Dirasat, Human and Social Sciences, Volume 49, No. 5, 2022

Deanship of Scientific Research

Temporal and Spatial Variation of Geographical Population Distribution in Jordan for the Period (1994 – 2015) Using GIS

Bashar Khawaldeh*, Kayed Abu-Sabha

The University of Jordan, Jordan.

Received: 23/1/2021
Revised: 10/4/2021
Accepted: 10/6/2021
Published: 15/9/2022

* *Corresponding author:*
b0777537552@yahoo.com
h.khawaldah@hotmail.com

Citation Khawaldeh, B., & Abu-Sabha, K. (2022). Temporal and Spatial Variation of Geographical Population Distribution in Jordan for the Period (1994 – 2015) Using GIS. *Dirasat: Human and Social Sciences*, *49*(5), 23–43. https://doi.org/10.35516/hum.v49i5.2774

© 2022 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

The study aimed at analysing temporal and spatial patterns of population distribution in Jordan at governorate level. It also aimed to define the influencing geographical factors that affected the population distribution and caused the changes over the last decades based on census data of 1994, 2004, and 2015 years. Several approaches and statistical methods were used in this study to achieve study objectives, including analytical and descriptive, evolutionary, and spatial analysis approaches along with some quantitative methods. The choropleth maps and population density maps were created for mapping the population distribution in Jordan. In addition, the researchers has defined and the future population projections at governorate level in Jordan. The study revealed that there is a population concentration during the study period in three main Jordanian governorates: Amman, Irbid and Zarqa. Population numbers are also predicted to increase in some governorates in the future. The study concluded that both natural and human factors have influenced population distribution in Jordan, and the impact of the latter factors are more significant. Accordingly, the study showed that there are three main factors affecting the geographical distribution of population in Jordan: population growth, political and economic conditions in neighbouring Arab countries, and the reclassifying bases of urban areas in Jordan. The study recommends the need for population strategies and policies to be applied to face the changes that occur to population distribution in Jordan. Population densities among governorates and its influencing factors and consequences should be taken into consideration when planning for regional development.

Keywords: Population distribution, spatial patterns, population growth, urbanization, Jordan.

التباينُ الزمانيُّ والمكانيُّ للتوزيع الجغرافيّ للسكان في الأردنّ للفترة (1994 – 2015) باستخدام نُظُم المعلومات الجغرافيّة

بشار خوالدة*، كايد أبو صبحة

الجامعة الأردنية ، الأردن

ملخّص

هدفت الدراسة إلى إظهار الأنماط الزمانيّة والمكانيّة للتوزيع السكانيّ في الأردنّ، وبيان أهمّ العوامل الجغرافيّة المؤثرة فيه، وكذلك تعرُّف التغيّرات التي طرأت على هذا التوزيع بالاعتماد على بيانات التعدادات السكانيّة للأعوام (1994، 2004، 2015). واستخدَمت الدراسةُ العديدَ من المناهج والأساليب الإحصائيّة لإظهار الأنماط الزمانيّة والمكانيّة للتوزيع السكاني، وتعرُّف أهمّ التغيّرات التي طرأت عليها؛ حيثُ استُخدِمَ المنهجُ الوصفيُّ التحليلي والمنهجُ التاريخيُّ التطوّريُّ ومنهج التحليل المكانيّ، إضافة إلى استخدام العديد من الأساليب الكميّة لقياس توزيع السكان جغرافيًّا في الأردنّ، ومنها: رسم الخرائط المساحيّة للتوزيع السكانيّ، ورسم خرائط الكثافات السكانيّة، واستخراج نسبة التركّز السكانيّ، وحساب الإسقاطات السكانيّة المستقبليّة في المحافظات الأردنيّة. وتوصّلت الدراسة إلى وجود تركّز سكانيّ في ثلاث محافظات أردنيّة على نحوٍ رئيس، هي: عمّان وإربد والزرقاء، مُبَيِّنَةً أنّ التوزيع السكانيّ في الأردن أقربُ إلى التركّز السكانيّ خلالَ مُدّة الدراسة. كما توصّلت إلى وجود ارتفاع مستمرّ في نِسَبِ التحضّر في المحافظات الأردنيّة خلالَ المُدّة نفسِها، إضافة إلى توقّع ارتفاع في المستقبل على مستوى الأعداد السكانيّة في بعض المحافظات. وتوصّلت أيضًا إلى أنّ توزيع السكان جغرافيًّا في الأردنّ يُعَدُّ نِتاجًا متكاملًا لتأثير العوامل الطبيعيّة والعوامل البشرية معًا، لكنّ تأثير العوامل البشريّة يبدو أكبر وأوضح. وعليه، فقد خَلُصَتِ الدراسة إلى وجود ثلاثةِ عواملَ رئيسةٍ مؤثرة في توزيع السكان جغرافيًّا في الأردنّ، هي: النموّ السكانيّ في الأردنّ، والظروف السياسيّة والاقتصاديّة التي تشهدها الدول العربية، واختلاف تصنيف الحضر في الأردنّ باستمرار. وتوصي الدراسة بضرورة العمل على وضع استراتيجيات وسياسات سكانيّة وتطبيقها لمواجهة التغيّرات التي تحدث للتوزيع السكانيّ في الأردنّ، وأخذ الكثافاتُ السكانيّة وتباينُها المكانيُّ بين المحافظات والألوية الأردنيّة والعواملُ المؤثرة فيها بالحسبان عند التخطيط للتنمية الإقليميّة.

الكلمات الدالة: التوزيع السكاني، الأنماط المكانية، النمو السكاني، التحضر، الأردن..

المقدمة:

شهد الأردنُّ العديد من التغيّرات الديموغرافيّة والحضريّة الواضحة، وبخاصّة نموّ السكان وتوزّعهم الجغرافيّ وانتشارهم داخلَ الدولة، وَتُعزى هذه التغيّرات إلى العوامل الطبيعيّة والبشريّة، والظروف السياسيّة والاقتصاديّة والاجتماعيّة التي مرّ بها الأردنّ خلالَ العقود الأخيرة. (سمحة، 2010)

كما شهد الأردنّ نموًّا سكانيًّا سريعًا خلالَ أواخر القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين؛ نتيجة لنموّ السكانِ طبيعيًّا من جهة، ولموجات الهجرة التي وفدت إلى الأردنّ من جهة أُخرى؛ حيث ارتفع عدد سكان الأردنّ من 2,133,000 نسمة في عام 1979 إلى 10,053,000 نسمة في عام 2017، وبنسبة زيادة تُقَدَّرُ بِنَحوِ (371.3%)، وبمعدل نموّ سنويّ يُقَدَّرُ بِـ(9.77%) (دائرة الإحصاءات العامّة، 2017). وقد تباينت معدّلات النموّ السكانيّ من محافظة إلى أُخرى، ومن مدينة إلى أُخرى، ومن تجمّع سكاني لآخر؛ ممّا ترتّب عليه تباينٌ في توزيع السكان جغرافيًّا وزيادة في الضّغط على البنية التحتيّة وعلى الخدمات وزيادة في الطلب على الوظائف.

أمّا بالنسبة إلى توزيع السكان جغرافيًّا فقد تباين أيضًا من إقليم إلى آخر، ومن محافظة إلى أُخرى؛ إذ كان لإقليم الوسط النسبة الأكبر من مجموع السكان في المملكة بنسبة تُقَدَّرُ بِنَحوِ 63% من مجموع السكان، يأتيه إقليم الشمال بنسبة 27.6%، ثمّ إقليم الجنوب الذي كانت نسبته الأقلّ من التركّز السكانيّ الأقلّ بنسبة تُقَدَّرُ بِنَحوِ 9.4% من مجموع السكان لعام 2017 (دائرة الإحصاءات العامّة، 2017).

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها وأهميتها

تعرض الأردن خلال الثلاثة عقود الأخيرة إلى عدة موجات من اللجوء والهجرات القسرية والاختيارية، ففي المرحلة الأولى من عام 1994م كان الأردن تحت وطأة عودة عدد كثير من الفلسطينيين والاردنيين المقيمين في الكويت بعد اجتياح الكويت من قبل العراق عام 1991م، وتركز معظمهم في محافظتي عمان والزرقاء، وتبعها موجه من العراقيين عام 2003م بعد الغزو الأمريكي للعراق، وقد استقر غالبيتهم في العاصمة عمان، وأما ثالث هذه الموجات فقد كانت عقب الحرب الأهلية في سوريا عام 2011م، إذ استقبل الأردن ما يزيد عن مليون لاجئ سوري، وعليه فأن هذه الهجرات المتعاقبة أثرت في التوزيع والتركيب السكاني بطريقة او أخرى، ومن هنا جاءت هذه الدراسة للكشف عن التباين المكاني المترتب على تلك العوامل الطبيعية والبشرية خلال مدة الدراسة على مستوى المحافظات الأردنية من خلال الإجابة عن التساؤلات الآتية:

1. كيف يتباينُ توزيعُ السكان زمانيًّا بين المحافظات الرئيسة في الأردنّ خلالَ مُدّة الدراسة؟
2. كيف تغيّرَ نمطُ توزيع السكان في الأردن مكانيًا بين المحافظات في مُدّة الدراسة؟
3. ما العوامل التي أدّت إلى حدوث التغيّر في التوزيع السكانيّ في الأردنّ؟
4. ما اتّجاهاتُ التغيّر الزمانيّ والمكانيّ المستقبليّة للسكان في الأردنّ؟

وتكّمن أهميّة هذه الدراسة في تعرُّف الكيفية التي يتوزّع السكان بها داخلَ الأردن، خاصّة معَ توفّر بيانات تفصيلية دقيقة معَ وجود تَعداد حديث لسكان الأردنّ في عام 2015؛ من أجل التخطيط المناسب للخدمات والبنية التحتيّة؛ حيث تُعَدُّ دراسة توزيع السكان وكثافاتهم ذات أهميّة كبيرة؛ وذلك لأثر هذا التوزيع في تحديد الخدمات والبنية التحتيّة اللازمة للسكان، وتبرز أهمية الدراسة من خلال عدة مبررات، منها: تعرّض الأردنّ إلى موجات متعدّدة من الهجرة من الدول العربيّة المختلفة، مثل: العراق واليمن وسوريّة وليبيا، الأمر الذي أدّى إلى زيادة الضغط على البنية التحتيّة والخدمات، وتركّز السكان والمهاجرين القادمين من الخارج في المحافظات الكبرى خاصّةً، مثل: عمّان، وإربد، والزرقاء. كما أن دراسة التباين المكانيّ لتوزيع السكان في الأردن وتحليله خلالَ مُدّة الدراسة، وكذلك تحليل تغيّرهم الزمانيّ بهدف المساعدة في وضع الخُطط المسّتقبليّة المناسبة لأعداد السكان وفئاتهم العمريّة المختلفة. إضافة إلى قلة الدراسات العلميّة التي تناولت التوزيع السكانيّ على مستوى الدولة الأردنّية ككلّ؛ إذ تناولت أغلبُها مساحاتٍ جغرافيّةً أصغرَ، إمّا على مستوى إقليم أو محافظة أو لواء أو حتى منطقة داخلَ لواء، وبيان التغيّر الذي طرأ عليها، خاصّة بعد دخول اللاجئين السوريين، وتوفّر بيانات سكانيّة جديدة في التَّعداد العامّ للسكان والمساكن لعام 2015، وإمكانيّة الإفادة من تَقَنِيات نُظُم المعلومات الجغرافيّة التي وفّرت العديد من التطبيقات التي يمكن الإفادة منها في تحديد الأنماط المكانيّة لتوزّع السكان في الأردنّ.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تحليل التباين الزمانيّ والمكانيّ لتوزيع السكان جغرافيًّا في المحافظات الأردنّية للأعوام (1994 و2004 و2015)، ودراسته ثمّ تفسيره وتحديد العوامل المؤثرة فيه، والنتائج المُتَرَتّبَة عليه، كما تسعى إلى بلوغ الأهداف الفرعيّة الآتية:

1. بيانَ نمطُ توزيع السكان في الأردن زمانيًّا بين المحافظات الاردنية في مُدّة الدراسة.
2. تحليل التباين المكانيّ في أنماط توزيع السكان جغرافيًّا من خلال الخرائط السكانيّة للكثافات السكانيّة المختلفة في المحافظات الأردنّية، وكذلك تحليل التباين الزمانيّ لهذا التوزيع من خلال بعض مقاييس التركّز السكانيّ
الأُخرى، كنسبة التركّز السكانيّ خلالَ المُدّة المذكورة في أعلاه.

3. إبراز العوامل التي أدّت إلى التغيّر في التوزيع السكانيّ في الأردنّ، وتحليلها ثمّ دراستها.
4. التنبّؤ بمُستقبل توزيع سكان الأردنّ جغرافيًّا للأعوام 2025، 2035، 2045.

منهجيّة الدراسة

تم جمع البيانات اللازمة للدراسة بالاعتماد على البيانات الثانوية، فتشمل المعلومات والبيانات الصادرة عن الجهات الرسمية ذات الصلة مثل: ودائرة الإحصاءات العامة على نحو رئيسي، وكما تشمل المعلومات الواردة في الكتب والأبحاث، والمجلات العلمية المتخصصة بموضوع الدراسة.

اعتمَد الباحثان في دراستهم على المنهج الوصفيَّ التحليلي والمنهج التاريخيّ التطوُّريَّ في بيان تطوُّر السكان في الأردنّ وتحليل توزيعهم الجغرافيّ ونمط انتشارهم المكانيّ والزمانيّ بين المحافظات والألوية والأقاليم خلال المُدّة (1994، 2004، 2015). وعليه، فقد حصل الباحثان على البيانات والمعلومات المتعلّقة بموضوع الدراسة وموقعها، ثم حلّلوها وعالجوها باستخدام الأساليب الإحصائيّة التحليلية الخاصّة بموضوع السكان، التي تتمثل في المعادلات واللِّسب المئويّة والمقارنة بينهما، وَمِنْ ثَمَّ تم استخدم الأساليب الكارتوغرافية من خلال المعادلات الإحصائيّة المختلفة، وتمثيلها على شكل خرائطَ تَقَنِيّة باستخدام برنامج نُظم المعلومات الجغرافيّ (GIS)، تلا ذلكَ استخلاص النتائج السكانيّة بناءً على هذه الخرائط وكتابة التوصيات التي تناسبُها.

ومن أهم الأساليب الإحصائية التي استخدمت لتحليل التوزيع السكاني:

أ. الخرائط السكانية Maps for Population: حيث يستعين الباحث الجغرافيّ في موضوع السكان عند دراسته موضوع التوزّع السكانيّ بالعديد من الوسائل والأساليب، سواء أكميّة كانت أم كارتوجرافيّة، معَ أنهما تُعَدّان أداتين مُكَمّلتين لبعضهما بعضًا، وذلك من خلال بناء قاعدة معلومات جغرافيّة ووصفيّة خاصّة بمنطقة الدراسة وبالتجمّعات التي تشملها من حيثُ أعدادُ السكان من خلال برنامج نظام المعلومات الجغرافيّ (GIS)، وَمِنْ ثَمَّ الاعتماد عليها لإنتاج خرائطَ سكانيّةٍ متنوّعة بمختلف المناهج والأساليب المُرادة، ومن أبرزها (السعدي وخوالدة، 2016):

1. الخرائط المساحية Choropleth Maps for Population Distribution: وهي خرائط يقوم مبدأها على إدخال قيم الأعداد السكانيّة إلى قاعدة معلومات جغرافيّة ووصفيّة خاصّة بمنطقة الدراسة من خلال برنامج نظام المعلومات الجغرافيّ (GIS)، ثُمَّ تقسيمها إلى فئات رئيسة وَمِنْ ثَمَّ تمثيلها على الخرائط المختلفة بالاعتماد على مبدأ التدرّج اللونيّ، فاللونُ الفاتح يدلّ على عدد السكان القليل في المنطقة المدروسة، واللونُ الغامق يدلّ على عدد السكان الكبير فيها.

2. خرائط الكثافات السكانية Maps Population Density: وهي خرائط تُمَثِّلُ عن طريق أدوات موجودة في برنامج نظام المعلومات الجغرافيّ (GIS)، وذلك بحساب الكثافات السكانيّة لمنطقة الدراسة، والألويّة والتجمّعات الإداريّة التابعة لها عن طريق إدخال بيانات وصفيّة خاصّة في تلك المنطقة متمثلة في أعدادها السكانيّة (نسمة) ومساحاتها (كم²)، وبعد حساب قيمة الكثافات السكانيّة وإدخالها على برنامج نظام المعلومات الجغرافيّ (GIS) تُمَثَّلُ على شكل فئات مختلفة لكثافات منطقة الدراسة السكانيّة ثمّ تُعرض بالأشكال المناسبة.

ب. نسبة التركز السكاني: وهي أحد الأساليب الكارتوغرافية التي يعتمد عليها الباحث في تحليل التباين المكاني والزماني للتوزيع السكاني في المحافظات الأردنية خلال الأعوام (1994، 2004، 2015)، وتبين كذلك مدى ميل السكان إلى التركز أو التشتت داخل المحافظات الأردنية، فتتراوح نسبة التركز السكاني ما بين (صفر–100)؛ حيث تشير النسبة صفر إلى التوزيع السكانيّ المتساوي، وتشير النسبة 100 إلى أنّ التوزيع السكانيّ متركّز جدًّا، ويمكن استخراج قيمة التركّز السكانيّ وَفق المعادلة الآتية: (أبو عيانة، 1993)

ت = 1/2 * مج (س- ص)

حيث إنّ: ت: نسبة التركّز السكانيّ، س: نسبة سكان المحافظة، ص: نسبة مساحة المحافظة، مج: مجموع الفرق الموجب بين نسبتي المساحة والسكان (القيمة المطلقة للسكان).

ج. الاسقاطات السكانية: وتهدف الإسقاطات السكانيّة إلى تعرُّف تطوّر سكان الدولة الكَمّيّ مستقبلًا بالاستناد إلى فروض مختلفة؛ حيث إنها تعبّر عن شيئين مهمّين للدولة، أوّلهما المدلولات الاجتماعيّة والاقتصاديّة، وثانيها المدلولات الديموغرافيّة البحتة المعتمدة على البيانات السكانيّة المُتاحة. (بن عمور، 2019)

الدراسات السابقة

حظي موضوع التوزع الجغرافي للسكان اهتمام العديد من الجغرافيين والديموغرافيين في مختلف دول العالم؛ حيث تعددت فيها الدراسات العلمية التي اهتمت بهذا الموضوع، ومدى علاقتهُ مع الموضوعات الجغرافية المختلفة أكان ذلك على المستوى المحلي أو الإقليمي أو حتى العالمي خلال فترات متباينة من الزمن.

فقد جاءت دراسة أبو صبحة (1986) لإظهار نمط توزيع السكان وقياس درجة تركّزهم في مدينةِ عمّان على نحوٍ عامّ وفي قطاعاتها وأحيائها على نحوٍ

خاصّ، ولتعرُّف تباين الكثافة السكانيّة المكانيّ داخلَها. واعتمد الباحث في دراسته على معدّلات النموّ السكانيّ المختلفة، والنماذج الرياضيّة التي تفسّر التوزيع السكانيّ في المدن، والأساليب الجغرافيّة الإحصائيّة المتنوّعة. وأظهرت الدراسة أنّ المناطق ذات الكثافات السكانيّة المرتفعة توجد بالقرب من مركزها، وتنخفض الكثافة كلّما ابتعدنا عن المركز باتجاه الأطراف، كما أظهرت وجود بعض المناطق الصغيرة ذات الكثافات العالية في أطراف المدينة، مُعَلِّلَةً سببَ ذلكَ بأنّهُ ربّما يعود إلى أعداد الوافدين إليها من الرّيف.

وأمّا دراسة مصلح (1997)، فهدفت إلى تحليل التطوّرات التي طرأت على حجوم السكان في مدينة عمّان الكبرى، وبيان أسبابها ونتائجها، وتحديد مناطقها التي تتّصف بمعدلّات نموّ سكانيّ سريع، وتحليل التغيّر الذي طرأ على أنماط توزيعها السكانيّ. واعتمد الباحث في عرض بيانات دراسته وإحصائيات سكانها الديموغرافيّة على المناهج: الوصفيّ والتحليلي والإحصائيّ، مُستخدِمًا الطرائقَ الكميّة والنماذج الرياضيّة لقياس التغيّر الذي حصل في معدّلات نموّ السكان وأنماط توزيعهم وأماكن كثافتهم، وتوصّل إلى وجود تضاعف في أعداد سكان منطقة الدراسة أكثرَ من خمس مرّات خلالَ مُدَّتِها، كما تبيّنَ له أنّ العوامل الاقتصاديّة والاجتماعيّة والثقافيّة أدّت دورًا مهمًّا في التأثير في معدّلات النموّ السكانيّ وفي أنماط التوزّع المختلفة.

وجاءت دراسة العجالين (2004) لتعرُّف التغيّرات التي طرأت على توزيع السكان في مدن الرصيفة ومأدبا والمفرق وتحليلها من خلال أبراز أنماط التوزيع السكانيّ داخلها، وهدفت إلى مقارنة نتائجها معَ النماذج النظريّة التي حاولت تفسير أنماط التوزيع السكانيّ في المدن على نحوٍ عامّ. وقد اعتمد الباحث لدراسة تطوّر توزيع السكان جغرافيًّا في تلك المدن على المنهج التاريخيّ، مُطَبِّقًا المنهجين التحليلي والوصفيّ في تصنيف بيانات التَّعداد السكانيّ وتحليلها لعام 1994، وَمُعَبِّرًا عنها باستخدام الخرائط المختلفة. وأظهرت الدراسة وجود تباين في قيم الكثافات السكانيّة ما بين المدن ذات الحجوم المختلفة؛ حيث بيّنت أنّ أعلى قيم الكثافة السكانيّة كانت توجد بالقرب من مركز المدن ذات الحجوم الكبيرة، ثمّ المدن المتوسطة فالصغيرة.

كما وقف سمحة في دراسته (2010) على توزّع السكان جغرافيًّا ونسبة التحضّر في الأردنّ خلالَ النصف الثاني من القرن العشرين، وعلى ما شهدته الدولة من تطوّرات اقتصاديّة واجتماعيّة انعكست على تغيّر نشاطات السكان كمًّا ونوعًا، زمانيًّا ومكانيًّا. وسلّطت الدراسة الضَّوء على التغيّرات التي طرأت على ظاهرة التحضّر في الأردنّ، ساعيةً إلى تعرُّف الاختلافات المكانيّة للتوزّع السكانيّ والعوامل المؤثرة فيها. واعتمد الباحث في دراسته على منهج التحليل الكميّ، معَ تطبيق بعض الأساليب الإحصائيّة، من مثل: معدّلات النموّ الحضريّ، وأساليب الكثافة السكانيّة، ونموذج مركز الثِّقل السكانيّ، وقاعدة الرُّتبة والحجم، وتوصّل فيها الباحث إلى أنّ التوزّع السكانيّ والتحضّر في الأردنّ هما من نِتاج تضافر العوامل الجغرافيّة والطبيعيّة والبشريّة، وأنّ العلاقةَ تفاعليّةٌ ما بين التوزّع السكانيّ والتحضّر من جهة والمساحة من جهة ثانية، كما توصّل إلى أنّ الهجرة والزيادة الطبيعيّة تنافستا في زيادة عدد السكان في المناطق الحضريّة وفي زيادة معدّلات التحضّر للأعوام (1961-1979)، (1979-2004).

وجاءت دراسة السّعدي (2014) لتحليل التغيّر السكانيّ في لواء الجامعة من خلال الكشف عن اتّجاهات تطوّر النموّ السكانيّ في المناطق الإدارية والتجمّعات السكانيّة داخلَ اللواء، وتحليل أنماط التوزّع السكانيّ من خلال دراسة الكثافات السكانيّة داخلَه بالاعتماد على بيانات التَّعدادات السكانيّة الرسميّة للأعوام (1994، 2004) والتقديرات السكانيّة لعام 2012، ومحاولة تفسير اتّجاهات التغيّر في التراكيب السكانيّة المختلفة في ذلك اللواء. ولتحقيق الدراسةِ أهدافَها اعتمدت فيها الباحثة على المنهجين الوصفيّ والتحليلي لبيان التغيّر السكانيّ في اللواء، وعلى الأساليب الإحصائيّة التحليلية المختلفة لبيان المُعدّلات والنِّسب السكانيّة المتنوّعة، ثمّ طبّقت المنهج التجريبيَّ التَّقَنِيَّ لتمثيل النتائج على شكل خرائطَ تَقَنِيّة باستخدام نُظم المعلومات الجغرافيّة. وتوصّلت هذه الدراسة إلى وجود تضاعف في أعداد الحجم السكانيّ بِنَحو 9 مرّات داخلَ اللواء ما بين (1979 – 2012)، وبمعدّل مرّة واحدة كلَّ 5 سنوات، ووجود ارتفاع ملحوظ في الكثافات السكانيّة منذ 1994 وحتى 2012 بالاعتماد على البيانات السكانيّة المتنّوعة.

وهدفت دراسة الجرّاح (2015) إلى دراسة اتجاهات تطوّر النموّ السكانيّ في ألوية محافظة إربد في المُدّة (1961-2014)، وتحليل العوامل المؤثرة فيها والتغيّر في أنماط توزيعها السكانيّ وعلاقة ذلك بالنموّ السكانيّ داخلَها، إضافةً إلى مقارنة التغيّر الحاصل في نظامها الحضريّ. ولمتابعة التغيّر الحاصل في نموّ السكان وتوزّعهم داخلَ المحافظة وَلِتَعَرُّفِ تحليل الخرائط والبيانات الديموغرافيّة خلالَ مُدّة الدراسة، واعتمد الباحث على المنهجين التاريخيّ والوصفيّ، كما استعان بالطرائق الكميّة في إجراء العمليات الحسابيّة للمتغيّرات الديموغرافيّة وحساب الكثافات السكانيّة ومدى توزّعها وحساب معامل الارتباط بيرسون ما بين النموّ السكانيّ والنظام الحضريّ للمحافظة. وتوصّل الباحث إلى وجود تضاعف في عدد السكان في المحافظة بِنَحوِ 7 مرّات خلالَ المُدّة (1961 -2014)، وبمعدّل نموّ سكانيّ يُقَدَّرُ بِـ2.4% ما بين عامي 2004-2014، وبكثافة سكانيّة تُقَدَّرُ بِـ753.4 شخص/كم² لعام 2014، وأظهرت الدراسة كذلك وجود مدينتين مُهَيْمِنَتَيْنِ في محافظة إربد، هما إربد والرّمثا.

وتناولت دراسة (سقا الله، 2019) موضوع التباين المكاني والزماني للتغيّر السكّاني في مدينة العقبة والعوامل المؤثرة عليها خلال الفترة (1979-2018)؛ حيث هدفت الدراسة على نحو أساسي إلى الكشف عن تطور أعداد السكّان في المدينة، ومعدلات نموهم السكّانيّة خلال فترة

الدراسة، وكذلك تعرُّف نمط التوزيع الجغرافي للسكّان في منطقة الدراسة، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التاريخي التطوري، بالإضافة إلى استخدام الباحث العديد من الأساليب الكارتوغرافية المختلفة، وتوصل الباحث إلى أن مدينة العقبة شهدت نموًا سكّانيًا سريعًا خلال العقدين السابقين، وصل إلى حوالي (4.62%) خلال عامي (1994-2018)، وتبيّن وجود تضاعف في أعداد السكّان بحوالي 3 مرات تقريبًا ما بين عامي (1994-2018).

وأمّا عالميًّا، فقد حاول بيري (Berry, 1963) في دراسته حول الكثافات الحضريّة – التركيب والتغيّر المقارنةَ ما بين أنماط توزّع السكان في المدن الغربيّة وغير الغربيّة؛ حيث توصّل إلى وجود علاقة سلبيّة بين الكثافة والبُعد عن المركز في نوعين من المدن، ممّا أدّى –حَسَبَ رأيه- إلى انخفاض الكثافة السكانيّة في مركز المدينة بالمدن الغربيّة في القرن التاسع عشر، ثم ارتفاعها في القرن العشرين، أمّا في المدن غير الغربيّة فقد استمرّت الكثافة السكانيّة بالارتفاع في مراكز المدن، بينما بَقِيَ معدّلُ تناقصِها ثابتًا معَ مرور الزمن.

وهدفت دراسة (AL Rawashdeh and Salah, 2006) التي حملت عنوان " Satellite Monitoring of Urban Spatial Growth in Amman Area. Jordan" إلى التحقق من مدى تأثير التحضر والانتشار العمراني المكاني على الأراضي الخصبة، ومدى تحديد حجم النّمو العمراني في مدينة عمّان خلال الفترة (1918-2002) بالاعتماد على الصور الجوية والمرئيات الفضائية في منطقة الدراسة من خلال الأقمار الصناعية (Spot, Landsat, Ikonos). وتوصل الباحث إلى أنّ مساحة المناطق الحضرية في مدينة عمّان تزايدت بمقدار 162كم^2 خلال الفترة (1918-2002)، وأشارت الدراسة إلى أن المناطق العمرانية في مدينة عمّان قد تضاعفت بمقدار 509 مرة خلال فترة الدراسة، وكذلك بيّنت الدراسة وجود تناقص بمساحة الأراضي الخصبة بمنطقة الدراسة بمقدار 86كم^2.

وسعت دراسة لوني وآخرين (Lunny et al., 2015) إلى تفسير أنماط التغيّر السكانيّ في مقاطعة Koalasفي جنوب ويلز بالاعتماد على بيانات مُدّة طويلة. وقد قاد التحليل إلى أنّ الانخفاض في عدد السكان في الثمانينيات تلاهُ استقرارٌ نسبيّ في عدد السكان خلالَ المُدّة (1990 -2011)، وَوُصِفَ التغيّرُ السكانيّ بأنه مستقرّ ويميل إلى بعض الانخفاض في عدد السكان. وأظهرت الدراسة أنّ التراجع في عدد السكان يعود إلى أسباب، منها: نجاعة التشريعاتِ والسياساتِ الخاصّةِ بتخطيط السكان، وعدم حساسيّة بعض الطرائق المُستخدَمة لحساب النموّ السكانيّ في قياس تغيّر السكان في المناطق صغيرة الحجم.

وتناولت دراسة كولبي وأورتمان (Colby & Ortman, 2015) التغيُّرَ السكانيَّ المتوقَّعَ بين عامي 2014 و2060 في الولايات المتحدة الأمريكيّة؛ حيثُ حلّلت التغيّر في تركيب السكان العمريّ والإثني بالاعتماد على بيانات التَّعداد السكانيّ لعام 2014، وقد بيّنت نتائجُها أنّ عدد السكان سيرتفع من 319 مليون في عام 2014 إلى 417 في عام 2060، وسيبلغ 400 مليون في عام 2051، وسيكون حجم النموّ السكانيّ منخفضًا في العقود القادمة مقارنة معَ العقود الأخيرة السابقة، ومن المتوقّع -وَفقًا للدراسة- استمرارُ حجم الانخفاض في معدّلات الخصوبة، وانخفاض وفي معدّلات الهجرة الدوليّة، وأن يصبح خمسُ السكان أكبرَ من 65 سنة في عام 2030، وأنّ ينتمي نصفُهم إلى الأقليات بحلول عام 2044، وأن يكون نحو خمسهم بحلول عام 2060 من مواليد دول أُخرى.

وهدّفت دراسة (Li, M., Zang,..et..al, 2018) التي جاءت بعنوان " Spatial and temporal variation of the urban impervious surface and its driving forces in the central city of Harbin" إلى تعرُّف التباين المكاني والزّماني للمناطق الحضرية وبالأخصّ في مدينة هاربين الصينية، إذ أصبحت إحدى المراكز السياسية والاقتصادية والثقافية في المنطقة الشّمالية الشّرقية من الصين، وتوصلت إلى أن معّدلات التحضر قد ارتفعت خلال الفترة ما بين عامين (1993-2010)، وكما أن النمو السكاني قد تزايد ما بين عامي (2002-2010).

وفي حين جاءت هذه الدراسة لتحليل اتّجاهات التغيّر الحديثة للتوزيع السكانيّ في الأردنّ خلالَ المُدّةِ سالفةِ الذِّكر، مُركّزةً -في سبيل تحقيق أهدافها- على التباين المكانيّ والزمانيّ للتوزيع السكانيّ في المحافظات الاردنية، وخصوصًا مع وجود بيانات ديموغرافيّة حديثة، ومعَ موجات الهجرة الداخليّة والخارجيّة التي تعرّضت لها المملكة، ولا سيّما هجرة السوريين، وَمُستخدِمةً المنهج التجريبيَّ التَّقَنِيَّ في تحليل البيانات السكانيّة، وَمُتّبِعَةً في ذلكَ أساليبَ مختلفةً وطرائقَ متنوّعة.

النتائج والتحليل

التوزيع الجغرافي للأعداد السكانية في المحافظات الأردنية

سيتم دراسة التوزيع الجغرافي للسكان في المحافظات الأردنية، والتطرق إلى التغيرات التي طرأت عليها بالاعتماد

على نتائج التعدادات السكانية الرسمية خلال الأعوام (1994، 2004، 2015)، ويظهر الجدول (1) تطور الأعداد السكانية في المحافظات الأردنية خلال فترة الدراسة.

الجدول (1): تطور أعداد السكان في المحافظات الأردنية خلال الأعوام 1994، 2004، 2015

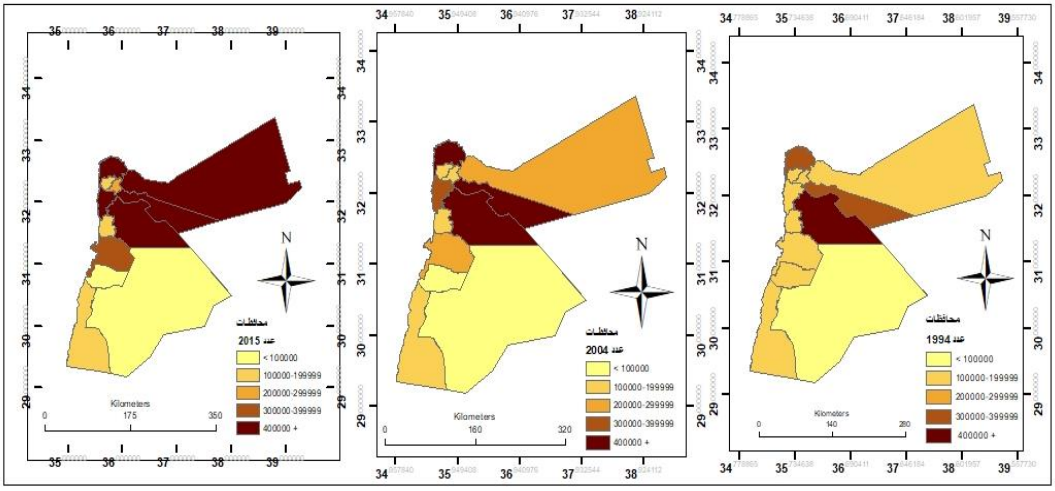
المحافظة	عدد السكان لعام 1994	عدد السكان لعام 2004	عدد السكان لعام 2015
عمّان	823,914	1,942,066	4,007,526
البلقاء	144,953	346,354	491,709
الزرقاء	332,661	764,650	1,364,878
مأدبا	55,819	129,960	189,192
إربد	388,504	928,292	1,770,158
المفرق	93,540	244,188	549,948
جرش	64,008	153,602	237,059
عجلون	48,102	118,725	176,080
الكرك	88,598	204,185	316,629
الطفيلة	32,618	75,267	96,291
معان	43,125	94,253	144,082
العقبة	44,883	102,097	188,160
المملكة	2,160,725	5,103,539	9,531,712

المصدر: عمل الباحثين، بالاعتماد على بيانات دائرة الإحصاءات العامّة

وبناءً على نتائج الجدول (1) فقد أتضّح استمرار زيادة عدد السكان في الأردن على مستوى المحافظات وعلى امتداد مدّة الدراسة؛ حيث زاد عدد سكان الأردن من 2,160,725 نسمة في عام 1994 إلى 5,103,539 نسمة في عام 2004، واستمرّت الأعداد بالزيادة حتى وصلت إلى 9,531,712 نسمة في عام 2015، وهذا ما يؤكدة الشكل (1) كذلك. وتبين وجود انخفاض في نسبة التغيّر السكانيّ في الأردن ما بين المدّتين الزمنتين (1994 -2004 و2004 - 2015)؛ حيث بلغت نسبتها نحو (136.2%) لمدّة الأولى (1994 -2004)، بينما بلغت نسبتها في المدّة الثانية (2004 -2015) نحو (86.8%). وتبين الأعداد السكانيّة تتوزّع في الأردن على مستوى المحافظات خلالَ مدّة الدراسة على نحوٍ عامّ؛ حيث تتزايد الأعداد السكانيّة والتركّز على نحوٍ كبير في محافظات عمّان وإربد والزرقاء على نحوٍ رئيسٍ، وتتزايد الأعداد السكانيّة كذلك في محافظات البلقاء وجرش وعجلون لكن على نحوٍ أقلّ، ثمّ تأتي محافظات مأدبا والكرك والعقبة والطفيلة، وأخيرًا محافظتا المفرق ومعان، ويبيّن الشكل (1) نسب تركّز السكان في الأقاليم الثلاثة خلالَ مُدَدِ الدراسة. وفي حين تشكّل العاصمة عمّان أكثر المحافظات الأردنيّة سكانًا؛ حيث كان يقطنها نحو 38.1% من سكان الأردن في عام 1994، وبقيت نسبة سكانها في عام 2004 كما هي، ثمّ زادت إلى نحو 42% من سكان الأردن في عام 2015.

وتؤثر العوامل الطبيعيّة والبشرية في زيادة الأعداد السكانيّة وتناقصها في المحافظات الأردنيّة؛ فالمُناخ المعتدل ودرجات الحرارة المعتدلة وتوفّر كميات مناسبة من الأمطار من جهة، ووجود المسكن والعمل المناسب وتوفّر الخدمات الأساسيّة والثانويّة وارتفاع التحضّر من جهة أُخرى يؤدّي إلى زيادة الأعداد السكانيّة في بعض مناطق المملكة وتناقصها في المناطق الأُخرى من المملكة.

وتعدّ محافظات عمّان وإربد والزرقاء على التوالي أكثر المحافظات الأردنيّة سكانًا على امتداد مُدَدِ الدراسة؛ حيث بلغت نسبة السكان هذه المحافظات من سكان الأردن في عام 1994 نحو 71.5% ثمّ انخفضت إلى نحو 71.2% في عام 2004م ثمّ زادت إلى نحو 74.9% عام 2015. ويبيّن الشكل (1) نسب تركّز السكان في الأقاليم الثلاثة خلالَ مُدَدِ الدراسة. وتتركّز الأعداد السكانيّة على نحوٍ كبير في وسط المملكة خلالَ سنوات الدراسة الثلاثة؛ حيث بلغت نسبة السكان في أقاليم الوسط والشمال والجنوب في عام 1994 نحو (62.82%، 27.50%، 9.86%) على التوالي، وبلغت في عام 2004 نحو (62.37%، 28.31%، 9.32%) على التوالي، أمّا في عام 2015 فبلغت في الأقاليم الثلاثة نحو (63.51%، 28.68%، 7.82%) على التوالي، ويبيّن الشكل (1) نسب تركّز السكان في الأقاليم الثلاثة خلالَ مُدَدِ الدراسة.



الشكل (1): التوزيع السكانيّ في المحافظات الأردنيّة للأعوام (1994، 2004، 2015)م باستخدام الطريقة المساحيّة (الألوان المتدرجة).

التوزيع الجغرافي للكثافات السكانية في المحافظات الأردنية

تستخدم الكثافة السكانيّة الخامّ مؤشّرًا لقياس التوزيع السكانيّ زمانيًّا ومكانيًّا؛ حيث إنها تفيد عند إجراء مقارنة لأنماط التوزيع السكانيّ بين مجموعة من المناطق الجغرافيّة أو المقارنة بينها على امتداد سنوات مختلفة، إلا أنه قد يكون مؤشّرًا مُضَلِّلًا بسبب نسبة السكان إلى مُجمل المساحة، معَ أن توزيعهم لا يمتاز بالانتظام داخلَ هذه المناطق نظرًا إلى العوامل البشريّة والطبيعيّة المختلفة التي تسود في المنطقة.

وسيتم دراسة التوزيع الجغرافي للسكان في المحافظات الأردنية، والتطرق إلى التغيرات التي طرأت عليها بالاعتماد على نتائج التعدادات السكانية الرسمية خلال الأعوام (1994، 2004، 2015)، ويظهر الجدول (2) تطور الكثافات السكانية في المحافظات الأردنية خلال فترة الدراسة.

الجدول (2): تطور الكثافات السكانية في المحافظات الأردنية خلال الأعوام 1994، 2004، 2015

المحافظة	المساحة (كم²)	الكثافة السكانيّة لعام 1994 (نسمة/ كم²)	الكثافة السكانيّة لعام 2004 (نسمة/ كم²)	الكثافة السكانيّة لعام 2015 (نسمة/ كم²)	نسبة التغيّر (2004-1994)	نسبة التغيّر (2004-2015)
عمّان	7579.23	108.71	256.24	528.75	135.71	106.34
البلقاء	1120.40	129.38	309.13	438.87	138.93	41.97
الزرقاء	4761.26	69.87	160.60	286.66	129.86	78.49
مأدبا	939.66	59.40	138.31	201.34	132.85	45.57
إربد	1571.80	247.17	590.59	1126.20	138.94	90.69
المفرق	26550.55	3.52	9.20	20.71	161.36	13.60
جرش	409.79	156.20	374.83	578.49	122.68	54.33
عجلون	419.65	114.62	282.91	419.59	146.82	48.31
الكرك	3494.69	25.35	58.43	90.60	130.49	55.06
الطفيلة	2209.48	14.76	34.07	43.58	130.83	27.91
معان	32832.29	1.31	2.87	4.39	119.08	52.96
العقبة	6904.71	6.50	14.79	27.25	127.54	84.25
المملكة	88793.51	24.33	57.48	107.35	136.25	86.76

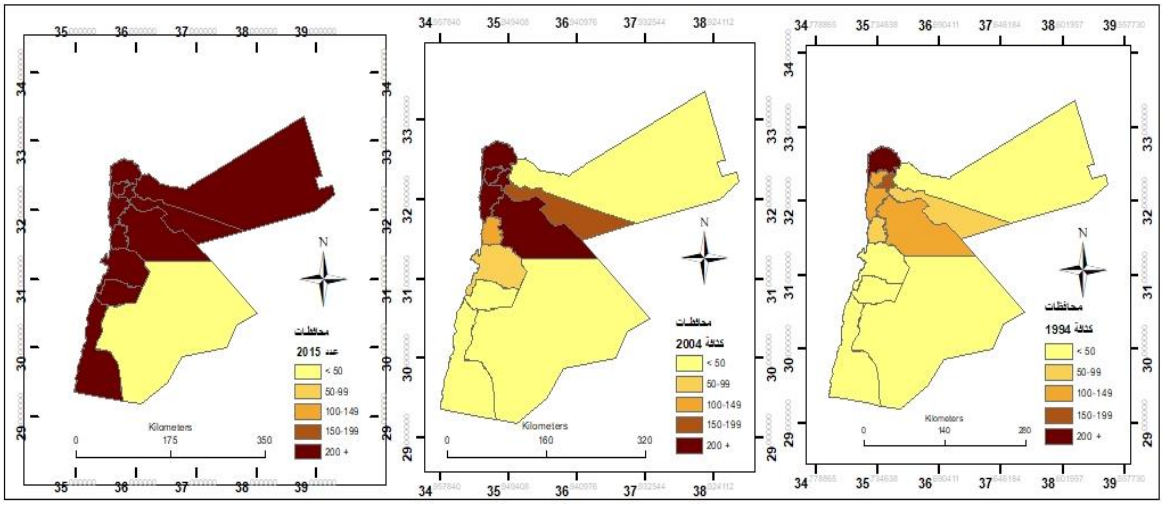
المصدر: عمل الباحثين، بالاعتماد على بيانات دائرة الإحصاءات العامّة

يتّضح من الجدول (2) ازديادُ معدّلِ الكثافة السكانيّة على نحوٍ مستمرّ على مستوى المحافظات وعلى مستوى المملكة، لكنّ نسبة التغيّر للكثافة السكانيّة ما بين عامي (1994 – 2004) المُقَدَّرَةَ بنحو 136.25% كانت أعلى من نسبة التغيّر للكثافة السكانيّة بين عامي (2004 – 2015)، التي قُدِّرَتْ بنحو 86.76%؛ وقد يرجع ذلك إلى أنّ الأسباب التي حدثت في المدّة الزمنيّة الأولى كانت أكثر تأثيرًا منها في المدّة الزمنيّة الثانية، ومن أبرزها: عودة الأردنيين

من دول الخليج العربيّ، وموجات الهجرة القسريّة للأردن، وتراجع معدّل الزيادة الطبيعيّة خلالَ السنوات الأخيرة. كما تبين وجود ارتباطُ ما بين توزّعِ السكان الجغرافيّ إلى حدّ كبير بالظروف المُناخيّة، خاصّةً بتوزّع الأمطار، فكلّما اتّجهنا إلى شمال المملكة وغربها تزداد كميّات الأمطار الساقطة، ممّا يؤدّي إلى تركّز أكبر للسكان في هذا الاتجاه على حساب الاتجاهات الأُخرى.

وَأتّضح وجود زيّادة مستّمرة لمعدلات الكثافة السكانيّة على مستوى الأردن ما بين سنوات الدراسة الثلاث (1994، 2004، 2015)؛ حيث بلغ معدّل كثافة الأردن السكانيّة في عام 1994م نحو 24.33 نسمة/ كم²، ثمّ ارتفعت في عام 2004 إلى 57.48 نسمة/ كم²، واستمرّت بالارتفاع حتى وصلت إلى نحو 107.35 نسمة/ كم² في عام 2015. وتتميُّزُ محافظاتِ إقليم الشمال بأعلى كثافة سكانيّة مقابلَ محافظات إقليم الوسط ومحافظات إقليم الجنوب خلالَ مُدَدِ الدراسة الثلاث (1994، 2004، 2015)؛ حيث قُدِّرَت الكثافة السكانيّة لأقاليم الشمال والوسط والجنوب على التوالي لعام 1994 بِـ(130.33، 91.85، 11.98) نسمة/ كم²، ثمّ ارتفعت في عام 2004 إلى (307.51، 216.09، 27.54) نسمة/ كم²، وارتفعت أيضًا في عام 2015م إلى (536.05، 363.94، 41.46) نسمة/ كم²؛ وقد يعود ذلك إلى العوامل المُناخيّة السائدة، وإلى صِغر مساحة محافظات الشمال، خاصّةً جرش وعجلون، مقارنة معَ المحافظات الأُخرى. وقد تبين وجود زيادة مستمرّة لكثافةِ جميع المحافظات السكانيّة خلالَ مدّة الدراسة (1994، 2004، 2015)، وهذا يشير إلى وجود زحف عمرانيّ مستمرّ على حساب الأراضي المجاورة لمراكز هذه المحافظات، خاصّةً الأراضي الزراعيّة، ويتّضح ذلك بالنَّظر إلى الشكل (2).

تتَبَوَّؤُ محافظةِ إربد المرتبة الأولى من حيثُ الكثافةُ السكانيّة للأعوام (1994، 2004، 2015)؛ وقد يعود ذلك إلى تيارات الهجرات القادمة من الدول المجاورة، خاصّة الهجرة القسريّة من فِلَسْطينَ وسوريّةَ والعراق واليمن، إضافة إلى استمرار معدّلات النموّ السكانيّ بالارتفاع بسبب توفّر أغلبيّة الخدمات الأساسيّة والثانويّة في مراكز هذه المحافظات، وَكَذا صِغر مساحة هذه المحافظات مقارنةً معَ غيرها منَ المحافظات الأُخرى، ولا سيّما التي تشرف على البادية الأردنيّة. وتتميُّزُ محافظةِ معانَ بأدنى كثافة سكانيّة في مدّة الدراسة؛ ويعود ذلك إلى مساحة هذه المحافظة الكبيرة، وإلى قلّة أعداد سكانها بسبب نقص خدماتها الأساسيّة والثانويّة، ممّا يسبّب الهجرة منها إلى المحافظات الأُخرى ذات الجذب السكانيّ. وتميُّزُ محافظاتِ إربد وعمّان والبلقاء وجرش وعجلون بأعلى كثافة سكانيّة على مستوى المحافظات الاردنيّة؛ ويعود ذلك إمّا للأعداد السكانيّة الكبيرة التي تعيش في بعض هذه المحافظات أو لِصِغر المساحات التي تشغلُها بعضُها. ويؤكد ذلك الشكل (2). وقد تبين أنه لم يكن هناك تباينٌ زمانيٌّ واضح لتوزّع الكثافات السكانيّة في الأردن خلالَ مُدَدِ الدراسة (1994، 2004، 2015)؛ لأنّ الكثافة السكانيّة للمملكة أو للمحافظات في ارتفاع مستمرّ، وما زالت توجد محافظات تتحكّم في الكثافات السكانيّة العالية بينما توجد محافظات تتّسم بكثافات سكانيّة قليلة بالنسبة إلى باقي المحافظات الإداريّة على الرغم من استمرار ارتفاع الكثافات السكانيّة لجميع المحافظات الأردنيّة. والشكل (2) يعرض ذلك.



الشكل (2): الكثافة السكانيّة في المحافظات الأردنيّة للأعوام (1994، 2004، 2015)م

توزّعُ السكان النسبيّ ونسبة تركّزهم

يهدف حساب نسبة التركّز السكاني إلى تعرُّف نمط توزّع السكان لأيّ موقع جغرافيّ، ومدى ميلهم إلى التركّز أو التشتّت في المناطق الإداريّة التابعة لهذا الموقع؛ لأن دراسة التوزيع السكانيّ لا تهتم بتوزّع السكان العدديّ داخلَ حدود الموقع الجغرافيّ فقط، بل بدراسة توزيع الكثافة السكانيّة داخلَ المناطق الإداريّة بُغْيَةَ تحديد مدى العلاقة بين التوزّع العدديّ ومساحة الرقعة الجغرافيّة المأهولة بالسكان (أبو عيانة، 1993؛ أبوصبحة، 2015). وتتراوح نسبة التركّز بين (صفر-100)%؛ إذ تشير قيمة الصّفر إلى توزّع السكان على نحوٍ متساوٍ، وتشير قيمة المئة إلى توزّعهم على نحوٍ متركّز، وتهدف

النسبة إلى إظهار مدى التفاوت في توزّع السكان في المناطق الإداريّة ضمن حدود معينة، وبيان مدى ميل السكان إلى التركّز أو التشتّت داخلَ تلك المناطق. وقد تم تطبِّيقَ نسبة التركّز السكانيّ في الأردنّ على مستوى المملكة بالاعتماد على بيانات المحافظات للأعوام (1994، 2004، 2015)، ثمّ جرى تفسيرها خلال مُدَدِ الدراسة الثلاث.

الجدول (3): نسبة التركّز السكانيّ في الأردن بناءً على بيانات المحافظات لعام 1994

الرَّقْم	المحافظة	النسبة المئويّة للسكان (ص)	النسب المئويّة للمساحة (س)	الفرق بين س، ص | س – ص|
1	معان	2.00	36.98	34.98
2	عمّان	38.13	8.54	29.59
3	المفرق	4.33	29.90	25.57
4	إربد	17.98	1.77	16.21
5	الزرقاء	15.40	5.36	10.04
6	العقبة	2.08	7.78	5.7
7	البلقاء	6.71	1.26	5.45
8	جرش	2.96	0.46	2.5
9	عجلون	2.23	0.47	1.76
10	مأدبا	2.58	1.06	1.52
11	الطفيلة	1.51	2.49	0.98
12	الكرك	4.10	3.94	0.16
--	المملكة	100	100	134.46

المصدر: عمل الباحثين، بالاعتماد على بيانات دائرة الإحصاءات العامّة

نسبة التركّز السكانيّ في الأردن= (134.46/2)* 100= 67.23%.

تَبَيَّنَ مِنَ الجدول (3) أن معدّلات التركّز السكانيّ في الأردن على مستوى المملكة بالاعتماد على بيانات المحافظات خلالَ عام 1994 جاءت أقربَ إلى التركّز؛ حيث بلغت نسبة التركّز في المملكة نحوَ 67.23%.

وأتضح أن محافظة معان أكثر المحافظات تأثيرًا في نسب التركّز السكانيّ في الأردن خلالَ عام 1994؛ ويرجع ذلك إلى المساحة الكبيرة التي تغطّيها هذه المحافظة، التي تُقَدَّرُ بأكثر من ثلث مساحة الأردن، وفي حين تُعَدُّ محافظة الكرك أقلَّ المحافظات الأردنيّة تأثيرًا في نسب التركّز السكانيّ في الأردن خلالَ عام 1994؛ ويرجع ذلك إلى النسبة القليلة للسكان الذين يعيشون فيها، وإلى النسبة القليلة للمساحة التي تشغلها. وكذلك ظهر أكثرُ تأثير على نسب التركّز السكانيّ في الأردن خلالَ عام 1994 في محافظات معان وعمّان والمفرق؛ ويرجع ذلك إلى المساحة الكبيرة التي تغطيها هذه المحافظات من إجمالي مساحة المملكة التي تُقَدَّرُ بنحو (75.42%)، خاصّةً في محافظتي معان والمفرق، وكذلك إلى نسبة السكان المئويّة الكبيرة الذين يقطنون في هذه المحافظات من إجمالي سكان المملكة، والمُقَدَّر بنحو (44.46%)، خاصّةً في محافظة عمّان.

جاءت نسب التركّز السكانيّ في الأردن خلالَ عام 1994 في محافظات عجلون ومأدبا والكرك والطفيلة أقربَ إلى الصّفر؛ ويرجع ذلك إلى النسبة المئويّة القليلة لمساحة هذه المحافظات من مساحة المملكة، التي تُقَدَّرُ بنحو (7.96%)، وأيضًا إلى النسبة المئويّة القليلة للسكان الذين يوجدون في هذه المحافظات من إجمالي سكان المملكة، التي تُقَدَّرُ بنحو (10.42%).

الجدول (4): نسبة التركّز السكانيّ في الأردن بناءً على بيانات المحافظات لعام 2004

الرَّقْم	المحافظة	النسبة المئويّة للسكان (ص)	النسب المئويّة للمساحة (س)	الفرق بين س، ص | س – ص|
1	معان	1.85	36.98	35.13
2	عمّان	38.05	8.54	29.51
3	المفرق	4.78	29.90	25.12
4	إربد	18.19	1.77	16.42
5	الزرقاء	14.98	5.36	9.62
6	العقبة	2.00	7.78	5.78
7	البلقاء	6.79	1.26	5.53
8	جرش	3.01	0.46	2.55

الرَّقْم	المحافظة	النسبة المئويّة للسكان (ص)	النسب المئويّة للمساحة (س)	الفرق بين س، ص | س – ص|
9	عجلون	2.33	0.47	1.86
10	مأدبا	2.55	1.06	1.49
11	الطفيلة	1.47	2.49	1.02
12	الكرك	4.00	3.94	0.06
--	المملكة	100	100	134.09

المصدر: عمل الباحثين، بالاعتماد على بيانات دائرة الإحصاءات العامّة

نسبة التركّز السكانيّ في الأردن= (134.09/2)* 100= 67.045%.

أتّضح مِنَ الجدول (4) أن معدّلات التركّز السكانيّ في الأردن على مستوى المملكة بالاعتماد على بيانات المحافظات خلالَ 2004 جاءت أقربَ إلى التركّز؛ حيث بلغت نسبة التركّز السكانيّ في المملكة نحوَ 67.045%. وجاءت نسبة التركّز السكانيّ في الأردنّ خلالَ عام 2004م إقرب إلى التركّز؛ ويعود ذلك إلى مُناخ بعض المحافظات الأردنيّة الملائم، وإلى توفر البنية التحتيّة والخدمات المتنوّعة داخلَها، وإلى انتشار وسائل المواصلات وَسُبل الاتصالات فيها. كما جاءت محافظة معان أكثرَ المحافظات الأردنيّة تأثيرًا في نسب التركّز السكانيّ في الأردنّ خلالَ عام 2004؛ ويرجع ذلك إلى المساحة الكبيرة التي تغطيها هذه المحافظة، التي تُقَدَّرُ بأكثر من ثلث مساحة الأردن، وبينما سجّلت محافظة الكرك أقلَّ المحافظات الأردنيّة تأثيرًا في نسب التركّز السكانيّ في الأردنّ خلالَ عام 2004؛ ويرجع ذلك للنسبة القليلة للسكان الذين يعيشون فيها، وللنسبة القليلة للمساحة التي تشغلها. وكذلك وُجد هناك تأثيرٌ قليل لمحافظات عجلون ومأدبا والكرك والطفيلة في نسب التركّز السكانيّ في الأردنّ خلالَ عام 2004؛ ويرجع ذلك إلى النسبة المئويّة القليلة لمساحة هذه المحافظات من مساحة المملكة، التي تُقَدَّرُ بنحوِ (7.96%)، وأيضًا إلى النسبة المئويّة القليلة للسكان الذين يوجدون في هذه المحافظات من إجمالي سكان المملكة، التي تُقَدَّرُ بنحوِ (10.35%).

الجدول (5): نسبة التركّز السكانيّ في الأردنّ بناءً على بيانات المحافظات لعام 2015

الرَّقْم	المحافظة	النسبة المئويّة للسكان (ص)	النسب المئويّة للمساحة (س)	الفرق بين س، ص | س – ص|
1	معان	1.51	36.98	35.47
2	عمّان	42.04	8.54	33.5
3	المفرق	5.77	29.90	24.13
4	إربد	18.57	1.77	16.8
5	الزرقاء	14.32	5.36	8.96
6	العقبة	1.97	7.78	5.81
7	البلقاء	5.16	1.26	3.9
8	جرش	2.49	0.46	2.03
9	الطفيلة	1.01	2.49	1.48
10	عجلون	1.85	0.47	1.38
11	مأدبا	1.98	1.06	0.92
12	الكرك	3.32	3.94	0.62
--	المملكة	100	100	135

المصدر: عمل الباحثين، بالاعتماد على بيانات دائرة الإحصاءات العامة

نسبة التركّز السكانيّ في الأردن= (135/2)* 100= 67.5%.

يتّضح من الجدول (5) معدلّات التركّز السكانيّ في الأردنّ على مستوى المملكة بالاعتماد على بيانات المحافظات خلالَ 2015 أقربَ إلى التركّز؛ حيث وصلت نسبته في المملكة نحوَ 67.5%،وتعد هذه النسبة أقربَ إلى التركّز؛ ويعود ذلك إلى مُناخ بعض المحافظات الأردنيّة الملائم، وإلى توفّر البنية التحتيّة والخدمات المتنوّعة داخلَها، وإلى انتشار وسائل المواصلات وَسُبل الاتصالات فيها.

تُعَدُّ محافظة معان أكثرَ المحافظات الأردنيّة تأثيرًا في نسب التركّز السكانيّ في الأردنّ خلال عام 2015؛ ويرجع ذلك إلى المساحة الكبيرة التي تغطيها هذه المحافظة، التي تُقَدَّرُ بأكثر من ثلث مساحة الأردن، وثم جاءت محافظة الكرك أقلّ المحافظات الأردنيّة تأثيرًا في نسب التركّز السكانيّ في الأردن خلالَ عام 2015؛ ويرجع ذلك إلى النسبة القليلة للسكان الذين يعيشون فيها، وإلى النسبة القليلة للمساحة التي تشغلها.

تشكّل محافظات معان وعمّان والمفرق أكثرَ المحافظات الأردنيّة تأثيرًا في نسب التركّز السكانيّ في الأردنّ خلالَ عام 2015؛ ويرجع ذلك إلى نسبة المساحة الكبيرة التي تغطيها هذه المحافظات من إجمالي مساحة المملكة، التي تُقَدَّرُ بنحو (75.42%)، خاصّةً في محافظتي معان والمفرق، وأيضًا إلى النسبة المئويّة الكبيرة للسكان الذين يوجدون فيها من إجمالي سكان المملكة، المُقَدَّر بنحو (49.32%)، خاصّةً في محافظة عمّان.

وكذلك وُجد تأثير قليل لمحافظات عجلون ومأدبا والكرك والطفيلة في نسب التركّز السكانيّ في الأردن خلالَ عام 2015؛ ويرجع ذلك إلى النسبة المئويّة القليلة لمساحة هذه المحافظات قياسًا بمساحة المملكة، التي تُقَدَّرُ بنحو (7.96%)، وأيضًا إلى النسبة المئويّة القليلة للسكان الذين يوجدون في هذه المحافظات من إجمالي سكان المملكة، التي تُقَدَّرُ بنحو (8.16%).

تبيّن عند المقارنة بين نسب التركّز السكانيّ في الأردن على مستوى المملكة بالاعتماد على بيانات المحافظات خلالَ الأعوام (1994، 2004، 2015) عدم وجود اختلاف في نسب التركّز السكانيّ، سواء أكان على مستوى المملكة أو على مستوى المحافظات، والجدول (6) يعرض ذلك.

الجدول (6): نسب التركّز السكانيّ في الأردنّ بالاعتماد على بيانات المحافظات للأعوام (1994، 2004، 2015)

المملكة	نسبة التركّز السكانيّ لعام 1994م	نسبة التركّز السكانيّ لعام 2004م	نسبة التركّز السكانيّ لعام 2015م
الأردن	67.23	67.045	67.5

المصدر: عمل الباحثين، بالاعتماد على بيانات دائرة الإحصاءات العامّة

يتبين من الجدول (6) أنه لم يحدث تغيّر كبير في نسب التغيّر السكانيّ على مستوى المملكة بالاعتماد على بيانات المحافظات بين الأعوام (1994، 2004، 2015) على نحوٍ عامّ؛ إذ كانت النسبة نحوَ 67%، وهي قريبة نسبيًّا إلى التركّز.

يُعَدُّ عاملا الأعداد السكانيّة الكبيرة والمساحة الكبيرة للمحافظات الأردنيّة أهمّ عاملين يؤثران في نسبة التركّز السكانيّ؛ إذ إنّ محافظات عمّان والمفرق ومعان أكثر المحافظات الأردنيّة تأثيرًا في نسب التركّز السكانيّ بسبب المساحة الكبيرة التي تشغلها محافظتا معان والمفرق، ولارتفاع أعداد السكان في محافظة عمّان.

جاءت نسب التركّز السكانيّ في الأردن خلالَ الأعوام (1994، 2004، 2015) أقرب إلى التركّز؛ ويعود ذلك لتوفّر المُناخ الملائم للسكان في بعض المحافظات، ولاشتمالها على بنية تحتيّة وخدمات، وكذلك لتوفّرها على سُبل الاتصالات ووسائل المواصلات. ولم يكن التغيّر الحاصل في نسبة التركّز السكانيّ في الأردن للأعوام (1994، 2004، 2015) كبيرًا وواضحًا، لكنّ النسبة كانت أكبر ما بين عامي (2004-2015)؛ وقد يرجع ذلك إلى الزيادة السكانيّة المستمرّة، وإلى تيارات الهجرة القادمة من الدول الأُخرى، خاصّة السوريّة.

العوامل المؤثرة في التوزيع الجغرافي للسكان

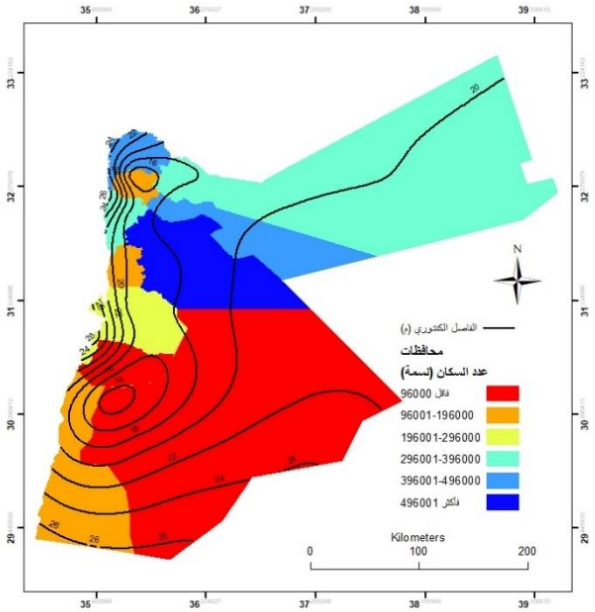
تلعب العوامل الجغرافيّة دورٌ مهمٌّ في التأثير في توزيع سكان الأردن جغرافيًّا، وتقسم هذه قسمين رئيسين، هما: عوامل طبيعيّة، وعوامل بشريّة؛ حيث تتداخل معَ بعضها، وتؤثر في توزيع السكان على نحوٍ مُتداخل، وفي ما يأتي شرح مختصر لأثر هذه العوامل:

أولًا: العوامل الطبيعيّة

على الرّغم من دور العوامل الطبيعيّة الكبير في تركّز السكان في بعض المناطق وتشكيل أنماط توزّعهم، فضلًا عمّا توصّل إليه العلمُ من تقدّم تَقَنِيٍّ، فإنّ تلك العواملَ لا تُعَدُّ ذات تأثير واضح في كثير من مناطق العالَم الأُخرى؛ لأنّ الإنسان استطاع أن يتجاوز بعض العقبات والحواجز الطبيعيّة من خلال عمله على تغيير خصائص بعض البيئات الجغرافيّة بصورة تتماشى معَ حاجاته وإمكاناته المتاحة (محمد، 2015).

وتوثر العوامل الطبيعية في النشاطات البشريّة التي يؤدّيها الانسان، التي توفّر الموارد اللازمة لتركّز السكان وتوزيعهم، ويتأثر توزيع السكانبالأردنّ في تلك العوامل الطبيعيّة، خاصّةً معدّلات الأمطار الساقطة وأنواع التُّرب. وعليه، فيتميز إقليما الوسط والشمال بانتشار النشاطات البشريّة؛ حيث كميات أمطارهما المناسبة للإنتاج الزراعيّ، واعتدال حرارتهما، إضافة إلى توفّرهما على تُربات مناسبة وأكثر خصوبة تساعد على ممارسة مهنة الزراعة، ومعروف أنّ الزراعة تعمل على جذب السكان وتركزهم. وفي ما يأتي شرح مختصر لأثر بعض العوامل الطبيعيّة في توزيع السكان في الأردن:

1. درجة الحرارة: يفضّل السكان على نحوٍ عام الاستقرار في المناطق المعتدلة من حيثُ درجة الحرارة، ويتضح ذلك في الأردن؛ حيث يفضّل سكانها ذلك؛ لأنه يؤثّر على نحوٍ مباشر في وظائف الإنسان الفسيولوجيّة، وفي نشاطاته البشريّة التي يؤدّيها على نحوٍ غير مباشر. والشكل (3) يوضّح العلاقة بين تركّز السكان وتوزّعهم الجغرافيّ ومتوسط درجات الحرارة لعام 2015.



الشكل (3): تأثير متوسط درجات الحرارة سنويًّا في التوزيع السكانيّ في الأردنّ لعام 2015

يُتبين من الشكل (3) وجود تأثير لدرجات الحرارة في نِسَبِ السكان المئويّة وفي توزّعهم الجغرافيّ داخل الأردنّ خلالَ عام 2015، وذلك من خلال ما يلي:

- يتركّز للسكان في الأردن على نحوٍ رئيسٍ في إقليمي وسط المملكة وشمالها؛ ويعود ذلك إلى اعتدال مُناخهما من حيثُ درجةُ الحرارة ومعدّلات سقوط الأمطار، وإلى توفّرهما على تّربة صالحة للزراعة، كتربة البحر المتوسط والتربة الفيضيّة، وإلى احتوائهما النشاطات الزراعيّة والاقتصاديّة وتوزيعها فيهما على نحوٍ يناسب توزيع سكانهما، إضافة إلى توفّرهما على بنية تحتيّة مناسبة وخدمات كثيرة.

- تنخفض الأعداد السكانيّة في إقليم جنوب المملكة؛ ويعود ذلك إلى مُناخه من حيثُ تطرُّفُهُ في درجة الحرارة وانخفاض معدّلات أمطاره، وإلى انتشار التُّرب غير الصالحة للزراعة فيه، كالتربة الصحراويّة والتربة الرمليّة، على الرّغم من احتوائه على الزراعة المرويّة على نحوٍ محدود، وكذلك قلّة نشاطاته الاقتصاديّة.

- يزداد متوسط درجات الحرارة سنويًّا في الأردنّ على نحوٍ عام كلّما اتّجهنا غربًا نحوَ منطقة الأغوار الممتدّة طوليًّا من شمالي الأردن إلى جنوبيه؛ بسبب انخفاض منسوبها الكبير عن مستوى سطح البحر؛ لِذا يُلاحظ انخفاضُ أعداد سكان هذه المنطقة على نحوٍ عام.

- يزداد متوسط درجات الحرارة في الأردن سنويًّا كلّما اتّجهنا شرقًا نحو البادية التي تمتدّ طوليًّا من شمالي الأردن إلى جنوبيه؛ بسبب ابتعادها عن المؤثرات البحريّة من جهة، ولتعرّضها المستمرّ للمؤثرات الصحراويّة؛ لِذا يُلاحظ انخفاضُ أعداد سكان هذه المنطقة على نحوٍ عام.

- يزداد عدد السكان في مناطق المرتفعات الجبليّة التي تمتدّ طوليًّا من الشمال إلى الجنوب، خاصّةً في وسط المملكة وشمالها؛ بسبب توفّرها على مُناخ يناسب أداءَ السكان مختلف أنشطتهم من حيثُ عدم التطرف في درجات الحرارة سنويًا، سواء أكان من حيث الارتفاع أو الانخفاض، وفي حين يقلّ عدد السكان كلّما اتّجهنا إلى جنوبي المملكة على نحوٍ عام؛ بسبب مُناخ غير الملائم الناجم عن الابتعاد عن المؤثرات البحريّة، ولتطرّفها المستمرّ في درجات الحرارة، سواء يوميًّا أو سنويًّا.

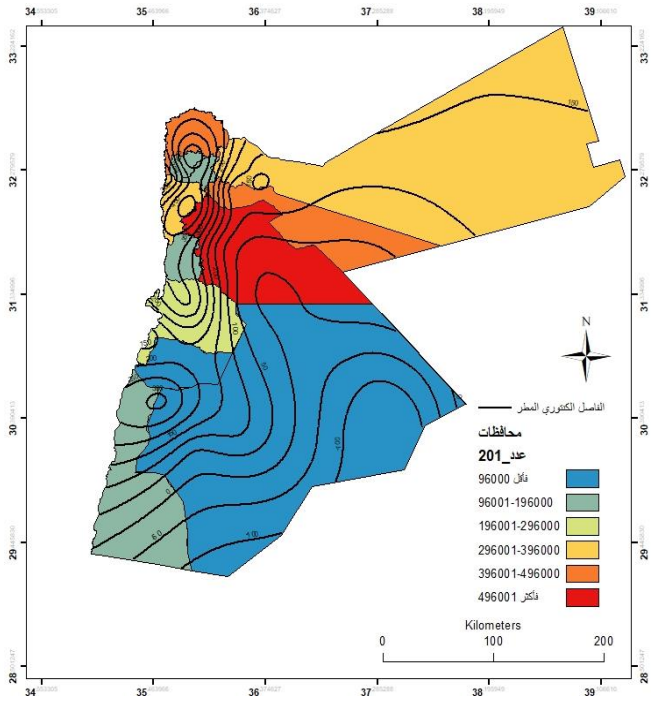
- تُعَدُّ المناطق الجغرافيّة التي تمتاز بالمُناخ المعتدل أفضلَ المناطق التي يقطنها سكان الأردن ويفضّلون الاستقرار فيها؛ لِذا يزداد عدد سكان المحافظات التي تمتدّ وسط المملكة طوليًّا من الشمال إلى الجنوب، مثل: عمّان، والزرقاء، والبلقاء، وإربد، ومأدبا، والكرك.

- تتميّز الألوية التي تضمّ نِسَبًا أكبرَ من السكان بدرجات حرارة معتدلة، كألوية قصبة عمّان والجامعة ماركا وقصبة إربد وغيرها، في حين تتميّز الألوية التي يقطنها عدد قليل من السكان بدرجات حرارة مرتفعة، كألوية قصبة معان والرويشد والجيزة.

2. الأمطار: للأمطار دورٌ كبيرٌ في أنماط توزيع السكان جغرافيًّا وفي مدى تباين كثافاتهم السكانيّة في مختلف بلدان العالَم، خاصّةً في البلدان التي يقومُ اقتصادُها على النشاطات المُعتَمِدَةِ كثيرًا على الأمطار، كالدول التي تعتمد في اقتصادها على القطاع الزراعيّ؛ حيث يفضّل السكان على نحوٍ عامّ العيشَ والاستقرار في المناطق الجغرافيّة ذات كميات الأمطار الوفيرة.

وَتُعَدُّ الأمطار المصدر الرئيسي للمياه في الأردن؛ لأنها تؤثّر على نحوٍ مباشر في توزيع السكان جغرافيًّا وفي مساحة الأراضي الزراعيّة وأماكن وجودها،

وكذلك في كميّة إنتاج المزروعات المختلفة، ويُقَدَّرُ معدّلُ الأمطارِ السنويُّ في الأردن بنحو (113) ملم/ سنويًّا، وتتراوح كميّة هطلها على الأردنّ بين (6000-9000) مليون متر مكعّب سنويًّا، وهي تسقط الأمطار على نحوٍ رئيس إمّا بفعل المنخفضات الجويّة التي تحدث في فصل الشتاء أو بفعل حالات عدم الاستقرار الجويّ التي تحدث خلالَ فصلي الربيع والخريف. (مخامرة وآخرون، 2014)



الشكل (4): تأثير كميات الأمطار السنويّة في التوزيع السكانيّ في الأردنّ لعام 2015

يمكن أن نستنتج من الشكل (4) وجود تأثير لكميات الأمطار السنويّة في نِسَبِ السكانِ المئويّة، وفي توزّعهم الجغرافيّ داخلَ الأردن خلالَ عام 2015 م، وذلك من خلال ما يأتي:

- تؤثر الأمطار في عدد سكان الأردن على نحوٍ مباشر؛ حيث تؤثر في توزّعهم الجغرافيّ داخلَ المملكة، وفي مدى تركّزهم ببعض المناطق الجغرافيّة على حساب المناطق الأُخرى، وفي أماكن انتشار نشاطاتهم وتركّز أعمالهم المختلفة.

- تزداد الأعداد السكانيّة في إقليمي شمالي المملكة ووسطها على نحوٍ رئيسٍ؛ ويرجع ذلك إلى ارتفاع كميّة الأمطار الساقطة في هذه المناطق، وإلى وقوعها في مسار المنخفضات الجويّة القادمة من المسطحات المائيّة، خاصّةً القادمة من البحر المتوسط، ممّا يؤدّي إلى توفّرها على الخدمات المختلفة والنشاطات الاقتصاديّة المتنوّعة التي تساعد على جذب السكان وتركّزهم فيها.

- تنخفض الأعداد السكانيّة كلّما اتّجهنا إلى غربي المملكة نحوَ منطقة الأغوار على نحوٍ عام؛ لانخفاض كميات الأمطار الساقطة فيها بسبب انخفاض منسوبها عن مستوى سطح البحر، إضافة إلى تطرُّف درجات حرارتها يوميًّا وسنويًّا.

- تنخفض الأعداد السكانيّة كلّما اتّجهنا إلى شرقي المملكة نحوَ منطقة البادية؛ لتميّزها بانخفاض كميات أمطارها بسبب بعدها عن المؤثرات البحريّة، ولارتفاع درجة حرارتها، ولعدم توفُّرها على التُّرب الصالحة للزراعة.

- تتناقص الأعداد السكانيّة في إقليم جنوب الأردن؛ لانخفاض كميات الأمطار الساقطة فيه؛ إذ هو بعيد عن المسار المنخفضات الجويّة التي تؤثّر على نحوٍ رئيسٍ في شمالي المملكة ووسطها، ولارتفاع درجة حرارته على الرّغم من احتوائه على الأراضي الزراعيّة المروية وبعض النشاطات الاقتصاديّة، خاصّةً الصناعية.

- يُلاحظ أنّ الإقليم الرّطب وشبه الرّطب يضمّ معظم سكان الأردن؛ بسبب توفُّره على مُناخ ملائم من حيثُ كمية الأمطار الساقطة ودرجة الحرارة والترب الصالحة للزراعة، بينما تقل أعداد السكان في الإقليم الصحراويّ؛ بسبب مُناخه المتطرّف من حيثُ درجة الحرارة وكمية الأمطار الساقطة وانتشار التُّرب غير الصالحة للزراعة.

3. التضاريس: يتميّز الأردن بتنوّعه الجغرافيّ والجيولوجيّ والجيومورفولوجيّ الذي يؤثر في تنوّعه الحيويّ والبيئيّ؛ حيثُ تنقسم أشكالُ سطح الأرض فيه إلى ثلاثة أقاليم طبيعيّة رئيسية تمتدّ على نحوٍ طوليّ من الشمال إلى الجنوب، هي: الأخدود الأردنيّ، والمرتفعات الجبليّة، والصحراء الأردنيّة؛ الأمر

الذي يؤدّي إلى التباين في الإمكانات الاقتصاديّة وتوفّر أنواع مختلفة من التربة، التي قد تساعد على جذب السكان، خاصّةً إذا توفّرت عواملُ أُخرى، من مثل: الأمطار، والنشاطات الاقتصاديّة، والبنية التحتيّة، والخدمات المختلفة. (مخامرة وآخرون، 2014).

الجدول (7): توزّع سكان الأردن على أشكال التضاريس خلالَ عام 2015

الرَّقْم	أشكال التضاريس الرئيسية في الأردنّ	الألوية الإداريّة الأردنيّة الموجودة فيها	نسبة السكان الذين يعيشون فيها	نسبة مساحتها
1	الأُخدود الأردنيّ	الأغوار الشماليّة، الشونة الجنوبيّة، دير علا	%2.60	0.88
2	البادية الصحراويّة	البادية الشماليّة الغربيّة، البادية الشماليّة، الرويشد، سحاب	%5.49	29.77
3	المرتفعات الجبليّة	باقي الألوية الإداريّة	%91.91	69.34
--	المملكة	جميع الألوية الأردنيّة	%100	%100

المصدر: عمل الباحثين، بالاعتماد على بيانات دائرة الإحصاءات العامّة

يُلاحظ مِنَ الجدول (7) ما يأتي:

- يعيش نحو 92% من سكان الأردن في منطقة المرتفعات الجبليّة التي تمتدّ في وسط المملكة، في حين يعيش نحو 5.5% في منطقة البادية الصحراويّة، كما يعيش نحو 2.6% في منطقة الأُخدود الأردنيّ (الغور الأردنيّ).

- تتركّز هذه النسبة الكبيرة من سكان الأردن في نطاق المرتفعات الجبليّة؛ ويعود ذلك إلى امتداد هذه المنطقة في وسط الأردن على نحوٍ عام، وإلى تركّز النشاطات البشريّة فيها، خاصّة النشاطات الثانويّة والخدميّة، وتوفّرها على جميع الخدمات الأساسيّة والثانويّة، وظروفها المُناخية المعتدلة، وملاءمة تربتها للنشاطات الزراعيّة، واحتوائها على بنية تحتيّة وخدمات مناسبة، إضافة إلى وجود مراكز المحافظات فيها، الأمر الذي ساعد على توفير الأيدي العاملة اللازمة للنشاطات الاقتصاديّة، وتوفير الأسواق اللازمة لها.

- تقلّ الأعداد السكانيّة في منطقة الأخدود الأردنيّ (الأغوار)؛ نظرًا إلى ظروفه المُناخيّة غيرِ المناسبة لعيش السكان واستقرارهم، على الرّغم من انتشار الزراعة وتوفّر المياه اللازمة للرّيّ من قناة الملك عبدالله والآبار الارتوازية، فضلًا عن انخفاض لتلك المناطق الكبير عن مستوى سطح البحر، خاصّةً الأغوار الوُسطى.

- يقلّ عدد سكان الأردن في منطقة البادية الأردنيّة؛ بسبب تقلّب درجات حرارتها المستمرّ يوميًّا وشهريًّا وسنويًّا، وعدم سقوط كميات من الأمطار فيها على نحوٍ متواصل، وبسبب تغطيتها إمّا بالكتل البركانيّة كما في شمالها أو بصخور الحماد كما في منتصفها أو بالرمال كما في جنوبها، ممّا يقلّل من فرص إفادة السكان منها مباشرة.

- على الرّغم من أنّ المناطق الجبليّة على نحوٍ عام تُعَدُّ مناطقَ طاردة للسكان بسبب عامل الارتفاع وأثره فيهم، وربّما فقر التُّربة، وصعوبة الوصول إلى المناطق المأهولة، فإنها أفضلُ المناطق لاستقرار السكان وعيشهم في الأردن بسبب سيادة المناطق الصحراويّة في الأردن على نحوٍ كبير من جهة، ووجود المناطق الغوريّة من جهة أُخرى.

- يظهر ممّا سَلَفَ أنّ العوامل الطبيعيّة، خاصّةً المُناخ والأمطار والتّربة، تؤثّر على نحوٍ كبير في توزيع السكان في الأردن؛ إذ أصبحت المناطق المناسبة من حيثُ العواملُ الطبيعيّة وتوفّر النشاطات الاقتصاديّة المختلفة مناطقَ جاذبة للسكان، في حين تُعَدُّ المناطق الفقيرة وقليلة الأمطار، التي تفتقر إلى النشاطات والخدمات، مناطقَ طاردة للسكان.

ثانيًا: العوامل البشريّة

تساهم العواملُ البشريّة بدور فعّال في أنماط توزيع السكان ومدى تباين كثافاتهم داخلَ الأردن؛ حيث تتشابك هذه العوامل معَ بعضها على نحوٍ معقّد، كما ترتبط معَ العوامل الطبيعيّة لترسم صورة جغرافيّة توضّح توزيع السكان جغرافيًّا. ويتفق بعض الباحثين على أنّ العوامل الطبيعيّة لم تَعُدْ المُحَدِّدَ الوحيد في توزيع السكان، وإنّما أصبح للعوامل البشريّة الدورُ الأكبر في نموّهم وتوزّعهم الجغرافيّ داخلَ الدولة. (محمد، 2015)

1. الزراعة: تُعَدُّ الزراعة ركيزة أساسيّة للتنمية بمختلف أبعادها الاقتصاديّة والاجتماعيّة والبيئيّة، وبما تنطوي عليه من الحفاظ على التنوّع الحيويّ والتوازن البيئيّ الذي يكفل استمراريّة الموارد وديمومتها للأجيال القادمة؛ لِذا تُخَصِّصُ الدول المتقدّمة الأموالَ الكثيرة وَتُقيمُ المشروعات الضخمة لدعم القطاع الزراعيّ وحمايته باستمرار. (سهاونة وآخرون، 2004)

وَيُعَوِّلُ الأردنُّ على القطاع الزراعيّ، خاصّةً سكان الأرياف؛ لأنه يُعَدُّ القاعدة الاقتصاديّة للتنمية الريفيّة من خلال استثمار الموارد الطبيعيّة المُتاحة وتوليد فرص العمل؛ حيث بلغت مساهمة القطاع الزراعيّ في الناتج المحليّ الإجماليّ خلالَ عام 2015م نحو 3% فقط، ويعمل فيه نحو 3.7% من القوى العاملة،

وبنسبة تصل إلى 70% من العمالة الوافدة؛ إذ أنّ المساحة المزروعة في الأردن لا تتجاوز 3% من مساحته الكليّة، تشكّل منها الزراعةُ البعليّةُ المنتشرةُ في مناطق المرتفعات الجبلية نحو 61%، أمّا النسبة الباقية فللزراعة المرويّة التي تتركّز في مناطق وادي نهر الأردن وبعض مناطق الصحراء الأردنيّة. (وزارة الزراعة، 2015)

وتتوزّع الأراضي الزراعيّة في الأردن بالتوافق معَ العوامل الطبيعيّة والبشريّة؛ حيث تتركّز في شمال الأردن وغربها على نحوٍ رئيسي، علمًا أنّ المساحة المزروعة في الأردنّ تتفاوت من عام إلى آخر تبعًا للظروف المُناخيّة السائدة، خاصّةً كميات الأمطار السنويّة الساقطة وكيفيّة توزّعها الفصليّ والمكانيّ؛ إذ تتراوح مساحة الأراضي المزروعة ما بين (3-4) ملايين دونم موزّعة على المحاصيل الحقليّة والأشجار المُثمرة والخضراوات. (مخامرة وآخرون، 2014)

الجدول (8): عدد الحيازات الزراعيّة الأردنيّة والسكان على مستوى المحافظات لعام 2017

	عدد الحيازات الزراعيّة		عدد السكان	
المحافظة	العدد	النسبة (%)	العدد	النسبة (%)
عمّان	11273	10.47	4226700	42
البلقاء	8229	7.64	518600	5.2
الزرقاء	3942	3.66	1439500	14.3
مأدبا	4899	4.55	199500	2
إربد	34889	32.39	1867000	18.6
المفرق	8807	8.18	580000	5.8
جرش	8398	7.80	250000	2.5
عجلون	7140	6.63	185700	1.8
الكرك	10225	9.49	333900	3.3
الطفيلة	3026	2.81	101600	1
معان	4406	4.09	152000	1.5
العقبة	2473	2.30	198500	2
المجموع	107707	100	10053000	100

المصدر: عمل الباحثين، بالاعتماد على بيانات دائرة الإحصاءات العامّة

يُلاحظ من الجدول (8) ما يأتي:

- تباين عدد الحيازات الزراعيّة في الأردن على مستوى المحافظات خلالَ عام 2017، ويعتمد ذلك على نحوٍ رئيسي على وجود مساحات من الأراضي الصالحة للزراعة، وتوفّر الكميات المناسبة من الأمطار، ونوعيّة التُّربة، والنشاط الاقتصاديّ الذي يعتمد عليه السكان.

- يتركّز نحو (52.35%) من الحيازات الزراعيّة في الأردنّ خلالَ 2017 في ثلاث محافظات، هي: إربد، وعمّان، والكرك على التوالي.

- يوجد العديد من العوامل الطبيعيّة والبشريّة التي أدّت إلى وجود اختلاف في نسبة الحيازات الزراعية بين المحافظات الأردنيّة خلالَ عام 2017، من أبرزها: درجة الحرارة، وكميات الأمطار، ونوعيّة التّربة والغطاء النباتيّ، ومدى وجود الأراضي الصالحة للزراعة وانتشارها الجغرافيّ، ونوع النشاط الاقتصاديّ الذي يعتمد عليه سكان المملكة، وغيرها.

- يتركّز قُرابة ثلث عدد الحيازات الزراعيّة في الأردن في محافظة إربد؛ وهذا يعود إلى ارتفاع كميات أمطارها السنويّة، واشتمالها على مساحات من الأراضي الصالحة للزراعة، وتوفّرها على تُرب صالحة للزراعة، كتربة البحر المتوسط والتربة الصّفراء، إضافة إلى اعتماد سكانها كثيرًا على قطاع الزراعة بمختلف أنواعه النباتيّة والحيوانيّة.

- تُعَدُّ محافظة العقبة أقلّ المحافظات الأردنيّة من حيثُ عددُ الحيازات الزراعيّة في عام 2017؛ وقد يعود ذلك إلى قلّة الأمطار السنويّة التي تسقط عليها، وعدم وجود مساحات من الأراضي الصالحة للزراعة فيها، واحتوائها على تُرب غير صالحة للزراعة، كالتربة الرمليّة والتربة الصحراويّة الرماديّة، غيرَ أنّ العقبة ميناء الأردن الوحيد، وهي منطقة اقتصاديّة خاصّة؛ ممّا ساعد على جذب الصناعات والمشروعات الاقتصاديّة إليها وتركّز السكان فيها.

- تحتوي محافظتا عمّان والزرقاء، اللتان تضمّان أكثرَ من نصف سكان الأردن، على عدد قليل من الحيازات الزراعيّة مقارنة بباقي المحافظات الأردنيّة.

- يزداد عدد الحيازات الزراعية في المحافظات التي تقع شمالي الأردن، التي تتميّز بعدد سكانيّ شبه كبير؛ حيث يتوفّر فيها المُناخ المناسب للزراعة معَ

الأيدي العاملة الزراعيّة، إضافة إلى توفّرها على تُرب صالحة للزراعة، مثل: تربة البحر المتوسط والتربة الصّفراء وتربة الجروموسول، أمّا محافظات جنوب المملكة التي تفتقر إلى الأعداد السكانيّة فتقلّ فيها تلك الحيازاتُ لعدم توفّرها على أراضٍ صالحة للزراعة، وذلك نتيجة انتشار الترب غير الصالحة للزراعة، مثل: التّربة الصحراويّة الرماديّة والتربة الرمليّة، واعتماد سكانها على النشاطات الاقتصاديّة الأُخرى، كما تقلّ تلك الحيازاتُ في محافظات وسط الأردن، التي تُعَدُّ ذات أعداد سكانية عالية؛ بسبب اعتماد سكانها على النشاطات الاقتصاديّة الأُخرى على نحوٍ رئيس.

2. النشاطات الاقتصاديّة الأُخرى: تُعَدُّ الصناعة أبرزَ النشاطات الاقتصاديّة الثانويّة التي تؤثّر في حياة السكان والمجتمع الأردنيّ، وتتركّز في الأردن في محافظات عمّان وإربد والزرقاء على نحوٍ رئيسٍ؛ حيث تتّصل بالنشاطات البشريّة التي يعمل الإنسان بواسطتها على تحويل الموادّ الأوليّة من شكل إلى آخر يترتّب عليه تغيّر في استخدامها وقيمتها، وترتبط الصناعة بمدى قدرة السكان التكنولوجيّة والحضاريّة، وبمختلف مهنهم البشريّة الأُخرى، سواء أكانت إنتاجيّة أم خدميّة. وللصناعة دورٌ مهمّ في تشغيل القوى العاملة، وفي نقل التكنولوجيا، وفي زيادة القيمة المُضافة للنشاطات الصناعيّة بمختلف أنواعها. (مخامرة وآخرون، 2014)

تشمل الأنظمة الاقتصاديّة الثالثة مجموعة من الأنظمة الفرعيّة المُركّبة التي تجمع ما بين النظامين الاقتصاديّ والاجتماعيّ، وتتفاعل معَ بعضها في علاقات متبادلة التأثير ضمن إطار واحد يؤدّي دورًا بارزًا في دفع عجلة الاقتصاد الأردنيّ ورفد الناتج المحليّ لِما له من تأثير مباشر في القطاعات الاقتصاديّة الأُخرى، إضافة إلى التأثير غير المباشر في تحقيق التنمية الاقتصاديّة والاجتماعيّة؛ حيث تشكّل حلقة ربط ما بين مراكز الإنتاج ومراكز الاستهلاك. (سهاونة وآخرون، 2004)

الجدول (9): عدد المنشآت الاقتصاديّة الأردنيّة والحجم السكانيّ الأردنيّ بالاعتماد على المحافظات في عام 2011

	عدد المنشآت الاقتصاديّة		عدد السكان	
المحافظة	العدد	النسبة (%)	العدد	النسبة (%)
عمّان	75913	45.76	2419600	38.7
البلقاء	8538	5.15	418600	6.7
الزرقاء	24556	14.80	931100	14.9
مأدبا	3765	2.27	156300	2.5
إربد	27655	16.67	1112300	17.8
المفرق	4808	2.90	293700	4.7
جرش	3593	2.17	187500	3
عجلون	2728	1.64	143700	2.3
الكرك	5508	3.32	243700	3.9
الطفيلة	1797	1.08	87500	1.4
معان	2636	1.59	118800	1.9
العقبة	4382	2.64	136200	2.2
المجموع	165879	100	6249000	100

المصدر: عمل الباحثين، بالاعتماد على بيانات دائرة الإحصاءات العامّة

يتّضح مِنَ الجدول (9) ما يأتي:

- يوجد تباين في عدد المنشآت الاقتصاديّة على مستوى المحافظات الأردنيّة خلالَ عام 2011؛ حيث يعتمد انتشارها على نحوٍ رئيس على النشاط الاقتصاديّ الذي يعتمد عليه السكان من جهة، وعلى الأهميّة هذه القطاعات النسبيّة.

- تتركّز المنشآت الاقتصاديّة الثانويّة والخدميّة في أعلى ثلاث محافظات أردنيّة سكانًا، فيوجد نحو (77.23) من تلك المنشآت في محافظات عمّان وإربد والزرقاء على التوالي؛ ويرجع ذلك إلى عدد سكانها الكبير، الذي يُقَدَّرُ بنحو (71.4%) من سكان الأردنّ، وإلى اعتمادهم على هذه النشاطات على نحوٍ رئيسٍ وواضح.

- ينخفض عدد المنشآت الاقتصاديّة الثانويّة والخدميّة في بقية المحافظات الأردنيّة؛ ويرجع ذلك إلى عدد سكان بعضها القليل، وإلى اعتماد سكانها على النشاطات الزراعيّة، وإلى رغبتهم في العيش والاستقرار في المحافظات الرئيسة ومراكزها في الأردن.

- تتوزّع الأعداد السكانيّة في المحافظات تنازليًّا من الأعلى إلى الأسفل على نحوٍ يشبه توزّع المنشآت الاقتصاديّة الثانويّة والخدميّة؛ حيث يزداد عدد

النشاطات الاقتصاديّة الثانويّة والخدميّة في المحافظات الأعلى سكانًا، ويقلّ عددها في المحافظات الأقلّ سكانًا، ممّا يدلّ على أنّ عدد المنشآت الصناعية يتناسب طرديًّا معَ عدد السكان.

- تتوزّع المنشآت الاقتصاديّة الثانويّة والخدميّة على نحوٍ مختلف على مستوى الأقاليم الأردنيّة؛ حيث يتركّز نحو ثلثيها في محافظات إقليم الوسط، وينتشر قُرابةُ ربعها في محافظات إقليم الشمال، ويوجد في إقليم الجنوب أقلّ من 10% منها.

- يوجد نحو (45.76%) من المنشآت الاقتصاديّة الثانويّة والخدميّة في محافظة عمّان؛ نظرًا إلى استقرار نحو (38.7%) من سكان الأردن فيها، وإلى توفّر عدد كبير من الأيدي العاملة، إضافة إلى توفُّرها على جميع الخدمات الإداريّة.

3. التحضّر: شهد الأردنُّ خلال النصف الثاني من القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين تغيّراتٍ وتطوّراتٍ اقتصاديّةً واجتماعيّةً انعكست نتائجها وآثارها على متغيّرات السكان الديموغرافيّة، خاصّةً على حجمهم وعلى توزّعهم الجغرافيّ وعلى تراكيبهم السكانيّة المختلفة، وقد حُدِّدَت ثلاثة أسباب رئيسة أدّت إلى حدوث هذه التغيرات الديموغرافيّة، هي (إبريوش، 1996):

1. اتساع الفارق بين عناصر الزيادة الطبيعيّة للسكان في الأردنّ من خلال ارتفاع معدّلات المواليد وانخفاض معدّلات الوفيات.
2. موجات الهجرة الداخليّة المستمرّة من مكان لآخر داخلَ المحافظة أو من محافظة لأُخرى.
3. تيارات الهجرة القسريّة الخارجية المستمرّة، سواء أَمِنَ الدول المجاورة لها كانت أم من الدول البعيدة، كالهجرة الفِلَسطينيّة المستمرّة، والهجرة العائدة من دول الخليج العربيّ بعد الحرب، والهجرة العراقيّة بعد حربها عام 2003، وموجات الهجرة السوريّة المستمرّة بعد عام 2011.

ونظرًا إلى التغيّرات التي طرأت على الظروف السياسية والاقتصاديّة التي يعيشها الأردن على نحوٍ عامّ اختلف فيه مفهوم الحضر خلالَ السنوات المختلفة؛ ففي تَعداد عام 1952 استُخدِمَ التعريف الإداريّ للألوية معيارًا لتحديد المناطق الحضريّة، وفي تَعداد عام 1961 عُدَّت المناطقُ التي يزيد عدد سكانها على 10000 نسمة مناطقَ حضريّة، وفي تَعداد عام 1979 اتُّخِذَت مراكزُ المحافظات والألوية مناطق حضريّة، أمّا في تَعدادي (1994 و2004) فَعُدَّت المواقعُ التي يزيد سكانها على 5000 نسمة مواقع حضريّة (سمحة، 2010)، وكذلك الحال بالنسبة إلى تَعداد عام 2015. وقد تبيّن استمرارُ ارتفاع نسب التحضّر على نحوٍ مستمرّ، سواء أعلى مستوى الأردن ككلّ كانت أم على مستوى المحافظات؛ بسبب انتقال السكان المستمرّ من المناطق الريفيّة إلى المناطق الحضرية؛ أي تركّز السكان في المناطق الحضريّة لأسباب كثيرة، منها توفّر الخدمات الأساسيّة والثانويّة في المواقع الحضريّة على نحوٍ رئيس. وعلى الرّغم من ارتفاع نِسَبِ التحضّر في المحافظات الأردنيّة على نحوٍ مستمرّ فيوجد ثلاث محافظات يمكن أن نطلق عليها محافظات ريفيّة، هي: المفرق، والكرك، ومعان؛ بسبب الانخفاض الكبير في نسب تحضّرها مقارنة بالمحافظات الأردنيّة الأُخرى؛ بحيث جاءت نسبة التحضّر في هذه المحافظات أقلّ من 70% خلالَ الأعوام (1994، 2004، 2015).

ولقد شهد الأردن تناقصًا مستمرًّا وملحوظًا في نسبة السكان في المناطق الريفيّة على نحوٍ عام خلالَ الأعوام (1994، 2004، 2015)؛ وَيُعزى ذلك إلى استمرار هجرة السكان الداخليّة من الريف إلى المدن، وعزوف السكان عن العمل في النشاطات التي تتوفَّرُ عليها في المواقع الريفيّة.

الاسقاطات السكانية

تختلفُ طرائقُ التقدير السكانيّ؛ لأنها قد تطبق في ظروف مختلفة عنها، ويؤثّر مستوى دقّة بياناتها تأثيرًا مهمًّا في الإسقاطات، ويؤدّي دورًا رئيسًا في اختيار الأسلوب الإحصائيّ الملائم لتقدير الحجم السكانيّ المستقبليّ. وعليه، فقد اعتمد الباحثان على الطريقة الأُسِّيَّة لإعداد التقديرات السكانيّة في الأردن، سواء على مستوى المحافظات أو الألوية الإداريّة؛ لأنها الطريقة التي تعتمدُها دائرة الإحصاءات العامّة. (كمال، 2009)

لِذا، سَتُسْتَخْدَمُ هذه الطريقةُ في تقدير حجم السكان في الأردن للأعوام (2025، 2035، 2045)، بالاعتماد على النتائج النهائيّة للتَّعداد العامّ للسكان والمساكن لعام 2015، بِوَصْفِهِ أساسًا. ولحساب معدّل التنبُّؤ السكانيّ لا بُدَّ أولًا من حساب معدّل النموّ السكانيّ، وذلك من خلال المعادلتين الآتيتين (Shryock and Siegel, 1976):

أولًا: معادلة التنبُّؤ بقيم السكان المستقبليّة

$$P=po*ert$$

حيث إنّ: P: عدد السكان المتوقّع في سنة ما، po: عدد السكان في سنة الأساس، e: رَقْم ثابت يساوي (2.72)، r: معدّل النموّ السكانيّ، t: المدّة الزمنيّة.

ثانيًا: معادلة النموّ السكانيّ

$$R= (t * \sqrt{(Pt/Po)} -1) *100$$

حيث إنّ: معدّل النموّ السكانيّ السنويّ = R، عدد السكان في تاريخ لاحق = Pt، عدد السكان في تاريخ سابق = PO، طول المدّة الزمنيّة = t.

وللتأكّد من دقّة النتائج استُخرِجَ المعدّلُ العامُّ للنموّ السكانيّ وَفقَ معادلة أُخرى باستخدام برمجيّة إكسل، وهي على الشكل الآتي: $R= Ln (Pt/Po)/t*100$

طُبِّقَت معادلة التنبُّؤ السكانيّ في الأردنّ على مستوى المحافظات للأعوام (2025، 2035، 2045)، ثمّ جرت محاولة تفسيرها خلالَ سنوات الدراسة الثلاث.

الجدول (10): التقديرات المستقبليّة لسكان الأردن على مستوى المحافظات للأعوام 2025، 2035، 2045

المحافظة	عدد السكان في عام 2015	معدل النمو السكاني	التقدير المستقبلي لعام 2025	التقدير المستقبلي لعام 2035	التقدير المستقبلي لعام 2045
عمّان	4,007,526	0.07	7,178,671	14,357,342	21,536,013
البلقاء	491,709	0.03	426,069	852,139	1,278,208
الزرقاء	1,364,878	0.05	1,955,465	3,910,931	5,866,396
مأدبا	189,192	0.03	175,683	351,366	527,050
إربد	1,770,158	0.06	2,825,332	5,650,664	8,475,997
المفرق	549,948	0.07	1,104,060	2,208,119	3,312,179
جرش	237,059	0.04	254,370	508,741	763,111
عجلون	176,080	0.04	171,603	343,205	514,808
الكرك	316,629	0.04	343,478	686,956	1,030,434
الطفيلة	96,291	0.02	58,652	117,304	175,957
معان	144,082	0.04	151,203	302,407	453,610
العقبة	188,160	0.06	284,451	568,902	853,352
المملكة	9,531,712	0.06	14,723,524	29,447,048	44,170,572

المصدر: عمل الباحثين، بالاعتماد على بيانات دائرة الإحصاءات العامّة

يتّضح مِنَ الجدول (10) وجود استمرارية الزيادة العدديّة للسكان على مستوى الأردنّ وعلى مستوى المحافظات؛ نتيجة تطوّر القطاع الصحيّ المستمرّ، الذي يعمل على زيادة أمَدِ حياة السكان في مختلف فئاتهم العمريّة، ونتيجة زيادة أعداد المهاجرين إلى الأردنّ، خاصّةً القادمين بسبب الهجرة القسريّة. وقد وصل معدّلُ نموّ السكان في الأردن بين عامي (2004-2015) إلى نحو (0.06%)، ويعود ذلك على نحوٍ رئيسٍ إلى استمرار ارتفاع أعداد المواليد، وانخفاض أعداد الوفيات، وزيادة أعداد المهاجرين إليها، خاصّةً الآتين من الهجرة القسريّة. وتميّزت محافظة المفرق بأعلى معدّل نموّ سكانيّ بين عامي (2004-2015)؛ إذ بلغ نحو (0.07%)؛ ويعود ذلك على نحوٍ رئيسي إلى زيادة تركّز أعداد المهاجرين من الدول المجاورة فيها، خاصّة سوريّة، إضافة إلى إنشاء الدولة مخيماتٍ للاجئين إليها من الدول المختلفة بسبب مساحتها الكبيرة. وتُعَدُّ محافظات إقليم الشمال أعلى المحافظات الأردنيّة من حيثُ معدّلُ النموّ السكانيّ إذ بلغ نحو (0.05%)، تلتها محافظات إقليم وسط المملكة، وبمعدّل يصل إلى نحو (0.05%)، ثمّ محافظات إقليم الجنوب، الذي وصل فيها معدّل النمو السكانيّ نحو (0.04%). كما أدّت الزيادة العدديّة المستمرةّ لسكان الأردنّ إلى حدوث تطوّر وتقدّم في جميع جوانب السكان المعيشيّة، مثل: التقدّم في المجالات الاقتصاديّة والاجتماعيّة، وتوفُّر البنية التحتيّة والخدمات، وتطوّر الاتصالات ووسائل المواصلات، وبالمقابل تؤدي إلى حدوث انعكاسات سلبيّة على جوانب السكان المعيشيّة، مثل: الضغط على الخدمات، وزيادة كميّة النُّفايات، وارتفاع كميات التلوّث في مختلف المناطق، وغيرها من المشكلات البيئيّة الناجمة عن النشاطات البشريّة.

نتائج الدراسة وتوصياتها

من أهم النتائج التي توصّلت إليها هذه الدراسة ما يلي:

يُعَدُّ التوزيع السكانيّ في الأردن نتاجًا لتضافر العوامل الجغرافيّة الطبيعيّة والبشريّة؛ ففي مدّة الدراسة اتّضح أنّ السكان ينتشرون في إقليمي وسط المملكة وشمالها على نحوٍ واضح؛ بسبب توفّرهما على المُناخ الملائم للعيش واستقرار السكان، والمُناخ المناسب للتُّرب المختلفة، إضافة إلى توفّرهما على الخدمات والبنية التحتيّة، وتوفرّهما على سُبل الاتصالات والمواصلات، بينما انخفضت أعداد السكان نسبيًّا في إقليم جنوب الأردنّ بسبب مُناخه غير الملائم للسكان، وكذلك للتربة، وهجرة سكانه منه للعيش والعمل في الأقاليم الأُخرى.

يمكن تحديد العوامل المؤثرة في توزيع السكان جغرافيًّا في الأردن في ثلاث نقاط رئيسة، وهي: النموّ السكانيّ في الأردن الناجم عن الزيادة الطبيعيّة وصافي الهجرة، والظروف السياسيّة والاقتصاديّة التي شهدتها الدول العربيّة المجاورة، بالإضافة إلى إعادة تصنيف الحضر وتعريفه في الأردنّ على امتداد التعدادات الرسميّة المتعاقبة.

وأشارت الخرائط المساحية للأعداد السكانيّة للأردنّ خلالَ الأعوام (1994، 2004، 2015) إلى تضاعف حجم الأردن السكانيّ أكثر من أربع مرّات تقريبًا خلالَ المدّة (1994-2015)؛ حيث ارتفع من 2160725 نسمة في عام 1994 إلى 9531712 نسمة في عام 2015؛ أي بمعدّل مرّة كلّ حوالي خمس سنوات.

وتبيّن أن محافظات عمّان وإربد والزرقاء على التوالي أكثرَ المحافظات الأردنيّة سكانًا خلالَ مدّة الدراسة (1994، 2004، 2015)؛ حيث بلغت نسبة سكانها مجتمعة من سكان الأردنّ نحو (71.5%، 71.2%، 74.9%) على التوالي.

ولم يحدث أيُّ تغيّر في توزّع الأعداد السكانيّة في الأردنّ على مستوى الأقاليم الإداريّة خلالَ الأعوام (1994 و2004 و2015)؛ إذ ما زال إقليم الوسط يستحوذ على أكثر من نصف سكان المملكة، يليه إقليم الشمال الذي يحوي أكثرَ من ربع سكان المملكة، ثمّ إقليم الجنوب الذي يقطن فيه أقلُّ من 10% من سكان المملكة.

وأظهرت خرائط كثافات الأردنّ السكانيّة للأعوام (1994، 2004، 2015) وجود ارتفاع ملحوظ في الكثافات السكانيّة خلالَ مدّة الدراسة، وقد تميّزت محافظة إربد بأعلى الكثافات السكانيّة خلالَ مُدَدِ الدراسة الثلاث.

وتميّز إقليم الشمال بارتفاع الكثافة السكانيّة خلالَ مُدَدِ الدراسة، تلاهُ إقليم الوسط ثمّ إقليم الجنوب؛ ويعود ذلك إلى مُناخها الملائم من حيثُ درجة الحرارة وكميات الأمطار الساقطة، إضافة إلى توفّرها على النشاطات الاقتصاديّة المختلفة، ولاحتوائها على البنية التحتيّة الملائمة.

أشارت نتائج حساب نِسَبِ التركّز السكانيّ بالاعتماد على بيانات المحافظات خلالَ مدّة الدراسة أنّ التوزيع السكانيّ في الأردنّ قريبٌ إلى التركّز؛ حيث كانت نسبة التركّز السكانيّ في المملكة 67%، ممّا يشير إلى أنّ التوزيع السكانيّ العامّ في الأردن أقربُ إلى التركّز.

وظهرت أعلى نِسَبِ التركّز السكانيّ في الأردن على مستوى المحافظات خلالَ مدّة الدراسة في محافظتي عمّان والمفرق؛ ويعود ذلك على نحوٍ رئيسٍ إلى مساحة محافظة عمّان الكبيرة، وإلى عدد سكانها الكبير، بينما ظهرت أقلُّ نِسَبِ التركّز السكانيّ في الأردن على مستوى المحافظات خلالَ مدّة الدراسة في محافظة عجلون؛ ويعود ذلك إلى عدد سكانها القليل ومساحتها الصّغيرة مقارنة معَ المحافظات الأُخرى.

وتوصي الدراسة، في ضَوء النتائج التي توصّلت إليها، بما يأتي:

1) تعمل الجهات الرسميّة الحكوميّة وغير الحكوميّة في ظلّ ارتفاع الحجم السكانيّ المستمرّ في الأردن، سواء على مستوى المملكة أو على مستوى المحافظات الإداريّة، على إعادة تقييم البنية التحتيّة والخدمات المتوفّرة؛ من أجل العمل على إعادة توزيعها وزيادة عددها بما تتناسب معَ متطلبات الحجم السكانيّ وحاجاته في المحافظات والألوية.

2) ضرورة الأخذ بالحسبان تفاوت الكثافات السكانيّة وتباينها المكانيّ بين المحافظات الإدارية، والعوامل المؤثرة فيها عند العمل على التخطيط للتنمية الإقليميّة، سواء أكانت حضريّة أم ريفيّة، بحيث يجب العمل على توفير الأسباب المؤدّية لجذب السكان نحوَ مختلف أرجاء المحافظات الأردنيّة، خاصّةً التي تعاني تخلخلًا سكانيًّا من خلال تنفيذ مشروعات البنية التحتيّة، معَ إقامة مشروعات إنتاجيّة كفيلة بتوجيه حركة السكان واستقرارهم وتوزّعهم على نحوٍ عادل يناسبُ المساحة التي يعيشون فيها.

3) ضرورة العمل على وضع استراتيجيات وسياسات سكانيّة لمتّخذي القرار والمسؤولين؛ بُغْيَةَ مواجهة التغيّرات التي تحدث لتوزيع السكان في الأردن، على أن تكفل هذه الاستراتيجيات حاجاتِ السكانِ الأساسّيةَ والثانويّةَ على نحوٍ رئيسي.

المصادروالمراجع

إبريوش، ش، 1996، خصائص التحضّر في منطقة الجويدة من أعمال عمّان الكبرى: حالة دراسيّة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنيّة، عمّان، الأردن.

الجرّاح، ن، 2015، النموّ السكانيّ في محافظة إربد وأثره على النظام الحضريّ للفترة (1961-2014)، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

دائرة الإحصاءات العامّة، التقرير السنويّ 2017، عمّان، الأردن.

السعدي، م، 2014، التغيّر السكانيّ في لواء الجامعة: اتجاهاته وأسبابه، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنيّة، عمّان، الأردن.

السعدي، م؛ وخوالدة، ح، 2016، تحليل التغيّر السكانيّ في لواء الجامعة (عمّان) للفترة (1979-2012) باستخدام نُظم المعلومات الجغرافيّة، مجلّة دراسات، مج43، ع1، ص1-33، عمّان، الأردن.

سقا الله، ش، 2019، التباين المكاني والزماني للتغير السكّاني في مدينة العقبة والعوامل المؤثرة فيه خلال الفترة من (1979-2018)م، المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، عمّان، الأردن، ع27، ص54-90.

سمحة، م، 2010، قياس التوزّع الجغرافيّ للسكان ونسبة التحضّر في الأردن في النصف الثاني من القرن العشرين، مجلّة اتّحاد الجامعات العربيّة للآداب، عمّان،

الأردن، مج7، ع1، ص201-173.
سهاونة، ف؛ وسمحة، م؛ وأبو سمور، ح؛ وغانم، ع؛ وسلامة، ح؛ وعبدالله، ع، 2004، مدخل إلى الجغرافيا، دار وائل للنشر، عمّان، الأردن.
أبو صبحة، ك، 1986، الأنماط المكانيّة لتوزيع السكان في مدينة عمّان – دراسة حالة، مجلّة دراسات، عمّان، الأردن، مج13، ع3، ص242-275.
أبو صبحة، ك، 2015، جغرافيّة السكان، دار وائل للنشر والتوزيع، عمّان، الأردن.
العجالين، ج، 2004، الأنماط المكانية لتوزيع السكان في مدن الرصيفة ومأدبا والمفرق، رسالة
ماجستير منشورة، الجامعة الأردنيّة، عمّان، الأردن.
بن عمور، خ، 2019، المدخل إلى علم السكان، دار الكتب والوثائق القوميّة، الإسكندريّة، مصر.
أبو عيانة، ف، 1993، جغرافيّة السكان -أُسُس وتطبيقات، دار المعرفة الجامعيّة، مصر، الإسكندريّة، ص20-22.
كمال، س، 2009، أثر التغيّر في نموّ وتركيب السكان للتجمّعات الحضريّة في محافظة جرش على الخدمات الأساسيّة (1979-2004)، رسالة ماجستير منشورة،
الجامعة الأردنيّة، عمّان، الأردن.
محمّد، ع، 2015، الجغرافيّة البشريّة الأُسس والاتجاهات الحديثة والمعاصرة، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندريّة، مصر.
مخامرة، ز؛ والحسبان، ي؛ وخوالدة، ح؛ وزريقات، د؛ وعبدالله، ع؛ والمناسية، ن، 2014، جغرافيّة الأردن، دار وائل للنشر، عمّان، الأردن.
مصلح، م، 1997، التغيّرات السكانيّة في عمّان الكبرى خلال النصف الثاني من القرن العشرين، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنيّة، عمّان، الأردن.
وزارة الزراعة، 2015، إحصائيات زراعية، عمّان، الأردن.

References

Abrioush, S.A., 1996, Characteristics of Urbanization in Juwaida Region from in Greater Amman: Case Study, Unpublished Master Thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.

Al-Jarrah, N., 2015, Population growth in Irbid governorate and its impact on the urban system for the period (1961-2014), Unpublished Master thesis, Yarmouk University, Irbid, Jordan.

Department of Statistics, 2017. Annual Report, Amman, Jordan.

Alsady, M., 2014, Population Change in the University District: Its Trends and Reasons, Unpublished Master Thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.

Alsady, M. & Khawaldah, H., 2016. Analyzing the Population Change in the University District (Amman) During the Period (1979 – 2012) Using Geographical Information Systems. Dirasat: Human and Social Sciences, Vol. 43, Issue 1: 1-33.

Saqa Allah, S.A., 2019, The spatial and temporal variation of population change in the city of Aqaba and the factors affecting it during the period from (1979-2018) AD, International Journal of Educational and Psychological Sciences, Amman, Jordan, vol. 27, pp. 54-90.

Samha, M., 2010, Measuring the Geographical Distribution of Population and the Percentage of Urbanization in Jordan in the Second Half of the Twentieth Century, Journal of the Association of Arab Universities of Literature, Amman, Jordan, Volume 7, Issue 1, pp. 201-173.

Sahawneh, F., Samha, M., Abu Sammour, H., Ghanem, A., Salameh, H., and Abdullah, A., 2004, Introduction to Geography, Wael Publishing House, Amman, Jordan.

Abu Subha, K., 1986, Spatial Patterns of Population Distribution in the City of Amman - A Case Study, Dirasat Journal, Amman, Jordan, Volume 13, Vol. 3, pp. 242-275.

Abu Subha, K., 2015, Population Geography, Wael Publishing and Distribution House, Amman, Jordan.

Al-Ajalin, J., 2004, Spatial patterns of population distribution in the cities of Rusaifa, Madaba, and Mafraq, Unpublished Master Thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.

Ben Amor, K., 2019, Introduction to Demography, House of National Books and Documents, Alexandria, Egypt.

Abu Ayana, F., 1993, Population Geography - Foundations and Applications, House of Academic Knowledge, Egypt, Alexandria, pp. 20-22.

Kamal, S., 2009, The Impact of Change in Population Growth and Composition of Urban Communities in Jerash Governorate on Basic Services (1979-2004), Unpublished Master Thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.

Muhammad, A., 2015, Human Geography, Foundations and Modern and Contemporary Trends, Dar Al-Wafa for the World of Printing and Publishing, Alexandria, Egypt.

Makhamreh, Z. Alhusban, Y., Khawaldeh, H., Zreqat, D., Abdullah, A., and Almanasyeh, N., 2014, Geography of Jordan, Wael Publishing House, Amman, Jordan.

Musleh, M., 1997, Population Changes in Greater Amman during the Second Half of the Twentieth Century, Unpublished Master Thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.

Ministry of Agriculture, 2015, Agricultural Statistics, Amman, Jordan.

Berry, Brain, 1963, Urban Population Densities: Structure and Change, Geographical Review, Vol.53

Colby, S., & Ortman, J. M. (2015). Projections of the size and composition of the US population: 2014 to 2060.

Li, M.& Zang, S.(2018). Spatial and temporal variation of the urban impervious surface and its driving forces in the central city of Harbin, Journal of Geographical Sciences, 28 (3):323-326.

Lunney, D., Predavec, M., Miller, I., Shannon, I., Fisher, M., Moon, C., & Rhodes, J. R. (2015). Interpreting patterns of population change in koalas from long-term datasets in Coffs Harbour on the north coast of New South Wales. Australian Mammalogy, 38(1), 29-43.

Shryock, H.S. and Siegel, J.S, (1976) The Methods and Materials of Demography, Washington: United States dept. of Commerce, Chapter 20.