

## الفصل الثالث

### منهجية الدراسة

#### ٣,١ مقدمة

سيوفر هذا الفصل فهماً واضحاً للمنهجية المستخدمة في هذا البحث. في البداية، يهدف هذا البحث إلى معرفة العوامل المؤثرة على تأخر تسليم المشاريع في سلطنة عُمان، ويتم تنفيذ هذا البحث من منظور شركات المقاولات في عُمان. فيما يتعلق بهذه الدراسة، فرض هذا البحث بعض المتغيرات المستقلة التي تم استخدامها في الدراسات السابقة وأثبت تأثيرها على تأخر تسليم المشاريع. هذه المتغيرات المستقلة هي العوامل المتصلة بمالكي المشاريع، العوامل المتصلة بمقاولي المشاريع، العوامل المتصلة بمستشاري المشاريع، والعوامل المتصلة بالبيئة المحيطة بالمشروع، بالإضافة إلى المتغير المؤثر القواعد واللوائح لاكتشاف مدى مساهمتها في تنظيم أثر هذه العوامل على تأخر المشاريع، حيث يعتبر سن القواعد واللوائح المنظمة للرقابة تأخر المشاريع عاملاً هاماً في السيطرة على المدة الزمنية للإنجاز والتسليم. في حين أن المتغير التابع للبحث الحالي هو تأخر تسليم المشاريع في سلطنة عُمان.

فيما يتعلق باكتشاف هذه الآثار، سوف يستخدم هذا البحث منهجية تضع جميع المتطلبات لتشكيل بعض الاختبارات. عادةً ما يقدم هذا الفصل المنهجيات والأساليب والتقنيات المستخدمة في البحث لجمع البيانات وتحليلها. عرف Bryman (٢٠١٧) منهجية البحث على إنها تقديم الطرق التي يتم استخدامها في جمع البيانات بطريقة منطقية ومناسبة وتنسيق ذي صلة.

ينتج عن ذلك تسلسل هرمي للأفكار للقارئ، بحيث يتم الحصول على المعلومات بمستوى منطقي من الفهم، حيث يتم إخراجها من معلومات سهلة وصعبة إلى معلومات غير معروفة، من خلال التنقل المستمر بين القضايا المثيرة للجدل والقضايا المعترف بها، ومع مراعاة جميع أنواع الانسجام والتوافق بين المعلومات والحرص على شدة الترابط بينهما (الترتوري، ٢٠١٧).

كما يتبين من التعريف السابق أن منهجية البحث هي في الأساس عملية رئيسية وأساسية في كل بحث، بما في ذلك ترتيب الأفكار وتصحيح تسلسل المجهول للمعلومات والأشياء التي لا نستطيع أن نعرف وما يجري حول تلك الأشياء المعروفة والمعروفة من خلال جمع المعلومات المختلفة، ترتيب الأفكار مهم أيضًا للأهم والأكثر وضوحًا للأكثر وضوحًا بحيث يتم وضع الفكرة في قالب واضح وسهل بحيث يمكن للجميع فهم الفكرة والتعامل معها أكثر وضوحًا كأسلوب منهج علمي للكشف عن العديد من الأسرار والغموض الذي يدور حول بعض الأفكار والقصص، البعض يحلها ويتعامل معها، لذلك فهو يوضح تسلسل الأفكار في توضيح أحد أهم الأشياء المطلوبة لإجراء البحوث لتوضيح الأفكار ونقل المعلومات (مصلح وندى، ٢٠١٧).

## ٣,٢ تصميم البحث

يتمثل المنهج البحثي الذي تم استخدامه كجزء من هذا النوع من البحث في معالجة بعض الأسئلة، على سبيل المثال، ما إذا كان يجب استخدام النهج التوعوي أو الكمي، بغض النظر عما إذا كان الاختبار سيكون اختبارًا استقصائيًا أو توضيحيًا أو فرضيًا في الطبيعة. مع ملاحظة كل سؤال من هذه الأسئلة، تأكد من توجيه البحث في إطار التعرف على طريقة البحث المحددة المستخدمة (جواد وفوطة، ٢٠٠٩).

يهدف هذا البحث إلى معرفة العوامل المؤثرة على تأخر تسليم المشاريع في سلطنة عُمان، وبالتالي

سيتم اختيار منهج البحث الكمي لهذا البحث في هذا الصدد. من أجل تحقيق أهداف البحث، تم تحديد ستة أبعاد معتمدة من خلال مراجعة الأدبيات، هذه الأبعاد أثبتت من خلال الدراسات السابقة عن استجابة تأخر تسليم المشاريع لهذه الأبعاد. هذه الأبعاد هي العوامل المتصلة بالكمي المشاريع، العوامل المتصلة بمقاولي المشاريع، العوامل المتصلة بمستشاري المشاريع، العوامل المتصلة بالبيئة المحيطة بالمشروع، القوانين واللوائح، وتأخر تسليم المشاريع في سلطنة عُمان (Marzouk، ٢٠١٤) et. al.

التصميم المطبق في هذا البحث هو: مقطعي غير تجريبي: مع الأخذ في الاعتبار أنه في البحث غير التجريبي يكون من الضروري ملاحظة الظاهرة كما وجدت في سياقها الطبيعي، ثم تحليلها. مقطعية: أو تسمى أيضاً مستعرضة، لأنه يتم جمع البيانات في لحظة واحدة في وقت واحد، والغرض منها هو وصف المتغيرات. في هذا البحث، سيتم استخدام الطريقة الكمية (طريقة المسح). يعتمد هذا البحث على تطبيق المنهج التحليلي. المنهج الكمي لا يختلف أو يتغير عن المنهج التحليل (إحصاءات استنتاجية). الإحصاءات الاستنتاجية هي عبارة عن نوع من أنواع الاختبارات المستخدمة في المنهج الكمي. وبهذه الطريقة، هناك بعض الفرضيات التي تم إنشاؤها والتي يتم اختبارها في المنهج التحليلي. هذه الفرضيات يتم استنتاجها بناء على أسئلة البحث. استخدام منهج أخذ العينات هو فئة متناسبة. إنه أحد احتمالات أخذ العينات العشوائية، حيث يكون لكل عينة من مجتمع الدراسة فرصة معروفة ومكافئة ل يتم تحديدها كجزء من العينة.

بعد ذلك، فإن الخطوة التالية هي تنظيم وتصميم البحث. كأولوية أولى، فإنه يوضح ما سيتم تحليله. بعد تحديد معايير القياس، سيتم إعداد السؤال. بعد ذلك، سيتم توزيع الاستبانة على المشاركين بعدة طرق، يتم توزيعها باليد والبريد الإلكتروني والتسليم اليدوي للمشاركين في البحث. بمجرد الانتهاء

من جمع البيانات ذات الصلة للبحث، وبعد ذلك، تم تحليل البيانات التي تم جمعها. القيام تحليل البيانات بالاختبار من بين البيانات المقدمة، ويختتم مع الاستنتاج، مما يؤدي إلى نتائج البحث.



#### مخطط منهج الدراسة

### ٣,٣ جمع البيانات (تقنية أخذ العينات ومجتمع الدراسة)

يهدف هذا البحث إلى تغطية صناعة البناء والتشييد في سلطنة عُمان، وبالتالي سيكون موقع البحث في عُمان، وخاصة في العاصمة مسقط. حيث تم اختيار مسقط لتكون الموقع بسبب وجود أغلب شركات البناء في كلا القطاعين الحكومي والخاص في مسقط. سيجعل هذا الموقع البحث أكثر سهولة ودقة من حيث الحصول على تعليقات وإجابات المشاركين.

هذا البحث يعتمد على مصادر البيانات الأولية. سيتم استخدام طريقة المسح لجمع البيانات؛ المسح

هو شكل استبانة. سيحل الاستبانة مكان التوزيع في مسقط، عُمان وذلك بسبب إن أغلب وأكبر



مشاريع البناء في مسقط والمقرات الرئيسية للشركات المقاولات تتمركز في مسقط. تمثل وحدة التحليل هي العاملين في الشركات ومشاريع البناء والتشييد الحكومية والخاصة في هذا البحث. سيتم توزيع الاستبانة على المشاركين في الدراسة الذين هم مديرون وموظفون في شركات ومشاريع البناء والتشييد في عُمان. سيتم استخدام تقنية العينة العشوائية لتوزيع الاستبانة على المشاركين في الدراسة للتأكد إن جميع أفراد مجتمع العينة لديهم فرص متكافئة ليكونوا جزء من عينة الدراسة.

مجتمع الدراسة لهذا البحث هم المديرون والعاملون في شركات البناء والتشييد بشكل عام وعلى وجه الخصوص المشاركين في المشاريع. من ناحية أخرى، استنادا إلى نقابة المقاولون العُمانيون، يعمل ٣,٥٠٠ موظف في هذا القطاع. تم زيارة شركات المقاولات والعمل على مناولات الاستبانة الخاصة بالدراسة يدا بيد للعينة المستهدفة وفقا للمعايير التالية:

١- خبرة لا تقل عن سنة كاملة في مجال مشاريع المقاولات، بما يضمن المام المشارك بالمشاكل المتعلقة بتأخر تسليم المشاريع.

العمل باحدى المهام المتعلقة بالاستشارات او الادارة لشركات المقاولات والمشاريع او الملاك او من ينوب عنهم، باعتبار ان الدراسة تستهدف عوامل التأخير المرتبطة بهذه الفئات من مجتمع الدراسة.

#### ٣,٤ مجتمع وعينة الدراسة

مجتمع الدراسة هم عبارة عن تجمعات لأشخاص يتقاسمون الصفات الطبيعية ويتم فحصهم بواسطة قياسات للحصول على بيانات متميزة. يمكن فهم مجتمع الدراسة على أنهم تجمع من الناس أو المكونات التي يجب مراقبتها. المجتمع هو التجمع العام أو الكلي للمكونات أو الأشخاص أو التدابير التي

تقدم إضافات منتظمة في بيئة محددة. يجب التفكير في هذه النقاط البارزة عند اختيار جزء هوية

الأشخاص في مجموعة التحقيق (Davies and Hughes، ٢٠١٤)

العينة عبارة عن مجموعة من الأشخاص أو الكائنات أو العناصر المأخوذة من مجموعة أكبر من السكان للقياس. يجب أن تكون العينة ممثلة للسكان للتأكد من أنه يمكننا تعميم النتائج من عينة البحث على السكان ككل. العينة هي تحديد المستجيبين الذين تم اختيارهم، الذين يمثلون إجمالي مجتمع الدراسة. يمثل تقدير العينة جزءًا مهمًا من مجتمع الدراسة يلبي خصائص البحث، مما يقلل المصروفات والوقت. إن وصف مدى العينة قبل البدء في الفحص هو قاعدة واقعية تتعد عن الميل في ترجمة النتائج المكتسبة.

مجتمع الدراسة لهذا البحث هم المديرون والعاملون في شركات البناء والتشييد بشكل عام وعلى وجه الخصوص المشاركين في المشاريع. من ناحية أخرى، استنادا إلى نقابة المقاولون العُمانيون، يعمل ٣,٥٠٠ موظف في هذا القطاع. يتم اختيار العينة بناء على الخلفية الديموغرافية للمشاركين والتي تم التطرق اليه وشرحها بالتفصيل في الفصل الرابع. تم اعتماد طريقة أخذ العينات العشوائية لهذا البحث، تم اختيار عينات البحث عبر الاختيار العشوائي وتسليم الاستبيانات يدا بيد إلى مواقع العمل التي يعملون فيها. كما اعتمد البحث في تحديد حجم العينة الأمثل (٣٤٦) فردا حسب جدول Krejcie and Morgan (١٩٧٠) لتكون عينة الدراسة التي تمثل المجتمع تمثيلا صحيحا. وعندما ننظر إلى حجم العينة حسب معادلة (ستيفن وثامبسون) الآتية؛ نجد أن حجم العينة مقارب جدا لما في جدول جريسي ومورغان.

$$\text{Unlimited population: } n = \frac{z^2 \times \hat{p}(1-\hat{p})}{\epsilon^2}$$

$$\text{Finite population: } n' = \frac{n}{1 + \frac{z^2 \times \hat{p}(1-\hat{p})}{\epsilon^2 N}}$$

| الفئة المستهدفة    | الخلفية             | العينة |
|--------------------|---------------------|--------|
| المديرون           | ادارة, هندسة وانشاء | ٣٤٦    |
| العاملون المشاركون | تشبيد وبناء وادارة  |        |
| المقاولون          | تنفيذ وبناء         |        |
| الاختيار العشوائي  |                     |        |

### ٣,٥ أداة البحث

تشير أداة البحث إلى الأداة التي سيتم استخدامها لجمع البيانات من عينة البحث. هناك العديد من الأدوات لكل منهجية. سيستخدم البحث الحالي المنهج الكمي، والذي يسمح للباحث باستخدام أداة المسح الاستبانة. الاستبانة هو الأداة الأكثر شيوعاً واستخداماً لمعظم الأبحاث.

سيتم اعتماد الاستبانة الخاص بهذا البحث من الدراسات السابقة، وسوف يشتمل الاستبانة على ٤٧ سؤالاً وبيانات يتم توزيعها في ٧ أقسام كما هو موضح في الجدول رقم ٣. ١٠ ؛ يتضمن كل قسم متغير واحد من البحث إلى جانب القسم الخاص بالمعلومات الشخصية.

تحديد وتصنيف عوامل التأخير عن طريق توليف الأدبيات الموجودة (بالترتيب الأبجدي) هي كما يلي: (١) تم تحديد فئة العوامل ذات الصلة بالاستشاري كأحد مجموعات أسباب التأخير في مشاريع البناء. لقد حددت العديد من الدراسات العوامل ذات الصلة بالمستشارين المسببة للتأخير. وبناءً على هذه الدراسات حددت الباحثة ثمانية (٨) عوامل للتأخيرات المتعلقة بالاستشاري. (٢) تم تحديد فئة العوامل المعاد تحديدها من قبل المقاول كمجموعة ثانية من أسباب التأخير. حددت العديد من الدراسات العوامل المتعلقة بالمقاول والتي تسبب التأخير. وبناءً على هذه الدراسات، حدد الباحث ثلاثة عشر (١٣) عاملاً من عوامل التأخير المتكرر من قبل المقاول. (٣) تم تحديد فئة العوامل ذات الصلة

بالتصميم كمجموعة أخرى من أسباب التأخير. حددت العديد من الدراسات العوامل ذات الصلة بالتصميم التي تسبب التأخير. بناءً على هذه الدراسات، حدد الباحث أحد عشر (١١) عاملاً من عوامل التأخير في إزالة الإشارة. (٤) تم تحديد فئة العوامل المتعلقة بالمعدات كمجموعة رابعة من أسباب التأخير. حددت العديد من الدراسات العوامل المتعلقة بالمعدات التي تسبب التأخير. بناءً على هذه الدراسات، حدد الباحث سبعة (٧) عوامل للتأخير في المعدات. (٥) تم تحديد فئة العوامل الخارجية ذات الصلة كمجموعة أخرى من أسباب التأخير. حددت العديد من الدراسات العوامل الخارجية التي تم إعادة تحديدها والتي تسبب التأخير. بناءً على هذه الدراسات، حدد الباحث سبعة عشر (١٧) عاملاً من عوامل التأخير الخارجية ذات الصلة. (٦) تم تحديد فئة العوامل المرتبطة بالعمل كمجموعة سادسة من أسباب التأخير. حددت العديد من الدراسات العوامل المتعلقة بالعمل التي تسبب التأخير، وبناءً على هذه الدراسات، حدد الباحث تسعة (٩) عوامل للتأخيرات المتعلقة بالعمل. (٧) تم تحديد فئة العوامل المتعلقة بالمواد على أنها مجموعة أخرى من أسباب التأخير. لقد حددت العديد من الدراسات العوامل المادية ذات الصلة التي تسبب التأخير. وبناءً على هذه الدراسات حدد الباحث تسعة (٩) عوامل للتأخيرات الجوهرية. (٨) تم تحديد فئة العوامل ذات الصلة بالمالك على أنها المجموعة الثامنة من أسباب التأخير. حددت العديد من الدراسات العوامل المتعلقة بالمالك والتي تسبب التأخير. بناءً على هذه الدراسات، حدد الباحث تسعة عشر (١٩) عاملاً من العوامل المرتبطة بالمالك. و (٩) تم تحديد فئة العوامل المرتبطة بالمشروع على أنها المجموعة التاسعة والأخيرة من أسباب التأخير. العديد من الدراسات حددت العوامل المتعلقة بالمشروع والتي تسبب التأخير، وبناءً على هذه الدراسات، حدد الباحث ستة (٦) عوامل للتأخيرات المتعلقة بالمشروع.

تبنت الدراسة الحالية مقاييس العوامل المرتبطة بتأخر تسليم المشاريع بالاستناد إلى الدراسات



السابقة كما هو موضح في الجدول رقم ٣،١، تم تكييف الاسئلة المتبناه بما يتناسب مع طبيعة الدراسة

الحالية وكذلك بيئة مشاريع المقاولات في سلطنة عمان. تم تقييم اسئلة الاستبانة وتحكيمها من ٣

متخصصين من الاكاديمين المتخصصين في ادارة المشاريع من الجامعات العمانية.

سيُطلب من المستجيبين استخدام تقنية المقياس المقفل للإجابة على الاستبانة. سيستخدم مقياس

ليكرت الخماسي، ويتم تقديمه: ٥ = موافق بشدة، ٤ = موافق، ٣ = محايد، ٢ = غير موافق، و ١ = لا

أوافق بشدة.

جدول ١-٣: تصميم اداة البحث

| نوع المتغير | المراجع                                                                                                | عدد الفقرات | المتغير                                      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------|
| مستقل       | (Dolage and Rathnamali، ٢٠١٣)، (Ibironke et al.، ٢٠١٣)، (Ren et al.، ٢٠٠٨)، (Odeh and Battaineh، ٢٠٠٢) | ٨           | العوامل المتصلة بالكمي<br>المشاريع           |
| مستقل       | (Dolage and Rathnamali، ٢٠١٣)، (Ibironke et al.، ٢٠١٣)، (Ren et al.، ٢٠٠٨)، (Odeh and Battaineh، ٢٠٠٢) | ٨           | العوامل المتصلة بمقاولي المشاريع             |
| مستقل       | (Dolage and Rathnamali، ٢٠١٣)، (Ibironke et al.، ٢٠١٣)، (Ren et al.، ٢٠٠٨)، (Odeh and Battaineh، ٢٠٠٢) | ٧           | العوامل المتصلة بمستشاري<br>المشاريع         |
| مستقل       | (Dolage and Rathnamali، ٢٠١٣)، (Ibironke et al.، ٢٠١٣)، (Ren et al.، ٢٠٠٨)، (Odeh and Battaineh، ٢٠٠٢) | ٧           | العوامل المتصلة بالبيئة المحيطة<br>بالمشاريع |
| مؤثر        | (Dolage and Rathnamali، ٢٠١٣)، (Ibironke et al.، ٢٠١٣)، (Ren et al.، ٢٠٠٨)، (Odeh and Battaineh، ٢٠٠٢) | ٧           | القواعد واللوائح                             |
| تابع        | (Dolage and Rathnamali، ٢٠١٣)، (Ibironke et al.، ٢٠١٣)، (Ren et al.، ٢٠٠٨)، (Odeh and Battaineh، ٢٠٠٢) | ٧           | تأخر تسليم المشاريع في سلطنة<br>عمان         |

الجدول الموضح اعلاه يبين تصميم ادوات البحث والمتغيرات وعدد الفقرات لكل متغير. وتم

تقسيم المتغيرات بناء على عدة عوامل متعلقة بتأخير المشاريع المتصلة سواء بالمقاولين او المالكين او

المتصلة المحيطة بالبيئة. تم وضع عدد فقرات ١٨ خاصة بالمالكين والمقاولين, بينما العوامل المتصلة

بالاستشاريين والبيئة المحية تم تخصيص ٧ فقرات لكل متغير على حد سواء . وهذه المتغيرات منها مستقل, تابع و مؤثر مثل القواعد واللوائح وتأخير تسليم المشاريع في سلطنة عمان.

تم استخدام معدل الاستجابة في الدراسة لغرض التأكد من وجود ردود فعل صحيحة من المستجيبين. وفقاً للجدول ١-٤ ، كان هناك ٤٠٠ استبيان تم توزيعها على ٤٠٠ مستجيب. تم رجوع ٣٥٨ استبيان من المستجيبين، وكان هناك ١٢ من الاستبيانات المرتجعة غير قابلة للاستخدام بسبب عدم ملء الاستبيانات. وخلاصة القول، كانت الاستبيانات المرتجعة والقابلة للاستعمال ٣٤٦ بنسبة ٨٦,٥٪، وهو معدل صالح للاستخدام في الدراسة. لذا فإن معدل الاستجابة للاستبيانات صالحة للإستكمال اختبارات الدراسة.

جدول ٢-٤: معدل الاستجابة

| معدل الاستجابة |                                   |
|----------------|-----------------------------------|
| ٤٠٠            | الإستبيانات الموزعة               |
| ٣٥٨            | الإستبيانات العائدة               |
| ١٢             | إستبيانات غير قابلة للإستخدام     |
| ٣٤٦            | إستبيانات عائدة و قابلة للإستخدام |
| ٨٩,٥٪          | معدل الإستجابة                    |
| ٨٦,٥٪          | معدل الإستجابة القابل للإستخدام   |

### ٣,٦ تحليل البيانات

بالنسبة لنوع الدراسة الكمية، فإنه يستخدم عادةً برنامج التحليل الإحصائي لإجراء التحليل للبيانات التي تم جمعها. هناك العديد من برامج التحليل الإحصائي المستخدمة لإجراء التحليل. في هذا البحث، سيتم استخدام سمارت بلاس SMART PLS لتحليل البيانات التي تم جمعها. يسمح برنامج

للباحث بعمل رسوم بيانية معقدة ورسوم إيضاحية من البيانات الإحصائية. سيتم استخدام برامج لإجراء التحليلات الإحصائية للبيانات، والتي سيتم جمعها من المشاركين الذين هم المديرين والموظفين من شركات المقاولات المختلفة في مسقط، عُمان وذلك لأن أغلب المقرات الرئيسية لشركات المشاريع في عُمان متمركزة في مسقط. كما سيستخدم برنامج SmartPls لاختبار فرضيات الدراسة من خلال اختبارات تحليل المسار (Hair et. al. ٢٠١٢) Path analysis.

سيتم استخدام البيانات الإحصائية الوصفية لتحديد مستوى كل متغير من حيث المتوسط والانحراف المعياري. سيتم قياس موثوقية عناصر الدراسة بالاعتماد على Cronbach Alpha، والذي يقيس الاتساق الداخلي لكل متغير من بنى الدراسة. جنبا إلى جنب مع أهداف الدراسة، سيتم استخدام اختبار الارتباط والانحدار المتعدد للإحصاءات الاستنتاجية.

### ٣,٧ الاختبار التجريبي الأولي

الاختبار التجريبي هو مرحلة تشير إلى اختبار موثوقية الفقرات والتحقق من قياسات الدراسة. تحتوي هذه الدراسة على ست متغيرات، أربع متغيرات مستقلة هي العوامل المتصلة بمالكي المشاريع، العوامل المتصلة بمقاولي المشاريع، العوامل المتصلة بمستشاري المشاريع، العوامل المتصلة بالبيئة المحيطة بالمشاريع. متغير مؤثر يتمثل في القوانين والتشريعات، المتغير التابع لهذه الدراسة تأخر تسليم المشاريع في سلطنة عُمان. تم اعتماد مقاييس هذه المتغيرات من الدراسات السابقة، اعتمدت ٨ فقرات للعوامل المتصلة بمالكي المشاريع من دراسة (Zadeh ١٩٦٥) واعتمدت ٨ فقرات للعوامل المتصلة بمقاولي المشاريع من دراسة (Zadeh ١٩٦٥)، تم اعتماد ٧ فقرات للعوامل المتصلة بمستشاري المشاريع من

(Zadeh (١٩٦٥)، وتم اعتماد ٧ فقرة القوانين والتشريعات من دراسة (Zadeh (١٩٦٥)، تم اعتماد ٧

لفقرات تأخر تسليم المشاريع في سلطنة عُمان من دراسة (Zadeh (١٩٦٥).

يظهر الجدول رقم ٣,١ نتائج اختبار الموثوقية لفقرات نموذج الدراسة على مستوى كل عامل.

أظهرت النتائج درجة موثوقية في حدود النطاق ٠,٦٤٥ إلى ٠,٩١٧ والتي تشير إلى مستوى موثوقية

مقبول ودرجة اتساق داخلي ملائمة، يدعم هذا القياس توصية Hair (٢٠١٢).

### جدول ٣-٣: نتائج اختبار الموثوقية للاختبار الأولي

| المتغير          | الابعاد                         | عدد الفقرات | قيمة كرونباخ الفا |
|------------------|---------------------------------|-------------|-------------------|
| العوامل المستقلة | العوامل المتصلة بالمالك         | ٨           | ٠,٩١٧             |
|                  | العوامل المتصلة بالمقاول        | ٨           | ٠,٧٥١             |
|                  | العوامل المتصلة بالمستشارين     | ٧           | ٠,٩١١             |
|                  | العوامل المتصلة بالبيئة المحيطة | ٧           | ٠,٨٠٥             |
| العامل المؤثر    | القواعد واللوائح                | ٧           | ٠,٦٤٥             |
| العامل التابع    | تأخر مشاريع البناء              | ٧           | ٠,٦٧٨             |

### ٣,٨ الخلاصة

يحتوي هذا الفصل على المنهجية المستخدمة في هذه الدراسة. يحتوي هذا الفصل على شرح

مفصل للتقنيات والمنهجيات والأدوات المستخدمة في جمع البيانات وتحليلها. يوضح هذا الفصل أن هذه

الدراسة ستستخدم المنهجية الكمية، كما إنها ستستخدم الاستبانة كأداة لجمع البيانات. سيتم استخدام

برنامج ال Smart PLS لعمل التحاليل الإحصائية للبيانات التي تم جمعها لهذه الدراسة.