

## الفصل الرابع

### عرض النتائج

#### ٤,١ تمهيد

تم استخدام الأساليب الإحصائية المتعددة والمناسبة لتحليل بيانات الدراسة تحليلاً علمياً ومنطقياً، واختبار أسئلة البحث وفرضياتها ومن ثم تفسير النتائج التي يتم التوصل إليها؛ وتم استخدام أسلوب الإحصاء الوصفي من خلال (النسب المئوية، والمتوسطات الحسابية) وذلك لوصف المتغيرات الديمغرافية للعينة، كما تم استخدام التحليل العاملي الاستكشافي لاختبار الصدق البنائي وتلخيص متغيرات الدراسة واختصارها في أقل عدد من العوامل واستخدام العوامل المستخلصة في دراسة الفرضيات المقترحة وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS 25). إضافة إلى ذلك، تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي للتأكد من نتيجة التحليل العاملي الاستكشافي، ولزيادة التأكد من الصدق البنائي للمقاييس المستخدمة. واختبار فرضيات الدراسة الرئيسة تم استخدام طريقة المعادلة البنائية النموذجية من خلال برنامج (AMOS)، ومن ثم استخلاص النتائج التي يتم الوصول إليها.

ولقد تمت دراسة الفرضيات الرئيسة باستخدام المعادلة البنائية النموذجية (SEM) من خلال البرنامج الإحصائي أموس (AMOS)، حيث إن هذا الأسلوب مناسب لهذه الدراسة لأن الهدف من هذه الدراسة اختبار العلاقات السببية المتوقعة بين المتغيرات المستقلة (التخطيط الإستراتيجي) من جانب والمتغيرات التابعة (التنمية المستدامة).

ومرت عملية التحليل باستخدام المعادلة البنائية بخطوتين، تتمثل الخطوة الأولى في وضع نموذج

القياس باستخدام التحليل العاملي التوكيدي، أما الخطوة الثانية فتتمثل في اختبار النموذج البنائي باستخدام المعادلة البنائية النموذجية. وقد تم توزيع الاستبانة على عينة الدراسة النهائية، حيث بلغ عددها (٣٠٠) مفردة.

## ٤,٢ فرضيات الدراسة:

اختبرت الدراسة الفرضيات الصفرية التالية والتحقق منها:

**الفرضية الأولى:** لا يوجد تأثير مباشر ذو دلالة إحصائية للتخطيط الإستراتيجي بأبعاده (البيئة الداخلية والخارجية، وتكوين الإستراتيجية، وتنفيذ الإستراتيجية، والرقابة والتقييم) على التنمية المستدامة بأبعادها (الاقتصادي والاجتماعي والبيئي).

**الفرضية الثانية:** لا يوجد تأثير مباشر ذو دلالة إحصائية للتخطيط الإستراتيجي بأبعاده (البيئة الداخلية والخارجية، وتكوين الإستراتيجية، وتنفيذ الإستراتيجية، والرقابة والتقييم) على جودة الأداء المؤسسي بأبعاده (الرسالة والأهداف، والحكم والإدارة، والنطاق المؤسسي).

**الفرضية الثالثة:** لا يوجد تأثير مباشر ذو دلالة إحصائية لجودة الأداء المؤسسي بأبعاده (الرسالة والأهداف، والحكم والإدارة، والنطاق المؤسسي) على التنمية المستدامة بأبعادها (الاقتصادي والاجتماعي والبيئي).

**الفرضية الرابعة:** لا يوجد تأثير غير مباشر ذو دلالة إحصائية للتخطيط الإستراتيجي بأبعاده (البيئة الداخلية والخارجية، وتكوين الإستراتيجية، وتنفيذ الإستراتيجية، والرقابة والتقييم) على التنمية المستدامة بأبعادها (الاقتصادي والاجتماعي والبيئي) من خلال جودة الأداء المؤسسي كمتغير وسيط بأبعاده (الرسالة والأهداف، والحكم والإدارة، والنطاق المؤسسي).

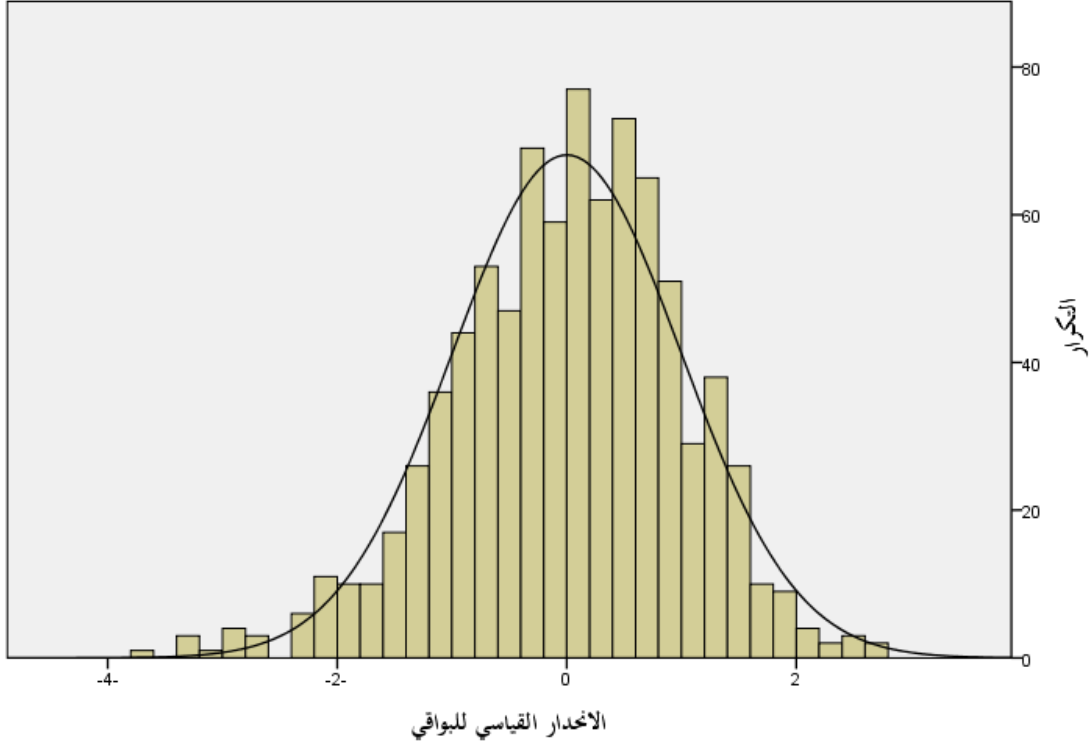
### ٤,٣ التحليل الأولي للبيانات

الغرض من التحليل الأولي للبيانات هو التأكد من مدى ملاءمة بيانات الدراسة للطرق الإحصائية التي سوف سيتم استخدامها في اختبار فرضيات الدراسة. ولتأكد من ثبات المقياس تم حساب الاتساق الداخلي للأداة المستخدمة وصلاحياتها من خلال اختبار معامل كرونباخ ألفا Cronbach Alpha، حيث تراوحت درجات الثبات لكل فقرة من فقرات المقياس بين (٠,٨٣-٠,٨٨)، وهذه النتيجة تشير إلى أن الاستبانة تتصف بدرجة عالية من الثبات، وإنها صالحة للاستخدام في البحث العلمي. بالإضافة إلى أنه تم حساب قيمة الالتواء والتفرطح للبيانات واللذان يدلان على التوزيع الاعتمادي والطبيعي للبيانات المستخدمة، وتشير النتائج إلى عدم وجود أي انحرافات في البيانات، حيث إن قيمة الالتواء والتفرطح تراوحت بين (٢- و ٢+) (ميكائيل، ٢٠١٣) -الجدول رقم (٤,١)

جدول ٤-١: الالتواء والتفرطح

متغيرات الدراسة	الالتواء	التفرطح
الرسالة والأهداف	.501	-.591
الحكم والإدارة	.814	-.139
النطاق المؤسسي	.395	-.459
البيئة الداخلية	.394	-.663
تكوين الإستراتيجية	.358	-.661
تنفيذ الإستراتيجية	.750	-.012
الرقابة والتقييم	.291	-.791
البعد الاقتصادي	.370	-1.028
البعد الاجتماعي	.500	-.424
البعد البيئي	.332	-.748

والشكل التالي يوضح منحني الالتواء والتفرطح للتخطيط الإستراتيجي كمثال للتوزيع الطبيعي للبيانات بيانيًا، والجدير بالذكر أنه تم أرفاق التمثيل البياني لباقي العناصر في قائمة الملاحق.



الشكل ١، ٤: منحني الالتواء والتفرطح للتخطيط الإستراتيجي

كما تم استخدام اختبار كولموغوروف-سميرنوف للتحقق من جودة البيانات وصحتها، وأظهرت النتائج أن الاختبار غير دال إحصائياً، حيث كانت النسبة الفئوية أكبر من ٠,٠٥، فيما عدا حالات بسيطة، أي أن  $(P > ٠,٠٥)$  (مستوى المعنوية)، والذي يعني أن البيانات لها توزيع اعتدالي، ويعتمد تحليل التباين في صورته النهائية على قياس مدى اقتراب التباين الداخلي من التباين الخارجي أو مدى ابتعاده عنه وتقاس هذه الناحية بالنسبة الفئوية من خلال العلاقة:

$$\frac{\text{التباين الكبير (الأكبر قيمة)}}{\text{التباين الصغير (الأصغر قيمة)}} = \text{النسبة الفئوية}$$

وقد أكدت نتيجة اختبار شايبرو-ويلك على صلاحية البيانات وعدم تأثرها بالعوامل الخارجية

مثل أخطاء الصدفة (ميكائيل، ٢٠١٣).

جدول ٢-٤: اختبار كولموغوروف-سميرنوف وشايبرو-ويلك

شايبرو-ويلك النسبة الفائية	كولموغوروف-سميرنوف النسبة الفائية	المتغيرات المستقلة
.008	.056	الرسالة والأهداف
.064	.062	الحكم والإدارة
.646	.200	النطاق المؤسسي
.346	.200	البيئة الداخلية
.038	.200	تكوين الإستراتيجية
.071	.072	تنفيذ الإستراتيجية
.490	.200	الرقابة والتقييم
.105	.200	البعد الاقتصادي
.324	.200	البعد الاجتماعي
.081	.082	البعد البيئي

أما بالنسبة لخطية البيانات، وللتأكد من عدم وجود مشكلة الازدواج الخطي بين المتغيرات المستقلة أو التفسيرية (الرسالة والأهداف، الحكم والإدارة، النطاق المؤسسي، البيئة الداخلية، تكوين الإستراتيجية، تنفيذ الإستراتيجية، الرقابة والتقييم، البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي، البعد البيئي) فتم ذلك باستخدام معامل تضخم التباين (VIF)، والذي يجب أن لا تزيد قيمته عن (٥)، وأظهرت النتائج أن جميع قيم معامل تضخم التباين (VIF) أقل من (٥)، حيث تراوحت بين (1.192 – 1.820) مما يدل على عدم وجود التعدد الخطي لها، كما تراوحت قيم اختبار التباين المسموح (Tolerance) بين (0.549 – 0.839) وهي قيم لا يجوز أن تكون أكبر من الواحد الصحيح (أمين، ٢٠٠٨)، كما يتضح من الجدول

رقم (٤-٣) بالإضافة إلى ذلك أشار الرسم البياني لخطية البيانات إلى جودة عالية للبيانات حيث وقعت معظم نقاط الانتشار على شكل خط مستقيم.

جدول ٤-٣: أدلة الارتباط الداخلي بين المتغيرات

المتغيرات المستقلة	تضخم التباين VIF	التباين المسموح Tolerance
الرسالة والأهداف	1.820	.549
الحكم والإدارة	1.246	.802
النطاق المؤسسي	1.335	.749
البيئة الداخلية	1.244	.804
تكوين الإستراتيجية	1.289	.776
تنفيذ الإستراتيجية	1.294	.773
الرقابة والتقييم	1.192	.839
البعد الاقتصادي	1.704	.587
البعد الاجتماعي	1.312	.762
البعد البيئي	1.46	.812

كما استخدمت مصفوفة الارتباط لغرض التأكد من عدم وجود تداخل بين المتغيرات المستقلة (الرسالة والأهداف، الحكم والإدارة، النطاق المؤسسي، البيئة الداخلية، تكوين الإستراتيجية، تنفيذ الإستراتيجية، الرقابة والتقييم، البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي، البعد البيئي)، وأوضحت النتائج عدم وجود مشكلة تداخل بين المتغيرات المستقلة، حيث بلغت أعلى قيمة ارتباط بين المتغيرات المستقلة (٠,٥٨)، كما يتضح من الجدول رقم (٤،٤):

جدول ٤-٤ : مصفوفة الارتباط للمتغيرات المستقلة والتابعة

المتغيرات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
الرسالة والأهداف									
الحكم والإدارة	.306								
النطاق المؤسسي	.386	.063							
البيئة الداخلية	.070	.023	.165						
تكوين الإستراتيجية	.343	.167	.293	.189					
تنفيذ الإستراتيجية	.219	.246	.097	.347	-.013				
الرقابة والتقييم	.299	.195	.228	-.060	.190	.017			
البعد الاقتصادي	.582	.366	.310	.006	.294	.182	.321		
البعد الاجتماعي	.405	.162	.360	.058	.280	.098	.250	.313	
البعد البيئي	.602	.333	.401	.278	.301	.222	.340	.401	.444

واستنادًا إلى النتائج السابقة يمكن القول إن هناك توزيعًا اعتداليًا للبيانات فضلًا عن صلاحيتها؛

مما يُبرر استخدام الطريقة البارامترية في هذه الدراسة.

#### ٤,٤ خطية البيانات والتماثل

تعدّ خطية البيانات من المؤشرات المهمة التي يستخدمها الإحصائيون للتأكد من سلامة البيانات وخلوها من الأخطاء. وبالتالي تساعد في الحصول على نتائج منطقية تسهم في تحقيق نتائج صحيحة لأهداف الدراسة. ويمكن تعريف خطية البيانات بأنها مقدار انحراف إجابات المستجيبين عن الإجابات المثالية، والتي تعبر عن النتائج الدقيقة والمنطقية (البرق وآخرون، ٢٠١٣).

إن إيجاد العلاقات الارتباطية بين المتغيرات من شأنها أن تعطي دلالات إحصائية حول طبيعة العلاقة بين المتغيرات، ولكن ما يميز خطية البيانات بأنها تهتم بتحديد مقدار التغير في أحد المتغيرات المصاحبة لتغير محدد في متغير آخر، وهذا ما يساعدنا في القدرة على التنبؤ بقيم أحد المتغيرين من خلال قيمة المتغير الآخر، لذا يجب أن تكون العلاقة خطية. وتتميز الدراسة الحالية بتعدد المتغيرات المدروسة، الأمر الذي يتطلب اتباع آلية في التعامل مع هذا العدد من المتغيرات بطريقة إحصائية صحيحة. فالقاعدة الأساسية في التعامل مع خطية البيانات بطريقة الانحدار الخطي أنها كلما كان عدد المتغيرات المستقلة أقل كان ذلك أفضل، والسبب في ذلك أن تقليل عدد المتغيرات المستقلة له شأن في تحسين نسبة حجم العينة إلى عدد المتغيرات، حيث إن إدخال عدد أكبر من المتغيرات المستقلة يحدث تداخلًا فيما بينها، وبالتالي تكون النتائج أقل دقة وأكثر صعوبة في فهم تأثير كل منها.

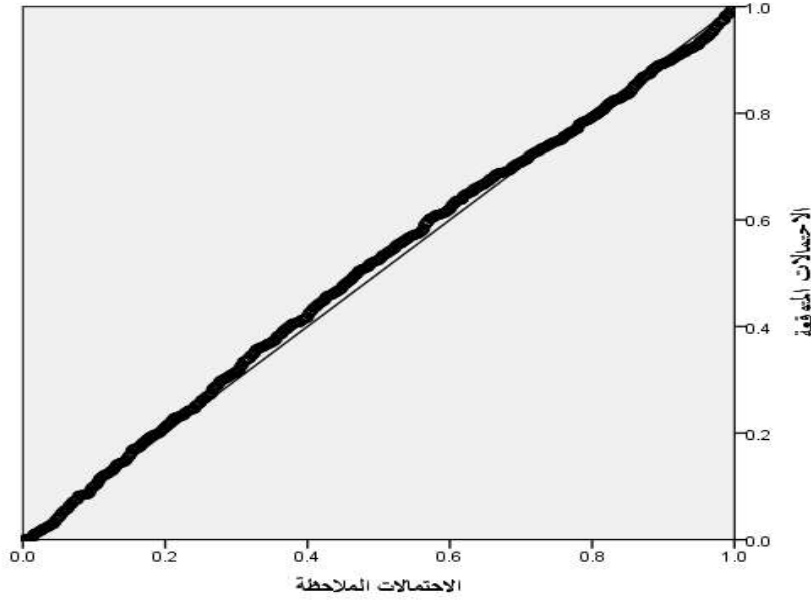
إنّ الدراسة الحالية تتعامل مع عدة عوامل تنتسب إلى التكوين الفرضي واحد، الأمر الذي يتطلب التعمق في إيجاد هذه العلاقات الخطية بين المتغيرات. وبناء على ذلك سوف يتم توضيح خطية



البيانات بين المتغير المستقل مع المتغير الوسيط، وذلك لأن هذا المتغير يعتبر تابعًا أيضًا، لأنه يساعد في الكشف عن التأثير الذي يحدثه المتغير المستقل على التابع، والسبب الآخر هو أنه تم الحصول على بياناته من عينة الدراسة بنفس المقياس الخماسي ليكرت والذي تم أيضًا للمتغيرات المستقلة.

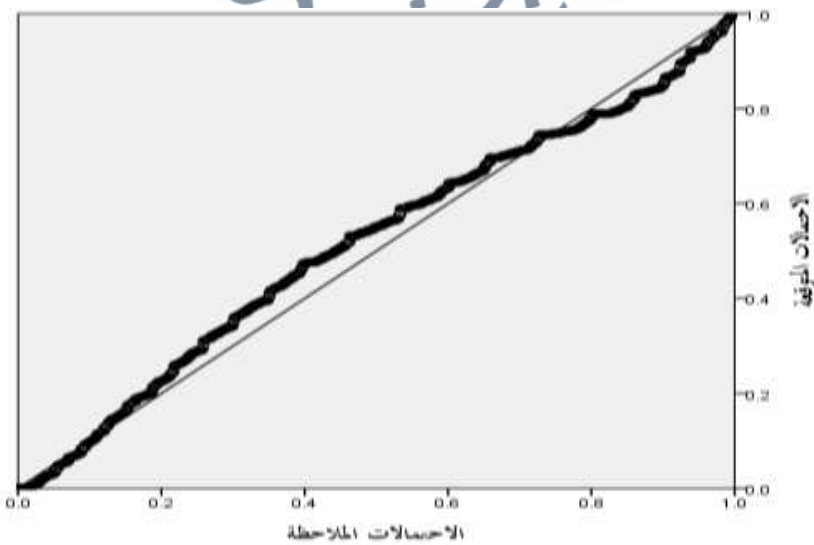
وقد تم التحقق من نتائج خطية البيانات والتماثل بعدة طرق إحصائية أولاً: عن طريق الانحدار الخطي المتعدد، لبيان النتائج بين المتغير المستقل وهو التخطيط الإستراتيجي بعوامله. وثانيًا: عن طريق الانحدار الخطي البسيط بين المتغير الوسيط (جودة الأداء المؤسسي)، والمتغير التابع (التنمية المستدامة). كما تبيّن عن طريق لوح الانتشار مدى التماثل والتجانس بين المتغيرات. ويعد لوح الانتشار من الطرق المفيدة للتعرف على طبيعة العلاقة بين المتغيرات بطريقة بيانية. ويمكن الاستفادة من لوح الانتشار في عدة جوانب، منها تحديد شكل العلاقة بين المتغيرات، وتحديد قوة العلاقة، وحول إذا ما كان هناك قيم شاذة لا تتبع نفس النمط.

بالنظر إلى الرسم البياني (٤,٢) لفحص العلاقة الخطية بين المتغير المستقل (التخطيط الإستراتيجي) بأبعاده، والمتغير الوسيط (جودة الأداء المؤسسي)، أظهرت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد بأن العلاقة بين التخطيط الإستراتيجي بأبعاده وجودة الأداء المؤسسي تتبع توزيعًا منتظمًا حول الخط المثالي لتوزيع البيانات، مددلاً بذلك على سلامة البيانات وصلاحياتها للتحليلات الإحصائية المتقدمة.

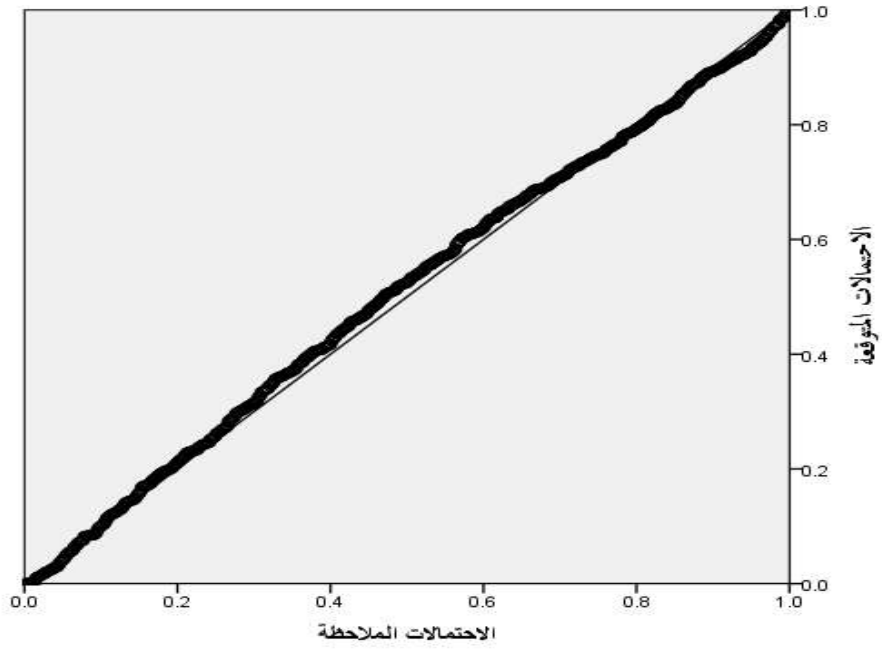


الشكل ٢، ٤: التوزيع الخطي للبواقي المعيارية للتخطيط الإستراتيجي

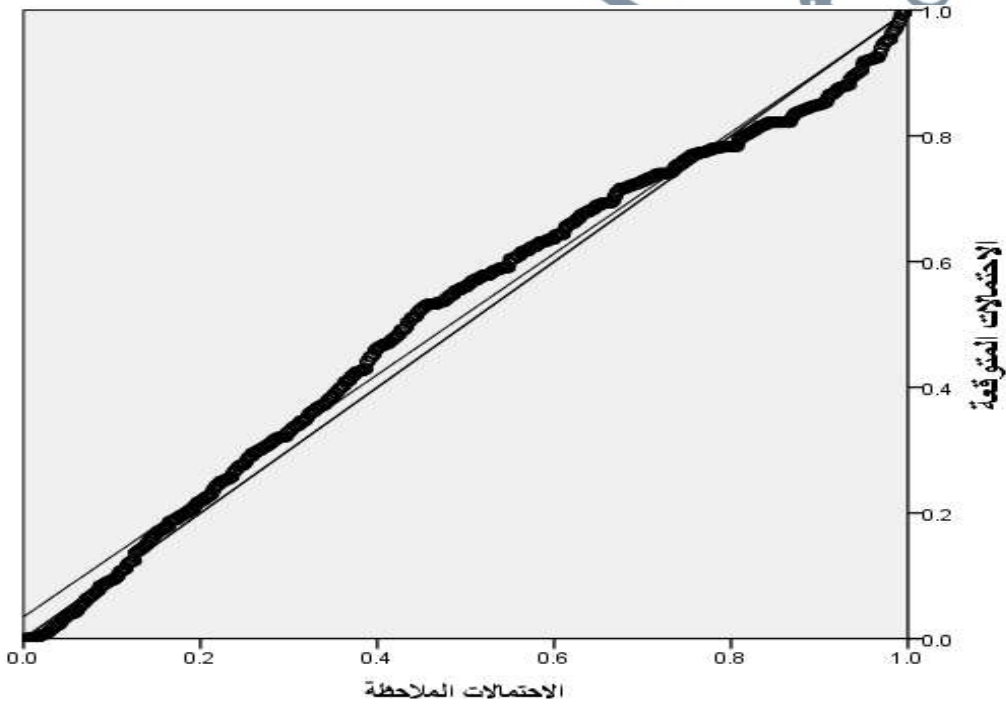
أما بالنسبة لخطية البيانات لمتغير جودة الأداء المؤسسي والتنمية المستدامة، فقد أشارت النتائج باستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط إلى وجود علاقة خطية ذات جودة مقبولة بحيث إن القيم تجمعت بصورة متقاربة جداً من الخط المستقيم في الرسم البياني الذي يمثل الانحراف المثالي للبيانات، كما هو موضح في الشكل (٤،٣) لمتغير جودة الأداء المؤسسي.



الشكل ٣، ٤: التوزيع الخطي للبواقي المعيارية للتخطيط الإستراتيجي

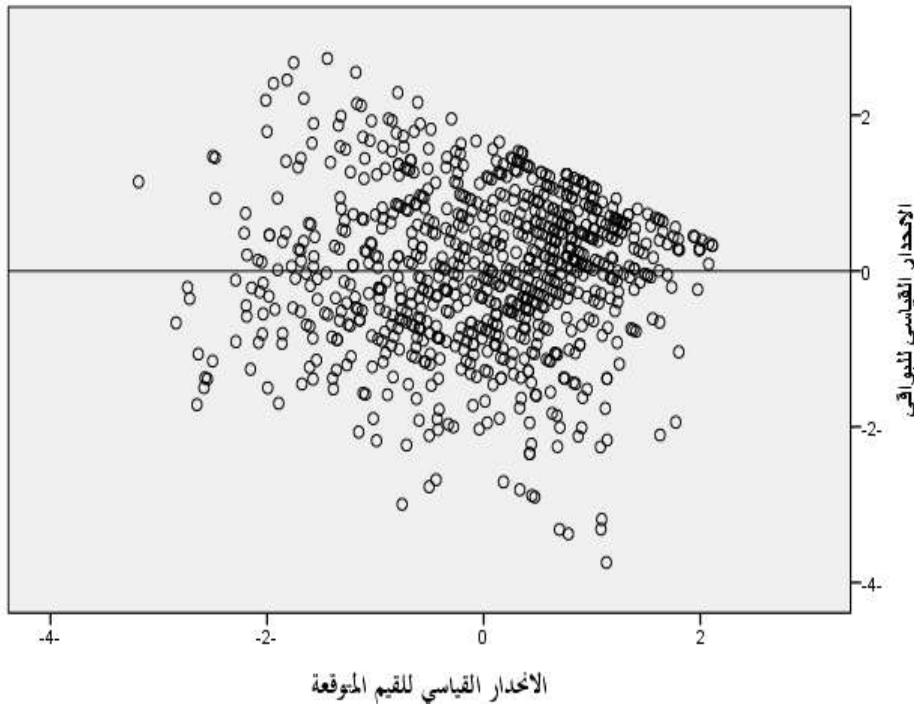


الشكل ٤، ٤: التوزيع الخطي للبواقي المعيارية جودة الأداء المؤسسي



الشكل ٥، ٤: التوزيع الخطي للبواقي المعيارية التنمية المستدامة

يبين الشكل رقم (٤،٦) لوح الانتشار التخطيطي الإستراتيجي بأبعاده الأربعة وهي: تنفيذ الإستراتيجية، تكوين الإستراتيجية، والرقابة والتقييم، والبيئة الداخلية والخارجية، مع المتغير الوسيط وهي جودة الأداء المؤسسي بأبعادها كذلك، حيث جاءت نتائج فحص شكل لوح الانتشار لطبيعة العلاقة بين المتغيرات ومدى تجانس البيانات وتمائلها، إلى أن البيانات تنتشر بشكل متماثل على جانب خط لوحة الانتشار، مما يدل على وجود علاقة بين متغيرات الدراسة الحالية، وأن الخط المستقيم جاء بطريقة مثالية في الرسم البياني، وموازي للمحور السيني، دالاً بذلك على تماثل انتشار المفردات على جانبي الخط البياني. فتجانس العينة يساعد في التوصل إلى نتائج أكثر واقعية ويمكن تعميمها على مجتمع الدراسة (البرق وآخرون، ٢٠١٣). كما أوضح لوح الانتشار أن النتيجة مثالية لطبيعة العلاقة بين المتغيرين، كما أن البيانات ذات تجانس وتمائل صالحين لتحقيق أهداف الدراسة الحالية.



الشكل ٤، ٦: لوح الانتشار التخطيطي الإستراتيجي

## ٤,٥ نتائج تحليل البيانات الشخصية والوظيفية

تم حساب التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة والمتمثلة في (الجنس - السن - المؤهل العلمي - المستوى الوظيفي - سنوات الخبرة)، وذلك من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS).

يتضح من الجدول (٤-٥) لتحليل البيانات الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة ارتفاع نسبة الذكور عن الإناث حيث بلغت نسبة الذكور (٢٦٥) مشاركاً (٨٨,٣٪)، فيما بلغت نسبة الإناث (35) مشاركة (11.7٪) فقط، أما فيما يتعلق بالفئة العمرية (السن)، فإن غالبية المشاركين (٤٦,٣٪، عدد العينة = ١٣٩) ممن تراوحت أعمارهم بين ٣١ إلى ٤٠ سنة، ثم يأتي بعد ذلك الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين (٤١-٥٠) سنة بنسبة ١١٤ (٣٨,٠٪)، ويرجع ذلك إلى نوعية الوظيفة. علاوة على ذلك، فقد أظهرت النتائج أنّ (١٧٨) من المشاركين في هذه الدراسة الميدانية (٥٩,٣٪) من حملة درجة البكالوريوس، مُقابل (٦٤) ممن شملتهم العينة (٢١,٣٪)، من حملة درجة الماجستير. كذلك أظهرت نتيجة التحليل الوصفي أنّ ٥٣ من العينة ممن حصلوا على درجة دبلوم بينما ٤ فقط منهم حصلوا على درجة الدكتوراه. أما من حيث المستوى الوظيفي فقد أظهرت نتيجة التحليل أن أغلبية ساحقة من المفحوصين هم من الموظفين العاديين في المؤسسة المعنية، حيث إن عددهم يساوي ٢١٠ (٧٠٪) مقابل ٥٠ من العينة (١٦,٧٪) رؤساء أقسام.

أما نواب المديرين فعددهم ٢٤ (٨٪) بينما عدد المديرين يساوي ١٦ فقط (٥,٣٪). أمّا من حيث سنوات الخبرة، فقد كشفت النتائج أنّ ١٥٤ (٥١,٣٪) من المفحوصين تتراوح خبراتهم العملية بين ١٦ سنة فأكثر، ويمثلون جزءاً أكبر من المشاركين في هذه الدراسة، يليه (٦٩) مشاركاً (٢٣٪) تتراوح خبرتهم بين أقل من ١١ إلى ١٥ سنة. أمّا من تتراوح خبرتهم بين ٥ إلى ١٠ سنوات فيشكلون ٦٠

(٢٠٪) من المشاركين، بينما العينة أقل من ٥ سنوات عددهم يساوي ١٧ فردًا فقط (٥,٧٪). وتشير هذه النتائج أنّ خبرات عينة الدراسة متباينة وهذا يخدم أغراض الدراسة، حيث إن الآراء المطروحة حول أسئلة الاستبانة تشمل خبرات مختلفة للأعضاء المفحوصين، مما يعطي النتائج التي يتم الوصول إليها موضوعية ومصداقية (كما يتضح من الجدول رقم ٥-٤).

جدول ٥-٤: التوزيع التكراري والنسب المئوية للبيانات الأولية لأفراد العين

المتغير	الفئة	التكرارات	النسبة المئوية
الجنس	الذكور	٢٦٥	٨٨,٣٪
	الإناث	٣٥	١١,٧٪
السن (الفئة العمرية)	أقل من ٣٠ سنة	١٩	٦,٣٪
	من ٣١ - ٤٠ سنة	١٣٩	٤٦,٣٪
	من ٤١ - ٥٠ سنة	١١٤	٣٨,٠٪
	من ٥١ فأكثر	٢٨	٩,٣٪
المؤهل العلمي	دبلوم	٥٣	١٧,٧٪
	البكالوريوس	١٧٨	٥٩,٣٪
	الماجستير	٦٤	٢١,٣٪
	الدكتوراه	٥	١,٧٪
	مدير دائرة	١٦	٥,٣٪
المستوى الوظيفي	نائب المدير	٢٤	٨,٠٪
	رئيس القسم	٥٠	١٦,٧٪
	الموظف	٢١٠	٧٠,٠٪
سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	١٧	٥,٧٪
	من ٥ - ١٠ سنوات	٦٠	٢٠,٠٪
	من ١١ - ١٥ سنة	٦٩	٢٣,٠٪
	من ١٦ - سنة فأكثر	١٥٤	٥١,٣٪

## ٤,٦ نتائج التحليل العاملي (Factor Analysis)

بعد أن تم توزيع الاستبانة على العينة النهائية للدراسة، والبالغ حجمها (٣٠٠) من العاملين بالمديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة ظفار سلطنة عمان، تم إجراء التحليل العاملي لبيانات الدراسة. ويعتبر التحليل العاملي "طريقة إحصائية لتحليل المفاهيم والمتغيرات إلى مكوناتها أو أبعادها أو عواملها" (تيغزة، ٢٠١١: ٢٨٠).

وقد تم استخلاص العوامل بطريقة عوامل المحور الرئيسية Principal axis factoring، وكذلك التدوير المتعامد للمحاور بطريقة تعظيم التباين الفاريماكس Varimax لاعتبار استقلالية العوامل (غنيم وصبري، ٢٠٠٠)، حيث تهدف عملية التدوير إلى تفسير العوامل تفسيراً منطقيًا، من خلال جعل العلاقات بين المتغيرات وبعض العوامل أقوى ما يمكن، حيث تتوقف طريقة اختيار نوع التدوير سواء كان المتعامد أو المائل على مدى الاعتقاد بوجود ارتباط بين العوامل من عدمه، فيتم اختيار إحدى طرق التدوير المتعامد في حالة الاعتقاد بعدم وجود ارتباط بين العوامل. بينما يتم اختيار إحدى طرق التدوير المائل في حالة الاعتقاد بوجود ارتباط بين العوامل وفي هذه الحالة يجب أن يدعمه بأساس نظري (أمين، ٢٠٠٨: ١٨٤).

ومن أكثر طرق التدوير شيوعاً طريقة التدوير المتعامد فاريماكس (Varimax) وتُسمى أيضاً طريقة تعظيم التباين، حيث تأخذ في الحسبان استقلالية العوامل بحيث يمكن أن تصل درجة الارتباط بين العوامل إلى درجة الصفر، وهذا يعني هندسياً أن المحاور تبقى متعامدة أثناء عملية التدوير (غنيم وصبري، ٢٠٠٠: ٦٣٥).

قبل البدء في استخلاص العوامل وتفسير النتائج يجب التأكد من عدم وجود مشكلة الأزواج

الخطي والتي تُعني "وجود علاقة ارتباط قوية ومعنوية بين اثنين أو أكثر من المتغيرات التفسيرية" (أمين، ٢٠٠٨: ١٤٥). ويتم ذلك من خلال استخراج محدد مصفوفة الارتباط، حيث يرى تيغزة (٢٠١١) أن قيمته يجب أن تكون أكبر من (٠,٠٠٠٠٠١)، في هذه الدراسة قيمة محدد مصفوفة الارتباط يساوي (٠,٠٠٠٦٧٦) وهو أكبر من (٠,٠٠٠٠٠١)، مما يُعني عدم وجود مشكلة الازدواج الخطي بين المتغيرات.

### ٤,٦,١ نتائج التحليل العاملي لمقياس التخطيط الإستراتيجي

ولاختبار الجودة الكلية ومدى ملاءمة البيانات للتحليل العاملي وكفاية حجم العينة، تم استخدام عدة طرق منها اختبار كايزر ماير أولكين، وكذلك اختبار بارتليت KMO and Bartlett's Test، حيث تتراوح قيمة (KMO) بين (٠-١) وكلما اقتربت القيمة من الواحد الصحيح كان ذلك أفضل، أمّا إذا ما كانت قيمته أقل من (٠,٥٠) فيتعين زيادة حجم العينة (أمين، ٢٠٠٨)، والجدول (٤,٦) يوضح أن نتائج التحليل العاملي أسفرت عن جودة كلية عالية لمقياس التخطيط الإستراتيجي والتنمية المستدامة، حيث وصلت قيمة كيمو (KMO) إلى (٠,٧٨٢) وهي أكبر من (٠,٥٠) مما يدل على زيادة الاعتمادية للعوامل التي نُحصل عليها من التحليل العاملي، وكذلك نستطيع الحكم بكفاية حجم العينة، كما يُبين الجدول (٤-٦) أيضاً أن القيمة الاحتمالية P-Value الناتجة من اختبار بارتليت (Bartlett) ذات دلالة إحصائية أقل من (٥٪)، حيث تساوي (٠,٠٠٠)، وهذا يعني أنّ مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة، وبالتالي تُوجد ارتباطات معنوية بين أبعاد المقياس، وبالتالي تكون العينة مستوفية للشروط ومناسبة للتحليل العاملي.



جدول ٦-٤: اختبار KMO and Bartlett لمقياس التخطيط الإستراتيجي

اختبار كايزر ماير أولكين KMO	
٠,٧٨٢	
٢٧٧٦,٦٩٨	مربع كاي التقريبي
١٥٣	درجة الحرية
٠,٠٠٠	النسبة الفائية P. Value

أما فيما يتعلق بمصفوفة الارتباط Correlation Matrix وهي مصفوفة مربعة بمعنى عدد صفوفها يساوي عدد أعمدها، فجميع عناصر قطرها الرئيسي تساوي الواحد، وتتصف هذه المصفوفة بأنها متماثلة أي إنَّ الجزء الذي يقع أعلى القطر الرئيسي يشابه تمامًا الجزء الذي يقع أسفله (غنيم وصبري، ٢٠٠٠: ٦٤٥). ويُبيِّن الجدول (٧-٤) الترابط بين كل فقرة من فقرات مقياس التخطيط الإستراتيجي، وتجدر الإشارة إلى أنه من الضروري أن تكون الارتباطات بين الفقرات التي تشبعت في عامل واحد قوية، وبالعكس تكون الارتباطات بينها وبين الفقرات في العوامل الأخرى منخفضة، كما يلاحظ أيضًا من الجدول (٧-٤) أن العلاقات بين فقرات مقياس التخطيط الإستراتيجي ذات دلالة إحصائية، حيث تراوحت درجاتها بين (٠,٣٠ - ٠,٨٠) الأمر الذي يؤكد وجود علاقة بينها، مما يؤكد عدم وجود مشكلة الازدواج الخطي (أمين، ٢٠٠٨).

جدول ٧-٤: معاملات الارتباط لفقرات مقياس التخطيط الإستراتيجي

المتغيرات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	
١																										
٢	.595																									
٣	.486	.439																								
٤	.806	.499	.413																							
٥	.454	.691	.339	.472																						
٦	.285	.163	.230	.275	.213																					
٧	.293	.160	.206	.336	.192	.599																				
٨	.236	.101	.215	.232	.111	.557	.481																			
٩	.206	.195	.138	.118	.125	.040	-.002	.007																		
١٠	.308	.267	.263	.261	.271	.137	.084	.009	.405																	
١١	.271	.229	.158	.142	.118	.029	.004	.016	.851	.447																
١٢	.337	.255	.207	.270	.152	.020	.062	.031	.424	.458	.538															
١٣	.008	.102	.030	.003	.086	.089	.011	-.002	-.008	.096	.027	.133														
١٤	.071	.112	.035	.029	.034	.033	.057	.016	.053	.162	.069	.203	.497													
١٥	.018	.145	.041	.077	.112	.063	.009	-.002	.110	.114	.079	.132	.370	.440												
١٦	-.006	.110	-.019	.021	.113	.035	.009	-.057	.111	.125	.119	.168	.491	.494	.719											
١٧	-.040	.056	-.059	-.060	.049	.008	-.025	-.064	-.051	.070	.030	.122	.544	.700	.516	.635										
١٨	.019	.091	.002	-.029	.085	.050	-.005	-.071	.015	.088	.027	.098	.523	.669	.558	.628	.781									
١٩	.427	.445	.422	.160	.187	.231	.203	.299	.178	.196	.199	.204	.226	.194	.160	.142	.223	.142								
٢٠	.516	.508	.505	.243	.213	.221	.214	.228	.275	.188	.242	.160	.177	.166	.211	.183	.193	.183	.160							
٢١	.543	.547	.560	.226	.292	.271	.257	.276	.276	.284	.315	.231	.275	.185	.225	.174	.220	.188	.174	.166						
٢٢	.430	.458	.446	.171	.239	.187	.220	.261	.214	.270	.230	.207	.214	.150	.119	.135	.164	.141	.135	.119						
٢٣	.399	.497	.555	.469	.169	.208	.240	.212	.267	.224	.218	.224	.174	.183	.161	.160	.139	.259	.160	.161						
٢٤	.466	.522	.494	.553	.228	.252	.249	.238	.295	.225	.275	.272	.154	.254	.216	.244	.216	.200	.244	.216						
٢٥	.453	.494	.460	.458	.264	.232	.231	.218	.214	.257	.240	.228	.184	.194	.222	.166	.190	.198	.244	.216						

كما تم استخدام اختبار الارتباط المضاد أنتي إمج Anti-Image لمعرفة جودة كل فقرة من فقرات المقياس على حدة، وقد حدّد بعض الإحصائيين القيمة المقبولة للارتباط المضاد (٠,٥٠) كحد أدنى وكلما اقتربت القيمة من الواحد كان ذلك أفضل، نلاحظ من الجدول (٧-٤) أنّ قيم الارتباط المضاد لفقرات التخطيط الإستراتيجي تتراوح بين (٠,٦٣-٠,٩٢)، مما يدلُّ على أنّ كل فقرة من فقرات المقياس تتسم بجودة عالية وبالتالي فهي صالحة للاستخدام في التحليل العاملي (ميكائيل، ٢٠١٣).

كذلك نلاحظ من الجدول (٨-٤) قيم معامل الشيوخ أو الاشتراكات Commuality حيث دلّت النتائج على جودة كل فقرات مقياس التخطيط الإستراتيجي، حيث تراوحت القيم بين (٠,٣١ - ٠,٩٥)، مما يدل على أنّ فقرات المقياس ذات جودة عالية، ولها دور مهم في تفسير المتغيرات الكامنة التي تتبعها.

والجدير بالذكر أنّ معامل الشيوخ Commuality يُعني مُربع معامل الارتباط المتعدد ( $R^2$ ) بين المتغير والعوامل Factors كمتغيرات مستقلة، فهو يعبر عن نسبة التباين في المتغير التي تفسرها العوامل المشتركة المشتقة من التحليل العاملي (غنيم وصبري، ٢٠٠٠: ٦٤٦). ويُضيف جودة (٢٠٠٧) أنّ كل متغير يساهم بنسب مختلفة في كل عامل من العوامل، ومجموع مربعات التشعبات أو الإسهامات في العوامل هي قيمة الاشتراكات. وتكون قيمة معامل الشيوخ محصورة بين (٠-١)، فكلما اقتربت من الواحد دلّ ذلك على دور العبارة أو المفردة في تفسير أكبر عدد من المتغيرات، وقد اتفق بعض العلماء على الحد الأدنى المقبول لهذه القيمة هو (٠,٤٠) (بشير، ٢٠٠٣: ١٧٤).

أمّا فيما يخص تحميل العوامل أو التشعبات العاملية Factor Loading والتي تعني درجة ارتباط كل متغير مع أحد العوامل (جودة، ٢٠٠٧)، فيعتبر أفضل تشعب عاملي للمفردة يساوي (٠,٥٠) فما فوقها، وبالتالي يتم حذف المفردات التي يكون تشعبها العاملي أقل من (٠,٥٠)، حتى تسهم الفقرة

بشكل جيد في التحليل، حيث إنه كلما قلت نسبة التشبع للفقرة، كلما قلت نسبة مساهمتها في التحليل

وبالتالي يؤدي إلى تفكك الفقرات وتحميلها على عوامل كثيرة غير مرغوبة (العزاي، ٢٠١٢: ١١٨).

وتم الاعتماد في هذه الدراسة على نسبة تشبع (٠,٥٠) فما فوق لاعتماد الفقرات، حتى تكون

مساهمة الفقرات في بناء العامل مساهمة هادفة وذات معنى، وبالتالي تم حذف المفردات التي يقل تشبعها

العالمي عن (٠,٥٠)، كما تم حذف المفردات التي تشبعت في أكثر من عامل (بُنية معقدة)، وكذلك

المفردات التي حُمّلت في عوامل غير مفترضة أو غير متوقعة (طبقًا للإطار النظري للدراسة) (العزاي،

٢٠١٢). كما تم الاعتماد أيضًا في اختيار العوامل على قيمة الجذر الكامن (Eigenvalue) التي تصل

إلى (١,٠٠) فما فوق في اختيار العامل الصالح للاستخدام (Field, 2009).

ويُظهر الجدول (٤-٨) نتائج التحليل العملي لمقياس التخطيط الإستراتيجي والذي أسفر إلى

تلخيص الفقرات من (٢٨) فقرة إلى (٢٥) فقرة، تحت أربعة عوامل فسّرت مجتمعة (٥٧,١%) من إجمالي

التباين الكلي كالاتي: العامل الأول تشبعت عليه ست فقرات وهي: (١-٢-٣-٤-٥-٦)، حيث تم

شطب الفقرة الخامسة بسبب البيئة المعقدة، وبناء على محتوياته أطلق عليه (البيئة الداخلية)، وقد ساهم

هذا العامل بنسبة (٢٢,٥%) من قيمة التباين الكلي، فيما تشبّع العامل الثاني على ست فقرات وهي

(٧-٨-٩-١٠-١١-١٢) وتم حذف الفقرة التاسعة بسبب نشبعها في العامل غير المفترض، وأُطلق

عليه تسمية (تكوين الإستراتيجية)، وقد ساهم بنسبة (١٨%) من قيمة التباين الكلي، أما العامل الثالث

فقد تشبعت عليه سبع فقرات وهي (١٣-١٤-١٥-١٦-١٧-١٨-١٩) تمثل (تنفيذ الإستراتيجية)،

وكانت مساهمة هذا العامل بنسبة (١٠,٥%) من قيمة التباين الكلي، فيما جاءت الفقرات ٢٠-٢١-

٢٢-٢٣-٢٤-٢٥ محمّلة على العامل الرابع وتم تسمية هذا العامل (الرقابة والتقييم)، وساهم بنسبة

(٦%) من قيمة التباين الكلي، وكما تم التوضيح سابقًا فإن فقرات مقياس التخطيط الإستراتيجي فسّرت

مجتمعة (٥٧,١٪) من إجمالي التباين الكلي، وتعتبر هذه النسبة مقبولة في العلوم الإنسانية، وقد تم حذف ثلاث فقرات في هذا المقياس لعدم انطباق الشروط اللازمة لبقائها، كأن يكون تشبعها العملي أقل من (٥٠,٥٠)، أو تشبعت في أكثر من عامل (بُنية معقدة)، أو حُمّلت في عوامل غير مفترضة (ميكائيل، ٢٠١٣).

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

جدول ٨-٤: نتائج التحليل العاملي لمقياس التخطيط الإستراتيجي

Anti-image	معامل الشبوع	تشبعات عاملية			العبارات	ر. م
		الرقابة	التنفيذ	التكوين		
٠,٧٤١	٠,٧١٨				٠,٧٣٩	١ تراعي المديرية النظم السياسية في التحليل البيئي.
٠,٧٦٤	٠,٦٢٥				٠,٧٦٠	٢ تراعي المديرية القوانين والتشريعات في التحليل البيئي.
٠,٩٢٠	٠,٦١٨				٠,٥٦٦	٣ تعتمد المديرية على تحليل العوائق والتحديات من البيئة خارجية
٠,٧٣٦	٠,٦٢٣				٠,٧٥٥	٤ تعتمد المديرية على معلومات دقيقة وإحصاءات عن واقعها الداخلي.
٠,٦٥١	٠,٦٦٦				٠,٨٠١	٥ تراعي المديرية الهيكل التنظيمي الداخلي لها.
٠,٧٣١	٠,٧٠٠				٠,٦٤٣	٦ تهتم المديرية بتحليل الثقافة السائدة داخلها.
٠,٧٠٩	٠,٦٦٩		٠,٧٩٨			٧ تحدد رؤية المديرية مجال أنشطتها ووجهتها الإستراتيجية.
٠,٧٧١	٠,٥٢٥		٠,٦٩٥			٨ لديها رؤية مستقبلية واضحة ومحفزة
٠,٧٣٩	٠,٥٥٩		٠,٦٨٨			٩ تتكامل أهداف المديرية مع رسالتها.
٠,٧٥٨	٠,٥٦٦		٠,٨١١			١٠ رسالة المديرية واضحة ومعلنة للمجتمع داخلها وخارجها.
٠,٩٠١	٠,٧٤١		٠,٧٢٠			١١ تشرك المديرية العاملين فيها في إعداد وتكوين الإستراتيجية التعليمية.
٠,٨٨٨	٠,٦٦٩		٠,٦٧١			١٢ تراعي المديرية في صياغتها الأهداف السهلة والوضوح.

تابع:الجدول ٨-٤ : واصل: نتائج التحليل العاملي لمقياس التخطيط الإستراتيجي

Anti-image	معامل الشبوع	تشبعات عاملية			العبارات	ر. م
		الرقابة	التنفيذ	التكوين الداخلي		
٠,٦٣٦	٠,٧٠٣		٠,٨٣٦		تلتزم المديرية بالبرامج والجداول الزمنية التي تضعها لتنفيذ أهدافها الإستراتيجية.	١٣
٠,٨٧١	٠,٦٢٨		٠,٦٧٦		تلتزم المديرية بالموازنة المحددة بالخطه.	١٤
٠,٦٣٧	٠,٩٥٦		٠,٩٧٤		تراعي المديرية توزيع مسؤوليات تنفيذ الخطه الإستراتيجية على جميع الأقسام والدوائر.	١٥
٠,٨٥٣	٠,٥٧٩		٠,٥٤١		تنسجم الخطط التنفيذية مع الخطه الإستراتيجية للمديرية	١٦
			٠,٨٣١		تتوفر كافة الآليات الهيكلية لتنفيذ الإستراتيجية.	١٧
٠,٩٣٣	٠,٨٢٠		٠,٧٦٧		يضع كل القسم خطة لتدريب موظفيه على تنفيذ الخطه الإستراتيجية.	١٨
٠,٩١٦	٠,٣٩١	٠,٦٢٣			تستخدم المديرية معايير مؤشرات واضحة للحكم على تكوين الإستراتيجية.	١٩
٠,٨٦٣	٠,٥٤٨	٠,٧٣٥			يتوفر نظام فعال للرقابة في المديرية.	٢٠

الجدول ٨-٤: واصل: نتائج التحليل العاملي لمقياس التخطيط الإستراتيجي

Anti-image	معامل الشبوع	تشبعات عاملية			العبارات	ر. م
		الرقابة	التنفيذ	التكوين		
٠,٧٨٧	٠,٥٥٧	٠,٦٦٧				٢١
٠,٨٢١	٠,٦١٤	٠,٧٧٥				٢٢
٠,٨٣٣	٠,٧٦٠	٠,٨٧٠				٢٣
٠,٨٤٧	٠,٧٤١	٠,٨٦٠				٢٤
٠,٨٩٠	٠,٧٨٨	٠,٨٠٩				٢٥
		٠,٨٥٢	٠,٨٢٧	٠,٧١٩	٠,٨٠٠	معامل ألفا



وقد أوضح التحليل العاملي مدى صدق وثبات الفقرات التي تم اختيارها لتمثل مقياس

التخطيط الإستراتيجي، بالإضافة إلى صدقها التكويني، حيث تشبّع في كل عامل ما لا يقل عن ست

فقرات، وبناءً على النتائج التي تم التوصل إليها من التحليل العاملي يمكن الحكم على أنّ مقياس

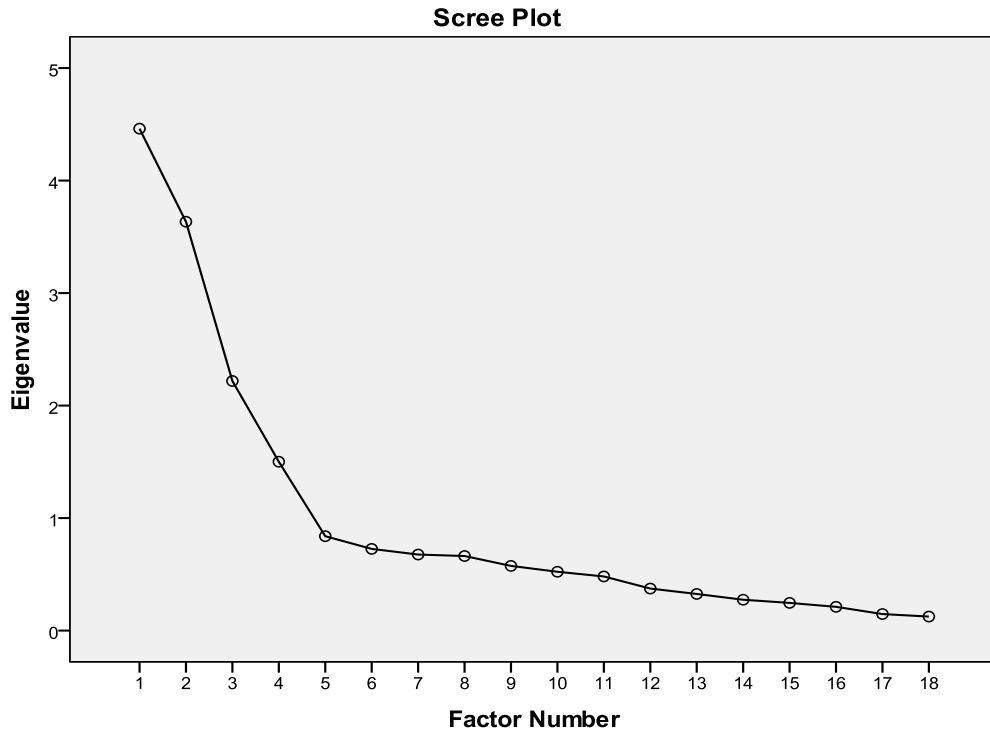
التخطيط الإستراتيجي المستخدم في هذه الدراسة صالح للاستخدام.

ويوضح الشكل (٤،٧) اختبار الهضبة والذي يُوضح من خلال الرسم البياني العوامل التي تم

استخلاصها، حيث يُبين الرسم البياني وجود أربعة عوامل، وأنّ العامل الخامس يُقابل جذر تحليلي أقل من

الواحد الصحيح وبالتالي تمّ استبعاده والاحتفاظ بالعوامل الأربعة الأولى فقط، وهي البيئة الداخلية،

وتكوين الإستراتيجية، وتنفيذ الإستراتيجية، والرقابة والتقييم.



الشكل ٤،٧: اختبار الهضبة لمقياس التخطيط الإستراتيجي

## ٤,٦,٢ التحليل العاملي لمقياس التنمية المستدامة

أما بالنسبة لمقياس التنمية المستدامة فقد تم اعتماد نفس المعايير التي اعتمد عليها في تحليل التخطيط الإستراتيجي، فقد تم تدوير المحاور بطريقة تعظيم التباين (الفائركس) Varimax لاعتبار استقلالية العوامل (غنيم وصبري، ٢٠٠٠).

ولاختبار الجودة الكلية ومدى ملاءمة البيانات للتحليل العاملي، تم استخدام عدة طرق منها اختبار كايزر ماير أولكين، وكذلك اختبار بارتليت KMO and Bartlett's Test، وأسفرت نتائج التحليل العاملي عن جودة كلية عالية لمقياس التنمية المستدامة، حيث يوضح الجدول رقم (٩-٤) أن قيمة كيمو (KMO) وصلت إلى (٠,٧٦٥) وهي أكبر من (٠,٥٠) مما يدل على زيادة الاعتمادية للعوامل التي نحصل عليها من التحليل العاملي، وكذلك نستطيع الحكم بكفاية حجم العينة، كما كانت القيمة الاحتمالية P-Value الناتجة من اختبار بارتليت (Bartlett) ذات دلالة إحصائية أقل من (٥٪) حيث تساوي (٠,٠٠٠)، وهذا يعني أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة، وبالتالي تُوجد ارتباطات معنوية بين أبعاد المقياس، وبالتالي تكون العينة مستوفية للشروط ومناسبة للتحليل العاملي (أمين، ٢٠٠٨).

جدول ٩-٤: اختبار KMO and Bartlett لمقياس التنمية المستدامة

اختبار كايزر ماير أولكين KMO	٠,٧٦٥
مربع كاي التقريبي	٢٠٨٧,٨٥٦
درجة الحرية	١٠٥
النسبة الفائية P. Value	٠,٠٠٠

ويُبيّن الجدول رقم (٩-٤) الترابط بين كل فقرة من فقرات مقياس التنمية المستدامة، وتجدر

الإشارة إلى أنه من الضروري أن تكون الارتباطات بين الفقرات التي تشبعت في عامل واحد قوية، وبالعكس تكون الارتباطات بينها وبين الفقرات في العوامل الأخرى منخفضة، كما يلاحظ أيضاً من الجدول رقم (١٠-٤) أنّ العلاقات بين فقرات مقياس التنمية المستدامة ذات دلالة إحصائية، حيث تراوحت درجاتها بين (٠,٣١ - ٠,٨٢) الأمر الذي يؤكد وجود علاقة بينها ولكن بدون أن تصل إلى درجة الانصهار التام، مما يؤكد عدم وجود مشكلة الازدواج الخطي (أمين، ٢٠٠٨).

جدول ١٠-٤: يبين معاملات الارتباط لفقرات مقياس التنمية المستدامة

المتغيرات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
١																
٢	.517															
٣	.425	.625														
٤	.422	.825	.536													
٥	-.079	-.050	-.032	-.103												
٦	-.032	.053	.062	.028	.405											
٧	-.062	.069	.097	.010	.400	.347										
٨	-.060	.016	.019	-.035	.825	.433	.466									
٩	.035	.141	.190	.140	-.001	.034	-.049	.035								
١٠	.061	.146	.179	.108	-.007	-.049	.007	.015	.558							
١١	.031	.147	.188	.139	.012	.049	.075	.065	.776	.558						
١٢	.071	.160	.145	.165	-.042	-.066	.010	-.012	.506	.312	.521					
١٣	.166	.273	.256	.144	.044	.098	.098	.162	.240	.206	.227	.203				
١٤	.126	.294	.266	.144	.029	.059	.135	.139	.257	.223	.252	.226	.166			
١٥	.106	.325	.251	.216	.044	.050	.140	.174	.260	.222	.258	.212	.138	.٧٢٩		
١٦	.101	.259	.210	.146	.142	.194	.178	.249	.215	.218	.214	.150	.105	.٤٩٢	.٤٩٧	

كما تم استخدام اختبار الارتباط المضاد أنتي إمج (Anti-Image) لمعرفة جودة كل فقرة من فقرات المقياس على حدة، وبالنظر إلى الجدول نجد إنَّ قيم الارتباط المضاد لفقرات التنمية المستدامة تتراوح بين (٠,٦٢) إلى (٠,٩٢)، مما يدلُّ على أنَّ كل فقرة من فقرات المقياس تتسم بجودة عالية وبالتالي فهي صالحة للاستخدام في التحليل العاملي (ميكائيل، ٢٠١٣).

وأكدت نتائج معامل الشيوخ Communalty المستخلصة من الجدول جودة كل فقرات مقياس التنمية المستدامة، حيث تراوحت القيم بين (٠,٢٦ - ٠,٩٤)، مما يدل على أنَّ فقرات المقياس ذات جودة عالية، ولها دور مهم في تفسير المتغيرات الكامنة التي تتبعها. من جهةٍ أخرى فقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على نسبة تشبع (٠,٤٠) فما فوق لاعتماد الفقرات، وبالتالي تم حذف المفردات التي يقل تشبعها العاملي عن (٠,٤٠)، كما تم حذف المفردات التي تشبعت في أكثر من عامل (ثُبَّة معقدة)، وكذلك المفردات التي حُمِلت في عوامل غير مفترضة أو غير متوقعة. كما تم الاعتماد في اختيار العوامل على قيمة الجذر الكامن (Eigenvalue) التي تصل إلى (١,٠٠) فما فوق في اختيار العامل الصالح للاستخدام (Field, 2009).

وقد أظهر الجدول (٤-١١) نتائج التحليل العاملي لمقياس التنمية المستدامة، حيث أدى إلى تلخيص الفقرات من (١٨) فقرة إلى (١٦) فقرة، تحت ثلاثة عوامل فسَّرت مجتمعة ما قيمته (٦٧,١٪) من إجمالي التباين الكلي كالآتي: العامل الأول تشبعت عليه أربع فقرات وهي ١-٢-٣-٤-٥-٦، وبناء على محتوياته سُمِّي (البعد الاقتصادي)، وقد ساهم هذا العامل بنسبة (٢٧,٢٪) من قيمة التباين الكلي، فيما تشبَّع العامل الثاني على خمس فقرات وهي ٨-٩-١٠-١١-١٢-١٣، وأُطلق عليه (البعد الاجتماعي)، وقد ساهم بنسبة (١٧,٣٪) من قيمة التباين الكلي، أما العامل الثالث فقد تشبعت عليه أربع فقرات وهي ١٤-١٥-١٦-١٧، تمثل (البعد البيئي)، وكانت مساهمة هذا العامل بنسبة (١٢,٨٪)

من قيمة التباين الكلي. وكما تم توضيحه سابقاً فإن فقرات مقياس التنمية المستدامة فسّرت مجتمعة ما قيمته (٦٧,١٪) من إجمالي التباين الكلي، وتعتبر هذه النسبة مقبولة في العلوم الإنسانية، والجدير بالذكر أنه تم حذف فقرتين لعدم إيفائهما للشروط المنصوص عليها، كأن يكون تشبعها العملي أقل من (٤٠,٠)، أو تشبعت في أكثر من عامل (بُنية معقدة)، أو حُمّلت في عوامل غير مفترضة (ميكائيل، ٢٠١٣). والجدول التالي يوضح ذلك:

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

الجدول ١١، ٤: واصل: نتائج التحليل العامل لمقياس التنمية المستدامة

Anti-image	معامل الشبوع	التشبعات العامة			العبارات	ن.م
		الاقتصادي	الاجتماعي	البيئي		
٠,٨٣٩	٠,٣٠٤	٠,٥٤٢			١	تقدم المديرية خدماتها لتلبية الاحتياجات التعليمية لتحقيق التنمية المستدامة.
٠,٧٠٩	٠,٩٤٣	٠,٩٤٩			٢	تسهم المديرية في النمو الاقتصادي للتنمية المستدامة.
٠,٩٠٦	٠,٤٦٢	٠,٦٣٩			٣	تسعى المديرية لإيجاد وسائل وأساليب ذات كفاءة عالية في تلبية الاحتياجات الاقتصادية.
٠,٦٩٦	٠,٦٩٥	٠,٨٢٦			٤	تعمل المديرية على خلق الثقافة الاقتصادية القائمة على المعرفة والتعلم.
٠,٨٨٢	٠,٦٦٦	٠,٨٦٦			٥	تسعى المديرية على مواكبة التنمية الاقتصادية من خلال عقد الندوات وعقد اللقاءات المشتركة مع جهات
٠,٩٢٤	٠,٣٥٤	٠,٨٩٢			٦	تسعى المديرية تغيير أنماط استهلاك العاملين للموارد الاقتصادية.
٠,٦٢٨	٠,٧٢٨	٠,٨٤٨			٧	تسعى المديرية إلى الحد من انتشار ظاهرة الفقر وزيادة الدخل خلال البرامج والخدمات التي تنفذها.
٠,٨٢٣	٠,٢٦٣	٠,٥٠٧			٨	تحمم المديرية بالمسؤولية الاجتماعية.
٠,٨٤٨	٠,٢٧٦	٠,٥١٤			٩	تعمل المديرية على تحقيق التكامل الاجتماعي الذي يقوم على تعزيز جميع الحقوق الإنسانية ورعايتها.
٠,٦٥٤	٠,٨٦٥	٠,٩٢٢			١٠	تتوافق رسالة وأهداف المديرية مع أهداف وقيم المجتمع.
٠,٧٨٤	٠,٧٨٥	٠,٧٧٦			١١	تسهم المديرية في إنجاز المشاريع الأساسية للمجتمع.
٠,٧٨٥	٠,٨٣٤	٠,٥٠٧			١٢	تعمل المديرية على تعزيز التعاون بين أفراد المجتمع من أجل التنمية الاجتماعية.
٠,٦٨٦	٠,٨٨٨	٠,٩٣			١٣	تحرص المديرية على التعريف بالتنمية البيئية من خلال مقراتها الدراسية.
٠,٧٣٣	٠,٣٥٨	٠,٥٧			١٤	تلتزم المديرية بالتحسين المستمر والوقاية من التلوث.
٠,٦٧٨	٠,٩٩٠	٠,٩٨			١٥	لدى المديرية المرونة والمعالجة الكافية للتعامل مع المتغيرات البيئية.
٠,٧٧٠	٠,٢٩٦	٠,٥١			١٦	تقوم المديرية بتدريب العاملين على التعامل الصحيح مع الموارد المتاحة.
		٠,١٣	٠,١٧	٠,٢٧		الجذر الكامن
		٠,٧٧	٠,٧٦٩	٠,٧٥١		معامل ألفا

وقد أوضح التحليل العاملي مدى صدق وثبات الفقرات التي تم اختيارها لتمثّل مقياس التنمية المستدامة، بالإضافة إلى صدقها التكويني، حيث تشبّع في كل عامل ما لا يقل عن أربع فقرات، وهو شرط رئيسي لقبول أي عامل، وبناءً على النتائج التي تم التوصل إليها من التحليل العاملي يمكن القول إنّ مقياس التنمية المستدامة المستخدم في هذه الدراسة صالح للاستخدام.

### ٤,٦,٣ التحليل العاملي لمقياس جودة الأداء المؤسسي

وبالمثل تم إجراء التحليل العاملي لمقياس جودة الأداء المؤسسي (وهو مقياس المتغير الوسيط) مستخدماً في ذلك جميع الشروط المستخدمة في التحليل العاملي لمقياس التخطيط الإستراتيجي والتنمية المستدامة وأظهرت نتائج التحليل العاملي عن جودة كلية عالية لمقياس جودة الأداء المؤسسي، حيث يوضح الجدول رقم (١٢-٤) أن قيمة كيمو (KMO) وصلت إلى (٠,٨٧٦) وهي أكبر من (٠,٥٠) مما يدل على زيادة الاعتمادية للعوامل التي نحصل عليها من التحليل العاملي، وكذلك نستطيع الحكم بكفاية حجم العينة، كما كانت القيمة الاحتمالية P-Value الناتجة من اختبار بارتلليت (Bartlett) ذات دلالة إحصائية أقل من (٥٪) حيث تساوي (٠,٠٠٠)، وهذا يعني أنّ مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة، وبالتالي تُوجد ارتباطات معنوية بين أبعاد المقياس، وبالتالي تكون العينة مستوفية للشروط ومناسبة للتحليل العاملي (أمين، ٢٠٠٨).

جدول ٤-١٢: اختبار KMO and Bartlett لمقياس جودة الأداء المؤسسي

اختبار كايزر ماير أولكين KMO		
٠,٧٧٦	مربع كاي التقريبي	اختبار بارتلليت
٢٦٠,٠٠٢	درجة الحرية	Bartlett
٠,٠٠٠	النسبة الفائية P. Value	



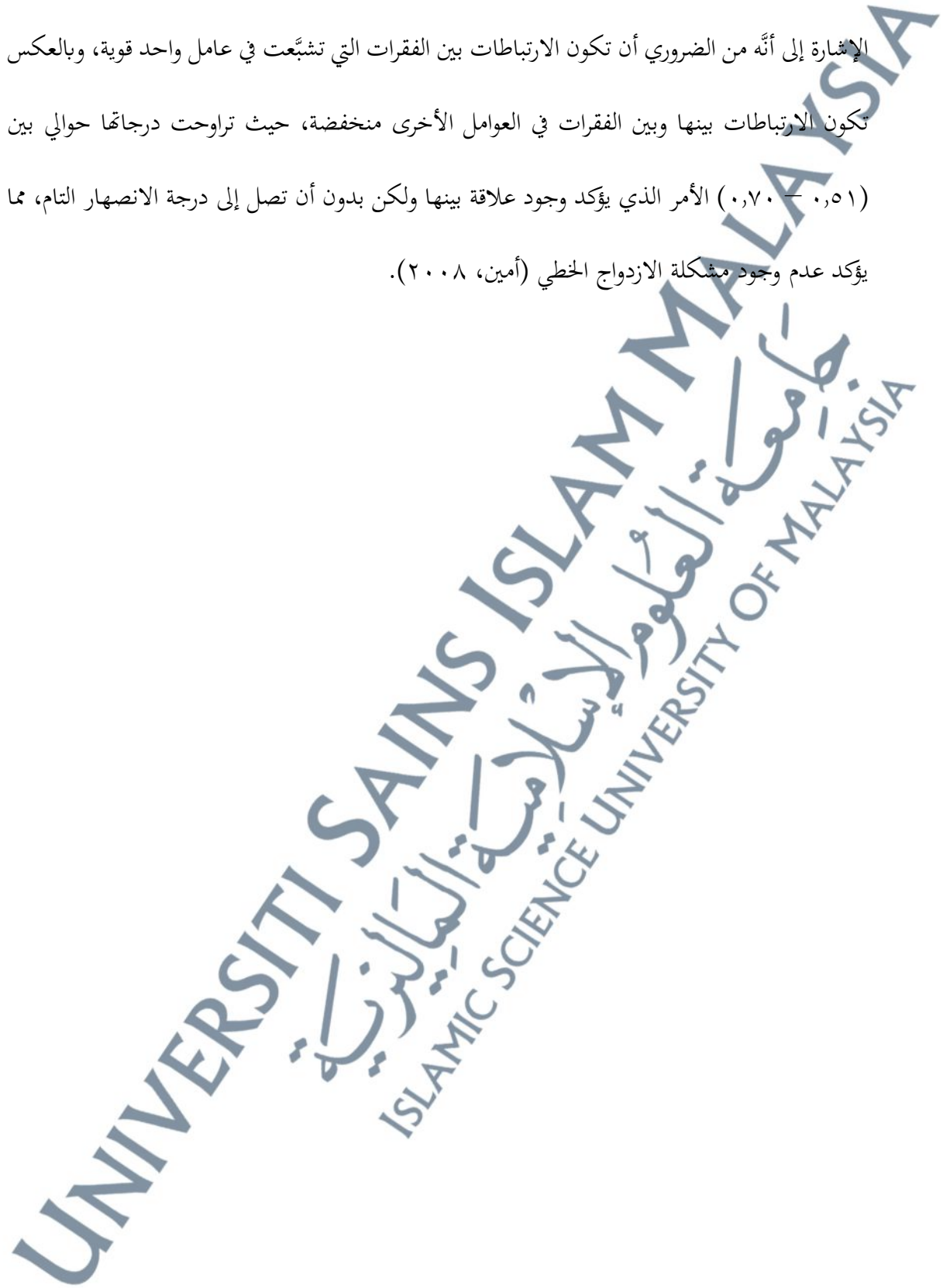
ويُبيّن الجدول رقم (٤،١٣) الترابط بين كل فقرة من فقرات مقياس جودة الأداء المؤسسي، وتصدر

الإشارة إلى أنه من الضروري أن تكون الارتباطات بين الفقرات التي تشبعت في عامل واحد قوية، وبالعكس

تكون الارتباطات بينها وبين الفقرات في العوامل الأخرى منخفضة، حيث تراوحت درجاتها حوالي بين

(٠,٥١ – ٠,٧٠) الأمر الذي يؤكد وجود علاقة بينها ولكن بدون أن تصل إلى درجة الانصهار التام، مما

يؤكد عدم وجود مشكلة الازدواج الخطي (أمين، ٢٠٠٨).



جدول ١٣-٤: يبين معاملات الارتباط لفقرات مقياس جودة الأداء المؤسسي

المتغيرات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
١																
٢	.501															
٣	.554	.413														
٤	.563	.461	.493													
٥	.532	.473	.471	.497												
٦	.261	.192	.246	.267	.263											
٧	.319	.202	.272	.301	.275	.435										
٨	.331	.184	.281	.298	.308	.432	.491									
٩	.281	.206	.233	.264	.286	.423	.437	.464								
١٠	.239	.193	.262	.263	.266	.401	.456	.484	.453							
١١	.333	.231	.290	.331	.293	.491	.474	.541	.505	.567						
١٢	.263	.155	.157	.251	.223	.382	.468	.460	.450	.479	.528					
١٣	.306	.194	.287	.303	.286	.410	.506	.532	.448	.486	.556	.518				
١٤	.251	.174	.191	.303	.234	.350	.444	.448	.444	.489	.475	.455	.489			
١٥	.323	.205	.259	.279	.253	.400	.498	.444	.487	.566	.547	.464	.510	.689		
١٦	.501	.413	.493	.497	.263	.435	.491	.464	.453	.567	.528	.518	.589	.510	.485	

كما تم استخدام اختبار الارتباط المضاد (أنتي إمج) (Anti-Image) لمعرفة جودة كل فقرة من فقرات المقياس على حدة، وبالنظر إلى الجدول رقم (١٣-٤) نجد إنَّ قيم الارتباط المضاد لفقرات جودة الأداء المؤسسي تتراوح بين (٠,٦٣) إلى (٠,٧٤)، مما يدلُّ على أنَّ كل فقرة من فقرات المقياس تتسم بجودة عالية وبالتالي فهي صالحة للاستخدام في التحليل العاملي. وأكدت نتائج معامل الشيوغ Commuality المستخلصة من الجدول رقم (١٣-٤) جودة كل فقرات مقياس جودة الأداء المؤسسي، حيث تراوحت القيم بين (٠,٦٤ - ٠,٦٤)، مما يدلُّ على أنَّ فقرات المقياس ذات جودة عالية، ولها دور مهم في تفسير المتغيرات الكامنة التي تتبعها.

من جهةٍ أخرى فقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على نسبة تشبع (٠,٥٠) فما فوق لاعتماد الفقرات، وبالتالي تم حذف المفردات التي يقل تشبعها العاملي عن (٠,٥٠)، كما تم حذف المفردات التي تشبعت في أكثر من عامل (بُنية معقدة)، وكذلك المفردات التي حُمّلت في عوامل غير مفترضة أو غير متوقعة. كما تم الاعتماد أيضاً في اختيار العوامل على قيمة الجذر الكامن (Eigenvalue) التي تصل إلى (١,٠٠) فما فوق في اختيار العامل الصالح للاستخدام (Field, 2009).

وقد أظهر جدول رقم (١٤-٤) نتائج التحليل العاملي لمقياس جودة الأداء المؤسسي، حيث أدى إلى تلخيص الفقرات من (٢١) فقرات إلى (١٦) فقرة. وتشبعت هذه الفقرات في ثلاثة عوامل نظيفة وهي: الرسالة والأهداف، الحكم والإدارة، والنطاق المؤسسي، حيث تشبعت فقرة ١-٢-٣-٤-٥-٦ في العامل الأول وسمي بناء على مضمونه بعامل الرسالة والأهداف. أما فقرة ٧-٨-٩-١٠-١١ فتشبعت في العامل الثاني وسمي بذلك الحكم والإرادة بينما تشبعت فقرات ١٢-١٣-١٤-١٥-١٦ في العامل الثالث وأطلق عليه بناء على مضمونها بالنطاق المؤسسي. وقد فسّر العامل الأول والعامل الثاني والعامل الثالث ما قيمته (٠,٥٤٨)، و (٠,٢٣٥).

و١٦,٢٪ من إجمالي التباين الكلي للعوامل الثلاثة على التوالي. وتعتبر هذه النسبة مقبولة في العلوم الإنسانية، والمجدير بالذكر أنه تم حذف فقرة واحدة لعدم إيفائها للشروط المنصوص عليها سابقاً، والجداول التالي يوضح ذلك:

وقد أوضح التحليل العاملي مدى صدق وثبات الفقرات التي تم اختيارها لثُمَّل مقياس جودة الأداء المؤسسي، حيث تشبَّع في هذا العامل ما لا يقل عن ثلاث فقرات وهو شرط رئيسي لقبول أي عامل، وبناءً على النتائج التي تم التوصل إليها من التحليل العاملي يمكن القول إنَّ مقياس جودة الأداء المؤسسي المستخدم في هذه الدراسة صالح للاستخدام.

جدول ١٤-٤: نتائج التحليل العاملي لمقياس جودة الأداء المؤسسي

ر. م	العبارات	الرسالة والأهداف	الحكم والإدارة	النطاق المؤسسي	معامل الشيوع	Anti-image
1	تناسب رسالة وأهداف المديرية مع مواردها المالية.	٠,٦٣٣			٠,٦٠٤	٠,٨٧٧
2	تناسب رسالة وأهداف المديرية مع احتياجات القائمين عليها.	٠,٧٦٩			٠,٨٤٣	٠,٩٠٩
٣	تناسب رسالة وأهداف المديرية مع مستوى التربية والتعليم ومعاييرها.	٠,٦٥٥			٠,٥٢٢	٠,٦٧٨
٤	يوجد تفهم وقبول لرسالة وأهداف المديرية من قبل المجتمع.	٠,٩٠٠			٠,٧٠٢	٠,٧٦٥
٥	تستخدم المديرية الرسالة والأهداف للتخطيط للعمليات التعليمية.	٠,٧٧٦			٠,٦٣٢	٠,٨٤١
٦	تحرص المديرية على صياغة رسالة وأهداف قابلة للقياس.	٠,٦٨٢			٠,٥٤٤	٠,٩٩٣
٧	يوجد في المديرية هيكل إداري يمتلك كافة الصلاحيات لإدارة المديرية.	٠,٥٥٧			٠,٧٦١	٠,٧٩١
٨	تعمل المديرية على تحديد السياسات ويشرف على تطبيقها.	٠,٦٨٦			٠,٧٣١	٠,٨٠٣
٩	يتميز الهيكل التنظيمي في المديرية بوضوح الأدوار والمسؤوليات.	٠,٦٤٤			٠,٥٧٦	٠,٩٠١
١٠	تقوم المديرية بتقييم دوري لطاقتها الإدارية والوظيفي والتعليمي.	٠,٨٥١			٠,٧٧٣	٠,٨٩٥
١١	تبذل المديرية جهودًا مدروسة من أجل مراجعة ممارساتها ونظمها بشكل منتظم.	٠,٨٣٣			٠,٥٦٥	٠,٨٨٠
١٢	تفي البرامج التعليمية في المديرية باحتياجات المجتمع			٠,٧٠١	٠,٨٣١	٠,٦٥١
١٣	تحدد المديرية الأهداف التعليمية للبرامج ووسائل تحقيق هذه الأهداف بدقة.			٠,٦٥٥	٠,٧٧٨	٠,٦٢٣
١٤	توفر المديرية الوسائل والتقنيات المناسبة للبرامج التعليمية.			٠,٦٦٩	٠,٦٥٨	٠,٦٥٣
١٥	تزود البرامج التعليمية الطلاب بالمهارات والمعارف العلمية.			٠,٩٠١	٠,٩٠٠	٠,٧٣٨
١٦	تنسجم البرامج التعليمية في المديرية مع رسالتها وأهدافها والرؤية المستقبلية.			٠,٧١٣	٠,٥٩٦	٠,٦٦٠
	الجذر الكامن	٠,٢٧	٠,١٧	٠,١٣		
	معامل ألفا	٠,٧٥١	٠,٧٦٩	٠,٧٧٥		

بعد أن أجرى التحليل العاملي لبيانات الدراسة النهائية لمقياس التخطيط الإستراتيجي، والتنمية المستدامة، وجودة الأداء المؤسسي، وجد أنّ هناك تطابقًا كبيرًا بين نتائج التحليل العاملي للدراسة والنظرية المستقاة منها المقاييس من حيث عدد العوامل التي تم التوصل إليها، حيث توصلت الدراسة إلى وجود أربعة عوامل كامنة لمقياس التخطيط الإستراتيجي، وهي البيئة الداخلية، تكوين الإستراتيجية، تنفيذ الإستراتيجية والرقابة والتقييم، مجذور كامنة على التوالي (٠,٢٣، ٠,١٨، ٠,١١، ٠,٠٦)

وكذلك الحال بالنسبة لمقياس التنمية المستدامة، فقد تشبعت فقراته تحت ثلاثة عوامل كامنة وهي: البعد الاقتصادي، والبعد الاجتماعي، والبعد البيئي، وكانت الجذور الكامنة لها على التوالي (٠,٢٧، ٠,١٧، ٠,١٠)، وقد تم استبعاد (٣) فقرات من مقياس التخطيط الإستراتيجي، فيما استبعد (٣) فقرة أخرى من مقياس التنمية المستدامة، و٣ فقرات أيضًا من مقياس جودة الأداء المؤسسي، نظرًا لعدم استيفائها للشروط، كأن تشبّع فقرة واحدة في عاملين (بُنية معقدة)، أو أن تكون تشبعاتها العاملية أقل من (٠,٤٠)، أو أن تشبّع الفقرة في عوامل غير مفترضة.

#### ٤,٦,٤ نتائج التحليل العاملي التوكيدي (Confirmatory Factory Analysis) (CFA)

بعد أن أجرى التحليل العاملي الاستكشافي للبيانات النهائية لعينة الدراسة، تم إجراء التحليل العاملي التوكيدي كذلك للبيانات النهائية، وذلك لغرض التحقق من الصدق البنائي لمقياسي الدراسة والتي تم بنائهما على أسس النظريات والدراسات السابقة، وقد قام إجراء التحليل العاملي التوكيدي من الدرجة الأولى لاختبار صدق كلا المقياسين كل على حدة.

ويهدف التحليل العاملي التوكيدي إلى اختبار مدى مطابقة النموذج الذي أشتق من نظرية ما لبيانات الدراسة التي تم جمعها (Kline, 2015) ومدى الانسجام بين نتيجة التحليل العاملي الاستكشافي

السابق والتحليل العاملي التوكيدي الحالي. والتحليل العاملي التوكيدي يُمكن الباحثين من تحديد عدد من العوامل أو تعيين تأثير المتغير الكامن على المتغيرات الملاحظة، كما يساعد على اختبار الفرضيات حول بُنية عامل معين، وذلك بالاستناد إلى نظرية معينة أو دراسات سابقة، على عكس التحليل الاستكشافي (Albright & Park، 2009). ويُعتبر التحليل العاملي التوكيدي أحد تطبيقات المعادلة البنائية النموذجية، ويبدأ التحليل العاملي التوكيدي بتحديد النموذج المفترض والذي يتكوّن من المتغيرات الكامنة وهي تمثل الأبعاد المفترضة للمقياس، وتُخرج الأسمم منها باتجاه المتغيرات التابعة أو الداخلية، والتي تمثل الفقرات الخاصة بكل بعد، فالعبارات تُعتبر مؤشرات للمتغيرات الكامنة (الغزالي والعبادي، ٢٠١٣)، (محسن وآخرون، ٢٠١٣).

#### ٤,٧ مؤشرات جودة المطابقة

وتم بنى التحليل العاملي التوكيدي للتأكد من مصداقية الاستبانة بصورة عامة، ومصداقية كل فقرة من فقراتها على حدة قبل استخدام المعادلة البنائية النموذجية، ويرى هير وآخرون (Hair et al، 1998) إنّه في حالة استخدام المقياس بصورة تجميعية في المعادلة البنائية النموذجية فيجب التأكد من مصداقية كل فقرة من فقرات الاستبانة من خلال التحليل العاملي التوكيدي. وهناك مجموعة من المؤشرات التي من خلالها يتم قبول النموذج المفترض أو رفضه في ضوء بيانات الدراسة وتُسمى بمؤشرات جودة المطابقة Goodness of Fit Indices ومن أهم هذه المؤشرات ما تلي: (Chan et al.، 2007; Kline، 2015).

٧- مؤشر مربع كاي ( $\chi^2$  Chi-Square):

يعتبر من أهم المؤشرات لاختبار مدى ملاءمة النموذج، ويعكس هذا المؤشر مدى التباين بين مصفوفة التباين (التغاير) لبيانات الدراسة وبين مصفوفة العلاقات بين المتغيرات الموجودة في النموذج النظري. فإذا

كانت قيمة مربع كاي غير دالة إحصائيًا دل ذلك على حسن المطابقة بين النموذج المفترض وبيانات الدراسة وبالتالي يتم قبول النموذج، وأفضل قيمة لمربع كاي هي الصفر والتي تُعني أنَّ النموذج مطابق تمام التطابق لبيانات الدراسة. وعلى العكس من ذلك إذا كانت قيمة مربع كاي دالة إحصائيًا فإن ذلك يدل على اختلاف النموذج النظري على النموذج الفعلي، وبالتالي يتم رفض النموذج المقترح (تيغزة، ٢٠١١).

ولكن يُؤخذ على مربع كاي حساسيته لحجم العينة، فالعينات كبيرة الحجم قد تؤدي إلى رفض النموذج حتى لو كان هذا النموذج جيد أو قريب من النموذج الحقيقي. كذلك العينات صغيرة الحجم قد تؤدي إلى قبول النموذج حتى ولو كان أقل جودة. ولحل هذه المشكلة اقترح بولين (Bollen، 1989) قسمة قيمة مربع كاي المحسوبة من النموذج على درجات الحرية، ويجب أن تكون القيمة أقل من (٥) لقبول النموذج، فإذا زادت قيمته على (٥) يتم رفض النموذج، أمّا إذا كانت قيمته أقل من (٢) فيدل ذلك على التطابق التام بين النموذج وبيانات الدراسة. وينصح هير وآخرون (Hair et al، 1998) باستخدام مؤشرات أخرى مع مؤشر مربع كاي في حالة زاد حجم العينة على (٢٠٠).

#### ٨- مؤشرات المطابقة المطلقة Absolute Fit Indexes:

وتهتم هذه المؤشرات بالمقارنة بين مصفوفة التغاير للعينة (الأساسية) والمصفوفة المحللة التي يتم استهلاكها من قبل النموذج، ومن هذه المؤشرات:

٩- مؤشر حسن المطابقة: Goodness of Fit Index (GFI) يقيس هذا المؤشر مقدار التباين في المصفوفة الناتجة عن طريق نموذج الدراسة، وتتراوح قيمته بين (٠-١)، وكلما اقتربت قيمته من الواحد دل ذلك على تطابق أفضل للنموذج مع بيانات الدراسة، وتُعتبر (٠,٩٠) أقل قيمة مقبولة لهذا المؤشر. وهو يشبه إلى حد ما مربع معامل الارتباط المتعدد ( $r^2$ ) في تحليل الانحدار المتعدد (المالكي، ٢٠١٢).



ب- مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي Root Mean Square Error of Approximation

(RMSEA):

لا يوجد نموذج مطابق تمامًا للواقع، حيث إنه لا بد من وجود نسبة من الخطأ في توصيف النموذج، ويقوم هذا المؤشر بتقدير الخطأ في النموذج من خلال حساب مدى التناقض بين مصفوفة التباين التي يمكن تكوينها من البيانات الملاحظة والمصفوفة الناتجة من النموذج المقترح، وتتأثر المؤشرات السابقة بحجم النموذج وعدد المتغيرات المكونة له، أما مؤشر الرمسي RMSEA فيتميز بأنه متحرر من ذلك الأثر (Hair et al، 1998).

وإذا كانت قيمته تساوي (0,05) أو أقل فإن ذلك يدل على أن النموذج يطابق بيانات الدراسة بدرجة كبيرة، أما إذا كانت قيمته ما بين (0,05 - 0,08) فيدل ذلك على تطابق النموذج بشكل محدود مع بيانات الدراسة، أما إذا زادت قيمته عن (0,08) ففي هذه الحالة يتم رفض النموذج، ويتطابق النموذج تمام التطابق عندما رمسي RMSEA تكون صفراً.

وعند المقارنة بين عدة نماذج أو الحكم على جودة نموذج ما، فإنه يجب الأخذ في الحسبان أن أفضل النماذج هو الذي يتميز بتوفر أفضل القيم لأكثر عدد من المؤشرات السابقة مجتمعة (Chan et al، 2007).

#### ١٠ - مؤشرات المطابقة المتزايدة Incremental Fit Indexes:

تتم بالمقارنة بين النموذج المفترض والنموذج الصفري Null Model حيث يفترض أن هناك عاملاً واحداً (عاماً) تشيع عليه جميع المتغيرات المقاسة، ومن ضمن هذه المؤشرات:

#### ٤- مؤشر المطابقة المقارن (CFI) Comparative Fit Index:

نظرًا لأن المؤشرات السابقة ربما تخرج عن المدى (٠-١)، مما يجعل تفسيرها صعبًا وليست ذات معنى، لذا اقترح بينتler (Bentler، 1990) هذا المؤشر الذي لا تقل قيمته عن الصفر ولا تزيد عن الواحد الصحيح، ويجب ألا تقل قيمة هذا المؤشر عن (٠,٩٠) لقبول النموذج (المالكي، ٢٠١٢).

#### ١١- مؤشر الملاءمة التزايدية (IFI) Incremental Fit Index:

وهو يعكس مدى تفوق النموذج الذي اقترحه الدراسة في ملاءمته على النموذج القاعدي والذي عادةً ما يكون النموذج الصفري، وتتراوح قيمته بين (٠-١) والقيمة المقبولة له (٠,٩٠) أو أكبر، وأفضل قيمة تُشير للتطابق التام هي الواحد الصحيح (Gadelrab، 2004).

#### ١٢- مؤشر توكر لويس (TLI) Tucker Lewis index:

تتراوح قيمة هذا المؤشر بين (٠-١)، وكلما اقتربت القيمة من الواحد الصحيح دلّ ذلك على تطابق أفضل للنموذج مع بيانات الدراسة، وتُعتبر (٠,٩٠) أقل قيمة مقبولة لهذا المؤشر (العزاي، ٢٠١٢).

واعتمد في تحليل بيانات الدراسة على البرنامج الإحصائي (AMOS 20) فبعد إدخال البيانات في البرنامج وإجراء التحليل العاملي التوكيدي بطريقة الاحتمالات الكبرى Maximum Likelihood Method أسفرت نتائج الدراسة على ما يلي:

#### ٤,٨ نتائج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التخطيط الإستراتيجي

تختبر هذه الدراسة مجموعة من المتغيرات المستقلة والمتمثلة في عناصر التخطيط الإستراتيجي

التمثلة في تنفيذ الإستراتيجية، وتكوين الإستراتيجية، والرقابة والتقييم، والبيئة الداخلية، وذلك بعد أن

إجراء التحليل العاملي الاستكشافي لكل عنصر.

تمّ استخدام التحليل العاملي التوكيدي للتأكد من جودة النموذج المقترح لمقياس التخطيط الإستراتيجي، حيث تمّ تقييم جودة المطابقة للنموذج من خلال المؤشرات التي سبق ذكرها، والتي في ضوءها يتم قبول النموذج أو رفضه. وتم افتراض أنّ عوامل التخطيط الإستراتيجي الأربعة المستخلصة من التحليل العاملي الاستكشافي وهي: (التنفيذ، التكوين، الرقابة والتقييم، والبيئة الداخلية) ترجع إلى التكوين الفرضي الواحد وهو التخطيط الإستراتيجي.

وتم استخدام مؤشرات الملاءمة التالية: مؤشر مربع كاي ( $\chi^2$  Chi-Square)، وقيمة مؤشر حسن المطابقة (Goodness of Fit Index (GFI)، ومؤشر المطابقة المقارن (Comparative Fit Index (CFI)، ومؤشر الملاءمة التزايدية (Incremental Fit Index (IFI)، ومؤشر توكر لويس (Tucker Lewis (TLI)، ومؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (Root Mean Square Error of Approximation index)، ومؤشر (RMSEA).

يتضح من الشكل رقم (٤، ٨) والجدول (٤، ١٥) ملاءمة نموذج التخطيط الإستراتيجي المفترض مع بيانات الدراسة وذلك الاعتماد على مربع كاي مقسوما على درجات الحرية ونسبته الدلالية حيث كانت القيمة المحسوبة تقع في المدى النموذجي المسموح، وتم استخدام مؤشرات الجودة الأخرى لتأكيد جودة النموذج حيث أظهرت نتيجة التحليل بناء على مؤشرات الجودة المتعددة أن النموذج مناسب للبيانات وملائم لها. ولقد أشارت مؤشرات الجودة إلى أنّ البيانات مناسبة للنموذج حيث إن قيمة مؤشر حسن المطابقة (Goodness of Fit Index (GFI تساوي (٠,٨٤١)، ومؤشر المطابقة المقارن (CFI) Comparative Fit Index (٠,٩٠٨)، بينما وصلت قيمة مؤشر الملاءمة التزايدية (Incremental Fit Index (IFI) إلى (٠,٩٠٩)، أمّا مؤشر توكر لويس (Tucker Lewis index (TLI فكانت قيمته أيضًا

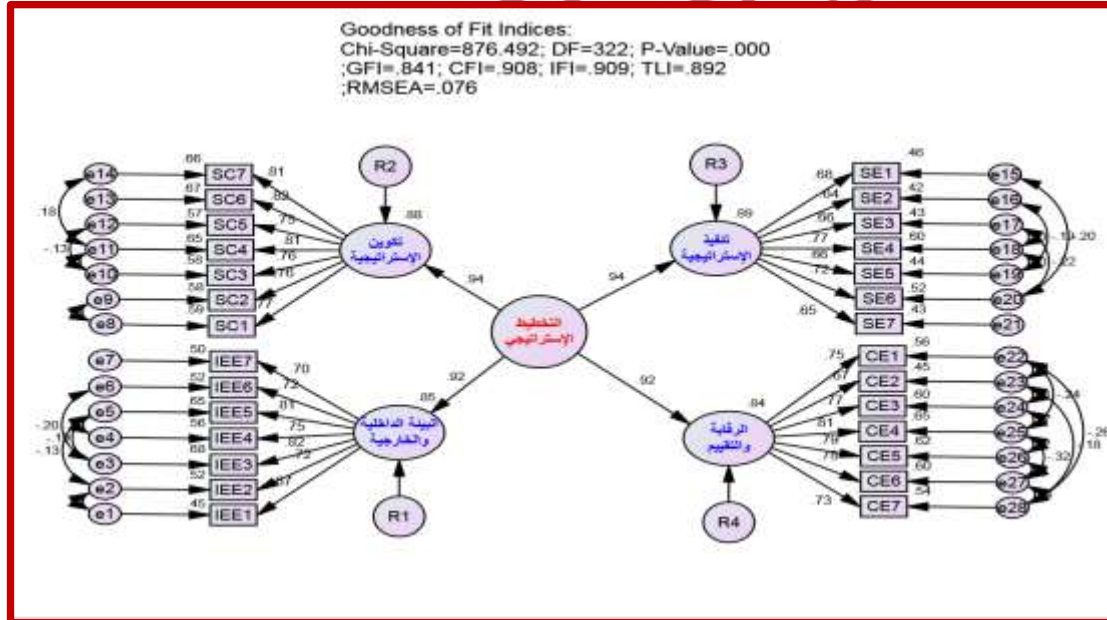
(٠,٨٩٢)، وأخيراً وكانت قيمة مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي Root Mean Square Error

of Approximation (RMSEA) إلى (٠,٠٧٨)، وهي أقل من ٠,٨٠، مما يؤكد ملاءمة النموذج لبيانات

الدراسة وبالتالي يتم قبول النموذج المقترح.

جدول ١٥-٤: مؤشرات حسن المطابقة لمقياس التخطيط الإستراتيجي

هل وفي بالمعيار؟	القيمة المحسوبة للمؤشر	القيمة النموذجية للمؤشر	مؤشرات حسن المطابقة
نعم	٣,٣٩	من ١ إلى ٥	مؤشر مربع كاي / بدرجة الحرية ( $\chi^2$ Chi-Square)
نعم	٠,٨٤١	من ٠,٩٠ إلى ١	مؤشر حسن المطابقة Goodness of Fit Index (GFI)
نعم	٠,٩٠٨	من ٠,٩٠ إلى ١	مؤشر المطابقة المقارن Comparative Fit Index (CFI)
نعم	٠,٩٠٩	من ٠,٩٠ إلى ١	مؤشر الملاءمة التزايدية Incremental Fit Index (IFI)
نعم	٠,٨٩٢	من ٠,٩٠ إلى ١	مؤشر توكو لوييس Tucker Lewis index (TLI)
نعم	٠,٠٧٨	من ٠,٠٠ إلى ٠,٠٨	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA) Root Mean Square Error of Approximation



الشكل ٧، ٤: التحليل العاملي التوكيدي لنموذج مقياس التخطيط الإستراتيجي

بعد الاطمئنان على جودة النموذج طبقاً لمؤشرات الجودة إجمالاً. تم الانتقال إلى تحليل التبعيات القياسية (Standardized)، والخطأ المعياري (Standard Error)، والدلالة الإحصائية (Significant)، والنسبة التائية أو القيمة الحرجة (Critical Ratio)، ومربع الارتباطات المتعدد (Squared Multiple Correlations). ومن خلال الجدول (٤,١٦) يتبين أن عدد الفقرات الإجمالية لعوامل التخطيط الإستراتيجي بعد التحليل ٢٨ فقرة أي أنه لم يحذف أية فقرة من فقرات هذا التكوين الفرضي. كما أن التبعيات العاملة غير القياسية للفقرات تراوحت بين (٠,٦٩٥ - ١,٠١١)، وأما التبعيات القياسية بين الفقرة وعاملها فقد تجاوزت (٠,٥) مما يعني أن الفقرة ارتبطت بعاملها بشكل جيد، وقد بلغ أقصى تشبع من مجمل التبعيات للفقرة ٠,٧٨٧، كما أن أقل قيمة التبعيات العاملة وصل إلى ٠,٦٢٤. أما بالنسبة للخطأ المعياري فيستخدم في توضيح مدى تداخل أو تأثير أخطاء المعاينة في تقدير بارامترات النموذج المفترض من المجتمع. وجاء الخطأ المعياري محصوراً بين (٠,٠٣٧ - ٠,٠٤٧) وهذه النتيجة تدل على أن الخطأ المعياري ليس صغيراً جداً أو قريباً من الصفر فينتفي معها حساب الدالة الإحصائية، وأيضاً ليس قريباً من الواحد صحيح فيدل على عدم دقته (تعزيزاً، ٢٠١٢).

بالتركيز على البيانات الواردة في الجدول (٤,١٦) نجد أن نسبة القيمة الحرجة، جاءت أكبر من ١,٩٦٤ عند مستوى دلالة ٠,٠٥ وأن كل التبعيات ذات دلالة إحصائية، مما يدل على وجود علاقات ارتباطية بين الفقرات وبالتالي تقيس هذه الفقرات عنصراً واحداً. كما يمكن الاستفادة من معاملات الارتباط المتعددة للدلالة على نسبة التباين في المؤشر الذي يفسر العامل الذي ينتمي إليه المؤشر المقاس. فمعامل الارتباط المتعددة تتراوح قيمته بين الصفر والواحد، وكلما كان قريباً من الواحد الصحيح كان أثبت وأجود وأدق. ونلاحظ أن معاملات الارتباط تراوحت بين (٠,٣٨٩ - ٠,٦١٩)، حيث حصلت الفقرة (ف ١٤) على أكبر معامل والفقرة (ف ٢) أصغرها، مما يدل ذلك على ثبات المؤشرات المقاسة.

جدول ١٦-٤ : مؤشرات التطابق لمتغير التخطيط الإستراتيجي

النموذج	الفقرة	التشيعات غير القياسية	التشيعات القياسية	الخطأ المعياري	النسبة النائية	مربع الارتباط المتعدد
	١ ف	1	0.787	-	-	0.619
	٢ ف	0.963	0.743	0.042	22.679*	0.552
	٣ ف	0.933	0.716	0.043	21.568*	0.513
	٤ ف	0.898	0.714	0.042	21.519*	0.51
	٥ ف	0.932	0.707	0.044	21.309*	0.5
	٦ ف	0.832	0.685	0.041	20.37*	0.469
	٧ ف	0.881	0.664	0.045	19.737*	0.441
	٨ ف	0.844	0.67	0.042	20.044*	0.449
	٩ ف	1	0.757	-	-	0.572
التكوين	١٠ ف	0.999	0.773	0.044	22.883*	0.598
الفرضي	١١ ف	1.011	0.732	0.047	21.679*	0.536
للتخطيط	١٢ ف	0.893	0.663	0.046	19.289*	0.44
الإستراتيجي	١٣ ف	0.938	0.714	0.045	20.915*	0.509
	١٤ ف	0.899	0.708	0.043	20.726*	0.502
	١٥ ف	0.845	0.624	0.047	18.059*	0.389
	١٦ ف	0.879	0.691	0.044	20.107*	0.478
	١٧ ف	0.967	0.718	0.046	20.99*	0.515
	١٨ ف	1.000	0.777	-	-	0.604
	١٩ ف	0.831	0.715	0.039	21.473*	0.511
	٢٠ ف	0.79	0.717	0.037	21.521*	0.514

0.537	22.12*	0.038	0.733	0.845	٢١ف
0.488	20.886*	0.039	0.699	0.817	٢٢ف
0.482	20.848*	0.037	0.694	0.767	٢٣ف
0.517	21.666*	0.037	0.719	0.808	٢٤ف
0.464	20.349*	0.038	0.681	0.775	٢٥ف
0.39	18.461*	0.038	0.624	0.695	٢٧ف
0.583	-	-	0.764	1.000	٢٨ف

\*الدلالة الإحصائية  $> 0,05$

كما سبق يتضح أنّ النموذج المفترض لمقياس التخطيط الإستراتيجي يتطابق تمامًا مع بيانات الدراسة، ومما يؤكد هذه النتيجة عدم وجود أدلة تُناقض ذلك مثل وجود الأخطاء المعيارية السالبة في النموذج حيث كانت كل قيم الأخطاء المعيارية موجبة (العزابي، ٢٠١٢)، وكانت قيم جميع المؤشرات مرتفعة بحيث تجاوزت فيه الحد الأدنى لقبول النموذج، وكانت قيمة أهم مؤشر وهو مؤشر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA) تساوي (٠,٠٢) مما يؤكد الصدق البنائي لمقياس التخطيط الإستراتيجي المستخدم في هذه الدراسة.

وتجدر الإشارة إلى أنّه تم ربط بين بعض الأخطاء المعيارية وذلك لشدة العلاقة بينها وأدى إلى تحسن النموذج من حيث مؤشرات الجودة، حيث أجاز الإحصائيون الربط بين بعض الأخطاء المعيارية ولكن يُشترط أن يكون هذا الربط في حدود العامل الواحد (ميكائيل، ٢٠١٣).

#### ٤,٩ نتائج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس جودة الأداء المؤسسي

تمّ استخدام التحليل العاملي التوكيدي للتأكد من جودة النموذج المقترح لمقياس جودة الأداء المؤسسي، بنفس الطريقة المتبعة في مقياس التخطيط الإستراتيجي حيث تم الاعتماد على مربع كاي

(Chi-Square  $\chi^2$ ) ودرجات الحرية مع نسبته الفائية، حيث كانت القيمة المحسوبة (١,٥٠٣) تقع في المدى النموذجي المسموح، وتم استخدام مؤشرات الجودة الأخرى لتأكيد جودة النموذج، ومن مؤشرات الجودة المستخدمة قيمة مؤشر حسن المطابقة (Goodness of Fit Index (GFI)، ومؤشر المطابقة المقارن Comparative Fit Index (CFI)، ومؤشر الملاءمة التزايدية Incremental Fit Index (IFI)، ومؤشر توكر لويس Tucker Lewis index (TLI)، ومؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA).

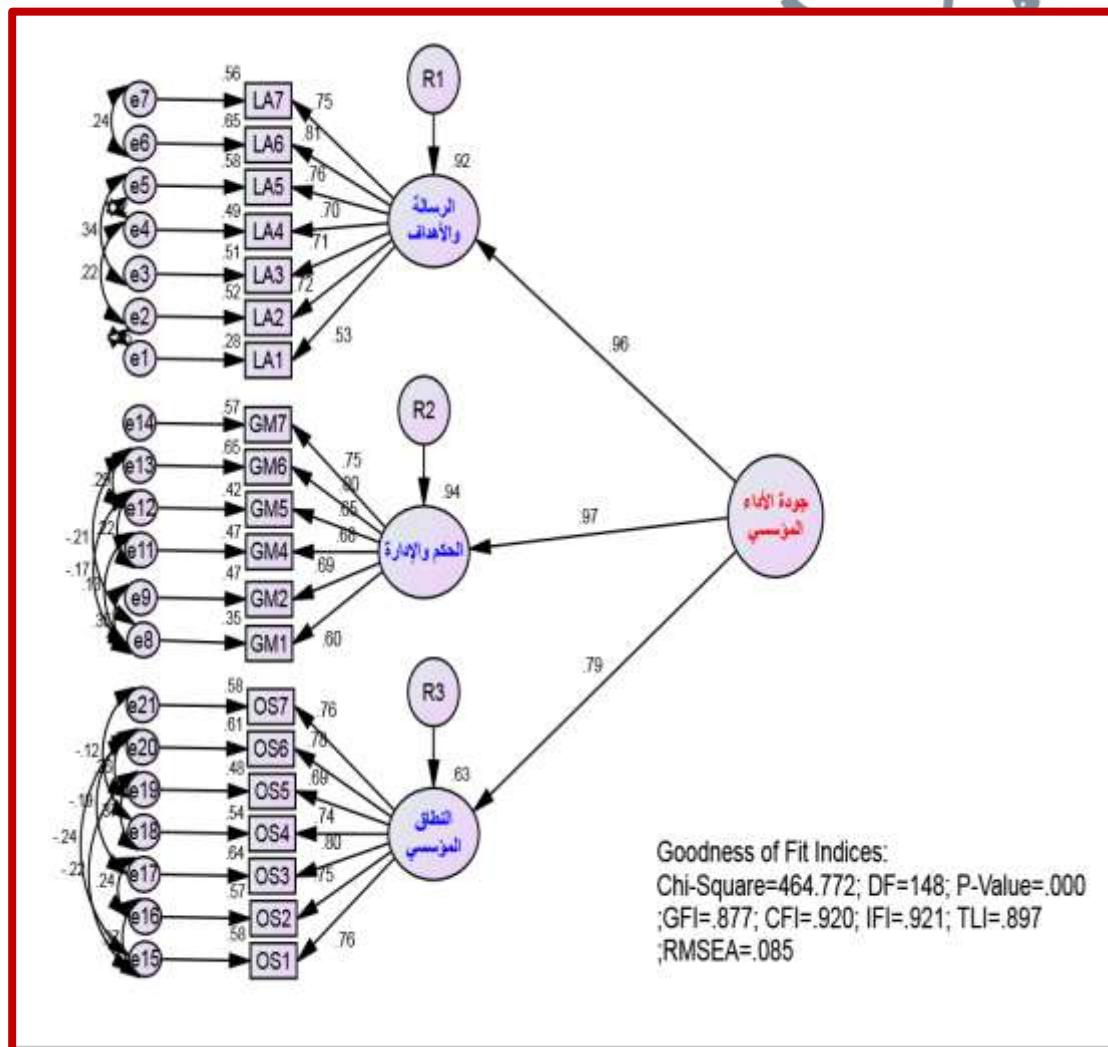
وقد تم افتراض أن هذا التكوين الفرضي ثلاثة عوامل نظيفة وهي: الرسالة والأهداف، والحكم والإدارة والنطاق المؤسسي، من ناحية أخرى، أشارت مؤشرات الجودة الأخرى بمناسبة النموذج حيث إن مؤشر حسن المطابقة المصحح (AGFI) فقد جاءت قيمته (٠,٩٣٦). أما مؤشر جودة التوفيق المعياري (NFI) فوصلت قيمته (٠,٩٤٠)، ومؤشر جودة التوفيق المقارن (CFI) جاءت قيمته (٠,٩٢٥). ومؤشر حسن المطابقة (جودة التوفيق) (GFI) جاءت قيمته (٠,٨٨٢). أما مؤشر تاكر - لويس (TLI) فقد وصل إلى (٠,٨٩٨). وأخيراً مؤشر المطابقة التزايدية (IFI) فقد جاءت قيمته (٠,٩٢٠) ومؤشر الجذر التربيعي لمتوسط خطأ التقدير (RMSEA) جاءت قيمته (٠,٠٨٠)، ومن خلال المؤشرات السابقة يمكن الحكم على أن النموذج المقترح يتمتع بجودة وافقت ما أوصى به الخبراء.

جدول ١٧-٤: مؤشرات حسن المطابقة لمقياس جودة الأداء المؤسسي

هل وفي بالمعيار؟	القيمة المحسوبة للمؤشر	القيمة النموذجية للمؤشر	مؤشرات حسن المطابقة
نعم	١,٥٠٣	من ١ إلى ٥	مؤشر مربع كاي ( $\chi^2$ -Square Chi)
نعم	٠,٨٨٢	من ٠,٩٠ إلى ١	مؤشر حسن المطابقة Goodness of Fit Index (GFI)



نعم	٠,٩٢٥	من ٠,٩٠ إلى ١	Comparative Fit Index (CFI)	مؤشر المطابقة المقارن
نعم	٠,٩٢٠	من ٠,٩٠ إلى ١	Incremental Fit Index (IFI)	مؤشر الملاءمة التزايدية
نعم	٠,٨٩٨	من ٠,٩٠ إلى ١	Tucker Lewis index (TLI)	مؤشر توكير لويس
نعم	٠,٠٨١	من ٠,٠٠ إلى ٠,٠٨	Root Mean Square Error of Approximation	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA)



الشكل ٨، ٤: التحليل العاملي التوكيدي لنموذج مقياس جودة الأداء المؤسسي

بعد الاطمئنان على جودة النموذج طبقاً لمؤشرات الجودة إجمالاً. تم الانتقال إلى تحليل التشبعات القياسية (Standardized)، والخطأ المعياري (Standard Error)، والدلالة الإحصائية (Significant)، والقيمة الحرجة (Critical Ratio)، ومربع الارتباطات المتعددة (Squared Multiple Correlations).

ومن خلال الجدول (٤،١٨) يتبين أن عدد الفقرات الإجمالية للتكوين الفرضي لجودة الأداء المؤسسي بعد التحليل (٢٠) فقرة من أصل (٢١) فقرة دخلت في التحليل حيث تم حذف الفقرة الواحدة. كما أنّ التشبعات العاملية غير القياسية للفقرات تراوحت بين (٠,٦٩٥ - ١,٠١١)، وأما التشبعات القياسية بين الفقرة وعاملها فقد تجاوزت (٠,٥) مما يعنى أن الفقرة ارتبطت بعاملها بشكل جيد. أما بالنسبة للخطأ المعياري فيستخدم في توضيح مدى تداخل أو تأثير أخطاء المعاينة في تقدير بارامترات النموذج المقترض من المجتمع. وجاء الخطأ المعياري محصوراً بين (٠,٠٣٧ - ٠,٠٤٧) وهذه النتيجة تدل على أن الخطأ المعياري ليس صغيراً جداً أو قريباً من الصفر فينتفي معها حساب الدالة الإحصائية، وأيضاً ليس قريباً من الواحد صحيح فيدل على عدم دقته (تغيزة، ٢٠١٢).

بالتركيز على البيانات الواردة في الجدول (٤،١٨) نجد أن النسبة التائية أو ما يعرف أيضاً بالقيمة الحرجة، جاءت أكبر من ١,٩٦٤ عند مستوى دلالة ٠,٠٥ وأن كل التشبعات ذات دلالة إحصائية، مما يدل على وجود علاقات ارتباطية بين الفقرات، كما تدل على أنها تقيس عنصراً واحداً. كما يمكن الاستفادة من معاملات الارتباط المتعددة للدلالة على نسبة التباين في المؤشر الذي يفسر العامل الذي ينتمي إليه المؤشر المقاس. فمعامل الارتباط المتعددة تتراوح قيمته بين الصفر والواحد، وكلما كان قريباً من الواحد الصحيح كان أثبت وأجود وأدق. ونلاحظ أن معاملات الارتباط لهذا التحليل تراوحت بين (٠,٣٨٩ - ٠,٦١٩)، مما يدل ذلك على ثبات المؤشرات المقاسة.

جدول ٤,١٨: مؤشرات التوافق لمتغير جودة الأداء المؤسسي

النموذج	الفقرة	التشبعات		النسبة	مربع الارتباط المتعدد
		غير القياسية	التشبعات القياسية		
١	ف١	0.994	0.739	21.819*	0.546
٢	ف٢	0.823	0.723	21.108*	0.522
٣	ف٣	0.871	0.714	20.855*	0.51
٤	ف٤	0.795	0.7	20.31*	0.49
٥	ف٥	0.795	0.662	19.143*	0.438
٦	ف٦	0.856	0.701	20.385*	0.491
٧	ف٧	0.768	0.669	19.56*	0.448
٨	ف٨	1.000	0.761	-	0.579
٩	ف٩	0.817	0.69	19.938*	0.477
١٠	ف١٠	0.88	0.711	20.134*	0.505
١١	ف١١	0.89	0.738	21.355*	0.544
١٢	ف١٢	0.835	0.674	19.449*	0.454
١٣	ف١٣	0.797	0.674	19.223*	0.455
١٤	ف١٤	0.842	0.716	20.461*	0.513
١٥	ف١٥	1.011	0.732	21.679*	0.536
١٦	ف١٦	0.893	0.663	19.289*	0.44
١٧	ف١٧	0.938	0.714	20.915*	0.509
١٨	ف١٨	0.899	0.708	20.726*	0.502
١٩	ف١٩	0.845	0.624	18.059*	0.389
٢٠	ف٢٠	0.879	0.691	20.107*	0.478

\*الدلالة الإحصائية  $> 0.05$

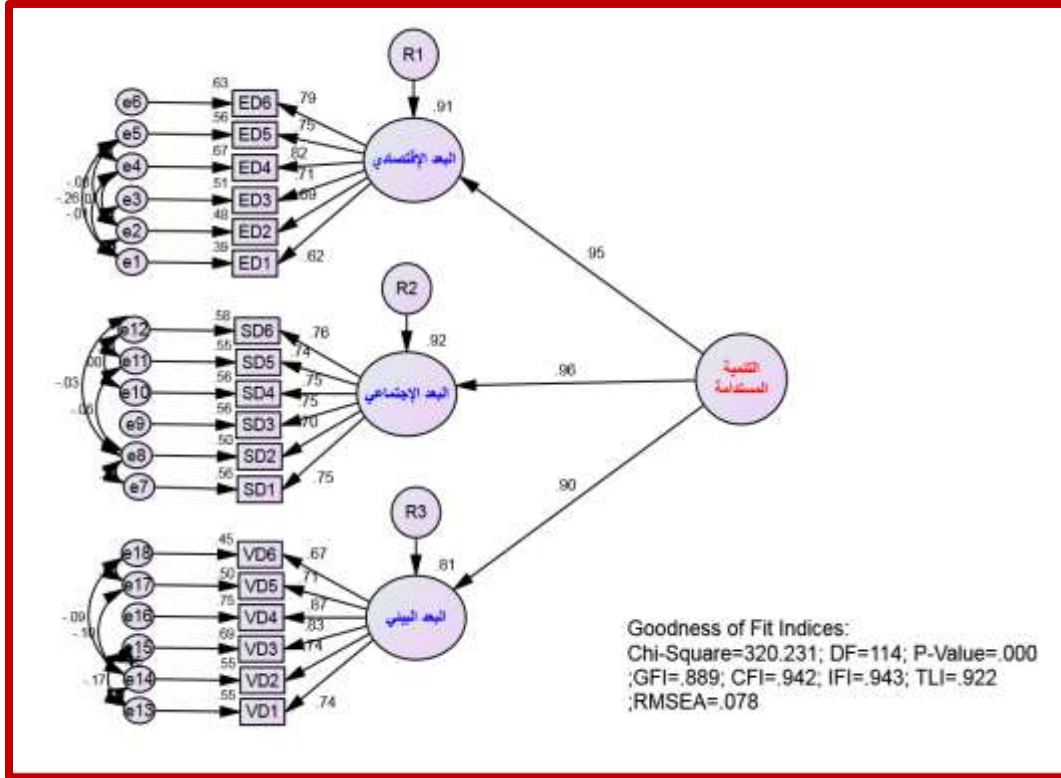
#### ٤,١٠ التحليل التوكيدي لمقياس التنمية المستدامة

أجرى التحليل العاملي التوكيدي الثالث على مقياس التنمية المستدامة وذلك لاختبار مدى

جودة النموذج ولفقرات التي تقيس عوامله قبل جمع جميع التكوينات الفرضية في النمذجة البنائية المقترحة.

وقد تم اتباع نفس خطوات التحليلات السابقة حيث استخدم مربع كاي مع درجات الحرية ونسبته

الفائية لدراسة مدى مناسبة النموذج المقترح وصلاحيته حيث كانت القيمة المحسوبة تقع في المدى النموذجي المسموح، وتم استخدام مؤشرات الجودة الأخرى، ولتأكيد جودة النموذج تم استخدام مؤشرات الجودة المتعددة لاختبار النموذج بناء على المعايير الإحصائية المتنوعة للحصول على النتيجة المؤكدة. وقد أظهرت نتيجة التحليل أنّ النموذج المفترض لمقياس التنمية المستدامة يتطابق تمامًا مع بيانات الدراسة، ومما يؤكد هذه النتيجة عدم وجود أدلة تُناقض ذلك مثل وجود الأخطاء المعيارية السالبة في النموذج حيث كانت كل قيم الأخطاء المعيارية موجبة (العزاي، ٢٠١٢)، وكانت قيم جميع المؤشرات مرتفعة بحيث تجاوزت فيه الحد الأدنى لقبول النموذج، وكانت قيمة أهم مؤشر وهو مؤشر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA) تساوي (٠,٠٧٨) مما يؤكد الصدق البنائي لمقياس التنمية المستدامة المستخدم في هذه الدراسة. وجاءت مؤشرات الملاءمة بقيم تقع في المدى النموذجي المسموح، حيث كانت قيمة كاي<sup>٢</sup> مقسوما على درجات الحرية حيث أظهرت النتيجة (٢,٨١) أن النموذج مناسب جدا وهي القيمة أقل من ٥ المتفقة عليها بين الإحصائيين، مما يعني توافق نموذج القياس مع النموذج النظري، وقيمة مؤشر حسن المطابقة (GFI) Goodness of Fit Index تساوي (٠,٩٦٠)، ومؤشر المطابقة المقارن (CFI) Incremental Fit Comparative Fit Index (٠,٩٤٢)، بينما وصلت قيمة مؤشر الملاءمة التزايدية Incremental Fit Index (IFI) إلى (٠,٩٤٣)، أمّا مؤشر توكر لويس (TLI) Tucker Lewis index فكانت قيمته أيضًا (٠,٩٢٢)، وأخيرًا وصلت قيمة مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) إلى (٠,٠٧٨)، وهي أقل من (٠,١٠) مما يؤكد أن النموذج يطابق بيانات الدراسة بدرجة كبيرة وبالتالي يتم قبول النموذج، وتدلُّ قيم هذه المؤشرات على قوة العلاقة بين عوامل هذا المقياس (ميكائيل، ٢٠١١)، يوضح ذلك.



الشكل ٩، ٤: التحليل العاملي التوكيدي لنموذج مقياس التنمية المستدامة

ويمكن القول من خلال النتائج التي تم التوصل إليها من البرنامج الإحصائي أموس (AMOS)، والتحليل العاملي التوكيدي لبيانات الدراسة، أن جميع المؤشرات التي تم الاعتماد عليها في هذه الدراسة في المدى المثالي لقبول النماذج المستخدمة في هذه الدراسة، حيث حققت المؤشرات حسن مطابقة جيدة، فمعظم قيم المؤشرات في النماذج تجاوزت (0.90)، وهي القيمة الدنيا لقبول النموذج، وكانت قيمة مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA) والذي يُعتبر من أهم المؤشرات أقل من (0.10)، وهي أفضل قيمة لهذا المؤشر، حيث تتراوح قيمته بين (0.05 - 0.08)، وأقصى قيمة مقبولة لهذا المؤشر هو (0.08)، وإذا كانت أقل من (0.05) فإن ذلك يدل على مطابقة النموذج لبيانات الدراسة بشكل كبير (ميكائيل، 2013).

جدول ٤,١٩: مؤشرات حسن المطابقة لمقياس التنمية المستدامة

هل وُفِّي بالمعيار؟	القيمة المحسوبة للمؤشر	القيمة النموذجية للمؤشر	مؤشرات حسن المطابقة
نعم	٢,٨١	من ١ إلى ٥	مؤشر مربع كاي ( $\chi^2$ ) (Chi-Square)
نعم	٠,٨٨٩	من ٠,٩٠ إلى ١	مؤشر حسن المطابقة (GFI) Goodness of Fit Index
نعم	٠,٩٤٢	من ٠,٩٠ إلى ١	مؤشر المطابقة المقارن (CFI) Comparative Fit Index
نعم	٠,٩٤٣	من ٠,٩٠ إلى ١	مؤشر الملاءمة التزايدية (IFI) Incremental Fit Index
نعم	٠,٩٢٢	من ٠,٩٠ إلى ١	مؤشر توكر لويس (TLI) Tucker Lewis index
نعم	٠,٠٧٨	من ٠,٠٠ إلى ٠,٠٨	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA) Root Mean Square Error of Approximation

بعد التأكد من جودة النموذج ومؤشراته، تم الانتقال من خلال عرض الجدول (٤,٢٠) والذي يتناول فيه تحليلات متنوعة وذات أهمية بالغة في إبراز نتائج التحليل العاملي التوكيدي. أشارت نتائج التحليل من خلال الجدول المشار إليه إلى أن التشعبات غير القياسية للفقرات تراوحت بين (٠,٧٥٣) - (١,٠٠٩)، وفي المقابل تراوحت التشعبات القياسية للفقرات بين (٠,٦٤ - ٠,٧٩)، مما يؤكد أن الفقرات جميعها تجاوزت حد ٠,٥، وهذا يعني أن كل فقرة ارتبطت بعاملها وتشعبت بشكل جيد. وكانت قيم التشعبات العاملة تتراوح بين (٠,٣٥ - ٠,٥١)، وهذه النتيجة تقودنا للحكم بدقة النموذج وجودته. كما أشارت نتيجة النسبة التائية التي جاءت أكبر من ١,٩٦٤ عند مستوى دلالة ٠,٠٥ على وجود ترابط وعلاقة بين كل فقرة وعاملها. كما يستنتج من معاملات الارتباط المتعددة أن المؤشرات المقاسة تمتعت بثبات عال، وأنها ذات جودة ودقة ممتازة، حيث تراوحت نتائجها بين (٠,٤٠٨ - ٠,٦٣).

جدول ٤,٢٠: مؤشرات التطابق لمتغير التنمية المستدامة

النموذج	المتغيرات	التشبعات غير القياسية	التشبعات القياسية	الخطأ المعياري	النسبة النائية	مربع الارتباط المتعدد
	ف ١	1	0.784	-	-	0.615
	ف ٢	0.877	0.745	0.039	22.676*	0.556
	ف ٣	0.832	0.714	0.039	21.564*	0.51
	ف ٤	0.826	0.716	0.038	21.885*	0.513
	ف ٥	0.849	0.705	0.04	21.405*	0.498
	ف ٦	0.815	0.639	0.043	19.063*	0.408
	ف ٧	0.753	0.708	0.035	21.369*	0.502
	ف ٨	0.822	0.676	0.041	20.196*	0.457
التكوين	ف ٩	0.758	0.68	0.037	20.397*	0.463
الفرضي	ف ١٠	1	0.765	-	-	0.585
للتنمية	ف ١١	0.951	0.698	0.049	19.592*	0.487
المستدامة	ف ١٢	0.942	0.658	0.051	18.319*	0.433
	ف ١٣	0.974	0.725	0.047	20.578*	0.526
	ف ١٤	0.973	0.729	0.046	21.169*	0.532
	ف ١٥	0.962	0.677	0.051	18.91*	0.459
	ف ١٦	1	0.794	-	-	0.63
	ف ١٧	1.009	0.787	0.04	25.086*	0.619
	ف ١٨	0.94	0.762	0.039	23.814*	0.58

\*الدلالة الإحصائية > ٠,٠٥

انطلاقاً من طريقة الاحتمال الكبرى في التحليل باستخدام برنامج أموس (Amos). جاءت

نتائج مؤشر التعديل (Modification Indices)، إلى أفضلية الربط بين الفقرات ذات الأخطاء المعيارية

التي تتميز بشدة العلاقة فيما بينها، وذلك لتحسين مؤشرات جودة التطابق والحصول على أفضل نتيجة.

وكما هو واضح في الجدول رقم (٤,٢٠) فقد تم الربط بين الأخطاء المعيارية لبعض الفقرات وذلك اعتماداً

على النظرية العلمية وتوصية البرنامج الإحصائي. لقد أدت عملية الربط إلى تحسن ملحوظ في النموذج حيث إن قيمة مؤشرات الجودة ارتفعت بصورة ملحوظة.

#### ٤,١١ الصديق التقاربي

سيتم تناول الصديق التقاربي للمتغيرات الأساسية في هذا التحليل أي التخطيط الإستراتيجي، وجودة الأداء المؤسسي والتنمية المستدامة أن تم تحليلها مستخدمًا التحليل العاملي التوكيدي. وللتحقق من هذا النوع من الصديق؛ سيتم تناول نسبة التحميل والتشبع بين كل من متغير التخطيط الإستراتيجي ومتغير جودة الأداء المؤسسي ومتغير التنمية المستدامة وبين فقراتها، كما هو موضح في الجدول رقم (٤,٢٠) يتبين أن واقع التشبعات لجميع المتغيرات الثلاثة مع فقرتها جاءت محصورة بين (٠,٦٤) - (٠,٧٩)، وبالتالي فهي لم تتجاوز (٠,٩٠)، ولم تقل عن (٠,٢٠)، وهذا دليل على أن التشبعات جاءت بشكل صالح ومعبر، وأنها حققت الصديق التقاربي لكل متغير بفقراته.

أما فيما يتعلق بنتيجة التباين المستخلص (AVE)، ونتيجة الثبات لكل متغير، حيث تم استخراج معدل الثبات بواسطة برنامج أموس (AMOS)، فقد جاءت النتيجة كالتالي: حصل متغير التخطيط الإستراتيجي على ( $\alpha = 0,931$ )، التباين المستخلص = ٥٢,٨٪). وحصل متغير التنمية المستدامة على ( $\alpha = 0,921$ )، التباين المستخلص = ٥٣,٤٪). وبلغت نتيجة المتغير الوسيط جودة الأداء المؤسسي على ( $\alpha = 0,909$ )، التباين المستخلص = ٥٨,٨٪).

والخلاصة، أنّ الصديق التقاربي دلّ على مدى تقارب كل متغير من المتغيرات الثلاثة -التخطيط الإستراتيجي والتنمية المستدامة وجودة الأداء المؤسسي - كل مع فقراته الخاصة به دون غيرها، وأن جميع الفقرات لكل متغير استطاعت أن تعبر عن صلاحية نموذجها وجودته. أي أنّ جميع الفقرات تقيس ما



تنوي قياسه ولا يقيس شيئاً بدلاً منه، أو إضافة الأشياء الجانبية التي ما تنوي قياسه، وبالتالي تحقق صدق المقياس عموماً، والصدق التقاربي على وجه الخصوص.

## ٤,١٢ الصدق التمايزي

للتأكد من مصداقية التحليل العاملي التوكيدي للنماذج المستخرجة، يتم توضيح الصدق التمايزي ودلائله المستخرجة، ليتسنى له الحكم على النموذج بطريقة علمية وإحصائية. فبالتركيز على الجدول (٤,٢١) الموضح لمصفوفة التباين (الارتباط) بين متغير التخطيط الإستراتيجي ومتغير التنمية المستدامة ومتغير جودة الأداء المؤسسي مع بعضها البعض. وقد تلاحظ أن جميع المتغيرات جاءت تبايناتها محصورة بين (٠,٢٠ - ٠,٨٠) بدون استثناء، وقد ارتبطت بمقدار يتراوح بين (٠,٣١٧ - ٠,٥٥٩). فكان أعلى ترابط بين متغير التخطيط الإستراتيجي ومتغير جودة الأداء المؤسسي. وكان أقل ارتباط بين متغير جودة الأداء المؤسسي ومتغير التنمية المستدامة. وعليه فهي حققت الصدق التمايزي بين المتغيرات. فنتيجة التباين بين العوامل لا تدل إلى وجود أي انصهار واندماج أو وجود أي انفصال فيما بين العوامل المستخلصة. كما توضح المصفوفة في الجدول (٢٨) قيم ارتباط المتغيرات مع نفسها، وكما هو واضح وجلي أن جميع قيم ارتباط المتغيرات مع نفسها جاءت أعلى من قيم ارتباط المتغيرات مع غيرها، وهذا يدعم الصدق التمايزي بين المتغيرات.

جدول ٢١-٤: مصفوفة التباين لمتغيرات الدراسة

المتغير	التخطيط الإستراتيجي	التنمية المستدامة	جودة الأداء المؤسسي
التخطيط الإستراتيجي	٠,٧٠٩		
التنمية المستدامة	٠,٣١٧	٠,٧١٠	
جودة الأداء المؤسسي	٠,٣٤٦	٠,٥٥٩	٠,٧٦٧

من الشواهد الأخرى والدلائل التي يمكن للباحث أن يستند عليها في دعم الصدق التمايزي للنموذج المستخرج، هو خلوها من ضوضاء التحميل المزدوج. ويتبين من نتائج التحليل المستقاة من ثقل درجة العوامل المعروف بـ (Factor Score weights) أن فقرات كل متغير سواء كان متغير التخطيطية الإستراتيجي أو متغير التنمية المستدامة أو متغير جودة الأداء المؤسسي، جاءت أوزانها بارتباطات أقوى مع متغيراتها عن المتغيرات الأخرى، وبالتالي فهي تخلو من الضوضاء في التحميل، وعدم وجود ازدواجية في أوزانها، كأن ترتبط مع نفسها وغيرها بنفس القوة مما لا يستطيع الحكم عليه بصورة واضحة أو أنها تشترك مع أكثر من متغير في نفس الوقت.

وبناء على توصيات الإحصائيين كما سبق ذكره، أن قيمة التباين المستخلص يجب أن تكون أكبر من قيمة التباين المشترك، وهذه الخلاصة دليل على الصدق التمايزي. وهذا ما ينطبق على مصفوفة العلاقة بين التباين المستخلص والتباين المشترك للمتغيرات الثلاثة الواردة في التحليل، والمبينة في الجدول (٤،٢٢) حيث جاءت قيم التباين المستخلص محصورة بين (٠,٥٠٢ - ٠,٥٨٨) بينما جاءت قيم التباين المشترك أقل من ذلك ومحصورة بين (٠,١٠٠ - ٠,٣١٢). وهذا ما يشتهه الإحصائيون في هذا الجانب، وما توصلوا إليه حول نموذج التحليل العاملي التوكيدي لمتغير التخطيط الإستراتيجي والتنمية المستدامة وجودة الأداء المؤسسي يثبت ذلك أيضًا.

جدول ٢٢-٤: مصفوفة العلاقة بين التباين المستخلص والتباين المشترك لمتغيرات الدراسة

التباين المشترك		التباين المستخلص	العامل
الدافعية الذاتية	الذكاء المكاني		
الكفاية الذاتية		٠,٥٠٢	التخطيط الإستراتيجي
		٠,٥٠٤	جودة الأداء المؤسسي
		٠,٥٨٨	التنمية المستدامة
	٠,٣١٢	٠,١١٩	

٤,١٣ نتائج مقياس عوامل الدراسة.

٤,١٣,١ : نتائج تحليل الصدق البنائي لمقياس التخطيط الإستراتيجي.

أسفرت نتائج اختبار الجودة الكلية لمقياس التخطيط الإستراتيجي من خلال نتائج قيمة كيمو (KMO) وذات دلالة معنوية أقل من (٥٪)، فضلاً عن توافق العلاقات بين فقرات مقياس التخطيط الإستراتيجي والمعايير المحددة لها وخلوها من مشكلة الازدواج الخطي، كما أشارت قيم الارتباط المضاد لفقرات التخطيط الإستراتيجي الى قوة الارتباط مما يدل على أن كل فقرة من فقرات المقياس تتسم بجودة عالية وبالتالي فهي صالحة للاستخدام في التحليل، كما كشفت لنا نتائج التحليل إلى أن مقياس التخطيط الإستراتيجي بأنه قد اختزل في أربعة أبعاد رئيسية تمثلت في: بعد الداخلية: بعد التكوين: بعد التنفيذ: بعد الرقابة، وقيم جذور كامنة ومعدلات عالية الثبات، الأمر الذي يشير إلى أن مقياس التخطيط الإستراتيجي قد امتاز بمعايير الصدق البنائي (Construct Validity) وبالتالي يمكننا القول إن هنالك تطابقاً بين مقياس التخطيط الإستراتيجي بأبعاده الأربعة والبيانات المجمعة من بيئة الدراسة. وبالنظر إلى ما اعتمدت عليه الدراسات السابقة في قياس التخطيط الإستراتيجي، فقد اتفقت هذه الدراسة مع بعض الدراسات السابقة أمثال (الكاف، ٢٠١٧)، (عوض، ٢٠١٣)، (مصلح، ٢٠١٠)، في اعتمادها على أربعة أبعاد رئيسية في قياس التخطيط الإستراتيجي، كما تم الاعتماد على استخدام هذا النموذج في تلك الدراسات لقياس متغير التخطيط الإستراتيجي وقد اثبت جدوى صدقها ودقة قياسها للمتغير الكامن (التخطيط الإستراتيجي)، ويعتبر تحديد تلك الأبعاد المتمثلة في (البيئة الداخلية والخارجية، تكوين الإستراتيجية، تنفيذ الإستراتيجية، الرقابة والتقييم) مؤشراً للمجالات الأكثر أهمية والمجالات التي تحتاج إلى قياس التخطيط الإستراتيجي، والتي أسهمت بشكل فعال في تفسيره والاعتماد عليه في إجراء دراسات ارتباطية مع متغيرات أخرى ومتعددة.

## ٤,١٣,٢ : نتائج تحليل الصدق البنائي لمقياس التنمية المستدامة.

أما بالنسبة لمقياس التنمية المستدامة فقد تم الاعتماد على بعض المعايير التي من شأنها أن تقيم درجة المقبولية والاعتمادية في قياس المتغير نفسه، حيث أشارت لنا بعض نتائج تحليل التحليل العاملي لمقياس التنمية المستدامة ومن خلال اختبار بارتليت KMO and Bartlett's Test حيث دلت نتائج التحليل العاملي على تحقيق جودة كلية عالية لمقياس التنمية المستدامة عند دلالة معنوية أقل من (٥٪)، دون أن تصل إلى درجة الانصهار التام، مما يؤكد عدم وجود مشكلة الازدواج الخطي فضلاً عن توافق العلاقات بين فقرات مقياس التخطيط الإستراتيجي والمعايير المحددة لها وخلوها من مشكلة الازدواج الخطي، كما أشارت قيم الارتباط المضاد لفقرات التنمية المستدامة الى قوة الارتباط مما يدل على أن كل فقرة من فقرات المقياس تتسم بجودة عالية وبالتالي فهي صالحة للاستخدام في التحليل، كما كشفت لنا نتائج التحليل إلى أن مقياس التنمية المستدامة بأنه قد اختزل في ثلاثة أبعاد رئيسية تمثلت في (البعد الاقتصادي، البعد البيئي، البعد الاجتماعي) وقيم جذور كامنة ومعدلات عالية الثبات، الأمر الذي يشير إلى أن مقياس التنمية المستدامة قد امتاز بمعايير الصدق البنائي (Construct Validity) وبالتالي يمكننا القول بأن هنالك تطابق بين مقياس التنمية المستدامة قد فسر من خلال أبعاده الثلاثة سابقة الذكر والبيانات المجمعة من بيئة الدراسة. وبالنظر إلى ما اعتمدت عليه الدراسات السابقة في قياس التنمية المستدامة، فقد اتفقت هذه الدراسة مع بعض الدراسات السابقة أمثال (قطن، علي، ٢٠١٧)، في اعتمادها على ثلاثة أبعاد رئيسية في قياس التنمية المستدامة، كما تم الاعتماد على استخدام هذا النموذج وقد أثبت جدوى صدقها ودقة قياسها للمتغير الكامن (التنمية المستدامة).

### ٤,١٣,٣ : نتائج تحليل الصدق البنائي لمقياس جودة الأداء المؤسسي.

كشفت نتائج التحليل العاملي بأن نتائج التقسيمات النظرية لمقياس جودة الأداء المؤسسي كانت ثلاثة أبعاد، حيث تميز المقياس بمعايير الصدق البنائي (Construct Validity) الذي يشمل كلا من معايير الصدق التقاربي (Convergent Validity) ومعايير صدق التمايز (Discriminant Validity)، بالتالي يمكن القول إن هناك تطابقاً بين مقياس جودة الأداء المؤسسي ذي الأبعاد الثلاثة (الرسالة والأهداف، الحكم والإدارة، النطاق المؤسسي) والبيانات المجمعة من عينة الدراسة. كما دلت لنا قيم الارتباط المضاد لفقرات جودة الأداء المؤسسي إلى قوة الارتباط مما يدل على أن كل فقرة من فقرات المقياس تتسم بجودة عالية وبالتالي فهي صالحة للاستخدام في التحليل واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة أمثال (الدجني، إياد، ٢٠١١).

### ٤,١٤ : أقسام متغيرات الدراسة بعد التحليل العاملي

إنّ التحليل العاملي يعتبر خطوة أولية للتقليل من عدد المتغيرات، سواء كانت مستقلة أو تابعة، واكتشاف طبيعة العلاقات المتداخلة والمتراصة والكشف عنها، وإظهار استقلاليتها أو اندماجها أو انفصالها عن بعضها البعض بأسلوب إحصائي وعلمي.

إن الدراسة الميدانية الحالية تستخدم فرضيات قائمة على نظريات وإطار نظري رصين، كما تصنف ضمن الدراسات الإنسانية، فإن استخدام هذا النوع من التحليلات له أثر كبير في تطوير أطر نظرية جديدة، من خلال إيجاد علاقات بين العوامل الجديدة، والتي لها قبول نظري بين الدراسات السابقة. كما أنه يساعد على إيجاد نسبة الخطأ في إجابات المستجيبين، والمنتشرة كثيراً في الدراسات الإنسانية (البرق وآخرون، ٢٠١٣).

أما التحليل العاملي التوكيدي فقد كان سبب استخدامه في الدراسة الميدانية الحالية للتأكد من

نتائج التحليل العاملي الاستكشافي ولاختبار صدقه التكويني الذي يعتبر جزءاً أساسياً في الدراسة العلمية

الرصينة

وفي الخلاصة يمكن القول إنَّ مقياس التخطيط الإستراتيجي، ومقياس جودة الأداء المؤسسي

ومقياس التنمية المستدامة التي استخدمت في هذه الدراسة قد وُقِّت بالشروط اللازمة لقبولها بوصفها

النماذج تمثل الظواهر المدروسة خير التمثيل، وأنها قادرة على قياسها بصورة دقيقة (العزاي، ٢٠١٢).

وقبل الانتقال إلى المعادلة البنائية النموذجية يجب التحقق من الصدق القياسي لنموذج الدراسة

كاملاً حسب ما يراه هير وآخرون (٢٠٠٦) Haire et al، لذا تمَّ استخدام برنامج AMOS 25 (أموس:

الإصدار الخامس والعشرون) لتقييم صدق النماذج القياسية لهذه الدراسة ومدى مطابقتها للواقع الميداني

من خلال مؤشرات الملاءمة.

#### ٤,١٥ المعادلة البنائية النموذجية (SEM) Structural Equation Modeling

يُعرف المهدي (٢٠٠٧: ١٠) المعادلة البنائية النموذجية بأنها "نمط مفترض للعلاقات الخطية

المباشرة وغير المباشرة بين مجموعة من المتغيرات الكامنة والمشاهدة، أو هو نموذج مسار كامل للعلاقة بين

مجموعة من المتغيرات يمكن وصفه أو تمثيله في شكل رسم بياني، حيث يعتبر نموذج المعادلات البنائية

امتداداً للنموذج الخطي العام الذي يُعد الانحدار المتعدد جزءاً منه".

وفقاً لهير وآخرون (2006) Hair et al، تُستخدم المعادلة البنائية النموذجية لاختبار النماذج

النظرية، حيث تسمح بالمقارنة بين أكثر من نموذج في آن واحد مما يجعلها أداة مناسبة لاختبار الفرضيات

وتحقيق أهداف الدراسة.

ويتكون نموذج المعادلة البنائية عادةً من نوعين:

- النموذج القياس والذي قد يكون جزء أو كل من نموذج المعادلة البنائية، ويصف كيف تقوم

المؤشرات المشاهدة كأداة لقياس المتغيرات الكامنة، بالإضافة إلى أنه يصف صدق وثبات المتغيرات المشاهدة.

- النموذج البنائي والذي يمثل النظرية ويُحدّد العلاقات السببية بين المتغيرات الكامنة سواء كانت بصورة مباشرة أو غير مباشرة في النموذج (المهدي، ٢٠٠٧).

وللتأكد من مدى ملاءمة النموذج مع بيانات الدراسة، وكذلك لاختبار فرضيات الدراسة استخدم نموذج المعادلة البنائية النموذجية (SEM)، حيث يتم الحكم على مدى ملاءمة النموذج من عدمها من خلال مؤشرات الملاءمة، أمّا التحقق من فرضيات الدراسة فيكون من خلال المعاملات الموجودة على الأسهم التي تربط المتغيرات المستقلة بالتابعة (معاملات بيتا المعيارية)، أو بين المتغيرات المستقلة مع بعضها البعض (معاملات الارتباط البسيط) حسب الفرضيات.

ويتكون نموذج المعادلة البنائية النموذجية من مجموعة من المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة، ويربط المتغيرات المستقلة بالمتغيرات التابعة مجموعة من الأسهم ذات اتجاه واحد (تأثير)، حيث تخرج هذه الأسهم من المتغيرات المستقلة باتجاه المتغيرات التابعة، وقد ترتبط المتغيرات المستقلة مع بعضها من خلال أسهم ذات اتجاهين (ارتباط) (الغزالي والعبادي، ٢٠١٣).

وبناءً على ما سبق فإن النموذج الهيكلي أو البنائي لهذه الدراسة يُوضّح المتغيرات المستقلة (الخارجية) والمتغيرات التابعة (الداخلية) والمتغيرات الوسيطة، مع قياس الآثار المباشرة وغير المباشرة بينهم، بهدف اختبار مدى التطابق بين النموذج الذي تمّ افتراضه (النظري) وبيانات الدراسة الحالية.

ويرى (ميكائيل، ٢٠١١) أنّ المعادلة البنائية النموذجية تُستخدم لتحديد العلاقات السببية بين

المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة في آنٍ واحد، حيث تدل العلاقات الموجودة في المعادلة البنائية

النموذجية على أنّ المتغير الواحد يُسبب المتغير الآخر، وهو ما تفتقده الطرق الإحصائية الأخرى مثل الانحدار الخطي وتحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة، بالإضافة إلى قدرتها على تحديد مدى مساهمة الأخطاء المعيارية لكل متغير من متغيرات الدراسة.

وتهدف المعادلة البنائية النموذجية إلى تحديد مدى التطابق بين النموذج النظري وبيانات الدراسة الحقيقية، فإن لم يكن هناك تطابق بينهما ولم تدعم البيانات النموذج النظري فإمّا أن يتم رفض النموذج أو تعديله (المهدي، ٢٠٠٧). كذلك يرى العطوي، عامر (٢٠١١) أنّ فكرة المعادلة البنائية النموذجية تقوم على اختبار التطابق بين مصفوفة التغيرات للمتغيرات الداخلة في التحليل والمصفوفة المحللة فعلاً من قبل النموذج المفترض، والذي يحدّد علاقات معينة بين هذه المتغيرات (المصفوفة التي يتم استهلاكها فعلاً من قبل النموذج المفترض).

#### ٤,١٥,١ تحليل المعادلة البنائية الأول

تم استخدام المعادلة البنائية النموذجية وذلك لدراسة طبيعة العلاقات السببية سواء من حيث قوتها أو اتجاهها بين التخطيط الإستراتيجي كمتغير مستقل والتنمية المستدامة كمتغير تابع. ويرى المهدي (٢٠٠٧) وفقاً لمنهجية المعادلة البنائية يجب التحقق من جودة وصدق نماذج القياس والمتمثلة في مقياس التخطيط الإستراتيجي والتنمية المستدامة من خلال التحليل العاملي التوكيدي. وقد تمّ تحقيق هذه الخطوة عند التأكد من صحة نماذج القياس كما سبق ذكره عند إجراء التحليل العاملي التوكيدي لكل مقياس على حدة. وفي هذه الخطوة سيتم تقييم النموذج البنائي لنموذج الدراسة كاملاً، حيث إنه ووفقاً لهير وآخرين (Hair et al (٢٠٠٦)، عند تحليل المعادلة البنائية النموذجية يجب القيام بخطوتين، تشمل الخطوة الأولى

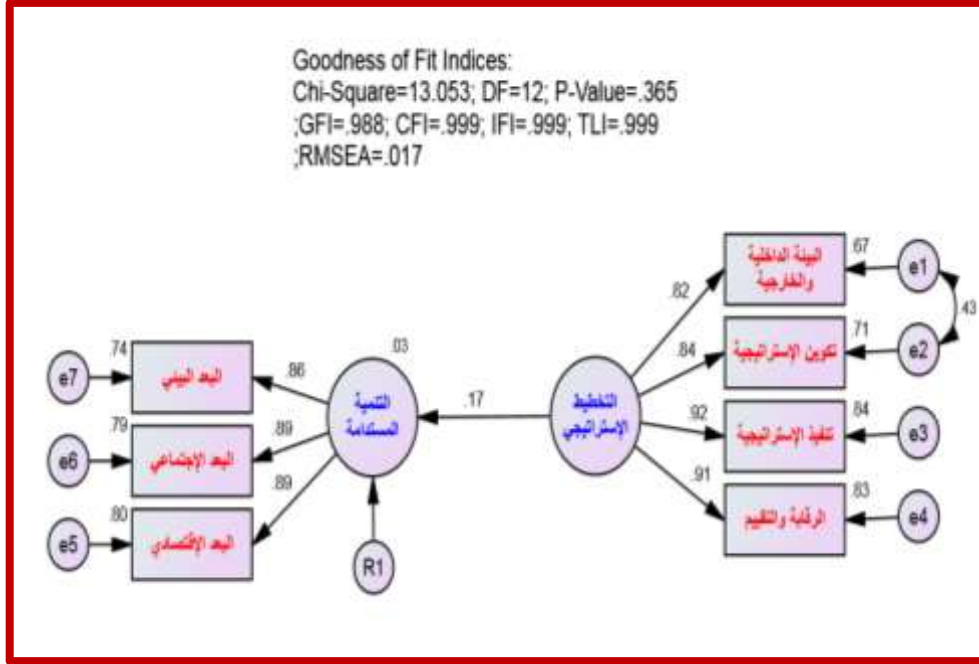


تقييم النموذج القياسي، والخطوة الثانية تقييم النموذج البنائي لمعرفة قوة العلاقات واتجاهها بين المتغيرات مجتمعة.

ويرى هير وآخرون (Hair et al. 2006) أنه يجب ألا يقل تحميل العوامل عن (0,50) ويفضل (0,70) على ألا تزيد عن (0,90)، كذلك يجب أن يكون الحد الأدنى للثبات (0,70)، ومتوسط التباين المستخرج لكل بناء أو عامل يساوي (0,50) أو أكثر.

تم دراسة الصدق البنائي للنموذج المقترح باستخدام المعادلة البنائية النموذجية، وقد تم استخدام برنامج AMOS 20 (أموس: الإصدار الخامس العشرون) لتقدير صدق النموذج البنائي لهذه الدراسة ومدى مطابقته للواقع الميداني.

وقد أجريت عدة تحليلات النمذجة وذلك لدراسة الظاهرة من نواحيها المختلفة. فتحليل النمذجة الأولى هو لدراسة العلاقة بين المتغير المستقل (التخطيط الإستراتيجي) والمتغير التابع (التنمية المستدامة) لتحليل مدى الارتباط بين هذين المتغيرين قبل دمج جميع المتغيرات بصورة تفصيلية. وقد أشارت مؤشرات الجودة صلاحية النموذج ومناسبته للبيانات. ومما يؤكد هذه النتيجة عدم وجود أدلة تُناقض ذلك مثل وجود الأخطاء المعيارية السالبة في النموذج حيث كانت كل قيم الأخطاء المعيارية موجبة، وكانت قيم جميع المؤشرات مرتفعة بحيث تجاوزت فيه الحد الأدنى لقبول النموذج، وكانت قيمة أهم مؤشر وهو مؤشر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA) تساوي (0,07) مما يؤكد الصدق البنائي للنموذج المستخدم في هذه الدراسة.



الشكل ٤،١١: تحليل النمذجة البنائية بين التخطيط الإستراتيجي والتنمية المستدامة

وجاءت مؤشرات الملاءمة بقيم تجاوزت الحد الأدنى المقترح من قبل الإحصائيين، ويتضح من الجدول أنّ قيمة مؤشر مربع كاي ( $\chi^2$  Chi-Square) مقسم بدرجة الحرية تساوي (٢,٥٣١) بدرجة حرية (df) (٩)، وهي قيمة أقل من (٥) مما يعني توافق النموذج البنائي مع النموذج النظري. إضافة إلى ذلك، فقد كشفت نتيجة التحليل كذلك أنّ قيمة مؤشر حسن المطابقة (Goodness of Fit (GFI) Index تساوي (٠,٩٨٠)، ومؤشر المطابقة المقارن (Comparative Fit Index (CFI) (٠,٩٩٣)، بينما وصلت قيمة مؤشر الملاءمة التزايدية (Incremental Fit Index (IFI) إلى (٠,٩٩٣)، أمّا مؤشر توكر لويس (Tucker Lewis index (TLI) فكانت قيمته أيضًا (٠,٩٩٨)، وأخيرًا وصلت قيمة مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) إلى (٠,٠٧)، وهي أقل من (٠,١٠) مما يؤكد أنّ النموذج يطابق بيانات الدراسة بدرجة كبيرة وبالتالي يتم قبول النموذج، وتدلّ قيم هذه المؤشرات على قوة العلاقة بين عوامل هذا النموذج.

جدول ٢٣-٤: قيم مؤشرات ملاءمة المعادلة البنائية لنموذج الدراسة المقترح

هل وُئى بالمعيار؟	القيمة المحسوبة للمؤشر	القيمة النموذجية للمؤشر	مؤشرات حسن المطابقة
نعم	٢,٥٣١	من ١ إلى ٥	مؤشر مربع كاي (Chi-Square $\chi^2$ )
نعم	٠,٩٩٨	من ٠,٩٠ إلى ١	مؤشر حسن المطابقة Goodness of Fit Index (GFI)
نعم	٠,٩٩٣	من ٠,٩٠ إلى ١	مؤشر المطابقة المقارن Comparative Fit Index (CFI)
نعم	٠,٩٩٣	من ٠,٩٠ إلى ١	مؤشر الملاءمة التزايدى Incremental Fit Index (IFI)
نعم	٠,٩٨٣	من ٠,٩٠ إلى ١	مؤشر توكر لويس Tucker Lewis index (TLI)
نعم	٠,٠٧	من ٠,٠٠ إلى ٠,٠٨	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA) Root Mean Square Error of Approximation

وللإجابة على السؤال البحثى بصورة دقيقة، والحكم على الدلالات الإحصائية بطريقة علمية، يتوجب دراسة نوعية العلاقة بين المتغير المستقل (التخطيط الإستراتيجى) والمتغير التابع (التنمية المستدامة). وقد أظهرت نتيجة التحليل أنّ للتخطيط الإستراتيجى علاقة ذات دلالة إحصائية بالتنمية المستدامة (الارتباط = 17. والنسبة الفائية = 007. وتدل هذه النتيجة على وجود علاقة موجبة متوسطة بين المتغيرين حيث إن التنمية المستدامة تتأثر بالتخطيط الإستراتيجى. كما أنه يمكن الاعتماد على نتيجة الخطأ المعيارى فى حساب الدلالة الإحصائية، وذلك من خلال نتائج النسبة التائية (Critical Ratio) بين التخطيط الإستراتيجى والتنمية المستدامة والتي وصلت إلى (٢,٩٩٤)، وبالتالى فهي جاءت أكبر من ١,٩٦٤ عند مستوى دلالة ٠,٠٥، وأكبر من ٢,٥٨ عند مستوى دلالة ٠,٠١ (تعزيزاً، ٢٠١١)، وبهذه النتيجة يمكن القطع بالنتيجة التالية: وهو وجود دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ فى أنّ التخطيط الإستراتيجى يرفع من قيمة التنمية المستدامة.

وتم التركيز أيضاً على مربع معاملات الارتباط المتعددة الذي تراوحت نتيجته بين (-0.012-

0.088)، ودلائل هذه النتيجة تشير إلى أن قيمة مربع معامل الارتباط بين التخطيط الإستراتيجي

والتنمية المستدامة جاءت نتيجته (0.17) أي أن التخطيط الإستراتيجي يتنبأ بما نسبته (17%) من

تباين التأثيرات السببية للتنمية المستدامة.



جدول ٢٤-٤: المعادلة البنائية للعلاقة بين التخطيط الإستراتيجي والتنمية المستدامة

النسبة التائية	الخطأ المعياري	التشبعات القياسية	التشبعات غير القياسية	العلاقات	النموذج
2.797	.069	0.11	.192	→ -	التخطيط
19.208	.053	0.767	1.010	→ -	التخطيط
20.465	.056	0.751	1.155	→ -	المعادلة البنائية للعلاقة بين
20.333		0.713	1.000	→ -	التخطيط
23.710	.046	0.708	1.097	→ -	التخطيط الإستراتيجي
20.707	.049	0.668	1.013	→ -	والتنمية المستدامة
20.101			1.000	→ -	التخطيط
19.211	19.733	.050	.985	→ -	التخطيط

\*الدلالة الإحصائية > 0,05

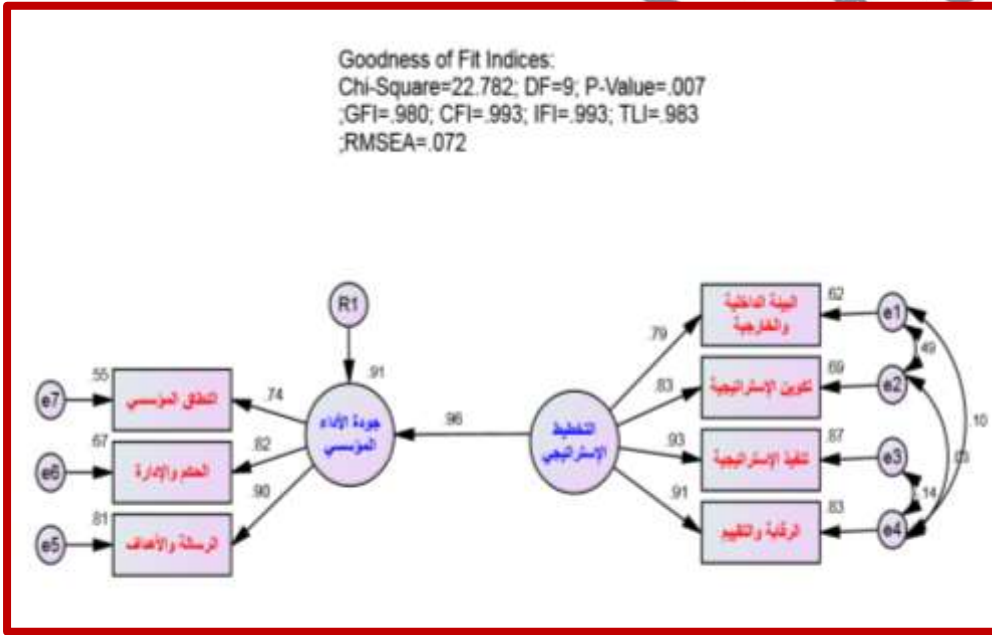
تطرق التحليل إلى إبراز أدلة الصدق البنائي لنموذج المعادلة البنائية، فمن خلال نسبة التشبع بين متغير التخطيط الإستراتيجي وفقراته، حيث جاءت نتائج التشبعات العاملة محصورة بين (٠,٦٦٢ - ٠,٧٦٧)، وهذه النتيجة ذات صدق تقاربي حيث إن التشبعات لم تتجاوز (٠,٩٠) فتصل إلى حد الانصهار، وأيضاً لم تقل عن (٠,٢) فنحكم عليها بالانفصال عن بعضها البعض. ومن دلائل الصدق التقاربي للنموذج التباين المستخلص (AVE) والذي يعتد به عن بلوغه (٠,٥٠)، أما النتيجة التي تم التوصل إليها في التباين المستخلص فهي (٠,٤٤٨)، إذ لم تبلغ الحد المطلوب لاستيفاء هذا النوع من دلائل الصدق التقاربي. بينما تمتع النموذج بدرجة ثبات ممتازة حيث وصل الثبات المستخرج عن طريق برنامج أموس إلى (٠,٨٨٣).

#### ٤,١٥,٢ خلاصة تحليل المعادلة البنائية الأول

تم اختبار العلاقة بين التخطيط الإستراتيجي والتنمية المستدامة لمعرفة مدى الترابط بينهما قبل إجراء تحليل النمذجة الشامل. واعتمد على المعايير المعتمدة في إجراء التحليلات السابقة حيث تم استخدام اختبار مربع كاي مع نسبه الفائية كمعيار عالمي لاختبار مدى مناسبة النموذج المقترح. إلا أنه لا يركن كلياً على هذا المعيار لقبول الفرضية أو رفضها نظراً لحساسية مربع كاي لحجم العينة كما سبق ذكر ذلك. لذلك استخدم مؤشرات الجودة الأخرى لمعرفة مدى تناسب هذا النموذج. وقد أظهرت نتيجة التحليل أنّ للتخطيط الإستراتيجي علاقة وطيدة بالتنمية المستدامة بحيث لو استخدمت المؤسسات التخطيط الإستراتيجي المتميز بصورة فعالة يؤدي ذلك إلى رفع مستوى التنمية المستدامة لها.

### ٤,١٥,٣ تحليل المعادلة البنائية الثاني

تم إجراء تحليل النمذجة البنائية الثاني لدراسة العلاقة المحتملة بين التخطيط الإستراتيجي وجودة الأداء المؤسسي، واستخدم جميع المعايير الإحصائية السابقة للتحقق من جودة النموذج المقترح، حيث تبني اختبار مربع كاي مع النسبة الفئوية المصاحبة له لكن دون الاعتماد عليه وحيدا في قبول الفرضية أو رفضها. وتم استخدام مؤشرات الجودة المتنوعة لفحص جودة النموذج من جوانبها المختلفة. وقد أظهرت نتيجة تحليل النمذجة كما هو واضح في الشكل (١٢,٤) أن النموذج تمتع بنتائج ممتازة نظر لقيمة مؤشرات الجودة المتنوعة. ولقد جاءت نتيجة مربع كاي (CMIN) بقيمة (٢٢,٧٨٢)، وبلغت درجات الحرية (DF) للنموذج (٨)، أما مربع كاي المعياري (CMIN/DF) فقد بلغ (٢,٨٥)، وهو ناتج قسمة مربع كاي على درجات الحرية، حيث لم تتجاوز القيمة الحد المقبول لدى الإحصائيين (أقل من ٥)



الشكل ٤,١٢: تحليل النمذجة البنائية مقياس التخطيط الإستراتيجي وجودة الأداء المؤسسي

وقد أكدت نتائج مؤشرات الجودة الأخرى بصلاحية النموذج المقترح ومناسبته حيث بلغت قيمة

مؤشر جودة حسن المطابقة (GFI).998، ومؤشر جودة حسن المطابقة المصحح (AGFI) ٠,٩٨٤،

ومؤشر الجذر التربيعي لمربعات البواقي المعيارية (SRMR) والذي جاءت قيمته (0,022) حيث إن جميع نتائج هذه المؤشرات تجاوزت الحد القبول الذي أوصى به خبراء الإحصاء، وبالتالي يدل على جودة المعادلة البنائية بين المتغير المستقل وهو التخطيط الإستراتيجي والمتغير التابع وهو جودة الأداء المؤسسي. وتجدر الإشارة إلى نتيجة مؤشر الجذر التربيعي لمتوسط خطأ التقدير (RMSEA)، والذي يعتبر من أهم المؤشرات لقياس جودة المعادلة البنائية بلغت (0,072)، مدلاً بذلك على جودة توفيق نموذج البناء المقدر لبيانات عينة البحث. كما أوضحت مؤشرات الجودة المتزايدة المتمثلة في مؤشر جودة المطابقة المعيارية (NFI) الذي بلغت 0,989، ومؤشر جودة المطابقة المقارن (CFI) 0,993، ومؤشر المطابقة التزايدية (IFI) الذي بلغ 0,993، وبهذه النتائج التي أوضحتها المؤشرات السابقة يتمتع النموذج بالقدرة العالي من الجودة المطلوبة.

ولقد أظهرت نتيجة التحليل أنّ للتخطيط الإستراتيجي علاقة وطيدة بجودة الأداء المؤسسي (الارتباط = 96، النسبة الفائية = 001) مما يدلّ على تأثير التخطيط الإستراتيجي القوي على جودة الأداء المؤسسي. وللتأكد من مصداقية النتيجة تم الرجوع إلى الدلالة الإحصائية المستخرجة من نتائج التقديرات حيث تتراوح قيم مقدار الخطأ المعياري بين (0.036 - 0.44)، التي تدلّ على مدى تأثير خطأ المعاينة للتقديرات المفترضة من المجتمع على النموذج، مما يؤكد مصداقية النتيجة. كما أشارت كذلك نتيجة الخطأ المعياري في حساب الدلالة الإحصائية، وذلك من خلال نتائج النسبة التائية (Critical Ratio) بين التخطيط الإستراتيجي وجودة الأداء المؤسسي والتي وصلت إلى (2,994)، وبالتالي فهي جاءت أكبر من 1,964 عند مستوى دلالة 0,05، وأكبر من 2,58 عند مستوى دلالة 0,01 (تغيزة، 2011)، وبهذه النتيجة يمكن القطع بالنتيجة التالية: وهو وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التخطيط الإستراتيجي وجودة الأداء المؤسسي أي أنه كلما تهتم المؤسسة بالتخطيط الإستراتيجي ترتفع



جودة الأداء المؤسسي فيها. إضافة إلى ذلك، فقد تراوحت قيم التشبعات بين 0.11-0.767، حيث تدلّ هذه النتيجة على أنّ الفقرات ارتبطت ارتباطاً عضوياً بعواملها، مما يشير إلى تحقيق الصديق البنائي للدراسة.

جدول ٢٥-٤: المعادلة البنائية للعلاقة بين التخطيط الإستراتيجي والأداء المؤسسي

مربع الارتباط المتعدد	النسبة النائية	الخطأ المعياري	التشبعات القياسية	التشبعات غير القياسية	المتغيرات	التخطيط
0.012	17.951	.049	0.11	.875	←-	التنمية
0.588	18.278	.052	0.767	.954	←-	الأداء
0.564	20.417	.055	0.751	1.116	←-	الأداء
0.508			0.713	1.000	←-	الفقرة ١
0.502	24.619	.044	0.708	1.077	←-	الفقرة ٢
0.446	19.193	.059	0.668	1.142	←-	الفقرة ٣
0.438			0.662	1.000	←-	الفقرة ٤
0.523	14.392	.068	0.723	.977	←-	الفقرة ٥

\*الدلالة الإحصائية > ٠,٠٥

زد على ذلك، وقد تم أيضاً اختبار مربع معاملات الارتباط المتعددة الذي تراوحت قيمه بين (0.012-0.588). وتومئ هذه النتيجة إلى أن قيمة مربع معامل الارتباط بين التخطيط الإستراتيجي وجودة الأداء المؤسسي (٠,٩٧) أي أنّ التخطيط الإستراتيجي يتنبأ ما نسبته (٩٧%) من تباين التأثيرات السببية لجودة الأداء المؤسسي، وتعدّ هذه النتيجة مرتفعة جداً.

تم تفحص أدلة الصديق البنائي لنموذج المعادلة البنائية، فمن خلال نسبة التشبع بين متغير التخطيط الإستراتيجي وفقراته، حيث تراوحت قيم التشبعات العملية بين (٠,٦٦٢ - ٠,٧٦٧)، وتدل

هذه القيم إلى دليل الصدق التقاربي حيث إن التشبعات لم تتجاوز ٠,٩٠، فتصل إلى حد الانصهار، وأيضا لم تقل عن ٠,٢، فنحكم عليها بالانفصال عن بعضها البعض. ومن دلائل الصدق التقاربي للنموذج التباين المستخلص (AVE) والذي يعتد به عن بلوغه (٠,٥٠)، أما النتيجة التي تم التوصل إليها للتباين المستخلص فهي (٠,٤٤٨)، كما تمتع النموذج بدرجة ثبات ممتازة حيث وصل الثبات المستخرج عن طريق برنامج أموس إلى (٠,٨٨٣).

جدول ٢٦-٤: قيم مؤشرات ملاءمة المعادلة البنائية لنموذج الدراسة المقترح

هل وُثِّقَ بالمعيار؟	القيمة المحسوبة للمؤشر	القيمة النموذجية للمؤشر	مؤشرات حسن المطابقة
نعم	٢,٨٥	من ١ إلى ٥	مؤشر مربع كاي (Chi-Square $\chi^2$ )
نعم	٠,٩٨٠	من ٠,٩٠ إلى ١	مؤشر حسن المطابقة Goodness of Fit Index (GFI)
نعم	٠,٩٩٣	من ٠,٩٠ إلى ١	مؤشر المطابقة المقارن Comparative Fit Index (CFI)
نعم	٠,٩٩٣	من ٠,٩٠ إلى ١	مؤشر الملاءمة التزايدية Incremental Fit Index (IFI)
نعم	٠,٩٨٣	من ٠,٩٠ إلى ١	مؤشر توكر لويس Tucker Lewis index (TLI)
نعم	٠,٠٧	من ٠,٠٠ إلى ٠,٠٨	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA) Root Mean Square Error of Approximation

#### ٤,١٥,٤ خلاصة نتائج تحليل المعادلة النموذجية الثاني

تم استخدام النمذجة البنائية لدراسة العلاقة المحتملة بين التخطيط الإستراتيجي وجودة الأداء المؤسسي لمعرفة مدى تأثير التخطيط الإستراتيجي في جودة الأداء المؤسسي. واعتمد على جميع المعايير السابقة بداية من اختبار مربع كاي مع نسبته الدلالية، ثم مؤشرات الجودة المتعددة لاختبار صلاحية النموذج من جوانبه المتعددة. وقد أظهرت نتيجة التحليل أنّ للتخطيط الإستراتيجي علاقة قوية ذات دلالة

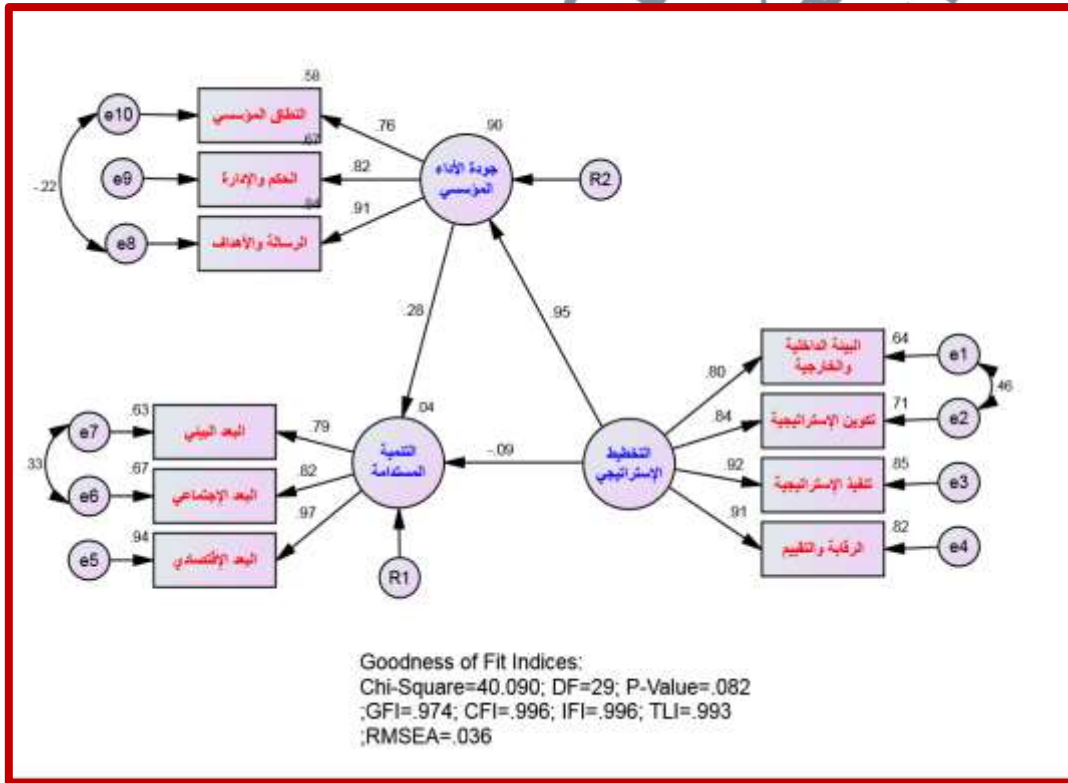
إحصائية بجودة الأداء المؤسسي. وهذا يعني أنه كلما تهتم المؤسسات للتخطيط الإستراتيجي يؤثر إيجابياً على جودة الأداء المؤسسي، ويضفي بظلاله على أداء العاملين ودافعيتهم.

٤,١٥,٥ تحليل المعادلة النموذجية للعلاقة بين متغيرات الدراسة الثلاثة (التخطيط الإستراتيجي، جودة الأداء المؤسسي، التنمية المستدامة)

تم استخدام المعادلة البنائية النموذجية أيضاً لدراسة طبيعة العلاقات السببية بين المكونات الأساسية لهذه الدراسة (التخطيط الإستراتيجي والتنمية المستدامة، وجودة الأداء المؤسسي) وذلك بعد دراسة هذه العلاقات انفرادية. وبمعنى آخر، تم دراسة العلاقة المحتملة بين المتغير المستقل (التخطيط الإستراتيجي) والمتغير التابع (التنمية المستدامة) مع مراعاة دور المتغير الوسيط (جودة الأداء المؤسسي) في التوسط بين المتغيرين الأساسيين سواء من حيث قوة العلاقات أو اتجاهها.

لذلك، يعد هذا النموذج الأخير شاملاً لجميع متغيرات الدراسة لاختبار هذه المتغيرات بصورة شاملة ومعرفة إسهام كل متغير من متغيرات الدراسة فيه. يرى المهدي (٢٠٠٧) وفقاً لمنهجية المعادلة البنائية يجب التحقق من جودة نماذج القياس وصدقها والمتمثلة في مقياس التخطيط الإستراتيجي، والتنمية المستدامة وجودة الأداء المؤسسي من خلال التحليل العملي التوكيدي قبل عملية جمع هذه المتغيرات معا لتكوين النموذج البنائي. وقد تم تحقيق هذه الخطوة عند التأكد من صحة نماذج القياس كما سبق ذكره عند إجراء التحليل العملي التوكيدي لكل مقياس على حدة، وفي هذه الخطوة سوف يتم تقييم النموذج البنائي لنموذج الدراسة كاملاً، حيث إنه ووفقاً لهير وآخرين (Hair et al (٢٠٠٦)، عند تحليل المعادلة البنائية النموذجية يجب القيام بخطوتين، تشمل الخطوة الأولى تقييم النموذج القياسي، والخطوة الثانية تقييم النموذج البنائي لمعرفة قوة واتجاه العلاقات بين المتغيرات مجتمعة.

وقد أظهرت نتيجة النموذج البنائي الشامل أنّ النموذج مناسب حيث وصلت صلاحيته إلى الدرجة المقبولة لدى الإحصائيين والممارسين. وبمعنى آخر، فإن النموذج حقق موافقة جيدة لبيانات الدراسة، ومما يؤكد هذه النتيجة عدم وجود أدلة تُناقض ذلك، مثل وجود الأخطاء المعيارية السالبة في النموذج حيث كانت كل قيم الأخطاء المعيارية موجبة، وكانت قيم جميع المؤشرات مرتفعة بحيث تجاوزت فيه الحد الأدنى لقبول النموذج. وقد كشفت نتيجة التحليل أنّ قيمة مربع كاي وصلت إلى 40.090، ودرجة الحرية = 29، والنسبة الفائية = 0.082. وتدللّ هذه النتيجة إلى أنّ النموذج اتسم بصلاحية ممتازة وأنه ناسب البيانات أدقّ مناسبة. وعلى الرغم أنّ اختبار مربع كاي أثبت صلاحية هذا النموذج، فقد تم فحص مؤشرات الجودة الأخرى للتأكد من نتيجة اختبار مربع كاي.



الشكل ٤،١٣: تحليل النمذجة البنائية مقياس التخطيط الإستراتيجي وجودة الأداء المؤسسي والتنمية المستدامة

وقد أشارت جميع مؤشرات الجودة إلى صلاحية النموذج ومناسبته حيث تجاوزت هذه المؤشرات

الحد الأدنى المقترح من قبل الإحصائيين، ويتضح من الجدول أن قيمة مؤشر حسن المطابقة (GFI) Goodness of Fit Index تساوي (0,974)، ومؤشر المطابقة المقارن Comparative Fit Index (CFI) (0,996)، بينما وصلت قيمة مؤشر الملاءمة التزايدية Incremental Fit Index (IFI) إلى (0,996)، أما مؤشر توكر لويس Tucker Lewis index (TLI) فكانت قيمته أيضًا (0,993)، وأخيرًا وصلت قيمة مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) إلى (0,036)، وهي أقل من (0,05) مما يؤكد أن النموذج يطابق بيانات الدراسة بدرجة كبيرة وبالتالي يتم قبول النموذج، وتدل قيم هذه المؤشرات على قوة العلاقة بين عوامل هذا النموذج.

جدول ٢٧-٤: قيم مؤشرات ملاءمة المعادلة البنائية لنموذج الدراسة المقترح

هل وثق بالمعيار؟	القيمة المحسوبة للمؤشر	القيمة النموذجية للمؤشر	مؤشرات حسن المطابقة
نعم	1,382	من 1 إلى 5	مؤشر مربع كاي ( $\chi^2$ -Square Chi)
نعم	0,974	من 0,90 إلى 1	مؤشر حسن المطابقة Goodness of Fit Index (GFI)
نعم	0,996	من 0,90 إلى 1	مؤشر المطابقة المقارن Comparative Fit Index (CFI)
نعم	0,996	من 0,90 إلى 1	مؤشر الملاءمة التزايدية Incremental Fit Index (IFI)
نعم	0,993	من 0,90 إلى 1	مؤشر توكر لويس Tucker Lewis index (TLI)
نعم	0,036	من 0,00 إلى 0,08	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA) Root Mean Square Error of Approximation

تم اختبار العلاقة المباشرة وغير المباشرة لنموذج قيد الدراسة، وكشفت نتيجة التحليل أن للتخطيط الإستراتيجي العلاقة المباشرة المتوسطة بالتنمية المستدامة (الارتباط = 0,09)، النسبة الفائية (= 0,21). وتدل هذه النتيجة إلى أن توافر التخطيط الإستراتيجي المتميز يؤثر إيجابًا في التنمية المستدامة

في المؤسسات التعليمية. إضافة إلى ذلك، فقد كشفت نتيجة التحليل كذلك أنّ هناك علاقة غير مباشرة قوية بين التخطيط الإستراتيجي والتنمية المستدامة عن طريق جودة الأداء المؤسسي (الارتباط = 0.62، النسبة الفائية = 0.001). وهذا يعني أنّ جودة الأداء المؤسسي تؤدي دورًا حيويًا في التوسط بين التخطيط الإستراتيجي من جهة والتنمية المستدامة من جهة أخرى. وقد تم الربط بين بعض الأخطاء المعيارية في الفقرات (e1،e2)، (e6،e7)، (e8،e10)، وذلك لشدة العلاقات بين هذه الفقرات.

أظهرت النتائج المستخلصة من التقديرات (Estimates) من برنامج أموس (AMOS) والمشار إليها في الجدول (٤،٢٨)، بأن التشبعات غير القياسية تراوحت بين (0.462-1.51)، وفي المقابل تراوحت نتائج التشبعات القياسية بين (0.24-0.796). جاء مقدار الخطأ المعياري محصورا بين (0.037 - 0.131)، موضحًا مدى تأثير خطأ المعاينة للتقديرات المفترضة من المجتمع. كما أنه يمكن الاعتماد على نتيجة الخطأ المعياري في حساب الدالة الإحصائية، وذلك لأنها لم تصل إلى مقدار صفر فيتعذر عندها حساب الدلالة الإحصائية، وأيضًا لم تقترب من الواحد صحيح فيدل ذلك إلى عدم دقتها.

جدول ٢٨-٤: المعادلة البنائية للعلاقة بين التخطيط الإستراتيجي والأداء المؤسسي والتنمية المستدامة

المتغيرات	التشبعات غير القياسية	التشبعات القياسية	الخطأ المعياري	النسبة التائية	مربع الارتباط المتعدد
التخطيط ← - التنمية	1.015	0.90	0.044	23.037	0.51
التخطيط ← - الأداء	-0.091	0.91	0.295	-0.307	0.55
التنمية ← - الأداء	0.261	0.85	0.280	0.930	0.45
التخطيط ← - الفقرة ١	0.979	0.81	0.051	19.343	0.46
التخطيط ← - الفقرة ٢	1.142	0.86	0.053	21.612	0.52
التخطيط ← - الفقرة ٣	1.000	1.00			0.63
التخطيط ← - الفقرة ٤	1.083	0.94	0.042	25.945	0.54

0.51	4.886	.244	0.92	1.192	الفقرة ٥	←-	الأداء
0.51			0.89	1.000	الفقرة ٦	←-	الأداء
0.50	19.730	.050	0.92	.982	الفقرة ٧	←-	الأداء
0.49			0.84	1.000	الفقرة ٨	←-	التنمية
0.44	19.125	.045	0.87	.862	الفقرة ٩	←-	التنمية
0.43	15.621	.056	0.82	.873	الفقرة ١٠	←-	التنمية

\*الدلالة الإحصائية  $> 0.05$

تراوح مربع معاملات الارتباط المتعددة بين (0.633-0.056)، ودلائل هذه النتيجة أنها تميزت

بثبات المؤشرات المقاسة إلى حد ما، حيث نلاحظ أن النتيجة تراوحت بين الصفر وبين الواحد صحيح، وكلما كان قريبا من الواحد كان أثبت.

وبشكل عام فإنه فيما يتعلق بفرضيات الدراسة فقد أثبتت نتائج التحليل الإحصائي باستخدام (أسلوب نمذجة المعادلة البنائية) والمؤشرات المستخرجة الخاصة بفرضيات الدراسة وجود علاقة إيجابية بين التخطيط الإستراتيجي كمتغير مستقل وبين التنمية المستدامة، بحيث إنه إذا ما تم تطبيق آليات التخطيط الإستراتيجي بالشكل الأمثل فإن ذلك سيؤدي إلى الدفع بعملية التنمية المستدامة، كما أن جودة الأداء المؤسسي المتحقق نتيجة تطبيق التخطيط الإستراتيجي يدفع بطرق غير مباشرة بعملية التنمية المستدامة وبما يحقق الفائدة المرجوة والنتائج المستهدفة من عملية التخطيط الإستراتيجي.

#### ٤,١٦ خلاصة الفصل الرابع:

تم في هذا الفصل تحليل البيانات الشخصية والوظيفية لمفردات عينة الدراسة، وتحليل الصدق البنائي لمتغيرات الدراسة (التخطيط الإستراتيجي، وجودة الأداء المؤسسي، والتنمية المستدامة) الذي أثبت صلاحية نموذج الدراسة، وإجراء التحليل العاملي الاستكشافي الذي أكد مصداقية الاستبانة، واستبعاد العامل غير المشع، واستخراج العوامل الكامنة للمتغيرات، والتحليل العاملي التوكيدي للتثبت من نتائج التحليل العاملي

الاستكشافي، كما تم استخدام مؤشرات جودة المطابقة التي أكدت مصداقية الاستبانة أيضا، ومؤشرات الصدق التمايزي التي أكدت مصداقية التحليل العاملي، وباختبار فرضيات الدراسة أثبتت وجود علاقة مباشرة بين التخطيط الإستراتيجي والتنمية المستدامة، كذلك وجود علاقة مباشرة بين التخطيط الإستراتيجي والتنمية المستدامة من خلال جودة الأداء المؤسسي، ووجود علاقة غير مباشرة بين جودة الأداء المؤسسي والتنمية المستدامة.

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