Analysis of Population Changes in Amman Governorate Using Geographic Information Systems (GIS) During the Period 2010–2015

Eman B. F. Al-Zbon[(1)] **Yusra A. Al-husban**[(2)*]

(1) Researcher, Amman - Jordan.
(2) Prof. Department of Geography, school of Arts, The University of Jordan, Amman - Jordan.

Received: 10/07/2025
Accepted: 19/08/2025
Published: 30/09/2025

* *Corresponding Author:*
y.alhusban@ju.edu.jo

DOI:

Abstract

This study aimed to analyze the population growth, and the spatial distribution patterns of population, as well as to examine the population concentration according to administrative divisions in the Governorate of Amman during the period from 2010 to 2015. To achieve the purpose of the study, statistical methods were used, where demographic changes were calculated according to special equations, digital maps were also generated, and those maps illustrated spatial disparities and population densities according to administrative divisions using GIS software Geographic Information Systems (GIS). The findings of the study revealed that the population of Amman Governorate increased from 2.8 million in 2010 to approximately 4 million in 2015, with a total population increase of 42.3% during the study period, with an annual growth rate of 7.6%. A clear spatial variation was observed in population density and concentration across districts: Marka, Qasabat Amman, and Al-Jami'a ranked the first three highest in terms of population increases and concentration. The highest population densities were recorded in Qasabat Amman and Marka, ranging between 74,398 and 956,104 persons/km² respectively. Conversely, the southern districts of Al-Muwaqqar and Al-Jeezah recorded the lowest levels of growth and density, despite being the largest in land area among all districts. Notably, Al-Jeezah comprises 72.15% of Amman Governorate's total area, yet accounts for only 2.94% of its population. These findings reflect spatial imbalances in population distribution, influenced by geographical factors, service availability, and infrastructure quality resulting in significant concentration in the central and northern districts, and the fewer in population attraction in the southern peripheral areas.

Keywords: Population Growth, Natural Increase, Population Density, Geographic Information System (GIS)**.**

تحليل التغيرات السكانيّة في محافظة عمّان باستخدام نظم المعلومات الجغرافيّة (GIS) خلال الفترة (2010–2015)

إيمان فالح بركات الزبون[1] يسرى عبد الكريم الحسبان[2]

(1) باحثة، عمان – الأردن.

(2) أستاذ، قسم الجغرافيا، الجامعة الأردنية، عمان – الأردن.

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل النمو السكاني، وأنماط التوزيع الجغرافي للسكان، اضافة لدراسة التركز السكاني وذلك على مستوى الألوية في محافظة عمّان خلال الفترة الممتدة بين عامي 2010 و2015، ولتحقيق هدف الدراسة فقد تم استخدام الأساليب الإحصائية، حيث تم حساب المتغيرات الديموغرافية وفقاً للمعادلات الخاصة بذلك، كما تم إنتاج خرائط رقمية توضّح الفروقات المكانية والكثافات السكانية وفقاً للتقسيمات الإدارية باستخدام أدوات نظم المعلومات الجغرافية (GIS).

أظهرت نتائج الدراسة أن عدد السكان في محافظة عمّان قد ارتفع من 2.8 مليون نسمة في عام 2010 إلى نحو 4 ملايين نسمة في عام 2015، أي بزيادة سكانية نسبتها 42.3% خلال فترة الدراسة، وبمعدل نمو سنوي بلغ 7.6%، كما تبيّن وجود تباين مكاني واضح في الكثافة، والتركز السكاني بين الألوية، حيث احتلت ألوية ماركا، وقصبة عمّان، والجامعة المراتب الثلاث الأولى من حيث حجم الزيادة السكانية، والتركيز السكاني، وسُجلت أعلى معدلات الكثافة السكانية في لوائي القصبة وماركا؛ إذ تراوحت الكثافة السكانية فيهما ما بين 74398 إلى 956104 نسمة/كم² على التوالي، وبالمقابل، جاءت ألوية الموقر، والجيزة في أدنى المراتب من حيث الزيادة السكانية، والكثافة السكانية، على الرغم من أنهما يمثلان الأكبر مساحة بين ألوية المحافظة؛ إذ يشغل لواء الجيزة ما نسبته 72.15% من المساحة الإجمالية لمحافظة عمّان، إلا أن نسبة التركز السكاني فيه لم تتجاوز 2.94% من إجمالي سكان المحافظة. وتعكس هذه النتائج وجود اختلالات مكانية في التوزيع السكاني ترتبط بالعوامل الجغرافية ومستوى الخدمات، والبنية التحتية، مما أدى إلى تركز سكاني كبير في الألوية الوسطى والشمالية، مقابل ضعف واضح في الجذب السكاني للألوية الجنوبية الطرفية.

الكلمات الدالة: النمو السكاني، الزيادة الطبيعية، الكثافة السكانية، نظام المعلومات الجغرافية.

المقدمة:

تُعدّ دراسة النمو السكاني، والتوزيع الجغرافي للسكان من القضايا الجوهرية في الجغرافيا البشرية، لما لها من دور حيوي في توجيه سياسات التنمية الإقليمية والتخطيط العمراني. وتُعدّ محافظة عمّان المركز الحضري الأكبر في المملكة الأردنية الهاشمية، لما تشهده من استقطاب سكاني، واقتصادي، وإداري كثيف. وقد شهدت الفترة بين عامي 2010 و2015 ارتفاعًا كبيرًا في عدد السكان، والنمو السكاني، وطبيعة التوزع الجغرافي. فقد زاد عدد السكان من 2.8 مليون نسمة عام 2010 إلى 4 ملايين نسمة عام 2015، حيث إن معدل النمو السكاني للفترة 2010–2015 بلغ 7.5%، ويُعزى هذا الارتفاع بشكل رئيسي إلى الهجرة القسرية للشعب السوري؛ حيث تدفق 650 ألف لاجئ مسجَّلين، و600 ألف لاجئ غير مسجَّلين (دائرة الإحصاءات العامة، 2016).

ووفقًا للتقسيمات الإدارية نجد تباينًا واضحًا في عدد السكان ومعدل النمو السكاني؛ حيث نجد أن عدد السكان في لواء ماركا تزايد من 671,880 نسمة، إلى 956,104 نسمة عام 2015، مما يعكس دوره كمركز سكني نشط يتميز بالمشاريع العمرانية المتعددة والخدمات المتنوعة. ومن ثم قصبة عمّان بلغ عدد سكانها حوالي 601,505 نسمة عام 2010، ووصل إلى 855,955 نسمة عام 2015، مما يشير إلى أنها واحدة من التركزات السكانية المهمة في المحافظة. في حين نجد أن عدد السكان في لواء الجامعة قُدِّر بحوالي 522,815 نسمة عام 2010، ووصل إلى 743,980 نسمة عام 2015.

وقد رافق هذه الزيادة السريعة في عدد السكان تباينات واضحة في التوزع الجغرافي للسكان، حيث تمركزت الكثافة السكانية في بعض الألوية، لا سيّما قصبة عمّان، وماركا، والجامعة، وسحاب، بينما بقيت ألوية أخرى مثل الجيزة والموقر ذات كثافة منخفضة، الأمر الذي يعكس فجوة مكانية وتنموية ملحوظة.

مشكلة الدراسة:

شكل النمو السكاني المتسارع في محافظة عمّان خلال الفترة 2010–2015، وما صاحبه من خلل في طبيعة التوزع الجغرافي للسكان، جوهر المشكلة البحثية، إذ أظهرت البيانات تركز السكان في

ألوية محددة تمتلك خدمات وبنية تحتية متقدمة، في مقابل انخفاض الكثافة السكانية في ألوية ذات مساحة كبيرة وضعف واضح في التنمية مثل الجيزة والموقر. كما ساهمت التغيرات الديموغرافية المرتبطة بالهجرة، خصوصًا بعد عام 2011، في تضخّم هذا التباين.

وتتمثل المشكلة في الحاجة إلى تحليل علمي كمي للتغيرات السكانية في محافظة عمّان خلال الفترة 2010–2015، بهدف كشف التباين المكاني في النمو السكاني والكثافة.

أهمية البحث:

تبرز أهمية هذا البحث في تحليل التغيرات السكانية في محافظة عمّان خلال الفترة 2010–2015، وهي فترة حاسمة ترافقت مع تحولات ديموغرافية واضحة، خاصة بفعل موجات الهجرة القسرية من سوريا، إلى جانب النمو الطبيعي المرتفع للسكان. لذلك هدف البحث إلى كشف أنماط التوزيع المكاني، والكثافة السكانية على مستوى الألوية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، مما يُسهم في دعم عمليات التخطيط العمراني واتخاذ القرارات التنموية المناسبة.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

أولاً: تحليل التغير في عدد السكان، والنمو السكاني في محافظة عمّان خلال الفترة 2010–2015.

ثانياً: دراسة التوزع الجغرافي للسكان على مستوى الألوية وفقًا للكثافة والتركيز السكاني.

أسئلة الدراسة:

- ما هي خصائص تطوّر النمو السكاني في محافظة عمّان خلال الفترة 2010–2015، وما مدى التفاوت بين الألوية؟
- ما هي خصائص التوزع الجغرافي للسكان في محافظة عمّان، وما أبرز مناطق التركز والانخفاض السكاني؟
- ما مدى تأثير الهجرة القسرية، والنمو الطبيعي في إعادة تشكيل التوزع السكاني الجغرافي في محافظة عمّان؟

الدراسات السابقة:

تناولت الدراسات السابقة موضوع التباين المكاني والزماني للتوزيع السكاني في الأردن، مع التركيز على استخدام نظم المعلومات الجغرافية كأداة رئيسية للتحليل والتفسير.

أجرت الصرايرة (2021) دراسة متعمقة حول التغير السكاني في محافظة الكرك خلال الفترة 2004–2015، حيث استخدمت برمجية ArcGIS لتحليل الأنماط المكانية والتغيرات في الكثافة السكانية. وأشارت الدراسة إلى وجود تركز سكاني متزايد في بعض الألوية، خاصة اللواء الجنوبي، الذي يشهد نشاطًا استثمارياً وتعليمياً يُسهم في جذب السكان.

وقدم خوالدة وأبو صبحة (2019) دراسة شاملة للأنماط الزمانية والمكانية للتوزيع السكاني في الأردن خلال الفترة 1994–2015، حيث أظهرت الدراسة تركزًا سكانيًا في محافظات عمّان، إربد، والزرقاء، مع تأثير أكبر للعوامل البشرية مقارنة بالعوامل الطبيعية، ودعوة إلى وضع استراتيجيات تخطيطية تراعي التباينات المكانية لتوجيه التنمية الإقليمية.

وفي دراسة أخرى، قدمت قطيشات وأبو صبحة (2014) تحليلاً لأنماط التوزيع المكاني للمدن الأردنية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، مستندين إلى منهجيات كمية متعددة مثل مؤشرات الجيني ومعاملات التشتت. بينت الدراسة أن توزيع المدن ليس عشوائيًا، حيث تتأثر بشكل كبير بالعوامل البيئية مثل التضاريس، والموارد الطبيعية، والهطول المطري، مما يؤثر على التوزيع السكاني وتمايزه.

وناقش الشوابكة (2012) تحليل التوزيع المكاني للسكان في محافظة الزرقاء مستفيدًا من نظم المعلومات الجغرافية، مشيرًا إلى الفجوات التنموية بين الألوية وضرورة تبني سياسات تخطيطية تراعي هذه الفروق لتحقيق تنمية إقليمية متوازنة.

ودرس النسور والحبيس (2010) التباين المكاني لمعدلات النمو السكاني في الأردن العليا خلال الفترة 1994–2004، مبينين التفاوت الكبير بين المحافظات وتأثير ذلك على التوازن السكاني، مع توصيات لتعزيز الاستثمارات الاقتصادية في المناطق ذات النمو السكاني المنخفض لتحقيق تنمية متوازنة.

وقدم سمحة (1991) دراسة تحليلية حول النمو الحضري والنمط السكاني في مدينة عمّان، حيث أبرز دور الهجرة السريعة والنمو الطبيعي في تشكيل الهيمنة الحضرية للعاصمة الأردنية. أوضح البحث أن التدفق المكثف للمهاجرين كان له تأثير محوري في زيادة عدد السكان، مما أدى إلى تركز سكاني

ملحوظ في مناطق محددة، مع تأثير واضح للبنية الاقتصادية والسياسية على توزيع السكان. تُعتبر هذه الدراسة من الدراسات الأساسية التي ساهمت في فهم ديناميكيات النمو السكاني في عمّان في فترة تحولات حضرية مهمة.

الدراسات الأجنبية:

ففي دراسة مبكرة، استخدم (Tarikb et al, 2006) نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في مدينة زوارة الليبية لتطوير نموذج سكاني يتنبأ بالنمو حتى عام 2050، وخلصت إلى أن معدل النمو السكاني السنوي يبلغ حوالي 7.2%، ما يبرز الحاجة الماسة للتخطيط العمراني والخدمي في المدينة.

أما دراسة Ababsa (2013) فقد تناولت الحالة الأردنية عبر تحليل المنطقة العمرانية الممتدة بين عمّان والرصيفة والزرقاء، معتبرةً إياها القلب الاقتصادي للمملكة، ومسلّطة الضوء على الترابط بين التوسع العمراني والدور الاقتصادي في تشكيل النمو السكاني الحضري.

من جهة أخرى، ركزت دراسة Czaika et al. (2013) على تطورات الهجرة العالمية بين عامي 1960 و2000، مستعرضةً التغيرات في أنماط الانتشار والمسافة وكثافة الهجرة، مع التأكيد على أن العوامل الجيوسياسية والاقتصادية كانت المحرك الأبرز لتلك التحولات.

وتُعد دراسة Liu et al. (2022) من الدراسات التي دمجت أدوات التحليل المكاني مع بيانات التعداد، حيث ركزت على تأثير المساحات الخضراء والزرقاء على توزيع السكان في الصين بين عامي 2000 و2020. وأظهرت النتائج وجود تأثيرات مكانية متباينة لهذه المساحات على النمو السكاني تبعًا لحجم المدينة وموقعها الجغرافي.

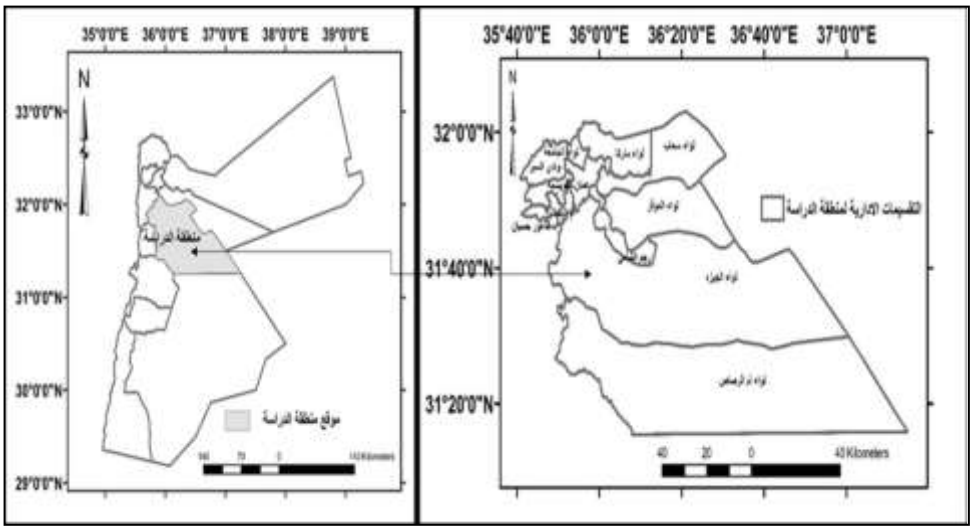
وفي سياق عالمي، تناولت Gu et al. (2021) الاتجاهات الكبرى في النمو السكاني العالمي، مشيرة إلى تباطؤ النمو نتيجة انخفاض الخصوبة وشيخوخة السكان، في ظل استمرار التحضر والهجرة الداخلية والدولية، وتوقعت أن تشهد دول إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى النسبة الأكبر من النمو السكاني المستقبلي.

وبين Bagheri & Soltani (2023) النمو الحضري والسكاني في سبع مناطق حضرية كبرى في إيران من خلال دمج مؤشرين للنمو هما توسع الأراضي الحضرية وتطور أنماط السكان، وأظهرت الدراسة أن النمو الحضري انتقل من النمط الأحادي المركز إلى النمط متعدد المراكز، مشيرةً إلى ضرورة مواءمة السياسات الحضرية مع هذا التحول البنيوي في النمو.

وتتميّز هذه الدراسة بتركيزها على تحليل التغيرات السكانية في محافظة عمّان خلال الفترة الممتدة من 2010 إلى 2015، وهي فترة بالغة الأهمية شهدت تحولات ديموغرافية ملحوظة على خلفية الهجرة الإقليمية والاضطرابات السياسية في دول الجوار. كما تنفرد الدراسة باستخدام بيانات التعدادات السكانية المكانية والإحصاءات الحديثة، وتحليلها من خلال منهجيات كمية وتحليل مكاني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) على مستوى الألوية، مما مكّن من الكشف عن أنماط النمو السكاني والتوزيع الجغرافي وتبايناته الداخلية بدقة. وتعد من الدراسات القليلة التي تدمج بين النمو الطبيعي وصافي الهجرة لتفسير التغيرات السكانية، مما يعزز من قيمتها التحليلية في دعم اتخاذ القرار والتخطيط الإقليمي.

منطقة الدراسة:

تعتبر محافظة عمان أكبر محافظة من حيث عدد السكان، وتأتي في المرتبة الثالثة من حيث المساحة، حيث يبلغ عدد سكانها 4,744,700 نسمة بحسب عام 2023، وتقدر مساحتها بحوالي 7579كم²، وتقدر الكثافة السكانية العامة 637 نسمة/كم²، وتمتد فلكيًا بين دائتي عرض 31.20– 32 شمالًا، وخطي طول 35.40–37 شرقًا. وكونها العاصمة فقد حظيت باهتمام مميز مما جعلها العاصمة السياسية، ومركز الثقل الاقتصادي الأول. ووفقًا للتقسيم الإداري لمنطقة الدراسة، فهي تضم (9) ألوية و(4) أقضية و(8) بلديات و(22) منطقة أمانة، (وزارة الداخلية، 2024). ويوضح الشكل رقم (1) موقع منطقة الدراسة.



الشكل رقم (1) موقع منطقة الدراسة، والتقسيمات الإدارية لمنطقة الدراسة

مصادر البيانات والمنهجية:

1. مصادر البيانات

اشتملت على البيانات المنشورة، وغير المنشورة من المؤسسات ذات العلاقة بموضوع البحث وهي:

- دائرة الإحصاءات العامة: أعداد السكان في عمان دائرة الإحصاءات العامة 2010 و2023 .
- وزارة الداخلية: التقسمات الإدارية في عمان، والكثافة السكانية https://moi.gov.jo/Ar/Pages/%D8%A7%D8%AA%D8%B5%D9%84_%D8%A8%D9%86%D8%A7
- المصادر المكتبية (الدراسات ذات العلاقة بالموضوع).

2. المنهجية:

اتبعت الدراسة المنهجيات التي تحقق أغراض الدراسة ومنها:

1- أسلوب التحليل الإحصائي ويشمل ما يلي :

حساب معدل النمو السكاني (سمحة، 2011) ..... معادلة رقم (1)

$$R= \ln (pt/po)/T*100$$

R = معدل النمو السنوي

Pt = عدد السكان في فترة لاحقة

Po = عدد السكان في فترة سابقة

T = الفترة الزمنية بين التعداد اللأحق والتعداد السابق

Ln = اللوغاريتم الطبيعي

حساب الكثافة السكانية ..... معادلة رقم (2)

الكثافة السكانية Population density: (ويقصد بالكثافة السكانية مجموع السكان في وحدة مساحية معينة مقسومًا على المساحة الكلية للوحدة ذاتها نسمة لكل كم²).

الكثافة السكانية = جملة عدد السكان في منطقة ما

المساحة الكلية لهذه المنطقة.

نسبة التركز السكاني ..... معادلة رقم (3)

نسبة التركز السكاني = 1/2 *مج *(س –ص) (أبو عيانة، 1993)

س: النسبة المئوية لمساحة المنطقة إلى جملة مساحة الإقليم الكلية.

ص: النسبة المئوية لعدد سكان المنطقة إلى جملة السكان الكلية.

مج: مجموع الفرق الموجب بين هذه النسب اي مجموع القيم دون النظر للإشارة ((–))

كلما كبرت نسبة التركز دل على شدة التركز والعكس صحيح، ويكون التوزيع السكاني مثاليًا إذا كانت نسبة التركز =صفر، وإذا زادت نسبة التوزع كان غير مثالياً.

معدل الزيادة السكانية ..... معادلة رقم (4)

معدل الزيادة السكانية = حجم السكان بين التعدادين (حجم الزيادة) *100 (سمحه، 1988)

حجم السكان السابق

الزيادة السكانية الكلية في السكان..... معادلة رقم (5)

الزيادة السكانية الكلية = عدد السكان التعداد السابق – التعداد الأخير (سمحه، 1988)

الزيادة الطبيعية ..... معادلة رقم (6)

الزيادة الطبيعية =عدد المواليد – عدد الوفيات (سمحه، 1988)

صافي الهجرة..... معادلة رقم (7)

صافي الهجرة = الزيادة الكلية – الزيادة الطبيعية (سمحه،1988)

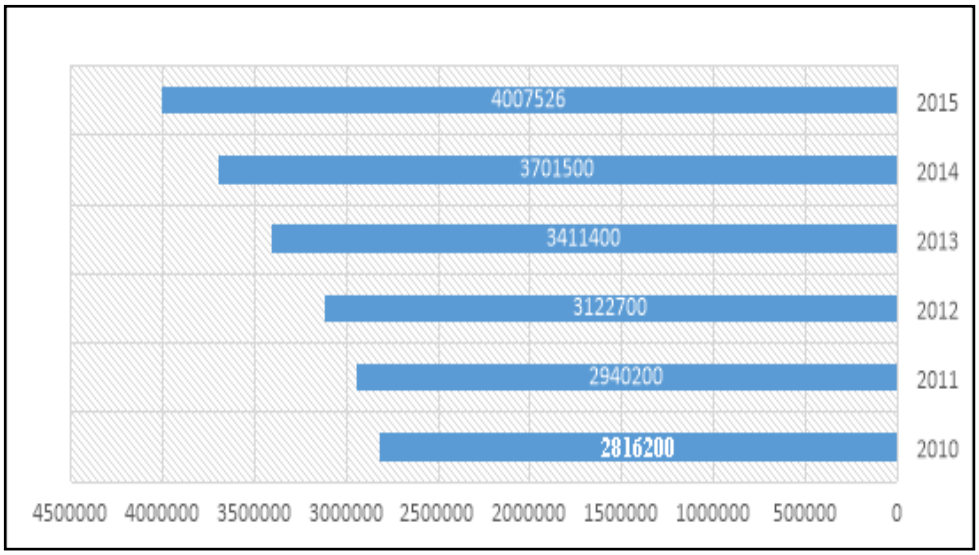
2- إسلوب التحليل الكمي:

1. إنشاء جداول البيانات ومعالجتها في برنامج Excel، حيث يتم تنظيم البيانات وإجراء العمليات الحسابية اللازمة لتحليلها، وإنتاج الأشكال البيانية.
2. إنتاج خرائط آلية للكثافة السكانية، وفقًا للتقسيمات الإدارية باستخدام أدوات نظام المعلومات الجغرافية.

التحليل والمناقشة:

1. <u>الزيادة السكانية، ومعدل النمو السكاني في محافظة عمان:</u>

شهد عدد السكان في محافظة عمان زيادة ملحوظة خلال الفترة بين 2010 و2015، حيث ارتفع من حوالي 2.8 مليون نسمة في عام 2010 إلى نحو 4 مليون نسمة في عام 2015. ويُعزى هذا النمو السكاني إلى مجموعة من العوامل، منها العوامل الخارجية ممثلة بالهجرة السورية، إضافة الى العوامل الديموغرافية الداخلية ومنها تحسن الظروف الصحية، مما أسهم في خفض معدلات الوفيات. هذا التحسن الصحي أدى إلى زيادة معدلات الزيادة الطبيعية للسكان، وبالتالي تسارع النمو السكاني في هذه الفترة ويظهر الشكل رقم (2) تطور أعداد السكان خلال الفترة 2010–2015 في العاصمة عمان.

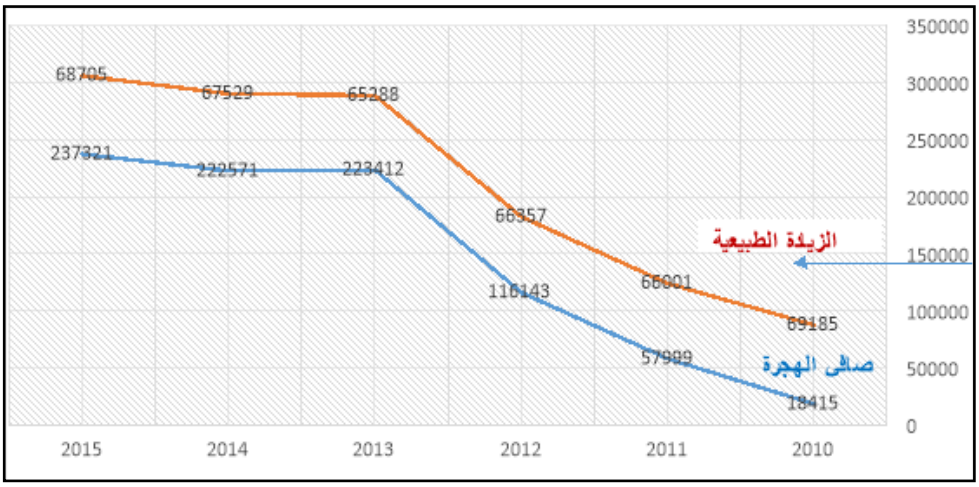


الشكل رقم (2) : تطور أعداد السكان خلال الفترة 2010-2015 في العاصمة عمان.

المصدر: عمل الباحثة بالإعتماد على بيانات الإحصاءات العامة.

وتباينت معدلات صافي الهجرة والزيادة الطبيعية في محافظة عمّان، ففي عام 2010 سجل صافي الهجرة 18,415 نسمة، بينما بلغ إجمالي الزيادة الطبيعية 69,185 نسمة. وفي عام 2011، ارتفع صافي الهجرة ليصل إلى 57,999 نسمة، في حين انخفضت الزيادة الطبيعية إلى 66,001 نسمة. وفي عام 2012 بلغ صافي الهجرة 116,143 نسمة، بينما بلغت الزيادة الطبيعية 66,357 نسمة. وفي عام 2013 شهدت البلاد زيادة ملحوظة في صافي الهجرة والتي بلغت 223,412 نسمة، بينما سجلت الزيادة الطبيعية 65,288 نسمة. وفي عام 2014، استقر صافي الهجرة عند 222,571 نسمة، في حين سجلت الزيادة الطبيعية 67,529 نسمة. وأخيرًا، في عام 2015، بلغ صافي الهجرة 237,321 نسمة، بينما ارتفعت الزيادة الطبيعية إلى 68,705 نسمة.

ويبين الشكل (3) الزيادة الطبيعية وصافي الهجرة.



الشكل رقم (3) الزيادة الطبيعية، وصافي الهجرة في منطقة الدراسة.

المصدر: حسابات الباحثة من البيانات الخام لدائرة الإحصاءات العامة.

وأوضحت نتائج الدراسة أن الزيادة السكانية في محافظة عمان خلال الفترة بين عامي 2010 و2015 بلغت 1,191,326 نسمة، وبلغت نسبة الزيادة السكانية خلال هذه الفترة 42.3%.

2. حجم السكان.

أشارت نتائج التحليل الإحصائي إلى أن الزيادة السكانية في محافظة عمّان خلال الفترة بين عامي 2010 و2015 بلغت 1,191,326 نسمة. وقد بلغت نسبة الزيادة السكانية خلال هذه الفترة 42.3%، وبمعدل نمو سكاني وصل إلى 7.05%، وعليه سنستعرض هنا دراسة هذه النتائج من حيث التباين المكاني والزماني خلال فترة الدراسة وفقًا للتقسيمات الإدارية لمحافظة عمّان.

سجّل لواء ماركا أعلى معدل زيادة سكانية بين التقسيمات الإدارية في عمّان، وبلغ حجم الزيادة السكانية فيه 284,224 نسمة في الفترة من 2010 إلى 2015. وتثبت هذه الزيادة أن لواء ماركا جاذب للسكان والمستثمرين على حد سواء، وذلك لعدة عوامل اقتصادية واجتماعية، بالإضافة إلى وجود بنية تحتية متكاملة وشبكة طرق رئيسية تشجع على الاستقرار وتدعم الأنشطة الاقتصادية. كما أن توفّر العمالة المحلية وانخفاض أجورها يشكل عاملاً رئيسيًا في جذب الصناعات والمشاريع

المختلفة، حيث يضم اللواء أكثر من 1050 منشأة صناعية وحرفية توظف ما يزيد عن 10,500 عامل (مجلس المحافظات، 2023). هذا وتوفر البيئة الاستثمارية في اللواء التسهيلات للمستثمرين، مما يؤدي إلى نشأة مشاريع اقتصادية جديدة توفر فرص عمل تستقطب سكانًا من مناطق مجاورة للسكن والعمل في اللواء.

ويأتي لواء قصبة عمّان في المرتبة الثانية من حيث حجم الزيادة السكانية، حيث ارتفعت من 254,450 نسمة عام 2010 لتصل إلى 176,635 نسمة عام 2015. وتتمتع منطقة القصبة بمميزات نسبية ومقومات تنموية متكاملة تعزز من مكانتها كمركز اقتصادي وتجاري واجتماعي وسياحي وسياسي واستراتيجي. فمن الناحية الاقتصادية تعد المنطقة محورًا للنشاط التجاري، حيث تضم عددًا كبيرًا من المشاريع والمحلات التجارية الكبرى ومراكز التسوق والشركات الكبرى، ومركزًا إداريًا وسياسيًا، مما يجعلها نقطة محورية للمؤسسات الرسمية، ويسهم بشكل كبير في جذب السكان والزوار على حد سواء (مجلس المحافظات، 2023).

وفيما يتعلق بلواء الجامعة، والذي يُعد من الألوية الجاذبة للسكان، فقد بلغت الزيادة 221,165 نسمة خلال الفترة 2010–2015. وتُفسر هذه الزيادة بوجود مرافق تعليمية وسكنية مهمة في المنطقة، مما يجعلها جاذبة للسكان من مختلف الفئات العمرية، خصوصًا فئة الشباب.

وسجلت مناطق مثل لواء القويسمة زيادة سكانية مرتفعة، حيث بلغ حجم الزيادة 173,209 نسمة، وشهد لواء سحاب نموًا سكانيًا بمعدل 50,369 نسمة.

في حين أن المناطق الأقل زيادة سكانية في عدد السكان ممثلة بلوائي ناعور والموقر، فقد شهدتا زيادةً سكانية متواضعة بلغت 38,450 و25,080 على التوالي، فهما لا يشكلان مناطق جذب سكاني مقارنة بغيرهما من الألوية بسبب بعدهما عن مركز المدينة والخدمات. ويظهر الجدول (1) حجم الزيادة السكانية وفقًا للتقسيمات الإدارية.

جدول رقم (1) حجم الزيادة السكانية وفقاً للتقسيمات الادارية.

التقسيمات الإدارية	حجم الزيادة السكاية في الفترة 2010–2015
لواء ماركا	284224
قصبة عمان	254450

لواء الجامعة	221165
لواء القويسمة	173209
وادي السير	109210
لواء سحاب	50369
لواء ناعور	38540
لواء الجيزة	35079
لواء الموقر	25080

المصدر: حسابات الباحثة من البيانات الخام لدائرة الاحصاءات العامة.

3. توزع السكان وفقًا للتقسيمات الإدارية خلال فترة الدراسة.

وبالنظر إلى توزع السكان لعام 2010 ووفقًا للتقسيمات الإدارية نجد تباينًا واضحًا في حجم السكان في محافظة عمّان؛ حيث نجد أن عدد السكان في قصبة عمّان بلغ حوالي 601,505 نسمة، مما يشير إلى أنها واحدة من أهم التركزات السكانية في المحافظة، إذ تعتبر مركزًا حضريًا حيويًا وتضم نسبة كبيرة من الأنشطة التجارية والخدمية.

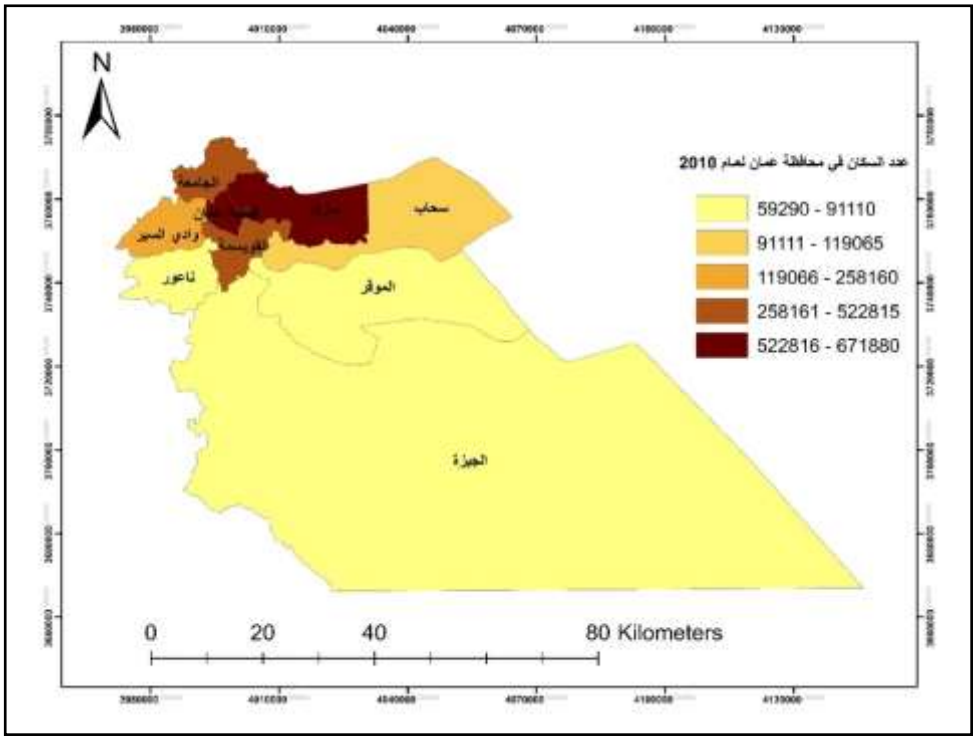
في حين نجد أن عدد السكان في لواء الجامعة قُدر بحوالي 522,815 نسمة، مما يجعله من أكثر المناطق كثافة سكانية؛ ويعزى ذلك إلى وجود الجامعة الأردنية في هذه المنطقة، مما يجعلها منطقة تعليمية وحيوية، ويؤدي إلى زيادة الطلب على السكن والخدمات.

ويعتبر عدد السكان في لواء الموقر الذي بلغ 59,290 نسمة صغيرًا نسبيًا مقارنة بالمناطق الأخرى. أما في لواء القويسمة فبلغ عدد السكان 409,450 نسمة، مما يجعله منطقة حضرية متوسطة الكثافة. وبلغ عدد سكان لواء سحاب 119,065 نسمة، وهو ما يعكس أهمية المنطقة الصناعية في سحاب، حيث توجد العديد من المصانع والمناطق الصناعية، مما يجذب العمال.

ويعد لواء ماركا من المناطق الكبيرة أيضًا، حيث بلغ عدد سكانه 671,880 نسمة، ونتيجة لوجود مطار ماركا العسكري وتوفر البنية التحتية فقد اعتبر اللواء مركزًا مهمًا للنقل. في حين بلغ عدد سكان لواء ناعور 91,110 نسمة، وبلغ عدد سكان لواء الجيزة 82,925 نسمة، مما يدل على أنها من المناطق الريفية أو شبه الريفية. وبلغ عدد سكان لواء وادي السير 258,160 نسمة.

يوضح الشكل رقم (4) توزع السكان وفقًا للتقسيمات الإدارية لعام 2010. ومن الملاحظ أن السكان يتمركزون في شمال العاصمة، خصوصًا في لوائي ماركا وقصبة عمّان، بينما تميز لواءا

الجامعة والقويسمة بتركزات معتدلة، واتصف كل من لواءي سحاب ووادي السير بتركزات سكانية قليلة، بينما اتصفت المناطق الجنوبية بأعداد سكانية أقل، إذ تراوحت ما بين 119 ألف نسمة و59 ألف نسمة لأربع ألوية هي: سحاب، والموقر، وناعور، والجيزة.



الشكل (4) توزع عدد السكان لمحافظة عمان وفقًا للتقسيمات الإدارية 2010.

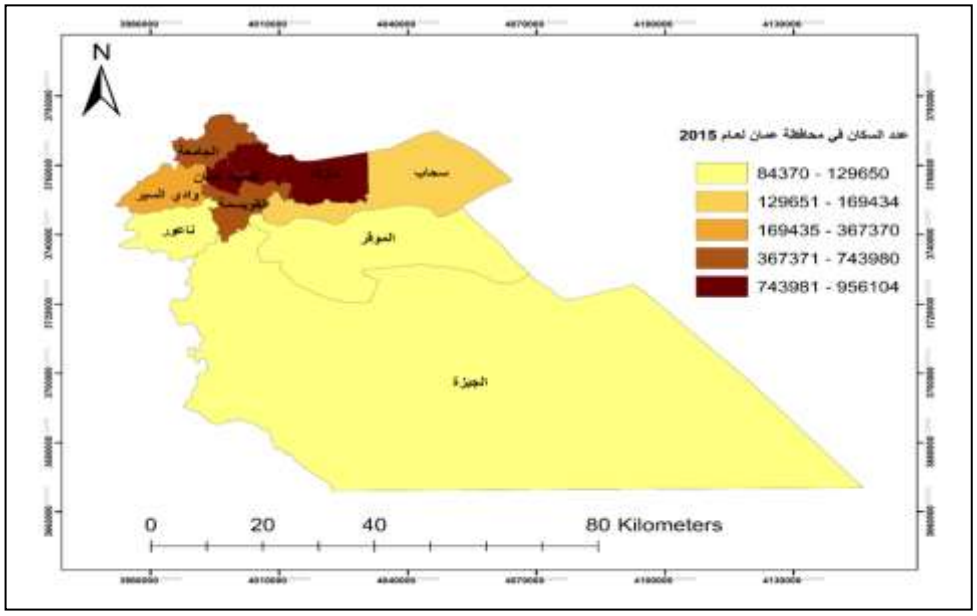
المصدر: عمل الباحثة من البيانات الخام لدائرة الإحصاءات العامة.

وتُظهر البيانات السكانية وفقًا للتقسيمات الإدارية لعام 2015 تزايدًا في أعداد السكان، وقد احتل لواء ماركا المركز الأول بعدد سكان بلغ 956,104 نسمة، مما يعزز مكانته كواحد من المناطق السكنية الأكثر نشاطًا في العاصمة، بفضل المشاريع العمرانية المتعددة والخدمات المتنوعة التي يقدمها. أما لواء قصبة عمّان فقد جاء في المرتبة الثانية بعدد سكان بلغ 855,955 نسمة، مما يدل على جاذبيتها المستمرة كمركز سكاني، وذلك نتيجة لطبيعة الخدمات التي توفرها.

وأما لواء الجامعة فبلغ عدد سكانه 743,980 نسمة، مما يعكس دوره الحيوي كمنطقة تعليمية تستقطب الطلاب، في حين بلغ عدد سكان لواء القويسمة 582,659 نسمة، مما يدل على تطوره المستمر كمنطقة سكنية قريبة من مركز المدينة.

أما لواء وادي السير فبلغ عدد سكانه 169,434 نسمة، وبلغ عدد سكان لواء سحاب 367,370 نسمة، مما يشير إلى تزايد الاهتمام بهذه المنطقة. أما لواء ناعور فقد بلغ عدد سكانه 129,650 نسمة، وبالنسبة إلى لواء الموقر فقد بلغ عدد سكانه 84,370 نسمة، مما يعكس نموًا نسبيًا لعدد السكان.

ويُظهر الشكل (5) أعداد السكان على شكل فئات وفقًا للتقسيمات الإدارية لعام 2015.



الشكل رقم (5) توزيع عدد السكان لمحافظة عمان وفقًا للتقسيمات الإدارية 2015.

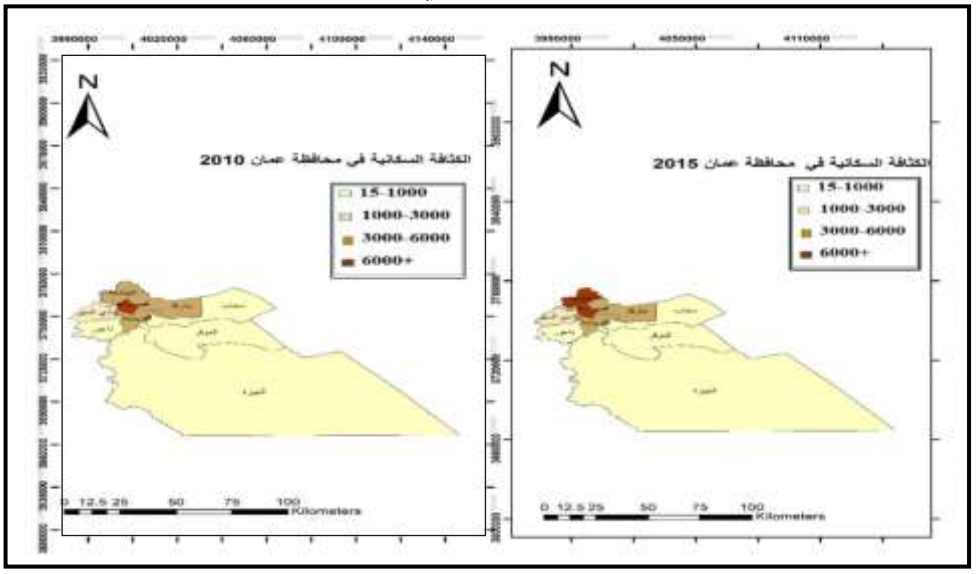
المصدر: عمل الباحثة من البيانات الخام لدائرة الإحصاءات العامة.

4. الكثافة السكانية في محافظة عمان خلال فترة الدراسة.

ترتبط الكثافة السكانية بطبيعة التوزع الجغرافي للسكان في منطقة ما، وتقيس طبيعة العلاقة ما بين العدد السكاني، والمساحة الأرضية، انعكاسًا لمجموعة من العوامل الطبيعية، والبشرية التي تفسير طبيعة الكثافة السكانية من حيث التركز والتبعثر. يُعبر عن الكثافة السكانية الخام من خلال عدد السكان لكل وحدة مساحية نسمة/كم^2.

وتبلغ الكثافة السكانية العامة في الأردن 129.7 نسمة/كم²، وعلى مستوى المحافظات نجد أن العاصمة عمان هي ثاني أعلى محافظة في الكثافة السكانية إذ بلغت 637.9 نسمة/كم² بعد محافظة إربد، مما يعكس دورها كمركز رئيسي للحياة السياسية والاقتصادية في الأردن (دائر ة الإحصاءات العامة، 2023)، وما ترتب على ذلك من مشكلات متعددة أبرزها مشكلة المرور، والضغط على الخدمات كافة خصوصًا التعليمية والصحية.

وشهدت عمّان زيادة ملحوظة في الكثافة السكانية خلال الفترة من 2010 إلى 2015، ففي عام 2010 بلغت الكثافة 371.58 نسمة/كم²، مما يعكس مستوى أقل نسبيًا من الاكتظاظ السكاني، ولكنها ارتفعت إلى 528.77 نسمة/كم² عام 2015، مما يشير إلى زيادة ملحوظة في عدد السكان، نتيجة للزيادة الطبيعية وغير الطبيعية للسكان؛ وهذه الزيادة في الكثافة تعكس اكتظاظًا متزايدًا في بعض ألوية العاصمة، ترتب عليه وجود بعض التحديات الحضرية، مثل ارتفاع أجور المساكن، وزيادة الطلب على الخدمات العامة، ومشكلات في المرور، ويظهر الشكل (6) توزيع الكثافات السكانية وتباينها في محافظة عمان.



الشكل رقم (6) الكثافة السكانية وفقًا للتقسيمات الإدارية في العاصمة عمان.

المصدر: عمل الباحثة اعتمادًا على البيانات الخام لدائرة الإحصاءات العامة.

5. التركز السكاني.

بينت نتائج التركز السكاني أن نسبة السكان في لواء الجيزة منخفضة جدًا، حيث تمثل 2.94% من السكان في محافظة عمان، بالرغم من أن لواء الجيزة يعتبر الأكبر من حيث المساحة ضمن ألوية محافظة العاصمة، حيث تبلغ مساحته 72.15% من المساحة الإجمالية للعاصمة.

في المقابل، فإن لواءي قصبة عمّان وماركا، وبالرغم من مساحتهما الأصغر، إلا أن نسبة السكان فيهما هي الأعلى ضمن ألوية المحافظة، حيث تمثل 23.86% في لواء ماركا و21.36% في لواء قصبة عمّان، وهذا التركيز السكاني الملحوظ يستدعي تعزيز التخطيط العمراني لتلبية احتياجات هذه المناطق من بنية تحتية وخدمات.

أما في المناطق ذات التركيز السكاني الأقل، مثل لواء الجيزة، فينبغي النظر في استراتيجيات لتحفيز التنمية وتحسين الاستفادة من المساحات الكبيرة المتاحة وتوفير عوامل جذب للسكان.

ويظهر الجدول رقم (2) أن نسبة التركز السكاني في محافظة عمان بلغت 79.16%، كما يظهر تفاوتًا كبيرًا في توزيع السكان ضمن الألوية، حيث تُظهر بعض الألوية تركزًا سكانيًا مرتفعًا، بينما تظهر ألوية أخرى تشتتًا أكبر للسكان بناءً على المساحة.

الجدول رقم (2) التركز السكاني عام 2010 حسب الألوية.

التقسيمات الإدارية	المساحة كم²	المساحة %	عدد السكان /ألف نسمة	عدد السكان%	المساحة – السكان	س – ص
لواء ماركا	262.4	3.46	671880	23.86	−20.4	20.4
قصبة عمان	45.31	0.6	601505	21.36	−20.76	20.76
لواء الجامعة	120.8	1.59	522815	18.56	−16.97	16.97
لواء القويسمة	120.06	1.58	409450	14.54	−12.96	12.96
وادي السير	144.57	1.91	258160	9.17	−7.26	7.26
لواء سحاب	482.71	6.37	119065	4.23	2.14	2.14
لواء ناعور	184.41	2.43	91110	3.24	−0.81	0.81
لواء الجيزة	5468.09	72.15	82925	2.94	69.21	69.21
لواء الموقر	750.84	9.91	59290	2.11	7.8	7.8
مجموع عمان	7579.19	100	2816200	100	0	158.31

نسبة التركز 2/1 * 158.31= 79.16

المصدر: عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات دائرة الإحصاءات العامة.

واستمر التفاوت في توزيع السكان ضمن المساحة في محافظة عمان، وبقي التركز السكاني منخفضًا في بعض الألوية ذات المساحات الكبيرة مثل لواءي الجيزة والموقر، أما الألوية مثل قصبة

عمان ولواء ماركا فظلت تتمتع بعدد سكان مرتفع رغم مساحتيهما المحدودة. وبلغت نسبة التركز السكاني 78.86% للعام 2015. ونتيجة لهذا التفاوت بين الألوية، تزداد الحاجة إلى تحسين توزيع الخدمات والبنية التحتية في المناطق ذات الكثافة السكانية العالية، وتحفيز النمو السكاني في المناطق ذات الكثافة السكانية المنخفضة والمساحات الكبيرة. ويبين الجدول (3) التركز السكاني في عام 2015 حسب الألوية.

الجدول (3) التركز السكاني عام 2015 حسب الألوية.

التقسيمات الإدارية	المساحة كم²	المساحة %	عدد السكان	عدد السكان%	المساحة – السكان	س – ص
لواء ماركا	262.4	3.46	956104	23.86	−20.4	20.4
قصبة عمان	45.31	0.6	855955	21.36	−20.76	20.76
لواء الجامعة	120.8	1.59	743980	18.56	−16.97	16.97
لواء القويسمة	120.06	1.58	582659	14.54	−12.96	12.96
وادي السير	144.57	1.91	367370	9.17	−7.26	7.26
لواء سحاب	482.71	6.37	169434	4.23	2.14	2.14
لواء الجيزة	5468.09	72.15	129650	3.24	68.91	68.91
لواء ناعور	184.41	2.43	118004	2.94	−0.51	0.51
لواء الموقر	750.84	9.91	84370	2.11	7.8	7.8
المجموع	7579.19	100	4007526	100.00	0.0	157.71

نسبة التركز 2/1 * 157.71=.78.86

المصدر: عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات دائرة الإحصاءات العامة.

النتائج والتوصيات:

أولاً: شهدت محافظة عمان زيادة سكانية ملحوظة بمعدل نمو مرتفع بلغ 7.05%، حيث أسهمت عوامل مثل التحسن في الوضع الصحي، والهجرة الداخلية، والخارجية في تسريع هذا النمو.

ثانياً: تباينت الزيادة السكانية بشكل واضح بين الألوية، حيث تصدرت منطقتا قصبة عمان ولواء ماركا في معدل الزيادة السكاني، نظرًا للنشاطات التجارية والخدمية المتنوعة فيهما. بينما سجلت ألوية

مثل الموقر وناعور أدنى معدلات للزيادة السكانية بسبب البعد عن مركز المدينة وقلة الخدمات.

ثالثاً: ارتفاع الكثافة السكانية في عمّان بين عامي 2010 و2015، ففي عام 2010 بلغت الكثافة 371.58 نسمة/كم²، مما يعكس مستوى أقل نسبيًا من الاكتظاظ السكاني، ولكنها ارتفعت إلى 528.77 نسمة/كم² عام 2015، مما يعكس حالة الاكتظاظ المتزايد في الألوية الأكثر جذبًا للسكان، مثل قصبة عمان، ماركا، والجامعة. في المقابل، أظهرت بعض الألوية الأخرى، مثل الجيزة والموقر، كثافة سكانية منخفضة رغم المساحات الواسعة التي تشغلها.

وفي الختام، تشير هذه النتائج إلى ضرورة تحسين توزيع الخدمات والبنية التحتية في الألوية ذات الكثافة السكانية العالية، مثل قصبة عمان، في حين يجب تشجيع النمو السكاني والتنمية في الألوية ذات المساحات الكبيرة والنمو السكاني المحدود، مثل الجيزة والموقر، بهدف تحقيق تنمية متوازنة في مختلف مناطق العاصمة.

توصيات الدراسة:

- توصي الدراسة بضرورة تطوير سياسات سكانية قائمة على البيانات المكانية، والزمانية الدقيقة، لمعالجة التفاوتات في النمو السكاني بين ألوية محافظة عمّان.
- ضرورة دعم الألوية التي شهدت معدلات نمو سكاني مرتفعة.
- تعزيز التكامل بين مؤسسات التخطيط الحضري والإحصائي ونظم المعلومات الجغرافية لتحديث الخرائط السكانية بشكل دوري، ومواكبة التحولات الديمغرافية.
- التأكيد على أهمية إدراج صافي الهجرة ضمن المؤشرات التخطيطية، باعتباره عاملاً رئيساً في تفسير النمو السكاني في السنوات الأخيرة.
- تشجيع الدراسات المستقبلية التي تستخدم أدوات التحليل المكاني لفهم العلاقة بين الكثافة السكانية والضغط على الموارد والخدمات.

المصادر والمراجع

المصادر والمراجع باللغة العربية:

- أبو عيانة، فتحي (1993). جغرافية السكان – أُسُس وتطبيقات. دار المعرفة الجامعية، مصر، الإسكندرية.
- أبو صبحة، كايد عثمان، وقطيشات، رانيا جعفر (2014). تحليل أنماط التوزيع المكاني للمدن

الأردنية باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية. **دراسات: العلوم الإنسانية والاجتماعية**، 41(2)، 529–554. عمادة البحث العلمي، الجامعة الأردنية.

- الاخرس، صفوح (1980). علم السكان وقضايا التنمية والتخطيط لها. منشورات وزارة الثقافة، دمشق.
- النسور، جمال أحمد، والحبيس، محمود عبد الله (2010). التباين المكاني لمعدلات النمو السكاني في الأردن العليا (1994–2004). **دراسات: العلوم الإنسانية والاجتماعية**، 37(1)، 175–196. الجامعة الأردنية.
- الشوابكة، رائد (2012). التوزيع المكاني للسكان في محافظة الزرقاء باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. **مجلة الجمعية الجغرافية الأردنية**، 7(1)، 59–82.
- الصرايرة، هند (2021). استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تحليل التغير السكاني لمحافظة الكرك خلال الفترة 2004–2015م. **مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث**، 7(1). عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، جامعة الحسين بن طلال.
- الطهراوي، علاء، والحبيس، محمود (2021). التغير السكاني لألوية محافظة عمان للفترة 2004–2015. **دراسات مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية**، 48(4)، 1–17.
- دائرة الإحصاءات العامة (2016). التحليل الديموغرافي وتقييم بيانات التركيب العمري والنوعي للسكان – التعداد العام للسكان والمساكن 2015. عمّان، الأردن.
- خوالدة، بشار، وأبو صبحة، كايد عثمان (2019). التباين الزماني والمكاني للتوزيع الجغرافي للسكان في الأردن للفترة (1994–2015) باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. دراسات: العلوم الإنسانية والاجتماعية، 45(3)، 421–446. الجامعة الأردنية.
- سمحة، موسى (1988). أساليب التحليل الديموغرافي. دار البشير للطباعة والنشر، عمان.
- سمحة، موسى (1991). النمو السكاني في مدينة عمّان بالمملكة الأردنية الهاشمية. **مجلة جامعة الملك سعود – الآداب**، 3(1)، 235–261.
- سمحة، موسى (2011). أثر التحضر في التركيب السكاني للمدن الأردنية: توقعات المستقبل والحاجات الأساسية. **مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية**، 37(27)، 503–554.

- مجلس المحافظات: محافظة عمّان (2023). التقسيمات الإدارية. عمّان، الأردن.
- وزارة الداخلية (2024). الموقع الإلكتروني، البيانات الإدارية للعاصمة عمّان. عمّان، الأردن.

المراجع باللغة الإنجليزية:

- Ababsa, M. (2013). **The Amman-Zarqa urban corridor: A preliminary investigation of its urban dynamics and potential for sustainable development**. In S. A. Kuttab & R. Schwedler (Eds.), *Popular Housing and Urban Land Tenure in the Middle East* (pp. 189–210). American University of Cairo Press.
- Bagheri, B., & Soltani, A. (2023). **The spatio-temporal dynamics of urban growth and population in Iran's metropolitan regions: A multi-criteria assessment**. *Cities*, 133, 104103.
- Czaika, M., & De Haas, H. (2013). **The Globalisation of Migration: Has the world really become more migratory?** *International Migration Institute Working Paper Series*. University of Oxford.
- Gu, B., Li, Y., Zheng, X., & Ouyang, Y. (2021). **Global population growth and its future trajectory: Implications for sustainable development**. *Sustainability*, 13(16), 9123.
- Liu, X., Li, M., Chen, H., & Wang, Y. (2022). **The effects of green and blue spaces on urban population distribution in China: A spatial econometric approach**. *Sustainable Cities and Society*, 77, 103514.
- Tarik, B., Altob, M., & Alkhamesy, K. (2006). **Population projection model using GIS and remote sensing in Zuwara city–Libya**. *The Libyan Journal of Science & Technology*, 5(2), 43–52.