

تحليل جغرافي للعوامل المؤثرة في خصائص العامة للسكان والمسكن في مدينة النجف (باستخدام برنامج spss)

الأستاذ المتمرس الدكتور

عبد علي حسن الخفاف

الأستاذ الدكتور

عبد الصاحب ناجي البغدادي

جامعة الكوفة - كلية التخطيط العمراني

المدرس المساعد

رحيم محمد العبدلي

جامعة الكوفة - كلية الآداب

ملخص البحث

تختلف العوامل المؤثرة في خصائص السكان وخصائص المسكن من مدينة الى اخرى وذلك باختلاف التقدم العلمي والمستوى المعاشي ، ودرجة التطور الاجتماعي ، والاقتصادي والسياسي ، كما تؤثر التكنولوجيا الحديثة والمتوفرة وامكانية امتلاكها وتوظيفها ، ومما لا شك فيه ان العوامل تلك التي تتواجد في بعض المدن ، يمكن ان تنطبق نفسها على مدن اخرى ، ولكن يختلف تأثير كل عامل من مدينة الى اخرى ومن تجمع سكاني الى اخر داخل المدينة الواحدة ، وعند قياس درجة تأثير كل عامل من العوامل المؤثرة على التجمعات السكانية ، لا بد من استخدام الاسلوب الاحصائي المعروف باسم التحليل العاملي(١).

تناولت الدراسة العوامل المؤثرة في الخصائص العامة للسكان والمسكن في مدينة النجف الذي استخدم التحليل العاملي في تحليل الخصائص السكانية والسكنية التي اعتمدت في البرنامج بعد تشذيب العناصر لكبر حجمها وصعوبة استخدامها مجتمعة في التحليل ، ولقد تمخضت النتائج بظهور خمسة عوامل رئيسية تؤثر في الخصائص السكانية والسكنية في مدينة النجف وكانت هذه العوامل قد اختبرت ببرامج اخرى لغرض معرفة ما اذا كانت قابلة للتحليل ام لا.

المشكلة العلمية:

تكمن مشكلة البحث في التساؤل الاتي (ما هي العوامل المؤثرة في التركيب السكاني وخصائص المسكن في مدينة النجف الاشرف)

الفرضية:

يعد التحصيل الدراسي لرب الاسرة والدخل من اهم المؤثرات على خصائص المسكن في مدينة النجف.

الهدف:

تختلف العوامل المؤثرة في خصائص السكان وخصائص المسكن من مدينة الى اخرى وذلك باختلاف التقدم العلمي والمستوى المعاشي ، ودرجة التطور الاجتماعي ، والاقتصادي والسياسي. ولذلك فأن هدف البحث يكمن في تحليل هذه العوامل ومعرفة مدى ارتباطها ضمن برنامج ال (spss)

اولاً: مفهوم التحليل العاملي :

التحليل العاملي هو أسلوب إحصائي يستهدف تفسير معاملات الارتباطات الموجبة التي لها دلالة احصائية بين مختلف المتغيرات ، أو هو عملية رياضية تستهدف تبسيط الارتباطات بين مختلف المتغيرات الداخلة في التحليل وصولاً إلى العوامل المشتركة التي تصف العلاقة بين هذه المتغيرات وتفسيرها (٢).

توجد العديد من المتغيرات التي تؤثر في التركيب السكاني وخصائص المسكن في مدينة النجف الأشرف، كما أن درجة التأثير تختلف من عامل الى عامل آخر. ونظراً لصعوبة التعامل مع جميع المتغيرات المساهمة في المشكلة قيد الدراسة، نلجأ الى اسلوب تلخيص العديد من المتغيرات في عدد اقل تسمى العوامل (Factors)، بحيث يكون لكل عامل من هذه العوامل دالة تربطها ببعضها البعض جميع هذه المتغيرات. هذه الدالة تساعد في الكشف عن المتغيرات التي ترتبط بشكل قوي مع العامل ومن ثم نستطيع بسهولة تفسير اهمية العامل من خلال المتغيرات التي ترتبط معه.

يسمى هذا النوع من الأساليب الاحصائية بالتحليل العاملي (Factor Analysis) والذي يهدف الى الحصول على مجموعة من العوامل المرتبطة بمتغيرات الظاهرة قيد

الدراسة، بحيث تساهم العوامل الناتجة في تفسير أكبر نسبة ممكنة من التباين في تلك المتغيرات.

يكون العامل الأول هو العامل الأكثر أهمية في تفسير التباين بين المتغيرات ثم يأتي بعده في الأهمية العامل الثاني والثالث وهكذا.

يفترض هذا النوع من الأساليب الإحصائية على وجود علاقة خطية بين متغيرات الظاهرة قيد الدراسة ناتجة من وجود عوامل مشتركة تؤثر في تلك المتغيرات بحيث يتم تحديد قوة واتجاه تلك العلاقة الخطية باستخدام معامل الارتباط (Correlation Coefficient).

تتراوح قيمة معامل الارتباط بين -١ و +١، فإذا كانت قيمة المعامل قريبة من -١ نقول إن الارتباط قوي وإن العلاقة عكسية وإذا كانت قيمة المعامل قريبة من +١ نقول إن الارتباط قوي وإن العلاقة طردية، في حين أن العلاقة تصبح ضعيفة كلما اقتربت قيمة معامل الارتباط من الصفر سواء من جهة اليسار (-) أو من جهة اليمين (+). ويمكن تلخيص أنواع الارتباط حسب الجدول الآتي:

الجدول (٣١) أنواع الارتباط (القيمة والعلاقة)

نوع العلاقة	قيمة معامل الارتباط
(ارتباط طردي تام) علاقة طردية تامة	تساوي ١
علاقة طردية قوية	من ٠.٧ إلى أقل من ١
علاقة طردية متوسطة	من ٠.٤ إلى أقل من ٠.٧
علاقة طردية ضعيفة	من ٠ إلى أقل من ٠.٤
لا توجد علاقة	تساوي صفر
علاقة عكسية ضعيفة	من ٠ إلى أكبر من -٠.٤
علاقة عكسية متوسطة	من -٠.٤ إلى أكبر من -٠.٧
علاقة عكسية قوية	من -٠.٧ إلى أقل من -١.٠
علاقة عكسية تامة	تساوي -١.٠

المصدر: عبد الحميد العباسي، التحليل العاملي (تطبيقات في العلوم الاجتماعية) جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية، ٢٠١١، ص ٨.

في هذه الدراسة تم استخدام أسلوب العامل الرئيسي (Principle Factor Procedure) والذي يعد من أهم وسائل التحليل العاملي، حيث يهدف إلى إيجاد نظام جديد للعوامل الرئيسية بحيث تكون متعامدة مع موجّهات المتغيرات. تمثل العلاقة بين متغيرات الدراسة والعوامل المشتقة على شكل نظام معادلات يأخذ الشكل التالي:

$$F_1 = a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n$$

$$F_2 = a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n$$

$$F_k = a_{k1}x_1 + a_{k2}x_2 + \dots + a_{kn}x_n$$

حيث ان $F_1, F_2, \dots, F_k$ تمثل العوامل و $a_{11}, a_{12}, \dots, a_{kn}$ تمثل المعاملات و $x_1, x_2, \dots, x_n$ تمثل المتغيرات الاصلية. اي ان F_1 تساوي او تعني جمع قيم العامل الاول بالتسلسل .

ثانياً: مخرجات التحليل العاملي:

ومن أهم مخرجات التحليل العاملي والتي سوف نستخدمها في تفسير النتائج هي:
الاشتراكيات (Communalities): وتسمى احيانا درجة الشيوخ حيث تمثل مجموعة مساهمة كل متغير من المتغيرات التي تم دراستها في العوامل الناتجة من التحليل العاملي، وتعرف الاشتراكيات أيضا على أنها قيمة التباين المفسر للمتغير المدروس في جميع العوامل الناتجة، وكلما كبرت قيمة الاشتراكيات كلما زادت أهمية المتغير الاصيلي. فعلى سبيل المثال في نظام المعادلات اعلاه تقاس درجة شيوخ المتغير الأول والثاني حسب الصيغ الآتية:

$$\sum_{i=1}^k a_{i1}^2 = \text{درجة شيوخ المتغير الأول}$$

$$\sum_{i=1}^k a_{i2}^2 = \text{درجة شيوخ المتغير الثاني}$$

هذا يعني أن تربيع القيمة تحسب درجة الشيوخ من تربيع العامل ١ اضافة للعامل ٢ وهكذا.

١- **تشبعات العامل (Factor Loading):** تمثل قيمة الارتباطات بين المتغيرات المدروسة والعوامل الناتجة من التحليل العاملي، وكلما كبرت قيمة التشبع دل ذلك على قوة العلاقة بين المتغير المدروس والعامل المشتق. فعلى سبيل المثال في نظام

المعادلات اعلاه يمثل المعامل a_{12} درجة تشبع المتغير الثاني على العامل الأول وتمثل a_{kn} درجة تشبع المتغير رقم n على العامل رقم k .

٢- **الجذور الكامنة او القيم المميزة (Eigenvalues):** تمثل مجموع مربعات قيم التشبع لكل عامل ويمكن الاعتماد على قيمة الجذور الكامنة في تحديد عدد العوامل المشتقة.

٣- **دوران العامل (Rotation of Factors):** يستخدم دوران العامل لغرض تخفيض عدد المؤشرات الفرعية والتي تمتلك معاملات عالية في العامل نفسه المشتق بحيث ينتج عن ذلك أن كل مؤشر فرعي يكون ممثلاً كلياً في عامل من العوامل المشتقة. (٤)

في هذه الدراسة سوف نستخدم التحليل العاملي (Factor Analysis) المتوافر في برنامج SPSS الاصدار ١٩ حيث استخدمت طريقة المركبات الرئيسية Principal Component Analysis وباستخدام التدوير العمودي Varimax Rotation كما استخدم الباحث طريقة Kaisers بشكل اولي التي تنص على ابقاء العوامل التي تزيد قيمها المميزة عن الواحد الصحيح. التي تنص على كونه محك رياضي في طبيعته واقترحه (جوتمان Guttman) عام ١٩٥٤م ، وتعتمد فكرته على حجم التباين الذي يعبر عنه العامل ومن أجل أن يكون العامل بمثابة فئة تصنيفية فلا بد أن يكون تباينه أو جذره الكامن أكبر أو مساوٍ على الأقل لحجم التباين الأصلي للمتغير ، وبما أننا لا نستطيع نظرياً استخلاص كل تباين المتغير في عامل واحد فإن حصولنا على عامل جذره الكامن لا يقل عن واحد صحيح لابد أن يكون مصدر تباينه أكثر من متغير ومن ثم يكون عاملاً معبراً عن تباين مشترك بين متغيرات متعددة .

ثالثاً: نتائج التحليل العاملي:

احد مخرجات التحليل العاملي في برنامج SPSS هو مصفوفة الارتباطات التي لم تعرض هنا بسبب كبر حجمها، حيث وجد أن الغالبية العظمى من معاملات الارتباط في

هذه المصفوفة هي موجبة وان عدداً قليلاً جداً منها كان سالبا، وهذا يشير إلى أن العلاقة بين عدد كبير من أزواج المتغيرات هي علاقة طردية.

الجدول (١) يعرض مقياس كايذر ميراولكن Kaiser-Meyer-Olkin Measure ((KMO) of Sampling Adequacy) الذي يستخدم لاختبار مدى كفاية حجم العينة وكذلك يعرض اختبار بارتلت للبيانات.

من جدول (١) نجد أن قيمة KMO تساوي ٠.٥٧٣ وهي اكبر من ٠.٥ وهذا يعني زيادة ثقتنا بالعوامل المشتقة التي نحصل عليها من التحليل العاملي كما يشير الاختبار إلى أن حجم العينة كافي لأجراء التحليل. كما نجد أن قيمة الاحتمال من اختبار بارتلت مساوية الى ٠.٠٠٠ وهي أقل من ٠.٠٥ وهذا يعني أن مصفوفة الارتباطات لاتساوي مصفوفة الوحدة ومن ثم من الممكن اجراء التحليل العاملي على البيانات.

الجدول (١): مقياس KMO لاختبار مدى كفاية حجم العينة واختبار بارتلت

لبيانات العينة

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.573
Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square	4514.152
df	666
Sig.	.000

المصدر: <http://www.coe.fau.edu> Lab 9a -- Factor Analysis

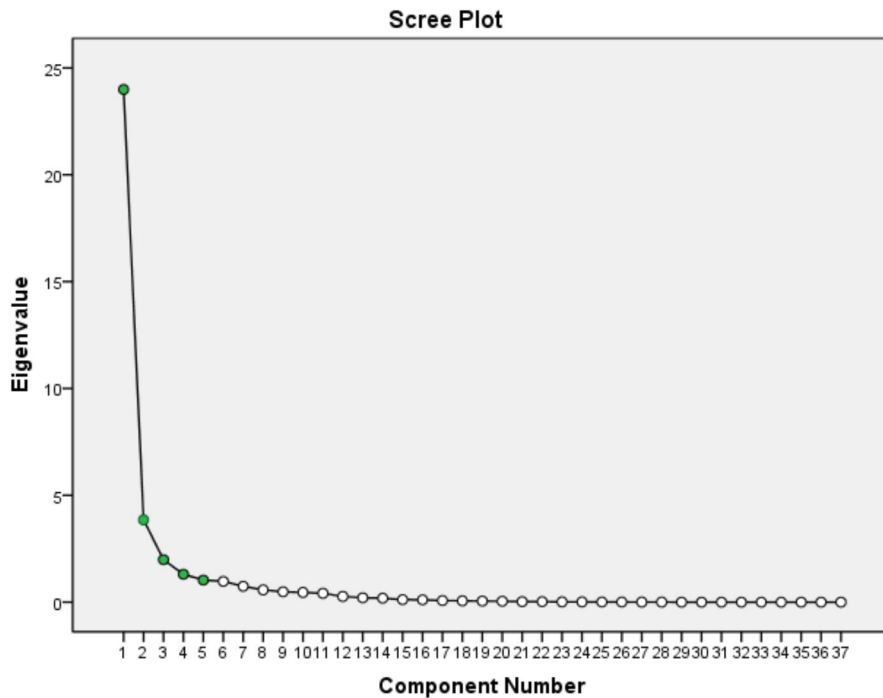
اظهر التحليل العاملي للبيانات أن عدد العوامل التي امكن التوصل اليها (اشتقاقها) هي (٥) عوامل، حيث كانت القيمة المميزة لكل عامل من هذه العوامل تزيد عن الواحد الصحيح وهي تتفق مع مقترح (Kaisers) الذي ينص على ابقاء العوامل التي تزيد قيمها المميزة عن الواحد الصحيح.

حققت جميع العوامل المشتقة (٥ عوامل) نسبة تباين مفسر من التباين الكلي مقدارها ٨٦.٩٤٧٪ وتبقى نسبة مقدارها ١٣.٠٥٣٪ تعود للعوامل الاخرى وهذه النسبة العالية في التفسير تشير الى موضوعية البيانات واهميتها في الدراسة الحالية. الشكل (١) يوضح العوامل المشتقة وجذورها الكامنة (القيم المميزة) قبل التدوير، ويظهر من الشكل أن العامل الأول له قيمة مميزة مقدارها ٢٣.٩٩٢ حيث فسر هذا

العامل اكبر نسبة من التباين الكلي وهذا يشير إلى الأهمية النسبية إلى هذا العامل قياسا بالعوامل الأخرى. في حين كانت القيمة المميزة للعامل الثاني والثالث والرابع والخامس مقدارها ٣.٨٥٢ و ١.٩٨٩ و ١.٣٠٤ و ١.٠٣٣ على الترتيب. من خلال الشكل (١) يظهر بوضوح أن العوامل الأكثر أهمية في تفسير تباينات متغيرات الدراسة الحالية هما العامل الأول والثاني.

كما ويبين الجدول (٢) أن عدد العوامل التي تم اشتقاقها هي خمسة عوامل، حيث بلغ مجموع التباين الذي فسرتة هذه العوامل الخمسة هي ٨٦.٩٤٧٪ وتبقى نسبة مقدارها ١٣.٠٥٣٪ تعود للعوامل الأخرى. تشير نسبة التفسير العالية الى أن هناك موضوعية في البيانات وأن الغالبية العظمى من المعلومات التي دخلت التحليل ضمنت في عملية التفسير

الشكل (١) الجذور الكامنة والقيم المميزة للمتغيرات



المصدر: بيانات الدراسة الميدانية والتحليل العاملي

الجدول (٢)

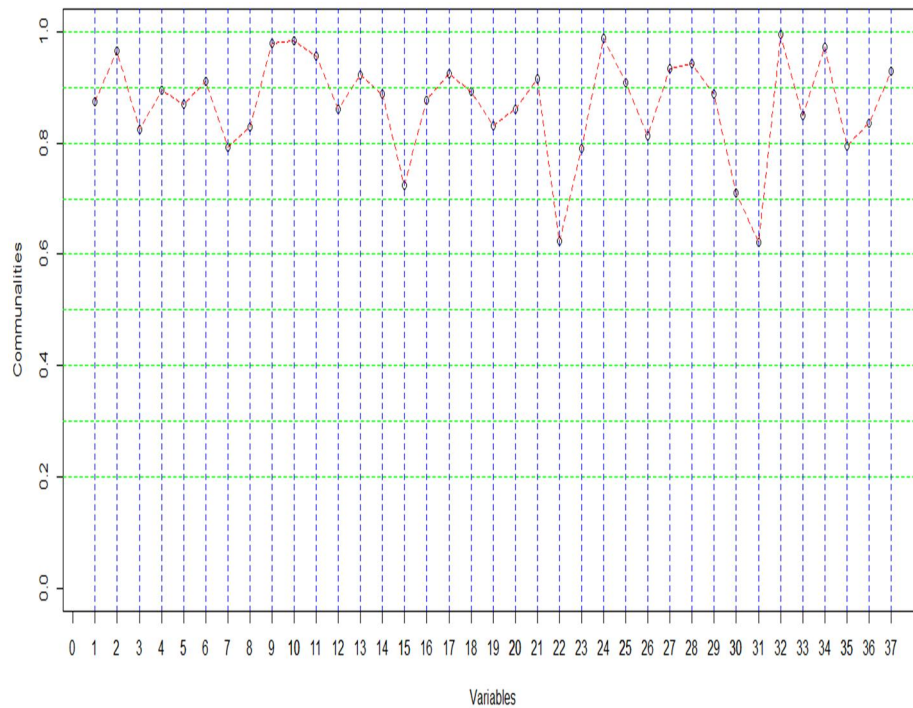
العوامل المشتقة والتباين المفسر لكل عامل والنسبة التراكمية للتباين المفسر للبيانات بعد التدوير.

رقم العامل	العامل او البعد Factor	القيمة المميزة Eigenvalue	النسبة المميزة من التباين الكلي % of Variance	نسبة التباين المفسر التراكمية % Cumulative
الاول	عدد الغرف ونوع المسكن	١٣.٤٦٣	٣٦.٣٨٦	٣٦.٣٨٦
الثاني	الصرف الصحي	١٠.٣٥٩	٢٧.٩٩٨	٦٤.٣٨٤
الثالث	إيجار الوحدة السكنية	٤.٠٠٤	١٠.٨٢٢	٧٥.٢٠٥
الرابع	مساحة الوحدة السكنية	٣.٠٨٧	٨.٣٤٤	٨٣.٥٤٩
الخامس	التحصيل الدراسي لرب وربة الاسرة	١.٢٥٧	٣.٣٩٨	٨٦.٩٤٧

المصدر: بيانات الدراسة الميدانية والتحليل العاملي

وعند ملاحظة الشكل (٢) الذي يعرض درجة شيوع كل متغير من متغيرات الدراسة في العوامل، حيث يشير إلى أن أكثر المتغيرات شيوعاً في العوامل هو نوع السكن بيت (المتغير رقم ٣٢) بدرجة شيوع مقدارها ٠.٩٩٤ يليه الوحدة السكنية "ملك" (المتغير رقم ٢٤) بدرجة شيوع ٠.٩٨٩ ثم عدد الاناث (المتغير رقم ١٠) بدرجة شيوع ٠.٩٨٣ ثم تأتي بعد ذلك المتغيرات الأخرى، في حين أن أقل المتغيرات شيوعاً كان معدل الدخل "مليون ونصف فأكثر" (المتغير رقم ٣١) بدرجة شيوع ٠.٦٢١. حيث تمت هذه الاختبارات ضمن برنامج التحليل العاملي

الشكل (٣٣) درجات شيوع المتغيرات (Variables)



المصدر: باستخدام بيانات الدراسة الميدانية ببرنامج التحليل العاملي spss

ويبين الجدول (٣) ملخص درجات شيوع المتغيرات في جدول توزيع تكراري، حيث يتضح لنا ان عدد المتغيرات التي لها درجة شيوع اكبر من ٠.٩٠ هي ١٥ متغير ونسبة مقدارها ٤٠.٥٪ من عدد متغيرات الدراسة الكلية. أي إن هذه المتغيرات لها اهمية كبيرة في تفسير خصائص السكان وخصائص المسكن في الدراسة الحالية، وإن أكثر من ٩٠٪ من المعلومات الاساسية في هذه المتغيرات فسرت الى العوامل الخمسة المشتقة. كما أن ١٥ متغيرا اخرى كان لها درجة شيوع من ٠.٨٠ إلى أقل من ٠.٩٠ اي ما يعادل تقريبا ٨٠٪ إلى ٩٠٪ من المعلومات الاساسية في هذه المتغيرات فسرت الى العوامل المشتقة وأن ٧ متغيرات كان لها درجة شيوع من ٠.٦٠ الى اقل من ٠.٨٠ أي مايعادل تقريبا ٦٠٪ الى ٨٠٪ من المعلومات الاساسية في هذه المتغيرات فسرت إلى العوامل المشتقة، وهذا يعني أن المتغيرات التي دخلت التحليل العاملي قادرة على تفسير خصائص السكان

والسكن لأن جميعها لها درجة شيوع أكبر من (٠,٦٠) ، وأهم المتغيرات التي لها أعلى درجات شيوع هي (مهنة رب الأسرة كاسب، وعدد السكان ذكور وإناث في المنزل، مساحة الوحدة السكنية ٢٠٠-٣٠٠ م ، و معدل دخل الأسرة مليون إلى مليون ونصف وأخيراً نوع السكن بيت) أما أقل العوامل شيوعاً فكان (معدل الدخل مليون ونصف فأكثر و مساحة الوحدة السكنية اقل من ١٠٠م) .

الجدول (٣) خلاصة درجات الشيوع لمتغيرات الدراسة

الفئة	عدد المتغيرات التي لها درجة شيوع ضمن الفئة	النسبة المئوية
اقل من ٠.٦٠	٠	%٠.٠
٠.٦٠ - اقل من ٠.٧٠	٢	%٥.٥
٠.٧٠ - اقل من ٠.٨٠	٥	%١٣.٥
٠.٨٠ - اقل من ٠.٩٠	١٥	%٤٠.٥
٠.٩٠ فأكثر	١٥	%٤٠.٥
المجموع	٣٧	%١٠٠

المصدر : باستخدام بيانات الدراسة الميدانية ببرنامج التحليل العاملي spss

رابعاً: الدرجات العاملية (الفئات والعوامل):

أحد مخرجات التحليل العاملية هي الدرجات العاملية (Factor Scores) التي يمكن استخدامها لغرض قياس مدى تكثف العامل في منطقة جغرافية معينة. تكون الدرجة العاملية إما موجبة أو سالبة مشيرة إلى قوة أو ضعف العامل في المنطقة الجغرافية على الترتيب. ولغرض عرض الامتداد المكاني لمتغيرات الدراسة الحالية وتحديد التجمعات السكانية التي تتميز بخصائص متشابهة، تم تقسيم الدرجات العاملية (Factor scores) الناتجة من التحليل العاملي إلى أربع فئات وهي:

١- . أقل من ١- تمثل هذه الفئة ضعفاً في خصائص العامل اتجاه المنطقة الجغرافية

٢. من ١- الى صفر

٣. من صفر الى ١

٤. اكبر من ١ تمثل هذه الفئة قوة في خصائص العامل اتجاه المنطقة الجغرافية.

وفيما يأتي العوامل الخمسة في مدينة النجف الأشرف بحسب الاحياء السكنية .

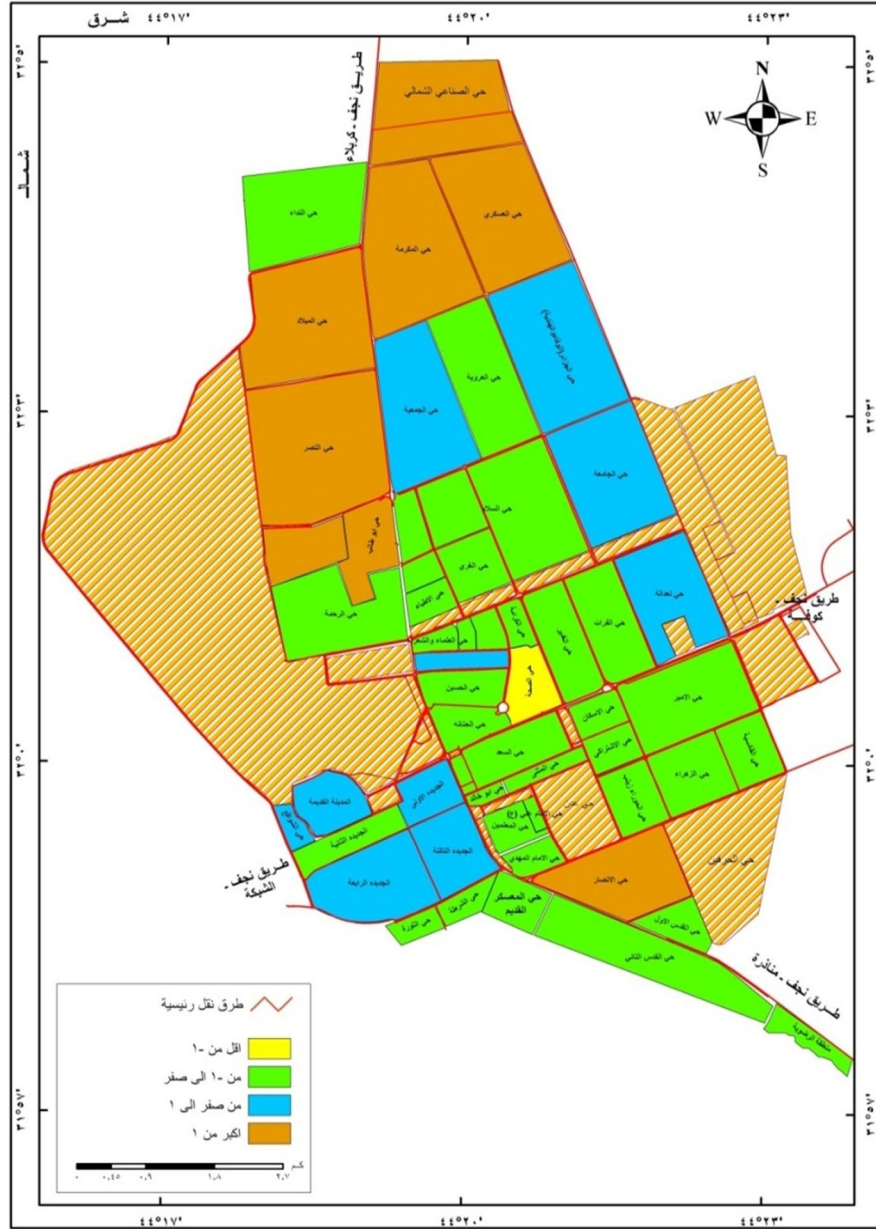
العامل الأول: عدد الغرف ونوع المسكن:-

يشمل هذا العامل متغيرات تتعلق بعدد الغرف بالمهنة والتحصيل الدراسي لربّ وربة الأسرة والجنس والسكن والخدمات وغيرها. بلغت القيمة المميزة لهذا العامل بعد التدوير ١٣.٤٦٣ ونسبة التباين المفسر حوالي ٣٦.٣٨٦٪ وقد تشبع به ٣٠ متغيراً. كانت جميع تشبعات هذا العامل موجبة وهذا يشير إلى قوة تأثير خصائص هذا العامل على التركيب السكاني وخصائص السكن في محافظة النجف الاشرف. وقد وجد أن هناك ٨ متغيرات لها تشبعات تزيد عن ٠.٨٠ و ١٢ متغيراً لها تشبعات بين ٠.٦٠ و ٠.٨٠ و ٧ متغيرات لها تشبعات بين ٠.٤٠ و ٠.٦٠، في حين أن عدد المتغيرات التي لها تشبعات أقل من ٠.٤٠ هو ٣ متغيرات فقط.

وتباينت قيم متغيرات الأحياء حسب الفئات الاربعة ، حيث تضمن الفئة أكثر من-١ في حي الصحة فقط ، بينما كانت فئة من -١ - صفر في احياء (الحنانة ، الحسين ، الكرامة ، الشعراء ، الغدير ، الغري ، السلام الفرات الاطباء ، ابو طالب النداء الامير السعد الاسكان ، الاشتراكي المثني المعلمين الحوراء ، الزهراء ١٧ تموز الثورة ، الشرطة ، القادسية القدس ١-٢ ، الجديدة ٢ ، الرحمة) ، وكانت فئة من صفر إلى ١ ، ضمت أحياء (الجامعة ، الجمعية ، الوفاء ، العدالة ، المدينة القديمة ، الجديدة ١ ، الجديدة ٣ ، الجديدة ٤ ، الشوافع) ، إماً العامل الأكثر ايجابيا وهو فئة أكبر من ١ فقد تضمن احياء (العروبة ، النصر مهندسين ، المكرمة ، العسكري ، الميلاد ، الانصار) ويمكن ملاحظة ذلك من خلال الخريطة (١) . التي تبين العامل الأول.

الخريطة (١)

العامل الاول للدرجات المعيارية (العاملية) في مدينة النجف الاشرف



المصدر : بيانات التحليل العائلي بالاعتماد على برنامج GIS

العامل الثاني: الصرف الصحي

كانت القيمة المميزة لهذا العامل بعد التدوير ١٠.٣٥٩ وكانت نسبة مساهمته في تفسير التباين الكلي حوالي ٢٧.٩٩٨٪ وهو يأتي بالدرجة الثانية من حيث الأهمية بعد العامل الأول حيث تكثفت حوله ٢٦ متغيراً من متغيرات الدراسة الاصلية. يشمل هذا العامل متغيرات تتعلق بالمهنة والتحصيل الدراسي والجنس مساحة السكن ومساحة البناء الفعلي وعدد الأسر والدخل والخدمات. وفي ذلك اشارة واضحة إلى أهمية هذه المتغيرات في التأثير على التركيب السكاني وخصائص المسكن. وقد وجد أن هناك متغيران مرتبطان بهذا العامل ولهما تشبع يزيد على ٠.٨٠ و ١٤ متغير لها تشبعات بين ٠.٦٠ و ٠.٨٠ و ٦ متغيرات لها تشبعات بين ٠.٤٠ و ٠.٦٠، في حين أن عدد المتغيرات التي لها تشبعات أقل من ٠.٤٠ هو ٤ متغيرات.

ونجد أن العامل قد تباينت فيه الأحياء حسب الفئات ، حيث كانت الفئة اكبر من ١- في احياء (النداء ، المدينة القديمة ، الشوافع) .

والفئة من ١- - صفر تمثلت في أحياء (الحنانة ، الحسين ، الصحة ، العروبة ، النصر مهندسين ، المكرمة ، الميلاد ، الوفاء هندية ، السلام ، الاسكان ، الاشتراكي ، المثني ، ١٧ تموز ، الثورة ، الشرطة ، القدس ١، الجديدة ٢، الجديدة ٤ ، الرحمة).

أما الفئة من صفر - ١ فقد تمثلت في أحياء (الكرامة ، العلماء ، الجمعية ، العسكري ، الفرات ، الاطباء ، ابو طالب ، السعد ، المعلمين ، الحوراء ، الزهراء ، القادسية ، القدس ٢ ، الجديدة ١ ، الجديدة ٣) .

في حين كانت الفئة أكبر من ١ متمثلة في احياء (الغدير ، الجامعة الغري ، العدالة ، الأمير ، الانصار) وهذا يتضح من خلال الخريطة (٢) .

العامل الثاني للدرجات المعيارية (العاملية) في مدينة النجف الاشرف



المصدر: بيانات التحليل العاملي بالاعتماد على برنامج GIS

العامل الثالث: ايجار الوحدات السكنية :

كانت القيمة المميزة لهذا العامل بعد التدوير هي ٤.٠٠٤ وكانت نسبة مساهمته في تفسير التباين الكلي حوالي ١٠.٨٢٢٪ وهو يأتي بالدرجة الثالثة من حيث الاهمية بعد العامل الأول والثاني حيث تكثف حوله ١٤ متغيرا من متغيرات الدراسة الاصلية. يشمل هذا العامل متغيرات تتعلق بعدد بالمهنة والتحصيل الدراسي والجنس وعدد غرف النوم وعدد الغرف المنزلية والخدمات. وقد وجد ان هناك متغيراً واحداً فقط مرتبطاً بهذا العامل وله تشيع يزيد على ٠.٨٥٧ و ٥ متغيرات لها تشيعات بين ٠.٤٠ و ٠.٦٠ ، في حين أن عدد المتغيرات التي لها تشيعات أقل من ٠.٤٠ هو ٨ متغيرا.

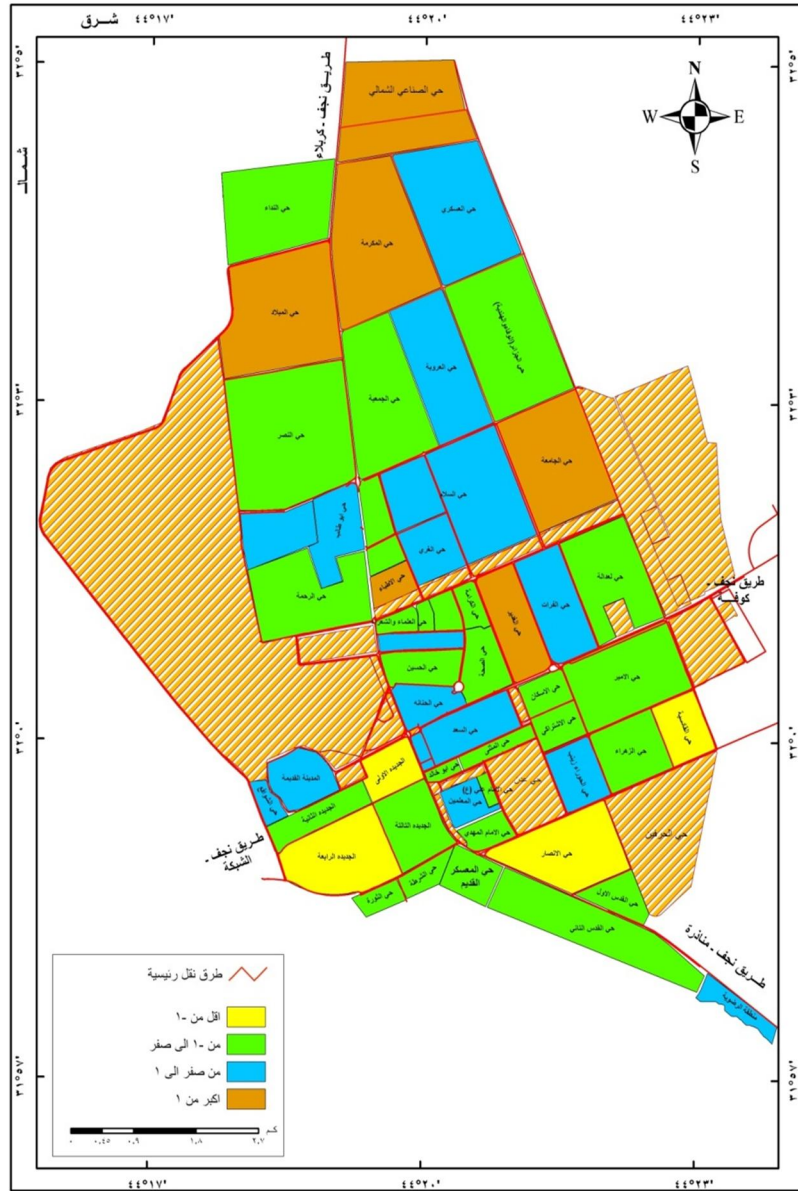
تباين الفئات في هذا العامل أيضا حيث كانت فئة أكبر من ١- في أحياء (الانصار ، القادسية ، الجديدة ١، الجديدة ٤) ، وتمثلت فئة من ١- - صفر في الأحياء (الحسين ، الكرامة ، الصحة ، العلماء ، الجمعية ، النصر مهندسين ، الوفاء هندية ، العدالة ، ابو طالب ، النداء ، الاسكان ، الاشتراكي ، المثني ، الزهراء ، ١٧تموز ، الثورة ، الشرطة ، القدس ١ ، القدس ٢ ، الجديدة ٢ ، الجديدة ٣ ، الرحمة)

بينما الفئة من صفر إلى ١ كانت في احياء (الحنانة ، العروبة ، الغري ، العسكري ، السلام ، الفرات ، السعد ، المعلمين ، الحوراء ، المدينة القديمة ، الشوافع). وهي المناطق التي اظهرت درجات عاملية موجبة في مدينة النجف الاشرف

أما الفئة اكبر من ١ فهي الاكثر تشبعا داخل العامل الثالث فهي تمثلت في أحياء (الغدير ، الجامعة ، المكرمة ، الميلاد ، الاطباء ، الامير) وهذه هي المناطق التي اظهرت درجات عاملية موجبة من حيث التحليل ، ظهرت فيها أعلى الدرجات العاملية والتي تزيد عن الواحد الصحيح يكون فيها تأثير العامل كبيرا جدا ، ضمن المناطق والاحياء التي بينها سابقا .

الخريطة (٣)

العامل الثالث للدرجات المعيارية(العاملية) في مدينة النجف الاشرف



المصدر : بيانات التحليل العاملي بالاعتماد على برنامج GIS

العامل الرابع: مساحة الوحدات السكنية

كانت القيمة المميزة لهذا العامل بعد التدوير ٣.٠٨٧ وكانت نسبة مساهمته في تفسير التباين الكلي حوالي ٨.٣٤٤٪ وهو يأتي بالدرجة الرابعة من حيث الأهمية حيث تكثف حوله (٩) متغيرات من متغيرات الدراسة الأصلية.

يشمل هذا العامل متغيرات تتعلق بالمهنة والتحصيل الدراسي إلى ربّ وربة الأسرة والجنس وعدد غرف النوم وعدد الغرف المنزلية. وقد وجد أن هناك متغير واحد فقط مرتبط بهذا العامل وله تشعب مقداره ٠.٨٦٥ وإنّ هناك متغيرين لهما تشعب بين ٠.٦٠ و ٠.٨٠ ومتغيران لهما تشعب بين ٠.٤٠ و ٠.٦٠، في حين كان هناك أربع متغيرات لها تشعبات أقل من ٠.٤٠.

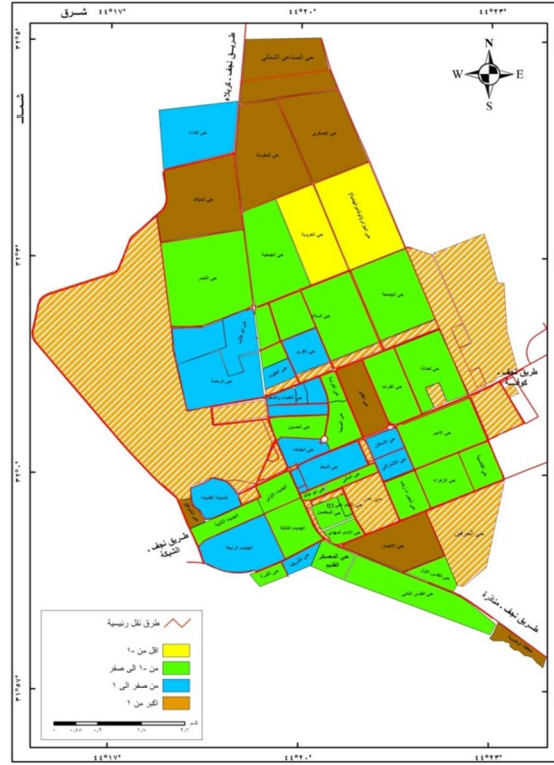
ظهرت منطقتين بدرجة عاملية مرتفعة سالبة (أكثر من ١-) وهما منطقتي (العروبة والوفاء -هندية) وهي من المناطق التي تمتاز بازدياد نسبة الأيجار وعدد السكان الذين ينخفض الدخل الشهري لديهم فتكون المساحات صغيرة للوحدات السكنية) . وظهرت بعض المناطق درجات عاملية سالبة متوسطة من (صفر إلى ١-) حيث يكون تأثير العامل على هذه المناطق أقل تأثيراً وحضيت هذه الفئة أكثر التجمعات السكنية وهي (الحسين ، الصحة ، الجامعة ، الجمعية ، النصر مهندسين ، السلام ، العدالة ، الفرات ، أبو طالب ، المثني ، المعلمين ، الحوراء ، الزهراء ، ١٧تموز ، القادسية ، القدس١، القدس٢، الجديدة١ ، الجديدة٢، الجديدة٣) .

أمّا المناطق التي أظهرت درجات عاملية موجبة من (صفر إلى ١) بحيث يكون تأثير العامل أقل من الفئة الموجبة كلياً فهي ظهرت في الأحياء السكنية (الحنانة ، الكرامة ، العلماء ، الغري، المكرمة ، الأطباء، النداء، الأمير ، السعد ، الاسكان ، الاشتراكي، الثورة ، الشرطة ، المدينة القديمة ، الجديدة٤، الرحمة) .

أمّا المناطق التي تميزت بأعلى الدرجات العاملية الموجبة التي تزيد على الواحد الصحيح يكون فيها تأثير العامل كبيراً جداً فهي (الغدير ، العسكري ، الميلاد ، الانصار ، الشوافع) ويمكن أن نلاحظ هذا العامل بوضوح في الخريطة (٤) .

الخريطة (٤)

العامل الرابع للدرجات المعيارية (العالمية) في مدينة النجف الاشرف



المصدر : بيانات التحليل العالمي بالاعتماد على برنامج GIS

العامل الخامس : التحصيل الدراسي لرب وربة الاسرة :-

كانت القيمة المميزة لهذا العامل بعد التدوير ١.٢٥٧ وكانت نسبة مساهمته في تفسير التباين الكلي حوالي ٣.٣٩٨٪ وهو يأتي بالدرجة الخامسة من حيث الاهمية حيث تكثف حوله ٨ متغيرات من متغيرات الدراسة الاصلية. يشمل هذا العامل متغير تحصيل رب الاسرة "دراسات عليا" ودخل مقداره مليون ونصف وصرف صحي مجاري عامة. وقد وجد أن هناك ثلاثة متغيرات متربطة بهذا العامل ولها تشيع أقل من ٠.٦٠. سجلت أربع مناطق درجات عاملية سالبة مرتفعة (أكثر من -١) وهي (الجامعة ، النصر مهندسين ، العسكري، المعلمين) ،

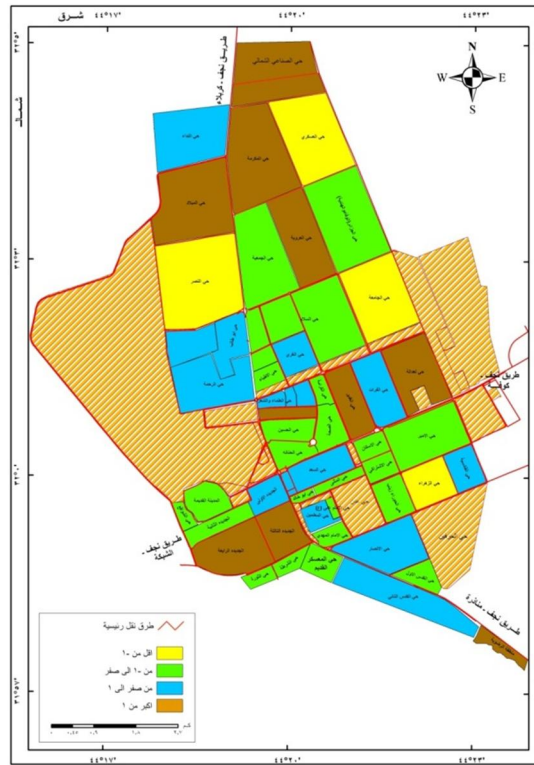
في حين المناطق التي أظهرت درجات عاملية سالبة متوسطة تراوحت من (صفر الى ١-) أي أن تأثير العامل على هذه المناطق اقل تأثيراً ، حيث احتلت اكبر التجمعات

السكنية في مدينة النجف الاشرف وحظيت هذه الفئة على أحياء (الحنانة ، الحسين ، الكرامة ، الصحة ، الجمعية ، الوفاء هندية ، السلام ، الاطباء ، الامير ، الاسكان ، الاشتراكي ، المثني ، الحوراء ، ١٧ تموز ، الثورة ، الشرطة ، القدس ١ ، المدينة القديمة ، الجديدة ٢ ، الشوافع) .

أما العوامل التي أظهرت درجات عاملية موجبة معتدلة من (صفر الى ١) بحيث يكون فيها تأثير العامل اقل تأثير من الفئة التي تكون اكبر من واحد صحيح فتمثلت هذه الفئة في احياء (العلماء ، الغري ، الفرات ، ابو طالب ، النداء ، السعد ، المعلمين ، الانصار ، القادسية ، القدس ٢ ، الجديدة ١ ، الرحمة) .

أما المناطق التي تميزت بأعلى الدرجات العاملة ضمن العامل الخامس وهي درجات عاملية موجبة وتزيد على الواحد الصحيح يكون فيها تأثير العامل كبيراً جداً ، فقد تمثلت في احياء (الغدير ، العروبة ، المكرمة ، الميلاء ، العدالة ، الجديدة ٣ ، الجديدة ٤) ، والخريطة (١٣) توضح ذلك

الخريطة (٥) العامل الخامس للدرجات المعيارية (العاملية) في مدينة النجف الاشرف



المصدر : بيانات التحليل العاملي بالاعتماد على برنامج GIS.

Abstract

Factors affecting differ in characteristics and housing characteristics of the population of the city to another, and that according to scientific progress and living standards And the degree of social development, economic and political, as well as affect the modern technological and available and the possibility of owning and using them, There is no doubt that those factors that exist in some cities, the same can apply to other cities, but the impact of each factor varies from city to another and from one locality to another within the same city.

he study addressed the factors affecting the general characteristics of the population and housing in the city of Najaf, which was used in the analysis of the global population and residential properties that have been adopted in the program after pruning elements of their large size and the difficulty of use in the analysis combined analysis The results have led to the emergence of five major factors affecting population and residential properties in the city of Najaf, and these factors have tested other programs for the purpose of knowing whether they are or not analysis.

قائمة المصادر والمراجع

- ١- ثائر داود سلمان، التحليل العاملي مفهومه وطرق تحليله، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠١٢، ص٢.
- ٢- ثائر داود سلمان ، نفس المصدر، ص٧.
- ٣- عبد الحميد العباسي، التحليل العاملي (تطبيقات في العلوم الاجتماعية) جامعة القاهرة ، معهد الدراسات والبحوث الاحصائية، ٢٠١١، ص٨.
- ٤- www.scribd.com
- ٥- http://www.coe.fau.edu:
- ٦- برنامج GIS. في رسم وتوقيع الخرائط .
- ٧- الدراسة الميدانية من تاريخ ٢٠١٢/٧/١٥ - ٢٠١٣/٤/١٥.