دراسة تصميمية للواجهة البحرية
" ساحل مدينة مصراتة كحالة دراسة (منطقة جنات)"

د. إبراهيم إمحمد عبيد
جامعة مصراتة – أستاذ مساعد بكلية الهندسة/ قسم الهندسة المعمارية والتخطيط العمراني – ليبيا
abaid16577@gmail.com

م. يارا وليد مراد
الأكاديمية الليبية / مصراتة – قسم الهندسة المعمارية والتخطيط العمراني – ليبيا
yaramurad98@gmail.com

استلمت الورقة بتاريخ 2024/10/12، وقبلت بتاريخ 2024/10/15 ونشرت بتاريخ 2024/10/21

الكلمات المفتاحية:
مصراتة، المدينة الساحلية، الواجهة البحرية، تطوير، متنزهات، ترفيه، الاستدامة.

الملخص

تعد الواجهة البحرية واحدة من أكثر المناطق الحضرية تحدًيا وتوفر فرصاً هائلة للتنمية الحضرية ليس فقط للواجهة البحرية ولكن أيضاً للمدينة ككل. حيث تتميز المجتمعات المحيطة بالمسطحات المائية بالمميزات التي تساعد على التكيف مع الظروف الاقتصادية والاجتماعية، كما أنها في وقتنا الحالي خرجت من الفكرة النمطية لاستخدام السواحل في التجارة والنقل والصناعة بل أصبحت أيضا تستخدم كأماكن للترفيه والتسلية وجذب المواطنين والسياح. حيث اختارت الدراسة دراسة الشريط الساحلي لمدينة مصراتة المطل على البحر الأبيض المتوسط، والبالغ طوله 23.5م، تم اختيار منطقة شاطئ جنات كعينة دارسة للواجهة البحرية كونها تقع تقريبا في منتصف المناطق المطلة على الساحل ولاحتوائها على أعلى قمة من الجبال المتحجرة الموجودة في المنطقة. وتهدف هذه الدراسة إلى توضيح أهمية استخدام الواجهة البحرية في تطوير المدن وتنشيط التجارة والسياحة بها، مع التركيز على الترفيه وأسلوب الحياة، وتوفير العديد من وسائل الراحة، واستخدام الأساليب المستدامة واستغلال طوبوغرافية الموقع لإبراز جماليته، وإعطاء نظرة عامة عن تطوير الواجهة البحرية ومناقشة مبادئ تطوير الواجهة البحرية الناجحة لتكون بمثابة دليل إرشادي لتطوير الواجهة البحرية لمدينة مصراتة.

I. المقدمة:

الواجهة البحرية تعني قطعة العمران المرتبطة بالبحر أو النهر أو البحيرة أو الميناء وما إلى ذلك، حيث تعتبر المياه مورداً طبيعياً ومتجدداً، يمكن استخدامه في أهداف التنمية الزراعية والصناعية وتوليد الطاقة والنقل والترفيه والتنمية البيئية [1]. وللواجهة البحرية دور مهم في تشكيل المستوطنات والحصول على هوياتها [2]. تناقش الكثير من الأدبيات الواجهات البحرية ولكن يمكن تعريفها بسهولة على أنها السياق الحضري الذي له ارتباط بصري أو مادي قوي بالمياه [3]، ليس من الضروري أن تكون الواجهة البحرية في مواجهة المياه مباشرة ولكنها مرتبطة بها بصريًا أو مرتبطة بها كجزء من مخطط أكبر [4].
لقد أصبح تطوير الواجهة البحرية جانبًا بارزًا وحيويًا بشكل متزايد في التخطيط والتصميم الحضري في العقود الأخيرة. وبينما تسعى المدن والمجتمعات إلى الاستفادة من الموارد والفرص المتأصلة التي يوفرها قربها من المسطحات المائية، فقد برز التطوير المدروس والاستراتيجي للواجهات المائية كوسيلة لتعزيز النتائج الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، ويشير التطوير في مفهومه إلى عملية تحويل المناطق غير المستغلة أو المهملة القريبة للأنهار والبحيرات والمحيطات والممرات المائية الأخرى إلى مساحات نابضة بالحياة ومتعددة الوظائف تخدم احتياجات ومصالح المجتمع الأوسع. وينطوي هذا في كثير من الأحيان على مجموعة متنوعة من الاستخدامات، بدءا من بناء مرافق سكنية وتجارية وترفيهية جديدة إلى الاستفادة من الموارد الطبيعية وتكامل البنية التحتية المستدامة.
غالبًا ما يُنظر إلى مواقع الواجهة البحرية على أنها وجهات مرغوبة لكل من المقيمين والزوار، حيث توفر فرصًا فريدة لممارسة أنشطة مثل ركوب القوارب وصيد الأسماك وتناول الطعام والترفيه. ومن خلال الاستفادة من هذه الأنشطة، تستطيع البلديات جذب الاستثمار، وتحفيز النمو الاقتصادي، وتحسين نوعية الحياة الشاملة لمواطنيها. وبالإضافة إلى الفوائد الاقتصادية، فإن تطوير الواجهة البحرية لديه أيضًا القدرة على تحقيق مزايا اجتماعية وبيئية كبيرة. حيث يمكن أن تكون بمثابة أماكن تجمع، مما يعزز التفاعل الاجتماعي والتبادل الثقافي. علاوة على ذلك، فإن وجود البنية التحتية الخضراء، مثل المتنزهات والأراضي الرطبة والموائل الطبيعية، من الممكن أن يساعد في تعزيز الارتباط البيئي، وتحسين جودة الهواء والمياه، وتوفير فرص ترفيهية قيمة.

II. أهداف الدارسة:

يتناول هذا البحث إعادة إحياء الواجهة البحرية من خلال تصميم المناطق الخضراء من أجل خلق فرص اجتماعية وثقافية لمنطقة الدارسة وتحسين نوعية حياة سكانها بشكل أفضل. كما يهدف البحث إلى تسليط الضوء على الأساليب التي يمكن تطبيقها لتحقيق الأهداف التالية:

1. اقتراح نهج شامل لتطوير الواجهة البحرية، والذي يمكن تحقيقه من خلال عدد من المبادئ التوجيهية للتنمية المستقبلية للواجهة البحرية في مدينة مصراتة.
2. توفير مناطق متعددة الاستخدامات تلبي احتياجات واهتمامات الأفراد والعائلات من كافة الفئات العمرية والخلفيات.

3. إبراز المجتمع والبيئة الطبيعية والثقافة وإضافة الأنشطة لإحياء المكان والتأكيد على مدى أهميته.
4. التأكيد على الإحساس بالمكان من خلال بناء الهوية الوظيفية بمكوناتها المتكررة داخل المناطق الخضراء.
5. تحقيق مبادئ الاستدامة في مشاريع تطوير الواجهة البحرية الساحلية.

III. منهجية وهيكلية البحث:

- الجانب النظري والوصفي: مفاهيم تطوير الواجهة البحرية، ومبادئ ومعايير تطوير الواجهة البحرية للتصميم.
- الجانب العملي والتحليلي: توثيق وتقييم المنطقة الحضرية الحالية للواجهة البحرية لمدينة مصراتة، واستخدام الأراضي، والصورة، وإمكانية الوصول، والأنشطة، والربط، والاتصال.
- الجانب الاستنتاجي: اقتراح مبادئ توجيهية لتطوير الواجهة البحرية.

IV. المفاهيم النظرية لتطوير الواجهة البحرية:

a. الواجهات البحرية وتعريفات الواجهة البحرية الحضرية:

يمكن تعريف الواجهة البحرية على أنها قطعة أرض أو جزء من بلدة بجوار منطقة مائية وتحد مسطحًا مائيًا .يمكن أن تشمل الواجهة البحرية الحضرية أي منطقة حضرية تطل أو تجاور نهراً أو بحراً أو بحيرة أو قناة أو مسطحًا مائيًا صناعيًا .كما في.[5] وفقًا لقاموس أكسفورد الأمريكي، يوصف معنى الواجهة البحرية على أنها" جزء من بلدة أو مدينة مجاورة لنهر وبحيرة وميناء، وما إلى ذلك "كما في .[6] وفي السياق الحضري، يتم وصفه على النحو التالي:
وهي المنطقة الحضرية التي تتمتع بالتكامل بين الأرض والمياه [4]، وأي منطقة لها اتصال بصري أو جسدي قوي بالمياه [7]، ومنطقة التقاء الماء واليابسة [8].
الواجهة البحرية الحضرية هي الاسم الجماعي لعدد من المناطق الخاصة في المدينة التي تتصل فيها المياه بالأرض، وتنقسم عادة إلى فئات واجهة النهر وضفاف البحيرة والواجهة البح رية حسب حجم ونوع المسطح المائي [9]. يشمل الأول بشكل أساسي التضاريس الطبيعية والمسطحات المائية، في حين يشمل الأخير بشكل أساسي المسارات الترفيهية والعقد والعلامات وحدود الصنادل والمناطق العامة وما إلى ذلك.

b. الواجهة البحرية كمساحة عامة مفتوحة:

تم تعريف المساحة الحضرية المفتوحة بأنها منطقة في البيئة مفتوحة لتصرفات الناس المختارة بحرية وعفوية. من ناحية أخرى، الفضاء المفتوح هو المكان الذي يتجمع فيه الناس في مجموعة أو فرد لأداء نشاطهم البدني والاجتماعي، وتبادل وجهات نظرهم ومعارفهم، وتشكيل البنية الاجتماعية وتبادل المعلومات [10]. في الأماكن العامة، يمكن للناس أداء طقوسهم وأنشطتهم اليومية لربط المجتمع دون اهتمام سياسي واقتصادي؛ كما في [11].
"حدد ماكسميليان ويتمان [12] بعض الاستخدامات الرئيسية لمناطق الواجهة البحرية وهي:

- النقل (النقل البري، النقل بالسكك الحديدية، المشي وركوب الدراجات.)
- اجتماعي (مرتبط بالمرافق العامة).
- وظيفة إضافية للسكن والسكن نفسه.
- الترفيه.
- الاستخدام الصناعي وكوظائف تكميلية.

V. تأثيرات عنصر الماء في تخطيط المناطق الحضرية:

الماء عنصر مميز يؤثر بشكل أساسي على طبيعة أي مكان يتلامس معه .إن وظيفة المياه في النقل والصناعة والصرف الصحي والتغذية تجعلها الأساس لسكن الإنسان [13]. تحظى مصادر المياه الطبيعية بتقدير كبير في المناطق الحضرية بسبب تأثيرها الجمالي على الإنسان، وللمياه في المناطق الحضرية تأثيرات جمالية بالإضافة إلى تأثيرات وظيفية .تتمثل في الراحة المناخية والتحكم في الضوضاء وتأثيرات الدورة الدموية والأهداف الترفيهية .حيث تعمل الأسطح المائية على تبريد الهواء عن طريق زيادة كمية الرطوبة في البيئة .خاصة مع المناخ القاري، وهذا أمر ذو أهمية كبيرة، كما يتم استخدام الماء لتجديد الهواء الخارجي .تنظم الأسطح المائية الواسعة على المستوى الإقليمي درجة حرارة الهواء في المناطق المحيطة [14].
وتلعب عناصر المياه الطبيعية الحضرية دوراً هاماً في تحقيق التوازن بين الطبيعة والحياة الاجتماعية من أجل التنمية المستدامة للمدن. يعتبر الماء أهم عنصر تخطيطي وهو راحة الإنسان الجسدية والنفسية .وبالإضافة إلى ذلك، فإنه يجمع البيئة القائمة في عدد من الميزات من الناحية الجمالية والوظيفية [15].
أحد أسباب أهمية مصدر المياه الطبيعية في المناطق الحضرية هو التأثيرات الجمالية والحسية التي تضفيها على الإنسان، وهذه التأثيرات هي تأثيرات بصرية وصوتية ولمسية ونفسية.

a.البصرية تشمل:

- الاسترخاء، وتحريك المياه يضيف الحيوية والمتعة إلى الفضاء.
- المياه الساكنة تنتج تأثير المرآة في المكان
- عنصر الانعكاس من خلال الخصائص البصرية
- عوامل الحركة والهدوء
- الشعور بالاتساع.

b. السمعية تشمل:

- استمرارية الحياة والحيوية والفرح.
- تخلق المياه الراكدة كصوت مسموع إحساسًا بالصفاء.
- تحريك الماء يضيف الحيوية ويخلق تأثيراً موسيقيًا.

c.النفسية وتشمل:

- النتيجة الحساسة التي تكون واضحة للدماغ.
- ردود الفعل العاطفية تجاه الماء الناتجة عن أرواح الناس.
- يتجه الإنسان نفسيا إلى الماء باعتباره العنصر الذي يوفر استمرارية الحياة.
- صوت وسطوع الماء يجعل الناس يشعرون بالاسترخاء [14].

VI. أنماط تطوير الواجهة البحرية:

أشار دونغ [16] إلى أن معنى تطوير الواجهة المائية يختلف من حيث الفهم، كما أكد على أن محتوى تطوير الواجهة البحرية يختلف بشكل كبير فيما يتعلق بخصائص المواقع والمدن .وتشمل أنماط تطوير الواجهة البحرية الحضرية الحفظ وإعادة التطوير والتنمية [17].

a.الحفظ

يهدف هذا النوع من الخطط إلى الحفاظ على الأنشطة والمظاهر الموجودة في موقع الواجهة البحرية التي لاتزال موجودة حتى اليوم [18]، واستعادتها للناس من خلال إجراء أكبر عدد ممكن من التحسينات مع إزالة أي مرافق مهجورة عند الضرورة .تعد مرسيليا والبندقية أمثلة على المدن التي تم فيها ترميم الهندسة المعمارية الجيدة بشكل متكرر على مر القرون واستخدامها بشكل جيد.

b. إعادة التطوير

وهو عبارة عن الاستفادة من الأنشطة القائمة وتطويرها لأنشطة جديدة حسب الطلب .وتتميز بمحاولة إحياء الموانئ باعتبارها مناطق مهمة للحياة الحضرية، وتحويل المرافق المجاورة لاستخدامها استخدامات مختلفة [19]، ويقدم رصيف سانت كاثرين دوك في ملبورن ولندن مثالاً لهذه الفئة.

c.التطوير

وتتميز باستصلاح الأراضي والتطوير والتجديد لتلبية احتياجات جديدة .يحاول منذ البداية إنشاء الواجهة البحرية التي تلبي الاحتياجات الحالية للمدينة من خلال استصلاح الأراضي في مثل هذه الأماكن التي لم تكن هناك فيها واجهة بحرية حتى الآن.

VII. مبادئ تطوير الواجهة البحرية الناجحة:

تتعلق مبادئ تطوير الواجهة البحرية الناجحة بالرؤية والقيادة، إن وضع ذلك في سياقه يعني أن جودة أي مدينة عنصر مهم يصف التفاصيل التقليدية والشخصية والوظيفة والوصول العام والمظهر البصري لها، يمثل الوصول العام تركيز الأشخاص والأنشطة الموجهة نحو الجمهور لخلق الجودة والارتباط في المنطقة .في حين يتم تحديد الطابع البصري للواجهة البحرية الحضرية من خلال تكوين العناصر المادية واستجابة المشاهد لهذه العناصر، فإنه يختلف باختلاف مسافة المشاهد وارتفاعه وحركته [20]. ومبادئ تطوير الواجهة البحرية يحب أن تهتم بهذه النقاط التي تشمل كافة العناصر التي يجب أن تتوفر في أي تصميم ناجح للواجهات البحرية [21]:

a.استخدامات الأرض

يجب أن يكون هناك استخدامات متنوعة ومختلطة، تشمل مجالات الأعمال المحلية مثل الصناعة وصيد الأسماك والتجارة والترفيه والنقل والمكاتب والمناطق السكنية، وتتكامل مع المجتمعات السكنية" مدرسة، ملعب، حديقة، متاجر"، أو مع المناطق الترفيهية

"المرافق الترفيهية، حدائق عامة، مرافق ثقافية، أماكن عامة، ترفيه ."حيث أن استبدال وظائف الواجهة البحرية (للصناعات السياحية والاستهلاكية إلى جانب التوسع الاجتماعي والاقتصادي بالاهتمام الثقافي) هو المولد لإعادة تطوير الواجهة البحرية والمدينة والمنطقة بأكملها. [21]

b. الهوية الحضرية

تتأثر الهوية الحضرية بشكل أساسي بالأبعاد الطبيعية والثقافية، وتنشأ من التفاعل بين الممارسات الإنسانية تجاه مناطق المدينة بما في ذلك مناطق الواجهة البحرية .ويعتبر تطوير الواجهة البحرية حافزاً للحفاظ على الهوية وفرصة مهمة لتمثيل الهوية المميزة للمدينة. [21]

c.الفوائد الاجتماعية والاقتصادية

تعتبر منطقة الواجهة البحرية ميزة عمرانية تجذب العديد من الاستثمارات إلى المنطقة المحيطة وإلى المدينة بأكملها، ويجب أن تكون هذه الاستثمارات الجديدة متوافقة مع الاستخدامات الحضرية مثل المشاريع الثقافية والسياحية والترفيهية (القيمة طويلة المدى، الميزة التنافسية، أماكن الأعمال والأسواق). [21]

d. تطوير العمق الحضري

من المهم ربط علاقة بين الأرض والمياه كلما كانت منطقة تداخل الأرض/الماء حدودية، وسيزداد نجاح الواجهة البحرية لوجود العديد من الأنشطة ذات الفوائد الكبيرة التي تحتاج إلى المياه .لذا، فإن ميزة المياه لا تكمن فقط في الخط الرفيع الذي يمتد على طول حافة الساحل، ولكن يمكن تحقيق ذلك من خلال التفكير في كيفية ربط هذا الامتداد بالمدينة. [21]

e.إمكانية الوصول

إمكانية الوصول إلى مناطق الواجهة البحرية من جميع اتجاهات المدينة عن طريق شبكة الطرق والعديد من المرافق مثل وسائل النقل العام والمشاة والدراجات بجانب المركبات الخاصة .يتم توفير كل ذلك ضمن استراتيجية الحركة لتجنب أي تعارض بين جميع المستخدمين المختلفين. [21]

f. جودة صنع المكان

على الرغم من الضغوط المالية والتجارية التي تشهدها الواجهات البحرية، إلا أنه من المهم أن تكون مدينة حية .ويمكن تحقيق ذلك من خلال توفير مناطق متعددة الاستخدامات؛ مناطق سكنية تضم مجموعة من أنواع المساكن والمرافق والخدمات والأنشطة الترفيهية والترويحية .كما أن الحركة على الماء تخلق مستوى خاصًا من الحيوية على الماء، ويمكن تحقيق ذلك من خلال توفير العبارات والمحطات الساحلية. [21]

g.الجودة البيئية

إنشاء مناطق حماية بيئية"، و"تنمية الواجهة البحرية المستدامة في المستقبل "يجب أن يكون هذا الاهتمام للساحل وأراضي الواجهة البحرية والمدينة لمواجهة العديد من التحديات؛ التقلبات المناخية العالمية، ارتفاع مستوى سطح البحر والنفايات ذات الاستخدامات المختلفة .لذلك يمكن تحقيق حماية البيئة من خلال اختيار الاستخدامات الاقتصادية والاجتماعية المناسبة والاستخدام المسؤول للموارد. [21]

VIII. مبادئ الواجهات البحرية المستدامة:

يجب أن تؤدي التطبيقات التالية إلى تقليل استخدام الطاقة وتحسين جودة الهواء وتقليل الاحتباس الحراري والمساعدة في تقليل انتقال الصوت ومستوى التلوث الضوضائي:

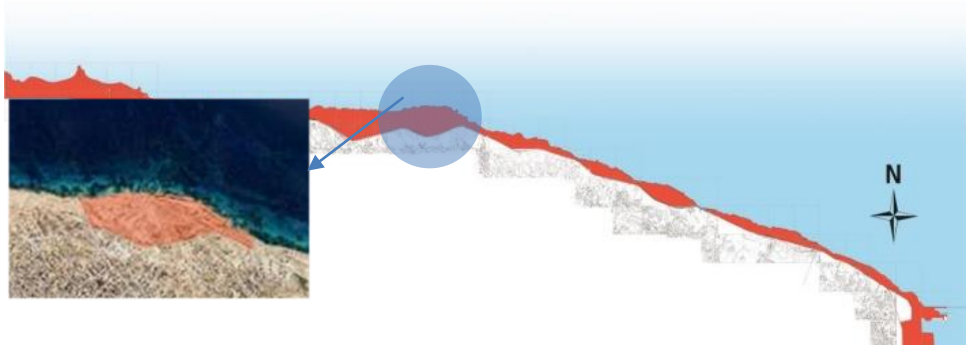
6. تأمين نوعية المياه والحفاظ على البيئة.
7. تقليل استهلاك الطاقة والمواد.
8. استخدام البنية التحتية الخضراء، مثل الأشجار والشجيرات على طول الطريق الأخضر.
9. استخدام الإدارة المستدامة لمياه الأمطار.
10. توفير مسارات صديقة للمشاة ومساحات مفتوحة جذابة مع أماكن مظللة.
11. توفير نظام النقل المستدام.
12. توفير المباني المستدامة.
13. استخدام موارد الطاقة المتجددة.
14. استخدام الإدارة المستدامة لجمع النفايات. [21]

حيث أن استخدام مواد البناء المحلية لا يقلل فقط من وقت وتكلفة الصيانة والإدارة اليدوية، بل يعزز أيضًا الحفاظ على البيئة نفسها وتجديدها؛ إن استخدام مواد البناء المحلية يوفر الطاقة غير المتجددة المستخدمة في نقل المواد خارج الموقع وما ينتج عن ذلك من زيادة في تكاليف البناء، ويقلل بشكل كبير من الأضرار التي تلحق بالبيئة خارج الموقع .والأهم من ذلك، أن استخدام المواد المحلية يجلب إحساسًا قويًا بالمكان والانتماء والهوية، ويعكس بساطة وثراء الطراز التقليدي المحلي؛ إن الوجود المكاني للنظام البيئي

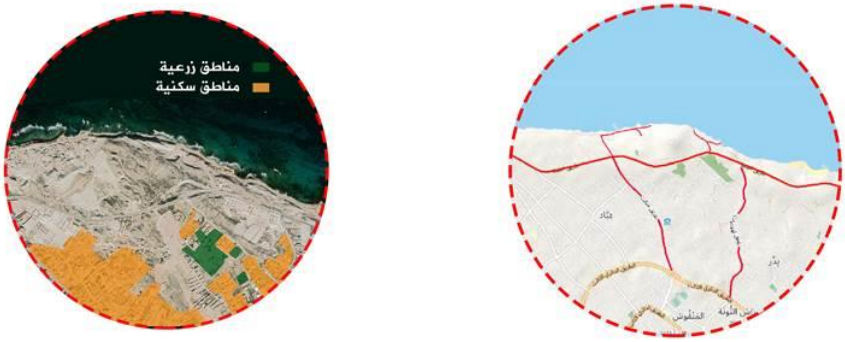
البشري الحضري لا يعتمد فقط على استمرارية البيئة الجغرافية، بل يعتمد أيضًا على القواسم المشتركة واستمرارية الأنشطة التقنية والاقتصادية والأنشطة الاجتماعية والثقافية. [21]

IX. الدراسة التطبيقية (دراسة حالة لساحل مدينة مصراتة (منطقة جنات)):

يقع الموقع في مدينة مصراتة على طول الساحل الذي يمتد من منطقة قصر احمد الي منطقة السواوة ويبلغ طول الساحل حوالي 23 كم. حيث يحد الساحل من الشمال البحر الأبيض المتوسط ومن الجنوب مناطق التكوينات الرملية والكثبان المتحجرة.
وقد تم اختيار منطقة شاطئ جنات كعينة دراسة للواجهة البحرية كونها تقع تقريبا في منتصف المناطق المطلة على الساحل. حيث تعتبر المنطقة تابعة لمنطقة عباد، وتتطل المنطقة على البحر وتعتبر المنطقة منطقة سكنية مع وجود بعض المناطق الزراعية، وأيضاً يتميز شاطئ جنات بوجود أعلى نقطة من الكثبان الرملية على طول الساحل وتتميز أيضاً بقربها من مركز المدينة وإمكانية الوصول إليها بأكثر من طريق من مركز المدينة.



شكل (1) يوضح الموقع من مدينة مصراتة (المصدر :الباحث)



شكل (2) يوضح المجاورات للموقع والطرق المؤدية إليه (المصدر :الباحث)

يحتوي الموقع على ارتفاعات مختلفة من الكثبان الرملية تكوّن الشكل العام للمنطقة وتفصله عن طريق البحر، حيث تتراوح الارتفاعات من 5م إلى أعلى قمة وهي 50 م من ارتفاع مستوى سطح البحر.

شكل (3) يوضح الكثبان الرملية المتحجرة في الموقع (المصدر :الباحث)

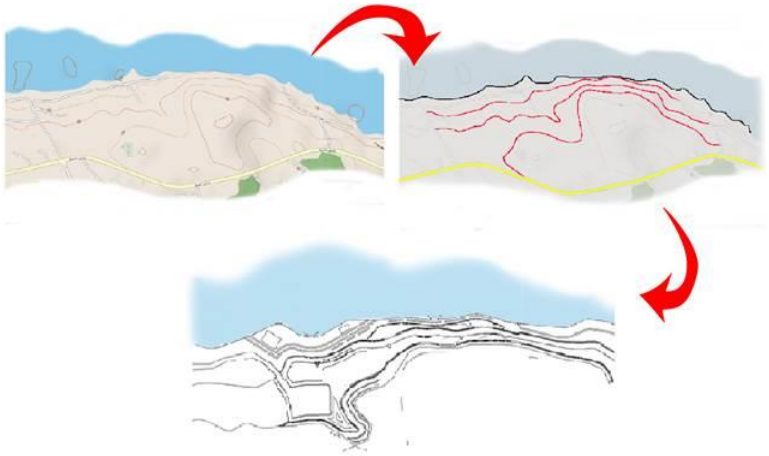
يحتوي الموقع على غطاء نباتي متكون بطريقة عشوائية من الطبيعة، وتتوفر أنواع مختلفة من النباتات منها أشجار السرول، اشجار الـأثل، كاشة، النخيل، اشجار الزيتون، وشجيرات الخروع واعشاب الغسول.

شكل (4) يوضح أشكال النباتات والأشجار في الموقع (المصدر :الباحث)

X. المقترح التصميمي للمشروع:

a. الفكرة التصميمية:

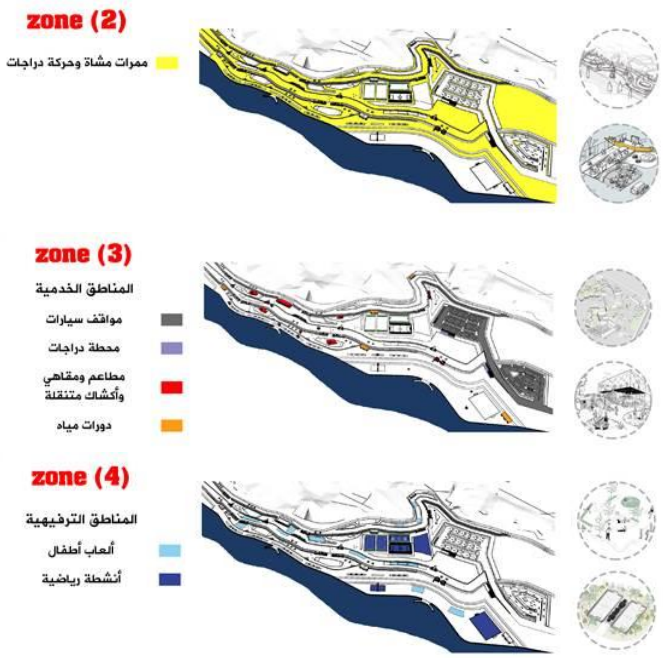
اعتمدت فكرة التصميم على استغلال الطوبوغرافية الموجودة في الموقع، بحيث تخلق تدرج واختلاف مستويات في الحركة، وهذا يضفي التشويق ويكسر الملل داخل الموقع، وتم استخدام خطوط الكنتور لخلق مسارات للحركة وممرات مشاة، وخلق نسق من الخطوط المتناسبة مع بعضها لتكوين الشكل النهائي للموقع.
من مبدأ الاستدامة تم الحفاظ على الكثبان الرملية قدر الإمكان مع تهذيبها والتعديل عليها لتتناسب مع التصميم.



شكل (5) يوضح الفكرة التصميمية (المصدر :الباحث)

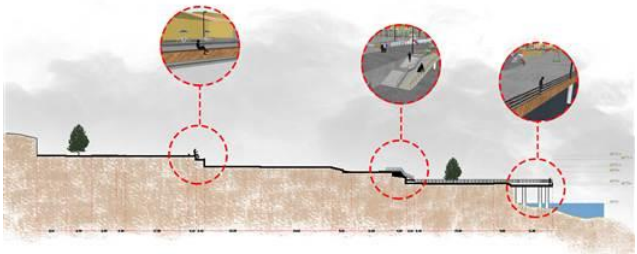
b. مقترح التصميم:

يتكون المشروع من 4 مناطق رئيسية، حيث تمثل المنطقة الأولى مناطق خضراء إضافة إلى بعض الأشجار الموزّعة على طول الممرات، وتم تخصيص مساحة شاطئية رملية ممتدة تتوسطها مقاعد خشبية، وتتكوّن المنطقة الثانية من الممرات المخصّصة للمشي والدرّاجات الهوائية، بينما تعتبر المنطقة الثالثة منطقة خدمية تحتوي على مطاعم ومقاهي وأكشاك ودورات مياه عامة موزعة على طول الموقع، بالإضافة إلى مواقف مخصصة للسيارات ومحطات لتأجير الدرّاجات الهوائية، وتتضمن المنطقة الرابعة الملاعب الرياضية والمناطق الترفيهية المخصصة للأطفال.



شكل (6) يوضح المكونات الرئيسية للمشروع (المصدر :الباحث)

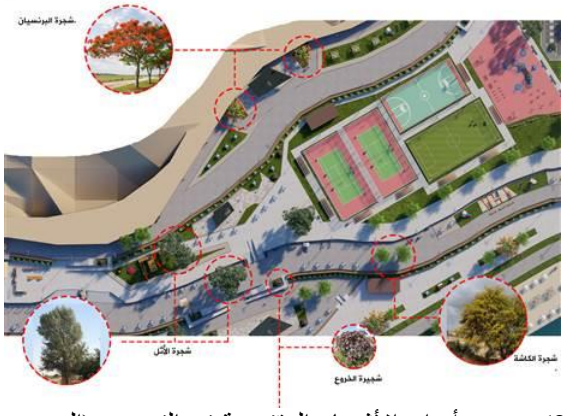
شكل (7) يوضح مقترح التصميم للموقع العام (المصدر :الباحث)



شكل (8) قطاع يوضح اختلاف المناسيب (المصدر :الباحث)

c.الغطاء النباتي:

تم اختيار غطاء نباتي حسب ما يلائم البيئة المحلية والمناخ في المنطقة، واستغلال أنواع الأشجار الموجودة في الموقع، وتوزيعها على طول الممرات والجلسات في الموقع، حيث تم اختيار (شجرة البرنسيان) لما تعطيه من مظهر جمالي ولما توفره من ظلال حولها. واستخدام (شجر الأثل) لخضرته الدائمة، وأيضاً تعمل على تثبيت التربة من الانجراف بعد الأمطار. كما تم استخدام (شجرة الكاشة) حيث تعطي لونا اصفرا جميلا في الربيع بأزهارها الكثيفة، وتعمل على تثبيت التربة وتقليل تطايرها، وهي سريعة النمو ومتحملة للجفاف. واستخدام شجيرات مثل الخروع والأعشاب الموجودة في الموقع الحالي.



شكل (9) يوضح أنواع الأشجار المقترحة في التصميم (المصدر :الباحث)

XI. الاستدامة:

a.الاستدامة الاجتماعية:

يتم توفير مساحات للتجمع مثل مناطق الجلوس والساحات والأكشاك في جميع أنحاء الموقع، وذلك لزيادة فرص التلاقي وزيادة الروابط الاجتماعية بين مستخدمين المكان، وإضافة الأنشطة والملاعب الرياضية وتمكين المستخدمين من تبادل التفاعلات الثقافية.

شكل (10) يوضح لقطات منظورية في أجزاء مختلفة من التصميم (المصدر :الباحث)

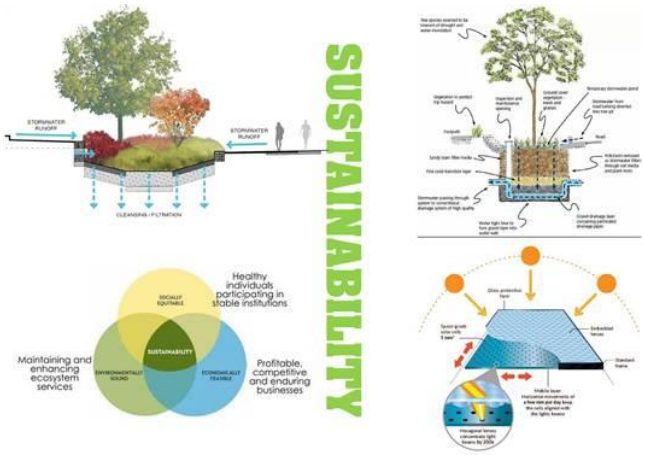
شكل (11) يوضح لقطات منظورية في أجزاء مختلفة من التصميم (المصدر :الباحث)

شكل (12) يوضح لقطات منظورية في أجزاء مختلفة من التصميم (المصدر :الباحث)

شكل (13) يوضح لقطات منظورية في أجزاء مختلفة من التصميم (المصدر :الباحث)

b. الاستدامة البيئية

إن الإنارة المستخدمة تعتمد على الطاقة الشمسية لاحتوائها على ألواح شمسية لتجميع طاقة الشمس وتحويلها إلى كهرباء، ثم توجهها إلى لوحة المعلومات الرقمية وشبكة Wi-Fi وشاحن الهاتف الخارجي للمستخدمين. وتم الاعتماد على نظم فرز القمامة وإعادة التدوير للتقليل من الفاقد من النفايات، والاستفادة منها قدر الإمكان، وأيضاً استخدام الجلسات التي تحتوي على المناطق الخضراء لخلق روح الارتباط بين الأشخاص والطبيعة واستخدمت اشجار ظليه لتوفير الظلال للجالسين.
كما تم استخدام أرصفة تعمل على نفاذية المياه وتعمل على جمع جريان مياه الأمطار على طول الغطاء النباتي مما يتيح تبريد المناخ المحلي وتوفير الظل والخصوصية للمستخدمين.



شكل (12) يوضح الدراسة البيئية (المصدر :[22])

XII. الاستنتاج والتوصيات

لقد أصبح مفهوم تفعيل واستغلال الواجهة البحرية فكرة شائعة في مجال التخطيط الحضري وتنسيق المواقع، خاصة في السنوات الأخيرة. حيث أن الواجهة البحرية تمثل ثقافة المدينة التي تقع فيها ويجب أن توفر الأنشطة الترفيهية التي يحتاجها السكان من جميع الأعمار والخلفيات ويهتمون بها. وفي حين أن المناطق الخضراء والمفتوحة تربط المواقع المهمة ثقافيًا وتساهم في تكوين طابع المدينة فهي تسمح بجذب السياح مع توفير فوائد اقتصادية وثقافية واجتماعية وبصرية أيضًا.
تناول هذا البحث إعادة إحياء الواجهة البحرية من خلال تصميم يعمل على خلق فرص اجتماعية وثقافية لمنطقة الدراسة وتحسين نوعية حياة سكانها بشكل أفضل. وأظهرت نتائج المسح الميداني أن المنطقة محل الدراسة تعاني من قلة في المساحات الخضراء وغياب الأنشطة الخارجية وأي مظاهر حضرية. على الرغم من موقعه المميز وشاطئه الجميل إلا أنه لا توجد أماكن كثيرة للتجمع يمكن للمستخدمين الاجتماع فيها. أما بالنسبة للأنشطة التي تتم في منطقة الدراسة، فقد أظهرت نتائج المسح عدم وجود أنشطة ترفيهية أو اجتماعية كافية في المنطقة مما يؤثر على حياة السكان سلباً.
ومن ناحية أخرى، ناقش هذا البحث مدى أهمية عنصر المياه وتأثيره على تخطيط المناطق الحضرية، ومبادئ الاستدامة في تطوير الواجهات البحرية سواء كانت استدامة بيئية أو اجتماعية، حيث أن نجاح تطوير وتنشيط الواجهة البحرية يتطلب مشاركة مجتمعية نشطة ومشاركته في عملية التخطيط والتصميم.
وفي هذا البحث تم تحديد أوجه القصور الرئيسية في منطقة الدراسة، من ناحية إهمال الموقع وعدم توفر الأنشطة أو الفعاليات في المكان، وعدم تيسير الطرق لوصول المشاة إليه، وخلو المكان من أي مظاهر تحفز للتجمع به.

وفي الختام، يؤكد هذا البحث على أهمية تصميم الواجهة البحرية لمنطقة الدراسة، باعتبارها مساحة حضرية نابضة بالحياة وتشجيع للمشاة، وتعزز التفاعل الاجتماعي والحيوية الاقتصادية ورفاهية المجتمع. من خلال الجهود التعاونية وحلول التصميم المبتكرة، يمكن للمنطقة أن تتطور إلى متنفس عام مزدهر يثري التجربة الحضرية للمقيمين والزوار على حد سواء.

XIII. المراجع

[1] Ragheb, A. (2017). "Sustainable Waterfront Development—A Case Study of Bahary in Alexandria, Egypt" Journal of Civil Engineering and Architecture 11.

[2] Omar, N., Saeed, E. (2019). "An Integrated Strategy for Waterfront Redevelopment Case Study: Alexandria, Egypt", Engineering Research Journal, Vol. 2

[3] Ryckbost, P. (2005). "Redeveloping Urban Waterfront Property." University of Michigan. Accessed Jul 20, 2024. http//www.umich.edu.

[4] Breen, A., and Rigby, D. (1996). The New Waterfront: A Worldwide Urban Success Story. North America: McGraw-Hill.

[5] Shaziman, S., Usman, I. M., & Tahir, M. (2010). Waterfront as public space case study; Klang River between Masjid Jamek and Central Market, Kuala Lumpur. In 6th WSEAS International Conference on Energy, Environment, Ecosystems and Sustainable Development, EEESD'10, 3rd WSEAS International Conference on Landscape Architecture, LA'10.

[6] Dong, L. (2004). Waterfront development: a case study of Dalian. Master of Applied Environmental Studies in Local Economic Development - Tourism Policy and Planning, University of Waterloo, 159 p., Canada.

[7] Zhang, J., & Wang, H. (2000). Evolution and Continue of the Urban Waterfront History Culture Morphlogy and Spatial Morphology: Renovate Plan of Hubin Area of Handzhou City. Journal of Zhejiang University of Technology, 28 (Supp), 243-246. (in Chinese).

[8] 9 Wrenn, D.M. (1983). Urban Waterfront Development. Washington, D.C.: The Urban Land Institute.

[9] Yang, L. (2019) Urban waterfront landscape restoration under the background of "urban double repair". Chinese and Foreign Architecture,08:167-168.

[10] Plummer, B., & Shewan, D. (1992). City gardens: an open spaces survey in the city of London. Belhaven Press.

[11] Hasan. M.T (2015) Rules, design and user behavior in public open space of Hong Kong, master thesis, The University of Hong Kong, Hong Kong.

[12] WITTMANN, M., 2008: The water feature phenomenon in the context of contemporary urban development. Shortened habilitation thesis. Brno: University of Technology in Brno, p. 31, ISBN 978-80-214-3799-9.

[13] Rasal, S. (2012). Reconnecting the City with the Riverfront, To Revitalize the Socio-Economic Conditions of Springfield, Ma.

[14] Önen, M. (2007). Examinatıon Rivers' Recreational Potantial As An Urban Coastal Space: Case Study, Eskişehır Porsuk Creek and İstanbul Kurbağalıdere. Master Thesis, Istanbul Technical University, Institute of Science And Technology, 204 p., İstanbul.

[15] Permana, A.S., Astuti, W., Erianto. (2017) Waterfront development concepts in Indonesia from the perspective of urban planning and environmental sustainability. International Journal of Built Environment & Sustainability, 4(3): 146-155. https://dx.doi.org/10.11113/ijbes.v4.n3.207

[16] Dong, L. (2004). Waterfront Development: A Case Study of Dalian. Master of Applied Environmental Studies in Local Economic Development - Tourism Policy and Planning, University of Waterloo, 159 p., Canada.

[17] Hou, D.Y. (2009). Urban waterfront landscape planning. Master Thesis, Blekinge Institute of Technology Karlskrona, Sweden, 53 p.

[18] Ragheb, G., Ragheb, A.A., Ragheb, R.A. (2017). Adaptive re-use and sustainable development for existing historic buildings–case study: Buildings of racetrack horses in sporting club, Alexandria, Egypt. International Journal of Current Engineering and Technology, 7(4):.1530-1523

[19] Ragheb, G., El-Shimy, H., Ragheb, A. (2016). Land for poor: towards sustainable master plan for sensitive redevelopment of slums. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 216: 417-427. http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.12.056

[20] Werthmann, C. (2007). Green Roof-A Case Study: Michael Van Valkenburgh Associates' Design for the Headquarters of the American Society of Landscape Architects. Princeton Architectural Press.

[21] Ali, S., Mohamed, A., El-Sohafi, N. (2020). Towards A Sustainable Waterfront Development "Case Study of Port Said City", International Journal of Environmental Science. http://www.iaras.org/iaras/journals/ijes

[22] Traboulsi, C., Khalifa, M., El Samahy, E., El-Daghar, K., & Felix, M. (2023). URBAN WATERFRONT REVITALIZATION THROUGH LANDSCAPE DESIGN ENHANCING SOCIAL-CULTURAL CONDITIONS OF EL-MINA, TRIPOLI. Architecture and Planning Journal (APJ), 29(1). https://doi.org/10.54729/2789-8547.1189

A Design Study for The Waterfront "The Coast of The City of Misurata as A Case Study (Jannat Area)"

Dr. Ibrahim Emhemed Abaid
Misrata University - Assistant Professor, Faculty of Engineering/Department of Architecture and Urban Planning – Libya
abaid16577@gmail.com

Yara Walid Murad
Libyan Academy / Misrata - Department of Architecture and Urban Planning – Libya
yaramurad98@gmail.com

Article information

Key words
Misurata, coastal city, waterfront, development, parks, entertainment، Sustainability.

Abstract

The waterfront is one of the most challenging urban areas and provides enormous opportunities for urban development not only for the waterfront but also for the city as a whole. The communities surrounding the bodies of water are characterized by features that help them adapt to economic and social conditions, and in our present time they have moved away from the stereotypical idea of using the coasts for trade, transportation, and industry. Rather, they have also become used as places for entertainment and amusement, attracting citizens and tourists. This research focus on a specific area which is the coastal strip of the city of Misurata overlooking the Mediterranean Sea, which is 23.5 meters long. The Jannat Beach area was chosen as a study sample for the seafront because it is located almost in the middle of the areas overlooking the coast and because it contains the highest peak of the petrified mountains found in the region. This study aims to clarify the importance of using the waterfront in developing cities and stimulating trade and tourism there, with a focus on entertainment and lifestyle, providing many amenities, using sustainable methods and exploiting the topography of the site to highlight its beauty, giving an overview of the development of the waterfront and discussing the principles of facade development. The successful marine project will serve as a guide for developing the waterfront of the city of Misurata.