

الأبعاد الجغرافية الحضرية لأنشطة السكان في الكويت

د. عبدالله أبو عياش *

تتميز البيئة الحضرية الكويتية بتغيرات وتبدلات سريعة من الصعب ملاحظتها في بيانات أخرى . ورغم أن مفهوم الديناميكية الحضرية (Urban Dynamics) الذي يشير الى جملة التغيرات والتطورات التي تمر بها البيئات الحضرية المعاصرة ينطبق على الكثير من المجتمعات الحضرية المعاصرة ، الا أنه أكثر بروزا في حالة التجمع الحضري الكويتي **. فخاصية التغير والتبدل السريع في بيئة الكويت الحضرية ساهمت في زيادة تعقيدات العلاقات المتداخلة بين الأنشطة والفعاليات المتنامية فيها .

والحقيقة ان التدليل على صحة الاقوال المطروحة هنا ليس عملية صعبة . فهناك العديد من المؤشرات التي تدلل على مدى التغير الذي شهدته هذه البيئة ومدى التعقيد الذي تتميز به علاقة المئات من المتغيرات الحضرية في التجمع الحضري الكويتي . فالزيادة السكانية والتغير الديمغرافي الواسع المتمثل في التضاعف السريع لأعداد السكان وهجرة مئات الآلاف من الأيدي العاملة من الدول المجاورة الى الكويت هي بعض الدلائل البارزة على التطور السريع الذي شهدته الكويت . فأعداد السكان قفزت من حوالي مائة ألف نسمة في بداية الخمسينات الى حوالي المليون نسمة في عام ١٩٧٥ والى أكثر من مليون وربع المليون في عام ١٩٨٠ . ويشكل المهاجرون الى الكويت أكثر من نصف الحجم السكاني للدولة . ويعكس هذا النمو السكاني السريع تزايد الفرص والاغراءات الاقتصادية التي استقطبت مئات الآلاف من الأيدي العاملة . وتبلورت الفرص الاقتصادية من خلال

* استاذ مساعد بقسم الجغرافيا - جامعة الكويت

** المقصود بالتجمع الحضري (Urban Conurbation) الكويتي الشريط العمراني الممتد من الجهرة غربا حتى

مدينة الكويت الكبرى ومنها حتى المنطقة الصناعية في الشعيبة جنوبا .

العوائد المتزايدة لمنتجات النفط الكويتي . فعلى الرغم من أن العوائد النفطية في عام ١٩٥٠ لم تتعد ١٢ مليون دينار كويتي ، فانها في الوقت الحاضر تزيد عن ثلاثة آلاف مليون دينار كويتي . (١)

ان تشابك المتغيرات المرتبطة بالانشطة المعقدة والفعاليات المتداخلة مع بعضها بعضا اصبحت تحتاج الى دراسات متطورة لبحثها وادوات بحث علمي متقدمة لتحليلها . وهذا ما سنحاول القيام به في هذه الدراسة .

الهدف : —

ان الهدف الذي تسعى هذه الورقة لتحقيقه هو دراسة الكيفية التي تتوزع بها الانشطة الحضرية ضمن ابعادها الجغرافية في البيئة الحضرية الكويتية . وتتكون هذه الانشطة بمتغيراتها المختلفة من عناصر اقتصادية كالصناعة والتجارة ، واجتماعية ثقافية كالمدارس والجامعات ، وادارية كدوائر ومؤسسات من الدولة .

ان القدرة على تحديد كيفية انتشار الانشطة الحضرية يساعدنا في قراءة انماطها البارزة ، كما ان الطريقة التي تتوزع بها انماط الفعاليات والانشطة تترجم نوعية القوى والعوامل والمتغيرات التي اثرت بها وادت الى اكسابها الاشكال النمطية البارزة . ان قدرتنا على تحديد الانماط البارزة في ابعادها الجغرافية تتيح لنا الفرصة لمعرفة العملية التنميطية المستمرة التي تؤدي الى التغيرات والتبدلات المستمرة في خصائص وشكل البيئة الحضرية . وهذه الدراسة نقطة بداية في هذا المسار الهادف الى دراسة الكيفية والاسلوب الذي تشكلت وتنمطت به البيئة الحضرية الكويتية كونها بيئة ديناميكية سريعة التطور والتغير ، وحتى يمكننا التعرف على هذه الانماط فلا بد من اشتقاق الابعاد البارزة من خلال سبر غور خصائص المتغيرات المؤثرة بها وتكثيفها في محاور واضحة . ومع ان بيانات هذه الدراسة ستكون لنقطة زمنية واحدة (Point in time) ، الا ان الانماط التي ستعكسها هي حصيله نقاط زمنية عديدة بدأت آثارها تبرز بشكل واضح منذ فترة التحول الاقتصادي المرتبط بتدفق الثروة النفطية .

تنظيم الدراسة :

ان الوصول الى هدف هذه الدراسة يعتمد على تحديد المتغيرات الرئيسية التي يعتقد بأنها تشكل أهم صفات البيئة الحضرية الكويتية من ناحية ، وعلى توافر بيانات تعكس خصائص المتغيرات بدقة من ناحية أخرى . كذلك فانه لا بد من اختيار اداة تحليل احصائي متطورة يمكن من خلالها تكثيف الاعداد الكبيرة للمتغيرات في محاور محدودة واشتقاق الابعاد الجغرافية الحضرية الرئيسية التي

ثل فيها معظم خصائص المتغيرات الاصلية . ولما كان التحليل العاملي (Factor Analys) أحد الادوات الرئيسية والبارزة في دراسة الابعاد الجغرافية، هذه الدراسة ستعتمد على هذه الاداة في محاولة تحقيق الهدف المنشود منها . ولهذا فان هذه الدراسة ستكون من ثلاثة اجزاء رئيسية :

فالجاء الاول : عبارة عن شرح عام مختصر للاداة الاحصائية المسماة التحليل العاملي (وكيفية استخدامها لاشتقاق الابعاد والانماط المتميزة في البيانات جغرافية المختلفة . كما يتضمن هذا الجزء اشارة الى المديد من الدراسات جغرافية التي استخدمت هذا النوع من ادوات التحليل الاحصائي .

والجاء الثاني : سيتناول المتغيرات التي تم انتقاؤها والتي ستستخدم الدراسة والتبريرات الكامنة وراء اختيارها . كما ستتضمن الوحدات الاحصائية ي ترتبط بها المتغيرات جغرافيا ، والاسس التي حددت في ضوءها هذه الوحدات .

والجاء الثالث : يشمل تحليل البيانات اعتمادا على مخرجات النتائج ستخلصه من استخدام التحليل العاملي ، كما يتضمن تفسيراً لنتائج وخصائص عاد والمحاور التي يتم اشتقاقها والتي ستتكشف المتغيرات من حولها * . ذا يعني أننا سنعطي الصورة النهائية للكيفية التي تتوزع بها انماط الانشطة ضرية في بيئة الكويت الجغرافية .

١ - التحليل العاملي :

يطلق اسم « التحليل العاملي » (Factor Analysis) على مجموعة من الادوات حصائية الهادفة الى تكثيف اعداد كبيرة من المتغيرات (Variables) على عدة اور (Axes) او (ابعاد) (Dimensions) تعرف باسم العوامل (Factors) . يتضمن التحليل العاملي تقسيم المتغيرات الى متغيرات معتمدة (dependent variable) واخرى مستقلة (Independent variables) كما هو ال في حالة تحليل الانحدار (Regression Analysis) وتتم عملية معالجة البيانات التحليل العاملي بواسطة الحلول الخطية (Linear Solutions) لاعداد كبيرة من غيرات الهادفة الى تقليصها الى اعداد اصغر من المحاور او العوامل (٢) . ناك الكثير من الطرق المستخدمة في التحليل العاملي والتي يزيد عددها عن س عشرة طريقة (٣) . الا أن لكل طريقة أسلوبها الرياضي الخاص بها .

وبالنسبة للدراسة التي نحن بصدها ، فان الطريقة التي سنركز عليها

ن تعبيري ابعاد (Dimensions) ومحاور (Axes) يستخدمان في هذه الدراسة بشكل مترادف
ع كلمة عامل (Factor) .

لمعالجة وتحليل البيانات الخاصة بها هي أسلوب « تحليل المكونات الأساسية Principal Components Analysis لكونه الأكثر شيوعا واستخداما في الدراسات الجغرافية . كما ان هذا الأسلوب هو الأكثر ملاءمة لطبيعة المشكلات الجغرافية بما تتضمنه من عشرات المتغيرات ومئات الحالات (Cases) . ويعتبر كارل بيرسون (Karl Pearson) أول من ابتكر هذا الأسلوب الا أن استخدامه في معالجة البيانات الارتباطية (Associative Data) انتشر بشكل واسع بواسطة هوتلنج (Hotelling) (٤)

اما الاهداف والافتراضات الرئيسية للتحليل العاملي فهي :

- ١ — تحديد قوة العلاقات بين المتغيرات من خلال اشتقاق مجموعة صغيرة من التوافقيات الخطية (Linear Combinations) التي تفسر أكبر نسبة من التباين في المتغيرات الاصلية .
 - ٢ — التركيز على المتغيرات دفعة واحدة واحيانا على الحالات (Cases) أيضا اي ان معالجة البيانات يمكن ان تتعلق ببيانات الاعمدة وبيانات الاسطر نفس الوقت .
 - ٣ — تقوم نماذج التحليل العاملي على علاقات خطية بشكل اساسي * .
 - ٤ — تفترض هذه النماذج وجود بيانات من نوع الفترة (Intervally Scaled Data) ورغم ان بعض الاساليب تقبل بيانات اسمية (Nominal) او رتبية (Ordinal)
 - ٥ — تفترض النماذج ان البيانات الداخلة في التحليل موزعة بشكل سوي (٥)
- اما في حالة نموذج « تحليل المكونات الأساسية » ، فإن الهدف هو عرء مجموعات من المتغيرات المترابطة في توافقيات خطية متعامدة مع بعضها ، بحيث يكون مقدار الارتباط بين هذه التوافقيات صفرا . ويتم اختيار التوافقيات بحيث كل مجموعة من مشبعات كل مكون او عامل تفسر جزءا من التباين الاصيلي للمتغيرات ، بشكل تنازلي . أي ان المكون او العامل الاول يفسر أكبر نسبة التباين ، ثم يليه المكون الثاني الذي يفسر نسبة تباين اقل من الاول ، ثم يليه المكون الثالث الذي يفسر نسبة تباين اقل من الثاني وهكذا . ولا بد من ملاحظة ان المكون الاول يفسر عادة أكبر نسبة من التباين في المتغيرات الاصلية التي تخضع للمعالجة
- وهناك عدد من المفاهيم التي لا بد من الإشارة إليها حتى تتكون لدى القارئ فكرة عامة عن هذه الأداة التحليلية وكيفية استخدامها .**

١ — **مصفوفة البيانات** التي هي عبارة عن جدول يتضمن (ن) عمود و(م) سط

* هناك علاقات غير خطية أيضا .

ويطلق على القيم التي تتشكل منها المصفوفة بالعناصر (Elements) .
ويطلق على مواضع العناصر بالخلايا (Cells) . فإذا كانت لدينا مصفوفة
البيانات س وكانت هذه المصفوفة مكونة من (ن) عمود و(م) سطر فإنها
تكتب كالتالي س_من ويعني رمز مصفوفة البيانات هذه التالي :

$$\begin{bmatrix}
 \text{س}_{11} & \text{س}_{21} & \text{س}_{31} & \dots & \text{س}_{\text{ن}1} \\
 \text{س}_{12} & \text{س}_{22} & \text{س}_{32} & \dots & \text{س}_{\text{ن}2} \\
 \text{س}_{13} & \text{س}_{23} & \text{س}_{33} & \dots & \text{س}_{\text{ن}3} \\
 \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\
 \text{س}_{1\text{م}} & \text{س}_{2\text{م}} & \text{س}_{3\text{م}} & \dots & \text{س}_{\text{ن}\text{م}}
 \end{bmatrix} = \text{س}_{\text{م}\text{ن}}$$

— **مصفوفة معاملات الارتباط** . من المهم الإشارة هنا الى ان عملية اشتقاق
العوامل من خلال المعادلات الرياضية المستخدمة لذلك تعتمد على تحويل
مصفوفة البيانات الاصلية الى مصفوفة لمعاملات الارتباط تقيس اتجاهات
ومقادير العلاقات بين عناصرها .

— **مصفوفة البيانات المعيارية** ويتم في هذا النوع من المصفوفات تحويل البيانات
الاصلية المقيسة بمعايير مختلفة الى بيانات معيارية (قيم ز) (Standardized Data)
وتحسب القيم المعيارية عادة بقسمة انحرافات قيمها عن متوسطاتها على
انحرافات المعيارية .

— **الاشتراكيات Communalities** والتي هي عبارة عن مقدار التباين في
المتغيرات الاصلية الذي تم تفسيره من خلال العوامل المشتقة ، او انه
مجموع مربعات تشبعات (Loadings) المتغيرات بالعامل المشتق (٦) .

— **تشبعات العامل (Factor Loadings)** . وهي مقادير الارتباطات بين المتغيرات
الاصلية والعامل المشتق . وتعتبر هذه القيم الاساس التي تحدد على
اساسها تبعية المتغيرات لعواملها . وكلما كبرت قيمة التشبع كلما كان
المتغير أكثر قربا والتصاقا بالعامل المشتق .

— **قيم مربعات تشبعات العامل (Eigenvalues)** . ان هرمية تركيب العوامل

تعتمد على حساب هذه القيم التي تمثل مقدار ما يتضمن كل عامل من التباين الاصيلي في مصفوفة البيانات . فالعامل الذي يتضمن أكبر نسبة من هذا التباين يسمى بالعامل الاول ، والعامل الذي يليه في النسبة يسمى بالعامل الثاني وهكذا .

٧ — **درجات العامل (Factor Scores)** . وهي عبارة عن قيم معيارية تقيس ارتباط الحالات (Cases) بالعوامل التابعة لها . ان قياس هذه الدرجات مهم في الدراسات الجغرافية كونها تكشف عن تباين انماط توزيع الحالات (٧) .

خلفيات لدراسات جغرافية :

يقول الجغرافي الحضري ديفيد هيربرت في معرض اشارته الى أهمية التحليل العالمي في الدراسات الجغرافية :

« يعتبر التحليل العالمي — الذي هو في حد ذاته مجموعة من الاساليب — من اوسع ادوات التحليل التي تم تبنيها في الدراسات الجغرافية . والتحليل العالمي هو من الاساليب التي يفضلها معظم الجغرافيين الحضريين في مشكلات تحديد المناطق الفرعية (Sub-areas) داخل المدينة . ان الفوائد المتضمنة في هذا الاسلوب تتمثل في الموضوعية والقدرة على معالجة كميات كبيرة من انبيانات » (٨) .

والحقيقة ان الدراسات الجغرافية التي استخدمت الاداة الاحصائية المعروفة بالتحليل العالمي كثيرة ومتنوعة . والمعروف ان الاستخدام المكثف لهذه الاداة في الدراسات الجغرافية اعتمد على الاستفادة من سرعة التحليلات التي قدمتها الآلات الحاسبة الالكترونية (الكمبيوتر) . ورغم ان الاستخدام المكثف لهذه الاداة التحليلية بدأ مع مطلع الستينيات ، الا انه كانت هناك محاولات سابقة لتطبيق هذا الاسلوب على المشكلات الجغرافية . وربما بدا غريبا ان اول من استخدم هذه الاداة في دراسة مشكلة جغرافية كان باحثا غير جغرافي . فقد استخدم الاحصائي كندل التحليل العالمي في دراسة توزيع الانماط الانتاجية للمحاصيل الزراعية في بريطانيا (٩) كما استخدمت هذه الاداة في تحديد الاقاليم الريفية في الولايات المتحدة (١٠) . ومع مطلع الستينيات برزت دراسة جغرافيا هدفها الكشف عن الانماط المتغيرة للخدمات الصحية وارتباطاتها بمستويات معيشة السكان في ولاية نيويورك (١١) . وتبعتها دراسات كثيرة كان من أبرزها محاولا الجغرافي كاري الكشف عن الانماط السكانية — الاسكانية من خلال توزيعهم الجغرافي في منهاتن بوسط مدينة نيويورك (١٢) . وتناولت دراسة اخرى (لري وبري) الانماط الاجتماعية — الاقتصادية في وسط كندا . ووضحت الدراسة ثلاثا انماط رئيسية أبرزتها ثلاثة أبعاد أو محاور ثم اشتقاقها من عدد كبير من

تغيرات (١٣). ومن الدراسات المهمة تلك التي قام بها ليسلي كنج لدراسة الابعاد حضرية للمدن الكندية للفترة الممتدة بين عام ١٩٥١ وعام ١٩٦١ . وقد تضمنت دراسة ٥٢ متغيرا تناولت الخصائص السكانية والاجتماعية والاقتصادية في المدن المدروسة . وكثفت المتغيرات في أحد عشر عاملا . وكانت نسبة التباين المفسر في العوامل المشتقة حوالي ٨٣٪ . وهذا يعني أن حوالي ٨٣٪ من معلومات التي تضمنتها المتغيرات الداخلة في التحليل أمكن تفسيرها بواسطة ابعاد الحضرية التي تم اشتقاقها من خلال استخدام التحليل العاملي (١٤) .

ومن الدراسات الحديثة تلك التي هدفت الى تحديد ابعاد نمطي المرور في امين حضريين مثلتهما مدينتا بورتلاند واوريجون (١٥) . وهناك ايضا دراسة عديد الابعاد الجغرافية بواسطة مقارنة الاجزاء الشمالية للولايات المتحدة مع زائها الجنوبية (١٦) . ومن الدراسات التي أجريت في الوطن العربي تلك التي أجراها آلن هل عن الكويت (١٧) . فقد درس هذا الباحث البيئة الحضرية الحضرية من خلال ٣٨ متغيرا اشتملت على ست مجموعات من الخصائص السكانية لاقتصادية لقطاعات السكان في الكويت . وقد استخدم الباحث التحليل العاملي لتناق الابعاد الحضرية التي تتكشف حولها هذه المتغيرات . واوضحت نتائج المتغيرات كثفت في ثلاثة محاور او عوامل ، وكانت نسبة التباين المفسر في هذه عوامل حوالي ٩٢٪ من مجموع التباين الاصلي . واطلق على المحاور الثلاثة يلي :

— المحور الاول واسماه (بعامل المواطن الكويتي) . وقد فسر هذا العامل حوالي ٣٩٪ من جملة التباين المفسر .

— المحور الثاني واطلق عليه (عامل غير الكويتيين ذوي المراكز العالية) . وبلغت نسبة التباين التي فسرها حوالي ٢٨٪ .

— المحور الثالث وسمي (بعامل غير الكويتيين ذوي المراكز البسيطة) . ويصف هذا العامل السكان الذين يعملون في البناء والحرف المهنية . وكانت نسبة التباين ٢٥٪ .

وهناك دراسة أخرى أجريت للكشف عن أنماط الانشطة الزراعية في مناطق براق المختلفة . وقد استخدم الباحث أداة التحليل العاملي لاشتقاق الابعاد الرئيسية في عمليات الانتاج الزراعي (١٨) .

يا — المتغيرات والبيانات :

ان الابعاد المعنية بها هذه الدراسة تمثل ما يطلق عليه بالتبؤ العاملي او بولوجيا العاملية (Factorial Ecology) . أن تعبير الايكولوجيا العاملية

اشتق حديثا واستخدم ليصف تطبيق اداة التحليل العالمي في تحليلات التركيبي
المكاني الحضري (١٩) .

ويعنى هذا المفهوم التوزيع الجغرافي للأنشطة البشرية فوق الرقعة الحضرية التي تشكل مساحة الدراسة . ورغم ان هذا المفهوم قد نشأ أصلا الدراسات الاجتماعية الا أنه استخدم في الجغرافية ليشير الى الخاصة الديناميكية للبنية الحضرية من خلال انعكاسات أنشطة الجماعات البشرية المختلفة . ان ه الأنشطة البشرية بحركاتها وتفاعلاتها اليومية هي التي تصنع ما يطلق عليه بالديناميكية الحضرية (Urban Dynamics) وهي التي تؤدي بالتالي الى استمرار التغير في خصائص البيئة الحضرية .

فأنماط استخدامات الارض في مفهوم الايكولوجيا العالمية ما هي سوى انعكاسات للتأثير المستمر للأنشطة المختلفة التي يمارسها السكان في الحيز الحضري (Urban Space) وان نبذل هذه الأنماط هو استمرار لتغير الانشده البشرية وتفاعلاتها .

ويبدو واضحا من النظر الى الجدول (١) ان المتغيرات التي تتبلور من حوا هذه الدراسة تتعلق بالأنشطة الحضرية المختلفة التي تمارسها الجماعسا السكانية في الكويت . وقد قسمت هذه الجماعات الى كويتيين وغير كويتي لتسهيل تحديد الابعاد الجغرافية للأنشطة الحضرية لنوعين متميزين من السكان وليس من شك في ان هذا التصنيف لا يهدف الى تقسيم ازدواجي اعتباطي للجماعات السكانية في الكويت بقدر ما هو لتحديد الابعاد الجغرافية للأنشطة المختلفة التي تمارسها هذه الجماعات ، ذلك لان تحديد ابعاد انماط الأنشطة يسا الباحثين في تحديد الثغرات والفجوات الناجمة عن فقدان التوازن الجغري المطلوب في عملية توزيع الأنشطة ضمن هاتين المجموعتين من السكان .

وكما هو ملاحظ فان المتغيرات تغطي خصائص واسعة للأنشطة البشرية البيئة الحضرية الكويتية ، فهي تتناول أنشطة الصيد والزراعة وصناعا استخراج وتكرير النفط وقطاع الصناعات التحويلية . كما تتضمن انشطه التشييد والبناء وقطاعات الغاز والكهرباء والماء بالإضافة الى الخدمات التجار وخدمات النقل العام والخدمات التجارية والخدمات الادارية . كما أخذت به الاعتبار بيانات تعكس الامكانات الانتاجية ممثلة بعدد الايدي العاملة المنتج والايدي العاطلة عن العمل .

وتمثل هذه المتغيرات تقريبا كل الأنشطة الرئيسية في الرقعة الحضرية الكويتية . وقد أخذت هذه المتغيرات من البيانات الرسمية ومن المجموعا الاحصائية التي ركزت عليها باعتبارها أهم الأنشطة الاقتصادية المنتجة التي تحرك وتغير من خصائص البيئة الحضرية الكويتية .

أما بالنسبة لعدد المتغيرات التي شملتها الدراسة فهي اثنان وثلاثون متغيراً وزعة بين السكان الكويتيين وغير الكويتيين . ويوضح الجدول (١) توزيع هذه لمتغيرات بين المجموعتين السكانييتين بهزيد من التفصيل . ويجب ملاحظة ان هذه البيانات تعكس فئات السكان التي تزيد اعمارها عن اثني عشر عاماً .

جدول (١) متغيرات النشاطات الاقتصادية لسكان الكويت الذين تزيد اعمارهم عن ١٢ سنة حسب احصاء عام ١٩٧٠

- ١ — عدد السكان الكويتيين
- ٢ — عدد السكان غير الكويتيين
- ٣ — عدد العاملين الكويتيين
- ٤ — عدد العاطلين الكويتيين
- ٥ — عدد العاملين غير الكويتيين
- ٦ — عدد العاطلين غير الكويتيين
- ٧ — الكويتيون العاملون في الزراعة والصيد
- ٨ — الكويتيون العاملون في المناجم والمحاجر
- ٩ — الكويتيون العاملون في الصناعات التحويلية
- ١٠ — الكويتيون العاملون في التشييد والبناء
- ١١ — الكويتيون العاملون في الغاز والكهرباء والمياه
- ١١ — الكويتيون العاملون في التجارة
- ١٢ — الكويتيون العاملون في النقل والمواصلات
- ١٢ — الكويتيون العاملون في الخدمات
- ١٤ — الكويتيون العاملون في الاعمال المتنوعة الاخرى
- ١٥ — غير الكويتيين العاملين في الزراعة والصيد
- ١٦ — غير الكويتيين العاملين في المناجم والمحاجر
- ١٧ — غير الكويتيين العاملين في الصناعات التحويلية
- ١٧ — غير الكويتيين العاملين في التشييد والبناء
- ٢ — غير الكويتيين العاملين في الغاز والكهرباء والمياه
- ٢ — غير الكويتيين العاملين في التجارة
- ٢ — غير الكويتيين العاملين في النقل والمواصلات

- ٢٣ — غير الكويتيين العاملين في الخدمات
- ٢٤ — غير الكويتيين العاملين في الاعمال المتنوعة الاخرى
- ٢٥ — الكويتيون في المهن الفنية
- ٢٦ — الكويتيون في الاعمال الادارية
- ٢٧ — الكويتيون في المهن الحكومية
- ٢٨ — الكويتيون في أعمال البيع
- ٢٩ — غير الكويتيين في المهن الفنية
- ٣٠ — غير الكويتيين في الاعمال الادارية
- ٣١ — غير الكويتيين في المهن الحكومية
- ٣٢ — غير الكويتيين في أعمال البيع

البعد الجغرافي للبيانات :

أخذت بيانات هذه المتغيرات على أساس توزيعاتها الجغرافية ، حيث قسمت الكويت الى ٢٩ وحدة احصائية (Census Tracts) (٢٠) .

والحقيقة ان العدد الاصلي هو ٣٤ وحدة احصائية الا أنه لصغر هذه الوحدات في منطقتي حولي والسالمية ادمجت في وحدتين :

- الوحدة الاحصائية الاولى (حولي) تمثل مناطق ٥٤٤،٣٦٢، في حولي .
- الوحدة الاحصائية الثانية (السالمية) تمثل مناطق ٩٤٨،٧ في السالمية (الشكل ١) .

وتتوزع هذه الوحدات بين المحافظات الكويتية الثلاث — وفقا لتقسيمها عام ١٩٧٠ — وهي محافظة العاصمة ومحافظة حولي ، ومحافظة الاحمدي وتتضمن **محافظة العاصمة** احدى عشرة وحدة احصائية تمتد من مدينة الكويت شمالا الى ضواحي القادسية والنزهة والفيحاء جنوبا والى الشويخ والصليبيخات وحتى الجهرة غربا . اما **محافظة حولي** فتشمل المنطقة الممتدة من ميدان الشعب الى الخالدية شمالا ومنها الى الشدادية وصيهد العوازم وجليد الشيوخ جنوبا . وتتضمن هذه المحافظة اثنتي عشرة وحدة احصائية . الا اننا اذا أضفنا اليها الوحدات الخمس التي ادمجت في وحدتي حولي والسالمية ، فما العدد الفعلي للوحدات الاحصائية التابعة لهذه المحافظة يصبح سبع عشرة وحدة وتشمل **محافظة الاحمدي** ست وحدات تمتد من الفنتاس الى الاحمدي فالشعبية وميناء سعود ومنها حتى الوفرة جنوبا .

ويمكن اعطاء صورة جغرافية أوضح لكيفية توزيع الوحدات الاحصائية بين محافظات الثلاث كالتالي :

— الوحدات الاحصائية لمحافظة وضواحي العاصمة ومن ضمنها مدينة الكويت :

- ١ — دسمان ، الشرق
- ٢ — المرتاب ، الصالحية
- ٣ — القبلة
- ٤ — بنيد القار ، الدسة ، المنصورية ، الدعية
- ٥ — ضاحية عبد الله السالم ، الشامية ، الشويخ السكنية
- ٦ — القادسية ، النزهة ، الفيحاء
- ٧ — كيفان ، الشويخ الصناعية
- ٨ — الصليبخات ، الدوحة
- ٩ — اسكان البادية
- ١٠ — الجهرة
- ١١ — بر محافظة العاصمة

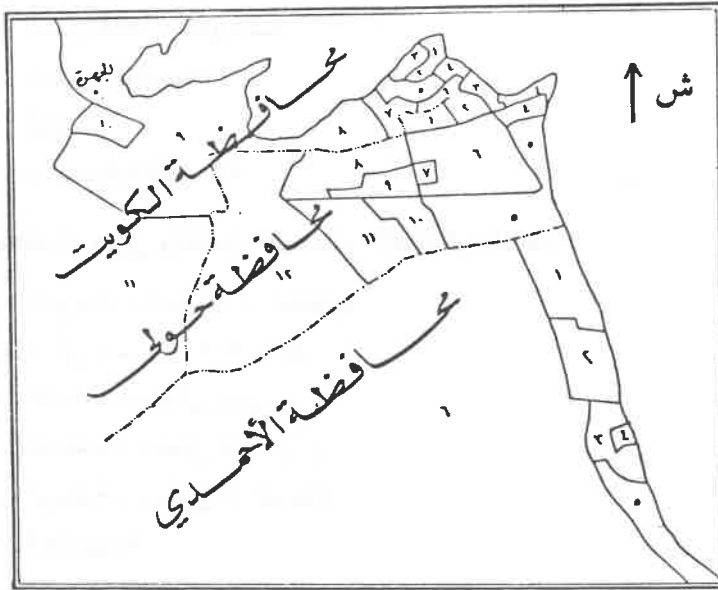
ب — محافظة حولي وتتضمن الوحدات الاحصائية التالية :

- ١ — الروضة ، العديلية ، الخالدية
- ٢ — حولي (مناطق ٥٤٤٣٠٢)
- ٣ — الشعب ، ميدان حولي
- ٤ — السالية (مناطق ٩٤٨٠٧)
- ٥ — الرميثة ، سلوى ، المسيلة
- ٦ — الجابرية
- ٧ — ابرق خيطان
- ٨ — العمريّة
- ٩ — الفروانية
- ١٠ — العضيلية ، جليب الشيوخ
- ١١ — صيهّد العوازم
- ١٢ — الشدادية ، الصليبية

جـ - محافظة الاحمدى وتتضمن الوحدات الاحصائية التالية :

- ١ - الفنيطيس ، الفنتاس ، العقيلة .
- ٢ - ابو حليفة ، المنقف ، الصباحية
- ٣ - الشعبية ، الفحيدل .
- ٤ - الاحمدى ، المقوع .
- ٥ - ميناء سعود
- ٦ - وارة ، الوفرة ، بر الاحمدى

ويوضح الشكل (١١) : الكيفية التي تتوزع بها هذه الوحدات بين المناطق المختلفة .



شكل (١١) تمثيل توزيع المناطق الإحصائية

ويلاحظ أن صورة التوزيع السكاني في الكويت والانشطة الحضرية المرتبط بها تغيرت في سنوات التعداد اللاحقة في عامي ١٩٧٥ و ١٩٨٠ .

وكانت الكويت قد قسمت في تعداد عام ١٩٧٥ الى ٧١ وحدة احصائية موزعة بين المحافظات الثلاث . وقسمت العاصمة الى ٢٥ وحدة احصائية . كمـ

سمت محافظة حولي الى ٢٥ وحدة احصائية هي الاخرى . اما محافظة الاحمدي
تد تم تقسيمها الى ٢١ وحدة احصائية .

وقد ضمت الوحدات الاحصائية في محافظة العاصمة في عام ١٩٧٥ ما
جموعه ٢٧٦٣٥٦ شخصا منهم ١٥٤٢٤٢ كويتيا و ١٢٢١٤٤ غير كويتي . كما
سمت الوحدات الاحصائية لمحافظة حولي ٥٧٦٥٨٩ شخصا ، وكان عدد الكويتيين
بنهم ٢٣٠٢٥١ شخصا ، اما غير الكويتيين فقد وصل عددهم الى ٣٤٦١١٧
مخصا .

اما الوحدات الاحصائية لمحافظة الاحمدي فقد كان فيها ١٤١٢٥٦ شخصا .
بلغ عدد الكويتيين في هذه المحافظة ٨٦٧٣٨ شخصا . وبالنسبة لغير الكويتيين
قد وصل عددهم الى ٥٤٥١٨ شخصا . وتوضح جداول الملحق (م - ١)
وزيقات السكان الكويتيين في الوحدات الاحصائية للمحافظات الثلاث (٢١) .

ثم تغيرت أنماط التوزيع السكاني في عام ١٩٨٠ نتيجة الزيادة الملحوظة التي
سجلت في عدد سكان الكويت خلال الفترة الممتدة من عام ١٩٧٥ الى عام ١٩٨٠ .
بيث زاد عدد سكان الكويت خلال هذه الفترة من ٩٩٤٨٣٧ نسمة الى ١٣٣٥٨٢٧
سمة . اي انه حدث زيادة سكانية خلال هذه الفترة قدرت بحوالي ٣٤١ ألف
سمة . كما ساعد التوسع الجغرافي للأنشطة الحضرية في اعادة توزيع هذه
لأنماط السكانية في الكويت .

كذلك ادى التغير الاداري في الكويت الى تبدل واضح في صور أنماط التوزيع
لسكاني . وقد نجم عن هذا التغير الاداري اعادة توزيع الكويت الى أربع
حافظات بدل ثلاث . فقد تم في عام ١٩٧٩ اضافة محافظة الجهراء الى المحافظات
لثلاث التي كانت قائمة في تعدادي عامي ١٩٧٥ و ١٩٨٠ . ويوضح شكل (م-١)
ب ملحق هذه الدراسة التوزيع الجغرافي الجديد لتقسيمات المحافظات في الكويت .

وقد اعيد تقسيم الوحدات الاحصائية في المحافظات الاربعة لتناسب مع
كثافات والاعداد السكانية فيها . فقسمت محافظة العاصمة الى ١٨ وحدة
حصائية . وقسمت محافظة حولي الى ٢٩ وحدة احصائية . اما محافظة الاحمدي
تد تم تقسيمها الى ١٥ وحدة احصائية . وقد قسمت المحافظة الجديدة المضافة
ب تعداد عام ١٩٨٠ ، وهي محافظة الجهراء ، الى ثمان وحدات احصائية . اي
ن مجموع الوحدات الاحصائية في تعداد عام ١٩٨٠ كان ٧٠ وحدة .

وقد أوضحت نتائج تعداد عام ١٩٨٠ ان عدد سكان محافظة العاصمة بـ ١٨١٧٧٤ شخصا . وبلغ عدد سكان محافظة حولي ٧٥٠٧١٣ شخصا . اى ا محافظة حولي أصبحت تضم أكثر من نصف مجموع السكان في الكويت . وكذلك فقد وصل عدد سكان محافظة الاحمدي الى ٢٣٢١٦٧ شخصا . أما محافظـ الجبراء فقد ضمت ١٨٩٩٧١ شخصا (٢٢) . وبين الجدول (م-٢) في ملحق هـ الدراسة الجوانب الأكثر تفصيلا والمتعلقة بتوزيع السكان بين جميع الوحدات الإحصائية في المحافظات الأربع .

ثالثا - تحليل وتفسير البيانات :

تم ادخال هذه البيانات في الحاسب الإلكتروني (الكمبيوتر) واجريت عليها عمليات تحليل العامل . وشمل التحليل مصفوفة مكونة من ٩ سطرًا و ٣٢ عمودًا . فاذا رمزنا الى كل متغير بالحرف (س) أصبح لدينا مصفوفة (٣٢ x ٢٩) ويمكن توضيح المصفوفة كالتالي :

$$\begin{bmatrix}
 \text{س} ١ & ١ & \text{س} ١ & ٢ & \text{س} ١ & ٣ & \text{س} ١ & ٣٢ \\
 \text{س} ٢ & ١ & \text{س} ٢ & ٢ & \text{س} ٢ & ٣ & \text{س} ٢ & ٣٢ \\
 \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\
 \text{س} ٢٩ & ١ & \text{س} ٢٩ & ٢ & \text{س} ٢٩ & ٣ & \text{س} ٢٩ & ٣٢
 \end{bmatrix} = \text{س}$$

حيث (س ١ ١) تمثل القيمة الإحصائية في الخلية الاولى الواقعة في نقط التقاء السطر الاول والعمود الاول و (س ١ ٢) تمثل القيمة الإحصائية للخلي الثانية الواقعة في نقطة التقاء السطر الاول والعمود الثاني . وتمثل (س ٢٩ ١) القيمة الإحصائية في السطر ٢٩ والعمود ١ و (س ٣٢ ٢٩) القيمة الإحصائية في السطر ٢٩ والعمود ٣٢ . وهكذا فان الذي نريد توضيحه ان هذه المصفوفة تمثا ما اطلقنا عليها بمصفوفة البيانات بشكلها الجاهز والمقروء في الحاسب الإلكتروني

وحدد عدد العوامل او المحاور المرغوب في اشتقاقها من هذه المصفوف بأربعة . ولقد حدد العدد على أساس قيم مربعات تشبعات العامل (Eigenvalue) فعندما تقل هذه القيمة المتصلة بالعامل المشتق الجديد عن (١) نعتبر رقم ذلك العامل نقطة التوقف ، ويتوقف البرنامج بعدها عن اشتقاق المزيد من المحاور ويوضح الجدول (٢) مربعات تشبعات العوامل المشتقة ونسبة التباين التي فسرت ضمن كل عامل والنسب التراكمية لهذا التباين .

ان ما تعنيه القيم في هذا الجدول هو ان العامل الاول احتوى على حوالي ٤٨٪ من نسبة التباين في المتغيرات الاصلية . واحتوى العامل الثاني على حوالي ٣٠٪ من نسبة التباين في المتغيرات الاصلية . اما العامل الثالث فقد تضمن ١٠٪ من التباين في المتغيرات الاصلية ، واشتمل العامل الرابع على حوالي ٨٪ من مجموع التباين . اى ان العوامل الاربعة فسرت حوالي ٩٧٪ من قيمة التباين في المتغيرات الاصلية .

جدول (٢) : نسبة التباين المفسر في كل عامل من العوامل الأربعة المشتقة .

العامل	مربعات تشعبات العوامل	نسبة التباين المفسر	النسبة التراكمية
Factor	Eigenvalues	Variance %	Cumulative %
الأول	١٢٧٣٧	٤٨٫٢	٤٨٫٢
الثاني	٧٩٧٣	٣٠٫٢	٧٨٫٤
الثالث	٢٦٥٣	١٠	٨٨٫٤
الرابع	٢١٦١	٨٫٢	٩٦٫٦

جدول (٣) : قيم الاشتراكيات في المتغيرات حسب مساهمتها في تفسير نسبة التباين في العوامل المشتقة .

المتغير (Variable)	الاشتراكيات (Communalities)
١ - السكان الكويتيون	٠٫٨٦٠
٢ - السكان غير الكويتيين	٠٫٩٤٧
٣ - العاملون الكويتيون	٠٫٧٧٨
٤ - العاطلون الكويتيون	٠٫٩٤٦
٥ - العاملون غير الكويتيين	٠٫٩٧٥
٦ - العاطلون غير الكويتيين	٠٫٨٤٤
٧ - الكويتيون في الزراعة والصيد	٠٫١٩١

٠٨٤١ر	المناجم والمحاجر	»	»	-	٨
٠٩٤٧ر	الصناعات التحويلية	»	»	-	٩
٠٥٧٦ر	التشييد والبناء	»	»	-	١٠
٠٨٤٤ر	الغاز والكهرباء	»	»	-	١١
٠٩١٢ر	التجارة	»	»	-	١٢
٠٩٦٢ر	النقل والمواصلات	»	»	-	١٣
٠٩٦٠ر	الخدمات	»	»	-	١٤
٠٥٨١ر	الأعمال المتنوعة	»	»	-	١٥
٠٣٣٣ر	غير الكويتيين في الزراعة والصيد			-	١٦
٠٩١٢ر	المناجم والمحاجر	»	»	-	١٧
٠٨٢٤ر	الصناعات التحويلية	»	»	-	١٨
٠٧٦٣ر	التشييد والبناء	»	»	-	١٩
٠٨٦٦ر	الغاز والكهرباء والمياه	»	»	-	٢٠
٠٨٩٨ر	التجارة	»	»	-	٢١
٠٨٢٦ر	النقل والمواصلات	»	»	-	٢٢
٠٩٧٩ر	الخدمات	»	»	-	٢٣
٠٨١٨ر	الأعمال المتنوعة	»	»	-	٢٤
٠٩٨٢ر	المهنة الفنية			-	٢٥
٠٧٥١ر	الأعمال الادارية	»	»	-	٢٦
٠٩٥٧ر	الحكومية	»	»	-	٢٧
٠٨٧٢ر	اعمال البيع	»	»	-	٢٨
٠٨٧٢ر	غير الكويتيين في الأعمال الفنية			-	٢٩
٠٧١٧ر	الادارية	»	»	-	٣٠
٠٩٨٠ر	الحكومية	»	»	-	٣١
٠٩١٥ر	أعمال البيع	»	»	-	٣٢

ويمكننا معرفة مساهمة كل متغير في البيانات المكثفة حول العوامل من قيم سب التباين للمتغيرات والتي يطلق عليها بالاشتراكيات (Communalities) .
مثلا إذا أخذنا المتغير الأول في الجدول (٣) والمتعلق بعدد السكان الكويتيين وجدنا أن قيمة نسبة تباينه (٠.٨٦) ، أي أن ما يعادل حوالي ٨٦٪ من المعلومات الأساسية في هذا المتغير فسرت في المحاور الأربعة المشتقة . كذلك إذا نظرنا إلى قيمة نسبة التباين للمتغير الثاني الخاص بعدد السكان غير الكويتيين والبالغه حوالي ٩٥ . ، استنتجنا أيضا بأن جزءا كبيرا من البيانات المتعلقة بهذا المتغير دُشمت في محاور العوامل الأربعة .

الآن أهمية ارتباط هذه المتغيرات بالمحاور الأربعة تحددها مشبعات العامل (Factor Loadings) . وتحدد هذه المشبعات قوة الارتباط بين كل متغير المحاور الأربعة . وقد استخدم في تقدير قيم هذه المشبعات أسلوب فارماكس في استتاق العوامل (Varimax Rotation) . وتظهر قيم المشبعات هذه في الجدول (٤) يحدد ارتباط المشبعات الخاصة بكل متغير حسب قيمتها فإذا أخذنا المتغير قم (١) وحاولنا تحديد المحور أو العامل الذي يرتبط به ، وجدنا أنه يرتبط أكثر ما يمكن بالعامل الثاني . فقيمة المشبعة الخاصة بالمتغير الأول والعامل الثاني هي أكبر قيمة (٠.٨٧٦) . وإذا أخذنا المتغير الثاني وجدنا أن القيمة (٠.٩٦٩) هي على قيمة من بين القيم الأربع المتعلقة بهذا المتغير . ونستنتج في ضوء ذلك أن هذا المتغير يرتبط بالمحور أو العامل الأول . وتبين الخطوط الموضوعية تحت لمشبعات في الجدول (٤) قيم مشبعات المتغيرات التي ترتبط بكل محور من محاور . وعلى أساس قيم مشبعات العوامل هذه تستطيع تحديد المتغيرات لرتبطة بكل عامل .

جدول (٤) : قيم المشبعات المشتقة من المتغيرات كما توضحها نتائج أسلوب

(فارماكس) (Varimax Rotated Factor Matrix)

قم لمتغير :	مشبعات العامل الأول :	مشبعات العامل الثاني :	مشبعات العامل الثالث :	مشبعات العامل الرابع :
٠.٠٠٨-	٠.٨٧٦	٠.٣٩٣	٠.٠٤٧	
٠.٩٦٩	٠.٠٢٢	٠.٠٣٨	٠.٠٥٦	
٠.٠٧٥-	٠.٦٥٦	٠.٣٨٤	٠.٠٦٤	
٠.٠١٠-	٠.٨٦٩	٠.٤٢٠	٠.١٠١	
٠.٩٨٢	٠.٠١٦	٠.٠٩٧	٠.٠٤٠	

ر۰۶۳	ر۰۱۵	ر۰۳۲	ر۰۹۱۴	۶
ر۱۳۷	ر۰۲۴۸-	ر۰۲۸۶	ر۰۱۶۹-	۷
ر۰۹۱۳	ر۰۰۷۸-	ر۰۰۰۵-	ر۰۰۵۱-	۸
ر۰۹۵	ر۰۵۷۸	ر۰۶۷۸	ر۰۲۳۱	۹
ر۰۵۶۴	ر۰۱۴۹	ر۰۴۳۳	ر۰۱۳۱	۱۰
ر۰۰۴	ر۰۶۴۷	ر۰۵۶۷	ر۰۳۰۹	۱۱
ر۱۶۲-	ر۰۳۰۸	ر۰۷۸۰	ر۰۰۶۴-	۱۲
ر۱۷۴	ر۰۰۰۷-	ر۰۹۴۹	ر۰۱۵۳	۱۳
ر۰۹۷-	ر۰۰۱۲	ر۰۹۷۴	ر۰۰۰۷-	۱۴
ر۰۴۴-	ر۰۲۰۱-	ر۰۷۳۳	ر۰۰۱۷-	۱۵
ر۱۸۰-	ر۰۰۶۰-	ر۰۱۲۶-	ر۰۴۹۲	۱۶
ر۰۹۳۹	ر۰۱۱۹-	ر۰۱۱۲-	ر۰۰۲۹-	۱۷
ر۰۷۷-	ر۰۰۲۲	ر۰۰۲۲-	ر۰۸۸۴	۱۸
ر۰۹۴	ر۰۱۰۵	ر۰۰۳۳-	ر۰۸۶۱	۱۹
ر۰۵۳-	ر۰۰۳۵-	ر۰۰۳۱-	ر۰۹۲۶	۲۰
ر۱۰۹-	ر۰۰۱۶	ر۰۰۱۶	ر۰۹۴۱	۲۱
ر۰۳۹-	ر۰۰۱۵	ر۰۰۱۲	ر۰۹۰۷	۲۲
ر۰۵۰-	ر۰۲۴۷	ر۰۰۳۹	ر۰۹۵۵	۲۳
ر۰۱۳-	ر۰۰۵۲	ر۰۱۱۵	ر۰۸۹۵	۲۴
ر۰۳۹-	ر۰۹۶۸	ر۰۱۷۶	ر۰۰۹۳	۲۵
ر۰۴۷-	ر۰۸۳۳	ر۰۰۶۴	ر۰۰۰۱-	۲۶
ر۰۵۶-	ر۰۸۷۰	ر۰۲۹۴	ر۰۰۷۶	۲۷
ر۱۶۸-	ر۰۳۲۲	ر۰۷۵۴	ر۰۰۷۴	۲۸
ر۱۳۱	ر۰۰۴۲	ر۰۰۱۲	ر۰۹۱۷	۲۹
ر۰۹۳	ر۰۱۷۰	ر۰۰۱۹	ر۰۸۱۰	۳۰
ر۰۳۳	ر۰۰۴۹	ر۰۰۲۳-	ر۰۹۸۷	۳۱
ر۰۸۳	ر۰۰۲۰-	ر۰۰۷۱	ر۰۹۵۰	۳۲

فالعامل الاول يتكون من خمسة عشر متغيرا كثفت حول محوره . وهذه المتغيرات هي (حسب ارقامها في الجدول ٢) ٢٢٠٢١٠٢٠، ١٩٠١٨٠١٦٠٦٠٥٠٢، ٣٢٠٣١٠٣٠، ٢٩٠٢٤٠٢٣، وتشير هذه الارقام الى المتغيرات المتعلقة بعدد السكان غير الكويتيين ، العاملين غير الكويتيين ، العاطلين غير الكويتيين ، العاملين في الزراعة والصيد ، العاملين في الصناعات التحويلية ، العاملين في التشييد والبناء ، العاملين في الكهرباء والمياه والغاز ، العاملين في التجارة ، العاملين في النقل والمواصلات ، العاملين في الخدمات ، العاملين في نشاطات متنوعة ، وفي المهن الفنية ، الادارية ، الاعمال الحكومية واعمال البيع . وهذه المتغيرات كلها لغير الكويتيين .

اما العامل الثاني فيشمل عشرة متغيرات وهي خاصة بالسكان الكويتيين . وهذه المتغيرات هي : عدد السكان ، عدد العاملين ، عدد العاطلين ، العاملون في الزراعة والصيد ، الصناعات التحويلية ، التجارة ، النقل والمواصلات ، الخدمات ، نشاطات متنوعة ، وفي اعمال البيع .

وتضمن العامل الثالث اربعة متغيرات ، خاصة ايضا بالكويتيين ، وتشير الى العاملين في الغاز والكهرباء والمياه ، في المهن الفنية ، الاعمال الادارية ، الاعمال الحكومية .

واشتمل العامل الرابع على ثلاثة متغيرات للكويتيين وغير الكويتيين وهي : الكويتيون العاملون في المناجم والمهاجر ، الكويتيون العاملون في التشييد والبناء ، وغير الكويتيين في المناجم والمهاجر .

وعلى الرغم من ان مشبعات العوامل كانت عالية نسبيا ، الا ان هناك ثلاثة متغيرات تميزت مشبعاتها بضعف العلاقات الارتباطية بينها وبين عواملها .

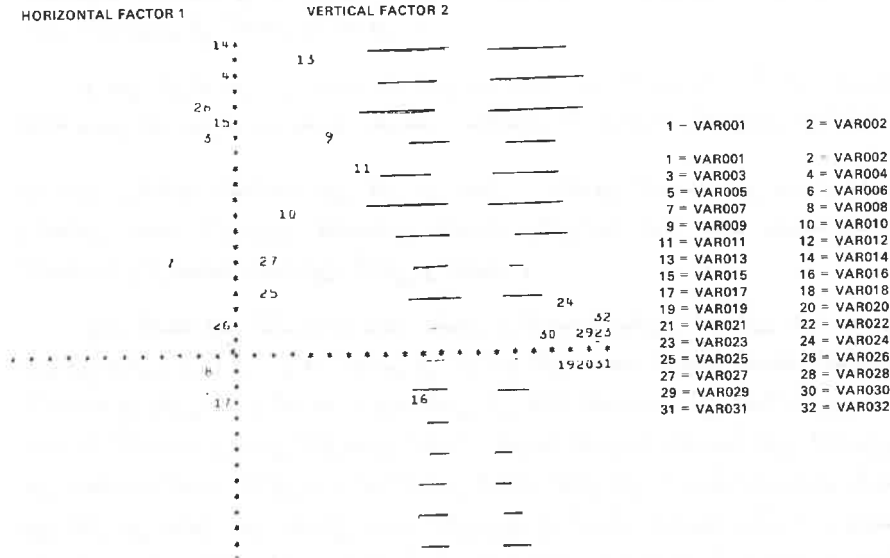
كما تميز ارتباطها بالتشتت بين أكثر من عامل . فالمتغير السابع على سبيل المثال والخاص بعدد الكويتيين المشتغلين بالصيد والزراعة امتاز بقيم مشبعاته المنخفضة وارتباطها بالعاملين الثاني والثالث .

وقد كانت قيم المشبعات لهذا المتغير والمرتبطة بهذين العاملين هما على التوالي ٢٨. و ٢٤. وهذا يشير في الواقع الى ضعف ارتباط نشاط الكويتيين الاقتصادي بالزراعة والصيد . وينعكس اثر هذا الضعف على العلاقة بين هذا النشاط الاقتصادي وغير الكويتيين ايضا . فقيمة المشبعة بالنسبة لغير الكويتيين هي منخفضة ايضا (٩٢.٤٠) . اما المتغير الثالث الذي كان ارتباطه ضعيفا ومشتتا بين أكثر من عامل فهو المتعلق بعدد الكويتيين في اعمال التشييد والبناء . ويبدو واضحا من قيم المشبعات في الجدول أن هذا المتغير يرتبط بشكل رئيسي بالعامل الثاني والعامل الرابع . ويوضح الشكل (٢) تكثف المتغيرات على العاملين

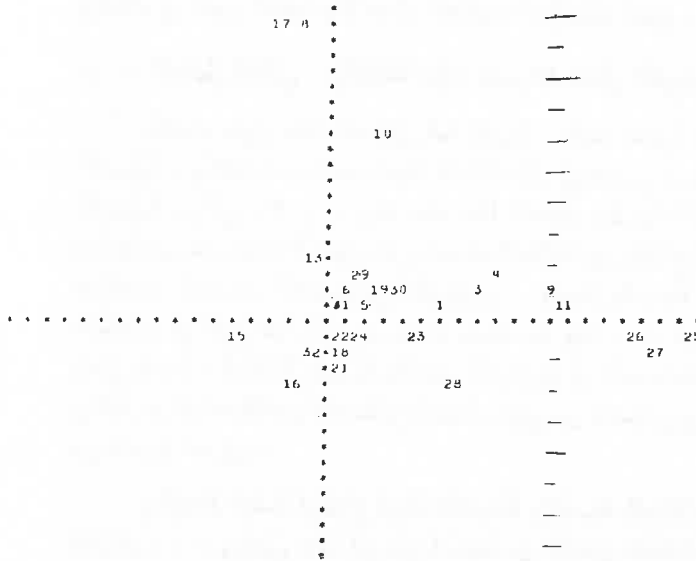
(المحورين) الاول والثاني فالمحور الافقي يمثل العامل الاول ، بينما يمثل المحور العمودي العامل الثاني . كما يوضح الشكل (٣) توزيع المتغيرات بالنسبة للعاملين الثالث والرابع . ويمثل المحور الافقي العامل الثالث بينما يمثل المحور العمودي العامل الرابع .

٣ - تفسير العلاقات ضمن العوامل :

ذكرنا انه نتيجة استخدام تحليل العامل ، فقد اخترنا على أساس نقطة التوقف (Cut-off point) أربعة عوامل حددتها القيمة الاحصائية واحد (Eigenvalue) . وقد حصلنا على أربعة محاور تجمعت حولها المتغيرات الاثنان والثلاثون (انظر توزيع المتغيرات على المحاور كما ابرزتها نتائج تحليل الحاسب الالكتروني في (الاشكال ٢ ، ٣) . وقد ابرزت نتائج هذا النوع من التحليل الاحصائي ان هناك مجموعتين سكانيتين تتميزان عن بعضهما البعض فسي فعاليتاهما الاقتصادية . فالعامل الاول ميز النشاطات الاقتصادية لغير الكويتيين ، بينما ميز العامل الثاني النشاطات الاقتصادية للكويتيين . اما العامل الثالث فقد حمل ايضا صفات خاصة بالسكان الكويتيين في المجالات الفنية والادارية بشكل رئيسي . اما العامل الرابع فقد جمع بين النشاطات الاقتصادية للسكان الكويتيين وغير الكويتيين . وسنناقش الان اهم الخصائص المميزة لكل عامل من العوامل .



شكل (٢) توزيع المتغيرات على العاملين الاول والثاني



1 = VAR001	2 = VAR002
3 = VAR003	4 = VAR004
5 = VAR005	6 = VAR006
7 = VAR007	8 = VAR008
9 = VAR009	10 = VAR010
11 = VAR011	12 = VAR012
13 = VAR013	14 = VAR014
15 = VAR015	16 = VAR016
17 = VAR017	18 = VAR018
19 = VAR019	20 = VAR020
21 = VAR021	22 = VAR022
23 = VAR023	24 = VAR024
25 = VAR025	26 = VAR026
27 = VAR027	28 = VAR028
29 = VAR029	30 = VAR030
31 = VAR031	32 = VAR032

شكل (٣) توزيع المتغيرات على العاملين الثالث والرابع

١ - العامل الاول : وسنطلق عليه اسم « عامل غير الكويتيين »

يعتبر هذا العامل من أهم العوامل من حيث عدد المتغيرات المرتبطة به ، ومن حيث قيمة نسبة التباين الذي تم تفسيره بواسطته . فكما ذكرنا ، فإن نسبة التباين المفسر من هذا العامل بلغت ٤٨ ٪ أي حوالي نصف المعلومات التي تضمنتها المتغيرات الأصلية . ويشير هذا إلى أن أهمية غير الكويتيين في اقتصاديات الكويت على أساس العاملين في النشاط الاقتصادي هي أكثر من أهمية الكويتيين . وتشير قيم المشبعات لهذا العامل إلى الترابط الشديد في النشاط الاقتصادي لغير الكويتيين . ويساهم غير الكويتيين في كل النشاطات الاقتصادية بدرجة كبيرة فيما عدا المحاجر والمناجم والزراعة والصيد فهذه النشاطات موزعة بين الكويتيين وغير الكويتيين . ويبدو واضحاً أن أكثر النشاطات الاقتصادية ارتباطاً بالسكان غير الكويتيين هي أعمال الكهرباء والمياه والغاز ، والتجارة والنقل والمواصلات ، الخدمات والمهن الفنية والأعمال الحكومية ، وأعمال البيع . وقد كانت قيم مشبعات عوامل هذه المتغيرات : ٠.٩٢٦ ، ٠.٩٤١ ، ٠.٩٠٧ ، ٠.٩٥٥ ، ٠.٩١٧ ، ٠.٩٨٧ ، ٠.٩٥٠ . على التوالي (جدول ٤) . أن ما تعنيه هذه القيم حسب اتجاهاتها الموجبة أنه حيث يكثر العاملون من غير الكويتيين في أعمال الكهرباء والمياه والغاز يتركز

العاملون منهم أيضا في النشاطات التجارية وفي أعمال النقل والمواصلات والخدمات، وكذلك في المهن الفنية والأعمال الحكومية وأعمال البيع .

ب — العامل الثاني : واطلقنا عليه اسم «(عامل الكويتيين)» :

تكثفت حول هذا العامل كما اشرنا سابقا عشرة متغيرات من المتغيرات الاصلية . وكانت نسبة مساهمة هذا العامل في تفسير نسبة التباين في الاحصائيات الاصلية حوالي ٣٠ ٪ . وقد جاء هذا العامل بالمرتبة الثانية من حيث الاهمية . ودلت قيم مشبعت العامل على ضعف العلاقة بين قطاع الزراعة والصيد وبقية قطاعات النشاط الاقتصادي للكويتيين . فقيمة مشبعة العامل بالنسبة لمتغير العاملين في الزراعة والصيد كانت منخفضة جدا ، اذ انها بلغت ٣٨٦ ر . ، وهذا يعني ضعف العلاقة بين نشاطات الكويتيين في الصناعات التحويلية والتجارة والنقل والمواصلات والخدمات وأعمال البيع من ناحية وبين قطاع الزراعة والصيد من ناحية اخرى .

ويلاحظ ايضا ارتفاع قيمة المشبعة بالنسبة للعاملين الكويتيين حيث بلغت (٨٦٩ ر) . ويعني هذا أن جزءا مهما من الايدي العاملة الكويتية غير منتجة ولا تساهم في النشاط الاقتصادي للدولة . وهذه نقطة مهمة وجديرة بالعناية .

ج — وقد اطلقنا على هذا العامل اسم «(عامل النشاطات الفنية للكويتيين)» :

ان انخفاض نسبة مساهمة هذا العامل في تفسير المعلومات الواردة في المتغيرات الاصلية لا يعني عدم اهميته . فاذا اخذنا بنظر الاعتبار ان هذا العامل تضمن اربعة متغيرات ، وان نسبة مساهمته بلغت حوالي ١٠ ٪ لوجدنا انه له اهمية خاصة . فهذا العامل يصف ايضا فعاليات اقتصادية خاصة بالكويتيين . وقد اطلقنا عليه اسم «(عامل النشاطات الفنية)» لان المتغير المتعلق بالعاملين بالأعمال الفنية هو أهم متغير ضمن المتغيرات الاربعة التي كثفت حول هذا العامل . والواقع أن مجيء هذا العامل كمحور منفصل عن المحاور الاخرى يشير الى أن جزءا من العاملين الكويتيين يتميزون بخبرات ومهارات فنية لا يتمتع بها بقية الكويتيين العاملين في النشاطات الاقتصادية الاخرى . فهذه المجموعة من الكويتيين تتضمن أصحاب الخبرات الادارية والعاملين في الخدمات الحكومية والمهن الفنية . ويعكس هذا العامل بكل بساطة الكوادر الجديدة من الشباب الكويتيين الحديثي التخرج .

د — عامل النشاطات المشتركة :

وقد اطلقنا هذا الاسم على هذا العامل الرابع لانه تضمن متغيرات للكويتيين وغير الكويتيين ، واشتمل هذا العامل على ثلاثة متغيرات . وهناك متغيران

يرتبطان بقوة مع بعضهما البعض هما اعداد الكويتيين العاملين في المناجم والمهاجر، واعداد غير الكويتيين في هذا النشاط . فقيمتا مشبعتي هذين المتغيرين هما ٩١٣ ر . و٩٣٩ ر . ان ذلك يعني انه حيث يتزايد عدد العاملين من الكويتيين في النشاطات الاقتصادية المرتبطة بالمناجم والمهاجر يزداد ايضا العاملون غير الكويتيين .

وقد بلغت نسبة التباين المفسر في هذا العامل حوالي ٨ ٪ من المجموع الكلي للتباين الذي تم تفسيره بالعوامل الاربعة .

ومختصرا نقول ان النشاطات في الكويت موزعة بين مجموعتين بارزتين من السكان هما العاملون الكويتيون والعاملون غير الكويتيين . ويبرز بين مجموعة العاملين الكويتيين مجموعتان فرعيتان هما مجموعة العاملين بشكل رئيسي في الصناعات التحويلية والتجارة والنقل والمواصلات واعمال البيع ، ومجموعة العاملين من المهرة والفنيين الذين يتركزون في قطاعات المهن الفنية والادارية . الا ان هذه الصفة التي تميز العاملين الكويتيين لا تتصف بها مجموعات العاملين من غير الكويتيين . فالعاملون من غير الكويتيين يتدخلون في جميع الانشطة الاقتصادية بشكل تكاملي . الا ان هناك مجموعة من الكويتيين وغير الكويتيين التي تتداخل في نشاطات اقتصادية مشتركة كالمناجم والمهاجر واعمال التشييد والبناء . ويشكل هؤلاء مجموعة اقتصادية متميزة ، الا ان اهميتها ضعيفة اذا قارناها بالقطاعات الاقتصادية الاخرى .

ونستنتج من هذا التحليل ان هناك عملية استقطابية (Polarization) في توزيع النشاطات الاقتصادية للكويتيين وغير الكويتيين . وهذه نقطة جديرة بالناية والاهتمام من قبل المخططين الاقتصاديين في الكويت . فالخطط المستقبلية لا بد وان تركز على دمج الكويتيين وغير الكويتيين في جميع النشاطات الاقتصادية والتخاص من هذه الظاهرة الاستقطابية . فالتخطيط السليم يعتمد على الدمج والتداخل التكاملي بين جميع القطاعات الاقتصادية وبين العاملين فيها . وما يدعم رأينا هذا هو نتائج سابقة مشابهة لتحليلنا هذا توصل اليها آلن هل (Allan Hill) في دراسته عن النمو الحضري في الكويت (٢٣) .

الانماط المفروزة بدرجات العامل :

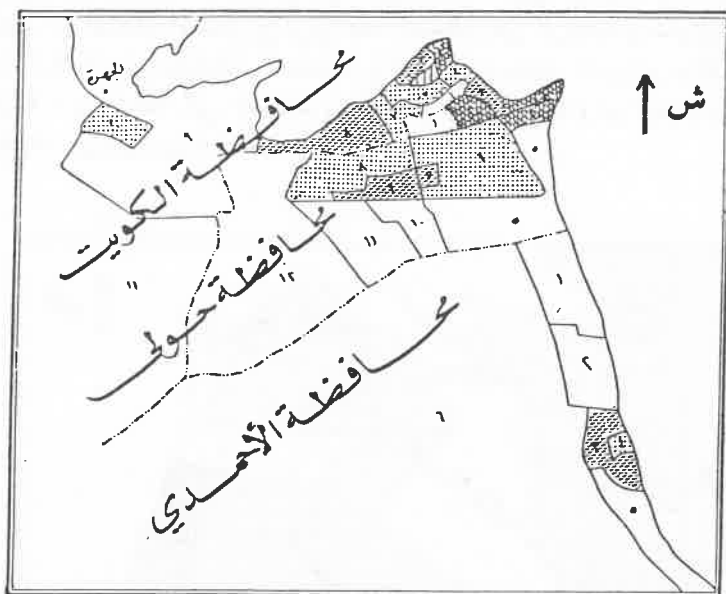
ان درجات العامل عبارة عن قيم معيارية (Standardized Values) كما اشرنا تبين مدى تكثف خصائص العامل في الوحدات الجغرافية المختلفة . وتتذبذب هذه القيم بين اشارات موجبة وأخرى سالبة . وكلما كبرت القيم الموجبة لدرجات العامل اثار ذلك الى بروز اشد في خصائص العامل بمتغيراته المختلفة في الوحدة الجغرافية التابع لها . وعندما تصبح القيم سالبة فان ذلك يعني ضعفا في تأثير خصائص العامل على الوحدة الجغرافية التي اخذت منها

قياسات البيانات الاصلية . ويوضح الجدول (٥) قيم درجات العوامل في الابعاد الاربعة التي تم اشتقاقها من مصفوفة بيانات المتغيرات الاصلية . وكما هو ملاحظ فان هذه الدرجات تتذبذب بين قيم سالبة وقيم موجبة .

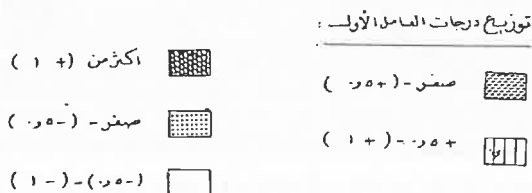
جدول (٥) : توزيع درجات العوامل في المناطق الاحصائية

المنطقة	درجات العامل الأول	درجات العامل الثاني	درجات العامل الثالث	درجات العامل الرابع
١	١٨٥	٠٥١-	٠٠٤-	٠٤٩
٢	٠٨٠	١١٣	٠١٦	٠٤٢
٣	٠١٥	١١٩	٠١٦	٠٤١
٤	٠٣٠-	١٢٧-	١١٦-	٠٤٩
٥	٠٤٩-	٠٥٢	١٢٠-	٠٤٨
٦	٠٥٨-	٠٨١-	١٤١-	٠٢٥
٧	٠١٦-	٠٤١	٠٨١-	٠٥٩
٨	٠٠٣	٠٥	٠١٣	٠٢٥
٩	٠٧١-	١٤٩	٠١٧	٠٤٠
١٠	٠٤٧-	١٠١-	٠٦٠	٠٥٢
١١	٠٦٠-	١١٢	٠٣٥	٠٤٦-
١٢	٠٥٩-	١٠٢-	٢٧٧-	٠٠٦
١٣	٣٧١	٠٠٢	٠٢٣	٠١٧
١٤	٠٠٦	٠٧٩	٠٣٣-	٠٢٨
١٥	٢٢٥	٠٥٢-	٠٥٦-	٠٣٦
١٦	٠٦٤-	١٠٨-	١٨٩-	٠٣٥-
١٧	٠٤٩-	١٢٩	٠٠٨	٠٤١
١٨	٠٣٥	٠١٨-	٠٢٧	٠٥٥
١٩	٠٥٠-	٠٠٣	٠٠٦	٠٣٩
٢٠	٠٢٧	٠١٣	٠٣٩	٠٢٥
٢١	٠٤٤-	٢٤٨-	١٥٠	٠١٠
٢٢	٠٧٢-	٠٩٦-	١٣٠	٠٥٠
٢٣	٠٦١-	١٦٧-	١٩٩	٠٦٧
٢٤	٠٥٧	٠٧٠	٠٥٢	٠٣٤
٢٥	٠٥٣-	٠٤٦	٠٣٧	٠٣٣-
٢٦	٠٤٩	٠٢٩-	٠١٥	٢٣٢-
٢٧	٠٣١-	٠١١	٠٣٢	٤٣١-
٢٨	٠٦٣-	١٥٨	٠١٩	٠١٤
٢٩	٠٦٢-	٠٣٢	١٢٦	٠٠٧-

وقد تم تسجيل تذبذبات قيم درجات العوامل الاربعة على اربعة خرائط تمثل الوحدات الاحصائية وذلك لفرز توزيع انماط الانشطة المختلفة في بيئة الكويت الحضرية . فالشكل (٤) يبين توزيع الانماط الجغرافية المشتقة من تباين تكتف خصائص العامل الاول .

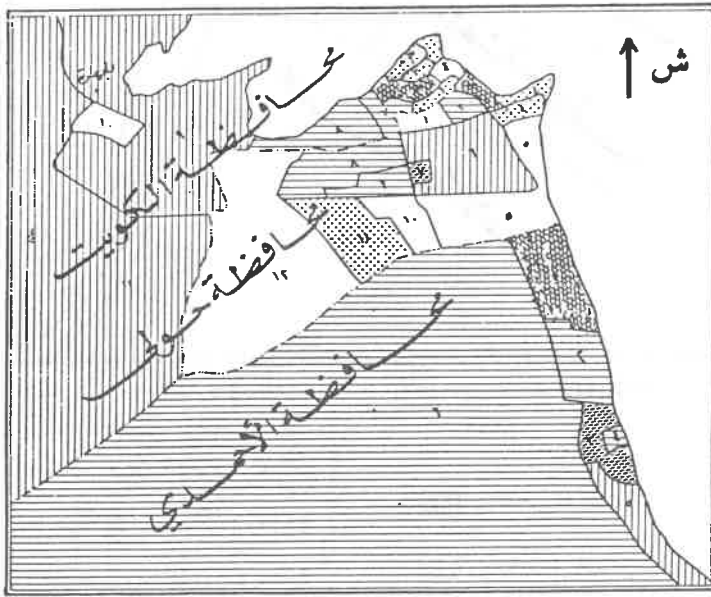


شكل (٤) : الأنماط الجغرافية المشتقة من تباين تكتف العامل الأول بمقاييراته العشرة عشر



والمعروف ان هذا العامل هو أهمها لانه تضمن خمسة عشر متغيرا . وكانت نسبة التباين التي فسرت بواسطته تشكل حوالي ٤٨ ٪ من مجموع التباين الكلي الذي تم تفسيره . أي ان هذا العامل تضمن حوالي نصف المعلومات الواردة في بيانات المتغيرات الاصلية . وكما يتضح من هذا الشكل فان العمالة غير الكويتية التي تكتف في مجالات الكهرباء والماء والغاز والتجارة والنقل والمواصلات وفي الخدمات والمهن الفنية والوظائف الحكومية تتركز في مناطق دسمان والشرق

والمرقاب والصالحية والقبلة وفي الصليبخات والدوحة وفي خيطان والفروانية وفي الشعبية والفحيحيل . الا ان اكبر تركيز في هذه الانشطة في دسمان والشرق والمناطق الاربع في حولي والمناطق الثلاثة في السالمية . وفي المقابل فان العمالة غير الكويتية في الخدمات والانشطة المذكورة تضعف في مناطق بنيد القار والدسمة والمنصورية والدعية والقادسية والنزهة والفيحاء ، وفي الجابرية والعمرية . الا انه يلاحظ ان اضعف المناطق في تركيز هذه العمالة هي الريشية وسلوى والمسيلة وسكان البادية وبر محافظة العاصمة والجھراء وصيهذ العوازم والشدادية والصليبية ، بالاضافة الى الفنطاس والفنيطيس والعقيلة وابو حليفة والمنقف والصباحية . وكذلك ميناء سعود والوفرة وبر الاحمدي .



شكل (٥) : الأنماط الجغرافية المشبعة من تكثف العامل الثاني بتغيرات العشرة

توزيعات درجات العامل الثاني :

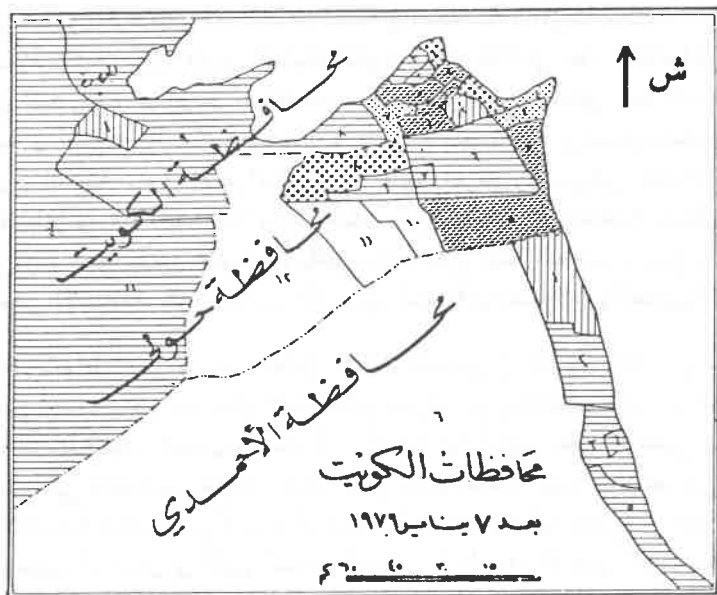
صفر - (٠ - ٥)	صفر - (٥ +)
١ - (١ -)	٥ + - (١ +)
أقل من (١ -)	أكثر من (١ +)

ويوضح الشكل (٥) توزيع انماط الانشطة الحضرية المشتقة من العامل الثاني . والمعروف ان هذا المحور يتكثف من حوله عشرة متغيرات خاصة بالعمالة الكويتية ، ويأتي هذا العامل بالدرجة الثانية من حيث اهميته لكونه يفسر حوالي ٣٠ ٪ من مجموع التباين الكلي المفسر في العوامل الاربعة المشتقة من نتائج التحليل العاملي . وبرز المتغيرات التي تكثفت من حول هذا العامل هي الايدي الكويتية العاملة في قطاعات الزراعة والصيد والصناعات التحويلية والتجارة والنقل والمواصلات والخدمات . ويبدو واضحا من هذا الشكل أن أكبر تركيز لهذه الانشطة يتوزع في مناطق المرقاب والصالحية والقبلة والقادسية والنزهة والفيحاء وفي منطقة ميناء سعود . كذلك فان الايدي العاملة الكويتية المشتغلة في هذه الانشطة الحضرية تتركز في بنيد القار والدسمة والمنصورية والدعية وفي مناطق عبدالله السالم والشامية والشويخ السكنية وكيفان والشويخ الصناعية والصليخات والرميثية وسلوى والمسيلة . وفي الاجزاء الجنوبية هناك تركز واضح في هذه الانشطة في جميع المناطق ما عدا الشعبية والفحيحيل . والذي يمكن ملاحظته بشكل عام انه حيث تتركز مناطق سكن الكويتيين يظهر تكثف بارز لهذا العامل . ومع ذلك ، فان هناك بعض الاستثناءات ، كما هو الحال في الجهرة والشدادية والصليبية .

اما الانماط التي يبرزها العامل الثالث فتتضح في الشكل (٦) . ويتكون هذا العامل من أربعة متغيرات تمثل الانشطة والحرف اليدوية للكويتيين . والحقيقة ان الاهمية النسبية لهذا العامل منخفضة . الا انه اذا اخذنا بنظر الاعتبار صغر عدد المتغيرات التي تكثفت من حوله ، فانه يبرز جانبا محددا يتميز بالتخصص في مجال توزيع الانشطة الحضرية والاعمال اليدوية للكويتيين . وكما يتضح من هذا الشكل ، فان الكويتيين العاملين في المهن الفنية والاعمال الادارية والاعمال الحكومية يتركزون بشكل رئيسي في المرقاب والصالحية والقبلة والصليبيخات والدوحة وسكان البادية والجهرة وفي حولي والجابرية وخيطان ومناطق جليب الشيوخ وصيهـد العوازم والشدادية والصليبية . كما ان العمالة الكويتية في هذه الانواع من الانشطة تنتشر في كل الوحدات الاحصائية في المناطق الجنوبية الستة التي تشملها محافظة الاحمدي .

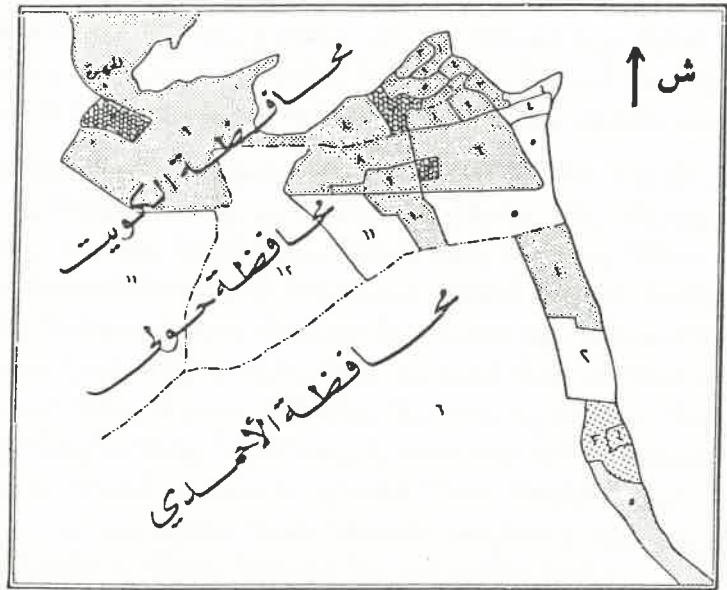
ويعتبر العامل الرابع اقلها اهمية واطفئها لكونه يتضمن ثلاثة متغيرات فقط . وتقدر نسبة التباين المفسر من قبل هذا العامل بحوالي ٨ ٪ من مجموع التباين الكلي الذي تم تفسيره بالعوامل الاربعة . ويتميز هذا العامل بأنه يتضمن الانشطة المشتركة في المناجم والمحاجر والتشييد والبناء للكويتيين وغير الكويتيين . ولهذا فقد اطلق عليه اسم (عامل الانشطة المشتركة) . وكما هو ملاحظ فان المناطق الجغرافية التي تبرز فيها انماط الانشطة الحضرية المشتركة للكويتيين وغير الكويتيين تتركز في كل مناطق محافظة الكويت فيما عدا منطقة بر العاصمة . كما

تنتشر هذه الأنشطة في مناطق محافظة حولي ما عدا السالمية والرميثية وسلوى
والمسيلة. أما في محافظة الاحمدى فتبرز هذه الانماط في مناطق الفينطيس والفتناس
والعقيلة وفي وارة والومرة وبر الاحمدى . (انظر الشكل ٧) .



شكل (٦) : الانماط الجغرافية المشتقة من تباين تكثف المباني الثالث بمبانيه الاربعه

توزيع درجات العامل الثالث			
صفر - (-٠.٥)		صفر - (+٠.٥)	
-٠.٥ - (-١)		+٠.٥ - (+١)	
أقل من (-١)		أكثر من (+١)	



شكل (٧) : الأنماط الاجتماعية المشقة من تباين تكلف العامل الرابع بمعدلاته الثلاثة

توزيع درجات العامل الرابع

صفر - (٠.٥ -)		صفر - (٠.٥ +)	
أقل من (١ -)		(٠.٥ +) (١ +)	

الخلاصة :

هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن الابعاد الجغرافية للانشطة الحضرية من خلال تحديد انماطها البارزة في البيئة الكويتية . والمقصود بالانشطة الحضرية هي تلك المهن والحرف التي يمارسها السكان في الكويت . بينما قصد بالابعاد الجغرافية الكيفية التي تتوزع وتنتشر بها هذه الانشطة فوق الرقعة الحضرية الكويتية . وعلى الرغم من ان التحليل الوارد في هذه الدراسة شمل كل مناطق الكويت ، الا ان التركيز تبلور من حول أنشطة تتسم معظمها بفعاليات حضرية .

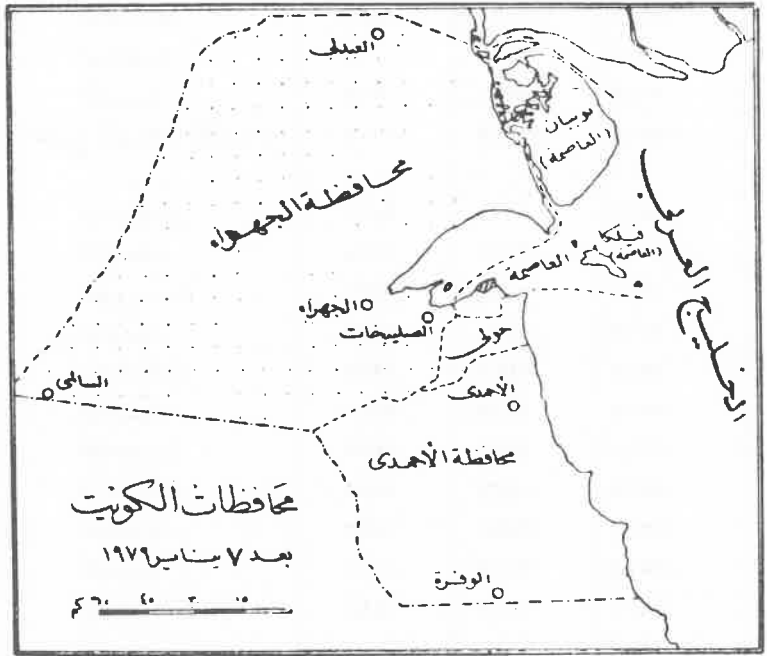
ولتحقيق الهدف الذي تبنته هذه الدراسة ، فقد تم انتقاء اثنين وثلاثين متغيرا وزعت بين الفئتين الرئيسيتين من السكان ، اي الكويتيين وغير الكويتيين . وقد تم ربط المتغيرات بمناطق احصائية مثلت ابعادها الجغرافية . وتم الكشف عن انماط الانشطة الحضرية باستخدام الاداة الاحصائية التكميلية المعروفة بالتحليل العالمي . ومن خلال المعالجات البيانية والاحصائية التي اعتمدت على الحاسب الالكتروني ، فقد اشتقت أربعة محاور او عوامل تكتفت من حولها المتغيرات المعنية بالتحليل . وبلغت نسبة التباين الذي فسر في العوامل الاربعة حوالي ٩٧ ٪ من المجموع الكلي للتباين في المتغيرات المذكورة . وهذا يعني ان نسبة عالية جدا من المعلومات الواردة في المتغيرات الاصلية تم تفسيرها بواسطة الابعاد العاملة الاربعة التي تم اشتقاقها . كما بينت درجات العامل التذبذبات الجغرافية في مدى تركيز وضعف الانشطة المختلفة في المناطق الاحصائية التي تناولتها الدراسة .

لقد اعتمدت هذه الدراسة على بيانات تعكس نقطة زمنية واحدة . الا ان استمرار البحث في نقاط زمنية متعددة سيبرز تغيرات في كيفية توزيع انماط الانشطة التي تناولها التحليل العاملي . وهذا يعني ان هناك امكانية لتنبؤ انتشار انماط الانشطة الحضرية في الكويت . ولهذا فان هذه الدراسة توصي باهمية متابعة التحليل للوصول الى تعميمات بشأن التغيرات النمطية في توزيع النماط والانشطة المشار اليها . ان القدرة على صياغة مثل هذه التعميمات ستكون ذات فائدة كبيرة للمخططين الحضريين والاقليميين الذين يبحثون عن تصورات مستقبلية للكيفية التي يمكن ان تنتشر وتتوزع بها الانشطة الحضرية في البيئة الكويتية .

الملاحق

التوزيع الجغرافي للمحافظات الأربع

في الكويت وفقا لتعداد ١٩٨٠ *



شكل (م-١)

* المصدر : زين الدين عبد المقصود ، محافظة الجهراء : دراسة في التخطيط البيئي ، الكويت ، جامعة الكويت ،
قسم الجغرافية ، وحدة البحث والترجمة ، ١٩٨١ ، ص ١٢

جدول (م - ١) : التوزيع الجغرافي للسكان في الكويت وفقاً لتعداد عام ١٩٧٥

المجموع الكلي السكان	عدد غير الكويتيين	عدد الكويتيين	المناطق
			محافظة العاصمة
١٠٨٣١	٨٤٠٧	٢٤٢٤	دسمان
٣٤٧٣٠	٢٧٨١٧	٦٩١٣	الشرق
١٧٩١٢	١٦٠٦٢	١٨٥٠	المرقاب
٥٥٠٤	٥٤٨٣	٢١	الصالحية
٩١٣٩	٨٥٧٠	٥٦٩	القبلة
٧٨١١٦	٦٦٣٣٩	١١٧٧٧	(المجموع الكلي لمدينة الكويت)
٨٤٧٦	٥٦١٦	٢٨٦٠	بنيد القار
٩٦٦٩	٢١٤١	٧٥٢٨	الدسمة
٤٣٢٠	٨٨٩	٣٤٣١	المنصورية
٨١١٥	١٥٣٨	٦٥٧٧	الدعية
٦٧١٢	١٧٣٥	٤٩٧٧	عبد الله السالم
٧٣٥٩	١٩٦٩	٥٣٩٠	الشامية
١١٢٧٠	١٨٠٧	٩٤٦٣	القادسية
٤٤٧٩	٩٣١	٣٥٤٨	النزهة
١٠٣٨١	٢٥٩٨	٧٧٨٣	الفيحاء
١٣٥٧٥	٣٥٠٤	١٠٠٧١	كيفان
٣١١٦	١٦١٨	١٤٩٨	الشويخ السكنية
٤٩٠٥	٤٩٠٤	١	الشويخ الصناعية
١٦٤٤٢	٦٢٩٣	١٠١٤٩	الصليبخات
١٢٦٢٧	٧٥٧	١١٨٧٠	الدوحة
١٢١٣٢	١١٠١١	١١٢١	عشيرة
٣٧٠٩١	٥٦٩١	٣١٤٠٠	الجهراء
١٥٢١١	٨٥٥	١٤٣٥٦	عشيرة الجهراء
١٢٣٦٠	١٩١٨	١٠٤٤٢	بر العاصمة
١٩٨٢٤٠	١٢٢١١٤	١٥٤٢٤٢	المجموع الكلي لمحافظة العاصمة

جدول (م - ١) : التوزيع الجغرافي للسكان في الكويت وفقاً لتعداد عام ١٩٧٥

المناطق	عدد الكويتيين	عدد غير الكويتيين	المجموع الكلي السكان
محافظة حولي			
حولي	٩٨١٦	١٢٠٧٤٩	١٣٠٥٦٥
السالمية	١٦٧٦٤	٩٧١٧٩	١١٣٩٤٣
الشعب	٤٣٠٢	٢٨١٢	٧١١٤
ميدان حولي	١٧٦٨	٢٠٦٤٦	٢٢٤١٤
الروضة	١٠٠٧٦	٢٢٥٤	١٢٣٣٠
العديلية	٦٨٥٠	١٦٠٠	٨٤٥٠
الخالدية	٦٣٠٨	١٥٩٦	٧٩٠٤
الرميثية	٢٢٧٥٧	٣٥٠٨	٢٦٢٦٥
سلوى	١٨٢٥	١٢٧٣	٣١٢٥
المسيلة	٢٥٢	٦٣١	٨٨٣
الجارية	١٣١٢	٤٠١٥	٥٣٢٧
السرة	١٤٣١	١١٢٧	٢٥٥٨
جنوب العديلية	٢٠١	٣٤٦	٥٤٧
اليرموك	٨٤٦	٧٧٢	١٦١٨
ابرق خيطان	٢٤٠٩٢	٣٥٣٥١	٥٩٤٤٣
زرائب المواشي	١٦٨٥	١٧٧٨	٣٤٦٣
العمرية	٩١٦١	١٤٨١	١٠٦٤٢
الرايية	٨٠٨١	٤٨٣	٨٥٦٤
الفروانية	٩٦٩٥	٣٥١٨٠	٤٤٨٧٥
جليب الشيوخ	٢٤٢٠٠	٤٩٦٢	٢٩١٦٢
العضيلية	٣٢٩٠	٤٥٢	٣٧٤٢
صبيد العوازم	٤٠٤٠٩	٢٢١٩	٤٢٦٢٨
الشدادية	٢٢٦٠٩	٢٧٩٦	٢٥٤٠٥
الصلبية	٦٦٧	٩٨٨	١٦٥٥
فيلكا	٢٠٤٨	١٩١٩	٣٩٦٧
المجموع الكلي لمحافظة حولي	٢٣٠٤٧٢	٣٤٦١١٧	٥٧٦٥٨٩

جدول (م - ١) : التوزيع الجغرافي للسكان في الكويت وفقاً لتعداد عام ١٩٧٥

المناطق	عدد الكويتيين	عدد غير الكويتيين	المجموع الكلي السكان
محافظة الاحمدي			
الفيثيطيس	٣٦١	٤٨٠	٨٤١
ام الحصاني	١٢	٥٢	٦٤
العقيلة	٣٢٢٨	١١٠	٣٣٣٨
الفنطساس	٢١٨٥	١٦٤٤	٣٨٢٩
غربي الفنطساس	٤٢٧٨	٤٥٠	٤٧٢٨
المهولة	١٠٠	٢٩٢	٣٩٢
الرقعة	١١٧٧	٣١٣	١٤٩٠
ابو حليفة	١٧١٦	١٥٩٨	٣٣١٤
المتقن	٥٨٢٢	٥٩٠٥	١١٧٢٧
الصباحية	١٧٥٧٤	٢٨٤٠	٢٠٤١٤
الفحاحيل	١١٤٥٥	٢٠٩٦٢	٣٢٤١٧
الشعيبة	١٦٧٣	١٤٢٩	٣١٠٢
الأحمدي	٩٩٢٧	٩٢١٠	١٩١٣٧
المقوع	٧٥٦٧	١١١٠	٨٦٧٧
المساكن الشعبية	١٣٠٧٤	٢٦٣	١٣٣٣٧
ميناء عبد الله	١٩	٢٦١	٢٨٠
ميناء سعود	٥٩٩	٣٨٥٨	٤٤٥٧
واره	١٠١٠	١٤١	١١٥١
البرقان	١٢١	١٢	١٣٣
بر الاحمدي	٣٧٨١	٩٨٤	٤٧٦٥
المجموع الكلي	٨٦٧٣٨	٥٤٥١٨	١٤١٢٥٦

تابع جدول (م - ٢) : النتائج الأولية للعداد العام للسكان ١٩٨٠

محافظة : الجوهراء

سلسل	اسم التجمع السكاني	عدد الأسر الخاصة		عدد الأسر الجماعية	جملة عدد الأسر	عدد الأفراد					
		غير كويتية	كويتية			كويتيون					
						الجملة	ذكور	إناث	جملة	ذكور	إناث
الجملة						الجملة	ذكور	إناث	جملة	ذكور	إناث
١	الجهراء	٥٧٩٠	٢٣٤٦	٢٦٨	٨٤٠٤	٢٥٣٤٤	٢٥٨٥٢	٦٤٧١	١٥٧٨١	٣٤٦٥٤	٣٢٣٢٣
٢	المساكن الشعبية بالجوهراء ^(١)	٣٤٥٣	٢١	٤٩	٣٥٢٣	١٦٣٧٥	١٦٣٤٢	٣٩	٥٨٩	١٦٩٢٥	١٦٣٨١
٣	منطقة السكراب	٣٩٧	١١٨	٢١٤	٧٢٩	١٤٤٢	١٣٥٥	٣٢	٢٤٥٨	٣٨٦٨	١٣٨٧
٤	المساكن الشعبية بالصليبية	٢٥٤٠	٤٨	٥	٢٥٩٣	١١٧٦٩	١٢٠٠٠	٢٣٣	٥٧٣	١٢١٠٩	١٢٣٣٣
٥	الصليبية	٤٠٨	٢٩٠	٣٨	٧٣٦	١٥٦٤	١٥٦٤	٥١٢	٣٢١٢	٤٢٤٤	٢٠٣٦
٦	قرية الصليبيخات	١٣١٦	٩٩٣	٤٩	٢٣٥٨	٥٧٤٣	٥٦٩٤	٢٥٥٥	٥٧٢٠	٨٨٨٨	٨٢٦٩
٧	الدوحة	١٥٤٨	٧٤٢	١٠١	٢٣٩١	٦٨١٤	٦٨٩٥	١٩٠٥	٥٩٢٣	١٠٨٣٢	٨٨٠٠
٨	بر محافظة الجوهراء	١٦٥٥	٢٨٨	١٦٢	٢١٠٥	٥٨٢٤	٥٥٥٥	٨١٥	٥٥٩٣	١٠٦٠٢	٦٤٠٠
جملة محافظة الجوهراء		١٧١٠٧	٤٨٤٦	٨٧٦	٢٢٨٣٩	٧٤٨٧٥	٧٥٢٤٧	١٢٥٨٢	٣٩٨٤٩	١٠٢١٤٢	٨٧٨٢٩
١٨٩٩٧١											

٥ تشمل أفراد الأسر الجماعية وعددهم ١٣٩١٤ فردا منهم ١٣٥٨٤ ذكر و ٣٣٠ أنثى

(١) تشمل بيانات عشيق الجوهراء وعدد سكانها ٢١٥٢ فردا .

سلسل	اسم التجمع السكاني	عدد الأسر الخاصة		عدد الأسر	جملة	عدد الأفراد									
		كوتيتة	غير كوتيتة			الجماعية	عدد الأسر	كوتيتون			غير كوتيتون *				
								ذكر	اثاث	جملة	ذكر	اثاث	جملة		
جملة	اثاث	ذكر	جملة	ذكر	اثاث	جملة	ذكر	اثاث	جملة	ذكر	اثاث	جملة	ذكر	اثاث	جملة
١	حولي	١٣٣٢	٣٢٢٣٦	٨٢٨	٢٤٣٩٦	٤٠٥٢	٤١٠١	٨١٥٣	٨١٥٦	٢٣٦١	١٤٤١١٧	٨٥٢٠٨	٦٧٠٦٢	١٧٠٦٢	١٧٠٦٢
٢	السالية	٢٣٢٩	٢٦٣١٣	٤٣٥	٢٩٠٧٧	٧٥٤٥	٧٤٠٧	١٤٩٥٢	٧١٥٤٤	٥٩٢٣٣	١٣٠٧٧٧	٧٩٠٨٩	٦٦٦٤٠	١٦٦٤٠	١٦٦٤٠
٣	الشعب	٦٣١	٧٣٨	٩	١٣٨٣	٢١٩٦	٢٢٨٩	٤٤٨٥	٢٠٩٥	١٨٢٧	٣٩٢٢	٤٢٩١	٤١١٦	٨١١٦	٨١١٦
٤	ميدان حوئي	٢٦٨	٥٠٩٦	٢٦	٥٣٩٠	٧٩١	٧٧٦	١٥٦٧	١٣٦٨٠	١٢٠٢٧	٢٥٧٠٧	١٤٤٧١	١٢٨٠٣	١٢٨٠٣	١٢٨٠٣
٥	الروضة	١٥٣٤	٤٩٠	١	٢٠٢٥	٥٤٠٣	٥٦٣٩	١١٠٤٢	٢١٧٦	٢٠٩٩	٤٢٧٥	٧٧٣٨	٧٧٣٨	٧٧٣٨	٧٧٣٨
٦	الغالبية	٨٨٨	١٩٨	١٠٤٤	٣٥٠٢	٣٦٣٨	٧١٤٠	١٦٠١	١١٩٥	٢٢٦٦	٥١٠٣	٤٨٢٣	٤٨٢٣	٤٨٢٣	٤٨٢٣
٧	الغالبية	٧٨٣	١٧٠	٨	٣٢١٨	٩٦١	٣٢٠٢	٦٤٢٠	١١٢٧	١١٢٩	٢٢٦٦	٤٣٣١	٤٣٣١	٤٣٣١	٤٣٣١
٨	الريشية	٣٥١٧	١٥٨٢	٦٥	٥١٦٤	١٣١١١	١٣٤٢٨	٢١٥٣٩	٤٧٣٤	٤٦٠١	١١٩٥	١٧٨٤٥	١٨٠٧٩	١٨٠٧٩	١٨٠٧٩
٩	سلسوى	٣٢٠	٩٤٠	١٥٥	١٤١٥	١٢٣١	١١٥٥	٢٣٩٦	٥٤١٣	١٦١١	٧٠٢٤	٦٥٤٥	٢٢٦٦	٢٢٦٦	٢٢٦٦
١٠	المثلية وصباح السالم	٢٦	٢٧٥	٦٤	٣٦٥	٨٥	١٨٢	٢٥٣٣	٥٦	٦٥٨٩	٦٦١٨	١٥٣	١٥٣	١٥٣	١٥٣
١١	مشراف	٣٦٣	٤٩٠	١٣	٨٦٦	٩٠٣	٩١٧	١٨٢٠	١٠٠٦	٣٨٨	١٣٩٤	١٩٠٩	١٣٠٥	١٣٠٥	١٣٠٥
١٢	فان	٢٣٣	٥٩٩	٥٣	٨٨٥	٨٢٩	٨٣٥	١٦٦٤	٢٨٤٣	٢٩٨١	٣٦٧٢	٩٧٣	٩٧٣	٩٧٣	٩٧٣
١٣	البحارية	٤٢٨	٨٣٤	٢٥١	١٥١٣	١٣٨١	١٣٥٧	٢٧٣٨	٤٥٨٦	١٧٩٩	٦٣٥٨	٥٩٦٧	٣١٥٦	٣١٥٦	٣١٥٦
١٤	السيرة	٤١٠	٤٤٨	٢٧	٨٨٥	١٢٩٩	١٣٥٧	٢٣٥٦	١٥٢٥	١١٧٥	٢٧٠٠	٢٨٢٤	٢٥٣٢	٢٥٣٢	٢٥٣٢
١٥	قرطبة	١٤٧	٦٨	٣٨	٢٥٣	٤٠٥	٤٤٠	٨٤٥	٥٢٥	٢٧٧	٨١٢	٩٤٠	٧١٧	٧١٧	٧١٧
١٦	البرسوك	٢٩٦	٢٨١	٤	٩٦٨	٩٤٨	١٩١٦	٧٩٠	٦٤٨	١٤٣٨	١٧٥٨	١٥٩٦	١٥٩٦	١٥٩٦	١٥٩٦
١٧	أسرف ففطان	٢٠٩٩	٤٣٩١	١٩٦	٦٦٨٦	٧٩٠١	٨١٩٣	١٦٠٩٤	١٧٨٦٦	١٤١٧٨	٢٣٠٤٤	٢٥٧١٧	٢٢٣٧١	٢٢٣٧١	٢٢٣٧١
١٨	ففطان الجديدة	١١٠١	٣٧٠٧	١١٤٦	٥٩٥٤	٣٨٠٦	٣٧٧٧	٧٥٨٣	٤٠٠٥٩	٩٢١٣	٤٩٣٧٢	٤٣٨٦٥	١٣٠٩٠	١٣٠٩٠	١٣٠٩٠
١٩	السوي	٩	٤١٢	١٣٥	٥٥٦	٤١	٣٦	٧٧	٤٤٢٣	١٠٢	٤٥٢٤	٤٤٦٤	١٣٧	١٣٧	١٣٧
٢٠	الصفوية	١٢٧١	٨٢٠	١٠	٢١٠١	٥٥٢٣	١١٠٢٣	٢٥٨٦	٢٢٥٥	٤٨٤٦	٧٧٧٨	٨٠٨٦	٧٧٧٨	٧٧٧٨	٧٧٧٨
٢١	الرفاية	٩٦٩	٤٢٤	٣١	١٤٢٤	٤٧٩٨	٤٦٧٢	٩٤٧٠	١٣٣٤	١٠٥٤	٢٣٨٨	٦٠٠٦	٥٨٥٢	٥٨٥٢	٥٨٥٢
٢٢	الفروانية	١٢٢٨	٧٥٢٣	١٦٦	٨٩٥٧	٤٨٨٦	٩٧١١	٢٦٠٢٥	٢١٧٠	٤٨٠٠٥	٢٦٨٥٦	٣٠٨٦٠	٢٦٨٥٦	٢٦٨٥٦	٢٦٨٥٦
٢٣	جليب التبرج والعظيلية	٣٧٣٦	٥٤٤٨	٧٢١	٩٩٠٥	١٥٥٨١	١٥٨٧٢	٣١٤٥٣	٢٤٥٣١	١٣٢٢٠	٣٧٨٥١	٤٠١١٢	٢٩١٩٢	٢٩١٩٢	٢٩١٩٢
٢٤	الرقصي	٣٦	٧٤٩	١٨٠	٩٦٥	٦٧	١١٨	١١٨	٢٨٠٩	١٢٩١	٤١٠٠	٢٨٧١	١٣٤٧	١٣٤٧	١٣٤٧
٢٥	الأندلس	٨١	١٩٦	٤٧	٣٢٤	٢٩٢	٢٩٢	٥٨٤	١٠٨٩	٣٢٨	١٤١٧	١٣٨١	٦٢٠	٦٢٠	٦٢٠
٢٦	الطارقشة	١٥٤	٩٦	٤٣	٢٩٣	٦٧٠	١٣٣٠	٢١٩٩	٣١٧	٢٥١٦	٢٨٦٩	٩٧٧	٩٧٧	٩٧٧	٩٧٧
٢٧	عين بقرى	٥٩٣	١٥٨	١٠٥	٢١٨٦	٢١٨٦	٥٥٠٦	٤١٥٥	٣٠٢	٤٤٥٧	٦٨٤٤	٣١١٩	٣١١٩	٣١١٩	٣١١٩
٢٨	الغالبية	٧٢٠	١٤٦	١	٣٢٨٢	٨٦٧	٣٠٦٨	٦٣٥٠	٥٤٦	٥٠٣	١٠٤٩	٣٨٢٨	٣٥٧١	٣٥٧١	٣٥٧١
٢٩	صيد الموازم	١١٦٨	١٠٩	١٢٧٧	٥٦٢٠	٥٤٢٦	١١٠٤٦	٤٠٤	٣١٧	٧٢١	٦٠٢٤	٥٧٤٣	٥٧٤٣	٥٧٤٣	٥٧٤٣
٣٠	جملة محافظة حولي	٢٦٦٧٥	٨٤٩٧٧	٤٧٦٦	١١٦٤١٨	١٠١٨٧٠	١٠٢٢٩٠	٢٠٤٨١٠	٣٢٩٣٩٠	٢١٦٤٢٣	٥٥٨٥٣٣	٤٣١٦٢٠	٣١٩٤٥٣	٣١٩٤٥٣	٣١٩٤٥٣

* تشمل أفراد الأسر الفماففة وعددهم ٩٣٠٩٥ فردا منهم ٩١٤٦٩ ذكر و ١٦٦٢٦ أنثى.

وامشى الدراسة :

- انظر مجلس التخطيط ، **المجموعة الاحصائية السنوية** ، ١٩٧٥ ، الكويت . تتضمن هذه المجموعة بيانات واسعة عن مؤشرات اقتصادية واجتماعية كثيرة يمكن استخدامها للتدليل على صحة الاتوال المطروحة . انظر المجموعات الاحصائية للاعوام ١٩٧٦ ، ١٩٧٧ ، ١٩٧٨ ، ١٩٧٩ .
- يجب الانتباه الى ان هناك معالجات غير خطية (Non-Linear) للتحليل العائلي . انظر .

R.B. McDonald's, "A General Approach to Non-Linear Factor Analysis", **Psychometric**, Vol. 27 (1962), PP. 397-415.

- 3 - P. Horst, **Factor Analysis of Data Matrices**, New York, Holt, Rinehart and Winston, 1965, P. 4.
- 4 - Harold Hotelling, "Analysis of a complex of Statistical Variables into Principle components", **Jour of Educational Psychology**, Vol. 24 (1933), PP. 417-4
- 5 - Paul Green and Donald Tull, **Decisions for Marketing Research**, New Jersey, Prentice-Hall Inc., (1970).
- من المصادر الجغرافية في هذا المجال . عبد الرزاق البطيحي ، **انماط الزراعة في العراق** ، بغداد مطبعة الارشاد ، ١٩٧٦ ، ص ١٧٨ — ١٩٦ .
- من الدراسات المبسطة والموسعة انظر :
- J. Rummel, "Understanding Factor Analysis", **Jour. of Conflict Resolution**, Vol. 17 (1967), PP. 444-80.
- 8 - David Herhert, **Urban Geography: A Social Perspectives**, New York, Prager Publishers, 1973, P. 153.
- 9 - M.G. Kendall, "The Geographical Distribution of Crop Productivity in England", **Jour. Stat. Soc.**, Vol. 102 (1939), PP. 21-62.
- 10 - M.J. Hagood, et. al., "An Examination of the Use of Factorial Analysis in the problem of Sub-Regional Delineation", **Rural Sociology**, Vol. 3, (1941), PP. 21-34.
- 11 - J. Thompson, "Toward a Geography of Economic Health", **Annals, Assoc. Amer. Geogr.**, Vol. 52 (1962), PP. 1-20.
- 12 - G. Carey, "The Regional Interpretation of Manhattan population and Housing patterns Through Factor Analysis", **The Geog. Review**, 1966, PP. 4551-69.
- 13 - D. Ray and B. Berry, "Multivariate Socio-Economic Generalization", **Papers on Reg. Stat. Studies**, Toronto, Uni. press (1977), PP. 75-122.
- 14 - Lislie King, "Cross-Sectional Analysis of Canadian Urban Dimensions", **The Canadian Geographer**, Vol. 10 (1966), PP. 205-24.

-R. Wiseman, "Interpretation of Factored Flow Data", **The Prof. Geogr.**, Vol. 28 (1976), pp. 172-77.

-C. Browning and W. Gesler, "The Sun Belt-Snow Belt", **The Prof. Geogr.**, Vol. 31 (1979), PP. 66-74.

-Allan Hill, "The Urban Development of Kuwait", **Unpublished Ph.D. Thesis**, (England), Uni. of Durham, 1969.

١٨ — عبد الرزاق البطيحي ، المصدر السابق (هامش ٦) .

١٩ — D. Herbert . Op. cit . P. 153 .

٢٠ — تشير التقارير والكتب الرسمية الى هذه الوحدات بالمناطق الاثرانية .

٢١ — وزارة التخطيط ، **المجموعة الاحصائية السنوية** ، ١٩٧٩ ، الكويت ، ص ٢٥ .

٢٢ — وزارة التخطيط ، **النتائج الاولى للتعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت** ، الكويت ، الادار المركزية للاحصاء ، مايو ١٩٨٠ ، ص ١٤ — ١٨ .

٢٣ — Allan Hill, **Op. Cit.**, (Footnote) 17).