SEBHA UNIVERSITY CONFERENCE PROCEEDINGS, VOL.03 NO. 3 2024
DOI: 10.51984/SUCP.V3I3.3707

المؤتمر السادس للعلوم الهندسية والتقنية
The Sixth Conference for Engineering Sciences and Technology (CEST-6)
Confrence Proceeeding homepage: https://cest.org.ly

تأثير الساحات والمناطق المفتوحة على البيئة الحضرية (عمارات الهلال بمدينة ترهونة حالة دراسية)

*أسامة أبوالخير إمهير[1] و عبد السلام محمد الرشيدي[2] و محمود إمحمد فرحات[2] و وليد عبدالسلام فريوان[3]

[1]المعهد العالي للعلوم والتقنية - الداوون، ليبيا
[2]كلية التقنية الهندسية - مسلاته ، ليبيا
[3]المعهد العالي للعلوم والتقنية - الخمس , ليبيا

الملخص:

تتناول هذه الدراسة قضية حضرية تؤثر بشكل سلبي على البيئة الحضرية للمدن وهي إهمال الساحات والمناطق المفتوحة في التجمعات السكنية حيث أن الساحات والمناطق المفتوحة تعتبر الرئة للمدن بصفة عامة وللمناطق والتجمعات السكنية خاصة وهي عنصر من عناصر الاستدامة أيضا والتي لها دور كبير في عملية التصميم الحضري المستدام كما أنها تساهم في تلبية احتياجات سكان هذه التجمعات وتوفير جميع خدماتهم. ومن هنا تكمن أهمية هذه الدراسة والتي تسلط الضوء على أهمية المناطق المفتوحة والتي تلعبه في الوصول الى بيئة حضرية مستدامة وما تعكسه على المدينة من ناحية أخرى. وتهدف هذه الدراسة للتعرف على مفاهيم البيئة الحضرية المستدامة وكيفية تحقيقها على منطقة الدراسة وتأثيرها على الانسان من جميع النواحي الإجتماعية والثقافية، و قد اعتمد البحاث في هذه الدراسة على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي لمنطقة عمارات الهلال بمدينة ترهونة للوصول إلى نتائج من الممكن أن تعطي الأهمية المطلوبة للمناطق المفتوحة ومعرفة العوامل التي تساهم في تحقيق بيئة حضرية مستدامة,

الكلمات المفتاحية:

المناطق المفتوحة
التجمعات السكنية
البيئة الحضرية

The impact of squares and open areas on the urban environment (Al Hilal buildings in Tarhuna city, a case study)

*Osamh Aboulkhayr Amheer[1], Abdalsalam Mohamed Alrashidi[2], Mahmoud Emhemed Farhat[2], Waled Abdulslam Freewan[3]

[1]Higher Institute of Science and Technology - Dawon, Libya
[2]College of Engineering Technology - Mislata, Libya
[3]Higher Institute of Science and Technology - Al-Khums, Libya

ABSTRACT

This study addresses an urban problem that negatively affects the urban environment of cities, It is neglecting the squares and open areas in residential complexes, as these squares and open areas are considered the lungs of cities in general and residential areas in particular. It is an element of sustainability. Which plays a major role in the sustainable urban design process and contributes to meeting the needs of the residents of these communities and providing all their services. Hence the importance of this study, which highlights the importance of open areas and their role in achieving a sustainable urban environment and what they reflect on the city on the other hand. This study aims to identify the concepts of sustainable urban environment and how to achieve them in the study area and their impact on humans from all social and cultural aspects. The researchers in this study relied on the descriptive and analytical approaches for the Al Hilal Buildings area in the city of Tarhuna to reach results that could give the required importance to open areas and identify the factors that contribute to achieving a sustainable urban environment.

Keywords:

Open areas
residential areas
urban environment

*Corresponding author:
E-mail addresses: asamhamhyr@gmail.com, (A. M. Alrashidi) amalrashidi@ftem.edu.ly, (M. E. Farhat) mahmoud1411981@gmail.com, (W. A. Freewan)waledfree79@gmail.com

Article History : Received 17 March 2024 - Received in revised form 25 August 2024 - Accepted 21 October 2024

1. المقدمة

البيئة الحضرية بمختلف أشكالها لها الأثر الكبير على الإنسان بكل عناصرها وتساهم في توجيه الانسان بما يساعد على تحقيق والانسجام بين البيئة الحضرية والفرد[1], وتعتبر الساحات والمناطق المفتوحة من هذه العناصر والتي هي بالنسبة للكثير فراغ مهم كونه يؤدي متطلبات تخدم المجمعات السكنية رغم أن هذا الفراغ يسعى لتحقيق مبدأ إستدامة المواقع إضافة إلى أنه يساهم في تجديد الهواء،[2] ويعتبر مكان يجتمع فيه السكان لقضاء أوقات لطيفة اضافة لاماكن وقوف السيارات ومسارات الحركة، ولكن وبسبب بعض العوامل تم إهمال هذه المناطق وكان لهذا أثر في تشوه المظهر الحضري للمجمعات السكنية وحدوث تلوث بصري على مستوى البيئة الحضرية للمدينة, ويرى البحاث أن المشكلة الأساسية في تدهور هذه المواقع تكمن في عدم اهتمام الجهات ذات الاختصاص في استكمال أعمالها الخارجية وأيضا سلبية سكان هذه المواقع بما يكون له الاثر على البيئة الاجتماعية والثقافية [2].

على ضوء هذا فإنه من الضروري تحديد الأسباب التي تساهم في تشوه البيئة الحضرية، لذلك فقد رأى البحاث أن الوضع الحالي لمنطقة الدراسة لم تلبي مفاهيم البيئة الحضارية بجميع متطلباتها وعناصرها وعليه كان الهدف الأساسي من هذه الدراسة هو كشف النقاب عن أهمية هذه الساحات والمناطق المفتوحة المتمثلة في مسارات الحركة ومواقف السيارات واماكن الترفيه بأنواعها في العملية التصميمية والتخطيطية لكل من الانسان والبيئة الحضرية والتي تنعكس بشكل سلبي أو إيجابي على سلوك سكان منطقة الدراسة, وقد اتبع البحاث المنهج الوصفي والتحليلي إضافة لعمل استبيان لتحديد المشاكل والمعوقات التي تواجهها منطقة الدراسة .

1.1. مشكلة الدراسة :

تكمن مشكلة الدراسة في الإهمال الواقع على منطقة الدراسة والتأثير السلبي على الانسان والبيئة المحيطة بالمنطقة إضافة الى تأثيرها على مستوى المدينة بالكامل.

1.2. أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة الى تسليط الضوء على دور الساحات والمناطق المفتوحة في البيئة الحضرية وصولا لتحقيق بيئة حضرية مستدامة والعوامل التي تساهم في تحقيقها.

1.3. .اهمية البحث :

تكمن أهمية هذه الدراسة في تسلط الضوء على أهمية المناطق المفتوحة في التجمعات العمرانية, والتي تلعبه في الوصول الى بيئة حضرية مستدامة, وما تعكسه على المدينة من ناحية أخرى.

التأكيد على اهمية المناطق المفتوحة "المسطحات الخضراء" من الناحية البيئية والجمالية.

محاولة معرفة مدى تأثر السكان بالمناطق المفتوحة والعلاقة بينهم.

1.4. .منهجية الدراسة :

المنهج الوصفي هو المنهج المتبع في هذه الدراسة اضافة للمنهج التحليلي والذي يستند على تحليل واقع منطقة الدراسة وعمل استبانة لأهل المنطقة

2. الاطارالنظري :

1.2. البيئة الحضرية وتأثيرها على الانسان :

المساحة المفتوحة في المناطق الحضرية هو مصطلح يوصف العديد من أنواع المناطق المفتوحة, و الفضاء المكاني الحضري، بصفته نظيرًا للتنمية، هو مورد طبيعي وثقافي، مرادفًا للأرض غير المستخدمة بدون مناطق المنتزه والترفيه. وبتعريف آخر للفضاء المفتوح هو الأرض أو منطقة المياه مع سطحها المفتوح إلى السماء، مكتسبة عن وعي أو تنظيمها بشكل عام لخدمة وظيفة الحفاظ على المناطق الحضرية وتشكيلها بالإضافة إلى توفير الفرص الترفيهية في جميع الحالات تقريبًا، فالمساحة يشار إليها في الواقع هي مساحة خضراء. ومع ذلك، هناك أمثلة على المساحات الخضراء في المناطق الحضرية، والتي رغم أنها غير مملوكة / منظمة بشكل عام، لا تزال تعتبر مساحة مفتوحة في المناطق الحضرية. [14]

و البيئة الحضرية هي النتاج من تفاعل الأنسان مع البيئة المحيطة به و التأثير المتبادل بينهما , وتشمل جو انب ترابط عدة بينهما منها العادات و التصرفات و الثقافات و البيئية المناخية و الدينية و الاقتصادية مع العمران و الفضاءات المحيطة بالإنسان[15], حيث ينعكس الاهتمام بالبيئة الحضرية على سلوكيات المجتمع لأنه مع انعدام الجمال يؤدي تدريجيا إلى تدهور الذوق العام[7]، ومن أهم التداعيات السلبية التي يتأثر بها الانسان بشكل ملحوظ بسبب البيئة الحضرية :

1. تشتت الذهن وانعدام التركيز.
2. توتر .
3. الشعور بالقلق.
4. خلل في المعالجة الذهنية للمدخلات البصرية .
5. مشاكل في التفكير والصحة النفسية.

1.2. المكونات التي تدخل في التأثير على سلوك الفرد في البيئة الحضرية:

هناك مجموعة من المكونات التي تؤثر على الفرد، بعضها يرتبط بخصائصه الثقافية والاجتماعية ، ويرتبط البعض الآخر بنمط وعناصر البيئة الحضرية التي يتواجد فيها ، ومن هذه المكونات:

1. الخصائص الفيسيولوجية: وهي القدرات الفسيولوجية للإنسان والتي تؤثر على إدراكه، وبالتالي استجابته السلوكية في البيئة الحضرية التي يتواجد فيها ويتضمن ذلك القدرات الحسية والبدنية.
2. الشخصية: وهي شخصية الفرد وصفاته التي تميزه عن غيره من الأفراد وتجعله متفردا في الطريقة التي يتفاعل بها مع البيئة المحيطة به.
3. المجتمع الذي ينتمي إليه الفرد: وتتضمن العلاقات التي ترتبط بين الأفراد في موقف ما ودور كل منهم، والذي يفرض نمط لسلوكيات معنية على كل منهم.
4. الخلفية الثقافية: التي تعتبر مجموعة القيم والتصورات والمعتقدات للمجتمع الذي ينتمي له الفرد والتي توجه الوكه وتشكل خبراته.
5. البيئة المادية: ترتبط كل بما يفعله الانسان بوجوده في حيز ما، ومن أشكالها: وألوان ومساحات ومرافق وغيرها[8].

2.2. مفهوم المساحات الخضراء

فالمساحات الخضراء هي المساحات التي يخصص القسم الأكبر منها للعناصر النباتية المختلفة ويحتوي بعضها على الإنشاءات لأماكن الجلوس، النافورات، المسطحات المائية، الألعاب، وتؤدي وظائف ترفيهية سياحية وبيئية مخصصة ضمن المخطط الأساس للمدينة ، فهي شكل من اشكال التنسيقات الحدائقية التي تحتوي على العناصر المكونة للمشهد الطبيعي للمدينة[16]

3.2. أهمية المساحات المفتوحة و الخضراء :

المساحة المفتوحة في المناطق الحضرية" يوصف العديد من أنواع المناطق المفتوحة

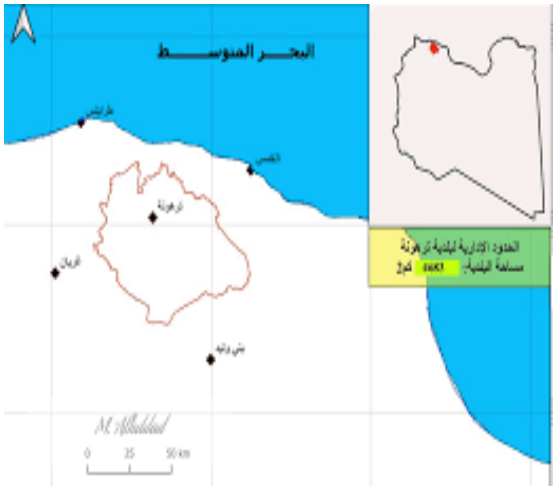
الحديقة هي الرئة التي تتنفس من خلالها المدن، وزيادة الحدائق تعني البيئة الصحية للإنسان وتساهم بقدر كبير في توطيد الروابط الاجتماعية بين الناس حيث يتعرفون على بعضهم، وتقوم بوظيفة أساسية في تجميل المدن بما تحتويه من نباتات مختلفة الأشكال والألوان. وتزداد أهمية التشجير على جوانب الطرق وفي المتنزهات والحدائق يوماً بعد يوم وهي تختلف باختلاف الأقاليم المناخية، وتأخذ موقعاً ممتازاً في تخطيط المدن في المناطق الجافة وشبه الجافة التي تشكو من ارتفاع درجات الحرارة والعواصف الرملية والترابية، لقد أخذ القائمون على تخطيط المدن وضع التصاميم والمعايير التخطيطية لإنشائها وتصميمها وتنسيقها وتحديد أنواعها علاوة على إظهار موضع جمال التصميمات المعمارية وتحقيق طلب السكان في الترويح عن النفس والترفيه في الحدائق العامة.

وفي دراسة أجريت في أستراليا نظرة ثاقبة على كيفية وجود علاقة بين التنمية المجتمعية / سلامة المجتمع والفضاء الطبيعي المفتوح داخل المجتمع. تسمح المناطق المفتوحة لأفراد المجتمع بالانخراط في أنشطة اجتماعية عالية وتسهيل توسيع الشبكات الاجتماعية وتطوير الصداقة. عندما يصبح الناس أكثر اجتماعية، فإنهم يخفضون تصورات الخوف وعدم الثقة. [9]

3. الاطار العملي للدراسة :

3.1. . منطقة الدراسة:

ترهونة مدينة ليبية تبعد عن العاصمة طرابلس ب 95 كم إلى الجنوب الشرقي، وتبدأ حدودها الجغرافية من منطقة «وادي فم ملغة» غربا إلى «بركات أوعيني» الواقعتين جغرافيا غرب مسلاتة التي تحد ترهونة شرقا. ثم من «سوق الجمعة (المصابحة)» ومدينة القره بوللي شمالا إلى وادي «أوكرة المزاوغة والمرغنة» الذي يحد بني وليد جنوبا. تتبع مدينة ترهونة بلدية ترهونة ومسلاتة سابقا وبلدية ترهونة حالياً. وترتفع عن مستوى سطح البحر 398 متر. شكل (1)



شكل رقم (1) موقع مدينة ترهونة

3.2. .الدراسة الميدانية:

تعاني منطقة الدراسة الكثير من المشاكل الواضحة للعيان ونرى ذلك بشكل واضح في الاهمال للمساحات المفتوحة ، التي تعرقل التوجه نحو التنمية المستدامة وهذه المساحات والتي يمكن استغلالها كمواقف للسيارات ومناطق خضراء اضافة لاماكن ترفيهية للسكان والاطفال شكل رقم (2).

شكل رقم (2) المساحات المفتوحة

3.3. المناقشة والنتائج :

ومن الزيارة الميدانية يتضح عدم توفر أماكن خاصة لوقوف السيارات كما في الشكل(3 مما يسبب وقوف السيارات بشكل عشوائي وعرقلة في الحركة لسكان المنطقة اضافة لعدم التوزيع المناسب للمساحات حسب الاستخدام .

شكل رقم (3) وقوف السيارات بشكل عشوائي

وعلى مستوى الارصفة يتضح من دراسة الموقع الاهمال الكبير للأرصفة المنفذة وعدم إستكمال الارصفة لباقي أجزاء الموقع شكل (4) اضافة لعدم احترام المارة وتوفير أماكن خاصة لحركة الانسان والتنقل بين الشوارع والطرق

شكل (4) الارصفة داخل منطقة الدراسة

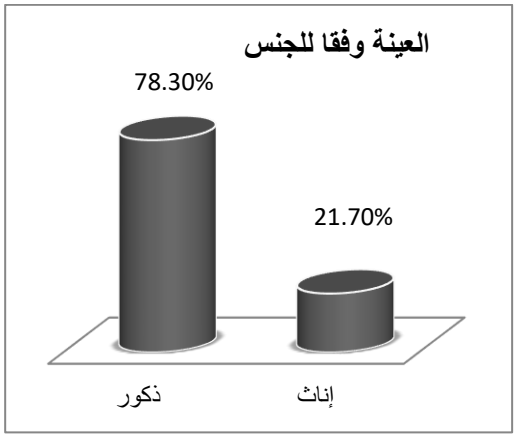
وفي الوقت التي تعتبر فيه المناطق الخضراء والمناطق الترفيهية ولعب الاطفال من أهم مكونات التصميم والتخطيط الحضري للمجمعات السكنية سواء على جميع المستويات البيئية والاجتماعية والثقافية وغيرها يتضح من الزيارة الميدانية الإهمال الشديد للساحات والمساحات المفتوحة مما تؤثر وبشكل سلبي على سلوك قاطني المنطقة شكل (5)

شكل (5) الساحات والمساحات المفتوحة

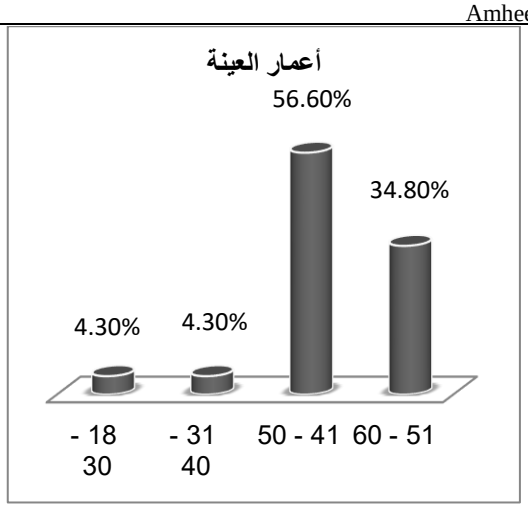
3.4. الدراسة التحليلية لموضوع الدراسة:

ولدراسة المناطق المفتوحة في الحي المذكور وملاحظة التغيرات والمشاكل التي طرأت على الحي والذي انعكس سلبا على المظهر العام والوظيفة، لذلك قام البحاث بعمل استبانة وتم توزيعها على سكان منطقة الدراسة وتمت الإجابة على (22) إستبانة وكانت نتائج هذا الاستبيان كالتالي :

- حتى نتحصل على نتائج جيدة و ذات مصداقية أكثر تمت مشاركة كلا الجنسين في هذه الدراسة وكانت معظم أعمار العينة تتراوح ما بين 41 – 50 عاما، كما في الشكلين (6) ، (7).

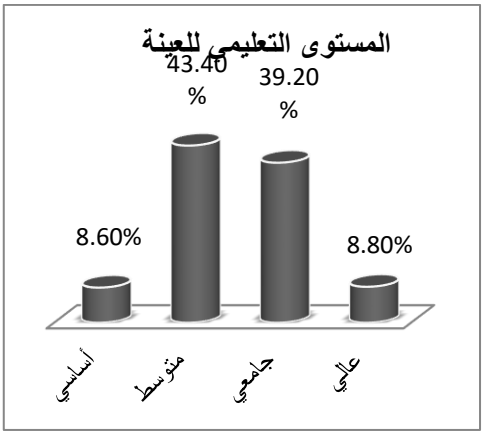


الشكل(6): العينة وفقا للجنس

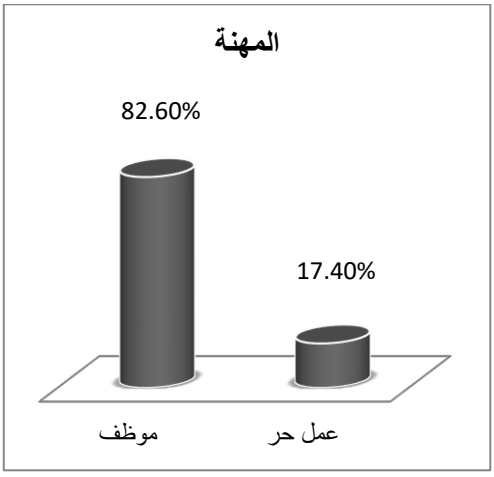


الشكل(7): أعمار العينة

- كما كانت العينة من مختلف شرائح المجتمع وفقا لمستوياتهم التعليمية كما في الشكل (9) وما نسبته (82.6%) من العينة كانوا من الموظفين ولديهم المعرفة ولو القليلة حول هذا الموضوع وفقا للشكل (8).

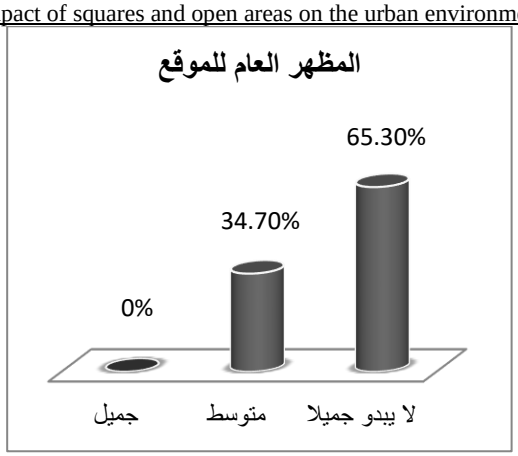


الشكل(8): المستوى التعليمي للعينة

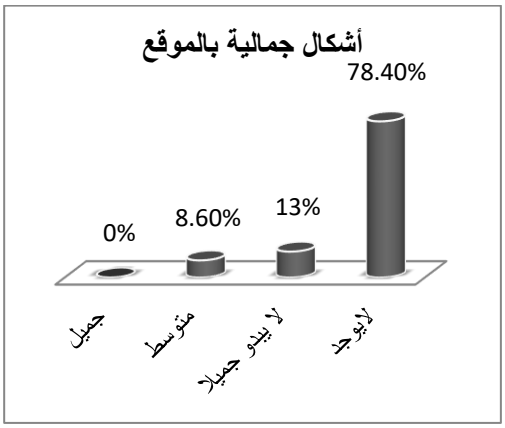


الشكل(9): المهنة

- بخصوص الموقع العام يرى (65.30%) من العينة أن الموقع لا يبدو جميلا و (0%) يرونه جميلا، كذلك أكدت (78.4%) من العينة أن الموقع خال تماما من الأشكال والتصاميم الجمالية، كما في الشكلين (10) ، (11).

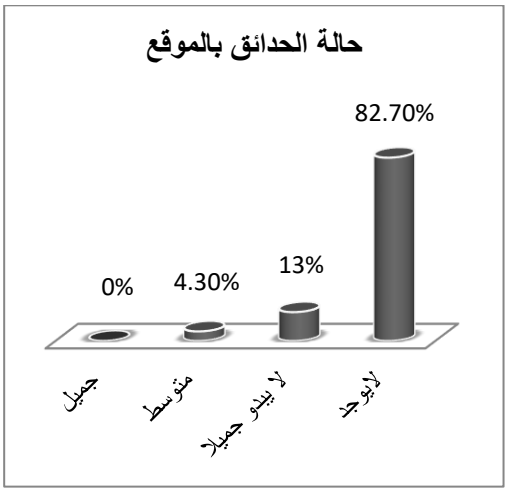


الشكل(10): المظهر العام للموقع



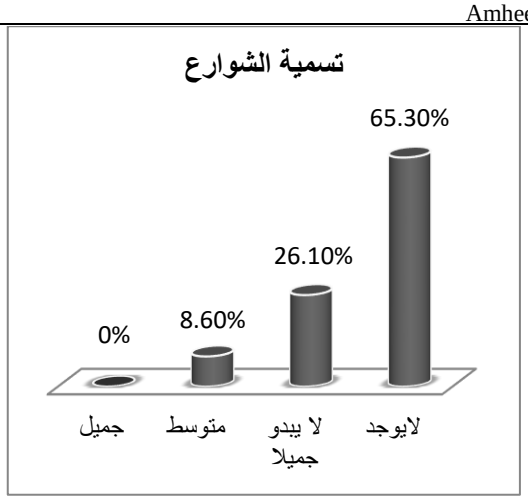
الشكل(11): أشكال جمالية بالموقع

- أما عن الحدائق العامة للموقع فهي تكاد لاتوجد، حيث أكد ما نسبته (82.7%) من العينة ذلك، وما نسبته (0%) من العينة يرون أن الموقع به حدائق، وفقا للشكل (12).



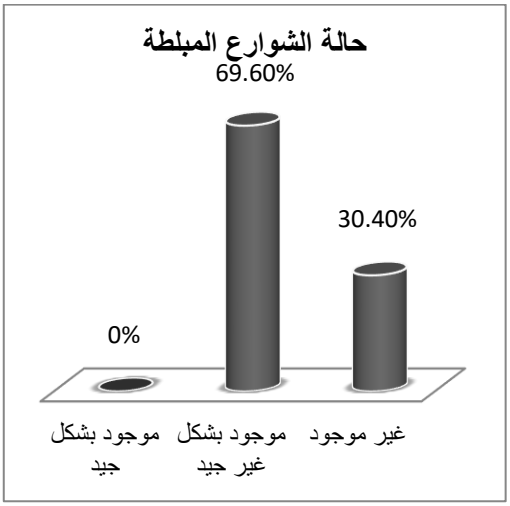
الشكل(12): حالة الحدائق بالموقع

- خلو الموقع من تسمية الشوارع والأزقة وترقيم الوحدات السكنية وكل ما يتعلق بسهولة الوصول، كما في الشكل الاتي:

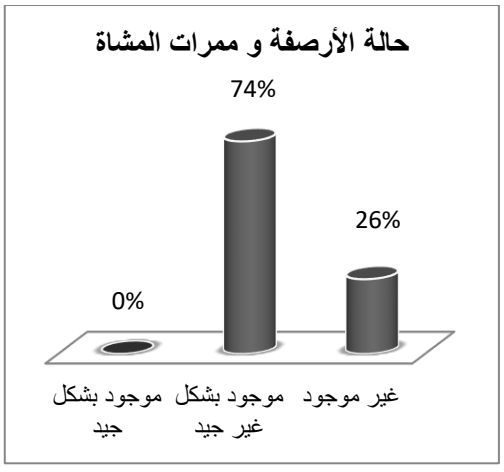


الشكل(13): تسمية الشوارع

- حالة الشوارع بالموقع غير جيدة كما تقول (70%) من العينة لعدم تبليط أجزاء وتهالك المبلط منها، كما في الشكل الاتي، كذلك حالة الأرصفة وممرات المشاة بالموقع غير جيدة كما أكدته (74%) من العينة كما أنها لا توجد في بعض الأماكن كما في الشكل الاتي:

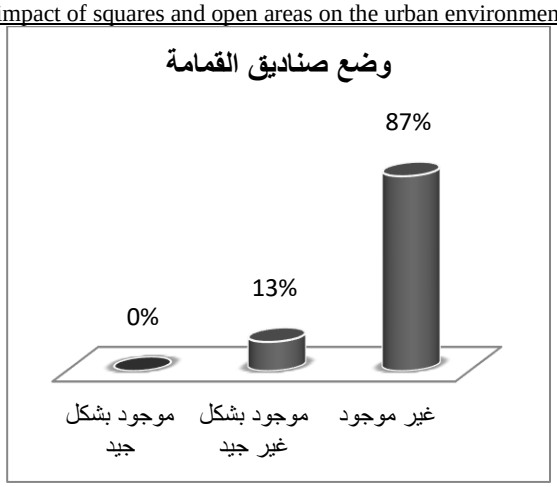


الشكل(14): حالة الشوارع



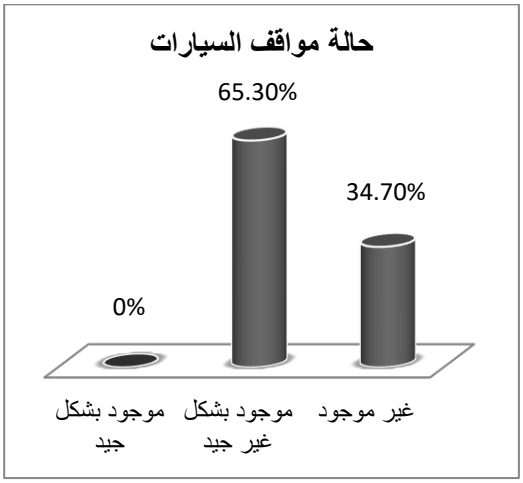
الشكل(15): حالة الأرصفة وممرات المشاة

- تقييم النظافة بالموقع ضعيف جدا حي تقول (87%) من العينة بأنه لا توجد أماكن مخصصة لوضع النفايات ولا توجد صناديق خاصة لذلك، كما في الشكل الاتي:



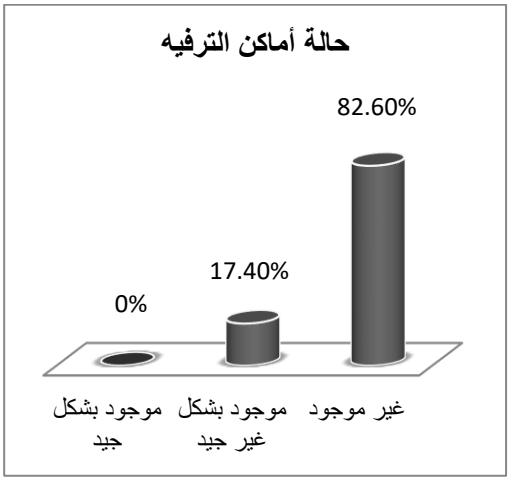
الشكل(16): صناديق القمامة

- من الأشياء المهمة في الموقع السكني مواقف السيارات والتي أكدت (65.30%) من العينة بأن مواقف السيارات غير جيد وغير كافي، فقط هي عبارة عن مسطحات مبلطة وغير مجهزة وغير مخططة، كما في الشكل الاتي:

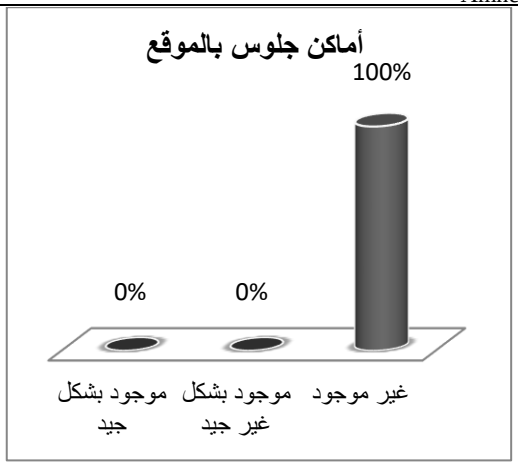


الشكل(17): حالة مواقف السيارات

- (82.60%) من العينة تقول بأن الموقع خال تماما من أي أماكن للترفيه سواءا على مستوى العائلات أو أماكن مخصصة للأطفال، وهو ما تؤكده العينة بأن الموقع لا يحتوي حتى على أماكن للجلوس نهائيا وبنسبة (100%) كما في الشكل الاتي:

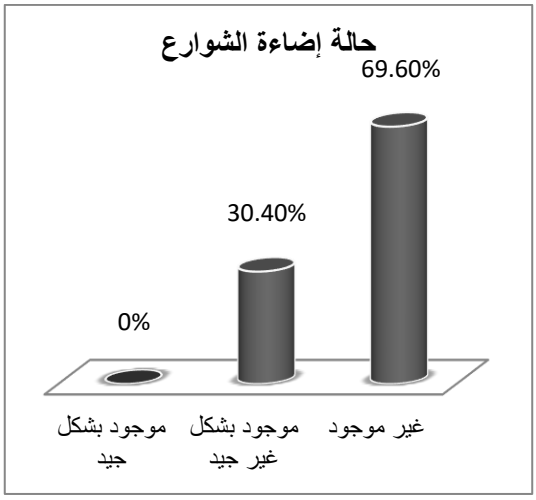


الشكل(18): حالة أماكن الترفيه



الشكل(19): حالة أماكن الجلوس

- الموقع يحتاج إلى التزويد بالإنارة الليلية الخارجية سواءا للشوارع أو مواقف السيارات وغيرها، حيث أكدت (70%) من العينة بأن الموقع خالي من الإضاءة الخارجية بشكل عام كما ي الشكل (20).



الشكل(20): حالة الإنارة الخارجية

بالنظر إلى كل المخططات السابقة نلاحظ كل الأشياء الإيجابية الضرورية للموقع السكني كانت بنسب سلبية وهو مؤشر خطير ويحتاج من المسؤولين دراسات وأعمال حول أسباب هذا التدهور ي التصميم الحضري لهذا الموقع ولغيره من المواقع.

4. النتائج:

1. حدوث إهمال للساحات والمناطق المفتوحة بمنطقة الدراسة .
2. يتأثر الانسان بالبيئة الحضرية المحيطة به إما سلبا أو إيجابا .
3. تحدد البيئة الحضرية شخصية سكان المدينة أو الحي والتي تظهر وفقا لأنشطتهم وخدماتهم اليومية.
4. عدم استغلال المساحات المفتوحة لما تتطلبه معايير التصميم الحضري .
5. عدم الاهتمام من الجهات المختصة بالتجمعات السكنية وخدماتها بشكل عام ومنطقة الدراسة بشكل خاص.
6. هناك علاقة طردية قوية بين البيئة الحضرية وبين سكان منطقة الدراسة تؤثر على ثقافة الأفراد داخل الحي والمدينة.
7. عدم تدخل سكان المنطقة والمشاركة في تغيير واقع الحال والمساهمة في تحسين البيئة الحضرية.

5. التوصيات :

خلصت هذه الدراسة إلى بعض التوصيات التى تساهم فى الحد من التشوه الناتج من الشرفات والتى لها تأثير سلبي على البيئة الحضرية للمدينة ومن هذه التوصيات :

1. ضرورة توفير جميع عناصر البيئة الحضرية من أماكن ترفيه ومسارات الحركة ومواقف السيارات وغيرها للوصول الى بيئة حضرية تلبي أيضا معايير الاستدامة.
2. زيادة الوعي لدى السكان بأهمية الساحات والمناطق المفتوحة المفتوحة وأثرها على البيئة الحضرية واستخداماتها من قبل المؤسسات المتخصصة.
4. دعم الجهات المختصة من قبل الدولة من أجل إستكمال المشارع الحضرية .
5. وضع خطة للمتابعة والرقابة على تنفيذ المشاريع السكنية وما يطرأعلها من تطورات خاصة المخالف منها.
6. دعم الدراسات والأبحاث التى من شأنها أن تسلط الضوء على هذه المشاكل.

6. المراجـــع:

[1]- د.عماد بوروح - نمط البيئة الحضرية وعلاقتها بتشكيل سلوك الفرد (*مجلة الابراهيمي للعلوم الاجتماعية والإنسانية*) العدد: 09 – ديسمبر**(2021)** .

[2]- سلطانة علي سعد عمر، تأثير التلوث البصري من خلال سوء إستعمال الشرفة في العمارة السكنية على الجماليات العمرانية،**(2015)** اليوم المعماري الثالث، طربلس .

[3]- رشوان احمد، حسين عبد الحميد،البيئة والمجتمع – دراسة في علم اجتماع البيئة – الاسكندرية: الكتاب الجامعي الحديث، **(2006)**، ص152

[4]- جابر حسين الأسدي، , التلوث البصري وأثره على الإنسان والبيئة في مدينة الكوت، *مجلة القادسية للعلوم الصافية*، **(2013)**المجلد 18 ، العدد 3.

[5]- ريم زاهر عباس, , ، أثر التلوث البصري في تشويه جمال المدن ص: 7. **(2015)** *جامعة السودان .كلية العمارة والتخطيط*

[6]- إسماعيل عامر، أسباب مصادر التلوث وأثره على العمران، جمعية المهندسيين المصرية، **(1989)** مارس .

[7]- التلوث البصري، لماذا اختفى الجمال من حياتنا، شبكة الانترنت على الرابط :

https://www.emaratalyoum.com/local-section/2008-02-24-1.192821

[8]- Lang, j et al '' fundamental processes of environmental behavior '' - in john Lang. (EDS),[designing for human behavior: architecture and the behavioral sciences. stoudsbury, Dowden:Hutchinson & Ross, Inc , **1974**.

[9]- (Francis, Jacinta; Giles-Corti, Billie; Wood, Lisa; Knuiman, Matthew **(2012).** "Creating sense of community: The role of public space". Journal of Environmental Psychology. 32 (4): 401–409. doi:10.1016/j.jenvp.2012.07.002.)

[9]- د.عماد بوروح، نمط البيئة الحضرية وعلاقتها بتشكيل سلوك الفرد، *مجلة الابراهيمي للعلوم الاجتماعية، والإنسانية*، العدد: 09 – ديسمبر**(2021)**.

[10]- يوسف حسن يوسف، تلوت الأراضي الزراعية، *مجلة العلوم والتقنية*، العدد 36مارس**(1996)**، *مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الرياض، السعودية*

[11]- ألفت حمودة، نظريات وقيم الجمال المعماري، دار المعارف، القاهرة) **(1990)**.

[12]- Salingaros , 2005." Principles of Urban Structure ;Urban Space and Information field", Series design – Science – Planning.

[14]- ويكيبيديا - المساحة المفتوحة في المناطق الحضرية - ويكيبيديا (wikipedia.org) تاريخ الدخول 23/7/2024

[15]- عبد الوهاب. عبد الوهاب احمد "الاستراتيجية المستقبلية للبيئة الحضرية" *مجلة المخطط والتنمية* , العدد(34)**(2016)**.

[16]- حمدان. سوسن صبيح" المساحات الخضراء ودورها في تحسين بيئة المدينة(بغداد أنموذجاً)", *مجلة كلية التربية- الجامعة المستنصرية* – العدد السادس **(2017)**.