استخدامات الأرض في قطاع غزة، الاحتياجات والتحديات والفرص خلال الفترة (٢٠٢٠-٢٠٣٠)

Land uses in the Gaza Strip, as well as the needs, challenges, and opportunities that emerged during the period (2020-2030)

إعداد

د. رائد أحمد صالحة

Dr. RA'ED A. SALHA

أستاذ مشارك، قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافيّة

الجامعة الإسلاميّة - كلية الآداب - غزّة، فلسطين

Doi: 10.21608/jasg.2022.230495

استلام البحث: ١٥ / ٢٠٢٢/١ قبول النشر: ٣ / ٢/ ٢٠٢٢

صالحة ، رائد أحمد (٢٠٢٢). استخدامات الأرض في قطاع غزة، الاحتياجات والتحديات والفرص خلال الفترة (٢٠٢٠-٢٠٣٠). ***المجلة العربية للدراسات الجغرافية***، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، مج ٥، ع ١٣، ص ص ٢٣ -٦٦.

استخدامات الأرض في قطاع غزة، الاحتياجات والتحديات والفرص خلال الفترة (٢٠٢٠-٢٠٣٠)

مستخلص:

يعد البحث من الدراسات الوصفية لدراسة الوضع القائم والمستقبلي وإن كان استشراف المستقبل في المناطق غير المستقرة سياسًا يعد أمرًا صعبًا؛ إلا أنه ذو فائدة لعملية صناعة القرارات. وهدفت الدراسة إلى التعرف على التوزيع المساحي لاستخدامات الأرض القائمة في القطاع، ثم تقدير الإحتياجات من الأراضي للاستخدامات المختلفة وفقًا للزيادة السكانية المتوقعة خلال الفترة من (٢٠٢٠-٢٠٣٠) والتي تقدر بنحو (٦٣٣٠٠٠ نسمة)، مع الكشف عن الامكانيات والمعوقات اعتمادًا على المعايير التخطيطية والاشتراطات المكانية. ومن أهم النتائج: تحظى المناطق المطورة والكتلة المبنية المساحة الأكبر من خريطة استخدامات الأرض لسنة ٢٠١٩ فتُشكل ما نسبته ٤٢.٨% من مساحة القطاع، وسجلت الأراضي الزراعية تناقص ملحوظ خلال الفترة (من١٩٧٥م إلى ٢٠٣٠م) بلغت ٢٩.١%، ومن المحتمل أن تختفي الأراضي الزراعية خلال مائة عام تقريباً، وتقدر المساحة المطلوبة للإحتياجات المستقبلية من استخدامات الأرض المختلفة للفترة من (منذ٢٠٢٠م حتى ٢٠٣٠م) حسب الحد الأدني لنصيب الفرد نحو ٢٧.٦ كم^{٢} أما حسب نصيب الفرد من الحد الأعلى فتقدر المساحة المطلوبة بنحو ٢٣.٣ كم^{٢}.ومن أهم التوصيات: للمحافظة على الأراضي المتبقة يفضل الاعتماد على الحد الأدني من نصيب الفرد، مع تطبيق التوسع العمراني الذكي بالإضافة إلى تطبيق المدن الذكية مما يخفف كثافة الاستخدام، ثم معالجة المحددات والمشكلات والاستفادة من الفرص، واعتماد الزراعة الحضرية لتعوض النقص في الأراضي الزراعية. وتبني سياسة التجديد الحضري والحشو العمراني (تكثيف الاستخدام) داخل المناطق السكنية لتحقيق الإستخدام الأمثل للأرض.

الكلمات المفتاحيّة: كلمات مفتاحية: الكتلة المبنية - المعايير التخطيطية - تخطيط الخدمات - التوزيع المكاني للخدمات - الزحف العمراني- استخدامات الأرض- قطاع غزة.

Abstract:

Despite foreseeing the future in politically unstable locations is challenging, the research is one of the descriptive studies of the existing state and the future. It is, nonetheless, helpful in the decision-making process. The goal of the study was to determine the spatial distribution of existing land uses in the sector, as well as to estimate the land needs for various uses

based on the expected population increase during the period (2020-2030), which is estimated to be 633,000 people, as well as to reveal the opportunities and challenges based on planning standards and requirements. Spatial. Among the most important findings are that developed areas and the built-up mass occupy the largest area of the land use map for the year 2019, accounting for 42.8 percent of the sector's area, and agricultural lands have experienced a noticeable decrease of 29.1 percent from 1975 to 2030, and agricultural lands are likely to disappear within one hundred years. It is desirable to conserve the remaining areas. Using the minimal per capita share, as well as smart cities, to minimize the intensity of usage, then resolving the restrictions and challenges, seizing opportunities, and embracing urban agriculture to compensate for the lack of agricultural land. In addition, to make the best use of land, a policy of urban renewal and urban filling (intensification of usage) within residential neighborhoods should be implemented.

Keywords: the built-up mass - planning standards - planning services - spatial distribution of services - urban sprawl - land uses - Gaza Strip

المقدمة

يوفر تخطيط استخدام الأرض إطارًا استراتيجيًا لتحقيق التوازن بين استخدامات الأرض المختلفة؛ وإن كانت المراكز العمرانية في نشأتها الأولى تهتم بالوظيفة السكنية، إلا أن متطلبات السكان تفرض وظائف أخرى تتعلق بالتجارة، والصناعة، والزراعة، والخدمات بشتى أنواعها: الإدارية، والتعليمية، والثقافية، والدينية وغيرها.

ومن خلال دراسة أوجه الاستخدام المختلفة يمكن التعرف على مدى التوازن بين الاستخدامات داخل المنطقة السكنية، وبالتالي يمكن إلقاء الضوء على المشكلات والمحددات التي تعاني منها المناطق السكنية، نتيجة لعدم التوازن بين الاستخدامات من ناحية أو لعدم كفاءتها من ناحية أخرى، ومن هنا يكمن سعي مخططي المدن لإيجاد التوازن بين استخدامات الأرض المختلفة. والذي يعتمد بشكل رئيس على العلاقة بين الاستخدام السكني، وهو مأوى، وإعاشة ومقر عمل سكان المدينة، بجانب

الخدمات الاجتماعية والثقافية التي تمثل أهم متطلبات الحياة (إبراهيم،١٩٩٥، ص ٦٠).

من أهم المحددات التي تواجه التخطيط والاستشراف في قطاع غزة كونها من المناطق غير المستقرة سياسيًا هو الاحتلال الإسرائيلي، وعدم الإستقرار في النظام السياسي الفلسطيني؛ مما يؤدي إلى تعثر عملية التنمية، وتعد الاعتداءات المتكررة على قطاع غزة منذ الفترة ٢٠٠٨-٢٠٢١ وما نتج عنها من أثار مدمرة استشرافاً واضحاً على احتمال تكرار هذه الاعتداءات في المستقبل، ولا شك أن الاستعداد لإدارة الكوارث لا يتلائم مع الإمكانيات في قطاع غزة. ولا يعني أن هذا الواقع يمنع من التخطيط العقلاني المستدام.

ونتيجة لما ذُكر فقد استوجب الأمر تقدير الإحتياجات المستقبلية من الأراضي للاستخدامات المختلفة في ضوء تزايد عدد السكان ومحدودية مساحة قطاع غزة.

١. مشكلة الدراسة:

شهدت محافظات قطاع غزة تطور كبير للحركة العمرانية، شأنها شأن المراكز العمرانية في معظم دول العالم؛ وذلك نتيجة للنمو المتزايد للسكان، إضافة إلى العوامل التاريخية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية، وإن كان لهذا الامتداد فوائد وضرورة لتوفير احتياجات السكان من استخدامات الأراضي المختلفة ولا سيما الاستخدام السكني، إلا أنه يشكل تحدياً كبيراً في الطريق إلى التخطيط المستدام للأرض، فسيختفى الفضاء الأخضر إضافة إلى فقدان التنوع البيولوجي والمياه مما يؤثر على جودة الحياة.

٢. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى الكشف عن التوزيع المساحي لخريطة استخدامات الأرض في قطاع غزة للوضع الراهن، وتقدير الإحتياجات المستقبلية من الأراضي للاستخدامات المختلفة؛ وفقًا للزيادة السكانية المتوقعة خلال الفترة (من ٢٠٢٠م إلى ٢٠٣٠م)، وإبراز السمات العامة لكل استخدام والوقوف على أهم المشكلات والتحديات والفرص والإمكانيات التي تكتنف استخدامات الأرض، ومن ثم وضع رؤيه ذكية للحفاظ على الأراضي المحدودة المتبقية تجنبًا للمشاكل التي تهدد مستقبل الحياة الحضرية في القطاع.

٣. أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة في كونها تسلط الضوء علي قضية لها أبعاد خطيرة علي المساحة المحدودة من الأرضي المتبقية من مساحة قطاع غزة في ضوء الزيادة السكانية المستمرة، كما يسهم الإستشراف بالاحتياجات المستقبلية من مساحة الأرض على وضوح الرؤية بشكل أكبر أما المخططين في وضع الإستراتيجيات التنموية

الذكية من خلال تحديث المخططات الإقليمية والعمرانية للإحتفاظ بالأرض لمدة أطول.

٤. الفرضيات:

من الصعوبة بمكان السيطرة على التوسع العمراني في قطاع غزة في ضوء الإحتياجات المتزايدة للسكان، ومن المتوقع أن يصبح القطاع في المستقبل القريب كتلة عمرانية مندمجة.

٥. الدراسات السابقة.

- دراسة (عبد الخالق، ٢٠١٨)، دراسة التغيرات في استعمالات الأراضي في قرية بيت دجن بين عامي ١٩٩٧ و ٢٠١٤، باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS).

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة وتحليل الوضع القائم ورصد التغيرات في أنماط استعمالات الأراضي في قرية بيت دجن بفلسطين، خلال الفترة الزمنية بين ١٩٩٧- ٢٠١٤، وذلك باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. و من أهم نتائج الدراسة أن المجموع الكلي للتغيرات الحاصلة على أراضي القرية ما يقارب ٢٠٠ دونمًا خلال فترة الدراسة، حيث زاد الاستخدام العمراني بنسبة ١.٩% في حين تراجع الاستعمال الزراعي بما نسبته ٣.٢٣%. وقد شكّل الاستخدام الزراعي النمط الرئيس في القرية كونها منطقةً زراعيةً. ومن أهم التوصيات: ضرورة تصنيف الأراضي وخاصة الأراضي الزراعية المزروعة، وغير القابلة للزراعة، بحيث يتم ترتيبها، ووضع قيود وإستراتيجيات عند تحويلها لاستعمالات أخرى؛ وذلك للمحافظة على الأراضي الزراعية القابلة للزراعة وزيادة مساحتها من خلال استصلاحها وتأهيلها، بالإضافة إلى وضع خطط استراتيجية تنموية، ومشاريع تطويرية مستقبلة في المجالات المختلفة.

- دراسة (الإغاثة الزراعية الفلسطينية، ٢٠١٤)، مراجعة السياسات الوطنية من الناحية الفعلية والمادية ضمن مشروع النهوض بالنهج القائم على حقوق الإنسان لحماية الأراضي الزراعية وحقوق المزارعين في قطاع غزة.

هدفت الدراسة إلى المساهمة في تحسين معرفة وفهم أصحاب الحقوق والواجبات فيما يخص كيفية حماية الأراضي الزراعية، وتعزيز التمكين القانوني للمزارعين المهمشين، وتسليط الضوء على السياسات الوطنية المتعلقة باستخدامات الأرض، ومراجعة المخطط الإقليمي لقطاع غزة، وتحديد الفجوات والمشاكل في استعمالات الأراضي، ومن نتائج الدراسة أن هناك ضعفًا كبيرًا في المخطط الإقليمي وفي التطبيق، ومن أسباب ذلك تغير وتبديل الحكومات نتيجة لعدم الاستقرار السياسي،

وغياب سياسات التخطيط على المستويات الوطنية والإقليمية والمحلية، ومن أهم التوصيات توفير الإحتياجات التي تحقق النجاح لعملية التخطيط.

- **دراسة (أبو صاع، ٢٠١٤)، التغيرات في الغطاء الأرضي، استعمالات الأراضي في محافظة طولكرم، بين عامي ٢٠٠٥ و٢٠١١، باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية GIS.**

هدفت الدراسة إلى وصف الوضع القائم لأنماط استعمالات الأراضي في محافظة طولكرم، ومعرفة التباين في توزيع الغطاءات الأرضية، ورصد أثر العوامل الطبيعية والبشرية على أنماط استعمالات الأراضي، وتوزيع الغطاء النباتي، ومن أهم النتائج: قدرة نظم المعلومات الجغرافية على إنتاج خرائط دقيقة لاستخدامات الأراضي، كما أظهرت الدراسة بأن الجدار الفاصل إقتطع مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية تقدر بنحو ١٤٠٠٠ دونم. كما أن مساحة الأراضي البور تناقصت لصالح زراعة المزيد من أشجار الزيتون. ومن أهم التوصيات وضع استراتيجية، للمحافظة على الأراضي الزراعية، والعمل على فتح طرق جديدة في بعض مناطق المحافظة، ومعالجة التداخل بين الاستخدام السكني والاستخدام الصناعي.

- **دراسة (أبوعمرة، 2010)، "تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في دراسة استخدامات الأرضي لمدينة دير البلح" (رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية - غزة):**

هدفت الدراسة إلى التعرف على أنماط استخدامات الأراضي وتحليلها وتقييمها والكشف عن العوامل المُوجِهة لها، كما هدفت الدراسة إلى التعرف على التغيرات التي طرأت على خريطة استخدامات الأرض، وتحليل وتقييم أنماط استخدامات الأرض الحالية طبقاً لكفاءتها وتوزيعها ونسبة كل استخدام، وأهم مشاكل استخدام الأرض والحلول المقترحة لها ومن نتائج الدراسة إنتاج عدد من الخرائط الرقمية المحوسبة والدقيقة المرتبطة بقواعد البيانات، وأوصت بضرورة اعتماد برامج نظم المعلومات الجغرافية في دراسات استخدام الأراضي، وتفعيل القوانين ووضع الاشتراطات التي تحافظ على الأراضي الزراعية، وضرورة وضع معايير تخطيطية محلية لاستخدامات الأراضي بكافة أشكالها تأخذ في اعتبارها الأبعاد العلمية والعملية والاستفادة من تجارب الدول الأخرى.

- **دراسة (عتمان،٢٠٠٩)، " ديناميكية تغير استعمالات الأراضي بتأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات " (رسالة ماجستير، جامعة القاهرة_ مصر):**

هدفت الدراسة إلى تحديد ماهية التغيرات التي يمكن أن تحدث على نوعيات استعمالات الأراضي وعلاقتها الوظيفية في ظل تأثير استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وناقشت تصنيفات استعمالات الأراضي والأنشطة المختلفة

واستخلاص الفئات الأساسية لهما وأسس تصنيفهما، وعرضت الدراسة ديناميكية تغير استعمالات الأراضي وتأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على ذلك وتوصلت إلى هيكل مقترح للإسستعمالات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمؤثرة على التغير الحالي والمحتمل للأنشطة واستعمالات الأراضي. وأوصت الدراسة بضرورة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تغير استعمالات الأراضي من خلال التغير الوارد حدوثه في أداء الأنشطة الإنسانية، وطبيعة أداء الأنشطة المكونة لاستعمالات الأراضي.

- Study (Shalaby, & teishi, 2007), "Remote **sensing and GIS for mapping and monitoring land cover and land-use changes in the Northwestern coastal zone of Egypt".**

هدفت الدراسة إلى إعطاء رؤية وصورة شاملة لأنواع الغطاء النباتي الحالي، والتغيرات التي حدثت خلال أربعة عشر عامًا، والتعرف على قدرة نظم المعلومات الجغرافية وتقنية الاستشعار عن بعد في دراسة استعمالات الأراضي، وتناولت الدراسة التغيرات التي طرأت على الساحل الشمالي الغربي لمصر، حيث يؤدي التمدد العمراني إلى الفقدان المستمر للأراضي الزراعية، وانخفاض نصيب الفرد من المساحة الكلية، وتوصلت الدراسة إلى أن نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد تعطي معلومات قيمة عن طبيعة تغيرات الغطاء الأرضي والتوزيع المكاني للأراضي المختلفة وأوصت الدراسة بضرورة دمج تقنية الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في استخدامات الأراضي وفي كشف التغيرات في الغطاء النباتي.

- دراسة (أبوحسان، 2004)، " المخططات التنظيمية وواقع استعمالات الأراضي في مدينة دورا - محافظة الخليل" (رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية_ نابلس):

هدفت الدراسة إلى معرفة العوامل المؤثرة على استخدامات الأرضي في مدينة دورا، وإعطاء صور واضحة للاستعمالات الأكثر شيوعاً بالمدينة، وربط الاستعمالات بمستويات التخطيط. وتناولت الدراسة مدينه دورا كنموذج للمناطق الفلسطينية التي تعرضت للاحتلال الإسرائيلي، والتي تتسم بعشوائية في التخطيط وبالتالي استعمالات مختلفة ومتداخلة، وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق شاسع بين المخططات والواقع، وغياب المشاركة الشعبية في عملية التخطيط، وأن أكثر الفترات تأثيراً على المدينة هي الفترة البريطانية من خلال إعداد القوانين والأنظمة التي حكمت التخطيط، وأوصت الدراسة بضرورة إيجاد قوانين فلسطينية جديدة للتنظيم والبناء تستجيب للظروف السياسية والاجتماعية والاقتصادية والتاريخية لفلسطين، والتأكيد على دور المشاركة الشعبية في عمليات التخطيط فلا يعقل أن يكون هنالك

تخطيط بمعزل عن المواطن ودوره في ذلك، وإعداد مخططات تفصيلية في الأحياء ذات الوضعية الخاصة.

- **دراسة (أبوحجير، 2003)، "تطور أنماط استعمالات الأراضي في مدينة جنين" (رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية_ نابلس):**

هدفت الدراسة إلى التعرف على أنواع استخدامات الأرض والعوامل المؤثرة فيها، وإبراز الاختلاف والتباين المكاني للاستخدامات على مستوى أحياء المدينة، وتحديد الاستخدامات الأكثر شيوعاً، ومن نتائج الدراسة أن مدينة جنين تعاني من نقص الخدمات، وتم تقدير الاحتياجات المستقبلية لتغطية العجز، وأوصت بوقف النمو السكني العشوائي الذي يخلق مناطق متدهورة عمرانياً، والتأكيد على دور المشاركة الشعبية في عمليات التخطيط وإصدار التشريعات والقوانين والقيود التي تستطيع من خلالها الأجهزة المسؤولة تحديد اتجاهات النمو من قبل صانعي القرار، وفرض العقوبات على مخالفي استخدامات الأراضي.

- **دراسة (حلبي، ٢٠٠٣)، "استخدام تقنية GIS في دراسة استعمالات الأراضي في مدينة نابلس" (رسالة ماجستير، جامعة النجاح - نابلس):**

هدفت الدراسة إلى فحص إمكانية نظم المعلومات الجغرافية في إنتاج خرائط استخدامات الأراضي ومدى فعاليتها في الدراسات الكمية والتحليلية، ودراسة التغيرات التي حصلت في استخدامات الأراضي في مدينة نابلس، حيث تطرقت الدراسة إلى العوامل البشرية والطبيعية المؤثرة في استخدامات الأراضي، ثم التطور التاريخي لاستخدامات الأراضي في المدينة وأخيراً تحليل استخدامات الأراضي، وتوصلت إلى أن نظم المعلومات الجغرافية أداة فعالة في دراسة استعمالات الأراضي، وان العوامل الطبيعية: كالموقع الجغرافي والتركيب الجيولوجي والهجرة كان لهما الأثر الأكبر في تحديد نمو المدينة، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام نظم المعلومات الجغرافية وضرورة الاهتمام بتوفير الخدمات الصحية والتعليمية لبعض أحياء المدينة، ومنع إقامة مناطق صناعية داخل أحياء المدينة.

- **دراسة (محمد، ٢٠٠٣)، "استخدامات الأراضي في محافظة قلقيلية" (رسالة ماجستير، جامعة النجاح_ نابلس):**

هدفت الدراسة إلى التعرف على العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة في استخدامات الأراضي الزراعية وتوزيعها، والتعرف على أهم التغيرات التي حدثت على التركيب المحصولي خلال السنوات الماضية بالإضافة الى توضيح الاستخدام الحالي للأراضي الزراعية في المحافظة. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها: تطور النمط الزراعي من نمط بعلي، إلى نمط مروي ومن نمط مكشوف الى نمط الزراعة المحمية، والزراعة الكثيفة، وإدخال أساليب زراعية حديثة ساهمت في إنتاج

فائض من المحاصيل الزراعية. وأوصت الدراسة بالحد من الانتشار العمراني على حساب الأراضي الزراعية الخصبة أو الحد من الانتشار العمراني العشوائي، والعمل على استصلاح أراضي زراعية جديدة وتشغيل العاطلين عن العمل خاصة الذين لهم خبرة في مجال العمل الزراعي، والعمل على تطوير شبكة الطرق الزراعية .

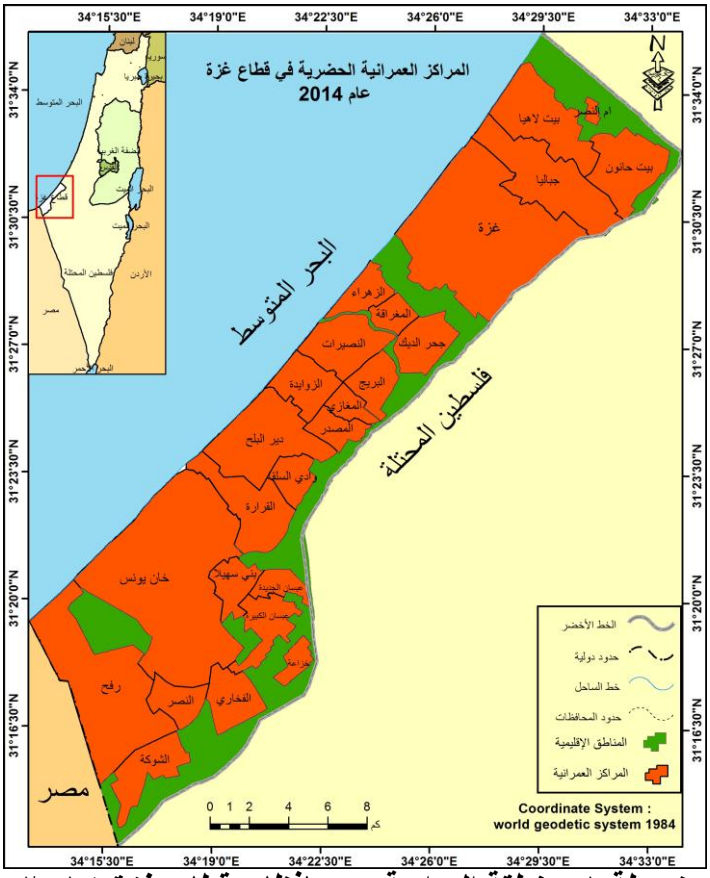
أهم ما يميز دراسة الباحث عن الدراسات السابقة بأنها دراسة استشرافية تمتد إلى عشر سنوات، في منطقة محاصرة وغير مستقرة سياسيًا منذ سنوات وتعرضت إلى أربعة حروب منذ سنة ٢٠٠٨- ٢٠٢١، وسريعة التغير نتيجة للخصائص الديموغرافية التي يتسم بها الشعب الفلسطيني مثل ارتفاع معدل النمو السكاني وزيادة الفئة العمرية من ٠-١٤ سنة لتشكل ما نسبته نحو ٤٠%، كما تعاني من ندرة الأراضي والموارد الطبيعية.

وبالرغم من أن الدراسات السابقة تناولت استخدامات الأرض في عدد من مدن فلسطين، ولكن هذه الدراسات لقطاع غزة تعد حديثة ومبتكرة، لذلك جاءت لتعالج الفجوة البحثية استكمالاً للدراسات السابقة والدراسات الأخري التي تناولت التخطيط الإقليمي والعمراني لقطاع غزة .

٦. الحد المكاني (منطقة الدراسة)

تناولت الدراسة قطاع غزة (المحافظات الجنوبية)، الذي ينقسم إداريا إلي خمس محافظات، ويقدر عدد السكان في منتصف عام ٢٠٢١ بحوالي ٢.١١ مليون نسمة، ما نسبته ٤٠.٣% من سكان الأراضي الفلسطينية، وتقدر نسبة الأفراد بالفئة العمرية من ٠-١٤ سنة ٤١% من سكان قطاع غزة، وبلغ معدل المواليد الخام ٢٣.٩ مولود لكل ألف من السكان، ومعدل الخصوبة ٣.٩ مولود لكل ألف من السكان، أما معدل الوفيات الخام فسجل ٣.٤ حالة وفاة لكل ألف من السكان، وانخفض متوسط عدد أفراد الأسرة إلى ٥.٧ فرد سنة ٢٠٢٠ بعد أن كان ٦.٥ فرد سنة ٢٠٠٧ (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني وصندوق الأمم المتحدة للسكان، ٢٠٢١).

تبلغ مساحة القطاع ٣٦٥ كم^{٢}، أو ما يعادل ١.٣٥% من جملة مساحة فلسطين التاريخية، التي تبلغ ٢٧٠٠٩ كم^{٢} وبنسبة ٦.٤% من إجمالي مساحة الضفة الغربية وقطاع غزة، وتبلغ الكثافة السكانية العامة في القطاع سنة ٢٠٢١ (٥٧٨١ نسمة/ كم^{٢}) (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2020، الرقم المرجعي 2529 ص 97). ويتخذ القطاع الشكل الطولي إذ يمتد من الشمال إلى الجنوب بطول ٤٠ كم علي البحر المتوسط، ويختلف اتساعه من منطقة إلي أخرى، فيبلع اتساعه عند بيت حانون ٩.٥ كم، ثم يضيق ليصل إلي ٦.٥ كم مقابل محافظتي غزة ودير البلح، ويصل إلي ٦.٩ كم عند مدينة القرارة، ثم إلي ١٢ كم مقابل مدينة خزاعة، ثم أقصى اتساع مع الحدود المصرية ١٢.٦ كم تقريباً.



خريطة ١: منطقة الدراسة – محافظات قطاع غزة ٢٠١٤

المصدر: إعداد الباحث باستخدام (ArcGis 10.1) بناءً على بيانات الحكم المحلي ٢٠٢١

٧. الحد الزمني للدراسة:

غطت الدراسة الفترة (من٢٠٢٠م إلى ٢٠٣٠م)، وستكون فترة الاستشراف حتى عام (٢٠٣٠م) وتعد تلك

الفترة مناسبة في الدراسات المستقبلية بالنسبة للأراضي الفلسطينية - بوصفها منطقة غير مستقرة سياسيًا.

٨. منهجية الدراسة وأسلوبها:

تعتبر هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التحليلية الاستشرافية، للكشف عن أبعاد مشكلة الدراسة المتمثلة في دراسة الوضع الراهن لاستخدامات الأرض من حيث المساحة ونسبة كل استخدام حتى عام ٢٠١٩، وتم الاعتماد على منهج السياسات والاستراتيجيات الحضرية في دراسة المشكلات التي تعاني منها المناطق الحضرية ، ثم منهج التوقع المحسوب ومنهج التنبؤ في تحديد الاحتياجات المستقبلية من الأرض للاستخدامات المختلفة. أما بخصوص تقييم الخدمات القائمة ومدي جودتها وكفايتها للسكان فهذا يتطلب دراسات أخرى. واعتمد الباحث في تقدير الاحتياجات المستقبلية من الأرض للخدمات المختلفة حسب الزيادة السكانية المقدرة خلال السنوات (منذ٢٠٢٠م حتى ٢٠٣٠م) فقط .

أما الأسلوب (الكارتوجرافي) في رسم الخرائط وتحليل المرئيات فقد كان باستخدام برامج (ERDAS IMAGINE) و(ArcGIS). وتمت عملية جمع المرئيات الفضائية للفترات الزمنية 1975-1985-1995-2005-2015 وفق للنظام الإحداثي العالمي UTM – WGS 84 ZONE 36N (/http://glovis.usgs.gov).

٩. مصادر الدراسة:

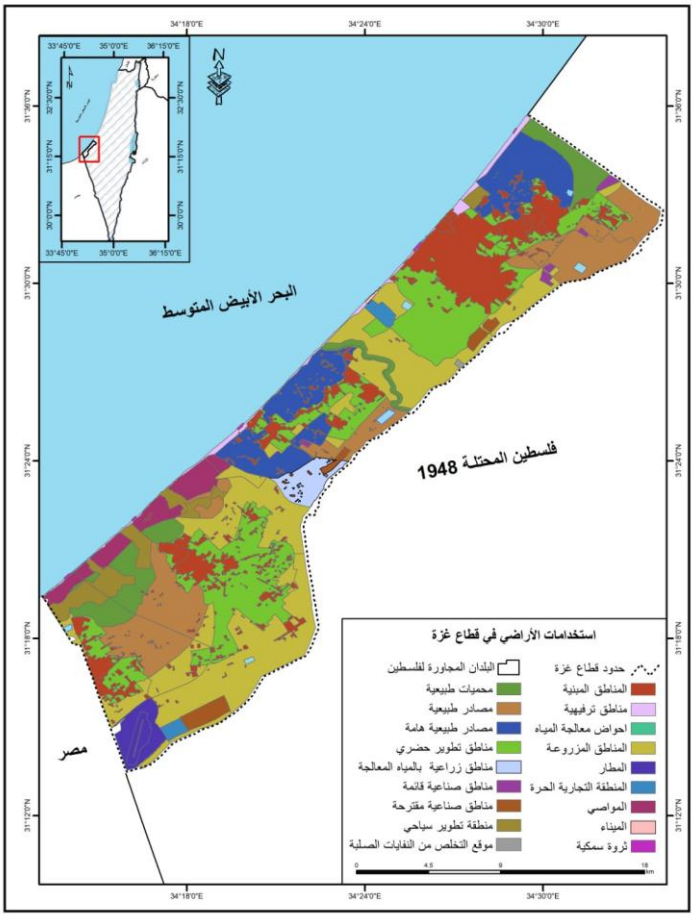
اعتمدت الدراسة بشكل أساسي على الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، كما شملت المصادر بعض الكتب والتقارير والأبحاث التي صدرت عن أساتذة الجامعات والمنظمات الدولية والإقليمية والفلسطينية في مجال التخطيط العمراني والتي تناولت المعايير التخطيطية والاشتراطات المكانية للخدمات المختلفة. ومن أهمها دليل وزارة الشؤون البلدية القروية والإسكان (٢٠١٦)، *المعايير التخطيطية للخدمات العامة الإقليمية والمحلية*، كذلك تم الاعتماد على بيانات الوزارت الفلسطينية ومن أهمها وزارتي التخطيط والحكم المحلي في فلسطين.

أولًا: التوزيع المساحي لاستخدامات الأرض القائمة:

تؤثر وظائف المدن الأساسية على نوعية استخدامات الأرض داخل النطاق العمراني للمدن، وتنعكس آثار الوظائف على خصائص المساحة المبنية، وحجمها، وطبيعة مبانيها، وموقعها وأحوال السكان القاطنين فيها أيضًا (العبادي،١٩٨٦، ج١، ص ٦٨).

ومن اللافت أن خرائط المخطط الإقليمي لقطاع غزة الذي تم تحديثه للفترة من(٢٠٠٥-٢٠١٥) هي خرائط هيكلية لاستعمالات الأراضي ولا تعبر عن الوضع القائم بشكل تام؛ بل جزء من تلك الأراضي لم يتم استخدامها حسب الإشغالات المقررة في المخطط على اعتبار أنها مناطق تطوير مستقبلي، ولكن تم اعتمادها في المخطط. وتلك الخرائط الهيكلية تكون مرفقًه بالتوصيات والأنظمة من أجل ضمان

الاستعمال الأمثل للأرض مع إبراز الحاجة إلى حماية الأراضي ذات الأهمية الإقليمية والوطنية، وتوفير الاحتياجات السكانية من بنية تحتية وإسكان وخدمات عامة وتنمية الصناعة والتجارة وغيرها، وعلى هذا يعتبر المخطط الإقليمي المرجع الرسمي لأي توسع حضري محلي وأي تنمية صناعية وتطوير البنى التحتية وتنفيذ مرافق الخدمات العامة المختلفة ويقدم إطارًا عامًا للاستثمارات المتعلقة بها. (وزارة التخطيط، ، بدون تاريخ، ص ٣٣).



خريطة ٢ :التوزيع الجغرافي لاستخدامات الأرض في قطاع غزة ٢٠١٩

المرجع: وزارة الحكم المحلي،٢٠١٩م.

جدول ١:
التوزيع المساحي والنسبي لاستخدامات الأرض في قطاع غزة ٢٠١٩ كم٢

نوع الاستخدام	المساحة كم٢	النسبة %
مناطق تطوير حضري	102.09	27.96
المناطق المزروعة	90.09	24.6
محميات طبيعية	66.86	18.3
المناطق المبنية	54.17	14.8
المواصي	14.59	3.99
منطقة تطوير سياحي	12.64	3.46
المطار	7.3	2
مناطق ترفيهية	6.67	1.82
مناطق صناعية مقترحة	4.82	1.32
المنطقة التجارية الحرة	2.76	0.75
احواض معالجة المياه	1.29	0.35
مناطق صناعية قائمة	1.08	0.29
ثروة سمكية	0.29	0.27
الميناء	0.18	0.05
موقع التخلص من النفايات الصلبة	0.17	0.04
المجموع	**365**	**100**

المرجع: من عمل الباحث اعتمادً على وزارة الحكم المحلي،٢٠١٩م.

من خلال الجدول (١) والخريطة (٢) التي تعد إطارًا عامًا لاستخدامات الأراضي المختلفة في قطاع غزة لسنة ٢٠١٩، نلاحظ أن مناطق التطوير الحضري حظيت بالمساحة الأكبر (٢٧.٩%) من إجمالي مساحة القطاع، يليها الأراضي الزراعية (٢٤.٦%)، على الرغم من تناقص الأراضي الزراعية أمام التمدد العمراني خلال الفترة (منذ١٩٧٥م حتى ٢٠١٥م) أي أن هناك تناقص ملحوظ لتلك الأراضي خلال 40 عام بنسبة بلغت ٣١% فبعد أن كانت الأراضي الزراعية نحو ١٢٧.٤ كم٢ سنة ١٩٧٥ أصبحت ٨٧.٨ كم٢ سنة ٢٠١٥. **(٢٠٢٠ "USGS"** United) بينما أصبحت الأراضي الزراعية لسنة ٢٠١٩ تشكل نحو ٩٠.٠٩ كم٢ من

إجمالي مساحة قطاع غزة (وزارة الحكم المحلي،٢٠١٩م)؛ ويرجع ذلك إلى استصلاح بعض الأرضي وإقامة عدد من المشاريع الزراعية.

شكلت المحميات الطبيعية (١٨.٣%) وتتركز معظم المحميات في وادي غزة في وسط قطاع غزة، يليها المنطقة المبنية بشكل فعلي (١٤.٨%)، وإذا ما تم إضافة مناطق التطوير الحضري المستقبلي إلى الكتلة المبنية فستشكل ما نسبته ٤٢.٨% من مساحة قطاع غزة، أي نحو (٤٢.٨ كم^{٢}) وهذه المساحة تعد قلية مقارنة بمعدل النمو السكاني الذي بلغ سنة ٢٠١٨م نحو ٢.٩% (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني،٢٠١٧، الرقم المرجعي، ٢٤٠٠، ص: ٤٣-٤٤). وتحظى باقي الاستخدامات نحو (٥١.٨ كم^{٢}) ما نسبته (١٤.٣٤%).

ومن خلال العرض السابق يتطلب التحذير من الأخطار الكامنة للتوسع العمراني في القطاع في ضوء محدودية الأرض، والتوسع العمراني العشوائي، وقد يخضع ذلك النمو إلى أسس تخطيطية، وقد ينشأ بطريقة تلقائية تحكمه مجموعة من المتغيرات التى تحكم ذلك النمو، وتلك النظريات هي: نظرية النمو المركزي "نظرية الحلقات ونظرية القطاعات، ونظرية النوايات المتعددة (Peter,& Hopkinson.1987: 86 - 94). وإذا ما طُبقت تلك النظريات على مدن قطاع غزة لتحديد اتجاهات النمو العمراني في المستقبل؛ سنجد من خلال تحليل المرئيات أن معظم تلك النظريات تنطبق على القطاع، فنظرية النمو المركزي تنطبق إلى حد كبير على مراكز بعض المدن المركزية وهي: غزة، وخانيونس، ورفح، ودير البلح، وجباليا، حيث إن العمران يأخذ الاتجاه الخارجي من المنطقة المركزية على شكل دوائر، وتنطبق نظرية القطاعات على معظم المناطق المحيطة بمراكز المدن حيث إن النمو العمراني، يسير مع الطرق الرئيسة التي تخرج من المنطقة المركزية باتجاه الأطراف، ومن اللافت أن الإمتداد العشوائي القطاعي للعمران ينتشر في الكثير من المناطق.

في ضوء ما سبق لا بد من العمل على وضع حلول مناسبة وملائمة لتفادي تلك المخاطر وهذا يتطلب من الخبراء المحليين والدوليين؛ وضع الحلول الذكية المناسبة والقابلة للتنفيذ مع مشاركة الجمهور في صناعة القرار وإعادة النظر في المخطط الإقليمي للقطاع، والمخططات الهيكلية للمدن في ضوء المحددات والمشكلات التى يعاني منها القطاع والإستفادة من الإمكانيات والفرص، بما يتوافق مع تخطيط المدن الذكية .بالإضافة إلى اعتماد الاستراتيجيات والأنظمة والقوانين التي تؤدي إلى التخفيف من الأخطار البيئية كنقص الأراضي الزراعية، ونقص الموارد المائية، واعتماد الزراعة الحضرية التى توفر حلا لتعوض النقص في الأراضي الزراعية.

(انظر عدد من الدراسات المتعلقة بالمدن الذكية مع تطبيق على قطاع غزة: (Hallaq. (Alastal, et al 2019) (salha.et al, 2019) (salha.et al,2020) et.al, 2019)

ثانيًا: الاحتياجات المستقبلية من استخدامات الأرض في قطاع غزة للفترة من (٢٠٢٠-٢٠٣٠):

تم تخصيص هذا المحور لتحديد الاحتياجات المستقبلية من الأرض للإستخدامات المختلفة للفترة من (٢٠٢٠-٢٠٣٠) على اعتبار أن سنة ٢٠٢٠ هي سنة الأساس، واعتمد الباحث في تقدير الاحتياجات المستقبلية من الأرض للاستخدامات المختلفة حسب الجدول (٢) وفقًا للزيادة السكانية المقدرة خلال السنوات من (٢٠٢٠- ٢٠٣٠) فقط والتي تقدر بنحو (٦٣٣٠٠٠ نسمة) المصدر: (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2020، الرقم المرجعي 2529 ص 97). على اعتبار أن سنة ٢٠٢٠ هي سنة الأساس.

وفي هذا المجال استخدم الباحث تصنيف هيئة المساحة الأمريكية الذي قام بإعداده "أندرسونAnderson" وزملاؤه (غنيم،٢٠١١، ص ١٣٨-١٣٩). كما أعتمد الباحث في اختيار المعايير المقترحة لنصيب الفرد من استخدامات الأرض المتنوعة على معيارين، معيار الحد الأعلى الطموح لتقديم أفضل خدمة، وبين الحد الأدني ليتناسب مع ظروف قطاع غزة من الناحية المساحية والديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية والعمرنية والبيئية والسياسية، وقد يكون المعيار الأمثل في بعض الاستعمالات هو الذي يقع بين المعيارين الأعلى والأدنى وهذا يترك للمخططين.

جدول ٢
الاحتياجات المستقبلية من استخدامات الأرض في قطاع غزة للفترة من (٢٠٢٠-٢٠٣٠) "بالدونم"

نوع الاستخدام	الفرضية الأولى (حسب الحد الأعلى)			الفرضية الثانية (حسب الحد الأدنى)		
	نصيب الفرد	المساحة المطلوبة بالدونم	معدل المساحة المطلوبة سنوياً	نصيب الفرد	المساحة المطلوبة بالدونم	معدل المساحة المطلوبة سنوياً
السكني[١]	٢١.٩م²/ نسمة	١٣٨٦٣	١٣٨٦	٨.٨م²/ نسمة	٥٥٧١	٥٥٧
التجاري [٢]	٣.٤م²/ نسمة	٢١٥٢.٢	٢١٥.٢	١.٣٨م²/ نسمة	٨٧٣.٦	٨٧.٤
الصناعي [٣]	٨م²/ نسمة	٤٥٢٧	٤٥٢.٧	٥م²/ نسمة	٣١٦٥	٣١٦.٥
التعليمي [٤]	١٨م²/ طالب	١٧٠٩.١	١٧٠.٩	٩م²/ طالب	٨٥٤.٦	٨٥.٥
الصحي [٦]	٤.٣٤م²/ نسمة	٢٧٤٨	٢٧٤.٨	٢.١٧م²/ نسمة	١٣٧٤	١٣٧.٤
الديني (المساجد) [٧]	١.٤٠م²/ نسمة	٣٥٤.٥	٣٥.٥	١.٢٥م²/ نسمة	٣١٦.٥	٣١.٦
الديني (المقابر)[١٢]	٢.٥م²/ نسمة	٣.٩٥	٠.٤	٢.٥م²/ نسمة	٣.٩٥	٠.٤
الترفيهي (المساحات الخضراء والحدائق) [٨]	٤.٢٢م²/ نسمة	٢٦٧٧.٧	٢٦٧.٨	٣.٠٧م²/ نسمة	١٩٤٣.٣	١٩٤.٣
الاستخدام الترفيهي (الثقافي) [٥]	٠.٣٤م²/ نسمة	٢١٦.٥	٢١.٧	٠.٢م²/ نسمة	١٢٦.٦	١٢.٧
الاستخدام الترفيهي (الرياضي) [٩]	٣.٥م²/ نسمة	٢٢١٥.٥	٢٢١.٦	٢.٢٨م²/ نسمة	١٤٤٣.٣	١٤٤.٣
الاستخدام الإداري ذات الطابع الاجتماعي [١٠]	٠.٦٨م²/ نسمة	٤٣٠.٥	٤٣.١	٠.٤٤م²/ نسمة	٢٧٨.٥	٢٧.٩
الاستخدام الإداري ذات الأمني [١١]	٤.٦٥م²/ نسمة	٢٩٤٣.٥	٢٩٤.٤	١.٧٩م²/ نسمة	١١٣٣.١	١١٣.٣
المجموع	--------	33841.45	3384.1	---------	17083.45	1708.3

مراجع الجدول رقم (٢):

(١) تم الحصول على نصيب الفرد من الإستخدام السكني من ناتج قسمة متوسط مساحة المسكن (١٢٥م²) لسنة ٢٠١٧ على متوسط عدد أفراد الأسرة في قطاع غزة(٥.٧) لسنة ٢٠٢٠ ويساوي (٢١.٩م²).

- مصدر متوسط مساحة الوحدة السكنية: (الجهاز المركزى للإحصاء الفلسطيني، مؤشرات المساكن، ٢٠١٧).
- مصدر متوسط عدد أفراد الأسرة: (الجهاز المركزى للإحصاء الفلسطيني الفلسطيني، وصندوق الأمم المتحدة للسكان،٢٠٢١).

(٢) تم الحصول على معيار نصيب الفرد من الخدمات التجارية: من حساب معدل متوسط نصيب الفرد حسب الحدين الأدنى والأعلى للمدن الكبيرة والمتوسطة والصغيرة (المعهد العربي لإنماء المدن، ١٩٨٩، ص ٣٩٤).

(٣) نصيب الفرد من الأرض للإستخدام الصناعي: (الرحماني، ٢٠١٢، ص ٩٢).

(٤) نصيب طلبة المدارس ورياض الأطفال من الأرض للإستخدام التعليمي ونسبة الطلبة من عدد السكان : (علام، ١٩٨٣، ص ٤٢٦-٤٣٤)

(٥)و(٧) و(٩) و (١٠) و(١١) و (١٢) (وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان،٢٠١٦، ص ٣/١٥-١٨ و١-٨ و٧/٢١-٢٤ و٥/ ١٥-١٧ و٩/ ٢٦-١٧)

(٦) نصيب الفرد من الأرض للإستخدام الصحي: (غنيم، ٢٠١١، ص ١٤٠)

(٨) تم الحصول على نسبة المصلين من عدد السكان: (المعهد العربي لإنماء المدن، تخطيط المدينة العربية، ج١، ١٩٨٩، ص ٢٨٧).

(١٣) بلغ معدل الوفيات في قطاع غزة ٢.٥ حالة وفاة لكل ١٠٠٠ من السكان (مركز المعلومات الوطني الفلسطيني، ٢٠٢٠). أي سيبلغ عدد الوفيات من عدد السكان الإضافي خلال الفترة من ٢٠٢٠-٢٠٣٠ والذي يبلغ (٦٣٣٠٠٠) نسمة نحو ١٥٨٢.٥ حالة وفاة.

يبين الجدول السابق (٢) أن المساحة المطلوبة للإحتياجات المستقبلية من استخدامات الأرض المختلفة في قطاع غزة للفترة من (٢٠٢٠-٢٠٣٠) تقدر حسب الحد الأعلى لنصيب الفرد نحو ٣٣.٨ كم^{٢} بمعدل ٣.٤ كم^{٢} سنويًا، أما حسب نصيب الفرد من الحد الأدنى فتقدر المساحة المطلوبة ١٧.١ كم^{٢} بمعدل ١.٧ كم^{٢} سنويًا. أي حوالي نصف المساحة المطلوبة وفقًا للحد الأعلى لنصيب الفرد وبذلك تعد الفرضية الثانية هي الأنسب لقطاع غزة. أما إذا ما اعتمدنا على متوسط الحدين الأعلى والأدني فتقدر المساحة المطلوبة نحو ٢.٦ كم^{٢} سنويًا. وفيما يلي تحديد الإحتياجات من الأرض للإستخدامات المختلفة:

١- الاحتياجات من الأرض للاستخدام السكني:

سيتم الاعتماد في حساب الاحتياجات المستقبلية للاستخدام السكني على فرضيتين: الأولى نصيب الفرد حسب الحد الأعلى من الاستخدام السكني، أي بكثافة ٤٥.٧ نسمة/دونم، أو ما يعادل ٢١.٩م^{٢}/نسمة، والفرضية الثانية اعتماداً على

انخفاض نصيب الفرد من مساحة الاستخدام السكني إلى ١١٤ نسمة/دونم بمعنى ٨.٨م٢/نسمة (أنظر الجدول ٢)، أما عن المبرر في استخدام هذه الفرضية فيرجع إلى الاتجاه الواضح نحو البناء الرأسي، مما يؤدي إلى زيادة نصيب الدونم من الأفراد، وبخصوص نصيب الفرد المفترض فأمكن الحصول عليه بناء على ما يأتي:

أ- الحد الأدنى لمساحة القسيمة ٢٥٠م٢ كما حددتها المخططات الهيكلية للبلديات، الحد الأقصى لعدد الطوابق في معظم المراكز العمرانية هو أرضي + ٥ طوابق (وزارة الحكم المحلي، ٢٠٢٠).

ب- يسكن كل شقة سكنية أسرة مكونة من ٥.٧ فرد وهو متوسط حجم الأسرة في قطاع غزة لسنة ٢٠٢٠ (الإحصاء المركزى للإحصاء الفلسطيني الفلسطيني، وصندوق الأمم المتحدة للسكان، ٢٠٢١) إذًا يقطن العمارة السكنية نحو ٢٨.٥ فرداً وبقسمة مساحة الأرض المقام عليها المبنى على عدد سكانه فستكون الكثافة ١١٤ نسمة/دونم أو ما يعادل ٨.٨م٢/نسمة.

يوضح الجدول (٢) أن معدل المساحة المطلوبة سنوياً للاستخدام السكني بناءً على الفرضية الأولى، الحد الأعلى لنصيب الفرد (٢١.٩م٢/نسمة) نحو ١٣٨٦ دونماً سنويا، أما على أساس الفرضية الثانية الحد الأدني لنصيب الفرد (٨.٨م٢/نسمة)، فتقدر المساحة المطلوبة سنوياً بنحو ٥٥٧ دونماً، أي أن المساحة المطلوبة حسب الفرضية الثانية لا تشكل سوى ٤٠.٢% من المساحة المطلوبة حسب الفرضية الأولى

ومن اللافت إن قطاع الإسكان في قطاع غزة، يعاني من العجز والضعف، ويظهر اختلالا في العلاقة بين الطلب والعرض على مستوى نوعيات الإسكان المختلفة، ولا شك أن مشاريع الإسكان التي أقيمت خلال الفترات المختلفة من ١٩٤٨ حتى ٢٠١٤ وفرت جزءاً من الاحتياجات السكنية، ولكن معظم هذه المشاريع استنزفت مساحات واسعة من الأراضي ولم تراع محدوديتها ولم تستهدف ذوي الدخل المحدود أو الازواج الشابة(صالحة، ٢٠١٦، ص ١٥٥-١٨٩)

وللمحافظة على مساحة الأراضي المحدودة على الحكومة الفلسطينية، إعادة النظر في أنظمة البلدية المتعلقة بتقسيمات قطع الأراضي، والعمل على تقليل مساحة القطع، واعتماد الحد الأدنى للمعايير الإسكانية، لتقليل تكلفة بناء المساكن، ولجعلها في متناول الأسر الأكثر تضرراً، وهي الأسر محدودة الدخل ومتوسطة الدخل، والتي تشكل النسبة الأكبر في القطاع.

٢- الاحتياجات من الأرض للاستخدام التجاري:

إن الأنشطة التجارية المختلفة تعد عملية مكملة للمناطق السكنية، حيث إن المناطق التجارية تهدف إلى تقديم وتوفير متطلبات السكان، فلهذا ترتبط عملية اختيار مواقع المناطق التجارية، بمناطق الاستعمالات السكنية على أساس توفير المسافة والوقت على السكان للحصول على المتطلبات، والحاجيات دون عناء، لذا لا بد من

التخطيط لإحداث التوازن بين الاستخدام السكني مع الاستخدام التجاري من حيث المساحة، والمواقع، ونوع الخدمات التجارية.

ويضم الاستخدام التجاري جميع المناطق التجارية، والتسويقية في المراكز العمرانية، مثل الأسواق الرئيسة والفرعية، وأسواق الأحياء، والمحلات التجارية العامة التي تنتشر داخل المناطق السكنية.

يوضح الجدول (٢) أن معدل المساحة المطلوبة سنوياً للاستخدام التجاري بناءً على فرضية الحد الأعلى (٣.٤م٢/نسمة)، فتقدر سنوياً بنحو ٢١٥.٢ دونماً، أما على أساس فرضية الحد الأدنى لنصيب الفرد (١.٣٨م٢/نسمة) فتقدر نحو ٨٧.٤ دونماً سنوياً، أي أن المساحة المطلوبة حسب الفرضية الأولى لا تشكل سوى ٤٠.٦% من المساحة المطلوبة حسب الفرضية الثانية.

ومما لا شك فيه أن توفير هذه المساحة سواءً على أساس الفرضية الأولى أو الثانية ليس سهلًا تحقيقه، وذلك لعدم توفر الإمكانيات لبناء أسواق جديدة بسبب الظروف الإقتصادية التي يعيشها قطاع غزة، بجانب عدم توفر أراضي حكومية بشكل كافٍ لبناء هذه الأسواق، وبالتالي لا بد من وضع حلول ذكية لإيجاد توازن بين الخدمات التجارية، ونمو السكان وتوزيعهم .

أما بخصوص توفر الخدمات التجارية في الوقت الحالي فلا توجد أي مشكلة في توفير المحلات التجارية، فهي متوفرة بشكل مناسب، ولا يخلو شارع من شوارع محافظات غزة الرئيسية من المحال التجارية سواءً العاملة أو الشاغرة، وعليه يمكن القول بأن المحلات التجارية متوفرة إلى حد كبير بينما قد نجد خللاً في التوزيع النسبي للأنشطة الاقتصادية .

ومن خلال دراسة الاستخدام التجاري، تبين أن معظم الأسواق التجارية غير مخططة بشكل سليم، مما يخلق العديد من المشاكل، كالإزعاج والإرباك للإنسان، والبيئة، ويرى مخططو المدن أن الأسواق تحتاج إلى مساحات كبيرة من الأرض، كما تحتاج إلى عناية خاصة فيما يتعلق بالنظافة، والصحة العامة، ونقل المخلفات، ومقاومة الحشرات، كما يفضل اختيار مواقع الأسواق خارج المدن أو على أطرافها، ولا ضير أن تكون داخل الكتلة العمرانية، إذا كانت البضائع المباعة مصنعة أو نصف مصنعة، كما يفضل أن تكون الأسواق بعيدة عن المدارس، ومناطق الإسكان، والمستشفيات، والحدائق العامة، والملاعب، والنوادي، والساحات الرياضية، كما يجب أن تتوفر مساحات كافية للتداول التجاري ولمواقع سيارات المترددين، ولمواقع سيارات التخديم والتموين إلى ٢٠م٢، وذلك على حسب حجم السوق ومن الأهمية بمكان توفر مكتب للبلدية داخل السوق للإشراف على الصحة العامة، ونظافة السوق، بالإضافة إلى توفر مكتب للشرطة، والدفاع المدني (المعهد العربي لإنماء المدن ، ١٩٨٩، ص٣٩٩).

وإذا ما طبقنا المعايير التخطيطية على الأسواق في قطاع غزة يمكن استنتاج ما يلي:

أ- نجد أن معظم الأسواق تقع داخل الكتلة العمرانية، وقد يكون ذلك مقبولاً لأن معظم البضائع التي تباع في هذه الأسواق، إما أن تكون مصنعة أو نصف مصنعة.

ب- إن بعض الأسواق تقع بالقرب من المستشفيات فعلى سبيل المثال لا الحصر السوق الرئيس في مدينة غزة يقع بالقرب من المستشفى الأهلي العربي، مما يعرقل حركة الوصول إلى المستشفى في حالات الطوارئ وهذا ينطبق على معظم السواق.

ت- بخصوص مواقف السيارات، فثمة مشكلة كبيرة، إذ إن معظم الأسواق لا يتوفر فيها مواقف مخصصة لوقوف السيارات، بل تُستخدم الطرق المحيطة بالأسواق كأماكن للوقوف، مما يؤثر على حركة السير.

ث- إن المساجد متوفرة بشكل مناسب لخدمة الأسواق ويرجع السبب في ذلك إلى أن جميع الأسواق تقع داخل المناطق السكنية، ومن الطبيعي أن تحتوي المناطق السكنية على العديد من المساجد.

ج- لا نجد أي مكاتب للبلديات داخل الأسواق، كما لا توجد أي مبانٍ للشرطة، والدفاع المدني، وإن كان هناك وجود للشرطة لتنظم حركة السير.

وبعد إلقاء الضوء على المساحات المطلوبة للاستخدام التجاري، والتأكد من أن الأسواق في قطاع غزة لا تنطبق عليها المعايير التخطيطية الخاصة بالأسواق لا بد من وضع بعض التوصيات التي يمكن أن تحقق الحد الأدنى من الجودة في الاستخدام التجاري على النحو التالي:

أ- إعادة تخطيط الأسواق سواءً بالتأهيل أو بالإزالة أو بإعادة البناء، ولا ضير أن تبقى بعض الأسواق في نفس المواقع القديمة، وذلك لعدم توفر مساحات وأراضٍ حكومية ذات مواقع هامة بديلة.

ب- معالجة الخلط الوظيفي داخل الأسواق والفصل بين البضائع، فمن المعروف أن محلات الخردوات، والأخشاب، والأثاث القديم، تكثر فيها القوارض مما يؤثر على محلات بيع الطعام.

ت- إيجاد حلول للباعة المتجولين الذين يستغلون الشوارع والأرصفة الموجودة داخل الأسواق، أو على أطرافها، وهذا يتطلب أن يكون لشرطة البلدية دور فاعل.

ث- لا بد من بناء أسواق للمناطق السكنية غير المخدومة بالأسواق، لتخفيف الضغط على الأسواق الأخرى، التي تعتمد عليها تلك المناطق.

٣- الاحتياجات من الأرض للاستخدام الصناعي:
تمارس الوظيفة الصناعية في مناطق متفرقة من قطاع غزة أو على شكل تجمعات داخل المناطق السكنية، أو على أطرافها وذلك لوفرة المساحات الكبيرة من الأراضي الرخيصة، في حين أن العديد من التجمعات الصناعية في قطاع غزة التي كانت تقع على أطراف المدن أصبحت تقع داخل المناطق السكنية نتيجة للامتداد العمراني، ولكن وجود الاستخدام الصناعي داخل المناطق السكنية ينتج عنه آثاراً ضارة على السكان، والبيئة.
يوضح الجدول (٢) أن معدل المساحة المطلوبة سنوياً للاستخدام الصناعي بناءً على فرضية الحد الأعلى تقدر بنحو ٤٥٢.٧ دونمًا، أما على أساس فرضية الحد الأدنى نحو ٣١٦.٥ بيد أن توفير مثل هذه المساحة سنوياً قد يكون ممكنًا على أطراف المدن، لإنخفاض أسعارها من ناحية، ومواقعها المناسب للمحيط البيئي من ناحية أخرى.
ولتخفيف المؤثرات التي تحدثها المناطق الصناعية على المناطق السكنية، ولجعل البيئة السكنية نظيفة ومستدامة يُوصى بالآتي:

أ- دراسة كافة الأخطار التي تحدثها المناطق الصناعية كالتلوث، والضجيج، وتشويه المنظر العام للمراكز العمرانية، ومن ثم العمل على إعادة توزيعها خارج المناطق السكنية ما أمكن ذلك.

ب- إذا تعذر نقل المصانع المُلوثة للبيئة والمخُلة بالشروط التنظيمية للبلدية - وهذا متوقع- ونستدل على ذلك بعدم موافقة أصحاب المصانع في منطقة قرقش الصناعية، في حي الدرج بنقل المصانع، مبررين ذلك بالظروف الاقتصادية وارتفاع أسعار الأراضي، وملكية عدد كبير من أصحاب المصانع للأرض المقام عليها المصنع، ولكن ليس من الحكمة بقاء هذه المناطق داخل الأحياء السكنية، وعلى ذلك لا بد من وضع اشتراطات تلزم أصحاب المصانع بالمحافظة على البيئة، ولو بشكل مؤقت لحين نقل هذه الصناعات إلى مناطق أخرى مع الأخذ بالاعتبار تقديم التسهيلات، والحوافز لأصحاب المصانع لتشجيعهم على نقلها.

ت- يجب منع إقامة صناعات جديدة داخل المناطق السكنية، ويستثنى من ذلك الصناعات التي لا تؤثر على البيئة السكنية، ولا تتأثر بها مثل الصناعات الصديقة للبيئة، أو ما يسمى بالصناعات الخضراء ومنها الصناعات الخفيفة مثل: الصناعات الغذائية والحرفية والتقليدية.

ث- إقامة مناطق صناعية مجهزة بالمرافق، والخدمات، وقد وتم تحيد عدة مواقع مناسبة لتكون مناطق صناعية في عدة مناطق من قطاع غزة (وزارة التخطيط والتعاون الدولي، المخطط الإقليمي لمحافظات غزة ١٩٨٩).

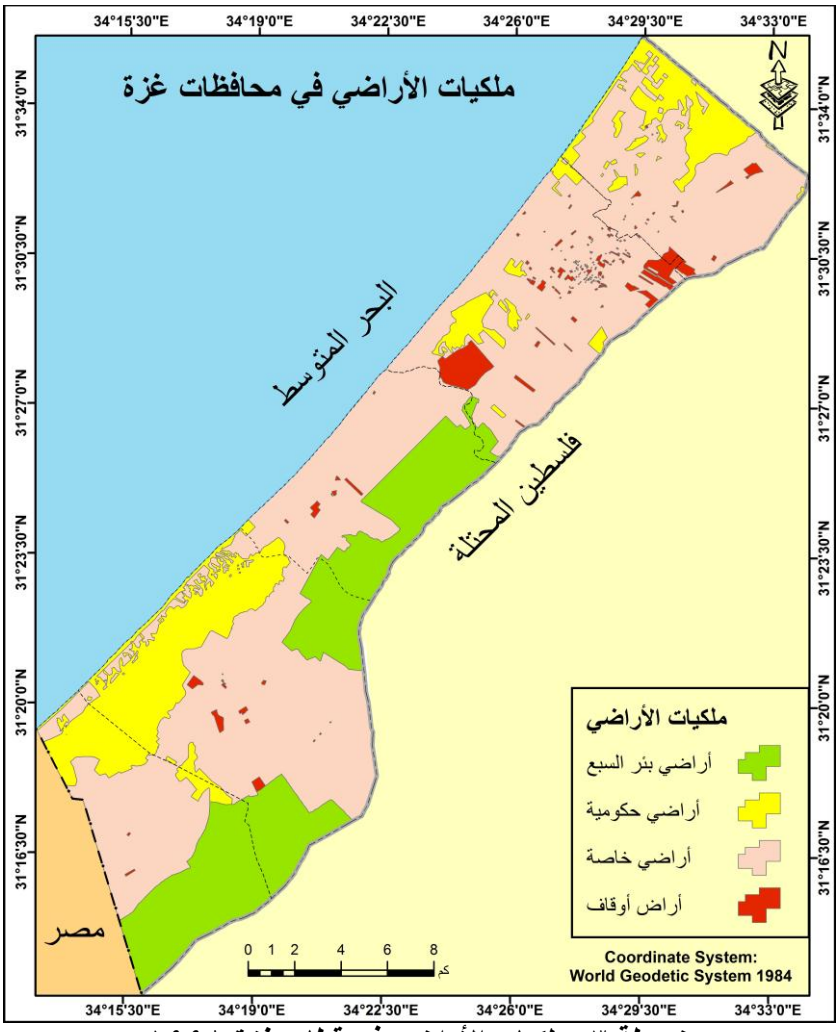
ج- وبالرغم من المشكلات التي تنتج عن وجود المصانع داخل المناطق السكنية، إلا أن هذا القطاع مهم جداً للسكان، بلغ عدد العاملين في المؤسسات الصناعية في

قطاع غزة، ٢٦,٠٤١ عاملا، وسجل الإنتاج المتحقق في المؤسسات الصناعية عام ٢٠١٩ نموا بمقدار ٣.٨% عن العام السابق ٢٠١٨، حيث بلغت قيمته، ٥٤٧.١ مليون دولار أمريكي في قطاع غزة (الجهازالمركزى للإحصاء الفلسطيني الفلسطيني ووزارة الإقتصاد،٢٠٢٠).

٤- الاحتياجات من الأرض للاستخدام الزراعي:

يحاول المخططون الاستفادة من الأرض الزراعية، والمحافظة عليها، بقدر الإمكان، لزيادة الإنتاج الزراعي، وتوفير أحزمة خضراء تحيط بالمدن والمناطق السكنية، على أن يكون الامتداد العمراني نحو الأراضي الصحراوية، أو الأراضي الزراعية، قليلة الجودة.

ولكن ما يلاحظ أن محافظات غزة تقع وسط إقليم تحيط به الأراضي الزراعية من جميع الاتجاهات مما لا يدع مجالاً أمام التوسع العمراني إلا أن يكون على حساب الأراضي الزراعية لعدم وجود أراضٍ صحراوية، وبالتالي من المتوقع انخفاض مساحة الأراضي الزراعية في المستقبلً، وبالرغم من أن المخططات الهيكلية تسعى للمحافظة على الأراضي الزراعية وتضع لاستغلالها شروط خاصة، إلا أن آلية تنفيذ هذه الشروط لم توقف التعديات على الأراضي الزراعية، وترى وزارة الحكم المحلي بأن الأراضي الزراعية ما هي إلا أراضٍ مساعدة للسكن، في المستقبل ولكن المخططات تحاول تمديد استغلال هذه الأراضًي لفترة أطول والخريطة (٤) توضح تمدد الكتلة المبنية على الأراضي الزراعي خلال الفترة (من ١٩٧٥ إلى ٢٠١٥).

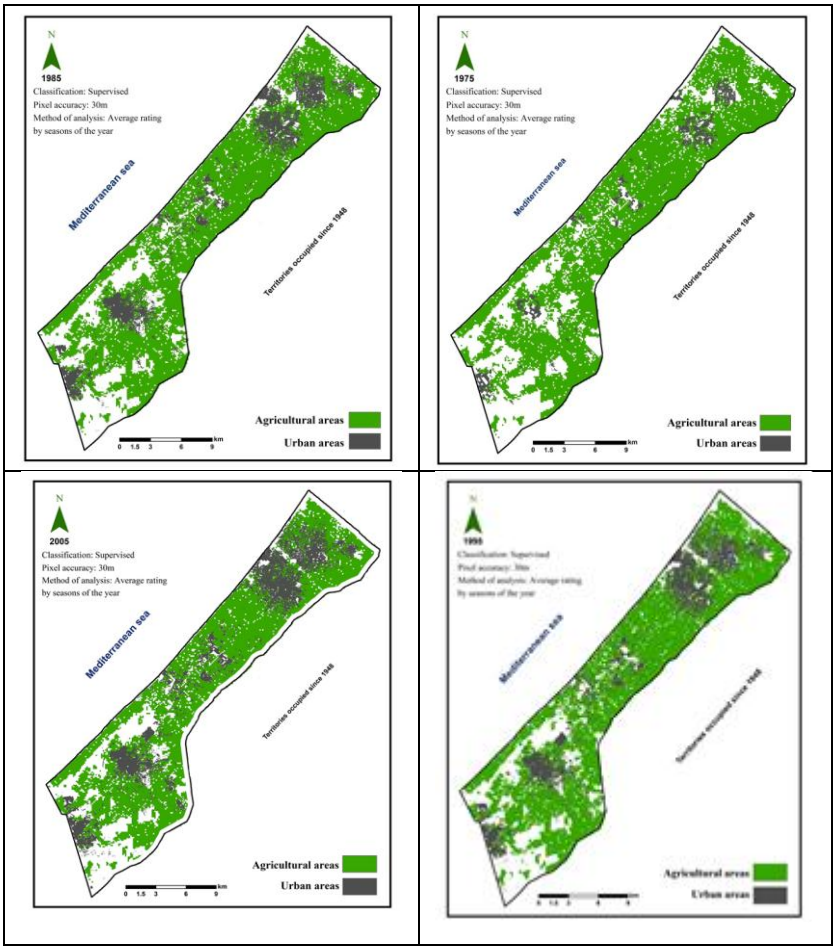


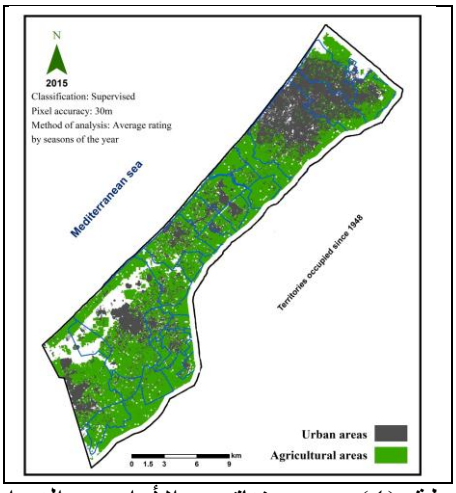
خريطة ٣: ملكيات الأراضي في قطاع غزة ١٩٩٨

المصدر: وزارة التخطيط والتعاون الدولي (١٩٩٨)، المخطط الإقليمي لمحافظات غزة .

وفي ظل زيادة أعداد السكان وزيادة الكتلة العمرانية بصورة كبيرة فإن الأراضي الزراعية معرضة للتناقص والإنقراض، ناهيك عن غياب القانون الواضح لحماية تلك الأراضي، وانتشار الملكية الخاصة (خريطة ٣) وأن تَحول تلك الأراضي إلى أراضٍ سكنية يخضع لقرار صاحب الأرض الذي يقوم بعرضها للبيع للاستخدام السكني،

وكل ما هنالك أن المجلس البلدي يرفض تزويد تلك المنطقة المتحولة من استخدام زراعي إلى سكني بالخدمات وبعد أن تصبح منطقة سكنية يخضع المجلس البلدي للأمر الواقع وتصبح منطقة سكنية.





خريطة (٤): حجم تناقص الأراضي الزراعية امام الامتداد العمراني للفترة من (1975-2015).

المصدر: من عمل الباحث اعتمادًا على تحليل المرئيات الفضائية لهيئة المساحة الجيولوجية الأمريكية (United States Geological Survey "USGS" ٢٠٢٠، https://www.usgs.gov/)

يتبين من نتائج تحليل معطيات نتائج التصنيف المراقب للمتوسط التحليلي للصورة الفضائية في الخريطة (٤) من خلال استخدام تقنية الـ GIS لتتبع حجم تناقص الأراضي الزراعية أمام التمدد العمراني نجد ان هناك تناقص ملحوظ للأراضي الزراعية خلال 40 عام بنسبة تناقص بلغت ٣١% وهذا يعزي الي مجموعة من الأسباب وعلى رأسها التمدد العمراني فبعد أن كانت الكتلة العمرانية ١٥.٣١٦ كم^{٢} والأراضي الزراعية ١٢٧.٤ كم^{٢} سنة ١٩٧٥ أصبحت الكتلة العمرانية ١١٩.٩ كم^{٢} والمساحة الزراعية ٨٧.٨ كم^{٢} سنة ٢٠١٥. أما حسب الخريطة (١) لسنة ٢٠١٩ أصبحت الأراضي الزراعية تشكل نحو ٩٠.٠٩ كم^{٢} من إجمالي مساحة قطاع غزة.

وإذا ما افترضنا ثبات معدل الأراضي المفقودة نتيجة للتوسع العمراني خلال الفترة من (١٩٧٥-٢٠١٩) نحو ٠.٨٥ كم^{٢} سنوياً تقريبًا، أي بمعدل ٠.٩٤% من مساحة الأراضي الزراعية سنوياً، ونتيجة لذلك ستختفي الأراضي الزراعية تماماً خلال ١٠٦ سنوات تقريباً.

إذن كيف يمكن مواجهة التعدي على الأراضي الزراعية ؟ وإذا ما استمر هذا التعدي كيف يمكن تعويض الفاقد من الأراضي الزراعية لتوفير الغذاء لمنطقة من أعلى الكثافات السكانية في العالم ؟ وفيما يلي بعض التوصيات في هذا المجال:

إن الدول التي تعاني من شُح الأراضي والمياه، وارتفاع أسعار الغذاء، غالباً ما تلجأ إلى الزراعية الحضرية، وهناك العديد من الدول التي لديها تجربة في هذا المجال ولا سيما في الشرق الأوسط، وشمال أفريقيا، كما باتت هذه الفكرة مقنعة لتعويض الفاقد من الأراضي الزراعية، وإسهاماً رئيساً للأمن الغذائي، ومورداً للدخل، ومدعماً لإدارة البيئة، وتعرف الزراعة الحضرية بأنها "عبارة عن إنتاج الطعام سواء كان من مصدر نباتي أو حيواني داخل أو حول المدن الآهلة بالسكان"، كما تحقق الزراعة الحضرية ما يلي (Palestinian Agricultural Relief Committees "PARC"1998, P 3-168):

أ- الاهتمام بالبيئة، وتنسيق الحدائق، والمحافظة على جمال المنازل، ولتحقيق هذا يجب المساهمة في زيادة نسبة التشجير في مختلف المناطق وبالذات المناطق السكنية.

ب- تحقيق الاكتفاء الذاتي الجزئي لكثير من المنتجات الزراعية التي تستهلك بكميات صغيرة مثل الخضروات الورقية، وبعض أنواع الفاكهة.

ت- تقنين استخدام المياه، وإعادة استخدام المياه العادمة بعد المعالجة المناسبة.

ث- خلق فرص عمل ودخل للفقراء.

٥- الاحتياجات من الأرض للاستخدام التعليمي:

تعد الخدمات التعليمية من الخدمات الأساسية التي يجب أن تتوفر لأفراد المجتمع، ويجب أن يخصص لها مساحة كافية مع مراعاة التوزيع الجغرافي للمؤسسات التعليمية بما يتناسب مع عدد السكان، والزيادة السكانية المتواصلة، وسيتم التركيز في تقدير الاحتياجات من الأرض لرياض الأطفال والتعليم الأساسي والثانوي فقط، ويشرف على التعليم الفلسطيني أربع جهات هي: الحكومة، ووكالة غوث اللاجئين، والقطاع الخاص، والمؤسسات غير الحكومية.

يراعى في وضع المعايير التخطيطية للخدمات التعليمية عدة اعتبارات منها المعايير الحجمية ومعايير اختيار وتقييم الموقع والتوجه العام وشبكات الحركة وتوزيع استعمالات الأراضي وعلاقة الخدمة بالمناطق المحيطة (وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان،٢٠١٦، ص ٢/ ١).

تقدر المساحة المطلوبة للاستخدام التعليمي (لطلبة المدارس ورياض الأطفال) كما يتبين من الجدول (٢) اعتماداً على فرضية الحد الأعلى لنصيب الفرد نحو ١٧٠.٩ دونماً سنويًا، أما على أساس فرضية الحد الأدني والذي يبلغ نصف نصيب الفرد حسب الفرضية الأولى، ستكون المساحة المطلوبة نحو ٨٥.٥ دونماً سنوياً.

ومن خلال دراسة (صالحة والعيماوي،٢٠٢١) نلاحظ أن توزيع المدارس ورياض الأطفال لم يكن بشكل متوازن وفق كثافة السكان وتوزيعهم كما أن مواقع المدارس لم يكن بشكل مناسب للعديد من المدارس.

أما بخصوص الإشتراطات المكانية فلقد أوصى مخططو المدن بأن تكون المسافة التي يقطعها الطالب من المنزل إلى المدرسة من ٤٠٠ متر إلى ٨٠٠ متر للمدارس الابتدائية، على أن تقطع المسافة من ١٠ إلى ٢٠ دقيقة، وعلى أن يكون توزيع المدارس على مستوى المجاورة السكنية، فيما تكون المسافة من ١-١.٥ كم للمدارس الإعدادية على أن تُقطع المسافة من ١٥-٢٥ دقيقة، وتقدم المدرسة خدمتها على مستوى مجموعة مجاورات سكنية (حي سكني)، بينما المدارس الثانوية يمكن أن تكون على مسافة تتراوح من ١.٥ إلى ٢كم من مكان السكن، وبالتالي يمكن الوصول إلى المدرسة من ٢٠ إلى ٣٠ دقيقة على أن تقدم المدارس الثانوية خدمتها لعدد كبير من المجاورات السكنية (علام، تخطيط المدن، ١٩٨٣، ص ٤٢٦-٤٣٤).

وفي ضوء ما سبق نجد أن نسبة الطلب المُلبى على خدمة التعليم الأساسي غير كبيرة، إذ إن العديد من المناطق بحاجة إلى إعادة توزيع لمواقع المدارس، وبحاجة إلى زيادة عدد هذه المدارس حتى تغطي الطلب غير المُلبى، كما نجد العديد من المناطق غير مخدومة بشكل جيد، ويقطع الطلاب فيها مسافات طويلة مما يتطلب إقامة مدارس جديدة لتخدم الطلاب في هذه المناطق، ولتقليل المسافة التي يتوجب على الطلاب قطعها للحصول على خدمة التعليم.

كما نشاهد عدداً كبيراً من المدارس الابتدائية التي تقع على الشوارع الرئيسة مما يشكل خطراً على حياة الطلاب، وبالتالي يجب أن تكون المدارس الابتدائية على الشوارع الفرعية بينما تكون المدارس الإعدادية والثانوية على الشوارع الرئيسة، وهذا يتطلب إعادة توزيع المدارس لتوفر أقصى حد من الأمان لوصول الطلاب ومغادرتهم للمدرسة.

٦- الاحتياجات من الأرض للاستخدام الصحي:

تقدم الخدمات الصحية للسكان من خلال المستشفيات ومركز الرعاية الصحية بأنواعها ومستوياتها المختلفة، ومراكز الإسعاف والوحدات الصحية في الجامعات والمدارس، وتقدم الخدمات الصحية في قطاع غزة، من خلال الحكومة، ووكالة الغوث، والقطاع الخاص.

يتبين من الجدول (٢) أن معدل المساحة المطلوبة للاستخدام الصحي سنوياً اعتماداً على الحد الأعلى للمعيار العالمي نحو ٢٧٤.٨ دونماً، أما على أساس فرضية الحد الأدنى وهي نصف نصيب الفرد من المقياس العالمي، فستكون المساحة المطلوبة نحو ١٣٧.٤ دونماً سنوياً.

من الأهمية بمكان تطوير الرعاية الصحية وتحسين فعاليتها، وتعزيز القدرات البشرية المستديمة، وتحديد المناطق التي تحتاج إلى الخدمات الصحية، لكي تتناسب مع الاستخدام السكني، ويسعى المخططون لإيجاد توزيع هيراريكي لمراكز الرعاية الأولية، والمستشفيات، ومن المفيد أن نحدد الخدمات المطلوبة حسب المعايير العالمية

على أمل أن تؤخذ في الحسبان لدى مخططو الصحة في قطاع غزة، وهذه الخدمات هي: النقاط الصحية والمستوصفات (ب)، والمستوصفات (أ)، ومستوصف الحي، والمستشفى العام، والمستشفى التخصصي. (المعهد العربي لإنماء المدن، ١٩٨٩، ص ٣٥٧).

مما لا جدال فيه أن الترتيب الهيراريكي للمستوصفات والمطبق في الدول الصناعية، والمتقدمة، لا يمكن تحقيقه بشكل كامل في قطاع غزة، لعدم توفر الإمكانيات الكبيرة التي تحتاجها مثل هذه الخدمات، أما بخصوص النقاط الصحية فهي محدودة جدًا في قطاع غزة ويبدو أن الدول النامية بشكل عام لا تسعى لإقامة مثل هذه النقاط، مع العلم أن وزارة الصحة الفلسطينية وبعض المؤسسات غير الحكومية أقامت العديد من النقاط الصحية في بعض المناطق السكنية كخطة طوارئ تحسباً للطوارئ ولا سيما أثنا الحروب.

أما بخصوص الإشتراطات المكانية لمواقع المستوصفات يفضل أن تكون بالمنطقة المركزية لمجموع السكان القائم على خدمتهم، مع مراعاة أن يبتعد المستوصف عن الزحام والضوضاء، وعموماً يجب عدم وضع المستوصف داخل الجزء التجاري من المركز، ويفضل أن يتميز موقع المستوصف بخاصية سهولة الوصول إليه بالسيارة من الطرق الرئيسة بالمنطقة، وكذلك يفضل أن يتميز الموقع بإمكانية إيجاد مداخل ثانوية متعددة للمبنى، وبالنسبة للمستوصفات (أ) التي من المنتظر أن تتحول مستقبلاً إلى مستشفى عام صغير فإنه يجب مراعاة ذلك عند اختيار الموقع (المعهد العربي لإنماء المدن، ١٩٨٩، ص ٣٣٩).

أما بخصوص الإشتراطات المكانية لمواقع النقطة الصحية من المفترض أن تقع على مستوى المجاورة السكنية وحيث إن كافة الأنشطة بالمجاورة السكنية يفضل ممارستها بدون الحاجة إلى استعمال السيارة فإنه يجب أن يتميز الموقع بإمكانية الوصول إليه عن طريق ممرات المشاة، كما يتميز الموقع أيضاً بضمان الوصول إليه بسهولة ويسر في حالات الضرورة (المعهد العربي لإنماء المدن، ١٩٨٩، ص ٣٣٩).

أما بخصوص الاحتياجات المطلوبة من المشافي المتخصصة؛ فإن نطاق خدمة هذه المشافي غير محدود، وبالرغم من وجود ثلاثة مشافي متخصصة، وهي مشفى الأطفال، ومشفى العيون، ومشفى الأمراض النفسية، إلا أن قطاع غزة بحاجة إلى مشافي أخرى، للحد من الحالات المرضية التي تُحول للعلاج إلى خارج القطاع.

عند اختيار مواقع المشافي يراعى الإشتراطات المكانية لمواقع المشافي وأهمها أن تكون على الطرق الرئيسة، الواقعة داخل المدن أو الموصلة إليها من خارجها، كما يلزم توفر البيئة الصحية، والهدوء، والابتعاد عن مصادر الضوضاء، والإزعاج، والمدارس، والأسواق، والملاعب، والورش، والمصانع والبرك، ومحطات تنقية المجاري، والتقاطعات الرئيسة، كما يتطلب تعدد المداخل للمشافي وذلك لتسيير إدارة

المشفى، لذلك تعد المناطق التي تتوفر فيها الحدائق، والمناطق المفتوحة، والهادئة، والبيئة الطبيعية، أفضل المواقع لإقامة المشافي، وبالنسبة المشافي المتخصصة كالحميات، أو الأمراض الصدرية، والعيون والطب النفسي، لا بد من اختيار مواقعها خارج المدن أو على أطرافها (المعهد العربي لإنماء المدن، ١٩٨٩، ص ٣٣٩).

وإذا ما نظرنا إلى مواقع المشافي في قطاع غزة؛ فنجد أن الكثير منها لا تنطبق عليه شروط الموقع المناسب، وإن كانت معظم هذه المشافي في السابق تقع على أطراف المدن، إلا أن الامتداد العمراني جعل هذه المشافي تتوسط المناطق السكنية، فعلى سبيل المثال المستشفى الأهلي العربي يقع وسط مدينة غزة، مما يصعب الوصول إليه، ولا سيما عند نقل الحالات الطارئة، كما يحيط بهذا المستشفى مساحة كبيرة من المقابر، ناهيك عن الضجيج والإزعاج.

كما نجد تركزاً للمشافي الخاصة في حي النصر بمدينة غزة، في منطقة واحدة لا يفصل بينهما إلا شارع، مع العلم أن هذه المنطقة يوجد بها أربع مدارس وتعاني من الازدحام الشديد.

٧- الاحتياجات من الأرض للاستخدام الديني:

تشمل وحدات الخدمات الدينية المسجد المحلي والمسجد الجامع ومصلى العيد ودور تحفيظ القرآن والمقابر.

١.٧ المساجد:

نكتفي في هذه الدراسة بتقدير نصيب السكان من المساجد لجميع الوحدات الدينية مجتمعة والتي تقدر سنويًا بنحو ٣٥.٥ دونماً اعتماداً على الحد الأعلى لنصيب الفرد، ونحو ٣١.٦ دونماً بناءً على نصيب الفرد وفقًا للحد الأدنى كما يوضحة الجدول (١).

أما بخصوص موقع المساجد، فنجد أن العديد من المناطق السكنية غير مخدومة، في حين نجد مناطق أخرى يتركز فيها عدد كبير من المساجد يفوق الحاجة المطلوبة، ولذلك يرى المخططون بأن تكون مسافة المشي للمسجد المحلي من ١٥٠ إلى ٢٠٠م ويكون لخدمة الخلية السكنية، أما أبعد مدى للمشي للمسجد الجامع من ٢٥٠ متراً إلى ٣٠٠ متر، ويكون على مستوى المجاورة السكنية، أما مصلو العيد فيكون على مستوى المدينة أو المنطقة السكنية (المعهد العربي لإنماء المدن، ١٩٨٩، ص ٢٨٧).

ومن الاشتراطات المكانية أيضا أن يقع المسجد المحلى في مركز المجاورة ويقع على شارع محلى أو أكثر وأن لا يفصل المسجد عن نطاق خدمته طرق شريانية، أما المسجد الجامع فيقع في مركز الحي السكني ويفضل أن يكون على شارع تجميعي أو شرياني، وبالقرب من مركز خدمات الحي السكني (وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان،٢٠١٦، ص١).

٢.٧ الكنائس :
للمسيحيين نحو خمس كنائس وجميعها تقع في مدينة غزة، وتعتبر كافية للفترة القادمة لعدد لمسيحين في قطاع غزة خلال الفترة (٢٠٢٠-٢٠٣٠).
٣.٧- الحاجة المستقبلية للمقابر:
إن المساحة المتوفرة للمقابر قليلة جدًا، أي ما يقرب من ٣٤٣ دونماً، وعلى اعتبار أن معدل الوفيات سيكون ٥ في الألف ويفترض أن يبقى ثابتاً حتى عام ٢٠٣٠، وبما أن حاجة الفرد نحو ٢.٥م^{٢} حسب المعايير العالمية (المخطط الهيكلي لمحافظة خان يونس، ١٩٩٩، ص ٢٦). إذن سنحتاج سنوياً إلى نحو ٢٥.٨ دونماً كما يوضحه الجدول (٢).
ولا شك أن مواقع المقابر مهمة جداً لمختلف النواحي البيئية، لذلك يجب أن تتوفر الشروط اللازمة لإقامتها على النحو التالي (علام، ١٩٨٣،ص ٥٠١-٥٠٢).
أ- أن تكون المقابر عكس اتجاه الرياح السائدة على المدينة، وهذا لا يتوفر إلا في عدد قليل جداً من المقابر .
ب- أن يبتعد الموقع عن الحيز العمراني للمدينة مساحة ٢٠٠م مثلاً على أن يتحكم حجم المدينة في هذه المسافة وتقترح وزارة التخطيط الفلسطينية بأن تكون المسافة ٥٠٠م .
ت- أن تكون على بعد ١٠٠ متر عن الطريق الرئيس، وإن كان ذلك متعذراً فيفصل بينهما بمنطقة تشجير.
ث- لا يقل عرضها عن ٢٠متراً.
ج- أن يكون الموقع بعيداً عن الآبار الجوفية، ومجاري الأنهار، وفروعها، وألا يغمر الماء الموقع بأي حال من الأحوال في أي وقت من أوقات السنة.
ح- أن يكون الموقع مرتفعاً عن منسوب مياه الرشح بحيث يتوفر عمق كاف لا يقل عن نصف متر من أسفل منسوب الدفن، في أي وقت من أوقات السنة، وإلا وجب ردم الموقع لتوفير هذا الشرط.
خ- يفضل اختيار االأراضي المرتفعة.
ولتحقيق هذه الشروط، لا بد من أن تقوم البلدية بحل مشكلة المقابر الممتلئة، والتي تقع في مناطق مركزية، وغالباً ما يتعارض موقع هذه المقابر مع الاستخدامات التي حولها، كالمراكز التجارية، والسكنية، والمستشفيات، كما لا بد من اتباع النظام في عمليات الدفن، وإزالة الأشواك، وإقامة أسوار للمقابر غير المسورة.

٨- الاحتياجات من الأرض للاستخدام الترفيهي:

١.٨ – المراكز الثقافية :

تتضمن الخدمات الثقافية بمستوياتها المختلفة المراكز الثقافية والمكتبات العامة والأندية الأدبية وجمعيات الثقافة والفنون بالإضافة إلى المسارح. ومن الجدول (٢) نستنتج أنه يتعين توفير٢١.٧ دونماً اعتماداً على الحد الأعلى لنصيب الفرد وهو ٠.٣٤٢م^{٢}/ نسمة. ونحو١٢.٧ دونماً سنوياً من الخدمات الثقافية على أساس الحد الأدنى لنصيب الفرد (٠.٢م^{٢}).

أما بخصوص الإشتراطات المكانية لمواقع تلك الخدمات منها ما يكون داخل الكتلة العمرانية على طريق رئيسي لسهولة الوصول إليه من أنحاء المدينة، ومنها يقع في مراكز المدن وفي مراكز الأحياء السكنية وفي مناطق تركز الأنشطة الثقافية والإجتماعية والحدائق والمواقع التي تتسم بالهدوء، وأن تتكامل مع الاستعمالات المحيطة مثل الاستعمالات التعليمية والثقافية بأنوعها المختلفة، مع مراعاة الطرق الشريانية والطرق الرئيسية والتجميعية لسهولة الوصول إليها من مختلف مناطق المدن. وتحقيق الربط بشبكة النقل العام على أن تبتعد الخدمات الثقافية عن المناطق الصناعية والأنشطة التي ينتج عنها ملوثات (وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان،٢٠١٦، ١٥/٣-١٨).

إن قطاع غزة يتطلب تنشيط الحركة ثقافية وبمعدلات تتناسب مع احتياجات ساكنيها، ولهذا ينبغي توفير عدد مناسب ومتنوع من المكتبات، ودور الثقافة، ومراكز الخدمات الاجتماعية، كالجمعيات الخيرية، والتعاونية، وغيرها

٢.٨ - المساحات الخضراء والشواطئ:

إن الحاجة إلى الخدمات الترفيهية مثل: الحدائق والمساحات الخضراء والشواطئ والمناظر الجمالية، والمنتزهات العامة والساحات البلدية وحدائق المدن وحدائق الأحياء والحدائق الكبرى وملاعب الأطفال والحدائق النوعية المتخصصة، تعتبر حاجة ضرورية لجعل المناطق السكنية ذات بيئة صالحة للعيش، لذلك لا بد من مراعاة مواقع المناطق الترفيهية، وتوزيعها، والهدف منها، كما إن جمال المناطق السكنية، لا يقتصر على جمال مبانيها وكبر عمائرها، ولا على سعة شوارعها، وإنارتها، فحسب، وإنما باتساع حدائقها، وكثرة أشجارها، خاصة بعد أن ازدحمت المدن بالسكان، وبوسائل المواصلات، وبالمصانع التي تلوث جوها بالأتربة، والدخان، والغازات.

نستنتج من الجدول (٢) أنه يتعين توفير نحو ٢٦٧.٨ دونماً سنوياً من المساحات الخضرائ والحدائق على أساس الحد الأعلى لنصيب الفرد (٤.٢٢م^{٢}/نسمة)، فيما يحتاج الأمر إلى حوالي ١٩٤.٣ دونماً اعتماداً على نصيب الفرد إلى الحد الأدنى (٣.٠٧ م^{٢}).

وإذا نظرنا إلى معدلات متوسط المناطق الخضراء، والحدائق في العالم لوجدنا أنه في إنجلترا ٢٢م^{٢} / نسمة، وفي أمريكا يرتفع هذا المعدل إلى ٣٤ م^{٢} / نسمة، أما المعدل المتواضع عالمياً هو ٤ م^{٢} / نسمة (مختار، ١٩٨٩، ص١٧٧). وإذا ما أخذنا بهذا المعدل أي ٤ أمتار/ شخص فيكون نصيب الفرد في القطاع قريب من الحد الأدنى للمعدل العالمي.

ونتيجة للنقص في الحدائق والمساحات الفضاء، يلجأ معظم سكان قطاع غزة إلى شاطئ البحر، وتبلغ مساحة الشريط الساحلي حوالي ٧٤ كم^{٢} وبنسبة ٢٠.٣% من المساحة الكلية لمحافظات غزة، أما منطقة حرم الشاطئ فتبلغ مساحتها نحو ٤٠٠٠ دونم، أي بنسبة ١.١% من إجمالي مساحة القطاع (وزارة التخطيط والتعاون الدولي، ١٩٨٩) ويكون نصيب الدونم نحو ٢٩٩ نسمة، ومن الطبيعي أن نصيب الدونم يتجه نحو الزيادة مع تزايد السكان، ويعتبر شاطئ البحر المتنفس الوحيد لسكان قطاع غزة، ويشهد الشاطئ ازدحاماً شديداً في فصل الصيف ولا سيما في أيام الإجازات، لذلك فالطاقة الاستيعابية للشاطئ محدودة، مما يحدث تلوثاً للبيئة، ويسبب إزعاجاً للمصطافين.

ونتيجة للظروف الصعبة التي مربها قطاع غزة منذ احتلالة عام ١٩٦٧ ومنها غياب التخطيط العمراني السليم أدى إلى عدم التوازن بين مساحة الاستخدام السكني، ومساحة الحدائق، فالحدائق في قطاع غزة، لا تخضع إلى أي معايير تخطيطية، أو ترتيب هيراريكي، فلا نجد الحدائق التي يجب أن تتوفر على مستوى الحي السكني، بجانب حدائق الأطفال، أو الحدائق الخاصة بالميادين، أو الحدائق العامة الكبرى، أو الحدائق النوعية المتخصصة، وإن وجدت بعض الحدائق الخاصة بالميادين أو الحدائق العامة الكبرى فهي على مستوى محدود، وغير موزعة توزيعاً عادلاً، وتتراوح مساحة المناطق الخضراء على أساس المعدلات التخطيطية في كثير من الدول الصناعية بين ٢٠-٤٠ دونماً/١٠٠٠ نسمة (علام، ١٩٨٣، ٤١٣). وقد جاء في البحث المقدم لأعمال المؤتمر المنعقد في الكويت عن دور البلديات في حماية البيئة بالمدن العربية تحديداً لأنواع الحدائق التي تتطلبها المناطق السكنية (الشعيبي، ١٩٨٨).

ولا شك أن عدم التوازن بين الاستخدام السكني، والمساحات الخضراء، والحدائق، يؤثر سلبًا على جودة حياة السكان والبيئة الحضرية، لذلك لا بد من أن تتحمل البلديات مسئولياتها، وأن تقوم بعمل ما يأتي:

أ- إقامة حدائق في جميع المناطق الفضاء التي تقع داخل المناطق السكنية لكي يحصل الأطفال على أمكنة كافية للعب بدلاً من ممارسة اللهو في الشوارع المخصصة للسيارات.

ب- الاهتمام بالحدائق المهملة وتطويرها لتقدم خدمة أفضل تتناسب مع متطلبات السكان.
ت- تشجير الطرقات والمؤسسات التعليمية والصحية والإدارية، مع وضع آلية لوقع الاعتداءات المتكررة على الأشجار من قبل السكان.
ث- يجب تزيين وتشجير الميادين، بدلاً من أن تبقى أماكن لإلقاء النفايات.
ج- الالتزام بالمعايير العالمية عند تخطيط الحدائق بالمناطق السكنية الجديدة.
ح- في حالة عدم توفر أراضٍ حكومية داخل المناطق السكنية المزدحمة بالسكان، على البلدية أن تقوم بشراء أراضٍ أو مساكن تقوم بهدمها وتحويلها إلى حدائق.

٣.٨- المراكز الرياضية:

سيتم تقدير الحاجة المستقبلية للخدمات الرياضية والتي تشمل المدن الرياضية والأندية الرياضية من الفئات (١) و(ب) و(ج) على أساس فرضيتين، كما يوضحهما الجدول (٢) إذ يتعين توفير نحو ٢٢١.٦ دونماً سنوياً من الخدمات الرياضية على أساس الحد الأعلى لنصيب الفرد (٣.٥م^{٢}/ نسمة)، بينما نحتاج إلى حوالي ١٤٤.٣ دونماً سنويًا اعتماداً على انخفاض نصيب الفرد إلى الحد الأدنى (٢.٢٨م^{٢}). ولكن قد يكون متعذراً توفير مثل هذه المساحة المطلوبة سنوياً فهذا يتطلب إعادة النظر في معيار نصيب الفرد من الخدمات الرياضية يراعى البعد المكاني للتجمعات السكانية بما يحقق رفاهية مناسبة للسكان.

ولتحسين الخدمات الرياضية واستدامتها للسكان، هناك عدة مقترحات على النحو الآتي:

أ- إعادة تأهيل الملاعب الموجودة وذلك بتجهيزها بالعشب، والمدرجات، والمرافق، والخدمات، وإقامة الأسواق على الأسوار وأسفل المدرجات لتوفير مصدر دخل دائم لتطوير الخدمات الرياضية.
ب- إقامة الملاعب بجميع مستوياتها طبقاً للحد الأدنى من المعايير الدولية.
ت- تجهيز الملاعب الخاصة بالمدارس والجامعات، على أن تفتح أبوابها لسكان المجاورات السكنية بعد انتهاء الدوام المدرسي.
ث- توفير الملاعب الرياضية لمختلف الألعاب، مثل كرة القدم، والسلة، والتنس، واليد، وألعاب القوى، وألعاب الدفاع عن النفس، صالات الألعاب المقفلة، وحمامات السباحة المكشوفة والمغطاة.

٩- الحاجة المستقبلية للاستخدام الإداري:

١.٩ الاستخدام الإداري ذات الطابع الاجتماعي :

تتضمن الخدمات الإجتماعية مراكز التنمية الإجتماعية بمستوياتها المختلفة ودار الرعاية الإجتماعية للمسنين ومراكز التأهيل الشامل للمعاقين ودار التربية الإجتماعية

للأيتام ودار التوجيه والملاحظة الإجتماعية بالإضافة إلى مكاتب الضمان الإجتماعي (وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان،٢٠١٦، ص ٥/ ١).
ومن الجدول (٢) يتبين أن المساحة المطلوبة سنويًا للخدمات الاجتماعية نحو(٤٣.١ دونماً) سنويًا اعتمادًا على ارتفاع نصيب الفرد إلى الحد الأعلى ٠.٦٨م^{٢}/ نسمة. بينما نحتاج إلى حوالي (٢٧.٩ دونماً) سنوياً على أساس الحد الأدنى لنصيب الفرد (٠.٤٤م^{٢}) . لمزيد من التفاصيل حول الخدمات الإجتماعية. انظر(صالحة والمغير وأبو حويج، ٢٠٢١)
ويراعى في اختيار أماكن الخدمات الإجتماعية المواقع داخل الكتلة العمرانية والأحياء السكنية ويفضل الابتعاد عن الضوضاء والإزدحام والمستنقعات وأماكن تصاعد الأدخنة والملوثات البيئية والارتباط بالطرق الرئيسة وشبكة النقل العام بالمدن (وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان،٢٠١٦، ص ٥/ ١ - ١٤).
٢.٩- الاستخدام الإداري الأمني والعام):
تشمل الخدمات الأمنية والعامة مخافر الشرطة ومراكز الدفاع المدني ووحدات المرور والجوزات والأحوال المدينة ومقار البلديات بالإضافة إلى خدمات العدل وخدمات البريد بمستوياتها المختلفة (وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان،٢٠١٦، ص ٦/ ١).
ومن الجدول (٢) يتبين أن المساحة المطلوبة سنويًا للخدمات الأمنية والعامة نحو ٢٩٤.٤ دونماً سنويًا اعتمادًا على نصيب الفرد من الحد الأعلى ٤.٦٥م^{٢}/ نسمة . بينما نحتاج إلى حوالي ١١٣.٣ دونماً سنوياً على أساس انخفاض نصيب الفرد إلى الحد الأدنى (١.٧٩م^{٢}).
ويراعى في اختيار أماكن الخدمات الأمنية والعامة توسط الأحياء السكنية ويفضل أن تكون على أكثر من طريق وتقع على طرق تجميعية وشريانية لتحقيق المرونة في الدخول والخروج وبخصوص مقر البلدية من الأنسب أن يكون على طريق إقليمي (وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان،٢٠١٦، ص ٦/ ٢٦ - ٣٢).

ثالثًا: مناقشة النتائج:

١- الوضع القائم لخريطة استخدامات الأرض لسنة ٢٠١٩:

تشكل مناطق التطوير الحضري في خريطة استخدامات الأرض للوضع القائم لسنة ٢٠١٩ المساحة الأكبر (٢٧.٩%) من إجمالي مساحة القطاع، وإذا ما تم إضافة الكتلة المبنية لها (١٤.٨كم^{٢}) فستشكلان ما نسبته ٤٢.٨% من مساحة قطاع غزة، أي نحو (١٥٦.٣ كم^{٢}). وتسجل الأراضي الزراعية المرتبة الثانية (٢٤.٦%)، ويلاحظ أن هناك تناقص ملحوظ للأراضي الزراعية خلال الفترة من (١٩٧٥-٢٠١٩) بنسبة تناقص بلغت٢٩.٣% فبعد أن كانت الأراضي الزراعية نحو ١٢٧.٤ كم^{٢} سنة ١٩٧٥، أصبحت المساحة الزراعية ٩٠.٠٩ كم^{٢}

سنة ٢٠١٩. ولا شك أن قطاع غزة يقع وسط إقليم زراعي مما لا يدع مجالاً أمام التوسع العمراني إلا أن يكون على حساب الأراضي الزراعية، وبالتالي من المتوقع انخفاض مساحة الأراضي الزراعية في المستقبل؛ وإذا ما افترضنا ثبات معدل الأراضي المفقودة نتيجة للتوسع العمراني خلال الفترة من (١٩٧٥-٢٠١٩) نحو ٠.٨٥ كم^{٢} سنوياً تقريبًا، أي بمعدل ٠.٩٤% من مساحة الأراضي الزراعية سنوياً، فمن المتوقع أن تتحول الأراضي الزراعية خلال مائة عام تقريبًا إلى كتلة مبنية. وتحظى باقي الاستخدامات نحو (١١٧.٧ كم^{٢}) ما نسبته (٣٢.٦%) من إجمالي مساحة قطاع غزة. وهذا مؤشر على أن الأراضي المتبقية تعد قليلة في ضوء ارتفاع معدل النمو السكاني في القطاع.

٢- تقدر المساحة المطلوبة من استخدامات الأرض المختلفة في قطاع غزة للفترة من (٢٠٢٠-٢٠٣٠):

تقدر المساحة المطلوبة للإحتياجات المستقبلية من استخدامات الأرض المختلفة في قطاع غزة للفترة من (٢٠٢٠-٢٠٣٠) حسب الحد الأعلى لنصيب الفرد نحو ٣٣.٨ كم^{٢}، أما حسب نصيب الفرد من الحد الأدنى فتقدر المساحة المطلوبة ١٧.١ كم^{٢}. أي حوالي نصف المساحة المطلوبة وفقًا للحد الأعلى لنصيب الفرد وبذلك تعد الفرضية الثانية هي الأنسب لقطاع غزة. أما إذا ما اعتمدنا على متوسط الحدين الأعلى والأدني فتقدر المساحة المطلوبة نحو ٢.٦ كم^{٢} سنويًا، ومن المتوقع أن تكون هذه المساحة على حساب الأراضي الزراعية.

وفقًا لاستخدام متوسط الفرضيتين الحد الأدني والحد الأعلى في تقدر المساحة المطلوبة سنوياً للإستخدامات المختلفة في قطاع غزة؛ نجد أن الاستخدام السكني يحتاج إلى نحو ٩٧١.٥ دونماً، والاستخدام التجاري نحو ١٥١.٣ دونماً، وللاستخدام الصناعي نحو ٣٨٤.٦ دونماً، أما الاستخدام التعليمي لطلبة المدارس ورياض نحو ١٢٨.٢دونماً، ونحو ٢٠٦ دونماً للاستخدام الصحي وتقدر المساحة المطلوبة للخدمات الترفيهية نحو ٤٣١ دونماً، أما الخدمات الدينية فتحتاج إلى ٣٣.٦ دونماً للمساجد، وحوالي ٣.٩ دونمًا للمقابر، أما المساحة المطلوبة سنويًا للإستخدام الإداري تقدر بنحو ٣٥.٣ دونماً للإستخدام ذات الطابع الأجتماعي. ونحو ٢٠٣.٨ دونماً سنوياً للإستخدامات الأمنية والعامة.

٣- التحديات والمشكلات:

من أهم المحددات والتحديات والمشكلات التي تواجه التخطيط والاستشراف في قطاع غزة أنها من المناطق غير المستقرة سياسيًا؛ مما يؤدي إلى تعثر عملية التنمية، كما إن ارتفاع معدل النمو السكاني ومحدودية مساحة قطاع غزة، وقلة مساحة الأراضي الحكومية الشاغرة التي تشكل أقل من ١٥% من مساحة القطاع، يشكلان تحدياً كبيراً في الطريق الى التخطيط المستدام للأرض، مما

سيفضي إلى اختفاء الفضاء الأخضر إضافة الى فقدان التنوع البيولوجي والمياه مما يؤثر على جودة الحياة. ومن المشكلات أيضًا عدم الالتزام بالإشغالات المقررة في المخطط الإقليمي والمخططات الهيكلية بشكل تام.
ومن التحديات أيضًا عدم الإلتزام بالاشتراطات المكانية من حيث الموقع والبعد المكاني، والتوازن بين الاستخدامات المختلفة في التجمعات السكانية، وعد الالتزام أيضًا بالشروط التنظيمية والمعايير التخطيطة بالشكل المطلوب للإستخدامات من حيث المساحة وتوزيعها الهيراريكي ومستوياتها مثل مستويات المستوصفات والمستشفيات وكذلك مستويات الحدائق والملاعب، كما أن نسبة الطلب المُلبى على معظم الخدمات غير كبير، كما نجد العديد من المناطق غير المخدومة بشكل جيد، بما يحقق رفاهية مناسبة للسكان.

٤- الأمكانيات والفرص:

تم رصد واستنتاج عدد من الإمكانيات والفرص يمكن أن تشكل نقاط قوة في تخطيط واستغلال الأرض بشكل أفضل منها: تقوم وزارة الحكم المحلي في قطاع غزة في الوقت الحاضر (٢٠٢١) بتحديث المخطط الإقليمي لقطاع غزة وهذه فرصة توفر إطارًا استراتيجيًا لتحقيق التوازن بين استعمالات الأرض المختلفة. كما يسهم الإستشراف بالاحتياجات المستقبلية من مساحة الأرض على وضوح الرؤية بشكل أكبر أمام المخططين في وضع الإستراتيجيات التنموية الذكية، وممكن الاستفادة مما طرحته هذه الدراسة من اقتراحات، ومن النقاط الإجابية ان مناطق التطوير الحضري حظيت بالمساحة الأكبر (٢٧.٩%) من إجمالي مساحة القطاع، يليها الأراضي الزراعية (٢٤.٦%)، على الرغم من تناقص الأراضي الزراعية أمام التمدد العمراني، وشكلت المحميات الطبيعية (١٨.٣%) وتتركز معظم المحميات في وادي غزة في وسط قطاع غزة، وتعد الأراضي الشاغرة التي تتخلل الكتلة المبنية بالإضافة إلى الرصيد السكاني من الطوابق التي يمكن أن تضاف إلى المباني السكنية؛ يعزز الطاقة الإستيعابية للكتلة المبنية، ومن الحلول التي تسهم في زيادة مساحة قطاع غزة هى ردم أجزاء من البحر وتم تطبيق هذه الإستراتيجية في بعض المناطق في مدينة غزة منها ميناء الصيادين وتعد تجربة ناجحة ولكن عملية الردم تحتاج إلى كميات كبيرة من مواد الردم وهذا غير متوفر في القطاع (صورة ١).

صورة (١) ميناء الصيادين في مدينة غزة ٢٠٢١

ومن الإمكانيات المتوفرة أيضًا أن المحلات التجارية متوفرة في قطاع غزة بشكل كبير لأن معظم المباني التي تقع على الشوارع الرئيسية تُخصص الطابق الأرضي للإستخدام التجاري، كما أن توفر الأراضي الشاغرة رخيصة الثمن في المناطق الشرقية للقطاع مقارنةً بالأرضي التي تقع داخل المدن تشجيع على إقامة المشاريع الصناعية في تلك المناطق، وبخصوص زيادة مساحة الأراضي الزراعة، وتعزيز الإنتاج الزراعي ووتبني الزراعة الحضرية ليس صعبًا ويمكن أن يتحقق في ضوء اهتمام بعض الدول المانحة لدعم مثل هذه المشاريع .

التوصيات:

١- يفضل اعتماد الكثافة السكانية المرتفعة أي اعتماد الحد الأدني من نصيب الفرد، مع تطبيق التوسع العمراني الذكي بديلاً عن التوسع العمراني العشوائي على أن يكون قابل للتنفيذ بالإضافة إلى تطبيق المدن الذكية في عدد من المجالات مثل الحوكمة والتنقل المرور والاقتصاد والمباني والطاقة والخدمات مما يخفف كثافة الاستخدام.

٢- إعادة النظر في المخطط الإقليمي الذي يعد حاليًا (٢٠٢١) للقطاع، والمخططات الهيكلية للمدن في ضوء المحددات والمشكلات التى يعاني منها السكان في مجال الخدمات والإستفادة من الإمكانيات والفرص، بما يتوافق مع تخطيط المدن الذكية. واعتماد الاستراتيجيات والأنظمة والقوانين التي تؤدي إلى التخفيف من الأخطار البيئية كنقص الأراضي الزراعية، ونقص الموارد

المائية، واعتماد الزراعة الحضرية التى توفر حلا استراتيجيًا لتعوض النقص في الأراضي الزراعية.

٣- العمل على توضيح خطورة مشكلة التوسع العمراني في القطاع في ضوء محدودية الأرض وارتفاع معدل النمو السكاني، من خلال عقد الندوات، وورش العمل بحضور عدد من الخبراء المحليين والدوليين؛ لوضع الحلول المناسبة والقابلة للتنفيذ مع مشاركة الجمهور في صناعة القرار.

٤- تبني سياسة التجديد الحضري وملئ الفراغات داخل الحيز الحضري للمدن في القطاع أي تكثيف الاستخدام داخل المناطق السكنية ومن خلال تلك السياسة. يمكن إعادة النظر في بعض الاستخدامات لتحسينها واستخدامها بشكل أمثل واتباع سياسة الإحلال للمباني السكنية والمؤسسات من أجل بناء مستدام يعتمد على الإستخدام الأمثل للأرض.

٥- إعادة النظر في أنظمة البلدية المتعلقة بتقسيمات قطع الأراضي، ومشاريع الإسكان وأنظمة البناء للمحافظة على مساحة الأراضي لفترة أطول، واعتماد الحد الأدنى للمعايير الإسكانية، لتقليل مساحة الأرض المستغلة.

٦- لا بد من وضع حلول ذكية لإيجاد توازن بين مختلف الاستخدامات، ونمو السكان وتوزيعهم. على سبيل المثال في الاستخدام التجاري نجد أنه لا من إعادة تخطيط بعض الأسواق سواءً بالتأهيل أو بالإزالة أو بإعادة البناء، ولا ضير من استخدام نفس المواقع القديمة، وذلك لعدم توفر مساحات وأراضٍ حكومية ذات مواقع هامة بديلة. وفي مجال الصناعة من الأفضل اختيار المَواقع المناسبة للاستخدام الصناعي والإسراع في تجهيز المناطق الصناعية المقررة في المخطط الإقليمي لقطاع غزة منذ سنة ١٩٨٩، و العمل على تخفيف المؤثرات التي تحدثها المناطق الصناعية على المناطق السكنية، لجعل البيئة السكنية نظيفة ومستدامة ومن ثم العمل على إعادة توزيعها خارج المناطق السكنية ما أمكن ذلك. ويستثنى من ذلك الصناعات التي لا تؤثر على البيئة السكنية، ولا تتأثر بها.

٧- لتعويض الفاقد من الأراضي الزراعية ونقص المياه، وارتفاع أسعار الغذاء، لابد من الاعتماد على الزراعة الحضرية وهذه الفكرة مقنعة، وتسهم في الأمن الغذائي، وتحسين البيئة وتعد ومورداً للدخل.

٨- تخصص مساحات كافية للاستخدامات التعليمية مع مراعاة التوزيع الجغرافي للمؤسسات التعليمية بما يتناسب مع عدد السكان، والزيادة السكانية المستمرة مع مراعاة الاشتراطات المكانية والمعايير التخطيطية حسب المرحلة التعليمية، ومراعاة مبدأي الفاعلية والمساواة عند التخطيط، بحيث تُؤمن سهولة الوصول إلى أماكن الخدمات بأقل تكلفة، لأكبر عدد ممكن من السكان.

٩- مرعاة التكامل بين الاستخدامات المختلفة ذات العلاقة، مع مراعاة سهولة الإتصال بين تلك الاستخدامات وهذا يتطلب شبكة طرق شريانية ورئيسية وتجميعية لسهولة الوصول والإتصال من مختلف مناطق المدن.

١٠- تطوير الرعاية الصحية وتحسين فعاليتها، وتحديد المناطق التي تحتاج إلى الخدمات الصحية، لكي تتناسب مع الاستخدام السكني، والاهتمام بالتوزيع الجغرافي والهيراريكي لمراكز الرعاية الأولية، والمستشفيات وتعزيز الإستخدام الأمثل للأرض.

١١- لا بد من إعطاء الأولوية في توفير النقص الحاد في الحدائق والمساحات الفضاء ووسائل الترفيه الأخرى والخدمات الرياضية للمناطق السكنية مع وضع التصاميم التي تتمشى مع البيئة الفلسطينية ومراعاة التوزيع المكاني حسب النوع والفئة المستهدفة من الخدمة، على أن تتحمل البلديات مسئولياتها تجاه السكان من خلال وضع آلية لزيادة مساحة الحدائق وتحسين الخدمات الرياضية واستدامتها في المناطق السكنية ومن ضمن الحلول شراء البلدية أراضٍ أو مساكن تقوم بهدمها وتحويلها إلى خدمات ترفيهية.

١٢- تحسين الخدمات الرياضية واستدامتها للسكان، من خلال إعادة تأهيل الملاعب الموجودة وذلك بتجهيزها بالعشب، والمدرجات، والمرافق، والخدمات، وإقامة الملاعب بجميع مستوياتها طبقاً للحد الأدنى من المعايير الدولية، وتجهيز الملاعب الخاصة بالمدارس والجامعات، على أن تفتح أبوابها لسكان المجاورات السكنية بعد انتهاء الدوام المدرسي. و توفير الملاعب الرياضية لمختلف الألعاب، وصالات الألعاب المقفلة، وحمامات السباحة المكشوفة والمغطاة.

المراجع:

إبراهيم، أحمد حسن (١٩٩٥). "الاستخدام السكني في مدينة العين، أنماطه والعوامل المؤثرة فيه" *المجلة الجغرافية العربية*، العدد السابع والعشرون، السنة السابعة والعشرون، القاهرة: الجمعية الجغرافية المصرية.

أبوحجير، كوثر (2003). *"تطور أنماط استعمالات الأراضي في مدينة جنين"* (رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية_ نابلس).

أبوحسان، صالح (2004). *" المخططات التنظيمية وواقع استعمالات الأراضي في مدينة دورا _ محافظة الخليل"* (رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية_ نابلس).

أبوعمرة، صالح (2010). *"تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في دراسة استخدامات الأرضي لمدينة دير البلح"* (رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية_ غزة).

توني، يوسف (١٩٧٧). *معجم المصطلحات الجغرافية*، القاهرة: دار الفكر العربي.

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني (2018). *الفلسطينيون في نهاية عام ٢٠١٨ . الرقم المرجعي ٢٤٠٠* ، رام الله - فلسطين.

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني (٢٠٢٠). *التنمية الإسكانية المستدامة في فلسطين ٢٠٠٧، ٢٠١٧ . الرقم المرجعي ٢٥٢٩* ، رام الله- فلسطين.

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني وصندوق الأمم المتحدة للسكان، *بيان صحفي بمناسبة اليوم العالمي للسكان*، ٢٠٢١/٠٧/١١، رام الله، فلسطين.

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني وصندوق الأمم المتحدة للسكان، *بيان صحفي بمناسبة اليوم العالمي للسكان*، ٢٠٢١/٠٧/١١، رام الله، فلسطين.

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني ووزارة الاقتصاد الوطني (٢٠٢٠). *واقع القطاع الصناعي بمناسبة اليوم الوطني للمنتج الفلسطيني*، ٢٠٢٠/١١/٠١ .

الجهازالمركزى للإحصاء الفلسطيني الفلسطيني (٢٠١٧). *أبرز مؤشرات المساكن وظروف السكن في فلسطين*.

الجهازالمركزى للإحصاء الفلسطيني الفلسطيني، وصندوق الأمم المتحدة للسكان(٢٠٢١). *أوضاع السكان في فلسطين*، اليوم العالمي للسكان ٢٠١٧/٠٧/١٢.

حلبي، رائد (٢٠٠٣). *"استخدام تقنية GIS في دراسة استعمالات الأراضي في مدينة نابلس"* (رسالة ماجستير، جامعة النجاح - نابلس).

الرحماني، صباح فاضل (٢٠١٢). *الإسكان تخطيط وسياسات*، عمان: دار الحامد للنشر.

الشعيبي، فائد عبد الكريم (١٤٠٨هـ). *"دور البلديات في التخطيط لمدينة جميلة وبيئة حديثة "* ، بحث مقدم للندوة التي عقدت في الكويت في الفترة من ٥ إلى ١٢ ديسمبر ١٩٨١، منظمة المدن العربية والأمانة العامة والمعهد العربي لإنماء المدن، من إصدارات المعهد العربي لإنماء المدن.

أبو صاع، إسراء صبحي (٢٠١٤)، التغيرات في الغطاء الأرضي، استعمالات الأراضي في محافظة طولكرم، بين عامي ٢٠٠٥ و٢٠١١، باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافيةGIS.

(رسالة ماجستير،جامعة النجاح، فلسطين).

صالحة، رائد أحمد صالحة والعماوي، اسعيد حماد (٢٠٢٠). (واقع خدمات التعليم العام الحكومي في الأراضي الفلسطينية للفترة " ١٩٩٤-٢٠١٧") *مجلة البحوث الجغرافية* –كلية التربية للبنات – جامعة الكوفة، العدد (31) المجلد (١) (ص ص ٢٦٧-٣١٦).

صالحة، رائد أحمد صالحة والعماوي، اسعيد حماد (٢٠٢٠)، (الأوضاع التعليمية في مدارس وكالة الغوث في قطاع غزة خلال الفترة " ١٩٩٤-٢٠١٧") *مجلة البحوث الجغرافية* –كلية التربية للبنات – جامعة الكوفة. العدد (32) المجلد (١) (ص ص ١٨١-٢١٨).

صالحة، رائد أحمد والمغير، محمد محمد وأبو حويج، مرفت جابر(٢٠٢١). التحليل المكاني للخدمات الاجتماعية التابعة لدائرة الجمعيات بوزارة التنمية الاجتماعية محافظات غزة، باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية(GIS) - دراسة حالة محافظة غزة. *المجلة الجزائرية للأمن الإنساني*، العدد (٦)، المجلد(٢)، ص ص(٨٠٣-٨٣٢)، https://www.asjp.cerist.dz/en/article/157889

العبادي، عبد الله حامد (١٩٨٦). *التخطيط العمراني الحضري – مشكلاته ومستقبله*، النمو العمراني والحضري في المدينة العربية المشاكل والحلول، ج١.

عتمان، طاهر (٢٠٠٩). *" ديناميكية تغير استعمالات الأراضي بتأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "* (رسالة ماجستير، جامعة القاهرة_ مصر).

علام، أحمد خالد (١٩٨٣). *تخطيط المدن*، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عبد الخالق، غيداء محمد (٢٠١٨)، دراسةالتغيرات في استعمالات الأراضي في قرية بيت دجن بين عامي ١٩٩٧ و ٢٠١٤، باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS).رسالة ماجستير،جامعة النجاح، فلسطين.

غنيم، عثمان محمد (٢٠١١). *معايير التخطيط فلسفتها وأنواعها ومنهجية إعدادها وتطبيقاتها في مجال التخطيط العمراني*، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

الإغاثة الزراعية الفلسطينية، ٢٠١٤)، مراجعة السياسات الوطنية من لناحية الفعلية والمادية ضمن مشروع النهوض بالنهج القائم على حقوق الإنسان لحماية الأراضي الزراعية وحقوق المزارعين في قطاع غزة.

محمد، غازي (٢٠٠٣). *"استخدامات الأراضي في محافظة قلقيلية"* (رسالة ماجستير، جامعة النجاح_ نابلس).

مختار، أحمد أمين (١٩٨٩). *مشكلات التخطيط في المدينة العربية*، تقرير مقدم للمؤتمر الأول لمنظمة المدن العربية، المعهد العربي لإنماء المدن، ج١.

المخطط الهيكلي لمحافظة خان يونس (١٩٩٩)، قطاع غزة، فلسطين.

مركز الأنباء والمعلومات الفلسطينية (وفا) (٢٠٢٠). *مركز المعلومات الوطني*، رام الله، فلسطين.

المعهد العربي لإنماء المدن (١٩٨٩). *تخطيط المدينة العربية*، ج١، السعودية.

وزارة التخطيط والتعاون الدولي (١٩٨٩). *المخطط الإقليمي لمحافظات غزة*، فلسطين.

وزارة التخطيط، المخطط الإقليمي، بدون تاريخ (مسودة)، ٢٠٠٥ ـ٢٠١٥، *فلسطين*.

وزارة الحكم المحلي (٢٠١٩ و٢٠٢١)، خريطة منطقة الدراسة وخريطة استخدامات الأرض ٢٠١٩ فلسطين.

وزارة الشؤون البلدية القروية والإسكان (٢٠١٦)، *المعايير التخطيطية للخدمات العامة الإقليمية والمحلية ومستوياتها المختلفة*، السعودية.

Alastal, Abdelkhalek & Salha, Raed & El-Hallaq,Maher: (2019) *A. The Reality of Gaza Strip Cities towards the Smart City's Concept. A Case Study: Khan Younis City, Current Urban Studies*. https://www.scirp.org/journal/cus/

Alastal, Abdelkhalek & Salha, Raed, & Hallaq, Maher (2019) *Blockchain in Smart Cities: Exploring Possibilities in Terms of Opportunities and Challenges, Journal of Data Analysis and Information Processing* Vol.7 No.3, August 15, (pp1-22) , https://www.scirp.org/journal/jdaip

Peter, Daniel & Hopkinson, Michael (1987). *The Geography of settlement*, Edition-2, Longman Group (FE) Ltd, Hong Kong.

Hallaq,Maher.& Alastal, Abdelkhalek & Salha,Raed,(2019). *A. Enhancing Sustainable Development through Web Based 3D Smart City Model Using GIS and BIM. Case Study:*

Sheikh Hamad City Journal of Geographic Information System. Vol.11,No.3, June (pp 321-330), https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=93063,

Palestinian Agricultural Relief Committees (PARC) in Cooperation with (PHC), PRU, funded by IDRC. "*Future of urban A agriculture in Gaza*" Regional work shop: Programme, papers, minutes, and outputs (Gaza, 13-15 Sept. 1998) Issued by: public relations and information department (PARC), and Gaza Urban agriculture committee (GUAC, Gaza, 1998-1999) p.p. 3-168.

http://glovis.usgs.gov/ U.S.Geological Survey, Science for A Changing World 2020 & 2021

Salha, Raed & Jawabrah, Muain & Badawy, Usama & Jarada, Amjad & Alastal, Abdelkhalek (2021) *Towards smart, sustainable, accessible and inclu-sive city for persons with disability by taking into account checklists tools*, Journal of Geographic Information System (pp 348-371)

Shalaby,Adel & teishi,Ryutaro (2007), "*Remote sensing and GIS for mapping and monitoring land cover and land-use changes in the Northwestern coastal zone of Egypt*".