

Received 6 February 2021: accepted 28 September 2021  
Available online 08 October 2021

مؤشرات تقييم استدامة مشروعات إعادة تسكين المناطق غير الامنة  
(دراسة حالة منطقة روضة السيدة زينب)

د/ كريمان أحمد شوقي

مدرس بقسم التصميم العمرانى

كلية التخطيط الاقليمى والعمرانى- جامعة القاهرة

kreman.ahmed@cu.edu.eg

د/ مها محمد عز الدين حنفى السيد

مدرس بقسم التصميم العمرانى

كلية التخطيط الاقليمى والعمرانى- جامعة القاهرة

maha.ezz@cu.edu.eg

ملخص البحث

تسهم مجهودات تحسين مناطق إسكان ذوي الدخل المنخفض وتوفير مساكن آمنة للسكان، في تحقيق الهدف ١١ من اهداف التنمية المستدامة لجعل المدن آمنة ومرنة ومستدامة. وهو ما دفع الحكومة المصرية بإعداد استراتيجية التنمية المستدامة "رؤية مصر ٢٠٣٠"، ومنها برنامج مكافحة ظاهرة العشوائية لتصبح مصر خالية من المناطق غير الآمنة بحلول ٢٠٣٠. وتعد سياسة إعادة التسيكين أحد السياسات الرئيسية التي يتبناها صندوق تطوير المناطق العشوائية للتعامل مع المناطق غير الآمنة والتي بلغ عددها ٣٥٧ منطقة على مستوى الجمهورية. ويركز البحث على مشروعات إعادة التسيكين في نفس الموقع، حيث اثبتت العديد من الابحاث العلمية وجود قصور في تحقيق اهداف الاستدامة بتلك المشروعات. لذا يتناول البحث تقييم مشروعات إعادة التسيكين الحالية، للتعرف على مدى تطبيق ابعاد الاستدامة بها وتقديم مقترحات عملية لتطوير المشروعات المستقبلية، ومن خلال دراسة تطبيقية تناول البحث تقييم مشروع (منطقة روضة السيدة زينب كحالة دراسية)، اعتمد البحث على المنهج النظرى التحليلى للوقوف على قائمة المؤشرات لقياس الاستدامة مع الأخذ في الاعتبار تواجد منطقة الدراسة داخل منطقة ذات قيمة متميزة، كما تم استخدام المنهج الكمي من خلال ادوات القياس الرقمية واستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS في التحليل العمرانى للمنطقة مع استخدام اسلوب المسح الميدانى والملاحظة، وتم ايضا اتباع المنهج النوعى باستخدام اسلوب الاستبيان لمعرفة مدى رضا المستخدمين عن المشروع. وقد خلص البحث إلى مدى تحقيق المشروع لأبعاد الاستدامة وفقاً لقياس المؤشرات ووجد أنه هناك تفاوت في نسب تحقيق تلك الأبعاد، ومن خلال هذا التقييم يمكن تطوير المشروعات المستقبلية لإعادة التسيكين بالأخذ في الاعتبار ايجابيات وسلبيات التجربة.

الكلمات الدالة: مؤشرات الاستدامة، المناطق غير الآمنة، إعادة التسيكين، منطقة روضة السيدة زينب.

Sustainability Indicators Assessment of unsafe areas Re-housing projects  
(Case study Rawdat Elsayda Zaynab area)

Maha Mohammed EzzEldin Hanafy Elsayed

Assistant Professor, Urban Design Department,  
Faculty of Urban & Regional Planning, Cairo  
University

Kariman Ahmed Shawky

Assistant Professor, Urban Design Department,  
Faculty of Urban & Regional Planning, Cairo  
University

ABSTRACT

The development efforts in low-income housing areas and providing safe housing play a vital role in achieving sustainable development goal 11 to make cities safe, resilient, and sustainable. Accordingly, Egypt's Sustainable Development Strategy "Vision 2030" aims to evacuate residents from unsafe areas and provide them with newly built housing and plans to finish the development by the end of 2030. Currently, the mechanisms to deal with unsafe areas, which are estimated at 357 by ISDF, are mainly relying on resettlement either by rehousing in the same location or by relocating in a different location. Reviews of previous literature indicate that re-housing projects have lacked the indicators of sustainability. From here, the research will focus on the rehousing projects. The aim of this research was formed in order to evaluate to what extent the rehousing projects are sustainable. A case study methodology was applied, to analyze and evaluate "Rawdat Elsayda Zaynab area". Based on the analytical, theoretical approach to identify the list of sustainability indicators. An empirical research task

has been accomplished by using both the quantitative methods through numerical tools and GIS analysis tools, in addition to the qualitative methods through questionnaire tool. The research concluded that the rehousing project had achieved an improvement in the physical dimension but did not achieve better levels of sustainability in the economic and social dimensions. And this evaluation of the rehousing project could help in achieving more sustainable future projects.

**Key words:** Sustainability Indicators; unsafe areas; Re-housing; Rawdat Elsayda Zaynab area.

## مقدمة

في ١٩٧٦ بالانتباه إلى النمو الحضري السريع خصوصاً في العالم النامي دعت الجمعية العامة للأمم المتحدة لمؤتمر الأمم المتحدة الأول للمستوطنات البشرية (الموئل الأول Habitat 1) لتناول تحديات ومستقبل المستوطنات البشرية، وقد أدى هذا المؤتمر الأول إلى الخروج "بإعلان فانكوفر للمستوطنات البشرية" وأيضاً إلى إقامة "مركز الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية" والذي تحول فيما بعد إلى "برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية" أو "موئل الأمم المتحدة"، وقد تضمن "إعلان فانكوفر" ٧٤ توصية للحكومات على المستوى القومي (UN-Habitat, 1976)، وفي عام ١٩٩٦ تولى "موئل الأمم المتحدة" عقد القمة الثانية (الموئل الثاني Habitat2) حول المدن في اسطنبول بتركيا وصدر عن هذا المؤتمر "إعلان اسطنبول حول المستوطنات البشرية" أو "أجندة الموئل"، وقد ركز "إعلان اسطنبول" على موضوع التنمية المستدامة وأكد على الأهداف الخاصة بضرورة تقديم السكن اللائق للجميع (تضامن، ٢٠١٦)، وحسب تقديرات الأمم المتحدة فإن هناك حوالي مليار نسمة يعيشون في مناطق غير رسمية تنقصها الخدمات الأساسية مثل الصرف الصحي والمياه النظيفة (UN-Habitat, 2019).

وفي عام ٢٠١٦ تم عقد مؤتمر الموئل الثالث (Habitat 3) وكان الهدف اعتماد خطة حضرية عالمية جديدة وتجديد الالتزام العالمي بالتحضر المستدام (الاسكوا، ٢٠١٧)، وقد تم تطوير الأهداف لتصبح أكثر ملائمة ومواكبة للتغيرات المختلفة من الأهداف الإنمائية للألفية MDGs إلى أهداف التنمية المستدامة SDGs، فقد كانت خطة التنمية ٢٠٢٠ خطة شاملة ذات أهداف ثمانية و٢١ مقصداً و٦٠ مؤشراً رسمياً تستهدف القطاعات المختلفة وكان الهدف ٧ الخاص بتطوير المناطق غير الرسمية (العشوائية)<sup>١</sup>، وتم الانتقال إلى خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ بالتركيز على ١٧ هدف رئيسي للتنمية المستدامة (ESCWA., 2018)، وقد تضمنت تحدى تطوير المناطق غير الرسمية والمناطق الفقيرة بالهدف رقم ١١.

قامت الحكومة المصرية بإعداد "استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠" وتهدف إلى تحقيق مبادئ وأهداف التنمية المستدامة في جميع المجالات ونحن بصدد التنمية العمرانية وتهدف رؤية مصر ٢٠٣٠ أن تكون مصر خالية من المناطق غير الآمنة، وتم اعداد برنامج لمكافحة ظاهرة الإسكان غير الرسمي والمناطق غير الآمنة وضعت اطار متكامل اقتصاديا واجتماعيا لتنمية مناطق الإسكان غير الرسمي وتوفير فرص العمل لسكانها سواء بمنطقة اقامتهم حال تطويرها او بالمناطق البديلة مع مراعاة تنفيذ برامج لتأهيل وتنمية قدرات السكان الثقافية والاجتماعية للتكيف مع المناطق المطورة والمحافظة عليها ومن ثم الارتقاء بجودة حياتهم وضمان استدامة مشروعات إعادة التوسيع والتطوير (وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، ٢٠١٦).

ويمثل مدخل إعادة التوسيع أحد الحلول الرئيسية التي تعتمد عليها الحكومة المصرية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة للألفية، حيث ينبغي أن تكون عملية إعادة التوسيع والتطوير ليست مجرد تحسين للظروف السكنية للمنطقة فحسب لكن يجب أن تكون عملية متكاملة تراعى أيضاً توفير العجز بالخدمات وتوفير وسائل النقل ميسور التكلفة بالإضافة إلى أحد أهم عناصر الاستدامة وهو توفير الاعمال والتجارة المحلية وحق السكان في المشاركة بعملية التنمية وهو ما يؤدي إلى تكامل القطاعات المختلفة وتحقيق التنمية المستدامة (AUC, 2013).

يجب الاهتمام بمشروعات إعادة التوسيع للمناطق غير الآمنة داخل نطاق المناطق ذات القيمة المتميزة التي تحوى نسيج عمراني واجتماعي له صفات وخصائص مميزة والا تكون مشروعات دخيلة عليها، ففي حالة عدم دراسة الخصائص الاجتماعية الاقتصادية العمرانية للمنطقة التي تحوى مشروعات الاسكان فسبكون المنتج عبارة مجموعة من المباني ذات المظهر غير اللائق والتصميم غير الكفاء لقاطنيها، واستكشاف الأبعاد العمرانية

<sup>١</sup> MDGs الهدف ٧: إحرار تقدم كبير في تحسين حياة ١٠٠ مليون نسمة على الأقل من سكان العشوائيات بحلول عام ٢٠٢٠.  
<sup>٢</sup> SDGs الهدف ١١: جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة.

والاجتماعية لتلك المشروعات بالغ الاهمية لفهم الكيفية التي يتم من خلالها دمجها مع النسيج العمراني للمناطق ذات القيمة بنجاح.

### إشكالية وهدف البحث

على الرغم من اهتمام الدولة بسياسة اعادة التوسكن للمناطق غير الأمنة، فقد اهتمت الحكومة آليات الاستدامة التي تتناشد بها دول العالم بالمناطق السكنية واقتصرت على تحقيق حاجاتهم من المأوى والبنية التحتية والخدمات فقط. وقد أوضحت دراسة (Ghoneim, et al; 2014) لمشروع إعادة التوسكن بمنطقة زينهم ان المنطقة كانت أكثر استدامة قبل مشروع إعادة التوسكن، خاصة من حيث العلاقات الاجتماعية، وشعور المجتمع بالأمن، بالرغم من توفير المشروع لمساكن بأسعار معقولة إلا أنه لم يقدم تنوع لتلبية الاحتياجات الاجتماعية المختلفة. كما كانت أكثر استدامة اقتصادية حيث يتم تجاهل طبيعة الأعمال التجارية المحلية الصغيرة التي كانت موجودة كاستعمالات مختلطة مع السكنى قبل التطوير mixed uses، وتم تجاهل الملكية القديمة لورش العمل بالمناطق قبل إعادة التوسكن. اما فيما يخص الاستدامة البيئية فكانت المنطقة تعاني من مشاكل بيئية عديدة، وتحسنت الأوضاع بعد التطوير، ثم تأثرت وتراجعت بعد ذلك مع غياب الادارة الحكومية بالمنطقة. لذا هناك حاجة للبحث للتعرف على ما إذا كانت الدروس المستفادة من التجارب السابقة قد اخذت بالاعتبار عند تطبيق المشروعات اللاحقة لها كمنطقة روضة السيدة، وخاصة ان هناك مخطط لإقامة منطقة (روضة السيدة ٢). ومن ثم طرح التساؤل البحثي وهو: ما مدى تحقيق مبادئ الاستدامة بمشروعات إعادة التوسكن للمناطق غير الامنة بمصر؟.

يهدف البحث إلى تقييم التطابق بين عمليات التنمية الجارية لمشروعات اعادة التوسكن للمناطق غير الأمنة وبين اهداف التنمية المستدامة للمناطق السكنية باستخدام أداة مؤشرات الاستدامة وتطبيقها على (منطقة روضة السيدة كحالة دراسية)، ويقوم البحث بإعداد قائمة من مؤشرات الاستدامة لجميع الابعاد العمرانية والبيئية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والمؤسسية لمشاريع اعادة التوسكن للمناطق غير الأمنة الواقعة داخل نطاق المناطق ذات القيمة لمتابعه وتقييم تلك المؤشرات للخروج بدروس مستفادة يمكن تطبيقها بمشروعات إعادة التوسكن المستقبلية.

### المنهجية

اعتمد البحث على المنهج النظرى التحليلى من خلال المراجعة النظرية للعديد من الأبحاث العلمية للوقوف على مؤشرات قياس الاداء الخاصة بالتنمية المستدامة للمناطق السكنية، وتأتى أهمية مؤشرات قياس الاداء من كونها تقوم بتعريف وتوضيح الاهداف الخاصة بالتنمية العمرانية فى قالب كمي وايضا فى متابعة الاداء للمناطق السكنية على فترات زمنية مختلفة للوقوف على مستوى الانجاز واى تحديات لأهداف التنمية العمرانية.

كما تم استخدام منهج دراسة الحالة لنموذج إعادة تسكين (روضة السيدة ١) بمنطقة ذات قيمة وقد تم اختيارها وفق عدة معايير وهى كالاتى:

- توافر المعلومات اللازمة عن المنطقة (خرائط/ بيانات إحصائية/الخ).
- تحديد الاطار المكاني وهى داخل مناطق ذات قيمة عمرانية بالقاهرة.
- وجود خطة لتكرار التجربة مشروع (روضة السيدة ٢) بالقرب من المنطقة.
- المدة الزمنية منذ استلام الاهالى للوحدات التي تسمح بإمكانية تقييم الوضع الراهن.

تم استخدام المنهج الكمي لقياس مؤشرات الاستدامة لمنطقة روضة السيدة زينب (حالة دراسية) لجميع الابعاد العمرانية والبيئية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والمؤسسية، حيث يتم حساب وحصر النتائج من خلال أدوات القياس الرقمية باستخدام الاحصائيات SPSS& Excel والارقام والجداول والضمنان سهولة استخدامها على نظم المعلومات الجغرافية GIS، وتم استخدام اسلوب المسح الميدانى وأسلوب الملاحظة بهدف تقييم الوضع الراهن للمنطقة، وتم ايضا الاستعانة بالمنهج النوعى باستخدام أسلوب الاستبيان، وقد تم تصميم استمارة الاستبيان بحيث تضم ثلاث مجموعات من الاسئلة فالمجموعة الأولى تختص بالبيانات الأساسية والمجموعة الثانية تختص بعناصر البيئة العمرانية للمنطقة المراد قياسها والمجموعة الأخيرة للتعرف على درجة رضا السكان عن المشروع واقتراحاتهم للتطوير، ونظرا لتجانس مجتمع البحث ولمحدودية الوقت والإمكانات البشرية بهذا البحث فكان حجم العينة التي تم أخذها هو ٣٠ عينة.

### ١. سياسات الدولة للتعامل مع مناطق الإسكان الغير امنة

فى عام ٢٠٠٨ تم تأسيس صندوق تطوير المناطق العشوائية وتوالى تنفيذ المشروعات حيث بلغ إجمالى عدد المناطق غير الأمنة على مستوى الدولة ٣٥٧ منطقة وتم منذ ٢٠١٤ وحتى ٢٠٢٠ تطوير ٢٩٦ منطقة (٢٢٢ منطقة

تم تنفيذها - ٧٤ منطقة تم الانتهاء من إجراءاتها) وجاري تنفيذ أعمال التطوير لـ ٥٤ منطقة والبدء في تنسيق أعمال تطوير ٧ مناطق أخرى. (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ٢٠٢١)

وتم تصنيف المناطق غير الآمنة وسياسات التعامل معها إلى أربع تصنيفات وهي كالاتي:

**مناطق الخطورة من الدرجة الأولى:** هي المناطق المعرضة إلى انزلاق الكتل الحجرية من الجبال - السيول - أو لحوادث السكة الحديد، ويتم التعامل معها من خلال نقل السكان فوراً لوحدة سكنية في أقرب مكان والتعويض المادي لتوفير المسكن.

**مناطق الخطورة من الدرجة الثانية:** فهي مساكن تم بناؤها باستخدام مخلفات مواد البناء، أو على أراضي دفن القمامة، أو منشآت متهدمة أو متصدعة، ويتم التعامل معها من خلال التعويض المادي لتوفير المسكن، وإعادة تأهيل المساكن، وإحلال المساكن بالموقع.

**مناطق الخطورة من الدرجة الثالثة:** فهي مناطق تفتقد إلى المياه النظيفة أو الصرف الصحي، أو مناطق تحت تأثير التلوث الصناعي، أو مناطق تحت خطوط الكهرباء، ويتم التعامل معها من خلال نقل أو تحويل خطوط الكهرباء الهوائية لكابلات أرضية، وتوفير أوضاع المصانع الملوثة، وتنفيذ أنظمة المياه والصرف الآمن.

**مناطق الخطورة من الدرجة الرابعة:** فهي مناطق على أراضي الدولة أو أراضي الأوقاف، ويتم التعامل معها من خلال تقنين الحيازة بمقابل مادي وتوفير مساكن بديلة. (صندوق تطوير المناطق العشوائية، ٢٠١٩)

تتولى الحكومة سياسة إعادة التوسكين بنفس الموقع "Resettlement" بتوفير سكن مؤقت لأعضاء المجتمع بينما تقوم بإزالة مساكنهم الأصلية وبناء عمارات سكنية في نفس الموقع يتم توزيعها على السكان الأصليين، ويركز البحث على سياسة إعادة التوسكين بنفس الموقع للمناطق غير الآمنة الواقعة ضمن نطاق المناطق ذات قيمة، وهناك عدد من المشروعات التي تم تنفيذها مثل مشروع روضة السيدة زينب (منطقة تل العقارب سابقاً)، منطقة تلال زينب بالإضافة إلى عدد من المشروعات الجاري تنفيذها.

وتقييم مناطق إعادة التوسكين وفقاً لمؤشرات الاستدامة يساهم في تطوير وتحسين عملية اتخاذ القرارات المناسبة فيما يخص مشروعات الدولة القادمة التي تستهدف سياسات إعادة التوسكين للمناطق غير الآمنة وخاصة أن هناك توجه للدولة (رؤية مصر ٢٠٣٠) بأن تصبح مصر خالية من المناطق غير الآمنة فمن المتوقع تكرار هذه النوعية من المشروعات على مدار العشر سنوات القادمة وكإندازة مبكر حول التوجه السلبي للظاهرة والاختذ في عين الاعتبار أي خطة أو استراتيجية تنموية فيما بعد.

## ٢. مؤشرات استدامة المخططات العمرانية للمناطق غير الآمنة داخل مناطق ذات قيمة متميزة

إن مؤشرات الاستدامة الحضرية تعد الأداة الأكثر فاعلية التي تساهم في تحويل الفكر المستدام نحو التطبيق الفعلي له لأنها توفر أداة كمية ونوعية عن حالة التنمية الحالية وتوجه الأنظار نحو الظاهرة المدروسة بشكل متكامل تندمج فيه الاعتبارات البيئية والاقتصادية والاجتماعية وتشخص مواطن الخلل وتوفر إنذاراً مبكراً ومهماً في تحديد أولويات التنمية المستقبلية وتوجيهها نحو الاستدامة. (الانباري و عبدالمجيد، ٢٠١٦)

يتطلب تحديد مؤشرات الاستدامة لمشروعات إعادة التوسكين للمناطق غير الآمنة داخل مناطق ذات قيمة متميزة التدقيق والبحث عن المؤشرات المناسبة التي تعطي معلومات شاملة ومتكاملة عن حقيقة الوضع الراهن حيث نتائجها تظهر لنا التوجه الحالي للدولة هل تسير في نطاق تحقيق الاستدامة وتطبيقها أم هناك بعض القصور في الإبعاد مما يستدعي الأمر أخذها في الاعتبار في مشاريع الدولة القادمة.

روعي عند اختيار مؤشرات الاستدامة أن تشمل جميع الأبعاد المختلفة البيئية والعمرانية والاقتصادية والاجتماعية الثقافية والمؤسسية وأن تكون محددة وقابلة للقياس وإمكانية تحقيقها في إطار الموارد المتاحة والظروف القائمة في مدى زمني محدد مع مراعاة طبيعة منطقة الدراسة (روضة السيدة زينب) لوقوعها داخل منطقة السيدة زينب وهي منطقة ذات قيمة متميزة، ولذلك تم التركيز على اختيار عدد محدد من مؤشرات الاستدامة وتجنب زيادتها على النحو الذي يصعب معه القياس، وتم تحديد المؤشرات التي تتوافق مع الهدف منه كأداة تقييم ومتابعة ما بعد إنشاء المنطقة الجديدة والتأكد من عملها بشكل يحقق التكامل والترابط بين مكوناتها كما الموضح بالجدول (١) للتعرف على سير عملية التنمية نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة لتساعد صانعي القرار على بناء تصور واضح للأوضاع الحالية وما هي التحديات والمشاكل التي تواجههم لاتخاذ الإجراءات الصحيحة اللازمة لذلك وكنموذج تجريبي سيساعد الدولة في القاء الضوء على نقاط الضعف التي مرت بها هذه التجربة وكدرس مستفاد به فيما بعد.

جدول (١) مؤشرات الاستدامة للمخططات العمرانية للمناطق العشوائية داخل مناطق ذات القيمة

المؤشر	قياس المؤشر	البعد
١- استعمالات الاراضى المختلفة	$LUM = - \sum_{i=1}^n P_i * LN P_i / LN n$ حيث $P_i$ نسبة الانواع المختلفة من استعمالات الاراضى، $n$ عدد انواع الاراضى المختلفة (سكنى- صحى- تجارى- تعليمى- ترفيهى-خدمات عامة)، $LN$ تشير إلى اللوغاريتم الطبيعي. $LUM = (land\ use\ mix)$	العمراني
٢- الطابع العمراني	- ملائمة تصميم واجهات المباني مع المنطقة الواقعة فيها من حيث: <ul style="list-style-type: none"> <li>تصميم معمارى للواجهة</li> <li>الوان المباني</li> <li>الارتفاع</li> <li>المواد المستخدمة</li> </ul> - نسبة اشغال الأرض <ul style="list-style-type: none"> <li>نسبة مئوية لمساحة مباني الطابق الارضى/ مساحة قطعة الارض</li> </ul>	
٣- التصميم المعمارى للوحدات السكنية	- تنوع الوحدات السكنية بما يتناسب مع تنوع حجم الاسرة <ul style="list-style-type: none"> <li>رصد للمساحات المختلفة للوحدات السكنية</li> </ul> - مراعاة نوع الاسر وعلاقته بتصميم أنواع المباني السكنية <ul style="list-style-type: none"> <li>دراسة أنواع الاسر داخل المنطقة (ممتدة_ نواه)</li> <li>مراعاة توفير وحدات سكنية للاسر الممتدة ان وجدت فى التصميم (بيوت منفصلة للاسر_ عمارات...)</li> </ul>	
٤- نسب الفراغ العمراني	- نسب ارتفاع المبنى الى عرض الفراغ العمراني	
٥- عناصر تنسيق الموقع	- استخدام عناصر تنسيق الموقع منخفضة التكاليف <ul style="list-style-type: none"> <li>استخدام عناصر تنسيق للموقع ذات تكاليف منخفضة (الارضيات_ الاضاءة_ الاشجار_ صناديق القمامة_ مقاعد..)</li> <li>استخدام النباتات والاشجار المحلية قليلة الاستهلاك للمياه</li> </ul>	
٦- الاتصالية داخل المنطقة	عدد وصلة الربط بالطريق/عدد نقاط التجمع	
٧- اتصالية المنطقة بالمحيط	اجمالي طول المحيط/عدد نقاط الدخول والخروج	
٨- معامل استغلال الأرض	- اجمالى المساحات المبنية بكافة ادوار المبنى الى اجمالى مساحة قطعة الارض المخصصة للإسكان	
٩- منطقة انتظار السيارات	- تناسب معدلات انتظار السيارات مع حجم السكان بالمنطقة	
١٠- الكثافة السكانية للمنطقة	- عدد السكان / المساحة الاجمالية للمنطقة السكنية	
١- كفاءة شبكة البنية التحتية	- مدى رضاء السكان عن خدمات البنية التحتية (مياه الشرب-الصرف الصحى-الكهرباء-الاتصالات) - مدى معرفة السكان عن ترشيد استهلاك مياه الشرب والكهرباء	البيئي
٢- المسطحات الخضراء	- نسبة المسطحات الخضراء - نصيب الفرد من المسطحات الخضراء	
٣- إدارة النفايات	- جمع المخلفات <ul style="list-style-type: none"> <li>توافر صناديق متوزعة داخل المنطقة لتجميع النفايات</li> <li>كيفية التخلص من المخلفات</li> </ul>	
١- الانتماء المجتمعي	- مدى تحقيق الحيابة (إجراءات تقنين الوحدة السكنية) - تكوين الصداقات داخل المنطقة <ul style="list-style-type: none"> <li>مكان او فراغ يحدث فيه لقاء مع الاصدقاء داخل المنطقة</li> </ul> - تحقيق الاندماج مع المنطقة المحيطة <ul style="list-style-type: none"> <li>عدم احساس السكان بالعزلة داخل المنطقة</li> </ul>	الاجتماعي والثقافي
٢- المشاركة المجتمعية	- مشاركة السكان فى مشروع تطوير المنطقة - مشاركة السكان فى صيانة المنطقة	
٣- الإحساس بالأمن والأمان	- احساس السكان بالأمان داخل المنطقة - معدل الجرائم داخل المنطقة <ul style="list-style-type: none"> <li>وجود بلطجة او شغب او عنف او خطف داخل المنطقة</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- انارة الشوارع داخل المنطقة</li> <li>• أعمدة انارة واطاءة للشوارع ليلا</li> <li>- الخدمات الأمنية (سيارات الإسعاف والاطفاء)</li> <li>• تصميم الشوارع يسمح بسهولة وصول سيارات الإسعاف والاطفاء في حالات الطوارئ</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- الخصوصية الداخلية</li> <li>• معدل التزاحم</li> <li>- الخصوصية الخارجية</li> <li>• المسافات بين العمائر ودراسة فتحات المباني ومدى مواجهتها للمبنى المقابل لها</li> </ul>	٤- تحقيق الخصوصية داخل المنطقة	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- توافر الخدمات المحلية بالمنطقة (حضانة- فصول محو الأمية- مركز شباب او قاعة مناسبات - دور عبادة).</li> <li>- مدى رضا السكان عن الخدمات المحلية</li> <li>- الخدمات التي يعتمد عليها السكان خارج المنطقة (مدارس تعليم اساسي- مركز صحي)</li> <li>- الخدمات التي يريدها السكان ان تتوفر داخل المنطقة</li> </ul>	٥- الخدمات داخل المنطقة	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مدى توافر الجمعيات الاهلية ودورها داخل المنطقة</li> <li>- ما هي نوع المساعدات التي تقدمها الجمعية مالية ام اجتماعية</li> </ul>	٦- الجمعيات الاهلية او المنظمات غير الهادفة للربح	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مدى توفير فرص عمل بديلة للعمالة المحلية بعد التطوير</li> <li>- مدى توفير فرص العمل من المنزل</li> </ul>	١- توفير فرص عمل للعمالة المحلية	الاقتصادي
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تحديد تكاليف المسكن بناء على متوسط دخل الاسرة بالمنطقة</li> <li>- القدرة على دفع الأقساط بشكل مستمر في الوحدة السكنية الجديدة</li> </ul>	٢- الدخل	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- العائد الاقتصادي للمشروع</li> <li>• استرداد تكلفة انشاء المنطقة الجديدة</li> <li>• توفير موارد اقتصادية لاستمرارية العائد للحفاظ على المنطقة</li> </ul>	٣- الكفاءة الاقتصادية لمشروع إعادة التسيكين	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- وجود هيكل تنظيمي يقوم بالرقابة المستمرة للحفاظ على المنطقة ومتابعة عملية الصيانة بها</li> <li>- وجود اليه تنفيذية لمنع التعديلات على المنطقة</li> </ul>	١- الإدارة المحلية	المؤسسي

المصدر: الباحث استنادا على (نبيل، ٢٠١٥) (السيد، ٢٠١٣) (السيد، ٢٠١٨) (عمري، جعيس، و جابر، ٢٠١٩) (Montoya, Cartes, & Zumelzu, 2020) (Nasrabadi & (Yip, Mohamad, & Ching, 2017) (شوقي و عبدالغنى، ٢٠١٨) (الانبارى و عبدالمجيد، ٢٠١٦) (Hataminejad, 2019)

### ٣. دراسة حالة منطقة روضة السيدة زينب

#### ١,٣ التعريف بالمنطقة وخلفية عن المشروع

تعتبر منطقة روضة السيدة زينب بالقاهرة (تل العقارب سابقا) أحد مناطق إعادة التسيكين بنفس الموقع، حيث صنفت كمنطقة غير آمنة من الدرجة الثانية وتبلغ مساحتها ٨,٥ فدان ويحدها من الشرق شارع بيرم التونسي ويحدها من الغرب شارع السد البرانى ومن الجنوب مقابر الارمن الكاثوليك وشارع الجزائر كما الموضح بالشكل (١) صورة جوية للمنطقة.

قامت محافظة القاهرة بالاشتراك مع صندوق تطوير العشوائيات في يناير ٢٠١٣، بإعداد خطة عمل لتطوير منطقة تل العقارب تعتمد على الإزالة الكاملة للمباني القائمة بالمنطقة مع توفير المسكن البديل للسكان في نفس الموقع، خاصة وأن أغلب السكان أعربوا عن ارتباطهم العميق بمنطقة السيدة زينب ووسط المدينة سواء روحانياً أو وظيفياً بسبب انتماء هؤلاء السكان للحى الذى يعيشون فيه أو بسبب وجود روابط اجتماعية وانسانية او روابط اقتصادية بين مجموع السكان داخل الحى، وقد تم توفير مساكن بديلة أو تعويض السكان بقيمة إيجاربه مناسبة لإيجاد مسكن بديل أثناء فترة تنفيذ المشروع بالموقع. (صندوق تطوير المناطق العشوائية، ٢٠١٦)

وقد روعى بمخطط التطوير للمنطقة كما موضح بالشكل (٢) ان يشمل الاتي:

- أن يكون التصميم صعب التلاعب بواجهاته من قبل السكان (عدم وجود تراسات-عدم وجود ردود علوية-أن يكون السقف النهائي غير قابل للتعلية أو الاستخدام) وذلك بناء على الخبرة المستفادة من المشروعات المماثلة

علي مستوى الجمهورية حيث شرع الأهالي في إجراء تعديلات علي الوحدات السكنية من اليوم الأول من استلامها مما يؤثر علي الطابع المعماري والواجهات وأحيانا علي سلامة المنشأ نفسه.

- أن يتيح التصميم مساحات تجارية في الدور الأرضي لتحقيق مبدأ استرداد التكلفة.
  - أن يعبر التصميم عن الطابع المعماري التاريخي للمنطقة في شكل معاصر.
  - ألا تزيد الارتفاعات عن المعايير التي تستلزم تركيب مصاعد للسكان (أرضي+ ٥ أدوار).
  - تحقيق الوصول إلي الطاقة الاستيعابية القصوى (كثافة بنائية وسكنية قصوي في ضوء المعايير التخطيطية).
- وقد تم تصميم ثلاث نماذج للعمارات (نموذج أ) ونموذج (ب) والنموذج (ج) كما الموضح بالشكل رقم (٣) وإنشاء عدد من العمارات السكنية مكونة من دور أرضي وعدد خمسة أدوار متكررة وتم استغلال أغلب مساحات الدور الأرضي للاستخدام التجاري وتم تنفيذ العمارات من ٣ نماذج كالتالي:
- نموذج (أ): عدد ١٠ عمارات سكنية بها عدد ١٢ وحدة بالدور المتكرر يحتوي الدور علي عدد ١٠ وحدات مكونة من غرفتين وصالة بالإضافة إلي وحدتين من ثلاث غرف وصالة وتوفر عدد ٦٠٥ وحدة سكنية وعدد ٢١٠ وحدة نشاط تجاري.
  - نموذج (ب): عدد ٤ عمارات سكنية بها عدد ٨ وحدات بالدور المتكرر يحتوي الدور علي عدد ٦ وحدات مكونة من غرفتين وصالة بالإضافة إلي وحدتين من ثلاث غرف وصالة وتوفر عدد ١٦٨ وحدة سكنية وعدد ٤٠ وحدة نشاط تجاري.
  - نموذج (ج): عدد ٢ عمارة سكنية بها عدد ٤ وحدات بالدور المتكرر كل وحدة مكونة من غرفتين وصالة وتوفر عدد ٤٢ وحدة سكنية وعدد ٨ وحدة نشاط تجاري.

وبذلك يبلغ إجمالي عدد الوحدات السكنية بالمشروع طبقا للتصميم ٨١٥ وحدة سكنية كالاتي:

- ١- نموذج وحدة غرفتين وصالة بنسبة ٨٣٪ من عدد وحدات المشروع بمتوسط مساحة ٦٥ م<sup>٢</sup> بعدد ٥١٩ وحدة وبمتوسط مساحة ٧٢ م<sup>٢</sup> بعدد ١٥٦ وحدة.
  - ٢- نموذج وحدة ٣ غرف وصالة بنسبة ١٧٪ من عدد وحدات المشروع بمتوسط مساحة ٨٢ م<sup>٢</sup> بعدد ٥٦ وحدة وبمتوسط مساحة ٩٠ م<sup>٢</sup> بعدد ٨٤ وحدة.
- علما بأن مساحة الوحدة تشمل مسطح الوحدة مضافا إليها نصيبها من مساحة السلم وممر التوزيع للوحدات كما يحتوي المخطط العام علي عدد ٢٥٨ وحدة نشاط متنوعة المساحات وعدد ٢ منافذ للسلع الاقتصادية المدعومة أحدها منفذ للسلع التموينية والاخر منفذ لمنتجات وزارة الزراعة.



شكل (٢) مخطط منطقة روضة السيدة زينب  
المصدر: (صندوق تطوير المناطق العشوائية، ٢٠١٦)



شكل (١) منطقة روضة السيدة زينب  
المصدر: الباحث





شكل (٣) النماذج السكنية بمنطقة روضة السيدة زينب  
المصدر: (صندوق تطوير المناطق العشوائية، ٢٠١٦)

### ٢,٣ تحليل البعد العمراني

#### ١,٢,٣ استعمالات الأراضي المختلطة

يشير مؤشر استعمالات الأراضي المختلطة الى تنوع الاستعمالات (سكني- تجاري- تعليمي- خدمي- اخرى) كما موضح بالجدول (٢) والشكل (٤) ويتم قياسها بالمعادلة التالية:  

$$LUM = - \sum_{i=1}^n P_i * LN P_i / LN n$$
 حيث  $P_i$  نسبة الانواع المختلفة من استعمالات الأراضي،  $n$  عدد انواع الأراضي المختلفة (سكني- تجاري- تعليمي- خدمي- اخرى).

وحدة قياس المؤشر هي (القيمة وتتراوح من صفر الى رقم واحد) وتشير اعلى قيمة الى أفضل استدامة وباستخدام ArcMap10.3 تم توليد العملية الحسابية للمؤشر، حيث سجلت قيمة مقبولة، ليست مرتفعة وهي ٠,٣٥.

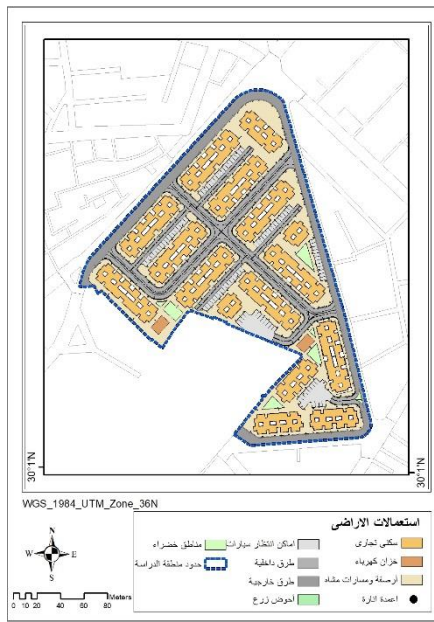
#### جدول (٢) ميزانية استعمالات الأراضي

النسبة%	عدد	المساحة م <sup>٢</sup>	الاستعمال
42.06	١٦	15290	سكني تجاري
0.67	٢	244.59	خدمات (خزان كهرباء)
1.95		709.07	مناطق خضراء
20.79		7556.24	فراغات ومسارات مشاه
5.91	١٠٣	2147.62	اماكن انتظار السيارات
28.62		10405.23	شبكة الطرق
100		36352.75	المساحة الاجمالية (م <sup>٢</sup> )

المصدر: الباحث

### ٢,٢,٣ الطابع العمراني

وفقا لحدود واشترطات منطقة القاهرة التاريخية المعتمدة من المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية طبقاً للقانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ ولائحته التنفيذية ٢٠١١، فمنطقة تل العقارب (روضة السيدة حالياً) تقع ضمن



شكل (٤) مخطط استعمالات الاراضي  
المصدر: الباحث استنادا الى (صندوق تطوير المناطق العشوائية، ٢٠١٦)



النطاق (ج) طبقاً للنطاقات التي حددها الجهاز القومي للتنسيق الحضاري كما يوضح الشكل (٥)، وبناء عليه فإن الاشتراطات الخاصة بمنطقة تل العقارب كالاتي: (الجهاز القومي للتنسيق الحضاري، ٢٠١١)

- ارتفاعات المباني:

يصرح بارتفاع أرضي و٤ أدوار فقط في نطاق (ج).

- يكون قياس الارتفاع من مستوى الرصيف الى اعلى سطح بلاطة السقف الأخير
  - لا يزيد ارتفاع الدورة بالسطح عن ١٣٠ سم
  - لا يسمح بالارتفاع أكثر من الحد الأقصى الا لأبراج السلالم والخزانات وغرف المصاعد فقط، بحد أقصى ٤ أمتار اضافية، بحيث لا يقل ارتدادها عن صامت الواجهة عن ٣ أمتار
  - في حالة وجود المبنى على أكثر من شارع، يتم الالتزام بالارتفاع المصرح به للشارع الأقل عرضاً
- الواجهات:

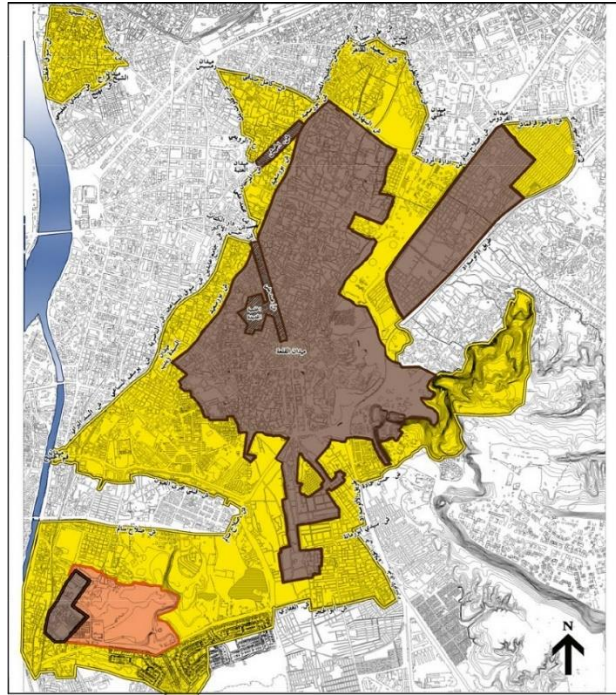
- تكون ألوان الواجهات هي البيج او لون الحجر الطبيعي
  - يستخدم الحجر الطبيعي في التكسيه او في البناء بالدور أرضي، على ان يكون ذلك بارتفاع لا يقل عن ارتفاع الدور الأرضي، والا يقل ارتفاع المدماك عن ٣٠ سم
  - يمكن استخدام البياض في الادوار المتكررة بالألوان المذكورة ويمنع استخدام بياض الطرشة
- وقد جاء تصميم الواجهات بشكل يعبر عن الطابع المعماري التاريخي للمنطقة في شكل معاصر كما بالشكل (٦)، فتم الالتزام بالألوان المحددة بالاشتراطات، فتم استخدام الحجر الهامشي في تشطيب واجهات المباني، كما تم استخدام حليات النوافذ على شكل مشربية ليأتى منسجماً مع الطابع المعماري للمباني بمنطقة السيدة زينب، كما يوضح الشكل (٧). كما تم الالتزام بالارتفاعات المحددة وهي ٥ أدوار.



شكل (٦) ألوان الواجهات وارتفاعاتها بمنطقة روضة السيدة زينب  
المصدر: الباحث

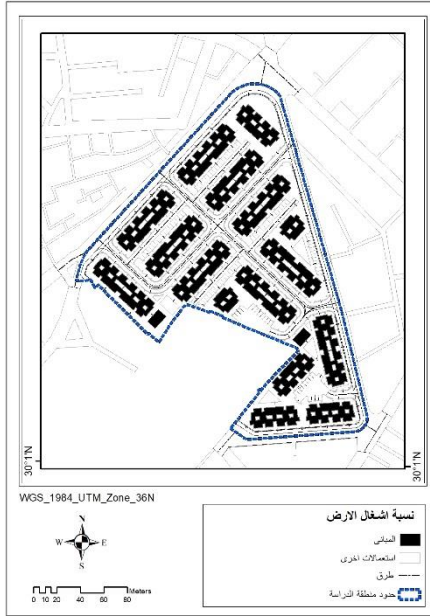


متحف جابر اندرسون  
شكل (٧) نموذج لمبنى تاريخي بحي السيدة زينب  
المصدر: (صندوق تطوير المناطق العشوائية، ٢٠١٦)



شكل (٥) حدود ونطاقات الحماية للمناطق ذات القيمة بالقاهرة التاريخية.  
المصدر: (الجهاز القومي للتنسيق الحضاري، ٢٠١١)

## - نسبة اشغال الارض



وهي النسبة المئوية لمساحة مباني الطابق الأرضي من مساحة قطعة الأرض ونسبة اشغال الارض التي تسجل اقل قيمة تعتبر افضل استدامة كما الموضح بالجدول (٣) والشكل (٨) حيث سجلت نسبة اشغال الارض ٤٢,٠٦٪ وطبقا للاشترطات التي وضعها جهاز التنسيق الحضارى لتلك النطاق التي تقع ضمنه منطقة الدراسة وهي الا تزيد مسطحات المباني عن ٧٠٪ فقط من مسطح قطعة الارض مما يعنى ذلك ان روضة السيدة زينب تقع في اطار الاشترطات الخاصة بالمنطقة (الجهاز القومى للتنسيق الحضارى، ٢٠١١).

### جدول (٣) نسبة اشغال الارض

البند	روضة السيدة زينب
اجمالي مساحات المباني المغطاة	15290
المساحة الاجمالية (م <sup>٢</sup> )	36352.75
نسبة الاشغال (%)	42.06

المصدر: الباحث

شكل (٨) نسبة اشغال الارض  
المصدر: الباحث

### ٣,٢,٣ تصميم الوحدات السكنية

أفادت نسبة ٦٣٪ من العينة ان مساحة الوحدة السكنية التي وفرها مشروع التطوير ملائم لهم، اما نسبة ٣٧٪ من العينة فغير ملائم لها، مما يشير إلى انه لم يتم مراعاة تنوع احجام الاسر بتوزيع الوحدات السكنية، حيث لا توجد علاقة بين الوحدات السكنية ذات عدد الغرف الأكبر مع الاسر ذات أكبر متوسط عدد للأفراد. علما بان قيمة ايجار الوحدة ذات الغرفتين ٣٠٠ جنيه شهريا، والوحدة ذات الثلاث غرف ٣٥٠ جنيه شهريا (صندوق تطوير المناطق العشوائية، ٢٠١٦)، اي ان ايجار الوحدات ضمن القدرة الاقتصادية للسكان.

بالإضافة إلى ان نسبة ٤٧٪ من العينة كانت تسكن قبل عملية التطوير ببيت مجمع للعائلة، والتي أفادت انها كانت تفضل الاستمرار بالسكن بنفس نمط الإسكان السابق، او على الأقل مراعاة توظيف نفس العائلة الواحدة بنفس العمارة السكنية، حيث ان ٨٥٪ من ساكنى بيت العائلة قبل التطوير لا يتواجدون بنفس العمارة مع عائلتهم، ونسبة ١٥٪ فقط يتواجدون معا بنفس العمارة.

### ٤,٢,٣ نسب الفراغ العمراني

نظرا لان المساحة المخصصة لإقامة الإسكان بالمنطقة محدودة ولم يكن هناك متسع لإنشاء أماكن تساعد السكان على التلاقي والتعارف في المناسبات المختلفة، ولكن الاهتمام الأكبر كان بالجانب السكنى والتجاري فنجد ان المنطقة تفتقر الى الفراغات العمرانية (عمرى واخرون، ٢٠١٩)، ونسب الفراغ تقاس بالعلاقة بين ارتفاع المباني إلى عرض الفراغ العمراني وان افضل نسبة وتناسب بينهما هو ٣:١ ويمكن اعتبار الشوارع التي تفصل بين العمارات السكنية فراغ طولي وسجلت النسبة ١:٨,١.

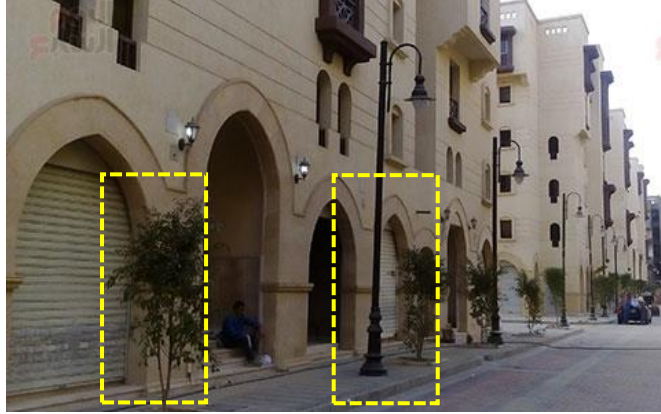
### ٥,٢,٣ عناصر تنسيق الموقع

العناصر النباتية بتنسيق الموقع softscape هي عبارة عن مجموعة من الأشجار موزعة بطول مسارات الحركة بالمنطقة، وقد كانت مجموعة الأشجار مكتملة العدد بأماكنها عند استلام المشروع، كما يوضح الشكل (٩)، الا ان الوضع الحالي يتسم ببعض التدهور فقد انتزعت بعض الأشجار، بواسطة بعض أطفال المنطقة كما أوضح الاستبيان، والمتبقي بعضه في حالة جيدة والأخر في حالة ذبول وتدهور كما بالشكل (١٠).

وفيما يخص عناصر ال Hardscape فقد تم استخدام الانترلوك في تبليط الشوارع وليس الاسفلت وهو ما يساهم في خفض درجة الحرارة (Mahmoud, 2014)، بالإضافة الى إعطاء الأولوية للمشاة نظرا لانخفاض نسبة ملكية السيارات بالمنطقة. كما أفادت عينة الدراسة انه تم استخدام أعمدة الانارة المبرمجة لتضيء بمجرد غروب الشمس، وتنطفئ مع ضوء النهار توفيراً للكهرباء.



شكل (١٠) حالة التشجير بالوضع الراهن



شكل (٩) التشجير بالمنطقة بعد استلامها مباشرة

المصدر: الباحث

## ٦,٢,٣ درجة الاتصالية داخل المنطقة

تقاس درجة الاتصالية داخل المنطقة كما الموضح بالجدول (٤) والشكل (١١) وهي عدد وصلة الربط بالطريق/عدد نقاط التجمع ووحدة قياسها هي (القيمة) حيث تعبر اعلى قيمة على افضل استدامة وسجلت قيمة جيدة ١,٤٨، حيث ان متوسط اطوال الطرق الداخلية بالمنطقة تتراوح بين ٤٠-٧٠ م طولى، بالإضافة إلى حالة الطرق الجيدة.

## جدول (٤) درجة الاتصالية الداخلية لحالة الدراسة

روضة السيدة زينب	البند
31	عدد وصلات الطرق
21	عدد نقاط التجمع
من ٧٠ - ٤٠	متوسط أطوال الطرق بالمترا
1.48	درجة الاتصالية (قيمة)

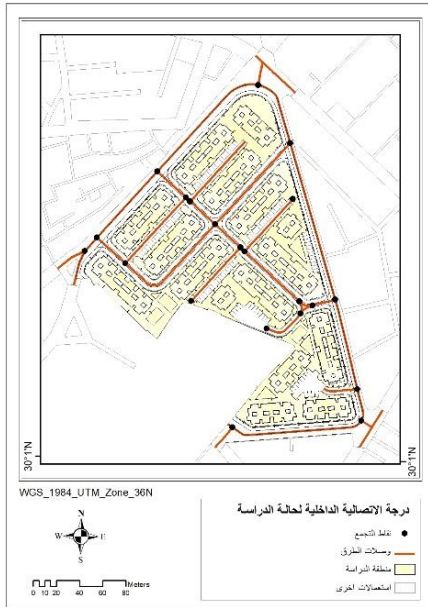
## ٧,٢,٣ درجة اتصالية المنطقة بالمحيط بها

تقاس درجة الاتصالية المنطقة بالمحيط بها (وحدة القياس متر) وباستخدام (إجمالي طول المحيط / عدد نقاط الدخول والخروج) كما الموضح بالجدول (٥) والشكل (١٢) وتعبر اقل المسافة عن افضل استدامة وسجلت متوسط مسافة ١١١,٢٧ وهي مقبولة.

## جدول (٥) درجة الاتصالية المنطقة بالمحيط بها

روضة السيدة زينب	البند
9	عدد نقاط الدخول/الخروج
1001	اجمالي المحيط (متر)
8.66	المساحة الاجمالية (بالفدان)
111.27	متوسط مسافات الدخول والخروج (م)

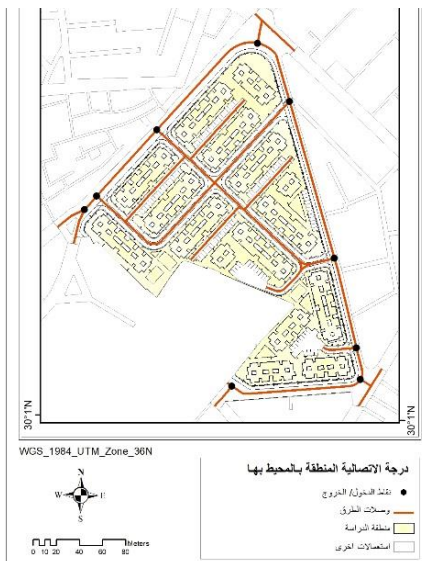
المصدر: الباحث



المصدر: الباحث

## شكل (١١) درجة الاتصالية داخل المنطقة

المصدر: الباحث



## شكل (١٢) درجة اتصالية المنطقة بالمحيط بها

المصدر: الباحث

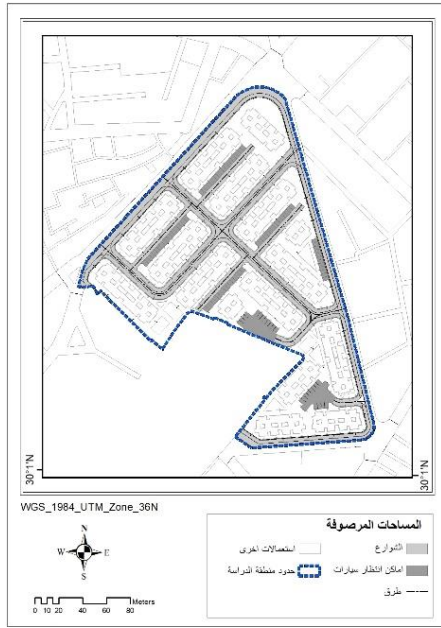


### ٨,٢,٣ معامل استغلال الارض

يتم قياس مؤشر معامل استغلال الارض وهو إجمالي المساحات المبنية بكافة ادوار المبنى والتي بلغت (64062.303) الى إجمالي مساحة قطعة الارض المقام عليها المبنى والتي بلغت (36352.749) (علام و غيث، ١٩٩٥)، ووفقا لقانون البناء الموحد فإن معامل استغلال الأرض يجب الا يزيد عن ٢ للأراضي على طرق ١٥م فأقل، وقد سجل معامل استغلال الارض لحالة الدراسة ١,٧٦ وهى ملائمة لطابع المنطقة الموجودة بها وتعتبر عن افضل استدامة.

### ٩,٢,٣ مناطق انتظار السيارات

اعتمد مخطط التطوير على إعطاء أولوية لتوفير الوحدات السكنية للمستفيدين أكثر من توفير معدلات انتظار السيارات طبقا للاشترطات التخطيطية كحالة استثنائية، علي أن يتم استصدار قرار من الجهة المختصة بهذا الاستثناء، وذلك نظرا لانخفاض ملكية السيارات بالنسبة إلى الفئات المستهدفة من المشروع (صندوق تطوير المناطق العشوائية، ٢٠١٦) كما الموضح بالشكل (١٣).



شكل (١٣) اماكن انتظار السيارات  
المصدر: الباحث

### ١٠,٢,٣ الكثافة السكانية الاجمالية

يتم قياس مؤشر الكثافة السكانية الاجمالية كما بالجدول (٦) وهى عدد السكان/المساحة الاجمالية للمنطقة السكنية بالفدان (Coplák & Rakšányi, 2003) ولا يوجد مؤشر ثابت للكثافة الا انه كلما زادت الكثافة دون الوصول إلى حد التدهور فإنها تعطى استغلال مكثف وافضل للأرض، وقد سجلت الكثافة السكانية ٣٧٦ شخص/فدان وهى متقاربة مع متوسط الكثافة بمنطقة السيدة زينب وهى ٣٥٠ شخص/فدان. (الزيني، ٢٠١٥)

### جدول (٦) الكثافة السكانية الاجمالية

روضة السيدة زينب	البند
٣٥٦١	عدد السكان
8.66	المساحة الاجمالية (بالفدان)
376	الكثافة السكانية الاجمالية شخص/فدان

المصدر: الباحث

### ٣,٣ تحليل البعد البيئى

#### ١,٣,٣ كفاءة شبكة البنية التحتية

أكدت عينة الدراسة ان شبكات البنية التحتية (المياه والصرف- الغاز- الكهرباء) تعمل بشكل جيد وكفاء ولا توجد شكاوى من أي اعطال سابقة بالمنطقة، الا ان نظام التشغيل هو نظام الشحن بالكروت، وليس نظام التحصيل التقليدي، وهو غير ملائم لحالتهم المادية، حيث ان النظام التقليدي يسمح لهم بتأجيل الدفع لحين استقرار وضعهم المادى، اما نظام الشحن فهو يتطلب الدفع الفوري لان في حالة عدم الدفع سوف يستمر انقطاع المياه او الكهرباء او الغاز حتى تتم عملية الشحن، كما انه لا يوجد توصيل لشبكة الاتصالات وهو ما يتسبب في عدم قدرتهم على توصيل شبكة انترنت منزلى وهو امر ضرورى بالنسبة للأطفال والشباب في مرحلة التعليم، وأوضحت عينة الدراسة ان شحن باقات النت اصبح عبء مادي اخر للأسرة.

#### ٢,٣,٣ نسبة المسطحات الخضراء

تقاس بنسبة إجمالي المسطحات الخضراء الى إجمالي مساحة قطعة الارض كما بالجدول (٧) والشكل (١٤)، ويجب ان تناسب المساحة المخصصة للحديقة مع كثافة السكان وتوفير حديقة (٣٠٠٠-٥٠٠٠ نسمة) ويتراوح معدل المساحة بين ٠,٨-١,٦٦م لكل فرد (الجهاز القومى للتنسيق الحضارى، ٢٠١٠) وبمعلومية عدد سكان المنطقة فان من المقترض مساحة الحديقة تكون ٢٨٠٠م اي تمثل نسبة ٧٪ على الاقل من مساحة المنطقة ولكن سجلت حالة الدراسة ١,٩٥٪ وهى نسبة ضئيلة، علما بانه لا يوجد اي مناطق خضراء أو مفتوحة بمحيط المنطقة ولمسافة ٨٠٠م الحد الأقصى لوجود الخدمات المحلية، واقرب مركز شباب للمنطقة هو مركز شباب زينب على

بعد ١,٤١ كم، وبمساحة حوالي ٩ فدان. وبالنسبة لنصيب الفرد من المنطقة الخضراء تقاس بناتج قسمة عدد السكان الى مسطح المنطقة الخضراء كما بالجدول (٨) وبلغت نسبة ضئيلة جدا ٠,١٧ شخص/م<sup>٢</sup> مقارنة بنصيب الفرد في مصر ١,٥ م<sup>٢</sup> للفرد (الزعراني، ٢٠٠٤).

جدول (٧) نسبة المسطحات الخضراء

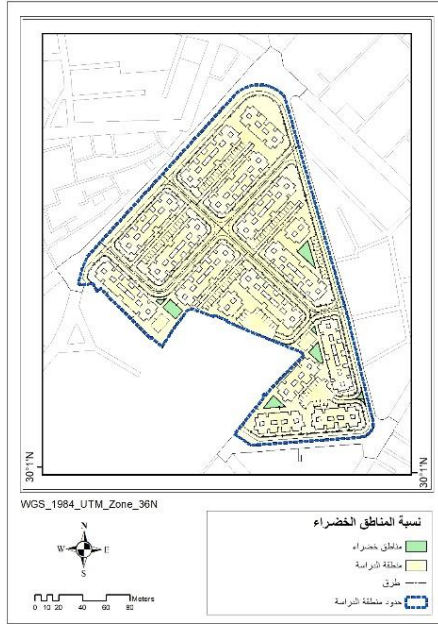
البند	روضة السيدة زينب
إجمالي المساحات الخضراء (م <sup>٢</sup> )	709.07
المساحة الاجمالية (م <sup>٢</sup> )	36352.75
نسبة المسطحات الخضراء (%)	1.95

المصدر: الباحث

جدول (٨) نصيب الفرد من المسطحات الخضراء

البند	روضة السيدة زينب
عدد السكان	4075
إجمالي المساحات الخضراء (م <sup>٢</sup> )	709.07
نصيب الفرد (شخص/م <sup>٢</sup> )	0.17

المصدر: الباحث



شكل (١٤) المناطق الخضراء  
المصدر: الباحث

٣,٣,٣ إدارة النفايات



شكل (١٥) تراكم القمامة حول الحاويات  
المصدر: الباحث

يتوفر بالمنطقة حاويات لجمع القمامة، ويوجد متابعة لعملية النظافة حيث يمر عمال النظافة ورفع القمامة بصورة منتظمة، الا ان نتيجة وجود نسبة من السكان تقوم بإلقاء القمامة المنزلية بالحاويات الموجودة بالشوارع (لعدم رغبتهم في دفع مقابل مادي لعامل القمامة في حالة اخذها من المنزل) فتتراكم القمامة حول الحاويات كما يوضح الشكل (١٥). اما فيما يخص إدارة النفايات للاستفادة منها في عملية إعادة التدوير، فلم يتم توعية السكان بأهمية فصل المخلفات وبالتالي لم يتم توفير حاويات مخصصة لذلك.

٤,٣ تحليل البعد الاجتماعي الثقافي

البيانات الأساسية لعينة الدراسة: بلغت نسبة الاناث بالعينة ٦٣% بينما بلغت نسبة الذكور ٣٧%، كما تضمنت العينة تنوع بالنسبة لفئات السن فكانت النسب لفئات السن، اقل من ٢٠، من ٢٠-٤٠، من ٤٠-٦٠، وأكثر من ٦٠ عام هي ٧%، ٥٣%، ٢٧%، و١٣% على التوالي، كما بلغت نسبة الامية ٤٠% من العينة. اما متوسط حجم الاسرة فكانت النسبة الأكبر للفئة من ٣-٤ افراد حيث بلغت ٤٧%، تليها الفئة من ٥-٦ افراد بنسبة ٣٣%.

١,٤,٣ الانتماء المجتمعي

نظام التملك بالمنطقة هو التملك الايجارى حيث يقوم السكان بدفع ايجار لمدة معينة بعدها تؤؤل له الملكية، وهو ما يتطلع اليه سكان المنطقة، لتأمين معيشتهم واولادهم، وهو ما يفيد ارتباط السكان بالمنطقة وانتمائهم لها، كما اهدت ٦٣% من السكان تقبلهم لإصدار قوانين للحفاظ على المنطقة.

قبل عملية تطوير المنطقة كانت المنطقة موجودة على تلة مرتفع وكانت منعزلة عن المناطق المحيطة، وبعد عملية التطوير وبالرغم من الشوارع المفتوحة داخل المنطقة الا ان مازال السكان يشعرون بالعزلة داخل المنطقة، فقد افادت بيانات الاستبيان ان وجود البوابات على حدود المنطقة وعدم السماح للباعة الجائلين أو للتكاتك بدخول

المنطقة، يتسبب في انعزال السكان عن المحيط حيث أوضحت ٢٠٪ من العينة تضررهم من هذا المنع بالمنطقة، إلا ان السكان داخل المنطقة يتجمعون مع بعضهم البعض امام مداخل العمارات لتبادل الاخبار والاطمئنان على جيرانهم القدامى.

### ٢،٤،٣ المشاركة المجتمعية

المشاركة في عملية التطوير أحد اهم أسباب حفاظ وصيانة سكان المنطقة على التطوير وزيادة شعورهم بالانتماء، واتضح من خلال الاستبيان ان نسبة ٩٢٪ من سكان المنطقة لم يشاركوا بمشروع التطوير بأي صورة من صور المشاركة سواء بالرأي او بالمجهود. في حين أفادت عينة الدراسة ان نسبة ٧٨٪ كانت على استعداد للمشاركة بالمجهود إذا اتاحت لهم الفرصة.

### ٣،٤،٣ الإحساس بالأمن والأمان داخل المنطقة

المنطقة بعد التطوير عرض الشوارع بها تتراوح بين ٨-١٢م، كما يتوافر بها اناة ليليا، لذا فهي أكثر امانا من الوضع قبل التطوير، وقد أفادت بيانات الاستبيان أن ٦٣٪ من العينة يشعرون بالأمان داخل المنطقة بعد عملية التطوير، ونسبة ٣٧٪ لا يشعرون بالأمان داخل المنطقة بسبب المشاجرات والمشاحنات التي تحدث بين الحين والآخر بين الشباب بالمنطقة، بالإضافة الى ان المحلات التي تتواجد بالدور الأرضي للعمارات معظمها لم يعمل إلى الان، فلا يوجد أنشطة وحركة سير ليليا مما يفقدهم الشعور بالأمان ليليا. وبالرغم من وجود افراد امن على مداخل المنطقة، ولكن يقتصر دورهم فقط على منع دخول التكتاك او الميكروبصات داخل المنطقة، مما يتسبب في عدم الشعور بالأمان داخل المنطقة وخصوصا على الفتيات خلال فترة المساء بسبب البلطجة والشغب.

### ٤،٤،٣ الخصوصية

#### - الخصوصية الداخلية

متوسط مسطحات الوحدات السكنية داخل المنطقة يتراوح بين ٢٦٥م<sup>٢</sup> إلى ٢٩٠م<sup>٢</sup> بعدد غرف من ٢ إلى ٣ غرف، ومتوسط حجم الاسرة من ٤-٥ افراد، لذا نجد ان معدل التزاحم بالمنطقة يتراوح بين ٢ فرد/غرفة الى ٣،١ فرد/غرفة. ووفقا لنسبة عدد الوحدات ذات ٢ غرفة فهناك ٦٠٪ من الوحدات معدل التزاحم بها ٢ فرد/غرفة وهو معدل مرتفع. الا ان هناك رضا من جانب السكان حيث كان هناك نسبة كبيرة تسكن بغرفة مشتركة ولم يكن لديها وحدة سكن خاص.

#### - الخصوصية الخارجية

تعتبر الارتدادات بين المباني العامل الأهم المؤثر على الانكشاف البصري في البيئة ويعتبر ارتداد بمقدار 10 م ارتدادا مقبولا كما أن ارتفاع وموضع النوافذ في واجهات المباني المتقابلة والمتجاورة هي عوامل مؤثرة أيضا على الانكشاف البصري فإن موضع النوافذ وتجاور المباني السكنية وتمائل تصميم بعضها عوامل تؤدي جميعها إلى كشف الفراغ الداخلي للمسكن من الخارج، فمثلا يؤدي تقابل الفتحات الناتج عن تمائل مباني الإسكان إلى كشف الفراغات الداخلية للمسكن (على، ٢٠١٥)، وعلى جانب منطقة الدراسة كما بالشكل (١٦) فوجد ان توزيع المباني وتقابل الفتحات لم تسمح بتحقيق الخصوصية المطلوبة وكان يفضل وضع العمارات بطريقة تبادلية او التشكيل في الواجهات عن طريق عمل نماذج مختلفة من العمارات لا تسمح بتقابل فتحات النوافذ وتحقق قدر أكبر من الخصوصية (عمرى واخرون، ٢٠١٩).



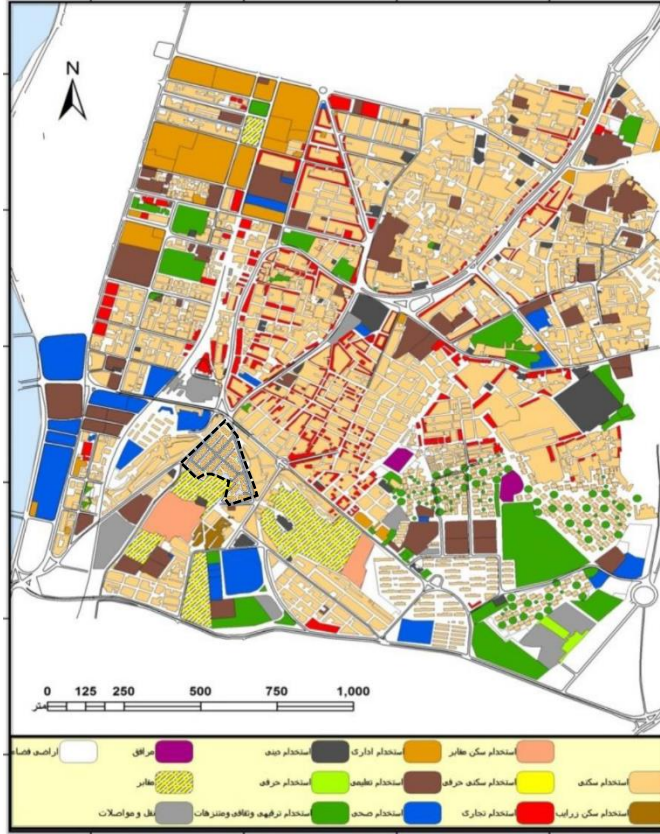
شكل (١٦) تقابل فتحات النوافذ مما يؤثر على الخصوصية الخارجية  
المصدر: الباحث



### ٣,٤,٥ الخدمات المحلية

تعتمد المنطقة على الخدمات الأساسية من المناطق المحيطة بها حيث انها في موقع حيوي يضم العديد من الخدمات الدينية، الصحية، والتعليمية، كما هو موضح بالشكل (١٧)، ولم يتم توطين خدمات داخل المنطقة لمحدودية مساحة الأرض كما كان الهدف هو توفير أكبر عدد من الوحدات السكنية لاستيعاب حجم الاسر بالمنطقة.

اما فيما يخص الخدمات المحلية على مستوى المنطقة فلا يوجد حضارة ولا فصول محو امية، حيث أفادت ٣٠٪



شكل (١٧) الخدمات المحيطة بمنطقة الدراسة.

المصدر: (الزيني، ٢٠١٥)

من العينة عن احتياجاتهم لوجود حضارة بالمنطقة. وبالنسبة للخدمات التجارية بالمنطقة فقد قام المشروع بتوفير محلات أسفل العمارات الا انها لا تعمل الا بنسبة ١٠٪ منها فقط نتيجة لعدة أسباب منها ان مالكين تلك المحلات من خارج المنطقة وليسوا من سكانها حيث تم بيع تلك المحلات بمزاد علني قبل إعادة تسكين أهالي المنطقة، ونتيجة لضعف الحالة الاقتصادية للسكان عزف مالكين المحلات عن فتحها لعدم جدوى العائد المادي منها بالنسبة لهم، بالإضافة إلى خوف بعض المالكين من اتلاف البضاعة او المحل نتيجة المشاجرات التي تحدث بالمنطقة. الا ان هناك احتياج لأهالي المنطقة لفتح تلك المحلات والاستفادة منها يوميا واسبوعيا، خاصة انه يمنع دخول الباعة الجائلين للمنطقة. ونجد ان ٤٣٪ من العينة اكدت على احتياجها لتوفير الخدمات التجارية اليومية والاسبوعية داخل المنطقة. كما ان ٢٠٪ من العينة أوضحت ان المنطقة بحاجة لاماكن ترفيهية للأطفال والشباب، خاصة انه ممنوع إقامة أي أنشطة (مثل تأجير العجل أو طاولات البلياردو) امام المنازل أو بالفراغات العامة بالمنطقة.

### ٣,٤,٦ الجمعيات الاهلية

اما فيما يخص الجمعيات الاهلية فأفادت عينة الدراسة انه لا توجد جمعيات أهلية تتبع لها المنطقة، الا ان ٢٧٪ من العينة أوضحت ان هناك بعض الجهات الخيرية كالمساجد والزوايا المحيطة بالمنطقة تقدم بعض المساعدات للأهالي في المواسم كشهر رمضان والاعياد.

### ٣,٥ تحليل البعد الاقتصادي

#### ٣,٥,١ توفير فرص عمل للعمالة المحلية

أوضح نسبة ٨٠٪ من عينة الدراسة ان الجهات القائمة على المشروع لم تساهم في توفير فرص عمل لأهالي المنطقة، حيث اتضح من الدراسة ان ٥٨٪ من العاملين بالمنطقة عمالة غير دائمة وليس لديهم مصدر دخل ثابت، حيث كان من الممكن الاستفادة من العمالة الفنية بالمنطقة اثناء عمليات التنفيذ والتشطيب مما يساعدهم على تحسين الدخل بالإضافة إلى تعزيز الشعور بالانتماء نتيجة المشاركة بتطوير المنطقة.

كما تبين من الدراسة تضرر السيدات من منع الجهات المسؤولة عن المنطقة محاولات إقامة أي مشروعات صغيرة خارج المنزل للسيدات مثل تأجير طاولات للبلياردو أو درجات للأطفال للمساهمة في تحسين دخل الاسرة، حيث انها كانت احدي السمات السائدة بالمنطقة قبل التطوير كأحد مصادر الدخل الإضافية للأسرة. ونسبة النساء العاملات بالمنطقة ٣٢٪ من إجمالي عينة النساء، و٢١٪ منهم تعمل بشكل غير دائم. وذلك لان تكلفة تأجير المحلات التجارية من مالكيها من خارج المنطقة تكلفة مرتفعة لا تتواءم مع قيمة الدخل الشهري للنشاط. يوجد بالمنطقة ٢٥٨ وحدة للنشاط التجاري الا انها لم تحقق الهدف منها لعدم القدرة الاقتصادية لسكان المنطقة من الاستفادة منها.



**٢,٥,٣ الدخل**

وبسؤال السكان على قدرتهم على دفع أقساط الوحدة السكنية تبين انه ٧٠٪ من العينة تدفع بشكل متقطع، مما يعطى مؤشر على انخفاض الحالة الاقتصادية للسكان بالمنطقة، مما كان يستدعى إقامة أماكن تدريب للعمل وأماكن لعرض منتجات الاسر كمساهمة لتحسين الوضع المادي لسكان المنطقة.

اوضح الاستبيان عدم مقدرة اغلبية السكان علي دفع الايجار الشهري بشكل منتظم مما ادى الى ان بعض منهم متأخرين على سداد الايجار لمدة سنة بسبب انخفاض الدخل تزامنا مع التزامهم بنظام الدفع الجديد (نظام الكروت) لاستهلاك المياه والكهرباء وايضا بتوفير الضروريات الاساسية للمعيشة.

**٣,٥,٣ الكفاءة الاقتصادية للمشروع استرداد التكلفة**

يتيح التصميم مساحات تجارية في الدور الأرضي لتحقيق مبدأ استرداد التكلفة، وتم طرح المحلات التجارية للبيع الإستثماري بالمزاد العلني وتقدر بحوالي ٦٠٣٥ م ٢ بسعر متر متوسط حوالي (٢٥٠٠٠ جنيه / م٢)، وتم بيع المحلات بالمنطقة لسكان من خارج منطقة روضة السيدة وليس لأهالي المنطقة. بالإضافة إلى عائد الوحدات السكنية بنظام التمليك الإيجاري، حيث تم إعطاء الوحدات للسكان من خلال برامج التمليك التأجيري طويلة الأجل وبسعر فائدة تفضيلي بحيث يدفع المستفيد دفعة مقدمة في حدود ٢٥٠٠ جنيه للوحدة غرفتين وصالة، ٣٠٠٠ جنيه للوحدة ثلاث غرف وبايجار شهري لا يزيد عن ٣٥٠ جنيه لمدة ٥ سنوات يتم تحويلها إلى نظام التمليك بعد ضمان إنتظام السداد والإقامة بالوحدة السكنية بقرض طويل الأجل لمدة ١٥ سنة بنسبة فائدة ٦ % من خلال برامج التمويل العقاري تؤول بعدها ملكية الوحدة للمستفيد (صندوق تطوير المناطق العشوائية، ٢٠١٦). وقد اهتم المشروع بفكرة استرداد التكلفة بشكل سريع من خلال بيع المحلات التجارية وبأسعار مرتفعة، ولم يتم دراسة هذا المقترح من حيث المردود الاقتصادي على سكان المنطقة أنفسهم، وبالتالي لم تسهم في تحسين الوضع الاقتصادي لسكان المنطقة لعدم قدرتهم على شراء أو تأجير تلك المحلات، وهو الهدف الأولي بالتحقيق حتى لو كان استرداد الربح على فترة طويلة المدى.

**٦,٣ الجانب الإداري المؤسسي****- جهات متابعة وصيانة المشروع**

يوجد جهة تسمى جهاز الروضة يهتم بالمتابعة الدورية لنظافة المنطقة حيث اكدت عينة الدراسة انها تتواجد بالمنطقة كل فترة وتقوم بتنظيف الشوارع بشكل شبه دوري، وعملية المتابعة والصيانة تقتصر على تنظيف الشوارع فقط اما المشاكل الخاصة بأعطال شبكات المياه والصرف وغيرها متروكة للسكان، وهو ما قد يعطى مرونة للسكان في حرية التعامل مع الجهة أو الشخص ذات الاختصاص وعدم التقيد بجهة معينة، قد تكون مكلفة بالنسبة للسكان.

كما أوضحت بيانات الاستبيان ان هناك رقابة على اى تغييرات يتم بناءها سواء بالشوارع او بالوحدات السكنية ويتم منعها وازالتها على الفور، حتى فيما يتعلق بالأثاث المنزلى لا يحق للسكان بيعه او استبداله بأخر، رغم احتياج بعض السكان لاستبدال بعض قطع الأثاث بأخرى أكثر ملائمة لاحتياجاتهم.

**٤. النتائج والتوصيات**

من خلال الدراسة التطبيقية لمنطقة روضة السيدة يمكن تلخيص نتائج البحث، وهي مدى تحقيق مؤشرات الاستدامة بالمنطقة بعد عملية إعادة التسكين فيما يلي:

**- البعد العمرانى**

- سجل مؤشر استعمال الاراضى المختلطة قيمة ٠,٣٥ وهى قيمة مقبولة الا انه لم يمت للواقع بصلة فلم تعمل المحلات التجارية وبالتالي هذه القيمة تعبر عن جانب نظرى فقط وليس لها علاقه بالواقع.

- تم مراعاة نسبة اشغال المباني للأرض في حدود الاشتراطات المحددة من قبل الجهاز القومي للتنسيق الحضاري الخاصة بالمنطقة.

- درجة الاتصالية داخل المنطقة والمحيطه تتراوح ما بين جيد ومقبول. بالإضافة إلى ان الشوارع الداخلية تشجع على السير على الاقدام فلا يوجد مرور عابر بالمنطقة وبالتالي أمنة للسير كما ان استخدام الانترنت لا بد من الاسفلت يؤكد على أولوية المشاة بالشوارع الداخلية.

- سجل معامل استغلال الارض ١,٧٦ وهو مطابق للاشتراطات ولطبيعة المكان والطابع العمرانى للمنطقة الموجود بداخلها.

- معدل انتظار السيارات ليست متناسبة مع المعدلات المستخدمة في مصر، وهو توفير ٠,٣ مكان انتظار لكل وحدة سكنية ٢٦٥م أو اقل، وتوفير ٠,٦ مكان انتظار لكل وحدة سكنية تزيد عن ٢٦٥م وحتى ٢١٠٠م وفقا لقانون

البناء الموحد، ولكن نظرا لانخفاض ملكية السيارات والاهتمام الاكبر بتوفير وحدات سكنية فتم توفير عدد ملائم لطبيعة المنطقة، ولم تكن هناك شكاوى من عينة الدراسة فيما يخص عدم كفاية أماكن الانتظار. ولكن هناك شكاوى من السكان هو عدم دخول اي ميكروبصات او تكتاك داخل المنطقة.

- تم مراعاة طابع المباني متلائم مع طابع المنطقة التاريخية (السيدة زينب). الا انه يجب أيضا استخدام مواد بناء محلية للتقليل من التكلفة الاقتصادية للإنشاء.

#### - البعد البيئي

- عالج المشروع مشكلات البنية التحتية وتحسنت بشكل كبير.

- الاهتمام بعملية تجميع القمامة بشكل دورى بالمنطقة، يساهم في الحفاظ على المنطقة ويشجع السكان على الاهتمام بالجانب الصحى.

- تفتقر المنطقة للمساحات الخضراء والمفتوحة وتكاد تكون منعدمة داخل المنطقة. حيث ان وجود المناطق الخضراء ليست ترفيها فقط انما وجودها متنفس اخضر يكون له دور فى تقليل تلوث الهواء وصحيا أفضل.

#### - البعد الاجتماعي الثقافي

- لم يكن هناك معايير واضحة لتوزيع الوحدات السكنية وفقا لمتوسط حجم الاسرة، حيث ان متوسط الايجار الشهري للوحدات هو ٣٠٠ و ٣٥٠ ج اى ان الفرق المادى ليس كبيرا ويقع ضمن القدرة الاقتصادية لسكان المنطقة على الدفع، مما أثر على معدل التزامح بالوحدات السكنية لبعض الاسر، كما انه لم يراعى تنوع شكل الاسر والاخذ بالاعتبار إعادة تسكين الاسر الممتدة بعمارة واحدة مع بعضهم البعض.

- لم يراعى توفير فراغات عمرانية كملعب ترفيهى أو حديقة صغيرة لأهالى المنطقة حيث من خلال الاستبيان وجود شكوة من الاهالى بعدم وجود اماكن للعب الاطفال او لالتقاء الاصدقاء داخل المنطقة.

- الكثافة السكانية للمنطقة ٣٧٦ شخص / فدان، وهى متقاربة مع متوسط كثافة حى السيدة زينب، كما انها تراعى القيمة الاقتصادية للأرض في ظل توفير اكبر عدد من الوحدات السكنية.

- تفتقر المنطقة لامكان ترفيهية للأطفال والشباب (مركز شباب او ملعب)، ولا يوجد أيضا في النطاق المحيط بها خدمات ترفيهية، حيث يقع اقرب مركز شباب على بعد ٤١ كم. كما لم يراعى توفير بعض الخدمات المحلية (حضانة للأطفال كمثال).

- توزيع واجهات العمارات وفتحات النوافذ بشكل مقابل لبعضها البعض ادى الى عدم تحقق الخصوصية الخارجية.

#### - البعد الاقتصادى

- لم يراعى المشروع توفير فرص عمل جديدة للسكان مع عملية إعادة التسيكين، كما ان هناك قيود على اى أنشطة يقوم بها السكان سواء خارج المنزل.

- قام المشروع بتوفير عدد كبير من المحلات، الا انه لم يساهم في تحسين الحالة الاقتصادية للسكان، فنظرا لارتفاع أسعار تلك المحلات فقد تم بيعها لافراد من خارج المنطقة، كما ان اغلبها لم يعمل حتى الان، لعدم جدوى العائد المادى الناتج من تشغيل المحل بالنسبة للمالك.

- نظام التشغيل والدفع لشبكات البنية التحتية بواسطة كروت الشحن غير ملائمة للمستوى الاقتصادى للسكان، حيث انه نظام دفع فوري لا يوجد به قدر من المرونة.

#### - البعد المؤسسى

- توجد جهات متابعة وصيانة للمنطقة الا ان دورها يقتصر على منع اى تعديلات على المنطقة سواء نشاط او بناء، وهذا يتعارض مع فكرة المتابعة ومرونة احداث تغييرات تساهم في تحسين حالة سكان المنطقة.

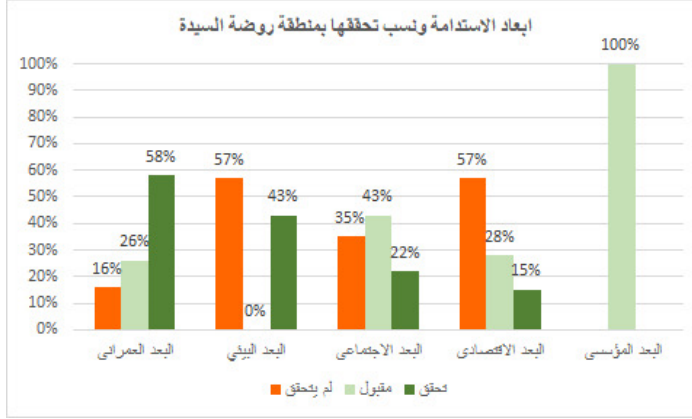
ويستخلص البحث من خلال تقييم مؤشرات الاستدامة بمنطقة روضة السيدة زينب، وكما يوضح الجدول (٩)، ان اكبر عدد من المؤشرات والتي تم اخذها في الاعتبار عند تطوير المنطقة هي مؤشرات البعد العمرانى، حيث كان هناك اهتمام بتفاصيل الطابع العمرانى للمنطقة ومراعاة للاشتراطات البنائية الخاصة بها، اما فيما يخص الجانب الاقتصادى فنجد انه لم يراعى به مؤشرات الاستدامة، فلم يكن هناك اهتمام بتوفير فرص عمل لسكان المنطقة او حتى السماح لهم بممارسة الأنشطة على نفقاتهم الخاصة، ويأتى في المرتبة الثالثة البعد الاجتماعى والبيئى فقد تم تحقيق بعض مؤشرات الاستدامة ولم يتم تحقيق البعض الاخر وهى النسبة الأكبر، اما البعد الادارى المؤسسى فقد تحقق وجود جهات متابعة وصيانة للمنطقة الا انها يفتقر بعض المرونة لتتواءم مع احتياجات سكان المنطقة، فمثلا بدلا من منع وجود اى أنشطة تمارس من المنزل، يتم السماح بذلك في وجود ضوابط واشتراطات. لذا يجب الاخذ في الاعتبار بالمشروعات المستقبلية لإعادة التسيكين الاهتمام بكافة ابعاد الاستدامة (الاقتصادية- الاجتماعية- البيئية) وعدم التركيز على البعد العمرانى فقط.

جدول (٩) درجة تحقق مؤشرات الاستدامة للمناطق العشوائية داخل مناطق ذات القيمة

لم يتحقق	درجة التحقق			قياس المؤشر	البعد
	مقبول	متوسط	جيد		
	√			- استعمالات الأراضي المختلفة	العمراني
			√	- ملائمة تصميم واجهات المباني مع المنطقة الواقعة فيها	
			√	- ملائمة ألوان المباني مع المنطقة الواقعة فيها	
			√	- ملائمة ارتفاعات المباني مع المنطقة الواقعة فيها	
			√	- ملائمة المواد المستخدمة للواجهات مع المنطقة الواقعة فيها	
			√	- نسبة اشغال الأرض	
√				- تناسب مساحات للوحدات السكنية مع حجم الأسرة	
√				- توفير وحدات سكنية للأسر الممتدة ان وجدت في التصميم	
√				- نسب الفراغ العمراني	
	√			- استخدام عناصر تنسيق للموقع ذات تكاليف منخفضة	
	√			- استخدام النباتات والأشجار المحلية قليلة الاستهلاك للمياه	
			√	- الاتصالية داخل المنطقة	
	√			- اتصالية المنطقة بالمحيط	
			√	- معامل استغلال الأرض	
		√		- تناسب معدلات انتظار السيارات مع حجم السكان بالمنطقة	
			√	- الكثافة السكانية للمنطقة	
			√	- مدى رضا السكان عن خدمات البنية التحتية	البيئي
√				- مدى معرفة السكان عن ترشيد استهلاك مياه الشرب والكهرباء	
√				- نسبة المسطحات الخضراء	
√				- نصيب الفرد من المسطحات الخضراء	
		√		- توافر صناديق متوزعة داخل المنطقة لتجميع النفايات	
		√		- كيفية التخلص من المخلفات	
	√			- الإجراءات الفعالة لتقنين الوحدات السكنية	الاجتماعي والثقافي
	√			- مكان او فراغ يحدث فيه لقاء مع الاصدقاء داخل المنطقة	
√				- عدم احساس السكان بالعزلة داخل المنطقة	
√				- مشاركة السكان في مشروع تطوير المنطقة	
√				- مشاركة السكان في صيانة المنطقة	
	√			- احساس السكان بالأمان داخل المنطقة	
			√	- أعمدة انارة واضاءة للشوارع ليلا	
			√	- تصميم الشوارع يسمح بسهولة وصول الخدمات الامنية	
	√			- معدل التزام	
	√			- المسافات بين العمائر ودراسة فتحات المباني ومدى مواجهتها للمبنى المقابل لها	
√				- توافر الخدمات المحلية بالمنطقة	
√				- مدى رضا السكان عن الخدمات المحلية	
	√			- مدى توافر الجمعيات الاهلية ودورها داخل المنطقة	
√				- مدى توفير فرص عمل بديلة للعمالة المحلية بعد التطوير	
√				- مدى توفير فرص العمل من المنزل	الاقتصادي
	√			- تحديد تكاليف المسكن بناء على متوسط دخل الاسرة بالمنطقة	
	√			- القدرة على دفع الأقساط بشكل مستمر في الوحدة السكنية الجديدة	

			√	- استرداد تكلفة انشاء المنطقة الجديدة	المؤسسي
√				- توفير موارد اقتصادية لاستمرارية العائد للحفاظ على المنطقة	
	√			- وجود هيكل تنظيمي يقوم بالرقابة المستمرة للحفاظ على المنطقة ومتابعة عملية الصيانة بها	

المصدر الباحث



من خلال تحديد عدد المؤشرات التي تم تحقيقها بكل من ابعاد الاستدامة، نجد أنه وكما يوضح الشكل (١٨) قد تم التركيز على البعد العمراني واغفال الابعاد الاقتصادية البيئية الاجتماعية.

شكل (١٨) ابعاد الاستدامة ونسب تحققها بمنطقة روضة السيدة  
المصدر: الباحث

#### ٥ الخلاصة والتوصيات

استعرض البحث مدى تحقيق مشروعات إعادة التسيكن للمناطق غير الامنة لمؤشرات الاستدامة من خلال دراسة تطبيقية لحالة دراسية (منطقة روضة السيدة زينب)، وتوصل البحث إلى ان مشروعات إعادة التسيكن التي يتم تنفيذها تهتم بالبعد العمراني وتحسين المسكن والامداد بالمرافق اما فيما يخص الابعاد الاجتماعية الاقتصادية فلا يتم مراعاتها وذلك نتيجة عدم اشراك السكان في كافة مراحل المشروع، وعدم توزيع الأدوار والتعاون بين جميع الأطراف الفاعلة في عملية التنمية من الجمعيات الاهلية والقطاع الخاص والإدارات المحلية، حيث ان السلبيات غير المادية الناتجة من التدهور العمراني كالبطالة والامية وانتشار الجريمة يجب إصلاحها كأولوية أولى قبل إصلاح المسكن والامداد بالمرافق. كما يجب الانتقال من النظرية إلى التطبيق فيما يخص التوجهات العمرانية الحديثة مثل فكر العمران المرن housing resilience approaches والتوجهات التي تعتمد على البدء من أسفل لأعلى bottom up approaches وتنفيذ بعض المشروعات التجريبية والاستفادة منها في تطوير البيات توفير المسكن بالمناطق غير الامنة بشكل خاص ومناطق الإسكان الاقتصادي بشكل عام.

#### References

#### المراجع

- AUC. (2013). *Egypt's Strategy for Dealing with Slums*. Center for Sustainable Development. American University in Cairo, Egypt.
- Coplák, J., & Rakšányi, P. (2003). *Planning Sustainable Settlements*. Slovak University of Technology, Bratislava.
- ESCWA. (2018). *Agenda 2030 for Sustainable Development and the Nexus approach*. United Nations, Beirut.
- Ghoneim, S. A., Salem, R. B., & Hassan, G. (2014). Slum rehabilitation Projects: their Sustainability and Beyond. *6th international conference: responsive urbanism in informal areas for Habitat III*. Archcairo 2014, Egypt.
- Montoya, J., Cartes, I., & Zumelzu, A. (2020). Indicators for Evaluating Sustainability in Bogota's Informal Settlements: Definition and Validation. *Sustainable Cities and Society*. 53, pp. 7-1. doi: 10.1016/j.scs.2019.101896
- Nasrabadi, M. T., & Hataminejad, H. (2019). Assessing Sustainable Housing Indicators: A Structural Equation Modeling Analysis. *Smart and Sustainable Built Environment*. 8, 457-472. doi:10.1108/SASBE-01-2019-0008
- Mahmoud, S. A. (2014). Environmental Solutions as Main Approach to Sustainable Neighborhood. Master Thesis, Faculty of Engineering, Ain Shams University.

- UN-Habitat. (2019). GWOPA Strategy 2019 – 2023. Global Water Operators' Partnerships Alliance. Barcelona, Spain.
- UN-Habitat. (1976). The Vancouver Declaration on Human Settlements. *The UN conference on Human Settlements (Habitat I)*. Vancouver. Canada: United Nations. Retrieved from <https://www.un.org/en/conferences/habitat/vancouver1976>
- Yip, N. M., Mohamad, J., & Ching, G. H. (2017). Indicators of Sustainable Housing Development (SHD): A Review and Conceptual Framework. *International Journal of Scientific & Engineering Research*. 8(9), 306-316. doi:10.14299/ijser.2013.01
- الاسكوا (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا). (٢٠١٧). قضايا ذات أولوية في تحقيق التنمية الاجتماعية في المنطقة العربية. الأمم المتحدة، الخرطوم.
- ESCWA (Economic and Social Commission for Western Asia). (2017). Priority Issues in Achieving Social Development in the Arab Region. United Nations, Khartoum.
- الانباري، محمد على، وعبد المجيد، هيام حميد. (٢٠١٦). اختيار مجموعة مؤشرات الاستدامة الحضرية لمدينة الحلة. *مجلة الهندسة والتنمية المستدامة*، ٢٠، ١-٢٣.
- Al-Anbari, M.A., Abdel Majid, H. H. (2016). Selection of Urban Sustainability Indicators for AL-HILLA CITY. *Journal of Engineering and Sustainable Development*, 20, p1-23.
- الجهاز القومي للتنسيق الحضاري. (٢٠١١). حدود وأسس الحفاظ على منطقتي القاهرة التاريخية والخديوية ذات القيمة المتميزة. وزارة الثقافة. القاهرة.
- National Organization for Urban Harmony (2011). Limitations and Standards to Conserve the Areas of Heritage Value (Historic and Khedival Cairo). Ministry of Culture. Cairo.
- الجهاز القومي للتنسيق الحضاري. (٢٠١٠). أسس ومعايير التنسيق الحضاري للمناطق المفتوحة والمساحات الخضراء. وزارة الثقافة. القاهرة.
- National Organization for Urban Harmony (2010). Urban Harmony Standards and criteria for open areas and green spaces. Ministry of Culture. Cairo.
- الزعراني، عباس محمد. (٢٠٠٤). الأوضاع القائمة للمناطق الخضراء بالقاهرة الكبرى - مقارنة بالمعايير التخطيطية والأوضاع العالمية. المؤتمر العلمي لكلية الهندسة. جامعة الأزهر، القاهرة.
- El-Zafarany, A.M. (2004). Existing Green Areas in Cairo Comparison with Planning Criteria and International Norms. Scientific conference of the faculty of Engineering. Al Azhar University, Cairo.
- الزيني، ليلى وحيد الدين احمد. (٢٠١٥). خصائص التركيب العمراني في حي السيدة زينب. *مجلة قطاع الدراسات الإنسانية، جامعة الأزهر*. (١٦)، ٤٨٥ - ٥٧٤. doi:10.21608/jsh.2015.17686
- EL-Zeni, L. (2015). Characteristics of the Urban Structure in the Sayeda Zeinab District. *Journal of the Humanities*, Al Azhar University. (16). p485-574 : doi:10.21608/jsh.2015.17686
- السيد، مها محمد عز الدين. (٢٠١٨). مؤشرات قياس الاستدامة العمرانية للمجاورات السكنية بالتطبيق على المدن الجديدة بمصر باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التخطيط الاقليمي والعمراني. جامعة القاهرة.
- Elsayed M. M. (2018). Green Mapping a Sustainable Tool for Promoting Sustainability in Neighborhoods. Ph.D. Thesis. Department of Urban Design. Faculty of Urban and Regional Planning. Cairo University. Cairo. Egypt.
- السيد، مها محمد عز الدين. (٢٠١٣). التنمية السياحية المستدامة للاسواق التراثية في المناطق التاريخية (باستخدام مؤشرات الاستدامة). رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التخطيط الاقليمي والعمراني. جامعة القاهرة.
- Elsayed M. M. (2013). Sustainable Tourism Development of Heritage Markets in Historical Areas (Utilizing indicators as a proactive tool for promoting sustainability in historical areas). Master Thesis. Department of Urban Design. Faculty of Urban and Regional Planning. Cairo University. Cairo. Egypt.
- تضامن. (٢٠١٦). الدليل الإرشادي لمؤتمر "الموئل الثالث": التاريخ والتحديات والطموحات. تاريخ الاسترداد ٢٣ أكتوبر، ٢٠١٦، من <http://www.tadamun.com>
- Tadamun (2016). A User's Guide to Habitat III: Its History, Challenges, and Ambitions. retrieved 23 October from <http://www.tadamun.com>.
- شوقي، كريمان احمد، وعبدالغنى، احمد عبدالله. (٢٠١٨). تحليل عمران مناطق الاسكان غير الرسمي "مؤشرات للتشكيل العمراني لمشروعات إحلال المناطق السكنية المتدهورة". *المجلة العلمية لبحوث العمران*. ٢٩، ٥١-٧٤. doi:10.21608/jur.2018.88620
- Shawky, K., & Abdelghany, A. (2018). Urban Analysis for Informal Residential Areas

- Urban Form "indicators for replacement projects for residential deteriorated areas". *journal of urban research*. Cairo University. 29 (1), 51-74. doi: 10.21608/jur.2018.88620  
صندوق تطوير المناطق العشوائية (٢٠١٩). الموقف الحالي للمناطق العشوائية في مصر. مصر: تقرير غير منشور.
- Informal Settlement Development Fund (ISDF). (2019). The Current State of Informal Areas in Egypt. Cairo, Egypt: Unpublished Report.  
صندوق تطوير المناطق العشوائية (٢٠١٦). تطوير منطقة تل العقارب حي السيدة زينب. محافظة القاهرة. مجموعة التصميم البيئي. مصر.
- Informal Settlement Development Fund (ISDF). (2016). Development of Tal Elaqaieb area in Sayeda Zaynab district. Cairo governorate. Environment & Development Group. Egypt.  
علام، أحمد خالد، وغيث، محمود محمد. (١٩٩٥). تخطيط المجاورة السكنية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- Allam, A., & Ghaith, M. (1995). Residential Neighborhood Planning. Cairo: Anglo Egyptian Library Press.  
على، مى محمد. (٢٠١٥). أثر تصميم النوافذ على الانكشاف البصرى فى المباني السكنية متعددة الطوابق فى قطاع غزة. رسالة ماجستير. كلية الهندسة. الجامعة الإسلامية بفلسطين.
- Ali, M.M. (2015). The effect of windows design on visual exposure in multistory residential buildings in Gaza Strip. Master Thesis, Faculty of Engineering, Islamic University. Palestine.  
عمري، نادى مصطفى، وجعيص، عزة محمد، وجابر، ربيع عمرو. (٢٠١٩). تطوير أنماط السلوك الانساني كمدخل لحل مشكلة العشوائيات دراسة حالة منطقة تل العقارب (روضة السيدة زينب). مجلة العلوم الهندسية بكلية الهندسة. جامعة اسيوط، ٤٧، ٦٨٦-٧٠٥. doi: 10.21608/jesaun.2019.115732
- Amry, N.M., et al. (2019). Development Pattern of Human Behavior as an approach to Solve the Problem of Slums the Case Study of Tal AL-Akrab (AL-Sayda Zeinab Parterre). *Journal of Engineering Science*. Assiut University. 47, p686-705: doi 10.21608/jesaun.2019.115732.  
قانون البناء الموحد، رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ (مصر).
- Law of Unified Building, NO. 119 for 2008 (Egypt).  
مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار. (٢٠٢١). وصف مصر بالمعلومات. مجلس الوزراء، مصر. تاريخ الاسترداد ٢٦ ديسمبر، ٢٠٢٠، من [www.idsc.gov.eg](http://www.idsc.gov.eg)
- Information and Decision Support Center (IDSC). (2021). Egypt's Description by information. Egypt's cabinet, Egypt. Retrieved 26 December 2020 from [www.idsc.gov.eg](http://www.idsc.gov.eg).  
نبيل، سالى احمد. (٢٠١٥). صياغة نموذج منهجي للتصميم العمرانى البيئى للقرى الجديدة فى الاقليم الصحراوى. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التخطيط الاقليمى والعمرانى. جامعة القاهرة.
- Abd Elhalim. S.M. (2015). Systematic model formulation of Environmental urban design for the new villages in the desert region. Master Thesis. Department of Urban Design. Faculty of Urban and Regional Planning. Cairo University.  
وزارة التخطيط والمتابعة والاصلاح الادارى. (٢٠١٦). استراتيجية التنمية المستدامة مصر ٢٠٣٠. القاهرة، مصر.
- The Ministry of Planning and Follow-up and administrative reform. (2016). Sustainable Development Strategy: Egypt vision 2030. Cairo, Egypt.

يمكنك الاطلاع على استمارة الاستبيان من خلال

<https://drive.google.com/file/d/1JrelWQtkVrefvnxgajeVBuChCVMUO1vE/view>