الفصل الرابع

نتائج الدراسة

٤،١ تمهيد

أن الهدف من هذه الدراسة هو معرفة دور إدارة الأداء الوظيفي في تحقيق الأهداف الإستراتيجية لوزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه بسلطنة عمان، بالإضافة إلى الكشف عن التأثيرات المباشرة لإدارة الأداء والتي تتكون من تخطيط الأداء، تقييم الأداء، التغذية العكسية، مكافأة الأداء، على الأداء الوظيفي للموظفين بالوزارة والذي يتكون من المعرفة بمتطلبات وكمية العمل المنجز، ونوعية العمل، والمثابرة. بالإضافة إلى العلاقة المباشرة بين الأداء الوظيفي والأهداف الإستراتيجية لوزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه والتي هي زيادة إنتاجية الموظفين، وتطوير الأداء الحكومي، والتركيز على المسؤولية الاجتماعية، وتعزيز الإبتكار الإداري بالوزارة. كما تناولت الدراسة العلاقة غير المباشرة بين إدارة الأداء والأهداف الإستراتيجية لوزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه.

حيث عرض هذا الفصل نتائج التحليل الاحصائي من إجابات أفراد عينة البحث عن المتغيرات التي اعتمدتها الدراسة من خلال عرض المؤشرات الإحصائية الاولية لإجاباتهم من خلال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل متغيرات الدراسة كما يتناول الفصل ثلاثة محاور رئيسية، يعرض من خلالها المحور الأول المواصفات الديمغرافية لعينة الدراسة (الشخصية، الوظيفية)، ويعالج المحور الثاني أدلة الصدق التكويني والبنائي لأداة الدراسة عن طريق التحليل العاملي الاستكشافي و التوكيدي (CFA & EFA) ، والتي تتألف من مجموعة من المتغيرات المستقلة والوسيطة والتابعة (إدارة الأداء، والأداء الوظيفي، والأهداف الإستراتيجية)،

بينما يتناول المحور الثالث النموذج الافتراضي في الدراسة المكون من العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين المتغيرات المذكورة، عن طريق نمذجة المعادلة البنائية (SEM) وذلك بواسطة برنامج (AMOS V.24).

ومع تقدم العلوم والمهتمين في علم الإحصاء أيقن العلماء أنه لابد من تطوير برامج جديدة تكون ذات فاعلية في استنتاج العوامل المبحوثه في آن واحد، ومن خلال الابحاث والدراسات المستمرة لتطوير تلك البرامج توصلوا إلى برنامج أكثر فاعلية يساعد الباحثين على ضمان نتائج أفضل من خلال دراساتهم وهو ما يدعى بنمذجة المعادلات البنائية ويرمز إليها (SEM). ويعرض الفصل الرابع من الدراسة نتائج تحليل البيانات التي تم جمعها من (٣٣٧) مشاركا. وتتكون نمذجة المعادلة البنائية من نموذجين هما (البرق وآخرون، ٢٠١٣):

– النموذج القياسي: وهو التحليل العاملي التوكيدي لأنه من خلال هذا النموذج يتم تشخيص العوامل والمؤشرات لكل عامل كامن ، وقياس إلى أي مدى تمثل تلك المؤشرات الكل عامل كامن ، وهو عبارة عن ربط بين كل العوامل المرئية وغير المرئية.

– النموذج البنائي: من خلال هذا النموذج نضع فيه كافة العوامل المؤثرة معا، اضافة إلى العوامل المتأثرة الغير مرئية مع توضيح الارتباطات والعلاقات فيما بينها، برسم الاسهم والتي تعبر عن الفرضيات في نموذج الدراسة الافتراضي لتلك العلاقات فيما بينها وقياسها في آن واحد.

في حين أن الفصل السابق قد أوجز بالتفصيل إجراءات تحليل البيانات مع الادوات الاحصائية ذات الصلة، فإن الغرض الوحيد من هذا الفصل تحليل وعرض النتائج، وقد أجريت عدة تحليلات إحصائية على البيانات التي تم الحصول عليها من قبل الأفراد المشاركين من أجل الإجابة على أسئلة البحث. وباختصار، فإن مضمون الفصل يتكون من المباحث التالية:

– التحليل الوصفي لعينة الدراسة.

- فحص البيانات والتأكد من قابليتها ومدى صلاحيتها للتحليلات.

- التحليل العاملي الاستكشافي (EFA) لأداة الدراسة.

- التحليل العاملي التوكيدي (CFA) تقييم نموذج القياس لكل مفهوم أو عامل.

- تقييم نموذج المعادلة البنائية (SEM) للنموذج الافتراضي للدراسة.

٤،٢ التحليل الوصفي لعينة الدراسة

لجأ الباحث إلى استخدام حساب التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات الديموغرافية، كم تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف عينة الدراسة ، واختبار (t) للتحقق من معنوية الفقرات وأهميتها في متغيرات الدراسة، حيث يستعرض هذا المبحث تحليل المتغيرات الديموغرافي لأفراد عينة الدراسة وهي مجموعة من الأفراد العاملين في وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه في سلطنة عمان، من حيث (الجنس، العمر، المستوى الوظيفي، المؤهل العلمي، مدة الخبرة)، وذلك بحساب التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات الشخصية من خلال استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) حيث يوضح الجدول (٤، ١) التالي تحليل البيانات الأساسية للمشاركين في الدراسة، بأنه عدد المشاركين بلغ (٣٣٧).

الجدول ٤، ١: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية

المتغير	الفئة	التكرارات	النسبة٪
الجنس	ذكر	٣١٩	٪٩٤,٧
	انثى	١٨	٪٥,٣
العمر	٣٠ سنة فأقل	٣	٪٠,٩
	أكثر من ٣٠ إلى ٤٠	١٤٣	٪٤٢,٦
	أكثر من ٤٠ إلى ٥٠	١٤٨	٪٤٣,٨
	٥٠ سنة فأكثر	٤٣	٪١٢,٧
المستوى الوظيفي	مدير عام	٢	٪٠,٦
	مدير دائرة	٩	٪٢,٧
	رئيس قسم	٣٨	٪١١,٢

	موظف	٢٨٨	٪٨٥,٥
المؤهل العلمي	ثانوي	٢٠٨	٪٦١,٥
	دبلوم	٣٢	٪٩,٥
	بكالوريوس	٧١	٪٢١,٣
	دراسات عليا	٢٦	٪٧,٧
الخبرة	٥ سنوات فأقل	٣	٪٠,٩
	أكثر من ٥ إلى ١٠ سنوات	١١١	٪٣٣,١
	أكثر من ١٠ إلى ١٥ سنة	١٠١	٪٢٩,٩
	أكثر من ١٥ سنة	١٢٢	٪٣٦,١
المجموع		**٣٣٧**	**٪١٠٠**

ويوضح الجدول رقم (٤، ١) بأن عدد الذكور الذين شملتهم الدراسة الحالية (٣١٩) مستجيب بنسبة (٩٤,٧٪) من إجمالي المشاركين في هذه الدراسة وهذا العدد أعلى من نسبة الاناث و الذي بلغ ١٨ مستجيبة وبنسبة (٥,٣٪)، ويرى الباحث أن السبب الرئيسي في هذا التفاوت الكبير في عدد العينة بين الذكور والإناث يرجع إلى طبيعة الحياة الثقافية والاجتماعية في المجتمع العماني؛ حيث أن انخراط المرأة في العمل تفرضه التقاليد والعادات السائدة في المجتمع العُماني شأنه شأن كل المجتمعات العربية والإسلامية ناهيك عن قلة عدد النساء اللاتي يقمن بالأعمال الفنية في قطاع الزراعة والثروة السمكية وموارد المياه في سلطنة عمان ولكن شهدت السنوات الأخيرة مشاركة المرأة العمانية الرجل في شتى مجالات الحياة.

كما بين الجدول بأن نسبة ٠,٩٪ من أفراد عينة الدارسة تتراوح أعمارهم بين"٣٠ سنة فأقل", وان نسبة ٤٢,٦٪ من أفراد عينة الدارسة تتراوح أعمارهم بين"٣٠-٤٠سنة", وان نسبة ٤٣,٨٪ من أفراد عينة الدارسة تتراوح أعمارهم بين"٤٠-٥٠سنة", وان نسبة ١٢,٧٪ من أفراد عينة الدارسة تتراوح أعمارهم بين "٥٠سنه فأكثر" ومما سبق نلاحظ ان اعلى نسبة من أفراد عينة الدارسة التابعين لمتغير العمر هم ممن تتراوح اعمارهم بين "٤٠-٥٠ سنة" وهذا يدل على ان فئة الدارسة هي من الفئة كبار السن وأصحاب الخبرة والموظفين القدامى.

ويوضح الجدول (٤، ١) أن نسبة ٠,٦٪ من أفراد عينة الدارسة من فئة "مدراء العموم"، وان نسبة ٢,٧٪ من أفراد عينة الدارسة من فئة "مدراء الدوائر", وان نسبة ١١,٢٪ من أفراد عينة الدارسة من فئة "رئيس قسم", وان نسبة ٨٥,٥٪ من أفراد عينة الدارسة من فئة "موظف" ومما سبق نلاحظ ان اعلى نسبة من أفراد عينة الدارسة التابعين لمتغير المستوى الوظيفي هم من فئة "الموظفين " وهذا يدل على ان أغلب فئة الدارسة هي من الإدارة السفلى.

كما أن نسبة ٦١,٥٪ من أفراد عينة الدارسة من حملة "الثانوية"، وان نسبة ٩,٥٪ من أفراد عينة الدارسة من فئة "حملة الدبلوم", وان نسبة ٢١,٣٪ من أفراد عينة الدارسة من فئة "حملة البكالوريوس", وان نسبة ٧,٧٪ من أفراد عينة الدارسة من فئة "أصحاب الدراسات العليا" ومما سبق نلاحظ ان اعلى نسبة من أفراد عينة الدارسة التابعين لمتغير المؤهل الوظيفي هم من فئة "حملة الثانوية ‘‘وهذا يدل على ضعف المؤهلات العلمية لأغلب موظفين الوزارة.

ومن خلال الجدول يتضح بأن نسبة ٠,٩٪ من أفراد عينة الدارسة من تتراوح خبراتهم بين "٥ سنوات فأقل"، وان نسبة ٣٣,١٪ من أفراد عينة الدارسة تتراوح خبراتهم "أكثر من ٥ إلى ١٠ سنوات", وان نسبة ٢٩,١٪ من أفراد عينة الدارسة تتراوح خبراتهم "أكثر من ١٠ إلى سنة ١٥", وان نسبة ٣٦,١٪ من أفراد عينة الدارسة تتراوح خبراتهم "أكثر من ١٥ سنة" ومما سبق نلاحظ ان اعلى نسبة من أفراد عينة الدارسة التابعين لمتغير الخبرة ممن تتراوح خبراتهم "أكثر من ١٥ سنة‘‘وهذا يدل على ان أغلب فئة الدارسة هي من أصحاب الخبرة.

ومن خلال كل ماسبق نستلخص أبرز النتائج وهي كالآتي:

– ان نسبة ٩٤,٧٪ من أفراد عينة الدارسة من الذكور وهذا يدل على أن أغلب موظفين الوزارة من فئة الذكور.

– حملة الثانوية هم الأغلبية في العينة بنسبة بلغت ٦١,٥٪، وهذا يدل على على نقص الكادر التعليمي بالوزارة.

– أعلى نسبة من أفراد العينة ينتمون إلى فئة سنوات الخبرة (أكثر من ١٥ سنة) وبلغت٣٧,١٪، فيما كانت أدنى نسبة منهم تقع في فئة سنوات الخبرة (اقل من ٥ سنوات)، وبلغت ٠,٩٪ وهذا يدل على قلة عمليات التوظيف بالوزارة.

– أن اعلى نسبة من أفراد عينة الدارسة التابعين لمتغير العمر هم ممن تتراوح اعمارهم بين "٤٠–٥٠ سنة" وهذا يدل على ان أغلب موظفين الوزارة هم من فئة كبار السن.

٤،٣ نتائج تحليل فحص البيانات

فحص البيانات هي عملية يقوم بأجرائها الباحث قبل عملية التحليل لضمان أن البيانات صالحة وجاهزة للتحليل وخلوها من أي اخطاء قد تؤثر على مجريات التحليل الإحصائي لاحقا، ويعتبر هذا الجانب أحد أساسيات استخدام النمذجة البنائية وهو التأكد من البيانات التي تحمل قيم شاذة ولا تتوزع توزيعاً طبيعياً ، وفي هذا الدراسة كانت إجراءات فحص البيانات هي البحث عن البيانات المفقودة إن وجدت، وكذلك البحث عن القيم المتطرفة، تقييم الحالة الطبيعية، اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات مستخدماً الإلتواء (Skewness) والتفرطح (Kurtosis)، الخطية وحالة التوافق ، وقوة الارتباط الداخلي بين العوامل (مصفوفة قوة الارتباط الداخلي)، وأخيراً اختبار التجانس.

٤،٣،١ القيم المتطرفة

أن من أسباب ظهور القيم المتطرفة هي نتيجة إدخال البيانات بشكل خاطئ، والقيم المتطرفة هي القيم التي يمكن أن تظهر بين مجموعة من البيانات بحيث أنها لا تشبه أو تتوافق في سلوكها مع بقية سلوك البيانات العامة، وهناك بعض القواعد المقبولة على نطاق واسع والتي تشير إلى كيف يمكن التعامل مع هذه

القيم المتطرفة. وبصفة عامة، هناك أربعة أنواع للقيم المتطرفة منها العامة (اعتيادية)، خاصة (فردية)، جماعية، وفي البيانات عالية الأبعاد.

تم استخدام قياس مسافة مهلانوبيس (Mahalanobis Distance) وذلك لتحديد القيم المتطرفة، وهو من مقاييس المسافة المهمة التي يتم عن طريقها الكشف عن القيم المتطرفة وأثرها على البيانات. ويوضح جدول رقم (٤، ٢) القيم المتطرفة.

وقد تم كشف ومعالجة القيم المتطرفة والتخلص منها، حيث تم التخلص من ٦ استمارات تجاوز بعدها عن مركز الكتلة لمسافة مهلانوبيس (Mahalanobis Distance) والقيمة الحرجة لكاي تربيع.

الجدول ٤، ٢: القيم المتطرفة

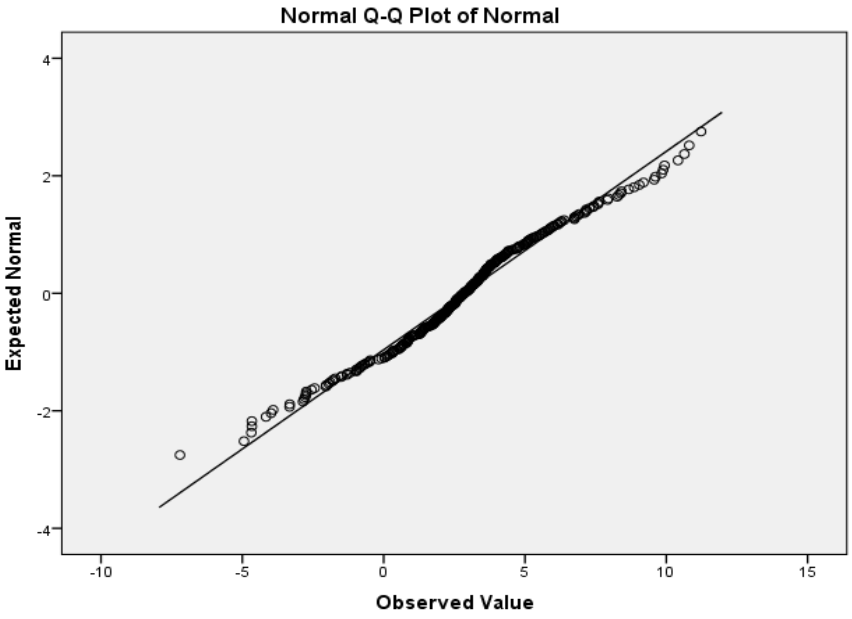
رقم الاستمارة	Mahalanobis Distance
٧٧	٩٨,٧١٩
١٠١	٧١,٢٧٨
٢٣	٦٨,٩٤٥
٥٥	٦٥,٠١٤
١٤	٦٢,١٤٣
٢٠٨	٥٩,٩٧٦

٤،٣،٢ التوزيع الطبيعي للبيانات

من الشروط الرئيسية في التحليل متعدد المتغيرات هو التوزيع الطبيعي للبيانات، وفي ظل هذا الافتراض من المتوقع أن يكون توزيع بيانات الدراسة طبيعي، فبناء على هذا الافتراض يؤكد الكثير من الباحثين في علم الإحصاء أنه في حال تبني عدد كبير من المشاهدات أو المفردات على إحدى الظواهر أو المشكلات البحثية على سبيل المثال وليس الحصر، التحصيل العلمي أو الذكاء فإن القيم التي تحملها هذه المشاهدات تتوزع فيما بينها توزيعاً طبيعياً (النجار، ٢٠١٥).

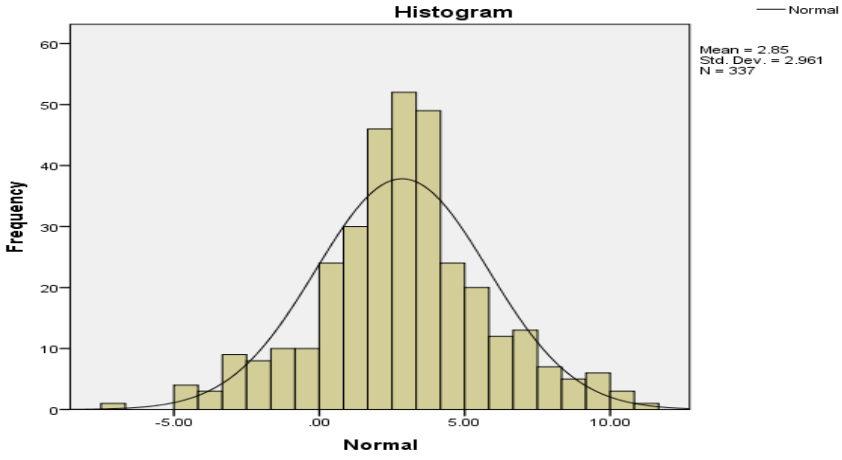
ومن الرسم البياني (٤، ١) نلاحظ أن النقاط تكمن في خط قطري مستقيم بشكل معقول من أسفل اليسار إلى أعلى اليمين، حيث يوضح الرسم البياني توزيع طبيعي للبيانات وهذا يشير إلى عدم وجود إنحراف كبير عن الموضع الطبيعي للبيانات.

الرسم البياني ٤، ١: الرسم البياني يوضح خطية التوزيع الطبيعي لليانات (Q-Q-Plot)



كما يوضح المدرج التكراري بالرسم البياني (Histogram) في الشكل (٤، ٢) مدى التوزيع الطبيعي للبيانات وتماثلها، حيث نرى مدى اختلاف الطول في المدرجات والتي يدل على التوزيع التكراري للبيانات.

الرسم البياني ٤، ٢: المدرج التكراري (Histogram) يوضح التوزيع الطبيعي للبيانات



كما أشار Awang (2012) إلى أنه لتقييم التوزيع الطبيعي لجميع العناصر التي تقيس المتغيرات؛ فينبغي أن تكون قيمة الالتواء (Skewness) لكل العناصر لا تنحرف عن حالة التوزيع الطبيعي، وبالتالي إذا وقعت قيم الالتواء في نطاق -١,٥ إلى ١,٥ فإن ذلك يعد مقبولاً. ويتضح من جدول رقم (٤، ٣) أن جميع قيم الالتواء لكل العناصر في النموذج ضمن النطاق (-١,٥ إلى ١,٥) مما يعني أن توزيعها طبيعياً.

الجدول ٤، ٣: التوزيع الطبيعي للبيانات

العناصر	الحد الأدنى	الحد الأقصى	الالتواء Skewness	التفرطح Kurtosis
تخطيط الأداء	١,٠	٣,٦	١,٤٧٥	١,٢٤٠
تقييم الأداء	١,٠	٣,٨	٣٩١.	٩٨٣.-
التغذية العكسية	١,٠	٤,٠	١,١٥٠	١,٢٩٤
مكافأة الأداء	١,٠	٤,٠	١,٣٣٧	٢,٧٢٠
المعرفة بمتطلبات العمل	١,٠٠	٥,٠٠	٠٥٦.-	٨٤٣.-
كمية العمل المنجز	١,٠٠	٥,٠٠	١٦٨.-	١,١١٣-
نوعية العمل	١,٠٠	٣,٥٠	١,٤٠٧	١,١٢٧
المثابرة	١,٠٠	٤,٠٠	٢٩٤.	٨٤٣.-
الإنتاجية	١,٠	٤,٠	١,٣٨١	٣,٠٨٠
الأداء الحكومي	١,٠	٥,٠	١٣٩.-	٦٦٤.-
المسئولية الاجتماعية	١,٠	٥,٠	٤٧١.-	٧٦٨.-
الإبتكار الإداري	١,٠	٥,٠	١٣٨.-	٤٩١.-

٤،٣،٣ اختبار التجانس

حسب دراسة هير Hair et al (2009) يعرف اختبار التجانس بأنه افتراض الوضع الطبيعي المرتبط أن المتغير التابع يعرض تبايناً متساوياً عبر عدة متغيرات مستقلة. حيث قام الباحث بالتأكد من شرط تجانس التباين للبيانات، ويوضح الجدول التالي رقم (٤، ٤) نتائج اختبار (Levene's test) لإختبار

التجانس. وتبرز النتائج بالجدول أن قيمة (p.value) في جميع المتغيرات أكبر من مستوى المعنوية ٠,٠٠٥ وبالتالي فإن هناك تجانس في البيانات.

الجدول ٤، ٤: نتائج اختبار Levene's test

	إحصائي الاختبار Levene's statistics	درجات الحرية١ df1	درجات الحرية٢ df2	Sig.
النوع	١٥,٦٩٠	١	٣٣٦	٠,١٧٦
العمر	١٧,٧٩٧	٣	٣٣٤	٠,٥٧٧
المؤهل الدراسي	١٤,٦١٠	٣	٣٣٤	٠,٥١٥
الوظيفة	١٢,٩٧٥	٣	٣٣٤	٠,٧٠٢
سنوات الخبرة	١٢,٩٧٠	٣	٣٣٤	٠,٣١٤

٤،٣،٤ مصفوفة قوة الارتباط الداخلي

في حال كان الارتباط بين متغيرين أكبر من (٠,٨٥) فهذا يدل على وجود مشاكل في الارتباط الداخلي للبيانات، حيث يوضح الجدول رقم (٤، ٥) أن نسبة الارتباط لم تتجاوز (٠,٨٥)، إذ أن هذه القيمة تبرهن على وجود مشكلة قوة الارتباط الداخلي أو التعدد الخطي Multicollinearity حسب هير (Hair et al, 2006). توضح القيم بالجدول عدم وجود تداخل أو تشابه كبير بين فقرات كل متغير.

الجدول ٤، ٥: مصفوفة الارتباط الداخلي

المحور	تخطط الأداء	تفييم الأداء	التغذية الراجعة	مكافأة الأداء	المعرفة	نوعية العمل	المثابرة	الإنتاجية	الأداء الحكومي	الابتكار	المسؤولية الاجتماعية
تخطط الأداء	١										
تفييم الأداء	.٤٤٠**	١									
التغذية الراجعة	.٣٥١**	.٣٥٢**	١								
مكافأة الأداء	.٨٠٠	.٨٦٠	.٣٩٠	١							

المعرفة	-٠٤٦.	- ١٦١.**	-٠٧٢.	-٠٣٧.	١						
نوعية العمل	٠٤١.	٠٣٨.	٠٠٦.	٠٠١.	٠٢٠.	١					
المثابرة	-٠٢٧.	-٠٢٢.	٠٣١.	-٠٧٦.	٠٥٩.	٠٤٦.	١				
الإنتاجية	٠٢٢.	٠٨٣.	٠٣١.	-٠١٦.	٠٠٥.	-٠٠٨.	-٠١٠.	١			
الأداء الحكومي	٠٣٨.	-٠٨٧.	-٠١٩.	٠١١.	٦٩٣.**	٠٥٧.	٠٨٩.	٠٠٧.	١		
الابتكار	-٠٢٩.	١٢٠.*	-٠٤٤.	-٠٣٦.	٦٦٨.**	٠٩٠.	١١١.*	٠٣١.	٧٨٢.**	١	
المسؤولية الاجتماعية	٠٠١.	-٠٩٣.	-٠١٧.	٠٢٩.	٦٧٨.**	٠٢٥.	٠٦٩.	٠٤٠.	٨٣٩.**	٧٨٦.**	١

المصدر: مخرجات SPSS

٤،٤ التحليل العاملي الاستكشافي (EFA)

يعتبر التحليل العاملي واحداً من أكثر الاساليب الإحصائية التقليدية استخداماً ونادراً ما تخلوا دراسة ميدانية إحصائية من التحليل العاملي سواء استخدم بوصفه منهجاً أساسياً في البحث العلمي أو منهجاً ثانوياً لجمع فقرات المقياس أو الاستبانة، واستخدامها لاحقا في اختبار الفرضيات. ويختلف التحليل العاملي عن الطرق الإحصائية التقليدية الأخرى من حيث العلاقات الإحصائية؛ لأنه لا يستخدم كبقية الطرق الإحصائية التقليدية في دراسة الفرضية أو في دراسة الفروق بين المتغيرات، لكنه يستخدم أساساً لتلخيص البيانات او الفقرات (المتغيرات الظاهرة) إلى العوامل الكامنة أو الكتل حسب قواسمها المشتركة التي تجمع في طياتها معاني الفقرات المحذوفة، والتي تعزو إلى الأسرة الواحدة (إبراهيم، ٢٠١٨).

ويستخدم الكثير من الخبراء والباحثين التحليل العاملي، وذلك لتصميم الاختبارات او المقياس، وتقسيمها، وتقنينها. وعادة ما يبدأ مصممو المقياس بمجموعة كبيرة من الفقرات، أو الاختبارات، أو الأسئلة، ثم يستخدمون التحليل العاملي لتنظيف هذه الفقرات أو الأسئلة، وتقنينها، وتلخيصها إلى عدد

قليل من العوامل بناء على علاقاتها ومحتوياتها، وتحتفظ بمعظم المعاني والمفاهيم الأصيلة الموجودة في المسودة الأولى للمقياس واختبار صدقها التكويني. وغالبا ما يتم استخدامها لاحقا في التحليلات الأخرى مثل الانحدار الخطى المتعدد، أو تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة، او اختبار تي او غيرها بغية دراسة الفرضيات المتنوعة التي يريد الباحث دراستها (إبراهيم،٢٠١٨).

ومن أهم أهداف التحليل العاملي تقنين المقياس واستخلاص فقراته إلى العوامل الكامنة بحيث يتم حذف الفقرات الأقل جودة او المكررة لفقرات أخرى في المقياس. فالعامل إذن، متغير كامن لا يمكن مشاهدته بصورة مباشرة، بل يكمن مشاهدته من خلال متغيرات مقاسة او ملاحظته. ويقصد بالمتغيرات المقاسة، أو الظاهرة، أو الملاحظة العناصر التي تكون موضوعا للتحليل العاملي. وقد تكون هذه العناصر او المتغيرات فقرات استبانة، او اختبار، او مقياس بحيث أن كل فقرة تمثل متغير (تيغزة، ٢٠١١).

وهناك نوعان أساسيان للتحليل العاملي غالبا ما يترددان بين أوساط الممارسين وفي الدراسات العلمية: وهما التحليل العاملي الاستكشافي التحليل العاملي التوكيدي. ويستخدم التحليل العاملي غالباً في المرحلة الأولى من عملية جمع المعلومات واستقصاء العلاقات المتبادلة بين مجموعة من المتغيرات، بينما التحليل العاملي التوكيدي من جانب آخر يعد المنهج أكثر تعقيدا من التحليل العاملي، وعادة ما يتبنى في المرحلة المتقدمة من البحث العلمي لاختبار الفرضية المعينة تتعلق بتحليل الهيكل الكامن لمجموعة من المتغيرات وشكلها الداخلي (إبراهيم، ٢٠١٨).

حيث تم إجراء التحليل العاملي الاستكشافي للبيانات باستخدام تحليل المكونات الرئيسية كجزء من تحليل الدراسة لغرض فحص المحتوى للبيانات باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). وأظهرت التحليلات الرئيسية التي أجريت أن هناك ارتباط بين العناصر، واختبارات التشبع

للعوامل الفردية واختبار الموثوقية الداخلية، وكما أشار (Pallant,2007). بإمكانية أن تساعد هذه الاختبارات الباحث على تعديل وتنقيح العناصر وتقليل عددها.

وتحاول هذه الدراسة من خلال استخدام التحليل العاملي الاستكشافي بهدف معرفة مؤشرات القياس لكل متغير في الدراسة والتأكد هل تتمثل وتنتهي تلك المؤشرات تحت العوامل الكامنة كما هو مفترض، إضافة إلى اختبار صدق هذه المؤشرات البنائي أو التكويني وذلك للتأكد من مدى صلاحيتها. وقد تم إجراء اختبارين في تحليل المكونات الرئيسية، الاختبار الأول يتكون من قياس كايزر–ماير–أولكين (KMO) لكفاية العينات واختبار بارتليت لقياس كفاية وصحة العينة (Bartlett's test) والغرض من تنفيذ هذا الاختبار الأول للتحقق مما إذا كانت هناك معلومات كافية حول مقياس البناء وكذلك دعم عامليه مصفوفة الارتباط، التي يوصى بأن تكون (٠,٦) أو أعلى.

حيث أظهره استكشاف مصفوفة الارتباط وجود الكثير من المعاملات فوق (٠,٣) ولكن أقل من (٠,٥) والقيم النسبية أكبر من (١). فإن هذا يشير إلى أن البيانات قد استوف متطلبات الافتراضات وقبلت البيانات حسب بالانت (Pallant,2007). أما الاختبار الثاني ينطوي على تحليل البيانات باستخدام تحليل العوامل الرئيسية المناسب حيث تم تحليل العناصر باستخدام طريقة التدوير المتعامد (Varimax Rotation) بحيث انه إذا كان تشبع العناصر أقل من (٠,٣) يقوم التحليل بإخفائها تلقائياً، اما إذا جاء تشبع العناصر أو الفقرات فوق (٠,٣) فهو يكون العنصر لاعتماده في الدراسة (Pallant,2007). وبعد عملية التدوير المتعامد تم استخلاص أربعة عوامل لقياس إدارة الأداء، وأربعة عوامل لقياس الأداء الوظيفي، وأربعة عوامل لقياس الأهداف الإستراتيجية.

٤،٤،١ التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس إدارة الأداء

تم تحليل وقياس مدى ملائمة البيانات للتحليل العاملي باستخدام مقياس اختبار كايزر–ماير–أولكين (KMO) لكفاية العينات واختبار بارتليت، وأظهرت النتائج أن مقياس اختبار كايزر–ماير–أولكين لكفاية العينة هو (٠,٨٨٤) لقوة الترابط الداخلي للبيانات وهو أكثر من القيمة الموصى بها (٠,٦) والتي تعبر عن زيادة الاعتمادية للعوامل التي تم الحصول عليها من التحليل العاملي، إضافة إلى الحكم بكفاية حجم العينة، في حين أن اختبار بارتليت يظهر وجود ارتباط كاف ضمن المتغيرات حيث مربع كاي يساوي (٢٤٩٤,٦٨٥)، كما أن مستوي الدلالة في اختبار بارتليت يساوي (٠,٠٠٠)، وهي أقل من (٠,٠٥) وهذا يدل على أن العينة مناسبة للتحليل العاملي.

الجدول ٤، ٦: إختبار (KMO) واختبار بارتليت (Bartlett's test) لمقياس إدارة الأداء

اختبار كايزر – ماير – أولكين (KMO)	٠,٨٨٤
اختبار بارتليت – مربع كاي التقريبي Approx. Chi-Square Bartlett's	٢٤٩٤,٦٨٥
درجة الحرية: Df	١٥٣,٠٠
مستوى الدلالة: Sig	٠,٠٠

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS)

عرف إبراهيم (٢٠١٨) مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) بأنها عبارة عن معامل بيرسون لجمع ثنائيات الفقرات، حيث تم فحص مصفوفة الارتباط وذلك لمعرفة مدى الانسجام بين فقرات المقياس، حيث يجب أن تكون قيمة مصفوفة الارتباط أعلى من (٠,٣٠)، فإذا كانت قيمة مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) أقل من (٠,٣٠) فمن المستحسن إعادة النظر في التحليل العاملي؛ لأن ذلك يدل على عدم وجود قواسم مشتركة بينها، وبالتالي انعدام الجدوى من هذا التحليل.

ويوضح الجدول التالي (٤، ٧) نتائج اختبار مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) لمقياس إدارة الأداء حيث أن قيمة كل قوى العلاقة بين الفقرات كانت أعلى من (٠,٣٠) مما دل على وجود انسجام وقواسم مشتركة بين فقرات المقياس. بالإضافة إلى أن قيمة المحددات (Determinant) موجبة وتساوي (٠,٠٠٧) وذلك يشير إلى قوة العلاقات أو الارتباطات بين فقرات المقياس.

الجدول ٤، ٧: مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) للعلاقات الارتباطية لمقياس إدارة الأداء

		تخطيط الأداء	تقييم الأداء	التغذية العكسية	مكافأة الأداء
Correlation الارتباط	تخطيط الأداء	١	٠,٨٧٩	٠,٨١١	٠,٩١٩
	تقييم الأداء	٠,٨٧٩	١	٠,٨٣٧	٠,٨٥٤
	التغذية العكسية	٠,٨١١	٠,٨٣٧	١	٠,٨٥٨
	مكافأة الأداء	٠,٩١٩	٠,٨٥٤	٠,٨٥٨	١

قيمة المحددات (Determinant) = ٠,٠٠٧

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS)

يوضح الجدول التالي (٤، ٨) العوامل المستخرجة وتشبعاتها بعد التدوير المتعامد لمصفوفة مفردات متغير إدارة الأداء. وتبلغ القيمة الدنيا المقبولة لتحميل العوامل ٠,٦، وينبغي إزالة العنصر الذي يقل عامل تحميله عن ٠,٦ وعدم استخدامة. وتبرز النتائج بتلك الجداول أن عامل التحميل لجميع العبارات كان أكثر من ٠,٦. وبناء على ذلك؛ نستنتج من نتائج التحليل العاملي الاستكشافي لمتغيرات الدراسة الثلاثة أن كل متغير تشبع بمفرداته الدالة عليه، مما يعطي تشابهاً تاماً، وهذا يؤكد صدق القائمة عند إجراء التحليل العاملي الاستكشافي، مما يفي بمتطلبات الدراسة ويسمح بتطبيق القائمة على عينة الدراسة.

الجدول ٤، ٨: العوامل المستخرجة وتشبعاتها بعد التدوير المتعامد لمصفوفة مفردات متغير إدارة الأداء

رقم المفردة	المفردة	الأبعاد			
		تخطيط الأداء	تقييم الأداء	التغذية العكسية	مكافأة الأداء
١	يعمل الموظف بدقة عندما تكون خطط الأداء واضحة ويتعين على الفرد تحقيقها.	٠,٧٠٨			
٢	تساهم التوجيهات التي يحتاج إليها الموظف من قبل المسؤولين إلى رفع كفاءة أداء الموظف وتحقيق مهامه الوظيفية	٠,٨١٢			
٣	تساهم عملية إشراك الموظفين في عملية التخطيط إلى زيادة الانتماء المنظمي لديهم	٠,٨١٩			
٤	يتم الاتفاق بين الرئيس والمرؤوس حول ما يجب القيام به لتحقيق الأهداف، ورفع المعايير وتحسين الأداء	٠,٧٥١			
٥	تستخدم الوزارة بيانات ومدخلات واسعة من أجل وضع وتطوير عملية التخطيط	٠,٨٣٩			
٦	تقييم الأداء يجعل الموظف يعمل بجد أكثر من المتوقع.		٠,٦٨٣		
٧	يستخدم تقييم الأداء كأداة لصنع القرار لزيادة أداء الموظف.		٠,٧٦٦		
٨	تقييم الأداء يؤثر بشكل إيجابي على الأداء الفردي		٠,٥٩٥		
٩	تقييم الأداء هو قيمة لأداء الموظف في الوزارة		٠,٦٥٩		
١٠	أنا راض عن نظام تقييم الأداء الحالي في الوزارة		٠,٧٣٠		
١١	يشعر الموظفين بالرضى بالطريقة التي تزود بها الوزارة الموظفين بالتغذية العكسية.			٠,٧٢٠	
١٢	يناقش المدير أو المسؤول الموظف بانتظام أداء عمله			٠,٧٣٣	
١٣	تتوافق التغذية العكسية التي يتلقاها الموظف مع ما حققه بالفعل			٠,٧٩٢	
١٤	غالبا ما تقدم الوزارة مكافآت متنوعة ومرضية للموظفين.				٠,٧٥٢
١٥	عندما يحصل الموظف على المكافأة يسعى للحصول على طرق لتحسين أداء الوزارة				٠,٧٩٩
١٦	المكافآت التي تقدمها الوزارة كثيرا ما تحفز الموظفين على تقديم أفضل ما لديهم وتحسين إنتاجيتهم				٠,٦٨٥
١٧	تزيد الوزارة من إنتاجية الموظفين من خلال ربط المكافأة بالترقية الوظيفية				٠,٧٤١
١٨	تشجع فرص المكافآت الموظفين على أن يكونوا مبدعي				٠,٧٥٤

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS)

كما أظهرت النتائج أن هناك أربعة محاور رئيسية تمثل (٦٢٪) من إجمالي التباين الموضح وذلك بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي لمتغير إدارة الأداء عن طريق تحليل العناصر الأساسية. حيث بلغت نسبة التباين الكلي (٦٢,٣١٧) وهذا يدل على أن مجموع المساهمات الفردية في تفسير ظاهرة الدراسة لكل بعد من أبعاد العامل الكامن إدارة الأداء وأبعادة الأربعة والتي تشمل (تخطيط الأداء، تقييم الأداء، التغذية الراجعة، مكافآة الأداء)، بأنها كافية لاعتمادها للتحليلات النهائية. كما يوضح الجدول رقم (٤، ٩) بأن العامل الأول يساهم بـ ١٩,٢٩٢٪ في قياس المتغير، ويساهم العامل الثاني بـ ١٦,٨١١٪ ويساهم العامل الثالث بـ ١٤,٨٣٥٪ ويساهم العامل الرابع بـ ١١,٢٦٠٪ ويعتبر التباين الكلي الموضع مقبولاً لأنه يتجاوز الحد الأدنى المطلوب وهو ٦٠٪.

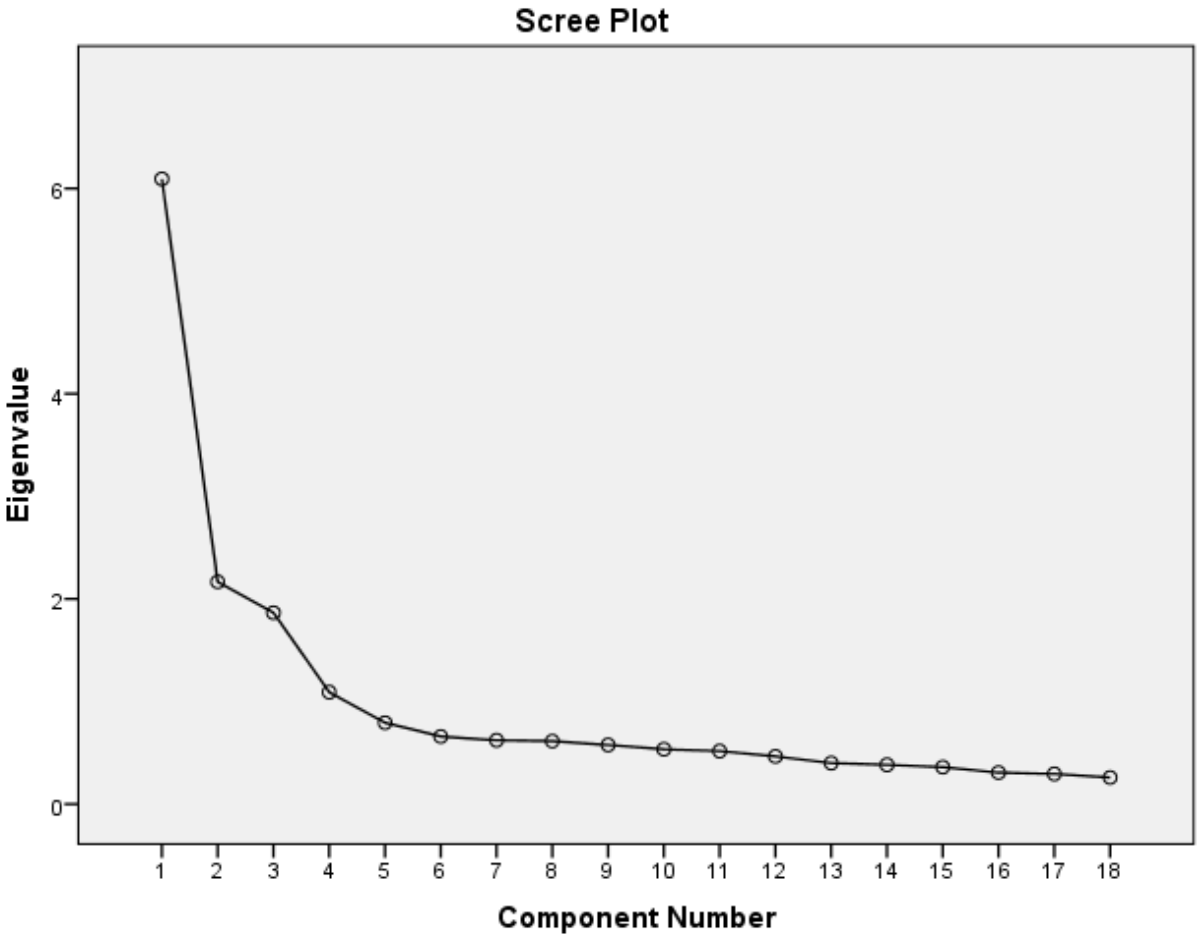
الجدول ٤، ٩: التباين الكلي المشروح لعوامل إدارة الأداء

العامل الكامن Component	قيم آيجن Initial Eigenvalues			مجموع المربعات المستخلصة لقيم التشبع بعد التدوير Extraction Sums of Squared Loadings			مجموع المربعات المستخلصة لقيم التشبع بعد التدوير Rotation Sums of Squared Loadings		
	الجذر الكامن Total	نسبة مشاركة الجذر الكامن of % Variance	النسبة التراكمية Cumulativ % e	الجذر الكامن Total	نسبة مشاركة الجذر الكامن of % Variance	النسبة التراكمية Cumulativ % e	الجذر الكامن Total	نسبة مشاركة الجذر الكامن of % Variance	النسبة التراكمية Cumulati % ve
١	٦,٠٩٤	٣٣,٨٥٣	٣٣,٨٥٣	٦,٠٩٤	٣٣,٨٥٣	٣٣,٨٥٣	٣,٤٩١	١٩,٣٩٢	١٩,٣٩٢
٢	٢,١٦٦	١٢,٠٣٦	٤٥,٨٨٩	٢,١٦٦	١٢,٠٣٦	٤٥,٨٨٩	٣,٠٢٦	١٦,٨١١	٣٦,٢٠٣
٣	١,٨٦٦	١٠,٣٦٥	٥٦,٢٥٣	١,٨٦٦	١٠,٣٦٥	٥٦,٢٥٣	٢,٦٧٤	١٤,٨٥٣	٥١,٠٥٦
٤	١,٠٩١	٦,٠٦٣	٦٢,٣١٧	١,٠٩١	٦,٠٦٣	٦٢,٣١٧	٢,٠٢٧	١١,٢٦٠	٦٢,٣١٧
٥	٧٩٣.	٤,٤٠٨	٦٦,٧٢٥						
٦	٦٥٩.	٣,٦٦١	٧٠,٣٨٦						
٧	٦٢٢.	٣,٤٥٥	٧٣,٨٤٠						
٨	٦١٤.	٣,٤٠٩	٧٧,٢٤٩						
٩	٥٧٦.	٣,٢٠٢	٨٠,٤٥١						
١٠	٥٣٤.	٢,٩٦٧	٨٣,٤١٨						
١١	٥١٧.	٢,٨٧٢	٨٦,٢٩٠						
١٢	٤٦٥.	٢,٥٨٤	٨٨,٨٧٤						
١٣	٤٠٠.	٢,٢٢٠	٩١,٠٩٤						
١٤	٣٨٣.	٢,١٢٦	٩٣,٢٢٠						

١٥	٣٦١.	٢,٠٠٤	٩٥,٢٢٤						
١٦	٣٠٧.	١,٧٠٤	٩٦,٩٢٨						
١٧	٢٩٤.	١,٦٣٤	٩٨,٥٦٢						
١٨	٢٥٩.	١,٤٣٨	١٠٠,٠٠٠						

ومن خلال الشكل (٤، ٣) والجدول (٤، ٩) بينت لنا قيم أيجن (Eigen Values) بأن عدد الالعوامل الكامنة أو العوامل المستخلصة من فقرات قياس عامل إدارة الأداء هي أربعة أبعاد رئيسية، حيث تم تسميتها وفقاً لمحتواها النظري، حيث كانت كافة القيم للعوامل الأربعة قد تجاوزت الرقم (١) الصحيح، وبلغت قيمة العامل الأول (٦,٠٩٤)، والعامل الثاني (٢,١٦٦)، والعامل الثالث (١,٨٦٦) وأخيراً العامل الرابع يساوي (١,٠٩١).

الرسم البياني ٤، ٣: جذور أو قي أيجن لأبعاد إدارة الأداء (Egienvalue)



ويوضح الجدول (٤، ١٠) نسبة شيوع أو إشتراك كل فقرة في تكوين العامل الكامن، حيث يجب أن تكون نسبة الشيوع لكل فقرة تساوي الحد الأدنى (٠,٤٠)، وبالنظر إلى الجدول (٤، ١٠) يتضح لنا أن كل فقرات استبانة إدارة الأداء كانت ذات إشتراكات أو شيوع أعلى من النسبة المحددة ويمكن أن تخلص كافة فقرات المقياس كانت عالية وهذا مايوضحه الجدول التالي:

الجدول ٤، ١٠: تقديرات الشيوع لأبعاد إدراة الأداء (Communalities)

رقم المفردة	فقرات الاستبانة	الأبعاد	
		الاستخلاص	الشيوع
١	يعمل الموظف بدقة عندما تكون خطط الأداء واضحة ويتعين على الفرد تحقيقها.	٥٥١.	١,٠٠٠
٢	تساهم التوجيهات التي يحتاج إليها الموظف من قبل المسؤولين إلى رفع كفاءة أداء الموظف وتحقيق مهامه الوظيفية	٧٠٩.	١,٠٠٠
٣	تساهم عملية إشراك الموظفين في عملية التخطيط إلى زيادة الانتماء المنظمي لديهم	٧١١.	١,٠٠٠
٤	يتم الاتفاق بين الرئيس والمرؤوس حول ما يجب القيام به لتحقيق الأهداف، ورفع المعايير وتحسين الأداء	٦٤٥.	١,٠٠٠
٥	تستخدم الوزارة بيانات ومدخلات واسعة من أجل وضع وتطوير عملية التخطيط	٧٥٩.	١,٠٠٠
٦	تقييم الأداء يجعل الموظف يعمل بجد أكثر من المتوقع.	٥٢٦.	١,٠٠٠
٧	يستخدم تقييم الأداء كأداة لصنع القرار لزيادة أداء الموظف.	٦٠٥.	١,٠٠٠
٨	تقييم الأداء يؤثر بشكل إيجابي على الأداء الفردي	٥٩٠.	١,٠٠٠
٩	تقييم الأداء هو قيمة لأداء الموظف في الوزارة	٦١٢.	١,٠٠٠
١٠	أنا راض عن نظام تقييم الأداء الحالي في الوزارة	٥٧٦.	١,٠٠٠
١١	يشعر الموظفين بالرضى بالطريقة التي تزود بها الوزارة الموظفين بالتغذية العكسية.	٦٠١.	١,٠٠٠
١٢	يناقش المدير أو المسؤول الموظف بانتظام أداء عمله	٦٣٢.	١,٠٠٠
١٣	تتوافق التغذية العكسية التي يتلقاها الموظف مع ما حققه بالفعل	٧١٧.	١,٠٠٠
١٤	غالبا ما تقدم الوزارة مكافآت متنوعة ومرضية للموظفين.	٦٢٠.	١,٠٠٠
١٥	عندما يحصل الموظف على المكافأة يسعى للحصول على طرق لتحسين أداء الوزارة	٦٦٤.	١,٠٠٠
١٦	المكافآت التي تقدمها الوزارة كثيرا ما تحفز الموظفين على تقديم أفضل ما لديهم وتحسين إنتاجيتهم	٥٥٤.	١,٠٠٠
١٧	تزيد الوزارة من إنتاجية الموظفين من خلال ربط المكافأة بالترقية الوظيفية	٥٦٣.	١,٠٠٠
١٨	تشجع فرص المكافآت الموظفين على أن يكونوا مبدعي	٥٨٣.	١,٠٠٠

٤،٤،٢ التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس الأداء الوظيفي

كما يوضح الجدول رقم (٤، ١١) نتائج تحليل مقياس اختبار كايزر-ماير-أولكين (KMO) لكفاية العينة واختبار بارتليت، حيث أظهرت نتيجة اختبار (KMO) لكفاية العينة هو (٠,٨٨٦) لقوة الترابط

الداخلي للبيانات وهو أكثر من القيمة الموصى بها (٠,٦) والتي تعبر عن زيادة الاعتمادية للعوامل التي تم الحصول عليها من التحليل العاملي، إضافة إلى الحكم بكفاية حجم العينة، في حين أن اختبار بارتليت يظهر وجود ارتباط كاف ضمن المتغيرات حيث مربع كاي يساوي (٢٧٢١,٠٧٢)، كما أن مستوي الدلالة في اختبار بارتليت يساوي (٠,٠٠٠)، وهي أقل من (٠,٠٥) وهذا يدل علي أن العينة مناسبة للتحليل العاملي.

الجدول ٤، ١١: إختبار (KMO) واختبار بارتليت (Bartlett's test) لمقياس الأداء الوظيفي

اختبار كايزر – ماير – أولكين (KMO)	٠,٨٨٦
اختبار بارتليت – مربع كاي التقريبي Approx. Chi-Square	٢٧٢١,٠٧٢
Bartlett's	
درجة الحرية: Df	١٢٠,٠٠٠
مستوى الدلالة: Sig	٠,٠٠٠

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS)

يوضح الجدول التالي (٤، ١٢) نتائج اختبار مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) لمقياس الأداء الوظيفي حيث أن قيمة كل قوى العلاقة بين الفقرات كانت أعلى من (٠,٣٠) مما دل على وجود انسجام وقواسم مشتركة بين فقرات المقياس. بالإضافة إلى أن قيمة المحددات (Determinant) موجبة وتساوي (٠,٠٢٤) وذلك يشير إلى قوة العلاقات أو الارتباطات بين فقرات المقياس.

الجدول ٤، ١٢: مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) للعلاقات الارتباطية لمقياس الأداء الوظيفي

		المعرفة بمتطلبات العمل	نوعية العمل	المثابرة
الارتباط Correlation	المعرفة بمتطلبات وكمية العمل	١	٠,٦٢٤	٠,٧٣٦
	نوعية العمل	٠,٦٢٤	١	٠,٨٣٨
	المثابرة	٠,٧٣٦	٠,٨٣٨	١

قيمة المحددات (Determinant) = ٠,٠٢٤

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS)

يوضح الجدول التالي (٤، ١٣) العوامل المستخرجة وتشبعاتها بعد التدوير المتعامد لمصفوفة مفردات متغير الأداء الوظيفي. وتبلغ القيمة الدنيا المقبولة لتحميل العوامل ٠,٦، وينبغي إزالة العنصر الذي يقل عامل تحميله عن ٠,٦ وعدم استخدامة. وتبرز النتائج بالجدول التالي، أن عامل التحميل لجميع العبارات كان أكثر من ٠,٦٠٠ وبناء على ذلك؛ نستنتج من نتائج التحليل العاملي الاستكشافي لمتغير الأداء الوظيفي أنه تشبع بمفرداته الدالة عليه، مما يعطي تشابهاً تاماً، وهذا يؤكد صدق القائمة عند إجراء التحليل العاملي الاستكشافي، مما يفي بمتطلبات الدراسة ويسمح بتطبيق القائمة على عينة الدراسة.

الجدول ٤، ١٣: العوامل المستخرجة وتشبعاتها بعد التدوير المتعامد لمصفوفة مفردات متغير الأداء الوظيفي

رقم المفردة	المفردة	الأبعاد		
		المعرفة بمتطلبات وحجم العمل	نوعية العمل	المثابرة
١٩	يدرك الموظف مهامه وواجباته المطلوبة للوظيفة	٠,٧٤٠		
٢٠	ينجز الموظف مهامه الوظيفية طبقا للمعايير المطلوبة	٠,٨٢٧		
٢١	تساهم الافكار السائدة للموظف في تحسين أداءه الوظيفي	٠,٨٥٢		
٢٢	يحدد نظام إدارة الأداء بشكل فعال نقاط القوة والضعف لدى الموظف	٠,٨٠٦		

٢٣	يتم تقييم الأداء الوظيفي بناء على أسس علمية ومعايير واضحة.	٠,٨٤٧		
٢٤	تتوفر لدى الموظف الجاهزية والاستعداد والرغبة للعمل خارج أوقات الدوام الرسمي من أجل سرعة إنجاز بعض الأعمال المطلوبة منه		٠,٧٦٠	
٢٥	يتقيد الموظف دائماً باللوائح والقواعد وإجراءات العمل.		٠,٧٤٨	
٢٦	يمتلك الموظف المهارات والقدرات اللازمة لإنجاز أعماله.		٠,٧٧٢	
٢٧	غالبا يقوم الموظف بتطوير أداءه ومهاراته بشكل مستمر		٠,٧٣٣	
٢٨	يمتلك الموظفين قدره على سرعة الملاحظة والفهم		٠,٧١٥	
٢٩	لدى الموظف المهارة والقدرة على إنجاز الأعمال بالزمن المحدد			٠,٨١٥
٣٠	يقوم الموظفين بتأدية الأعمال بالكفاءة والفاعلية المطلوبة			٠,٨٢٤
٣١	يبذل الموظف الجهد الكافي لإنجاز أداءه الوظيفي في الوقت المحدد			٠,٨٣٠
٣٢	غالبا يحتاج الموظف إلى التوجيه والإرشاد من قبل مسؤوله في العمل.			٠,٧٧٠
٣٣	يتوفر لدى الموظف الاستعداد الكافي لتحمل المسؤولية			٠,٧٨٣

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS)

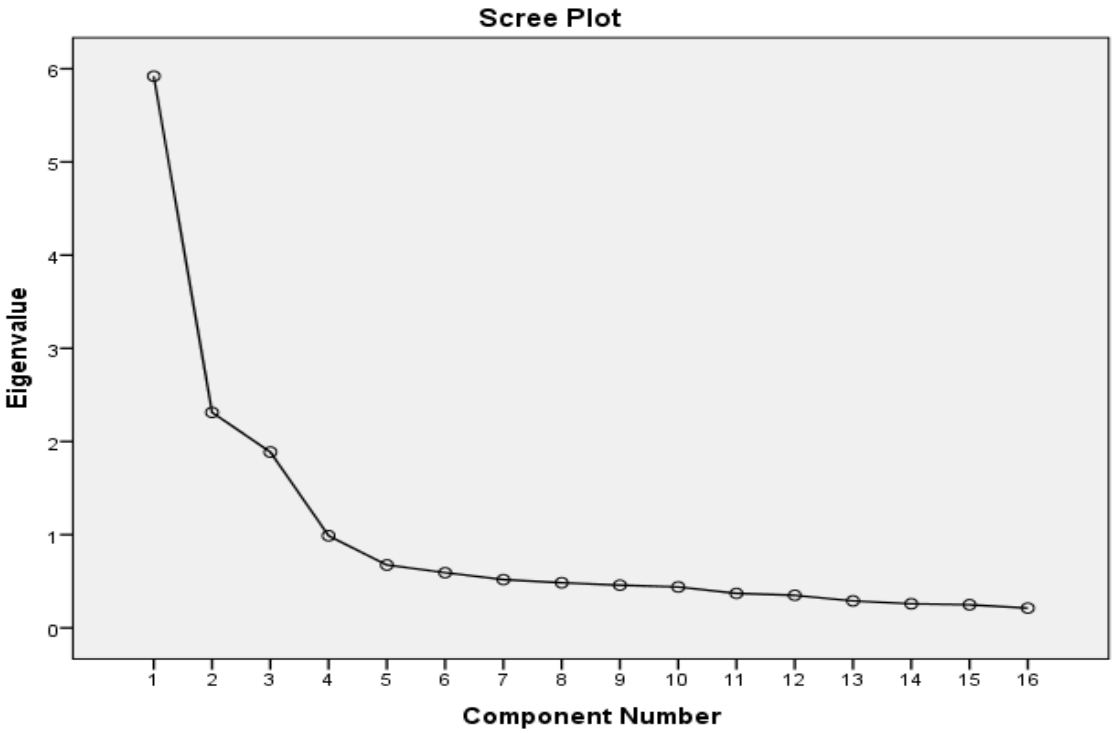
كما أظهرت النتائج أن هناك ثلاثة محاور رئيسية تمثل (٦٣٪) من إجمالي التباين الموضح وذلك بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي لمتغير الأداء الوظيفي عن طريق تحليل العناصر الأساسية. حيث بلغت نسبة التباين الكلي (٦٣,٢٦٤) وهذا يدل على أن مجموع المساهمات الفردية في تفسير ظاهرة الدراسة لكل بعد من أبعاد العامل الكامن الأداء الوظيفي وأبعادة الثلاثة والتي تشمل (المعرفة بمتطلبات وحجم العمل، نوعية العمل، الجهد والمثابرة)، بأنها كافية لاعتمادها للتحليلات النهائية. كما يوضح الجدول رقم (٤، ١٤) بأن العامل الأول يساهم بـ ٢٢,٦٩٠٪ في قياس المتغير، ويساهم العامل الثاني بـ ٢١,٥٣٤٪ ويساهم العامل الثالث بـ ١٩,٠٢٢٪ ويعتبر التباين الكلي الموضع مقبولاً لأنه يتجاوز الحد الأدنى المطلوب وهو ٦٠٪.

الجدول ٤، ١٤: التباين الكلي المشروح لعوامل الأداء الوظيفي

العامل الكامن Component	قيم آيجن Initial Eigenvalues			مجموع المربعات المستخلصة لقيم التشبع بعد التدوير Extraction Sums of Squared Loadings			مجموع المربعات المستخلصة لقيم التشبع بعد التدوير Rotation Sums of Squared Loadings		
	الجذر الكامن Total	نسبة مشاركة الجذر الكامن of % Variance	النسبة التراكمية Cumulativ % e	الجذر الكامن Total	نسبة مشاركة الجذر الكامن of % Variance	النسبة التراكمية Cumulativ % e	الجذر الكامن Total	نسبة مشاركة الجذر الكامن of % Variance	النسبة التراكمية Cumulati % ve
١	٥,٩٢٠	٣٧,٠٠٣	٣٧,٠٠٣	٥,٩٢٠	٣٧,٠٠٣	٣٧,٠٠٣	٣,٦٣٠	٢٢,٦٩٠	٢٢,٦٩٠
٢	٢,٣١٢	١٤,٤٤٩	٥١,٤٥١	٢,٣١٢	١٤,٤٤٩	٥١,٤٥١	٣,٤٤٦	٢١,٥٣٤	٤٤,٢٢٤
٣	١,٨٨٧	١١,٧٩٥	٦٣,٢٤٦	١,٨٨٧	١١,٧٩٥	٦٣,٢٤٦	٣,٠٤٣	١٩,٠٢٢	٦٣,٢٤٦
٤	٩٨٨.	٦,١٧٦	٦٩,٤٢٢						
٥	٦٧٥.	٤,٢١٧	٧٣,٦٤٠						
٦	٥٩٢.	٣,٧٠٢	٧٧,٣٤٢						
٧	٥١٧.	٣,٢٣٤	٨٠,٥٧٦						
٨	٤٨٤.	٣,٠٢٤	٨٣,٥٩٩						
٩	٤٥٨.	٢,٨٦٣	٨٦,٤٦٣						
١٠	٤٣٩.	٢,٧٤٢	٨٩,٢٠٥						
١١	٣٧٠.	٢,٣١١	٩١,٥١٦						
١٢	٣٤٩.	٢,١٨٢	٩٣,٦٩٨						
١٣	٢٨٩.	١,٨٠٧	٩٥,٥٠٥						
١٤	٢٥٨.	١,٦١٣	٩٧,١١٩						
١٥	٢٤٨.	١,٥٥١	٩٨,٦٧٠						
١٦	٢١٣.	١,٣٣٠	١٠٠,٠٠٠						

ومن خلال الشكل (٤، ٤) والجدول (٤، ١٥) بينت لنا قيم أيجن (Eigen Values) بأن عدد الالعوامل الكامنة أو العوامل المستخلصة من فقرات قياس عامل إدارة الأداء هي أربعة أبعاد رئيسية، حيث تم تسميتها وفقاً لمحتواها النظري، حيث كانت كافة القيم للعوامل الأربعة قد تجاوزت الرقم (١) الصحيح، وبلغت قيمة العامل الأول (٥,٩٢٠)، والعامل الثاني (٢,٣١٢)، وأخيراً العامل الثالث (١,٨٨٧).

الرسم البياني ٤، ٤: جذور أو قي أيجن لأبعاد الأداء الوظيفي (Egienvalue)



ويوضح الجدول (٤، ١٥) نسبة شيوع أو إشتراك كل فقرة في تكوين العامل الكامن، حيث يجب أن تكون نسبة الشيوع لكل فقرة تساوي الحد الأدنى (٠,٤٠)، وبالنظر إلي الجدول (٤، ١٥) يتضح لنا أن كل فقرات استبانة الأداء الوظيفي كانت ذات إشتراكات أو شيوع أعلى من النسبة المحددة ويمكن أن تخلص كافة فقرات المقياس كانت عالية وهذا مايوضحه الجدول التالي:

الجدول ٤، ١٥: تقديرات الشيوع لأبعاد الأداء الوظيفي (Communalities)

رقم المفردة	المفردة	الأبعاد	
		الاستخلاص	الشيوع
١٩	يدرك الموظف مهامه وواجباته المطلوبة للوظيفة	٥٩٨.	١,٠٠٠
٢٠	ينجز الموظف مهامه الوظيفية طبقا للمعايير المطلوبة	٧٢٩.	١,٠٠٠
٢١	تساهم الافكار السائدة للموظف في تحسين أداءه الوظيفي	٧٧٠.	١,٠٠٠
٢٢	يحدد نظام إدارة الأداء بشكل فعال نقاط القوة والضعف لدى الموظف	٧٢١.	١,٠٠٠
٢٣	يتم تقييم الأداء الوظيفي بناء على أسس علمية ومعايير واضحة.	٧٧٠.	١,٠٠٠
٢٤	تتوفر لدى الموظف الجاهزية والاستعداد والرغبة للعمل خارج أوقات الدوام الرسمي من أجل سرعة إنجاز بعض الأعمال المطلوبة منه	٦٠١.	١,٠٠٠

٢٥	يتقيد الموظف دائماً باللوائح والقواعد وإجراءات العمل.	٦٩١.	١,٠٠٠
٢٦	يمتلك الموظف المهارات والقدرات اللازمة لإنجاز أعماله.	٠٤٧.	١,٠٠٠
٢٧	غالبا يقوم الموظف بتطوير أداءه ومهاراته بشكل مستمر	٥٧٧.	١,٠٠٠
٢٨	يمتلك الموظفين قدره على سرعة الملاحظة والفهم	٦٢٠.	١,٠٠٠
٢٩	لدى الموظف المهارة والقدرة على إنجاز الأعمال بالزمن المحدد	٦٥٢.	١,٠٠٠
٣٠	يقوم الموظفين بتأدية الأعمال بالكفاءة والفاعلية المطلوبة	٥٩٩.	١,٠٠٠
٣١	يبذل الموظف الجهد الكافي لإنجاز أداءه الوظيفي في الوقت المحدد	٧٢٧.	١,٠٠٠
٣٢	غالبا يحتاج الموظف إلى التوجيه والإرشاد من قبل مسؤوله في العمل.	٧٢٨.	١,٠٠٠
٣٣	يتوفر لدى الموظف الاستعداد الكافي لتحمل المسؤولية	٦٥٥.	١,٠٠٠

٤،٤،٣ التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس الأهداف الإستراتيجية

كما يوضح الجدول رقم (٤، ١٦) نتائج تحليل مقياس اختبار كايزر–ماير–أولكين (KMO) لكفاية العينة واختبار بارتليت، حيث أظهرت نتيجة اختبار (KMO) لكفاية العينة هو (٠,٨٩٨) لقوة الترابط الداخلي للبيانات وهو أكثر من القيمة الموصى بها (٠,٦) والتي تعبر عن زيادة الاعتمادية للعوامل التي تم الحصول عليها من التحليل العاملي، إضافة إلى الحكم بكفاية حجم العينة، في حين أن اختبار بارتليت يظهر وجود ارتباط كاف ضمن المتغيرات حيث مربع كاي يساوي (٢٩٣٢,٩٢٧)، كما أن مستوي الدلالة في اختبار بارتليت يساوي (٠,٠٠٠)، وهي أقل من (٠,٠٥) وهذا يدل على أن العينة مناسبة للتحليل العاملي.

الجدول ٤، ١٦: إختبار (KMO) واختبار بارتليت (Bartlett's test) لمقياس الأهداف الإستراتيجية

اختبار كايزر – ماير – أولكين (KMO)	٠,٨٩٨
اختبار بارتليت – مربع كاي التقريبي Approx. Chi-Square Bartlett's	٢٩٣٢,٩٢٧
درجة الحرية: Df	١٧١,٠٠٠
مستوى الدلالة: Sig	٠,٠٠٠

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS)

ويوضح الجدول التالي (٤، ١٧) نتائج اختبار مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) لمقياس الأهداف الإستراتيجية حيث أن قيمة كل قوى العلاقة بين الفقرات كانت أعلى من (٠,٣٠) مما دل على وجود انسجام وقواسم مشتركة بين فقرات المقياس. بالإضافة إلى أن قيمة المحددات (Determinant) موجبة وتساوي (٠,٠٢١) وذلك يشير إلى قوة العلاقات أو الارتباطات بين فقرات المقياس.

الجدول ٤، ١٧ : مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) للعلاقات الارتباطية لمقياس الأهداف الإستراتيجية

		الإنتاجية	الأداء الحكومي	المسؤولية الاجتماعية	الإبتكار الإداري
الارتباط Correlation	الإنتاجية	1	0.804	0.795	0.760
	الأداء الحكومي	0.804	1	0.835	0.827
	المسؤولية الاجتماعية	0.795	0.835	1	0.854
	الإبتكار الإداري	0.760	0.827	0.854	1

قيمة المحددات (Determinant) = ٠,٠٢١

كذلك يوضح جدول رقم (٤، ١٨) العوامل المستخرجة وتشبعاتها بعد التدوير المتعامد لمصفوفة مفردات متغير الأهداف الإستراتيجية، وتبلغ القيمة الدنيا المقبولة لتحميل العوامل ٠,٦، وينبغي إزالة العنصر الذي يقل عامل تحميله عن ٠,٦ وعدم استخدامة. وتبرز النتائج بتلك الجداول أن عامل التحميل لجميع العبارات كان أكثر من ٠,٦. وبناء على ذلك؛ نستنتج من نتائج التحليل العاملي الاستكشافي لمتغيرات الدراسة الثلاثة أن كل متغير تشبع بمفرداته الدالة عليه، مما يعطي تشابهاً تاماً، وهذا يؤكد صدق القائمة عند إجراء التحليل العاملي الاستكشافي، مما يفي بمتطلبات الدراسة ويسمح بتطبيق القائمة على عينة الدراسة.

الجدول ٤، ١٨: العوامل المستخرجة وتشبعاتها بعد التدوير المتعامد لمصفوفة مفردات متغير الأهداف الإستراتيجية

رقم المفردة	المفردة	الأبعاد			
		الإنتاجية	الأداء الحكومي	المسئولية الاجتماعية	الإبتكار الإداري
٣٤	تسعى الوزارة إلى التأكيد على تعظيم الانتفاع من العمل	٠,٧٢٢			
٣٥	تهتم الوزارة بالأفراد العاملين لما لهم دور كبير ومهم في رفع مستوى الإنتاجية	٠,٨٢٩			
٣٦	تقوم الوزارة بإعداد تخطيط دقيق لمواردها البشرية بما يساعد على تحقيق التوازن بين متطلبات العمل وسياسات التدريب، مما ينعكس على إنتاجية الفرد	٠,٨٥٣			
٣٧	تولى الوزارة أهمية كبيرة إلى الإنتفاع والإستغلال الأمثل من مواردها المتاحة (رأس المال، الميزانية، الموارد الطبيعية...الخ)	٠,٧٩٠			
٣٨	تقدم الحوافز والمكافآت دور كبير في تحسين إنتاجية الموظفين.	٠,٨٠٦			
٣٩	تساهم الحكومة الالكترونية في تطوير أداء موظفين الوزارة.		٠,٦٢٥		
٤٠	تسعى الوزارة لتطوير وتنمية كفاءة الكادر الوظيفي.		٠,٨٠٥		
٤١	توفر الوزارة دورات تدريبية متخصصة للموظفي		٠,٨٢٧		
٤٢	تقوم الوزارة بتطوير الأنظمة والقوانين واللوائح التنظيمية.		٠,٧٦٨		
٤٣	يرتكز اهتمام الوزارة بتحسين وتطوير ما هو قائم من خدمات.		٠,٦٣٧		
٤٤	سعى الوزارة إلى تطوير علاقتها مع المجتمع مثل: الجامعات، والمستسقيات، والجمعيات الخيرية...الخ.			٠,٧١٩	

٤٥	تقوم الوزارة بالمساهمة في العديد من الأنشطة الاجتماعية التي تخدم المجتمع.			٠,٧٦٧	
٤٦	تضع الوزارة ضمن أولوياتها توفير فرص متساوية في التعيين.			٠,٨٣١	
٤٧	تراعي الوزارة تطبيق المعايير الاخلاقية			٠,٧٢٨	
٤٨	تقوم الوزارة بمبادرات تطوعية كبرامج للتدريب لفئات من المجتمع ككبار السن أو الشباب بهدف غير ربحي.			٠,٧١٨	
٤٩	تقوم الوزارة بتطوير البنية التحتية للبحث العلمي المتمثلة في المختبرات والمراكز العلمية البحثية				٠,٦٥٢
٥٠	تركز الوزارة على تحسين نوعية تقديم الخدمات العامة				٠,٨٤٢
٥١	تهتم الوزارة بالتوسع في إدخال إجراءات وتقنيات إدارية حديثة (الحكومة الالكترونية، الحوكمة... الخ).				٠,٨٧٢
٥٢	تسعى الوزارة بابتكار أساليب جديدة لجذب العاملين في القطاعات الزراعية والسمكية.				٠,٨٤١
٥٣	تحاول الوزارة التأثير على سلوك العملاء وقيمهم، بما يعزز الفكر الإبتكاري لديهم				٠,٨٥٠

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS)

كما أظهرت النتائج أن هناك أربعة محاور رئيسية تمثل (٦٢٪) من إجمالي التباين الموضح وذلك بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي لمتغير الأهداف الإستراتيجية عن طريق تحليل العناصر الأساسية. حيث بلغت نسبة التباين الكلي (٦١,٠٢٧) وهذا يدل على أن مجموع المساهمات الفردية في تفسير ظاهرة الدراسة لكل بعد من أبعاد العامل الكامن الأهداف الإستراتيجية وأبعادة الأربعة والتي تشمل (الإنتاجية، الإبتكار الإداري، الأداء الحكومي، المسؤولية الاجتماعية)، بأنها كافية لاعتمادها للتحليلات النهائية. كما يوضح الجدول رقم (٤، ١٩) بأن العامل الأول يساهم بـ ٢٢,٦٩٤٪ في قياس المتغير، ويساهم العامل الثاني بـ

١٩,٠٣٧٪، ويساهم العامل الثالث بـ ١٣,٠٢٩٪، ويساهم العامل الرابع بـ ٦,٢٦٧٪ ويعتبر التباين الكلي الموضع مقبولاً لأنه يتجاوز الحد الأدنى المطلوب وهو ٦٠٪.

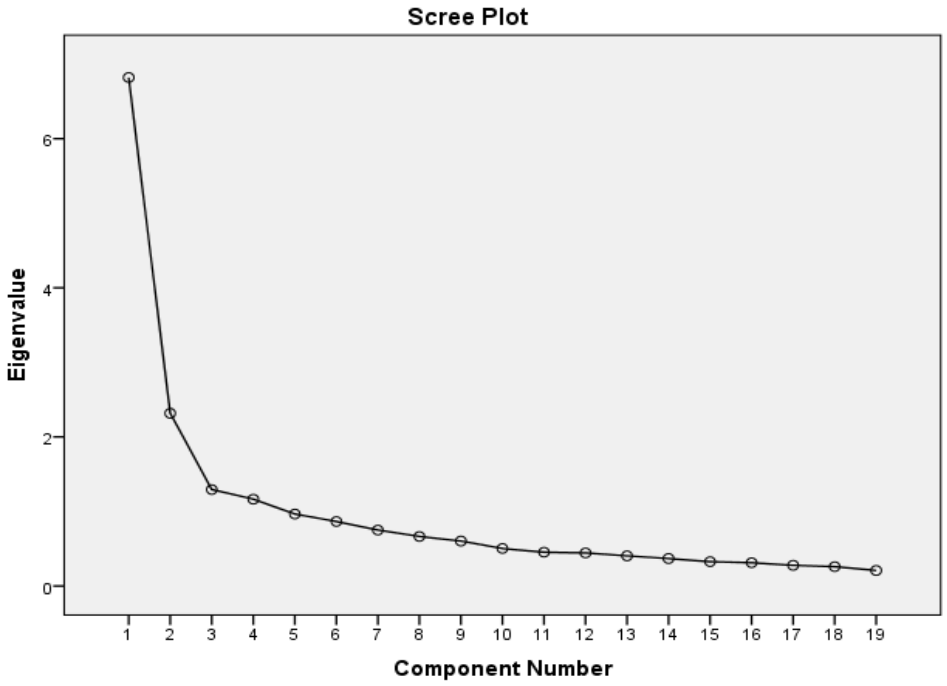
الجدول ٤، ١٩: التباين الكلي المشروح لعوامل الأهداف الإستراتيجية

العامل الكامن Component	قيم آيجن Initial Eigenvalues			مجموع المربعات المستخلصة لقيم التشبع بعد التدوير Extraction Sums of Squared Loadings			مجموع المربعات المستخلصة لقيم التشبع بعد التدوير Rotation Sums of Squared Loadings		
	الجذر الكامن Total	نسبة مشاركة الجذر الكامن of % Variance	النسبة التراكمية Cumulativ % e	الجذر الكامن Total	نسبة مشاركة الجذر الكامن of % Variance	النسبة التراكمية Cumulativ % e	الجذر الكامن Total	نسبة مشاركة الجذر الكامن of % Variance	النسبة التراكمية Cumulati % ve
١	٦,٨٢٠	٣٥,٨٩٧	٣٥,٨٩٧	٦,٨٢٠	٣٥,٨٩٧	٣٥,٨٩٧	٤,٣١٢	٢٢,٦٩٤	٢٢,٦٩٤
٢	٢,٣١٦	١٢,١٩٢	٤٨,٠٨٩	٢,٣١٦	١٢,١٩٢	٤٨,٠٨٩	٣,٦١٧	١٩,٠٣٧	٤١,٧٣١
٣	١,٢٩٤	٦,٨٠٩	٥٤,٨٩٧	١,٢٩٤	٦,٨٠٩	٥٤,٨٩٧	٢,٤٧٥	١٣,٠٢٩	٥٤,٧٦٠
٤	١,١٦٥	٦,١٢٩	٦١,٠٢٧	١,١٦٥	٦,١٢٩	٦١,٠٢٧	١,١٩١	٦,٢٦٧	٦١,٠٢٧
٥	٩٦٦.	٥,٠٨٣	٦٦,١١٠						
٦	٨٦٥.	٤,٥٥٣	٧٠,٦٦٢						
٧	٧٥١.	٣,٩٥٢	٧٤,٦١٤						
٨	٦٦٥.	٣,٤٩٨	٧٨,١١٣						
٩	٦٠٣.	٣,١٧٤	٨١,٢٨٦						
١٠	٥٠٣.	٢,٦٤٧	٨٣,٩٣٣						
١١	٤٥٣.	٢,٣٨٣	٨٦,٣١٦						
١٢	٤٤٣.	٢,٣٣٣	٨٨,٦٤٩						
١٣	٤٠٤.	٢,١٢٨	٩٠,٧٧٧						
١٤	٣٦٨.	١,٩٣٨	٩٢,٧١٥						
١٥	٣٢٧.	١,٧٢٠	٩٤,٤٣٤						
١٦	٣١٣.	١,٦٤٥	٩٦,٠٧٩						
١٧	٢٧٧.	١,٤٥٩	٩٧,٥٣٨						
١٨	٢٦٠.	١,٣٦٧	٩٨,٩٠٤						
١٩	٢٠٨.	١,٠٩٦	١٠٠,٠٠٠						

ومن خلال الشكل (٤، ٥) والجدول (٤، ٢٠) بينت لنا قيم أيجن (Eigen Values) بأن عدد الالعوامل الكامنة أو العوامل المستخلصة من فقرات قياس عامل إدارة الأداء هي أربعة أبعاد رئيسية، حيث تم تسميتها وفقاً لمحتواها النظري، حيث كانت كافة القيم للعوامل الأربعة قد تجاوزت الرقم (١) الصحيح،

وبلغت قيمة العامل الأول (٦,٨٢٠)، والعامل الثاني (٢,٣١٦)، والعامل الثالث (١,٢٩٤) وأخيراً العامل الرابع يساوي (١,١٦٥).

الرسم البياني ٤، ٥: جذور أو قي أيجن لأبعاد الأهداف الإستراتيجية (Egienvalue)



ويوضح الجدول (٤، ٢٠) نسبة شيوع أو إشتراك كل فقرة في تكوين العامل الكامن، حيث يجب أن تكون نسبة الشيوع لكل فقرة تساوي الحد الأدنى (٠,٤٠)، وبالنظر إلى الجدول (٤، ٢٠) يتضح لنا أن كل فقرات استبانة الأهداف الإستراتيجية كانت ذات إشتراكات أو شيوع أعلى من النسبة المحددة ويمكن أن تخلص كافة فقرات المقياس كانت عالية وهذا مايوضحه الجدول التالي:

الجدول ٤، ٢٠: تقديرات الشيوع لأبعاد الأهداف الإستراتيجية (Communalities)

رقم المفردة	فقرات الاستبانة	الأبعاد	
		الاستخلاص	الشيوع
٣٤	تسعى الوزارة إلى التأكيد على تعظيم الانتفاع من العمل	٥٨٠.	١,٠٠٠
٣٥	تهتم الوزارة بالأفراد العاملين لما لهم دور كبير ومهم في رفع مستوى الإنتاجية	٦٨٣.	١,٠٠٠
٣٦	تقوم الوزارة بإعداد تخطيط دقيق لمواردها البشرية بما يساعد على تحقيق التوازن بين متطلبات العمل وسياسات التدريب، مما ينعكس على إنتاجية الفرد	٥٩٥.	١,٠٠٠

٣٧	تولى الوزارة أهمية كبيرة إلى الإنتفاع والإستغلال الأمثل من مواردها المتاحة (رأس المال، الميزانية، الموارد الطبيعية...الخ)	٦٤٣.	١,٠٠٠
٣٨	تقدم الحوافز والمكافآت دور كبير في تحسين إنتاجية الموظفين.	٤١٢.	١,٠٠٠
٣٩	تساهم الحكومة الالكترونية في تطوير أداء موظفين الوزارة.	٤٤٠.	١,٠٠٠
٤٠	تسعى الوزارة لتطوير وتنمية كفاءة الكادر الوظيفي.	٥٦٩.	١,٠٠٠
٤١	توفر الوزارة دورات تدريبية متخصصة للموظفي	٥٥٦.	١,٠٠٠
٤٢	تقوم الوزارة بتطوير الأنظمة والقوانين واللوائح التنظيمية.	٤٦٨.	١,٠٠٠
٤٣	يرتكز اهتمام الوزارة بتحسين وتطوير ما هو قائم من خدمات.	٧٣٣.	١,٠٠٠
٤٤	سعى الوزارة إلى تطوير علاقتها مع المجتمع مثل: الجامعات، والمستسقيات، والجمعيات الخيرية...الخ.	٧٦٤.	١,٠٠٠
٤٥	تقوم الوزارة بالمساهمة في العديد من الأنشطة الاجتماعية التي تخدم المجتمع.	٦٣٦.	١,٠٠٠
٤٦	تضع الوزارة ضمن أولوياتها توفير فرص متساوية في التعيين.	٥٩٦.	١,٠٠٠
٤٧	تراعي الوزارة تطبيق المعايير الاخلاقية	٥٨١.	١,٠٠٠
٤٨	تقوم الوزارة بمبادرات تطوعية كبرامج للتدريب لفئات من المجتمع ككبار السن أو الشباب بهدف غير ربحي.	٦٢٩.	١,٠٠٠
٤٩	تقوم الوزارة بتطوير البنية التحتية للبحث العلمي المتمثلة في المختبرات والمراكز العلمية البحثية	٥٨٦.	١,٠٠٠
٥٠	تركز الوزارة على تحسين نوعية تقديم الخدمات العامة	٧٠٤.	١,٠٠٠
٥١	تهتم الوزارة بالتوسع في إدخال إجراءات وتقنيات إدارية حديثة (الحكومة الالكترونية، الحوكمة... الخ).	٦٧٨.	١,٠٠٠
٥٢	تسعى الوزارة بابتكار أساليب جديدة لجذب العاملين في القطاعات الزراعية والسمكية.	٧٤١.	١,٠٠٠
٥٣	تحاول الوزارة التأثير على سلوك العملاء وقيمهم، بما يعزز الفكر الإبتكاري لديهم	٥٨٠.	١,٠٠٠

٤،٥ التحليل العاملي التوكيدي (CFA)

تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي لاختبار أحادي البعد للنموذج المفترض للدراسة، يعتبر التحليل العاملي التوكيدي خطوة أساسية لتقيم وقياس النموذج الافتراضي من حيث الموثوقية ومصداقية المتغيرات الكامنة ولضمان أن هذه المتغيرات تناسب البيانات، وحيث إن الفشل في ضمان تحقيق موثوقية بنموذج القياس ممكن أن يؤدي إلى انخفاض موثوقية النموذج البنائي للدراسة لاحقا عند إجراءه. ويستخدم التحليل العاملي التوكيدي (CFA) قبل القيام باختبار الإطار النظري المفترض للدراسة بشكل كامل، وقبل ضم العوامل المؤثر والمتأثرة معا في إطار واحد (البرق وآخرون، ٢٠١٣).

وتركز هذه الدراسة على ثلاث متغيرات لتحقيق أهدافها وهي: إدارة الأداء كمتغير مستقل والتي تشمل أربعة أبعاد: (تخطيط الأداء، تقييم الأداء، التغذية العكسية، مكافأة الأداء)، والأداء الوظيفي كمتغير وسيط ويشمل أربعة أبعاد (المعرفة بمتطلبات الوظيفة، نوعية العمل، كمية العمل المنجز، المثابرة)، والأهداف الإستراتيجية كمتغير تابع (زيادة الإنتاجية، تطوير الأداء الحكومي، التركيز على المسؤولية الاجتماعية، تعزيز الإبتكار الإداري). لذلك من المهم تقييم وقياس كل نموذج باستخدام مجموعة متنوعة من مؤشرات جودة التطابق (Byrne , 2013).

وقد استند تقييم النموذج في هذه الدراسة إلى معايير متعددة منها مربع كاي، درجة الحرية، الجذر التربيعي لمتوسط خطاء الاقتراب، ومؤشر المطابقة المقارن، وفيما يلي شرح لكل مؤشرات حسن المطابقة التي استخدمها الباحث للتأكد من الملاءمة النماذج القياس الثلاثة.

٤،٥،١ مؤشرات جودة المطابقة

-كاي ودرجة الحرية : يعبر معبر كاي (Chai - Square) إلى الكشف عن مدى حسن المطابقة بين مصفوفة التباين الملاحظة والمتوقعة ، فهو يهدف إلى اختبار الفرضية البديلة أي أن مستوى الدلالة يجب أن تكون غير دالة إحصائية بعكس (SPSS) ، أي أنه لا يوجد فرق بين النموذج النظري والبيانات التي استخلصت من عينة الدراسة ، والقيمة التي تعكس مدى تناسبه للنموذج المفترض (a) يساوي أو أكبر من (٠,٠٠) بينما إذا كانت مستوى الدلالة (٠) أصغر من (٠,٠٥) فهذا يعني وجود فروق بين النموذج النظري للدراسة والبيانات المجمعة من عينة الدراسة ، عندها يجب إعادة النظر بحجم العينة أو تأخذ مربع كاي المعياري . ويأخذ على هذا المؤشر حساسيته لمعاملات الارتباط فكلما كانت معاملات الارتباط مرتفعة ترتفع معه قيمة مربع كاي، وأيضا يتأثر بحجم العينة فهو يزداد بازدياد حجم العينة، مع العلم أن

نمذجة المعادلات البنائية تعتمد أصلا على حجم كبير للعينة وكلما زاد حجم العينة فهذا أفضل (القهوجي وأبو عواد، ٢٠١٨).

- مربع كاي المعياري: مربع كاي المعياري (Relative or Nommed Chi Square) هو ناتج القسمة مربع كاي على درجة الحرية ، ويرمز إلية (cmindf) و معياره إذا كانت ناتج القيمة أقل من (٥) فإنه يدل على التطابق ، في حين إذا أظهرت قيمته أقل من (٢) فذلك يدل على أن النموذج مطابق تماما (Kline, 2011).

- مؤشر المطابقة المقارن: يعتبر مؤشر حسن المطابقة المقارن (The Compartive Fit Index) ويرمز إلية (CFI) من أفضل مؤشرات مجموعة المطابقة المطلقة ، وهو نسخة محدثة من مؤشرات المطابقة المتزايدة وتتراوح قيمته ما بين (٠) إلى (١) ، ويوصي الإحصائيون أن قيمة مؤشر حسن المطابقة المقارن يجب أن لا تقل قيمته عن (٠,٩) لكي يطابق النموذج النظري للبيانات المجمعة من قبل العينة ، أما في حال أنها كانت أقل من (٠,٩) فيجيب تعديل النموذج (Hair et al ,2010).

- الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب (RMSEA): يعتبر من أفضل المؤشرات والتي أظهرت دراسات المضاهاة تفوقه وأداءه الجيد ، ويهدف إلى الأخذ بعين الاعتبار خطأ الاقتراب في المجتمع ، ويقيس التباعد عن طريق درجات الحرية مما يجعله حساساً. ويتضمن هذا المؤشر تصحيح تعقيد النموذج بهدف فحص الاختلاف أو الفروق أو التناقض المتوقع في مصفوفة الارتباط، وكلما كانت قيمة هذا المؤشر أقرب من (٠) دل على التطابق الأفضل أو الأمثل للمجتمع وكلما كانت أكبر من (٠) دل على نقصان الملائمة، أما في حال جاءت قيمته أقل من (٠,٠٥) دل على تطابق عال، وإذا كانت قيمته أكبر من (٠,٠٨) فالنموذج مرفوض ويتم تعديلة (تغيزة، ٢٠١٢).

الجدول ٤، ٢١: ملخص مؤشرات جودة المطابقة

المؤشر	الرمز	القيمة
مربع كاي	X2	أصغر من (٠,٥)
مربع كاي المعياري	Cmindf	أصغر من (٠,٥)
مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي	RMSEA	أصغر من (٠,٠٨)
مؤشر التناسب المقارن	CFI	يساوي أو أكبر من (٠,٩٠)

٤،٥،٢ الموثوقية والمصداقية

تم إجراء اختبارات الصدق والثبات لتقييم البيانات المستخدمة في الدراسة بحيث يمكن ضمان تناسب البيانات، وعدم إجراء هذه الخطوة ممكن جدا أن يؤدي إلى ضعف في تحقيق الموثوقية للنموذج البنائي للدراسة لاحقا عند اختباره، وتوجد هناك أنواع مختلفة من المصداقية التي يمكن استخدامها لإثبات أنواع مختلفة من صحة البناء وهي:

أولا: الصدق التقاربي: يشير إلى افتراض أن مجموعة من الفقرات او الاسئلة تمثل العامل ذاته إذا كانت نسبة الارتباطات عالية، ويعني ذلك أن فقرات العمل تمثل العامل ذاته في حالة الارتباط العالي ولا تمثل عاملا آخر (القهوجي وأبو عواد، ٢٠١٨). هذا وقد أستخدم الباحث في هذه الدراسة صدق التقارب لتحديد قدرة عناصر القياس على قياس متغيرات ومحاور الدراسة بدقة، حيث أن نمذجة المعادلة البنائية هي اختبار إحصائي مناسب لتقييم صحة التقارب للبيانات (Anilerson & Gerbing , 1988). ويتحقق صدق التقارب من خلال عدة أساليب وهي كالآتي:

– عندما تكون العلاقة بين العناصر والمحاور بعيده كثيرا عن الصفر (٠) ، ولهذا المعيار يمكن استخدام النسبة الحرجة ويرمز عليها بـ (C.R) لقياس الدلالة الإحصائية، ويمكن اعتبار أي معلمة ذات نسبة حرجة أكبر من المعيار المحدد (١,٩٦٤) يدل على أنها ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بحسب أندرسون وجيريج (Anderson & Gerbing ,1988). لذلك، في هذه الدراسة جميع العناصر تمثل بدقة

محاورها بشكل كبير، لأن النسبة الحرجة لكل عنصر جاءت أكبر من (١,٩٦٤)، ولهذا فأن النماذج الثلاثة حققت صدق التقارب في البيانات.

– التشبعات (Factor Loading) أو عوامل التحميل للمؤشرات يجب أن لا تقل قيمتة عن (٠,٥) وقد كانت جميع قيم التشبعات أعلى من القيمة الموصى بها.

– متوسط التباين المستخلص (AVE) والذي يشترط أن لا تقل قيمتة عن (٠,٥) ويشترط قبولة إذا جاءت قيمتة أقل من (٠,٥) بشرط أن تكون قيمة الموثوقية المركبة للعامل الكامن أكبر من (٠,٦) فذلك يدل على أن صدق التقارب للدراسة يعتبر كافياً حسب فورنيل ولاركر (Fornell & Larcker ،1981).

رابعا: طريقة المقارنة بين الموثوقية المركبة ومتوسط التباين المستخلص على أن تكون الموثوقية المركبة أكبر من التباين المستخلص. ونتيجة ذلك فهو يدل على الصدق التقاربي للنموذج القياسي.

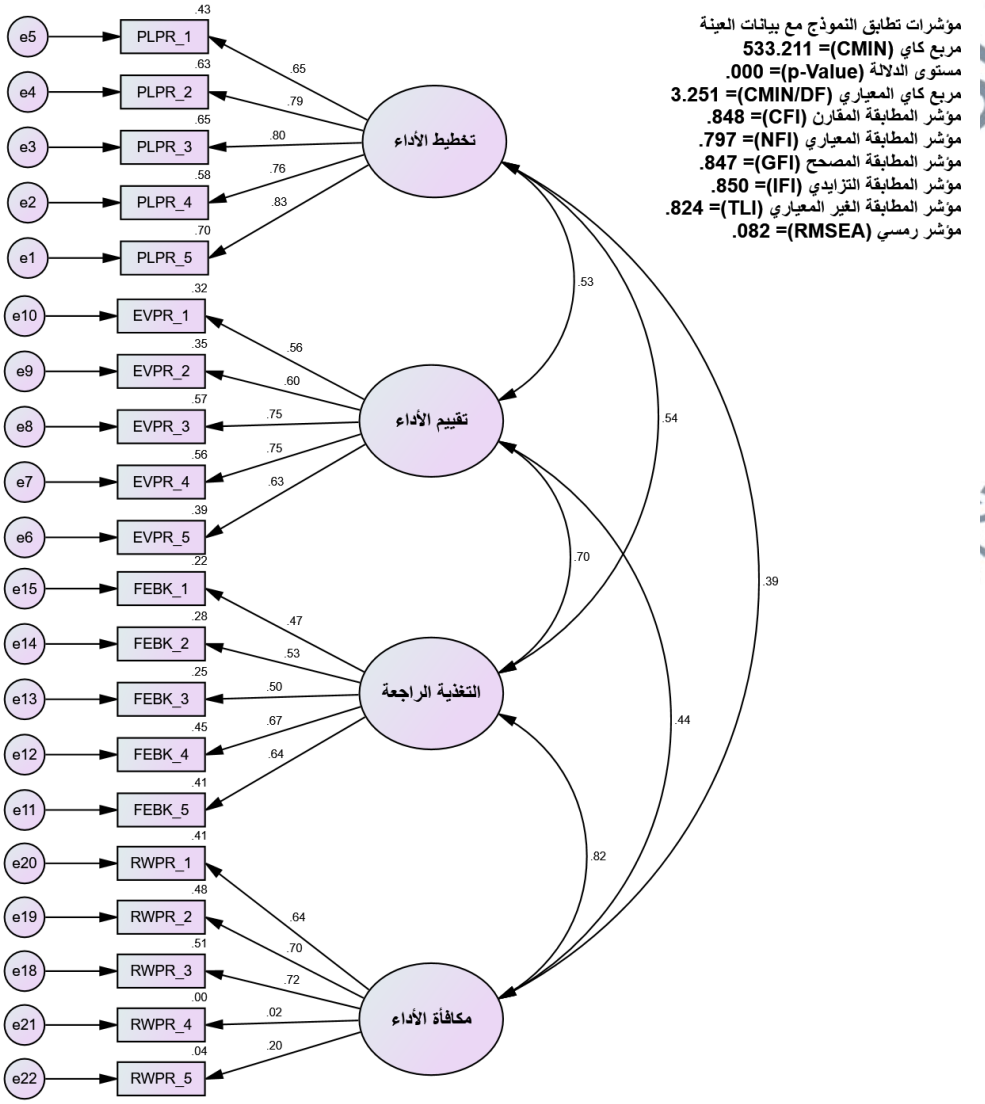
ثانيا: الصدق التمايزي: ويتم قياسه من خلال دراسة العلاقات بين العوامل الكامنة في نموذج القياس، ويشير إلى افتراض أن مجموعة من الفقرات لا تمثل العامل الذي تنتمي إلية إذا كانت نسبة الارتباط ضعيفة. ونقلا عن تغيزة (٢٠١٢) يشير كلاين أن معاملات الارتباط غير المرتفعة (المنخفضة أو المعتدلة) بين العوامل الكامنة ذاتها توظف كدليل على الصدق التمايزي، ذلك لأن انخفاض الارتباط بين العوامل الكامنة يدل على تمايز مساهمة العلاقة المشتركة بينه وبين مؤشراته المقاسة، أو استئثار كل عامل في تحديد مساحة العلاقة المشتركة بينه وبين مؤشراته المقاسة ولا ينازعه في ذلك عامل آخر لانخفاض الارتباط به. وكلما جاءت قيم الارتباطات ما بين (٠,٢٠) إلى (٠,٩٠) فذلك يدل على أن المقياس يتسم بالصدق التمايزي. وكذلك يتحقق معيار صدق التمايز عندما يكون الجذر التربيعي للتباين المستخلص لكل عامل كامن أعلى من التباين المشترك لجميع الارتباطات بين العوامل الكامنه كما أشار هير (Hair et al .2010). ويمكن تجاوز هذا المعيار في حال وجود إطار نظري، أو نموذج، أو نظرية قوية تستند عليها الدراسة.

– الموثوقية المركبة: تستخرج قيمة هذا المعامل عن طريق التحليل العاملي التوكيدي ، وكلما كانت قيمته أكبر من (٠,٧٠) دل على موثوقية جيدة لمقياس الدراسة، وقد تم حساب الموثوقية المركبة باستخدام صيغة Fornell & Larker (1981). وأيظاً معامل ألفا كرونباخ يجب أن يكون أعلى من (٠,٧٠). ونظرا لتعقيد النموذج الافتراضي للدراسة ووجود عدد كبير من الأبعاد فقد اختار الباحث إجراء ثلاثة نماذج قياس بما يتوافق مع تقسيم النموذج الافتراضي للدراسة بحيث يتم قياس واختبار وتحليل كل نموذج على حدة، ونماذج القياس هي: نموذج إدارة الأداء، نموذج الأداء الوظيفي، ونموذج الأهداف الإستراتيجية.

٤،٥،٣ التحليل العاملي التوكيدي لمقياس إدارة الأداء

بناء على نتائج التحليل العاملي الاستكشافي بطريقة المكونات الأساسية فأن المتغير المستقل (إدارة الأداء) يتكون من أربع متغيرات وهي: تخطيط الأداء، تقييم الأداء، التغذية العكسية، مكافأة الأداء. حيث وقد تم تقدير الملاءمة العامة لنموذج القياس الحالي من خلال استخدام التحليل العاملي التوكيدي، وكانت الملاءمة العامة لهذا النموذج ذو اهمية كبيرة جدا نظرا لأن جميع المحاور كانت متداخلة بشكل مناسب داخلها (Ho & Ho, 2004). إذ أن ضعف التناسب للتحليل العاملي التوكيدي في هذه المرحلة من الدراسة يتطلب مزيدا من التنقيح لنموذج القياس (Anderson & Gerbing, 1988). وكما هو مذكور أعلاه، من المهم تقييم نموذج القياس باستخدام مجموعة متنوعة من مؤشرات الملائمة (Byrne, 2013). لذلك كان تقييم النموذج مناسبا استنادا إلى معايير متعددة: مربع كاي، درجة الحرية (DF)، الجذر التربيعي لمتوسط خطاء الاقتراب (RMSEA) ومؤشر المطابقة المقارن (CFI).

الرسم البياني ٤، ٦: التحليل العاملي التوكيدي لنموذج إدارة الأداء (قبل التعديل)



المصدر: مخرجات AMOS

ويوضح الشكل (٤، ٦) والجدول (٤، ٢٢) عدم توافق نموذج إدارة الأداء ومؤشرات المطابقة مع بيانات العينة، أي أن هناك عدم توافق بين أبعاد قياس النموذج والبينات المستخرجة من بيئة البحث، أذ أن قيمة مؤشر المطابقة المقارن (CFI) يساوي (٠,٨٤٨) وهو أقل من قيمة المحك (٠,٩٠)، ومؤشر المطابقة المعياري (NFI) يساوي (٠,٧٩٧) وهو أقل من (٠,٩٠)، ومؤشر المطابقة المصحح (GFI) يساوي (٠,٨٤٧)

وهو أقل من (٠,٩٠)، ومؤشر المطابقة التزايدي (IFI) يساوي (٠,٨٥٠) وهو أقل من (٠,٩٠)، وكذلك مؤشر المطابقة الغير المعياري (TLI) يساوي (٠,٨٢٤) وهو أقل من (٠,٩٠).

الجدول ٤، ٢٢: مؤشرات التطابق لنموذج إدارة الأداء (قبل التعديل)

اسم المؤشر	رمز المؤشر	القيمة قبل التعديل	القيمة بعد التعديل	النتيجة
مربع كاي	X٢	٥٣٣,٢١١	١٦٣,٧٠٢	–
درجة الحرية	DF	١٦٤,٠٠٠	٩٨,٠٠٠	–
مستوى الدلالة	P	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	غير دال > (٠,٠٥٠)
مربع كاي المعياري	CMIN/DF	٣,٢٥١	١,٦٧٠	أقل من (٠,٥)
مؤشر مربع الخطأ التقريبي جذر متوسط	RMSEA	٠,٠٨٢	٠,٠٤٥	أقل من (٠,٠٨)
مؤشر المطابقة المقارن	CFI	٠,٨٤٨	٠,٩٦٧	أكبر من (٠,٩)
مؤشر المطابقة المعياري	NFI	٠,٧٩٧	٠,٩٢٣	أكبر من (٠,٩)
مؤشر المطابقة المصحح	GFI	٠,٨٤٧	٠,٩٤٤	أكبر من (٠,٩)
مؤشر المطابقة التزايدي	IFI	٠,٨٥٠	٠,٩٦٨	أكبر من (٠,٩)
مؤشر المطابقة الغير المعياري	TLI	٠,٨٢٤	٠,٩٦٠	أكبو من (٠,٩)

المصدر: مخرجات برنامج AMOS

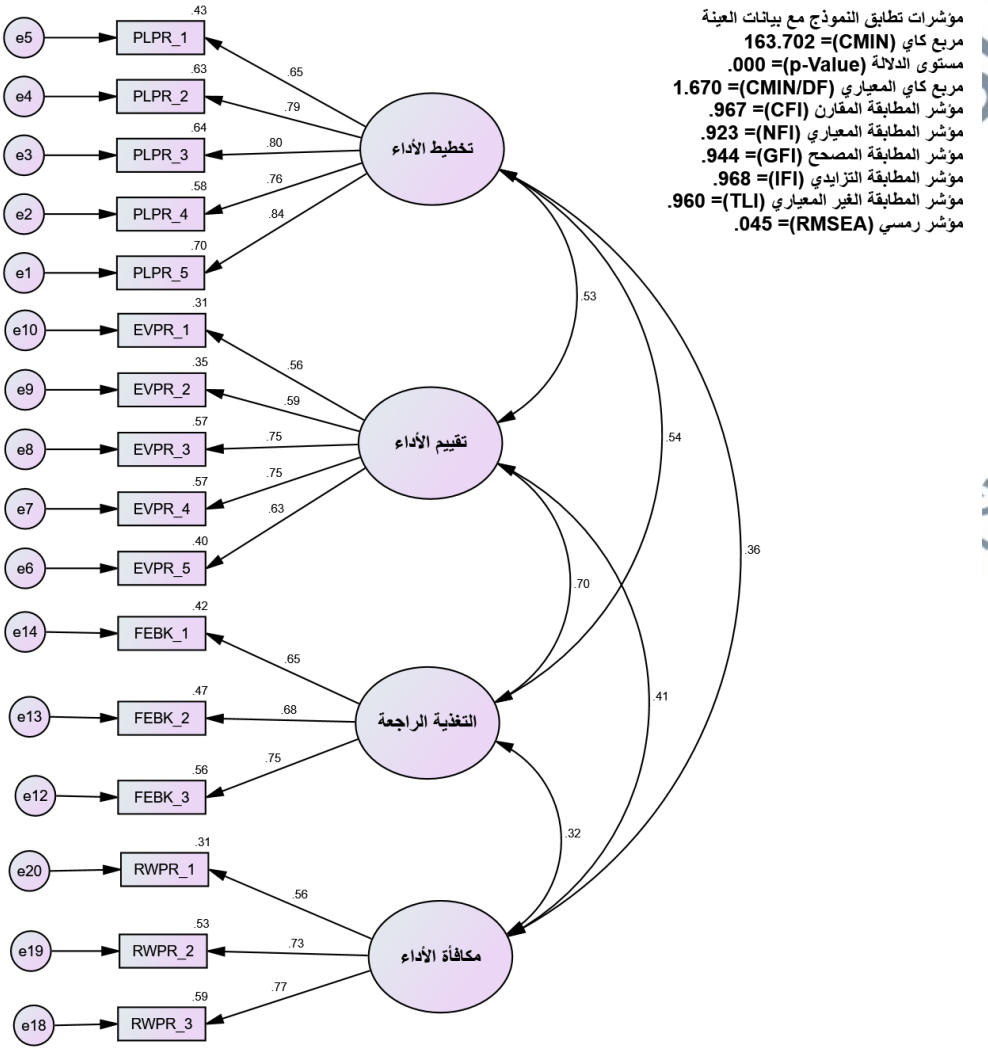
ونظراً لعدم التوافق بين النموذج النظري لمتغير إدارة الأداء وبيانات العينة، قام الباحث بإعادة توصيف نموذج إدارة الأداء لكي يتوافق مع مؤشرات الملائمة والمطابقة، حيث تم حذف الفقرات صاحبة التحميل الأقل في النموذج الهرمي التوكيدي مثل (FEBK_4، FEBK_5) من بعد التغذية الراجعة، كما تم حذف الفقرات (RWPR_4، RWPR_5) من بعد مكافأة الأداء كما هو مبين في الشكل رقم (٤، ٧) وذلك من أجل تحقيق شروط الملائمة والمطابقة بين النموذج وبيانات العينة.

ويبن لنا الشكل (٤، ٦) والجدول (٤، ٢٢) أن مؤشرات التطابق لنموذج إدارة الأداء بعد التعديل جاءت مناسبة وتظهر قيم متطابقة: حيث أن الجذر التربيعي لمتوسط خطاء الاقتراب (RMSEA) يساوي (٠،٠٤٥) والذي تقل قيمته عن (٠,٠٨) ومؤشر المطابقة المقارن (CFI) يساوي (٠,٩٦٧) وهو أكبر

من (٠,٩٠)، ومؤشر المطابقة المعياري (NFI) يساوي (٠,٩٢٣) وهو أكبر من (٠,٩٠)، ومؤشر المطابقة المصحح (GFI) يساوي (٠,٩٤٤) وهو أكبر من (٠,٩٠)، ومؤشر المطابقة التزايدي (IFI) يساوي (٠,٩٦٨) وهو أكبر من (٠,٩٠)، كما أن مؤشر المطابقة الغير المعياري (TLI) يساوي (٠,٩٦٠) وهو أكبر من (٠,٩٠)، ومربع كاي المعياري (CMIN/DF) يساوي (١,٦٧٠) والذي هو أصغر من (٣) وأكبر من (١)، وكل هذه المؤشرات تدل على جودة الملائمة للنموذج وتطابق بين النموذج النظري لمتغير إدارة الأداء وبين البيانات المجمعة من بيئة الدراسة وأن كافة النتائج جاءت ملائمة ومتطابقة وأن النموذج مناسب للغاية.

ومن الشكل (٤،٦) يوضح لنا أن نموذج إدارة الأداء وأبعاده الأربعة (تخطيط الأداء، تقييم الأداء، التغذية العكسية، مكافأة الأداء) بأنه خالٍ تماماً من مشكلة الارتباط الغير منطقي والذي يصل أو يتجاوز الرقم (١)، وهذا يؤكد بأنه لا توجد إشكالية في التحليل العاملي التوكيدي لنموذج إدارة الأداء وأنه ملائم. ولكل بعد من الأبعاد مجموعة من المؤشرات لتفسيره، حيث أن للبعد الأول (تخطيط الأداء) خمسة مؤشرات وهي (PLRP5, PLRP4, PLRP3, PLRP2, PLRP1)، والبعد الثاني (تقييم الأداء) تقيسه خمسة مؤشرات (EVPR5, EVPR4, EVPR3, EVPR2, EVPR1)، أما البعد الثالث (التغذية العكسية) تقيسه خمسة مؤشرات (FEBK5, FEBK4, FEBK3, FEBK2, FEBK1)، والبعد الرابع والأخير (مكافأة الأداء) تقيسه أيضا خمسة مؤشرات وهي (RWPR5, RWPR4, RWPR3, RWPR2, RWPR1)، حيث يوضح لنا الشكل (٤، ٧) النموذج النهائي للمتغير المستقل إدارة الأداء.

الرسم البياني ٤، ٧: التحليل العاملي التوكيدي لنموذج إدارة الأداء (بعد التعديل)



المصدر: من مخرجات AMOS

٤،٥،٣،١ الموثوقية والمصداقية (نموذج إدارة الأداء)

من الضروري إجراء تقديرات المصداقية والموثوقية لنموذج إدارة الأداء من أجل التحقق من صحة جداول القياس الموحدة لأن هذه التقديرات تكشف ما إذا كانت المقاييس تقيس حقا ما يفترض قياسه. وعلاوة على ذلك، في نمذجة المعادلات البنائية (SEM)، هناك بعض النواتج في الإحصاءات التي تستخدم لقياس موثوقية بناء النموذج. وتشمل هذه العوامل الموثوقية المركبة، التشبع في كل عنصر قياس، الارتباط التربيعي

لكل مؤشر، وكذلك التباين المستخلص لكل عامل، وأن تكون قيمة النسبة الحرجة أكبر من متوسط التباين المستخلص،)، وقد أشار كلا من (Fornell and larcker, 1981) أن التباين المستخلص يجب أن يكون أعلى من (٠,٥) ولكن من الممكن أن يتم قبوله في حال جاءت نتيجة قيمته أقل من (٠,٥) شريطة أن تكون قيمة الموثوقية المركبة أكبر من (٠,٦) فذلك يدل على أن صدق التقارب للدراسة يعتبر كافياً حسب دراسة فورنيل ولاركر. هذا وقد أظهرت النتائج من نموذج القياس أن نسبة تشبع العناصر على عاملها لمعظم بنود القياس كانت أكبر من (٠,٥) وهذا يعني أن معظم المؤشرات مناسبة للنموذج تصل إلى القيمة المطلوبة، والتي تشير إلى افتراض أن مجموعة الفقرات (المؤشرات) تمثل العامل ذاته إذا كانت نسبة الارتباطات عالية تتجاوز قيمة (٠,٥)، حيث تراوح تشبع جميع العناصر من (٠,٥٦١) إلى (٠,٨٠٢) وجميعها أكبر من القيمة المطلوبة، و جاءت أقل نسبة تشبع عند بعد مكافأة الأداء في الفقرة الأولى (RWPR_1)، في حين أكبر نسبة تشبع عند بعد تخطيط الأداء الفقرة الثالثة (PLRP_3)، كما هو مبين في الجدول، هذا وتستخدم قيمة النسبة الحرجة (C.R.) وكذلك قيمة الدلالة الإحصائية (P) لتحديد الدلالة الإحصائية لجميع العناصر، ونتيجة لهذا، يعتبر النموذج مناسباً. أيضا الموثوقية المركبة جاءت أكبر من (٠,٧). وتراوحت قيم تربيع التشبع التي يطلق عليها الإرتباط المتعدد (SMC) للمؤشرات ما بين (٠,٣١٤) إلى (٠,٦٩٨) والمتوسط الحسابي للإرتباط التربيعي المتعدد الذي يطلق عليه التباين المستخلص (AVE) أكثر من (٠,٥)، كما جاءت قيمة الموثوقية المركبة لدى جميع العوامل الكامنة في نموذج القياس أكبر من متوسط التباين المستخلص والذي يدل على الصدق التقاربي، ويمكن الاطلاع على هذه النتائج في الجدول (٤، ٢٣)

الجدول ٤، ٢٣: تقديرات نموذج قياس إدارة الأداء

العوامل	المسار	المؤشرات	تشبع العناصر	نسبة الخطأ (S.E.)	النسبة الحرجة (C.R.)	الارتباط التربيعي (SMC)	التباين المستخلص (AVE)	قيمة الدلالة (P)
تخطيط الأداء	←	PLPR_5	٨٣٦.			٦٩٨.		
تخطيط الأداء	←	PLPR_4	٧٦٠.	٠٦١.	١٥,٤٧٤	٥٧٨.		***
تخطيط الأداء	←	PLPR_3	٨٠٢.	٠٥٩.	١٦,٦١٢	٦٤٣.		***
تخطيط الأداء	←	PLPR_2	٧٩٤.	٠٥٩.	١٦,٣٩١	٦٣٠.		***
تخطيط الأداء	←	PLPR_1	٦٥٤.	٠٥٧.	١٢,٧٢٦	٤٢٨.		***
تقييم الأداء	←	EVPR_5	٦٣٣.			٤٠١.		
تقييم الأداء	←	EVPR_4	٧٥٤.	١١٨.	١٠,٦٨٣	٥٦٨.		***
تقييم الأداء	←	EVPR_3	٧٥٣.	١١٨.	١٠,٦٧٥	٥٦٧.		***
تقييم الأداء	←	EVPR_2	٥٩٤.	١١٠.	٨,٩٦٧	٣٥٢.		***
تقييم الأداء	←	EVPR_1	٥٦٠.	٠٩٦.	٨,٥٤٨	٣١٣.		***
التغذية العكسية	←	FEBK_3	٧٥١.			٥٦٤.		***
التغذية العكسية	←	FEBK_2	٦٨٣.	٠٩٤.	١٠,٤١١	٤٦٧.		***
التغذية العكسية	←	FEBK_1	٦٥١.	٠٨١.	١٠,٠٤٢	٤٢٣.		***
مكافأة الأداء	←	RWPR_3	٧٦٦.			٥٨٦.		***
مكافأة الأداء	←	RWPR_2	٧٢٨.	٠٩٢.	٩,٢١٠	٥٣٠.		***
مكافأة الأداء	←	RWPR_1	٥٦١.	١١١.	٨,٢٧١	٣١٤.		***

المصدر: مخرجات من برنامج AMOS

ويوضح الجدول (٤، ٢٤) جميع قيم معاملات الارتباط بين العوامل الكامنة في نموذج قياس إدارة الأداء، والتي جاءت نتيجة إجراء قيمة التحليل العاملي التوكيدي لهذا المقياس، والذي يحتوي على التباين المشترك (Shared Variance) لكل العلاقات والارتباطات بين العوامل الكامنة لمقياس إدارة الأداء، حيث نلاحظ أن نسبة العلاقة بين العاملين الكامنين التغذية الراجعة وتقييم الأداء تحصلت على أعلى نسبة

ارتباط (٠,٧٠١)، في حين جاءت العلاقة بين مكافأة الأداء والتغذية الراجعة على أقل نسبة ارتباط (٠,٣١٨). وكل المؤشرات تظهر دلالات الصدق التمييزي لمقياس إدارة الأداء، والتي يجب ألا تقل نسبة الارتباط بين العوامل عن (٠,٢٠) ولا تزيد عن (٠,٩٠) حسب دراسة هير (Hair et al, 2010). فقد جاءت أكبر قيمة إرتباط بين العامل الكامن التغذية الراجعة وتقييم الأداء قيمة معامل الارتباط (٠,٧٠١)، ثانياً العامل الكامن تخطيط الأداء والتغذية الراجعة ويليه العامل الكامن تخطيط الأداء والعامل الكامن تقييم الأداء، يليه العامل الكامن مكافأة الأداء والعامل تقييم الأداء فقد جاءت قيم معامل ارتباطها (٠,٤٠٨) في حين حصل العامل الكامن التغذية الراجعة والعامل الكامن مكافأة الأداء على أقل قيمة ارتباط (٠,٣١٤).

الجدول ٤، ٢٤: مصفوفة الارتباطات بين العوامل الكامنة لمتغير إدارة الأداء

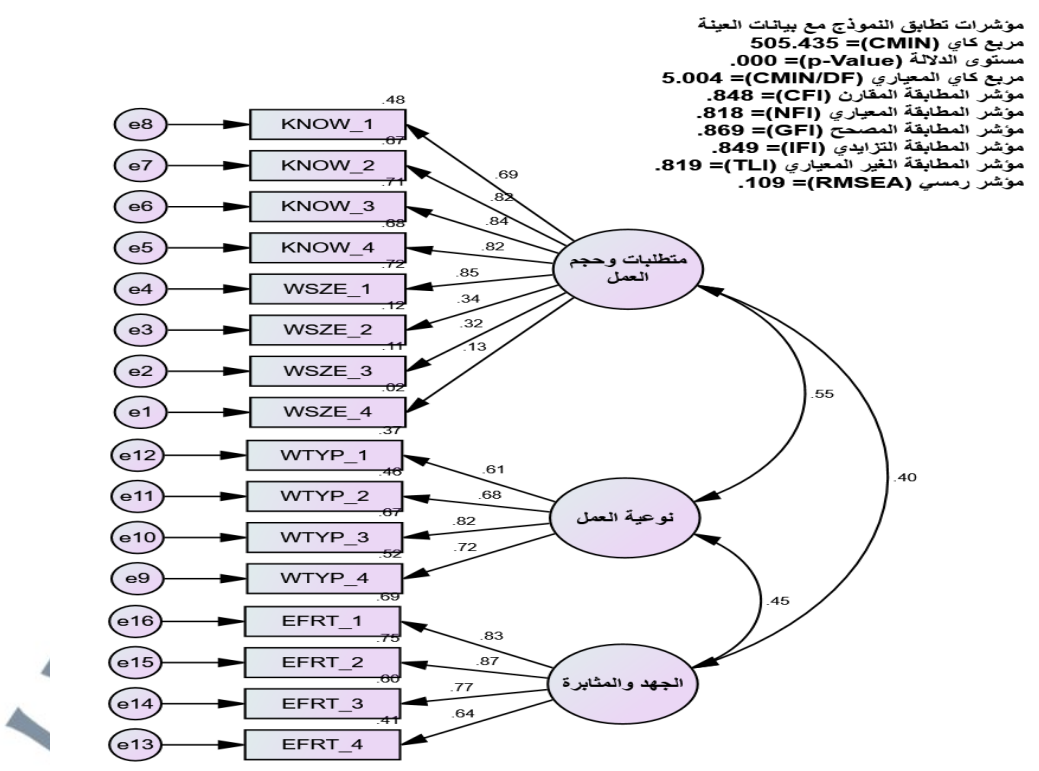
البعد	تخطيط الأداء	تقييم الأداء	التغذية الراجعة	مكافأة الأداء
تخطيط الأداء	١			
تقييم الأداء	٠,٥٣٠	١		
التغذية الراجعة	٠,٥٣٧	٠,٧٠١	١	
مكافأة الأداء	٠,٣٦٢	٠,٤٠٨	٠,٣١٨	١

وبناء على النتائج السابقة، يظهر نموذج إدارة الأداء مناسبا للغاية. فيما يتعلق بقيم مؤشر التطابق النسبة الحرجة أكبر من (١,٩٦٤) وقيمة الدلالة لجميع العناصر أصغر من (٠,٠٥)، ومؤشر (RMSEA) يساوي (٠,٠٤٥) أصغر من (٠,٠٨)، ومؤشر المطابقة المقارن (CFI) يساوي (٠,٩٦٧) أكبر من (٠,٩٠). وجاءت قيم الموثوقية المركبة، معامل الارتباط بين العوامل، والتشبعات، والنسبة الحرجة تتجاوز إلى حد كبير الحد الأدنى المقبول لقيمة المحك، وأخيراً الصدق التمييزي. وهذا يعني أن المقياس يتصف بموثوقية ومصداقية عالية، وصالح وخالي من الأخطاء، وبالتالي يمكن أن تنتج نتائج متناسقة جداً.

٤،٥،٤ التحليل العاملي التوكيدي لمقياس الأداء الوظيفي

من الضروري أن يتوصل التحليل العاملي التوكيدي (CFA) إلى مطابقة النموذج النظري الافتراضي وبيانات العينة المجمعة من بيئة الدراسة، وفي هذا الاختبار سيتم التحقق من مدى ملائمة نموذج الأداء الوظيفي كعامل وسيط في نموذج الدراسة مع البيانات المجمعة وذلك وفقاً لمؤشرات حسن الملائمة والمطابقة في برنامج AMOS والذي سبق وأن أشرنا إلية في الفصل الثالث. وعلى ضوء مخرجات نتائج التحليل العاملي الاستكشافي فإن متغير الأداء الوظيفي تضمن ثلاثة أبعاد رئيسية لقياسة وهي (المعرفة بمتطلبات وحجم الوظيفة، نوعية العمل، الجهد والمثابرة) ولكل بعد مؤشرات لقياسة، ويبن الشكل رقم (٤، ٨) أن نموذج الأداء الوظيفي وأبعادة الثلاثة خالٍ تماماً من مشكلة الارتباط الغير منطقي رالذي يصل أو يتجاوز الرقم الصحيح (١)، وهذا يؤكد لنا بخلو إشكالية في التحليل التوكيدي للنموذج النظري.

الرسم البياني ٤، ٨: التحليل العاملي التوكيدي لنموذج الأداء الوظيفي (قبل التعديل)



المصدر: مخرجات AMO

ويوضح الشكل (٤، ٨) والجدول (٤، ٢٥) عدم توافق نموذج الأداء الوظيفي ومؤشرات المطابقة مع بيانات العينة، أي أن هناك عدم توافق بين أبعاد قياس النموذج والبينات المستخرجة من بيئة الدراسة، حيث أن قيمة مؤشر رمسي (RMSEA) بلغ (٠,١٠٩) وأكبر من (٠,٠٨). أيضا قيمة مؤشر المطابقة المقارن (CFI) يساوي (٠,٨٤٨) وهو أقل من قيمة المحك (٠,٩٠)، ومؤشر المطابقة المعياري (NFI) يساوي (٠,٨١٨) وهو أقل من (٠,٩٠)، ومؤشر المطابقة المصحح (GFI) يساوي (٠,٨٦٩) وهو أقل من (٠,٩٠)، ومؤشر المطابقة التزايدي (IFI) يساوي (٠,٨٤٩) وهو أقل من (٠,٩٠)، وكذلك مؤشر المطابقة الغير المعياري (TLI) يساوي (٠,٨١٩) وهو أقل من (٠,٩٠).

الجدول ٤، ٢٥: مؤشرات التطابق لنموذج الأداء الوظيفي

اسم المؤشر	رمز المؤشر	القيمة قبل التعديل	القيمة بعد التعديل	النتيجة
مربع كاي	X2	٥٠٥,٤٣٥	٨٩,١٨٣	–
درجة الحرية	DF	١٠١,٠٠٠	٩٨,٠٠٠	–
مستوى الدلالة	P	٠,٠٠٠	٠,٠١٣	غير دال > (٠,٠٥٠)
مربع كاي المعياري	CMIN/DF	٣,٢٥١	١,٤٣٨	أقل من (٠,٥)
مؤشر مربع الخطأ التقريبي جذر متوسط	RMSEA	٠,١٠٩	٠,٠٣٦	أقل من (٠,٠٨)
مؤشر المطابقة المقارن	CFI	٠,٨٤٨	٠,٩٨٨	أكبر من (٠,٩)
مؤشر المطابقة المعياري	NFI	٠,٨١٨	٠,٩٦١	أكبر من (٠,٩)
مؤشر المطابقة المصحح	GFI	٠,٨٦٩	٠,٩٦١	أكبر من (٠,٩)
مؤشر المطابقة التزايدي	IFI	٠,٨٤٩	٠,٩٨٨	أكبر من (٠,٩)
مؤشر المطابقة الغير المعياري	TLI	٠,٨١٩	٠,٩٨٥	أكبو من (٠,٩)

المصدر: الباحث في ضوء مخرجات برنامج AMOS

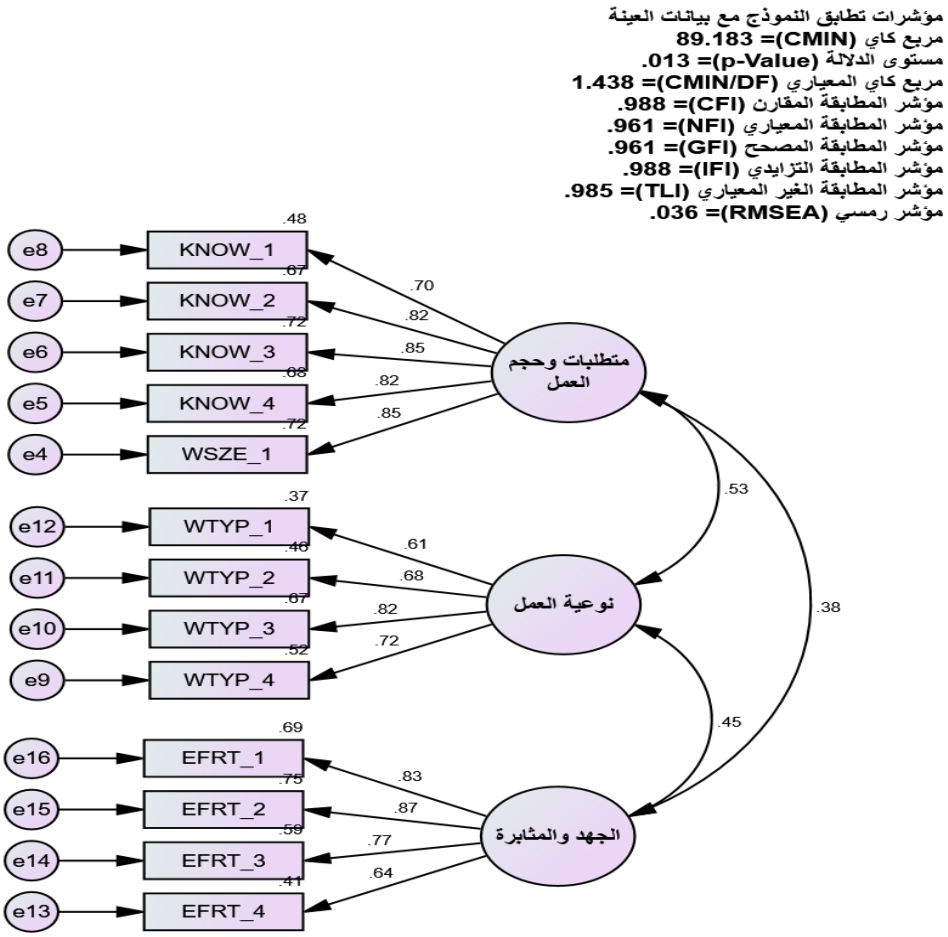
ونظراً لعدم التوافق بين النموذج النظري لمتغير الأداء الوظيفي وبيانات العينة، قام الباحث بإعادة توصيف النموذج النظري لكي يتوافق مع مؤشرات الملائمة والمطابقة، حيث تم حذف الفقرات صاحبة التحميل الأقل في النموذج الهرمي التوكيدي مثل (WSZE_2,WSZE_3,WSZE_4) من بعد المعرفة

بمتطلبات وحجم العمل كما هو مبين في الشكل رقم (٤، ٨) وذلك من أجل تحقيق شروط الملائمة والمطابقة بين النموذج وبيانات العينة.

ويبن لنا الشكل (٤، ٩) والجدول (٤، ٢٦) أن مؤشرات التطابق لنموذج الأداء الوظيفي بعد التعديل جاءت مناسبة وتظهر قيم متطابقة: حيث أن الجذر التربيعي لمتوسط خطاء الاقتراب (RMSEA) يساوي (٠,٠٣٦) والذي تقل قيمته عن (٠,٠٨) ومؤشر المطابقة المقارن (CFI) يساوي (٠,٩٨٨) وهو أكبر من (٠,٩٠)، ومؤشر المطابقة المعياري (NFI) يساوي (٠,٩٦١) وهو أكبر من (٠,٩٠)، ومؤشر المطابقة المصحح (GFI) يساوي (٠,٩٦١) وهو أكبر من (٠,٩٠)، ومؤشر المطابقة التزايدي (IFI) يساوي (٠,٩٨٨) وهو أكبر من (٠,٩٠)، كما أن مؤشر المطابقة الغير المعياري (TLI) يساوي (٠,٩٨٥) وهو أكبر من (٠,٩٠)، ومربع كاي المعياري (CMIN/DF) يساوي (١,٤٣٨) والذي هو أصغر من (٣) وأكبر من (١)، وكل هذه المؤشرات تدل على جودة الملائمة للنموذج وتطابق بين النموذج النظري لمتغير الأداء الوظيفي وبين البيانات المجمعة من بيئة الدراسة وأن كافة النتائج جاءت ملائمة ومتطابقة وأن النموذج مناسب للغاية.

ومن الشكل (٤، ٩) يوضح لنا أن نموذج الأداء الوظيفي وأبعاده الثلاثة (المعرفة بمتطلبات وحجم العمل، نوعية العمل، الجهد والمثابرة) بأنه خالٍ تماماً من مشكلة الارتباط الغير منطقي والذي يصل أو يتجاوز الرقم (١)، وهذا يؤكد بأنه لا توجد إشكالية في التحليل العاملي التوكيدي لنموذج الأداء الوظيفي وأنه ملائم. ولكل بعد من الأبعاد مجموعة من المؤشرات لتفسيره، حيث أن للبعد الأول (لمعرفة بمتطلبات وحجم العمل) خمسة مؤشرات وهي (KNOW_1,KNOW_2,KNOW_3,KNOW_4,WSZE_1)، والبعد الثاني (نوعية العمل) تقيسه أربعة مؤشرات (WTYP_1,WTYP_2,WTYP_3,WTYP_4)، أما البعد الثالث (الجهد والمثابرة) تقيسه أربعة مؤشرات (EFRT_1,EFRT_2,EFRT_3,EFRT_4)، حيث يوضح لنا الشكل (٤، ٩) النموذج النهائي للمتغير الوسيط الأداء الوظيفي.

الرسم البياني ٤، ٩: التحليل العاملي التوكيدي لنموذج الأداء الوظيفي (بعد التعديل)



المصدر: من مخرجات AMOS

٤،٤،٥،١ الموثوقية والمصداقية (نموذج الأداء الوظيفي)

من أجل التحقق من صحة جداول القياس الموحدة يجب إجراء تقديرات المصداقية والموثوقية لنموذج إدارة الأداء لأن هذه التقديرات تكشف ما إذا كانت المقاييس تقيس حقا ما يفترض قياسه. وعلاوة على ذلك، في نمذجة المعادلات البنائية (SEM)، هناك بعض النواتج في الإحصاءات التي تستخدم لقياس موثوقية بناء النموذج. وتشمل هذه العوامل الموثوقية المركبة، التشبع في كل عنصر قياس، الارتباط التربيعي لكل مؤشر، وكذلك التباين المستخلص لكل عامل، وأن تكون قيمة النسبة الحرجة أكبر من متوسط التباين المستخلص،)، وقد أشار كلا من (Fornell and larcker, 1981) أن التباين المستخلص يجب أن يكون

أعلى من (٠,٥) ولكن من الممكن أن يتم قبوله في حال جاءت نتيجة قيمته أقل من (٠,٥) شريطة أن تكون قيمة الموثوقية المركبة أكبر من (٠,٦) فذلك يدل على أن صدق التقارب للدراسة يعتبر كافياً حسب دراسة فورنيل ولاركر. هذا وقد أظهرت النتائج من نموذج القياس أن نسبة تشبع العناصر على عاملها لمعظم بنود القياس كانت أكبر من (٠,٥) وهذا يعني أن معظم المؤشرات مناسبة للنموذج تصل إلى القيمة المطلوبة، والتي تشير إلى افتراض أن مجموعة الفقرات (المؤشرات) تمثل العامل ذاته إذا كانت نسبة الارتباطات عالية تتجاوز قيمة (٠,٥)، حيث تراوح تشبع جميع العناصر من (٠,٦١) إلى (٠,٨٧) وجميعها أكبر من القيمة المطلوبة، و جاءت أقل نسبة تشبع عند بعد نوعية العمل في الفقرة الأولى (WTYP_1)، في حين أكبر نسبة تشبع عند بعد الجهد والمثابرة الفقرة الثانية (EFRT_2)، كما هو مبين في الجدول، هذا وتستخدم قيمة النسبة الحرجة (C.R.) وكذلك قيمة الدلالة الإحصائية (P) لتحديد الدلالة الإحصائية لجميع العناصر، ونتيجة لهذا، يعتبر النموذج مناسباً. أيضا الموثوقية المركبة جاءت أكبر من (٠,٧). وتراوحت قيم تربيع التشبع التي يطلق عليها الإرتباط المتعدد (SMC) للمؤشرات ما بين (٠,٣٧٠) إلى (٠,٧٥٥) والمتوسط الحسابي للإرتباط التربيعي المتعدد الذي يطلق عليه التباين المستخلص (AVE) أكثر من (٠,٥)، كما جاءت قيمة الموثوقية المركبة لدى جميع العوامل الكامنة في نموذج القياس أكبر من متوسط التباين المستخلص والذي يدل على الصدق التقاربي، ويمكن الاطلاع على هذه النتائج في الجدول (٤,٨)

الجدول ٤، ٢٦: تقديرات نموذج قياس إدارة الأداء

العوامل	المسار	المؤشرات	تشبع العناصر	نسبة الخطأ (S.E.)	النسبة الحرجة (C.R.)	الارتباط التربيعي (SMC)	التباين المستخلص (AVE)	قيمة الدلالة (P)
متطلبات وحجم العمل	←	WSZE_1	.851			.724		
متطلبات وحجم العمل	←	KNOW_4	.823	.059	18.287	.677		***
متطلبات وحجم العمل	←	KNOW_3	.847	.058	19.112	.717		***
متطلبات وحجم العمل	←	KNOW_2	.818	.056	18.130	.669		***
متطلبات وحجم العمل	←	KNOW_1	.695	.056	14.307	.484		***
نوعية العمل	←	WTYP_4	.722			.521		
نوعية العمل	←	WTYP_3	.820	.096	12.591	.672		***
نوعية العمل	←	WTYP_2	.678	.086	11.018	.459		***
نوعية العمل	←	WTYP_1	.608	.089	9.965	.370		***
الجهد والمثابرة	←	EFRT_4	.642			.412		***
الجهد والمثابرة	←	EFRT_3	.771	.118	11.647	.595		***
الجهد والمثابرة	←	EFRT_2	.869	.128	12.559	.755		***
الجهد والمثابرة	←	EFRT_1	.829	.118	12.249	.688		***

المصدر: مخرجات من برنامج AMOS

ويوضح الجدول (٤، ٢٦) جميع قيم معاملات الارتباط بين العوامل الكامنة في نموذج قياس الأداء الوظيفي، والتي جاءت نتيجة إجراء قيمة التحليل العاملي التوكيدي لهذا المقياس، والذي يحتوي على التباين المشترك (Shared Variance) لكل العلاقات والارتباطات بين العوامل الكامنة لمقياس الأداء الوظيفي، حيث نلاحظ أن نسبة العلاقة بين العاملين الكامنين المعرفة بمتطلبات وحجم العمل ونوعية العمل تحصلت على أعلى نسبة ارتباط (٠,٥٢٥)، في حين جاءت العلاقة بين المعرفة بمتطلبات وحجم العمل والجهد والمثابرة على أقل نسبة ارتباط (٠,٣٧٦). وكل المؤشرات تظهر دلالات الصدق التمييزي لمقياس الأداء الوظيفي، والتي يجب ألا تقل نسبة الارتباط بين العوامل عن (٠,٢٠) ولا تزيد عن (٠,٩٠) حسب دراسة هير (2010، Hair et al).

الجدول ٤، ٢٧: مصفوفة الارتباطات بين العوامل الكامنة لمتغير الأداء الوظيفي

البعد	المعرفة بمتطلبات وحجم العمل	نوعية العمل	الجهد والمثابرة
المعرفة بمتطلبات وحجم العمل	١		
نوعية العمل	٠,٥٢٥	١	
الجهد والمثابرة	٠,٣٧٦	٠,٤٥٠	١

وبناء على النتائج السابقة، يظهر نموذج الأداء الوظيفي مناسبا للغاية. فيما يتعلق بقيم مؤشر التطابق النسبة الحرجة أكبر من (١,٩٦٤) وقيمة الدلالة لجميع العناصر أصغر من (٠,٠٥)، ومؤشر (RMSEA) يساوي (٠,٠٣٦) أصغر من (٠,٠٨٠)، ومؤشر المطابقة المقارن (CFI) يساوي (٠,٩٨٨) أكبر من (٠,٩٠). وجاءت قيم الموثوقية المركبة، معامل الارتباط بين العوامل، والتشبعات، والنسبة الحرجة تتجاوز إلى حد كبير الحد الأدنى المقبول لقيمة المحك، وأخيراً الصدق التمييزي. وهذا يعني أن المقياس يتصف بموثوقية ومصداقية عالية، وصالح وخالي من الأخطاء، وبالتالي يمكن أن تنتج نتائج متناسقة جداً.

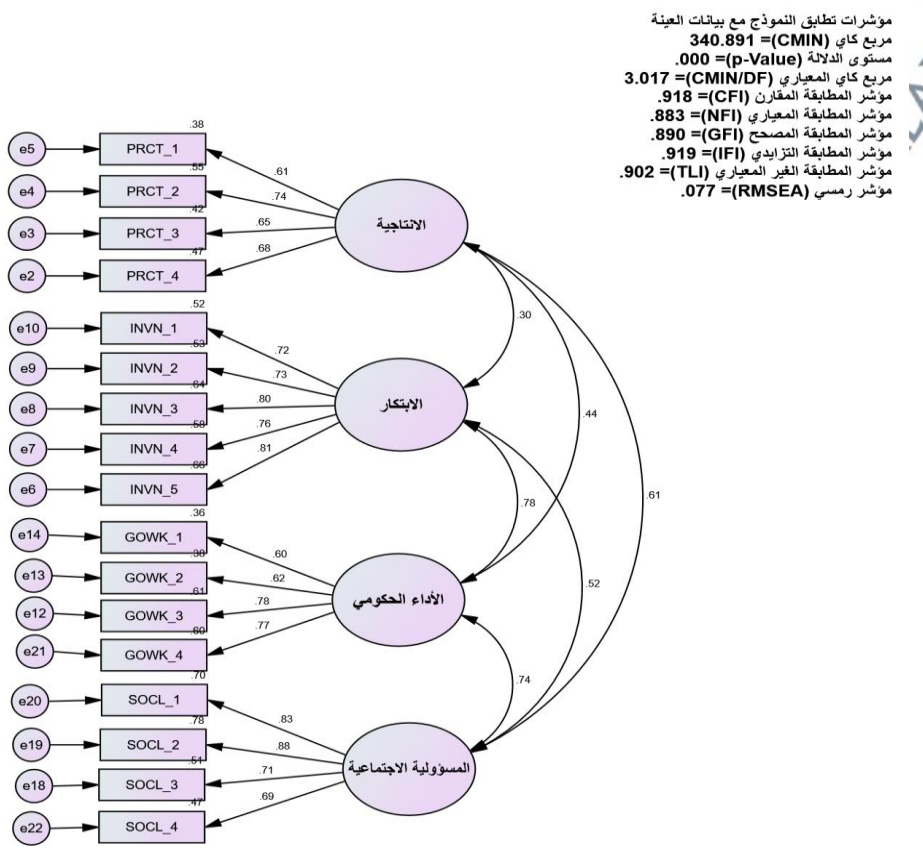
٤،٥،٥ التحليل العاملي التوكيدي لمقياس الأهداف الإستراتيجية

كما سبق وأن قمنا بإجراء مجموعة من الاختبارات الرئيسية لبعض الفروض الإحصائية العامة والخاصة بالتحليل العاملي التوكيدي (CFA) للمغيرات السابقة سيتم الإجراء على المتغير التابع (الأهداف الإستراتيجية)، وذلك من أجل التحقق من صلاحية المقياس وللاعتماد عليها في البناء المتكامل للنموذج البنائي للدراسة الحالية، حيث سيتم اختبار مؤشرات المطابقة والملائمة لنموذج الأهداف الإستراتيجية واختبار صدق المصداقية والمفهومية أو البناء لنموذج الأهداف الإستراتيجية.

وعلى ضوء مخرجات نتائج التحليل العاملي الاستكشافي بطريقة المكونات الأساسية فأن المتغير التابع (الأهداف الإستراتيجية) يتكون من أربع متغيرات وهي: الإنتاجية، الأداء الحكومي، المسؤولية الاجتماعية،

الإبتكار الإداري. أذ سيتم التأكد من مدى مطابقة نموذج الأهداف الإستراتيجية كمتغير تابع في نموذج الدراسة وذلك من خلال مقارنتة ومؤشرات حسن الملائمة والمطابقة في برنامج AMOS، ويوضح لنا الرسم البياني رقم (٤، ١٠) أن نموذج الأهداف الإستراتيجية وأبعاده الأربعة خالٍ تماماً من مشكلة الارتباط الغير منطقي والذي يصل أو يتجاوز الرقم الصحيح (١)، وهذا يؤكد لنا بأنه لا توجد مشكلة في التحليل التوكيدي لنموذج الأهداف الإستراتيجية.

الرسم البياني ٤، ١٠: التحليل العاملي التوكيدي لنموذج الأهداف الإستراتيجية (قبل التعديل)



المصدر: الباحث في ضوء مخرجات AMOS

وبالرغم من خلو المقياس من الارتباط الغير منطقي إلا أن هناك عدم تطابق وتوافق لنموذج الأهداف الإستراتيجية ومؤشرات المطابقة مع بيانات العينة المستخرجة من بيئة الدراسة، ويبين لنا الشكل رقم (٤،

١٠) والجدول (٤، ٢٨) أن قيمة مؤشر المطابقة المعياري (NFI) يساوي (٠,٨٨٣) وهو أقل من القيمة المطلوبة (٠,٩٠)، ومؤشر المطابقة المصحح (GFI) يساوي (٠,٨٩٠) وهو أقل من القيمة المطلوبة (٠,٩٠)، ونظراً لوجود هذا التناقض بين النموذج النظري وبين بيانات العينة أذ يجب إعادة توصيف نموذج الأهداف الإستراتيجية لكي يتوافق ويتطابق مع معايير الملائمة والمطابقة، حيث تم تعديل النموذج عن طريق ربط بعض الفقرات (المؤشرات) من أجل تحقيق الملائمة والتطابق بين النموذج وبيانات العينة كما هو موضح بالشكل رقم (٤، ١١)، حيث تم ربط الفقرات الأولى والثالثة والفقرات الرابعة والخامسة من بعد الإبتكار الإداري (INVN_1,INVN_3) و (INVN_4,INVN_5)، كما تم ربط الفقرات الأولى والثانية من بعد الأداء الحكومي (GOWK_1,GOWK_2).

الجدول ٤، ٢٨: مؤشرات التطابق لنموذج الأهداف الإستراتيجية

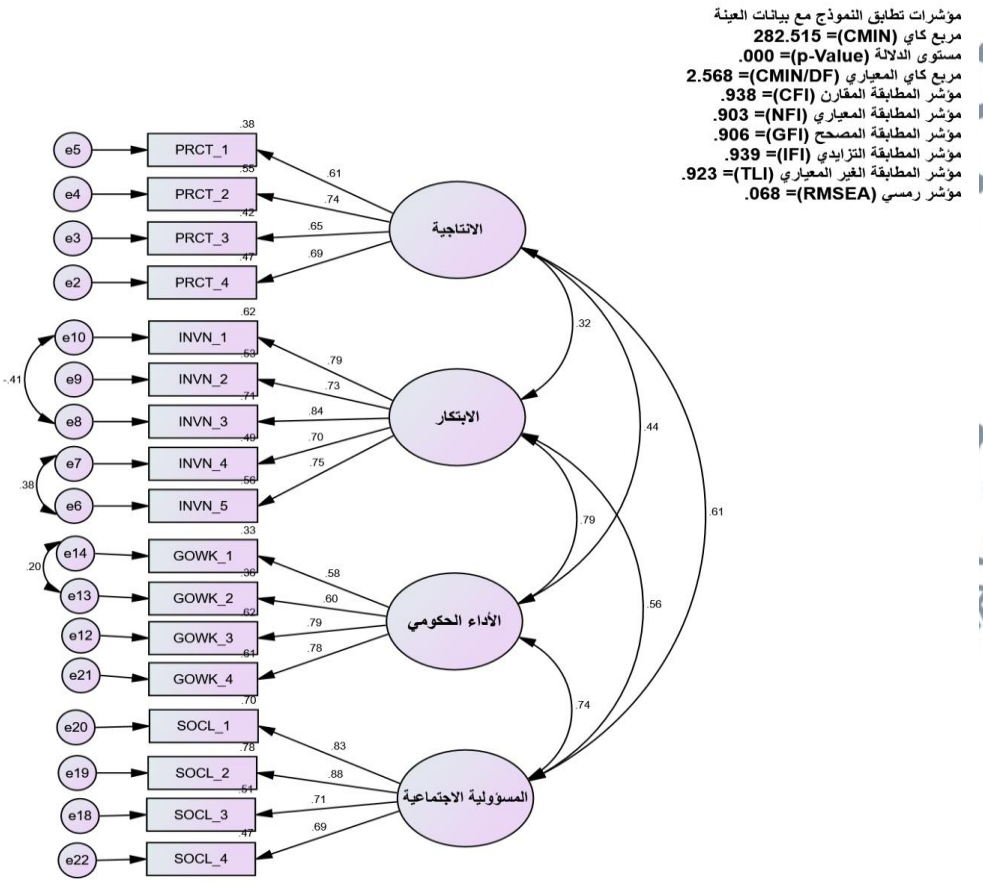
اسم المؤشر	رمز المؤشر	القيمة قبل التعديل	القيمة بعد التعديل	النتيجة
مربع كاي	X2	٣٤٠,٨٩١	١٦٣,٧٠٢	–
درجة الحرية	DF	١١٣	٩٨	–
مستوى الدلالة	P	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	غير دال > (٠,٠٥٠)
مربع كاي المعياري	CMIN/DF	٣,٠١٧	١,٦٧٠	أقل من (٠,٥)
مؤشر مربع الخطأ التقريبي جذر متوسط	RMSEA	٠,٠٧٧	٠,٠٤٥	أقل من (٠,٠٨)
مؤشر المطابقة المقارن	CFI	٠,٩١٨	٠,٩٦٧	أكبر من (٠,٩)
مؤشر المطابقة المعياري	NFI	٠,٨٨٣	٠,٩٢٣	أكبر من (٠,٩)
مؤشر المطابقة المصحح	GFI	٠,٨٩٠	٠,٩٤٤	أكبر من (٠,٩)
مؤشر المطابقة التزايدي	IFI	٠,٩١٩	٠,٩٦٨	أكبر من (٠,٩)
مؤشر المطابقة الغير المعياري	TLI	٠,٩٠٢	٠,٩٦٠	أكبر من (٠,٩)

ويبن لنا الشكل (٤، ١١) والجدول (٤، ٢٨) أن مؤشرات التطابق لنموذج إدارة الأداء بعد التعديل جاءت مناسبة وتظهر قيم متطابقة: حيث أن الجذر التربيعي لمتوسط خطاء الاقتراب (RMSEA) يساوي

(٠,٠٦٨) والذي تقل قيمته عن (٠,٠٨) ومؤشر المطابقة المقارن (CFI) يساوي (٠,٩٣٨) وهو أكبر من (٠,٩٠)، ومؤشر المطابقة المعياري (NFI) يساوي (٠,٩٠٣) وهو أكبر من (٠,٩٠)، ومؤشر المطابقة المصحح (GFI) يساوي (٠,٩٠٦) وهو أكبر من (٠,٩٠)، ومؤشر المطابقة التزايدي (IFI) يساوي (٠,٩٣٩) وهو أكبر من (٠,٩٠)، كما أن مؤشر المطابقة الغير المعياري (TLI) يساوي (٠,٩٢٣) وهو أكبر من (٠,٩٠)، ومربع كاي المعياري (CMIN/DF) يساوي (٢,٥٦٨) والذي هو أصغر من (٣) وأكبر من (١)، وكل هذه المؤشرات تدل على جودة الملائمة للنموذج وتطابق بين النموذج النظري لمتغير إدارة الأداء وبين البيانات المجمعة من بيئة الدراسة وأن كافة النتائج جاءت ملائمة ومتطابقة وأن النموذج مناسب للغاية.

ومن الشكل (٤، ١٠) يوضح لنا أن نموذج الأهداف الإستراتيجية وأبعاده الأربعة (الإنتاجية، الإبتكار، الأداء الحكومي، المسؤولية الاجتماعية) بأنه خالٍ تماماً من مشكلة الارتباط الغير منطقي والذي يصل أو يتجاوز الرقم (1)، وهذا يؤكد بأنه لا توجد إشكالية في التحليل العاملي التوكيدي لنموذج الأهداف الإستراتيجية وأنه ملائم. ولكل بعد من الأبعاد مجموعة من المؤشرات لتفسيره، حيث أن للبعد الأول (الإنتاجية) أربعة مؤشرات وهي (PRCT_1,PRCT_2,PRCT_3,PRCT_4)، والبعد الثاني (الإبتكار) تقيسه خمسة مؤشرات (INVN_1,INVN_2,INVN_3,INVN_4,INVN_5)، أما البعد الثالث (الأداء الحكومي) تقيسه أربعة مؤشرات (GOWK_1,GOWK_2,GOWK_3,GOWK_4)، والبعد الرابع والأخير (المسؤولية الاجتماعية) تقيسه أربعة مؤشرات وهي (SOCL_1,SOCL_2,SOCL_3,SOCL_4)،حيث يوضح لنا الشكل (٤، ١١) النموذج النهائي للمتغير التابع الأهداف الإستراتيجية.

الرسم البياني ٤، ١١: التحليل العاملي التوكيدي لنموذج الأهداف الإستراتيجية (بعد التعديل)



المصدر: من مخرجات AMOS

٤،٥،٥،١ الموثوقية والمصداقية (نموذج الأهداف الإستراتيجية)

أظهرت نتائج نموذج القياس للمتغير التابع (الأهداف الإستراتيجية) أن نسبة تشبع العناصر على عاملها لمعظم بنود القياس كانت أكبر من (٠,٥) وهذا يعني أن معظم المؤشرات مناسبة للنموذج تصل إلى القيمة المطلوبة، والتي تشير إلى افتراض أن مجموعة الفقرات (المؤشرات) تمثل العامل ذاته إذا كانت نسبة الارتباطات عالية تتجاوز قيمة (٠,٥)، حيث تراوح تشبع جميع العناصر من (٠,٥٧٥) إلى (٠,٨٨٤) وجميعها أكبر من القيمة المطلوبة، و جاءت أقل نسبة تشبع عند بعد الأداء الحكومي في الفقرة الأولى (GOWK_1)، في حين أكبر نسبة تشبع عند بعد المسؤولية الاجتماعية الفقرة الثانية (SOCL_2)، كما

هو مبين في الجدول (٤، ٢٩)، هذا وتستخدم قيمة النسبة الحرجة (C.R.) وكذلك قيمة الدلالة الإحصائية (P) لتحديد الدلالة الإحصائية لجميع العناصر، ونتيجة لهذا، يعتبر النموذج مناسباً. أيضا الموثوقية المركبة جاءت أكبر من (٠,٧). وتراوحت قيم تربيع التشبع التي يطلق عليها الإرتباط المتعدد (SMC) للمؤشرات ما بين (٠,٣٣١) إلى (٠,٧٨١) والمتوسط الحسابي للإرتباط التربيعي المتعدد الذي يطلق عليه التباين المستخلص (AVE) أكثر من (٠,٥)، كما جاءت قيمة الموثوقية المركبة لدى جميع العوامل الكامنة في نموذج القياس أكبر من متوسط التباين المستخلص والذي يدل على الصدق التقاربي، ويمكن الاطلاع على هذه النتائج في الجدول (٤، ٢٩).

الجدول ٤، ٢٩: تقديرات نموذج قياس الأهداف الإستراتيجية

العوامل	المسار	المؤشرات	تشبع العناصر	نسبة الخطأ (S.E.)	النسبة الحرجة (C.R.)	الارتباط التربيعي (SMC)	التباين المستخلص (AVE)	قيمة الدلالة (P)
الإنتاجية	←	PRCT_4	٦٨٥.			٤٧٠.		
الإنتاجية	←	PRCT_3	٦٤٦.	٠٩٢.	٩,٦٣٦	٤١٧.		***
الإنتاجية	←	PRCT_2	٧٣٩.	٠٩٢.	١٠,٥٢٩	٥٤٦.		***
الإنتاجية	←	PRCT_1	٦١٤.	٠٩٦.	٩,٢٦٠	٣٧٧.		***
الإبتكار	←	INVN_5	٧٤٦.			٥٥٦.		***
الإبتكار	←	INVN_4	٦٩٧.	٠٥٦.	١٦,١١٦	٤٨٦.		
الإبتكار	←	INVN_3	٨٤٢.	٠٨٠.	١٤,٤٣٣	٧٠٩.		***
الإبتكار	←	INVN_2	٧٣٠.	٠٧١.	١٣,٣٦٢	٥٣٣.		***
الإبتكار	←	INVN_1	٧٨٧.	٠٧٤.	١٣,٣٨٩	٦١٩.		***
الأداء الحكومي	←	GOWK_4	٧٩٠.			٦١٢.		***
الأداء الحكومي	←	GOWK_3	٥٩٩.	٠٦٥.	١١,٩١٩	٦٢٤.		***
الأداء الحكومي	←	GOWK_2	٥٧٥.	٠٩٤.	١٠,٦٩٥	٣٥٩.		***
الأداء الحكومي	←	GOWK_1	٧١٤.	٠٨١.	١٠,٢١٩	٣٣١.		***
المسؤولية الاجتماعية	←	SOCL_4	٨٨٤.			٤٧٣.		***
المسؤولية الاجتماعية	←	SOCL_3	٨٣٥.	٠٨١.	١١,٩١٩	٥١٠.		***

العوامل	المسار	المؤشرات	تشبع العناصر	نسبة الخطأ (S.E.)	النسبة الحرجة (C.R.)	الارتباط التربيعي (SMC)	التباين المستخلص (AVE)	قيمة الدلالة (P)
المسؤولية الاجتماعية	←	SOCL_2	٧٨٢.	٠٨٨.	١٥,٠٣٦	٧٨١.		***
المسؤولية الاجتماعية	←	SOCL_1	٦٨٨.	٠٨٤.	١٤,٣٦٤	٦٩٦.		***

المصدر: مخرجات من برنامج AMOS

ويوضح الجدول (٤، ٢٩) جميع قيم معاملات الارتباط بين العوامل الكامنة في نموذج قياس الأهداف الإستراتيجية، والتي جاءت نتيجة إجراء قيمة التحليل العاملي التوكيدي لهذا المقياس، والذي يحتوي على التباين المشترك (Shared Variance) لكل العلاقات والارتباطات بين العوامل الكامنة لمقياس الأهداف الإستراتيجية، حيث نلاحظ أن نسبة العلاقة بين العاملين الكامنين الأداء الحكومي والإبتكار تحصلت على أعلى نسبة ارتباط (٠.٧٨٧)، في حين جاءت العلاقة بين الإنتاجية والإبتكار على أقل نسبة ارتباط (٠،٣٢٢). وكل المؤشرات تظهر دلالات الصدق التمييزي لمقياس الأهداف الإستراتيجية، والتي يجب ألا تقل نسبة الارتباط بين العوامل عن (٠,٢٠) ولا تزيد عن (٠,٩٠) حسب دراسة هير (Hair et al ،2010).

الجدول ٤، ٣٠: مصفوفة الارتباطات بين العوامل الكامنة لمتغير الأهداف الإستراتيجية

البعد	الإنتاجية	الإبتكار	الأداء الحكومي	المسؤولية الاجتماعية
الإنتاجية	١,٠٠٠			
الإبتكار	٠,٣٢٢	١,٠٠٠		
الأداء الحكومي	٠,٤٤٣	٠,٧٨٧	١,٠٠٠	
المسؤولية الاجتماعية	٠,٦٠٩	٠,٥٦١	٠,٧٤١	١,٠٠٠

وبناء على النتائج السابقة، يظهر نموذج الأهداف الإستراتيجية مناسبا للغاية. فيما يتعلق بقيم مؤشر التطابق النسبة الحرجة أكبر من (١,٩٦٤) وقيمة الدلالة لجميع العناصر أصغر من (٠,٠٥)، ومؤشر (RMSEA) يساوي (٠,٠٦٨) أصغر من (٠,٠٨)، ومؤشر المطابقة المقارن (CFI) يساوي (٠,٩٣٨) أكبر

من (٠,٩٠). وجاءت قيم الموثوقية المركبة، معامل الارتباط بين العوامل، والتشبعات، والنسبة الحرجة تتجاوز إلى حد كبير الحد الأدنى المقبول لقيمة المحك، وأخيراً الصدق التمييزي. وهذا يعني أن المقياس يتصف بموثوقية ومصداقية عالية، وصالح وخالي من الأخطاء، وبالتالي يمكن أن تنتج نتائج متناسقة جداً.

٤،٦ اختبار النموذج النظري الافتراضي للدراسة بطريقة نمذجة البناء المتكامل

تعتبر نمذجة البناء المتكامل آخر خطوات نمذجة المعادلة البنائية (SEM) وذلك بعد التحقق من مدى مطابقة النموذج النظري للبيانات الميدانية بواسطة بيانات العينة من خلال اختبار التحليل العاملي التوكيدي (CFA)، حيث كانت كافة النتائج متطابقة ومناسبة، مما سيتيح لنا إجراء عملية نمذجة البناء لنماذج المتغيرات الثلاثة الرئيسية والمتمثلة في: نموذج إدارة الأداء (المتغير المستقل)، ونموذج الأداء الوظيفي (المتغير الوسيط)، ونموذج الأهداف الإستراتيجية (المتغير التابع) (القهوجي وأبو عواد، ٢٠١٨).

ولنمذجة المعادلات البنائية عدة خصائص ومنها: أنها تستخدم للتحقق واختبار العلاقات والارتباطات بين المتغيرات من جانب العامل التوكيدي وليس من جانب العامل الاستكشافي، حيث أن بعد بناء النموذج النظري يجب أن يقوم الباحث بالتحليل الإحصائي على، وذلك للتأكد من مطابقة البيانات التي يجمعها مع النموذج الإفتراضي، على عكس المنظور الاستكشافي. كما أن النمذجة البنائية تهدف إلى التحقق من صحة النموذج الافتراضي الذي يعكس العلاقات بين المتغيرات الكامنة في النموذج البنائي، وتعرف المتغيرات الكامنة بأنها مفاهيم يمكن قياسها من خلال عدد من المتغيرات (المؤشرات الملاحظة القابلة للقياس والتي قد تكون أبعاد القياس أو فقرات) ويصعب قياسها بصورة مباشرة، كما أن النمذجة البنائية تصفي المتغيرات الكامنة من أخطاء القياس (تغيزة، ٢٠١٢).

ويوضح الشكل رقم (٤، ٨) مخطط النموذج النظري الافتراضي لهذه الدراسة وذلك عن طريق نمذجة البناء المتكامل بواسطة برنامج AMOS والذي يتكون من نموذج إدارة الأداء كمتغير مستقل ومتغيراته

الفرعية أو أبعاده والمتمثلة في (تخطيط الأداء، تقييم الأداء، التغذية العكسية، مكافأة الأداء) ، والأداء الوظيفي كمتغير وسيط وأبعاده المتمثلة في (المعرفة بمتطلبات وحجم العمل المنجز، نوعية العمل، المثابرة)، بالإضافة إلى المتغير التابع المتمثل في أهداف الإستراتيجية وأبعادها (الإنتاجية، الإبتكار، المسؤولية الاجتماعية، الأداء الحكومي).

وأن لنمذجة المعادلة البنائية (SEM) نوعين من النماذج الرئيسية وهما: النموذج القياسي (measurement model) والنموذج البنائي (structural model)، حيث سيتم دراسة كل نموذج على حده مع توضيح كافة الاختبارات المتعلقة بكل نموذج منهما، ثم التحقق من اختبار فرضيات البحث (Hair et al, 2006).

٤،٦،١ النموذج القياسي للنموذج النظري الافتراضي للدراسة (Measurement Model)

لن يتم اختبار المتغيرات المؤثرة أو المتأثرة في النموذج (المستقل، الوسيط، التابع)، بل سيتم إجراء اختبارالعلاقات الارتباطية دون تحديد طبيعة متغيرات الدراسة، وذلك بإستخدام علامة الارتباط(<—>) في برنامج AMOS لدراسة مخطط النموذج النظري الافتراضي بطريقة النموذج القياسي الرئيسي عن طريق اختبار حسن الملائمة والمطابقة للنموذج القياسي للدراسة وبيانات العينة المجمعة، واختبار كفأة التشبعات العاملية للنموذج القياسي للدراسة والمعايير العامة، واختبار درجة العلاقات الارتباطية للنموذج القياسي للدراسة والمعايير العامة.

٤،٦،١،١ أولاً: اختبار حسن الملائمة والمطابقة للنموذج القياسي للدراسة

بناء على قيم ومؤشرات تطابق النموذج مع بيانات العينة والمعروضة في الجدول رقم (٤، ٣١) والشكل رقم (٤، ١٢) يتضح بأن هناك تطابق بين بيانات العينة والنموذج القياسي للدراسة والذي يتضمن ثلاث عوامل كامنة رئيسية وأبعاد قياسها وهي: إدارة الأداء كمتغير مستقل وأبعادة الاربعة (تخطيط الأداء، تقييم

الأداء، التغذية العكسية، مكافأة الأداء) ، بالإضافة للأداء الوظيفي كمتغير وسيط ويحتوي على ثلاثة أبعاد (المعرفة بمتطلبات وكمية العمل المنجز، نوعية العمل، المثابرة)، وأيضا الأهداف الإستراتيجية كمتغير تابع ويتضمن أربعة أبعاد (الإنتاجية، الأداء الحكومي، الإبتكار، المسؤولية الاجتماعية)، حيث تشير كافة المؤشرات إلى حسن الملائمة والمطابقة بين النموذج القياسي والبيانات المجمعة من بيئة الدراسة، وذلك بناء على قيمة مربع كاي تساوي (١٠٣,٦١٦) ودرجات الحرية (٤١) ومستوى الدلالة (٠,٠٠٠) وتكون (دالة احصائيا). ونظرا لتأثر مستوى الدلالة وتكون أقل من (٠,٥٠)، ولهذا تم اختبار جودة التطابق باستخدام عدة مؤشرات منها قيمة مربع كاي المعياري (CMIN/DF) والتي كانت (٢,٢٥٧) وهي قيمة أقل من المعيار المحدد (٥)، وقيمة مؤشر التطابق المقارن (CFI) يساوي (٠,٩٨٤) وكان أكبر من المعيار المحك (٠,٩٠)، وقيمة مؤشر التطابق المعياري (NFI) يساوي (٠,٩٧٤) وهو أكبر من (٠,٩٠)، وقيمة مؤشر المطابقة المصحح (GFI) يساوي (٠,٩٦٩) وكان أكبر من المعيار المحك (٠,٩٠)، وقيمة مؤشر المطابقة التزايدي (IFI) يساوي (٠,٩٨٤) وهو أعلى من (٠,٩٠)، وقيمة مؤشر المطابقة الغير معياري (TLI) يساوي (٠,٩٧٩) وكان أكبر من المعيار المحك (٠,٩٠)، وهذا يدل ويؤكد على إن النموذج الافتراضي لهذه الدراسة له ارتباطات وعلاقات بين المتغيرات في النموذج.

الجدول ٤، ٣١: قيم مؤشرات التطابق للنموذج القياسي للدراسة

اسم المؤشر	رمز المؤشر	قيمة المؤشر	النتيجة
مربع كاي	X2	١٠٣,٦١٦	–
درجة الحرية	DF	٤١	–
مستوى الدلالة	P	٠,٠٠٠	غير دال > (٠,٠٥٠)
مربع كاي المعياري	CMIN/DF	٢,٥٢٧	أقل من (٠,٥)
مؤشر مربع الخطأ التقريبي جذر متوسط	RMSEA	٠,٠٥١	أقل من (٠,٠٨)
مؤشر المطابقة المقارن	CFI	٠,٩٨٤	أكبر من (٠,٩)
مؤشر المطابقة المعياري	NFI	٠,٩٧٤	أكبر من (٠,٩)

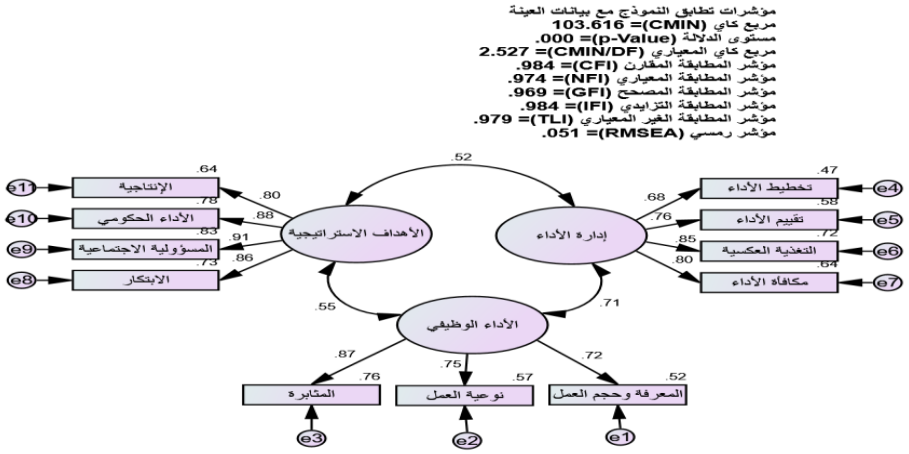
مؤشر المطابقة المصحح	GFI	٠,٩٦٩	أكبر من (٠,٩)
مؤشر المطابقة التزايدي	IFI	٠,٩٨٤	أكبر من (٠,٩)
مؤشر المطابقة الغير المعياري	TLI	٠,٩٧٩	أكبو من (٠,٩)

المصدر: مخرجات AMOS

كما يبتعد هذا النموذج كثيرا عن النموذج الصفري والذي يتضمن على عدم وجود علاقات بين العوامل (المتغيرات) في النموذج. بالإضافة إلى ما سبق فإن مؤشر رمسي أو مؤشر جذر متوسط مربع خطأ التقريب (RMSEA) يساوي (٠,٠٥١) وكان أقل من قيمة المحك (٠,٠٨٠) كما هو موضح بالجدول رقم (٤، ٣١) والشكل رقم (٤، ١٢).

ونخلص من خلال كافة النتائج المستخرجة من مخرجات التحليل بإن النموذج القياسي الرئيسي للدراسة له ارتباطات وعلاقات ذات دلالة معنوية، حيث أن جميع القيم والمؤشرات أكدت تطابق النموذج النظري الافتراضي والمكون من ثلاثة عوامل كامنة (إدارة الأداء، الأداء الوظيفي، الأهداف الإستراتيجية) مع الواقع البيانات المجمعة من بيئة الدراسة في وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه بسلطنة عُمان.

الرسم البياني ٤، ١٢: النموذج القياسي الرئيسي للدراسة



٤،٦،١،٢ ثانياً: اختبار كفاءة تشبعات العوامل للنموذج القياسي الرئيسي للدراسة

أن الخلاصة لهذه القيم والمؤشرات والمعطيات المطروحة والتي تدل على تطابق النموذج النظري الافتراضي المكون من ثلاثة عوامل كامنة مع الواقع في مجتمع الدراسة من خلال البيانات المجمعة ، يمكن التحقق من كفاءة تشبعات العوامل (Factor Loadings) ثم المسارات أو الفرضيات الداخلية في النموذج القياسي ، حيث يقصد بالتشبع بأنه الإرتباط بين العوامل الكامنة والمتغيرات أو الأبعاد التي تمثلها، فمثلا العلاقة أو الإرتباط بين العامل الكامن إدارة الأداء وأبعاده الأربعة (تخطيط الأداء ، تقييم الأداء ، التغذية العكسية ، مكافأة الأداء) ، وكذلك فيما يتعلق بنموذج الأداء الوظيفي كمفهوم نظري كامن والعلاقة مع الأبعاد التي تمثلها وهي (المعرفة بمتطلبات وكمية العمل المنجز، نوعية العمل، المثابرة) ، ويشير التشبع أيضا إلى العلاقة بين نموذج الأهداف الإستراتيجية وأبعاده الأربعة (الإنتاجية، الإبتكار الإداري المسؤولية الاجتماعية، الأداء الحكومي) ، وهنا يجب أن تكون قيمة هذه العلاقات على الأقل (٠,٥٠). ويتضح من مخطط النموذج والذي يمثله الشكل (٤، ١٣)، نجد إن جميع التشبعات أو الإرتباطات للمتغيرات والتي تجسدت في النموذج (بالمستطيلات) والعوامل الكامنة والتي تجسدت بالدوائر (البيضاوية) كانت عالية وتجاوزت المحك المحدد (٠،٥٠)، والتي يطلق عليها بالتشبعات أو التحميلات أو التقديرات المعيارية (Factor Loading).

الجدول ٤، ٣٢: التقديرات المعيارية واللامعيارية للنموذج النظري القياسي للدراسة

العوامل الكامنه	البعد	قيم التقديرات غير المقننة	تشبع العناصر	نسبة الخطأ	النسبة الحرجة	الارتباط التربيعي	قيمة الدلالة
		Estimate	Loadings	S.E.	C.R.	SMC	(P)
إدارة الأداء (متغير مستقل)	تخطيط الأاء	١,٠٠٠	٦٨٤.			٦٣٩.	
	تقييم الأداء	١,١٩٩	٧٦٠.	٠٧٣.	١٦,٣٣٦	٧٧٩.	***
	التغذية العكسية	١,١٤٥	٨٤٧.	٠٦٤.	١٧,٧٧٧	٨٣٠.	***
	مكافأة الأداء	١,١١٠	٨٠٢.	٠٦٥.	١٧,٠٩٣	٧٣٢.	***
الأداء الوظيفي (متغير وسيط)	المعرفة وحجم العمل	١,٠٠٠	٧٢٠.			٧٥٨.	***
	نوعية العمل	١,٤٥٧	٧٥٤.	٠٨٧.	١٦,٨٢٦	٥٦٩.	
	الجهد والمثابرة	١,٣٧٩	٨٧١.	٠٧٥.	١٨,٤٣٦	٥١٨.	***
الأهداف الإستراتيجية (متغير تابع)	الإنتاجية	٨٢٤.	٧٩٩.	٠٣٤.	٢٣,٩٣٦	٦٤٤.	***
	الأداء الحكومي	٩٣٣.	٨٨٣.	٠٣٣.	٢٨,٣٠٢	٧١٧.	***
	المسؤولية الاجتماعية	١,٠٢٥	٩١١.	٠٣٤.	٢٩,٨٠٧	٥٧٧.	***
	الإبتكار	١,٠٠٠	٨٥٦.			٤٦٨.	***

– كفاءة تشبعات عوامل نموذج إدارة الأداء : نجد أن قيمة "ت" الإحصائية والتي يرمز اليها (C.R) وتعرف بالفترة الحرجة في برنامج AMOS لكل علاقة بين إدارة الأداء وأبعاده أو متغيراته أكبر من المعيار الرئيسي (١,٩٦٤)، حيث تراوحت قيمة "ت" الإحصائية بين (١٦,٣٣٦ – ١٧,٧٧٧) وبالتالي تكون ذو دلالة إحصائية عند مستوى أقل من (٠,٠٥) ، وهذا يؤكد ويشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة الأداء كعامل قياسي وبين عوامله الفرعية وهي (تخطيط الأداء ، تقييم الأداء ، التغذية العكسية ، مكافأة الأداء) ، حيث تراوحت هذه التشبعات أو الإرتباطات والتي لديها دلالات إحصائية والمبينة بالجدول رقم (٤، ٣٣)، حيث أن نموذج إدارة الأداء كعامل كامن وأبعاده أو عوامله الأربعة مرتفعة ومثالية واعلى من (٠,٥٠)، وانحصرت هذه القيم بين (٠,٦٨) كأقل قيمة ارتباطية وكانت بين العامل الكامن (إدارة الأداء) وعامل تخطيط الأداء ، وكأعلى قيمة (٠,٨٤) وكانت بين العامل الكامن إدارة الأداء وبعد أو عامل التغذية

العكسية ، كما هو مبين في النتائج التي تم التوصل إليها في الشكل رقم (٤، ١٢) والجدول رقم (٤، ٣٢)، ومن هنا نستنتج بأن المعايير للصدق التقاربي والمتحصل عليها من التشبعات لجميع العوامل (تخطيط الأداء ، تقييم الأداء ، التغذية العكسية ، مكافأة الأداء)كانت مثالية لتجسيد مفهوم نموذج إدارة الأداء.

– كفاءة تشبعات عوامل نمودج الأداء الوظيفي : من خلال نتائج التحليل تبين بأن قيمة "ت" الإحصائية والتي تعرف بالفترة الحرجة في برنامج AMOS علاقة بين نموذج الأداء الوظيفي وأبعادها (المعرفة بمتطلبات العمل ، كمية العمل المنجز ، نوعية العمل ، المثابرة) جميعها كانت أكبر من المعيار الرئيسي (١،٩٦٤) ، حيث تراوحت بين (١٦،٨٢٦–١٨،٤٣٦) وعند مستوى الدلالة أقل من (٠،٠٥) ، ومن هنا يمكن القول بأن هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين نموذج الأداء الوظيفي وبين جميع أبعادها ، ومن خلال الشكل رقم (٤، ١٢) والجدول رقم (٤، ٣٢)، والذي يبين ويوضح تشبعات نموذج الأداء الوظيفي وأبعاده الثلاثة ، يتبين بأن جميعها كانت مرتفعة ومثالية وأكبر من القيمة المرغوبة (٠،٥٠) ، حيث تراوحت هذه القيم ما بين (٠،٧٢) وكانت بين العامل الكامن الأداء الوظيفي وبعد المعرفة بمتطلبات وكمية العمل كأقل نسبة ارتباط ، وبين (٠،٨٧) بين العامل الكامن الأداء الوظيفي وبعد الجهد والمثابرة كأعلى نسبة ، وبالتالي تؤكد التشبعات كأدلة على الصدق التقاربي ، وتؤكد على قوة وكفاءة تمثيل العوامل الثلاثة (المعرفة بمتطلبات وكمية العمل ، نوعية العمل ، المثابرة) في تجسيد مفهوم نموذج الأداء الوظيفي .

– كفاءة تشبعات عوامل نموذج الأهداف الإستراتيجية: من خلال الجدول رقم (٤، ٣٢) والذي يبين أن قيمة "ت" الإحصائية لكل علاقة بين الأهداف الإستراتيجية وأبعاده أكبر من المعيار الرئيسي (١،٩٦٤)، حيث تراوحت قيمة "ت" الإحصائية بين (٢٣،٩٣٦–٢٩،٨٠٧) وبالتالي تكون ذو دلالة إحصائية عند مستوى أقل من (٠،٠٥) ، وهذا يؤكد ويشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأهداف الإستراتيجية كعامل نظري افتراضي وبين عوامله الفرعية وهي (زيادة الإنتاجية ، تعزيز الإبتكار الإداري التركيز على المسؤولية

الاجتماعية ، تطوير الأداء الحكومي)، حيث تراوحت هذه التشبعات أو الإرتباطات والتي لديها دلالات إحصائية والمبينة بالجدول رقم (٤، ٣٢)، أن نموذج الأهداف الإستراتيجية كعامل كامن وأبعاده أو عوامله الأربعة مرتفعة ومثالية واعلى من (٠,٥٠)، وانحصرت هذه القيم بين (٠,٧٩) كأقل قيمة ارتباطية وكانت بين العامل الكامن (الأهداف الإستراتيجية) وبعد الإنتاجية ، وكأعلى قيمة (٠,٩١) وكانت بين العامل الكامن الأهداف الإستراتيجية وبعد المسؤولية الاجتماعية ، كما هو مبين في النتائج التي تم التوصل إليها في الشكل رقم (٤، ١٢) والجدول رقم (٤، ٣٢)، وبالتالي تؤكد التشبعات كأدلة على الصدق التقاربي ، وتؤكد على قوة وكفاءة تمثيل لجميع العوامل (زيادة الإنتاجية ، تعزيز الإبتكار الإداري التركيز على المسؤولية الاجتماعية ، تطوير الأداء الحكومي) كانت مثالية لتجسيد مفهوم نموذج الأهداف الإستراتيجية.

٤،٦،١،٣ ثالثاً: اختبار كفاءة الارتباطات العاملية للنموذج القياسي للدراسة والمعايير العامة

من الشكل السابق والجدول رقم (٤، ٣٢) واللذان يكشفان لنا إن قيم الارتباطات (العاملية) والمتمثلة بين عوامل الدراسة الثلاثة الرئيسية: "إدارة الأداء" كعامل مستقل في نموذج الدراسة والعامل الثاني "الأداء الوظيفي" كعامل وسيط في نموذج الدراسة وكذلك العامل الثالث "الأهداف الإستراتيجية" كعامل تابع في نموذج الدراسة، حيث كشفت نتائج الدراسة إلى وجود العلاقة بين العوامل الكامنة في نموذج الدراسة وفي نفس الوقت استغل كل عامل بخصوصيته في تفسير الظاهرة، حيث دلت النتائج على ملائمة التقديرات العاملية بين عوامل الدراسة و كانت جميع العلاقات داله احصائياً عند مستوى الدلالة (قيمة الاحتمال) أقل من (٠,٠٥)، كما كانت كافة قيم النسب الحرجة (C.R) في مناطق قبول العلاقة وأعلى من المعيار المحك (١,٩٦٤)، كما كانت أيضا قيم العلاقة بين العامل المستقل" إدارة الأداء" والعامل الوسيط "الأداء الوظيفي" عند قيمة (٠,٧٠٩) هذا يعني ان هناك ارتباط موجب بين " المتغيرين بينما كانت قيمة العلاقة بين عامل " إدارة الأداء" وعامل "الأهداف الإستراتيجية" وبقيمة ارتباط (٠,٥١٩)، بينما كانت قيمة الارتباط بين العامل

الوسيط "الأداء الوظيفي" والعامل التابع"الأهداف الإستراتيجية" (٠,٥٥١) ذات ارتباط إيجابي غير أنه تم قبول هذه العلاقة بناء على نتائج التقديرات المعلمية الغير مقننة حيث كانت جميعها متناغمة والمعايير المحددة وكما هي بالجدول أدناه (٤، ٣٣)، فضلاً إلى اعتماد الباحث في قبول هذه القيمة على ما أشار اليه العالم Pallant (2001) حيث أجاز قبول النسبة التي تفوق المعيار المحدد (٠,٨٥) في ظل وجود أطار نظري يدعم العلاقة السببية بين عوامل الدراسة وعليه اعتمد الباحث هذه القيم نظراً لوجود أطار نظري قوي كما هو موضح بالفصل الثاني، وبناء على ما سبق فقد تم التحقق من صلاحية ومطابقة النموذج النظري للدراسة والبيانات المجمعة من بيئة الدراسة من خلال اختبار النموذج القياسي الرئيسي للدراسة الحالية.

الجدول ٤، ٣٣: التقديرات المعيارية واللامعيارية للعلاقة الارتباطية بين عوامل النموذج القياسي للدراسة

العامل الكامن	العامل الكامن	قيم التقديرات غير المقننة	خطأ القياس	النسبة الحرجة	الدلالة
		Estimate	S.E	C.R	(P)
إدارة الأداء	الأهداف الإستراتيجية	٠,٥١٩	٠,٠٣٩	٩,١٣٨	***
الأداء الوظيفي	إدارة الأداء	٠,٧٠٩	٠,٠٤٥	١٠,٠٥٥	***
الأداء الوظيفي	الأهداف الإستراتيجية	٠,٥٥١	٠,٠٣٧	٩,٥٤٢	***

٤،٦،٢ النموذج البنائي (الهيكلي) للنموذج النظري الافتراضي للدراسة (Structural Model)

يتم في النموذج البنائي (الهيكلي) اختبار المتغيرات المؤثرة أو المتأثرة في النموذج (المستقل، الوسيط، التابع)، حيث يتم دراسة العلاقات التأثيرية بين متغيرات الدراسة فهو يختلف تماماً عن النموذج القياسي

والموضح في الشكل (٤، ١٣)، وذلك بإستخدام علامة التأثير ذات الراس الواحد (—>) في برنامج AMOS وذلك بهدف تحليل حجم الأثر ونتائج العلاقات السببية التي تسعى الدراسة الحالية إلى إكتشافها من خلال الإجابة عن فرضياتها الرئيسية، لدراسة مخطط النموذج البنائي (التركيبي) سيتم من خلال مجموعة من الاختبارات الأساسية حتى استنباط نتائج الدراسة الحالية، حيث سيتم اختبار الملائمة والمطابقة للنموذج البنائي للدراسة والنموذج القياسي، ودراسة العلاقات السببية أو التأثيرية بين عوامل الدراسة (الفرضيات)، وتحليل مستوى الدلالة الإحصائية للتأثير الغير مباشر، وأخيراً تحليل طبيعة دور المتغير الوسيط في النموذج البنائي التركيبي للدراسة.

٤،٦،٢،١ أولاً: اختبار حسن الملائمة والمطابقة للنموذج البنائي (الهيكلي) للدراسة

سيقوم الباحث بالتحقق من مدى مطابقة النموذج البنائي (Structural model) مع النموذج القياسي (Measurment model)، حيث أذا كانت الفروقات بين مؤشرات النموذجين تقترب من الصفر (٠) فأن ذلك يشير إلى أن النموذج متطابق وملائم مع بيانات العينة المستخرجة من بيئة الدراسة، وبناء على قيم ومؤشرات المطابقة بين النموذج البنائي والنموذج القياسي والموضح بالشكل (٤، ١٣) والجدول (٤، ٣٤)، حيث يتضح بأن النموذجين قد تطابقا ومؤشرات الملائمة مطابقة وأن الفروقات بين المؤشرات قد ساوت الصفر وهذا يشير ويدل على صدق وصلاحية بناء النموذج النظري الافتراضي والذي يتضمن ثلاث عوامل كامنة رئيسية وأبعاد قياسها وهي: إدارة الأداء كمتغير مستقل وأبعادة الاربعة (تخطيط الأداء، تقييم الأداء، التغذية العكسية، مكافأة الأداء) ، بالإضافة للأداء الوظيفي كمتغير وسيط ويحتوي على ثلاثة أبعاد (المعرفة بمتطلبات وكمية العمل المنجز، نوعية العمل، المثابرة)، وأيضا الأهداف الإستراتيجية كمتغير تابع ويتضمن أربعة أبعاد (الإنتاجية، الأداء الحكومي، الإبتكار، المسؤولية الاجتماعية) وبيئة الدراسة (وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه)، حيث تشير كافة المؤشرات إلى حسن الملائمة والمطابقة وذلك بناء على قيمة مربع

كاي تساوي (١٠٣,٦١٦) ودرجات الحرية (٤١) وكذلك مستوى مستوى الدلالة دالة إحصائياً وتساوي (٠,٠٠٠). وكما ذكرنا بأن ذلك لا يعني وجود فروق بين النظري الافتراضي مع البيانات نظرا لكبر حجم العينة والذي يؤثر في مستوى الدلالة بسبب أن عدد العينة أكبر من (٢٠٠) عينة أذ أن مستوى الدلالة أقل من (٠,٥٠)، ولهذا تم اختبار جودة التطابق باستخدام عدة مؤشرات منها قيمة مربع كاي المعياري (CMIN/DF) والتي كانت (٢,٥٢٧) وهي قيمة أقل من المعيار المحدد (٥)، وقيمة مؤشر التطابق المقارن (CFI) يساوي (٠,٩٨٤) وكان أكبر من المعيار المحك (٠,٩٠)، وقيمة مؤشر التطابق المعياري (NFI) يساوي (٠,٩٧٤) وهو أكبر من (٠,٩٠)، وقيمة مؤشر المطابقة المصحح (GFI) يساوي (٠,٩٦٩) وكان أكبر من المعيار المحك (٠,٩٠)، وقيمة مؤشر المطابقة التزايدي (IFI) يساوي (٠,٩٨٤) وهو أعلى من (٠,٩٠)، وقيمة مؤشر المطابقة الغير معياري (TLI) يساوي (٠,٩٧٩) وكان أكبر من المعيار المحك (٠,٩٠)، وهذا يدل ويؤكد على إن النموذج الافتراضي لهذه الدراسة له ارتباطات وعلاقات بين المتغيرات في النموذج.

الجدول ٤، ٣٤: قيم مؤشرات التطابق للنموذج البنائي (الهيكلي) للدراسة

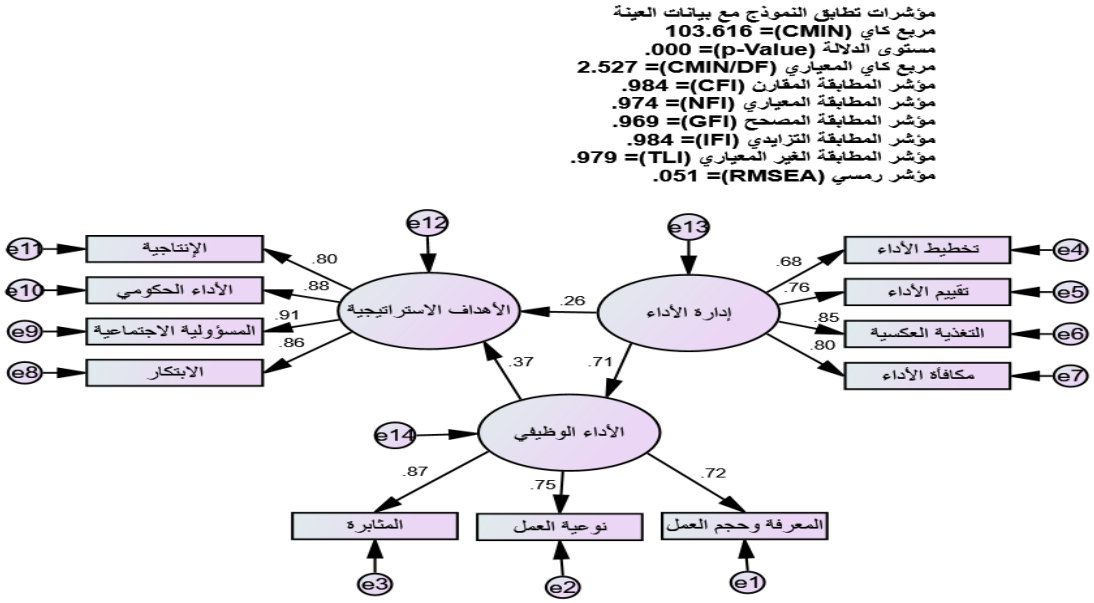
اسم المؤشر	رمز المؤشر	قيمة المؤشر	النتيجة
مربع كاي	X2	١٠٣,٦١٦	–
درجة الحرية	DF	٤١	–
مستوى الدلالة	P	٠,٠٠٠	غير دال > (٠,٠٥٠)
مربع كاي المعياري	CMIN/DF	٢,٥٢٧	أقل من (٠,٥)
مؤشر مربع الخطأ التقريبي جذر متوسط	RMSEA	٠,٠٥١	أقل من (٠,٠٨)
مؤشر المطابقة المقارن	CFI	٠,٩٨٤	أكبر من (٠,٩)
مؤشر المطابقة المعياري	NFI	٠,٩٧٤	أكبر من (٠,٩)
مؤشر المطابقة المصحح	GFI	٠,٩٦٩	أكبر من (٠,٩)
مؤشر المطابقة التزايدي	IFI	٠,٩٨٤	أكبر من (٠,٩)
مؤشر المطابقة الغير المعياري	TLI	٠,٩٧٩	أكبو من (٠,٩)

المصدر: مخرجات AMOS

كما يبتعد هذا النموذج كثيرا عن النموذج الصفري والذي يتضمن على عدم وجود علاقات بين العوامل (المتغيرات) في النموذج. بالإضافة إلى ما سبق فإن مؤشر رمسي أو مؤشر جذر متوسط مربع خطأ التقريب (RMSEA) يساوي (٠,٠٥١) وكان أقل من قيمة المحك (٠,٠٨٠) كما هو موضح بالجدول رقم (٤، ٣٤) والشكل رقم (٤، ١٣).

والخلاصة من خلال كافة النتائج المستخرجة من مخرجات التحليل بإن النموذج البنائي الرئيسي للدراسة له ارتباطات وعلاقات ذات دلالة معنوية، حيث أن جميع القيم والمؤشرات أكدت تطابق النموذج النظري الافتراضي والمكون من ثلاثة عوامل كامنة (إدارة الأداء، الأداء الوظيفي، الأهداف الإستراتيجية) مع الواقع البيانات المجمعة من بيئة الدراسة في وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه بسلطنة عُمان.

الرسم البياني ٤، ١٣: النموذج البنائي (التركيبي) الرئيسي للدراسة



المصدر: مخرجات AMOS

٤،٦،٢،٢ ثانياً: اختبار فرضيات الدراسة

يتم اختبار فرضيات النموذج النظري وذلك بعد التأكد من كفاءة االرتباط أو علاقة المتغيرات الظاهرة مع عواملها الكامنة والتي تتضمن (إدارة الأداء، الأداء الوظيفي، الأهداف الإستراتيجية)، وثم التأكد من كفاءة ارتباط وعلاقة العوامل الكامنة في نموذج الدراسة، ولاختبار فرضيات الدراسة تمت الاستعانة بتحليل المسار (Path Analysis) عن طريق برنامج AMOS المدعوم ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS وذلك للتحقق من وجود أثر لإدارة الأداء على الأهداف الإستراتيجية بوجود الأداء الوظيفي كمتغير وسيط.

٤،٦،٢،٢،١ التحقق من الفرضية الأولى: إدارة الأداء والأداء الوظيفي

أكدت الفرضية على وجود علاقة ذات أثر مباشر بين إدارة الأداء و الأداء الوظيفي لموظفي وزارة الزراعة والثروة السمكية بسلطنة عمان،عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، وقد تم بناء هذه الفرضية على ضوء الاطار النظري للدراسة، ومن خلال النظر إلى مخرجات التحليل الإحصائي عن طريق نمذجة البناء المتكامل (SEM) عبر برنامج AMOS وكما هو مبين في الجدول رقم (٤، ٣٥) الذي يبين مخرجات أموس و الشكل رقم (٤، ١٤) الذي يوضح مخطط النموذج البنائي (الهيكلي) والعلاقات السببية بين متغيرات الدراسة، فأن الفرضية كانت ذو دلالة معنوية إحصائية، حيث بلغت قيمة (C.R) تساوي (١٢,٣٢٣) وكانت أكبر من القيمة المطلوبة للمعيار (١,٩٦٤)، مما يثبت وجودها في منطقة القبول الفرضي وبعدها عن منطقة الرفض، كما أن قيمة مستوى الدلالة (P) يساوي (٠,٠٠٠) وذات دلالة إحصائية معنوية وأصغر من القيمة المطلوبة للدلالة المعنوية (٠,٠٥) كما أن قيمة معامل المسار أو التقديرات المعيارية بلغ (٠,٧٠٩) حيث أنها ذات اتجاه إيجابي والذي يؤكد ويدل على أن إدارة الأداء بأبعادها الأربعة (تخطيط الأداء، تقييم الأداء، التغذية العكسية، مكافأة الأداء) ستؤثر إيجاباً بنسبة ٧١٪ في تحسين الأداء الوظيفي لموظفي وزار الثروة

الزراعية والسمكية وموارد المياه . وتفسر هذه النتيجة أن أي زيادة تطرأ على المتغير المستقل (إدارة الأداء) بمقدار (١) تقابلها زيادة مطردة في المتغير التابع (الأداء الوظيفي) بقيمة (٠,٧٠٩). وبلغت قيمة الخطأ المعياري (٠,٠٥٤). كما يوضح الشكل رقم (٤، ١٤) تحليل المسار من إدارة الأداء إلى الأداء الوظيفي.

الجدول ٤، ٣٥: المعاملات المعيارية واللامعيارية للنموذج البنائي (التركيبي) للدراسة

المتغير المستقل	العلاقة المباشرة	المتغير التابع	التقديرات غير المقننة	قيم خطأ القياس	النسب الحرجة	الدلالة	حجم الأثر	النتيجة
			Estimate	S.E	C.R	P	Size effect	Result
إدارة الأداء	←	الأداء الوظيفي	٠,٦٦٣	٠,٠٥٤	١٢,٣٢٣	٠,٠٠٠	٠,٧٠٩	قبول الفرضية

٤،٦،٢،٢،٢ التحقق من الفرضية الثانية: الأداء الوظيفي والأهداف الإستراتيجية

نصت الفرضية الثانية على أنه " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدور الأداء الوظيفي على الأهداف الإستراتيجية في وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه بسلطنة عمان، عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)". وكما هو مبين في الجدول رقم (٤، ٣٦) الذي يبين مخرجات أموس و الشكل رقم (٤، ١٤) الذي يوضح مخطط النموذج النظري الافتراضي والعلاقات السببية بين متغيرات الدراسة، فأن الفرضية كانت ذو دلالة معنوية إحصائية، نظراً لقيمة النسب الحرجة (C.R) تساوي (٥,٥٨٥) وكانت أكبر من القيمة المطلوبة للمعيار (١,٩٦٤)، مما يثبت وجودها في منطقة القبول الفرضي وبعدها عن منطقة الرفض، كما أن قيمة مستوى الدلالة (P) يساوي (٠,٠٠٠) وذات دلالة إحصائية معنوية وأصغر من القيمة المطلوبة للدلالة المعنوية (٠,٠٥) كما أن قيمة معامل المسار أو التقديرات المعيارية بلغ (٠,٣٦٧) حيث أنها ذات اتجاه إيجابي والذي يؤكد ويدل على أن الأداء الوظيفي بأبعاده الثلاثة (تالمعرفة بمتطلبات وكمية العمل، نوعية العمل،

الجهد والمثابرة) ستؤثر إيجاباً بنسبة ٣٧٪ في تحقيق الأهداف الإستراتيجية بوزار الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه ، وتفسر هذه النتيجة أن أي زيادة تطرأ على المتغير الوسيط (الأداء الوظيفي) بمقدار (١) تقابلها زيادة مطردة في المتغير التابع (الأهداف الإستراتيجية) بقيمة (٠,٣٦٧). وبلغت قيمة الخطأ المعياري (٠,٠٧٢). كما يوضح الشكل رقم (٤، ١٤) تحليل المسار من الأداء الوظيفي إلى الأهداف الإستراتيجية.

الجدول ٤، ٣٦: المعاملات المعيارية واللامعيارية للنموذج البنائي (التركيبي) للدراسة

المتغير المستقل	العلاقة المباشرة	المتغير التابع	التقديرات غير المقننة	قيم خطأ القياس	النسب الحرجة	الدلالة	حجم الأثر	النتيجة
			Estimate	S.E	C.R	P	Size effect	Result
الأداء الوظيفي	←	الأهداف الإستراتيجية	٠,٤٠٣	٠,٠٧٢	٥,٥٨٥	٠,٠٠٠	٠,٣٦٧	قبول الفرضية

٤،٦،٢،٢،٣ التحقق من الفرضية الثالثة: إدارة الأداء والأهداف الإستراتيجية

أشارت الفرضية الثالثة على أن تطبيق إدارة الأداء في وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه سيسهم في تحقيق الأهداف الإستراتيجية بالوزارة، حيث أكدت الفرضية بأنه " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدور إدارة الأداء على الأهداف الإستراتيجية في وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه بسلطنة عمان، عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)". وكما هو مبين في الجدول رقم (٤، ٣٧) الذي يبين مخرجات أموس و الشكل رقم (٤، ١٤) الذي يوضح مخطط النموذج النظري الافتراضي والعلاقات السببية بين متغيرات الدراسة، فأن الفرضية كانت ذو دلالة معنوية إحصائية، نظراً لقيمة النسب الحرجة (C.R) تساوي (٤,٠٤٠) وكانت أكبر من القيمة المطلوبة للمعيار (١,٩٦٤)، مما يثبت وجودها في منطقة القبول الفرضي وبعدها عن منطقة الرفض، كما أن قيمة مستوى الدلالة (P) يساوي (٠,٠٠٠) وذات دلالة إحصائية معنوية وأصغر من القيمة

المطلوبة للدلالة المعنوية (٠,٠٥) كما أن قيمة معامل المسار أو التقديرات المعيارية بلغ (٠,٢٥٩) حيث أنها ذات اتجاه إيجابي والذي يؤكد ويدل على أن إدارة الأداء ستؤثر إيجاباً بنسبة ٢٦٪ في تحقيق الأهداف الإستراتيجية بوزار الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه ، وتفسر هذه النتيجة أن أي زيادة تطرأ على المتغير المستقل (إدارة الأداء) بمقدار (١) تقابلها زيادة مطردة في المتغير التابع (الأهداف الإستراتيجية) بقيمة (٠,٢٥٩). وبلغت قيمة الخطأ المعياري (٠,٠٦٦). كما يوضح الشكل رقم (٤، ١٤) تحليل المسار من إدارة الأداء إلى الأهداف الإستراتيجية.

الجدول ٤، ٣٧: المعاملات المعيارية واللامعيارية للنموذج البنائي (التركيبي) للدراسة

المتغير المستقل	العلاقة المباشرة	المتغير التابع	التقديرات غير المقننة	قيم خطأ القياس	النسب الحرجة	الدلالة	حجم الأثر	النتيجة
			Estimate	S.E	C.R	P	Size effect	Result
إدارة الأداء	←	الأهداف الإستراتيجية	٠,٢٦٦	٠,٠٦٦	٤,٠٤٠	٠,٠٠٠	٠,٢٥٩	قبول الفرضية

٤،٦،٢،٢،٤ التحقق من الفرضية الرابعة

أكدت الفرضية الرابعة على أن هناك تأثير غير مباشر لإدارة الأداء على تحقيق الأهداف الإستراتيجية بوزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه، حيث أن وجود التأثير من خلال الأداء الوظيفي. كما هو موضح في الجدول رقم (٤، ٣٨) فإن قيمة التأثير أو العلاقة الغير مباشرة تساوي (٠,٢٦) وهي عبارة عن حاصل ضرب قيمة معامل المسار أو التقديرات المقننة للعلاقة بين إدارة الأداء والأداء الوظيفي والذي يساوي (٠,٧١) وقيمة معامل المسار أو التقديرات المقننة للعلاقة بين الأداء الوظيفي والأهداف الإستراتيجية والذي يساوي (٠,٣٧) أي بمعني (٠,٧١ * ٠,٣٧) هي قيمة التأثير الغير مباشر (Indirect

effect) وبلغت (٠,٢٦)، بينما مجموع التأثير (Total effect) أو التأثير الكلي يساوي (٠,٥٢) وهذا الناتج عن حاصل مجموع معامل المسار المباشر أو التأثير المباشر بين إدارة الأداء والأهداف الإستراتيجية (٠,٢٦) ومعامل المسار الغير مباشر أو التأثير الغير مباشر بين إدارة الأداء والأهداف الإستراتيجية هو (٠,٢٦ + ٠,٢٦).

الجدول ٤، ٣٨: قيم التأثير الغير مباشر والتأثير الكلي ومستوى الدلالة للعلاقة الغير مباشرة بين إدارة الأداء والأهداف الإستراتيجية من خلال الأداء الوظيفي

المتغير المستقل	المتغير الوسيط	المتغير التابع	التأثير الغير مباشر	التأثير الكلي	قيمة اختبار سوبيل	مستوى الدلالة أحادي	مستوى الدلالة ثنائي	النتيجة
			Indirect effect	Total efeect	S.T.P	O.T.P	T.T.P	Result
إدارة الأداء	الأداء الوظيفي	الأهداف الإستراتيجية	٠,٢٦	٠,٥٢	٦,٤٤٠٨٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	قبول الفرضية

٤،٦،٢،٣ ثالثاً: اختبار مستوى الدلالة الاحصائية للتأثير الغير المباشر

تكمن فكرة هذا الاختبار في التحقق من الدلالات الإحصائية بين العامل المستقل (إدارة الأداء) والعامل الوسيط (الأداء الوظيفي) من ناحية ومن ناحية أخرى التحقق أيضا الوسيط (الأداء الوظيفي) والعامل التابع (الأهداف الإستراتيجية) وفي حال وجود العلاقة الإحصائية دل ذلك على إمكانية وجود العلاقة الغير المباشرة للمتغير المستقل على المتغير التابع في نموذج الدراسة. وبالنظر إلى مخرجات التحليل الخاصة بالطريقة الاولى في اختبار المتغير الوسيط (الأداء الوظيفي) والمعروفة بطريقة قيمة (ت) الاحصائية كما بالجدول رقم (٤،٣٨) بوجود التأثير الغير مباشر بين إدارة الأداء والأهداف الإستراتيجية من خلال الأداء الوظيفي، فقد كشفت نتائج التحليل على وجود الدلالات إحصائية، حيث إن قيمة النسب الحرجة (C.R)

للعلاقة بين إدارة الأداء و الأداء الوظيفي تساوي (١٢,٣٢٣) وقيمة (C.R) للعلاقة بين الأداء الوظيفي والأهداف الإستراتيجية تساوي (٤,٠٤٠) وكلتا القيمتين أكبر من القيمة المحك (١,٩٦٤)، وباستخدام القيمتين في اختبار سوبيل (Sobel test online) والموضح بالشكل رقم (٤، ١٤) فإن قيمة (ت) الاحصائية (T-Value) تساوي (٣,٨٣٨٩)، بينما كانت قيم (T) الاحصائية (T-Value) في اختبار (Aroian test) و اختبار (Goodman test) كانت على التوالي العلاقة بين العامل من ٢٤٦ بقيم (٣,٨٢٧٥) و (٣,٨٥٠٤) وكليهما أعلى من المحك المعيار (١,٩٦٤)، وكانت أيضا قيم وقيمة مستوى الدلالات الإحصائية لجميع الاختبارات (P) تساوي (٠,٠٠٠) وهنا كانت ذات دلالة معنوية احصائية وأقل من المحك المعيار للدلالة المعنوية (٠,٠٥). جميع تلك الاختبارات تشير إلى وجود التأثير الغير مباشر للعلاقة بين إدارة الأداء والأهداف الإستراتيجية من خلال الأداء الوظيفي.

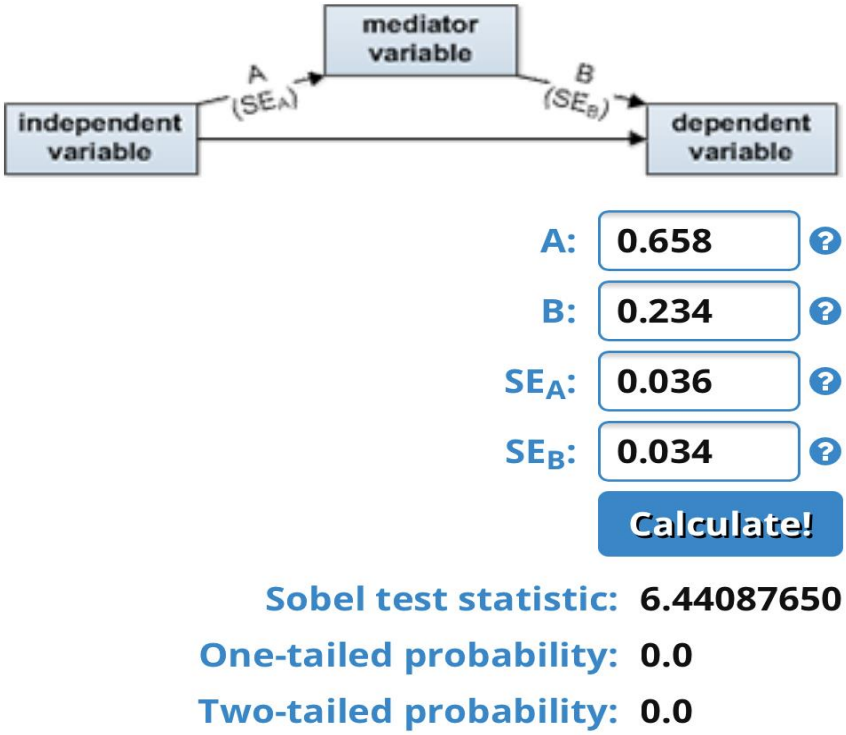
الرسم البياني ٤، ١٤: اختبار قيم (ت) الإحصائية لاختبار دلالة التأثير الغير مباشر أو المتغير الوسيط

Input:		Test statistic:	*p*-value:
t_a 12.323	Sobel test:	3.83895758	0.00012356
t_b 4.040	Aroian test:	3.82759485	0.0001294
	Goodman test:	3.85042212	0.00011791
	Reset all	Calculate	

بالإضافة إلى الطريقة الاولى والثانية دلت الطريقة الثالثة والمبينة في الشكل رقم (٤، ١٥) في اختبار المتغير الوسيط (الأداء الوظيفي) والمعروفة بطريقة "اختبار سوبل" (Sobel Test)، إن التأثير الغير مباشر بين إدارة الأداء والأهداف الإستراتيجية أي التأثير من خلال الأداء الوظيفي كان ذات دلالة إحصائية، حيث إن قيمة (ت) وتسمى القيمة التائية لسوبل تساوي (٦,٤٤٠٨٧) وهي أكبر من المحك (١,٩٦٤) عند مستوى الدلالة الاحصائية الذي يساوي (٠,٠٠) حيث كان اقل من المحك (٠,٠٥). وخلاصة التحليل إن الطرق

السابقة أكدت على الدلالة الاحصائية للعلاقة الغير مباشرة والتي تتمثل في العلاقة بين إدارة الأداء والأهداف الإستراتيجية من خلال الأداء الوظيفي وبقيمة تساوي (٠,٢٦)، أي إن إدارة الأداء يؤثر اولاً على الأداء الوظيفي والذي يؤدي بدوره في التأثير على الأهداف الإستراتيجية.

الرسم البياني ٤، ١٥: اختبار سوبيل (Sobel test) لقياس دلالة التأثير الغير مباشر أو المتغير الوسيط



٤،٦،٢،٤ رابعاً: التحقق من دور الأداء الوظيفي كمتغير وسيط (Partial Mediation)

للتعرف على الدور الذي يمثله الأداء الوظيفي في العلاقة بين إدارة الأداء والأهداف الإستراتيجية ما أذا كان جزئياً أم كلياً ، وذلك من خلال النظر إلى النموذج البنائي (التركيبي) رقم (٤،٧) واستقراء ما يحتويه من مؤشرات بين متغيرات الدراسة الرئيسية والمسمى مخطط النموذج البنائي (التركيبي) لنجد أن دور الأداء الوظيفي في النموذج البنائي هو جزئي (Partial Mediation) وليس كلي (Full Mediation)، ويتضح من الشكل أن الأداء الوظيفي يلعب دوراً وسيطياً جزئياً في العلاقة بين إدارة الأداء والأهداف

الإستراتيجية في وزارة الزراعة والثروة السمكية، ويرجع ذلك إلى أن العلاقة غير المباشرة بين المتغير المستقل (إدارة الأداء) والمتغير التابع (الأهداف الإستراتيجية) معنوية وهذا يعني وجود توسط للمتغير الوسيط (الأداء الوظيفي)، كما أن العلاقة المباشرة بين المتغير المستقل (إدارة الأداء) والمتغير التابع (الأهداف الإستراتيجية) معنوية وهذا يعني أن هناك توسط جزئي للمتغير الوسيط (الأداء الوظيفي)، وبالرجوع إلى لتفاصيل فأن وجود الدلالة (العلاقة) بين إدارة الأداء والأهداف الإستراتيجية التي كان عندها اختبار (C.R) تساوي (٤,٠٤٠) وقيمة الدلالة الاحصائية (p=٠,٠٠) دال احصائياً فضلاً عن قيمة العلاقة أو المسار بينهما (٠,٢٥٩) كل تلك المؤشرات تفيد بأن دور المتغير الوسطي جزئياً لوجد العلاقة المباشرة، ومن جهة أخرى نتائج اختبار (T) بين إدارة الأداء والأداء الوظيفي كانت داله عند قيمة(C.R) تساوي (١٢,٣٢٣) وقيمة الدلالة الاحصائية (p=٠,٠٠) فضلاً عن قيمة العلاقة أو المسار بينهما (٠,٧٠٩)، وكذلك الامر فيما بين الأداء الوظيفي والأهداف الإستراتيجية كانت أيضا داله هي عند قيمة(C.R) تساوي (٥,٥٨٥)، وقيمة الدلالة الاحصائية (p=٠,٠٠) وقيمة العلاقة أو المسارات بينهما بلغت (٠,٣٦٧) كما هو موضح تماماً بالشكل رقم (٤،٧)، وكل تلك النتائج تدل على التأثير الإيجابي لإدارة الأداء في تحسين وتعزيز الأهداف الإستراتيجية في وزارة الزراعة والثروة السمكية. وقد بلغ التأثير غير المباشر لإدارة الأداء على الأهداف الإستراتيجية في ظل وجود الأداء الوظيفي كمتغير وسيط (٠,٢٥٩)، وهو ما يؤكد الدور الذي يلعبه الأداء الوظيفي كمتغير وسيط (جزئي) في تعزيز تأثير إدارة الأداء على الأهداف الإستراتيجية في وزارة الزراعة والثروة السمكية بسلطنة عمان.

٤،٧ الخلاصة

في الفصل تم وضع تمهيد للفصل الرابع وهو تحليل البيانات والنتائج التي تم التوصل إليها من الاستبانة المحكمة والتي تم توزيعها على عينة الدراسة في وزارة الزراعة والثروة السمكية بسلطنة عمان، حيث

تم التحليل باستخدام مخرجات برنامج SPSSوبرنامج AMOS. وتم إظهار نتائج البيانات الأساسية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المستوي الوظيفي، سنوات الخدمة). كما تم تحليل محاور الاستبانة (إدارة الأداء والأداء الوظيفي والأهداف الإستراتيجية)، حيث يحتوي محور إدارة الأداء على أربعة أبعاد وهم تخطيط الأداء، وتقييم الأداء، والتغذية العكسية، ومكافأة الأداء. أما محور الأهداف الإستراتيجية فيحتوي على أربعة أبعاد وهم زيادة إنتاجية الموظفين، وتطوير الأداء الحكومي، والتركيز على المسئولية الاجتماعية، وتعزيز الإبتكار الإداري. أما المحور الأخير وهو الأداء الوظيفي فيحتوي على أربعة أبعاد وهم المعرفة بمتطلبات العمل وكمية العمل المنجزة ونوعية العمل والمثابرة. وكذلك فقد تضمن هذا الفصل تحليل فرضيات الدراسة التي تتمحور حول تأثير إدارة الأداء على الأهداف الإستراتيجية في وجود الأداء الوظيفي كمتغير وسيط. وقد اتضح أن الأداء الوظيفي يلعب دوراً وسيطاً جزئياً في تعزيز تأثير إدارة الأداء على الأهداف الإستراتيجية في وزارة الزراعة والثروة السمكية بسلطنة عمان، وتم في نهاية هذا الفصل وضع خلاصة الفصل الرابع.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA