# الفصل الثالث

# منهجية البحث

## ٣,١ تمهيد

تناولت الدراسة في الفصل الأول مشكلة الدراسة وتساؤلاتها وأهميتها وأهدافها والمصطلحات الرئيسة للدراسة، وفي الفصل الثاني تناولت عرضًا للإطار النظري تضمن المتغيرات الثلاثة الرئيسة (القدرات الإبداعية، الكفاءة الذاتية، الأداء الوظيفي)، والدراسات السابقة التي تناولت العلاقات بينها، والتي على أساسها تم بناء فرضيات الدراسة. أما الفصل الحالي فسيتناول الجانب الميداني للدراسة، حيث سيقدم وصفًا لمنهجية البحث المستخدمة، وعرضًا تفصيليًّا عن مجتمع الدراسة وإجراءات أخذ العينات وطريقة جمع المعلومات وتحليلها وأدوات القياس المستخدمة. علاوة على ذلك، سيتم تقديم مناقشة موجزة حول تقنيات تصميم الأداة واختبار صدقها وثباتها، إضافة إلى عرض الطرائق أو الأساليب الإحصائية المناسبة التي استخدمت في معالجة البيانات. كما تتيح المنهجية أيضًا وصف العلاقة بين القدرات الإبداعية والأداء الوظيفي، ومدى تأثير الكفاءة الذاتية بوصفها متغيرًا وسيطًا بين القدرات الإبداعية والأداء الوظيفي لدى موظفي وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار بسلطنة عمان (الوظائف الإشرافية).

## ٣,٢ منهج الدراسة

تعد البحوث الوصفية من أكثر البحوث انتشارًا في الميدان التربوي، حيث يهتم الدارسون التربويون بدراسة كثير من الظواهر والمشكلات التربوية، اعتمادا على جمع المعلومات وتحليلها وتفسيرها.

من خلال تحديد زمن الدراسة، وحجم العينة، وأدوات القياس، والتحليلات الإحصائية المناسبة وغيرها من العناصر البحثية بغرض إيجاد تفسير واضح ودقيق للظاهرة موضوع الدراسة، ويتضمن هذا النوع من البحوث؛ الدراسات الارتباطية، والبحوث المسحية، وتحليل المحتوى، وتحليل العمل، ودراسة الحالة، لذا يعرف المنهج الوصفي بأنه "المنهج الذي يهتم بوصف ظاهرة أو مشكلة محددة من خلال جمع المعلومات وتحليلها وتفسيرها، وتحديد العلاقات بين عناصرها أو الظواهر الأخرى بطريقة علمية دقيقة" (المنيزل والعتوم، ٢٠١٩: ١٨٩).

هذه الدراسة سوف تقوم بتطبيق المنهج الوصفي التحليلي للحصول على وصف الواقع الحالي كما هو، والحصول على الاستنتاجات بصورة كمية، وكذلك لكون الهدف الرئيس لهذا البحث هو معرفة أثر الكفاءة الذاتية كمتغير وسيط بين القدرات الإبداعية والأداء الوظيفي لدى موظفي وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار بسلطنة عمان (الوظائف الإشرافية)، ولذلك فإن المنهج الوصفي التحليلي هو المنهج المستخدم في تحليل المسار ومعرفة العلاقة بين المتغيرات (Creswell, 2012)، بالإضافة لذلك فإن المنهج الوصفي التحليلي يعد من أكثر أنواع الأبحاث في الدراسات الاجتماعية والتربوية، وكون الدراسة ذات طابع تربوي اجتماعي تسعى لمعرفة أثر الكفاءة الذاتية كمتغير وسيط بين القدرات الإبداعية والأداء الوظيفي لدى موظفي وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار بسلطنة عمان (الوظائف الإشرافية)، وكون هذا البحث كميًّا بطبيعته؛ فقد اعتمدت الدراسة على استخدام الطريقة المستعرضة (Cross–SEctional) حيث سيتم جمع البيانات من مجموعة محددة مسبقًا في نقطة زمنية محددة لتحديد مستوى صفة معينة (Fraenkel & Wallen, 2006)، حيث إن هذا النوع من الطرق البحثية يعد مناسبا جدًّا لتعميم النتائج على مجتمع الدراسة من خلال التحقق من الفرضيات المصاغة لجمع البيانات من عينة كبيرة في وقت محدد.

### ٣,٣ مجتمع وعينة الدراسة

يقصد بمجتمع الدراسة "جميع عناصر ومفردات المشكلة أو الظاهرة قيد الدراسة، وهو مصطلح علمي يراد به كل ما يمكن أن تعمم عليه نتائج البحث" (حسن، ٢٠١٦)، ويشير حسن إلى أن حصر أو تحديد مجتمع البحث يعد ضروريًّا لعدة أسباب، أولًا: تبرير الاقتصار على عينة محددة بدلًا من التطبيق على المجتمع ككل، نظرا للأعداد الكبيرة لمجتمع الدراسة، وما قد يواجه الباحث من صعوبات، ثانيا: معرفة مدى قابلية البحث للتعميم على مجتمع الدراسة فقط، ثالثا: التأكد من أن العينة التي تم جمعها تمثل مجتمع الدراسة لصدق تعميم النتائج (حسن، ٢٠١٦). ويقصد بمجتمع الدراسة "مجموعة من الأفراد أو العناصر أو الأشياء المشتركين في نفس الخصائص، وقد يكون المجتمع صغيرًا أو كبيرًا" (أبو علام، ٢٠١٨: ١٥٢). ويشمل جميع مفردات الظاهرة المراد دراستها، التي تمثل مجمل الأفراد أو الأشياء التي تكون موضوع مشكلة الدراسة (عبيدات وآخرون، ٢٠١٤: ٩٦).

يتكون مجتمع الدراسة للبحث الحالي من موظفي وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار بسلطنة عمان (الوظائف الإشرافية)، حيث جرت الدراسة الحالية وفقًا لإحصائيات من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار بسلطنة عمان (الوظائف الإشرافية) فقد كان العدد الإجمالي لمجتمع الدراسة (٣٠٠) من العاملين في وزارة التعليم العالي والبحث والابتكار في سلطنة عمان، حيث يُعدّ عدد الذكور أغلبية مجتمع الدراسة (٢١٧) بنسبة (٧٢,٣ %) مقارنة بعدد الإناث (٨٣) بنسبة (٢٧,٦ %) كما هو موضح في جدول (٣,١) لتفاصيل مجتمع الدراسة.

**الجدول ٣,١: تفاصيل مجتمع الدراسة الذي يمثل مجتمع العينة**

| الوظيفة | الذكور | الإناث | الإجمالي |
|---|---|---|---|
| رئيس مكتب | ١ | ٠ | ١ |
| مساعد رئيس مكتب | ٣ | ١ | ٤ |
| مدير عام | ٦ | ٣ | ٩ |
| مساعد مدير عام | ١٢ | ٦ | ١٨ |
| مدير دائرة | ٣٥ | ٨ | ٤٣ |
| مساعد مدير دائرة | ٤١ | ١٨ | ٥٩ |
| رئيس قسم | ٨٣ | ٢٥ | ١٠٨ |
| مدير مختص | ٦ | ٦ | ١٢ |
| مدير مكتب فني | ٤ | ٣ | ٧ |
| مشرف شؤون ملحقيات | ٣ | ٢ | ٥ |
| ملحق ثقافي | ٨ | ٤ | ١٢ |
| خبير | ٧ | ٣ | ١٠ |
| مستشار | ٨ | ٤ | ١٢ |
| المجموع | ٢١٧ | ٨٣ | ٣٠٠ |
| النسبة المئوية | ٪٧٢,٣ | ٪٢٧,٦ | ٪١٠٠ |

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

### ٣,٤ عينة الدراسة

إن العينة في البحوث والدراسات تشير إلى أي مجموعة يتم من خلالها جمع المعلومات المطلوبة، بينما المجموعة الأكبر التي تأمل الدراسة أن يعمم النتائج عليها تسمى بالمجتمع، لذا فإن العينة يقصد بها "جزء مختار من المجتمع يتم اختيارها بالطريقة والحجم المناسبين، ويستطيع الدارس من خلالها تعميم النتائج" (المنيزل والعتوم، ٢٠١٩: ١٠٥).

وفي سياق اختيار العينة، وضح كلاين Kline (٢٠١١) أن الدراسة التي تعتمد نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) كأسلوب رئيسي لجمع وتحليل المعلومات تتطلب حجم عينة كبيرا، ولتحديد حجم العينة هناك أربعة عوامل مهمة يجب أخذها بعين الاعتبار هي: نسبة الخطأ، ومستوى الثقة، وحجم مجتمع الدراسة، وصعوبة أنموذج البحث الذي يشير إلى عدد المتغيرات الكامنة والمؤشرات وعلاقات المسار، ومن المهم جدًّا لأي دراسة تحديد حجم مناسب من العينة.

ويمكن القول إن العينة هي جزء من المجتمع الذي تُجرى عليه الدراسة، يتم اختيارها وفق قواعد خاصة؛ كي تمثل المجتمع الأصلي تمثيلًا صحيحًا، ويتم هذا الاختيار بسبب صعوبة إجراء الدراسة على جميع أفراد المجتمع، ويتم اختيار هذه العينة من خلال اتباع عدد من الخطوات؛ لكي تمثل المجتمع المراد دراسته تمثيلا دقيقا. ويقوم الدارس فيها بتحديد حجم العينة اعتمادًا على بعض الاعتبارات مثل: مدى التجانس أو التباين بين وحدات المجتمع، بحيث إذا كانت وحدات المجتمع متجانسة يمكن للباحث اختيار عينة صغيرة تمثيلية، أما إذا كانت وحدات المجتمع متباينة فيجب عليه اختيار عينة أكبر للتقليل من مقدار الخطأ. ومن سمات عينة الدراسة الجيدة التمثل، أي أن تمثل مجتمع الدراسة وأن تكون صادقة، والدقة المقصود بها ألا يكون هناك تحيز، أي خالية من أي تأثير يتسبب في إيجاد فروق بين قيم المجتمع وقيم العينة والإحكام والضبط، ويتم الحكم عليها من خلال الخطأ المعياري والانحراف المعياري، إذ كلما

قل الخطأ المعياري تصبح الدقة أفضل، وبالنسبة للحجم فتكون العينة جيدة كلما كانت كافية في حجمها (Kline، 2016)، وعند تحديد حجم عينة الدراسة فإنه يجب التنويه أن هناك أربعة عوامل يجب أخذها بعين الاعتبار، هذه العوامل هي نسبة الخطأ ؛ مستوى الثقة، حجم مجتمع الدراسة، وكذلك صعوبة نموذج البحث الذي يشير إلى عدد المتغيرات الكامنة والمؤشرات وعلاقات المسار (Kline, 2016). وفي هذه الدراسة فإن مجتمع الدراسة سيكون هو نفسه عينة الدراسة بسبب قلة عدد العاملين بالوزارة، لذلك تم توزيع الاستبانة على جميع العاملين والعاملات في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار بسلطنة عمان.

### ٣,٤ نوع عينة الدراسة

وفي هذه الدراسة تم استخدام العينة العشوائية الطبقية في توزيع أداة القياس (الاستبانة) للمستجيبين. وتعرف العينة العشوائية الطبقية بأنها "الطريقة التي يتم من خلالها اختيار مجموعات فرعية أو طبقات كي تكون متضمنة في العينة بنفس النسبة الموجودة في المجتمع" (المنيزل والعتوم، ٢٠١٩: ١١٢). وتم الحصول على إحصائية بأعداد العاملين في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار بسلطنة عمان (الوظائف الإشرافية)، وتم توزيع الاستبانة على عينة الدراسة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار بسلطنة عمان.

### ٣,٥ أداة الدراسة

تعد الاستبانة "وسيلة من وسائل جمع البيانات من خلال إجابة الفرد على الأسئلة المتضمنة فيها، وتتم من خلال الكتابة أو وضع علامة معينة في المكان المخصص"، وعادة ما يتم الإجابة عليها من قبل المستجيبين بطرق مختلفة مثل الكتابة اليدوية، البريد العادي، البريد الإلكتروني، أجهزة الهواتف

والحاسوب، أو من خلال المقابلة الشخصية، ويتم إعدادها بخطوات معينة تتمثل في: تحديد المعلومات، واختيار نوع الأسئلة، والتصميم واختيار الاستبانة، والاستبانة النهائية، ثم التطبيق، وأخيرًا تحليل المعلومات والبيانات واستخلاص النتائج (المنيزل والعتوم، ٢٠١٩: ١٤٢-١٤٣).

وبشكل عام يتم استخدام الاستبانات لغرض جمع المعلومات المتعلقة بمتغيرات معينة أو معلومات شخصية من الأفراد، مثل المستوى التعليمي، والدرجات، والعمر، والدخل، والخبرة، والعمل والأداء، كما يمكن استخدامها لمحاولة فهم معتقدات الأفراد، وأفكارهم، ومشاعرهم، ومواقفهم، وتصوراتهم، وشخصيتهم، ونيتهم السلوكية، وآرائهم، ورغباتهم، واتجاهاتهم (Hartas, 2010).

في هذه الدراسة تم اختيار الاستبانة لتكون أداة جمع البيانات كونها تعتبر من أنسب الأدوات، وذلك من خلال الاستفادة من الدراسات السابقة والتي تناولت دراسة الجوانب الإدارية بشكل عام؛ وموضوع الدراسة بشكل خاص، كما أن الاستبانة تعد من أكثر الأدوات تطبيقًا ضمن الدراسات المختصة في العلوم الإنسانية، والأفضل في الدراسات المسحية للحصول على المعلومات المطلوبة، ويقصد بأداة الدراسة؛ الوسيلة التي يتم بواسطتها جمع البيانات والمعلومات اللازمة للإجابة عن تساؤلات الدراسة وفروضها، وحيث إن هدف الدراسة هو معرفة أثر الكفاءة الذاتية كمتغير وسيط بين القدرات الإبداعية والأداء الوظيفي لدى موظفي وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار بسلطنة عمان (الوظائف الإشرافية)، فلذلك تم بناء استبانة موجهة لعينة الدراسة، حيث تعتبر الاستبانة واحدة من الأدوات الأكثر شيوعًا والمستخدمة لجمع البيانات الرقمية، والتي تم تعريفها بأنها أداة لجمع بيانات التقرير الذاتي، والتي تحتوي على قائمة من الأسئلة أو البيانات حول موضوع محدد، والتي تتطلب من المشاركين الإجابة على هذه الأسئلة بطريقة معينة (CCAen, Manion and Morrison, 2011)، وقد تم الأخذ في الاعتبار نقطتين رئيسيتين عند اختيار الفقرات، أولًا: قام اختيار المقاييس من الأبحاث السابقة التي تتميز

بثبات عالٍ، ثانيًا: اختيار أكثر المقاييس شيوعًا التي استخدمتها الأبحاث السابقة في قياس نفس المحاور والمتغيرات، حيث يحتوي استبانة الدراسة ما يلي:

**القسم الأول**: ويحتوي على البيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة وهي: (النوع الاجتماعي، العمر، المؤهل العلمي، الوظيفة، سنوات الخبرة في العمل)

**القسم الثاني**: ويتكوّن من ثلاثة متغيرات رئيسة: (القدرات الإبداعية، الكفاءة الذاتية، الأداء الوظيفي) لغرض جمع المعلومات حول موضوع الدراسة.

**أولًا: محور القدرات الإبداعية**: محور القدرات الإبداعية يشمل ٤ متغيرات فرعية وكل متغير يحتوي على ٤ فقرات، حيث يحتوي على متغير تحسس المشكلات ويحتوي على ٤ فقرات، ومتغير الطلاقة ويحتوي على ٤ فقرات، ومتغير الأصالة ويحتوي على ٤ فقرات، ومتغير المرونة ويحتوي على ٤ فقرات.

**ثانيًا: محور الكفاءة الذاتية**: وهو عبارة عن استبانة للتقييم الذاتي موجهة لقياس الكفاءة الذاتية، وقد تم استخدام هذا المقياس من قبل عدة مراجع موضحة في جدول ٢-٣ التالي، حيث يحتوي المحور الثالث الكفاءة الذاتية على ٤ متغيرات فرعية، ويحتوي كل متغير فرعي على أربع فقرات، حيث يحتوي متغير التجربة غير المباشرة على ٤ فقرات، ومتغير الإقناع اللفظي على ٤ فقرات، ومتغير التجارب السابقة على أربع فقرات، كما يحتوي متغير التأثر العاطفي على ٤ فقرات.

**ثالثًا: محور الأداء الوظيفي**: وهو عبارة عن استبانة للتقييم الذاتي موجهة لقياس الأداء الوظيفي، وقد تم استخدام هذا المقياس من قبل عدة مراجع موضحة في جدول 2-3 التالي، حيث يتكون هذا المقياس من ١٦ فقرة مقسمة على ٤ محاور متدرجة، تعكس مستوى تطور الأداء الوظيفي من حيث المهام الوظيفية والأدوار والدوافع والتغذية العكسية.

**الجدول ٣,٢: تفاصيل أداة الدراسة**

| المتغير الرئيسي | المتغيرات الفرعية | مصادر الاستبانة | عدد الفقرات | إجمالي عدد الفقرات |
|---|---|---|---|---|
| القدرات الإبداعية | تحسس المشكلات | اليعربي (٢٠١٨) | ٤ | ١٦ |
| | الطلاقة | الحارثي (٢٠١٤) | ٤ | |
| | الأصالة | البوسعيدي (٢٠١١)، الحرمي (٢٠٠٣) | ٤ | |
| | المرونة | الحضرمي (٢٠٠٣)، الغساني (٢٠٠٦) | ٤ | |
| الكفاءة الذاتية | التجربة غير المباشرة | Haddad & Taleb (٢٠١٦) | ٤ | ١٦ |
| | الإقناع اللفظي | Haddad & Taleb (٢٠١٦)، ظاهر (٢٠١٦) | ٤ | |
| | التجارب السابقة | Haddad & Taleb (٢٠١٦)، فيصل (٢٠١٦) | ٤ | |
| | التأثر العاطفي | Haddad & Taleb (٢٠١٦) | ٤ | |
| الأداء الوظيفي | المهام الوظيفية | ياسر (٢٠١٧) | ٤ | ١٦ |
| | الأدوار | العبد الله (٢٠١٨) | ٤ | |
| | الدوافع | تومي (٢٠١٤)، المسلمي وآخرون (٢٠١٧) | ٤ | |
| | التغذية العكسية | الضامن (٢٠١٥)، القرشي (٢٠١٤) | ٤ | |

### ٣,٦ صدق الأداة

يقصد بصدق الأداة مقدرتها على قياس ما وضعت من أجله أو السمة المراد قياسها، ويعني ذلك أن تكون الأداة صادقة عندما تقيس ما وضعت لقياسه (حمصي، ١٩٩٩)، وفقًا) لحسن، ٢٠١٦) فإن مفهوم الصدق واسع، وأول معاني الصدق هو أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه، بمعنى أن الاختبار الصادق هو اختبار يقيس الوظيفة التي يزعم أنه يقيسها، ولا يقيس شيئا آخر بدلا منها أو بالإضافة إليها، ويوجد لدينا نوعان من صدق الأداة هما: الصدق الظاهري وصدق الاتساق الداخلي وقد تم القيام بالخطوتين كما هو موضح في الفقرات التالية.

**أولًا: صدق المحتوى:** يعتبر صدق المحتوى هو أول خطوات التأكد من صدق الأداة والتي يتم خلالها عرض الاستبانة على عدد من المحكمين، ويعتبر الاستعانة بمجموعة من الخبراء في هذه المرحلة من العملية البحثية أمرا مهما، كونهم أصحاب الخبرة والتخصص، كما أنهم المرآة الحقيقية التي سوف تسهم في تطوير الاستبانة، واخراجها بالشكل الصحيح وبما يسهل على العينة فهمها، والإجابة عنها بكل صدق وأمانة، وفقًا لذلك، وللتحقق من الصدق الخارجي ولكي يتم التحقق من صلاحية الأداة؛ تم دراسة صدق المحتوى للأداة من خلال عرضها بصورتها الأولية على مجموعة من المختصين الأكاديميين لغرض تحكيمها، وإبداء الرأي فيها من حيث صياغة البنود، ومدى ارتباط كل بند منها بالمحور الذي ينتمي إليه، وإضافة وحذف ما يرونه مناسبًا بغية الوصول إلى ملاءمة تلك العبارات لقياس ما وضعت لقياسه. وبعد اطلاع المحكمين على الأداة الأولية فقد تم رفد الدراسة بعدة ملاحظات تشمل عدة جوانب منها الفقرات المكررة لمدى وضوح الفقرات، والصياغة اللغوية، وانتماء الفقرات للمجالات، ومدى ملاءمتها لبيئة الدراسة، ولقد اتفق جميع المحكمين أن أغلب الفقرات كانت صالحة ومناسبة، مع التوصية بتقليل عدد الفقرات، وذلك مراعاة للعينة ومدى تقبلها ومصداقيتها في الإجابة.

**الجدول ٣,٣: تفاصيل المحكمين لأداة الدراسة**

| م | اسم المُحكم | المؤسسة التعليمية التي ينتمي لها | أهم التعديلات الموصى بها |
|---|---|---|---|
| ١ | د. حازم السمان | عضو هيئة تدريس– جامعة ظفار– سلطنة عُمان | لا يوجد |
| ٢ | د. إياد نجيب عبد الله | عضو هيئة تدريس– جامعة العلوم الإسلامية الماليزية– ماليزيا | تعديلات لبعض الكلمات في بعض عبارات الاستبانة |
| ٣ | د. حمد بن علي العلوي | عميد وعضو هيئة تدريس (سابق)– كلية العلوم التطبيقية بصور– سلطنة عُمان | تعديلات لتراكيب بعض عبارات الاستبانة |
| ٤ | د. حمود بن عبد الله الشكري | عضة هيئة تدريس– كلية العلوم التطبيقية بالرستاق– سلطنة عُمان | تعديلات لغوية– تعديلات لبعض عبارات الاستبانة |
| ٥ | د. أنور بن خميس الشيادي | عضو هيئة تدريس– كلية العلوم التطبيقية بالرستاق– سلطنة عُمان | تعديلات لبعض عبارات الاستبانة وإعادة صياغتها |
| ٦ | د. الأمير بن ناصر العلوي | مساعد العميد للشؤون الأكاديمية المساندة– كلية العلوم التطبيقية بصلالة– سلطنة عُمان | لا يوجد |
| ٧ | د. إيهاب إنجادات | عضو هيئة تدريس– كلية صور الجامعية– سلطنة عُمان | تعديلات لبعض عبارات الاستبانة |
| ٨ | د. ساند عدنان مصطفى | عضو هيئة تدريس– كلية صور الجامعية– سلطنة عُمان | لا يوجد |
| ٩ | د. محمود نايف المنايصة | عضة هيئة تدريس– كلية صور الجامعية– سلطنة عُمان | تعديلات لبعض عبارات الاستبانة ومقرح استبدال بعض الكلمات الواردة في بعض العبارات |
| ١٠ | د. عبد المجيد الدباء | عضو هيئة تدريس–الجامعة الإسلامية العالمية– ماليزيا | تعديلات لصياغة بعض عبارات الاستبانة |

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

### ٣,٧ الدراسة الاستطلاعية

تعتبر الدراسة الاستطلاعية من الخطوات المهمة والرئيسية في البحث العلمي عامة والميداني خاصة في دراسة الظاهرة أو الموضوع للحصول على النتائج الدقيقة باستخدام الأساليب السليمة والعلمية، لأنه بهذه الطريقة نستطيع إثبات دقة اختبار الفروض عن طريق التجريب وصدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة، وبالتالي معرفة وضبط تأثير المتغيرات الخارجية المؤثرة في الظاهرة ذات الأثر على المتغير التابع الذي يهتم البحث بدراسته.

أجريت عملية الدراسة التجريبية باستخدام معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية مصححًا بمعامل الارتباط لسبيرمان (Spearman's rank correlation coefficient)، لكونه أحد الطرق الشائعة في البحث العلمي من اختبار صدق أداة الاستبانة، وذلك بهدف تحديد وضبط الفقرات التي ترتبط مع بعضها البعض مكونة عوامل تسهم في تفسير الظاهرة أو الموضوع المراد دراسته، إضافة إلى استخدام معامل الثبات بطريقة اختبار (ألفا كرونباخ) Cronbach's Alpha لقياس مدى الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة (Hair, et al, 2006).

وتمثل الدراسة الاستطلاعية التي تسبق الدراسة الرئيسية وهدفها السماح في إبراز الخصائص السيكومترية (Properties Psychometric) لأدوات جمع البيانات ومدى وملاءمتها لعينة الدراسة ومن الأهداف الرئيسية لها:

**١–** التعرف على بيان وضوح فقرات الاستبانة

**٢–** الاستطلاع على الميدان ومعرفة المعوقات التي تواجه مسار الدراسة

**٣–** التأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات القياس

### ٣,٧,١ صدق المقياس

تم قياس صدق المقياس من خلال أسلوبين. الأول يختص بالصدق الظاهري للاستبانة وتم ذلك من خلال تحكيم نهائي لفقرات الاستبانة مع خبراء ومختصين في المجال. وقد تم ذلك في بحثنا هذا من خلال مناقشة عدد من المختصين في مجال الإدارة والقيادة ووفقًا لها تم تطوير الفقرات واعتمادها. أما الأسلوب الثاني فيسمى الصدق الداخلي للاستبانة، أي صدق البيانات التي سيجمعها الباحث من خلال الاستبانة المطورة.

#### ٣,٧,١,١ صدق المحكمين: (الصدق الظاهري للاستبانة)

من خلال عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في الإحصاء الوصفي، وتحكيمها من عدد من المتخصصين في مجال الإدارة والقيادة، وكذلك إعادة مراجعتها من قبل الباحث في ضوء ملاحظات المحكمين.

#### ٣,٧,١,٢ الصدق الداخلي للاستبانة (صدق المحتوى)

استخدم الباحث عدة أنواع من الثبات من أجل استخراج معامل الثبات للمقياس المستخدم في الدراسة، يقصد بثبات الاستبانة أن تعطي هذه الاستبانة نفس النتيجة لو تم إعادة توزيع الاستبانة أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أو بعبارة أخرى فإن ثبات الاستبانة يعني الاستقرار في نتائج الاستبانة وعدم تغيرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية معينة. استخدم الباحث نوعين من الثبات من أجل استخراج معامل الثبات للقياس المستخدم في الدراسة على النحو التالي:

**أولًا: طريقة التجزئة النصفية (نصفا الاختبار)**

من خلال نتائج طريقة التجزئة النصفية لمعرفة قيمة معامل الثبات بين الفقرات الزوجية والفردية لمعامل ارتباط بيرسون جيدة ومقبولة ومحصورة بين القيمة ٠,٥٦٧ كأدنى قيمة لمحور المعرفة، وأكبر من القيمة المعيارية ٠,٥٠ (Hair, et al. 2010)، والقيمة ٠,٨٨٢ كأعلى قيمة لمحور الإفصاح المحاسبي، وبعد تصحيح معامل الثبات النصفي باستخدام معادلة ارتباط سبيرمان براون التصحيحية، بلغ قيمة معامل الثبات بين الفقرات الزوجية والفردية لجميع محاور الدراسة جيدة ومقبوله ومحصورة بين ٠,٦١٧ و٠,٩٣٧ لنفس المحاور السابقة، ويتضح من التحليل أن قيم معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية بعد التصحيح جميعها فوق ٠,٦٠ وأن قيمة معامل الثبات الكلي المصحح ٠,٨٧٢ وهذا يدل على أن الإسبتانة تتمتع بدرجة جيدة من الثبات (Hair, et al. 2010) وهذا يدل على صدق واستخدام المقياس في هذه الدراسة. الجدول رقم ٣,٤ يبين معامل ارتباط التجزئة النصفية والمصحح بين درجة كل محور من محاور الاستبانة.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

**الجدول ٣,٤: يوضح معامل ارتباط التجزئة النصفية والمصحح بين درجة كل محور من محاور الاستبانة**

| | المحور | عدد الفقرات | معامل ارتباط التجزئة النصفية (بيرسون) | معامل ارتباط التجزئة النصفية المصحح (سبيرمان) |
|---|---|---|---|---|
| **القدرات الإبداعية (متغير مستقل)** | تحسس المشكلات | ٤ | ٠,٥٥٨ | ٠,٧٠٨ |
| | الطلاقة | ٤ | ٠,٧٠٤ | ٠,٨١٨ |
| | الأصالة | ٤ | ٠,٦٤٨ | ٠,٧٨٦ |
| | المرونة | ٤ | ٠,٦٦٨ | ٠,٧٩٧ |
| **الكفاءة الذاتية (متغير وسيط)** | التجربة غير المباشرة | ٤ | ٠,٥٢٠ | ٠,٦٣٢ |
| | الإقناع اللفظي | ٤ | ٠,٥٧٥ | ٠,٧٣٠ |
| | التجارب السابقة | ٤ | ٠,٧٢٥ | ٠,٨٣٨ |
| | التأثر العاطفي | ٤ | ٠,٦٤٠ | ٠,٧٧٩ |
| **الأداء الوظيفي (متغير تابع)** | المهام الوظيفية | ٤ | ٠,٥٦٣ | ٠,٧٢٠ |
| | الأدوار | ٤ | ٠,٦٠٧ | ٠,٧٥٥ |
| | الدوافع | ٤ | ٠,٧٠٣ | ٠,٨٢٢ |
| | التغذية العكسية | ٤ | ٠,٥٩٧ | ٠,٧٤٨ |
| | معامل الثبات الكلي | ٤٨ | ٠,٧٠٢ | ٠,٨٢٣ |

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

**ثانيًا: طريقة ثبات التجانس الداخليInternal Consistency**

وهذا النوع يشير إلى قوة الارتباط بين الفقرات في أداة الدراسة، ومن أجل تقدير معامل استخدم الباحث طريقة اختبار (ألفا كرونباخ) Cronbach's Alpha لقياس مدى الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة، ويجب أن تظهر النتائج لقيمة معامل الثبات لجميع المتغيرات الدراسة تتجاوز ٦٠٪ وهي النسبة المقبولة لاعتماد نتائج الدراسة (Sekaran, U. 2003) و (Hair, J. F,2014). واضح من النتائج الموضحة في جدول (٣-٥) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت مرتفعة لكل مجال وتتراوح بين ٠,٧٤٣ لمحور الأصالة و٠,٨٩٠ لمحور التأثر العاطفي .كذلك كانت قيمة معامل ألفا كرونباخ لجميع فقرات الاستبانة ٠,٨٦٤ وكذلك قيمة معامل الثبات المركب كانت مرتفعة لكل محور من محاور الدراسة، وتتراوح بين ٠,٨٩٨ و٠,٩٤٣ لنفس المحاور السابقة.

من خلال الجدول أيضًا يتبين أن معامل ألفا كرونباخ ومعامل الثبات تجاوز ٦٠٪ لجميع محاور الدراسة ابتداء بالمتغيرات المستقلة والمتغير التابع، وكذلك كانت قيمة معامل الثبات لجميع فقرات الاستبانة(0.929) وهذا يعني أن معامل الثبات مرتفع، وتكون الاستبانة في صورتها النهائية كما هي في الملحق قابلة للتوزيع، وبذلك يكون الباحث قد تأكد من ثبات استبانة الدراسة مما يجعله على ثقة تامة بصحة الاستبانة وصلاحيتها لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

**الجدول ٣,٥: (ألفا كرونباخ) ومعامل الثبات المركب لمحاور الدراسة**

| المتغير الرئيسي | المجالات | تسلسل الفقرات | عدد الفقرات | (ألفا كرونباخ) Cronbach's Alpha | *معامل الثبات المركّب |
|---|---|---|---|---|---|
| القدرات الإبداعية (متغير مستقل) | تحسس المشكلات | ١-٤ | ٤ | 0.808 | .898 |
| | الطلاقة | ٥-٨ | ٤ | 0.815 | .902 |
| | الأصالة | ٩-١٢ | ٤ | 0.743 | .816 |
| | المرونة | ١٣-١٦ | ٤ | 0.784 | .885 |
| | التجربة غير المباشرة | ١٧-٢٠ | ٤ | 0.847 | .920 |
| الكفاءة الذاتية (متغير وسيط) | الإقناع اللفظي | ٢١-٢٤ | ٤ | 0.886 | .941 |
| | التجارب السابقة | ٢٥-٢٨ | ٤ | 0.869 | .932 |
| | التأثر العاطفي | ٢٩-٣٢ | ٤ | 0.890 | .943 |
| الأداء الوظيفي (متغير تابع) | المهام الوظيفية | ٣٣-٣٦ | ٤ | 0.855 | .924 |
| | الأدوار | ٣٧-٤٠ | ٤ | 0.874 | .934 |
| | الدوافع | ٤١-٤٤ | ٤ | 0.841 | .917 |
| | التغذية العكسية | ٤٥-٤٨ | ٤ | 0.754 | .868 |
| | جميع محاور الاستبانة | | ٤٨ | ٠,٨٦٤ | .٩٢٩ |

*معامل الثبات= الجذر التربيعي (ألفا كرونباخ) Cronbach's Alpha

**ثانيًا: صدق الاتساق الداخلي:**

لحساب صدق الاتساق الداخلي تم توزيع مقياس البحث على عينة البحث (مجتمع الدراسة) لعدد (٣٠٠) من العاملين في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار بسلطنة عمان (الوظائف الإشرافية)، بعد ذلك تم حساب معاملات الارتباط بيرسون لمعرفة الاتساق الداخلي بين كل فقرة والمحور التي تنتمي إليه، كما توضحها النتائج في الفقرات التالية لارتباط بيرسون.

**٣,٧,١,٣ صدق الاتساق الداخلي لمحور القدرات الإبداعية**

يتضح من الجدول (٣-٤) أن جميع العبارات المدونة وعددها ١٦ فقرة ترتبط ارتباطًا قويًّا وعاليًا مع محور القدرات الإبداعية عند مستوى الدلالة (0.01)، وقد تراوحت معدلات الارتباط بين (0.395) و(0.776) وهي قيم دالة إحصائيًا، وبذلك لم يحذف أي فقرة من فقرات هذا المحور وقد تحقق صدق الاتساق الداخلي لمقياس محور القدرات الإبداعية.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

**الجدول ٣,٦: معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمحور القدرات الإبداعية**

| رقم الفقرة | رمز الفقرة | قيمة الارتباط |
|---|---|---|
| 1 | CAA1 | .751 |
| 2 | CAA2 | .507 |
| 3 | CAA3 | .688 |
| 4 | CAA4 | .624 |
| 5 | CAB1 | .702 |
| 6 | CAB2 | .526 |
| 7 | CAB3 | .540 |
| 8 | CAB4 | .653 |
| 9 | CAC1 | .667 |
| 10 | CAC2 | .737 |
| 11 | CAC3 | .395 |
| 12 | CAC4 | .742 |
| 13 | CAD1 | .776 |
| 14 | CAD2 | .711 |
| 15 | CAD3 | .774 |
| 16 | CAD4 | .662 |

جميع الفقرات دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠,٠١)

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

### ٣,٧,١,٤ صدق الاتساق الداخلي لمحور الأداء الوظيفي

يتضح من الجدول (٣,٦) أن جميع العبارات المدونة وعددها ١٦ فقرة ترتبط ارتباطا قويًا وعاليًا مع محور الأداء الوظيفي عند مستوى الدلالة (0.01)، وقد تراوحت معدلات الارتباط بين (0.591) و(0.785) وهي قيم دالة إحصائيًا وتحقق صدق الاتساق الداخلي لمقياس محور الأداء الوظيفي.

**الجدول ٣,٧: معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمحور الأداء الوظيفي**

| رقم الفقرة | المرحلة الأولى | قيمة الارتباط |
|---|---|---|
| 1 | JPA1 | .690 |
| 2 | JPA2 | .711 |
| 3 | JPA3 | .738 |
| 4 | JPA4 | .602 |
| 5 | JPB1 | .623 |
| 6 | JPB2 | .624 |
| 7 | JPB3 | .708 |
| 8 | JPB4 | .751 |
| 9 | JPC1 | .730 |
| 10 | JPC2 | .591 |
| 11 | JPC3 | .757 |
| 12 | JPC4 | .756 |
| 13 | JPD1 | .785 |
| 14 | JPD2 | .739 |
| 15 | JPD3 | .749 |
| 16 | JPD4 | .730 |

جميع الفقرات دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠,٠١)

### ٣,٧,١,٥ صدق الاتساق الداخلي لمحور الكفاءة الذاتية

يتضح من الجدول (٣,٧) أن جميع العبارات المدونة وعددها ١٦ فقرة ترتبط ارتباطًا قويًا وعاليًا مع محور الكفاءة الذاتية عند مستوى الدلالة (0.01)، وقد تراوحت معدلات الارتباط بين (0.417) و(0.728) وهي قيم دالة إحصائيًا وتحقق صدق الاتساق الداخلي لمقياس محور الكفاءة الذاتية.

**الجدول ٣,٨: معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمحور الكفاءة الذاتية**

| رقم الفقرة | المرحلة الأولى | قيمة الارتباط |
|---|---|---|
| 1 | SEA1 | .639 |
| 2 | SEA2 | .630 |
| 3 | SEA3 | .519 |
| 4 | SEA4 | .604 |
| 5 | SEB1 | .645 |
| 6 | SEB2 | .604 |
| 7 | SEB3 | .623 |
| 8 | SEB4 | .417 |
| 9 | SEC1 | .643 |
| 10 | SEC2 | .674 |
| 11 | SEC3 | .645 |
| 12 | SEC4 | .681 |
| 13 | SED1 | .712 |
| 14 | SED2 | .728 |
| 15 | SED3 | .694 |
| 16 | SED4 | .546 |

جميع الفقرات دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠,٠١)

### ٣,٨ جمع البيانات

تعتبر هذه المرحلة من البحث عملية توزيع الاستبانة على المشاركين في الدراسة (العاملين بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار بسلطنة عمان) حيث تم التوزيع من قبل الباحثة نفسها مع إرفاق خطاب طلب السماح بجمع البيانات، مع شرح الغرض من البحث بإيجاز بحيث يكون الهدف من جمع الاستبانة واضحًا للمستجيبين. بالإضافة إلى ذلك، تم التنويه بأن جميع الإجابات ستكون سرية ولأغراض بحثية بحتة. وعلاوة على ذلك، تم تقديم بعض التفاصيل عن الباحثة مثل الاسم ورقم الهاتف والبريد الإلكتروني إلى المستجيبين مع خطاب التغطية في حالة احتياج المستجيب إلى مزيد من المعلومات.

**الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:**

استخدم الباحث في هذه الدراسة الميدانية المنهج الوصفي التحليلي وهو المنهج الذي يهدف إلى وصف خصائص الظاهرة وجمع المعلومات عنها ومن ثم تحليلها، وهذا المنهج يلائم طبيعة وأهداف الدراسات الاجتماعية التي تعتمد على الدراسة الميدانية في جمع البيانات لكي تفي بتحقيق أهدافها واختبار صحة الفرضيات وتفسير النتائج، ويعرف هذا المنهج بأنه "المنهج الذي لا يتوقف فقط عند جمع البيانات المتعلقة بالظاهرة من أجل استقصاء مظاهرها وعلاقتها المختلفة، وإنما يقوم كذلك على تحليل الظاهرة وتفسيرها والوصول إلى استنتاجات في تطوير الواقع وتحسينه (الرمي، صالح بن أحمد، & العساف، صالح بن حمد مشرف. ٢٠٠٥)

لأغراض التحليل واختبار الفرضيات التي حددتها الدراسة تم اعتماد بعض المؤشرات الإحصائية باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) حيث يتم استخدام التكرارات والنسب المئوية لبيان خصائص مفردات عينة الدراسة، والوسط الحسابي لمعرفة مستوى إجابة أفراد العينة على فقرات متغيرات الدراسة، والانحراف المعياري لمعرفة مدى تركز وتشتت الإجابات عن وسطها الحسابي.

ولإجراء التحليلات الإحصائية المناسبة على متغيرات الدراسة، والإجابة على أهداف وأسئلة الدراسة، سوف يتم إجراء المعالجات الإحصائية التالية:

- اختبار معامل ارتباط بيرسون واختبار طريقة التجزئة النصفية (نصفي الاختبار) لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة (صدق المحتوى).
- اختبار (ألفا كرونباخ) Cronbach's Alpha لقياس مدى الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة
- حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية ودرجات الانحراف المعياري على المتغيرات الديموغرافية والمحاور الأساسية للدراسة.
- معامل ارتباط بيرسون، لتقدير الصدق الداخلي للمقياس للدراسة الحالية، ولإيجاد العلاقة الارتباطية بين متغيرات الدراسة.

استخدم الباحث برنامج Smart PIS version 0.3 لقياس المتغيرات واختبار فرضيات الدراسة وما دور القدرات الإبداعية للمديرين في تحسين الأداء الوظيفي من خلال الكفاءات الذاتية على المديرين والعاملين في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بسلطنة عمان، وقد تم اختيار هذا البرنامج لهذا الغرض بسبب أن هذه الدراسة إكتشافية في طبيعتها للبيئة العمانية، وهذه التقنية مناسبة لأن علاقة الافتراضات بين بعض المتغيرات لم تختبر من قبل في هذه البيئة وخاصة على موظّفي وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار في سلطنة عمان. إضافة إلى ذلك تم استخدام البرنامج الإحصائي بي إل اس –PLS (SEM )كون حجم عينة الدراسة لا يتجاوز ٢٠٠ مفردة والبرنامج مصمم لحجم العينات الصغيرة مقارنة بالبرامج الأخرى مثل الاموس(CB–SEM) أو برنامج إس بي أس أس (SPSS) الذي يتطلب عينات كبيره الحجم تتجاوز ٢٠٠ مفردة (Hair،2014 .el. at ، إضافة إلى أنه بي إل اس (PLS–SEM) يقيس تحليل النموذج القياسي measurement model وتحليل النموذج البنائي(Structural model) أو

ما يسمى بتحليل المسار، حيث إن قياس النموذج القياسي يركز على تقييم reliability and validity بينما قياس النموذج البنائي يقيس تحليل المسار وقياس الفرضيات path coefficients، وتم استخدام برنامج Smart PLS لتأكيد التحليل العاملي للعوامل والفقرات، وكذلك اختبار مدى تأثير القدرات الإبداعية بأبعاده (تحسس المشكلات، الطلاقة، الأصالة، المرونة) على تحسين الأداء الوظيفي (المهام الوظيفية، الأدوار، الدوافع، التغذية العكسية) من خلال الكفاءة الذاتية (التجربة غير المباشرة، الإقناع اللفظي، التجارب السابقة، التأثر العاطفي). وكانت تفاصيل معالجة البيانات في هذه الدراسة كالتالي:

### ٣,٩ فحص البيانات

قبل البدء في إجراءات تحليل البيانات لابد من القيام بإعداد البيانات وتهيئتها لعملية التحليل، ولذلك تم فحص البيانات أولًا بالتأكد من خلو هذه البيانات من القيم المفقودة، وكذلك القيم المتطرفة والتأكد أن البيانات نظيفة وجاهزة لعملية التحليل، وكذلك تقييم الحالة الطبيعية للبيانات.

### ٣,١٠ القيم المتطرفة

أثناء إجراءات تفريغ البيانات وإدخالها في أحد الأنظمة الإحصائية مثل (SPSS) يتم إدخال بعض القيم غير الصحيحة، سواء كانت قيم كبيرة جدًا أو صغيرة جدًا، والذي ينتج عنها بأن تكون قيما متطرفة أو شاذة، حيث يشير Kline (2016) إلى وجود نوعين من القيم المتطرفة، القيمة المتغيرة القصوى لمتغير واحد، والقيم المتطرفة لأكثر من متغير والتي تشير إلى مزيج من القيم المتطرفة لعدد من المتغيرات لأن التعامل مع هذه القيم المتطرفة لا يتم جُزافا وإنما يتم عن طريق بعض القواعد المتعارف عليها والمقبولة على نطاق واسع، ولكشف القيم المتطرفة في البيانات يشير Hair et al (2013) أنه يمكن فحص القيم المتطرفة هذه باستخدام برنامج SPSS من خلال نتائج z-scores والتي يجب أن تكون بين ٣,٢٩±

وعن طريقها، ولذلك تم استخدام نتائج قيم z-scores للتأكد أن جميع القيم ضمن الحدود المسموح بها، وأنه لا توجد قيم متطرفة.

### ٣,١١ التوزيع الطبيعي للبيانات

يعتبر التوزيع الطبيعي للبيانات أحد شروط التحليل للمتغيرات المتعددة بل وأهمها، وبناءً على ذلك فإنه من المفترض أن البيانات تتوزع توزيعًا طبيعيًا (Hair et al,2013). وكما يشير (Pallant, 2007) فإن التأكد من التوزيع الطبيعي للبيانات يجب أن يسبق إجراء معظم التحليلات للمتغيرات المتعددة. ويشير (Tabachnick & Fidell, 2013) إلى أن عملية التأكد من التوزيع الطبيعي للبيانات تتم عندما تكون قيمة محك الإلتواء (Skewness) ومحك التفلطح (Kurtosis) لكل متغير قريبة من الصفر وتكون بين (1.96) و(1.96=) (Hair et al, 2013) وللتأكد من التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة وفقًا لذلك تم فحص قيمة محك الالتواء (Skewness) ومحك التفلطح (Kurtosis) لكل محور للتأكد أن البيانات تتوزع توزيعا طبيعيا.

إضافة إلى ذلك تم اختبار شرط تجانس التباين للبيانات (homoscedasticity) والذي عرفه (Hair et al,٢٠١٣) بأنه "افتراض الوضع الطبيعي المتعلق بافتراض أن المتغير التابع له تباينا متساويا عبر عدة متغيرات مستقلة". وفي هذا الإطار تم فحص الرسم البياني (SCAtter plot) لتجانس التباين للبيانات حيث إنه يفضل أن تكون النقاط موزعة تقريبًا على شكل مستطيل مع تمركز معظم النقاط في الوسط.

### ٣,١٢ قوة الارتباط الداخلي (مصفوفة الارتباط) هنا يجب استخدام ألفا كرونباخ

يعتبر اختبار الارتباط الداخلي للبيانات من الإجراءات المهمة جدًّا في عملية التحليل الإحصائي للبيانات، ويتم ذلك عن طريق التأكد من عدم وجود ارتباطات قوية جدًّا بين المتغيرات المستقلة، وعند وجود ارتباط بين المتغيرات المستقلة بمعنى وجود ارتباط بين متغيرين مستقلين أو أكثر، وأن قيمة هذا الارتباط أكبر من ٨٠. فإنه يمكن القول إن هناك مشاكل في الارتباط الداخلي (Hair et al., 2014).

في هذا السياق تم تقييم قوة الارتباط الداخلي للبيانات في هذه الدراسة من خلال معامل الارتباط بين المتغيرات وكذلك عامل التضخم (VIF) والتسامح (Tolerance) لكل المتغيرات (المتغير المستقل والمتغير الوسيط)، حيث سيتم حساب التسامح ($1-R^2$)، في حين تم حساب عامل التضخم وهو معكوس التسامح ويحسب على أساس ١ مقسوما على التسامح. ونقطة الانطلاق للتسامح هي قيمة (أكبر من ١)، بينما قيمة نقطة الانطلاق للتضخم هي قيمة (أصغر من ١٠) بحسب (Pallant, 2013).

### ٣,١٣ نمذجة المعادلات البنائية (Structural Equation Modelling)

شاع استخدام النمذجه بالمعادلة البنائية في البحوث والدراسات في السنوات القليلة الماضية نظرا لما توفره من إمكانيات للباحث من جهة ومن جهة أخرى وجود بعض البرمجيات الحاسوبية التي تسهل العمليات الحسابية المعقدة المرتبطة بها، وبما أن هذا البحث يتناول بعض المفاهيم الأساسية المتعلقة بهذه التقنية المتمثلة في وجود علاقات غير مباشرة سيتم استخدام نمذجة المعادلات البنائية في عملية تحليل البيانات.

## ٣,١٤ ملخص الفصل الثالث

تناول هذا الفصل المنهجية المستخدمة في الدراسة الحالية، حيث توضح المنهجية تصميم بحث ذي صلة بمشكلة البحث كما تم عرض تفاصيل مجتمع الدراسة وإجراءات أخذ العينات ومنهج جمع البيانات وإطار تحليل البيانات لهذه الدراسة، وتتبع التفاصيل المذكورة أعلاه مناقشة موجزة حول عملية تصميم الأداة أو الاستبانة لمتغيرات الدراسة الهادفة إلى معرفة أثر الكفاءة الذاتية كمتغير وسيط بين القدرات الإبداعية والأداء الوظيفي لدى موظفي وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار بسلطنة عمان (الوظائف الإشرافية)، كما عرض الفصل الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها في تحليل الدراسة.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA