

FEATURES OF THE URBAN FORM FOR WATERFRONT ZONES CASE STUDY: THE URBAN FORM ALONG SUEZ CANAL

Essam Badran Abo El-Enyen

Associate Professor, Department of Architecture & Urban Planning,
Faculty of Engineering, Suez Canal University, Egypt

Mohammed Hassan Atwa

Associate Professor, Department of Architecture & Urban Planning,
Faculty of Engineering, Suez Canal University, Egypt

Noha Mohammed Abo Samra

Demonstrator, Department of Architecture & Urban Planning, Faculty of
Engineering, Suez Canal University, Egypt

(Received December 25, 2007 Accepted January 15, 2008)

The relationship between the urban formation and its respect to the physical environment is always considered as an important issue. But nowadays the effect of the natural environment on the urban form became so weak and the connection with the surrounding landscape is extremely neglected.

The research aims to study the attractive characteristics and features of urban formation for waterfront zones through:

First: Theoretical Approach: *It involves the study of the relationship between the urban formation and the waterfront zones from three different views "natural, historical, and, urban".*

Second: Field Study Approach: *This part contains the study of the features of urban formation for waterfront zones along Suez Canal. The paper presents the history of the Suez Canal cities "Port said – Ismailia – Suez" and discusses the current situation of them. Then, it analyses the urban form of them on different levels:" planning, urban design and architectural level".*

Finally the paper gives some recommendations for strategic planning, urban design and environmental design.

ملاحق التشكيل العمراني لنطاقات المسطحات المائية دراسة حالة: التشكيل العمراني حول محور قناة السويس

ملخص البحث:

تعتبر قضية تميز وتفرد التشكيل العمراني واحترامه للبيئة الطبيعية المحيطة قضية هامة وذلك لأن البيئة العمرانية جزأ لا يتجزأ من البيئة المحيطة ككل. ولكن في هذه الأيام اختلفت الأوضاع كثيرا وأصبح تأثير البيئة الطبيعية والمكان على قرارات التشكيل العمراني ضعيفا جدا والارتباط بالبيئة المحيطة مهمل للغاية مما ينتج نطاقات عمرانية تقليدية ونمطية غير متقردة وبدون هوية وطابع خاص.

ومن هنا ظهرت المشكلة الرئيسية التي يتناولها البحث بالدراسة وهي محاولة الوصول إلى نطاقات عمرانية أكثر تميزاً وتفرداً وهي النطاقات مزدوجة التميز التي تجمع بين عبقرية المكان والبيئة الطبيعية من ناحية والمظهر العمراني المتميز من ناحية.

وقد اتبع البحث مدخلين هما المدخل النظرى والمدخل الميدانى، حيث تناول المدخل النظرى ملامح التشكيل العمرانى لنطاقات المسطحات المائية من ثلاثة جهات مختلفة (من منظور طبيعى - من منظور تاريخى - من منظور عمرانى)، وفى المدخل الميدانى تناول البحث ملامح التشكيل العمرانى حول محور قناة السويس من خلال رصد وتحليل للنطاقات الحضرية على امتداد قناة السويس على المستوى التخطيطى للنطاق بأكمله، وعلى مستوى التصميم الحضرى لمجموعة المباني المتجاورة، وعلى المستوى المعماري للمبنى، وتوصل البحث إلى نتائج وتوصيات على عدة مستويات (الاستراتيجيات والسياسات - التخطيط العمرانى - التصميم المعماري البيئى)، وذلك كمحاولة لرسم الخطوط العريضة التي يمكن إتباعها من قبل كل مهتم بمجال التشكيل العمرانى لنطاقات المسطحات المائية.

1- المقدمة

يعتبر التشكيل العمرانى الصورة الواقعية التي تعكس حياة المجتمع على مر العصور، والكيان الديناميكي الذي كلما تأثر بطبيعة الزمان والمكان وبالمتمغيرات الثقافية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية كلما اكتسب تميزاً وشخصية فريدة تميزه عن غيره من النطاقات العمرانية، وتعد المسطحات المائية الأكثر أداءاً لمهام الطبيعة داخل البيئة العمرانية والأكثر تفضيلاً وجذباً وارتباطاً بالعمران، وقد حفلت منذ القدم بأهمية وقيمة فلسفية وجمالية وترفيهية خاصة ونظرة متميزة لدى الحضارات المتعاقبة. وتتوقف عملية التشكيل العمرانى لنطاقات المسطحات المائية على مدى فهم المصمم العمرانى ووعيه بقيمة وأهمية المسطح المائي والعوامل التي تجعله يفقد خصائصه وسماته المميزة، فالبيئة العمرانية عنصر دخيل وغريب على البيئة الطبيعية فإما أن تتعايش معها متجانسة ومتلائمة مع قوانينها وإما أن تؤثر عليها تأثيراً سلبياً فتتدخل فى النظام البيئى وتفقد اتزانها وتسبب تلوثاً بصرياً وفقداناً للقيم الجمالية أو إنتاج نطاقات عمرانية تقليدية ونمطية غير متفردة وبدون هوية أو طابع.

هدف البحث: يهدف البحث إلى بلورة وصياغة ملامح التشكيل العمرانى لنطاقات المسطحات المائية وذلك بهدف الوصول إلى نطاقات عمرانية أكثر تميزاً وتفرداً وهي النطاقات مزدوجة التميز التي تجمع بين عبقرية المكان والبيئة الطبيعية من ناحية والمظهر العمرانى المتميز من ناحية أخرى.

منهجية البحث: يتضمن المنهج المقترح للبحث مدخلين هامين هما:

- المدخل النظرى ... وهو يتناول التشكيل العمرانى من خلال تعاريف مرتبطة بالتشكيل العمرانى وخلفية تاريخية عن التشكيل العمرانى والعوامل المؤثرة على التشكيل العمرانى وماهية عملية التشكيل العمرانى، كما يتناول البحث أيضاً ملامح التشكيل العمرانى لنطاقات المسطحات المائية من ثلاثة جهات مختلفة (من منظور طبيعى - من منظور تاريخى - من منظور عمرانى).
- المدخل الميدانى ... حيث يتناول البحث ملامح التشكيل العمرانى حول محور قناة السويس من خلال عملية رصد وتحليل للنطاقات الحضرية على امتداد قناة السويس على المستوى التخطيطى ومستوى التصميم الحضرى والمستوى المعماري للنطاق بأكمله ولمجموعة المباني المتجاورة والمبنى.

2- التشكيل العمرانى

2- 1 تعريف التشكيل العمرانى

هو علم وفن صياغة العناصر المكونة للعمارة مثل العناصر الطبيعية المتمثلة فى (المسطحات المائية - الميول - الطبوغرافيا)، والعناصر العمرانية المتمثلة فى (الفراغات - المسارات - المباني)، والعناصر الإنسانية المتمثلة فى (الأنشطة - العادات - التقاليد) [1].

2- 2 خلفية تاريخية عن التشكيل العمرانى

يخضع التشكيل العمرانى لعدة اتجاهات ونظريات تحدد عناصر وأسس التصميم العمرانى والمعمارى، وقد اختلفت هذه النظريات على مر العصور تبعاً لمتطلبات المجتمعات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والدينية والثقافية التى تختلف من عصر لآخر.

جدول (1) خلفية تاريخية عن التشكيل العمرانى

| العصور التاريخية | العوامل المؤثرة على التشكيل العمرانى | السمات المميزة للتشكيل العمرانى | شكل المدينة |
|--|--|---|---|
| العصر الفرعونى (قبل الميلاد) | العوامل الدينية العوامل الجغرافية العوامل المناخية | البساطة - الضخامة العظمة - القوة - الاستقرار - الجمال الانسجام مع الطبيعة |  |
| العصر الاغريقى والرومانى (قبل الميلاد) | العوامل الدينية العوامل المناخية العوامل السياسية | الاهتمام بالطبيعة - الفخامة - التأثير بالحضارات الأخرى |  |
| العصر الاسلامى (القرن الـ7م) | العوامل الدينية العوامل الجغرافية العوامل المناخية | الثراء - التنوع - الشخصية المتميزة - الدقة - التعقيد |  |

تابع جدول (1) خلفية تاريخية عن التشكيل العمرانى

| العصور التاريخية | العوامل المؤثرة على التشكيل العمرانى | السمات المميزة للتشكيل العمرانى | شكل المدينة |
|--|--------------------------------------|---|--|
| العصر القوطى (القرن الـ 10) | العوامل الطبيعية | الرومانسية - حرية التشكيل - الاهتمام بالطبيعة | تتاغم المدينة مع الطبيعة، ووجود سور خارجى للحماية والاحتواء |
| عصر النهضة (القرن الـ 15) | العقل | العقلانية - التماثل - المركزية - عدم الاهتمام بالطبيعة | ظهرت المدن مركزية متماثلة محددة بأشكال هندسية، وبعيدة تماما من الطبيعة ومحدداتها |
| عصر الثورة ضد العقلانية (القرن الـ 17) | العاطفة | الرومانسية - البعد عن الأشكال الهندسية | اتجاه المدينة إلى التصميم الحر المفتوح المتوافق مع الطبيعة والبعيد عن القيود |
| القرن التاسع عشر | العوامل الاجتماعية والتكنولوجية | الاهتمام بالإنسان وبالطبيعة - إذابة الفوارق الاجتماعية والتدرج الطبقي | ظهور المدينة الحداثية ذات التخطيط الحر المفتوح |

2 - 3 العوامل المؤثرة على التشكيل العمرانى

كل مجتمع له تشكيله العمرانى الذى يميزه ويتميز به نتيجة لاختلاف احتياجاته ومتطلباته، وكذلك نتيجة لعدة عوامل تتفاعل مع بعضها البعض، وهذه العوامل هى العوامل الطبيعية المتمثلة فى (العوامل الجغرافية كطبوغرافيا الموقع والمساحات المائية - العوامل المناخية)، والعوامل الإنسانية المتمثلة فى (العوامل الدينية من حيث بساطة التشكيل ووحدة المبانى - العوامل الاجتماعية من حيث توفير الخصوصية والتكامل الاجتماعى - العوامل الثقافية - العوامل التكنولوجية من حيث تطور وسائل الحركة - العوامل الاقتصادية - العوامل السياسية - العوامل التشريعية).

2- 4 ماهية عملية التشكيل العمراني

- توجد عدة عناصر متداخلة ومتشابهة لعملية التشكيل العمراني، وتؤثر بصورة كبيرة على النتائج النهائي "البيئة العمرانية"، وهذه العناصر تختلف من وجهة نظر إلى أخرى كالآتي [2]:

جدول (2) عناصر عملية التشكيل العمراني

| Salingaros م2000 | Kropf م1996 | Spereiregen م1965 | Kevin Lynch م1960 |
|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> الشوارع المحلات المكاتب البيوت مناطق المشاة المبادين الحدائق العامة | <ul style="list-style-type: none"> المواد عناصر الإنشاء الفراغات المباني قطع الأراضي الشوارع وبلوكات المباني النسيج العمراني | <ul style="list-style-type: none"> تشكيل الأرض الحجم والمساحة والكثافة النسيج العمراني الفراغات العمرانية الشرايين الخارجية توزيع الأنشطة الخصائص الغير عمرانية | <ul style="list-style-type: none"> المسارات Paths الأحياء Districts الحدود Edges العلامات المميزة Land Marks نقط التجمع Nodes |

- بينما يتم التشكيل العمراني بواسطة مجموعة من أسس الجماليات لعناصر التشكيل العمراني، وهذه الأسس يمكن تحقيقها بعدة طرق تتفق في هدف واحد هو محاولة الوصول بالبيئة العمرانية إلى صورة قريبة من ذهن وعاطفة السكان والزوار، وتنقسم هذه الأسس إلى:

جدول (3) أسس جماليات عملية التشكيل العمراني

| أسس جماليات الواجهات | أسس جماليات المسارات | أسس جماليات الفراغات |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> الاتزان - المقياس - النسب - الإيقاع - الوحدة - التجانس - المعنى والقيمة والرمز | <ul style="list-style-type: none"> وضوح المسار - عناصر جذب النظر - الشفافية - التجانس - التفاضل أو التمييز - تمييز الاتجاه - التعريض | <ul style="list-style-type: none"> الاحتواء - الاتزان - المقياس - النسب |

- وعموماً فإن عملية إدراك البيئة العمرانية تتم عن طريق رسم صورة ذهنية لعناصر التشكيل العمراني وجمالياتها، وهي عملية معقدة تساهم فيها حواس الإنسان وذاكرته، وفيها يرى الإنسان البيئة العمرانية دفعة واحدة ثم يحاول تحليل عناصرها وربطها بعلاقات مع بعضها البعض.

جدول (4) إدراك البيئة العمرانية

| العوامل المؤثرة على إدراك البيئة العمرانية | مراحل إدراك البيئة العمرانية | خصائص أساسية لإدراك البيئة العمرانية |
|--|--|--------------------------------------|
| التعريض - التشكيل - التكوين - المعنى | استقبال المؤثرات - إضفاء معنى عليها - تكون الانطباع الذهني | الانتباه - البساطة - التكوين |

3- ملامح التشكيل العمراني لنطاقات المسطحات المائية

نطاقات المسطحات المائية هي المناطق المحاذية للمسطحات المائية سواء كانت محيطات أو بحار أو أنهار أو قنوات أو أى مسطح مائي، وتتمتع تلك النطاقات بصفات طبيعية خلابة تضفيها عليها تلك

المسطحات المائية. وفي مصر تعرف نطاقات المسطحات المائية إداريا على أنها المنطقة التي يتقابل فيها المسطح المائي باليابس، وتمتد نحو اليابس حتى أبعد منطقة تتأثر بالمسطح المائي. ونطاقات المسطحات المائية تعمل نوعا من الارتباط بين النطاق العمراني ومسطح الماء الطبيعي، فتتمتع تلك النطاقات العمرانية بإمكانيات هائلة للمتعة والترفيه لسكانها ولزوارها. ويمكن اطلاق اسم المحاور الزرقاء Blue Ways على المسطحات المائية التي تمر داخل النطاقات العمرانية، وسوف يستعرض البحث ملامح التشكيل العمراني لنطاقات المسطحات المائية من خلال منظور طبيعي - ومنظور تاريخي - ومنظور عمراني.

3-1 ملامح التشكيل العمراني لنطاقات المسطحات المائية من منظور طبيعي

يعتمد العديد من الدارسين على النشأة في التصنيف Genetic Classification بالنسبة لأشكال نطاقات المسطحات المائية، والتغاضي عن التصنيفات التي تعتمد على الوصف [3]. ومن أهم التصنيفات الرئيسية لنطاقات المسطحات المائية:

جدول (5) تصنيف نطاقات المسطحات المائية

| تصنيف فالتنين 1952م | تصنيف كوتن 1952م | تصنيف شيبيرد 1948م | تصنيف جونسون 1919م |
|--|--|---|---|
| ○ نطاقات متقدمة بسبب الانحسار أو الترسيب ○ نطاقات متراجعة ناتجة عن عمليات نحت قديمة | ○ نطاقات الأقاليم الثابتة ○ نطاقات الأقاليم غير الثابتة | ○ النطاقات الأولية مرتبطة بعمليات غير بحرية ○ النطاقات الثانوية ترجع إلى عمليات النحت البحري والارساب البحري | ○ نطاقات بسبب الغمر Submergence ○ نطاقات بسبب الحسر Emergence ○ نطاقات محايدة كشواطئ الدلتا والصنوع البركانية ○ نطاقات مركبة |

وتتعرض نطاقات المسطحات المائية نظرا لارتباطها بتلك المسطحات للعديد من المشاكل، ومن أهم هذه المشاكل: الأعاصير والفيضانات - تآكل خط الشاطئ - الاطماء والترسيب بالخلجان والموائى والبواغيز - الشواطئ المرجانية - تلوث الشواطئ الرملية - تلوث الشواطئ الصخرية - التلوث البصري الناتج عن التدخلات البشرية [4].



3- الاطماء بالخلجان والموائى



2- تآكل خط الشاطئ



1- الأعاصير والفيضانات



6- تلوث الشواطئ الصخرية



5- تلوث الشواطئ الرملية



4- الشواطئ المرجانية

شكل (1) مشاكل نطاقات المسطحات المائية

الوسائل التي تهدف إلى الحفاظ على خط الساحل، ويجب أن يكون التدخل البشرى الهادف إلى حماية تلك النطاقات متمشيا مع التوازن البيئي [4].



3- الجدار البحرى Revetments



2- الحائط البحرى Seawall



1- حواجز الأمواج Breakwater



6- التغذية بالرمال Beach Fill



5- الألسنة Groins



4- الرؤوس Bulkheads

شكل (2) طرق حماية نطاقات المسطحات المائية

3-2 ملامح التشكيل العمرانى لنطاقات المسطحات المائية من منظور تاريخى

يشمل دراسة نطاقات المسطحات المائية عبر الحضارات المختلفة كالحضارات القديمة، والاتجاهات الإسلامية، والاتجاهات الصينية واليابانية، والاتجاهات الأوروبية، والثورة الصناعية، والعصر الحديث [5].

جدول (6) ملامح التشكيل العمرانى لنطاقات المسطحات المائية من منظور تاريخى

| الاتجاهات المختلفة | ملامح التشكيل العمرانى لنطاقات المسطحات المائية |
|---|---|
| الحضارات القديمة (الحضارة المصرية القديمة) | <p>ساعدت المسطحات المائية على اظهار المهارات الفطرية والابداع الغريزى للإنسان وقدرته على إعمار الأرض والتحكم بالفيضانات فظهرت المدن وتم حفر الترع والقنوات وإنشاء السدود البدائية كما ارتبطت المسطحات المائية بتطور المعتقدات الدينية من حيث مدن الأحياء بالضفة الشرقية ومدن الموتى بالضفة الغربية</p>  |
| الاتجاهات الإسلامية | <p>ظهور النطاقات العمرانية المفتوحة والمرتبطة بالمسطحات المائية وذلك لتحقيق المتعة البصرية والترفيه والاستمتاع بالبيئة الطبيعية</p>  |
| الاتجاهات الصينية واليابانية | <p>تحقيق التوافق والتجانس والتناغم بين النطاقات العمرانية والمسطحات المائية مع احترام كل منهما للآخر</p>  |

تابع جدول (6) ملامح التشكيل العمراني لنطاقات المسطحات المائية من منظور تاريخي

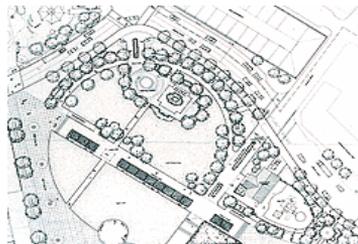
| الاتجاهات المختلفة | ملامح التشكيل العمراني لنطاقات المسطحات المائية |
|---------------------|--|
| الاتجاهات الأوروبية | ظهور النطاقات العمرانية على شكل شريطي على امتداد المسطحات المائية وتخصيصها للطبقة الأرستقراطية ثم تحولت إلى ملكية عامة |
| الثورة الصناعية | تغير أنشطة واستعمالات النطاقات العمرانية إلى أرصفة وموانئ ومراسي للسفن ومخازن ومحلات مع اضمحلال القنوات المائية التي تربط بين أجزاءها، ثم أنشئت خطوط السكك الحديدية والطرق السريعة موازية للمسطحات المائية مما جعلها حاجزا ماديا وبصريا بين النطاقات العمرانية والمسطحات المائية |
| العصر الحديث | إعادة الربط بين النطاقات العمرانية والمسطحات المائية مع التفكير في النواحي الجمالية، وزيادة المناطق المفتوحة ذات الملكية العامة |

3-3 ملامح التشكيل العمراني لنطاقات المسطحات المائية من منظور عمراني
يشمل دراسة نطاقات المسطحات المائية من حيث الاستعمالات، ومسارات الحركة، والفراغات [6].

جدول (7) ملامح التشكيل العمراني لنطاقات المسطحات المائية من منظور عمراني

| ملامح التشكيل العمراني لنطاقات المسطحات المائية من منظور عمراني | |
|---|---|
| <p>الأنشطة والاستعمالات الترفيهية</p>  <p>"تجربة مدينة سان أنطونيو - بولاية تكساس الأمريكية، والتي تقع على نهر سان أنطونيو"</p> | <p>الأنشطة والاستعمالات السكنية</p>  <p>"تجربة مدينة بورتلاند - بولاية أوريغون الأمريكية، والتي تقع على نهر ويلامت"</p> |
| <p>الأنشطة والاستعمالات الثقافية</p>  <p>"جامعة أوهايو - بولاية أوهايو الأمريكية"</p> | <p>الأنشطة والاستعمالات التجارية</p>  <p>"تجربة ساوث جيت - على نهر يارا باستراليا"</p> |
| <p>المباني التاريخية</p>  <p>"تجربة كندا في تنمية نطاقات جزيرة فيكتوريا"</p> | |

تابع جدول (7) ملامح التشكيل العمراني لنطاقات المسطحات المائية من منظور عمراني

| ملامح التشكيل العمراني لنطاقات المسطحات المائية من منظور عمراني | | | |
|--|---|--|--------------------|
| مسارات حركة المشاة | مسارات حركة الدراجات | مسارات حركة السيارات | مسارات الحركة |
|  |  |  | |
| نهر يارا في ميلبورن باستراليا | نهر روهر بألمانيا | كوبري أورسند بين السويد والدنمارك | |
| <p>تلعب المسطحات المائية دورا هاما في تشكيل الفراغات العمرانية المرتبطة بها، فهي تحقق استمرارية وتتابع هذه الفراغات. وتتميز الفراغات العمرانية المرتبطة بنطاقات المسطحات المائية بخصائص طبيعية وجمالية قلما أن تتواجد في أى فراغ داخل الكتلة العمرانية، مما يتطلب الوعي الكامل بمكوناتها وإمكاناتها وخصائصها</p> | | | الفراغات العمرانية |
|  | |  | |
| حديقة Christopher Columbus على الساحل الأتلاتنى بمدينة بوسطن | | | |

4- الدراسة الميدانية

1-4 مخطط الدراسة الميدانية

أهمية الدراسة الميدانية:

تعتبر منطقة قناة السويس والنطاقات العمرانية حولها واجهة عالمية لمصر ولذلك تحتاج هذه المنطقة إلى نوع من الحفاظ والتنمية حتى تصبح وسيلة فعالة للمتعة البصرية والفكرية وللمكسب السياسى والاقتصادى ولتصبح صورتنا ونقل أفكارنا للعالم كله. ولقد أكدت تجارب التنمية المتواصلة فى العديد من دول العالم فى الآونة الأخيرة أن المدخل المتكامل لسياسات الحفاظ والتنمية المتواصلة يشتمل على ستة مراحل أساسية هي (الرصد - التحليل والتقييم - تقسيم المناطق - سياسات التنمية - تحديد الأولويات - التنفيذ والتقييم). وبذلك تعد مرحلة الرصد والتحليل هي أولى عمليات الحفاظ والتنمية، ومن ثم تتناول الدراسة الميدانية رصد وتحليل التشكيل العمراني للنطاقات حول محور قناة السويس.

هدف الدراسة الميدانية:

تهدف الدراسة إلى رصد وتحليل ملامح التشكيل العمراني للنطاقات العمرانية حول محور قناة السويس. **تحديد نطاقات الدراسة الميدانية:**

تنوعت النطاقات العمرانية حول محور قناة السويس فيما بين نطاقات حضرية ونطاقات شبه حضرية ونطاقات ريفية. ولكن الدراسة ركزت على النطاقات الحضرية المتمثلة فى:

- نطاقات حضرية تابعة لمحافظة بور سعيد (حى بور فؤاد - حى الشرق).
- نطاقات حضرية تابعة لمحافظة الإسماعيلية (حى نمره 6).
- نطاقات حضرية تابعة لمحافظة السويس (حى بور توفيق).

طرق جمع معلومات الدراسة الميدانية:

تم رصد ملامح التشكيل العمراني للنطاقات العمرانية الحضرية موضوع الدراسة من خلال: الملاحظة الشخصية - التصوير الفوتوغرافى - المصادر المكتبية - المقابلات.

منهج تحليل النطاقات العمرانية:

- تم تحليل ملامح التشكيل العمراني للنطاقات العمرانية الحضرية موضوع الدراسة على عدة مستويات:
- المستوي التخطيطي: دراسة النطاق العمراني من خلال الحدود، والمناطق المتجانسة عمرانياً، والعلامات المميزة، ونقط التجمع، والمسارات.
 - مستوي التصميم الحضري: دراسة المباني المطلة على قناة السويس من خلال متابعة بصرية.
 - المستوي المعماري: دراسة نموذج المبنى المميز في النطاق العمراني من خلال عناصر تشكيل واجهات المبنى، وأسس تشكيل واجهات المبنى.

2-4 تحليل النطاقات العمرانية الحضرية حول محور قناة السويس

1-2-4 النطاقات العمرانية الحضرية حول محور قناة السويس والتابعة لمحافظة بورسعيد



كانت محافظة بورسعيد قبل أن يدق أول معول لحفر قناة السويس في يوم 25 أبريل 1859م عبارة عن قرية صغيرة تنمو فيها الأعشاب وفيها سياحات الملح وأجزاء أخرى عبارة عن تلال رملية، ويعيش فيها بعض الصيادين في أعشاش من البوص والقش. وقد سميت المحافظة باسم بورسعيد Port Said أى ميناء سعيد تيمناً بالوالي محمد سعيد. وعرفت بورسعيد قديماً بمدينة تينيس، ومدينة البيبلوز، ومدينة الفرما حيث كانت هذه المدن مركز إشعاع حضاري، إلا أنها اندثرت بسبب العديد من العوامل كالزلازل أو طغيان البحر أو الحروب أو أمر الحكام بتدميرها كاملة لمنع استيلاء الأعداء عليها[7].

شكل (3) النطاقات العمرانية حول قناة السويس والتابعة لمحافظة بورسعيد المصدر: الهيئة العامة للمساحة



شكل (4) النطاقات العمرانية حول قناة السويس التابعة لمحافظة بورسعيد المصدر: الهيئة العامة للمساحة

تتنوع النطاقات العمرانية حول محور قناة السويس والتابعة لمحافظة بورسعيد فيما بين نطاقات عمرانية حضرية (حي بورسعيد - حى الشرق)، ونطاقات عمرانية شبه حضرية (الكاب)، ونطاقات عمرانية عشوائية (عزبة الجنائين)، ونطاقات ريفية (الطينة).

وتركز الدراسة على النطاقات العمرانية الحضرية المتمثلة في النطاق العمراني الحضري شرق قناة السويس (حي بورسعيد)، والنطاق العمراني الحضري غرب قناة السويس (حي الشرق).

ويمكن رصد أهم ملامح التشكيل العمراني لحي بور فؤاد كما يظهر بالجدول الآتي:

جدول (8) التشكيل العمراني لحي بور فؤاد بمحافظة بورسعيد

| النطاق الحضري شرق قناة السويس (حي بور فؤاد) | | | | | ملامح التشكيل العمراني |
|---|---|---|---|--|--------------------------------|
| <p>المسارات: افتقار مسارات المشاة - ومسارات السيارات ذات تخطيط اشعاعي</p>   | <p>نقط التجمع: ذات نشاط ترفيهي يتوافر بها نافورات الماء والمساحات الخضراء</p>   | <p>العلامات المميزة: المبنى الإداري (المختلط) - حديقة المنتزة - المجمع الإسلامي - المعهد التجريبي</p>   | <p>المناطق المتجانسة عمرانيا: تتنوع بين فيلات هيئة قناة السويس وعمارات سكنية قديمة وأبراج سكنية حديثة</p>   | <p>الحدود: ذات فصل قوى مما يحد من إمكانية الامتداد إلا في جهتي الجنوب والشرق</p>   | النطاق العمراني |
| <p>معظم المباني المطلة على قناة السويس ذات أنشطة خدمية للسفن العابرة مثل (ترسانة بورسعيد البحرية - حوض هيئة قناة السويس - منطقة ترانزيت السفن - منطقة صيانة السفن)، ومغلقة أمام الناس العامة ماعدا الجزء الخاص بمرسى المعدات، وغير مستغلة في الأنشطة الترفيهية ماعدا الجزء الخاص بالنادي البحرية الفاصلة على فئات معينة من السكان.</p> | | | | | المباني المطلة على قناة السويس |
|       | | | | | |
| <p>تعتبر الفيلات السكنية ذات الطراز الفرنسي الخاصة بسكن العاملين بهيئة قناة السويس أكثر المباني تميزا وتفردا، مع الأخذ في الاعتبار أن تشكيلها غير ملائم لطبيعة المناخ، إلا أن الأجانب قاموا ببنائها لسببين أولهما لنشر الفكر والثقافة الغربية بين المصريين، وثانيهما أن النطاق العمراني يقع في المنطقة المعتدلة مما يقلص من دور المناخ في عملية التشكيل المعماري والعمراني على السواء</p> | | | | | الجبني |
|    | | | | | |

ويمكن رصد أهم ملامح التشكيل العمراني لحي الشرق كما يظهر بالجدول الآتي:

جدول (9) التشكيل العمراني لحي الشرق بمحافظة بورسعيد

| النطاق الحضري غرب قناة السويس (حي الشرق) | | | | | ملامح التشكيل العمراني |
|--|--|---|--|--|--------------------------------|
| <p>الحدود: ذات فصل قسوى مما يحد من إمكانية الامتداد إلا في جهتي الجنوب والغرب</p> | <p>المناطق المتجانسة عمرانيا: تتنوع بين عمارات سكنية قديمة وأبراج سكنية جديدة</p> | <p>العلامات المميزة: منها ما أقامه الأجانب، مثل مبني الهيئة وتمثال ديليسيس وما أقامه المصريين كالمتحف القومي ومسجد السلام وفندق سونستا</p> | <p>نقط التجمع: ذات نشاط ترفيهي يتوافر بها نافورات الماء والمسطحات الخضراء، مثل ميدان الجمهورية، ميدان تمثال تحتمس، ميدان القوقعة، ميدان المنشية</p> | <p>المسارات: تتوافر مسارات المشاة، ومسارات السيارات ذات تخطيط شبكي واستمرارية المسارات محققة نتيجة استمرارية عنصر التشجير</p> | النطاق العمراني |
|  <p>البحر المتوسط</p> |  <p>عمارات قديمة</p> |  <p>فاحة ايشلين</p> |  <p>ميدان الجمهورية</p> |  <p>مشى ديليسيس</p> | |
|  <p>قناة السويس</p> |  <p>أبراج جديدة</p> |  <p>كنيسة قديس يوسف</p> |  <p>ميدان تحتمس</p> |  <p>المشى السياحي</p> | المباني المطلة على قناة السويس |
| <p>تتميز المباني المطلة على قناة السويس بالنشاط الترفيهي وبأنها مفتوحة أمام الناس العامة خاصة بتواجد مسارات المشاة والأنشطة الترفيهية والمحلات التجارية مثل (مشى ديليسيس - المشى السياحي - حديقة التاريخ - فندق هلنان - فندق سونستا)، والنشاط الخدمي مثل (شركة القناة للتوكيلات الملاحية - شركة الرباط - سنترال دولي - هيئة قناة السويس)</p> | | | | | |
|  <p>1- ميناء الصيد</p> |  <p>2- مشى ديليسيس</p> |  <p>3- مباني خدمات ومباني سكنية</p> |  <p>5- هيئة قناة السويس</p> |  <p>6- حوض الترسانة القديم</p> | المباني |
|  <p>4- مرسى المعديات</p> | <p>تعتبر العمارات السكنية الخشبية ذات الفرندات المحملة على أعمدة خشبية من أكثر المباني تميزا وانتشارا وذلك بسبب سهولة وصول الأخشاب بالنقل البحري من جنوب شرق آسيا، إلا أنها أصبحت في حالة غير جيدة مما يتطلب التفكير في كيفية الحفاظ على هذا التراث المعماري</p> | | | | |
|  <p>العمارات الخشبية</p> |  <p>العمارات الخشبية</p> |  <p>العمارات الخشبية</p> | | | |

2-2-4 النطاقات العمرانية الحضرية حول محور قناة السويس والتابعة لمحافظة الإسماعيلية

تم الاحتفال بوضع حجر الأساس لمدينة التمساح فى 27 أبريل عام 1862م فى عهد الخديوى سعيد. ثم أطلق فرديناند ديليبسب اسم الإسماعيلية على المدينة الجديدة وذلك تقربا إلى الخديوى إسماعيل الذى تولى عرش مصر فى يناير عام 1863م. وتم افتتاح المدينة فى 4 مارس عام 1863م [7].



تم وضع تخطيط للمدينة الجديدة حيث قسمت إلى قسمين، أحدهما خاص بالأجانب وسمى بحى الإفرنج والقسم الآخر خاص بالمصريين وسمى بحى العرب. وروعى فى المدينة أن تضع واجهتها عكس اتجاه الرياح ومتعامدة فى نفس الوقت مع مسار الشمس مما جعلها مثتى للأجانب.

تتنوع النطاقات العمرانية حول محور قناة السويس والتابعة لمحافظة الإسماعيلية فيما بين نطاقات عمرانية حضرية (حتى نمره 6)، ونطاقات عمرانية شبه حضرية (القنطرة شرق - القنطرة غرب)، ونطاقات ريفية (البلاخ - الفردان).

شكل (5) النطاقات العمرانية حول قناة السويس والتابعة لمحافظة الإسماعيلية
المصدر: الهيئة العامة للمساحة



وتركز الدراسة على النطاقات العمرانية الحضرية المتمثلة فى النطاق العمرانى الحضرى غرب قناة السويس (حتى نمره 6).

شكل (6) النطاقات العمرانية الحضرية حول قناة السويس والتابعة لمحافظة الإسماعيلية
المصدر: الهيئة العامة للمساحة

ويمكن رصد أهم ملامح التشكيل العمراني لحي نمرة 6 كما يظهر بالجدول الآتي:

جدول (10) التشكيل العمراني لحي نمرة 6 بمحافظة الإسماعيلية

| النطاق الحضري غرب قناة السويس (حي نمرة 6) | | | | | ملامح التشكيل العمراني |
|---|---|--|--|--|--------------------------------|
| <p>الحدود: ذات فصل قوى مما يحد من إمكانية الامتداد إلى جهة الشمال</p> | <p>المناطق المتجانسة عمرانيا: تنتوع بين فيلات سكنية قديمة منفصلة بناهاها الفرنسيون و عمارات هيئة قناة السويس</p> | <p>العلامات المميزة: منها ما أقامه الأجانب، مثل مستشفى هيئة قناة السويس ومنها ما أقامه المصريين كجامعة قناة السويس ومسجد الزهراء ومسجد الشفاء</p> | <p>نقط التجمع: بعضها ذات نشاط خدمي مثل ميدان الزهراء - ميدان نمرة 6، والسبع الأخر ذات نشاط ترفيهي مثل ميدان عبد المنعم رياض</p> | <p>المسارات: افتقار مسارات المشاة، وبعض مسارات السيارات ذات تخطيط شبكي مثل شارع الجامعة، وبعضها ذات تخطيط اشعاعي مثل شارع عبد المنعم رياض</p> | النطاق العمراني |
|  <p>قناة السويس</p> |  <p>فيلات منفصلة</p> |  <p>مستشفى شرق بورسعيد</p> |  <p>ميدان عبد المنعم رياض</p> |  <p>شارع عبد المنعم رياض</p> | |
|  <p>بحيرة التمساح</p> |  <p>عمارات هيئة قناة السويس</p> |  <p>جامعة قناة السويس</p> |  <p>ميدان نمرة 6</p> |  <p>شارع الجامعة</p> | المباني المطلة على قناة السويس |
| <p>تمتلك المباني المطلة على قناة السويس واجهات مغلقة على القناة يصعب الوصول إليها وغير مفتوحة للناس العامة بالإضافة إلى كثافة النواجد الأمنية، وذلك لسببين أولهما كثرة الاهتمام بالواجهات المفتوحة للمباني المطلة على بحيرة التمساح وثانيهما وجود استراحة رئيس الجمهورية ضمن المباني المطلة على قناة السويس</p> |  <p>1- مستشفى هيئة قناة السويس</p> |  <p>2- كنيسة</p> |  <p>3- مسجد الشفاء</p> |  <p>4- استراحة رئيس الجمهورية</p> | |
| <p>تعتبر عمارات هيئة قناة السويس أكثر المباني المتميزة بالرغم من أنها بلا هوية مميزة وذلك نظرا لقلّة الفيلات السكنية بالإضافة إلى كثافة التشجير وتغطية معظم مساحة واجهاتها بالأشجار</p> |  <p>5- مسطحات خضراء</p> |  <p>6- نادي وفتيق الشاطئ</p> |  <p>علاقة العمارات بعضها ببعض</p> |  <p>السور الخرساني للمسارات</p> | المبنى |
|  <p>مدخل العمارات</p> | | | | | |

3-2-4 النطاقات العمرانية الحضرية حول محور قناة السويس والتابعة لمحافظة السويس



يرجع تاريخ محافظة السويس إلى العصور الفرعونية (2562 - 2300) ق.م حيث كانت إحدى قلاع سور الأمير الذي يحمي الصحراء الشرقية من الغزوات، وقد أعيد بناء القلعة في العصور الفارسية (525 - 338) ق.م والعصور البطلمية (333 ق.م إلى 31م). واشتهرت السويس باسمها القديم كليزما الذي أطلقه اليونان حيث استغلوها كميناء حربي وتجاري، وأطلق عليها الرومان كلزوم، وعندما فتح العرب مصر حرفوا هذا الاسم إلى القلزم. وظلت تحمل هذا الاسم حتى القرن العاشر الميلادي حيث حل محله اسم السويس [7].

تتنوع النطاقات العمرانية حول محور قناة السويس والتابعة لمحافظة السويس فيما بين نطاقات عمرانية حضرية (حي بور توفيق)، ونطاقات عمرانية شبه حضرية (جنيفة - الشلوفة)، ونطاقات زراعية (حي الجنابين).

شكل (7) النطاقات العمرانية حول قناة السويس والتابعة لمحافظة السويس

المصدر: الهيئة العامة للمساحة

وتركز الدراسة على النطاقات العمرانية الحضرية المتمثلة في النطاق العمراني غرب قناة السويس (حي بور توفيق).



شكل (8) النطاقات العمرانية الحضرية حول قناة السويس والتابعة لمحافظة السويس

المصدر: الهيئة العامة للمساحة

ويمكن رصد أهم ملامح التشكيل العمراني لحي بور توفيق كما يظهر بالجدول الآتي:

جدول (11) التشكيل العمراني لحي بور توفيق بمحافظة السويس

| النطاق الحضري غرب قناة السويس (حي بور توفيق) | | | | ملاح التشكيل العمراني |
|---|--|--|--|---|
| <p>المسارات: تتوفر مسارات المشاة بجوار قناة السويس، ومسارات السيارات ذات تخطيط شبكي، مثل شارع القنال، شارع الجيش، شارع جوهر القائد</p> | <p>نقط التجمع: قليلة جدا حيث لا يوجد سوى ميدان واحد فقط هو ميدان هيئة الاستثمار</p> | <p>العلامات المميزة: منها ما أقامه الأجانب مثل مبنى هيئة قناة السويس والمدرسة البحرية، ومنها ما أقامه المصريين مثل مسجد بدر وشاليهات بور توفيق</p> | <p>المناطق المتجانسة عمرانيا: تتنوع بين فيلات هيئة قناة السويس التي بناها الأجانب وعمارات سكنية قديمة وأبراج سكنية حديثة</p> | <p>الحدود: ذات فصل قسوى مما يحد من إمكانية الامتداد إلا في جهة الشمال</p> |
|  <p>مشى قناة السويس</p> |  <p>ميدان هيئة الاستثمار</p> |  <p>هيئة قناة السويس</p> |  <p>فيلات هيئة قناة السويس</p> |  <p>قناة السويس</p> |
|  <p>مشى خليج السويس</p> | |  <p>المدرسة البحرية</p> |  <p>أبراج سكنية</p> |  <p>خليج السويس</p> |
| <p>تتميز الواجهة المطلة على قناة السويس بكثرة المسطحات الخضراء التي تحجب معظم واجهات المباني التي تتنوع بين مباني خدمات للسفن (حوض إمدادات هيئة قناة السويس - إدارة أشغال هيئة قناة السويس - إدارة تحركات هيئة قناة السويس - شركة التوكيلات الملاحية - مركز تدريب هيئة قناة السويس)، ومباني سكنية، ومباني دينية (مسجد بدر)</p> | | | | |
|  <p>1- حوض إمدادات</p> |  <p>2- مسجد بدر</p> |  <p>3- إدارة أشغال هرق س</p> |  <p>4- نادي هرق س</p> | <p>المباني المطلة على قناة السويس</p> |
|  <p>5- شركة التوكيلات</p> |  <p>6- إدارة تحركات هرق س</p> |  <p>7- مباني سكنية</p> |  <p>8- مركز تدريب هرق س</p> | |
| <p>تعتبر الفيلات السكنية ذات الطراز الفرنسي الخاصة بسكن العاملين بهيئة قناة السويس أكثر المباني تميزا وتفردا، مع الأخذ في الاعتبار أن تشكيلها غير ملائم لطبيعة المناخ، إلا أن الأجانب قاموا ببنائها لسببين أولهما لنشر الفكر والثقافة الغربية بين المصريين، وثانيهما أن النطاق العمراني يقع في المنطقة المعتدلة مما يقلص من دور المناخ في عملية التشكيل المعماري والعمراني على السواء</p> | | | | |
|  <p>الواجهات الجانبية</p> |  <p>الواجهات الأمامية</p> | <p>المباني</p> | | |

5- نتائج البحث

- تحتل قضية التشكيل العمراني حيزا كبيرا من اهتمام المصممين العمرانيين، حيث يعتبر اتخاذ قرار بتشكيل نطاقات عمرانية بمثابة الصورة التي تصل إلى المشاهد ومدخل لتكوين انطباعاته عن النطاقات العمرانية، وتعد عملية التشكيل العمراني تجربة عمرانية عملية لها أدوات تتمثل في عناصر التشكيل العمراني، ولها خطوات تتمثل في أسس جماليات التشكيل العمراني، ولها نتائج تتمثل في البيئة العمرانية التي تعتبر المحصلة النهائية للتشكيل العمراني، وتتم عملية إدراك البيئة العمرانية عن طريق رسم صورة ذهنية خاصة لعناصر التشكيل العمراني وجمالياتها .
- تعانى الواجهات المائية المطلة على قناة السويس من إهمال شديد من قبل الحكومة، وافتقار شديد إلى النطاقات العمرانية المميزة والعلامات المميزة بالإضافة إلى كثرة الأراضي الصحراوية - خاصة على الضفة الشرقية التي لا تزال بحالتها الطبيعية - الغير مستغلة والتي بدأت بالفعل تعاني من بعض التعديلات الغير مدروسة مثل (حصول شركة كابسي للدهانات على بعض الأراضي الهامة التابعة لمحافظة بور سعيد على الضفة الغربية للقناة - حصول بعض الشركات والأفراد على أراضي بوضع اليد بطول 10 كم تقريبا على الضفة الغربية للقناة بالقرب من مدخل محافظة بورسعيد واستخدامها كمخازن أو كحظائر لتربية المواشي). فان كل هذه السلبيات تؤدي إلى نقل صورة سيئة عن مصر لكل من يعبر قناة السويس.
- لا بد من تدعيم المكانة الدولية لمنطقة قناة السويس والاهتمام بالواجهة المائية المطلة على قناة السويس من قبل الحكومة والهيئات والمؤسسات والأفراد المتخصصين في هذا المجال، وإعداد المخططات التفصيلية للاستغلال الأمثل لهذه الإمكانية الغير مستغلة وذلك حتى تصبح قناة السويس وسيلة فعالة للمتعة البصرية والفكرية وللمكسب السياسي والاقتصادي والثقافي ولتصحيح صورتنا ونقل أفكارنا للعالم كله.

جدول (12) نتائج الدراسة الميدانية علي النطاقات العمرانية الحضرية علي محور قناة السويس

| ملاحظات التشكيل العمراني | محافظة بورسعيد | | محافظة الإسماعيلية | محافظة السويس | |
|--------------------------|---|---|---|--|--|
| | حي بور فؤاد | حي الشرق | حي نمره 6 | حي بور توفيق | |
| النطاق العمراني | الحدود: ذات فصل قوى المناطق المتجانسة عمرانيا: تسود المناطق السكنية التي تتنوع بين فيلات هيبة قناة السويس وعمارات سكنية حديثة وأبراج سكنية حديثة | الحدود: ذات فصل قوى المناطق المتجانسة عمرانيا: تسود المناطق السكنية التي تتنوع بين عمارات سكنية قديمة وأبراج سكنية حديثة | الحدود: ذات فصل قوى المناطق المتجانسة عمرانيا: تتنوع بين فيلات سكنية قديمة منفصلة بناها الفرنسيون وعمارات هيبة قناة السويس | الحدود: ذات فصل قوى المناطق المتجانسة عمرانيا: تتنوع بين فيلات هيبة قناة السويس التي بناها الأجانب وعمارات سكنية قديمة وأبراج سكنية حديثة | الحدود: ذات فصل قوى المناطق المتجانسة عمرانيا: تتنوع بين فيلات هيبة قناة السويس التي بناها الأجانب وعمارات سكنية قديمة وأبراج سكنية حديثة |
| | العلامات المميزة: المبنى الإداري (المختلط) - حديقة المنزلة - المجمع الإسلامي - المعهد التجريبي | العلامات المميزة: منها ما أقامه الأجانب، مثل مبنى الهيئة وتمثال ديليسيس وما أقامه المصريين كالمتحف القومي ومسجد السلام وفندق سونستا | العلامات المميزة: منها ما أقامه الأجانب، مثل مستشفى هيبة قناة السويس ومنها ما أقامه المصريين كجامع قناة السويس ومسجد الزهراء ومسجد الشفاء | العلامات المميزة: منها ما أقامه الأجانب مثل مبنى هيبة قناة السويس والمدرسة البحرية، ومنها ما أقامه المصريين مثل مسجد بدر وشاليهات بور توفيق | العلامات المميزة: منها ما أقامه الأجانب مثل مبنى هيبة قناة السويس والمدرسة البحرية، ومنها ما أقامه المصريين مثل مسجد بدر وشاليهات بور توفيق |
| ملاحظات التشكيل العمراني | نقط التجمع: ذات نشاط ترفيهي يتوافر بها نافورات الماء والمساحات الخضراء | نقط التجمع: ذات نشاط ترفيهي يتوافر بها نافورات الماء والمساحات الخضراء | نقط التجمع: ذات نشاط ترفيهي مثل ميدان عبد المنعم رياض | نقط التجمع: قليلة جدا حيث لا يوجد سوى ميدان واحد فقط هو ميدان هيبة الاستثمار | |
| | المسارات: افتقاد مسارات المشاة ومسارات السيارات ذات تخطيط اشعاعي | المسارات: تتوافر مسارات المشاة ومسارات السيارات ذات تخطيط شبكي | المسارات: افتقاد مسارات المشاة، وبعض مسارات السيارات ذات تخطيط اشعاعي | المسارات: تتوافر مسارات المشاة بجوار قناة السويس، ومسارات السيارات ذات تخطيط شبكي | المسارات: تتوافر مسارات المشاة بجوار قناة السويس، ومسارات السيارات ذات تخطيط شبكي |
| ملاحظات التشكيل العمراني | محافظة بورسعيد | محافظة بورسعيد | محافظة الإسماعيلية | محافظة السويس | |
| | حي بور فؤاد | حي الشرق | حي نمره 6 | حي بور توفيق | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--------------------------------|
| تتميز بكثرة المسطحات الخضراء التي تحجب معظم واجهات المباني التي تتنوع بين مباني خدمات للسفن، ومباني سكنية، ومباني دينية . | تمتلك واجهات مغلقة على القنطرة يصعب الوصول إليها وغير مفتوحة للناس العامة بالإضافة إلى كثافة التواجد الأمني. | تتميز بأنها مفتوحة أمام الناس العامة خاصة بتواجد مسارات المشاة والأنشطة الترفيهية والمحلات التجارية، كما تتواجد بعض المباني لخدمات السفن . | تتميز بالنشاط الخدمي للسفن، ومغلقة أمام الناس العامة ماعدا الجزء الخاص بمرسى المعديات، وغير مستغلة فى الأنشطة الترفيهية ماعدا الجزء الخاص بالنوادي البحرية | المباني المظلة على قناة السويس |
| تعتبر الفيلات السكنية لهيئة قناة السويس ذات الطراز الفرنسي هي أكثر المباني تميزاً وتفرداً | تعتبر عمارات هيئة قناة السويس هي أكثر المباني المتميزة | تعتبر العمارات السكنية الخشبية القديمة ذات الفرندات المحملة على أعمدة خشبية من أكثر المباني تميزاً | تعتبر فيلات هيئة قناة السويس ذات الطراز الفرنسي هي أكثر المباني تميزاً | المبنى |

6- توصيات البحث

- من خلال الدراسة النظرية والميدانية يمكن الخروج بمجموعة من التوصيات على عدة مستويات:
- **على مستوى الاستراتيجيات:** تأتى الاستراتيجيات كمرحلة أولى عند التعامل مع المسطحات المائية ونطاقاتها العمرانية، وتكمن أهميتها فى أنها تعتبر بمثابة مرحلة ربط الخطوط العريضة والتي يراعى فيها الأهداف البيئية، وتأتى أولوية حماية المسطحات المائية وتنميتها كأولوية أولى وكذلك الاهتمام بالأنشطة التي تقع عليها.
 - **على مستوى السياسات:** تأتى السياسات عند التعامل مع المسطحات المائية ونطاقاتها العمرانية لوضع مجموعة من الأهداف العامة والخاصة فى إطار متكامل توضع السياسة الملائمة على أساسه، وتأتى هذه السياسة كنتاج تحليل الوضع الراهن ودراسة الإمكانيات والمشاكل، وهى بمثابة الدليل المرشد للمخططات.
 - **على مستوى التخطيط:** التفكير بمستويات أكثر شمولية وإقليمية لإدراك العلاقة المتبادلة بين المسطحات المائية والمدينة ككل مع نشر الوعي بين السكان للحفاظ على الطابع العام للمدينة.
 - **على مستوى استعمالات الأراضى والفراغات المفتوحة:** زيادة مساحة الفراغات المفتوحة على طول المسطحات المائية. وزيادة عدد الفراغات العامة التي يستخدمها الجمهور إيجابياً لممارسة العديد من الأنشطة.
 - **على مستوى مسارات الحركة:** يجب إنشاء شبكة من مسارات الحركة (مسارات للسيارات - مسارات للدراجات - مسارات للمشاة - كبارى وعبارات)، وذلك لتيسير الدخول والخروج والحركة داخل نطاقات المسطحات المائية.
 - **على مستوى التصميم العمرانى والمعماري:** يجب الحفاظ على الطابع العام لنطاقات المسطحات المائية. ولذلك يجب الاهتمام بأراء ذوى الإبداعات الفكرية من مخططين ومصممين.
 - **على مستوى التصميم البيئى وتنسيق الموقع:** يجب التحكم فى الاستثمارات الاقتصادية، وزيادة الوعي العام بالقضايا البيئية وذلك للحفاظ على المناطق الحساسة، مع دراسة العلاقة المتبادلة بين المسطحات المائية ونطاقاتها العمرانية. ولذلك يجب تجمع الهيئات والجمعيات المهتمة بالشئون البيئية لتكوين جبهة عامة للحفاظ على البيئة.

7- المراجع

1. التونى، سيد. (1983). "الطابع المعماري والعمرانى لمناطق التعمير الجديدة فى مصر". المؤتمر الاقليمي للمعماريين. القاهرة.

2. Guy. (2003). "The Morphology of Spatial Character", planning institute of Australia. Queens land.
3. محسوب, محمد. (2002). "جغرافية البحار والمحيطات". القاهرة.
4. نصار، أسامة. (2001). "دراسة تحليلية لعناصر تنسيق الموقع للمسارات الشاطئية داخل المدن الساحلية". رسالة ماجستير. قسم العمارة. كلية الهندسة. جامعة القاهرة. الجيزة.
5. امبابى, مهجة. (1996). "النطاقات مزدوجة التميز طبيعيا وعمرانيا". رسالة ماجستير. قسم العمارة. كلية الهندسة. جامعة القاهرة. الجيزة.
6. حسان, أيمن. (1996). "تخطيط مواقع نطاقات المجارى المائية عن الدلائل الإرشادية للتنمية". رسالة ماجستير. قسم العمارة. كلية الهندسة. جامعة القاهرة. الجيزة.
7. البنهاوى, محمد. (2000). "قناة السويس وتاريخ مر من هنا". القاهرة.