتمل أن يتأثر بذلك التغير، فعلى سبيل المثال، اذا تم تقليص الفترة الزمنية والجدول الزمني اللازم لإكمال المشروع فهذا يحتاج إلى تكاليف إضافية ورفع الميزانية لإضافة موارد تكفي لإنجاز نفس المشروع في وقت اقل، أما اذا لم يكن هناك قدرة على زيادة الميزانية فقد يتم خفض النطاق أو الجودة لتسليم نفس المنتج أو المشروع في وقت اقل وبنفس الميزانية، وهناك تظهر المخاطر نتيجة التغييرات في متطلبات المشروع، ويجب أن يكون فريق المشروع قادراً على تقييم الموقف وموازنة الطلبات كي يتم إنجاح المشروع(Project Management, 2013)، وعادة ما يهدف مالك المشروع إلى إنجاز المشروع ضمن الوقت المحدد باقل كلفة ممكنة واستخدام الجيد للموارد(عبد المقصود، 2006).

- **علاقة التكلفة والمخاطرة بوقت المشروع**

تنخفض تكلفة التغييرات وتصحيح الأخطاء عند بدء المشروع وتزداد مع قرب انتهاء وإقفال المشروع، كما أن المخاطر والشكوك المحيطة بأصحاب المصالح تصل إلى اعلى درجاتها في بداية المشروع وتنخفض هذه العوامل على مدار حياة المشروع إلى أن تصل إلى أدنى درجة عند إقفال المشروع، والشكل (3.2) يوضح هذه العلاقة:



الشكل (3.2): تأثير المتغير حسب وقت المشروع

المصدر: ترجمة الباحث عن المصدر (PMI, 2013)

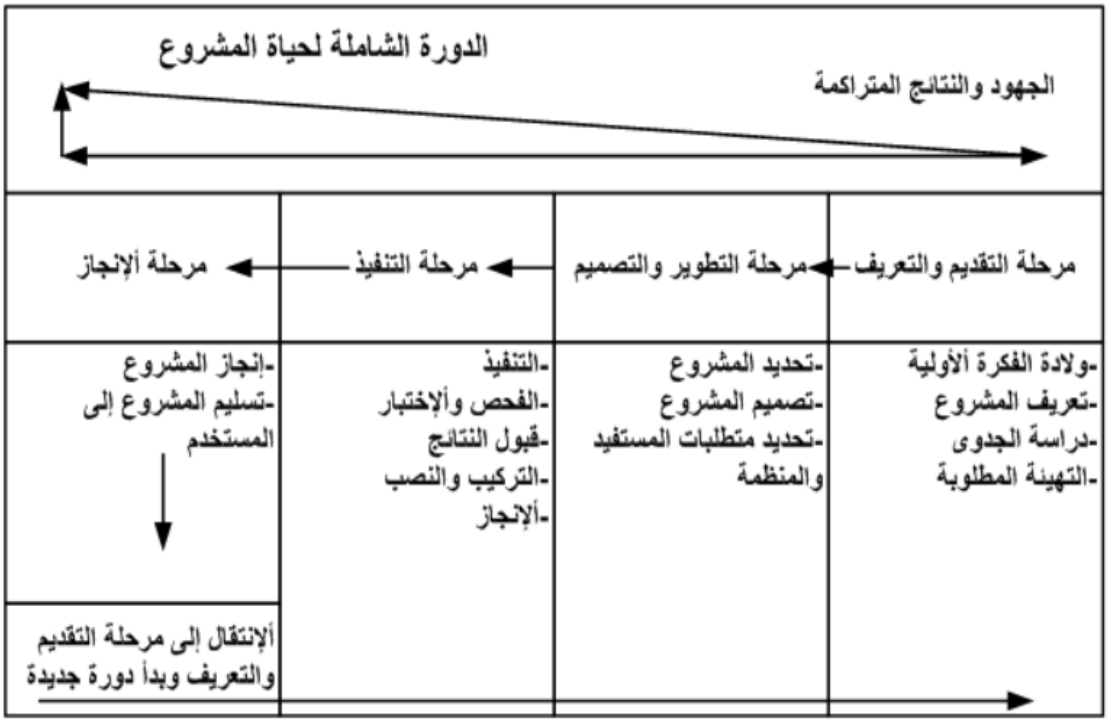
6.2.1.2 دورة حياة المشروع

معظم المشـــروعات تمر بمراحل تطور مختلفة خلال فترة حياتها، وعادة ما تكون هذه المراحل متسلسلة وفي بعض الأحيان تتم في وقت واحد، وتسمى المراحل هذه بدورة حياة المشروع، كما لا توجد دورة حياة قياسية تتناسب مع جميع المشاريع وإنما تختلف من مشروع إلى آخر، وعدد هذه المراحل خلال دورة حياة المشروع تعتمد على طبيعة ومجال تطبيق المشروع بالإضافة إلى احتياجات الإدارة أو المؤسسة أو المؤسسات التي تشترك في المشروع ويمكن تحديد تشكيل دورة حياة المشروع حسب الجوانب الفريدة الخاصة بالمؤسسة(الصناعية أو التقنية) المستخدمة في المشروع، وللمشروع نقطة بداية ونقطة نهاية محددة وهناك أنشطة محددة تحدث بين هاتين النقطتين ترتبط بالمشروع بشكل كبير (PMI, 2013).

أما المراحل التي تمر بها دورة حياة المشروع فهي اربع مراحل على النحو التالي(PMI, 2013):

أ- مرحلة بدء المشروع.
ب- مرحلة التنظيم والإعداد.
ت- تنفيذ عمل المشروع.
ث- إقفال المشروع.

وبين الشكل (4.2) المراحل الأربعة التي تمر بها دورة حياة المشروع كما يراها العلي (2009) :



الشكل (4.2): دورة حياة المشروع

المصدر: (العلي، 2009)

7.2.1.2 العوامل التي تؤثر في تنفيذ المشروع

تتأثر بيئة المشروع بعدد من العوامل كما يراها الفضل و العبيدي (2005) وهي على النحو التالي:

- **العوامل الخارجية:** هي العوامل التي تؤثر في بيئة ومحيط تنفيذ المشـروع وتؤثر على مراحل تنفيذه، وتتكون من:
  - أ. **العوامل السياسية** مثل الحروب والانقلابات والصراعات والوضع السياسي.
  - ب. **العوامل الاقتصادية** مثل الركود والازدهار الاقتصادي والتضخم.
  - ت. **العوامل الاجتماعية** مثل التقاليد والعادات والرغبات اتجاه المشاريع المزمع إقامتها.
  - ث. **العوامل الجغرافية** مثل ظروف المناخ أو الطقس.
- **العوامل الداخلية:** وهي المؤثرات التي تنبع من داخل المنظمة التي تقوم بتنفيذ المشـــروع أو من داخل المشروع نفسه، وتتكون من:

أ. **العوامل التنظيمية** مثل المركزية واللامركزية في تفويض الصلاحيات والمسؤوليات والسلطة، الثقافة التنظيمية والسلوك التنظيمي، القيادة، إدارة المعرفة، التوسع والانكماش التنظيمي.
ب. **العوامل البشرية** مثل مهارة العاملين، الاختصاصات المهنية والوظيفية.
ت. **العوامل التكنولوجية** ومثال ذلك التقنيات الحديثة المستخدمة والتي هي بحوزة المؤسسة التي سوف تقوم بإنجاز المشروع.
ث. **العوامل المالية** ومثال ذلك الموارد المالية المستخدمة لتمويل إنجاز المشروع.

8.2.1.2 أنواع المشاريع

يرى المتخصصون في العلوم الإدارية تقسيمات مختلفة للمشاريع في الواقع العملي وذلك اعتمادا على طبيعة القطاع أو الهدف الذي يؤسس من أجله المشروع، ومن هذه التقسيمات كما ذكرها الفضل و العبيدي (2005) كانت على النحو التالي:

أ- **مشاريع اقتصادية** (Economic Projects) ومثال ذلك برنامج مواجهة الكساد والبطالة وبرامج مواجهة التضخم.
ب- **مشاريع اجتماعية** (Social Projects) ومثال ذلك حملات التكافل الاجتماعي وحملات مكافحة الجريمة.
ت- **مشاريع علمية** (Scientific Projects) ومثال ذلك معالجة مشكلة علمية أو تصميم نظام معلوماتي.
ث- **مشاريع خدمية** (Service Projects) ومثال ذلك تسويق منتج جديد.
ج- **مشاريع صناعية** (Industry Projects) ومثال ذلك مصانع ومعامل أو بناء سفن وطائرات أو خطوط انتتاج.
ح- **مشاريع إنشائية** (Construction Projects) ومثال ذلك بناء العمارات السكنية أو الطرق والجسور والسدود أو الملاعب والمستشفيات والجامعات أو المرافق.

3.1.2 صناعة الإنشاءات

توصف صناعة الإنشاءات بأنها مجموعة صناعات وأنواع متعددة من الفعاليات والمنتجات وتشمل الإنشاء الجديد للمباني والمنشآت وكذلك إعادة تأهيل وأعمار القائمة والقديمة منها، كما تعد الإنشاءات المفتاح الرئيسي للحكومات في سعيها المتواصل نحو تحسين مستوى الحياة العامة للأفراد وقد شهدت نمواً واسعاً ومتزايداً باعتبارها جزءاً من النمو الاقتصادي العام، فضلا عن ذلك فأن الإنشاءات تعتبر

مركزاً لاستقطاب العديد من الموارد البشرية والمادية المتمثلة بالقوى العاملة ورؤوس الأموال، ويمكن أن توصف بأنها عبارة عن صناعة ومهنة خدمات في آن واحد(الجارالله و نوارة، 1984).

1.3.1.2 المشروع الإنشائي

المشروع الإنشائي كما عرفه Gould and Joyce (2009) عبارة عن فكرة تعرف من قبل المالك ثم يتم تطويرها من قبل المصـــممين، ثم يتم إنتاجها من قبل المقاول، حيث المقاول يقوم بإرجاعها بعد تنفيذها بالشكل المطلوب إلى المالك.

كما تعتبر المشاريع الإنشائية من اكثر المشاريع شيوعا في الواقع العملي ويرد تحت هذا العنوان بناء العمارات الســكنية والأبنية الملحقة بها، وبناء الطرق والجســور والســدود الخاصــة بالزراعة والطاقة الكهربائية وبناء الملاعب والمشــافي والجامعات والمدارس وبناء القواعد والمرتكزات الأســاســية لكافة المشـــاريع الأخرى ســـواء كانت صـــناعية أم خدمية أو علمية، ويطلق عليها البعض البنية التحتية للمشروع(الفضل & العبيدي، 2005).

- **العقد "Contract"**

العقد يشمل اتفاقية العقد، وكتاب القبول، وكتاب عرض المناقصة، والشروط العامة والخاصة، والمواصفات والمخططات، والجداول، وأية وثائق أخرى (إن وجدت) مدرجة في اتفاقية العقد أو في كتاب القبول، ونعني **باتفاقية العقد** هي الاتفاقية المبرمة بين الفريقين المقاول و صـــاحب العمل خلال ثمانية وعشرين يوماً من بعد تسلم المقاول لكتاب القبول، إلا اذا اتفق الطرفان على غير ذلك، **و كتاب القبول** هو القبول الرسمي (خطاب الترسية) الموقع من قبل صاحب العمل لوثائق المناقصة، شاملاً لأية مذكرات يتم الاتفاق عليها بين الطرفين، ويقومان بتوقيعها، واذا لم يتم إصدار كتاب القبول (خطاب الترسية) فإن هذا المصطلح يعنى " اتفاقية العقد "، وعندها يعتبر التاريخ الذى يتم فيه توقيع "اتفاقية العقد" هو تاريخ إصدار كتاب القبول (خطاب الترسية)، أما **كتاب عرض المناقصة** فهي الوثيقة التي تشمل العرض المتعلق بالأشغال التي وقع عليها المقاول وقدمها إلى صاحب العمل، أما المواصفات فهي الوثيقة التي تحدد مواصفات الأشغال المشمولة في العقد واي تعديلات أو إضافات عليها وفقا لأحكام العقد(FIDIC, 1999).

- **تاريخ المباشرة " Commencement Date"**

تـــاريخ المباشـــرة هـو التـاريخ الـذي يـتم تحديـد فيـه مباشـرة العمـل، حيـث "يتعـين علـى مهنـدس المشـروع أن يرسـل إلـى المقـاول إشـعاراً "بتـاريخ المباشـرة"، قبـل (7) أيـام علـى

الأقل. وما لم يتم تحديد غير ذلك في الشروط الخاصة، فإن تاريخ المباشرة يجب أن يكون خلال (42) يوما من تاريخ تسلم المقاول لكتاب القبول ويتعين على المقاول مباشرة التنفيذ في أقرب وقت معقول عملياً، بعد "تاريخ المباشرة"، وأن يستمر في العمل بعد ذلك بالسرعة الواجبة دون أي تأخير" .(وزارة الأشغال العامة والإسكان، 2013، ص54).

- **مدة الإنجاز: " Time for Completion"**

مدة الإنجاز هي المدة المحسوبة والمحددة من تاريخ المباشرة، كما يتم تحديدها في ملحق عرض المناقصة، والتي ينبغي على المقاول انجاز جميع الاشغال او أي قسم منها ان وجد، بما في ذلك تحقيق نجاح الاختبارات عند الإنجاز، وإنجاز كل الأشغال المحددة في العقد كما هي مطلوبة، بحيث يمكن اعتبارها أنها قد اكتملت لأغراض تسلمها(FIDIC, 1999).

2.3.1.2 أطراف المشروع الإنشائي

المشروع الإنشائي له ثلاثة اطراف رئيسية هم المالك والمقاول والاستشاري(Falqi, 2004) وسنقوم خلال هذه الفقرة بتوضيح مفهوم كل طرف من هذه الأطراف:

المالك : وله تسميات كثيرة صاحب العمل أو صاحب المشروع أو الجهة صاحبة العمل أو الجهة صاحبة المشروع أو الجهة المتعاقدة أو العميل **ونقصد به** الشخص المسمى بصاحب العمل في ملحق عرض المناقصة ويشمل كذلك خلفاءه القانونيين(FIDIC, 1999)، و يمكن أن يكون المالك شخص، أو أن يكون منظمة كبيرة تريد التغيير استجابة للتطور التكنولوجي، وربما يكون بلدية تسعى إلى تحسين بنيتها التحتية، أو مطور يعمل على كسب المال عن طريق سد حاجة السوق، فمهما كان الدافع فهناك مالك يولد عند ولادة المشروع، ومصدر التمويل هو الذي يحدد نوع المالك الذي يدخل في عملية التشييد سواء كان مالك عام أو خاص(Gould & Joyce, 2009).

الاستشاري:وهو الطرف المسؤول عن تصميمات المشروع والإشراف على عمل المقاول ويضمن أن يتم تنفيذ المشروع في ضوء التقيد التام في مستندات ووثائق وعقد المشروع(Falqi, 2004). كما قام FIDIC (1999) بتعريف مصطلح المهندس على انه الشخص الذى يعينه صاحب العمل(المالك) للقيام بمهام المهندس لأغراض تنفيذ المشروع والمسمى في ملحق عرض المناقصة **بالمهندس**، أو أي شخص أخر يقوم صاحب العمل بتعيينه كبديل للمهندس من وقت لأخر ويبلغ المقاول عن ذلك التعيين(FIDIC, 1999).

المقاول: أي شـخص طبيعي أو معنوي يمارس مهنة المقاولات الإنشـائية والمصـنف والمسـجل وفق أحكام نظام اتحاد المقاولين الفلسطينيين لعام 1994م(PCU, 1994)، كما يعرف المقاول بأنه الشخص (الأشخاص) المسمى بالمقاول في كتاب عرض المناقصة الذى وافق عليه صاحب العمل، ويشمل كذلك خلفاءه القانونيين(FIDIC, 1999)، ويصنف المقاولون حسب التعليمات الصادرة في تعليمات تصـنيف المقاولين الفلسـطينيين لسـنة (1994) فهي خمس فئات على النحو التالي: الأولى(أ، ب)، الثانية، الثالثة، الرابعة، الخامسة.

- **المقاول الفرعي(الباطني):**يعنى أي شـخص يسـمى في العقد كمقاول فرعي، أو أي شـخص يتم تعيينـه كمقـاول فرعي لتنفيـذ جزء مـا من الأشـــغـال، والخلفـاء القـانونيين لأى من هؤلاء(FIDIC, 1999).
- **المقاولة:** هي عقد لإنشـــاء الأبنية والطرق والمنشـــآت والمشـــاريع الهندســـية بمختلف أنواعها وتشغيلها وصيانتها (PCU, 1994).

3.3.1.2 مجالات أشغال المقاولات

إن مجالات أشـغال المقاولات تشـمل خمسـة مجالات حسـب تعليمات تصـنيف المقاولين الفلسـطينيين لسنة (1994) وهي على النحو التالي:

أ- الطرق.
ب- الأبنية.
ت- الكهروميكانيكي.
ث- المياه/المجاري.
ج- الأشغال العامة والصيانة.

4.1.2 البلديات في فلسطين

1.4.1.2 البلديات في فلسطين بعد عام 1994م

بعد دخول السلطة الفلسطينية للأراضـي الفلسطينية في عام 1994 م بدأت العمل للتخلص من التركة الثقيلة من القوانين والتعطيل للهيئات المحلية، فتم إنشـــاء وزارة الحكم المحلي، وتم إصـــدار قانون الانتخـابـات المحليـة، قـانون هيئـات الحكم المحلي 1997م، وتم تطوير اللوائح الإداريـة و الهيـاكـل التنظيمية للمجالس القروية والبلديات والهيئات المحلية، وتم التوجه نحو اللامركزية في الإدارة ومحاولة تقليص الفجوات بين المناطق الريفية والحضـــر، والعمل على إنشـــاء البنية التحتية والتنمية الســـكانية

والعمرانية، وقد بدأت نهضـــة حقيقية في الحكم المحلي حيث تم إصـــدار القوانين وتفعيل المجالس والبلديات والهيئات المحلية وتم عقد انتخابات لهذه الهيئات وعمل مشـاريع مختلفة ومخططات للتطوير والنهوض بالحكم المحلي والهيئات المحلية وفق سياسة واضحة (الزعانين، 2013).

2.4.1.2 اهم المهام للمجلس البلدي

حدد القانون الفلســطيني رقم(1) لعام 1997 في المادة(15) مهام المجالس البلدية ضــمن حدود نفوذ الهيئة المحلية، وسنقوم بذكر بعض الوظائف التي تتعلق بموضوع الإنشاء والتشييد وهي كالتالي:

- تخطيط وفتح الشوارع وإلغاؤها وتعديلها وتعيين عرضـها واسـتقامتها وتعبيدها وإنشـاء أرصـفتها وصـــيانتها وتنظيفها وإنارتها وتســميتها أو ترقيمها وترقيم بناياتها وتجميلها وتشـــجيرها ومنع التجاوز عليها ومراقبة ما يقع على الشـوارع من الأراضـي المكشـوفة وتكليف أصـحابها بإقامة الأسوار حولها.
- المباني ورخص البناء: مراقبة إنشاء الأبنية وهدمها وترميمها وتغيير أشكالها وتركيب المصاعد الكهربائية وإنشـــاء الملاجئ وإعطاء رخص لإجراء هذه الأعمال وتحديد موقع البناية وشـــكلها ونسـبة مسـاحتها إلى مسـاحة الأرض المنوي إنشـاؤها عليها وضـمان توفر الشـروط الصـحية فيها.
- المجاري: إنشاء المجاري والمراحيض العامة وإدارتها ومراقبتها.
- المتنزهات: إنشـــاء الســـاحات والحدائق والمنتزهات والحمامات ومحلات الســـباحة في البرك والبحيرات وعلى الساحل ومراقبتها وتنظيمها.
- المؤسـسـات الثقافية والرياضـية: إنشـاء المتاحف والمكتبات العامة والمدارس والنوادي الثقافية والرياضية والاجتماعية والموسيقية ومراقبتها بالتنسيق مع الجهات الحكومية المختصة.

3.4.1.2 بلدية الخليل

بدأت مدينة الخليل كغيرها من المدن الفلســطينية بإدارة ذاتية يشــرف عليها الحاكم التركي، ثم تحولت إلى شـــبه مجلس محلي تدار ذاتيا، ثم تم تعيين لجنة من قبل الحكومة التركية عام 1868 م، وتتابع بعدها رؤســـاء اللجان أو المجالس البلدية الذين جاء بعضـــهم بطريق التعيين (لجان بلدية) أو بطريق الانتخاب (رؤساء بلديات)(بلدية الخليل، 2014).

بلدية الخليل هي من اكبر المؤسـسـات في مدينة الخليل التي تشـغل الأيدي العاملة وتقدم الخدمات و المشـاريع و الأعمال و تطوير البنية التحتية للمدينة، لهذا تعد بلدية الخليل المؤسـسـة و القوة الرئيسـية

المحركة لعملية نمو مدينة الخليل و تطورها وازدهارها، تقدم بلدية الخليل خدمات مميزة في عدة مجالات أهمها المياه، الطرق، الصرف الصحي، الحفاظ على البيئة و الأبنية هذا إضافة إلى خدمات متنوعة هامة للمدينة مثل الخدمات الموجهة للقطاع الصناعي و الزراعي، كذلك تقدم بلدية الخليل خدمات ثقافية و رياضية متنوعة (بلدية الخليل، 2014).

1.3.4.1.2 أقسام المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل

هي الأقسام المسؤولة عن تنفيذ المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل والإشراف عليها، **حيث وجد الباحث أن رؤساء أقسام المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل يعملون كاستشاريين ومشرفين على المشاريع الإنشائية في نفس الوقت.** وهذه الأقسام على النحو التالي:

أ- **قسم العمارة والمشاريع:** وهو الجهة أو القسم المسؤول عن تنفيذ والإشراف على مشاريع الأبنية والمرافق العامة التي تقوم بها بلدية الخليل سواء كانت مباني ثقافية أو رياضية أو اجتماعية أو بناء مدارس، حيث يقوم هذا القسم بإعداد وتنفيذ المشاريع بداية من مرحلة إعداد الدراسات انتقالا إلى إعداد الوثائق والمخططات ونهاية بالأشراف على تنفيذ المشاريع ومتابعتها حتى مرحلة ما بعد التشغيل ويحوي هذا القسم على مجموعة من المهندسين والفنيين بمختلف التخصصات يعزى لهم تنفيذ المشاريع الإنشائية، ومن الأمثلة على المشاريع الإنشائية التي قام بها هذا القسم في مدينة الخليل: بناء ستاد الحسين بن علي والصالة الرياضية المغلقة ومحطة مواقف السيارات المركزية والمشروع الكوري والعديد من المشاريع المتنوعة(بلدية الخليل، 2014).

ب- **قسم الطرق:** وهو الجهة أو القسم المسؤول عن تنفيذ والإشراف على مشاريع الطرق من حيث شق الطرق وإعادة تأهيلها وتعبيدها وإنشاء دواوير وأرصفة(بلدية الخليل، 2014)، وتعتبر شبكة المواصلات والطرق في مدينة الخليل احد اهم عوامل التطور والنمو للمدينة وقطاعاتها المختلفة سواء التجارية أو الصناعية أو الزراعية.

ت- **قسم الصرف الصحي:** وهو الجهة أو القسم المسؤول عن تنفيذ والإشراف على مشاريع شبكة الصرف الصحي في مدينة الخليل، من حيث متابعة توسيع شبكة الصرف الصحي و ذلك تماشيا مع الامتداد العمراني و النمو السكاني بالإضافة إلى إدارة و تشغيل و صيانة شبكة الصرف الصحي في مدينة الخليل(بلدية الخليل، 2014).

ث- **قسم المياه:** وهو الجهة أو القسم المسؤول عن تنفيذ والإشراف على مشاريع شبكة المياه، عن طريق توفير المياه لسكان مدينة الخليل بالكمية المناسبة والنوعية الجيدة.

2.3.4.1.2 أنواع المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل

من خلال زيارة الباحث الميدانية إلى بلدية الخليل والاطلاع على الأقسام التي تقوم بالأعمال الإنشائية تبين أن هناك أربع أنواع للمشاريع الإنشائية هي على النحو التالي:

1. مشاريع الأبنية والمرافق العامة.
2. مشاريع الطرق.
3. مشاريع الصرف الصحي.
4. مشاريع المياه.

5.1.2 التأخيرات

1.5.1.2 مقدمة

التأخير في المشاريع الإنشائية ظاهرة شائعة بسبب تعدد مدخلاته وتنوع موارده، والتأخير مشكلة معقدة ومكلفة ومحفوفة بالمخاطر، حيث أن الوقت مهم جدا لكل من المالك من حيث الأداء، وللمقاول من حيث المال، كما أن التأخير في إكمال وإنجاز المشاريع الإنشائية غالبا ما يؤدي إلى علاقات عدائية بين أصحاب المصلحة (المالك والمقاول ،والاستشاري... الخ)، وعدم الثقة، والتقاضي والتحكيم، والشعور العام من تخوف اطراف المشروع تجاه بعضهم البعض (Ahmed et al., 2003)، كما يسبب التأخير إلى تعطيل العمل وخسارة الإنتاج، وعدم إنجاز المشروع في وقته المحدد في العقد، وزيادة التكاليف، كما يسبب التأخير إلى نزاعات ومطالبات بإنهاء العقد(Majid, 2006)، كما أن التأخير يؤثر على سير تقدم عمل المقاول أو تجعله يعمل بشكل اقل كفاءة مما هو مفترض مما يؤثر على جودة المشروع (Ndekugri I, 2008) .

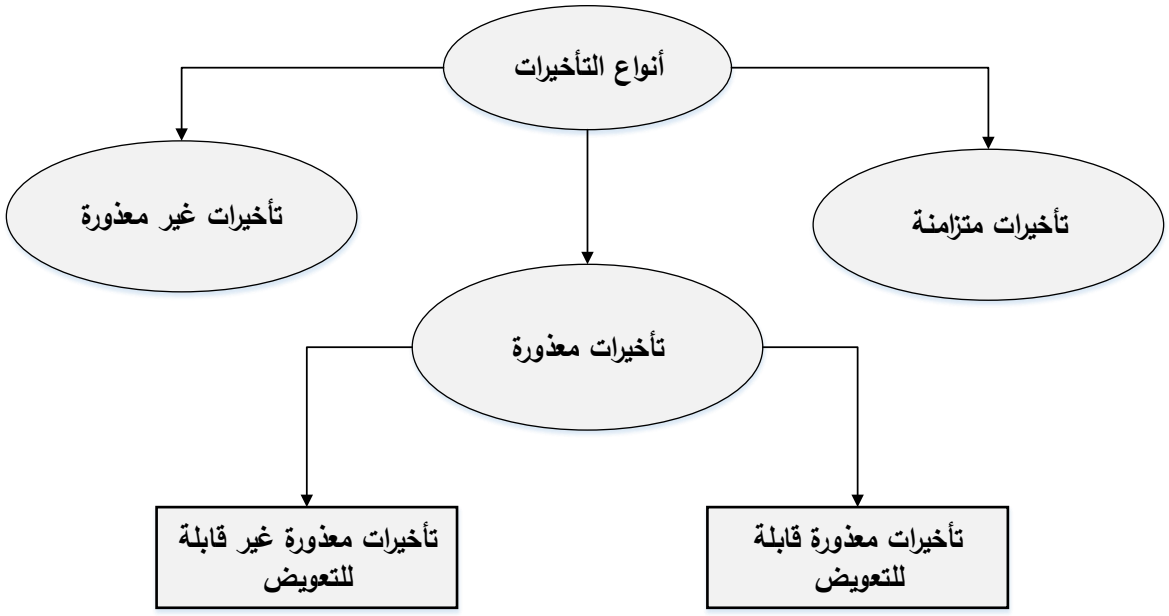
2.5.1.2 مفهوم التأخير

ويعرف التأخير في المشاريع الإنشائية بأنه الاختلاف أو الفرق الزمني بين تاريخ إنهاء المشروع المدرج أو المحدد في العقد وبين التاريخ الفعلي للإنهاء وإكمال المشروع(Falqi, 2004؛ جنيد، 2010)، أو هو الفرق الزمني بين الوقت المخطط له مسبقا والوقت الفعلي لأنشطة المشروع (Arditi & Robinson, 1995)، كما يعرف التأخير في المشاريع الإنشائية بأنه تجاوز الوقت إلى ما بعد تاريخ الإنجاز المحدد بالعقد، أو ما بعد التاريخ الذي يتفق عليه الأطراف لتسليم المشروع سواء كان المالك يسمح بتمديد الوقت أم لا يسمح، أو ترتب عليه غرامة أو جزاء (Al-Ghafly, 1995) ، كما عرف التأخير على انه حدوث شيء غير متوقع وغير مخطط له أو تأخر نشاط في الجدول

الزمني(Trauner, 2009)، كما عبر عنه Al-Saggaf (1998) بانه انحراف عن الجدولة المخططة، كما قام Stumpf (2000)بتعريف التأخير بأنه تصـــرف أو فعل أو حدث يؤدي إلى تمديد الزمن المطلوب واللازم لأداء مهام معينة مطلوبة بالعقد أو تمديد الزمن اللازم لإنهاء أنشـطة في اطار العقد، حيث يظهر التأخير كأيام عمل إضافية، أو بداية متأخرة لنشاط ما، وقد تشمل أو لا تشمل تغيرات في نطاق ومجال العقد 'Scope'، وتأخيرات المشــروع هي تلك التي تجعل تاريخ إنجاز المشــروع يصــبح متأخر(Al-Gahtani, 2007).

3.5.1.2 أنواع التأخيرات في المشاريع الإنشائية

بعض الدراسات قامت بتقسيم التأخيرات في المشاريع الإنشائية إلى نوعين رئيسيين هما تأخيرات غير معذورة وتأخيرات معذورة مثل دراسة Ibironke et al (2013) ودراسة Tumi et al (2009)، كما هو موضح في الشكل (6.2)، وبعض الدراسات قامت بتقسيم التأخيرات إلى ثلاثة أنواع رئيسية مثل دراسة Alaghbari et al. (2007) ودراســة Ahmed et al. (2003)، ودراســة Hamzah et al. (2011) ودراســـة (Majid (2006وهي تأخيرات غير معذورة وتأخيرات معذورة وتأخيرات متزامنة، كما هو موضح في الشكل (5.2):



الشكل (5.2): أنواع التأخيرات

المصدر: ترجمة الباحث عن المصدر (Hamzah et al., 2011)

1.3.5.1.2 التأخيرات الغير معذورة (Non-excusable Delays)

التأخيرات الغير معذورة أو التأخيرات غير المبررة هي التأخيرات التي يتسبب بحدوثها المقاول أو مورده أو مقاوله الفرعي (الباطني) أو من يتبعه أو يمثله سواء كان بتصرف المقاول أو بعدم تصرفه(Kraiem & Diekmann, 1987)، أما (Trauner (2009 فقام بتعريف التأخيرات الغير معذورة بانها الأحداث التي تقع ضمن سيطرة المقاول، وهذه التأخيرات شائعة في مختلف المشاريع الإنشائية وتسبب خسائر كبيرة لأطراف المشروع (Ibironke et al., 2013)، وتعتبر إخلال بعقد التنفيذ من طرف المقاول، حيث يستطيع المقاول الحصول على تعويض من المقاول الباطني أو المورد(Alaghbari et al., 2007)، لكن لا يحق للمقاول الحصول على إغاثة أو تعويض أو إعفاء من قبل المالك عن الأضرار التي سببها، حيث لا يسمح للمقاول بتمديد مدة العقد أو الحصول على التكاليف المصاحبة للتأخير من قبل المالك(Trauner, 2009)، وهنا يكون المقاول أمام حالتين الحالة الأولى: تعويض المالك عن الوقت الضائع أو المفقود من خلال الإسراع في إنجاز المشروع من اجل تجنب دفع أي غرامات تأخير في إكمال المشروع وهنا ينفق المقاول مصاريف إضافية، وفي الحالة الثانية: يبقى الوضع على ما هو عليه وبالتالي يتأخر المشروع عن موعده المحدد بالعقد، وهنا يدفع المقاول غرامة التأخير ويدفع التعويضات سواء كانت تعويضات مقطوعة أو تعويضات عن الأضرار الفعلية التي يطالب بها المالك (MOHAMMED & ISAH, 2012)، وتفرض قيمة غرامة التأخير على المقاول حسب شروط وبنود العقد، وتخصم هذه الغرامات من مستحقاته (Callahan et al., 1992Kraiem & Diekmann, 1987;).ومن الأمثلة على أسباب التأخيرات الغير معذورة (Hamzah et al., 2011) :

- ضعف إدارة الموقع والإشراف عليه من قبل المقاول.
- صعوبات في تمويل المشروع من قبل المقاول.
- ضعف المؤهلات لدى طاقم الموظفين الفنيين عند المقاول.
- فشل المقاول في توفير الأيدي العاملة الكافية لإتمام وإنجاز المشروع في الوقت المحدد(Majid, 2006).
- التأخير الناتج عن نقص المواد والمعدات اللازمة للعمل (جنيد، 2010).

2.3.5.1.2 التأخيرات المعذورة (Excusable Delays)

التأخيرات المعذورة هي التأخيرات التي تحدث نتيجة الأحداث التي تقع خارج إرادة و سيطرة المقاول أو المقاول الباطني، وعادة ما تكون غير متوقعة، ومن الأمثلة على الأسباب التي تؤدي إلى التأخيرات

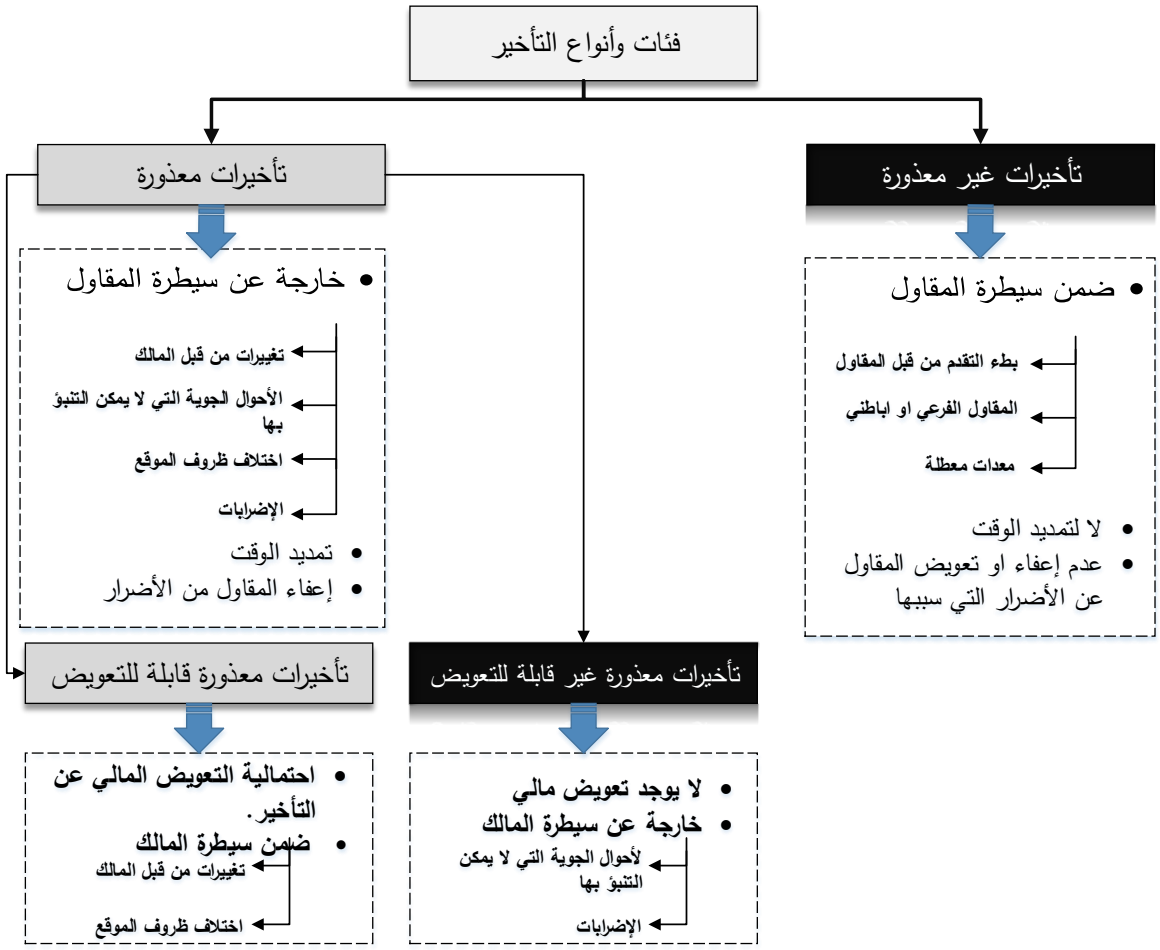
المعذورة: الإضـــرابات العمالية، الحرائق، الفيضـــانات، القضـــاء والقدر، تغيرات تحدث عند المالك، الطقس لا يمكن التنبؤ به، اختلاف ظروف الموقع، الخطأ والسـهو في المخططات والمواصـفات مثل مشـاكل في التصـميم، اختلاف ظروف الموقع أو شـروط مخفية، الظروف المناخية القاسـية على نحو غير عادي، التدخل من قبل جهات خارجية، عدم اتخاذ إجراءات من قبل الهيئات والجهات الحكومية، مثل التفتيش وفحص البناء(Trauner, 2009).

وهناك ثلاثة حالات رئيسية تمثل التأخير المعذور كما يراها (1987) Kraiem and Diekmann :

- **أحداث غير متوقعة:** وهي أسـباب تشـير إلى أحداث مسـتقبلية وليسـت موجود ة حاليا وخارجة عن ســيطرة المقاول مثل الأحوال الجوية التي لا يمكن التنبؤ بها، القضـــاء والقدر، الزلازل.
- **أحداث خارجة عن سيطرة المقاول:** هي تلك الأسباب التي تحدث ولا يستطيع المقاول السيطرة عليها أو لا تقع ضمن مسؤوليته مثل الإضرابات.
- **أحداث بدون تقصـير أو خطأ أو إهمال:** وهي الأحداث التي يكون فيها المقاول بريء وليس له أي علاقة مثل تغييرات من قبل المالك.

وتقســـم التأخيرات المعذورة إلى قســـمين: تأخيرات معذورة قابلة للتعويض وتأخيرات معذورة غير قابلة للتعويض (Hamzah et al., 2011; Hegazy, 2012;; Ibironke et al., 2013Trauner, 2009)

كما هو موضح في الشكل (6.2) الذي يوضح احد التفسيرات في تقسيم التأخيرات



الشكل (6.2): التأخيرات المعذورة والغير معذورة

المصدر: ترجمة الباحث عن المصدر (Trauner, 2009)

أ. التأخيرات المعذورة القابلة للتعويض (Compensable Excusable Delays)

هي التأخيرات التي يكون سببها المالك وتكون ضمن سيطرته أو من وكلائه أو ما يمثله في المشروع الإنشائي(Alaghbari et al., 2007)، أو تكون ناتجة بسبب خطأ ناجم من المالك أو إهمال منه(Kraiem & Diekmann, 1987)، أو تكون ناتجة عن المهندس أو الاستشاري التابع للمالك(Hamzah et al., 2011)، سواء بتصرف المالك أو عدم تصرفه (Majid, 2006)، وغالبا ما يؤدي هذا التأخير إلى زيادة في المدة الزمنية للمشروع ويعرض المالك إلى أضرار مادية ومطالبات من قبل المقاول بالتعويض(Tumi et al., 2009)، ويحق للمقاول عندما يواجه مثل هذا النوع من التأخير أن يطلب تمديد الوقت أو التعويض النقدي عن الأضرار التي تحدث من هذا التأخير (Majid, 2006)، وفي بعض الحالات و الظروف

الخاصة التأخير القابل للتعويض لا يعني إعطاء المقاول الحق في زيادة مدة تنفيذ المشروع بل أحيانا تكون هناك تكاليف تعويضـــية فقط(Hegazy, 2012)، تعتمد على ما هو متفق في العقد(Trauner, 2009).

ومن الأسباب التي تؤدي إلى حدوث التأخيرات القابلة للتعويض هي التغييرات التي تحصل من قبل المالك واختلاف ظروف الموقع، وإيقاف العمل من قبل المالك(Ahmed et al., 2003)، ومن الأمثلة أيضـــا على الأســـباب التي تؤدي إلى حدوث هذا النوع من التأخيرات كما ذكرها Hamzah et al. (2011:)

- تأخر المالك في تسليم الموقع للمقاول.
- التأخر في مراجعة وإقرار وثائق التصميم من قبل المالك.
- التأخر في الموافقة على الرسومات التنفيذية وعينات المواد.
- ضعف الاتصال والتنسيق بين أطراف المشروع.
- بطء في عملية اتخاذ القرار من قبل المالك.
- تعليق العمل من قبل المالك.
- عدم مرونة الاستشاري.
- التأخر في مراجعة وإقرار وثائق التصميم من قبل الاستشاري.
- المشاكل المالية (تأخير المدفوعات، والصعوبات المالية) لدى المالك.
- تعديلات العقد (اســـتبدال وإضـــافة أعمال جديدة إلى المشـــروع، تغيير في المواصفات).
- قلة الخبرة لدى الاستشاري.
- الوثائق غير كاملة.
- غياب الاستشاري عن موقع العمل.

في بعض الأحيان يقوم المالك بوضع شروط في العقد تحت بنود ما يسمى "لا ضرر" (No Damage) يوضح فيه التعويض والمسؤولية التي تقع عليه وذلك لمنع أي مسئولية لتعويض المقاول لأجل هذا التأخير، وهذه البنود والشروط تضع المخاطر وأضرار التأخير فوق المقاول ولا تلزم المالك إلا في حدود التمديد الزمني فقط(Trauner, 2009).

ب. التأخيرات المعذورة الغير قابلة للتعويض (Non-compensable Excusable Delays)

تعرف التأخيرات المعذورة الغير قابلة للتعويض بأنها التأخيرات التي تنتج بسبب طرف ثالث (third party) أو بسبب حوادث خارجة عن إرادة وسيطرة كل من طرفي العقد المقاول أو المالك (Hamzah et al., 2011; Ibironke et al., 2013; ; MOHAMMED & ISAH 2012 ; Tumi et al., 2009)، وفي هذه التأخيرات يسمح للمقاول بالحصول على تمديد المدة الزمنية للعقد حسب ما يراه المالك أو مهندسه دون دفع الأضرار المصاحبة ,Leon; (Tumi et al., 2009) (1987،وكل طرف من اطراف المشروع سواء المالك أو المقاول يجب عليه أن يدفع الجزء الخاص به من الكلفة الناجمة عن التأخير(Pickavance, 2005)، ومن الأمثلة على الأسباب التي تؤدي إلى هذا النوع من التأخير: الإضرابات، الفيضانات، الحرائق، والقضاء والقدر والطقس الشديد غير المتوقع، الكوارث البيئية(أعاصير، براكين، زلازل)،الحروب، والإجراءات الحكومية (;Falqi, 2004Trauner, 2009).

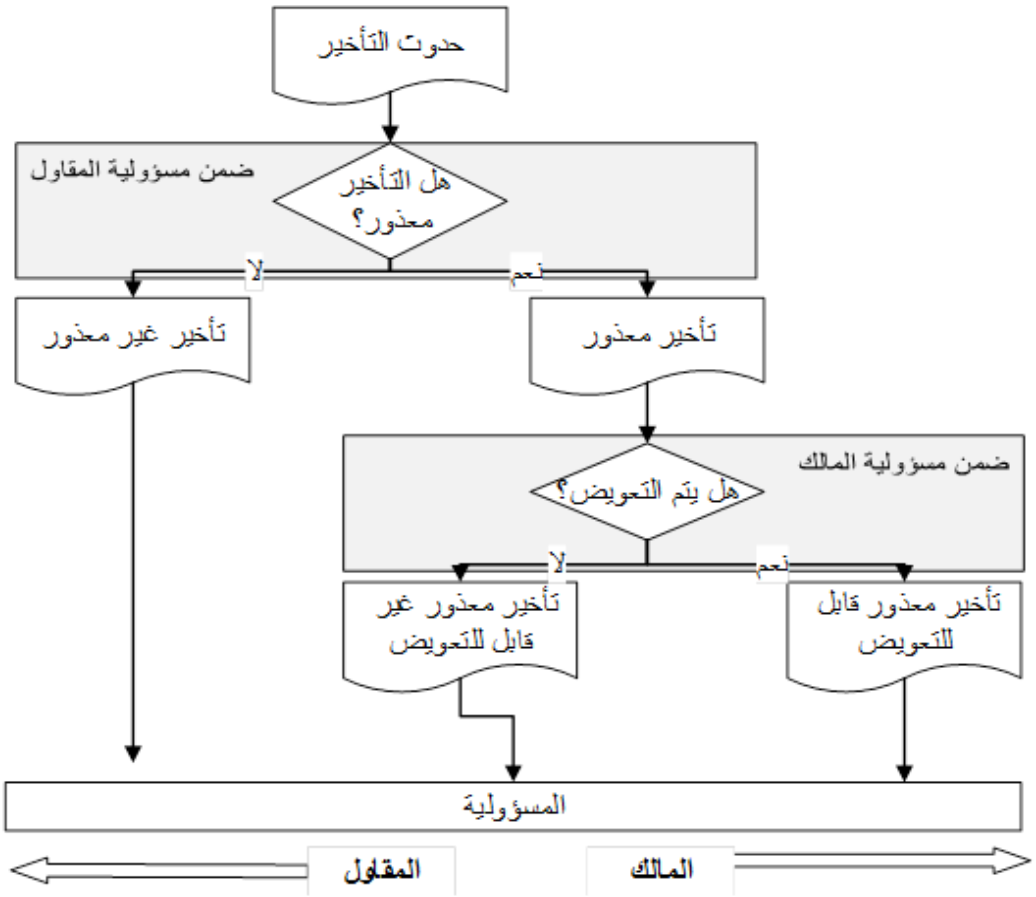
القوة القاهرة: وقد قام الاتحاد الدولي للمهندسين الاستشاريين(FIDIC) بتعريف مصطلح " القوة القاهرة" بانه أي ظرف استثنائي أو واقعة خارجة عن سيطرة أي فريق من اطراف المشروع، ولم يكن بقدرة ذلك الفريق أن يتحرز من هذه الواقعة بصورة معقولة قبل إبرام وتوقيع العقد، كما لم يكن بوسع أي من اطراف المشروع أن يتجنب هذه الواقعة بصورة معقولة عند حدوثها، كما أن الحدث المسبب للتأخير لا يعزى للفريق الأخر، ومن الأمثلة على القوة القاهرة كما ذكرها الاتحاد الدولي للمهندسين الاستشاريين(FIDIC (1999:

- الحرب أو الأعمال العدوانية (سواء أعلنت الحرب أو لم تعلن).
- التمرد أو الثورة أو العصيان أو الاستيلاء على الحكم بالقوة، أو الحرب الأهلية.
- الاضطرابات أو المشاغبات أو حركات الإخلال بالنظام، أو الإضرابات أو الحصار من قبل أشخاص من غير أشخاص المقاول والمستخدمين الآخرين لدى المقاول والمقاولين الفرعيين.
- الأعتدة الحربية أو المواد المتفجرة أو الإشعاعات الأيونية، أو التلوث بالإشعاعات النووية، باستثناء ما يمكن أن يعزى إلى استخدام المقاول لمثل هذه الأعتدة أو المتفجرات أو الإشعاعات.
- كوارث الطبيعة مثل الزلازل أو الأعاصير أو العواصف العاتية أو النشاط البركاني.

كما ذكر الاتحاد الدولي للمهندسين الاستشاريين(FIDIC) انه اذا تعذر على أحد الفريقين أو كان سيتعذر عليه أداء أي من التزاماته التعاقدية بسبب حصول القوة القاهرة، فإنه يتعين أن

يرسل إشعارا إلى الفريق الآخر يعلمه بالظروف الاستثنائية أو الواقعة التي تشكل القوة القاهرة، حيث يحدد في هذا الأشـعار تلك الالتزامات التي اصـبح أو سـيصـبح متعذراً عليه فعلها، ويتعين على الطرف المتضرر والتي حصلت معه القوة القاهرة أن يصدر هذا الأشعار خلال (14) يوماً من بعد التاريخ الذى أصـبح فيه هذا الفريق على دراية بالحادث أو الظرف الذى يشكل القوة القاهرة، حيث يعتبر الفريق الذى قام بإرسال الأشعار معذوراً من أداء الالتزامات المنوه عنها طيلة بقاء مفعول القوة القاهرة المانعة له من أدائها.

ويبين الشـكل (7.2) مسـؤولية المالك والمقاول اتجاه انواع التأخيرات الغير المعذورة والتأخيرات المعذورة بشقيها القابلة للتعويض والغير قابلة للتعويض(Yang et al., 2007).



الشكل (7.2): أنواع التأخيرات حسب المسؤولية

المصدر: ترجمة الباحث عن المصدر (Yang et al., 2007)

3.3.5.1.2 التأخيرات المتزامنة (Concurrent Delays)

التأخيرات المتزامنة هي التأخيرات التي تحدث نتيجة وجود عاملين اثنين أو اكثر يؤخران المشـروع الإنشـــائي ويحـدثـان في نفس الفترة الزمنيـة أو يكون هنـاك تـداخـل بينهمـا(Al-Aghbari & Abdulmoghni, 2005)، أو هو التأخير الذي يصـــف تأخيرين أو اكثر يحدثان في نفس الوقت حيث يؤثر منهما اذا حدث منفردا على موعد استكمال المشـروع وتاريخ انتهائه (Rubin, 1983)، وقام Majid (2006) بوضع إرشادات لتصنيف هذا النوع من التأخيرات المتزامنة وهي على النحو التالي:

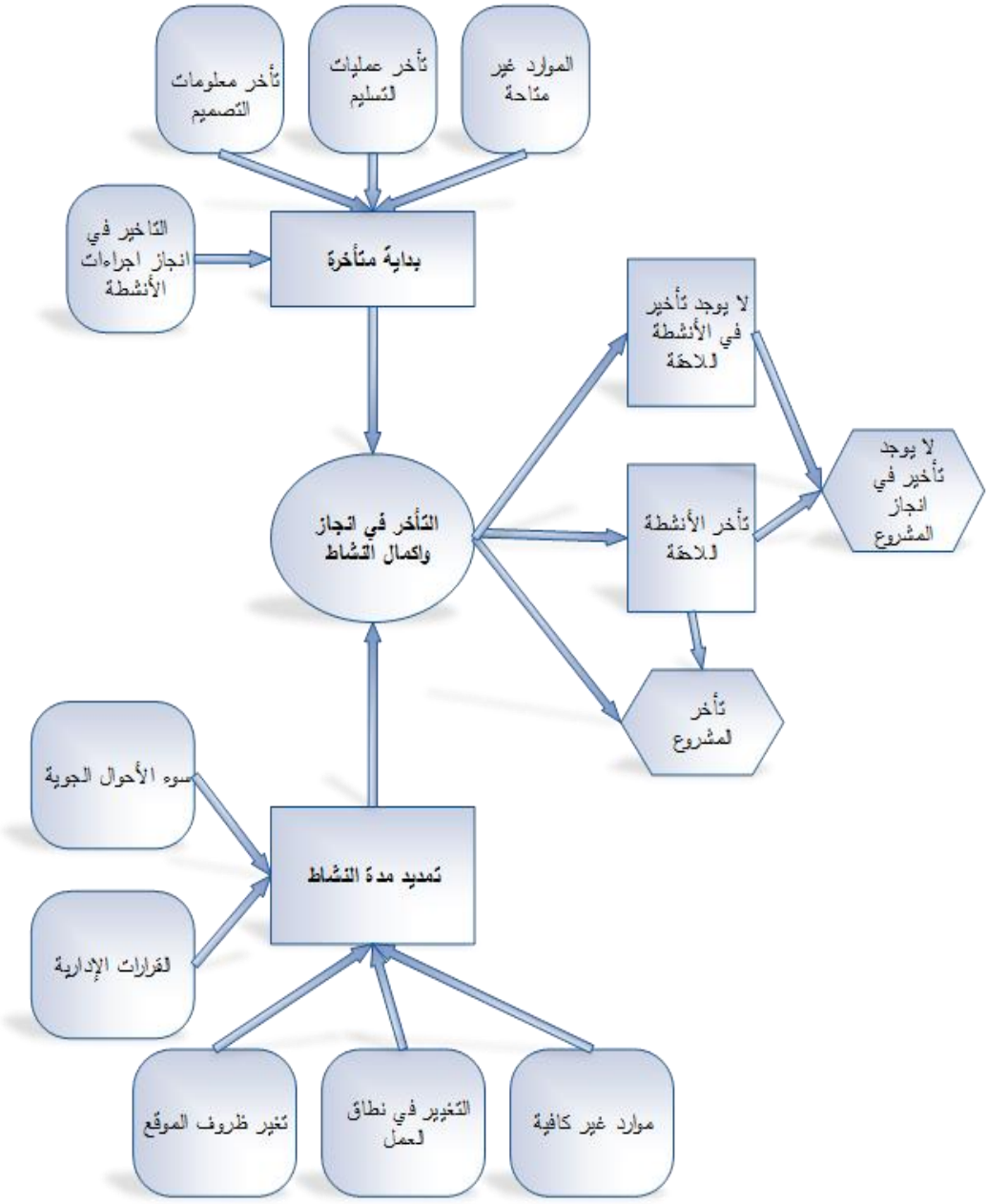
- في حالة حدوث تأخير معذور وتأخير غير معذور بشـــكل متزامن وفي نفس الوقت، هنا يمنح المقاول فقط زيادة في مدة تنفيذ المشروع.
- في حالـة حدوث تأخير معذور قابل للتعويض وتأخير معذور غير قابل للتعويض بشـــكل متزامن وفي نفس الوقت، هنا يحق للمقاول زيادة في مدة تنفيذ المشـــروع ولا يعوض عن الأضرار.
- في حالة حدوث تأخيرين معذورين وقابلين للتعويض بشكل متزامن، هنا يحق للمقاول الحصول على تعويض مادي عن الأضرار الناجمة وزيادة في مدة تنفيذ المشروع.

ومثال على التأخير المتزامن هو أن المالك فشـــل في توفير التصـــاميم التفصـــيلية لتركيب الماكينات(تأخير معذور قابل للتعويض)، وفي الوقت نفســـه، كان العمال الذين يجب عليهم تركيب تلك الماكينات كانوا في إضـــراب(تأخير معذور غير قابل للتعويض)، فان هذه الحالة تمثل تأخير متزامن في بسبب حدوث تأخير معذور قابل للتعويض وتأخير معذور غير قابل للتعويض في نفس الوقت، هنا يحق للمقاول زيادة في مدة تنفيذ المشروع ولا يعوض عن الأضرار(Majid, 2006).

4.5.1.2 أسباب التأخيرات في المشاريع الإنشائية

قامت دراسـة (2001) .Shi et al بتوضـيح الأسـباب الرئيسـية لتأخير المشـروع وعلاقتها مع إنجاز وإكمال المشـروع مع مراعاة تسـلسـل الأحداث والنشـاطات، أي أن المشـروع يتكون من مجموعة من الأنشطة، وقد يتأخر إكمال أي نشاط بسبب البداية المتأخرة لهذا النشاط أو بسبب تمديد المدة الزمنية له، والتأخير في نشـاط معين يكون سـببه أحيانا التأخير في نشـاط سـابق، والذي يسـبب في تأخير الأنشطة اللاحقة والذي بدوره يسبب تأخير في إكمال وإنجاز المشروع الكلي، والتأخير يمكن أن يحدث في جميع الأنشـــطة أو في نشـــاط محدد، وقد تكون هذه التأخيرات متزامنة في نفس الوقت أو تكون

نتيجة تراكمات في الأنشـــطة الفردية ، وهناك علاقة بين الســـبب المؤدي للتأخير وتأثيره أو أثره على المشاريع الإنشائية كما هو موضح في الشكل(8.2) على النحو التالي:



الشكل (8.2): علاقة السبب بالنتيجة في المشاريع الإنشائية

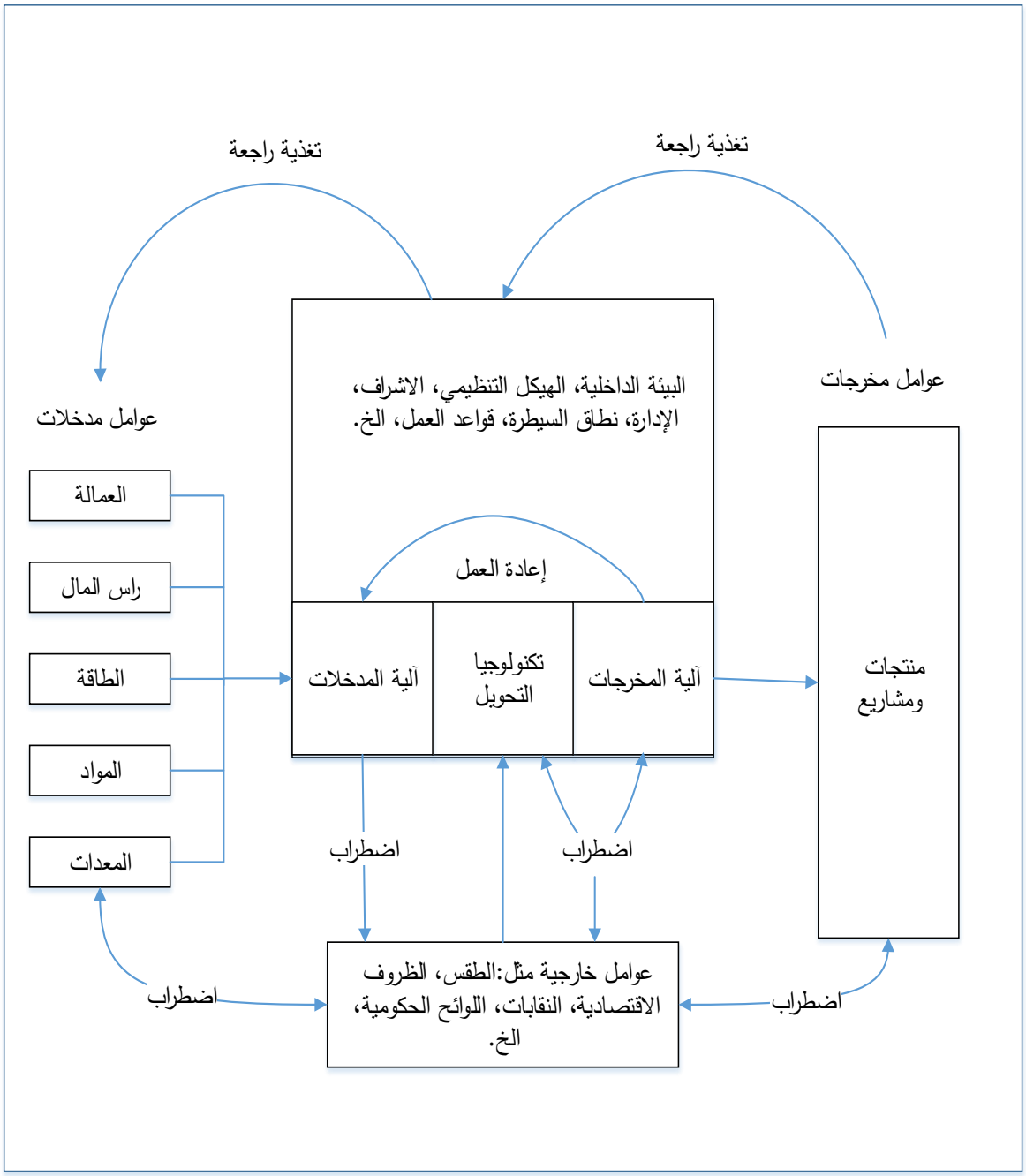
المصدر: ترجمة الباحث عن المصدر (Shi et al., 2001)

أســـباب التأخير تتنوع وتختلف من دراســـة إلى أخرى ولا يوجد نموذج واحد يمكن الاعتماد عليه في تحديد وتصـنيف أسـباب التأخير، وكل دراسـة كان لها تصـور مختلف في تقسـيم وتصـنيف أسـباب التأخير بما يتناســـب مع طبيعة الدراســـة (Falqi, 2004)، ومعظم الدراســـات الأخيرة اعتمدت في

تصنيف أسباب التأخير اعتمادا على الدراسات السابقة في هذا المجال، وسنقوم بذكر معظم التصنيفات التي اعتمدت في تقسيم أسباب التأخير إلى مجموعات كما وردت في الدراسات السابقة.

- **دراسة** Sweis et al. (2008) قامت بتجميع وتقسيم أسباب التأخير اعتمادا على نظام التحويل المفتوح لدروين (Drewin's open conversion system) كما هو موضح في الشكل (9.2)، حيث تم تقسيم (40) سبب محتمل من أسباب التأخير في إكمال المشاريع السكنية إلى ثلاث مجموعات رئيسية هي:

1. أسباب متعلقة بالمدخلات (Input Factors): والتي يندرج تحتها (3) مجموعات فرعية هي:
   أ. عمالة (Labor).
   ب. مواد (Materials).
   ت. معدات (Equipment).
2. وأسباب متعلقة بالبيئة الداخلية (Internal Environment): ويندرج تحتها (3) مجموعات فرعية هي:
   أ- المقاول (Contractor).
   ب-المالك (Owner).
   ت-الاستشاري (Consultant).
3. أسباب خارجية (Exogenous Factors): ويندرج تحتها مجموعتين فرعيتين هما:
   أ- الطقس (Weather).
   ب- اللوائح الحكومية (Government Regulation).



الشكل (9.2): نظام التحويل المفتوح لدروين

المصدر: ترجمة الباحث عن المصدر **(Sweis et al., 2008)**

قام الباحث بمراجعة اهم الدراســـات الســـابقة المحلية والعربية والأجنبية، حيث قام الباحث بذكر المجموعات وعدد الأسـباب والمجموعات التي اعتمدتها كل دراسـة في تقسـيم الأسـباب التي تؤدي إلى التأخير في إنجاز المشاريع الإنشائية، كما هو موضح في ملحق(د) جدول (د.1).

5.5.1.2 التقسيم الذي تبناه الباحث في تقسيم أسباب التأخير

أما التقسيمات والتصنيفات الرئيسية والفرعية التي تبناها واعتمدها الباحث في تقسيم أسباب التأخير اعتمدت بالأساس على كل من دراسة Falqi (2004) ودراسة حبتور (2011) ، حيث تم تقسيم أسباب التأخير إلى اربع مجموعات رئيسية وفقا لمصدرها على النحو التالي:

1) مجموعة العوامل المتعلقة بالمقاول (Contractor related factors):

المقاول هو الطرف المسؤول عن إجراء أعمال المشروع، ويتحمل معظم المسؤولية عن تشييد المشروع، وتقع على المقاول الرئيسي المسؤولية الإدارية الكاملة عن المشروع وعن حماية المالك من تأخير المشروع، ويجب أن يكون للمقاول القدرة لاستكمال المشروع ضمن الوقت المخطط له، ويعتبر عمل المقاول معقد للغاية مقارنة مع الأعمال الأخرى، ومستوى المسؤولية يختلف وفقا للعقد الموقع مع المالك(Falqi, 2004).

تعرف هذه المجموعة على أنها جميع الأسباب التي تسبب التأخير في إنجاز المشروع بالوقت المحدد والتي تعود مصدرها إلى المقاول، وينطوي تحتها خمس مجموعات فرعية هي على النحو التالي (Al-Khalil & Al-Ghafly, 1999؛ Falqi, 2004؛ حبتور، 2011) :

أ- مجموعة العوامل المتعلقة بالمواد (Materials):

وتعرف هذه المجموعة على أنها جميع الأسباب التي تؤدي إلى التأخير في إكمال المشروع في وقته المحدد ويرجع مصدرها إلى المواد التي يوفرها المقاول لإتمام المشروع (حبتور، 2011)مثل نقص المواد المطلوبة، التأخر في توريد المواد إلى موقع العمل، التغيير في مواصفات المواد(Assaf et al., 1995).

المواد هي عنصر مهم في أي مشروع إنشائي، ويمثل الكلفة الرئيسية، وإدارة المواد من قبل المقاول محل اهتمام ليست فقط في مرحلة التشييد والبناء ولكن مهمة له أيضا خلال مراحل التخطيط والجدولة الأولية. وفي كثير من الأحيان يلجأ المقاول في حال وجود نقص في المواد المطلوبة إلى مزود ذو أسعار مرتفعة حتى يوفر الوقت ويتجنب التأخير في المشروع ،كما أن التغيير في مواصفات المواد من قبل المقاول يؤدي إلى تأخير المشروع بسبب الانتظار للموافقة عليها من قبل المالك(Falqi, 2004).

ب- مجموعة العوامل المتعلقة بالمعدات (Equipment):

هي مجموعة الأسباب التي ترجع إلى المعدات التي يقتنيها المقاول، ويمكن تصنيفها اعتمادا على عملها إلى معدات تشغيلية تبقى في موقع العمل مثل الرافعات

والممهدات، ومعدات نافلة لنقل المواد من والى موقع العمل مثل الشـاحنات، وقد تكون هذه المعدات مسـتأجرة أو ملك للمقاول، وفي اغلب الأحيان تكون هذه المعدات ملك للمقاول لأنها تستخدم بشكل منتظم، واختيار النوع المناسب من المعدات هي من مهام المقاول، وفشـل هذه المعدات يؤدي إلى تأخير وتباطؤ في إنجاز المشـروع(Falqi, 2004)، ومن الأمثلـة على هـذه المجموعـة نقص المعـدات المطلوبـة (Chan & Kumaraswamy, 1997) .

ت- مجموعة العوامل المتعلقة بالقوة العاملة (Manpower):

هي مجموعة الأسباب التي ترجع إلى الموارد البشرية المطلوبة للمشروع والتي تسبب التأخير في إنجاز المشروع(حبتور، 2011)، إن الفشل في اختيار عدد ونوعية القوى العاملة يؤثر بشدة على جودة وتكلفة وتقدم الأعمال في المشروع وقد يؤدي إلى الفشل الكـامـل للمشـــروع(Drewin, 1982)، ومن الأمثلـة على هـذه المجموعـة نقص العمالة(Assaf et al., 1995).

ث- مجموعة العوامل المتعلقة بإدارة المشروع (Project management):

هي المجموعة الأسباب الناتجة عن أداء إدارة المشـروع من قبل المقاول والتي تسـبب التأخير في إكمال المشروع على الوقت المحدد، ونجاح أي مشروع يتطلب من المقاول التخطيط والتنسيق وجدولة المشروع والإشراف الفعال عليه(Falqi, 2004).

وعرفت إدارة المشروع على أنها فن توجيه الموارد المادية والبشرية وتنسيقها من خلال حياة المشـــروع، من خلال اســـتخدام التقنيات الحديثة، لتحقيق الأهداف المحددة، بالطريقة التي تمكن من إنجاز المشـروع، وذلك بتنفيذ مضـمون ما جاء فيه، ومراعاة عوامل الجودة والتوقيت والتكلفة(Burke, 1999)، ومن الأمثلة على هذه المجموعة تخطيط وجدولة زمنية غير فعالة للمشروع(Al-Khalil & Al-Ghafly, 1999).

ج- مجموعة العوامل المتعلقة بتمويل المشروع (Project finance):

هي مجموعة الأسـباب الناتجة عن سـوء إدارة تمويل المشـروع من قبل المقاول والتي تسـبب التأخير في إكمال المشـروع على الوقت المحدد، والصـعوبات التي قد يواجهها المقاول هي التأخير و عدم القدرة على دفع التكاليف المباشـرة وغير المباشـرة، حيث التكاليف المباشرة تشـمل المواد واليد العاملة، ونفقات ومصـاريف المقاول الباطني، في حين التكاليف غير المباشـرة هي النفقات التي تدعم الأنشـطة المباشـرة، مثل الإشـراف والتخزين، كما يواجه المقاول مشـاكل مع الموردين بسـبب الدفع وكل هذه الأسـباب قد

تسـهم في التأخر في إنجاز المشـروع، ولذلك على المقاول التأكد من أن لديه رأس مال كافي لتمكينه من إنجاز المشروع (Falqi, 2004).

2) مجموعة العوامل المتعلقة بالاستشاري (Consultant related factors):

هي مجموعة الأسـباب التي يعود مصـدرها إلى الاسـتشـاري والتي تسـبب التأخير في إكمال المشروع في الوقت المحدد له حسب العقد(حبتور، 2011).

المالك يقوم بتعيين استشاري للقيام بمهام المشروع ومن مهام الاستشاري هو تصميم المشروع (بما في ذلك التصـاميم المعمارية والإنشـائية والميكانيكية، والكهربائية)، ومن مسؤولياته أيضـا إعداد وثائق المشـروع (مثل الرسـومات والمواصـفات وجداول الكميات ووثائق المناقصـة)، كما تقع عليه مسـؤولية تخطيط وجدولة المشـاريع وتقدير التكاليف ومراقبة الجودة، وسـوف يكون تركيزنا في هذه المجموعة على مهام الاسـتشـاري أثناء مرحلة التشـييد، بدءا من مراجعة والموافقة على تصـميم الرسـومات، ثم مراقبة أداء المقاولين والإشـراف على تنفيذ الأعمال (Falqi, 2004).

3) مجموعة العوامل المتعلقة بالمالك (Owner related factors):

هي مجموعة الأسـباب التي تعود في مصـدرها للمالك والتي تؤدي إلى حدوث التأخير في إكمال المشـروع، وبسـبب أن واجبات المالك مرهقة لان طبيعة مشـاريع الأنشـاء تتطلب دراية بإدارة المشـاريع فان المالك يقوم في اغلب الأحيان بتوظيف مدير مشـاريع بمثابة ممثل عنه، ومن الأمثلة على الأسـباب التي تؤدي إلى التأخير في إكمال المشـاريع وترجع إلى المالك: المدة الزمنية للتنفيذ في العقد غير واقعية (Falqi, 2004).

4) عوامل أخرى (Others factors):

وهي مجموعة الأسباب التي ينطوي تحتها الأسباب التي لا تنتمي إلى أي مجموعة أخرى من المجموعات السابقة وتتكون من مجموعتين فرعيتين هما:

أ- التخطيط والتصميم المبكر (Early planning and design)

هي تلك الأسـباب التي تؤدي إلى التأخير في إنجاز المشـاريع الإنشـائية أثناء عملية التنفيذ ويعود مصـدرها إلى عملية التخطيط والتصـميم المبكر، حيث أن جودة التخطيط المبكر والتصـميم يؤثر على دورة حياة المشـروع، كما أن التخطيط الجيد للمشـروع يعمل على التزام اطراف المشروع بتنفيذ المشروع ويجيب على سؤال: كيف نحن ذاهبون لتقديم هذا المشـروع في الوقت المحدد وضـمن حدود الميزانية؟ (Carnell, 2000)، كما أن

وجود وثائق واضحة ومواصفات وتصميم واضح يعمل على خلق جو لطيف للعمل وعدم إعطاء ذرائع للتأخير والمواصفات والتصميم تخفيف التزامات المقاول، وخلق جو لطيف للعمل، وعدم إعطاء الذرائع المسببة للتأخير.

كما أن وجود غموض وأخطاء وتناقضات في المواصفات والرسومات يؤدي إلى العديد من الإضرابات خلال مرحلة التشييد، وبالتالي مدة أطول المشروع، بالإضافة إلى إعطاء صورة غير واضحة إلى اطراف المشروع، والذي بدوره سيؤدي إلى نزاعات عدائية بين اطراف المشروع، وإعطاء الوقت الكافي في مرحلة التخطيط والتصميم المبكر يمكن أن يسرع من عملية إنجاز المشروع وتجنب الغرق في النزاعات(Falqi, 2004).

ب- العوامل الخارجية (External factors):

وهي مجموعة الأسباب التي لا يمكن السيطرة عليها من الأطراف الرئيسية للمشروع والتي لا يمكن التنبؤ بها، مثل الطقس...الخ، والتي تسبب التأخير في إنجاز المشروع(Ahmed et al., 2003).

دراسة Falqi (2004) ودراسة حبتور (2011) اعتمدت على أدراج المجموعة الفرعية " أسباب متعلقة بالتعليمات الحكومية" والتابعة للمجموعة الرئيسية "عوامل أخرى"، لكن الباحث قام باستبعاد هذه المجموعة الفرعية وذلك لان أسباب التأخير الموجودة ضمن هذه المجموعة الفرعية لا تنطبق على بلدية الخليل ولا تؤخر المشاريع الإنشائية.

2.2 المبحث الثاني: الدراسات السابقة

يهدف هذا الجزء من البحث إلى التعرف على اهم الدراسات المحلية والعربية والأجنبية السابقة التي تناولت موضوع التأخيرات في المشاريع الإنشائية، وأهداف ومجتمع كل دراسة، وأهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسات من حيث اهم أسباب التأخير، ويتضمن هذا المبحث العناوين الآتية:

- الدراسات المحلية(الفلسطينية).
- الدراسات العربية.
- الدراسات الأجنبية.
- التعقيب على الدراسات السابقة.
- أهم ما يميز الدراسة الحالية.

1.2.2 الدراسات المحلية

يقصد بها تلك الدراسات السابقة التي أجريت في فلسطين سواء كانت باللغة العربية أو غيرها من اللغات.

- **دراسة Mahamid et al. (2012) بعنوان "أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية في مجال الطرق"**

"Causes of delay in road construction projects"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أسباب التأخيرات في مشاريع تشييد الطرق في الضفة الغربية في فلسطين، وهدفت إلى التعرف على شدة أسباب التأخيرات من وجهة نظر الاستشاريين و المقاولين، كما هدفت إلى اختبار الاتفاق على ترتيب شدة أسباب التأخيرات من وجه نظر المقاولين والاستشاريين، قامت الدراسة بتحديد أسباب التأخير وذلك عن طريق مراجعة الدراسات والأدبيات ذو العلاقة ومراجعة بعض اطراف المشروع، واستخدمت الدراسة أداة الاستبانة لجمع البيانات، والمستهدفين في هذه الدراسة هم الاستشاريون والمقاولون الذين يحملون تسجيل ساري المفعول من اتحاد المقاولين الفلسطينيين في تخصص الطرق في الضفة الغربية، وتم توزيع الاستبانات على عينة عشوائية بسيطة من المشاركين من القائمة المتاحة من قبل اتحاد المقاولين الفلسطينيين حيث شمل المسح الميداني (34) مقاول و (30) استشاري، ,ولم يشمل الاستبيان المالك لأن معظم المشاريع بناء الطرق والمشاريع العامة ممولة من قبل الحكومة (العميل)، وهذا

يعني أن هناك عميل واحد فقط، شملت الدراسة على (52) سبب من أسباب التأخير تم تقسيمها في (8) مجموعات رئيسة اعتمادا على مصدر التأخير هي: المشروع، المالك، المقاول، المعدات والمواد، العمالة، التصميم، مجموعة العوامل الخارجية.

وخلصت الدراسة إلى أن معدل الوقت الذي تأخرت به مشاريع تشييد الطرق في الضفة الغربية من وجه نظر (75 ٪) من المقاولين ومن وجهة نظر الاستشاريين (70 ٪) من الاستشاريين المشاركين في الدراسة يتراوح ما بين (10 % إلى 30 ٪) من مدة المشروع الأصلي، كما توصلت الدراسة إلى أن أعلى خمسة أسباب تؤدي إلى تأخير إكمال مشاريع الطرق في الضفة الغربية هي الوضع السياسي، وتجزئة الضفة الغربية وحركة محدودة بين المناطق، اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر، تأخر الدفعات من قبل المالك، ونقص في المعدات.

- **دراسة Al-Najjar (2008) بعنوان "العوامل التي تؤثر على زيادة المدة الزمنية وتكلفة مشاريع الإنشاءات في قطاع غزة"**

"Factors Influencing Time and Cost Overruns on Construction Projects in the Gaza Strip"

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم العوامل التي تؤثر على زيادة المدة الزمنية والعوامل التي تؤدي إلى زيادة تكلفة مشاريع التشييد في قطاع غزة، وتم جمع البيانات لتحقيق أهداف الدراسة من خلال امرين: الأول عن طريق تصميم وتطوير استبانة، تم توزيعها إلى شركات المقاولات، والمكاتب الاستشارية والمؤسسات المالكة في قطاع غزة، والثاني عبر دراسة خمس حالات من مشاريع منفصلة تعرضت للتأخير وزيادة الكلفة، حيث تم توزيع الاستبانة على (66) مقاول و (31) مالك و (27) استشاري ، وقد شملت الاستبانة على (152) عامل، منهم (110) عامل مؤثرة لتجاوز الوقت ، بالإضافة إلى (42) عامل تؤثر على زيادة التكلفة، حيث تم تحديد العوامل المؤثرة لتجاوز الوقت في مشاريع البناء في (12) مجموعة، وهذه المجموعات هي: المشاريع ذات الصلة، مسؤولية المقاولين، مسؤولية الاستشاريين، مسؤولية المالكين، الإدارة المهنية، التصميم والتوثيق، المواد والتنفيذ، والعمالة، والمعدات، والعلاقة التعاقدية، والعلاقة الحكومية، والعوامل الخارجية.

ومن أهم نتائج هذه الدراسة والتي تتعلق بأهم أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية في قطاع غزة من وجه نظر أطراف المشروع (المالك، الاستشاري، المقاول) هي: إغلاق المعابر والإضرابات والاجتياحات الإسرائيلية المتكررة على قطاع، وندرة المواد في الأسواق، والتأخير في توريد المواد للموقع، ومشاكل التدفقات النقدية أثناء عملية التشييد لدى المقاول، ونقص المواد الإنشائية في الموقع، وسوء إدارة الموقع من قبل المقاول، عدم الالتزام بمعايير تخزين المواد في

موقع العمل، والظروف الاقتصـــادية الســـيئة (العملة، ومعدل التضـــخم، وغيرها)، الخلافات والمفاوضـات الرئيسـية، تعليق العمل من قبل المالك أو المقاول، العدد الغير كافي من الموظفين لدى المقاول.

2.2.2 الدراسات العربية

يقصد بها تلك الدراسات التي كتبت باللغة العربية.

- **دراســة حبتور (2011) بعنوان: " التأخير في المشــاريع الإنشــائية الحكومية: اليمن كحالة دراسة.**

أجريت هذه الدراســة للتعرف على مشــكلة التأخيرات في إنجاز المشــاريع الإنشــائية في القطاع الحكومي في الجمهورية اليمنية، حيث تهدف هذه الدراســـة إلى التعرف على مدى تكرار حدوث التأخيرات، والتعرف على المدى الزمني الذي تصل اليها هذه التأخيرات، والتعرف على اهم أسباب التأخير في مشــاريع التشــييد الحكومية اعتمادا على تكرار حدوثها ودرجة شــدتها، والتعرف على الاختلافات في إدراكات كل من الأطراف الثلاثة الرئيسية (المالك، الاستشاري، المقاول) في أسباب التأخير، واختبار فرضــية أن المالك والاســتشــاري والمقاول يوافقون على ترتيب الأهمية لأســباب التأخير، والتعرف على الطرف الأعظم مســـؤولية عن حدوث التأخير في المشـــاريع الإنشـــائية الحكومية في اليمن، ولأجل تحقيق أهداف الدراســة وتجميع البيانات المتعلقة بتحديد أنواع وأسـباب التأخير في إكمال المشـاريع الإنشـائية الحكومية في الجمهورية اليمنية قامت الدراسـة على مراجعة الدراسـات والأدبيات السـابقة وعمل مناقشـات ومقابلات مع بعض ممثلي السـلطة اليمنية والمقاولين والاسـتشـاريين المختصـين في مجال المشـاريع الإنشـائية اجل تحديد أسـباب التأخير في المشـاريع الإنشـائية، وصـياغة البيانات التي تم الحصـول عليها إلى اسـتبانة شـاملة تتكون من (57) سـبب تأخير محتمل، تم تجميع هذه الأسباب في مجموعات متجانسة حسب مصدرها إلى اربع مجمعات رئيسـية هي مجموعة الأسـباب المتعلقة بالمالك، ومجموعة الأسـباب المتعلقة بالمقاول، ومجموعة الأسـباب المتعلقة بالاسـتشـاري، ومجموعة الأسـباب الخارجية، وتم قياس تكرار الحدوث ودرجة الشدة لكل سبب عن طريق مقياس خماسي الأبعاد.

وتم توزيع الاســـتبانة على عينة عشـــوائية من مجتمع البحث المكون من ثلاثة اطراف هم جميع شركات ومؤسسات المقاولات في المشاريع الحكومية والمسجلة في سجلات وزارة الأشغال العامة والطرق اليمنية والمصـــنفين ضـــمن الدرجة الأولى والدرجة الثانية والبالغ عددهم (56) مقاول، والطرف الثاني جميع الشـركات والمكاتب الهندسـية والاسـتشـارية العاملة في المشـاريع الإنشـائية

الحكومية والمسجلة في سجلات وزارة الأشغال العامة والطرق اليمنية والبالغ عددهم (48) شركة ومكتب هندسي واستشاري، والطرف الثالث المالكون أو الجهات الحكومية العاملة في المشاريع الإنشائية الحكومية المركزية والبالغ عددهم (31) وزارة، حيث بلغ مجتمع الدراسة (135) فردا، تم توزيع نموذجين من الاستبانة التي تم تطويرها على عينة عشوائية بلغت (112) استبانة تم استرجاع (92) استبانة كمعدل استجابة يبلغ (84.8 %) تشمل (37) مقاول و (32) استشاري و (23) مالك.

لقد توصلت هذه الدراسة إلى وجود تأخيرات كبيرة في المشاريع الإنشائية الحكومية، حيث بلغت المشاريع الحكومية التي شارك فيها أفراد العينة (765) مشروع وقد تأخر من هذه المشاريع (429) مشروع إنشائي حكومي أي بنسبة (56%). كما أشارت النتائج إلى أن جميع الأطراف يتحملون جزءا من المسؤولية عن حدوث التأخيرات في المشاريع الإنشائية الحكومية ولكن أفراد العينة قد حملوا المسؤولية بالدرجة الأولى إلى المقاول باعتباره المتسبب الرئيسي في التأخير بنسبة (40%) كما توصلت الدراسة إلى أن اهم أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية الحكومية حسب درجة الأهمية الأساسية من وجه نظر المستجيبين ككل فهي بالترتيب: تأخر المالك في دفع مستحقات المقاول، متطلبات النظام الحكومي في اختيار المقاول ذي العرض الأدنى والأقل سعر، التغيير في أسعار المواد، مشاكل السيولة والتدفقات النقدية لدى المقاول، اختلاف ظروف الموقع التضاريسية عن وثائق العقد.

- **دراسة جنيد (2010) بعنوان "التأخير في مشاريع التشييد في سورية"**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مشكلة التأخير في مشاريع التشييد في سورية في القطاع العام، وتحديد الأسباب والعوامل المؤدية لحدوث التأخير في مشاريع التشييد، كما هدفت إلى ترتيب هذه الأسباب والعوامل حسب أهميتها من وجه نظر العاملين في القطاع الإنشائي ،ومن خلال المراجع العلمية والمقابلات التي أجريت مع (15) خبير في مجال صناعة التشييد في سوريا تم تحديد (55) عاملا من عوامل التأخير في المشاريع الإنشائية تم تقسيمها إلى ثلاث مجموعات رئيسية حسب علاقتها: عوامل متعلقة بالمالك، عوامل متعلقة بالمقاول، وعوامل متعلقة بالاستشاري، ولجمع البيانات تم تصميم استبانة تشمل هذه الأسباب، وتم توزيع (102) استبانة على عينة منتقاة بشكل عشوائي من شركات ومؤسسات القطاع العام، وكان عدد الاستبانات المستردة (71) استبانة، و بلغ عدد المشاريع المشارك بها (1342) مشروعا تنوعت هذه المشاريع على المشاريع التجارية والصناعية والحكومية والسكنية، واستخدمت الدراسة برنامج

"Excel" وبرنامج "SPSS" لأجراء المعالجة والتحليل الإحصائي، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أظهرت النتائج أن اهم أسباب التأخير في إنجاز المشاريع الإنشائية في القطاع العام الإنشائي في سـوريا كانت على النحو التالي: ظروف الموقع (نوع التربة – المياه الجوفية...الخ)، نظام المناقصـات الحكومي الذي يختار العرض الأقل سـعرا، الصـعوبة في تمويل المشـروع من قبل المقاول، عدم ملائمة المواصفات.
- تعرض (83%) من المشـاريع التي اشـترك فيها المسـتجيبون ضـمن القطاع العام إلى مشـكلة التأخير.
- تعرض أكثر من (31%) من المشـاريع التي اشـترك بها المسـتجيبون إلى معدل تأخر زمني يبلغ أكثر من (100%) من زمن المشروع.
- أن أكثر من (42%) من المشاريع التي اشترك بها المستجيبون خضعت لزيادة في الكلفة أكثر من (200%) من الكلفة المخطط لها.
- حمل المشـاركون في الاسـتبيان المالك المسـؤولية الكبرى عن التأخير بنسـبة (46.5%) عن التأخير في مشاريع التشييد في سورية.
- من خلال مقارنة العوامل المسـببة للتأخير في مشـاريع القطاع العام الإنشـائي في سـورية والمرتبة حسـب أهميتها مع العوامل المسـببة للتأخير في البلدان المجاورة وجد أنه: لا تختلف العوامل المسـببة للتأخير في البلدان المتجاورة جغرافيا ولكن تلعب الظروف (الاقتصـادية، الاجتماعية، التعليمية، التقنية) السائدة في كل بلد دورا أساسيا في اختلاف ترتيب هذه العوامل.

3.2.2 الدراسات الأجنبية

وهي تلك الدراسات التي كتبت باللغة الإنجليزية أو أي لغة غير اللغة العربية

- **دراسـة Marzouk and El-Rasas (2014) بعنوان "تحليل أسـباب التأخير في المشـاريع الإنشائية المصرية"**

"Analyzing delay causes in Egyptian construction projects"

أجريت هذه الدراسـة لتحليل أسـباب التأخير في إكمال المشـاريع الإنشـائية في مصـر من وجه نظر اطراف المشـروع(المالك، المقاول، الاسـتشـاري)، حيث تم تحديد أسـباب التأخير من خلال مراجعة الأدبيات السـابقة وعمل مناقشـات ومقابلات مع المتخصـصـين في مجال المشـاريع الإنشـائية، وتم تصـميم وتطوير اسـتبانة تشـمل على (43) سـبب محتمل من أسـباب التأخير تم تقسـيمها إلى (7) مجموعات رئيسية هي: أسباب متعلقة بالمالك، أسباب متعلقة بالمقاول، أسباب متعلقة بالاستشاري،

أسباب متعلقة بالمواد، أسباب متعلقة بالعمالة والمعدات، وأسباب متعلقة بالمشروع، وأسباب خارجية. حيث قام الباحث بقياس درجة تكرار كل سبب ودرجة شدة حدوث وتأثير كل سبب من أسباب التأخير،

تم توزيع الاستبانة على (33) خبير يمثلون أطراف المشروع وهم المالكون ممثلي المشاريع الاستثمارية الكبيرة والاستشاريين ذوي الخبرة والمصنفين من الدرجة الأولى في نقابة المهندسين وكذلك المقاولون ممثلي الشركات من الدرجة العالية والمسجلة في الاتحاد المصري لمقاولي التشييد والبناء، وتم تقسيم المستجيبون إلى ثلاث مجموعات متساوية تتكون كل مجموعة من (11) خبير لكل طرف، وجميع المستجيبون يشغلون مناصب قيادية في العمل ذات الصلة. كما تم دراسة حالة أحد المشاريع الإنشائية المنفذة في مدينة 7 أكتوبر وتحديد أسباب التأخير فيه، واستخدمت الدراسة برنامج SPSS في التحليل الإحصائي باستخدام تحليل التباين ANOVA لاختبار التوافق في ترتيب أسباب التأخير بين أطراف المشروع.

ولقد توصلت الدراسة إلى أن اهم (10) أسباب تؤدي إلى التأخير في إكمال المشاريع الإنشائية في مصر من وجه نظر الأطراف الثلاثة للمشروع هي: التمويل والدفعات من قبل المالك، طلبات التغيير (التغيرات في النطاق من قبل المالك أثناء التشييد، تأثيرات الظروف الجوفية(نوع التربة، منسوب المياه،...)، تأثيرات الظروف الجوفية (مثل التربة، وارتفاع منسوب المياه الجوفية، الخ) ، انخفاض مستوى إنتاجية العمال، تخطيط وجدولة زمنية غير فعالة للمشروع من قبل المقاول، صعوبات في تمويل المشروع من قبل المقاول، اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر، نقص المواد المطلوبة في السوق، التأخير من قبل المالك في مراجعة وإقرار وثائق التصميم، قوى عمل غير مؤهلة.

أما من وجهة نظر المالك فكانت اهم أسباب التأخير هي التخطيط وجدول المشروع الغير فعالة، والصعوبات في تمويل المشروع من قبل المقاول، اختلاف الأوامر والتغيرات في نطاق المشروع من قبل المالك أثناء عملية التشييد، وسوء إدارة الموقع والإشراف عليه، وتقديم العطاءات إلى اقل الأسعار، وانخفاض مستوى إنتاجية العمال، وتأثيرات الظروف الجوفية (نوع التربة، منسوب المياه...الخ)، والقوى العاملة غير المؤهلة، ونقص مواد البناء في السوق، والتأخر في العمل من قبل المقاولين الباطنيين.

أما من وجهة نظر المقاول فكانت اهم أسباب التأخير هي التمويل والمدفوعات للأعمال المنجزة من قبل المالك، والتأخير في مراجعة وإقرار وثائق التصميم من قبل المالك، وتدخل المالك، وتعليق العمل، والأخطاء والتناقضات في وثائق التصميم، ونقص مواد البناء في السوق، اختلاف الأوامر

والتغيرات في نطاق المشروع من قبل المالك أثناء عملية التشييد، وبطء في اتخاذ القرارات، وتأثيرات الظروف الجوفية (نوع التربة، منسوب المياه...الخ)، وتقديم العطاءات إلى اقل الأسعار.

أما من وجهة نظر الاستشاري فكانت اهم الأسباب هي تأثيرات الظروف الجوفية (نوع التربة، منسوب المياه...)، انخفاض مستوى إنتاجية العمال، وصعوبات في تمويل المشروع من قبل المقاول، التخطيط وجدول المشروع الغير فعالة، سوء إدارة الموقع والإشراف عليه، التمويل والمدفوعات للأعمال المنجزة من قبل المالك، وتقديم العطاءات إلى اقل الأسعار، والقوى العاملة غير المؤهلة، والتأخير في مراجعة وإقرار وثائق التصميم من قبل المالك، اختلاف الأوامر والتغيرات في نطاق المشروع من قبل المالك أثناء عملية التشييد.

- **دراسة Albogamy et al. (2012) بعنوان "التأخيرات الإنشائية في المملكة العربية السعودية"**

"Addressing Construction Delays in the Kingdom of Saudi Arabia "

أجريت هذه الدراسة للتعرف على الأسباب الرئيسة للتأخير في إكمال مشاريع المباني الإنشائية العامة في السعودية من وجهة نظر اطراف المشروع(المالك، والمقاول، والاستشاري) وذلك عن طريق تحديد تكرار حدوث ودرجة شدة والأهمية النسبية لكل سبب من أسباب التأخير، حيث جرى استعراض الدراسات السابقة لتحديد أسباب التأخير ثم تصميم استبانة تتكون من (63) سبب من أسباب التأخير تم تقسيم وتصنيف هذه الأسباب في اربع مجموعات رئيسية حسب مصدرها هي مجموعة العوامل المتعلقة بالمالك أو الزبون، ومجموعة العوامل المتعلقة بالمقاول، ومجموعة العوامل المتعلقة بالاستشاري، والمجموعة الرابعة هي مجموعة العوامل الخارجية، وتم توزيع (182) استبانة على أطراف المشروع واسترجاع ما مجموعه (98) استبانة.

توصلت الدراسة إلى ترتيب المجموعات التي تسبب التأخير في إكمال المشاريع الإنشائية حسب الأهمية من الأعلى إلى الأقل وكانت كالتالي: مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول ثم يليها مجموعة الأسباب المتعلقة بالمالك أو الزبون يليها مجموعة الأسباب المتعلقة بالاستشاري وفي الأخير مجموعة العوامل الخارجية. كما توصلت إلى أن اهم (10) أسباب تؤدي إلى التأخير كانت: اختيار العرض الأدنى والأقل سعر في نظام المناقصات الحكومية، التأخير بسبب عمل المقاولين الباطنيين، سوء التأهيل وضعف المهارات والخبرات لدى الطاقم الفني للمقاول، سوء التخطيط والجدولة الزمنية للمشروع من قبل المقاول، التأخير في الدفعات المقدمة من قبل المالك، نقص

المهندسين المؤهلين، التأخر في إعداد المخططات التنفيذية، مشاكل التدفق النقدي لدى المقاول، عدم كفاية التخطيط المبكر للمشروع، عدم الاستعانة بإدارة تعاقدية محترفة.

- **دراسة Kazaz A (2012) بعنوان "أسباب التأخيرات في المشاريع الإنشائية في تركيا"**

"Causes of Delays in Construction Projects in Turkey"

أجريت هذه الدراسة للتعرف على العوامل الأساسية التي تؤدي إلى التأخير في إكمال المشاريع الإنشائية في تركيا من وجهة نظر المقاولين، والتعرف على أهمية هذه العوامل، ومقارنتها في الدول الأخرى المجاورة لتركيا، وقد قامت الدراسة بتجميع (49) سبب للتأخير في المشاريع الإنشائية عن طريق استبانة أولية والتحقق منها من خلال مقابلة مع عينة من المقاولين الأعضاء في جمعية المقاولين التركية وبعد ذلك تم إزالة (15) عامل ومسبب للتأخير وبقي ما مجموعه (34) عامل مسبب للتأخير في المشاريع الإنشائية التركية ومن الأسباب التي تم حذفها الأمطار الغزيرة و الفيضان لصالح عامل الظروف الجوية السيئة، وقام بتقسيم الأسباب التي تتسبب التأخير في المشاريع الإنشائية إلى (7) مجموعات رئيسية و تم تصنيفها على النحو التالي: العوامل البيئية، العوامل المالية، العوامل القائمة على اليد العاملة، العوامل الإدارية، العوامل القائمة على المالك، العوامل القائمة على المشروع، العوامل القائمة على أساس الموارد.

تم توزيع الاستبانة النهائية على (149) من الشركات المقاولة العاملة في هذا المجال، حيث استجابت (71) شركة مقاولة لطلب المسح وكان منهم (55.6٪) من مديري المشاريع و (44.4٪) من مديري الموقع.

ومن اهم النتائج التي توصلت لها الدراسة أن اهم الأسباب التي تؤدي إلى التأخير هي: التغيرات في التصميم والمواد، يليها تأخير المدفوعات، و مشاكل التدفق النقدي، و المشاكل المالية للمقاول و ضعف إنتاجية الأيدي العاملة، أما أهم المجموعات فكانت مجموعة العوامل المالية ومجموعة العوامل المتعلقة بالعمالة، في حين كانت مجموعة العوامل البيئية الأقل فعالية في التأخير، كما لاحظت الدراسة أن الأسباب الإدارية هي من اهم الأسباب التي تسبب تأخير المشاريع في البلدان المتقدمة والنامية ، في حين شهدت الأسباب المالية في البلدان النامية فقط.

- **دراسة Al-Kohlani (2009) بعنوان " التحقيق في أسباب ومدى التأخير وزيادة التكلفة في مشاريع بناء المدارس في اليمن".**

"An investigation of the causes and extent of delay and cost overrun in school construction projects in Yemen"

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أهم أسباب التأخير وزيادة التكلفة في مشاريع بناء المدارس في اليمن كما هدفت إلى تحديد مدى التأخير وزيادة التكلفة التي تتعرض له هذه المشاريع، واستخدمت الدراسة الاستبيان وبيانات المالك كأدوات أولية لإتمام الدراسة، كما استخدمت مؤشرات تكرار الحدوث و شدة التأثير والأهمية لتحديد وقياس أهم العوامل التي تسبب التأخير في المشاريع الإنشائية المدرسية، وأظهرت النتائج أن أهم أسباب التأخير في المشاريع المدرسية في اليمن هي البيروقراطية في المؤسسات الحكومية والتأرجح في أسعار المواد و نقص الكفاءة الفنية لدى عمال المقاول، كما أظهرت الدراسة أن هناك أتفاق بين ممثلي المالك والاستشاري إلى حد ما على ترتيب أهمية معظم أسباب التأخير و يمكن أن يعزى ذلك جزئيا إلى أن ممثلي المالك أحيانا يقوموا بدور الاستشاري، كما أظهرت النتائج أن المقاولين أول المسئولين عن التأخير ومن ثم المالك، و كشفت الدراسة أن الغالبية العظمى(من 70-80 ٪) من المدارس التي شيدت عانت من التأخير.

- **دراسة Sweis et al. (2008) بعنوان "التأخيرات في المشاريع الإنشائية: حالة الأردن.**

"**Delays in construction projects: The case of Jordan**"

أجريت هذه الدراسة للتعرف على الأسباب الرئيسية للتأخير في قطاع تشييد الوحدات السكنية الأردنية؛ ولتقييم الأهمية النسبية لهذه الأسباب من وجهة نظر اطراف المشاريع السكنية (الاستشاري، المقاول، المالك)، وقامت الدراسة بتصميم استبانة شملت على (40) سبب للتأخير في المشاريع الإنشائية، وقد قسمت هذه الأسباب إلى (3) فئات رئيسية هي أسباب متعلقة بالمدخلات(عمالة، مواد، معدات) وأسباب متعلقة بالبيئة الداخلية(المقاول، المالك، الاستشاري) وأسباب خارجية(الطقس، اللوائح الحكومية)، وتم توزيع (110) استبانات على عينة عشوائية من مجتمع البحث والمتمثلة بالعاملين في بلدية عمان شملت هذه العينة على (30) استشاري و (50) مقاول، و (30) مالك، وتم استرجاع (91) استبانة تتمثل في (29) استشاري و (36) مقاول و (26) مالك، وطلب من المستجيبين إعطاء رايهم في كل سبب من أسباب التأخير على أساس مقياس لكرت الخماسي.

وقد توصلت الدراسة إلى أن اهم أسباب التأخير في إكمال المشاريع الإسكانية في الأردن هي الصعوبات المالية لدى المقاول، طلبات التغيير الكثيرة من قبل المالك، كما توصلت إلى أن الظروف الجوية والتغيرات في اللوائح الحكومية هي اقل الأسباب أهمية من وجهة نظر أطراف المشروع.

- **دراسة Alaghbari et al. (2007) بعنوان "العوامل الرئيسية المسببة للتأخير في المشاريع الإنشائية في ماليزيا."**

"The significant factors causing delay of building construction projects in Malaysia"

فقد أجريت هذه الدراسة للتعرف على العوامل الرئيسية المسببة للتأخير في المشاريع الإنشائية في ماليزيا، كما هدفت إلى التعرف على إدراكات مختلف أطراف المشروع (المالك، المقاول، الاستشاري) بشأن أسباب التأخير ومسؤوليات اطراف المشروع عن هذه الأسباب وأنواع التأخيرات في المشاريع الإنشائية في ماليزيا، ولقد استخدم الباحث أداة الاستبانة لجمع البيانات ومن أجل تحقيق هدف الدراسة تم توزيع الاستبانة على عينة عشوائية من مجتمع الدراسة بلغت (450) استبانة وزعت عن طريق البريد على كل من المقاولين والمقاولين الباطنيين والمالكين والاستشاريين والمصممين والمهندسين المشاركين في مشاريع البناء، حيث تم جمع (78) استبانة، ولقد احتوت الاستبانة على (31) عامل من عوامل المسببة لتأخير المشاريع الإنشائية تم تجميعها في (4) مجموعات رئيسية حسب مسؤولية اطراف المشروع وهي: مسؤولية المقاول، مسؤولية الاستشاري، مسؤولية المالك، العوامل الخارجية، وتم استخدام مقياس لكرت من (1 إلى 4) لقياس أهمية هذه الأسباب.

وأظهرت الدراسة أن في المرتبة الأولى تأتي المشاكل المالية، وهي الأكثر تأثيراً في تأخير مشاريع البناء في ماليزيا، يليها مشاكل التنسيق والتي تأتي في المرتبة الثانية في تأخير المشاريع الإنشائية، تليها المشاكل المتعلقة بالمواد.

أما اهم الأسباب والعوامل المتعلقة بالمقاول والتي تؤدي إلى التأخير في مشاريع البناء في ماليزيا فهي: المشاكل المالية، نقص المواد في موقع العمل، سوء إدارة الموقع، أخطاء البناء والعمل، التأخير في تسليم المواد إلى موقع العمل، مشاكل التنسيق مع الأخرين، نقص العمالة في الموقع وانخفاض إنتاجية العمالة، وضعف مهارات وخبرات المقاولين، وضعف مهارات المقاولين الباطنيين ونقص الموظفين في موقع العمل ونقص المعدات والأدوات في موقع العمل.

أما اهم الأسباب والعوامل المتعلقة بالمالك والتي تؤدي إلى التأخير في المشاريع الانشائية في ماليزيا فهي: المشاكل المالية (تأخير المدفوعات والمالية الصعوبات، والمشاكل الاقتصادية)، البطء في اتخاذ القرارات، تعديلات العقد (استبدال وإضافة أعمال جديدة للمشروع؛ تغيير في المواصفات)، عدم التنسيق مع المقاول، ونقص المعرفة في العمل.

أما اهم الأسباب والعوامل المتعلقة بالاستشاري والتي تؤدي إلى التأخير في مشاريع البناء في ماليزيا فهي: البطء في اتخاذ القرارات والإرشادات، نقص الخبرة لدى الاستشاري، نقص عدد الاستشاريين.

أما اهم الأسباب والعوامل المتعلقة بالاستشاري والتي تؤدي إلى التأخير في مشاريع البناء في ماليزيا فهي: نقص المواد في السوق، ضعف البنية التحتية للموقع، نقص المعدات والأدوات في السوق، سوء الأحوال الجوية، تأخيرات النقل، الظروف الاقتصادية السيئة (العملة، ومعدل التضخم، الخ)، التغييرات في القوانين واللوائح

- **دراسة (2006) Assaf and Al-Hejji بعنوان " أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية الكبيرة".**

"Causes of delay in large construction projects "

فقد أجريت هذه الدراسة للتعرف على الأسباب الرئيسية للتأخير في إكمال المشاريع الإنشائية العامة والخاصة في المنطقة الشرقية بالسعودية، وهدفت أيضا إلى اختبار أهمية أسباب التأخير بين كل مجموعتين من الأطراف، وأيضا دراسة الاختلافات الإدراكية للأطراف الثلاثة للمشروع (المالك المقاول، الاستشاري)

وتم تحديد (73) سبب تأخير من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ومناقشة بعض الأطراف المشاركة في قطاء الإنشاءات وقد قسمت هذه الأسباب في (9) مجموعات رئيسية وفقا لمصدر التأخير، وتم استخدام الاستبانة لتحقيق أهداف الدراسة وانقسمت إلى قسمين رئيسيين: القسم الأول يحتوي على معلومات عامة عن الشركة والمستجيب ومدى التأخير في المشاريع الإنشائية، والقسم الثاني يحتوي على أسباب التأخير حيث تم تحليل هذا القسم عن طريق حساب تكرار حدوث و درجة شدة وأهمية كل سبب من هذه الأسباب، وأجريت هذه الدراسة الميدانية على (23) مقاول و(19) استشاري و (15) مالك.

توصلت الدراسة إلى أن هناك اتفاق جيد نسبيا بين كل مجموعتين من الأطراف في ترتيب أهمية أسباب التأخير فكانت أعلى درجة من الاتفاق هي(72.4 ٪) بين المالك والاستشاري، في حين كانت أدنى نسبة هي (56.8 ٪) بين المالك والمقاول، وتوصلت إلى أن (76%) من المقاولين و(56%) من الاستشاريين أشاروا أن معدل تجاوزات الوقت كان بين (10% إلى 30%) من الوقت الأصلي، وأشار(25%) من الاستشاريين أن معدل تجاوزات الوقت كان بين (30% إلى 50%)، كما توصلت الدراسة أن اعظم سبب للتأخير من وجه نظر الأطراف الثلاثة مجتمعة

هو أوامر التغيير من قبل المالك أثناء مرحلة التشييد، في حين يرى المالك والاستشاري أن اهم سبب للتأخير هو منح العطاء والمشروع إلى الأدنى والأقل سعر، وأظهرت الدراسة أن المالك أشار إلى أن المقاول والعمالة هم السبب الرئيسي للتأخير، في حين يرى المقاول أن اهم الأسباب هي الأسباب المتعلقة بالمالك، وهناك أسباب أخرى اتفق عليها طرفان من اطراف المشروع مثل التأخير في الدفوعات، تخطيط وجدولة غير فعالة من قبل المقاول، سوء إدارة الموقع والإشراف من قبل المقاول، نقص العمالة وصعوبات في التمويل من قبل المقاول، بينما الأسباب الأقل أهمية من وجه نظر جميع الأطراف هي التغيرات في اللوائح والأنظمة الحكومية، قيود الحركة المرورية على موقع العمل، تأثيرات الظروف الاجتماعية والثقافية على موقع العمل، وجود حوادث أثناء التشييد.

وقد توصلت الدراسة إلى أن (45) مشروع من أصل (76) مشروع تأخرت أي أن ما نسبته (70%) من المشاريع قد تجاوزت الوقت المحدد لإكمالها، وأظهرت الدراسة إلى أن المالك أشار إلى أن المقاول والعمالة هم السبب الرئيسي للتأخير بينما المقاول اعتبر أن المالك هو السبب الأول لحدوث التأخير.

- **دراسة (2004) Falqi بعنوان "التأخيرات في إنجاز المشروع: دراسة مقارنة لعوامل التأخير في المشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية والمملكة المتحدة."**

"Delays in Project Completion :A comparative study of construction delay factors in Saudi Arabia and the United Kingdom"

أجريت هذه الدراسة لتحديد وتقييم ومقارنة اهم العوامل التي تسبب التأخيرات في المشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية والمملكة المتحدة من حيث قياس تكرار هذه العوامل وشدتها وأهميتها، بالإضافة لتحديد مدى اتفاق الأطراف الثلاثة للمشروع(المالك، المقاول، والاستشاري) على ترتيب أهمية التأخير، وتم إجراء هذه الدراسة على عينة عشوائية من المقاولين والاستشاريين والمالكين للمشاريع الإنشائية في (24) مدينة من المملكة المتحدة و (6) مدن سعودية، واستخدمت هذه الدراسة أداة الاستبانة لجمع البيانات ولتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، وتكونت الاستبانة من (67) عامل تأخير مقسمة إلى اربع فئات رئيسية هي عوامل ذات علاقة بالمقاول، وعوامل ذات علاقة بالاستشاري، وعوامل ذات علاقة بالمالك، وعوامل أخرى، وتم كتابة الاستبانة بصيغتين مختلفتين تناسب كل من السعودية والمملكة المتحدة، وتم توزيع الاستبانة في السعودية بشكل شخصي واستلامها بشكل يدوي، إما في المملكة المتحدة تم

إرسال الاستبانات عن طريق البريد، حيث تم توزيع (290) استبانة على اطراف المشروع منهم(100) استبانة للمقاولين و (101) للاستشاريين و(89) للمالكين وتم استرجاع (83) استبانة، وشملت الدراسة على اكثر من (6700) من المشاريع الإنشائية.

توصلت الدراسة أن المشاريع الإنشائية في البلدان النامية يعانون التأخير أكثر من الدول المتقدمة ، حيث أظهرت النتائج أن هناك اختلاف في بعض العوامل وتشابه في عوامل أخرى بين السعودية والمملكة المتحدة، ففي السعودية كان هناك توافق بين اطراف المشروع الثلاثة على ترتيب أهمية المجموعات المسبب لتأخير المشاريع الإنشائية وكانت اهم مجموعة هي مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول يليها مجموعة الأسباب المتعلقة بالمالك، وكانت مجموعة الأسباب المتعلقة بالاستشاري هي الأقل أهمية، وفيما يتعلق بترتيب عوامل التأخير الفردية كان من اهم أسباب التأخير صعوبات التمويل ومشاكل في التدفقات النقدية من قبل المقاول والتأخير في تسوية مطالبات المقاول من قبل المالك، وأيضا هناك أسباب أخرى تتعلق بالمقاول منها جدولة وتخطيط غير فعال، ضعف مراقبة سير العمل في المشروع و ضعف التنسيق مع الأطراف المشاركة في المشروع.

أما في المملكة المتحدة فإن الوضع مختلف إلى حد ما، وكان هناك اختلاف كبير بين أطراف المشروع الثلاثة على ترتيب الأهمية، وقد تبين أن المقاولين والاستشاريين اتفقا على ترتيب المجموعات المتعلقة بأسباب التأخير بينما كان هناك اختلاف مع المالك، ومن بين الأسباب الأكثر أهمية في المملكة المتحدة هي سوء الأحوال الجوية في موقع العمل، التغييرات في نطاق المشروع، مدة العقد غير واقعية، بطء في اتخاذ القرارات من قبل المالك.

- **دراسة Ahmed et al. (2003) بعنوان "التأخير في الإنشاءات: دراسة موجزة لقطاع الإنشاءات في فلوريدا "**

"**Delays in Construction: A Brief Study of the Florida Construction Industry**"

أجريت هذه الدراسة للتعرف على الأسباب الرئيسية للتأخير في المشاريع الإنشائية في مجال المباني في ولاية فلوريدا، كما هدفت إلى التعرف على ادراك المقاول بشأن اهم أسباب التأخير وقد قامت الدراسة بتحديد المسؤولية عن هذه الأسباب(مسؤولية المالك، المقاول الاستشاري، الحكومة، مسؤولية مشتركة) وتحديد نوع التأخير (معذور قابل للتعويض، معذور غير قابل للتعويض، غير معذور) لكل سبب من أسباب التأخير، وتم جمع البيانات الأولية لهذا البحث من خلال مراجعة الأدبيات السابقة بشكل مفصل واستخدام الاستبانة التي تستهدف المقاولين في ولاية فلوريدا، وتم

تحديد (41) سبب من أسباب التأخير تم تصنيفها إلى (6) مجموعات رئيسية هي :حوادث القضاء والقدر، أسباب متعلقة بالتصميم أسباب متعلقة بعملية التشييد، أسباب متعلقة بالتمويل والوضع الاقتصادي، أسباب متعلقة بالإدارة والعمليات الإدارية، أسباب متعلقة بالقوانين واللوائح، وتم توزيع الاستبانة على شركات المقاولات عن طريق البريد الإلكتروني والأنترنت حيث بلغ عدد الاستبانات الموزعة (380) استبانة وتم استرجاع (35) استبانة بمعدل 9.21% كمعدل استجابة.

توصلت الدراسة إلى أن اهم أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية في ولاية فلوريدا الأمريكية كانت المجموعة المتعلقة بالقوانين، يليها مجموعة الأسباب المتعلقة بالتصميم، يليها مجموعة الأسباب المتعلقة بعملية التشييد، وتوصلت إلى أن اهم (10) أسباب تؤدي إلى التأخير في إكمال المشاريع هي : الموافقة على تصاريح البناء، التغيير في المواصفات، امر التغيير، اتخاذ القرار خلال مرحلة التطوير، التغيير في رسومات، الموافقة على الرسومات التنفيذية، الوثائق غير كاملة، تطوير التصميم، عمليات التفتيش، التغييرات في القوانين واللوائح، كما توصلت إلى أن المسؤولية العظمى عن أسباب التأخير ترجع حسب الترتيب إلى :المقاول بنسبة مئوية بلغت (44%)، والمالك بنسبة مئوية بلغت (24%)، و الحكومة بنسبة مئوية بلغت (14٪)، ومشترك بنسبة مئوية بلغت (12٪)، واستشاري بنسبة مئوية بلغت (6٪)، وتوصلت إلى أن نوع التأخير الأكثر شيوعا هو التأخير المعذور القابل للتعويض بنسبة بلغت (48٪)، يليها التأخير غير المعذور بنسبة (44٪) و(8٪) للتأخير المعذور الغير قابل للتعويض.

- **دراسة Odeh and Battaineh (2002) بعنوان "أسباب تأخير الإنشاءات: العقود التقليدية. "Causes of construction delay: traditional contracts"**

أجريت هذه الدراسة للتعرف على اهم الأسباب الرئيسية للتأخير في المشاريع الإنشائية الكبيرة العامة والخاصة في الأردن، كما تهدف إلى تقيم الأهمية النسبية لهذه الأسباب من وجهة نظر طرفين من اطراف المشروع وهما المقاول والاستشاري فقط، وشملت الدراسة مشاريع المباني، ومشاريع الطرق ومشاريع المياه والصرف الصحي والتي تبلغ قيمة العقد لها اكبر من مليون دينار اردني ونوع العقود في هذه المشاريع تقليدي، وقد استخدمت الدراسة الاستبانة لتحقيق أهداف الدراسة، حيث تم توزيع الاستبانة على عينة عشوائية من (100) مقاول و (50) استشاري أي ما مجموعه (150) استبانة، تم استرجاع (101) استبانة منها (82) من المقاول و (19) من الاستشاري، وقد شملت الاستبانة على (28) سبب من أسباب التأخير للمشاريع الإنشائية في الأردن مقسمة ومصنفة إلى (8) مجموعات رئيسية هي: عوامل متعلقة بالزبون، عوامل متعلقة بالمقاول، عوامل متعلقة

بالاستشاري، عوامل متعلقة بالمواد، عوامل متعلقة بالعمالة والمعدات، عوامل متعلقة بالعقد، عوامل متعلقة بالعلاقات التعاقدية، وعوامل خارجية.

توصلت الدراسة اللي أن هناك موافقة بين الاستشاري والمقاول على أن اهم العوامل المسببة للتأخير هي: الخبرة غير الكافية لدى المقاول، تدخلات المالك، التمويل والدفعات، إنتاجية العمالة، بطء في اتخاذ القرارات، التخطيط غير السليم، المقاول الباطني.

- **دراسة Al-Momani (2000) بعنوان "التأخير في الإنشاءات: تحليل كمي"**

"Construction delay: a quantitative analysis"

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أسباب التأخير وتحديد مستوى المدة الزمنية المتأخرة في مشاريع الأبنية العامة في الأردن وذلك عن طريق اخذ عينة مختارة من (130) مشروع من مناطق مختلفة من الأردن والتي تم تنفيذها خلال الفترة (1990 -1997م)، ولقد شملت الدراسة المشاريع الإسكانية والمدارس والاتصالات والمكاتب الحكومية والمراكز الصحية، وقد قامت الدراسة بقياس الوقت الفعلي المتأخر عن طريق عرض نموذج للعلاقة بين مدة المشروع الفعلية ومدة المشروع المخطط لها في العقد.

توصلت الدراسة إلى أن اهم الأسباب التي تؤدي إلى التأخير في مشاريع الأبنية العامة في الأردن هي ضعف التصميم، إهمال المالك، طلبات التغيير، أحوال الطقس، ظروف موقع العمل، التسليمات المتأخرة، الظروف الاقتصادية، والزيادة في الكميات.

- **دراسة Al-Khalil and Al-Ghafly (1999) بعنوان " أهم أسباب التأخير في مشاريع المرافق العامة بالمملكة العربية السعودية"**

"Important causes of delay in public utility projects in Saudi Arabia"

أجريت هذه الدراسة لتحديد أهم أسباب التأخير في مشاريع المرافق العامة في السعودية حيث اقتصرت الدراسة على المشاريع في مجال المياه والصرف الصحي المشيدة في محافظتي الشرقية والرياض بالسعودية، وقد تم تحديد أسباب التأخير استنادا إلى استعراض الأدبيات السابقة و عمل المقابلات والمناقشات مع بعض ممثلي السلطة الحكومية ومهندسي المقاول والمهندسين الاستشاريين العاملين في مشاريع المياه والصرف الصحي، وقد اجري مسح ميداني باستخدام أداة الاستبانة صممت لتحقيق هدف الدراسة، حيث تتكون الاستبانة من (60) سبب مقسمة إلى (6) مجموعات رئيسية، تم توزيعها على عينة عشوائية مختارة من المقاولين والاستشاريين وأصحاب المشاريع حيث شملت الدراسة (10) من أصحاب مشاريع المياه والصرف الصحي و (80) مقاول

و (12) استشاري على أساس التعرف على تكرار حدوث و درجة شدة كل سبب من أسباب التأخير.

وتوصلت الدراسة إلى أن هناك توافق بين أطراف المشروع الثلاثة (المالك المقاول والاستشاري) على ترتيب أهمية أسباب التأخير، ومن اهم أسباب التأخير من وجهة نظر الأطراف الثلاثة هي: مشاكل التدفقات النقدية وصعوبات التمويل من قبل المقاول، وصعوبة الحصول على التراخيص اللازمة، اختيار العرض الأدنى والأقل سعر دون النظر إلى المؤهلات السابقة.

أما من وجهة نظر المالك فكانت اهم مجموعة تسبب التأخير في مشاريع المرافق العامة هي مجموعة الأسباب المتعلقة بادراه المالك ومن اهم الأسباب فيها كانت تأخر المالك في الموافقة على طلبات المقاول، بطء في اتخاذ القرارات، التأخر في دفع وصرف الدفوعات المالية للمقاول، البيروقراطية الزائدة في إدارة المالك.

أما من وجهة نظر المقاول فكانت اهم مجموعة تسبب التأخير هي مجموعة الأسباب المتعلقة بالتخطيط والتصميم المبكر وكان اهم سبب في هذه المجموعة هو التغيرات في نطاق المشروع، ومن الأسباب الهامة جدا والتي تسبب تأخير من وجهة نظر المقاول هي مشاكل التدفقات النقدية من قبل المقاول، وصعوبة الحصول على التراخيص اللازمة، وتخطيط وجدولة زمنية غير فعالة للمشروع، ومن وجهة نظر الاستشاري فكانت اهم مجموعة تسبب التأخير هي مجموعة الأسباب المتعلقة بأداء المقاول ومن اهم الأسباب التي تؤدي إلى التأخير كانت مشاكل التدفقات النقدية و صعوبات التمويل من قبل المقاول، دراسة غير سليمة للعقد من قبل المقاول خلال مرحلة تقديم المناقصات، وتخطيط وجدولة زمنية غير فعالة للمشروع، تأخر في اتخاذ الطلبات المطلوبة، بالإضافة إلى اختيار العرض الأدنى والأقل سعر دون النظر إلى المؤهلات السابقة لدى المقاول.

- **دراسة Mezher and Tawil (1998) بعنوان "أسباب التأخيرات في قطاع الإنشاءات في لبنان"**

"Causes of delays in the construction industry in Lebanon"

هدفت الدراسة إلى التعرف على الأسباب الرئيسية للتأخير في إكمال المشاريع الإنشائية في قطاع الإنشاءات في لبنان، وتقييم الأهمية النسبية لهذه الأسباب، حيث اقتصرت الدراسة على المشاريع العامة والخاصة الكبيرة في لبنان والتي تتجاوز تكلفتها (10) مليون دولار، وقد أجريت الدراسة على مرحلتين المرحلة الأولى : تحديد أسباب التأخير عن طريق مراجعة الأدبيات السابقة وعمل مقابلات مع اطراف المشروع(المالك، والمقاول، المكاتب الهندسية والمعمارية) في لبنان، حيث تم تحديد (64) سبب من أسباب التأخير للمشاريع الإنشائية وتم تقسيم هذه الأسباب إلى (10) مجموعات

رئيسية هي: المواد، القوى العاملة المعدات، التمويل، التغيرات، التعليمات الحكومية، إدارة المشروع، ظروف موقع العمل البيئة، العلاقات التعاقدية.
وفي المرحلة الثانية تم تطوير استبانة وتوزيعها على عينة عشوائية تتكون من (11) مالك و (15) مقاول و (10) شركة هندسية ومعمارية وتم عمل مقابلة مع الاستبانة لتوضيح أسئلة وفقرات الاستبانة.

توصلت الدراسة إلى أن جميع أطراف المشروع عموما اتفقوا على ترتيب الأقسام والمجموعات الرئيسية لعوامل التأخير، وكان المالك أعطى أهمية كبيرة إلى الأسباب والعوامل المالية ومواعيد المقاولين الباطنيين، بينما المقاول أعطى أهمية كبيرة إلى العلاقات التعاقدية، أما الشركات الهندسية والمعمارية فقد أعطت أهمية كبيرة إلى الأسباب المتعلقة بإدارة المشروع والرسومات والمخططات التنفيذية.

قام الباحث بمراجعة الدراسات السابقة المحلية والعربية والأجنبية، وقام باستعراض أهم أسباب التأخير ومكان الدراسة ونوع المشاريع الإنشائية التي أجريت عليها كل دراسة من الدراسات السابقة، كما هو موضح في الملحق(د) جدول (د.2).

4.2.2 التعقيب على الدراسات السابقة

- تنوعت وتعددت الدراسات التي أجريت حول أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية وبالتالي تنوعت النتائج التي توصلت لها الدراسات السابقة، حيث لاحظ الباحث ومن خلال استعراضه للدراسات السابقة أن الأساليب والمنهجية التي استخدمت في إجراء الدراسات السابقة تنوعت واختلفت، فهناك من الدراسات من استخدم أسلوب المسح الميداني باستقصاء أراء اطراف المشروع عن طريق استخدام أداة الاستبانة مثل دراسة Assaf & Al-Hejji, (2006) و Falqi (2004) ومنهم من استخدم أداه الاستبانة بالإضافة إلى دراسة بعض حالات المشاريع مثل دراسة (Al-Najjar 2008) الذي قامت باستخدام أداه الاستبانة بالإضافة إلى دراسة (5)حالات من المشاريع الإنشائية، ودراسة جنيد (2010) الذي قامت باستخدام الاستبانة بالإضافة إلى دراسة (3) حالات من المشاريع الإنشائية، ومن الدراسات من استخدام أسلوب التحليل الكمي مثل دراسة (Al-Momani 2000) حيث قامت الدراسة بدراسة سجلات (130) مشروع مختلف، لكن معظم الدراسات استخدمت الاستبانة كأداة قياس.

تنوعت الدراسات السابقة في استقصاء أراء مجتمع الدراسة والذي يشمل الأطراف المشتملة في المشاريع الإنشائية وهم المقاول، والمالك(الزبون)، والاستشاري، فهناك من الدراسات من قام

باستقصاء أراء اطراف المشروع الثلاثة المقاول والمالك والاستشاري (Assaf et al., 1995)((Al-Khalil & Al-Ghafly, 1999); Chan and Kumaraswamy (1997); (Falqi, 2004; Al-Najjar, 2008; Alaghbari et al., 2007; Albogamy))(Mezher & Tawil, 1998 et al., 2012); Assaf and Al-Hejji (2006); (Marzouk & El-Rasas, 2014; Sweis et al., 2008؛ جنيد، 2010؛ حبتور، 2011)، وهناك من الدراسات من قام باستقصاء أراء طرفا المشروع وهما المقاول والاستشاري مثل دراسة Odeh & Battaineh, (2002) ودراسة Mahamid et al. (2012)، وهناك من الدراسات من قام باستقصاء راي المقاول كطرف في المشروع فقط واستثنى المالك والاستشاري مثل دراسة Ahmed et al. (2003) ودراسة (Kazaz A (2012

- كما تنوعت الدراسات السابقة في تحديد عدد الأسباب التي تؤدي إلى التأخير في إكمال وإنجاز المشاريع الإنشائية، فمثلا دراسة Assaf et al. (1995) شملت ستة وخمسون (56) سبب للتأخير في السعودية، بينما دراسة Chan & Kumaraswamy (1997) شملت ثلاثة وثمانون (83) سبب مختلف من أسباب التأخير في هونج كونج، ، أما دراسة Odeh & Battaineh (2002) شملت ثمانية وعشرون (28) سبب من أسباب التأخير في الأردن، أما في قطاع غزة شملت دراسة Al-Najjar, (2008) (110) سبب من أسباب التأخير، بينما اكتفى Kazaz A (2012) بوضع (34) سبب من أسباب التأخير المحتملة في تركيا، ويعود هذا الاختلاف بين الدراسات إلى اختلاف القطاعات الإنشائية التي تم إجراء الدراسات عليها.
- كما تنوعت القطاعات الإنشائية التي تم إجراء الدراسات عليها، فهناك دراسات شملت نوع معين من المشاريع الإنشائية مثل دراسة Assaf et al. (1995) ودراسة Al-Momani, (2000) ودراسة Ahmed et al. (2003) ودراسة Falqi, (2004) و دراسة Alaghbari et al. (2007) حيث ركزت الدراسات على المشاريع الإنشائية في مجال الأبنية، بينما دراسة (Sweis et al. 2008) قامت بدراسة المشاريع السكنية، بينما هناك دراسات شملت اكثر من قطاع إنشائي مثل دراسة Al-Khalil & Al-Ghafly (1999) حيث شملت المشاريع الإنشائية في مجال المياه والصرف الصحي، بينما دراسة Odeh & Battaineh (2002) قامت بدراسة المشاريع الإنشائية الكبيرة العامة والخاصة في مجال مشاريع المباني ومشاريع الطرق ومشاريع المياه والصرف الصحي.
- بعض الدراسات السابقة قامت بدراسة أسباب التأخير وزيادة التكلفة في المشاريع الإنشائية مثل دراسة Mansfield et al., (1994) ودراسة Al-Najjar, (2008) ودراسة (Al-Kohlani

2009) ، أما معظم الدراسات السابقة شملت أسباب التأخير دون التطرق إلى أسباب زيادة التكلفة في المشاريع الإنشائية.

- تنوعت اهم أسباب التأخير في إنجاز المشاريع الإنشائية في الدراسات السابقة من وجهة نظر أطراف المشروع، وهذا اعتمد على بيئة ومكان الدراسة، ولكن معظم الدراسات اعتبرت أن المشاكل المالية هي أكثر الأسباب شيوعا والتي تؤدي إلى تأخير المشاريع.

5.2.2 ما يميّز هذا البحث عن الدراسات السابقة

تبين من خلال الدراسات السابقة التي تم التطرق لها آنفا أن هناك أمور عديدة تتميز فيها هذه الدراسة على النحو التالي:

- تعتبر هذه الدراسة من الدراسات النادرة التي تبحث في أسباب التأخير في إنجاز المشاريع الإنشائية في الضفة الغربية، كما أنها تتميز بدراسة مجتمع البلديات وخاصة بلدية الخليل، حيث كانت معظم الدراسات السابقة تركز على المشاريع الحكومية أو المشاريع الخاصة.
- إن بيئة المشاريع الإنشائية التي تقوم بها بلدية الخليل تختلف عن بيئات باقي الدراسات السابقة من حيث:
  - التركيبة الاجتماعية والثقافية والسياسية والتضاريسية والاقتصادية والمناخية لمدينة الخليل والتي يقوم الباحث بدراسة المشاريع الإنشائية المنفذة والتي حدث فيها تأخير فيها من قبل بلدية الخليل.
  - اختلاف التشريعات والقوانين واللوائح التي تنظم أعمال المشاريع الإنشائية في البلديات، فعلى سبيل المثال إصدار التراخيص في البلديات هو امر سهل ولا يؤخر المشاريع البلدية بعكس المشاريع الخاصة التي تعتبر هذا السبب من أعظم أسباب التأخير.
- كما تتميز هذه الدراسة بإجراء الاستقصاء الميداني على أراء المقاولين والاستشاريين الذين شاركوا في المشاريع الإنشائية المنفذة والتي حدث فيها تأخير في بلدية الخليل خلال فترة 2010 إلى 2014م ولقد استثني منها المقاولين والاستشاريين الذي شاركوا في المشاريع الإنشائية التي لم يحصل فيها تأخير خلال الفترة الزمنية المذكورة سابقا.
- تتميز هذه الدراسة عن الدراسات المحلية التي أجريت في فلسطين أن الباحث قام باستخدام مقياسين اثنين لقياس كل سبب من أسباب التأخير هما مقياس لقياس مدى تكرار الحدوث والمقياس الثاني هو مقياس لقياس درجة الشدة وذلك للتعرف على دليل التكرار ودليل الشدة ودليل الأهمية لكل سبب من أسباب التأخير.

1.3 تمهيد

يتناول هذا الفصـــل وصـــفا لمنهجية البحث والإجراءات التي تم الاعتماد عليها في إنجاز الجانب التطبيقي من الدراسـة، ويعتبر محورا رئيسـيا يتم من خلاله تحقيق أهداف البحث وهو التعرف إلى اهم أسـباب التأخير في المشـاريع الإنشـائية لدى بلدية الخليل عن طريق الحصـول على البيانات المطلوبة لإجراء التحليل الإحصائي والتوصل إلى نتائج البحث.

يتكون هذا الفصـل من منهجية البحث وإجراءاتها المتضـمنة: تصـميم البحث، مجتمع وعينة البحث، ومصـادر جمع البيانات الأولية والثانوية، وأداة البحث المسـتخدمة والإجراءات التي تم اتباعها في بناء أداة البحث والمقاييس المســتخدمة فيها والاختبارات من اجل التحقق من صــدق الأداة ومدى ثباتها، والأساليب الإحصائية المستخدمة.

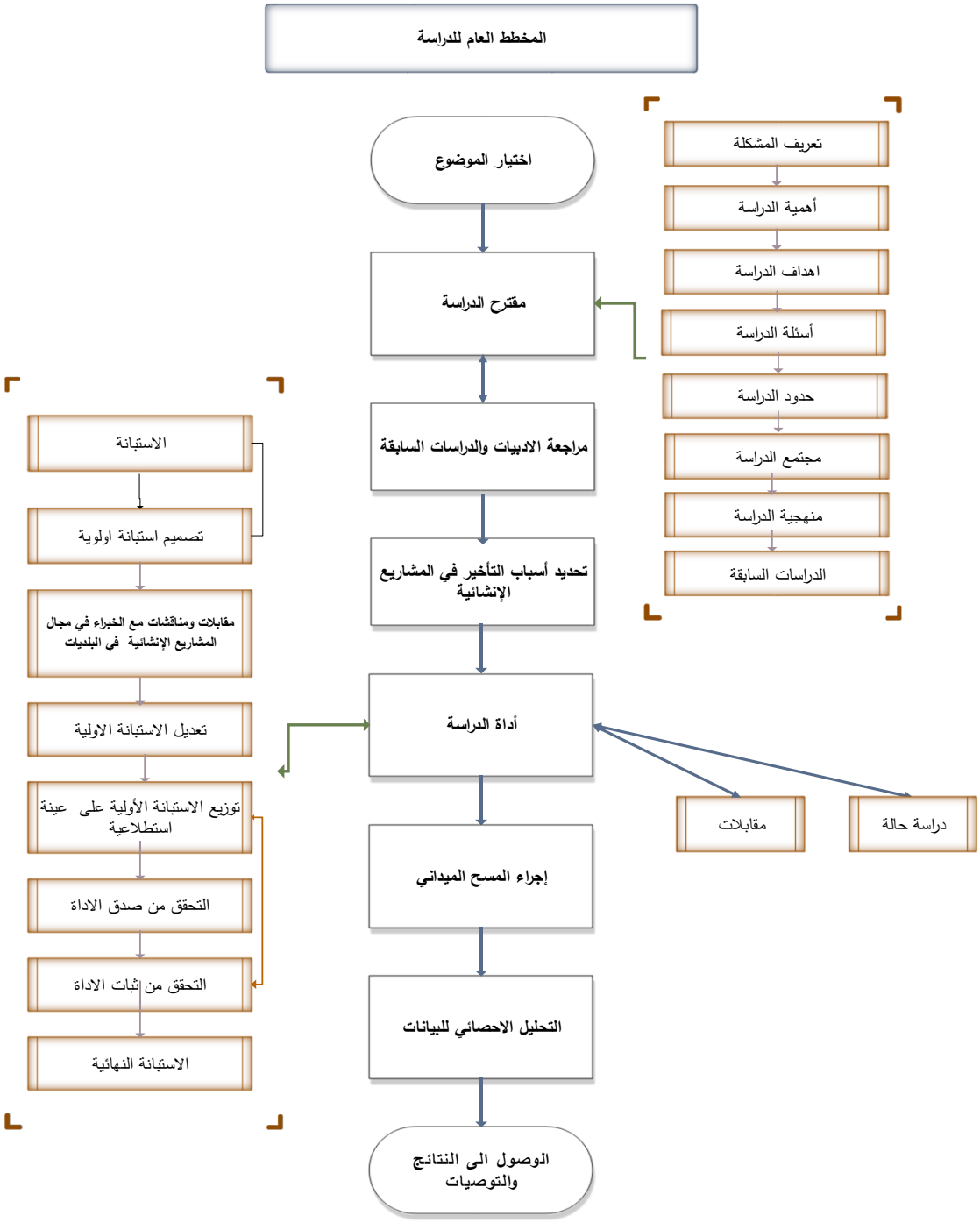
2.3 منهجية البحث

استناداً إلى طبيعة البحث ولتحقيق أهدافه استخدم الباحث المنهج الوصفي بشقيه الكمي والكيفي، والذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفا دقيقا ويعبّر عنها كيفيا و كميا، فالتعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة ويوضح سماتها وخصائصها، أما التعبير الكمي فيعطيها وصفا رقميا يوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها أو درجة ارتباطها مع الظواهر الأخرى (الساعاتي، 1991)، **حيث قام الباحث باستخدام الطريقة المختلطة Mixed Method Research Design (الكمي والنوعي)، حيث تم استخدام المقابلات ودراسة الحالة كأدوات لجمع البيانات النوعية و اعتماد الاستبانة كأداة لجمع البيانات الكمية.**

3.3 تصميم البحث

تصـميم البحث يشـير إلى وضـع وتطوير خطة أو اسـتراتيجية لتنظيم البحث العلمي من اجل جمع وتحليل البيانات و تحقيق أهداف الدراســة(Polit & Hungler, 1985)، ولتجنب ســوء الفهم لأي عنصـر من عناصـر الدراسـة وإعطاء فهم كامل لجميع عناصـر الدراسـة في تسـلسـل منطقي بعيد عن الغموض، اعتمد الباحث على إجراء الدراسة في خمس مراحل أساسية على النحو التالي:

- المرحلة الأولى: شملت اختيار الموضوع وكتابة مقترح الدراسة وتعريف المشكلة وتحديد الأهداف والأسئلة وحدود ومجتمع ومنهجية الدراسة وتطوير خطة البحث مع مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة.
- المرحلة الثانية: تصميم وتطوير أداة الدراسة (المقابلة والاستبانة ودراسة الحالة).
- المرحلة الثالثة: شملت إجراء المسح الميداني بتوزيع الاستبانة بشكلها النهائي يدويا، وعمل مقابلات مع رؤساء الأقسام الإنشائية في بلدية الخليل (المباني والطرق والصرف الصحي)، بالإضافة لدراسة حالتين من المشاريع الإنشائية المنفذة والمتأخرة في كل من قسم المباني وقسم الصرف الصحي خلال الفترة الزمنية الواقعة ما بين 2010 إلى 2014م.
- المرحلة الرابعة: تشمل القيام بأجراء التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام الحاسب الآلي، وبرنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences-SPSS)، وبرنامج اكسل(EXCEL) للوصول إلى النتائج.
- المرحلة الخامسة: الوصول إلى النتائج ومناقشتها ووضع ملخص النتائج والتوصيات.



الشكل (1.3): المخطط العام للبحث (إعداد الباحث)

4.3 مجتمع وعينة البحث

1.4.3 وصف المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل

قام الباحث بزيارة بلدية الخليل والتعرف على أقسام وأنواع المشاريع الإنشائية فيها، ووجد الباحث أن هناك أربعة أقسام تقوم بتنفيذ المشاريع الإنشائية هي قسم العمارة والمشاريع (مشاريع الأبنية والمرافق العامة)، وقسم الطرق (مشاريع الطرق)، وقسم الصرف الصحي (مشاريع شبكة الصرف الصحي)، وقسم المياه (مشاريع شبكة المياه)، حيث يحوي كل قسم من هذه الأقسام على استشاريين لتنفيذ والأشراف على المشاريع الإنشائية، **حيث وجد الباحث أن كل المشاريع الإنشائية المنفذة و المتأخرة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م تم الاشراف عليها من قبل استشاريين يعملون كموظفين لدى بلدية الخليل ولم تلجأ البلدية إلى مكاتب أو شركات هندسية أو استشارية خارجية بل قام مهندسوها بالإشراف والتنفيذ على هذه المشاريع الإنشائية المتأخرة، كما وجد الباحث ان رؤساء اقسام المشاريع الانشائية الثلاثة(المباني والطرق والصرف الصحي) في بلدية الخليل يعملون كاستشاريين ومشرفين على المشاريع الانشائية وهم جزء من مجتمع الدراسة، حيث قام الباحث بعمل مقابلة** مع رئيس كل قسم لوحده، وطرح الأسئلة التالية عليه:

1. **ما عدد المشاريع الإنشائية الكلية المنفذة لديكم في القسم خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م؟**
2. **ما عدد المشاريع الإنشائية المنفذة لديكم في القسم والتي حدث فيها تأخير خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م؟**
3. **ما أسماء الشركات المقاولة المشاركة في المشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير لدى بلدية الخليل؟**
4. **ما أسماء الاستشاريين المشاركين في تنفيذ المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير لدى بلدية الخليل؟**

1.1.4.3 الأقسام الإنشائية البلدية التي قامت بتنفيذ مشاريع خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م

وللإجابة عن الأسئلة الواردة في الفقرة (1.4.3) قام مسؤول كل قسم إنشائي في بلدية الخليل بالرجوع إلى أرشيف و سجلات المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل للإجابة عن الأسئلة الأربعة الواردة في الفقرة(1.4.3)، وبناءً على المعلومات التي حصل عليها الباحث من خلال الإجابة عن السؤال الأول، تبين للباحث إلى أن الأقسام التي قامت بتنفيذ مشاريع إنشائية خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م هي قسم العمارة والمشاريع،

وقسم الطرق، وقسم الصرف الصحي، وتبين للباحث أيضا أن قسم المياه لم يقم بتنفيذ أي مشروع إنشائي خلال الفترة المذكورة سابقا، وبناءً على ذلك تبين أن هناك ثلاث أنواع من المشاريع الإنشائية المنفذة في بلدية الخليل وفقا إلى القسم الذي تتبع له هي مشاريع الأبنية والمرافق العامة، ومشاريع الطرق، ومشاريع شبكة الصرف الصحي، أما إجابات الأسئلة الواردة في الفقرة (1.4.3) فكانت على النحو التالي:

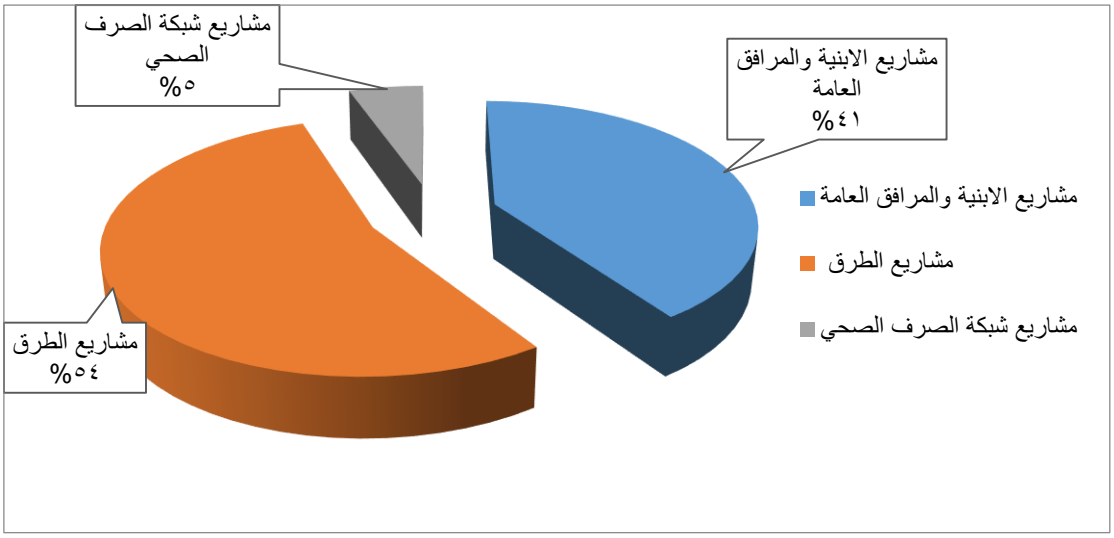
2.1.4.3 مقدار المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل من تاريخ 2010 إلى 2014م

بناءً على المعلومات الواردة من إجابة السؤال الأول في الفقرة (1.4.3) كانت الاجابة على النحو التالي: تبين أن مقدار المشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م كانت (74) مشروع إنشائي، مقسمة حسب القسم ونوع المشروع المنفذ على النحو التالي: قسم العمارة والمشاريع قام بتنفيذ (30) مشروع إنشائي أي ما نسبته (40.5%) من عدد المشاريع الكلية المنفذة، وفي قسم الطرق تم تنفيذ (40) مشروع إنشائي أي ما نسبته (54.1%) من عدد المشاريع الكلية المنفذة، وفي قسم الصرف الصحي تم تنفيذ (4) مشاريع إنشائية أي ما نسبته (5.4%) من عدد المشاريع الإنشائية الكلية المنفذة لدى بلدية الخليل، ويوضح الجدول (1.3) الأعداد والنسب المئوية للمشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م موزعة على الأقسام الإنشائية في بلدية الخليل.

جدول (1.3): الأعداد والنسب المئوية للمشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م موزعة على الأقسام الإنشائية.

الرقم	القسم الإنشائي	نوع المشاريع المنفذة	أعداد المشاريع الإجمالي المنفذ (المتأخرة والغير متأخرة)	نسبة المشاريع المنفذة في كل قسم إلى أجمالي المشاريع المنفذة
1	قسم العمارة والمشاريع	مشاريع الأبنية والمرافق العامة	30	%40.5
2	قسم الطرق	مشاريع الطرق	40	%54.1
3	قسم الصرف الصحي	مشاريع شبكة الصرف الصحي	4	%5.4
المجموع الكلي			**74**	**%100**

والشكل التالي يوضح النسب المئوية للمشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م لدى بلدية الخليل حسب نوع المشروع المنفذ.



الشكل (2.3): النسب المئوية للمشاريع المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م لدى بلدية الخليل حسب نوع المشروع المنفذ.

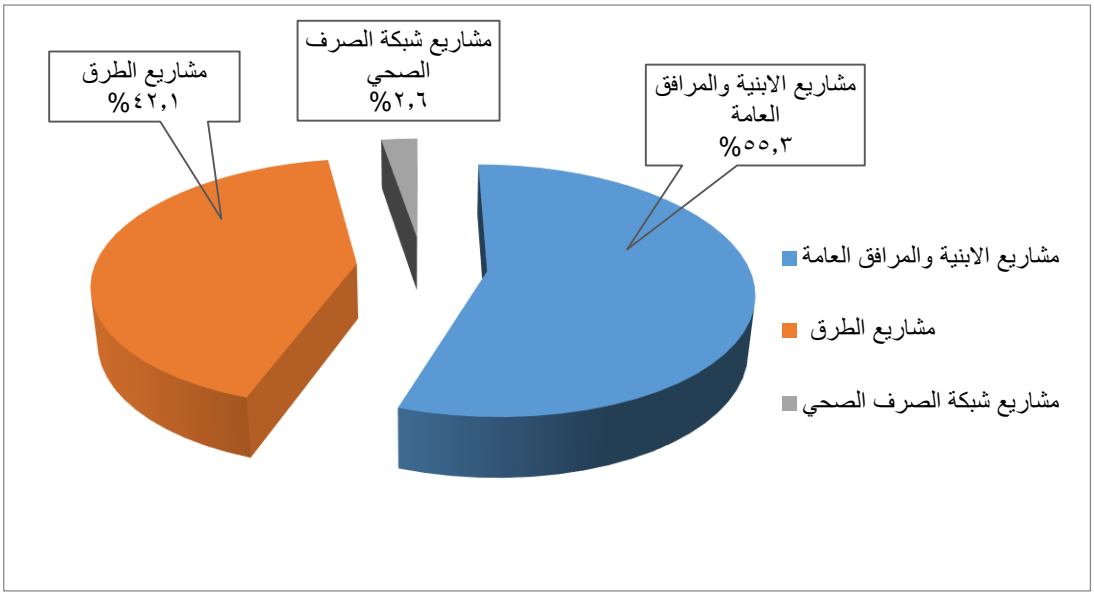
3.1.4.3 مقدار المشاريع الإنشائية المتأخرة لدى بلدية الخليل بين تاريخ 2010 إلى 2014م

بناءً على المعلومات الواردة من إجابة السؤال الثاني في الفقرة (1.4.3) كانت الاجابة من قبل رؤساء الأقسام الإنشائية على النحو التالي: تبين أن أعداد المشاريع المتأخرة عن موعدها المحدد لها في العقد لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م بلغ ثماني وثلاثون(38) مشروع إنشائي، مقسمة حسب القسم المنفذ للمشاريع الإنشائية على النحو التالي: عدد المشاريع الإنشائية المتأخرة لدى قسم العمارة والمشاريع (21) مشروع إنشائي أي ما نسبته (55.3%) من عدد المشاريع الكلية المتأخرة ، وفي قسم الطرق بلغ عدد المشاريع الإنشائية المتأخرة (16) مشروع إنشائي أي ما نسبته (42.1%) من عدد المشاريع الكلية المتأخرة، وفي قسم الصرف الصحي بلغ عدد المشاريع الإنشائية المتأخرة مشروع إنشائي واحد، أي ما نسبته (2.6%) من عدد المشاريع الكلية المتأخرة، ويوضح الجدول (2.3) الأعداد والنسب المئوية للمشاريع المتأخرة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م موزعة على الأقسام الإنشائية في بلدية الخليل،

جدول (2.3): الأعداد والنسب المئوية للمشاريع الإنشائية المتأخرة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م موزعة على الأقسام الإنشائية.

الرقم	القسم الإنشائي	نوع المشاريع المنفذة	أعداد المشاريع الإجمالي المتأخر	النسب المئوية للمشاريع المتأخرة إلى إجمالي المشاريع المتأخرة
1	قسم العمارة والمشاريع	مشاريع الأبنية والمرافق العامة	21	%55.3
2	قسم الطرق	مشاريع الطرق	16	%42.1
3	قسم الصرف الصحي	مشاريع شبكة الصرف الصحي	1	%2.6
المجموع الكلي			**38**	**%100**

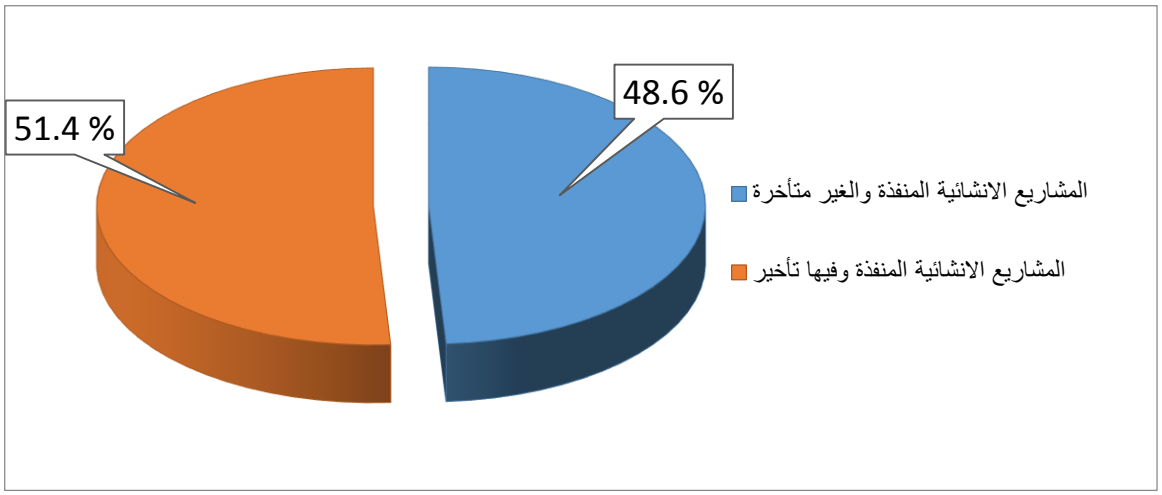
والشكل التالي يوضح النسب المئوية للمشاريع الإنشائية المتأخرة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م لدى بلدية الخليل حسب نوع المشروع المنفذ.



الشكل (3.3): النسب المئوية للمشاريع الإنشائية المتأخرة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م لدى بلدية الخليل حسب نوع المشروع المنفذ.

4.1.4.3 مقدار المشاريع المتأخرة مقارنة مع المشاريع الإنشائية الكلية المنفذة لدى بلدية الخليل من تاريخ 2010 إلى 2014م

بلغ أعداد المشاريع الإنشائية الكلية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م (74) مشروع إنشائي، وبلغ عدد المشاريع الإنشائية المتأخرة (38) مشروع إنشائي، أي ما نسبته (51.4 %) من المشاريع الكلية المنفذة، وبلغ عدد المشاريع الإنشائية المنفذة والتي لم يكن فيها تأخير أي تم تنفيذها في الوقت المحدد لها حسب العقد (36) مشروع إنشائي أي ما نسبته (48.6%) من المشاريع الإنشائية المنفذة في بلدية الخليل، **حيث يرى الباحث أن نسبة المشاريع المتأخرة إلى المنجزة في وقتها اكبر وهذا يعطي مؤشر أن التأخير ظاهرة في بلدية الخليل**، كما تقاربت نسبة المشاريع المتأخرة في هذا البحث مع نتيجة دراسة حبتور (2011) التي أشارت أن نسبة المشاريع المتأخرة قد بلغت(56%) من المشاريع الكلية، بينما دراسة Falqi (2004) أشارت إلى أن نسبة المشاريع المتأخرة كانت تقريبا (28%) من المشاريع الكلية، بينما دراسة جنيد (2010) أظهرت تعرض (83%) من المشاريع الإنشائية التي اشترك المستجيبون فيها ضمن القطاع العام إلى مشكلة التأخير، والشكل التالي يوضح النسب المئوية للمشاريع الإنشائية المنفذة والغير متأخرة والمشاريع الإنشائية المنفذة والمتأخرة في بلدية الخليل.



الشكل (4.3): النسب المئوية للمشاريع الإنشائية المنفذة والغير متأخرة والمشاريع الإنشائية المنفذة والمتأخرة في بلدية الخليل.

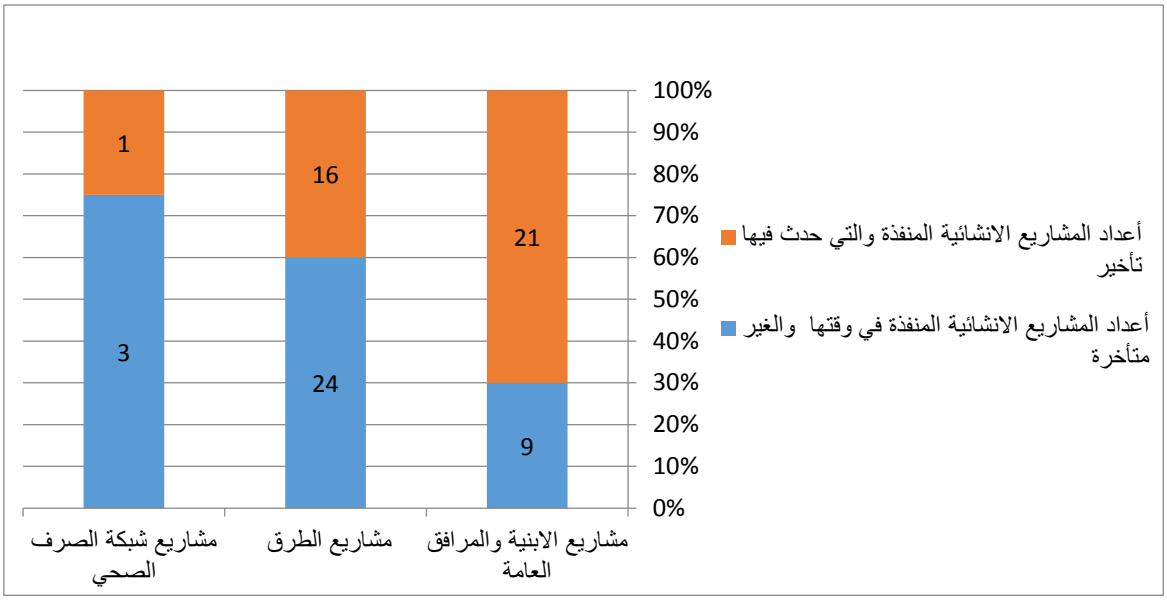
أما الأعداد والنسب المئوية للمشاريع المتأخرة حسب القسم الإنشائي في بلدية الخليل كانت على النحو التالي: قسم العمارة والمشاريع قام بتنفيذ (30) مشروع إنشائي تأخر منها (21)

مشـروع إنشـائي أي مـا نسـبته (70%) مـن عـدد المشـاريع المنفـذة فـي هـذا القسـم، وفـي قسـم الطـرق تـم تنفيـذ (40) مشـروع إنشـائي تـأخر منهـا (16) مشـروع إنشـائي أي مـا نسـبته (40%) مـن عـدد المشـاريع المنفـذة فـي هـذا القسـم، وفـي قسـم الصـرف الصـحي تـم تنفيـذ (4) مشـاريع إنشـائية تـأخر منهـا مشـروع واحـد أي مـا نسـبته (25%) مـن عـدد المشـاريع الإنشـائية المنفـذة فـي هـذا القسـم، ويوضـح الجـدول (3.3) الأعـداد والنسـب المئويـة للمشـاريع الإنشـائية المنفـذة والمشـاريع المتـأخرة خـلال الفتـرة الزمنيـة الواقعـة بـين 2010 إلـى 2014م موزعـة علـى الأقسـام الإنشـائية فـي بلديـة الخليـل، **حيـث يـرى الباحـث أن النتـائج السـابقة تعطـي** مؤشـر قـوي علـى أن التـأخير ظـاهرة منتشـرة فـي المشـاريع الإنشـائية لـدى بلديـة الخليـل وخاصـة فـي قسـم الأبنيـة، وهي اقل انتشارا في قسم الطرق، واقل انتشارا في قسم الصرف الصحي.

جدول (3.3): الأعداد والنسب المئوية للمشاريع الإنشائية المنفذة والمشاريع المتأخرة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م موزعة على الأقسام الإنشائية في بلدية الخليل.

الرقم	القسم الإنشائي	نوع المشاريع المنفذة	أعداد المشاريع المنفذة الغير متأخرة عن موعدها	أعداد المشاريع المتأخرة عن موعدها	أعداد المشاريع المنفذة (المتأخرة والغير متأخرة)	النسب المئوية للمشاريع المتأخرة إلى المشاريع الكلية المنفذة في كل قسم (النسب المئوية)
1	قسم العمارة والمشاريع	مشاريع الأبنية والمرافق العامة	9	21	30	%70
2	قسم الطرق	مشاريع الطرق	24	16	40	%40
3	قسم الصرف الصحي	مشاريع شبكة الصرف الصحي	3	1	4	%25
المجموع الكلي	**جميع الأقسام**		**36**	**38**	**74**	**%51.4**

والشكل (5.3) يبين أعداد المشاريع الإنشائية المنفذة الغير متأخرة عن موعدها المحدد، وعدد المشاريع الإنشائية المنفذة والمتأخرة عن موعدها المحدد لدى بلدية الخليل وفقا لنوع المشروع المنفذ في كل قسم خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م.



الشكل (5.3): أعداد المشاريع المتأخرة والغير متأخرة حسب نوع المشروع المنفذ.

2.4.3 مجتمع البحث

بناءً على المعلومات الواردة في الجدول (2.3) والتي توضح أن أعداد المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير كانت (38) مشروع إنشائي، قام الباحث بتحديد مجتمع البحث وهم الأطراف الرئيسيون للمشروع الإنشائي والذين اشتركوا في تنفيذ هذه المشاريع الإنشائية وهم المقاولون والاستشاريون **وتم استبعاد المالك وذلك لأنه يمثل جهة واحدة.**

وبناءً على المعلومات الواردة من إجابة السؤال الثالث والرابع في الفقرة (1.4.3) والتي تم الحصول عليها عن طريق المقابلة مع رؤساء أقسام المشاريع الإنشائية حول أسماء المقاولين والاستشاريين المشاركين في المشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير لدى بلدية الخليل تبين وتوضح للباحث أن مجتمع البحث يتكون من مجتمعين فرعيين اعتمادا على الدور الذي يلعبه كل فرد في المشاريع الإنشائية وتمثل في مجموعهما المجتمع الكلي للبحث، ضمن حدود نطاق هذا البحث، وهما على النحو التالي:

- جميع شركات المقاولات العاملة في المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير، والمسجلة في سجلات اتحاد المقاولين الفلسطينيين والبالغ عددهم (16) مقاول.
- جميع الاستشاريين أو المهندسين المشاركون في المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير والبالغ عددهم (8) استشاريين، **حيث وجد الباحث أن كل المشاريع الإنشائية المنفذة و المتأخرة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م لم تلجأ فيها بلدية الخليل إلى مكاتب أو شركات هندسية أو استشارية خارجية بل قام مهندسوها بالإشراف والتنفيذ على هذه المشاريع الإنشائية المتأخرة، كما وجد الباحث ان رؤساء اقسام المشاريع الانشائية الثلاثة(المباني والطرق والصرف الصحي) في بلدية الخليل يعملون كاستشاريين ومشرفين على المشاريع الانشائية المنفذة والمتأخرة خلال الفترة الزمنية الواقعة ما بين 2010 الى 2014م**
- تم استبعاد المالك وهو بلدية الخليل لأنه ممثل بجهة واحدة وهي لا تصلح للتحليل الإحصائي، كما تم استبعاد أطراف المشروع في قسم المياه بسبب عدم وجود مشاريع إنشائية منفذة ليهم خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م.

3.4.3 عينة البحث

ارتأى الباحث إلى أن تكون عينة البحث كامل مجتمع البحث، أي ما نسبته 100% من حجم المجتمع الكلي للدراسة نظراً لمحدودية مجتمع البحث المشاركون في المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير والبالغ عددهم (24) مقاول واستشاري شاركوا في تنفيذ ما يقارب (38) مشروع إنشائي، حيث اعتمد الباحث على **استخدام أسلوب المسح الشامل** لمجتمع البحث في جمع البيانات الأولية.

بعد تحديد حجم عينة المسح الشامل قام الباحث بتصميم نموذج استبانة خاصة بالمقاول والاستشاري معا، وقام بتوزيع الاستبانة على كامل مجتمع البحث، والجدول التالي يوضح عدد الاستبانات التي وزعت، وعدد الاستبانات المستردة والمستبعدة وعدد الاستبانات الصالحة للتحليل، وكذلك معدل الاستجابة:

جدول (4.3) : عدد الاستبانات الموزعة والمستردة والمستبعدة والصالحة للمعالجة الاحصائية ونسبها المئوية

الرقم	الصنف	المقاولين	الاستشاريين	العدد الكلي	النسبة المئوية
1	عدد الاستبانات الموزعة	16	8	24	%100
2	عدد الاستبانات المستردة	16	8	24	%100
3	عدد الاستبانات المستبعدة	0	0	0	%0
4	عدد الاستبانات الصالحة للتحليل	16	16	24	%100
5	معدل الاستجابة	%100	%100	%100	%100

وكما يتضح من الجدول (4.3) فان عدد الاستبانات الموزعة بلغت (24) استبانة، ارتجعت منها (24) استبانة، وقد بلغ معدل الاستجابة الكلي ما نسبته (100%)، ونسبة الاستبانات الصالحة للتحليل (100%)، وهذه النسبة جاءت بسبب قيام الباحث بالجلوس مع كل فرد من أفراد العينة على شكل مقابلة لتعريفه بأبعاد الاستبانة ولإعطاء إجابة واضحة لكل فقرة من فقرات الاستبانة.

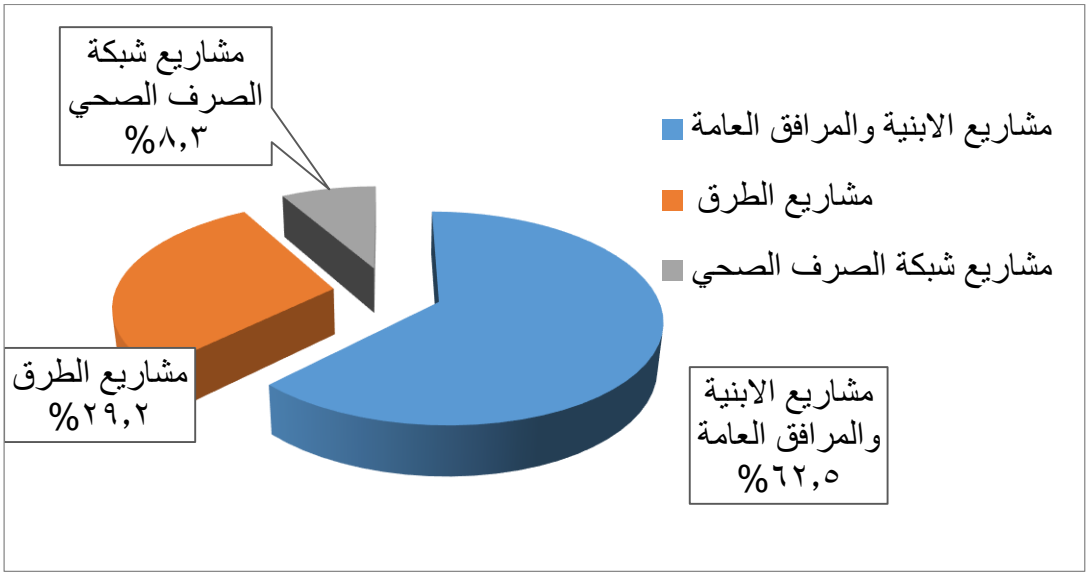
1. توزيع عينة البحث وفقا لنوع المشروع الإنشائي المنفذ لدى بلدية الخليل:

وبناءً على المعلومات التي حصل عليها الباحث من خلال الإجابة عن السؤال الثالث والرابع في الفقرة (1.4.3)، وذلك عن طريق الحصول على أسماء المقاولين والاستشاريين المشاركين في المشاريع الإنشائية المنفذة والمتأخرة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م في كل قسم، قام الباحث بتوزيع عينة البحث وفقاً لنوع المشروع الإنشائي المنفذ لدى بلدية الخليل كما هو موضح في الشكل التالي:

جدول(5.3) توزيع أفراد عينة البحث وفقاً لنوع المشروع الإنشائي المنفذ لدى بلدية الخليل ونسبها المئوية

الرقم	القسم الإنشائي	نوع المشاريع المنفذة	عدد المشاركين	النسبة المئوية
1	قسم العمارة والمشاريع	مشاريع الأبنية والمرافق العامة	15	**%62.5**
2	قسم الطرق	مشاريع الطرق	7	%29.2
3	قسم الصرف الصحي	مشاريع شبكة الصرف الصحي	2	%8.3
المجموع			**24**	**%100**

يتضح من الجدول السابق أن أعداد المشاركين في المشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير لدى بلدية الخليل في مجال مشاريع الأبنية والمرافق العامة بلغ (15) مفردة من عينة الدراسة، كما جاء عدد المشاركين في المشاريع الإنشائية في مجال مشاريع الطرق في الترتيب الثاني حيث بلغ (7) مفردات من عينة الدراسة، في حين جاء عدد المشاركين في المشاريع الإنشائية في مجال الصرف الصحي في الترتيب الثالث حيث بلغ عددهم اثنين (2) من المشاركين في عينة البحث وذلك بسبب أن هناك مشروع إنشائي واحد قد تأخر لدى هذا القسم.



الشكل (6.3): النسبة المئوية لتوزيع عينة البحث وفقاً لنوع المشروع الإنشائي المنفذ

يُظهر الرسم البياني أعلاه أن النسبة المئوية للمشاركين في المشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير لدى بلدية الخليل في مجال مشاريع الأبنية والمرافق العامة احتلت الترتيب الأول حيث بلغت نسبتهم (62.5%)، ثم جاءت نسبة المشاركين في المشاريع الإنشائية في مجال مشاريع الطرق في الترتيب الثاني حيث بلغت نسبتهم (29.2%)، في حين جاءت نسبة المشاركين في المشاريع الإنشائية في مجال الصرف الصحي في الترتيب الثالث حيث بلغت نسبتهم (8.3%) من عينة الدراسة.

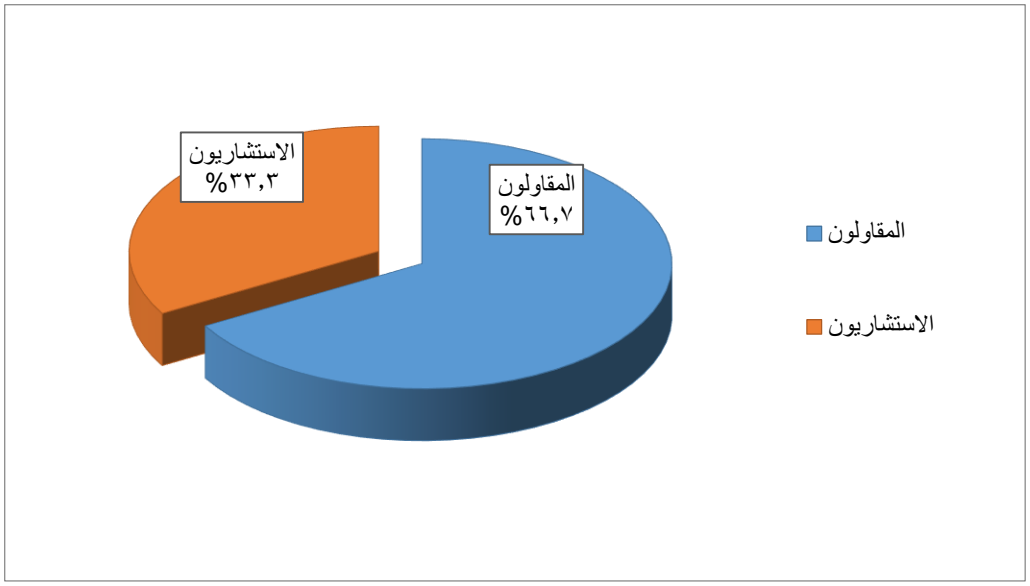
2. توزيع عينة البحث وفقاً للدور الذي يلعبه كل فرد من أفراد العينة في المشاريع الإنشائية المتأخرة:

وبناءً على المعلومات التي حصل عليها الباحث من خلال الإجابة عن السؤال الثالث والرابع في الفقرة (1.4.3)، وذلك للحصول على أسماء المقاولين والاستشاريين المشاركين في المشاريع الإنشائية المنفذة والمتأخرة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م في كل قسم، قام الباحث بتوزيع عينة البحث وفقاً للدور الذي يلعبه كل فرد من أفراد العينة في المشاريع الإنشائية كما هو موضح في الشكل التالي:

جدول (6.3): توزيع أفراد عينة البحث وفقاً للدور الذي يلعبه كل فرد في المشاريع الإنشائية المتأخرة والنسب المئوية

الرقم	الدور الذي يلعبه المبحوث (طرفا المشروع الإنشائي)	العدد	النسبة المئوية
1	المقاول	16	%66.7
2	الاستشاري	8	%33.3
المجموع		**24**	**%100**

يتضح من الجدول السابق أن أعداد المقاولين المشاركين في المشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير لدى بلدية الخليل بلغ (16) مقاول من عينة الدراسة، وعدد الاستشاريين المشاركين في المشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير لدى بلدية الخليل بلغ (8) استشاريين من عينة الدراسة.



الشكل (7.3): النسبة المئوية لتوزيع عينة البحث وفقاً للدور الذي يلعبه كل فرد في المشاريع الإنشائية

يبين الرسم البياني أعلاه، النسب المئوية لتوزيع أفراد عينة البحث وفقاً للدور الذي يلعبه كل فرد في المشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير لدى بلدية الخليل سواء كان مقاولا أو استشاريا، فقد شكلت فئة المقاولين ما نسبته (66.7%) من حجم العينة، أما فئة الاستشاريين فكانت نسبتها (33.3%) من حجم العينة.

جدول (7.3): الأعداد والنسب المئوية لتوزيع أفراد عينة البحث على الأقسام الإنشائية في بلدية الخليل وفقاً للدور الذي يلعبه كل فرد في المشاريع الإنشائية

الرقم	القسم الإنشائي	نوع المشاريع المنفذة	أعداد المشاريع المتأخرة عن موعدها	عدد المقاولين	عدد الاستشاريين	العدد الكلي للأفراد	النسبة المئوية
1	قسم العمارة والمشاريع	مشاريع الأبنية والمرافق العامة	21	10	5	15	**%**62.5
2	قسم الطرق	مشاريع الطرق	16	5	2	7	%29.2
3	قسم الصرف الصحي	مشاريع شبكة الصرف الصحي	1	1	1	2	%8.3
المجموع			**38**	**16**	**8**	**24**	**%100**

يتضح من الجدول السابق أن عدد المقاولين المشاركين في المشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير لدى بلدية الخليل بلغ (16) مقاول من عينة البحث قاموا بتنفيذ (38) مشروع إنشائي، وعدد الاستشاريين المشاركين في المشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير لدى بلدية الخليل بلغ (8) استشاريون من عينة البحث قاموا بتنفيذ (38) مشروع إنشائي، حيث يرى الباحث أن النتيجة السابقة تشير إلى أن المقاول والذي حصل في مشروعه تأخر في إكمال المشروع عن موعده قد تعاقد مع بلدية الخليل اكثر من مرة.

5.3 مصادر جمع البيانات

أما مصادر البيانات التي اعتمدها الباحث لغرض جمع البيانات لهذا البحث، حيث تم الحصول عليها من مصدرين هما:

- **المصـــادر الثانويـــة:** هـي المصـادر التـي مـدت الباحـث بالبيانـات مـن خـلال مراجعـة المعلومـات فـي البحـوث والدراسـات والأدبيـات السـابقة، ومراجعـة كـل مـا هـو جديـد أو قـديم مـن كتـب، ومراجـع، ورسـائل دكتـوراه وماجسـتير، ومقـالات علميـة، ومواقـع الكترونيـة وأبحـاث ودوريـات علميـة محكمـة منشـورة عبـر الشـبكة العنكبوتيـة "الانترنـت" أو منشـورة بشـكل ورقـي فـي المكتبـات الجامعيـة المختلفـة، والتـي لهـا علاقـة بهـذه الدراسـة، بالإضـافة ، كمـا تـم جمـع المعلومـات التـي تتعلـق بأسـباب التـأخير فـي المشـاريع الإنشـائية مـن خـلال الدراسـات السـابقة بالإضـافة إلـى عمـل مسـح أولـي مـع بعض اطراف المشروع لاستخلاص ما يتناسب منها مع بيئة بلدية ومدينة الخليل.
- **المصـادر الأوليـة:** هـي المصـادر التـي مـدت الباحـث بالبيانـات المباشـرة والميدانيـة فـي موضـوع الدراسـة، وذلـك مـن خـلال تصـميم اسـتبانة لاستقصـاء آراء أفـراد عينـة المسـح الشـامل المشـاركين فـي المشـاريع الإنشـائية المنفـذة خـلال الفتـرة الزمنيـة الواقعـة بـين 2010 إلـى 2014م والتـي حـدث فيهـا تـأخير لـدى بلديـة الخليـل، واسـتخدام المقابلـة مـع رؤسـاء الأقسـام لوصـف المشـاريع ومعرفـة اهـم أسـباب التـأخير، بالإضـافة إلـى دراسـة حـالتين مـن المشـاريع الإنشـائية المنفـذة خـلال الفتـرة الزمنيـة الواقعـة بـين 2010 إلـى 2014م والتـي حـدث فيهـا تـأخير عـن طريـق مراجعـة وثـائق وسـجلات بلديـة الخليـل وعمـل مقـابلات مـع اطـراف المشـروع (المقـاول والاستشـاري)، والمواطنون المجاورون لهذين المشروعين.

6.3 أداة البحث

بعد اطلاع الباحث على الأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة والرسائل والأبحاث والمقالات العلمية المتعلقة بموضـوع البحث، يرى الباحث أن **أداة الاسـتبانة ودراسـة الحالة** مسـتخدمة في الدراسـات السابقة كأداة لجمع البيانات الأولية كما هو موضح في الجدول (8.3)، وبناءً على ذلك اعتمد الباحث **الاستبانة بالمقابلة(من خلال المقابلة وجها لوجه)** مع طرفي المشروع الإنشائي(المقاول والاستشاري) **كأداة لجمع البيانات الكمية، واسـتخدام المقابلات ودراسـة الحالة كأدوات لجمع البيانات النوعية، وذلك** لدراسة التأخير في المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة ما بين 2010 إلى 2014م، وقد اعتمد الباحث في تطبيق الاستبانة بالمقابلة والمدارة من طرف الباحث حيث يأخذ هذا النوع شكل مقابلة شخصية بين الباحث والمبحوث في تعبئة الاستبانة(وجها لوجه)، حيث يقوم الباحث بقراءة العبارات أو يقولها من الذاكرة للمبحوث لإزالة الغموض وعدم الوضـوح في عبارات الاستبانة ولضمان صحة تمثيل العينة بدرجة عالية، كما أن استبانة المقابلة الشخصية تمكن المبحوث من قراءة كل الأسـئلة وبالتالي تكون إجاباته كاملة (رشـيد، 2002)، ولجأ الباحث إلى هذه الطريقة

بسبب ضعف المستوى التعليمي والثقافي لبعض أفراد المجتمع وخاصة المقاولين المراد توزيع الاستبانة عليهم، كما تم اختيار الاســـتبانة كونها توفر للباحث إمكانية جمع بيانات موثقة وصـــحيحة وكاملة، واعتبارها من أفضل الطرق لجمع الحقائق والمعلومات وتوثيقها.

جدول (8.3): الأداة المستخدمة في الدراسات السابقة لجمع البيانات الأولية (إعداد الباحث)

الرقم	الدراسة السابقة	طرق جمع البيانات (الأداة المستخدمة)
1	(Mansfield et al., 1994)	الاستبانة
2	(Assaf et al., 1995)	الاستبانة
3	(Chan & Kumaraswamy, 1997)	الاستبانة
4	(Mezher & Tawil, 1998)	الاستبانة
5	(Al-Khalil & Al-Ghafly, 1999)	الاستبانة
6	(Al-Momani, 2000)	تحليل كمي للبيانات
7	(Odeh & Battaineh, 2002)	استبانة
8	(Ahmed et al., 2003)	استبانة
9	(Falqi, 2004)	استبانة
10	(Assaf & Al-Hejji, 2006)	الاستبانة
11	(Alaghbari et al., 2007)	الاستبانة
12	(Al-Najjar, 2008)	استبانة ودراسة 5 حالات من المشاريع الإنشائية
13	(Sweis et al., 2008)	استبانة
14	(جنيد، 2010)	استبانة ودراسة 3 حالات من المشاريع إنشائية
15	(حبتور، 2011)	الاستبانة
16	(Albogamy et al., 2012)	الاستبانة
17	(Mahamid et al., 2012)	الاستبانة
18	(Kazaz A, 2012)	الاستبانة
19	(Marzouk & El-Rasas, 2014)	استبانة بالإضافة لدراسة حالة أحد المشاريع الإنشائية

1.6.3 أداة البحث(الاستبانة)

1.1.6.3 مراحل بناء الاستبانة

لقد تم تطوير الاستبانة وفق الآتي:

1. بناء أولي للاستبانة من خلال الاطلاع على مصادر البيانات الثانوية (الدراسات السابقة المختلفة) لتحديد فقرات وأبعاد البحث وتحديد أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية.
2. ثم تم مناقشتها مع المشرف للتأكد من تغطيتها لموضوع الدراسة.
3. ثم تم عمل مقابلات ومناقشات مع الخبراء وبعض المقاولين والاستشاريين ومدراء المشاريع الإنشائية والذين لهم خبرة في المشاريع الإنشائية في البيئة الفلسطينية وبيئة البلديات لأخذ أراءهم حول أسباب التأخير التي تم جمعها من الدراسات السابقة، حيث تم تصفية هذه الأسباب من (111) سبب تأخير إلى (69) سبب تأخير محتمل في أعمال المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل، حيث تم إزالة الأسباب الغير ملائمة مثل "تأخر المالك في تسليم الموقع للمقاول"، حيث وجد الباحث أن مباشرة العمل تبدأ بعد تسلم المقاول للموقع، وتم إزالة سبب " الصعوبات في الحصول على رخص" حيث وجد الباحث أن هذا السبب لا يؤثر على تأخير المشاريع الإنشائية لان البلدية هي من تصدر هذه التراخيص، وتم إزالة الأسباب المتكرر وإزالة الأسباب التي لا تناسب بيئة بلدية الخليل وإعادة صياغة الفقرات الغير مفهومة، وتم نقل وتعديل على الأسباب ونقلها من مجموعة إلى أخرى حسب ما يلائمها، ومثال ذلك " التغيير في أسعار المواد " تم نقلها من مجموعة الأسباب المتعلق بالمقاول إلى عوامل خارجية حيث وجد الباحث أن هذا السبب له تأثير على كل من المقاول والمالك .
4. بعد ذلك عرضت الاستبانة الأولية على ستة من المحكمين، انظر ملحق (ج)، للتأكد من أن العبارات التي تحويها الاستبانة لها علاقة بأبعاد الدراسة، والتأكد من شموليتها وتغطيتها لجوانب الدراسة المختلفة، وأنها تلائم طرفي المشروع الإنشائي (المقاول والاستشاري)، وان الفقرات الواردة فيها تقيس ما يراد قياسه، وقد أدى ذلك إلى إضافة بعض الفقرات وتعديل فقرات أخرى ناهيك عن حذف البعض الأخر لتكون أكثر وضوحاً وتحقيقاً للأهداف.
5. ثم تم إجراء اختبار تجريبي للاستبانة وتوزيعها على عينة استطلاعية (Pilot Study) تتكون من خمسة أفراد بواقع ثلاثة من المقاولين واثنين من الاستشاريين من مجتمع البحث الذي تم تحديده سابقا، وقد أُخذت الملاحظات التي أبدوها بعين الاعتبار، وتم التأكد من صدق وثبات الأداة، ومن ثَمّ تمّ صياغة الاستبانة مرة أخرى وعرضها على المشرف وبعد الموافقة أصبحت الاستبانة في شكلها النهائي، حيث تم استخدام نموذج واحد لكل من المقاول والاستشاري، انظر ملحق (أ).

2.1.6.3 مكونات أداة البحث(الاستبانة)

استرشد الباحث في كتابة أسئلة وفقرات استبانة البحث عن طريق الاطلاع على استبانة كل من دراسة Falqi (2004) ودراسة حبتور (2011) وذلك بعد إعادة صياغة هذه الأسئلة وتعديلها وإزالة البعض منها لتكون ملائمة ومناسبة لأغراض وأهداف البحث وملائمة للبيئة التي يجرى عليها هذا

البحث، وقد تكونت الأداة في صورتها النهائية كما هو موضح في الملحق (أ) من قسمين على النحو الآتي:

القسم الأول: يحتوي هذا القسم على أسئلة تتعلق بأداء المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل والتي اشترك فيها المبحوثون فيها خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير، ويتمثل بالأسئلة من (1) إلى (3) في القسم الأول من الاستبانة:

- معدل فترة التأخير الزمني للمشاريع نسبة إلى مدة عقد المشروع الأساسية وله خمسة مستويات (اقل من 10% من زمن المشروع، من 10% إلى 30% من زمن المشروع، من 31% إلى 50% من زمن المشروع، من 51% إلى 100% من زمن المشروع، أكثر من 100% من زمن المشروع).
- معدل الوقت المتأخر الذي تغاضت عنه بلدية الخليل والذي يعزى سبب التأخير إلى المقاول وله خمسة مستويات (كامل الوقت المتأخر، 75% من الوقت المتأخر تقريبا،50% من الوقت المتأخر تقريبا، 25% من الوقت المتأخر تقريبا، لم تتغاضى عن أي وقت ودفع المقاول غرامة التأخير عن كل الوقت المتأخر).
- الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية، وله أربعة مستويات (المقاول، الاستشاري، المالك، أطراف أخرى).

القسم الثاني: أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل، ويقسم إلى جزئين على النحو التالي:

- **الجزء الأول:** يتضمن أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية وتشمل قائمة (69) سبب تأخير محتمل، تم تجميع هذه الأسباب في مجموعات متجانسة حسب مصدرها (Falqi, 2004)، واعتمد الباحث في تصميم فقرات هذا الجزء و تقسيم أسباب التأخير على كل من دراسة Falqi (2004) ودراسة حبتور (2011)، حيث تم تقسيم أسباب التأخير إلى (4) اربع مجموعات رئيسية، وإلى (9) تسع مجموعات فرعية، والجدول الآتي يوضح هذه المجموعات الرئيسية والفرعية وعدد الفقرات في كل مجموعة منها.

جدول (9.3) :المجموعات الرئيسية والفرعية التي اعتمدها الباحث لأسباب التأخير وعدد الفقرات في كل مجموعة منها

الرقم	المجموعة الرئيسية	الرقم	المجموعة الفرعية	عدد الفقرات	العدد الكلي للفقرات
1	أسباب متعلقة بالمقاول	1	المواد	3	32
		2	المعدات	6	
		3	القوى العاملة	5	
		4	إدارة المشروع	15	
		5	تمويل المشروع	3	
2	أسباب متعلقة بالاستشاري	6	أسباب متعلقة بالاستشاري	9	9
3	أسباب متعلقة بالمالك	7	أسباب متعلقة بالمالك	13	13
4	أسباب أخرى	8	التخطيط والتصميم المبكر	4	15
		9	أسباب خارجية	11	
المجموع				69	69

ومن خلال الجدول السابق يتضح أن المجموعات الرئيسية التي تم تجميع أسباب التأخير فيها طبقا لمصدرها، هي كالتالي:

1) **مجموعة العوامل المتعلقة بالمقاول:** وهي مجموعة الأسباب التي تسبب التأخير في إنجاز المشاريع الإنشائية، والتي تعود في مصدرها إلى المقاول، والتي تأخذ الأسباب من (1) إلى (32) في القسم الثاني–الجزء الأول من الاستبانة، وتنقسم إلى خمس مجموعات فرعية هي:
   أ. **مجموعة العوامل المتعلقة بالمواد:** وتتمثل في الأسباب من (1) إلى (3) في القسم الثاني–الجزء الأول من الاستبانة.
   ب. **مجموعة العوامل المتعلقة بالمعدات:** وتتمثل في الأسباب من (4) إلى (9) في القسم الثاني –الجزء الأول من الاستبانة.
   ت. **مجموعة العوامل المتعلقة بالقوة العاملة:** وتتمثل في الأسباب من (10) إلى (14) في القسم الثاني–الجزء الأول من الاستبانة.

ث. **مجموعة العوامل المتعلقة بإدارة المشـــروع:** وتتمثل في الأســـباب من (15) إلى (29) في القسم الثاني–الجزء الأول من الاستبانة.

ج. **مجموعة العوامل المتعلقة بتمويل المشـــروع:** وتتمثل في الأســـباب من (30) إلى (32) في القسم الثاني–الجزء الأول من الاستبانة.

2) **مجموعة العوامل المتعلقة بالاســتشــاري:** وهي مجموعة الأسـباب التي تسـبب التأخير في إنجاز المشاريع الإنشائية، والتي تعود في مصدرها إلى الاستشاري، والتي تأخذ الأسباب من (33) إلى (41) في القسم الثاني–الجزء الأول من الاستبانة.

3) **مجموعة العوامل المتعلقة بالمالك:** وهي مجموعة الأســـباب التي تســـبب التأخير في إنجاز المشـاريع الإنشـائية، والتي تعود في مصـدرها إلى المالك (بلدية الخليل)، والتي تأخذ الأسـباب من (42) إلى (54) في القسم الثاني–الجزء الأول من الاستبانة.

4) **مجموعة العوامل الأخرى:** وهي مجموعة الأسباب الأخرى التي تسبب التأخير في إنجاز المشاريع الإنشـــائية والتي لا تعود في مصـــدرها إلى أي طرف من أطراف المشـــروع الثلاثة (المقاول، الاستشاري، المالك)، والتي تأخذ الأسباب من (55) إلى (69) في القسم الثاني–الجزء الأول من الاستبانة، وتتكون من مجموعتين فرعيتين هما:

أ- **مجموعة العوامل المتعلقة بالتخطيط والتصـميم المبكر:** وتتمثل في الأسـباب من (55) إلى (58) في القسم الثاني–الجزء الأول من الاستبانة.

ب- **العوامل الخارجية:** وتتمثل في الأســـباب من (59) إلى (69) في القســـم الثاني–الجزء الأول من الاستبانة.

- **الجزء الثاني:** يشمل كتابة ثلاث أســـباب أخرى إن وجد تؤدي إلى التأخير في إنجاز المشـــاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م.

3.1.6.3 المقاييس المستخدمة في أداة البحث

استخدم الباحث في القسم الثاني من الاستبانة مقياسين لقياس كل سبب من أسباب التأخير بناءً على الدراسات السابقة منها دراسة Al-Khalil & Al-Ghafly (1999) ودراسة Falqi (2004) ودراسة Assaf and Al-Hejji (2006) ودراســـة جنيد (2010) ودراســـة حبتور (2011) ودراســـة Albogamy et al. (2012) ودراسـة Marzouk and El-Rasas (2014)، وهما على النحو التالي:

- **المقياس الأول:** هو مقياس يســـتخدم لقياس تكرار الحدوث (Frequency of Occurrence) ونعني به إلى أي مدى تحدث هذه الأسباب أثناء تشييد المشاريع الإنشائية لدى البلدية، حيث حدد

الباحث مقياس خماســي يشــمل الأبعاد التالية: (إطلاقا، نادرا، أحيانا، غالبا، دائما) وكل بعد من هذه الأبعاد يأخذ وزنا كما هو موضح في الجدول التالي.

جدول (10.3): مقياس تكرار الحدوث:أوزان وخيارات المقياس.

تكرار الحدوث(Frequency of Occurrence)		
الوزن	**الخيار**	**المعنى**
1	إطلاقا	السبب لا يحدث أبدا
2	نادرا	السبب يحدث في أوقات نادرة
3	أحيانا	السبب يحدث في بعض الأوقات والأحوال
4	غالبا	السبب يحدث في اغلب الأوقات والأحوال
5	دائما	السبب يحدث في جميع الأوقات والأحوال

- **المقياس الثاني** هو مقياس لقياس درجة الشدة (Degree of Severity) ونعني به إلى أي مدى يؤثر هذا السبب في تأخير إكمال وإنجاز المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل عن موعدها المحدد لها في العقد، حيث حدد الباحث مقياس خماسي يشمل الأبعاد التالية: (شديد جدا وبقوة، شديد جدا، شديد، إلى حد ما، لا تأثير) وكل بعد من هذه الأبعاد يأخذ وزنا كما هو موضح في الجدول التالي.

جدول (11.3): مقياس درجة الشدة: أوزان وخيارات المقياس.

درجة الشدة (Degree of Severity)		
الوزن	**الخيار**	**المعنى**
1	لا تأثير	السبب ليس له تأثير يذكر في تأخير المشروع
2	إلى حد ما	السبب له تأثير محدود في تأخير المشروع
3	شديد	السبب له تأثير في تأخير المشروع
4	شديد جدا	السبب له تأثير كبير جدا في تأخير المشروع
5	شديد جدا وبقوة	السبب له اقصى درجة من التأثير في تأخير المشروع

2.6.3 أداة البحث(المقابلة)

قام الباحث باستخدام أداة المقابلة مع رؤساء الأقسام الإنشائية الثلاثة في بلدية الخليل وهم رئيس قسم العمارة والمشاريع، ورئيس قسم الصرف الصحي ورئيس قسم الطرق، وذلك لجمع البيانات النوعية، و تكونت المقابلة من خمس أسئلة، حيث قام الباحث بطرح أسئلة المقابلة على رئيس كل قسم إنشائي، للتعرف على مجتمع الدراسة ووصف المشاريع الإنشائية كما هو مبين في الأسئلة الأربعة الموجودة في الفقرة (1.4.3)، وتم طرح سؤال على رؤساء الاقسام حول أهم أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية المنفذة والمتأخرة في بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م من وجهة نظر رئيس كل قسم، راجع فقرة (2.4).

3.6.3 أداة البحث (دراسة حالة)

قام الباحث باستخدام دراسة الحالة لجمع البيانات النوعية عن طريق دراسة حالتين من المشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية ما بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير بشكل معمق، حيث قام الباحث بالرجوع إلى سجلات البلدية للحصول على معلومات عن المشروع لوصفه وصفا دقيقا وللحصول على البيانات اللازمة لإظهار مدى تجاوز الوقت والتكلفة لكل حالة ولإظهار الإجراءات المتبعة في تقييم العروض(المناقصات) واختيار المقاول من قبل البلدية، واستخدام المقابلة مع اطراف المشروع (المقاول والاستشاري) لأخذ رايهم في اهم أسباب التأخير في كل حالة، بالإضافة إلى اخذ راي بعض المواطنين المجاورين للمشروع الإنشائي المتأخر من حيث أثار التأخير السلبية عليهم.

4.6.3 الاختبارات الخاصة بأداة القياس

1.4.6.3 صدق الأداة

المقصود من صدق الأداة هو قدرة الأداة المستخدمة في البحث على قياس المقصود من قياسه (Campbell & Stanley, 1963)، وللتحقق من صدق أداة البحث تم اعتماد طريقة صدق المحتوى (Content Validity)؛ حيث تمت مناقشة محتويات أداة الدراسة سواء أسئلة المقابلة أو مكونات دراسة الحالة أو الاستبانة مع المشرف، ثم قام الباحث بعرضها على(6) من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة في مجال إدارة الأعمال و المشاريع الإنشائية كما يظهر في الملحق (ج)، لإبداء رأيهم وملاحظاتهم واقتراحاتهم في عدة مجالات من أهمها: وضوح وملاءمة الفقرات لأهداف ومضمون الدراسة، وسلامة الصياغة والتراكيب اللغوية، وعدم التكرار والتداخل بين الفقرات، وقام أيضاً الباحث بإجراء التعديلات التي أوصى بها المحكمون سواء بالصياغة أو اللغة وغيرها من التعديلات على أداة

الدراسة، وذلك بتصحيح بعض الفقرات بزيادة أو حذف، كما قام الباحث بتطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (5) أفراد من عينة البحث الذين ينتمون لمجتمع البحث للتعرف على مدى فهم أفراد العينة للعبارات والألفاظ المستخدمة ودرجة وضوحها، وقد أخذت الملاحظات التي وردت بعين الاعتبار عند الصياغة النهائية للاستبانة.

2.4.6.3 ثبات الأداة

يعرف الثبات على مقياس الدقة بأنه قدرة الأداة على إعطاء نفس النتائج إذا تم تكرار القياس على نفس الشخص عدة مرات في نفس الظروف، فثبات الأداة يعتمد على الاتساق الداخلي والذي يعني أن فقرات الاستبانة تصب جميعها في غرض البحث المراد قياسه (Carmines & Zeller, 1991)، وهناك عدد من الطرق الإحصائية لقياس الثبات، من أكثرها شيوعا هي طريقة حساب معامل كرو نباخ – ألفا **(Cronbach's alpha)** التي تعتمد على الاتساق الداخلي للفقرات مع بعضها البعض ومع كل الفقرات بصفة عامة، وقد قام الباحث بحساب معامل الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة التي تشمل مقياس تكرار الحدوث ومقياس درجة الشدة لكل سبب من أسباب التأخير، باستخدام معادلة كرونباخ ألفا التي تم تطبيقها باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical Package for Social Sciences، وقد تم التوصل إلى النتائج المبينة في الجدول الآتي:

جدول (12.3): معامل الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) لفقرات ومجموعات الدراسة

الرقم	المجموعة الفرعية	عدد الفقرات	قيمة معامل كرونباخ ألفا (تكرار الحدوث)	قيمة معامل كرونباخ ألفا (درجة الشدة)
1	المواد	3	0.730	0.610
2	المعدات	6	0.877	0.861
3	القوى العاملة	5	0.836	0.799
4	إدارة المشروع	15	0.950	0.927
5	تمويل المشروع	3	0.814	0.688
6	أسباب متعلقة بالاستشاري	9	0.837	0.794
7	أسباب متعلقة بالمالك	13	0.834	0.834
8	التخطيط والتصميم المبكر	4	0.897	0.859

الرقم	المجموعة الفرعية	عدد الفقرات	قيمة معامل كرونباخ ألفا (تكرار الحدوث)	قيمة معامل كرونباخ ألفا (درجة الشدة)
9	أسباب خارجية	11	0.630	0.786
		69	0.950	0.938

تشـــير المعطيات الواردة في الجدول الســـابق إلى أن قيمة معامل كرونباخ ألفا كانت مرتفعة، حيث تراوحت بين (0.610 –0.950) لكل فقرة من فقرات الاســـتبانة، وكانت قيمة معامل كرونباخ ألفا لتكرار الحدوث (0.95)، وقيمة معامل كرونباخ لدرجة الشـــدة (0.938)، وهذا يشـــير إلى أن فقرات وأســـباب التأخير في الاســـتبانة تتمتع بدرجة عالية جدا من الثبات مقارنة بالحد الأدنى وهو (0.60) لقبول قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ (Sekaran, 2003)، مما يشـير إلى دقة وثبات أداة القياس، وصلاحيتها لتحليل النتائج.

5.6.3 إجراءات تطبيق أداة البحث

لتطبيق أداة البحث تم القيام بالإجراءات الآتية:

1. الحصول على كتاب من عميد الدراسات العليا –برنامج ماجستير إدارة الأعمال–في جامعة الخليل؛ لتسهيل مهمة الباحث في جمع المعلومات الميدانية من بلدية الخليل من حيث عمل مقابلات مع رؤساء الأقسام ودراسة مشروعين وتوزيع وتعبئة الاستبانة، انظر إلى ملحق (و) الذي يتضمن صورة عن هذا الكتاب.

2. عمل زيارات واتصالات مع بلدية الخليل للسماح للباحث بعمل مقابلات ودراسة مشروعين وتوزيع الاستبانة وجمع المعلومات، وذلك من خلال الاتصال مباشرة مع مساعد المدير العام للشؤون الهندسية في بلدية الخليل ورؤساء الأقسام التي لها علاقة بالمشاريع الإنشائية.
3. بعد الحصول على موافقة بلدية الخليل قام الباحث بعمل مقابلات مع رؤساء الأقسام الإنشائية وتوزيع الاستبانات ودراسة حالتين من المشاريع المتأخرة، ثم تم جمع المعلومات من كل قسم إنشائي حول المشاريع المنفذة لدية والمتأخرة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م، وتم تحديد الأطراف المشاركة في المشاريع الإنشائية (المقاول، الاستشاري) المنفذة والمتأخرة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م، وبذلك تم تحديد مجتمع الدراسة.

4. تم إجراء اختبار تجريبي للاستبانة وتويعها على عينة استطلاعية، ثم تم قياس صدق أداة البحث وثباتها، ثم تم توزيع الاستبانات وجمع المعلومات الميدانية، حيث تم توزيع (24) استبانة على عينة المسح الشامل والتي تتكون من ثمانية استشاريين و (16) مقاول، حيث تم التأكد من أن جميع المقاولين مصنفين ومسجلين لدى اتحاد المقاولين الفلسطينيين وفق أحكام نظام اتحاد المقاولين الفلسطينيين لعام 1994م، ثم تم تسليم الاستبانات للجميع باليد والجلوس معهم لإيضاح لهم فقرات الدراسة، وبلغ عدد الاستبانات المستردة (24)، وقد بلغت الفترة الزمنية من توزيع الاستبانات وحتى استردادها من جميع الأطراف قيد البحث (65) يوماً، ولقد أرفق مع الاستبانة ما يشير إلى أن هذا البحث هو جزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال بجامعة الخليل مع التأكيد على الحفاظ على سِريّة المعلومات التي سوف يتم الحصول عليها من قبل الباحث و سوف لا تستخدم إلا لأغراض البحث فقط.
5. وبعد التأكد من صلاحية جميع الاستبانات المستردة للتحليل، تم ترقيمها استعداداً لإدخالها إلى جهاز الحاسب الآلي لتحليلها إحصائيا.

7.3 المعالجة الإحصائية

بعد جمع البيانات عن طريق الاستبانة قام الباحث بمراجعتها، ثم قام بإدخالها إلى الحاسب الآلي، ولتحليل البيانات ومعالجتها بشكل دقيق قام الباحث باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Science-SPSS 22) وكذلك برنامج (EXCEL 2013)، حيث قام الباحث بإدخال البيانات وإعطائها أرقاماً معينة، أي بتحويل الإجابات اللفظية إلى رقمية، واستخدم الباحث في القسم الثاني من الاستبانة مقياسين لقياس كل سبب من أسباب التأخير وأعطي كل مقياس خمس أوزان، بحيث كلما ازدادت الدرجة ازدادت درجة تكرار حدوث السبب ودرجة شدته على تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل.

وقد تمت المعالجة الإحصائية اللازمة للبيانات باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

1. لوصف عينة الدارسة، والإجابة عن أسئلة البحث تم استخراج مقاييس الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistic Measures)، وتتمثل في التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية.

2. **دليل التكرار (Frequency Index):** وذلك لترتيب أسباب التأخير اعتمادا على تكرار حدوث كل سبب (Frequency of Occurrence)، وذلك باستخدام المعادلة التالية:

معادلة رقم (1) ..... Frequency Index (F.I) (%) $=\sum a\ (n/N) * 100/5$

حيث أن:

(F.I): دليل التكرار (Frequency Index).

a: الأوزان المعطاة لكل خيار.

n: تكرارات الإجابات من قبل المستجيبين.

N: العدد الكلي من المستجيبين.

3. **دليل الشدة** (Severity Index): وذلك لترتيب أسباب التأخير اعتمادا على درجة شدة السبب (Degree of Severity)، وذلك باستخدام المعادلة التالية:

معادلة رقم (2)..... Severity index: (S.I) (%) =∑a (n/N) ∗100/5

حيث أن:

(S.I) : دليل الشدة (Severity Index:)

a: الأوزان المعطاة لكل خيار.

n: تكرارات الإجابات من قبل المستجيبين.

N: العدد الكلي من المستجيبين.

4. **دليل الأهمية** (Importance Index) لتحديد دليل الأهمية لكل سبب، وذلك باستخدام المعادلة التالية:

معادلة رقم (3) ... Importance Index (IMP.I.)(%) = [F.I (%) ∗S.I (%)]/100

حيث أن:

(IMP.I) : دليل الأهمية (Importance Index).

(F.I): دليل التكرار (Frequency Index).

(S.I): دليل الشدة (Severity Index).

5. **معامل كرونباخ ألفا** (Cronbach's alpha) لقياس ثبات أداة الدراسة.

المعادلات السابقة (معادلة رقم (1) ومعادلة رقم (2) ومعادلة رقم (3)) اعتمدها الباحث بناءً على الدراسات السابقة التي اعتمدتها كل من دراسة Assaf and Al-Hejji (2006) ودراسة حبتور (2011) ودراسة Albogamy et al. (2012)، والجدول التالي يبين المقاييس والمعادلات المستخدمة لمعالجة أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية كما اعتمدتها الدراسات السابقة، **ويرى الباحث أن استخدام مقياسان لقياس كل سبب تأخير يعطي معلومات أدق وأفضل.**

جدول (13.3): المعالجة الإحصائية المستخدمة في الدراسات السابقة (إعداد الباحث).

الرقم	الدراسة السابقة	المقاييس المستخدمة	المعادلات
.1	Assaf et al.,) (1995	دليل الأهمية (Importance index)	$(I) = \sum_{i=1}^{4} \frac{a_i x_i}{3}$
.2	Chan &) Kumaraswam	دليل الأهمية (Importance index)	$\text{Relative importance index} = \frac{\sum w}{A \times N}, (0 \le \text{index} \le 1)$
.3	Mezher &) (Tawil, 1998	دليل الأهمية (Importance index)	$I = \sum_{i=1}^{4} \frac{a_i x_i}{3}$
.4	Al-Khalil &) Al-Ghafly, (1999	دليل التكرار (Frequency Index)	$\text{FI} = (W_i \times X_i / n)$
		Severity Index	$\text{SI} = (W_i \times X_i / n)$
		دليل الأهمية (Importance Index)	$\text{II} = \text{FI} \times \text{SI}/16\ (\%)$
.5	Odeh &) Battaineh,	دليل الأهمية النسبية Relative)	$I = \frac{\sum_{i=1}^{5} W_i X_i}{\sum_{i=1}^{5} X_i}$
.6	(Falqi, 2004)	دليل التكرار (Frequency Index)	$FI = \frac{\sum_{i=1}^{4} Fi \times Pi}{\sum_{i=1}^{4} Pi} (1 \le AF \le 4)$
		دليل الشدة (Severity (Index	$SI = \frac{\sum_{j=1}^{4} Sj \times Pj}{\sum_{j=1}^{4} Pj} (1 \le AS \le 4)$

الرقم	الدراسة السابقة	المقاييس المستخدمة	المعادلات
		دليل الأهمية (Importance Index)	$II = \frac{\sum_{k=1}^{9} (F \otimes S)_k \times P_k}{\sum_{k=1}^{9} P_k}$
.7	Assaf & Al-) (Hejji, 2006	دليل التكرار (Frequency Index)	Frequency Index (F.I) (%) =∑a (n/N) ∗100/4
		دليل الشدة (Severity (Index	Severity index: (S.I) (%) =∑a (n/N) ∗100/4
		دليل الأهمية (Importance Index)	Importance Index (IMP.I.)(%) = [F.I (%) ∗S.I (%)]/100
.8	Alaghbari et) (al., 2007	mean score	$MS = \left(4 - \frac{\sum(f \times s)}{N}\right) (1 \leq MS \leq 4)$
.9	Al-Najjar,) (2008	دليل الأهمية (Importance Index)	$I = \sum_{i=1}^{5} a_i x_i$
.10	Sweis et al.,) (2008	five-point Likert scale	
.11	(جنيد، 2010)	دليل التكرار (Frequency Index)	$FI = \frac{\sum_{i=1}^{4} Fi \times Pi}{\sum_{i=1}^{4} Pi} = \frac{W_1 \times P_1 + W_2 \times P_2 + W_3 \times P_3 + W_4 \times P_4}{P_1 + P_2 + P_3 + P_4}$
		دليل الشدة (Severity (Index	$SI = \frac{\sum_{i=1}^{4} Si \times Pi}{\sum_{i=1}^{4} Pi} = \frac{W_1 \times P_1 + W_2 \times P_2 + W_3 \times P_3 + W_4 \times P_4}{P_1 + P_2 + P_3 + P_4}$
		دليل الأهمية (Importance Index)	$II = \frac{\sum_{j=1}^{9} (F \times S)_j \times Pj}{\sum_{j=1}^{9} Pj} = \frac{W_1 \times P_1 + W_2 \times P_2 + W_3 \times P_3 + W_4 \times P_4 + W_5 \times P_5 + W_6 \times P_6 + W_7 \times P_7 + W_8 \times P_8 + W_9 \times P_9}{P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5 + P_6 + P_7 + P_8 + P_9}$
.12	(حبتور، 2011)	دليل التكرار (Frequency Index)	Frequency Index (F.I) (%) =∑a (n/N) ∗100/5
		دليل الشدة (Severity (Index	Severity index: (S.I) (%) =∑a (n/N) ∗100/5
		دليل الأهمية (Importance Index)	Importance Index (IMP.I.)(%) = [F.I (%) ∗S.I (%)]/100
.13	Albogamy et) (al., 2012	دليل التكرار (Frequency Index)	Frequency Index (F.I) (%) =∑a (n/N) ∗100/5
		دليل الشدة (Severity (Index	Severity index: (S.I) (%) =∑a (n/N) ∗100/5

الرقم	الدراسة السابقة	المقاييس المستخدمة	المعادلات
		دليل الأهمية (Importance Index)	(IMP.I.)(%) = [F.I (%) ∗S.I Index Importance (%)]/100
.14	Mahamid et) (al., 2012	دليل الشدة (Severity (Index	Severity index: (S.I) (%) =∑a (n/N) ∗100/5
.15	دراسة (Kazaz (A, 2012	دليل الأهمية النسبية Relative)	$I = \frac{\sum_{i=1}^{5} a_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^{5} x_i}$,
.16	Marzouk & El-Rasas, (2014	دليل التكرار (Frequency Index)	$\text{Frequency Index (F.I)}(\%) = \sum_{i=1}^{4} \frac{a_{if} * n_{if}}{4 * N} \times 100$
		دليل الشدة (Severity (Index	$\text{Severity Index (S.I)}(\%) = \sum_{i=1}^{4} \frac{a_{is} * n_{is}}{4 * N} \times 100$
		دليل الأهمية (Importance Index)	$\text{Importance Index (IMP.I)}(\%) = \frac{\text{F.I} * \text{S.I}}{100}$

1.4 تمهيد

يتناول هذا الفصل من البحث عرض وتحليل ومناقشة النتائج التي توصل إليها الباحث من خلال البيانات الأولية التي تم جمعها باستخدام أداة البحث من مجتمع الدراسة، والتي تمثلت في استبانة تم تخصيصها لهذا الغرض، وتمت معالجة وتحليل الاستبانة باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Science-SPSS 22) وكذلك برنامج (EXCEL 2013)،

2.4 عرض ومناقشة نتائج محاور وأقسام الاستبانة

يورد الباحث تحليلاً للبيانات التي حصل عليها من مجتمع البحث باستخدام الاستبانة، ومناقشةً لمحاور البحث من الجوانب المختلفة:

1.2.4 المحور الأول: أداء المشاريع الإنشائية التي شارك فيها المستجيبون

يمثل هذا المحور القسم الأول من الاستبانة والذي يتكون من أسئلة تتعلق بأداء المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل والتي اشترك فيها المستجيبون (المقاول والاستشاري) خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير عن موعدها المحدد، ويحلل ويناقش هذا المحور ثلاثة أسئلة تتعلق بمعدل فترة التأخير الزمني للمشاريع الإنشائية نسبة إلى مدة عقد المشروع الأساسية، ومعدل الوقت المتأخر الذي تغاضت عنه بلدية الخليل اتجاه المقاولين، وأخيرا معرفة من هو الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية من وجه نظر الاستشاري أو المقاول، ولقد استخدم الباحث لتحليل هذا المحور المعالجة الإحصائية اللازمة باستخراج الأعداد، والنسب المئوية.

1.1.2.4 معدل الفترة الزمنية للتأخير في المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل نسبة إلى زمن المشروع الأصلي المحدد له في العقد

وجه الباحث السؤال التالي: ما هو معدل الفترة الزمنية للتأخير في المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل نسبة إلى زمن المشروع المحدد له في العقد؟ للمبحوثين (المقاول والاستشاري) المشاركين في تنفيذ المشاريع الإنشائية خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م، وذلك للتعرف على معدل فترة التأخير لهذه المشاريع الإنشائية عن موعدها المخطط له والمحدد لها بالعقد، وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بتحديد خمسة خيارات للمبحوثين، وقد طلب منهم اختيار أحد الخيارات، وتم استخراج

التكرارات والنسب المئوية لكل خيار من الخيارات الخمس من وجهة نظر طرفي المشروع (المقاول والاستشاري)، كما هو موضح في الجدول الآتي:

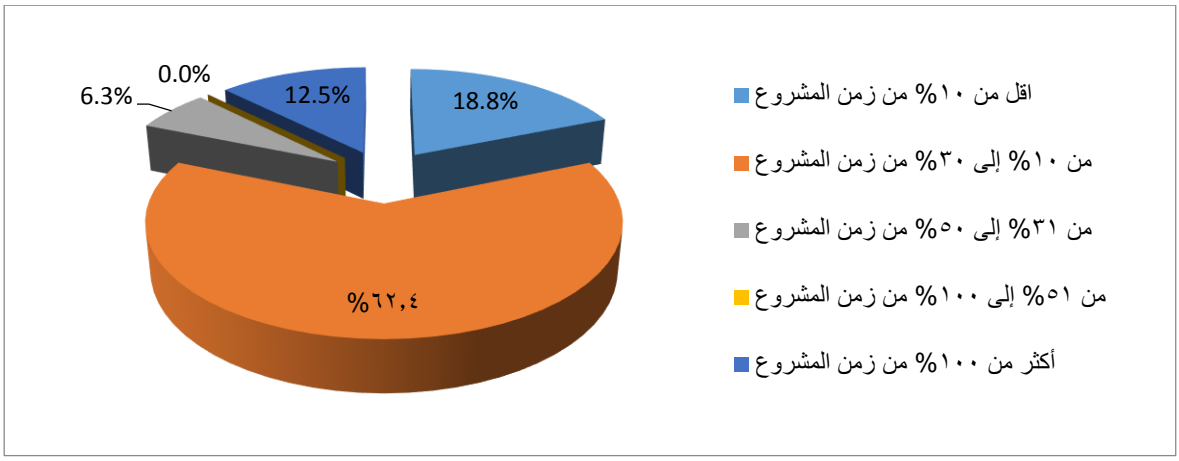
جدول(1.4): النسب المئوية والتكرارات وفقاً لوجهات نظر طرفي المشروع حول معدل فترة التأخير في المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل.

معدل الفترة الزمنية للتأخير في المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل نسبة إلى زمن المشروع المحدد له في العقد			وجهة نظر أطراف المشروع		
			المقاول	الاستشاري	المستجيبون ككل
1	**اقل من 10% من زمن المشروع المخطط له**	التكرارات	3	1	4
		النسبة المئوية للتكرارات	75.0%	25.0%	100.0%
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لكل طرف)	**18.8%**	**12.5%**	**16.7%**
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لطرفي المشروع)	12.5%	4.2%	16.7%
2	**من 10% إلى 30% من زمن المشروع المخطط له**	التكرارات	10	6	16
		النسبة المئوية للتكرارات	62.5%	37.5%	100.0%
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لكل طرف)	**62.4%**	**75.0%**	**66.7%**
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لطرفي المشروع)	41.7%	25.0%	66.7%
3	**من 31% إلى 50% من زمن المشروع المخطط له**	التكرارات	1	0	1
		النسبة المئوية للتكرارات	100.0%	0.0%	100.0%
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لكل طرف)	**6.3%**	**0.0%**	**4.2%**
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لطرفي المشروع)	4.2%	0.0%	4.2%
4	**من 51% إلى 100% من زمن المشروع المخطط له**	التكرارات	0	0	0
		النسبة المئوية للتكرارات	0%	0%	0%
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لكل طرف)	**0%**	**0%**	**0%**
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لطرفي المشروع)	0%	0%	0%
5	**أكثر من 100%**	التكرارات	2	1	3
		النسبة المئوية للتكرارات	66.7%	33.3%	100.0%

معدل الفترة الزمنية للتأخير في المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل نسبة إلى زمن المشروع المحدد له في العقد		وجهة نظر أطراف المشروع		
		المقاول	الاستشاري	المستجيبون ككل
من زمن المشروع المخطط له	**النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لكل طرف)**	**12.5%**	**12.5%**	**12.5%**
	النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لطرفي المشروع)	8.3%	4.2%	12.5%
المجموع	التكرارات	16	8	24
	النسبة المئوية للتكرارات	66.7%	33.3%	100.0%
	النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لكل طرف)	100.0%	100.0%	100.0%
	النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لطرفي المشروع)	**66.7%**	**33.3%**	**100.0%**

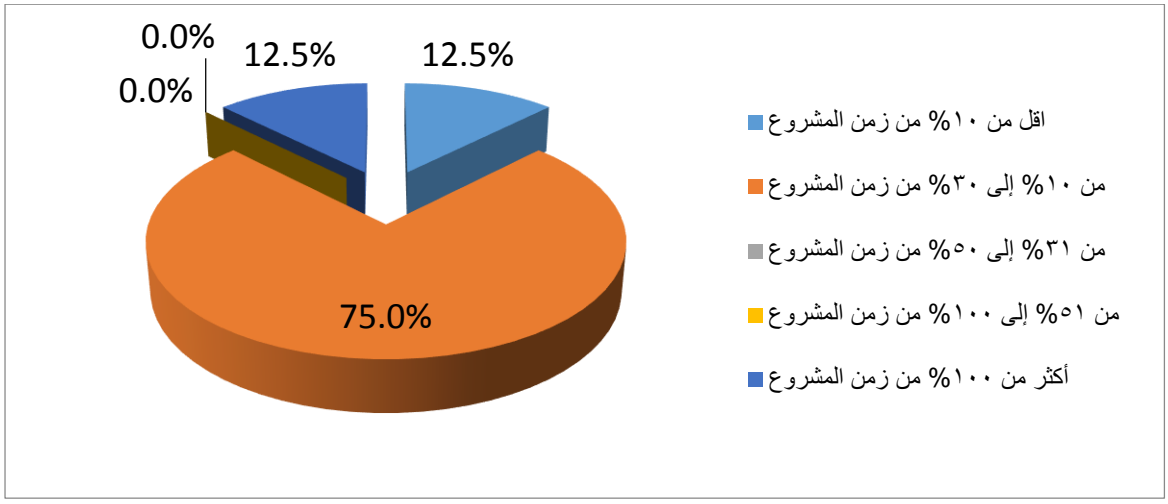
يتضـــح من الجدول أعلاه أنّ معدل الفترة الزمنية للتأخير في المشـــاريع الإنشـــائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م من وجهة نظر طرفي المشـــروع (المقاول والاستشاري) والتي حدث فيها تأخير كانت على النحو التالي:

1. **من وجهة نظر المقاول كانت النتائج على النحو التالي:** جاء معدل فترة التأخير الزمنية والذي يتراوح مداه ما بين (10% إلى 30%) من زمن المشـــروع المخطط له في العقد على اعلى درجة وجاء بالمقدمة بنســـبة مئوية بلغت (62.4%) من الإجابات من وجهة نظر المقاولين، يليها فترة التأخير الزمنية التي يتراوح مداها (اقل من 10% من زمن المشـــروع المخطط له) بنســـبة مئوية بلغت (18.8%) ، ثم في المرتبة الثالثة فترة التأخير الزمنية التي يتراوح مداها (أكثر من 100% من زمن المشـــروع المخطط له) بنســـبة مئوية بلغت (12.5%)، وفي المرتبة الرابعة جاءت فترة التـأخير الزمني (من 31% إلى 50% من زمن المشـــروع المخطط لـــه) بنســـبـــة مئويـــة بلغت(6.3%)، في حين لم يحصـــل معدل فترة التأخير والذي كان ما بين (51% إلى 100%) من زمن المشـــروع المخطط له على أي نســـبة مئوية من الإجابات من وجهة نظر المقاولين، كما هو موضح في الشكل (1.4):



الشكل (1.4): النسب المئوية لإجابات المقاولين حول معدل الفترة الزمنية للتأخير في المشاريع الانشائية في بلدية الخليل.

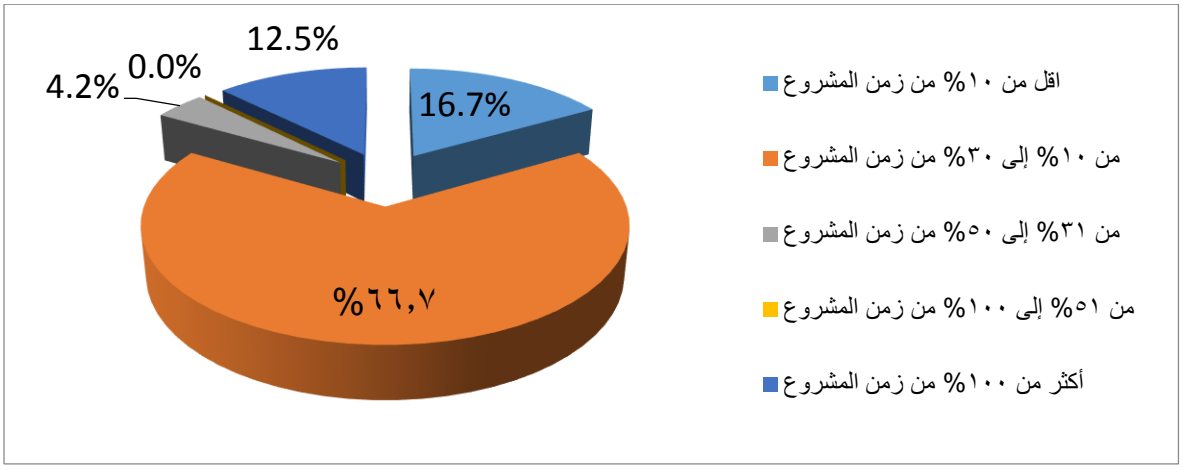
2. **أما من وجهة نظر الاستشاري فكانت النتائج على النحو التالي:** جاء معدل فترة التأخير الزمنية والذي يتراوح مداه ما بين (10% إلى 30%) من زمن المشروع المخطط له في العقد على اعلى درجة وجاء بالمقدمة بنسبة مئوية بلغت (75%) من الإجابات من وجهة نظر الاستشاريين، يليها فترة التأخير الزمنية التي يتراوح مداها (اقل من 10% من زمن المشروع المخطط له) وفترة (أكثر من 100% من زمن المشروع المخطط له) بنسبة مئوية بلغت (12.5%) من الإجابات من وجهة نظر الاستشاريين، في حين لم يحصل معدل فترة التأخير والذي كان يتراوح مداه ما بين (31"% إلى 50%) ومعدل الفترة الزمنية للتأخير ما بين (51% إلى 100%) من زمن المشروع المخطط له على أي نسبة مئوية من الإجابات من وجهة نظر الاستشاريين أي ما نسبته(0.0%)، كما هو موضح في الشكل (2.4):



الشكل (2.4): النسب المئوية لإجابات الاستشاريين حول معدل الفترة الزمنية للتأخير في المشاريع الانشائية في بلدية الخليل.

3. **أما من وجهة نظر المستجيبين ككل (المقاول والاستشاري) فكانت النتائج على النحو التالي:**

جاء معدل فترة التأخير الزمنية والذي يتراوح مداه ما بين (10% إلى 30%) من زمن المشـــروع المخطط له في العقد على اعلى درجة وجاء بالمقدمة بنسبة مئوية بلغت (66.7 %) من الإجابات من وجهة نظر طرفي المشـــروع، أما في المرتبة الثانية فجاء معدل التأخير الذي يتراوح (اقل من 10%) من زمن المشروع المخطط له بنسبة مئوية (16.7 %) من وجهة نظر طرفي المشروع، يليها معدل فترة التأخير الزمنية والذي يتراوح (أكثر من 100%)من زمن المشـــروع المخطط له بنســبة مئوية بلغت (12.5%) من وجهة نظر طرفي المشـــروع، يليها معدل فترة التأخير الزمنية والذي يتراوح مداه (من 31% إلى 50%) من زمن المشـــروع المخطط له بنســـبة مئوية بلغت (4.2%) من وجهة نظر طرفي المشروع، في حين لم يحصل معدل فترة التأخير الذي يتراوح مداه ما بين(51% إلى 100%) من زمن المشروع المخطط له على أي نسية مئوية من الإجابات من وجهة نظر طرفي المشـروع الإنشـائي(المقاول و الاسـتشـاري) أي ما نسـبته (0.0%)، كما هو موضح في الشكل (3.4):

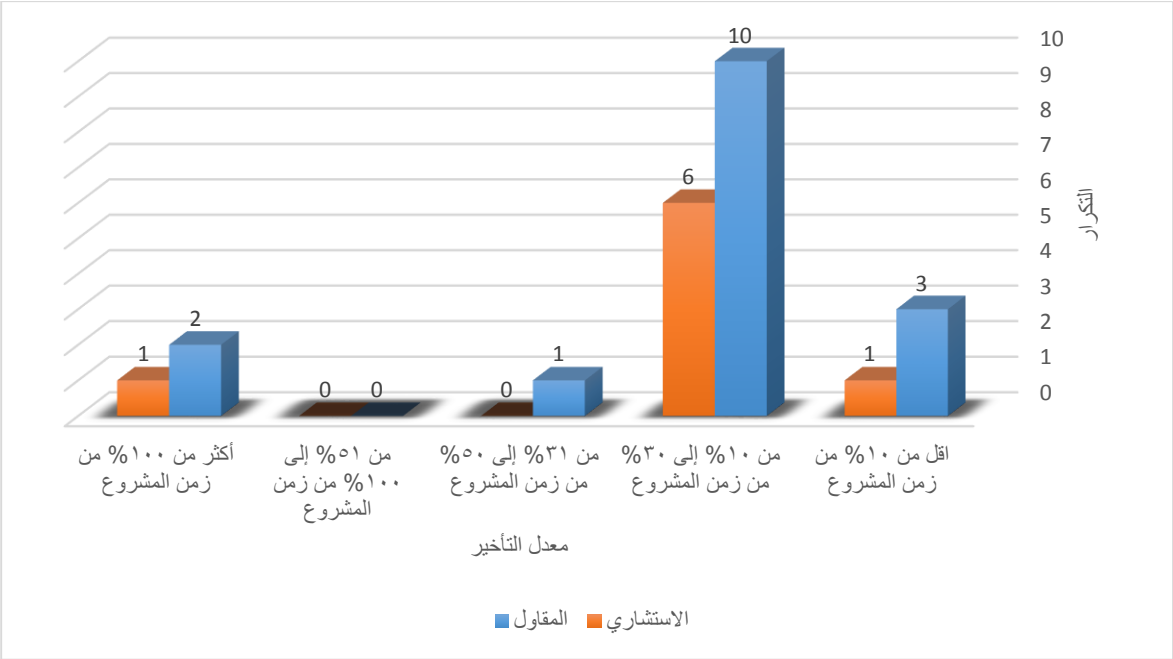


الشكل (3.4): النسب المئوية لإجابات المستجيبين ككل حول معدل الفترة الزمنية للتأخير في المشاريع الانشائية في بلدية الخليل.

- ومن خلال النتائج السابقة يتبين أن هناك تشابه وإجماع بين المقاول والاستشاري حول معدل الفترة الزمنية للتأخير للمشـــاريع الإنشـــائية المنفذة لدى بلدية الخليل، حيث أظهرت النتائج أن (66.7 %) من الإجابات من وجهة نظر طرفي المشـــروع أشـــارت إلى أن معدل التجاوز في الفترة الزمنية ما بين (10% إلى 30%) من زمن المشروع الأصلي المحدد له.
- يرى الباحث أن معدل التجاوز في الفترة الزمنية ما بين (10% إلى 30%) من زمن المشـروع الأصـلي المحدد له ليست بالمدة الكبيرة لكن تأثيرها كبير وينعكس على جميع أطراف المشروع وينعكس ســـلبا على المواطنين، حيث تنعكس مدة التأخير هذه على المقاول من حيث تجاوز

التكاليف وزيادة المصاريف، كما تنعكس على المالك في عدم استثمار المشروع والاستفادة من عوائده، وتنعكس على المواطنين في عدم الاستفادة من خدمات هذا المشروع.

- يوعز الباحث فترة التجاوز السابقة نتيجة أسباب كثيرة مصدرها المقاول والمالك والاستشاري والمواطنون المجاورون لموقع المشـــروع، من أهمها عدم وجود مدة واقعية وحقيقية في العقد تتناسب مع إمكانيات وقدرات المقاول، بالإضافة الى الصعوبات المالية التي يواجهها كل من المالك والاستشاري اثناء تنفيذ المشروع، بالإضافة الى اعتراض الجيران على المشروع.
- يرى الباحث أن تقارب نتيجة السؤال السابق مع نتيجة دراسة Mahamid et al. (2012) التي أجريت في الضفة الغربية والتي أظهرت أن (75%) من إجابات المبحوثين أشارت إلى أن معدل التجاوز في الفترة الزمنية تراوح ما بين (10% إلى 30%) من زمن المشـــروع الأصـلي هو مؤشـر على أن ظاهرة التأخير ظاهرة عامة ومنتشـرة في الضـفة الغربية، كما تقاربت نتيجة السـؤال السـابق مع نتيجة دراسـة Falqi (2004) التي أظهرت أن (37-48٪) من الإجابات أشـارت إلى أن معدل تجاوز الوقت تراوح من (10٪ إلى 30٪) من زمن المشـروع المخطط له في العقد، كما أن هناك تقارب مع دراسـة DAYI (2010) التي أشـارت أن معدل الوقت المتأخر كان (15.4%) من زمن المشـروع الأصـلي. كما تطابقت واتفقت نتيجة هذا البحث مع نتيجة دراسة Assaf and Al-Hejji (2006) التي أظهرت أن (76%) من إجابات المقاولين و(56%) من إجابات الاستشاريين أشاروا أن معدل تجاوز الوقت تراوح مداه ما بين (10% إلى 30%) من الوقت الأصلي للمشروع.
- والشكل التالي يوضح التكرارات لمتوسط الفترة الزمنية للتأخيرات في المشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م لدى بلدية الخليل، من وجه نظر طرفي المشروع (المقاول والاستشاري):



الشكل (4.4): التكرارات لإجابات المبحوثين حول معدل الفترة الزمنية للتأخيرات في المشاريع الإنشائية من وجهة نظر طرفي المشروع.

2.1.2.4 معدل الوقت المتأخر الذي تغاضى عنه المالك(البلدية)

وجه الباحث السؤال التالي: كم معدل الوقت المتأخر الذي تغاضى عنه المالك(البلدية)؟ لطرفي المشروع (المقاول و الاستشاري) المشاركين في تنفيذ المشاريع الإنشائية خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م، وذلك للتعرف على معدل الوقت المتأخر الذي تغاضى عنه المالك(البلدية)، والذي سبب هذا التأخير هو الأحداث التي تقع ضمن سيطرة ومسؤولية المقاول (التأخير غير معذور)، والمدة المتأخرة يرجع قرار تغريم أو التغاضي عن الغرامة تحت سيطرة المالك، وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بتحديد خمسة خيارات للمبحوثين، وقد طلب منهم اختيار احد الخيارات، وتم استخراج التكرارات و النسب المئوية لكل خيار من الخيارات الخمس من وجهة نظر طرفي المشروع (المقاول والاستشاري)، كما هو موضح في الجدول الآتي:

1جدول(2.4): النسب المئوية والتكرارات وفقاً لوجهات نظر طرفي المشروع حول معدل الوقت المتأخر الذي تغاضى عنه المالك(بلدية الخليل).

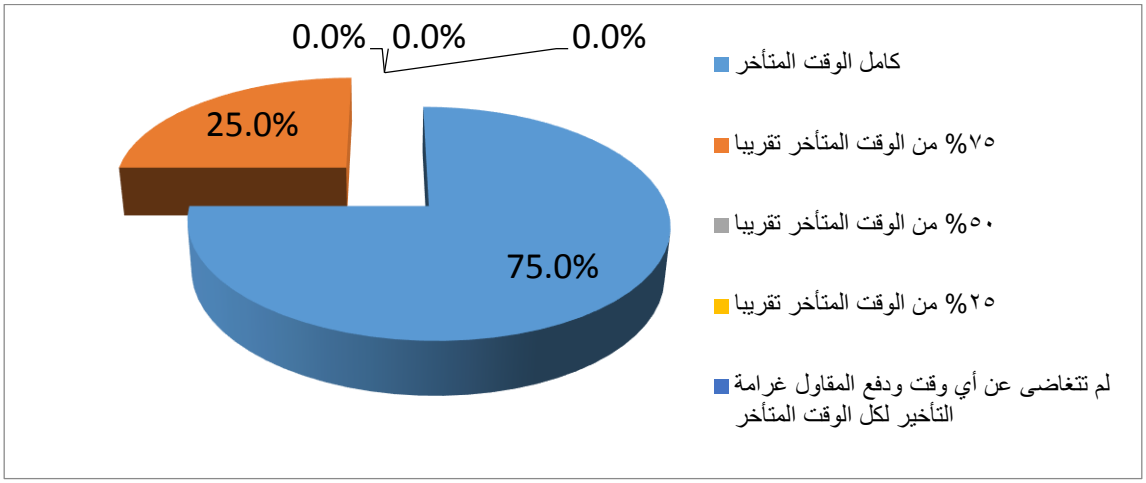
معدل الوقت المتأخر الذي تغاضت عنه البلدية (سبب التأخير هو المقاول)			وجهة نظر أطراف المشروع		
			المقاول	الاستشاري	المستجيبون ككل
1	كامل الوقت المتأخر (لم	التكرارات	12	3	15
		النسبة المئوية للتكرارات	80.0%	20.0%	100.0%

معدل الوقت المتأخر الذي تغاضت عنه البلدية (سبب التأخير هو المقاول)			وجهة نظر أطراف المشروع		
			المقاول	الاستشاري	المستجيبون ككل
	يحتسب المالك أي غرامات)	**النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لكل طرف)**	**75.0%**	**37.5%**	**62.5%**
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لطرفي المشروع)	50.0%	12.5%	62.5%
2	**75%من الوقت المتأخر تقريبا**	التكرارات	4	4	8
		النسبة المئوية للتكرارات	50.0%	50.0%	100.0%
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لكل طرف)	**25.0%**	**50.0%**	**33.3%**
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لطرفي المشروع)	16.7%	16.7%	33.3%
3	**50% من الوقت المتأخر تقريبا**	التكرارات	0	0	0
		النسبة المئوية للتكرارات	0%	0%	0%
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لكل طرف)	**0%**	**0%**	**0%**
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لطرفي المشروع)	**0%**	**0%**	**0%**
4	**25% من الوقت المتأخر تقريبا**	التكرارات	0	1	1
		النسبة المئوية للتكرارات	0.0%	100.0%	100.0%
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لكل طرف)	**0.0%**	**12.5%**	**4.2%**
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لطرفي المشروع)	0.0%	4.2%	4.2%
5	**لم تتغاضى عن أي وقت متأخر ودفع المقاول غرامة التأخير عن كل الوقت المتأخر**	التكرارات	0	0	0
		النسبة المئوية للتكرارات	0%	0%	0%
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لكل طرف)	**0%**	**0%**	**0%**
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لطرفي المشروع)	0%	0%	0%
		التكرارات	16	8	24

معدل الوقت المتأخر الذي تغاضت عنه البلدية (سبب التأخير هو المقاول)		وجهة نظر أطراف المشروع		
		المقاول	الاستشاري	المستجيبون ككل
المجموع	النسبة المئوية للتكرارات	66.7%	33.3%	100.0%
	النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لكل طرف)	100.0%	100.0%	100.0%
	النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لطرفي المشروع)	66.7%	33.3%	100.0%

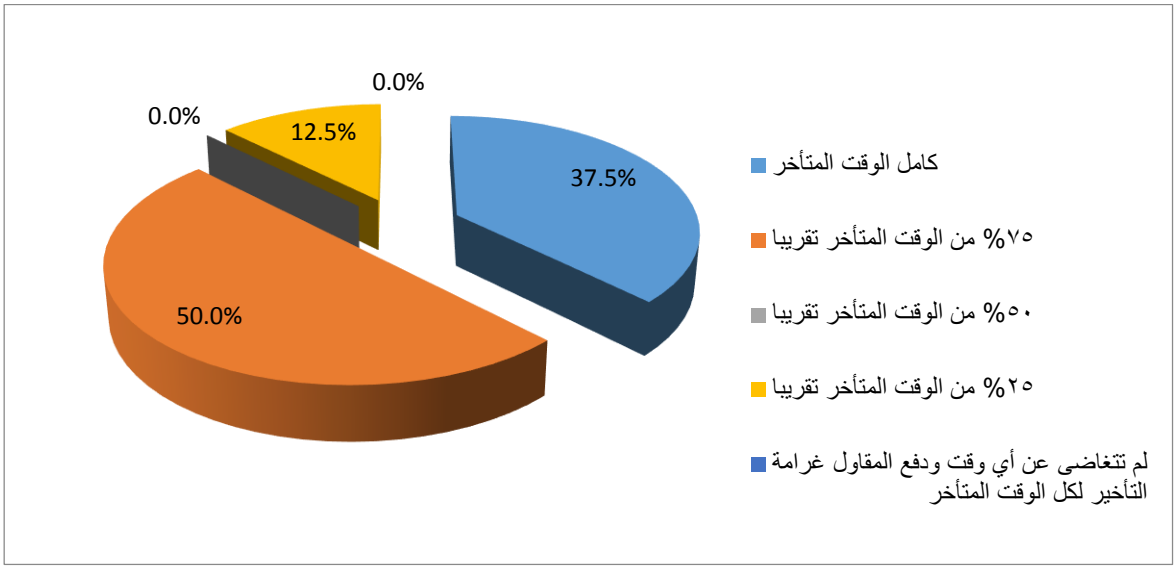
يتضـــح من الجدول أعلاه أنّ معدل الوقت المتأخر الذي تغاضـــى عنه المالك(البلدية) في المشـــاريع الإنشـائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م من وجهة نظر طرفي المشروع (المقاول والاستشاري):

1. **من وجهة نظر المقاول كانت النتائج على النحو التالي:** جاءت فقرة تغاضـــي البلدية عن **(كامل الوقت المتأخر** وعدم احتســـاب أي غرامة على المقاول) بالمقدمة وبدرجة مرتفعة وبنســـبة مئوية بلغت (75%) من الإجابات من وجهة نظر المقاولين، يليها فقرة تغاضـــي البلدية عن(75% من الوقت المتأخر تقريبا) بنسـبة مئوية بلغت(25.0%) من الإجابات من وجهة نظر المقاولين، بينما لم تحصـــل فقرة تغاضـــي المالك عن(50% من الوقت المتأخر تقريبا) وفقرة(25% من الوقت المتأخر تقريبا) وفقرة (لم تتغاضـــى عن أي وقت ودفع المقاول غرامة التأخير عن كل الوقت المتأخر) على أي نسـبة مئوية من الإجابات من وجهة نظر المقاولين أي ما نسـبته(0.0%)، كما هو موضح في الشكل (5.4):



الشكل (5.4): النسب المئوية لإجابات المقاولين حول معدل الوقت المتأخر الذي تغاضت عنه بلدية الخليل.

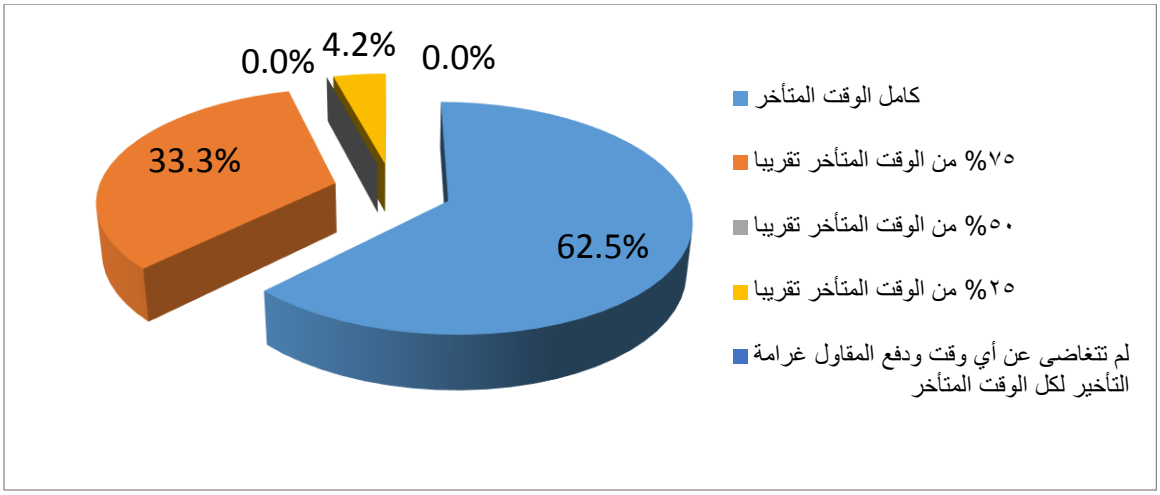
2. **أما من وجهة نظر الاستشاري فكانت النتائج على النحو التالي:** حصلت فقرة تغاضي المالك عن(75% من الوقت المتأخر تقريبا) على المرتبة الأولى وبنسبة مئوية بلغت (50%) من الإجابات من وجهة نظر الاستشاريين، فيما حصلت فقرة (كامل الوقت المتأخر وعدم احتساب أي غرامة على المقاول) من قبل المالك على المرتبة الثانية وبنسبة مئوية بلغت (37.5%) من الإجابات من وجهة نظر الاستشاريين، يليها فقرة تغاضي البلدية عن(25% من الوقت المتأخر تقريبا) بنسبة مئوية بلغت(12.5%) من الإجابات من وجهة نظر الاستشاريين، بينما لم تحصل فقرة تغاضي المالك عن (50% من الوقت المتأخر تقريبا) وفقرة (لم يتغاضى المالك عن أي وقت متأخر ودفع المقاول غرامة التأخير عن كل الوقت المتأخر) على أي نسبة مئوية من الإجابات من وجهة نظر الاستشاريين أي ما نسبته (0.0%)، كما هو موضح في الشكل (6.4):



الشكل (6.4): النسب المئوية لإجابات الاستشاريين حول معدل الوقت المتأخر الذي تغاضت عنه بلدية الخليل.

3. **أما من وجهة نظر المستجيبين ككل فجاءت النتائج على النحو التالي:** جاءت فقرة تغاضي البلدية عن (كامل الوقت المتأخر وعدم احتساب أي غرامة على المقاول) بالمقدمة بنسبة مئوية بلغت (62.5 %) من الإجابات من وجهة نظر المستجيبين ككل، بينما جاءت فقرة تغاضي المالك عن (75% من الوقت المتأخر تقريبا) في المرتبة الثانية بنسبة مئوية بلغت (33.3%) من الإجابات من وجهة نظر المستجيبين ككل، بينما جاءت فقرة تغاضي المالك عن (25 % من الوقت المتأخر تقريبا) في المرتبة الثالثة بنسبة مئوية بلغت (4.2%) من الإجابات من وجهة نظر المستجيبين ككل، في حين كانت اقل نسبة إجابة لكل من فقرة تغاضي المالك عن (50% من الوقت المتأخر تقريبا) و فقرة (لم تتغاضى عن أي وقت ودفع المقاول غرامة التأخير عن كل الوقت المتأخر) حيث لم تحصل على أي نسبة مئوية من أي طرف من اطراف المشروع الإنشائي

سواء المقاول أو الاستشاري أي ما نسبته(0.0%) من الإجابات من وجهة نظر المستجيبين ككل، كما هو موضح في الشكل(7.4):

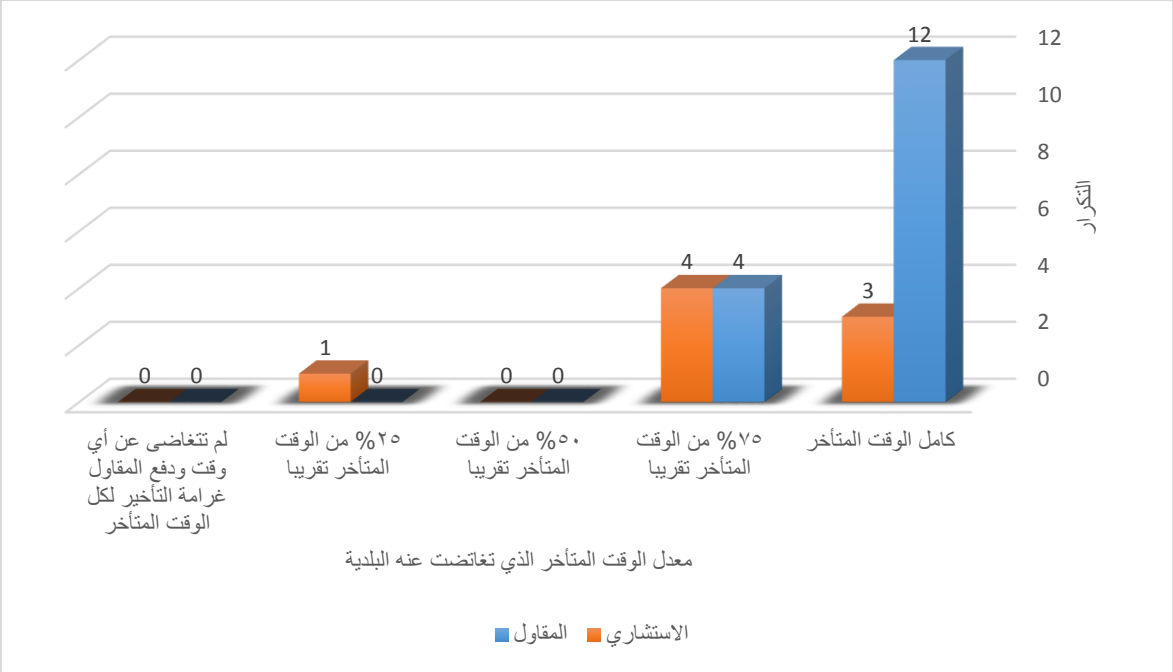


الشكل (7.4): النسب المئوية لإجابات المستجيبين ككل حول معدل الوقت المتأخر الذي تغاضت عنه بلدية الخليل.

- ومن خلال النتائج السابقة يتبين أن هناك اتفاق بين المقاول والاستشاري حول تغاضي البلدية عن كامل الوقت المتأخر في المشـاريع الإنشـائية والذي كان المتسـبب في هذا التأخير هو الأحداث التي تقع ضمن سيطرة ومسؤولية المقاول بنسبة مئوية بلغت (62.5 %) من الإجابات من وجهة نظر المستجيبين ككل، وعدم احتساب أي غرامة على المقاول.
- **يرى الباحث** أن عدم تغريم البلدية للمقاول عن التأخير الحاصل بسببه هو من أحد اقوى الأسباب التي تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل، ويرى الباحث أن تغاضي البلدية عن الوقت المتأخر دون تغريم المقاول يؤدي إلى تمادي وتكرار التأخير من قبل المقاول.
- **ويوعز الباحث هذه النتيجة** إلى عدم وجود نظام عقوبات فعال ضد من يتأخر من المقاولين من قبل البلدية، والى عدم اتخاذ إجراءات عقابية ضد المقاول المتأخر، بينما يوعز رئيس قسم العمارة والمشاريع في بلدية الخليل هذه النتيجة إلى وجود صفقة بين المالك والمقاول بحيث تتجاوز البلدية عن بعض الأمور ويتجاوز المقاول عن بعض الأمور الأخرى، بالإضـافة إلى عدم رغبة البلدية في الحاق خسارة في المقاول.
- وقد تقاربت هذه النتيجة، مع نتيجة دراسة حبتور (2011) التي أظهرت أن (43%) من الإجابات أشـارت إلى أن المالك تغاضـى عن كامل الوقت المتأخر في المشـاريع الإنشـائية ولم يفرض أي غرامة على الوقت المتأخر، كما تقاربت نتيجة هذا البحث مع نتيجة دراسـة Falqi (2004) التي

أظهرت أن (41%) من إجابات المستجيبين أشارت إلى أن المالك تغاضى عن كامل الوقت المتأخر واحتلت المرتبة الأولى من بين الخيارات.

- والشكل التالي يوضح التكرارات لنسبة الوقت المتأخر الذي تغاضى عنه المالك(البلدية) في المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م من وجهة نظر طرفي المشروع (المقاول والاستشاري).



الشكل (8.4): التكرارات لإجابات طرفا المشروع الانشائي حول معدل الوقت المتأخر الذي تغاضى عنه المالك(البلدية).

3.1.2.4 الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل

وجه الباحث السؤال التالي: من هو الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل؟ لطرفي المشروع الإنشائي (المقاول و الاستشاري) المشاركين في تنفيذ المشاريع الإنشائية خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م، وذلك للتعرف على الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية ، وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بتحديد أربعة خيارات للمبحوثين وهي المقاول أم الاستشاري أم المالك أم اطراف أخرى لم تذكر، وقد طلب منهم اختيار احد الخيارات، وتم استخراج التكرارات والرتب و النسب المئوية لكل خيار من الخيارات الأربع من وجهة نظر طرفي المشروع (المقاول والاستشاري)، كما هو موضح في الجدول الآتي:

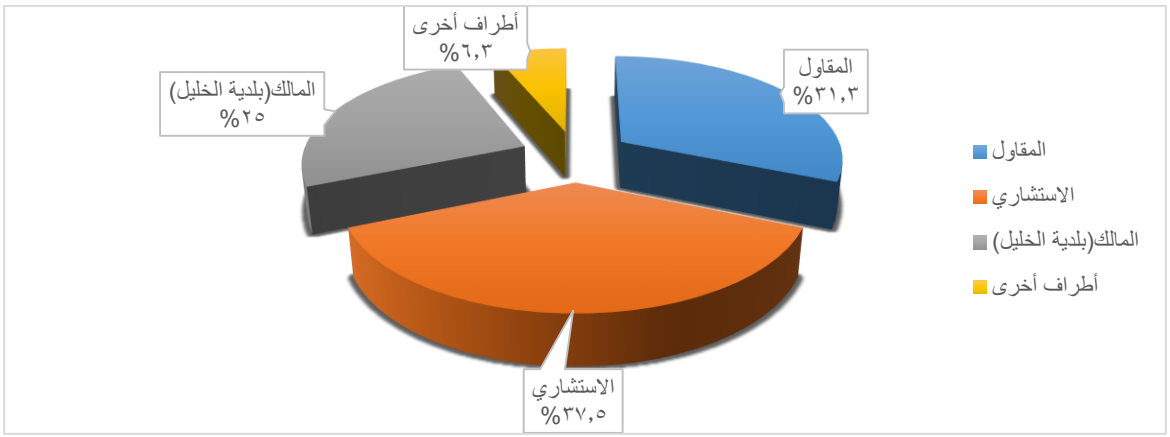
جدول(3.4): النسب المئوية والتكرارات وفقاً لوجهات نظر طرفي المشروع حول الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية.

الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية من وجه نظر طرفي المشروع			وجهة نظر أطراف المشروع		
			المقاول	الاستشاري	المستجيبون ككل
1	**المقاول**	التكرارات	5	5	10
		الترتيب	2	1	1
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لكل طرف)	**31.3%**	**62.5%**	**41.7%**
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لطرفي المشروع)	20.8%	20.8%	41.7%
2	**الاستشاري**	التكرارات	6	1	7
		الترتيب	1	2	2
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لكل طرف)	**37.5%**	**12.5%**	**29.2%**
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لطرفي المشروع)	25.0%	4.2%	29.2%
3	**المالك (بلدية الخليل)**	التكرارات	4	1	5
		الترتيب	3	2	3
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لكل طرف)	**25.0%**	**12.5%**	**20.8%**
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لطرفي المشروع)	16.7%	4.2%	20.8%
4	**أطراف أخرى**	التكرارات	1	1	2
		الترتيب	4	2	4
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لكل طرف)	**6.3%**	**12.5%**	**8.3%**
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لطرفي المشروع)	4.2%	4.2%	8.3%
المجموع		التكرارات	16	8	24
		النسبة المئوية للتكرارات	66.7%	33.3%	100.0%
		النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لكل طرف)	100.0%	100.0%	100.0%

الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية من وجه نظر طرفي المشروع		وجهة نظر أطراف المشروع		
		المقاول	الاستشاري	المستجيبون ككل
	النسبة المئوية (التكرارات إلى العدد الكلي لطرفي المشروع)	66.7%	33.3%	100.0%

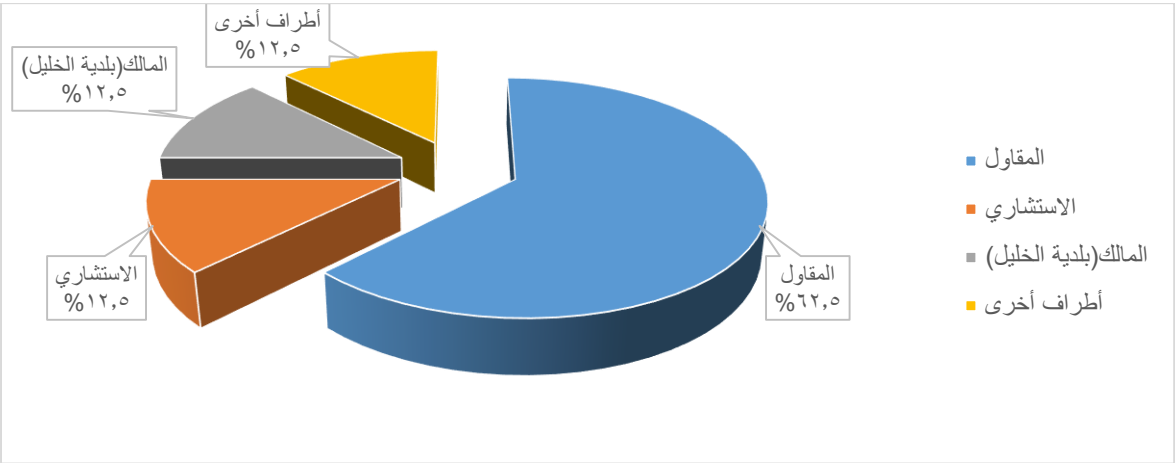
يتضح من الجدول أعلاه أنّ الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م من وجهة نظر طرفي المشروع (المقاول والاستشاري) كان على النحو التالي:

1. **من وجهة نظر المقاولين كانت النتائج على النحو التالي:** كانت اعلى نسبة من وجهة نظر المقاولين هي (37.5%) والتي أشارت إلى أن الاستشاري هو الطرف الأعظم مسئولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل، يليها في الترتيب الثاني المقاول بنسبة مئوية بلغت (31.3%)، ثم المالك بنسبة بلغت (25.0%)، وفي الأخير حصلت أطراف أخرى على نسبة مئوية بلغت (6.3%)، كما هو موضح في الشكل (9.4):



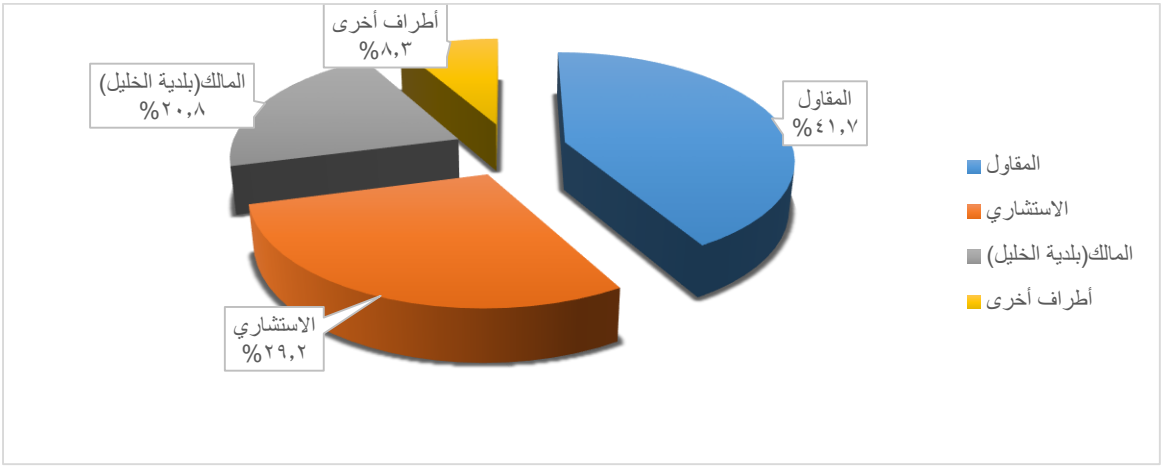
الشكل (9.4):النسب المئوية لإجابات المقاولين حول الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية.

2. **أما من وجهة نظر الاستشاري فكانت النتائج على النحو التالي:** كانت اعلى نسبة من وجهة نظر الاستشاريين هي (62.5%) والتي أشارت إلى أن المقاول هو الطرف الأعظم مسئولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل، يليها في الترتيب الثاني كل من المالك والاستشاري وأطراف أخرى بنسبة مئوية بلغت (12.5%)، كما هو موضح في الشكل (10.4):



الشكل (10.4):النسب المئوية لإجابات الاستشاريين حول الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية.

3. **أما من وجهة نظر المستجيبين ككل فجاءت النتائج على النحو التالي:** كانت اعلى نسبة من وجهة نظر طرفي المشروع الإنشائي (المقاول والاستشاري) هي (41.7%) والتي أشارت إلى أن المقاول هو الطرف الأعظم مسئولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل، يليها في الترتيب الثاني الاستشاري بنسبة مئوية بلغت (29.2%)، ثم المالك بنسبة بلغت (20.8%)، وفي الأخير حصلت أطراف أخرى على نسبة مئوية بلغت (8.3%)، كما هو موضح في الشكل (11.4):



الشكل (11.4):النسب المئوية لإجابات المستجيبين ككل حول الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية.

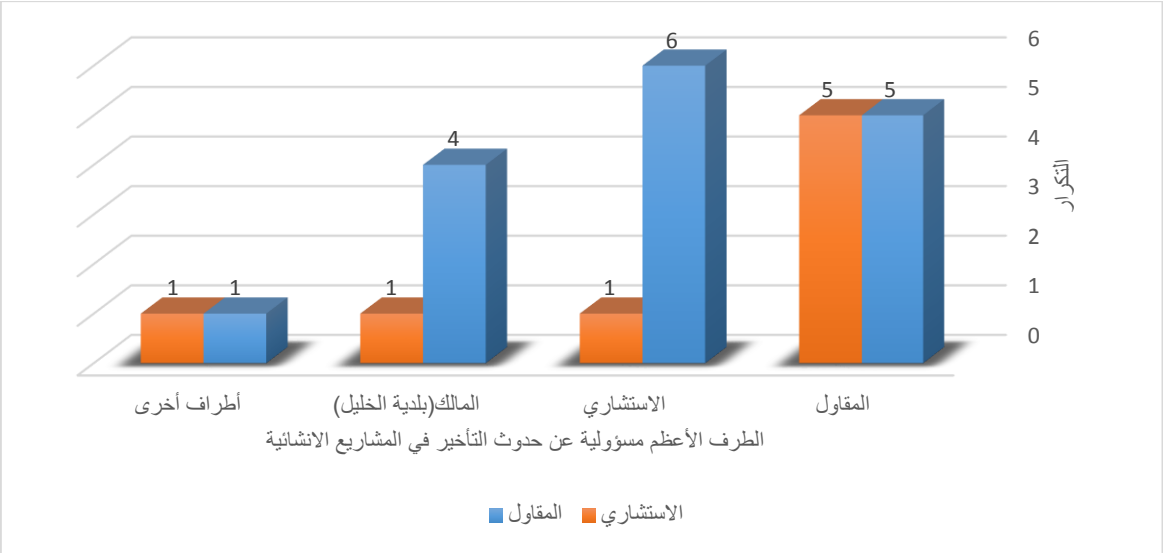
- ومن خلال النتائج يتبين أن كل طرف من طرفي المشروع الإنشائي (المقاول والاستشاري) قام بتحميل الطرف الأخر مسؤولية التأخير، حيث يتحمل كل طرف جزءا من المسؤولية، لكن هناك تباين واختلاف بين المقاول والاستشاري في تحميل المسؤولية، حيث أن المقاول قام

بتحميل المسؤولية الأولى إلى الاستشاري بنسبة بلغت (37.5%) ثم إلى المقاول بنسبة مئوية بلغت (31.3%)، ثم إلى المالك بنسبة بلغت (25%) وهي كلها نسب متقاربة، بينما الاستشاري قام بتحميل المسؤولية عن تأخير المشاريع إلى المقاول بنسبة كبيرة جدا بلغت (62.5%) من إجابات الاستشاريين، ولكن النتيجة من وجهة نظر المستجيبين ككل تظهر تحمل المقاول مسؤولية حدوث التأخير بنسبة مئوية بلغت (41.7%) من الإجابات، وقد تقاربت هذه النتيجة، مع نتيجة دراسة حبتور (2011) التي أظهرت أن (39.8%) من الإجابات تحمل المقاول المسؤولية الأعظم عن حدوث التأخير ثم يليه المالك بنسبة (30.7%) من الإجابات.

- أظهرت النتائج، أن الخيار الرابع وهو "أطراف أخرى" قد تم الإجابة عليه من بعض المبحوثين على انه طرف ليس له علاقة بالمقاول أو المالك أو الاستشاري مثل جيران موقع العمل، أو ظروف الطقس أو الاحتلال الصهيوني.
- **يوعز الباحث** النتيجة السابقة والتي تبين أن المقاول هو الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير إلى عدد المهام والمسؤوليات الكثيرة التي تقع على عاتق المقاول في تنفيذ المشروع وإنجازه في الوقت المحدد.

- تقاربت نتائج هذا البحث مع نتيجة دراسة Falqi (2004) التي أظهرت أن (46%) من إجابات المستجيبين ككل أشارت إلى أن المقاول هو الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير، ولكن كان هناك تباين واختلاف مع نتائج دراسة Falqi (2004) وخاصة في الترتيب الثاني والثالث للطرف الأعظم مسؤولية حيث قامت بتحميل المسؤولية في المرتبة الثانية إلى المالك بنسبة (42%) وفي المرتبة الأخيرة الاستشاري بنسبة (12%). هناك تباين في نتيجة هذا البحث مع نتائج دراسة Assaf and Al-Hejji (2006) التي أظهرت أن المالك هو الطرف الأعظم مسؤولية عن التأخير من وجهة نظر المقاول، أما دراسة جنيد (2010) فقد اختلفت مع نتائج هذا البحث حيث حمل المشاركون في هذه الدراسة المالك المسؤولية الكبرى عن التأخير بنسبة (46.5%) عن التأخير في مشاريع التشييد في سورية.

- والشكل التالي يوضح التكرارات من وجهة نظر طرفي المشروع الإنشائي (المقاول والاستشاري) للطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م.



الشكل (12.4): التكرارات لإجابات المستجيبين ككل حول الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية من وجهة نظر طرفي المشروع الإنشائي.

الجدول السابق يظهر إن مستوى الموافقة بين طرفي المشروع على تحديد الطرف الأعظم مسئولية عن حدوث التأخير كان ضعيفا ومنخفضا، حيث أن هناك اختلاف بين وجهتي نظر المقاول والاستشاري وهي متعاكسة.

2.2.4 المحور الثاني: أسباب التأخير

يمثل هذا المحور القسم الثاني من الاستبانة والذي يحتوي على أسباب التأخير المحتملة للمشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م، ويتكون هذا المحور من جزئين: الجزء الأول يتكون من (69) سبب تأخير محتمل لتأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل، حيث قام الباحث بقياس كل من تكرار الحدوث و درجة الشدة لكل سبب من أسباب التأخير للتعرف على دليل التكرار ودليل الشدة ودليل الأهمية لكل سبب من أسباب التأخير وترتيبهم من وجهة نظر المقاول والاستشاري والمستجيبين ككل، بالإضافة إلى ترتيب أسباب التأخير في كل مجموعة رئيسية، وتحديد أهمية المجموعات الرئيسية والفرعية وترتيبهم من وجهة نظر اطراف المشروع، والجزء الثاني يتكون من سؤال تم طرحه على المبحوثين(المقاول والاستشاري) لكتابة ثلاثة أسباب أخرى إن وجد تؤدي إلى التأخير في إنجاز المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م وتحديد درجة التكرار والشدة لكل سبب.

1.2.2.4 تكرار وشدة وأهمية أسباب التأخير

قام الباحث عن طريق الاستبانة بتزويد المبحوثين بقائمة تشمل (69) سبب تأخير محتمل، وتم تجميع هذه الأسباب في مجموعات متجانسة مكونة من (4) اربع مجموعات رئيسية و (9) تسع مجموعات فرعية كما هو موضح في الفقرة (2.6.3) جدول رقم (9.3) ، ثم طرح الباحث أسباب التأخير على المبحوثين واستخدم مقياسين لقياس كل سبب من أسباب التأخير هما مقياس لقياس مدى تكرار الحدوث و المقياس الثاني هو مقياس لقياس درجة الشدة كما هو موضح في الفقرة (3.6.3) وذلك للتعرف على دليل التكرار ودليل الشدة ودليل الأهمية لكل سبب من أسباب التأخير وترتيبهم من وجهة نظر المقاول والاستشاري والمستجيبين ككل، وترتيب الأسباب في كل مجموعة رئيسية حسب دليل الأهمية من وجهة نظر المستجيبين ككل، **وسيقوم الباحث خلال هذه الفقرة بعرض ومناقشة النتائج المتعلقة بأعلى (5) خمسة أسباب تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل من حيث دليل التكرار ودليل الشدة ودليل الأهمية وترتيبهم** من وجهة نظر المقاول والاستشاري والمستجيبين ككل بالاعتماد على المعادلات الثلاث الموجودة بالفقرة (7.3)، كما تناقش الفقرات القادمة تحليل وتحديد اعلى سبب تأخير في كل مجموعة رئيسية اعتمادا على دليل الأهمية من وجهة نظر المقاول والاستشاري والمستجيبين ككل، ولقد استخدم الباحث لتحليل هذا المحور المعالجة الإحصائية اللازمة باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية(SPSS 21) وبرنامج اكسل (EXCEL 2013).

1.1.2.2.4 أعلى خمسة أسباب تؤدي إلى التأخير في المشاريع اعتماداً على تكرار الحدوث.

تكرار الحدوث ونعني به إلى أي مدى تحدث هذه الأسباب أثناء تشييد المشاريع الإنشائية لدى البلدية، وتم قياسه عن طريق **دليل التكرار (Frequency Index)** الموضح عن طريق المعادلة رقم (1) في الفقرة (7.3)، وخلال هذه الفقرة سيناقش الباحث اعلى (5) خمسة أسباب من حيث تكرار حدوثها والتي تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل من وجهة نظر المقاول والاستشاري ووجهة نظر المستجيبين ككل.

- **تكرار حدوث أسباب التأخير من وجهة نظر المقاول**

يظهر في الجدول(4.4) اعلى خمسة أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل من وجهة نظر المقاول مرتبة حسب تكرار الحدوث، كما يتضمن الملحق (هـ) جدول (هـ.1) جميع أسباب التأخير ودرجة تكرار حدوث كل سبب وترتيبهم من وجهة نظر المقاول.

جدول(4.4):اعلى خمسة أسباب تأخير من وجهة نظر المقاول مرتبة حسب تكرار الحدوث.

الترتيب	الرقم المسلسل	سبب التأخير	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	تكرار الحدوث %
1	46	التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول	المالك	المالك	%85.00
2	53	اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر	المالك	المالك	%77.50
3	39	التأخير في اعتماد مستحقات المقاول من قبل الاستشاري.	الاستشاري	الاستشاري	%75.00
4	32	التأخير في الدفعات للموردين.	المقاول	تمويل المشروع	%71.25
5	34	تأخر الاستشاري في الموافقة على طلبات المقاول.	الاستشاري	الاستشاري	%68.75

يتضح من الجدول أعلاه أن اعلى خمسة أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل اعتمادا على درجة تكرارها من وجهة نظر المقاول حسب الترتيب، أولا التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول من قبل بلدية الخليل، ثانيا اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر من قبل بلدية الخليل، وثالثا التأخير في اعتماد مستحقات المقاول من قبل الاستشاري، ورابعا التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول، وخامسا تأخر الاستشاري في الموافقة على طلبات المقاول، ويتبين من ذلك أن المقاول قد اختار سببين من بين اعلى خمسة أسباب يقعان في مجموعة الأسباب المتعلقة بالمالك، وسببان يقعان في مجموعة الاستشاري، وسبب واحد يقع ضمن مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول، وهذا يعني انه يحمل العبء الأكبر من المسئولية للمالك والاستشاري.

- **تكرار حدوث أسباب التأخير من وجهة نظر الاستشاري.**

يظهر في الجدول(5.4) اعلى خمسة أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل من وجهة نظر الاستشاري مرتبة حسب تكرار الحدوث، كما يتضمن الملحق (هـ) جدول (هـ.2) جميع أسباب التأخير ودرجة تكرار حدوث كل سبب وترتيبهم من وجهة نظر الاستشاري.

جدول (5.4):اعلى خمسة أسباب تأخير من وجهة نظر الاستشاري مرتبة حسب تكرار الحدوث.

الترتيب	الرقم المسلسل	سبب التأخير	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	تكرار الحدوث %
1	53	اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر	المالك	المالك	%82.50
2	20	تخطيط وجدولة زمنية غير فعالة للمشروع	المقاول	إدارة المشروع	%80.00
3	32	التأخير في الدفعات للموردين.	المقاول	تمويل المشروع	%72.50
4	68	المشاكل مع الجيران	أخرى	أسباب خارجية	%70.00
5	30	الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول.	المقاول	تمويل المشروع	%70.00

يتضح من الجدول أعلاه أن سبب اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر من قبل بلدية الخليل احتل المرتبة الأولى من وجهة نظر الاستشاري، يليها تخطيط وجدولة زمنية غير فعالة للمشروع من قبل المقاول، وثالثا التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول، ورابعا المشاكل مع الجيران ضمن مجموعة الأسباب الأخرى، وخامسا الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول، ويتبين من ذلك أن الاستشاري قد اختار ثلاثة أسباب من بين اعلى خمسة أسباب يقعان في مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول، وسبب واحد يقع في مجموعة الأسباب المتعلقة المالك، وسبب واحد يقع ضمن مجموعة الأسباب الأخرى، وهذا يعني انه يحمل العبء الأكبر من المسئولية للمقاول.

- **تكرار حدوث أسباب التأخير من وجهة نظر المستجيبين ككل.**

يظهر في الجدول(6.4) اعلى خمسة أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل من وجهة نظر المستجيبين ككل مرتبة حسب تكرار الحدوث، كما يتضمن الملحق (هـ) جدول (هـ.3) جميع أسباب التأخير ودرجة تكرار حدوث كل سبب وترتيبهم من وجهة نظر المستجيبين ككل.

جدول (6.4): اعلى خمسة أسباب تأخير من وجهة نظر المستجيبين ككل مرتبة حسب تكرار الحدوث.

الترتيب	الرقم المسلسل	سبب التأخير	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	تكرار الحدوث %
1	53	اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر	المالك	المالك	%79.17
2	46	التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول	المالك	المالك	%77.50
3	32	التأخير في الدفعات للموردين.	المقاول	تمويل المشروع	%71.67
4	68	المشاكل مع الجيران	أخرى	أسباب خارجية	%69.17
5	30	الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول.	المقاول	تمويل المشروع	%67.50

يتضح من الجدول أعلاه أن اعلى خمسة أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل اعتمادا على درجة تكرارها من وجهة نظر المستجيبين ككل حسب الترتيب كانت على النحو التالي: أولا اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر من قبل بلدية الخليل، ثانيا التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول من قبل بلدية الخليل، وثالثا التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول، ورابعا المشاكل مع الجيران ضمن مجموعة الأسباب الأخرى، وخامسا الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول، ويتبين من ذلك أن المستجيبين ككل قد اختاروا سببين من بين اعلى خمسة أسباب يقعان في مجموعة الأسباب المتعلقة بالمالك(بلدية الخليل)، وسببان يقعان في مجموعة المقاول، وسبب واحد يقع ضمن مجموعة الأسباب الأخرى.

2.1.2.2.4 أعلى خمسة أسباب تؤدي إلى التأخير في المشاريع اعتماداً على درجة الشدة

درجة الشدة (Degree of Severity) ونعني بها إلى أي مدى يؤثر هذا السبب في تأخير إكمال المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل عن موعده المحدد، وتم قياسه عن طريق دليل الشدة (Severity Index) الموضح عن طريق المعادلة رقم (2) في الفقرة (7.3)، وخلال هذه الفقرة

سيناقش الباحث اعلى (5) أسباب من حيث درجة شدتها والتي تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل من وجهة نظر المقاول والاستشاري ووجهة نظر المستجيبين ككل.

1. درجة شدة حدوث أسباب التأخير من وجهة نظر المقاول

يظهر في الجدول(7.4) اعلى خمسة أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل من وجهة نظر المقاول مرتبة حسب درجة شدتها، كما يتضمن الملحق (هـ) جدول (هـ.1) جميع أسباب التأخير ودرجة شدة حدوث كل سبب وترتيبهم من وجهة نظر المقاول.

جدول (7.4): اعلى خمسة أسباب تأخير من وجهة نظر المقاول مرتبة حسب درجة شدتها.

الترتيب	الرقم المسلسل	سبب التأخير	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	دليل شدة الحدوث %
1	46	التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول	المالك	المالك	%88.75
2	39	التأخير في اعتماد مستحقات المقاول من قبل الاستشاري.	الاستشاري	الاستشاري	%80.00
3	55	خطأ في التصميم	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%76.25
4	32	التأخير في الدفعات للموردين.	المقاول	تمويل المشروع	%75.00
5	59	ظروف الطقس القاسية على موقع العمل	أخرى	أسباب خارجية	%75.00

يتضح من الجدول أعلاه أن اعلى خمسة أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل اعتمادا على درجة شدتها من وجهة نظر المقاول حسب الترتيب هي على النحو التالي: أولا التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول من قبل بلدية الخليل، ثانيا التأخير في اعتماد مستحقات المقاول من قبل الاستشاري، وثالثا خطأ في التصميم، ورابعا التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول، وخامسا ظروف الطقس القاسية على موقع العمل، ويتبين من ذلك أن المقاول قد اختار سببين من بين اعلى خمسة أسباب يقعان في مجموعة الأسباب الأخرى، وسبب يقع في المجموعة المتعلقة بالمالك، وسبب يقع ضمن مجموعة الأسباب المتعلقة بالاستشاري، وسبب يقع ضمن مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول.

- وقد تقاربت واتفقت النتائج الواردة في الجدول (4.7)، مع نتيجة دراسة Mahamid et al. (2012) التي أظهرت أن سبب التأخير المتعلق باختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر، وسبب تأخير

الدفعات من قبل المالك هما من اعلى الأسباب من حيث الشدة التي تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية، وكان هناك تباين في نتائج دراسة Mahamid et al. (2012) مع هذا البحث حيث اعتبرت أن سبب تجزئة الضفة الغربية والحركة المحدودة بين المناطق، و نقص في المعدات هم من أعلى الأسباب من حيث الشدة التي تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية، بينما رأى الباحث أن هذه الأسباب ليس لها تصنيف عالي من حيث الشدة في تأخير المشاريع في بلدية الخليل.

2. درجة شدة حدوث أسباب التأخير من وجهة نظر الاستشاري

يظهر في الجدول(8.4) اعلى خمسة أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل من وجهة نظر الاستشاري مرتبة حسب درجة شدتها، كما يتضمن الملحق (هـ) جدول (هـ.2) جميع أسباب التأخير ودرجة شدة حدوث كل سبب وترتيبهم من وجهة نظر الاستشاري.

جدول (8.4): اعلى خمسة أسباب تأخير من وجهة نظر الاستشاري مرتبة حسب درجة شدتها.

الترتيب	الرقم المسلسل	سبب التأخير	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	دليل شدة الحدوث %
1	30	الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول.	المقاول	تمويل المشروع	%82.50
2	20	تخطيط وجدولة زمنية غير فعالة للمشروع	المقاول	إدارة المشروع	%80.00
3	29	نقص الخبرة لدى المقاول.	المقاول	إدارة المشروع	%75.00
4	46	التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول	المالك	المالك	%75.00
5	53	اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر	المالك	المالك	%72.50

يتضح من الجدول أعلاه أن اعلى خمسة أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل اعتمادا على درجة شدتها من وجهة نظر الاستشاري حسب الترتيب هي على النحو التالي: أولا الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول، ثانيا تخطيط وجدولة زمنية غير فعالة للمشروع من قبل المقاول، وثالثا نقص الخبرة لدى المقاول، ورابعا التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول من قبل المالك، وخامسا اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر، ويتبين من ذلك أن الاستشاري قد اختار ثلاثة أسباب من بين اعلى خمسة أسباب تقع ضمن مجموعة الأسباب المتعلقة

بالمقاول، وسببان يقعان في المجموعة المتعلقة بالمالك، وهذا يعني أن الاستشاري يحمل العبء الأكبر من المسئولية للأسباب التي تقع ضمن مسؤولية المقاول.

3. درجة شدة حدوث أسباب التأخير من وجهة نظر المستجيبين ككل

يظهر في الجدول(9.4) اعلى خمسة أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل من وجهة نظر المستجيبين ككل مرتبة حسب درجة شدتها، كما يتضمن الملحق (هـ) جدول (هـ.3) جميع أسباب التأخير ودرجة شدة حدوث كل سبب وترتيبهم من وجهة نظر المستجيبين ككل.

جدول (9.4)[2]: اعلى خمسة أسباب تأخير من وجهة نظر المستجيبين ككل مرتبة حسب درجة شدتها.

الترتيب	الرقم المسلسل	سبب التأخير	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	دليل شدة الحدوث %
1	46	التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول	المالك	المالك	%84.17
2	30	الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول.	المقاول	تمويل المشروع	%75.83
3	53	اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر	المالك	المالك	%72.50
4	32	التأخير في الدفعات للموردين.	المقاول	تمويل المشروع	%72.50
5	59	ظروف الطقس القاسية على موقع العمل	أخرى	أسباب خارجية	%72.50

يتضح من الجدول أعلاه أن اعلى خمسة أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل اعتمادا على درجة شدتها تأخير من وجهة نظر المستجيبين ككل حسب الترتيب هي على النحو التالي: أولا التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول من قبل المالك، ثانيا الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول، وثالثا اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر من قبل المالك، ورابعا التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول، وخامسا ظروف الطقس القاسية على موقع العمل، ويتبين من ذلك أن المستجيبين ككل قد اختاروا سببين من بين اعلى خمسة أسباب تقع

ضمن مجموعة الأسباب المتعلقة بالمالك، وسببان يقعان في المجموعة التي تقع ضمن مسؤولية المقاول، وسبب يقع ضمن مجموعة الأسباب الأخرى.

3.1.2.2.4 أعلى خمسة أسباب تؤدي إلى التأخير في المشاريع اعتماداً على دليل الأهمية

دليل الأهمية لأسباب التأخير هي حاصل ضرب دليل التكرار مع دليل الشدة لكل سبب من أسباب التأخير، وذلك باستخدام **دليل الأهمية** (Importance Index) كما هو موضح في المعادلة رقم (3) في الفقرة (7.3)، وخلال هذه الفقرة سيناقش الباحث اعلى (5) أسباب من حيث درجة أهميتها والتي تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية من وجهة نظر المقاول والاستشاري ووجهة نظر المستجيبين ككل.

1. أهمية أسباب التأخير من وجهة نظر المقاول

يظهر في الجدول(10.4) اعلى خمسة أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل من وجهة نظر المقاول مرتبة حسب درجة أهميتها، كما يتضمن الملحق (هـ) جدول (هـ.4) جميع أسباب التأخير ودرجة أهمية كل سبب وترتيبهم من وجهة نظر المقاول.

جدول (10.4): أعلى اهم خمسة أسباب تأخير من وجهة نظر المقاول مرتبة حسب درجة الأهمية.

الترتيب	الرقم المسلسل	سبب التأخير	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	دليل الأهمية %
1	46	التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول	المالك	المالك	%75.44
2	39	التأخير في اعتماد مستحقات المقاول من قبل الاستشاري.	الاستشاري	الاستشاري	%60.00
3	53	اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر	المالك	المالك	%56.19
4	32	التأخير في الدفعات للموردين.	المقاول	تمويل المشروع	%53.44
5	68	المشاكل مع الجيران	أخرى	أسباب خارجية	%49.84

يتضح من الجدول أعلاه أن اعلى خمسة أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل اعتمادا على درجة الأهمية من وجهة نظر المقاول حسب الترتيب هي على النحو التالي: أولا التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول من قبل بلدية الخليل، ثانيا التأخير في اعتماد

مستحقات المقاول من قبل الاستشاري، ثالثا اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر من قبل بلدية الخليل، ورابعا التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول، وخامسا المشاكل مع الجيران.

- يتبين من النتائج السابقة أن المقاول قد اختار سببين من بين اعلى خمسة أسباب يقعان في مجموعة الأسباب المتعلقة بالمالك، واختار أيضا سبب واحد يقع ضمن مجموعة الأسباب المتعلقة بالاستشاري، وسبب أخر يقع ضمن مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول، وسبب يقع ضمن مجموعة الأسباب الأخرى، وهذا يعني انه يحمل العبء الأكبر من المسؤولية للمالك.
- وقد تقاربت واتفقت بعض النتائج في الجدول (10.4) مع نتيجة دراسة (Assaf et al. 1995) التي أظهرت أن اهم الأسباب التي تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية من وجهة نظر المقاول هي التأخير في دفع مستحقات المقاول من قبل المالك، كما تقاربت النتائج مع نتائج دراسة (Al-Khalil and Al-Ghafly 1999) التي أظهرت أن اهم الأسباب التي تؤدي إلى تأخير المشاريع من وجهة نظر المقاول هي مشاكل التمويل والتدفقات النقدية من قبل المقاول.

2. أهمية أسباب التأخير من وجهة نظر الاستشاري

يظهر في الجدول(11.4) أن أعلى خمسة أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل من وجهة نظر الاستشاري مرتبة حسب درجة أهميتها، كما يتضمن الملحق (هـ) جدول (هـ.5) جميع أسباب التأخير(69) سبب ودرجة أهمية كل سبب وترتيبهم من وجهة نظر الاستشاري.

جدول (11.4): أعلى اهم خمسة أسباب تأخير من وجهة نظر الاستشاري مرتبة حسب درجة الأهمية.

الترتيب	الرقم المسلسل	سبب التأخير	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	دليل الأهمية %
1	20	تخطيط وجدولة زمنية غير فعالة للمشروع	المقاول	إدارة المشروع	%64.00
2	53	اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر	المالك	المالك	%59.81
3	30	الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول.	المقاول	تمويل المشروع	%57.75
4	32	التأخير في الدفعات للموردين.	المقاول	تمويل المشروع	%48.94
5	29	نقص الخبرة لدى المقاول.	المقاول	إدارة المشروع	%48.75

يتضح من الجدول أعلاه أن اعلى خمسة أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل اعتمادا على درجة الأهمية من وجهة نظر الاستشاري حسب الترتيب هي على النحو التالي: أولا تخطيط وجدولة زمنية غير فعالة للمشروع من قبل المقاول، ثانيا اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر من قبل المالك، ثالثا الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول، ورابعا التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول، وخامسا نقص الخبرة لدى المقاول، ويتبين من ذلك أن الاستشاري قد اختار أربعة أسباب من بين اعلى خمسة أسباب تقع ضمن مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول أي تقع تحت مسؤولية المقاول، واختار أيضا سبب واحد يقع ضمن مجموعة الأسباب المتعلقة بالمالك، وهذا يعني انه يحمل العبء الأكبر من المسئولية في تأخير المشاريع إلى المقاول.

- وقد تقاربت واتفقت بعض النتائج في الجدول (11.4) مع بعض نتائج دراسة (Assaf et al. 1995) التي أظهرت أن اهم الأسباب التي تؤدي إلى تأخير المشاريع من وجهة نظر الاستشاري هي المشاكل المالية والنقدية. كما تقاربت النتائج مع نتائج دراسة (Al-Khalil and Al-Ghafly 1999) التي أظهرت أن اهم الأسباب التي تؤدي إلى تأخير المشاريع من وجهة نظر الاستشاري صعوبات التمويل من قبل المقاول، وتخطيط وجدولة زمنية غير فعالة للمشروع، بالإضافة إلى اختيار العرض الأدنى والأقل سعر دون النظر إلى المؤهلات السابقة لدى المقاول.
- وقد تقاربت واتفقت بعض النتائج في الجدول (11.4) مع بعض نتائج دراسة (Assaf and Al-Hejji 2006) التي أظهرت أن اهم الأسباب التي تؤدي إلى تأخير المشاريع من وجهة نظر الاستشاري هي منح العطاء والمشروع إلى الأدنى والأقل سعر.

3. أهمية أسباب التأخير من وجهة نظر المستجيبين ككل

يظهر في الجدول(12.4) اعلى أعلى خمسة أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل من وجهة نظر المستجيبين ككل مرتبة حسب درجة أهميتها، كما يتضمن الملحق (هـ) جدول (هـ.6) جميع أسباب التأخير ودرجة أهمية كل سبب وترتيبهم من وجهة نظر المستجيبين ككل.

من وجهة نظر المستجيبين ككل

جدول (12.4): أعلى اهم خمسة أسباب تأخير من وجهة نظر المستجيبين ككل مرتبة حسب درجة الأهمية.

الترتيب	الرقم المسلسل	سبب التأخير	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	دليل الأهمية %
1	46	التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول.	المالك	المالك	%65.23
2	53	اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر.	المالك	المالك	%57.40
3	32	التأخير في الدفعات للموردين.	المقاول	تمويل المشروع	%51.96
4	30	الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول.	المقاول	تمويل المشروع	%51.19
5	68	المشاكل مع الجيران.	أخرى	أسباب خارجية	%48.42

يتضح من الجدول أعلاه أن اعلى خمسة أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل اعتمادا على درجة الأهمية من وجهة نظر المستجيبين ككل حسب الترتيب هي على النحو التالي:

أولا التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول من قبل المالك

يوعز الباحث هذا السبب إلى عدم تقدير بلدية الخليل لموازنتها بشكل دقيق قبل البدء في تنفيذ المشروع، وعدم توفير مبالغ احتياطية كافية لكل مشروع، بالإضافة إلى عدم التزام الجهات المانحة بالدفعات المالية التي تغطي تكاليف المشروع، ويرى الباحث أن حدوث هذا السبب من قبل المالك ينعكس بشكل سلبي على الأداء المالي للمقاول والتزاماته المالية اتجاه الموردين أو الأطراف الأخرى في تمويل المشروع مما يضعف قدرة المقاول على تنفيذ المشروع في الوقت المحدد، ويسبب للمقاول مشاكل مع الأطراف الأخرى (المقاول الباطني، العمال، المورد. الخ).

ثانيا اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر من قبل المالك.

يوعز الباحث هذا السبب إلى نظام المناقصات في بلدية الخليل الذي يعتمد على اختيار المقاول على أدنى الأسعار لتنفيذ المشروع، ويرى الباحث أن اختيار المقاول على اقل الأسعار دون النظر الى خبراته وكفاءته واداءه السابق يسبب مشكلة التأخير في المشاريع الانشائية من حيث ان ضعف أداء

وخبرة المقاول في تنفيذ المشروع يؤدي الى مشاكل وصراعات بين أطراف المشروع وخاصة مع المالك من حيث مطابقة المواصفات والمواد لما هو موجود في العقد.

ويرى الباحث أن اعتماد البلدية على اقل الأسعار في اختيار المقاول يسبب تنافس شديد بين المقاولين ويسبب تدني سعر المناقصة مما يسبب انخفاض هامش الربح أو الخسارة للمقاول بسبب المنافسة الشديدة مما ينعكس سلباً على أداء المقاول في تنفيذ المشروع.

ثالثا التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول.

يوعز الباحث هذا السبب إلى الصعوبات المالية التي يتعرض لها المقاول والتي قد يكون مصدرها المالك، حيث يرى الباحث أن التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول ينعكس سلبا على المورد من حيث انعدام الثقة بين المقاول والمورد في توقيت الدفعات المالية التي قد يكون المورد في حاجة لها، مما يؤدي الى توقف أو تأخر المورد في تزويد المقاول بالمواد الأساسية لبناء وتشييد المشروع مما يسبب توقف العمل أو تأخيره، وقد يلجأ المقاول الى البحث عن مورد أخر لتزويده بالمواد المطلوبة لتنفيذ المشروع وهذا يتطلب وقت.

رابعا الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول.

يوعز الباحث هذا السبب إلى اعتماد المقاول في تمويل المشروع على الدفعات المالية المقدمة من قبل المالك(بلدية الخليل) والتي يرى الباحث أنها تتأخر عن وقتها في اغلب الاحيان، كما يوعز الباحث هذا السبب إلى عدم وجود خطة مالية من قبل المقاول لكل مشروع قبل البدء بتنفيذه، قادرة على التنبؤ بكل الظروف الغير طبيعة التي تحدث خلال تنفيذ المشروع من نقص السيولة لدى المقاول أو ارتفاع أجور العمال أو أسعار المواد أو وجود أعطال مفاجئة في المعدات، كما يرى الباحث ان دخول بعض المقاولين في تنفيذ اكثر من مشروع انشائي في نفس الوقت يسبب لهم مشاكل مالية وعدم القدرة على الالتزام بما هو متفق عليه في العقد ومع الاطراف الأخرى(المقاول الباطني، المورد، العمال. الخ) لتمويل المشروع.

خامسا المشاكل مع الجيران.

يرى الباحث أن "المشاكل مع الجيران متنوعة وكثيرة وتعتمد على طبيعة المشروع، حيث تكثر اعتراضات الجيران او المجاورين للمشروع وخاصة ان كان المشروع مخطط له ان ينفذ فوق أجزاء من أراضي المواطنين او بالقرب منها او بسبب ادعاء احد المواطنين ملكيته لجزء من ارض المشروع سواء كان المشروع طرق او مباني او صرف صحي، مما يسبب نزاعات بين المجاورين واطراف المشروع(المالك، المقاول الاستشاري)، ولهذه المشاكل تأثير قوي في تأخير انجاز المشاريع الإنشائية،

وذلك بسبب عدم لجوء المقاول أو البلدية إلى الشرطة أو المحاكم وخاصة في حال عدم نجاح الأساليب الودية مع الجيران لحل المشاكل العالقة بينهم.

ويرى الباحث أن المستجيبين ككل قد اختاروا سببين من بين اعلى خمسة أسباب تقع ضمن مجموعة الأسباب المتعلقة بالمالك، وسببان يقعان ضمن مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول، سبب واحد يقع ضمن مجموعة الأسباب الأخرى.

- وقد تقاربت بعض النتائج في الجدول (12.4) مع بعض نتائج دراسة Al-Najjar (2008) حيث أظهرت النتائج أن أعلى أسباب التأخير من حيث الأهمية من وجهة نظر المستجيبين ككل هي التأخير في التدفقات النقدية والمالية أثناء عملية التشييد لدى المقاول، واختلفت في بعض النتائج التي اعتبرتها الدراسة أنها من اعلى الأسباب أهمية مثل سبب التأخير في توريد المواد للموقع، ونقص المواد الإنشائية في الموقع، حيث لم يرى الباحث أن هذه الأسباب هي من اهم خمس أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية، كما تقاربت وتطابقت بعض النتائج في هذا البحث مع بعض نتائج دراسة Al-Khalil and Al-Ghafly (1999) التي أظهرت النتائج أن أعلى أسباب التأخير من حيث الأهمية من وجهة نظر المستجيبين ككل هي مشاكل التدفقات النقدية وصعوبات التمويل من قبل المقاول، واختيار العرض الأدنى والأقل سعر دون النظر إلى المؤهلات السابقة.
- كما تقاربت بعض النتائج في الجدول (12.4) مع بعض نتائج دراسة (Odeh and Battaineh 2002) حيث أظهرت النتائج أن أعلى أسباب التأخير من حيث الأهمية من وجهة نظر المستجيبين ككل هي تمويل المشروع والتأخير في الدفعات والتخطيط غير السليم، واختلفت في بعض النتائج التي اعتبرتها دراسة Odeh and Battaineh (2002) أنها من اعلى الأسباب أهمية مثل سبب الخبرة غير الكافية لدى المقاول، إنتاجية العمالة، المقاول الباطني، في حين لم يرى الباحث أن هذه الأسباب هي من اهم خمس أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية.
- كما تقاربت بعض نتائج هذا البحث مع بعض نتائج دراسة Assaf and Al-Hejji (2006) التي أظهرت أن طرفين من اطراف المشروع اتفقا على اهم واعلى أسباب التأخير على النحو التالي: التأخير في الدفوعات، تخطيط وجدولة غير فعالة من قبل المقاول، الصعوبات في تمويل المشروع من قبل المقاول، واختلفت في بعض النتائج التي اعتبرتها دراسة Assaf and Al-Hejji (2006) أنها من اعلى الأسباب أهمية مثل سبب نقص العمالة، في حين لم يرى الباحث أن هذه الأسباب هي من اهم خمس أسباب تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية.

- كما تقاربت واتفقت بعض النتائج في الجدول (12.4) مع بعض نتائج دراسة (Sweis et al. 2008) التي أظهرت أن من أهم أسباب التأخير في إكمال المشاريع الإسكانية في الأردن هي الصعوبات المالية لدى المقاول، واختلفت في بعض النتائج التي اعتبرتها دراسة Sweis et al. 2008) أنها من أعلى الأسباب أهمية مثل سبب ظروف الموقع (نوع التربة – المياه الجوفية...الخ)، حيث تبين للباحث أن هذا السبب ليس من أعلى الأسباب التي تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل.
- كما تقاربت بعض نتائج هذا البحث مع بعض نتائج دراسة جنيد (2010) التي أظهرت أن اهم أسباب التأخير في إنجاز المشاريع الإنشائية في القطاع العام الإنشائي في سوريا كان سببها نظام المناقصات الحكومي الذي يختار العرض الأقل سعر، والصعوبة في تمويل المشروع من قبل المقاول، كما تطابقت بعض النتائج في الجدول (12.4) مع نتائج دراسة حبتور (2011) التي أظهرت إلى أن اهم أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية الحكومية حسب درجة الأهمية الأساسية من وجه نظر المستجيبين ككل هي تأخر المالك في دفع مستخلصات ومستحقات المقاول، متطلبات النظام الحكومي في اختيار المقاول ذي العرض الأدنى والأقل سعر، واختلفت في بعض النتائج التي اعتبرتها دراسة حبتور (2011) أنها من أهم الأسباب التي تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية مثل التغيير في أسعار المواد و اختلاف ظروف الموقع التضاريسية عن وثائق العقد، حيث تبين للباحث أن هذه الأسباب ليست من أعلى الأسباب التي تؤدي إلى التأخير.

4.1.2.2.4 أعلى وأدنى سبب تأخير في كل مجموعة رئيسية اعتمادا على دليل الأهمية

دليل الأهمية لأسباب التأخير هي حاصل ضرب دليل التكرار مع دليل الشدة لكل سبب من أسباب التأخير، وذلك باستخدام **دليل الأهمية** (Importance Index) كما هو موضح في المعادلة رقم (3) في الفقرة (7.3)، وخلال هذه الفقرة سيناقش الباحث بعرض اعلى سبب وأدنى سبب من حيث أهميته في كل مجموعة رئيسية من وجهة نظر المقاول والاستشاري ووجهة نظر المستجيبين ككل، حيث تم تجميع أسباب التأخير (69) سبب في أربع مجموعات رئيسية (4) كما هو موضح في الفقرة (2.6.3) جدول رقم(9.3)، وهي : أولا مجموعة العوامل المتعلقة بالمقاول، وثانيا مجموعة العوامل المتعلقة بالاستشاري، وثالثا مجموعة العوامل المتعلقة بالمالك، ورابعا مجموعة العوامل الأخرى، كما قام الباحث بترتيب أسباب التأخير في كل مجموعة رئيسية من وجهة نظر المقاول والاستشاري والمستجيبين ككل كما هو مبين في الملحق(هـ) جدول (هـ.8).

أولا: مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول:

تتكون هذه المجموعة من (32) سبب تأخير وهي أكبر مجموعة رئيسة في قائمة الأسباب، وسيعرض الباحث خلال هذه الفقرة اعلى وأدنى ســبب تأخير في هذه المجموعة الرئيســية المتعلقة بالمقاول من وجهة نظر المقاول والاستشاري والمستجيبين ككل اعتمادا على الملحق (هـ) جدول (هـ.8).

1. من وجهة نظر المقاول

يظهر في الملحق (هـ) جدول (هـ.8) أن اعلى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر المقاول هو التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (53.44%)، أما ادنى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر المقاول هو نقص قطع غيار المعدات لدى المقاول حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (7.91%)، ويتبين من ذلك أن المقاول قد اختار اعلى (3) أسباب من بين (32) سبب ضمن المجموعة الفرعية المتعلقة بالتمويل، وقد اختار ادنى (3) أسباب من بين (32) سبب ضمن المجموعة الفرعية المتعلقة بالمعدات.

2. من وجهة نظر الاستشاري

يظهر في الملحق (هـ) جدول (هـ.8) أن اعلى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر الاستشاري هو تخطيط وجدولة زمنية غير فعالة للمشروع من قبل المقاول حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (64.00%)، أما ادنى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر الاستشاري هو انخفاض إنتاجية المعدات لدى المقاول حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (16.88%)، ويتبين من ذلك أن الاستشاري قد اختار اعلى (3) أسباب من بين (32) سبب ضمن المجموعة الفرعية المتعلقة بإدارة المشروع وتمويل المشروع، وقد اختار ادنى (3) أسباب من بين (32) سبب ضمن المجموعة الفرعية المتعلقة بالمعدات والمجموعة الفرعية المتعلقة بالمواد.

3. من وجهة نظر المستجيبين ككل

يظهر في الملحق (هـ) جدول (هـ.8) أن اعلى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر المستجيبين ككل هو التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (51.96%)، أما ادنى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر المستجيبين ككل هو نقص قطع غيار المعدات لدى المقاول حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (11.11%)، ويتبين من ذلك أن المقاول قد اختار اعلى (3) أسباب من بين (32) سبب ضمن المجموعة الفرعية المتعلقة بتمويل المشروع

والقوى العاملة، وقد اختار أدنى (3) ثلاثة أسباب من بين (32) سبب ضمن المجموعة الفرعية المتعلقة بالمعدات والمجموعة الفرعية المتعلقة بالمواد.

ثانيا: مجموعة الأسباب المتعلقة بالاستشاري:

تتكون هذه المجموعة من (9) أسباب تؤدي إلى تأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل ويكون مصدرها هو الاستشاري، وسيعرض الباحث خلال هذه الفقرة اعلى وأدنى سبب تأخير في هذه المجموعة الرئيسية من وجهة نظر المقاول والاستشاري والمستجيبين ككل اعتمادا على الملحق (هـ) جدول (هـ.8).

1. من وجهة نظر المقاول

يظهر في الملحق (هـ) جدول (هـ.8) أن اعلى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر المقاول هو التأخير في اعتماد مستحقات المقاول من قبل الاستشاري حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (60%)، أما أدنى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر المقاول هو وجود خلافات سابقة بين الاستشاري والمقاول حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (20.72%).

2. من وجهة نظر الاستشاري

يظهر في الملحق (هـ) جدول (هـ.8) أن اعلى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر الاستشاري هو تدني المستوى الفني للطاقم الهندسي الاستشاري المشرف على المشروع حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (31.63%)، أما أدنى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر الاستشاري هو عدم التزام طاقم الاستشاري بالدوام الرسمي حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (18.06%).

3. من وجهة نظر المستجيبين ككل

يظهر في الملحق (هـ) جدول (هـ.8) أن اعلى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر المستجيبين ككل هو التأخير في اعتماد مستحقات المقاول من قبل الاستشاري حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (45.50%)، أما أدنى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر المستجيبين ككل هو وجود خلافات سابقة بين الاستشاري والمقاول حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (22.45%).

ثالثا: مجموعة الأسباب المتعلقة بالمالك:

تتكون هذه المجموعة من (13) سبب يؤدي إلى تأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل ويكون مصدرها هو المالك، وسيعرض الباحث خلال هذه الفقرة اعلى وأدنى سبب تأخير في هذه المجموعة الرئيسية من وجهة نظر المقاول والاستشاري والمستجيبين ككل اعتمادا على الملحق (هـ) جدول (هـ.8).

1. **من وجهة نظر المقاول**

يظهر في الملحق (هـ) جدول (هـ.8) أن اعلى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر المقاول هو التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول من قبل المالك حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (75.44%)، أما أدنى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر المقاول هو إيقاف العمل من قبل المالك "البلدية" حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (21.78%).

2. **من وجهة نظر الاستشاري**

يظهر في الملحق (هـ) جدول (هـ.8) أن اعلى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر الاستشاري هو اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر من قبل المالك حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (59.81%)، أما أدنى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر الاستشاري هو نقص الاستشاريين لدى المالك حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (22.50%).

3. **من وجهة نظر المستجيبين ككل**

يظهر في الملحق (هـ) جدول (هـ.8) أن اعلى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر المستجيبين ككل هو التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول من قبل المالك حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (65.23%)، أما أدنى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر المستجيبين ككل هو إيقاف العمل من قبل المالك "البلدية" حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (23.30%).

رابعا: مجموعة الأسباب المتعلقة بالأسباب الأخرى:

تتكون هذه المجموعة من (15) سبب يؤدي إلى تأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل، وسيعرض الباحث خلال هذه الفقرة اعلى وأدنى سبب تأخير في هذه المجموعة الرئيسية من وجهة نظر المقاول والاستشاري والمستجيبين ككل اعتمادا على الملحق (هـ) جدول (هـ.8).

1. **من وجهة نظر المقاول**

يظهر في الملحق (هـ) جدول (هـ.8) أن اعلى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر المقاول هو المشاكل مع الجيران حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (49.84%)، أما أدنى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر المقاول هو عدم توفر بنية تحتية في موقع العمل (مثل المياه، الكهرباء/ التلفون، الخ) حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (19.13%).

2. **من وجهة نظر الاستشاري**

يظهر في الملحق (هـ) جدول (هـ.8) أن اعلى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر الاستشاري هو المشاكل مع جيران موقع العمل حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (45.50%)، أما أدنى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر الاستشاري هو تغيير السياسة البنكية للحصول على قروض حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (19.13%).

3. **من وجهة نظر المستجيبين ككل**

يظهر في الملحق (هـ) جدول (هـ.8) أن اعلى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر المستجيبين ككل هو المشاكل مع جيران موقع العمل حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (48.42%)، أما أدنى سبب يؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل في هذه المجموعة من وجهة نظر المستجيبين ككل هو تغيير السياسة البنكية للحصول على قروض حيث بلغ دليل الأهمية لهذا السبب (19.14%).

2.2.2.4 أهمية مجموعات التأخير

في الجزء الأول من القسم الثاني من الاستبانة تم تزويد المبحوثين بقائمة مكونة من تسعة وستون (69) سبب تأخير محتمل، تم تجميع هذه الأسباب في أربع مجموعات رئيسية (4) والى تسع

مجموعات فرعية (9) كما هو موضـــح في الفقرة (2.6.3) جدول رقم(9.3)، وهي مجموعة العوامل المتعلقة بالمقاول وتنقســم إلى خمس مجموعات فرعية هي مجموعة العوامل المتعلقة بالمواد ومجموعة العوامل المتعلقة بالمعدات ومجموعة العوامل المتعلقة بالقوة العاملة و مجموعة العوامل المتعلقة بإدارة المشـروع و مجموعة العوامل المتعلقة بتمويل المشـروع، ثانيا مجموعة العوامل المتعلقة بالاسـتشـاري، وثالثا مجموعـة العوامـل المتعلقـة بـالمـالـك، ورابعـا مجموعـة العوامـل الأخرى وتتكون من مجموعتين فرعيتين هما: مجموعة العوامل المتعلقة بالتخطيط والتصـــميم المبكر ومجموعة العوامل الخارجية، وســيناقش الباحث خلال هذه الفقرة أهمية المجموعات الرئيســية وترتيبها ، وأهمية المجموعات الفرعية وترتيبها من وجهة نظر المقاول والاســـتشـــاري اعتمادا معادلة رقم (4) ورقم (5) ورقم (6)، واعتبر الباحث أن مجموعة العوامل المتعلقة بالاسـتشـاري و مجموعة العوامل المتعلقة بالمالك هم مجموعتان رئيسيتين وفي نفس الوقت مجموعتين فرعيتين.

لتحليل أهمية المجموعات قام الباحث بحساب متوسط الأهمية لكل مجموعة على أساسين(حبتور، 2011):

1. الأساس الأول هو بالاعتماد على متوسط دليل الأهمية لكل مجموعة سواء رئيسية أو فرعية دون اخذ الاعتبار بوزن المجموعة بالنسـبة للعدد الكلي للأسـباب، أي بغض النظر عن عدد الأسـباب في كل مجموعة رئيسية أو فرعية كما هو موضح في المعادلة (4):

$$\text{متوسط دليل الأهمية للمجموعة} = \frac{\text{مجموع دليل الأهمية للأسباب في المجموعة}}{\text{عدد الأسباب في المجموعة}} \quad \text{...معادلة رقم (4)}$$

2. الأساس الثاني هو حساب متوسط الأهمية لكل مجموعة سواء فرعية أو رئيسية مع الأخذ في عين الاعتبار وزن هذه المجموعة بالنسـبة للعدد الكلي للأسـباب وهو (69) سـبب، أي نأخذ بالاعتبار عدد الأسـباب في كل مجموعة، وذلك باحتسـاب متوسـط الأهمية الموزون للمجموعة عن طريق ضرب معامل الترجيح الموزون في متوسط دليل الأهمية للمجموعة كما هو موضح بالمعادلة رقم (5) ومعادلة رقم (6):

متوسـط الأهمية الموزون للمجموعة= معامل الترجيح × متوسـط دليل الأهمية للمجموعة..... معادلة رقم (5)

حيث أن:

- $\text{معامل الترجيح الموزون} = \frac{\text{عدد الأسباب في المجموعة}}{\text{عدد الأسباب ككل (69 سبب)}}$ **.....معادلة رقم (6)**
- **متوسط دليل الأهمية للمجموعة... معادلة رقم (4)**

1.2.2.2.4 أهمية مجموعات التأخير الرئيسية من وجهة نظر طرفي المشروع

قام الباحث خلال هذه الفقرة بحســـاب وترتيب ومناقشـــة النتائج التي تتعلق بمتوســـط دليل الأهمية لمجموعات التأخير الرئيسية والتي يبلغ عددها أربع مجموعات رئيسية على اعتبارين هما:

أ- دون أخذ الاعتبار بوزن المجموعة الرئيسية:

قام الباحث في هذه الفقرة بغض النظر عن عدد الأســباب في كل مجموعة رئيســية بالنســبة للعدد الكلي للأسباب اعتمادا على المعادلة رقم (4)، حيث يظهر في الجدول(13.4) متوسط دليل الأهمية للمجموعات الرئيسية وترتيبهم من وجهة نظر طرفي المشروع (المقاول والاستشاري) والمتوسط العام لدليل الأهمية.

جدول (13.4): متوسط دليل الاهمية لمجموعات أسباب التأخير الرئيسية وترتيبهم دون اخذ الاعتبار بوزن المجموعة.

الرقم	المجموعة الرئيسية	عدد الفقرات	متوسط الأهمية من وجهة نظر طرفي المشروع				المتوسط العام	
			المقاول		الاستشاري			
			متوسط دليل الأهمية%	الترتيب	متوسط دليل الأهمية%	الترتيب	متوسط دليل الأهمية%	الترتيب
1	أسباب متعلقة بالمقاول	32	%27.15	4	%34.86	1	%31.00	4
2	أسباب متعلقة بالاستشاري	9	%40.81	2	%26.23	4	%33.52	2
3	أسباب متعلقة بالمالك	13	%41.79	1	%33.28	2	%37.54	1
4	أسباب أخرى	15	%33.51	3	%32.55	3	%33.03	3
المجموع		69						

يتضح من جدول السابق أن متوسط دليل الأهمية لكل مجموعة رئيسية من وجهة نظر طرفي المشروع (المقاول والاستشاري) كانت على النحو التالي:

1. **من وجهة نظر المقاول:** اعتبر مجموعة الأســباب المتعلقة بالمالك هي من اعلى المجموعات التي تحصل على اعلى متوسط دليل أهمية من بين كل المجموعات الرئيسية والتي تؤدي إلى

التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل، يليها مجموعة الأسباب المتعلقة بالاستشاري، يليها مجموعة الأسباب الأخرى، وفي المرتبة الأخيرة مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول، ويتبين من ذلك أن المقاول يحمل العبء الأكبر من المسئولية إلى المالك.

2. **أما من وجهة نظر الاستشاري** فقد اعتبر مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول هي من اعلى المجموعات التي تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل، يليها مجموعة الأسباب المتعلقة بالمالك، يليها مجموعة الأسباب الأخرى، وفي المرتبة الأخيرة مجموعة الأسباب المتعلقة بالاستشاري، ويتبين من ذلك أن الاستشاري يحمل العبء الأكبر إلى مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول، وأظهرت النتائج السابقة أن هناك اختلاف مع نتيجة دراسة Al-Khalil and Al-Ghafly (1999) التي اعتبرت اهم مجموعة تسبب التأخير هي مجموعة الأسباب المتعلقة بأداء المقاول من وجهة نظر الاستشاري.
3. **أما المتوسط العام لدليل الأهمية** فجاء ترتيب المجموعات الرئيسية على النحو التالي: جاءت في المرتبة الأولى مجموعة الأسباب المتعلقة بالمالك، يليها مجموعة الأسباب المتعلقة بالاستشاري، يليها مجموعة الأسباب الأخرى، وفي الأخير مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول، ويتبين أن هناك توافق في وجهات النظر لطرفي المشروع(المقاول والاستشاري) في ترتيب متوسط دليل الأهمية لمجموعة الأسباب الأخرى حيث احتلت المرتبة الثالثة، بينما هناك اختلاف في وجهات النظر لدى طرفي المشروع(المقاول والاستشاري) في ترتيب متوسط دليل الأهمية لباقي المجموعات الرئيسية، وهذا يعود إلى اختلاف المسئوليات لكل طرف من اطراف المشروع، ومن الظاهر أن كل طرف من طرفي المشروع الإنشائي(المقاول والاستشاري) يسعيان للتقليل من درجة أهمية المجموعة التي تقع تحت مسئوليته.

ب- أخذ الاعتبار بوزن المجموعة الرئيسية:

أي اخذ الاعتبار بعدد الأسباب في كل مجموعة رئيسية بالنسبة للعدد الكلي للأسباب اعتمادا على المعادلة رقم (5) ورقم (6)، حيث يظهر في الجدول(14.4) متوسط دليل الأهمية للمجموعات الرئيسية وترتيبهم من وجهة نظر طرفي المشروع (المقاول والاستشاري) والمتوسط العام لدليل الأهمية.

جدول (14.4): متوسط دليل الاهمية لمجموعات أسباب التأخير الرئيسية وترتيبهم مع اخذ الاعتبار بوزن المجموعة .

الرقم	المجموعة الرئيسية	عدد الفقرات	معامل الترجيح الموزون	متوسط الأهمية من وجهة نظر طرفي المشروع				المتوسط العام	
				المقاول		الاستشاري			
				متوسط دليل الأهمية%	الترتيب	متوسط دليل الأهمية%	الترتيب	متوسط دليل الأهمية%	الترتيب
1	أسباب متعلقة بالمقاول	32	0.4638	%12.59	1	%16.17	1	%14.38	1
2	أسباب متعلقة بالاستشاري	9	0.1304	%5.32	4	%3.42	4	%4.37	4
3	أسباب متعلقة بالمالك	13	0.1884	%7.87	2	%6.27	3	%7.07	3
4	أسباب أخرى	15	0.2174	%7.29	3	%7.08	2	%7.18	2
المجموع		69	1						

يتضح من الجدول السابق أن متوسط دليل الأهمية لكل مجموعة رئيسية مع احتساب معامل الترجيح الموزون لكل مجموعة من وجهة نظر طرفي المشروع (المقاول والاستشاري) كانت على النحو التالي:

1. **من وجهة نظر المقاول:** اعتبر مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول هي من اعلى المجموعات التي تؤدي إلى التأخير في المشـــاريع الإنشـــائية لدى بلدية الخليل، يليها مجموعة الأســـباب المتعلقة بالمالك، يليها مجموعة الأســـباب الأخرى، وفي المرتبة الأخيرة مجموعة الأســـباب

المتعلقة بالاســـتشـــاري، ويتبين من ذلك أن المقاول يحمل العبء الأكبر من المســـئولية إلى مجموعة الأسباب التي تتعلق به والتي تقع تحت مسؤوليته.

2. **أما من وجهة نظر الاستشاري** فقد اعتبر مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول هي من اعلى المجموعات التي تؤدي إلى التأخير في المشـاريع الإنشـائية لدى بلدية الخليل، يليها مجموعة الأســـباب الأخر، يليها في المرتبة الثالثة مجموعة الأســـباب المتعلقة بالمالك، وفي المرتبة الأخيرة مجموعة الأسباب المتعلقة بالاستشاري، ويتبين من ذلك أن الاستشاري يحمل العبء الأكبر إلى مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول.
3. **أما المتوسط العام لدليل الأهمية** فجاء ترتيب المجموعات الرئيسية على النحو التالي: جاءت في المرتبة الأولى مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول، يليها مجموعة الأسباب الأخرى، يليها مجموعة الأســـباب المتعلقة بالمالك، وفي المرتبة الأخيرة مجموعة الأســـباب المتعلقة بالاســـتشـــاري، ويتبين من الجدول الســـابق أن هناك توافق في وجهات النظر لدى طرفي المشروع(المقاول والاستشاري) في تحميل العبء الأكبر في المسؤولية عن تأخير المشاريع الإنشـــائية إلى مجموعة الأســـباب المتعلقة بالمقاول حيث احتلت المرتبة الأولى، وكان هناك توافق في وجهة نظر طرفي المشروع سواء المقاول أو الاستشاري على ترتيب متوسط دليل الأهمية لمجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول ومجموعة الأسباب المتعلقة بالاستشاري، بينما هناك اختلاف في وجهات النظر لدى طرفي المشـــروع(المقاول والاســـتشـــاري) في ترتيب متوسط دليل الأهمية لمجموعة الأسباب المتعلقة في المالك ومجموعة الأسباب الأخرى.

2.2.2.2.4 أهمية مجموعات التأخير الفرعية من وجهة نظر طرفي المشروع

قام الباحث خلال هذه الفقرة بحســـاب وترتيب ومناقشـــة النتائج التي تتعلق بمتوســـط دليل الأهمية لمجموعات التأخير الفرعية والمكونة من تسـع مجموعات فرعية كما هو موضـح في الفقرة (2.6.3) جدول رقم (9.3)، حيث قام الباحث بمناقشـة متوسـط دليل الأهمية من وجهة نظر طرفي المشـروع (المقاول والاستشاري) على أساس اعتبارين هما:

أ- دون أخذ الاعتبار بوزن المجموعة الفرعية:

قام الباحث في هذه الفقرة بغض النظر عن عدد الأســـباب في كل مجموعة فرعية بالنســـبة للعدد الكلي للأسباب اعتمادا على المعادلة رقم (4)، حيث يظهر في الجدول(15.4) متوسط دليل الأهمية للمجموعات الفرعية وترتيبهم من وجهة نظر طرفي المشـروع (المقاول والاسـتشـاري) والمتوسـط العام لدليل الأهمية دون اخذ الاعتبار بوزن المجموعة.

جدول (15.4): متوسط دليل الاهمية لمجموعات أسباب التأخير الفرعية وترتيبهم دون اخذ الاعتبار بوزن المجموعة .

الرقم	المجموعة الفرعية	عدد الفقرات	متوسط الأهمية من وجهة نظر طرفي المشروع				المتوسط العام	
			المقاول		الاستشاري			
			متوسط دليل الأهمية%	الترتيب	متوسط دليل الأهمية%	الترتيب	متوسط دليل الأهمية%	الترتيب
1	المواد	3	%18.44	8	%26.94	7	%22.69	8
2	المعدات	6	%16.51	9	%24.60	9	%20.56	9
3	القوى العاملة	5	%29.67	6	%36.55	3	%33.11	5
4	إدارة المشروع	15	%27.93	7	%37.57	2	%32.75	6
5	تمويل المشروع	3	%49.01	1	%46.94	1	%47.97	1
6	الاستشاري	9	%40.81	3	%26.23	8	%33.52	4
7	المالك	13	%41.79	2	%33.28	5	%37.54	2
8	التخطيط والتصميم المبكر	4	%33.04	5	%29.58	6	%31.31	7
9	أسباب خارجية	11	%33.68	4	%33.63	4	%33.65	3
المجموع		69						

يتضح من الجدول السابق أن متوسط دليل الأهمية لكل مجموعة فرعية من وجهة نظر طرفي المشروع (المقاول والاستشاري) كانت على النحو التالي:

1. **من وجهة نظر المقاول:** اعتبر مجموعة الأسباب المتعلقة بتمويل المشروع من قبل المقاول هي من اعلى المجموعات الفرعية التي تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل حيث بلغ متوسط دليل الأهمية لهذه المجموعة (49.01%) ، أما اقل وادنى مجموعة فرعية تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل من وجهة نظر المقاول فكانت مجموعة الأسباب المتعلقة بالمعدات لدى المقاول حيث احتلت المرتبة التاسعة والأخيرة بمتوسط دليل أهمية بلغ (16.51%) ، ويتبين من ذلك أن المقاول يحمل العبء الأكبر من المسئولية عن تأخير المشروع إلى المقاول.
   - هناك اختلاف مع نتيجة دراسة **Al-Khalil and Al-Ghafly (1999)** التي اعتبرت اهم مجموعة تسبب التأخير هي مجموعة الأسباب المتعلقة بالتخطيط والتصميم المبكر من وجهة نظر المقاول.
2. **أما من وجهة نظر الاستشاري:** اعتبر مجموعة الأسباب المتعلقة بتمويل المشروع من قبل المقاول هي من اعلى المجموعات الفرعية التي تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل حيث بلغ متوسط دليل الأهمية لهذه المجموعة (46.94%) ، أما اقل وادنى مجموعة فرعية تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل من وجهة نظر المقاول فكانت مجموعة الأسباب المتعلقة بالمعدات لدى المقاول حيث احتلت المرتبة التاسعة والأخيرة بمتوسط دليل أهمية بلغ (24.60%) ، ويتبين من ذلك أن الاستشاري يحمل العبء الأكبر من المسئولية عن تأخير المشروع إلى المقاول.
   - هناك اختلاف وتباين مع نتيجة دراسة Mezher and Tawil (1998) التي اعتبرت أن مجموعة إدارة المشروع هي من اهم المجموعات التي تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية من وجهة نظر الاستشاري.
3. **أما المتوسط العام لدليل الأهمية** لمجموعة الأسباب المتعلقة بتمويل المشروع من قبل المقاول فجاءت من اعلى المجموعات الفرعية التي تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل حيث بلغ متوسط دليل الأهمية لهذه المجموعة (47.97%) ، أما ادنى متوسط عام لدليل الأهمية لمجموعة فرعية تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل فجاءت مجموعة الأسباب المتعلقة بالمعدات لدى المقاول حيث احتلت المرتبة التاسعة والأخيرة بمتوسط دليل أهمية بلغ (20.56%)، ويتبين من ذلك أن العبء الأكبر من المسئولية عن تأخير المشروع تقع تحت مسؤولية المقاول، كما يتبين أن هناك توافق في وجهات النظر لدى

طرفي المشـــروع(المقاول والاســـتشـــاري) في ترتيب اعلى وادنى مجموعة فرعية تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية، كما هناك توافق في ترتيب مجموعة الأسباب الخارجية، بينما هناك اختلاف في وجهات النظر لدى طرفي المشـــروع(المقاول والاســـتشـــاري) في ترتيب متوسط دليل الأهمية لباقي المجموعات الفرعية.

- هناك تقارب واتفاق مع نتيجة دراسة Assaf et al. (1995) التي اعتبرت أن مجموعة تمويل المشـــروع هي من اهم المجموعات الفرعية التي تؤدي إلى تأخير المشـــاريع الإنشـــائية حيث أخذت المرتبة الأعلى بين المجموعات وكانت الأكثر توافقا بين اطراف المشروع.

ب- أخذ الاعتبار بوزن المجموعة الفرعية:

أي اخذ الاعتبار بعدد الأسباب في كل مجموعة فرعية بالنسبة للعدد الكلي للأسباب اعتمادا على المعادلة رقم (5) ورقم (6)، حيث يظهر في الجدول(16.4) متوســـط دليل الأهمية للمجموعات الفرعية وترتيبهم من وجهة نظر طرفي المشروع (المقاول والاستشاري) والمتوسط العام لدليل الأهمية.

جدول (16.4): متوسط دليل الاهمية لمجموعات أسباب التأخير الفرعية وترتيبهم مع اخذ الاعتبار بوزن المجموعة .

الرقم	المجموعة الرئيسية	عدد الفقرات	معامل الترجيح الموزون	متوسط الأهمية من وجهة نظر طرفي المشروع				المتوسط العام	
				المقاول		الاستشاري			
				متوسط دليل الأهمية%	الترتيب	متوسط دليل الأهمية%	الترتيب	متوسط دليل الأهمية%	الترتيب
1	المواد	3	0.0435	%0.80	8	%1.17	9	%0.99	9
2	المعدات	6	0.0870	%1.44	7	%2.14	6	%1.79	8
3	القوى العاملة	5	0.0725	%2.15	4	%2.65	5	%2.40	5
4	إدارة المشروع	15	0.2174	%6.07	2	%8.17	1	%7.12	1

الرقم	المجموعة الرئيسية	عدد الفقرات	معامل الترجيح الموزون	متوسط الأهمية من وجهة نظر طرفي المشروع				المتوسط العام	
				المقاول		الاستشاري			
				متوسط دليل الأهمية%	الترتيب	متوسط دليل الأهمية%	الترتيب	متوسط دليل الأهمية%	الترتيب
5	تمويل المشروع	3	0.0435	%2.13	5	%2.04	7	%2.09	6
6	الاستشاري	9	0.1304	%5.32	3	%3.42	4	%4.37	3
7	المالك	13	0.1884	%7.87	1	%6.27	2	%7.07	2
8	التخطيط والتصميم المبكر	4	0.0580	%1.92	6	%1.71	8	%1.82	7
9	أسباب خارجية	11	0.1594	%0.80	9	%5.36	3	%3.08	4
المجموع		69	1						

يتضح من الجدول السابق أن متوسط دليل الأهمية لكل مجموعة فرعية من وجهة نظر طرفي المشروع (المقاول والاستشاري) كانت على النحو التالي:

1. **من وجهة نظر المقاول:** اعتبر مجموعة الأسـباب المتعلقة بالمالك هي من اعلى المجموعات الفرعية التي تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل حيث بلغ متوسط دليل الأهمية لهذه المجموعة (7.87%)، أما اقل وأدنى مجموعة فرعية تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل من وجهة نظر المقاول فكانت مجموعة الأسباب الخارجية حيث احتلت المرتبة التاسعة والأخيرة بمتوسط دليل أهمية بلغ (0.80%)، ويتبين من ذلك أن المقاول يحمل العبء الأكبر من المسئولية عن تأخير المشروع إلى المالك.

2. **أما من وجهة نظر الاستشاري:** اعتبر مجموعة الأسباب المتعلقة بإدارة المشروع من قبل المقاول هي من اعلى المجموعات الفرعية التي تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل حيث احتلت المرتبة الأولى وبلغ متوسط دليل الأهمية لهذه المجموعة (8.17%) ، أما اقل وادنى مجموعة فرعية تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل من وجهة نظر المقاول فكانت مجموعة الأسباب المتعلقة بالمواد لدى المقاول حيث احتلت المرتبة التاسعة والأخيرة بمتوسط دليل أهمية بلغ (1.17%) ، ويتبين من ذلك أن الاستشاري يحمل العبء الأكبر من المسئولية عن تأخير المشروع إلى المقاول.
3. **أما المتوسط العام لدليل الأهمية** لمجموعة الأسباب المتعلقة بإدارة المشروع من قبل المقاول فجاءت من اعلى المجموعات الفرعية التي تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل حيث بلغ متوسط دليل الأهمية لهذه المجموعة (7.12%) ، أما ادنى متوسط عام لدليل الأهمية لمجموعة فرعية تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل فجاءت مجموعة الأسباب المتعلقة بالمواد لدى المقاول حيث احتلت المرتبة التاسعة والأخيرة بمتوسط دليل أهمية بلغ (0.99%) ، ويتبين من ذلك أن العبء الأكبر من المسئولية عن تأخير المشروع تقع تحت مسؤولية المقاول، كما يتبين أن هناك اختلاف بسيط في وجهات النظر لدى طرفي المشروع(المقاول والاستشاري) في ترتيب المجموعات الفرعية التي تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية، كما أن المجموعات الفرعية التي تمتلك عدد أسباب اكثر قد احتلت مراتب اعلى في متوسط دليل الأهمية وذلك بسبب أن معامل الترجيح الموزون لهذه المجموعات كبير، فمثلا مجموعة الأسباب المتعلقة بإدارة المشروع من قب المالك تتكون من (15) سبب تأخير، ومجموعة الأسباب المتعلقة بالمالك تتكون من (13) سبب، بينما المجموعات الأخيرة فهي التي تمتلك عدد قليل من الأسباب ومعامل الترجيح الموزون لها قليل ومثال ذلك مجموعة الأسباب المتعلقة بالمواد تتكون من (3) ثلاثة أسباب واحتلت المرتبة التاسعة، ومجموعة الأسباب المتعلقة بالمعدات والتي تتكون من (6) ستة أسباب واحتلت المرتبة الثامنة.

3.2.2.4 أسباب أخرى تؤدي إلى التأخير في إنجاز المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل

قام الباحث بطرح سؤال على المبحوثين في نهاية الاستبانة يشمل كتابة ثلاث أسباب أخرى ان وجد ولم تذكر في قائمة الأسباب(69) والتي تؤدي إلى التأخير في إنجاز المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م من قبل المبحوثين، فكانت النتائج على النحو التالي:

1.من وجهة نظر المقاول:

جدول (17.4):درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير الاخرى من وجهة نظر المقاول مرتبة حسب دليل الأهمية.

الترتيب	أسباب التأخير الأخرى	درجة تكرار الحدوث %	درجة الشدة %	دليل الأهمية %
1	عدم وجود تدريب وتأهيل كافي لقطاع المقاولة.	%80	%100	%80
2	المنافسة الشديدة بين المقاولين في الحصول على المناقصة مما يؤدي إلى تدني سعر العرض.	%100	%60	%60
3	التأخير في حل مشاكل واعتراضات أصحاب الأراضي والمحلات التجارية والجيران المجاورين لموقع العمل.	%60	%100	%60
4	وجود أكثر من مشروع لدى المقاول في نفس الوقت.	%80	%60	%48
5	موقع المشروع يخضع تحت سيطرة الاحتلال الصهيوني.	%40	%60	%24

يتضح من الجدول أعلاه أن من الأسباب الأخرى والتي لم يذكرها الباحث في القائمة (69) والمشار اليها في الجدول رقم (10.3) والتي تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م من وجهة نظر المقاول مرتبة حسب دليل الأهمية من الأعلى إلى الأقل فهي على النحو التالي: عدم وجود تدريب وتأهيل كافي لقطاع المقاولة، والمنافسة الشديدة بين المقاولين في الحصول على المناقصة مما يؤدي إلى تدني سعر العرض، التأخير في حل مشاكل واعتراضات أصحاب الأراضي والمحلات التجارية والجيران المجاورين لموقع العمل، وجود اكثر من مشروع لدى المقاول في نفس الوقت، موقع المشروع يخضع تحت سيطرة الاحتلال الصهيوني.

2.من وجهة نظر الاستشاري:

جدول (18.4):درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير الاخرى من وجهة نظر الاستشاري مرتبة حسب دليل الأهمية.

الترتيب	أسباب التأخير الأخرى	درجة تكرار الحدوث %	درجة الشدة %	دليل الأهمية %
1	تداخل في موقع العمل لأكثر من مشروع إنشائي في نفس الوقت (مثال مشروع طرق مع مشروع صرف صحي).	%80	%100	%80
2	تأهيل المقاولين غير كافي من قبل اتحاد المقاولين.	%80	%80	%64
3	عدم وجود مواصفات فلسطينية خاصة بالمقاولات يلتزم بها المقاول.	%80	%60	%48
4	ضعف التنسيق الداخلي بين أقسام البلدية.	%60	%40	%24

يتضح من الجدول أعلاه أن من الأسباب الأخرى والتي لم يذكرها الباحث في القائمة (69) والمشار لها في الجدول رقم (10.3) والتي تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م من وجهة نظر الاستشاري مرتبة حسب دليل الأهمية من الأعلى إلى الأقل فهي على النحول التالي: تداخل في موقع العمل لأكثر من مشروع إنشائي في نفس الوقت (مثال مشروع طرق مع مشروع صرف صحي)، تأهيل المقاولين غير كافي من قبل اتحاد المقاولين، عدم وجود مواصفات فلسطينية خاصة بالمقاولات يلتزم بها المقاول، ضعف التنسيق الداخلي بين أقسام البلدية التي لها علاقة بتنفيذ المشروع.

3.4 تحليل المقابلات

قام الباحث باستخدام أداة المقابلة، حيث قام بعمل ثلاث مقابلات مع رؤساء الأقسام الإنشائية الثلاثة في بلدية الخليل وهم رئيس قسم العمارة والمشاريع ورئيس قسم الصرف الصحي ورئيس قسم الطرق، وذلك لجمع البيانات النوعية، حيث تكونت المقابلة من خمس أسئلة تم طرحها على رؤساء الأقسام للتعرف على مجتمع الدراسة ووصف المشاريع الإنشائية المنفذة في بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير كما هو مبين وموضح في الأسئلة الأربعة الموجودة في الفقرة (1.4.3) حيث تم الإجابة عن هذه الأسئلة من قبل رؤساء الأقسام وتحليلها من قبل الباحث، وتم طرح سؤال خامس حول أهم أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية المنفذة والمتأخرة خلال الفترة الزمنية بين 2010 إلى 2014م على النحو الاتي:

السؤال الخامس: ما أهم أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية المنفذة والمتأخرة خلال الفترة الزمنية بين 2010 إلى 2014م من وجهة نظر رئيس القسم؟

من وجهة نظر رئيس قسم العمارة والمشاريع كانت الإجابة على النحو التالي

قام رئيس قسم العمارة والمشاريع بالإجابة عن هذا السؤال بتقسيم الأسباب التي تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية إلى أسباب معذورة (مصدرها البلدية او الجهات الممولة) ومن أهمها: وجود أعمال إضافية من قبل البلدية وطلب تعديلات من حين لأخر من قبل البلدية، وعدم وضوح في الرسومات والمخططات لدى المالك، وتأخير الدفع المالية من قبل المالك أو الممول، مشاكل الجيران ومجاوري موقع العمل، وجود رسومات غير كاملة، الاحتلال والوضع السياسي، ظروف الطقس القاسية الخارجة عن الوضع الطبيعي.

أما الأسباب الغير معذورة (مصدرها المقاول) فكانت هي عدم خبرة المقاولين في إدارة الوقت، مقاولون غير مؤهلون حيث أن تأهيلهم وتصنيفهم يقع على عاتق لجنة التصنيف الوطنية وهي غير مؤهلة لذلك، عدم وجود كادر فني مؤهل لدى المقاول، ضعف خبرة المقاول في أداء المقاولة، بعض المقاولين يقدمون أوراق ثبوتية مالية غير دقيقة عن وضعهم المادي بالرغم من ان وضعهم الحقيقي يكون غير جيد وغير مستقر، كما أن عدم توفر المواد يسبب التأخير في المشاريع الإنشائية.

ومن اهم الأسباب التي ذكرها رئيس قسم العمارة هي تغاضي البلدية عن معظم الوقت المتأخر والمتسبب فيه المقاول حيث ذكر أن هذا التغاضي سببه وجود صفقة بين المالك والمقاول بحيث تتجاوز البلدية عن بعض الأمور ويتجاوز المقاول عن بعض الأمور الأخرى، بالإضافة إلى عدم رغبة البلدية في الحاق خسارة في المقاول.

من وجهة نظر رئيس قسم الصرف الصحي كانت الإجابة على النحو التالي:

اهم أسباب التأخير ظروف الطقس القاسية، حدوث أعطال في المعدات، مشاكل الجيران واعتراضهم على أعمال الحفريات، وجود أكثر من مشروع لدى المقاول في نفس الوقت، موقع المشروع يخضع تحت سيطرة الاحتلال الصهيوني، الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول، وتأخر الدفعات المالية من قبل المالك إلى المقاول، مدة زمنية غير واقعية في العقد.

من وجهة نظر رئيس قسم الطرق كانت الإجابة على النحو التالي:

اهم أسباب التأخير كما يراها رئيس قسم الطرق هي: انحصار المنافسة في بعض الشركات الضعيفة ماليا بسبب عدم وجود منافسة أو بديل لها، والمشاكل مع الجيران والمجاورين وخاصة عند توسيع الطرق، ظروف الطقس القاسية على موقع العمل، تأثيرات الظروف الجوفية (نوع التربة، منسوب المياه،)، قيود الحركة المرورية على موقع العمل، أعمال البنية التحتية غير المكتملة، أعطال في المعدات.

يرى الباحث أن هناك تطابق في نتائج المقابلات مع نتائج الاستبانة من حيث اهم الأسباب التي تؤدي إلى التأخير من حيث الصعوبات المالية لدى المالك ولدى المقاول، ومشاكل الجيران.

4.4 دراسة الحالة

قام الباحث باستخدام دراسة الحالة لجمع البيانات النوعية عن طريق دراسة حالتين من المشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية ما بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير وهما: دراسة حالة احد المشاريع المنفذة من قبل قسم العمارة والمشاريع، ودراسة حالة احد المشاريع المنفذة في قسم الصرف الصحي، حيث قام الباحث بالرجوع إلى سجلات البلدية للحصول على معلومات عن المشروع لوصفه وصفا دقيقا وللحصول على البيانات اللازمة لإظهار مدى تجاوز الوقت والتكلفة لكل حالة ولإظهار الإجراءات المتبعة في تقييم العروض(المناقصات) واختيار المقاول من قبل، بالإضافة إلى استخدام المقابلة مع اطراف المشروع (المقاول والاستشاري) لأخذ رايهم في أسباب التأخير في كل حالة، بالإضافة إلى اخذ راي بعض المواطنين المجاورين للمشروع الإنشائي المتأخر من حيث التعرف على الأثار السلبية للتأخير في إنجاز المشروع، وللتعرف إن كان هناك صلة بين نتائج الاستبانة والنتائج التي نحصل عليها من المقابلة.

1.4.4 دراسة حالة أحد المشاريع في قسم العمارة والمشاريع (مركز طارق بن زياد المجتمعي)

1.1.4.4 معلومات أساسية عن المشروع (Project background)

تعتبر هذه الحالة احد المشاريع الإنشائية التي شهدت تجاوز في الوقت والتكاليف لدى بلدية الخليل، والتي نفذت عن طريق قسم العمارة والمشاريع خلال الفترة الزمنية الواقعة ما بين 2010

إلى 2014، والمشروع عبارة عن مركز ثقافي رياضي يتكون من بركة سباحة وغرفة ساونا وغرفة جاكوزي وقاعة متعددة الأغراض وملحقاتهم ويبلغ مساحة المركز 1000م2 يقع في مدينة الخليل بالمنطقة الجنوبية، وكان يستهدف 50 الف نسمة، وكان المشرف والمصمم لهذا المشروع من الاستشاريين العاملين في بلدية الخليل ، حيث بدأ هذا المشروع في تاريخ 25-7-2010م وانتهى فعليا في تاريخ 1-3-2012م.

جدول (19.4): سمات وخصائص المشروع(مركز طارق بن زياد المجتمعي)

▪ اسم المشروع :	مركز طارق بن زياد المجتمعي
▪ المالك:	بلدية الخليل.
▪ الجهة الممولة:	بلدية الخليل.
▪ المقاول:	شركة الفردوس للمقاولات العامة.
▪ من هو المصمم للمشروع:	استشاري من بلدية الخليل.
▪ من هو المشرف على المشروع "مهندس الموقع":	استشاري من بلدية الخليل.
▪ وصف المشروع:	مركز ثقافي رياضي يتكون من بركة سباحة وغرفة ساونا وغرفة جاكوزي وقاعة متعددة الأغراض وملحقاتهم ويبلغ مساحة المركز 1000م2.
▪ موقع ومنطقة المشروع:	مدينة الخليل بالمنطقة الجنوبية.
▪ مجموع عدد السكان المستهدفون:	50000 نسمة.
▪ تاريخ بدء المشروع حسب اتفاقية العقد:	25-7-2010م.
▪ تاريخ إنهاء المشروع حسب اتفاقية العقد.	25-1-2011م.
▪ مدة العقد حسب اتفاقية العقد.	185 يوم تقويمي.
▪ تاريخ التسليم الفعلي للمشروع	1-3-2012م.
▪ مدة المشروع الفعلية:	585 يوم تقويمي.
▪ مدة تجاوز الوقت "مدة التأخير"	401 يوم تقويمي.
▪ المبلغ المخطط في العقد ($):	493702.9 دولار أمريكي.
▪ مبلغ المشروع الفعلي ($):	612676.3 دولار أمريكي.
▪ تجاوز التكاليف($):	118973.4 دولار أمريكي.

2.1.4.4 تاريخ المشروع (Project History)

1.2.1.4.4 مرحلة تقديم المناقصات أو العطاءات (Bidding stage):

بلغ عدد المقاولين الذين تقدموا للمناقصة لهذا لمشروع الإنشائي ستة(6) مقاولين وكان تصنيفهم كلهم درجة ثانية حسب اتحاد المقاولين الفلسطينيين، وقد قامت البلدية بتقديم وثائق إلى المقدمين من المقاولين، وذلك عن طريق تحديد لجنة من الخبراء والفنيين والاستشاريين والمهندسين والمحاسبين في البلدية لتحديد وثائق المناقصات كاملة بما في ذلك المواصفات العامة والخاصة، والمواصفات الفنية، وفاتورة الكميات والرسومات، ولقد استمر تقديم المناقصة 25 يوم، أما **الخطوات التي مرت بها عملية تقديم العطاءات** فهي على النحو الاتي:

1-الإعلان عن العطاء في الجريدة.

2-بيع العطاء أو العرض.

3-زيارة أولية للموقع."

4-عمل جلسة افتتاحية.

5--فتح العطاءات من قبل لجنة فتح العطاءات ولجنة التقييم(مكونة من القسم الهندسي) وإعلان العروض المالية من خلال جلسة مفتوحة بحضور ممثلين من قبل الأطراف المعنية بما في ذلك المقاولين ويتم فيها الإعلان عن أسماء المقاولين وأسعار العروض واي خصومات موجودة، وتتكون لجنة فتح العطاء من قسم الهندسة، وقسم العطاءات، وقسم المحاسبة، وعضو مجلس بلدي، ومندوب حكم محلي.

2.2.1.4.4 مرحلة تقييم العروض (Evaluation stage).

أ. **الخطوات المتبعة في تقييم العروض(العطاءات) هي على النحو الاتي:**

1-اعداد لجنة للتقييم (مكونة من القسم الهندسي).

2-دراسة أولية للعرض (الفحص الأولي). عن طريق التحقق من العرض بنعم أو لا، وضوح العرض، هل تم تقديم ضمانات والكفالات اللازمة العروض، اكتمال العرض واستجابة كبيرة من قبل المقاول.

3. تصحيح الأسعار والتأكد منها.

4. مراجعة الأسعار.

5. لجنة التقييم والمكونة من الاستشاريين والمهندسين والخبراء الفنيين تقوم بتقييم كل عرض.

6. ترفع توصية من لجنة تقييم العطاءات ويصادق عليها من المجلس البلدي بالترسية والإحالة لاحد المقاولين.

7. ترسية العطاء وإحالته للمقاول.

ب-المقاولون المشاركون في هذا العطاء وتصنيفاتهم

جدول(20.4): المقاولون المشاركون في العطاء وتصنيفهم وترتيبهم حسب أولوية الاختيار

الرقم	اسم المقاول	تصنيفه	الفحص الأولي (ناجح-راسب)	قيمة العرض المقدم (دولار أمريكي)
1	أ.	ثانية	ناجح	493081
2	ب.	ثانية	ناجح	501292
3	ت.	ثانية	ناجح	510485
4	ث.	ثانية	ناجح	543210
5	ج.	ثانية	ناجح	583399
6	ح.	ثانية	ناجح	597432

يتضح من الجدول السابق أن جميع المقاولين المقدمين على هذا العطاء لهم نفس التنصيف وهم مستوفون للشروط، لكن الاختلاف في قيمة العرض لكل مقاول.

3.2.1.4.4مرحلة منح العطاء (Awarding stage)

الطرق المستخدمة من قبل بلدية الخليل في اختيار ومنح العطاء للمقاول هي التقييم الفني والمالي من قبل اللجان المختصة، ووفقا لتقرير تقييم العروض المقدم من قبل بلدية الخليل، والمنقحة أو المدققة من قبل استشاري البلدية، تم منح العقد إلى المقاول(أ) الذي له اقل قيمة عرض أي الأقل سعرا وتصنيفه ثانية، وكان السبب في اختيار المقاول هو اختيار المقاول على اقل الأسعار، ومستوفي الشروط.

3.1.4.4 تقييم المشروع (Assessment)

للتقييم المشروع قام الباحث بأخذ أراء أطراف المشروع وخاصة المقاول والاستشاري وتم استبعاد المالك لان الاستشاري يعمل لدى بلدية الخليل، حيث أن تقرير الاستشاري عن المشروع وأسباب تأخيره يمثل المالك في نفس الوقت، وقام هنا الباحث بطرح سؤال على كل من المقاول والاستشاري على النحو الاتي:

أ. ما هي أهم أسباب التأخير من وجهة نظر مقاول المشروع؟

وكانت الإجابة على النحو التالي

- التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول من قبل بلدية الخليل.
- معرضة مجاوري الأرض ومنعهم المقاول من تنفيذ أعماله.
- عدم اللجوء إلى الشرطة أو المحاكم في حل خلافات مجاوري موقع العمل.
- الرسومات غير كاملة حيث تم توسيع المبنى وإضافة أعمال جديدة إلى المقاول.
- الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول.
- التغيير في أسعار المواد من حيث ارتفاعها.
- ارتفاع سعر الصرف "العملة.
- وجود أكثر من مشروع لدى المقاول في نفس الوقت.

ب-ما هي اهم أسباب التأخير من وجهة نظر استشاري الموقع "

- اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر
- معارضة مجاوري الأرض (مشاكل مع الجيران).
- توسيع المبني أي تكليف المقاول بأعمال إضافية.
- تخطيط وجدولة زمنية غير فعالة للمشروع من قبل المقاول.
- الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول.

ت. رأي الباحث

يرى الباحث أن المعلومات التي حصل عليها من سجلات بلدية الخليل ومن وجهة الاستشاري والتي تفيد انه تم اختيار المقاول على العرض ذو الأدنى والأقل سعر تتطابق ما توصل اليه الباحث خلال نتائج تحليل بيانات الاستبانة أن من اهم أسباب التأخير هو اختيار المقاول ذو العرض الأقل سعر، وتطابقت أيضا في اعتبار مشاكل الجيران هي من اهم أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية.

ويرى الباحث أن تجاوز الوقت أدى إلى تجاوز التكاليف، حيث أن مدة تجاوز الوقت "مدة التأخير" كانت(401) يوم تقويمي، وأدت إلى زيادة وتجاوز في التكاليف بلغ(118973.4) دولار أمريكي، وهذا مبلغ كبير كما إن تجاوز التكاليف أكبر من ذلك بكثير حيث أن هناك فرصة ضائعة من قبل المستفيدين من هذا المشروع واستثماره خلال المدة المتأخرة، كما أن تجاوز الوقت يؤثر على الوضع المالي للمقاول من حيث زيادة المصاريف الإدارية والكفالات والتأمينات مما يسبب خسارة للمقاول.

كما يرى الباحث أن مصدر التأخير الرئيسي كان سببه المالك من حيث توسيع المبنى وطلب أعمال إضافية من المقاول بالإضافة إلى التأخير في دفع مستحقات المقاول، والمصدر الثاني

هو مشـــاكل الجيران وعدم الســـرعة في البت في حل هذه المشـــاكل ســـواء من قبل المالك أو المقاول.

ث. رأي المواطنين في هذا المشروع

قام الباحث بسؤال المواطنين في المواقع المختلفة للمشروع عن رأيهم بالآثار التي تترتبت على هذا التأخير في إكمال المشروع، حيث اختار الباحث بعض من مجاوري موقع العمل سواء أصحاب محلات أو منازل، وطلبة المدرسة والمعلمين حيث يعتبر هذا المبنى ملاصق لاحد المدارس الثانوية وهي مدرسة طارق بن زياد، فكانت الإجابات على النحو التالي:

- كان له تأثير سلبي على الحي بأكمله بعدم الاستفادة من خدماته واستغلالها خلال فترة التأخير (فرصة ضائعة).
- تأثر الحياة التعليمية لدى مجاوري الموقع وخاصة الطلبة أثناء دراستهم وانزعاجهم من عمليات البناء التي امتدت أكثر من عام.
- تسبب في أزمات مرورية.
- تلوث البيئة أثناء العمل وزيادة الضوضاء.
- يؤثر على المنظر الحضاري للمدينة.
- وجود خطر على المجاورين والمارة بجانب موقع العمل.

2.4.4 دراسة حالة أحد المشاريع في قسم الصرف الصحي (تأهيل شبكة الصرف الصحي الداخلية لمدينة الخليل)

1.2.4.4 معلومات أساسية عن المشروع (Project background)

تعتبر هذه الحالة احد المشاريع الإنشائية التي شهدت تجاوز في الوقت والتكاليف لدى بلدية الخليل وهي تتبع قسم الصرف الصحي ، والتي حدث فيها تأخير خلال الفترة الزمنية الواقعة ما بين 2010 إلى 2014، والمشروع عبارة عن تأهيل شبكة الصرف الصحي الداخلية لمدينة الخليل في عدة مناطق هي: خط جبل الشريف و خط البصة و خط بئر شاهين وخط سنجر وخط وادي الهريا وخط مدرسة أبو غزالة وخط الجعبري "مغتصبة كريات اربع" ، وكان يستهدف 30 الف نسمة، وكان المشرف والمصمم لهذا المشروع من الاستشاريين العاملين في بلدية الخليل ، حيث بدأ هذا المشروع في تاريخ 28\9\2009م وانتهى فعليا في تاريخ 102\05\2011م بمدة تجاوز بلغت 460 يوم تقويمي.

جدول(21.4): سمات وخصائص المشروع(تأهيل شبكة الصرف الصحي الداخلية لمدينة الخليل)

▪ اسم المشروع :	تأهيل شبكة الصرف الصحي الداخلية لمدينة الخليل
▪ المالك:	بلدية الخليل
▪ الجهة الممولة:	الوكالة الفرنسية للتنمية
▪ المقاول:	شركة التعهدات والإنشاءات العربية
▪ من هو المصمم للمشروع:	استشاري من بلدية الخليل
▪ من هو المشـــرف على المشـــروع "مهندس الموقع":	استشاري من بلدية الخليل "رئيس قسم الصرف الصحي"
▪ وصف المشروع:	مشـروع لإنشـاء وتأهيل شـبكة الصـرف الصـحي في عدة مناطق في مدينة الخليل.
▪ موقع ومنطقة المشروع:	الخليل–مناطق مختلفة هي: خط جبل الشريف و خط البصة و خط بئر شاهين وخط سنجر وخط وادي الهريا وخط مدرسة أبو غزالة
▪ مجموع عدد السكان المستهدفون:	30000 نسمة
▪ تاريخ توقيع اتفاقية العقد:	2009\07\25
▪ تاريخ بدء المشـروع حسـب اتفاقية العقد "امر المباشرة":	2009\9\28
▪ تاريخ إنهاء المشروع حسب اتفاقية العقد:	2010\01\26
▪ مدة العقد حسب اتفاقية العقد:	120 يوم تقويمي
▪ تاريخ التسليم الفعلي للمشروع:	2011\05\02
▪ مدة المشروع الفعلية:	580 يوم تقويمي
▪ مدة تجاوز الوقت "مدة التأخير":	460 يوم تقويمي
▪ المبلغ المخطط في العقد (يورو):	88000 يورو
▪ مبلغ المشروع الفعلي ($):	102000 يورو
▪ تجاوز التكاليف($):	14000 يورو

2.2.4.4 تاريخ المشروع (Project History)

1.2.2.4.4 مرحلة تقديم المناقصات أو العطاءات (Bidding stage)

بلغ عدد المقاولين الذين تقدموا للمناقصة لهذا لمشروع الإنشائي اثنان(2) من المقاولين وكان تصنيفهم كلهم الأولى أ حســـب اتحاد المقاولين الفلســـطينيين، وقد قامت البلدية بتقديم وثائق إلى المقدمين من المقاولين، وذلك عن طريق تحديد لجنة من الخبراء والفنيين والاستشاريين والمهندسين والمحاسبين في البلدية لتحديد وثائق المناقصات كاملة بما في ذلك المواصفات العامة والخاصة، والمواصفات الفنية، وفاتورة الكميات والرسومات، ولقد استمر تقديم المناقصة 30 يوم وهي تمثل من تاريخ إعلان العطاء 2009\04\06 إلى تاريخ انتهاء إعلان العطاء 2009\05\07م، أما الخطوات التي مرت بها عملية تقديم العطاءات فهي على النحو الاتي:

1-الإعلان عن العطاء في الجريدة.

2-بيع العطاء أو العرض.

3-زيارة أولية للموقع."

4--عمل جلسة افتتاحية.

5--فتح العطاءات من قبل لجنة فتح العطاءات ولجنة التقييم (مكونة من القسم الهندسي) وإعلان العروض المالية من خلال جلســـة مفتوحة بحضـــور ممثلين من قبل الأطراف المعنية بما في ذلك المقاولين ويتم فيها الإعلان عن أســـماء المقاولين وأســـعار العروض واي خصـــومات موجودة، وتتكون لجنة فتح العطاء من قسم الهندسة، وقسم العطاءات، وقسم المحاسبة، وعضو مجلس بلدي، ومندوب حكم محلي.

2.2.2.4.4 مرحلة تقييم العروض (Evaluation stage)

أ. **الخطوات المتبعة في تقييم العروض(العطاءات) هي على النحو الاتي:**

1-اعداد لجنة للتقييم (مكونة من القسم الهندسي).

2-دراســـة أولية للعرض (الفحص الأولي). عن طريق التحقق من العرض بنعم أو لا، وضـــوح العرض، هل تم تقديم ضمانات والكفالات اللازمة العروض، اكتمال العرض واستجابة كبيرة من قبل المقاول.

3. تصحيح الأسعار والتأكد منها.

4. مراجعة الأسعار.

5. لجنة التقييم والمكونة من الاستشاريين والمهندسين والخبراء الفنيين تقوم بتقييم كل عرض.

6. ترفع توصية من لجنة تقييم العطاءات ويصادق عليها من المجلس البلدي بالترسية والإحالة لاحد المقاولين.
7. ترسيه العطاء وإحالته للمقاول.

ب-المقاولون المشاركون في هذا العطاء وتصنيفاتهم

جدول(22.4):المقاولون المشاركون في العطاء وتصنيفهم وترتيبهم حسب أولوية الاختيار

الرقم	اسم المقاول	تصنيفه	الفحص الأولي (ناجح-راسب)	قيمة العرض المقدم(يورو)
1	أ	أولى أ	ناجح	88643
2	ب	أولى أ	ناجح	89682

يتضح من الجدول السابق أن جميع المقاولين المقدمين على هذا العطاء لهم نفس التنصيف وهم مستوفون للشروط، لكن الاختلاف في قيمة العرض لكل مقاول.

3.2.2.4.4 مرحلة منح العطاء (Awarding stage):

الطرق المستخدمة من قبل بلدية الخليل في اختيار ومنح العطاء للمقاول هي التقييم الفني والمالي من قبل اللجان المختصة، ووفقا لتقرير تقييم العروض المقدم من قبل بلدية الخليل، والمنقحة أو المدققة من قبل استشاري البلدية، تم منح العقد إلى المقاول(أ) الذي له اقل قيمة عرض أي الأقل سعرا وتصنيفه ثانية، وكان السبب في اختيار المقاول هو اختيار المقاول على اقل الأسعار، ومستوفي الشروط.

3.2.4.4 تقييم المشروع (Assessment)

للتقييم المشروع قام الباحث بأخذ أراء أطراف المشروع وخاصة المقاول والاستشاري وتم استبعاد المالك لان الاستشاري يعمل لدى بلدية الخليل، حيث أن تقرير الاستشاري عن المشروع وأسباب تأخيره يمثل المالك في نفس الوقت، وقام هنا الباحث بطرح سؤال على كل من المقاول والاستشاري على النحو الاتي:

أ. ما هي اهم أسباب التأخير من وجهة نظر مقاول المشروع؟

وكانت الإجابة على النحو التالي

- التأخير في اعتماد مستحقات المقاول من قبل الاستشاري.

- تداخل في منطقة العمل لأكثر من مشروع حيث تداخل هذا المشروع مع مشروع طرق
- قيود الحركة المرورية على موقع العمل.
- تكليف المقاول بأعمال إضافية من حين لأخر من قبل البلدية.
- منع الاحتلال تنفيذ أحد خطوط المشروع.
- التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول.
- المشاكل مع الجيران.

ب-ما هي اهم أسباب التأخير من وجهة نظر استشاري الموقع" رئيس قسم الصرف الصحي"؟

- المدة الزمنية للتنفيذ في العقد غير واقعية "غير كافية".
- تأخر بلدية الخليل في الموافقة على طلبات المقاول.
- تكليف المقاول بأعمال إضافية.
- تعطل معدات المقاول عن العمل.
- ظروف الطقس القاسية على موقع العمل.
- تداخل في منطقة العمل لأكثر من مشروع حيث تداخل هذا المشروع مع مشروع طرق.

ت. رأي الباحث

يرى الباحث ومن خلال المعلومات التي حصل عليها من سجلات بلدية الخليل ومن وجهة الاستشاري تفيد أن تأخير هذا المشروع حصل بسبب عدم تنفيذ خط الجعبري وذلك بسبب عدم الحصول على موافقة الإسرائيليين وتم استبدال هذا الخط منطقة سنجر ومنطقة وادي الهرية ومنطقة مدرسة ابو غزالة، أي تم إضافة أعمال جديدة إلى المقاول من قبل المالك.

ويرى الباحث أن تجاوز الوقت أدى إلى تجاوز التكاليف، حيث أن مدة تجاوز الوقت "مدة التأخير" كانت(460) يوم تقويمي، وأدت إلى زيادة وتجاوز في التكاليف بلغ (14000) يورو، كما أن هناك فرصة ضائعة من قبل المستفيدين من هذا المشروع واستثماره خلال المدة المتأخرة، كما أن تجاوز الوقت يؤثر على الوضع المالي للمقاول من حيث زيادة المصاريف الإدارية والكفالات والتأمينات مما يسبب خسارة للمقاول.

آما اهم الأسباب التي أدت إلى تأخير هذا المشروع من وجهة نظر الباحث هي:

- تداخل في منطقة العمل لأكثر من مشروع حيث تداخل هذا المشروع مع مشروع طرق
- الاحتلال الصهيوني.
- تأخر بلدية الخليل في دفع مستحقات المقاول وفي اعتماد مستحقات المقاول

- وتأخر بلدية الخليل في الموافقة على طلبات المقاول
- وتكليف المقاول بأعمال إضافية من قبل بلدية الخليل
- كما أن مشاكل الجيران عملت على تأخير المشروع
- الحركة المرورية لان هذا المشروع منفذ في شوارع رئيسية في مدينة الخليل.

.

ث. رأي المواطنين في هذا المشروع

قام الباحث بسـؤال المواطنين في المواقع المختلفة للمشـروع عن رأيهم بالآثار التي ترتبت على هذا التأخير في إكمال المشـــروع، حيث اختار الباحث بعض من مجاوري المشـــروع ســـواء أصحاب محلات أو منازل...الخ.

- ازمه مرورية للسيارات (إعاقة حركة المواطنين).
- تلوث البيئة المحيطة بموقع العمل.
- تأثير على الأعمال الأخرى مثل أعمال الطرق والكهرباء.
- وجود خطورة على الأشخاص المارين بجانب موقع العمل.

1.5 تمهيد

يستعرض الباحث خلال هذا الفصل ملخص النتائج التي توصل اليها البحث من خصائص المبحوثين وأسئلة الدراسة، بالإضافة إلى التوصيات الهامة.

2.5 ملخص النتائج

1.2.5 ملخص النتائج المستمدة من خصائص المبحوثين

1. أظهرت النتائج، أن عدد المشاريع الإنشائية الكلية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م لدى بلدية الخليل بلغ (74) مشروع إنشائي، وبلغ عدد المشاريع الإنشائية المتأخرة منها عن موعدها المحدد (38) مشروع، أي ما نسبته (51.4 %) من المشاريع الكلية المنفذة، ويرى الباحث أن هذه النتائج تعطي مؤشر قوي على أن التأخير ظاهرة منتشرة في المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل.
2. أظهرت النتائج، أن عدد أفراد العينة التي خضعت بياناتهم للتحليل الإحصائي بلغ (24) فرداً وهم يمثلون كامل مجتمع الدراسة، حيث بلغ عدد المقاولين المشاركين في المشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير لدى بلدية الخليل بلغ (16) مقاول من مجتمع البحث قاموا بالمشاركة في تنفيذ (38) مشروع إنشائي حدث فيهم تأخير، وبلغ عدد الاستشاريين المشاركين (8) ثمانية استشاريين من مجتمع البحث، ويرى الباحث أن هذه النتيجة تشير إلى أن بعض شركات المقاولة والتي حدث في مشاريعها تأخير قامت بتنفيذ أكثر من مشروع إنشائي لدى بلدية الخليل.

2.2.5 ملخص النتائج المستمدة من أداء المشاريع

تمثل هذه الفقرة ملخص النتائج لأداء المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل والتي اشترك المستجيبون (المقاول والاستشاري) فيها خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير عن موعدها المحدد.

- **أظهرت النتائج**، أن (62.4%) من الإجابات من وجهة نظر المقاولين و (75%) من الإجابات من وجهة نظر الاستشاريين و(66.7 %) من إجابات المستجيبين ككل إلى أن الفترة الزمنية للتأخير في المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل تراوح مداها ما بين (10% إلى 30%) من زمن

المشـروع الأصـلي المحدد له في العقد، حيث هناك اتفاق وتقارب بين المقاول والاسـتشـاري حول معدل الفترة الزمنية للتأخير.

- **أظهرت النتائج،** أن (62.5 %) من الإجابات من وجهة نظر المســتجيبين ككل أشــارت إلى أن بلدية الخليل تغاضت عن كامل الوقت المتأخر في المشاريع الإنشائية بالرغم من أن هذا التأخير نتج بسـبب الأحداث التي تقع ضـن مسـؤولية وسـيطرة المقاول، ومن خلال النتائج يتبين أن هناك اتفاق بين المقاول والاسـتشـاري حول تغاضـي البلدية عن الوقت المتأخر في المشـاريع الإنشـائية وهذا يؤشــر إلى أن عدم تغريم البلدية للمقاول هو من أحد اقوى الأســباب التي تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل.
- **أظهرت النتائج،** أن (41.7%) من الإجابات من وجهة نظر المســتجيبين ككل تظهر أن الطرف الأعظم مســؤولية عن حدوث التأخير هو المقاول، ومع ذلك جميع الأطراف الأربعة (المقاول، الاســتشــاري، المالك، أخرى) تحملوا جزءا من المســؤولية، حيث كل طرف من طرفي المشــروع الإنشائي (المقاول والاستشاري) قام بتحميل الطرف الأخر مسؤولية التأخير.

3.2.5 ملخص النتائج المستمدة من أسباب التأخير.

- **أظهرت النتائج،** أن اعلى (5) خمسة أسباب من حيث تكرار حدوثها من أصل (69) سبب والتي تؤدي إلى تأخير المشــاريع الإنشــائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م مرتبة من الأكثر إلى الأقل تكرارا على النحو التالي:
  - **من وجهة نظر المقاول:** التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول من قبل بلدية الخليل، اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل ســعر من قبل بلدية الخليل، التأخير في اعتماد مسـتحقات المقاول من قبل الاسـتشـاري، التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول، تأخر الاستشاري في الموافقة على طلبات المقاول.
  - **من وجهة نظر الاسـتشـاري:** اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سـعر من قبل بلدية الخليل، تخطيط وجدولة زمنية غير فعالة للمشــروع من قبل المقاول، التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول، المشــاكل مع الجيران ضــمن مجموعة الأســباب الأخرى، الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول.
  - **أما من وجهة نظر المسـتجيبين:** اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سـعر من قبل بلدية الخليل، التأخر في دفع وصـرف المسـتحقات والدفوعات المالية للمقاول من قبل بلدية الخليل، التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول، المشـاكل مع الجيران، الصـعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول.

- **أظهرت النتائج**، أن اعلى (5) خمسة أسباب من حيث شدتها تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م مرتبة من الأعلى إلى الأقل شدة على النحو التالي:
  - **من وجهة نظر المقاول:** التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول من قبل بلدية الخليل، التأخير في اعتماد مستحقات المقاول من قبل الاستشاري، خطأ في التصميم، التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول، ظروف الطقس القاسية على موقع العمل.
  - **من وجهة نظر الاستشاري:** الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول، تخطيط وجدولة زمنية غير فعالة للمشروع من قبل المقاول، نقص الخبرة لدى المقاول، التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول من قبل المالك، اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر.
  - **من وجهة نظر المستجيبين ككل:** التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول من قبل المالك، الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول، اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر من قبل المالك، التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول، ظروف الطقس القاسية على موقع العمل.
- **أظهرت النتائج**، أن اهم وأعلى (5) خمسة أسباب من حيث دليل الأهمية تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م مرتبة من الأعلى إلى الأقل أهمية على النحو التالي:
  - **من وجهة نظر المقاول:** التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول من قبل بلدية الخليل، التأخير في اعتماد مستحقات المقاول من قبل الاستشاري، اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر من قبل بلدية الخليل، التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول، المشاكل مع الجيران، ويتبين من ذلك أن المقاول يحمل العبء الأكبر من المسئولية للمالك.
  - **من وجهة نظر الاستشاري:** تخطيط وجدولة زمنية غير فعالة للمشروع من قبل المقاول، اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر من قبل المالك، الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول، التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول، نقص الخبرة لدى المقاول، ويتبين من ذلك أن الاستشاري يحمل العبء الأكبر من المسئولية في تأخير المشاريع إلى المقاول.

- **من وجهة نظر المستجيبين ككل:** التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول من قبل المالك، اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر من قبل المالك، التأخير في الدفعات للموردين من قبل المقاول، الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول، المشاكل مع الجيران، ويتبين من ذلك أن المستجيبين ككل قد اختاروا سببين من بين اعلى خمسة أسباب تقع ضمن مجموعة الأسباب المتعلقة بالمالك، وسببان يقعان ضمن مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول، سبب واحد يقع ضمن مجموعة الأسباب الأخرى.

- **أظهرت النتائج،** أن من اهم الأسباب الأخرى والتي لم يذكرها الباحث في القائمة (69) والتي تؤدي إلى التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م هي المنافسة الشديدة بين المقاولين في اختيار العطاء "المناقصة"، وتداخل في موقع العمل في تنفيذ أكثر من مشروع إنشائي في نفس الوقت.

4.2.5 ملخص نتائج أهمية مجموعات التأخير

- **أظهرت النتائج،** أن ترتيب المجموعات الرئيسية الأربع من الأعلى إلى الأقل اعتمادا على متوسط دليل الأهمية من وجهة نظر طرفي المشروع الإنشائي كان على النحو التالي:
  - **دون أخذ الاعتبار بوزن المجموعة الرئيسية:** جاءت في المرتبة الأولى مجموعة الأسباب المتعلقة بالمالك، يليها مجموعة الأسباب المتعلقة بالاستشاري، يليها مجموعة الأسباب الأخرى، وفي الأخير مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول.
  - **أخذ الاعتبار بوزن المجموعة الرئيسية:** في المرتبة الأولى مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول، يليها مجموعة الأسباب الأخرى، يليها مجموعة الأسباب المتعلقة بالمالك، وفي المرتبة الأخيرة مجموعة الأسباب المتعلقة بالاستشاري.
- **أظهرت النتائج،** أن أعلى وأدنى ترتيب للمجموعات الفرعية التسع اعتمادا على متوسط دليل الأهمية من وجهة نظر طرفي المشروع الإنشائي كان على النحو التالي:
  - **دون أخذ الاعتبار بوزن المجموعة الفرعية:** جاءت في المرتبة الأولى مجموعة الأسباب المتعلقة بتمويل المشروع من قبل المقاول، أما في الأدنى فجاءت مجموعة الأسباب المتعلقة بالمعدات لدى المقاول.
  - **أخذ الاعتبار بوزن المجموعة الفرعية:** في المرتبة الأولى مجموعة الأسباب المتعلقة بإدارة المشروع من قبل المقاول، أما في الأدنى فجاءت مجموعة الأسباب المتعلقة بالمواد لدى المقاول.

3.5 التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، فإن الباحث يوصي بالآتي:

1.3.5 التوصيات المتعلقة ببلدية الخليل

1) توصي الدراسة بضرورة قيام بلدية الخليل بتقدير وتحديد موازنتها بشكل دقيق قبل البدء في تنفيذ المشروع، وتوفير مبالغ احتياطية كافية لكل مشروع، بحيث تغطي تكاليف المشروع والاعتمادات المالية لمستحقات المقاولين، كما تغطي ارتفاع الأسعار المصاحبة لتنفيذ المشروع، وعمل تسهيلات في صرف هذه المستحقات المالية للمقاولين ودفعها في الوقت المحدد وتوفير السيولة الكافية لذلك لان أي تأخر في الدفع ينعكس على المقاول ويضعف من قدرته لتمويل المشروع، وجاءت هذه التوصية بناءً على النتائج التي أظهرت أن مشاكل تمويل المشروع من قبل بلدية الخليل هي من اهم أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية.
2) توصي الدراسة بلدية الخليل بضرورة وضع سياسات واضحة اتجاه نظام المناقصات و اختيار المقاول، وعدم الاعتماد فقط في اختيار المقاول على أدنى الأسعار لتنفيذ المشروع، بل التركيز على كفاءة المقاول الفنية والمالية وخبرته ومؤهلاته وأداءه السابق في المشاريع الإنشائية، والتركيز على المقاول الذي يحقق الشروط والمواصفات و الجودة المطلوبة للمشروع، وقدرته على تنفيذ المشروع ضمن الوقت والتكلفة المحددة والجودة المناسبة، وجاءت هذه التوصية بناءً على النتائج التي أظهرت أن سبب التأخير المتعلق باختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر من قبل بلدية الخليل هو من اهم أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية.
3) توصي الدراسة بلدية الخليل بضرورة اتخاذ إجراءات عقابية وتغريم المقاول المتأخر بحيث تؤدي إلى التزام المقاول بالوقت المحدد له وعدم التهاون في تطبيق العقوبات القانونية عليه، وتجنب اختياره في أي مناقصة مستقبلية، بالإضافة إلى وضع مدة واقعية في العقد لتجنب تجاوز الوقت من قبل المقاول، ووضع جدول زمني حقيقي يتناسب مع إمكانيات الجهة المنفذة، وجاءت هذه التوصية بناءً على النتائج التي أشارت عن تغاضي بلدية الخليل عن معظم الوقت المتأخر في المشاريع الإنشائية والذي نتج بسبب الأحداث التي تقع ضن مسؤولية المقاول
4) يوصي الباحث بلدية الخليل بضرورة عمل نظام محوسب وأرشفة الكترونية للسجلات التي تتعلق بالمشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل، حيث سيقوم هذا النظام بمتابعة وتوثيق التخطيط والتنفيذ للمشاريع وتوفير المعلومات اللازمة عن المقاولين وأدائهم والمشاريع التي تم تنفيذها

من خلالهم، وذلك للاستفادة من المعلومات الراجعة وسهولة الوصول اليها لاتخاذ أي قرار مستقبلي يتعلق بتنفيذ المشاريع الإنشائية أو اختيار المقاول لتنفيذ هذه المشاريع، وجاءت هذه التوصية بناءً على المعوقات التي وأجهها ولاحظها الباحث أثناء جمع البيانات من بلدية الخليل.

5) توصي الدراسة بلدية الخليل بضرورة التركيز على مرحلة التخطيط والتصميم من مواصفات ورسومات وكميات وإعطائها الوقت المناسب والكافي للدراسة، وعمل الاختبارات الكافية قبل البدء في بناء المشروع، وذلك لتجنب أي أخطاء أو تعارض أو إضافات ولتقليل من التعديلات والأعمال الإضافية التي تطلبها البلدية من المقاول خلال تنفيذ المشروع، وجاءت هذه التوصية بناءً على النتائج التي أظهرت أن سبب التأخير المتعلق بأخطاء التصميم وسبب تكليف المقاول بأعمال إضافية من حين لأخر هما من اهم عشرة أسباب للتأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل.
6) يوصي الباحث البلدية بضرورة منح الاستشاريين المرونة والصلاحيات في اتخاذ القرارات لتفادي المركزية، وعدم تهميش مهندس الموقع، بالإضافة إلى سرعة استجابة الإدارة لتفسيرات أو توضيحات الاستشاريين وسرعة صرف الكشوف المعتمدة منهم للجهة المنفذة(المقاول) والذي يلعب دور كبير في سرعة التنفيذ وتلافي التأخير.
7) ضرورة تحفيز وتشجيع العاملين(الاستشاريين) في المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل المواظبين منهم على إتمام وتنفيذ المشاريع الإنشائية دون تأخير وفي الوقت المناسب ومكافأتهم، ومعاقبة ومحاسبة المتهاونين منهم.

2.3.5 التوصيات المتعلقة بالمقاول

1) توصي الدراسة اتحاد المقاولين الفلسطينيين بضرورة تعزيز دور التدريب وتقديم برامج ودورات تدريبة للمقاولين وطاقمه الإداري ومقاولي الباطن وذلك لتطوير قدراتهم الإدارية والفنية ولرفع مستوى الكفاءة لديهم لاكتساب مهارات في إدارة المشروع من حيث التخطيط والجدولة الزمنية وكيفية تحسين الكفاءة العمالية وأساليب الرقابة على تقدم العمل وكيفية استخدام تقنيات إدارة عمليات المشروع الإنشائي، كما يوصي الباحث بعمل ندوات ومحاضرات للمقاولين مع خبراء في القانون والمجالات المتعلقة في التعاقد مما يعمل على تقليل من حدوث نزاعات بين أطراف المشروع في مرحلة التنفيذ و ينبغي أن تعقد هذه الدورات سنويا، للحفاظ على مواكبة التطورات العالمية ومساعدتهم على تحسين أساليبهم، وجاءت هذه التوصيات بناءً على النتائج التي أظهرت أن سبب التأخير المتعلق بالتخطيط والجدولة الزمنية غير الفعالة للمشروع من قبل

المقاول ونقص الخبرة لدى المقاول هما من اهم أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل.

2) توصي الدراسة المقاولين بتحديد مصادر التمويل وضرورة وضع خطة مالية لكل مشروع قبل البدء بتنفيذه، قادرة على التنبؤ بكل الظروف الغير طبيعة التي تحدث خلال تنفيذ المشروع من نقص السيولة لدى المقاول أو ارتفاع أجور العمال أو أسعار المواد أو وجود أعطال مفاجئة في المعدات، وجاءت هذه التوصية بناءً على النتائج التي أظهرت أن سبب التأخير المتعلق بتأخير الدفعات المالية للموردين بالإضافة إلى سبب الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول هما من اهم الأسباب التي تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل

3) ضرورة ابتعاد المقاول عن الدخول في منافسة شديدة وغير محسوبة او مدروسة بينه وبين المقاولين الأخرين المقدمين للمناقصة مما له من عواقب غير مرغوب فيها وتصبح هناك مغامرة من قبل المقاول بسبب تدني سعر المناقصة مما يسبب انخفاض هامش الربح أو الخسارة بسبب المنافسة الشديدة مما ينعكس سلباً على المشروع، وعلى المقاولين دراسة العروض دراسة دقيقة من جميع الجوانب الفنية والمالية، ومراجعة وثائق العقد بشكل علمي ودقيق قبل توقيع العقد، وينبغي عليهم أخذ المشورة والدعم والمساعدة من الخبراء لتفسير أي بند غامض أو شرط غير واضح لان من الصعوبة التعديل على العقد عند توقيع المقاول.

3.3.5 التوصيات العامة

1) توصي الدراسة كل من المقاول أو البلدية بسرعة حل الخلافات والنزاعات والمشاكل مع جيران موقع العمل والبت فيها دون مماطلة او انتظار عن طريق اللجوء إلى الشرطة أو المحاكم وخاصة في حال لم تنجح الأساليب الودية مع الجيران، وجاءت هذه التوصية بناءً على النتائج التي أظهرت أن سبب التأخير المتعلق بالمشاكل الناتجة عن جيران موقع العمل هو من اهم الأسباب التي تؤدي إلى تأخير المشاريع الإنشائية

2) توصي الدراسة بضرورة زيادة التواصل والتفاعل بين اتحاد المقاولين الفلسطينيين والبلدية والمكاتب الاستشارية وصندوق تطوير وإقراض البلديات، لدراسة ومناقشة المشاكل التي يواجهها أطراف المشروع الرئيسية (المقاول والاستشاري والمالك) والتي تسبب تأخير في المشاريع الإنشائية، وذلك لوضع حلول لهذه المشاكل وتفاديها مستقبلا.

4.3.5 التوصيات المتعلقة بالبحوث المستقبلية

1) يوصـــي الباحث بضـــرورة إجراء المزيد من البحوث والدراســـات الميدانية في هذا المجال وخاصـــة لحالات واقعية للمشـــاريع المنفذة والمتأخرة، من خلال الســـجلات المتوفرة لتلك المشـــاريع، وعمل دراســـات عن التأخير في البلديات الأخرى وللقطاع الحكومي والقطاع الخاص ومقارنتها مع هذه الدراسة.
2) هناك حاجة إلى عمل بحوث ودراســـات حول العديد من القضـــايا الهامة في بلدية الخليل من هذا القبيل وهي على النحو التالي:
   - أسباب زيادة التكاليف في المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل.
   - تأثير الدفعات المتأخرة على المشاريع الإنشائية.
   - العوامل التي تؤثر على تمويل المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل.
   - واقع تطبيق إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل.
   - أسباب الفشل في المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل.
   - أسباب تدني جودة المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل.
   - دراسة المشاكل في وثائق المناقصات وكيفية حلولها.
   - واقع التحكيم في حل النزاعات بين أطراف المشروع.

1.6 المراجع باللغة العربية

القرآن الكريم، سورة المجادلة، الآية ١١.

إشتية، محمد.، حباس، أسامة. (2004). البلديات وهيئات الحكم المحلي في فلسطين: النشأة الوظيفية ودورها في التنمية الاقتصادية. القدس، فلسطين: المجلس الاقتصادي الفلسطيني للتنمية والأعمار بكدار.

الجارالله، محمد ابراهيم.، نوارة، جمال محمد. (1984). إدارة المشاريع الهندسية. السعودية: جون وايلي.

الزعانين، محمد جميل. (2013). اجراءات التعيين المتبعة في التوظيف لبلديات بيت حانون وبيت لاهيا(دراسة مقارنة). رسالة ماجستير. الجامعة الإسلامية. غزة –فلسطين.

الساعاتي، محمد امين. (1991). تبسيط كتابة البحث العلمي من البكالوريوس ثم الماجستير وحتى الدكتوراه. القاهرة : المركز السعودي للدراسات الاستراتيجية.

العلي، عبدالستار محمد. (2009). إدارة المشروعات العامة. عمان، ألأردن : دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الفضل، مؤيد، العبيدي، محمود. (2005). إدارة المشاريع : منهج كمي. عمان، الأردن : دار الوراق للنشر والتوزيع .

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، (2013). كتاب فلسطين الإحصائي السنوي 2013. رقم "14". رام الله، فلسطين.

السلطة الوطنية الفلسطينية، (1997). قانون الهيئات المحلية الفلسطينية رقم 1 لسنة 1997. المادة (1). المجلس التشريعي الفلسطيني. رام الله، فلسطين.

جنيد، مهاب. (2010). التأخير في مشاريع التشييد في سورية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق. دمشق، سورية.

حبتور، عمار صالح. (2011). التأخير في المشاريع الإنشائية الحكومية :اليمن كحالة دراسة. رسالة ماجستير غير منشورة (ماجستير في إداة الأعمال)، الجامعة الأردنية. الاردن، عمان.

رشـــيد، زرواتي. (2002). تدريبات على منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية. الجزائر: دار هومة للنشر.

عبد المقصود، محمد. (2006). إدارة المشاريع الهندسية. عمان، الأردن : مكتبة المجتمع العربي.

ملحم، ســامي. (2000). مناهج البحث في التربية وعلم النفس. عمان، الأردن : دار المسـيرة للنشـر والتوزيع والطباعة.

وزارة الأشغال العامة والإسكان، (2013). عقد المقاولة الموحد للمشـاريع الانشائية 2010. ج(2). ط 2. دائرة العطاءات الحكومية. الاردن.

2.6 المراجع باللغة الإنجليزية

Ahmed, S. M., Azhar, S., Kappagantula, P., & Gollapudi, D. (2003). Delays in Construction: A Brief Study of the Florida Construction Industry. Paper presented at the ASC Proceedings of the 39th Annual Conference, Clemson University, Clemson, SC. http://www.cm.fiu.edu/pdfs/Research_Reports/Delays_Project.pdf

Al-Aghbari, M., & Abdulmoghni, W. e. (2005). Factors Affecting Construction Speed of Industrialized Building System in Malaysia. (Master's thesis), University Putra Malaysia, Serdang. Retrieved from http://psasir.upm.edu.my/6067/1/FK_2005_52%281-24%29.pdf Available from http://worldcat.org /z-wcorg/ database.

Al-Gahtani, K. S. M. S. B. (2007). Total Float Management for Delay Analysis. COST ENGINEERING -ANN ARBOR THEN MORGANTOWN-, 49(2), 32-37.

Al-Ghafly, M. A. (1995). Delay in the construction of public utility projects in Saudi Arabia. (MS Thesis), King Fahd University of Petroleum and Minerals.

Al-Khalil, M. I., & Al-Ghafly, M. A. (1999). Important causes of delay in public utility projects in Saudi Arabia. Construction Management and Economics, 17(5), 647-655. doi: 10.1080/014461999371259

Al-Kohlani, M. (2009). An investigation of the causes and extent of delay and cost overrun in school construction projects. (Thesis), University of London, United Kingdom.

Al-Momani, A. H. (2000). Construction delay: a quantitative analysis. International Journal of Project Management, 18(1), 51-59. doi: http://dx.doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00060-X

Al-Najjar, J. M. (2008). Factors Influencing Time and Cost Overruns on Construction Projects in the Gaza Strip. (Master of Science in Civil Engineering – Construction Management), The Islamic University of Gaza, Gaza Strip.

Al-Saggaf, H. A. (1998). The Five Commandments of Construction Project Delay Analysis. COST ENGINEERING -ANN ARBOR THEN MORGANTOWN-, 40(4), 37-41.

Alaghbari, W. e., Kadir, M. R. A., & Azizah Salim, E. (2007). The significant factors causing delay of building construction projects in Malaysia. Engineering, Construction and Architectural Management, 14(2), 192-206.

Albogamy, A., Scott, D., & Dawood, N. (2012). Addressing Construction Delays in the Kingdom of Saudi Arabia. Paper presented at the International Proceedings of Economics Development & Research.

Arditi, D., & Robinson, M. A. (1995). Concurrent Delays in Construction Litigation. Cost engineering : a publication of the American Association of Cost Engineers., 37(7), 20.

Assaf, S. A., & Al-Hejji, S. (2006). Causes of delay in large construction projects. International Journal of Project Management, 24(4), 349-357. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2005.11.010

Assaf, S. A., Al-Khalil, M., & Al-Hazmi, M. (1995). Causes of Delay in Large Building Construction Projects. J. Manage. Eng. Journal of Management in Engineering, 11(2), 45-50.

Bowen, P. A., Cattel, K. S., Hall, K. A., Edwards, P. J., & Pearl, R. G. (2002). Perceptions of Time Cost and Quality Management on Building Projects. Australasian Journal of Construction Economics and Building, VOL 2,(NO 2).

Burke, R. (1999). Project management : planning & control techniques. New York: Wiley.

Callahan, M. T., Quackenbush, D. G., & Rowings, J. E. (1992). Construction project scheduling. New York: McGraw-Hill.

Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). Experimental and quasi-experimental designs for research. Boston: Houghton Mifflin.

Carmines, E. G., & Zeller, R. A. (1991). Reliability and validity assessment. Newbury Park; London [etc.]: Sage.

Carnell, N. J. (2000). Causation and delay in construction disputes. Oxford: Blackwell Science.

Chan, D. W., & Kumaraswamy, M. M. (1997). A comparative study of causes of time overruns in Hong Kong construction projects. International Journal of Project Management, 15(1), 55-63. doi: http://dx.doi.org/10.1016/S0263-7863(96)00039-7

DAYI, S. (2010). SCHEDULE DELAY ANALYSIS IN CONSTRUCTION PROJECTS: A CASE STUDY USING TIME IMPACT ANALYSIS METHOD. (MASTER OF SCIENCE), MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY, Turkish.

Drewin, F. J. (1982). Construction productivity : measurement and improvement through work study. New York: Elsevier.

Enshassi, A. A.-N. J. K. M. (2009). Delays and cost overruns in the construction projects in the Gaza Strip. Journal of Financial Management of Property and Construction Journal of Financial Management of Property and Construction, 14(2), 126-151.

Enshassi;, A., Al-Hallaq;, K., & Mohamed, S. (2006). causes of Contractor's Business Failure in Developing Countries: The Case of Palestine. Journal of Construction in Developing Countries 11(2).

Falqi, I. I. (2004). Delays in Project Completion: A comparative study of construction delay factors in Saudi Arabia and the United Kingdom. Heriot-Watt University.

Fewings, P. (2005). Construction project management : an integrated approach. London; New York: Taylor & Francis.

FIDIC. (1999). Conditions of contract for construction for building and engineering works designed by the employer. Lausanne, Switzerland: International Federation of Consulting Engineers.

Gould, F. E., & Joyce, N. (2009). Construction project management. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall.

Hamzah, N., Khoiry, M. A., Arshad, I., Tawil, N. M., & Che Ani, A. I. (2011). Cause of Construction Delay - Theoretical Framework. Procedia Engineering, 20(0), 490-495. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.proeng.2011.11.192

Heagney, J. (2012). Fundamentals of project management (4th ed.). New York: American Management Association.

Hegazy, S. (2012). Delay analysis Methodology in UAE construction Projects: Delay Claims, Literature Review. PM World Journal, Vol. 1(Issue 2).

Heravi, G. F. S. (2014). Group Decision Making for Stochastic Optimization of Time, Cost, and Quality in Construction Projects. J. Comput. Civ. Eng. Journal of Computing in Civil Engineering, 28(2), 275-283.

Ibironke, O. T., Oladinrin, T. O., Adeniyi, O., & Eboreime1, I. V. (2013). Analysis of non-excusable delay factors influencing contractors' performance in Lagos State, Nigeria. Journal of Construction in Developing Countries, 18(1), 53-72.

Kazaz A, T. N. A. U. S. (2012). Causes of delays in construction projects in Turkey. J. Civ. Eng. Manage. Journal of Civil Engineering and Management, 18(3), 426-435.

Kraiem, Z. M., & Diekmann, J. E. (1987). Concurrent Delays in Construction Projects. Journal of Construction Engineering and Management-Asce, 113(4), 591-602.

Leon, P. d. (1987). Theories of Concurrent Delays. Paper presented at the AACE International Transactions.

Mahamid, I. (2012). Factors affecting contractor's business failure: contractors' perspective. Engineering, Construction and Architectural Management, 19(3), 269-285.

Mahamid, I., Bruland, A., & Dmaidi, N. (2012). Causes of delay in road construction projects. J Manage Eng Journal of Management in Engineering, 28(3), 300-310.

Majid, I. A. (2006). Causes and effect of delays in Aceh construction industry. (MSc), Universiti Teknologi Malaysia, Malaysia.

Mansfield, N. R., Ugwu, O. O., & Doran, T. (1994). Causes of delay and cost overruns in Nigerian construction projects. International Journal of Project Management, 12(4), 254-260. doi: http://dx.doi.org/10.1016/0263-7863(94)90050-7

Mantel, S. J. (2001). Project management in practice. New York: J. Wiley.

Marzouk, M. M., & El-Rasas, T. I. (2014). Analyzing delay causes in Egyptian construction projects. JARE Journal of Advanced Research, 5(1), 49-55.

Meredith, J. R. M. S. J. (2009). Project management : a managerial approach. Hoboken, NJ: Wiley.

Mezher, T. M., & Tawil, W. (1998). Causes of delays in the construction industry in Lebanon. Eng Const Arch Manage Engineering Construction and Architectural Management, 5(3), 252-260.

MOHAMMED, K. A., & ISAH, A. D. (2012). CAUSES OF DELAY IN NIGERIA CONSTRUCTION INDUSTRY. Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, Vol. 4 (Issue 2), p785.

Nasser, A. (2013). The Effect of Payment Delay on Construction Projects in Gaza Strip. (Master's thesis), The Islamic University – Gaza, Gaza - Palestine.

Ndekugri I, B. N. G. R. (2008). Delay analysis within construction contracting organizations. J Constr Eng Manage Journal of Construction Engineering and Management, 134(9), 692-700.

Odeh, A. M., & Battaineh, H. T. (2002). Causes of construction delay: traditional contracts. International Journal of Project Management, 20(1), 67-73. doi: http://dx.doi.org/10.1016/S0263-7863(00)00037-5

Pickavance, K. B. A. A. A. (2005). Delay and disruption in construction contracts. London: LLP.

PMI. (2013). A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide). 5th. from http://www.books24x7.com/marc.asp?bookid=51356

Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1985). Essentials of nursing research : methods and applications. Philadelphia: Lippincott.

Project Management, I. (2013). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide).

Rahman, H. A. (1993). The management and cost of quality for civil engineering projects: University of Manchester.

Rubin, R. A. (1983). Construction claims : analysis, presentation, defense. New York: Van Nostrand Reinhold.

Sekaran, U. (2003). Research methods for business : a skill-building approach. New York: John Wiley & Sons.

Shi, J. J., Cheung, S. O., & Arditi, D. (2001). Construction Delay Computation Method. JOURNAL OF CONSTRUCTION ENGINEERING AND MANAGEMENT, 127, 60-65.

Stumpf, G. R. (2000). Schedule Delay Analysis. COST ENGINEERING -ANN ARBOR THEN MORGANTOWN-, 42, 32.

Sweis, G., Sweis, R., Abu Hammad, A., & Shboul, A. (2008). Delays in construction projects: The case of Jordan. International Journal of Project Management, 26(6), 665-674. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.09.009

Trauner, T. J. (2009). Construction delays understanding them clearly, analyzing them correctly. Second Edition. from http://public.eblib.com/EBLPublic/PublicView.do?ptiID=535280

Tumi, S. A. H., Omran, A., & Pakir, A. H. K. (2009). CAUSES OF DELAY IN CONSTRUCTION INDUSTRY IN LIBYA. Paper presented at the International Conference on Economics & Administration Proceedin, University of Bucharest, Romania

Yang, J. B., Yin, P. C., & Kao, C. K. (2007). Comparison of various delay analysis methodologies for construction projects. Paper presented at the International Structural Engineering and Construction Conference 4th, London.

3.6 مواقع الكترونية

الموقع الإلكتروني لبلدية الخليل. (2014). الخدمات الرئيسية. تم الوصول إليه في الأول من شهر كانون الثاني لعام 2014م، من خلال عنوان الرابط الإلكتروني: http://www.hebron-city.ps/ar_category.aspx?id=57rOZpa8565777a57rOZp ,

الموقع الإلكتروني لاتحاد المقاولين الفلسطينيين (1994). تعليمات تصنيف المقاولين الفلسطينيين لسنة 1994. تم الوصول إليه في الحادي عشر من شهر كانون الاول لعام 2013م، ،من خلال عنوان الرابط الإلكتروني: http://www.mpwh.pna.ps/atemplate.aspx?id=77

الملاحق

1. ملحق (أ): استبانة الدراسة.
2. ملحق(ب): نموذج أسئلة المقابلة
3. ملحق(ج): قائمة بأسماء المحكمين.
4. ملحق(د):جداول خلاصة الدراسات السابقة
5. ملحق(هـ): جداول تحليل وترتيب أسباب التأخير من وجهة نظر المقاول والاستشاري والمستجيبين ككل.
6. ملحق (و): كتاب جامعة الخليل لتسهيل مهمة الباحث في جمع البيانات من بلدية الخليل.

ملحق (أ): الاستبانة بصورتها النهائية

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الخليل

كلية الدراسات العليا

برنامج ماجستير إدارة أعمال

استبانة

أخي الكريم / أختي الكريمة المحترمين،

تحية طيبة وبعد؛

يقوم الباحث بإعداد دراسة ميدانية حول أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير، وذلك استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال من جامعة الخليل.

وكعنصر أساسي لاستكمال ونجاح هذا البحث هو إجراء هذه الاستبانة، يرجى من حضرتكم التكرم بالإجابة عن جميع الفقرات والأسئلة المرفقة بعناية وموضوعية، علما بأن جميع الإجابات والمعلومات التي سيتم الحصول عليها ستعامل بسرية تامة وستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

ملاحظة: يجب أن تكون الإجابات مبنية على الخبرة في هذا المجال بدلا من الاستناد لمعلومات مشروع محدد.

شاكرين لكم حسن تعاونكم ،،،

الباحث: محمد إبراهيم أبو حمدية **إشراف: الدكتور سهيل سلطان**

القسم الأول: أداء المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير

الرجاء وضع علامة (x) في المكان الذي يناسبك:

1. ما هو معدل فترة التأخير الزمني لهذه المشاريع نسبة إلى مدة عقد المشروع الأساسية؟

☐ اقل من 10% من زمن المشروع المخطط له. ☐ من 10% إلى 30% من زمن المشروع المخطط له. ☐ من 31% إلى 50% من زمن المشروع المخطط له. ☐ من 51% إلى 100% من زمن المشروع المخطط له. ☐ أكثر من 100% من زمن المشروع.

2. كم معدل الوقت المتأخر الذي تغاضى عنه المالك (التأخير سببه المقاول)؟

☐ كامل الوقت المتأخر (لم يحتسب المالك أي غرامات على المقاول). ☐ 75% من الوقت المتأخر تقريبا. ☐ 50% من الوقت المتأخر تقريبا. ☐ 25% من الوقت المتأخر تقريبا. ☐ لم يتغاضى المالك عن أي وقت متأخر ودفع المقاول غرامة التأخير عن كل الوقت المتأخر.

3. بناء على خبرتكم السابقة في المشاريع المتأخرة، من هو الطرف الأعظم مسؤولية عن حدوث التأخير في المشاريع الإنشائية من وجه نظرك؟

☐ المقاول. ☐ الاستشاري. ☐ المالك (بلدية الخليل). ☐ أطراف أخرى حدد ذلك.....

القسم الثاني: أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل من تاريخ 2010 إلى 2014:

ملاحظات توضيحية للإجابة على هذا القسم:

تكرار الحدوث: نعني به إلى أي مدى تحدث هذه الأسباب أثناء تشييد المشاريع الإنشائية البلدية.

درجة الشدة: وتعني إلى أي مدى يؤثر هذا السبب في تأخير إكمال المشروع الإنشائي عن موعده المحدد.

تكرار الحدوث (Frequency of Occurrence)			درجة الشدة (Degree of Severity)		
الوزن	الخيار	المعنى	الوزن	الخيار	المعنى
1	إطلاقا	السبب لا يحدث أبدا	1	لا تأثير	السبب ليس له تأثير يذكر في تأخير المشروع
2	نادرا	السبب يحدث في أوقات نادرة	2	إلى حد ما	السبب له تأثير محدود في تأخير المشروع
3	أحيانا	السبب يحدث في بعض الأوقات والأحوال	3	شديد	السبب له تأثير في تأخير المشروع
4	غالبا	السبب يحدث في اغلب الأوقات والأحوال	4	شديد جدا	السبب له تأثير كبير جدا في تأخير المشروع
5	دائما	السبب يحدث في جميع الأوقات والأحوال	5	شديد جدا وبقوة	السبب له اقصى درجة من التأثير في تأخير المشروع

1. القائمة أدناه تشمل أسباب التأخير: يرجى قراءة العبارات الآتية والإجابة عليها ضمن مقياس الإجابة بوضع إشارة (√) مقابل الإجابة المناسبة لكل سبب:

الفقرة	تكرار الحدوث					درجة الشدة				
	إطلاقا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	لا تأثير	إلى حد ما	شديد	شديد جدا	شديد جدا وبقوة
أسباب متعلقة بالمقاول										
المواد(المقاول)										
1. نقص المواد المطلوبة										
2. التأخر في توريد المواد إلى موقع العمل										
3. التغيير في مواصفات المواد										
المعدات(المقاول)										
4. نقص المعدات المطلوبة										
5. تعطل المعدات عن العمل في الموقع										
6. نقص قطع غيار المعدات										
7. انخفاض إنتاجية المعدات										
8. الاختيار الغير موفق للمعدات (غير مناسبة)										
9. التوزيع الخاطئ لمعدات المشروع										
القوى العاملة(المقاول)										
10. نقص العمالة الماهرة في السوق										
11. نقص مهارة العمال في موقع العمل (مشغلي المعدات...الخ)										
12. النقص في عدد عمال الموقع										
13. الخلاف الشخصي بين العمال وفريق الإدارة										
14. سوء توزيع العمال في موقع العمل										
إدارة المشروع(المقاول)										
15. نقص الموظفين الإداريين لدى المقاول										
16. نقص الموظفين ذوي الخبرة الفنية في شركة المقاول										
17. ضعف تواصل المقاول مع الأطراف الأخرى في المشروع										

الفقرة	تكرار الحدوث					درجة الشدة				
	إطلاقا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	لا تأثير	إلى حد ما	شديد	شديد جدا	شديد جدا وبقوة
18.ضعف تنسيق المقاول مع الأطراف الأخرى في المشروع										
19.ضعف رقابة المقاول على المقاول الباطني										
20.تخطيط وجدولة زمنية غير فعالة للمشروع										
21.عدم فعالية الرقابة على مراحل تقدم المشروع من قبل المقاول										
22.عدم فعالية رقابة الجودة من قبل المقاول										
23.الصراع بين المقاول والأطراف الأخرى										
24.استخدام البيروقراطية في تنظيم العمل داخل الموقع										
25.قضاء وقت طويل في إيجاد مقاولي الباطن بأقل سعر للقيام بنشاطات المشروع										
26.عدم فهم الطاقم الفني للمقاول لوظيفة الاستشاري										
27.عدم التزام المقاول بتعليمات الاستشاري										
28.اعتماد المقاول على مهندس حديث التخرج لكامل المسئوليات في الموقع "إدارة الفنية_ادارة العاملين"										
29.نقص الخبرة لدى المقاول.										
تمويل المشروع(المقاول)										
30.الصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول.										
31.التأخير في الدفعات للمقاولين الفرعيين(الباطنيين).										
32.التأخير في الدفعات للموردين.										

الفقرة	تكرار الحدوث					درجة الشدة				
	إطلاقا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	لا تأثير	إلى حد ما	شديد	شديد جدا	شديد جدا وبقوة
أسباب متعلقة بالاستشاري (مهندس المشروع)										
33.تدني المستوى الفني للطاقم الهندسي الاستشاري المشرف على المشروع.										
34.تأخر الاستشاري في الموافقة على طلبات المقاول.										
35.ضعف التواصل بين الاستشاري مع الأطراف الأخرى في المشروع.										
36.ضعف التنسيق بين الاستشاري مع الأطراف الأخرى في المشروع.										
37.التأخير في القيام بعملية الفحص والاختبار من قبل (المهندس).										
38.عدم التزام طاقم الاستشاري بالدوام الرسمي.										
39.التأخير في اعتماد مستحقات المقاول من قبل الاستشاري.										
40.تأخر الاستشاري في اعتماد المواد للمقاول.										
41.وجود خلافات سابقة بين الاستشاري والمقاول.										
أسباب متعلقة بالمالك										
42.المدة الزمنية للتنفيذ في العقد غير واقعية "غير كافية"										
43.تأخر المالك في الموافقة على طلبات المقاول										
44.إيقاف العمل من قبل المالك "البلدية"										
45.تأخر المالك في تقديم طلبات التغيير										
46.التأخر في دفع وصرف المستحقات والدفوعات المالية للمقاول										

الفقرة	تكرار الحدوث					درجة الشدة				
	إطلاقا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	لا تأثير	إلى حد ما	شديد	شديد جدا	شديد جدا وبقوة
47.ضعف تواصل المالك مع الأطراف الأخرى للمشروع										
48.ضعف تنسيق المالك مع الأطراف الأخرى للمشروع										
49.البيروقراطية في إدارة المالك										
50.تعديل في العقد من قبل المالك (تغيير في المواصفات أو الأعمال...الخ).										
51.تكليف المقاول بأعمال إضافية من حين لأخر										
52.إعطاء المالك تعليمات شفوية										
53.اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر										
54.نقص الاستشاريين لدى المالك										
أسباب أخرى										
التخطيط والتصميم المبكر										
55.خطأ في التصميم										
56.التغيرات في نطاق المشروع										
57.عدم وضوح المواصفات										
58.الرسومات غير كاملة										
أسباب خارجية										
59.ظروف الطقس القاسية على موقع العمل										
60.تأثيرات الظروف الجوفية (نوع التربة، منسوب المياه،)										
61.قيود الحركة المرورية على موقع العمل										
62.تأثيرات الظروف الاجتماعية والثقافية على موقع العمل										

الفقرة	تكرار الحدوث					درجة الشدة				
	إطلاقا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	لا تأثير	إلى حد ما	شديد	شديد جدا	شديد جدا وبقوة
63. عدم توفر بنية تحتية في موقع العمل (مثل المياه، الكهرباء/ التلفون، الخ)										
64. تجزئة الضفة الغربية والحواجز										
65. تقلبات سعر الصرف "العملة"										
66. تغيير السياسة البنكية للحصول على قروض										
67. التغيير في أسعار المواد										
68. المشاكل مع الجيران										
69. تحكم تمويل الجهات المانحة في توجيه المشروعات										

2. بناءً على خبرتكم. لطفا اكتب ثلاثة أسباب أخرى إن وجد تؤدي إلى التأخير في إنجاز المشاريع الإنشائية لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م، مع كتابة تكرار حدوث ودرجة شدة كل سبب.

سبب التأخير	تكرار الحدوث					درجة الشدة				
	إطلاقا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	لا تأثير	إلى حد ما	شديد	شديد جدا	شديد جدا وبقوة
1										
2										
3										

ملاحظة: في حال رغبتكم في الحصول على البحث ونتائجه يرجى كتابة الاسم والبريد الإلكتروني.

الاسم/..... البريد الإلكتروني/.....

مع الشكر والتقدير لجهدك المبذول في الإجابة على هذه الاستبانة

ملحق(ب): نموذج أسئلة المقابلة

أسئلة المقابلة:

1. ما عدد المشاريع الإنشائية الكلية المنفذة لديكم في القسم خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م؟
2. ما عدد المشاريع الإنشائية المنفذة لديكم في القسم والتي حدث فيها تأخير خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م؟
3. ما أسماء الشركات المقاولة المشاركة في المشاريع الإنشائية المنفذة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير لدى بلدية الخليل؟
4. ما أسماء الاستشاريين المشاركين في تنفيذ المشاريع الإنشائية المنفذة لدى بلدية الخليل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين 2010 إلى 2014م والتي حدث فيها تأخير لدى بلدية الخليل؟
5. ما أهم أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية المنفذة والمتأخرة خلال الفترة الزمنية بين 2010 إلى 2014م من وجهة نظر رئيس القسم؟.

ملحق(ج): قائمة بأسماء المحكمين

الرقم	أسماء محكمي الاستبانة	الوظيفة
1	د. غسان شاهين	عميد كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات في جامعة بوليتكنك فلسطين
2	المهندس أمجد عبيد	مساعد المدير العام للشؤون الهندسية في بلدية الخليل
3	المهندس عماد دويك	مدير دائرة الأبنية والإنشاءات والصيانة في جامعة بوليتكنك فلسطين
4	المهندس فخري الصفدي	مدير دائرة الشؤون الهندسية بوزارة التربية والتعليم
5	المهندس جريس حنا عطا الله	رئيس اتحاد المقاولين الفلسطينيين
6	المهندس موسى قديمات	استشاري في مكتب اتحاد المستشارين للهندسة وإدارة المشاريع، أمين الصندوق في مجلس نقابة المهندسين في الخليل

ملحق(د):جداول خلاصة الدراسات السابقة

جدول (د.1):خلاصة المجموعات وعدد الأسباب التي اعتمدتها اهم الدراسات السابقة في تقسيم أسباب التأخير(إعداد الباحث).

الرقم	الدراسة	عدد أسباب التأخير	عدد مجموعات التأخير	المجموعات
1	Mansfield et) (al., 1994	16	1	أسباب التأخير في المشاريع العامة.
2	Assaf et al.,) (1995	56	9	1. مجموعة الأسباب المتعلقة بالمواد. 2. مجموعة الأسباب المتعلقة بالعمالة. 3. مجموعة الأسباب المتعلقة بالمعدات. 4. مجموعة الأسباب المتعلقة التمويل والأمور المالية. 5. مجموعة الأسباب المتعلقة بالبيئة. 6. مجموعة الأسباب المتعلقة بالتغيرات. 7. مجموعة الأسباب المتعلقة بالعلاقات الحكومية. 8. مجموعة الأسباب المتعلقة بالعلاقات التعاقدية. 9. مجموعة الأسباب المتعلقة بالجدولة والرقابة.
3	Chan &) Kumaraswamy (, 1997	83	8	1. أسباب متعلقة بالمشروع. 2. أسباب متعلقة بالزبون أو المالك. 3. أسباب متعلقة بفريق التصميم. 4. أسباب متعلقة بالمقاول. 5. أسباب متعلقة بالمواد. 6. أسباب متعلقة بالعمل. 7. أسباب متعلقة بالمعدات. 8. أسباب خارجية.
4	Mezher &) (Tawil, 1998	64	10	1. المواد. 2. القوى العاملة. 3. المعدات. 4. التمويل. 5. التغيرات. 6. التعليمات الحكومية. 7. إدارة المشروع 8. ظروف موقع العمل. 9. البيئة. 10. العلاقات التعاقدية.

الرقم	الدراسة	عدد أسباب التأخير	عدد مجموعات التأخير	المجموعات
5	(Al-Khalil & Al-Ghafly, 1999)	60	6	1. أداء المقاول (Contractor performance) والتي تم تقسيمها إلى خمسة تصنيفات هي: أ. المواد (Materials). ب. المعدات (Equipment). ت. القوى العاملة (Manpower) ث. إدارة المشاريع (Project management). ج. تمويل المشروع (Project finance). 2. إدارة مالك (Owner administration). 3. التخطيط والتصـــميم المبكر (Early planning and design). 4. اللوائح والتعليمات الحكومية (Government regulations). 5. الموقع والظروف البيئيــة (Site and environmental conditions). 6. الإشراف على الموقع (Site supervision).
6	(Odeh & Battaineh, 2002)	28	8	1. عوامل متعلقة بالزبون. 2. عوامل متعلقة بالمقاول. 3. عوامل متعلقة بالاستشاري. 4. عوامل متعلقة بالمواد. 5. عوامل متعلقة بالعمالة والمعدات. 6. عوامل متعلقة بالعقد. 7. عوامل متعلقة بالعلاقات التعاقدية. 8. عوامل خارجية.
7	(Ahmed et al., 2003)	41	6	1. حوادث القضاء والقدر. 2. أسباب متعلقة بالتصميم. 3. أسباب متعلقة بعملية التشييد. 4. أسباب متعلقة بالتمويل والوضع الاقتصادي. 5. أسباب متعلقة بالإدارة والعمليات الإدارية 6. أسباب متعلقة بالقوانين واللوائح
8	(Falqi, 2004)	67	4	1. العوامل المتعلقة بالمقاول وهي تنقســـم إلى مجموعات فرعية هي: أ. المواد. ب. المعدات. ت. العمالة. ث. أداء إدارة المشروع.

الرقم	الدراسة	عدد أسباب التأخير	عدد مجموعات التأخير	المجموعات
				ج. تمويل المشروع. 2. مجموعة العوامل المتعلقة بالاستشاري. 3. مجموعة العوامل المتعلقة بالمالك. 4. عوامل أخرى والتي ينطوي تحتها الأسباب التي لا تنتمي إلى أي مجموعة أخرى من المجموعات السابقة وتتكون من (3) مجموعات فرعية هي أ. التخطيط والتصميم المبكر. ب. اللوائح والتعليميات الحكومية. ت. عوامل خارجية.
9	Assaf & Al-) (Hejji, 2006	73	9	1. مجموعة الأسباب المتعلقة بالمشروع. 2. مجموعة الأسباب المتعلقة بالمالك. 3. مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقاول. 4. مجموعة الأسباب المتعلقة بالاستشاري. 5. مجموعة الأسباب المتعلقة بفريق التصميم. 6. مجموعة الأسباب المتعلقة بالمواد. 7. مجموعة الأسباب المتعلقة بالمعدات. 8. مجموعة الأسباب المتعلقة بالعمالة. 9. مجموعة العوامل الخارجية.
10	Alaghbari et) (al., 2007	31	4	1. مسؤولية المقاول. 2. مسؤولية الاستشاري. 3. مسؤولية متعلقة بالمالك. 4. عوامل خارجية.
11	Al-Najjar,) (2008	110	12	1. العوامل المتعلقة بالمشروع. 2. العوامل التي تقع تحت مسؤولية المقاولين. 3. العوامل التي تقع تحت مسؤولية الاستشاريين. 4. العوامل التي تقع تحت مسؤولية المالكين. 5. الإدارة المحترفة. 6. التصميم والتوثيق. 7. المواد. 8. التنفيذ. 9. العمالة والمعدات 10. العلاقة التعاقدية.

الرقم	الدراسة	عدد أسباب التأخير	عدد مجموعات التأخير	المجموعات
				11. العلاقة الحكومية. 12. عوامل خارجية.
12	دراسة (Sweis et al., 2008)	40	3	1. أســـباب متعلقة بالمدخلات (Input Factors): والتي يندرج تحتها (3) مجموعات فرعية هي: أ. عمالة (Labor). ب. مواد (Materials). ت. معدات (Equipment). 2. وأســـباب متعلقة بالبيئة الداخلية (Internal Environment): حيث تندرج تحتها (3) مجموعات فرعية هي: أ. المقاول (Contractor). ب. المالك (Owner). ت. الاستشاري (Consultant). 3. أســـباب خارجية (Exogenous Factors): ويندرج تحتها مجموعتين فرعيتين هما: أ- الطقس (Weather). ب- اللوائح الحكومية (Government Regulation).
13	(جنيد، 2010)	55	3	1. عوامل متعلقة بالمالك. 2. عوامل متعلقة بالمقاول. 3. عوامل متعلقة بالاستشاري.
14	(حبتور، 2011)	57	4	1. مجموعة العوامل المتعلقة بالمقاول وهي تنقســـم إلى خمس مجموعات فرعية هي: أ- المواد. ب- المعدات. ت- العمالة. ث- أداء إدارة المشروع. ج- تمويل المشروع. 2. مجموعة العوامل المتعلقة بالاستشاري. 3. مجموعة العوامل المتعلقة بالمالك. 4. عوامل أخرى والتي ينطوي تحتها الأســـباب التي لا تنتمي إلى أي مجموعة أخرى من المجموعات الســـابقة وتتكون من (3) مجموعات فرعية هي:

الرقم	الدراسة	عدد أسباب التأخير	عدد مجموعات التأخير	المجموعات
				أ- التخطيط والتصميم المبكر. ب- اللوائح والتعليميات الحكومية. ت- عوامل خارجية.
15	Albogamy et al., 2012)	63	4	1. مجموعة العوامل المتعلقة بالمالك أو الزبون. 2. مجموعة العوام المتعلقة بالمقاول. 3. ومجموعة العوامل المتعلقة بالاستشاري. 4. مجموعة العوامل الخارجية.
16	Mahamid et al., 2012)	52	8	1. المشروع. 2. المالك. 3. المقاول. 4. المعدات. 5. المواد. 6. العمالة. 7. التصميم. 8. العوامل الخارجية.
17	Kazaz A, 2012)	34	7	1. العوامل البيئية. 2. العوامل المالية. 3. العوامل القائمة على اليد العاملة. 4. العوامل الإدارية. 5. العوامل القائمة على المالك. 6. العوامل القائمة على المشروع. 7. العوامل القائمة على أساس الموارد.
18	Marzouk & El-Rasas, 2014)	43	7	1. أسباب متعلقة بالمالك. 2. أسباب متعلقة بالمقاول. 3. أسباب متعلقة بالاستشاري. 4. أسباب متعلقة بالمواد. 5. أسباب متعلقة بالعمالة والمعدات. 6. أسباب متعلقة بالمشروع. 7. أسباب خارجية.

3 جدول (د.2): أهم أسباب التأخير للدراسات السابقة (إعداد الباحث)

الرقم	الدراسة	نوع المشاريع	مكان الدراسة	اهم أسباب التأخير
1	(Mansfield et al., 1994)	المشاريع الإنشائية العامة.	نيجيريا	▪ التمويل والمشاكل المالية لإنجاز العمل. ▪ سوء إدارة العقد. ▪ تغيرات في ظروف موقع العمل ▪ نقص المواد.
2	(Assaf et al., 1995)	المشاريع الإنشائية في مجال الأبنية.	السعودية	▪ بطء التحضير والموافقة على الرسومات. ▪ التأخير في دفع مستحقات المقاول. ▪ التغييرات في التصميم من قبل المالك. ▪ المشاكل النقدية. ▪ بطء في اتخاذ القرارات من قبل المالك. ▪ أخطاء في التصميم. ▪ البيروقراطية لدى المالك. ▪ نقص اليد العاملة. ▪ ونقص في مهارة العمل.
3	(Chan & Kumaraswamy, 1997)	المشاريع الإنشائية في الهندسة المدنية والأبنية.	هونج كونج	▪ سوء الإدارة والأشراف على الموقع. ▪ ظروف التربة ومواصفات الأرض في موقع العمل غير متوقعة. ▪ بطء في اتخاذ القرارات من قبل أطراف المشروع. ▪ التغيرات المبدئية من قبل الزبون. ▪ التباينات الضرورية للعمل.
4	(Mezher & Tawil, 1998)	المشاريع الإنشائية الكبيرة العامة والخاصة.	لبنان	▪ الأسباب والعوامل المالية. ▪ تحديد المواعيد لدى المقاولين الباطنيين. ▪ العلاقات التعاقدية. ▪ إدارة المشروع والرسومات والمخططات التنفيذية.
5	(Al-Khalil & Al-Ghafly, 1999)	المشاريع الإنشائية في مجال المياه والصرف الصحي.	محافظة الشرقية والرياض بالسعودية	▪ مشاكل التدفقات النقدية من قبل المقاول. ▪ صعوبات التمويل من قبل المقاول. ▪ صعوبة الحصول على التراخيص اللازمة. ▪ اختيار العرض الأدنى والأقل سعر دون النظر إلى المؤهلات السابقة.

الرقم	الدراسة	نوع المشاريع	مكان الدراسة	اهم أسباب التأخير
6	(Al-Momani, 2000)	المشاريع الإنشائية في مجال المباني العامة.	الأردن	▪ ضعف التصميم. ▪ إهمال المالك. ▪ طلبات التغيير. ▪ أحوال الطقس. ▪ ظروف موقع العمل. ▪ التسليمات المتأخرة. ▪ الظروف الاقتصادية ▪ الزيادة في الكميات.
7	(Odeh & Battaineh, 2002)	المشاريع الإنشائية الكبيرة العامة والخاصة: ▪ مشاريع المباني. ▪ مشاريع الطرق. ▪ مشاريع المياه. ▪ الصرف الصحي	الأردن	▪ الخبرة غير الكافية لدى المقاول. ▪ تدخلات المالك. ▪ التمويل والدفعات. ▪ إنتاجية العمالة. ▪ بطء في اتخاذ القرارات. ▪ التخطيط غير السليم. ▪ المقاول الباطني.
8	(Ahmed et al., 2003)	المشاريع الإنشائية في مجال المباني.	فلوريدا- الولايات المتحدة الأمريكية	▪ الموافقة على تصاريح البناء. ▪ التغيير في المواصفات. ▪ امر التغيير. ▪ اتخاذ القرار خلال مرحلة التطوير. ▪ التغيير في الرسومات. ▪ الموافقة على الرسومات التنفيذية. ▪ الوثائق غير كاملة. ▪ تطوير التصميم. ▪ عمليات التفتيش والفحص. ▪ التغييرات في القوانين واللوائح.
9	(Falqi, 2004)	المشاريع الإنشائية في مجال المباني: ▪ مشاريع المباني التجارية	السعودية، المملكة المتحدة	**الأسباب في المملكة العربية السعودية هي:** ▪ صعوبات التمويل. ▪ مشاكل في التدفقات النقدية من قبل المقاول التأخير في تسوية مطالبات المقاول من قبل المالك. ▪ جدولة وتخطيط غير فعال.

الرقم	الدراسة	نوع المشاريع	مكان الدراسة	اهم أسباب التأخير
		▪ المباني الصناعية ▪ المباني الحكومية ▪ المباني السكنية		▪ ضعف مراقبة سير العمل في المشروع. ▪ ضعف التنسيق مع الأطراف المشاركة في المشروع. **الأسباب في المملكة المتحدة هي:** ▪ سوء الأحوال الجوية في موقع العمل. ▪ التغييرات في نطاق المشروع. ▪ مدة العقد غير واقعية. ▪ بطء في اتخاذ القرارات من قبل المالك.
10	(Assaf & Al-Hejji, 2006)	المشاريع الإنشائية العامة والخاصة.	المنطقة الشرقية – السعودية	▪ أوامر التغيير من قبل المالك أثناء مرحلة التشييد. ▪ منح العطاء والمشروع إلى الأدنى والأقل سعر. ▪ التأخير في الدفوعات. ▪ تخطيط وجدولة غير فعالة من قبل المقاول. ▪ سوء الإشراف وإدارة الموقع من قبل المقاول. ▪ نقص العمالة. ▪ صعوبات في التمويل من قبل المقاول.
11	(Alaghbari et al., 2007)	المشاريع الإنشائية في مجال المباني.	ماليزيا	▪ المشاكل المالية. ▪ مشاكل التنسيق.
12	(Al-Najjar, 2008)	▪ مشاريع المباني. ▪ مشاريع الطرق. ▪ المياه والصرف الصحي. ▪ الميكانيكا الكهربائية.	قطاع غزة –فلسطين	▪ إغلاق المعابر والإضرابات والاجتياحات الإسرائيلية المتكررة على قطاع غزة. ▪ ندرة المواد في الأسواق. ▪ التأخير في توريد المواد للموقع. ▪ مشاكل التدفقات النقدية أثناء عملية التشييد لدى المقاول. ▪ نقص المواد الإنشائية في الموقع. ▪ سوء إدارة الموقع من قبل المقاول. ▪ عدم الالتزام بمعايير تخزين المواد في موقع العمل. ▪ الظروف الاقتصادية السيئة (العملة، ومعدل التضخم، وغيرها). ▪ الخلافات والمفاوضات الرئيسية. ▪ تعليق العمل من قبل المالك أو المقاول. ▪ العدد الغير كافي من الموظفين لدى المقاول.

الرقم	الدراسة	نوع المشاريع	مكان الدراسة	اهم أسباب التأخير
13	(Sweis et al., 2008)	المشاريع الإنشائية في مجال المشاريع السكنية.	عمان- الأردن	▪ الصعوبات المالية لدى المقاول ▪ طلبات التغيير الكثيرة من قبل المالك
14	(Al-Kohlani, 2009)	المشاريع الإنشائية في مجال بناء المدارس.	اليمن	▪ البيروقراطية في المؤسسات الحكومية. ▪ التأرجح في أسعار المواد. ▪ نقص الكفاءة الفنية لدى عمال المقاول.
15	(جنيد، 2010)	▪ المشاريع الإنشائية في ▪ منشات تجارية. ▪ منشات صناعية. ▪ منشات حكومية. ▪ منشات سكنية.	سوريا	▪ ظروف الموقع (نوع التربة – المياه الجوفية...الخ). ▪ نظام المناقصات الحكومي الذي يختار العرض الأقل سعرا. ▪ الصعوبة في تمويل المشروع من قبل المقاول. ▪ عدم ملائمة المواصفات.
16	دراسة (حبتور، 2011)	المشاريع الإنشائية: ▪ مباني. ▪ طرق. ▪ سدود. ▪ مياه وصرف صحي. ▪ ديكور وتنسيق. ▪ كهرو ميكانيك.	اليمن	▪ تأخر المالك في دفع مستحقات المقاول ▪ متطلبات النظام الحكومي في اختيار المقاول ذي العرض الأدنى والأقل سعر. ▪ التغيير في أسعار المواد. ▪ مشاكل السيولة والتدفقات النقدية لدى المقاول. ▪ اختلاف ظروف الموقع التضاريسية عن وثائق العقد.
17	(Albogamy et al., 2012)	المشاريع الإنشائية العامة في مجال المباني.	السعودية	▪ اختيار العرض الأدنى والأقل سعر في نظام المناقصات الحكومية. ▪ التأخير بسبب عمل المقاولين الباطنيين. ▪ سوء التأهيل وضعف المهارات والخبرات لدى الطاقم الفني للمقاول. ▪ سوء التخطيط والجدولة الزمنية للمشروع من قبل المقاول. ▪ التأخير في الدفعات المقدمة من قبل المالك. ▪ نقص المهندسون المؤهلون. ▪ التأخر في إعداد المخططات التنفيذية.

الرقم	الدراسة	نوع المشاريع	مكان الدراسة	اهم أسباب التأخير
				▪ مشاكل التدفق النقدي لدى المقاول. ▪ عدم كفاية التخطيط المبكر للمشروع. ▪ عدم الاستعانة بإدارة تعاقدية محترفة.
18	(Mahamid et al., 2012)	المشاريع الإنشائية في مجال الطرق.	فلسطين- الضفة الغربية	▪ الوضع السياسي. ▪ تجزئة الضفة الغربية. ▪ حركة محدودة بين المناطق. ▪ اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر. ▪ تأخير الدفعات من قبل المالك، ونقص في المعدات.
19	(Kazaz A, 2012)	المشاريع الإنشائية	تركيا	▪ التغيرات في التصميم والمواد. ▪ تأخير الدفوعات. ▪ المشاكل في التدفق النقدي. ▪ المشاكل المالية للمقاول. ▪ ضعف إنتاجية الأيدي العاملة.
20	(Marzouk & El-Rasas, 2014)	المشاريع الإنشائية في مجال الهندسة المدنية.	مصر	▪ التمويل والدفعات من قبل المالك. ▪ طلبات لتغيير (التغيرات في النطاق من قبل المالك أثناء التشييد). ▪ تأثيرات الظروف الجوفية (نوع التربة، منسوب المياه...الخ). ▪ انخفاض مستوى إنتاجية العمال. ▪ تخطيط وجدولة زمنية غير فعالة للمشروع من قبل المقاول ▪ صعوبات في تمويل المشروع من قبل المقاول. ▪ اختيار المقاول ذو العرض الأدنى والأقل سعر. ▪ نقص في المواد المطلوبة في السوق. ▪ التأخير من قبل المالك في مراجعة وإقرار وثائق التصميم. ▪ القوة العاملة غير مؤهلة.

ملحق(هـ): جداول تحليل وترتيب أسباب التأخير

1. **جدول (هـ.1):درجة تكرار وشـــدة واهمية اســـباب التأخير وترتيبهم من وجهة نظر المقاول حسب الرقم المسلسل (N = 16).**

2. **جدول (هـ.2):درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير وترتيبهم من وجهة نظر الاستشاري حسب الرقم المسلسل (N = 8).**

3. **جدول (هـ.3):درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير وترتيبهم من وجهة نظر المستجيبين ككل حسب الرقم المسلسل (N = 24).**

4. **جدول (هـ.4):درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير من وجهة نظر المقاول مرتبة حسب دليل الأهمية(N = 16).**

5. **جدول (هـ.5):درجة تكرار وشـدة واهمية اسـباب التأخير من وجهة نظر الاسـتشـاري مرتبة حسب دليل الاهمية (N = 8).**

6. **جدول (هـ.6):درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير وترتيبهم من وجهة نظر المستجيبين ككل مرتبة حسب دليل الاهمية (N = 24).**

7. **جدول (هـ.7):متوســـط دليل الأهميـة وترتيـب أســـباب التـأخير من وجهـة نظر طرفي المشروع(المقاول والاستشاري) حسب الرقم المسلسل.**

8. **جدول (هـ.8) : دليل الأهمية لأسباب التأخير وترتيبها في كل مجموعة رئيسية من وجهة نظر المقاول والاستشاري والمستجيبين ككل مرتبة حسب الرقم المسلسل.**

جدول (هـ.1):درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير وترتيبهم من وجهة نظر المقاول حسب الرقم المسلسل(N = 16)

الرقم المسلسل	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	درجة تكرار		درجة الشدة		دليل الأهمية		
			تكرار الحدوث %	الترتيب	الشدة %	الترتيب	الأهمية %	الترتيب	الترتيب حسب المجموعة الرئيسية
1	المقاول	مواد	37.5	67	.46	57	17.34	65	28
2	المقاول	مواد	40.0	65	.40	67	16.00	66	29
3	المقاول	مواد	47.5	47	.46	55	21.97	52	21
4	المقاول	معدات	46.2	49	.41	64	19.08	61	24
5	المقاول	معدات	45.0	54	.42	61	19.13	59	23
6	المقاول	معدات	27.5	69	.28	69	7.91	69	32
7	المقاول	معدات	37.5	68	.38	68	14.53	68	31
8	المقاول	معدات	43.7	58	.51	47	22.42	51	20
9	المقاول	معدات	38.7	66	.41	66	15.98	67	30
10	المقاول	القوى العاملة	65.0	13	.66	16	43.06	15	4
11	المقاول	القوى العاملة	60.0	24	.60	30	36.00	29	6
12	المقاول	القوى العاملة	55.0	36	.56	37	30.94	36	11
13	المقاول	القوى العاملة	42.5	60	.41	65	17.53	64	26
14	المقاول	القوى العاملة	46.2	50	.45	58	20.81	56	22
15	المقاول	إدارة المشروع	46.2	51	.50	50	23.13	49	18
16	المقاول	إدارة المشروع	46.2	52	.50	51	23.13	50	19
17	المقاول	إدارة المشروع	48.7	44	.50	49	24.38	46	15
18	المقاول	إدارة المشروع	47.5	48	.48	52	23.16	48	17
19	المقاول	إدارة المشروع	63.7	18	.66	17	42.23	19	5
20	المقاول	إدارة المشروع	52.5	41	.65	24	34.13	32	9
21	المقاول	إدارة المشروع	58.7	29	.60	31	35.25	30	7
22	المقاول	إدارة المشروع	53.7	38	.56	39	30.23	38	13
23	المقاول	إدارة المشروع	58.7	30	.60	32	35.25	31	8
24	المقاول	إدارة المشروع	42.5	61	.43	60	18.59	62	25
25	المقاول	إدارة المشروع	55.0	37	.56	38	30.94	37	12
26	المقاول	إدارة المشروع	41.2	64	.42	63	17.53	63	27
27	المقاول	إدارة المشروع	46.2	53	.51	46	23.70	47	16
28	المقاول	إدارة المشروع	56.2	34	.57	33	32.34	34	10
29	المقاول	إدارة المشروع	48.7	45	.51	45	24.98	45	14
30	المقاول	تمويل المشروع	66.2	8	.72	8	48.03	7	2
31	المقاول	تمويل المشروع	67.5	7	.67	15	45.56	13	3
32	المقاول	تمويل المشروع	71.2	4	.75	4	53.44	4	1
33	الاستشاري	الاستشاري	66.2	9	.65	19	43.06	16	4
34	الاستشاري	الاستشاري	68.7	5	.68	14	47.27	10	2
35	الاستشاري	الاستشاري	65.0	14	.63	25	41.44	20	5
36	الاستشاري	الاستشاري	65.0	15	.62	27	40.63	23	6
37	الاستشاري	الاستشاري	62.5	19	.61	28	38.28	25	7

الرقم المسلسل	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	درجة تكرار		درجة الشدة		دليل الأهمية		
			تكرار الحدوث %	الترتيب	الشدة %	الترتي ب	الأهمية %	الترتيب	الترتيب حسب المجموعة الرئيسية
38	الاستشاري	الاستشاري	53.7	39	.55	42	29.56	41	8
39	الاستشاري	الاستشاري	75.0	3	.80	2	60.00	2	1
40	الاستشاري	الاستشاري	66.2	10	.70	11	46.38	11	3
41	الاستشاري	الاستشاري	42.5	62	.48	54	20.72	57	9
42	المالك	المالك	62.5	20	.70	13	43.75	14	4
43	المالك	المالك	62.5	21	.65	21	40.63	21	6
44	المالك	المالك	42.5	63	.51	48	21.78	54	13
45	المالك	المالك	60.0	25	.61	29	36.75	27	9
46	المالك	المالك	85.0	1	.88	1	75.44	1	1
47	المالك	المالك	62.5	22	.65	22	40.63	22	7
48	المالك	المالك	57.5	31	.66	18	38.09	26	8
49	المالك	المالك	57.5	32	.63	26	36.66	28	10
50	المالك	المالك	60.0	26	.71	10	42.75	17	5
51	المالك	المالك	66.2	11	.72	9	48.03	8	3
52	المالك	المالك	57.5	33	.56	36	32.34	35	11
53	المالك	المالك	77.5	2	.72	6	56.19	3	2
54	المالك	المالك	53.7	40	.56	40	30.23	39	12
55	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	62.5	23	.76	3	47.66	9	3
56	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	48.7	46	.53	43	26.20	44	11
57	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	50.0	43	.56	41	28.13	43	10
58	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	52.5	42	.57	34	30.19	40	8
59	أخرى	أسباب خارجية	65.0	16	.75	5	48.75	6	2
60	أخرى	أسباب خارجية	45.0	55	.48	53	21.94	53	12
61	أخرى	أسباب خارجية	60.0	27	.65	23	39.00	24	6
62	أخرى	أسباب خارجية	66.2	12	.70	12	46.38	12	4
63	أخرى	أسباب خارجية	45.0	56	.42	62	19.13	60	15
64	أخرى	أسباب خارجية	65.0	17	.65	20	42.25	18	5
65	أخرى	أسباب خارجية	56.2	35	.52	44	29.53	42	9
66	أخرى	أسباب خارجية	43.7	59	.43	59	19.14	58	14
67	أخرى	أسباب خارجية	60.0	28	.56	35	33.75	33	7
68	أخرى	أسباب خارجية	68.7	6	.72	7	49.84	5	1
69	أخرى	أسباب خارجية	45.0	57	.46	56	20.81	55	13

جدول (هـ.2):درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير وترتيبهم من وجهة نظر الاستشاري حسب الرقم المسلسل (N = 8)

الرقم المسلسل	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	درجة تكرار الحدوث		درجة الشدة		دليل الأهمية		
			تكرار الحدوث	الترتيب	الشدة	الترتيب	الأهمية	الترتيب	الترتيب حسب المجموعة الرئيسية
1	المقاول	مواد	%50.00	56	%37.50	68	%18.75	67	31
2	المقاول	مواد	%60.00	26	%57.50	27	%34.50	24	14
3	المقاول	مواد	%52.50	48	%52.50	50	%27.56	47	23
4	المقاول	معدات	%55.00	41	%50.00	54	%27.50	50	24
5	المقاول	معدات	%47.50	60	%50.00	57	%23.75	60	29
6	المقاول	معدات	%45.00	67	%42.50	66	%19.13	66	30
7	المقاول	معدات	%45.00	66	%37.50	69	%16.88	69	32
8	المقاول	معدات	%50.00	55	%57.50	33	%28.75	44	22
9	المقاول	معدات	%57.50	31	%55.00	38	%31.63	32	16
10	المقاول	القوى العاملة	%67.50	8	%67.50	8	%45.56	7	5
11	المقاول	القوى العاملة	%55.00	36	%52.50	46	%28.88	39	20
12	المقاول	القوى العاملة	%65.00	10	%65.00	14	%42.25	12	8
13	المقاول	القوى العاملة	%45.00	65	%60.00	24	%27.00	52	26
14	المقاول	القوى العاملة	%62.50	20	%62.50	20	%39.06	17	11
15	المقاول	إدارة المشروع	%70.00	6	%60.00	21	%42.00	15	10
16	المقاول	إدارة المشروع	%70.00	7	%65.00	13	%45.50	10	6
17	المقاول	إدارة المشروع	%55.00	40	%52.50	48	%28.88	41	21
18	المقاول	إدارة المشروع	%60.00	25	%50.00	52	%30.00	35	19
19	المقاول	إدارة المشروع	%57.50	29	%55.00	37	%31.63	31	17
20	المقاول	إدارة المشروع	%80.00	2	%80.00	2	%64.00	1	1
21	المقاول	إدارة المشروع	%65.00	9	%70.00	6	%45.50	8	7
22	المقاول	إدارة المشروع	%65.00	11	%65.00	15	%42.25	13	9
23	المقاول	إدارة المشروع	%52.50	46	%50.00	55	%26.25	54	27
24	المقاول	إدارة المشروع	%55.00	42	%55.00	40	%30.25	34	18
25	المقاول	إدارة المشروع	%55.00	37	%50.00	53	%27.50	49	25
26	المقاول	إدارة المشروع	%55.00	43	%47.50	60	%26.13	57	28
27	المقاول	إدارة المشروع	%62.50	18	%57.50	25	%35.94	21	13
28	المقاول	إدارة المشروع	%60.00	23	%65.00	17	%39.00	18	12
29	المقاول	إدارة المشروع	%65.00	12	%75.00	3	%48.75	5	4
30	المقاول	تمويل المشروع	%70.00	5	%82.50	1	%57.75	3	2
31	المقاول	تمويل المشروع	%52.50	44	%65.00	18	%34.13	25	15
32	المقاول	تمويل المشروع	%72.50	3	%67.50	7	%48.94	4	3
33	الاستشاري	الاستشاري	%57.50	27	%55.00	36	%31.63	30	1
34	الاستشاري	الاستشاري	%47.50	57	%57.50	34	%27.31	51	5
35	الاستشاري	الاستشاري	%50.00	50	%57.50	31	%28.75	42	3
36	الاستشاري	الاستشاري	%50.00	51	%55.00	42	%27.50	48	4
37	الاستشاري	الاستشاري	%47.50	58	%52.50	51	%24.94	58	7
38	الاستشاري	الاستشاري	%42.50	68	%42.50	67	%18.06	68	9
39	الاستشاري	الاستشاري	%45.00	62	%50.00	58	%22.50	63	8
40	الاستشاري	الاستشاري	%45.00	63	%65.00	19	%29.25	36	2
41	الاستشاري	الاستشاري	%47.50	59	%55.00	43	%26.13	56	6
42	المالك	المالك	%55.00	33	%67.50	11	%37.13	20	5

الرقم المسلسل	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	درجة تكرار الحدوث		درجة الشدة		دليل الأهمية		
			تكرار الحدوث	الترتيب	الشدة	الترتيب	الأهمية	الترتيب	الترتيب حسب المجموعة الرئيسية
43	المالك	المالك	%55.00	34	%52.50	45	%28.88	38	6
44	المالك	المالك	%52.50	49	%50.00	56	%26.25	55	10
45	المالك	المالك	%50.00	53	%47.50	61	%23.75	61	12
46	المالك	المالك	%62.50	14	%75.00	4	%46.88	6	2
47	المالك	المالك	%45.00	64	%55.00	44	%24.75	59	11
48	المالك	المالك	%50.00	52	%57.50	32	%28.75	43	8
49	المالك	المالك	%52.50	45	%55.00	41	%28.88	37	7
50	المالك	المالك	%62.50	17	%65.00	16	%40.63	16	3
51	المالك	المالك	%62.50	16	%60.00	22	%37.50	19	4
52	المالك	المالك	%60.00	24	%45.00	63	%27.00	53	9
53	المالك	المالك	%82.50	1	%72.50	5	%59.81	2	1
54	المالك	المالك	%50.00	54	%45.00	64	%22.50	64	13
55	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%55.00	32	%57.50	29	%31.63	28	8
56	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%52.50	47	%52.50	49	%27.56	46	13
57	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%55.00	39	%55.00	39	%30.25	33	10
58	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%55.00	38	%52.50	47	%28.88	40	11
59	أخرى	أسباب خارجية	%62.50	15	%67.50	10	%42.19	14	3
60	أخرى	أسباب خارجية	%65.00	13	%67.50	9	%43.88	11	2
61	أخرى	أسباب خارجية	%55.00	35	%57.50	30	%31.63	29	9
62	أخرى	أسباب خارجية	%60.00	21	%47.50	59	%28.50	45	12
63	أخرى	أسباب خارجية	%47.50	61	%47.50	62	%22.56	62	14
64	أخرى	أسباب خارجية	%57.50	28	%60.00	23	%34.50	23	5
65	أخرى	أسباب خارجية	%57.50	30	%57.50	28	%33.06	26	6
66	أخرى	أسباب خارجية	%42.50	69	%45.00	65	%19.13	65	15
67	أخرى	أسباب خارجية	%60.00	22	%55.00	35	%33.00	27	7
68	أخرى	أسباب خارجية	%70.00	4	%65.00	12	%45.50	9	1
69	أخرى	أسباب خارجية	%62.50	19	%57.50	26	%35.94	22	4

4جدول (هـ.3): درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير وترتيبهم من وجهة نظر المستجيبين ككل حسب الرقم المسلسل (N = 24)

الرقم المسلسل	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	درجة تكرار الحدوث		درجة الشدة		دليل الأهمية		
			تكرار الحدوث	الترتيب	الشدة	الترتيب	الأهمية	الترتيب	الترتيب حسب المجموعة الرئيسية
1	المقاول	مواد	%41.67	67	%43.33	67	%18.06	67	30
2	المقاول	مواد	%46.67	57	%45.83	60	%21.39	60	25
3	المقاول	مواد	%49.17	55	%48.33	57	%23.76	55	22
4	المقاول	معدات	%49.17	54	%44.17	63	%21.72	59	24
5	المقاول	معدات	%45.83	62	%45.00	62	%20.63	62	26
6	المقاول	معدات	%33.33	69	%33.33	69	%11.11	69	32
7	المقاول	معدات	%40.00	68	%38.33	68	%15.33	68	31
8	المقاول	معدات	%45.83	60	%53.33	44	%24.44	54	21
9	المقاول	معدات	%45.00	63	%45.83	61	%20.63	61	27
10	المقاول	القوى العاملة	%65.83	6	%66.67	14	%43.89	9	3
11	المقاول	القوى العاملة	%58.33	28	%57.50	34	%33.54	33	11
12	المقاول	القوى العاملة	%58.33	26	%59.17	30	%34.51	28	8
13	المقاول	القوى العاملة	%43.33	65	%47.50	58	%20.58	63	28
14	المقاول	القوى العاملة	%51.67	47	%50.83	50	%26.26	49	18
15	المقاول	إدارة المشروع	%54.17	42	%53.33	45	%28.89	43	16
16	المقاول	إدارة المشروع	%54.17	41	%55.00	40	%29.79	40	14
17	المقاول	إدارة المشروع	%50.83	51	%50.83	51	%25.84	50	19
18	المقاول	إدارة المشروع	%51.67	49	%49.17	56	%25.40	53	20
19	المقاول	إدارة المشروع	%61.67	15	%62.50	20	%38.54	20	6
20	المقاول	إدارة المشروع	%61.67	14	%70.00	6	%43.17	10	4
21	المقاول	إدارة المشروع	%60.83	18	%63.33	18	%38.53	21	7
22	المقاول	إدارة المشروع	%57.50	30	%59.17	31	%34.02	30	10
23	المقاول	إدارة المشروع	%56.67	33	%56.67	35	%32.11	35	12
24	المقاول	إدارة المشروع	%46.67	56	%47.50	59	%22.17	58	23
25	المقاول	إدارة المشروع	%55.00	39	%54.17	43	%29.79	41	15
26	المقاول	إدارة المشروع	%45.83	61	%44.17	66	%20.24	65	29
27	المقاول	إدارة المشروع	%51.67	48	%53.33	46	%27.56	47	17
28	المقاول	إدارة المشروع	%57.50	31	%60.00	28	%34.50	29	9
29	المقاول	إدارة المشروع	%54.17	40	%59.17	32	%32.05	37	13
30	المقاول	تمويل المشروع	%67.50	5	%75.83	2	%51.19	4	2
31	المقاول	تمويل المشروع	%62.50	13	%66.67	15	%41.67	13	5
32	المقاول	تمويل المشروع	%71.67	3	%72.50	3	%51.96	3	1
33	الاستشاري	الاستشاري	%63.33	11	%61.67	23	%39.06	19	4
34	الاستشاري	الاستشاري	%61.67	16	%65.00	16	%40.08	17	3
35	الاستشاري	الاستشاري	%60.00	23	%61.67	24	%37.00	22	5
36	الاستشاري	الاستشاري	%60.00	24	%60.00	29	%36.00	25	6
37	الاستشاري	الاستشاري	%57.50	32	%58.33	33	%33.54	32	7

الرقم المسلسل	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	درجة تكرار الحدوث		درجة الشدة		دليل الأهمية		
			تكرار الحدوث	الترتيب	الشدة	الترتيب	الأهمية	الترتيب	الترتيب حسب المجموعة الرئيسية
38	الاستشاري	الاستشاري	%50.00	53	%50.83	52	%25.42	51	8
39	الاستشاري	الاستشاري	%65.00	8	%70.00	7	%45.50	7	1
40	الاستشاري	الاستشاري	%59.17	25	%68.33	12	%40.43	15	2
41	الاستشاري	الاستشاري	%44.17	64	%50.83	53	%22.45	57	9
42	المالك	المالك	%60.00	19	%69.17	10	%41.50	14	5
43	المالك	المالك	%60.00	22	%60.83	27	%36.50	23	6
44	المالك	المالك	%45.83	59	%50.83	54	%23.30	56	13
45	المالك	المالك	%56.67	34	%56.67	36	%32.11	36	10
46	المالك	المالك	%77.50	2	%84.17	1	%65.23	1	1
47	المالك	المالك	%56.67	36	%61.67	25	%34.94	26	7
48	المالك	المالك	%55.00	38	%63.33	19	%34.83	27	8
49	المالك	المالك	%55.83	37	%60.83	26	%33.97	31	9
50	المالك	المالك	%60.83	17	%69.17	11	%42.08	11	4
51	المالك	المالك	%65.00	7	%68.33	13	%44.42	8	3
52	المالك	المالك	%58.33	29	%52.50	49	%30.63	39	11
53	المالك	المالك	%79.17	1	%72.50	4	%57.40	2	2
54	المالك	المالك	%52.50	44	%52.50	48	%27.56	46	12
55	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%60.00	21	%70.00	8	%42.00	12	3
56	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%50.00	52	%53.33	47	%26.67	48	12
57	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%51.67	45	%55.83	37	%28.85	44	10
58	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%53.33	43	%55.83	38	%29.78	42	9
59	أخرى	أسباب خارجية	%64.17	9	%72.50	5	%46.52	6	2
60	أخرى	أسباب خارجية	%51.67	46	%55.00	41	%28.42	45	11
61	أخرى	أسباب خارجية	%58.33	27	%62.50	21	%36.46	24	6
62	أخرى	أسباب خارجية	%64.17	10	%62.50	22	%40.10	16	4
63	أخرى	أسباب خارجية	%45.83	58	%44.17	64	%20.24	64	14
64	أخرى	أسباب خارجية	%62.50	12	%63.33	17	%39.58	18	5
65	أخرى	أسباب خارجية	%56.67	35	%54.17	42	%30.69	38	8
66	أخرى	أسباب خارجية	%43.33	66	%44.17	65	%19.14	66	15
67	أخرى	أسباب خارجية	%60.00	20	%55.83	39	%33.50	34	7
68	أخرى	أسباب خارجية	%69.17	4	%70.00	9	%48.42	5	1
69	أخرى	أسباب خارجية	%50.83	50	%50.00	55	%25.42	52	13

جدول (هـ.4):درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير من وجهة نظر المقاول مرتبة حسب دليل الأهمية(N = 16)

الترتيب	الرقم المسلسل	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	درجة تكرار الحدوث	درجة الشدة	دليل الأهمية
1	46	المالك	المالك	%85.00	%88.75	%75.44
2	39	الاستشاري	الاستشاري	%75.00	%80.00	%60.00
3	53	المالك	المالك	%77.50	%72.50	%56.19
4	32	المقاول	تمويل المشروع	%71.25	%75.00	%53.44
5	68	أخرى	أسباب خارجية	%68.75	%72.50	%49.84
6	59	أخرى	أسباب خارجية	%65.00	%75.00	%48.75
7	30	المقاول	تمويل المشروع	%66.25	%72.50	%48.03
8	51	المالك	المالك	%66.25	%72.50	%48.03
9	55	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%62.50	%76.25	%47.66
10	34	الاستشاري	الاستشاري	%68.75	%68.75	%47.27
11	40	الاستشاري	الاستشاري	%66.25	%70.00	%46.38
12	62	أخرى	أسباب خارجية	%66.25	%70.00	%46.38
13	31	المقاول	تمويل المشروع	%67.50	%67.50	%45.56
14	42	المالك	المالك	%62.50	%70.00	%43.75
15	10	المقاول	القوى العاملة	%65.00	%66.25	%43.06
16	33	الاستشاري	الاستشاري	%66.25	%65.00	%43.06
17	50	المالك	المالك	%60.00	%71.25	%42.75
18	64	أخرى	أسباب خارجية	%65.00	%65.00	%42.25
19	19	المقاول	إدارة المشروع	%63.75	%66.25	%42.23
20	35	الاستشاري	الاستشاري	%65.00	%63.75	%41.44
21	43	المالك	المالك	%62.50	%65.00	%40.63
22	47	المالك	المالك	%62.50	%65.00	%40.63
23	36	الاستشاري	الاستشاري	%65.00	%62.50	%40.63
24	61	أخرى	أسباب خارجية	%60.00	%65.00	%39.00
25	37	الاستشاري	الاستشاري	%62.50	%61.25	%38.28
26	48	المالك	المالك	%57.50	%66.25	%38.09
27	45	المالك	المالك	%60.00	%61.25	%36.75
28	49	المالك	المالك	%57.50	%63.75	%36.66
29	11	المقاول	القوى العاملة	%60.00	%60.00	%36.00
30	21	المقاول	إدارة المشروع	%58.75	%60.00	%35.25
31	23	المقاول	إدارة المشروع	%58.75	%60.00	%35.25
32	20	المقاول	إدارة المشروع	%52.50	%65.00	%34.13
33	67	أخرى	أسباب خارجية	%60.00	%56.25	%33.75
34	28	المقاول	إدارة المشروع	%56.25	%57.50	%32.34
35	52	المالك	المالك	%57.50	%56.25	%32.34

الترتيب	الرقم المسلسل	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	درجة تكرار الحدوث	درجة الشدة	دليل الأهمية
36	12	المقاول	القوى العاملة	%55.00	%56.25	%30.94
37	25	المقاول	إدارة المشروع	%55.00	%56.25	%30.94
38	22	المقاول	إدارة المشروع	%53.75	%56.25	%30.23
39	54	المالك	المالك	%53.75	%56.25	%30.23
40	58	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%52.50	%57.50	%30.19
41	38	الاستشاري	الاستشاري	%53.75	%55.00	%29.56
42	65	أخرى	أسباب خارجية	%56.25	%52.50	%29.53
43	57	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%50.00	%56.25	%28.13
44	56	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%48.75	%53.75	%26.20
45	29	المقاول	إدارة المشروع	%48.75	%51.25	%24.98
46	17	المقاول	إدارة المشروع	%48.75	%50.00	%24.38
47	27	المقاول	إدارة المشروع	%46.25	%51.25	%23.70
48	18	المقاول	إدارة المشروع	%47.50	%48.75	%23.16
49	15	المقاول	إدارة المشروع	%46.25	%50.00	%23.13
50	16	المقاول	إدارة المشروع	%46.25	%50.00	%23.13
51	8	المقاول	معدات	%43.75	%51.25	%22.42
52	3	المقاول	مواد	%47.50	%46.25	%21.97
53	60	أخرى	أسباب خارجية	%45.00	%48.75	%21.94
54	44	المالك	المالك	%42.50	%51.25	%21.78
55	69	أخرى	أسباب خارجية	%45.00	%46.25	%20.81
56	14	المقاول	القوى العاملة	%46.25	%45.00	%20.81
57	41	الاستشاري	الاستشاري	%42.50	%48.75	%20.72
58	66	أخرى	أسباب خارجية	%43.75	%43.75	%19.14
59	5	المقاول	معدات	%45.00	%42.50	%19.13
60	63	أخرى	أسباب خارجية	%45.00	%42.50	%19.13
61	4	المقاول	معدات	%46.25	%41.25	%19.08
62	24	المقاول	إدارة المشروع	%42.50	%43.75	%18.59
63	26	المقاول	إدارة المشروع	%41.25	%42.50	%17.53
64	13	المقاول	القوى العاملة	%42.50	%41.25	%17.53
65	1	المقاول	مواد	%37.50	%46.25	%17.34
66	2	المقاول	مواد	%40.00	%40.00	%16.00
67	9	المقاول	معدات	%38.75	%41.25	%15.98
68	7	المقاول	معدات	%37.50	%38.75	%14.53
69	6	المقاول	معدات	%27.50	%28.75	%7.91

جدول (هـ.5):درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير من وجهة نظر الاستشاري مرتبة حسب دليل الأهمية (N = 8)

الترتيب	الرقم المسلسل	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	درجة تكرار الحدوث	درجة الشدة	دليل الأهمية
1	20	المقاول	إدارة المشروع	%80.00	%80.00	%64.00
2	53	المالك	المالك	%82.50	%72.50	%59.81
3	30	المقاول	تمويل المشروع	%70.00	%82.50	%57.75
4	32	المقاول	تمويل المشروع	%72.50	%67.50	%48.94
5	29	المقاول	إدارة المشروع	%65.00	%75.00	%48.75
6	46	المالك	المالك	%62.50	%75.00	%46.88
7	10	المقاول	القوى العاملة	%67.50	%67.50	%45.56
8	21	المقاول	إدارة المشروع	%65.00	%70.00	%45.50
9	68	أخرى	أسباب خارجية	%70.00	%65.00	%45.50
10	16	المقاول	إدارة المشروع	%70.00	%65.00	%45.50
11	60	أخرى	أسباب خارجية	%65.00	%67.50	%43.88
12	12	المقاول	القوى العاملة	%65.00	%65.00	%42.25
13	22	المقاول	إدارة المشروع	%65.00	%65.00	%42.25
14	59	أخرى	أسباب خارجية	%62.50	%67.50	%42.19
15	15	المقاول	إدارة المشروع	%70.00	%60.00	%42.00
16	50	المالك	المالك	%62.50	%65.00	%40.63
17	14	المقاول	القوى العاملة	%62.50	%62.50	%39.06
18	28	المقاول	إدارة المشروع	%60.00	%65.00	%39.00
19	51	المالك	المالك	%62.50	%60.00	%37.50
20	42	المالك	المالك	%55.00	%67.50	%37.13
21	27	المقاول	إدارة المشروع	%62.50	%57.50	%35.94
22	69	أخرى	أسباب خارجية	%62.50	%57.50	%35.94
23	64	أخرى	أسباب خارجية	%57.50	%60.00	%34.50
24	2	المقاول	مواد	%60.00	%57.50	%34.50
25	31	المقاول	تمويل المشروع	%52.50	%65.00	%34.13
26	65	أخرى	أسباب خارجية	%57.50	%57.50	%33.06
27	67	أخرى	أسباب خارجية	%60.00	%55.00	%33.00
28	55	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%55.00	%57.50	%31.63
29	61	أخرى	أسباب خارجية	%55.00	%57.50	%31.63
30	33	الاستشاري	الاستشاري	%57.50	%55.00	%31.63
31	19	المقاول	إدارة المشروع	%57.50	%55.00	%31.63
32	9	المقاول	معدات	%57.50	%55.00	%31.63
33	57	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%55.00	%55.00	%30.25
34	24	المقاول	إدارة المشروع	%55.00	%55.00	%30.25
35	18	المقاول	إدارة المشروع	%60.00	%50.00	%30.00

الترتيب	الرقم المسلسل	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	درجة تكرار الحدوث	درجة الشدة	دليل الأهمية
36	40	الاستشاري	الاستشاري	%45.00	%65.00	%29.25
37	49	المالك	المالك	%52.50	%55.00	%28.88
38	43	المالك	المالك	%55.00	%52.50	%28.88
39	11	المقاول	القوى العاملة	%55.00	%52.50	%28.88
40	58	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%55.00	%52.50	%28.88
41	17	المقاول	إدارة المشروع	%55.00	%52.50	%28.88
42	35	الاستشاري	الاستشاري	%50.00	%57.50	%28.75
43	48	المالك	المالك	%50.00	%57.50	%28.75
44	8	المقاول	معدات	%50.00	%57.50	%28.75
45	62	أخرى	أسباب خارجية	%60.00	%47.50	%28.50
46	56	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%52.50	%52.50	%27.56
47	3	المقاول	مواد	%52.50	%52.50	%27.56
48	36	الاستشاري	الاستشاري	%50.00	%55.00	%27.50
49	25	المقاول	إدارة المشروع	%55.00	%50.00	%27.50
50	4	المقاول	معدات	%55.00	%50.00	%27.50
51	34	الاستشاري	الاستشاري	%47.50	%57.50	%27.31
52	13	المقاول	القوى العاملة	%45.00	%60.00	%27.00
53	52	المالك	المالك	%60.00	%45.00	%27.00
54	23	المقاول	إدارة المشروع	%52.50	%50.00	%26.25
55	44	المالك	المالك	%52.50	%50.00	%26.25
56	41	الاستشاري	الاستشاري	%47.50	%55.00	%26.13
57	26	المقاول	إدارة المشروع	%55.00	%47.50	%26.13
58	37	الاستشاري	الاستشاري	%47.50	%52.50	%24.94
59	47	المالك	المالك	%45.00	%55.00	%24.75
60	5	المقاول	معدات	%47.50	%50.00	%23.75
61	45	المالك	المالك	%50.00	%47.50	%23.75
62	63	أخرى	أسباب خارجية	%47.50	%47.50	%22.56
63	39	الاستشاري	الاستشاري	%45.00	%50.00	%22.50
64	54	المالك	المالك	%50.00	%45.00	%22.50
65	66	أخرى	أسباب خارجية	%42.50	%45.00	%19.13
66	6	المقاول	معدات	%45.00	%42.50	%19.13
67	1	المقاول	مواد	%50.00	%37.50	%18.75
68	38	الاستشاري	الاستشاري	%42.50	%42.50	%18.06
69	7	المقاول	معدات	%45.00	%37.50	%16.88

جدول (هـ.6): درجة تكرار وشدة واهمية اسباب التأخير من وجهة نظر المستجيبين ككل مرتبة حسب دليل الأهمية (N = 24)

الترتيب	الرقم المسلسل	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	درجة تكرار الحدوث	درجة الشدة	دليل الأهمية
1	46	المالك	المالك	%77.50	%84.17	%65.23
2	53	المالك	المالك	%79.17	%72.50	%57.40
3	32	المقاول	تمويل المشروع	%71.67	%72.50	%51.96
4	30	المقاول	تمويل المشروع	%67.50	%75.83	%51.19
5	68	أخرى	أسباب خارجية	%69.17	%70.00	%48.42
6	59	أخرى	أسباب خارجية	%64.17	%72.50	%46.52
7	39	الاستشاري	الاستشاري	%65.00	%70.00	%45.50
8	51	المالك	المالك	%65.00	%68.33	%44.42
9	10	المقاول	القوى العاملة	%65.83	%66.67	%43.89
10	20	المقاول	إدارة المشروع	%61.67	%70.00	%43.17
11	50	المالك	المالك	%60.83	%69.17	%42.08
12	55	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%60.00	%70.00	%42.00
13	31	المقاول	تمويل المشروع	%62.50	%66.67	%41.67
14	42	المالك	المالك	%60.00	%69.17	%41.50
15	40	الاستشاري	الاستشاري	%59.17	%68.33	%40.43
16	62	أخرى	أسباب خارجية	%64.17	%62.50	%40.10
17	34	الاستشاري	الاستشاري	%61.67	%65.00	%40.08
18	64	أخرى	أسباب خارجية	%62.50	%63.33	%39.58
19	33	الاستشاري	الاستشاري	%63.33	%61.67	%39.06
20	19	المقاول	إدارة المشروع	%61.67	%62.50	%38.54
21	21	المقاول	إدارة المشروع	%60.83	%63.33	%38.53
22	35	الاستشاري	الاستشاري	%60.00	%61.67	%37.00
23	43	المالك	المالك	%60.00	%60.83	%36.50
24	61	أخرى	أسباب خارجية	%58.33	%62.50	%36.46
25	36	الاستشاري	الاستشاري	%60.00	%60.00	%36.00
26	47	المالك	المالك	%56.67	%61.67	%34.94
27	48	المالك	المالك	%55.00	%63.33	%34.83
28	12	المقاول	القوى العاملة	%58.33	%59.17	%34.51
29	28	المقاول	إدارة المشروع	%57.50	%60.00	%34.50
30	22	المقاول	إدارة المشروع	%57.50	%59.17	%34.02
31	49	المالك	المالك	%55.83	%60.83	%33.97
32	37	الاستشاري	الاستشاري	%57.50	%58.33	%33.54
33	11	المقاول	القوى العاملة	%58.33	%57.50	%33.54
34	67	أخرى	أسباب خارجية	%60.00	%55.83	%33.50
35	23	المقاول	إدارة المشروع	%56.67	%56.67	%32.11

الترتيب	الرقم المسلسل	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	درجة تكرار الحدوث	درجة الشدة	دليل الأهمية
36	45	المالك	المالك	%56.67	%56.67	%32.11
37	29	المقاول	إدارة المشروع	%54.17	%59.17	%32.05
38	65	أخرى	أسباب خارجية	%56.67	%54.17	%30.69
39	52	المالك	المالك	%58.33	%52.50	%30.63
40	16	المقاول	إدارة المشروع	%54.17	%55.00	%29.79
41	25	المقاول	إدارة المشروع	%55.00	%54.17	%29.79
42	58	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%53.33	%55.83	%29.78
43	15	المقاول	إدارة المشروع	%54.17	%53.33	%28.89
44	57	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%51.67	%55.83	%28.85
45	60	أخرى	أسباب خارجية	%51.67	%55.00	%28.42
46	54	المالك	المالك	%52.50	%52.50	%27.56
47	27	المقاول	إدارة المشروع	%51.67	%53.33	%27.56
48	56	أخرى	التخطيط والتصميم المبكر	%50.00	%53.33	%26.67
49	14	المقاول	القوى العاملة	%51.67	%50.83	%26.26
50	17	المقاول	إدارة المشروع	%50.83	%50.83	%25.84
51	38	الاستشاري	الاستشاري	%50.00	%50.83	%25.42
52	69	أخرى	أسباب خارجية	%50.83	%50.00	%25.42
53	18	المقاول	إدارة المشروع	%51.67	%49.17	%25.40
54	8	المقاول	معدات	%45.83	%53.33	%24.44
55	3	المقاول	مواد	%49.17	%48.33	%23.76
56	44	المالك	المالك	%45.83	%50.83	%23.30
57	41	الاستشاري	الاستشاري	%44.17	%50.83	%22.45
58	24	المقاول	إدارة المشروع	%46.67	%47.50	%22.17
59	4	المقاول	معدات	%49.17	%44.17	%21.72
60	2	المقاول	مواد	%46.67	%45.83	%21.39
61	9	المقاول	معدات	%45.00	%45.83	%20.63
62	5	المقاول	معدات	%45.83	%45.00	%20.63
63	13	المقاول	القوى العاملة	%43.33	%47.50	%20.58
64	63	أخرى	أسباب خارجية	%45.83	%44.17	%20.24
65	26	المقاول	إدارة المشروع	%45.83	%44.17	%20.24
66	66	أخرى	أسباب خارجية	%43.33	%44.17	%19.14
67	1	المقاول	مواد	%41.67	%43.33	%18.06
68	7	المقاول	معدات	%40.00	%38.33	%15.33
69	6	المقاول	معدات	%33.33	%33.33	%11.11

جدول (هـ.7):متوسط دليل الأهمية وترتيب أسباب التأخير من وجهة نظر طرفي المشروع(المقاول والاستشاري) حسب الرقم المسلسل.

الرقم المسلسل	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	وجهة نظر المقاول		وجهة نظر الاستشاري		متوسط دليل الأهمية		
			دليل الأهمية	الترتيب	دليل الأهمية	الترتيب	الأهمية	الترتيب	الترتيب حسب المجموعة الرئيسية
1	المقاول	مواد	%17.34	65	%18.75	67	%18.05	67	30
2	المقاول	مواد	%16.00	66	%34.50	24	%25.25	54	22
3	المقاول	مواد	%21.97	52	%27.56	47	%24.77	55	23
4	المقاول	معدات	%19.08	61	%27.50	50	%23.29	61	26
5	المقاول	معدات	%19.13	59	%23.75	60	%21.44	64	29
6	المقاول	معدات	7.91	69	%19.13	66	%13.52	69	32
7	المقاول	معدات	%14.53	68	%16.88	69	%15.70	68	31
8	المقاول	معدات	%22.42	51	%28.75	44	%25.59	53	21
9	المقاول	معدات	%15.98	67	%31.63	32	%23.80	59	25
10	المقاول	القوى العاملة	%43.06	15	%45.56	7	%44.31	8	4
11	المقاول	القوى العاملة	%36.00	29	%28.88	39	%32.44	37	14
12	المقاول	القوى العاملة	%30.94	36	%42.25	12	%36.59	23	9
13	المقاول	القوى العاملة	%17.53	64	%27.00	52	%22.27	62	27
14	المقاول	القوى العاملة	%20.81	56	%39.06	17	%29.94	42	16
15	المقاول	إدارة المشروع	%23.13	49	%42.00	15	%32.56	36	13
16	المقاول	إدارة المشروع	%23.13	50	%45.50	10	%34.31	29	12
17	المقاول	إدارة المشروع	%24.38	46	%28.88	41	%26.63	50	19
18	المقاول	إدارة المشروع	%23.16	48	%30.00	35	%26.58	51	20
19	المقاول	إدارة المشروع	%42.23	19	%31.63	31	%36.93	21	7
20	المقاول	إدارة المشروع	%34.13	32	%64.00	1	%49.06	5	3
21	المقاول	إدارة المشروع	%35.25	30	%45.50	8	%40.38	13	5
22	المقاول	إدارة المشروع	%30.23	38	%42.25	13	%36.24	24	10
23	المقاول	إدارة المشروع	%35.25	31	%26.25	54	%30.75	40	15
24	المقاول	إدارة المشروع	%18.59	62	%30.25	34	%24.42	56	24
25	المقاول	إدارة المشروع	%30.94	37	%27.50	49	%29.22	46	18
26	المقاول	إدارة المشروع	%17.53	63	%26.13	57	%21.83	63	28
27	المقاول	إدارة المشروع	%23.70	47	%35.94	21	%29.82	43	17
28	المقاول	إدارة المشروع	%32.34	34	%39.00	18	%35.67	25	11
29	المقاول	إدارة المشروع	%24.98	45	%48.75	5	%36.87	22	8
30	المقاول	تمويل المشروع	%48.03	7	%57.75	3	%52.89	3	1
31	المقاول	تمويل المشروع	%45.56	13	%34.13	25	%39.84	14	6
32	المقاول	تمويل المشروع	%53.44	4	%48.94	4	%51.19	4	2
33	الاستشاري	الاستشاري	%43.06	16	%31.63	30	%37.34	19	3
34	الاستشاري	الاستشاري	%47.27	10	%27.31	51	%37.29	20	4
35	الاستشاري	الاستشاري	%41.44	20	%28.75	42	%35.09	27	5
36	الاستشاري	الاستشاري	%40.63	23	%27.50	48	%34.06	30	6
37	الاستشاري	الاستشاري	%38.28	25	%24.94	58	%31.61	38	7
38	الاستشاري	الاستشاري	%29.56	41	%18.06	68	%23.81	58	8
39	الاستشاري	الاستشاري	%60.00	2	%22.50	63	%41.25	11	1

الرقم المسلسل	المجموعة الرئيسية	المجموعة الفرعية	وجهة نظر المقاول		وجهة نظر الاستشاري		متوسط دليل الأهمية		
			دليل الأهمية	الترتيب	دليل الأهمية	الترتيب	الأهمية	الترتيب	الترتيب حسب المجموعة الرئيسية
40	الاستشاري	الاستشاري	%46.38	11	%29.25	36	%37.81	17	2
41	الاستشاري	الاستشاري	%20.72	57	%26.13	56	%23.42	60	9
42	المالك	المالك	%43.75	14	%37.13	20	%40.44	12	5
43	المالك	المالك	%40.63	21	%28.88	38	%34.75	28	6
44	المالك	المالك	%21.78	54	%26.25	55	%24.02	57	13
45	المالك	المالك	%36.75	27	%23.75	61	%30.25	41	10
46	المالك	المالك	%75.44	1	%46.88	6	%61.16	1	1
47	المالك	المالك	%40.63	22	%24.75	59	%32.69	35	9
48	المالك	المالك	%38.09	26	%28.75	43	%33.42	31	7
49	المالك	المالك	%36.66	28	%28.88	37	%32.77	34	8
50	المالك	المالك	%42.75	17	%40.63	16	%41.69	10	4
51	المالك	المالك	%48.03	8	%37.50	19	%42.77	9	3
52	المالك	المالك	%32.34	35	%27.00	53	%29.67	44	11
53	المالك	المالك	%56.19	3	%59.81	2	%58.00	2	2
54	المالك	المالك	%30.23	39	%22.50	64	%26.37	52	12
55	أخرى	التخطيط	%47.66	9	%31.63	28	%39.64	15	3
56	أخرى	التخطيط	%26.20	44	%27.56	46	%26.88	49	13
57	أخرى	التخطيط	%28.13	43	%30.25	33	%29.19	47	11
58	أخرى	التخطيط	%30.19	40	%28.88	40	%29.53	45	10
59	أخرى	أسباب خارجية	%48.75	6	%42.19	14	%45.47	7	2
60	أخرى	أسباب خارجية	%21.94	53	%43.88	11	%32.91	33	8
61	أخرى	أسباب خارجية	%39.00	24	%31.63	29	%35.31	26	6
62	أخرى	أسباب خارجية	%46.38	12	%28.50	45	%37.44	18	5
63	أخرى	أسباب خارجية	%19.13	60	%22.56	62	%20.84	65	14
64	أخرى	أسباب خارجية	%42.25	18	%34.50	23	%38.38	16	4
65	أخرى	أسباب خارجية	%29.53	42	%33.06	26	%31.30	39	9
66	أخرى	أسباب خارجية	%19.14	58	%19.13	65	%19.13	66	15
67	أخرى	أسباب خارجية	%33.75	33	%33.00	27	%33.38	32	7
68	أخرى	أسباب خارجية	%49.84	5	%45.50	9	%47.67	6	1
69	أخرى	أسباب خارجية	%20.81	55	%35.94	22	%28.38	48	12

جدول (هـ.8): دليل الأهمية لأسباب التأخير وترتيبها في كل مجموعة رئيسية من وجهة نظر المقاول والاستشاري والمستجيبين ككل مرتبة حسب الرقم المسلسل.

الرقم المسلسل	المجموعة الرئيسية	وجهة نظر المقاول			وجهة نظر الاستشاري			وجهة نظر المستجيبين ككل		
		دليل الأهمية %	الترتيب	الترتيب حسب المجموعة الرئيسية	دليل الأهمية %	الترتيب	الترتيب حسب المجموعة الرئيسية	دليل الأهمية %	الترتيب	الترتيب حسب المجموعة الرئيسية
1	المقاول	17.34	65	28	18.75	67	31	18.0	67	30
2	المقاول	16.00	66	29	34.50	24	14	21.3	60	25
3	المقاول	21.97	52	21	27.56	47	23	23.7	55	22
4	المقاول	19.08	61	24	27.50	50	24	21.7	59	24
5	المقاول	19.13	59	23	23.75	60	29	20.6	62	26
6	المقاول	7.91	69	32	19.13	66	30	11.1	69	32
7	المقاول	14.53	68	31	16.88	69	32	15.3	68	31
8	المقاول	22.42	51	20	28.75	44	22	24.4	54	21
9	المقاول	15.98	67	30	31.63	32	16	20.6	61	27
10	المقاول	43.06	15	4	45.56	7	5	43.8	9	3
11	المقاول	36.00	29	6	28.88	39	20	33.5	33	11
12	المقاول	30.94	36	11	42.25	12	8	34.5	28	8
13	المقاول	17.53	64	26	27.00	52	26	20.5	63	28
14	المقاول	20.81	56	22	39.06	17	11	26.2	49	18
15	المقاول	23.13	49	18	42.00	15	10	28.8	43	16
16	المقاول	23.13	50	19	45.50	10	6	29.7	40	14
17	المقاول	24.38	46	15	28.88	41	21	25.8	50	19
18	المقاول	23.16	48	17	30.00	35	19	25.4	53	20
19	المقاول	42.23	19	5	31.63	31	17	38.5	20	6
20	المقاول	34.13	32	9	64.00	1	1	43.1	10	4
21	المقاول	35.25	30	7	45.50	8	7	38.5	21	7
22	المقاول	30.23	38	13	42.25	13	9	34.0	30	10
23	المقاول	35.25	31	8	26.25	54	27	32.1	35	12
24	المقاول	18.59	62	25	30.25	34	18	22.1	58	23
25	المقاول	30.94	37	12	27.50	49	25	29.7	41	15
26	المقاول	17.53	63	27	26.13	57	28	20.2	65	29
27	المقاول	23.70	47	16	35.94	21	13	27.5	47	17
28	المقاول	32.34	34	10	39.00	18	12	34.5	29	9
29	المقاول	24.98	45	14	48.75	5	4	32.0	37	13
30	المقاول	48.03	7	2	57.75	3	2	51.1	4	2
31	المقاول	45.56	13	3	34.13	25	15	41.6	13	5
32	المقاول	53.44	4	1	48.94	4	3	51.9	3	1
33	الاستشاري	43.06	16	4	31.63	30	1	39.0	19	4
34	الاستشاري	47.27	10	2	27.31	51	5	40.0	17	3
35	الاستشاري	41.44	20	5	28.75	42	3	37.0	22	5
36	الاستشاري	40.63	23	6	27.50	48	4	36.0	25	6
37	الاستشاري	38.28	25	7	24.94	58	7	33.5	32	7
38	الاستشاري	29.56	41	8	18.06	68	9	25.4	51	8
39	الاستشاري	60.00	2	1	22.50	63	8	45.5	7	1
40	الاستشاري	46.38	11	3	29.25	36	2	40.4	15	2
41	الاستشاري	20.72	57	9	26.13	56	6	22.4	57	9
42	المالك	43.75	14	4	37.13	20	5	41.5	14	5
43	المالك	40.63	21	6	28.88	38	6	36.5	23	6
44	المالك	21.78	54	13	26.25	55	10	23.3	56	13
45	المالك	36.75	27	9	23.75	61	12	32.1	36	10
46	المالك	75.44	1	1	46.88	6	2	65.2	1	1
47	المالك	40.63	22	7	24.75	59	11	34.9	26	7

الرقم المسلسل	المجموعة الرئيسية	وجهة نظر المقاول			وجهة نظر الاستشاري			وجهة نظر المستجيبين ككل		
		دليل الأهمية %	الترتيب	الترتيب حسب المجموعة الرئيسية	دليل الأهمية %	الترتيب	الترتيب حسب المجموعة الرئيسية	دليل الأهمية %	الترتيب	الترتيب حسب المجموعة الرئيسية
48	المالك	38.09	26	8	28.75	43	8	34.8	27	8
49	المالك	36.66	28	10	28.88	37	7	33.9	31	9
50	المالك	42.75	17	5	40.63	16	3	42.0	11	4
51	المالك	48.03	8	3	37.50	19	4	44.4	8	3
52	المالك	32.34	35	11	27.00	53	9	30.6	39	11
53	المالك	56.19	3	2	59.81	2	1	57.4	2	2
54	المالك	30.23	39	12	22.50	64	13	27.5	46	12
55	أخرى	47.66	9	3	31.63	28	8	42.0	12	3
56	أخرى	26.20	44	11	27.56	46	13	26.6	48	12
57	أخرى	28.13	43	10	30.25	33	10	28.8	44	10
58	أخرى	30.19	40	8	28.88	40	11	29.7	42	9
59	أخرى	48.75	6	2	42.19	14	3	46.5	6	2
60	أخرى	21.94	53	12	43.88	11	2	28.4	45	11
61	أخرى	39.00	24	6	31.63	29	9	36.4	24	6
62	أخرى	46.38	12	4	28.50	45	12	40.1	16	4
63	أخرى	19.13	60	15	22.56	62	14	20.2	64	14
64	أخرى	42.25	18	5	34.50	23	5	39.5	18	5
65	أخرى	29.53	42	9	33.06	26	6	30.6	38	8
66	أخرى	19.14	58	14	19.13	65	15	19.1	66	15
67	أخرى	33.75	33	7	33.00	27	7	33.5	34	7
68	أخرى	49.84	5	1	45.50	9	1	48.4	5	1
69	أخرى	20.81	55	13	35.94	22	4	25.4	52	13

ملحق(و): كتاب جامعة الخليل لتسهيل مهمة الباحث في جمع البيانات من بلدية الخليل

Ref. الرقم : ع خ /16 ت د/2014

Date التاريخ: 2014/3/3م

حضرة السادة بلدية الخليل المحترمين

تحية طيبة وبعد ،،،

الموضوع : البحث العلمي

نحيطكم علما بأن الطالب " **محمد إبراهيم أبو حمدية** " والذي يحمل الرقم الجامعي **(21019035)** هو أحد طلاب كلية الدراسات العليا _ برنامج إدارة الأعمال للعام الجامعي **2014/2013**م، وهو الآن بصدد إعداد رسالة الماجستير بعنوان:

" أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية في بلدية الخليل"

لذا نرجو تسهيل مهمة توزيع الاستبانة وتزويده بكافة ما يلزمه من بيانات من أجل إكمال بحثه علما أن البيانات المعطاة لن تستخدم إلا لأغراض البحث والمعرفة.

شاكرين لكم حسن تعاونكم لما فيه خدمة العلم والمعرفة

مع الاحترام والتقدير

د. باسل النشة

رئيس لجنة الدراسات العليا

وعميد كلية التمويل والإدارة

P.O.Box 40 , Hebron , West Bank , Palestine
URL:http//www.hebron.edu

ص.ب ٤٠ الخليل – فلسطين
تلفون : Tel: 970 (0)2-222-0995
فاكس: Fax: 970 (0)2-222-9303