Received 19 August 2022: accepted 30 December 2022.
Available online 26 January 2023

سياسات التجديد العمراني المستدام للواجهات المائية
"دراسة حالة واجهة بحر يوسف بمدينة الفيوم"

م. ندى طارق علي عبدالله[1]
ماجستير التصميم والتخطيط البيئي
قسم الهندسة المعمارية - كلية الهندسة - جامعة الفيوم
nada.tarik1611@gmail.com[1]

أ.د. مهجة إمام إمبابي[2]
أستاذ العمارة والتصميم العمراني
بقسم الهندسة المعمارية - كلية الهندسة - جامعة الفيوم
mee01@fayoum.edu.eg[2]

أ.د. علي عصام الشاذلي[3]
أستاذ العمارة والتصميم العمراني
بقسم الهندسة المعمارية - كلية الهندسة - جامعة الفيوم
aee00@fayoum.edu.eg[3]

ملخص البحث

تشكل الواجهات المائية ثروة ذات طبيعة خاصة مزدوجة القيمة والتميز والتي تمثل تراثا ليس فقط على المستوى الطبيعي، ولكن على المستوى العمراني أيضا. تشكل تلك الثروات والتي تجمع بين عبقرية المكان والموقع على مستوى، والنتاج المعماري العمراني على مستوى أخر تحديا صعبا في عملية التنمية المستدامة. فيعد حماية تلك الثروات والحفاظ على استدامة إمكاناتها الإيكولوجية والحضارية والبيئية هدفا محورياً.

إن المنهجية المتبعة في هذا البحث تتمثل في محورين رئيسيين، يؤدي كل محور للمحور التالي بشكل سردي استنتاجي متتالي حيث أن:

-المحور الأول: هو المنهج النظري الذي يعتبر منهج استقرائي يعتمد على المراجعات الأدبية لاعتبارات ومعايير التجديد العمراني المستدام للواجهات المائية ونظم التقييم العالمية لتطوير المشاريع المستدامة.

-المحور الثاني: المنهج التطبيقي الذي يمثل الدراسة الميدانية كمرحلة تالية ومكملة لما تم تناوله في المحور السابق، حيث سيتم استخدام ما تم استنتاجه من المراجعات الأدبية لعمل استبيانات ولتقييم واجهة بحر يوسف المائية، ومن ثم تم استخدام التقييم الناتج لاستخلاص إجراءات تنفيذ سياسة التطوير المتبعة في كل منطقة.

وفي الختام يمكن القول بأنه تم طرح اعتبارات ومعايير وإجراءات تنفيذ سياسات التجديد العمراني المستدام للواجهات المائية التي تتمثل في إطار علمي متكامل مبني على أسس ومعايير الاستدامة العمرانية طبقاً لأنظمة التقييم الدولية للتجديد العمراني المستدام.

الكلمات الدالة: التخطيط - التجديد العمراني - الواجهات المائية - سياسات - الاستدامة – مشاريع- اعتبارات - معايير- بحر يوسف – الفيوم – إجراءات - نظم التقييم.

Sustainable Urban Regeneration Policies for Waterfront
"Case Study of Bahr Youssef Waterfront in Fayoum City"

Eng. Nada Tarek Ali AbdAlla[1] **Prof. Dr. Mohga Emam Embaby[2]**

Prof. Dr. Ali Essam El-Shazly[3]

[1] Master's degree in Environmental Design and Planning-Department of Architecture Faculty of Engineering - Fayoum University

[2,3] Professor of Architecture and Urban Design - Department of Architecture - Faculty of Engineering - Fayoum University

Abstract

Waterfronts are considered asset with a special nature and double value, which represents a heritage not only on the natural level, but on the urban level as well, which combines the genius of the place and the site on one level, and the architectural product on another level. These waterfronts pose a difficult challenge in the process of sustainable development, as dealing with them requires double awareness and sensitivity. The protection of these assets and the preservation of the sustainability of their ecological, cultural and environmental potential is a

central objective. The methodology used in this research is represented in two main axes, each axis leads to the following axis in a sequential narrative, as:
The first axis: is the theoretical approach, which is considered an inductive approach based on literary reviews of considerations and standards of sustainable urban renewal for waterfronts and global assessment systems for the development of sustainable projects.
The second axis: the applied approach, which represents the field study as the next and complementary stage to what was dealt with in the previous axis, where the conclusions from the literary reviews will be used to make questionnaires and evaluate for Yusuf Sea Waterfront, and then the resulting evaluation was used to derive the procedures for implementing the development policy followed in each region.
In conclusion, it can be said that considerations, criteria and procedures for implementing sustainable urban renewal policies for waterfronts, which are represented in an integrated scientific framework based on the foundations of urban sustainability in accordance with international assessment systems for sustainable urban renewal, were presented.

Key words planning - urban renewal - water fronts - policies - sustainability - projects - considerations - criteria - Bahr Youssef - Fayoum - procedures - evaluation systems.

المقدمة

يرتبط النسيج العمراني للعديد من المدن التاريخية عبر الحضارات المختلفة ارتباطًا وثيقًا بالمسطحات المائية التي ساهمت في نشأة تلك الحضارات وتطورها عبر العصور. ولعل أهم ما يميز تلك الواجهات المائية هو التناغم والتكامل بين خصائص ومفردات البيئة الطبيعية للمسطح المائي والبيئة المادية التي صنعها الإنسان. ومع التطور العمراني للمدن باتت تعاني تلك الواجهات من تدهور للخصائص الطبيعية وسيطرة وتداخل للأنشطة الاقتصادية الملوثة للواجهة المائية بيئيا وبصريا، ومنذ خمسينات القرن الماضي تبلورت العديد من السياسات والمنهجيات لإحياء وتطوير وتأهيل تلك الواجهات واسترجاع مظهرها الطبيعي المتميز، وفي السنوات القليلة الماضية كانت مناهج وتوجهات الاستدامة هي المحرك الأعظم لتلك السياسات. ومن هنا يقدم البحث دراسة نظرية وتطبيقية تتناول العلاقة بين سياسات التجديد العمراني وأسس ومبادئ الاستدامة؛ وذلك لضمان أن تكون التنمية الناتجة عن تلك العلاقة تنمية مستدامة بيئيا ومتوافقة مع التطور العام للمدينة والمجتمع، والتأكد من أن الواجهة المائية ستصبح مكونًا حيويًا وعنصرا قيما وأساسيا في المشهد الحضاري للبيئة العمرانية.

أ- المشكلة البحثية

تعد الواجهة المائية في العالم كافة وفي مصر خاصة من أهم المواقع المستهدفة لمشروعات التطوير والتنمية. ومع عدم وجود الثقافة المحلية حول مفهوم الاستدامة. فإن التهديدات الدائمة للواجهات المائية بالتنمية غير الواعية والأنشطة الجائرة، أدى إلى ظهور العديد من المشكلات على المستوى البيئي والعمراني والاقتصادي ومنها: تدهور الخصائص البيئية والطبيعية، فقدان المظهر العام وسيطرة الاستعمال الخاص وظهور المشكلات العمرانية المرتبطة بشبكات الحركة وتداخل الاستعمالات، فقدان معايير الأمن والأمان وعدم التجانس بين الأنشطة والوظائف السائدة بالنطاق فلا تشكل الواجهات المائية نقاط جذب متميزة.

ب- الهدف من البحث

وضع اعتبارات وإجراءات لدمج وتضمين مناهج ومعايير الاستدامة في سياسات التجديد العمراني للواجهات المائية داخل المدن وذلك لضمان تكامل توجهات التنمية العمرانية والاقتصادية والاجتماعية مع أهداف الحفاظ على القيمة البيئية والطبيعية للمكان.

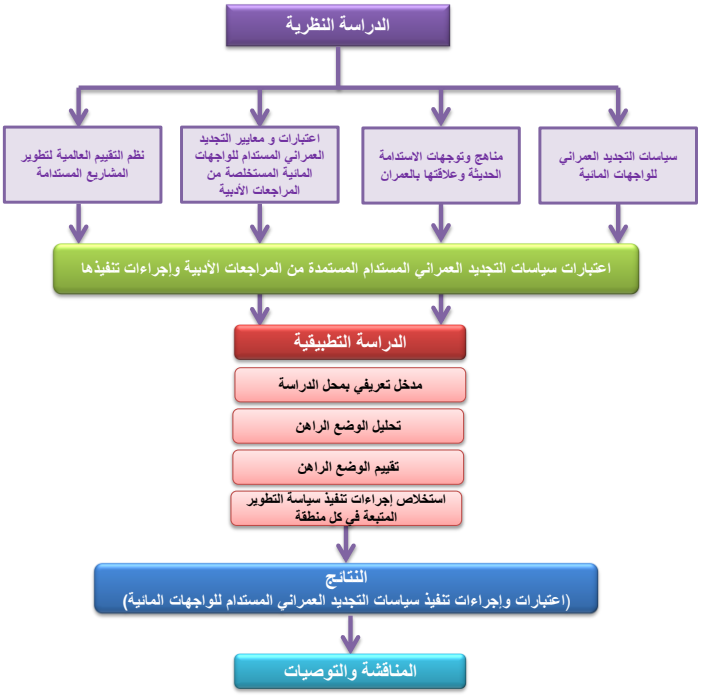
ج- منهجية البحث

إن المنهجية المتبعة في هذا البحث تتمثل في محورين رئيسيين، يؤدي كل محور للمحور التالي بشكل سردي استنتاجي متتالي حيث أن:

-المحور الأول: هو المنهج النظري الذي يعتبر منهج استقرائي يعتمد على المراجعات الأدبية لاعتبارات ومعايير التجديد العمراني المستدام للواجهات المائية ونظم التقييم العالمية لتطوير المشاريع المستدامة.

-المحور الثاني: المنهج التطبيقي الذي يمثل الدراسة الميدانية كمرحلة تالية ومكملة لما تم تناوله في المحور السابق، حيث سيتم استخدام ما تم استنتاجه من المراجعات الأدبية لعمل استبيانات ولتقييم واجهة بحر يوسف

المائية، ومن ثم تم استخدام التقييم الناتج لاستخلاص إجراءات تنفيذ سياسة التطوير المتبعة في كل منطقة (شكل١). وفي الختام استنتج البحث إجراءات تنفيذ سياسات التجديد العمراني المستدام للواجهات المائية.



شكل (١) هيكل البحث – المصدر: الباحثة، ٢٠٢٢

١. الدراسة النظرية

١,١ مدخل في تطور مفهوم سياسات التجديد العمراني للواجهات المائية

يعد التجديد العمراني موضوعًا واسعًا لما يشمله من معالجات لقضايا مختلفة مثل القضايا الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية والصحية والبيئية وما تتضمنه تلك القضايا من مشكلات تحتاج لحلول بما في ذلك المشكلات العمرانية. وفي أوائل التسعينيات زاد الوعي البيئي، وتزايدت المخاوف البيئية والاجتماعية، وخاصة فيما يتعلق ببيئة الواجهات المائية، لما لها من ارتباط مباشر بالعمران المحيط وتأثر النظام الإيكولوجي بذلك، وفي عام ١٩٩٢ مهد Metselaar ، لتعريف التجديد العمراني الحديث وفي عام ٢٠٠٠م صاغه Arteaga بمفهومه الحالي على أنه "مجهود منهجي في مجال التخطيط والبناء وأيضاً في مستويات المعيشة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والبيئية المختلفة"، من أجل الحفاظ أو إصلاح أو تحسين أو إعادة هيكلة مناطق مبنية كاملة، وهذا المفهوم يعتبر الأشمل فهو أضاف إلى القوى الاجتماعية والاقتصادية، مستويات أخرى كالثقافة والبيئة والاستدامة (Arteaga, 2000).

١,٢ أسباب تجديد الواجهة المائية

سرد Sairinen وKumpulaine (Sairinen & Kumpulainen, 2006) بعض الأسباب خلف سعي المطورون لتجديد الواجهات المائية بشكل عام والتي تشمل التالي:

١) التقدم التكنولوجي أدى إلى عدم الحاجة لوجود الأراضي الصناعية أمام الواجهات المائية.

٢) شجعت حركة المحافظة التاريخية الحكومات على استعادة التراث التاريخي والمحافظة عليه.

٣) زيادة الوعي البيئي، وتزايد المخاوف البيئية والاجتماعية، وخاصة فيما يتعلق ببيئة الواجهات المائية لما لها من إرتباط مباشر بالعمران المحيط وتأثر النظام الإيكولوجي بذلك.

٤) الضغوط الدولية المستمرة لاستعادة مراكز المدن واستصلاح الأماكن العامة والمفتوحة.

٥) زيادة توافر وقت الفراغ مما زاد من الحاجة إلى المساحة الترفيهية المفتوحة والأنشطة المتنوعة.

٦) المنح الحكومية المخصصة للتجديد العمراني والحوافز الضريبية المتعلقة بمشاريع التنمية.

٣,١ سياسات التجديد العمراني للواجهات المائية

إن معظم مشاريع تطوير الواجهات المائية تنشأ في سياق التجديد العمراني، ويتم استخدام عدد من السياسات المتبعة لهذه المشاريع على غرار سياسات التجديد العمراني جدول (١)، وتختلف السياسات المستخدمة في تطويرها وفقًا للوظيفة والهدف المراد تحقيقه ووفقاً للمجال الوظيفي للواجهة المائية (Dong, 2004):

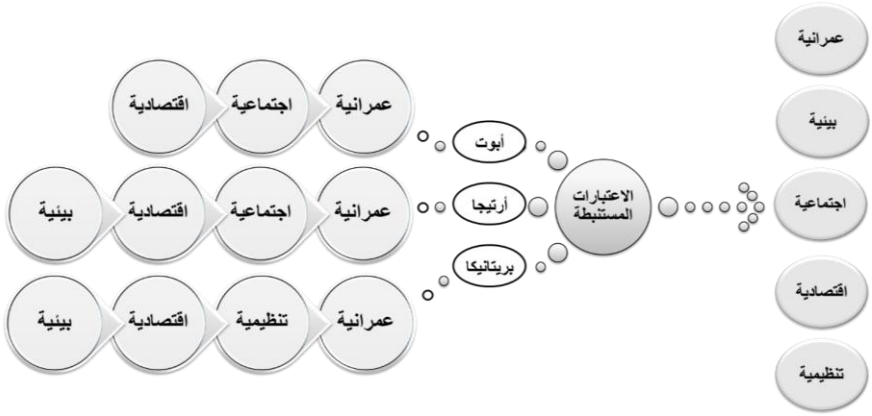
جدول (١): سياسات التجديد العمراني للواجهات المائية

سياسة التجديد	نوع الواجهة المائية	الوسيلة	الهدف	الإيجابيات	السلبيات
إعادة البناء والتعمير	الواجهة العقارية (السكنية)	اصلاح المنشآت وتجديدها إن أمكن بالإضافة إلى توفير الخدمات اللازمة، وربط المنطقة القديمة مع التوسعات الحديثة	تصميم بيئة عمرانية جديدة	الترابط بين النسيج العمراني وإحياء القيمة المجتمعية مع الاهتمام بالقيمة الوظيفية والاقتصادية	الإزالة والإحلال
التطوير	واجهة ترفيهية وسياحية	من خلال إمكانية تغيير الاستعمالات والنسيج العمراني وشبكات الحركة	لتلائم التطور التكنولوجي ومتغيرات العصر الاجتماعية والاقتصادية	١-تركز على البعد الوظيفي والاقتصادي، ٢-حرية واسعة في الحركة والتطوير ٣-الواجهة المائية هي علامة المدينة المميزة	على حساب القيمة الثقافية والرمزية للواجهة المائية، الخلل في النظم الأيكولوجية ، وينتج عن نقل السكان تغير في النمط الاجتماعي والنسيج العمراني.
الحفاظ (الترميم والصيانة)	الواجهة التاريخية	من خلال أعمال الترميم بدون تطوير، كما تشمل أعمال الصيانة المستمرة للمحافظة الدائمة على الأثر في حالته الأصلية	ركزت هذه السياسة على الحفاظ على البعد الروحي والرمزي للواجهة المائية	اعتبار الواجهة المائية رمز تاريخي يجب المحافظة عليه في صورته الأصلية ، وحماية الهيكل الاجتماعي والاقتصادي للمدينة	١-إجراء التعديلات في نطاق ضيق ومقيد ٢-عدم القدرة على إنشاء بنية تحتية جديدة ٣-صعوبة تطوير محاور الحركة
إعادة تأهيل الواجهة المائية	الواجهة البيئية	١-إزالة المنشآت المهملة ٢-إعادة تنسيق تلك المواقع لتصبح متنزهات بيئية ٣-حماية الضفاف من التعرية والفيضانات ٤-وضع التشريعات التي تجرم التسبب في التلوث	إعادة النظم الأيكولوجية للواجهة المائية	١-حماية البيئة التي هي من أساسيات عناصر الاستدامة وتوفير بيئة سليمه للأجيال القادمة ٢-إعادة الحياة الطبيعية للواجهة المائية ٣-حماية المياه من التلوث	١-المشكلات بين المطورون والجمعيات الأهلية وملاك المباني والأراضي الخاضعة للتأهيل ٢-العائد الاقتصادي ليس في مستوى رؤية المستثمرين
التجديد الشامل	الواجهات المختلطة	١- يقسم الواجهة المائية إلى مناطق ويطبق السياسة المناسبة لكل منطقة ٢- تلبية احتياجات المجتمع لجذبهم إلى الواجهة	ضمان استدامة واستمرارية تكيف المنطقة مع التغير السريع والمستمر فيها	١-تقريب المجتمع من الواجهة ٢-زيادة الإحساس بقيمة الواجهة المائية ٣-يحافظ على شخصية المكان	١-يحتاج لوقت أطول للتخطيط والدراسات المسبقة (الديموغرافية ،الاقتصادية ،الاجتماعية) ٢-تكلفته المادية أكبر من أي سياسة أخرى

المصدر: الباحثة، ٢٠٢٢

٤,١ اعتبارات سياسات التجديد العمراني للواجهات المائية

يمكننا الاستدلال من خلال المراجعات الأدبية، على أن العوامل المادية والاجتماعية والاقتصادية قد أوليت الاهتمام الأكبر عند القيام بعملية التجديد العمراني. على سبيل المثال، عند مناقشة البيانات المتعلقة بتحديث المستوطنات العشوائية، قال أبوت "Abbott ": " إن دمج بيانات المسكن العشوائي مع البيانات المادية للموقع، والاجتماعية والاقتصادية المتعلقة بأفراد المجتمع تمكننا من إجراء تحليل مفصل لما يجب تنفيذه "(Abbott.J & Douglas.D, 2001). أما إرتيجا "Arteaga" فوضع قائمة من المتغيرات مجمعة في أربع فئات، وهي المتغيرات العمرانية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية (Arteaga, 2000). بعض الباحثين لم يلتزموا بالاعتبارات السابقة بل حددوا أكثر من ذلك على سبيل المثال، عندما قام بريتانيكا "Britannica" بشرح ماهية التجديد العمراني، ذكر الجوانب العمرانية والاقتصادية والبيئية والتنظيمية كجوانب أساسية، وذكر الجوانب الثقافية والصحية والسياسية كجوانب ثانوية (البحيصي، ٢٠١٧)، وعند تحليل الشكل٢، سنجد بعض الاعتبارات تكررت ولذلك تعتبر أساسية في عملية التجديد، وهي: الاعتبارات العمرانية، والاجتماعية والاقتصادية. والبعض الأخر عبارة عن إضافات حديثة لمواكبة العصر وكذلك تعتبر انعكاس لما يطمح له المطورون من عملية التجديد وهي: الاعتبارات البيئية، والتنظيمية.



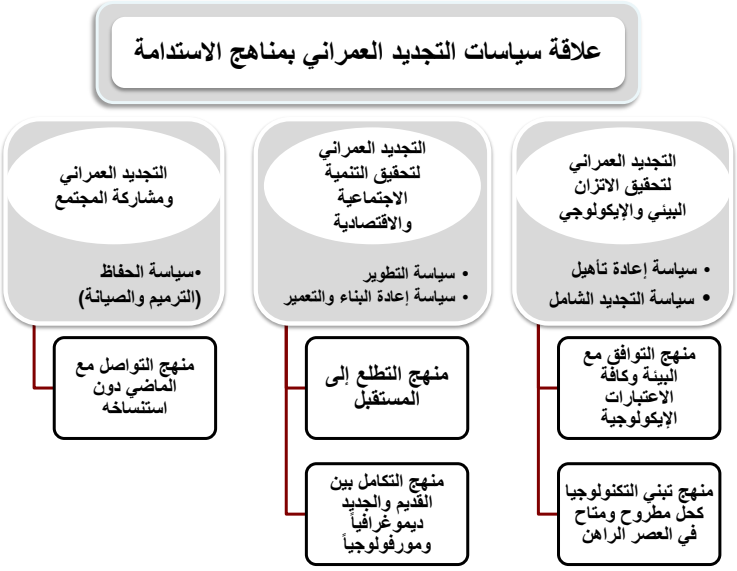
شكل (٢) الاعتبارات الأساسية لسياسات التجديد العمراني للواجهات المائية – المصدر: الباحثة، ٢٠٢٢

٥,١ مناهج وتوجهات الاستدامة الحديثة وعلاقتها بالعمران

لم تكن فكرة الاستدامة كغاية أو توجه فكري في العمارة وليدة اللحظة، فمنذ سبعينيات القرن الماضي ظهرت فكرة العمارة الخضراء كتوجه فكري، متزامنة مع الحركات السياسية الخضراء في الحكومات الأوروبية والأمريكية. يتضمنها رؤية واضحة لوجود التنمية المستدامة في تقاطع الاقتصاد والبيئة والمجتمع (Saad, 2017) . يتضح مما سبق وجود تشابه بين العمارة والاستدامة في الأهداف والغايات، بل إن على العمارة أن تكون مستدامة كي تحمل الطابع الإنساني، ولن يكون ذلك ممكناً في العمارة إلا من خلال اعتماد مناهج مستدامة واضحة في التصميم. ومن خلال الطرح السابق يمكن إفراز عدة محاور لتطبيق فكرة الاستدامة كمنهج للنهوض بواقع الحال العمراني ومن ذلك ما يلي:

- منهج التواصل مع الماضي دون استنساخه
- منهج التكامل بين القديم والجديد ديموغرافيا ومورفولوجيا
- منهج التوافق مع البيئة وكافة الاعتبارات الأيكولوجية
- منهج تبني التكنولوجيا كحل مطروح ومتاح في العصر الراهن
- منهج التطلّع إلى المستقبل.

يلاحظ في هذا الطرح أن الجوانب المرتبطة بسياسات التجديد العمراني للواجهات المائية تقع ضمن جوهر منهج الاستدامة من حيث كونه يمثل التواصل والاستمرارية ضمن أبعاد مؤثرة ومتكيفة مع المجتمع والبيئة، هدفها الوصول للاتزان البيئي والإيكولوجي داخل الواجهات المائية وتحقيق الرفاه الاقتصادي والاجتماعي ومشاركة المجتمع في عملية التجديد بعد إجراء تقييمات موضوعية عبر خطط ومناهج موضوعة مسبقاً، (شكل٣):



شكل (٣) علاقة سياسات التجديد العمراني بمناهج الاستدامة – المصدر: الباحثة، ٢٠٢٢

٦,١ اعتبارات ومعايير التجديد العمراني المستدام للواجهات المائية المستخلصة من المراجعات الأدبية

قامت عدة مراكز بحثية بدراسة العديد من المشاريع في محاولة للتوصل لمعايير التجديد العمراني للواجهات المائية لمواجهة ما تواجهه تلك المشاريع من تحديات. وهنالك باحثون درسوا مشاريع لتجديد الواجهات المائية بشكل متعمق وتوصلوا إلى معايير واعتبارات هدفها نجاح واستدامة تلك المشاريع. وفي هذا الجزء سنستعرض مجموعات متنوعة من المعايير التي وضعها الباحثون ومراكز البحوث:

١,٦,١ المعايير المستخلصة من المؤتمر العالمي للأمم المتحدة لمستقبل العمران وضعت هذه المبادئ في يوليو من سنة ٢٠٠٠ كجزء من مبادرة المؤتمر العالمي للمستقبل العمراني (Hall & Pfeiffer, 2000) الذي أقيم في برلين، ملخص المؤتمر أنه تم اعتماد عشرة مبادئ، بالاقتران مع المبادئ التي سبق اعتمادها من وكالة تطوير الثقة " Wasserstadtt GMBH "في ولاية برلين ومن أهم تلك المعايير: تأمين جودة المياه ومستقبل البيئة، الاستخدام المختلط من أهم الأولويات، التخطيط في الشراكات بين القطاعين العام والخاص يسرع العملية التطويرية، المشاركة العامة هي أساس عنصر الاستدامة (Hall.P & ; Vergi & Georgi, 2013 Pfeiffer.U , 2000, عبدالرحمن، ٢٠١٠).

٢,٦,١ المعايير المستخلصة من منظمة الـ PPS (Project for Public Spaces) استخلصت منظمة الـ PPS (مشاريع للمساحات العامة) بعض المعايير الأساسية لنجاح مشاريع تطوير الواجهات المائية، للارتقاء بمساحات المدن العامة والحرص على حصولها على لقب مشاريع مستدامة. المنظمة غير الهادفة للربح تقييم الآلاف من الأماكن العامة في جميع أنحاء العالم (Karachalis & Kyriazopoulos,2006) ومن أهم المعايير التي ذكرت، مجتمع منفتح ومتصل، زيادة فرص وصول الجمهور للواجهة المائية، اتباع منهج التواصل مع الماضي دون استنساخه مع المباني التاريخية، السير على نهج التطلّع إلى المستقبل ومد جسور تستقرئ ما ستؤول إليه الأمور بعد حين (Stéphane, 2010).

٣,٦,١ المعايير المستخلصة من مجموعة من الباحثين المعمارين المتخصصين في مجال التجديد المستدام للواجهات المائية وهم برين ورجبي Breen وRigby، كوستانزا (Costanza)، بروتوميسو (Bruttomesso)، جود وجودوين Good & Goodwin، ومن أهم المعايير المميزة التي تم ذكرها من قبلهم: نوع الموقع، إمكانية الوصول للأماكن العامة، التبعات المستقبلية على النظم الأيكولوجية، الحفاظ على الطابع الخاص للواجهة المائية بإعادة استخدام الموارد التاريخية، الأخذ بعين الاعتبار أن الواجهات المائية جزءًا من النسيج العمراني القائم يحتاج للربط والدمج، الحفاظ على الهوية التاريخية، الخفض من بصمة مواقف السيارات، الحفاظ على ٥٠٪ من العناصر الهيكلية الموجودة (Gomez 2008 , Sembel 2012, Costanza 2015, Bruttomesso 2006, Hershman & Good & Goodwin 1999).

٤,٦,١ المعايير المستخلصة من برامج إدارة السواحل الأمريكية: وهو التقدم الذي أحرزته الولايات الساحلية الأمريكية في مساعدة المجتمعات التي تهدف لإعادة تطوير واجهاتها المائية المتدهورة بشكل مستدام منذ إقرار التعديلات على قانون إدارة المناطق الساحلية الفيدرالي (CZMA) لسنة ١٩٨٠، وعلى أثره استفادة أكثر من ٣٠٠ منطقة على الواجهة المائية الأمريكية من برامج إدارة السواحل البالغ عددها ٢٥ برنامجًا والتي تتوفر لها بيانات ومعطيات كاملة، ومن تلك المعايير ما يلي: إنتاج الطاقة المتجددة، عدم التعدي على الاحتياجات الاجتماعية، دعم عملية التنشيط حتى بعد انتهائها وصولاً لمرحلتي الحفاظ والاستمرارية (Millspaugh, 2001; Butuner, 2006; Zhang, 2002).

٧,١ نظم التقييم العالمية لتطوير المشاريع المستدامة

تقييم الاستدامة (SA) هو أسلوب تقييم معقد، يتم إجراؤه لدعم اتخاذ القرار في سياق بيئي واقتصادي واجتماعي، يمكن أن تساعد صانعي القرار وواضعي السياسات على تحديد الإجراءات التي يجب عليهم اتخاذها في محاولة لجعل المجتمع أكثر استدامة. تعتمد أنظمة التصنيف في أغلب البلدان على أنظمة تصنيف المباني الخضراء فقط مثل BREEAM (هولندا) وESTIDAMA (الإمارات) (Deng &Prasad, 2010). بدأت أدوات تقييم المباني المستدامة بالتطور إلى المستوى العمراني في عام ٢٠٠٤ بإدخال CEEQUAL (المملكة المتحدة)، وEcoCITY - China EcoGarden (الصين)، أداة تصنيف الجوار الأخضر. وبعد ذلك وعلى مراحل متفرقة تم تطوير نظم التقييم العالمية لتتسع الحي بأكمله مثل كلٍ من BREEAM وCASBEE-UD وDGNB-NUD وLEED-ND. توفر أنظمة تقييم استدامة الأحياء أو المدن تقييما أكثر توازناً بين الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية مقارنة بأنظمة تصنيف مستوى المبنى فقط؛ يجب توسيع وجهة النظر لأن

متطلبات بناء أدوات تقييم الاســتدامة قد ازدادت وفي الوقت الحاضــر لا يكفي تقييم مكونات المبنى فقط، ولكن نحتاج لتقييم الأحياء، والحدائق، والنقل والبنية التحتية، والأغراض الخاصـة مثل الواجهات المائية وما إلى ذلك، من أجل تحقيق استدامة شاملة (فخر الدين، ٢٠١٨).

١,٧,١ نظم التقييم المختارة

تم اختيار النظم التالية وفق حداثتها وشــموليتها للســياق المعني في هذا الطرح، النظم المختارة هي ثلاثة نظم تقييمية عالمية من أمريكا وإنجلترا وسنغافورة وبعد ذلك سيتم عمل مقارنة بين الثلاثة أنظمة واختيار نظام واحد شــامل، وسـيتم اسـتخدام هذا النظام في تقييم واجهة بحر يوسـف المائية والواجهات المائية في الأمثلة العالمية، ونظم التقييم المختارة هي:

١,١,٧,١ LEED لتطوير المجاورات (LEED-ND) هو أول نظام تصــنيف LEED يركز على ما وراء مستوى المبنى ويقيم مشـاريع المباني المتعددة أو الأحياء بأكملها هذه المعايير هي نتاج التعاون بين USGBC مجلس المباني الخضــراء الأمريكي، والكونغرس، ومجلس الدفاع عن الموارد الطبيعية، وأُطلق في عام ٢٠٠٩ وآخر تحديث له صدر عام ٢٠١٨ (Kaur & Garg, 2019).

٢,١,٧,١ نظام تقييم (BREEAM-Communities) يُعرف BREEAM بأنه أول برنامج شــهادة بناء تم تطويره في إنجلترا عام ١٩٩٠ للأبنية فقط في البداية من قبل مؤسـســة بحوث البناء في المملكة المتحدة. ولكن بعد ذلك تم تطوير مخطط محدد للأحياء والمناطق المفتوحة والتجمعات العمرانية ويســمى BREEAM للمجتمعات' الذي تم إطلاقه في عام ٢٠١٢. وهو يوفر فرصة للمخططين والمطورين للإشارة إلى الفوائد البيئية والاجتماعية والاقتصادية للمشروع في مرحلتي التخطيط والتصميم من عملية التنمية ويركز على التخفيف من تأثير التنمية داخل البيئة المادية والعمرانية (الرفاعي، ٢٠١٩).

٣,١,٧,١ نظام تقييم Green Mark للمقاطعات (BCA - Green Mark for Districts) تهدف ســنغافورة إلى تحســين كفاءة الطاقة بنســبة ٣٥٪ حتى عام ٢٠٣٠. تم تقديم أداة التقييم Green Mark للمقاطعات لتحقيق هذا الهدف في ٢٩ أكتوبر ٢٠٠٩ من قبل مؤسسة البناء والتشييد التابعة لهيئة البناء والتشييد في سنغافورة وتم تحديثه عام ٢٠١٣ (Building & Construction Authority, 2013).

٨,١ الاعتبارات المقترحة لسياسات التجديد العمراني المستدام للواجهات المائية وإجراءات تنفيذها

في الجدول (٢) التالي سـيتم تجميع الإجراءات التي تم اسـتنباطها من المراجعات الأدبية وتصـنيفها إلى معايير ومن ثم تصنيف تلك المعايير إلى اعتبارات، حيث يمكننا ذلك من تحديد التغيير الذي طرئ على الاعتبارات بعد أخذ عنصر الاستدامة بعين الاعتبار، مع تحديد الجهة المرجعية للإجراء.

جدول (٢) اعتبارات سياسات التجديد العمراني المستدام للواجهات المائية المستمدة من المراجعات الأدبية وإجراءات تطبيقها والجهة المرجعية المانحة لكل إجراء

الاعتبار	المعيار	الإجـــــراء	الجهـــــة المرجعية
العمرانـــــي	تفضيلات الموقع	نوع الموقع	Rigbyو Breen
		زيادة فرص وصول الجمهور للواجهة المائية	منظمة ال PPS
	الربط والدمج بين الواجهات المائية والنسيج العمراني		بروتوميسو
	الوصول لوسائل نقل عالية الجودة		نظام تقييم ال LEED-ND
	مرافق الدراجات	الترويج لركوب الدراجات كبديل بيئي للرحلات القصيرة	نظام تقييم ال BAC
		شبكة من مسارات الدراجات الآمنة مع روابط مباشرة بالطرق الرئيسية	نظام تقييم ال BAC
		موقع معد للدراجات	نظام تقييم ال LEED-ND
	التقارب بين المسكن والعمل	مشروع يحتوي على خيارات سكن منخفضة التكاليف	نظام تقييم BREEAM-CO
	الشوارع الآمنة والجذابة التي يمكن السير فيها		نظام تقييم ال LEED-ND
	الأولوية للاستخدامات المختلطة		المؤتمر العالمي للأمم المتحدة لمستقبل العمران
	مجتمع منفتح ومتصل		منظمة ال PPS
	مرافق النقل		نظام تقييم ال LEED-ND
	الوصول إلى الأماكن العامة		Rigbyو Breen
	الهوية التاريخية	إعادة تعيين وظيفة المباني التاريخية وإعادة استخدامها	نظام تقييم ال LEED-ND
		الحفاظ على الهوية التاريخية	بروتوميسو
		اتباع منهج التواصل مع الماضي دون استنساخه	منظمة ال PPS
البيئـــــي	**المشاريع التي تحتوي على مباني خضراء معتمدة**		نظام تقييم ال LEED-ND
	استصلاح الأراضي الملوثة واستعادة الجودة البيئية		برامج إدارة السواحل الأمريكية
	الخفض من بصمة مواقف السيارات		Good & Goodwin
	استعادة الموائل أو الأراضي الرطبة وأجسام المياه		نظام تقييم ال LEED-ND
	التبعات المستقبلية على النظم الأيكولوجية		Rigbyو Breen
	إدارة الميـــاه	إدارة مياه الأمطار	نظام تقييم ال BAC
		رفع كفاءة استهلاك المياه على مدى السنوات القادمة	نظام تقييم ال BAC
		الحصول على شهادة لإرشادات تصميم المياه الجارية والنظيفة	المؤتمر العالمي للأمم المتحدة لمستقبل العمران
	إدارة المواد والنفايات	تحقيق كفاءة استخدام الموارد	نظام تقييم BREEAM-CO
		الحفاظ على ما لا يقل عن ٥٠٪ من العناصر الهيكلية الموجودة	كوستانزا
		تقليل اضطراب الموقع	نظام تقييم ال LEED-ND
		البناء المستدام للبنية التحتية والمرافق العامة	نظام تقييم ال BAC
		إدارة النفايات الصلبة	نظام تقييم ال BAC
		توفير محطة إعادة تدوير واحدة على الأقل مخصصة لفصل وجمع وتخزين المواد القابلة لإعادة التدوير	نظام تقييم ال BAC
البيئـــــي	كفاءة الطاقة	إنتاج الطاقة المتجددة	برامج إدارة السواحل الأمريكية
		رفع كفاءة استهلاك الطاقة	نظام تقييم ال LEED-ND
		تحقيق ٥٠% من معايير دليل تصميم الطاقة	نظام تقييم BREEAM-CO
	خفض الجزر الحراري	التصميم لتمكين تدفق الهواء خلال الموقع	نظام تقييم ال BAC
		تسقيف المرافق غير المغطاة المختلطة	نظام تقييم ال LEED-ND
	التوجيه الشمسي	اتجاه الكتلة	نظام تقييم ال LEED-ND
		اتجاه البناء	نظام تقييم ال BAC
	تظليل الشوارع بالأشجار	الأرصفة المظللة	نظام تقييم ال LEED-ND
	الحد من التلوث الضوئي		نظام تقييم BREEAM-CO
الإجتماعـــي	**عدم التعدي على الاحتياجات الاجتماعية**		برامج إدارة السواحل الأمريكية
	المشاركة والتوعية المجتمعية	التوعية المجتمعية	نظام تقييم ال BAC
		المشاركة العامة هي أساس عنصر الاستدامة	المؤتمر العالمي للأمم المتحدة لمستقبل العمران
		مراجعة التصميم و المصادقة عليه	نظام تقييم ال LEED-ND
	توفر كتيبات دليل المستخدم وبوابات المعلومات والمرافق		نظام تقييم ال BAC
	إنتاج الغذاء المحلي	الزراعة المدعومة من المجتمع	نظام تقييم ال LEED-ND

الاعتبار	المعيار	الإجـــــراء	الجهـــــة المرجعية
الاقتصـــــــــادي	**الشراكات في التخطيط بين القطاعين العام والخاص**		المؤتمر العالمي للأمم المتحدة لمستقبل العمران
	الاقتصاد المحلي	مدى التأثير على اقتصاد المنطقة	نظام تقييم BREEAM-CO
		العمالة التي توفرها التنمية	نظام تقييم BREEAM-CO
	توفير مسكن لمختلف فئـــــات الدخل		نظام تقييم ال LEED-ND
	تنظيم الطلب على وسائل النقل	تصاريح العبور	نظام تقييم ال LEED-ND
		النقل العام برعاية المطور	نظام تقييم ال LEED-ND
		الفصل بين المواقف ورسوم الانتظار	نظام تقييم ال LEED-ND
	الحفاظ على الموارد التاريخية وإعادة استخدامها		Breen و Rigby
التنظيمي	**التطلّع إلى المستقبل ومد جسور تستقرئ ما ستؤول إليه الأمور بعد حين**		منظمة ال PPS
	دعم عملية التنشيط حتى بعد انتهائها وصولاً لمرحلتي الحفاظ والاستمرارية		برامج إدارة السواحل الأمريكية
	مختص دولي معتمد في المشاريع المستدامة		نظام تقييم ال LEED-ND
	حصول المطور الرئيسي على شهادة ISO 14000		نظام تقييم ال BAC

المصدر: الباحثة، ٢٠٢٢

٢. الدراسة الميدانية

تأتى أهمية الدراسة الميدانية كمرحلة تالية ومكملة لما تم تناوله في الإطار النظري للدراسة، حيث سيتم استخدام المعايير المستنبطة من الأدبيات لدراسة وتحليل الحالة الميدانية.

١,٢ مدخل تعريفي بمحل الدراسة

تقع محافظة الفيوم في الجزء الشمالي الغربي من إقليم شمال الصعيد، ويحد المحافظة من الشمال والغرب إقليم القاهرة الكبرى، ويحدها من جهة الجنوب والشـرق محافظة بني سـويف. تشـغل محافظة الفيوم منخفضـا يقع بغرب النيل يستمد مياهه من بحر يوسف الذي يتفرع من النيل عند ديروط (شمال أسيوط)، تبلغ المساحة الكلية للمحافظة ٦٠٦٨,٧٠ كم مربع، ويبلغ عدد السكان في ٢٠٢١ حوالي ٣,٢٥٤,٣٠٥ مليون نسمة.

يكون توزيع انتشار التجمعات العمرانية في المناطق الصحراوية بصورة أقرب إلى البعثرة لارتباطها بمصادر المياه الجوفية، أما في الفيوم فهذا التوزيع يرتبط بشبكات الري من ترع ومصارف تمامًا كما في دلتا النيل، ودائما ما كان يطلق على الفيوم مصر الصغرى .هذا التوزيع والتمركز ظهر كذلك على الواجهة المائية فنجد أن التوزيع الديموغرافي المتكون عبر الزمن نتج عنه تقسيم الواجهة المائية إلى مناطق تعتبر بيئة خصبة للدراسة التحليلية على نطاق ليس بكبير مما يسهل الإلمام به وفرزه، فنجد لدينا على طول شريط بحر يوسف العمراني الواجهة المختلطة والواجهة السكنية والواجهة التاريخية بكامل جوانبها العمرانية والمجتمعية (الهيئة العامة للتخطيط العمراني، ٢٠١٥) .

٢,٢ تحليل الوضع الراهن

إن الواجهة المائية لبحر يوسف وكما سوف يظهر لنا عبر الدراسات الميدانية والتحليلية (جدول (٣))، مقسمة إلى ثلاثة مناطق (شكل ٤)، كل منطقة ذات وظيفة سائدة كما يلي:

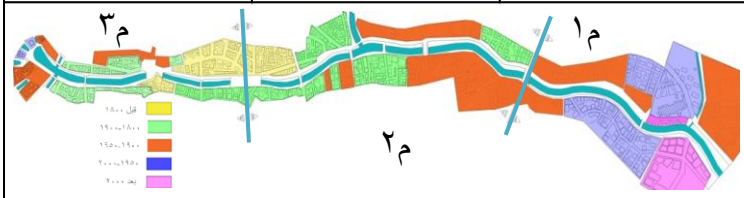
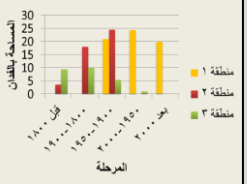
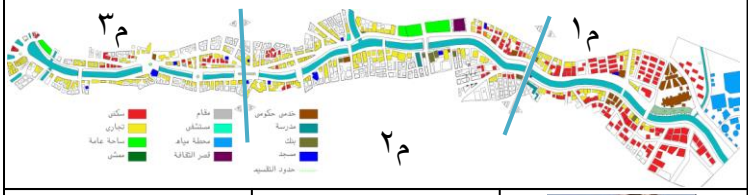
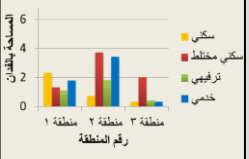
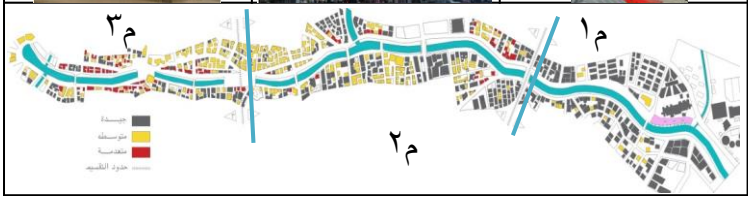
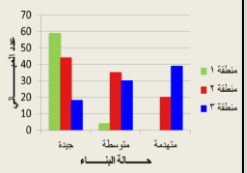
المنطقة ١: وهي المنطقة السكنية وتقع ما بين كوبري باغوص وكوبري البحاري

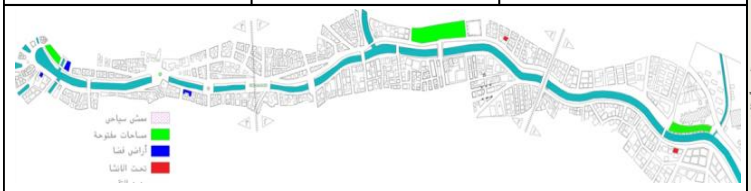
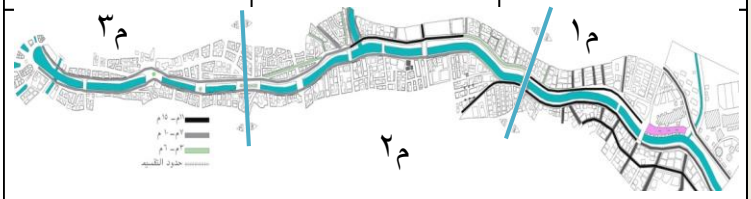
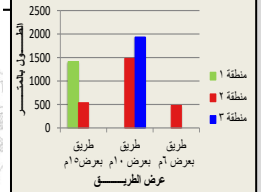
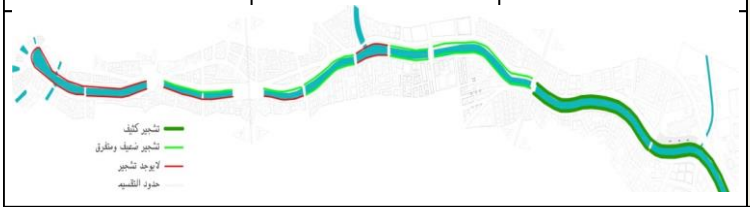
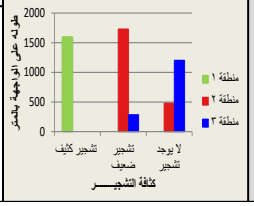
المنطقة ٢: وهي المنطقة المختلطة وتقع ما بين كوبري البحاري وكوبري الشيخ سالم

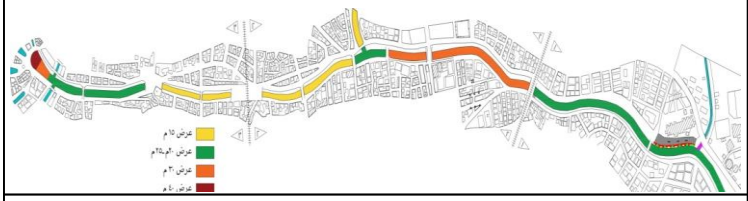
المنطقة ٣: وهي المنطقة التاريخية وتقع ما بين كوبري الشيخ سالم وبوابات الساكت

شكل (٤) المناطق المكونة لواجهة بحر يوسف المائية – المصدر: الباحثة، ٢٠٢٢

جدول (٣) تحليل الوضع الراهن لمناطق واجهة بحر يوسف المائية الثلاث

		منطقة١	منطقة٢	منطقة٣
الوضع العمراني الراهن	**النمو العمراني حول المجرى المائي** (بالتوثيق الفوتجرافي وخرائط الهيئة العامة للتخطيط العمراني)			
				
	استعمالات الأراضي (بالتوثيق الفوتجرافي والرفع الميداني)			
				
	ارتفاعات المباني (بالتوثيق الفوتجرافي والرفع الميداني)			
	حالات المباني (بالتوثيق الفوتجرافي والرفع الميداني)			
				

		منطقة١	منطقة٢	منطقة٣
الوضع العمراني الراهن	الفراغات و الساحات العامة (بالتوثيق الفوتجرافي والرفع الميداني)			
				
	تفاصيل الأرصفة وفصل المشاة عن المركبات (بالتوثيق الفوتجرافي والرفع الميداني)			
	عروض الطرق (بالتوثيق الفوتجرافي والرفع الميداني)			
				
				
الوضع البيئي الراهن	كثافة التشجير (بالتوثيق الفوتجرافي والرفع الميداني)			
				
				

		منطقة١	منطقة٢	منطقة٣
الوضع البيئي الراهن	**عرض الممر المائي** (بالتباين اللوني على خريطة الموقع –المصدر إدارة الموارد المائية والري)			
	الأراضي الزراعية حول واجهة بحر يوسف المائية (بالتوضيح على خرائط القمر الصناعي)			
الوضع الاقتصادي الراهن	**أسعار الأراضي** (بالتباين اللوني على خريطة الموقع والرفع الميداني)			
	الملكيات والإيجار (بالتباين اللوني على خريطة الموقع والرفع الميداني)			
الوضع الاجتماعي الراهن	**الكثافة السكانية لكل منطقة** (بالرفع الميداني)			

		منطقة ١	منطقة ٢	منطقة ٣
الإجمـــــــــالي	إجمالي المباني	٧٤	٨٥	٦٥
	إجمالي المساحة	٤.٨٦	٥.٣٧	٣.٥٠
	إجمالي السكان	٦٠٨١	٦١٨٤	٢٣١٧
الإجمالي الكلي	للمباني	٢٢٤ مبنى		
	للمساحة	١٣.٧٥ فدان		
	للسكان	١٤٥٨٢ نسمة		

السمـــــــات		منطقة١	منطقة٢	منطقة٣
متوسط عدد أفراد الأسرة		٦	٦	٤
عدد السكان		٦٠٨١	٦١٨٤	٢٣١٧
نسبة الإناث		%٤٨	%٥٢	%٦٥
نسبة الوافدين من خارج المدينة		%٨٧	%٣٠	%١٧
نسبة السكان ذوي الوظائف داخل المنطقة		%٢	%٧٧	%٩٠
نسبة ملاك السيارات من سكان المنطقة		%٩٥	%٦٠	%٢٠
السبب الرئيسي للسكن في المنطقة		الوضع الاجتماعي	العمل	العمل
ملكية العقارات	نسبة التمليك	%٦٣	%٤٦	%٢٥
	نسبة الإيجار الجديد	%٣٧	%٢٣	%٧
	نسبة الإيجار القديم	%٠	%٣١	%٦٨
طبيعة عمل رب الأسرة	موظف	%٣٠	%٢٢	%٣
	حرفي	%٠	%١٣	%٦٦
	صاحب عمل	%٦٠	%٣٦	%٢٠
	لا يعمل	%١٠	%٢٩	١١
مستوى دخل الأسرة الشهري بالجنيه	أقل من ٣٠٠٠	%٠	%٢٥	%٦٨
	٣٠٠٠إلى١٥٠٠٠	%٤٠	%٥٥	%٢٩
	أعلى من ١٥٠٠٠	%٦٠	%٢٠	%٣

		منطقة١	منطقة٢	منطقة٣
الوضع الاجتماعي الراهن	رصد السلوكيات العامة (تفريغ الاستبيانات)			

البنـــــــد	نعم			لا		
	م١	م٢	م٣	م١	م٢	م٣
سهولة الوصول للمنطقة	%٨١	%٩٨	%٨٧	%١٩	%٢	%١٣
سهولة التنقل داخل المنطقة	%١٠٠	%٧٨	%٩٤	%٠	%٢٢	%٦
سهولة إيجاد موقف للسيارات	%٨٣	%١	%٦٦	%١٧	%٩٩	%٣٤
عرض الشوارع الرئيسة كافي بحيث لا يسبب الاختناق المروري	%١٠٠	%١٦	%٥٧	%٠	%٨٤	%٤٣
عرض الشوارع الفرعية كافي بحيث لا يسبب الاختناق المروري	%٩٢	%١	%٩	%٨	%٩٩	%٩١
عرض الرصيف كافي بحيث لا يسبب الازدحام	%١٠٠	%٤٠	%٧٨	%٠	%٦٠	%٢٢
يوجد مسار خاص للدراجات الهوائية	%٨٠	%٥	%٨٣	%٢٠	%٩٥	%١٧
يوجد مواقف خاصة مظللة للنقل العام	%٠	%٠	%٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠
رصف الطرق ذو كفاءة عالية دائماً	%١٠٠	%٨٠	%٥٠	%٠	%٢٠	%٥٠
رصف أرصفة المشاة ذو كفاءة عالية دائماً	%٨٦	%٤٣	%٦	%١٤	%٥٧	%٩٤

آراء السكان والرواد في سهولة الوصول والتنقل داخل المنطقة

البنـــــــد	نعم			لا		
	م١	م٢	م٣	م١	م٢	م٣
كثافة التشجير والعناصر النباتية ممتازة	%٩٦	%٥٤	%٩	%٤	%٤٦	%٩١
يوجد أماكن للجلوس	%١٠٠	%١٣	%١	%٠	%٨٧	%٩٩
السور حول ضفاف المياه مؤمن جيداً	%٨٣	%٩٣	%١٤	%١٧	%٧	%٨٦
نظافة الشوارع والأرصفة	%٧٩	%٥٧	%١٣	%٢١	%٤٣	%٨٧
نظافة مياه بحر يوسف وضفافه	%١٩	%٦٦	%٩	%٨١	%٣٤	%٩١
تتوفر حاويات القمامة	%٨٦	%٤٠	%٣٣	%١٤	%٦٠	%٦٧
تحدث الصيانة بشكل دوري	%٨٠	%٦٧	%٢٠	%٢٠	%٧٣	%٨٠
الشوارع مضاءة جيداً	%٨٩	%٩٩	%٣٠	%١١	%١	%٧٠
هل واضحة رؤية مياه بحر يوسف ؟	%٤٠	%٩٢	%٩٢	%٦٠	%٨	%٨

آراء السكان والرواد في التشجير والفرش وكفاءة البنية التحتية

البنـــــــد	نعم			لا		
	م١	م٢	م٣	م١	م٢	م٣
هل تحس بالأمان في المنطقة	%٨١	%٧٧	%١٧	%١٩	%٢٣	%٨٣
هل تشعر بوجود خصوصية ومسافة اجتماعية لائقة وكافية للأفراد	%٨٧	%٥٤	%٢	%١٣	%٤٦	%٩٨
يوجد تفاوت بين طبقات المجتمع في المنطقة	%٢٢	%٥٠	%٧٠	%٧٨	%٥٠	%٣٠

من وجهة نظر السكان الهدف الشائع لزيارة واجهة بحر يوسف المائية			
	منطقة١	منطقة٢	منطقة٣
السكن	%٥٠	%٥	%٤٠
العمل	%٦	%١٠	%٤٠
التنزه	%٣٧	%١٥	%٢
التسوق	%٧	%٧٠	%١٨

آراء السكان والرواد في الخصوصية والمسافات الاجتماعية

المصدر: الباحثة، ٢٠٢٢

٣,٢ تقييم الوضع الراهن

بعد تفريغ الاســتبيانات لمعرفة طلبات وأراء الســكان والزائرين، تم ترتيب المتطلبات حســب الأولوية. حيث الأحمر يشكل أولوية قصوى تم الإجماع على أهميته، والأصفر أولوية متوسطة، والأخضر أولوية ضعيفة وتم ترتيبها في جدول الأولويات (جدول (٤)) كالتالي:

جدول (٤) تقييم الوضع الراهن لمناطق واجهة بحر يوسف المائية الثلاث عن طريق تفريغ الاستبيانات

	منطقة ١	منطقة ٢	منطقة ٣
أولوية قصوى	أنشطة ترفيهية		تحويله لمنطقة سياحية بالكامل
	معالجة بصرية للمكان		يحتاج لمتنزهات وحدائق
	تحتاج لجعل ارتفاعات الأبنية متساوية		يحتاج لممشى
			يحتاج لمقاهي مفتوحة
		عوامل الجذب (الأنشطة الترويجية والمهرجانات)	السماح للمركبات بالدخول مع فصلها عن المشاة
			إخلاء الباعة المتجولين
	الفرش (كراسي – مظلات ...الخ)		
			إعادة رصف الطرق
			إعادة رصف الأرصفة
			فصل المشاة عن الطريق
			تحتاج المباني للهدم وإعادة البناء
			ترميم وصيانة المباني التاريخية والمساجد وافتتاحها بشكل رسمي
			هدم المباني القديمة في حالة إعادة بنائها بدعم من الحكومة
			الاستفادة من المواد المحلية لتنمية الاقتصاد المحلي
			ضرورة وجود مكاتب استعلامات داخل الواجهة
	نقل سكان مبنى اذا كانت الأرض مهمة للتنمية فقط اذا تم توفير سكن خارج نطاق التنمية		
	يحتاج للمرافق العامة في الموقع (حمامات وبرادات للشرب)		
	يجب مراعات الجزر الحراري في كافة نواحي التصميم		
	دعم الحكومة للمباني للتحول للطاقة المتجددة		
	الزام المبنى بتحقيق متطلبات العزل والكفاءة		
	تخصيص حد أعلى متدني لاستخدام الطاقة		
	دعم الحكومة للمباني بعدادات قياس الطاقة		
	تقليل الأحمال من أنظمة الإضاءة والتكييف		

	منطقة ١	منطقة ٢	منطقة ٣
	تنظيم التشغيل والصيانة وخطة الطوارئ		
	استخدام فرش حاويات لفرز وتدوير النفايات		
	عمل رحلات بالقوارب في مجرى بحر يوسف بعد تطويره		
		يجب أن يحقق المشروع اكتفاء ذاتي للإنارة صديقة البيئة	زيادة الخدمات والأنشطة
			يجب أن ينتج من عملية التطوير واجهة مائية تاريخية
	الإبداع التصميمي		
أولوية متوسطة	تحقيق أهداف اجتماعية	يحتاج لمتنزهات وحدائق	
	يحتاج لمقاهي مفتوحة		
	إضافة كباري للمركبات والمشاة	يحتاج لممشى	
	عوامل الجذب (الأنشطة الترويجية والمهرجانات)	هدم المباني القديمة في حالة إعادة بنائها بدعم من الحكومة	عوامل الجذب (الأنشطة الترويجية والمهرجانات)
	السماح للمركبات بالدخول مع فصلها عن المشاة		
	الفرش (كراسي – مظلات ...الخ)	توفير أماكن بديلة للباعة المتجولين	
	وضع كاميرات مراقبة تغطي النطاق ككل		
	وضع أكشاك أمن على مسافات متقاربة		
	جعل الأمن يجوبون المنطقة بدراجات		
	مراعات ذوي الاحتياجات الخاصة في كافة نواحي التصميم		
	يجب أن يحقق المشروع اكتفاء ذاتي للصيانة الدورية		
	الواجهة يجب أن تكون متنزه مفتوح فقط	تقليل مسببات انبعاث أكسيد الكربون	
	العمل على زيادة السائحين والزائرين للواجهة المائية	الحد من مرور السيارات عبر الواجهة المائية	
	تزيين المنطقة بالأعمال الفنية والأشكال الجمالية		
	إعادة رصف الطرق		
	إعادة رصف الأرصفة		
	فصل المشاة عن الطريق		
	يجب أن تتكفل الدولة بالإنارة صديقة البيئة في المشروع	الاستفادة من المواد المحلية لتنمية الاقتصاد المحلي	يجب أن يحقق المشروع اكتفاء ذاتي للإنارة صديقة البيئة

	منطقة ١	منطقة ٢	منطقة ٣
		المشاركة الشاملة في عملية التنمية	المشاركة فقط في الجانب الاجتماعي
	يجب أن ينتج من عملية التطوير واجهة مائية ترفيهية	يجب أن ينتج من عملية التطوير واجهة مائية سياحية	
	تفويض مختصين محترفين محليين ودوليين	تفويض مختصين محترفين ودوليين	
أولويات ضعيفة	تقليل مسببات انبعاث أكسيد الكربون	الاهتمام بالمشاركة الشعبية في عملية التطوير	أنشطة ترفيهية
	الحد من مرور السيارات عبر الواجهة المائية	الرؤية الواضحة لكافة جوانب التطوير	أنشطة تجارية
	الاستفادة من المواد المحلية لتنمية الاقتصاد المحلي	يجب الحد من النشاط التجاري على الواجهة المائية	خدمات عامة (مستشفى- مدارس)
	المشاركة الشاملة في عملية التنمية		الواجهة يجب أن تكون متنزه مفتوح فقط
	المشاركة فقط في الجانب الاجتماعي		تفويض مختصين محترفين ودوليين
			تفويض مختصين محترفين محليين ودوليين

المصدر: الباحثة، ٢٠٢٢

٤,٢ استخلاص إجراءات تنفيذ سياسة التطوير المتبعة في كل منطقة

باستخدام نتائج الاستبيان، تبين البحث آراء السكان التي توافقت مع البيانات الناتجة عن تحليل الوضع الراهن ليستخلص البحث إجراءات التنفيذ اللازمة لنجاح سياسات التجديد العمراني المقترحة لتطوير مناطق الواجهة المائية لبحر يوسف في مدينة الفيوم (الجداول (٥, ٦, ٧))، والأشكال (٥, ٦, ٧) توضح مقترح لمواضع تنفيذ تلك الإجراءات:

جدول (٥) إجراءات تنفيذ سياسات التطوير المقترحة في منطقة (١)

عمرانياً	بيئياً	الموارد	إجتماعياً
١)معالجة بصرية للمكان ٢) جعل ارتفاعات المباني متساوية ٣)تطوير الشوارع بشكل منظم وممنهج ومدروس لتصبح آمنة وجذابة و يمكن السير فيها ٤)توفير خطة مواصلات عالية الجودة داخل المنطقة وتصل المنطقة بخارجها ٥)توفير مرافق نقل عالية الجودة ٦)توفير مرافق عامة خدمية (حمامات ،برادات مياه.....إلخ)	١)استصلاح الأراضي الملوثة واستعادة الجودة البيئية ٢)يجب مراعات الجزر الحراري في كافة نواحي التصميم ٣)الحد من مسببات انبعاث أكسيد الكربون	١)رفع كفاءة استهلاك المياه على مدى السنوات القادمة ٢)إنتاج الطاقة المتجددة واستخدامها في البنية التحتية والمرافق ووضع خطة مستقبلية لاستخدامها في المباني السكنية كذلك ٣)تحقيق ٥٠% من معايير دليل تصميم الطاقة للمباني السكنية ٤)إدارة النفايات الصلبة ٥)تزويد المنطقة بالفرش (كراسي ،حاويات ،مظلات.....إلخ)	١)مراعات الاحتياجات الاجتماعية ٢)التوعية المجتمعية بأهمية البيئة ٣)تنظيم تجمعات(احتفالات ،ندوات وأعياد...إلخ) عندالواجهة المائية لدمجها مع المجتمع ٤)مراعات ذوي الاحتياجات الخاصة في كافة نواحي التصميم
إقتصادياً	**تنظيمياً**	**إدارياً**	**تشريعياً**
١)الحصول على تمويل الحكومة ٢)يجب أن يحقق المشروع عائد يوفر اكتفاء ذاتي في مصاريف الصيانة الدورية	١)مشاركة المجتمع في اتخاذ القرار ٢)مراجعة المجتمع للتصميم و المصادقة عليه ٣)مختص دولي معتمد في المشاريع المستدامة	١)دعم عملية التنشيط حتى بعد انتهائها وصولاً لمرحلتي الحفاظ والاستمرارية ٢)تنظيم التشغيل والصيانة وإدارة المشروع ككل ٣)وضع كاميرات مراقبة وأكشاك أمن على مسافات متقاربة ٤)توفير عناصر أمن يجوبون المنطقة بدراجات	١)الالتزام بالتشريعات العمرانية الخاصة بالمدينة وخصوصاً المناطق السكنية ٢)تمرير تشريعات جديدة للوضع الخاص بالسياسة المتبعة في تطوير الواجهة المائية ٣)اللجوء للقوانين المرورية للمناطق السكنية

المصدر: الباحثة، ٢٠٢٢

جدول (٦) إجراءات تنفيذ سياسات التطوير المقترحة في منطقة ٢

عمرانياً	بيئياً	الموارد	إجتماعياً
١)معالجة بصرية للمكان ٢) جعل ارتفاعات المباني متساوية ٣)تطوير الشوارع بشكل منظم وممنهج ومدروس لتصبح آمنة وجذابة و يمكن السير فيها ٤)توفير خطة مواصلات عالية الجودة داخل المنطقة وتصل المنطقة بخارجها ٥)توفير مرافق نقل عالية الجودة ٦)توفير مرافق عامة خدمية (حمامات ،برادات مياه.....إلخ)	١)استصلاح الأراضي الملوثة واستعادة الجودة البيئية ٢)يجب مراعات الجزر الحراري في كافة نواحي التصميم ٣)الحد من مسببات انبعاث أكسيد الكربون	١)رفع كفاءة استهلاك المياه على مدى السنوات القادمة ٢)إنتاج الطاقة المتجددة واستخدامها في البنية التحتية والمرافق ووضع خطة مستقبلية لاستخدامها في المباني السكنية كذلك ٣)تحقيق ٥٠% من معايير دليل تصميم الطاقة للمباني السكنية ٤)إدارة النفايات الصلبة ٥)تزويد المنطقة بالفرش (كراسي ،حاويات ،مظلات.....إلخ)	١)مراعات الاحتياجات الاجتماعية ٢)التوعية المجتمعية بأهمية البيئة ٣)تنظيم تجمعات(احتفالات ،ندوات وأعياد...إلخ) عندالواجهة المائية لدمجها مع المجتمع ٤)مراعات ذوي الاحتياجات الخاصة في كافة نواحي التصميم
إقتصادياً	**تنظيمياً**	**إدارياً**	**تشريعياً**
١)الحصول على تمويل الحكومة ٢)يجب أن يحقق المشروع عائد يوفر اكتفاء ذاتي في مصاريف الصيانة الدورية	١)مشاركة المجتمع في اتخاذ القرار ٢)مراجعة المجتمع للتصميم و المصادقة عليه ٣)مختص دولي معتمد في المشاريع المستدامة	١)دعم عملية التنشيط حتى بعد انتهائها وصولاً لمرحلتي الحفاظ والاستمرارية ٢)تنظيم التشغيل والصيانة وإدارة المشروع ككل ٣)وضع كاميرات مراقبة وأكشاك أمن على مسافات متقاربة ٤)توفير عناصر أمن يجوبون المنطقة بدراجات	١)الالتزام بالتشريعات العمرانية الخاصة بالمدينة وخصوصاً المناطق السكنية ٢)تمرير تشريعات جديدة للوضع الخاص بالسياسة المتبعة في تطوير الواجهة المائية ٣)اللجوء للقوانين المرورية للمناطق السكنية

المصدر: الباحثة، ٢٠٢٢

شكل (٥) خريطة توضح إجراءات تنفيذ مشروع التجديد العمراني المقترح للمنطقة (١) على الواجهة المائية لبحر يوسف - المصدر: الباحثة، ٢٠٢٢

شكل (٦) خريطة توضح إجراءات تنفيذ مشروع التجديد العمراني المقترح للمنطقة (٢) على الواجهة المائية لبحر يوسف - المصدر: الباحثة، ٢٠٢٢

جدول (٧) إجراءات تنفيذ سياسات التطوير المقترحة في منطقة ٣

عمرانياً	بيئياً
١)العمل أكثر على تعزيز القيمة التاريخية للمنطقة و خلق هوية تعلق في الأذهان ٢)هدم المباني القديمة والمتهالكة (المسموح لها بالإحلال أو التغيير) وإعادة بنائها من قبل المطور وتتحمل تكاليفه الجهة الداعمة مادياً ٣)ترميم وصيانة المباني التاريخية والمساجد وافتتاحها بشكل رسمي ٤)تطوير الشوارع بشكل منظم وممنهج ومدروس لتصبح آمنة وجذابة و يمكن السير فيها ٥)تخصيص وسط الفراغ لحركة المشاة ومنع حركة مرور المركبات ٦)تخصيص ممشى موازي للمياه وتزويده بمقاهي مفتوحة ٧)تطوير ممرات المشاة والأرصفة لتتسع للسائحين والزائرين للمزارات التاريخية بالمنطقة ٨)توفير خطة مواصلات عالية الجودة تصل المنطقة بخارجها ٩)توفير مرافق نقل عالية الجودة ١٠)تنظيم جولات سياحية إرشادية ١١)توفير مرافق عامة خدمية (حمامات ،برادات مياه.....إلخ)	١)يجب مراعات الجزر الحراري في كافة نواحي التصميم ٢)تظليل الشوارع والأرصفة بالأشجار ٣)تقليل ويفضل إلغاء دخول السيارات لهذا الجزء من الواجهة المائية ٤)استصلاح الأراضي الملوثة واستعادة الجودة البيئية
الموارد	**إجتماعياً**
١)إنتاج الطاقة المتجددة واستخدامها في البنية التحتية والمرافق ووضع خطة مستقبلية لاستخدامها في توفير الطاقة للمباني داخل المنطقة ٢)تحقيق ٥٠% من معايير دليل تصميم الطاقة للمباني التاريخية والبنى التحتية والمنشآت الخدمية ٣)الحفاظ على ما لا يقل عن ٥٠٪ من العناصر الهيكلية الموجودة بالفعل والقائمة ٤)إدارة النفايات الصلبة في المنطقة ٥)تزويد المنطقة بالفرش اللازم (كراسي ،حاويات ،مظلات.....إلخ)	١)توفير أماكن بديلة خـــــارج المنطقة للبيـــــاعة المتجولين ٢)التوعية المجتمعية بأهمية البيئة والاستدامة وحفظ تراثنا للأجيال القادمة ٣)توفير كتيبات دليل المستخدم وبوابات المعلومات الإلكترونيـة والمرافق الارشادية ٤)تنظيم تجمعات(احتفالات ،مناسبات وأعياد...إلخ)عندالواجهة المائية كعوامل جذب للزوار ٥)مراعات ذوي الاحتياجات الخـاصة في كافة نواحي التصميم
إقتصادياً	**تنظيمياً**
١)الحصول على التمويـــــــل مـــــــن الحـكومـــــــة ٢)خلق فرص عمل لسكان المنطقـة ٣)رفع فرص الاستثمار ومستـوى الدخل المحلي عن طريق دمج بازار سياحي في التصميم ٤)الاستفادة من المواد والصناعات المحلية وعرضها في البازار لتنمية الاقتصاد المحلي ٥)تنظيم رحلات بالقوارب في مجرى بحر يوسف ٦)يجب أن يحقق المشروع عائد يوفر اكتفاء ذاتي في مصاريف الصيانة الدورية	١)مشاركة المجتمع في اتخاذ القرار ٢)مختص دولي معتمد في ترميم وصيانة المباني التاريخية في المشاريع المستدامة
إدارياً	**تشريعياً**
١)دعم عملية التنشيط حتى بعد انتهائها ٢)نظيم وإدارة منافذ بيع التذاكر والتنسيق مع الهيئات والشركات السياحية الخاصة لجذب السياح ٣)وضع كاميرات مراقبة وأكشاك أمن على مسافات متقاربة ٤)توفير عناصر أمن يجوبون المنطقة بدراجات	١)الالتزام بالتشريعات العمرانية الخاصة بالمدينة وخصوصاً التشريعات الخاصة باستخدام المباني التاريخية ٢)اللجوء للتشريعات والقوانين التي تخدم الصالح العام في الانتفاع بأرض ما داخل نطاق التنمية وتحافظ على حق المواطن في تعويض لقاء الضرر ٣)تمرير تشريعات جديدة للوضع الخاص بالسياسة المتبعة في تطوير هذه المنطقة من الواجهة المائية ٤)اللجوء للقوانين المرورية للمناطق التاريخية

المصدر: الباحثة، ٢٠٢٢

شكل (٧) خريطة توضح إجراءات تنفيـذ مشروع التجديد العمراني المقتـرح للمنطقـة (٣) على الواجهة المائية لبحر يوسف – المصدر: الباحثة، ٢٠٢٢

٣. النتائج

بعد مراجعة ما سبق سنلاحظ أنه بدمج الاعتبارات في نظم التقييم العالمية وكذلك المستخلصة من المراجعات الأدبية وبإضافة الشق التطبيقي من الدراسة الميدانية، سنلاحظ أنه هنالك اعتبارات أساسية جديدة أضيفت على ما تم ذكره في جدول٢، وهم الموارد والإداري والتشريعي لتصبح بذلك ٨ اعتبارات رئيسية يتم إتباعها عند تطبيق أي سياسة من سياسات التجديد العمراني المستدام للواجهات المائية. كما يتضح من الجدول (٨) التالي:

جدول (٨) إجراءات تنفيذ اعتبارات سياسات التجديد العمراني المستدام للواجهات المائية

	نوع الواجهة	الواجهة البيئية	الواجهة الترفيهية	الواجهة السكنية	الواجهة التاريخية	الواجهة المختلطة
	سياسة التجديد	إعادة تأهيل	التطوير	إعادة البناء والتعمير	الحفاظ	التجديد الشامل
اعتبارات وإجراءات سياسات التجديد العمراني المستدام للواجهات المائية						
الاعتبارات البيئية						
	الاعتبارات العامة	الاعتبارات الخاصة بكل سياسة				
بيئة الواجهة	تظليل الشوارع والأرصفة بالأشجار	الحد من مسببات انبعاث أكسيد الكربون	الحد من مسببات انبعاث أكسيد الكربون	تسقيف المرافق الغير مغطاة المختلطة	إلغاء مرور السيارات عبر الواجهة	التقليل من مرور السيارات عبر الواجهة
	مراعات الجزر الحرارية في كافة نواحي التصميم	التقليل من مرور السيارات عبر الواجهة				تسقيف المرافق الغير مغطاة المختلطة
	التصميم لتمكين تدفق الهواء خلال الموقع					
	الحد من التلوث الضوئي					
	الخفض من بصمة مواقف السيارات					
إيكولوجية	استصلاح الأراضي الملوثة واستعادة الجودة البيئية			تحقيق التوجيه الشمسي المفضل للمنطقة		
	استعادة الموائل أو الأراضي الرطبة وأجسام المياه					
	التحوط من تأثير التبعات المستقبلية على النظم الأيكولوجية					
الاعتبارات العمرانية						
تفضيلات الموقع	موقع ذو أولوية بيئية وعمرانية	توفير مرافق عامة خدمية (حمامات ،برادات مياه.....الخ)	تخصيص ممشى موازي للمياه وتطوير المتنزه وتزويده بمقاهي مفتوحة	العمل على بناء مباني خضراء معتمدة أو تطوير المباني الحالية لتصبح كذلك	ترميم وصيانة المباني التاريخية	هدم المباني القديمة والمتهالكة وإعادة بنائها من قبل المطور والجهة الداعمة
	زيادة فرص وصول الجمهور للواجهة المائية			تطوير خيارات السكن منخفضة التكاليف	تخصيص وسط الشارع لحركة المشاة	إعادة تعيين وظيفة المباني التاريخية و إعادة استخدامها
المشهد العمراني	انشاء هوية تعلق في الاذهان		مجمع رياضي ترفيهي اجتماعي	تخصيص أماكن لتخزين الدراجات داخلية وخارجية		تخصيص وسط الشارع لحركة المشاة
	الربط والدمج بين الواجهات المائية والنسيج العمراني			شبكة من مسارات الدراجات الآمنة وربطها بالطرق الرئيسية		تطوير المباني التاريخية
	الشوارع الآمنة والجذابة التي يمكن السير فيها	تخصيص أماكن لتخزين الدراجات داخلية وخارجية	شبكة من مسارات الدراجات الآمنة وربطها بالطرق الرئيسية	سوق منظم ومسقوف للباعة المتجولين والمنتجات المدعومة من المجتمع	هدم المباني القديمة والمتهالكة وإعادة بنائها	ساحة عامة تسمح بتنظيم اجتماعات و احتفالات عند الواجهة كعامل جذب للزوار
النقل والمواصلات	الوصول لوسائل نقل عالية الجودة			شبكة من مسارات الدراجات الآمنة وربطها بالطرق الرئيسية	ممشى موازي للمياه وتزويده بمقاهي	توفير مرافق عامة خدمية
	مرافق نقل مطورة					
	الترويج لركوب الدراجات كبديل بيئي للرحلات القصيرة					
الخدمات والأنشطة	الوصول إلى الأماكن العامة					العمل على بناء مباني خضراء معتمدة أو تطوير المباني الحالية لتصبح كذلك
اعتبارات الموارد						
المياه	إدارة مياه الأمطار					
	رفع كفاءة استهلاك المياه على مدى السنوات القادمة					
	الحصول على شهادة لإرشادات تصميم المياه الجارية النظيفة					
الطاقة	إنتاج الطاقة المتجددة					
	تحقيق ٥٠% من معايير دليل تصميم الطاقة					

نوع الواجهة	الواجهة البيئية	الواجهة الترفيهية	الواجهة السكنية	الواجهة التاريخية	الواجهة المختلطة
سياسة التجديد	إعادة تأهيل	التطوير	إعادة البناء والتعمير	الحفاظ	التجديد الشامل

اعتبارات وإجراءات سياسات التجديد العمراني المستدام للواجهات المائية

اعتبارات الموارد

	الاعتبارات العامة	الاعتبارات الخاصة بكل سياسة
إدارة المواد والنفايات	تحقيق كفاءة استخدام الموارد	
	الحفاظ على ما لايقل عن ٥٠٪ من العناصر الهيكلية الموجودة	
	إدارة النفايات الصلبة	
	توفير محطة إعادة تدوير واحدة على الأقل مخصصة لفصل وجمع وتخزين المواد القابلة لإعادة التدوير	
	تقليل اضطراب الموقع	

الاعتبارات الاجتماعية

المشاركة والتوعية المجتمعية	توفير الاحتياجات الاجتماعية	توفير كتيبات دليل المستخدم وبوابات المعلومات الإلكترونية والمرافق الخدمية و الإرشادية	مجمع رياضي ترفيهي اجتماعي عند الواجهة المائية لدمجها مع المجتمع	تشجيع إنتاج الغذاء المحلي و الزراعة المدعومة من المجتمع	تنظيم احتفالات واعياد عند الواجهة المائية كعوامل جذب للزوار	توفير دليل المستخدم وبوابات المعلومات الإلكترونية والمرافق الخدمية و الإرشادية	توفير أماكن بديلة للباعة المتجولين	تنظيم تجمعات واحتفالات عند الواجهة المائية كعوامل جذب للزوار	توفير أماكن بديلة للباعة المتجولين
	التوعية المجتمعية بأهمية البيئة والاستدامة								
	مراعات ذوي الاحتياجات الخاصة في كافة نواحي التصميم								

الاعتبارات الاقتصادية

الدعم المادي	الحصول على التمويل من الحكومة
الاقتصاد المحلي	خلق فرص عمل لسكان المنطقة
	رفع فرص الاستثمار ومستوى الدخل المحلي عن طريق دمج بازار سياحي في التصميم
	الاستفادة من المواد والصناعات المحلية وعرضها في البازار لتنمية الاقتصاد المحلي
العـــائدات	يجب أن يحقق المشروع عائد يوفر اكتفاء ذاتي في مصاريف الصيانة الدورية
	الحرص على ربح عائدات مجزية من المشروع ككل بما لا يضر مبدأ الاستدامة
	تنظيم رحلات بالقوارب في مجرى بحر يوسف
	تحقيق ربح مجزي من تنظيم الطلب على وسائل النقل
	تحقيق ربح من إعادة استخدام الموارد التاريخية

الاعتبارات التنظيمية

مشاركة المجتمع في اتخاذ القرار
الشراكات في التخطيط بين القطاعين العام والخاص
مراجعة المجتمع للتصميم و المصادقة عليه

الاعتبارات الإدارية

التطلّع إلى المستقبل
دعم التنشيط حتى بعد انتهائه وصولاً لمرحلتي الحفاظ والاستمرارية
مختص دولي معتمد في المشاريع المستدامة
حصول المطور الرئيسي على شهادة ISO 14000

الاعتبارات التشريعية

الالتزام بالتشريعات العمرانية الخاصة بالمدينة
تمرير تشريعات جديدة للوضع الخاص بالسياسة المتبعة في التطوير
تطوير قوانين مرورية حسب سياسة التطوير المتبعة بالواجهة المائية

المصدر: الباحثة، ٢٠٢٢

٤. المناقشة والتوصيات

أولاً وصولا لتحقيق أهدف الدراسة وإثبات الفرضية وتأكيد الإشكالية، يتقدم البحث بطرح معايير واعتبارات لتحقيق سياسات التجديد العمراني المستدام للواجهات المائية، التي تتمثل في اطار علمي متكامل مبني على أسس ومعايير الاستدامة العمرانية طبقاً لأنظمة التقييم الدولية للتجديد العمراني المستدام، وتشتمل السياسات على ثماني اعتبارات رئيسيه (شكل(٨)) تتضمن على معايير ثانويه تم استنباطها من الدراسة النظرية وصياغتها و بلورتها في الدراسة التطبيقية على هيئة إجراءات تنفيذية يتم اتباعها عند التجديد العمراني المستدام للواجهات المائية، والتي يمكن توضيحها فيما يلي:

١. **الاعتبارات العمرانية** أن يكون موقع ذو أولوية بيئية وعمرانية مع إنشاء هوية تعلق في الأذهان والربط والدمج بين الواجهات المائية والنسيج العمراني وزيادة فرص وصول الجمهور للواجهة المائية، وأن تكون الشوارع آمنة وجذابة ويمكن السير فيها مع الوصول لوسائل نقل عالية الجودة، وأيضاً الأولوية للاستخدامات المختلطة حسب نوع الواجهة والأولوية كذلك للوصول إلى الأماكن العامة.

٢. **الاعتبارات البيئية** استصلاح الأراضي الملوثة واستعادة الجودة البيئية والموائل وأجسام المياه والتحوط من تأثير التبعات المستقبلية على النظم الأيكولوجية بالإضافة إلى مراعات الجزر الحراري وخصائص الإضاءة والحد من مرور المركبات على الواجهة المائية.

٣. **اعتبارات الموارد** الترشيد في استهلاك المياه والطاقة والسعي لإنتاج طاقة متجددة بالإضافة لإدارة النفايات وتوفير محطة إعادة تدوير واحدة على الأقل بالقرب من المشروع.

٤. **الاعتبارات الاجتماعية توفير** الاحتياجات الاجتماعية مع التوعية المجتمعية بأهمية البيئة والاستدامة ومراعات ما يخص المجتمع من تشجيع انتاج الغذاء المحلي ومراعات ذوي الاحتياجات الخاصة، وتوفير كتيبات إرشادية ومواقع إلكترونية، بالإضافة لتنظيم تجمعات (احتفالات، وأعياد. إلخ) عند الواجهة المائية كعوامل جذب للزوار.

٥. **الاعتبارات الاقتصادية** الدعم المادي والحصول على التمويل الحكومي ودعم الاقتصاد المحلي بخلق فرص عمل ورفع فرص الاستثمار ومستوى الدخل المحلي بالإضافة لتحقيق عائدات مجزية من المشروع ككل، بما لا يضر مبدأ الاستدامة ويوفر اكتفاء ذاتي في مصاريف التشغيل والصيانة الدورية.

٦. **الاعتبارات التنظيمية** شراكة التخطيط بين القطاعين العام والخاص، ومشاركة المجتمع في اتخاذ القرار ومراجعة المجتمع للتصميم والمصادقة عليه والتأكد من وجود مختص دولي معتمد في المشاريع المستدامة في فريق التصميم والتنفيذ وحصول المطور الرئيسي على شهادة ISO 14000

٧. **الاعتبارات الإدارية** تتعلق بالتطلّع إلى المستقبل ومد جسور تستقرئ ما ستؤول إليه الأمور بعد حين ودعم عملية التنشيط حتى بعد انتهائها وصولاً لمرحلتي الحفاظ والاستمرارية، بالإضافة لإدارة العاملين والتشغيل والصيانة وخطط الطوارئ والرقابة على الأنشطة والمستخدمين لمنع حدوث تعديات داخل المشروع.

٨. **الاعتبارات التشريعية** الالتزام بالتشريعات العمرانية الخاصة بالمدينة وخصوصاً المتوافقة مع نوع الواجهة المائية، ولكن عند الحاجة يمكن اللجوء للتشريعات التي تخدم الصالح العام في الانتفاع بأرض ما داخل نطاق التنمية وتحافظ على حق المواطن في تعويض نظير الضرر.

شكل (٨) اعتبارات سياسات التجديد العمراني المستدام للواجهات المائية – المصدر: الباحثة، ٢٠٢٢

ثانياً بناءاً على النتائج التي تم التوصل إليها والمستخلصة من الدراسة النظرية والتطبيقية يتقدم الباحث بطرح اهم التوصيات المتعلقة بموضوع البحث والتي تؤدي إلى تحقيق التجديد العمراني المستدام لواجهة بحر يوسف المائية بمدينة الفيوم، نوجزها فيما يلي:

١. وضع تصور واضح لكيفيه تطوير الطابع العمراني للواجهة المائية وإزالة مظاهر التلوث البصري من المباني والتي تؤثر سلباً على صورتها الذهنية.
٢. يجب وضع حلول تخطيطيه جذرية لمشكلة طريق السيارات الذي يفصل الواجهة المائية عن المدينة سواء من خلال تغيير أماكن هذه المحاور نفسها بإبعادها عن المياه أو تقليل كباري عبور السيارات.

٣. الاهتمام بتوفير عناصر التنسيق الضرورية لمتطلبات النشاط الترفيهي وإعادة تصميم مسارات المشاة والساحات العامة بشكل أفضل وزيادة العنصر النباتي فيها.
٤. الاستفادة من التطور العلمي والتكنولوجي والتقنيات الحديثة في الحفاظ على الموارد الطبيعية واستخدام المواد الصديقة للبيئة والموفرة اقتصاديا.
٥. نقل الاستعمالات الخدمية وغير الملائمة وساحات الانتظار بعيدا عن المناطق الحيوية وإقامة فراغات ترفيهية وساحات عامه بدلا منها.
٦. عدم الاكتفاء بتفعيل الوظائف الأصلية للفراغات وإنما استحداث فعاليات وأنشطه اجتماعية وثقافية وترفيهية جديدة في حيز الواجهة المائية، تخدم المجتمع وتشكل عنصر جذب لهم وتعمل على تعزيز أواصر الارتباط بالمكان بالنسبة للسكان والزوار وتحقق مبدا الاستدامة والتنمية.
٧. يجب تحقيق التكامل مع البيئة المحيطة بما يحقق منظومة بيئية متكاملة، تحقق الاتزان الإيكولوجي بين معطيات الموقع والاحتياجات الوظيفية والإنسانية.
٨. يجب تقليل الاعتماد على مصادر الطاقة التقليدية لتوفير البيئة الملائمة لراحة الإنسان البيئية والاقتصادية والاجتماعية، من خلال التوظيف الإيجابي لاستخدام مبادئ وأسس ومعايير الاستدامة في التصميم العمراني المستدام مثل:
   - استخدام الطاقات الطبيعية المتجددة التي تتميز بها منطقه الدراسة
   - تحقيق أنظمة إعادة التدوير وإعادة الاستخدام للمخلفات بطرق صديقة للبيئة
   - الاستفادة من معالجة المياه واستخدام أنظمة وتقنيات حديثة وموفرة للمياه
٩. الترويج لركوب الدراجات كبديل بيئي للرحلات القصيرة وتطوير شبكة من مسارات الدراجات الآمنة وربطها بالطرق الرئيسية وتخصيص أماكن لتخزين الدراجات داخلية وخارجية وإنشاء الكثير من الأرصفة والممرات الواسعة المظللة وفصل حركه السيارات عن المشاة.
١٠. يجب معالجة مشاكل البنية التحتية وتنفيذ أعمال الترميم والصيانة المطلوبة، واستكمال العناصر المتبقية من الفرش والإضاءات واللوحات الإرشادية والعناصر الفنية والجمالية التي تضفي رونقاً جذاباً على الواجهة المائية وعلى المدينة ككل.
١١. العمل على تطوير العلامات المميزة الموجودة حاليا وحمايتها من التلوث البصري وإزالة أية عوائق تحجبها عن الأنظار أو تقلل من درجه تعريضها أو تشوه صورتها الذهنية والحفاظ على المباني التاريخية وإنهاء مشروعات التطوير بها في أسرع وقت ممكن.
١٢. مراعات ذوي الاحتياجات الخاصة في كافة نواحي التصميم.
١٣. تنظيم التشغيل والصيانة وخطط الطوارئ وإدارة العاملين في المشروع والرقابة على الأنشطة والمستخدمين لمنع حدوث تعديات داخل المشروع، كما يجب تحقيق متطلبات الأمن والأمان في المشروع ككل بكل السبل المتاحة والوسائل الممكنة.
١٤. ينبغي وضع اشتراطات كافية للتحكم في طابع الواجهات المائية بما يليق بخصوصيتها وتميزها بحيث تشمل هذه الاشتراطات مختلف الخصائص التي تؤثر على كفاءة الطابع مثل الألوان والمعالجات والارتفاعات مع ضرورة تطبيقها وإزالة أي تعديات أو مخالفات أولاً بأول.
١٥. ينبغي أن تكون هناك جهة واحدة مسؤولة عن جميع التشريعات والاشتراطات الخاصة بالواجهة المائية فيما يتعلق بإصدارها، أو تطويرها أو تنفيذها أو الرقابة عليها حتى لا يؤدي تضارب القرارات أو تناقض التشريعات إلى تشتيت جهود التنمية.
١٦. يجب تعميق الوعي الثقافي والعلمي لدى سكان الواجهة المائية بشكل خاص والمدينة والزائرين بشكل عام والإداريين والمنفذين للمشروع من خلال برامج التوعية بالأهمية البيئية والثقافية والاقتصادية والجمالية والعمرانية للواجهات المائية وضرورة الحفاظ عليها وأهمية مفهوم الاستدامة ومردود ذلك على سكان الواجهة، بل والمدينة ككل وذلك من خلال وسائل الإعلام المختلفة وكذلك بإعداد وتأهيل مؤسسات أكاديمية وتعليمية في مجال تطوير الواجهات المائية بشكل مستدام، في الفيوم ومصر وكافة مجتمعاتنا العربية.

المراجع REFERENCE

البحيصي، محمد عبد الخالق. (٢٠١٧). أثر المجاري المائية المارة بالمدن على التخطيط الحضري المستدام وآليات تطويرها: وادي غزة كحالة دراسية. أطروحة ماجستير، الجامعة الإسلامية، فلسطين (قطاع غزة).

Al-Buhaisi, M. A-K. (2017). The impact of waterways passing through cities on sustainable urban planning and its development mechanisms - Wadi Gaza as a case study. Unpublished master's thesis. The Islamic University of Gaza. https://search.emarefa.net/detail/BIM-906387

الرفاعي، منة الله صلاح. (٢٠١٩). نحو آليات لتطبيق مبادئ التصميم الحضري المستدام لتطوير المساحات المفتوحة في الحرم الجامعي - جامعة أسوان كدراسة حالة. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أسوان.

Rifai, M. S. (2019). Towards mechanisms for applying the principles of sustainable urban design to develop open spaces on campuses - Aswan University as a case study. Unpublished Master's Thesis, Aswan University.

الهيئة العامة للتخطيط العمراني. (٢٠١٥). مشروع الخطة الإستراتيجية العامة لمدينة الفيوم، (ملحق إعادة الاعتماد وفقًا لقرار الاعتماد الوزاري رقم ١٥٦). وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية المصرية.

General Authority for Urban Planning. (2015). The General Strategic Plan Project for Fayoum City, (Reaccreditation Supplement in accordance with Ministerial Accreditation Resolution No. 156). Egyptian Ministry of Housing and Utilities and Urban Communities.

عبد الرحمن، أماني السيد. (٢٠١٠). التنشيط العمراني كركيزة للاستدامة. مع إشارة خاصة إلى مناطق التراث العمراني. رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، مصر.

Abd al-Rahman. A. A. (2010). Urban Revitalization as a Pillar of Sustainability, with a Special Reference to Urban Heritage Areas. Unpublished Doctoral Thesis, Faculty of Engineering, Cairo University, Egypt

فخر الدين، بوعكاز محمد. (٢٠١٨). تهيئة الأحياء السكنية وفق مبادئ إيكولوجية ومحاولة تقييمها بنظام ليد - للأحياء السكنية، دراسة حالة حي ٣٠٠ مسكن العربي بن مهيدي، مدينة أم البواقي. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، معهد تسيير التقنيات الحضرية.

Fakhr El Dian, B. M. (2018). The preparation of residential neighborhoods according to ecological principles and an attempt to evaluate them according to the LEED-ND system, a case study of 300 dwellings in the neighborhood of Larbi Ben M'hidi, the city of Oum El-Bouaghi. Unpublished Master's Thesis, Larbi Ben M'Hidi University, Oum El-Bouaghi, Algeria. http://bib.univ-oeb.dz:8080/jspui/handle/123456789/7196

Abbott, J and Douglas, D. (2001). A Methodological Approach to Upgrading, In - Situ, of Informal Settlements in South Africa. Water Research Commission.

Arteaga, P. M. (2000). Defining areas for urban renewal projects, historical centre Trujillo, Peru. Master's thesis, ITC, Enschede, Netherlands.

Building & Construction Authority. (2013). Green Mark for Districts (Version 2.0). Singapore. https://www.bca.gov.sg/greenmark/others/GM_District_V2.pdf

Bruttomesso. R. (2006). Waterfront development: A strategic choice for cities on water, Harbour Business Forum, China, Hong Kong,
https://www.harbourbusinessforum.com/download/060303_transcript.pdf

Butuner, B. (2006). Waterfront Revitalization as a Challenging Urban Issue in Istanbul, 42nd ISOCARP Congress: Cities between Integration and Disintegration – Opportunities and Challenges, 14-18 September 2006. Istanbul, Turkey.
https://www.isocarp.net/Data/case_studies/792.pdf

Costanza, R., Alperovitz, G., Daly, H., Farley, J., Franco, C., Jackson, T., Kubiszewski, I., Schor, J., & Victor, P. (2015). Ecological Economics and Sustainable Development: Building a Sustainable and Desirable Economy-in-Society-in-Nature. In M. Redclift & D. Springett (eds.), Routledge International Handbook of Sustainable Development (pp. 281-294). Routledge, New York. http://www.robertcostanza.com/book-chapters/

Deng, W., & Prasad, P. (2010). Quantifying sustainability for the built environmental at urban scale: a study of three sustainable urban assessment systems. In: Conference on Sustainable Building Southeast Asia, 4-6th, 2010. Malaysia.
https://www.keysearch.ir/download/getpaper/4

Dong, L. (2004). Waterfront Development: A Case Study of Dalian, China. Master's thesis, The University of Waterloo, Canada. UWSpace. http://hdl.handle.net/10012/988

Gomez Jr., J. E. (2008). Waterfront design without policy? The actual uses of Manila's Baywalk. Cities, 25(2), 86-106. https://doi.org/10.1016/j.cities.2008.03.001 .

Hall, P., & Pfeiffer, U. (2000). Urban Future 21 Conference: A Global Agenda for Twenty-First Century Cities (1st ed.). Routledge. ISBN 9780415240758, https://www.routledge.com/Urban-Future-21-A-Global-Agenda-for-Twenty-First-Century-Cities/Hall-Pfeiffer/p/book/9780415240758

Hershman, M. J., Good, J. W., Bernd-Cohen, T., Goodwin, R. F., Lee, V., & Pogue, P. (1999). The Effectiveness of Coastal Zone Management in the United States. Coastal Management, 27(2-3), 113-138. https://doi.org/10.1080/089207599263811 .

Karachalis. N., & Kyriazopoulos. E. (2006). Greek Port Cities in Transition: Regeneration Strategies, Waterfront Development and the Role of Cultural and Tourist Resources, 46th Congress of the European Regional Science Association: "Enlargement, Southern Europe and the Mediterranean", August 30th - September 3rd, 2006, Volos, Greece, European Regional Science Association (ERSA), Louvain-la-Neuve.
https://www.econstor.eu/bitstream/10419/118504/1/ERSA2006_714.pdf

Kaur, H., & Garg, P. (2019). Urban sustainability assessment tools: A review. Journal of Cleaner Production, 210, 146-158. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.009 .

Millspaugh, M. L. (2001). Waterfronts as catalysts for city renewal. In R. Marshall (Ed.), Waterfronts in Post-industrial Cities. London: Taylor & Francis.
https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203166895-11/waterfronts-catalysts-city-renewal-martin-millspaugh

Saad, M. M., Ibrahim, M. A., & El Sayad, Z. M. (2017). Eco-City as Approach for Sustainable Development. American Academic Scientific Research Journal for Engineering, Technology, and Sciences, 28(1), 54–74. Retrieved from https://asrjetsjournal.org/index.php/American_Scientific_Journal/article/view/2623.

Sairinen, R., & Kumpulainen, S. (2006). Assessing Social Impacts in Urban Waterfront Regeneration. Environmental Impact Assessment Review, 26(1), 120-135. https://doi.org/10.1016/j.eiar.2005.05.003.

Sembel, A. S. (2012). Improving The Quality of Urban Life in Waterfront Area Through Redesigning Public Open Space Lesson Learned from Rotterdam Waterfront to Reclamation Area in Manado, Indonesia. Master's Thesis, Institut Teknologi Bandung & University of Groningen. https://frw.studenttheses.ub.rug.nl/2936/1/Master_Thesis_Amanda_2012.pdf

Stéphane, T. (2010). The Sociology of Urban Public Spaces. In H. Wang, M. Savy, & G. Zhai (Eds.). Territorial evolution and planning solution: Experiences from China and France: Proceedings of the first Sino-French urban, regional and planning symposium. Paris: Atlantis Press, http://stephane.tonnelat.free.fr/Welcome_files/SFURP-Tonnelat-published.pdf

Vergi, E., & Georgi, J. (2013). Urban Waterfront Areas: Environmental Planning of Small-Scale Harbour Zones and Consecutive Urban Waterfront Areas. In: Proceedings of the International Conference on "Changing Cities": Spatial, morphological, formal & socio-economic dimensions, 18-21 June 2013 (pp. 1957- 1966). Skiathos island, Greece:

University of Thessaly. ISBN: 978-960-6865-65-7. https://www.researchgate.net/publication/257306322_Urban_waterfront_areas_Environmental_planning_of_small-scale_harbour_zones_and_consecutive_urban_waterfront_areas

Zhang, L. (2002). An evaluation of an urban riverfront park, Riverfront Park, Spokane, Washington: Experiences and lessons for designers. Master's Thesis, Washington State University, Washington State University.
https://rex.libraries.wsu.edu/view/pdfCoverPage?instCode=01ALLIANCE_WSU&filePid=13338198320001842&download=true