مجلة
مركز الوثائق والدراسات الإنسانية

داخل العدد

* المدينة الخليجية : إشكالية الأصالة والمعاصرة في التخطيط والعمارة .
حسن عليوي الخياط
* التعليم في قطر في مرحلة تحول (١٩٥٤ ـ ١٩٦٤م) .
يوسف إبراهيم العبد الله
* الادعاءات الإيرانية في جزر أبو موسى والطنبين
(تحليل تاريخي ـ سياسي لاطروحة بيروز مجتهد زاده) .
أحمد زكريا الشلق
* التباين الإقليمي في المملكة العربية السعودية (تحليل للبيئة العاملية) .
أحمد جار الله الجار الله
عطية محمد الضيوفي

العـدد العاشـر السنة العاشرة ١٩٩٨م

جامعة قطر

الدوحة ١٤١٩ هـ ـ ١٩٩٨م

التباين الإقليمي في المملكة العربية السعودية «تحليل للبيئة العاملية»

د. أحمد جار الله الجار الله
أستاذ مشارك
م. عطية محمد الضيوفي
طالب دراسات عليا
قسم التخطيط الحضري والإقليمي - كلية العمارة والتخطيط
جامعة الملك فيصل - الدمام

مستخلص :

تهدف هذه الورقة إلى تحليل التباين الإقليمي في المملكة العربية السعودية بتطبيق أسلوب تحليل المكونات الأساسية ومن ثم تصنيف أقاليم المملكة حسب خصائصها التي أمكن الحصول على معلومات عنها .

ولقد استخدم في الدراسة ٨٥ متغيراً تمثل الخصائص الاجتماعية والديمغرافية والاقتصادية لأقاليم المملكة ، وأوضح تحليل المعلومات أن هناك ثلاثة عوامل فسرت ما نسبته ٩٠٪ من قيمة التباين في المتغيرات الأصلية ، وعلى ضوء ذلك تم تصنيف مناطق المملكة إلى ثلاث فئات : المناطق ذات الإمكانات الخدمية والمناطق ذات الإمكانات الزراعية والمناطق ذات الإمكانات الصناعية .

وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود التباين الإقليمي بين مناطق المملكة وبروز السيطرة الإقليمية لمنطقة الرياض ، كما اتضح زيادة عدد الأجانب في المناطق ذات الإمكانات الزراعية عن باقي المناطق ، وعكس التحليل العلاقة بين متوسط الأجور الشهري للعمال وبين المناطق ذات الإمكانات الاقتصادية حيث لوحظ ارتفاع متوسط أجور العاملين في تلك المناطق ، وفي ضوء تلك النتائج اقترحت بعض التوصيات المناسبة .

كلمات مهمة :

التباين الإقليمي ، تحليل المكونات الأساسية ، السيطرة الإقليمية ، التخلخل الإقليمي ، المملكة العربية السعودية .

مقدمة :

منذ بداية خطط التنمية الخمسية عام ١٣٩٠هـ وتلك الخطط تهدف إلى تحقيق التنمية الإقليمية المتوازنة في المملكة ، والمقصود بالإقليم هنا هو المنطقة ذات الحدود الجغرافية المقترحة من قبل الدولة ممثلة في وزارة الداخلية . وفي السابق قسمت المملكة تخطيطياً إلى خمسة أقاليم هي : الأوسط - الشرقي - الغربي - الشمالي - الجنوبي . ولقد عمل بهذا التقسيم حتى صدور نظام المناطق الجديد بموجب المرسوم الملكي رقم أ/٩٢ بتاريخ ١٤١٢/٨/٢٧هـ ، وقد أوصى النظام الجديد بتقسيم المملكة إلى ثلاثة عشر منطقة إدارية هي : الرياض - مكة المكرمة - المدينة المنورة - الشرقية - تبوك - القصيم - حائل - عسير - الباحة - جيزان - نجران - الجوف - الحدود الشمالية . والجدول رقم (١) يوضح توزيع السكان على تلك المناطق في عام ١٩٩٣م ، حيث يتضح التباين الإقليمي من خلال ذلك المتغير وهو عدد سكان المنطقة ، وهو ما يستدعي التحليل المتعمق لخصائص المناطق العمرانية والديمغرافية والاقتصادية والاجتماعية لتحديد مشكلة التباين الإقليمي في المملكة ، وذلك من أجل إعطاء المخططين وصانعي القرار على المستوى الوطني صورة واضحة عن تلك الأقاليم والتباين فيما بينها ، ومن ثم مساعدة الوزارات والإدارات الحكومية في اتخاذ القرارات المناسبة لتحقيق التنمية المتوازية في المناطق ، وهو أحد أهم الأهداف التي تسعى لتحقيقه خطط التنمية الخمسية .

جدول رقم (١)

عدد سكان مناطق المملكة لعام ١٩٩٣م

المنطقة	عدد السكان
الرياض	٣ر٤٥٧ر٦٥١
مكة المكرمة	٣ر٨٠٠ر٦٥٦
المدينة المنورة	٨٣٠ر٢٢٠
الشرقية	٢ر٣٣١ر٤٥٣
القصيم	٥٣٩ر٨٧٤
تبوك	٣٩٥ر١٠٤
عسير	٥٢٣ر١٧٣
الجوف	١٤٨ر٤٨١
حائل	٢١٦ر٣٨٧
جيزان	٣٢٢ر١٥٣
نجران	١٥٣ر٩٦٣
الباحة	٦٥ر٠٣٠
الحدود الشمالية	٢٨٤ر٩٩٢

المصدر : وكالة تخطيط المدن ، نتائج تعداد السكان لعام ١٩٩٣م .

خلفية نظرية :

التباين الإقليمي يعني أن بعض الأقاليم تكون مركزاً للأنشطة والخدمات والفرص الوظيفية والاقتصادية وتتكون من المراكز الحضرية الكبرى بينما تفتقر الأقاليم الأخرى إلى مثل هذه الأنشطة والخدمات .

ولقد قام الكثير من الباحثين بدراسة مشكلة التباين الإقليمي ويعتبر ميردال (١٩٥٧) (Myrdal) [١] من أوائل من بحث مشكلة التباين الإقليمي وكان نموذج

ميردال معتمداً على مايسمى بعملية السببية المتراكمة (accumulative causation) وهذا النموذج يفترض أنه خلال المراحل الأولى من التنمية الاقتصادية ستكون الأقاليم ذات المزايا الخاصة (مثل العمالة المؤهلة ورؤوس الأموال والبنية الأساسية من الخدمات والمواد الخام) مهيأة لتركز التنمية مما ينتج عنه تراكم مزايا إضافية (Derived Advantages) تساهم في زيادة الفجوة بين تلك الأقاليم والأقاليم الأخرى . بناء عليه فإن الأماكن الجاذبة لعوامل النمو تنمو دوماً بشكل أكبر وأسرع من المناطق الأخرى (Back wash) مما يؤدى إلى استمرار ظهور التباين الإقليمي . وتطرق ميردال إلى ما يسمى بتأثير الانتشار (Spread effect) وهو تأثيرات التنمية في الإقليم المركزي للتنمية على الأقاليم المجاورة ، حيث يقوم الإقليم ذو التنمية المتركزة على حث الأقاليم المجاورة على النمو عن طريق زيادة الطلب على منتجات تلك الأقاليم سواء كانت منتجات زراعية أو مواد خام .

كذلك تطرق هيرشيمان (١٩٥٨) (Hirshman) [٢] لدراسة التباين الإقليمي ووجد نفس النتائج التي وجدها ميردال ، إلا أنه سمى عملية الغسل الخلفى (Back wash) لدى ميردال بالتأثير القطبي أو التقطيب (Polarization) بينما ضعف هيرشمان من قدرة الأقاليم ذات التنمية المركزة على نشر الفوائد (Spread) وسماها عملية التقطير (Tricking down) .

ولقد قدم روبسون (١٩٧٣) (Robson) [٣] مفهوم آثار المجاورة (Neighborhood effects) لتوضيح انتقال الاختراعات عن طريق المحاكاة من الأقاليم المتطورة إلى الأقاليم الأقل تطوراً القريبة فالأقرب . ولقد قدم روبسون تفسير لعملية الانتشار (diffusion) بين الأقاليم حيث ذكر أن الانتشار يتم بشكل هرمي بين الأقاليم ، وذلك نتيجة لتخوف أصاب رؤوس الأموال الذين يعمدون إلى التواجد في المناطق التسويقية الكبيرة بشكل متدرج من حيث الحجم التسويقي ، مما يساهم في تركز الأنشطة الاقتصادية في الأقاليم المركزية موسعة بذلك الفجوة بين الأقاليم .

والدراسات السابقة مجتمعة تشير إلى وجود التفاوت والتباين بين الأقاليم ويعزى ذلك إلى خصائص الأقاليم السكانية والاقتصادية والسياسية وإلى إتجاه الاستثمارات إلى التركز في الأقاليم ذات الإمكانيات التنموية (العمالة ، رؤوس الأموال ، الخدمات ، المواد الخام) ، مما يؤدى إلى استمرار ظهور التباين الإقليمي ، وكان هناك اختلاف بين الباحثين على قدرة تلك الأقاليم ذات التنمية المتركزة على الأقاليم المجاورة لها ، فيلاحظ أن ميردال ضخم تلك الفوائد وسماها بالانتشار (Spread) ، بينما قلل هيرشمان من أهمية الفوائد التي تجنيها الأقاليم المجاورة للإقليم المركزي أسماها بالتنقيط .

وعلى مستوى المملكة كانت هناك عدد من الدراسات التي تطرقت إلى التباين الإقليمي ومن تلك الدراسات دراسة الجار الله والحمود (١٩٩٢)[٤] التي صنفت المدن السعودية بإستخدام التحليل العاملي ولقد خلصت تلك الدراسة على أن النظام الحضري السعودي يعانى من التخلخل الإقليمي (Regional Imbalance) حيث تتركز الخدمات والأنشطة والسكان في مدن كبيرة وقليلة بينما تفتقر أغلب المدن لمثل هذه الخصائص ، وهو ما خلص له أيضاً الجار الله (١٩٩٤)[٥] في دراسته للنظام الحضري السعودي حيث ذكر أن هناك سيطرة حضرية واضحة في ذلك النظام .

وخلصت الدراسات السابقة التي أجريت على المملكة إلى وجود تباين إقليمي وسيطرة حضرية في النظام الحضري السعودي ، ولكن هذه الدراسات أجريت على المدن ولم تكن على مستوى الأقاليم .

ويأتي استخدام التحليل العاملي البيئي في هذه الدراسة نظراً لما يتميز به من قدرة وإمكانية استخدام متغيرات كثيرة لتحديد خصائص المناطق ومن ثم تلخيص هذه المتغيرات على محاور يشمل كل محور عدد من المتغيرات المتشابهة وذات العلاقة القوية المتبادلة ومن ثم ربط هذه المحاور بالمناطق ليمكن التعرف على المناطق المتشابهة بكثير من المتغيرات واعتبارها مناطق تتميز عن غيرها من المناطق بتلك الخصائص .

ويعتبر الاتجاه البيئي (الإيكولوجي) من أقدم الاتجاهات في الجغرافيا حيث عرفت الجغرافيا منذ القدم بأنها العلم الذي يدرس علاقة الإنسان بالبيئة التي يعيش فيها والمتمثلة في القشرة الخارجية لسطح الأرض .

ولقد تبلور هذا الاتجاه بصورة أكثر وضوحاً في السبعينات من القرن التاسع عشر على يد العالم الألماني فريدرك راتزل (Ratzel) [٦] فيما سمي في الجغرافيا بالمدرسة الحتمية (Envemintal Determinizeme School) . والتي أرجعت تفسير الظواهر الجغرافية على سطح الأرض بالأساس إلى العوامل الطبيعية التي تلعب دوراً أساسياً ومحدداً لتوزيع تلك الظواهر على سطح الأرض ، ولقد نقلت آلن سمبل (Semple) [٧] طالبة راتزل أفكار هذه المدرسة إلى الولايات المتحدة في بدايات القرن العشرين وكان من روادها أيضاً في أمريكا هنتنقتون (Huntington) [٨] وغيرهم كثيرون . ولكن أفكار المدرسة الحتمية انحسرت بصورة واضحة في الأربعينات والخمسينات من هذا القرن بظهور مدرسة أخرى في الجغرافيا معاكسة تماماً لأفكار المدرسة الحتمية ، وهي ما يسمى بالمدرسة الإمكانية (Possiblizm school) على يد الأمريكي ساور (Sauer) [٩] والذي ركز على دور الإنسان الفاعل في تشكيل بيئته بما يملكه من علم وتكنولوجيا غير بهما البيئية الطبيعية بصورة واضحة وخصوصاً في القرن العشرين .

وهذا لا يعني انحسار الاهتمام بالنواحي البيئية الأيدلوجية في الجغرافيا ، حيث انصب اهتمام مجموعة الجغرافيين منذ العشرينات من القرن العشرين بما عرف بالإيكولوجيا البشرية (Human Ecology) المصطلح الذي استخدم أول ما استخدم من قبل الجغرافي باروز (Barrows) [١٠] وغيره من علماء الاجتماع مثل بارك وماكنزي (Mckenzie) [١١] الذي يعرف الإيكولوجيا البشرية على أنها «دراسة العلاقات المكانية والزمانية للأحوال البشرية في ضوء القوى البيئوية» ، ولقد تبنت هذا الاتجاه الأيكولوجي جامعة شيكاغو في الولايات المتحدة الأمريكية فأطلق عليها مدرسة شيكاغو الأيكولوجية (Chicago Ecological school) .

ولقد ظهرت كثير من الدراسات الحضرية تحت مظلة هذه المدرسة تمثلت في دراسات التركيب الداخلي للمدينة فيما سمي بالنماذج التقليدية لتركيب المدينة الداخلي التي كان أولها نموذج الحلقات لبرجس [١٢] ، ونموذج القطاعات لهيوت ، ونموذج النويات المتعددة لهاريس وأولمان وكثير من الدراسات النقدية لها [*] .

وقد تطور هذا الاتجاه بما سمي بدراسات المنطقة الطبيعية بالمدن (Natural Area) والتي بدورها طورت إلى ما سمي بطريقة تحليل المنطقة الاجتماعية (Social Area Analysis) ، وأخيراً طورت هذه الطريقة بدورها إلى طريقة التحليل العاملي الإيكولوجي (Factor Ecology Analysis) .

ولقد تطرق أبو صبحة ، ١٩٩٥ [١٣] في دراسته لاستخدام أسلوب التحليل العاملي البيئي في دراسة التركيب الداخلي للمدن إلى معظم الدراسات التي استعملت هذا الأسلوب ومن تلك الدراسات دراسة هوجس ، ١٩٧٢ (Hughes) [١٤] لمدينة نيويورك اعتماداً على المتغيرات التي تتعلق بالتعليم والوظيفة والتركيب العمري والأسري ونوع المسكن ، مستخدماً أسلوب تحليل المكونات الأساسية . إضافة لدراسة بادكوك ، ١٩٧٣ (Badcock) [١٥] لمدينة سيدني باستراليا مستخدماً أسلوب تحليل المكونات الأساسية[**] .

هذا ولقد استخدم التحليل العاملي في كثير من الدراسات في الوطن العربي منها دراسة العنقري ، ١٩٨٤ [١٦] التي تناولت البيئة العاملية للمدينة العربية ممثلة في مدينة الكويت ، ولقد وجد أن هناك عاملان يشرحان الاختلافات السكانية الأول يتعلق بالوضع الاجتماعي - الاقتصادي المنخفض والثاني يتعلق بالوضع الاجتماعي - الاقتصادي المرتفع ، كما أشارت الدراسة إلى أهمية المهن في تحديد الاختلافات المكانية في بعض البلدان الشرقية ، إضافة لدراسة أبو عياش عن الكويت أيضاً [١٧] .

وعلى مستوى المملكة كانت هناك عدد من الدراسات استخدم فيها التحليل العاملي كأسلوب للتحليل ومن تلك الدراسات دراسة الجار الله والحمود (١٩٩٢) التي صنفت المدن السعودية باستخدام التحليل العاملي . ودراسة الجار الله (١٩٩٤) في دراسته للنظام

(*) لمزيد من التفصيل عن هذه الدراسات انظر :

آل الشيخ ، عبد العزيز ، نظريات استعمالات الأرضي في المدن ، المجلة العربية للعلوم الإنسانية ، عدد ٣ ، م ١ ، جامعة الكويت ، الكويت .

(**) لمزيد من التفصيل عن هذه الدراسات انظر :

أبو صبحة ، كايد (١٩٩٥) ، استخدام التحليل العاملي في دراسة التركيب الداخلي للمدن ، ندوة الاتجاهات الحديثة في علم الجغرافيا ، جامعة الاسكندرية - جمهورية مصر العربية .

الحضري السعودي حيث ذكر أن هناك سيطرة حضرية واضحة في ذلك النظام . وكذلك في دراسته ، (١٩٩٦) [١٨] التي استخدم فيها التحليل العاملي لدراسة طابع المدينة السعودية من خلال استخدامات الأراضي فيها .

مما سبق يتضح أن أسلوب التحليل العاملي البيئي قد استخدم من قبل العديد من الباحثين ولكنه اقتصر على دراسة التركيب الداخلي واستعمالات الأراضي في المدن واستخدم أيضاً في تصنيف المدن ولم يستخدم من قبل في دراسة التباين بين الأقاليم .

أسلوب التحليل العاملي (Factor Analysis) :

تحليل المكونات الأساسية (Principle Component Analysis) :

إن أسلوب التحليل العاملي هو مجموعة من الأساليب الإحصائية ، ويعتبر تحليل المكونات الأساسية واحداً منها ، تهدف إلى الكشف عن المتغيرات المشتركة لتصف خصائص الظاهرة المدروسة (المناطق) وتعمل على حصرها في عدد قليل من العوامل ، حيث يقوم بتكثيف المتغيرات التي تصف خصائص الحالات المدروسة (المناطق) حسب العلاقات الارتباطية الخفية للمتغيرات في عدد قليل من العوامل ومن ثم ربطها بالحالات وعلى ضوء ذلك يمكن تصنيف المناطق من خلال العوامل المشتقة من عملية التحليل .

ومن أهم مخرجات التحليل العاملي والتي عن طريقها يمكن تفسير المعلومات عن الظاهرة المدروسة ما يسمى بالاشتراكيات (COMMUNLITIES) وهي عبارة عن مجموع إسهام المتغيرات في العوامل المشتقة ، وتعرف رياضياً بأنها مجموع مربعات تشبعات المتغيرات بالعامل المشتق ، أما تشبعات العامل (FACTOR LOADING) فهي القيم التي تمثل مقادير الارتباطات بين المتغيرات الأصلية والعوامل المشتقة ، وهي بهذا تمثل الأسس التي تحدد تبعية المتغير للعوامل المشتقة ، فكلما كبرت قيمة التشبع كان ذلك بمثابة دلالة على قرب التصاق المتغير بعامله . وهناك أيضاً قيم الجذور الكامنة (EIGEN VALUES) وهي قيم مربعات تشبعات كل متغير على

كل عامل على حدة ، ويتحدد عدد العوامل المشتقة على أساس قيم الجذور الكامنة والتي تزيد عن واحد صحيح والتي تسمى بنقطة التوقف (CUT POINT) ، وأخيراً هناك درجات العامل وهي درجات معيارية تقيس مدى ارتباط الحالات المدروسة (المناطق) بالعوامل التابعة لها (أبو عياش ، ١٩٨٤)(*) .

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى تصنيف أقاليم المملكة حسب خصائصها المتوفرة من خلال تحقيق الأغراض التالية :

١ - توفير قاعدة من المعلومات عن أقاليم المملكة وذلك من خلال تجميعها من مصادر مختلفة وتلخيصها باستخدام أسلوب تحليل المكونات الأساسية .

٢ - تصنيف أقاليم المملكة حسب خصائصها المتوفرة التي دخلت التحليل .

٣ - استخدام نتائج الدراسة في توجيه عملية اتخاذ القرار على المستوى الوطني للتنمية الإقليمية التي تهدف لتحقيق تنمية إقليمية متوازية .

مصادر المعلومات :

لقد اشتملت الدراسة على ٨٥ متغير تمثل خصائص الأقاليم الاجتماعية (خصائص السكان ، التعليم ، الصحة) والاقتصادية (الأنشطة الاقتصادية ، البنية الأساسية) ، وتم الاعتماد على المصادر الثانوية في الحصول على هذه المعلومات وذلك من خلال التقارير السنوية لعام ١٩٩٤م للوزارات والجهات الحكومية مثل :

وزارة المالية والاقتصاد الوطني ووزارة الصحة والمؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية ووزارة المعارف ووزارة الشئون البلدية والقروية ووزارة البرق والبريد والهاتف والرئاسة

(*) لمزيد من التفصيل عن أسلوب التحليل انظر :
أبو عياش ، عبد الإله (١٩٨٤) ، الإحصاء والكمبيوتر في معالجة البيانات مع تطبيقات جغرافية، وكالة المطبوعات ، الكويت .

العامة لتعليم البنات وغيرها من التقارير إضافة إلى نتائج التعداد السكاني لعام ١٩٩٣م.

تحليل المعلومات :

أوضح التحليل الأولي قبل تدوير المتغيرات على الجذور الكامنة (Eigenvalue) ونسب التباين التي فسرتها العوامل (Variance explained by each factor) كما هو موضح في جدول رقم (١) ولقد تم الحصول على ١٢ عاملاً ذي جذور كامنة أعلى من الصفر وقد تفاوتت بين أعلى قيمة للعامل الأول (٦٦ر٨) وبين أقل قيمة للعامل الأخير (٠٦ر٠) وبعد استخدام نقطة التوقف (Cut Point) وهي أن يكون التباين المفسر بالعامل لا يقل عن ٥٪ اشتقت ثلاثة عوامل فقط ، وهذه العوامل الثلاث سجلت ما نسبته ٩٠٪ من قيمة التباين في المتغيرات الأصلية ، بحيث احتوى العامل الأول على (٧٧٪) من نسب التباين والثاني على (٧ر٩) والعامل الثالث على (٤١ر٥) من قيمة التباين في المتغيرات الأصلية .

جدول (١)

يوضح مربعات تشبعات العوامل (الجذور الكامنة)

ونسب التباين المفسر في كل عامل من العوامل المشتقة قبل التدوير .

العامل	الجذور الكامنة	نسبة التباين المفسرة ٪	النسبة التراكمية ٪
الأول	٦٦ر٨	٧٧ر٧	٧٧ر٧
الثاني	٦ر٨	٧ر٩	٨٥ر٧
الثالث	٤ر٦	٥ر٤	٩١ر١
الرابع	٢ر٧	٣ر٢	٩٤ر٣
الخامس	٢ر٢	٢ر٥	٩٦ر٩
السادس	١ر٤	١ر٥	٩٨ر٥
السابع	٣٩ر٠	٤٦ر٠	٩٩
الثامن	٣٥ر٠	٤٢ر٠	٩٩ر٤
التاسع	٢٣ر٠	٢٧ر٠	٩٩ر٦
العاشر	١١ر٠	١٤ر٠	٩٩ر٨
الحادي عشر	٠٨ر٠	١٠ر٠	٩٩ر٩
الثاني عشر	٠٦ر٠	٠٧ر٠	١٠٠

وبعد تدوير المتغيرات باستخدام أسلوب فارماكس للتدوير وهو أشهر أساليب التدوير وأكثرها استخداماً لأنه يؤدي إلى مضاعفة مجموع التباين لمربعات العوامل ، فيكون لكل متغير تشبع واحد عال على أحد العوامل ومنخفض على العامل الآخر أي يكون واحداً أو قريباً من واحدٍ على أحد العوامل ويكون صفراً أو قريباً من الصفر على العامل الآخر .

وبعد التدوير بذلك الأسلوب يتضح من جدول رقم (٢) أن العامل الأول احتوى على (٥٦٪) من نسب التباين في المتغيرات الأصلية واحتوى العامل الثاني على (٢٥٪) من نسب التباين والعامل الثالث احتوى (١٩٪) من قيمة التباين في المتغيرات الأصلية.

جدول (٢)

يوضح نسب التباين المفسر في كل عامل من العوامل المشتقة بعد التدوير باستخدام أسلوب (فارمكس) .

العامل	الجذور الكامنة	نسبة التباين المفسرة ٪	النسبة التراكمية ٪
الأول	٤٥	٥٦	٥٦
الثاني	٢٠	٢٥	٨١
الثالث	١٥	١٩	١٠٠

ومن خلال دراسة قيم الاشتراكيات أمكن معرفة مساهمة كل متغير في البيانات المكثفة حول العوامل من قيم نسب التباين للمتغيرات ، فمثلاً المتغير الأول عدد سكان المنطقة يمثل نسبة تباينية (٩٧ر٠٪) أي أن ٩٧٪ من المعلومات الأساسية في هذا المتغير قد فسرت بالعوامل الثلاثة المشتقة وهي نسبة عالية ، كذلك نفس الشيء في المتغير الثاني حيث بلغت نسبة التباين (٩٨ر٠٪) من المعلومات الأساسية في المتغير الثاني ، ومن ذلك يتضح أن جزءاً كبيراً من البيانات المتعلقة بالمتغيرات قد ضمنت في العوامل الثلاثة المشتقة .

وعلى العكس هناك متغيرين شاذين هما رقم ٥ ، ٧٩ (عدد الأجنبيات الممنوحات إقامة ، مساحة الاستخدام الترفيهي) حيث أن نسبة المعلومات الأساسية التي فسرت في المتغيرات المشتقة هي نسبة بسيطة جداً ، حيث فسرت العوامل الثلاثة ١٠٪ من المعلومات الأساسية في المتغير الخامس بينما لم تتجاوز نسبة المعلومات المفسرة بالعوامل المشتقة للمتغير التاسع والسبعون سوى ٤٪ من المعلومات الأساسية .

ويأتي دور قيمة التشبعات الموضحة في ملحق (١) بحيث تحدد الارتباط بين المتغيرات والعوامل المشتقة ، فلو أخذ المتغير رقم ١ وهو عدد السكان للتعرف على

العامل المرتبط به لوجد أنه يرتبط أكثر بالعامل الأول ، حيث أن قيمة التشبع الخاصة بهذا المتغير على العامل الأول هي أعلى قيمة (٨١ر٠) وهي أكبر قيمة بين القيم الثلاثة المتعلقة بالمتغير الأول .

ومن خلال ملحق (١) يلاحظ أن العامل الأول قد استقطب أكبر عدد من المتغيرات حيث بلغ عددها ٦١ متغيراً وهو ما يمثل ٧١٪ من المتغيرات البالغ عددها الكلي ٨٦ متغيراً .

ولقد استقطب العامل الأول على المتغيرات ذات الأرقام التالية :

(١ ، ٢ ، ٣، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ١٠ ،١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٦ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٣٠ ، ٣١ ، ٣٢، ٣٣ ، ٣٤ ، ٣٥ ، ٣٦ ،٣٧ ، ٣٨ ، ٣٩ ، ٤٠ ، ٤١ ، ٤٢ ،٤٤، ٤٧، ٤٨، ٥٥ ، ٥٧ ، ٦١ ، ٦٢ ، ٦٣ ، ٦٩ ، ٧٠ ،٧١ ،٧٢، ٧٣، ٧٤ ، ٧٥ ، ٧٦ ، ٧٩ ، ٨٠ ، ٨١ ،٨٤، ٨٥ ، ٨٦) .

فالعامل الأول هو أهم العوامل المشتقة من حيث عدد المتغيرات المرتبطة به بالإضافة إلى قيمة التباين المفسرة ، حيث بلغت نسبة التباين المفسرة به (٥٦٪) من المعلومات التي اشتملت عليها المتغيرات وارتبط بهذا العامل (٦١) متغيراً من عدد المتغيرات ويشير هذا إلى تعدد الإمكانات في المناطق المرتبطة بهذا العامل والذي أظهر تكامل الخدمات التعليمية والصحية وخدمات البنية التحتية في تلك المناطق ، وبناءاً على ذلك يمكن تسمية المناطق المميزة بهذا العامل **«مجموعة المناطق ذات الإمكانات الخدمية»** .

واشتمل العالم الثاني على ١٥ متغيراً وهو ما يمثل ١٧٪ من مجموع المتغيرات ، والمتغيرات التي استقطبها العامل الثاني هي ذات الأرقام : (٩ ، ١٥ ، ٤٣ ، ٤٥ ، ٤٦، ٤٩ ، ٥٠ ، ٥١ ، ٥٣ ، ٥٤ ، ٥٦ ، ٥٩ ، ٦٠ ، ٨٢ ، ٨٣) .

وقد عكس هذا العامل الخصائص الاقتصادية للمناطق حيث ارتبط هذا العامل بالمتغيرات التي تتعلق بعدد المنشآت الاقتصادية سواء كانت سعودية أو أجنبية ، عدد منشآت القطاع الخاص ومنشآت البناء والتشييد ومنشآت قطاع المال والعقار ومنشآت قطاع الخدمات الاجتماعية وعدد العمال ومتوسط الأجر الشهري وعدد رخص البناء ، وتسمى المناطق المميزة بالعامل الثاني **«مجموعة المناطق ذات الإمكانات الاقتصادية»** .

أما العامل الثالث فقد تضمن ١٠ متغيرات وهو ما يمثل ١٢٪ من مجموع المتغيرات، والمتغيرات التي استقطبها العامل الثالث هي : (٤ ، ٥ ، ٥٢ ، ٦٤ ، ٦٥ ، ٦٦ ، ٦٧، ٦٨ ، ٧٧ ، ٧٨) .

وقد ارتبط العامل الثالث بالمتغيرات التالية : عدد الأجانب الممنوحين إقامة ومنشآت القطاع الزراعي والمساحة المزروعة بالقمح والشعير والفواكه كمية إنتاج التمور ، والمتغيرات السابقة يغلب عليها طابع النشاط الزراعي ، وتسمى المناطق المميزة بالعامل الثالث **«مجموعة المناطق ذات الإمكانات الزراعية»** .

أما فيما يتعلق بدرجات العامل والتي هي عبارة عن قيمة معيارية تقيس مدى ظهور خصائص العامل في الحالات التي أخذت منها البيانات الأصلية وهي مناطق المملكة، فلقد تذبذبت درجات العامل بين القيم الموجبة والسالبة فكلما كبرت القيم دل ذلك على بروز أشد في خصائص العامل بمتغيرات مختلفة في الحالات المدروسة .

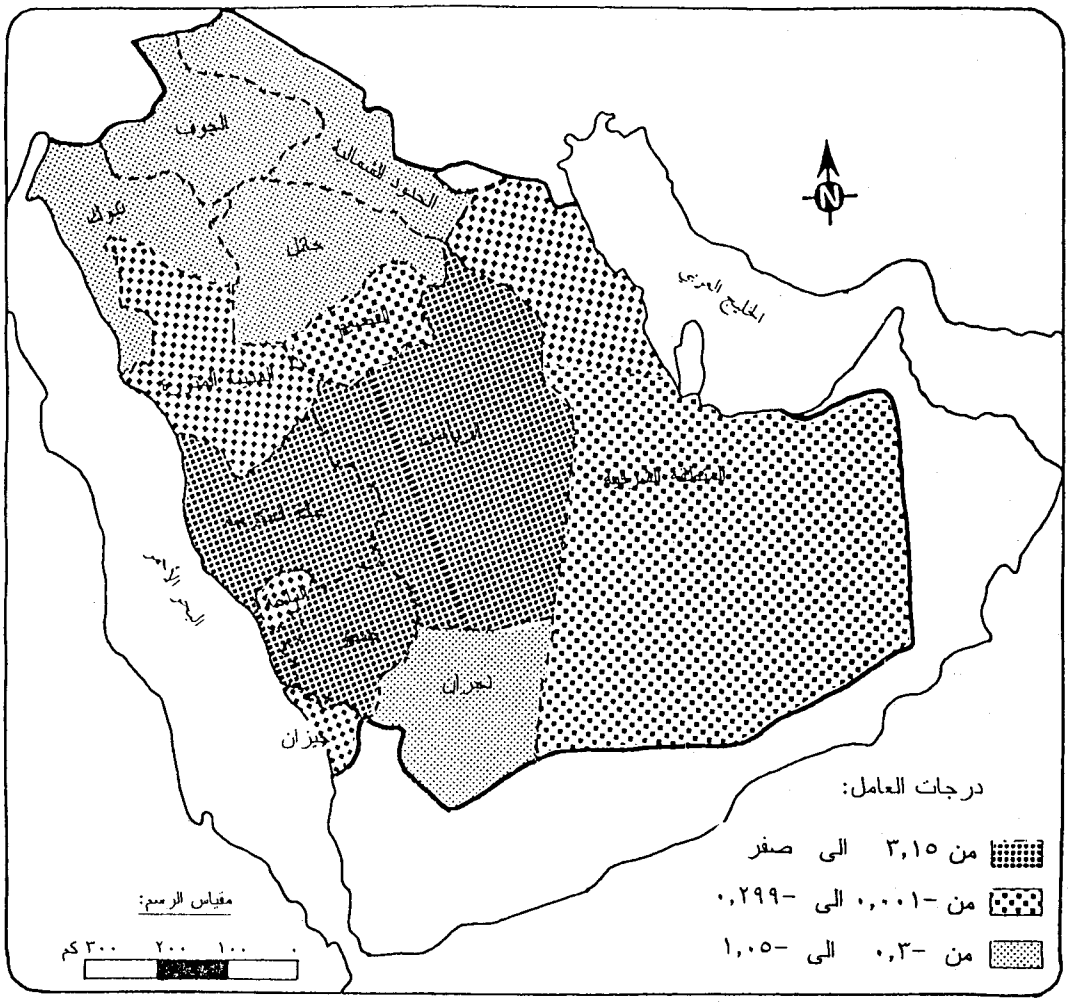
واعتماداً على درجات العامل (المبينة في جدول رقم ٣) يمكن تصنيف مناطق المملكة إلى :

(أ) **المناطق ذات الإمكانات الخدمية المتعددة :** وهي التي ميزت بالعامل الأول ومن خلال الجدول رقم (٣)يتضح أن المناطق التابعة لهذه المجموعة هي مناطق مكة المكرمة ، عسير ، الباحة ، جيزان .

ويلاحظ أن العامل الأول الذي ميز هذه المجموعة يظهر بصورة متفاوتة من منطقة إلى أخرى ، كما يلاحظ أن العامل الأول يبرز بصورة شديدة في منطقة مكة المكرمة وبشكل أقل في مناطق الرياض وعسير بينما يضعف بصورة شديدة في المناطق الأخرى (انظر شكل ١) .

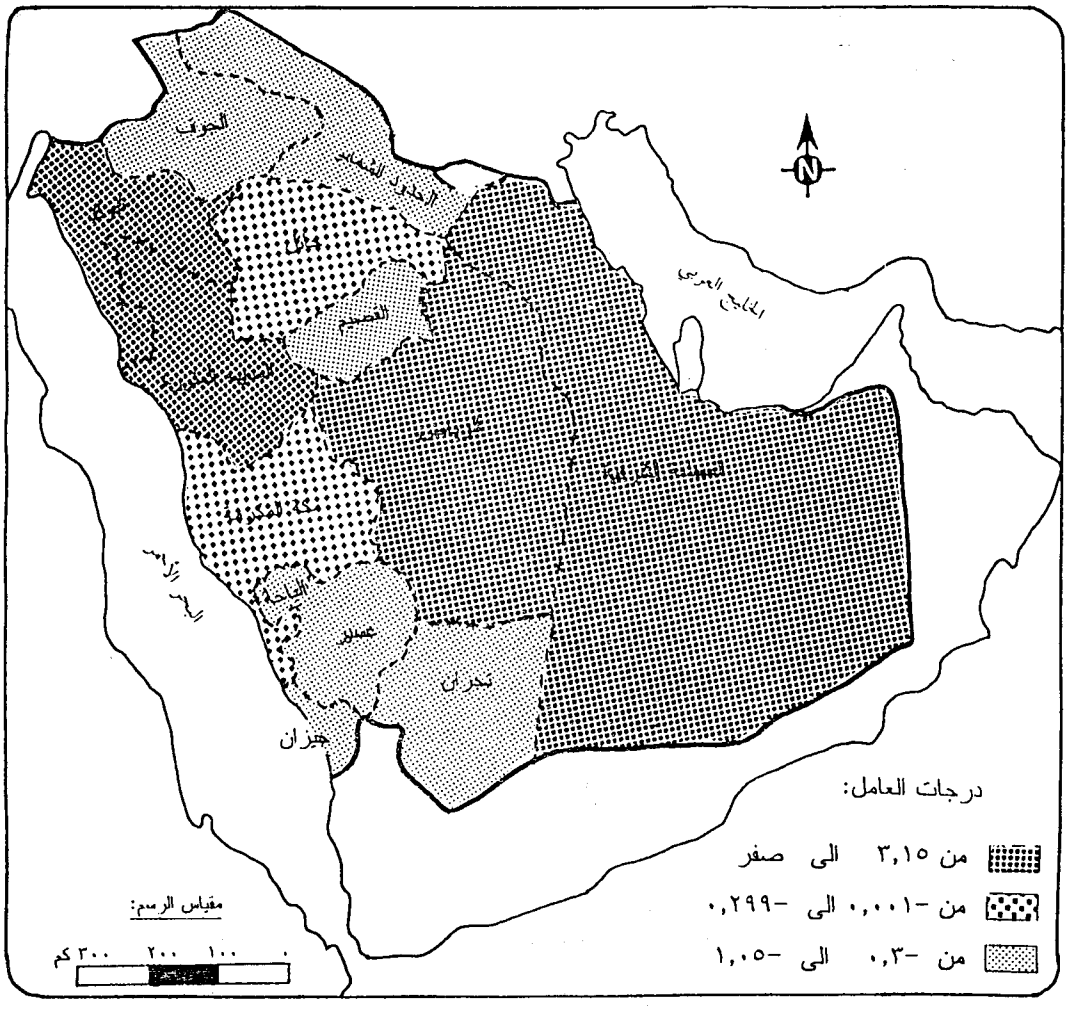
(ب) **المناطق ذات الإمكانات الأقتصادية** : وهي المناطق التي ميزت بالعامل الثاني ، واشتملت هذه المجموعة على المناطق التالية : المدينة المنورة ، الشرقية ، تبوك ، الحدود الشمالية ، نجران .

ومن خلال درجات العامل الثاني الذي ميز هذه المجموعة يُلاحظ أن هذا العامل يبرز بشكل حاد في المنطقة الشرقية وبشكل أقل في مناطق الرياض والمدينة المنورة وتبوك ، بينما يضعف بشكل كبير في المناطق الأخرى . (انظر شكل ٢) .



شكل (١)

تصنيف مناطق المملكة حسب درجات العامل الأول



شكل (٢)

تصنيف مناطق المملكة حسب درجات العامل الثاني

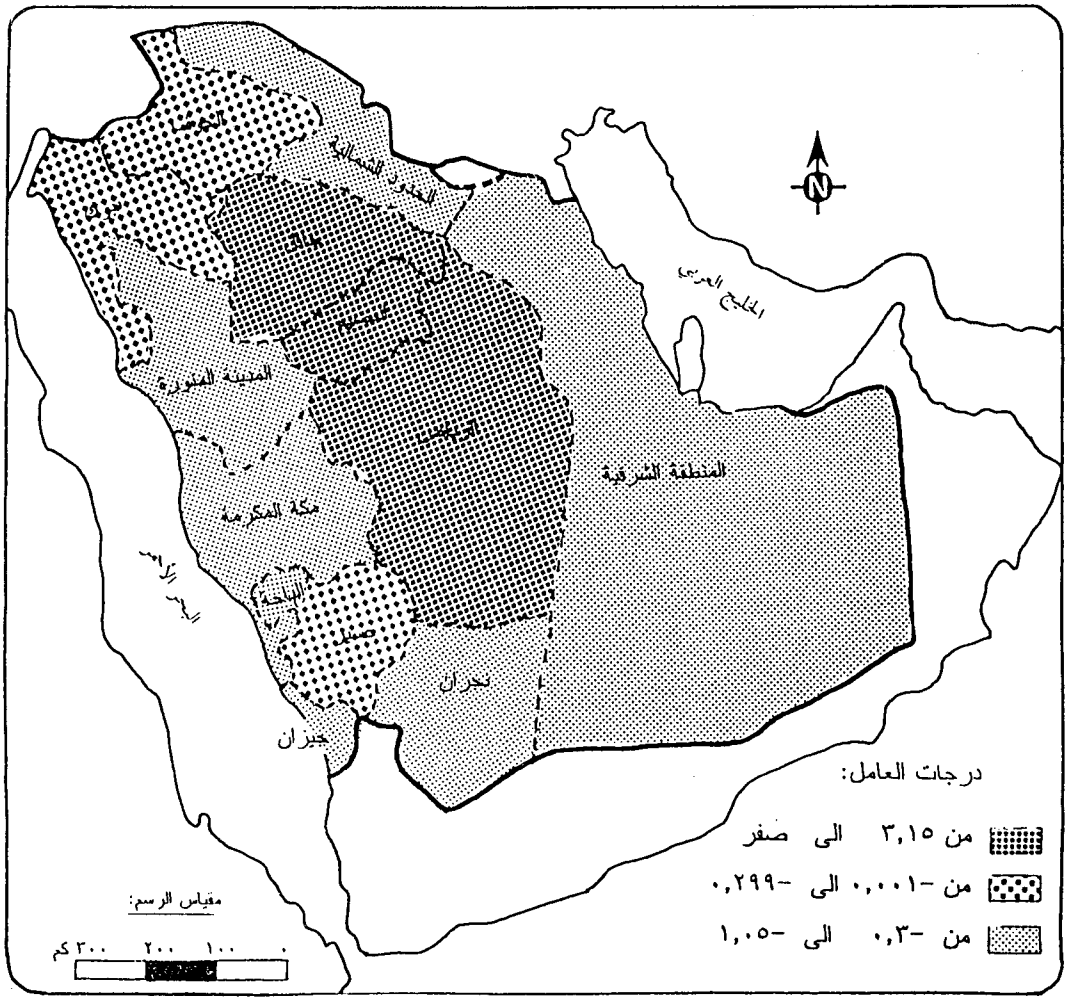
(ج) **المناطق ذات الإمكانات الزراعية :** وهي المناطق التي ميزت بالعامل الثالث واشتملت هذه المجموعة على مناطق الرياض والقصيم وحائل والجوف ، وكما في العوامل السابقة نجد أن العامل الثالث يبرز بصورة شديدة في منطقة الرياض وبشكل أقل في مناطق القصيم وحائل بينما يضعف بصورة واضحة في باقي مناطق المملكة . (انظر شكل ٣) .

جدول (٣)

يوضح مربعات توزيع درجات العامل في المناطق

المنطقة	درجات العامل الأول	درجات العامل الثاني	درجات العامل الثالث
الرياض	٧٩ر٠	٣٥ر٠	٣ر٠١
مكة المكرمة	٣ر٠٣	- ١٣ر٠	- ١ر٠٥
المدينة المنورة	- ١٤ر٠	٢٠ر٠	- ٣٣ر٠
الشرقية	- ٢٨ر٠	٣ر١٥	- ٤٦ر٠
القصيم	- ٢٩ر٠	- ١٦ر٠	٨٤ر٠
تبوك	- ٦٨ر٠	٨ر٠	- ٢١ر٠
حائل	- ٦٠ر٠	- ٢٦ر٠	- ٨ر٠
عسير	٢٤ر٠	- ٣٣ر٠	- ٢ر٠
الحدود الشمالية	- ٥٥ر٠	- ٣٣ر٠	- ٤٨ر٠
الجوف	- ٦١ر٠	- ٣٦ر٠	- ٢٤ر٠
جيزان	- ٣ر٠	- ٧٤ر٠	- ٣٠ر٠
نجران	- ٥٢ر٠	- ٤٠ر٠	- ٤٢ر٠
الباحة	- ٣٣ر٠	- ٥٩ر٠	- ٣٨ر٠

وفي ضوء التحليل السابق يمكن التوصل إلى النتائج والتوصيات التالية المتعلقة بخصائص المنطقة .



شكل (٣)

تصنيف مناطق المملكة حسب درجات العامل الثالث

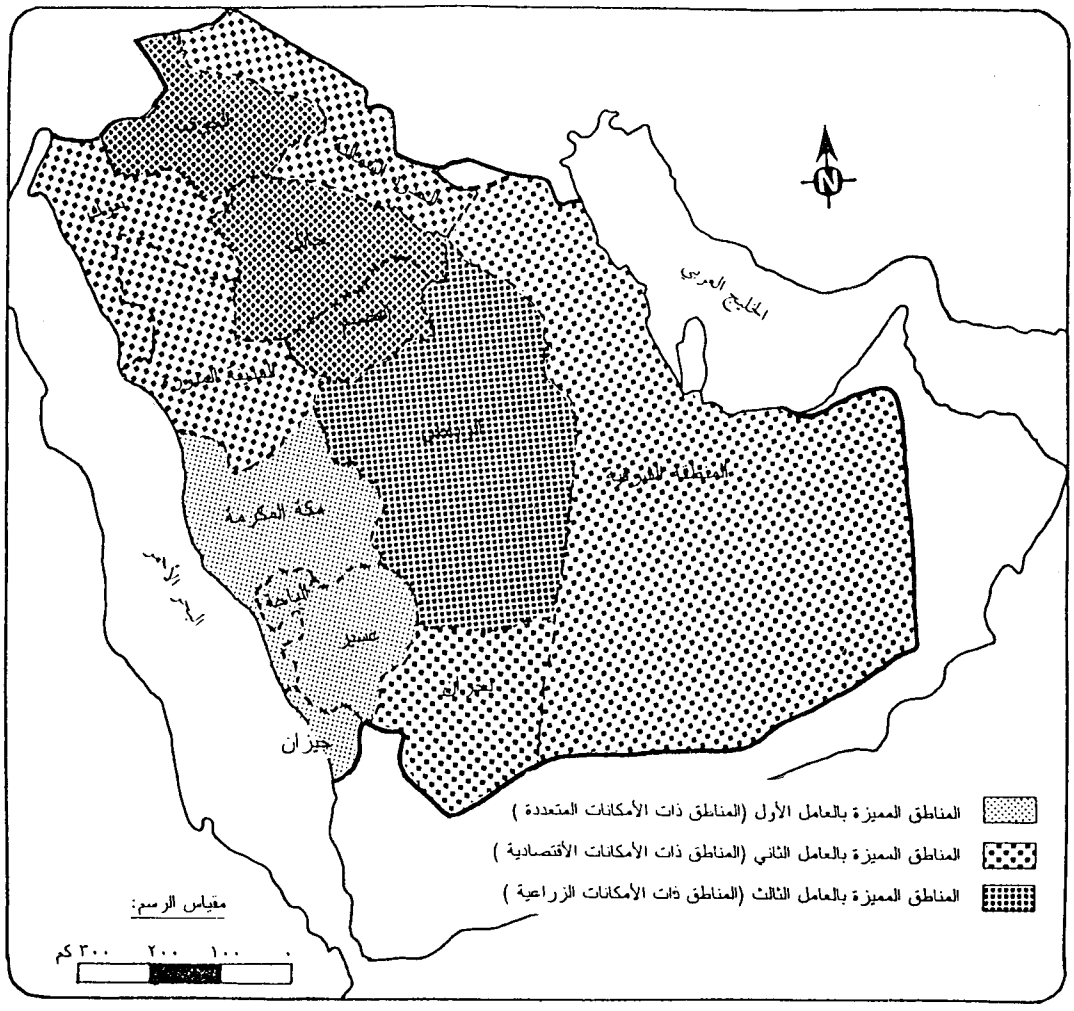
١ - وجود التباين الإقليمي بصورة واضحة بين مناطق المملكة المدروسة من حيث الإمكانات ، حيث يلاحظ من العوامل المشتقة الثلاثة أن المنطقة التي حصلت على المرتبة الأولى في درجة العامل المشتق تتفوق بشكل كبير على المنطقة التي تليها ، فمثلاً في درجات العامل الأول يلاحظ بأن منطقة مكة المكرمة حصلت على ٣ر٠٣ درجة) بينما المنطقة التي تليها في نفس المجموعة لم تتجاوز (٢٤ر٠ درجة) وكذلك الحال في التباين بين المناطق في العوامل الأخرى ، وهذه النتيجة تتفق مع ما توصل له الجار الله والحمود في دراستهم للمدن السعودية حيث ذكرا أن النظام الحضري السعودي يعاني من مشكلة التخلخل الإقليمي .

٢ - السيطرة الإقليمية لمنطقة الرياض حيث تتركز فيها الخدمات والأنشطة حيث حصلت منطقة الرياض على المرتبة الأولى في العامل الثالث والمرتبة الثانية في كل من العامل الأول والثاني ، وهو ما يعزز ما خلصت له أيضاً دراسة الجار الله والحمود من وجود سيطرة حضرية لمدينة الرياض في النظام الحضري السعودي .

٣ - وجود نمط واضح لتوزيع مكاني لإمكانيات بعض مناطق المملكة . فيلاحظ أن المناطق الواقعة في الجزء الجنوبي الغربي من المملكة هي مناطق تتميز بالإمكانات الخدمية ، بينما المناطق الوسطى والوسطى الشمالية هي مناطق ذات إمكانيات زراعية ، ومن الطبيعي أن يكون اختلاف إمكانيات المناطق يرجع إلى الاختلاف في العوامل الطبيعية والمناخية والوظيفية بين مناطق المملكة (انظر شكل ٤) .

٤ - من خلال الدراسة يتضح ارتفاع متوسط الأجر الشهري للعاملين في القطاع الاقتصادي في المناطق ذات الإمكانيات الاقتصادية وذلك نتيجة للمنافسة بين المنشآت الاقتصادية على استقطاب الأيدي العاملة المؤهلة .

٥ - الارتباط الوثيق بين المناطق ذات الإمكانات الزراعية وبين ارتفاع عدد الأجانب مما يعطي دلالة واضحة على أن غالبية العاملين في قطاع الزراعة هم من الأجانب مما يحتم توجيه السياسات الملائمة لسعودة ذلك القطاع الحيوي .



شكل (٤)

تصنيف مناطق المملكة حسب درجات العوامل الثلاث المشتقة

٦ - توصي هذه الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات والأبحاث على مناطق المملكة وذلك لما تمثله هذه الدراسات من أهمية في توجيه عملية التنمية الإقليمية بالمملكة مما يساهم في تعديل وتوجيه السياسات التنموية للاتجاه الصحيح لتحقيق الأغراض التنموية ، وتوصي الدراسة بأن تكون الدراسات المستقبلية على مستوى المحافظات وذلك لإعطاء نتائج أدق وأكثر تفصيلاً عن التباين بين مناطق المملكة .

٧ - نظراً لصعوبة الحصول على بعض المعلومات لتوزعها في أماكن وجهات حكومية مختلفة ولندرة بعض المعلومات والتباين في الوحدات الإحصائية من جهة إلى أخرى ، إذ أن لكل جهة حكومية تقسيماً إدارياً يختلف في تبعيته الإدارية وتسلسله الهرمي عن الجهة الأخرى ، فتوصي هذه الدراسة بضرورة إصدار تقارير سنوية أو كل فترة زمنية مناسبة بحيث تشتمل على معلومات متكاملة عن مناطق المملكة وذلك لتسهيل إجراء المزيد من الأبحاث في هذا المجال مع ضرورة اعتماد محافظات المملكة وعددها (١٠٣) محافظة كأساس لإصدار التقارير السنوية للوزارات والمؤسسات الحكومية ، وذلك لتسهيل الحصول على المعلومات من قبل الباحثين .

ملحق (١)

قيم الاشتراكيات في المتغيرات وقيم التشبعات المشتقة من المتغيرات باستخدام أسلوب (فاريماكس)

قيم الاشتراكيات في المتغيرات وقيم التشبعات المشتقة من المتغيرات باستخدام أسلوب (فاريماكس)

الرقم	المتغير	الاشتراكيات	تشبعات العامل الأول	تشبعات العامل الثاني	تشبعات العامل الثالث
١	عدد السكان	٠ر٩٧	٠ر٨١	٠ر٤٤	٠ر٣٣
٢	السكان السعوديون	٠ر٩٨	٠ر٧٣	٠ر٥٣	٠ر٣٨
٣	السكان غير السعوديون	٠ر٩٦	٠ر٩٠	٠ر٣١	٠ر٢١
٤	الأجانب الممنوحين إقامة(ذكور)	٠ر٩٧	٠ر٦١	٠ر٤٢	٠ر٦٣
٥	الأجانب الممنوحين إقامة(إناث)	٠ر١٠	٠ر٠٠	- ٠ر١٥	٠ر٢٨
٦	الجرائم الجنائية	٠ر٩٧	٠ر٩٤	٠ر٢٤	٠ر١١
٧	السيارات	٠ر٩٦	٠ر٨١	٠ر٣٩	٠ر٣٨
٨	لوحات السيارات	٠ر٩٥	٠ر٧٦	٠ر٣٠	٠ر٥١
٩	الحوادث المرورية	٠ر٩٣	٠ر١٥	٠ر٨٠	٠ر٥٠
١٠	المصابون في الحوادث	٠ر٩٣	٠ر٧١	٠ر٦٣	- ٠ر١١
١١	المتوفون في الحوادث	٠ر٩٥	٠ر٨٧	٠ر٤٣	- ٠ر٠٣
١٢	المدارس الإبتدائية (بنين)	٠ر٨٥	٠ر٨٣	٠ر١٧	٠ر٣٦
١٣	المدارس المتوسطة (بنين)	٠ر٨٩	٠ر٨٢	٠ر٢٩	٠ر٣٥
١٤	المدارس الثانوية (بنين)	٠ر٩١	٠ر٨٣	٠ر٣٤	٠ر٣١
١٥	الفصول في المدارس الإبتدائية(بنين)	٠ر٩٠	٠ر٣٣	٠ر١٣	٠ر٨٨
١٦	الفصول في المدارس المتوسطة (بنين)	٠ر٩٨	٠ر٨٦	٠ر٣٧	٠ر٢٩
١٧	الفصول في المدارس الثانوية (بنين)	٠ر٩٨	٠ر٨٧	٠ر٣٨	٠ر٢٦
١٨	الطلاب في المدارس الإبتدائية	٠ر٩٨	٠ر٨٦	٠ر٣٩	٠ر٢٨
١٩	الطلاب في المدارس المتوسطة	٠ر٩٩	٠ر٨٥	٠ر٤٣	٠ر٢٧
٢٠	الطلاب في المدارس الثانوية	٠ر٩٩	٠ر٨٥	٠ر٤١	٠ر٢٩
٢١	المدرسون	٠ر٩٧	٠ر٨٨	٠ر٣١	٠ر٣٠

تابع قيم الاشتراكيات في المتغيرات وقيم التشبعات المشتقة من المتغيرات باستخدام أسلوب (فاريماكس)

الرقم	المتغير	الاشتراكيات	تشبعات العامل الأول	تشبعات العامل الثاني	تشبعات العامل الثالث
٢٢	المدارس الإبتدائية(بنات)	٠ر٩١	٠ر٨٢	٠ر٢٠	٠ر٤٤
٢٣	المدارس المتوسطة(بنات)	٠ر٩٦	٠ر٨٧	٠ر٢٢	٠ر٣٨
٢٤	المدارس الثانوية(بنات)	٠ر٩٧	٠ر٨٣	٠ر٣٢	٠ر٤٢
٢٥	الفصول في المدارس الإبتدائية (بنات)	٠ر٩٦	٠ر٧٢	٠ر٦٠	٠ر٢٧
٢٦	الفصول في المدارس المتوسطة (بنات)	٠ر٩٩	٠ر٨٦	٠ر٣٧	٠ر٣٢
٢٧	الفصول في المدارس الثانوية (بنات)	٠ر٩٩	٠ر٨٦	٠ر٣٩	٠ر٣٠
٢٨	طالبات المرحلة الإبتدائية	٠ر٩٩	٠ر٨٥	٠ر٤٢	٠ر٢٦
٢٩	طالبات المرحلة المتوسطة	٠ر٩٩	٠ر٨٦	٠ر٤٢	٠ر٢٧
٣٠	طالبات المرحلة الثانوية	٠ر٩٩	٠ر٨٣	٠ر٤٦	٠ر٢٩
٣١	المدرسات	٠ر٩٩	٠ر٨١	٠ر٣٨	٠ر٤٢
٣٢	المستشفيات الحكومية	٠ر٨٨	٠ر٧٩	٠ر٣٥	٠ر٣٦
٣٣	الأسرة في المستشفيات الحكومية	٠ر٩٩	٠ر٩٣	٠ر٢٤	٠ر٢٤
٣٤	المستشفيات الخاصة	٠ر٩٧	٠ر٩٤	٠ر٢٤	- ٠ر١٣
٣٥	الأسرة في المستشفيات الخاصة	٠ر٩٧	٠ر٩٠	٠ر٣٩	- ٠ر٠٣
٣٦	المراكز الصحية	٠ر٨٠	٠ر٧٣	٠ر٣٣	٠ر٣٨
٣٧	المستوصفات الخاصة	٠ر٩٦	٠ر٨٣	٠ر٣٥	٠ر٣٩
٣٨	العيادات الخاصة	٠ر٩٤	٠ر٨٨	٠ر١٨	٠ر٣٤
٣٩	الصيدليات	٠ر٩٦	٠ر٨٧	٠ر٢٦	٠ر٣٦

تابع قيم الاشتراكيات في المتغيرات وقيم التشبعات المشتقة من المتغيرات باستخدام أسلوب (فاريماكس)

الرقم	المتغير	الاشتراكيات	تشبعات العامل الأول	تشبعات العامل الثاني	تشبعات العامل الثالث
٤٠	المراجعين للمراكز الصحية	٠ر٩٤	٠ر٨٤	٠ر٣٢	٠ر٣٥
٤١	شهادات الميلاد	٠ر٩٩	٠ر٨٣	٠ر٤٠	٠ر٣٨
٤٢	المواليد	٠ر٩٨	٠ر٩٥	٠ر٢٠	٠ر١٦
٤٣	طالبات المعاهد الصحية	٠ر٩٥	٠ر٥٥	٠ر٧٩	٠ر١٠
٤٤	طلاب المعاهد الصحية	٠ر٨٣	٠ر٧٦	٠ر١٩	٠ر٤٥
٤٥	المنشآت السعودية	٠ر٩٩	٠ر٦٤	٠ر٧٥	٠ر٦٦
٤٦	المنشآت الأجنبية	٠ر٩٨	٠ر٥٥	٠ر٧٣	٠ر٣٦
٤٧	المنشآت المشتركة	٠ر٩٦	٠ر٧٢	٠ر٥٧	٠ر٣٢
٤٨	المنشآت الحكومية	٠ر٩٦	٠ر٧٥	٠ر٤٥	٠ر٤٣
٤٩	المنشآت الخاصة	٠ر٩٩	٠ر٦٣	٠ر٧٦	٠ر٠٨
٥٠	العمال	٠ر٩٨	٠ر٥٩	٠ر٧٣	٠ر٣٠
٥١	متوسط الأجر الشهري للعمال	٠ر٧٣	٠ر٣٧	٠ر٦٥	٠ر٤١
٥٢	منشآت قطاع الزراعة وصيد الأسماك .	٠ر٨٩	٠ر٤٢	٠ر٥٧	٠ر٦٢
٥٣	منشآت المناجم والبترول	٠ر٩٦	٠ر٣٢	٠ر٩٢	٠ر٠٥
٥٤	منشآت الصناعات التحويلية	٠ر٩٨	٠ر٥٥	٠ر٨٠	٠ر١٤
٥٥	منشآت المياه والكهرباء	٠ر٩٤	٠ر٦٥	٠ر٤٥	٠ر٥٥
٥٦	منشآت التشييد والبناء	٠ر٩٩	٠ر٣٣	٠ر٩٣	٠ر٠٢
٥٧	منشآت التجارة والفنادق	٠ر٩٨	٠ر٧٨	٠ر٦٠	٠ر٠١
٥٨	منشآت النقل والمواصلات	٠ر٩٦	٠ر٧٩	٠ر٥٦	٠ر١٧
٥٩	منشآت المال والعقار	٠ر٩٨	٠ر٦٦	٠ر٦٧	٠ر٣١

تابع قيم الاشتراكيات في المتغيرات وقيم التشبعات المشتقة من المتغيرات باستخدام أسلوب (فاريماكس)

الرقم	المتغير	الاشتراكيات	تشبعات العامل الأول	تشبعات العامل الثاني	تشبعات العامل الثالث
٦٠	منشآت الخدمات الاجتماعية	٩٧ر.	٤٣ر.	٧٠ر.	٥٣ر.
٦١	المصانع المنتجة	٩٧ر.	٦٦ر.	٥٧ر.	٤٤ر.
٦٢	الترخيص والتجديد للمؤسسات	٨٧ر.	٧٤ر.	٥٦ر.	٠٣ر.
٦٣	السجلات التجارية القائمة	٩٦ر.	٨١ر.	٣٨ر.	٣٩ر.
٦٤	مساحة المحاصيل الزراعية (هكتار)	٨٨ر.	٢٣ر.	٠١ر.	٩١ر.
٦٥	المساحة المزروعة بالقمح(هكتار)	٩٣ر.	٩٣ر.	٠٤ر.	٩٥ر.
٦٦	المساحة المزروعة بالشعير (هكتار)	٩٢ر.	١٢ر.	٢٦ر.	٩١ر.
٦٧	مساحة التمور (هكتار)	٩٢ر.	٠٩ر.	٣٨ر.	٨٢ر.
٦٨	مساحة جميع الفواكه(هكتار)	٩١ر.	٣١ر.	٣١ر.	٨٥ر.
٦٩	مساحة جميع الخضروات (هكتار)	٨٦ر.	٢٩ر.	- ٠٤ر.	٥٩ر.
٧٠	خطوط الهاتف	٩٧ر.	٧١ر.	٤٣ر.	٣٣ر.
٧١	خطوط التلكس	٩٥ر.	٨٢ر.	٤٤ر.	٣٥ر.
٧٢	الهاتف السيار	٩٤ر.	٧٩ر.	٣٢ر.	٤٢ر.
٧٣	كبائن العملة	٩٦ر.	٨١ر.	٤١ر.	٢٩ر.
٧٤	مكاتب البريد	٦٩ر.	٨٤ر.	٢٩ر.	٥٢ر.
٧٥	صناديق البريد	٩٠ر.	٥٧ر.	٥١ر.	- ٢٨ر.
٧٦	مساحة الاستخدام السكني والتجاري (هكتار)	٨٠ر.	٧٥ر.	٤٣ر.	٣٨ر.

تابع قيم الاشتراكيات في المتغيرات وقيم التشبعات المشتقة من المتغيرات باستخدام أسلوب (فاريماكس)

الرقم	المتغير	الاشتراكيات	تشبعات العامل الأول	تشبعات العامل الثاني	تشبعات العامل الثالث
٧٧	مساحة الاستخدام الصناعي (هكتار)	٩٢ر٠	٤٥ر٠	٣٠ر٠	٧٩ر٠
٧٨	مساحة الاستخدام الزراعي (هكتار)	١٩ر٠	٠٥ر٠	- ١٤ر٠	٤١ر٠
٧٩	مساحة الاستخدام الترفيهي (هكتار)	٠٤ر٠	١٨ر٠	١٢ر٠	٠٠ر٠
٨٠	الطرق المخدومة (كم)	٩٢ر٠	٧٤ر٠	٥٩ر٠	٠٨ر٠
٨١	الطرق المسفلتة (كم)	٩٧ر٠	٨٤ر٠	١٥ر٠	٤٨ر٠
٨٢	تراخيص البناء للاستخدام المسكني أو التجاري .	٩٠ر٠	٢٣ر٠	٨٨ر٠	٢٥ر٠
٨٣	تراخيص البناء للاستخدام المسكني والتجاري .	٨٦ر٠	٢٧ر٠	٨٧ر٠	- ١٤ر٠
٨٤	تراخيص البناء للاستخدام التعليمي والصحي .	٦٨ر٠	٦٦ر٠	٤٠ر٠	٢٨ر٠
٨٥	الفنادق	٨٩ر٠	٨٢ر٠	٤٤ر٠	١١ر٠
٨٦	الغرف في الفنادق	٩٢ر٠	٨٧ر٠	٣٧ر٠	١٤ر٠

المراجع

(١) Myrdal, G.M. (1957) "Economic Theory and the Under Developed Regions," London .

(٢) Hirschman, A.O. (1958) "The Strategy of Economic Development, Yale University Press," New Haven .

(٣) Robson,B.T. (1973) "Urban Growth : An Approach, Methuen," London .

(٤) أحمد الجار الله وعبد الحكيم الحمود (١٩٩٢م) ، تصنيف كمي لأهم المدن السعودية ، الكتاب العلمي للندوة الجغرافية الرابعة لأقسام الجغرافيا بالمملكة العربية السعودية ، ج ٢ ، مطابع جامعة أم القرى ، مكة المكرمة .

(٥) الجار الله ، أحمد (١٩٩٦م) ، تحليل النظام الحضري السعودي بتطبيق الصيغة التقليدية والمعدلة لقاعدة المرتبة والحجم ، المجلة العربية للعلوم الإنسانية ، العدد (٢٥) السنة (١٤) ، مجلس النشر العلمي ، جامعة الكويت .

(٦) Ratzel, F. (1882 - 91) "Anthropogeographie. Vol.1, Grndzuge der Anwendung der Erdkunde auf die Geschichte.2d ed.,1889:3d ed., 1909. Vol. LI,1891, Die geographische Verbreitung des Menschen.2d ed., 1912. Stuttgart: J. Engelhorn .

(٧) Semple, E.C.(1911) "Influences of Geographic Environment, On the Basis of Ratzel's System of Anthropo-Geographie" . New York, Henry Holt .

(٨) Huntington, E.(1924) "The Character of Races as Influenced by Physical Environmental. Natural Selection and Historical Development, Charels Scriber's" .

(٩) Sauer, C.O.(1971) "The Formative Years of Ratzel in the United States" . Annals AAG,61:245 - 254 .

(١٠) Barrows, H.H.(1923) "Geography as Human Ecology". Annals AAG, 13: 1- 14 .

(١١) Mckenzie, Roderick D.(1968) "On Human Ecology: Selected Writings. The Heritage of Sociology Series," University of Chicago Press, Chicago .

(١٢) أبو صبحة ، كابد (١٩٩٥م) ، استخدام التحليل العاملي في دراسة التركيب الداخلي للمدن ، ندوة الاتجاهات الحديثة في علم الجغرافيا ، جامعة الإسكندرية - جمهورية مصر العربية .

(١٣) Hughes J.W. and G.W.(1972), "Oblique and Some Suggestions" (A Case Study of N.Y. SMSA) .

(١٤) Badcock, B.A.(1975), "The Residential Structure of Metropolitan Sydney, Australian geographer," Vol. x1, no. 1 .

(١٥) العنقري ، خالد (١٩٨٤م) ، البيئة العاملية للمدينة العربية ، النشرة الدورية للجمعية الجغرافية الكويتية ، العدد ٦٨ ، الكويت .

(١٦) أبو عياش ، عبد الإله (١٩٨٣م) ، الإحصاء والكمبيوتر في معالجة البيانات مع تطبيقات جغرافية ، مطبعة جامعة الكويت .

(١٧) الجار الله ، أحمد (١٩٩٦م) ، طابع المدينة السعودي كما يعكسه التصنيف الكمي لاستخدامات الأراضي فيها ، سجل بحوث اللقاء السنوي السابع للجمعية السعودية لعلوم العمران (مستقبل المدينة) ، الجمعية السعودية لعلوم العمران فرع المدينة المنورة - المدينة المنورة .

(١٨) وزارة الشئون البلدية والقروية (١٩٩٣م) ، بيان بالنتائج الأولية لعدد السكان بالمسميات السكانية ، وكالة الوزارة لتخطيط المدن ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .

(١٩) وزارة الشئون البلدية والقروية (١٩٩٤م) ، إحصائيات البلديات ، وكالة الوزارة للشئون البلدية، الرياض ، المملكة العربية السعودية .

(٢٠) وزارة المعارف (١٩٩٤م) ، خلاصة إحصائية عن التعليم ، التطوير التربوي ، مركز المعلومات الإحصائية والتوثيق التربوي ، الرياض - المملكة العربية السعودية .

(٢١) الرئاسة العامة لتعليم البنات (١٩٩٤م) ، البطاقة الإحصائية عن تعليم البنات ، الوكالة المساعدة للتخطيط والتطوير ، إدارة الإحصاء ، الرياض - المملكة العربية السعودية .

(٢٢) وزارة المالية والاقتصاد الوطني (١٩٩٤م) ، الكتاب الإحصائي السنوي ، مصلحة الإحصاءات العامة ، الرياض - المملكة العربية السعودية .

(٢٣) وزارة العمل والشئون الاجتماعية (١٩٩٤م) ، التقدير الإحصائي السنوي الخامس عشر ، المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية ، الرياض - المملكة العربية السعودية .

(٢٤) وزارة الصحة (١٩٩٤م) ، التقرير الصحي السنوي ، الرياض - المملكة العربية السعودية .

(٢٥) وزارة البرق والبريد والهاتف(١٩٩٤م) ، التقرير السنوي ، الاتصالات السعودية ، الرياض - المملكة العربية السعودية .