

استعمال التحليل العاملي في تحديد أهم العوامل المؤثرة في ظاهرة
تسرب الطلبة من المدارس الابتدائية في محافظة بغداد
(دراسة ميدانية في بعض المدارس الابتدائية في محافظة بغداد)
م.م. أحلام حسين يوسف /معهد الادارة الرصافة/ الجامعة التقنية الوسطى

المستخلص

يهدف البحث إلى معرفة العوامل الرئيسية التي تؤدي الى ظاهرة تسرب الطلبة من المدارس الابتدائية في محافظة بغداد والتي أخذت بالازدياد في الآونة الأخيرة في العراق ووضع الحلول المناسبة لمواجهة هذه المشكلة .

ولتحقيق هدف البحث تم استخدام عينة عشوائية نظامية من السجلات المدرسية لطلبة بعض المدارس الابتدائية في جاني الكرخ والرصافة وللأعوام الدراسية (2010-2015) وحجمها (40) عينة وشملت كل عينة (16) متغيراً تم جمعها في استمارة أعدت من قبل الباحث كأسلوب لتحليل البيانات . وفي النهاية توصل البحث الى تلخيص البيانات إلى (6) مكونات رئيسة تؤدي إلى التسرب من المدارس الابتدائية في محافظة بغداد وهي مرتبة كالتالي :

المكون الأول يمثل (عمر الطالب والمرحلة الدراسية التي يتواجد فيها الطالب)،المكون الثاني يمثل (قطاع المدرسة التي تتواجد المدرسة فيها (الكرخ، الرصافة) وجنس الطالب)،المكون الثالث يمثل (الحالة التعليمية لرب الأسرة والحالة الدراسية التي تبين استمرار الطالب في الدوام أو تسربه من المدرسة)،المكون الرابع يمثل (الرقعة الجغرافية التي تقع فيها المدرسة وعمل الطالب خلال الدراسة وسنوات رسوب الطالب في كل مرحلة وأخيراً الحالة المعيشية لرب الأسرة) ،المكون الخامس يمثل (عدم متابعة الأهل للطالب خلال الدراسة والحالة الأمنية للمنطقة التي توجد المدرسة فيها، المكون السادس يمثل (حجم العائلة وعدد أفرادها ومهنة رب الأسرة والحالة الصحية للطالب وسنة قبول الطالب في المدرسة).

المصطلحات الرئيسية للبحث / العوامل الرئيسية ، ظاهرة تسرب الطلبة من المدارس الابتدائية ، التحليل العاملي ، المكونات الرئيسية، محافظة بغداد ، العراق.



١- المقدمة introduction

أصبحت ظاهرة تسرب الطلبة من المدارس الابتدائية ظاهرة تستحق الاهتمام والدراسة والتحليل باستعمال الأساليب الإحصائية المتطورة مثل استعمال التحليل العاملي لتشخيص أكثر العوامل تأثيراً في هذه الظاهرة تمهيداً لمعالجتها وتقديم التوصيات اللازمة بشأنها لهذا اتجه البحث الى دراسة هذه الظاهرة. تم استعمال أسلوب التحليل العاملي في هذا البحث وهو أسلوب إحصائي يتناول بيانات متعددة ارتبطت فيما بينها بدرجات مختلفة من الارتباطات لتلخص في عدد قليل من المتغيرات في صورة تصنيفات مستقلة قائمة على أسس نوعية للتصنيف وذلك من خلال إيجاد العلاقات المتبادلة بين مجموعة كبيرة من العوامل والمتغيرات والحصول على مجموعة جيدة من المتغيرات تمثل فيها علاقات جيدة .

وبناء على ما تقدم تضمن البحث (مشكلة البحث وأهداف البحث وأهمية البحث ومنهج البحث وفروض البحث ومجتمع البحث عينته) ، فيما عرض الجانب النظري ظاهرة تسرب الطلبة من المدارس الابتدائية، الأساليب الإحصائية : ويشمل على مفهوم التحليل العاملي وأهداف التحليل العاملي والمكونات الرئيسية، تحليل البيانات وعرض النتائج وكذلك تضمن أهم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها وبعض التوصيات اللازمة بشأنها وأخيراً المراجع والمصادر وأهمها التحليل الإحصائي للمتغيرات المتعددة باستخدام SPSS ، التحليل العاملي والنظرية والتطبيق والتحليل الإحصائي للمتغيرات المتعددة من الوجهة التطبيقية،

مقدمة الى الإحصاء، *Discovering statistics Using SPSS for Windows* ، المجلة التربوية/ التسرب المدرسي مقارنة للواقع والمعالجات، مكتب هيئة رعاية الطفولة / التسرب الدراسي في المرحلة الابتدائية الأسباب والمعالجات.

٢- مشكلة البحث

تلست الباحثة مشكلة ظاهرة تسرب الأطفال في المدارس الابتدائية في العراق من خلال الزيارات الميدانية التي قامت بها لعدد من المدارس الابتدائية في جاني الكرخ والرصافة ، والاطلاع على السجلات المدرسية لتشخيص هذه الظاهرة فضلاً عن قلة الدراسات العراقية التي تناول هذه الظاهرة باستعمال بعض الأساليب الإحصائية المتطورة لتشخيص العوامل مثل استعمال التحليل العاملي ، لذلك اتجهت الباحثة لدراستها وتحليل العوامل المؤثرة فيها باستعمال أسلوب التحليل العاملي. ويمكن التعبير عن مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية :

- ١- ما مستوى الاهتمام بظاهرة تسرب الأطفال من المدارس الابتدائية في مجتمع البحث نظرياً وميدانياً.
- ٢- ما أكثر العوامل تأثيراً في ظاهرة التسرب؟

٣- هدف البحث:

يهدف البحث إلى الآتي

- ١- التعرف على العوامل الرئيسية المؤدية الى ظاهرة تسرب الأطفال من المدارس في المرحلة الابتدائية في محافظة بغداد.
- ٢- توفر مرجع تحليلي للأفادة منه في معالجة مثل هذه الظاهرة.
- ٣- وضع الحلول المناسبة لمواجهة هذه المشكلة.

٤- أهمية البحث:

تتبع أهمية البحث من كونه يسعى لوضع حلول لمعالجة مشكلة شغلت أولي الأمر وطلاب العلم والإداريين في وزارة التربية العراقية وغيرهما ، كما انه يضع حلولاً حقيقية مبنية على أسس علمية محكمة ، وذلك لاستعمال الباحثين في البحث التحليل الإحصائي للبيانات متمثلاً في احد الأساليب الإحصائية المتطورة والمهمة والمبني على بيانات أولية تم جمعها من السجلات المدرسية لبعض المدارس الابتدائية في جاني الكرخ والرصافة في استمارة أعدت من قبل الباحث لجمع البيانات.

٥- منهج البحث

يستعمل في هذا البحث المنهج الوصفي في جمع وتصنيف وعرض البيانات والمنهج التحليلي في تحليل بيانات البحث بالأساليب الإحصائية المتطورة مثل أسلوب التحليل العاملي باستعمال برنامج SPSS .

٦- فروض البحث:

- تعتمد فروض البحث على الإجابة عن الفروض الآتية التي تؤدي إلى ظهور ظاهرة تسرب الطلبة من المدرسة
- ١- المستوى المعاشي والاقتصادي لرب الأسرة .
 - ٢- المستوى التعليمي والثقافي لرب الأسرة .
 - ٣- المستوى الصحي للطلاب .
 - ٤- حجم العائلة .
 - ٥- الموقع الجغرافي للمدرسة .
 - ٦- الحالة الدراسية وعمل الطالب لإعانة عائلته .
 - ٧- المستوى الوظيفي لرب الأسرة .
 - ٨- عدم متابعة الأسرة للطلاب .

٧- مجتمع البحث وعينته:

تم استعمال عينة عشوائية نظامية من السجلات المدرسية لبعض المدارس الابتدائية في جاني الكرخ والرصافة وللأعوام الدراسية (2010-2015) بحجم (40) عينة وكما مبينه في الملحق (1) لكل طالب وطالبة ولكل عينة (16) متغياً وتم تصنيف الطالب بحسب العوامل كونهم متسربين ومستمرين في الدراسة وقد تم الاعتماد على المعاينة غير الاحتمالية العرضية والتي تم فيها استعمال مقياس ليكرت Likert Scale الثلاثي .

ووصف خصائص العينة هي :

متغيرات البحث

عدد افراد العائلة	X1
الحالة التعليمية لرب الأسرة	X2
الحالة المعاشية لرب الأسرة	X3
الحالة الصحية للطلاب	X4
الحالة الوظيفية لرب الأسرة	X5
الحالة الدراسية للطلاب	X6
سنة القبول	X7
المرحلة الدراسية للطلاب	X8
الحالة العملية للطلاب هل يعمل	X9
القطاع الذي يتواجد فيه المدرسة	X10
الرقعة الجغرافية للمدرسة	X11
عدد سنوات رسوب الطالب	X12
عمر الطالب	X13
جنس الطالب	X14
الحالة الأمنية	X15
عدم متابعة الأهل للطلاب	X16

الجانب النظري

١- ظاهرة تسرب الأطفال من المدارس الابتدائية :

مفهوم التسرب المدرسي (١٠)

ويقصد بالتلميذ المتسرب ، كل تلميذ انقطع عن متابعة دراسته الأكاديمية لظروف معينة تربوية كانت أم اجتماعية ولم يعد بإمكانه العودة الى المدرسة والانخراط في النظام التعليمي ، ولقد أصبحت ظاهرة التسرب تشكل عبئا اجتماعيا وتربويا ، فمعدلات التسرب في ارتفاع دائم ، والتسرب المدرسي هو مؤشر على نوعية التعليم الذي يستبقي الطفل في مرحلة إعدادة للحياة والمجتمع وهو دلالة على خلل وعدم توازن النظام التربوي.

٢- العوامل المؤثرة في ظاهرة التسرب يمكن حصرها بالآتي : (١٠)

- العوامل ذات المصدر السياسي الإداري مثل

- ١- عدم تطبيق قانون إلزامية التعليم .
- ٢- عدم ملائمة المباني المدرسية للمعايير التربوية.
- ٣- عدم إقرار آلية للتقييم والتصويت المستمر لفعالية النظام التربوي.
- ٤- محدودية الميزانية الحكومية المخصصة للتربية.

-العوامل ذات المصدر التعليمي مثل (١٠)

- ١- تعسر القراءة والكتابة.
 - ٢- التأخر والبطء الدارسين.
 - ٣- الإعاقات العقلية والجسدية.
- #### -عوامل تعليمية مثل طرائق التدريس وإدارة الصف (١٠)
- #### -العوامل ذات المصدر الثقافي مثل: (١٠)

- ١- الوضع المادي.
- ٢- مهنة الأهل.
- ٣- الجهل.
- ٤- المستوى التعليمي للأهل.
- ٥- الاستغلال الجنسي.
- ٦- اليتيم.
- ٧- الطلاق.

٣- الأسباب المؤثرة في ظاهرة التسرب للأطفال من المدارس الابتدائية منها (١١)

- ١- ضعف الإمكانيات المادية للأسرة حيث يلعب العامل الاقتصادي دورا رئيسا في سعة حجم ظاهرة التسرب
- ٢- ضعف النظام التعليمي في المدارس الابتدائية حيث يؤدي عجز هذا النظام عن تحقيق الأهداف التربوية وعدم توفير الجو المناسب للطفل داخل المدرسة وعدم قدرة النظام التعليمي على تنمية قدرات وإمكانياته ومن ثم يؤدي بالتلميذ إلى عجزه نحو الوصول إلى الغاية المنشودة من الدراسة وإفائه سيفشل في الدراسة مما قد يدفع به إلى تركه.
- ٣- ضعف الوعي الثقافي والاجتماعي لدى الأسرة وضعف إدراكهم لمنافع التعليم .
- ٤- ضعف العلاقات الأسرية وكذلك وجود الانقسام العائلي والطلاق وكثرة الخلافات وزيادة عدد الأولاد.
- ٥- ضعف إشراف إدارات المدارس على عملي انتظام التلاميذ في مدارسهم ومتابعة شؤون المتغيبين منهم بصورة جادة.
- ٦- الرسوب المتكرر للتلاميذ.
- ٧- عدم توفر المستلزمات الدراسية لأطفالهم وهذا مما يؤدي إلى اشتغال الأطفال لمحاولة زيادة دخل العائلة.

التحليل العاملي Factor analysis⁽⁶⁾

التحليل العاملي هو أسلوب إحصائي متعدد المتغيرات ، يسعى إلى تحديد العوامل التي تساعد في وصف ظاهرة معقدة ، عن طريق تحليل مصفوفة الارتباط (معاملات الارتباط البسيطة) بين المتغيرات المختلفة الداخلة في وصف الظاهرة ، وصولاً الى عوامل Factors محددة تكمن وراء طبيعة العلاقات الداخلية بين مجموعة المتغيرات في الدراسة .

يسعى التحليل العاملي إلى تقليل البيانات Data Reduction بتحديد عدد العوامل القليلة التي تفسر معظم التباين في عدد كبير من المتغيرات ، فبدلاً من ان يكون لدينا (40) متغيراً مثلاً يختصر التحليل العاملي هذا العدد إلى (5) عوامل مثلاً.

فالتحليل العاملي⁽⁶⁾ هو أسلوب إحصائي يساعد الباحث على دراسة المتغيرات المختلفة (الظواهر المعقدة) بقصد إرجاعها إلى أهم العوامل التي أثرت فيها.

فالمعروف أن أي ظاهرة من الظواهر تنتج عادة من عدة عوامل كثيرة وتعد محصلة لها جميعاً. كما يعرف التحليل العاملي على أنه أسلوب إحصائي يستعمل في تناول بيانات متعددة ارتبطت فيما بينها بدرجات مختلفة من الارتباط لتلخص في صورة تصنيفات مستقلة قائمة على أسس نوعية للتصنيف . ويتولى الباحث فحص هذه الأسس التصنيفية واستشفاف ما بينها من خصائص مشتركة وفقاً للإطار النظري و العلمي الذي بدأ به.

يبدأ التحليل العاملي بحساب الارتباطات بين عدد من المتغيرات مثل ا،ب،ج،د،هـ،مثلاً، و نحصل على مصفوفة من الارتباطات بين هذه المتغيرات لدى عينة ما ، ثم بعد ذلك لتحليل هذه المصفوفة الارتباطية تحليلًا عاملياً حتى نصل إلى أقل عدد ممكن من المحاور أو العوامل للتعبير عن أكبر قدر من التباين بين هذه المتغيرات.

أهداف التحليل العاملي:

يهدف التحليل العاملي⁽¹⁾ إلى التحقق من الفروض وتحديد اصغر عدد من العوامل المحددة التي يمكن تفسير العلاقات بين عدد كبير من الظواهر الواقعة ، إن أوضح هدف للتحليل العاملي يتمثل في خفض أو اختزال مكونات جدول الارتباطات إلى أقل عدد ممكن ليسهل تفسيرها ووصف علاقات التغير بين عدد من المتغيرات بدلالة عدد قليل من المقادير العشوائية غير المشاهدة تسمى "العوامل Factors" .

عموماً تظهر أهمية التحليل العاملي في أنه يؤدي الوظائف الآتية:

- 1- السماح بتخفيض وتلخيص المتغيرات في عدد أقل من العوامل الرئيسية التي يمكن إن تفسر تلك الظاهرة.
- 2- إبراز مجموعة العناصر الكامنة التي يصعب عنها والتي يمكن أن يكون لها دور في تفسير العلاقات بين عدد كبير من المتغيرات.

- 3- الحصول على مجموعة جديدة من المتغيرات وبعدها أقل لتحل جزئياً أو كلياً محل المتغيرات الأصلية. وترتكز فكرة التحليل العاملي على استخلاص مجموعة من العوامل مرتبطة بالمتغيرات الأصلية ، بحيث تفسر هذه العوامل أكبر نسبة ممكنة من التباين في المتغيرات الأصلية . ويمكن استعمال التحليل العاملي لتحويل مجموعة مرتبطة من المتغيرات أخرى مستقلة تربطها إلى المجموعة الأولى علاقات خطية .

وفي كل الأحوال تمثل العلاقة بين المتغيرات الأصلية والعوامل في شكل معادلات على النحو التالي :

$$F_1 = a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1n}X_n$$

$$F_2 = a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2n}X_n$$

$$F_m = a_{m1}X_1 + a_{m2}X_2 + \dots + a_{mn}X_n$$

ويسعى أسلوب التحليل العاملي إلى استخلاص العوامل من المتغيرات بحيث :

- 1- يكون العامل الأول F_1 هو أكثرها ارتباطاً بالمتغيرات أو أكثرها تفسيراً للتباين المشترك يليه العامل الثاني F_2 وهكذا .

- 2- أن يكون في كل عامل عدد في ضوء علاقاتها بالمتغيرات.

المكونات الرئيسية Principal Components^(١)

يعد تحليل المكونات الرئيسية احد ابسط الطرائق للتحليل المتعدد المتغيرات ، يهدف هذا التحليل الى اخذ متغير p X_1, X_2, \dots, X_p ، وإيجاد تركيب من هذه المتغيرات لإنتاج مؤشرات Y_1, Y_2, \dots, Y_p غير مرتبطة ، وضعف الارتباط يكون خاصية مفيدة جدا لأنه يدل على ان المؤشرات تقيس أبعادا مختلفة للبيانات. ولكن هذه المؤشرات أيضا تكون مرتبة بحيث إن Y_1 تعرض أكثر كمية للتغير ، Y_2 تعرض ثاني أكبر كمية للتغير ... وهكذا ، أي ان $\text{var}(Y_1) \geq \text{var}(Y_2) \geq \dots \geq \text{var}(Y_p)$ حيث يرمز $\text{var}(Y_i)$ لتباين المتغير Y_i لمجموعة البيانات المدروسة.

ويسمى Y_i المكونات او الوحدات الرئيسية ، عند إجراء تحليل المكونات الرئيسية بان التباينات لمعظم المؤشرات قليلة جدا بحيث يمكن إهمالها ، وفي هذه الحالة يمكن وصف التغير في مجموعة التباينات جيدا عن طريق قلة من المتغيرات ذات التباينات التي لا يمكن تجاهلها ، ولذلك نحصل على درجة من الاقتصاد في الحسابات حيث إن التشتت في X_p المتغير الأصلي بعدد أقل من المتغيرات Y .
التكاد العمليات المطولة في المكونات الرئيسية^(٥) إن تكون مقتصرة على الأجراء التكراري في العملية الحسابية ، وهو إجراء يحقق ميزة أساسية في التوصل إلى أكبر قدر من الدقة في تقدير التشتتات على العامل وكما يؤدي أسلوب المكونات الرئيسية^(٦) إلى الكشف عن علاقات وتفسيرات جديدة لم يسبق التفكير في وجودها.

أهداف المكونات الرئيسية^(٦)

تتمثل أهداف المكونات الرئيسية في الآتي :

- ١- تخفض المتغيرات الأصلية الى عدد قليل من العوامل تقوم مقامها في إجراء الوصف والمقارنة.
- ٢- تحويل البيانات إلى صورة تتوفر فيها بعض الشروط بحيث يمكن تطبيق أساليب إحصائية أخرى عليها . فمثلا إذا كان مطلوب تطبيق اختبارات الدلالة الإحصائية على معاملات الانحدار فان المتغيرات المستقلة يجب أن تكون مستقلة عن بعضها بعضاً . فإذا كانت هذه المتغيرات مرتبطة فانه يمكن باستعمال طريقة المكونات الرئيسية تحويلها الى عدد أقل من العوامل غير المرتبطة يمكن إحلالها مكان المتغيرات الأصلية في تكوين معادلة الانحدار.
- ٣- تعد طريقة المكونات الرئيسية^(٦) أسلوبا مفيدا فهي تخفض العلاقات المعقدة بين مجموعة من المتغيرات الى صورة خطية بسيطة نسبيا كما انها تكشف بعض العلاقات غير المتوقعة.

طريقة ونموذج تحليل المكونات الرئيسية

تعد المكونات الرئيسية^(٦) هي توليفات خطية من المتغيرات العشوائية الأصلية، وهندسيا تمثل هذه التوليفات الخطية نظام إحداثيات جديد يتم الحصول عليه بتدوير متغيرات النظام الأصلي، لتعطي متغيرات جديدة (عوامل) بأكبر قدر من التشتت كما تعطي وصفاً أكثر بساطة واختصار لهياكل تشتت المتغيرات الأصلية. ويبدأ تحليل المكونات الرئيسية^(٦) عن P متغير لأجل n مفردة كما مبين في الشكل (1) الآتي:

الشكل (1) يبين صيغة البيانات لتحليل المكونات الرئيسية

المتغير المفردة	X_1	X_2	...	X_p
1	X_{11}	X_{12}	...	X_{1p}
2	X_{21}	X_{22}	...	X_{2p}
⋮	⋮	⋮		⋮
N	X_{n1}	X_{n2}	...	X_{np}

طريقة اختيار العوامل

دائما عدد العوامل أقل من عدد المتغيرات لذلك ينبغي ضرورة تحديد معيار اختبار عدد المكونات التي تبقى والتي تحذف ، وهناك عدة معايير تستعمل لهذا الغرض منها معيار كايزر Criterion Kasir's ، ومعيار كاتل Cattel's Criterion .

أهم الطرائق المستخدمة في تقدير العوامل هي :

هناك عدد من الطرائق المستعملة في تقدير العوامل المستخلصة من التحليل العاملي^(٢) ، والتي تعتمد أساسا على طرائق حساب متتالية "Iterative Calculation" طويلة ومعقدة ومن هذه الطرائق هي :

- ١- طريقة المكونات الرئيسية Principal Components Method
- ٢- الطريقة القطرية Diagonal Method
- ٣- الطريقة المركزية Centroid Method
- ٤- طريقة متوسط الارتباط Averaged Method
- ٥- طريقة العوامل المتعددة

تدوير العوامل : Factor Rotation :

يؤدي التحليل العاملي^(٤) لمصفوفة ارتباطيه ، بأية طريقة من الطرائق العاملة إلى استخلاص عوامل معينة ، وهذه العوامل عبارة عن محاور متعامدة تمثل تشعبات المتغيرات وإحداثياتها ، وهي تتحدد بطريقة عشوائية ، ويختلف هذا التحديد للمحاور من طريقة عملية لأخرى . فهل يمكننا قبول العوامل الناتجة في تحليلاتنا على أنها الصورة النهائية التي تلخص العلاقات الارتباطية المتعددة.

وتعد هذه الصورة مقبولة من وجهة نظر رياضية بحتة، فهي استخلاص مباشر يستوفي تماما الاشتراطات المطلوبة لتحليل مصفوفة ارتباطيه.

وهناك نوعان من التدوير تبعا للزاوية التي تفصل بين المحاور المرجعية وهما التدوير المتعامد Orthogonal Rotation والتدوير المائل Oblique Rotation ففي التدوير المتعامد تدار العوامل معا (اثنين منها مثلا) مع الاحتفاظ بالتعامد بينهما . أما التدوير المائل ففيه تدار المحاور دون احتفاظ بالتعامد ، فترك لتتخذ الميل الملائم لها.

ومن أهم طرائق التدوير خاصة المتوفرة على برنامج التحليل الإحصائي SPSS ما يلي:

- ١- طرائق التدوير المتعامد : وتشمل طريقة Varimax ، وطريقة Quartimax ، وطريقة Equamax.
 - ٢- طرائق التدوير المائل Oblique Rotation وتشمل طريقة Direct Oblimin ، طريقة Promax.
- يتوقف اختيار أسلوب معين للتدوير^(١) سواء المتعامد أو المائل ، على مدى اعتماد الباحث بوجود ارتباط بين العوامل (وليس المتغيرات) من عدمه.

ففي افتراض عدم وجود ارتباط بين العوامل هنا يختار الباحث إحدى طرائق التدوير المتعامد. إما في حالة افتراض ويدعمه أساس نظري بوجود ارتباط بين العوامل ، ففي هذه الحالة يختار الباحث إحدى طرائق التدوير المائل.

- الأدوات المساعدة في تفسير النتائج

- ١- معامل التحميل loading^(٢) يعرف المعامل a_{ij} بمعامل تحميل (او تشبع) المتغير i على العامل j كما يعبر عن مدى ارتباط العامل بالمتغير.

ويلاحظ ان مجموع مربعات درجات التشعب لكل عامل تسمى الجذور الكامن وتعبر عن أهمية هذا العامل في تفسير الاختلافات في المتغيرات ، كما يعبر مجموع الجذور الكامنة عن التباين الذي أمكن تفسيره من خلال العوامل ، وينسبته الى عدد المتغيرات نحصل على نسبة التباين العاملة هذه ، لأنه يتم تحويل المشاهدات الى قيم معيارية ويكون تباين كل متغير الواحد الصحيح.

- ٢- درجة الشيووع communality^(٢) تعرف درجة شيووع المتغير بإسهامات هذا المتغير في جميع العوامل ويقاس بمجموع مربعات معاملات هذا المتغير في العوامل المختلفة ، فمثلا تقاس درجة الشيووع المتغير رقم (j) على النحو الآتي :

$$C_{j=1}^m \sum_{i=1}^m a_{ij}^2$$

٣- التمثيل الهندسي^(٢) مثل معامل الارتباط بين متغيرين هندسياً بالزاوية بين المتجهين الممثلين للمتغيرات حيث أن :

$$r(x_i, x_j) = \cos(\theta)$$

- إذا كانت النقاط قريبة من بعضها أي أن الزاوية بينهم قريبة من الصفر فإن

$$\cos(\theta) = r(x_i, x_j) \approx 1$$

وهذا يعني قوة العلاقة الطردية بين المتغيرين x_1, x_2 إذا كانت الزاوية بين المتغيرين قريبة أو تساوي 90° فإن

$$\cos(\theta) = r(x_i, x_j) = 1$$

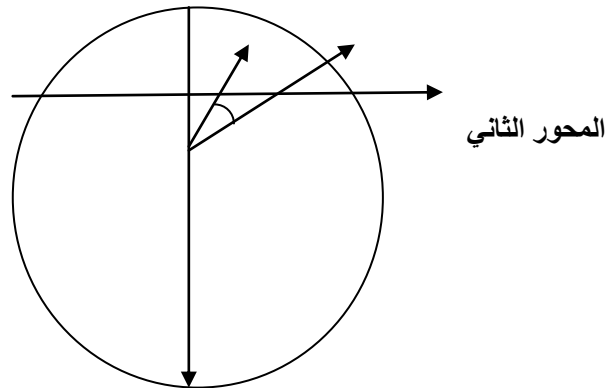
وهكذا يدل على انعدام الارتباط بين المتغيرين x_1, x_2 .

- في حالة ما إذا كانت المتغيرات متناظرة بالنسبة للمحور العاملي أي أن الزاوية θ تساوي 80° فإن

$$\cos(\theta) = r(x_i, x_j) = -1$$

وهذا يعني قوة العلاقة العكسية بين المتغيرين x_1, x_2 والشكل (٢) يمثل التمثيل الهندسي لمعامل الارتباط^(١٢).

شكل (2) يمثل التمثيل الهندسي لمعامل الارتباط المحور الأول



٤- دائرة الارتباط^(٢) هي تمثيل للمتغيرات على المحاور العاملية داخل دائرة نصف قطرها يساوي ١، من خلال إسقاط المتغيرات على المحاور العاملية حيث أنه من أجل كل مركبتين أساسيتين C_1, C_2 مثلاً يتم تمثيل كل متغير X^j من خلال $r(X^j, C_1)$ بالنسبة للمحور الأول و $r(X^j, C_2)$ بالنسبة للمحور الثاني. هو معامل التحميل أي الارتباط بين المتغيرات الأصلية والمركبات الأساسية حيث إن درجة شيوخ المتغيرات تكون كما يأتي :

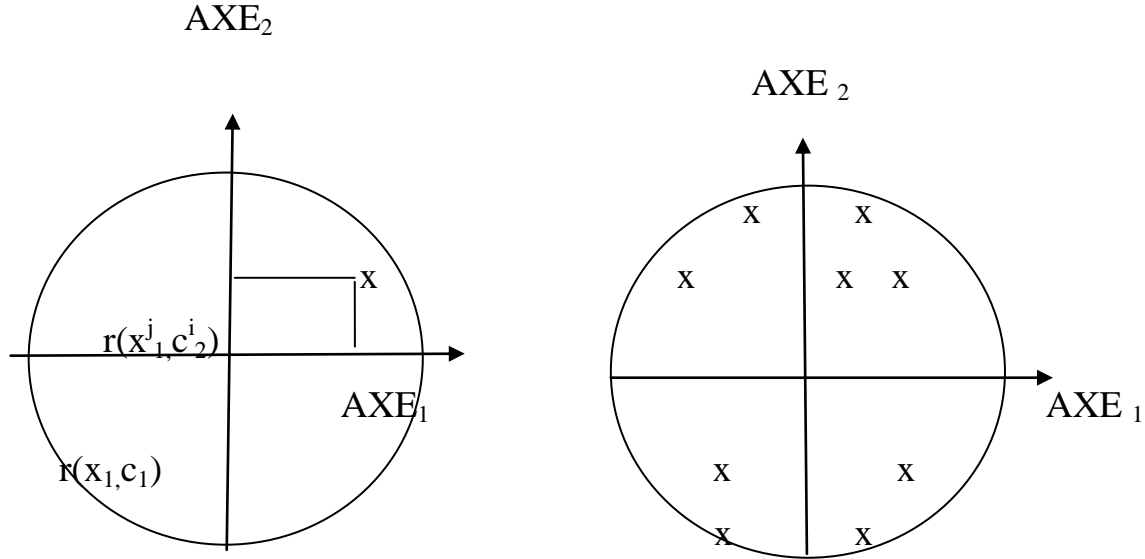
$$r^2(X^j, C_1) + r^2(X^j, C_2) \leq 1$$

مما يعني أن كل النقاط ممثلة داخل دائرة الارتباط. كلما كانت المتغيرات قريبة من محيط الدائرة كانت جودة تمثيلها كبيرة على المحاور العاملية ويعبر عن جودة التمثيل الرياضي كما يأتي :

$$r^2(X^j, C_1) + r^2(X^j, C_2) \approx 1$$

أي أن ارتباط المتغيرات بالمستوى العاملي قوي والشكل (٣) يبين تمثيل المتغيرات على دائرة الارتباطات^(١٢).

شكل (3) يبين تمثيل المتغيرات على دائرة الارتباطات



الجانب التطبيقي

تحليل البيانات وتفسير النتائج الإحصائية باستعمال أسلوب التحليل العاملي

تحليل البيانات

في هذا البحث تم تحليل البيانات التي تم جمعها من سجلات المدرسة لبعض المدارس في جاني الكرخ والرصافة وللأعوام (٢٠١٥-٢٠١٠) وحجمها (40) عينة وتتكون من (16) متغيراً والتي اعد من خلال الاستمارة التي في الملحق (1) المتغيرات معرفة داخل الاستمارة باستعمال الحزمة الإحصائية (SPSS) بواسطة اختبار أسلوب التحليل العاملي اعتماداً على المكونات الرئيسية واستخراج أهم العوامل المؤثرة في ظاهرة تسرب الطلبة من المدارس الابتدائية .

جدول (1) يوضح مقياس "كايزر مير اولكن" للحكم على مدى كفاية العينة (KMO)

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	.650
Approx. Chi-Square	234.656
Bartlett's Test of Sphericity	Df
	120
	Sig
	.000

نجد إن قيمة مقياس اولكن (كيمو) (KMO) واختبار "بارتلست" (Bartlett's Test of Sphericity) تساوي (0.650) وهي اكبر من (0.5) وهذا يدل على زيادة الاعتمادية (Reliability) للعوامل التي نحصل عليها من التحليل العاملي ، وكذلك نحكم بكفاية حجم العينة . كما نجد قيمة الاحتمال P- Value من اختبار "بارتلست" تساوي (0.000) وهي اقل من (0.05) واقل من (0.01) وهذا يعني إن مصفوفة الارتباط لا تساوي مصفوفة الواحد ، وانه يوجد ارتباط بين بعض المتغيرات في المصفوفة ، لذلك يمكن إجراء التحليل العاملي للبيانات.

جدول (2) يوضح القيم الأولية والمستخلصة للاشتركات للبيانات الأكثر تأثيراً على ظاهرة تسرب الطلبة من المدارس الابتدائية

		Initial	Extraction
الحالة الأمنية	X15	1.000	.757
عدد الأفراد	X1	1.000	.701
الحالة التعليمية لرب الأسرة	X2	1.000	.750
الحالة المعيشية لرب الأسرة	X3	1.000	.712
الحالة الصحية للطلاب	X4	1.000	.640
مهنة رب الأسرة	X5	1.000	.573
الحالة الدراسية	X6	1.000	.651
سنة القبول	X7	1.000	.910
المرحلة الدراسية	X8	1.000	.756
هل الطالب يعمل	X9	1.000	.669
قطاع مدرستك	X10	1.000	.603
مسجل ضمن الرقعة الجغرافية	X11	1.000	.602
عدد سنوات الرسوب	X12	1.000	.789
العمر	X13	1.000	.658
الجنس	X14	1.000	.534
عدم متابعة الأهل للطلاب	X16	1.000	.852

جدول (3) يوضح النسب المئوية لتسرب الطلبة من الدوام للذكور والإناث

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ذكر	27	48.2	67.5	67.5
أنثى	13	23.2	32.5	100.0
Total	40	71.4	100.0	
Missing System	16	28.6		
Total	56	100.0		

يبين الجدول (3) إن المتسربين عن الدوام عند الذكور بلغت نسبتهم 67.5% إما نسبة المتسربات عن الدوام عند الإناث بلغت 32.5% وهذا يدل إن نسبة التسرب عن الدوام عند الذكور أكبر مقارنة من نسبة التسرب عن الدوام عند للإناث.

العوامل الأكثر تأثيراً في ظاهرة تسرب الطلبة:

- العامل الأول سنة القبول والمتمثل بالمتغير (X7) الأكثر تأثيراً في تسرب الطلبة وقيمتها (0.91).
- العامل الثاني عدم متابعة الأهل للطلاب والمتمثل بالمتغير X16 حاز على قيمة (0.852).
- ويمثل العامل الثالث الذي يؤثر في ظاهرة تسرب الطلبة في المدارس الابتدائية هو سنوات الرسوب والمتمثل بالمتغير (X12) بلغت قيمة تأثيره (0.789).
- الحالة الأمنية والمتمثلة بالمتغير X15 احتلت المرتبة الرابعة وكانت قيمتها (0.757).

العوامل التي تكون تأثيرها بشكل جيد في ظاهرة تسرب الطلبة:

- المرحلة الدراسية المتمثلة بالمتغير (X8) احتلت المرتبة الخامسة وقيمتها (0.756).
- الحالة التعليمية لرب الأسرة والمتمثلة بالمتغير (X2) احتلت المرتبة السادسة وقيمتها (0.750).
- الحالة المعيشية لرب الأسرة والمتمثلة بالمتغير (3) احتلت المرتبة السابعة وقيمتها (0.712).
- عدد أفراد العائلة المتمثل بالمتغير X1 احتلت المرتبة الثامنة وقيمتها (0.701).

العوامل التي تكون تأثيرها دون المتوسط في ظاهرة تسرب الطلبة:

- ١- عمل الطالب خلال فترة الدراسة والمتمثل بالمتغير (X9) سبب من أسباب تسرب الطلبة من المدرسة واحتل المرتبة التاسعة من حيث الأهمية في تفسير العلاقة بين المتغيرات وقيمته (0.669).
- ٢- احتل العمر المتمثل بالمتغير (X13) المرتبة العاشرة بقيمة (0.658).
- ٣- استمرار وتسرب الطلبة في الدراسة والمتمثلة بالحالة الدراسية للعامل (X6) وكانت قيمتها (0.651).
- ٤- الحالة الصحية للطالب والمتمثلة بالمتغير (X4) احتل المرتبة الثانية عشر وكانت قيمتها (0.640).

العوامل التي تكون تأثيرها بشكل متوسط فما دون في ظاهرة تسرب الطلبة:

- ١- القطاع التي تقع فيها المدرسة المتمثل بالكرخ والرصافة بالمتغير (X10) احتل المرتبة ثلاثة عشرة بقيمة (0.603).
- ٢- عدم توفير المدارس ضمن الرقعة الجغرافية لسكن الطالب والمتمثلة بالمتغير (X11) احتل المرتبة الرابعة عشر بقيمة (0.602).
- ٣- كانت قيمة مهنة رب الأسرة والمتمثلة بالمتغير (X5) والتي احتلت المرتبة الخامسة عشرة (0.573).
- ٤- وأخيرا جنس الطالب والمتمثلة بالمتغير (X14) والذي احتل المرتبة السادس عشرة في التأثير وكان قيمته (0.534).

جدول (4) بين نسبة المشاركة للتباين الكلي المفسر لبيانات ظاهرة تسرب الطلبة من المدارس الابتدائية

Rotation Sum of Loadings			Extraction Sums of Squared Loadings			Initial Eigenvalues			Component
Cumulative %	% of Variance	Total	Cumulative %	% of Variance	Total	Cumulative %	% of Variance	Total	
15.570	15.570	2.491	20.141	20.141	3.223	20.141	20.141	3.223	1
29.655	14.084	2.254	32.724	12.583	2.013	32.724	12.583	2.013	2
41.116	11.461	1.8.834	44.077	11.353	1.816	44.077	11.353	1.816	3
51.619	10.503	1.680	54.056	9.979	1.597	54.056	9.979	1.597	4
60.932	9.323	1.492	63.274	9.218	1.475	63.274	9.218	1.475	5
69.736	8.794	1.407	69.736	6.462	1.034	69.736	6.462	1.034	6
						75.585	5.849	.936	7
						80.816	5.231	.837	8
						85.495	4.679	.749	9
						89.690	4.194	.671	10
						92.531	2.842	.455	11
						94.925	2.393	.383	12
						97.077	2.152	.344	13
						98.818	1.740	.278	14
						99.841	1.023	.164	15
						100.000	.159	.026	16

ومما سبق تم استخلاص (6) مكونات ساهمت في تفسير ما نسبته (20.141) من التباين الكلي ويبين في جدول (4) خلاصة نتائج التحليل العاملي بين قيمة الأشتراك للتباين الكلي ونسبة المكونات والبالغة (6) مكون.

- المكون الأول: قيمة الأشتراك (3.223) ونسبة مشاركتها في التباين الكلي بلغت (20.141).
- المكون الثاني: قيمة اشتراكه (2.013) ونسبة مشاركتها في التباين الكلي بلغت (12.583).
- المكون الثالث: قيمة اشتراكه بلغت (1.816) ونسبة مشاركتها في التباين الكلي بلغت (11.353).
- المكون الرابع: الأهمية له بلغت قيمته (1.816) ونسبة اشتراكه بلغت (9.979).



استعمال التحليل العاملي في تحديد أهم العوامل المؤثرة في ظاهرة تسرب الطلبة من المدارس الابتدائية في محافظة بغداد [دراسة ميدانية في بعض المدارس الابتدائية في محافظة بغداد]

المكون الخامس : الأهمية له بلغت قيمته (1.475) ونسبة اشتراكه بلغت (9.218).
المكون السادس : والأخير بلغت قيمته (1.034) ونسبة مشاركته بلغت (6.462).
جدول (5) يبين مصفوفة المكونات (العوامل) المحولة (المنقولة) للبيانات قبل التدوير

		Component					
		1	2	3	4	5	6
الحالة الأمنية	X15	-.121-	.546	-.005-	.480	-.412-	-.207-
عدد الأفراد	X1	.040	.126	-.064-	.548	.448	.422
الحالة التعليمية لرب الأسرة	X2	.263	-.379-	.588	-.139-	.233	-.344-
الحالة المعيشية لرب الأسرة	X3	-.630-	-.009-	.264	-.271-	-.405-	.090
الحالة الصحية للطالب	X4	-.582-	.047	.354	-.354-	.113	.191
مهنة رب الأسرة	X5	.096	.265	.331	.183	.503	.312
الحالة الدراسية	X6	.509	-.594-	.178	.030	.080	.008
سنة القبول	X7	-.843-	-.377-	-.073-	.221	.058	.014
المرحلة الدراسية	X8	.418	.584	-.129-	-.410-	.235	-.012-
هل الطالب يعمل	X9	-.018-	.338	.696	.244	-.087-	.054
قطاع مدرستك	X10	.414	.048	-.485-	.257	-.342-	.105
مسجل ضمن الرقعة الجغرافية	X11	.097	-.094-	.475	.441	-.341-	.216
عدد سنوات الرسوب	X12	.702	-.097-	.341	.012	-.408-	-.062-
العمر	X13	.622	.353	.136	-.313-	-.033-	.170
الجنس	X14	.354	-.393-	-.099-	.347	.262	-.236-
عدم متابعة الأهل للطالب	X16	-.248-	.484	.132	.241	.281	-.634-

يبين الجدول (5) معاملات الارتباط البسيط بين العامل والمتغير للعوامل التي تم استخلاصها قبل التدوير ونجد ان قيم التشعب (الارتباطات) مرتبة تنازليا لكل عامل من العوامل الستة المستخلصة .
جدول (6) يوضح مصفوفة المكونات (العوامل) بعد التدوير

		Component					
		1	2	3	4	5	6
الحالة الأمنية	X15	-.016-	.133	-.531-	.437	.507	-.093-
عدد الأفراد	X1	-.125-	.218	-.157-	.061	-.024-	.780
الحالة التعليمية لرب الأسرة	X2	.074	-.037-	.841	.154	.090	-.064-
الحالة المعيشية لرب الأسرة	X3	-.281-	-.676-	-.170-	.179	-.051-	-.335-
الحالة الصحية للطالب	X4	-.160-	-.777-	.052	-.054-	-.005-	.075
مهنة رب الأسرة	X5	.191	-.134-	.123	.114	.095	.694
الحالة الدراسية	X6	.029	.363	.596	.126	-.385-	-.013-
سنة القبول	X7	-.895-	-.296-	-.083-	-.120-	.024	.031
المرحلة الدراسية	X8	.782	-.019-	-.107-	-.310-	.161	.105
هل الطالب يعمل	X9	.144	-.290-	.084	.648	.292	.227
قطاع مدرستك	X10	.148	.597	-.398-	.071	-.216-	-.125-
مسجل ضمن الرقعة الجغرافية	X11	-.118-	.044	.044	.748	-.119-	.098
عدد سنوات الرسوب	X12	.455	.318	.287	.537	-.189-	-.273-
العمر	X13	.792	.040	.035	.097	-.132-	.042
الجنس	X14	-.158-	.586	.386	-.047-	.013	.121
عدم متابعة الأهل للطالب	X16	-.044-	-.035-	.014	-.049-	.916	.080

يتضمن الجدول (6) البيانات نفسها التي تضمنها الجدول (5) ولكن بعد التدوير ، أي إن هذا الجدول يعرض التشعبات الخاصة بكل متغير على كل عامل من العوامل المستخلصة بعد التدوير ، ونجد انه ترتيب المتغيرات تنازليا بحسب درجة التشعب (الارتباط) على العوامل والفرق من التدوير هنا الوصول إلى وضع جديد لكي يسهل تفسيرها ونجد انه تم استخلاص (6) مكونات يمكن تسميتها كالآتي:

المكون الأول : يضم هذا المكون المتغيران (X13, X8)

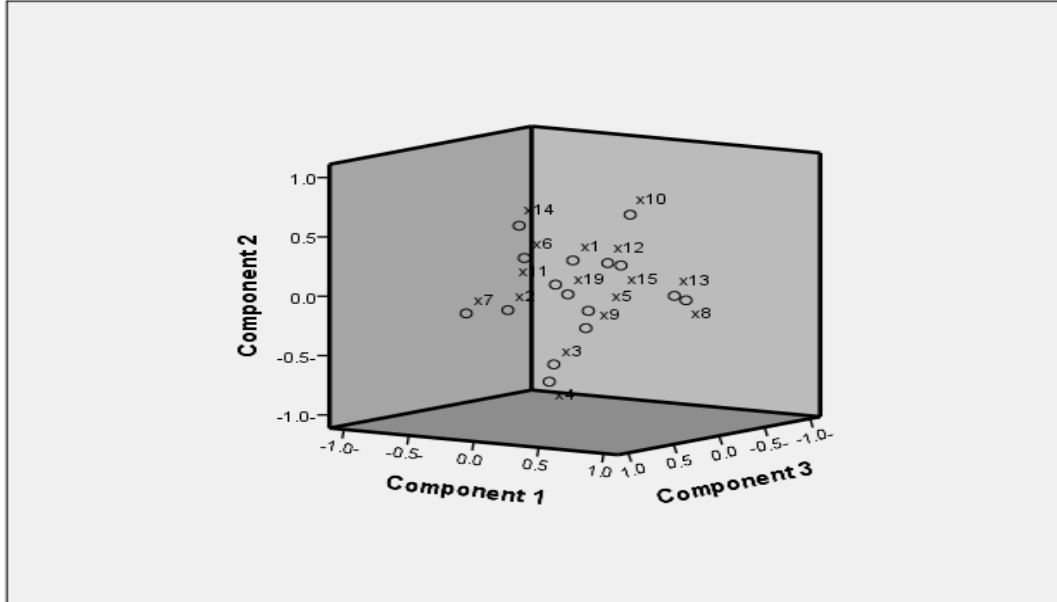
١- احتل عمر الطالب المتمثل بالمتغير (X13) المرتبة الأولى في المكون وبلغت قيمته (0.792).

٢- احتل متغير المرحلة الدراسية المتمثل بالمتغير (X8) المرتبة الثانية في المكون وبلغت قيمته (0.782).

- المكون الثاني** يضم هذا المكون المتغيران (X10, X14) يضم هذا المكون المتغيران (X10, X14)
- ١- قطاع المدرسة الذي توجد فيه المدرسة والمتمثلة بقطاع الكرخ وقطاع الرصافة والمتمثل بالمتغير (X10) احتل المرتبة الأولى في المكون الثاني وبلغت قيمته (0.597).
 - ٢- جنس الطالب المتمثل بالمتغير (X14) احتل المرتبة الثانية في المكون الثاني وبلغت قيمته (0.586).
- المكون الثالث** يضم هذا المكون المتغيران (X2, X6)
- ١- الحالة التعليمية لرب الأسرة والمتمثلة بالمتغير (X2) احتل المرتبة الأولى في المكون الثالث وبلغت قيمته (0.841).
 - ٢- الحالة الدراسية التي تبين الاستمرار بالدراسة أو التسرب من المدرسة والمتمثلة بالمتغير (X6) احتل المرتبة الثانية في المكون الثالث وبلغت قيمته (0.596).
- المكون الرابع** يضم هذا المكون المتغيرات (X11, X9, X12, X3)
- ١- الرقعة الجغرافية التي تقع فيها مدرسة الطالب والمتمثلة بالمتغير (X11) احتلت المرتبة الأولى للمكون الرابع وبلغت قيمته (0.748).
 - ٢- عمل الطالب خلال الدراسة والمتمثلة بالمتغير (X9) احتل المرتبة الثانية للمكون الرابع وبلغت قيمته (0.648).
 - ٣- عدد سنوات رسوب الطالب في المدرسة مرتبة بالمتغير (X12) احتل المرتبة الثالثة للمكون الرابع وبلغت قيمته (0.537).
 - ٤- وأخيرا الحالة المعيشية لرب الأسرة والمتمثلة بالمتغير (X3) احتلت المرتبة الأخيرة من المكون الرابع وبلغت قيمته (0.179).
- المكون الخامس** يضم هذا المكون المتغيران (X16, X15)
- ١- عدم متابعة الأهل للطالب والمتمثلة بالمتغير (X16) احتل المرتبة الأولى للمكون الخامس وبلغت قيمته (0.916).
 - ٢- احتلت الحالة الأمنية والمتمثلة بالمتغير (X15) المرتبة الأخيرة من المكون الخامس وبلغت قيمته (0.507).
- المكون السادس** يضم هذا المكون المتغيرات (X1, X5, X4, X7)
- ١- عدد أفراد العائلة للطالب والمتمثلة بالمتغير (X1) احتل المرتبة الأولى للمكون السادس وبلغت قيمته (0.780).
 - ٢- مهنة رب الأسرة والمتمثلة بالمتغير (X5) احتل المرتبة الثانية للمكون السادس وبلغت قيمته (0.694).
 - ٣- الحالة الصحية للطالب والمتمثلة بالمتغير (X4) احتل المرتبة الثالثة للمكون السادس وبلغت قيمته (0.075).
 - ٤- وأخيرا سنة القبول للطالب والمتمثلة بالمتغير (X7) احتلت المرتبة الأخيرة للمكون السادس وبلغت قيمته (0.031).
- والشكل (٤) يبين رسم توضيحي لتوزيع المتغيرات للمكونات الستة المدورة .

شكل (4) يبين رسم توضيحي لتوزيع المتغيرات للمكونات الستة المدورة

Component Plot in Rotated Space



1- الاستنتاجات Conclusions

بناءً على ما ورد في الجانب التطبيقي من نتائج نورد أهم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها وكالاتي:
تم تلخيص البيانات إلى (6) مكونات رئيسة تؤدي إلى التسرب من المدارس الابتدائية في محافظة بغداد وهي مرتبة كالاتي:

- 1- المكون الأول الذي يمثل عمر الطالب والمرحلة الدراسية التي يتواجد فيها الطالب.
- 2- المكون الثاني الذي يمثل قطاع المدرسة التي تتواجد المدرسة فيها (الكرخ، الرصافة) وجنس الطالب.
- 3- المكون الثالث الذي يمثل الحالة التعليمية لرب الأسرة والحالة الدراسية التي تبين استمرار الطالب في الدوام أو تسربه من المدرسة.
- 4- المكون الرابع الذي يمثل الرقعة الجغرافية التي تقع فيها المدرسة وعمل الطالب خلال الدراسة وسنوات رسوب الطالب في كل مرحلة وأخيراً الحالة المعيشية لرب الأسرة.
- 5- المكون الخامس الذي يمثل عدم متابعة الأهل للطلاب خلال الدراسة والحالة الأمنية للمنطقة التي توجد المدرسة فيها.
- 6- المكون السادس الذي يمثل حجم العائلة وعدد أفرادها ومهنة رب الأسرة والحالة الصحية للطلاب وسنة قبول الطالب في المدرسة.

2- التوصيات Recommendation

بناءً على ما ورد من استنتاجات نقدم أهم التوصيات وكالاتي:

- 1- يجب إن تتضافر الجهود وتتكامل في ما بينها من أجل الحد من انتشار هذه المعضلة في مجتمعنا ، بدءاً من دور الدولة والوزارات المعنية مروراً بمخططات البرامج المتكاملة والدورات التدريبية وبرامج مراكز التعلم المجتمعية والمراسيم التشريعية والتنفيذية وقوانين التربية ومخططات البرامج المتكاملة وصولاً إلى البيئة المحيطة للتلميذ كدور الأهل وإشراف إدارات المدارس على انتظام الطلبة ومتابعة المتغيين والهيئة التعليمية أنها مسؤولة مشتركة متكاملة في ما بينها وهدفها واحد هو الوقاية والمعالجة الفعلية لمشكلة التسرب.
- 2- تطبيق قانون إلزامية التعليم ولاسيما للمدارس الابتدائية .
- 3- تشجيع الطلبة على الدوام وذلك من خلال منح طلبة المدارس الابتدائية منحة نقدية.



استعمال التحليل العاملي في تحديد أهم العوامل المؤثرة في ظاهرة تسرب الطلبة من المدارس الابتدائية في محافظة بغداد [دراسة ميدانية في بعض المدارس الابتدائية في محافظة بغداد]

- ٤- متابعة صحة الطلبة من قبل وزارة الصحة والمنظمة العالمية اليونيسيف.
٥- ضرورة التواصل المستمر بين إدارة المدرسة وأولياء أمور الطلبة من خلال الاجتماع الشهري لمجلس أولياء أمور الطلبة لمعرفة مستوى أولادهم الدراسي .

المصادر Resources

أولاً: الكتب العربية

- ١- أمين ، أسامة ربيع (٢٠٠٨، يوليو) . "التحليل الإحصائي للمتغيرات المتعددة باستخدام SPSS" . جامعة المنوفية ، كلية التجارة ، قسم الإحصاء والرياضة ، القاهرة-مصر.
٢- باهي ، مصطفى حسين ، محمود عبد الفتاح ، حسني محمد عز الدين (٢٠٠٢)، " التحليل العاملي-النظرية والتطبيق " . مركز الكتاب للنشر ، القاهرة -مصر .
٣- جونسون ، ريتشارد ووشرن ، دين ، تعريب عزام ، عبد المرضي حامد ، مراجعة جيلالي ، بوعلام (١٩٩٨) . "التحليل الإحصائي للمتغيرات المتعددة من الوجهة التطبيقية" . دار المريخ للنشر ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .
٤- عبد الخالق ، احمد محمد (١٩٩٤) . " الإبعاد الأساسية للشخصية " . (ص ١١١) . دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية .
٥- فرج ، محمد حسن محمود (٢٠٠٤) . "مقدمة إلى الإحصاء ، (ط٤) ، (ص٩) . مطبعة جي تاون ، الخرطوم-
٦- محمود ، عبد الله سليمان (٢٠١٠) . "تحليل عائدات الأسهم لسوق الخرطوم للأوراق المالية باستخدام طريقة المكونات الرئيسية في الفترة من (١٩٩٥-٢٠٠٦) " . ورقة علمية ، السودان ، جامعة أم درمان الإسلامية ، كلية الإدارة والاقتصاد والعلوم السياسية ، (ص٤) .

ثانياً: الكتب الأجنبية

- 7-Ahmed , Saifuddin (2009). Methods in Sample Survey . The Johns Hopkins University. Field ,Andy(2003)." Discovering statistics Using SPSS for Windows". Sage Publication London : Thousand Oaks ,New Delhi, Page 456.
8-Kerry and Bland (1998). Statistics notes : "The intercluster
9-Correlation Coefficient in Cluster Randomization" . Birth Medical Journal ,316,1455-1460.

ثالثاً: الانترنت

- 10-WWW.google.iq/ar/education-magazine
المركز التربوي للبحوث والإنماء /المجلة التربوية/وزارة التربية/التسرب المدرسي مقارنة للواقع والمعالجات تاريخ الاستلام 2015/03/22
11-www.nciraq.comLpagesLview page .php?id=3188f
المؤتمر الوطني العراقي /2009/مكتب هيئة رعاية الطفولة / التسرب الدراسي في المرحلة الابتدائية الأسباب والمعالجات تاريخ الاستلام 2015/03/22
12-www.jmom/ehsa/correlation/factorany.htm

التمثيل الهندسي لمعامل الارتباط
philippe casin,op-cit,p46

تمثيل المتغيرات على دائرة الارتباطات



Using Factor Analysis In Determine the Important Influenced Factors In Student Outcomes Phenomena From Primary School In The Province Of Baghdad

Abstract

The Purpose of This Research is The Main Factors In out Comes Phenomena From Primary School Which in Creased in Lost Period in Iraq And to Find Solutions to The This Problem.

In Order to Achieve Al The Aim The Research Choose a Systematic Random Sample of School Records For Students in Some Primary Schools in Karkh and Rusafa and Year of Study (2010-2015) and Size (40) Samples, included (16) Variable , Collected in Form Prepared by The Research As a Way to Analyze The Data.

Remember to Summarize The (6) Main components Pay a Student to Drop out of Primary Schools in The Province of Baghdad are Arranged As Follows:

The first Component , Which Represents (Student's Age and Presence of a Student), The Second Component , Which Represents (The School Sector in Which The School Exists Karkh , Rusafa and Sex of The Student),The Third Component , Which Represents (The Educational Status of Study and Head of The Household Situation Which Show The Continuation of The Student or Dropping Out of School), The Fourth Component , Which Represents (The Geographical Area in Which The School is Located and The Work of a Student During The Study and Year of Failure Student at Every Stage and Finally The Head of Household Living Conditions), The five Component Represents (By The Lack of Follow-up to The Parents to The Student During The Study and The Security Situation in Which The School is Located), The Sixth Component ,Which Represents (and The Family Size and Number of its Member and The Profession of The Head of Household and Health Status of The Student and The Student's Year in School a Demission).

Key words \ Main Factors ,out comes Phenomena primary School , Factor Analysis , Main components, province of Baghdad , Iraq.