

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

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة والأساليب الإحصائية المستخدمة

المبحث الأول:

إجراءات الدراسة:

المقدمة

يشتمل هذا الفصل على إجراءات الدراسة وتمثل في منهجية الدراسة وأسلوبها، ومجتمع الدراسة وعينتها، وأدوات جمع البيانات. كما يتضمن خطوات التحليل العاملي بطريقة تحليل المكونات الأساسية وتطبيقها على مقياس أنماط القيادة، واستبانة عناصر المناخ التنظيمي لمعرفة الصدق والثبات. ويحتوي هذا الفصل أيضاً على عرض الأساليب الإحصائية المستخدمة للتحقق من فرضيات الدراسة.

منهجية الدراسة وأسلوبها:

أ- منهجية الدراسة:

بناءً على تمحور أهداف البحث حول دراسة العلاقات بين أنماط القيادة وعوامل المناخ التنظيمي فإن المنهج العلمي المناسب هو المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد على الطريقة الارتباطية، لأنه يهدف إلى الكشف عن العلاقات بين متغيرين أو أكثر لمعرفة إمكانية وجود الارتباط بينهما، ومداه أو قوته والتعبير عن هذا الارتباط بصورة رقمية والكشف عما إذا كان الارتباط طردياً أو عكسي من خلال تحليل الانحدار المتعدد، حيث اعتمد البحث الحالي على ثلاثة أنماط للقيادة (النمط التسلطي، والنمط الديمقراطي، والنمط التسهلي) كمتغيرات مستقلة مع معالجة متغيرات المناخ التنظيمي (التمتد القرارات الإدارية، ونمط الاتصال، والمكافآت والحوافز، وتنمية الموارد البشرية، والرقابة الإدارية) كلا على حدة.

ب- أسلوب الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على الأسلوبين التاليين.

الأسلوب الأول:

الدراسة النظرية المكتبية للأبحاث والكتابات السابقة، فضلاً عن الدوريات والمقالات، والتقارير في هذا المجال، وذلك بغرض تحليلها والاستفادة منها في صياغة الجوانب النظرية، والفلسفية لهذه الدراسة.

الأسلوب الثاني:

الدراسة التطبيقية التي تتضمن تصميم استبيان، وتوزيعه على المعلمين في المدارس الثانوية، بغية الوقوف على آرائهم وخبراتهم والاستفادة منها في التغلب على مشكلة الدراسة، وذلك من خلال تحليل نتائج هذا الاستبيان باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، بالاعتماد على حزمة البرامج الإحصائية

SPSS

مجتمع الدراسة وعينتها

اقتصر معالم المجتمع الأصلي للدراسة على مناطق الساحل الغربي في ليبيا والتي اشتملت على أربع مدن، وهي مدينة الزاوية، وصبراتة، وصرمان، وزوارة. وخلال جدول رقم (١) يتضح أن أكبر تجمع في عدد المدارس والمعلمين كان في مدينة الزاوية (١٣٥٥/٢١) في حين أن الأقل في مدينة زوارة (٢٠٧/٤) في مناطق الساحل الغربي. مدينة صبراتة احتلت المركز الثاني في تجمع المدارس وعدد المعلمين (٦٧٧/١٨)، وفي المركز الثالث مدينة صرمان (٣١٣/١٢). ويلاحظ من الجدول أن زيادة نسبة

عدد المعلمين في كل مدينة يعزى إلى زيادة عدد المدارس. إجمالي المدارس في مناطق الساحل العربي في ليبيا بلغ (٥٥)، و (٢٥٥٢) معلم للمجتمع الأصلي.

جدول رقم (٦)

مناطق الساحل العربي في ليبيا

عدد المعلمين	المدارس	المدينة	م
١٣٥٥	٢١	الزاوية	١
٦٧٧	١٨	صبراتة	٢
٣١٣	١٢	صرمان	٣
٢٠٧	٤	زواقة	٤
٢٥٥٢	٥٥		الاجمعي

عينة الدراسة: (Sample)

قام الباحث بأخذ عينة طبقية عشوائية من المعلمين والمعلمات من كافة المدارس الثانوية الموجودة في مدن الساحل الغربي، وهي (الزاوية - صرمان - صبراتة - زواقة). وبلغ عدد المعلمين في هذه المدن (٢٥٥٢) معلماً ومعلمة من أصل (٥٥) مدرسة. وقام الباحث بتوزيع أدوات جمع البيانات على (٦٠٠) معلم ومعلمة أي ما نسبته (٢٤%) من المجتمع الأصلي للدراسة في العتمة من شهر (٩-١٠-٢٠١١). وتم استرجاع (٥٠٠) استبيان، منها (٤٣٤) تم جمعها للإجراءات الإحصائية والتحليل أي بنسبة (٧٢%) من العينة التي تم توزيعها. تم تحديد هذا الحجم وفقاً لمعايير متعددة. جدول رقم (٧) يبين حجم العينة وفقاً لتوزيع المجتمع الأصلي بناءً على القواعد العلمية المحددة بواسطة سكران (Bougie & Sekaran) في مجال الإدارة. إذا كان حجم المجتمع الأصلي ثلاثين ألف فحجم

العينة المناسب ٣٧٩ أو أكثر^{٢٥٩}. أيضاً في مجال الإدارة يعتمد هير Hair في تحديد حجم العينة على الأداة الإحصائية المستخدمة في البحث. ففي حالة استخدام التحليل العاملي فإن (٢٠٠) حالة عدد مناسب، وفي حالة الاعتماد على تحليل الانحدار المتعدد (٧٠) حاله عدد كافٍ^{٢٦٠}. ويعتمد آخرون Stevens في تحديد حجم العينة على عدد فقرات الاستبيان بحيث الحد الأقل (٥) إلى الحد الأعلى (٢٠) عدد كافٍ لكل فقره^{٢٦١}. ومن خلال ما سبق نستنتج أن حجم العينة البالغ (٤٣٤) في البحث الحالي حجم ملائم لتمثيل المجتمع الأصلي.

جدول رقم (٧)

تحدد حجم العينة بناء على المجتمع الكلي

العينة	المجتمع الأصلي
٣٧٧	٢٠٠
٣٧٩	٣٢٠٠٠
٣٨٠	٤٠٠٠
٣٨١	٥٠٠٠
٣٨٢	٧٥٠٠

أداء الدراسة:

لتحقيق هدف الدراسة المتمثل في الكشف عن الأنماط القيادية الإدارية (الغربية) لدى مديري المدارس الثانوية في ليبيا ، وبيان علاقتها بعناصر المناخ التنظيمي، ولغايات جمع البيانات، فقد استخدم الباحث أداة تكونت من استبيان واحد تكون من قسمين، بالإضافة إلى المعلومات الشخصية، الملحق

٢٥٩- Sekaran & Bougie, (٢٠١٠) *Research Methods for Business, Skill Building*.

٢٦٠- Hair, J.H., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (٢٠١٠). *Multivariate Data Analysis*. Prentice-Hall, New Jersey.

٢٦١- Stevens, J. (٢٠٠٢). *Applied multivariate statistics for social sciences*. Lawrence Erlbaum, Mahwah.

رقم (٢) وقد تمّ استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس تصورات أفراد عينة الدراسة حول الفقرات الواردة في الاستبيان. وخصص لكلّ حالة من الحالات وزن يتفق مع درجة أهميتها ، حيث خصص للإجابة موافق بشدة (٥) نقاط، والإجابة موافق (٤) نقاط، و الإجابة محايد (٣) نقاط، والإجابة غير موافق (٢) نقطتين، والإجابة غير موافق بشدة (١) نقطة. على النحو الآتي:

القسم الأول: المعلومات الشخصية

اشتمل هذا القسم على البيانات الشخصية للمعلمين، وكانت على النحو الآتي:

الجنس:

واشتمل على فئتين هما: ذكر - أنثى.

الفئة العمرية:

واشتملت على ثلاثة مستويات:

من ٢٠ إلى ٤٠ - من ٤١ إلى ٦٠ - وأكثر من ٦٠.

المؤهل العلمي:

واشتمل على أربعة مستويات كالآتي:

دبلوم معلمين - بكالوريوس - دبلوم عالي - ماجستير

سنوات الخبرة:

واشتملت على الآتي:

٥ سنوات فأقل - من ٦ سنوات إلى ١٠ - من ١١ سنة إلى ١٥ - و١٦ سنة فأكثر

القسم الثاني: مقياس أنماط القيادة الإدارية (التربوية)

لتحديد أنماط القيادة الإدارية لدى مديري المدارس الثانوية العامة في ليبيا من وجهة نظر المعلمين معهم تم تطوير استبيان خاصة بذلك، وقد تم تطوير هذا القسم من خلال الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة التي وردت في هذه الدراسة مثل دراسة العظامات (٢٠٠٤)، ودراسة الخطيب (٢٠٠٥)، ودراسة الشميلة (٢٠٠٦)، ودراسة حسام (٢٠٠٧). ومن ثم تمّ تعديلها وإخراجها بحيث تتناسب مع البيئة الليبية، وأهداف الدراسة. وقد شملت هذه الدراسة (٣٩) فقرة تقيس أنماط السلوك القيادي لدى مديري المدارس الثانوية العامة في ليبيا، موزعة على الأنماط القيادية المستخدمة في هذه الدراسة. وحتى لا يكون هناك نمطية في إجابات أفراد العينة فقد تم وضعها بنمط لا يعرفه إلا الباحث. ويبين الجدول رقم (٨) الأنماط القيادية وعدد الفقرات التي تقيس كل نمط منها والأرقام الفقرات كما وردت في الاستبيان.

الجدول رقم (٨)

توزيع فقرات الأنماط القيادية حسب تسلسلها في الاستبيان

أرقامها	عدد الفقرات	النمط
١٣-١٢-١١-١٠-٩-٨-٧-٦-٥-٤-٣-٢-١	١٣	الأوتوقراطي
٢٦-٢٥-٢٤-٢٣-٢٢-٢١-٢٠-١٩-١٨-١٧-١٦-١٥-١٤	١٣	الديمقراطي
٢٩-٢٨-٢٧-٢٦-٢٥-٢٤-٢٣-٢٢-٢١-٢٠-٢٩-٢٨-٢٧	١٣	التساهلي

القسم الثالث: مقياس عناصر المناخ التنظيمي

لتحديد مستوى عناصر المناخ التنظيمي لدى المعلمين في المدارس الثانوية في ليبيا. وهي اتخاذ القرارات، والاتصالات، والمكافآت والحوافز، وتنمية الموارد البشرية، والرقابة الإدارية. فقد تمّ تطوير هذا القسم من خلال الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة التي وردت في هذه الدراسة مثل دراسة حسام (٢٠٠٧)، ودراسة الشهدي (٢٠٠٩). ومن ثمّ تمّ تعديلها وتطويرها بما يتناسب مع البيئة اللببية، وأهداف الدراسة. وقد احتوي هذا القسم على خمسة عناصر و (٣٢) فقرة موزعة على هذه العناصر، وموضحة في الجدول رقم (٩) على النحو الآتي:

جدول رقم (٩)

توزيع فقرات عناصر المناخ التنظيمي حسب تسلسلها في الاستبيان

العنصر	عدد الفقرات	أرقام الفقرات
اتخاذ القرارات	٦	٤٥-٤٤-٤٣-٤٢-٤١-٤٠
نمط الاتصال	٨	٦٥-٦٤-٦٣-٦٢-٦١-٦٠-٥٩-٥٨
المكافآت والحوافز	٦	٥٧-٥٦-٥٥-٥٤-٥٣-٥٢
تنمية الموارد البشرية	٦	٧١-٧٠-٦٩-٦٨-٦٧-٦٦
الرقابة الإدارية	٦	٥١-٥٠-٤٩-٤٨-٤٧-٤٦

صدق أدوات الدراسة وثباتها

أولاً: صدق المحتوى

للتحقق من الصدق الظاهري لهذه الاستبيان. فقد تم عرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الماليزية، و الجامعات الأردنية، وكذلك الجامعات الليبية، وبعض من المختصين في مجال الإدارة التربوية في ليبيا، والبالغ عددهم (١٠) الملحق رقم (١) يبين أسماءهم وذلك لإبداء ملاحظاتهم ووجهة نظرهم في الأداة من حيث مدى صلاحيتها لقياس أنماط القيادة الإدارية، وعلاقتها بالمناخ التنظيمي من وجهة نظر المعلمين، ومدى ملاءمة فقرات الاستبيان لمستوى المستجيبين، وسلامة الصياغة اللغوية والفنية لكل فقرة من الفقرات الواردة فيها. وفي ضوء الملاحظات والآراء التي أبدتها الحكومون اعتمد الباحث على (٨٠%) فأكثر. ووفقاً لذلك تم إعادة صياغة الفقرات واستبعاد غير الملائم منها.

ثانياً: الصدق العاملي (تحليل المكونات الأساسية)

(Validity and Reliability of Instrument: Principal Component Analysis)

اعتمد الباحث على أسلوب التحليل العاملي بطريقة تحليل المكونات الأساسية للتأكد من صدق مقياس أنماط القيادة واستبيان عناصر المناخ التنظيمي. ويقصد بالتحليل العاملي طريقة إحصائية تهدف إلى اختزال عدد كبير من الفقرات يصعب التعامل معها في ضوء عوامل قليلة عامة دون فقدان الأفكار التي تعبر عنها تلك الفقرات. كما أن التحليل العاملي يبرهن الصدق التكويني للمقياس أو العوامل، أو

السمات^{٢٦٢}. وتعد طريقة " تحليل المكونات الأساسية " من أهمّ طرائق التحليل العاملي، وأبرزها وأكثرها انتشارًا حيث إنها تزود الباحث بالمعلومات والمعايير الرئيسية لاختبار أدلة الصدق التي سيتمّ تطبيقها على استبيان أنماط القيادة، ومقياس عناصر المناخ التنظيمي.

خطوات التحليل العاملي بطريقة تحليل المكونات الأساسية:

يحدد تبشنيك وفيدل Tabachnick & Fidell ثلاث خطوات، أو مراحل رئيسية لتحليل المكونات الأساسية، وتمثل في التأكد من صحة الفروض الإحصائية العامة، ثم الفروض الإحصائية الخاصة بالتحليل العاملي، ثم معايير كفاءة تحليل المكونات الأساسية^{٢٦٣}.

أولاً : الفروض العامة للإحصاء:

١- التوزيع الطبيعي "الاعتدالي" (Normal Distribution)

يتطلب التحليل العاملي عينة منتمية تمثل المجتمع الأصلي للدراسة وبدون توفر حجم عينة مناسب، فإن نتائج التحليل العاملي لا تتطابق مع الإطار النظري للمقياس^{٢٦٤}. وهناك عدة مؤشرات وأساليب إحصائية يستخدمها الباحثون للتأكد من صحة التوزيع الطبيعي للعينة كحجم العينة، ومعامل التفلطح والالتواء. حجم العينة الملائم مؤشر رئيسي للتوزيع الطبيعي ويدل على أن العينة ممثلة للمجتمع الكلي. ويجمع الإحصائيون أن حجم العينة - الذي يتجاوز مائتين دليل على تمثيل العينة للمجتمع الكلي

٢٦٢- Hair, J.H., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (٢٠١٠). *Multivariate Data Analysis*. Prentice-Hall, New Jersey.

٢٦٣- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (٢٠٠٧). *Using multivariate statistics* (٤rd ed.). New York: Harper Collins.

٢٦٤- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (٢٠٠٧). *Using multivariate statistics* (٤rd ed.). New York: Harper Collins.

للدراصة^{٢٦٥}. إضافة إلى هذا الدليل فإن قيم التفلطح والالتواء لكل فقرّة يتمحور حول الصفر تكون ممثلة تماما للتوزيع الطبيعي وكذلك قيم التفلطح يجب ألا تتجاوز (٣)، في حين أن قيمة الالتواء يجب ألا تزيد عن (٧)^{٢٦٦}.

٢- ثبات الفقرات: (Reliability of Items)

يقصد بالثبات تناسق الفقرات في قياس العامل الذي تمثله ولهذا يعد الثبات الخاص بكل فقرّة وثبات المفهوم من أهم الشروط الخاصة للتحليل العاملي يجب أن تكون نسبة الثبات (٠.٧٠) فأكثر^{٢٦٧} وفي بعض الحالات نسبة الثبات (٠.٦٠) تكاد تكون مقبولة^{٢٦٨}.

٣- قوة الارتباط الداخلي (مدى الارتباط): (Multicollinearity)

مصفوفة الارتباط بين فقرات المقياس في التحليل العاملي تعكس خلو الفقرات من قوة الارتباط الداخلي للفقرات، أو وجودها، والفقرات التي ترتبط مع بعضها بنسبة (٠.٨٥) يجب حذفها. كما أن وجود القيم الصفرية (القيم القريبة من الصفر) بين الفقرات تؤكد على أن طريقة فاريكس المائلة في التدوير هي الأنسب^{٢٦٩}.

٢٦٥- Cohen, J. (١٩٨٩). *Statistical power analysis for the behaviour alsciences* (٢nd ed.). New York: Academic Press.

٢٦٦ - Kline, R. B. (٢٠١١). *Principles and practice of structural equation modeling* (٢nd ed.). New York: Guilford Press.

٢٦٧- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (٢٠٠٧). *Using multivariate statistics* (٤rd ed.). New York: Harper Collins.

٢٦٨- Hair, J.H., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (٢٠١٠). *Multivariate Data Analysis*. Prentice-Hall, New Jersey.

٢٦٩- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (٢٠٠٧). *Using multivariate statistics* (٤rd ed.). New York: Harper Collins.

ثانيا : الفروض الخاصة بالتحليل العاملي بطريقة تحليل المكونات الأساسية

١ - مقياس كايزر-ماير-أولكين واختبار بارتلليت

(Kaiser-Meyer- Olkin Measure of Sampling Adequacy)

يُعدُّ مقياس كايزر-ماير-أولكين (واختصارا، مقياس كمو)، واختبار بارتلليت معايير أساسية لاختبار ملاءمة وكفاءة العينة للتحليل العاملي. واختبار كايزر يجب أن يتجاوز (٠.٦٠)، في حين أن اختبار بارتلليت يجب أن يكون ذو دلالة إحصائية أقل من (٠.٥) ^{٢٧٠}.

٢ - مصفوفة الارتباط المتخيل: (Anti-Image Correlation Matrices)

كلّ فقرة لها ارتباط متخيل مضادٌ وهذا الارتباط يجب أن يكون أعلى من (٠.٥٠). إلغاء فقرات ذات نسبة أقل من (٠.٥٠)، ويؤدي إلى ارتفاع التباين المشروح ^{٢٧١}. هذه المصفوفة صورة مضادة أو مناقضة لمصفوفة الارتباط الجزئي (Partial Correlation). وتبين الاتجاه السالب لمصفوفة الارتباطات الجزئية (Partial Correlations) حيث تعد هنا قياس كفاءة العينة لكل فقره في المقياس على حده. بتعبير آخر، تجيب على سؤال هل العينة تتميز بالكفاءة لقياس كل فقره في المقياس؟ ويقصد بتلك المصفوفة أنها عبارة عن قياس كفاءة العينة للفقرة أو للتخبر الواحد، وتعرض بطريقة مائلة في مصفوفة الارتباط (SPSS Software).

٣ - تقديرات الشيوخ أو الاشتراكات: (Communalities)

ترتبط تقديرات الشيوخ أو الاشتراكات لكلّ فقرة في تكوين العامل الكامن الذي سيتحدد من خلال مصفوفة التشعب، ولهذا تشير تقديرات الشيوخ إلى مدى مساهمة كلّ فقرة في تكوين العامل الكامن.

٢٧٠- Field, A. (٢٠٠٠). *Discovering statistics using SPSS for windows*. London: Sage Publications.

٢٧١- Field, A. (٢٠٠٠). *Discovering statistics using SPSS for windows*. London: Sage Publications.

ويجب أن تكون نسبة الشيعو لكل فقره تساوي حدّاً أدنى (٠.٥٠). ويجب الاحتفاظ بأي فقره ذات شيعو أقل من هذه النسبه إذا كانت نسبة التشيع أعلى من نسبة التشيع التي يحددها الباحث، والتي يجب أن تكون أعلى من (٠.٣٣).^{٢٧٢} بمعنى آخر أي فقره لها أقل من نسبة (٠.٥٠) في مصفوفه الشيعو، وأقل من نسبة التشيع يجب أن تحذف من التحليل العاملي، لأنها لا تُساهم كثير في تمثيل العامل الكامن. ويشير العامل الكامن إلى مفهوم نظري افتراضي يتم قياسه من خلال فقرات المقياس^{٢٧٣}.

ثالثاً : معايير كفاءة تحليل المكونات الأساسية

(Adequacy Criteria of Principal Component Analysis)

نسبة التباين المشروح التي تتجاوز الحدّ المقبول (٥٠) في العلوم الإنسانية من أهمّ المعايير الرئيسية لتحليل المكونات الأساسية^{٢٧٤}، وتطابق جذور أيجن مع عدد العوامل أو الأنماط التي يحتويها المقياس سلفاً في ضوء دراسات سابقة، وتأكيد ذلك من خلال مخطط كاتل يعكس كفاءة المقياس، ويعكس مفهوم التشيع في التحليل العاملي مدى ارتباط الفقره بالنمط أو العامل. نسبة التشيع أو التحميل المحددة في هذا البحث كانت (٠.٤٠). فأكثر حيث تناسب مع كل من حجم العينة وعدد الفقرات لكل من استبيان القيادة، ومقياس المناخ التنظيمي. وعدد الفقرات لكل عامل تتجاوز الحدّ المقبول (٣ فقرات فأكثر)، ونسبة ثبات الفقرات مع ثبات المفهوم كافية (٧٠). كما أن ارتباط الفقره بمجالها الكلي يجب أن يكون (٠.٣٠).^{٢٧٥} خلاصة القول التأكد من هذه المعايير يعكس صدق ادعاء جمع المعلومات وثباتها.

٢٧٢- Field, A. (٢٠٠٠). *Discovering statistics using SPSS for windows*. London: Sage Publications.

٢٧٣- Kline, R. B. (٢٠١١). *Principles and practice of structural equation modeling* (٢nded.). New York: Guilford Press.

٢٧٤- Hair, J.H., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (٢٠١٠). *Multivariate Data Analysis*. Prentice-Hall, New Jersey.

٢٧٥- Stevens, J. (٢٠٠٢). *Applied multivariate statistics for social sciences*. Lawrence Erlbaum, Mahwah.

أولاً : التحليل العاملي لمقياس أنماط القيادة

إجراءات التحليل العاملي بطريقة تحليل المكونات الأساسية

أ- الفروض العامة الإحصائية

١- التوزيع الطبيعي (الاعتدالي): (Normal Distribution)

حجم العينة الملائم مؤشر رئيسي للتوزيع الطبيعي وأن العينة ممثلة للمجتمع الكلي. إذ يجمع الإحصائيون أن حجم العينة والذي يتجاوز مائتين حالة يدل على التوزيع الطبيعي للعينة (Kline, 2011). فإذا كان نموذج البحث لا يحتوي على عدد كبير من المتغيرات فإن عينة البحث (200) تكون كافية لقياس النموذج وعند زيادة العينة فإنه لا يحدث تغيير كبير في النتائج. وحجم عينه البحث الحالي بلغ (٤٣٤) حالة وهذا العدد دليل على تمثيل العينة لمجتمع الدراسة الكلي (المعلمون). فضلاً عن هذا الدليل، فإن قيم التفاضل والالتواء لكل فقرة يتمحور حول الصفر كما يتبين من جدول رقم (١٠).

جدول (١٠)

المتوسط والانحراف المعياري والتفطح والالتواء لفقرات مقياس أنماط القيادة

م	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	التفطح	الالتواء
١	يطلب مدير المدرسة من المعلمين تنفيذ الخطط الموضوعية دون مشاركتهم له بوضعها	٢.٤٤٠١	١.٢١٦٦٥	٠.٧٠٨	-٠.٣٨٧
٢	ينفرد مدير المدرسة باتخاذ القرارات	٢.٤٩٥٤	١.٢٠٦٦٩	٠.٥٨٥	-٠.٥٨٦
٣	يلتقي مدير المدرسة بالمعلمين عند الحاجة إليهم فقط	٢.٥٢٣٠	١.٢٠٦٤٨	٠.٦٣١	-٠.٤٨٥
٤	يحتفظ مدير المدرسة بجميع صلاحياته دون أن يفوض أيا منها	٢.٤٧٧٠	١.١٥٥٦٤	٠.٥٢١	-٠.٤٨٩
٥	عدم مراعاة مدير المدرسة لقرارات المعلمين عند توزيع المهام	٢.٦٦٥٩	١.١٩٥٢١	٠.٣٩٠	-٠.٨١٠
٦	تغلب الشدة على تصرفات مدير المدرسة مع المعلمين	٢.٣٩١٧	١.١٧٤٦١	٠.٧٥٦	-٠.١٧٦
٧	يهتم مدير المدرسة بتحسين مركزه على حساب العمل	٢.٥٦٩١	١.٢١٤٢٦	٠.٦٢٣	-٠.٥٠٧
٨	يفرض مدير المدرسة التعليمات والأنظمة على المعلمين بطريقة فوقية	٢.٤٥١٦	١.١٦٦٧٩	٠.٧٠٠	-٠.٣٢٦
٩	يستخدم مدير المدرسة أسلوب النهي مع المعلمين دون مناقشة	٢.٥٢٠٢	١.٠٩٨٤٨	٠.٨٦٢	٠.٢٦٩
١٠	يتجنب مدير المدرسة الاختلاط مع المعلمين وتبادل المعلومات الشخصية معهم	٢.٤٣٠٩	١.١٨٣٤٤	٠.٧٠٣	-٠.٢٩١
١١	يكافئ مدير المدرسة المعلمين عن العمل الإضافي	٣.٢٤٨٨	١.١٥٦٤٩	٠.١١٢	-٠.٨٣٠
١٢	يشجع مدير المدرسة المعلمين على النمو المهني	٣.٤٦٠٨	١.١٢٤٨١	٠.٣٩١	-٠.٦٦٢
١٣	يشرك مدير المدرسة المعلمين في اتخاذ القرارات	٣.٧٣٠٤	١.١١٤١١	-٠.٦٦١	-٠.٤٦٢
١٤	يستمع مدير المدرسة إلى آراء المعلمين جميعا	٣.٦١٩٨	١.١٤٣٥٨	-٠.٦٠٤	-٠.٤٨٤

-٨١٥	-٣٠٥	١.١١٩٠٩	٣.٤٧٧٠	يأخذ مدير المدرسة توصيات المعلمين بعين الاعتبار	١٥
-٧٨٩	-٢٦٧	١.١٤٢٨٤	٣.٣٤١٠	يدعم مدير المدرسة قنوات الاتصال بينة وبين المعلمين	١٦
-٨٨٠	-١١٣	١.١١٨٣٥	٣.٢٠٠٥	يبقى مدير المدرسة على اتصال دائم مع المعلمين	١٧
-٦٤٥	-٤٦٥	١.١٣٥٦٣	٣.٤٨٦٢	يضع مدير المدرسة سياسات العمل بمشاركة الجميع	١٨
-٨٧٩	-٢١٢	١.٢١٣١٥	٣.٢٧٨٨	يعمل مدير المدرسة على تفويض الصلاحيات بصورة عشوائية	١٩
-٦٩٧	-٤٤٠	١.١٤٢١٢	٣.٤٣٧٨	يتقبل مدير المدرسة النقد من المعلمين ويأخذ به	٢٠
-٤٤٧	-٦٠١	١.١٣٣٢٨	٣.٥٣٠٠	يتيح مدير المدرسة الفرصة للمعلمين لإبداء الرأي	٢١
-١٧٤	-٦٨٣	١.٠٩٠٣٩	٣.٥٩٢٢	يفوض مدير المدرسة بعض من صلاحياته للمعلمين	٢٢
-٣٩٠	-٥٧٤	١.٠٩٥٩٨	٣.٥٣٠٠	يراعي مدير المدرسة قدرات المعلمين عنده توزيع المهام والواجبات	٢٣
-٢٥٠	.٥٩٦	١.٠٣٢٩٣	٢.٤٢٤٠	يعامل مدير المدرسة جميع المعلمين بالعدل	٢٤
-٢٨٤	.٦٢٩	١.٠٩٥٦٩	٢.٤٦٠٨	يقف مدير المدرسة محايدا عند الاختلاف معه في الرأي	٢٥
-٦١٤	.٥٦٤	١.١٩٢٣٣	٢.٥٤٢١	يتساهل مدير المدرسة في تطبيق العقوبة على المقصرين	٢٦
.١٣٩	.٨٥٩	١.١١٤٥٢	٢.٣٦٦٥	يتهرب مدير المدرسة من مواجهة مشكلات العمل	٢٧
-٠٠٨	.٨٠٣	١.١٠١٥٢	٢.٣١٣٤	يهمل مدير المدرسة التخطيط للعمل وتنظيمه	٢٨
-٣٨٨	.٥٥١	١.١٢٥٤١	٢.٥١٣٨	لا يلتزم مدير المدرسة بالوعود التي قطعها للمعلمين	٢٩
-٧٦١	.٤٧١	١.٢٣٣١٧	٢.٦٥٢١	يعمل مدير المدرسة على تغليب طابع الجاملات الشخصية في العمل	٣٠
-٤٥٩	.٥٩٥	١.١٥٩٤٧	٢.٤٧٠٠	يتصف مدير المدرسة بضعف القدرة على تنظيم العمل	٣١
-١٣١	.٧٥٢	.١٠٨٦٩	٢.٤٠٠٩	يرتدد مدير المدرسة في اتخاذ القرارات	٣٢

٢- ثبات الفقرات: (Reliability of Items)

يقصد بالثبات مدى تناسق الفقرات في قياس العامل الذي تمثله، ولهذا ثبات الفقرات مطلب رئيسي لإجراء التحليل العاملي بطريقة تحليل المكونات الرئيسية^{٢٧٦}. يتضح من الجدول رقم (١١) أن ثبات كل فقرة من أنماط القيادة على اختبار كرونباخ ألفا عالي وتجاوز الحد المعيار (٧٠). كما أن الثبات الكلي عالٍ، وهذا يدل على التناسق الداخلي للفقرات. وارتباط كل فقرة من فقرات أنماط القيادة بالمجال الكلي أيضاً عالٍ إذ تجاوز الحد الطبيعي (٣٠). (انظر جدول رقم ١١).

٣- الارتباط (Correlation)

جدول رقم (١١) يبين مصفوفة الارتباط بين فقرات أنماط القيادة. ويتضح أن نسبة الارتباط لم تتجاوز (٠.٨٥) الحد الذي يرهن على وجود مشكلة قوة الارتباط الداخلي، وبالتالي حذف الفقرات. ويتبين من الجدول أن هناك قيماً تقل عن (٠.٣٠) وهذا يؤكد أن طريقة التدوير المناسبة هي الطريقة المائلة

^{٢٧٦}- Hair, J.H., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (٢٠١٠). *Multivariate Data Analysis*. Prentice-Hall, New Jersey.

جدول رقم (١١)

مصفوفة ارتباط فقرات أنماط القيادة

N	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٢	١٤	١٥	١٦
١	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
٢	٥١٨	٤٣١	٤٥٢	٤٣١	٤٣٠	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١
٣	٤٣٨	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١
٤	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١
٥	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١
٦	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١
٧	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١
٨	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١
٩	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١
١٠	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١
١١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١
١٢	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١
١٣	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١
١٤	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١
١٥	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١
١٦	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١

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

ب- الفروض الإحصائية الخاصة بتحليل المكونات الأساسية

١- مقياس كايزر-ماير-أولكين واختبار بارتليت

(Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy)

يُعدُّ مقياس كايزر-ماير-أولكين (واختصاراً، مقياس كمو)، واختبار بارتليت معايير أساسية لاختبار ملاءمة وكفاءة العينة للتحليل العاملي. اختبار كايزر يجب أن يتجاوز (.٦٠) ، بينما اختبار بارتليت يجب أن يكون ذو دلالة إحصائية أقل من (.٠٥) . بالنظر إلى الجدول رقم (١٢) يتبين أن نسبة المقياس تساوي (.٩٤٩) ومستوى الدلالة على اختبار بارتليت تساوي (.٠٠١) وهذا يدل على أن العينة مناسبة للتحليل العاملي لتحقق الشروط المذكورة.

جدول رقم (١٢)
كمو واختبار بارتليت

مقياس كايزر-ماير-أولكين	.٩٤٩
اختبار بارتليت	٦٧٤٧.٩١٣
مربع كاي التقريب	٤٩٦
درجة الحرية	
مستوى الدلالة	

٢- مصفوفة الارتباط المتخيل المضاد: (Anti-Image Correlation Matrices)

كل فقرة لها ارتباط متخيل مضاد ونسبة هذا الارتباط أن تكون أعلى من (.٥٠) بالنظر إلى جدول رقم

(٨) يتضح أن كل فقرة تجاوزت هذه النسبة.

٣- تقديرات الشيوع أو الاشتراكات: (Communalities)

يبين جدول رقم (١٣) نسبة اشتراك أو شيوع كل فقررة في تكوين العامل الكامن الذي سيتحدد من خلال مصفوفة التشيع. يجب أن تكون نسبة الشيوع لكل فقررة تساوي الحد الأدنى (٠.٥٠). وبالنظر إلى الجدول رقم (١٣) يتضح أن سبع فقررات كانت ذات شيوع، أو اشتراكات أقل من النسبة المحددة ولكن نسبة التشيع، أو التحميل في مصفوفة التشيع (جدول رقم ١٦) كانت عالية من نسبة التشيع المحددة (٠.٤٠). مثلاً الفقرات رقم (١٩، ١٧، ١١، ١٠، ٢٢، ٢٤، ٢٥) من جدول رقم (١٣) كانت نسبة الشيوع التي تعكسها القيم المستخلصة أقل من (٠.٥٠) لكن لم يتم حذفها لأن نسبة تشيعها في جدول رقم (١٦) كانت عالية و أعلى من (٠.٣٣).

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

جدول (١٣)

الشيوع أو الاشتراكات

م	الفقرات	الارتباط المتخيل المضاد	القيم المستخلصة
١	يطلب مدير المدرسة من المعلمين تنفيذ الخطط الموضوعة دون مشاركتهم له بوضعها	.٩٣٥	.٥٣٠
٢	ينفرد مدير المدرسة باتخاذ القرارات	.٩٥٢	.٥١٣
٣	يلتقي مدير المدرسة بالمعلمين عند الحاجة إليهم فقط	.٩٥١	.٥٥٧
٤	يحتفظ مدير المدرسة بجميع صلاحياته دون أن يفوض أيًا منها	.٩٣٥	.٥١٧
٥	عدم مراعاة مدير المدرسة القدرات المعلمين عند توزيع المهام	.٩٤٦	.٥٠٨
٦	تغلب الشدة على تصرفات مدير المدرسة مع المعلمين	.٩٦١	.٥٦٧
٧	يهتم مدير المدرسة بتحسين مركزه على حساب العمل	.٩٦٣	.٥٤٩
٨	يفرض مدير المدرسة التعليمات والأنظمة على المعلمين بطريقة فورية	.٩٥٠	.٥٨٤
٩	يستخدم مدير المدرسة أسلوب النهي مع المعلمين دون مناقشة	.٩٥٠	.٥٤٠
١٠	يتجنب مدير المدرسة الاختلاط مع المعلمين وتبادل المعلومات الشخصية معهم	.٩٣٢	.٤٣٢
١١	يكافئ مدير المدرسة المعلمين عن العمل الإضافي	.٩٣٢	.٤٣٤
١٢	يشجع مدير المدرسة المعلمين على النمو المهني	.٩٣٥	.٥٥٣
١٣	يشرك مدير المدرسة المعلمين في اتخاذ القرارات	.٩٥٥	.٥٤٤
١٤	يستمع مدير المدرسة إلى آراء المعلمين جميعا	.٩٤٢	.٥٦١

٠٥٦١	٠٩٥٠	يأخذ مدير المدرسة توصيات المعلمين بعين الاعتبار	١٥
٠٥٣٦	٠٩٣٣	يدعم مدير المدرسة قنوات الاتصال بينه وبين المعلمين	١٦
٠٤٨٣	٠٩٥٣	يشجى مدير المدرسة على اتصال دائم مع المعلمين	١٧
٠٥٣٠	٠٩٧٠	يضع مدير المدرسة سياسات العمل بمشاركة الجميع	١٨
٠٤٩٠	٠٩٥٧	يعمل مدير المدرسة على تفويض الصلاحيات بصورة عشوائية	١٩
٠٥٤٤	٠٩٥٩	يتقبل مدير المدرسة النقد من المعلمين ويأخذ به	٢٠
٠٥٤٨	٠٩٥٠	يوجه مدير المدرسة الفرصة للمعلمين لإبداء الرأي	٢١
٠٤٠٣	٠٩٦٢	يفوض مدير المدرسة بعض من صلاحياته للمعلمين	٢٢
٠٥١٦	٠٩٧٠	يراعي مدير المدرسة قدرات المعلمين عند توزيع المهام والواجبات	٢٣
٠٣٢٠	٠٩٢٢	يعامل مدير المدرسة جميع المعلمين بالعدل	٢٤
٠٣٩٤	٠٩٠٨	يقف مدير المدرسة محايدًا عند الاختلاف معه في الرأي	٢٥
٠٥٣٤	٠٩٥٩	يتساهل مدير المدرسة في تطبيق العقوبة على الفصحين	٢٦
٠٥٨٠	٠٩٣٢	يتهرب مدير المدرسة من مواجهة مشكلات العمل	٢٧
٠٥٣٠	٠٩٢٧	يهمل مدير المدرسة التخطيط للعمل وتنظيمه	٢٨
٠٥٢٥	٠٩٥٧	لا يلتزم مدير المدرسة بالوعد التي قطعها للمعلمين	٢٩
٠٥١١	٠٩٤٨	يعمل مدير المدرسة على تغليب طابع الجاملات الشخصية في العمل	٣٠
٠٥٧٩	٠٩٤٥	يتصف مدير المدرسة بضعف القدرة على تنظيم العمل	٣١
٠٥٢٨	٠٩٥١	يتردد مدير المدرسة في اتخاذ القرارات	٣٢

ج- معايير كفاءة التحليل العاملي بطريقة تحليل المكونات الرئيسية

(Adequacy Criteria of Principal Component Analysis)

قبل الدخول في التفاصيل تم اختيار طريقة التدوير بالطريقة المائلة وهذه الطريقة تستخدم عندما يتم تبني استبيان تطبيقه في بيئة جديدة كما أن نسبة الارتباط بين بعض الفقرات كانت منخفضة وأقل من (٠.٣٠).

١- نسبة التباين الكلي المشروح أو المفسر: (Propotion of Variance Explained)

يبين جدول رقم (١٤) التباين الكلي المفسر (Propotion of Variance Explained) ويتكون من جزأين، يمثل الجزء الأول الجذور الكامنة الإيجابية (الجذر الكامن لكل عنصر، ونسبة مشاركة كل جذر في التباين، والنسبة التراكمية) والجذور الكامنة السالبة (القيم الخاصة بكل عامل كامن). من الجدول يتضح أن:

نسبة التباين الكلي كانت (٥١.٤٩%) وهذا يدل على أن فقرات المقياس المستخدمة شرحت أنماط القيادة بنسبة (٥١.٤٠٩%)، وهذه النسبة مقبولة للاستبيان في العلوم الإنسانية. نسبة مساهمة كل نمط لشرح أنماط القيادة كانت (٣٦.٥٩٥، ٨.٣١٢، و ٦.٥٠٤) على التوالي للعامل الأول، والثاني، والثالث. جذور أيجن الأولية تبين أن عدد المكونات الكامنة، أو العوامل المستخلصة من تلك الفقرات التي تقيس الأنماط هي ثلاثة عوامل أو أنماط وكانت قيمه كل نمط تتجاوز الواحد (١١.٧١٠، ٢.٣٣٠، ٢.٠٨١) كما هي موضحة في جدول رقم (١٤).

جدول (١٤)

التباين الكلي المشروح

المرحلة									المكون أو المعصر
مجموع المربعات المستخلصة لقيم التشعب بعد التدوير			مجموع المربعات المستخلصة لقيم التشعب قبل التدوير			جذور ايجن الأولية لمصفوفة الارتباط			
النسبة التراكمية	مشاركة كل جذر لكل مكون في التباين	الجذر الكامن لكل مكون	النسبة التراكمية	مشاركة كل جذر لكل مكون في التباين	الجذر الكامن لكل مكون	النسبة التراكمية	مشاركة كل جذر لكل مكون في التباين	الجذر الكامن لكل مكون	
٢٠.٣٦٧	٢٠.٣٦٧	٦.٥١٨	٣٦.٥٩٥	٣٦.٥٩٥	١١.٧١٠	٣٦.٥٩٥	٣٦.٥٩٥	١.٧١٠	١
٣٧.٠٠١	١٦.٦٣٣	٥.٣٢٣	٤٤.٩٠٧	٨.٣١٢	٢.٦٦٠	٤٤.٩٠٧	٨.٣١٢	١.٦٦٠	٢
٥١.٤٠٩	١٤.٤٠٨	٤.٦١١	٥١.٤٠٩	٦.٥٠٢	٢.٠٨١	٥١.٤٠٩	٦.٥٠٢	٣.٠٨١	٣
						٥٤.٦٦٦	٣.٠٥٨	٠.٩٧٨	٤
						٥٧.٤٤٧	٢.٩٨١	٠.٩٥٤	٥
						٦٠.١٢٢	٢.٩٠٣	٠.٨٥٥	٦
						٦٢.٩٩٧	٢.٥٧٦	٠.٨٢٤	٧
						٦٥.١٢٣	٢.٤١٧	٠.٧٧٣	٨
						٦٧.٢٣٣	٢.٢٦٠	٠.٧٢٣	٩
						٦٩.٢٠٨	٢.٢٣٥	٠.٧١٥	١٠
						٧١.٧٢٧	٢.١١٩	٠.٦٧٨	١١
						٧٣.٦٧٦	١.٩٥٠	٠.٦٢٤	١٢
						٧٥.٥٢٨	١.٧٨٨	٠.٥٩٣	١٣
						٧٧.٣١٦	١.٧٢٥	٠.٥٧٢	١٤
						٧٩.٠٤٠	١.٦٧٢	٠.٥٥٢	١٥
						٨٠.٧١٢	١.٦٥٣	٠.٥٣٥	١٦
						٨٢.٣٦٥	١.٦٠٧	٠.٥٢٩	١٧
						٨٣.٩٧٣	١.٥٧٠	٠.٥١٤	١٨
						٨٥.٥٤٣	١.٥٠١	٠.٥٠٣	١٩
						٨٦.٩٩٣	١.٤٥٥	٠.٤٦٤	٢٠
						٨٨.٣٩٤	١.٤٠١	٠.٤٤٨	٢١
						٨٩.٧٢٠	١.٣٢٦	٠.٤٢٤	٢٢
						٩٠.٩٧١	١.٢٥٢	٠.٤٠١	٢٣
						٩٢.١٩٢	١.٢٢٠	٠.٣٩٠	٢٤
						٩٣.٣٩٨	١.٢٠٦	٠.٣٨٦	٢٥
						٩٤.٥٦٠	١.١٦٢	٠.٣٧٢	٢٦
						٩٥.٦٠٦	١.١٠٤٦	٠.٣٣٥	٢٧
						٩٦.٦١٤	١.٠٠٨	٠.٣٢٣	٢٨
						٩٧.٥٨١	٠.٩٦٧	٠.٣٠٩	٢٩

					٩٨.٤٥١	.٨٧٠	.٢٧٨	٣٠
					٩٩.٢٦٤	.٨١٤	.٢٦٠	١٣
					١٠٠.٠٠٠	.٧٣٦	.٢٣٥	٢٣
طريقة الاستخلاص العوامل : تحليل المكونات الأساسية								

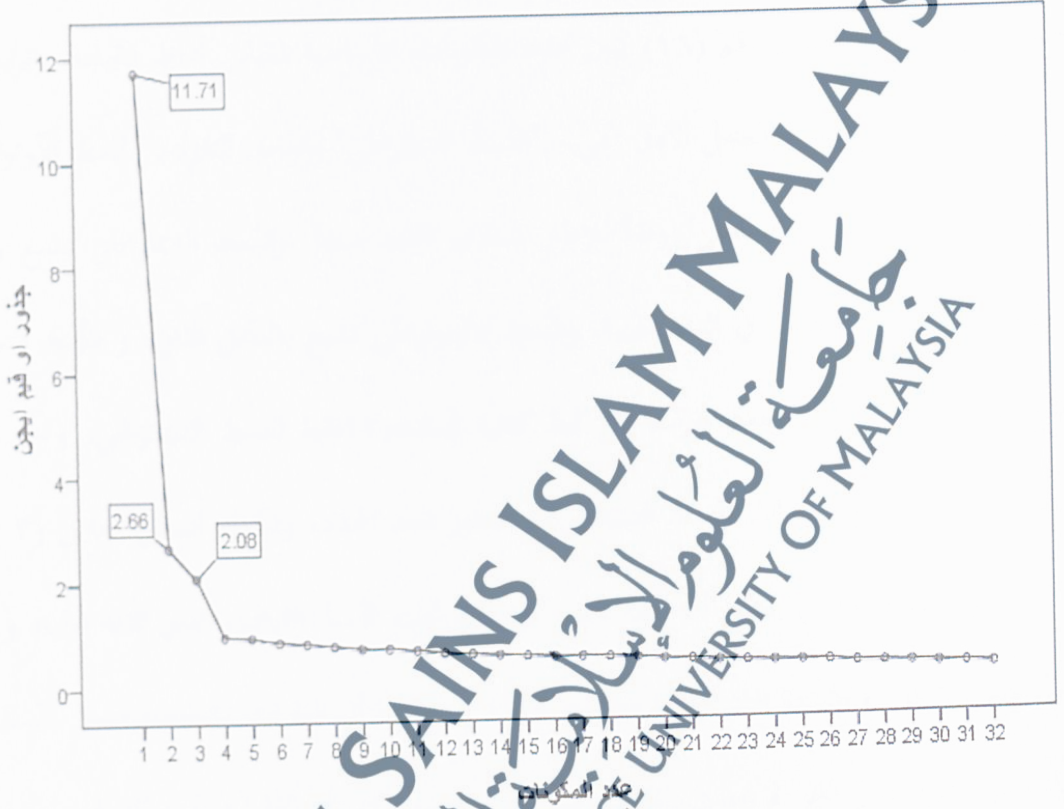
٢- الجذور الكامنة على المخطط التمثيلي لكاتل

قيمة ايجن الخاصة بكل عامل، وعدد العوامل الثلاثة (النمط الديمقراطي، والنمط الأوتوقراطي، والنمط التساهلي) ظهرت في مخطط كاتل رقم (١) وتتطابقت مع الجدول السابق (رقم ١٤). وليس هناك أي اختلاف بين تلك العوامل (الأنماط القيادية الثلاثة)، وقيمها في الجدول أعلاه والمخطط رقم (١)، وهذا دليل يعكس كفاءة العوامل المستخلصة، وضمنان طريقة الاستخلاص. التباين المشروح للنمط الديمقراطي كان (١١.٧١٠) وهذه النسبة نفسها في مخطط كاتل وهكذا بالنسبة لبقية النمطين.

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

مخطط رقم (١)

جذور أيجن



٣- تطابق عدد الجذور الكامنة مع المرجعية النظرية للمقياس

تطابق عدد المكونات الكامنة المستخلصة مع الإطار النظري المحدد سلفاً يمثل أيضاً معيار أساسي يعكس

كفاءة المقياس. كما ولوحظ أن جذور أيجن ثلاثة أنماط، والدراسات السابقة أكدت أن أنماط القيادة ثلاثة

الأوتوقراطي، والديمقراطي، والتساهلي.

٤- نسبة التحميل أو التشبعات لكل فقرة في البعد أو مجال أو نمط

(Ratio of Factor Loadings)

قام الباحث في هذا التحليل باختيار وتفسير الفقرات التي تتجاوز نسبة (٠.٤٠). وهذه النسبة أعلى من الحد الأدنى (٠.٣٣). جدول رقم (١٦) يبين عدد المكونات الأساسية لمقياس أنماط القيادة، وترتيبها مع الفقرات الخاصة بكل نمط. والعامل الأول سُمي بـ "النمط الديمقراطي" والعامل الثاني بـ "النمط الأوتوقراطي" والعامل الأخير بـ "النمط التساهلي" وفقاً للإطار النظري المحدد سلفاً. والنمط الديمقراطي تشبع بالعامل الأول، وكان المسيطر المتصدر في البيئة اللبسية، والنمط الأوتوقراطي تشبع بالعامل الثاني، و النّمط التساهلي تشبع بوصفه عاملاً ثالثاً. وعدد فقرات كل نمط كافية لتمثله (١٣ فقرة للنمط الديمقراطي، و ١٠ فقرات للنمط الأوتوقراطي، و ٩ فقرات للنمط التساهلي) وتتجاوز الحد المحدد، والكافي لتمثيل العامل (٣ فقرات فأكثر). من الجدول (١٦) يتضح أن نسبة تشبع كل فقرة تحت النمط القيادي الذي تمثله عالية، و كافية تماماً، وتتجاوز النسبة المحددة للتشبع (أكثر من نسبة: ٠.٤٠)، كما أن الفقرات تشبعت؛ لتمثل النمط المعد لقياسه دون غيره بتعبير آخر لم نجد في الفقرات ضوءاً التحميل كما أن الفقرات تحت كل نمط ذات اتجاه إيجابي، فالمقياس خالٍ من الفقرات التي تقيس أي نمط باتجاه سلبي (فقرات معاكسة للمعنى) وهذا يعكس تناسق الفقرات. يبين جدول رقم (١٥) الفقرات التي لم حذفها بسبب ضآلة نسبة التحميل، أو التشبع (أقل من نسبة : ٠.٣٠) حيث هذه النسبة يمكن الاعتماد عليها للتشبع لان حجم العينة كان ملائم ومناسب لعدد فقرات المقياس.

جدول رقم (١٥)

فقرات أنماط القيادة المستبعدة بسبب ضآلة نسبة التحميل (أقل من ٣٠).

رقم	العبارة	النمط
٢	يؤكد مدير المدرسة على الالتزام بإنجاز الأعمال في وقتها المحدد.	الأوتوقراطي
٨	يتيح مدير المدرسة المعلمين الفرصة للتعبير عن آرائهم وأفكارهم.	الأوتوقراطي
٩	يقاوم مدير المدرسة الإبداع والابتكار داخل المدرسة.	الأوتوقراطي
٣٠	يتجنب مدير المدرسة الصراع مع المعلمين.	التساهلي
٣٣	يعطي مدير المدرسة الحرية الكاملة للمعلمين.	التساهلي
٣٨	يحرص مدير المدرسة على سير العمل بشكل روتيني.	التساهلي
٣٩	يتقبل مدير المدرسة أي تغيير يقترحه المعلمون.	التساهلي

٥- ثبات الفقرات وثبات المفهوم وارتباط كل فقرة بمجالها

يتضح من الجدول رقم (١٥) أن نسبة الثبات على اختبار ألفا كرونباخ لكل نمط تتجاوز الحد المطلوب للثبات (أكثر من ٠.٧٠). وبالمثل نسبة الثبات لكل فقرة تتجاوز الحد المطلوب للثبات، كما أن نسبة ارتباط كل فقرة بمجالها الكلي والمقصود هنا (بمفهومها) تتجاوز الحد الأدنى للارتباط التريبيعي (٠.٣٠). ومعنى الارتباط التريبيعي نسبة ارتباط الفقرة بالعامل، و المقصود به في هذا البحث بالأسبق القيادي).

الجدول (١٦)

عدد المكونات الأساسية وتشيع كل فقرة وثباتها

م	الفقرات	عدد المكونات الأساسية وتشيع كل فقرة			الثبات	
		التمط الديمقراطي	التمط الأوتوقراطي	التمط التساهلي	نسبة الثبات	نسبة ارتباط الفقرة بالمجال
١	يستمتع مدير المدرسة بالأراء المعلمين جميعاً	.٧٠٢			.٩١١	.٥٦٣
٢	يدعم مدير المدرسة قنوات الاتصال بينه وبين المعلمين	.٦٩١			.٩١٥	.٦٣٥
٣	يأخذ مدير المدرسة بتوصيات المعلمين الاعتبار	.٦٨٢			.٩١٠	.٦٨٠
٤	يشجع مدير المدرسة على نمو المهني	.٦٨١			.٩١٠	.٦٨٥
٥	يشارك مدير المدرسة المعلمين في اتخاذ القرارات	.٦٧٩			.٩١٢	.٦٩١
٦	يبقى مدير المدرسة على اتصال دائم مع المعلمين	.٦٦٦			.٩١١	.٦٥٨
٧	يعامل مدير المدرسة جميع المعلمين بالعدل	.٦٦٦			.٩١٣	.٦١٧
٨	يتيح مدير المدرسة الفرصة للمعلمين لإبداء الرأي	.٦٥٠			.٩١١	.٦٧٤
٩	يراعي مدير المدرسة قدرات المعلمين عنده توزيع المهام والواجبات.	.٦٤٨			.٩١٠	.٦٣٠
١٠	مكافأة مدير المدرسة المعلمين عن العمل الإضافي.	.٦٤٦			.٩١٠	.٦٨٤
١١	يتقبل مدير المدرسة النقد من المعلمين ويأخذ به.	.٦٣٤			.٩١٠	.٦٩٤
١٢	يشارك مدير المدرسة المعلمين في اتخاذ القرارات.	.٦٠٧			.٩١٥	.٥٦٤
١٣	يفوض مدير المدرسة بعض من صلاحياته للمعلمين.	.٤٧٤			.٩١١	.٦٦٨
١٤	تغلب الشدة على تصرفات مدير المدرسة مع المعلمين.	.٧٠٨			.٩١٢	.٦٥٣

١٥	ينفرد مدير المدرسة باتخاذ القرارات.	.٦٩٦	.٨٨٤	.٦٢٠
١٦	عدم مراعاة مدير المدرسة لقدرات المعلمين عند توزيع المهام.	.٦٨٧	.٨٨١	.٦٧٦
١٨	يحتفظ مدير المدرسة بجميع صلاحياته دون أن يفوض أيًا منها.	.٦٧٩	.٨٨٣	.٦٢١
١٩	يلتقي مدير المدرسة بالمعلمين عند الحاجة إليهم فقط.	.٦٧٨	.٨٨٧	.٦٧٩
٢٠	يطلب مدير المدرسة من المعلمين تنفيذ الخطط الموضوعية دون مشاركتهم له بوضعها.	.٦٧٤	.٨٨٧	.٦٥٣
٢١	يستخدم مدير المدرسة أسلوب النهي مع المعلمين دون المناقشة.	.٦٥٤	.٨٨٣	.٦٩٨
٢٢	يتجنب مدير المدرسة الاختلاط مع المعلمين وتبادل المعلومات الشخصية معهم.	.٦٥١	.٨٨٧	.٦٥٥
٢٣	يهتم مدير المدرسة بتحسين مظهره على حساب العمل.	.٥٩٣	.٨٨٤	.٥٣٣
٢٤	يتهرب مدير المدرسة من مواجهة مشكلات العمل.	.٦٨٧	.٨٦٩	.٤٤٤
٢٥	يهمل مدير المدرسة التخطيط للعمل وتنظيمه.	.٦٨٧	.٨٥٧	.٤٦٢
٢٦	يتساهل مدير المدرسة في تطبيق العقوبة على المقصرين.	.٦٦٧	.٨٥٧	.٦٣٨
٢٧	يتصف مدير المدرسة بضعف القدرة على تنظيم العمل.	.٦٦٥	.٨٥٤	.٦٦٢
٢٨	لا يلتزم مدير المدرسة بالوعود التي قطعها على	.٦٤٧	.٨٥٩	.٦٢٨

					للمعلمين.
.٦٢١	.٨٥٩	.٦٤٦			٢٩ يعمل مدير المدرسة على تغليب طابع المحاملات الشخصية في العمل.
.٦٥١	.٨٥٦	.٦٣٠			٣٠ يتردد مدير المدرسة في اتخاذ القرارات.
.٦٨٥	.٨٥٨	.٦٠٨			٣١ يقف مدير المدرسة محايدا عند الاختلاف معه في الرأي.
.٦٥٢	.٨٧١	.٥٤١			٣٢ يعمل مدير المدرسة على تفويض الصلاحيات بصورة عشوائية.
.٤٩٣	.٨٧٢	.٨٧٤	.٨٩٦	.٩١٨	نسبة ثبات المفهوم

خلاصة التحليل ومناقشة النتائج:

يتضح من خلال الإجراءات السابقة أن مقياس أنماط القيادة قد اتصف بالمعايير الخاصة بالصدق البنائي. واتضح ذلك من خلال نسبة التباين الكلي المشروح - المقبولة - بهذا الفقرات للمجال الكلي. كما اتضح أن التطابق في عدد المكونات الرئيسية في الجدول والمخطط البياني على سواء قد اتفق تماما مع الإطار النظري السابق. وعدد الفقرات الخاصة بكل نمط ونسبة الشجعات العالية لكل فقرة من الفقرات الخاصة بالنمط. ونسبة الثبات العالية لكل نمط وفقراته وارتباط كل فقرة بمجالها بنسبة عالية كلها أدلة تعكس كفاءة الاستبيان.

ثانيا: التحليل العاملي لمقياس عناصر المناخ التنظيمي

إجراءات التحليل بطريقة تحليل المكونات الأساسية

أ- الفروض الإحصائية العامة

١- التوزيع الطبيعي (الاعتدالي): (Normal Distribution)

حجم العينة الملائم مؤشر رئيسي للتوزيع الطبيعي. حجم العينة والبالغ (٤٣٤) في هذه الدراسة دليل على تمثيل العينة لمجتمع الدراسة والذي يساهم في إجراء التحليل العاملي. فضلاً عن هذا الدليل، فإن قيم التفلطح والالتواء الكلي لفقرات مقياس المناخ التنظيمي لم تتجاوز العدد (٣) أو (٧) بوصفه محكاً رئيسياً (جدول رقم ١١)

٢- ثبات الفقرات: (Reliability of Items)

يتضح من الجدول رقم (١٧) أن ثبات كل فقرة على اختبار ألفا كرونباخ عالٍ، وقد تجاوز الحد المعياري (٠.٧٠). كما أن ثبات الفقرات بوصفه مجالياً كلياً عالٍ وهذا يدل على التناسق الداخلي للفقرات. وارتباط معظم فقرات مقياس المناخ التنظيمي بالمجال الكلي، أو المفهوم (المناخ التنظيمي) أيضاً عالٍ، وتجاوز الحد الطبيعي (٠.٣٠). مثلاً الفقرة رقم (٣) (يعتمد الأسلوب العلمي في التحضير لاتخاذ القرارات) ارتبطت بالمفهوم الكلي، والمقصود به هنا المناخ التنظيمي بنسبة عالية (٠.٥٠٤).

جدول رقم (١٧)

التوزيع الطبيعي والثنائات الوسط والانحراف المعياري لفقرات عوامل المناخ التنظيمي

م	الفقرة	التوزيع الطبيعي		الثنائات	ارتباط كل فقرة بالمجال الكلي	قيم وصفية	
		التفلطح	الاتواء			الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	يُتيح الفرصة للحوار قبل اتخاذ القرار	-٠.٥١٩	-٠.٦٢٠	-٠.٩٠٤	٠.٢٢٧	٢.٦١٠٦	١.١٢٤٢٨
٢	تعطي الحرية للمعلمين لإبداء الرأي والتقدم قبل اتخاذ القرار	-٠.٧٧١	٠.١٥٥	-٠.٩٠٧	٠.٢٥٢	٢.٩٨٢٩	٠.٩٤٠٣٥
٣	يعتمد الأسلوب العلمي في التحضير لاتخاذ القرارات	-٠.٦١٥	-٠.٢٤١	-٠.٩٠٢	٠.٥٠٤	٢.٦٥٦٧	١.٠٦٥٧٩
٤	يتم اتخاذ القرار بمشاركة جميع المعلمين	-٠.٤٢٣	-٠.٦٢٩	-٠.٩٠٢	٠.٤٧٢	٢.٥٤١٥	١.٠٦١٢٤
٥	عملية اتخاذ القرار تسهم في رفع معنوياتي للعمل	-٠.٠٧٥	-٠.٦٩٥	-٠.٩٠٠	٠.٤٩٩	٢.١٥٢١	١.٠٦٢٧٥
٦	إجراءات الرقابة في المدرسة قادرة على كشف الأخطاء	-٠.١٨٤	-٠.٦٥٠	-٠.٩٠٢	٠.٢٩٤	٢.١٧٧٤	١.٠٠٨٦٧٠
٧	يمارس مدير المدرسة الرقابة بهدف حل المشكلات ودفع العمل نحو الأفضل	-٠.٣٩٣	-٠.٦٢٢	-٠.٩٠٢	٠.٤٦٢	٢.٤٥٦٢	١.١١٠١٨
٨	يعتمد المدير نظام رقابي موضوعي ودقيق لقياس الأداء	٠.٠٠٢	٠.١٥٦	-٠.٩٠٥	٠.٢٦٠	٢.٠٩٦٨	١.٤٠٩٢٥
٩	تعد كفاء المعلمين معياراً في نظام الحوافز	٠.١٠٤	-٠.٧٣٤	-٠.٩٠٠	٠.٤٢٥	٢.٩٤٢٤	١.١١٦٢٩
١٠	تقدم المدرسة حوافز معنوية للمعلمين تشجعهم في دعم أفكارهم الجديدة	٠.٣١٧	-٠.٨٠١	-٠.٨٠٨	٠.٥١٩	٢.٧٢٨١	١.١٨٠٩٩
١١	الترقية في المدرسة تقوم على أسس عادلة وللذكاء والجدارة دور كبير في ذلك	٠.٠٦٨	-٠.٧٥٤	-٠.٨٩٩	٠.٤١٥	٢.٩٨٢٩	١.١٤٨٢٤
١٢	نظام المكافآت والحوافز في المدرسة عادل	٠.١٩٧	-٠.٨٢٢	-٠.٩٠٢	٠.٢٩٣	٢.٨٦٧٧	١.١٨٢٥٥
١٣	تمارس الاتصالات المكتوبة أكثر من الاتصالات الشفوية	٠.١١١	-٠.٧١٥	-٠.٩٠٤	٠.٢١٧	٢.٤٦٥٤	١.٠٩٤٢٧
١٤	يكرر المدير الأفكار التي يشك في وصولها إلى المعلمين.	٠.٣٠٣	-٠.٦٠٢	-٠.٩٠٥	٠.٢٥٨	٢.٢٥٥٨	١.٠٠٨٩٩٢

١.١٤٠٠٩	٢.٧٢٣٥	.٣٨٧	.٩٠٣	-٠.٨٤٩	.١٩٨	تؤخذ الأوامر والتعليمات المتعلقة بالعمل من مدير المدرسة مباشرة	١٥
١.١٠٣٧١	٢.٨٨٧١	.٣٣٢	.٩٠٢	-٠.٧٣٧	.١٦٣	يطلع المدير المعلمين على الكتب الرسمية الصادرة عن أمانة التعليم	١٦
١.١٧٦١١	٢.٤٤٠١	.٤٧٢	.٩٠١	-٠.٣٦١	.٦٧٥	يحرص المدير على جذب المزيد من الكوادر البشرية المؤهلة	١٧
١.١٧٩٤٦	٢.٥١٨٤	.٥٦٨	.٨٩٩	-٠.٤٨٦	.٥٧١	يوفر مدير المدرسة الوسائل والتقنيات المختلفة التي تتطلبها عملية التدريس	١٨
١.١٨٢٤٩	٢.٦٩٨٢	.٦١١	.٨٩٩	-٠.٧٢٥	.٤١٧	يمنح المدير المعلمين حضور دورات تدريبية مختلفة لإكسابهم مهارات جديدة	١٩
١.٢٠٥٧٣	٢.٥٤٨٤	.٥٤٠	.٩٠٠	-٠.٦٨٠	.٥٠٩	الفرص متاحة للمعلمين لمواصلة تعليمهم أثناء الخدمة	٢٠
١.٢٠٢٧٢	٢.٥٧٨٣	.٥٥٣	.٩٠٠	-٠.٧٧٣	.٤٩٠	التدريب الذي يحصل عليه المعلمون يساهم في تحسين أدائهم	٢١
١.٢٣٨١٩	٢.٨٠٤١	.٤٩٨	.٩٠١	-٠.٨٩٦	.٢٦٦	تتوفر الإمكانيات المطلوبة للقيام بالأعمال على أكمل وجه	٢٢
			.٩٠٦			نسبة الثبات الكلي	

٣- التعدد الخطي: (Multicollinearity)

جدول رقم (١٨) يبين مصفوفة الارتباط بين الفقرات. يتضح أن نسبة الارتباط لا تتجاوز (٠.٨٥) والذي يعكس مشكلة التعدد الخطي (الارتباط الذي يتجاوز (٠.٩٠) (قوة الارتباط الداخلي)، وبالتالي حذف الفقرات. يتبين من الجدول أن هناك قيماً تقل عن (٠.٣٠) وهذا يؤكد أن طريقة التدوير المناسبة هي الطريقة المائلة. إذا كان الارتباط بين الفقرات كلها يتجاوز (٠.٣٠) فالطريقة المتعامدة هي الأفضل في تنظيم الفقرات وتنسيقها؛ لتمثيل العامل الكامن. وإذا كانت نسبة الارتباط لبعض أو لكل الفقرات أقل من (٠.٣٠) فإن الطريقة المائلة هي الأفضل.

ب - الفروض الإحصائية الخاصة بتحليل المكونات الأساسية

١ - مقياس كايزر - ماير - أولكين واختبار بارتلليت

(Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy)

يُعدُّ مقياس كايزر - ماير - أولكين (واختصاراً، مقياس كمو) واختبار بارتلليت معايير أساسية لاختبار ملاءمة وكفاءة العينة للتحليل العاملي. واختبار كايزر يجب أن يتجاوز (٠.٦٠)، بينما اختبار بارتلليت يجب أن يكون ذو دلالة إحصائية أقلّ من (٠.٥٠).^{٢٧٧} بالنظر إلى الجدول رقم (١٩) يتبين أن نسبة المقياس تساوي (٠.٩١٣) ومستوى الدلالة على اختبار بارتلليت تساوي (٠.٠٠٠) وهذا يدلّ على أن العينة مناسبة للتحليل العاملي؛ لتحقق الشروط المذكورة.

جدول رقم (١٩)

كمو واختبار بارتلليت

٠.٩١٣	مقياس كايزر - ماير - أولكين
٣٨٦٩.٠٣٢	اختبار بارتلليت
٢٣١	مربع كاي التقريبي
٠.٠٠٠	درجة الحرية
	مستوى الدلالة

٢ - مصفوفة الارتباط المتخيل: (Anti-Image Correlation Matrices)

كلّ فقرة لها ارتباط متخيل مضاد. ونسبة الارتباط المتخيل يجب أن تكون أعلى من (٠.٥٠).
وبالنظر إلى جدول رقم (٢٠) يتضح أن كلّ فقرة تجاوزت هذه النسبة.

٣- تقديرات الشيوخ أو الاشتراكات: (Communalities)

يبين جدول رقم (٢٠) نسبة اشتراك أو شيوع كلِّ فقرة في تكوين العامل الكامن الذي سيتحدد من خلال مصفوفة التشعب. ويجب أن تكون نسبة الشيوخ لكلِّ فقرة تساوي الحد الأدنى (٠.٥٠). بالنظر إلى الجدول رقم (٢٠) يتضح أن فقرة واحدة ذات شيوع أو اشتراكات أقل من النسبة المحددة، ولكن نسبة التشعب أو التحميل في مصفوفة التشعب كانت عالية من نسبة التشعب المحددة أعلاه (٠.٤٠).

جدول (٢٠)

الشيوخ أو الاشتراكات

م	الارتباط	القيمة	الفقرة
١	.٩٠٥	.٥٣٧	يعتمد الأساليب العلمي في التحضير لاتخاذ القرارات.
٢	.٨٤٠	.٥٢٣	تعطي الحرية للمعلمين لإبداء الرأي والنقد قبل اتخاذ القرار.
٣	.٨٨٩	.٦٦٥	يُتيح الفرصة للحوار قبل اتخاذ القرار.
٤	.٨٩٢	.٥٤٠	يتم اتخاذ القرار بمشاركة جميع المعلمين.
٥	.٩١٥	.٥٢٥	عملية اتخاذ القرار تسهم في رفع معنوياتي للعمل
٦	.٩١٤	.٦١٩	إجراءات الرقابة في المدرسة قادرة على كشف الأخطاء.
٧	.٨٩٢	.٦٢٢	يمارس مدير المدرسة الرقابة بهدف حل المشكلات ودفع العمل نحو الأفضل.
٨	.٩٠٤	.٥٣٨	يعتمد المدير نظام رقابي موضوعي ودقيق لقياس الأداء.
٩	.٩٤٧	.٦٠٧	تعد كفاءه المعلمين معياراً في نظام الحوافز
١٠	.٩٣٨	.٦٢٤	تقدم المدرسة حوافز معنوية للمعلمين تشجعهم في دعم أفكارهم الجديدة.
١١	.٩٣٥	.٦٧٢	الترقية في المدرسة تقوم على أسس عادلة وللذكفاء والجدارة دور كبير في ذلك.
١٢	.٩٢١	.٦٠٣	نظام المكافآت والحوافز في المدرسة عادل.
١٣	.٨٩٦	.٥٨٨	تؤخذ الأوامر والتعليمات المتعلقة بالعمل من مدير المدرسة مباشرة.
١٤	.٨٢٢	.٧١٦	يكرر المدير الأفكار التي يشك في وصولها إلى المعلمين.

١٥	تمارس الاتصالات المكتوبة أكثر من الاتصالات الشفوية	٠.٨٩٩	٠.٥٣٨
١٦	يطلع المدير المعلمين على الكتب الرسمية الصادرة عن أمانة التعليم.	٠.٩٤٥	٠.٤٥٤
١٧	يحرص المدير على جذب المزيد من الكوادر البشرية المؤهلة.	٠.٩١٠	٠.٥٤٥
١٨	يوفر مدير المدرسة الوسائل والتقنيات المختلفة التي تتطلبها عملية التدريس.	٠.٩١٥	٠.٦٤٠
١٩	يمنح المدير المعلمين حضور دورات تدريبية مختلفة لإكسابهم مهارات جديدة.	٠.٩٢٤	٠.٧٢١
٢٠	الفرص المتاحة للمعلمين لمواصلة تعليمهم أثناء الخدمة.	٠.٩٢٤	٠.٦٣٧
٢١	التدريب الذي يحصل عليه المعلمون يساهم في تحسين أدائهم.	٠.٩٢٥	٠.٦٨٤
٢٢	تتوفر الإمكانات المطلوبة للقيام بالأعمال على أكمل وجه.	٠.٩٢١	٠.٦١١

الخطوة الثالثة: معايير كفاءة التحليل بطريقة تحليل المكونات الأساسية

(Adequacy Criteria of Principal Component Analysis)

قبل الدخول في التفاصيل تم اختيار طريقة التدوير بالطريقة المائلة، وهذه الطريقة تستخدم عندما يتم تبني استبيان وتطبيقه في بيئة جديدة، وفي حالة وجود نسبة الارتباط بين الفقرات أقل من (٠.٣٠) كما تم ذكره سلفاً (انظر معايير كفاءة التحليل بطريقة تحليل المكونات الرئيسية لاستبيان أنماط القيادة).

١- نسبة التباين الكلي المشروح أو المفسر: (Proportion of Variance Explained)

يبين جدول رقم (٢١) التباين الكلي المفسر، ويتكون من جزأين، يمثل الجزء الأول الجذور الكامنة الابتدائية (الجذر الكامن لكل عنصر، ونسبة مشاركة كل جذر في التباين، والنسبة التراكمية) والجذور الكامنة النهائية.

من الجدول يتضح أن:

نسبة التباين الكلي كانت (٦٠.٠٣٩%) وهذا يعني أن فقرات المقياس المستخدمة فسرت المناخ التنظيمي بنسبة (٦٠.٠٣٩%)، وهي نسبة جيدة للاستبيان في العلوم الإنسانية. ونسبة مساهمة كل مكون أو عامل لشرح المناخ التنظيمي تراوحت بين (٣٤.٤٢٧) كحد أعلى إلى (٤.٥٤٨) كحد أدنى. جذور ايجن الأولية تبين أن عدد المكونات الكامنة، أو العوامل المستخلصة من تلك الفقرات التي تقيس المناخ التنظيمي هي خمسة عوامل، أو مكونات، وتراوح تقيم ايجن بين (٧.٥٧٤) للعامل الأول إلى (٦٠.٠٣٩) للعامل الخامس وكحد مقبول لقيمة ايجن، وكما هي موضحة في جدول رقم (٢١).

جدول (٢١)

التباين الكلي المشروح

المرحلة		مجموع المربعات المستخلصة لقيم التبع قبل التدوير		مجموع المربعات المستخلصة لقيم التبع بعد التدوير		جذور ايجن الأولية لمصفوفة الارتباط			المكون أو المصير
النسبة التراكمية	مشاركة كل جذر لكل مكون في التباين	النسبة التراكمية	مشاركة كل جذر لكل مكون في التباين	النسبة التراكمية	مشاركة كل جذر لكل مكون في التباين	الجذر الكامن لكل مكون	النسبة التراكمية	مشاركة كل جذر لكل مكون في التباين	
١٧.٨٥١	١٧.٨٥١	٣٩.٩٢٧	٣٩.٩٢٧	٣٤.٤٢٧	٣٤.٤٢٧	٧.٥٧٤	٣٤.٤٢٧	٣٤.٤٢٧	١
٢٩.٨٨٦	١٢.٠٣٥	٤٥.٤٥٤	١١.٠٣٥	٤٥.٤٥٤	٢.٤٢٦	٢.٤٢٦	٤٥.٤٥٤	١١.٠٣٥	٢
٤١.٨٧٣	١١.٩٨٧	٥٠.٧٠٤	٢.٦٣٧	٥٠.٧٠٤	١.١٥٥	١.١٥٥	٥٠.٧٠٤	٥.٢٥٠	٣
٥١.١٢٥	١.٢٥٢	٥٥.٤٩١	٢.٠٣٥	٥٥.٤٩١	١.٠٥٣	١.٠٥٣	٥٥.٤٩١	٤.٧٨٧	٤
٦٠.٠٣٩	١.٩١٤	٦٠.٠٣٩	١.٩٦١	٦٠.٠٣٩	١.٠٠٠	١.٠٠٠	٦٠.٠٣٩	٤.٥٤٨	٥
							٦٣.٨٣٣	٣.٧٩٤	٦
							٦٧.٤٨٩	٣.٦٥٦	٧
							٧٠.٨٢١	٣.٣٣٢	٨
							٧٣.٨٩٧	٣.٠٧٦	٩
							٧٦.٩١٣	٣.٠١٦	١٠
							٧٩.٦٥٤	٢.٧٤١	١١

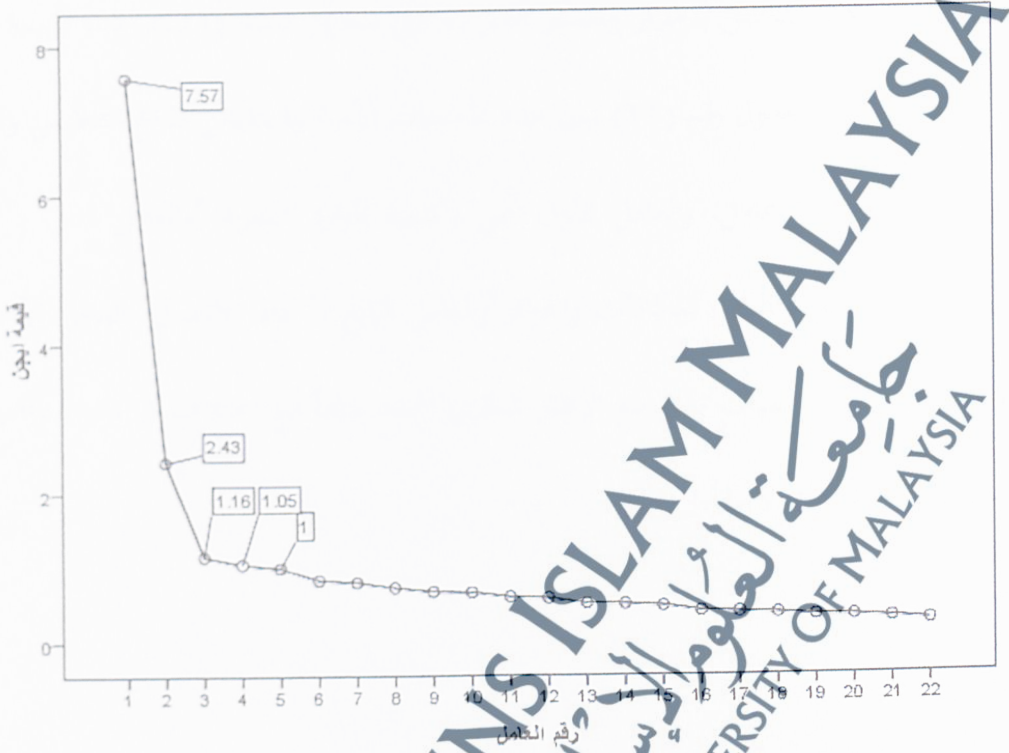
						٨٢.٣٠٨	٢.٦٥٤	.٥٨٤	١٢
						٨٤.٦٣٤	٢.٣٢٦	.٥١٢	١٣
						٨٦.٩١٥	٢.٢٨١	.٥٠٢	١٤
						٨٩.٠٨٣	٢.١٦٨	.٤٧٧	١٥
						٩٠.٩٣١	١.٨٤٨	.٤٠٧	١٦
						٩٢.٧١٥	١.٧٨٤	.٣٩٢	١٧
						٩٤.٤٠٦	١.٦٩٠	.٣٧٢	١٨
						٩٥.٩٤٥	١.٥٣٩	.٣٣٩	١٩
						٩٧.٤٥٧	١.٥١٢	.٣٣٣	٢٠
						٩٨.٨٢٢	١.٣٦٥	.٣٠٠	٢١
						١.١٧٨	١.١٧٨	.٢٥٩	٢٢
طريقة استخلاص العوامل : تحليل المكونات الأساسية									

٢- الجدول الكاملة على المخطط التمثيلي لكاتل

قيمة ايجن الخاصة بكل عامل، وعدد العوامل الخمسة (اتخاذ القرارات الإدارية، ونمط الاتصال، والمكافآت والحوافز، وتنمية الموارد البشرية، والرقابة الإدارية) ظهرت في المخطط رقم (٢) تطابقت مع الجدول رقم (٢١). ونسبة التباين المشرح لعامل تنمية الموارد البشرية في الجدول رقم (٢١) كانت (٧.٥٧٤) وهي النسبة نفسها الموجودة (٧.٥٧) في مخطط رقم (٢) . وهكذا بالنسبة لبقية العوامل الأخرى. وليس هناك أي اختلاف بين تلك العوامل وقيمها في الجدول اعلاه رقم (٢١)، والمخطط رقم (٢)، وهذا دليل ضمان طريقة الاستخلاص.

مخطط رقم (٢)

جذور ايجن



٣- تطابق عدد الجذور الكامنة مع المرجعية النظرية للمقياس

تطابق عدد المكونات الكامنة المستخلصة مع الإطار النظري المحدد سلفاً يمثل أيضاً معياراً أساسياً

يعكس كفاءة الاستبيان. من خلال ما سبق يتضح أن عدد العوامل المستخلصة خمسة عوامل، وهذا

يتفق مع الإطار النظري.

٤- نسبة التحميل أو التشبعات لكل فقرة في المكون أو البعد أو مجال

(Ratio of Factor Loading)

قام الباحث في هذا التحليل باختيار وتفسير الفقرات التي تتجاوز نسبة (٠.٤٠) وهذه النسبة أعلى من الحد الأدنى (٠.٣٣). جدول رقم (٢٢) يبين عدد المكونات الأساسية لمقياس المناخ التنظيمي وترتيبها مع الفقرات الخاصة بكل عامل. والعامل الأول سمي بـ "تنمية الموارد البشرية" والعامل الثاني بـ "اتخاذ القرارات الإدارية" والعامل الثالث بـ "المكافآت والحوافز" والعامل الرابع بـ "نمط الاتصال" والعامل الأخير بـ "الرقابة الإدارية". وهذه التسميات تتفق مع الإطار النظري المحدد سلفاً مع اختلاف في ترتيب وأهميه كل عامل، وسيتم مناقشة ذلك لاحقاً.

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

الجدول (٢٢)

عدد المكونات الأساسية وتشبع الفقرات والارتباط

الارتباط	عدد المكونات الأساسية وتشبع كل فقرة					الفقرات	م
	الرقابة	الاتصال	الحوافز	اتخاذ القرارات	الموارد		
نسبة ارتباط الفقرة بالمجال							
.٥٨١					.٧٩٤	التدريب الذي يحصل عليه المعلمين يساهم في تحسين أدائهم.	١
.٧٠٢					.٧٧٨	يمنح المدير المعلمين حضور دورات تدريبية مختلفة لإكسابهم مهارات جديدة.	٢
.٧٥٢					.٧٤٠	الفرص متاحة للمعلمين لمواصلة تعليمهم أثناء الخدمة.	٣
.٦٩٦					.٧٣٧	تتوفر الإمكانيات المطلوبة للقيام بالأعمال على أكمل وجه.	٤
.٧١٥					.٧١٥	يوفر مدير المدرسة الوسائل والتقنيات المختلفة التي تتطلبها عملية التدريس.	٥
.٦٣٦					.٥٧٧	يحرص المدير على جذب المزيد من الكوادر البشرية المؤهلة.	٦
.٥١٢					.٧٣٣	عملية اتخاذ القرار تساهم في رفع معنويات العمل.	٧
.٤٣٠					.٧١٦	تعطي الحرية للمعلمين لإبداء الرأي والنقد قبل اتخاذ القرار.	٨
.٦٧٤					.٦٩٢	يعتمد الأسلوب العلمي في التحضير لاتخاذ القرارات.	٩
.٥٨٥					.٥٧١	يتم اتخاذ القرار بمشاركة جميع المعلمين.	١٠
.٥٤٠					.٤٦١	يوتيح الفرصة للحوار قبل اتخاذ القرار.	١١
.٦٠٦					.٧١٨	الترقية في المدرسة تقوم على أسس عادلة وللکفاءة والجدارة دورا كبيرا في ذلك.	١٢

١٣	نظام المكافآت والخوافز في المدرسة عادل.	.٧١٦		.٦٤٠
١٤	تعد كفاء المعلمين معياراً في نظام الخوافز.	.٦٨٧		.٦٦١
١٥	تقدم المدرسة حوافز معنوية للمعلمين تشجعهم في دعم أفكارهم الجديدة.	.٦٣٧		.٥٥٥
١٦	يكرر المدير الأفكار التي يشك في وصولها إلى المعلمين.	.٨١٨		.٤٣٨
١٧	تؤخذ الأوامر والتعليمات المتعلقة بالعمل من مدير المدرسة مباشرة.	.٦٨٠		.٥١٧
١٨	تمارس الاتصالات المكتوبة أكثر من الاتصالات الشفوية.	.٥٨٩		.٥٢٣
١٩	يطلع المدير المعلمين على الكتب الرسمية الصادرة عن أمانة التعليم.	.٤٣٢		.٤٣٦
٢٠	يعتمد المدير نظام رقابي موضوعي ودقيق لقياس الأداء.	.٦٨٨		.٥٠٤
٢١	إجراءات الرقابة في المدرسة متقدمة على كشف الأخطاء.	.٦٦٩		.٥٢٦
٢٢	يمارس مدير المدرسة الرقابة بشكل حل المشكلات ودفع العمل نحو الأفضل.	.٦٣٣		.٤٣٣
٢٣	نسبة ثبات المفهوم	.٨٠	.٧٧	.٧٠٦

تنمية الموارد البشرية تشبعت (ارتبطت) بالعامل الأول، وكان العامل المحيط المتصدر في البيئة اللببية، واتخاذ القرارات الإدارية تشبع بالعامل الثاني، والرقابة الإدارية تشبعت بوصفها عاملاً أخيراً، بينما المكافآت والخوافز، ونمط الاتصال تشبعا بالعامل الثالث والرابع على التوالي. وعدد فقرات كل عامل كافية لتمثيله (ست فقرات لعامل الموارد كحد أعلى، وثلاث فقرات لعامل الرقابة كحد أدنى) وتساوي العدد المحدد والكافي لتمثيل العامل (٣ فقرات فأكثر). من الجدول يتضح أن نسبة تشبع (ارتباط) كل فقرة لتمثل كل عامل عالية، و كافية تماماً وتتجاوز النسبة المحددة للتشبع (أكثر من نسبة ٤٠). كما أن

الفقرات تشبعت؛ لتمثل العامل المحدد لقياسه دون غيره، بتعبير آخر لم نجد في الفقرات ضوضاء التحميل (تداخل الفقرات - cross-loading) عدا فقرة واحدة (الرقابة لحلّ المشكلات) ارتبطت بعامل اتخاذ القرارات الإدارية، وعامل الرقابة الإدارية، وتمّ ضمها لعامل الرقابة الإدارية بحكم قوة ارتباطها به. وهذه الفقرة (حلّ المشكلات) تحتاج إلى جانب إداري، وهذا الجانب عامل مشترك بين اتخاذ القرارات الإدارية، والرقابة الإدارية. كما أن الفقرات التي تمثل كلّ عامل ذات اتجاه إيجابي، فالمقياس يخلو من الفقرات التي تقيس أي عامل باتجاه سلبي، وخلو الفقرات من الارتباط السلبي يعكس تناسق الفقرات. جدول رقم (٢٣) يبين الفقرات التي تمّ حذفها بسبب ضآلة نسبة التحميل أو التشبع (أقل من نسبة ٠.٣٠).

جدول (٢٣)

فقرات عناصر المناخ التنظيمي المستبعدة بسبب ضآلة نسبة التحميل (أقل من ٠.٣٠)

العنصر	العلامة	رقم
اتحاد القرارات	يطلب منا لمعلمين جمع المعلومات عن المشكلة التي تحتاج إلى اتخاذ قرار بشأنها	٤٥
الرقابة الإدارية	أمارس الرقابة الذاتية على عملي في المدرسة.	٤٩
الرقابة الإدارية	يتابع مدير المدرسة العمل بشكل منتظم	٥٠
الرقابة الإدارية	تستخدم الجولات التفتيشية كوسيلة للرقابة	٥١
المكافآت والحوافز	تتناسب الحوافز المعنوية المقدمة للمعلمين مع جهودهم المبذولة في العمل.	٥٢
المكافآت والحوافز	يعتمد المدير نظاما للمكافآت وبرنامجا للحوافز يتميز بالفعالية.	٥٧
نمط الاتصال	تدفقا لمعلومات يتم تصاعديا وتنازليا بنفس القوة.	٥٨
نمط الاتصال	أحصل على جميع المعلومات اللازمة للعمل.	٥٩
نمط الاتصال	تميز التعليمات والإجراءات داخل المدرسة بالوضوح للجميع.	٦٠
نمط الاتصال	يستخدم المدير لوحة الإعلانات لإيصال تعليماته للمعلمين.	٦٥

٥- ثبات الفقرات وثبات المفهوم وارتباط كل فقرة بمجالها

يُتضح من الجدول رقم (٢٢) أن نسبة الثبات على اختبار ألفا كرونباخ لكل مكون (عامل) تتجاوز الحد المطلوب للثبات (أكثر من ٠.٧٠). باستثناء عامل الرقابة الإدارية أقل قليلاً بسبب قلة الفقرات، وهذه النسبة تكاد تكون مقبولة^{٢٧٨}. وبالمثل نسبة الثبات لكل فقرة تتجاوز الحد المطلوب للثبات كما تبين سابقاً. كما يتضح من الجدول أن نسبة ارتباط كل فقرة بمجالها الكلي والمقصود هنا (بالمكون أو عامل المناخ التنظيمي) تجاوزت الحد الأدنى للارتباط التريعي (٠.٣٠).

خلاصة التحليل ومناقشة النتائج

يُتضح من خلال الإجراءات السابقة أن الاستبيان المعدّ للمناخ التنظيمي في هذه الدراسة يتصف بالمعايير الخاصة بالصدق النهائي. واتضح ذلك من خلال نسبة التباين الكلي المشروح-الجيدة- بهذه الفقرات للمجال الكلي. كما أن التطبيق في عدد المكونات الرئيسية في الجدول والمخطط البياني على حدّ سواء اتفق تماماً مع الإطار النظري السابق. وعدد الفقرات الخاصة بكل مكون كافية، ونسبة التشعبات العالية لكل فقرة من الفقرات الخاصة بالمكون عالية، نسبة الثبات العالي لكل مكون أو عامل وفقراته وارتباط كل فقرة بمجالها بنسبه عالية، كلها أدلة تعكس كفاءة الاستبيان المعدّ لعناصر المناخ التنظيمي في البحث الحالي.

المبحث الثاني:

الأساليب الإحصائية المستخدمة

للإجابة عن أسئلة البحث واختبار صحة فرضياته، تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS.١٧).

تحليل الانحدار المتعدد الأسلوب

تحليل الانحدار المتعدد هو أسلوب لتحليل العلاقة بين اثنين أو أكثر من المتغيرات المستقلة (أنماط القيادة)، والمتغير التابع (محك) (مصطلح علمي يستخدم أحيانا بدلاً عن المتغير التابع \عوامل المناخ التنظيمي) ودراسة طبيعتها. معامل الانحدار المتعدد يعتبر محصلة للارتباطات القائمة بين أنماط القيادة، وعناصر المناخ التنظيمي التي تمت دراستها بطريقة فردية. ويهدف تحليل الانحدار المتعدد إلى كشف، وتحديد أهم المتغيرات المستقلة التي تؤثر وتساهم أو تؤدي دوراً كبيراً في المتغير التابع، وهذا الهدف يناسب العلوم الإنسانية والاجتماعية^{٢٧٩}. تحليل الانحدار المتعدد أسلوب ملائم وموضوعي لمعالجة مشكلة تلخيص البيانات المتعددة، ومشكلة تقييم القدرة التنبؤية لنظام الكشف والاختيار معاً^{٢٨٠}.

اختبار فروض تحليل الانحدار المتعدد

قبل البدء في تطبيق تحليل الانحدار لاختبار فرضيات الدراسة، يفضل القيام بإجراء اختبارات، وذلك من أجل ضمان ملاءمة البيانات لافتراضات تحليل الانحدار، وذلك على النحو الآتي:

٢٧٩- Hair, J.H., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (٢٠١٠). *Multivariate Data Analysis*. Prentice-Hall, New Jersey.
٢٨٠- Stevens, J. (٢٠٠٢). *Applied multivariate statistics for social sciences*. Lawrence Erlbaum, Mahwah.

التعدد الخطي: (Multicollinearity)

للتأكد من عدم وجود ارتباط عالٍ (Multicollinearity) بين المتغيرات المستقلة أنماط القيادة

الثلاثة: (الأوتوقراطي، والديمقراطي، والتساهلي) تم تحديد استخدام اختبار معامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor-VIF)، واختبار التباين المسموح (Tolerance) لكل متغير من متغيرات الدراسة مع مراعاة عدم تجاوز معامل تضخم التباين (VIF) للقيمة (١٠)، وقيمة اختبار التباين المسموح (Tolerance) أكبر من (٠.٠٥)^{٢٨١}. كما أتمصفوفة الارتباط لا تبين فقط قوة التنبؤ بين أنماط القيادة وعوامل المناخ التنظيمي، بل أيضاً تشير إلى خلو البيانات من الارتباط الداخلي القوي عندما تكون نسبة الارتباط بين متغيرين يساوي أو أعلى من (٠.٨٥)^{٢٨٢}.

التوزيع الطبيعي

يتم التأكد من التوزيع الطبيعي للبيانات (Normal Distribution) باحتساب معامل الالتواء Skewness، ومعامل التفلطح Kurtosis مراعياً أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي إذا كانت قيم هذه المعاملات لا تتجاوز (٣) في معامل الالتواء و(٧) في معامل التفلطح^{٢٨٣}.

٢٨١- Field, A. (٢٠٠٠). *Discovering statistics using SPSS for windows*. London: Sage Publications.

٢٨٢- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (٢٠٠٧). *Using multivariate statistics* (٤rd ed.). New York: Harper Collins.

٢٨٣- Kline, R. B. (٢٠١١). *Principles and practice of structural equation modeling* (٢nd ed.). New York: Guilford Press.

خطوات تحليل الانحدار المتعدد

الخطوة الأولى: اختبار علاقة المتغيرات المستقلة مجتمعاً مع متغير تابع (جدول تحليل التباين،

ANOVA).

تهدف هذه الخطوة إلى معرفة مدى معنوية العلاقة الخطية بين المتغيرات المستقلة (أنماط القيادة) مع

متغير تابع واحد (إحدى عناصر المناخ التنظيمي) والتي تعكس الفرضية أو العلاقة النظرية بين المتغيرات

المستقلة مع متغير تابع واحد. وهناك نوعان من الفرضيات على النحو الآتي :

الفرضية الصفرية H_0 :

وتنصُّ على انعدام العلاقة بين كلِّ متغير من المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

الفرضية البديلة H_1 :

وتنصُّ على وجود علاقة نظرية معنوية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع. إذا كان مستوى دلالة

(F) (وتشير إلى قيمة مستوى الدلالة في جدول أنوفا وأقل من (٠.٠٥) في جدول تحليل التباين، وتنتج

عن قسمه مجموع مربعات الانحدار على مجموع مربعات البواقي) ويجب قبول الفرضية البديلة للنموذج

النظري، وبالتالي متابعة إجراءات تحليل الانحدار المتعدد.

الخطوة الثانية: تحديد نسبة تفسير المتغيرات المستقلة للمتغير التابع

معامل التحديد أو الارتباط

ويعد مؤشر أساس في تقييم مدى معنوية العلاقة بين المتغيرات المستقلة (أنماط القيادة) و المتغير

التابع. بعبارة أخرى هو مقياس يوضح نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة في تفسير التغير الحاصل في المتغير

التابع. الارتباط التريبي عامل مهم في تقييم تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، والذي ينتج عن تريبع معامل الارتباط بين المتغيرات المستقلة مجتمعة، والمتغير التابع. إذا كانت نسبة الارتباط التريبي أقل من (٩) فهي ضعيفة، والنسبة التي تقل عن (٢٥) تُعدُّ نسبة معتدلة، بينما النسبة التي تتجاوز (٢٥) تُعدُّ عالية^{٢٨٥}.

الخطوة الثالثة: اختبار الفرضيات الفرعية للنموذج ومساهمة كل عامل في النموذج

في هذه الخطوة يتم اختبار علاقة فردية بين متغير مستقل واحد، ومتغير تابع واحد. ويتم الحكم على أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية معنوية اعتماداً على قيمة (T-Value) والتي يجب أن تكون أكبر من قيمة T (T-Value) المعتمدة بوصفها محكاً (١.٩٦)، ومستوى الدلالة والذي يجب أن يكون أقل من (٠.٠٥) (نسبة مستوى الدلالة المعتمدة بوصفها معياراً إحصائياً للفرقة بين المستوى الدال إحصائياً وغير الدال إحصائياً)^{٢٨٦}. كما أن قيمة (T-Value) المحسوبة في مخرجات وجداول تحليل الانحدار تتخذ إما اتجاه طردي أو عكسي^{٢٨٧}.

الخطوة الرابعة: تحديد أقوى المنبئات

اعتماداً على التقديرات المقننة (Standardized Coefficients) وقيمة T (T-Value) يتم الحكم على أقوى المنبئات (أنماط القيادة) والتي تُساهم كثيراً في تشكيل المتغير التابع^{٢٨٨}. كما إن هذه المعايير تناسب أسئلة البحث و تناسب أيضاً مجال الدراسة والبحث الحالي كتخصص في مجالات إنسانية.

٢٨٥- Cohen, J. (١٩٨٩). *Statistical power analysis for the behaviour alsciences* (٢nd ed.). New York: Academic Press.

٢٨٦- Kline, R. B. (٢٠١١). *Principles and practice of structural equation modeling* (٢nd ed.). New York: Guilford Press.

٢٨٧- Stevens, J. (٢٠٠٢). *Applied multivariate statistics for social sciences*. Lawrence Erlbaum, Mahwah.

٢٨٨- Hair, J.H., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (٢٠١٠). *Multivariate Data Analysis*. Prentice-Hall, New Jersey.