Journal of Nature, Life and Applied Sciences
Volume (5), Issue (3) : 30 Sep 2021
P: 74 - 86

ISSN: 2522-3356

مجلة العلوم الطبيعية والحياتية والتطبيقية
المجلد (5)، العدد (3) : 30 سبتمبر 2021م
ص: 74 - 86

Urban growth trends in Riyadh
(1984– 2000 – 2010 – 2020)

Jumah Ibrhim Ain
Faten Hamed Nahhas
King Saud University || KSA

Abstract: Identifying urban growth trends contributes to sound decision-making, planning and clear scenarios for future development (Altwaijri, 1438-AH).

The research uses the techniques of remote sensing and geographic information systems (GIS) to study the urban growth of Riyadh from the first nucleus until 2020 and to determine the growth trends, causes and physical areas that arose during this period.

Space images were used and analyzed by the USGS and Google Earth program using ArcGIS Desktop 10.8. The city's initial growth was in the area around Safa Square and the surrounding area, which developed through various stages of history, especially after it became the capital of Saudi Arabia and experienced rapid development from 2000 to 2020.

The study came in two chapters, the first on about the stages of development and evolution for Riyadh, then the second chapter, to analyze the satellite images to show the trends of the city's development over the last twenty years, followed by the conclusions and recommendations.

Keywords: urbanization - remote sensing - urban growth - growth trends - geographic information systems (GIS).

اتجاهات التوسع العمراني في مدينة الرياض
(2020-2010-2000-1984)

جمعه بنت إبراهيم عين
فاتن بنت حامد نحاس
جامعة الملك سعود || المملكة العربية السعودية

المستخلص: تحديد اتجاهات النمو العمراني يساهم في صناعة القرارات الصحيحة والتخطيط السليم ووضع السيناريوهات الواضحة للتنمية المستقبلية (التويجري، 1438هـ). يستخدم البحث تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية (ArcGIS) في دراسة التطور العمراني لمدينة الرياض من النواة الأولى حتى 2020م وتحديد اتجاهات النمو وأسبابه والمساحات العمرانية التي نشأت خلال هذه الفترة.

تم الاستعانة بالصور الفضائية من موقع المساحة الأمريكية ((USGS) وبرنامج (Google Earth) وتحليلها باستخدام ArcGIS Desktop (10.8.)فكانت النتائج تدل على الزيادة العمرانية لمدينة الرياض كانت نواتها الأولى ساحة الصفا والمنطقة المحيطة بها وتطورت عبر المراحل المختلفة من التاريخ لاسيما بعد أن غدت حاضرة المملكة العربية السعودية وشهدت تطوراً متسارعاً من عام (2000 م حتى عام 2020م).

جاءت الدراسة في فصلين الأول يتحدث عن مراحل التطور والنشوء لمدينة الرياض، ثم الفصل الثاني ليحلل الصور الفضائية لتوضيح اتجاهات التطور العمراني للمدينة عبر السنوات العشرون الأخيرة ثم النتائج والتوصيات.

الكلمات المفتاحية: التمدد العمراني – الاستشعار عن بعد – التطور العمراني – اتجاهات النمو – نظم المعلومات الجغرافية.

المقدمة.

إن النهضة التنموية السريعة التي شهدتها المملكة أدت إلى تطور عمراني سريع وتمدد في العمران باتجاهات مختلفة في كامل التجمعات الحضرية ولاسيما مدينة الرياض عاصمة المملكة فقد كان لها النصيب الأكبر في ازدياد العمران، كما أنها عملت على استقطاب الأيدي العاملة من المناطق الأخرى وهذا بدوره ساهم في التوسع العمراني وحول التجمعات الصغيرة إلى حواضر كبيرة. (العتيبي، 1990).

تعمل دراسة النمو العمراني للمدن على تحديد العوامل التي تؤثر على اتجاهات هذا النمو وتأثير ذلك على استخدامات الأراضي إيجاباً أو سلباً وأسباب هذا وتأثيره على القطاعات الأخرى.

ان استخدام نظام المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في دراسة التمدد والتغير العمراني يعطي صورة دقيقة عن اتجاهات التوسع والتغيرات التي تتسبب بها والعوائق والعقبات التي تعيق التوسع العمراني في الاتجاهات الأخرى وهذا من خلال تحليل الصور الفضائية خلال أعوام مختلفة واستخلاص النتائج التي يستخدمها أصحاب القرار في اتخاذ القرارات المناسبة والتخطيط السليم للخدمات المتعددة.

تقوم هذه الدراسة بدراسة التوسع العمراني لمدينة الرياض واتجاهات التوسع والعوائق التي تمنع التمدد العمراني في اتجاهات أخرى وعلاقة السكان في هذا التوسع العمراني.

مشكلة البحث:

التخطيط العشوائي للعمران يؤدي لمشاكل كبيرة في المجتمعات، ويقلل من كفاءة الخدمات المقدمة للمواطنين وهذا بدوره يعيق عملية التقدم بكافة اتجاهاته ويعرقل نهضة المجتمعات.

أسئلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث في الأسئلة الآتية:

1- ما الاتجاهات التي يأخذها التوسع العمراني في مدينة الرياض؟
2- ما الأسباب التي تؤدي إلى اتجاهات التوسع العمراني باتجاهات محددة؟
3- ما علاقة السكان بالتوسع العمراني؟

فرضية البحث:

يخضع التوسع العمراني لإهمال في التخطيط وهذا يؤدي لتوسع العمران في اتجاهات معينة على حساب اتجاهات أخرى.

أهدف البحث:

يهدف البحث إلى دراسة التوسع العمراني في مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية وتأثير عدم التخطيط السليم على تطور العمران.

أهمية البحث:

التخطيط السليم للتوسعات الحصري والعمرانية وتوزيع الخدمات بشكل ملائم يحقق النهضة بالمجتمعات لأنه يحقق الكفاءة المطلوبة من الخدمات ويلبي احتياجات المواطنين بفعالية وبالتالي يؤثر بشكل إجابي عليهم في تحقيق التطور المجتمعي وتقدمه.

منهج البحث:

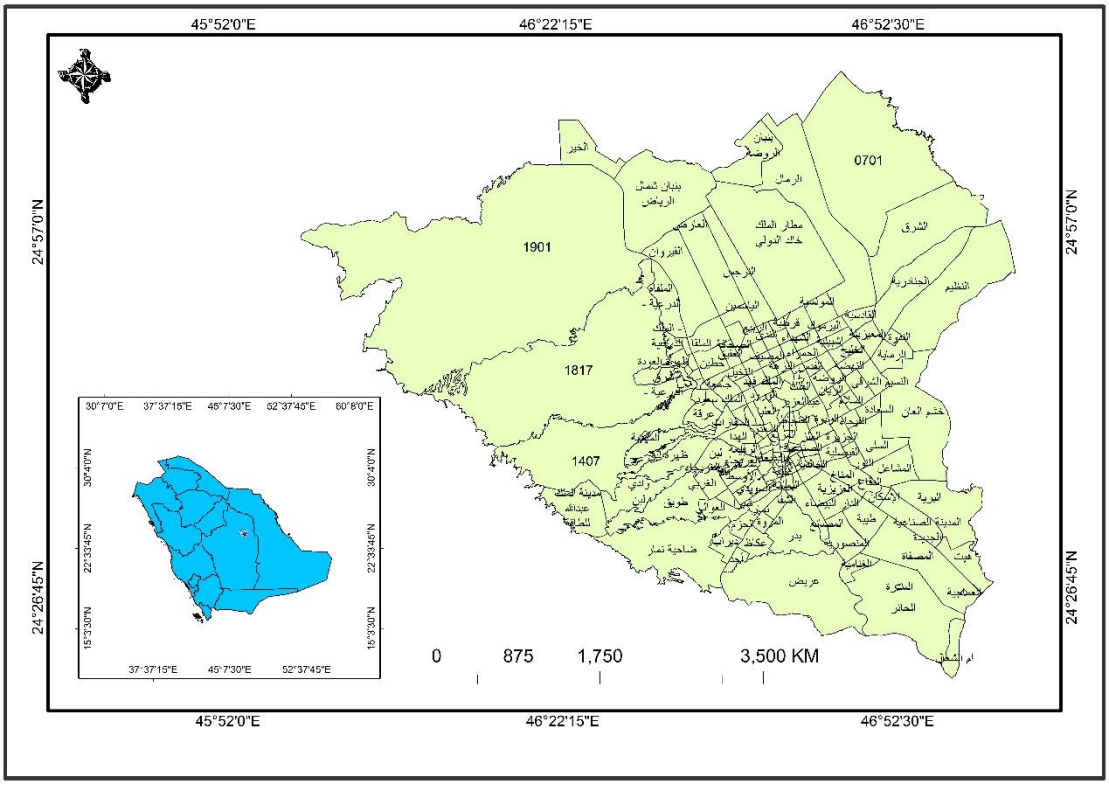
تعتمد الدراسة على المنهج العلمي التحليلي من خلال دراسة المتغيرات الحاصلة في العمران عبر سنوات مختلفة ومن ثم تحليلها باستخدام التقنيات الحديثة لنظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد

الحدود الزمانية والمكانية:

تمتد فترة الدارسة على مدى عشرون سنة لتدرس التوسع العمراني فيها من خلال ثلاث فترات مختلفة(1984 2000 و 2010 و2020)

بينما تتركز الدراسة في مدينة الرياض ولاسيما المناطق المحيطية لها حيث يتم التوسع العمراني فيها، وهي عاصمة المملكة العربية السعودية وقلب الجزيرة النابض في منتصف الطرق الواصلة بين شرق المملكة وغربها وكل الطرق من دول الجوار تمر بها فهي في موقع استراتيجي، يحيط بها الرمال من كل جانب وتم استغلال بعض المناطق بالزراعات المختلفة. (أمانة منطقة الرياض، 1434هـ). يزيد عدد سكانها عن (4600000) نسمة (الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، 2006م)

الموقع الفلكي للمدينة بين خطي طول (25 درجة و27 درجة شرق خط غرينتش ودائرتي عرض 24 درجة و25 درجة شمال خط الاستواء)



الشكل (1) منطقة الدراسة – الموقع الفلكي

المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد بيانات الهيئة الملكية لمدينة الرياض 1442هجري.

منهجية الدراسة.

تعتمد الدراسة على دراسة وتحليل الصور الفضائية من القمر الصناعي Landsat (8,7) للأعوام (2000 – 2010 – 2020) لمعرفة اتجاهات التمدد العمراني لمدينة الرياض السعودية

ووضع الخرائط التي تحدد اتجاهات النمو العمراني عبر السنوات، وتحديد تأثير هذا النمو على الانسان من حيث تغيير من استعمالات الأراضي سلباً أو إيجاباً. باتباع الخطوات المنهجية التالية:

1- تنزيل الصور الفضائية من أقمار (Landsat 8والقمر الصناعي Landsat 7)
2- تحديد مصادر حدود النمو العمراني عبر السنوات الممتدة بين (2000م والسنة 2010م والسنة 2020م)
3- رسم محاور اتجاهات النمو العمراني ومعرفة المناطق المتوقعة زيادة النمو العمراني بها
4- تحديد المساحات المعمرة ونسبتها خلال هذه السنوات.
5- دراسة تطور استخدامات الأراضي في مناطق النمو لعمراني وتغيراته.

2- الدراسات السابقة.

- **درس العجمي (1437هـ)** اتجاهات النمو العمراني في محافظة بقيق وتأثير الاكتشافات البترولية على تطور النمو العمراني في المدينة، حيث قام بدراسة الخرائط والصور الفضائية لتحديد النمو العمراني في المدينة ودرس تطور لتعداد السكاني عبر السنوات باعتباره العامل المؤثر الأهم في هذا النمو، كما عمل على الاعتماد على استبانة وتحليلها باستخدام (spss) لعمل الرسوم البيانية وحساب معدلات النمو السكاني وكانت هذه الدراسة لتبني استراتيجية متقدمة لأصحاب القرار لمكافحة النمو العشوائي في المدينة وإيجاد الحلول له من خلال التخطيط السليم والمدروس.
- **وقد قامت الحماد (1432هـ)** بدراسة التوسع العمراني لمدينة القطيف باستخدام نظم المعلومات الجغرافية وتحليل صور الاستشعار عن بعد ودراسة استخدامات الأراضي خلال خمسين عاماً من عام (1960م إلى عام 2010م) وتم حساب المساحات التي تم التوسع فيها خلال هذه الأعمار، وكانت النتائج توضح زيادة النمو العمراني لعشرون ضعفاً باتجاه الشرق من المدينة في أغلبها محولة الأراضي الزراعية لمبان سكنية، وقد أوصت دراسة الحماد إلى وضع القوانين الناظمة للنمو العمراني لدعم القرارات المستقبلية في المجال العمراني بعيداً عن الأراضي الزراعية.
- **بينما كانت دراسة الجميعي (1990م)** تدور حول النمو العمراني لمدينة الجموم عبر استعراض مراحل تطورها العمراني عبر الاعتماد على الاستبانات المنظمة التي تخدم البحث الأولى تتعلق بدراسة الوحدات السكنية أما الثانية للعاملين في الإدارات الحكومية والثالثة للعاملين في الأنشطة الحرة وتحليلها عبر البرامج الإحصائية المناسبة ودراسة الصور الفضائية لتعطي نتائج توضح أن الجموم مرت بثلاث مراحل عبر تطورها العمراني وان النمط العمراني فيها متوسط على الغالب ومنخفض وهو من النوع الشعبي، وقد أوصت الدراسة بالاهتمام بتنظيم المدينة وتزويدها بالخدمات الاقتصادية والاجتماعية الضرورية التي تشجع السكان للبقاء فيها دون اللجوء إلى خارجها.
- **درست عبد الجليل عبد الله (2015م)** التمدد العمراني لمدينة الرمادي واتجاهات هذا التمدد وأسبابه وتأثير هذا التمدد على الأراضي الزراعية عبر المراحل المختلفة من تطورها فكانت النتائج تشير أن التمدد العمراني في مدينة الرمادي قد تأثر بنوع التربة المناسبة للاستيطان وهذا ما انعكس سلباً على الأراضي الزراعية كما أن التمدد العمراني للمدينة اتجه شرقاً وغرباً نتيجة الاتجاه نحو الطرق السريعة والمناطق الخدمية والتجارية كما

أوصت الرسالة على سن القوانين الناظمة لنمو العمراني واستثمار الأراضي غير القابلة للزراعة، وأوصت الدراسة على تقييم مراحل التنفيذ كل خمس سنوات للوقوف على مدى مروة التصميم ومواجهة التغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي تطرأ على المدينة.

- **جاءت دراسة M. Ioannides و Rossi-Hansberg (2005م)** لتوضح الأسباب المؤدية للتطور العمراني للمدن، حيث ربطت الدراسة نمو المدن مع التطور الاقتصادي للبلدان وهجرة السكان من المناطق الريفية للمناطق الحضرية نتيجة تراجع الإنتاج الزراعي، وخلصت الدراسة أن العامل الأساس لنمو المدن وتدهورها هو الاقتصاد أيضا عامل التكنولوجيا الاتصالات من العوامل المهمة في زيادة حجم المدن.
- **قام (Ian MASSER, 2003وآخرون)** بدراسة النمو الحضري من مبدأ فهم نظام النمو كشرط أساسي للتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية لاستخدام الأراضي الحضرية من خلال بيانات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية من أجل الوصول إلى نموذج مفاهيمي لتعريف النمو الحضري وتعقيده، وقد ناقش البحث الأسباب المؤدية للنمو الحضري باعتبار أن هذا النمو لا يمكن توقعه وينتج عن أمور مثل الحرب والكوارث والطبيعة بالإضافة لسياسات الحكومة، وقت تطرقت الدراسة إلى النماذج المعتمدة للنمو العمراني مثل نموذج محاكاة الأجهزة الخلوية (CA) و نموذج المحاكاة (Agent Based) والنماذج الإحصائية التقليدية مثل ماركوف وتحليل الانحدار المتعدد وتحليل المكون الرئيسي (Fractal-based modelling) والانحدار اللوجستي، ونموذج المحاكاة المستند إلى (ANN) ونموذج الفوضى (catastrophe modelling) أيضاً وكانت النتائج أن النمو الحضري يرتكز بشكل أساسي على المحاكاة الديناميكية القائمة على (CA) وتحليل الأنماط المستند على (ANN)

نظرة تاريخية:

تعد مدينة الرياض من المدن المتجذرة في التاريخ منذ القدم من العصور الجاهلية ثم العصر الإسلامي باسم مدينة حجر ثم بدأ بروز اسم الرياض عنها بعد انحسار اسم حجر عنها، حيث أطلق اسم الرياض على المحلات القديمة لمدينة حجر ك البساتين والحدائق المحيطة بها ودخلت هذه المنطقة بعدها في حروب متعددة حتى غدت قاعدة للدولة السعودية في دورها الثاني. تغير طراز مدينة الرياض وعمرانا تبعاً لتطور وسائل الحضارة، ابتداء من الأبنية المصنوعة من الطين واللبن مع الطرق الضيقة والمتعرجة (الجاسر، 2002م)

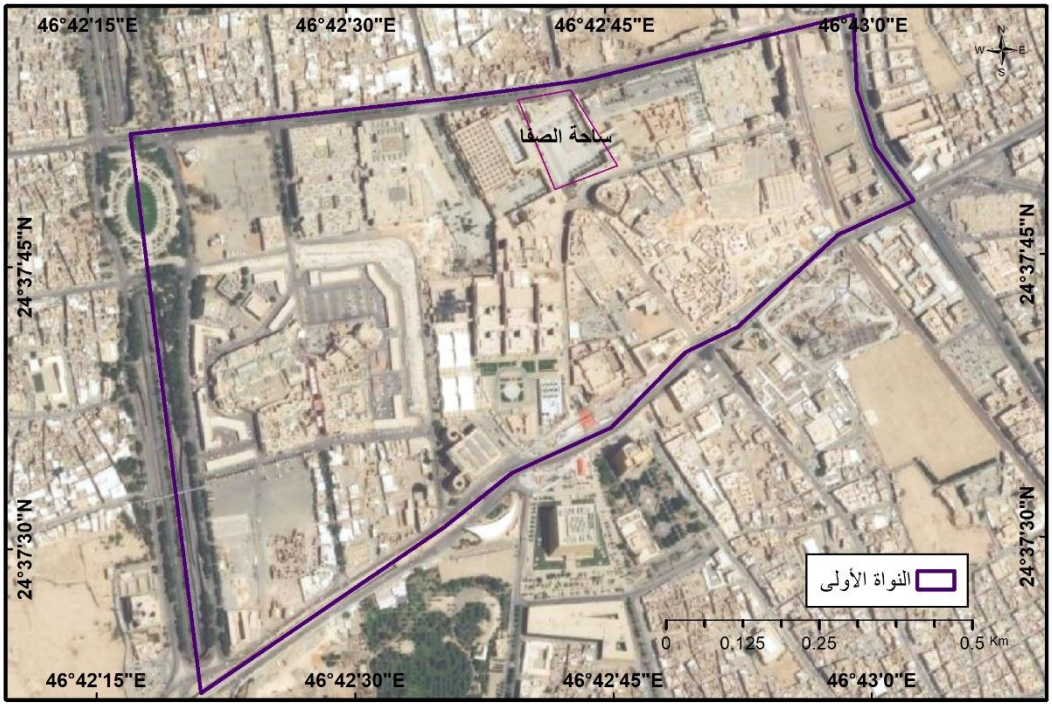
مراحل التطور العمراني لمدينة الرياض: (الهيئة الملكية لمدينة الرياض)

المرحلة الأولى: مرحلة الترسيخ والبناء:

تمتد هذه المرحلة (1319 هـ – 1350 هـ / 1902 – 1930 م) واتسم العمران فيها بقلة مساحته يحيط بها سور فيه بوابات تؤدي لخارج المدينة وتحيط بها البساتين.

كانت الرياض تتشكل عندها من ساحة الصفا تحيط بها المعالم العمرانية الرئيسية المتمثلة في الجامع والأسواق وقصر الحكم، من هذه الساحة تتفرع أربع شوارع تشكل عصب المدينة وتؤدي لبواباتها ومنها تتفرع الطرق الفرعية.

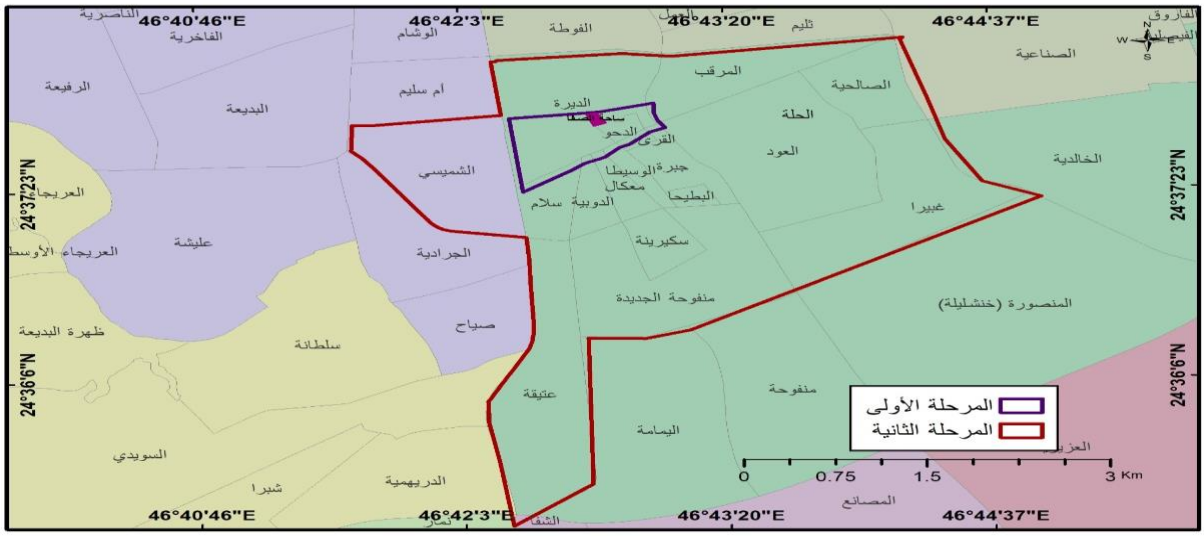
لقد قدر عدد سكان مدينة الرياض في هذه الفترة حوالي (19000) نسمة وتزايد هذا العدد ليصبح (27000)نسمة بعد توحيد أقاليم البلاد.



الشكل (1) مرحلة الترسيخ والبناء (المصدر من عمل الباحثة 1442هجري)

المرحلة الثانية: بداية التوسع:

(1351 _ 1370 هـ / 1931 م _ 1950 م) بعد إعلان الرياض عاصمة للمملكة العربية السعودية ابتدأ التوسع نحو الشمال خارج الأسوار ببنا قصر المربع وامتداد المساكن حوله ثم ظهر حي الحلة شرق وادي البطحاء ثم حلة القصمان وانتشر العمران في الجزء الغربي حيث تكون حي الشميسي وفي الجنوب ظهرت منطقة عتيقة. وبلغ عدد السكان حوالي)83000)نسمة (1370 هـ - 1950م) والمساحة المعمورة وصلت إلى)13000)كيلومتر مربع. لقد انتهت هذه المرحلة بإزالة أسوار مدينة الرياض عام 1370 هـ



الشكل (2) مرحلة بداية التوسع (المصدر من عمل الباحثة 1442هجري)

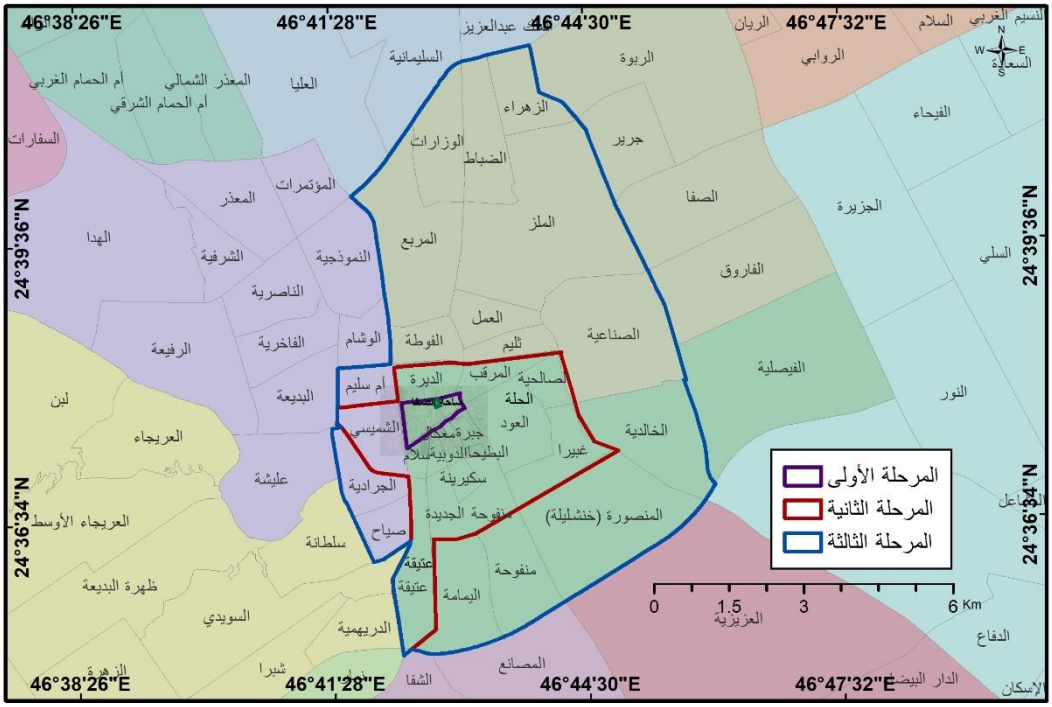
المرحلة الثالثة: الانطلاق:

(1371 _ 1390 هـ / 1951 _ 1970 م) تم في هذه المرحلة تطوير شبكة الطرق التي تربط العاصمة بالساحل الشرقي والساحل الغربي للمملكة وتم افتتاح مطار الرياض (1373هـ)وتم نقل الوزارات والدوائر الحكومية ورئاسة الوزراء من جدة إليها وتم افتتاح الكليات المدنية والعسكرية كما أنشئت جامعة الملك سعود التي عرفت بجامعة الرياض وتم تأمين خدمات الهاتف اليدوي وانارة الشوارع وتم تعبيد الشوارع وتأمين المياه من المياه الجوفية.

لقد تم تصميم الشوارع لتكون عريضة (15)متراً وتطور الطراز المعماري من التقليدي إلى الخرساني الحديث، وامتد النمو العمراني في هذه المرحلة إلى ثلاثة اتجاهات:

- **<u>اتجاه الشمال:</u>** بدأ بإنشاء طريق يصل المطار بوسط المدينة والذي زادت أهميته فتركزت الوزارات غرب الطريق بينما الجهة المقابلة أصبحت مناطق تجارية وسكنية حديثة
- **<u>الشمال الشرقي:</u>** في هذا الاتجاه كان طريق الرياض – الدمام ومقر السكة الحديد وشارع الريلاليذي قد ساهموا في انتشار الورش_على جانبيه وتوطنت عليه الصناعات الخفيفة وبالتالي تكونت المنطقة الصناعية الأولى وأطلق عليه حي الصناعية والذي التحم مع حلة القصمان وحي المرقب ومنطقة البطحاء التجارية.
- **<u>الشمال الغربي:</u>** حيث منطقة الناصرية التي اختيرت مكانا للقصور الملكية وتم تجهيزها بكامل الخدمات والمرافق وجذبت بذلك العمران نحوها وامتد العمران نحوها ليملئ الفراغات بين الأحياء مثل المربع والغوطة.
- **<u>الجنوب:</u>** امتد العمران جنوباً ليكون أحياء صياح وغبيرة وتوسعت أحياء الشميسي وعليشة وظهر حي البديعة
- **<u>الشرق والجنوب الشرقي:</u>** ظهرت أحياء الصالحية والخالدية

من السمات الهامة في هذه المرحلة ظهور حي الملز (الرياض الجديدة) على مساحة)5) كيلومتر مربعة على طراز فيلات وشقق فخمة.



الشكل (3) مرحلة الانطلاق (المصدر من عمل الباحثة 1442هجري)

المرحلة الرابعة: التخطيط الموجه:

(1391 _ 1405 هـ / 1971 _ 1985 م) كان في هذه المرحلة التخطيط الأول لمدينة الرياض على شكل مستطيل تتوازى فيه الشوارع وتتقاطع بزوايا قائمة بينها الأحياء السكنية، استمر هذا التخطيط أربع سنوات تجاوز البناء بعدها هذا المخطط ليحتاج مخطط آخر وتم تمديد شبكة مياه وكهرباء وصرف صحي ومصارف مياه الأمطار والهاتف الآلي وتأسست الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض لتنفيذ وتخطيط الخطط التنموية. وبنهاية هذه المرحلة بلغ عدد السكان (1300000)نسمة تقريباً.

المرحلة الخامسة: تكامل المرافق:

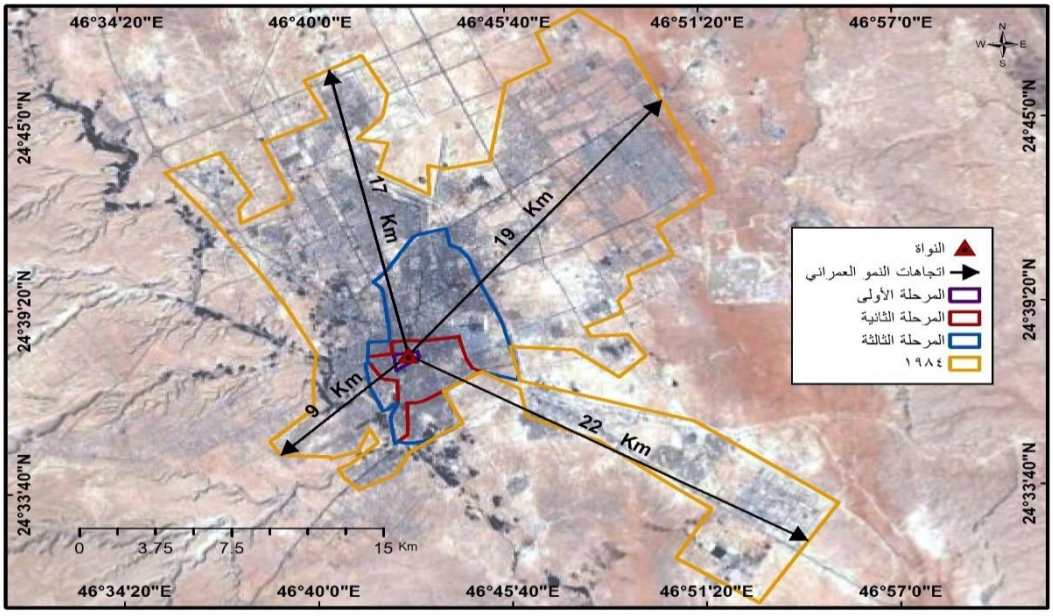
(1406 _ 1419 هـ / 1986 _ 1999 م) تميزت المرحلة بالتقدم في وسائل النقل والمواصلات مثل مطار الملك خالد الدولي وتم اعداد المشاريع المتكاملة مثل مجمعات جامعة الملك سعود ومدينة الملك عبد العزيز التقنية وغيرها كما وزودت المدينة بالمياه من ساحل الخليج العربي. بلغ عدد السكان بنهاية هذه المرحلة (3540874) نسمة.

التمدد العمراني لمدينة الرياض في عام 1984م:

بلغت المساحة العمرانية في مدينة الرياض عام(1984م) حوالي (407611841 م^2) تتابع النمو العمراني الناتج عن النهضة العمرانية التي شهدتها مدينة الرياض في عام)1984م) في كامل الاتجاهات الجغرافية وكان النمو الأكبر باتجاه الجنوب على طول طريق الخرج جنوباً بحوالي (22كم) والتي من ضمنها أحياء الإسكان والسلي والمناخ والصناعية الجديدة بالإضافة إلى العزيزية

بينما كان الامتداد شرقاً حوالي(19 كم) مشكلا أحياء النسيم والروضة على طول طريق خريص، وشمالاً بحوالي (17 كم) على طول طريق الملك فهد، بينما كان الامتداد غرباً حوالي (9 كم) فقط على طول طريق مكة المكرمة. حيث تشكلت الاحياء الجديدة في تلك المناطق على جانبي الطريق الشكل (4).

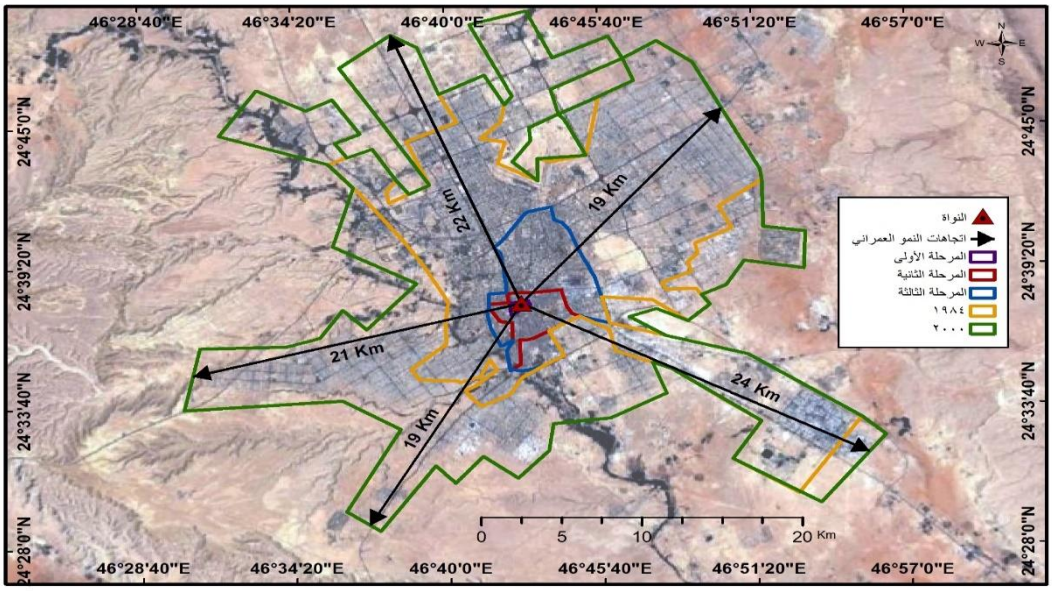
بلغ عدد سكان مدينة الرياض في هذا العام حوالي (9.22) مليون نسمة ويزيد عليهم قرابة (2) مليون نسمة مقيمين حسب منشورات مؤسسة النقد العربي السعودي (ساما)



الشكل (4) تمدد مدينة الرياض العمراني عام 1984 (عمل الباحثة ArcMap بالاستعانة ببرنامج Google Earth)

التمدد العمراني لمدينة الرياض في عام 2000م:

بلغت المساحة العمرانية في مدينة الرياض عام(2000) م حوالي (782146271م^2)زاد التمدد العمراني في مدينة الرياض باتجاه الشمال لتنشئ أحياء مثل الصحافة والعقيق والغدير والدرعية وغيرها ليمتد العمران من (17 كم) عام(1984م) إلى(22 كم)، كما زاد الامتداد العمراني كثيراً غرباً لتظهر أحياء العريجاء وسلطانة وطويق بامتداد مقداره حوالي(19 كم)أيضاً الامتداد باتجاه الشمال الشرقي حوالي(21 كم)، بينما لم يزيد النم العمراني شرقاً وجنوباً وكان النصيب الأكبر لنمو شمالاً وبجعة الغرب الشكل (5). ويقدر عدد السكان في هذا العام حوالي (15) مليون نسمة للمواطنين و5.5 مليون نسمة للمقيمين (ساما).

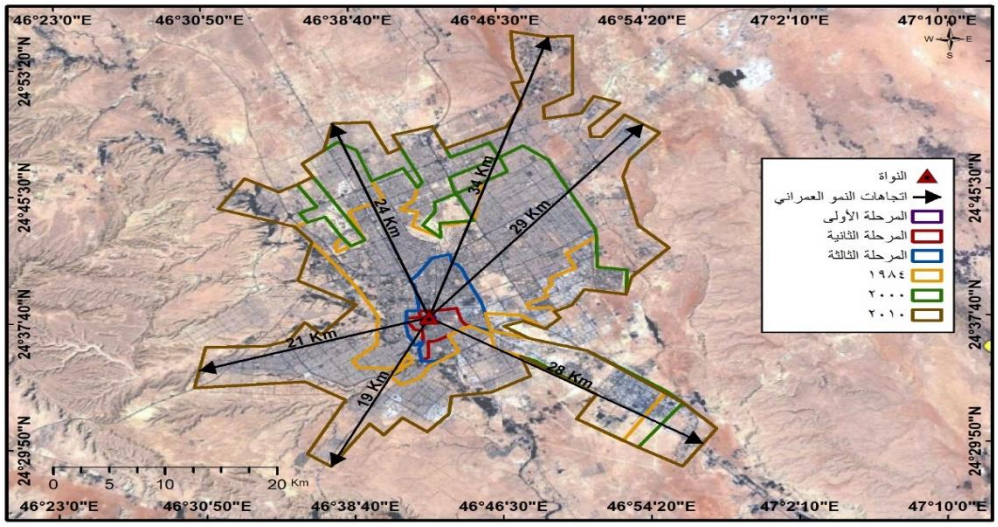


الشكل (5) التمدد العمراني عام 2000 في مدينة الرياض

المصدر من عمل الباحثة على ArcMap بالاستعانة ببرنامج Google Earth

التمدد العمراني لمدينة الرياض في عام 2010م:

بلغت المساحة العمرانية في مدينة الرياض حوالي (1043372299م^2) وزاد الامتداد العمراني للمدينة باتجاهات الشرق والشمال والجنوب، حيث زاد التوسع العمراني شرقاً حوالي (10 كم) لتضم أحياء مثل القادسية وخشم العان والرماية والمغيزيلة واستمر النميلة وغيرها، كما امتد العمران ليملئ الفراغات شمالاً على الجانبين مع تقدم طفيف للعمران والزيادة جنوباً أيضاً كانت طفيفة حوالي(4 كم)، مع ثبات في الامتداد غرب مدية الرياض كما هو عليه عام (2010م) كما ظهر تمدد عمراني باتجاه الشمال الشرقي حيث بلغ امتداد العمران(34 كم) ويعتبر هذا الامتداد الأعظمي لهذه الفترة الشكل (6) وكان اعداد السكان في هذا العام حوالي (19)مليون نسمة مع(8.6) مليون نسمة مقيمين (ساما).

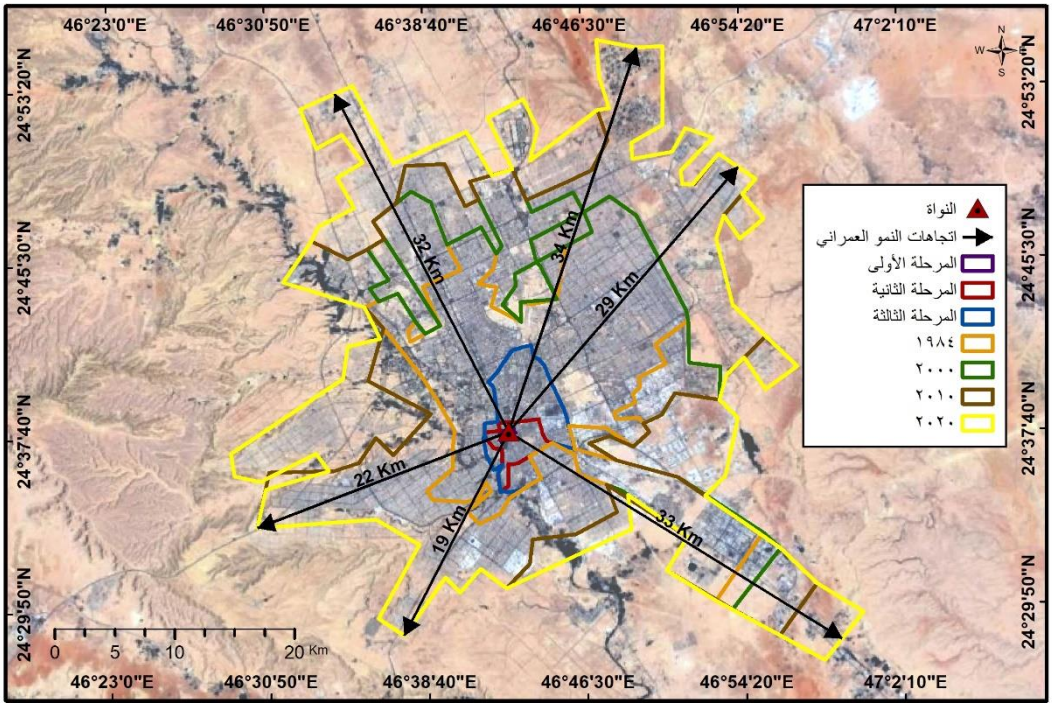


الشكل (6) التمدد العمراني عام 2010 في مدينة الرياض

المصدر من عمل الباحثة على ArcMap بالاستعانة ببرنامج Google Earth

التمدد العمراني لمدينة الرياض في عام 2020م:

بلغت المساحة العمرانية عام 2020م حوالي (1352886286م^2)، استمر النمو العمراني في مدينة الرياض ولاسيما باتجاه الشمال حيث نما حي القيروان وحي العارض، واتجاه الجنوب في حي هيت بينما ثبت النمو في باقي الاتجاهات الشكل (7) وزاد عدد السكان عن 8 مليون نسمة حسب تقديرات هيئة الإحصاء الشكل (7).

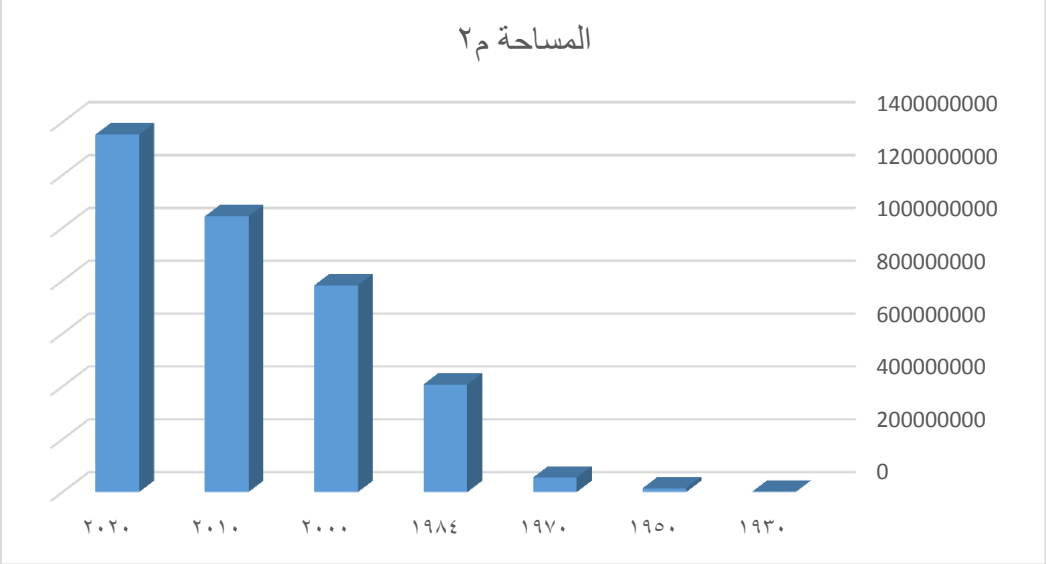


الشكل (7) التمدد العمراني عام 2020 في مدينة الرياض

المصدر من عمل الباحثة على ArcMap بالاستعانة ببرنامج Google Earth

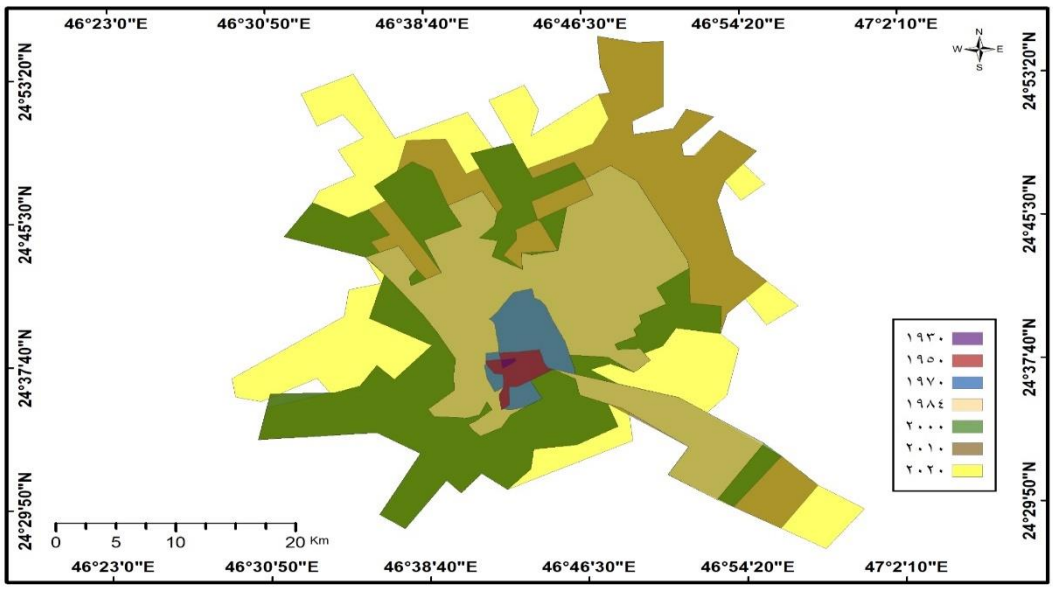
خلاصة النتائج.

من خلال استخدام المرئيات الفضائية وبرنامج (ArcMap) تبين أن مدينة الرياض قد شهدت تطوراً عمرانياً كبيراً خلال مراحل مختلفة من التاريخ حيث تطور العمران عبر المراحل المختلفة للنشوء ابتداءً من النواة الأولى التي تشكل ساحة الصفا انطلاقتها ثم التطور الكبير والمتزايد عبر السنوات لتصبح الرياض عاصمة المملكة العربية السعودية حاضرة الخليج وأكثر المدن نموا في الوطن العربي بل تطور الطراز العمراني لها على هذه المراحل من الطين واللبن إلى أحدث الصروح المعمارية العالمية. ويمكن تحليل النمو العمراني للمدينة عبر تطورها التاريخي بالمخطط البياني في الشكل (8).



الشكل (8) مخطط بياني لزيادة المساحة العمرانية في مدينة الرياض

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على المرئيات الفضائية لمنطقة الدراسة



الشكل (9) التمدد العمراني في مدينة الرياض (المصدر من عمل الباحثة على ArcMap)

حيث يبين المخطط أن الزيادة في المساحة العمرانية لمدينة الرياض قد زادت كثيراً في الأعوام (2000م و2010م و2020م)وهذا يدب على النهضة التنموية المتقدمة التي تشهدها المملكة عموماً ومدينة الرياض خصوصاً ولاسيما كونها عاصمة المملكة ودرة الصحراء العربية وقلبها النابض

ولاسيما من اتجاهات الجنوب والشمال مع الشمال الشرقي حيث بلغ التوسع حوالي (43) كم في اقصى امتداد له بينما كان التمدد العمراني أقل باتجاه الغرب.

يعتبر النمو السكاني وزيادة أعداد السكان من أسباب النمو العمراني لمدينة الرياض حيث زاد عدد السكان من (19000)نسمة في عام (1930)لحوالي(8)مليون نسمة حسب التقديرات لعام(2020) م بالإضافة إلى النهضة التنموية التي تشهدها المدينة في ظل القيادة الحكيمة اقتصاديا واجتماعياً وتوفير الخدمات اللازمة للمواطنين صحياً وعلمياً وغيرها مما جعل مدينة الرياض الاتجاه الأول والأكثر رغبة للمعيشة، ويرجح الباحثون أن الاتجاه الشمالي والشمالي الشرقي هو الأكثر تمدداً عمرانياً بسبب عدم وجود العوائق الطبيعية أو البشرية الموجودة في الاتجاه الغربي كوادي لبن ونمار وجبال طويق، وجنوباً كان التمدد على طول الطريق الدولي لكن هذه المناطق تعد مناطق صناعية ومستودعات.(التويجري، 1438هـ)

إذاً النمو العمراني الأعظمي لمدينة الرياض يتجه نحو الشمال والشمال الشرقي بشكل أكثر بكثير من باقي الاتجاهات الأخرى.

التوصيات والمقترحات.

1. يجب الاهتمام بضبط التوسع العمراني في المدينة ليكون بشكل متناسب على كافة الاتجاهات من خلال صياغة الأنظمة النافذة التي تضبط ذلك.
2. الدراسات المتابعة للتوسعات في العمران من شأنها أن تعطي التقارير المستمرة عن واقع النمو العمراني للمدن وبالتالي التخطيط السليم له وتدارك المشاكل الواقعة.
3. ان استخدام الاستشعار عن بعد والصور الفضائية يعطي نتائج دقيقة عن الواقع العمراني للمدن ويضع أمام أصحاب القرار اتخاذ القرارات المناسبة.
4. المراقبة الدائمة للتوسع العمراني يحافظ على الغطاء النباتي والآثار وغيرها من القطاعات التي تتأثر بتمدد العمران عليها.

قائمة المراجع.

- أبو دراز: همام حسن سيد (2018م) – التخطيط العمراني لمدينة عبسان الكبيرة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية
- التويجري: حمد أحمد (2017م) – التمدد العمراني لمدينة الرياض (1987 – 2018م)
- جابر: حسين (2019م) - الزحف العمراني غير المخطط له على جانبي نهر الفرات باتجاه ناحية أور وآثاره على الأراضي الزراعية وبساتين النخيل باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS
- حسن: عمر النور طه وآخرون (2017م) - دراسة أثر التمدد العمراني على المناطق الزراعية
- الحماد: زينب (1432هـ) – دراسة التوسع العمراني لمدينة القطيف واتجاهاته باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية.
- عبد الله: عذراء (2015م) – مراحل النمو العمراني واتجاهاته في مدينة الرمادي

- العتيبي: فاطمة (1990م) – النمو والتطور العمراني في الجموم
- العجمي: فهد (2016م) - اتجاهات النمو العمراني في مدينة بقيق
- Loannides: Yunnis M (2005) – Urban Growth
- MASSER: Ian –(2003): UNDERSTANDING URBAN GROWTH SYSTEM: THEORIES AND METHODS.

المواقع الإلكترونية:

- الهيئة الملكية للرياض - مجلة تطوير – العدد 32 – مراحل النمو السكاني والعمراني لمدينة الرياض
- أرقام - سكان السعودية وفق أحدث البيانات الرسمية – نشرت 8/1/2014