

النمو السكاني وأثره على توسع الكتلة العمرانية في محافظة غزة للفترة (1995-2018م)

د. رامي عبد الحي أبو العجين

استاذ الجغرافيا المساعد / قسم الجغرافيا - جامعة الأقصى - فلسطين

د. عمر آدم عبد الله بليلة

استاذ الجغرافيا المشارك قسم الجغرافيا / جامعة أم درمان الإسلامية الخرطوم

(تاريخ الاستلام 2022/08/02، تاريخ القبول 2022/12/17)

Religious landmarks in Gaza City and their future role in the formation and marketing of religious tourism

Dr. Rami Abdel-Hay Abu Al-Ajeen

Assistant Professor of Geography / Department of Geography – Al-Aqsa University –
Palestine

Dr. Omar Adam Abdullah Balila

Associate Professor of Geography, Department of Geography, Omdurman Islamic
University, Khartoum

(Received 02/08/2022, Accepted 17/12/2022)



E-mail address: ra.ajeen@alagsa.edu.ps د. رامي أبو العجين - استاذ الجغرافيا المساعد / قسم الجغرافيا - غزة

E-mail address: ra.abuajeen@alagsa.edu.ps د. عمر آدم عبد الله بليلة - استاذ الجغرافيا المشارك قسم الجغرافيا / جامعة أم درمان الإسلامية الخرطوم

الملخص:

هدفت الدراسة لمناقشة أثر النمو السكاني على التوسع العمراني في محافظة غزة، حيث اعتمدت على توظيف الصور الجوية لعدة سنوات، على فترات لتحديد التوسع العمراني، ولربط النمو السكاني بالعمراني تم استخدام برنامج (spss) لتحديد علاقة الارتباط، حيث تبين وجود علاقة طرية قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) ، مما يؤكد فرضية الدراسة، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج، منها: وجود توسع عمراني على مستوى المحافظة والتجمعات الإدارية، حيث ارتفعت مساحة الكتلة العمرانية من 6.8 كم عام 1975م إلى 32.6 كم عام 2018م ، والتوسع العمراني كان لافتاً في مدينة غزة وتجمعاتها الإدارية الأخرى. أوصت الدراسة بضرورة الاعتماد على التوسع الرأسي في البناء للمحافظة على الأراضي الزراعية، وضبط في تحويل الأراضي الزراعية إلى أراضٍ عمرانية. كلمات مفتاحية: الزحف العمراني، الاستشعار عن بعد، قطاع غزة.

Abstract:

The study aimed to evaluate the impact of population growth on urban expansion within the Gaza Governorate. The urban expansion was analyzed using aerial photographs for several years (spatial Analysis).

Correlation analyses between urban Expansion and population growth were studied using the SPSS.

In this study, a strong positive relationship between urban Expansions and population growth is detected with a statistical Significance of less than 0.05

In addition, the study confirms the presence of urban expansion at both levels of the governorate and the administrative communities.

The study shows that urban areas increased from 6.8 km² (1975) to 32.6 km² (2018). Moreover, the urban expansion was remarkable in Gaza City and its administrative regions.

The study recommends adopting a sustainable urban expansion method for example adapting the vertical urban expansion instead of the horizontal method to preserve agricultural lands and better control over the conversion of land uses.

Keywords: urban sprawl, Remote Sensing, Gaza Strip.

المقدمة:

شهد العالم نهاية القرن العشرين ارتفاعاً كبيراً في عدد السكان، إذ ارتفع إلى حوالي 7.7 مليار نسمة منتصف 2019م، بزيادة حوالي مليار نسمة عن عام 2007م، وحوالي 2 مليار عن عدد السكان عام 1994، ورغم تباطؤ النمو السكاني حالياً إلا أنه يتوقع ارتفاع عدد السكان عالمياً إلى حدود 8.5 مليار نسمة عام 2030م، وحدود 9.7 مليار نسمة عام (United 2050 nation, 2019, p5).

ومع الوقت تتحول الكثير من التجمعات السكانية حول العالم نحو التحضر أو التمدن؛ مما يعني مزيداً من الزحف العمراني نحو الأراضي الزراعية، ومزيداً من الاحتياجات المائية، والضغط الكبير على الموارد (Khan, 2014, p229)، كما يرتبط النمو العمراني، بعلاقة عكسية باستخدام الأرض في الزراعة؛ إذ إن النمو الحضري والتجمعات الصناعية غالباً ما تتركز في المناطق الزراعية (Jing, 2013, p37)، وفي بعض الحالات فإن الزحف العمراني يتجه في البداية نحو الأراضي الفارغة غير الزراعية، مثل: الأحراج، والغابات، والتي يمكن إزالتها، وتحويلها لأراضي زراعية، أو بناء (عمراني) لخدمة التوسع المستقبلي (Dabie, 2015, p56)، ويُعد قطاع غزة من المناطق الأكثر كثافة سكانية عالمياً، إذ بلغت الكثافة العامة للسكان للعام 2017م وفق نتائج التعداد العام للسكان والمساكن 5203.5 نسمة / كم² (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2018 رقم مرجعي 2383، ص70).

ثانياً: مشكلة الدراسة وتساؤلاتها

تُعد محافظة غزة الأكبر من حيث عدد السكان بين محافظات قطاع غزة، وقد انعكس ذلك في امتداد العمران على طول المحافظة، وفي كافة الجهات والتجمعات الإدارية التابعة لها، وتهدف الدراسة لتحديد انعكاس النمو السكاني على امتداد الكتلة العمرانية في المحافظة ككل وتجمعاتها الإدارية، وذلك من خلال التساؤل الرئيس:

"ما أثر النمو السكاني على توسع وتمدد الكتلة العمرانية في محافظة غزة"

ومنه تتفرع التساؤلات الآتية:

1. ما الخصائص العامة للسكان في محافظة غزة؟
 2. ما اتجاهات التمدد العمراني والحضري في محافظة غزة؟
 3. هل تأثرت التجمعات الحضرية الصغرى بالتمدد العمراني؟
 4. ما مستقبل النمو العمراني بالمحافظة حتى عام 2030م؟
- ثالثاً: أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي:
1. إظهار العلاقة بين النمو السكاني والتمدد العمراني في محافظة غزة.
 2. تتبع التطور الزمني والمكاني للتغيرات في مساحة الكتلة العمرانية للمحافظة ككل
 3. وضع تصور مستقبلي للتوسع العمراني حتى عام 2030م بمحافظة غزة.
- رابعاً: أهمية الدراسة:

شهدت محافظات قطاع غزة بعد نشأة السلطة الوطنية الفلسطينية عام 1994م نمواً سكانياً كبيراً، ساهمت فيه الكثير من المتغيرات؛ كعودة الآلاف من اللاجئين مع قوات الأمن الفلسطينية، وتحسن الأوضاع الاقتصادية، وارتفاع معدلات الزواج والإنجاب (الخصوبة)؛ نتج عن ذلك ارتفاع الطلب على المساكن، والزحف العمراني في كل الاتجاهات، كما انتشر خلال الفترة الماضية المدن السكنية الجديدة، مثل مدينة الأسرى غرب مدينة الزهراء، وقد انشئت فوق أراضٍ زراعية بالكامل.

خامساً: فرضيات الدراسة

1. ترتبط مساحة الكتلة العمرانية والنمو السكاني بعلاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05.
 2. جميع التجمعات الإدارية والحضرية بالمحافظة تأثرت بالنمو العمراني خلال فترة الدراسة
 3. التجمعات الإدارية الصغيرة كان النمو العمراني فيها ملحوظاً خلال فترة الدراسة
- سادساً: منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على العديد من المناهج لتحقيق أغراض الدراسة، حيث تم استخدام المنهج التاريخي في دراسة التطور الزمني لتطور أعداد السكان في المحافظة، وذلك باستخدام

منشورة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، والتي تناولت النمو السكاني وأثرة على النمو العمراني في ولاية ورقلة بالجزائر، حيث تم دراسة النمو السكاني خلال الفترة الممتدة من عام 1977-2008م، إلى جانب الخصائص العامة للسكان، والعوامل المؤثرة في النمو العمراني، وأنواعه وأشكاله، والضوابط المتحكمة فيه.

وخلصت الدراسة إلى أنّ النمو السكاني أسهم في امتداد النمو العمراني نحو الأراضي الزراعية بالولاية، وظهور النمو العمراني العشوائي وغير المخطط، وظهور أنماط جديدة من العمران لا تتشابه مع الأنماط القديمة السائدة.

3. رائد صالح، 2022م، اتجاهات التغير السكاني في الضفة الغربية وقطاع غزة للفترة من (1997-2017م) وأبعاده المكانية والزمانية، المجلة العربية للدراسات الجغرافية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب - مصر، مجلد 5، عدد 12، وتناولت الدراسة التغيرات السكانية المكانية والزمانية لسكان الضفة الغربية للفترة الواقعة وفق نتائج التعدادات (2017، 2007، 1997) مع استشراف وتوقع لعدد السكان حتى عام 2030م. وتوصلت الدراسة لعدد من النتائج، منها: زيادة عدد السكان في فلسطين بنسبة 65.1% منها 60.3% في الضفة الغربية و39.7% في قطاع غزة، وأن عدد السكان الكلي سيرتفع إلى 6.4 مليون نسمة، كما تبين من خلال الدراسة ميل الميزان الديموغرافي في فلسطين التاريخية للفلسطينيين؛ إذ من المتوقع أن يصل عدد الفلسطينيين عام 2024 في فلسطين التاريخية إلى 7.5 مليون نسمة مقابل 7.4 مليون نسمة لليهود، كما أظهرت الدراسة ارتفاع الكثافة السكانية في قطاع غزة إلى حدود 5203.5 نسمة / كم عام 2017م، ويتوقع أن ترتفع عام 2030م إلى 7343 نسمة / كم². وأوصت الدراسة بضرورة وضع برامج تنمية اقتصادية تتلائم وتتوافق والتغيرات الديموغرافية للوصول لتنمية مستدامة خاصة في قطاع غزة.

الأشكال البيانية، كما تم استخدام المنهج التحليلي، والمتمثل في تحليل بيانات الصور الجوية المستخدمة في الدراسة، كما اعتمدت الدراسة على الأسلوب الكرتوجرافي المتمثل في رسم الخرائط وتحليل البيانات من الصور الجوية^(*) سابقاً: الحد الزمني والمكاني للدراسة تتناول الدراسة التغيرات في مساحة الكتلة العمرانية في محافظة غزة، خلال الفترة الزمنية الممتدة من عام (1995-2018م)، أما مكانياً فتتناول الدراسة محافظة غزة والتي يحدها من الغرب البحر المتوسط ومن الشرق الأراضي المحتلة عام 1948م، أما من الشمال فتحدها محافظة الشمال، ومن الجنوب محافظة دير البلح.

ثامناً: الدراسات السابقة:

تنوعت الدراسات التي تناولت العلاقة بين النمو السكاني والزحف العمراني؛ ومنها:

1. قاسم مطر عيد، 2015م، اتجاهات ومحددات التوسع العمراني لمدينة الزبير، العراق، مجلة مركز دراسات الكوفة، مجلد 1، عدد 38، فقد تناولت التوسع العمراني للمدينة، ومحددات هذا التوسع، والعوامل المؤثرة فيه، وتبين من خلال الدراسة أنّ عامل الزيادة السكانية شكل العامل الأهم في التوسع العمراني، ويظهر ذلك في العجز الواضح في المساكن وأزمة السكن، وقد ترتب على ذلك التوسع تراجع مساحة الأراضي الزراعية، حيث زحف العمران نحوها بصورة كبيرة.
2. يمنة عماري، 2017م، علاقة النمو السكاني بالنمو العمراني في ولاية ورقلة بالجزائر، رسالة ماجستير غير

^(*) تم الحصول على المرئيات الفضائية من موقع هيئة المساحة الجيولوجية الأميركية (USGS) للأعوام 1995، 2005، 2015، 2018) الذي يوضح مساحة نفوذ المرئيات الفضائية التي تم الحصول عليها وفق للنظام الإحداثي العالمي (<http://glovis.usgs.gov/>) UTM - WGS 84 ZONE 36N ومن خلال برنامج ERDAS IMAGING تمت العملية بالاستعانة بخريطة خطية بالنظام الإحداثي العالمي UTM ليكون مطابق لنظام إحداثيات المرئيات الفضائية التي توضح إسقاط منطقة الدراسة على المرئية قبل عملية الاتصال ثم تتم عملية التحسين الطيفي.

العمراني أو ظاهرة التوسع العمراني، ولعل ما يميز هذه الدراسة أنها تعتمد بصورة كبيرة على تحليل الصور الجوية لمنطقة الدراسة لعدة سنوات، لتحديد التغيرات في مساحة الكتلة العمرانية، وتوسعها، في كافة الاتجاهات والتجمعات الإدارية لمحافظة غزة، مع توقع لمستقبل الكتلة العمرانية لمحافظة غزة وتجمعاتها الإدارية حتى عام 2030.

المبحث الأول: الخصائص الجغرافية لسكان محافظة غزة.

أولاً: محافظة غزة ومعدلات النمو السكاني

تحتل محافظة غزة المرتبة الأولى من حيث عدد السكان في قطاع غزة، ويرجع ذلك لأهميتها الإدارية والتجارية، وتقع منطقة الدراسة بين خطي طول 37، 34 و 51، 34 شرقاً ودائرة عرض 42، 31 و 54، 31 شمال خط الاستواء، ويحدها من الشمال محافظة شمال غزة، ومن الجنوب محافظة دير البلح، ومن الشرق الأراضي المحتلة عام 1948، ومن الغرب ساحل البحر المتوسط، شكل (1).

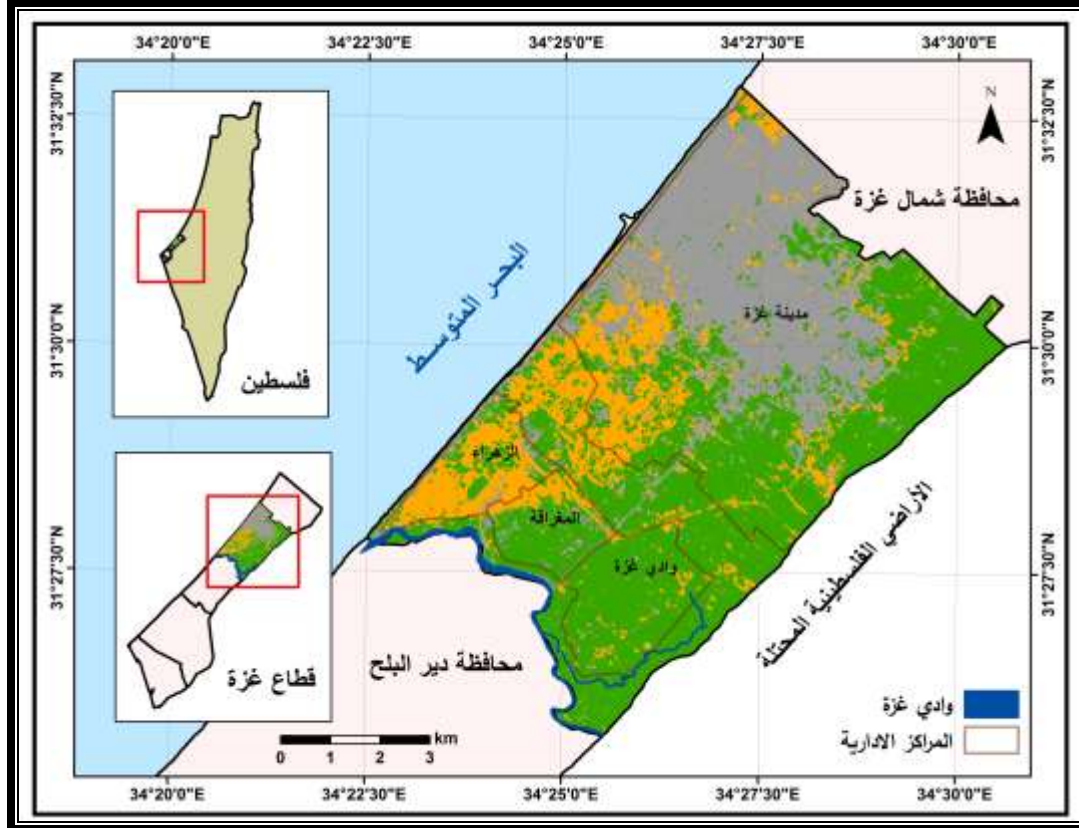
شكل (1) موقع محافظة غزة وتقسيمها الإداري.

4. Adeleke, O. A Tijani, K.B, 2020, Perceived Effect of Urban Expansion on Agriculture in Transitional Areas of Ido Local Government Area of Oyo State, Nigeria, Journal of Sustainable Development, Vol. 17, No. 1

تناولت الدراسة الآثار المتوقعة للتوسعات العمرانية على حساب الأراضي الزراعية في مدينة أيدو النيجيرية، حيث تبين من خلال الدراسة أن الزيادة السكانية في المنطقة إلى جانب الهجرة من الريف للمدن شكلا أهم العوامل المؤثرة في الزحف العمراني نحو الأراضي الزراعية، كما أن ظهور ما يعرف بمطوري العقارات والبنائات الحديثة شكل تهديداً للأراضي الزراعي، حيث تبين من خلال الدراسة أن غالبية التوسعات العمرانية الحضرية توجهت نحو الأراضي الزراعية، وأوصت الدراسة بضرورة جعل الزراعة كحرفة أكثر جاذبية للشباب من أجل المحافظة على الأراضي الزراعية من التراجع.

التعقيب على الدراسات السابقة:

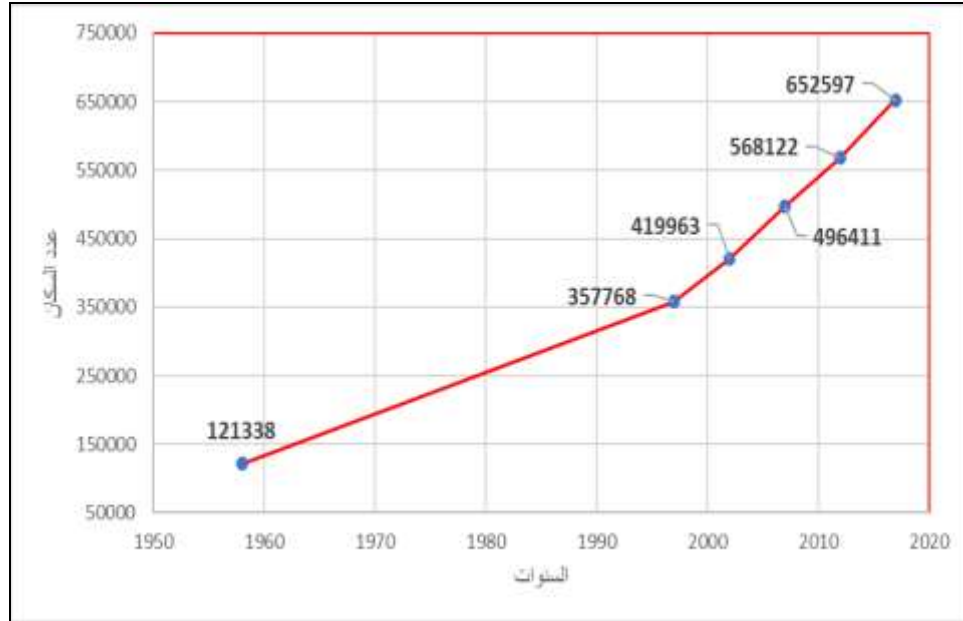
جميع الدراسات السابقة ناقشت موضوع النمو السكاني والتغيرات الديموغرافية، وعلاقة ذلك بالتغيرات في الكتلة العمرانية أو الزحف



المصدر: إعداد الباحثين، باستخدام نظم المعلومات الجغرافية.

وتأثر عدد سكان المحافظة بمعدلات النمو والتي تتأثر بالمتغيرات الأساسية؛ كالمواليد، والوفيات، والهجرة، ويؤثر النمو في الكثافة السكانية، وتوزيعها الجغرافي، وسرعة تغيرها السلبي أو الإيجابي

(Sibly, Hone, 2020,p1153)، ويوضح الشكل (2) تطور عدد السكان في المحافظة للفترة (1958-2017).
شكل (2) تطور عدد السكان في محافظة غزة (2017-1958).



194.8%، أما عام 2007م فقد ارتفع عدد السكان إلى حوالي 496411 نسمة بزيادة سنوية مقدارها 13684.3 نسمة، ونسبة تغير مقدارها 38.7%، بينما ارتفع عدد السكان عام 2017م إلى 652597 نسمة وزيادة سنوية 15618.6 نسمة، ونسبة تغير مقدارها 31.4% وقد تأثر النمو السكاني خلال تلك الفترات السابقة بالكثير من المتغيرات، منها: العامل الاقتصادي والسياسي على مستوى قطاع غزة.

ثانياً: تطور حجم السكان على مستوى التجمعات الإدارية لمحافظة غزة:

تتكون محافظة غزة من عدد من التجمعات الإدارية، حيث تضم المحافظة مدينتي: غزة والزهاء وبلدات المغرقة ووادي غزة بالإضافة إلى مخيم الشاطئ، ويوضح الجدول (1) تطور حجم السكان في التجمعات الإدارية للمحافظة خلال الفترة 1997-2017.

جدول (1) تطور حجم السكان حسب التجمعات الإدارية بمحافظة غزة (1997-2017).

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على

1958: إدارة الحاكم المصري العام بقطاع غزة نشرة الاحصاءات الرسمية لقطاع غزة للفترة 1958-1955، إدارة الإحصاء والنشر، القاهرة، ص6

1997: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 1999، التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت 1997، سلسلة التقارير الإحصائية، تقرير السكان، محافظة غزة، رام الله، فلسطين، ص96

2007: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2012، التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت 2007، ملخص السكان والمساكن والمنشآت، محافظة غزة، رام الله، فلسطين، ص45.

2017: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2018، النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمنشآت 2017، رام الله، فلسطين، ص81

يظهر الشكل (1) ارتفاع عدد سكان المحافظة من 121338 نسمة عام 1958م إلى حوالي 357768 نسمة عام 1997، أي بزيادة سنوية 6062.3 نسمة، ونسبة تغير سنوي مقدارها

النمو السكاني وأثره على توسع الكتلة العمرانية في محافظة غزة للفترة (1995-2018م)

التجمع	غزة	الزهراء	المغراقة	وادي غزة	مخيم الشاطئ	المجموع
السكان عام 1997 م *	291237	420	3611	2275	61876	359419
السكان عام 2007م	438690	3012	6384	2853	33832	484771
السكان عام 2017 م	579481	5313	11405	4565	40546	641310

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على:

لكثير من المتغيرات التي شهدتها المحافظة، ويوضح الجدول (2) معدلات النمو السكاني داخل التجمعات الإدارية لمحافظة غزة (*).

* الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني 1999، التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت 1997، النتائج النهائية، تقرير السكان، محافظة غزة، رام الله، فلسطين، ص96.

** الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2012، التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت 2007، ملخص السكان والمباني والمنشآت)، محافظة غزة، رام الله - فلسطين، ص45.

*** الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2018، التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت 2017، النتائج الأولية، ص81.

من خلال الجدول (1) يمكن استنتاج ما يلي:

1. تحتل مدينة غزة المركز الأول من جملة السكان ضمن محافظة غزة، حيث شكلت نسبة 81%، 90.5%، 90.4% للأعوام 1997-2007-2017 على التوالي، كما يلاحظ ارتفاع نسبتها من 81% عام 1997 إلى 90.5% عام 2017م، مما يدل على أهمية المدينة بالنسبة للمحافظة.
2. شهدت غالبية تجمعات المحافظة الإدارية زيادة في عدد السكان، إذ شهدت بلدة المغراقة تضاعف في عدد السكان خلال الفترة (1997-2007)، وكذلك خلال الفترة (2007-2017م)، وقد ارتبط ذلك بعوامل كثيرة، منها: العامل السياسي وانسحاب قوات الاحتلال من قطاع غزة، أما بلدة وادي غزة فقد شهدت ارتفاعاً في عدد السكان لكن بصورة أقل من بلدة المغراقة؛ ويرجع ذلك لقربها من الحدود الشرقية للقطاع والتأثر السلبي بالحروب وتجريف الأراضي الزراعية.
3. تراجعت نسبة سكان مخيم الشاطئ من 17.2% عام 1997 إلى 6.3% عام 2017؛ ويرجع ذلك لتغير الحدود الإدارية للمخيم، وضم بعض الأحياء لحي الشيخ رضوان، وانتقال البعض للإقامة في التجمعات الجديدة خارج محافظة غزة، ويختلف معدل النمو السكاني السنوي من تجمع إداري لآخر؛

(*) تم احتساب معدل النمو السكاني باستخدام المتتالية الهندسية

$$r = \left(\sqrt[n]{\frac{p_n}{p_0}} \right) - 1 \times 100$$

جدول (2) معدلات النمو السكاني داخل التجمعات الإدارية بالمحافظة (1997-2007-2017).

التجمع	معدل النمو (2007-1997) %	معدل النمو (2017-2007) %
غزة	4.2	3.02
الزهران	21.8	5.9
المغرة	5.9	6.02
وادي غزة	2.3	4.9
مخيم الشاطئ	5.9-	1.9
المجموع	3.04	3.02

وفي مدينة الرياض أثر ارتفاع عدد السكان في المدينة إلى حوالي 5 ملايين نسمة بشكلٍ سلبي على الموارد الطبيعية، تمثل في الزحف العمراني وشح المياه (الدوسري، 2006، ص 1684)، والاستخدام المفرط للمبيدات، والأسمدة الكيميائية، والتي بدورها تلوث التربة، والمياه الجوفية معاً (Ray, 2011, p73) ، حيث إن تدهور الأراضي الزراعية يرتبط بشكل كبير بالأنشطة البشرية مثل التحضر، والزحف العمراني، والأنشطة الاقتصادية (Wanyonyi,2012, p41).

وتعد مدينة بيلاس بور الهندية مثالاً على علاقة النمو السكاني بالكتلة العمرانية، حيث زادت مساحة الكتلة العمرانية في المدينة من 9.4 ألف هكتار عام 2001م إلى حوالي 23 ألف هكتار^(*) عام 2011م؛ بسبب الزيادة السكانية، والنمو العمراني (Guria, Sinha, 2015, p6) أما على مستوى محافظة غزة؛ فقد شهدت المحافظة خلال الفترة الممتدة من 1975م إلى 2018م تغيراً كبيراً، وزيادة مطردة في الكتلة العمرانية، سواء أكان ذلك على مستوى المحافظة أو التجمعات الإدارية الأخرى، ويوضح الجدول (3) تطور الكتلة العمرانية على مستوى قطاع غزة، والتجمعات الإدارية الأخرى.

المصدر: بالاعتماد على بيانات الجدول السابق وباستخدام المتتالية الهندسية.

يتبين من الجدول (4) ما يلي:

1. سجلت غالبية التجمعات الإدارية للفترة (1997-2007) ارتفاعاً في معدلات النمو السكاني السنوي عن المحافظة، باستثناء قرية وادي غزة، والتي سجلت معدل نمو سنوي 2.3%، ويرجع ذلك لحداثة استقلالية القرية إدارياً عن مدينة غزة.

2. تُظهر بيانات مدينة الزهران معدلات نمو مشوهة خلال الفترة (1997-2007م) بسبب طبيعة نشأة المدينة، حيث تم انشاؤها بداية عام 2000م، وانتقل إليها السكان دفعة واحدة، وهو ما يظهر في معدل النمو للفترة (2007-2017).

3. شهدت قرية المغرة ارتفاعاً في معدل النمو السكاني خلال عام 2017م عن معدلها العام 2007م، حيث ارتفع المعدل من 5.9 إلى 6.02%.

المبحث الثاني: تغير مساحة الكتلة العمرانية:

يُعدّ النمو العمراني من أهم نواتج النمو السكاني عالمياً ومحلياً، والذي يتجه بشكل كبير نحو الأراضي الزراعية، وتحديداً يواجه المجتمعات عامة والنامية بشكل خاص، ومن الأمثلة على ذلك محافظة البوذياب العراقية؛ إذ تبين أن 66.5% من الوحدات السكنية شيدت فوق أراضٍ زراعية، مما يعني تراجع مساحتها وتقدم الكتلة العمرانية (عبد الله، 2010، ص 129)،

(*) الهكتار وحدة قياس المساحة عالمي ويعادل 10 دونمات في

فلسطين، والدونم يساوي 1000م²

جدول (3) مساحة الكتلة العمرانية في محافظة غزة وتجمعاتها الإدارية للفترة (1975م-2018م).

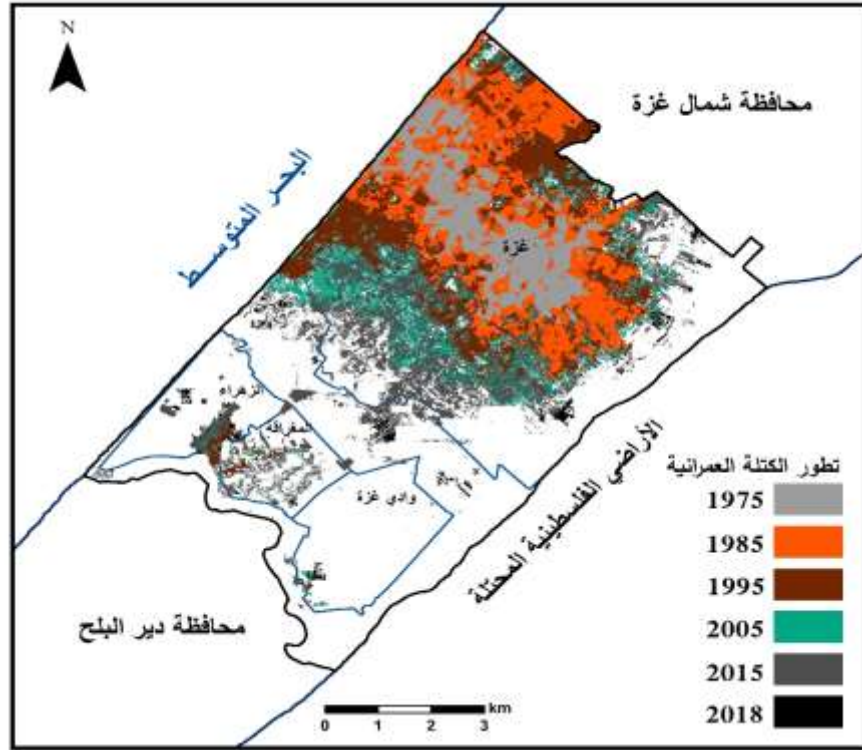
تطور مساحة الكتلة العمرانية /كم ²					
2018	2015	2005	1995	السنة	التجمع
32.6	28.7	24.9	16.7	م. الكتلة العمرانية كم ²	محافظة غزة.
44.9	39.5	34.3	23	النسبة من مساحة المحافظة %	
30.2	26.7	23.9	16.3	م. الكتلة العمرانية كم ²	مدينة غزة.
67.1	59.3	53.1	36.2	النسبة من مساحة المدينة %	
0.762	0.514	0.298	0.218	م. الكتلة العمرانية كم ²	مدينة الزهراء.
16.6	11.2	6.5	4.7	النسبة من مساحة المدينة %	
0.872	0.836	0.221	0.126	م. الكتلة العمرانية كم ²	المغراقة.
26.4	25.5	6.7	3.8	النسبة من مساحة القرية %	
0.390	0.370	0.224	0.089	م. الكتلة العمرانية كم ²	وادي غزة.
6	5.7	3.4	1.4	النسبة من مساحة القرية %	
0.365	0.307	0.172	0.011	م. الكتلة العمرانية كم ²	مناطق إقليمية.
2.8	2.3	1.3	0.08	النسبة من المساحة %	

شكل (3) تطور مساحة الكتلة العمرانية في محافظة غزة خلال الفترة (1975-2018م)^(*)

المصدر: إعداد الباحثين، باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد

شهدت مساحة الكتلة العمرانية في محافظة غزة ارتفاعاً ملحوظاً منذ عام 1975م حتى عام 2018م، إذ ارتفعت المساحة من 6.8 كم² إلى 32.6 كم²، لترتفع معها نسبة الكتلة العمرانية من 9.4% عام 1975م إلى 44.9% عام 2018م، مع ملاحظة أن فترة (1985-2005) شهدت سرعة في النمو العمراني، وقد ارتبطت بالتحسن الاقتصادي بعد (1980) والعمل بدول الخليج وبالاستقرار السياسي بداية التسعينات ونشأة السلطة الفلسطينية، وسهولة الحصول على تصاريح للبناء، وارتفاع حالات الزواج والانجاب والحاجة الماسة للمنازل، ويوضح الشكل (3) تطور مساحة الكتلة العمرانية في محافظة غزة خلال الفترة (1975-2018).

(*) تم ذكر مرجع المرئية الفضائية وموقعها في حاشية صفحة رقم 4.



المصدر: إعداد الباحثين باستخدام تقنية GIS,RS

ويُعدُّ معامل الارتباط من أهم وسائل توضيح العلاقة بين النمو السكاني ومساحة الكتلة العمرانية، والنمو السكاني مؤشر يعبر عن التغير في عدد السكان خلال فترة زمنية محددة، ولذلك تم استخدام بيانات السكان في معامل الارتباط، وبالاعتماد على بيانات الجدول (3) المتعلقة بمساحة الكتلة العمرانية وعدد السكان في المحافظة، وباستخدام برنامج spss تظهر العلاقة الطردية قوية جداً عند مستوى دلالة 0.01، كما يظهر في الجدول (4).

جدول (4) العلاقة بين عدد السكان ومساحة الكتلة العمرانية في محافظة غزة.

		عدد السكان	م. الكتلة العمرانية
عدد السكان	Pearson Correlation	1	.979*
	Sig. (2-tailed)		.021
	N	4	4
مساحة الكتلة العمرانية	Pearson Correlation	.979*	1
	Sig. (2-tailed)	.021	
	N	4	4
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).			

المصدر: إعداد الباحثين باستخدام spss بالاعتماد على بيانات الجدول (3) والملحق 1.

زحف باتجاهها البناء بحوالي 4000 دونم (العمالي، 2005، ص41).

الفترة (2005-2015)

امتد النمو العمراني في مدينة غزة في جميع الاتجاهات وخاصة الأطراف الجنوبية، والغربية، وبالتحديد تلك الأراضي التي انسحب منها الاحتلال الإسرائيلي عام 2005م، وخلال تلك الفترة ارتفعت مساحة الكتلة العمرانية من 23.9 كم² إلى 26.7 كم²، وبالمقابل ارتفعت نسبة الكتلة العمرانية من مساحة المدينة من 53.1% إلى حوالي 59.3%؛ أي أنّ أكثر من نصف مساحة مدينة غزة هي كتلة عمرانية.

هـ. الفترة (2015-2018) حيث استمرت الكتلة العمرانية في النمو، إذ ارتفعت مساحة الكتلة العمرانية من 26.7 كم² إلى 30.2 كم²، في حين ارتفعت نسبة الكتلة العمرانية من مساحة المدينة من 59.3% إلى 67.1%؛ مما يدل على ارتفاع وتيرة الزحف العمراني، حيث إن حوالي ثلثي مساحة المدينة عبارة عن كتلة عمرانية

تشير البيانات في الجدول (4) إلى العلاقة الطردية القوية (0.979)، وذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة 0.05، مما يؤكد على صحة الفرضية السابقة أن هناك علاقة قوية وطرديّة بين النمو السكاني والزحف العمراني أو التمدد العمراني.

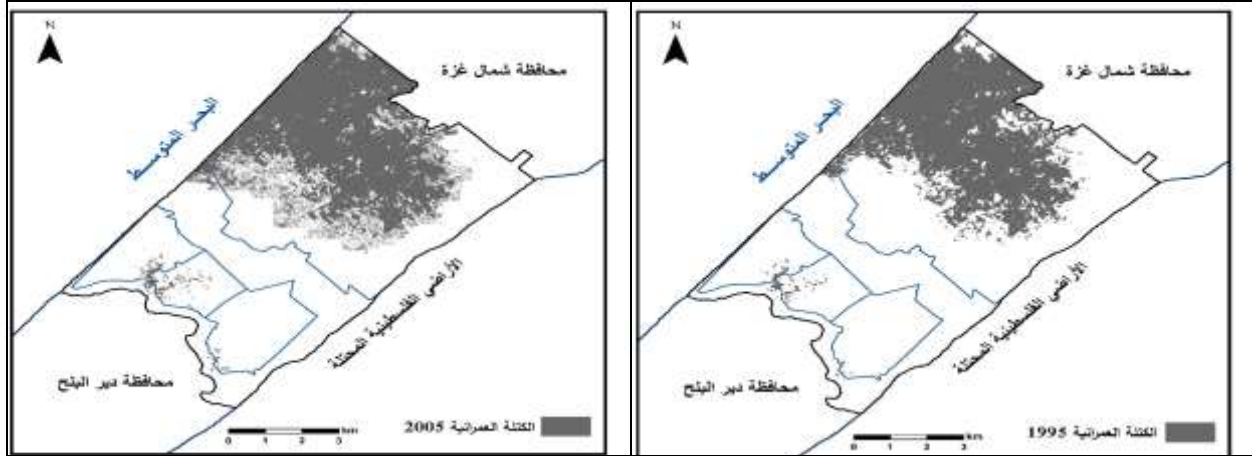
أولاً: مدينة غزة:

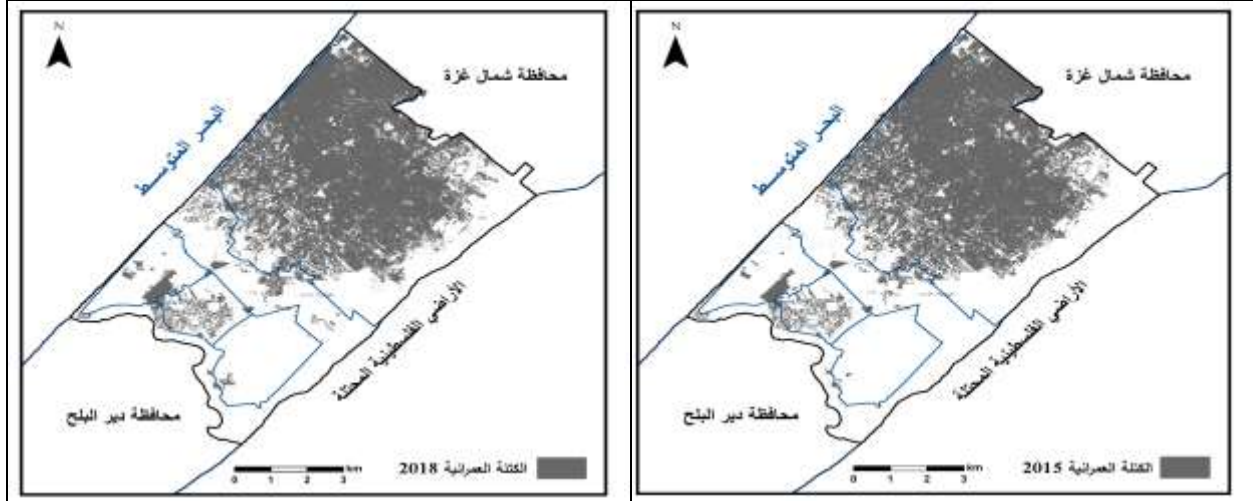
الفترة (1995-2005)

وتعدّ تلك المرحلة أهم مراحل النمو العمراني بالمدينة، حيث زادت الكتلة العمرانية من 16.3 كم² إلى 23.9 كم²، فيما ارتفعت نسبة الكتلة العمرانية بالمدينة من 36.2% إلى 53.1% من مساحة المدينة.

وخلال تلك الفترة اتجه النمو العمراني للجنوب قليلاً مع التركيز على أطراف حي الزيتون، ويمتد غرباً حتى منطقة تل الهوى، وصولاً إلى الساحل الغربي، كما ظهرت الأبراج السكنية لاستقطاب السكان، مع بناء مقرات أمنية، وخدماتية مدنية، ساهمت في جذب السكان، وتقدر مساحة الأراضي الزراعية التي

شكل (5) تطور مساحة الكتلة العمرانية للتجمعات الإدارية لمحافظة غزة للفترة (1975-2018)





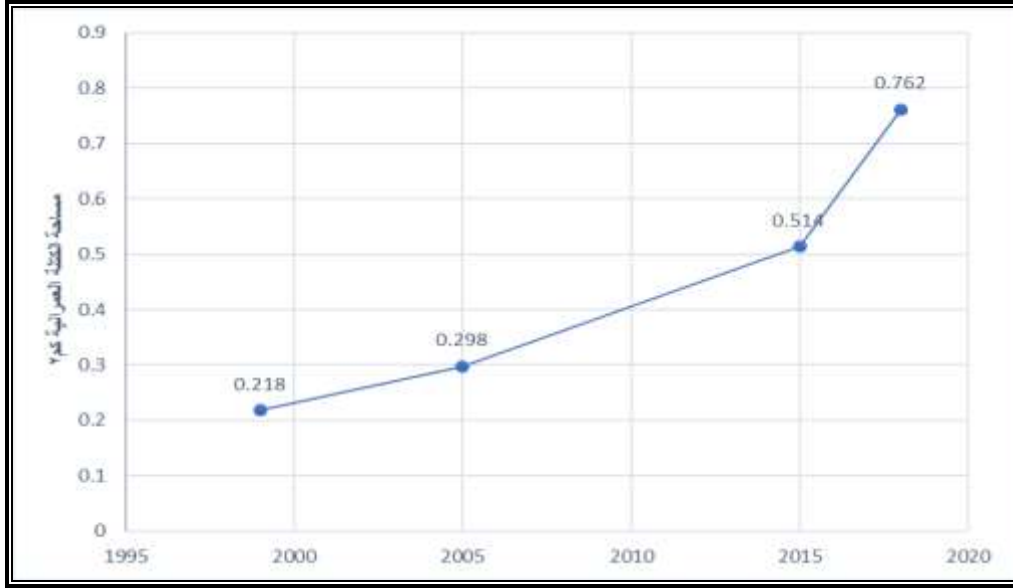
مخطط هيكلي جديد عام 2010م، لكن عام 2012 تم تعديل المخطط العام باقتطاع حوالي 248 دونم من المدينة، وضما لمدينة غزة (أبو العجين، 2020، ص151).

وخلال الفترة (1999م-2018م) تغيرت مساحة الكتلة العمرانية بشكل كبير، بسبب انتقال أعداد كبيرة من السكان، وتحول المدينة إلى منطقة جاذبة للسكان، بسبب الخصائص الإدارية السائدة، والخدمات المتوفرة، والموقع المتوسط في القطاع، وانسحاب الاحتلال الصهيوني من القطاع عام 2005م، ويوضح الشكل (6) تطور الكتلة العمرانية بالمدينة للفترة 1999-2018م.

إعداد الباحثين باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد
ثانياً: مدينة الزهراء:

تعدّ مدينة الزهراء مدينة حديثة النشأة، إذ صدر القرار بإنشائها عام 1999م بمساحة إدارية 352 دونم، وتقع في الطرف الجنوبي الغربي لمحافظة غزة، وبلغت مساحة مدينة الزهراء عند النشأة حوالي 352 دونم، وتعدّ غالبية أراضيها أراضي زراعية، وكثبان رملية، وتكونت المدينة خلال تلك الفترة من مجموعة من الأبراج السكنية، وعام 2005م تم إعادة توسعة المدينة بدون تغيير المخطط الهيكلي الأول؛ لتصل 1776 دونم؛ أي بزيادة بلغت حوالي 1424 دونم.

وخلال عام 2007م تم إعادة توسعة الحدود الإدارية للمدينة لتصل إلى 4634 دونم، بزيادة حوالي 2858 دونم، مع وضع شكل (6) تطور الكتلة العمرانية لمدينة الزهراء منذ عام 1999-2018م.



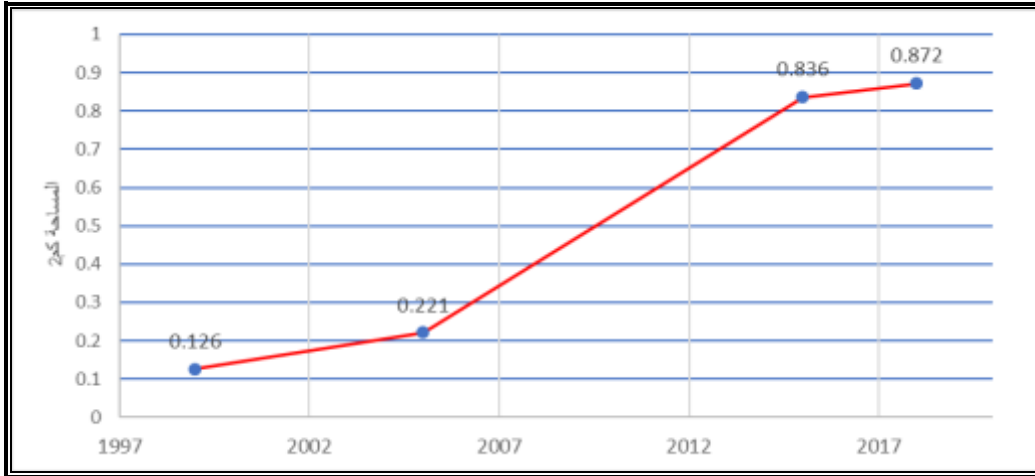
في عام 2018 م زادت مساحة الكتلة العمرانية إلى حوالي 0.762 كم² لتشكل حوالي 16.6% من جملة المساحة. ثالثاً: المغرقة:

تقع المغرقة إلى الشرق من مدينة الزهراء، ويفصلها عن بلدة وادي غزة (جحر الديك) طريق صلاح الدين، وتبلغ مساحتها حوالي 3.3 كم²، ولم تتغير مساحتها منذ تأسيسها عام 1997م، وبدأت البلدية على شكل لجنة مشاريع، ثم مجلس قروي عام 1997م، إلى أن تحولت إلى بلدية كاملة الصلاحيات عام 2004م (المرجع السابق، ص 153)، وتعد الأراضي التي أقيمت عليها مدينة المغرقة أراضي زراعية، وتشتهر بزراعة الحمضيات بشكل أساسي، الأمر الذي أسهم في تراجع مساحة الأراضي الزراعية وتقدم الزحف العمراني السريع، ويوضح الشكل (7) تطور مساحة الكتلة العمرانية بالقرية.

شكل (7) تطور مساحة الكتلة العمرانية لمدينة المغرقة للفترة (1999م - 2018م).

المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات جدول (3) يتبين من الشكل (6) حدوث نقلة نوعية في الكتلة العمرانية خلال السنوات الأخيرة للدراسة، حيث بلغت مساحة الكتلة العمرانية عام 1999م حوالي 0.218 كم²؛ أي ما يعادل 60% من مساحة المدينة عام 1999م، وهو ما يدل على طبيعة المدينة السكنية، بينما في عام 2005م ارتفعت مساحة الكتلة العمرانية إلى حوالي 0.298 كم²، وهو ما يوازي 6.5% من مساحة المدينة الحالية، مع تقسيم المدينة للعديد من الاستخدامات منها السكني، والسكني المساند، والخدماتي، والطرق، والمناطق الخضراء، والزراعية، والسياحية الأثرية، والمناطق البيئية كواحي غزة.

أما عام 2015م؛ فقد ارتفعت مساحة الكتلة العمرانية إلى حوالي 0.514 كم²، لتشكل ما نسبته 11.2% من مساحة المدينة، بينما

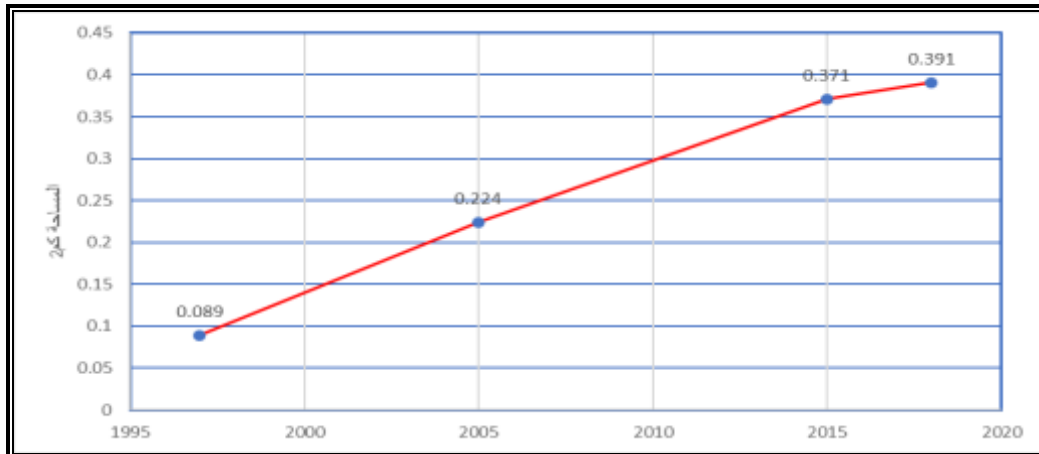


المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد ببيانات الجدول 3

3. بينما في عام 2018 زادت مساحة الكتلة العمرانية إلى حوالي 0.872 كم² لتشكل حوالي 26.4% من إجمالي مساحة المدينة، وقد استفادت البلدة من مشاريع إعادة الإعمار والترميم، والتي نفذتها وكالة الغوث، والمؤسسات الدولية للمنازل والمنشآت بشكل عام. وادي غزة (جر الديك):

تعدُّ بلدة وادي غزة واحدة من التجمعات الإدارية لمحافظة غزة، وتمتد من طريق صلاح الدين غرباً حتى نهاية حدود قطاع غزة شرقاً، وبدأت عملها ك لجنة مشاريع محلية عام 1996 لتتحول إلى مجلس قروي، ثم إلى بلدية كاملة الصلاحيات عام 1999م، وتعدُّ غالبية الأراضي التابعة للبلدة أراضي زراعية تتنوع بين الحمضيات، والزراعة الحديثة، والبلدية، ويوضح الشكل (8) تطور الكتلة العمرانية بوادي غزة.

شكل (8) تطور مساحة الكتلة العمرانية ببلدة وادي غزة للفترة (1995-2018م).



المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الجدول 3

ثالثاً: مستقبل الكتلة العمرانية في محافظة غزة حتى عام 2030م.

في ضوء معدلات النمو السكاني المرتفع في محافظة غزة، فإن التوقعات تشير إلى استمرار التمدد العمراني في كافة التجمعات الإدارية بالمحافظة، خلال الفترة القادمة حتى عام 2030م، وباستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد؛ فقد أمكن عمل تصور علمي لمستقبل النمو العمراني بمحافظة غزة حتى عام 2030م، وأظهرت التحليلات العديد من النتائج الخاصة بمدينة غزة وباقي التجمعات الإدارية، ويوضح الشكل (9) والجدول المرافق له البيانات التحليلية للصور الجوية حول التمدد العمراني المتوقع للتجمعات الإدارية بمحافظة غزة خلال الفترة حتى عام 2030.

جدول (9) عدد السكان ومساحة الكتلة العمرانية المتوقعة لعام 2030م بالتجمعات الإدارية لمحافظة غزة^(*)

التجمع	عدد السكان المتوقع للعام 2030م	مساحة الكتلة العمرانية المتوقعة للعام 2030 م
مدينة غزة	868734	36.33 كم ²
مدينة الزهراء	11228	1.87 كم ²
المغراقة	24513	1.29 كم ²
وادي غزة (جر الديك)	8503	2.48 كم ²

الكتلة العمرانية إلى 2.48 كم²، وتمثل حوالي 38% من جملة مساحة البلدة، ويوضح الشكل (9) الكتلة العمرانية المتوقعة لمحافظة غزة وتجمعاتها الإدارية بحلول عام 2030م، يظهر في الشكل تمدد واضح للكتلة العمرانية، خاصة في التجمعات العمرانية كالمغراقة ووادي غزة ومدينة الزهراء.

ويتبين من الشكل (8) ما يلي:

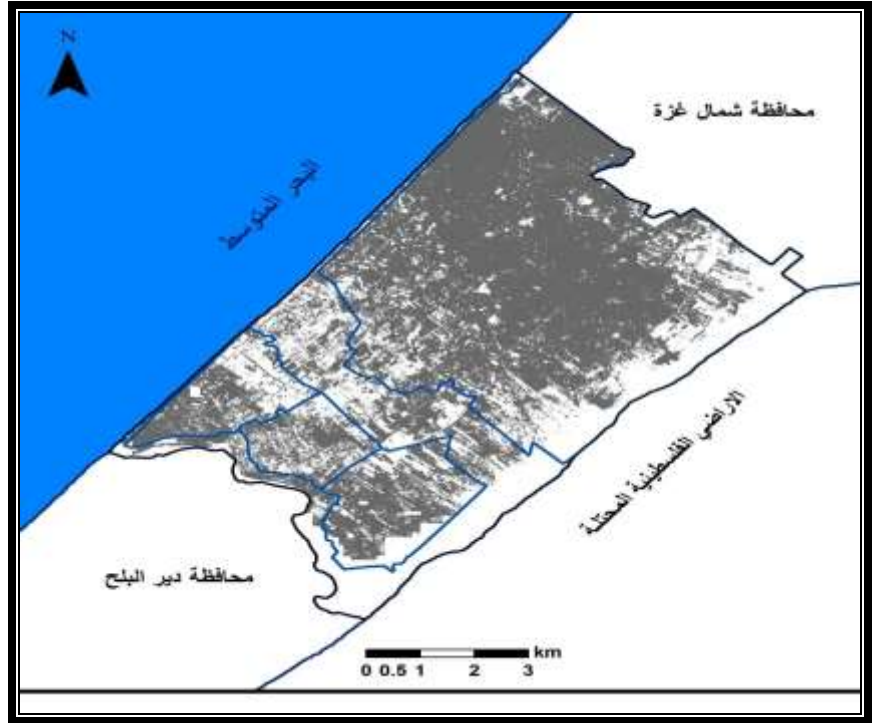
1. بلغت مساحة الكتلة العمرانية عام 1999م حوالي 0.089 كم² لتشكل حوالي 1.4% من مساحة البلدة لترتفع عام 2005م إلى حوالي 0.224 كم²، وتشكل الكتلة العمرانية حوالي 3.4% من مساحة البلدة.
2. ارتفعت مساحة الكتلة العمرانية خلال عام 2015م إلى حوالي 0.370 كم² لتشكل حوالي 5.7% من مساحة البلدة، وتصل مساحة الكتلة العمرانية إلى حوالي 0.390 كم² عام 2018م، وتشكل حوالي 6% من جملة مساحة البلدة الكلية.

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على المعادلة الأسية لتوقع السكان.

حيث تشير التقديرات إلى أن الكتلة العمرانية من مساحة مدينة غزة سوف ترتفع إلى 36.3 كم² أو ما يمثل 80.7% من جملة مساحة المدينة، بينما في مدينة الزهراء من المتوقع ارتفاع مساحة الكتلة العمرانية إلى 1.87 كم²، أو ما يمثل حوالي 24.6% من مساحة المدينة، وفي المغراقة فقد ارتفعت مساحة الكتلة العمرانية إلى 1.29 كم²، وتمثل حوالي 40% من جملة مساحتها الحالية، أما بلدة وادي غزة فيتوقع أن ترتفع مساحة

(*) تم إجراء التوقع باستخدام المعادلة الأسية (س= 2، س¹ هـ) وبالاعتماد على معدل النمو السكاني للعام 2017م

شكل (9) الكتلة العمرانية المتوقعة لمحافظة غزة وتجمعاتها الإدارية للعام 2030.^(٤)



^(٤) تم ذكر مرجع المرئية الفضائية وموقعها في حاشية صفحة رقم 4.

2. التنسيق مع الجهات ذات العلاقة بتوجيه مشاريع الإسكان لملائمة التزايد السكاني، بهدف حماية الأراضي الزراعية.

3. استصلاح أراضٍ جديدة لقطاع الزراعة لتعويض العجز في الأراضي الزراعية.

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية

1. إسماعيل العمادي، 2005، الزحف العمراني وتأثيره على الأراضي الزراعية في قطاع غزة، رسالة ماجستير "غير منشورة"، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة.

2. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني 1999، التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت 1997، النتائج النهائية، تقرير السكان، محافظة غزة، رام الله، فلسطين.

3. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2012، التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت 2007، ملخص السكان والمباني والمنشآت، محافظة غزة، رام الله - فلسطين.

4. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2018، النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمنشآت، 2017، رام الله، فلسطين.

5. خالد أكبر عبد الله، 2010، التوسع السكني على حساب الأراضي الزراعية في مقاطعة 17 البوذياب في قضاء الرمادي، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية-العراق، العدد الأول.

6. رامي عبد الحي أبو العجين، 2020، النمو السكاني وأثره على الموارد البيئية في محافظة غزة، للفترة (1997-2019)، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم درمان الإسلامية، الخرطوم

7. رائد صالح، 1997، مدينة غزة "دراسة في جغرافية المدن" مطبعة الرنتيسي للطباعة والنشر - غزة.

8. رائد صالح، 2022، اتجاهات التغير السكاني في الضفة الغربية وقطاع غزة للفترة (1997-2017)، أبعاده المكانية والزمانية، المجلة العربية للدراسات الجغرافية،

إعداد الباحثين باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد
النتائج:

1. ارتفعت مساحة الكتلة العمرانية في مس =حافظه غزة من 16.7كم2 عام 1995م إلى 32.6كم2 عام 2018م.

2. في مدينة غزة ارتفعت مساحة الكتلة العمرانية من 16.3كم2 عام 1995م إلى 30.2كم2 عام 2018م، أي: ارتفاع نسبة مساحة الكتلة العمرانية من مساحة المدينة من 36.2% عام 1995م إلى 67.1% عام 2018م

3. على مستوى مدينة الزهراء فقد ارتفعت نسبة مساحة الكتلة العمرانية من 4.7% عام 1995م إلى 16.6% عام 2018م، هو ما يشير إلى تضاعف مساحة الكتلة العمرانية عدة مرات خلال الفترة من 1995-2018م.

4. شهدت بلدة المغرقة ارتفاعاً ملحوظاً في مساحة الكتلة العمرانية، حيث ارتفعت نسبة الكتلة العمرانية في البلدة من 3.8% عام 1995م إلى 26.4% عام 2018م، وهو ما يشير إلى تغير كبير في مساحة الكتلة العمرانية.

5. شهدت بلدة وادي غزة (جرح الديك) ارتفاعاً في مساحة الكتلة العمرانية خلال فترة الدراسة، حيث ارتفعت نسبة مساحة الكتلة العمرانية من 1.4% عام 1995م إلى 3.4% عام 2005م، ثم ارتفعت عام 2015م إلى 5.7% ووصلت عام 2018م إلى 6% من جملة مساحة البلدة

6. أظهرت الدراسة وجود علاقة طردية قوية بين عدد السكان ومساحة الكتلة العمرانية في محافظة غزة.

7. توقعت الدراسة ارتفاع مساحة الكتلة العمرانية في مدينة غزة إلى 36كم2، وكذلك ارتفاع مساحة الكتلة العمرانية في كل التجمعات الإدارية بالمحافظة.

التوصيات:

1. الاعتماد على التوسع الرأسي بسبب المساحة الإدارية المحدودة للبلديات وقطاع غزة

- Li Jing, 2013, The Impact of urban Expansion on Agricultural land use intensity in china, Land Use Policy, Vol35.
- Narendranath Guria, Manoj Sinha, 2015, Population Growth and its Effects on Environment: A Case Study of Bilaspur City, Vindhyan Journal, Rewa, and Issue 11.
- Peter Kofi Dabie, 2015, Assessing the Impact of Urban Sprawl on Agricultural Land Use and Food Security in Shai Osudoku District, MPHIL.
- Raphael Wanyonyi, 2012, Impact of Human Population on Land Degradation in Former Lugari District, Kakamega, Kenya, unpublished master thesis, University of Kenyatta.
- Richard M. Sibly, Jim Hone, 2002, Population Growth rate and its determination: an overview, the Royal Society.
- Sarbapriya Ray, 2011, Impact of Population Growth on Environmental Degradation: Case of India, Journal of Economics and Sustainable Development, Vol.2, No.8.
- United Nation, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2019, World population prospects, Highlights, 2019.

- المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مجلد5، عدد 12.
9. عبد العزيز ناصر الدوسري، 2006، تأثير النمو السكاني على المقومات البيئية في مدينة الرياض، مجلة العلوم الهندسية، كلية الهندسة - جامعة أسيوط، مجلد 34.
10. قاسم مطر عيد، 2015، اتجاهات ومحددات التوسع العمراني لمدينة الزبير، العراق، مجلة مركز دراسات الكوفة، مجلد 1، عدد 38.
11. بيمنه عماري، 2017م، علاقة النمو السكاني بالنمو العمراني في ولاية ورقلة من خلال تعداد (1977، 1987، 1998، 2008م)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.
- ثانياً: المراجع الأجنبية
1. Adeleke, O. A Tijani, K.B, 2020, Perceived Effect of Urban Expansion on Agriculture in Transitional Areas of Ido Local Government Area Of oyo State, Nigeria, Journal of Sustainable Development, Vol. 17, No1
2. Asad Ali Khan, Sana Arshad, Muhammad Mohsin, 2014, Population Growth and Its Impact on Urban Expansion: A Case Study of Bahawalpur, Pakistan, Universal Journal of Geoscience, 2(8).

ملحق (1) عدد السكان في محافظة غزة للفترة (1995-2018)

السنة	عدد السكان
1995	332908
2005	459851
2015	614324
2018	661607

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني

https://www.pcbs.gov.ps/statisticsIndicatorsTables.aspx?lang=ar&table_id=676