دراسة الحدائق الشاطئية ضمن الواجهات الساحلية والبحرية (تجارب ودروس مُستفَادة)

*أ.م.د. سامي شيخ ديب

الملخص:

تعتمد الدراسات الحديثة على البنية التحتية الخضراء كجزء من تنفيذ الخطط، لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في حماية البيئة وتحسين جودة الحياة للإنسان وتكوين مدن عمرانية مستدامة، ولأن الحدائق الشاطئية هي جزء من البنى التحتية الخضراء للمدن الساحلية، فهي من أهم المكونات التي يجب الاعتناء بتخطيطها وتصميمها. إلا أن بعض المشاريع والدراسات لم تُعنى بالتخطيط وفق معايير شاملة عمرانياً وبيئياً واجتماعياً، لتمكين الحدائق الشاطئية من القيام بدورها في التنمية المستدامة وتفعيلها ضمن الواجهات البحرية والساحلية.

لذلك تم تحليل ودراسة بعض التجارب العالمية والعربية والمحلية ضمن إطار زمني لها ضمن آخر عقد من الزمن، ومن ثم المقارنة فيما بينها من حيث المعايير التخطيطية للحدائق الشاطئية، واستنتاج الدروس منها في كيفية تحسين تلك الحدائق كونها جزء من البنية التحتية الخضراء في التفاعل ضمن الواجهات البحرية لتحقيق التنمية العمرانية والبيئية والمستدامة. كما توصل البحث إلى دراسة التجارب المحلية في محافظتي اللاذقية وطرطوس وخاصة ضمن أماكن متفرقة من ساحل اللاذقية وضمن منطقة الكورنيش البحري في طرطوس، ومدى التغير الحاصل في الساحل ضمن آخر عقد زمني.

الكلمات المفتاحية: الحدائق الشاطئية، معايير تخطيط الحدائق الشاطئية، الواجهات البحرية والساحلية، البنية التحتية الخضراء.

* أستاذ مساعد في قسم تخطيط المدن والبيئة في كلية الهندسة المعمارية/ جامعة اللاذقية.

Studying Beach Gardens within Coastal and Marine Fronts (Useful Lessons and Experiments)

*Dr. Sami Cheikh Dib

Abstract:

Modern studies rely on green infrastructure as a key component in implementing plans to achieve sustainable development goals, including environmental protection, improving human quality of life, and creating sustainable urban cities. Since beach parks are an integral part of the green infrastructure of coastal cities, they are among the most important elements that require careful planning and design. However, some projects and studies have not addressed planning according to comprehensive urban, environmental, and social standards to enable beach parks to fulfill their role in sustainable development and be effectively integrated into waterfronts and coastal areas.

Therefore, several international, Arab, and local experiences were analyzed and studied within a timeframe of the last decade. These experiences were then compared in terms of planning standards for coastal parks, and lessons were drawn on how to improve these parks as part of the green infrastructure interacting with waterfronts to achieve sustainable urban and environmental development. The research also examined local experiences in the governorates of Latakia and Tartous, particularly in various locations along the Latakia coast and the Tartous Corniche, and the extent of changes that have occurred along the coast over the last decade.

Key Words: Beach Garden; Standards of Beach Garden Planning; Coastal and marine Fronts; Green Infrastructure.

* Associate Professor, Department of Urban Planning and Environment, Faculty of Architecture, Latakia University.

1- المقدمة:

توجّهت الدراسات الحديثة إلى تخطيط البنى التحتية الخضراء في البيئة العمرانية من أجل تحقيق التنمية المستدامة وتحسين الجودة المعيشية، لما لها من أهمية في مقاومة التغييرات المناخية وتخفيف حدة الحرارة في البيئة العمرانية وبالتالي تنعكس الأهمية البيئية في جعل البنية التحتية الخضراء كمكون أساسي لزيادة القيم الإيجابية لتفاعل البنية التحتية الخضراء مع البيئة العمرانية من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتحسين جودة الحياة.

ولأن الحدائق بشكل عام والحدائق الشاطئية بشكل خاص هي إحدى نماذج البنى التحتية الخضراء فإنّ تخطيطها وفق أسس ومعايير تخطيطية عملية أساسية للقيام بدورها ضمن البيئة العمرانية وتحقيق الأهداف التنموية والجمالية ضمن الواجهات البحرية والساحلية التي تعتبر المنفذ البري / البحري للمدن الساحلية والوجهة الدولية نحو الدول والبلدان الأخرى.

لذلك يجب معرفة تلك المعايير التخطيطية من خلال البحث ودراسة الحدائق الشاطئية لبعض التجارب العربية الدولية والمحلية ومدى تفاعلها ضمن الواجهات البحرية.

2- أهمية البحث:

يقدم البحث أهمية الحدائق الشاطئية في الواجهات البحرية والساحلية لما تقدمه من أهمية بيئية وجمالية في إدماجها ضمن البنية التحتية الخضراء للخط البحري وما لها من أهمية في مقاومة تغييرات المناخ، كما يبيّن البحث مدى أهمية الحدائق الشاطئية في التنمية العمرانية والاقتصادية والبيئية ضمن أسس ومعايير تخطيطية من أجل تقديم أفضل الأداء لهذه الحدائق في رفع مستوى المعيشة والتنمية وجودة الحياة.

3- المشكلة البحثية:

تعتبر البنية التحتية الخضراء من أهم المكونات ضمن البيئة العمرانية للمدن بشكل عام لما لها من دور بيئي وعمراني واجتماعي في تحسين التنمية وجودة الحياة، وبما أن الحدائق الشاطئية هي جزء من البنية الخضراء للمدن البحرية فتعتبر هامة ضمن تكوينها وتخطيطها لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، إلا أن دراسة تخطيطها ومكوناتها يكاد يكون غير شامل ولا يوضح الأهمية العمرانية والبيئية لها من جهة، ومن جهة أخرى لم يدرس تفعيلها ضمن الواجهات

البحرية بيئياً أو عمرانياً وهنا تكمن المشـــكلة البحثية في دراســـة الحدائق الشـــاطئية كجزء من الواجهات البحرية والساحلية ضمن تخطيط شامل يعتمد على معايير تخطيطية.

4- هدف البحث:

يهدف البحث إلى بيان دور الحدائق الشـــاطئية كجزء من البنية التحتية الخضـــراء في التنمية العمرانية والبيئية والاقتصادية وتفاعلها ضمن الحيز المكاني في الواجهات الساحلية والبحرية وفق مجموعة من المعايير التخطيطية والتصميمية المعتمدة. ومنه يتم وضع الأهداف التالية:

1- تحديد مفهوم الحدائق الشاطئية ومعايير تخطيطها المعتمدة.
2- تفاعل الحدائق الشاطئية مع البيئة العمرانية ضمن الواجهات البحرية والساحلية، ومدى دورها في حماية البيئة والمناخ.
3- بيان مدى فاعلية الحدائق الشاطئية ضمن الواجهات البحرية في سوريا ضمن محافظتي اللاذقية وطرطوس، ومدى اعتمادها للمعايير اللازمة ونسبة اعتمادها إن وُجِدَت، ومدى المساهمة في التغير المناخي.

5- منهجية البحث:

تمّ اتباع منهجية وصفية لوصف الإطار النظري للحدائق الشاطئية وتصنيفاتها، ومنهجية تحليلية لأهم المعايير التخطيطية للحدائق الشاطئية ومدى تفاعلها ضمن الواجهات الساحلية والبحرية.

أمّا في القســـم التطبيقي فقد تم اعتماد منهجية تحليلية في دراســـة التجارب العالمية والعربية والمحلية، ومقارنة فيما بينها لمعرفة مدى التفاعل ضـــمن البيئة العمرانية، ثمّ منهجية اســـتنتاجية لأهم الدروس المتبعة من أجل وضع التوصيات لتحقيق أهداف البحث.

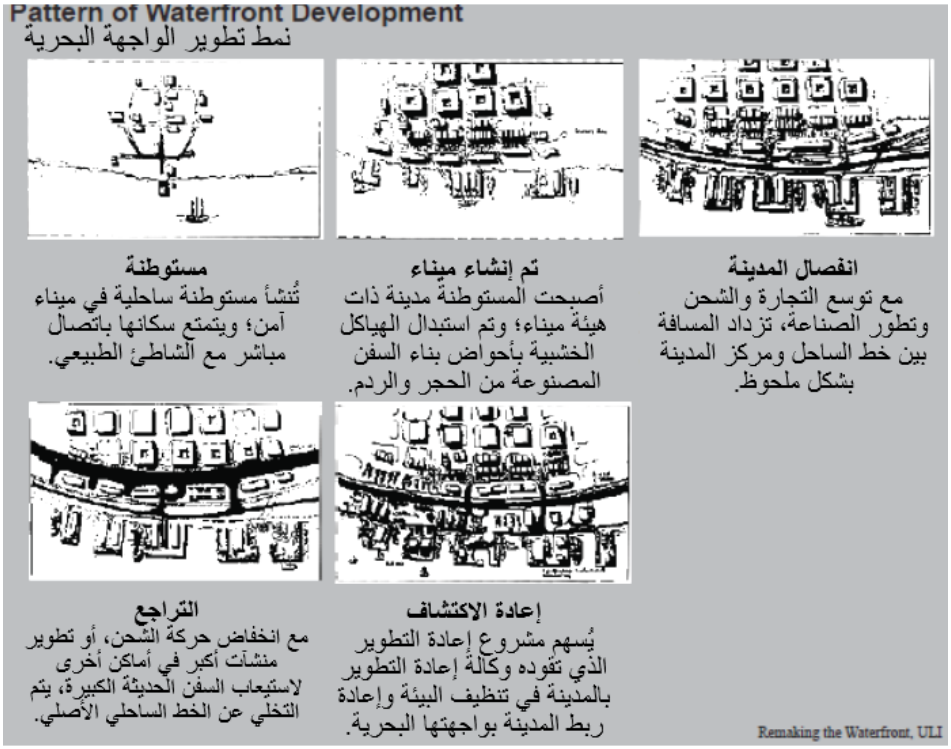
6- تعريف الواجهة البحرية والحدائق الشاطئية:

لقد عُرِّفَت الواجهات التي تقع بجانب مناطق مائية عموماً كالبحيرة أو النهر أو البحر أو المحيط كواجهات مائية water fronts وهي: 'a part of a town that is next to an area of water such as a river,a lake, or the sea or ocean"[1]. [8]

وللواجهات المائية تاريخاً طويلاً من حيث اســـتخداماتها المتعددة والتنوّع في مســـتويات الاســـتعمالات، انتهاءً بشـــكلها الحالي من الاســـتخدام العام والمتعدد الطبقات. فقد كانت موقعاً

[1] https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/waterfront [8]

لموانئ النقل وبوابة للممرات ثم تعددت لتصـــبح مراكز للتجارة ومراكز للســـفر وأماكن ترفيهية وسياحية. مما اكسبها أهمية في السفر والتجارة والترفيه والمتعة العامة [6] [1]. الشكل (1).



الشكل (1): نماذج من تطور الواجهات المائية – المصدر: [6]

وتعتبر الواجهات البحرية أو الساحلية كنموذج من الواجهات المائية التي تلعب دوراً هاماً ضمن البيئة العمرانية والبيئية، إلا أنها بحاجة للتخطيط وفق معايير وأســـس تضـــمن قيامها بدورها التنموي، من خلال تفاعل العمران مع البيئة المائية. الأمر الذي يقتضـــي الاهتمام بالبنية التحتية الخضـراء كمكون أسـاسـي من الواجهات المائية بشـكل عام والبحرية والسـاحلية بشـكل خاص، وتلعب الدور الوسيط في علاقة التفاعل بين البر والبحر ضمن الواجهات العمرانية والبيئية.

يمكن تعريف الحدائق الشاطئية وفق عدة نقاط كالتالي:

[11] Seattle Department of Planning and Design- Seattle Open Space 2100 Waterfront Typology, "Waterfronts- open spaces and interfaces of edge environments", pp.7. https://www.academia.edu/5809806/Waterfronts [6]

- تعد مكون أساسي ضمن الواجهات البحرية والساحلية، والتي تعتبر كمنفذ ومدخل للمدن الساحلية، ولها أهمية تنموية هامة.
- هي جزء من البنى التحتية الخضـــراء وتعتمد على حلول ونماذج قائمة على الطبيعية، وتتفاعل بين البر والبحر.
- الحدائق الشــاطئية هي نهج متميز لتصــميم المناظر الطبيعية، يُجسّــد جوهر شــاطئ البحر ويعكس الفلسفة التصميمية الفريدة لروح الحياة الساحلية، وتضيف جواً من الهدوء والجمال والتواصل مع الطبيعة[1]. [10]

يوجد عدة نماذج للحدائق الشــاطئية فيمكن أن تكون حديقة خضــراء كمناطق مفتوحة، أو حدائق تتضمن ألعاب مائية، أو حدائق ترفيهية ذات نشاطات متعددة للسكان. الشكل (2).

الشكل (2): نماذج الحدائق الشاطئية – المصدر: الباحث

وتعكس الحدائق الشاطئية الأبعاد الاقتصادية والبيئية والعمرانية حيث تكمن أهميتها من حيث:

- أن الحدائق الشــاطئية لها أهمية جمالية في دعم البنية الخضــراء، وتحســين المشــهد للواجهات الساحلية والبحرية.
- تدعم الحدائق الشاطئية النواحي الصحية للإنسان وتحسن المزاج وتزوّد بخدمات للهدوء والراحة. [1]
- لها أهمية اقتصــادية واســتثمارية من حيث توفير فرص العمل ضــمنها، وتدعم أنشــطة الاستثمار السياحي.

[1] https://www.gardenia.net/gardens/garden-styles/coastal-garden [10]

- تساهم الحدائق الشاطئية في الحد من تغييرات المناخ والتلوث، إذا تم التخطيط الملائم لها.
- لها فوائد في دعم التنمية العمرانية، والتفاعل ضمن الواجهات الساحلية والبحرية.
- تسهم الحدائق الشاطئية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

7- معايير تخطيط الحدائق الشاطئية:

تتضمن مبادئ تخطيط المناظر الطبيعية [1]بشكل عام سبعة مبادئ رئيسية هي:

1- المظهر والتركيب.

2- الجودة البيئية والحفاظ عليها.

3- توفير المياه.

4- الحفاظ على النباتات المحلية الموجودة وإزالة الأنواع النباتية المحظورة.

5- التوافق.

6- بيئة للمشاة عالية الجودة.

7- تحسين الهندسة المعمارية.

كما أنّه تشمل الحدائق عناصر عدة، مثل العناصر الطبيعية كالنباتات الخضراء والأشجار والمياه، عناصر فرش الموقع، العناصر الاصطناعية للحماية من العوامل المناخية، العناصر الانشائية وغيرها[2].

إلا أن البحث يتضمن معايير مشابهة لكل ما سبق. وقد تمّ إضافة مدى التفاعل ضمن الواجهات البحرية مع البيئة البرية والبحرية، ومدى الملاءمة للعوامل المناخية وكيفية التفاعل مع التغييرات المناخية. لذلك يجب تحديد أولاً قبل البدء بعملية تخطيط الحدائق الشاطئية أهداف التنمية المستدامة التي ستحققها، وتحديد فئات المجتمع المُستفادة من الحدائق، وتصنيف الحديقة

[1] Palm Beach County, "ARTICLE 7 – LANDSCAPING", Unified Land Development Code Supplement No. 32 (Printed 10/25), pp. 58. http://www.pbcgov.com/uldc/ [5]

[2] ندوة سابقة للباحث حول معايير تخطيط الحدائق بشكل عام وحدائق الأطفال بشكل خاص ومدى تخطيطها في مدينة اللاذقية وتصميم فراغات للأطفال بتاريخ 2009م. [2]

والهدف والغرض منها ومن تخطيطها. ومن ثم تعيين فئات المعايير الأساسية لتخطيطها والتي تشمل: (الباحث)

1- تخطيط وتصميم الحديقة وكل ما تحويه من عناصر.

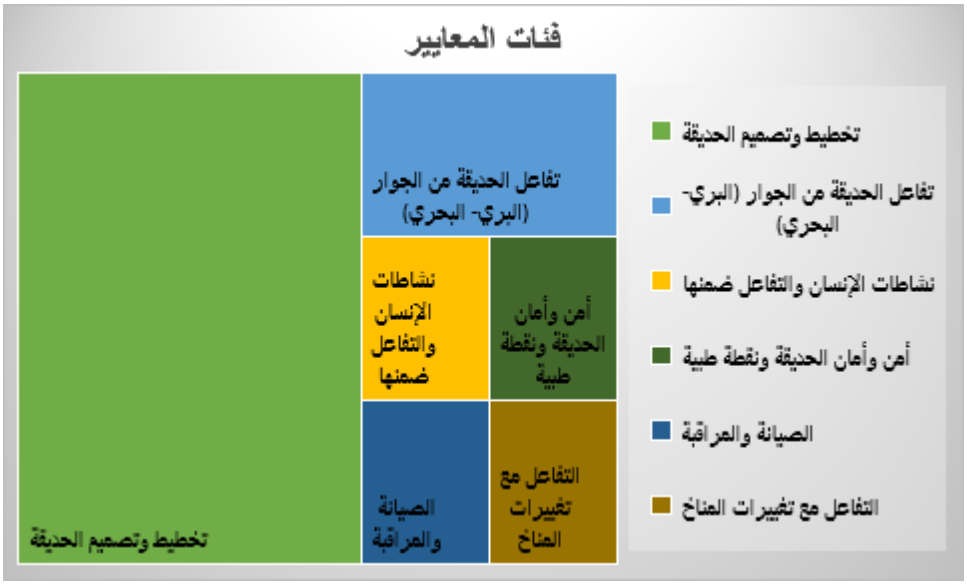
2- تفاعل الحديقة من الجوار (البري- البحري).

3- نشاطات الإنسان والتفاعل ضمنها.

4- أمن وأمان الحديقة ووجود نقطة طبية. [1]

5- الصيانة والمراقبة.

6- التفاعل مع تغييرات المناخ. الشكل (3)



الشكل (3): الفئات العامة للمعايير المعتمدة- المصدر: الباحث

بعد تحديد الفئات العامة التي هي بمثابة الخطوط العريضة للحدائق الشاطئية، لا بد من تعيين المعايير التفصيلية التي تتضمنها والتي تساعد في عملية تقييم الحدائق بعد تنفيذها من أجل تحقيق أهدافها، فلو تبين نقص أحدها استوجب ذلك تدارك العنصر المفقود وفقاً للمعايير التفصيلية المبينة في الشكل (4)، حيث أن فئة تخطيط وتصميم الحديقة يتضمن فكرة الحديقة ومداخلها وعناصرها ومساحاتها الخضراء والعناصر المائية وممرات المشاة ومناطق لعب

الأطفال والملاعب، كما أن مدى التفاعل ضمن الواجهة البحرية يشمل التفاعل مع البر والبحر. (الباحث)

الشكل (4): المعايير العامة والتفصيلية المعتمدة في البحث– المصدر: الباحث

8– دراسة وتحليل التجارب العالمية والعربية والمحلية:

تم دراسة وتحليل الحدائق الشاطئية في الولايات المتحدة الأميركية والصين ضمن التجارب العالمية. وتجربة الحدائق الشاطئية في الإمارات العربية المتحدة، وفي مصر عربياً. ومحلياً تمّ التعرض بالدراسة للحدائق في مدينة اللاذقية، والكورنيش البحري في طرطوس.

8-1- تحليل منتزه موكلي الشاطئي في بوسطن في الولايات المتحدة الأميركية Moakley Park:

يقع المنتزه على ساحل الميناء القديم في موقع مقابل للجزر في بوسطن في الولايات المتحدة الاميركية، وتعد ذات أهمية بيئية وترفيهية نظراً للموقع الهام لها على الواجهة البحرية لمدينة بوسطن. يبين الجدول (1) المميزات العامة. ويوضح الشكل (5) موقع ومخطط المنتزه.

الجدول (1): مميزات منتزه موكلي الشاطئي- المصدر: الباحث

الموقع	مطل على ميناء بوسطن القديم والجزر في بوسطن في الولايات المتحدة الأميركية
التصنيف	منتزه شاطئي ترفيهي ورياضي
الهدف العام للحديقة	دور ترفيهي واقتصادي وجمالي وبيئي ولها دور في الواجهة البحرية على الميناء والجزر، لها دور متوسط نسبياً في مقاومة المناخ.
أهداف التنمية المستدامة	الأهداف 3-8- 11 – 13- 15.
فئات المجتمع المستهدفة	كل فئات المجتمع (أطفال، الشباب، الشيوخ، النساء، ذوي الاحتياجات الخاصة)

تبلغ مساحة الحديقة 60 فدان، وتضم الحديقة المكونات التالية:

- قسم من الشاطئ.
- الساحات وممرات للمشاة.
- المداخل مع الجوار.
- ملاعب التنس وملعب السلة وكرة القدم.
- أماكن للاحتفالات والتجمعات.
- عناصر مائية.
- المسطحات الخضراء.

- أماكن لألعاب الأطفال.
- أكشاك لبيع المنتجات.
- عناصر فرش الموقع.

وتم اقتراح تحسينات إضافية وهي كما موضحة في الشكل (5). كالآتي:

مثل تطوير الملاعب الرياضـــية، وإضـــافة مســـاحات جديدة للتجمعات المجتمعية، وزيادة المســـاحات المزروعة. بحيث يتم التهيئة لآثار تغير المناخ. حيث صُـــممت المناظر الطبيعية للحديقة وفق الآتي:

- منع مياه الفيضانات الساحلية من دخول الحي.
- إدارة مياه الأمطار الناتجة عن زيادة هطول الأمطار.
- إضافة النباتات والمسطحات المائية، واستخدام مواد للحفاظ على برودة الحديقة في الأيام ذات الحرارة العالية [1]. [7]

[1] https://www.boston.gov/departments/parks-and-recreation/moakley-park-initiatives [7]

الشكل (5): منتزه موكلي في بوسطن (الواقع على الخريطة ومخطط التطوير المستقبلي)-

المصدر: google earth و[9] https://dirt.asla.org/2021/05/20/moakley-park-/the-inclusive-resilient-park-of-the-future

وبالتالي فإنّ المنتزه قد استوفى مجمل المعايير التخطيطية سواء في وضعه الحالي أو بإضافة التحسينات.

8-2- تحليل الحدائق الشاطئية في منتزه خليج هوانغشي الساحلي الشريطي في الصين Huangshi Bay Coastal Park:

إن تطوير الحدائق الشاطئية على طول الخط الساحلي لخليج هوانغشي في مقاطعة شاندونغ في الصين، ذو أهمية كبيرة في دعم التنمية بسبب الفوائد البيئية والترفيهية، نظراً للموقع الهام لها على الواجهة البحرية، ومدة الإسهام في استعادة النظم البيئية البحرية، مع تطوير صناعات تربية الأحياء المائية وإدخال برامج ترفيهية في نظام متعدد الطبقات. يعد حديقة خليج هوانغشي الساحلية كنموذج مبتكر لإعادة تأهيل السواحل في الصين. يبين الجدول (2) المميزات العامة. ويوضح الشكل (6) الموقع والمخطط.

الجدول (2): مميزات منتزه خليج هوانغشي الساحلي الشريطي – المصدر: الباحث

الموقع	مطـل على خط الشـــريط لخليج هوانغشـــي Yantai, Shandong Province, China
التصنيف	منتزه شاطئي ترفيهي – ومنتزه بيئي
الهدف العام للحديقة	دور ترفيهي واقتصـــادي وجمالي وبيئي ولها دور في الواجهة البحرية للخليج، ويدعم مقاومة التغييرات المناخية.
أهداف التنمية المستدامة	الأهداف 3-8- 11 – 13- 15.
فئات المجتمع المستهدفة	كل فئات المجتمع (أطفال، الشـباب، الشـيوخ، النسـاء، ذوي الاحتياجات الخاصة)

تبلغ مســـاحة المشـــروع 670 فداناً من الأرض و309 فداناً من البحر، ويمتاز بالغنى البيئي وتخطيطه المميز لكافة العناصـــر التخطيطية، وبالتالي له دور جمالي وبيئي مهم في الواجهة الشريطية للخليج. الشكل (6).

BUILD OYSTER REEFS TO CREATE HABITAT AND RESIST EROSION
2.4 KM
PRESERVE THE ROCKY COAST
2.3 KM
RESTORE THE SHELTERBELT FOREST
814,972 M²
RESTORE DUNES AND PSAMMOPHYTE COMMUNITIES
119,292 M²
RESTORE AND CONSERVE BEACHES
5 KM
SANDY SHORELINE
Interdunal wetlands are created to increase biodiversity.
The building is integrated with the dunes to mitigate sand erosions.
The shelterbelt forest use nitrogen-fixing plants to improve soil.
The zigzag path limits human movements and avoids gaps perpendicular to the coastline.
Sand dunes replenish the beach and protect shorelines against storms.
Psammophytes, including a variety of rare and endangered species, help to stabilize sand dunes and reduce wind velocity.
ROCKY SHORELINE
Oyster reefs built from debris of demolished buildings provide habitats and protect the coast against natural disasters.
Protect rocky coasts from erosion by providing drains, masonry supports, etc.
Tidal pools transformed from abandoned fishponds providing habitats for benthic creatures and destinations for beachcombing.
ESTUARY TIDAL FLAT
Constructed wetlands are integrated with the tidal flat to treat nursery sewage.
Ecological principles are employed to treat sewage - use benthos to purify residual bait manure from nursery plants.
Beachcombing spots
Hotspots for bird activities
Restore seagrass beds to reduces the wave energy.

الشكل (6): مخططات منتزه خليج هوانغشي الساحلي الشريطي في الصين Huangshi – Bay Coastal Park المصدر: [12]

/https://www.sasaki.com/projects/huangshi-bay-coastal-park-master-plan

ويضم المنتزه الساحلي المكونات التالية:

- محميات بيئية وغابة صغيرة فيها أنواع تساهم في احتجاز الكربون.
- أحواض وبرك للأسماك.
- المشاتل البحرية.
- الرصيف الصخري.
- المراسي للقوارب.
- الساحات وممرات للمشاة.
- مسارات بيئية مفتوحة ضمن البيئة المائية والخضراء بهدف أغراض التعلم والترفيه.
- المداخل.
- المسطحات الخضراء.
- أماكن لألعاب الأطفال.
- وحدات البيع بالتجزئة للتجارة ذات الطابع البحري. والاستثمار السياحي في منشآت فندقية.
- عناصر فرش الموقع.

تم الحفاظ على البيئة الساحلية وإعادة تأهيلها واتخاذ إجراءات لمقاومة المناخ وفق الآتي:

– تم ترميم منطقة غابات الحزام الواقي على طول الســـاحل الرملي، التي تمتد بين الشـــاطئ والكثبان الرملية كنظام حماية متعدد الطبقات، ويوفر موائل متنوعة ويحافظ على الأنواع المهددة بالانقراض.

– سيتم إنشاء شعاب المحار لمقاومة التعرية على طول الساحل الصخري، وسيتم تحويل برك الأسماك القائمة إلى موائل مدية لمجموعة متنوعة من الكائنات البحرية .

– ترميم أحواض الأعشاب البحرية لتقليل طاقة الأمواج في مسطحات المد والجزر عند مصب النهر، وإنشاء أراضٍ رطبة جديدة لتنقية المياه من المشاتل[1]. [12]

يلاحظ أنّ الخط الشـــريطي للحدائق قد تم تخطيطه وتصـــميمه بحيث يحوي مجمل المعايير التخطيطية، حيث يقترح التصـــميم إعادة تأهيل النظام البيئي الطبيعي للشـــاطئ لتحســـين مرونة الموقع والتخفيف من آثار تغير المناخ.

8-3- تحليل حديقة الممزر الشـاطئية في دبي في الإمارات العربية المتحدة Al Mamzar Beach Park:

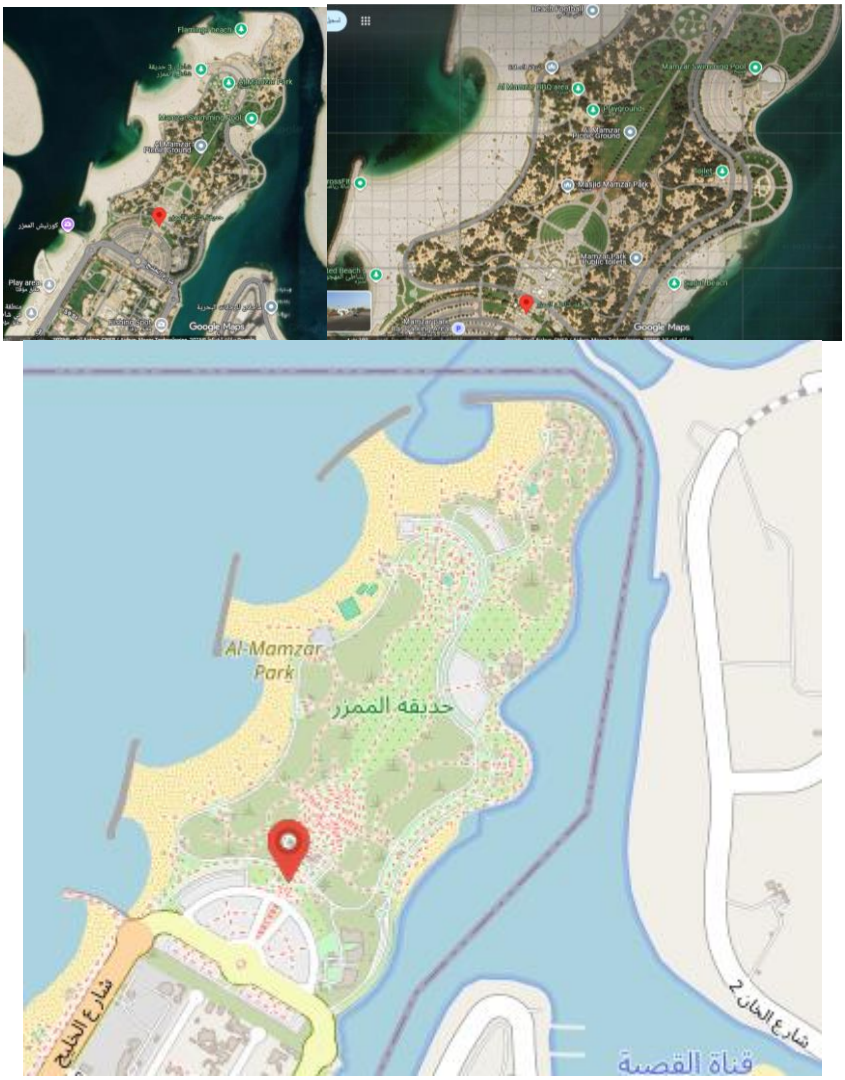
تقع في موقع شـمال شـرق جزيرة النخيل وجزيرة العالم وتطل بشـكل مباشـر على الخليج العربي، تعتبر ذات موقع اســـتراتيجي على الواجهة البحرية لمدينة دبي، وهي بذلك وجهة ترفيهية مميزة. يبين الجدول (3) المميزات العامة للحديقة. ويوضح الشكل (7) موقع ومخطط الحديقة.

الجدول (3): مميزات حديقة الممزر الشاطئية- المصدر: الباحث

الموقع	على الساحل الشمالي الشرقي لمدينة دبي
التصنيف	حديقة شاطئية ترفيهية ومائية
الهدف العام للحديقة	دور ترفيهي واقتصـــادي وجمالي وبيئي ولها دور في الواجهة البحرية للساحل، لها دور هام في مقاومة المناخ.
أهداف التنمية المستدامة	الأهداف 3-8- 11 – 13- 15.

[1] https://www.sasaki.com/projects/huangshi-bay-coastal-park-master-plan / [12]

فئات المجتمع المستهدفة	كل فئات المجتمع (أطفال، الشـباب، الشـيوخ، النسـاء، ذوي الاحتياجات الخاصة)



الشكل (7): حديقة الممزر في دبي– المصدر: google earth و [11]

تبلغ مســـاحة الحديقة 106 هكتارات[1] [11] ، وهي غنية ومتنوعة بالنباتات حيث تحوي الحديقة أكثر من 6000 شـــجرة نخيل و300 شـــجرة جوز الهند وبالتالي لها دور جمالي وبيئي مهم في الواجهة البحرية للساحل. وتضم الحديقة المكونات التالية:

- خمسة شواطئ مميزة
- المراسي للقوارب.
- الســاحات وممرات للمشــاة الواســعة، مما يتيح الحركة لكافة الفئات العمرية وذوي الاحتياجات الخاصة.
- المداخل ومواقف السيارات.
- ثلاثة مناطق مائية للسباحة
- المسطحات الخضراء.
- أماكن لألعاب الأطفال (لكن لا يوجد تقسيم للفئات العمرية).
- مناطق شاليهات للإيجار والتخييم ومناطق للشواء.
- أكشاك لبيع المنتجات.
- قطار في الحديقة.
- ملاعب لكرة القدم والسلة والطائرة.
- عناصر فرش الموقع.

يلاحظ أنّ الحديقة استوفت مجمل المعايير التخطيطية.

8-4- تحليل حديقة الشاطئ في بورسعيد في مصر:

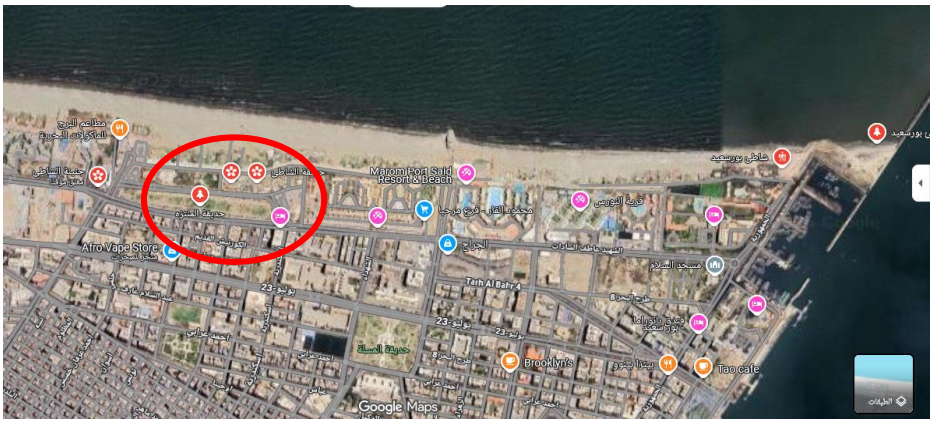
تقع حديقة الشـاطئ في موقع شـمال مدينة بور سـعيد. وتطل بشـكل مباشـر على البحر الأبيض المتوسـط، وبذلك تعتبر ذات موقع هام على الواجهة البحرية للمدينة. يبين الجدول (4) المميزات العامة للحديقة. ويوضح الشكل (8) موقع ومخطط الحديقة.

[1] https://jo.maptons.com/p/120977231 [11]

الجدول (4): مميزات حديقة الشاطئ في بور سعيد – المصدر: الباحث

الموقع	على الساحل الشمالي لمدينة بور سعيد (على الجهة الجنوبية للبحر الأبيض المتوسط)
التصنيف	حديقة شاطئية ترفيهية
الهدف العام للحديقة	دور ترفيهي واقتصادي وجمالي وبيئي ولها دور في الواجهة البحرية للساحل، لها دور متوسط نسبياً في مقاومة المناخ.
أهداف التنمية المستدامة	الأهداف 3-8- 11 – (الهدف 13 و15 بشكل متوسط نسبياً).
فئات المجتمع المستهدفة	كل فئات المجتمع (أطفال، الشباب، الشيوخ، النساء، تحتاج للعناية بممرات ذوي الاحتياجات الخاصة)

وتبلغ مساحة الحديقة حوالي 11550.00م2 وتحتوي على العناصر التخطيطية للحدائق بشكل عام، الشكل (9).



الشكل (8): حديقة الشاطئ في بورسعيد– المصدر: google earth

ومن مكونات الحديقة مايلي:

- المسطحات الخضراء
- الساحات وممرات للمشاة
- ممرات للرياضة والجري
- أماكن لألعاب الأطفال.
- أكشاك لبيع المنتجات.
- بعض عناصر فرش الموقع.

يلاحظ أنّ عامل الصيانة والأمان فيها متوسط نسبياً، كما لا يوجد تفاعل مع البحر بشكل مباشر، ولم تتم دراسة مقاومة تغييرات المناخ باستثناء وجود بعض النباتات. لذلك تحتاج لتكامل العوامل والمعايير التخطيطية بشكلٍ أكبر.

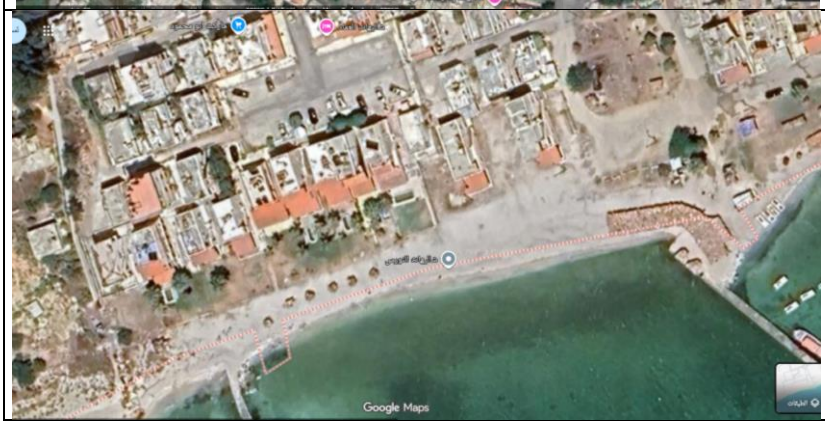
8-5- تحليل ودراسة الحدائق الشاطئية في اللاذقية:

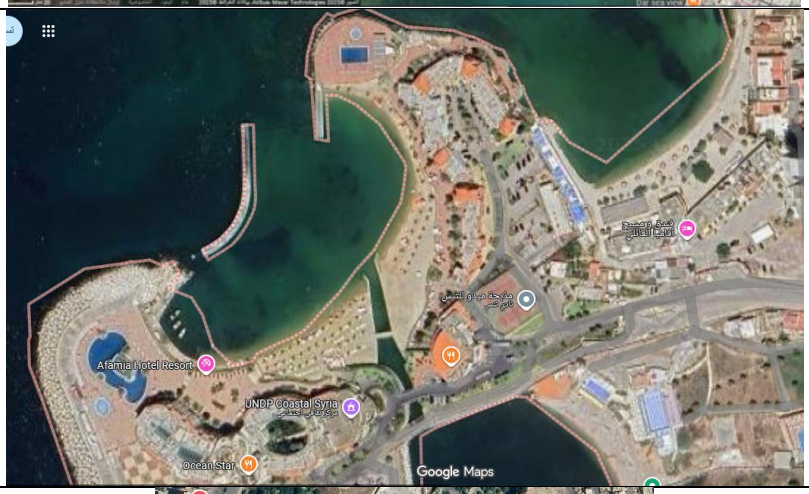
تعتبر مدينة اللاذقية من المدن ذات الأهمية التاريخية والسياحية المهمة على شواطئ البحر المتوسط، كما أن لها العديد من نماذج البيئة الطبيعية التي تعتبر مقاصد سياحية هامة كالشواطئ والخلجان والرؤوس البحرية، وقد أُقيمت عليها المنتجعات السياحية مثل الشاطئ الأزرق وأفاميا، وغيرها. ويغلب على الواجهة البحرية لمدينة اللاذقية نموذجين، إما واجهة ذات

طبيعة عمرانية أو واجهة بيئية طبيعية. حيث يُلحظ قلة الحدائق الشاطئية فيها، فيما عدا الحدائق الموجودة ضمن تخطيط المنتجعات السياحية وضمن اللاندسكيب الخاص بها، أو بعض البساتين الخاصـــة، لذا ســيتم تقييم بعضــاً منها في تفاعلها كمكون من الواجهة البحرية للمدينة. يوضـــح الجدول (5) بعض المنتجعات في مدينة اللاذقية.

الجدول (5): بعض الحدائق المتفرقة على طول الواجهة البحرية لمدينة اللاذقية

– **المصدر: الباحث** (الصور من google map)

منتجع الشاطئ الأزرق	
شاليها ت النورس	

	منتجع لاميرا
	منتجع أفاميا
	بستان الاختيار

الاستنتاجات الهامة من الجدول (5) السابق:

– تعتبر الحدائق الموجودة ضـمن منتجع الشـاطئ الأزرق وشـاليهات النورس ومنتجع أفاميا من ضـمن تخطيط المنتجعات، ولا تستوفي معايير الحدائق الشاطئية بمجملها رغم اعتبارها جزء من طول الواجهة البحرية لمدينة اللاذقية.

– إن الحديقة الموجودة ضـمن منتجع لاميرا تعتبر من أكثر الحدائق تخطيطاً وفقاً للمعايير ومدة التفاعل بين البر والبحر، كما أن هناك جزءاً بيئياً ضـــمنها، ورغم ذلك تحتاج الحدائق لمزيد من التطوير.

– تعتبر الحدائق في بستان الاختيار جزء من الواجهة البحرية المطلة مباشرة على البحر الأبيض المتوسط، ولكن تحتاج للتخطيط بشكل أكثر.

– لم يلحظ حديقة شـــاطئية أو منتزه مطل على الكورنيش ضـــمن مدينة اللاذقية، وهو يحتاج للتخطيط لإنشاء حديقة شاطئية نموذجية تستوفي المعايير والأسس التخطيطية.

8-6- الحدائق الشاطئية في الكورنيش البحري في طرطوس:

تقع الحديقة ضـمن الكورنيش البحري لمدينة طرطوس وتطل بشـكل مباشـر على البحر الأبيض المتوســـط، وبذلك تعتبر ذات موقع هام جداً على الواجهة البحرية للمدينة. يبين الجدول (6) المميزات العامة للحديقة. يوضح الشكل (9) موقع ومخطط الحديقة.

الجدول (6): مميزات الحديقة في الكورنيش البحري في طرطوس – المصدر: الباحث

الموقع	مطل على السـاحل بشـكل مباشـر لمدينة طرطوس (الجهر الشـرقية للبحر الأبيض المتوسط)
التصنيف	حديقة شاطئية ترفيهية متعددة الأنشطة ضمن الكورنيش البحري
الهدف العام للحديقة	دور ترفيهي واقتصـــادي وجمالي وبيئي ولها دور في الواجهة البحرية للساحل، لها دور متوسط نسبياً في مقاومة المناخ.
أهداف التنمية المستدامة	الأهداف 3-8- 11 – (الهدف 13 و 15 بشكل متوسط نسبياً).

فئات المجتمع المستهدفة	كل فئات المجتمع (أطفال، الشـباب، الشـيوخ، النسـاء، ذوي الاحتياجات الخاصة)

كما أنها تحتوي على العناصـر التخطيطية التي تسـمح بنشـاطات الإنسـان كالممرات ومسـارات المشاة والجري ومراسي للقوارب البحرية. الشكل (9).

الشكل (9): مخطط مدينة طرطوس والحديقة الشاطئية في الكورنيش البحري – المصدر: [4 و google earth]

ومن مكونات الحديقة مايلي:

– الكورنيش الصخري وبعض المراسي للقوارب.

– الساحات وممرات للمشاة الواسعة مما يتيح الحركة لكافة الفئات العمرية وذوي الاحتياجات الخاصة.

– المسطحات الخضراء.

– أماكن لألعاب الأطفال (لكن لا يوجد تقسيم للفئات العمرية).

– أكشاك لبيع المنتجات.

– كافتيريات متفرقة حولها.

– بعض عناصر فرش الموقع.

يلاحظ أنّ عامل الصيانة والأمان فيها متوسط نسبياً كما لا يوجد عناصر المياه ضمن الموقع، ولم تتم دراسة مقاومة تغييرات المناخ باستثناء وجود حواجز للأمواج وبعض النباتات. لذلك تحتاج لتكامل العوامل والمعايير التخطيطية أكثر.

9– مقارنة بين التجارب العالمية والعربية والمحلية:

تعتمد الحدائق السابقة على عدة أسس ومعايير عند تخطيطها وتنفيذها وهو ما أدى إلى اختلاف الأفكار والتخطيط العام لها، وبتطبيق فئات المعايير المعتمدة في البحث والمقارنة وفق المعايير التفصيلية لكل منها تبين أن هناك حدائق متكاملة في اتباعها للمعايير وهناك حدائق لم تتبعها كما يبين الجدول (7).

الجدول (7): مقارنة بين التجارب العالمية والعربية والمحلية – المصدر: الباحث

فئات المعايير	المعايير المعتمدة	منتزه موكلي الشاطئي في بوسطن	منتزه خليج هوانغشي الساحلي الشريطي	حديقة الممزر في دبي	حديقة الشاطئ في بور سعيد	تقييم ونقد لبعض حدائق المنتجعات	الحديقة الشاطئية في الكورنيش البحري	المجموع

					في الصين		في اللاذقية*	في طرطوس	
تخطيط وتصميم الحديقة	النباتات والمناطق الخضراء	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	جزئي	متوفر	5.5
	العناصر المائية	متوفر	متوفر	متوفر	لا يوجد	متوفر	جزئي	لا يوجد	3.5
	مسارات المشي	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	جزئي	متوفر	5.5
	اماكن لعب الاطفال	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	جزئي	جزئي	5.5
	العناصر الانشائية	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	جزئي	جزئي	5
	عناصر فرش الموقع	متوفر	متوفر	متوفر	جزئي	متوفر	جزئي	متوفر	5
	المداخل والمخارج	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	جزئي	متوفر	5.5
	نظام الإنارة والري	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	جزئي	متوفر	5.5
تفاعل الحديقة من الجوار	التفاعل مع البر	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	لا يوجد إلا في لاندسكيب المنتجعات	متوفر	5

(البري- البحري)	التفاعل مع البحر	متوفر	متوفر	متوفر	لا يوجد	لا يوجد إلا في لاندسكيب المنتجعات	متوفر	4
نشاطات الإنسان والتفاعل ضمنها	نشاطات الإنسان	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	جزئي	متوفر	5.5
أمن وأمان الحديقة ونقطة طبية	مراعاة الأمن والأمان	متوفر	متوفر	متوفر	جزئي	جزئي	جزئي	4.5
الصيانة والمراقبة	الصيانة والمراقبة	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	جزئي	جزئي	5
التفاعل مع تغييرات المناخ	وجود نباتات لمواجهة المناخ ووجود مصدات للرياح والامواج	متوفر	متوفر	متوفر	لا يوجد/ بعض النباتات	لا يوجد إلا مصدات للأمواج	جزئي/ فقط مصدات للأمواج وبعض النباتات	3
المجموع		14	14	14	10	5.5	10.5	

* تم اعتماد بعض تخطيط الحدائق في المنتجعات في اللاذقية نظراً لعدم توافر حدائق شاطئية في المدينة

اعتمدت هذه المعايير على تحقيق أفضل مستوى لتخطيط الحدائق الشاطئية وتفاعلها ضمن الواجهات البحرية وبذلك تحقق أهداف التنمية المستدامة وخاصة الأهداف (مدن وتجمعات محلية مستدامة هدف 11–العمل المناخي هدف 13– الحياة في البر هدف 15– الحياة تحت الماء هدف 14– الصحة الجيدة والرفاه هدف 3)

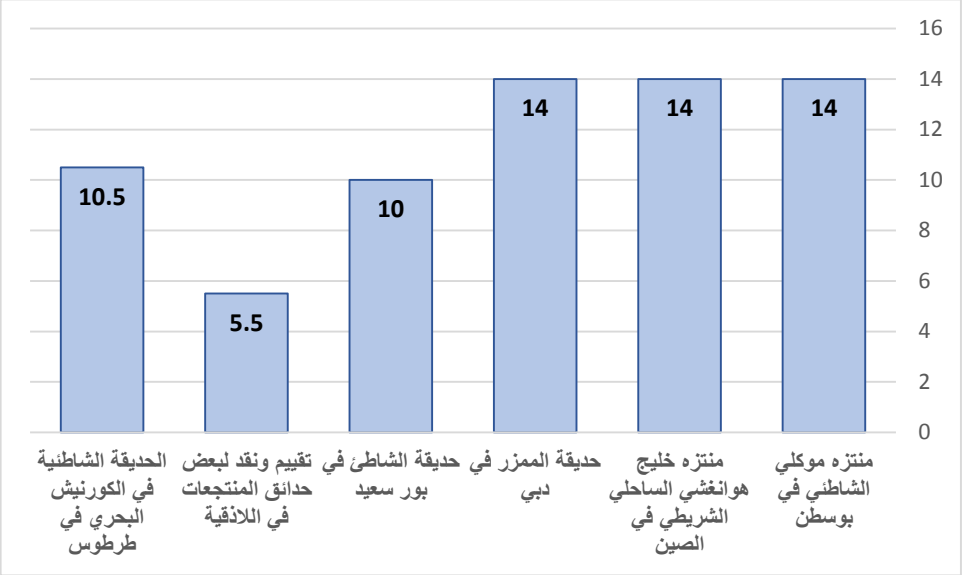
بينت المقارنة بين التجارب، أنّ الحدائق المدروسة اعتمدت بنسبة أكثر من النصف بكامل المعايير وبتجربتين بمجمل المعايير (وليست كلها)، وتجربة واحدة لم تعتمد إلا بعض المعايير الجزئية بمعدل أقل من النصف 40% من مجمل المعايير الشكل (10)، وبالتالي يمكن استنتاج الآتي:

– في الصين وأميركا ودبي هي الأكثر تخطيطاً وفقاً للمعايير المعتمدة، وبالتالي تظهر تفاعلاً إيجابياً ضمن الواجهة البحرية.

– تحتل تجربة الحدائق ضمن الكورنيش البحري في طرطوس المرتبة الثانية، من خلال تخطيطها وفقاً للمعايير المعتمدة.

– تعتبر تجربة حديقة الشاطئ في بور سعيد بعد تجربة الحدائق في طرطوس من حيث المعايير المطبقة.

– تعتبر الحدائق في اللاذقية من أضعف التجارب فلم تحقق إلا 40% من المعايير، حيث تواجدت جزئياً في المنتجعات السياحية مما يظهر ضعف التفاعل مع البيئة، واقتصار الواجهة البحرية على المنشآت السياحية حيث يكاد يكون تخطيط الحدائق الشاطئية ضعيفاً. الشكل (10).



الشكل (10): تقييم التجارب بحسب المعايير التخطيطية – المصدر: الباحث

تعتبر معايير تخطيط الحدائق من أهم المعايير التي يجب توافرها – وبالمجمل تم اعتمادها – ولم تولى النباتات الاهتمام اللازم، وخاصة من البيئة المحلية كون المنطقة شاطئية [3] تحتاج مناخ وبيئة معينة. كما أن الاهتمام بالصيانة، وعوامل الأمان والتفاعل مع البيئة البحرية، وتوفر العناصر المائية لم تكن ضمن مجمل التجارب. أمّا أضعف المعايير كانت الإجراءات المتبعة للحد من المناخ وحركة البحر والأمواج. حيث يبيّن الشكل (11) نسبة تطبيق المعايير التي يمكن تبويبها وفق الآتي:

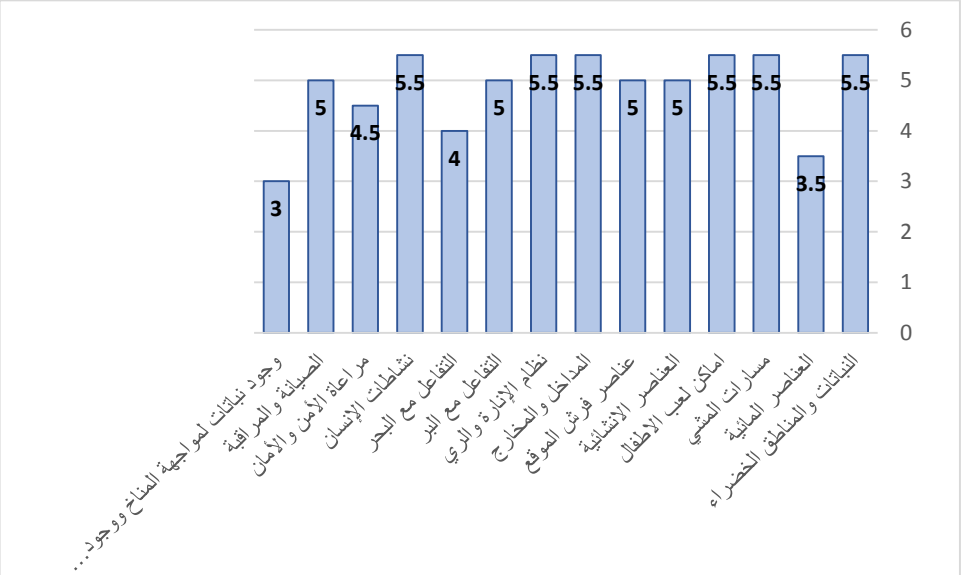
– بلغت معايير التخطيط للحدائق النسبة الأكبر وقد تم الاعتماد على معظمها، لكن لم يتم استخدام العناصر المائية، كما أن الاهتمام بعناصر فرش الموقع والعناصر الانشائية كان في المرتبة الثانية.

– تم الأخذ بالاعتبار بمعيار التفاعل بين البر والبحر ضمن الواجهات البحرية، لكن تمت دراسة التفاعل مع البر أكثر من التفاعل مع البحر. وقد استفادت بعض التجارب من التفاعل مع البحر، وهو ما يجب العمل على الاستفادة منه ضمن الحدائق الشاطئية.

– تحتاج الحدائق إلى الاهتمام بالأمن والأمان من الناحية الصحية والبيئية وتفادي الحوادث، حيث يجب الاهتمام أكثر بهذا المعيار.

– يحتاج معيار الصيانة والمراقبة إلى العمل على تطويره أكثر.

– إن التفاعل مع التغييرات المناخية بلغت أقل نسبة من حيث مقارنة المعايير بين التجارب، فلم يتم استخدام إلا بعض الحواجز كمصدات للأمواج وقلة من أنواع النبات لمقاومة التغييرات المناخية، وهذا الأمر يجب تداركه والعمل على إيجاد الحلول لمقاومة المناخ من خلال الحدائق الشاطئية. الشكل (11).



الشكل (11): تقييم كل معيار من المعايير التخطيطية ضمن ومجموعها ضمن تجارب البحث – المصدر: الباحث

10– النتائج والتوصيات:

1– تعتبر الحدائق الشاطئية كجزء من البنية التحتية الخضراء، والتي لها أهمية تنموية بيئية واقتصادية وعمرانية وجمالية.

2– إن الحدائق الشاطئية هي من المكونات الهامة ضمن الواجهات البحرية والساحلية كمدخل ومنفذ للمدن الساحلية، وبالتالي من المهم الاعتناء بها وتخطيطها لضمان التفاعل البري والبحري ضمن الواجهة البحرية.

3– تعتبر المعايير التخطيطية المعتمدة في البحث وفق فئاتها العامة والتفصيلية، من أهم المعايير التي تساهم في رفع أداء الحدائق الشاطئية، وتفاعلها ضمن الواجهات البحرية.

4- إن مقاومة تآكل الشـــاطئ بفعل المد والجزر من الأمور المهمة، التي يجب تخطيطها في الحدائق الشاطئية.

5- يعتبر معيار التفاعل ومواجهة التغييرات المناخية من أهم المعايير التي يجب تداركها في البيئة، واتخاذ الأساليب التخطيطية وفقاً لذلك.

6- تعتبر التجارب في الصـــين والولايات المتحدة الأميركية والإمارات العربية المتحدة من التجارب النموذجية التي استوفت مجمل المعايير التخطيطية.

7- تعد تجربة الكورنيش البحري في طرطوس وتجربة الحديقة في بور ســعيد من التجارب التي استوفت المعايير بنسبة متوسطة ويجب الاهتمام بالمعايير الأخرى.

8- تعتبر الحدائق في مدينة اللاذقية من التجارب التي تحتاج للكثير من التطوير، كما أنه لم يلحظ وجود حديقة شـاطئ ضـمن الواجهات البحرية باسـتثناء تلك الموجودة ضـمن المنتجعات السياحية، وبالتالي يجب التخطيط لحدائق شاطئية أو منتزه كورنيش في مدينة اللاذقية.

- التوصيات:

1- العمل على دعم البنية التحتية الخضـــراء ودراســـتها ضـــمن الواجهات البحرية، وبما يحقق التفاعل بين البر والبحر، من أجل التنمية البيئية والعمرانية والاقتصادية والمستدامة.

2- يوصـــي البحث بتخطيط وتصـــميم الحدائق الشـــاطئية وفق المعايير المتبعة ضـــمن البحث، وإيلاء الاهتمام لكل تلك المعايير الموضحة سابقاً وتحقيقها ضمن الحدائق الشاطئية.

3- يوصـي البحث بالاهتمام بالنواحي البيئية التعليمية، وجعل زون بيئي ضـمن الحدائق لتنشـيط السياحة البيئية واستكشاف الأنواع، ولدورها في مقاومة التغييرات المناخية.

4- يوصـــي البحث بالاهتمام بجانب مقاومة المناخ عبر الحدائق الشـــاطئية، لما لها من أهمية بيئية بالإضافة للدور في التفاعل بين البر والبحر وضمن الواجهات البحرية، وذلك عبر الآتي:

أ- الاهتمام بالنباتات المناسبة للبيئة الشاطئية وخصوصاً الأنواع المحلية منها.

ب- الاعتناء بوجود نباتات خاصـة مثل المانغروف وتخصـيص زون لها ضـمن الحديقة، بسـبب أهميتها البيئية في تخفيف عوامل المناخ، واعتبارها منطقة بيئية ويمكن اســـتخدامها لأغراض الترفيه البيئي واستكشاف الأنواع، كما أن لها دوراً جمالياً ضمن الواجهة البحرية.

ج- الاعتناء بمصـــدات الرياح والأمواج، مثل الحواجز الصـــخرية لمنع تآكل الشـــاطئ وحماية الحدائق.

د- الاهتمام بالشاطئ وبحركة المد والجزر واتخاذ الإجراءات المناسبة.

هـ- العمل على وجود زون مخصـص للبرك البيئية كمسـمكة للأنواع المحلية، بسـبب دورها في تنشيط السياحة البيئية ومقاومة تغييرات المناخ.

11- المراجع:

11-1- المراجع العربية:

1- الجفان، محمد علاء بسام (2025). "السياسات الحضرية الاكثر فاعلية في التحول نحو مدن إنسانية -دراسة تحليلية لتجارب عالمية"، المجلد 47، العدد 5 ، مجلة جامعة حمص (سلسلة العلوم الهندسية المدنية والمعمارية)، حمص، سوريا، ص ص 11-40.

2- شيخ ديب، سامي (2009). ندوة حول الحدائق وتصميم حدائق الأطفال.

3- ليلى، جميلة علي؛ صقر، إبراهيم حمدان & سليمان، حيان إبراهيم (2025). "دور الأساليب الزراعية الذكية في تحقيق الاستدامة الزراعية في محافظة اللاذقية"، المجلد 47، العدد 7، مجلة جامعة حمص (سلسلة العلوم الزراعية والتقانة الحيوية)، حمص، سوريا، ص ص 111-136.

4- مديرية الخدمات الفنية في محافظة طرطوس (2020)، مخطط مدينة طرطوس.

11-2- المراجع الأجنبية:

5- Palm Beach County, "ARTICLE 7 – LANDSCAPING", Unified Land Development Code Supplement No. 32 (Printed 10/25), pp. 58. http://www.pbcgov.com/uldc/ . Research on internet on (September, 2025).

6- Seattle Department of Planning and Design- Seattle Open Space 2100 Waterfront Typology, "Waterfronts- open spaces and interfaces of edge environments", pp.7. https://www.academia.edu/5809806/Waterfronts . Research on internet on (August, 2025).

7- https://www.boston.gov/departments/parks-and-recreation/moakley-park-initiatives (12/10/25, last update). Research on internet on (October, 2025)

8- https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/waterfront (June, 2025).

9- https://dirt.asla.org/2021/05/20/moakley-park-the-inclusive-resilient-park-of-the-future/ (May 20, 2021). Research on internet on (September, 2025).

10- https://www.gardenia.net/gardens/garden-styles/coastal-garden (July, 2025).

11- https://jo.maptons.com/p/120977231 (July, 2025).
12- https://www.sasaki.com/projects/huangshi-bay-coastal-park-master-plan / (September, 2025).