

2022

Development indicators of health services using Geographical Information Systems in Beit Lahia, Gaza

Saleh Abu Amra

Al-Azhar University, Palestine, salehamra@gmail.com

Follow this and additional works at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/aaup>



Part of the [Development Studies Commons](#), and the [Geographic Information Sciences Commons](#)

Recommended Citation

Abu Amra, Saleh (2022) "Development indicators of health services using Geographical Information Systems in Beit Lahia, Gaza," *Journal of the Arab American University* مجلة الجامعة العربية الامريكية للبحوث: Vol. 8: Iss. 2, Article 5.

Available at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/aaup/vol8/iss2/5>

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in Journal of the Arab American University مجلة الجامعة العربية الامريكية للبحوث by an authorized editor. The journal is hosted on [Digital Commons](#), an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aar.edu.jo, marah@aar.edu.jo, u.murad@aar.edu.jo.

Development indicators of health services using Geographical Information Systems in Beit Lahia, Gaza

Cover Page Footnote

Copyright 2022, Journal of the Arab American University, All Right Reserved.

مؤشرات التنمية للخدمات الصحية، في مدينة بيت لاهيا، باستخدام نظم المعلومات

الجغرافية

صالح أبو عمرة

قسم الجغرافيا، جامعة الأزهر - فلسطين

salehamra@gmail.com

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف إلى الخدمات الصحية في مدينة بيت لاهيا، والمشاركة في حل مشكلاتها، في ضوء المؤشرات الحضرية من حيث الكم والنوع، وكفاءة التوزيع المكاني وفاعليته. ولتحقيق ذلك، فقد تمت دراسة السكان من حيث حجمهم ونموهم، والتنمية المستدامة للخدمات الصحية. وفي الخاتمة أجملت النتائج التي أظهرت أن الاستخدام الصحي في المدينة يشكل أقل الاستخدامات، بنسبة (0,06)% من المساحة الإجمالية، كما تبين أن هناك خللاً وقصوراً في الخدمات، من حيث الكم والنوع والتوزيع، فقد بلغ مؤشر الأطباء (13) طبيياً لكل (10,000) نسمة، بينما بلغ مؤشر الممرضين (14) ممرضاً لكل (10,000) نسمة، أما مؤشر الأسرة فقد بلغ (17) سريراً لكل (10,000) نسمة، كما تتخذ مواقع المراكز الصحية النمط المتجمع (0,079) حسب معامل صلة الجوار، وأوضحنا الدراسة أن التغطية المكانية للخدمات لا تشمل أحياء المدينة كلها، لذلك تم الاعتماد على سياسة الانتشار المركز، لمعالجة الخلل في مواقع الخدمات الصحية، وبعد ذلك تم تقدير الاحتياجات المستقبلية من الكوادر الصحية حتى نهاية الفترة التخطيطية، عام 2030م، حيث تحتاج المدينة إلى (174) طبيياً، و(611) ممرضاً، و(489) سريراً. وأوصت الدراسة بضرورة عمل مرصد حضري للمدينة؛ لأجل الاستفادة من المؤشرات الحضرية، والعمل على تطوير الخدمات الصحية، وتوزيعها بما يخدم السكان كلهم.

الكلمات الدالة: التنمية المستدامة، المؤشرات الحضرية، الخدمات الصحية، نظم المعلومات الجغرافية.

المقدمة

تكتسب التنمية الحضرية، أهمية خاصة في سياسيات الدول النامية، بوصفها أداة تنموية وتخطيطية؛ للنهوض بالأفراد والمجتمعات، ويعدّ تحسين صحة سكان المدينة ورفاهيتهم، من الأهداف الرئيسية لمؤتمر الموئل الثاني، الذي انعقد في إسطنبول عام 1996م، وأصبحت عبارة "الصحة للجميع" عنواناً لتطلعات الإنسان الأساسية، في مؤتمر قمة الأرض، المنعقد في ريو دي جانيرو، في البرازيل، في عام 1992م، حيث أقرّ المجتمع الدولي كله، خطة عمل عالمية؛ لتحقيق تنمية حضرية مستدامة، لم يسبق لها نظير (World Health Organization, 1997, P11-12).

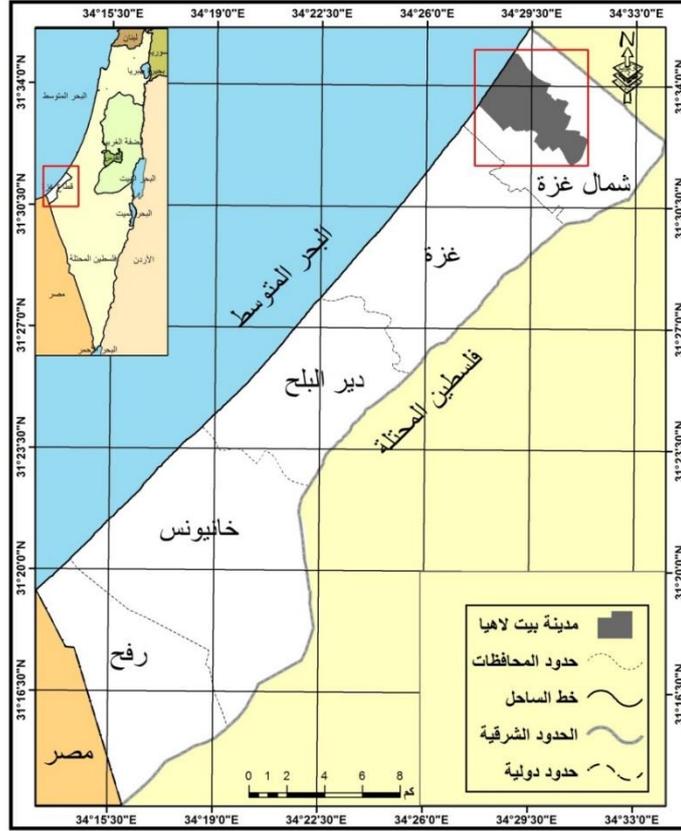
ولأنّ عملية التنمية الحضرية، تتميز بالديناميكية والتغير المستمر، وأنّ المؤشرات الحضرية التي اعتمدها المرصد الحضري العالمي (GUO) Global Urban Observatory والبنك الدولي (World Bank) في إعداد سياسات التنمية الحضرية؛ للوقوف على مدى التحسن أو التدهور في الخدمات التي تقدمها بشكل دوري، واستكشاف التحديات التنموية الملحة فيها، ولأنها يمكن اشتقاقها من البيئة الطبيعية، والسكان، واستخدام الأرض، والخدمات، وأنّ التقنية التي استخدمها المرصد الحضري العالمي في تخزين البيانات وتحليلها وعرضها، هي نظم المعلومات الجغرافية - فلا بدّ من إسهام جغرافي في دراسة التنمية الحضرية للخدمات الصحية؛ كون الجغرافيا وتقنياتها، هي العلم الذي يصلح لدراسة التنمية الحضرية بشكل كلي، فهو علم يتميز بالمنهج الشامل والنظرة الكلية، وإذا تفحصنا الموضوعات السابقة نجدها من مفردات الجغرافي، وصلب عمله.

ومن أجل الوصول إلى تنمية حضرية، تؤدي إلى تحسين مستوى معيشة السكان، في مختلف أحياء مدينة بيت لاهيا، فقد تم إنتاج مجموعة من المؤشرات الحضرية الصحية للمدينة على مستوى مناسب، بهدف رصد الأوضاع الصحية فيها، لتتخذ تلك المؤشرات دوراً حيوياً في تحقيق الوعي العام بالقضايا الحضرية، وفي تحسين مصداقية صانعي القرارات، وقياس مدى التطور الحاصل في برامج التنمية الحضرية الصحية، التي سيتم تناولها في هذه الدراسة.

أولاً: التعريف بمنطقة الدراسة:

تقع مدينة بيت لاهيا في الجنوب الغربي من فلسطين، شمالي محافظات غزة، ضمن محافظة شمال غزة، إلى الشمال الغربي من مدينة غزة، بنحو (7) كم، ويحدّ المدينة من الشمال الأراضي الفلسطينية المحتلة عام 1948م، وأراضي وزارة الحكم المحلي، ومن الغرب البحر المتوسط، ومن الجنوب مدينة غزة، كما يحدّها من الشمال الشرقي مدينة بيت حانون. وتبلغ مساحة المدينة (14,699) كم²، وشهد حجم سكان المدينة تطوراً كبيراً عبر الزمن، فقد ارتفع من (38460)

نسمة عام 1997م إلى (63213) نسمة عام 2007م ، إلى (88744) نسمة عام 2017م، (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2019)، وتسجل المدينة المرتبة الخامسة من حيث عدد السكان بين مدن محافظات غزة، وتبلغ معدلات الأمطار الساقطة عليها حوالي (425) ملم سنوياً، وترتفع عن مستوى سطح البحر ما يقرب من 30م، وتحيط المدينة التجمعات الرملية التي لا يزيد ارتفاعها عن 50 متراً فوق مستوى سطح البحر، وتصنف المدينة مناخياً ضمن إقليم البحر المتوسط، ذي الحرارة المرتفعة صيفاً والمعتدلة شتاءً، شكل (1).



شكل 1: منطقة الدراسة، (المصدر: عمل الباحث)

ثانياً: مشكلة الدراسة وأسئلتها:

شكلت الزيادة السكانية ضغطاً على الخدمات الصحية القائمة في مدينة بيت لاهيا، كما أدى التركيز السكاني الكبير في بعض الأحياء، على التوزيع غير العادل للخدمات الصحية، على مستوى المدينة، لذلك تسعى الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

(1) ما هي مساحة استخدامات الأرض الصحية، من جملة الاستخدامات؟ وما هو مقدار حصة الفرد منها؟

(2) هل الخدمات الصحية موزعة بشكل مناسب بين المناطق السكنية؟

(3) ما أهم المشكلات التي تواجه التنمية الحضرية للخدمات الصحية، في مدينة بيت لاهيا، وطرق معالجتها؟

(4) ماهي أفضل المواقع للخدمات الصحية، في ضوء متطلبات التنمية الحضرية؟

ثالثاً: أهمية البحث:

يمكن، من خلال هذه الدراسة، الوصول إلى نتائج دقيقة، قد تغيد الجهات ذات العلاقة، مثل بلدية بيت لاهيا، ووزارتي الحكم المحلي والصحة، إلى جانب إظهار دور الجغرافيا في دراسة التنمية الحضرية للخدمات العامة، وتأكيداها، من حيث أبعادها الاجتماعية والمكانية، وهو ما يميزها عن العلوم الأخرى، كما يعدّ موضوع التنمية الحضرية من الدراسات الجغرافية المميزة.

رابعاً: أهداف الدراسة:

- (1) التعرف إلى الخدمات الصحية في مدينة بيت لاهيا.
- (2) توفير المعلومات اللازمة لصانعي القرار، عن الخدمات الصحية في المدينة، وذلك لمتابعة التحديات التي تثيرها المؤشرات الحضرية المشتقة من الخدمات الصحية.
- (3) الإسهام في تقديم حلول للمشكلات الصحية في مدينة بيت لاهيا، في ضوء المؤشرات الحضرية، من حيث الكم والنوع.
- (4) تحديد كفاءة التوزيع المكاني وفعاليته، واقتراح أفضل المواقع، لإقامة مراكز الخدمات الصحية، مع الاستفادة من الخدمات القائمة.
- (5) تقدير الاحتياجات المستقبلية من الخدمات الصحية، في مدينة بيت لاهيا، حتى عام 2030م.

خامساً: مناهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة بشكل أساسي على المنهج الوظيفي (Functional Approach): الذي يهتم بدراسة الأنماط المكانية على مساحة المدينة باستخداماتها الوظيفية المختلفة، كما يدرس التوزيع الجغرافي لهذه الأنماط، مثل توزيع الخدمات الصحية، كما سيتم استخدام منهج الرفاهية: (The Welfare Approach): الذي يركز على إشباع الحاجات الأساسية للأفراد والجماعات، وذلك بالتركيز على دراسة الأنماط المكانية المؤثرة في الموقع والبيئة، وكيف أنّ تخصيص بعض المواقع للخدمات يفيد بعض السكان، وينكرها على بعضهم الآخر والمواقع الأخرى.

وتمت معالجة البيانات وتحليلها، من خلال إجراء التحليل المكاني الآلي، باستخدام برنامج نظم المعلومات

الجغرافية (Arc GIS 10,8) والبرامج الملحقة به مثل: برنامج تحليل الشبكات الخطية (Network Analysis)،

وذلك لحساب منطقة الخدمة (Calculating service area)، ويمكن، من خلال هذا التحليل، تحديد المنطقة التي تغطيها إحدى الخدمات، وذلك بمسافة معينة، يحددها المستخدم، كما تمّ استخدام تحليل معامل صلة الجوار، الذي يعدّ من أهم أدوات التحليل المكاني في الجغرافيا، وذلك لمعرفة نمط توزيع الظاهرة الجغرافية.

سادساً: الدراسات السابقة:

- دراسة (Zhong et al.,2020)، بعنوان: (كفاءة مؤسسات الرعاية الصحية الأولية في مقاطعة يوهان، في الصين: بيانات من 2009 إلى 2017)، وهدفت هذه الدراسة إلى تقدير كفاءة العوامل المؤثرة في مؤسسات الرعاية الصحية الأولية، فقامت بتحليل بيانات 86 وحدة رعاية صحية، على مستوى مقاطعة يوهان، وتبين من نتائج الدراسة انخفاض كفاءة مؤسسات الرعاية الصحية الأولية، التي تم قياسها من خلال مؤشر مالكويسيت، لذلك أوصت هذه الدراسة بضرورة تحسين مهارات التكنولوجيا الطبية لفنيي الصحة، وتعزيز تدريب المهارات السريرية لهم.
- دراسة (سعيد، الهيتي، 2018)، بعنوان: (كفاءة الخدمات الصحية في بلدية الدورة)، وهدفت إلى تحليل واقع التوزيع المكاني للخدمات الصحية، مقارنة بعدد السكان، فقد تناولت الدراسة أنماط الخدمات الصحية، واستخدمت برامج نظم المعلومات الجغرافية في التحليل. وتوصلت إلى عدة نتائج، أهمها: خلو المدينة من المستشفيات، وعدم كفاءة الخدمات الصحية وكفايتها، في كثير من أحياء المدينة، وأوصت الدراسة بضرورة الموازنة بين الكثافة السكانية للمدينة ومستوى الخدمات الصحية فيها.
- دراسة (جوابرة، 2016)، بعنوان: (تقييم جودة الخدمات الطبية المقدمة في الخدمات الطبية العسكرية من وجهة نظر متلقي الخدمة وسط وجنوب الضفة الغربية)، وهدفت الدراسة إلى تقييم مستوى جودة الخدمة الطبية المقدمة في المراكز الطبية، التابعة لمديرية الخدمات الطبية العسكرية، وتمت دراسة مراكز الخدمات الطبية العسكرية، وتوزيع استبانة، لقياس جودة الخدمات الطبية، وتوصلت إلى مجموعة من النتائج أهمها: أنّ مستوى تقييم جودة الخدمات من وجهة نظر متلقي الخدمة جاء بدرجة عالية، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات، كان أبرزها تزويد المراكز الصحية بأطباء متخصصين في التخصصات الطبية الرئيسية.
- دراسة (أبو صلاح، 2016)، بعنوان: (التحليل المكاني للخدمات التعليمية والصحية في محافظة طوباس)، وهدفت هذه الدراسة - بشكل رئيسي - إلى تحليل واقع الخدمات العامة التعليمية: (المدارس، ورياض الأطفال)، والصحية: (المستشفيات، والمراكز الصحية، و الصيدليات)، في محافظة طوباس، ثم تناولت توزيعها، ومدى مواءمتها للتوسع

العمراني والنمو السكاني في المحافظة، و استنتجت الدراسة أنّ معظم المشكلات التعليمية والصحية ناجمة عن عدم التخطيط ، بما يتلاءم واحتياجات السكان الحالية والمستقبلية، ومن أهم توصيات الدراسة: ضرورة اعتماد معايير فلسطينية لجميع أنواع التخطيط.

المبحث الأول: التنمية الحضرية ومؤشراتها

أولاً: التنمية الحضرية:

يعدّ مصطلح التنمية الحضرية من المصطلحات التي شاع استخدامها بكثرة في الآونة الأخيرة، وبالرغم من ذلك فما زال اللفظ يكتنفه الغموض والإبهام، وهذا ليس بالأمر الغريب، فإذا كانت الجغرافيا بالرغم من قدمها ورسوخ عديد من فروعها، ليس لها، حتى الآن، تعريف ثابت أو شامل، فإنّ الأمر - بالنسبة لموضوع التنمية الحضرية، وحدائده الاهتمام بها - يصبح أصعب، وفيما يلي ذكر بعض تعريفات التنمية الحضرية:

• **التنمية الحضرية** هي الإجابة عن أسئلة المواطنين والمخططين وصانعي السياسات، ومن هذه الأسئلة:

كيف ستكون مدننا، والضواحي المحيطة بها، بعد خمسين سنة، أو مائة عام؟ وكيف يمكننا تطوير

المجتمعات المحلية التي من شأنها تلبية الاحتياجات البشرية والبيئية، على المدى الطويل؟ (Stephen &

(Timothy,2004,P1).

كما تبين - أيضاً، ومن خلال الدراسة - أنّ معاني مصطلحي التنمية الحضرية والاستدامة الحضرية، قريب جداً،

وغالباً ما يستخدم بالتبادل في الأبحاث الأكاديمية، وهناك طريقة واحدة للتمييز بينهما، وهي: أنّ الاستدامة الحضرية تسعى

إلى الإنصاف والمساواة بين الأجيال، في جميع المجالات، واستخدام الحد الأدنى من الموارد غير المتجددة، وحماية البيئة

الطبيعية وتحقيق رفاهية الفرد، أما التنمية الحضرية، فهي العملية التي يمكن من خلالها تحقيق الاستدامة الحضرية)

(Virginia,2004,P205)، كما تعني التنمية الحضرية تحقيق التوازن بين تنمية المناطق الحضرية وحماية البيئة الطبيعية،

عن طريق الحد من استنزاف الموارد غير المتجددة، مع النظر إلى العدالة في التوظيف والمأوى والخدمات الأساسية،

كالصحة والتعليم (Chattopadhyay, 2007,P1)، وهكذا يتضح أنّ التنمية الحضرية أصبحت إطاراً قوياً لإيجاد أهم

الحلول، التي من شأنها تحسين نوعية الحياة على المستوى الصحي والتعليمي والاقتصادي , Lauren & Susan

(2008,P1).

ثانياً: المؤشرات الحضرية:

يعدّ النمو الحضري المتسارع القضية الأساسية في عملية تطور التجمعات الحضرية، ويمثل الفقر، والتدهور البيئي، ونقص الخدمات الصحية، وتدني المتوفر منها، وإمكانية الحصول على الأرض، والمأوى، أهم مجالات الاهتمام (عبد الرازق، 2013، ص2)، وبناء على ذلك حددت الأسرة الدولية، في مؤتمر المونث الثاني، في إسطنبول، عام 1996م، هدفين أساسيين، هما: توفير المأوى اللائق للجميع، وتنمية حضرية مستدامة، في عالم آخذ بالتحضر (صغير، 2009، ص2).

وتُعرّف المؤشرات بأنها أدوات قياس علمية، تبسط علاقات إنتاجية معقدة، يقوم بها الإنسان مع الموارد المتاحة بالمدينة؛ لتيسير سبل الحياة له، ولأبناء مجتمعه، في سعيهم إلى الأفضل (عبد المقصود، 2007، ص99).

ويعرفها المرصد الحضري العالمي (United Nations Centre for Human Settlements, 1997, P10)، بأنها نماذج، لتبسيط موضوع معقد، على شكل أرقام، يمكن لصانعي السياسات والجمهور، فهمها بسهولة، وتكون موجهة لمتخذي القرارات في المدينة.

وبعيداً عن الخط الحاصل في تداول المفاهيم والمصطلحات المختلفة، فإنه لا بدّ من القول: إنّ المؤشرات (Indictors) هي مفهوم ومصطلح مختلف عن المعايير (Criteria)، فالمؤشرات تستخدم لتقويم واقع أو حاضر، مقارنة بمعايير التخطيط المقترحة، وبالتالي فيمكن القول بأنّ معايير التخطيط تمثل، بحدودها الدنيا وحدودها العليا، الوضع الأفضل، الذي يجب أن يكون في ظل المعطيات الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية. وبمعنى آخر: تعكس المؤشرات واقع الخدمات القائمة أو ما هو كائن، بينما تمثل معايير التخطيط الوضع الأفضل أو المنشود، الذي يجب أن تكون عليه الخدمات (غنيم، 2011، ص45).

ويقاس المرصد الحضري العالمي أداء التنمية الحضرية، بمجموعة متكاملة من المؤشرات، تسهم في وضع سياسات التنمية الحضرية، ومراقبة التحولات في البنية العمرانية والاجتماعية والاقتصادية للمدينة من خلال (7) مجموعات جدول (1)، حيث تعكس المؤشرات الصحية صورة واضحة وجلية لمستوى الخدمات، التي تقدمها الدولة للسكان، ضمن المجموعة الثانية (المؤشرات الاجتماعية).

جدول 1: المؤشرات التي أعدها مركز الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية عام 1996م

رقم المجموعة	نوع المؤشرات	العدد
1	مؤشرات الخلفية العامة	10
2	مؤشرات التنمية الاقتصادية والاجتماعية	9
3	مؤشرات البنية التحتية	5
4	المؤشرات البيئية	5
5	مؤشرات المحليات	9
6	مؤشرات النقل	5
7	مؤشرات الإسكان	8
-	المجموع	51

المصدر: سيد محمد عبد المقصود، 2007، "المرصد الحضري: فكرتها- نشأتها- متطلباتها"، مجلة البحوث الاقتصادية العربية، العدد 40، ص 95-99.

ثالثاً: تحليل مؤشرات التنمية الحضرية، واستخلاص القضايا، وطرح السياسات:

يعدّ الهدف الأساسي من جمع المؤشرات الحضرية، هو تحليلها من جهة، بوصفها إحدى الآليات ذات الفعالية، لقياس مدى التقدم المستهدف للتجمعات الحضرية بمستوياتها المختلفة، صوب النتائج المنشودة للتنمية الحضرية، ومن جهة أخرى، للوقوف على القضايا الملحة، التي يمكن إعداد السياسات لها، فالخدمات الصحية تعدّ من أهم القضايا التي تشغل دول العالم كلها، في الوقت الحالي، بعد جائحة فيروس كورونا (COVID-19)، التي لا زالت - حتى كتابة هذا البحث - تواصل امتدادها في مختلف دول العالم، منذ الربع الأخير من العام 2019م، حين بدأ انتشارها، كما يعتقد، في مدينة ووهان، في الصين، ثم أخذ الفيروس بالانتشار والتفشي، مسبباً أضراراً اجتماعية واقتصادية بالغة، في دول العالم كلها.

ويتم تحليل المؤشرات الحضرية بطريقتين، الأولى: التقويم المقارن مع المدن الأخرى، الذي يُعدّ من أهم الأساليب التي تدعم السلطات المحلية، وتساعد في تقديم الحجج؛ لتغيير السياسات القائمة وتحسينها، للتقدم نحو الاستدامة (Ambiente Italia Research Institute, 2003,P158). والثانية: المعايير التخطيطية التي تستخدم لتحديد نوع الخدمات المقترح توطيئها مستقبلاً في البيئة الحضرية، وكما، لتصبح بيئة متوازنة مستديمة وملائمة للعيش الكريم (غنيم، 2011، ص 45)، وفي هذه الدراسة سيتم التركيز على المؤشرات الصحية، وتحليلها.

المبحث الثاني: السكان في مدينة بيت لاهيا

أولاً: حجم سكان مدينة بيت لاهيا:

يعدّ موضوع السكان من أبرز الموضوعات الحيوية التي يتم تناولها عند دراسة متطلبات التنمية الحضرية للخدمات الصحية، وذلك لأنّ كلاً من هذه المواضيع مرتبط بالآخر ارتباطاً وثيقاً، ومتأثراً به، بدرجة أو بأخرى، وتقع منطقة الدراسة في محافظة شمال غزة، التي تضم ثلاث مدن هي: بيت حانون، وبيت لاهيا، وجباليا، كما تضم مخيم جباليا، وقرية أم النصر، وكما يتضح من الجدول (2) أنّ مدينة بيت لاهيا تأتي في المرتبة الثانية، من حيث الحجم السكاني الإجمالي لمحافظة شمال غزة، بنسبة 24,37 %، وقد حافظت على مرتبتها بالنسبة للمدن، خلال الأعوام: (1997م، 2007م، 2017م).

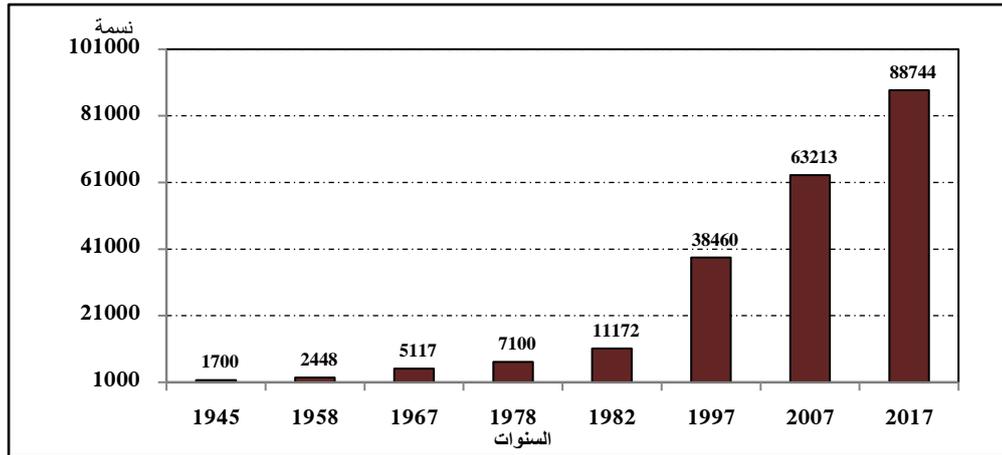
جدول 2: حجم سكان مدينة بيت لاهيا ومرتبته بين مدن محافظة شمال غزة، وذلك خلال الفترة 1997-2017م.

الترتيب	%	عدد السكان 2017	%	عدد السكان 2007	%	عدد السكان 1997	نوع التجمع	أسم التجمع
1	46.76	170304	45,5	120859	29,8	53534	حضر	جباليا
2	24.37	88744	23,8	63213	21,4	38460	حضر	بيت لاهيا
3	14.17	51601	14,1	37351	14,8	26575	حضر	بيت حانون
4	13.42	48860	15,5	41172	33,6	60367	مخيم	مخيم جباليا
5	1.29	4697	1,0	2760	0,4	754	ريف	القرية البدوية
-	100	364206	100	265355	100	179690	-	المجموع

المصدر: مشتق من الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2008، سكان التجمعات الفلسطينية 1997-2010، 2020، رام الله.

1 - نمو سكان مدينة بيت لاهيا، وتطورها:

- يتضح من الشكل (2) أنّ هناك تطوراً وزيادة واضحة في أعداد السكان، في مدينة بيت لاهيا، فقد بلغ عدد السكان، حسب تقدير عام 1958م، (2448 نسمة)، وازداد هذا العدد في تعداد عام 2007م، ليصل إلى (63213 نسمة)، ما يعني أنّ سكان المدينة قد تضاعف حوالي 25,8 مرة، عما كانوا عليه عام 1958م، وذلك في فترة تقدر بـ(50 عاماً)، فقد بلغت الزيادة الإجمالية المطلقة (60765 نسمة)، ثم واصل عدد السكان بالارتفاع، ليصل عام 2017م، إلى (88744 نسمة) بزيادة مطلقة، تقدر بـ (27979)، وذلك خلال عشر سنوات، فقد بلغ معدل النمو السكاني ما بين الأعوام (2007-2017م) حوالي 3,39%.



شكل 2: التطور العددي لسكان مدينة بيت لاهيا، خلال الفترة (1945-2017م)، المصدر: عمل الباحث، مشتق من

(Central Bureau of Statistics, 1967)(Israel Central Bureau of Statistics, 1994)

(إدارة الحاكم الإداري العام بقطاع غزة، 1958)

2-مستقبل النمو السكاني في مدينة بيت لاهيا:

تلعب الإسقاطات السكانية دوراً محورياً في التخطيط للمستقبل، وتساعد المخططين على اتخاذ قرارات مستنيرة، حول خططهم المستقبلية، للنواحي الاقتصادية والاجتماعية، والعمرانية، والتعليمية، والصحية كلها، بل تعدّ دراسة أعداد السكان في المستقبل هامة جداً لراسمي السياسات المختلفة، وواضعي خطط التنمية الحضرية (Bruce, 2010,P232). ولتحقيق هدف الدراسة، والوصول إلى نتائج دقيقة، فقد تمّ إعداد الإسقاطات السكانية لمدينة بيت لاهيا، بالاستناد إلى ثلاثة تقديرات متفاوتة للنمو السكاني، جدول (3)، فقد تمّ اعتماد عام 2017 م، لتكون سنة الأساس، لتقدير حجم السكان في المستقبل، والتي بلغ عدد السكان فيها (88744 نسمة)، وتم احتساب الكثافة الحسائية، بناءً على مساحة المدينة، التي تبلغ (14699) دونماً.

1-التقدير الأول:

يفترض هذا التقدير استمرار نمو سكان مدينة بيت لاهيا، بمعدل نمو 3%، وبذلك فمن المتوقع أن يصل عدد السكان إلى (130324 نسمة)، في عام 2030 م، ما سيؤدي إلى زيادة الضغط السكاني على المساحات المستغلة في المدينة، ومن ثمّ تتغير الكثافة السكانية تبعاً لذلك، لتصل إلى 8,8 نسمة/ دونم، عام 2030م، بعد أن كانت 6,5 نسمة/ دونم عام 2020م.

جدول 3: السكان والكثافة السكانية المتوقعة، في مدينة بيت لاهيا، حسب معدل النمو ما بين (2020-2030م)

نوع التقدير	السنة	2020	2025	2030
الأول	معدل النمو	3	3	3
	عدد السكان	96973	112418	130324
	الكثافة السكانية المتوقعة نسمة/دونم	6,5	7,6	8,8
الثاني	معدل النمو	2,5	2,5	2,5
	عدد السكان	95568	108126	122335
	الكثافة السكانية المتوقعة نسمة/دونم	6,5	7,7	8,3
الثالث	معدل النمو	2	2	2
	عدد السكان	94176	103978	114800
	الكثافة السكانية المتوقعة نسمة/دونم	6,4	7	7,8

المصدر: عمل الباحث

2- التقدير الثاني:

يفترض هذا التقدير أن يصبح معدل النمو السكاني في الفترة (2020-2030م) نحو 2,5%، ووفقاً لهذا التقدير **المرجح**، فمن المتوقع أن يبلغ عدد سكان المدينة نحو (122335 نسمة) في نهاية فترة الإسقاط، بزيادة قدرها (26767 نسمة)، مقارنة بعددهم عام 2020م، ويفترض، تبعاً لذلك، أن تصبح الكثافة السكانية 8,3 نسمة/دونم في المدينة عام 2030 م.

3- التقدير الثالث:

وطبقاً لهذا التقدير، فمن المتوقع أن يبلغ عدد سكان مدينة بيت لاهيا نحو (114800 نسمة)، في نهاية فترة الإسقاط عام 2030م، وعلى أساس هذا التزايد السكاني، فسوف تبلغ الكثافة السكانية 7,8 نسمة/دونم، وتم استخدام المعادلة الأسية التي تعدّ من أكثر الطرق استخداماً في تقدير عدد السكان المستقبلي. (1)

$$(1) \text{ك} = 2 \text{ك}1 \text{هـ} \text{ر} \text{ن حيث إن:}$$

$$\begin{aligned} \text{ر} &= \text{معدل النمو السنوي} \\ \text{ك}1 &= \text{عدد السكان في التعداد أو التقدير الأول.} \\ \text{ن} &= \text{الفترة الزمنية الفاصلة بين ك}2, \text{ك}1. \\ \text{هـ} &= \text{القوى الأسية التي يرفع إليها معدل النمو، ومقدارها ثابت، يساوي } 2,71828. \end{aligned}$$

ثالثاً: البعد المكاني للموارد البشرية في مدينة بيت لاهيا:

1- التوزيع الجغرافي للسكان:

يؤثر التوزيع الجغرافي للسكان في توجيه القرارات الحكومية لتوفير الخدمات الضرورية لهم، في أماكن انتشارهم، وتعدّ صورة التوزيع السكاني انعكاساً لمتغيرات جغرافية واقتصادية واجتماعية (نافع، 2008)، ويتوزع السكان البالغ عددهم (88744 نسمة)، عام 2017م، على أحياء المدينة، التي تضم عشرة أحياء، شكل (3)، بنسب متفاوتة، ما يؤدي إلى تفاوت كثافتهم، ومن دراسة الجدول (4)، وملاحظة خريطة توزيع السكان، شكل (4)، فيمكن تقسيم أحياء المدينة، من حيث الحجم السكاني، إلى ثلاث فئات:

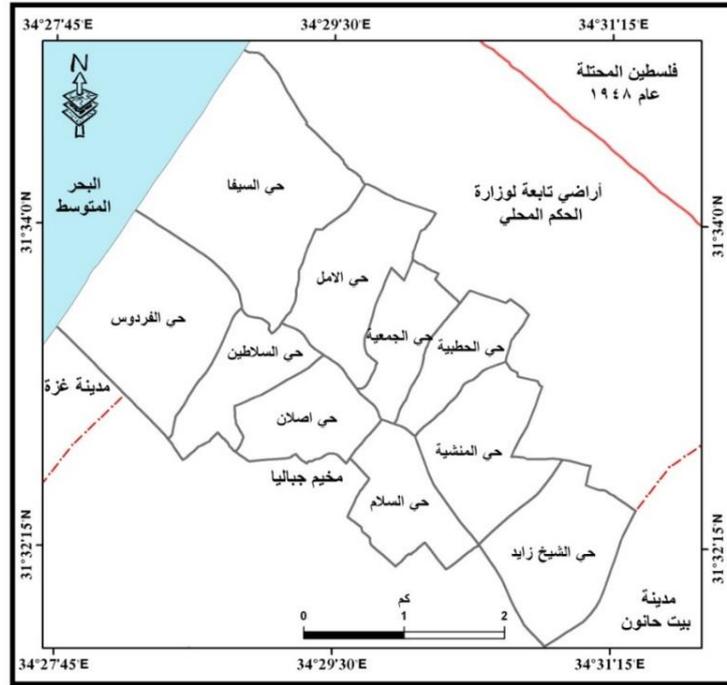
جدول 4: أنماط الأحياء السكانية في مدينة بيت لاهيا للعام 2020 م

النمط	عدد السكان	عدد الأحياء	% من السكان	% من المساحة
أحياء كبيرة	8001 فأكثر	1	33,7	7,2
أحياء متوسطة	8000-4001 نسمة	7	57,4	65,5
أحياء صغيرة	أقل من 4000	2	8,8	27,3
الإجمالي	-	10	100	100

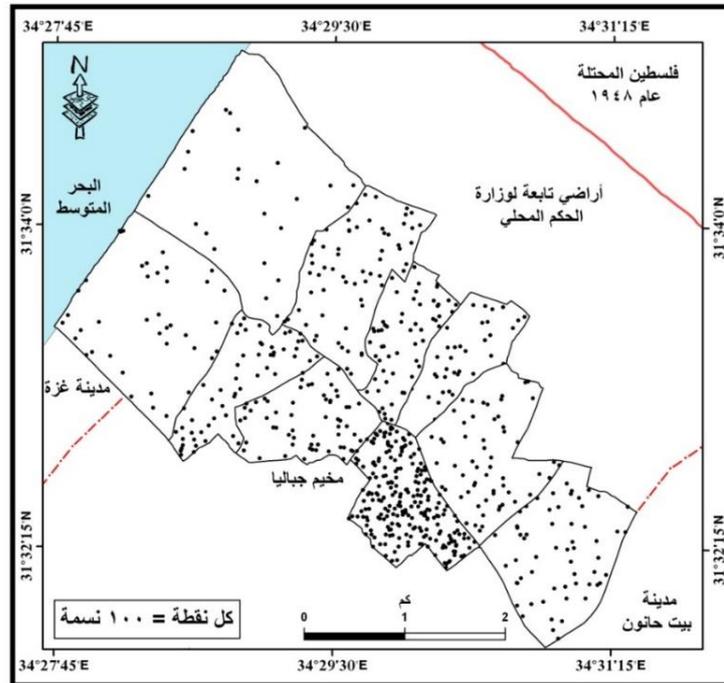
المصدر: عمل الباحث

النمط الأول: أحياء كبيرة الحجم السكاني:

يضم هذا النمط الأحياء التي يبلغ عدد سكانها (8001 نسمة) فأكثر، وقد ضمت حي السلام منفرداً، الذي يقع في الجنوب الشرقي من المدينة، ويضم هذا الحي مشروع بيت لاهيا، الذي خصص، في عهد الاحتلال الإسرائيلي، لتوطين قسم من اللاجئين الفلسطينيين، في معسكر جباليا المجاور، وذلك على مرحلتين: المرحلة الأولى التي بدأت عام 1977م، وقد تمّ بناء حوالي 600 وحدة سكنية، استوعبت (5000 لاجئ)، والمرحلة الثانية عام 1984م، تضم حوالي (700 وحدة سكنية)، لذلك يشكل هذا الحي نحو 33,7% من جملة السكان؛ أي ما يزيد على ثلث سكان المدينة، ويمتاز الحي بصغر المساحة التي تبلغ نحو 7,2% من المساحة الإجمالية للمدينة.



شكل 3: أحياء مدينة بيت لاهيا عام 2020، (المصدر: عمل الباحث)



شكل 4: توزيع السكان في أحياء مدينة بيت لاهيا، عام 2020م. (المصدر: عمل الباحث)

النمط الثاني: أحياء متوسطة الحجم السكاني:

اشتمل هذه النمط على الأحياء التي يتراوح حجمها السكاني ما بين (4001 نسمة إلى 8000 نسمة) ، وقد احتوت سبعة أحياء، وهي بالترتيب وفقاً للحجم السكاني: (الأمل، أصلان، المنشية، الشيخ زايد، الجمعية، السلاطين، الفردوس)، ويتركز في هذه المجموعة حوالي نصف سكان المدينة، بنسبة (57,4%)، وعلى أكثر من ثلثي مساحة المدينة، بنسبة (65,5%).

النمط الثالث: أحياء صغيرة الحجم السكاني:

ضم هذا النمط الأحياء التي يقل حجم سكانها عن (4000 نسمة)، وهي حيّا (السيفا، والحطبية)، ويضم هذا النمط نحو 8,8% من إجمالي سكان المدينة، بينما تشكل مساحتهما (27,3%) من جملة المساحة الكلية للمدينة، وبالتالي يستحوذ هذان الحيان على أكثر من ربع مساحة المدينة.

وبالرغم من أنّ حيي (السيفا، والفردوس)، من الأحياء الساحلية، ومن أكبر الأحياء مساحةً، فإنها قليلة السكان بالنسبة لمساحتها، ويرد ذلك، بشكل رئيس، إلى وجود مستعمرتي (دوقيت، وإيلي سيناوي) الإسرائيليّتين، اللتين كانتا مقامتين بالقرب منهما، حيث يقعان ضمن الحزام الأمني المقام حول المستعمرتين، وذلك قبل الانسحاب الإسرائيلي من قطاع غزة، عام 2005م.

ويمكن القول: إنّ الصورة التوزيعية للسكان في المدينة، تعكس مدى الجذب، والقدرة على الاستيعاب، التي توفرها بعض الأحياء، مثل (الشيخ زايد، والجمعية، والسلاطين، والفردوس)، كما تعكس مدى التشيع والطرّد السكاني الذي يميز بعض الأحياء، مثل حي السلام.

المبحث الثالث: الخدمات الصحية في مدينة بيت لاهيا

أولاً: خريطة استخدامات الأرض الحالية، في مدينة بيت لاهيا:

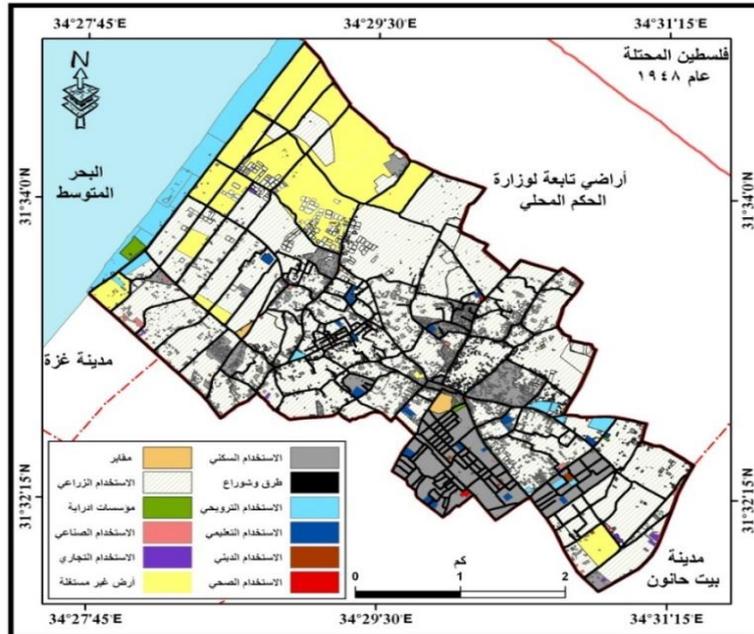
يمكن تعريف تخطيط استخدام الأرض، بأنه العملية التفاعلية القائمة على أساس الحوار بين جميع الأطراف المعنية، وذلك بهدف التفاوض، واتخاذ قرار حول الآلية الدائمة لاستخدام الأرض، والبدء في تطبيقها ومتابعتها (Amler, 1999, P1)، ويتطلب تخطيط استخدام الأرض المستدام تحليلاً متعمقاً للموارد الحالية، والفهم الجيد للاحتياجات المستقبلية من الموارد، وذلك من أجل التعرف إلى كيفية استخدامها (Giulio & Alessandro, 1998, P107).

وبالاستناد إلى دراسة مخططات استخدامات الأراضي، في مدينة بيت لاهيا، تبين أنّ المدينة تقدم وظائفها لسكانها بدرجات متفاوتة، وتأخذ هذه الوظائف حيزها المكاني على شكل استخدامات من أراضي المدينة، مع وجود تداخل في الاستخدامات بين أجزاء المدينة المختلفة، فقد تبين أنّ المساحة المستخدمة تشكل نحو 85,8% من المساحة الكلية، والباقي عبارة عن أراضي فضاء، ومناطق تصلح للبناء والتوسع المستقبلي، بما يساوي 14,2%. انظر الجدول (5) والشكل (5).

جدول 5: التوزيع النسبي لاستخدامات الأرض، في مدينة بيت لاهيا، 2020م.

أنواع الاستخدامات	المساحة	المساحة %	أنواع الاستخدامات	المساحة	المساحة %
الزراعي	8099,8	55,10	التعليمي	106,6	0,73
السكني	2456,6	16,71	مؤسسات إدارية	42,1	0,29
التجاري	117,0	0,80	نقل وطرق	927,9	6,31
الصناعي	38,4	0,26	الترويحي	744,8	5,07
الديني	22,8	0,16	مقابر	46,5	0,32
الصحي	9,4	0,06	أرض فضاء	2087,1	14,20
المجموع الكلي				14699	100

المصدر: من إعداد الباحث، بناء على خريطة استخدام الأرض، التي أعدها من الصورة الجوية والدراسة الميدانية عام 2019.



شكل 5: استخدام الأرض في مدينة بيت لاهيا عام 2020م، المصدر: من إعداد الباحث، بناء على خريطة استخدام الأرض، التي

أعدها من الصورة الجوية والدراسة الميدانية عام 2019م، وتمّ قياس المساحات باستخدام برنامج ArcGIS10,8

ويشغل الاستخدام الصحي بالمدينة مساحة تقدر بحوالي 9,4 دونمات؛ أي ما يعادل نحو 0,06% من جملة الاستخدامات الحضرية بالمدينة، وبالتالي فهو يسجل أقل الاستخدامات على مستوى الخدمات الخدمية والحضرية، وقد بلغ نصيب الدونم الوظيفي من الاستخدام الصحي 10166 نسمة/دونم، وذلك بالنسبة لعدد السكان المقدر بـ (95568 نسمة) عام 2020م، وبالتالي يبلغ مقدار حصة الفرد من هذا الاستخدام 0,09 م2، وهي نسبة متدنية جداً. وعلى مستوى التباين المكاني، يتفاوت نصيب أحياء مدينة بيت لاهيا، من الاستخدام الصحي من حي إلى آخر، فيحل أولاً حي السلام، بمساحة 2,6 دونم، بنسبة 66% من إجمالي الاستخدام الصحي، يتركز فيه مستشفى كمال عدوان العسكري، الذي يخدم مدينة بيت لاهيا ومحافظة شمال غزة.

بينما يأتي حي الجمعية في المرتبة الثانية، بمساحة 1,7 دونم، وبنسبة 18,1% من إجمالي الاستخدام الصحي، ثم يليه حي المنشية (0,8) دونم، ثم حي الأمل (0,6) دونم، وعلى التوالي بنسبة (9%)، (6,7%)، من إجمالي الاستخدام الصحي، ويلاحظ خلو الأحياء الأخرى من الاستخدام الصحي بشكل واضح، ما يؤكد الخلل الواضح، وعدم تكافؤ توزيع الخدمات الصحية على مستوى المدينة.

ثانياً: التوزيع المكاني للخدمات الصحية، في مدينة بيت لاهيا:

يتضح من الشكل (6) تنوع المؤسسات التي تقدم الخدمات الصحية، في مدينة بيت لاهيا، ما بين مستشفى حكومي، ومراكز صحية وعيادات خاصة، وذلك على النحو الآتي:

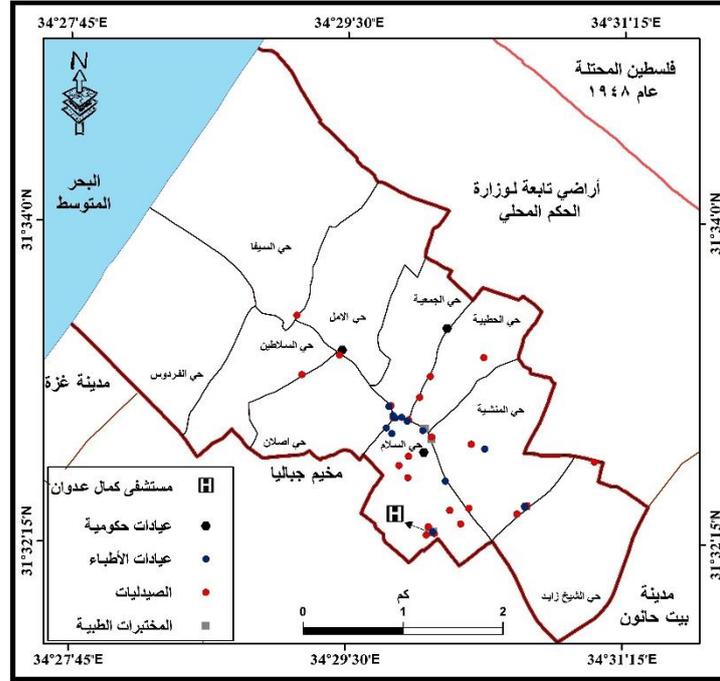
أ- الخدمات الصحية الحكومية.

1- مستشفى الشهيد كمال عدوان.

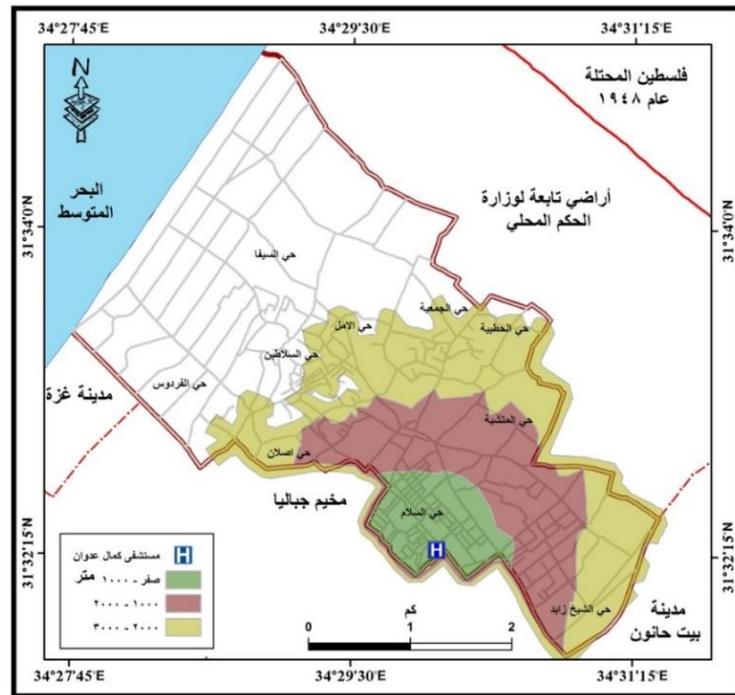
يقع مستشفى الشهيد كمال عدوان في الطرف الجنوبي لمدينة بيت لاهيا، وهو المستشفى الحكومي الوحيد الذي يخدم السكان، في مدينة بيت لاهيا، إلا أنه أغلق عام 2015م، وتم نقل طواقمه الطبية ومعداته إلى المستشفى الإندونيسي، الذي يقع خارج حدود مدينة بيت لاهيا، وبعد مرور أكثر من عام على إغلاق المستشفى، تم إعادة افتتاح المستشفى، وذلك تحت إدارة الخدمات الطبية العسكرية، فقد تم الاتفاق بين الخدمات العسكرية ووزارة الصحة، على أن يقدم المستشفى خدماته الطبية للمواطنين كافة. ويضم المستشفى عديداً من التخصصات، مثل "الأطفال، والنساء والتوليد، والجراحة"، إلى جانب العيادات الخارجية، ويعمل فيه ما يقارب 115 طبيبياً، وحوالي 120 ممرضاً، كما بلغ عدد الأسرة داخل أقسام المستشفى 166 سريراً. وتم حساب إمكانية الوصول إلى مستشفى المدينة (Accessibility to hospital)، من خلال تطبيق تقنية

نظم المعلومات الجغرافية، وتعد إمكانية الوصول أحد أهم المؤشرات الرئيسية في قياس كفاءة مواقع الخدمات الصحية، حيث تزداد كفاءة الخدمات الصحية كلما كانت قريبة من الأحياء السكنية. ويمكن توصيف أحياء مدينة بيت لاهيا، حسب

إمكانية الوصول، إلى المستشفى، باستخدام عامل المسافة إلى الفئات التالية شكل (7):



شكل 6: توزيع الخدمات الصحية بمدينة بيت لاهيا عام 2020، (المصدر: عمل الباحث)



شكل 7: إمكانية الوصول حسب المسافة لمستشفى كمال عدوان، في مدينة بيت لاهيا عام 2020، (المصدر: عمل الباحث)

الفئة الأولى: حقق حي السلام منفرداً، إمكانية وصول مرتفعة، وتتراوح المسافة ما بين (صفر -1000م)، وهذا طبيعي لوجود المستشفى في الجزء الجنوبي من حي السلام.

الفئة الثانية: أحياء سجلت إمكانية وصول متوسطة، وتتراوح المسافات بها ما بين (1000-2000م)، وهي أحياء (الشيخ زايد، وأصلان، والمنشية)، ونجد أنّ أغلب الكتل العمرانية في هذه الأحياء، مغطاة بخدمة المستشفى.

الفئة الثالثة: أحياء سجلت إمكانية وصول متدنية، وتتراوح المسافات بها ما بين (2000-3000م)، وهي أحياء (الحطبية، والجمعية، والأمل، والسلطين)، ونجد أنّ بعض الكتل العمرانية في هذه الأحياء، مغطاة بخدمة المستشفى، بينما نجد أنّ التجمعات العمرانية في حيي (السيفا والفردوس)، إمكانية الوصول إليها متدنية جداً، وتزيد عن 3000 م.

2- مركز شهداء بيت لاهيا (الشماء):

هو عبارة عن مركز لتقديم الرعاية الصحية والخدمات الاستشارية الطبية والعلاجية البسيطة والإسعافات الأولية، ولا يقدم خدمات الطوارئ، ويتم تحويل الحالات الطارئة إلى المستشفى. بدأ العمل في هذا المركز سنة 1985م، وتمّ تطوير بنائه عام 1998م، واستحدثت به أقسام جديدة، ويخدم المركز حي الجمعية والأحياء المحيطة به، ويعمل به 38 موظفاً، منهم ستة أطباء، وتسعة ممرضين، والعدد الباقي إداريون، ويبلغ متوسط عدد المراجعين 200 حالة يومياً، ويعمل المركز بنظام الفترة الواحدة.

3- مركز شهداء العطاطرة:

تمّ إنشاء هذا المركز في عام 2003م، بواسطة شركة بكار، وتمويل من البنك الإسلامي للتنمية وصندوق الأقصى، ويعمل فيه 18 موظفاً، منهم ثلاثة أطباء، وخمسة ممرضين، والباقي إداريون. ويقع هذا المركز في موقع يتوسط حي الأمل والسلطين وأصلان، ويبلغ عدد المراجعين 120 حالة يومياً.

4- مركز هالة الشوا الصحي:

يقع هذا المركز في الجزء الشمالي من حي السلام، وقد تمّ افتتاحه عام 2014 م، ويعمل فيه 21 موظفاً، منهم 3 أطباء و4 ممرضين، والباقي موظفون إداريون. ويقدم المركز خدمات العيادات الخارجية، والأسنان، وصحة الأم والطفل، وتنظيم الأسرة، ومختبرات، والتتقيف الصحي، والصيدلية، والخدمات التخصصية، وتشمل أمراض النساء، والعيون، والسكري، والقلب، والأطفال والصدريّة)، ويبلغ متوسط المراجعين فيه حوالي 180 حالة يومياً.

ومن خلال تطبيق تقنية نظم المعلومات الجغرافية، تم تحليل معامل صلة الجوار للمراكز الصحية، وذلك لمعرفة نمط توزيع الظاهرة الجغرافية، وكان يتم الحصول عليه يدوياً قبل استخدام نظم المعلومات الجغرافية، وتتراوح معامل صلة الجوار من (صفر إلى 2,15)، فإذا كانت صفراً، فيكون التوزيع المكاني نمط متجمع، وإذا كانت تساوي واحداً، فيكون نمط التوزيع عشوائياً، ويشير إلى عامل الحظ والصدفة، وإذا كانت أكبر من واحد، فيكون النمط متقارباً إلى أن يصل إلى 2,15، وبالتالي يكون النمط منتشراً على سطح منطقة الدراسة كلها، ويعني ذلك وجود قوى وعوامل وراءه، وبالتالي يساعد فهم نمط التوزيع على التخطيط السليم في المستقبل (خير، 2000، ص288).

وقد تبين أنّ معامل صلة الجوار للمراكز الصحية، يساوي (0,079)، وهذا يعني أنّ نمط توزيع المراكز الصحية نمط متجمع، كما تمّ حساب إمكانية الوصول، باستخدام عامل المسافة للمراكز الصحية، والتي يمكن، من خلالها، تصنيف أحياء مدينة بيت لاهيا إلى الفئات الآتية شكل (8):

الفئة الأولى: أحياء ترتفع فيها إمكانية الوصول إلى المراكز الصحية، إلى أقصاها، وتتراوح المسافة فيها ما بين (0 - 500م)، وتشمل أجزاء كبيرة من الكتلة العمرانية، في حي السلام، والحطبية، والجمعية، وجزء من حي الأمل والسلطين.

الفئة الثانية: أحياء حققت إمكانية وصول متوسطة إلى المراكز الصحية، وتتراوح المسافة فيها ما بين (500-1000م)، وتشكل نطاقاً يحيط بالفئة الأولى، وتشمل أجزاء كبيرة من أحياء (السلام والحطبية والأمل والسلطين).

الفئة الثالثة: أحياء تتدنى فيها إمكانية الوصول إلى المراكز الصحية، ويصعب الوصول منها إلى تلك الخدمات، وتتراوح إمكانية الوصول فيها ما بين (1000-1500م)، وتشمل أجزاء من أحياء (المنشية والسلام والجمعية والحطبية والأمل والسلطين)، بينما توجد أحياء، مثل (الشيخ زايد، والفردوس، والسيف)، خارج إمكانية الوصول إلى المراكز الصحية.

ب- الخدمات الصحية الخاصة:

1- العيادات:

هناك عديد من العيادات الخاصة التي تعود ملكيتها إلى جمعيات، أو أطباء، واختصاصيين في مختلف الفروع الطبية، ويكون هدفها هو الربح المادي، مقابل تقديم الخدمات الطبية للمواطنين، ويوجد في مدينة بيت لاهيا عيادتان تابعتان لجمعيات خيرية، وتتميز بتنوع التخصصات، إلى جانب الخدمة الجيدة، كما يوجد في المدينة عدد من العيادات الخاصة التي تعود إلى أطباء، منها أربعة عيادات تخصص نساء وولادة، وأربع عيادات طب أسنان، وثلاث عيادات تخصص أطفال.

معايير منظمة الصحة العالمية، ليكون طبيب واحد لكل 700 نسمة، وممرض واحد لكل 200 نسمة، وسرير واحد لكل 250 نسمة، ويمكن استنتاج ما يلي:

- تبين أنّ هناك مستشفى عاماً واحداً، في المدينة، يخدم نحو (95568 نسمة)، في حين أنّ المعايير التخطيطية، تحدد أنّ يكون لكل 30 ألف نسمة مستشفى عام، أما نطاق الخدمة للمستشفى، فتبين وجود تجمعات عمرانية، في حيي السيفا والفردوس، تنخفض فيها إمكانية الوصول حسب المسافة؛ لبعدها عن المستشفى.
 - يظهر أنّ هناك ثلاثة مراكز صحية، في المدينة، ويبلغ متوسط عدد المراجعين فيها حوالي 166 حالة يومياً، وتعمل المراكز بنظام الفترة الواحدة، وهذا يدل على أنّ المراكز الصحية تعاني ضغطاً سكانياً كبيراً.
- جدول 6: الكوادر الصحية، وعدد الأسرة، في مدينة بيت لاهيا، عام 2020 م.

مراكز الخدمات الصحية	الأسرة	الأطباء	المرضى
مستشفى كمال عدوان	166	115	120
مركز شهداء بيت لاهيا (الشيما)	0	6	9
مركز شهداء العظارة	0	3	5
مركز حالة الشوا	0	3	4
المجموع	166	127	138

المصدر: وزارة الصحة الفلسطينية، مركز المعلومات الصحية، بيانات غير منشورة، 2020.

- يُظهر مؤشر عدد الأطباء، العلاقة بين عدد السكان وعدد الأطباء، ويبيّن مدى العجز في كفاية الأطباء للسكان، وبلغ مؤشر عدد الأطباء 1,3 طبيب، لكل 1000 نسمة، أو ما يعادل 13 طبيباً، لكل 10,000 نسمة، وهو مؤشر مقبول حسب المعايير التخطيطية، إلا أنّ هؤلاء الأطباء لا يخدمون سكان مدينة بيت لاهيا فقط، بل يخدمون غالبية سكان محافظة شمال غزة، إلى جانب العسكريين كلهم في محافظات قطاع غزة، لذلك فالمدينة بحاجة إلى 10 أطباء جدد، كي يصبح لكل 700 نسمة، طبيب واحد على الأقل؛ ليستمر في تقديم الخدمة لسكان مدينة بيت لاهيا ومحافظة شمال غزة.
- يعدّ الممرض الشخص المسؤول عن الرعاية الصحية، في مختلف مراحل تواجد المرضى، في المراكز الصحية، وتحرص المؤسسات الصحية على وجود توافق بين عدد الأطباء والممرضين، داخل المستشفيات، وقد بلغ مؤشر عدد الممرضين في المدينة 14 ممرضاً، لكل 10,000 نسمة، وهذا مؤشر منخفض، مقارنة مع وجود 13 طبيباً، لكل 10,000 نسمة، ومع المعايير التخطيطية التي تحدد أنّ يكون لكل 200 نسمة، 4 ممرضين، وبالتالي تحتاج المدينة، في الوقت الحالي، إلى (349) ممرضاً جديداً، ليصبح لكل 1000 نسمة، 4 ممرضين.

• يقاس حجم المستشفى بعدة طرق، منها عدد الأسرة، وهو أكثرها شيوعاً، فزيادة عدد الأسرة سيتناسب طردياً مع نجاح الدولة في رفع مستوى الرعاية الصحية للسكان، وقد بلغ هذا المؤشر في منطقة الدراسة 17 سريراً لكل 10,000 نسمة، بينما تحدد المعايير التخطيطية أن يكون 4 أسرة، لكل 1000 نسمة، لذلك تحتاج المدينة في الوقت الحالي إلى (216) سريراً جديداً.

• تبين من تحليل مؤشر نطاق الخدمة للمراكز الصحية، أنّ هناك مناطق عمرانية في المدينة، إمكانية الوصول إليها، حسب المسافة، متدنية؛ كونها تغطي 17,5% من مساحة المدينة، وهذا يدل على أنّ المسافة المقطوعة، للوصول إلى المراكز الصحية كبيرة، وبالتالي فهناك صعوبة في الوصول إليها، وهذا يتطلب إعادة النظر في توزيع الخدمات الصحية في المدينة.

• يظهر لنا وجود ثلاثة مراكز صحية في المدينة، كلها تعاني ضغطاً كبيراً، ويخدم كل مركز حوالي 32000 نسمة، وهذا لا يتناسب مع المعايير التخطيطية التي تحدد أن يخدم كل مركز من 10 آلاف إلى 15 ألف نسمة، وبالتالي فإنّ المدينة تحتاج إلى مركزين صحيين آخرين كحد أدنى.

ثانياً: تقدير احتياجات سكان مدينة بيت لاهيا، من الخدمات الصحية:

إنّ عمليات تحديد الحاجات وتقديرها، هي الخطوة الأولى في التخطيط الصحي، في ضوء الإمكانيات المادية والطاقات البشرية المتوفرة، ولتحقيق المطلوب منها، ووضع الخطط اللازمة لتنفيذها، فيجب تحديد درجة الأولوية، عند تنفيذ المشاريع الصحية (أبوطويلة، 2006)، لذلك يستعرض هذا الجزء الجوهري من البحث، الاحتياجات الصحية لمدينة بيت لاهيا، في غضون السنوات العشر المقبلة (2020-2030)، من حيث الأطباء، والأسرة، والممرضون، ويمكن استعراضها على النحو الآتي:

أ- الاحتياجات المستقبلية لسكان المدينة من الأطباء:

من تحليل الوضع الراهن للخدمات الصحية، في المدينة، جدول (7)، تبين أنه يوجد في المدينة حوالي (127) طبيباً، وقد حققت المدينة معدلاً مقبولاً في عدد الأطباء، كما ذكر سابقاً، أما في نهاية الفترة التخطيطية عام (2030)، فمن المتوقع أن تحتاج المدينة إلى (175) طبيباً، وذلك بزيادة 48 طبيباً على العدد الفعلي للأطباء، لسنة الأساس 2020م، يتم استيعابهم في المراكز الصحية الجديدة والمستشفى المقترح.

ب- الاحتياجات المستقبلية لسكان المدينة من الممرضين:

يظهر من خلال الجدول (7)، وجود (138) ممرضاً، في الوقت الراهن، ومن المتوقع أن تحتاج المدينة، في نهاية الفترة التخطيطية عام 2030م، إلى حوالي (612) ممرضاً، وذلك بزيادة قدرها (474) ممرضاً، عن سنة الأساس 2020م، يخدمون حوالي (122335) نسمة، يتم استيعابهم في المراكز الصحية الجديدة والمستشفى المقترح.

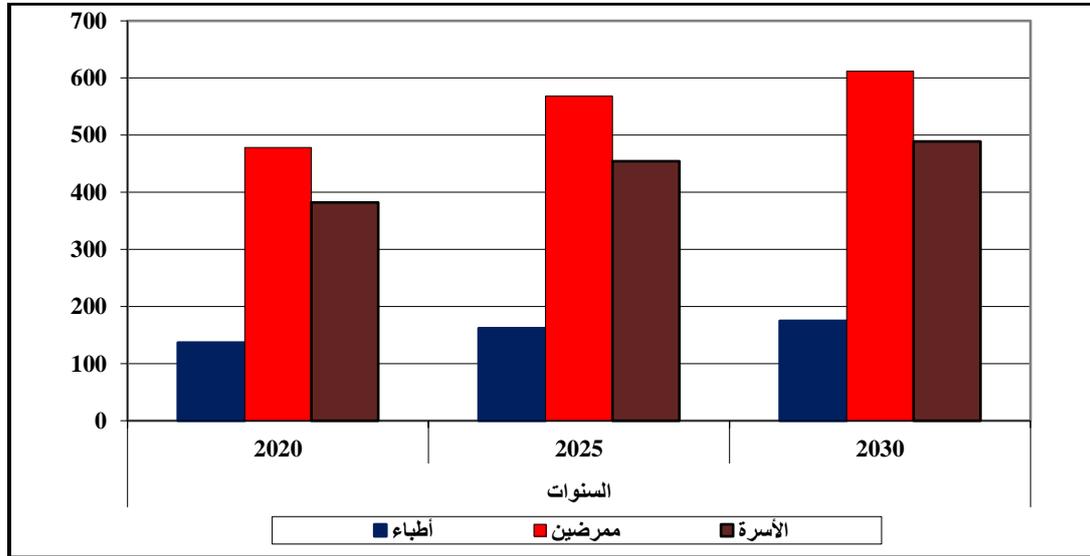
ت- الاحتياجات المستقبلية لسكان المدينة من الأسرة:

بلغ عدد الأسرة، في مدينة بيت لاهيا، (166) سريراً، عام 2020م، لذلك تحتاج المدينة إلى مستشفى، يكون فيه 323 سريراً، لكي تغطي متطلبات السكان من الأسرة، حتى نهاية فترة الإسقاط 2030م، والتي يمكن توفيرها في المستشفى الجديد، الذي سيتم اقتراحه في الدراسة لاحقاً.

جدول 7: تقدير احتياجات مدينة بيت لاهيا من الأطباء والممرضين والأسرة خلال الفترة (2020-2030).

السنة	العدد الفعلي من /أطباء/ ممرضين/	2020	2025	2030
عدد السكان	-	95568	113600	122335
الاحتياجات المستقبلية من الأطباء	127	137	162	175
الاحتياجات المستقبلية من الممرضين	138	478	568	612
الاحتياجات المستقبلية من الأسرة	166	382	454	489

المصدر: عمل الباحث



شكل 9: تقدير احتياجات مدينة بيت لاهيا، من الأطباء والممرضين والأسرة، خلال الفترة (2030-2020). المصدر: عمل الباحث

بناء على جدول (7)

ثالثاً: التنمية المستدامة للخدمات الصحية:

تسعى التنمية الحضرية إلى تسوية الاختلافات المكانية المتعلقة بالخدمات، عن طريق تقليصها من مناطق تزايدها وتركزها، ونقلها إلى مناطق تناقصها، وتقاس الأهمية لأية خدمة من هذه الخدمات بالمدة الزمنية، والمسافات التي يقطعها الأفراد للوصول إلى مواقع تلك الخدمة، ولعل هذا يرتبط - إلى حد كبير - بشبكة الطرق داخل المدينة، كما يرتبط بمسارات خطوط الخدمة العامة (الشريعي، 2004، ص209). ومن الجدير بالذكر أنّ الأحياء داخل المدينة، تختلف عن بعضها البعض، اختلافاً كبيراً، من حيث أحجام السكان والمساحة، وإذا ما طرح أكبر حجم سكان، وأصغره، على مستوى الأحياء، فإننا سنلاحظ أنّ المدى كبير جداً، وينسحب ذلك على المساحة أيضاً، وهذا يشير إلى أنّ التوزيع الجغرافي للسكان، يتجه نحو التركيز الكبير على أجزاء دون غيرها، وليس نحو التجانس على مساحة المدينة.

1- السياسات المقترحة لمعالجة منظومة الخدمات الصحية، من حيث كفاءة التوزيع المكاني وفاعليته:

هناك عديد من التجارب والسياسات العالمية، في إدارة الخدمات الحضرية، وقد استعرضت وزارة الشؤون البلدية والقروية في المملكة العربية السعودية، مجموعة من السياسات، سنتناولها الدراسة باختصار، ومن ثم إجراء مقارنة لأي السياسات التي تتناسب مع الحالة الفلسطينية، في مدينة بيت لاهيا. وهي على النحو الآتي: (وزارة الشؤون البلدية والقروية، 2006، ص 4-38)

أ- الوحدة المستقلة District Unit

تقوم هذه السياسة على فكرة فلسفية تقول: إنه من حق السكان، في كل حي، الحصول على الخدمات اللازمة كافة، داخل الحي الذي يقطنونه؛ كون الوحدة المكانية للحي تشكل الوطن الطبيعي الذي ينتمي إليه هؤلاء السكان، وبالتالي فيجب توفير الخدمات كافة، في إطار النطاق المكاني للحي.

ب- تركيز الخدمات Key District Policy

يطبق هذا النمط من السياسات، بوصفه نوعاً من ترشيد استخدام الموارد المالية المحدودة، خاصة الدول التي تعاني قصوراً في تلك الموارد، وتتركز الخدمات في عدد محدود من الأحياء، التي تصلح، من حيث قيمتها المركزية واتصاليتها، للقيام بدور المركز الخدمي للأحياء المحيطة بها.

ج- الانتشار المركز Cluster Dispersal

وهي إحدى السياسات التي يمكن اتباعها في حالة الأحياء الصغيرة (أقل من 3 آلاف نسمة)، على أن يجري تجميع عدد من هذه الأحياء؛ لتشكل تجمعاً سكانياً، يشمل (9-12 ألف نسمة)، تشكل، في مجموعها، الحد الأدنى لحجم السكان، الذي يمكن أن يدعم مجموعة من الخدمات، بنوعياتها ومستوياتها المختلفة، ويعالج هذا التجمع الجديد الاستثمار في كل الأحياء - التي يتضمنها هذا التجمع - لينال كل حي جزءاً من حجم الاستثمار الكلي المخصص للخدمات، بينما يتركز عدد من الخدمات، ذات الطابع الإقليمي، في مركز التجمع السكاني لتلك الأحياء.

د- الاعتماد الوظيفي Functional Interdependence

يعتمد الإطار النظري لهذا النمط من السياسات، على فرض أن المركز الخدمي لأي حي - مهما كانت قيمته المركزية- له نطاق تأثير، يمكن أن يمتد ليشمل نطاقاً سكانياً ومكانياً أكبر من نطاقه الأصلي، وبناء على ذلك، يفترض أن السكان عوضاً عن الذهاب إلى المراكز الخدمية الأكثر بعداً، والأعلى رتبة في الهيكل الخدمي للمدينة، فإنهم يتجهون إلى الحي المجاور، للحصول على خدمة ما، وإلى حيّ ثانٍ ليؤمن لهم خدمة مختلفة، وحيّ ثالث تتوافر فيه نوعية أخرى من الخدمات، ليتم تشكيل مجموعات من الأحياء، التي يمكن أن تعتمد على بعضها البعض خديماً، وذلك في إطار تبادلي.

ومن خلال دراسة السياسات السابقة، ومدى تطبيقها على أحياء مدينة بيت لاهيا، تبين أن سياسة الوحدة المستقلة تتطوي على منظور مثالي أو خيالي، يصعب تطبيقه فعلياً على أرض الواقع؛ نظراً للتكاليف الباهظة التي تشكل عبئاً على المؤسسات الحكومية من جهة، وانخفاض حجم سكان بعض الأحياء، إلى أقل من 3 آلاف نسمة من جهة أخرى، وبالتالي عدم توافر الحد الأدنى من السكان؛ لتواجد بعض الخدمات التي تستلزم حجماً معيناً من السكان.

وبالنظر إلى سياسة تركيز الخدمات، فهي - أيضاً - لا تصلح لتصحيح أخطاء المدن القائمة، التي نمت عشوائياً كمدينة بيت لاهيا، وإنما تصلح للمدن الجديدة المراد إنشاؤها، كما أن بعض الخدمات الحيوية، تتركز في أحياء تعاني من كثافة سكانية وعمرانية، وتفتقر لوجود مساحات شاغرة فيها، تسمح بإقامة خدمات جديدة.

لذلك فإن سياسة الانتشار المركز، هي الأكثر نجاعة؛ لمعالجة الخلل في الخدمات الصحية، في مدينة بيت لاهيا، من خلال تجميع عدد من الأحياء؛ لتشكل تجمعاً سكانياً واحداً، كحيي السيفاء، والفردوس، وهي الأحياء التي تفتقر إلى الخدمات الصحية، وفي الوقت نفسه، توجد فيها مساحات شاغرة، وأراض حكومية، يمكن استغلالها في إنشاء مراكز صحية جديدة.

النتائج

1-أوضحت الدراسة، من خلال التتبع التاريخي لتطور حجم السكان ونموهم، في مدينة بيت لاهيا، إنه يزيد بوتيرة متسارعة، متأثراً، بشكل خاص، بالتراجع لمعدل الوفيات، مقابل الارتفاع بمعدل المواليد، فقد تضاعف عدد سكان المدينة حوالي 25,8 مرة عما كانوا عليه عام 1957م، وذلك في فترة تقدر بـ (50عاماً)، وهذا يدل على أنّ عدد السكان كان يتضاعف مرة واحدة كل عامين تقريباً، وبالتالي شكلت الزيادة السكانية ضغطاً على الخدمات الصحية القائمة.

2- أظهرت الدراسة، من خلال التقويم الجغرافي لتوزيع السكان، وكثافتهم، تزايد الكثافة السكانية، وبشكل متسارع في المدينة من عام إلى آخر؛ نتيجة لثبات مساحة المكان، وتزايد عدد السكان، فقد بلغت الكثافة 2,6 نسمة/ دونم، عام 1997م، وارتفعت عام 2020م لتصل إلى 6.5 نسمة/ دونم.

3-أظهرت الدراسة أنّ المدينة تقدم جميع الوظائف لسكانها، ولكن بدرجات متفاوتة، فقد تبين أنّ المساحة المستخدمة، تشكل نحو 85,8% من المساحة الكلية، والباقي عبارة عن أرض فضاء، ومناطق تصلح للبناء والتوسع المستقبلي، بما يساوي 14,2%، بينما يشغل الاستخدام الصحي 9,4 دونمات؛ أي ما يوازي 0,06% من نسبة الاستخدامات الإجمالية، وهو أقل الاستخدامات مساحة، بينما بلغ نصيب الدونم الوظيفي 10166 نسمة/دونم.

4-اتضح أنّ هناك خللاً وقصوراً في الخدمات الصحية، من حيث الكم والنوع والتوزيع، وقد ظهر انخفاض في المؤشرات الصحية، والتي أهمها: وجود (13) طبيباً، لكل (10,000) نسمة، بينما يوجد (14) ممرضاً، لكل (10,000) نسمة، كما بلغ المؤشر (17) سريراً، لكل (10,000) نسمة، وهو ما لا يتناسب مع المعايير التخطيطية، كما ظهر أنّ هناك أحياء تقتقر إلى هذه الخدمات، وأحياء تعاني من نقص أو قصور فيها، فقد تبين أنّ المراكز الصحية تتخذ النمط المتجمع (0,079)، واقترحت الدراسة، في هذا الخصوص، بناء مراكز صحية جديدة؛ لتسد العجز الحاصل من المراكز الصحية، ولكي تخدم الأحياء التي تقع خارج نطاق الخدمة.

5- تبين أنّ نطاق تأثير خدمة المستشفى، يغطي معظم منطقة الدراسة، وبالتالي فإنّ موقعها ملائم من ناحية التغطية المكانية، على عكس المراكز الصحية التي تبين أنها تتخذ النمط المتجمع، وأنّ هناك كثيراً من المناطق العمرانية، إمكانية الوصول فيها متدنية، وخارج نطاق تأثير المراكز الصحية.

6-حددت الدراسة الاحتياجات المستقبلية من الأطباء والممرضين والأسرة، وذلك حتى نهاية الفترة التخطيطية عام 2030م، فحتاج المدينة إلى (174) طبيباً، و(611) ممرضاً، و(489) سريراً.

7- حددت الدراسة أفضل المواقع؛ لإقامة الخدمات الصحية، مع الاستفادة من الخدمات القائمة، وتسعى التنمية الحضرية إلى تسوية الاختلافات المكانية المتعلقة بالخدمات، عن طريق تقليلها من مناطق تزايدها وتركزها، ونقلها إلى مناطق تتناقصها، كما تم الاعتماد على سياسة الانتشار المركز؛ لمعالجة الخلل في الخدمات الصحية.

التوصيات:

- 1- زيادة كفاءة الخدمات الصحية وكفائتها، في مدينة بيت لاهيا، من خلال إنشاء مراكز صحية عامة أخرى تخصصية، وفقا لحجم السكان.
- 2- استخدام الأساليب العملية الحديثة، مثل تقنية نظم المعلومات الجغرافية، في اختيار مواقع الخدمات الصحية، بما يتناسب وحجم السكان وكثافتهم، والابتعاد عن العفوية في اختيار مواقعها.
- 3- العمل على تنمية الخدمات وتطويرها، وزيادة نصيب السكان من الأطباء والممرضين والأسرة في المستشفيات.
- 4- ضرورة اهتمام الباحثين الجغرافيين بالدراسات التطبيقية، والتي تحقق الجانب النفعي لعلم الجغرافيا.
- 5- ضرورة عمل مرصد حضري في المدينة، من أجل الاستفادة من البيانات والمعلومات والمؤشرات الحضرية، لرسم سياسة حضرية فاعلة وأكثر كفاءة، كما يعدّ المرصد الحضري أداة فعالة في يد صنّاع القرار المسؤولين عن التنمية الحضرية.

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع بالعربية

1. أبو صلاح، محمد صلاح مصطفى، (2016)، التحليل المكاني للخدمات التعليمية والصحية في محافظة طوباس، رسالة ماجستير، جامعة بيرزيت، رام الله.
2. أبو طويلة، جهاد، (2006)، الانتشار المكاني للمراكز الصحية والاحتياجات المستقبلية في الضفة الغربية، مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية، 8، (1)، 37-74.
3. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، (2019)، التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت، 2007، رام الله، فلسطين.
4. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، (2018)، سكان التجمعات الفلسطينية 1997-2010، 2018، رام الله، فلسطين.

5. الجوهرى، يسري، محمد، خلف الله حسن، (1997)، الصحة والتخطيط البيئي، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
6. إدارة الحاكم الإداري العام بقطاع غزة، (1958)، نشرة الإحصاءات الرسمية الصادرة عن دائرة الإحصاء والنشر، مطبعة خلف.
7. الشريعي، أحمد البدوي، (2004)، الدراسة الميدانية أسس وتطبيقات في الجغرافية البشرية، القاهرة، دار الفكر العربي.
8. جوابرة، نشأت نافز راشد، (2016)، تقييم جودة الخدمات الطبية المقدمة في الخدمات الطبية العسكرية، من وجهة نظر متلقي الخدمة وسط وجنوب الضفة الغربية، رسالة ماجستير، جامعة القدس، القدس.
9. خير، صفوح، (2000)، الجغرافيا موضوعها ومناهجها وأهدافها، دمشق، دار الفكر للنشر.
10. سعيد، علي لفته، الهيتي، مازن عبدالرحمن، (2018)، كفاءة الخدمات الصحية في بلدية الدورة، مجلة آداب الكوفة، 1، (34)، 286-251.
11. صغير، أحمد طه، (2009)، إطلالة على المراصد الحضرية وكيفية إنشائها، منظمة المدن العربية المعهد العربي لإنماء المدن، المدينة المنورة، 1-8.
12. عبد الرازق، عادل عبد الرشيد، (2013)، المراصد الحضرية كأداة لمعالجة الآثار البيئية للتوسع العمراني في المدينة العربية، منظمة المدن العربية، المعهد العربي لإنماء المدن، المدينة المنورة، 1-37.
13. عبد المقصود، سيد محمد، (2007)، المراصد الحضرية: فكرتها-نشأتها-متطلباتها، مجلة البحوث الاقتصادية العربية، (40)، 90-40.
14. غنيم، عثمان أحمد، (2011)، معايير التخطيط فلسفتها وأنواعها ومنهجية إعدادها، عمان، دار الصفاء للنشر.
15. نافع، أحمد حسن، (2008)، التركيز السكاني والتحضر في دولة الإمارات العربية المتحدة، المؤتمر الدولي، التنمية المستدامة في العالم الإسلامي في مواجهة تحديات العولمة، رابطة الجامعات الإسلامية، جامعة الأزهر، القاهرة.
16. وزارة الصحة الفلسطينية، (2020)، مركز المعلومات الصحية، بيانات غير منشورة، قطاع غزة، 1-29.
17. وزارة الشؤون البلدية والقروية، (2006)، رؤية المستقبل بعين الحاضر، إدارة التنمية الإقليمية للمرصد الحضري المحلي للمدينة المنورة الكبرى، الإصدار رقم (18)، المملكة العربية السعودية، 4-34.

ثانياً: رومنة المراجع العربية

1. Abu Salah, M .(2016). Spatial analysis of health and education services in the District of Tubas (in Arabic). Master Thesis. Birzeit University. Ramallah.
2. Abu Tawila, J.(2006). The Spread of the health centers and the futuristic need in the West Bank (in Arabic). Al-Azhar University Journal. Journal of Human Sciences,8,(1),37-74.
3. Saeed, A . (2018), Efficiency of health services in the municipality of Al-Dora(in Arabic).Journal of Kufa Arts, 1, (34), 251-286.
4. Sagheer, A. (2009). An overview of urban observatories and how to establish them(in Arabic). Arab Cities Organization, Arab Institute for Cities Development, Medina, 1-8.
5. Palestinian Ministry of Health. (2020). Health Information Center, published data (in Arabic). Gaza Strip, 1-29.
6. Ministry of Municipal and Rural Affairs. (2006). Seeing the Future in the Eyes of the Present (in Arabic). Regional Development Department of the Local Urban Observatory of Greater Medina, Kingdom of Saudi Arabia,18, 4-34.
7. Nafie, A. (2008). Population Concentration and Urbanization in the United Arab Emirates (in Arabic). International Conference, Sustainable Development in the Islamic World in Face of the Challenges of Globalization, Association of Islamic Universities, Al-Azhar University, Cairo.
8. Ghoneim, O. (2011). planning standards, their philosophy, types, and methodology for their preparation (in Arabic). Amman, Dar Al-Safaa Publishing House.
9. Abdel Maqsood, S. (2007). Urban Observatories: Idea-Emergence-Requirements (in Arabic). Journal of Arab Economic Research, 40, 40-90.
10. Abdel-Razek, A. (2013). Urban Observatories as a Tool to Address the Environmental Impacts of Urbanization in the Arab City (in Arabic). Arab Cities Organization, Arab Institute for Urban Development, Medina, 1-37.
11. Khair, S. (2000). geography, its subject, methods and objectives (in Arabic). Damascus, Dar Al-Fikr for publication.
12. Jawabreh, N. (2016). Evaluation the quality of health services provided by military medical health care centers from the perspectives of military beneficiaries in the middle and south of the West Bank (in Arabic), Master Thesis, Al-Quds University.
13. Al-Shariei, A.(2004). field study, foundations and applications in human geography (in Arabic). Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi.

14. Administration of the General Administrative Governor in the Gaza Strip. (1958). the official statistics bulletin issued by the Department of Statistics and Publication (in Arabic). Khalaf Press.
15. AL-Gawhary, Y. (1997). Health and environmental planning (in Arabic). Alexandria: University Knowledge House.
16. Palestinian Central Bureau of Statistics. (2018). Local Community (in Arabic). 1997, 2010, 2018. Ramallah. Palestine.
17. Palestinian Central Bureau of Statistics. (2019). Population, Housing and Establishments Census 2017 (in Arabic). Ramallah. Palestine.

ثالثاً: المراجع الأجنبية

1. Ambiente Italia Research Institute. (2003). "European Common Indicators (ECI) Final Project Report", Milano, Italy.
2. Amler, B. (1999). Land Use Planning Methods, Strategies and Tools, Translate to English, Betke, D. & (others), Germany: Universe Publishing.
3. Bruce, N. (2010). Population Geography : Tools And Issues, Published by Rowman & Littlefield Publishers, Inc, United Kingdom.
4. Central Bureau of Statistics. (1967). "Census of Population 1967: West Bank of The Jordan Gaza Strip And Northern Sinai Golan Heights", Data from Full Enumeration, Jerusalem.
5. Chattopadhyay, B. (2007). "Sustainable Urban Development in India: Some Issues", Journal of the National Institute of Urban Affairs, VII(1), pp1-17.
6. Giulio, S, & Alessandro, T. (1998). Sustainable land use planning in protected rural areas in Italy, Landscape and Urban Planning, 41, (2), pp 107-117.
7. Israel Central Bureau of Statistics. (1994). Judea, Samaria and Gaza Area Statistical, 1993, Jerusalem.
8. Lauren, C & Susan, M. (2008). Local Sustainable Urban Development in a Globalized World, Printed and bound in Great Britain by MPG Books Ltd, Bodmin, Cornwall.
9. Stephen, M & Timothy, B. (2004). The Sustainable Urban Development Reader, published in the Taylor & Francis e-Library.
10. United Nations Centre for Human Settlements. (1997). Urban Indicators Guide, Nairobi, Kenya.
11. Virginia, W. (2004). The Sustainable Urban Development Reader, published in the Taylor & Francis e-Library.

12. World Health Organization.(1997).City planning for health and sustainable development, World Health Organization Regional Office for Europe, Copenhagen.
13. Zhong, Kaili, Chen, Lv, Cheng ,Sixiang ,Chen ,Hongjun, Long, Fei. (2020). The Efficiency of Primary Health Care Institutions in the Counties of Hunan Province, China: Data from2009 to 2017, International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(5), pp1-15.

Development indicators of health services using Geographical Information Systems in Beit Lahia, Gaza

Saleh Abu Amra

Department of Geography - Al-Azhar University-Palestine

salehamra@gmail.com

Abstract

The study aimed to identify the health services and contribute to solving their problems in Beit Lahia, Gaza in light of urban indicators in terms of quantity, type and the efficiency and effectiveness of spatial distribution. To achieve this, the population of the study was studied in terms of its size, growth and sustainable development of health services. The results showed that the population was growing at a high rate as it multiplied about 25, 8 times in an estimated period of (50) years with poor health services. That is, the health services constituted 0,06% of the total concern as it was found that there were defects and shortcomings in the health services in terms of quantity, quality and distribution. For example, doctors' indicator showed (13) doctors were assigned for (10,000) people, the nurse indicator showed that (14) nurses were assigned for (10,000) people, the beds indicator showed that (17) beds were allocated for (10,000) people and the centers' locations indicator showed that (0,079) of these locations were joint and combined based on the geographical proximity factor. Also, the spatial coverage of services did not include all of the city's neighborhoods. Therefore, the policy of cluster dispersal was adopted to remedy the defects in health services location. Then, the future needs of health staff were estimated until the end of the planning period in 2030, where the city needs (174) doctors, (611) nurses, (489) beds. The study recommended the necessity of doing an urban observatory of the city in order to benefit from the urban indicators, and work to develop health services and distribute them to serve the whole population.

Keywords: Sustainable Development, Urban Indicators, Health Services, Geographic Information Systems.