International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)
المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب
Vol. (5), No. (2) February 2026 الإصدار (5)، العدد (2)

تحليل التباين المكاني لتوزيع سكان مدينة الرياض لعام 2024م باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

في ناصر السبيعي
مركز الدراسات السكانية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية
Fayenasser2024@gmail.com

محمد شوقي ناصف
أستاذ جغرافية السكان جامعتي الملك سعود والمنصورة،
باحث في مركز الدراسات السكانية جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية
mnasef@ksu.edu.sa

المُستخلَص

تُعَدّ دراسة التوزيع السكاني مؤشرًا مهمًّا على مستوى التطور الاجتماعي والاقتصادي لأي إقليم. ويعود ذلك إلى الارتباط المتبادل بين السكان والتنمية، ولِما للبيانات السكانية من أهمية في إعداد الخطط والبرامج التنموية وتقويم مدى نجاحها في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للتنمية. وعُنيت هذه الدراسة بتحليلٍ التباين المكاني لتوزيع سكان مدينة الرياض لعام 2024م باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. وهدفت الدراسة إلى الكشف عن التوزيع الجغرافي لسكان مدينة الرياض لعام 2024م، وتحليل نمط التوزيع المكاني ضمن النطاق الحضري للمدينة. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، بالاعتماد على الأسلوب الكارتوجرافي، وبعض التحليلات الإحصائية الكميّة: كالمتوسط المكاني، والظاهرة المركزي، والمسافة المعيارية، واتجاه التوزيع المكاني، وكثافة التوزيع الجغرافي، وأيضًا معامل الترابط المكاني. وتوصَّلت الدراسة إلى نتائج عدَّة، أهمها: تضم مدينة الرياض 7.138.215 نسمة لعام 2024م، ممثلين 20.2٪ من جملة سكان المملكة العربية السعودية. ويتسم أيضًا توزيعهم بالتركز في قلب المدينة وأطرافها الشرقية متمثلةً في كل من بلدية الروضة، والملز والبطحاء، والعليا، والمعذر، والديرة، والعريجاء إذ تضم هذه البلديات نحو 3.196.726 نسمة، بنسبة 44.7٪ من إجمالي سكان المدينة. وتُوصي الدراسة بإعادة النظر في عمليات التخطيط العمراني للمدينة، والعمل على تنمية المناطق ذات الكثافة السكنية المنخفضة، وتوجيه المشاريع التنموية والاستثمارية نحوها، بما يسهم في تطوير الخدمات العامة والبنى التحتية، لتكون عامل جذب سكاني يحد من التكدس في مركز المدينة.

الكلمات المفتاحية: التباين المكاني، توزيع السكان، الكثافة السكانية، مدينة الرياض.

International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)
المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب
Vol. (5), No. (2) February 2026 الإصدار (5)، العدد (2)

Spatial variability analysis of the population distribution of Riyadh City in 2024 using geographic information systems (GIS)

Faye Nasser Al-Subaie
Population Studies Center, King Saud University, Saudi Arabia
Fayenasser2024@gmail.com

Mohamed Shawky Nasef
Professor of Population Geography, King Saud University and Mansoura University,
Researcher, Population Studies Center, King Saud University, Saudi Arabia
mnasef@ksu.edu.sa

Abstract

Studying population distribution is a key indicator of socio-economic development across most regions, given the close interconnectedness of local communities. Population characteristics remain fundamental in shaping development goals and evaluating progress toward strategic objectives. This study analyzes the spatial variation in the population distribution of Riyadh in 2024 using Geographic Information Systems (GIS). It aims to identify the geographical patterns of population distribution in the city and assess their spatial characteristics within the urban area. The study adopts a descriptive–analytical approach, employing cartographic representation and several quantitative statistical methods, including mean variance, measures of central tendency, standard distance, directional distribution, population density, and correlation coefficients. The findings indicate that the population of Riyadh in 2024 reached 7,138,215 individuals, accounting for 20.2% of Saudi Arabia's total population. The population is largely concentrated in the city center and its eastern sectors, particularly in the municipalities of Al Rawdah, Al Malaz, Al Batha, Al Ulya, Al Ma'athar, Al Deera, and Al Rijaa. Together, these municipalities host approximately 3,196,726 residents, representing 44.7% of the city's total population. The study recommends revisiting urban planning processes in Riyadh, with a focus on developing areas characterized by low development indicators and limited services, and enhancing human and public infrastructure to make them more attractive to residents and to support potential urban redistribution.

Keywords: Spatial Yariation, Population Distribution, Workforce Population, Riyadh City.

المقدمة

يُعد السكان المصدر الرئيس الذي تتمحور حوله العديد من الدراسات في مختلف المجالات، إذ تُعد معرّفة الأحوال السكانية وسيلةً أساسية لفهم المتغيرات الإقليمية والوطنية، وتحليل أسبابها وآثارها المرتبطة بتوزيع السكان وخصائصهم في المكان. كما تُعد هذه المعرفة ذات أهمية بالغة في عمليات التخطيط على المستويين الإقليمي والوطني (سنان، 2016م، ص518).

وتُعَدّ دراسة توزيع السكان وتباينهم المكاني وتحليل هذا التباين من أهم الموضوعات التي تتناولها جغرافية السكان؛ إذ إن توزيع السكان لا يحدث بشكل منتظم داخل الوحدات المكانية، كما أن وجودهم في أي منطقة يُعَدّ متغيرًا يخضع لعوامل عديدة تتعلق بالحركة الطبيعية والمكانية للسكان. وفي الوقت الراهن، لم يَعُد الاهتمام بهذه الجوانب مقتصرًا على الجغرافيين فحسب، بل أصبحت الهيئات الرسمية والمؤسسات التخطيطية بحاجة إلى هذه المعلومات لاستخدامها في مختلف المجالات، ولا سيّما تلك المرتبطة بإعادة التوزيع الجغرافي للسكان بين الأقاليم. ويعود ذلك إلى الارتباط المتبادل بين السكان والتنمية، ولِما للبيانات السكانية من أهمية في إعداد الخطط والبرامج التنموية وتقويم مدى نجاحها في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للتنمية. إذ تُعَدّ دراسة التوزيع السكاني مؤشرًا مهمًّا على مستوى التطور الاجتماعي والاقتصادي لأي إقليم. (الكيتب، والنجم، 2018م، ص1).

وساهمت نظم المعلومات الجغرافية في توضيح الأنماط التوزيعية من خلال الخرائط التي تبرز صورة التوزيع وأنماطه والعلاقات المكانية المرتبطة به. وتُعد من التقنيات الحديثة التي تُكمل النص الجغرافي المكتوب وتُثريه عبر توظيف مهارات الكارتوغرافيا في تمثيل الظاهرات السكانية، وذلك بهدف تسهيل العملية الإدراكية من خلال استخدام تقنيات الحاسب الآلي في جمع البيانات وقياسها وتحليلها، والاستفادة منها على نحو أوسع في مجالات السكان والتخطيط والتنمية (الحماد، والجابري، 2018م، ص18).

وتمثل مدينة الرياض حاضِرة المملكة العربية السعودية وعاصمتها، وهي واحدة من أسرع مدن العالم نموًّا من حيث عدد السكان، واتساعًا في المساحة (الهيئة الملكية لمدينة الرياض، 2022م). وانطلاقًا من ذلك، تسعى هذه الدراسة إلى تحليل التباين المكاني لتوزيع سكان مدينة الرياض لعام 2024م، وتحديد مدى انتشارهم وتركزهم، ونمط توزيعهم الجغرافي ضمن النطاق الحضري للمدينة.

مشكلة الدراسة

أدّى تزايد عدد السكان، إلى جانب التوسع العمراني المستمر الذي شهدته مدينة الرياض في السنوات الأخيرة، إلى ارتفاع الطلب على الخدمات بمختلف أنواعها، ولا سيما السكنية والمجتمعية والبنى التحتية، مما ولّد ضغطًا متزايدًا على تلك الخدمات وأسهم في ارتفاع أسعار الأراضي والعقارات وتباينها داخل نطاق المدينة. وانطلاقًا من

هذه المعطيات، تبرز الحاجة إلى دراسة حديثة تُعنى بتحليل توزيع السكان وتباينهم المكاني، ومن ثم تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن تساؤلٍ رئيس يتمحور حول شكل توزيع السكان في مدينة الرياض: هل يتوزع السكان فيها بانتظام أم يختلف توزيعهم من مكان إلى آخر؟ وما نمط هذا التوزيع، ومدى تركزه أو تشتته ضمن النطاق الحضري للمدينة لعام 2024م؟

أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية موضوع السكان وارتباطه الوثيق باتجاهات التنمية بشكلٍ عام، ودوره المحوري في توجيه عمليات التخطيط بأنواعه كافة بما يتناسب مع التوزيع المكاني للسكان. وتتمثل أهمية الدراسة في إظهار التباين المكاني لتوزيع السكان والكثافة السكانية ضمن النطاق الحضري لمدينة الرياض اعتمادًا على التقديرات السكانية لعام 2024م، وبذلك تُسهم في إثراء المكتبة الجغرافية من خلال تقديم دراسة حديثة في مجال الدراسات السكانية، تُسهم في سدّ الفجوات المعرفية في هذا المجال العلمي. كما تتجلى أهميتها العملية في الوقوف على الواقع الفعلي لتوزيع سكان مدينة الرياض، والكشف عن نمط توزيعهم المكاني، بما يساعد الجهات المعنية بالتخطيط على توجيه قراراتها نحو تحديد مناطق الاستثمار التنموي وتقديم الخدمات بما يتلاءم مع طبيعة توزيع السكان، ودعم اتخاذ القرارات المناسبة لتحقيق التنمية المتوازنة.

أهداف الدراسة

ويمكن تلخيص أهداف الدراسة في النقطتين الآتيتين:

1. الكشف عن التوزيع الجغرافي لسكان مدينة الرياض لعام 2024م.
2. تحليل نمط التوزيع المكاني لسكان مدينة الرياض ضمن النطاق الحضري لعام 2024م.

تساؤلات الدراسة

وفقًا لأهداف الدراسة؛ تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن التساؤلين الآتيين:

1. ما التوزيع الجغرافي لسكان مدينة الرياض لعام 2024م؟
2. كيف يتجلى نمط التوزيع المكاني لسكان مدينة الرياض ضمن النطاق الحضري لعام 2024م؟

الدراسات السابقة

تعددت الدراسات الجغرافية التي تناولت موضوع تحليل توزيع السكان باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. وبناءً على ذلك استفادت هذه الدراسة من بعض الدراسات السابقة التي تتعلق بموضوعها وفيما يلي عرض أهم

هذه الدراسات:

درس (غرايبة، 2003) التوزيع المكاني للسكان في مدينة عرعر بالمملكة العربية السعودية. واعتمد الباحث في دراسته على المنهج الاستقرائي التحليلي باستخدام الأسلوب الإحصائي؛ بهدف تحليل الأنماط المكانية لتوزيع السكان في مدينة عرعر. وتوصل إلى نتائج عدة، منها أتضح أن هناك اكتظاظًا سكانيًا في كلاً من حي الفيصلية، والعزيزية، والصالحية وتخلخلاً في الأحياء الهامشية كحي الجوهرة، ومشرف، وبدنه، والمطار، كما بلغت نسبة التركز السكاني 15٪، وتم تحديد مركز الثقل السكاني في الجزء الجنوبي الغربي من حي الفيصلية. وتوصي هذه الدراسة بضرورة الاهتمام بتوزيع الخدمات بمختلف أشكالها داخل المدينة، بهدف إيجاد حالة من التوازن المكاني لسكان مدينة عرعر.

وسعى (Jia, Peng, et al, 2014) إلى دراسة التوزيع المكاني دقيق النطاق للسكان بناءً على سطح شبكي عالي الدقة وتطبيقه على مقاطعة ألاتشوا في ولاية فلوريدا. واعتمد الباحث فيها على المنهج الكمي التحليلي باستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية، والاستشعار عن بعد؛ بهدف تطوير نموذج مكاني عالي الدقة لتوزيع السكان في مقاطعة ألاتشوا. وتوصلت الدراسة إلى نتائج عدة، منها أن نموذج التوزيع الشبكي عالي الدقة للسكان (HGPS) يوفر تمثيلاً مكانيًا أكثر دقة وواقعية للتوزيع السكاني مقارنةً بالأساليب التقليدية. وتوصي الدراسة بتوسيع استخدام نموذج (HGPS) في الدراسات المحلية والإقليمية وفي المجالات التي تتطلب دقة مكانية عالية لتوزيع السكان.

وتناول (سنان، 2016) التحليل المكاني لنمو وتوزيع السكان في مدينة الخمس خلال المدة الزمنية 1954-2006 وتوقعاته المستقبلية في عام 2026م. واعتمد الباحث في دراسته على المنهج الوصفي باستخدام الأسلوب التحليلي الكمي؛ بهدف معرفة واقع النمو والتوزيع السكاني في مدينة الخمس وتباينها المكانية بحيب محلات المدينة ومعرفة المتغيرات المؤثرة فيها. وتوصل إلى نتائج عدة، منها أن حجم سكان مدينة الخمس يتضاعف كل 46 سنة تقريبًا بسبب معدلات النمو المنخفضة، كما استحوذت محلتا البلدية وابن جحا على أعلى كثافة سكانية للمدينة. وتوصي هذه الدراسة بضرورة التخطيط المبكر لمواجهة التطور السكاني الحاصل في المدينة.

وأجرى (Hennebrg, Jordi, et al, 2016) دراسة تناول فيها استخدام الأدوات الرقمية للتحليل المكاني في الجغرافيا السكانية. واعتمد الباحث فيها على المنهج التاريخي المكاني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية؛ بهدف توظيف الأدوات الرقمية الحديثة في الجغرافيا السكانية لتطوير طريقة كمية ومكانية لتحليل نمو وتطور التوزيع السكاني في إسبانيا خلال المدة الزمنية 1877-2001م. وتوصلت الدراسة إلى نتائج عدة، منها أن توزيع

السكان في إسبانيا شهد تحولاً مكانيًا واضحًا خلال القرن العشرين، من نمط الانتشار الريفي المتناثر إلى التركز الحضري الكثيف في المناطق الساحلية والمدن الكبرى مثل برشلونة ومدريد. وتوصي الدراسة بضرورة دمج الأدوات الرقمية وتقنيات التحليل المكاني في دراسات الجغرافيا السكانية.

أما (الكيتب، والنجم، 2018) فقد تناولا التوزيع المكاني لسكان محافظات الفرات الأوسط للمدة الزمنية 2007-2014 وتوقعاته المستقبلية لعام 2024م. واستخدما المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدا في دراستهما على برنامج نظم المعلومات الجغرافية؛ بهدف معرفة التوزيع العددي والنسبي والكثافي في أقضية محافظات الفرات الأوسط. وتوصلت دراستهما إلى نتائج عدة؛ منها أن تركز السكان العددي والنسبي والكثافي كان في قضاء الحلة وكربلاء في حين تنخفض إلى أقل مستوى لها في قضاء السلمان وعين التمر. وتوصي الدراسة بضرورة إعادة تأهيل المناطق الغير مأهولة بالسكان من خلال استخدام ووضع سياسات سكانية لأقضية المحافظات وإقامة المشاريع الاقتصادية المتنوعة لغرض جذب السكان.

وتناول (Li, Minmin, et al, 2018) نمط توزيع السكان على مستوى المقاطعات في الصين. واعتمد الباحث فيها على المنهج الكمي التحليلي باستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية؛ بهدف التعرف على نمط توزيع السكان في الصين، واقتراح هيكل توزيعي مكاني مثالي للسكان. وتوصلت الدراسة إلى نتائج عدة، منها أن من خلال نتائج تحليل توزيع الكثافة السكانية في الصين تبين أن المناطق الإدارية الواقعة في الجنوب الشرقي تتميز بارتفاع واضح في الكثافة السكانية مقارنةً بالمناطق الأخرى، في حين تتسم المناطق الإدارية في الشمال الغربي بانخفاض ملحوظ في معدلات الكثافة السكانية. وتوصي الدراسة باستخدام نتائج التحليل المكاني والإحصائي التي توصلت إلى الدراسة في مجال التخطيط العمراني والتنموي لضمان تحقيق تطوير حضري ومستدام ومتوزان بين المناطق الإدارية في الصين.

وتتبَّع (حسون، 2021) في دراسته تحليل جغرافي لتركز سكان محافظة صلاح الدين والعوامل المؤثرة فيه للمدة الزمنية 1997-2019م. واعتمد الباحث في دراسته على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام برنامج نظم المعلومات الجغرافية؛ بهدف التعرف على نمط توزيع السكان من حيث التركز والانتشار والأسباب المؤثرة في طبيعة ذلك التوزيع. وتوصل إلى نتائج عدة، منها نمط التوزيع المكاني للسكان اتسم بالانتشار لعام 1997، في حين اتجه إلى التركز لعام 2019. وتوصي الدراسة بوضع الخطط المستقبلية لتوزيع السكان عبر الاهتمام بشكل التجمعات السكانية العامودية لخلق نوع من التوازن بين عدد السكان والمساحات العمرانية.

وسعت (الفلاح، 2021) إلى دراسة تباين توزيع سكان ليبيا باستخدام نظم المعلومات الجغرافية خلال المدة الزمنية 2006-2020م. واعتمدت الباحثة في دراستها على المنهج الوصفي باستخدام برنامج حاسوبية كنظم

المعلومات الجغرافية والSPSS ؛ بهدف التعرف على التباينات المكانية في توزيع سكان ليبيا. وتوصلت إلى نتائج عدة، منها أن بلدية طرابلس جاءت بالمرتبة الأولى بحجم ونسبة السكان خلال فترة الدراسة، كما أنها من أكثر البلديات كثافةً بالسكان ويعزى ذلك لصغر مساحتها الإدارية.

ودرست (زوان، 2023) تحليل التباين المكاني لتوزع السكان في مدينة اللاذقية. واعتمدت الباحثة في دراستها على المنهج الاستقرائي التحليلي باستخدام الأسلوب الإحصائي وبرامج نظم المعلومات الجغرافية؛ بهدف بيان التباين المكاني لتوزيع السكان والكثافة السكانية في مدينة اللاذقية. وتوصلت إلى نتائج عدة، منها أن سكان المدينة يتوزعون بشكل عشوائي غير مخطط ويعود ذلك إلى عوامل اجتماعية واقتصادية وبالتالي أدى إلى تركزهم في أحياء دون غيرها بحيث يتوزع 82٪ من السكان في 52٪ من مساحة المدينة. وتوصي الدراسة بمحاولة الحد من إعطاء الرخص للتنظيم السكني في الأحياء داخل ووسط المدينة وذلك لأنها ذات كثافات سكانية كبيرة والعمل على تشجيع السكن في الضواحي وأطراف المدينة.

وأجرت (الساعدي وآخرون، 2025) دراسة تناولت فيها التباين المكاني للسكان في محافظة ميسان باستعمال نظم المعلومات الجغرافية GIS. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الأسلوب الإحصائي وبرامج نظم المعلومات الجغرافية؛ بهدف دراسة التوزيع المكاني للسكان في محافظة ميسان ضمن حدودها الإدارية. وتوصلت الدراسة إلى نتائج عدة، منها أن حالة التوزيع السكاني يتسم بأنه غير منتظم وذلك من خلال التباين المتزايد في التوزيع العددي والنسبي للسكان في الوحدات الإدارية للمحافظة وأدى ذلك إلى زيادة حجم السكان في بعض الوحدات الإدارية على حسب الوحدات الأخرى. وتوصي الدراسة بضرورة القيام بتنمية شاملة وواسعة لمعظم الوحدات الإدارية في منطقة الدراسة التي من شأنها أن تقوم برفع المستوى الاقتصادي مما يساعد في تقليل الهجرة بين الوحدات الإدارية وتحقيق العدالة في التوزيع المكاني.

ويُستنتج مما سبق بيانه أن معظم هذه الدراسات أكدت على أهمية دراسة التوزيع المكاني للسكان، لما لها من دور فعال في توجيه عمليات التخطيط والمشروعات التنموية بما تناسب مع التوزيع الفعلي السكان، وبما يحقق أكبر قدر من الكفاءة في استغلال الموارد المتاحة. كما توصلت معظم هذه الدراسات إلى ضرورة العمل نحو تحقيق التوازن المكاني للسكان من خلال توجيه الاستثمارات والمشروعات التنموية إلى المناطق ذات الكثافة السكانية المنخفضة؛ وذلك بهدف جذب السكان إليها وخلق نوع من التوازن بين حجم السكان والمساحات العمرانية. وتبين أن هذه الدراسات يغلب عليها استخدام المنهج الوصفي التحليلي.

أما هذه الدراسة فتُعنى بتحليل التباين المكاني لتوزيع سكان مدينة الرياض لعام 2024م، والكشف عن مدى تركزهم وتشتتهم ضمن النطاق الحضري للمدينة، والعمل على تحديد نمطهم التوزيعي المكاني، وذلك باستخدام

المنهج الوصفي التحليلي باعتماد الأسلوب الكارتوغرافي من أجل تحقيق الأهداف المنشودة.

منهجية الدراسة وأساليبها

- **منهج الدراسة:**

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك بجمع ووصف البيانات والمعلومات المتعلقة بالتعداد السكاني لسكان مدينة الرياض لعام 2024م، والعمل على تحليل وإبراز التباينات المكانية لتوزيع السكان ضمن النطاق الحضري لمدينة الرياض، باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS).

- **الأساليب المستخدمة في الدراسة:**

طبقت الدراسة المنهج بالاعتماد على الأسلوب الكارتوغرافي، الذي يعمل على رسم الخرائط التي توضح صورة التوزيع المكاني لسكان مدينة الرياض، وأنماطه والعلاقات المكانية المرتبطة به. من خلال توظيف أدوات التحليل الإحصائي المكاني (Statistical Analyst) بواسطة برنامج (ArcGIS pro). ومن أبرز الاختبارات التحليلية الإحصائية التي اسُتخدمت في الدراسة ما يلي:

1. الكثافة السكانية (Population Density): وهي معيار إحصائي للتعبير عن العلاقة النسبية لعدد السكان (نسمة) من جهة ومساحة الرقعة الجغرافية التي يتوزعون عليها (كم²) من جهة أخرى. ويتم حساب الكثافة السكانية بتطبيق المعادلة التالية:

$$Pd = P/A$$

حيث إن: Pd= الكثافة السكانية (نسمة/ كم²).
P= مجموع عدد السكان (نسمة).
A= إجمالي المساحة (كم²). (القحطاني، 2021، ص1248).

2. نسبة النوع للسكان (Sex Ratio) يقيس هذا المؤشر التناسب بين الذكور والإناث في منطقة الدراسة. ويمثل عدد الذكور مقابل كل مائة أنثى، ويحسب من خلال قسمة عدد الذكور على عدد الإناث مضروبًا في مائة (الخريف، وآخرون، 2020، ص51).

3. المتوسط المكاني (Mean Center): وهو أداة تُستخدم لحساب النظير المكاني للمتوسط الحسابي؛ أي لتحديد الموقع الذي يمثل المتوسط الجغرافي لمواقع مفردات الظاهرة قيد الدراسة (داود، 2012م، ص41).

4. الظاهرة المركزية (Central Feature): وهي أداة تستخدم لتحديد مفردات الظاهرة التي تقع في أقرب موقع إلى مركز توزيع مفردات الظاهرة قيد الدراسة (داود، 2012م، ص164).

5. المسافة المعيارية (Standard Distance): وهو مؤشر لقياس مدى تباعد أو تركز الظاهرات مكانيًا باستخدام قيمة المسافة المعيارية لرسم الدائرة المعيارية، والتي يمكن من خلالها معرفة الأبعاد المكانية للظاهرة، بحيث يمثل موقع الدائرة المركز المتوسط، وكلما كبرت قيمة المسافة المعيارية كلما كبر حجم الدائرة وهو الأمر الذي يوضح الانتشار المكاني للظاهرة وعلى العكس، أي أن مساحة الدائرة تتناسب طردياً مع الطريقة التي تتوزع بها مفردات الظاهرة (حسون، 2021، ص251).
6. الاتجاه التوزيعي (Directional Distribution): وهو الشكل البيضاوي المعياري للتشتت، ويعبر عمّا إذا كان التوزيع المكاني للظاهرة له اتجاه محدد بحيث يكون مركز هذا الشكل منطبقًا على نقطة المتوسط المكاني إذ يقيس محوره الأكبر قيمة الاتجاه الذي تأخذه الظاهرة المكانية (حسون، 2021، ص252).
7. معامل الترابط المكاني (Global Moran's I): يهدف إلى تحديد نمط انتشار ظاهرة معينة مكانيًا، من خلال دراسة درجة التماثل أو الاختلاف في توزيع مفردات الظاهرة مكانيًا، ومدى الارتباط الذاتي فيما بينها. وتتراوح قيمة معامل موران بين -1 و +1، فكلما اقتربت القيمة من -1 دل ذلك على النمط المتباعد، وكلما اقتربت من +1 دل على النمط المتقارب، أما إذا كانت القيمة قريبة من الصفر فإنها تشير إلى النمط العشوائي في التوزيع المكاني (داود، 2012، ص53).

وتحسب قيمة معامل الترابط المكاني (موران) من المعادلة الآتية:

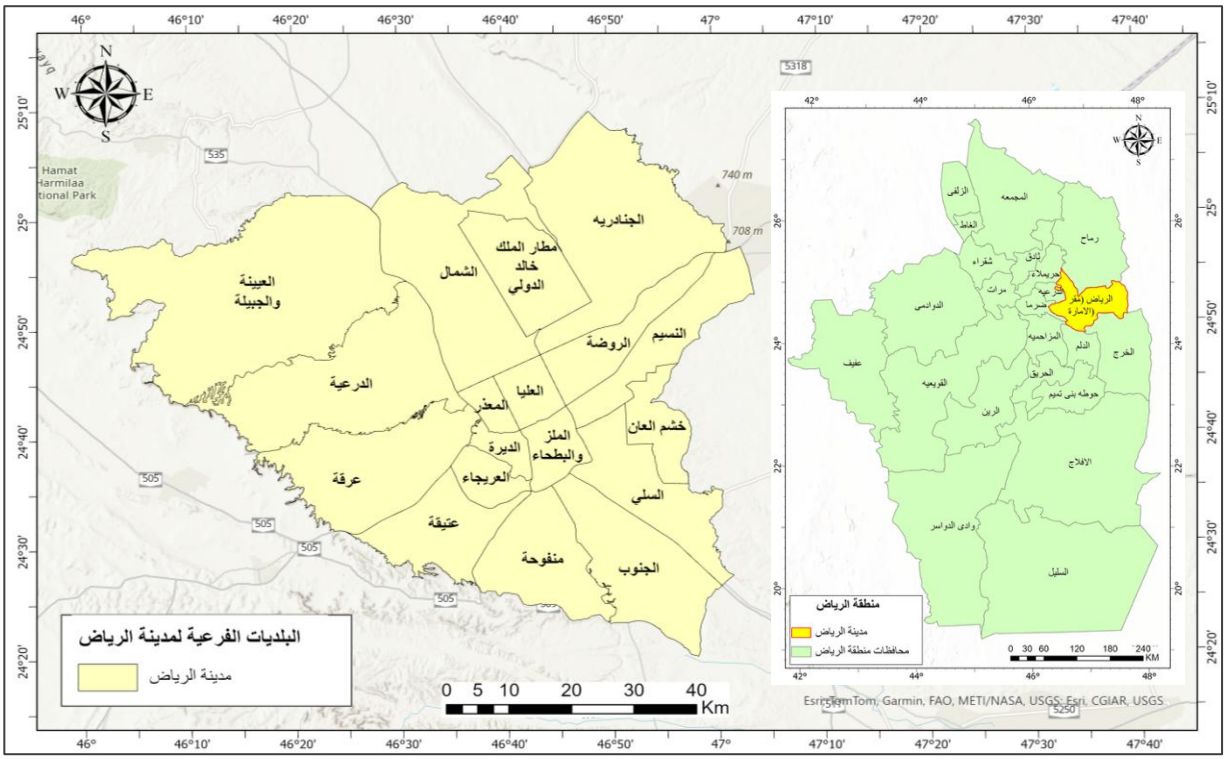
$$I = \frac{n}{So} \frac{\sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{n} w_{i,j} z_i z_j}{\sum_{i=0}^{n} z_i^2}$$

حيث إن: I = قيمة معامل موران.
N= عدد الظاهرة المدروسة.
So= مجموع جميع قيم الأوزان المكانية.
Wi,j= وزن التجاور.
Zi= القيم المعيارية للمتغير. (العزاوي، 2018، ص9).

منطقة الدراسة

تعد مدينة الرياض عاصمة المملكة العربية السعودية السياسية والإدارية، ومقر إمارتها، وتقع في منطقة الرياض الإدارية وسط المملكة بين دائرتي عرض°24، و°25 شمالًا، وخطي طول °46، و°47 شرقًا، وعلى ارتفاع يقارب 600 متر فوق مستوى سطح البحر. وقد بلغت مساحة الكتلة العمرانية للمدينة نحو 969 كم² عام 2014م، أي بنسبة 50.7٪ من إجمالي مساحة النطاق العمراني لمدينة الرياض البالغة 1910 كم² (القاضي، 2020، ص9). والذي يقع ضمن حدود نطاق حماية البيئة لمدينة الرياض الكبرى، وتقدر مساحته بنحو 5895 كم² (الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، 2011، ص2). وتنقسم مدينة الرياض إلى 208 حيًا تندرج ضمن 20 بلدية فرعية. وبلغ عدد سكانها نحو 7.138.215 نسمة لعام 2024م، مشكلين نسبة 83٪ من إجمالي سكان منطقة

الرياض الإدارية، وما يقارب 20٪ من جملة سكان المملكة العربية السعودية. (الهيئة العامة للإحصاء، 2024م).



شكل (1): الموقع الجغرافي لمدينة الرياض- المصدر: اعتمادًا على بيانات الهيئة العامة للمساحة لعام2020م.

التحليل والمناقشة

يتطرق هذا الجزء من الدراسة إلى عرض البيانات أولاً المتجسدة في التوزيع الجغرافي لسكان مدينة الرياض لعام 2024م بناءً على التوزيع العددي والنسبي، والتوزيع حسب الكثافة السكانية، التركيب العمري والنوعي، والجنسية. والعمل على تفسير تلك النتائج ثانيًا من خلال تحليل نمط التوزيع المكاني للسكان ضمن النطاق الحضري لمدينة الرياض؛ وذلك على النحو التالي:

1. التوزيع الجغرافي لسكان مدينة الرياض لعام 2024م:

يتسم توزيع السكان بكونه عملية ديناميكية مستمرة قد تختلف أسبابها والأثار المترتبة عليها زمانيًا ومكانيًا وذلك تبعًا لمجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية. وقد تتفاعل هذا العوامل بشكل مترابط ومعقد لتُظهر في النهاية الصورة المكانية لتوزيع السكان، وانطلاقًا من ذلك يتم عرض التوزيع الجغرافي لسكان مدينة الرياض

بناءً على التقسيم التالي:

1.1 التوزيع العددي والنسبي لسكان مدينة الرياض لعام 2024م:

يقصد بالتوزيع العددي هي الكيفية التي يتوزع بها السكان بأعدادهم المطلقة على المنطقة، ومن خلاله يتضح حجم السكان في أي منطقة معينة. وجرت عدة محاولات لتبسيط توزيع السكان توزيعًا مساحيًا بصورة إحصائية، لذا يرتبط التوزيع العددي للسكان ارتباطاً وثيقاً بالخرائط إذ لا يمكن من دونها فهم وتصور التوزيع العددي (النجم، 2024، ص6). وتكمن أهمية التوزيع العددي في توجيه الخطط والبرامج التنموية ومعرفة مدى تحقيقها للأهداف التي وضعت من أجلها، فيستحيل وضع الخطط والبرامج التنموية الهادفة إلى خدمة السكان ما لم يدرك أين يتوزع السكان وما عددهم وأين يتركزون. بينما يقصد بالتوزيع النسبي هي الكيفية التي يتوزع بها النسبة المئوية من الكم السكاني، ويعد هذا النوع من التوزيع من أكثر الطرق استعمالاً وانتشاراً في توضيح توزيع السكان وتحديد نصيب كل منطقة من مجموعهم (الساعدي وآخرون، 2025، ص78).

تضم مدينة الرياض 7.138.215 نسمة لعام 2024م، ممثلين 20.2٪ من جملة سكان المملكة العربية السعودية (الهيئة العامة للإحصاء، 2024م). ويتبين من الجدول (1) والشكلين (2) و(3) اللذين يوضحان التوزيع العددي والنسبي لسكان مدينة الرياض لعام 2024م على مستوى البلديات الفرعية أن التوزيع العددي لسكان مدينة الرياض يتسم بالتركز في قلب المدينة واطرافها الشرقية متمثلةً في كل من بلدية الروضة، والملز والبطحاء، والعليا، والمعذر، والديرة، والعريجاء إذ تضم هذه البلديات نحو 3.196.726 نسمة، بنسبة 44.7٪ من إجمالي سكان المدينة؛ ويفسر ذلك بتركز مناطق العمل فيها. بينما يقل تدريجياً نحو أطرافها ولاسيما الجهة الغربية والشمال الغربي متجليةً في كل من بلدية العيينة والجبيلة، والدرعية، وعرقة ويشكل سكانها 5.9٪ من إجمالي السكان بعدد بلغ 426.566 نسمة؛ وربما يعزى ذلك إلى طبيعتها الجيومورفولوجية وكثرة الأودية فيها. في حين تم تصنيف التوزيع النسبي لسكان مدينة الرياض إلى خمس فئات كما في الشكل (3) كالتالي:

- **الفئة الأولى: بلديات تضم 9٪ وأكثر من السكان:**

تتركز هذه الفئة في كلٍّ من بلديات الروضة، والملز والبطحاء، والشمال، والنسيم حيث بلغت نسبة سكانها 12.5٪ ،11.2٪، 10.4٪، 9.1٪ على الترتيب لكل منهما؛ وقد يُفسر ذلك بالنمط السكني السائد فيها، إذ تتسم مساكنها بصغر مساحتها وتعدد الوحدات السكنية في المبنى الواحد، كما تشرف هذه البلديات على عدد كبير من الأحياء، إضافةً إلى قربها من مركز الأعمال الذي يتوسط مدينة الرياض، مما أدى إلى احتضانها أكبر عدد من السكان.

- **الفئة الثانية: بلديات تضم من 6٪ إلى أقل 9٪ من السكان:**

تتمثل هذه الفئة في كلٍّ من بلديات العليا، وعتيقة، والعريجاء، والجنادرية، والسلي إذ بلغت نسبة سكانها 8.5٪، 6.6٪، 6.5٪، 6.2٪، 6.1٪ على الترتيب لكل منهما. إذ تعد بلدية العليا المركز الحديث لمدينة الرياض، حيث تضم العديد من مراكز الأعمال الحكومية والخاصة. في حين تمثل بلدية عتيقة الامتداد العمراني لبلدية العريجاء، التي تضم أقدم أحياء مدينة الرياض، كما تعد بلدية الجنادرية الامتداد لعمراني لبلدية الروضة. وتمثل بلدية السلي مركزًا لتجمع الأعمال الصناعية، مثل المدينة الصناعية الثانية، مما يسهم في جذب العاملين إليها.

- **الفئة الثالثة: بلديات تضم من 3٪ إلى أقل 6٪ من السكان:**

تتواجد هذه الفئة في كلٍّ من بلديات الجنوب، وعرقة، ومنفوحة، والديرة حيث وصلت نسبة سكانها إلى 5.3٪، 4.6٪، 4.5٪، 3.1٪ على الترتيب لكل منهما. تمثل أحياء بلديتي الديرة ومنفوحة من البلديات القديمة ذات الطابع التجاري والسياحي، إذ تضم مشروعات للترميم والتطوير أسهمت في تقليل المساكن القديمة (الهيئة الملكية لمدينة الرياض، 2025).

- **الفئة الرابعة: بلديات تضم من 1٪ إلى أقل 3٪ من السكان:**

تتجسد هذه الفئة في بلدية المعذر إذ قدرت نسبة سكانها إلى 2.7٪. وعلى الرغم من تعدد المشاريع السكنية الحكومية فيها، إلا أن السبب قد يعزى إلى ارتفاع مساحة الأراضي غير المطورة.

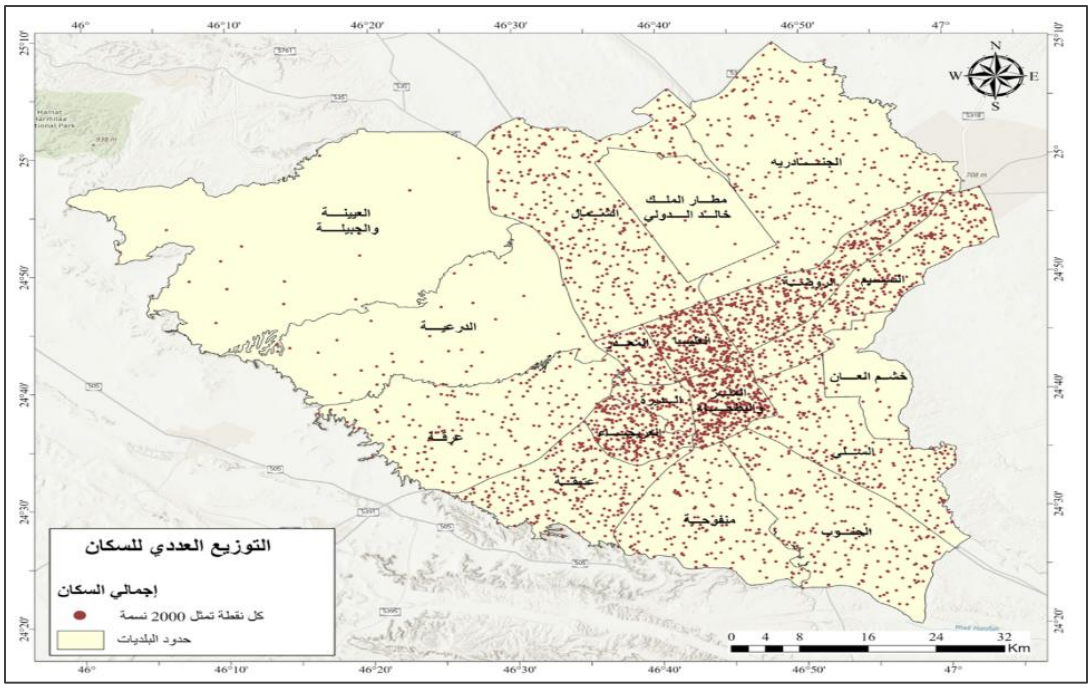
- **الفئة الخامسة: بلديات تضم أقل من 1٪ من السكان:**

تتركز هذه الفئة في كلٍّ من بلديات الدرعية، وخشم العان، والعيينة والجبيلة، ومطار الملك خالد إذ بلغت نسبة سكانها 0.9٪، 0.4٪، 0.4٪، 0.2٪ على الترتيب. إذ تمثل هذه البلديات النطاق الخارجي لمدينة الرياض. ويمكن تفسير قلة سكانها بطبيعة وظائفها العمرانية، إذ تتسم بلدية الدرعية بالطابع السياحي والثقافي، في حين تعد وظيفة بلدية خشم العان عسكرية، وتتميز بلديتا العيينة والجبيلة بالوظيفة الزراعية، اما بلدية مطار الملك خالد فتتسم بوظيفة الخدمات اللوجستية (أمانة منطقة الرياض، 2025).

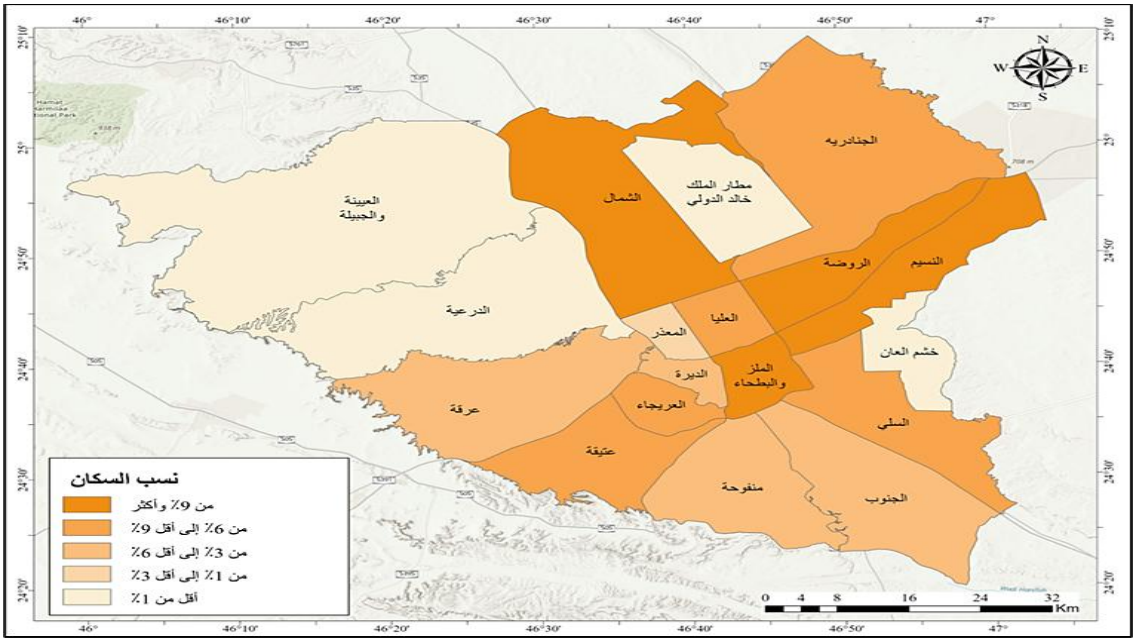
جدول (1): التوزيع العددي والنسبي لسكان مدينة الرياض لعام 2024م على مستوى البلديات الفرعية- المصدر: اعتمادًا على بيانات الهيئة العامة للإحصاء لعام 2024م.

البلدية	عدد السكان	النسبة
الروضة	893.141	٪12.5
الملز والبطحاء	802.603	٪11.2
الشمال	748.944	٪10.4
النسيم	649.760	٪9.1
العليا	613.647	٪8.5
عتيقة	476.247	٪6.6

العريجاء	470.648	٪6.5
الجنادريه	446.253	٪6.2
السلي	429.870	٪6.1
الجنوب	384.903	٪5.3
عرقة	332.520	٪4.6
منفوحة	326.553	٪4.5
الديرة	221.533	٪3.1
المعذر	195.154	٪2.7
الدرعية	64.369	٪0.9
خشم العان	35.362	٪0.4
العيينة والجبيلة	29.677	٪0.4
مطار الملك خالد الدولى	17.031	٪0.2
جملة السكان	**7.138.215**	**٪100**



شكل (2): التوزيع العددي لسكان مدينة الرياض لعام 2024م على مستوى البلديات الفرعية- المصدر: اعتمادًا على جدول (1).



شكل (3): التوزيع النسبي لسكان مدينة الرياض لعام 2024م على مستوى البلديات الفرعية.

1.2 توزيع سكان مدينة الرياض حسب الكثافة السكانية:

تهتم الدراسات السكانية بمعرفة حجم السكان ضمن مساحة محددة؛ وذلك بهدف تحليل صورة التوزيع السكاني في المنطقة أو الإقليم، لما لذلك من دور في تحديد مدى تركز السكان أو تشتتهم في مكان دون آخر. إذ يلجأ الباحثون في الدراسات السكانية إلى دراسة العلاقة العددية بين السكان والمساحة باستخدام مقياس الكثافة السكانية، وهو ناتج قسمة إجمالي عدد السكان في وحدة مساحية معينة على المساحة الكلية لتلك المنطقة (العنزي، 2025، ص141). كما يعد هذا المقياس مؤشرًا على استجابة الإنسان للبيئة التي يعيش فيها ومدى التفاعل بينهما، إذ تعد العلاقة بين عدد السكان ومساحة الأرض علاقة عكسية، فكلما اتسعت مساحة منطقة ما، انخفضت كثافتها السكانية، والعكس صحيح (بورقية، 2022، ص239).

ووفقاً لمعطيات جدول (2) تم تحليل الكثافة السكانية في مدينة الرياض لعام 2024م، كمحاولة لتحديد العلاقة بين عدد السكان ومساحة الأرض التي يعيشون عليها، والتي تبرز أهميتها في بيان طبيعة العلاقة بين توزيع السكان على مختلف البلديات الفرعية في المدينة، في حين جرى تصنيف الكثافة السكانية في مدينة الرياض إلى أربع فئات، كما هو موضح في الشكل (4)، وذلك على النحو الآتي:

- **الفئة الأولى: بلديات ذات كثافة سكانية مرتفعة جدًا (5000 وأكثر نسمة/كم²):**

تتمثل هذه الفئة في كلٍّ من بلديات الملز والبطحاء، والعليا، والعريجاء على الترتيب. إذ تقع معظمها في منطقة وسط المدينة، وتضم أقدم أحياء مدينة الرياض التي تتسم بصغر مساحتها، وتمثل النواة الأولى لنشأة المدينة (القاضي، 2020، ص22).

- **الفئة الثانية: بلديات ذات كثافة سكانية مرتفعة (3000 - 4999 نسمة/كم²):**

تتركز هذه الفئة في كلٍّ من بلديات الروضة، والديرة، والمعذر على الترتيب. وتقع بلديتا الروضة والمعذر ضمن النطاق العمراني المتوسط لمدينة الرياض، ويعزى ذلك إلى توسع الأنشطة السكانية فيهما، إذ تعدان امتدادًا لأحياء منطقة النواة ذات الكثافة السكانية المرتفعة جدًا. ويستثنى من ذلك بلدية الديرة التي تعد من أقدم احياء المدينة، وتمثل المركز التاريخي للتجارة والأعمال.

- **الفئة الثالثة: بلديات ذات كثافة سكانية متوسطة (1000 - 2999 نسمة/كم²):**

تضم هذه الفئة في كلٍّ من بلديات النسيم، وعتيقة، والسلي، والشمال، ومنفوحة، والجنوب على الترتيب. وتتركز معظمها في الجهة الجنوبية من مدينة الرياض، إذ تتخلل الاحياء السكنية فيها مساحات فضاء واسعة، إلى جانب امتداد استخدامات الأراضي الصناعية. كما تضم عدة ضواحٍ سكنية مثل مجمع إسكان الخرج، وضواحٍ ريفية مثل الحاير وهيت، اذ تعد هذه المنطقة نطاق الاتصال بين مدينة الرياض والريف المحيط بها جنوبًا في اتجاه محافظة الخرج (القاضي، 2020، ص24).

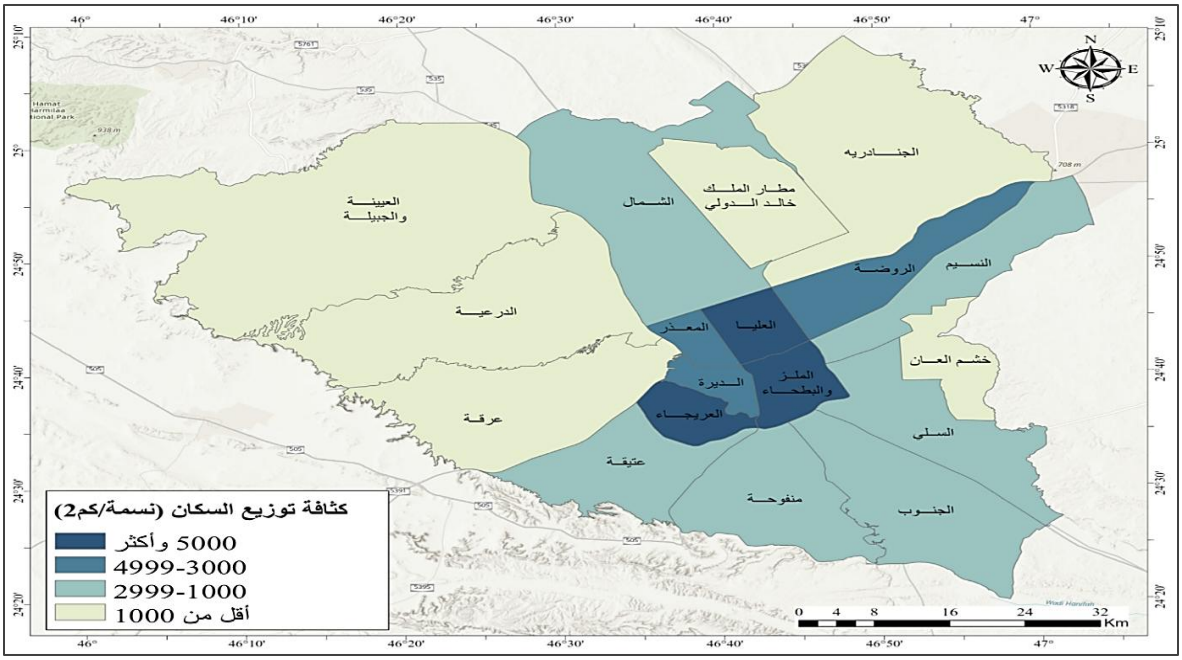
- **الفئة الرابعة: بلديات ذات كثافة سكانية منخفضة (أقل من 1000 نسمة/كم²):**

تتواجد هذه الفئة في كلٍّ من بلديات عرقة، والجنادرية، وخشم العان، والدرعية، ومطار الملك خالد، والعيينة والجبيلة على الترتيب. وتقع هذه البلديات في الأطراف الشمالية من مدينة الرياض، ممثلةً مناطق حماية التنمية لبيئة مدينة الرياض، ونظرًا لقلة الاستخدامات السكانية فيها، فإن الكثافة السكانية نخفض ضمن نطاقها.

وبناءً على ما تقدم ذكره، يتبين أن الكثافة السكانية في مدينة الرياض قد تراوحت ما بين (8631) و(29) نسمة/كم²، وهو الأمر الذي يعكس التباين المكاني في توزيع السكان ضمن مساحة نطاقها الحضري. ويستدل من ذلك على ضرورة إعادة النظر في عمليات التخطيط العمراني للمدينة، والعمل على تنمية المناطق ذات الكثافة السكنية المنخفضة، وتوجيه المشاريع التنموية والاستثمارية نحوها، بما يسهم في تطوير الخدمات العامة والبنى التحتية، لتكون عامل جذب سكاني يحد من التكدس في مركز المدينة.

جدول (2): التوزيع الكثافي لسكان مدينة الرياض لعام 2024م على مستوى البلديات الفرعية- المصدر: اعتمادًا على بيانات الهيئة العامة للإحصاء لعام 2024م.

البلدية	عدد السكان (نسمة)	مساحة البلدية (كم²)	الكثافة السكانية (نسمة/ كم²)	مستوى الكثافة
الملز والبطحاء	802.603	92.98	8631	كثافة مرتفعة جدًّا
العليا	613.647	83.11	7383	
العريجاء	470.648	79.98	5884	
الروضة	893.141	182.2	4901	كثافة مرتفعة
الديرة	221.533	51.08	4336	
المعذر	195.154	48.08	4058	
النسيم	649.760	225.35	2883	كثافة متوسطة
عتيقة	476.247	234.84	2027	
السلي	429.870	271.35	1584	
الشمال	748.944	510.9	1465	
منفوحة	326.553	283.5	1151	
الجنوب	384.903	355.98	1081	
عرقة	332.520	411.99	807	كثافة منخفضة
الجنادريه	446.253	639.26	698	
خشم العان	35.362	123.75	285	
الدرعية	64.369	565.39	113	
مطار الملك خالد الدولي	17.031	233.89	72	
العيينة والجبيلة	29.677	1022.15	29	
المجموع	**713821**	**5415.78**	**47399**	



شكل (4): التوزيع الكثافي لسكان مدينة الرياض لعام 2024م على مستوى البلديات الفرعية- المصدر: اعتمادًا على جدول (2).

1.3 توزيع سكان مدينة الرياض حسب التركيب العمري:

تعد دراسة تركيب العمري للسكان مفتاحًا أساسياً لفهم العديد من المشكلات الاجتماعية والاقتصادية التي يواجهها المجتمع، سواء كانت على مستوى الفرد، أو الأسرة، أو على مستوى المجتمع ككل (الخريف، 2008، ص183). ويعد هذا التركيب عنصرًا مهمًا لمتابعة التغيرات بين المجموعات السكانية المختلفة. لما له من تأثير بارز في تحديد المستويات الديموغرافية باعتباره المحصلة النهائية لها، إذ يقدم دلالة أساسية في حساب المؤشرات السكانية وقياسها. كما يعد عاملاً حاسماً في تحديد حجم القوة البشرية والغرض من استخدامها، وبالتالي يؤثر على مستوى عبء الإعالة الاقتصادية للسكان، اذ يحدد الأعداد المنتجة في المجتمع ويكشف عن الملامح الحقيقية له من حيث كونه فتيًا أم شابًا أم كهلاً. فضلاً عن ذلك، يعد التركيب العمري نتاجًا للعوامل المؤثرة في النمو السكاني، مثل الولادات، والوفيات، عامل الهجرة (الراوي، والفلاحي، 2022، ص93). ومن خلال دراسة التركيب العمري، يمكن تفسير دور هذه العوامل مدى تأثيرها على اتجاهات النمو السكاني، كما يسهم ذلك في تحديد نوع وحجم الخدمات التي ينبغي توفيرها للفئات العمرية المختلفة.

وتعتمد الدراسات السكانية في دراسة التركيب العمري إلى تصنيف السكان إلى ثلاث فئات عمرية كبرى كالتالي:

- **الفئة الأولى: صغار السن (أقل من 15 عاماً):**

تعد هذه الفئة أكثر الفئات العمرية تأثرًا بعاملي الولادات والوفيات، إذ تمثل قاعدة الهرم السكاني، ويعد المجمع فتيًا عندما تكون أغلبية سكانه ضمن هذه الفئة، التي تتسم بكونها فئة مستهلكة وغير منتجة اقتصاديًا. ويتبين من الجدول (3) والشكلين (5) و(6) أن فئة صغار السن الذين تقل أعمارهم عن 15 عامًا يشكلون 21.4٪ من إجمالي سكان مدينة الرياض لعام 2024م، ويتركز معظمهم في بلديات الروضة، والنسيم، والشمال إذ بلغت نسبتهم 13.8٪، 10.8٪، 10٪ على الترتيب. الأمر الذي يستدعي الحرص على كفاية وكفاءة الخدمات التعليمية في هذه البلديات لتلبية احتياجات هذه الفئة العمرية.

- **الفئة الثانية: متوسطي السن (من 15 إلى أقل من 65 عامًا):**

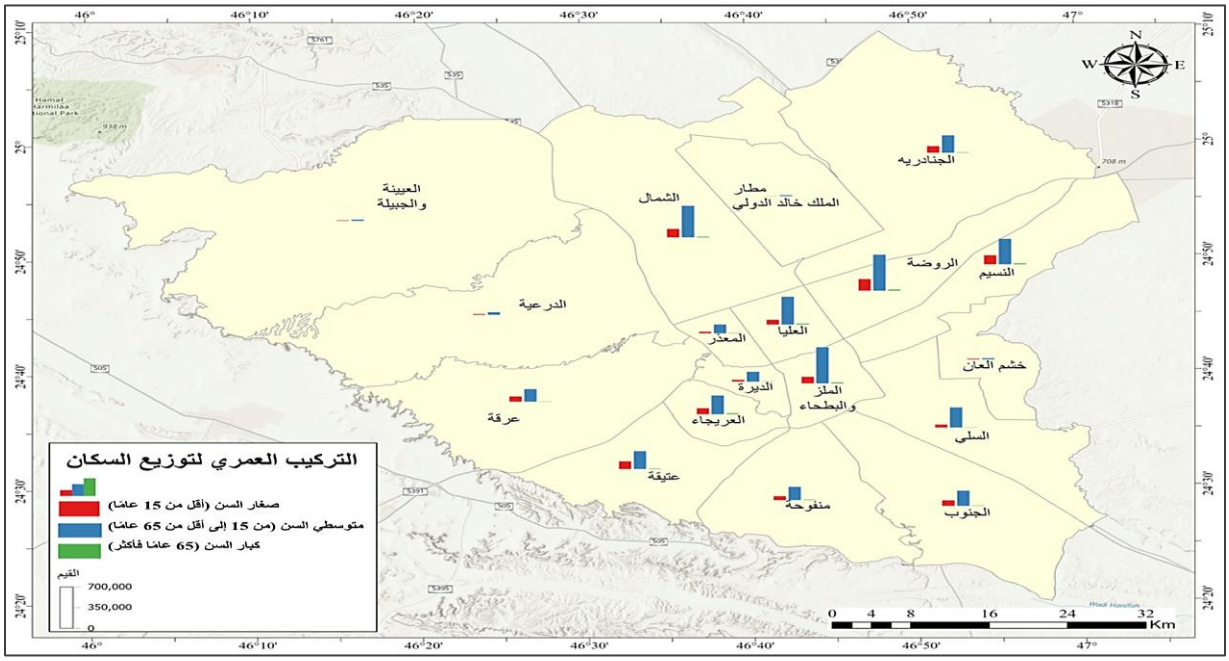
تمثل هذه الفئة أهمية كبيرة في أي مجتمع، إذ تشكل أساس القوة البشرية للدولة والدعامة الرئيسة لبناء الاقتصاد الوطني، نظرًا لتركز أفراد قوة العمل ضمنها، لذا توصف بأنها الفئة العاملة التي تقع على عاتقها إعالة الفئتين الأولى والثالثة (فئة صغار السن وكبار السن). كما تعد هذه الفئة الأكثر تأثرًا بعامل الهجرة (الفلاحي، 2022، ص94). ويتضح من الجدول (3) والشكلين (5) و(6) أن فئة متوسطي السن، التي تتراوح أعمارهم من 15 إلى أقل من 65 سنة، يشكلون 76.3٪ من إجمالي سكان مدينة الرياض لعام 2024م. وتتواجد بكثرة في بلديات الملز والبطحاء، والروضة، الشمال إذ بلغت نسبتهم 12.2٪، 12.1٪، 10.6٪ على الترتيب. ويستدعي ذلك الحرص على توفير مراكز للتدريب المهني، ومشروعات للإسكان، وخدمات داعمة تسهم في تعزيز استقرار هذه الفئة ورفع كفاءتها الإنتاجية.

- **الفئة الثالثة: كبار السن (65 عامًا فأكثر):**

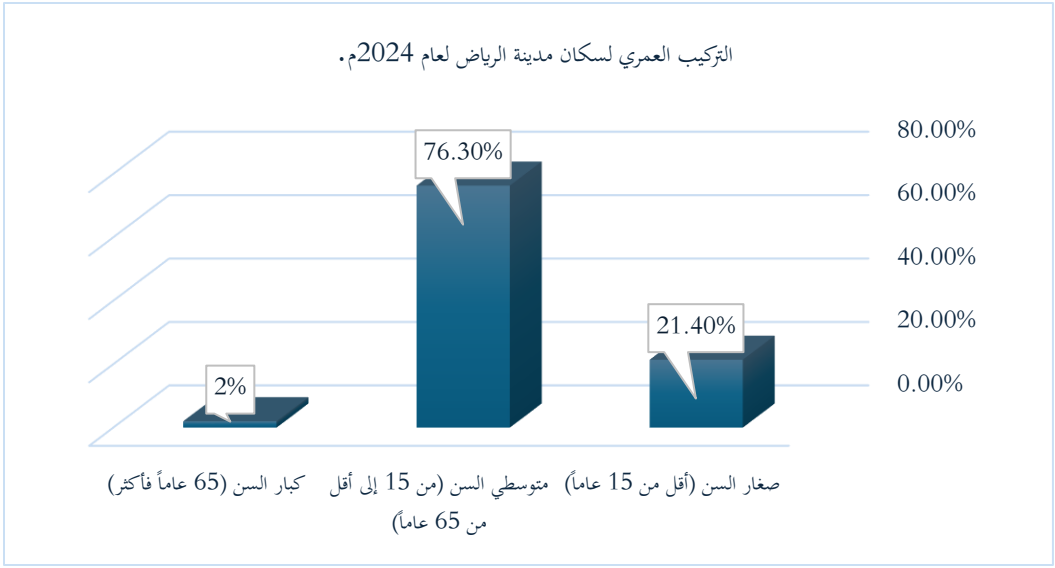
تشمل هذه الفئة عددًا كبيراً من المتقاعدين والأرامل، وهي فئة مستهلكة غير منتجة نظرًا لخروج معظم أفرادها من الهيكل المهني، ويعد حجمها النسبي انعكاسًا لمستويات الخصوبة ارتفاعًا أو انخفاضًا (الخريف، 2008، ص194). ويتبين من الجدول (3) والشكلين (5) و(6) أن فئة كبار السن الذين تبلغ أعمارهم 65 سنة فأكثر، يشكلون 2٪ من إجمالي سكان مدينة الرياض لعام 2024م، وتغلب نسبتهم في بلديات الروضة، والملز والبطحاء، العليا، والنسيم إذ بلغت 13.5٪، 11.2٪، 10.8٪، 10.4٪ على الترتيب. ما يدعو إلى التركيز على كفاية وكفاءة الخدمات الصحية والاجتماعية ضمن هذه البلديات لتلبية احتياجات هذه الفئة العمرية.

جدول (3): التركيب العمري لسكان مدينة الرياض لعام 2024م على مستوى البلديات الفرعية- المصدر: اعتمادًا على بيانات الهيئة العامة للإحصاء لعام 2024م.

البلدية	صغار السن (أقل من 15 عاماً)	النسبة المئوية	متوسطي السن (من 15إلى أقل من 65 عاماً)	النسبة المئوية	كبار السن (65 عاماً فأكثر)	النسبة المئوية
الروضة	211852	%13.80	661056	%12.10	20031	%13.50
النسيم	165184	%10.80	468908	%8.60	15541	%10.40
الشمال	154291	%10	581424	%10.60	12986	%8.70
عتيقة	139540	%9.10	327958	%6	8635	%5.80
الملز والبطحاء	120471	%7.80	664907	%12.20	16613	%11.20
الجنادريه	119618	%7.80	320748	%5.80	5701	%3.80
العريجاء	111091	%7.20	344035	%6.30	15402	%10.30
الجنوب	99321	%6.40	278016	%5.10	7202	%4.80
عرقة	96486	%6.30	230969	%4.20	4861	%3.20
العليا	86521	%5.60	510855	%9.30	16065	%10.80
منفوحة	70497	%4.60	241585	%4.40	6358	%4.20
السلي	54202	%3.50	370237	%6.70	5069	%3.40
الديرة	33481	%2.10	182002	%3.30	5790	%3.90
المعذر	27868	%1.80	161165	%2.90	5978	%4
الدرعية	14554	%0.90	47575	%0.80	1345	%0.90
خشم العان	13678	%0.80	21423	%0.30	234	%0.10
العيينة والجبيلة	8305	%0.50	20703	%0.30	166	%0.10
مطار الملك خالد الدولي	2397	%0.10	14496	%0.20	123	%0.08
المجموع	**1529357**	**٪100**	**5448062**	**٪100**	**148100**	**٪100**



شكل (5): التركيب العمري لسكان مدينة الرياض لعام 2024م على مستوى البلديات الفرعية- المصدر: اعتمادًا على جدول (3).



شكل (5): التركيب العمري لسكان مدينة الرياض لعام 2024م على مستوى البلديات الفرعية- المصدر: اعتمادًا على جدول (3).

1.4 توزيع سكان مدينة الرياض حسب التركيب النوعي:

لا شك أن التركيب النوعي لا يقل أهميةً عن التركيب العمري، إذ إن التوازن بين الذكور والإناث يعد ذا أهمية

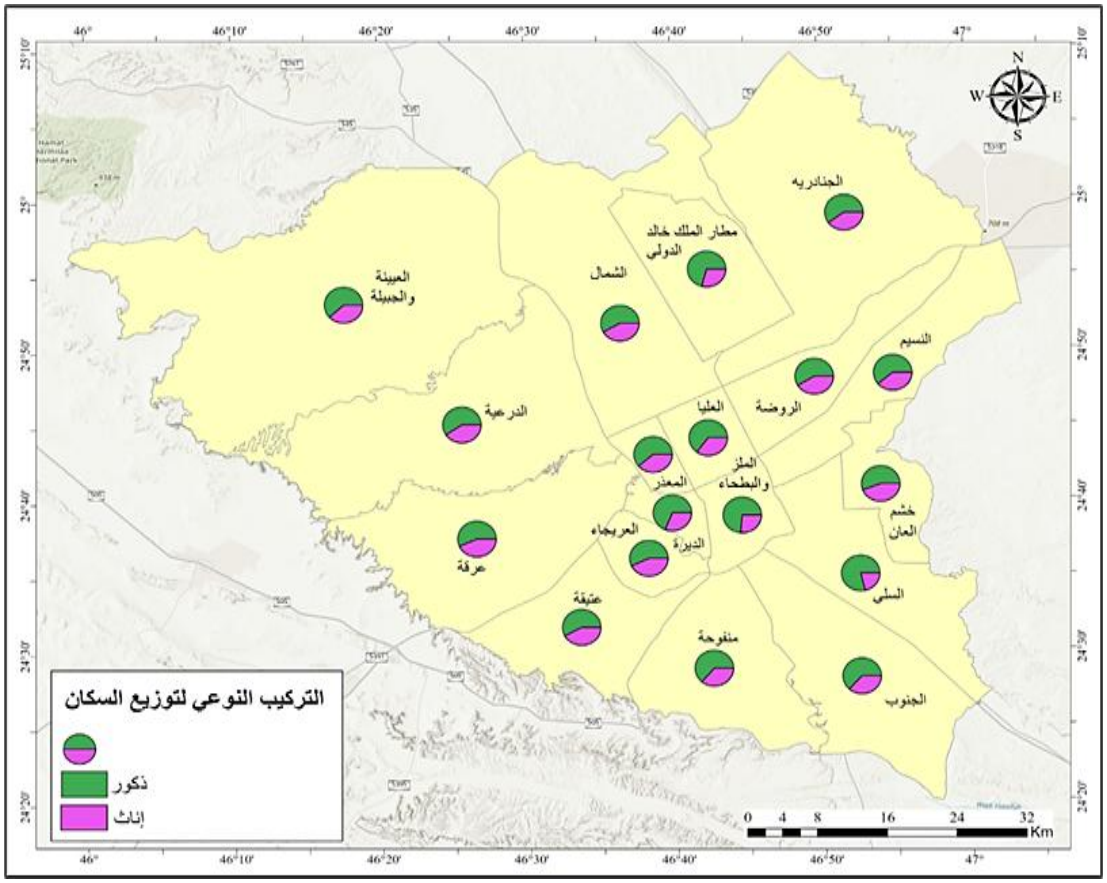
بالغة، كونه من المدخلات الرئيسة في التخطيط المستقبلي على المستويات المكانية المختلفة الصغيرة والكبيرة على حد سواء. ويسهم هذا التوازن في تحديد احتياجات المجتمع من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وغيرها، إذ يعد نوع الفرد محددًا رئيسًا لحاجاته ونشاطاته في مختلف مراحل العمر (أبو العينين، 2004، ص124). ويقصد بالتركيب النوعي تصنيف السكان عدديًا أو نسبيًا إلى ذكور وإناث، وهو يرتبط بعدة متغيرات ديموغرافية كالخصوبة، والوفيات، والهجرة، إذ يتأثر بهذه المتغيرات ويؤثر فيها في الوقت نفسه (الخريف وآخرون، 2020، ص46). ويتضح من الجدول (4) والشكل (7) ارتفاع نسبة النوع بشكلٍ ملحوظ في بلديات السلي، والملز والبطحاء، ومطار الملك خالد، والديرة حيث بلغت القيم على التوالي 372، 282، 243، 222 ذكرًا لكل 100 أنثى؛ ويفسر ذلك بتركز مراكز الأعمال والأنشطة التجارية والصناعية في تلك البلديات، التي تتسم بارتفاع حجم العاملة الأجنبية، ومعظمها من الذكور غير المصحوبين بعائلاتهم، نتيجة الهجرة الخارجية بغرض العمل.

في ضوء ما سبق، يتبين وجود اختلال في نسبة النوع بمدينة الرياض؛ إذ بلغت 170 ذكرًا لكل 100 أنثى، حيث شكل الذكور 63٪ من إجمالي السكان مقابل 36.9٪ للإناث، كما هو موضح في الشكل (8). ويستلزم ذلك تبني سياسات تهدف إلى تنويع سوق العمل ورفع مشاركة المرأة في سوق العمل، بما يتوافق مع أهداف رؤية السعودية 2030، وذلك للحد من الاعتماد المفرط على العمالة الوافدة الذكورية وتحقيق التوازن الديموغرافي في مدينة الرياض.

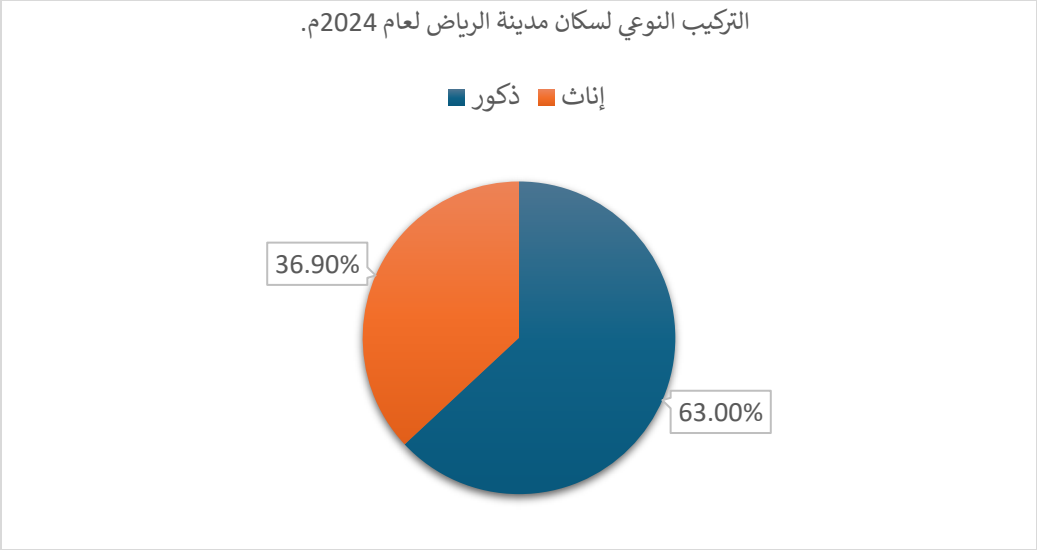
جدول (4): التركيب النوعي لسكان مدينة الرياض لعام 2024م على مستوى البلديات الفرعية- المصدر: اعتمادًا على بيانات الهيئة العامة للإحصاء لعام 2024م.

البلدية	ذكور	النسبة المئوية	إناث	النسبة المئوية	نسبة النوع
السلي	338711	%7.50	90909	%3.40	372
الملز والبطحاء	592940	%13.10	209663	%7.90	282
مطار الملك خالد الدولي	12075	%0.20	4956	%0.10	243
الديرة	152885	%3.30	68648	%2.60	222
العليا	398421	%8.80	215226	%8.10	185
منفوحة	209025	%4.60	118205	%4.40	176
الجنوب	243460	%5.40	140840	%5.30	172
العيينة والجبيلة	18327	%0.40	11338	%0.40	161
المعذر	119749	%2.60	75405	%2.80	158
النسيم	396128	%8.80	253632	%9.60	156
الجنادريه	267792	%5.90	178461	%6.70	150
الدرعية	38126	%0.80	26222	%0.90	145
الروضة	522987	%11.60	370154	%14	141

139	%11.80	312531	%9.70	436413	**الشمال**
136	%7.60	201191	%6.10	275056	**عتيقة**
132	%7.60	202781	%5.90	267917	**العريجاء**
130	%5.40	144161	%4.10	188287	**عرقة**
126	%0.50	15630	%0.40	19732	**خشم العان**
170	**%100**	**2639953**	**%100**	**4498031**	**المجموع**



شكل (7): التركيب النوعي لسكان مدينة الرياض لعام 2024م على مستوى البلديات الفرعية- المصدر: اعتمادًا على جدول (4).



شكل (8): التركيب النوعي لسكان مدينة الرياض لعام 2024م- المصدر: اعتمادًا على جدول (4).

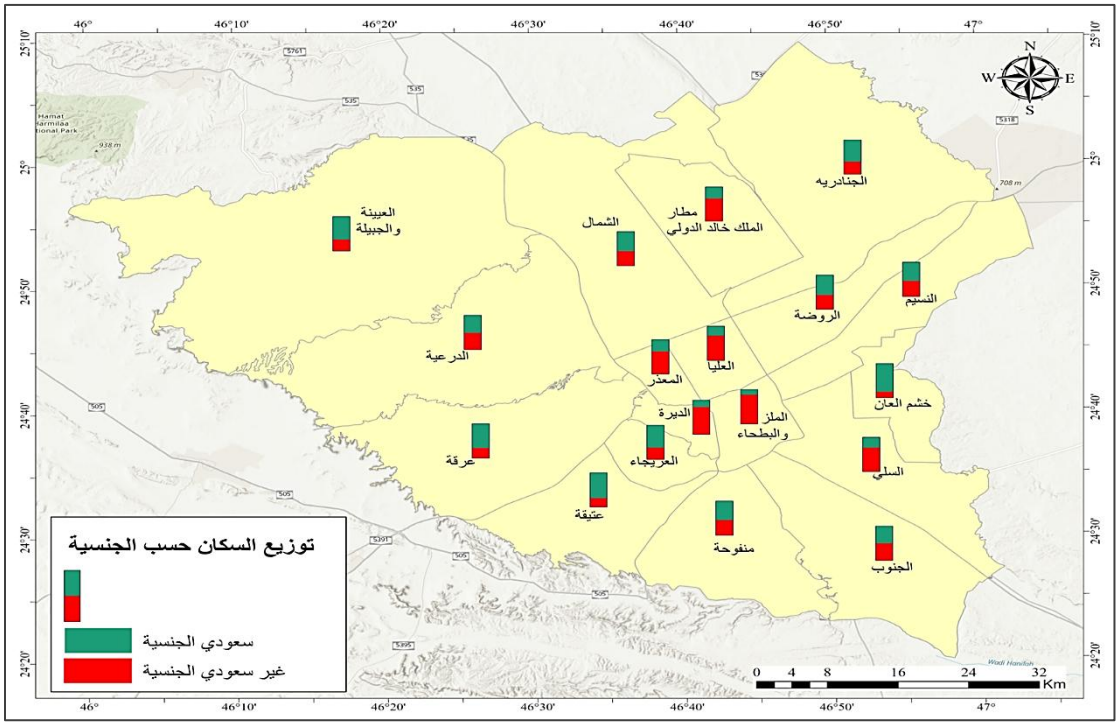
1.5 توزيع سكان مدينة الرياض حسب الجنسية:

يعد التوزيع النسبي للسكان وفقًا للجنسية من أهم السمات الديموغرافية في مدينة الرياض بوجهٍ خاص، وفي دول مجلس التعاون الخليجي بوجهٍ عام، وذلك نتيجة اختلال التركيبة السكانية لصالح العمالة الوافدة مقارنة بالمواطنين (العجمي، 2023، ص1712). ويوضح الجدول (5) والشكل (9) التوزيع النسبي لسكان مدينة الرياض بحسب الجنسية، اذ تبين أن نسبة السعوديين بلغت أعلاها في بلديات الروضة، والشمال، والنسيم، عتيقة، 14.9٪، 12.4٪، 10.3٪، 10.2٪ على الترتيب. في المقابل، بلغت نسبة غير السعوديين أعلاها في بلديات الملز والبطحاء، والعليا، والروضة، 18.6٪، 12.1٪، 10.2٪ على الترتيب. ويستدعي ذلك التركيز على إنشاء مجمعات سكنية منظمة للعمالة الوافدة في تلك البلديات، بما يسهم في تحسين توزيعهم المكاني ورفع كفاءة الخدمات الحضرية في مدينة الرياض.

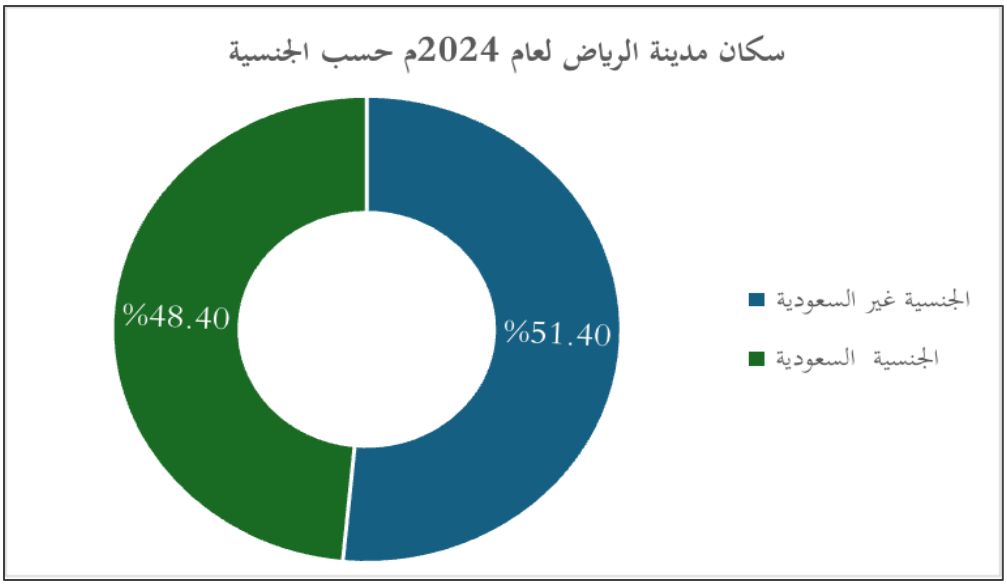
وانطلاقاً مما سبق، تبين أن إجمالي نسبة السعوديين في مدينة الرياض بلغ 48.4٪، في حين بلغت نسبة غير السعوديين 51.4٪ كما هو موضح في الشكل (10)؛ ويعزى هذا التفاوت إلى تمركز مدينة الرياض بالأعمال والمؤسسات الحكومية والخاصة، مما أسهم في ارتفاع عدد الوافدين إليها مقارنةً بالمواطنين.

جدول (5): توزيع سكان مدينة الرياض حسب الجنسية لعام 2024م على مستوى البلديات الفرعية- المصدر: اعتمادًا على بيانات الهيئة العامة للإحصاء لعام 2024م.

البلدية	الجنسية السعودية	النسبة المئوية	الجنسية غير السعودية	النسبة المئوية
الروضة	516760	٪14.9	376381	٪10.2
الشمال	429032	٪12.4	319912	٪8.7
النسيم	356612	٪10.3	293148	٪7.9
عتيقة	353701	٪10.2	122546	٪3.3
العريجاء	306010	٪8.8	164688	٪4.4
الجنادرية	282642	٪8.1	163611	٪4.4
عرقة	234790	٪6.7	97718	٪2.6
الجنوب	191445	٪5.5	193458	٪5.2
منفوحة	177424	٪5.1	144234	٪3.9
العليا	167572	٪4.8	446075	٪12.1
السلي	128486	٪3.7	301384	٪8.2
الملز والبطحاء	116511	٪3.3	686084	٪18.6
المعذر	66652	٪1.9	128502	٪3.4
الديرة	43214	٪1.2	178319	٪4.8
الدرعية	32784	٪0.9	31659	٪0.8
خشم العان	29182	٪0.8	6180	٪0.1
العيينة والجبيلة	19992	٪0.5	9792	٪0.2
مطار الملك خالد الدولي	5668	٪0.1	11363	٪0.3
المجموع	**3458477**	**٪100**	**3675054**	**٪100**



شكل (9): توزيع سكان مدينة الرياض حسب الجنسية لعام 2024م على مستوى البلديات الفرعية- المصدر: اعتمادًا على جدول (5).



شكل (10): سكان مدينة الرياض حسب الجنسية لعام 2024م- المصدر: اعتمادًا على جدول (5).

2. تحليل نمط التوزيع المكاني لسكان مدينة الرياض لعام2024م:

يعد تحليل البعد المكاني لأي ظاهرة جغرافية مكملاً أساسيا لتحليل قيم الظاهرة ذاتها، إذ إن فهم أي ظاهرة على سطح الأرض يتطلب تحليل مواضعها وأبعادها وأحجام مفرداتها مكانيًا (داود، 2012، ص41). وهناك عدد كبير من المقاييس الإحصائية المكانية التي تستخدم في وصف التوزيعات المكانية للسكان، سواء من حيث درجة تركزهم أو تبعثرهم أو مدى انتشارهم حول مركز محدد. وقد تعددت مقاييس وأساليب التحليل المكاني لسكان مدينة الرياض لعام 2024م؛ بهدف تفسير نمط توزيعهم وتشتتهم، واتجاه انتشارهم في منطقة الدراسة، وذلك على النحو الآتي:

1.2 مقاييس النزعة المركزية المكانية لتوزيع سكان مدينة الرياض لعام2024م:

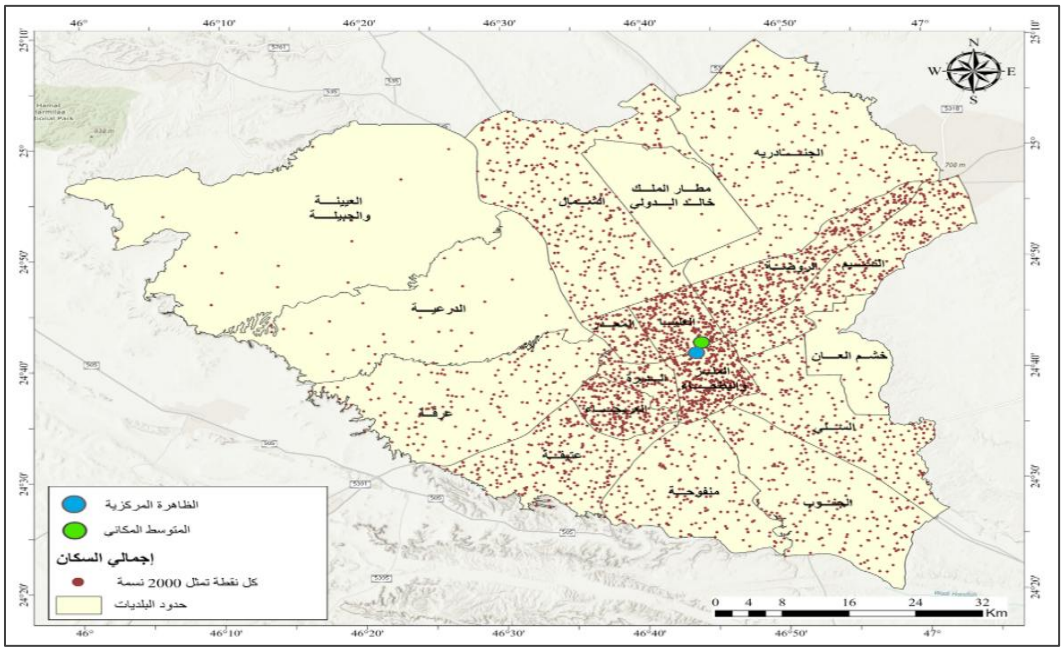
تقدم مقاييس النزعة المركزية المكانية معلومات عن المتوسط أو الظاهر المركزية لمجموعة من التوزيعات المكانية، وذلك بهدف مقارنة بعد المركز الفعلي عن المركز المثالي للتوزيع، والتعرف على الموقع المتوسط الأمثل لإقامة الخدمات والمؤسسات المركزية. ولغرض تحليل تمركز سكان مدينة الرياض تم استخدم المقاييس الآتية:

1.2.1 المتوسط المكاني (Mean Center):

يُقاس المتوسط المكاني لتحديد الموقع أو النقطة الافتراضية التي تتوسط التوزيع الجغرافية لسكان مدينة الرياض. ويتضح من خلال الشكل (11) أن الموقع الافتراضي الذي يتوسط توزيع سكان مدينة الرياض لعام 2024م يقع جنوب بلدية العليا في حي الملك عبد العزيز، حيث تمثل هذه النقطة مركز الثقل الهندسي الذي يتحقق عندها التوازن في توزيع سكان مدينة الرياض، أي أن السكان يتوزعون حوله بشكلٍ متقارب ومتوازن.

1.2.2 الظاهرة المركزية (Central Feature):

تعبر الظاهرة المركزية عن ميل السكان إلى التركز في منطقة أو بلدية محددة أكثر من غيرها داخل مدينة الرياض. ويبين الشكل (11) أن هذه الظاهرة تتركز في شمال بلديتي الملز والبطحاء، وبالتحديد في حي الوزارات، الذي يعد قلب مدينة الرياض الإداري والحكومي. ويعني ذلك أن السكان في المدينة يتسمون بنمط تركز مركزي واحد، وهو ما يكسب هذا التحليل أهمية خاصة في توجيه الاستثمارات والمراكز الإقليمية للخدمات الأساسية نحو تلك المنطقة. كما يُوصى بتشجيع التوسع العمراني الأفقي المتوازن باتجاه الأطراف والضواحي الجديدة، بما يسهم في تخفيف الضغط السكاني على وسط المدينة وتحقيق توزيع عمراني متكامل.



شكل (11): مقاييس النزعة المركزية المكانية لتوزيع سكان مدينة الرياض لعام 2024م- المصدر: اعتمادًا على بيانات الهيئة العامة للإحصاء لعام 2024م.

2.2 مقاييس التشتت والانتشار المكاني لتوزيع سكان مدينة الرياض لعام 2024م:

يقصد بالتشتت لأي ظاهرة جغرافية مدى التباعد أو التفاوت بين مفرداتها، أي درجة الاختلاف في توزيع قيمها. وتعد الظاهرة أقل تشتتًا عندما يكون التفاوت بين قيمها ضئيلاً، أي حينما تكون قريبة من بعضها البعض، بينما تعد أكثر تشتتًا عندما تكون القيم مبتعدة أو متفاوتة بدرجة كبيرة (داود، 2012، ص16). ولغرض تحليل مدى تشتت سكان مدينة الرياض، تم استخدم المقاييس الآتية:

2.2.1 المسافة المعيارية (Standard Distance):

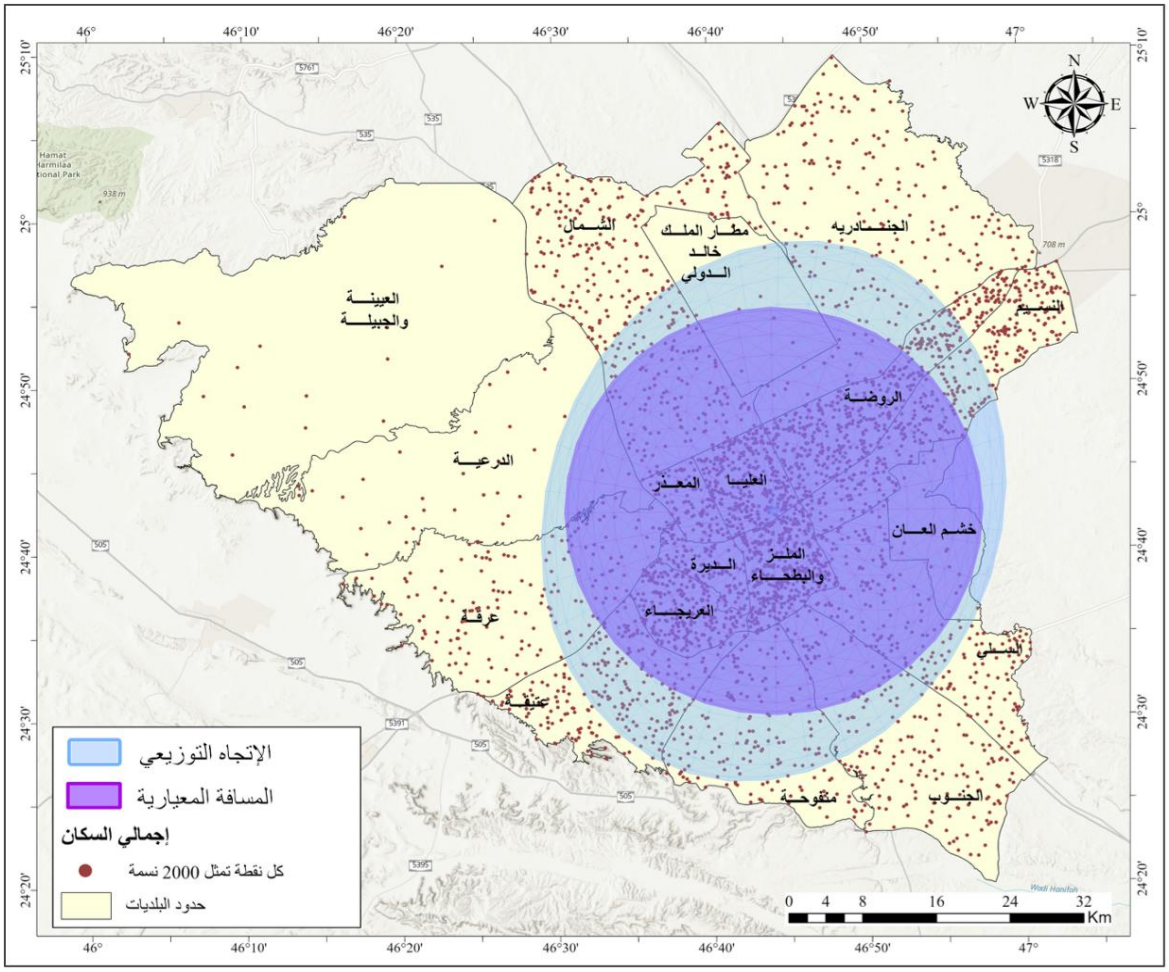
تعرف المسافة المعيارية بأنها دائرة الشكل تعد النظير المكاني لمؤشر الانحراف المعياري، ويقع مركزها عند المتوسط المكاني للظاهرة. وتهدف هذه المسافة إلى قياس مدى تباعد أو تركز الظواهر الجغرافية مكانيًا (حسون، 2021، ص252). ويتم قياس قيمتها كنصف قطر للدائرة التي تعبر عن نمط ودرجة الانتشار المكاني، فكلما زاد نصف قطر الدائرة المعيارية على الخريطة، دل ذلك على ارتفاع قيمة المسافة المعيارية، أي زيادة الانتشار والتشتت المكاني للسكان. والعكس صحيح، إذ تتناسب مساحة الدائرة المعيارية طرديًا مع درجة انتشار التوزيع المكاني للسكان.

ويبين الشكل (12) المسافة المعيارية لتوزيع سكان مدينة الرياض لعام 2024م، إذ تضم الدائرة نحو 59.2٪ من إجمالي سكان المدينة، حيث بلغ نصف قطرها حوالي 22.79كم. ويشير ذلك إلى أن نمط التوزيع الجغرافي للسكان يتسم بالتمركز المكاني، حيث يتركز أغلب السكان في البلديات الواقعة في قلب المدينة مثل: الملز، والبطحاء، والعليا، والمعذر، والديرة. بالإضافة إلى بلدية العريجاء غربًا، وجزءٍ من البلديات الشرقية كالروضة والنسيم، وبلدية السلي غربًا، وبلدية الشمال شمالاً. لذا؛ يستحسن توجيه المشاريع التنموية والخدمية التي تستهدف أكبر عددٍ من السكان نحو هذه البلديات، نظرًا لتمركز الكثافة السكانية فيها.

2.2.2 الاتجاه التوزيعي (Directional Distribution):

يعبر الاتجاه التوزيعي عن مدى وجود اتجاه محدد للتوزيع المكاني للسكان، أي ما إذا كانت الكثافة السكانية تتخذ مسارًا معينًا في انتشارها. ويتطابق مركز الشكل الاتجاهي مع المتوسط المكاني الفعلي للسكان، في حين يمثل محوره الأكبر الاتجاه العام الذي يأخذه معظم السكان في توزيعهم (داود، 2012، ص46).

ومن خلال الشكل (12)، يتبين أن الاتجاه الفعلي لتوزيع سكان مدينة الرياض لعام 2024م يتخذ شكلاً بيضاويًا مائلاً نحو الشمال الشرقي والجنوب الغربي، حيث انحرف الشكل البيضاوي عن محوره الرأسي بزاوية ميلٍ تُقدر بنحو °102. ويضم الشكل البيضاوي ما نسبته 71.5٪ من إجمالي سكان المدينة، إذ بلغ طوله الرأسي نحو 30كم، والعرض الأفقي قرابة 24كم. ويتبين مما سبق أن النمط العام لتوزيع السكان يتجه بمحور الشمال الشرقي-الجنوب الغربي، ويشير ذلك إلى أن التوزيع المكاني للسكان يتوافق مع اتجاه التوسع العمراني، مما يدل على ارتباط وثيق بين الكثافة السكانية ومناطق النمو الحضري.



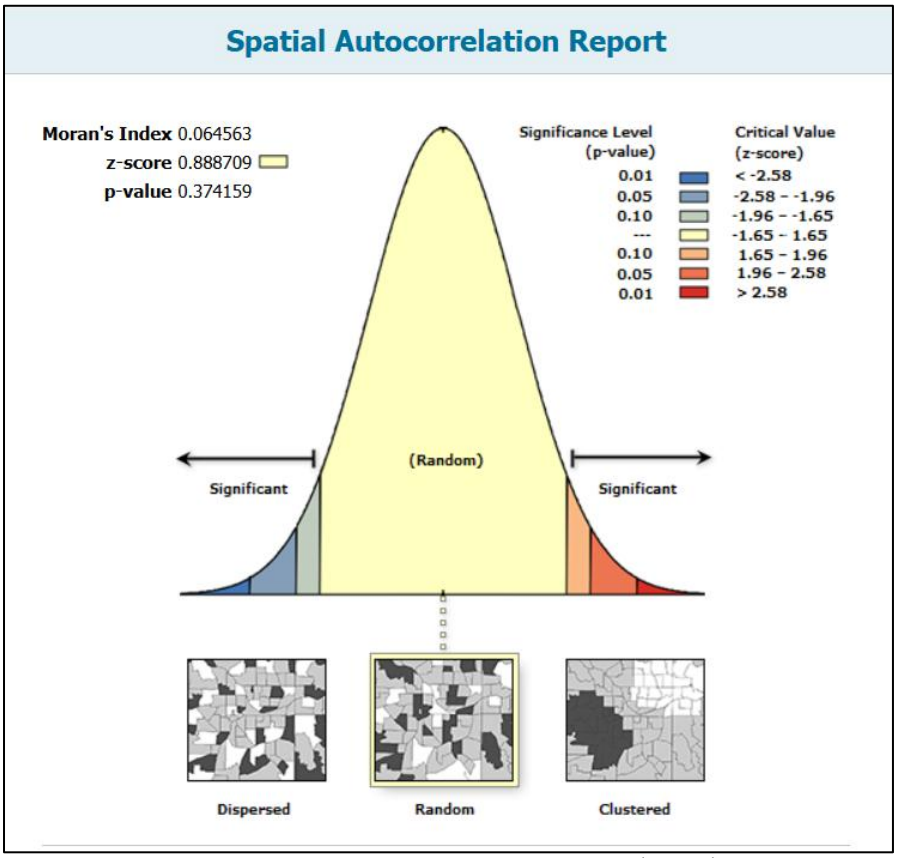
شكل (12): مقاييس التشتت والانتشار المكانية لتوزيع سكان مدينة الرياض لعام 2024م- المصدر: اعتمادًا على بيانات الهيئة العامة للإحصاء لعام 2024م.

3.2 مؤشرات تحليل نمط التوزيع المكاني لسكان مدينة الرياض لعام 2024م:

3.2.1 معامل الترابط المكاني (Global Moran's I):

يهدف معامل الترابط المكاني (موران) إلى تحديد نمط التوزيع المكاني للسكان ضمن حدود مدينة الرياض، وذلك من خلال قياس درجة العلاقة المكانية بين قيم الظاهرة السكانية في كل وحدة مكانية (بلدية) ومثيلاتها في الوحدات المجاورة. ويعتمد هذا المعامل على قيمة وصفيّة غير مكانية تمنح وزنًا مكانيًا يعكس نمط توزيع السكان على مساحة كل بلدية.

ويتضح من الشكل (13) أن نمط التوزيع الجغرافي للسكان مدينة الرياض يتسم بالعشوائية (Random)؛ حيث بلغت قيمة معامل موران (0.064563) وهي قيمة موجبة ضعيفة تدل على أن الظاهرة قيد الدراسة (عدد السكان)، محاطة بظواهر مجاورة ذات قيم متشابهة (مساحات البلديات). كما أظهرت النتائج أن قيمة Z-score بلغت (0.88)، وأن قيمة الاحتمالية (P-value=0.37) وهي أكبر من (0.1)، مما يعني أنها تقع ضمن نطاق الثقة البالغ 95٪ (±1.65-)، وبالتالي لا توجد دلالة إحصائية قوية للارتباط المكاني. ومن ثم، ترفض الفرضية الصفرية التي تفترض وجود نمط مكاني منتظم، وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على أن توزيع السكان في مدينة الرياض يتسم بالعشوائية المكانية، أي أن السكان يتوزعون بشكل متقارب نسبيًا بين البلديات دون وجود فروق مكانية جوهرية ترتبط بمساحاتها.



شكل (13): معامل الترابط المكاني لسكان مدينة الرياض لعام 2024م- المصدر: اعتمادًا على بيانات الهيئة العامة للمساحة لعام2020م، وبيانات الهيئة العامة للإحصاء لعام 2024م.

النتائج

- تضم مدينة الرياض 7.138.215 نسمة لعام 2024م، ممثلين 20.2٪ من جملة سكان المملكة العربية السعودية. ويتركز معظمهم في قلب المدينة وأطرافها الشرقية متمثلةً في كل من بلدية الروضة، والملز والبطحاء، والعليا، والمعذر، والديرة، والعريجاء إذ تضم هذه البلديات نحو 3.196.726 نسمة، بنسبة 44.7٪ من إجمالي سكان المدينة؛ ويفسر ذلك بتركز مناطق العمل فيها. بينما يقل تدريجياً نحو أطرافها ولاسيما الجهة الغربية والشمال الغربي متجليةً في كل من بلدية العيينة والجبيلة، والدرعية، وعرقة ويشكل سكانها 5.9٪ من إجمالي السكان بعدد بلغ 426.566 نسمة؛ وربما يعزى ذلك إلى طبيعتها الجيومورفولوجية وكثرة الأودية فيها.
- تراوحت الكثافة السكانية في مدينة الرياض ما بين (8631) و(29) نسمة/كم²، وتتمثل كلٍّ من بلديات الملز والبطحاء، والعليا، والعريجاء على الترتيب. أنها ذات كثافة سكانية مرتفعة جدًا (أكثر من 5000 نسمة/كم²) إذ تقع معظمها في منطقة وسط المدينة، وتضم أقدم أحياء مدينة الرياض التي تتسم بصغر مساحتها، وتمثل النواة الأولى لنشأة المدينة.
- شكلت فئة صغار السن 21.4٪ من إجمالي سكان مدينة الرياض لعام 2024م، ويتركز معظمهم في بلديات الروضة، والنسيم، والشمال على الترتيب. كما تُشكل فئة متوسطي السن، نسبة 76.3٪ من إجمالي السكان. وتتوزع بكثافة في بلديات الملز والبطحاء، والروضة، الشمال على الترتيب. أما فئة كبار السن فتُمثل 2٪ من إجمالي السكان، وتظهر أعلى نسب تركز لها في بلديات الروضة، والملز والبطحاء، العليا، والنسيم على الترتيب.
- الاختلال في نسبة النوع بمدينة الرياض؛ إذ بلغت 170 ذكرًا لكل 100 أنثى، حيث شكل الذكور 63٪ من إجمالي السكان مقابل 36.9٪ للإناث. كما ترتفع نسبة النوع بشكلٍ ملحوظ في بلديات السلي، والملز والبطحاء، ومطار الملك خالد، والديرة؛ ويعزى هذا الارتفاع إلى تركز مراكز الأعمال والأنشطة التجارية والصناعية في تلك البلديات، التي تتسم بارتفاع حجم العاملة الأجنبية.
- بلغت نسبة السعوديين في مدينة الرياض 48.4٪، في حين بلغت نسبة غير السعوديين 51.4٪. ويعزى هذا التفاوت إلى تمركز مدينة الرياض بالأعمال والمؤسسات الحكومية والخاصة، مما أسهم في ارتفاع عدد الوافدين إليها مقارنةً بالمواطنين. وقد سجلت بلديات الروضة، والشمال، والنسيم، وعتيقة أعلى نسب للسعوديين، حيث بلغت 14.9٪، 12.4٪، 10.3٪، 10.2٪ على الترتيب. في المقابل، ظهرت أعلى نسبة

لغير السعوديين في بلديات الملز والبطحاء، والعليا، والروضة بنسب بلغت 18.6٪، 12.1٪، 10.2٪ على الترتيب.

- تتركز الظاهرة المركزية في شمال بلديتي الملز والبطحاء، وبالتحديد في حي الوزارات، الذي يعد قلب مدينة الرياض الإداري والحكومي. ويعني ذلك أن السكان في المدينة يتسمون بنمط تركز مركزي واحد.
- يتخذ النمط العام لتوزيع سكان مدينة الرياض لعام 2024م، محورًا يمتد من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي، ويشير ذلك إلى أن التوزيع المكاني للسكان يتوافق مع اتجاه التوسع العمراني، مما يدل على ارتباط وثيق بين الكثافة السكانية ومناطق النمو الحضري.
- يتسم النمط الجغرافي لتوزيع السكان في مدينة الرياض بالعشوائية عند مقارنته بمساحات البلديات، مما يشير إلى وجود علاقة ارتباط ضعيفة بين توزيع السكان وحجم البلدية؛ أي أن السكان يتوزعون بصورة متقاربة نسبيًا بين البلديات دون وجود فروق مكانية جوهرية ترتبط بمساحاتها.

التوصيات

- ينبغي إعادة النظر في عمليات التخطيط العمراني للمدينة، والعمل على تنمية المناطق ذات الكثافة السكنية المنخفضة، وتوجيه المشاريع التنموية والاستثمارية نحوها، بما يسهم في تطوير الخدمات العامة والبنى التحتية، لتكون عامل جذب سكاني يحد من التكدس في مركز المدينة.
- الأخذ في الاعتبار عند التخطيط المستقبلي للخدمات، التركيب العمري لسكان مدينة الرياض؛ وذلك لتعزيز كفاءتها وكفايتها وفقًا لتوزيع الفئات العمرية. ويتطلب ذلك دعم الخدمات التعليمية في بلديات الروضة، والنسيم، والشمال التي ترتفع فيها نسبة صغار السن، وتطوير مراكز التدريب المهني ومشروعات للإسكان في بلديات الملز والبطحاء، والروضة، والشمال التي يتركز فيها متوسطو السن، إضافة إلى تحسين مستوى الخدمات الصحية والاجتماعية في بلديات الروضة، والملز والبطحاء، العليا، والنسيم التي تشهد نسبًا أعلى من كبار السن.
- التركيز على إنشاء مجمعات سكنية منظمة للعمالة الوافدة في بلديات الملز والبطحاء، والعليا، والروضة، بما يسهم في تحسين توزيعهم المكاني ورفع كفاءة الخدمات الحضرية في مدينة الرياض.

المصادر والمراجع

أولاً: العربية:

- أبو العينين، عبدالله عبد السلام أحمد. (2004). التباينات المكانية والديموغرافية في التركيب العمري والنوعي لسكان محافظة البحيرة. المجلة الجغرافية العربية، 36(43)، 123-167. http://search.mandumah.com/Record/1348163
- أمانة منطقة الرياض، البوابة المكانية. (2025). استخدامات قطع الأراضي في مدينة الرياض لعام 2025. https://2u.pw/fVogx
- الحماد، صالح حماد، والجابري، رزق سعد الله. (2018). التمثيل البياني والخرائطي للبيانات السكانية في منطقة الرياض. [أطروحة دكتوراه غير منشورة]. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- حسون، لؤي عدنان. (2021). تحليل جغرافي لتركز سكان محافظة صلاح الدين والعوامل المؤثرة فيه للمدة 1997-2019. مجلة جامعة بابل - العلوم الانسانية،29(6)، 230-255. http://search.mandumah.com/Record/1259407
- الخريف، رشود محمد. (2018). التغير السكاني في المملكة العربية السعودية وأبعاده المكانية والزمانية. الدارة، 44(4)، 143-224. http://search.mandumah.com/Record/1038681
- الخريف، رشود محمد، الحكمى، فيصل، الضويان، سارة عبد العزيز، القحطاني، محمد سيف، والمطيرى، فائن بنت هديبان. (2020). التباين المكاني للتركيب النوعي للسكان فى المناطق الإدارية والمحافظات بالمملكة العربية السعودية خلال الفترة "2004-2010 م. شؤون اجتماعية، 37 (148)، 45-74. http://search.mandumah.com/Record/1103190
- داود، جمعة محمد. (2012م). أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية GIS. https://is.gd/RLCZQb
- الراوي، محمود جمال عباس، والفلاحي، أحمد سلمان حمادي. (2022). التحليل المكاني للتركيب العمري لسكان قضاء حديثة للمدة (1997-2020). مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية، 2، 90-114. http://search.mandumah.com/Record/1303146.
- زوان، غيناء. (2023). تحليل التباين المكاني لتوزع السكان في مدينة اللاذقية. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، 45 (3)، 67-84. http://search.mandumah.com/Record/1401228
- سنان، أبو القاسم علي محمد. (2016). التحليل المكاني لنمو وتوزيع السكان في مدينة الخمس للفترة (1954–2006) وتوقعاته المستقبلية في عام 2026 م. مجلة البحوث الأكاديمية، 5، 518-551.

- الساعدي، زهراء عبد الرحيم، التميمي، داليا عبد الجبار، والحميري، محمد عباس. (2025). التباين المكاني للسكان في محافظة ميسان باستعمال نظم المعلومات الجغرافية GIS. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة ميسان.
- العزاوي، علي عبد عباس. (2018). التحليل الإحصائي المكاني في نظم المعلومات الجغرافية. المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة، (4)، 118-133.
- العجمي، محمد منيف محمد. (2023). أثر خلل التركيبة السكانية على التنمية بمحافظات الكويت دراسة ميدانية. مجلة قطاع الدراسات الإنسانية، 31(1)، 1681-1756.
- العنزي، ندى بنت سليمان بن عبد العزيز الخليفي. (2025). تحليل التباين المكاني للتركيب لسكاني والأنماط العمرانية للمساكن في محافظات منطقة مكة المكرمة باستخدام تقنية نظم لمعلومات الجغرافية. المجلة العربية للدراسات الجغرافية، 8(23)، 121-170. https://jasg.journals.ekb.eg
- غرايبة، خليف مصطفى حسن. (2003). التوزيع المكاني للسكان في مدينة عرعر بالمملكة العربية السعودية. مجلة كلية الإنسانيات والعلوم الاجتماعية، (26)، 153-195. http://hdl.handle.net/10576/4459
- الفلاح، نجاة عياد. (2023). تباين توزيع سكان ليبيا باستخدام نظم المعلومات الجغرافية خلال الفترة (2006 – 2020 م). مجلة العلوم الإنسانية والتطبيقية، 6(11)، 57–78. https://doi.org/10.65137/jhas.v6i11.395
- القاضي، ابتسام بنت إبراهيم بن محمد. (2020). خصائص المساكن بمدينة الرياض والتباين المكاني لتوزيع السكان عام 2016: دراسة تحليلية. رسائل جغرافية، الرسالة 482، 1-53. http://search.mandumah.com/Record/1127206
- القحطاني، مبارك بن سعد. (2021). التحليل المقارن للتباين المكاني لتوزيع السكان بأحياء مدينة حائل خلال الفترة 2004-2010. مجلة قطاع الدراسات الإنسانية، 27(1)، 1231-1290.
- النجم، ضياء جعفر عبدالزهرة، والكيتب، رنا عبدالحسن. (2018). التوزيع المكاني لسكان محافظات الفرات الأوسط للمدة 2007-2014 م وتوقعاته المستقبلية لعام 2024م. مجلة العلوم الإنسانية، 25(5)، (19922876).
- الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، إدارة البحوث والدراسات. (2011). دراسة استعمالات الأراضي بمدينة الرياض لعام 1433هـ.
- الهيئة الملكية لمدينة الرياض. (2022م). المخطط الإقليمي لمنطقة الرياض. https://www.rcrc.gov.sa/ar/plan/regional-plan/
- الهيئة العامة للإحصاء. (2024م). إحصاءات التقديرات السكانية لعام 2024. https://2u.pw/MjLdr

- الهيئة الملكية لمدينة الرياض، أخبار الهيئة. (2025). الهيئة الملكية لمدينة الرياض تستعرض مشاريعها في التراث العمراني في أسبوع الترميم الدولي. https://2u.pw/iigJHp

ثانيًا: الأجنبية:

- Jia, Peng, Qiu, Youliang, & Gaughan, Andrea. (2014). A fine-scale spatial population distribution on the High-resolution Gridded Population Surface and application in Alachua County, Florida. Applied Geography, 50, 99-107.
- Marti-Henneberg, Jordi, Franch-Auladell, Xavier, & Solanas-Jiménez, Jorge. (2016). The use of digital tools for spatial analysis in population geography. Frontiers in Digital Humanities, 3, 9.
- Li, Minmin, He, Biao, Guo, Renzhong, Li, You, Chen, Yu, & Fan, Yong. (2018). Study on Population Distribution Pattern at the County Level of China. Sustainability, 10(10), 3598. https://doi.org/10.3390/su10103598