

Applying urban design principles to tackle informal settlements and improve the housing environment in Libya:

A case study in the municipality of Abu Salim

* Adel Ali Hasin 

Higher Institute of Engineering
Technologies Tripoli

Abdolhi2012@gmail.com

² Awatef Ali Amer 

Higher Institute of Engineering
Technologies Tripoli

Awatef286@gmail.com

*Corresponding Author: * Adel Ali Hasin

Keyword Abstract

The importance of this approach is particularly evident in the city of Tripoli, where many of its municipalities have experienced extensive unplanned expansion in recent years, especially since 2011. This is a result of significant population growth, internal migration, unauthorized construction, and a lack of technical oversight. The municipality of Abu Salim is one of the areas most affected by this phenomenon, where informal settlements constitute a large proportion of its urban fabric. Multiple problems are evident, including narrow roads, buildings built too close together, a lack of public spaces, poor distribution of services, and deteriorating infrastructure.

The selection of the Abu Salim municipality as a case study serves as a clear example of the need to apply the principles of urban design as a means of addressing the accumulated problems within these neighborhoods. Urban design offers the possibility of restructuring streets and passageways to ensure the smooth flow of traffic, improve the distribution of essential services, and create green spaces that enhance the quality of the urban environment. It also involves organizing building façades and the visual landscape to strengthen the area's urban identity. It also helps to address the environmental imbalances associated with informal settlements, such as poor drainage, waste accumulation, and inadequate ventilation and lighting between closely packed buildings.

Received : 15/09/2026

Accepted : 21/09/2026

DOI: <https://doi.org/10.64943/jkc.2026.040316>

توظيف مبادئ التصميم الحضري في معالجة العشوائيات وتحسين البيئة السكنية في ليبيا:

حالة دراسية ببلدية أبو سليم

² عواطف علي عامر ^{iD}

* عادل علي حسين ^{iD}

المعهد العالي للتقنيات الهندسية طرابلس - ليبيا المعهد العالي للتقنيات الهندسية طرابلس - ليبيا

Awatef286@gmail.com

Abdolhi2012@gmail.com

*الباحث المرسل: * عادل علي حسين

الكلمة المفتاحية	الملخص
	وتبرز أهمية هذا النهج بشكل خاص في مدينة طرابلس، إذ شهدت العديد من بلدياتها توسعاً عشوائياً واسعاً خلال السنوات الأخيرة، خاصة بعد عام 2011، نتيجة النمو السكاني الكبير، والهجرة الداخلية، والبناء دون تراخيص، وغياب الرقابة الفنية. وتُعد بلدية أبو سليم واحدة من أكثر البلديات تأثراً بهذه الظاهرة، حيث تشكل العشوائيات نسبة كبيرة من نسيجها العمراني، وتظهر فيها مشكلات متعددة تتعلق بضيق الطرق، تلاصق المباني، غياب المساحات العامة، ضعف توزيع الخدمات، وتدهور البنية التحتية. ويُعتبر اختيار بلدية أبو سليم كحالة دراسية مثلاً واضحاً على الحاجة إلى توظيف مبادئ التصميم الحضري كمدخل لمعالجة المشكلات المتركمة داخل هذه الأحياء. إذ يتيح التصميم الحضري إمكانية إعادة هيكلة الشوارع والممرات بما يضمن انسيابية الحركة، وتحسين توزيع الخدمات الأساسية، وخلق مساحات خضراء ترفع من جودة البيئة الحضرية، إضافة إلى تنظيم الواجهات والمشهد البصري بما يعزز الهوية العمرانية للمنطقة. كما يساهم في معالجة الاختلالات البيئية المرتبطة بالعشوائيات، مثل ضعف تصريف المياه، تراكم النفايات، وانخفاض التهوية والإضاءة بين المباني المتلاصقة.

تاريخ القبول: 2026/09/21

تاريخ الاستقبال: 2026/09/15

DOI: <https://doi.org/10.64943/jkc.2026.040315>

المقدمة

تُعد العشوائيات من أبرز التحديات العمرانية التي تواجه المدن الليبية اليوم، إذ تنتشر الأحياء غير المخططة بشكل واسع في أطراف المدن الكبرى مثل طرابلس ومصراتة، نتيجة غياب التخطيط الفعال وضعف الرقابة الحضرية خلال العقود الماضية. وقد أدى هذا الانتشار المتزايد إلى ظهور بيئات سكنية تعاني من تدهور خدماتي واضح، وضعف في البنية التحتية، وتشتت وظيفي في استخدامات الأراضي، إلى جانب غياب المساحات العامة المنظمة، وافتقار المشهد العمراني لمقومات الجمالية والانسجام التي تساهم في خلق مدينة متوازنة وصحية.

ورغم أن العديد من الدراسات السابقة تناولت العشوائيات من زوايا اجتماعية واقتصادية وأمنية، فإن المعالجة من منظور **التصميم الحضري** تُعد مقارنة أكثر شمولاً، لما تمتلكه من أدوات قادرة على إعادة تأهيل النسيج الحضري وتحسين جودة الحياة. فالتصميم الحضري لا يتعامل مع المبنى بشكل منفصل، بل ينظر إلى الحي كوحدة عمرانية متكاملة تضم الفضاءات العامة، ممرات المشاة، الطرق، الخدمات، الواجهات، والأنشطة اليومية للسكان. ومن خلال هذا المنظور، يمكن إعادة تنظيم العلاقة بين مكونات الحي بما يضمن وضوح الوظائف، سهولة الحركة، وخلق فضاءات حضرية صالحة للاستعمال.

إن تطبيق مبادئ التصميم العمراني في بيئة مثل أبوسليم لا يمثل مجرد تحسين بصري للحي، بل هو خطوة استراتيجية نحو خلق بيئة سكنية آمنة وصحية ومستدامة، قادرة على تلبية احتياجات السكان وتحسين جودة الحياة العامة. ويتوقع أن تسهم نتائج هذا البحث في تقديم نموذج يمكن توظيفه في بلديات ليبية أخرى تواجه تحديات مشابهة، مما يساعد على صياغة سياسات عمرانية أكثر فاعلية في التعامل مع العشوائيات.

مشكلة البحث

لقد أدى التوسع العشوائي المصاحب بغياب الضوابط العمرانية والبلدية الى ظهور تجاوزات ومخالفات تهدد استدامة النسيج الحضري من خلال التعدي على المسارات والارتدادات المحددة قانوناً ما أدى الى خلق شوارع وممرات ضيقة تعيق حركة السيارات والناس بالإضافة تشوه بيئي وبصري من خلال التعدي على الفضاءات والمساحات الخضراء من خلال تدخل بعض الأنشطة التجارية والخدمية بدون مراعات التصنيفات التخطيطية.

أهداف البحث

1. دراسة خصائص العشوائيات في بلدية أبوسليم وأسباب نشأتها.
2. تحليل أثر غياب التصميم العمراني في تدهور البيئة السكنية.
3. تطبيق مبادئ التصميم العمراني في إعادة تنظيم الفضاءات والمباني.
4. تقييم دور المشاركة المجتمعية في عمليات إعادة التأهيل.
5. تقييم مقترحات تصميمية قابلة للتطبيق لتحسين البيئة السكنية.

مفهوم العشوائيات

العشوائيات هي مناطق سكنية تنشأ بشكل غير مخطط ودون مراعاة اشتراطات البناء أو التخطيط العمراني. وتنتشر هذه الظاهرة بشكل كبير في المدن التي تشهد نمواً سكانياً سريعاً، لكن تفتقر إلى نظم تخطيط قوية أو برامج إسكان كافية. وفي هذه المناطق يقوم السكان بالبناء حسب إمكانياتهم، دون إشراف هندسي أو وجود بنية تحتية مناسبة، مما ينتج عنه أحياء مزدحمة وغير منظمة تفتقر لمقومات الحياة الحضرية السليمة.

وتتميز العشوائيات عادة بوجود مساكن متلاصقة، شوارع ضيقة، غياب الأرصفة والمساحات الخضراء، إضافة إلى استخدامات متداخلة مثل المحال التجارية داخل مناطق سكنية مكتظة. هذا التداخل يجعل الحركة داخل الحي صعبة، ويزيد من الضغط على الخدمات مثل الكهرباء والمياه والصرف الصحي، حيث لم تُصمم هذه الشبكات لاستيعاب عدد كبير من السكان.

وتتكون العشوائيات غالباً بسبب ارتفاع أسعار الأراضي والمساكن في المناطق المخططة، مما يدفع السكان إلى البناء في أطراف المدينة أو على أراضٍ غير مخصصة للسكن. كما تلعب الظروف الاقتصادية والبطالة وضعف الرقابة البلدية دوراً كبيراً في توسعها. وفي بعض الحالات، ينمو الحي العشوائي بسرعة كبيرة لدرجة تجعله جزءاً كبيراً من المدينة دون أن يخضع لأي تنظيم رسمي.

وتؤثر العشوائيات بشكل مباشر على جودة الحياة للسكان، حيث تنتشر مشكلات مثل سوء تصريف المياه، تراكم النفايات، ضعف الإنارة، وانعدام تنظيم المرور، وكلها عوامل تخلق بيئة غير آمنة وغير صحية. كما تقل فيها الخدمات التعليمية والصحية، مما يسبب ضغطاً على المرافق الموجودة داخل المدينة.

ورغم ذلك، فإن العشوائيات ليست مجرد مشكلة عمرانية، بل هي انعكاس لحاجة سكانية حقيقية. لذلك تعتمد معظم الدول على سياسات إعادة التأهيل بدل الإزالة الشاملة، عبر تحسين البنية التحتية، تنظيم الشوارع، توفير الخدمات، وإدخال مبادئ التصميم العمراني لتحويل هذه المناطق إلى أحياء قابلة للعيش وتنسجم مع النسيج العام للمدينة.

مفهوم العشوائيات في السياق العمراني الليبي

تُعد العشوائيات أحد أهم التحديات العمرانية التي تواجه المدن الليبية نتيجة التوسع غير المخطط، وغياب سياسات واضحة لاستخدام الأراضي، وضعف الرقابة على البناء. والعشوائيات ليست مجرد مبانٍ مخالفة للنظم، بل هي تجمعات سكنية نشأت خارج الإطار التخطيطي الرسمي، وتفتقر إلى البنية التحتية الضرورية، وإلى الحد الأدنى من التنظيم العمراني.

وتنتشر العشوائيات في ليبيا بشكل ملحوظ منذ ثمانينيات القرن الماضي، إلا أن وتيرتها ازدادت بشكل كبير بعد سنة 2011 نتيجة ظروف اقتصادية وأمنية دفعت إلى البناء دون تراخيص. وتتميز هذه المناطق بتباين كبير في جودة المباني، ضيق الشوارع، غياب الفضاءات العامة، ضعف شبكة الطرق والخدمات، إضافة إلى تدهور المشهد البصري العام، مما يجعل البيئة السكنية غير مهيأة لحياة صحية أو مستقرة.



الشكل (1) يوضح استغلال الفضاءات العامة

مبادئ التصميم الحضري وأهميتها في معالجة المشكلات الحضرية

التصميم الحضري هو الإطار الذي يحدد كيفية تنظيم الأحياء السكنية، توزيع المباني، حركة المشاة، الفضاءات العامة، جودة الشوارع، وتكامل الخدمات. ويعتمد على مجموعة مبادئ أساسية مثل: التكامل الوظيفي، التنظيم البصري، تحسين جودة الحياة، تعزيز الانسجام المعماري، إدارة المساحات العامة، توفير البنية التحتية، ضمان سهولة الوصول، دعم الهوية المحلية.

تطبيق هذه المبادئ يُسهم في خلق بيئة حضرية متوازنة، ويعالج الكثير من المشكلات الناتجة عن العشوائيات، حيث يمكن من خلالها إعادة تشكيل الأحياء، تحسين الواجهات، معالجة شبكات الطرق، توفير مساحات خضراء، خلق مسارات للمشاة، وإعادة توزيع الأنشطة داخل النسيج العمراني.

العوامل المؤدية إلى ظهور العشوائيات في بلدية أبو سليم

تعد بلدية أبو سليم إحدى أكبر بلديات طرابلس من حيث الكثافة السكانية والتوسع العمراني، وقد شهدت خلال العقود الماضية نمواً سريعاً وغير منظم، مما أسهم في ظهور العديد من المناطق العشوائية. ومن أبرز أسباب ذلك:

- غياب التخطيط المسبق في توسع الأحياء، مما جعل البناء يتم بشكل تلقائي دون مراعاة الشبكات الأساسية.
 - الهجرة الداخلية من المدن الأخرى إلى طرابلس، مما خلق ضغطاً على الطلب السكني.
 - البناء دون تراخيص مستغلاً غياب الرقابة الأمنية والإدارية بعد 2011.
 - ضعف تطبيق المخططات الهيكلية القديمة وعدم تحديثها لتواكب النمو السكاني.
 - غياب مشروعات إسكان بديلة تُخفف الضغط عن البلدية.
 - تدني المستوى الاقتصادي للسكان في بعض المناطق مما أدى إلى بناء مساكن بسيطة وبمواد رديئة.
- هذه العوامل جعلت أبو سليم منطقة متباينة عمرانياً، تضم أحياء مخططة نسبياً وأخرى عشوائية مليئة بمظاهر التدهور البيئي.



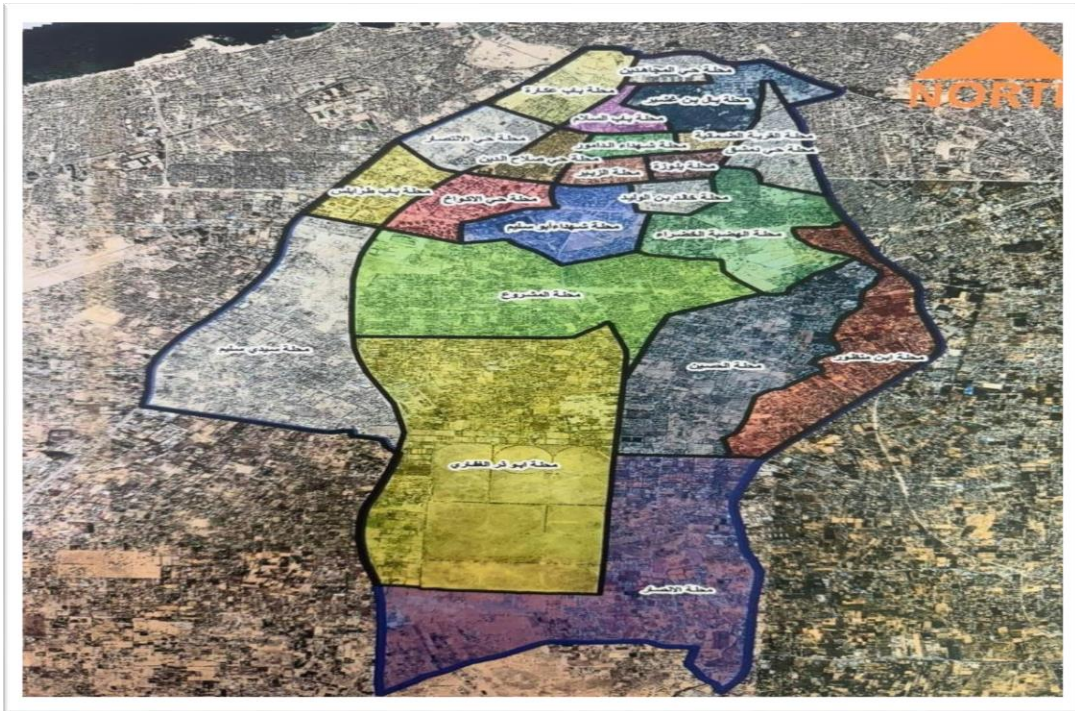
الشكل (2) يوضح البناء العشوائي داخل الأحياء

تأثير العشوائيات على البيئة السكنية في أبو سليم

العشوائيات تترك آثاراً مباشرة على جودة الحياة، وعلى البيئة السكنية من حيث:

- تدهور البنية التحتية: شبكات الصرف الصحي غير مكتملة أو غير موجودة، ضعف شبكات الطرق، غياب الأرصفة.
- سوء جودة المباني: لأنها مبنية دون إشراف هندسي، ما يسبب مشاكل في السلامة الإنشائية.

- ازدهام بصري وعدم انسجام عمراني : تباين كبير في الارتفاعات، والواجهات، والألوان.
 - انعدام المساحات الخضراء : مما يقلل من جودة الهواء والراحة البصرية.
 - مشكلات اجتماعية : الضغط على الخدمات، ضعف الخصوصية بين المنازل المتلاصقة.
 - تدهور المشهد العام : مما ينعكس سلبيًا على القيمة العقارية وعلى انطباع الزوار والسكان.
- البيئة السكنية في أبو سليم تعاني من الكثير من هذه المشكلات، خصوصًا في المناطق المكتظة والعشوائية.



الشكل (3) يوضح الحدود الادارية لمنطقة ابوسليم

تأثير العشوائيات على البنية التحتية والخدمات العامة

تؤدي العشوائيات إلى ضغط شديد ومباشر على البنية التحتية والخدمات العامة لعدة أسباب مترابطة. أولاً، تنشأ هذه التجمعات غالباً خارج نطاق المخططات المعتمدة، وبالتالي تُبنى دون مراعاة مواقع شبكات المياه

والصرف والكهرباء، ما يجعل توصيل هذه الشبكات إليهم أمراً معقداً ومكلفاً. ثانياً، الشوارع الضيقة وعدم وجود ارتدادات للأبنية يعيقان أعمال التوسعة أو صيانة شبكات الطرق والمرافق، مما يؤدي إلى تدهور حالة الطرق وازدياد الأعطال في شبكات الصرف والمياه. ثالثاً، الكثافة السكانية العالية في أحياء العشوائيات تستهلك موارد أكبر من قدرة البنية التحتية المصممة لها، فتتكرر الانقطاعات في التيار الكهربائي، ونقص المياه، وسوء تصريف مياه الأمطار، ما يزيد من المخاطر الصحية والبيئية. رابعاً، غياب مخططات تنظيمية يجعل من الصعب تخطيط مواقع المرافق العامة (مثل المدارس والمراكز الصحية ومحطات جمع النفايات) بشكل متوازن، فيحصل ازدحام تضغط به تلك المرافق على خدماتها وتضعف جودتها. أخيراً، ضعف الصيانة والاستثمار في هذه المناطق يؤدي إلى تسريع تآكل الأصول العمرانية وارتفاع تكلفة التدخلات الإصلاحية الطارئة مقارنة بمشروعات صيانة مسبقة ومنهجية. لذا فإن العشوائيات لا تكتفي بأن تكون مشكلة إسكانية فحسب، بل تتحول إلى عبء تشغيلي ومالي على البلديات والدولة بسبب تكاليف تزويدها وصيانتها بالخدمات الأساسية.



الشكل (4) يوضح التلوث البصري بين المباني

العلاقة بين العشوائيات والنسيج العمراني لمدينة طرابلس

العشوائيات تؤثر في النسيج العمراني بشكل هيكلي وتغير من ديناميكيته ووظيفته. على المستوى المكاني، تؤدي إلى تفكك النسيج الحضري عبر خلق جيوب مبعثرة من البناء غير المخطط التي تقطع الاتصال البيئي بين أحياء المدينة، فتتولد عقبات على مسارات الحركة وتضعف التماسك المكاني. هذا التفكك ينعكس أيضاً على شبكة الخدمات — حيث يصعب توصيل شبكات المرافق والخدمات بكفاءة — وعلى القيم العقارية، إذ تُخفض الأحياء العشوائية من رونق المناطق المحيطة بها وتقلل من جاذبيتها للاستثمار. من ناحية أخرى، يغير تكوين الشوارع والأزقة نتيجة للبناء العشوائي منطق الحركة الحضري؛ شوارع رئيسية قد تتعرض للازدحام بسبب تحويل أنشطة التجزئة إلى أحياء سكنية، ومسارات للمشاة تُهمش أو تُقفل، ما يضعف من قابلية المشي ويزيد الاعتماد على المركبات في أماكن غير مصممة لذلك. اجتماعياً، يخلق هذا النسيج المتشردم عزلة بين المجتمعات المحلية ويضعف شبكات الدعم المجتمعي، بينما يبني يساهم في تراجع المساحات الخضراء وتدهور التهوية الطبيعية داخل الحارات. وبالمحصلة، فإن العشوائيات تشوّه الهيكل البنوي للمدينة وتعرقل جهود أي تخطيط مستقبلي يسعى لتحقيق تكامل وظيفي ومكاني بين أجزاء طرابلس المختلفة.

التصميم الحضري كأداة لإعادة تأهيل الأحياء العشوائية

يُعدّ التصميم الحضري من أهم الأدوات القادرة على إحداث تحول جذري في الأحياء العشوائية من خلال إعادة هيكلة النسيج العمراني وتنظيم العلاقة بين المباني والفضاءات العامة. فهو يهدف إلى تحسين جودة الحياة عبر خلق بيئة سكنية أكثر توازناً، وتنظيم حركة المرور والمشاة، وتوفير مساحات خضراء وساحات مجتمعية تعزز من التفاعل الاجتماعي.

ويُسهم التصميم الحضري في إعادة تأهيل العشوائيات عبر عدة محاور؛ أولها تحسين شبكة الشوارع من خلال فتح ممرات جديدة وتوسيع الطرق الضيقة بما يسمح بمرور الخدمات والمركبات بسهولة. كما يساعد على تحديد أماكن مناسبة للمرافق الأساسية مثل المدارس، المراكز الصحية، ومواقع تجمع النفايات بشكل يضمن سهولة الوصول ويخفف الضغط على الخدمات الحالية.

كذلك يعمل التصميم الحضري على تحسين الواجهات والمشهد البصري من خلال اعتماد خطوط إرشادية بسيطة تنظم الألوان، مواد التشطيب، والارتدادات، مما يجعل البيئة العمرانية أكثر تماسكاً. ويُسهم أيضاً في تنظيم استخدامات الأراضي، بحيث يتم الفصل بين الاستخدام السكني والتجاري والصناعي في المناطق التي تشهد تداخلاً غير منظم.

ومن خلال دمج احتياجات السكان في عملية إعادة التأهيل، يمكن للتصميم الحضري أن يخلق أحياء عصرية تتسم بالمرونة والاستدامة، مع الحفاظ على الطابع المحلي للمنطقة وإيجاد بيئة آمنة وصحية تشجع على التفاعل المجتمعي.



الشكل (5) يوضح عملية توسيع للشوارع

دور مبادئ التصميم الحضري في معالجة العشوائيات

يمكن للتصميم الحضري أن يلعب دورًا كبيرًا في إعادة تأهيل أحياء أبو سليم، وذلك عبر مجموعة من التدخلات، أهمها:

1. إعادة تنظيم شبكة الطرق توسيع الممرات الضيقة، تحسين نقاط الاتصال بين الأحياء، إنشاء ممرات للمشاة، وتوفير شوارع تخدم الحركة اليومية.
2. تحسين الواجهات والمشهد البصري توسيع الممرات الضيقة، تحسين نقاط الاتصال بين الأحياء، إنشاء ممرات للمشاة، وتوفير شوارع تخدم الحركة اليومية.
3. توفير فضاءات عامة إنشاء حدائق صغيرة، ساحات مجتمعية، مسارات مشاة، مما يعزز التفاعل الاجتماعي ويقلل من التوتر البصري.
4. إعادة توزيع الخدمات وضع مراكز صحية ومدارس ومحال تجارية في مواقع يسهل الوصول إليها، وتوجيه النمو العمراني بشكل منظم.
5. معالجة النسيج الحضري الداخلي إعادة تأهيل وتجديد المناطق ذات التداخل العشوائي، تحسين الفراغات بين المباني، توفير التهوية والإضاءة الطبيعية.
6. معالجة النسيج الحضري الداخلي إعادة تأهيل وتجديد المناطق ذات التداخل العشوائي، تحسين الفراغات بين المباني، توفير التهوية والإضاءة الطبيعية.

أهمية تطبيق التصميم الحضري لتحسين البيئة السكنية

تطبيق مبادئ التصميم الحضري في أبو سليم يُعد ضرورة وليس خيارًا، لأنه:

- يرفع مستوى جودة الحياة للسكان.
 - يعيد تنظيم الأحياء ويقلل من الفوضى البصرية.
 - يُحسن من شبكات الحركة والاتصال بين الشوارع.
 - يرفع القيمة العقارية للمنطقة.
 - يخلق بيئة أكثر أمانًا وصحية.
 - يُسهم في تعزيز الهوية العمرانية لطرابلس.
- بناءً على التحليل الميداني والمكاني لمكونات البيئة العمرانية في بلدية أبو سليم، أسفرت الدراسة عن النتائج الرئيسية التالية:

1. تدهور الكفاءة الوظيفية والبصرية للنسيج العمراني: أظهرت الدراسة الميدانية أن غياب الارتدادات والتلاصق الشديد بين المباني أدى إلى انخفاض معدلات التهوية والإضاءة الطبيعية بنسب حادة، إلى جانب بروز تشوه بصري ناتج عن تباين الارتفاعات ومواد التشطيب غير المكتملة.
2. العجز الهيكلي في البنية التحتية والخدمات مما يتسبب في انقطاعات مستمرة وتقيُّص لمياه الصرف.

3. اختناق شبكة الحركة واختفاء ممرات المشاة مما يعيق دخول آليات الطوارئ والصيانة، مع الغياب التام للأرصعة والمراسف المخصصة للمشاة.
4. انعدام الفضاءات العامة والمساحات الخضراء: كشفت النتائج عن انخفاض شبه كامل في نصيب الفرد من المساحات الخضراء والترفيهية داخل أحياء أبو سليم العشوائية، مما يقلل من جودة البيئة السكنية ويزيد من الضغوط الاجتماعية والنفسية على السكان.
5. التداخل العشوائي في استخدامات الأراضي: أسفرت الملاحظة الميدانية عن انتشار غير منظم للأنشطة التجارية والورش الحرفية داخل المناطق السكنية المكتظة، مما خلق ازدحاماً مرورياً وضوضاءً تؤثر سلباً على الخصوصية السكنية.

التوصيات

- بناءً على النتائج المترتبة على الدراسة، يُوصى باتخاذ التدخلات التالية على المستويات التخطيطية، التصميمية، والإنفاذية:
- 1- التركيز على إعادة هيكلة الأحياء العشوائية عبر مبادئ التصميم الحضري دون اللجوء للهدم الشامل إلا في حالات المنشآت الآيلة للتقويض أو الضرورة القصوى لفتح شريان حركي.
 - 2- استغلال الفراغات البينية والأراضي الفضاء المتبقية لتحويلها إلى ساحات مجتمعية صغيرة ومساحات خضراء لتحسين المناخ الميكروبي.
 - 3- إصدار دليل الاشتراطات وضع ضوابط بلدية ملزمة توحد ألوان الواجهات، وتحدد الارتفاعات المسموحة، وتنظم لافتات المحال التجارية لتقليل التلوث البصري.
 - 4- تطوير شبكات البنية التحتية وإحلال شبكات الصرف الصحي والكهرباء بناءً على الكثافات السكانية الفعلية الحالية وليس المخططة سابقاً، مع إنشاء نظام مخصص لتصريف مياه الأمطار.
 - 5- إعادة توجيه المحال والورش المقلقة للراحة إلى أشرطة خدمية محددة على أطراف الأحياء أو الشوارع الشريانية بدلاً من تغلغلها داخل الأزقة السكنية العميقة.
 - 6- التعديل العاجل للمخطط المعتمد لبلدية أبو سليم ليتلاءم مع الواقع العمراني القائم، مع تفعيل أدوات الرقابة الحضرية لمنع أي توسعات عشوائية جديدة مستقبلاً.

المراجع

1. الشاعري، فاطمة (2020). العشوائيات في المدن الليبية: الأسباب والحلول التخطيطية. جامعة بنغازي.
2. الزوي، محمد (2021). التصميم العمراني كأداة لمعالجة المشكلات السكنية في طرابلس. مجلة العلوم الهندسية، جامعة طرابلس.
3. UN-Habitat (2022). Informal Settlements and Urban Upgrading in Libya.
4. Salem, R. (2019). Urban Design Approaches for Upgrading Informal Areas in North African Cities. Elsevier.
5. Ben Amer, S. (2023). Challenges of Informal Urban Growth in Libya: Case of Tripoli Suburbs. Journal of Urban Planning.

6. Alhadi, M. *Urban Form and Housing Patterns in Tripoli*.
7. Farag, I. *Urban Growth and Informal Settlements in Libyan Cities*.
8. El-Jahmi, A. *Environmental Challenges in Informal Urban Areas*.