التحليل المكاني لتوزيع أنواع استخدامات الأرض الزراعية في المملكة العربية السعودية

د. ملهي بن علي مفرح الغزواني(*)

المستخلص:

تناولت هذه الدراسة التحليل المكاني لتوزيع أنواع استخدامات الأرض الزراعية في المملكة العربية السعودية، وهدفت إلى تفسير ارتباط متغيرات الدراسة بعضها ببعض باستخدام أسلوب التحليل العاملي، حيث تم تحديد (١٤) متغيراً جميعها تمثل أنواع استخدامات الأرض في الحيازات الزراعية بمناطق المملكة العربية السعودية، وقد أظهرت النتائج أن هناك استخدامات زراعية برزت بعلاقة قوية في العامل الأول بنسبة تشبع (٩٧,٢٪), وبالعامل الثاني (٩٨٪), وبالعامل الثالث (٩٢,٩٪)، كما جاءت أنواع استخدامات الأرض الزراعية متباينة بين مناطق المملكة ضمن العوامل الثلاثة المحددة، وقد أوصت الدراسة بأهمية تنوع استخدامات الأرض الزراعية في المملكة من خلال الاستفادة من المقومات الجغرافية الطبيعية والبشرية في المناطق الإدارية مما يدعم تحقيق أهداف التنمية الزراعية في المملكة العربية السعودية، والتأكيد على أهمية التخطيط الإقليمي كأسلوب علمي واعتماد آلية لتنمية استخدامات الأرض الزراعية بشكل متوازن في مناطق المملكة ويكفل المحافظة على الموارد المائية وترشيدها، والاستفادة القصوى من التنوع في البيئي في رفع كفاءة الإنتاج، والعمل على تكاملها الإقليمي بين مناطق المملكة بما يسهم في توسع الاستخدامات الزراعية أفقياً ورأسياً ويحقق الأهداف المنشودة لتنمية القطاع الزراعي في المناطق الإدارية بالمملكة، والتأكيد على أهمية إجراء دراسات جغرافية متخصصة تتناول أنواع الاستخدامات الزراعية وتباينها المكاني وعلاقتها بالتنمية الإقليمية في المملكة.

كلمات مفتاحية: الحيازة الزراعية، استخدامات الأرض الزراعية، التحليل العاملي، التنمية الإقليمية.

(*) أستاذ مشارك، كلية الملك خالد العسكرية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

المقدمة:

أولت المملكة العربية السعودية التنمية الزراعية أهمية قصوى باعتبارها أحد ركائز الاقتصاد الوطني، ونشاط أساسي لسد احتياجات السكان من الغذاء، إضافة على دخول المنتجات الزراعية كمادة خام في الكثير من الصناعات الأولية، ورغم تأثر قطاع الزراعة من حيث التنمية بالتغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي شهدتها المملكة خلال العقود الماضية خاصة بعد دخول البترول كقوة اقتصادية، نال من عوائدها القطاع الزراعي النصيب الوافر فقد أدت إلى زيادة مساحات استخدامات الأرض الزراعية بمناطق المملكة، وتنوعت منتجاتها، حتى باتت رافداً مهماً للاقتصاد الوطني، ومصدراً للأمن الغذائي، لقد بلغ إجمالي مساحة الحيازات الزراعية حسب استخدام الأرض على مستوى المملكة نحو (٣٤,٢١٩,٠٩٨ دونم) تمثل (١,٧٥٪) من إجمالي مساحة المملكة عام ٢٠١٥م، بينما بلغ إجمالي المساحة المستغلة فعلاً في الحيازات الزراعية حوالي (١١,٨ مليون دونم) تمثل (٣٤,٤٪) من إجمالي المساحة الكلية للحيازات الزراعية في المملكة العربية السعودية، وهذا يعني أن هناك أكثر من (٢٢,٤ مليون دونم) غير مستغلة بنحو (٦٥,٦٪)، وجاءت الأراضي الغير مستغلة ولها قدرة كاملة على الإنتاج من استخدامات الأرض على أعلى نسبة حيث بلغت (٣٢,٦٪) من إجمالي المساحة الكلية للحيازات الزراعية، يليها استخدام الحبوب والأعلاف الذي بلغت نسبته (٢٠,٧٪) من إجمالي المساحة الكلية للحيازات الزراعية (الهيئة العامة للإحصاء، ٢٠١٥م)، وتشمل الحيازات الزراعية في المملكة عدد من أنواع الاستخدامات مثل زراعة الحبوب والأعلاف، والخضار المكشوفة، والخضار المحمية، والورد والزهور المحمية، وأشجار النخيل، والأشجار الدائمة الأخرى، والمباني والإنشاءات، والمشاتل، والمراعي الدائمة والمؤقتة، والأراضي البور، والأراضي غير الصالحة للزراعة، والأراضي غير المستغلة ولها قدرة على الإنتاج، إضافة إلى غيرها من الأراضي التي لم تصنف، ولأهمية استخدامات الأرض الزراعية في المملكة العربية السعودية، وتنوعها المكاني، ودورها في الاقتصاد الوطني، والأمن الغذائي جاءت هذه الدراسة لتتناول هذا الموضوع من خلال التحليل والتوزيع المكاني لاستخدامات الأرض الزراعية بالمناطق الإدارية وتناول علاقتها بالتنمية الإقليمية في المملكة باستخدام أسلوب التحليل الكمي لعدد من المتغيرات في حزمة برنامج SPSS، والمؤمل أن تساعد نتائجها وتوصياتها في الكشف عن التباين المكاني وتصنيفه، بما يدعم المختصين والمهتمين بالتخطيط للتنمية الزراعية والتنمية الإقليمية المتوازنة والمستدامة في تحقق الأهداف المنشودة لتنمية القطاع الزراعي في المملكة العربية السعودية.

وتهدف هذه الدراسة إلى:

- تحليل استخدامات الأرض في الحيازات الزراعية بالمملكة العربية السعودية.

- تصنيف المتغيرات الخاصة باستخدامات الأرض الزراعية حسب اسهامات العوامل المشتقة قبل وبعد التدوير.
- تفسير ارتباط المتغيرات مع بعضها البعض ونسب تشبعها ودرجة ارتباطها بالعوامل المحددة.
- الكشف عن التباين الإقليمي لاستخدامات الأرض الزراعية بين المناطق الإدارية في المملكة العربية السعودية.
- التوزيع المكاني لاستخدامات الأرض في الحيازات الزراعية بالمناطق الإدارية في المملكة العربية السعودية.

وفي ضوء الأهداف السابقة تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن التساؤلات الآتية:

س١: ما أنواع استخدامات الأرض في الحيازات الزراعية بالمملكة العربية السعودية؟

س٢: هل يمكن تصنيف المتغيرات الخاصة باستخدامات الأرض الزراعية في المملكة؟

س٣: كيف نفسر ارتباط متغيرات الدراسة مع بعضها البعض وارتباطها بالعوامل المحددة؟

س٤: هل يوجد تباين إقليمي في استخدامات الأرض الزراعية بين مناطق المملكة؟

س٥: ما التوزيع المكاني لاستخدامات الأرض الزراعية في المملكة العربية السعودية؟

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أعطت خطط التنمية في المملكة العربية السعودية منذ بدايتها ١٩٧٠م أهمية لتحقيق الأمن الغذائي فيها، فتوسعت الاستثمارات الزراعية أفقياً ورأسياً، وتنوعت استعمالات الأرض الزراعية، تبعاً لتنوع العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية بين المناطق الإدارية في المملكة، وكان لها آثارها على التنمية الزراعية والإقليمية على مستوى المملكة.

ولقد تناولت كثير من الدراسات الجغرافية الحديثة على المستويات المحلية والإقليمية والدولية موضوع استخدامات الأرض الزراعية وعلاقتها المكانية، والتغير الذي طرأ عليها من عدة جوانب، منها على سبيل المثال:

دراسة **(يوسفاني، ٢٠٢١م)** عن الملائمة للعوامل الطبيعية المؤثرة على استعمالات الأرض الزراعية في ناحية بعشيقة التابعة لقضاء الموصل بمحافظة نينوى، وتم في الدراسة تحديد التغيرات المكانية لاستعمالات الأرض الزراعية، وبناء قاعدة معلومات جغرافية (Geo-database) تضم البيانات الخاصة بظاهرة منطقة الدراسة، وبناء نموذج خاص بالملائمة المكانية وإنتاج المحاصيل الزراعية باستخدام أدوات التحليل المكاني (Spatial Analysis) للبيانات في برنامج Arc GIS V10.4.2 وقد أظهرت

الدراسة وجود تطابق بين أفضل الأماكن لزراعة المحاصيل الزراعية مع كمية المحاصيل الزراعية المزروعة فعلاً في منطقة الدراسة.

ودرس **(حامد، والقائد، ٢٠٢٢م)** استعمالات الأرض الزراعية في منطقة سوق الخميس في ليبيا، واعتمدت دراستهما على المنهج الوصفي والكمي، كما تطرقا إلى التعرف على استعمالات الأراضي لزراعة المحاصيل المختلفة من الشعير والقمح والخضراوات وغيرها مع تقويم ملائمة الأرض من التربة والمياه، وجاءت نتيجة الدراسة مؤكدة على اختلاف مساحة الأراضي البعلية المستعملة للزراعة في محلات منطقة الدراسة، واختتمت بعدة توصيات منها ضرورة التوسع في استعمال مساحات جديدة من الأراضي البعلية وخاصة في المحلات البعيدة عن التركز السكاني.

وقارن **(العاني، والجميلي، ٢٠١٥م)** في دراستهما عن تغير استعمالات الأرض الزراعية في محافظة الأنبار للمدة (٢٠٠٠م-٢٠١٢م) بين فترتين تمتد الأولى من (٢٠٠٠م-٢٠٠٦م)، والثانية من (٢٠٠٦م-٢٠١٢م) وذلك لمعرفة التغير في استعمالات الأرض الزراعية عن طريق تحليل البيانات في سنوات المقارنة، وتبين أن هناك تغيراً إيجابياً وسلبياً بعموم أقضية منطقة الدراسة، وقاما بتحديد المشاكل التي واجهت استعمالات الأرض الزراعية.

وحاولت **(الزغلول،٢٠٢٠م)** في دراستها الكشف عن التغيرات في استعمالات الأراضي والغطاءات الأرضية في محافظة محايل عسير (المملكة العربية السعودية) خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٩م) باستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، وخلصت الدراسة إلى تحديد أهم الأسباب التي أثرت في تغير نمط الغطاء الأرضي واستعمالات الأرض والتي تمثلت في الزيادة السكانية بمعدل (٢.٠٣٪) وما رافقها من زيادة في الدخل والتوسع في الخدمات؛ الأمر الذي تطلب زيادة التوسع الأفقي والراسي في منطقة الدراسة مؤثراً على تغير أنماط الاستعمالات ونمط الغطاء الأرضي لمنطقة الدراسة.

وتطرق **(الحربي، والشريفي، ٢٠١٨م)** في دراستهما عن العوامل الطبيعية وعلاقتها باستعمالات الأرض الزراعية في قضاء الهاشمية، وأظهرت الدراسة أن هناك علاقة مكانية لاستعمالات الأرض الزراعية ناتجة من تداخل تأثير العوامل الطبيعية تمثلت في زراعة مختلف المحاصيل الزراعية في المناطق التي تتوفر فيها العوامل الطبيعية من تربة ومياه وتكاد تنعدم في المناطق البعيدة عن الأنهار.

وهناك دراسات أخرى ذات أهمية تتعلق موضوعاتها بهذا البحث وتناولت مفهوم الحيازة الزراعية، والاستخدام الزراعي، والتباين المكاني لاستخدامات الأرض، منها على سبيل المثال وليس الحصر دراسة (حامد، والقائد،٢٠٢٢م) و(المعاين،٢٠٢١م)، و(الموسوي، ورهيو،٢٠٢١م)، و(الحربي، والفتلاوي،٢٠١٨م)، و(العاني، وجاسم،٢٠١٤م)، و(خلف،٢٠٠٦م)، وتأتي أهمية هذه الدراسات من خلال استعراض نتائجها، ومناهج الدراسة التي اتبعتها، والأساليب التحليلية التي يمكن الاستفادة منها والأخذ بها لتحقيق أهداف هذه الدراسة والتي ركزت على التحليل العاملي لمجموعة من المتغيرات بلغت تتعلق بأنواع استخدامات الأرض الزراعية في المملكة العربية السعودية، والتي يؤمل أن تكون إضافة للدراسات المتعلقة بالتنمية الزراعية على المستوى الوطني، وإثراء علمي للمكتبة الجغرافية العربية.

فرضيات الدراسة:

١. توجد علاقة ارتباطية قوية بين متغيرات الدراسة مع بعضها البعض ومع العوامل المشتقة.
٢. هناك تباين مكاني في توزيع استخدامات الأرض الزراعية بين مناطق المملكة العربية السعودية.

منهجية الدراسة:

١. **مصادر الدراسة:** اعتمدت هذه الدراسة على النتائج التفصيلية للتعداد الزراعي بالمملكة العربية السعودية لعام ١٤٣٦هـ- ٢٠١٥م، والذي يعد المصدر الأساسي للمعلومات الزراعية في المملكة، ويوفر البيانات الأساسية والمادة العلمية للدراسات الزراعية.
٢. **منهج الدراسة:** استخدمت هذه الدراسة المنهج الاستقرائي (Deduction) الذي يبدأ بدراسة الجزئيات وينتهي بالكليات، وطبقت أسلوب التحليل العاملي (الاستكشافي) في معرفة الارتباطات بين المتغيرات بهدف التوصل إلى عدد محدد من العوامل، وتصنيفها حسب العوامل المشتركة.
٣. **متغيرات الدراسة:** استخدمت الدراسة (١٤) متغيراً لأنواع استخدامات الأرض الزراعية بالمملكة العربية السعودية ملحق (١)، وتم تحديدها بناء على النتائج التفصيلية للتعداد الزراعي (الهيئة العامة للإحصاء، ٢٠١٥م)، وتشمل:
   - الحبوب والأعلاف Grain and Feed.
   - الخضار المكشوفة Open field vegetables.
   - والخضار المحمية Protected field vegetables.
   - أزهار القطف (الورود والزهور) المحمية Cut flowers protected.
   - أشجار النخيل Dates Trees.

- الأشجار الدائمة (عدا أشجار النخيل) Permanent Trees except (date) trees.
- المباني والإنشاءات Building and Construction.
- المشاتل Nurseries.
- المراعي الدائمة Permanent meadows.
- المراعي المؤقتة Temporary meadows.
- الأراضي البور (متروكة للراحة) Current fallow.
- الأراضي غير صالحة للزراعة Unarable land.
- الأراضي غير المستغلة ولها قدرة كامنة على الإنتاج Potentially productive land.
- أراضي لم تصنف (لم تذكر) في مكان آخر Land not classified else where.

٤. مصطلحات الدراسة:

- **الحيازة:** هي وحدة اقتصادية للإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني تخضع لإدارة واحدة، وتشمل جميع الحيوانات الموجودة فيها وكل الأراضي المستخدمة كلياً أو جزئياً لأغراض الإنتاج الزراعي بغض النظر عن الملكية، أو الشكل القانوني، أو المساحة، وقد تدار الحيازة بواسطة شخص واحد بمفرده أو ضمن الأسرة، وقد يشترك فيها شخصان، أو أسرتان، أو أكثر، وقد تتولى هذه الإدارة شخصية اعتبارية مثل شركة، أو جمعية تعاونية، أو وكالة حكومية، أو غيرها، وقد تتكون أرض الحيازة من جزء واحد، أو أكثر تقع في مسمى واحد بشرط أن يشترك جميع أجزاء الحيازة في وسائل إنتاج واحدة مثل العمالة، أو الآلات، والمعدات الزراعية، وقد يكون الاشتراك واضحاً وظاهراً ليعتبر وحدة اقتصادية واحدة (الهيئة العامة للإحصاء، ٢٠١٥م).
- **النشاط الرئيس للحيازة:** هو النشاط الغالب الذي تمارسه الحيازة فعلاً والذي يتفق مع عائدها الاقتصادي بحيث يمثل أكثر من ٥٠٪ من العائد السنوي لهذه الحيازة (الهيئة العامة للإحصاء، ٢٠١٥م).
- **استخدامات الأرض:** يقصد به تحديد التركيب الهيكلي للمساحة الكلية للحيازة حسب نوع استخدامها وذلك خلال السنة الزراعية للتعداد (الهيئة العامة للإحصاء، ٢٠١٥).
- **التحليل العاملي** (Factor Analysis) أسلوب إحصائي يعد من الأدوات الفعّالة لتحليل العلاقة بين المتغيرات التي يتعامل معها، وللكشف عن العوامل المشتركة أو الرئيسية التي يمكن أن تفسر الظاهرة، وتقوم فكرته على الارتباط الخطي (Linear Correlation) (شعيب، ٢٠١٦م، ص:٢١٢).

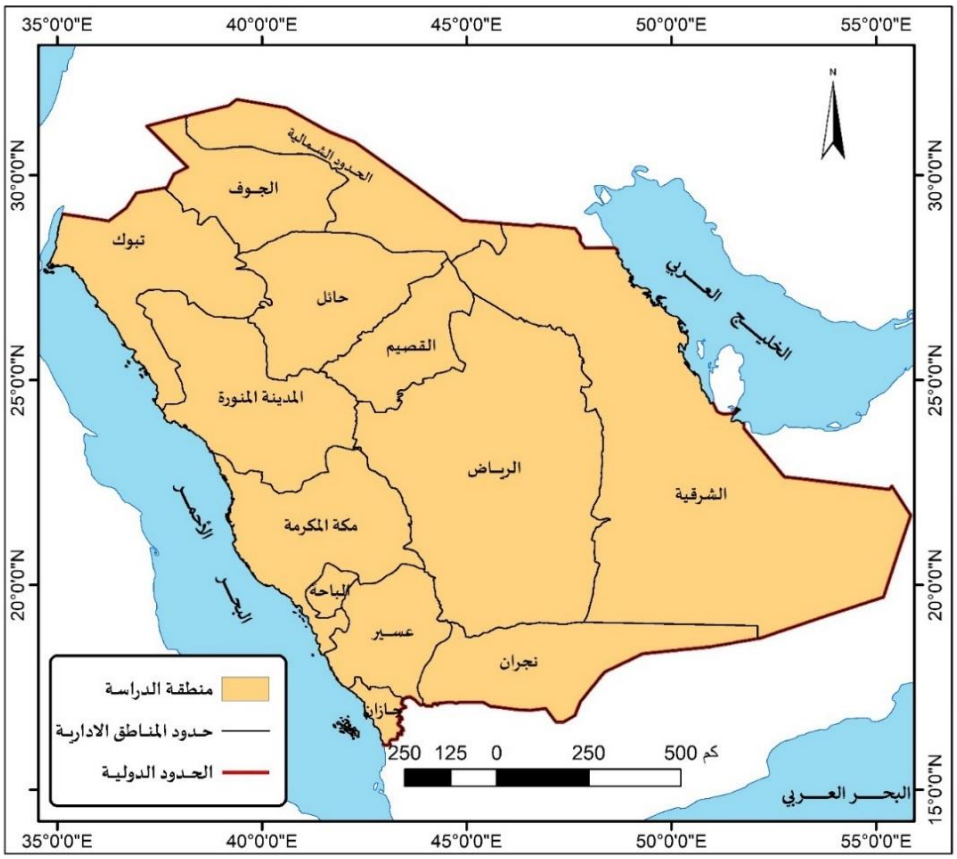
- **حمولات العوامل** (Factor Loading) **أو تشبعات العوامل** (Factor Saturations): هي عبارة عن معاملات الارتباط بين المتغيرات الأصلية والعوامل المشتقة (الصالح والسرياني، المرجع السابق، ص٤٣٧).
- **معامل الارتباط الخطي** (Coefficient of linear Correlation): هو مقياس قوة العلاقة الخطية بين المتغيرين ويقيس مدى التغير والتأثير الذي يطرأ على Y عندا يزداد X مقداراً معيناً (أبو صالح، وعوض،٢٠٠٢م، ص:١٩٣).

منطقة الدراسة:

تقع المملكة العربية السعودية في النصف الشمالي من الكرة الأرضية، وفي أقصى الجنوب الغربي من قارة آسيا، بين دائرتي عرض ٤٦َ ١٦ْ و١٤َ ٣٢ْ شمالاً، وخطي طول ٢٩َ ٣٤ْ و٤٠َ ٥٥ْ شرقاً، ويمر بها مدار السرطان عند دائرة عرض ٣٠َ ٢٣ْ شمالاً، وتبلغ مساحتها نحو (١٩٦٠٠٠٠كم٢)، تمثل ٧٠٪ من مساحة شبه الجزيرة العربية، ويبلغ عدد سكانها تقريباً (٣٢,٧٩٢,٢٦٢) نسمة وفق نتائج تعداد السعودية (٢٠٢٢م)، ويمثل السعوديين (٥٨,٤٪) بينما يمثل غير السعوديين (٤١,٦٪) حسب البيانات المنشورة (الهيئة العامة للإحصاء، ٢٠٢٢م)، وتتكون المملكة من ثلاث عشرة منطقة إدارية شكل(١)، تضم (١٣٥) محافظة، يتبعها نحو (١٥٢١) مركزاً إدارياً (هيئة المساحة الجيولوجية، ٢٠١٧م، ص:٢٣).

ويمثل القطاع الزراعي أحد أهم الأنشطة الاقتصادية في المملكة العربية السعودية، فقد بلغ إجمالي عدد الحيازات الزراعية نحو (٤١٠٩٨٦ حيازة) منها (٢٨٥١٦٦) حيازة زراعية عاملة بأرض تمثل ما نسبته (٦٩,٤٪)، بينما بلغ عدد الحيازات غير العاملة بأرض (٦٤١٥٧) حيازة تمثل نحو (١٥,٦٪) من إجمالي عدد الحيازات الزراعية، أما حسب المجموعات المحصولية فقد بلغت عدد الحيازات (٣٥٨٨٥٥)، شملت (٦) مجموعات رئيسية هي: الحبوب والأعلاف، والخضروات المكشوفة، والخضار المحمية، وأزهار القطف، والورود، وأشجار النخيل، والأشجار الدائمة (الهيئة العامة للإحصاء، النتائج التفصيلية للتعداد الزراعي، ٢٠١٥م).

ويبلغ عدد الحيازات لمجموعة الحبوب والأعلاف (١٤٢٠٧٠) حيازة وتمثل المرتبة الأولى بنسبة (٣٩,٦٪)، ثم مجموعة النخيل في المرتبة الثانية بعدد (١٢٣,٣٠١) حيازة وبنسبة (٣٤,٤٪)، بينما تمثل باقي المجموعات المحصولية مجتمعة ما نسبته (٢٦,١٪) من إجمالي عدد الحيازات الزراعية حسب المجموعة المحصولية.

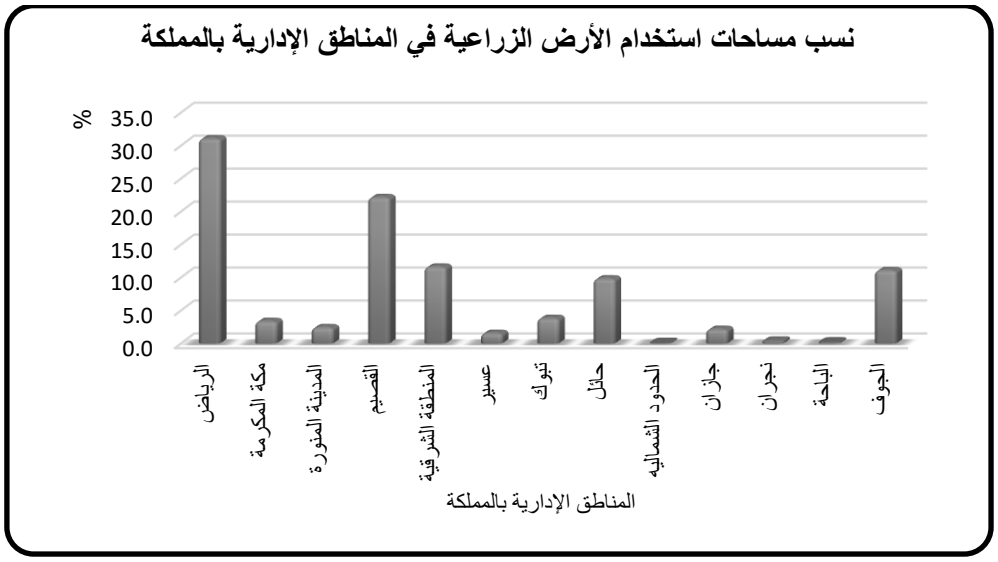


المصدر: الهيئة العامة للإحصاء، ٢٠١٧م.

شكل (١): خريطة المناطق الإدارية للمملكة العربية السعودية

ويشير الشكل (٢) إلى أن منطقة الرياض تحتل المرتبة الأولى من حيث النسب المئوية لمساحات الحيازات الزراعية حسب استخدام الأرض حيث بلغت نحو (٣١,١٪) من إجمالي مساحات الحيازات الزراعية في المملكة، وكان أبرز الاستخدامات (الأراضي الغير مستغلة ولها القدرة الكامنة على الإنتاج)، ثم استخدام الحبوب والأعلاف، يليها أشجار النخيل، والمراعي الدائمة، وجاءت بقية المناطق مرتبة تنازلياً حسب نسبها المئوية، حيث بلغت منطقة القصيم (٢٢,٢٪)، ثم المنطقة الشرقية (١١,٦٪)، والجوف (١١,١٪)، وحائل (٩,٨٪)، وتبوك (٣,٨٪)، ومكة المكرمة (٣,٤٪)، والمدينة المنورة (٢,٥٪)، وجازان (٢,٢٪)، وعسير (١,٦٪)، ونجران (٠,٤٪)، والباحة (٠,٢٪)، وأخيراً الحدود الشمالية (٠,١٪)، والتي جاءت لتمثل أقل مناطق المملكة من حيث إجمالي مساحة استخدامات الأرض الزراعية، وأقل مساحة على مستوى أنواع الاستخدامات الزراعية خاصة ما يتعلق بمحاصيل الحبوب والأعلاف والخضار وأزهار القطف.

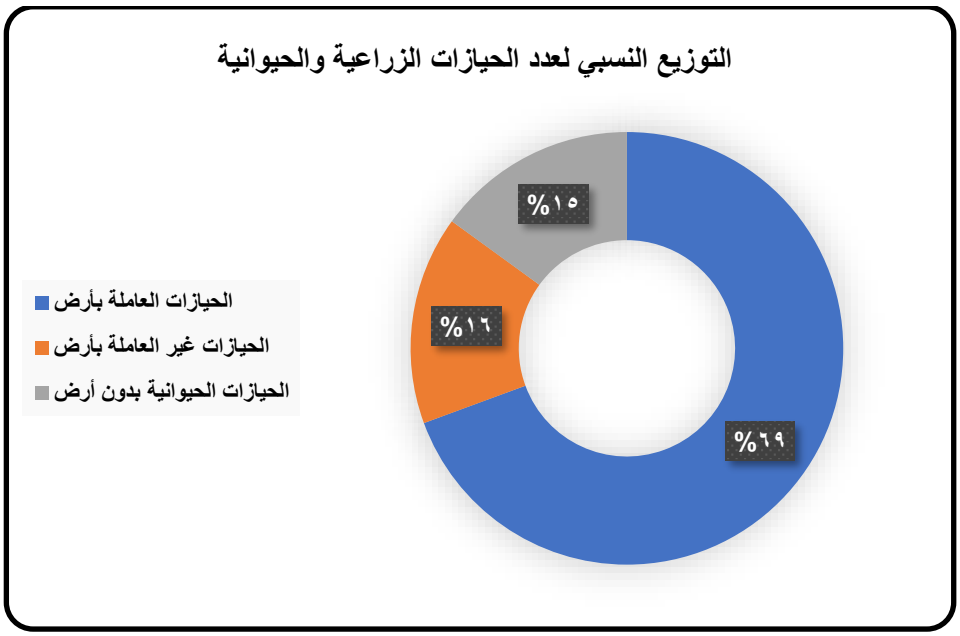
ومن حيث توزيع النشاط الرئيس للحيازات الزراعية العاملة بأرض في المملكة فقد جاءت الحيازات النباتية كأعلى نسبة حيث بلغت (٩١,٨٪) بعدد (٢٦١٦٤٢) حيازة نباتية، مقارنة بالحيازات الحيوانية والتي بلغت (٢٢٩,٤) حيازة تمثل نحو (٨٪) من إجمالي عدد الحيازات الزراعية في المملكة العربية السعودية.



المصدر: اعتمد الباحث على بيانات الهيئة العامة للإحصاء، التعداد الزراعي، ٢٠١٥م.

شكل (٢): نسب مساحات استخدام الأرض الزراعية في المناطق الإدارية بالمملكة عام ٢٠١٥م

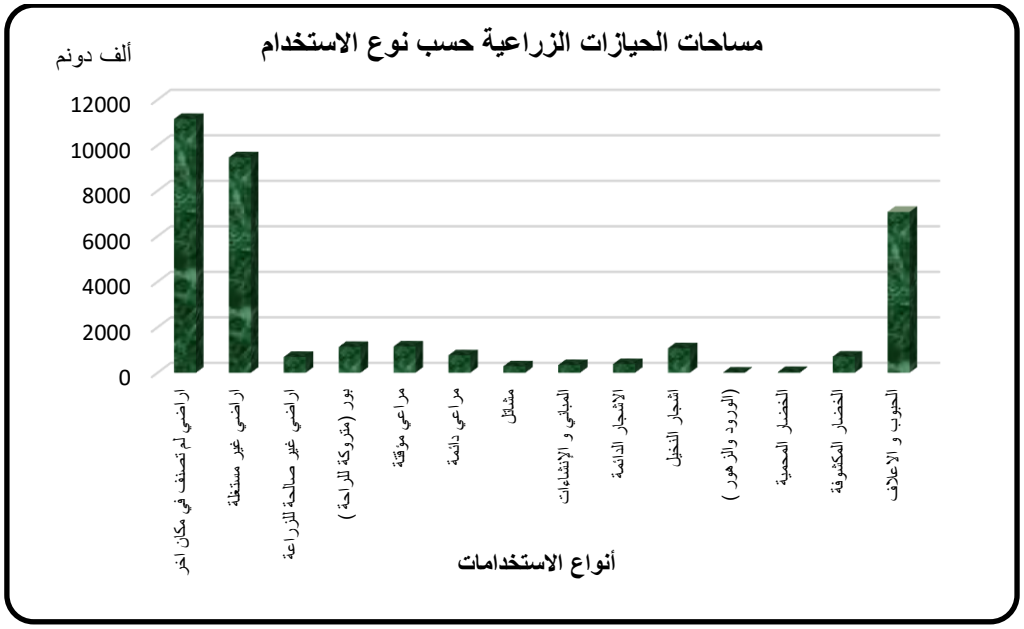
ويبين الشكل (٣) التوزيع النسبي للحيازات الزراعية والحيوانية في المملكة، وقد بلغ إجمالي عدد الحيازات (٤١٠٩٨٦) حيازة منها (٨٥٪) حيازات زراعية عاملة وغير عاملة، وقد بلغ عدد الحيازات الزراعية العاملة بأرض (٢٨٥١٦٦) تمثل نسبة (٦٩,٤٪) من إجمالي عدد الحيازات، بينما بلغ عدد الحيازات غير العاملة (٦٤١٥٧) حيازة تمثل (١٥,٦٪)، وتمثل الحيازات حيوانية بدون أرض (١٥٪) بعدد (٦١٦٦٣) حيازة من إجمالي عدد الحيازات بالمملكة.



المصدر: الهيئة العامة للإحصاء، التعداد الزراعي، ٢٠١٥م.

شكل (٣): التوزيع النسبي لعدد الحيازات الزراعية في المملكة العربية السعودية عام ٢٠١٥م

ويوضح الشكل (٤) مساحات الحيازات الزراعية حسب نوع الاستخدام، حيث بلغ إجمالي مساحة الاستخدامات للحيازات بالمملكة العربية السعودية نحو (٣٤٢١٩٠٩٨) فدان، وجاءت الأراضي التي لم تتضمن أي من الأنواع المذكورة من استخدامات الأرض في الشكل السابق بأعلى نسبة مئوية حيث مثلت نحو (٣٢,٦٪) من إجمالي استخدامات الحيازات الزراعية، وجاء في المرتبة الثانية الأراضي غير مستغلة ولها قدرة كامنة على الإنتاج بنسبة (٢٧,٧٪)، وجاءت في المرتبة الثالثة استخدام الحبوب والأعلاف بنسبة (٢٠,٧٪)؛ نظراً لما تمثله الحبوب كأهمية لغذاء الإنسان، وما تمثله وفرة الأعلاف لتنمية الثروة الحيوانية، ثم جاءت المراعي المؤقتة بنسبة (٣,٤٪)، والأراض البور المتروكة للراحة بنسبة (٣,٣٪)، وأشجار النخيل بنسبة (٣,١٪)، ثم جاءت بقية الاستخدامات بنسب قليلة ومتفاوتة تتراوح من (٠,٠٠٥-٢,٢٪) من إجمالي استخدامات الأرض الزراعية بالمملكة العربية السعودية.



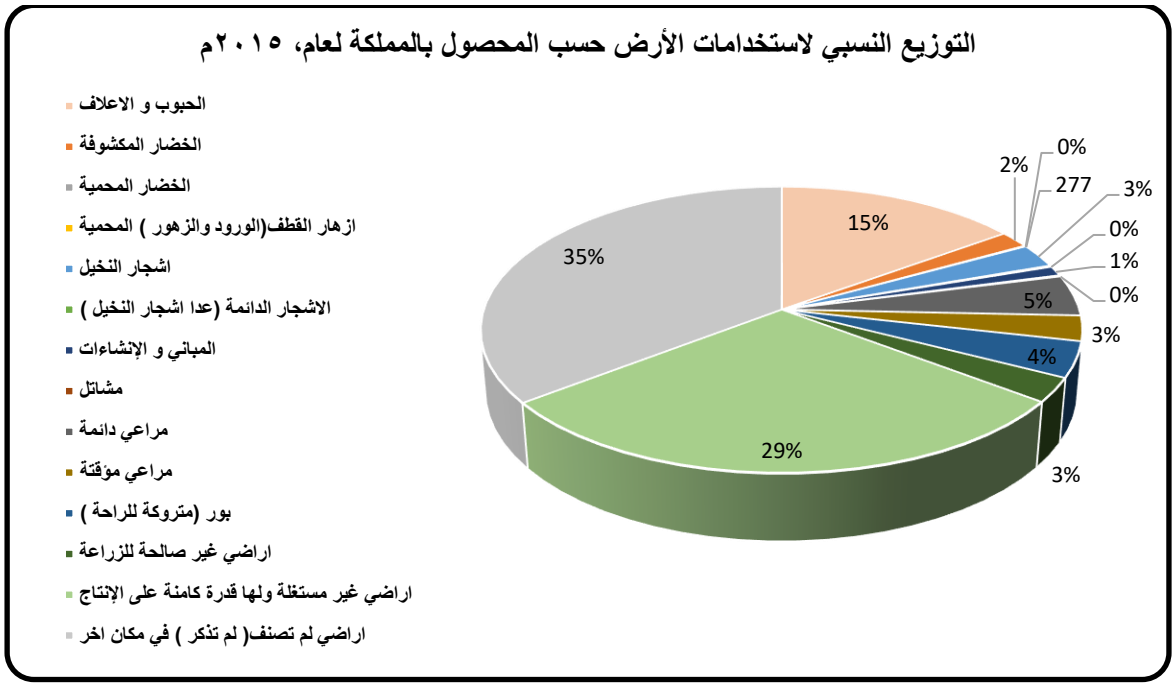
المصدر: الهيئة العامة للإحصاء، التعداد الزراعي ٢٠١٥م.

شكل (٤): مساحات الحيازات الزراعية حسب نوع الاستخدام بالمملكة عام ٢٠١٥م

ويبين الشكل (٥) التوزيع النسبي لاستخدامات الأرض حسب المحصول، حيث بلغت المساحات المستغلة من الحيازات الزراعية نحو (٣٤,٤٪) من إجمالي المساحات الكلية للحيازات الزراعية في المملكة، بينما حوالي (٦٥,٦٪) من مساحة المملكة غير مستغلة، وقد جاءت الأراضي التي لم تتضمن أي من الأنواع المذكورة من استخدامات الأرض بأعلى نسبة مئوية حيث مثلت نحو (٣٢,٦٪) من إجمالي استخدامات الحيازات الزراعية، وجاءت في المرتبة الثانية الأراضي غير مستغلة ولها قدرة كامنة على الإنتاج بنسبة (٢٧,٧٪)، كما جاء استخدام الحبوب والأعلاف في المرتبة الثالثة بنسبة (٢٠,٧٪)؛ ونظراً لما يمثله محصول الحبوب من أهمية كغذاء للإنسان والسعي لتحقيق الأمن الغذائي وفق أهداف التنمية الزراعية، فقد

أشارت (نشرة مسح الإنتاج الزراعي، ٢٠٢١م) إلى أن إجمالي المساحة المزروعة بالحبوب بلغت في المملكة (١٩١٥ ألف دونم) كما بلغت المساحة المحصودة منها (١٨٤٩ ألف دونم)، وبكمية إنتاج بلغت (٨٩١ ألف طن)، وقد جاءت منطقة جازان في المرتبة الأولى بين المناطق الإدارية من حيث المساحة المزروعة بالحبوب لما تتميز به من مقومات جغرافية مكانية وخصائص مناخية وموارد مائية ساهمت في زيادة الإنتاج إذ بلغت (٤٩٨ ألف دونم)، وتمثل الأعلاف أهمية كغذاء للثروة الحيوانية حيث بلغت المساحة المزروعة (٢٠٨٣ألف طن) بإنتاج بلغ (٣٨٨٣ ألف طن).

وتحتل منطقة الرياض المرتبة الأولى من حيث المساحة المزروعة بالأعلاف حيث بلغت (٨٥١ ألف دونم)، ومن البرسيم نحو (١٥٤٣ ألف طن) من إجمالي المساحة المزروعة؛ نظراً لأهمية الأعلاف والبرسيم كغذاء للثروة الحيوانية في مختلف مناطق المملكة وتوفر المقومات الطبيعية والبشرية التي ساهمت في التوسع في زراعته، ثم جاءت المراعي المؤقتة بنسبة (٣,٤٪)، والأراض البور المتروكة للراحة بنسبة (٣,٣٪)، وأشجار النخيل بنسبة (٣,١٪)، وقد بلغ إجمالي عدد أشجار النخيل عام ٢٠٢١م في المملكة العربية السعودية (٣٦ مليون) نخلة منها (٢٨ مليون) نخلة مثمرة بلغت كمية إنتاج التمور منها في المملكة (١,٦ مليون طن)، وتحتل منطقة الرياض المرتبة الأولى على مستوى المملكة من حيث أعداد النخيل حيث تضم نحو (٩ مليون) نخلة منها (٧ مليون) نخلة منتجة، ثم جاءت بقية الاستخدامات بنسب قليلة ومتفاوتة تتراوح من (٠,٠٠٥-٢,٢٪) من إجمالي استخدامات الأرض الزراعية بالمملكة العربية السعودية.



المصدر: الهيئة العامة للإحصاء، التعداد الزراعي، ٢٠١٥م.

شكل (٥): التوزيع النسبي لاستخدامات الأرض حسب المحصول بالمملكة العربية السعودية لعام، ٢٠١٥م

التباين المكاني لمساحة الحيازات الزراعية حسب نوع الاستخدام في المناطق الإدارية بالمملكة:

اهتمت هذه الدراسة بالتحليل المكاني لمساحة الحيازات الزراعية في المملكة العربية السعودية حسب نوع الاستخدام، والذي يمثل أحد أهدافها الأساسية، حيث تم استخدام أسلوب التحليل العاملي لعدد من المتغيرات تتباين فيما بينها في درجة تأثيرها، وتوزيعها المكاني بين المناطق الإدارية في المملكة، ويبين الجدول (٢) عدد العوامل المشتقة ومشاركة كل منها في تفسير الظاهرة، حيث أظهر التحليل العاملي ثلاثة عوامل تجمعت حولها متغيرات الدراسة، وقد فسرت هذه العوامل حوالي (٩١,٢٨٠٪) من تباين مصفوفة المعلومات أي أن (٨,٧٢٠٪) من المعلومات فقدت عند استخدامها أو لم تتمكن المفردات من قياسها، وقد تم الاعتماد في قيمة تشعبات العامل على العلاقة الارتباطية (٥٠٪) فأكثر؛ كدلالة ارتباطيه قوية، وما قل عن هذه القيمة فهو يشير إلى ضعف علاقة المتغير بالعامل، ويتضح أن متغيرات الدراسة البالغ عددها (١٤) متغيراً تم معالجتها باستخدام برنامج SPSS للحصول على عوامل ذات قيم مساوية للواحد الصحيح فأكثر، وقد تراوحت قيمة الجذور الكامنة (Eigen values) لهذه العوامل بين أعلى قيمة للعامل الأول والتي وصلت إلى (٨,٤٧٤)، بينما بلغت قيمت العامل الثاني (٢,٥٣٢٪)، أما العامل الثالث فقد بلغت قيمته (١,٧٧٤)، وترتبط أهمية العوامل الثلاثة المشتقة بالجذور الكامنة والتي تتناقص قيمتها تدريجياً من العامل الأول إلى العامل الأخير.

جدول (٢): إسهامات العوامل المشتقة ونسبة التباين لكل عامل قبل وبعد التدوير

العامل	Extraction Sums of Squared Loadings (قبل التدوير)			Rotation Sums of Squared Loadings (بعد التدوير)		
	الجذور الكامنة	نسبة التباين المفسرة (%)	النسبة التراكمية (%)	الجذور الكامنة	نسبة التباين المفسرة (%)	النسبة التراكمية (%)
الأول	٨,٤٧٤	٦٠,٥٢٦	٦٠,٥٢٦	٨,١٦١	٥٨,٢٩١	٥٨,٢٩١
الثاني	٢,٥٣٢	١٨,٠٨٣	٧٨,٦٠٨	٢,٥٨٨	١٨,٤٨٤	٧٦,٧٧٥
الثالث	١,٧٧٤	١٢,٦٧٢	٩١,٢٨	٢,٠٣١	١٤,٥٠٤	٩١,٢٨

المصدر: مخرجات التحليل العاملي، (٢٠٢٤م)، بالاعتماد على بيانات: الهيئة العامة للإحصاء، التعداد الزراعي ٢٠١٥م.

وطبقاً لبيانات الجدول (٢) يمكن تحديد العوامل المشتقة على أساس الجذور الكامنة التي تساوي أو تزيد قيمتها على الواحد الصحيح، وبذلك فإن نقطة التوقف تقع عند العامل الثالث والذي بلغت جذوره الكامنة (١,٧٧٤) قبل التدوير، إذ إن نسبة التباين لهذا العامل تعتبر مهمة وتمثل (١٢,٦٧٢٪) من نسبة التباين الكلية، وبعد التدوير بلغت جذوره الكامنة (٢,٠٣١) ونسبة التباين تمثل (١٤,٥٠٤)، مما أدى إلى إبراز أهمية هذا العامل وقبوله كعامل مستقل، وبذلك تكون النسبة التراكمية للعوامل الأربعة مقدارها (٩١,٢٨٠٪) من نسبة التباين المفسرة في المتغيرات الأصلية، كما يتضح أن العامل الأول الذي يعتبر العامل الأساسي قد اشتمل على جذر كامن مقداره (٨,٤٧٤) قبل التدوير، واشتمل على أعلى نسبة من التباين المفسرة في

المتغيرات الأصلية والتي بلغت (٦٠,٥٢٦٪)، وبعد التدوير اشتمل على جذور كامنة بلغت (٨,١٦١) بينما بلغت نسبة التباين المفسرة (٥٨,٢٩١٪)،كما جاء العامل الثاني في المرتبة الثانية من حيث الأهمية، وقد احتوى على جذر كامن بلغت قيمته (٢,٥٣٢)، كما احتوى على (١٨,٠٨٣٪) من نسبة التباين، وبعد التدوير بلغت جذوره الكامنة (٢,٥٨٨) بينما بلغت نسبة التباين المفسرة (٧٦,٧٧٥٪) من نسبة التباين في المتغيرات الأصلية مما أدى إلى إبراز أهمية العوامل الثلاثة وقبولها كعوامل مستقلة.

نستنتج من الجدول (٣) مقدار مساهمة قيم الاشتراكيات (Communalities) في كل متغير في البيانات المكثفة حول العوامل مجتمعة، فمثلاً المتغير رقم (١٣) الخاص باستخدام (الأراضي غير المستغلة ولها قدرة على الإنتاج) بلغت القيمة المفسرة في العوامل المشتقة (٩٩,٣٪)، وقد فسرت في العوامل المشتقة بأكبر نسبة تفسير في المتغيرات، بينما المتغير رقم (٧) الخاص باستخدام (المباني والانشاءات)، والمتغير رقم (٢) المتعلق باستخدام (الخضار المكشوفة) وصلت نسبة التباين المفسرة في العوامل المشتقة لكل منهما (٩٧,٦٪) و(٩٧,٥٪) على الترتيب، وسجل المتغير رقم (٥) أقل نسبة في المتغيرات والذي يشير إلى استخدام الحيازات الخاصة بأشجار النخيل حيث بلغت حوالي (٧٧,٧٪).

وقد تم التعرف على مساهمة كافة المتغيرات في البيانات المكثفة حول العوامل من قيم نسب التباين للمتغيرات، مما يدل على أن جزءً كبيراً من البيانات المتعلقة بالمتغيرات قد ضمنت في العوامل الثلاثة التي تم اشتقاقها، وتعود أهمية كل عامل من العوامل المشتقة بشكل كبير إلى قوة العلاقة بينه وبين المتغيرات المدروسة، وذلك من خلال ما يعرف بتشبعات العامل (Factor Loading).

جدول (٣): قيم الاشتراكات والتشبعات المشتقة من المتغيرات وارتباطها بالعوامل المحددة

م	متغيرات الدراسة	قيم الاشتراكات	تشبعات العامل (١)	تشبعات العامل (٢)	تشبعات العامل (٣)
١	الحبوب والأعلاف	٠,٩٣	٠,٠٥٢	٠,٢٦٨	٠,٠٢٤
٢	الخضار المكشوفة	٠,٩٧٥	٠,٠٣١-	٠,٠٤١	٠,٤٦٨
٣	الخضار المحمية	٠,٩٠٧	٠,١٢	٠,٠٦٧-	٠,٠٠١-
٤	أزهار القطف المحمية	٠,٩١٩	٠,٠٨٤-	٠,٠٢٦-	٠,٥٢٢
٥	أشجار النخيل	٠,٧٧٧	٠,١٢٦	٠,٠٥٥-	٠,٠٩٤-
٦	الأشجار الدائمة (عدا أشجار النخيل)	٠,٩٦٦	٠,٠٤-	٠,٣٨٨	٠
٧	المباني والإنشاءات	٠,٩٧٦	٠,١١٢	٠,٠٥٢-	٠,٠٥٦
٨	مشاتل	٠,٩٤٧	٠,٠٣٦-	٠,٣٨٤	٠,٠٠٣-
٩	مراعي دائمة	٠,٧٩٦	٠,٠٩٤	٠,٠١٦-	٠,٠٧٦
١٠	مراعي مؤقتة	٠,٨٠٤	٠,١٣٤	٠,٠٠٩-	٠,١٦٤-
١١	بور (متروكة للراحة)	٠,٩٥٤	٠,١١٩	٠,٠٢٨	٠,٠٢١-
١٢	أراضي غير صالحة للزراعة	٠,٨٨٥	٠,١٠٤	٠,٠٢٧-	٠,٠٦
١٣	أراضي غير مستغلة ولها قدرة كامنة على الإنتاج	٠,٩٩٣	٠,١١٣	٠,٠٩٣	٠,٠٣-
١٤	أراضي لم تصنف (لم تذكر) في مكان آخر	٠,٩٤٩	٠,١٣	٠٢٩.-٠	٠,٠٥٨-

المصدر: مخرجات التحليل العاملي، (٢٠٢٤م)، بالاعتماد على بيانات: الهيئة العامة للإحصاء، التعداد الزراعي ٢٠١٥م.

وباستخدام أسلوب Varimax Rotation، وهو أحد طرق التدوير المتعامد، ومن أشهر الأساليب التي تهدف إلى جعل التشبع الكبير أكبر والتشبع الصغير أصغر بالمقارنة قبل التدوير، ويفترِض أن للمتغير حمولة كبيرة وعالية على أحد العوامل، ومنخفضة على العوامل الأخرى، وقد تم اختياره لاعتقاد الباحث بعدم وجود ارتباط بين العوامل، ويحافظ على استقلالية العوامل في تدوير قيم التشعبات (شعيب، ٢٠١٦، ص ٢١٤)، ويعمل هذا الأسلوب على تضخيم أو مضاعفة (Maximize) مجموعة التباين لمربعات تشعبات العوامل، وذلك بأن يكون لكل متغير تشبع واحد عالٍ على أحد العوامل أي يكون قريباً من الواحد الصحيح ومنخفض على العامل الآخر وذلك بأن يكون صفراً أو قريباً من الصفر.

ويشير الجدول (٣) إلى أن هناك ثلاثة عوامل أساسية تتحكم في طبيعة توزيع وتصنيف استخدامات الأرض الزراعية حسب المناطق الإدارية في المملكة العربية السعودية، فكلما كانت العلاقة الارتباطية بين المتغير والعامل كبيرة كلما دل ذلك على ارتباط وتبعية المتغير بالعامل، وبالاعتماد على القيمة الارتباطية للمتغيرات التي تزيد عن (٥٠٪) فأكثر، نجد أن المتغير رقم (١١) والمتمثل في استخدامات (الأراضي البور المتروكة للراحة) قد ارتبط بالعامل الأول بقيمة مقدراها (٠,١١٩)، بينما ارتبط المتغير رقم (١) والمتمثل في استخدام (الحبوب والأعلاف) بشكل أكبر بالعامل الثاني وذلك بقيمة تشبع مقدارها (٠,٢٦٨)، أما المتغير رقم (٤) والخاص باستخدام (أزهار القطف المحمية) قد ارتبط بالعامل الثالث بقيمة مقدارها (٠,٥٢٢)، وهكذا بالنسبة لبقية المتغيرات وارتباطها بالعوامل المحددة.

تصنيف استخدامات الأرض الزراعية في المناطق الإدارية بالمملكة العربية السعودية:

وفي ضوء العلاقات الارتباطية المختلفة بين المتغيرات والعوامل الثلاثة والتي تم تحديدها برزت مجموعات من استخدامات الأرض الزراعية تتميز عن بعضها البعض، وبتحليل الجدول (٤) يمكن ملاحظة كل عامل ونوع استخدامات الأرض التي ارتبطت به على النحو الآتي:

العامل الأول: وقد أطلق عليه اسم "الاستخدامات الزراعية الأساسية" ويعد هذا العامل أهم العوامل المحددة، حيث استقطب أكبر عدد من المتغيرات البالغ عددها (١٤) متغيراً، وبلغت قيمة الجذر الكامن لهذا العامل (٨,٤٧٤)، ووصلت نسبة التباين إلى (٦٠,٥٢٦٪)، ويعني هذا أن المتغيرات مرتبطة بطبيعة هذا العامل وتفسر العلاقة القوية بين متغيرات هذا العامل، وتتباين استخدامات الأرض في العامل الأول حسب درجة التأثير من منطقة إدارية لأخرى في المملكة، ويفسر ارتباط هذه المجموعة من المتغيرات أهمية الأراضي الزراعية المتروكة للراحة في المناطق الإدارية بالمملكة وارتباطها بنوع الاستخدام الزراعي ومستوى الإنتاجية، وفيما يلي تحليل نوع الاستخدامات الزراعية مرتبة تنازلياً حسب نسبة تشبعها، ودرجة ارتباطها بالعامل الأول، ومقارنتها على مستوى المناطق الإدارية في المملكة العربية السعودية.

جدول (٤): نسب تشبع المتغيرات ودرجة ارتباطها بالعوامل المحددة

العامل الأول		العامل الثاني		العامل الثالث	
رقم المتغير	التشبع (%)	رقم المتغير	التشبع (%)	رقم المتغير	التشبع (%)
١١	٠,٩٧٢	٦	٠,٩٨	٤	٠,٩٢٩
٧	٠,٩٧٢	٨	٠,٩٧	٢	٠,٨٢٧
١٣	٠,٩٦٩	١	٠,٦٥٥	٩	٠,٠٩٤
١٤	٠,٩٥٩	١٣	٠,٢١٨	٦	٠,٠٧٩
١٢	٠,٩٣٣	١١	٠,٠٥١	٨	٠,٠٧٣
٣	٠,٩٣١	١٠	٠,٠٠٣-	١	٠,٠٦٩
٩	٠,٨٨٤	٢	٠,٠٢٥-	١٢	٠,٠٦٢
٥	٠,٨٤٣	٩	٠,٠٨٢-	٧	٠,٠٤٨
١٠	٠,٨٣٢	١٤	٠,٠٨٤-	٣	٠,٠٥٥-
١	٠,٧٠٤	١٢	٠,١٠٧-	١١	٠,٠٧٤-
٢	٠,٥٣٩	٥	٠,١٣٨-	١٣	٠,٠٧٧-
٤	٠,١٢٩	٧	٠,١٧١-	١٤	٠,١٥٢-
٨	٠,٠٣	٣	٠,١٩٤-	٥	٠,٢١٧-
٦	٠,٠٠٥	٤	٠,١٩٩-	١٠	٠,٣٣٣-

المصدر: مخرجات التحليل العاملي، (٢٠٢٤م)، بالاعتماد على بيانات: الهيئة العامة للإحصاء، ٢٠١٥م.

الاستخدام الزراعي الأول: ويتعلق بالأراضي البور (المتروكة للراحة) Current fallow، وقد جاء هذا المتغير بأعلى نسبة تشبع بالعامل الأول بلغت (٩٧٪)، وتبلغ مساحة هذا الاستخدام (١١٣٠٢٠٧دونم)، وتمثل (٣,٣٪) على مستوى الاستخدامات الزراعية في المملكة، وقد جاءت منطقة الرياض في المرتبة الأولى بنسبة (٣٧,٧٪) من إجمالي استخدام الأراضي البور على مستوى المملكة؛ نظراً لمساحتها الكبيرة، يليها مناطق المملكة الأخرى مرتبة تنازلياً حيث بلغت منطقة القصيم (٢٨,٧٪)، والمنطقة الشرقية (٧,٦٪)، والجوف (٧,٥٪)، وحائل (٥,٨٪)، وتبوك (٤,٨٪)، ومكة المكرمة (٣٪)، وعسير (٢,٨٪)، وجازان (١٪)، والباحة (٠,٣٪)، ونجران (٠,٢٪)، وأخيراً منطقة الحدود الشمالية (٠,٠٠٣٪)، ويفسر هذا مدى التباين الإقليمي بين مناطق المملكة من حيث هذا الاستخدام.

الاستخدام الزراعي الثاني: ويتعلق بالمباني والإنشاءات Building and Construction، ويشمل هذا الاستخدام كل من: العريش، والشبك حول المزرعة، وحضائر الحيوانات، وبركس، وحظيرة شبك، ومباني المزارع، وأسوار المزرعة، وبرك مياه، وخزانات مياه، ومستودعات، وبيت شعر خاص، ومبنى الحارس، وبيوت العمال، ومستودعات الآلات والأدوات، وحظائر تربية الدواجن، ومستودعات أعلاف، وقد بلغت نسبة تشبع هذ المتغير بالعامل الأول (٩٧٪)، وتبلغ مساحة هذا الاستخدام (٣٣٤٢٨١ دونم) تمثل (١٪) على مستوى الاستخدامات الزراعية في المملكة، وقد جاءت منطقة الرياض في المرتبة الأولى متقدمة على كل المناطق الإدارية بنسبة (٣٤,٥٪) من إجمالي استخدام المباني والإنشاءات على

مستوى المملكة، يليها المناطق الأخرى مرتبة تنازلياً حيث بلغت منطقة القصيم (١٨,٩٪)، والمنطقة الشرقية (١٠,٤٪)، وعسير (٨,٤٪)، ومكة المكرمة (٧,٨٪)، وحائل (٥,٩٪)، وتبوك (٣,٧٪)، والمدينة المنورة(٣,٦٪)، ونجران (٢,٩٪)، والجوف (١,٧٪)، والباحة (١,١٪)، ومنطقة الحدود الشمالية (٠,١٪)، ويفسر هذا التباين بين مناطق المملكة مساحة المساحات الزراعية في كل منطقة ومدى التجهيزات المتوفرة في المزارع حسب طبيعة الاستخدام.

الاستخدام الزراعي الثالث: ويتعلق بالأراضي غير المستغلة ولها قدرة كامنة على الإنتاج Potentially productive land، وقد جاء هذا المتغير بنسبة تشبع في العامل الأول بلغت (٩٦,٩٪)، وتبلغ مساحة هذا الاستخدام (٩٤٦٤٦٥٤ دونم) لتمثل (٢٧,٧٪) على مستوى الاستخدامات الزراعية في المملكة، وقد جاءت منطقة الرياض في المرتبة الأولى وبنسبة (٣٢,٩٪) من إجمالي استخدام الأراضي غير المستغلة ولها القدرة الكامنة على الإنتاج على مستوى المملكة، يليها مناطق المملكة الأخرى مرتبة تنازلياً حيث بلغت منطقة القصيم (٢١,٣٪)، والجوف (١٣,١٪)، والمنطقة الشرقية (١٢,٦٪)، وحائل (٨,٩٪)، وتبوك (٤,٦٪)، ومكة المكرمة (٢,١٪)، والمدينة المنورة (٢٪)، وعسير (١٪)، وجازان (٠,٨٪)، ونجران (٠,٦٪) والباحة (٠,١٪)، وأخيراً منطقة الحدود الشمالية (٠,٠٠٠٣٪)، ويفسر هذا مدى التباين الإقليمي بين مناطق المملكة من حيث هذا الاستخدام.

الاستخدام الزراعي الرابع: ويتعلق بالأراضي التي لم تصنف (لم تذكر) في مكان آخر Land not classified else where، وقد جاء هذا المتغير بنسبة تشبع في العامل الأول بلغت (٩٥,٩٪)، وتبلغ مساحة هذا الاستخدام (١١١٥١٠٥٩ دونم) تمثل (٣٢,٦٪) على مستوى الاستخدامات الزراعية في المملكة، وقد جاءت منطقة الرياض في المرتبة الأولى وبنسبة (٣٣,٨٪) من إجمالي استخدام الأراضي التي لم تصنف (لم تذكر) في مكان آخر على مستوى المملكة، يليها مناطق المملكة مرتبة تنازلياً حيث بلغت منطقة القصيم (٢٨,٩٪)، والمنطقة الشرقية (١٣,٧٪)، وحائل (١٠,٩٪)، والمدينة المنورة (٣,٤٪)، ومكة المكرمة (٢,٨٪)، وتبوك (٢,٥٪)، والجوف (١,٩٪)، وعسير (١٪)، وجازان (٠,٥٪)، وأخيراً منطقتا الحدود الشمالية والباحة بنسبة (٠,١٪)، وهذا التباين الإقليمي بين مناطق المملكة من حيث هذا الاستخدام يفسر وجود استخدامات أخرى لم تذكر ضمن الأنواع الأساسية وأدرجت تحت هذا النوع.

الاستخدام الزراعي الخامس: ويتعلق بالأراضي غير صالحة للزراعة Unarable land fallow، وقد بلغت نسبة تشبع هذا المتغير (٩٣,٣٪) في العامل الأول، ومساحته كأحد الاستخدامات الزراعية في المملكة بلغت (١١٣٠٢٠٧ دونم) تمثل (٢٪) على مستوى الاستخدامات الزراعية في المملكة، وقد

جاءت منطقة الرياض في المرتبة الأولى وبنسبة (٤٢,٤٪) من إجمالي استخدام الأراضي غير صالحة للزراعة على مستوى المملكة، يليها مناطق المملكة مرتبة تنازلياً حيث بلغت المنطقة الشرقية (١٨,٦٪)، والقصيم (١٢,٢٪)، وتبوك (١٠,٣٪)، ومكة المكرمة (٤,٤٪)، وعسير (٣,٨٪)، والجوف (٢,٧٪)، وحائل (٢,٥٪)، وجازان (١,٧٪)، والمدينة المنورة (٠,٧٪)، والباحة (٠,٥٪)، ونجران (٠,٣٪)، والحدود الشمالية (٠,٠٠١٪)، وهذا يفسر مدى التباين الإقليمي بين مناطق المملكة من حيث هذا الاستخدام إذ تنتشر كثير من الأراضي الغير صالحة للزراعة وتتفاوت حسب مساحة كل منطقة إدارية ومدى تأثير العوامل الطبيعية.

الاستخدام الزراعي السادس: ويتعلق باستخدام الخضار المحمية Protected field vegetables، وقد جاء هذا المتغير بنسبة تشبع في العامل الأول بلغت (٩٣,١٪)، وتبلغ مساحة هذا الاستخدام (٣٠١٨٦ دونم)، وتمثل (٠,١٪) على مستوى الاستخدامات الزراعية في المملكة، وقد جاءت منطقة الرياض في المرتبة الأولى وبنسبة (٣٩٪) من إجمالي استخدام الخضار المحمية على مستوى المملكة، يليها مناطق المملكة مرتبة تنازلياً حيث بلغت منطقة القصيم (١٥٪)، والمنطقة الشرقية (١٢,٧٪)، وعسير (٩,١٪)، ونجران (٦,٨٪)، وتبوك (٦,٤٪)، والمدينة المنورة (٤,٢٪)، وحائل (٢,٢٪)، ومكة المكرمة (٢,١٪)، والباحة (١,٦٪)، والجوف (٠,٨٪)، والحدود الشمالية (٠,٣٪)، وأخيراً منطقة جازان (٠,٠٢٪)، ويفسر التباين الإقليمي بين مناطق المملكة من حيث هذا الاستخدام مدى استخدام هذا النوع من الزراعة.

الاستخدام الزراعي السابع: ويتعلق باستخدام أراضي المراعي الدائمة Permanent، وقد جاء هذا المتغير بنسبة تشبع بالعامل الأول بلغت (٨٨,٤٪)، وتبلغ مساحة هذا الاستخدام (٧٦٢٤٤٩ دونم)، وتمثل (٢,٢٪) على مستوى الاستخدامات الزراعية في المملكة، وقد جاءت منطقة الرياض في المرتبة الأولى وبنسبة (٦٤,٢٪) من إجمالي استخدام أراضي المراعي الدائمة على مستوى المملكة، يليها مناطق المملكة مرتبة تنازلياً حيث بلغت المنطقة الشرقية (٢١,٦٪)، وحائل (٤,٤٪)، والقصيم (٤٪)، والجوف (٣,١٪)، وتبوك (٠,٨٪)، وعسير (٠,٦٪)، وجازان (٠,٥٪)، ومكة المكرمة (٠,٤٪)، والمدينة المنورة (٠,٣٪)، والباحة (٠,١٪)، ونجران (٠,٠٤٪)، وأخيراً منطقة الحدود الشمالية (٠,٠٠١٪)، وتؤكد النسب أهمية استخدام أراضي المراعي الدائمة لتنمية الثروة الحيوانية بالمملكة.

الاستخدام الزراعي الثامن: ويتعلق بالأراضي المستخدمة لزراعة أشجار النخيل Dates Trees، وقد جاء هذا المتغير نسبة تشبع في العامل الأول بلغت (٨٤,٣٪)، وتبلغ مساحة هذا الاستخدام

(١٠٧٢٦١٠ دونم)، وتمثل (١,١٪) على مستوى الاستخدامات الزراعية في المملكة، وقد جاءت منطقة القصيم في المرتبة الأولى وبنسبة (٢٧,٤٪) من إجمالي استخدام زراعة أشجار النخيل على مستوى المملكة، يليها مناطق المملكة مرتبة تنازلياً حيث بلغت منطقة الرياض (٢٦,٤٪)، والمدينة المنورة (١٧,١٪)، والمنطقة الشرقية (٨,٦٪)، وحائل (٥,٣٪)، ومنطقتا مكة المكرمة وعسير (٤٪) لكل منهما، وتبوك (٣,١٪)، والجوف (٢٪)، ونجران (١,٣٪)، والباحة (٠,٣٪)، وأخيراً منطقتا الحدود الشمالية وجازان (٠,٠٥٪) لكل منهما، ويهتم بزراعة النخيل في كل مناطق المملكة وبعض المناطق تختص بأنواع معينة، وتضم منطقتا القصيم والرياض أكثر من نصف نسب زراعة النخيل على مستوى المملكة وهذا يؤكد توفر العوامل الجغرافية المناسبة.

الاستخدام الزراعي التاسع: ويتعلق بالمراعي المؤقتة Temporary meadows، وقد جاء هذا المتغير بنسبة تشبع بلغت (٨٣,٢٪)، وتبلغ مساحة هذا الاستخدام (١١٥٠٤١٣ دونم)، وتمثل (٣,٤٪) على مستوى الاستخدامات الزراعية في المملكة، وقد جاءت منطقة القصيم في المرتبة الأولى وبنسبة (٣٥,٧٪) من إجمالي استخدام أراضي المراعي المؤقتة على مستوى المملكة، يليها مناطق المملكة مرتبة تنازلياً حيث بلغت المنطقة الشرقية (٢٧,٥٪)، والرياض (٢٦,٤٪)، والجوف (٦,١٪)، وحائل (١,٩٪)، وعسير (٠,٩٪)، والمدينة المنورة (٠,٥٪)، وجازان (٠,٤٪)، وكل من مناطق تبوك، والباحة، ومكة المكرمة (٠,٢٪)، ونجران (٠,١٪)، وأخيراً منطقة الحدود الشمالية (٠,٠٠٣٪)، ويفسر هذا التباين الإقليمي بين مناطق المملكة من حيث هذا الاستخدام إذ يرتبط ذلك بمدى الحاجة إليه كغذاء للحيوان.

الاستخدام الزراعي العاشر: ويتعلق بالحبوب والأعلاف Grain and Feed، وقد جاء هذا المتغير بنسبة تشبع بلغت (٧٠,٤٪)، وتبلغ مساحة هذا الاستخدام (٧٠٦٨٧٨٢ دونم)، وتمثل (٢٠,٧٪) على مستوى الاستخدامات الزراعية في المملكة، وقد جاءت منطقة الجوف في المرتبة الأولى وبنسبة (٢٣,٦٪) من إجمالي استخدام الأراضي المخصصة للحبوب والأعلاف على مستوى المملكة، يليها مناطق المملكة مرتبة تنازلياً حيث بلغت منطقة الرياض (٢٢,٦٪)، والقصيم (١٥,٢٪)، وحائل (١٣,٩٪)، وجازان (٧,٣٪)، والمنطقة الشرقية (٥,٨٪)، وتبوك (٤,٦٪)، ومكة المكرمة (٣,٧٪)، وعسير (٢,٣٪)، والباحة (٠,٤٪)، والمدينة المنورة (٠,٣٪)، ونجران (٠,٢٪)، وأخيراً منطقة الحدود الشمالية (٠,٠٠٣٪)، ويفسر هذا التباين الإقليمي بين مناطق المملكة مدى توفر المقومات الطبيعية للتوسع في زراعة الحبوب والأعلاف.

الاستخدام الزراعي الحادي عشر: ويتعلق بالخضار المكشوفة Open field vegetables، وقد جاء هذا المتغير بنسبة تشبع بالعامل الأول بلغت (٥٣,٩٪)، وتبلغ مساحة هذا الاستخدام (٧٠٣٢٣٠ دونم)، وتمثل (٢,١٪) على مستوى الاستخدامات الزراعية في المملكة، وقد جاءت منطقة مكة المكرمة في المرتبة الأولى وبنسبة (٣١,٢٪) من إجمالي استخدام الخضار المكشوفة على مستوى المملكة، يليها مناطق المملكة مرتبة تنازلياً حيث بلغت منطقة الرياض (٢٨,٤٪)، وحائل (١٠,٩٪)، والجوف (٧,٥٪)، وجازان (٥٪)، وتبوك (٤,٦٪)، والقصيم (٤,١٪)، والمدينة المنورة (٢,٤٪)، ونجران (٢,٣٪)، والمنطقة الشرقية (١,٥٪)، ومنطقتا عسير والباحة (١٪)، وأخيراً منطقة الحدود الشمالية (٠,٠٥٪)، ويفسر هذا التباين الإقليمي بين مناطق المملكة مدى ملائمة العوامل الطبيعية لزراعة الخضار المكشوفة، وتشهد مظم المناطق بشكل عام اهتمام بهذا النوع من الاستخدام لسد حاجة المجتمع المحلي.

العامل الثاني: يضم عدد من العوامل فوق (٥٠٪) وهي ذات الأرقام (٦، ٨، ١)، وعوامل أخرى أقل من (٥٠٪)، ولذلك يمكن أن نطلق على هذا العامل اسم " الاستخدامات الزراعية المتنوعة" ويأتي في المرتبة الثانية من حيث الأهميـــة وقد بلـغ الجذر الكامن قبل التدوير لهذا العامل (٢,٥٣٢)، كما اشتمل علـى نسبة تبـاين مقدارها (١٨,٠٨٣٪)، وبلـغ بعد التدوير (١٨,٤٨٤٪)، وقد ارتـبط هذا العامل بعدة متغيرات بدرجة عالية تزيد قيمتها عن (٥٠٪)، وهناك علاقة ارتباط ضعيفة أقل من (٥٠٪) مع متغيرات أخرى، ويفسر ارتباط هذه المجموعة من المتغيرات أهميتها كأحد الاستخدامات الزراعية للأمن الغذائي الأساسي سواء للإنسان أو الحيوان، وفيما يلي تحليل نوع الاستخدامات الزراعية مرتبة تنازلياً حسب نسبة تشبعها، ودرجة ارتباطها بالعامل الثاني، ومقارنتها على مستوى المناطق الإدارية بالمملكة.

الاستخدام الزراعي الأول: ويتعلق بالأشجار الدائمة (عدا أشجار النخيل) Permanent Trees except (date) trees، وقد جاء هذا المتغير بأعلى نسبة تشبع بالعامل الثاني بلغت (٩٨٪)، وتبلغ مساحة هذا الاستخدام (٣٧٩٠٦٣ دونم)، وتمثل (١,١٪) على مستوى الاستخدامات الزراعية في المملكة، وقد جاءت منطقة الجوف في المرتبة الأولى وبنسبة (٤٤,٥٪) من إجمالي استخدام الأشجار الدائمة (عدا أشجار النخيل) على مستوى المملكة، يليها مناطق المملكة مرتبة تنازلياً حيث بلغت منطقة تبوك (١٤,٤٪)، وجازان (٧,٩٪)، وحائل (٧,٤٪)، والقصيم (٦,١٪)، والرياض (٤,٩٪)، والمدينة المنورة (٤,٥٪)، ومكة المكرمة (٣,٤٪)، والمنطقة الشرقية (٢,٦٪)، وعسير (١,٦٪)، ونجران (١,٤٪)، والباحة (٠,٩٪)، وأخيراً منطقة الحدود الشمالية (٠,٤٪)، ويشمل هذا الاستخدام كل الأشجار الدائمة عدا النخيل ومنها الزيتون والحمضيات وتتصدر منطقة الجوف مناطق المملكة لتوفر الظروف الطبيعية المناسبة لزراعتها.

الاستخدام الزراعي الثاني: ويتعلق بالمشاتل Nurseries، وقد بلغت نسبة تشبع هذ المتغير بالعامل الثاني (٩٧٪)، وتبلغ مساحة هذا الاستخدام (٢٧٩٢١٥ دونم) تمثل (٠,٨٪) على مستوى الاستخدامات الزراعية في المملكة، وقد جاءت منطقة الجوف في المرتبة الأولى وبنسبة (٨٢,٦٪) من إجمالي استخدام المشاتل على مستوى المملكة، يليها مناطق المملكة مرتبة تنازلياً حيث بلغت منطقة الرياض (٥,٦٪)، والقصيم(٣,٦٪)، ومكة المكرمة (٣,١٪)، وحائل (١,٤٪)، والمنطقة الشرقية (١,٣٪)، وعسير (١,١٪)، وتبوك (٠,٦٪)، ونجران (٠,٣٪)، وجازان والمدينة المنورة (٠,٢٪)، والباحة (٠,١٪)، ومنطقة الحدود الشمالية (٠,٠١٪). ورغم الاهتمام بالمشاتل على مستوى مناطق المملكة بشكل عام إلا أن التباين الإقليمي من حيث المشاتل يتضح من خلال تفاوت النسب بين مناطق المملكة.

الاستخدام الزراعي الثالث: ويتعلق بالحبوب والأعلاف Grain and Feed، وقد جاء هذا المتغير مرتبطاً بالعامل الثاني بنسبة تشبع بلغت (٦٥,٥٪). وقد برزت منطقة الجوف في المرتبة الأولى بنسبة (٢٣,٦٪) من إجمالي استخدام الأراضي المخصصة للحبوب والأعلاف على مستوى المملكة يليها بقية مناطق المملكة بنسب أقل، ويؤكد ما سبق ذكره من الدور البارز للعوامل الطبيعة في التوسع الذي تشهد زراعة الحبوب والأعلاف كأحد اهم الاستخدامات الزراعية بالمملكة.

العامل الثالث: يأتي هذا العامل في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية، ويضم عاملين فقط فوق (٥٠٪) وهي ذات الأرقام (٤، ٢)، وعوامل أخرى أقل من (٥٠٪)، وقد أطلق عليه اسم (الاستخدامات المحدودة) ويشمل استخدامات الأزهار والخضار، وقد بلغ الجذر الكامن لهذا العامل (١.٧٧٤)، كما اشتمل قبل التدوير على نسبة تباين مقدارها (١٢,٦٧٢٪)، وبعد التدوير بلغت نسبة التباين (١٤.٥٠٤٪)، وقد ارتبط هذا العامل ببعض المتغيرات بدرجة عالية تزيد قيمتها قليلاً عن (٥٠٪)، وتوجد علاقة ارتباط ضعيفة أقل من (٥٠٪) مع بقية المتغيرات، ويفسر ارتباط هذه المتغيرات أهمية هذا الاستخدام على مستوى مناطق المملكة.

الاستخدام الزراعي الأول: ويتعلق بأزهار القطف المحمية Cut flowers protected، وقد جاء هذا المتغير بأعلى نسبة تشبع بالعامل الثالث بلغت (٩٢,٩٪)، وتبلغ مساحة هذا الاستخدام (١٦٧٥ دونم)، وتمثل (٠,٠٠٥٪) على مستوى الاستخدامات الزراعية في المملكة، وقد جاءت منطقة مكة المكرمة في المرتبة الأولى وبنسبة (٥٢,٤٪) من إجمالي استخدام أزهار القطف على مستوى المملكة، ويطلق على مدينة الطائف التابعة لمنطقة مكة المكرمة (مدينة الورد) وتنظم مهرجانات سنوية لقطف الورود والتي تدخل في صناعة محلية للعطور، يليها مناطق المملكة مرتبة تنازلياً حيث بلغت منطقة

الريـاض (١٦,٥٪)، وجـازان (١٤,٤٪)، وتبـوك (٩,٢٪)، وحائـل (٢,٤٪)، والمنطقـة الشـرقية (٢٪)، والمدينة المنورة (١,٢٪)، والقصيم (١٪)، وعسير (٠,٤٪)، والجوف (٠,٢٪)، ونجران، والحدود الشمالية (٠,١٪)، ويفسر هذا مدى التباين الإقليمي بين مناطق المملكة من حيث هذا الاستخدام نظراً لتوفر الظروف الجغرافية المناسبة لزراعته.

الاستخدام الزراعي الثاني: ويتعلق بالخضار المكشوفة Open field vegetables، وقد جاء هذا المتغير بنسبة تشبع بالعامل الثالث بلغت (٨٢,٧٪)، وقد جاءت منطقة مكة المكرمة في المرتبة الأولى وبنسبة (٣١,٢٪) من إجمالي استخدام الخضار المكشوفة على مستوى المملكة، يليها مناطق المملكة وقد جاءت بنسب متباينة أقلها منطقة الحدود الشمالية بنسبة (٠,٠٥٪).

التوزيع المكاني لاستخدامات الأرض الزراعية في المناطق الإدارية بالمملكة العربية السعودية:

يبين الجدول(٥) درجات العامل Factor Scores، والتي هي عبارة عن قيم معيارية توضح مدى تركيز نوع الاستخدامات الزراعية في المساحات الجغرافية، ويتضح أن هذه القيم تتذبذب بين قيم موجبة وأخرى سالبة، فكلما زادت القيم الموجبة لدرجات العامل كلما دل ذلك على ظهور أكثر في خصائص العامل بمتغيراته المختلفة في المساحة الجغرافية التابع لها، كما أنه عندما تكون القيم سالبة يدل ذلك على ضعف تأثير خصائص العامل على المساحة الجغرافية؛ التي أخذت فيها البيانات الأصلية، وفيما يلي تحليل التوزيع المكاني لأنواع استخدامات الأرض الزراعية في المناطق الإدارية بالمملكة العربية السعودية.

التوزيع المكاني لاستخدامات الأرض الزراعية حسب درجات العامل الأول:

لقد جاء العامل الأول كأهم العوامل المحددة، وجاءت درجات العامل المرتبطة به موزعة بين درجات موجبة وأخرى سالبة، وطبقاً للشكل (٦) يمكن تصنيف المناطق الإدارية بالمملكة إلى ثلاث فئات كالآتي:

- **مناطق تضم قيم (١) فأكثر:** وتشمل هذه الفئة منطقة الرياض حيث بلغت درجة العوامل المحددة لاستخدامات الأراضي الزراعية (٢,٥٨٤٤٦ درجة)، ومنطقة القصيم بلغت (١,٥٠١٤٨ درجة)، وتبرز أهمية هاتين المنطقتين الزراعيتين لكونهما تمثلان مجتمعتين ما نسبته (٥٣,٣٪) من إجمالي استخدامات الأرض في الحيازات الزراعية على مستوى المملكة.

جدول (٥): توزيع درجات العوامل المحددة لأنواع استخدامات الأرض الزراعية في المملكة

م	اسم المنطقة	العامل (١)	العامل (٢)	العامل (٣)
١	الرياض	٢,٥٨٤٤٦	٠,٠٥٢٥	١,١٩٢٧
٢	مكة المكرمة	٠,٧٥٢٨٥-	٠,٣٠٧١٩-	٢,٧٩٣٩٩
٣	المدينة المنورة	٠,٢٩٦١٨-	٠,٥١٦٧٢-	٠,٥٣٢٩٣-
٤	القصيم	١,٥٠١٨٤	٠,٠١٦٧٧-	١,٠٤٥٧٤-
٥	المنطقة الشرقية	٠,٦٦٥٢١	٠,٤٢٧٣٥-	٠,٦٦٣٤٥-
٦	عسير	٠,٣٠٦٥٢-	٠,٥٢٥٥-	٠,٤٣٨٨٩-
٧	تبوك	٠,٣٦٥١٥-	٠,٠٢٨١٩	٠,٠٤٦٠٧
٨	حائل	٠,١٣٤٦٨-	٠,١٨٠١١	٠,٠٠٤٨٢
٩	الحدود الشمالية	٠,٦٥٣٥٥-	٠,٥٤١٧٤-	٠,٥١١٤٩-
١٠	جازان	٠,٦٧٩٣٨-	٠,٠٦١٧١-	٠,٢٥٤٠٤
١١	نجران	٠,٥٢٨٦-	٠,٥٤٧٤٣-	٠,٤٠٢٨٥-
١٢	الباحة	٠,٦١٥٥٤٦-	٠,٥٢١٧٦-	٠,٤٦٥٨٥-
١٣	الجوف	٠,٤١٩١٥-	٣,٢٠٥٣٧	٠,٢٣٠٤٢-

المصدر: مخرجات التحليل العاملي(٢٠٢٤م)، بالاعتماد على بيانات: الهيئة العامة للإحصاء، التعداد الزراعي ٢٠١٥م.

وتمثل الاستخدامات الزراعية في منطقة الرياض أهمية كبيرة مقارنة بمناطق المملكة حيث تمثل استخدامات الحبوب والأعلاف بنحو (٢٢,٦٪)، والخضار المكشوفة (٢٨,٤٪)، والخضار المحمية (٣٩٪)، والورد والزهور (١٦,٥٪)، وأشجار النخيل (٢٦,٤٪)، والمباني والانشاءات (٣٤,٥٪)، والمراعي الدائمة (٦٤,٢٪)، والمراعي المؤقتة (٢٦,٤٪)، بينما تمثل الأراضي المتروكة للراحة (٣٧,٧٪). كما لا تقل الاستخدامات الزراعية في منطقة القصيم أهمية مقارنة بمناطق المملكة حيث تمثل استخدامات الحبوب والأعلاف بنحو (١٥,٢٪)، والخضار المحمية (١٥٪)، وأشجار النخيل (٢٧,٨٪)، والمباني والانشاءات (١٨,٩٪)، والمراعي المؤقتة (٣٥,٧٪)، بينما تمثل الأراضي المتروكة للراحة (٢٨,٧٪)، وهذا يعكس ما تحظى به كل من منطقتي الرياض والقصيم من اهتمام في إطار التنمية الزراعية بالمملكة والتي تهدف إلى تحقيق الأمن الغذائي في المقام الأول، خاصة مع زيادة عدد السكان في كل من الرياض والقصيم والذي بلغ نحو (٩٩٢٧٩٢٧ نسمة) بنسبة (٣٠,٩٪) من إجمالي سكان المملكة العربية السعودية لعام ٢٠٢٢م (الهيئة العامة للإحصاء، تعداد السعودية، ٢٠٢٢م)، مما يؤكد أهمية التركيز على زيادة استخدامات الأراضي الزراعية ورفع مستوى إنتاجيتها بما يحقق سد الحاجة للطلب المحلي.

المصدر: اعتمد إعداد الشكل على مخرجات التحليل العاملي (٢٠٢٤م)، والهيئة العامة للإحصاء، ٢٠١٧م.

شكل (٦): التوزيع المكاني لاستخدامات الأرض الزراعية حسب درجات العامل الأول

- **مناطق تتراوح بين (صفر وأقل من ١):** ويمثل هذه الفئة المنطقة الشرقية حيث بلغت درجة العوامل المحددة (٠,٦٦٥٢١ درجة)، وتعد المنطقة الشرقية من أهم المناطق الزراعية بالمملكة فقد جاءت في المرتبة الثالثة على مستوى مناطق المملكة من حيث أنواع الاستخدامات الزراعية وتمثل نحو (١١,٦٪) من إجمالي الاستخدامات الزراعية في المملكة، وتمثل الاستخدامات الزراعية في المنطقة الشرقية أهمية كبيرة مقارنة بمناطق المملكة حيث تمثل استخدامات الخضار المحمية (١٢,٧٪)، وأشجار النخيل (٨,٦٪)، والمباني والانشاءات (١٠,٤٪)، والمراعي الدائمة (٢١,٦٪)، والمراعي المؤقتة (٢٧,٥٪)، وتعد واحة الإحساء أهم أنواع الاستخدامات الزراعية في المنطقة الشرقية والتي ساهمت منذ وقت مبكر في الأمن الغذائي وعكست مستوى التنمية الزراعية التي شهدتها المملكة خاصة بعد زيادة عائدات النفط.

- **مناطق ذات قيمة منخفضة (أقل من صفر):** وتشمل المناطق الإدارية التي جاءت بقيم سالبة متباينة وهي على النحو الآتي:

منطقة حائل (٠,١٣٤٦٨- درجة)، ومنطقة المدينة المنورة (٠,٢٩٦١٨- درجة)، ومنطقة عسير (٠,٣٠٦٥٢- درجة)، ومنطقة تبوك (٠,٣٦٥١٥- درجة)، والجوف (٠,٤١٩١٥- درجة)، ونجران (٠,٥٢٨٦- درجة)، والباحة (٠,٦١٥٥٤٦- درجة)، والحدود الشمالية (٠,٦٧٩٣٨- درجة)، ومنطقة مكة المكرمة (٠,٧٥٢٨٥- درجة)، وهذه المناطق تتباين فيما بينها في أنواع استخدامات الأرض الزراعية ورغم ذلك التباين إلا أنها تحضي باهتمام وفق مقوماتها الطبيعية والبشرية لتلبية الطلب المحلي من المنتجات الزراعية وتصدير الفائض للأسواق مما يدعم تحقيق أهداف التنمية الزراعية بالمملكة.

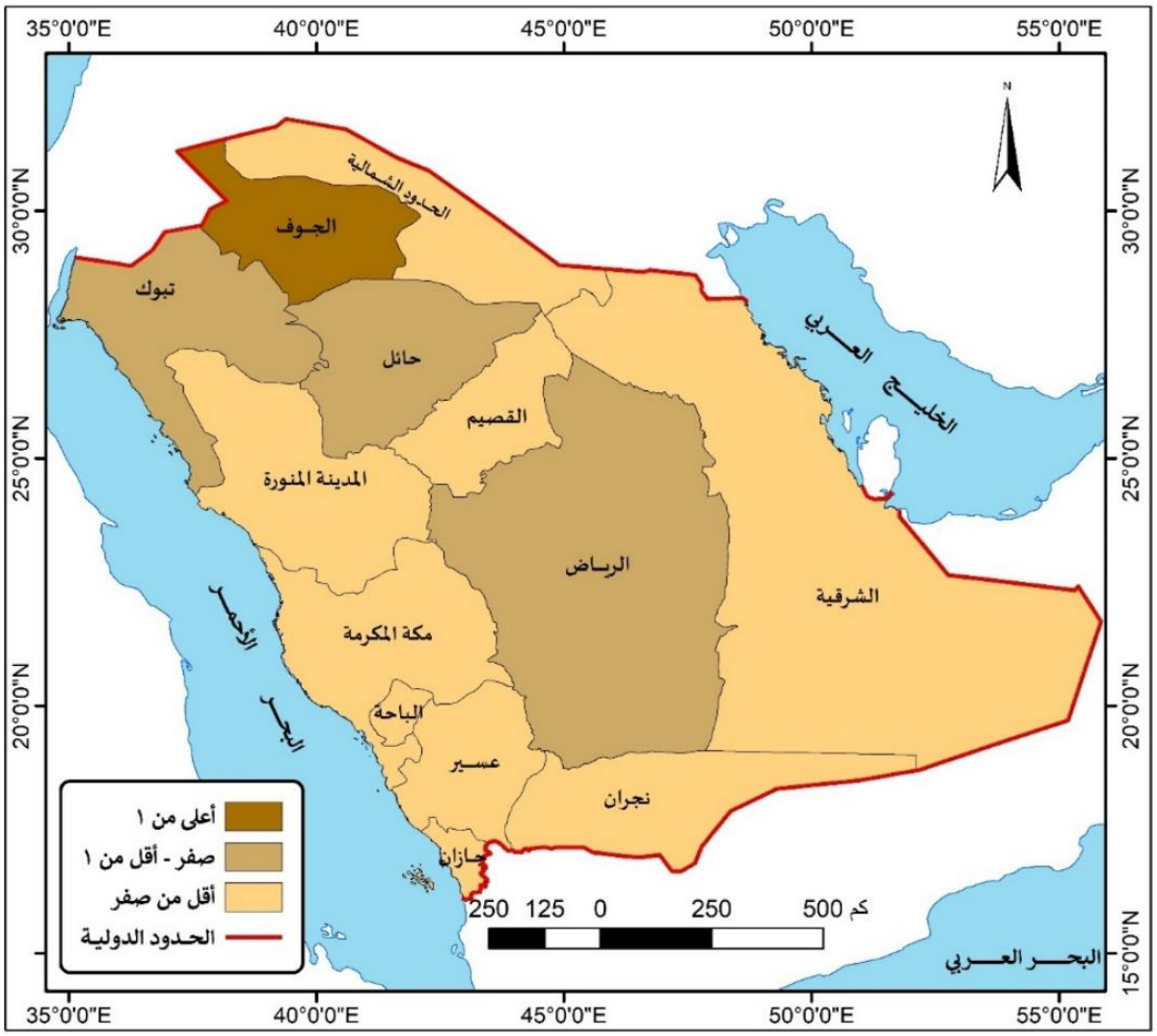
التوزيع المكاني لأنواع استخدامات الأرض الزراعية حسب درجات العامل الثاني:

لقد جاء العامل الثاني كأهم العوامل المحددة، وقد جاءت درجات العامل المرتبطة به موزعة بين درجات موجبة وأخرى سالبة، وطبقاً للشكل (٧) يمكن تصنيف المناطق الإدارية بالمملكة إلى ثلاث فئات كالتالي:

- **مناطق تضم قيم (١) فأكثر:** وتشمل هذه الفئة منطقة الجوف حيث بلغت درجة العوامل المحددة لاستخدامات الأراضي الزراعية (٣,٢٠٥٣٧ درجة)، وتبرز أهمية هذه المنطقة الزراعية لكونهما تمثل ما نسبته (١١,١٪) من إجمالي استخدامات الأراض في الحيازات الزراعية على مستوى المملكة، وتمثل الاستخدامات الزراعية في منطقة الجوف أهمية كبيرة إذ تمثل استخدامات الحبوب والأعلاف نحو (٢٣,٦٪)، والخضار المكشوفة (٧,٥٪)، والأشجار الدائمة (٤٤,٥٪)، وأما المشاتل فتمثل (٨٢,٦٪) من إجمالي الاستخدامات الزراعية بالمملكة، وقد ساهم نجاح المشاريع الزراعية في منطقة الجوف في التوسع الزراعي أفقياً وراسياً مما دفع عجلة التنمية الزراعية بالمنطقة وجعلها تتميز عن غيرها من مناطق المملكة.
- **مناطق تتراوح بين (صفر وأقل من ١):** ويمثل هذه الفئة منطقة الرياض حيث بلغت درجة العوامل المحددة (٠,٠٥٢٥٠ درجة)، ومنطقة تبوك (٠,٠٢٨١٩ درجة) ومنطقة حائل (٠,١٨٠١١ درجة)، وتعد هذه المناطق الثلاثة من أهم المناطق الزراعية بالمملكة فقد جاءت منطقة الرياض في المرتبة الأولى على مستوى مناطق المملكة بنحو(٣١,١٪)، وجاءت منطقة تبوك بنسبة (٣,٨٪)، أما منطقة حائل فقد بلغت (٩,٨٪) من حيث أنواع الاستخدامات الزراعية، وتمثل استخدامات الحبوب والأعلاف، والخضار المكشوفة، والخضار المحمية، والورد والزهور نحو(٢٤,٨٪)، وأشجار النخيل،

والأشجار الدائمة (١٧,٥٪)، والمباني والانشاءات (٣.٧٪)، والمراعي الدائمة، والمراعي المؤقتة (١٪).

- **مناطق ذات قيمة منخفضة (أقل من صفر):** وتشمل المناطق الإدارية التي جاءت بقيم سالبة متباينة وهي على النحو الآتي: منطقة مكة المكرمة (٠,٣٠٧١٩- درجة)، ومنطقة المدينة المنورة (٠,٥١٦٧٢- درجة)، ومنطقة القصيم (٠,٠١٦٧٧- درجة)، والمنطقة الشرقية (٠,٤٢٧٣٥- درجة)، ومنطقة عسير (٠,٥٢٥٥٠- درجة)، ومنطقة الحدود الشمالية (٠,٥٤١٧٤-)، ومنطقة جازان (٠,٠٦١٧١- درجة)، ومنطقة نجران (٠,٥٤٧٤٣- درجة)، ومنطقة الباحة (٠,٥٢١٧٦- درجة)، وهذه المناطق تتباين فيما بينها في أنواع استخدامات الأرض الزراعية ورغم ذلك التباين إلا أنها تتميز بمقوماتها الجغرافية الطبيعية والبشرية التي تدعم أهداف التنمية الزراعية في المملكة.



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على مخرجات التحليل العاملي (٢٠٢٤م)، والهيئة العامة للإحصاء، ٢٠١٧م.

شكل (٧): التوزيع المكاني لاستخدامات الأرض الزراعية حسب درجات العامل الثاني

التوزيع المكاني لاستخدامات الأرض الزراعية حسب درجات العامل الثالث:

لقد جاء العامل الثالث كأهم العوامل المحددة، وكانت درجات العامل المرتبطة به موزعة بين درجات موجبة وأخرى سالبة، وطبقاً للشكل (٨) يمكن تصنيف المناطق الإدارية بالمملكة إلى ثلاث فئات كالتالي:

- **مناطق تضم قيم (١) فأكثر:** وتشمل هذه الفئة منطقة مكة المكرمة حيث بلغت درجة العوامل المحددة لاستخدامات الأراضي الزراعية (٢,٧٩٣٩٩ درجة)، ومنطقة الرياض بلغت (١,١٩٢٧٠ درجة)، وتبرز أهمية هاتين المنطقتين الزراعيتين لكونهما تمثلان مجتمعتين ما نسبته (٣٤,٥٪) من إجمالي استخدامات الأراض في الحيازات الزراعية على مستوى المملكة، وتمثل الاستخدامات الزراعية في منطقة مكة المكرمة أهمية كبيرة مقارنة بمناطق المملكة حيث تمثل استخدامات الحبوب والأعلاف بنحو (٣,٧٪)، والخضار المكشوفة والمحمية (٣٣,٣٪)، والورد والزهور (٥٢,٤٪)، وأشجار النخيل والأشجار الدائمة (٧,٤٪)، والمباني والانشاءات (٧,٨٪)، والمراعي الدائمة والمؤقتة (٠,٦٪).

المصدر: اعتمد إعداد الشكل على مخرجات التحليل العاملي (٢٠٢٤م)، والهيئة العامة للإحصاء، ٢٠١٧م.

شكل (٨): التوزيع المكاني لاستخدامات الأرض الزراعية حسب درجات العامل الثالث

- **مناطق تتراوح بين (صفر وأقل من ١):** ويمثل هذه الفئة منطقة تبوك حيث بلغت درجة العوامل المحددة (٠,٠٤٦٠٧ درجة)، ومنطقة حائل حيث بلغت درجة العوامل المحددة (٠,٠٠٤٨٢ درجة)، ومنطقة جازان حيث بلغت درجة العوامل المحددة (٠,٢٥٤٠٤ درجة)، وتعد هذه المناطق من أبرز المناطق الزراعية بالمملكة، وتمثل نحو (١٥,٨٪) من إجمالي الاستخدامات الزراعية في المملكة، حيث تمثل استخدامات الحبوب والأعلاف والخضار المكشوفة في منطقة جازان (١٢,٣٪)، والورد والزهور (١٤,٥٪)، وتضم مناطق تبوك وحائل وجازان أهم أنواع الاستخدامات الزراعية التي ساهمت في التنمية الزراعية التي شهدتها المملكة خاصة بعد زيادة عائدات النفط.
- **مناطق ذات قيمة منخفضة (أقل من صفر):** وتشمل المناطق الإدارية التي جاءت بقيم سالبة متباينة وهي: منطقة المدينة المنورة (٠,٥٣٢٩٣- درجة)، ومنطقة القصيم (١,٠٤٥٧٤- درجة)، والمنطقة الشرقية (٠,٠٦٦٣٤٥-درجة) ومنطقة عسير (٠,٤٣٨٨٩- درجة)، ومنطقة الحدود الشمالية (٠,٥١١٤٩- درجة)، ومنطقة نجران (٠,٤٠٢٨٥-درجة)، ومنطقة الباحة (٠,٤٦٥٨٤- درجة)، ومنطقة الجوف (٠,٢٣٠٤٢- درجة)، وهذه المناطق تتباين فيما بينها في أنواع استخدامات الأرض الزراعية.

وبناء على ما سبق يتبين من خلال تحليل وتصنيف استخدامات الأرض الزراعية بالمملكة العربية السعودية وفي ضوء العلاقات الارتباطية المختلفة بالعوامل الثلاثة أن هناك عدة استخدامات برزت في العامل الأول وكانت هناك علاقة قوية أعلاها مع المتغير رقم (١١) الخاص باستخدام الأراضي البور (متروكة للراحة) Current fallow، بنسبة تشبع (٩٧,٢٪)، وقد ظهر هذا العامل بمتغيراته المختلفة بقيم عالية في منطقة الرياض ومنطقة القصيم، وبقيم متوسطة في المنطقة الشرقية، وبقيم أقل في بقية المناطق الإدارية: حائل، والمدينة المنورة، وعسير، وتبوك، والجوف، ونجران، والباحة، والحدود الشمالية، ومكة المكرمة على التوالي.

وقد ارتبط العامل الثاني بعلاقة قوية بعدة متغيرات أعلاها المتغير رقم (٦) الأشجار الدائمة (عدا أشجار النخيل) Permanent Trees except (date) trees بنسبة تشبع (٩٨٪)، وظهر هذا العامل بمتغيراته المختلفة بقيم عالية في منطقة الجوف، وبقيمة متوسطة في مناطق الرياض، وحائل، وتبوك، وبقيم ضعيفة في مناطق: القصيم، وجازان، ومكة المكرمة، والمنطقة الشرقية، والمدينة المنورة، والباحة، وعسير، والحدود الشمالية، ونجران.

أما العامل الثالث فقد ارتبط بعلاقة قوية بعدة متغيرات أعلاها المتغير رقم (٤) استخدام أزهار القطف المحمية Cut flowers protected بنسبة تشبع (٩٢,٩٪)، وقد ارتبط هذا العامل بمتغيراته المختلفة بقيم عالية في منطقة مكة المكرمة، ومنطقة الرياض، وبقيم متوسطة في مناطق: جازان، وتبوك، وحائل، وبقيم ضعيفة في المناطق الإدارية: الجوف، وعسير، والباحة، والحدود الشمالية، والمدينة المنورة، والمنطقة الشرقية، والقصيم على التوالي.

لقد جاءت أنواع استخدامات الأراضي الزراعية في المملكة العربية السعودية متباينة مكانياً ضمن العوامل الثلاثة المحددة، فقد بلغت أهمية استخدامات الأرض الزراعية (٩٨٪) في المتغير رقم (٦) الخاص باستخدام الأشجار الدائمة (عدا أشجار النخيل)، كما بلغت أهمية المتغيرين رقم (١١)، ورقم (٧) نسبة (٩٧,٢٪) وهما يتعلقان باستخدام الأراضي البور (المتروكة للراحة) واستخدام المباني والإنشاءات على الترتيب، وبلغت (٩٧٪) للمتغير رقم (٨) والخاص باستخدام المشاتل، أما المتغير رقم (١٣) فقد بلغت نسبته (٩٦,٩٪) ويختص بالأراضي غير المستغلة ولها قدرة كامنة على الإنتاج، وبلغت نسبة الأهمية (٩٣,٣٪) للمتغير (١٢) والخاص باستخدام الأراضي غير الصالحة للزراعة ، أما المتغير رقم (٣) والخاص باستخدام الخضار المحمية فقد بلغت نسبته (٩٣,١٪)، يليه المتغير رقم (٤) بنسبة (٩٢,٩٪) والخاص باستخدام أزهار القطف المحمية، كما بلغ المتغير رقم (٩) نسبة (٨٨,٤٪) ويمثل الاستخدام الخاص بالمراعي الدائمة، بينما بلغ المتغير رقم (٥) والخاص باستخدام أشجار النخيل (٨٤,٣٪)، وبلغت نسبة (٨٣,٢٪) للمتغير رقم (١٠) ويتعلق باستخدام المراعي المؤقتة، أما المتغير رقم (٢) والخاص بالخضار المكشوفة فقد بلغت أهميته (٨٢,٧٪)، والمتغير رقم (١) يمثل (٧٠٪) من الأهمية ويتعلق باستخدام الحبوب والأعلاف، وتتوزع أنواع استخدامات الأرض الزراعية بدرجات ونسب متفاوتة حسب المناطق الإدارية في المملكة العربية السعودية مما كان له انعكاس إيجابي ساهم في التنمية الزراعية حسب المقومات الجغرافية الطبيعية والبشرية بمناطق المملكة.

النتائج والتوصيات:

تناولت هذه الدراسة تحليل وتوزيع أنواع استخدامات الأرض الزراعية وعلاقتها بالتنمية الإقليمية في المملكة العربية السعودية، وقد تبين من خلال التحليل العاملي والتوزيع المكاني للمتغيرات والعوامل بمنطقة الدراسة عدة نتائج منها:

١. بيّنت الدراسة أن هناك عدة استخدامات زراعية برزت في العامل الأول، ولها علاقة قوية كان أعلاها مع المتغير رقم (١١) والخاص باستخدام الأراضي البور (متروكة للراحة) Current fallow، بنسبة تشبع (٩٧,٢٪)، وقد ظهر هذا العامل بمتغيراته المختلفة بقيم عالية في منطقة الرياض ومنطقة القصيم، وبقيم

متوسطة في المنطقة الشرقية، وبقيم أقل في بقية المناطق الإدارية: حائل، والمدينة المنورة، وعسير، وتبوك، والجوف، ونجران، والباحة، والحدود الشمالية، ومكة المكرمة على التوالي.

٢. اتضح أن العامل الثاني يرتبط بعلاقة قوية مع عدة متغيرات كان أعلاها المتغير رقم (٦) والخاص باستخدام الأشجار الدائمة (عدا أشجار النخيل) Permanent Trees except (date) trees بنسبة تشبع (٩٨٪)، وظهر هذا العامل بمتغيراته المختلفة بقيم عالية في منطقة الجوف، وبقيمة متوسطة في مناطق الرياض، وحائل، وتبوك، وبقيم ضعيفة مرتبة تنازلياً في مناطق: القصيم، وجازان، ومكة المكرمة، والمنطقة الشرقية، والمدينة المنورة، والباحة، وعسير، والحدود الشمالية، ونجران.

٣. ارتبط العامل الثالث بعلاقة قوية بعدة متغيرات أعلاها المتغير رقم (٤) الخاص باستخدام أزهار القطف المحمية Cut flowers protected بنسبة تشبع (٩٢,٩٪)، وقد ارتبط هذا العامل بمتغيراته المختلفة بقيم عالية في منطقة مكة المكرمة، ومنطقة الرياض، وبقيم متوسطة في مناطق: جازان، وتبوك، وحائل، وبقيم ضعيفة في المناطق الإدارية: الجوف، وعسير، والباحة، والحدود الشمالية، والمدينة المنورة، والمنطقة الشرقية، والقصيم على التوالي.

٤. أكدت نتائج دراسة التباين المكاني لأنواع استخدامات الأرض الزراعية بين المناطق الإدارية في المملكة وهذا ما يؤكد صحة فرضية الدراسة.

٥. كشفت الدراسة عن الدور البارز الذي تبذله وزارة البيئة والمياه والزراعة في المملكة لتحقيق أهدافها لتنمية القطاع الزراعي وبما يتسق رؤية المملكة ٢٠٣٠م.

وبناء على النتائج السابقة تقترح الدراسة بعض التوصيات التي يمكن أن تسهم في التنمية الزراعية والإقليمية بالمملكة على النحو التالي:

١. ضرورة الاهتمام بتنوع استخدامات الأرض الزراعية في المملكة من خلال الاستفادة من المقومات الجغرافية الطبيعية والبشرية في المناطق الإدارية مما يدعم تحقيق أهداف التنمية الزراعية بالمملكة العربية السعودية.

٢. التأكيد على أهمية التخطيط الإقليمي كأسلوب علمي لتحقيق أهداف التنمية الزراعية واعتماد آلية لتنمية استخدامات الأرض الزراعية بشكل متوازن في مناطق المملكة ويكفل المحافظة على الموارد واستدامتها.

٣. الاستفادة القصوى من الخصائص الطبيعية والبشرية في مناطق المملكة في رفع كفاءة والتوسع في الاستخدامات الزراعية أفقياً ورأسياً وبما يتفق مع تحقيق الأهداف المنشودة لتنمية القطاع الزراعي في المملكة.

٤. العمل على التكامل بين مناطق المملكة من خلال الاستفادة من تنوع استخدامات الأرض لتحقيق الأمن الغذائي بالمملكة العربية السعودية ويسد حاجة أعداد السكان المتزايدة.
٥. تعزيز الدور الرائد لوزارة البيئة والمياه الزراعة للمساهمة في المحافظة على البيئة والموارد الطبيعية، وتحقيق الأمن الغذائي المستدام من خلال تفعيل دور القطاع الخاص والجمعيات والمؤسسات غير الربحية.
٦. التأكيد على أهمية إجراء دراسات متخصصة تتناول أنواع الاستخدامات الزراعية وتباينها المكاني في المملكة وعلاقتها برفع وجودة الإنتاج الزراعي وتنوعه وإمكانية التوسع فيه.

المصادر والمراجع:

المراجع العربية:

- أبو صالح، محمد صبحي، وعوض، عدنان محمد، (٢٠٠٢م)، مقدمة في الاحصاء، مركز الكتب الأردني، الأردن.
- حامد، علي فرج، والقائد، فاطمة جبريل، (٢٠٢٢م)، استعمالات الأرض الزراعية في منطقة سوق الخميس، كلية التربية بالخمس، العدد، (٢٠)، جامعة المرقب، ليبيا.
- الحربي، عايد سلوم حسين، والشريفي، دعاء عبد الزهرة حسن، (٢٠١٨م)، العوامل الطبيعية علاقتها باستعمالات الأرض الزراعية في قضاء الهاشمية، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد (٢٥)، العدد (٢)، جامعة بابل، العراق.
- الحربي، عايد سلوم حسين، والفتلاوي، زيد كميل جواد، (٢٠١٨م)، التباين المكاني لحجم الزراعة وعلاقتها باستعمالات الأرض الزراعية في قضاء الحلة، كلية التربية للعلوم الإنسانية، المجلد (٢٥)، العدد (٢)، جامعة بابل، العراق.
- خلف، زينة خالد حسين، العزاوي، (٢٠٠٦م)، تغير استعمالات الأرض في محافظة واسط، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، العراق.
- الزغلول، ميسون بركات حسين، (٢٠٢٠م)، الكشف عن التغيرات في استعمالات الأراضي والغطاءات الأرضية في محافظة محايل عسير (المملكة العربية السعودية خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٩م باستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، مجلة اتحاد الجامعات العربية للآداب، اتحاد الجامعات العربية، المجلد (١٧)، العدد (٢)، الأردن.

- شعيب، علي محمود، وشعيب، هبة الله علي محمود، (٢٠١٦م)، الإحصاء في البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
- الصالح، ناصر عبد الله، والسرياني، محمد محمود، (٢٠٠٠م)، الجغرافيا الكمية والإحصائية: أسس وتطبيقات بالأساليب الحاسوبية الحديثة، ط١، مكتب العبيكان، الرياض.
- العاني، كمال صالح كزكوز، والجميلي، قاسم عبيد فاضل جاسم، (٢٠١٥م)، تغير استعمالات الأرض الزراعية في محافظة الأنبار للمدة ٢٠٠٠-٢٠١٢م، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية، العدد (١)، جامعة الأنبار، العراق.
- العريشي، علي محمد شيبان، (٢٠٠٢م)، التغيرات التنموية ودورها في تصنيف الخصائص السكنية وتباينها المكاني في منطقة جازان بالمملكة العربية السعودية، قسم الجغرافيا بجامعة الكويت والجمعية الجغرافية الكويتية، رسائل جغرافية، العدد (٢٦٦)، الكويت.
- القحطاني، وريماوي، (١٩٩٢)، التحليل المكاني للخدمات التنموية في وادي تندحة – منطقة عسير، سلسلة بحوث جغرافية، العدد (١١)، الجمعية الجغرافية السعودية، الرياض
- مشخص، محمد بن عبد الحميد، (٢٠٠١م)، دور خطط التنمية في معالجة قضايا التوازن الإقليمي في المملكة العربية السعودية: دراسة تقويمية لتجربة التنمية الإقليمية ما بين عامي ١٣٩٠-١٤١٥هـ، سلسلة بحوث جغرافية، العدد (٤٨)، الجمعية الجغرافية السعودية، الرياض.
- المعاين، فضل عبد الغني أحمد، (٢٠٢١م)، تحليل واقع استخدام الأرض الزراعية للإنتاج المحصولي في محافظتي أبها وتثليث بمنطقة عسير المملكة العربية السعودية، مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية، العدد (٣٢)، كلية الآداب، جامعة المنوفية، مصر.
- الموسوي، انتظار إبراهيم حسين، ورهيو، كرار حمزة، (٢٠٢١م)، نمذجة استعمالات الأرض لمحاصيل الحبوب في قضاء الديوانية، مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية، المجلد (١٥)، العدد (٢٩)، جامعة الكوفة، العراق.
- منظمة التعاون الإسلامي، (٢٠١٦م)، الزراعة والأمن الغذائي في الدول الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي، مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية، أنقرة.
- هيئة المساحة الجيولوجية السعودية، (٢٠١٧م)، المملكة العربية السعودية: حقائق وأرقام، ط٢، جدة.
- الهيئة العامة للإحصاء، (٢٠٢٢م)، تعداد السعودية، الرياض.
- الهيئة العامة للإحصاء، (٢٠١٥م)، النتائج التفصيلية للتعداد الزراعي، الرياض.

المراجع غير العربية:

- *Arishi, A. (1991). Toward a development stratgye the role of small towns in urbanization and rural development planning in Gizan prorince, Saudi Arabia. Ph. D. Thesis university of Salford. U.K.*
- *Dahlin, B.G. (2000). "The Impact of Education on Economic Growth. Theory, Finding, and Policy Implications". Duke University.*
- *El-Bushra, El-Sayed, (1989), " Health Care Pattern and Planning in Saudi Arabia", GeoJournal, Volume18, Number4, pp.361-368.*
- *Al-Yousif, Yousif Khalifa (2008). "Education Expenditure and Economic Growth: Some Empirical Evidence from the GCC Countries". Journal of Developing Areas, Vol. 42, No. 1, pp. 69-80.*

الملحق (١) متغيرات الدراسة *

المنطقة	متغيرات الدراسة						
الإدارية	1	٢	٣	٤	٥	٦	٧
الرياض	١٥٩٦٨٤١	١٩٩٨٨٩	١١٧٦٩	٢٧٧	٢٨٢٩٢٠	١٨٣٩٤	١١٥٣٩٢
مكة المكرمة	٢٦٤٥٢١	٢١٩٢٤٦	٦٢٨	٨٧٨	٤٣٠٤٨	١٢٨٤١	٢٦٠٣٢
المدينة المنورة	٢٣٠١١	١٦٥٥٩	١٢٥٤	٢٠	١٨٣٠٣٣	١٧٠٣١	١١٩٤٨
القصيم	١٠٧١٨٧٠	٢٨٦٣١	٤٥١٥	١٧	٢٩٨٤٧٧	٢٣٠١٨	٦٣٣٢٥
المنطقة الشرقية	٤٠٨٧٥٦	١٠٨٠٨	٣٨٣٢	٣٤	٩١٩٢٣	٩٨٩٥	٣٤٨٩٩
عسير	١٦٥٦٠٨	٧٢٤٠	٢٧٣٨	٧	٤٢٩٨٣	٦١٢٠	٢٨١٦٩
تبوك	٣٢٤٩٢٠	٣٢٤١٠	١٩٢١	١٥٤	٣٣١٨٧	٥٤٥٥١	١٢٢٩٥
حائل	٩٨٥٠٧٤	٧٦٦٨٨	٦٧٢	٤٠	٥٦٩٨٨	٢٨٠٥٩	١٩٧٩٩
الحدود الشمالية	٢٢٤	٣٤٤	٨١	١	٥٢٩	١٥٠٠	١١٠
جازان	٥١٤٣٥٦	٣٥٠٠٥	٦	٢٤٢	٤٨٤	٣٠١١٠	٣٤٤٦
نجران	١٣٤٩٥	١٦٤٨١	٢٠٤٢	١	١٤١٢٨	٥٣٣٨	٩٧٦٧
الباحة	٢٩٢٤٩	٦٩٦٤	٤٩٣	٠	٣١١٠	٣٤١٦	٣٥٨٠
الجوف	١٦٧٠٨٥٧	٥٢٩٦٥	٢٣٧	٣	٢١٨٠١	١٦٨٧٩٠	٥٥٢١
المجموع	**٧٠٦٨٧٨٢**	**٧٠٣٢٣٠**	**٣٠١٨٦**	**١٦٧٥**	**١٠٧٢٦١٠**	**٣٧٩٠٦٣**	**٣٣٤٢٨١**

المصدر: بيانات الهيئة العامة للإحصاء، التعداد الزراعي ٢٠١٥م.

تابع الملحق (١) متغيرات الدراسة

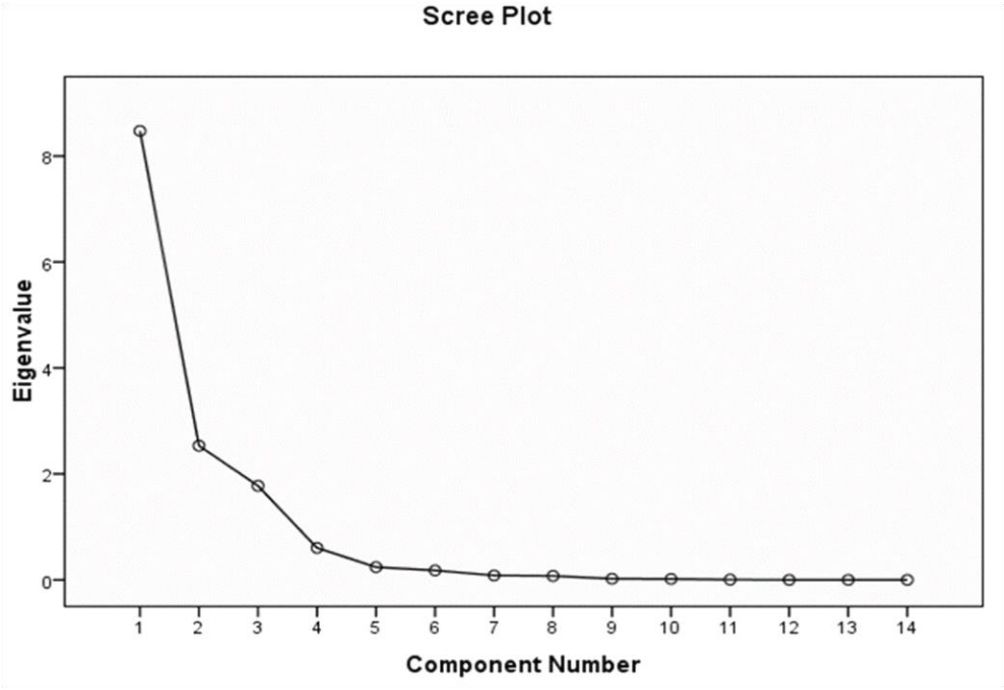
المنطقة	متغيرات الدراسة						
الإدارية	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
الرياض	١٥٥٤٢	٤٨٩٥٥٥	٣٠٣٧٧٨	٤٢٦٦٥٠	٢٩٢٨٧٣	٣١١٦٢٥٨	٣٧٦٧٣٦٨
مكة المكرمة	٨٦٥٥	٣٣٨٧	٢٢٤٥	٣٣٧٩٢	٣٠٥١٧	٢٠١٦٦٧	٣١٣٣٤٥
المدينة المنورة	٦٣٠	٢٠٣٠	٥٧٠٧	٦٣٨٤	٥٠٥٧	١٨٥٥٣١	٣٨١٧٩٦
القصيم	٩٩٤٢	٣٠٤٣٢	٤١٠١٧٩	٣٢٤٤٦٠	٨٣٩٩٥	٢٠١١٧٥٤	٣٢٢٥٥٢٦
المنطقة الشرقية	٣٥٣٦	١٦٤٧٠٨	٣١٦١١٨	٨٥٩٨٥	١٢٨٥٦١	١١٨٩٣٠١	١٥٣١٧٠٤
عسير	٣٠٣٩	٤٤٠٢	١٠٣٤٩	٣١٢٤٣	٢٥٩٣١	٩٩٠٤٠	١١٢٣٨٥
تبوك	١٧٨٦	٦٢٤٩	٢٧٤٤	٥٣٩٢٠	٧١٣٧١	٤٣٩١٤١	٢٨٢٣٧٨
حائل	٣٨٥٤	٣٣٣٣٩	٢١٨٠٧	٦٥٨٨١	١٦٩٨٣	٨٤١٣٠٧	١٢١٨٠١٩
الحدود الشمالية	٢٢	١٠	٤	٣٦	١	٢٥	٢٤٩٥٦
جازان	٦٥١	٣٨١٣	٤٩٢٠	١١٤٣٨	١١٨٩٢	٧٦٢١٨	٥٨٠٩٣
نجران	٨٢٣	٣٠٨	٦٣٢	٢٣١٤	١٩٣٣	٥٣٧٠٦	١٤٦٣٧
الباحة	٢١٥	٦٥٤	٢٣٢٦	٣٦٣٢	٣١٦١	٩٩٨٢	٧١٨١
الجوف	٢٣٠٥٢٠	٢٣٥٦٢	٦٩٦٠٥	٨٤٤٧١	١٨٩٩٩	١٢٤٠٧٢٥	٢١٣٦٧٠
المجموع	**٢٧٩٢١٥**	**٧٦٢٤٤٩**	**١١٥٠٤١٣**	**١١٣٠٢٠٧**	**٦٩١٢٧٤**	**٩٤٦٤٦٥٤**	**١١١٥١٠٥٩**

المصدر: بيانات الهيئة العامة للإحصاء، التعداد الزراعي ٢٠١٥م.

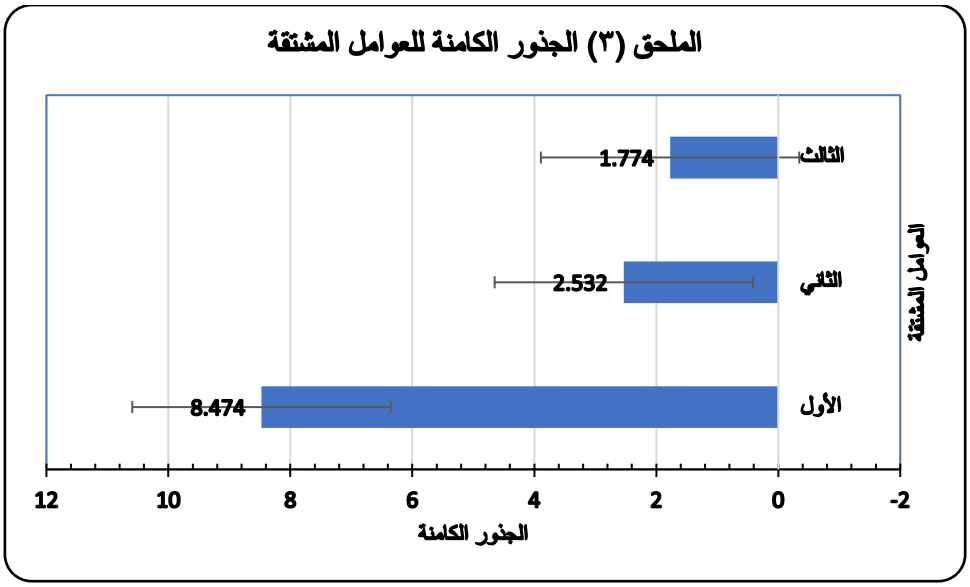
(*) **متغيرات الدراسة:**

١- الحبوب والأعلاف Grain and Feed ٢- الخضار المكشوفة Open field vegetables ٣- الخضار المحمية Protected field vegetables ٤- أزهار القطف المحمية Cut flowers protected ٥- أشجار النخيل Dates Trees ٦- الأشجار الدائمة (عدا أشجار النخيل) Permanent Trees except (date) trees ٧- المباني والإنشاءات Building and Construction ٨- مشاتل Nurseries ٩- مراعي دائمة Permanent ١٠- مراعي مؤقتة Temporary meadows ١١- بور (متروكة للراحة) Current fallow ١٢- أراضي غير صالحة للزراعة Unarable land ١٣- أراضي غير مستغلة ولها قدرة كامنة على الإنتاج Potentially productive land ١٤- أراضي لم تصنف (لم تذكر) في مكان آخر Land not classified else where.

الملحق (٢) إسهامات العوامل المشتقة



الملحق (٣) الجذور الكامنة للعوامل المشتقة



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول رقم (٢) من مخرجات التحليل العاملي، ٢٠٢٠م.

Spatial Analysis of the Distribution of Agricultural Land Use Types in the Kingdom of Saudi Arabia

Abstract:

This study dealt with the spatial analysis of the distribution of agricultural land use types in the Kingdom of Saudi Arabia. It aimed to explain the relationship of the study variables to each other using the factor analysis statistical method, where (14) variables were identified, all of which represent the types of land uses in agricultural land tenure in the regions of Kingdom of Saudi Arabia. The conclusions revealed that there were agricultural uses that emerged with a strong relationship in the first factor with a saturation rate of (97.2%), in the second factor (98%), and in the third factor (92.9%). The types of agricultural land uses also varied between the regions of Saudi Arabia within the three identified factors. The study recommended the importance of diversifying the uses of agricultural land in Saudi Arabia by taking advantage of the natural and human geographical components in the administrative regions, which supports achieving the goals of agricultural development in the Kingdom of Saudi Arabia. Also, to emphasize the importance of regional planning as a scientific method and adopting a mechanism to develop the uses of agricultural land in a balanced manner in the regions of Saudi Arabia. To ensure the preservation and rationalization of water resources, making the most of environmental diversity in raising production efficiency, and working on its regional integration between the regions of Saudi Arabia in a way that contributes to the expansion of agricultural uses horizontally and vertically and achieves the desired goals of developing the agricultural sector in the administrative regions of the Kingdom of Saudi Arabia. To emphasize the importance of conducting specialized geographical studies. It deals with the types of agricultural uses, their spatial variation, and their relationship to regional development in the Kingdom of Saudi Arabia.

Keyword's: *Agricultural land tenure, agricultural land uses, factor analysis, regional development.*