

تطور استعمالات الأرض في مدينة الدَّرْعِيَّة خلال الفترة (٢٠٠٤ - ٢٠١٩ م)

" دراسة في جغرافية العمران "

د/ عبدالله بن معيض مصحوب آل كاسي القحطاني(*)

ملخص الدراسة:

تناولت الدراسة تطور استعمالات الأرض في مدينة الدَّرْعِيَّة خلال الفترة (٢٠٠٤ - ٢٠١٩ م)، واعتمدت على المنهجين التاريخي والمُقارن، كما أُستفيد من نظم المعلومات الجغرافية (ArcGIS 10) في إنتاج خرائط استعمالات الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة؛ للتعرف على مساحة كل استعمال بالمدينة، وحجم التغير المساحي له؛ كما أسهمت في استخراج مجموعة من الأرقام والبيانات لتحقيق أهداف الدراسة.

وتوصّلت الدراسة إلى أن استعمال الأراضي الزراعية واستخراج الموارد جاء في المرتبة الأولى من حيث الزيادة، بمساحة تغيّر بلغت نحو ٤,٢ كم^٢، بينما جاء في المرتبة الثانية الاستعمال السكني، بمساحة تغيّر بلغت نحو ٠,٨٨ كم^٢ في الأعوام (٢٠٠٤ - ٢٠١٢ م)، وأن الأراضي البيضاء قد تراجعت مساحتها في العام ٢٠١٢م لتصبح ٢٧,٨٠ كم^٢، مقارنة بالعام ٢٠٠٤م؛ إذ كانت مساحتها ٣٣,٩٥ كم^٢، بمساحة تغيّر بلغت نحو -٦,١٥ كم^٢، وأن هناك زيادة في المساحة بصفة عامة بالنسبة لجميع استعمالات الأراضي من فترة إلى أخرى ما بين عامي (٢٠١٢ - ٢٠١٩ م)، وجاءت الأراضي البيضاء في المرتبة الأولى من حيث الزيادة بمساحة تغيّر بلغت نحو ٥٨,١٤ كم^٢، بينما جاءت الأراضي الزراعية واستخراج الموارد في المرتبة الثانية، بمساحة تغيّر بلغت نحو ١٧,٦٦ كم^٢ عامي (٢٠١٢ - ٢٠١٩ م).

وأوصت الدراسة بتوجيه الاستخدام الصناعي والمستودعات والتخزين خارج حدود النطاق العمراني للمدينة في الخطط المستقبلية، واستخدام التقنيات الجغرافية مثل: نظم المعلومات الجغرافية في تحديد أفضل مكان لكل استعمال حسب المعايير اللازمة والمنظمة لكل استعمال.

الكلمات المفتاحية: استعمالات الأرض - جغرافية العمران - مدينة الدَّرْعِيَّة - محافظة الدَّرْعِيَّة.

(المجلة الجغرافية العربية، المجلد (٥٤)، العدد (٨١)، يونيو ٢٠٢٣، ص ٣٤١ - ٣٦٧)

* أستاذ مشارك - جغرافية العمران - قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، المملكة العربية السعودية. (ammqahtani@imamu.edu.sa).

تمهيد:

تُعَدُّ الأرض وأنماط استعمالها في أي مدينة نتاجًا للتطور التاريخي الذي مرّت به في فترة طويلة، وانعكاسًا منطقيًا لأهمية الوظائف التي تمارسها (إسماعيل، ١٩٩٣، ص ٢٩٤)، حيث تتسم بالتغير والتطور تبعًا لاحتياجات سكانها وسكان المناطق المجاورة لها ومتطلبات التنمية الحالية والمستقبلية في المدن، وتزداد كثافتها أو تتناقص نتيجة لعدة عوامل، من أهمها: قيمة الأرض، والتنافس بين الوظائف على استعمال الأرض (غنيم، الأخرس، والجندب، ٢٠١٦، ص ٢١١)، ولذلك فإن خرائط استعمالات الأرض تُمثّل سجلًا كارتوجرافيًا يحتوي على مجموعة من البيانات والمعلومات الجغرافية عن المكان والزمان لأي منطقة (سعد، ٢٠١٣، ص ١).

وتمرّ المدن في العالم بعدة بمراحل في أثناء نموها العمراني، ويُصاحب ذلك تغير في استعمالات الأراضي داخلها من حيث الكم والنوع؛ على الرغم من محدودية الأراضي داخلها والتنافس بينها، وزيادة الطلب عليها، خاصة مع ارتفاع نسبة التحضر وتزايد أعداد السكان؛ ولذلك نالت دراسة الأرض واستعمالاتها وتطورها اهتمام كثير من الجغرافيين؛ لأهميتها في تخطيط المدن وتنميتها، أو إعادة تخطيط بعض أجزائها، وفهم تركيبها الداخلي، ومدى احتياجات السكان والمدينة الحالية والمستقبلية، والتنبؤ بمستقبلها التخطيطي والعمراني واستعمال الأرض فيها، والحدّ من المشكلات الحضرية؛ لتحقيق الاستعمال الأمثل للأرض في ظلّ التحدّيات التي تواجه المدن اليوم.

وقد حظيت مدينة الدَّرْعِيَّة باهتمام ودعم كبيرين، من خلال ما مرّت به من عمليات التنمية والنهضة العمرانية، توافّقًا مع خطط التنمية الخمسية ورؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠م، وتهدف الدراسة الحالية إلى تسليط الضوء على تطوّر استعمالات الأرض في مدينة الدَّرْعِيَّة؛ الأمر الذي يدعو إلى دراستها والاهتمام بها من الجانب الجغرافي.

١. مشكلة الدراسة:

شهدت مدينة الدَّرْعِيَّة خلال مراحل نموها توسعاً عمرانياً وتزايداً في أعداد سكانها؛ مما أسهم في زيادة الكتلة المبنية داخل حدود النطاق العمراني للمدينة، وصاحب ذلك تغير في أنواع ومساحات استعمالات الأرض داخلها من حيث الزيادة والنقص، وتركّز الدراسة الحالية على تطور استعمالات الأرض في مدينة الدَّرْعِيَّة خلال الفترة (٢٠٠٤ - ٢٠١٩م).

٢. أسئلة الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة، يمكن صوغ أسئلتها في التساؤلين الآتيين:

- ما مساحة كل استعمال للأرض داخل مدينة الدَّرْعِيَّة خلال الفترة (٢٠٠٤ - ٢٠١٩م) ؟
- ما حجم التغير المساحي في استعمالات الأرض داخل مدينة الدَّرْعِيَّة للأعوام خلال الفترة (٢٠٠٤ - ٢٠١٩م) ؟

٣. أهداف الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة وأسئلتها؛ فإنها تهدف إلى التَّعرّف على تطوّر استعمالات الأرض في مدينة الدَّرْعِيَّة، من حيث معرفة مقدار مساحة كل استعمال داخلها، وحجم التغير المساحي في استعمالات الأرض خلال الفترة من (٢٠٠٤ - ٢٠١٩م).

٤. حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: تندرج هذه الدراسة تحت جغرافية العمران التي تهتم بدراسة المدن واستعمالات الأرض وتطورها؛ وذلك لكونها ظاهرة جغرافية تتعلق بالمكان داخل المدن.
- الحدود المكانية: تتمثل الحدود المكانية لهذه الدراسة في مدينة الدَّرْعِيَّة الواقعة شمال غرب مدينة الرياض، وذلك عند خط طول ٤٦ درجة و ٣٤ دقيقة شرقاً ودائرة عرض ٢٤ درجة و ٤٥ دقيقة شمالاً، (الشكل ١)، وهي عاصمة محافظة الدَّرْعِيَّة وتقع في الجزء الشمالي من منطقة الرياض، ويحدها من الشرق مدينة الرياض ومن الشمال محافظة حريملاء ومن الجنوب مدينة الرياض ومحافظة ضرما ومن الغرب محافظتا حريملاء وضرما (الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، ١٤٢٩هـ، ص ١٦).
- الحدود الزمانية: يمتد الإطار الزمني للدراسة بين (٢٠٠٤ - ٢٠١٩م)، وهي الفترة التي تتوافر فيها خرائط استعمالات الأراضي لمدينة الدَّرْعِيَّة.



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على/

الهيئة العامة للمساحة والمعلومات الجيومكانية، ٢٠٢١م، الحدود الإدارية لمنطقة الرياض، الرياض.

شكل (١) موقع الدَّرْعِيَّة من منطقة الرياض

٥. مصطلحات الدراسة:

- تُعرّف استعمالات الأرض بعدة تعريفات حسب اهتمام المُعرّف، ومنها:
- يُعرّف الغامدي استعمال الأرض بأنه: "كل ما يتعلّق بنشاط الإنسان على جزء من الأرض، أو هو التوزيع الفراغي الوظيفي للمدينة" (الغامدي، ٢٠٠٦م، ص ٣٤).
 - تعرف الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض استعمال الأرض بأنه: "الأساليب المختلفة التي يقوم بها السكان باستعمال الأرض، ويتخذون قراراتهم على ضوءها حول توطین الاستعمالات المختلفة بتلك الأرض، والمفاضلة بينها حسب الأولوية والحاجة لضمان الوصول إلى أفضل استعمال للأرض"، أو أنه: "التوزيع المكاني لوظائف المدينة على الحيز المكاني لها (سكني - صناعي - تجاري - صناعي... إلخ)" (الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، ١٤٣٩هـ، ص ٣٩).

٦. الدراسات السابقة:

- تناول عدد من الدراسات والأبحاث مدينة الدَّرْعِيَّة، وفيما يلي استعراض لتلك التي لها علاقة وثيقة بموضوع الدراسة:
- محمد عزيز (٢٠٠٠): التكامل التطبيقي للتقنيات الحديثة في دراسة العلاقة بين النمو العمراني الأفقي والخصائص الطبوغرافية لمدينة الدَّرْعِيَّة - السعودية. وتوصّلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أن هناك علاقة واضحة بين طبيعة الامتداد العمراني بالدَّرْعِيَّة والتضاريس، وأن هناك علاقة واضحة بين الخصائص التضاريسية في إقليم مدينة الدَّرْعِيَّة ومحاور النمو العمراني الأفقي للمدينة، حيث يؤثر الأول في نمط التوسع الأفقي للثاني، وأن العمران في معظمه يتوزّع على مسطحات تضاريسية يتفاوت ارتفاعها ما بين (٦٦٠ - ٦٧٥) مترًا، باستثناء المناطق العمرانية الجديدة غرب الوادي.
 - نورة الشمراني (٢٠٠٣): استخدام الخرائط المنشقة في نظم المعلومات الجغرافية في دراسة النمو العمراني وتحليله بمحافظة الدَّرْعِيَّة. وتوصّلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أن هناك عددًا من المُتغيّرات الأكثر تحكّمًا في النمو العمراني، وهي الانحدار واستخدام الأرض والبُعد عن مركز البلدية، وأن هناك تراجعًا في نسبة الزيادة بالنمو العمراني بحوالي ٥٠٪ في الفترة من (١٤٢٠ - ١٤٣٢هـ)، مقارنة مع الفترة (١٤١٥ - ١٤٢٠هـ)، كما استطاعت الباحثة تحديد الأماكن ذات الأفضلية العمرانية للنمو في البلدية، وهي التي تتمثّل في الكتلتين العمرانيتين الشرقية والغربية، التي تتميزان بانحدار يتدرّج بين البسيط والمتوسط.

- بدر الفقير (٢٠٠٥): تغير الأنماط السكنية في مدينة الدَّرْعِيَّة "دراسة تحليلية في الجغرافيا الحضرية؛ بهدف دراسة تحوُّل النمط السكني في مدينة الدَّرْعِيَّة". وتوصّلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: حدوث انقسام واضح في تركيب المدينة؛ إذ أن المد العمراني الحديث شطرها إلى شطرين: جزء تراثي قديم، وجزء حديث، وأن العناصر التصميمية للأحياء السكنية التقليدية تعكس فكرة الوحدة العمرانية الحديثة، أما في الأحياء السكنية الحديثة، فقد ظهر التفكك في البنية العمرانية، كما أن العمارة السكنية التقليدية تتفاعل بصورة حيوية مع مكّونات المحيط الطبيعي، وذلك في احترامها للشروط والاعتبارات المناخية، وتعاملها مع الموارد الإنشائية المحلية المتاحة.

- عبدالله القرشي ولاليت كومار (٢٠١٤): اكتشاف تغيير استخدام الأراضي والغطاء الأرضي في المدن الصحراوية بالمملكة العربية السعودية بمدينتي مكة والطائف باستخدام بيانات القمر الصناعي. وتوصّلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أن المملكة العربية السعودية شهدت تغيرًا ملحوظًا في استخدام الأراضي والغطاء الأرضي منذ ثلاثين عامًا كنتيجة للعائدات الضخمة العائدة من النفط، وزيادة المساحات العمرانية على مدار الفترة الزمنية بحوالي ١٧٤٪ في مكة و١١٣٪ في الطائف، وأن المعلومات الواردة من الاستشعار عن بعد باستخدام الأقمار الصناعية يمكن أن تلعب دورًا هامًا في تحديد كم وفهم العلاقة بين النمو السكاني وتغيرات استخدام الأراضي والغطاء الأرضي مما قد يساعد في التخطيط المستقبلي والتأثرات البيئية المحتملة لتوسع المناطق العمرانية.

ومن العرض السابق يتبيّن أن الدراسات السابقة تناولت العمران في مدينة الدَّرْعِيَّة لكنها لم تتناول بشكل مركز تطوّر استعمالات الأراضي بمدينة الدَّرْعِيَّة خلال الفترة (٢٠٠٤ - ٢٠١٩م)، وبذلك تختلف هذه الدراسة عن تلك التي تم استعراضها من حيث الأهداف، والأدوات، والإجراءات، مُتخذة من مدينة الدَّرْعِيَّة مكانًا لها.

٧. منهجية الدراسة وإجراءاتها:

استخدمت الدراسة المنهج التاريخي؛ لتتبع تطور استعمالات الأرض خلال الفترات الزمنية السابقة، كما استخدمت المنهج المقارن؛ للمقارنة بين استعمالات الأرض خلال هذه الفترات، وما يتبع ذلك من الخطوات الإجرائية التي تستلزمها لتحقيق أهداف الدراسة.

٨. مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في الأراضي الممتدة داخل حدود النطاق العمراني لمدينة الدَّرْعِيَّة خلال الفترة (٢٠٠٤ - ٢٠١٩م).

٩. أدوات الدراسة وإجراءاتها:

استخدمت الدراسة مجموعة من الأدوات على النحو الآتي:

- المصادر والتقارير: الكتب، والأبحاث العلمية، والرسائل الجامعية، والتقارير والإصدارات الحكومية والخرائط.
- الدراسات الميدانية: قام الباحث بزيارات ميدانية متعددة إلى مدينة الدَّرْعِيَّة؛ لعدة أهداف، منها: التَّعرَّف عليها من قرب، وملاحظة استعمالات الأرض داخلها، والحصول على معلومات وبيانات من بلدية محافظة الدَّرْعِيَّة عن موضوع الدراسة.
- أسلوب تحليل البيانات:
- الأسلوب الكرتوجرافي: أُستخدم برنامج (ArcGIS 10) في إنتاج خرائط استعمال الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة؛ للتَّعرَّف على مساحة كل استعمال داخل المدينة، وحجم التغير المساحي له. وقد اعتمدت الدراسة في تحليلها على ثلاثة أعوام هي (٢٠٠٤ - ٢٠١٢ - ٢٠١٩م)، التي توافر لها معلومات وبيانات لاستعمالات الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة؛ وذلك لدراسة التطور بها، وقد استخرج الباحث مجموعة من الأرقام والبيانات والاستنتاجات لتحقيق أهداف الدراسة.

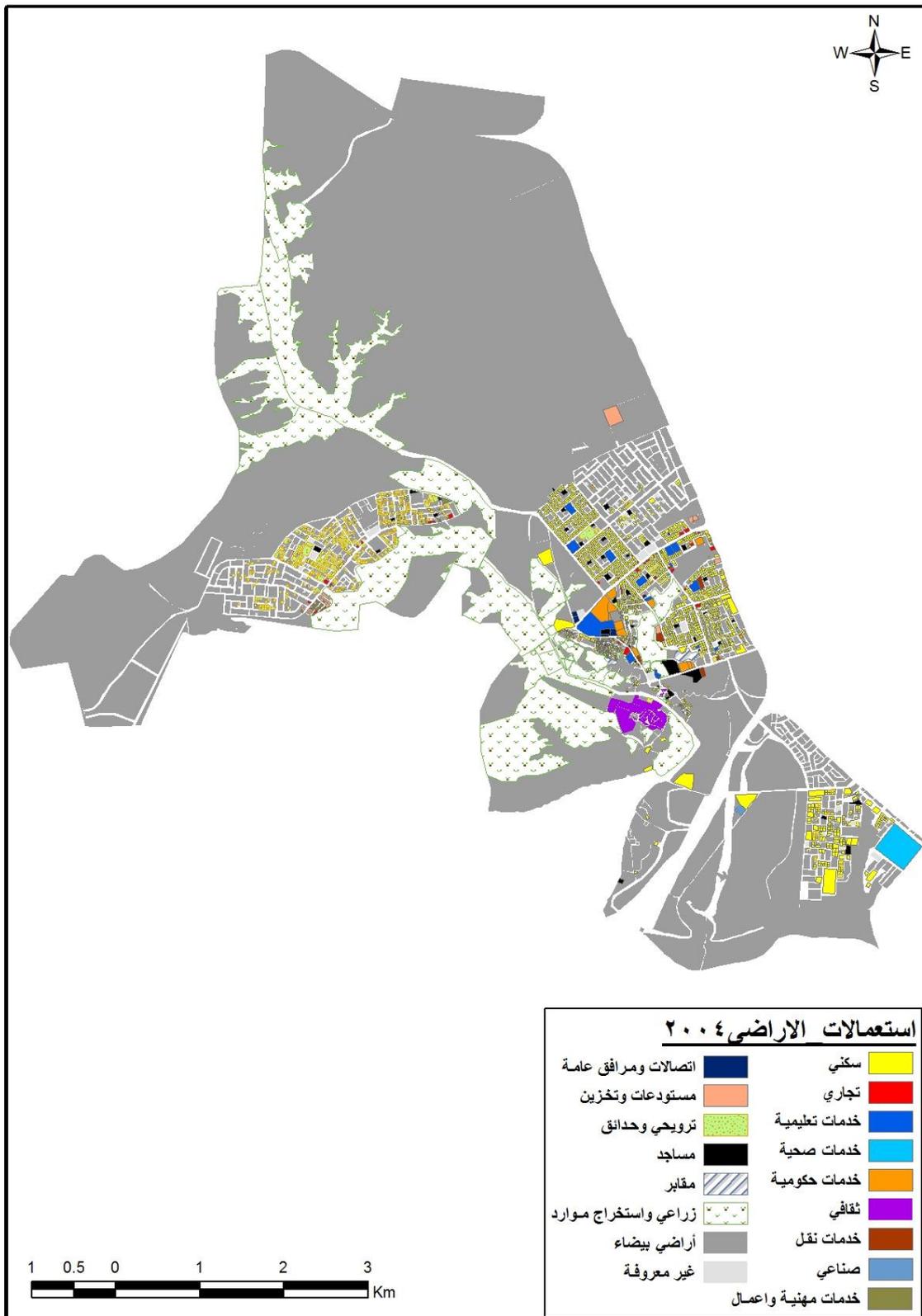
➤ استعمالات الأرض في مدينة الدَّرْعِيَّة خلال الفترة (٢٠٠٤ - ٢٠١٩م):

تتنوع استعمالات الأرض داخل المدن، وتتمثل في الاستعمالات الرئيسية التي تقوم بها خدمة لسكانها أو سكان المناطق المجاورة لها، فهي تتفاعل وتتنافس على احتلال الأراضي، ويتوسع بعضها ويتطور، ويتقلص بعضها ليفسح المجال لاستعمالات أخرى (العشاوي، ٢٠٠٨، ص ٣٧).

وتتباين المدن من حيث أنواع استعمالات الأراضي فيها، ومساحة كل استعمال وخصائصه من مدينة إلى أخرى، ومن فترة إلى أخرى؛ وانعكاس ذلك على السكان والنشاط الاقتصادي والاجتماعي داخلها وعلى المناطق المجاورة، وقد حُصر استعمالات الأرض بـ(١٧) استعمالاً داخل مدينة الدَّرْعِيَّة خلال الفترة (٢٠٠٤ - ٢٠١٩م).

▪ استعمالات الأرض في مدينة الدَّرْعِيَّة عام ٢٠٠٤م:

يتضح من خلال تحليل بيانات شكل (٢) وجدول (١) استعمالات الأرض في مدينة الدَّرْعِيَّة عام ٢٠٠٤م، حيث جاءت الأراضي البيضاء في المرتبة الأولى بين استعمالات الأرض في منطقة الدراسة، وتشغل مساحة تُقدَّر بنحو ٣٣,٩٥ كم^٢ بنسبة بلغت ٧٨,٧٪ من مجمل استعمالات الأرض، بينما جاء الاستعمال الزراعي واستخراج الموارد في المرتبة الثانية، حيث يشغل مساحة تُقدَّر بنحو ٦,٢٤ كم^٢ بنسبة بلغت ١٤,٤٦٪؛ وقد يعود ذلك لخصوبة أرضها وتوفر الماء، وجاء في المرتبة الثالثة الاستعمال السكني؛ إذ يشغل مساحة تُقدَّر بنحو ١,٣٥ كم^٢ بنسبة بلغت ٣,١٢٪، وجاء استعمال الاتصالات والمرافق العامة في المرتبة قبل الأخيرة بمساحة تُقدَّر بنحو ٠,٠٢ كم^٢ بنسبة بلغت ٠,٠٥٪، بينما حصل الاستعمال الصناعي على المرتبة الأخيرة، حيث شغل مساحة تُقدَّر بنحو ٠,٠١ كم^٢ بنسبة بلغت ٠,٠٢٪ من مجمل استعمالات الأرض في المدينة.



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على/ خرائط استعمال الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة، الهيئة الملكية لمدينة الرياض، الرياض، ٢٠٠٤م.

شكل (٢) استعمالات الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة عام ٢٠٠٤م

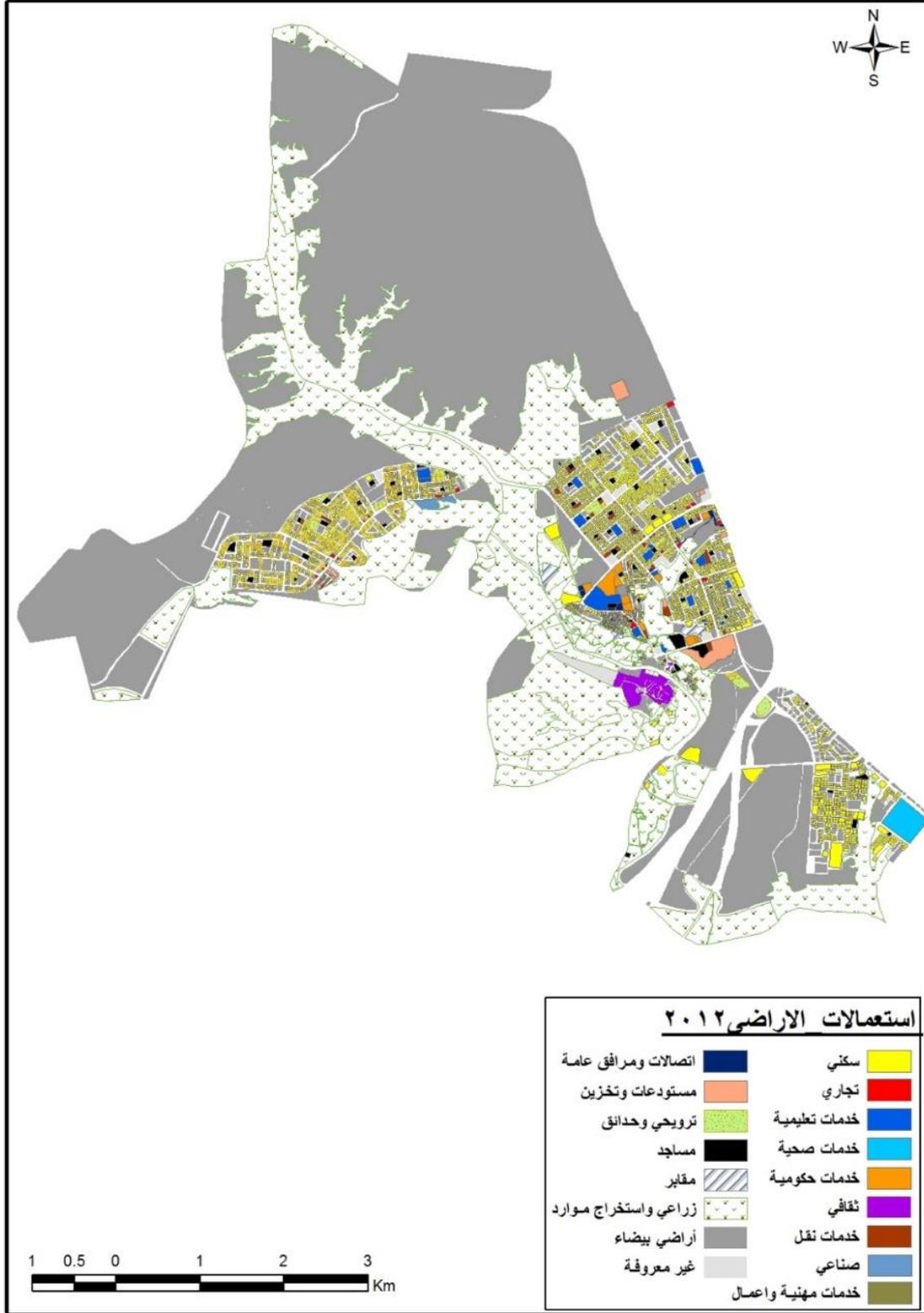
جدول (١) مقدار مساحة استعمالات الأرض ونسبتها في مدينة الدَّرْعِيَّة عام ٢٠٠٤م

النسبة المئوية (%)	المساحة/كم ^٢	الاستعمال الرئيس
٣,١٢	١,٣٥	سكني
٠,١٢	٠,٠٥	تجاري
٠,٣٩	٠,١٧	خدمات تعليمية
٠,٣٧	٠,١٦	خدمات صحية
٠,٢٨	٠,١٢	خدمات حكومية
٠,٤٢	٠,١٨	ثقافي
٠,٠٧	٠,٠٣	خدمات نقل
٠,٠٧	٠,٠٣	خدمات مهنية وأعمال
٠,٠٢	٠,٠١	صناعي
٠,٠٥	٠,٠٢	اتصالات ومرافق عامة
٠,١٩	٠,٠٨	مستودعات وتخزين
٠,٨٣	٠,٣٦	ترويحوي وحدائق
٠,٣٥	٠,١٥	مساجد
٠,٠٩	٠,٠٤	مقابر
١٤,٤٦	٦,٢٤	زراعي واستخراج موارد
٧٨,٧	٣٣,٩٥	أراضي بيضاء
٠,٤٦	٠,٢٠	غير معروفه

المصدر: من إعداد الباحث، اعتمادًا على بيانات الشكل (٢).

■ استعمالات الأرض في مدينة الدَّرْعِيَّة عام ٢٠١٢م:

يتضح من تحليل بيانات شكل (٣) وجدول (٢) استعمالات الأرض في مدينة الدَّرْعِيَّة عام ٢٠١٢م، حيث جاءت الأراضي البيضاء في المرتبة الأولى بين استعمالات الأرض في منطقة الدراسة؛ إذ تشغل مساحة تُقدَّر بنحو ٢٧,٨٠ كم^٢ بنسبة بلغت ٦٥,٤٧٪ من مجمل استعمالات الأرض، بينما جاء في المرتبة الثانية الاستعمال الزراعي واستخراج الموارد، ويشغل مساحة تُقدَّر بنحو ١٠,٤٤ كم^٢ بنسبة بلغت ٢٤,٥٩٪، وجاء في المرتبة الثالثة الاستعمال السكني؛ إذ يشغل مساحة تُقدَّر بنحو ٢,٢٣ كم^٢ بنسبة بلغت ٥,٢٥٪، وجاء استعمال الاتصالات والمرافق العامة والاستعمال الصناعي في المرتبة قبل الأخيرة بالمساحة نفسها التي تُقدَّر بنحو ٠,٠٤ كم^٢ بنسبة ٠,٠٩٪، بينما حصل استعمال الخدمات المهنية والأعمال على المرتبة الأخيرة؛ إذ يشغل مساحة تُقدَّر بنحو ٠,٠٣ كم^٢ بنسبة بلغت ٠,٠٧٪ من مجمل استعمالات الأرض داخل المدينة.



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على/ خرائط استعمال الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة، الهيئة الملكية لمدينة الرياض، الرياض، ٢٠١٢م.

شكل (٣) استعمالات الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة عام ٢٠١٢م

جدول (٢) مقدار مساحة استعمالات الأرض ونسبتها في مدينة الدَّرْعِيَّة عام ٢٠١٢م

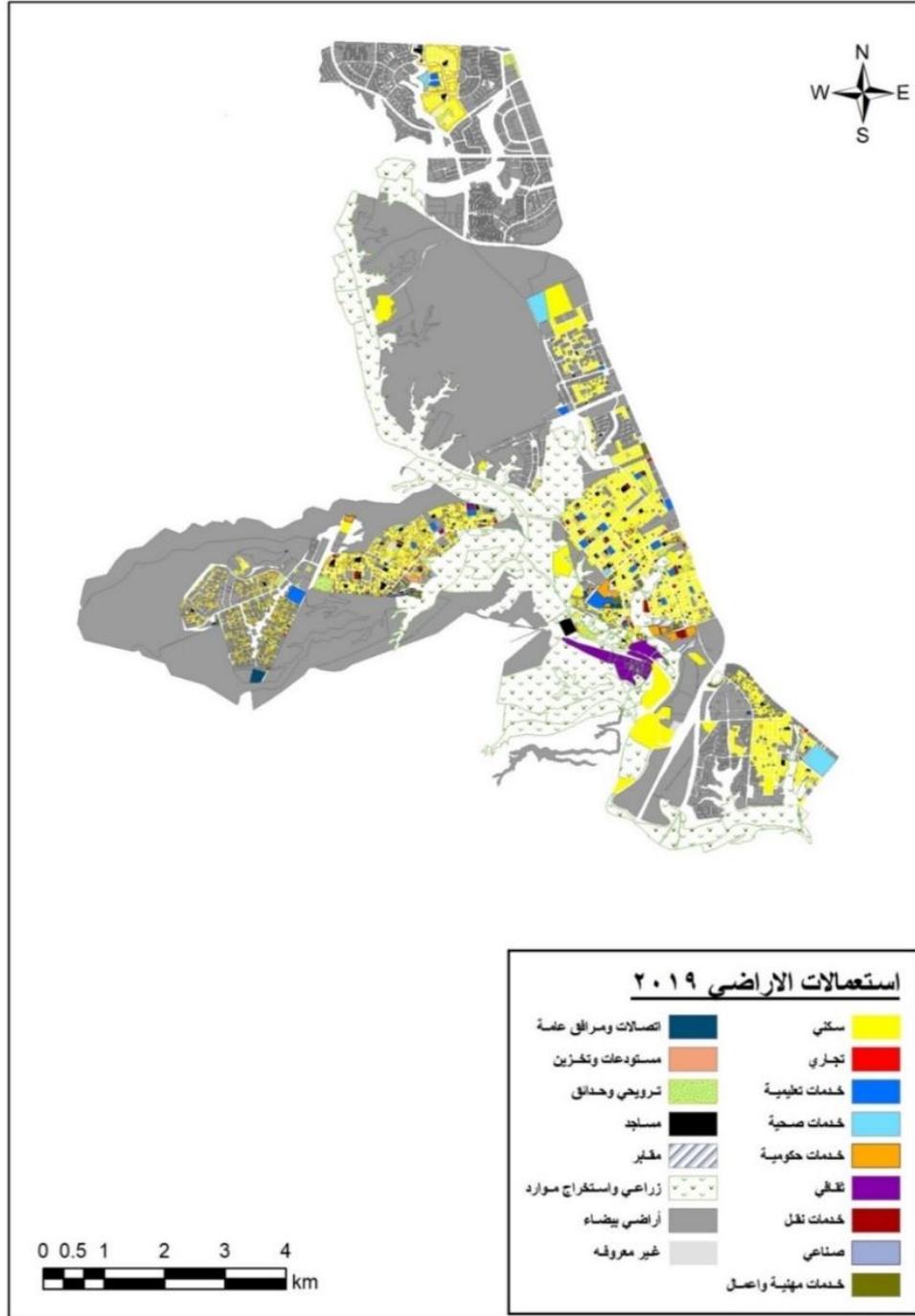
النسبة المئوية (%)	المساحة/كم ^٢	الاستعمال الرئيس
٥,٢٥	٢,٢٣	سكني
٠,١٢	٠,٠٥	تجاري
٠,٥٢	٠,٢٢	خدمات تعليمية
٠,٣٨	٠,١٦	خدمات صحية
٠,٣١	٠,١٣	خدمات حكومية
٠,٤٢	٠,١٨	ثقافي
٠,١٦	٠,٠٧	خدمات نقل
٠,٠٧	٠,٠٣	خدمات مهنية وأعمال
٠,٠٩	٠,٠٤	صناعي
٠,٠٩	٠,٠٤	اتصالات ومرافق عامة
٠,٤٥	٠,١٩	مستودعات وتخزين
١,٣٧	٠,٥٨	تروحي وحدائق
٠,٥٤	٠,٢٣	مساجد
٠,١٦	٠,٠٧	مقابر
٢٤,٥٩	١٠,٤٤	زراعي واستخراج موارد
٦٥,٤٧	٢٧,٨٠	أراضٍ بيضاء
٥,٢٥	٠,٢٩	غير معروفة

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على بيانات شكل (٣).

■ استعمالات الأرض في مدينة الدَّرْعِيَّة عام ٢٠١٩م:

يتبين من تحليل بيانات شكل (٤) وجدول (٣) استعمالات الأرض في مدينة الدَّرْعِيَّة عام ٢٠١٩م، حيث جاءت الأراضي البيضاء في المرتبة الأولى بين استعمالات الأرض في مدينة الدَّرْعِيَّة؛ إذ تشغل مساحة تُقدَّر بنحو ٨٥,٩٤ كم^٢ بنسبة بلغت ٦٧,٠٩٪ من مجمل استعمالات الأرض، بينما جاء الاستعمال الزراعي واستخراج الموارد في المرتبة الثانية، حيث شغل مساحة تُقدَّر بنحو ٢٨,١ كم^٢ بنسبة بلغت ٢١,٩٤٪، وجاء الاستعمال السكني في المرتبة الثالثة؛ إذ يشغل مساحة تُقدَّر بنحو ٦,٩٨ كم^٢ بنسبة بلغت ٥,٤٥٪، وجاء استعمال الاتصالات والمرافق العامة في المرتبة قبل الأخيرة بمساحة تُقدَّر بنحو ٠,١ كم^٢ بنسبة بلغت ٠,٠٨٪، بينما حصل الاستعمال الصناعي على المرتبة الأخيرة، حيث يشغل مساحة تُقدَّر بنحو ٠,٠٥ كم^٢ بنسبة بلغت ٠,٠٤٪ من مجمل استعمالات الأرض داخل المدينة.

وقد أسهم عدد من العوامل الطبيعية والبشرية في تشكيل خريطة استعمال الأرض داخل مدينة الدَّرْعِيَّة خلال الفترة (٢٠٠٤ - ٢٠١٩م)، وأهم هذه العوامل طبغرافية الأرض، والمناخ، والعوامل الاقتصادية والاجتماعية، والنمو السكاني والعمراني، والهجرة، إلى جانب قربها من مدينة الرياض.



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على/

خرائط استعمال الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة، ٢٠١٩م، الهيئة الملكية لمدينة الرياض، الرياض.

شكل (٤) استعمالات الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة عام ٢٠١٩م

جدول (٣) مقدار مساحة استعمالات الأرض ونسبتها في مدينة الدَّرْعِيَّة عام ٢٠١٩م

النسبة المئوية (%)	المساحة/كم ^٢	الاستعمال الرئيس
٥,٤٥	٦,٩٨	سكني
٠,١١	٠,١٤	تجاري
٠,٤٨	٠,٦٢	خدمات تعليمية
٠,٣٧	٠,٤٨	خدمات صحية
٠,٣	٠,٣٩	خدمات حكومية
٠,٦١	٠,٧٨	ثقافي
٠,١٥	٠,١٩	خدمات نقل
٠,١٢	٠,١٦	خدمات مهنية وأعمال
٠,٠٤	٠,٠٥	صناعي
٠,٠٨	٠,١	اتصالات ومرافق عامة
٠,٢٣	٠,٢٩	مستودعات وتخزين
١,٣	١,٦٧	تروحي وحدائق
٠,٤٨	٠,٦١	مساجد
٠,١٣	٠,١٧	مقابر
٢١,٩٤	٢٨,١	زراعي واستخراج موارد
٦٧,٠٩	٨٥,٩٤	أراضٍ بيضاء
١,١٢	١,٤٣	غير معروفة

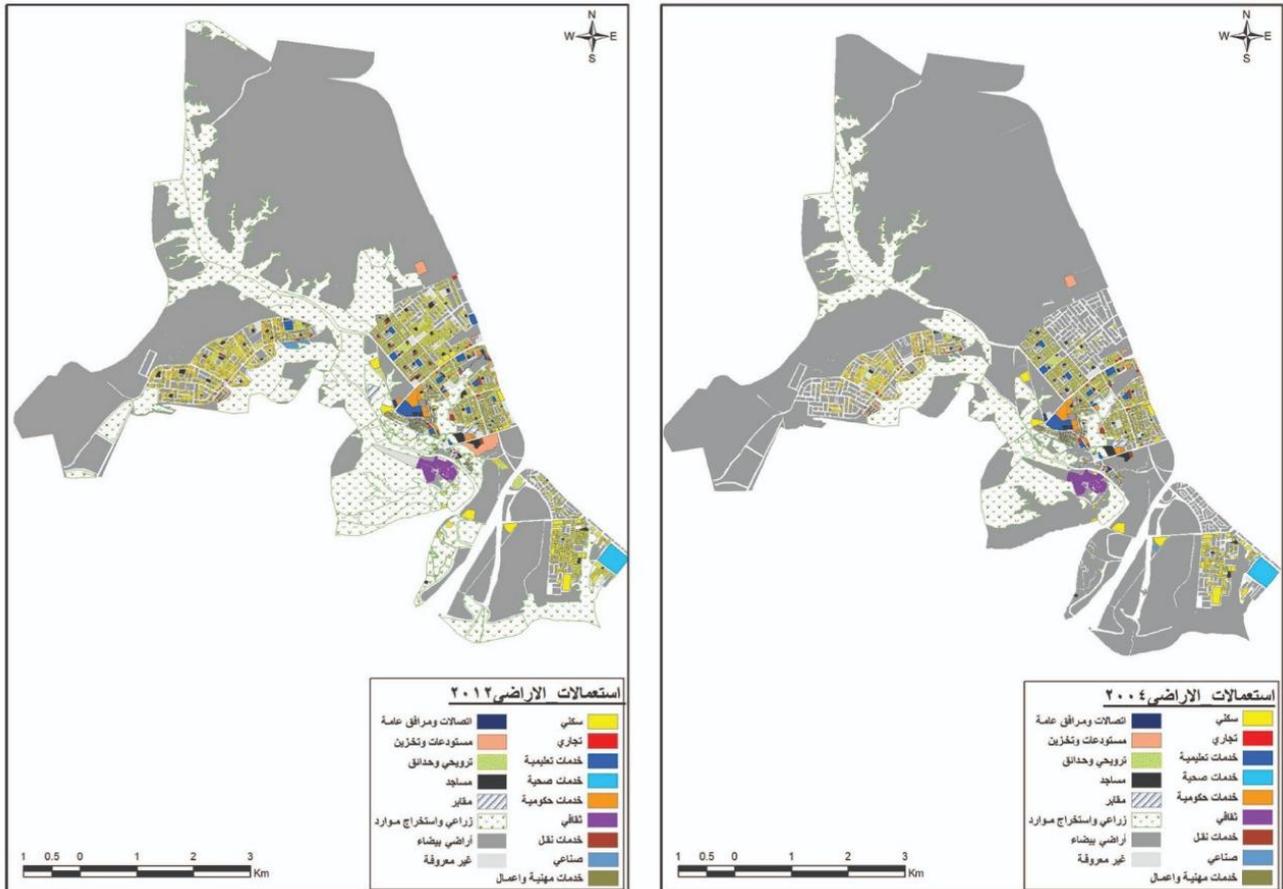
المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على بيانات شكل (٤).

■ تطوّر استعمالات الأرض في مدينة الدَّرْعِيَّة بين عامي (٢٠٠٤ - ٢٠١٢م):

يتضح من تحليل بيانات الشكلين (٥) و(٦) وجدول (٤) مقدار التغيّر ونسبه استعمالات الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة بين عامي (٢٠٠٤ - ٢٠١٢م)، حيث إن هناك زيادة في المساحة بصفة عامة بالنسبة لجميع استعمالات الأرض من فترة إلى أخرى، ما عدا الأراضي التجارية، والخدمات الصحية والثقافية والمهنية والأعمال؛ إذ لا يوجد فرق في مساحتها المُستخدمة ما بين عامي (٢٠٠٤ - ٢٠١٢م). أما بالنسبة لاستعمالات الأرض الأخرى، فجاء استعمال الأراضي الزراعية واستخراج الموارد في المرتبة الأولى من حيث الزيادة، حيث ارتفعت مساحتها عام ٢٠١٢م لتبلغ نحو ١٠,٤٤ كم^٢ تقريبًا، مقارنةً بعام ٢٠٠٤م، حيث كانت مساحتها تُقدَّر بنحو ٦,٢٤ كم^٢ تقريبًا، بمساحة تغيّر بلغت نحو ٤,٢ كم^٢؛ وقد يعود ذلك لخصوبة أرضها وتوفر الماء ووجود وادي حنيفة، بينما جاء الاستعمال السكني في المرتبة الثانية، حيث ارتفعت مساحته، التي كانت تُقدَّر بنحو ١,٣٥ كم^٢ عام ٢٠٠٤م؛ لتصبح نحو ٢,٢٣ كم^٢ تقريبًا عام ٢٠١٢م، بمساحة تغيّر بلغت نحو ٠,٨٨ كم^٢؛ وهذا بفضل التنمية العمرانية والتخطيط المستمر التي تشهد جميع مدن المملكة العربية السعودية، وجاء الاستعمال التروحي والحدائق بالمرتبة الثالثة من حيث الزيادة في المساحة؛ إذ ارتفعت مساحته، التي كانت تُقدَّر بنحو ٠,٣٦ كم^٢ تقريبًا

في عام ٢٠٠٤م؛ لتصبح نحو ٠,٥٨ كم^٢ تقريبًا عام ٢٠١٢م، بمساحة تغيُّر بلغت نحو ٠,٢٢ كم^٢، ويليه بالمرتبة الرابعة استعمال المستودعات والتخزين، حيث ارتفعت مساحته عام ٢٠١٢م لتبلغ نحو ٠,١٩ كم^٢ تقريبًا، مقارنةً بعام ٢٠٠٤م حيث قُدِّرت مساحته بنحو ٠,٠٨ كم^٢ تقريبًا، بمساحة تغيُّر بلغت نحو ٠,١١ كم^٢.

ويُلاحظ أن بعض استعمالات الأرض كانت زيادة المساحة فيها قليلة، وهي الاستعمال الحكومي، وإستعمال الاتصالات والمرافق العامة، والإستعمال الصناعي والمقابر، حيث كان هناك فروقات في مساحتها المُستخدمة ما بين عامي (٢٠٠٤ - ٢٠١٢م) على الترتيب نحو: (٠,٠١)، و(٠,٠٢)، و(٠,٠٣)، و(٠,٠٣) كيلو متر مربع تقريبًا، أما بالنسبة للأراضي البيضاء فقد تراجعت مساحتها في عام ٢٠١٢م لتصبح ٢٧,٨٠ كم^٢، مُقارنةً بعام ٢٠٠٤م حيث كانت مساحتها ٣٣,٩٥ كم^٢، بمساحة تغيُّر بلغت نحو -٦,١٥ كم^٢.



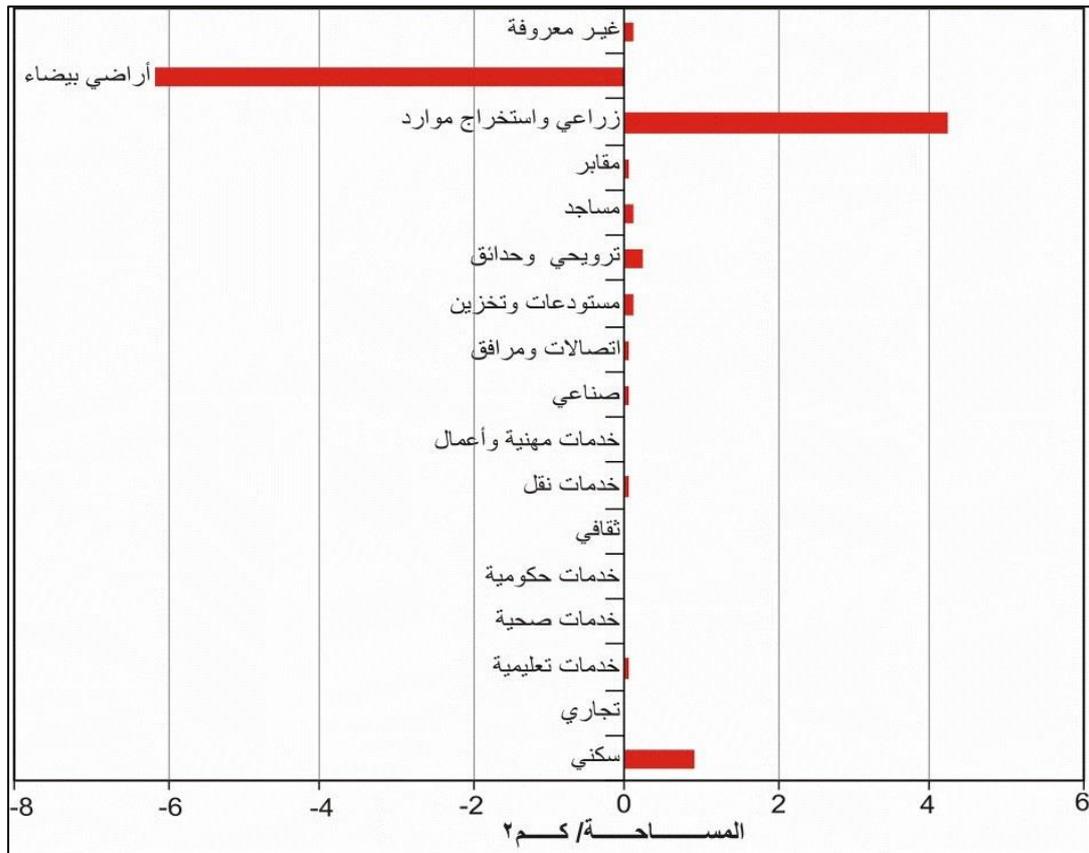
المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على/ خرائط استعمال الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة، الهيئة الملكية لمدينة الرياض، الرياض، (٢٠٠٤ - ٢٠١٢م).

شكل (٥) استعمالات الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة عامي (٢٠٠٤ - ٢٠١٢م)

جدول (٤) مقدار التغير ونسبته في استعمالات الأرض بين عامي (٢٠٠٤ - ٢٠١٢م)

الاستعمال الرئيس	٢٠١٢		٢٠٠٤	
	مقدار التغير/كم ^٢	المساحة/كم ^٢	المساحة/كم ^٢	نسبة التغير (%)
سكني	٠,٨٨	٢,٢٣	١,٣٥	٣٩,٥
تجاري	٠	٠,٠٥	٠,٠٥	٠
خدمات تعليمية	٠,٠٥	٠,٢٢	٠,١٧	٢٢,٧
خدمات صحية	٠	٠,١٦	٠,١٦	٠
خدمات حكومية	٠,٠١	٠,١٣	٠,١٢	٧,٧
ثقافي	٠	٠,١٨	٠,١٨	٠
خدمات نقل	٠,٠٤	٠,٠٧	٠,٠٣	٥٧,١
خدمات مهنية وأعمال	٠	٠,٠٣	٠,٠٣	٠
صناعي	٠,٠٣	٠,٠٤	٠,٠١	٧٥
اتصالات ومرافق عامة	٠,٠٢	٠,٠٤	٠,٠٢	٥٠
مستودعات وتخزين	٠,١١	٠,١٩	٠,٠٨	٥٧,٩
تروحي وحدائق	٠,٢٢	٠,٥٨	٠,٣٦	٣٧,٩
مساجد	٠,٠٨	٠,٢٣	٠,١٥	٣٤,٨
مقابر	٠,٠٣	٠,٠٧	٠,٠٤	٤٢,٩
زراعي واستخراج موارد	٤,٢	١٠,٤٤	٦,٢٤	٤٠,٢
أراضي بيضاء	٦,١٥-	٢٧,٨٠	٣٣,٩٥	١٨,١-
غير معروفة	٠,٠٩	٠,٢٩	٠,٢٠	٣١

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على بيانات الشكل (٥).

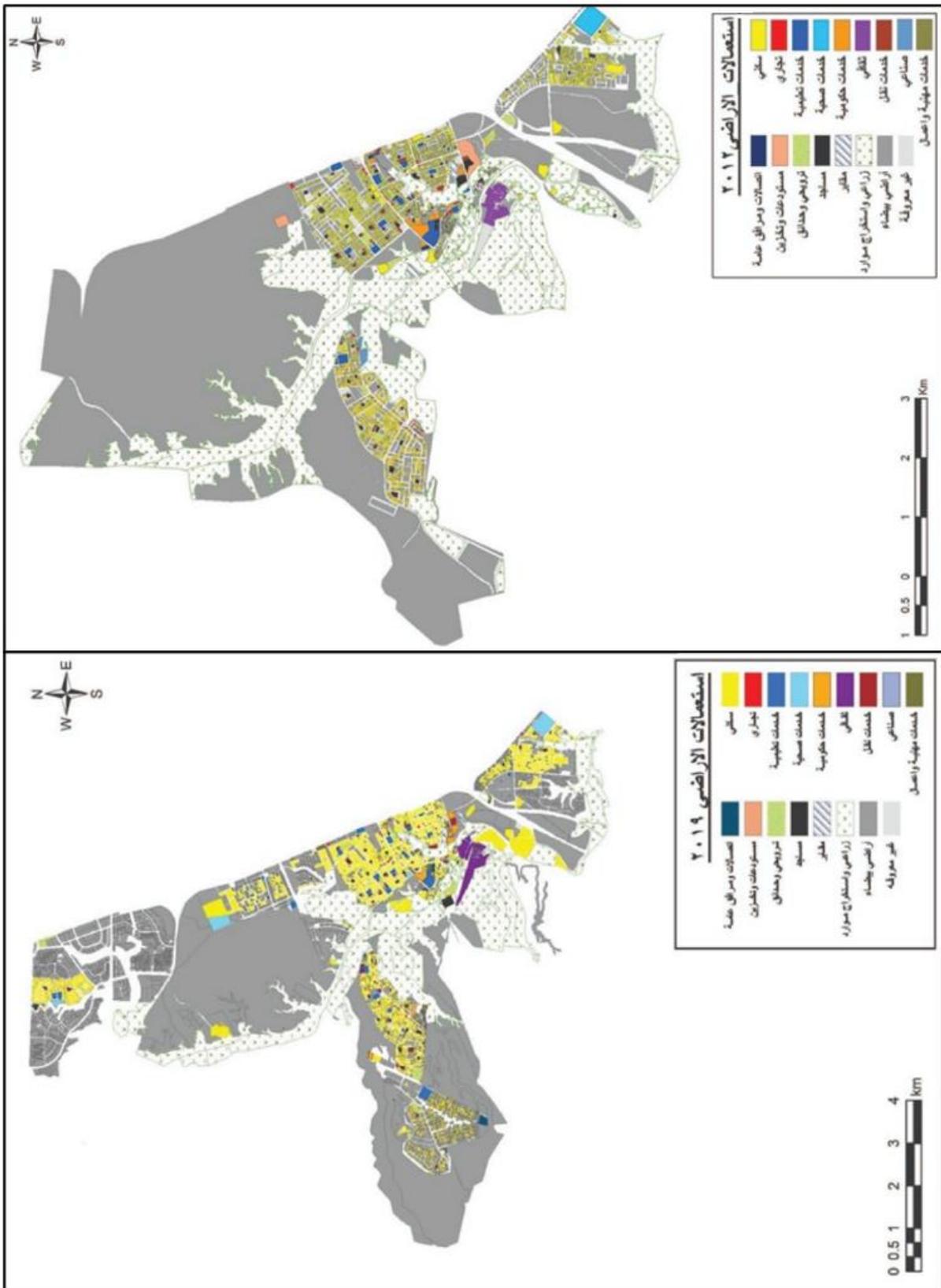


المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على بيانات جدول (٤).

شكل (٦) مقدار تغير استعمالات الأرض في مدينة الدَّرعية خلال الفترة (٢٠٠٤ - ٢٠١٢م)

■ تطور استعمالات الأرض في مدينة الدَّرْعِيَّة بين عامي (٢٠١٢ - ٢٠١٩م):

يتضح من تحليل بيانات الشكلين (٧) و(٨) وجدول (٥) مقدار التغيُّر ونسبه في استعمالات الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة بين عامي (٢٠١٢ - ٢٠١٩م)، وبصفة عامة لجميع استعمالات الأرض؛ فهناك زيادة في المساحة من فترة إلى أخرى، كما يتبيَّن أن الزيادة كانت بشكل ملحوظ في الأراضي البيضاء والتي زادت مساحتها في عام ٢٠١٩م لتبلغ نحو ٨٥,٩٤ كم^٢ تقريبًا، مقارنةً بعام ٢٠١٢م، حيث قُدِّرت مساحتها بنحو ٢٧,٨٥ كم^٢ تقريبًا، وبمساحة تغيُّر بلغت نحو ٥٨,١٤ كم^٢، بينما جاء في المرتبة الثانية الأراضي الزراعية واستخراج الموارد من حيث الزيادة في مساحة الاستعمال، حيث ارتفعت مساحتها في عام ٢٠١٩م لتبلغ نحو ٢٨,١ كم^٢ تقريبًا، مقارنةً بعام ٢٠١٢م، إذ قُدِّرت مساحتها بنحو ١٠,٤٤ كم^٢ تقريبًا، وبمساحة تغيُّر بلغت نحو ١٧,٦٦ كم^٢، بينما جاء في المرتبة الثالثة الاستعمال السكني، حيث ارتفعت مساحته، التي قُدِّرت بنحو ٢,٢٣ كم^٢ تقريبًا عام ٢٠١٢م؛ لتصبح نحو ٦,٩٨ كم^٢ تقريبًا عام ٢٠١٩م، وبمساحة تغيُّر بلغت نحو ٤,٧٥ كم^٢، ويُلاحظ أن أقل الاستعمالات من حيث الزيادة في المساحة هو الاستعمال الصناعي والاتصالات والمرافق العامة والتجاري، حيث كان الفرق في مساحتها المستخدمة ما بين عامي (٢٠١٢ - ٢٠١٩م) على الترتيب نحو ٠,٠١ و ٠,٠٦ و ٠,٠٩ كم^٢ تقريبًا.



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على/

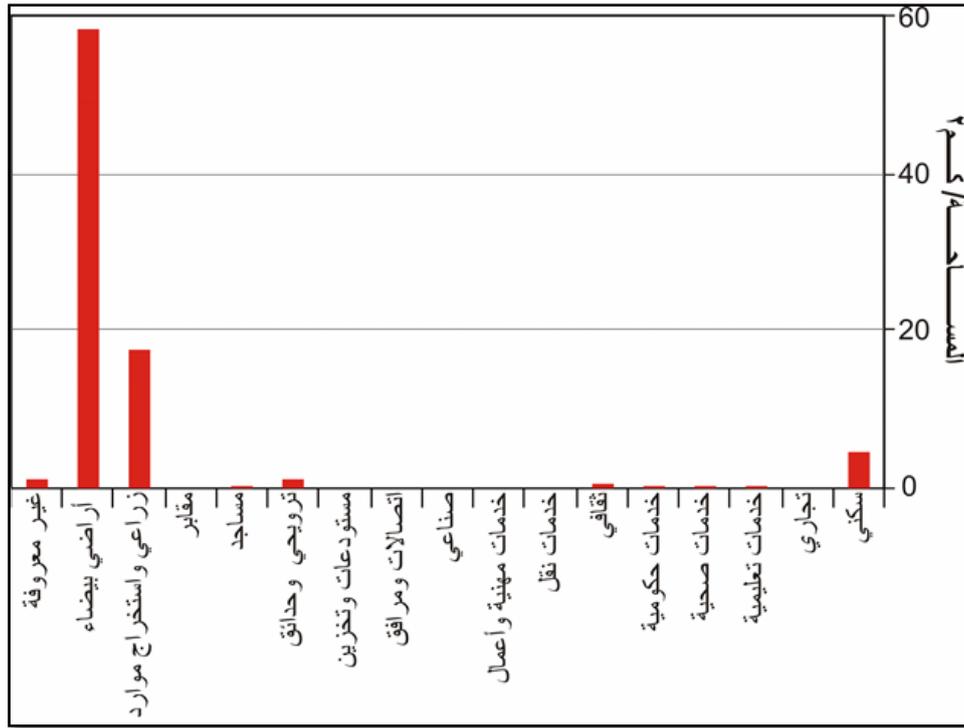
خرائط استعمال الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة، الهيئة الملكية لمدينة الرياض، الرياض، (٢٠١٢ - ٢٠١٩م).

شكل (٧) استعمالات الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة عامي (٢٠١٢ - ٢٠١٩م)

جدول (٥) مقدار التغيُّر ونسبته في استعمالات الأرض بين عامي (٢٠١٢ - ٢٠١٩م)

الاستعمال الرئيس	٢٠١٢		٢٠١٩	
	المساحة/كم ^٢	المساحة/كم ^٢	المساحة/كم ^٢	المساحة/كم ^٢
سكني	٢,٢٣	٦,٩٨	٤,٧٥	٦٨,١
تجاري	٠,٠٥	٠,١٤	٠,٠٩	٦٤,٣
خدمات تعليمية	٠,٢٢	٠,٦٢	٠,٤	٦٤,٥
خدمات صحية	٠,١٦	٠,٤٨	٠,٣٢	٦٦,٧
خدمات حكومية	٠,١٣	٠,٣٩	٠,٢٦	٦٦,٧
ثقافي	٠,١٨	٠,٧٨	٠,٦	٧٦,٩
خدمات نقل	٠,٠٧	٠,١٩	٠,١٢	٦٣,٢
خدمات مهنية وأعمال	٠,٠٣	٠,١٦	٠,١٣	٨١,٣
صناعي	٠,٠٤	٠,٠٥	٠,٠١	٢٠
اتصالات ومرافق عامة	٠,٠٤	٠,١	٠,٠٦	٦٠
مستودعات وتخزين	٠,١٩	٠,٢٩	٠,١	٣٤,٥
ترويحي وحدائق	٠,٥٨	١,٦٧	١,٠٩	٦٥,٣
مساجد	٠,٢٣	٠,٦١	٠,٣٨	٦٢,٣
مقابر	٠,٠٧	٠,١٧	٠,١	٥٨,٨
زراعي واستخراج موارد	١٠,٤٤	٢٨,١	١٧,٦٦	٦٢,٨
أراضٍ بيضاء	٢٧,٨	٨٥,٩٤	٥٨,١٤	٦٧,٧
غير معروفة	٠,٢٩	١,٤٣	١,١٤	٧٩,٧

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على بيانات شكل (٧).



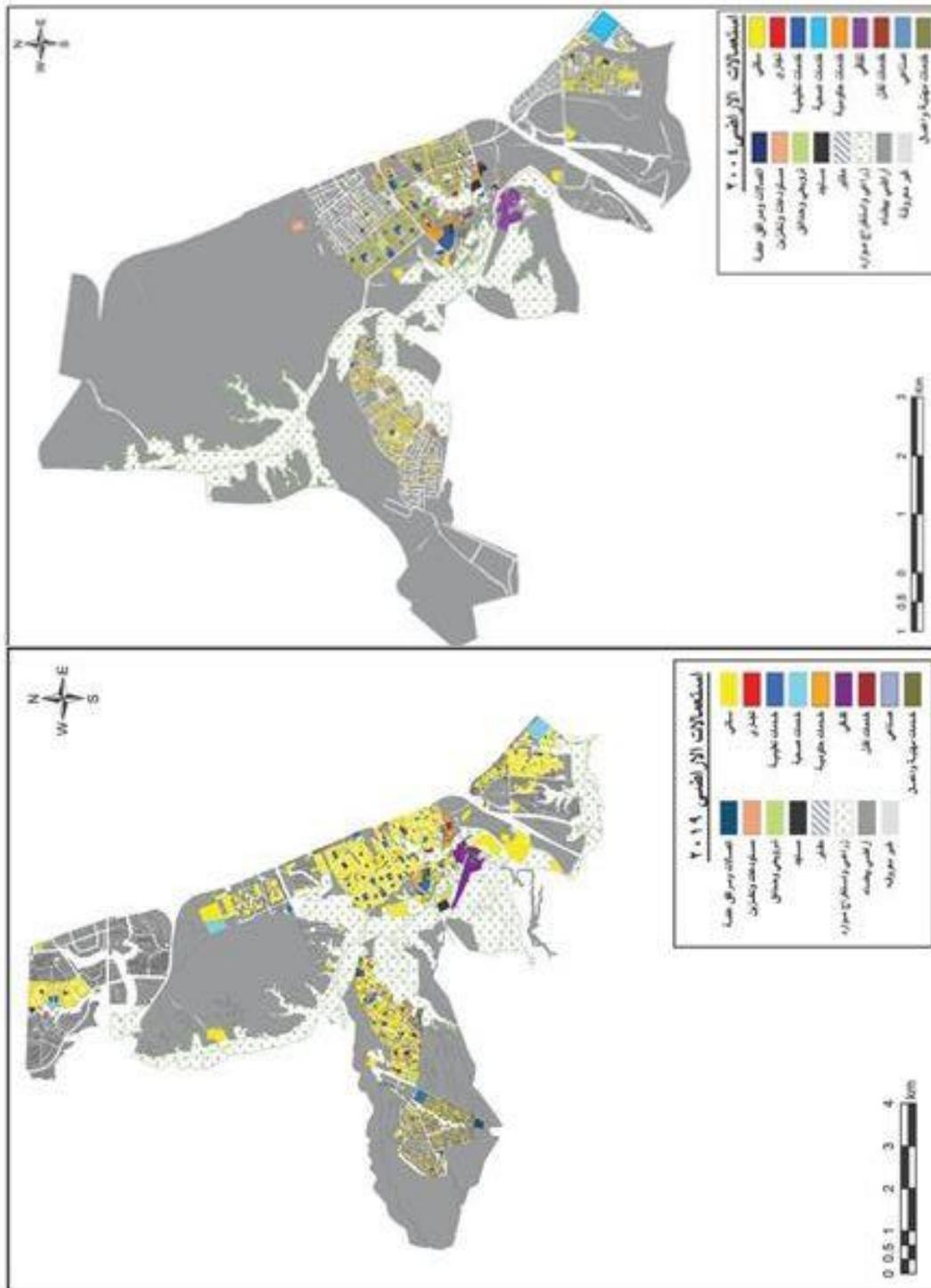
المصدر: من إعداد الباحث، اعتمادًا على بيانات الجدول (٥).

شكل (٨) مقدار تغيّر استعمالات الأرض في مدينة الدَّرعيَّة خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٩م)

■ تطور استعمالات الأرض في مدينة الدَّرعيَّة بين عامي (٢٠٠٤ - ٢٠١٩م):

يتضح من تحليل بيانات شكل (٩) وجدول (٦) مقدار التغيّر ونسبه في استعمالات الأرض بمدينة الدَّرعيَّة بين عامي (٢٠٠٤ - ٢٠١٩م)، وبصفة عامة لجميع استعمالات الأرض؛ فهناك زيادة في المساحة، كما يتبيّن أن الزيادة كانت بشكل ملحوظ في الأراضي البيضاء والتي زادت مساحتها في عام ٢٠١٩م لتبلغ نحو ٨٥,٩٤ كم^٢ تقريبًا، مقارنةً بعام ٢٠٠٤م، حيث قُدّرت مساحتها بنحو ٣٣,٩٥ كم^٢ تقريبًا، وبمساحة تغيّر بلغت نحو ٥١,٩٩ كم^٢، بينما جاء في المرتبة الثانية الأراضي الزراعية واستخراج الموارد من حيث الزيادة في مساحة الاستعمال، حيث ارتفعت مساحتها في عام ٢٠١٩م لتبلغ نحو ٢٨,١ كم^٢ تقريبًا، مقارنةً بعام ٢٠٠٤م، إذ قُدّرت مساحتها بنحو ٦,٢٤ كم^٢ تقريبًا، وبمساحة تغيّر بلغت نحو ٢١,٨٦ كم^٢، بينما جاء في المرتبة الثالثة الاستعمال السكني، حيث ارتفعت مساحته، والتي قُدّرت بنحو ١,٣٥ كم^٢ تقريبًا عام ٢٠٠٤م؛ لتصبح نحو ٦,٩٨ كم^٢ تقريبًا عام ٢٠١٩م، وبمساحة تغيّر بلغت نحو ٥,٦٣ كم^٢، ويُلاحظ أن أقل الاستعمالات من حيث الزيادة في مساحة الاستعمال الصناعي

والاتصالات والمرافق العامة والتجاري، حيث كان الفرق في مساحتها المستخدمة ما بين (٢٠٠٤ - ٢٠١٩م) على الترتيب نحو ٠,٠٤ و ٠,٠٨ و ٠,٠٩ كم^٢ تقريبًا.



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على/

خرائط استعمال الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة (٢٠٠٤ - ٢٠١٩م)، الهيئة الملكية لمدينة الرياض، الرياض.

شكل (٩) استعمالات الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة عامي (٢٠٠٤ - ٢٠١٩م)

جدول (٦) مقدار التغير ونسبته في استعمالات الأرض بين عامي (٢٠٠٤ - ٢٠١٩م)

الاستعمال الرئيس	٢٠١٩		٢٠٠٤	
	مقدار التغير/كم ^٢	المساحة/كم ^٢	المساحة/كم ^٢	نسبة التغير (%)
سكني	٥,٦٣	٦,٩٨	١,٣٥	٨٠,٧
تجاري	٠,٠٩	٠,١٤	٠,٠٥	٦٤,٣
خدمات تعليمية	٠,٤٥	٠,٦٢	٠,١٧	٧٢,٦
خدمات صحية	٠,٣٢	٠,٤٨	٠,١٦	٦٦,٧
خدمات حكومية	٠,٢٧	٠,٣٩	٠,١٢	٦٩,٢
ثقافي	٠,٦	٠,٧٨	٠,١٨	٧٦,٩
خدمات نقل	٠,١٦	٠,١٩	٠,٠٣	٨٤,٢
خدمات مهنية وأعمال	٠,١٣	٠,١٦	٠,٠٣	٨١,٣
صناعي	٠,٠٤	٠,٠٥	٠,٠١	٨٠
اتصالات ومرافق عامة	٠,٠٨	٠,١	٠,٠٢	٨٠
مستودعات وتخزين	٠,٢١	٠,٢٩	٠,٠٨	٧٢,٤
ترويحي وحدائق	١,٣١	١,٦٧	٠,٣٦	٧٨,٤
مساجد	٠,٤٦	٠,٦١	٠,١٥	٧٥,٤
مقابر	٠,١٣	٠,١٧	٠,٠٤	٧٦,٥
زراعي واستخراج موارد	٢١,٨٦	٢٨,١	٦,٢٤	٧٧,٨
أراضٍ بيضاء	٥١,٩٩	٨٥,٩٤	٣٣,٩٥	٦٠,٥
غير معروفة	١,٢٣	١,٤٣	٠,٢٠	٨٦

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على بيانات الشكل (٩).

➤ نتائج الدراسة وتوصياتها:

خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتوصيات على النحو الآتي:

▪ نتائج الدراسة:

- كشفت الدراسة أن الأراضي البيضاء جاءت في المرتبة الأولى من حيث المساحة، وجاء في المرتبة الثانية الاستعمال الزراعي واستخراج الموارد، أما في المرتبة الثالثة فجاء الاستعمال السكني من بين استعمالات الأرض في منطقة الدراسة للأعوام (٢٠٠٤ - ٢٠١٢ - ٢٠١٩م).
- أوضحت الدراسة أن هناك زيادة في المساحة بصفة عامة بالنسبة لجميع استعمالات الأرض من فترة إلى أخرى، ما عدا الأراضي التجارية، والخدمات الصحية والثقافية والخدمات المهنية، والأعمال؛ حيث لا يوجد فرق في مساحتها المُستخدمة ما بين عامي (٢٠٠٤ - ٢٠١٢م).
- كشفت الدراسة أن استعمالات الأرض الزراعية واستخراج الموارد جاء في المرتبة الأولى من حيث الزيادة، بمساحة تغيّر بلغت نحو ٤,٢ كم^٢، بينما جاء في المرتبة الثانية الاستعمال السكني بمساحة تغيّر بلغت نحو ٠,٨٨ كم^٢ في الأعوام (٢٠٠٤ - ٢٠١٢م).
- كشفت الدراسة عن أن الأراضي البيضاء قد تراجعت مساحتها في عام ٢٠١٢م لتصبح ٢٧,٨٠ كم^٢، مقارنة بعام ٢٠٠٤م؛ إذ كانت مساحتها ٣٣,٩٥ كم^٢، بمساحة تغيّر بلغت نحو -٦,١٥ كم^٢.
- كما تبين أن الأراضي البيضاء زادت مساحتها في عام ٢٠١٩م بمساحة تغيّر بلغت نحو ٥٨,١٤ كم^٢، بينما جاء في المرتبة الثانية الأراضي الزراعية واستخراج الموارد بمساحة تغيّر بلغت نحو ١٧,٦٦ كم^٢ عامي (٢٠١٢ - ٢٠١٩م).
- أن أقل الاستعمالات ما بين عامي (٢٠١٢ - ٢٠١٩م) من حيث الزيادة في المساحة الاستعمال الصناعي والاتصالات والمرافق عامة والتجاري، حيث كان الفرق في مساحتها المُستخدمة ما بين على الترتيب نحو: ٠,٠١ و ٠,٠٦ و ٠,٠٩ كم^٢ تقريبًا.
- يتبين أن الزيادة كانت بشكل ملحوظ في الأراضي البيضاء، حيث زادت مساحتها في عام ٢٠١٩م لتبلغ نحو ٨٥,٩٤ كم^٢ تقريبًا، مقارنة بعام ٢٠٠٤م، حيث قُدّرت مساحتها بنحو ٣٣,٩٥ كم^٢ تقريبًا، وبمساحة تغيّر بلغت نحو ٥١,٩٩ كم^٢، بينما جاء في المرتبة الثانية الأراضي الزراعية واستخراج الموارد من حيث الزيادة في مساحة الاستعمال، حيث ارتفعت مساحتها في عام ٢٠١٩م لتبلغ نحو ٢٨,١ كم^٢ تقريبًا، مقارنة بعام ٢٠٠٤م، إذ قُدّرت مساحتها بنحو ٦,٢٤ كم^٢ تقريبًا.

- كشفت الدراسة عن أن أقل الاستعمالات من حيث الزيادة في المساحة الاستعمال الصناعي والاتصالات والمرافق العامة والتجاري، حيث كان الفرق في مساحتها المستخدمة ما بين عامي (٢٠٠٤ - ٢٠١٩م) على الترتيب نحو: ٠,٠٤ و ٠,٠٨ و ٠,٠٩ كم^٢ تقريباً.

■ توصيات الدراسة:

بناء على ما سبق من نتائج للدراسة؛ فإنها تقدّم عدداً من التوصيات، أهمها:

- تُوصي الدراسة بتوجيه التوسّع العمراني في اتجاه الأراضي الفضاء، وتركيز النمو العمراني في حدود النطاق العمراني الحالي بالخطط المستقبلية للمدينة.
- تُوصي الدراسة بالمزيد من المشاريع الترفيهية والترفيهية والثقافية والحدائق في التخطيط المستقبلي للمدينة، وذلك باستغلال الأراضي الفضاء، وانعكاس ذلك على البيئة السكنية وجودة الحياة داخل المدينة.
- تُوصي الدراسة بتوجيه الاستخدام الصناعي والمستودعات والتخزين خارج حدود النطاق العمراني للمدينة في الخطط المستقبلية لها؛ لما ينجم عنها من الكثير من المشكلات البيئية والصحية والضوضاء.
- استخدام التقنيات الجغرافية مثل: نظم المعلومات الجغرافية في تحديد أفضل مكان لكل استعمال حسب طبيعة الأرض، وإمكانية التنمية العمرانية عليها، وفق المعايير التخطيطية والفنية المنظمة لكل استعمال، والمعتمدة من قبل وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان.

قائمة المراجع

- المراجع العربية:
- إسماعيل، أحمد (١٩٩٣م): دراسات في جغرافية المدن، دار الثقافة والنشر والتوزيع، القاهرة.
- سعد، عائشة سعد (٢٠١٣م): أنماط استخدام الأرض في مدينة زليتن، رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، القاهرة.
- الشمراني، نورة (٢٠٠٣م): استخدام الخرائط المنشقة في نظم المعلومات الجغرافية في دراسة وتحليل النمو العمراني في محافظة الدَّرْعِيَّة، رسالة ماجستير، جامعة الملك سعود، الرياض.
- عزيز، محمد الخزامي (٢٠٠٠م): التكامل التطبيقي للتقنيات الحديثة في دراسة العلاقة بين النمو العمراني الأفقي والخصائص الطبوغرافية لمدينة الدَّرْعِيَّة - السعودية، رسائل جغرافية (٢٤٣)، الجمعية الجغرافية الكويتية، الكويت.
- العشاوي، عبدالحكيم ناصر (٢٠٠٨م): جغرافية المدن، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية.
- الغامدي، سعد (٢٠٠٦م): تصنيف استعمالات الأراضي في مدينة مكة، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية.
- غنيم، عثمان محمد، الأخرس، حسن محمد، والجندي، هشام شعبان (٢٠١٦م): جغرافية المدن، الدار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان.
- الفقير، بدر بن عادل (٢٠٠٥م): تغير الأنماط السكنية في مدينة الدَّرْعِيَّة "دراسة تحليلية في الجغرافيا الحضرية"، دارة الملك عبد العزيز، الرياض.
- الهيئة العامة للمساحة والمعلومات الجيومكانية (٢٠٢١م): الحدود الإدارية لمنطقة الرياض، الرياض.
- الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض (١٤٢٩هـ): الدَّرْعِيَّة أصالة الماضي وإشراقه الحاضر، الرياض.
- الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض (١٤٣٩هـ): الملخص التنفيذي والدراسات المعيارية والأمثلة العالمية المقارنة، الرياض.
- الهيئة الملكية لمدينة الرياض (٢٠٠٤م): خرائط استعمال الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة، الهيئة الملكية لمدينة الرياض، الرياض.
- الهيئة الملكية لمدينة الرياض (٢٠١٢م): خرائط استعمال الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة، الهيئة الملكية لمدينة الرياض، الرياض.

– الهيئة الملكية لمدينة الرياض (٢٠١٩م): خرائط استعمال الأرض بمدينة الدَّرْعِيَّة، الهيئة الملكية لمدينة الرياض، الرياض.

▪ المراجع الأجنبية:

- Alqurashi, A. and Kumar, L. (2014): Land Use and Land Cover Change Detection in the Saudi Arabian Desert Cities of Makkah and Al-Taif Using Satellite Data, *Advances in Remote Sensing*, 3, 106-119.
- Evolvement of Land Uses in the City of Diriyah during the Period 2004 – 2019: A Study in Urban Geography.

Alqahtani, Abdullah Muidh

**Associate Professor Department of Geography and Geographic Information Systems,
College of Social Sciences, Imam Mohammad Ibn Saud Islamic University, Saudi Arabia**

abstract

The study examined the evolvement in land uses in the city of Diriyah during the period 2004 - 2019: a study in urban geography.

The study adopted the historical, comparative method. Using geographic information systems, such as (ArcGIS 10), the study made some land use maps of the city of Diriyah; in order to identify the area of each use within the city of Diriyah and the spatial change that occurred during this period of time. Moreover, the researcher used these maps to extract data and numbers to achieve the objectives of the study.

The study reached some results, most importantly of which are: Use of land for agricultural purposes and for extracting land resources ranked first in terms of witnessing an increase of (4.2) km²; whereas use of land for residential purposes came in second place as it had an increase of (0.88) km² in (2004 and 2012). However, the study found that area of 'White Land' within the city has decreased in 2012 to reach (27.80) km²; compared to 2004 when its area was (33.95) km² - with a decrease of (- 6.15 km²). However, there was an increase in the area of land used for all land uses from one period to another between (2012 and 2019). In this regard, white land came in the first place in terms of land area increase as it reached (58.14) km²; while agricultural and resources extraction land came in second place in terms of land area increase as it reached about (17.66) km² in (2012 and 2019).

The study recommended planning lands for industrial use, warehouses and storage purposes to be located outside the populated areas of the city in future plans. It also recommended using geographic modern technology, such as geographic information systems, to determine the best place for each use according to the applicable standards set for each use.

Keywords :Land uses - urban geography - Diriyah city - Diriyah governoerat.