Dirasat: Human and Social Sciences, Volume 52, No. 6, Supplement 1, 2025, 7879

Deanship of Scientific Research

Tempo-spatial Variations in the Population Growth of Al-Madinah Al-Munawarah and Projecting their Future Number Using Modern Techniques

Mohamed Ahmed Aly Hassanien*

Department of Geography, Faculty of Arts, Cairo University, Giza, Egypt

Department of Social Sciences, College of Arts and Humanities, Taibah University, Al-Madinah Al-Munawarah, Saudi Arabia

Received: 5/6/2024
Revised: 15/7/2024
Accepted: 20/8/2024
Published online: 1/7/2025

* *Corresponding author:*
mohamedwf33@cu.edu.eg

Citation: Aly Hassanien, M. A. (2025). Tempo-spatial Variations in the Population Growth of Al-Madinah Al-Munawarah and Projecting their Future Number Using Modern Techniques. *Dirasat: Human and Social Sciences*, *52*(6), 7879.
https://doi.org/10.35516/hum.v52i6.7879

© 2025 DSR Publishers/ The University of Jordan.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Abstract

Objectives: The demographic landscape of Al-Madinah has changed significantly in recent decades, with notable variations in population growth and distribution. This study aims to analyze these changes and project future population trends using modern techniques.

Methods: The study employed regional and historical methodologies to analyze the evolution and growth of the population in Al-Madinah. It used a quantitative approach to calculate population growth rates and project future numbers using the Spectrum 6.36 program. Additionally, it utilized cartographic methods to create thematic maps of population evolution and growth using the ArcGIS 10.2 program.

Results: The study revealed that Al-Madinah's population fluctuated before 1962; in 2010, it grew to over one million, and by 2022, it topped 1.4 million. Al-Madinah's population growth rate fell from 8% annually in the 1970s to 2.3% during 2010-2022. There were tempo-spatial variations in population growth rates among Al-Madinah's districts during the (2004-2010) and (2010-2022) periods; many districts outside the central area, particularly the southern, southeastern, and western ones, experienced population growth rates of 8% or higher during the two periods; however, most central area districts saw population growth rates of -8% or lower during the latter period. The study suggested that Al-Madinah's population would be about 1.6 and 1.8 million people by 2032 and 2042, respectively.

Conclusions: The study found that negative population growth rates in the center of Al-Madinah and positive rates in the outskirts indicate a shift of residents, especially Saudis, from the city center to its peripheries, reflecting the government's efforts to reduce congestion in central areas.

Keywords: Population Growth; Population Projection; Natural Increase; Migration; Central Business District, Al-Madinah Al-Munawarah

التغيرات الزمانية-المكانية في نمو سُكان المدينة المنورة وإسقاط عددهم في المُستقبل باستخدام التقنيات الحديثة

محمد أحمد علي حسانين*

قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة القاهرة، الجيزة، جمهورية مصر العربية.

قسم العلوم الاجتماعية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة طيبة، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية

ملخّص

الأهداف: تغيرت خريطة النمو السُكاني للمدينة المنورة تغيراً واضحاً في العقود الأخيرة، فتطورت أعدادهم ومُعدلات نموهم تطوراً ملحوظاً، وتفاوتت تفاوتاً جُغرافياً كبيراً. لذلك، تهدف الدراسة إلى تحليل التغيرات الزمانية-المكانية في نمو سُكان المدينة المنورة وإسقاط عددهم في المُستقبل باستخدام التقنيات الحديثة.

المنهجية: اعتمدت الدراسة المنهجين الإقليمي والتاريخي كإطارٍ لتحليل تطور أعداد السُكان بالمدينة المنورة ونموهم. واستخدمت الأسلوب الكمي في حساب مُعدلات نمو السُكان، وإسقاط عددهم ببرنامج (Spectrum 6.36)، والأسلوب الكارتوجرافي في إنشاء خرائط موضوعية لتطور السُكان ونموهم ببرنامج (ArcGis 10.2).

النتائج: أوضحت الدراسة أن عدد سُكان المدينة كان مُتقلباً قبل عام 1962م، وأصبحت مدينة مليونية عام 2010م، وتجاوز عدد سُكانها 1.4 مليون نسمة عام 2022م. كما تبين اتجاه مُعدل نمو سُكانها للانخفاض، فبعد أن سجل 8% سنوياً في سبعينيات القرن العشرين، تراجع إلى 2.3% خلال الفترة (2010-2022م). كما حدثت تغيرات زمانية-مكانية لأحياء المدينة ذات مُعدلات النمو السُكاني المُوجبة والسالبة خلال الفترتين التعداديتين (2004-2010م) و(2010-2022م)، حيث بلغت (8% فأكثر) في كثيرٍ من الأحياء الواقعة خارج المنطقة المركزية، لاسيما الأحياء الجنوبية والجنوبية الشرقية والغربية خلال الفترتين التعداديتين، ثم اتسع نطاقها الجُغرافي في الفترة الحديثة؛ وفي المُقابل، بلغت المُعدلات (-8% فأقل) في مُعظم أحياء المنطقة المركزية في الفترة التعدادية الأخيرة. ورجحت الدراسة أن يصل عدد سُكان المدينة إلى نحو 1.6 و1.8 مليون نسمة بحلول عامي 2032م و2042م على الترتيب.

الخلاصة: توصلت الدراسة إلى أن مُعدلات النمو السُكاني السالبة بالمنطقة المركزية للمدينة المنورة والمُوجبة في أطرافها، تدل على نزوحٍ سُكانيٍ من مركز المدينة لاسيما من السعوديين إلى أطرافها، مما يعكس جُهود الدولة في تخفيف التكدس السكاني بالمنطقة المركزية.

الكلمات الدالة: نمو السكان، إسقاط السكان، الزيادة الطبيعية، الهجرة، المنطقة المركزية، المدينة المنورة.

المُقدمة

مدينة اليوم أكثر ديناميكية من مدينة الأمس، فتتبدل أحوالها سريعاً، وتشهد تحولات زمانية-مكانية سريعة في مُكوناتها الديموغرافية، مُتأثرة بتغير مُعدلات الزيادة الطبيعية لسُكانها، واختلاف مُعدلات الهجرة منها وإليها (Reia, et al., 2022)، وتنامي تحركات السُكان بين أرجائها (Brown & Holmes,1971; Li & Dodson, 2023; Ward, 1976)، وإعادة تصنيف الريف والحضر، وتخطيطها، وتنظيمها. وقريباً، سيُحدد نمو المدينة، وما يُصاحبه من توسعٍ أُفقيٍ واستغلال للموارد الطبيعية، مدى النجاح الذي حققته لمُستقبلٍ بيئيٍ مُستدام (United Nations Population Division, 2019). ويشهد العالم نمواً حضرياً كبيراً، فقدرت الأُمم المُتحدة عدد سُكان المُدن بالعالم بنحو 4.2 مليار نسمة عام 2018م (79% من سُكان العالم)، وتتوقع أن يصل إلى 5.2 و6.7 مليار نسمة بحلول عامي 2030م و2050م على الترتيب (81% و87% من سُكان العالم) (United Nations, 2019). وبالمثل، ازداد عدد المُدن في المملكة العربية السعودية، وارتفع الوزن النسبي لسُكانها، فبلغ عدد المُدن (5000 نسمة فأكثر) 59 مدينة، بعدد سُكان 3.1 مليون نسمة (46% من سُكان المملكة) عام 1974م؛ ثم زاد عددها إلى 177 مدينة، بإجمالي 12.5 مليون نسمة (74%) عام 1992م (الغامدي، 2004)؛ ووصل عددها، في تعداد 2022م، إلى 269 مدينة بإجمالي 28.5 مليون نسمة (88.5%) (الهيئة العامة للإحصاء، 2022-1962). وتأتي مدينة المدينة المنورة في الترتيب الرابع سُكانياً بين مُدن المملكة عام 2022م. وقد تضاعف عدد سُكانها في ثلاثين سنة (1992-2022م)، فزاد من 610 ألف إلى 1.4 مليون نسمة.

أهمية الدراسة:

تُعد دراسة نمو السُكان وإسقاط أعدادهم في المُستقبل من الموضوعات الأساسية والمُهمة في جُغرافية السُكان والديموغرافيا. ويحظى تحليل التغيرات التي تطرأ على النمو السُكاني بالمدينة المنورة - زمانياً ومكانياً - بأهمية خاصة؛ لأنه يعكس جُهود التنمية التي بذلتها الدولة لتحسين جودة الحياة بالمدينة. وبناءً على ذلك، ثمة حاجة للمكتبة الجُغرافية لدراسة تقوم بتحليل النمو السُكاني وتغيراته بالمدينة المنورة في العُقود القليلة الماضية على مُستويات جُغرافية تفصيلية (النطاقات والبلديات والأحياء)، وتُقدم إسقاطاً لأعداد سُكانها في المُستقبل. وتُعد دراسة هذه الجوانب من الأمور المُهمة لمُتخذي القرار والمُخططين والمسؤولين بالمدينة المنورة لوضع السياسات المُناسبة لتنظيم المدينة وتخطيطها.

أهداف الدراسة وتساؤلاتها:

تهدف الدراسة إلى تحليل التغيرات الزمانية-المكانية للنمو السُكاني بالمدينة المنورة على مُستوى البلديات والنطاقات الجُغرافية والأحياء، لتقف على التباينات الجُغرافية في أعداد السُكان ومُعدلات نموهم خلال الفترة (2004-2022م)، وإبراز مدى نجاح الجُهود المبذولة في تخفيف التكدس السُكاني بالمنطقة المركزية، وانتشار السُكان على رُقعة جُغرافية أكبر. كما تهدف إلى إسقاط عدد سُكان المدينة حسب النوع في سنوات الفترة (2023-2042م). وبذلك تسعى الدراسة للإجابة على التساؤلات الآتية:

- كيف تطور عدد سُكان المدينة المنورة مُنذ توطين الإسلام بها وحتى عام 2022م؟
- ما أسباب تغير عدد سُكان المدينة المنورة قديماً وحديثاً؟
- كيف تطورت مُعدلات النمو السُكاني بالمدينة المنورة خلال الفترة (1962-2022م)؟
- ما مُعدلات النمو السُكاني بأحياء المدينة المنورة وبلدياتها ونطاقاتها خلال الفترة (2004-2022م)، وما أسباب اختلافها زمانياً ومكانياً؟
- ما تقدير أعداد سُكان المدينة المنورة خلال سنوات الفترة (2023-2042م)؟

مُشكلة الدراسة:

تطور عدد سُكان المدينة المنورة ومُعدل نموها السُكاني - بشكلٍ ملحوظٍ – خلال العقود الماضية، فبعد أن كان عدد سُكانها يبلغ نحو 71 ألف نسمة عام 1962م، أصبحت مدينة نصف مليونية عام 1992م، ومليونية عام 2010م، ثم قارب عدد سُكانها 1.5 مليون نسمة عام 2022م (الهيئة العامة للإحصاء، 2022-1962)، بينما انخفض مُعدل نموها السُكاني من نحو 8% سنوياً خلال الفترة (1962-1974م) إلى نحو 2.3% مُؤخراً، هذا من ناحية. ومن ناحية أخرى، تُولي المملكة العربية السعودية اهتماماً كبيراً بالمدينة المنورة وتطويرها وإعادة تنظيمها سُكانياً وعُمرانياً. وقد تركزت الجُهود التخطيطية بالمدينة - خلال العقود الماضية - على توسعة المنطقة المُحيطة بالمسجد النبوي الشريف، وتنظيم المنطقة المركزية، وخفض كثافة السُكان بها، عن طريق تحويلها إلى منطقة تجارية وخدمات للمُعتمرين والزوار، وتوفير المساكن الراقية والحديثة خارج المنطقة المركزية بطرح عددٍ كبيرٍ من المُخططات السكنية. وقد ترتب على تلك الجُهود هدم مناطق سكنية واسعة بالمنطقة المركزية، وحركة كبيرة للسُكان من قلب المدينة لأطرافها، الأمر الذي أدى إلى تغيرات زمانية-مكانية في أعداد السُكان ومُعدلات نموهم من نطاقٍ جُغرافيٍ إلى أخر، ومن بلدية إلى أُخرى، ومن حي إلى

أخر داخل المدينة (راجع: البيشي، 2016؛ الرويثي، 1997؛ محمد، 2011؛ مكي، 1985؛ Hassanien, 2023؛ Muhammad, 1979).

منهجية الدراسة:

اتبعت الدراسة المنهج الإقليمي في تحليلها للنمو السُكاني في المدينة المنورة كعاصمة لمنطقة إدارية كبيرة، وفي تحليلها لأعداد السُكان ونموهم بالأقاليم الداخلية كالبلديات والنطاقات الجُغرافية والأحياء بهدف إبراز التفاوتات الإقليمية (Regional Differentiations) في الظاهرة. واتبعت المنهج التاريخي في تحليلها لتطور أعداد سُكان المدينة مُنذ توطين الإسلام بالمدينة حتى عام 2022م، وفي تطور مُعدلات النمو السُكاني بالمدينة خلال الفترة (1962-2022م) وفي أقسامها الداخلية خلال الفترة (2004-2022م). واعتمدت الدراسة على الأسلوب الكمي لحساب مُعدلي الخصوبة الكُلية ونمو السُكان، فتم استخدام طريقة النمو الأُسي (Exponential Growth Method) الأكثر استخداماً لحساب مُعدلات النمو السُكاني بين تعدادين سُكانيين (الخريف، 2008؛ Khoiyangbam & Gupta, 2015). والمُعادلة المُستخدمة، هي:

$$r = \frac{ln\left(\frac{P_n}{P_0}\right)}{n}$$

وتُشير (r) إلى مُعدل النمو السُكاني خلال فترة تعدادية مُحددة، و(P_0) عدد السُكان في التعداد القديم، و(P_n) عدد السُكان في التعداد الحديث، و(n) المدة الزمنية بين التعدادين، و(ln) اللوغاريتم الطبيعي (Aryal, 2020; Perz, 2004). وفي إسقاط السُكان، تم الاعتماد على برنامج Spectrum (6.36 الذي طوره معهد "أفينير هيلث"، وهو مُنظمة صحية عالمية أمريكية، تأسست عام 2006م، وتهتم بتطوير النماذج الديموغرافية والوبائية (Avenir Health, 2024)، وهو من البرامج المُتكاملة في تحليل الموقف الديموغرافي والاقتصادي-الاجتماعي للمُجتمع (أبو حمرة والمبرد، 2015). وتم تغذية البرنامج بكثيرٍ من المُتغيرات الديموغرافية اللازمة لعملية الإسقاط للفترة (2022-2042م) كتوزيع السُكان بالمدينة المنورة حسب النوع والعُمر في سنة الأساس (عام 2022م)، ومُعدل الخصوبة الكُلية والعُمرية، وأمد الحياة، ونسبة النوع، وجداول الحياة، وصافي الهجرة الداخلية. وتم الاعتماد على الأسلوب الكارتوجرافي في تصميم مجموعة من الخرائط الموضوعية (Thematic Maps) ببرنامج (ArcGis 10.2) لتطور السُكان بالمدينة المنورة ونموهم من خلال إنشاء قاعدة بيانات جغرافية-ديموغرافية لأعداد السُكان ومُعدلات نموهم بأحياء المدينة المنورة وبلدياتها للفترة (2004-2022م) في بيئة نُظم المعلومات الجُغرافية.

واستندت الدراسة على المصادر الرسمية الصادرة عن الهيئة العامة للإحصاء بالمملكة، كمسح الخصائص السُكانية 2017م، والتعدادات السُكانية للفترة (1962-2022م). وبالرغم من أن بيانات تعداد 1962م، لم تُعتمد أو تُنشر رسمياً لبعض الأخطاء (الشامخ، 1979؛ مكي، 2008)، كالنقص بعملية العد (Muhammad, 1979)، إلا أنه تم الرُجوع للأرقام الإجمالية؛ لأنها تظل أدق من التقديرات القديمة. وأعقب ذلك التعداد خمسة أخرى، آخرها تعداد 2022م. وفي تحليل التغيرات الزمانية-المكانية في نمو السُكان بالمدينة على مُستوى الأحياء والنطاقات الجُغرافية والبلديات، ركزت الدراسة - بشكلٍ أساسيٍ - على تعداد 2004م الذي أُجري في الخامس عشر من شهر سبتمبر، وتعداد 2010م الذي أجري في السابع عشر من شهر إبريل، وتعداد 2022م. ومما تجدر الإشارة إليه أن تعداد 2022م، كان مُقرراً له أن يُجرى عام 2020م، وبدأت بالفعل مرحلة التخطيط له في 10 يناير عام 2018م. وكانت تعتزم الهيئة العامة للإحصاء بالمدينة المنورة ترقيم المباني والمنشآت والوحدات السكنية وحصر الأُسر في 10 فبراير عام 2020م، على أن يعقبها مرحلة العد الفعلي للسُكان والمساكن في 17 مارس من العام نفسه (مُقابلة شخصية مع رئيس الهيئة العامة للإحصاء بالمدينة المنورة في 23 يناير 2020م)، لكن أعلنت الهيئة العامة للإحصاء في 13 مارس عام 2020م تأجيلاً لمرحلة العد الفعلي للتعداد السُكاني بسبب جائحة فيروس كورونا (كوفيد-19)، ثم أجرته عام 2022م.

الدراسات السابقة:

نالت المدينة المنورة قسطاً، لا بأس به، من الدراسات لمكانتها الدينية الكبيرة. وانصب اهتمام المُتخصصين في الجُغرافيا البشرية على اقتصادها وعُمرانها واستخدام الأرض وتغيره (البيشي، 2016؛ الرويثي، 1997؛ السرياني، 1997؛ رجب، 1979؛ محمد، 2011؛ مكي، 1985). وبسبب المُستوى الجُغرافي الذي تتوافر عليه البيانات الديموغرافية، ركزت الدراسات على منطقة المدينة المنورة، فذكر (مكي، 2008) أن مُعدل نمو السُكان بالمنطقة بلغ 3.5% سنوياً خلال الفترة (1974-2004م)، ووصل أقصاه في مُحافظة المدينة المنورة، وأنه خلال الفترة (1980-2000م) بلغ مُعدل المواليد بالمنطقة 30.3 و29.6 في الألف للسعوديين وغير السعوديين على الترتيب، وأن مُعدل الوفيات قد انخفض من 5 إلى 3 في الألف خلال الفترة ذاتها. ولاحظ (الرحيلي، 2018) اتجاه مُعدل النمو السُكاني بالمنطقة للانخفاض خلال الفترة (1992-2010م)، حيث انخفض من 2.81% إلى 2.73%. وأكدت كثير من الدراسات التي تناولت مدينة المدينة المنورة على زيادة سُكانها أوائل القرن العشرين عقب تشغيل خط سكة حديد الحجاز (نحو 80000 نسمة)؛ وأوضحت أنه مُنذ

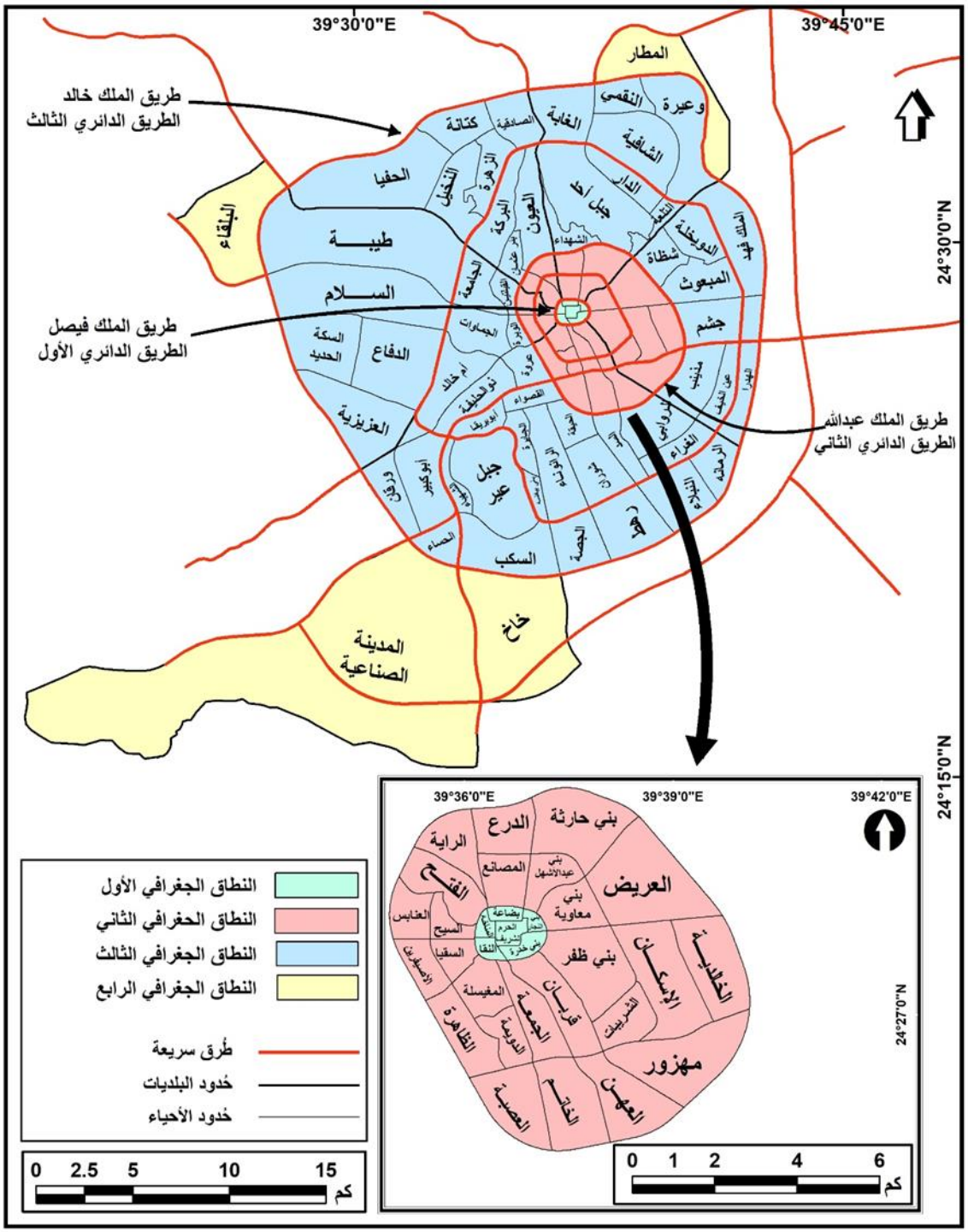
عام 1975م، شهدت نمواً عُمرانياً وسُكانياً عقب ارتفاع عائدات النفط (الرويثي، 1997؛ السرياني، 1997؛ مكي، 1985؛ Muhammad, 1979). وذكر (مكي، 1997) أن أقصى ارتفاع للزيادة السنوية لسُكانها حدث عام 1971م، وأن غير السعوديين كانوا أقل إنجاباً، وأكثر إقبالاً على تنظيم الأسرة من السعوديين خلال الفترة (1982-1994م)، وأن تنظيم المنطقة المركزية قد بدأ عام 1985م، حيث تمت إزالة أحياء كاملة مُحيطة بالمسجد النبوي الشريف، وانتقال سُكانها إلى الأطراف. وتوصل (عبده، 2017) إلى أن التحركات السكنية بالمدينة خلال الفترة (2000-2016م)، أخذت اتجاهاً عاماً من المركز إلى الأطراف، وضم الدافع الأكبر لهذا التحركات: زيادة حجم الأسرة، وتغير الحالة الاجتماعية، والبُعد بين المسكن والأهل والأصدقاء، والقرب من مقر العمل، والإيجارات المُرتفعة. ووجد (Hassanien, 2023) أن سُكان المدينة يتوزعون على رُقعتها بصورة غير مُتوازنة، فيعيش 95% من سُكانها في 18% من مساحتها عام 2020م، وأن كثافتهم الصافية قد انخفضت من 46 إلى 32 نسمة في الهكتار بين عامي 2004 و2020م بسبب التوسع العُمراني الأفقي. وقد ركزت الدراسات السابقة على سُكان منطقة المدينة، وخلت من دراسة النمو السُكاني وتطوره على مُستوى المدينة أو وحداتها الجُغرافية الأصغر (البلديات والأحياء)، حيث إن دراستها على مُستوى الوحدات الإدارية الصُغرى للمُدن، تعكس إلى جانب البُعد الاجتماعي والاقتصادي أبعاداً أُخرى (إسماعيل، 1988).

منطقة الدراسة:

منطقة الدراسة هي المدينة المنورة، ذات الهوية الدينية المُميزة، فهي ثاني مدينة إسلامية مُقدسة، وعاش ودُفن فيها رسول الله ﷺ، وبها مسجده الشريف الذي يُمثل قلب المدينة النابض. وتقع المدينة في الجانب الشمالي الغربي للمملكة؛ وتمتد حُدودها الإدارية بين دائرتي عرض 30" 11' 24° و40" 45' 24° شمالاً، وخطي طول 00" 22' 39° و30" 02' 40° شرقاً؛ ونشأت في حوض مُسطح تقريباً، غني بالمياه والتربة الخصبة، وتُحيطه الهضاب والتلال. ويتراوح منسوب سطحها بين (585-770م) فوق مُستوى سطح البحر، وتنحدر انحداراً خفيفاً نحو الشمال الغربي (Matsah & Hossain, 1993)؛ وتحتضنها الطفوح البركانية من جميع الجهات عدا الشمال، وكان لهذه الحرار دور كبير في تنمية نشاطها الزراعي (الدوعان وداودي، 2016). وهي عاصمة منطقة المدينة المنورة، وبها مجموعتان من الطُرق الرئيسة، الأولى هي الطُرق الدائرية: طريق الملك فيصل "الدائري الأول"، وطريق الملك عبدالله "الدائري الثاني"، وطريق الملك خالد "الدائري الثالث"؛ والثانية هي الطُرق الإشعاعية، وتتجه من مركز المدينة إلى أطرافها. وتنقسم المدينة لسبع بلديات: الحرم، أحد، قباء، العوالي، العقيق، البيداء، العيون (الشكل 1)، وتضم 91 حياً (الشكل 2). ولأغراض الدراسة، تم تقسيم المدينة إلى أربعة نطاقات جُغرافية (الشكل 2)، هي:

1. **النطاق الجُغرافي الأول:** يقع وسط المدينة، ويُمثل حي أعمالها المركزي. ويُحيط به الطريق الدائري الأول، ويقع المسجد النبوي في مركزه، ويضم ستة أحياء. وتتركز به الأنشطة التجارية والخدمية والفنادق.
2. **النطاق الجُغرافي الثاني:** عبارة عن حلقة يُحددها الطريقان الدائريان الأول والثاني، ويُعد المنطقة الرئيسة المأهولة بالسُكان في المدينة، وتتوزع به بعض الخدمات والفنادق، ويضم 25 حياً.
3. **النطاق الجُغرافي الثالث:** عبارة عن حلقة يُحددها الطريقان الدائريان الثاني والثالث، ويضم 56 حياً، ويُستغل بصورة كبيرة في الأغراض السكنية، إذ يضم مُعظم المناطق العُمرانية الحديثة.
4. **النطاق الجُغرافي الرابع:** يُمثل أطراف المدينة، ومنطقتها الهامشية، ويمتد بين الطريق الدائري الثالث والحُدود الخارجية للمدينة، ويضم أربعة أحياء، ومُعظم مساحته غير مأهولة.

الشكل (1): موقع منطقة الدراسة وحُدودها عام 2022م. (المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على: أمانة منطقة المدينة المنورة، 2022).



الشكل (2): أحياء المدينة المنورة ونطاقاتها الجُغرافية عام 2022م. (المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على: أمانة منطقة المدينة المنورة، 2022).

النتائج والتحليل

1. تطور أعداد سُكان المدينة المنورة:

تُعد جُغرافية السُكان، كعلم الديموغرافيا، تخصصاً كمياً، لاعتمادها الكبيرِ على البيانات الإحصائية (Clarke, 1972). إلا أن الباحث في تطور سُكان المدينة المنورة، تُواجهه مُشكلة نقص البيانات الديموغرافية؛ لأن المملكة بدأت التعدادات السُكانية عام 1962م. وعند تحليل تطور سُكان المدينة، يُمكن تمييز فترتين تاريخيتين حسب نوعية البيانات الديموغرافية، ودرجة الثقة فيها، هي:

- **فترة التقديرات السُكانية (622-1961م).**

تتسم بعددٍ من التقديرات لاسيما في نهايتها (الشكل 3)، ولكنها لا تعتمد على الأساليب الإحصائية والمُعادلات الرياضية، وأقرب للتخمينات، ومصدرها الرواة والرحالة الذين زاروا المدينة. وإن قلت درجة الثقة فيها، إلا أنها مُؤشر مقبول لعدد سُكان المدينة. وتمتد هذه الفترة من توطين الإسلام بالمدينة (عام 622م) إلى عام 1961م، وظل سُكان المدينة خلالها بين زيادة ونقصان، مُتأثرين بحالة الحرب والسلم في المنطقة. وثمة ندرة في تقديرات سُكان المدينة من بداية الفترة إلى مطلع القرن 19، ثم ازداد اهتمام الرحالة، خلال القرن 19 والعقود الأولى من القرن العشرين، بتقدير سُكانها. فقدر مكي عدد سُكان المدينة عام 622م (1هـ) بـ 21000 نسمة، ثم قدرهم الكتاني عام 633م بـ 60000 نسمة (مكي، 1997)، مما يعكس زيادة كبيرة خلال فترة قصيرة، تُمثل بدايات الدولة الإسلامية، وتمكينها بالمدينة عسكرياً وسياسياً واقتصادياً. كما شهدت العقود الثلاثة التالية لتوطين الإسلام بالمدينة، زيادة في أهمية موقعها الجُغرافي، حيث أصبحت عاصمة للدولة الإسلامية، وتحولت من محطة تجارية على الطريق القديم إلى عاصمة لدولةٍ كبيرةٍ، واستمرت على ذلك حتى حلت الكوفة محلها عام 656م. وخلال تلك العقود، جذبت المدينة آلاف المُهاجرين من عدة مناطق من الجزيرة العربية وبلاد الشام وفارس.

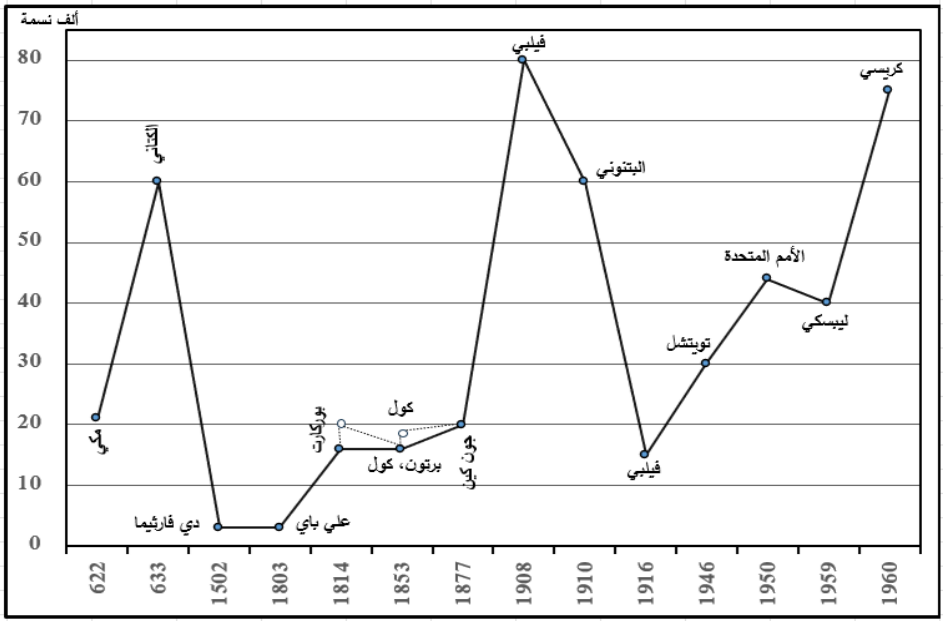
وثمة فترة تاريخية طويلة تخلو من التقديرات (634-1501م)، حتى قدرهم الإيطالي "فارثيما" عام 1502م بـ 3000 نسمة (مكي، 1997)، ثم قدرهم "علي باي" بالعدد نفسه عندما زار المدينتين المقدستين خلال الفترة (1803-1807م) (Bey, 1816). و"علي باي" مُستشرق إسباني، لُقب بـ "علي باي العباسي"، وزار وكتب عن بلاد المغرب ومصر وطرابلس والجزيرة العربية وسوريا ولبنان والأردن وفلسطين وتركيا خلال الفترة (1803-1807م) (إي ليبليش، 2021). وتُفسر المُعطيات السياسية والاقتصادية التي مرت بها المدينة، خلال هذه الفترة، قلة سُكانها، حيث أخذت بالانحسار بعد أن فقدت وظيفتها السياسية، عقب نقل العاصمة إلى الكوفة، ثم دمشق وبغداد. كما تسبب تحول طُرق التجارة البرية من الجزيرة العربية إلى مياه المحيط الأطلسي في انهيارٍ للمحطات التُجارية، وانقطاع صلة المدينة بالعالم الخارجي إلا من خلال القادمين للحج والزيارة الذين تناقصت أعدادهم خلال الفترة (1194-1801م) (غالب، 1975). ويُؤكد استمرار وضعها الاقتصادي المُتدهور حتى مطلع القرن 19، ما آلات إليه المدينة عام 1816م، من تدهورٍ في أحوالها الاقتصادية تسبب في انخفاض أعداد قاطنيها ومبانيها، وزيادة في حوادث الاعتداء على القوافل والحجاج (Al-Mahdy, 2013)؛ وما رُصد عام 1801م، من استمرارٍ لقطع الطُرق المؤدية إليها، وغلاء في البضائع الواردة (غالب، 1975). وتسبب ذلك في نموٍ بطيءٍ لعُمرانها (البيشي، 2016)، وقلة سُكانها. وتعكس التقديرات المُتوافرة عن سُكان المدينة خلال القرن 19، زيادة في أعدادهم، وثباتها نوعاً ما. فقدرهم "بوركارت" عام 1814م بما يتراوح بين 16000-20000 نسمة (Burckhardt, 1829)، وقدرهم "بيرتون" عام 1853م بـ 16000 نسمة، وذكر أن السيد "تشارلز كول"، نائب القنصل في جدة، أخبره بأن سُكانها يتراوحون بين 16000-18000 نسمة (Burton, 1893). ثم قدرهم "كين" عام 1887م بنحو 20000 نسمة، ورجح أن ثُلثهم من العرب (Keane, 1887). ويرجع انخفاض سُكان المدينة خلال تلك الفترة، إلى اعتماد اقتصادها، بصورةٍ كبيرةٍ، على إيرادات الحجاج، الأمر الذي لم يُشجع الكثير على العيش فيها.

وخلافاً لذلك، شهدت بدايات القرن العشرين زيادة كبيرة في سُكان المدينة، فقدرهم "فيلبي" عام 1908م بـ 80000 نسمة (Philby, 1943)، ثم قدرهم "البتنوني" عام 1910م بـ 60000 نسمة (البتنوني، 1911). وخلال الفترة (1908-1916م)، زاد عدد سُكان المدينة أربعة أضعاف بسبب تشغيل خط سكة حديد الحجاز (Muhammad, 1979) الذي أُنشئ في عهد السلطان عبدالحميد الثاني ليصل بين دمشق والمدينة المنورة، لخدمة الحجاج؛ وافتتح عام 1908م، واستمر في العمل حتى عام 1915م، ثم تعرض للتخريب بسبب الثورة العربية الكُبرى (أبو شوك، 2009؛ الحميد، 1992)، وساهم في زيادة سُكان المدينة في بدايات القرن العشرين؛ لأنه قلَّص رحلة الحج من شهرين إلى ثلاثة أيام، فوصل عدد الحجاج إلى 300000 حاج عام 1912م بعد أن كان 80000 حاج في السابق (هولاكو، 2011). وأدى ذلك إلى جذب المدينة لمُهاجرين من باديتها وريفها (الرويثي، 1997؛ رجب، 1979)، حيث أدى الخط الحديدي لزيادة زوار الحرم النبوي والأماكن الإسلامية الأخرى بالمدينة، وفضَّل الكثير منهم البقاء، فزاد الأجانب بالمدينة ليجعل عدد سُكانها يتجاوز الستين ألف نسمة. ولكن قبل نهاية العقد الثاني من القرن العشرين، انخفض العدد إلى 15000 نسمة عام 1916م؛ بسبب ظروف الحرب والإهمال التي لحقت بها (Philby, 1933)، فأصبح ثلاثة أرباع بيوت المدينة مهجوراً بعد تدمير الخط الحديدي، وفُرضت الهجرة القسرية، وضاقت أحوالها الاقتصادية، وأصبحت معزولة (السرياني، 1997). ويدل هذا الانخفاض لسُكان المدينة، إلى أن مُعظم سُكانها كانوا من المُهاجرين، حيث كانت تحت الحكم العثماني، ويقطنها عدد كبير من الأتراك الذين عادوا لتركيا عقب سقوط الإمبراطورية العثمانية عام 1918م.

ثم بدأ أهل المدينة المنورة الذين نزحوا منها في العودة، بعد استسلام الدولة العثمانية للحلفاء (السرياني، 1997). وإن كانت لا تتوافر تقديرات عن

سُكان المدينة تُغطي العقدين الثالث والرابع من القرن العشرين، إلا أنه استمر النمو البطيء لسُكانها حتى اندمجت في المملكة العربية السعودية عام 1925م (Muhammad, 1979)، فاستقرت أحوالها، ونزح إليها المُهاجرون، فزاد سُكانها، فقدرهم "تويتشل" عام 1946م بـ 30000 نسمة (Twitchell, 1947)، وقدرتهم الأُمم المُتحدة عام 1950م بـ 44000 نسمة (رجب، 1979). ثم قدرهم "ليبسكي" عام 1959م بـ 40000 نسمة (Lipsky, 1959)، وقدرهم "كريسي" عام 1960م بـ 75000 نسمة (Cressey, 1960). وتُفسر هذه الزيادة بالنمو الاقتصادي الذي عم المملكة من عائدات النفط، حيث ارتفعت خلال سنتين (1950-1952) من 57 مليون دولار إلى 212 مليون دولار (Muhammad, 1979). وأدت هذه العائدات إلى خلق الآلاف من فرص العمل التي جذبت المُهاجرين من داخل المملكة وخارجها، فزاد سُكان المدينة زيادة واضحة. وحظيت المدينة المنورة باهتمامٍ كبيرٍ في العهد السعودي، حيث تمت توسعة الملك سعود بن عبدالعزيز للمسجد النبوي خلال الفترة (1950-1955م) التي نتج عنها فتح شوارع جديدة وعريضة (الرويثي، 1997)، وتم جلب مياه الشرب من محطات التحلية بينبع، وتوصيلها للأحياء الجديدة بالمدينة (Al-Mahdy, 2013)، وتم إنشاء مطار المدينة عام 1947م، فزاد من أهمية موقعها، وجعلها محوراً لنقل الحُجاج والمُعتمرين.

وأخيراً، ورغم أهمية هذه التقديرات، إلا أنه لا يجب التعامل معها بثقة كبيرة؛ لأنها لم تُشر إلى مصادرها، وبالتالي فهي أرقام تقريبية لسُكان المدينة المنورة، اعتمدت على بعض الشواهد، والارتباطات النظرية القياسية (رجب، 1979)، ونتجت عن اجتهادات شخصية للرحالة والرواة الذين زاروا المدينة خلال تلك الفترات التاريخية، وتأثرت تقديراتهم بالحالة الاقتصادية والسياسية التي كانت عليها المدينة وقت زيارتهم. وبالرغم من ذلك، تُعطي هذه التقديرات مُؤشراً مقبولاً، نوعاً ما، عن سُكان المدينة في الماضي قبل بداية التعدادات.



الشكل (3): أعداد سُكان المدينة المنورة خلال الفترة (622 – 1960م). (المصدر: من تجميع الباحث اعتماداً على المصادر المذكورة).

- **فترة التعدادات السُكانية (1962-2022م).**

تتسم بوجود عددٍ من التعدادات السُكانية التي تُمكن الباحث من دراسة سُكان المدينة المنورة وتطورهم خلال الستين سنة الأخيرة (الجدول 1). ولم تخلُ هذه الفترة من تقديراتٍ لسُكان المدينة، ولكنها أكثر دقة من تقديرات الفترة السابقة؛ لاعتمادها على أسلوب العينات. ففي عام 1968م، قدرت شركة (Sogreah)، المسؤولة عن مسح موارد المياه في منطقة المدينة المنورة آنذاك، سُكان المدينة بنحو 90000 نسمة (مكي، 1985)؛ وقدرهم المسح الاجتماعي-الاقتصادي للمنطقة الغربية عام 1971م، بنحو 137000 نسمة (Johnson-Marshall & Partners, 1971). وقدرهم مسح العينات للشركة الاستشارية لتطوير المدينة عام 1978م بنحو 311000 نسمة (مكي، 1985). وتُفسر زيادة سُكان المدينة آنذاك بما شهدته المملكة من رخاءٍ بعد تولي الملك فيصل عام 1964م، وما أعقبه من ضبطٍ للميزانية السنوية بعائدات النفط، وما وضعته الحكومة من برنامجٍ لتعظيم النمو الاقتصادي (Muhammad, 1979).

وتُشير البيانات التي ظهرت من تعداد 1962م أن سُكان المدينة بلغوا 72000 نسمة تقريباً، ثم زاد عددهم إلى نحو 198000 نسمة حسب تعداد 1974م، بنسبة زيادة سنوية قدرها 15%. ولا تُفسر هذه الزيادة بالزيادة الطبيعية فحسب، بل بالزيادة غير الطبيعية أيضاً، حيث شهدت المدينة تيارات للهجرة الداخلية، بدأت ببطءٍ نسبي خلال الفترة (1955-1965م)، ثم تسارعت وتيرتها خلال الفترة (1965-1975م) (رجب، 1979)، هذا بخلاف تيارات

الهجرة الوافدة الدولية. فقد وفرت المشاريع التنموية بالمدينة المنورة آنذاك، الآلاف من فرص العمل بقطاع الخدمات الاجتماعية، والمرافق العامة، وقسم التعليم النسائي، ومكاتب الضمان الاجتماعي، وشغل أغلبها العمالة الوافدة (Muhammad, 1979). ويُضاف إنشاء الجامعة الإسلامية بالمدينة عام 1961م التي تستقبل دارسين من مُختلف دُول العالم، ويُفضل بعضهم البقاء بالمدينة. ويُوضح الجدول (1) أن المدينة المنورة أصبحت مدينة نصف مليونية عام 1992م، بعدد سُكان بلغ 609318 نسمة، ونسبة زيادة سنوية قدرها 11.6% خلال الفترة (1974-1992م). فقد أدى الازدهار الاقتصادي الذي شهدته المملكة آنذاك، إلى جذب أعداد كبيرة من المُهاجرين لاسيما إلى المُدن (الرويثي، 1997)، فبعد أن كانت عائدات المملكة من النفط في حُدود 212 مليون دولار عام 1952م، تجاوزت المئة مليار دولار عام 1980م (فرجاني، 1984). كما بدأت مرحلة التوسعة الثانية لمنطقة المسجد النبوي (1974-1978م) التي نتج عنها طفرة في النمو العُمراني للمدينة بهجر المساكن القديمة، وظُهور محاور جديدة للنمو العُمراني (الرويثي، 1997). وفي عام 1990م، تم تشكيل اللجنة التنفيذية لتطوير المنطقة المركزية، فعملت على جعلها منطقة سياحية كبيرة مليئة بالفنادق، وتتسع لـ 300000 شخص (80% من الزوار، و20% من المُقيمين الدائمين) (Al-Mahdy, 2013). ومُنذ القدم، اعتاد بعض الزوار والحُجاج أن يتخلفوا بالمدينة بعد أداء مناسكهم، حيث أدى الازدهار الاقتصادي للمملكة، وما نتج عنه من توافر لفرص العمل إلى جذب المُهاجرين. كما تبنت المملكة خططاً للتنمية الوطنية الشاملة، ركزت خطتها الأولى (1970-1975م) على إنشاء التجهيزات والمرافق الأساسية بالمُدن الكُبرى؛ وركزت الثانية (1975-1980م) على التوزيع المُتكافئ للمصادر المالية بين المناطق، فزادت الهجرات للمُدن الرئيسة؛ واستمر النمو الحضري خلال خطتي التنمية الثالثة (1980-1985م) والرابعة (1985-1990م) (الجابري، 2008). وساهم ذلك في تدفق المُهاجرين من داخل المملكة وخارجها إلى المدينة، فقد تبين من المسح الاجتماعي-الاقتصادي عام 1991م أن نسبة أرباب الأسر الذين ولدوا بالمدينة حوالي 44.5% من جُملة أرباب الأسر، وأن أكثر من 29.4% من سُكانها غير سعوديين (الرويثي، 1997).

واستمر تزايد سُكان المدينة المنورة، فبلغ عددهم نحو 905708 نسمة عام 2004م، بنسبة زيادة سنوية 4.3% خلال الفترة (1992-2004م). وبخلاف تأثير الزيادة الطبيعية، فقد استمر تأثير الهجرة الدولية الوافدة، فحسب سجلات إدارة الجوازات والجنسية، بلغت جُملة الوافدين للمدينة بغرض الإقامة نحو 52000 شخص عام 1995م (الرويثي، 1997). وحسب تعداد 2010م، أصبحت المدينة المنورة مدينة مليونية، بنسبة زيادة سنوية قدرها 3.3% خلال الفترة (2004-2010م). وغالباً، يرجع انخفاض نسبة الزيادة السنوية إلى تراجع مُعدلات الهجرة الداخلية، للاهتمام بتنمية المُدن الثانوية والصغيرة، وتراجع مُعدلات الهجرة الدولية بسبب التوسع في إحلال العمالة الوطنية محل الأجنبية. وأظهرت نتائج تعداد 2022م أن عدد سُكان المدينة بلغ (1411599 نسمة)، بنسبة زيادة سنوية قدرها 2.4% خلال الفترة (2010-2022م). وساهم في هذه الزيادة، استقبال المدينة للوافدين من سوريا واليمن (الخريف، 2018). ويُلاحظ أن الزيادة السنوية للسُكان بالمدينة كانت مُنخفضة، نوعاً ما، خلال الفترة التعدادية الأخيرة مُقارنة بالفترات السابقة، وقد يرجع إلى الرُسوم الجديدة التي فُرضت على العمالة الوافدة عام 2017م، فأدت إلى زيادة كبيرة في رُسوم التجديد السنوي لإقامات الوافدين، فقام آلاف العُمال بترحيل أسرهم. كما يُلاحظ من الجدول (1) الارتفاع التدريجي لنسبة سُكان المدينة سواء من جُملة سُكان المنطقة أو جُملة سُكان المملكة خلال الستين سنة الأخيرة. فقد شكَّلَ سُكانها نحو ثُلث سُكان المنطقة عام 1974م، ثم الثُلثين عام 2022م. أما بالنسبة لوزن سُكانها بالنسبة لجُملة سُكان المملكة، فقد زاد زيادة تدريجية من 2.3% عام 1962م إلى 4.4% عام 2022م.

الجدول (1): أعداد سُكان المدينة المنورة حسب التعدادات السُكانية خلال الفترة (1962 – 2022م).

سنة التعداد	عدد السُكان	النسبة من سُكان منطقة المدينة المنورة	النسبة من سُكان المملكة
1962م	71998	45.1	2.3
1974م	198055	38.1	2.8
1992م	609318	56.2	3.6
2004م	905708	59.8	4.0
2010م	1069610	60.0	4.0
2022م	1411599	66.0	4.4

المصدر: الهيئة العامة للإحصاء، (1962-2022).

2. نمو سُكان المدينة المنورة:

يُعد موضوع النمو السُكاني من الموضوعات الرئيسة في جُغرافية السُكان والديموغرافيا، وتزايد البحث فيه بعد النمو المُتسارع لسُكان العالم في القرن العشرين (الأنصاري، 1986)؛ وينال اهتماماً خاصاً سواء في الدُول المُتقدمة أو النامية (الخريف، 2008). واتسمت العقود الأخيرة، بتزايد سُكان المدينة ونموهم تدريجياً، واختلاف هذا النمو زمانياً ومكانياً.

- **النمو على مُستوى المدينة:**

تضافرت العديد من العوامل لزيادة سُكان المدينة وتغير نموهم خلال العقود القليلة الماضية. ولا شك في التأثير الواضح للزيادة الطبيعية وغير الطبيعية. ويتضح من الجدول (2) الزيادة التدريجية في أعداد السعوديين خلال الفترة (1962-2022م) من نحو 60000 سعودي إلى حوالي 900000 سعودي؛ ورغم ذلك، انخفضت زيادتهم السنوية من نحو 13% إلى نحو 1.4%، وقد يكون بسبب تراجع مُعدلات الهجرة الداخلية لاهتمام المملكة بتنمية المُدن الثانوية. أما بالنسبة لغير السعوديين، فزاد عددهم زيادة كبيرة من نحو 10000 شخص عام 1962م إلى حوالي 500000 شخص عام 2022م (4.4% من جُملة الوافدين بالمملكة). ورغم اتجاه زيادتهم السنوية نحو الانخفاض، تُعد الفترتان التعداديتان (1962-1974م) و(1974-1992م) الأعلى في الزيادة السنوية بنسبة 24.3% و17.3% على الترتيب؛ نظراً لارتفاع مُعدلات الهجرة الدولية إلى المدينة عقب الطفرة الكبيرة في أسعار النفط، وتبني المملكة لمشاريع تنموية، احتاجت لأعدادٍ كبيرةٍ من العمالة الوافدة لتنفيذها.

كما يُلاحظ من الجدول (2) أن نسبة السعوديين تفوق غير السعوديين خلال الستين سنة الماضية، رغم اتجاهها للانخفاض، فشَكَّلَ السعوديون أغلبية سُكان المدينة عام 1962م (85%)، ثم انخفضت نسبتهم تدريجياً حتى بلغت 58.5% عام 2022م. كما يتجه مُعدل النمو السنوي لجُملة السُكان للانخفاض، فبعد أن سجل 8.4% خلال الفترة (1962-1974م)، بلغ 2.3% خلال الفترة (2010م-2022م)؛ بسبب التراجع الكبير في مُعدل نمو السعوديين الذي انخفض من 7.8% إلى 1.3% خلال هاتين الفترتين. وبالمثل، انخفض مُعدل نمو غير السعوديين من 11.4% إلى 4% سنوياً خلال نفس الفترتين. ويرجع ارتفاع مُعدل النمو السُكاني بالمدينة المنورة خلال الفترة (1962-1974م) إلى ارتفاع مُعدل الزيادة الطبيعية - نوعاً ما – الذي بلغ 25 في الألف، ولكن كانت جاذبية المدينة لتيارات الهجرة الداخلية أقل نسبياً من المُدن الرئيسة بالمملكة؛ نظراً لضيق فرص العمل والاستثمار بها آنذاك (رجب، 1979). وسجلت الفترة (1962-1974م) أعلى مُعدل نمو لغير السعوديين (11.4%)، وتلتها الفترة (1974-1992م) بنسبة 8% سنوياً؛ لأن المملكة شهدت موجة كبيرة من الهجرة الدولية الوافدة خلال سبعينيات وثمانينيات القرن العشرين، حيث قُدر أنها استقبلت عام 1975م نحو 700000 عامل (Sinclair & Birks, 1980)، واستمرت أعداد الوافدين للمملكة في الزيادة، فوصلت إلى نحو 6.2 و8.5 و13.4 مليون وافد في التعدادات السكانية 2004 و2010 و2022م على الترتيب (الهيئة العامة للإحصاء، 1962-2022). وكانت منطقة المدينة المنورة ضمن المناطق الأربع الأكثر استقطاباً لغير السعوديين خلال الفترة (1974-2010م) (الخريف، 2018). وشهدت الفترة (1992-2004م) انخفاضاً ملحوظاً في مُعدلات النمو السنوية لغير السعوديين؛ نظراً لانخفاض مُعدلات إنجابهم، وإقبالهم على وسائل تنظيم الأسرة بصورةٍ أكبر من السعوديين (مكي، 1997)،وبسبب تداعيات حرب الخليج الثانية لاسيما الانخفاض الكبير في أسعار البترول، وتسببها في عودة آلاف العُمال إلى بلدانهم الأصلية. وبالرغم من اتجاه مُعدلات النمو السُكاني في المدينة نحو الانخفاض خلال الستين سنة الأخيرة، إلا أنها تساوت مع نظيرتها للمملكة خلال الفترة (2004-2010م) (3% سنوياً)، وتفوقت عليها خلال الفترة (2010-2022م)، بنسبة 1.4% سنوياً للمملكة مُقابل 2.3% للمدينة. أما بالنسبة للسعوديين، فقد تفوق مُعدل نموهم السنوي في المدينة المُتوسط للمملكة خلال الفترة التعدادية الأخيرة، بنسبة 1.3% للمدينة مُقابل 0.01% للمملكة. أما بالنسبة لغير السعوديين، فقد ارتفع مُعدل نموهم من 3.7% للفترة (1992-2004م) إلى 4.7% للفترة (2004-2010م)؛ بسبب زيادة حجم المشروعات الإنشائية والاستثمارية في الفترة (2003-2013م) التي جذبت عمالة أجنبية مُدربة (محمد، 2011). كما سجل مُعدل نمو غير السعوديين رقماً أعلى من مُتوسط المملكة خلال الفترة التعدادية الأخيرة، بنسبة 4% للمدينة و3.8% للمملكة. وحسب تعداد 2022م، يتسم مُعدل المواليد الخام بالمدينة المنورة بالانخفاض، فقد بلغ عدد المواليد بمُحافظة المدينة المنورة 23801 مولود، بمُعدل مواليد خام 17 في الألف. ويعود انخفاض مُعدل المواليد إلى انخفاضه الواضح بين الوافدين، إذ بلغ 6.2 في الألف لغير السعوديين مُقابل 24.4 في الألف للسعوديين (الهيئة العامة للإحصاء، 1962-2022). وطالما سُكان المدينة المنورة يُمثلون 96% من سُكان المُحافظة، فتعكس هذه الأرقام - بشكلٍ كبيرٍ - حالة المدينة المنورة.

الجدول (2): أعداد سُكان المدينة المنورة ونموهم حسب الجنسية خلال الفترة (1962-2022م).

سنة التعداد	عدد السُكان			التوزيع النسبي (%)			معدل النمو السُكاني (%)		
	سعودي	غير سعودي	المجموع	سعودي	غير سعودي	المجموع	سعودي	غير سعودي	المجموع
1962م	61083	10915	71998	84.8	15.2	100	-	-	-
1974م	155259	42796	198055	78.4	21.6	100	7.8	11.4	8.4
1992م	433000	176318	609318	71.1	28.9	100	5.7	7.9	6.2
2004م	630703	275005	905708	69.6	30.4	100	3.3	3.7	3.3
2010م	704992	364618	1069610	65.9	34.1	100	2.1	4.7	2.8
2022م	826092	585507	1411599	58.5	41.5	100	1.3	4.0	2.3

المصدر: من حساب الباحث اعتماداً على: الهيئة العامة للإحصاء، (1962-2022).

- **النمو على مُستوى النطاقات والبلديات:**

لا تتوفر إحصائيات لأعداد سُكان المدينة ونموهم حسب نطاقاتها الجُغرافية أو بلدياتها إلا بداية من تعداد 2004م. ويُلاحظ من الجدول (3) اتجاه عدد السُكان بالنطاقين الجُغرافيين الداخليين للانخفاض مُقابل زيادتهم بالنطاقين الخارجيين خلال الفترة (2004-2022م). وكان النطاق الثاني أكثر النطاقات سُكاناً عامي 2004 و2010م، ثم تناقص سُكانه تناقصاً واضحاً عام 2022م. وفي المُقابل، أصبح النطاق الثالث الأكثر سُكاناً عام 2022م (821 ألف نسمة، 58% من الجملة). ويُلاحظ أن ما شهده النطاق الثالث من زيادة كان بسبب زيادة السعوديين من نحو 265000 إلى نحو 600000، وغير السعوديين من حوالي 49000 إلى نحو 229000 بين عامي 2004 و2022م. كما يعكس الجدول اتجاه عدد السُكان للانخفاض في النطاق الأول، والارتفاع في الرابع. وتؤكد مُعدلات النمو السُكاني الحقائق السابقة، فقد سجل النطاقان الداخليان مُعدلين سالبين للنمو السُكاني في الفترة (2010-2022م). وسجل النطاق الأول أكبر تناقص سُكاني (-15.6%). وفي المُقابل، فقد سجل النطاقان الخارجيان مُعدلين مُوجبين للنمو السُكاني، بلغ 11.5% و6.4% في النطاقين الرابع والثالث على الترتيب. وتُشير هذه النتائج إلى حُدوث انتقال سُكاني من النطاقين الداخليين إلى النطاقين الخارجيين، إذ أدت توسعة المسجد النبوي وساحاته، على حساب المساكن المُجاورة للحرم، إلى انتقال السُكان لأطراف المدينة؛ وتم - ولا يزال يتم - نزع ملكية كثير من المساكن القريبة من الحرم، وتحويلها لفنادق واستخدامات أُخرى.

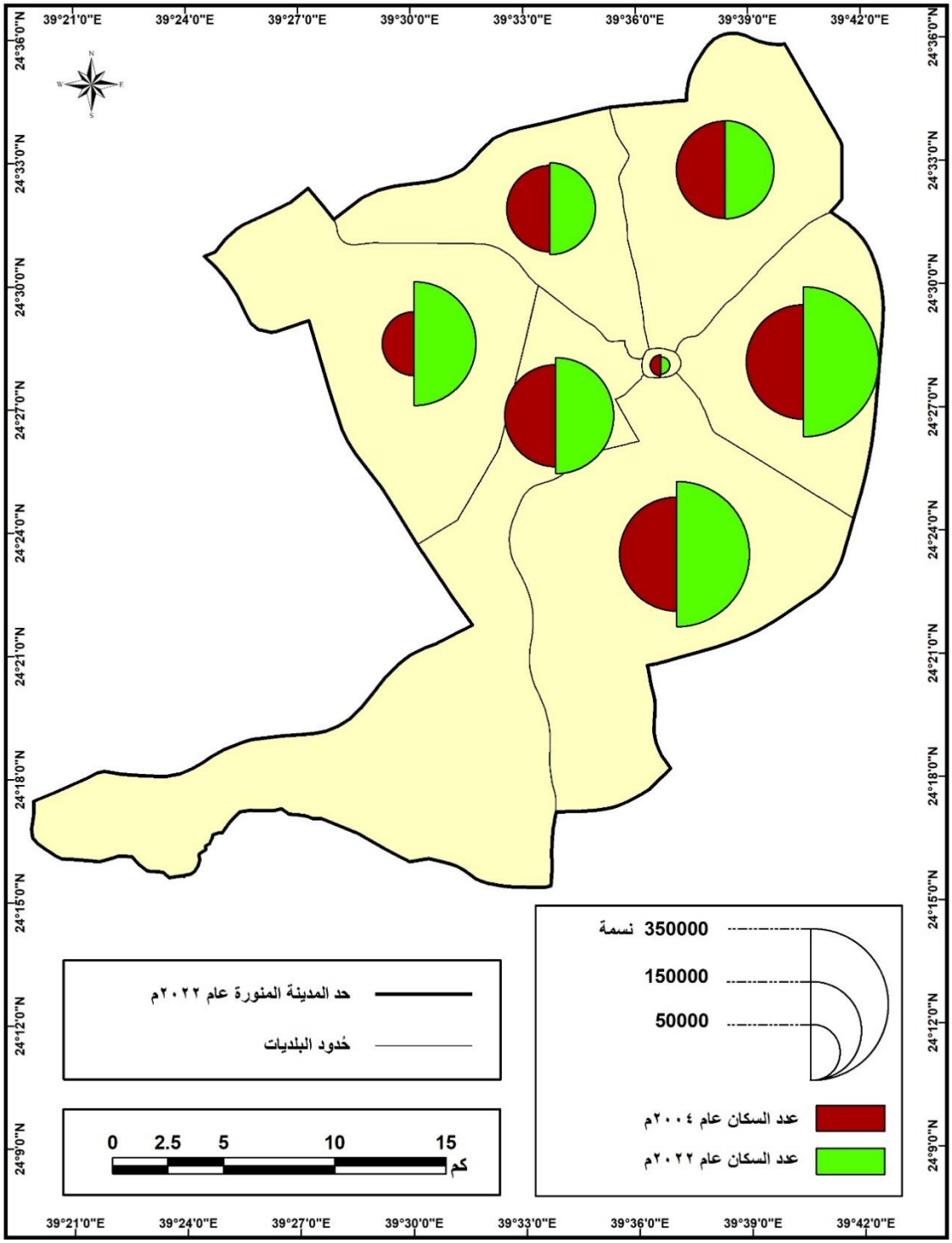
الجدول (3): أعداد السُكان ومُعدلات نموهم في النطاقات الجُغرافية للمدينة المنورة حسب الجنسية (2004-2022م).

أعداد السُكان									
سنة التعداد	2004م			2010م			2022م		
الجنسية	سعودي	غير سعودي	المجموع	سعودي	غير سعودي	المجموع	سعودي	غير سعودي	المجموع
النطاق الأول	1133	5748	6881	4593	26112	30705	516	4176	4692
النطاق الثاني	356796	218471	575267	381424	262992	644416	202079	330686	532765
النطاق الثالث	265387	49246	314633	307612	73707	381319	592111	229308	821419
النطاق الرابع	7387	1540	8927	11363	1807	13170	31386	21337	52723
المجموع	630703	275005	905708	704992	364618	1069610	826092	585507	1411599

مُعدلات النمو السُكاني السنوية (%)						
الفترة التعدادية	(2004-2010م)			(2010-2022م)		
الجنسية	سعودي	غير سعودي	المجموع	سعودي	غير سعودي	المجموع
النطاق الأول	24.9	27.0	26.7	-18.1	-15.2	-15.6
النطاق الثاني	1.2	3.3	2.0	-5.3	1.9	-1.6
النطاق الثالث	2.6	7.2	3.4	5.4	9.4	6.4
النطاق الرابع	7.7	2.9	6.9	8.4	20.5	11.5
المجموع	2.0	5.0	3.0	1.3	3.9	2.3

المصدر: من حساب الباحث اعتماداً على: الهيئة العامة للإحصاء، (1962-2022).

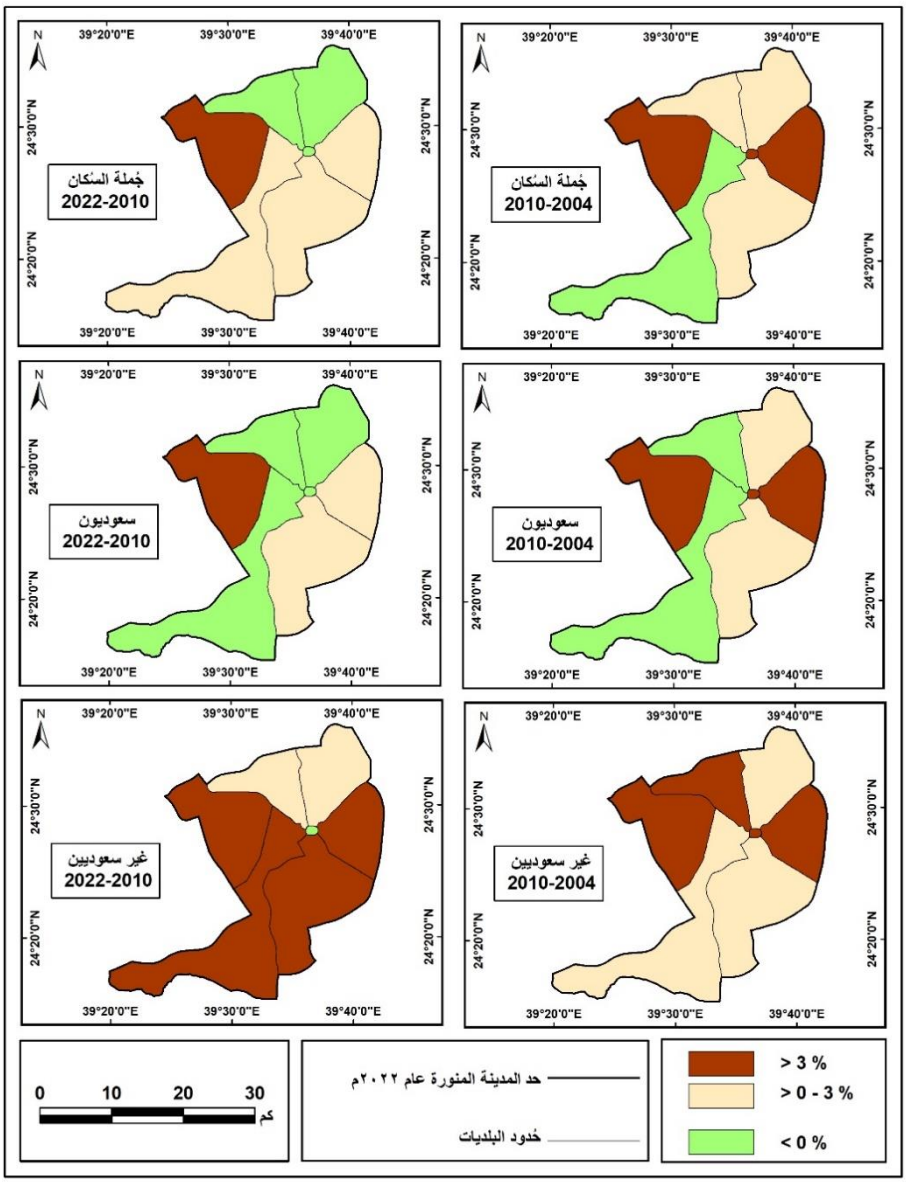
أما على صعيد البلديات، فيُلاحظ من الشكل (4) أن عدد السُكان وصل أقصاه في بلديتي العوالي وقباء، وأدناه في بلدية الحرم، فبلغ عددهم بالعوالي وقباء نحو 408 و680 ألف نسمة، بنسبة 45% و48% من سُكان المدينة أعوام 2004 و2022م على الترتيب. ويرجع ذلك إلى انتشار المساكن القديمة ذات الكثافة السُكانية العالية بهاتين البلديتين، وقيمة إيجاراتها المُناسبة للعمالة الوافدة، وقربها من الحرم النبوي لاسيما أحياء قربان والمغيسلة والجمعة والشربيات وبني ظفر. كما يُلاحظ أن كثيراً من البلديات زاد سُكانها خلال الفترة (2004-2022م)، ولكن الزيادة مُتفاوتة من بلدية إلى أخرى، فأكبرها حدثت في البيداء، ثم العوالي وقباء، وكانت قليلة في العقيق والعيون وأحد. وساهم السعوديون بالنسبة الأكبر في زيادة سُكان البيداء، بينما ساهم غير السعوديين مُساهمة واضحة في زيادة سُكان العوالي. وفي المُقابل، انخفض عدد سُكان بلدية الحرم خلال الفترة (2004-2022م)، نتيجة للتوسع في الاستخدامات التجارية وخدمات الزائرين على حساب الاستخدامات السكنية.



الشكل (4): تطورعدد السُكان في بلديات المدينة المنورة بين عامي 2004-2022م. (المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على: أمانة منطقة المدينة المنورة، 2022؛ الهيئة العامة للإحصاء، (1962-2022))

ويُلاحظ من الشكل (5) تباين مُعدلات نمو جُملة السُكان في بلديات المدينة خلال الفترة (2004-2010م)، فكانت مُوجبة في جميعها عدا العقيق، ووصل المُعدل أقصاه في الحرم (26.7%). كما يُلاحظ اختلاف المُعدلات بين السعوديين وغير السعوديين، حيث سجلت كل البلديات نمواً مُوجباً لغير السعوديين، بينما سجلت العيون والعقيق نمواً سالباً للسعوديين؛ بسبب انتقال كثير من السعوديين من الأحياء الواقعة بين الطريقين الدائريين الأول

والثاني بهاتين البلديتين إلى أحياء أخرى خارج الطريقين في بلديات البيداء والعوالي وقباء. وسجلت بلدية الحرم أعلى نمو سُكاني للسعوديين وغير السعوديين، وتلتها البيداء. ويتضح أن خريطة نمو جُملة السُكان حسب البلديات خلال الفترة (2010-2022م) قد اختلفت عن نظيرتها للفترة السابقة، حيث أصبحت أحد والعيون والحرم ذوات نمو سُكاني سالب؛ لأن الأخيرة شهدت انتقالاً سُكانياً كبيراً للخارج خلال الفترة الحديثة (-16%)؛ وسجلت بلديتا أحد والعيون نمواً سُكانياً سالباً ضعيفاً. وتتوافق هذه النتائج مع الخطط الموضوعة لتخصيص المنطقة المركزية لخدمات الزائرين، وتقليص مساحة الاستخدامات السكنية، وتطوير المناطق القديمة والعشوائية بين الطريقين الدائريين الأول والثاني، مما أدى إلى انتقال آلاف السُكان لأحياء أُخرى خارج الدائري الثاني. وكانت البيداء هي أكثر البلديات استقبالاً للسعوديين وغير السعوديين، بمُعدل نمو سُكاني سنوي تعدى (8%). أما باقي البلديات فسجلت مُعدلات نمو مُوجبة مُتوسطة، تراوحت بين (2.2-2.8% سنوياً). ويُلاحظ اختلاف مُعدلات نمو السعوديين وغير السعوديين، فبينما سجلت أربع بلديات نمواً سالباً للسعوديين (الحرم وأحد والعقيق والعيون)، سجلت بلدية الحرم فقط نمواً سالباً لغير السعوديين، مما يدل على انتقال السعوديين من هذه البلديات الأربع إلى البيداء وقباء والعوالي، وكانت البيداء الأكثر استقبالاً للسعوديين، وهي الأعلى نمواً لغير السعوديين (نحو 12%)، وتلتها العقيق والعوالي وقباء وأحد والعيون.



الشكل (5): مُعدلات النمو السُكاني في بلديات المدينة المنورة (2004-2022م). (المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على: أمانة منطقة المدينة المنورة، 2022؛ الهيئة العامة للإحصاء، (1962-2022))

- **النمو على مُستوى الأحياء:**

يرجع الاعتماد الكبير للباحثين على بيانات التعدادات السُكانية إلى دقتها ودرجة التفاصيل الجُغرافية الموجودة بها (Newbold, 2010)، فتوفر البيانات على أصغر وحدة جُغرافية، يُمكِّن الباحثين من الوُصول لنتائج دقيقة. وتوفر التعدادات السُكانية الثلاثة الأخيرة للمملكة بيانات ديموغرافية على مُستوى أحياء المُدن، مما يُساعد في رصدٍ جُغرافيٍ دقيقٍ للتفاوتات وتغيرات مُعدلات النمو السُكاني بأحياء المدينة وتُحليلها. ويعكس الشكل (6) التباين الواضح بين أحياء المدينة في مُعدلات النمو السُكاني خلال الفترتين (2004-2010م) و(2010-2022م). ويُمكن تقسيم أحياء المدينة حسب مُعدلات النمو السُكاني كما يلي:

أ- **أحياء بمُعدلات نمو مُوجبة مُرتفعة جداً:** يزيد مُعدل النمو بها عن 8% سنوياً لإجمالي السُكان وللسعوديين وغير السعوديين خلال الفترة (2004-2010م)، ويقع مُعظمها في النطاق الثالث، لاسيما جنوبه وجنوبه الشرقي. ويرجع ذلك إلى أن بعضها لم يكن مأهولاً بالسُكان حتى عام 2004م، ثم جذبت سُكاناً لاحقاً؛ أما باقي الأحياء، فتضم مساحات واسعة للسكن، فجذبت أعداداً كبيرة من سُكان المدينة الذين فضلوا الابتعاد عن ازدحام المنطقة المركزية. وكان مُعدل النمو مُرتفعاً للغاية (أكثر من 30%) لإجمالي السُكان وللسعوديين وغير السعوديين في بعض الأحياء كالمناخة والسد والنقا وشوران ومذينب والحديقة. أما خلال الفترة (2010-2022م)، فيُلاحظ زيادة عدد أحياء هذه المجموعة، وأصبحت تُغطي مساحة أكبر، وتوزعت جميعها بالنطاقين الثالث والرابع لاسيما في الأجزاء الجنوبية والجنوبية الشرقية والغربية سواء للجُملة أو للسعوديين، ويُضاف النطاق الثاني في حالة غير السعوديين. ويُشير ذلك إلى انتقال السعوديين من المناطق السكنية القديمة الكثيفة سُكانياً إلى المُخططات السكنية الحديثة مُنخفضة الكثافة السُكانية. وسجلت بعض الأحياء مُعدلات مُرتفعة للغاية (أكثر من 30%) كالسكب والمدينة الصناعية والجصة بالنسبة للجُملة. ويتوافق ذلك مع ما تم التوصل إليه من حُدوث حركة سُكانية بالمدينة من المنطقة المركزية نحو الأطراف خلال الفترة (2004-2020م) (Hassanien, 2023)، ومع ما شهدته مدينة الرياض في أواخر ثمانينيات القرن العشرين (الخريف، 1994)، ومدينة العين الإماراتية أوائل القرن العشرين (Yagoub, 2006).

ب- **أحياء بمُعدلات نمو مُوجبة مُرتفعة:** يتراوح مُعدل نموها بين 8% إلى أكثر من 4%، وتقع أغلبها في النطاق الثالث لاسيما في غربه ببلدية البيداء سواء للإجمالي أو السعوديين، بينما تتوزع بالنطاقين الثاني والثالث لغير السعوديين خلال الفترة (2004-2010م). وقد يرجع ارتفاع مُعدلات نمو غير السعوديين في بعض الأحياء كالشربات والخالدية والخاتم والظاهرة، إلى أنها تضم مناطق سكنية قديمة مُنخفضة الإيجارات تُناسب مُعظم العمالة الوافدة. أما بالنسبة للفترة (2010-2022م)، فيتضح انخفاض عدد أحياء هذه المجموعة، لارتفاع مُعدلات النمو في أغلبها، وانتقالها للمجموعة الأولى. ولا زالت تتركز في النطاق الثالث، ولكن مُوزعة على بلديات المدينة سواء للجُملة أو السعوديين. أما بالنسبة لغير السعوديين، فيقع في هذه المجموعة نحو 20 حياً بالنطاقين الثاني والثالث.

ج- **أحياء بمُعدلات نمو مُوجبة مُتوسطة:** يتراوح مُعدل النمو بها بين 4% إلى أكثر من 2%، وتتوزع في النطاقين الثاني والثالث، سواء للجُملة أو السعوديين وغير السعوديين خلال الفترة (2004-2010م). ولم يختلف الوضع كثيراً خلال الفترة (2010-2022م) غير تركزها في النطاق الثالث لاسيما للجُملة ولغير السعوديين.

د- **أحياء بمُعدل نمو مُوجبة ضعيفة:** يتراوح مُعدل النمو بها بين 2% إلى أكثر من صفر، وتتوزع بالنطاقين الثاني والثالث خلال الفترة (2004-2010م)، ولكن تركزها بدرجة أكبر في النطاق الثاني خاصة في بلدية العوالي سواء للجُملة أو لغير السعوديين. أما بالنسبة للسعوديين، فتركزت تلك الأحياء في النطاق الثالث كأحياء الجامعة والجماوات وأم خالد، مما يعكس انتقالهم من قلب المدينة نحو الأطراف. أما خلال الفترة (2010-2022م)، فقد انخفض عدد هذه الأحياء، وتوزعت بالنطاقين الثاني والثالث للجُملة، وتركزت في الثالث للسعوديين، والثاني لغير السعوديين.

هـ- **أحياء بمُعدلات نمو سالبة مُرتفعة جداً:** يقل مُعدل نموها السُكاني عن (-8%)، أي أنها شهدت خروجاً سُكانياً كبيراً خلال الفترة (2004-2010م). وتقع بالنطاق الثالث سواء للجُملة (السكب، النقمي، الجصة) أو للسعوديين (السكب، النقمي)، وتُمثلها ستة أحياء لغير السعوديين. وتقع جميع هذه الأحياء في أطراف المدينة. وترصد الخريطة تغيرات زمانية-مكانية في أحياء هذه المجموعة خلال الفترة (2010-2022م) مُقارنة بالفترة السابقة، فأصبحت تضم جميع أحياء النطاق الأول ما عدا الحرم سواء للجُملة أو لغير السعوديين؛ بينما في حالة السعوديين، فأصبحت تُغطي مساحة أكبر، حيث ضمت أحياء من النطاق الثاني إلى جانب الأول. وتركز خُروج غير السعوديين من النطاق الأول، وانتقل أغلبهم إلى النطاق الثاني لوجود إيجارات مساكن مُناسبة، بينما خرج السعوديون من النطاقين الأول والثاني، وانتقل مُعظمهم للسكن في أحياء النطاق الثالث لوجود نمط الفيلات السكنية التي تناسبهم والكثافة السُكانية المُنخفضة. ويعكس ذلك انتقالاً كبيراً للسُكان (سعوديون وغير سعوديين) من المنطقة المركزية إلى أطراف المدينة خاصة أحياء النطاق الثالث، مما يعكس نتائج التخطيط للمنطقة المركزية الذي يهدف لتقليص الاستخدامات السكنية، وتخصيص المنطقة لخدمات الزائرين وللاستخدامات التجارية من خلال مشروع رُؤى المدينة بالمنطقة المركزية الذي يُخطط لـ23 مليون زائر دولي، و86000 غرفة فندقية، و1.52 مليون م^2 أراضي مُطورة، و83000 م^2 أراضي خضراء، وتوفير 93000 فرصة عمل بحلول عام 2030م (هيئة تطوير المدينة المنورة، 2024).

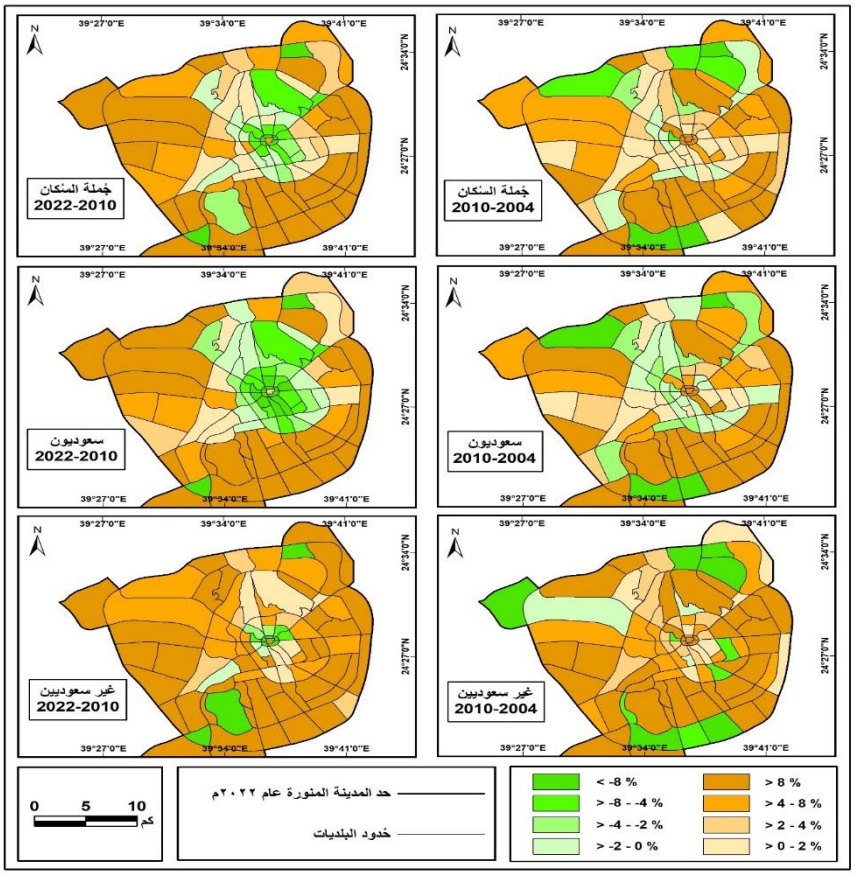
و- **أحياء بمُعدلات نمو سالبة مُرتفعة:** يتراوح مُعدل نموها بين -4% إلى أكثر من -8%، وضمت خلال الفترة (2004-2010م) عدداً قليلاً من الأحياء سواء للجُملة أو للسعوديين أو لغير السعوديين، وتوزعت بين النطاقين الثاني والثالث. ويتفق الوضع في الفترة (2010-2022م) مع الفترة السابقة

في قلة عدد الأحياء، ويختلف في تركز مُعظمها في النطاق الثاني.

ز- **أحياء بمُعدلات نمو سالبة مُتوسطة:** يتراوح مُعدل نموها بين -2% إلى أكثر من -4%. ولم يختلف وضع هذه المجموعة كثيراً خلال الفترتين، فضمت عدداً قليلاً جداً من الأحياء سواء للجُملة أو لغير السعوديين، بينما ضمت عدداً أكبر في حالة السعوديين، توزعت في النطاقين الثاني والثالث.

ح- **أحياء بمُعدلات نمو سالبة ضعيفة:** تراوح مُعدل نموها بين صفر إلى أكثر من -2%. وتوزعت بالنطاقين الثاني والثالث بالنسبة للجُملة خلال الفترة (2004-2010م)، وتركزت في النطاق الثاني بالنسبة للسعوديين. ولم يتغير الوضع كثيراً خلال الفترة (2010-2022م) بالنسبة للجُملة، ولكنها تركزت في النطاق الثالث لاسيما على حُدوده مع النطاق الثاني بالنسبة للسعوديين، واقتصرت على أحياء المغيسلة والسقيا من النطاق الثاني، وذو الحليفة من الثالث بالنسبة لغير السعوديين.

ويتضح من خرائط نمو السُكان وتحليلها أنه حدثت تغيرات زمانية-مكانية في مُعدلات النمو السُكاني بالمدينة خلال الفترتين (2004-2010م) و(2010-2022م)، فسجلت جميع أحياء النطاق الأول ما عدا الحرم، ومُعظم أحياء الثاني، مُعدلات نمو سالبة مُرتفعة ومُرتفعة جداً في الفترة الحديثة، بينما سجل كثير من أحياء النطاقين الثالث والرابع مُعدلات نمو مُوجبة مُرتفعة ومُرتفعة جداً. ويُشير ذلك إلى حُدوث انتقال سُكاني من المنطقة المركزية المُحددة بالطريق الدائري الثاني إلى خارجها. ويُعد ذلك نتيجة لجهود التخطيط الحضري الذي تقوم به أمانة منطقة المدينة وهيئة تطوير المدينة المنورة لتخفيف التكدس السُكاني بالمنطقة المركزية. واتضح اختلاف هذا الانتقال السُكاني بين السعوديين وغير السعوديين، فكان تحرك السعوديين لمسافاتٍ أبعد، تصل لأحياء الأطراف، بالقرب من الطريق الدائري الثالث، طلباً للسكن الهادئ، ورغبة في نمط الفيلات المُنتشر، فهم يُفضلون السكن المُستقل، ولا يرغبون بالأبراج السكنية؛ وفي المُقابل، جاء انتقال غير السعوديين لمسافات أقصر، حيث انتقل أغلبهم من أحياء النطاق الأول إلى الثاني التي تُوفر ميزة القُرب النسبي من الحرم النبوي، وميزة إيجارات المساكن المُناسبة لدخولهم. ويتوافق ذلك مع ما تم التوصل إليه من أن ثُلثي السعوديين يتركزون داخل دائرة نصف قطرها أكبر (6.8كم) من نظيرتها لغير السعوديين (6.5كم) (Hassanien, 2023).



شكل (6): مُعدلات النمو السُكاني في أحياء المدينة المنورة (2004-2022م). (المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على: أمانة منطقة المدينة المنورة، 2022؛ الهيئة العامة للإحصاء، (1962-2022))

3. إسقاط عدد سُكان المدينة المنورة في المُستقبل:

إسقاط السُكان هو النتيجة الرقمية لمجموعة افتراضات خاصة بمُستقبل مُجتمع سُكاني مُعين، وعملية حسابية للتنبؤ بعددهم في المُستقبل بشرط صحة الافتراضات (George et al., 2004). وثمة أهمية كبيرة لإسقاط عدد السُكان وخصائصهم في عمليات التخطيط، ووضع سياسات الدولة؛ فنتائج الإسقاطات السُكانية تحتاجها الحُكومات، والمُنظمات غير الحُكومية، والقطاع الخاص؛ لأن مُهمة الحُكومة الأساسية هي توفير حياة كريمة للسُكان، ويتحقق ذلك بتحويل الإسقاطات السُكانية إلى تقديرات للاحتياجات المُستقبلية في مُختلف القطاعات (Aryal, 2020; Rowland, 2003; Siegel, 2002). وحديثاً، ظهرت عدة برامج للإسقاطات السُكانية، ويُعد برنامج (Spectrum) أهمها، حيث يضم عدة نماذج تُوفر لواضعي السياسات أداة تحليلية لدعم عملية اتخاذ القرار. وتُركز الدراسة على نموذج المشروع الديموغرافي (DemoProj) الذي يهتم بإسقاط السُكان وخصائصهم في دولة ما بعد صياغة فروض حول الخصوبة والوفيات والهجرة. ويُمكن إجراء الإسقاطات لسُكان المناطق الحضرية والريفية بالدولة (Health Policy Plus, 2024).

- **مُدخلات الإسقاط و افتراضاته:**

يُؤدي استخدام بيانات موثوقة وصياغة افتراضات صحيحة في الإسقاط السُكاني إلى نتائج دقيقة (Aryal, 2020). لذلك، تم الاعتماد، في أغلب المُدخلات، على نتائج التعداد السُكاني الأخير. وتم تحديد سنة الأساس بعام 2022م، وسنة النهاية بعام 2042م. لذلك، فالهدف هو تقدير عدد سُكان المدينة في عشرين سنة (2023-2024م)؛ لأنه لا يظهر الأثر الكامل للتفاعل بين المُتغيرات السُكانية والتنمية إلا على المدى الطويل (10 – 15سنة) كحدٍ أدنى (الأُمم المُتحدة، 1985)، وتُعد الفترة التقديرية (20-25سنة) كافية لمُواجهة مُتطلبات التخطيط للتنمية الاقتصادية-الاجتماعية (الأُمم المُتحدة، 1967)، ويُمكن أن تصل الفترة التقديرية للإسقاط إلى ثلاثين سنة (خواجة، 2020). وبعقب ذلك إدخال مُتغيرات النمو السُكاني. وجرى العُرف على طرح ثلاثة سيناريوهات للإسقاط السُكاني، ويتمثل السيناريو الأول للدراسة الحالية في سيناريو الثبات، أي ثبات مُكونات النمو السُكاني في سنوات الإسقاط على وضعها في سنة الأساس، ويتمثل السيناريو الثاني في سيناريو الارتفاع، أي توقع زيادة في مُكونات النمو السُكاني في سنوات الإسقاط مُقارنة بسنة الأساس، أما السيناريو الثالث فهو سيناريو الانخفاض الذي يتوقع انخفاض مُكونات النمو السُكاني في سنوات الإسقاط مُقارنة بسنة الأساس. وفيما يلي عرض للمُدخلات وافتراضات كُل سيناريو:

- **السُكان حسب النوع والعُمر في سنة الأساس:** تم إدخال توزيع السُكان في سنة الأساس حسب النوع والعُمر (السنوات الأحادية) حسب تعداد عام 2022م.
- **مُعدل الخصوبة الكُلية:** تُعد خصوبة السُكان مُكوناً مُهماً من مُكونات نموهم، ويأتي مُعدل الخصوبة الكُلية في مُقدمة مقاييسها. ولم يتوفر هذا المُعدل إلا على مُستوى مُحافظة المدينة عام 2022م (2.28 مولود حي/امرأة)، فافترضته الدراسة للمدينة؛ لأن سُكان المدينة يُمثلون 96% من سُكان المُحافظة عام 2022م. وفي السيناريو الأول، افتراض ثباته خلال سنوات الإسقاط، وفي الثاني، افتراض ارتفاعه تدريجياً ليصل إلى (2.5 مولود حي/امرأة) عام 2042م؛ وفي الثالث، افتراض انخفاضه تدريجياً ليصل إلى (2 مولود حي/امرأة) عام 2042م.
- **مُعدلات الخصوبة العُمرية:** لم تتوفر إلا على مُستوى المُحافظة عام 2022م، فتم افتراضها للمدينة، وثباتها خلال فترة الإسقاط في السيناريو الأول، وتناقصها للنساء في الفئات العُمرية الصُغرى، وارتفاعها في الوسطى تدريجياً من سنة الأساس وصولاً لعام 2042م في السيناريو الثاني، فمن المُتوقع زيادة مُشاركة الإناث في سوق العمل، وزيادة رغبتهن في التعليم الجامعي وما فوقه، الأمر الذي سيؤدي تدريجياً لتأخر سن الزواج، وتغير توزيع مُعدلات الخصوبة العمرية، فتنخفض المُعدلات انخفاضاً طفيفاً في الفئتين العُمريتين (15-19) و(20-24)، وترتفع ارتفاعاً كبيراً في الفئتين العُمريتين (25-29) و(30-34)، وارتفاعاً مُعتدلاً في الفئة العُمرية (35-39)، ثم تنخفض انخفاضاً طفيفاً في الفئتين العُمريتين (40-44) و(45-49). أما بالنسبة للسيناريو الثالث، فافترضت الدراسة حُدوث تغير طفيف في المُعدلات عام 2042م مُقارنة بسنة الأساس، بحيث تنخفض مُعدلات الخصوبة العُمرية في جميع الفئات (الجدول 4). وبعد تحديد قيم مُعدلات الخُصوبة العُمرية لسنة الأساس (2022م) وسنة نهاية الإسقاط (2042م) سواء في السيناريو الثاني أو في الثالث، تم استخدام الأمر (Interpolate) الموجود ببرنامج (Spectrum) الذي يقوم بتقدير المُعدلات للسنوات من 2023م إلى 2041م.

الجدول (4): مُعدلات الخصوبة العُمرية في محافظة المدينة المنورة عام 2022م، و افتراضاتها للمدينة لعام 2042م.

الفئات العمرية	حساب مُعدل الخصوبة عام (2022م) (في الألف)			افتراضات مُعدل الخصوبة لعام 2042م حسب السيناريوهات الثلاثة		
	عدد المواليد عام 2022م (1)	عدد النساء عام 2022م (2)	مُعدل الخصوبة عام 2022م (2/1)*1000	الأول (الثبات)	الثاني (الارتفاع)	الثالث (الانخفاض)
19-15	349	52881	6.60	6.60	6.00	6.50
24-20	3104	50095	61.92	61.92	60.00	58.00
29-25	6366	54814	116.14	116.14	142.00	100.00
34-30	6442	55700	115.66	115.66	131.00	95.00
39-35	4897	50177	97.59	97.59	103.00	90.00
44-40	1912	37355	51.18	51.18	51.00	45.00
49-45	201	27027	7.44	7.44	7.00	5.50
الإجمالي	23271	328049	456.53	456.53	500.00	400.00

المصدر: من حساب الباحث وافتراضاته اعتماداً على: الهيئة العامة للإحصاء، (2022-1962).

- **النسبة النوعية:** بلغ عدد الذكور والإناث بالمدينة المنورة 850028 ذكر و561571 أنثى على الترتيب عام 2022م. وبذلك، تبلغ النسبة النوعية 151.37 ذكر/100أنثى في سنة الأساس. وتم افتراض ثباتها في السيناريو الأول للفترة (2022-2042م)، وزيادتها تدريجياً إلى 155 ذكر/100أنثى بحلول عام 2042م في السيناريو الثاني، لأن المشاريع الإنشائية بالمنطقة المركزية، ستتطلب عمالة أغلبها من الذكور. وتم افتراض انخفاضها من سنة الأساس وصولاً إلى 145 ذكر/100أنثى في السيناريو الثالث.
- **أمد الحياة:** لا يتوفر على مُستوى المدينة أو مُحافظتها أو منطقتها. فتم الاعتماد على أمد الحياة لسُكان المملكة في أحدث عام مُتاح بالبنك الدولي (عام 2021م)، حيث بلغ 77عاماً للذكور و79عاماً للإناث (The World Bank, 2024). وافترضت الدراسة هذين الرقمين لسنة الأساس لسُكان المدينة، وثباتهما خلال فترة الإسقاط في السيناريو الأول، وزيادتهما تدريجياً من سنة الأساس وصولاً إلى 82عاماً للذكور و85عاماً للإناث بحلول عام 2042م في السيناريو الثاني، وانخفاضهما من سنة الأساس وصولاً إلى 74 للذكور و76 للإناث بحلول عام 2042م في السيناريو الثالث.
- **نموذج جدول الحياة:** يضم البرنامج عدة نماذج لجداول الحياة، وتم اختيار المُناسب لحالة المدينة، وهو جدول الحياة لكول وديمني للشرق (Coale-Demeny East) في السيناريوهات الثلاثة.
- **الهجرة الداخلية:** لم تتضمن النتائج التي ظهرت من تعداد 2022م بيانات الهجرة الداخلية. وقد تبين أن منطقة المدينة المنورة من المناطق الطاردة للسُكان، فحسب مسح الخصائص السُكانية عام 1999م، خسرت (125413 شخصا)، وكسبت (67548 شخصا) بصافي هجرة (-57865 شخصا) (الحميدي، 2003)؛ وحسب تعداد 2004م، فقدت (107288 شخصا)، وجذبت (80960 شخصا) (Khraif et al., 2019)، بصافي هجرة (-26328 شخصا). وبمُقارنة هذه الأرقام بمسح الخصائص السُكانية عام 2017م، يتضح اتجاه مُعدل الطرد السُكاني بمنطقة المدينة للانخفاض، وقد يرجع إلى المشاريع التنموية التي خفضت من الهجرة الخارجة، إذ فقدت (30543 شخصا)، وجذبت (10351 شخصا) (الهيئة العامة للإحصاء، 2017)، بصافي هجرة (-20192 شخصا). وبما أن سُكان المدينة يُمثلون نحو ثُلثي سُكان المنطقة، فتم افتراض أن صافي الهجرة الداخلية للمدينة عام 2017م، يُشكل ثُلثي صافي الهجرة للمنطقة (-13327 شخصا). وطالما صافي الهجرة للمدينة يتجه للانخفاض، فافترض انخفاضه بمقدار ألف شخص سنوياً عن مُستواه عام 2017م، فوصل إلى (-6000 شخص) عام 2022م. وافتراض ثباته خلال فترة الإسقاط في السيناريو الأول، وارتفاعه تدريجياً إلى (5000 شخص) عام 2042م في السيناريو الثاني، أي توقع تحول المدينة لجاذبة سُكانياً بعد تنفيذ المشاريع التنموية، وتراجعه إلى (-5000 شخص) بحلول عام 2042م في السيناريو الثالث.

- **نتائج الإسقاط:**

يُقدم البرنامج العديد من النتائج الديموغرافية، وتهتم الدراسة بأعداد سُكان المدينة حسب النوع خلال الفترة (2022-2042م) (الجدول 5)، فحسب السيناريوهات الثلاثة على الترتيب، يُقدر أن يرتفع عدد سُكانها من نحو 1.412 مليون نسمة عام 2022م إلى نحو 1.629 و1.806 و1.595 مليون نسمة بحلول عام 2042م. وتُرجح الدراسة السيناريو الثاني (الارتفاع)، نظراً للمشروعات التنموية الجارية، كمشروع رُؤى المدينة، التي ستُوفر الآلاف من فرص العمل، وتجذب آلاف العُمال من داخل المملكة وخارجها. ويُدعم ذلك التقرير الأخير لهيئة تطوير المدينة المنورة الذي توقعت فيه أن تشهد

المدينة المنورة نمواً كبيراً خلال العقود القادمة، بحيث يصل عدد سُكانها إلى 2.06 مليون نسمة، وعدد الزائرين إلى 12 مليون زائر سنوِّي عام 2040م (هيئة تطوير المدينة المنورة، 2024).

الجدول (5): نتائج إسقاط عدد سُكان المدينة المنورة حسب النوع خلال الفترة (2022-2042م).

السنة	السيناريو الأول (الثبات)			السيناريو الثاني (الارتفاع)			السيناريو الثالث (الانخفاض)		
	ذكور	إناث	الجملة	ذكور	إناث	الجملة	ذكور	إناث	الجملة
2022	850028	561571	1411599	850028	561571	1411599	850028	561571	1411599
2023	856847	567438	1424285	857375	567656	1425031	856763	567387	1424150
2024	863637	573304	1436941	865229	573963	1439192	863382	573151	1436533
2025	870377	579155	1449532	873579	580483	1454062	869863	578848	1448711
2026	877023	584965	1461988	882391	587188	1469579	876160	584451	1460611
2027	883540	590715	1474255	891639	594058	1485697	882236	589939	1472175
2028	889914	596398	1486312	901320	601095	1502415	888073	595307	1483380
2029	896135	602010	1498145	911437	608300	1519737	893660	600547	1494207
2030	902209	607556	1509765	922010	615686	1537696	898999	605664	1504663
2031	908119	613031	1521150	933035	623253	1556288	904067	610649	1514716
2032	913847	618422	1532269	944439	630953	1575392	908891	615521	1524412
2033	919390	623733	1543123	956309	638845	1595154	913414	620249	1533663
2034	924751	628966	1533717	968673	646945	1615618	917634	624831	1542465
2035	929932	634126	1564058	981519	655268	1636787	921540	629269	1550809
2036	934942	639222	1574164	994876	663833	1658709	925128	633566	1558694
2037	939775	644259	1584034	1008752	672654	1681406	928385	637724	1566109
2038	944410	649224	1593634	1023138	681725	1704863	931285	641730	1573015
2039	948839	654116	1602955	1038039	691053	1729092	933813	645580	1579393
2040	953037	658918	1611955	1053441	700630	1754071	935943	649255	1585198
2041	956982	663624	1620606	1069338	710455	1779793	937649	652745	1590394
2042	960686	668240	1628926	1085755	720546	1806301	938938	656056	1594994

المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج (Spectrum 6.36) اعتماداً على: الهيئة العامة للإحصاء، (2022-1962).

الخاتمة

تَقلب عدد سُكان المدينة المنورة بين الزيادة والنقصان على مدى تاريخها، حتى بدأ في الزيادة التدريجية عقب استقرار أوضاعها في العهد السعودي، فأصبحت مدينة نصف مليونية عام 1992م، ثم مليونية عام 2010م، ووصل عدد سُكانها إلى 1.4 مليون عام 2022م. وبالرغم من ذلك، اتجه مُعدل نمو سُكانها للانخفاض خلال العقود القليلة الماضية، مع تفوقه مُؤخراً على نظيره للمملكة. وحديثاً، سجلت بلديات الحرم وأحد والعيون مُعدلات نمو سُكاني سالبة، وصلت أقصاه في الحرم (-16%). وتعكس خريطتا النمو السُكاني بأحياء المدينة للفترتين (2004-2010م) و(2010-2022م)، اختلافاً زمانياً واضحاً، وتفاوتاً مكانياً ملحوظاً، فسجلت كثير من أحياء المنطقة المركزية مُعدلات نمو سالبة في الفترة الثانية مُقارنة بالأُولى، واتسع نطاق الأحياء ذات المُعدلات المُوجبة بأطراف المدينة. ويُوضح ذلك أنه حدث انتقال سُكاني كبير لاسيما من السعوديين من المنطقة المركزية نحو أطراف المدينة، وهو ما يتفق مع نتائج دراستي Hassanien (2023) وعبده (2017)، ونفس ما حدث لمدينة الرياض في ثمانينيات القرن العشرين (الخريف، 1994). ورجحت الدراسة أن يصل عدد سُكان المدينة المنورة بحلول عام 2042م نحو 1.8 مليون نسمة. وتوصي الدراسة، بضرورة نشر البيانات الديموغرافية على مُستوى أحياء المُدن لتمكين الباحثين من التحليل الدقيق للمُتغيرات الديموغرافية؛ واستمرار المملكة في جُهودها لخفض مُعدلات النمو السُكاني

بالمنطقة المركزية للمدينة المنورة لتخفيف الضغط السُكاني على مرافقها وخدماته؛ والعمل على تحقيق التوازن في مُعدلات النمو السُكاني بين أحياء المدينة الواقعة خارج المنطقة المركزية عن طريق التوزيع العادل للمُخططات السكنية. ومن واقع نتائج الدراسة الحالية، ثمة حاجة لإجراء دراسات تفصيلية لمُكونات النمو السُكاني بالمدينة المنورة على مستوى الأحياء كأعداد ومُعدلات المواليد الخام، وأعداد الوفيات ومُعدلات الوفاة الخام، ومُختلف مُعدلات الخصوبة، ومُعدلات الوفاة العُمرية-النوعية ووفيات الأطفال الرُضع.

المصادر والمراجع

أبو حمرة، ع. والمبرد، م. (2015). الإسقاطات السكانية باستخدام برنامج الطيف الضوئي Spectrum. *مجلة العلوم الإنسانية والتطبيقية*، 27، 3-17. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/766386

أبو شوك، أ. (2009). خطة سكة حديد الحجاز: المسوغات والآثار والنتائج، *مجلة الإسلام في آسيا*، 6(1)، 1 – 28.

إسماعيل، أ. (1988). *دراسات في جغرافية العمران*. (ط4). القاهرة: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

الأمم المتحدة. (1967). *المبادئ العامة للبرامج القومية للإسقاطات السكانية كعامل مساعد في تخطيط التنمية*. ترجمة: المركز الديموجرافي بالقاهرة. القاهرة.

الأمم المتحدة. (1985). *تكامل المتغيرات السكانية في تخطيط التنمية*. ترجمة: الخرزاتي، محمد نبيل، وسيف النصر، أحمد. القاهرة: المركز الديموجرافي بالقاهرة.

الأنصاري، ف. (1985-1986). *جغرافية السكان*. دمشق: المطبعة الجديدة.

البتنوني، م. ل. (1329هـ - 1911م)، *الرحلة الحجازية لولي النعم الحاج عباس حلمي باشا الثاني خديوي مصر*. (ط2). القاهرة: مطبعة الجمالية.

البيشي، م. (2016). رصد تغيرات استخدامات الأراضي في وسط المدينة المنورة في الفترة بين هجرة الرسول حتى عام 1435 هجرية: دراسة جغرافية، *مجلة جامعة طيبة للآداب والعلوم الإنسانية*، السنة الخامسة، (10)، 595-663. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/773716

الجابري، ن. (2008). التحضر في المملكة العربية السعودية. *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية*، 20(2)، 84-157. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/58829

الحميد، ع. (1992). وثائق سكة حديد الحجاز في الأرشيف العثماني. *الدارة*، 18(3)، 61-74. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/137849

الحميدي، إ. (2003). الهجرة الداخلية في المملكة العربية السعودية: حجمها واتجاهاتها. *مجلة جامعة الملك سعود - الآداب*، 16(1)، 101 - 151. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/158973

الخريف، ر. (1994). مدة الإقامة وعدد التحركات السكنية في مدينة الرياض والعوامل المؤثرة فيهما: دراسة في الحراك السكاني. *الدارة*، 20(1)، 73-110. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/198030

الخريف، ر. (2008). *السكان: المفاهيم والأساليب والتطبيقات*، (ط2). الرياض: دار المؤيد.

الخريف، ر. (1440هـ - 2018). التغير السكاني في المملكة العربية السعودية وأبعاده المكانية والزمانية. *دارة الملك عبدالعزيز*، 44(4)، 143-224. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/1038681

الدوعان، م. وداودي، م. (2016). الحرات في منطقة المدينة المنورة. *المجلة الجغرافية العربية*، الجمعية الجغرافية المصرية، 8(2)، 52-61.

الرحيلي، س. (2018). *التغيرات السكانية في منطقة المدينة المنورة للفترة من 1413-1431هـ: دراسة في جغرافية السكان*. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم العلوم الاجتماعية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة طيبة.

الرويثي، م. (1417هـ - 1997م). *جوانب من الشخصية الجغرافية للمدينة المنورة*. المدينة المنورة: الغرفة التجارية الصناعية بالمدينة المنورة.

السرياني، م. (1418هـ - 1997م). *السكن الحضري*. في *المدينة المنورة: البيئة والإنسان*، (ص 157-253). المدينة المنورة: دارة الواحة العربية.

الشامخ، أ. (1979). بعض الملامح الديموغرافية لسكان المملكة العربية السعودية. *مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية*، 20، 85-102. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/50285

الغامدي، ع. (2004). التوزيع الإقليمي للمدن في المملكة العربية السعودية عام 1413هـ / 1992م. *الدارة*، 30(1)، 67-118، مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/141309

الهيئة العامة للإحصاء. (1962-2022م). *التعدادات العامة للسكان والمساكن أعوام 1962 و1974 و1992 و2004 و2010 و2022م*. النتائج النهائية للتعداد السكاني. الرياض: الهيئة العامة للإحصاء.

الهيئة العامة للإحصاء. (2017). *مسح الخصائص السكانية 2017*. الرياض: الهيئة العامة للإحصاء.

أمانة منطقة المدينة المنورة. (2022). *الخريطة الرقمية للمدينة المنورة*. المدينة المنورة: أمانة منطقة المدينة المنورة.

إي ليبليش، د. (2021). *رحلات علي باي العباسي إلى مصر والحجاز وفلسطين ودمشق*. ترجمة، شاهين، طلعت. أبو ظبي: مركز اللغة العربية - دائرة الثقافة والسياحة.

خواجة، خ. (2020). *إسقاطات السكان حسب العمر والنوع*. بغداد: المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية.

رجب، ع. (1979). *المدينة المنورة: اقتصاديات المكان. السكان. المورفولوجية*. جدة: دار الشروق للنشر والتوزيع والطباعة.

عبده، أ. (2017). الحراك السكني في المدينة المنورة 2000-2016م: دراسة جغرافية. *سلسلة بحوث جغرافية*، 96، 1-102. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/1349936

غالب، م. (1395هـ - 1975م). *من أخبار الحجاز ونجد في تاريخ الجبرتي*، الرياض: دار اليمامة للبحث والترجمة والنشر.

فرجاني، ن. (1984م). *الهجرة إلى النفط: أبعاد الهجرة للعمل في البلدان النفطية وأثرها على التنمية في الوطن العربي*. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية.

محمد، ع. (2011). التحليل المكاني للتغيرات العمرانية واتجاهاتها الحالية والمستقبلية في المدينة المنورة 1369هـ/ 1950م -1450هـ/ 2028م باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. *سلسلة بحوث جغرافية*، 41، 1-157. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1349430

مكي، م. (1985)، *أطلس المدينة المنورة*. الرياض: جامعة الملك سعود.

مكي، م. (1418هـ - 1997م). *السكان*. في *المدينة المنورة: البيئة والإنسان*، (ص 254-286). المدينة المنورة: دارة الواحة العربية.

مكي، م. (2008). اتجاهات التغير في النمو والتركيب السكاني في منطقة المدينة المنورة (1394-1425هـ). *مجلة مركز بحوث ودراسات المدينة المنورة*، (26)، 11-60. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/849315

هولاكو، م. (2011م). *الخط الحديدي الحجازي: المشروع العملاق للسلطان عبد الحميد الثاني*. ترجمة: صواش، محمد، القاهرة: دار النيل.

هيئة تطوير المدينة المنورة. (2024). *حالة التنمية المستدامة لمنطقة المدينة المنورة*. المرصد الحضري. المدينة المنورة. مسترجع من https://muo.mda.gov.sa/reports.html

References

Al-Mahdy, O. (2013). *Medina: reviving place identity through public space*. *Unpublished master's thesis*, Waterloo, Ontario, the University of Waterloo, Canada.

Aryal, G. R. (2020). Methods of population estimation and projection. *Journal of Population and Development*, 1(1), 54–61. Retrieved from https://doi.org/10.3126/jpd.v1i1.33104

Avenir Health. (2024). About Avenir Health. In *Avenir Health*. Retrieved from https://www.avenirhealth.org/about.php

Bey, A. (1816). *Travels of Ali Bey in Morocco, Tripoli, Cyprus, Egypt, Arabia, Syria, and Turkey: Between the years 1803 and 1807*. Printed for John Conrad, at the Shakespeare building, James Maxwell, Printer. Retrieved from https://doi.org/10.5962/bhl.title.104744

Birks, J. S. & Sinclair, C. A. (1980). *International migration and development in the Arab region*. Geneva: International Labour Office.

Brown, L.A., Holmes, J. (1971). Intra-urban migrant lifelines: A spatial view. *Demography*, 8, 103–122. Retrieved from https://doi.org/10.2307/2060342

Burckhardt, J. L. (1829). *Travels in Arabia*. vol. 2. London: Henry Colburn.

Burton, R. F. (1893). *Personal narrative of a pilgrimage to Al-Madinah & Meccah*. vol.1. London: Tylston and Edwards.

Clarke, J. I. (1972). *Population geography*. (2nd ed.). New York: Pergamon Press.

Cressey, G. B. (1960). *Crossroads: Land and life in South West Asia*. Chicago: J. B. Lippincott Company.

George, M. V., Smith, S. K., Swanson, D. A., & Taymn, J. (2004). *Population projections*. In *The methods and materials of demography*, (pp. 561-601). Amsterdam, Elsevier Academic Press.

Hassanien, M. A. A. (2023). Using digital tools for monitoring and analysing spatial variations of population distribution in the city of Al-Madinah Al-Munawarah, Kingdom of Saudi Arabia, 2004-2020. *Geographia Technica*, 18 (1), 85–107. Retrieved from http://dx.doi.org/10.21163/GT_2023.181.07

Health Policy Plus. (2024). Models: Spectrum. In *Health Policy Plus*. Retrieved from www.healthpolicyplus.com/spectrum.cfm

Johnson-Marshall, R. M., & Partners. (1971). *Socio-economic survey of Western province*. Town Planning Office, Jeddah, Saudi Arabia.

Keane, J. F. (1887). *Six months in the Hejaz: An account of the Mohammedan pilgrimages to Meccah and Medinah*, London: Ward and Downey.

Khoiyangbam, R. S. & Gupta, N. (2015). *Introduction to Environmental Sciences*. New Delhi, TERI.

Khraif, R.M., Salam, A.A., Nair, P.S., & Elsegaey, I. (2019). *Migration in Saudi Arabia: Present and prospects*. In *India's low-skilled migration to the Middle East*, (pp. 99-123). Singapore: Palgrave Macmillan. Retrieved from https://doi.org/10.1007/978-981-13-9224-5_5

Lipsky, G. K. (1959). *Saudi Arabia: Its people, its society, its culture*. New Haven: Conn.

Li, T., & Dodson, J. (2023). Worker intra-urban residential migration and spatial labour market change in Melbourne's functional economic regions. *Population, Space and place*, 29(3), 1-13. Retrieved from https://doi.org/10.1002/psp.2618

Matsah, M. I. & Hossain, D. (1993). Ground conditions in Al-Madinah Al-Munawarah, Saudi Arabia. *Earth Science*, JKAU, (6), 47-77.

Muhammad, I. H. M. (1979). *Aspects of the urban geography of Makkah and Al-Madinah, Saudi Arabia*. *Unpublished Doctoral thesis.* Durham University, UK. Retrieved from http://etheses.dur.ac.uk/1871/

Newbold, K. P. (2010). *Population geography: Tools and issues*. New York: Rowman & Littlefield Publishers.

Perz, S. G. (2004). *Population change*. In *The methods and materials of demography*, (pp. 253-263). Amsterdam, Elsevier Academic Press.

Philby, H. St. J. B. (1933). Mecca and Madina. *Journal of the Royal Central Asian Society*, 20(4), 504-512. Retrieved from https://doi.org/10.1080/03068373308725272

Philby, H. St. J. B. (March, 1943). *A pilgrim in Arabia*. London: The Golden Cockerel Press.

Reia, S.M., Rao, P.S.C., Barthelemy, M., Ukkusuri, S. V. (2022). Spatial structure of city population growth. *Nat Communications*, 13(5931), 1-10. Retrieved from https://doi.org/10.1038/s41467-022-33527-y

Rosenthal, E. (1923). *From Drury Lane to Meccah*. London: Sampson Low, Marston & Co., LTD.

Rowland, D. T. (2003). *Demographic methods and concepts*, New York: Oxford University Press Inc.

Siegel, J. S. (2002). *Applied demography: Applications to business, government, law and public policy*. New York: Academic Press.

The World Bank. (2024). *Life Expectancy at Birth – Saudi Arabia*. Retrieved from https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?locations=SA

Twitchell, K. S. (1947). S*audi Arabia – With an account of the development of its natural resources*. New Jersey: Princeton University Press.

United Nations. (2019). *World urbanization prospects 2018: Highlights*. Retrieved from https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Highlights.pdf

United Nations Population Division. (2019) *World urbanization prospects: The 2018 revision.* Retrieved from: https://population.un.org/wup/publications/Files/WUP2018-Report.pdf

Ward, P. M. (1976). Intra-city migration to squatter settlements in Mexico City. *Geoforum*, 7(5-6), 369-382. Retrieved from https://doi.org/10.1016/0016-7185(76)90069-5

Yagoub, M. M. (2006). Application of remote sensing and geographic information systems (gis) to population studies in the gulf: A case of al ain city (UAE). *Journal of the Indian Society of Remote Sensing*, 34(1), 7–21. Retrieved from https://doi.org/10.1007/BF02990743