

جامعة عين شمس  
كلية الهندسة  
قسم التخطيط والتصميم العمراني



# إعادة التنمية العمرانية لضفاف الأنهار بالمدن المليونية

دراسة حالة نهر النيل داخل إقليم القاهرة الكبرى  
بحث مقدم للحصول علي درجة الدكتوراه في التخطيط العمراني

مقدم من

م . أحمد سامي عبد الرحمن

مدرس مساعد - قسم التخطيط والتصميم العمراني

تحت إشراف

أ . د . عمر محمد الحسيني

أ . م . د . غادة فاروق حسن

أستاذ ورئيس قسم التخطيط والتصميم العمراني

أستاذ مساعد - قسم التخطيط والتصميم العمراني

القاهرة

٢٠١١



**AIN SHAMS UNIVERSITY  
FACULTY OF ENGINEERING  
URBAN PLANNING & DESIGN DEPARTMENT**

# **Urban redevelopment for waterfronts of metropolitan Cities**

**The case study of Nile River in Greater Cairo Region**

**A Thesis submitted in partial fulfillment of the requirements  
For degree of philosophy in urban planning**

**By**

**AHMED SAMI ABD ELRAHMAN MOHAMED**

**(M.Sc., Ainshams University, July 2006,**

**Teaching assistant at Department of Urban Planning & Design, Ainshams University)**

**Under The supervision of**

**Prof. Dr. OMAR MOHAMED  
ELHOSIENY**

**Professor and Head of Urban Design –  
Department of Urban Design & Planning  
Faculty of Engineering – Ainshams University**

**Dr. GHADA FAROUK HASSAN**

**Associate Professor of Urban Design –  
Department of Urban Design & Planning  
Faculty of Engineering – Ainshams University**

**Cairo**

**2011**



الاسم أحمد سامي عبد الرحمن محمد

المؤهلات الحالية بكالوريوس هندسة معمارية - دفعة ٢٠٠٣ -

شعبة التخطيط و التصميم العمراني

التقدير ممتاز مع مرتبة الشرف

ماجستير في الهندسة المعمارية - ٢٠٠٦ -

شعبة التخطيط و التصميم العمراني

الوظيفة مدرس مساعد بقسم التخطيط و التصميم العمراني

كلية الهندسة - جامعة عين شمس



الدرجة : دكتوراة في الهندسة المعمارية - قسم تخطيط عمراني

اسم الباحث: أحمد سامي عبد الرحمن محمد

عنوان الرسالة: إعادة التنمية العمرانية لضفاف الأنهار بالمدن المليونية  
دراسة حالة نهر النيل داخل اقليم القاهرة الكبرى

## Urban redevelopment for waterfronts of metropolitan cities The case study of Nile River in Greater Cairo Region

### لجنة الإشراف:

أ.د. عمر محمد الحسيني  
أ.د.م. غادة فاروق حسن  
أستاذ ورئيس قسم التخطيط والتصميم العمراني - كلية الهندسة - جامعة عين شمس  
أستاذ مساعد- قسم التخطيط والتصميم العمراني - كلية الهندسة - جامعة عين شمس

### لجنة الحكم والمناقشة:

أ.د.معن محمد شبلي  
أ.د.م. أيمن حسان أحمد  
أ.د. عمر محمد الحسيني  
أ.د.م. غادة فاروق حسن  
ممتحن دولي - جامعة حلب - سوريا  
ممتحن خارجي - أستاذ مساعد - كلية الهندسة - جامعة القاهرة  
عن لجنة الإشراف - أستاذ ورئيس قسم التخطيط والتصميم العمراني - كلية الهندسة - جامعة عين شمس  
عن لجنة الإشراف - أستاذ مساعد- قسم التخطيط والتصميم العمراني - كلية الهندسة - جامعة عين شمس

تاريخ البحث:

الدراسات العليا:

ختم الإجازة: / /

احيزت الرسالة بتاريخ: / /

موافقة مجلس الجامعة

موافقة مجلس الكلية



## إقرار

أقر أن هذه الرسالة مقدمة إلي جامعة عين شمس للحصول علي درجة دكتوراة الفلسفة في التخطيط العمراني قسم التخطيط والتصميم العمراني.

وأقر إن العمل الذي تحويه هذه الرسالة قد تم إجراءه بمعرفة الباحث في قسم التخطيط والتصميم العمراني كلية الهندسة جامعة عين شمس.

كما أقر أن هذا البحث أو أي جزء من أجزاءه لم يتقدم لنيل أي مؤهل أو درجة علمية لأي جهة أخرى.

وهذا إقرار مني بذلك...

أحمد سامي عبد الرحمن



إهداء

إلي والدي و أمي الغاليين  
أطال الله في عمرهما  
عرفانا و تقديرا بالجميل

إلي زوجتي العزيزة  
لمثابرتها و صبرها

إلي أخواتي الأعزاء  
لمساندتهما و مساعدتهما  
لي علي الدوام



إلي نهر النيل الفياض .... إلي ضفافه الشاهدة على عطائه ....

إلي كل عاشق لذلك النهر ....

## شكر و تقدير

أخص بالشكر والتقدير أستاذي ومعلمي الأستاذ الدكتور/ عمر محمد الحسيني أستاذ ورئيس قسم التخطيط والتصميم العمراني والمشرف علي البحث علي مجهوداته وتوجيهاته في الإشراف، كما أشكره علي نصائحه الثمينة والتي أثرت بالايجاب علي اتمام البحث بهذه الصورة، وأشكره أيضا علي تشجيعه الذي أثر علي مثابرتي باكمال البحث علي هذا الوجه.

هذا وأتوجه بالشكر والتقدير الي أستاذتي ومعلمتي الأستاذة الدكتورة/ غادة فاروق حسن الأستاذ المساعد بقسم التخطيط والتصميم العمراني بالكلية ورئيسة المكتب الفني بالهيئة العامة للتخطيط العمراني والمشرفة علي الرسالة علي مجهوداتها ومساهماتها الثمينة ومتابعتها المستمرة لي، والتي كان لها الأثر الكبير علي دفعي للأمام وتمام العمل، وأشكرها أيضا علي توجيهاتها علي كيفية اتمام البحث علي الصورة الأمثل، وأشكرها أيضا علي مساندتها المتواصلة لي دائما .

كما يسعدني أن أشكر كل من ساهم بمساعدتي سواء من زملائي بجامعة عين شمس أو من خارجها، أخص بالشكر أ.د./ يميني الحماقي عضو مجلس الشوري ورئيس قسم الاقتصاد بكلية التجارة جامعة عين شمس، والمهندس/ علي عبد الرازق رئيس قطاع النيل بوزارة الموارد المائية والري، والمهندسة/ نجوي سالم رئيس مركز التخطيط العمراني لاقليم القاهرة الكبرى بالهيئة العامة للتخطيط العمراني.

وأتوجه بالشكر الي المهندسة/ صفاء غنيم المدرس المساعد بكلية التخطيط الاقليمي والعمراني جامعة القاهرة، والمهندس/ حسام طاحون المدرس المساعد بكلية التخطيط الاقليمي والعمراني جامعة القاهرة، وأشكر الدكتور/ أشرف المصطفي المدرس بقسم الري بكلية الهندسة جامعة عين شمس، والدكتور/ أحمد صفوت المدرس بقسم الهندسة المعمارية بجامعة عين شمس، وأيمن أمين المدرس المساعد بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية بجامعة القاهرة.

أشكر أيضا المهندسة/ أمرت هاوجر، والمهندس/ دومينيك شيلابزينج طلاب الدراسات العليا بجامعة شتوتجارت بألمانيا علي مساعدتهما لي في الاستبيان والمسوحات الاجتماعية أثناء اقامتهما بمصر.

واتقدم بالشكر الي زملائي بقسم التخطيط والتصميم العمراني الذين ساهموا بمدي ببعض المراجع وهم الدكتور/ محمد صالحين الأستاذ المساعد بالقسم، والدكتورة/ مروة أبو الفتوح المدرس بالقسم، والدكتور/ محمد الفيومي المدرس بالقسم، والدكتور/ يحيي سراج المدرس بالقسم، والمهندسة/ نهي جمال المدرس المساعد بالقسم، والمهندسة/ سماح الخطيب المدرس المساعد بالقسم، والمهندس/ سامي محمد زكي المدرس المساعد بالقسم، والي كل من شجعني وعاونني ..... لكم جزيل الشكر علي تعاونكم الصادق، وجزاكم الله خير الجزاء.....

**الباحث**

## المستخلص

### اعادة التنمية العمرانية لضفاف الأنهار بالمدن المليونية

دراسة حالة نهر النيل داخل اقليم القاهرة الكبرى

جزء من متطلبات الحصول علي درجة دكتوراة الفلسفة في التخطيط العمراني.

قسم التخطيط والتصميم العمراني- كلية الهندسة- جامعة عين شمس.

م. أحمد سامي عبد الرحمن

مدرس مساعد - قسم التخطيط والتصميم العمراني - كلية الهندسة - جامعة عين شمس.

يتمثل الهدف الرئيسي لهذا البحث في تطوير أداة تحليلية تضم كافة العوامل المؤثرة علي عملية اعادة تنمية المناطق المختلفة لنهر النيل داخل اقليم القاهرة الكبرى حيث تساهم في رسم استراتيجية اعادة التنمية لضفاف النهر بالاقليم، من خلال التعرف علي الخبرات السابقة للتعامل مع ضفاف الأنهار، والتعرف علي التأثيرات البيئية، العمرانية، الاجتماعية، الاقتصادية لعملية اعادة التنمية، بالإضافة الي العلاقات المتبادلة بين التأثيرات المختلفة وبعضها البعض، ومراجعة وتقييم كافة النواحي المتعلقة بالعمران، البيئة والسياحة، بالإضافة الي القضايا الاقتصادية والاجتماعية واللوائح التشريعية المتعلقة بالنهر وضفافه داخل الاقليم، بالإضافة الي التعرف علي سياسات التعامل المختلفة مع ضفاف الأنهار، وذلك طبقا لظروف المواقع المختلفة الواقعة علي ضفاف النهر.

فمخرجات هذه الدراسة تمثلت في: أولاً- مراجعة وتقييم كافة النواحي العمرانية، البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية، الثقافية والادارية المتعلقة بنهر النيل والأنشطة علي ضفافه. ثانياً- وضع الوسائل التخطيطية والأسس المبتكرة للتوصل الي استراتيجية انمائية قوية تأخذ في الاعتبار الجوانب ذات الصلة لادارة المناطق المختلفة علي ضفاف النهر. ثالثاً - معرفة العلاقات المختلفة بين مؤثرات التنمية وفهمها، بالإضافة الي معرفة أساليب التدخل المختلفة للتعامل مع ضفاف الأنهار.

وقد انقسم البحث إلي ستة أبواب: الباب الأول: الخلفية النظرية الخاص بالأنهار وضفافها داخل المدن وفرص اعادة التنمية، ويتكون من ثلاثة فصول. والباب الثاني: الدراسة النظرية التحليلية الخاص باعادة التنمية العمرانية لضفاف الأنهار، ويتكون هذا الجزء من خمسة فصول. والباب الثالث: الدراسة الميدانية التحليلية الخاص بنهر النيل والتنمية العمرانية داخل اقليم القاهرة الكبرى، ويتكون هذا الجزء من فصلين. والباب الرابع: الدراسة التحليلية الخاص باعتبارات اعادة التنمية العمرانية حول ضفاف الأنهار، ويتكون هذا الجزء من ثلاثة فصول. والباب الخامس: الدراسة التحليلية الخاص بالمنهج المقترح لأساليب اعادة تنمية ضفاف الأنهار. والباب السادس الخاص بالنتائج البحثية.

وقد توصلت الدراسة إلي منهج متكامل للتعامل مع النطاقات المختلفة الواقعة علي ضفاف الأنهار، وذلك بناء علي خصائص النطاق النهري والعوامل التنموية المتعلقة به ومدى التدهور أو كفاءة البيئة العمرانية به مع تطبيق معايير الترجيح، لمعرفة أنسب الأساليب لاعادة التنمية، والاعتبارات المناسبة لكل اسلوب من الأساليب والتأثيرات التراكمية المؤثرة مستقبلياً علي عملية التنمية.

### الكلمات المفتاحية

ضفاف الأنهار - اعتبارات اعادة التنمية - أساليب التعامل - معايير الترجيح - Waterfront development

## ملخص الرسالة

### مقدمة

تعمل التنمية المستدامة في نطاق التوازن ما بين العناصر الطبيعية بدون أن يكون هناك تأثيرا سلبيا على البيئة وفي نفس الوقت يتم الحفاظ على الموارد مع الاستغلال الأمثل لها، وذلك في اطار التداخلات البيئية، الاجتماعية، الاقتصادية، الثقافية والعمرانية، والمشكلة تتفاقم في المدن الكبرى حيث أن توازن عملية الاستدامة يصبح صعبا، في ضوء التنافس ما بين الأنشطة المتعددة اضافة الي السلبيات الناتجة منها في المجالات المتعددة.

تعتبر الضفاف المائية من أكثر المناطقجذبا لعملية التنمية وذلك لامكانياتهاالسياحية والترفيهية ومواردها المتعددة، حيث تضم هذه المواقع المتميزةفرص كبيرة في مواقع مختلفة لاعادة تنميتها، وبالتالي فان جانبا رئيسيا من جوانب نجاح المدن الكبرى يعتمد علي نجاح الفراغات بداخلها،وهنا الضفاف المائية تلعب دورا حاسمالأنها تمثلموقعا بارزا جدا في معظم المدن.

هناك العديد من المشروعات الانمائية التي تمت علي ضفاف نهر النيل داخل اقليم القاهرة الكبرىخلال العقود الاخيرة، مثل الفنادق، المراكز التجارية، والمباني الادارية، وغير ذلك من المشروعاتالاستثمارية تهدف الي جذب رؤوس الاموال للاستثمار، كما أن هناك العديد من البرامج والخطط لكثير من المناطق على ضفاف النهر تم وضعها من قبل مختلف الوزارات والمحافظات مثل حكر أبو دومة، أرض ماسبيرو وسيالة الروضة... الخ، بالاضافة الي بعض المناطق الاخرى التي يجري تخطيطها حاليا.

بدأت البيئة العمرانية أيضا في التدهور في كثير من الاماكن، والبنية التحتية قد عفا عليها الزمن، واستخدمات علي ضفاف النيل غير ملائمة لطبيعته المكان، وامتدادات عشوائية تعاني منها ضفاف النهر في العديد من المناطق، وتوزيع الأنشطة غير متناسب، هذا بالاضافة الي امكانات هائلة ما زالت غير مستغلة، بالاضافة الي عدم وجود رؤية اقليميةلدور النهر، ولذا أصبح التجديد ضرورة لا مفر منها لتحقيق افضل استخدام للنهر وبيقيها مستمرة الي اجيال أخرى، وبالتالي أصبح من الضرورة أن يتم :

أولا: دراسة التطور التاريخي للأنشطة علي ضفاف النهر داخل اقليم القاهرة الكبرى خلال العصور المختلفة، مع استخلاص العوامل المؤثرة علي الأنشطة وتأثيراتها علي ضفاف النهر، مع تقييم الوضع الحالي للأنشطة المرتبطة ارتباطا مباشرة بالنهر من الناحية الوظيفية.

ثانيا: مراجعة وتقييم كافة النواحي العمرانية، البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية، الثقافية والادارية المتعلقة بنهر النيل والأنشطة علي ضفافه مما يبرز المقومات الغير مستغلة الموجودة داخل فراغ النهر والتي تتعكس اقليميا علي المحيط الخارجي له، من خلال وضع الوسائل التخطيطية والأسس المبتكرة للتوصل الي استراتيجية انمائية قوية تأخذ في الاعتبار كل الجوانب ذات الصلة لادارة المناطق المختلفة على ضفاف النهر، والقوانين والتشريعات المتعلقة بها، والقضايا المختلفة وقياس المؤثرات الناتجة عن الانشطة المختلفة في جميع انحاء ضفاف الانهر، والامكانيات والفرص المحتملة للنهر وكيفية استغلالها جيدا وذلك عن طريق وضع معايير انمائيةلتقييم كافة العناصر العمرانية، الاجتماعية، الاقتصادية، السياحية والبيئة في المخططات المستقبلية

إعادة تنمية الضفاف، بالإضافة إلى النواحي الإدارية المتعلقة بالنهر ووضافه، مع معرفة العلاقات المختلفة بين مؤثرات التنمية وفهم تلك العلاقات، بالإضافة إلى معرفة أساليب التدخل المختلفة للتعامل مع ضفاف الأنهار.

تناول الباحث النقطة الأولى في رسالة الماجستير التي اجتازها عام ٢٠٠٦ بعنوان "دراسة تحليلية للأنشطة المرتبطة ارتباطاً مباشراً بصفتي النيل" أما النقطة الثانية فسيقوم بدراستها من خلال هذا البحث.

## الإشكالية البحثية

- عدم وجود رؤية شاملة وخطة متكاملة تشمل نهر النيل نفسه من الشمال إلى الجنوب أدت إلى تنفيذ العديد من المشروعات التنموية على ضفاف نهر النيل خلال العقود الماضية، ولكن كل على حدة والتي قد تم وضعها موضع التنفيذ.
- إهمال بعض الجوانب المادية والبيئية والاجتماعية والاقتصادية في مشروعات ومخططات تطوير ضفاف نهر النيل في إقليم القاهرة الكبرى، وغياب رؤية لضمان تحقيق فوائد للمستخدمين من مكان والمقيمين والزوار حيث أن الأولوية لاجتذاب استثمارات رأس المال في ظل غياب واضح للمشروعات التي تغطي احتياجات السكان الاجتماعية والترفيهية في المنطقة حتى فقد نهر النيل في العديد من أجزاءه إلى التفاعل الإنساني وأصبح أراضي ملكيات خاصة أو حكومية وافتقر في العديد من الأجزاء إلى كونه وسطاً لممارسة الأنشطة الإنسانية المتنوعة وكمتمنفس رئيسي لسكان العاصمة بأكملها.
- عدم ملائمة طبيعة الواجهة النهرية في مناطق متعددة على ضفاف النهر إطلاقاً لموقعه، والتي لا تتناسب مع القيمة الجمالية والمكانية لنهر النيل، وعلاوة على ذلك النمو العشوائي في بعض المواقع والذي يتناقض مع طبيعة نهر النيل، هذه المواقع تشكل قضية هامة، وخاصة أنها تحتل مساحة كبيرة من الأرض.

## أهداف البحث

- الهدف الرئيسي من هذا البحث هو تطوير أداة تحليلية تضم كافة العوامل المؤثرة على عملية إعادة تنمية المناطق المختلفة لنهر النيل داخل إقليم القاهرة الكبرى بحيث تساهم في رسم استراتيجية إعادة التنمية لضفاف النهر بالإقليم، ويتم ذلك من خلال تحقيق بعض الأهداف الفرعية:
- التعرف على الخبرات السابقة للتعامل مع ضفاف الأنهار من خلال دراسة النماذج العالمية المتشابهة وتحليلها للوقوف على الدروس المستفادة منها.
  - التعرف على التأثيرات البيئية، العمرانية، الاجتماعية، الاقتصادية لعملية إعادة التنمية، بالإضافة إلى العلاقات المتبادلة بين التأثيرات المختلفة وبعضها البعض.
  - مراجعة وتقييم كافة النواحي المتعلقة بالعمران، البيئة والسياحة، بالإضافة إلى القضايا الاقتصادية والاجتماعية واللوائح التشريعية المتعلقة بالنهر ووضافه داخل الإقليم.

- التعرف علي سياسات التعامل المختلفة مع ضفاف الأنهار، وذلك طبقا لظروف المواقع المختلفة الواقعة علي ضفاف النهر.

## الفرضية البحثية

ان عملية التنمية العمرانية التي تتم في مناطق عديدة من نهر النيل في اقليم القاهرة الكبرى في ظل غياب رؤية نمائية تشمل جميع النواحي الاجتماعية، البيئية، الاقتصادية والعمرانية... الخ، تؤدي الي التأثير السلبي علي العملية التنموية.

## منهجية البحث

البحث مكون من خمسة ابواب اضافة الي الباب السادس الخاص بالنتائج، الباب الأول هو منهج نظري استقرائي لتأثير الأنهار علي التنمية بداخل المدن وتطورها عبر العصور والحضارات المختلفة، والفرص التنموية التي تضيفها الأنهار وضافها علي المدن الكبرى.

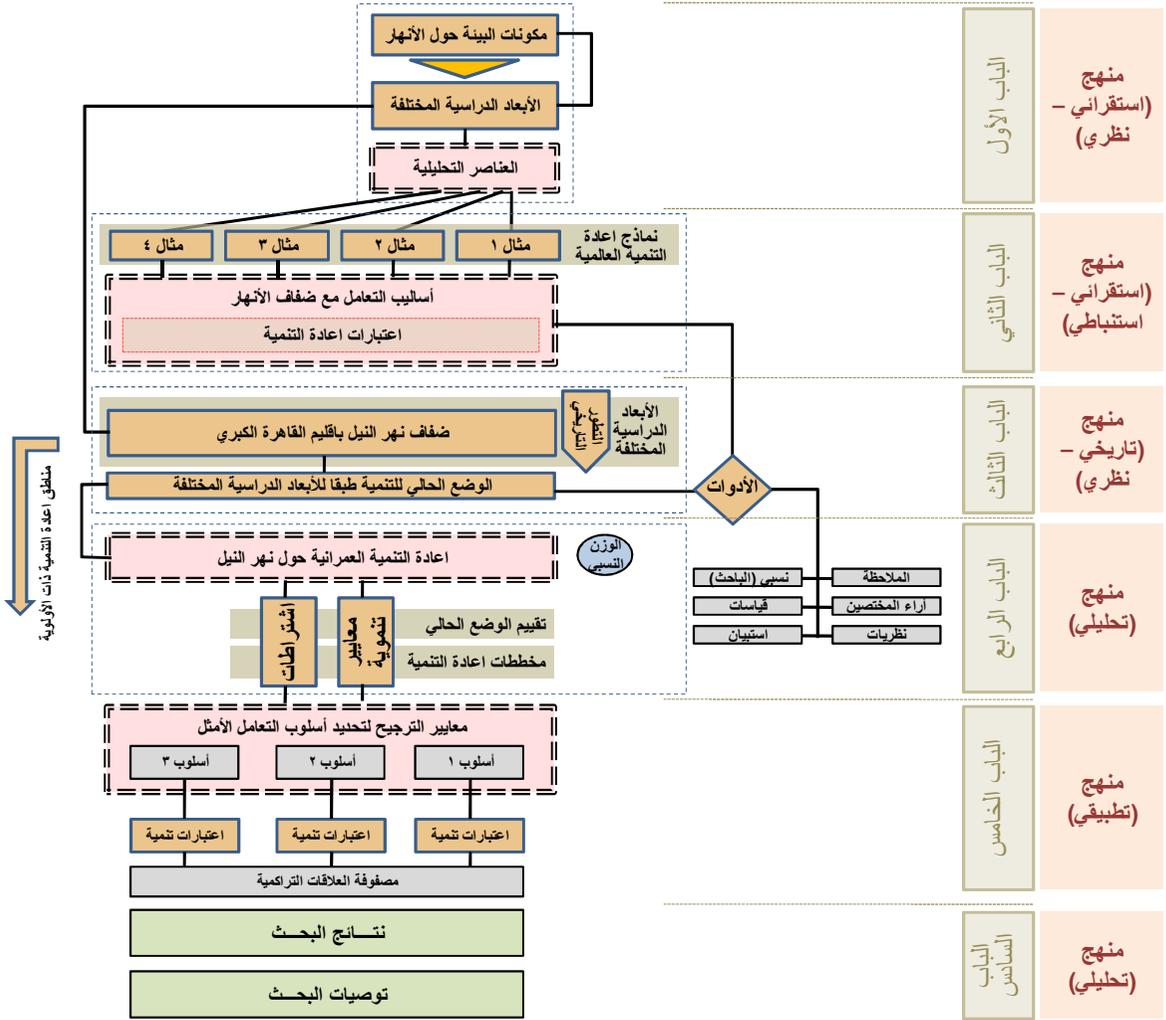
أما الباب الثاني فهو منهج استقرائي/استنباطي لتجارب التعامل مع ضفاف الأنهار تشمل الأبعاد العمرانية والبيئية والنواحي الاجتماعية والاقتصادية وتحليلها في صور ومبادئ مستمدة من منهج تحليلي مقارنة بواسطة عرض لبعض نماذج عالمية لتطوير وتنمية الأنهار وضافها للوقوف علي نقاط القوة بها والتي منها سيتم استنباط الأسس والمعايير للعناصر المختلفة التي سيتم بها وضع خطة لتقييم عملية اعادة التنمية لضفاف نهر النيل في القاهرة، اضافة الي معرفة أساليب التدخل المختلفة للتعامل مع الأنهار وضافها في المدن الكبرى.

الباب الثالث فهو منهج نظري يقوم بعرض صورة شاملة لنهر النيل وضافه داخل نطاق الدراسة مع سرد تاريخي لتطوير استخدام الأراضي على طول ضفاف النهر في منطقة القاهرة الكبرى، نهاية الي الوضع القائم للأنشطة التي تحيط نهر النيل داخل اقليم القاهرة الكبرى في وقتنا الحالي مع الوقوف علي أهم السلبات الموجودة التي سيتم من خلالها البدء في وضع استراتيجيات التطوير واعادة التنمية من خلال تقسيم المناطق حول النيل وضافه.

الباب الرابع هو منهج تحليلي يتم فيه وضع الاعتبار لعناصر اعادة التنمية التي تم استنباطها في الباب الثاني لتطبيقها علي ضفاف نهر النيل من خلال الدراسة الميدانية التي قام بها الباحث خلال فترة البحث، وتحديد أهم العوامل المؤثرة علي عملية اعادة التنمية مع معرفة الأوزان النسبية للمعايير المختلفة ووضعها في صورة رقمية لسهولة قرائتها، وكيف يمكن أن تدار عملية التنمية من أجل تحقيق الأهداف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية بشكل متواز مع التنمية العمرانية، والتي يمكن من خلالها رسم صورة مستقبلية لضفاف النهر، بالإضافة الي صياغة للعلاقات التبادلية بين معايير اعادة التنمية المختلفة ووضعها في صورة شكلية.

أما الباب الخامس فهو منهج تطبيقي يقوم بعرض لتطبيق المنهج المقترح لأساليب اعادة تنمية ضفاف الأنهار، ويتم فيه وضع الاستراتيجية التي تم تطويرها لاعادة تنمية ضفاف الأنهار في المدن الكبرى، وذلك طبقا للظروف المختلفة للناطقات النهرية داخل المدينة.

أما الباب السادس فهو منهج تحليلي يتم من خلاله عرض لنتائج البحث مع ذكر الصعوبات التي يمكن أن تواجه تلك العملية للارتقاء بالنهر وضافه في اقليم القاهرة الكبرى، بالإضافة الي مقترحات بحثية للباحثين في المستقبل التي يمكن القيام به استكمالاً للنتائج الدراسية التي توصل اليها الباحث .





## Summary

### Introduction:

The sustainable development works within the balances of the natural resources without negative impact on the environment. At the same time, said resources are being preserved for their optimal utilization in the framework of the interactions between the environmental, social, economic, cultural and urban factors. The Problem is exacerbated in the big cities where the balances of sustainability are difficult to be attained in light of the competition of different activities, in addition to its negative impacts resulting from different fields.

The waterfront are considered as the most attractive areas for the development process for its recreational and touristic potential in addition to its multiple resources, where The sites include excellent chances at different sites for redevelopment and, therefore, a key aspect of the success of large cities depends on the success of its spaces utilizations, and hereby the Water banks plays a crucial role in said success because they represent a very prominent characteristic in most of the cities.

The banks of the River Nile within the Greater Cairo had many development projects such as hotels, business centers and administrative buildings that have emerged as first class investment projects. These kinds of investment projects aim to attract capital investments, Moreover, many programs and plans for many areas on the banks of the river have been developed by various ministries and provinces such as Hakr Abu Doma, the land of Maspero and Sayala Al-Roda ... etc, in addition to some other areas are being planned.

The urban environment has also began to deteriorate in many locations, beside the infrastructures arefull depreciated, in addition to, improper uses on the Nile banks that is not appropriate to the nature of the place and the expansions of slums that the river banks suffers from in many areas, also the distribution of activities is inconsistent, plus huge potentials are still untapped, in addition to the absence of a regional vision of the role of the river. Therefore the renewal is a necessity for achieving the best use of the river and to keep it persistently to other generations, thus it becomes necessary to do the following:

First: Studying the historical development of activities on the banks of the river inside Greater Cairo Region during different eras, with extraction the affecting factors on the activities and their impact on the banks of the river, with the assessment of the current status of activities directly linked to the river in terms of functional aspect.



Second: Reviewing and evaluation of all aspects of physical, environmental, economic, social, cultural and administrative matters concerning the River Nile and activities along its banks in addition to the unused potential spaces within the river spaces, which is reflected regionally on its exterior surrounded boundaries, in addition to implementing tools for planning and innovative basics for reaching a strong development strategy which takes into account all relevant aspects of managing the different areas on the river banks, in addition to the related laws and legislation, plus various issues and measuring the effects resulting from the different activities around the river banks, possibilities and potential opportunities of the river and how to exploit well by establishing development criteria to assess all elements of urban, social, economic, tourism and the environment in future plans to redevelop the banks, in addition to the administrative aspects related to river and its banks, with the knowledge of the various relationships between the effects of development and these elements understandings, in addition to knowing different methods of intervention to deal with the banks of the rivers.

The researcher went through the first point at the master's thesis that he attained in 2006, entitled "Analysis of activities directly related to the River Nile sides ", while the second point it will be studied in this research.

### **Problematic research:**

- Lots of development projects have been implemented on the River Nile during the past decades, but each alone has been put into practice, where there is no comprehensive vision and an integrated plan to include the Nile River itself from north to south.
- Neglecting of some aspects of physical, environmental, social and economic projects and schemes to develop the banks of the River Nile in Greater Cairo, and the absence of a vision to ensure that the benefits to users from one place, residents and visitors where the priority has been to attract capital investment in the absence of clear projects that cover the social needs of the population and entertainment in the region until the Nile River lost in lots of its parts the human interaction and it became lands for private or government properties, where it lacked in many parts its main nature for exercising various humanitarian activities and its major outlet for the capital's residents as a whole.
- The nature of the river interface in various areas on the river banks is considered entirely inappropriate for its location, that does not fit with the aesthetic value of



the River Nile, in addition to the unplanned growth in some locations which contrasts with the nature of the Nile River, these sites are of important issues, especially that it occupies a large area of land.

### **Research Objectives:**

The main objective of this research is to develop an analytical tool that encompasses all factors affecting the process of re-development of different regions on the Nile River within Greater Cairo Region that contribute to a strategy of re-development of the banks of the river in the region, through the achievement of some sub-goals:

- To identify the previous experience of dealing with the waterfronts through the study of global models and analyze similar examples to determine the lessons learned from them.
- To identify the environmental, urban, social, economic impacts of the re-development process, as well as the interrelationships between the different effects and each other.
- To review and evaluate all Urban, environmental and touristic aspects, in addition to economic and social issues and legislative regulations related to the river and its banks within the region.
- To understand the different policies to deal with the banks of the river, according to the circumstances of the various sites along the riverbanks.

### **Research hypothesis:**

The process of urban development taking place along many parts of the Nile River in Greater Cairo Region, in the absence of development vision includes all aspects of social, environmental, economic and urban development ... etc., leads to a negative impact on the development process.

### **Research Methodology:**

The research is composed of five chapters in addition to the results of the sixth chapter; the first chapter is the inductive / theoretical approach to the impact of development on the river within the city, its evolution through decades and through



different civilizations and the development opportunities that the rivers and its banks add to large cities.

The second chapter is the inductive / deductive approaches of experiments in dealing with the banks of the river including the physical, environmental, social, economic dimensions and its analysis; an image of the principles derived from the analytical comparative approach by displaying some of the global models for the development of rivers and their banks to determine the strength points and which ones will be used to develop principles and criteria for the different elements, which will further be used in the development of a plan to assess the re-development of the Nile River banks in Greater Cairo Region, in addition to the knowledge of various intervention methods to deal with the rivers and banks in big cities.

The third chapter is theoretical approach that presents the overall picture of the River Nile and its banks within the scope of the study with a historical account for the development of land use along the banks of the river in the Greater Cairo region, ending at the current status of the activities surrounding the Nile River within the Greater Cairo Region at the present time concentrating on the most important existing negatives which will be the start of the development strategy for the development and redevelopment through the division of the areas around the Nile and its banks.

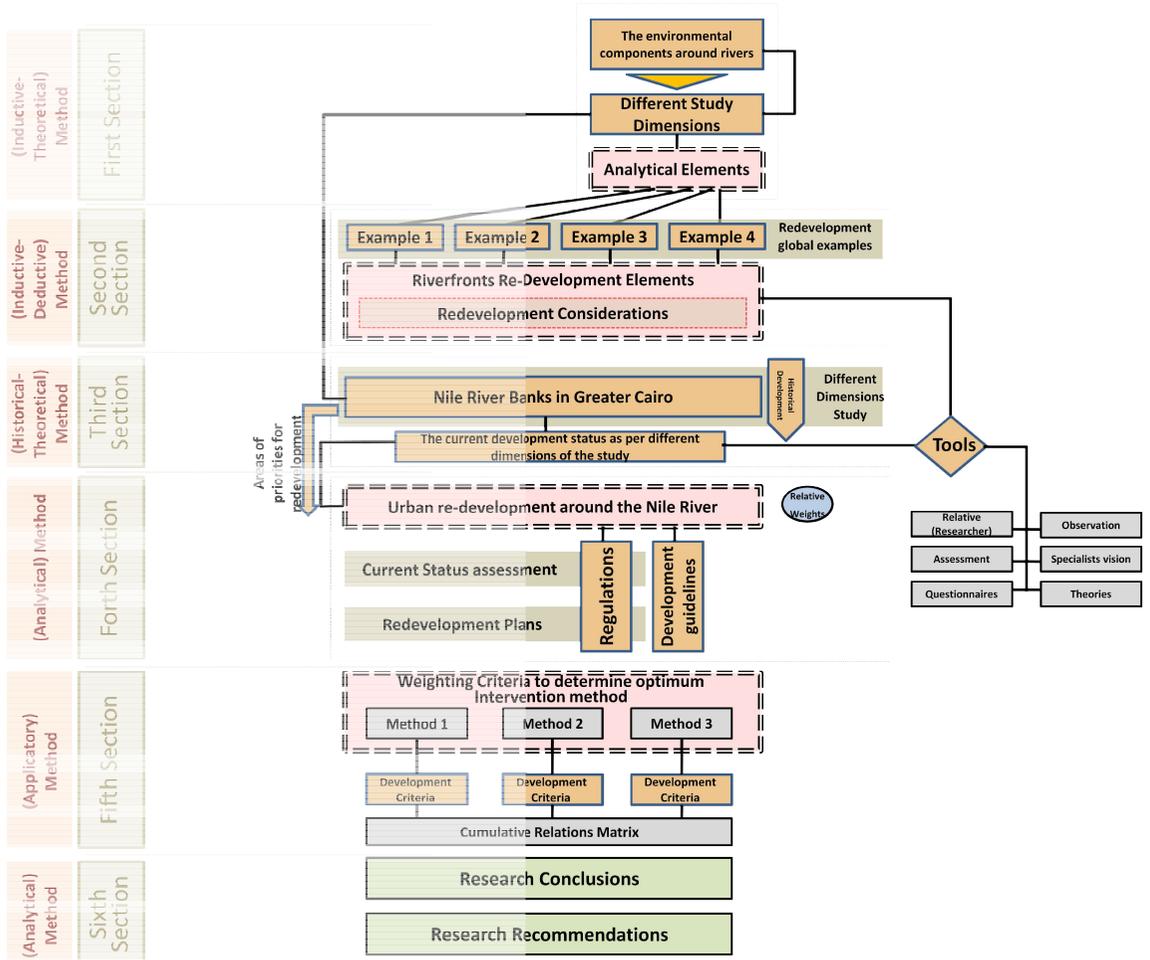
The fourth chapter is the analytical approach to develop considerations and standards for the re-development elements which have been devised in the second chapter of the application on the banks of the Nile River through the field study conducted by the researcher during the research, identifying the most important factors affecting the process of re-development knowing the relative weights of different criteria and putting it in a digital form for ease of reading and how it can be managed in the development process in order to achieve social, economic and environmental objectives in parallel with urban development, which can portray the future of the river banks, in addition to the formulation of the mutual relations among the criteria for different re-developments and putting them in the form of a formality.

The fifth chapter is an applicatory approach which presents the methodology proposed for redevelopment methods of banks of the rivers, and the development of the strategy or redevelopment the river banks in big cities, according to the circumstances of different river sites within the city.

The sixth chapter is analytical approach where to present the results of research with the stating the difficulties that can face the process to improve the river and its



banks in the Greater Cairo Region, as well as the research proposals for researchers in the future that can be done to complement the results reached by the researcher.



## الأنهار وضافها داخل المدن وفرص إعادة التنمية

إعادة التنمية العمرانية لضاف الأنهار

نهر النيل والتنمية العمرانية داخل إقليم القاهرة  
الكبرى

اعتبارات إعادة التنمية العمرانية حول ضفاف  
الأنهار

المنهج المقترح لأساليب إعادة تنمية ضفاف  
الأنهار

النتائج و التوصيات

الأنهار وضفافها داخل المدن وفرص إعادة  
التنمية

إعادة التنمية العمرانية لضفاف الأنهار

نهر النيل والتنمية العمرانية داخل إقليم القاهرة  
الكبرى

اعتبارات إعادة التنمية العمرانية حول ضفاف  
الأنهار

المنهج المقترح لأساليب إعادة تنمية ضفاف  
الأنهار

النتائج و التوصيات

## ٢. إعادة التنمية العمرانية لضفاف الأنهار

تعتبر إعادة تنمية ضفاف الأنهار ظاهرة عالمية، حيث تم التنبيه لمدي أهمية هذا الموقع داخل المدن مما تطلب جهوداً مبذولة من كافة حكومات الدول التي يخترق أراضيها أنهاراً وخاصة التي أثرت الثورة الصناعية بالسلب على طبيعة البيئة والعمران بها، وخلال العقود الماضية من القرن العشرين ظهرت العديد من التجارب الناجحة لإعادة تنمية ضفاف الأنهار والتي أثرت على إعادة تشكيل الواجهة المائية لضفاف الأنهار بتلك المدن، يتعرض هذا الجزء لعرض بعض الأمثلة العالمية لإعادة تنمية ضفاف الأنهار في المدن الكبرى والمدن المليونية وذلك لالقاء الضوء على منهجيات التطوير في مدن وعواصم العالم المتقدم، وذلك في إطار عام لمعرفة سبل تحقيق الاستفادة من الإمكانيات التي تحققت في ضفاف الأنهار داخل المدن ومدى إمكانية تطبيقاتها في أنحاء النهر المختلفة، وكذلك التعرف على الخبرات السابقة للتعامل مع ضفاف الأنهار ومعرفة بعض المنهجيات المختلفة للتعامل مع تلك الضفاف من الناحية الاقتصادية والعمرانية والبيئية.

في سبيل ذلك سيتم عرض لبعض مشروعات إعادة التنمية في لندن وسانغهاي وبلباو وتورونتو والتي تم تحقيقها بالفعل أو تم وضع مخططاتها وفي طور التنفيذ، وتم وضع معايير لاختيار النماذج العالمية ومدى ملائمتها لأهداف الرسالة وهي كالتالي:

- اختلاف المواقع الجغرافية: (سانغهاي - آسيا)، (بلباو ولندن - أوروبا)، (تورنتو - أمريكا)
- حداثة التجربة وتوافر البيانات والمعلومات الجيدة: لكي يثبت قراءتها وتحليلها ومن ثم استخلاص الدروس المستفادة، (النماذج الأربعة)
- توافق الظروف مع حالة إقليم القاهرة الكبرى (التراث العمراني - مساحة المدينة وطول الواجهة النهرية - المشكلات التي تعاني منها المدينة): (سانغهاي - لندن)

تم في ذلك الجزء من الدراسة استخدام المنهج الاستقرائي / الاستنباطي، ويهدف هذا الجزء إلى عرض وتحليل أساليب مختلفة للتعامل مع الأنهار وضافها حسب الظروف والإمكانيات المتاحة لكل مدينة من تلك المدن، والتي تتدرج استراتيجية ومنهجية تعاملها مع النهر إلى عدة مستويات ابتداء من التنمية ذات البعد الإقليمي وعملية الإحلال للاستعمالات القديمة، ثم عمليات الإحلال التدريجي والتجديد، ووصولاً إلى أسلوب الارتقاء والمعالجة البيئية وتنسيق مواقع ضفاف الأنهار، مع دراسة الأبعاد الاقتصادية والأبعاد التشريعية من خلال سن القوانين ووضع الأطر المنظمة للعمران في تلك المدن، مع دراسة كيفية إدراج المجتمع بفئاته في عملية التنمية والشراكة العامة - الخاصة، إضافة إلى ذلك معرفة الأسس التي بناء عليها تم وضع مبادئ تطوير ضفاف الأنهار باعتبارها واجهة المدينة وبالتالي معرفة الإطار الذي يحكم تطوير وتنمية ضفاف الأنهار لتمييزه عن باقي المناطق داخل المدينة.

أسلوب العرض والتحليل سيعتمدان على شرح لنماذج إعادة التنمية من حيث أسلوب وكيفية التطوير وعناصره، والأبعاد العمرانية، الاقتصادية والبيئية خلال عملية إعادة التنمية، ومن ثم سيتم ظهور بعض النقاط المشتركة والمنفردة عند تحليل الأبعاد المختلفة، وذلك في إطار منهجي موحد يهدف إلى صياغة نموذج تطبيقي يمكن من خلاله وضع استراتيجية إعادة التنمية للمناطق المرتبطة بضفاف نهر النيل في منطقة الدراسة بإقليم القاهرة الكبرى كما سيتم في الأجزاء التالية فيما بعد .

## ٢. ١ اعادة تنمية ضفاف نهر التيمز بلندن

نهر التايمز هو أحد رموز مدينة لندن الذي تأسست عليه، يقع في جنوب إنجلترا في المملكة المتحدة يبلغ طوله ٣٤٦ كم. ينبع نهر التايمز من منطقة كيمبل في إنجلترا ويمر بمدن بريطانية عديدة مثل أوكسفورد وريدينغ وسلاو ولندن قبل أن يصب في بحر الشمال إلى جهة الشرق من مدينة لندن، ويمنح النهر اسمه إلى منطقة جغرافية تقع بين أكسفورد إلى الغرب وحتى مصبه إلى الشرق من مدينة لندن والتي تعرف بوادي نهر التيمز، وله العديد من الروافد التي تتبع منه أمثال وانلد، ورونديج، وبيم وبرينت وغيرهم . (therrc.co.uk,2009)



صورة (١-٢) نهر التيمز

المصدر: www.panoramio, 2009www.photobucket.com, 2009

وطبقا الي (منير السمري, ١٩٩١) فان بدايات التطوير الأولى كانت عام ١٩٦٩ عندما دعت خطة تطوير لندن والتي تأسست علي الخطة التي وضعت للمدينة عام ١٩٤٣, والمحليات المختصة في اعدادها لمخططات التنمية، الي جانب ذلك ساعدت " اللجنة البيئية لجولنب التيمز " في عام ١٩٦٨ علي توفير الدعم لتطويرها، والتي تحددت أهدافها بوضوح في جمع التصورات البصرية المختلفة لتنظيم اللاندسكيب في سجل موحد لها .

ويعتبر نهر التيمز واحدا من أهم الأماكن الترفيهية الرئيسية في لندن، وعلى الرغم من أهميته لم يكن مستغلا الاستغلال الأمثل، وفي ذلك عبارة مشهورة لوزير الدولة لشئون البيئة عام ١٩٩٣، حين قال: "لقد حان الوقت لكي تعرف لندن نهر التيمز بوصفه فرصة، وعنصر فريد، ومنفعة لها وأن تكون فخورة به بالنسبة للعالم. (DoE. Thames Strategy, 1995)

ويعتبر نهر التيمز بالنسبة لمدينة لندن بمثابة العمود الفقري، فهو المتنفس الترفيهي لسكان المدينة اضافة الي كونه محورا للجذب من قبل الزائرين للمدينة من داخل إنجلترا وخارجها، ونهر التيمز يخترق مدينة لندن قاطعا العديد من الضواحي والمناطق المميزة، وبناء علي (Thamesweb, 2005) فيمكن ملاحظة تنوع الطرز المعمارية للمباني

وعوامل تنسيق الموقع بطول مجري النهر على ضفتيه، مما يعطي إحساسا فريدا بالمزج ما بين القديم والحديث، ويعكس مكانة مدينة لندن كعاصمة تاريخية لها شأنها بين عواصم العالم .

ويشكل القرن الحادي والعشرين التغير المناخي والبيئي لضفاف التيمز والمياه في مجراه واحتياجات التنمية المستدامة وتوجهاتها للحياة على النهر، التحدي الحديث هو إعادة تنمية النهر وتحسينه بحيث يتم الأخذ في الاعتبار إدارة مخاطر الفيضان، دعم التطوير المستدام، تحسين الحياة البرية، وتوفير الاحتياجات الاجتماعية، وبهذا سيتم توفير جودة حياة لسكان لندن، وطبقا الي (therrc.co.uk,2009) فخلال الخمس عشرة عاما الماضية، بعض الكيلومترات على ضفاف النهر تم تطويرها والبعض الأخر تم وضع الخطط لتطويره، والي الآن مازالت المخططات توضع لإعادة التنمية لنهر التيمز وروافده داخل مدينة لندن بداية من استراتيجية التيمز وملحقاتها Thames Strategy عام ١٩٩٥ حتى المخطط التنفيذي لأنهار لندن London Rivers Action Plan (LRAP) عام ٢٠٠٩.

منذ ذلك الوقت، والهيئات المعنية في انجلترا بدأت في إعداد دراسات مختلفة لحياء ضفاف النهر، وهناك العديد من الدراسات التي أجريت لإعادة تنمية ضفاف النهر بداية من استراتيجية التيمز Thames strategy، وذلك في عام ١٩٩٥ وأصبحت هناك العديد من الهيئات والمؤسسات المعنية بإعادة التنمية وتطوير نهر التيمز وضافه مثل شراكة حوض نهر التيمز Thamesriver basin partnership وبرنامج الاستثمار الخاص بنهر التيمز Thames river capital (visitthames.co.uk,2009)

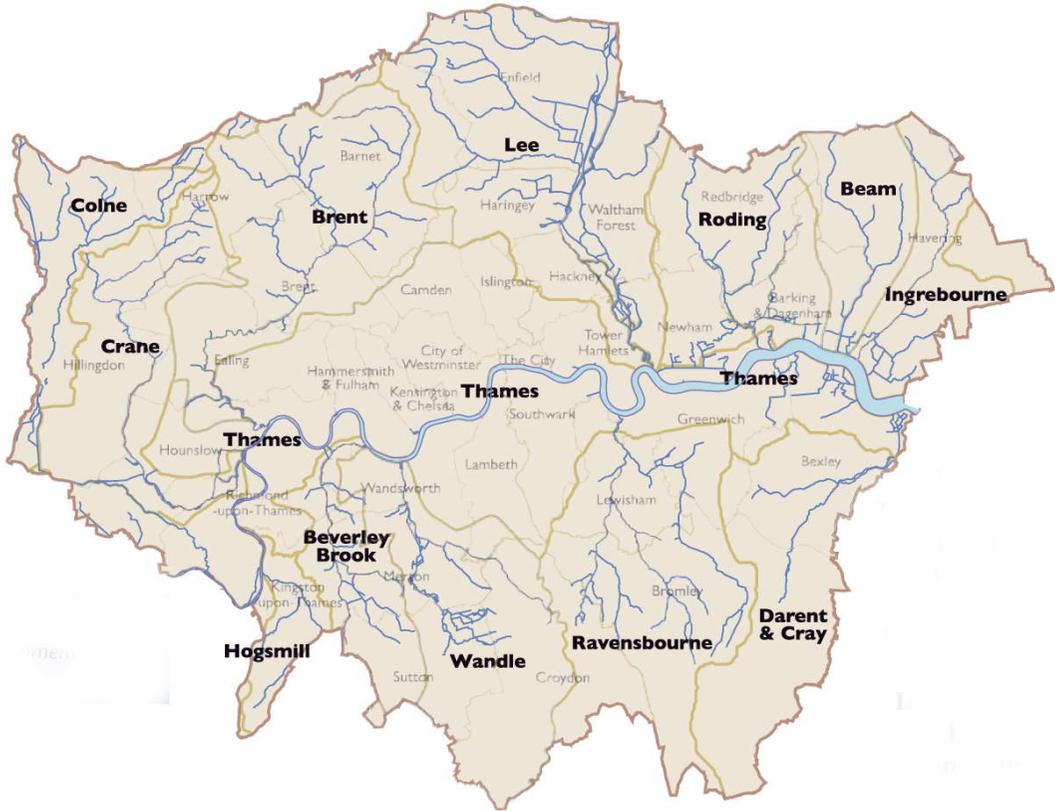
وتم اعداد الاستراتيجيات المختلفة لإعادة تنمية ضفاف نهر التيمز وذلك لتحسين ضفاف النهر في المناطق العمرانية التي يمر بها بالإضافة الي الحفاظ علي البيئة الطبيعية وأماكن الحياة البرية به، وبدأت استراتيجية تنمية ضفاف نهر التيمز الأولي عام ١٩٩٥ بدراسة كافة النواحي المتعلقة بعملية إعادة التنمية مثل تقييم نوعية المباني المقامة، المناظر الطبيعية، استعمالات الأراضي، أنماط الحركة، اضافة الي تقييم الفرص التنموية وكيفية تحسين البيئة، ووضع مبادئ تصميمية للضفاف وتنسيق الموقع بها، وهي دراسة لا تقوم بوضع نموذج تصوري لمشروع معين ولكنها تهدف إلى توفير إطار عام لإعادة تنمية نهر التيمز وضافهم خلال استراتيجية تغطي نطاق واسعن النهر بمدينة لندن بطول ٣٠ ميلا (٤٥ كم). (نهى جمال، ٢٠٠٢)

## ٢ . ١ . ١ . أسباب و مفهوم إعادة تنمية وتطوير ضفاف نهر التيمز

كان نهر التيمز قبل التنمية يضم العديد من الأجزاء السليمة والتالفة، فهو يضم أعمال الفن والعمارة والتاريخ مثل كاتدرائية سان بول وميني البرلمان وبرج لندن وكوبري لندن القديم الذي يرجع للقرنين الثامن عشر والتاسع عشر الميلادي، وكان يتواجد على ضفافه أنشطة الميناء التي توسعت لتشغل مخازنها وأرصفتها شريطا على النهر من جانبه الشرقي، وأصبح بعد ذلك مهملًا، ولذا كان قرار معالجة النهر باعتباره تجمعا لأنشطة التنزه والثقافة بمناسبة هجرة أنشطة الميناء وإزالة مخازنها وأحواضها، ونتيجة ادراك المخططون والمسؤولون عن المدينة لحاجتها لفرغات مفتوحة جديدة وضرورة الحفاظ علي المنتفس الأوحد بها، ولذا نسقت هيئة تخطيط المدينة بين جهود تنظيم المنطقة والخطط الشاملة لاقليم لندن، وذلك للبحث عن أفضل الطرق لتحقيق الافادة المثلي من اخلاء مساحات تلك المخازن والأرصفة وكسر الجمود الذي يحيط بهذه الجوانب المهملة .

بالفعل تم وضع هيكل تنظيمي وإداري للقيام بعملية تطوير النهر وضايفه، ذلك الهيكل المكون من ١٣ مؤسسة حكومية وخاصة متعددة ما بين جهات مختصة بعملية العمران، البيئة، النقل والمرور .... الخ. (نهج جمال، ٢٠٠٢)

علاوة على ذلك فإن المجاري المائية ومن ضمنها ضفاف نهر التيمز يقوم بإدارتها عدة هيئات وهي مؤسسة ميناء لندن (Port of London Authority (PLA) ومسئولياتها تختص بالملاحة والحفاظ على الضفاف المائية، ومنظمة البيئة Environmental Agency وهي تختص بتأمينات وتحصينات الفيضانات، وهيئة مجاري المياه البريطانية British Waterways تملك وتدير أرصفة الموانئ. (Pinch & Munt, 2002)

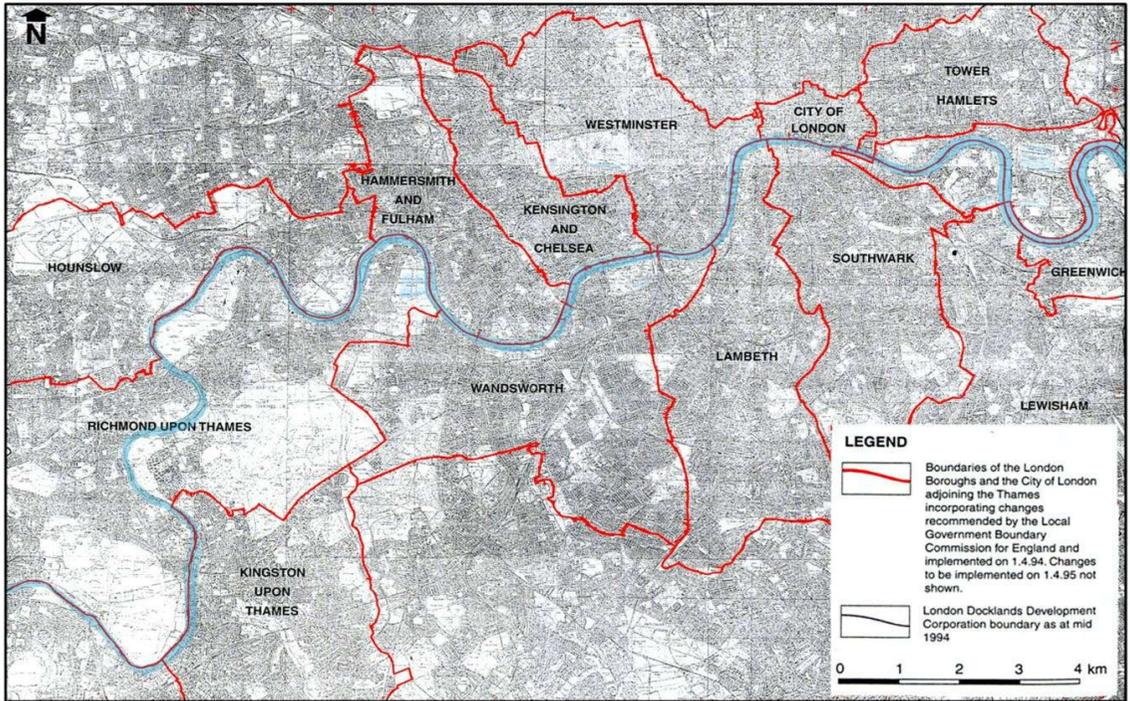


شكل (١-٢) نهر التيمز وروافده بلندن  
المصدر: www.therrc.co.uk,2009

وطبقا الي (DoE. Thames Strategy, 1995) فنظرا لأهمية النهر فقد كان يؤدي وظائف مختلفة فهو مصدر إمدادات المياه وفراغ كبير مفتوح للترفيه ومورد طبيعوييم لقاء مخلفات الصرف الصحي بالإضافة الي العديد من المهام الأخرى. ولذا نشأت تناقضات بين هذه الوظائف المختلفة مما أوجد ضرورة لايجاد أولوية يتم بناء الرؤية لاعادة تنمية النهر من خلالهاالتي سوف تحد من قدرة تلبية الاحتياجات الأخرى، مثال لذلك التنمية الصناعية أدت الي التلوث، والتي دمرت الكثير من ايكولوجيا النهر وامكانيات الترفيه الحالية والمحتملة به، فمن الضروري إقامة توازن بين الأغراض والأهداف المتعارضة، تقوم على مبادئ التنمية المستدامة.

من ناحية أخرى فان التطوير العمراني لضفاف النهر واعادة تنميته لا بد وأن تقوم علي تحقيق صورة "المدينة العالمية" للندن وتحسن قدرتها علي المنافسة بين باقي العواصم الكبرى، ومن ثم فان امكانية اعادة التنمية لا بد وأن يتم من خلال تحقيق العديد من الأهداف التي يمكنها أن تسهم إسهاما كبيرا في تحسين صورة لندن وتشجيع مزيد من الشعور بالفخر وتكاتف المجتمع المدني، ولذل تم وضع الدراسات المختلفة والتي جاءتلوضع اطار للتغلب علي المشاكل المذكورة، وتحسين نوعية البيئة على ضفاف النهر ومستوى العمران، وتقديم النهر بعودته الى الحياة.

ويعتبر نهر التيمز في النطاق الموجود داخل اقليم لندن مقسما الي أكثر من ١٦ منطقة، وتعتبر تلك الجهات هي المسؤولة عن وضع خطة اعادة التنمية وذلك من خلال الاستراتيجية والرؤية التي تضعها الحكومة، وتعتبر كل جهة مسؤولة عن تطبيق ما تتضمنه الخطة حسب اختصاصاتها، وذلك تحت اشراف اللجنة الاستشارية لتخطيط لندن London Planning Advisory committee (LPAC)، وشكل (٢-١) يوضح نهر التيمز وروافده بلندن.



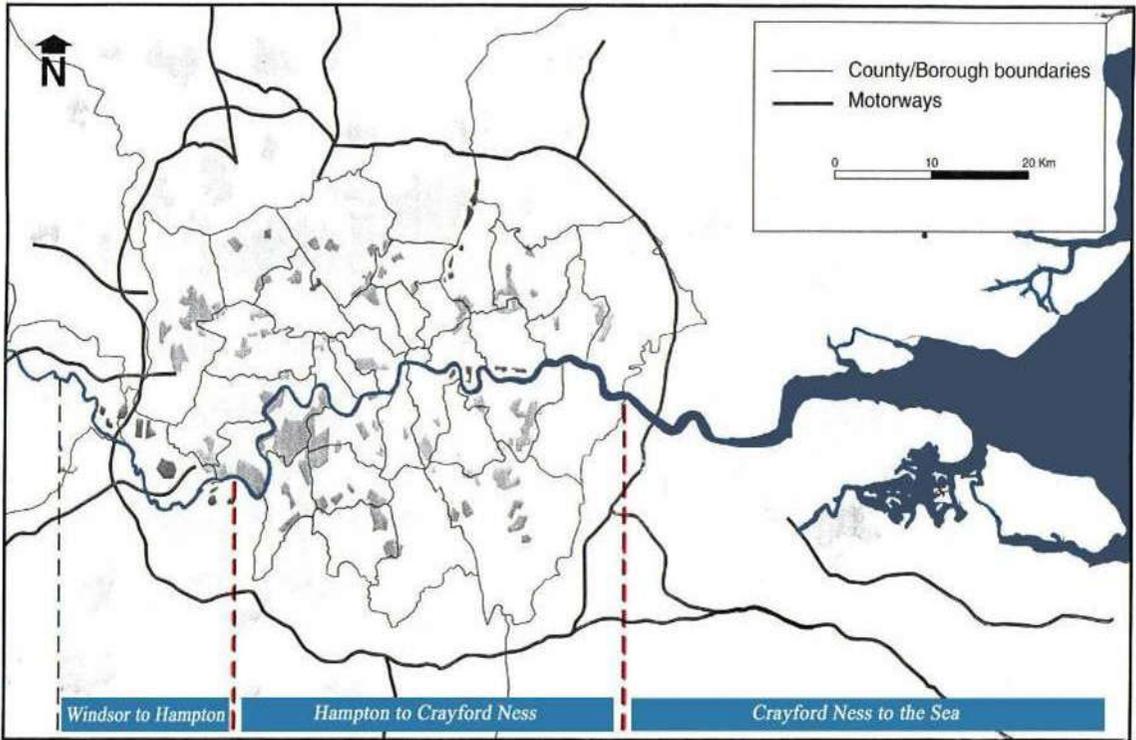
شكل (٢-٢) مناطق اعادة التنمية التي حددتها استراتيجية تطوير التيمز  
المصدر: DoE. Thames Strategy, 1995

وطبقا لاستراتيجية تطوير التيمز فان الهدف من الدراسة هو وضع خطوط استرشادية من الحكومة الي الهيئات المحلية، ومن ثم وضعها للمراجعة من قبل وزارة البيئة قبل البدء في عملية اعادة التنمية والتصميم العمراني لضفاف النهر، وبالتالي فان أهداف الاستراتيجية تضمنت عدة عوامل لكي تكون متكاملة منها ما هو خاصة بالبيئة العمرانية وشبكات الطرق ومنها ما هو خاص بالبيئة والعوامل الاقتصادية، وشكل (٢-٢) يوضح مناطق اعادة التنمية التي حددتها استراتيجية تطوير التيمز.

عملية التطوير تتطلب القيام بعدد من الدراسات للتعرف علي الوضع الراهن، وذلك من أجل القيام بعملية تحليلية دقيقة يمكن بها الخروج بدلائل استرشادية للجهات المختصة القائمة بعملية التطوير، وتم تقسيم النهر الي عدد من

القطاعات تبعا للخصائص والظروف المتشابهة لكل قطاع من القطاعات بداية من هامبتون الي كريفورديس بطول ٣٠ ميلا (٤٥ كم)، وهي كالتالي كما هو موضح في شكل (٢-٣):

- . القطاع الأول : من ويندسور Windsor ال هامبتون Hampton .
- . القطاع الثاني : من هامبتون الي كريفورديس Crayford Ness .
- . القطاع الثالث : من كريفورديس الي الي مصب النهر .



شكل (٢-٣) قطاعات الدراسة التي وضعتها استراتيجية تنمية نهر التيمز

المصدر: DoE. Thames Strategy, 1995

وتعتبر منطقة الدراسة من أهم المناطق علي ضفاف نهر التيمز وذلك لتنوع استخدامات الأراضي بها مع تغير الطابع العمراني والفراغات الموجودة والمزارات والأنشطة، وهو ما تطلب احتواء الخطة للعديد من العوامل التي ينبغي ادراكها، وان كانت بعض هذه العوامل من الممكن أن تتعارض مع بعضها ولكن لا بد أن يكون هناك حد أدني لتحقيق الأهداف الخاصة بجميع العوامل التي سيتم ذكرها.

## ٢.١.٢ . مراحل وعناصر عملية اعادة التنمية

بدأت بعد ذلك القيام بعدة خطوات للقيام بخطة اعادة التنمية وهي تحديد مستويات تخطيطية أكثر تفصيلا مع وضع اشتراطات لكل منطقة من تلك المناطق علي حسب الخصائص والسمات المميزة لها، مع وضع خطوط ارشادية

لعملي التنمية تتضمن جميع العوامل العمرانية بالإضافة الي النواحي الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وطبقا لذلك سيتم تقسيم القطاع من هامبتون الي كريفوردينيس الي عدة أجزاء تفصيلية أخريوعددها خمس أجزاء مختلفة مقسمة طبقا للتشابه في الخصائص التي حددتها تلك المعايير، وهي كالتالي:

#### ١ - من هامبتون كورت Hampton court الي كوبري كيو Kew bridge :

تأثرت عملية التعمير في ذلك الجزء بملكيات الاقطاع في القرون السابقة، يغلب عليه الجزء الطابع الريفي وتتواجد أيضا في ذلك الجزء العديد من المسطحات المفتوحة والساحات المخططة علي الطرز الكلاسيكية القديمة، ويمتاز التشجير في تلك المنطقة بالكثافة بما يعطي احساسا بالاحتواء، والمباني المطلة علي النهر في ذلك الجزء لا تتعدى ارتفاع الأربعة طوابق .

#### ٢- من كوبري كيو الي كوبري بوتني Putney bridge :

تمتاز تلك المنطقة بالاستعمالات المخلطة، وان كان يغلب عليها الاستعمال السكني والتجاري، اضافة الي تواجد العديد من المسطحات المفتوحة والحدائق ذات الملكيات الخاصة، تمتاز المنطقة أيضا بجمال المعمار خصوصا في منطقة شيزويك Cheswick وهامرسميس Hammersmith، كما تمتاز أيضا بكثافة التشجير علي ضفاف النهر.

#### ٣ - من كوبري بوتني الي كوبري فوكسهول Vauxhall bridge :

يزداد عرض النهر اتساعا بعد كوبري بوتني، وهذا بالطبع له مردود علي ارتفاعات المباني علي ضفة النهر التي تأخذ في الازدياد تدريجيا باتساع عرض النهر، كما تختلف الارتفاعات أيضا باختلاف الاستعمالات حيث يميز ذلك الجزء وجود العديد من الاستعمالات الصناعية، والتي تتوارى عن ضفة النهر في بعض الأجزاء بواسطة سياق شجري كثيف .

#### ٤ - من كوبري فوكسهول الي كوبري البرج Tower bridge :

هذا الجزء من نطاق الدراسة يعتبر قلب مدينة لندن، حيث تتواجد الأنشطة المركزية، الكثافات البنائية والسكانية العالية، وتندرج ارتفاعات المباني في ذلك الجزء ما بين ستة الي ثمان طوابق، ويمتاز ذلك الجزء بالمعابر النهرية التي تخترق مجري النهر لتصل ما بين ضفتيه .

#### ٥ - من كوبري البرج الي كلية رويال نافال Royal naval college :

وطبقا الي (نهى جمال، ٢٠٠٢) فان النهر في ذلك الجزء يصل الي أقصى اتساع له (٤٠٠م)، ينحني النهر في ذلك الجزء مغيرا لتجاه مجراه من الاتجاه الشرقي الغربي الي الاتجاه الشمالي الجنوبي، ارتفاعات المباني في ذلك الجزء عالية، ويمتاز خط السماء بالتردد كما تمتاز المباني الواقعة الموجودة بالخليط ما بين الطرز المعمارية، أعمار المباني، الاستعمالات المخلطة ما بين السكني، التجاري والصناعي والترفيهي أيضا، بالإضافة الي وجود العديد من مراسي المراكب والزوارق النهرية، كما توجد العديد من العوامات المنتشرة علي ضفاف النهر في ذلك الجزء،

ويمتاز ذلك الجزء أيضا بعدم وجود أي كباري تصل ما بين ضفتي النهر وذلك لاتساع عرض النهر الذي يصل الي ٤٠٠ م .

تم عمل دراسة ميدانية لأطوال الاستعمالات علي ضفاف النهر وذلك لوضع صورة للوضع الحالي وما هي السمة الغالبة علي كل منطقة ولكي يتم وضع صورة جديدة للاستعمالات التي سيتم توطينها ومعرفة ما هي الاستعمالات المرغوب فيها وما هي الاستعمالات الغير مرغوب فيها، كما هو موضح في جدول (٢-١).

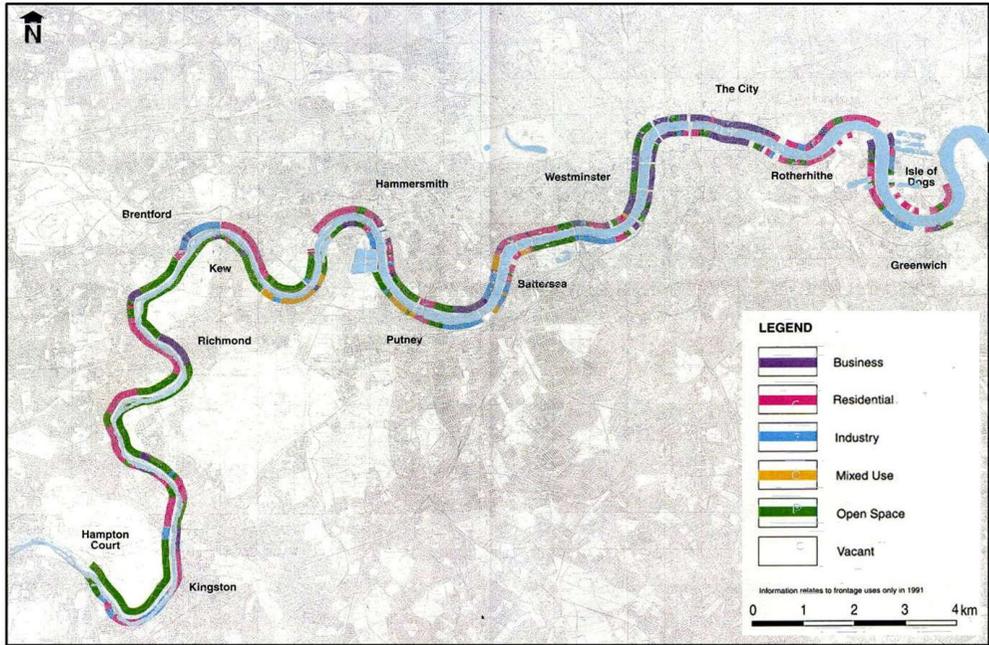
كانت النتيجة أن الفراغات المفتوحة علي الاستعمال المسيطر علي الواجهات النهرية لنهر التيمز وخاصة في (كينجستون، ريتشموند وهونسلو)، بينما تحتل الاستعمالات السكنية حوالي ٢٠،٢٠%، وهذا الاستعمال ينتشر في ريتشموند، هونسلو، تاور هاملتس، هامرسميث، وفولهام، واندسورث، كينجستون، شيلسيا وساوثورك، بينما تحتل مباني الأعمال (المكاتب، المباني الادارية، والمحلات) نسبة أقل قليلا من الاستعمال السكني، وتحتل معظم الواجهات النهرية في ويستمنستر، لمبيث، ساوثورك، كينجستون، ريتشموند، هونسلو ووانسورث وتاور هاملتس.

المنطقة	اداري	سكني	صناعي	المسطحات المفتوحة	الأراضي الفضاء	المجموع
ريتشموند	٢.٥	٣.٦	٣.٢	١١.٧	٠.٧	٢١.٧
هونسلو	١.٠	٤.٠	٠.٥	٣.٣	٠.٩	٩.٧
هامرسميث وفولهام	٠.٧	٢.٥	١.٠	١.٩	١.٠	٧.١
واندسورث	١.٦	١.٨	٢.٤	١.٩	٠.٥	٨.٢
ويستمنستر	٠.١	١.٢	٠.٣	٣.٥	٠	٥.١
كينجستون وشيلسيا	٢.١	٠.٧	٠.٢	١.١	٠.٢	٤.٣
لامبيث	٢.٣	٠.٢	٠.٢	٠.٢	٠	٢.٩
ساوثورك	٣.٢	١.٥	٠.٥	٠.٩	١.٤	٧.٥
سبتي	٢.٠	٠.١	٠	٠.١	٠	٢.٢
تاور هاملت	٢.٤	٤.٠	١.٦	١.٥	٢.٢	١١.٧
ليوسهام	٠	٠.٥	٠	٠	٠.١	٠.٦
جرينويتش	٠.٨	٠.١	٤.٩	٢.٥	٥.٣	١٣.٦
<b>المجموع</b>	<b>١٨.٧</b>	<b>٢٠.٢</b>	<b>١٤.٨</b>	<b>٢٦.١</b>	<b>١٢.٣</b>	<b>٩٢.١</b>

جدول (٢-١) مسافات الواجهات النهرية تقريبا داخل نطاقات الدراسة

المصدر: نهج جمال، ٢٠٠٢

الاستعمالات الصناعية واستخدامات المرافق احتلت حوالي ١٤,٨ % من الواجهة النهرية وهي تضم مستودعات، وأنشطة نقل الأرصفة والحاويات والمخازن بالإضافة الي استعمالات المرافق، وهي منشرة في ريتشموند، واندسورث، تاورهاملتس، جرينويتش، أما بالنسبة للأراضي الفضاء، فقد احتلت حوالي ١٢,٣% من واجهة النهر وان كان معظمها في جرينتوتش بنسبة حوالي ٥,٣%، وتم دراسة أيضا التحولات في الاستعمالات خلال العقود الأخيرة لمعرفة المؤثرات المختلف علي تغير استعمالات الأراضي ويظهر ذلك في شكل (٢-٤).



شكل (٢-٤) أطوال الاستعمالات بالواجهات النهرية

المصدر: DoE. Thames Strategy, 1995

اهتمت استراتيجية التميز بتوفير سبل الوصول الي فراغ النهر من جميع الجهات علي الوصول عن طريق المواصلات العامة، حيث توجد بعض القطاعات علي ضفاف النهر بعيدة عن محطات النقل الجماعي مثل الأوتوبيسات وشبكة المترو، علي سبيل المثال المنطقة ما بين مستشفى شيلسيا Chelsea hospital وجرين ويتش Green witch مسافة السير بها من محطة مترو الأنفاق والنقل الجماعي الي ضفة النهر تتخطي ٨٠٠ م .

الوصول الي الأماكن والمعالم التاريخية وغيرها وتناقض ارتفاعاتها مع المباني المرتفعة كانت من ضمن المشكلات التي تداركتها الاستراتيجية، حيث تتنافس ارتفاعات المباني الادارية والسكنية مع ارتفاعات المعالم التاريخية علي ضفاف التميز.

نهر التميز هو محور التقاء المباني والمناطق التاريخية في مدينة لندن، وهناك منطقتان علي نهر التميز مصنفتان ضمن المناطق التراثية الواجب الحفاظ عليها في العالم كله، هاتان المنطقتان هما ويستمنستر ومنطقة برج لندن .

من أهم عناصر التطوير الذي قامت به الحكومة هو معالجة العمران علي ضفاف النهر وترميم المباني القديمة ذات القيمة المعمارية والتي تحتل شريطا طويلا علي النهر وتضم خلالها أعمال معمارية نادرة أمثال كاتدرائية سان بول ومبني البرلمان و برج لندن القديم وارجاعها الي أصلها الذي كانت عليه من حيث اللون والمواد المستخدمة.

في عام ٢٠٠٠ أطلقت وكالة البيئة مبادرة نهر التميز مكافحة لتسليط الضوء علي تعظيم دور النهر كمصدر ترفيهي للسكان والكيانات المتعلقة به، وشارك في ذلك ٢٥ سلطة ومؤسسة محلية، وتم وضع الخطة المسماة (المجاري المائية من أجل غد) Waterways for tomorrow وهي من الخطط التي وضعت أساسا للتنسيق بين كافات الجهات المعنية بعملية اعادة التنمية علي ضفاف التميز والاستفادة الاقتصادية والاجتماعية القصوي بدون الاضرار

بينما به ووضع الضوابط العمرانية أيضا، ووضعت القنوات التي يمكن خلالها لرجال الأعمال من أن يقوموا بعمل مشروعات إعادة التنمية، وتعتبر الوكالة هي المسئولة عن توفير التمويل للبنية الأساسية المطلوبة، وفي عام ٢٠٠٢ على نهر التايمز نشرت جمعية نهر التيمز استراتيجية بتكليف من جامعة أكسفورد بروكس وأوصت الدراسة بإنشاء "استراتيجية شراكة للنهر".

وطبقا الي (RiverThamesAlliance.com,2009) فقد تطورت الخطط فيما بعد وتم وضع خطة أخرى بمسمى "اتحاد نهر التيمز" River Thames Alliance، وهي عبارة عن استراتيجية متكاملة لتسويق النهر وضافه من خلال الضوابط والاشتراطات التي تم وضعها من قبل، وتهدف في المرتبة الأولى لتقديم النهر كمحور ترفيهي وموقعا للجذب السياحي، وبالتالي فان خطة نهريّة تم وضعها وهي تهدف الي التسويق واعادة التنمية من وجهة النظر الاقتصادية والاجتماعية وأهدافها كالتالي:

- التنمية السياحية المستدامة علي ضفاف التيمز.
- اتخاذ الخطوات لتنفيذ هيكل عمل اقليمي يشمل جميع جوانب النهر.
- وضع خطة تقويم الأثر البيئي
- تحديد مقاييس لعمليات الصيانة، الخدمات لمرافق النهر.
- وضع بدائل تصميمية لتحسين وتوفير سبل الوصول الي ضفاف النهر.
- تحديد المقومات المختلفة علي ضفاف النهر وتضمن تنسيق المواقع، الأماكن التاريخية ومواقع السياحة البيئية.
- وضع توصيات لتحسين أوضاع موائل الحياة البرية.

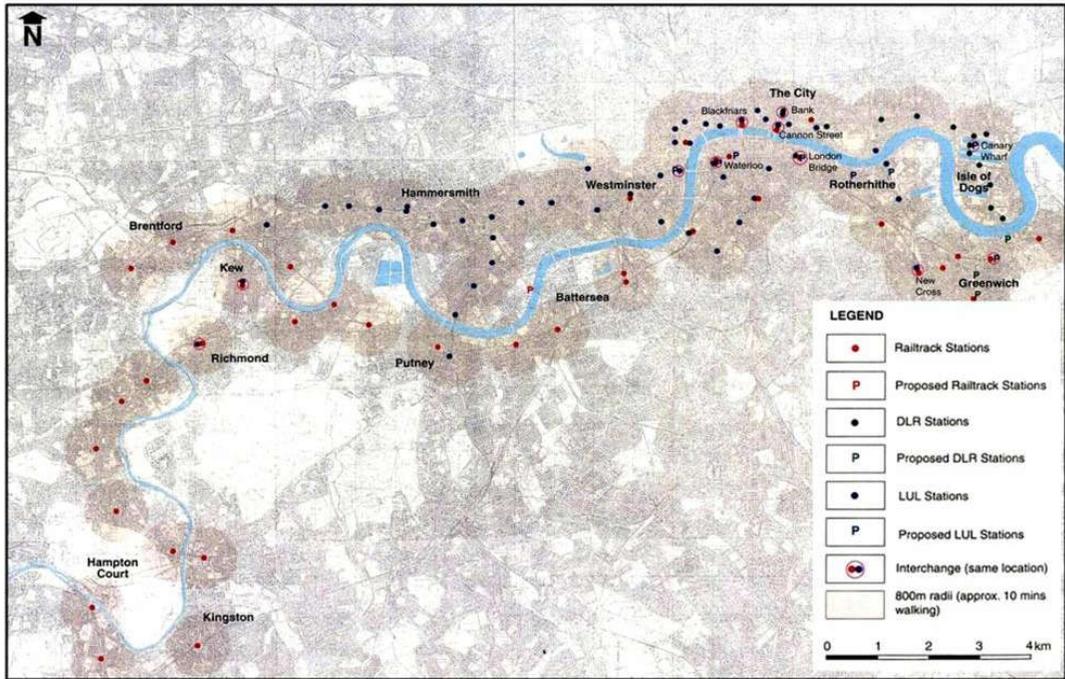
### ٢ . ١ . ٣ العوامل العمرانية

من أهداف إعادة التنمية العمرانية التي قامت علي أساسها استراتيجية التيمز هو تشجيع وتصميم المناطق العمرانية ذات الطبيعة الحساسة توفير إطار للتخطيط استخدام الأراضي علي نهر التيمز الأراضي المطلة مع الأخذ في الاعتبار الحفاظ علي المباني والمواقع التاريخية علي ضفاف النهر، وتنسيق خط السماء ووضع تصور للمواقع الهامة من الناحية البصرية وذلك من أجل التأكيد علي استمتاع الناس بالنهر، بالإضافة الي تشجيع استخدام النهر كوسيلة للنقل.

أثر أيضا عامل آخر وهو التأكيد علي تاريخية النهر حيث كان العمران علي ضفافه هو النواة التي بدأت من خلاله التطور العمراني في المدينة ولذا كان لا بد من الحفاظ علي جميع الأماكن التاريخية به وجعلها مزارا للجمهور، إضافة الي ذلك التأكيد علي أهمية النهر كمحور فراغي لحركة النقل النهري.

تم تحديد وتحليل استعمالات الأراضي الموجودة علي ضفة النهر ومعرفة ما هو ملائم لطبيعة النهر وما هو غير ملائم، وكيفية تطوير الاستعمالات الموجودة وما يحتاج الي احلال وتجديد، فبالنسبة للمناطق الادارية تم تحديد المباني التي تحتاج لتطوير والمباني التي تحتاج الي تغيير بعض الاستعمالات بها وذلك من خلال وضع اشتراطات لأولويات الأنشطة، وبالنسبة للمناطق السكنية فقد تم التأكيد علي وجود أماكن انتظار خاصة بها لا تتعارض مع ضفاف النهر، واعتبرت الاستراتيجية الاستعمالات المطلة علي الجانب الآخر من النهر كمؤثر خارجي علي الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر، وأما استعمالات المرافق والصناعة فقد تم تحديد أي منها يمكن أن يزال حيث

أن بعض استعمالات المرافق كمرفق المياه من الصعب تحويله الي مكان آخر ولكن تم وضع خطوط ارشادية لكيفية التعامل بدون التأثير علي طبيعة ضفة النهر وتعامل الجمهور معه او حتي تنسيقها واستعمالها من قبل العاملين بها، مع وضع خطة لاحلال وتجديد الأنشطة الصناعية التي يمكن ازالتها، وتم وضع تصور مبدئي بأن تكون الاستعمالات الترفيهية هي المسيطرة، اضافة الي الاستعمالات المختلطة **Mixed use**، وتم اقتراح بأن تكون نسبة ٥٠ % من المباني علي جانب الطريق من الاستعمالات المختلطة وخاصة الأدوار الأرضية لكي تكون مولدا للحركة، ووضع توصيات بالألا تكون الأدوار الأرضية سكنية أو ادارية، فلا بد أن يكون لها تعامل مع الجمهور الخارجي.



شكل (٢-٥) دراسة محطات النقل العام وعلاقتها بنهر التيمز

المصدر: DoE. Thames Strategy, 1995

اهتمت عملية اعادة التنمية أيضا بتنسيق كورنيش النهر مع ربطه بشبكة مواصلات عامة جيدة تعمل بنفس الكفاءة علي طول مجري النهر كما هو موضح بشكل (٢-٥)، بالاضافة الي سهولة الوصول الي ضفة النهر من كافة أنحاء المدينة، مع توفير حركة آمنة للمشاة والدراجات علي طول مجري النهر ويمكن استغلاله أيضا في الأنشطة الرياضية، وذلك مع توفير النفاذية البصرية والمادية بين مستخدم المكان ومياه النهر مع الاهتمام بربط حركة المشاه بين الضفتين .

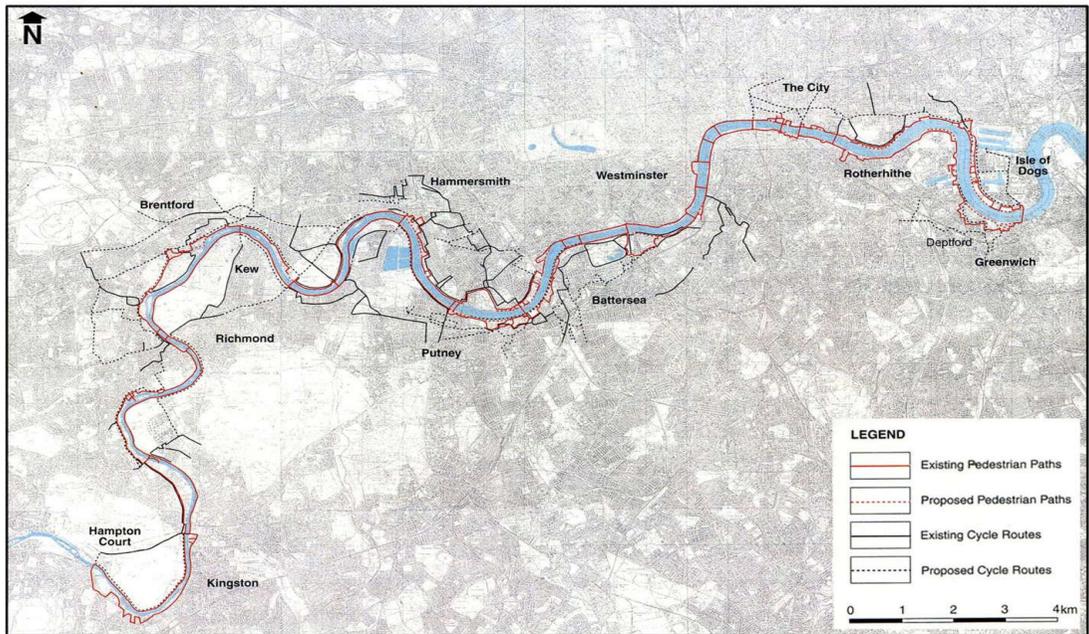
يوفر القطار الغربي **First Great Western train** سرعة عالية، للركاب علي المستوي الاقليمي، ويحمل أكثر من ٧٠ مليون مسافر كل عام عبر شبكتها التي تضم نهر التيمز وواديه، كوستولز، وغرب المدينة وجنوب ويلز وبعض الأجزاء من جنوب إنجلترا، ويعتبر القطار الغربي خدمات اتصالات بجميع المحطات في المدن والقرى علي ضفاف نهر التيمز، كما هو موضح في صورة (٢-٢). ([www.firstgreatwestern.co.uk](http://www.firstgreatwestern.co.uk), 2009).



صورة (٢-٢) القطار الغربي السريع

المصدر : [www.firstgreatwestern.co.uk](http://www.firstgreatwestern.co.uk), 2009

وتم أيضا عمل دراسة للطرق والنقل والمواصلات، حيث أن معظم الطرق الرئيسية بلندن دائرية وكثير منها لا يرتبط بضفاف النهر تاركا ورائه مساحات كبيرة غير مخدمة وبالتالي يزداد حركة النقل الموازية للكورنيش، وأن تكون السيارات تري النهر من خلال جميع المعابر النهرية، وألا يزيد عرض رصيف المعبر عن الحد الذي يجعل راكبي المركبات بالألا يري حافة النهر، وأيضا وضع دراسة مستقبلية لخطة النقل والمرور متضمنا حركة المشاة، ووسائل النقل العامة والخاصة ومحطات المترو والقطارات، اضافة الي أماكن انتظار السيارات، تم أيضا دراسة مسافات السير ما بين محطات النقل العام وضفاف النهر، مع توفير سلاالم لصعود المشاة علي المعابر النهرية، وأيضا الاهتمام بتوفير مسارات للدراجات تتمتع برؤية النهر، مع توفير مداخل لها من مراكز المدينة مع امكانية استخدامها في الرياضة، كما هو موضح في شكل (٢-٦).



شكل (٢-٦) دراسة مسارات المشاة ومسارات الدراجات علي ضفاف النهر

المصدر : DoE. Thames Strategy, 1995

وأيضا أتاحت الفرصة فقد تم التوصية بأن يكون هناك ارتباط ما بين مسارات المشاة ومسار الدراجات، وبأن يكون هناك فصل بواسطة أنواع معينة من التشجير، أو بتبليطات مختلفة، ولكن تكون الأولوية للقرب الي النهر بواسطة مسارات المشاة، وأن تأخذ مسارات الدراجات اتجاهها آخر حال أن يكون هناك صعوبة في ذلك، وشكل (٧-٢) يوضح علاقة الطرق والمسارات بضفة النهر في استراتيجية تطوير التميز.



شكل (٧-٢) علاقة الطرق والمسارات بضفة النهر

المصدر: DoE. Thames Strategy, 1995

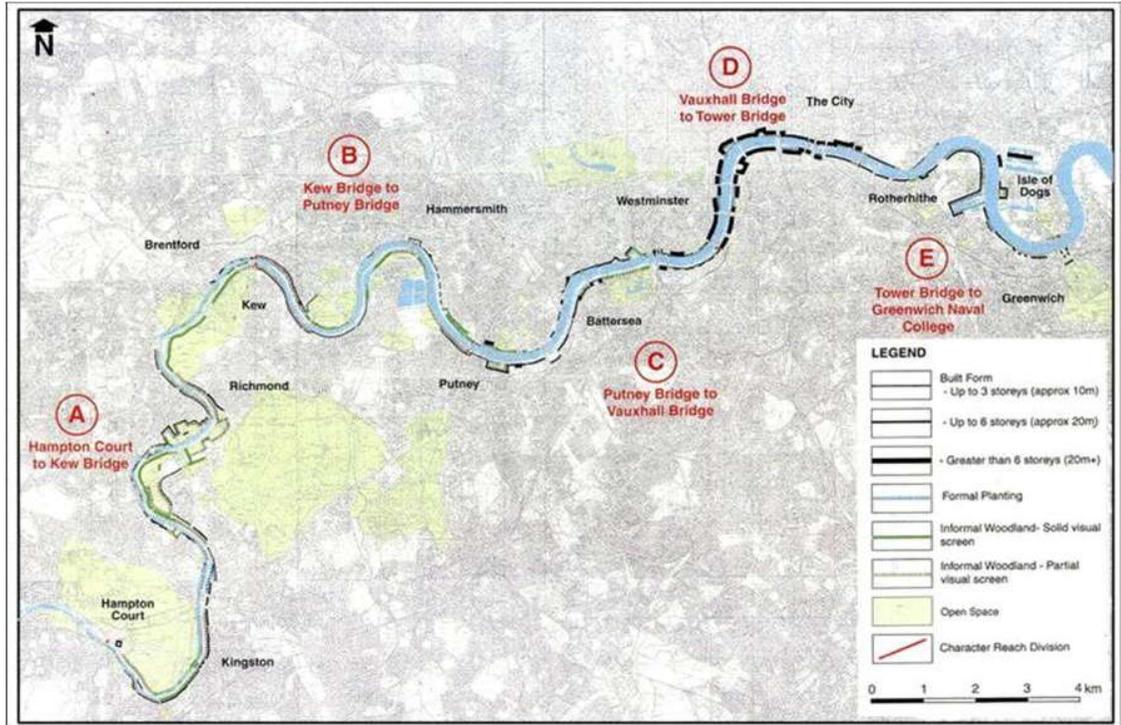
تم تحديد مسار مشاة رئيسي من ساحة هامبتون الي جرينويتش، مع وضع تصميم وتطوير لجانبه والذي يغذي مسارات أخرى فرعية علي جانبه، وتم تحديد المناطق ذات الأولوية للتطوير وهي:

- الضفة الشمالية عند منطقة الينجهام
- الضفة الجنوبية من منتزه وندسورث حتي كوبري باتريسيا
- الضفة الجنوبية عند محطة طاقة باتريسيا
- الضفة الجنوبية عند منطقة ديبتفورد

وتم التأكيد علي مرور المسار علي كافة المناطق والمباني الأثرية والمواقع المفتوحة علي النهر، مع ربطها بمسارات المعابر النهرية مثل لامبيث وتاور بريديج.

وطبقا الي (DoE. Thames Strategy, 1995) فقد اقترحت استراتيجية اعادة التنمية بأن يكون ارتفاع المبني عند توطينه ضمن النسيج الموجود عبارة عن متوسط الارتفاعات الموجودة، فيما عدا الأماكن التي تحدها بأن تكون علامة مميزة وهي المناطق الواقعة في قلب المدينة، وبالتالي فلا بد أن يكون حجم المبني وارتفاعه مرتبط بالنسيج العمراني حوله وموضعه علي ضفاف النهر.

تم وضع تصور لعلاقة المباني الرأسية بفراغ النهر وخاصة في الأماكن التي يضيق بها عرض النهر، وتم اقتراح بأن تزداد كثافات المباني في قلب المدينة وتنخفض كلما اتجهنا علي الأطراف يمينا أو يسارا كما هو موضح في شكل (٨-٢).



شكل (٢-٨) كثافات المباني علي ضفاف نهر التيمز

المصدر: DoE. Thames Strategy, 1995

طبقا لما ورد في استراتيجية تطوير التيمز فان عدد من المعايير تم اعتبارها كخطوط استرشادية عند عملية اعادة التنمية مثل:

المباني المطلة علي ضفاف النهر: (الارتفاع - الطابع - اللون - المقياس - الفراغات المرتبطة ونسبتها لمساحة المبنى - العلاقة بصفة النهر).

استعمالات الأراضي والأنشطة المطلة علي ضفاف النهر وكثافة المستخدمين

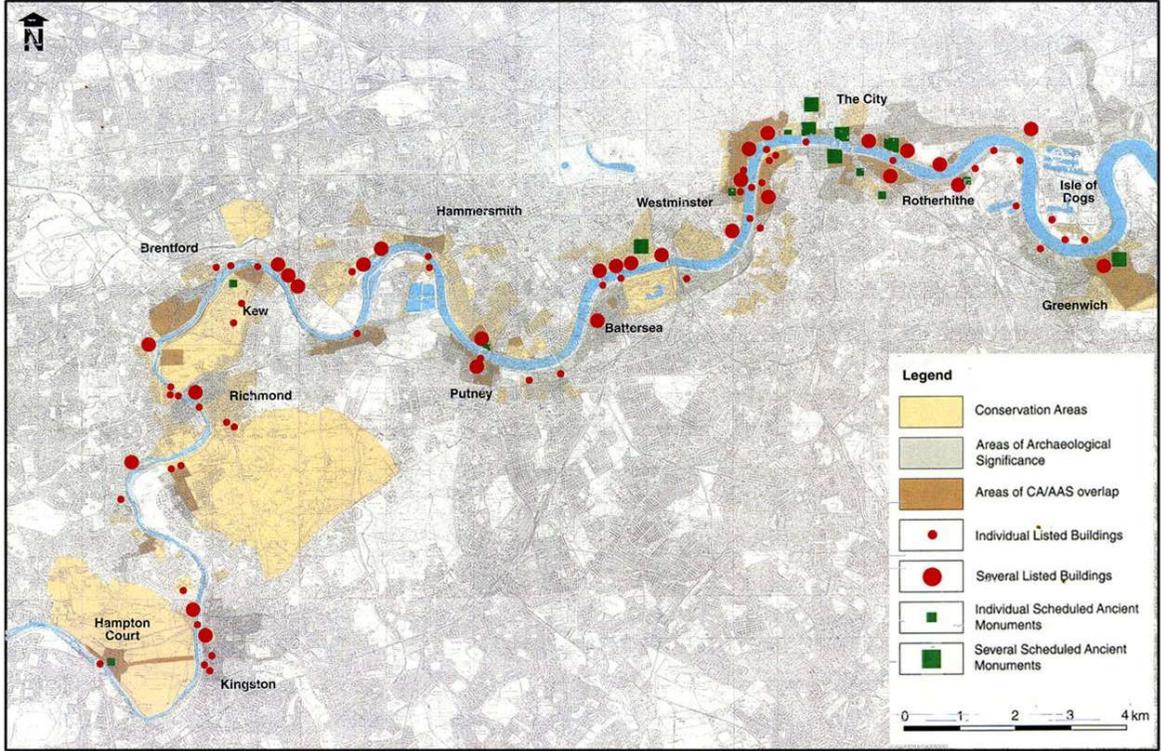
المسارات: (الكباري والمعابر النهرية - مسارات المشاة - مسارات الدراجات - مسارات الحركة الآلية).

مجري النهر: (عرض النهر - معالجة ضفاف النهر - مرسي المراكب والعوامات).

عناصر التشجير و تنسيق الموقع: (التواجد - النوع - النفاذية البصرية - النفاذية المادية).

وكان للأراضي الفضاء وخاصة المنتشرة علي ضفاف جرينويتش توجهات لمعرفة الأنشطة التي يمكن أن يتم توطيئها طبقا لخدمة الاقليم وسكان المنطقة بها.

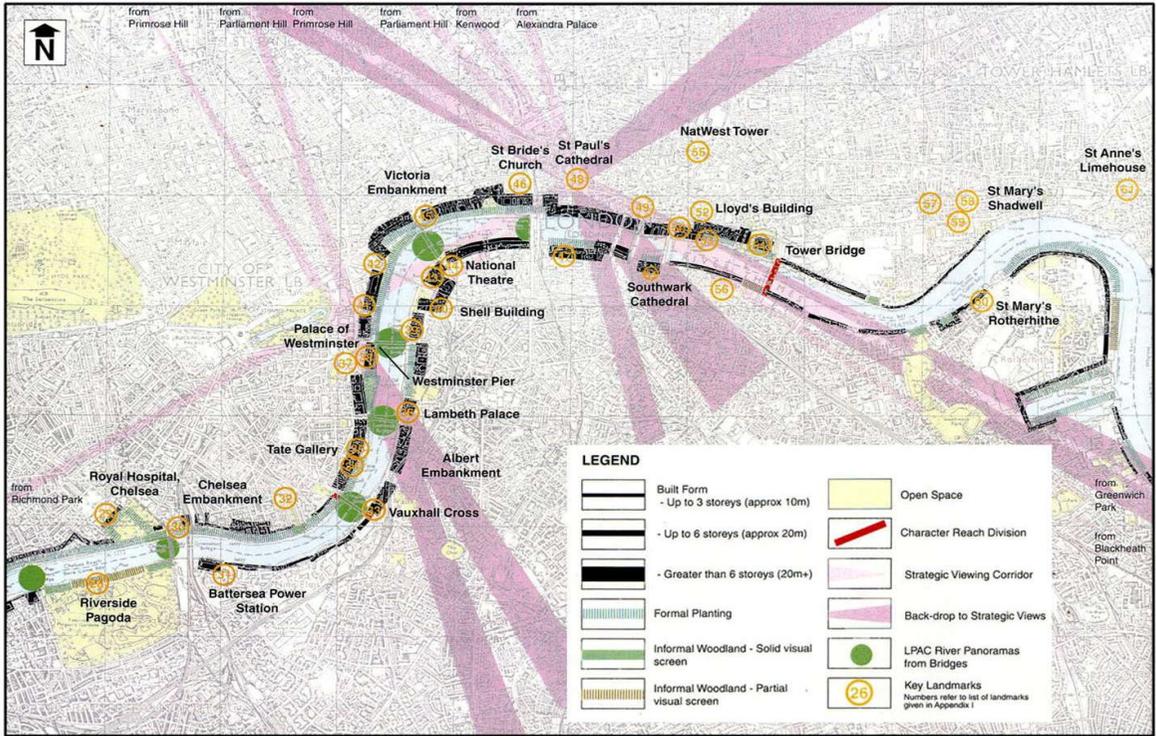
عملية اعادة التنمية شملت الارتقاء بالمناطق التاريخية بمسارات الحركة تضمنت ساحات التجمع أمام المباني التاريخية بالإضافة الي الفراغات المفتوحة والتي تتواجد بمساحات كبيرة علي ضفة النهر في الجزء الغربي من المدينة وأن يتوافر نفاذية بصرية بين المناطق التاريخية وبين فراغ النهر.



شكل (٢-٩) المناطق والمزارات التاريخية علي ضفاف التيمز  
المصدر: DoE. Thames Strategy, 1995

وتم تصنيف المناطق التاريخية الي عدة أنواع مثل ( مناطق الحفاظ CA، ومناطق ذات أهمية بيئية محمية AAS، ومناطق مشتركة CA/AAS، ومباني ذات قيمة تراثية، ومناطق ذات قيمة تراثية، ومباني أثرية مقارن، والمناطق الأثرية)، أيضا الاحساس بروح المكان عن طريق استخدام الطابع المحلي في قرش وتنسيق الموقع بما يعبر عن كينونة المكان الخاصة به، وفي المنطقة الوسطي المتمثلة في قلب المدينة عند ويستمنستر تم استخدام المواد الحجرية والحديد المشغول بكثرة للتعبير عن تراث المكان، كما يتضح في شكل (٢-٩).

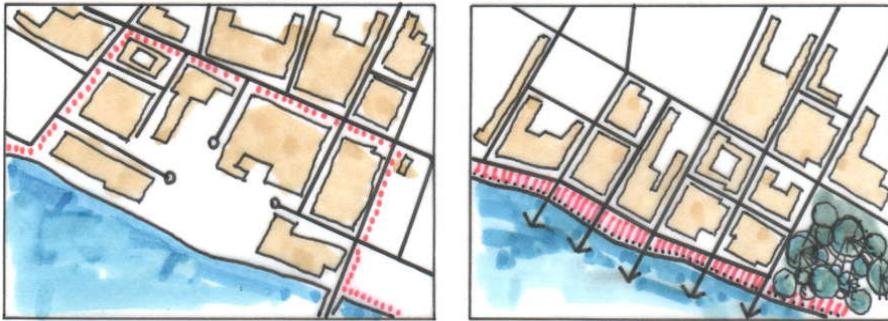
اهتمت الاستراتيجية أيضا بالمباني والعلامات المميزة الموجودة علي ضفاف النهر وأن يتم توفير النفاذية البصرية بزواوية من جميع الاتجاهات من فراغ النهر والكورنيش عليه، وفي عام ١٩٩١ حددت الحكومة الانجليزية عددا من المباني الهامة التي يجب احترامها من حيث الرؤية والنفاذية البصرية من كافة أنحاء المدينة، بحيث تكون مسارا متصلا علي طول محور النهر بداية من ويستمنستر بيبير الي كاتدرائية سانت بول، حيث تداركت الحكومة بعدها أن بعض المباني التاريخية الهامة توارت خلف المباني المقامة حديثا العالية الارتفاع، كما هو موضح بشكل (٢-١٠).



شكل (١٠-٢) العلامات المميزة والزوايا البصرية علي ضفاف التيمز

المصدر: DoE. Thames Strategy, 1995

بما أن مدينة لندن من المدن القديمة فنجد أن هناك بعض المناطق ذات النسيج العمراني الغير منتظم وهذا ما لا يتلاءم مع متطلبات النفاذية البصرية لفرغ النهر أو للعوامل البيئية شأنها شأن غالبية المدن التاريخية القديمة، ولذا فتم وضع اشتراطات للطرق والمسارات وعلاقتها بصفة النهر، وشكل (١١-٢) يوضح ذلك.



غير مستحب

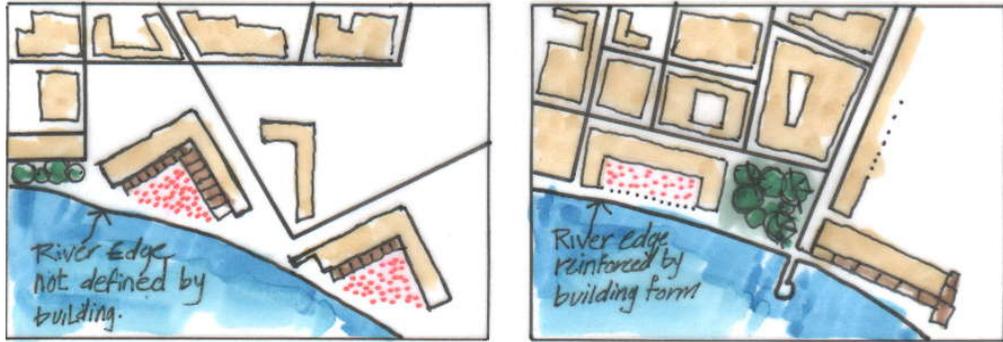
مستحب

شكل (١١-٢) علاقة الطرق والمسارات بصفة النهر

المصدر: DoE. Thames Strategy, 1995

استراتيجية تطوير التيمز وضعت في الاعتبار أيضا العلاقة بين كتل المباني وتحقيق النفاذية البصرية والمادية من داخل أنحاء المدينة وضفاف النهر عن طريق الاشتراطات البنائية علي المدى القصير والبعيد من حيث تكوين

محاور للحركة الآلية والمشاة وارتداد المباني وخلق فراغات علي مسافات متباعدة علي طول محور النهر، مثل توجيه وعلاقة المبني بمحور النهر حيث أن العلاقة الزاوية بين حافة النهر وحافة المبني تضعف من قوة الفراغ الذي يصنعه النهر، بينما العلاقة الموازية والعامودية *Orthogonal alignment* تقوي من قوة ذلك الفراغ، ويوضحه شكل (١٢-٢).



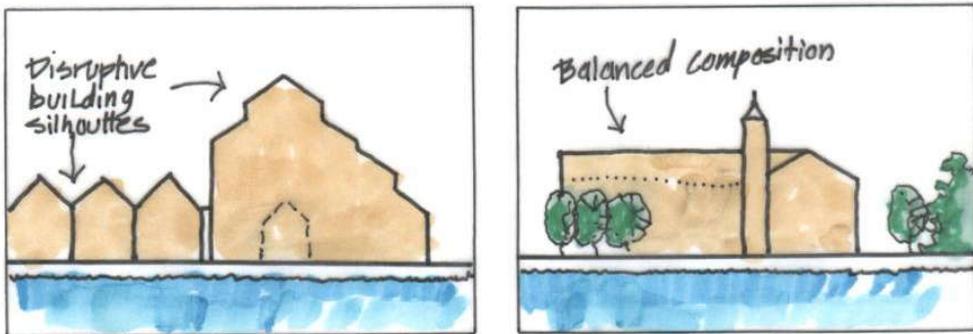
غير مستحب

مستحب

شكل (١٢-٢) الفراغات التي تحددها المباني علي ضفاف النهر

المصدر: DoE. Thames Strategy, 1995

راعت استراتيجية اعادة تنمية التيمز احترام خط السماء أثناء عملية الارتقاء بالمدينة في جميع المناطق المطلة علي ضفاف النهر، بحيث تكون العلامات المميزة والمباني العالية علي مسافات متباعدة تخترق الخط الأفقي للمباني علي صفحة مياه التيمز، ليكون بمثابة الدليل الذي يتلقي زاوية نظر مستخدم المكان من نقطة الي أخرى من بداية محور النهر داخل المدينة الي آخره مكونا تشكيلا متوازنا بين نهايات الكتل وبعضها، كما يتضح في شكل (١٣-٢).



غير مستحب

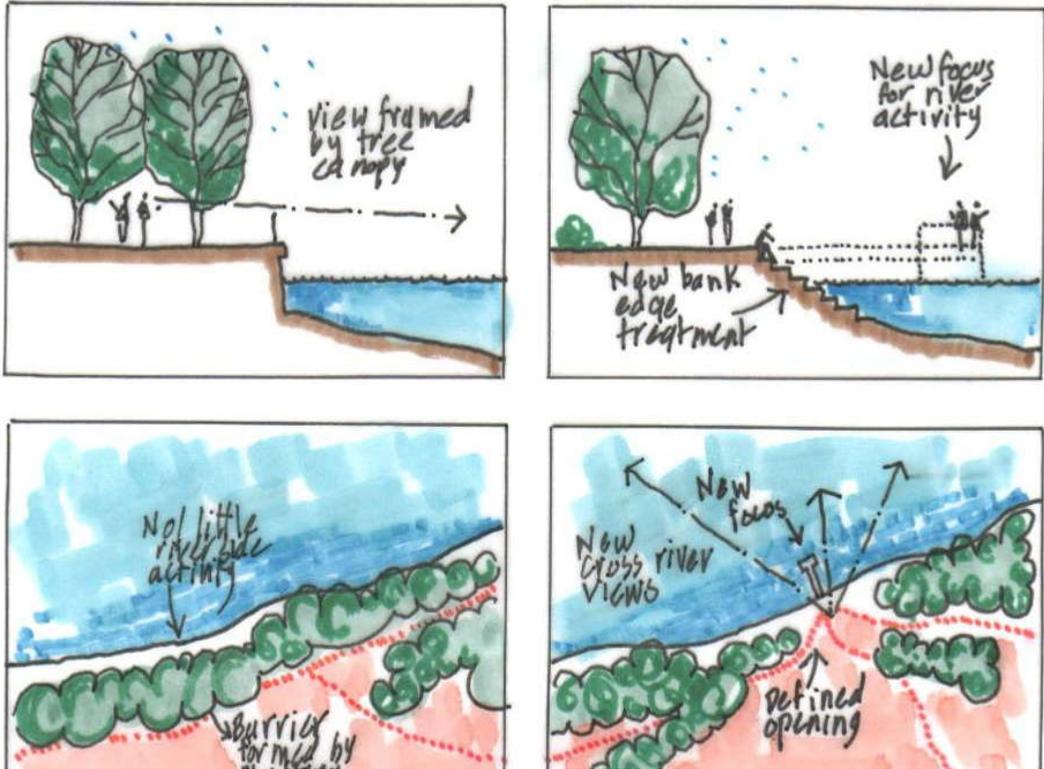
مستحب

شكل (١٣-٢) خط السماء علي ضفاف النهر

المصدر: DoE. Thames Strategy, 1995

وطبقا الي (نهج جمال، ٢٠٠٢) اهتمت الاستراتيجية أيضا بوضع أسس لتنسيق الموقع من حيث النباتات والتشجير، وذلك لتوفير الراحة لمستخدمي المكان ودراسة علاقة ذلك بالنفاذية والبصرية علي طول مجري النهر، وحيث أن هناك العديد من الفراغات المفتوحة والمنتزهات علي ضفاف التيمز وخاصة المنطقة الغربية من المدينة المتمثلة في كينجستون، ريتشموند وهونسلو، ولذا فان توزيع ومعالجة تنسيق الموقع لا بد وأن يتماشى مع متطلبات الفراغ

المفتوح للنهر، أيضا دراسة السبل لكي يتم زيادة المسطحات الخضراء وخاصة في قلب لندن ويستمنستر، إضافة الي ذلك معالجة حافة النهر، والعلاقة التي تربط ما بين حافة النهر ومجري المياه، ومعالجة التشجير وتنسيق الفراغات المفتوحة الموجودة علي ضفاف النهر مع احترام خصوصية الفراغات الخاصة، أيضا وجود صفين من الأشجار يكون أكثر دراماتيكية، بالإضافة الي توفير أماكن الجلوس ومعالجة حواف النهر وأماكن الميول علي طرح النهر، مع امكانية زيادة أماكن داخل المياه لرؤية النهر، بحيث تكون تلك الأماكن تطفو علي المياه بحيث لا تؤثر سلبي علي البيئة، كما يوضحه شكل (١٤-٢).



غير مستحب

مستحب

شكل (١٤-٢) تنسيق الفراغات علي ضفة النهر  
المصدر: DoE. Thames Strategy, 1995

تم وضع أيضا خصائص لعوامل تنسيق الموقع وهي:

- التضاريس ( التنوع - الميول ناحية النهر )
- علاقة تنسيق الموقع بالمباني
- نقاط الرؤية
- مراعاة العوامل التراثية والتاريخية
- هيكل تنسيق الموقع ( منتظم - غير منتظم - غابة أشجار - فراغ مفتوح )

إضافة الي ذلك فقد تم تحديد أيضا خصائص النباتات التي سوف يتم استخدامها وهي:

- الطول ( بحيث لا تحجب الرؤية لفراغ النهر)
- الكثافة
- العرض
- العمر
- الحالة / الجودة
- الملائمة
- التنوع

أيضا العلامات ولافتات الارشاد كان لابد من وضع اشتراطات لها بحيث تشمل جميع الأنشطة والبيئة العمرانية حول النهر وأن تضم جميع المناطق الواقعة عليه في لندن.

ركزت الاستراتيجية أيضا علي حل زيادة الاستعمالات الترفيهية، وربطها بمحاور المشاة، مع التوسع في خلق أنشطة ترفيهية جديدة بأنواع مختلفة لكي تتناسب مع كافة الأعمار ومع كافة المستويات الاجتماعية أيضا، مع زيادة الأنشطة التي تؤدي الي التفاعل مع النهر، وأيضا تزويد الأنشطة الأخرى بعوامل لجذب تباعد علي اجتذاب الناس ومثال لذلك ربط الاستعمالات الثقافية والمياني التاريخية بأنشطة ترفيهية لجذب السكان بسائر أعمارهم وهذا إما يسمى بمولدات الحركة Activity Generators .

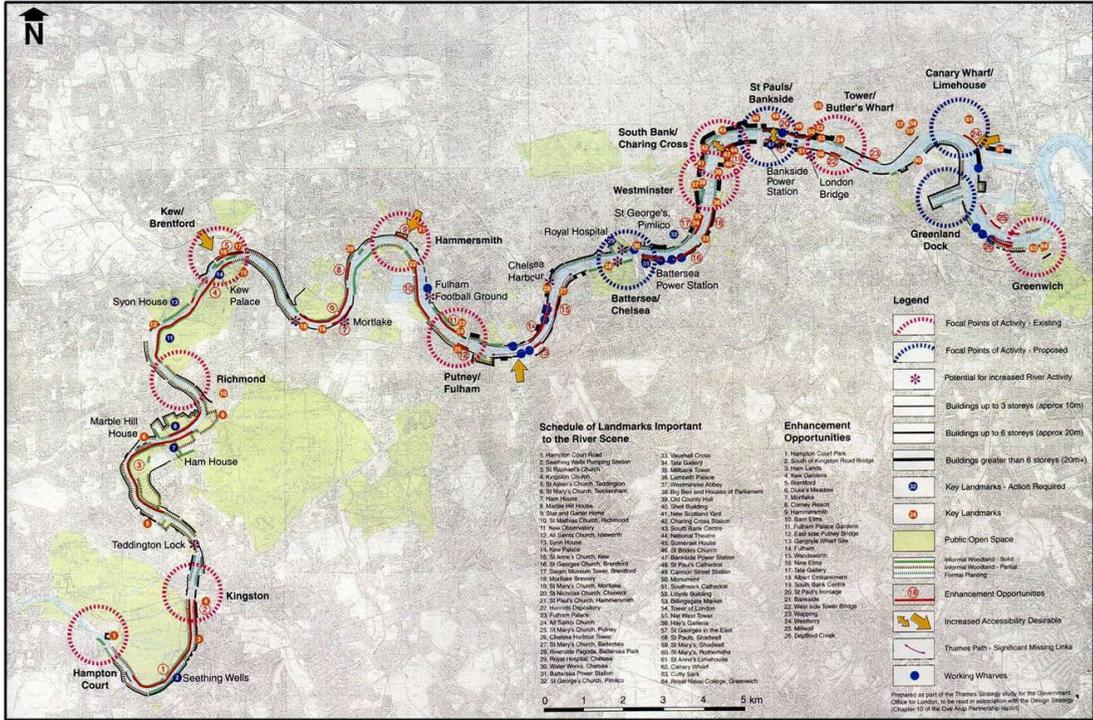
وبناء علي (UDC,2007) فإنه من أولويات استراتيجية إعادة التنمية هو تطوير السكن علي ضفاف النهر، فإن مجلس المدينة لن يعطي الإذن للتخطيط أو مقترحات لرسم المراكب السكنية على نهر التايمز، هذا لأن مجلس مدينة تريد استغلال الفرص المتاحة للمراسي علي نهر لكي يعود بالنفع علي الجمهور بشكل عام، الابتداء منهذا هو حوضجروفينور Grosvenor Dock علي شارع جاتليف Gatliff Road، بسبب الطبيعة المغلقة للحوض.

تم وضع دراسة تضم نقاط الجذب focal points، والتي تختل طبقا للوظائف التي تؤديها وبناء علي ذلك فقد تحددت كالتالي :

- مناطق سياحية : تضم ساحة هامبتون، ضفة ويستمنستر الجنوبية، ضفة كنيسة سان باول، باترلرز وجرينويتش.
- منطقة الأعمال: ريتشموند وهامرسميث
- المناطق المفتوحة: كيو وبرينتفورد
- مناطق الأنشطة الترفيهية: بوتني Putney / فولهام Fulham / شيلسيا Chelsea / كاناري ورف Canary Wharf / جرينلاند Greenland Dock ومرتلاك Mortlake.
- ومن ثم تم وضع خطة علي كامل النهر تضم نقاط الجذب الحالية وكيفية ربط إعادة تنمية النهر بالاحتياجات التي تتطلبها تلك النقاط من أماكن انتظار وسهولة الوصول، ووجود مراكز استعمالات، مع ربط نقاط الجذب تلك ببعضها البعض، ومعرفة أي منها يحتاج الي تطوير، هذا بالإضافة الي وضع

## اعادة التنمية العمرانية لضفاف الأنهار

مقترحات لنقاط جذب أخرى، بما يتماشى توزيعها مع باقي الأماكن علي ضفاف النهر، وهذا ما يوضحه الشكل التالي، وتم التأكيد علي أن تمتلك كل نقطة جذب الهوية الخاصة بها، كما يتضح في شكل (٢-١٥).



شكل (٢-١٥) مناطق ونقاط الجذب علي ضفاف التيمز

المصدر: DoE. Thames Strategy, 1995

وتم التأكيد في الاستراتيجية أيضا علي أن تكون المباني التاريخية والمهمة مؤثرة في العمران من حولها بسبب:

- أنها عامل جذب للسائحين وزائري المكان، فلا بد من وجود احتفالات وأحداث دائما بها .
- تساعد علي تحديد السمة والنطاق للمكان
- تساعد علي تحديد الفراغ وتوجيهه

كان لابد أيضا من وضع اشتراطات للعلامات المميزة التي سوف يتم توطينها بأن تكون مرئية من كافة أنحاء المدينة، فعلي سبيل المثال الكنيسة لها أبراج فعند تصميمها لابد وأن تكون وضعيتها في المكان المناسب بحيث يري من خلال كافة المواقع من حولها فهي الدليل لسكان المدينة الذي يوجههم من قلبها الي ضفاف النهر، كما تم تحديد المناطق ذات امكانية التحسين أو التطوير الي التالي:

- أراضي فضاء، أو فراغات مفتوحة غير محددة
- حواف نهر غير منظمة أو ذات تنسيق موقع غير مهذب
- تنمية عشوائية أو غير منظمة / هياكل بنائية متدهورة

## اعادة التنمية العمرانية لضفاف الأنهار

النواحي الجمالية أيضا من العوامل التي تم ادراكها عند وضع استراتيجية اعادة التنمية، والاضاءة الليلية تشكل أهمية كبيرة للتعبير عن الصورة الجميلة للواجهة المطلة علي ضفة النهر، ومفردات تلك الصورة هي الكتلة المبنية و المرأة المتمثلة في مياه النهر والاضاءة الليلية وهذه الصورة ترسخ في ذهن مستخدم المكان ليلا عن النهار، وقد تم ادراك ذلك عند وضع استراتيجية التطوير عن طريق :

- اضاءة جميع الكباري علي مجري النهر ليلا

- اضاءة كورنيش النهر ليلا مع مراعاة اضاءة فرش الموقع و عناصر التشجير .

- التاكيد علي اضاءة المباني التاريخية والعلامات المميزة علي ضفة النهر .

- اعطاء قلب المدينة سمة خاصة في اضاءة تميزها عن غير عا من باقي الأماكن علي ضفاف النهر .

عمل كافة الاجراءات للتقليل من العوامل التي تؤدي الي التلوث الضوئي بما يؤثر علي الصورة الجمالية، مع مراعاة التكلفة في عملية الاضاءة .

وطبقا الي (نهى جمال، ٢٠٠٢) فتم أيضا التأكيد في الاستراتيجية علي تنسيق المسارات والفرافات وتوفير مقاعد للجلوس بحيث تكون موجودة موازية للنهر وخاصة في الأماكن التي تزداد بها الأنشطة التي تولد كثافات، وأيضا استخدام المواد الطبيعية كالحجر وخاصة عند المناطق الأثرية، وأن تكون الألوان ملائمة، أيضا الاهتمام بوضع الأعمال الفنية، وأن يكون هناك برنامج مخصص لها، وأن تكون هناك ميزانية مخصصة لها أيضا.

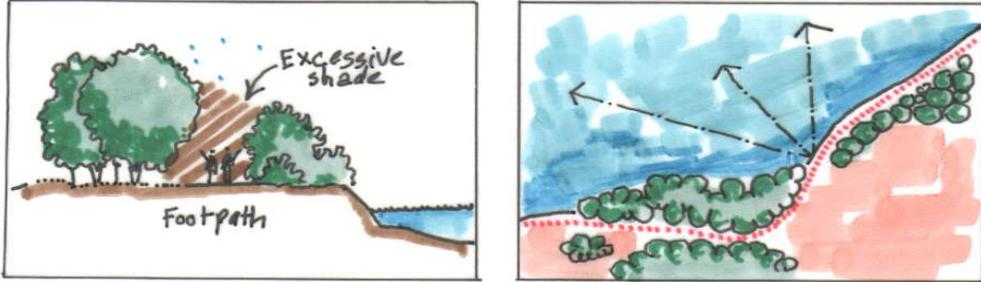


صورة (٢-٣) الاهتمام بالاضاءة الليلية علي ضفاف النيمز

المصدر: 2009www.geograph.org.uk, www.fotovoyager.com, 2009

تم أيضا مراعاة عامل الأمان عند وضع اشتراطات خطة اعادة التنمية، حيث أن التشجير المكثف ذات الارتفاعات العالية يمكنه أن يؤدي في بعض الأحيان الي تكوين بؤر غير مرئية ومحجوبة عن النظر، وبالتالي فان التشجير

الغير منظم والمكثف يعتبر في بعض الأحيان غير مرغوب فيه وخاصة عندما يبلغ ارتفاع النباتات الي أكثر من ارتفاع الانسان وبتكثيف كبير، وهذا ما يتضح من شكل (١٦-٢).



غير مستحب

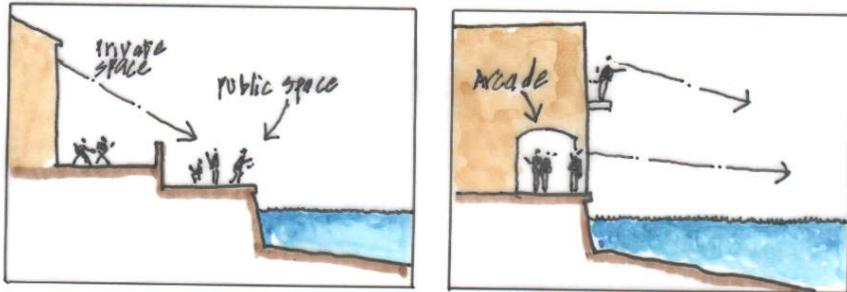
مستحب

شكل (١٦-٢) توفير الأمن والأمان من خلال تنسيق الموقع

المصدر : DoE. Thames Strategy, 1995

هناك عدة أماكن علي ضفاف نهر التيمز تعتبر انتقالية ما بين الملكيات الخاصة والعامة وبالتالي فلا بد أن يكون عنصر الأمان متوفر، حتي ولو كان عن طريق شق صف من البواكي أو أن يكون المسار بارزا ولكن لا بد وأن يستمر المسار علي كامل ضفاف النهر، وأن لا يتعارض الملكيات الخاصة مع الملكيات العامة.

وطبقا الي (City of Westminster, 2007) فإنه بالنسبة للمسارات التي لم تنشأ بعد علي ضفاف التيمز لا بد وأن يكون هذا المسار جزء من التنمية، وأن يكون علي مستوي مقبول من مجلس المدينة بما تحدده استراتيجية اعادة التنمية، فيجب أن يشمل عوامل الأمان، وفي متناول الناس المعاقين، ومريح، ومضاء جيدا ويكون بعرض كاف، وينبغي أن تتلاءم المواد المستخدمة من حيث تنسيق الموقع وفرش المسار مع البيئة المحيطة والعمران كما يتضح في شكل (١٧-٢)، ومجلس المدينة سوف يشير في هذا الشأن الي "دليل تصميم مسار التيمز" الذي تم وضعه عام ١٩٩١ للاسترشاد بها في تصميم مسارات جديدة علي النهر، مع الترحيب بإدخال أي تحسينات علي عليها بما يساعد في اعادة تنمية النهر وضايفه علي النحو التام.



الأمان والخصوصية

استمرارية الوصول في بعض المواقع

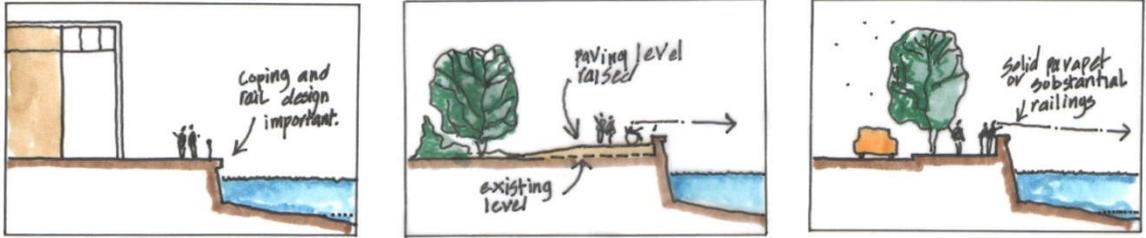
شكل (١٧-٢) مراعاة الاستمرارية والأمان والخصوصية عند تصميم المسار

المصدر : DoE. Thames Strategy, 1995

استراتيجية اعادة التنمية وضعت أيضا اشتراطات لمسارات المشاة وهي أن يرتفع منسوب لمسار الي الحد الذي يسمح برؤية النهر في حالة عمل حائط ساند في الأماكن التي تتطلب ذلك، وأن تخترق المسارات استعمالات المرافق

## اعادة التنمية العمرانية لضفاف الأنهار

وأوصت أيضا بعمل درابزين في الأماكن الحضرية أو عند استعمالات المرافق بواسطة الحجر أو الحديد، وأن يستبدل ذلك لصفوف من الشجيرات عن عبور مناطق ريفية علي الأطراف أو مسطحات خضراء أو متنزهات، كما هو موضح في شكل (١٨-٢) و (١٩-٢) و صورة (٤-٢).



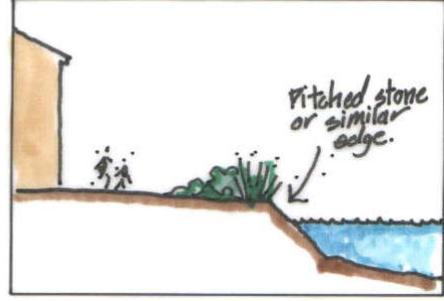
حافة استعمالات المرافق

تحسين الرؤية فوق أسوار الحائط الساند

حافة الحضرية

شكل (١٨-٢) معالجة مسار نهر التيمز عند الحواف الحضرية واستعمالات المرافق

المصدر : DoE. Thames Strategy, 1995



شكل (١٩-٢) معالجة حواف المناطق الريفية أو المتنزهات

المصدر : DoE. Thames Strategy, 1995



صورة (٤-٢) عمل مسارات للمشاة بداخل استعمالات المرافق ومعالجتها بالحجر أو الحديد

المصدر : نهي جمال، ٢٠٠٢

وطبقا الي (Pinch & Munt, 2002) فيما أن هناك علاقات وصلات بين المسطحات المائية والأراضي حولها، مع البنية الأساسية مثل مرافق المياه والموانئ وأرصعة المراكب فيالتالي فإن عملية إعادة التنمية لا يبد وأن يتم من خلال رؤية لأنشطة المياه، ويمكن أن يتم تصنيها كمجالات زرقاء Blue Fields بحيث تكون الأولوية لأنشطة تنمية خاصة بالنهر واستعمالات تعظم من الاستفادة بدوره، وبالتالي فإن ذلك سوف يساعد علي تقليص الحمائية من فقدان الاستخدامات المتعددة المعتمدة علي المياه وضافها.

## ٢. ١. ٤. العوامل الاجتماعية



صورة (٢-٥) معرض زوارق النهر علي ضفاف التيمز  
المصدر : www.rrm.co.uk,2009

اهتمت الاستراتيجية بتحقيق عدد من العوامل الاجتماعية تطوير وزيادة الاستخدامات الترفيهية علي ضفاف النهر، وتطوير النقاذية الي مياه و ضفاف النهر من قبل جميع الناس والأخذ في الاعتبار ذوي الاحتياجات الخاصة، مع رفع الوعي لدي المواطنين بأهمية امكانية نهر التيمز لمدينة لندن.

اهتمت الاستراتيجية أيضا علي تقوية الارتباط بين سكان المدينة و فراغ النهر اضافة الي امكانية اسياعه للأحداث المهمة، مع التأكيد علي أهمية توفير فرص عمل للمواطنين من خلال الأنشطة المقامة.

المعارض والمتاحف كانت أيضا من نقاط الجذب التي ارتبطت بالرحلة النهرية علي ضفاف نهر التيمز، وتم تحديد

العديد من المتاحف والمعارض لكي تكون علي جدول الرحلات النهرية مثل متحف النهر ومتحف التجديف ومعرض ستانلي سبينسر ومعرض أكسفورد ستوري وسوميت سكاى سنتر وسنو بورد سنتر، بالإضافة الي الاتيليهات وصلالات الرسم المفتوحة التي يجلس بها الرسامون لرسم الطبيعة علي ضفاف النهر.

وطبقا الي (rya.org.uk, 2006) فمن أمثلة الرياضات التي يتم ممارستها علي ضفاف النهر التجديف، والملاحة الفردية والتزلج علي الماء ويتم ذلك عن طريق بعض الأماكن كنوادي الرياضات المائية الموجودة في بعض الأماكن علي ضفاف النهر، ولا ينبغي أن يكون الفرد الذي يقوم بالرياضة عضواً بتلك النوادي ويتم الاشراف علي تلك الأنشطة من خلال جمعية رياضة اليخوت الملكية والهيئة القومية للابحار البريطانية ويتم تقسيم الرياضات طبقا للمستويات سواء كانت للمبتدئين أم للممارسين والمحترفين، وهناك سرعات محددة قصوي وهي ٥ ميل /ساعة بالنسبة لرياضات الزوارق البحرية، بخلاف ذلك فهناك مدارس لتعليم الرياضات المائية موجودة علي الضفاف.



صورة (٢-٦) بعض الرياضات النهرية  
المصدر : www.life.com,2009



نهر التيمز أيضا يعتبر مكانا للرياضات اليومية والأحداث الرياضية الخاصة علي مر السنة أيضا، مثل حدث هنلي رويال Henley Royal Regatta ورويال ويندسور تريتلون Royal Windsor

Triathlon الرياضية، بالإضافة الي العديد من المسابقات الرياضية التي تقام في أيام معينة بالسنة، كما هو موضح في صورة (٧-٢). (visitthames.co.uk,2009).



صورة (٧-٢) الأحداث الرياضية السنوية علي نهر التيمز  
المصدر: www.visitthames.co.uk,2009

## ٢ . ١ . ٥ . العوامل الثقافية

نهر التيمز محور التقاء المباني والمناطق التاريخية في مدينة لندن، ويكفي القول أن هناك منطقتان علي نهر التيمز مصنفتان ضمن المناطق التراثية الواجب الحفاظ عليها في العالم كله وعددها عشر مناطق، هاتان المنطقتان هما ويستمنستر ومنطقة برج لندن، وقامت الحكومة البريطانية عام ١٩٩٥ بتحديد الأماكن والمباني التاريخية الواجب الحفاظ عليها من خلال استراتيجية الحفاظ علي نهر التيمز. (Thames strategy, 1995)

هذه المناطق تم أخذها في الحسبان عند تحديد نقاط مرسي المراكب بحيث تكون قريبة من مواقع الأماكن والمباني التاريخية، مع ايجاد مرشدين يقومون بعرض لتاريخ العمران علي ضفاف النهر في رحلات تبدأ من أكسفورد الي تدنجتون، وتم مراعاة أن تكون الأماكن التي تم تحديدها علي ضفة النهر مرتبطة بمحطات النقل العام كالقطارات وغيرها حيث يمكن أن يبدأ الشخص الرحلة بالقطار وينتهي بزورق والعكس، وتتراوح تكلفة تلك الرحلات حسب مقدرة الشرائح الاجتماعية للأفراد وتنخفض التكلفة للمجموعات، والصورة (٨-٢) توضح منطقة ويستمنستر، بينما توضح صورة (٩-٢) منطقة برج لندن وقلعة ويندسور. (visitthames.co.uk,2009)



صورة (٨-٢) منطقة ويستمنستر التاريخية علي ضفاف التيمز  
المصدر: www.uk-photos.co.uk,2009



صورة (٢-٩) منطقة برج لندن و قلعة ويندسور من المناطق التاريخية علي ضفاف نهر التيمز  
المصدر : www.windowmedia.com,2009

### ٢ . ١ . ٦ . العوامل البيئية

قامت استراتيجية علي تحقيق عدد من الأهداف البيئية مثل تحسين جودة وقيمة الفراغات المفتوحة حول النهر، والحفاظ علي إيكولوجيا النهر من حيث النباتات والحياة المائية والبرية واحترام الحزام الأخضر حول المدينة، إضافة الي تحديد الأماكن المفتوحة ووضع قيود علي عدم الاعتداء عليها، مع استغلال كافة الامكانيات الموجودة للتوسع بها باعتبارها أكثر الأنشطة ملائمة لطبيعة المكان.

وبناء علي (Pinch & Munt, 2002) فان النقطة الأولى في أدوات التخطيط لابد وأن تنبع من داخل مياه النهر بدلا من أن تبدأ من خلال الضفاف من حوله، علاوة علي ذلك فإن وجود أتهار يداخل المدينة لإيد وأن تتعامل مع المناطق الغير مسجلة Brown fields من المنظور التنموي للنهر بحيث تقدم الأنشطة التي تتلاءم مع وظيفة النهر، وبالتالي لابد من رؤية النهر بمنظور يخدم تلك الطبيعة الفريدة داخل المدينة.

وبالنسبة الي (UDP,2007) فحيث يتم وضع مقترحات مقبولة من حيث المبدأ، فإنها ينبغي أن وتشمل الوسائل اللازمة إلى التخفيف من أثارها علي ملامح التنمية للحفاظ على الطبيعة حيث أن عملية اعادة التنمية سوف تؤثر إيكولوجيا بالسلب علي النهر، وتكون وينبغي علي القائمين بعملية التطوير أنيقوموا بعمل قياسات لأثار التنمية المقترحة على النهر البيئة مثل التأثير على المد والجزر الذي يؤدي الي فقدان بعض أنواع الحياة البرية والمائية الي لحياتها، والتغير من سرعة تدفق المياه أو القاء الملوثات في النهر، وسوف يتم استغلال الفرص لتحسين عدد ونوعية موائل الحياة البرية، والمساحات المفتوحة، بما في ذلك :

- (أ) وضع الخطط لتطوير المواقع لتنمية الموائل والفراغات المفتوحة
  - (ب) خلق الموائل الجديدة والمحسنة أو مساحات مفتوحة كجزء جديد من المناطق المفتوحة
  - (ج) تشجيع التطورات الجديدة لتشمل روابط بين النهر وغيرها من المساحات المفتوحة
- وقد يكون مطلوباً أن يقدم تقييماً للأثر المحتمل للتنمية المقترحة على النهر

تطوير مسار المشاة علي طول نهر التيمز كان جزءاً من منظومة متكاملة من شبكة النقل العام المرتبطة بالفراغات المفتوحة، تلك المنظومة هي ركن من اركان مبدأ ترشيد لطاقة المستهلكة، ومما زاد من أهمية شبكة المشاة حول

النهر هو ربط محوري المشاة علي الضفتين بواسطة معابر نهريّة مخصصة لحركة المشاة فقط ككوبري الألفية، مع استغلال المجري المائي كوسيلة للمواصلات .

نهر التيمز يوفر ملجأ جيدا للحياة الطبيعية بأنواعها، وهو محورا ايكولوجيا هاما يساعد علي حركة الحياة البرية، فهناك العديد من الحيوانات البرية التي يمكن رؤيتها علي طول مجري النهر، والتي يجب ألا تتعارض لتأثيرات تضطرها الي الخروج من تلك البيئة الصالحة الي مكان آخر للتعايش، ومثال لتلك المناطق سانت جيمز بارك St. James park عليضفاف نهر التيمز.

وبالنسبة الي (City of Westminster,2007) يعتبرنهر التيمز موقع هاملفراغات الطبيعية المفتوحة وموائل الحياة البرية، إضافة إلى التنوع البيولوجي به، كما أنه من من المواقع المتروبولية الهامة جدا للمحافظة على الطبيعة كمدينة مليونية المتروبولية ولذا فمن المهم حماية البيئة الطبيعية لنهر التيمز من التطورات التي يمكن ان يلحق الضرر به، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، على سبيل المثال، الإضاءة علي مجري النهر واقامة المنشآت يمكنها أن تؤذي الأسماك الموجودو تغير التدفق في السرعات المائية يسبب اخلال بالبيئة الحياتية للأسماك.

استعادة روح الحياة الطبيعية يحسن نوعية الحدائق والمناطق الخضراء داخل العمران وذلك من خلال توفير الحياة البرية الغنية، وطبقا الي (therrc.co.uk,2009) فكثير من الأحيان يمكن اعادة تنمية ضفاف التيمز من خلال هذا المنظور بحيث تخلق تغيرات ايجابية ومثيرة وذلك بجعل الممر المائي في وسط الحياة الطبيعية البرية والمائية بحيث تسمع صوت المياه والحيوانات، والشعور بأنهم أقرب إلى الطبيعة يمكن للجميع أن يساعد على تحسين صحتهم النفسية من خلال إعفائها القلق ومساعدة الناس للراحة والاسترخاء، كما هو موضح في صورة (١٠-٢).



صورة (١٠-٢) الاستمتاع بالحواس للحياة الطبيعية علي التيمز

المصدر : www.therrc.co.uk,2009

ينبغي أيضا أن يكون الوصول بين الشمال والجنوب لضفاف نهر التيمز ممتعا وسهلا، وخاصة للوصول من وإلى الأنشطة الترفيهية والسياحية، ومن ثم فعند انشاء أي معبر للوصول بينهم لا بد وأن يأخذ في الاعتبار الحفاظ علي أي موارد طبيعية والمتمثلة في الحياة البرية والمائية وأن تكون مصممة بدقة تلائم حساسية الكائنات التي تعيش في نطاق بيئة النهر. (City of Westminster,2007)

وطبقا الي (نهى جمال، ٢٠٠٢) فان نهر التيمز يحتل بعض الأهمية في فصلي الربيع والخريف وهي فترات هجرة بعض الطيور المهاجرة في أنحاء أوروبا، ومحور نهر التيمز يقع في مسار هجرة بعض الأنواع من الطيور، تم تحديد ثلاث مناطق منها من قبل منظمة (SSSIs) المهمة بالحياة البرية في انجلترا، وهذه المناطق الثلاث هي سيون بارك Syon park، ريتشموند بارك Richmond park وبارن ايلمز Barn Elms، الي جانب ذلك فان

## اعادة التنمية العمرانية لضفاف الأنهار

الحكومة والسكان لديهم الوعي البيئي الكافي بأهمية المورد الرئيسي لهم وهو مياه النهر, فليس جديدا علي سكان المدينة أن يكون اللون الأزرق هو لون مجري نهر التيمز .



صورة (١١-٢) نهر التيمز بيئة صالحة لحياة الحيوانات و الطيور

المصدر : www.visitthames.com, 2009, www.webshots.com, 2009

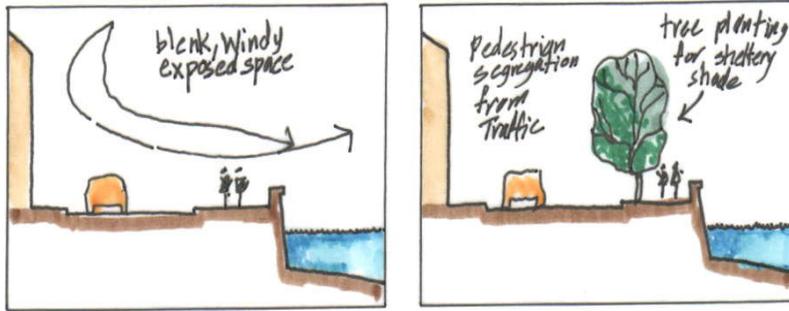
نهر التيمز يوفر ملجأ جيدا للحياة الطبيعية بأنواعها، وهو محورا ايكولوجيا هاما يساعد علي حركة الحياة البرية، فهناك العديد من الحيوانات البرية التي يمكن رؤيتها علي طول مجري النهر، والتي يجب ألا تتعارض لتأثيرات تضطرها الي الخروج من تلك البيئة الصالحة الي مكان آخر للتعايش، ومثال لتلك المناطق سانت جيمز بارك St. James park علي ضفاف نهر التيمز، كما هو موضح في صورة (١٢-٢).



صورة (١٢-٢) سانت جيمس بارك

المصدر : www.webshots.com, 2009

أيضا كان لا بد من التأكيد علي أهمية النهر كمورد هام لمياه الشرب، وتم وضع معايير واشتراطات خاصة لالقاء المخلفات ومعالجتها، كما تم أيضا وضع اشتراطات للعلاقة ما بين الطريق والنهر وهي ألا تؤثر الرياح علي مستخدمي فراغ النهر حيث يمكنها أن تجلب عوادم السيارات عليهم وبالتالي لا بد من فصل مسار المشاة عن طريق السيارات بواسطة التشجير بحيث يخلق مناخ مصغر Micro climate خاص بالمشاة وفراغ النهر، كما يتضح في شكل (٢٠-٢).



غير مستحب

مستحب

شكل (٢-٢) الفصل بين مسارات المشاة والسيارات بواسطة التشجير

المصدر : DoE, Thames Strategy, 1995

وطبقا الي (City of Westminster, 2007) فان استراتيجيات اعادة التنمية تدعم وتعترف التطوير الذي يحقق فوائد في واسع النطاق ومن ثم فهناك تقليل الحاجة إلى استخدام وسائل النقل على الطرق، ومع ذلك، فإن النهر التميز لا تعتبر مناسبة لوسائل المواصلات الأخرى بما في ذلك طائرات الهليكوبتر أو مهابط طائرات الهليكوبتر العائمة، وذلك بسبب الضوضاء والاضطراب الذي قد يحدثه ذلك المهبط بالنسبة للسائحين ومستخدمي النهر وبالتالي فان أي زيادة في عدد مهابط الهليكوبتر علي نهر التميز سوف ترفضه الحكومة بشدة.

هناك تعارض بين تحقيق النقاط السابقة كل علي حدة، فكلما زادت معدلات التنمية كلما تأثرت الجوانب الأخرى، ومثال لذلك الامكانيات الترفيهية التي يوفرها النهر بزيادتها تزداد معدلات التلوث في النهر وعلي ضفافه والتي بدورها تؤثر علي الحياة البرية وهكذا، لذلك فقد وضعت الاستراتيجية معدلات قصوي لاستغلال امكانيات النهر، بما يحقق التوازن المطلوب بين كافة الامكانيات الأخرى .

توافق ١٣ قياس لعينات مياه نهر التميز من أصل ١٦ مع معايير جودة مياه الأنهار السطحية وذلك عند نقطتين وهي بداية النهر ونهايته عند كوبري كوموكا، التركيزات القولونية *Coli concentration* زادت عند بداية النهر ونهايته عند كوموكا، أيضا مستويات القولون *Coli form levels* زادت عند نهاية النهر وذلك بسبب التلوثات الناتجة عن القاء الصرف الصحي بمجري مياه النهر، نسبة الفوسفور *Phosphorous* أيضا زادت بمياه النهر بسبب تأثير الأسمدة، وفضلات الفوسفور الناتجة عن محطات المعالجة، وتم أخذ العينات من عشرة مواقع علي نهر التميز، وتم أول مرة أخذ العينات عند كوبري كلارك، ثم انتقلت الي كوبري هايبري في أغسطس ٢٠٠٧، معايير التحاليل شملت تحليل الطلب على الأكسجين البيوكيميائي (*Biochemical Oxygen demand (BOD)*)، درجة الحموضة *PH*، ودرجة الحرارة والأكسجين المذاب، مجموع الفوسفور، والأمونيا، والجودة البكتريولوجية، المواد الصلبة العالقة والكلوريدات والنترات والنترت، والموصلية. يتم أخذ عينات المعادن الثقيلة في كلارك / هايبري، وايتس، بايرون، وجسور كوموكا. (RON, 2009)

وفيما يلي بيان بالمتوسطات السنوية لجودة المياه في ملليجرام للتر الواحد (مليجرام / لتر) في نهر التميز في المنبع (كلارك و وايتس) والمصب عند جسور كوموكافي الجدول (٢-٢) :

المعيار	الحد الأقصى	المنبع		تحقيق المتوسط للهدف
		متوسط ٣ سنوات ٢٠٠٨	المصب (كوبري كوموكا) متوسط ٣ سنوات ٢٠٠٨	
المواد الصلبة العالقة Suspended solids		١٤	١٦	
الأكسجين البيوكيميائي BOD	٤.٠	٢.٥	٢.٢	نعم
الأكسجين الذائب Dissolved Oxygen	٤.٠	١١.٢	١٢.٠	نعم
الفوسفور Phosphorous	٠.٠٣	٠.١٣	٠.١٧	لا
الأمونيا الغير متأيونة Un-ionized Ammonia	٠.٠٢	٠.٠٠٣	٠.٠٠٣	نعم
النترات Nitrates	١٠	٤.٨	٥.٢	نعم
القولونيات الكاملة Total Coliforms	١٠٠٠	٥٠٠٠	٦١٠٠	لا
كوليات Escherichia Coli (E.Coli)	١٠٠	١٤٩	١٢٥	نعم
الحديد Iron	٠.٣٠	٠.٠١	٠.٠٣	نعم
المنجنيز Manganese	٠.٠٥٠	٠.٠٠٦	٠.٠١٢	لا
الومنيوم Aluminium	٠.١٠٠	٠.٠١٨	٠.٠٣٦	لا
الكاديوم Cadmium	٠.٠٠٠٢	> ٠.٠٠٠٢	> ٠.٠٠٠٢	نعم
الكروميوم Chromium	٠.١٠٠	> ٠.٠٠١	> ٠.٠٠٢	نعم
النحاس Copper	٠.٠٠٥	٠.٠٠١	٠.٠٠٢	نعم
النيكل Nickel	٠.٠٢٥	٠.٠٠٢	٠.٠٠٢	نعم
الرصاص Lead	٠.٠٢٥	> ٠.٠٠١	> ٠.٠٠٢	نعم
الزنك Zinc	٠.٠٣٠	٠.٠٠٣	٠.٠٠٤	نعم

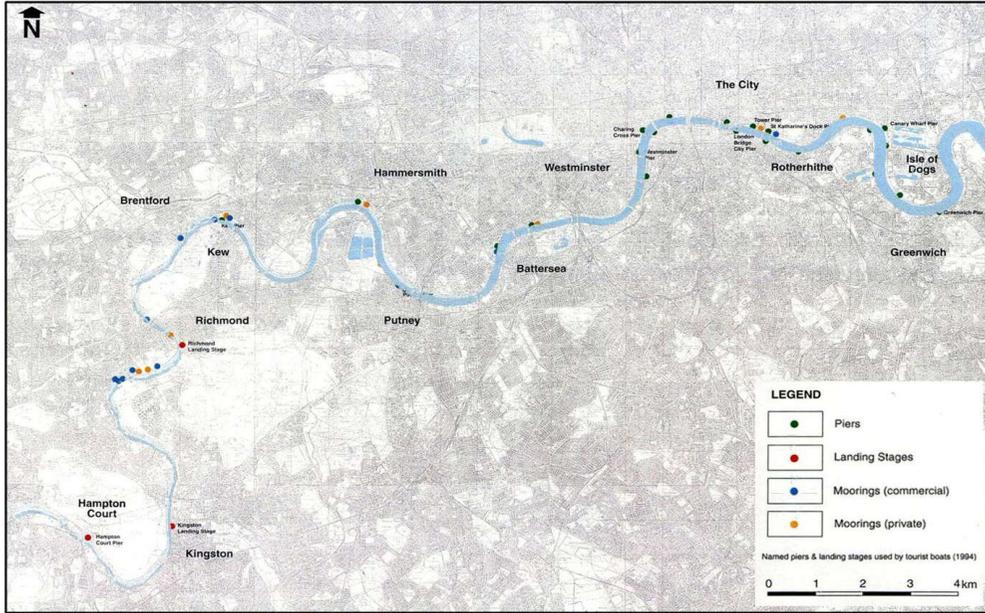
جدول (٢-٢) المتوسطات السنوية لجودة المياه في نهر التيمز

المصدر: Koetter/Kim & Associates, 2005

جودة المياه في نهر التيمز قد تحسنت بشكل ملحوظ منذ بدأ رصد التلوثات بالنهر في عام ١٩٦٣. ومستويات الأوكسجين الذائب قد زادت، معالجة مياه الصرف الصحي قد تحسن من فعالية بنسبة ٩٠٪ في عام ١٩٦٠ اليا لأن حيث أن ٩٨٪ من الأوكسجين البيوكيميائي قد أزيل، علاوة علي ذلك فان في عام ٢٠٠٨ عمليات معالجة مياه الصرف الثانوية النموذجية الموجودة بالتيمز تم رفع كفاءتها بين ٨٥٪ و ٩٥٪. بالإضافة الي أنتم إزالة ٩٧٪ من المواد الصلبة العالقة و ٩٠٪ من الفوسفور.

## ٢.١.٧. العوامل الاقتصادية

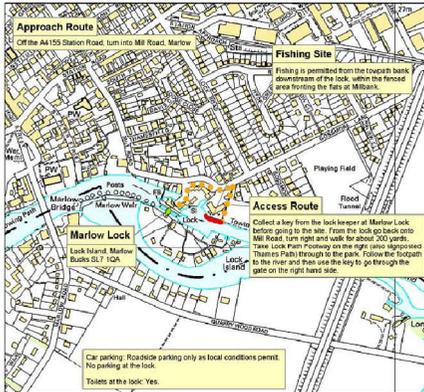
اهتمت استراتيجية إعادة التنمية باستغلال الامكانيات الاقتصادية بالنهر بدون التأثير سلبا علي البيئة به ومن ضمن ذلك امكانية استغلاله كمحور لنقل الأفراد والبضائع وتمثلت أنواع خدمات النقل للأفراد في أربعة أنواع وهي الرحلات السياحية، المراكب الشراعية، النقل النهري للأفراد، الي جانب نقل البضائع والتي تنقل حوالي ٢ مليون طن من البضائع سنويا، وهي من أرخص أنواع النقل، كما هو موضح في شكل (٢-٢١).



شكل (٢-٢١) دراسة المراسي والموانئ والأرصفة علي ضفاف نهر التيمز

المصدر : DoE. Thames Strategy, 1995

وطبقا الي (visitthames.co.uk, 2009) فهناك ١٧ مكانا لهواة الصيد منتشرة علي ضفتي نهر التيمز يمكن لهواة الصيد أن يقوموا بممارسة الصيد بها وهي موضوعة ضمن خطة السياحة النهرية كما هو موضح في شكل (٢-٢٢)، وتم اختيار تلك الأماكن بحيث يوجد فراغ مناسب قريب من سطح النهر يستطيع الصيادون الجلوس فيه كما تم أيضا مراعاة أن تتركز تلك الأماكن عند المواقع التي يوجد بها تدفق سريع للمياه بحيث تضمن وجود أكبر كمية للأسماك في مجري النهر، تم وضع بعض الاشتراطات للصيد حيث يتطلب أن يكون الشخص الممارس حاملا لرخصة صيد، ولتشجيع ونشر الفكرة يمكن أن يقوم هؤلاء الأشخاص باصطحاب أصدقائهم ثلاث مرات سنويا من خلال تلك الرخصة.



شكل (٢-٢٢) مواقع الصيد علي نهر التيمز

المصدر : www.visitthames.co.uk, 2009

## ٢ . ١ . ٨ . العوامل السياحية

وطبقا الي (نهى جمال، ٢٠٠٢) كان لابد أيضا من التأكيد علي أهمية استغلال النهر كمزار سياحي، فمن خلال لغة السياحة فإن ٣٠% من الزيارات والجولات السياحية في لندن تقوم علي المعارض والخدمات والمزارات الموجودة علي ضفاف نهر التيمز، وبالتالي فإن امكانية استغلال النهر سياحيا كمورد اقتصادي من العوامل المهمة.

جعل نهر التيمز المتنفس الأول لسكان مدينة لندن والمدن المجاورة علي الرغم من تنوع الأنشطة علي ضفاف نهر التيمز فإن الوظيفة الأولى لتلك الأنشطة مهما تعددت هو خلق بيئة ترفيهية للسكان والسائحون، والتي الآن ما زالت

## اعادة التنمية العمرانية لضفاف الأنهار

هناك العديد من الهيئات والمنظمات والجمعيات التي تعمل على احداث تنشيط للسياحة على ضفاف نهر التيمز مع العمل على خلق أنشطة جديدة من خلال استغلال الامكانيات الموجودة كالترحلق، والسباحة، والتجديف والصيد.

السياحة النهرية أيضا من العوامل التي تؤدي الي تلبية احتياجات السكان الترويحية، وزيادة التنمية الاقتصادية أيضا من خلال استغلال المقومات الموجودة داخل النهر وهذا ما يتضح جليا عند زيارة نهر التيمز، فقد نجحت الاستراتيجية في توفير سبل الوصول الي أقصى استفادة من مقومات النهر السياحية وذلك عند طريق الرحلات النهرية والرياضات المائية الموجودة، ويمكن أن يتصفح أي شخص صفحات الانترنت ليجد العديد من مواقع الشركات والهيئات والمؤسسات التي ترعى السياحة النهرية على التيمز وتنظم رحلات بها بصفة مستمرة.



صورة (٢-١٣) الرحلات النهرية على نهر التيمز

المصدر : 2009, www.visitthames.co.uk

يمكن للأشخاص الذين يقومون بالسياحة النهرية أن يوقفوا المراكب الخاصة بهم في أماكن معينة لتناول الأطعمة والمشروبات على ضفاف النهر كما يمكنهم أن يقوموا بالوقوف عند نقط محددة في بعض الحدائق على النهر للقيام بشوي اللحوم وما خلاف ذلك، وطبقا الي (visitthames.co.uk,2006) فهناك العديد من المطاعم المختلفة الأحجام والأنواع التي تقوم بتقديم الأطعمة والمشروبات على ضفاف النهر مثل ( The Swan, to The Angel, Henley-on-Thames and The Crown ).



صورة (٢-١٤) أشخاص يجلسون على ضفاف التيمز وآخرون يقوموا بتناول الطعام

المصدر : 2009, www.visitthames.co.uk



صورة (٢-١٥) الفيلات السكنية علي ضفاف النهر  
المصدر : www.visitthames.co.uk,2009

تم مراعاة أن تكون هناك محطات لوقوف المراكب علي مقربة من الفنادق والتي تتراوح مستوياتها من الفنادق الخمس نجوم الي الموتييلات الصغيرة، وطبقا الي (visitthames.co.uk,2009) فهناك عدة نماذج أخرى للاقامة النهرية كالعوامات النهرية واليخوت التي تتلاءم أسعارها مع عدة نماذج من شرائح المجتمع وذلك حسب أحجامها وتجهيزاتها، تم اقامة أيضا ثلاث موتييلات لاقامة الشباب علي ضفاف النهر مرتبطة بخط سير الرحلات النهرية، وتم ربط هذه الموتييلات بشبكة المعلومات وذلك من أجل حجز الوحدات عن طريق المؤسسات والأفراد، كما تم توفير بعض العائمات واليخوت لاقامة لليلة واحدة علي ضفاف التيمز (B&Bs)، كما أن هناك بعض الوحدات السكنية كالفيلات التي يتم تأجيرها علي ضفاف النهر .

### ٢ . ١ . ٩ . العوامل الادارية

بالنسبة الي (Pinch & Munt, 2002) فإنه لكي يتم عمل استراتيجية اعادة تنمية متكاملة فان ذلك لا يمكن عمليه في غياب ادارة واحدة من الادارات المعنية، وخاصة التي لها ثقل وقوة في المهام الادارية علي نهر التيمز، ولأن شريان التيمز له تاريخ طويل من اللوائح، والاشتراطات والقوانين المنظمة، فإن النتيجة هي مزيج من الهيئات والمؤسسات بحدود ادارية مختلفة ومتعددة أيضا، وأحيانا تتضارب الخطط فحين أن كل منها يهدف الي تنظيم وادارة المياه والعمران علي ضفاف التيمز، واعدادة تنمية مجاري المياه.

وطبقا الي (DoE. Thames Strategy, 1995) فان استراتيجية تطوير التيمز بدأت في الأربعينيات من القرن الماضي و تم تحديثها علي مر العقود المتتابعة خلال القرن الماضي، حيث تم تطويرها في الستينات الي أن تم وضع الهيكل التنظيمي والاداري في التسعينيات من القرن الماضي، وخلال تلك الفترة كان هناك تواصل في تحقيق عناصر التطوير لأهدافها وما تتطلبه البيئة حول نهر التيمز وبما يحقق لمدينة لندن أهدافها المرجوة، من العوامل التي أثرت علي عملية اعادة التنمية والنهر يعتبر واحدا من أهم المحاور الفراغية الترفيهية حاليا داخل مدينة لندن، وقد كان بالنسبة لمدينة لندن وسكانها موردا غير مستغلا في العقود السابقة.

وبالتالي فقد أوصت الاستراتيجية بعمل تنسيق ما بين الهيئات المتعددة والجمعيات الغير أهلية أيضا والتي تقوم بإدارة عملية التنمية علي نهر التيمز وطبقا الي (Pinch & Munt, 2002) فأنه علي سبيل المثال لا الحصر تنسيق مواقع التيمز Thames Landscape، الطبيعة الانجليزية English Nature، شركاء عبر النهر Cross River Partnership، شركاء لوضع لندن Pool of London Partnership، التحالف المبتدأ للتيمز Sustainable Thames Alliance، التحالف لمجاري لندن Alliance for London Waterways، وغيرهم، وطبقا الي (Jake,2005) يوجد أيضا بعض العوامل التي تساهم في اعادة تنمية ضفاف النهر وتسيير بها لندن علي منهاجها حتي الآن وهي بناء القدرات لكافة المعنيين باعادة التنمية كالتالي:

- تنمية الوعي لدى مختلف الوكالات المشاركة في إدارة ومسؤولياتهم، جتبا إلى جذب اهتمامهم للمبادرات داخل النظام المعقد الذي تعمل به الهيئات المختلفة باعادة تنمية التيمز.
- إبراز صورة عامة للنهر وضافه، وتشجيع الجمهور المشاركة في التخطيط والإدارة.

## اعادة التنمية العمرانية لضفاف الأنهار

- تطوير فهم الناس وخلفياتهم عن حماية البيئة وإيجاد البديل المختلفة لتعزيز الإمداد والتبرعات من كافة الجهات.
- إتوفير الفرص لهم دخلات المعلومات والأفكار التي تأتي من الناس، والبدء في تحديد القضايا ذات الأولوية والخيارات المتاحة للعمل وتحقيق مشروعاتها.
- تقليص الفجوة بين الهيئات والمؤسسات المختلفة المسؤولة عن ادارة تنمية نهر التيمز وسكان مدينة لندن.

## ٢.٢ . اعادة تنمية نهر الهوانج بو شانغهاي



شكل (٢-٢٣) موقع مدينة شانغهاي بالنسبة للصين  
المصدر: www.wikipedia.org,2009

شانغهاي هي أكبر مدن الصين من حيث تعداد السكان، وعاصمة البلاد الاقتصادية، إدارياً، وتعتبر شانغهاي إحدى البلديات المركزية الأربع في البلاد، وتتمتع بموقع جغرافي متميز جعل منها مرفأً تجارياً مهماً و إحدى أكبر أقطاب الصناعة في البلاد، بلغ عدد سكانها ١٦.٥٠٠.٠٠٠ نسمة، نشأت كقرية صغيرة في القرن الحادي عشر، وغلب عليها نشاط الصيد البحري، وحتى القرن الثامن عشر، لم يكن لها شأن يُذكر في تاريخ البلاد، والشكل (٢-٢٣) يوضح موقع مدينة شانغهاي بالنسبة للصين.

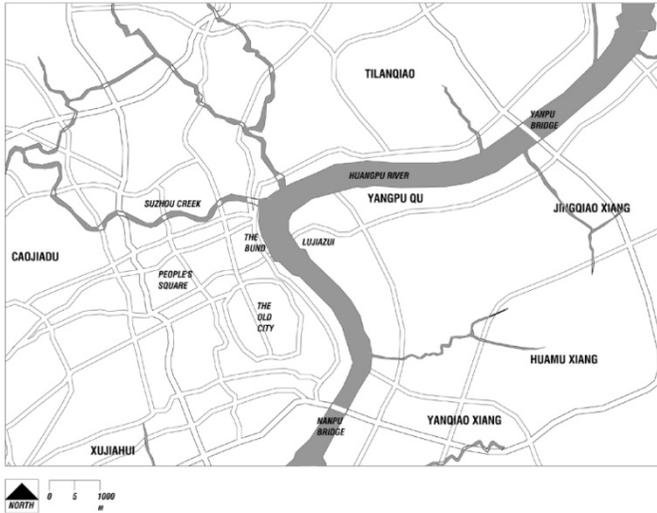
وطبقا الي في عام ١٨٤٢ بدأت المدينة عهداً جديد مع انفتاحها على التجارة الخارجية، وطبقا الي وأصبحت شانغهاي منطقة امتيازات بريطانية، ثم تحصلت دول أخرى فرنسا والولايات المتحدة على امتيازات مماثلة في المدينة، شجع هذا المناخ العديد من البنوك والشركات التجارة العالمية على الاستقرار في هذه المنطقة الخاصة التي كانت تقع تحت الإدارة الغربية، عام ١٨٥٧ حصلت بريطانيا على حق الإبحار في أنهارها ومن ثم عرفت التجارة في شانغهاي ازدهارا حقيقيا وتدفت الأصول الأجنبية على الصناعة المحلية، كانت اليد العاملة الرخيصة والوفيرة من أهم الأسباب في ذلك، كما أن الحرب اليابانية الصينية الأولى التي انتهت بتوقيع معاهدة شيمونوسيكي أدت إلى تدخل اليابان كقوة أجنبية جديدة في شانغهاي، حيث بنت اليابان أوائل المصانع في شانغهاي.

وقعت تحت الاحتلال الياباني ما بين ١٩٣٧ الي ١٩٤٥، ثم استرجعتها الصين بعد نهاية الحرب العالمية الثانية، وتخلت كل من بريطانيا، فرنسا والولايات المتحدة عن إمتيازاتها في المدينة وقامت القوات الشيوعية بالإستيلاء عليها عام ١٩٤٩، وبعد مرحلة من الركود، عرفت شانغهاي ومنذ خمسينيات القرن العشرين حيوية جديدة أعادت إليها دورها الريادي، وفي الثمانينات شُرع في اصلاحات اقتصادية بالمدينة وزاد بفضلها الإنتاج الصناعي، ثم ومنذ ١٩٩٠ أطلقت الحكومة المركزية يد الحكومة المحلية في تطوير المدينة وجلب المزيد من الإستثمارات إليها للحد من هيمنة هونج كونج على المنطقة وتمالبدء في بناء المنشآت المدنية الحديثة مثل الطرق السريعة، الجسور، متر والأنفاق للدفع بعملية التنمية فيها.

نظرا لأنها قاعدة صناعية شاملة وأكبر الموانئ في الصين، تحتل مدينة شانغهاي مكانة هامة في اقتصاد البلاد، ومن صناعاتها الرئيسية التعدين وصناعة الآلات والسفن والكيماويات والإلكترونيات والمقاييس والصناعة الخفيفة والغزل والنسيج .. الخ، كما تعرف التجارة والأعمال المصرفية وخدمات النقل البحري حركة كبيرة أيضا، ويقع حي بودونج الجديد والذي يبعد عن أحياء مدينة شانغهاي القديمة على ضفة نهر الهوانج بو وتهدف الحكومة الصينية إلى تنمية حي بودونج الجديد ثم فتحه على العالم الخارجي، وتتوقع أن يتحول إلى أهم المناطق الاقتصادية على

المستوى العالمي والقلب النابض للمدينة، ويتوقع الخبراء أن تصبح مدينة شانغهاي في خلال بضعة سنوات من أكبر مراكز الاقتصاد والمال والتجارة في العالم.

وبالنسبة الي (Marshall,2001) تعتبر مدينة شانغهاي أكبر مدينة في الصين واحدي كبريات المدن العالمية،وهي تتكون من اثني عشر حي حضري، و عدة مناطق شبه حضرية وريفية، وتنقسم المدينة إلي أربع أجزاء، وهي شانغهاي الشرقية East Shanghai، شانغهاي الغربية East Shanghai، بدونج Pudong وبوكسي Puxi، وتعتبر بوكسي هي الجزء القديم في المدينةذات التاريخ والطابع الأصيل المميز علي ضفاف النهر، ويخترقها نهر الهانج بو علي هيئة قوس مطلا عليه المباني ذات الطراز المعماري القديم، ومثلها منطقة يانجزهو المشهورة بقوارب الصيد، بينما تعتبر بدونج الجزء الأحدث في المدينة، وبمرور الزمن زادت أهميتها داخل الصين وخارجها، وزادت علاقتها مع دول العالم الآخر،وتعددت الثقافات بها،ويمكن ملاحظة انعكاس ذلك علي العمران الموجود علي ضفاف النهر خاصة في منطقة بوكسي، وبحلول القرن العشرين أصبحت مدينة شانغهاي بمثابة المحرك الاقتصادي لدولة الصين مع بكين، والشكل (٢-٢٤) يوضح ضفاف نهر هوانج بو في شانغهاي.



شكل (٢-٢٤) ضفاف نهر هوانج بو في شانغهاي  
المصدر: Marshall,2001

وطبقا الي (سلامة صالح، ٢٠٠٨) فان وقوع مدينة شانغهاي عند تقاطع نهري يانجتز Yangetze river وهوانج بو Huang Puأدي الي ازدهار النشاط التجاري بها، ويعتبر نهر الهوانج بو العنصر الرابط بين ماض المدينة بحاضره، والذي بدوره انعكس ذلك علي العمران بصفتيه، كما أثرت الثقافات المتعددة علي روح وكيونة المدينة باعتبارها نقطة التقاء لخطوط التجارة علي مر العصور.

المناطق العمرانية القديمة علي ضفاف الأنهار في شانغهاي كانت من بدايات المناطق التي تم وضعها في الاعتبار

لإعادة تنميتها، وطبقا الي (International Real Estate Reveiw,1999) فقد تم تحرير السوق العمرانية بها وهذا ما انعكس علي الأنشطة الاقتصادية بعد مرحلة الثورة، قبلعام ١٩٤٨ كان النشاط التجاري في شانغهاي يتركز في حي هوانج بو، الذي كان يقع تحت الامتياز البريطاني، وكان نهر الهوانج بو موقعا لموانئ التجارة، والتي تمتد منها الحركة التجارية الي باقي الشوارع بالمدينة مثل شارع نانجينغ في الامتياز البريطاني وشارع جوفري إلى الجنوب في الامتياز الفرنسي، وفي بداية من عام ١٩٩٠، استأثرت ضفاف الهوانج بو لما يقرب من ربع جميع الاستعمالات المكتبية في المدينة، بالإضافة الي أعلى كثافة من مساحات التسوق.

## ٢. ١. أسباب ومفهوم إعادة تنمية وتطوير ضفاف نهر الهوانج بو

كانت شانغهاي واحدة من أكبر مدن الموانئ وأهم مركز صناعي وتجاري ومالي في عام ١٩٣٠، وجاء ترتيبها السابع بين مدن العالم الهامة في عام ١٩٣٦، وعلي الرغم من الشهرة التي نالتها شانغهاي بفضل تعدد وتنوع النطاقات المائية، وطبقا الي (سلامة صالح، ٢٠٠٨) فقد اعتبرها كثير من مخططي العمران مثالا ونموذج سئ للتنمية الغير مخططة تحت التأثير الأجنبي ما بين ١٨٤٣ الي ١٩٤٥، ويظهر ذلك من خلال النقاط التالية:

- عدم وجود مخطط شامل يسيطر علي تنمية وتطوير المدينة، فكان التداخل والتنوع في الاستعمالات السكنية والتجارية والصناعية في كل مكان بالمدينة.
- كانت مشروعات التنمية والتطوير للمناطق الواقعة تحت الامتياز الأجنبي تتم وفق القواعد والأسس المتبعة في الدولة الأم، وعلي سبيل المثال كانت شبكات البنية التحتية التي تخدم منطقة لا ترتبط مع قرينتها في المنطقة المجاورة، ومن الممكن أن تجد شدة التيار الكهربائي في أحد المناطق ٢٢٠ فولت وفي المنطقة المجاورة ١١٠ فولت.
- الاهتمام بشبكات البنية التحتية والخدمات في المستعمرات الأجنبية علي عكس المناطق والتجمعات التي يعيش فيها الصينيون.

في الثمانينات من القرن السابق كانت أكبر مشكلة يجب علي شانغهاي تخطيها هي المشكلة الاقتصادية بها نتيجة لانخفاض انتاجها الصناعي والذي أثر بالسلب علي برامج التنمية بالمدن والقرى بها من بنية أساسية وغيرها، وانعكس هذا التأثير السلبي علي البيئة بوجه عام وعلي المسطحات المائية داخل المدن بوجه خاص، حيث كانت المخلفات الصناعية تنقل علي النهر، وبالتالي كانت الخطوة الأولى للارتقاء تتطلب تحسين جودة نظام المياه بالمدينة، ثم شهدت شانغهاي في التسعينات تنمية سريعة لم يسبق لها مثيل في تاريخها، وتماشى ذلك مع تغير الاقتصاد العالمي الي اقتصاد السوق الحر، وهو ما أثر علي تغير أسعار الأراضي ومدى انعكاس ذلك علي التخطيط العام ووظائف المدينة .



صورة (١٦-٢) منطقة الباند The Bund التاريخية والمسطحات المفتوحة بجانب مبني التلفزيون

المصدر: Marshall, 2001

لمدينة شانغهاي تاريخ طويل في اهمال نطاقاتها المائية، واستجابة لنشاط القدرة التنافسية للمدينة بلغت استثمارات المدينة خلال الخمس سنوات الأخيرة أكثر من ثلاث أضعاف استثمارتها خلال الأربعين سنة السابقة من أجل إعادة تنمية بيئتها العمرانية، وضمت هذه المشروعات الخاصة بالبنية الأساسية، وطبقا الي (سلامة صالح، ٢٠٠٨) فإنه

خلال القرن العشرين ونتيجة للنمو السريع للمدينة، أصبحت من أكبر وأهم مدن العالم، ونتيجة للتكلفة العالية لهذا النمو ورغبة حكومة شانغهاي في التغلب على الظروف السيئة، فكان التفكير في النطاقات المائية ليعاد تنميتها، منها خليج سوتشو Suzho Creek والخاص بإعادة إحياء بعض الحرف والأنشطة الصناعية، وتجديد المناطق الخضراء بطول الضفاف، أهمها مشروع ومخطط الضفاف المائية لنهر الهوانج بو Huang Pu فقد منحت الضفاف المائية مدينة شانغهاي فرصة عظيمة لإعادة تشكيل صورتها البصرية، وأصبح لمدينة شانغهاي واجهة تطل بها على العالم، حيث بدأت الحكومة المحلية لشانغهاي Shanghai Municipal Government (SMG) في عام ١٩٩٠ مشروع ضخخ لإعادة تنمية وإحياء ضفاف نهر هوانج بو.



صورة (١٧-٢) خليج سوتشو Suzhou Creek  
المصدر: Marshall, 2001

وطبقا الي (Marshall, 2001) فقد نمت شانغهاي حتي أصبحت واحدة من أكبر المدن في العالم وهذا النمو قد أثر بدوره بالسلب علي البيئة والذي تداركته الحكومة هناك، ومن ثم بدأت في عملية إعادة تنمية ضفاف الأنهار، وشرعت الحكومة بمشروعان ضخمان لإعادة تنمية نهر الهوانج بو ومنهما مشروع إعادة تنمية خليج سوتشو Suzhou Creek وهو مشروع كبير لإعادة تأهيل المنشآت الصناعية المطلة علي ضفاف النهر واستبدالها بمناطق خضراء، وذلك من أجل تغيير واجهة المدينة المائية وتقديمها بصورة أفضل للعالم، والصورة (١٧-٢) توضح خليج سوتشو.

## ٢.٢.٢ . مراحل وعناصر عملية إعادة التنمية

واجهت مدينة شانغهاي كثيرا من التدهور الاقتصادي الناتج عن انخفاض إنتاجها الصناعي، لذلك احتلت ضفافها المائية جزء كبير من اهتمام المدينة ومخططاتها التنموية الضخمة، ويميز التشكيل العمراني لمدينة شانغهاي تشابهه وتطابقه مع المدن الواقعة في جنوب نهر يانجتز، وتشكيل المدينة وشبكة الشوارع شطرنجية، وتحتوي المدينة داخل نسيجها العمراني علي مباني تميل للنمط والطرز الأوروبي، وطبقا الي (سلامة صالح، ٢٠٠٨) فتعتبر الضفاف المائية لمدينة شانغهاي مكون وملح أساسي وهام في مورفولوجية المدينة، فهناك ٦٩٧ كيلومتر من المسطحات المائية، علاوة علي الأنهار والخلجان والجداول، والتي أثر عليها نشاط المدينة الصناعي بالسلب، حيث أدي النشاط الصناعي الي التلوث الشديد لكثير من تلك المسطحات.

حيث كانت المناطق الواقعة بطول نهر هوانج بو والتي تشغلها أرصفة الشحن والصناعات التقليدية ومصانع النسيج، والتي تسبب تلوث شديد للتجمعات العمرانية والمناطق الزراعية، قد صارت مهجورة ومهملة علاوة علي البنية الأساسية المهملة، بالإضافة الي عشوائية الاستعمالات والأنماط المختلفة من استعمالات الأراضي، واحتلت هذه المشكلة جزء كبير من المخطط العمراني الهادف الي تحسين البيئة العمرانية للمدينة وتحسين البيئة الطبيعية للمساحات المائية.

لقد تطورت البنية الأساسية في شانغهاي حيث بلغ مجموع الاستثمارات فيها في السنوات الأخيرة بما يزيد عما تم استثماره منذ أربعين عاما مضت، ومدينة شانغهاي تتشابه إلى حد ما مع مدينة القاهرة بكونها متروبوليس كبيرة Metropolis تضخمت بشكل ضخم، ويقطنها الملايين من السكان، وطبقا الي (Marshall,2001) فقد حظيت بالعديد من مشاريع الارتقاء بالبنية الأساسية بها مثل عمل طريق دائري حول المدينة وإقامة عدة كباري لتسهيل الحركة المرورية بها مثل كوبري نانبو Nanpu، ويانجيو Yang Pu، وشبكة مترو للأنفاق، بالإضافة إلى شبكة مواصلات وأنفاق جيدة، ولكن وأمام كل هذا لم يتم تجاهل إعادة تنمية ضفاف الأنهار بالمدينة، والصورة (٢-١٨) توضح مشروعات الارتقاء بالمدينة.



صورة (٢-١٨) مشروعات إعادة تنمية ضفاف نهر هوانج بو  
المصدر: Marshall, 2001

وطبقا الي (Marshall, 2001) فعندما بدأت الحكومة الصينية عملية التطوير الشاملة لضفاف نهر الهوانج بو كانت البداية هي النهوض بالبنية الأساسية للمدينة من شبكات طرق بالإضافة الي الارتقاء بجودة مياه النهر لاستغلاله في المواصلات النهرية، كما تم الاهتمام أيضا بتوسعة كورنيش النهر وتم تنفيذ المرحلة الأولى من التوسعة بمسافة ثلاث أرباع ميل، كما تم الاهتمام أيضا بربط النهر بالمحاور الرئيسية والميادين بالمدينة بالإضافة الي اقامة العديد من

المعابر النهرية للربط بين ضفتي النهر، وتم الاهتمام أيضا بتوفير الساحات العامة لتجمع الأفراد وتم مراعاة اتصالها بالمحاور الرئيسية والميادين وتوفير المنتزهات والحدائق لاستيعاب الكثافة السكانية العالية علي ضفاف النهر وذلك باعتباره المتنفس الرئيسي الأوحد لسكان المدينة، مع توفير النفاذية البصرية والمادية بين مستخدم المكان ومياه النهر، كما أن واجهة ضفاف النهر كانت من العناصر المهمة التي شملتها عملية التطوير، والتي أصبحت فعلا فيما بعد بمثابة واجهة مدينة شانغهاي، حيث تغيرت الصورة لها كليا عما كانت عليه في التسعينات الي يومنا هذا، كما اخترق خط سماء الواجهة القديمة لضفاف النهر الأبراج العالية وناطحات السحاب التي حلت مكانها، ومثال لذلك مبني التليفزيون الذي يعتبر من العلامات المميزة للمدينة .

وبدأت التنمية كمرحلة أولي بتطوير منطقة بادونج Pudong علي ضفاف نهر الهانج بو، بعمل منطقة تجارية حرة تسمى بلو جيا زو Lu Jia Zui وبها معارض للمنتجات التي سيتم تصديرها، بالإضافة الي عمل متنزه تكنولوجي High technology park، وتطوير السكة الحديدية بالمدينة والطرق الموازية للنهر وباقي المحاور الرئيسية بالمدينة، اضافة الي عمل معابر نهرية جديدة مع تطوير المعابر القائمة .

المباني القديمة تم الارتقاء بها وتم ازالة التعدييات من عليها، حيث كانت من النقاط الهامة التي شملتها عناصر التطوير وذلك في سبيل احياء تاريخ المدينة، ومثال لذلك منطقة بوكسي الواقعة في قلب المدينة .

## ٢ . ٢ . ٣ . العوامل العمرانية

اهتمت عملية اعادة التنمية بتوفير الاتصال المادي لمحاور المشاة عند تقاطع المعابر النهرية مع المحاور الآلية، مع مراعاة الاتصال البصري لمستعملي المكان ما بين المنتزهات والحدائق والنهر، كما لازمت عملية اعادة التنمية التوطين المكاني للمباني المميزة علي ضفاف الهوانج بو، ومثال لذلك مبني التلفزيون Oriental Pearl TV tower, والمباني الادارية والبنوك، مع مراعاة جودة التصميم المعماري عن طريق اسناد تلك المشاريع الي مكاتب متخصصة أو عمل مسابقات معمارية لها، والصورة (٢-١٩) توضح واجهة نهر الهوانج بو.



صورة (٢-١٩) واجهة نهر الهوانج بو  
المصدر: www. wikipedia.org,2009

يزداد احساس الفرد بخط السماء علي ضفاف نهر الهوانج بو باتساع عرض النهر، ويقل عندما يضيق عرض النهر خاصة في المنطقة المتضامة عند مركز المدينة في المنطقة التي يغير فيها النهر مساره، وخط السماء بوجه عام علي ضفتي النهر متنوع حيث يسير علي وتيرة واحدة في بعض الأجزاء في المناطق القديمة البناء، بينما ينكسر صعودا وهبوطا بين مجموعة الكتل وارتفاعاتها كما هو الحال في المناطق الحديثة كمنطقة البادونج، اضافة الي علاقة خط السماء بعرض النهر، وذلك ما يعطي انطباعا أيضا بنوعية النشاط في المنطقة .

و تماشي ذلك مع خطة مرورية علي مستوي المدينة لتسهيل عملية الوصول الي محور النهر من خلال أنحاء المدينة المختلفة مع الاهتمام بمحاور المشاه، وتم تغيير لمسارات مترو الأنفاق بحيث تكون أقصى مسافة للوصول من قلب المدينة الي ضفة النهر حوالي ٥ دقائق سيراً علي الأقدام .

وطبقا الي (Marshall,2001) فقد تم ربط نهايات الطريق الدائري حول المدينة بالطرق الآلية الموازية لضفة النهر، كما اهتمت الحكومة باحترام السمة الغالبة لكل جزء من الأجزاء الأربع للمدينة، وتم عمل خطة لتنسيق المحاور الآلية ومحاور المشاة الموازية لضفاف النهر بما يتماشي مع طابع المكان لكل جزء من الأجزاء الأربع شانغهاي الشرقية East Shanghai, شانغهاي الغربية East Shanghai, بودونج Pudong وبوكسي Puxi.

طبقا للتشريعات المنظمة للعمران في المناطق التي كانت تحت سيطرة الاستعمار، تم وضع بعض القوانين المنظمة للعمران بها والتي أدت الي تغيير الصورة البصرية في تلك المناطق عن باقي أنحاء المدينة، علي سبيل المثال جميع تلك المناطق تحت الامتياز الأجنبي تطلبت أن يكون هناك مسافة لا تقل عن 30 English feet ما بين المباني وحافة النهر كمسار ترفيهي للمدينة، ولاستغلاله كمسار للقوارب أيضا، ومع الوقت أصبحت تلك المنطقة من أكثر المناطق ذات العمران التاريخي في العالم، والمليئة بالطرز المعمارية الفيكتورية Victorian، والجورجية Georgian وغيرها، من النواحي التي تم تداركها أيضا مراعاة استغلال خاصية انعكاس الضوء وانكساره من خلال اضاءة المباني المطلة عليه ليلا مع التركيز علي أهمية المباني التاريخية والتذكارية الهامة .



صورة (٢-٢) منطقة البادونج Pudong area  
المصدر: www. wikipedia.org,2009

كان لمركز المدينة في بوكسي Puxi أيضا اهتماما كبيرا لجهود اعادة التنمية، وأعطت الحكومة خمس توجهات رئيسية من أجل اعادة التنمية، وهي تطوير وسائل البنية الأساسية للمواصلات، عمل مراكز متعددة علي ضفاف النهر، احلال المناطق الصناعية والحرفية، توفير الاسكان وعمل مشروعات ايكولوجية، وكانت أول مشروعات تطوير البنية الأساسية للمواصلات هو انشاء كوبري

نان بو Nan Pu، واليانج بو Yang Pu، وشي بو Shi Pu، اضافة الي نفق الميناء، والطريق الدائري الداخلي.

وطبقا الي (سلامة صالح، ٢٠٠٨) فقد أصبحت منطقة البادونج Pudong تضم المناطق التجارية والاقتصادية الهامة وتعرف باسم لو جيا زوي Lu Jia Zui، بالاضافة الي وجود منطقة تجارة حرة تسمى باسم وايجاوكياو Waigaoqiao، بالاضافة الي منتزه تكنولوجي High technology park، وميناء جديد، والصورة (٢-٢) توضح منطقة البادونج علي ضفاف النهر.

كان الاسكان موضع اهتمام خطة اعادة التنمية علي ضفاف نهر الهوانج بو، وتم تسكين ما يقرب من ١.٥ شخص في العشر سنوات الأخيرة، وتضمنت خطة الاسكان انشاء وحدات جديدة علي ضفاف النهر، وتطوير المباني الموجودة مع احلال وتجديد المباني المتهاكلة، اضافة الي تطوير المناطق القديمة التراثية مثل منطقة الباند واصانتها ليلا بطريقة تؤكد أهميتها، كما هو موضح في صورة (٢-٢).



صورة (٢-٢١) الاضاءة الليلية لمنطقة الباند The Bund

المصدر: www. wikipedia.org,2009

تم أيضا الاهتمام بالمناطق المطلة علي النهر وخاصة المناطق السكنية، وتطويرها من حيث توحيد الطابع العمراني والاهتمام بعمارة المعابر النهرية، مع تأهيل الواجهات بحيث تتحمل الأثار الناتجة علي وجود المنشآت داخل المياه، مع توفير الضمانات اللازمة لعدم تلوث مياه النهر بواسطة مستخدمي تلك المنشآت، مع فرض ضرائب ومشاركة



صورة (٢-٢٢) المناطق السكنية المطلة علي نهر هوانج بو

المصدر: www. wikipedia.org,2009

الساكين في هذه المناطق، وفرض رسوم علي توصيل منفذ مباشر الي النهر من المنشأ واقامة مرسي لمركب صغير، والصورة (٢-٢٢) توضح المناطق السكنية المطلة علي نهر هوانج بو.

وطبقا الي (سلامة صالح، ٢٠٠٨) فقد اهتمت الخطة أيضا بتوسعة الاتصال المادي

والرؤية من النهر الي المدينة، وذلك عن طريق خلق شوارع جديدة ومسطحات مفتوحة تمكن أكبر قد من المساحات بالمدينة من الاطلاع علي النهر، بحيث يصبح هناك شبكة من المتنزهات والمسطحات المخضراء والمفتوحة حول ضفاف النهر، بالإضافة الي عمل محطات لوسائل متعددة من المواصلات بالقرب من النهر مع اتصالها بشبكة مشاة جيدة، كما أن حركة المياه تخلق مستوي آخر من الحياة الطاقة علي النهر، فتم ادماج محطات المراكب والسفن النهرية River ferry في الخطة، كما كان من عوامل نجاح الخطة هو عمل سلسلة من المناطق بصفات وسمات معينة تعطيها كينونتها المميزة، يتضمن ذلك المسطحات الفراغات العمرانية التي تقوي ذلك المعني، وشكل (٢-٢٥) يوضح مخطط المسطحات المفتوحة وربطها بالفراغات داخل الاقليم ومسارات السفن النهرية.



شكل (٢-٢٥) مخطط المسطحات المفتوحة وربطها بالفراغات داخل الاقليم

ومسارات السفن النهرية

المصدر: Marshall, 2001

ونتيجة للنجاح الذي حققه مشروع تنمية منطقة بودونج Pudong قررت الحكومة المحلية لشانغهاي تعزيز تنمية النطاقات المائية الواقعة بطول نهر هوانج بو، وذلك رغبة من الحكومة في تعزيز نجاح مشروع اعادة تنمية منطقة بادونج وكذلك النمو الاقتصادي للمدينة، وساهمت مشروعات انشاء الموانئ البحرية في انتقال أنشطة الموانئ الموجودة علي النهر ليصبح موقعا هاما لمباني المكاتب والمراكز التجارية والمباني السكنية والأنشطة الترفيهية، وفي عام ٢٠٠٠ أعلنت شانغهاي عن عزمها تنمية مساحة ٥٣٨ فدان من الضفاف النهرية لنهر هوانج بو، ورصدت لذلك ١٢ بليون دولار يتم

ضخها علي مدار ١٠ سنوات، ويهدف ذلك المشروع الي تحقيق التكامل بين مشروعات التنمية في خمس ضواحي علي جانبي نهر هوانج بو، وهدف الحكومة هو احلال هذه الضواحي وما تحتوي من مناطق صناعية مهمة ومهجورة ومستودعات ومخازن ليحل محلها مباني ادارية وتجارية ومناطق سكنية تتخلها فراغات عامة، ويعتبر هذا المشروعات هو المشروع الثاني الضخم والذي يمثل رمز وعلامة تنمية نهر الهوانج بو، وكانت الخطوة التمهيدية لهذا المشروع هو حصر وتسجيل الاقتراحات المقدمة من ستة شركات متخصصة في التخطيط والتصميم العمراني، وفي هذا المشروع تم تقسيم ١٣.٧ كيلومتر بطول الضفاف النهرية الي أربعة قطاعات هي:

- منطقة كوبري يانج بو Yang Pu area
- منطقة ترسانة شانغهاي ومنطقة بوند الشمالية Shanghai Shipyard and northern Bund
- منطقة رصيف شحن شيلوبو Shiliupu في اتجاه الجنوب
- منطقة كوبري نان بو في الجنوب

وطبقا الي (سلامة صالح، ٢٠٠٨) فقد جاءت الأفكار الخاصة بتطوير هذه المناطق كالتالي:

- منطقة كوبري يانج بو والتي تغطي مساحة ١.٩٩ كيلومتر مربع، سوف تتكامل من خلال مخزونها الثقافي وتراثها المعماري الصيني مع المباني التجارية والسكنية الحديثة.
- منطقة ترسانة شانغهاي والتي تغطي مساحة ١.٠٦ كيلومتر مربع سوف تصبح محطة سفر دولية ورصيف ومارينا لليخوت.
- تجديد منطقة رصيف شيلوبو بتكلفة ٠.٣٦ بليون دولار، واستمد المشروع فكرته من نجاح مشروع سيدني دارلنج هاربور وأرصفة الصيادين بسان فرانسيسكو، وعند انتهاء المشروع والذي تبلغ مساحته ٥٣ فدان، ستشغله الحدائق والمتنزهات والمطاعم ونادي اليخوت.

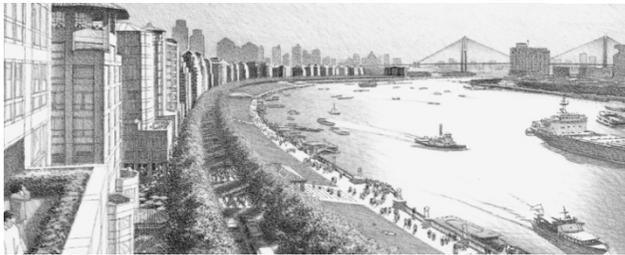
## اعادة التنمية العمرانية لضفاف الأنهر

- منطقة كوبري نان بو والتي تغطي مساحة ٣.٤٣ كيلومتر مربع، سوف تتحول لتصبح ضاحية للأنشطة الترفيهية، وأختيرت هذه المنطقة لاقامة المعرض الدولي في عام ٢٠١٠، لتظهر معه شانغهاي كمدينة متميزة، توفر اسلوب حياة متميزة، وليقدم مشروع تنميتها الضخم بيئة عمرانية وطبيعية جيدة، ومناطق سكنية تستوعب احتياجات ومتطلبات النمو وزيادة عدد السكان.
- انشاء شركة وهيئة خاصة للمراقبة والاشراف علي مشروع اعادة التنمية وكذلك لجذب التمويل ورؤوس الأموال الأجنبية.



صورة (٢٣-٢) نماذج مجسمة للبدائل التخطيطية المقدمة لاعادة تنمية نهر هوانج بو  
المصدر: Shanghai residential group report,2008

تم أيضا الاستعانة بالعديد من المكاتب الاستشارية الكبرى والمؤسسات التي تعمل في مجال اعادة التنمية لوضع رؤى مختلفة لتطوير ضفاف نهر هوانج بو، وطبقا الي ( Shanghai residential group report,2008 ) كانت الاشتراطات الرئيسية تتطلب ضرورة أن يتم توطين استعمالات تتلاءم مع طبيعة النهر في الأدوار السفلي في حالة المباني الادارية والسكنية، مع احلال الاستعمالات القديمة، وتوفير مسطحات مفتوحة كبيرة بين المباني الجديدة وأن يكون هناك حد أدني لمساحة الأراضي التي سوف يتم تقسيمها بعد عملية الاحلال في المناطق المركزية، وكان الاهتمام بدراسة حجوم المباني الموجودة علي ضفاف النهر مع دراسة العلاقة بين حجم المبني وعدد أدواره مع المساحة الكلية للأرض، وكذلك العمل علي خلخلة الهواء الي داخل الكتلة العمرانية عن طريق فتح منافذ للتهوية مابين الكتل البنائية الموجودة علي ضفاف النهر والتكثيف الرأسي للمباني لتوفير الفراغات البيئية، وشكل (٢٦-٢) يعرض اسكيتشات توضيحية لبعض البدائل التصميمية لاعادة تنمية نهر الهوانج بو.



شكل (٢٦-٢) اسكيتشات توضيحية لبعض البدائل التصميمية لاعادة تنمية نهر الهوانج بو  
المصدر: Marshall,2001

## ٢. ٢. ٤ . العوامل الاجتماعية

في عام ١٩٩٧ تم عمل منتزه كبير علي ضفاف النهر في منطقة سازو كريك Suzhou Creek التاريخية علي ضفاف نهر الهانج بو بمسافة ميل ونصف علي طول النهر، مع عمل أرصفة مباشرة علي المسطح المائي وذلك لتوطيد العلاقة بين مستخدم المكان والنهر، وتم الاهتمام بالبعد التاريخي للمكان في تنسيق الموقع والأشجار.

تم عمل العديد من المتنزهات علي طول البولفارد النهري والذي يتصل بالمنتزه الكبير في منطقة سازو كريك، مع مراعاة النفاذية البصرية والمادية بين مستخدم المكان ومياه النهر مع مراعاة ذوي الاحتياجات الخاصة والمعاقين.

المشاريع الكبرى التي تم توطينها علي ضفة النهر كان لها دورا كبيرا في الارتقاء بشكل عام بمحور نهر الهوانج بو، العائد الاجتماعي سيتم حساده علي المدى الطويل وساعد ذلك وجود خطة طويلة المدى لإعادة التنمية.

الاحتياجات النفسية تتضمن أيضا مراعاة النواحي الجمالية، والمقياس الكبير لنهر الهوانج بو يزيد من امكانياته الفراغية، والتي قد تم التعامل معها بحساسية من حيث مراعاة ضمان النفاذية من خلال المحاور الموازية لضفة النهر وذلك بتترك المسافات بين المباني، والحد من الارتفاعات العالية .

## ٢. ٢. ٥ . العوامل الثقافية

يعتبر نهر الهوانج بو العنصر الرابط بين ماض المدينة بحاضره، والذي بدوره انعكس ذلك علي العمران بصفته، كما أثرت الثقافات المتعددة علي روح وكيونة المدينة باعتبارها نقطة التقاء لخطوط التجارة علي مر العصور، واهتمت خطط التنمية بالبعد التاريخي للمناطق التي ضمت تراث الصين القديم.

وبالتالي اهتمت عملية اعادة التنمية بالبعد التاريخي في تنسيق المواقع والأشجار وخاصة عند تطوير ضفاف النهر في منطقة سازو كريك Suzhou Creek التاريخية علي ضفاف نهر الهانج بو، أيضا المباني القديمة بمنطقة بوكسي تم الارتقاء بها حيث كانت من النقاط الهامة التي شملتها عناصر اعادة التنمية وذلك في سبيل احياء تاريخ المدينة

## ٢. ٢. ٦ . العوامل البيئية

بالنسبة للمتنزهات ومسارات المشاه فقد تم توسعة المحور الرئيسي الموازي لنهر الهانج بو وذلك بتوسعة مسافة ثلاثة أربع ميل كمرحلة أولي وذلك عام ١٩٩٣، ولكن الاستعمالات الصناعية في هذه المنطقة كان تأثيرها السلبي البيئي واضحا علي مياه النهر حيث تغير لونها الي اللون الأسود، مما ألزم ذلك الي وضع خطة زمنية لاحتلال هذه الأنشطة الصناعية عن مجري النهر، وتم الاستفادة من أراضيها بتحويل مسارات الطرق الآلية وحل التقاطعات بها، اضافة الي توسعة طريق المشاه بهذه المناطق لعمل بولفارد نهري ممتد River boulevard .



صورة (٢-٢٤) مبنى الاقتصاد العالمي  
المصدر: Katz, 2008

انعكس التأثير السلبي لانخفاض الإنتاج الصناعي في الماضي في المدينة علي برامج إعادة التنمية، حيث كانت تلقى بالمخلفات الصناعية داخل مجري النهر بالمدن والقري الواقعة علي نهر الهوانج بو، وكانت البداية الأولى لعملية إعادة التنمية هي الحفاظ علي جودة و نقاء مياه النهر باعتباره المورد الأساسي للحياة، ومنذ المرحلة الأولى للقيام بعملية التطوير في منطقة البادونج تم مراعاة تحديد التأثيرات الجانبية للأنشطة التنموية المقترحة، وتم احلال الاستعمالات القديمة الملوثة بأخري أو بعمل متنزهات ترفيهية من خلال خطة زمنية تم وضعها وتنفيذ الجزء الأكبر منها، وما زال العمل جاريا حتي الآن في تنفيذ الباقي .

من مظاهر الاهتمام بالجانب البيئي هو قيام الحكومة بعمل عدة قياسات لتحديد التلوثات الهوائية، المخلفات الصلبة ومعالجة نفايات المياه اضافة الي تشجير المناطق العمرانية، وبما أن الضفاف المائية لشانغهاي المتمثلة في نهر الهوانج بو وخليج سوتشو كانت تعاني من وجود الأنشطة الصناعية والمخازن في الماضي، فأوجد ذلك صعوبة من القيام ببعض القياسات اضافة الي وجود بعض الموانئ، وبالتالي فكان القرار بنقل أنشطة الميناء الكبرى من الهوانج بو الي نهر اليانجتز Yangtze river، للسماح بالقطاعات الكبرى علي ضفاف الهوانج بو باعادة تنميتها.

تماشي البرنامج الزمني لتنقية مياه النهر مع ايجاد وسائل بديلة للمواصلات والصناعة تكون صديقة للبيئة وتستهلك أقل طاقة ممكنة، حيث تم ربط ضفتي النهر بخط المترو الكهربائي مع تعظيم دور الملاحة النهرية في الترفيه والتي تعتمد علي طاقة الرياح، وأولت عملية التطوير مبدأ ترشيد استهلاك الطاقة أثناء وضع الخطة المرورية حول ضفاف النهر وذلك من خلال تسهيل عملية الوصول الي النهر من كافة أنحاء المدينة مع وضع الأولوية لحركة المشاة، وذلك لتقليل الاعتماد علي وسائل المواصلات الآلية مع تجنب مرور الحركة المرورية العابر.

وطبقا الي (Katz, 2008) في عام ١٩٩٣ تم توير منطقة الباند The Bund، وتم تبطين جانب النهر للحماية من أخطار الفيضان، وتم عمل مسار للمشاة بطول ثلاث أربعة أميال، وفي عام ١٩٩٧ تم البدء في مشروع تطوير في خليج سوتشو Suzhou Creek، حيث تم انشاء حزام أخضر بطول ميل ونصف وما زال العمل جاريا حتي الآن في مشروع منتزه ضخم حول الخليج، متضمنا الحفاظ علي علي المباني ذات القيمة، وعمل مستويات نهرية river platforms، واستعمالات ترفيهية، مع تحسين جودة المياه.

تم أيضا الاهتمام بالمعايير البيئية عند تصميم وتنفيذ المنشآت، ومثال لذلك مبنى الاقتصاد العالمي Shanghai World Financial center (SWFC)، والذي توضحه صورة (٢-٢٤) وهو عبارة عن ناطحة

سحاب من أعلى المباني في العالم (٤٩٢ متر) ويضم العديد من الأنشطة كالإدارة والأعمال والترفيه إضافة الي وجود متحف وفندق وأنشطة ترفيهية، وهو يشتمل علي العديد من التقنيات الحديثة الانشائية، وتم انشائه علي ضفاف الهوانج بو في منطقة البادونج المركزية، وتم تصميمه من قبل كي بي اف Kohn Pedersen Fox Associates (KPF)، وهو حائز علي شهادة (لييد) LEED لمراعاته العديد من نواحي الاستدامة البيئية.

### ٢ . ٧ . العوامل الاقتصادية

شهدت الضفاف المائية في شانغهاي التأثير الاقتصادي للإصلاح علي العمران بها، وطبقا الي ( International Real Estate Review, 1999) ففي عام ١٩٨٠ زاد الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي real GDP في شانغهاي بمعدل سنوي ٧.٤ في المئة، بينما كان المعدل المحلي بنسبة ٩.٣ في المائة، بعد ذلك أعرب المسؤولون في الصين عن رغبتهم في أن تتقدم شانغهاي بزيادة الاستثمارات بها وأن تصبح رأس التنين للباقي المدن الصينية، وبين عامي ١٩٩١ و١٩٩٥ نما الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بالمدينة بمعدل سنوي أكثر من ١٤ في المئة، المصاحب لهذا النمو هو التحول الهيكليلشانغهاي بأن تستعيد دورها في مرحلة ما قبل الثورة مركز للوسط المالي التجاري.

واجهت شانغهاي ثلاث تحديات في فترة الإصلاح في التسعينات، حيث كان العائد الاقتصادي للمدينة يتم ارساله الي بكين، ومن ثم يتبقي قدر قليل من الأموال التي لا تكفي لإعادة تنمية المدينة وتطوير بنيتها الأساسية، حيث كانت تحتاج المدينة التي تغيير شامل في طرق المواصلات، ووسائل المواصلات، وتحسين موارد المياه وتوفير الاسكان إضافة الي تحسين جودة البيئة في المدينة وأنها، كما كانت بعض المناطق كمنطقة البادونج Pudong area لا تستطيع تحمل أعباء التطوير، ومن ثم ولوجود تلك المشكلات أصبح موقع شانغهاي كالمحرك الاقتصادي للصين في متأثر وأصبحت الميزة التنافسية للمدينة تتضاءل.

ونتيجة لذلك بدأت المدينة خطوات جريئة لإعادة التنمية وباء صورتها من جديد، وأصبح رأس المال يخلق عن طريق انتقال حقوق الأراضي Transfer of land rights، وطبقا الي (Whiteet al., 1998) فقد أصبح المورد الرئيسي لزيادة المورد الاقتصادي للمدينة في أواخر الثمانينات، وكان التركيز متمثلا علي الأراضي الواقعة علي نهر الهوانج بو، وأصبح الدخل الذي يتدفق من خلال تلك الوسائل حوالي ٦٠% من إجمالي الدخل المحلي للمدينة عام ١٩٩٣، كما اقترضت المدينة حوالي ١.٤ بليون دولار الهامة لمشروعات عادة تنمية النهر والمدينة مثل كوبري الهوانج بو الجديد ومترو الأنفاق.

وطبقا الي (سلامة صالح، ٢٠٠٨) ففي خلال ١٢ عام تم انشاء ٥٠ مليون متر مربع من المباني ذات الاستعمالات السكنية والإدارية وأكثر من ٦٠٠ مبني ترتفع فوق ٣٠ دور، ومن ضمن هذه الأبراج ثالث أعلى برج في العالم وهو برج جن ماو Jinmao tower والصناعات الخفيفة والثقيلة والمناطق الزراعية التي كانت موجودة تم تخطيطها بعناية والتي حلت محل الصناعات الثقيلة المسببة للتلوث، وبلغ متوسط النمو السنوي في اتفاقيات الاستثمار الأجنبي في الفترة ما بين ١٩٩٠ الي ٢٠٠١ حوالي ٥٢,٩% وأدي هذا النمو السريع الي تحويل منطقة بودونج علي ضفاف الهوانج بو الي ميدان للمنافسة العالمية، فقد جذبت ضفاف النهر في تلك المنطقة ١٢٨ هيئة مالية و ٦٥ شركة استثمارية محلية وأجنبية وهيئات وشركات خدمة بعدد ٤٢٠٠ شركة و ٢٥٠.٠٠٠ شخص للعمل، ومع حلول عام ٢٠١٠ ستكون شانغهاي مدينة جديدة تتمتع بهيكل قوي للتنمية المستدامة تدعمها شبكة مواصلات ومعلومات مؤثرة وشبكة بنية تحتية جيدة وشاملة مع اشراك تلك الشركات في التطوير الشامل للنطاق الأرحب من المنطقة.

## ٢ . ٨ . عوامل سياحية

عملية اعادة التنمية جعلت من الصين مركزا للاقتصاد والتجارة العالمي، وتم خلق نوعا جديدا من السياحة هي السياحة الاقتصادية، وأصبح نهر الهانج بوابة الصين نحو العالم والقوام الرئيسي للمدينة، وأصبحت ضفافه هي واجهة مدينة شانغهاي، والقاعدة المتينة التي قامت عليها عملية اعادة التنمية هي اصلاح البنية الأساسية من أجل توفير المتطلبات الرئيسية للأعداد الهائلة من السائحين الذين يزورون المدينة سنويا، كما أسهمت المشاريع الكبرى Mega projects علي تنمية ضفاف النهر بشكل هائل في الأنشطة السياحية كالفنادق، كما أعادت الي المدينة ما تم استثماره من قبل في النهوض بالبيئة الأساسية للمدينة.

## ٢ . ٩ . عوامل ادارية

ان اعادة تنمية شانغهاي كميناء أدي خلق العديد من مظاهر العمران والثقافة الأجنبية، وأصبحت الضفة الغربية لنهر الهوانج بو تعرف للأجانب باسم البوند The Bund بينما تعرف للمحليين باسم وايتين Waiten، وطبقا الي (Marshall,2001) فعلي مر الزمن أصبحت هناك العديد من التشريعات الجديدة التي تحكم عملية اعادة التنمية في شانغهاي والتي تختلف في مكان عن الآخر بسبب الاستعمار، ومختلفة حيث أن المنطقة ذات الامتياز البريطاني من خليج سوتشو Suzhou Creek في الشمال الي خليج يانج كينج بانج Yang King Pang Creek في الجنوب، بينما مناطق الامتياز الفرنسي امتدت من خليج يانج كينج بانج في الجنوب الي قلب المدينة.

تم اسناد باقي عملية التطوير بعد ذلك الي شركة كبري وهي P & K company بالاضافة الي مكاتب استشارية في التخطيط والتنمية والاقتصاد من أجل النهوض بالبيئة العمرانية للضفاف النهرية والتي تم عمل اتفاقيات بينها وبين هيئة موانئ شانغهاي لتحديد هيكل العمل لاعادة التنمية، والتسويق، والتنسيق ما بين الهيئات المعنية بالنهر الهوانج بو وضفافه، مع اشراف معهد التخطيط العمراني لشانغهاي The Shanghai Urban Planning and Urban & Research institute، وذلك من خلال خطة طويلة استمرت حوالي ١٥ سنة، مازالت مستمرة حتي وقتنا هذا، والتي بدورها تحولت ضفاف النهر من كونها الفناء الخلفي للمدينة الي كونها قلب المدينة النابض، وأصبحت مكانا تتهافت عليه المؤسسات والشركات العالمية لاقامة الأسواق و المعارض بها .

الشراكة العامة الخاصة هي آلية استخدمت بشكل واسع في مشروعات التنمية العمرانية بأمريكا وأوروبا، واقتبست مدينة شانغهاي ومنطقة بودونج تحديدا هذه الآلية لجذب الاستثمارات الخاصة اليها، فكان الاحتياج للمشروعات الاستثمارية الخاص بجانب التمويل العام، وطبقا الي (سلامة صالح، ٢٠٠٨) تمددوة المؤسسات العالمية مثل البنك الدولي للمشاركة في عملية اتخاذ القرارات الخاصة بتنمية منطقة بودونج Pudong، بجانب للدعم المالي والاستشاري، ودعت المدينة عدد من المستثمرين للمشاركة في عملية التخطيط، وبسبب القدرات الكامنة للمنطقة تم جذب عددا من المستثمرين، وتم نقل أكثر من ٣٠ شركة ومؤسسة محلية فرعها الرئيسي الي منطقة بودونج، ووفدت أكثر من ٣٠ شركة استثمارية الي المنطقة بدعمها رأس مال قدره ١٨,١ بليون دولار، مع تدفق أكثر من ٤٠ بليون دولار للمنطقة لشركات من ٧٨ دولة واقليم، وأحد الأمثلة التي توضح امكانية أن تعمل الشراكة العامة الخاصة لجذب الاستثمار هي شركة فودو Fudu العالمية، وتمتلك ١٢٠ فدان في منطقة ليجازو Lujiazui ضاحية المال والتجارة، ومشروع تنمية منزله الأوركيد Orchid حيث التجديد العمراني وتنمية الأراضي الذي يستلزم مخاطرة مالية ضخمة، وسبب ذلك قلق للمستثمرين، لذلك قررت هيئة السوق العقاري بموافقة من الادارة المسؤولة عن برنامج تنمية منطقة بودونج مشاركة القطاع الخاص بتمويل قدره ٤٨ مليون دولار ومع وعد بالاستثمار في دعم المشروع، وظهرت التغييرات الجذرية في منطقة بودونج من حيث التنمية العمرانية، الاقتصادية والاجتماعية.

## ٣.٢ إعادة تنمية نهر نيرفيون ببلباو

مدينة بلباو مدينة من مدن الموانئ، وتقع في شمال أسبانيا علي ضفاف نهر نيرفيون Nervion River ، وبالجانب من خليج بسكاي في إقليم الباسك علي ساحل الأطلنطي، وتبلغ المساحة الإجمالية للمدينة ٥٠٠ كيلومتر مربع.

تعتبر مدينة بلباو هي خامس المدن الأسبانية ازدحاماً بالسكان بعد مدريد وبرشلونة وفالينسيا وسيفيل، كما تتميز بالنمو العمراني الشريطي الموازي لمحور نهر نيرفيون، كما تتميز بالتوزيع المتساوي للسكان البالغ عددهم حوالي مليون نسمة علي كامل مسطح المدينة، وطبقاً للبيانات (سلامة صالح، ٢٠٠٨) فهي تماثل في مباحثها مدننا أوروبية كليفربول وفلورنس، وتتميز بلباو بقدم تاريخها حيث كانت نقطة رئيسية للتبادل التجاري في الإقليم، وظلت متميزة في نشاطها التجاري لعدة قرون، وزادت أهميتها فيما بعد لتوسيع الأنشطة بها فتم إنشاء مينائي البرلمان بها، بالإضافة الي المنشآت التعليمية، مما زاد من أهمية المدينة وزيادة أهمية تلك الأنشطة عن النشاط التجاري بها وأصبحت المدينة حلقة الوصل بين دول شمال الأطلنطي وبين الدول الأسبانية مع مرور الوقت.



صورة (٢-٢٥) نهر النيرفيون ببلباو

المصدر: www.flickr.com, 2009

بحلول القرن التاسع عشر، تحولت مدينة بلباو الي مركز صناعي كبير لصناعات التعدين والحديد والصلب، والتي أدت الي التهام أعدادا من المسطحات الخضراء، ونتيجة لازدياد أهمية الصناعة في المدينة، أدى ذلك الي زيادة أهميتها اقتصاديا وسياسيا، وأدت الحرب العالمية الثانية الي نزوح أعدادا من المهاجرين اليها من البلدان المجاورة، وهذا ما أدى الي تعدد الجاليات النازحة بها والذي بدوره أدى الي تعدد الثقافات بها فيما بعد، وطبقاً للبيانات (الباحث، ٢٠٠٦) ففي الفترة ما بين ١٩٦٠ و ١٩٧٠ حدث انهيار في الصناعة مما أثر علي الاقتصاد بالمدينة، وهذا ما أدى الي العديد من المشاكل مثل زيادة البطالة، التدهور البيئي، التدهور العمراني، ظهور العشوائيات، في نفس الوقت الذي كانت تحاول فيه المدينة إعادة دورها السياسي الإقليمي في المنطقة.

كافحت المدينة سياسيا للتنمية وتحسين موقعها التنافسي، وساهم إقليم الباسك في إعادة تشكيل علاقة المدينة بالمدن الأوروبية المجاورة، وخلال العقدين الأخيرين، قلت معدلات النمو السكاني في المدينة، وحدثت ازاحة لتركز السكان، أي خلخلة الكثافات من وسط المدينة الي الأطراف، وزادت حركة الهجرة من الضافة اليسري للنهر حيث المناطق الصناعية والتجارية، الي الضفة اليميني للنهر، حيث المناطق السكنية.

وطبقاً الي (سلامة صالح، ٢٠٠٨) تحتوي بلباو علي منطقة تاريخية علي الضفة اليميني لنهر نيرفيون، بينما المنطقة علي الضفة الأخرى فهي حديثة نوعيا حيث ترجع الي القرن التاسع عشر، وأغلب المعابر النهريّة التي أنشأت بين

الضفتين تم اقامتها في العقد الأخير من القرن العشرين، وترتبط بلباو بالعديد من الطرق المحلية والبريعة إضافة الي مطار بلباو الدولي، وهي تضم العديد من المباني ذات القيمة التراثية، وشكل (٢٧-٢) يوضح مدينة بلباو.



شكل (٢٧-٢) مدينة بلباو

المصدر: www.euskalnet.net, 2009

### ٢ . ٣ . ١ . أسباب و مفهوم اعادة تنمية وتطوير ضفاف نهر النيرفيون

الكثافات البنائية المرتفعة وتداخل شبكت الطرق وعدم انتظامها والاستعمالات الصناعية المتواجدة على ضفة النهر كانت من المشكلات المزمنة التي تواجه المدينة، أما بالنسبة لضفاف النهر، فكان يوجد الميناء القديم في القلب وارتبطت به بعض أنشطة الملاحة النهرية.

وطبقا الي (Marshall, 2001) فقد بدأت الحكومة الايبانية في بداية الثمانينات بالتفكير في اعادة تنمية المدينة واستغلال مقوماتها من جديد كمركز اقليمي اسباني وأوروبي هام، وكان من تلك المقومات هو استغلال الامكانيات الطبيعية التي تتمتع بها المدينة والذي تعتبر الضفاف المائية جزءا منه، في توطين الاستعمالات بها بما يتلاءم مع الأوضاع الاقتصادية العالمية وطلب السوق واستعادة المدينة لثقافتها السياسية والتاريخي والسياسي والثقافي، وبما يؤهلها الي دخول القرن الحادي والعشرين بقوة.

واتخذت الحكومة الأسبانية قرارا باعادة تنمية ضفاف النهر وذلك بنقل الاستعمالات الصناعية علي نهر نيرفيون إلى أطراف المدينة, وتحويل تلك الاستعمالات الي خدمات تجارية واستعمالات ثقافية ومنتزهات, هذا القرار أدي إلى تحول مدينة بلباو الآن إلى مدينة ذات أهمية ثقافية, اقتصادية ومركزا لتكنولوجيا المعلومات علي نطاق القارة الأوروبية, وتم ترجمة ذلك الي انشاء أكبر متحف للفن المعاصر في أوروبا وهناك أكبر متاحف العالم وهو "متحف جوجنهايم The Guggenheim museum", والذي صممه المعماري فرانك جيري. افتتح للجمهور في عام ١٩٩٧, وهذا ذلك الدائن وهو يستضيف معارض للأعمال الفنية التي تنتمي إلى مؤسسة جوجنهايم وللمعارض العابرة, يُعتبر هذا المتحف واحد من أروع مباني العمارة الحديثة, وهو ما يظهر في صورة (٢-٢٦).



صورة (٢-٢٦) متحف جوجنهايم علي ضفاف نهر النيرفيون  
المصدر: www.flickr.com, 2009

وطبقا الي (Marshall, 2001) فقد أسس الاتحاد الأوروبي مركزا للبرمجيات, وتم اختيار ضفاف نهر بلباو موقعا لهذا المركز, ومخطط له ليكون عنصرا لجذب أعمال التكنولوجيا والاقتصاد, منافسا مثيلا له في الولايات المتحدة الأمريكية واليابان, كما تم اقامة أول بارك تكنولوجي يسمى "زامديو بارك Zamodio technological park", ويحتوي الان علي مراكز أبحاث وفروع المؤسسات البرمجية و التكنولوجية في العالم.

وطبقا الي (Vegara, 2001) تم وضع المخطط الاقليمي الارشادي لاقليم الباسك, وتم اعتماده من البرلمان في نهايات العقد الأخير من القرن الماضي, وتم تشكيل هيئة منوط بها ادارة عملية التنمية وتنفيذ أهداف المخطط, وكان الهدف هو التعامل مع هذا الاقليم كاقليم واحد, ودراسة جميع العوامل التي أثرت علي العمران بالاقليم, وحاذ هذا المخطط علي جائزة التخطيط الاقليمي من المجلس الأوروبي لتخطيط المدن, وتم وضع الأهداف بحيث تحقق التكامل بين المدن الواقعة في الاقليم, وكان نجاح مخطط الاقليم يعتمد بالدرجة الأولى علي نجاح بلباو حيث أنها لوحدها تضم حوالي نصف سكان الاقليم, وهي المدينة الرئيسية به.

### ٢. ٣. ٢. مراحل وعناصر عملية اعادة التنمية

تغيرت صورة بلباو ولدي سكانها ولأي العالم بتغيير واجهة ضفافها المائية, وتحولت التنمية في بلباو إلى ضفاف النيرفيون وتركزت مشروعات التطوير علي تلك الضفاف, وطبقا إلى (Marshall, 2001) فقد تم انشاء الحدائق والمنتزهات علي الضفاف, وتم ربط الضفتين بالمعابر النهرية, حيث تم اقامة سبع كباري في امد زمنية قصيرة, وتم دراسة ارتباط الكباري بمحاور المشاه علي ضفتي النهر, كما تم احلال الاستعمالات القديمة وابدالها باستعمالات سياحية وثقافية وترفيهية أخرى كبناء فنادق مثل هباني (فنادق التيراتون الجديد, مبنى الجامعة الجديد, مبنى

البرلمان، مبني الجامعة الجديد) بجناذب مبتدي متخّاف جوجتهايم المصنوع لهنّ التيتانيوم والأذي أصبح رمزاً يعكس الحداثة وتقدم المدينة والجمع ما بين التكنولوجيا الحديثة والثقافة والتاريخ، حيث يمثل التصاميم المبتدئين لآلوان المتخّاف والعمران القديم من حوله الخلفية التي يشكلها عمران المدينة القديم رمزا للحداثة وعمارة القرن الحادي والعشرين.



صورة (٢٧-٢) المعابر النهرية علي ضفاف النيرفيون  
المصدر: www.flickr.com,2009, www. jonzu.net,2009

وطبقا الي (سلامة صالح، ٢٠٠٨) فان مراحل عملية اعادة التنمية تضمنت أيضا العديد من مشروعات الاحلال والتجديد، من المشروعات الأخرى التي تم اقامتها مترو الأنفاق الذي قام بتصميمه المعماري نورمان فوستر، من المشروعات التي أثرت علي اعادة التنمية للمدينة بوجه عام وضفافها النهرية بوجه الخاص، وهو يعتبر مشروعا معماريا فريدا بتصميمه الحديث وتم افتتاحه في ١٩٩٥، وكان له تأثير كبير علي الربط بين ضفتي النهر، حيث أقل ما يقرب من ٥٠ مليون راكب في عام ١٩٩٩، ومن المشروعات الأخرى مركز الموسيقى والمؤتمرات The Placio Euskalduna Conference and Music Center، وهو مبني ضخم يحتوي علي مركز مؤتمرات ومبني للاجتماعات وتستخدم أيضا كدار للأوبرا والموسيقي، وكانت تشغل الأرض التي أقيم عليها أحد ترسانات السفن لمدينة بلباو، كما تم اقامة مطار سونديكا الجديد The New Sondika Airport، وقام بتصميمه المعماري الشهير سنتياجو كالترافا، كما تم تخطيط قلب مدينة بلباو وتضمن احياء العديد من المباني القديمة مثل مسرح ارياجا Arriaga، ومحطات السكة الحديد القديمة.

### ٢ . ٣ . ٣ . العوامل العمرانية

تضمن عملية اعادة التنمية الارتقاء بالبنية الأساسية من حيث ربط كورنيش النهر بمحاور حركة جيّدة وربطية يّباقي محاور الحركة بالمدينة، وربطها بالمعابر النهرية مع الاهتمام بحركة المشاة، أيضا احلال الاستعمالات القديمة الغير متناسبة مع طبيّعة المواقع كالاتعمالات الصناعيّة وتغيرها بالاتعمالات أّخرى ثقافيّة وبيّاحية، كما تم الاهتمام باعادة تأهيل الواجهات المطلّة علي ضفة النهر.

المشروعات التي تم اقامتها علي ضفاف النهر كالمتاحف والمباني، تم مراعاة علاقتها بمسارات الحركة الأليّة ومسار المشاة الرئيسي علي ضفة النهر، مع خلق فراغات بين جانب المبني وحافة النهر بما يّسمح بتجمّع الأفراد، وتم الأخذ في الاعتبار عند تطوير البنية الأساسية واعادة تأهيل شبكة الطرق وجود محطات وتبائنل النقل الجماعي بحيث تكون قريبة من الفراغات الموجودة علي طول المسار، وطبقا الي (Marshall,2001) فمن المشاكل التي كانت تعاني منها المدينة داخل مسارات الحركة فيها بيتها وعدو وجود فضّل واصح المابين مسارات المشاة والحركة الأليّة، ولكن تم وضع خطة لتطوير مسارات الحركة علي ضفاف النهر علي نحو متكامل، وحيث أن عرض النهر في العديد من المناطق لا يسمح بعمل توسعة لمحور المشاة علي ضفة النهر، كما راعت عملية التطوير عوامل تنسيق وفرش الموقع حسب الامكانية التي يسمح بها عرض المسار، ومن أهم النقاط التي تم الاهتمام بها عند

## اعادة التنمية العمرانية لضفاف الأنهار

اختيار مواقع المباني الهامة علي ضفاف نهر النيرفيون هو موضعها بالنسبة لمسارات الحركة, بحيث تضمن النفاذية البصرية لها من كافة تواحي المدينة، وأيضا الأعمال التشكيلية أيضا تم الاهتمام بوجودها في أماكن التجمعات والساحات أمام مباني المتاحف والمسارح، كما يتضح في صورة (٢-٢٨).



صورة (٢-٢٨) الأعمال الفنية والتشكيلية علي ضفاف النيرفيون

المصدر: www.flickr.com, 2009, www.rockwool.dk, 2009, www.webshots.com, 2009

اهتمت استراتيجية اعادة التنمية بالحفاظ علي خط السماء والذي يعتبر ثابتا علي طول الضفاف, حيث تتميز المدينة بالارتفاعات الثابتة تقريبا علي طول ضفاف النهر والتي يكسر ارتفاعاتها المباني الهامة العالية والكبيرة الحجم كالمتاحف والمباني الادارية الكبرى ومباني الفنادق والمؤسسات الحكومية والتي تم تحديد مواقعها بدقة ومباحات الأراضي المطلوبة لحجم التنمية، اضافة الي أبراج المعابر النهرية، وأثر موقع المدينة في المواد الصديق التي يحدها الهضاب المرتفعة من عدة نواحي، علي الحد من الارتفاعات العالية، وذلك يعتبر تطبيقا للعلاقة ما بين عرض النهر وارتفاعات المباني المطلة عليه، وصورة (٢-٢٩) توضح خط السماء علي ضفاف النيرفيون.



صورة (٢-٢٩) خط السماء علي ضفاف النيرفيون

المصدر: www.flickr.com, 2009

تتميز قطع أراضي البناء علي نهر النيرفيون بكبر مساحتها اضافة الي وجود مباحات كبيرة من أراضي الاجلال والتجديد, مما اعطي فرصة كبيرة عند اعادة استغلال تلك القطع في امكانية الاستفادة اكبر قدر من الامكان عند ضم الأراضي المجاورة وتغير الاستعمالات وتحويلها الي أنشطة ترفيهية ومنتزهات وحدائق .

جمال العمارة له قوة علي نجاح التخطيط الجيد, حيث أن العمارة و عوامل تطبيق الموقع وتطوير البيئة الأساسية هم أركان الصورة التي تكونها البيئة المشيدة للمدينة، هنا يؤكد ذلك أن أكبر متحف أنشئ في العقدين الأخيرين في العالم الذي يعتبر تحفة معمارية، هو الذي حل محل مصانع كانت تمثل مصدرا للتلوث العمراني والبيئي علي واجهة نهر المدينة.



صورة (٣٠-٢) الكتلة البنائية في وسط المدينة  
المصدر: www.flickr.com,2009

ويعتبر كوبري فيزشايا The Vizcaya Bridge من أقدم المعابر النهرية علي ضفاف النيرفيون، والذي يرجع تاريخ انشائه الي ١٨٩٣ وذلك للربط ما بين البرنتغال ولاس أريناس في إقليم الباسك، كما هو موضح في طائرة (٢-٣١) وهو له ايام شائع بالأيبانية وهو بولت كولجانتة Puente Colgante أو الكوبري المعلق، ولو أنه تصاميمه الانشائي مختلف تماماً عن الكباري المعلقة، وإفاد طمم بواللهطة المعماري ألبيرتو بلاشيو، وكان الهدف من انشاء هذا الكوبري هو الوصل ما بين المدينتين بدون تعطيل حركة الملاحة، حيث أن مجري النهر وعرضه لا يستحمل وجود قواعد انشائية، وهو يمكن أن ينقل عدد من الركاب أو السيارات من الضفة الأخرى في دقيقة ونصف، وإديئات إضافة مطامع بار تقاع ٥٠ متر وذلك لاتاحة المشي من فوقه، وهو يعتبر مزارا سياحيا إضافة الي كونه وسيلة للنقل ما بين الضفتين، وهو مثال لكيفية استغلال الأماكن التاريخية مع توفير الوظيفة المناسبة لها.

كما تم استغلال خصائص المياه كانعكاس وانكسار الضوء بالتأكيد علي روعة وجمال العمران علي ضفتي نهر النيرفيون، إضافة الي عمل الاحتفالات والمهرجانات علي ضفاف النهر، كما يتضح في صورة (٢-٣٢).



صورة (٣١-٢) كوبري فيزشايا  
المصدر: www.flickr.com,2009



صورة (٣٢-٢) الاهتمام بالاضاءة الليلية للمباني والمعابر النهرية  
المصدر: www.flickr.com,2009, www.blogseitb.us,2009

### ٢ . ٣ . ٤ . العوامل الاجتماعية

أثرت عملية اعادة التنمية علي زيادة شعور السكان بالانتماء نحو المدينة، والاحتياجات النفسية تم تلبيتها عن طريق الاهتمام بعناصر تنسيق الموقع، وجمال العمارة، ووسائل المواصلات النهرية كالزوارق والمراكب الشراعية.

## اعادة التنمية العمرانية لضفاف الأنهار



صورة (٢-٣٣) الرياضات والاحتفالات المائية علي نهر النيرفيون

المصدر: 2009, www.getxo.com, 2009, www.flickr.com

كما تم مراعاة احتياجات مستخدمي المكان من إقرش الموقع ووجود نفاذية بصرية ومادية بينه وبين النهر، ويتم الاهتمام أيضا بتوفير سبيل الراحة لمستخدمي النهر علي طول مناطق اعادة التنمية، والأذي يساعد علي دعم قوة الاستعمالات والأنشطة التي تمت اقامتها علي محور النهر، وذلك في سبيل التفاعل بين الأفراد ببعضهم البعض وبالبيئة العمرانية للمدينة.



صورة (٢-٣٤) توفير احتياجات مستخدمي المكان من عوامل تنسيق الموقع

المصدر: 2009, www.blogseitb.us, 2009, www.flickr.com

المياه أيضا بجانب كونها تمثل فراغا مفتوحا ومتنفسا للمواطنين فهي مورد للمياه، وتلعب دورا حيويا في حياة السكان، وطبقا الي (Marshall, 2001) فقد كانت هي السبب لانشقاق الحكومة الأسبانية استثمارات باهظة لتنقية مجري النهر، فنهر النيرفيون مصدر للمياه والأري، اضافة الأي كونه وسيلة للمواصلات، وتظل عليه أهم المباني بالمدينة.



صورة (٢-٣٥) النفاذية البصرية علي طول ضفاف النيرفيون

المصدر: 2009, www.blogspot.com

### ٢. ٣. ٥. العوامل الثقافية

تم بلورة الأهمية الثقافية للمدينة عن طريق تنفيذ عدة مشاريع تساهم في خلق الصورة الثقافية للمدينة، كالمتاحف والمسارح وغيرها، اضافة الي اعادة تطوير البنية الأساسية وإعادة تأهيل المدينة القديمة، مما يخلق القدرة علي اجتذاب التنمية الي المدينة، وكان هناك دورا كبيرا للمؤسسات المعنية بالثقافة في عمل برامج ثقافية للسكان والزائرين تتصل بالأنشطة الثقافية التي تم اقامتها علي ضفاف النهر .

وبالنسبة الي (سلامة صالح، ٢٠٠٨) فان مخططات اعادة التنمية ركزت علي تشجيع المركزية الثقافية ليلياو داخل اقليم الباسك، وتم تحقيق ذلك من خلال العديد من المشروعات الرمزية والتي شاركت في تنمية المدينة ثقافيا، وهن اهم تلك المشروعات متحف الفنون، وتنمية وتطوير القلاب التاريخي ومراكز المؤتمرات والموسيقى ودار الأوبرا، وكلها عناصر تمثل البنية التحتية العمرانية التي تدعم الموقع الثقافي للمدينة.

### ٢ . ٣ . ٦ . العوامل البيئية

عملية اعادة التنمية وضعت استراتيجية عامة للنقل والحركة، والتي أولت عناية بربط الحدائق والمنتزهات مع ربط الضفتين بمعايير للمشاة، وذلك في إطار مبدأ توفير الطاقة المستهلكة في الحركة الآلية، اضافة الي ربط الحدائق والمنتزهات العامة بمحطات للنقل الجماعي، اضافة الي عمل التزام كهربائي، كما هو موضح بشكل (٢-٣٦).



صورة (٢-٣٦) الترام الكهربائي

المصدر: www.gallery.photo.net, 2009

و لم تكن الخطة العامة التي قامت بها الحكومة لتطوير ضفاف النهر عند اقامة المشاريع السابق ذكرها في غفلة عن النهوض بصفة النهر من حيث تنسيق المواقع، والارتفاعات بجودة مياه النهار، مما شجع الاتحاد الأوروبي علي المساهمة في ذلك و تم من خلاله تمويل مشروع تنظيف مياه النهر، وكانت البداية تنظيف حوالي ١٢ ميل من محور النهر الذي يخترق المدينة بحلول عام ٢٠٠٤ كمرحلة أولى، فعندما بدأت الحكومة الاسبانية في التفكير لاسعادة مدينة ليلياو لوضعها من جديد كمركز اقليمي، أزم ذلك وضع خطة محددة لعناصر معينة تقوم عليها عملية التطوير بدأ من المباني المطلة علي ضفاف النهر وتنسيق الموقع ونهائية بالارتقاء بجودة وتقاء مياه النهار باعتباره المرأة العاكسة لل عمران علي ضفتيه، وتمت المرحلة الأولى بتنظيف حوالي ١٢ ميل من مجري النهر وذلك من خلال المعونة التي قدمها الاتحاد الأوروبي، كما اهتمت عملية التطوير والارتفاعات لنهر النيرفيون بالحفاظ علي الماء والهواء والزرعات الموجودة كمورد طبيعي.

كما يتم نقل الاستعمالات الملوثة للهواء الي خارج المدينة، والاسفادة من أراضيها في زيادة نصيب الفرد من المسطحات الخضراء بالمدينة، والتي قد تآكل جزء كبير منها نتيجة لتعديت الاستعمالات الصناعية كالحديد الصلب في القرنين الماضيين، وطبقا الي (Marshall, 2001) فقد درأكت الحكومة الاسبانية أن النقاط الرئيسية لهيئة المدينة الشاملة هو التواصل بين الموارد الطبيعية ومتغيرات العمران والاستعمالات المرتبطة بالبيئة، وعدم تأثير البيئة المشيدة علي النظام الايكولوجي لها، وذلك بتفادي ادخال العناصر الغريبة، بما يكفل استمرارية أدائها لوظائفها بدون تغيير للأجيال القادمة، وأن تكون ملائمة للمواصفات القياسية الأوروبية.

كانت فكرة دمج وربط مبني متحف جوجنهايم بالاقتصاد المحلي، فقبل بناء المتحف وخلال عطلات نهائية الأسبوع، كان معدل اشغال الفنادق لا يتعدى ٢٠%، أما الآن فمن الصعب الحصول علي غرفة واحدة خلال عطلات نهائيات الأسبوع، وبدأت بعض الفنادق البدء في انشاء فنادق علي الضفاف النهرية. (Vegara, 2001)

### ٢ . ٣ . ٧ . العوامل الاقتصادية

شملت عملية اعادة التنمية زيادة الأنشطة التي تزيد من فرص العمل لسكان المناطق القريبة من النهر بالمدينة كالبارك التكنولوجي " زامديو بارك " الذي تم انشائه ومركز البرمجيات التابع للاتحاد الأوروبي ومتحف جوجنهايم

إضافة إلى الاستعمالات الترفيهية والسياحية التي تعتبر من أكثر الاستعمالات استيعاباً للأيدي العاملة وتناسب مع طبيعة مواقع ضفاف الأنهار إضافة إلى كونها تمتص أعداداً كبيرة من السكان من كافة أنحاء المدينة البالغ عددهم مليون نسمة، كما أسهمت المشروعات التي تم إقامتها بالنهوض بالاقتصاد المحلي للمدينة، والذي ساعد على القضاء على مشكلة البطالة التي كانت تواجه المدينة في العقود الماضية.

### ٢. ٣. ٨. عوامل سياحية

عملية إعادة التنمية كانت من أولوياتها هو توظيف استعمالات جديدة للمناطق والمساحات الشاغرة بما يخدم قطاعات عدة ومن ضمنها السياحة، حيث أن الهدف من مخطط التنمية واستراتيجيته بجانب تحسين استثمار الموارد البشرية وتحسين الظروف المعيشية والاجتماعية هو اجتذاب السياح المحليين والإقليميين عن طريق السياحة الثقافية والمتاحف ومراكز الفنون والمتاحف أو السياحة التعليمية مثل مراكز البرمجيات والتكنولوجيا، والسياحة المؤتمرات مثل مركز المؤتمرات والموسيقي.

### ٢. ٣. ٩. عوامل إدارية

اهتمت استراتيجية المدينة بتنمية الموارد البشرية وذلك عن طريق الاهتمام ببرامج التعليم والتدريب من أجل إنتاج قدرة تنافسية لتنمية الاقتصاد بالمدينة، وأتاحت المبادرة العامة - الخاصة Public-Private Initiative، والتي أطلق عليها اسم بلباو ريو ٢٠٠٠، Bilbao Rio 2000، حيث اقترح إدراج الناخبين والجمهور اقتراح سن قوانين أو تعديلها ويكفل لهم عرضه على البرلمان.

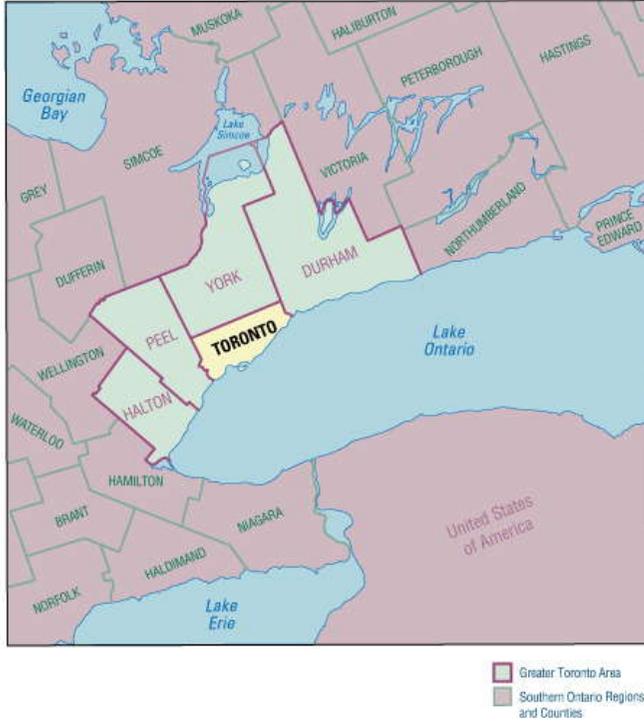
وبما أن تطور واجهة النهر هو بمثابة النواة لخطة شاملة لتطوير باقي أنحاء المدينة، حيث أن النهر هو مصدر القوة التي يمكن الاعتماد عليها كنقطة بداية لتطوير وتنمية المدينة بوجه عام، وطبقاً إلى (سلامة صالح، ٢٠٠٨) فيعتبر متحف جوجنهايم من أكبر العوامل التي حققت النجاح لإعادة تنمية الضفاف النهرية، حيث تم تصميمه من خلال مسابقة عالمية، وتم تصميمه من قبل أشهر معماري العالم، تم بناءه من مادة التيتانيوم كأول سابقة من نوعها في العالم، وجذب الانتباه إلى بلباو، حيث أصبح اسم بلباو مقترن لدى ذهن العديد من الناس في العالم بهذا المتحف، كما أن الشركات والمنظمات التي شاركت في تشييد المتحف أصبح لها مكانة مرموقة بفعل الاشتراك في هذا المشروع، كما يرجع الفضل للمشروع في تحقيق زيادة للدخل القومي للإقليم يقدر بمبلغ ٢١٠ مليون دولار، ذهبت منها ٣٠ مليون دولار لحكومة الباسك كضرائب، إضافة إلى ذلك فهناك العديد من المشروعات التي تم تصميمها بواسطة معماريين عالميين خلال المسابقات المعمارية أو الإسناد المباشر، وبشكل (٢-٣٧) يوضح أحد المشروعات المقدمة من المعمارية زها حديد علي ضفاف النيرفيون.



صورة (٢-٣٧) أحد المشروعات المقدمة من المعمارية زها حديد علي ضفاف النيرفيون

المصدر: www.archicentral.com, 2009

## ٢ . ٤ . اعادة تنمية بحيرة أونتاريو بتورنتو



شكل (٢-٢٨) اقليم تورنتو المطل علي بحيرة أونتاريو  
المصدر : www.city.toronto.on.ca, 2009

هي أكبر مدن كندا، وهي عاصمة مقاطعة أونتاريو، تقع في شمال غرب بحيرة أونتاريو، مساحتها ٦٢٩.٩١ كم<sup>٢</sup>، عدد سكانها ٢٥١٨٧٧٢ (٢٠٠٤) بينما يعيش ٥.٨ مليون نسمة في منطقة تورنتو الكبرى، وهي بذلك أكثر مدن كندا إكتظاظاً بالسكان، والخامسة في قارة أمريكا الشمالية بعد مدينة مكسيكو، ومدينة نيويورك، ولوس أنجلوس، وشيكاغو، وشكل (٢-٢٨) يوضح اقليم أونتاريو.

تحوي تورونتو الكثير من المعالم ومراكز الجذب السياحي، وربما كان أشهرها برج "سي إن" - أعلى بناء في أمريكا الشمالية، وبدأت معالم التنمية بها في ١٦١٥ عندما وطأت أقدام الفرنسيون سواحل بحيرة أونتاريو، حيث كانت تمر رحلات التجارة عبرها الي خليج المكسيك، وكان المسار عبر نهر هامبر Humber river يعتبر وصلة قصيرة ما بين بحيرة أونتاريو والبحيرات الخمس، وبالتالي كانت تورنتو ملاذا للتجار الفرنسيون واستمرت تلك الحقبة ما بين ١٦١٥ الي ١٧٦٠.

وتم انشاء شارع يانج Young street

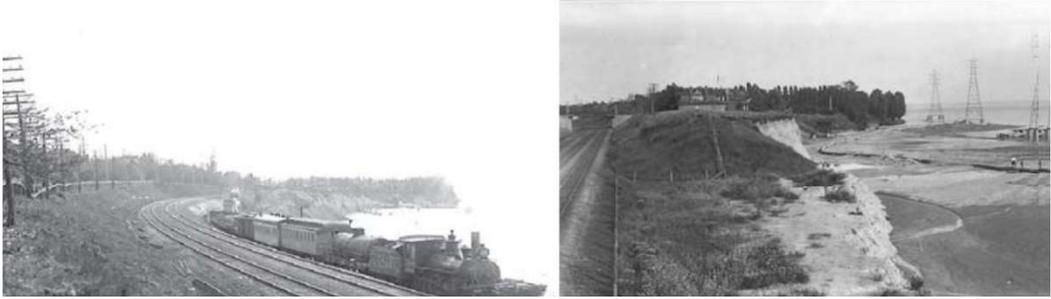
أحد أهم المحاور المرتبطة بالضفاف المائية لبحيرة تورنتو في عام ١٧٩٦ وهي أولي حركات التنمية علي الضفاف التي لا تزال أثارها باقية حتي الآن، وطبقا الي (torontoplace.com, 2009) فقد زادت التنمية الاقتصادية في القرن التاسع عشر بداية من عام ١٨٤٠، وفي أواخر هذا القرن بدأت أعمال التنجيم في المحاجر، واستغلال الغابات الموجودة، وفي عام ١٩١١ بدأ توليد الطاقة من شلالات نياجرا وذلك لمد المصانع بالطاقة، ويعد الخمسينات من القرن الماضي هو بداية التنمية الحقيقية علي ضفاف البحيرة، وفي عام ١٩٧٦ بعد ٤٠ شهرا من الانشاء ظهر برج سي ان CN tower كعلامة مميزة علي ضفاف أونتاريو، كما يتضح في صورة (٢-٣٨).

لتورنتو ضفاف مائية متميزة اضافة الي الامكانيات التي تولها الي تطويرها للأفضل، وهناك الملايين من الأشخاص الذين يقومون بزيارة تلك الضفاف المائية المتمثلة في بحيرة تورنتو العذبة، وذلك للاستماع بالأنشطة السياحية والآف الأفدنة والمسطحات المفتوحة علي طول ٤٦ كيلومتر.



صورة (٣٨-٢) ضفاف أونتاريو  
المصدر : Senes Consultants Linted, 2003

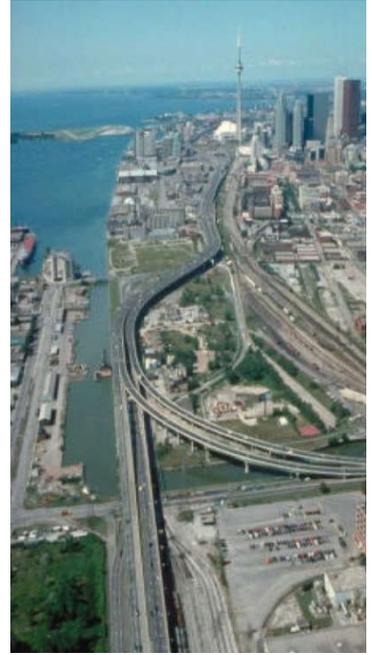
#### ٢ . ٤ . ١ . أسباب و مفهوم اعادة تنمية وتطوير ضفاف أونتاريو



صورة (٣٩-٢) ضفاف تورنتو عام ١٩١٢  
المصدر : [www.toronto.ca/waterfront](http://www.toronto.ca/waterfront), 2007

بالنسبة الي (toronto.ca/waterfront, 2007) فان تورنتو مثلها مثل العديد من المدن في العالم شهدت عملية تنمية في العقود الأولى من القرن الماضي، وتأثرت بحكم وجودها علي مسطح مائي كبير الممثل في الأنهار والبحيرات بالتنمية التي شهدتها ضفافها، والتي أثرت بالسلب علي عناصر البيئة بها، ولم تعد هذه الأنشطة مستغلة في وقتنا الحالي اضافة الي تأثيرها السلبي علي البيئة، وعدم ملائمتها لطبيعة النشاط الترفيهي علي الضفاف، وشكل (٣٩-٢) يوضح الحالة التي كانت عليها ضفاف تورنتو المائية عام ١٩١٢ .

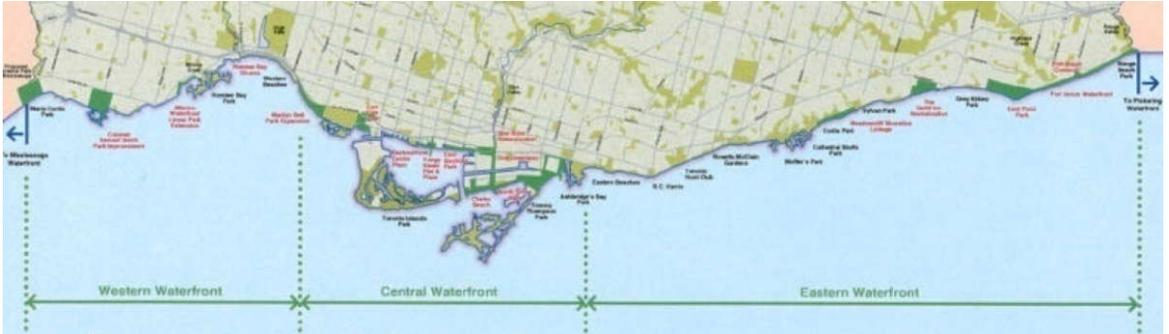
التنمية التي حدثت علي ضفاف أونتاريو جعلت الحكومة الكندية تفكر في كيفية اعادة تنمية تلك الضفاف وان كان يميزها وجود مساحات شاسعة من الأراضي التي لم تطلها آثار العمران وخاصة في القطاع الشرقي والغربي، وبدأت حكومة تورنتو بالفعل في عام ١٩٩٩ بالاشتراك مع مؤسسة "احياء ضفاف تورنتو المائية" Toronto Waterfront Revitalization Corporation، ومؤسسة تطوير أونتاريو، وتم وضع رأس مال قدره ١.٥ بليون دولار كندي، واتاحة كافة السبل لخدمة خطة التطوير. ( Toronto City of Toronto, 2008)



صورة (٢-٤٠) ضفاف أونتاريو  
المصدر : Senes Consultants  
Limtied, 2003

في الأونة الأخيرة بدأت الحكومة في عمل قياسات لأثار التنمية علي بحيرة أونتاريو لما لها من أهمية سياحية وبيئية كما أنها موردا لمياه الشرب في نفس الوقت، وتصب عليها العديد من الأنهار، وكانت النتيجة أن أثار التنمية بدأت تظهر في التأثير السلبي علي البيئة، فبدأت تنقل المسطحات الخضراء كما كان تأثير التلوث ملحوظا في العديد من المناطق علي البحيرة. (Senes Consultants Limited, 2003)

## ٢.٤.٢. مراحل وعناصر اعادة التنمية



شكل (٢-٢٩) الضفاف الشرقية والمركزية والغربية لأونتاريو  
المصدر : Senes Consultants Limtied, 2003

بدأت عملية تطوير وإعادة تنمية ضفاف تورنتو منذ نهايات القرن الماضي، وذلك عندما دعت المؤسسات وهيئات المجتمع المدني والقطاع الخاص والمواطنين في وضع رؤية لاعادة تنمية الضفاف المائية، وتم تقسيم الضفاف الي ثلاث قطاعات هي المنطقة الشرقية والمنطقة الوسطي المركزية والمنطقة الغربية كما يتضح في شكل (٢-٢٩)، وتم وضع العديد من الخطط بواسطة المؤسسات والمكاتب الاستشارية المختصة، وتم البدء في العديد من المشروعات سواء عن طريق اعادة استغلال المناطق الصناعية والموانئ القديمة، أو استغلال العديد من المسطحات

والأراضي الفضاء الموجودة، وتعتبر حركات التنمية علي ضفاف تورنتو من أكبر عمليات التطوير التي شهدتها ضفاف المياه العذبة في العالم في أواخر القرن الماضي وأوائل القرن الحالي.

وطبقا الي (city,toronto.on.ca,2009) فقد تم توسعة الكورنيش في العديد من المناطق لكي يصبح ٢٠ مترا علي الأقل علي طول الضفاف، واقامة العديد من الأنشطة الترفيهية والمتنزهات مثل حديقة الموسيقى Music Park، تومي تومبسون بارك Tommy Thomson Park، وود باين بارك Woodbine Park، مركز الميناء Harborfront Center، والعديد من المتنزهات والأنشطة الأخرى.

### ٢ . ٤ . ٣. عوامل عمرانية

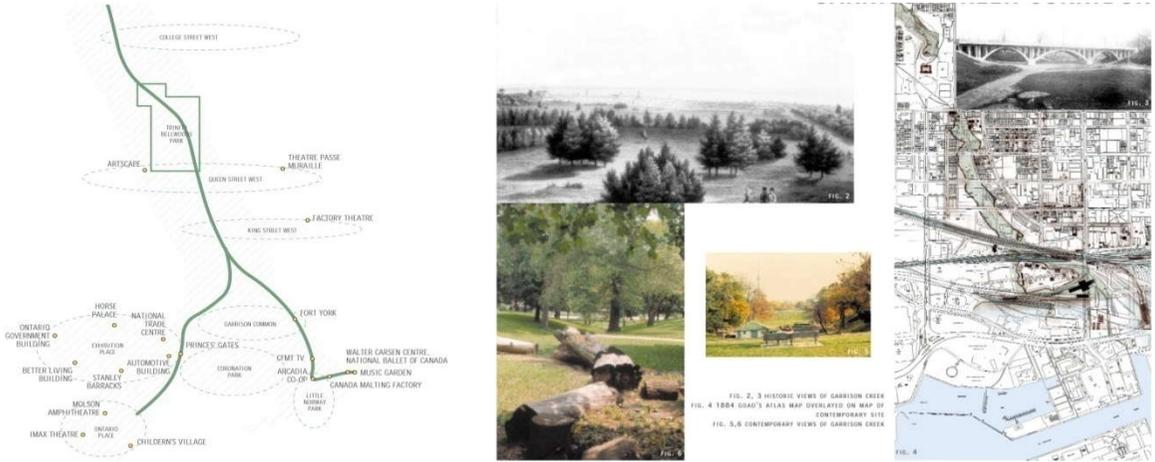
عندما بدأت الحكومة بعمل دراسة لتطوير ضفاف بحيرة أونتاريو العذبة، كان من أولوياتها هو تطوير المحاور العمودية علي ضفاف البحيرة سواء كانت محاور مائية كأنهار أو طرق سيارات أو مشاة، وتم عمل تقرير التطوير المسمي بالضفاف العمرانية الكندية Canada's Urban waterfront، وكانت الاستراتيجية مسماة "سبع محاور مائية" waterfront corridors، فتلك المحاور بمثابة بوابات المدينة المطلة علي الضفاف المائية، كما يتضح في شكل (٢-٣٠).



شكل (٢-٣٠) المحاور السبعة علي بحيرة أونتاريو  
المصدر : ERA Architects Inc. & Evenson, 2001

وكانت المحاور كالتالي خليج جاريسون

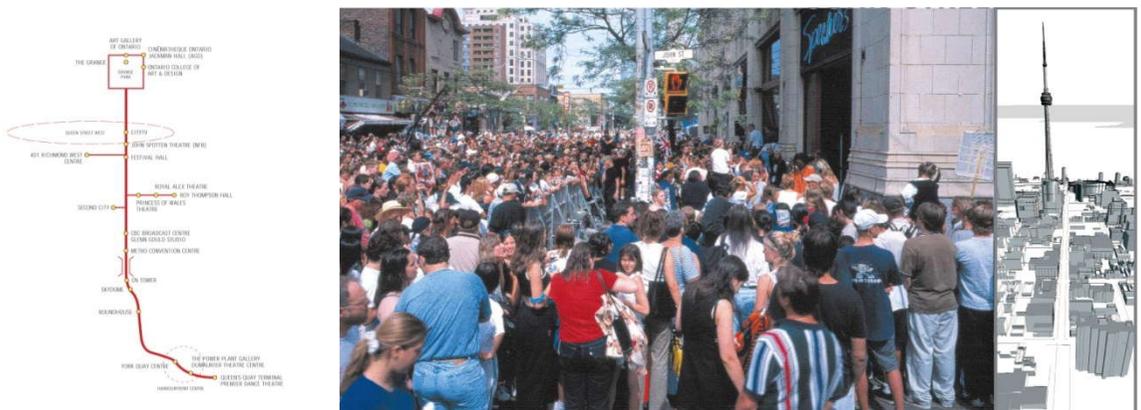
Garrison Creek وهو المحور الأول، وهو يعتبر محور ثقافي تاريخي يمتاز بالنباتات الطبيعية الموجودة الممتد من البحيرة الي الغرب من المدينة، اضافة كونه يشمل العديد من المتنزهات مثل ترنتي بيلوودز Trinity Bellwoods ودوفرن جروف Dufferin Grove كما يتضح في شكل (٢-٣١)، ويعتبر هذا الخليج مهما لسكان المدينة علي الرغم من كونه كان مهما لسنوات عديدة، وتبنت جمعية أهلية المخطط العام للتطوير " Garrison Creek Linkage Plan". (ERA Architects Inc. & Evenson, 2001)



شكل (٢-٣١) المحور الأول - خليج جاريسون علي ضفاف أونتاريو

المصدر : ERA Architects Inc. & Evenson, 2001

وطبقا الي (ERA Architects Inc. & Evenson, 2001) فقد كان المحور الثاني هو شارع جون John street وهو محور ثقافي يربط ضفاف المدينة بالاستعمالات الثقافية الموجودة داخل المدينة كما يتضح في شكل (٢-٣٢)، وتم اقتراح بأن يكون شارع جون هو شارع الفنون الرئيسي بالمدينة نظرا لموقعه المميز وتم ترشيحه بأن يكون ذلك جزءا من الاستراتيجية السياحية الدولية لكندا بأكملها، ونظرا لوجود المقومات العديدة لجعله محورا للثقافة والفنون وهي وجود نقاط جذب ثقافية عليه أو علي المحاور المتصلة به مثل منتزه جرانج Grange Park، كلية أونتاريو للفنون والتصميم the Ontario College of Art and Design، قاعة الاحتفالات Festival Hall، مسرح أميرة ويلز the Princess of Wales Theatre، القبة السماوية Sky Dome اضافة الي العديد من الأنشطة الأخرى، هذا ما أهله ليحتل هذه المكانة الهامة، وتم تأسيس شراكة خاصة / عامة لتطوير هذا المحور بحيث يتضمن جميع الهيئات والأفراد المعنيين بعملية التطوير، وتم البدء في وضع رؤية التطوير .

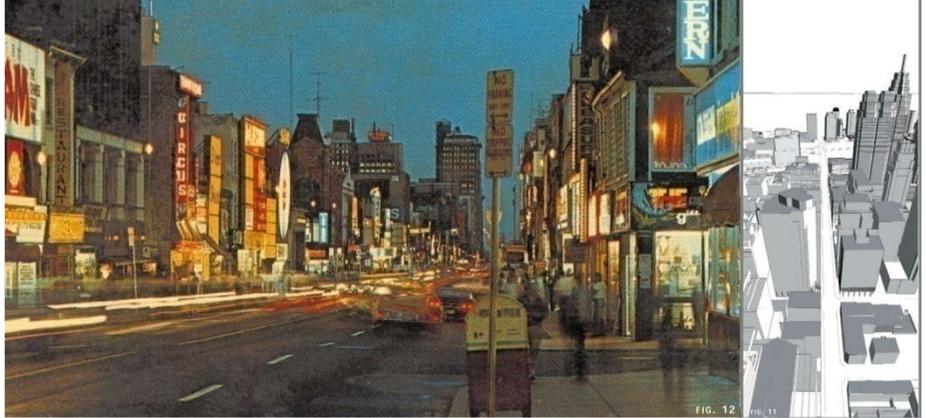
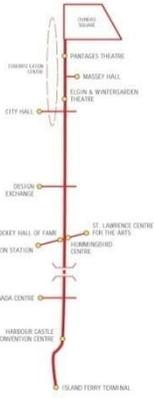


شكل (٢-٣٢) المحور الثاني - شارع جون علي ضفاف أونتاريو

المصدر : ERA Architects Inc. & Evenson, 2001

أما المحور الثالث هو شارع يانج Young street، وهو يعتبر مسار مفتوح لكافة سكان المدينة، وهو يعتبر أطول شوارع أونتاريو وربما كندا بأكملها، وهو يمتاز أيضا بوجود العديد من الأنشطة الثقافية والتجارية والإدارية

به، يوجد علي مقربة منه بعض الأماكن المميزة بالمدينة مثل ميدان ناثان فيليبس Nathan Phillips Square ومجلس المدينة City Hall ، مبنى الأمم المتحدة ومركز طيران كندا، وشكل (٢-٣٣) يوضح المحور الثالث.



شكل (٢-٣٣) المحور الثالث - شارع يانج علي ضفاف أونتاريو

المصدر : ERA Architects Inc. & Evenson, 2001

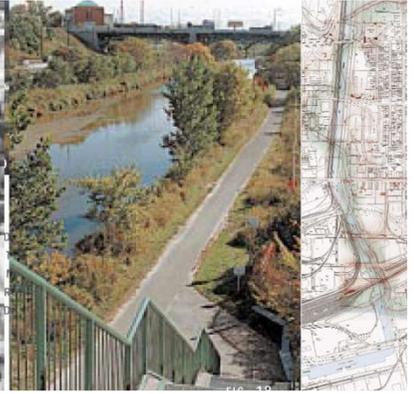
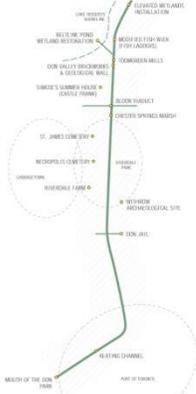
المحور الرابع هو شارع يورفز Jarvis street ويضم عدد من المزارات الثقافية المميزة علي مستوي مدينة تورنتو، مثل مسرح البالية القومي The National Ballet's Betty Oliphant Theatre، قاعة سانت لورينس St. Lawrence وسوق سانت لورينس، بالإضافة الي المسطحات المفتوحة والمتنزهات مثل حدائق الان Allan Garden وهي ذات قيمة تاريخية، وموس بارك Moss Park، وسانت جيمس بارك St. James Park، وكاتدرائية سانت جيمس St. James Cathedral، كما يتضح في شكل (٢-٣٤).



شكل (٢-٣٤) المحور الرابع - شارع يورفز علي ضفاف أونتاريو

المصدر : ERA Architects Inc. & Evenson, 2001

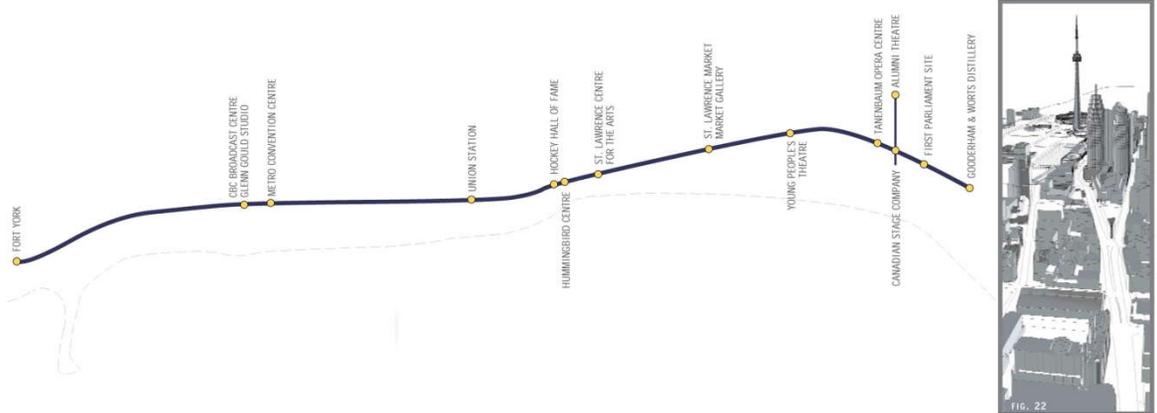
المحور الخامس هو نهر دون Don River، ويقع علي أحد أكبر الأودية بتورنتو كما يتضح في شكل (٢-٣٥)، ويمتاز بوجود المناطق السكنية التراثية القديمة، إضافة الي الكباري التراثية الموجودة والعلامات المميزة الأخرى مثل طواحين تودموردن Todmorden Mills، وسجن دون التاريخي Don Jail، أيضا نيكروبوليس Necropolis تعتبر منطقة مناظر طبيعية ثقافية، وبالتالي فان الاهتمام باعادة تنمية النهر هو جزء وبداية لتطوير البحيرة بأكملها.



شكل (٢-٣٥) المحور الخامس - شارع دون علي ضفاف أونتاريو

المصدر : ERA Architects Inc. & Evenson, 2001

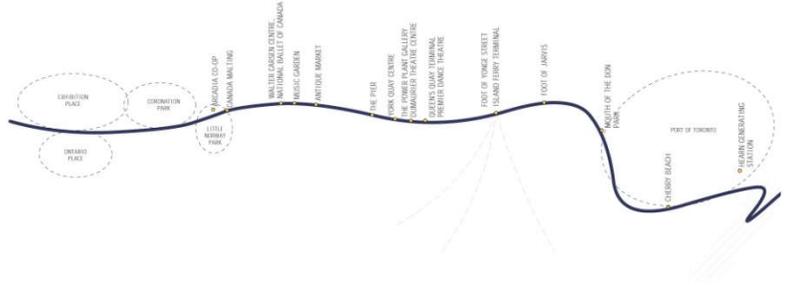
يوجد جزء مركزي علي ضفاف أونتاريو مفتوح علي منطقة فراغات عامة ومنه يبدأ المحور السادس المسمي بفروننت ستريت **Front Street**، تسمي بالمشيات والحدايق **the Walks and Gardens**، ويرتبط بها فروننت ستريت ويعتبر هذا المحور عنصر مركزي لربط الضفاف المائية بالمدينة وتأسيس الروابط بمناطق التنمية الحديثة علي ضفاف البحيرة، كما يتضح في شكل (٢-٣٦).



شكل (٢-٣٦) المحور السادس - فروننت ستريت علي ضفاف أونتاريو

المصدر : ERA Architects Inc & Evenson, 2001

المحور السابع هو طريق الكورنيش، ويتجمع عليه أهم المحاور التي تناولنا ذكرها، كما يعتبر موقعا للأنشطة الترفيهية والثقافية بالمدينة، والذي يمثل قيمة جمالية لسكان المدينة وزائريها، وفي المنطقة المركزية منه، من شارع يانج الي طريق سبادينا **Spadina Avenue** يقع الأبراج السكنية والفنادق والمعارض، بالإضافة الي الأنشطة التجارية والتي تضيف الحياة علي البيئة العمرانية علي الضفاف، بينما كلما اتجهنا الشرق نجد المناطق الصناعية القديمة والتي سيعاد تطويرها، بينما كلما اتجهنا الي الغرب نجد سلسلة من المتنزهات العامة، بداية من حديقة تورنتو الموسيقية **Toronto Music Garden** وحديقة النرويج الصغيرة **Little Norway Park** الي أرض المعارض، كما يتضح في شكل (٢-٣٧).



شكل (٢-٣٧) المحور السابع - كورنيش بحيرة أونتاريو  
المصدر : ERA Architects Inc. &Evenson,2001

وطبقا الي (ERA Architects Inc& Evenson, 2001) فقد أوصت استراتيجية التطوير بأن يتم التركيز علي تنسيق الموقع علي الضفاف بحيث يمثل شبكة متكاملة تضم جميع المحاور الرئيسية الواقعة علي البحيرة، مع التأكيد علي احترام التراث بما يعمل علي زيادة السياحة الداخلية والخارجية من خلال الفراغات المفتوحة المتصلة علي ضفاف النهر كما اهتمت بوجود نقاط جذب Anchors علي طول الضفاف وذلك بحيث لا يكون هناك مناطق غير مستغلة تقطع اتصالية الأنشطة وأن تكون بين محاور الحركة الرئيسية العمودية علي ضفاف البحيرة والتي تجلب السائحين الي ضفاف البحيرة من قلب المدينة كما يتضح في شكل (٢-٣٨)، كما اهتمت الاستراتيجية أيضا بادراج أفكار مستخدمي البحيرة في عملية التنمية من خلال عمل المسابقات الفنية المختلفة.



شكل (٢-٣٨) نقاط الجذب Anchors بحيرة أونتاريو  
المصدر : ERA Architects Inc. &Evenson,2001

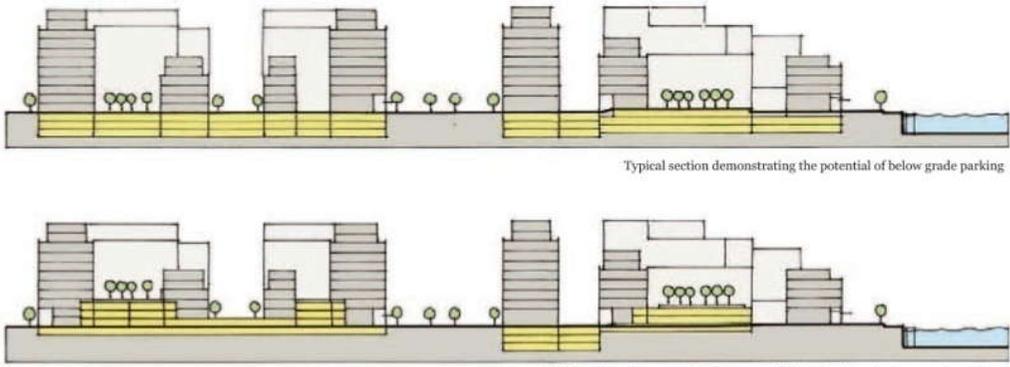
تم سن عدة قوانين لاعادة استخدام المناطق القديمة الغير مستغلة Brown fields وهو قانون حالة المناطق الغير مستغلة Brown Fields Statue Law، والهدف من هذا القانون هو تسهيل عملية استغلال المناطق القديمة سواء كانت صناعة أو أماكن تخزين أو الموانئ القديمة، أيضا ازالة العقبات أمام نقل الملكيات، وكيفية الحفاظ علي الدور التاريخي للمكان ان وجد، وشكل (٢-٣٩) يوضح المناطق المفتوحة والمنتزهات المقترحة علي بحيرة أونتاريو.



شكل (٢-٣٩) المناطق المفتوحة والمتنزهات المقترحة علي بحيرة أونتاريو

المصدر : ERA Architects Inc&Evenson,2001

وبالنسبة الي (Senes Consultants Limited, 2003) فقد تم وضع خطة لاستغلال كافة المناطق الواقعة علي ضفاف البحيرة في الاستخدامات التي تناسب الواجهة المائية للمدينة، وتم التركيز في البداية علي الضفاف المركزية لتورنتو وتحديد المناطق المفتوحة القائمة وامكانية تطويرها، بالاضافة الي الأماكن المقترح تنميتها والأنشطة التي سيتم توطينها بها والمناطق التراثية، وتم أيضا اقتراح عمل ملاعب جولف علي البحيرة.

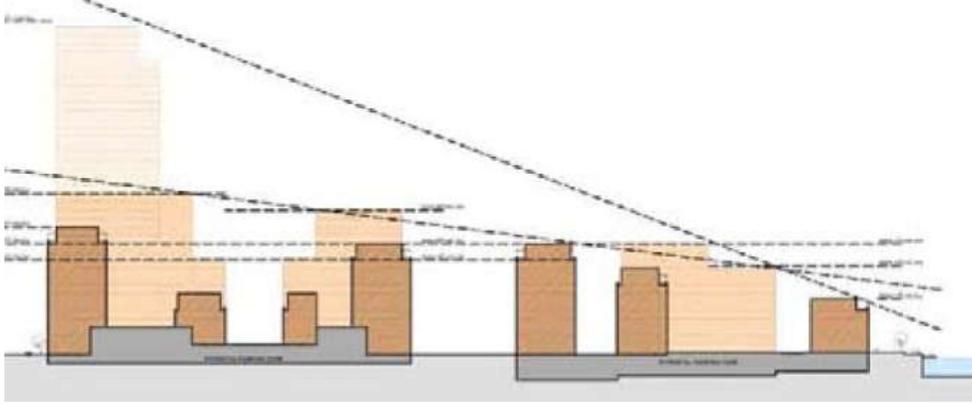


شكل (٢-٤٠) دراسة أماكن انتظار السيارات علي بحيرة أونتاريو

المصدر : Koetter/Kim & Associates, 2008

تم أيضا الاهتمام بوضع اشتراطات بوجود أماكن انتظار سيارات لكافة المباني التي تقام علي ضفاف أونتاريو ومساحتها طبقا لحجم التنمية بما أيضا لا يؤثر علي حركة المرور كما يتضح في شكل (٢-٤٠)، كما تضمنت أيضا

دراسة تنظيم الارتفاعات للمباني الواقعة علي الضفاف المائية، بحيث لا تزيد عن ٢٠ مترا للمباني الواجهة ونقل كلما اتجهنا شمالا، وذلك لايجاد منفذ للتهوية وأشعة الشمس، كما يتضح في شكل (٤١-٢).



شكل (٤١-٢) تنظيم الارتفاعات علي بحيرة أوناريو

المصدر : Koetter/Kim & Associates, 2008

وطبقا الي (Koetter/Kim & Associates, 2008) فقد تم وضع بعض التصورات للضفاف المائية وكيفية تلبيتها لمتطلبات المستخدمين فعلي سبيل المثال وضع تصور لعروض مسار الكورنيش وتقسيمه الي عدة قطاعات لتأدية الوظيفة المناسبة، فهناك قطاع لعبور المشاة وقطاع أخر للوقوف الجلوس، اضافة الي عمل مسارات تطفو علي سطح المياه لتقوية احساس المستخدمين بالمياه، واستغلال المستويات في المناطق التي يوجد بها ميول وتقسيمها الي عدة مستويات ثم تجميعها مرة أخرى عندما يستوي السطح، كما يتضح في شكل (٤٢-٢).





شكل (٢-٤٢) تصميم الكورنيش علي بحيرة أونتاريو

المصدر : Koetter/Kim &amp; Associates, 2008

بالنسبة الي (DTAH,2005) فقد تم التأكيد علي استمرارية مسار الكورنيش في المناطق التي يعبر من فوقها المعابر النهرية أو الكباري في الفراغات التي تخترقها الأنهار من الشمال الي الجنوب لتصب في بحيرة أونتاريو، ومن الممكن أن تشمل تلك الفراغات تحت الكباري خدمات أو أن تكون مستغلة كما يتضح في شكل (٢-٤٣)، إضافة الي استغلال كافة جدران الكبري من أسفل بحيث يتفاعل معها مستخدم المكان وأن لا تحجب العناصر الانشائية الرؤية بينها وبين البحر، وفي حالة اختراق الأنهار لمسارات المشاة فيجب أن يتم اتصالها ومراعاة ذوي الاحتياجات الخاصة في ميول المنحدرات مع مراعاة التصميم المعماري للعناصر الانشائية علي الضفاف المائية.



شكل (٢-٤٣) اتصال مسارات المشاة تحت وعبر الكباري

المصدر : DTAH, 2005

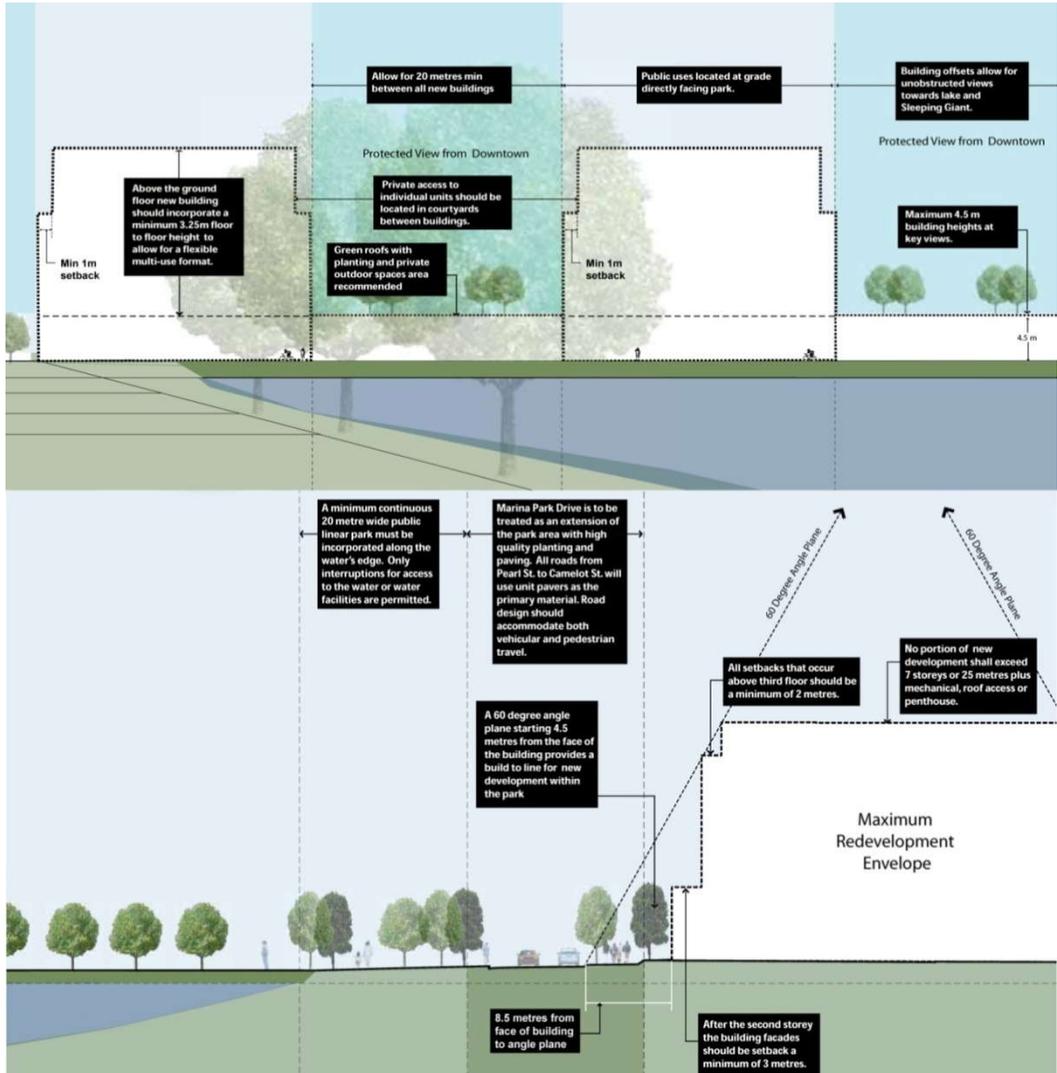
الأنشطة السكنية كانت محل اهتمام المخططين ومتخذي القرار عند إعادة تنمية الضفاف المائية في تورنتو، ومثال لذلك ما اقترحه مؤسسه DTAH مع منظمة إعادة احياء ضفاف تورنتو المائية The Toronto Waterfront Revitalization Corporation (TWRC) عند إعادة تخطيط منطقة غرب الدون الذي يصب في بحيرة أونتاريو، وأوصت الخطة بأن يكون هناك توازن ما بين وحدات الايجار والتمليك كما يتضح في شكل (٢-٤٤)، وبأن تكون الخدمات في المناطق الداخلية بينما يقتصر الأدوار السفلية للاستعمالات المتناسبة مع طبيعة النهر.



شكل (٢-٤٤) الوحدات السكنية للتأجير والتمليك

المصدر : DTAH, 2005

اهتمت عملية اعادة التنمية للضفاف المائية في تورنتو أيضا بوضعية المباني علي الضفاف وحجومها وارتفاعات المباني والردود، ومثال لذلك مشروع مارينا بارك، وطبقا الي ( Brook McIlroy Planning & Urban Design / Pace Architects, 2007) فقد تم فيه وضع معايير تصميمية للكتل المبنية في مرحلة اعادة التنمية، حيث وضع حد أقصى لزواية النظر بين الشخص الواقف علي الكورنيش وارتفاعات المباني علي الناحية الأخرى من الطريق بحوالي ٦٠ درجة مقاسة بعد ثمانية أمتار من المبني، وأن يكون هناك ٢٠ متر حد أدني للردود بين المباني لجعل المسطح المائي مفتوح من وسط المدينة، ويفضل أن تكون الأسطح مزروعة، وألا تقل ارتفاعات مباني الأدوار فوق الدور الأرضي عن ٣.٢٥ متر حتي تكون مهيئة لاستخدام كافة الوظائف، وألا تقل ارتفاعات الدور الأرضي عن ٤,٥ متر، وألا يزيد ارتفاعات المباني عن ٢٥ متر أو ٧ أدوار، وأي زيادة يتم عمل ردود بحد أدني ٢ متر وما لا يتعارض مع زاوية الرؤية، وشكل (٢-٤٥) يوضح المعايير التصميمية للمباني علي الضفاف المائية.



شكل (٤٥-٢) المعايير التصميمية للمباني علي الضفاف المائية

المصدر : Brook McLroy Planning & Urban Design / Pace Architects, 2007

#### ٢.٤.٤. عوامل اجتماعية

كما تم اقتراح تعظيم دور الضفاف المائية في التجمعات مثل المهرجانات والاحتفالات وذلك لتقوية احساس السكان بالترابط مع ضفاف البحيرة، مثل مهرجان الكاريبانا (Caribana) Toronto Caribbean Carnival (Contact Toronto Photography Festival، ومهرجان التصوير Contact Toronto Photography Festival وغيرها من الاحتفالات التي تقام بصفة منتظمة أو غير منتظمة علي مدار العام. (City of Toronto by AuthenticiCity,2008)

ركزت استراتيجية التنمية أيضا على اجتذاب الأفراد الي ضفاف البحيرة ولكن كان التركيز الشديد علي الشباب، وكيفية تنمية العوامل الثقافية والجمالية الخاصة بالضفاف المائية فيهم، وكيفية أن تجعل المدينة أسعار دخول الأنشطة المختلفة علي ضفاف البحيرة في متناول الفرد ذات الدخل المتوسط، وهذا لا يمنع وجود بعض الأماكن المرتفعة التكلفة، وركزت أيضا علي تعدد الأنشطة التي تناسب كافة الرغبات. (The Culture Division, 2003)



صورة (٢-٤) أماكن جلوس الأطفال والقوارب ودرجات BMX علي الضفاف المائية  
المصدر : Brook McIlroy Planning & Urban Design / Pace Architects, 2007

تعتبر الاستعمالات الترفيهية بوجه عام من أكثر الاستعمالات جذبا لحركة السكان، وفي مشروع مارينا بارك، وتم فيه الاهتمام بوجود الأنشطة التي تلبى احتياجات العديد من فئات المجتمع، مثل الأنشطة الساكنة كالجولس، والمشي والجري إضافة الي أنشطة خاصة لفئات معينة كقوارب

الأطفال، إضافة الي العروض الفنية وممارسة الفنون كالنحت والتصوير وغيرها من الأنشطة، وتم التأكيد علي سهولة الوصول من قلب المدينة الي المارينا بسهولة، وطبقا الي ( Brook McIlroy Planning & Urban Design / Pace Architects, 2007) فقد تم عمل خطة مسار حركة علي مدار العام لسكان المدينة والسائحين تربط المارينا بباقي الضفاف المائية بالمدينة من بحيرات وأنهار، مع الاهتمام بوجود مناطق لعب درجات BMX وأماكن مظلة علي المياه مباشرة للأطفال والكبار وتم توسعة الفراغات بعمل مراسي تطفو علي سطح المياه وتستخدم كأنشطة للجولس والاسترخاء والقراءة علي الضفاف المائية.

## ٢ . ٤ . ٥ . عوامل ثقافية

طبقا الي (ERA ARCHITECTS INC. & EVENSON, 2003) فكما كان هناك اهتمام كبير بتنمية الوعي الثقافي والفني لمستخدمي الضفاف المائية ببحيرة أونتااريو من خلال عمل مسابقات للأعمال الفنية المبدعة وأيضا التماثيل النحتية والأعمال الفنية علي ضفاف بحيرة أونتااريو، وتم عمل احتفالات بصورة منتظمة يشارك فيها المواطنين الكنديين، إضافة الي ذلك تم توفير سكن بالقرب من الضفاف المائية للفنانين القادمين من الخارج إضافة الي سكن اليخوت والقوارب المائية، وتم اشراك الجمعيات الأهلية المهتمة بالفنون في هذه الاحتفالات.

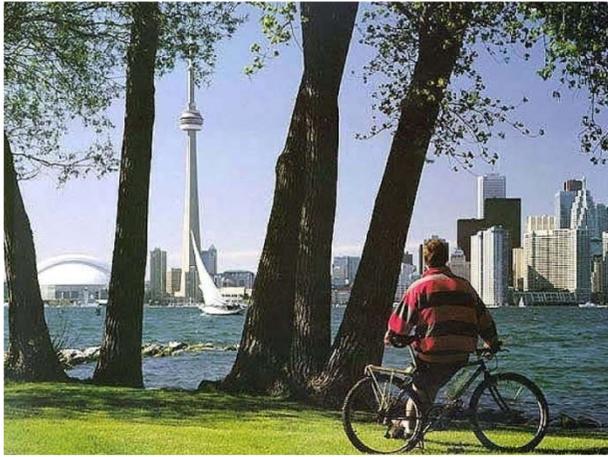
## ٢ . ٤ . ٦ . عوامل بيئية



صورة (٢-٤) المناطق الطبيعية علي بحيرة أونتااريو  
المصدر : ERA ARCHITECTS INC & EVENSON, 2003

تعتبر معظم الأماكن والمزارع الطبيعية علي ضفاف أونتاريو مملوكة للحكومة وهذا بالطبع يسهل العديد من تنفيذ القرارات المتعلقة بالتنمية الحرجة Critical development علي ضفاف البحيرة في تلك المناطق والتي كان يصعب التعامل معها في حالة كونها مملوكة لأفراد، من الاشتراطات الي وضعتها استراتيجية التطوير هو وجود مداخل معينة في أقل المناطق حساسية من ناحية التنمية.

علاوة علي ذلك تم وضع قوانين بعدم التنمية في أي من تلك المناطق، مثل الأنهار التي تصب في بحيرة من ناحية الشرق والغرب، وطبقا الي (ERA ARCHITECTS INC& EVENSON, 2003) فقد تم أيضا الحفاظ علي المناطق الي تم انشائها في السنوات القديمة منذ ٢٠٠٠ عام أبان الحكم البريطاني والفرنسي، أو التي أنشأها السكان الأصليون، والتي مازالت قائمة وموامة مع البيئة.



صورة (٢-٤٣) ركوب الدراجات علي ضفاف أونتاريو  
المصدر : Senes Consultants Limited, 2003

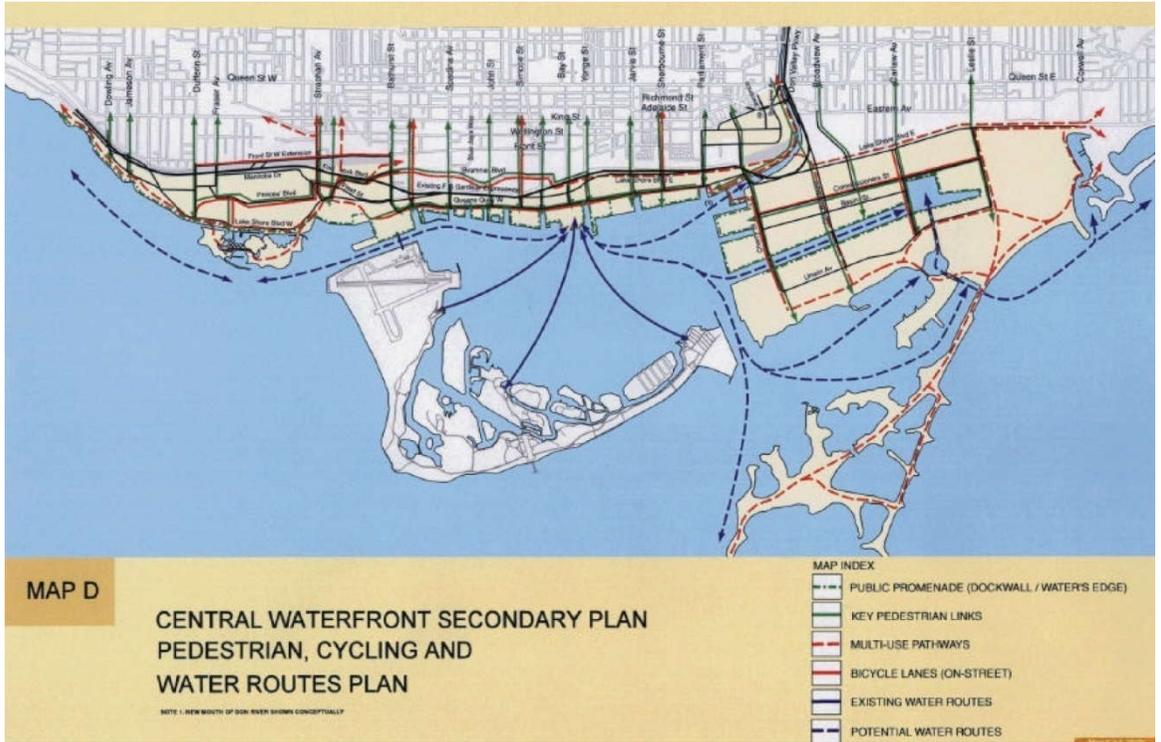
في عام ٢٠٠٣ تم القيام بعمل دراسة بيئية للضفاف البيئية بتورنتو سميت " مسوحات الضفاف المائية لتورنتو " The Toronto Waterfront Scan ، وقد تم تنفيذها من أجل مساعدة الحكومة الكندية لتطوير وتنمية الضفاف المائية من خلال مراعاة الأبعاد البيئية وتم عملها من قبل مؤسسة سينيس الاستشارية Senes Consultants Limited ، وقامت الدراسة بتحديد التأثيرات السلبية لعملية التنمية علي الطبيعة حول البحيرة مثل ثاني أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين وثاني أكسيد الكبريت.



صورة (٢-٤٤) الترام الكهربائي المقترح عمله علي ضفاف أونتاريو  
المصدر : Koetter/Kim & Associates, 2005

وطبقا الي (K/K & Associates,2005) فقد قامت الدراسة أيضا بتحديد سبل استغلال الطاقة من خلال استغلال الطاقات المتجددة مثل الرياح والطاقة الشمسية كما يتضح في صورة (٢-٤٥)، لتقليل تكلفة الطاقة وتقليل الانبعاثات، كما قامت الدراسة أيضا بوضع خطة لرفع كفاءة وسائل النقل والمواصلات من خلال تعظيم أهمية المشاة وراكبي الدراجات كما يتضح في شكل (٢-٤٦)، مع تقليل استغلال الوقود واستخدام التقنيات والتكنولوجيا الحديثة صديقة البيئة في المواصلات، كما تضمنت الدراسة المسارات

المائية في البحيرة وربطها بمناطق الجذب وكيفية ربطها مع مسارات حركة المشاة علي الضفاف، كما تضمنت أيضا اقتراح مسارات جديدة من أجل السياحة المائية والأل تتعارض مع مناطق صيد الأسماك، واهتمت الدراسة أيضا بضرورة تنفيذ المشروعات علي المدى الزمني القصير لكي يشعر أفراد الشعب بتجربة التنمية، كما أن بيئة الضفاف المائية تحمل أهمية وحساسية بما يمنعها من استفاد العديد من السنوات وهي تحجب عن الجمهور.



شكل (٤٦-٢) مسارات المشاة، الدراجات والمسارات المائية بالمنطقة المركزية

المصدر: Senes Consultants Limited, 2003

بجانب توفير الطاقة المتجددة، اهتمت الدراسة أيضا ببحث أسباب التلوث المائي والهوائي والصوتي ووسائل الحد منه كما اهتمت أيضا بنظام جمع القمامة والمخلفات الصلبة علي ضفاف أونتااريو مع أهمية تطبيق مفهوم إعادة تدوير المخلفات، وطبقا الي (Senes Consultants Limited, 2003) فمن الاقتراحات التي أقترحنا أيضا عمل تخفيض تكلفة استخدام الأنشطة لمستغلي وسائل المواصلات النظيفة كالخطوط الكهربائية.



صورة (٤٥-٢) توليد الطاقة الكهربائية في بحيرة أونتااريو

المصدر: Senes Consultants Limited, 2003

## ٢.٤.٧. عوامل اقتصادية

اهتمت استراتيجية تنمية ضفاف أونتااريو بأن تحقق تلبية سكان المدينة والزائرين بثقافتهم المختلفة، حيث أنه كما هو معروف فإن هناك العديد من الثقافات والجنسيات المختلفة بكندا، إضافة الي ذلك اهتمت بتوفير فرص العمل لكافة المواطنين علي اختلاف أصولهم كما اهتمت بعدالة توزيع فرص العمل علي الذكور والاناث علي حد سواء، كما

اهتمت الاستراتيجية بكيفية استغلال ضفاف النهر لرفع مستوى الاقتصاد القومي GDP مع الاهتمام بادراج الأنشطة الثقافية والترفيهية في التنمية الاقتصادية، وتم عمل رفع اجتماعي اقتصادي لهذا السبيل (LFS) Labour Force Survey ومعرفة ماهي الوظائف المطلوبة والواجب توطئها للتنمية الثقافية علي ضفاف أونتاريو.

وطبقا الي (Deloitte,2005) فقد اهتمت استراتيجية اعادة التنمية بتوفير أكبر عدد من فرص العمل وكيفية تشجيع شركات صناعة الثقافة علي ذلك مثل شركات الصوتيات والفيديو، الشركات والمؤسسات المهتمة بتنمية الفنون، منظمات حماية التراث، الكتاب والرسمين والمصورين والفنانين، نظم المعلومات والاتصالات.

#### ٢ . ٤ . ٨ . عوامل سياحية

اهتمت استراتيجية اعادة التنمية للبحيرة والأنهار التي تصب بها باجتذاب السياح واقامة البنية الأساسية اللازمة للنشاط السياحي من عمران كالفنادق والموتيلات، وتم أيضا الاتفاق علي محاور مخصصة للسائحين لزيارات الأماكن والمنتزهات السياحية وربطها بالمحاور السبعة التي تم ذكرها، كما أن هناك شركات متخصصة في الارشاد السياحي لتوجيه السائحين علي الضفاف بالمدينة.

اهتمت الحكومة أيضا بأخذ آراء السائحين في عمليات التطوير، وهناك اهتمام بتوفير أنشطة جديدة تجذب السائحين بالمدينة لرؤية شيئا مختلفا لم يرونه من قبل في بلادهم، وتعتبر الضفاف المائية لتورنتو من أفضل الأماكن لتوطين تلك الأنشطة.

#### ٢ . ٤ . ٩ . عوامل ادارية

من أهم العوامل التي أثرت علي عملية التنمية والتطوير علي الضفاف المائية في تورنتو هو تأثير الصدي الشعبي Public hearing، وطبقا الي (The Toronto City Summit,2002) فقد قامت العديد من الهيئات والمنظمات الغير حكومية والجمعيات الأهلية بنشاط بالغ لاجتذاب رؤوس الأموال من كافة الشركات والمؤسسات الاقتصادية في كندا، اضافة الي أخذ التأييد الحكومي لتنفيذ المشروعات التنموية علي بحيرة أونتاريو، الشراكة العامة الخاصة Public-private partnership أيضا كان لها تأثير قو في عملية التنمية

كما أوصت استراتيجية تطوير الضفاف المائية بتورنتو بأن يكون العمل ما بين مختلف المستويات في الوزارات المختلفة، مع ادخال رجال الأعمال في عملية التطوير، لتنمية المقومات المختلفة علي ضفاف البحيرة.

## ٢ . ٥ التحليل

## ٢ . ٥ . ١ عناصر اعادة التنمية طبقا لتحليل النماذج العالمية

تعرض هذا الجزء من الدراسة بشرح لبعض العوامل المؤثرة على اعادة تنمية ضفاف الأنهار، من خلال أربع تجارب عالمية لاعادة تنمية وتطوير ضفاف الأنهار في المدن الكبرى العالمية، ومن ثم تحديد العوامل المؤثرة على اعادة التنمية سواء كانت عمرانية، اجتماعية، اقتصادية أو بيئية.

من تحليل النماذج السابقة يتبين ظهور بعض النقاط المشتركة، وبعض النقاط المنفردة، والتي سوف يتم الاستعانة بها كنموذج تطبيقي لاعادة تنمية منطقة الدراسة بصفاف نهر النيل كما سيتناول البحث فيما بعد، وهذه النقاط سيتم ذكرها طبقا لتسلسلها كما جاء في النماذج العالمية.

الجدول التالي هو نموذج تحليلي لأهم النقاط التي تناولتها العوامل المختلفة، ويتم ذكرها فيما بعد في ترتيب تدريجي طبقا للأهمية بحيث يوضح أهمية التأثير بهدف سهولة قراءة النتائج وصياغتها.

بحيرة أوناريو	نهر نيرفيون	نهر الهوانج بو	نهر التيمز
- توسعة الكورنيش في الأماكن ذات الامكانية - اقامة المتنزهات ذات الأنشطة المتخصصة (حديقة الموسيقي - حديقة الفنون .... الخ) - تطوير محاور الحركة الآلية العمودية علي محور الكورنيش - تطوير محاور المشاة العمودية علي محور الكورنيش - تطوير القنوات المائية المرتبطة بمياه النهر - تطوير مناطق العمق حول ضفاف النهر - ربط النهر بالمناطق ذات الأهمية حوله - عمل نقاط جذب Anchors علي طول الضفاف - اعادة استخدام المناطق القديمة الغير مستغلة Brown fields - عمل مسطحات تطفو فوق المياه	- توطین المشروعات ذات الجذب علي ضفاف النهر - تخطيط المواقع النهرية من خلال تخطيط اقليمي شامل - التوسع في اقامة الحدائق والمتنزهات علي ضفاف النهر - ربط ضفاف النهر بمحاور المشاة في المناطق ذات العروض الضيقة للنهر - ربط مشروعات تطوير مراكز المدن باعادة تنمية ضفاف النهر - ربط محاور الحركة بمحاور الحركة الرئيسية بالمدينة - ربط الفراغات علي ضفاف النهر بمحطات النقل الجماعي - الفصل ما بين حركة المشاة والحركة الآلية للمركبات - تطوير وتنسيق محاور المشاة حسب الامكانية التي يسمح بها عرض النهر	- الحفاظ علي المناطق ذات الطبيعة الخاصة علي ضفاف النهر (مناطق قوارب الصيد ... الخ) - ايجاد سبل لتوسعة كورنيش النهر - ربط الميادين الرئيسية والساحات بكورنيش النهر - خلق متنزهات وحدائق جديدة - توفير النفاذية البصرية والمادية بين فراغ النهر والكورنيش - تطوير الواجهات المائية - وضع العلامات المميزة والمباني العالية في المناطق المركزية - ازالة التعدييات عن المباني التراثية والتاريخية - احترام الطابع في تنسيق محاور المشاة علي الكورنيش - تركيز الاضاءة علي المباني التاريخية والتذكارية - عمل شبكة خضراء متصلة علي ضفاف النهر	- احترام الطابع العمراني للمناطق والمباني ذات القيمة علي ضفاف النهر - الاستغلال الأمثل للمناطق المهجورة Brown fields - احترام ارتفاعات المباني حول المباني التاريخية والهامة والعلامات المميزة - احترام وتنسيق خط السماء - سهولة الوصول الي المباني الهامة والعلامات المميزة - توطین الأنشطة المتوافقة علي ضفاف النهر - المعالجة العمرانية للأنشطة التي يصعب تغيير مواقعها علي ضفاف النهر - استغلال وسائل النقل النهري للبضائع والأفراد - توطین الأنشطة التي لها تعامل مع الجمهور في الأدوار السفلية للمباني علي جانب الطريق - توفير النفاذية البصرية بين الكورنيش ومستخدم المكان

<ul style="list-style-type: none"> <li>- إقامة أماكن انتظار سيارات لكافة الأنشطة علي ضفاف النهر</li> <li>- مراعاة الحد الأقصى للتنمية بما لا يسبب آثار سلبية</li> <li>- تنظيم الارتفاعات للمباني الواقعة علي الضفاف المائية ووضع الحدود القصوي في بعض المناطق</li> <li>- تقسيم الكورنيش الي قطاعات طبقاً لتأدية الوظيفة المناسبة</li> <li>- استغلال مناطق الميول في عمل مستويات</li> <li>- تحقيق استمرارية المسارات بطول الضفاف</li> <li>- استغلال المناطق تحت المعابر النهرية</li> <li>- استخدام عناصر انشائية للمعابر لا تحجب الرؤية البصرية</li> <li>- استغلال جدران العناصر الانشائية علي ضفاف النهر</li> <li>- توطين الاستعمالات المتوافقة مع طبيعة النهر في الأدوار السفلية للمباني علي ضفة النهر</li> <li>- وضع معايير تصميمية للكامل المبنية من حيث الحجم والارتفاعات</li> <li>- وضع حد أقصى لزاوية النظر بين الكورنيش وارتفاعات المباني</li> <li>- وضع حد أدنى للمسافات البيئية بين المباني علي ضفاف النهر</li> <li>- زراعة أسطح المباني علي ضفاف النهر</li> <li>- زيادة ارتفاعات الأدوار السفلية للمباني علي ضفاف النهر لامكانية استغلالها في مختلف الوظائف</li> <li>- وضع حد أقصى لبروزات المباني علي ضفاف النهر</li> <li>- توسعة الأماكن التي تطفو علي المياه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اختيار مواقع المبني الهامة بالنسبة لموقعها علي مسارات الحركة</li> <li>- ضمان النفاذية البصرية للمباني الهامة من كافة أنحاء المدينة</li> <li>- الاهتمام بالأعمال التشكيلية في أماكن التجمعات ونقاط الالتقاء</li> <li>- الحفاظ علي استمرارية خط السماء</li> <li>- تحديد المناطق ذات الاشتراطات الخاصة للتنمية طبقاً لموقعها علي ضفاف النهر</li> <li>- تطبيق العلاقة ما بين عرض النهر والمباني المطلة عليه</li> <li>- ضم أراضي التنمية ذات القطع الصغيرة علي ضفاف النهر</li> <li>- التأكيد عي جمال العمارة للمباني التي سيتم انشائها</li> <li>- مراعاة تماشي الواجهات وانسجامها مع بعضها عند اعادة التنمية</li> <li>- اعادة استغلال العناصر الانشائية والمعابر القديمة في وظائف أخرى</li> <li>- التأكيد علي جمال فراغ النهر من خلال اضاءة الأماكن المختلفة علي ضفافه</li> <li>- توفير النفاذية البصرية والمادية بين الكورنيش والنهر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توفير الاسكان علي ضفاف النهر وتطوير الوحدات الموجودة والعمل علي اشغالها</li> <li>- ادراج العديد من مستويات وسائل المواصلات النهرية في علية النقل</li> <li>- دراسة علاقة حجوم المباني مع الكثافة البنائية (اشتراطات خاصة) في المناطق المركزية</li> <li>- العمل علي خلخلة الهواء الي داخل الكتلة العمرانية عن طريق فتح منافذ للتهوية</li> <li>- توفير الفراغات البيئية بين الكتل العمرانية</li> <li>- زيادة المساحة ذات العلاقة المباشرة علي ضفاف النهر</li> <li>- احلال وتجديد المناطق الصناعية والملوثة علي ضفاف النهر</li> <li>- تعظيم دور الملاحة النهرية في أنشطة الترفيه</li> <li>- تقليل الاعتماد علي محور النهر في الحركة المرورية العابرة</li> <li>- عمل مستويات نهرية في River Platforms</li> <li>- أماكن الميول علي حافة النهر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ربط الكورنيش بوسائل مواصلات متعددة</li> <li>- ربط حركة المشاة بين الضفاف</li> <li>- توفير النفاذية المادية بين الكورنيش ومستخدم المكان في بعض الأماكن</li> <li>- توفير رؤية النهر من خلال المركبات عبر الكورنيش والمعابر النهرية</li> <li>- توفير أماكن انتظار سيارات للأنشطة ذات كثافة المستخدمين</li> <li>- توفير مناطق آمنة لعبور المشاة</li> <li>- توفير الفراغات المفتوحة - تحديد حجوم المباني في المناطق المركزية</li> <li>- تحديد العلاقة ما بين عرض النهر والارتفاعات عليه</li> <li>- معالجة حافة ضفاف النهر - تنسيق الموقع والتشجير</li> <li>- توفير ارتدادات بين المباني علي ضفاف النهر</li> <li>- توجيه الواجهات علي الضفاف النهرية</li> <li>- توفير المسطحات الخضراء علي ضفاف النهر</li> <li>- زيادة المسطحات القريبة من النهر</li> <li>- تحديد مواصفات التشجير</li> <li>- توفير اللافتات والعلامات الارشادية</li> <li>- توطين نقاط جذب focal points علي طول الضفاف</li> <li>- توفير الاضاءة الليلية لابرار جمال العمران علي ضفاف النهر</li> <li>- توفير أماكن لوضع الأعمال الفنية والتشكيلية</li> <li>- توفير الاستمرارية لمسارات المشاة علي ضفة النهر</li> </ul>
--	--	---	---

- احترام الطابع العمراني للمناطق والمباني ذات القيمة في تنسيق محاور الكورنيش علي ضفاف النهر
- الحفاظ علي المناطق ذات الطبيعة الخاصة علي ضفاف النهر (مناطق قوارب الصيد ... الخ)
- إعادة استخدام المناطق القديمة الغير مستغلة **Brown fields**
- تنظيم الارتفاعات للمباني الواقعة علي الضفاف المائية ووضع الاشتراطات والحدود القصوي في بعض المناطق (زاوية النظر - ارتفاعات حول المباني الهامة والتاريخية والعلامات المميزة - العلاقة ما بين عرض النهر والارتفاعات عليه - المناطق المركزية)
- ازالة التعديلات عن المباني التراثية والتاريخية
- ضمان النفاذية البصرية والمادية للمباني الهامة والعلامات المميزة من كافة أنحاء المدينة
- اختيار مواقع المباني الهامة بالنسبة لموقعها علي ضفاف النهر
- عمل نقاط جذب **Anchors** علي طول الضفاف
- توطين المشروعات المتوافقة لطبيعة النهر علي الضفاف
- توطين الاستعمالات المتوافقة مع طبيعة النهر في الأدوار السفلية للمباني علي جانب الطريق
- زيادة ارتفاعات الأدوار السفلية للمباني علي ضفاف النهر لامكانية استغلالها في مختلف الوظائف
- المعالجة العمرانية للأنشطة التي يصعب تغيير مواقعها علي ضفاف النهر
- استغلال مستويات متعددة من وسائل النقل النهري للبيضان والأفراد والأنشطة الترفيهية
- توفير النفاذية البصرية بين فراغ النهر ومستخدم المكان علي الكورنيش والمعابر النهريّة
- توفير النفاذية المادية بين فراغ النهر والكورنيش في بعض الأماكن المتاحة
- ربط الكورنيش بوسائل مواصلات متعددة مع توفير محطات النقل الجماعي
- الفصل ما بين حركة المشاة والدراجات والحركة الآلية للمركبات وتوفير أماكن عبور آمنة للمشاة
- تطوير محاور الحركة الآلية المرتبطة بمحور الكورنيش
- تقليل الاعتماد علي محور النهر في الحركة المرورية العابرة
- ربط محاور الحركة بمحاور الحركة الرئيسية بالمدينة
- اقامة أماكن انتظار سيارات علي ضفاف النهر
- وضع حد أدني للمسافات البينية بين المباني علي ضفاف النهر
- العمل علي خلخلة الهواء الي داخل الكتلة العمرانية عن طريق فتح منافذ للتهوية
- ضم أراضي التنمية ذات القطع الصغيرة علي ضفاف النهر
- توجيه الواجهات علي الضفاف النهريّة
- توحيد الطابع العمراني للواجهات وإعادة تأهيلها
- استغلال أسطح المباني علي ضفاف النهر
- الاهتمام بجماليات العمارة للمباني والمعابر النهريّة
- استغلال مناطق البينية بين النهر طبقاً لزوايا الميول
- زيادة طول محيط المسطحات المرتبطة بمياه النهر
- توسعة الكورنيش في الأماكن ذات الامكانية
- تطوير وتنسيق محاور المشاة مقسمة الي قطاعات وظيفية حسب الامكانية التي يسمح بها عرض النهر
- تنسيق الموقع والتشجير وتحديد مواصفات التشجير طبقاً للوظيفة
- التوسع في اقامة الحدائق والمنتزهات وربطها بشبكة خضراء متصلة علي ضفاف النهر
- اقامة المنتزهات ذات الأنشطة المتخصصة (حديقة الموسيقى - حديقة الفنون ... الخ)
- توفير الاسكان علي ضفاف النهر وتطوير الوحدات الموجودة والعمل علي اشغالها
- تخطيط المواقع النهريّة من خلال تخطيط اقليمي شامل
- الربط بمركز المدينة والميادين والساحات الرئيسية حول ضفاف النهر
- توفير الاضاءة الليلية لابرار جمال العمران علي ضفاف النهر والمباني التاريخية والتذكارية
- توفير أماكن للأعمال التشكيلية والفنية في أماكن التجمعات ونقاط الالتقاء ومسار وفراغ النهر

<p>- توفير الاستمرارية لمسارات المشاة علي ضفة النهر ( مسار الكورنيش – مناطق التقاطعات مع المعابر والقنوات المائية)  - تطوير المحاور العمودية علي ضفاف النهر (القنوات المائية – محاور المشاة )  - النفاذية المادية وتطوير المسارات بين النهر والمناطق ذات الأهمية حول الضفاف  - استغلال المناطق تحت المعابر النهرية ( الفراغات الغير مستغلة – جدران العناصر الانشائية)  - استخدام عناصر انشائية للمعابر لا تحجب الرؤية البصرية  - توفير اللافتات والعلامات الارشادية</p>			
<p>- مراعاة ذوي الاحتياجات الخاصة في ميول المنحدرات  - توفير بيئة مناسبة لاقامة الاحتفالات والمهرجانات علي ضفاف النهر  - توفير وسائل اجتذاب كافة الفئات العمرية للأفراد  - توفير أماكن للعب الأطفال علي الضفاف  - توفير أماكن للعروض الفنية والنحت والتصوير  - وضع مسارات حركة علي مدار العام للسائحين لربط ضفاف الأنهار وتلبية متطلبات السائحين  - توفير أماكن اقامة للفنانين والمصورين بالقرب من النهر  - ادراج أفكار مستخدمي المكان من خلال عمل المسابقات الفنية</p>	<p>- استغلال النهر وضايفه في اقامة المهرجانات والاحتفالات  - مراعاة احتياجات مستخدمي المكان من فرش الموقع</p>	<p>- مراعاة ذوي الاحتياجات الخاصة والمعاقين  - مراعاة النواحي النفسية لمستخدمي المكان  - عمل أنشطة جديد مبتكرة علي ضفاف النهر</p>	<p>- توفير حركة أمنة للمشاة والدراجات  - دراسة مسافة السير المريحة بين محطات النقل العام وضايف النهر  - وصل مسارات مشاة أمنة بوسط المدينة  - توفير أماكن جلوس مريحة للأنشطة المختلفة علي ضفاف النهر  - توفير أماكن مظلة لمستخدمي النهر  - توفير أنشطة مناسبة لكافة الأعمار  - توفير أنشطة مناسبة لكافة الفئات الاجتماعية  - مراعاة متطلبات ذات الاحتياجات الخاصة  - استغلال مقومات الرياضات المائية  - زيادة نشر الوعي لدي المواطنين بأهمية امكانيات النهر  - توفير البيئة الملائمة الأحداث والرياضة والمهرجانات والاحتفالات  - توفير امكانية دخول جميع الأماكن علي ضفة النهر من قبل جميع الأفراد</p>
<p>- توفير حركة أمنة للمشاة والدراجات  - دراسة مسافة السير المريحة بين محطات النقل العام وضايف النهر  - وصل مسارات مشاة أمنة بوسط المدينة</p>			

## اعادة التنمية العمرانية لصفاء الأنهار

الأهداف الجمعة	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توفير أماكن جلوس مريحة للأنشطة المختلفة علي ضفاف النهر</li> <li>- توفير أماكن مظلة لمستخدمي النهر</li> <li>- توفير أنشطة مناسبة لكافة الأعمار</li> <li>- توفير أنشطة مناسبة لكافة الفئات الاجتماعية</li> <li>- مراعاة متطلبات ذات الاحتياجات الخاصة والمعاقين</li> <li>- استغلال مقومات الرياضات المائية</li> <li>- زيادة نشر الوعي لدي المواطنين بأهمية امكانيات النهر</li> <li>- توفير البيئة الملائمة الأحداث الرياضية والمهرجانات والاحتفالات</li> <li>- توفير امكانية دخول جميع الأماكن علي ضفة النهر من قبل جميع الأفراد</li> <li>- عمل أنشطة جديد مبتكرة علي ضفاف النهر</li> <li>- توفير أماكن للعروض الفنية والنحت والتصوير</li> <li>- تلبية احتياجات زائري المكان من السائحين</li> <li>- توفير أماكن إقامة للفنانين والمصورين بالقرب من النهر</li> <li>- ادراج أفكار مستخدمي المكان من خلال عمل المسابقات الفنية</li> </ul>			
الأهداف الثقافية	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توفير ارشاد ودلائل للجمهور للتعرف علي المقومات الثقافية للنهر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الاهتمام بتراث المدينة عفي المناطق التاريخية عند عملية اعادة التنمية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توفير السبل لاشراك الجمعيات الأهلية والشركات والمؤسسات المعنية بالثقافة والفنون والتراث في عملية اعادة التنمية</li> <li>- توفير أدوات الوعي الثقافي بأهمية النهر وضافه</li> </ul>	
الأهداف البيئية	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تشجيع الجمعيات الأهلية والشركات والمؤسسات المعنية بالثقافة والفنون والتراث علي الاندماج في عملية اعادة التنمية</li> <li>- تنمية الوعي الثقافي لدي المواطنين بأهمية النهر وضافه</li> </ul>			
الأهداف البيئية	<ul style="list-style-type: none"> <li>- عمل قياسات آثار عملية التنمية المقترحة علي البيئة</li> <li>- خلق مسطحات خضراء مفتوحة</li> <li>- توفير مناخ مصغر Micro climate خاص بالمشاه والنهر منفصل عن محاور المرور الآلية</li> <li>- احترام موانل الحياة الطبيعية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توفير وسائل مواصلات صديقة للبيئة</li> <li>- استغلال طاقة الرياح</li> <li>- تحقيق الاستدامة البيئية للمباني المقامة علي ضفاف النهر من خلال القياسات العالمية ( LEED, Bream, Greenstar )</li> <li>- عمل قياسات لتحديد الملوثات الهوائية، المخلفات الصلبة ونفايات المياه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ترشيد الطاقة المستهلكة في الحركة الآلية</li> <li>- استخدام وسائل مواصلات صديقة للبيئة</li> <li>- الارتقاء بجودة ونقاء مياه النهر</li> <li>- الحفاظ علي الزراعات الموجودة</li> <li>- نقل الاستعمالات الملوثة الي أطراف المدينة</li> <li>- ملائمة قياسات الانبعاثات حول ضفاف النهر للمواصفات القياسية الأوروبية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تشجيع استغلال وسائل المواصلات صديقة البيئة</li> <li>- الحفاظ علي المناطق ذات الحساسية البيئية</li> <li>- وضع حدود للتأثيرات السلبية (تلوث مائي – تلوث هوائي – ضوضاء) لعملية التنمية</li> <li>- استغلال طاقة الرياح والطاقة الشمسية في توليد الطاقة</li> <li>- حماية مناطق صيد الأسماك من مسارات الرحلات النهرية</li> <li>- اقامة بنية أساسية لاعادة تدوير القمامة</li> <li>- زيادة المسطحات المائية داخل المدن لتوفير الراحة المناخية وتقليل حرارة اليايس UHI</li> </ul>

			<p>- خلق مسطحات خضراء مفتوحة</p> <p>- توفير مناخ مصغر Micro climate خاص بالمشاه والنهر منفصل عن محاور المرور الآلية</p> <p>- احترام موائل الحياة الطبيعية</p> <p>- تحقيق الاستدامة البيئية للمباني المقامة علي ضفاف النهر من خلال القياسات العالمية (LEED, Bream, Greenstar)</p> <p>- استخدام وسائل مواصلات صديقة للبيئة</p> <p>- الحفاظ علي الزراعات الموجودة</p> <p>- نقل الاستعمالات الملوثة الي أطراف المدينة</p> <p>- وضع حدود للتأثيرات السلبية (تلوث مائي - تلوث هوائي - ضوضاء) لعملية التنمية وملائمة قياسات الانبعاثات حول ضفاف النهر للمواصفات القياسية العالمية</p> <p>- استغلال طاقة الرياح والطاقة الشمسية في توليد الطاقة</p> <p>- حماية مناطق صيد الأسماك من مسارات الرحلات النهريّة</p> <p>- اقامة بنية أساسية لاعادة تدوير المخلفات</p> <p>- زيادة المسطحات المائية داخل المدن لتوفير الراحة المناخية وتقليل حرارة اليايس UHI</p>	الأهداف المبحمة
<p>- توفير فرص العمل لكافة المواطنين الثقافات</p> <p>- توفير فرص عمل للاناث والذكور علي حد سواء</p> <p>- العمل علي رفع الاقتصاد القومي GDP من خلال ادراج الأنشطة الثقافية والترفيهية في التنمية الاقتصادية</p> <p>- توفير أنشطة تناسب قدرات كافة الشرائح الاجتماعية</p> <p>- عمل توازن ما بين التمليك والايجار للوحدات السكنية</p> <p>- التفكير في المشروعات صغيرة الحجم والتي لا تحتاج الي العديد من السنوات من أجل التمويل والتنفيذ</p>	<p>- زيادة الأنشطة التي تزيد من فرص العمل</p> <p>- اجتذاب العمالة من المناطق القريبة من ضفاف النهر</p>	<p>- العمل علي رفع GDP للمدينة من خلال توطين المشروعات</p> <p>- العمل علي اقامة المشروعات الكبرى Mega Projects لاجتذاب رؤوس الأموال</p>	<p>- استغلال النهر كمحور لنقل الأفراد والبضائع</p> <p>- استغلال النهر وضاغفه كمزار سياحي</p> <p>- استغلال النهر في أنشطة الصيد</p>	الأهداف الاقتصادية
			<p>- استغلال النهر كمحور لنقل الأفراد والبضائع</p> <p>- استغلال النهر في أنشطة الصيد</p> <p>- العمل علي رفع GDP للمدينة من خلال توطين المشروعات وادراج الأنشطة الثقافية والترفيهية في التنمية الاقتصادية</p> <p>- العمل علي اقامة المشروعات الكبرى Mega Projects لاجتذاب رؤوس الأموال</p> <p>- اجتذاب العمالة من المناطق القريبة من ضفاف النهر</p> <p>- توفير فرص العمل لكافة الشرائح التعليمية للسكان</p> <p>- توفير فرص عمل للاناث والذكور علي حد سواء</p> <p>- عمل توازن ما بين التمليك والايجار للوحدات السكنية</p> <p>- التفكير في المشروعات صغيرة الحجم والتي لا تحتاج الي العديد من السنوات من أجل التمويل والتنفيذ</p>	الأهداف المبحمة
<p>- توفير محاور جذب سياحية وأنشطة جاذبة للسائحين علي الضفاف المائية في الأماكن التي تصلح لذلك</p>	<p>- توفير عوامل جذب للسائحين</p>	<p>- توفير بنية أساسية لقيام السياحة علي النهر</p>	<p>- استغلال مقومات السياحة النهريّة</p>	الأهداف السياحية

- استغلال مقومات السياحة النهرية		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- جذب الشركات العامة / الخاصة Public / Private Partnership في عملية اعادة التنمية</li> <li>- اشراك مختلف المستويات الحكومية ورجال الأعمال في ادارة عملية اعادة التنمية</li> <li>- الاهتمام بالصدي الشعبي Public hearing في عملية اعادة التنمية</li> <li>- ازالة العقبات لعملية نقل الملكية للأراضي الغير مستغلة Brown fields</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- عمل مسابقات معمارية للمباني المقامة علي ضفاف النهر</li> <li>- ادماج منظمات المجتمع المدني في عملية اعادة التنمية</li> <li>- اسناد المشروعات الي المماريين العالميين والمكاتب الاستشارية المتخصصة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الاستعانة بكبار المكاتب الاستشارية والخبراء في عمليات التطوير</li> <li>- التنسيق ما بين جميع الهيئات والجهات المعنية باعادة تنمية ضفاف النهر</li> <li>- الاستعانة بالشراكة العامة الخاصة Public-Private Partnership في اعادة التنمية</li> <li>- توفير التسهيلات للمستثمرين لاقامة مشروعات التطوير واعداد التنمية</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- وضع هيكل تنظيمي واداري يشمل كافة الهيئات والمؤسسات المعنية باعادة تنمية النهر</li> <li>- تنمية دور المجتمعات الأهلية</li> <li>- تشجيع الجمهور في التخطيط والادارة</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- وضع هيكل تنظيمي واداري يشمل كافة الهيئات والمؤسسات المعنية باعادة تنمية النهر</li> <li>- عمل مسابقات معمارية والاستعانة بكبار المكاتب الاستشارية والخبراء في عمليات التطوير</li> <li>- توفير التسهيلات للمستثمرين لاقامة مشروعات التطوير واعداد التنمية</li> <li>- جذب الشركات العامة / الخاصة Public / Private Partnership في عملية اعادة التنمية</li> <li>- الاهتمام بالصدي الشعبي Public hearing في عملية اعادة التنمية</li> <li>- ازالة العقبات لعملية نقل الملكية للأراضي الغير مستغلة Brown fields والأراضي الصالحة للتنمية</li> </ul>		
<p>جدول (٢-٣) جدول مقارنة بين الثلاثة أمثلة المصدر: الباحث، ٢٠٠٩</p>		

## ٢ . ٥ . ٢ تصنيف العناصر طبقا للأبعاد والقطاعات الدراسية

العناصر السابق التي تم استنباطها من خلال تحليل التجارب العالمية لاعادة تنمية ضفاف الأنهار تندرج تحت الأبعاد الدراسية الستة الذين تم ذكرهم في الفباب الأول، وذلك من خلال دراسة القطاعات الثمانية الشاملة لتواحي اعادة تنمية الضفاف النهرية كما حددها الباحث (النقل والمواصلات - العمران - الاجتماع - الثقافة - البيئة - الاقتصاد - السياحة - الادارة)، وتشتمل هذه الأبعاد علي العناصر التالية :

- البعد الوظيفي ويشتمل (الاعتبارات الوظيفية للنقل والمواصلات - الاعتبارات الوظيفية للنطاق النهري)
- البعد الشكلي ويشمل ( الجماليات - البعد الثالث )
- البعد الانساني ويشمل ( احتياجات المستخدمين - الأنشطة - العوامل الثقافية )
- البعد البيئي ويشمل ( التلوث والتأثيرات السلبية - الحياة الطبيعية والبرية - الراحة المناخية )
- البعد الاقتصادي ويشمل (الاقتصاد القومي - الاقتصاد المحلي) بعناصر ( التنمية - العمالة - السياحة )
- البعد التنظيمي ويشمل ( الأطراف ذات الصلة- الأطر التنظيمية )

والجدول التالي يوضح تصنيف عناصر اعادة التنمية طبقا للأبعاد المختلفة، والاعتبارات المستخلصة لكل منها وذلك طبقا لتحليل النماذج العالمية الأربعة:

الاعتبارات التفصيلية	الاعتبارات	البعد	القطاع
وسائل النقل النهري (غاطس المركبات)	الاعتبارات الوظيفية للنقل والمواصلات	وظيفي	نقل ومواصلات
وسائل النقل النهري (محطات الأوتوبيس النهري)			
تعدد وسائل المواصلات			
فصل حركة المشاة عن الحركة الآلية			
محاور الحركة الآلية المرتبطة بالكورنيش			
المرور العابر			
الربط بمحاور الحركة الرئيسية			
أماكن انتظار السيارات	الاعتبارات الوظيفية للنطاق النهري	وظيفة	عمران
المباني ذات القيمة والعلامات المميزة (النفاذية المادية)			
المباني ذات القيمة والعلامات المميزة (النفاذية البصرية)			
ارتفاعات الأدوار بمستوي الطريق			
التعامل مع المحددات علي ضفاف النهر			
النفاذية البصرية (الكورنيش)			
النفاذية البصرية (المعابر النهريه)			
النفاذية المادية			
المسافات البنينة			
منافذ تهوية الواجهة النهريه			
زيادة مساحة اراضي التنمية			
أسطح المباني			
أراضي طرح النهر (أراضي المسطح النهري)			
محيط المسطحات المرتبطة بمياه النهر			
عرض الكورنيش			
القطاعات الوظيفية لمسار المشاة			
مواصفات التشجير			
شبكة المسطحات الخضراء			
التخطيط الإقليمي لضفاف النهر			
اتصالية الساحات والميادين			
استمرارية الكورنيش			
المحاور العمودية			
الاتصالية بالمناطق ذات القيمة			
الفراغات البنينة تحت المعابر			
عناصر المعابر الانشائية			
اللافتات والعلامات الارشادية			
مناطق الطبيعة الخاصة			
المناطق الغير مستغلة Brown Fields			
نقاط الجذب Anchors			
الاستعمالات ذات الأولوية			
الاستعمالات بمستوي الطريق			
الاستعمالات			

المتنزهات والحدائق المتخصصة	الجماليات	شكلي	
الوحدات السكنية			
الطابع العمراني			
التعديات			
جمال العمران (مباني)			
جمال العمران (المعابر النهرية)			
الإضاءة الليلية			
الأعمال التشكيلية والفنية	البعد الثالث	شكلي	
ارتفاعات المباني (عروض النهر الضيقة)			
ارتفاعات المباني (حول المباني الهامة والتاريخية)			
ارتفاعات المباني (العروض الواسعة للنهر)			
ارتفاعات المباني (المناطق المركزية)			
المواقع المفضلة لإنشاء المباني ذات القيمة والعلامات المميزة			
توجيه الواجهات النهرية			
الواجهات	احتياجات المستخدمين	انساني	اجتماع
أمان حركة المشاة			
مسافات سير المشاة			
أمان حركة المشاة الي وسط المدينة			
أماكن الجلوس			
الأماكن المظللة			
احتياجات المعاقين			
نشر الوعي	الأنشطة	انساني	اجتماع
احتياجات السائحين			
أنشطة الفئات العمرية			
أنشطة الفئات الاجتماعية			
الرياضات المائية			
أماكن الاحتفالات والمهرجانات			
دخول الأماكن			
الأنشطة المبتكرة	العوامل الثقافية	انساني	ثقافة
أماكن العروض الفنية			
أماكن إقامة الفنانين			
المسابقات الفنية			
إشراك المؤسسات المعنية			
الوعي الثقافي			
قياسات الاستدامة للمشروعات المعمارية			
وسائل المواصلات البيئية			
قياسات التلوث (ماء)			
قياسات التلوث (هواء)			
قياسات التلوث (ضوضاء)			
الطاقات المتجددة			
إعادة تدوير المخلفات			

المسطحات الخضراء والمفتوحة	الحياة الطبيعية البرية	الراحة المناخية	اقتصاد
المناخ المصغر للمشاة Micro climate			
موائل الحياة الطبيعية			
الزراعات القائمة			
مناطق صيد الأسماك			
تحقيق الراحة المناخية	العمالة	الاقتصاد المحلي	اقتصاد
رحلات عمل العمالة			
فرص العمل			
عدالة توزيع فرص العمل			
نقل الأفراد والبضائع			
نشاط الصيد	التنمية	الاقتصاد القومي	اقتصاد
GDP			
المشروعات الكبرى Mega projects			
توازن توزيع الوحدات السكنية			
حجم المشروعات			
السياحة النهرية	السياحة		سياحة
الشراكة العامة / الخاصة Public / Private Partnership	شركاء التنمية	تنظيمي	ادارة
الصدى الشعبي Public hearing			
الهيكل التنظيمي والاداري			
جودة المنتج المعماري والعمراني			
سهولة اقامة المشروعات			
نقل ملكيات الاراضي	الانظمة الاطر		

جدول (٢-٤) الاعتبارات المختلفة المستمدة من التجارب العالمية  
المصدر : الباحث , ٢٠١٠

### ٣.٥.٢ استخلاص أهم اعتبارات اعادة التنمية

من خلال دراسة جدول (٢-٣) الخاص بالمقارنة بين الأربعة أمثلة تبين أن هناك العديد من الأهداف التي اعتبرتها كل من التجارب المذكورة قاعدة أساسية لعملية اعادة تنمية ضفاف النهر بها، وبعض من هذه الأهداف تم تكرارها في مرتين أو أكثر في النماذج الأربعة المختلفة، ويعتبر معدل التكرار دليل على مدى أهمية الهدف الذي من خلاله يمكن أن يتم وضع المعايير والاعتبارات الأساسية لإعادة التنمية لصفاف الأنهار في أي من بلدان العالم المختلفة ومن ضمنها ضفاف نهر النيل بإقليم القاهرة الكبرى.

وبالتالي فيوجد أن معدل التكرار بالنسبة للنماذج الأربعة هو ٤٣%، حيث أن هناك عدد الأهداف التي تم تكرارها ٤٣ هدف من إجمالي ١٠٠، منها ٢٢ هدف مكرر مرتين، ١٧ هدف مكرر ثلاث مرات، و ٤ أهداف مكررة أربع مرات، وعلي هذا الأساس سيتم استنباط أهم الاعتبارات الأساسية من خلال الأهداف المكررة ثلاث وأربع مرات، مع الأخذ في الاعتبار أن هناك بعض الأهداف التي تنبع أهميتها من قوة ملائمتها مع ظروف طبيعة حالات الأنهار المدن الكبرى مثل الحال في إقليم القاهرة الكبرى، أو ملائمتها مع الأهداف التنموية للقرن الحادي والعشرين (3Es) (Equity, Environment & Economy).

# إعادة التنمية العمرانية لصفاء الأنهار

القطاع	البعد	الاعتبارات	الاعتبارات التفصيلية	سبب الاختيار
نقل ومواصلات	وظيفي	الاعتبارات الوظيفية للنقل والمواصلات	وسائل النقل النهري	٣
			فصل حركة المشاة عن الحركة الآلية	٣
			الممرور العابر	٢
			الملائمة مع مخطط القاهرة ٢٠٥٠	٣
عمران	وظيفي	الاعتبارات الوظيفية لل عمران	النفاذية البصرية	٣
			النفاذية المادية	٣
			المسافات البيئية	٣
			منافذ تهوية الواجهة النهريّة	٣
			أراضي طرح النهر (أراضي المسطاح النهري)	٣
			محيط المسطحات المرتبطة بمياه النهر	٣
			القطاعات الوظيفية لمسار المشاة	٣
			اتصالية الساحات والميادين	٣
			نقاط الجذب Anchors	٣
			الاستعمالات ذات الأولوية	٣
الاستعمالات بمستوي الطريق	٣			
شكلي	الجماليات	الجماليات	الطابع العمراني	٣
			الإضاءة الليلية	٣
			ارتفاعات المباني (عروض الضيقة)	٤
			ارتفاعات المباني (حول المباني الهامة والتاريخية)	٤
شكلي	البعد الثالث والحجوم	الارتفاعات	ارتفاعات المباني (العروض الواسعة للنهر)	٤
			ارتفاعات المباني (المناطق المركزية)	٤
			أماكن الجلوس	٣
			احتياجات المعاقين	٣
اجتماع	انساني	الأنشطة	أنشطة الفئات العمرية	٢
			أنشطة الفئات الاجتماعية	٢
			أماكن الاحتفالات والمهرجانات	٣
			دخول الأماكن	٢
ثقافة	العوامل الثقافية	العوامل الثقافية	الوعي الثقافي	٤
			قياسات التلوث	٤
بيئي	التلوث والتأثيرات السلبية	التلوث والتأثيرات السلبية	(ماء)	٤
			(هواء)	٤
			(ضوضاء)	٤
			الطاقات المتجددة	٣
اقتصاد	الاقتصاد المحلي	العمالة	موائل الحياة الطبيعية	٣
			فرص العمل	٢
سياحة	الاقتصاد القومي	التنمية	GDP	٢
			السياحة	٤
ادارة	تنظيمي	شركاء التنمية	الشراكة العامة / الخاصة Public / Private Partnership	٣
			الأطر التنظيمية	٣
			الهيكل التنظيمي والاداري	٣

جدول (٥-٢) الاعتبارات المختارة وأسباب الاختيار

المصدر : الباحث، ٢٠١٠

من خلال لقاء الضوء علي الجدول السابق نجد أنه تم مراعاة أن تشمل الأهداف كافة القطاعات الثمانية والتي تندرج تحت الأبعاد الدراسية الستة، والجدول وضع المعايير التي تم استنباطها، مع ذكر معدل التكرار، وبيان وجود عوامل أخرى اضافية قامت بالتأثير علي اختيار أي من العوامل.

## ٢ . ٥ . ٤ . معايير الترجيح لسياسات التدخل في عملية اعادة تنمية ضفاف الأنهار

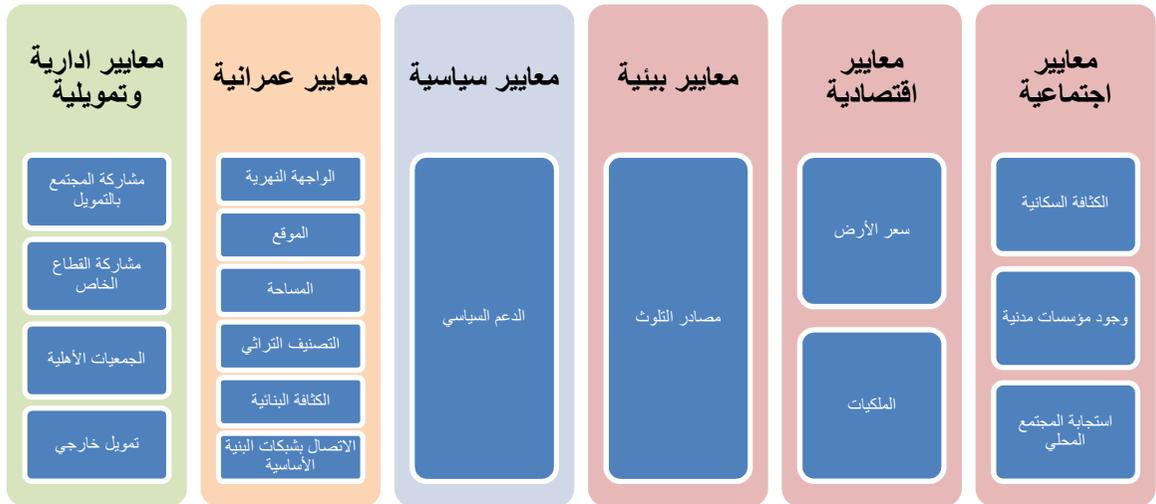
عملية اعادة التنمية الخاصة بالتجارب العالمية الأربعة اختلفت من حيث قوة التدخل وحجم الاستثمارات والمدي الزمني، حيث اختلفت منهجيات التعامل مع النهر وضايفه بدءا من تنسيق المواقع وقرش ميسار النهر كما هو كان الغالب في المناطق علي ضفاف النهر، وخصوصا التي عمليات الازالة والاحلال والتجديد كما هو الحال في نهر الهوانج بو بشانغهاي، وعلي هذا الأساس يمكن تقديم سياسة التدخل أو منهجيات التعامل مع ضفاف الأنهار التي ثلاث أنواع، والتي يتم اتخاذ قرار التعامل معها طبقا لمعايير متعددة.

سياسة التدخل لاعادة التنمية المقترحة
الازالة / الاحلال والتجديد
الاحلال التدريجي والتجديد
الارتقاء

جدول (٢-٦) سياسات التدخل مع مناطق ضفاف الأنهار

المصدر : الباحث، ٢٠١٠

المعايير المؤثرة علي اتباع السياسات الثلاثة بالجدول السابق لا تؤثر علي عملية اعادة التنمية ولكنها بدورها مؤثرة في ترجيح سياسة التدخل المناسبة للمنطقة المرغوب في اعادة تنميتها، وبالتالي فان الباحث قام باقتراح مجموعة من المعايير التي ترجح سياسة التدخل حسب الخصائص والطبيعة المكونة للمناطق المختلفة، وذلك بعد لقاء الضوء علي منهجيات التعامل المختلفة مع ضفاف الأنهار في النماذج العالمية التي تم دراستها، مضافا عليها الرأي الشخصي للباحث، ومن ثم فان عوامل ترجيح سياسة التدخل ستكون كالتالي في شكل (٢-٤٧):



شكل (٢-٤٧) معايير سياسات التدخل

المصدر : الباحث، ٢٠١٠

## اعادة التنمية العمرانية لصفاف الأنهار

معايير الترتيب تبدأ بالنواحي الخاصة بعملية الاستدامة (الاجتماعية - الاقتصادية - البيئية)، وهي المرحلة الأولى التي تبدأ بها عملية ترتيب سياسات التدخل ومن ثم تطبيق باقي المعايير الأخرى السياسية، العمرانية والتمويلية، الجدول التالي يوضح المعايير الفرعية والثانوية الخاصة بالنواحي (الاجتماعية - الاقتصادية - البيئية) اللازمة لترتيب سياسات التدخل المختلفة:

المعايير الرئيسية	المعايير الفرعية	المعايير الثانوية
المعايير الاجتماعية	الكثافة السكانية	مرتفعة
		متوسطة
		منخفضة
	وجود مؤسسات مدنية	توجد
		لا توجد
		مستجيب
المعايير الاقتصادية	استجابة المجتمع المحلي	غير مستجيب
		مرتفع
		متوسط
	سعر الأرض	منخفض
		أملك دولة
		أملك خاصة
المعايير البيئية	مصادر التلوث	وجود مصادر تلوث كبيرة أو مخاطر مخاطر بيئية
		عدم وجود مصادر تلوث كبيرة أو مخاطر مخاطر بيئية

جدول (٢-٧) معايير الترتيب الفرعية والثانوية الخاصة بالنواحي الاجتماعية-الاقتصادية-البيئية

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

تأتي بعد ذلك معايير الترتيب الخاصة بالناحية السياسية وهي تعني بالدعم السياسي، وهي الخطوة التالية اللازمة لاستيفاء تطبيق أي من سياسات التدخل الثلاث، والتي من خلالها يمكن الذهاب إلى المرحلة الثالثة والخاصة بمعايير الترتيب العمرانية.

المعايير الرئيسية	المعايير الفرعية	المعايير الثانوية
المعايير السياسية	الدعم السياسي	يوجد
		لا يوجد

جدول (٢-٨) المعايير الفرعية والثانوية الخاصة بالنواحي السياسية

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

في حالة الحصول على الدعم السياسي يتم الانتقال إلى المرحلة التالية من معايير الترتيب، وهي اختبار المعايير العمرانية، وهي الخاصة بالتصنيف التراثي، الموقع، المساحة، الواجهة النهرية، الكثافة البنائية والاتصال بشبكات البنية الأساسية.

ويعتبر معيار التصنيف التراثي من المعايير الخاصة المطلقة أي أن تحقيقه يجب المعايير الأخرى، ولا يعتمد على النتائج الأخرى للمعايير الفرعية، وفي حالة تحقيقه لا يتم الأخذ بنتيجة باقي المعايير الأخرى السابقة، على سبيل المثال إذا تضح تحقيق المعيار الثانوي الأول وهو وجود أكثر من ٣/٢ من المباني بالمنطقة مصنفة تراثية فلا تستكمل اختبار باقي العوامل الأخرى ويتم اتخاذ أسلوب التدخل الخاص بالارتقاء العمراني فقط، حتى إذا توفرت الشروط الخاصة بالأزالة أو الاحلال التدريجي، والجدول التالي يوضح معايير الترتيب العمرانية:

## اعادة التنمية العمرانية لضفاف الأنهار

المعايير الرئيسية	المعايير الفرعية	المعايير الثانوية
المعايير العمرانية	التصنيف التراثي	أكثر من ٣/٢ من المباني بالمنطقة مصنفة تراثيا
		أقل من ٣/١ من المباني بالمنطقة مصنفة تراثيا
	الموقع	لا توجد مباني تراثية بالمنطقة
		في قلب المدينة / مركز الأعمال / متصل بالمحاور الرئيسية / هام ومميز
		بجانب المناطق المميزة / متصل بالمحاور الفرعية
	المساحة	على أطراف الكتلة العمرانية
		كبيرة
		متوسطة
	الواجهة النهرية	صغيرة
		طول الواجهة النهرية كبير
		طول الواجهة النهرية متوسط
	الكثافة البنائية	لا توجد مباني تراثية صغير
مرتفعة		
متوسطة		
الاتصال بشبكات البنية الأساسية	منخفضة	
	يمر بالمنطقة خطوط شبكات مرافق رئيسية	
	يمر بالمنطقة شبكات مرافق فرعية	
		يمر بالمنطقة شبكات مرافق ثانوية

جدول (٢-٩) المعايير الفرعية والثانوية الخاصة بالنواحي السياسية

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

يأتي بعد ذلك المرحلة الأخيرة من تطبيق معايير الترتيب، وهي الخاصة بالعملية التمويلية والإدارية، والجدول التالي يوضح المعايير الرئيسية، الفرعية والثانوية لها:

المعايير الرئيسية	المعايير الفرعية	المعايير الثانوية
المعايير الإدارية والتمويلية	مشاركة المجتمع بالتمويل	يمكن
		لا يمكن
	مشاركة القطاع الخاص	يمكن
		لا يمكن
	الجمعيات الأهلية	يمكن
		لا يمكن
التمويل الخارجي	يمكن	
		لا يمكن

جدول (٢-١٠) المعايير الفرعية والثانوية الخاصة بالنواحي الإدارية والتمويلية

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

بنهاية هذا الجزء من البحث يكون تم وضع العناصر المختلفة لمعايير تقييم اعادة التنمية لضفاف الأنهار، وذلك بصورها المختلفة (الوظيفية - الشكلية - الاجتماعية - الاقتصادية - الثقافية - السياحية - والإدارية)، والتي سيتم تحليلها في الباب الرابع من البحث، هذا بالإضافة الي شرح لسياسات التدخل المختلفة للتعامل مع المناطق المختلفة علي ضفاف الأنهار.

الجزء التالي من البحث هو عرض لعملية التنمية حول ضفاف نهر النيل داخل القلبيم القاهرة الكبرى، مع سرد تاريخي لتطور عملية التنمية علي مر العصور وصولا الي يومنا هذا، وتحليلها طبقا للأبعاد الدراسية المختلفة.

## فهرس الموضوعات

٢. إعادة التنمية العمرانية لضفاف الأنهار ..... ٣٥
- ٢ . ١ . إعادة تنميةضفاف نهر التيمز بلندن ..... ٣٦
- ٢ . ١ . ١ . أسبابومفهوماعادةتنميةوتطويرضفاف نهر التيمز ..... ٣٧
- ٢ . ١ . ٢ . مراحل وعناصر عملية اعادة التنمية ..... ٤٠
- ٢ . ١ . ٣ . العوامل العمرانية ..... ٤٤
- ٢ . ١ . ٤ . العوامل الاجتماعية ..... ٥٨
- ٢ . ١ . ٥ . العوامل الثقافية ..... ٥٩
- ٢ . ١ . ٦ . العوامل البيئية ..... ٦٠
- ٢ . ١ . ٧ . العوامل الاقتصادية ..... ٦٤
- ٢ . ١ . ٨ . العوامل للسياحية ..... ٦٥
- ٢ . ١ . ٩ . العوامل الادارية ..... ٦٧
- ٢ . ٢ . إعادة تنمية نهر الهوانج بويشانغهاي ..... ٦٩
- ٢ . ٢ . ١ . أسباب ومفهوم اعادة تنمية وتطويرضفاف نهر الهوانجبو ..... ٧١
- ٢ . ٢ . ٢ . مراحل وعناصر عملية اعادة التنمية ..... ٧٢
- ٢ . ٢ . ٣ . العوامل العمرانية ..... ٧٤
- ٢ . ٢ . ٤ . العوامل الاجتماعية ..... ٧٩
- ٢ . ٢ . ٥ . العوامل الثقافية ..... ٧٩
- ٢ . ٢ . ٦ . العوامل البيئية ..... ٧٩
- ٢ . ٢ . ٧ . العوامل الاقتصادية ..... ٨١
- ٢ . ٢ . ٨ . عوامل سياحية ..... ٨٢
- ٢ . ٢ . ٩ . عوامل ادارية ..... ٨٢
- ٢ . ٣ . إعادة تنمية نهر نير فيونيلباو ..... ٨٣
- ٢ . ٣ . ١ . أسباب ومفهوم اعادة تنمية وتطويرضفاف نهر النير فيون ..... ٨٤
- ٢ . ٣ . ٢ . مراحل وعناصر عملية اعادة التنمية ..... ٨٥
- ٢ . ٣ . ٣ . العوامل العمرانية ..... ٨٦
- ٢ . ٣ . ٤ . العوامل الاجتماعية ..... ٨٨

## اعادة التنمية العمرانية لضفاف الأنهار

- ٨٩ ..... ٢ . ٣ . ٥ . العوامل الثقافية
- ٩٠ ..... ٢ . ٣ . ٦ . العوامل البيئية
- ٩٠ ..... ٢ . ٣ . ٧ . العوامل الاقتصادية
- ٩١ ..... ٢ . ٣ . ٨ . عوامل سياحية
- ٩١ ..... ٢ . ٣ . ٩ . عوامل ادارية
- ٩٢ ..... ٢ . ٤ . اعادة تنمية بحيرة أونتاريو بتورنتو
- ٩٣ ..... ٢ . ٤ . ١ . أسباب ومفهوم اعادة تنمية وتطوير ضفاف أونتاريو
- ٩٤ ..... ٢ . ٤ . ٢ . مراحل وعناصر اعادة التنمية
- ٩٥ ..... ٢ . ٤ . ٣ . عوامل عمرانية
- ١٠٤ ..... ٢ . ٤ . ٤ . عوامل اجتماعية
- ١٠٥ ..... ٢ . ٤ . ٥ . عوامل ثقافية
- ١٠٥ ..... ٢ . ٤ . ٦ . عوامل بيئية
- ١٠٧ ..... ٢ . ٤ . ٧ . عوامل اقتصادية
- ١٠٨ ..... ٢ . ٤ . ٨ . عوامل سياحية
- ١٠٨ ..... ٢ . ٤ . ٩ . عوامل ادارية
- ١٠٩ ..... ٢ . ٥ . التحليل
- ١٠٩ ..... ٢ . ٥ . ١ . عناصر اعادة التنمية طبقا لتحليل النماذج العالمية
- ١١٥ ..... ٢ . ٥ . ٢ . تصنيف العناصر طبقا للأبعاد والقطاعات الدراسية
- ١١٨ ..... ٢ . ٥ . ٣ . استخلاص أهم اعتبارات اعادة التنمية
- ١٢٠ ..... ٢ . ٥ . ٤ . معايير الترويج لسياسات التدخل في عملية اعادة تنمية ضفاف الأنهار

### فهرس الصور

- ٣٦ ..... صورة (١-٢) نهر التيمز
- ٤٦ ..... صورة (٢-٢) القطار الغربي السريع
- ٥٥ ..... صورة (٣-٢) الاهتمام بالاضاءة الليلية علي ضفاف التيمز
- ٥٧ ..... صورة (٤-٢) عمل مسارات للمشاة بداخل استعمالات المرافق ومعالجتها بالحجر أو الحديد
- ٥٨ ..... صورة (٥-٢) معرض زوارق النهر علي ضفاف التيمز

- صورة (٦-٢) بعض الرياضات النهرية ..... ٥٨
- صورة (٧-٢) الأحداث الرياضية السنوية علي نهر التيمز ..... ٥٩
- صورة (٨-٢) منطقة ويست منستر التاريخية علي ضفاف التيمز ..... ٥٩
- صورة (٩-٢) منطقة برجلندن وقلعة ويندسور من المناطق التاريخية علي ضفاف نهر التيمز ..... ٦٠
- صورة (١٠-٢) الاستمتاع بالحواس للحياة الطبيعية علي التيمز ..... ٦١
- صورة (١١-٢) نهر التيمز بيئة صالحة لحياة الحيوانات والطيور ..... ٦٢
- صورة (١٢-٢) سانتجيمسبارك ..... ٦٢
- صورة (١٣-٢) الرحلات النهرية علي نهر التيمز ..... ٦٦
- صورة (١٤-٢) أشخاص يجلسون علي ضفاف التيمز وأخرون يقوموا بتناول الطعام ..... ٦٦
- صورة (١٥-٢) الفيلات السكنية علي ضفاف النهر ..... ٦٧
- صورة (١٦-٢) منطقة الباندThe Bund التاريخية والمساحات المفتوحة بجانب مبني التلفزيون ..... ٧١
- صورة (١٧-٢) خليج سوتشو Suzhou Creek ..... ٧٢
- صورة (١٨-٢) مشروعات اعادة تنمية ضفاف نهر هوانجيو ..... ٧٣
- صورة (١٩-٢) واجهة نهر الهوانجيو ..... ٧٤
- صورة (٢٠-٢) منطقة البادونج Pudong area ..... ٧٥
- صورة (٢١-٢) الاضاءة الليلية لمنطقة الباند The Bund ..... ٧٦
- صورة (٢٢-٢) المناطق السكنية المطلة علي نهر هوانجيو ..... ٧٦
- صورة (٢٣-٢) نماذج مجسمة للبدائل التخطيطية المقدمة لاعادة تنمية نهر هوانجيو ..... ٧٨
- صورة (٢٤-٢) مبني الاقتصاد العالمي ..... ٨٠
- صورة (٢٥-٢) نهر النيرفيونيبلاو ..... ٨٣
- صورة (٢٦-٢) متحف جوجنهايم علي ضفاف نهر النيرفيون ..... ٨٥
- صورة (٢٧-٢) المعابر النهرية علي ضفاف النيرفيون ..... ٨٦
- صورة (٢٨-٢) الأعمال الفنية والتشكيلية علي ضفاف النيرفيون ..... ٨٧
- صورة (٢٩-٢) خط السماء علي ضفاف النيرفيون ..... ٨٧
- صورة (٣٠-٢) الكتل البنائية في وسط المدينة ..... ٨٨
- صورة (٣١-٢) كويريفيزشايا ..... ٨٨
- صورة (٣٢-٢) الاهتمام بالاضاءة الليلية للمباني والمعابر النهرية ..... ٨٨

- صورة (٢-٣٣) الرياضات والاحتفالات المائية علي نهر النيرفيون ..... ٨٩
- صورة (٢-٣٤) توفير احتياجات مستخدمي المكان من عوامل تنسيق الموقع ..... ٨٩
- صورة (٢-٣٥) النفاذية البصرية علي طول ضفاف النيرفيون ..... ٨٩
- صورة (٢-٣٦) الترام الكهربائي ..... ٩٠
- صورة (٢-٣٧) أحد المشروعات المقدمة من المعمارية زها حديد علي ضفاف النيرفيون ..... ٩١
- صورة (٢-٣٨) ضفاف أونتاريو ..... ٩٣
- صورة (٢-٣٩) ضفاف تورنتو عام ١٩١٢ ..... ٩٣
- صورة (٢-٤٠) ضفاف أونتاريو ..... ٩٤
- صورة (٢-٤١) أماكنج لوسالأطفال والقوارب دراجات BMX علي الضفاف المائية ..... ١٠٥
- صورة (٢-٤٢) المناطق الطبيعية علي بحيرة أونتاريو ..... ١٠٥
- صورة (٢-٤٣) ركوب الدراجات علي ضفاف أونتاريو ..... ١٠٦
- صورة (٢-٤٤) الترام الكهربائي المقترح عمله علي ضفاف أونتاريو ..... ١٠٦
- صورة (٢-٤٥) توليد الطاقة الكهربائية في بحيرة أونتاريو ..... ١٠٧

### فهرس الأشكال

- شكل (٢-١) نهر التيمز وروافد هيلندن ..... ٣٨
- شكل (٢-٢) مناطق اعادة التنمية التي حددتها استراتيجية تطوير التيمز ..... ٣٩
- شكل (٢-٣) قطاعات الدراسة التي وضعتها استراتيجية تنمية نهر التيمز ..... ٤٠
- شكل (٢-٤) أطوال الاستعمالات بالواجهات النهرية ..... ٤٣
- شكل (٢-٥) دراسة محطات النقل العام وعلاقتها بنهر التيمز ..... ٤٥
- شكل (٢-٦) دراسة مسارات لمشاة ومسارات الدراجات علي ضفاف النهر ..... ٤٦
- شكل (٢-٧) علاقة الطرق والمسارات بصفة النهر ..... ٤٧
- شكل (٢-٨) كثافات المباني علي ضفاف نهر التيمز ..... ٤٨
- شكل (٢-٩) المناطق والمزارع التاريخية علي ضفاف التيمز ..... ٤٩
- شكل (٢-١٠) العلامات المميزة والزوايا البصرية علي ضفاف التيمز ..... ٥٠
- شكل (٢-١١) علاقة الطرق والمسارات بصفة النهر ..... ٥٠
- شكل (٢-١٢) الفراغات التي تحدها المباني علي ضفافا لنهر ..... ٥١

- شكل (٢-١٣) خط السماء علي ضفاف النهر ..... ٥١
- شكل (٢-١٤) تنسيق الفراغات علي ضفة النهر ..... ٥٢
- شكل (٢-١٥) مناطق ونقاط الجذب علي ضفاف التيمز ..... ٥٤
- شكل (٢-١٦) توفير الأمن والأمان من خلالتنسيقالموقع ..... ٥٦
- شكل (٢-١٧) مراعاةالاستمرارية والأمن والخصوصية عند تصميم المسار ..... ٥٦
- شكل (٢-١٨) معالجة مسارنهرالتيمز عند الحواف الحضرية واستعمالات المرافق ..... ٥٧
- شكل (٢-١٩) معالجةحواف المناطق الريفية أوالمتنزهات ..... ٥٧
- شكل (٢-٢٠) الفصل بين مسارات المشاة والسيارات بواسطة التشجير ..... ٦٣
- شكل (٢-٢١) دراسة المراسي والموانئ والأرصفة علي ضفاف نهرالتيمز ..... ٦٥
- شكل (٢-٢٢) مواقع الصيدعلي نهرالتيمز ..... ٦٥
- شكل (٢-٢٣) موقع مدينة شانغهاي بالنسبة للمصين ..... ٦٩
- شكل (٢-٢٤) ضفاف نهر هوانجوفيشانغهاي ..... ٧٠
- شكل (٢-٢٥) مخطط المسطحات المفتوحة وربطهابالفراغات داخل الاقليم ومسارات السفن النهرية ..... ٧٧
- شكل (٢-٢٦) اسكيتشات توضيحية لبعض البدائل التصميمية لاعادة تنمية نهر الهوانجيو ..... ٧٨
- شكل (٢-٢٧) مدينة بلباو ..... ٨٤
- شكل (٢-٢٨) اقليم تورنتوالمطلع لبيحيرة أونتاريو ..... ٩٢
- شكل (٢-٢٩) الضفاف الشرقية والمركزية والغربية لأونتاريو ..... ٩٤
- شكل (٢-٣٠) المحاور السبعة علي بحيرة أونتاريو ..... ٩٥
- شكل (٢-٣١) المحور الأول - خليج جاريسون علي ضفاف أونتاريو ..... ٩٦
- شكل (٢-٣٢) المحور الثاني - شارع جون علي ضفاف أونتاريو ..... ٩٦
- شكل (٢-٣٣) المحور الثالث - شارع يانج علي ضفاف أونتاريو ..... ٩٧
- شكل (٢-٣٤) المحور الرابع - شارع يورفز علي ضفاف أونتاريو ..... ٩٧
- شكل (٢-٣٥) المحور الخامس - شارع دون علي ضفاف أونتاريو ..... ٩٨
- شكل (٢-٣٦) المحور السادس - فرونتستريت علي ضفاف أونتاريو ..... ٩٨
- شكل (٢-٣٧) المحور السابع - كورنيشبحيرة أونتاريو ..... ٩٩
- شكل (٢-٣٨) نقاطالجذب Anchorsبحيرة أونتاريو ..... ٩٩
- شكل (٢-٣٩) المناطق المفتوحة والمتنزهات المقترحة علي بحيرة أونتاريو ..... ١٠٠

- شكل (٤٠-٢) دراسة أماكن انتظار السيارات علي بحيرة أونتاريو ..... ١٠٠
- شكل (٤١-٢) تنظيم الارتفاعات علي بحيرة أونتاريو ..... ١٠١
- شكل (٤٢-٢) تصميم الكورنيش علي بحيرة أونتاريو ..... ١٠٢
- شكل (٤٣-٢) اتصال مسارات المشاة تحت وعبر الكباري ..... ١٠٢
- شكل (٤٤-٢) الوحدات السكنية التأجير والتملك ..... ١٠٣
- شكل (٤٥-٢) المعايير التصميمية للمباني علي الضفاف المائية ..... ١٠٤
- شكل (٤٦-٢) مسارات المشاة، الدراجات والمسارات المائية بالمنطقة المركزية ..... ١٠٧
- شكل (٤٧-٢) معايير سياسات التدخل ..... ١٢٠

### فهرس الجداول

- جدول (١-٢) مسافات الواجهات النهرية تقريبا داخل نطاقات الدراسة ..... ٤٢
- جدول (٢-٢) المتوسطات السنوية لجودة المياه فينهر التيمز ..... ٦٤
- جدول (٣-٢) جدول مقارنة بين الثلاثة أمثلة ..... ١١٥
- جدول (٤-٢) الاعتبارات المختلفة المستمدة من التجار بالعالمية ..... ١١٨
- جدول (٥-٢) الاعتبارات المختارة وأسباب الاختيار ..... ١١٩
- جدول (٦-٢) سياسات التدخل مع مناطق ضفاف الأنهار ..... ١٢٠
- جدول (٧-٢) معايير التريج الفرعية والثانوية الخاصة بالنواحي الاجتماعية-الاقتصادية-البيئية ..... ١٢١
- جدول (٨-٢) المعايير الفرعية والثانوية الخاصة بالنواحي السياسية ..... ١٢١
- جدول (٩-٢) المعايير الفرعية والثانوية الخاصة بالنواحي السياسية ..... ١٢٢
- جدول (١٠-٢) المعايير الفرعية والثانوية الخاصة بالنواحي الادارية والتمويلية ..... ١٢٢

الأنهار وضافها داخل المدن وفرص إعادة  
التنمية

إعادة التنمية العمرانية لضاف الأنهار

نهر النيل والتنمية العمرانية داخل إقليم القاهرة  
الكبرى

اعتبارات إعادة التنمية العمرانية حول ضفاف  
الأنهار

المنهج المقترح لأساليب إعادة تنمية ضفاف  
الأنهار

النتائج و التوصيات

### ٣ . نهر النيل والتنمية العمرانية داخل اقليم القاهرة الكبرى

كان نهر النيل ولا يزال هو شريان الحركة الرئيسي ومحور النمو باتجاه الشمال والجنوب، وشهدت ضفاف النهر مراحل تنمية متلاحقة علي مر السنوات خلال العصور المختلفة وكما شهد عمليات ارتقاء بالبنية الأساسية والذي تواكب مع تطور وسائل المواصلات اضافة الي الاهتمام بتنسيقه، وتطورت الاستعمالات وخاصة خلال القرنين الماضيين علي ضفاف نهر النيل باقليم القاهرة الكبرى، وأثرت العديد من المؤثرات علي تنمية ضفافه، بداية من العوامل العمرانية، الاجتماعية والاقتصادية، كما كانت التشريعات واللوائح وتغييرها مع الوقت الأثر الواضح علي صورة النهر وضفافه الي أن وصلت الي ما عليه الآن، أيضا التأثيرات البيئية للأنشطة المختلفة علي ضفافه تم أخذها في الاعتبار مؤخرا مع تزايد وتيرة التنمية خلال الفترة الأخيرة.

#### ٣ . ١ دراسة تاريخية للتنمية علي ضفاف نهر النيل

القاهرة الكبرى من أكبر الأقاليم في العالم بأسره ومن أقدمها علي وجه الاطلاق، وتعتبر وهي أيضا من القلائل التي تحتوي علي نهر كبير من حيث طول المسافة والأهمية مثل نهر النيل، وهو يعتبر بلا منازع أهم العناصر الطبيعية للمدن التي تقع ضفافه ضمن الاقليم وهي القاهرة والجيزة والقليوبية ومحافظة حلوان .

تأثرت البيئة العمرانية علي ضفاف النهر بالاقليم منذ القدم الي يومنا هذا وأثرت عليه سواء بالسلب أو بالإيجاب، بداية من بداية العصر الحجري القديم والحديث ثم الدولة الفرعونية في فترات ما قبل الأسرات وفترات الأسرات ثم عصر البطالمة والرومان والفتح الاسلامي ثم الحملة الفرنسية ثم حكم العثمانيين ثم ثورة يوليو والافتتاح الاقتصادي الي يومنا هذا، حيث شهدت كل فترة تأثيرا واضحا للنهر علي التنمية داخل الاقليم، وقد قام الباحث بدراسة مفصلة خلال رسالة الماجستير لشرح التطور التاريخي للتنمية علي ضفاف النهر خلال فترة من تلك الفترات.

سيقوم الباحث في هذا الجزء بشرح سريع لأهم الفترات التي أثرت علي تنمية ضفاف نهر النيل وذلك للوقوف علي أهم المتغيرات التي أدت الي تكوين الصورة الحالية لضفاف نهر النيل داخل اقليم القاهرة الكبرى، مع ادراج ملحق دراسي في نهاية البحث يشرح تفاصيل كل فترة من الفترات.\*

#### ٣ . ١ . ١ الفترة ما بين عصر قبل الأسرات الي حكم الخديوي اسماعيل

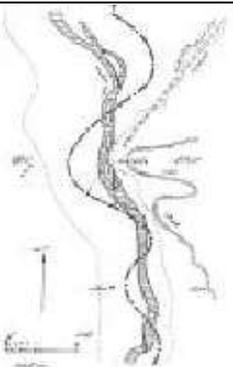
##### أ. فترة ما قبل الأسرات (٥٥٠٠ ق.م. - ٣٢٠٠ ق.م.)

تأثر نهر النيل بالحضر علي ضفافه وأثر عليه من ناحية أخريوكان الفيضان هو العامل الرئيسي المؤثر في اختيار مواقع الحضر وقلة الأمطار وجفاف الصحاري بواديه كانت تدفع الانسان والحيوان الي حافة الوادي حيث الماء والنبات، ابتكر الانسان الزراعة وأسلوب جديد للحياة الانسانية أساسه انتاج الغذاء بدلا من جمعه والنقاطه، وأصبحت حياة الإنسان المصري حياة استقرار بدلا من تنقل مستمر . (منير السمري، ١٩٨٤)

\* الملحق الدراسي في نهاية البحث يتناول هذا الجزء من الدراسة بصورة تفصيلية.

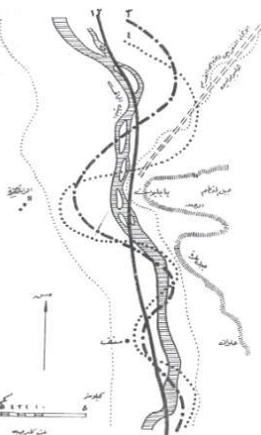
## نهر النيل والتنمية العمرانية داخل اقليم القاهرة الكبرى

استغل المصريون القدماء التضاريس الطبيعية في حماية القرى واستغلوا الوديان في المواصلات، ولم يبتعدوا كثيرا عن الوادي الا في أوقات الفيضانات ولذا أقاموا القرى علي مناطق الحواف والمناطق المرتفعة المجاورة للأرض الزراعية حتي لا يتخللها تيار الفيضان أو يتخللها مياه الرشح. (الباحث، ٢٠٠٦)

العوامل المؤثرة	شكل مجري النهر وضافه		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• كانت مسارات الحركة اليومية لجمع مياه الشرب و لم يستدل علي طرق محددة تم شقها أو تمهيدها.</li> <li>• لم تكن هناك علاقة واضحة بين التجمعات العمرانية ونهر النيل.</li> </ul>		<p>فترة ما قبل الأسرات (٣٢٠٠ ق.م. - ٥٥٠٠ ق.م.)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لم تكن هناك أي عناصر ملوثة لنهر النيل.</li> <li>• تأثير الفيضان علي النهر وضافه.</li> </ul>			وظيفي / شكلي
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تأثير الفيضان أدي الي ابتعاد السكان عن ضفاف النهر واللجوء الي الحواف المرتفعة.</li> </ul>			بيئي
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لم تظهر أي لوائح أو تشريعات.</li> </ul>			اجتماعي/ اقتصادي
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لم تكن عناصر سياحية أو ثقافية</li> </ul>			اللوائح والتشريعات
	سياحي / ثقافي		

### ب. فترة ما بين عصر الأسرات الي الفتح الاسلامي (٣٢٠٠ ق.م. - ٦٤١ م.)

تأثر مواقع الحضر بأسباب اقتصادية وعسكرية وسياسية ولكن كان لنهر النيل التأثير الأكبر وكانت أهم الأسباب المؤثرة هي ظاهرة فيضان النيل، وكانت المنازل تنشئ مرتفعة للتغلب علي ارتفاع منسوب النيل باضطراد، ويتضح أن الاستعمالات المرتبطة بنهر النيل في المدينة تركزت في نشاطين أساسيين وهما فراغ حركة واتصال: وكان جسر النيل هو الشارع الرئيسي بطول المدينة فضلا عن اعتباره جسرا يحمي المدينة من فيضانات النهر ويستخدم كميناء نهري يربط المدن ببعضها البعض، أو مطلا رئيسيا حيث تتتابع قطاعات المدينة دون تفرقة علي طول جسره. (منير السمري، ١٩٨٤) (محمد سويدان، ١٩٩٧)

العوامل المؤثرة	شكل مجري النهر وضافه		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ظهور طرق موازية لساحل النهر متعامد عليها شوارع أقل اتساعا وتستغل في النشاط الزراعي، وكان النهر يستغل في النقل النهري.</li> <li>• بناء أهرامات الجيزة التي كان يصل اليها مياه النيل في ذلك الوقت.</li> <li>• كانت الأراضي حول ضفاف النهر مروجاً خضراء.</li> </ul>		<p>فترة ما بين عصر الأسرات الي الفتح الاسلامي (٣٢٠٠ ق.م. - ٦٤١ م.)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لم تكن هناك أي عناصر ملوثة لنهر النيل.</li> </ul>			وظيفي / شكلي
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اقتصرت العمالة علي سفن الصيد و الموانئ.</li> </ul>			بيئي
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لم تظهر أي لوائح أو تشريعات.</li> </ul>			اجتماعي/ اقتصادي
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لم تكن عناصر سياحية أو ثقافية.</li> </ul>			اللوائح والتشريعات
	سياحي / ثقافي		

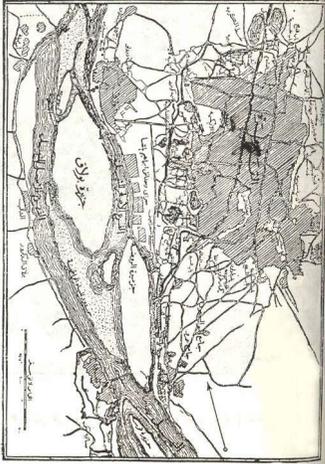
## ج. الفترة ما بين الفتح الإسلامي الي حكم الخديوي اسماعيل (٦٤١ م. - ١٨٦٣ م.)

عرف العرب الفاتحون فضل النيل علي أرض مصر وأن صلاح أحوالها يتوقف علي هندسة ونظم الري، وظهرت استعمالات ومباني عديدة مرتبطة بنهر النيل لم تكن معروفة من قبل، وبعض منها مازال باقيا حتى الآن مثل الجسور والخلجان والقناطر والمقاييس. ( منير السمرلي، ١٩٨٤ )

أصبحت ضفاف النهر مركز عبور ونقل بين الدلتا والوادي عندما كانت العاصمة في الفسطاط، وعندما انتقل العاصمة الي العسكر حرص الولاة علي الحفاظ علي استفادة المدينة من مميزات المدينة الأم (الفسطاط)، من حيث الحصانة الطبيعية التي يتيحها النهر، وبعد أن كانت ضفة نهر النيل الشرقية مكانا يطل عليه سكن الولاة والأمراء، وفراغا للالتقاء العام الرسمي والشعبي حيث مقر الحكم والمسجد الجامع وباعتباره مكان للتجمع العام والاحتشاد في المناسبات المختلفة أصبح يطل عليه سكن عامة الشعب عندما انتقلت العاصمة الي القطائع، ولذلك تضاعفت العناية به، بينما لم يكن هناك علاقة مباشرة بين القاهرة الفاطمية وبين نهر النيل حيث أنشأ المعز لدين الله الفاطمي عام ٩٦٩هـ مدينته في اتجاه الشمال الشرقي لمدينة الفسطاط.

وفي عهد الأيوبيين هجر النيل مجراه مجراه وكشف عن أراضي جديدة من الأراضي، وأنشأ الصالح نجم الدين قلعة جزيرة الروضة، وشرع الملك الكامل ومن بعده الملك الصالح في تنفيذ مشروعات كبيرة لإعادة مياه النيل إلي الروضة، واهتم المماليك بحماية البلاد من أخطار الفيضانات ولذا تم عمل منشآت تتحكم في مياه النهر، أصبحت أراضي طرح النهر مجالا مأمونا للامتداد العمراني.

وأثناء حكم العثمانيين كانت ضفاف بولاق علي نهر النيل توصف بأنها كانت من أجمل المناطق المطلة علي نهر وكانت تزخر بالمساجد والمدارس والقصور علي ضفاف نهر النيل، وتميزت ضفاف نهر النيل ببولاق في تلك الفترة بدورها الكبير في اقامة الاحتفالات الرسمية في المناسبات المختلفة، وتم استغلال ضفاف نهر النيل في أنشطة الترفيه والترويح وإقامة الأعياد والمواكب واستغلال ساحل فراغ النهر وخلجانه وجزره التي تتوسطه كمتنزهات عامة وأماكن للترفيه لكل فئات وطبقات الشعب.

العوامل المؤثرة		شكل مجري النهر وضافه	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• جسر النيل كان طريق مدينة الفسطاط الرئيسي وتقع عليه المباني الهامة ويستغل كمسار حركة ومنتزه.</li> <li>• تمثلت العلامات المميزة علي ضفاف النهر في منازل كبراء القوم بالاضافة الي مباني القلاع</li> </ul>	وظيفي / شكلي		الفترة ما بين الفتح الإسلامي الي حكم الخديوي اسماعيل (٦٤١ م. - ١٨٦٣ م.)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لم تكن هناك أي عناصر ملوثة لنهر النيل.</li> <li>• تأثير الفيضان وتضاريس الأرض علي توجيه العمران حول النهر.</li> <li>• شهدت تلك الفترة بداية تكون الجزر النيلية.</li> </ul>	بيئي		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اقتصرت العمالة علي سفن الصيد والموانئ.</li> </ul>	اجتماعي/ اقتصادي		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ظهور المحتسب وكان يقوم بتصحيح مقدار الشوارع، وترتيب كل الطرق بمعيار معين لضمان قيامها بوظيفتها.</li> </ul>	اللوائح والتشريعات		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لم تكن عناصر سياحية أو ثقافية</li> </ul>	سياحي / ثقافي		

## ٣ . ١ . ٢ الفترة ما بين حكم الخديوي اسماعيل الي فترة الانفتاح الاقتصادي

## أ . الفترة بين حكم الخديوي اسماعيل حتي نهاية القرن التاسع عشر (١٨٦٣ م - ١٩٠٠ م)

تضمنت رغبة إسماعيل في تحويل القاهرة الي باريس الشرق مجموعة من التطلعات التي وجهها إلي هاوسمان Hausmann ومنها نقل نهر النيل الي وسط العاصمة ليحاكي نهر السين في باريس، وإقامة الكباري عليه (قصر النيل، امبابه، بولاق والروضة) (عماد المصري، ١٩٩٩).

وتميزت تلك الفترة أيضا بظهور القوانين والتشريعات الخاصة بالبناء، وخرج أول قانون لتنظيم البناء ولائحته التنفيذية عام ١٨٨٩م وكان يسمي بقانون دكرينو، وصدر تحت تسمية "أحكام مصلحة التنظيم"، والذي استمر العمل به ٥١ عاما. (منير السمري، ١٩٨٤).

وبموجب هذا القانون تم لأول مرة تأليف مجالس المدن والتي كانت من صلاحيتها تقرير خط التنظيم وترتيب الشوارع وتعيين أسمائها وتحديد عرض كل منها، اضافة الي رسم خطوط التنظيم ومراعاة عروض الشوارع واستقامتها وتشجيرها، وبالطبع كان لهذا التأثير الكبير علي محور كورنيش النيل.

وتم تنفيذ خطط الخديوي اسماعيل أو ما يسمي بالخطط التوفيقية، وتم من خلالها تحديد مجري النهر، وتم الاستعانة بالجسور في عهد حكومة علي باشا مبارك، وانشاء أول الكباري لربط الضفتين وبداية تنمية جزيرة الزمالك.

العوامل المؤثرة	شكل مجري النهر وضافه			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• استغلال المجرى النهرية علي طيفه الفيزيقي الحركية وازدياد معدل الحركة لفتح بديلة ظهور الاتصالات المرتبطة بالنهر كالقصور والمنتزهات وتم بناء المعابر النهرية ذات الطابع المعماري المميز</li> </ul>		<p>الفترة بين حكم الخديوي اسماعيل حتي نهاية القرن التاسع عشر (١٨٦٣ م - ١٩٠٠ م)</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• كانت مياه النهر تحمل الطمي معها، و لم يكن هناك أي عناصر كبيرة ملوثة للمياه وانشئت الحكومية المختصة بالنهر ومياهه مثل ابور المياه وهندسة ري الجزيرة .</li> <li>• كانت هناك العديد من الحدائق الخاصة والعامة المنتشرة في كل مكان حول ضفاف النهر، وتمثلت أكبر مساحة خضراء في جزيرة الروضة والجزء الشمالي من جزيرة الزمالك اضافة الي الجزء الموازي للبحر الأعمى في الضفة الغربية للنهر.</li> </ul>			وظيفي / شكلي	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اشتغال أعداد كبيرة من العمال في ميناء بولاق، بالاضافة الي أعداد كبيرة أخرى تعمل علي سفن الصيد</li> </ul>			بيئي	اجتماعي/ اقتصادي
<ul style="list-style-type: none"> <li>• عام ١٨٨٩م صدر أول قانون خاص بالبناء ولانظمة التنفيذية "قانون ديكرو"، تم تحت تسمية "أحكام مصلحة التنظيم"، وكان يختص بالتالي:</li> <li>- خط التنظيم.</li> <li>- مراعاة عروض الشوارع واستقامتها وتشجيرها.</li> </ul>			اللوائح والتشريعات	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لم تكن عناصر سياحية أو ثقافية</li> </ul>			سياحي / ثقافي	

## ب. الفترة ما بين عام (١٩٠٠ م. - ١٩٢٥ م.)

تعتبر الفترة التي تنحصر بين بداية القرن العشرين وحتى منتصف العقد الثالث لذلك القرن مرحلة تطويرية هامة في نمو مدينة القاهرة، وعلي التنمية علي ضفاف نهر النيل، ففي تلك الفترة أدخل الترام كوسيلة نقل داخل العاصمة، والتي امتدت لربط ضفتي النيل فيما بعد، وشهدت هذه الفترة أيضا إنشاء الكباري الحالية التي تربط الضفة الشرقية للعاصمة بالضفة الغربية بالجيزة عبر الجزر النيلية، بالإضافة إلي استمرار أعمال ضبط النيل مما شجع علي الاستغلال المكثف للأرض التي تركها نهر النيل أثناء هجرته في اتجاه الغرب، كما شهدت هذه المرحلة أيضا بزوغ الصناعة في القرن العشرين بعد انقطاع الواردات السلعية في فترة الحرب العالمية الأولى، كما ازدهرت السوق العقارية لتدقق رؤوس الأموال الأجنبية (بجانب الممولين المصريين) اعتمادا علي الامتيازات الأجنبية، مما كان له الأثر في ظهور ضواحي سكنية جديدة مثل المعادي (فتحي مصيلحي، ١٩٨٨)

العوامل المؤثرة	شكل مجري النهر وضافه	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• أثر تقدم المواصلات علي ضرورة تطوير مسارات الحركة الموازية للنهر.</li> <li>• ساعدت أعمال ضبط مياه النهر علي الاستغلال الأرضي التي تركها النهر وراءه.</li> <li>• تطورت إمكانية الوصول بين القاهرة والجيزة عبر كباري (أبو العلاء - الزمالك - محمد علي - الملك الصالح - عباس)</li> <li>• تم ربط القاهرة بشبكة من الترام.</li> <li>• ظهور الفيلات والقصور الفخمة مع بداية تعمير منطقة جاردن سيتي، وافتتاح جيلدية الأبنامك وقادي الأهلي ونادي الجزيرة في جزيرة الزمالك.</li> </ul>		<p>الفترة ما بين عام (١٩٠٠ م - ١٩٢٥ م)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لم يزل هناك انعدام لخطورة تلوث مياه النهر، حيث لم تكن الأنشطة الصناعية تمثل مصدرا خطرا للتلوث، واقتصرت الصرف في مجري النهر علي الصرف الأدمي</li> <li>• قلت مساحة المنطق الخضراء بنسبة بسيطة في بعض المناطق مثل جزيرة الروضة، وتحولت بعض الحقول الي أنشطة ترفيهية مثل نادي الأهلي والجزيرة في جزيرة الزمالك</li> </ul>	<p>بيئي</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• أنشطة تجارة الجملة والشون عند بولاق، وبعض الاستعمالات الصناعية مثل شركة المياه، والترسانة البحرية والورش.</li> <li>• عمالة البناء و التشييد علي كامل ضفتي النهر.</li> </ul>	<p>اجتماعي/ اقتصادي</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لم يزل العمل جاريا بالقوانين و أحكام مصلحة التنظيم.</li> </ul>	<p>اللوائح والتشريعات</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لم تكن عناصر سياحية أو ثقافية</li> </ul>	<p>سياحي / ثقافي</p>	

## ج . الفترة ما بين عام (١٩٢٥ م. - ١٩٥٢ م.)

شهدت تلك الفترة تكثيفا لأعمال التنمية الحضرية بجانبى النهر والجزر التي تتوسطه، بالإضافة إلي ظهور نهضة تشريعية في تنظيم أعمال البناء من جانب، وتقسيم الأراضي المعدة للبناء من جانب آخر، أثرت المعابر النيلية علي تدفق النمو العمراني للعاصمة إلي الضفة الغربية للنيل مما تتطلب امتداد النفوذ الإداري للضفة الأخرى من النيل.

تعتبر الثلاثينات من القرن العشرين بداية طور جديد في نمو الصناعة المصرية، وأصبح قطاع الصناعة بالعاصمة في تعداد ١٩٢٧ أكبر قطاعات الأنشطة الاقتصادية و يعمل به حوالي ٢٣.١ % من جملة السكان في مجال التشييد والبناء والصناعات التحويلية، مما يوضح أهمية المتغيرات السائدة في تلك الفترة في مجال الخدمات والتنمية العقارية والعمرانية، والتي أثرت بدورها علي تنمية الأراضي الفضاء علي ضفاف النيل، أو بتكثيف الاستعمالات الموجودة . (فتحي مصيلحي، ١٩٨٨) .

العوامل المؤثرة	شكل مجري النهر وضافه	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاهتمام بتنسيق تشجير المحور الرئيسي الموازي لضافه النيل.</li> <li>• تعتبر هذه المرحلة هي بداية الضورة الحقيقية لما يتدو عليه الاستعمالات حول ضفتي النيل كما هي عليه الآن.</li> <li>• ازدياد العمران علي ضفاف النهر نتيجة لتأثير المعابر النيلية علي تدفق النمو العمراني للعاصمة.</li> <li>• بدأت بعض الاستعمالات كالكازينوهات علي الضافة الغربية من النهر في قطاع الاتطال القادي القين الكورنيش ومياه النهر.</li> </ul>	وظيفي / شكلي	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• زاد تلوث مياه النهر بنسبة قليلة نوعا ما، ويرجع ذلك الي القاء مخلفات بعض الاستعمالات لمخلفاتها في مجري النهر .</li> <li>• ازداد معدل التناقص في المسطحات الخضراء، بسبب تأكها بفعل التنمية الحضرية التي شهدتها تلك الفترة، وساهد علي زيادة تقسيم الأراضي المعدة للبناء اصدار قوانين رقم ٥٢ و ٩٣ .</li> </ul>	بيئي	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ازدهار قطاع الصناعة التحويلية والتشييد والبناء.</li> </ul>	اجتماعي/ اقتصادي	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• قانون ٥١ بشأن تنظيم المباني .</li> <li>• قانون ٥٢ لعام ١٩٤٠ بشأن تنظيم الأراضي المعادة للبناء.</li> <li>• قانون ٩٣ لعام ١٩٤٨ بشأن تنظيم المباني.</li> </ul>	الوائح والتشريعات	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لم تكن عناصر سياحية أو ثقافية</li> </ul>	سياحي / ثقافي	

١. الفترة ما بين عام (١٩٥٢ م. - ١٩٨٢ م.)

#### - فترة ما بعد ثورة يوليو:

ببداية الثورة دخلت العاصمة المصرية مرحلة تطويرية جديدة، حيث امتدت في جميع الاتجاهات أفقياً ورأسياً، وأخذت العاصمة لا تتقيد بالنمو علي الأرض الزراعية أو الطينية في الشمال علي ضفاف النيل أو في الغرب، وشهدت هذه المرحلة تدخل الحكومة في عملية التنمية العمرانية، بالإضافة إلي تواصل الحاجة إلي المزيد من التشريعات والقوانين لتنظيم النمو العمراني المتواصل مما أدى إلي ظهور العديد من اللوائح الجديدة كقانون ٦٥٦ بشأن تنظيم المباني لعام ١٩٥٤ والمتعلق بفكرة الردود، بالإضافة إلي إعطاء بعض الصلاحيات الاستثنائية لتجاوز الارتفاعات المسموح بها كقانون الحجوم . (فتحي مصيلحي، ١٩٨٨)

تميزت هذه الفترة أيضا بالتوسع بالامتداد الرأسي، وكان للعمران علي ضفاف النيل في تلك الفترة نصيبه الأكبر من هذا التوسع الرأسي لما يعطيه مسطح نهر النيل من إمكانية بصرية وجمالية وبيئية، حيث أدى ارتفاع قيمة الأرض إلي تكثيف الاستعمالات بنمو الاستخدام السكني والتجاري والإداري الرأسي، وجاء تعمير المناطق المطلية علي النيل في جاردن سيتي و قصر الدوبارة جنوب بولاق بالإضافة إلي عمران الضفة الغربية . (محمد سويدان، ١٩٩٧)

#### - فترة ما بعد حرب أكتوبر والانفتاح الاقتصادي:

وبعد حرب أكتوبر شهدت العاصمة في تلك الفترة نهضة عمرانية واسعة اتسعت فيها المدينة اتساعا كبيرا، واستمرت المدينة في استهلاك الأراضي الزراعية، وإن كانت الفترة الأخيرة شهدت تحولا تدريجيا في استهلاك الأراضي الصحراوية .

كما حدث في تلك الفترة تحولا في ديناميكيات النمو في القاهرة، أثر سياسة الانفتاح الاقتصادي وتراكم مدخرات العاملين في الدول البترولية، واستثمارها في المجال العقاري الذي لعب دورا كبيرا في التنمية العمرانية وتوجيهه المدين، وبالتالي انتظم نشاطه علي مستويين هامين وهما حركة تكثيف راقية في السوق المركزية وسوق المناطق الهامشية، وبما أن ضفاف النيل تعتبر أرقى الأسواق المركزية للعاصمة، انحصرت الاستعمالات المطلية عليها في الأنشطة الاقتصادية التي تجلب عاندا اقتصاديا يفي بتكاليف الأرض الباهظة، وتشير تلك الفترة إلي تضاعف سعر المتر المربع من أراضي البناء في القاهرة الكبرى خمس مرات عما كانت عليه في التسعينات، وشهدت تلك الفترة مضاربات كبرى في السوق العقارية، وتضاعف سعر المتر المربع علي كورنيش النيل أكثر من أي منطقة أخرى وتعدّي ثمن المتر المربع ١٠٠٠ جنيه في تلك الفترة. (فتحي مصيلحي، ١٩٨٨) .

هذه الفترة كانت بداية ظهور العشوائيات، زادت نسبة سكان العشش علي ضفاف نهر النيل في تلك الفترة عن غيرها من المجاري كترعة الإسماعيلية، وعلي سبيل المثال فقد تم حصر العشش الواقعة في قسم مصر القديمة، والتي تنتشر في الجيوب الزراعية علي الشاطئ الأيمن لنهر النيل وبلغت نسبة المزارعين فيها ٧٠ %، والعاملين علي المعديات ومراكب الصيد ١٠ %، ومثلهم تجار فاكهة وعمال معماريون . (الباحث، ٢٠٠٦) .

العوامل المؤثرة	شكل مجري النهر وضافه	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• بداية الاهتكام بتنظيم أراضي طارح النصارى واطراف طارح النصارى واطراف التهجير المائل، وظهور شريط متصل آمن الاستثمارات المرتبطة بالنهر.</li> <li>• الارتفاعات التي إقلمت المقادير العرضية لربط ضفاف النهر ببعضها.</li> <li>• بداية عدم وجود نفاذية مادية بين النهر والكورنيش في العديد من المناطق، وذلك نتيجة لازدياد الأنشطة ذات الملكيات الخاصة المرتبطة مباشرة بالنهر.</li> <li>• تأثرت تلك الفترة بالفكر الاشتراكي، مما أثر على العمارة التي اتخذت شكلا منطوقا، وقلت المقاييس ذات الطابع الأصيل فيما عدا بعض النماذج.</li> <li>• ظهور أول علامة مميزة على النهر بمعناها الحقيقي وهي برج الجزيرة الذي تم انشاءه عام ١٩٦١ م.</li> <li>• احتلت مباني الفنادق جزءا كبيرا من الواجهة النهرية فيما بعد.</li> <li>• تغيير خط السماء حول مجري النهر نتيجة للتفاوت الكبير في ارتفاعات المباني على جانبيه.</li> <li>• ظهور عدة عوائق بصرية في العديد من المناطق على ضفة النهر بسبب الملكيات الخاصة للاستثمارات الترفيهية والعوامات خاصة في الضفة الغربية للنهر.</li> </ul>	وظيفي / شكلي	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تلوث مياه النهر بصورة خطيرة نتيجة لاقاء مياه صرف المصانع في شبرا الخيمة وحلوان وامبابية وساقية مكي.</li> <li>• المسطحات الخضراء بصورة كبيرة، نتيجة لازدياد معدلات التنمية الحضرية على طول ضفاف النهر، اضافة الي هدم العديد من القصور والفيلات القديمة ليحل محلها الأبراج العالية.</li> </ul>	بيئي	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تأثير ثورة يوليو على حركة العمران.</li> <li>• تأثير سياسة الانفتاح الاقتصادي والاراكم ودخرات العاملين في الدول البنزولية.</li> <li>• مصاربات السوق العقارية، وتأثير تصاعف أسعار أراضي البناء، وتأثيرها على ظهور العشوائيات.</li> </ul>	اجتماعي/ اقتصادي	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• قانون ٦٥٦ لعام ١٩٥٤ بشأن الردود.</li> <li>• قانون ٤٥ لعام ١٩٦٢ بشأن تنظيم المباني.</li> <li>• قانون ٦٣ لعام ١٩٦٢ بشأن صرف المخلفات السائلة.</li> <li>• قانون ١٠٦ لعام ١٩٧٦ بشأن تنظيم أعمال البناء.</li> <li>• قانون الحجوم والذي يعنى آثاره واضحا حيا كورنيش المعادي (أبراج عثمان).</li> <li>• تدخل الحكومة في عملية التنمية العمرانية.</li> </ul>	اللوائح والتشريعات	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• بداية ظهور السياحة على ضفاف النهر وانتشار الاستثمارات الفندقية، ولم تكن هناك عناصر ثقافية مؤثرة</li> </ul>	سياحي / ثقافي	

الفترة ما بين عام  
(١٩٥٢م - ١٩٨٢م)

## ٣.١.٢ الخلاصة

من تحليل العوامل المختلفة المتعلقة بالتنمية بنهر النيل وضافه يتضح أن الصور التي عليها النهر الآن هي عبارة عن نتاج لتفاعل تلك العوامل مع ضفاف النهر والمحيط الفراغي الذي يكونه علي مر السنوات المختلفة في الفترة الزمنية لمرحلة الدراسة، سواء كان ذلك بالسلب أو بالإيجاب :

## العوامل الوظيفية والشكلية:

- نهر النيل هو شريان الحياة الذي يمد مدينة القاهرة وباقي مدن مصر بالمياه منذ فجر التاريخ، وبالتالي كان هذا سببا قويا للتوطين البشري علي ضفافه علي مر العصور، وأخذت عملية الاستيطان مواقع متعددة تبعا للمناطق التي تصلها مياه النهر أثناء مواسم الفيضان أو من خلال شق القنوات والترع، فكل الأثار بداية من أهرامات الجيزة الي أثار العصور الاسلامية أنشئت في مواقع كانت تصل إليها مياه نهر النيل .

- كان نهر النيل محورا لالتقاء معظم المحاور الرئيسية علي مر العصور، وكان كورنيش النهر ولا يزال هو شريان الحركة الرئيسي علي مجري النهر ومحور النمو باتجاه الشمال والجنوب، وشهد كورنيش النهر مراحل تنمية متلاحقة علي مر السنوات خلال القرنين الماضيين وكما شهد عمليات ارتقاء بالبنية الأساسية والذي تواكب مع تطور وسائل المواصلات اضافة الي الاهتمام بتنسيقه .

- تنوعت الأنشطة منذ القدم علي ضفاف النيل حيث ازدهرت حركة التجارة علي الموانئ بها وتطورت الاستعمالات خلال القرنين الماضيين علي ضفاف نهر النيل باقليم القاهرة الكبرى، وأخذت الضفة الشرقية الريادة في توطين الاستعمالات علي مجري النهر بها وتلاها الضفة الغربية وجزيرتي الزمالك وبولاق، وأخذت بعد ذلك الاستعمالات المرتبطة مباشرة بضاف النهر في الظهور، وتنوعت الاستعمالات علي ضفاف نهر النيل ما بين السكني والترفيهي والتجاري والاداري وغيره، ومع مرور الوقت ظهرت استعمالات جديدة لم تكن موجودة من قبل مثل الفنادق والعوامات، وأخذت بعض الاستعمالات في الاختفاء كمقياس النيل والموانئ، والبعض الآخر في التناقص مثل الحدائق والمساحات الخضراء وذلك يعطي مؤشرا خطيرا يجب تداركه في عملية التطوير فيما بعد .

- لم يمثل فراغ النهر حاجزا لامتداد النمو العمراني بين ضفتيه , وكانت المعابر النهرية بمثابة النواة لعملية التنمية الحضرية للجزر النيلية والضفة الغربية في مدينة الجيزة .

- كان الاهتمام بعمل العلامات المميزة منذ عصر الخديوي وحتى منتصف القرن الماضي عن طريق صنع التماثيل والأعمال الفنية، ولم يشهد نهر النيل علامة مميزة كبيرة علي مستوي المدينة توجد بالقرب من ضفافه الا بعد ثورة يوليو بانشاء برج الجزيرة عام ١٩٦١ .

- لم يشهد نهر النيل حاجزا ماديا بين ضفتيه والمياه به الا منذ بداية السنوات الخمسين الأخيرة وذلك ببداية ظهور الاستعمالات المرتبطة مباشرة به، والتي تزداد شيئا فشيئا الي يومنا هذا .

- لم يكن هناك حاجزا بصريا يمنع رؤية النهر من علي ضفافه في أي من العصور الا ببداية السنوات الخمسين الماضية وذلك بسبب تزايد الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر، مع تحكم الملكيات الخاصة وغياب المصلحة العامة وذلك في بعض المناطق علي ضفاف النهر .

**العوامل الاقتصادية والاجتماعية :**

- أخذت العمالة المرتبطة بنهر النيل ثلاث نماذج لها منذ عصر الخديوي اسماعيل وحتى هذا اليوم، والتي بدأت بأنشطة تجارة الجملة والموانئ والصيد، وبعد ذلك ازدادت عدد العمال العاملون في قطاع البناء والتشييد حتى السبعينات من القرن الماضي، ثم العاملون بالأنشطة المرتبطة مباشرة بالنهر مثل المراكب والزوارق النهرية إضافة الي بعض العمالة الأخرى في الأنشطة الترفيهية .

- ضفاف نهر النيل هو المكان الأمثل لجذب رؤوس أموال الاستثمار في التنمية العمرانية، بما أن ضفاف النيل تعتبر أرقى الأسواق المركزية للعاصمة، انحصرت الاستثمارات المطلة عليها في الأنشطة الاقتصادية التي تجلب عائدا اقتصاديا يفي بتكاليف الأرض الباهظة .

**العوامل البيئية :**

- بازدياد معدلات النمو السكانية تزداد معدلات التلوث، بسببلقاء مياه الصرف الصحي في مجري النهر وذلك في ظل غياب الرقابة العامة وغياب الوعي البيئي، وما زاد الأمر سوءا هو الصرف الصناعي بعد دخول المدينة عصر الصناعة وإقامة العديد من المصانع علي ضفاف النهر في شمال وجنوب المدينة .

- هناك علاقة عكسية بين تطور الأنشطة وزيادة معدلات التنمية العمرانية علي ضفاف النهر من جهة والحياة البرية والطبيعية من جهة أخرى، فكلما شهدت ضفاف نهر النيل زيادة في معدلات التنمية العمرانية كلما كان ذلك علي حساب الحياة النباتية والتي هي الأساس اللازم للحياة البرية من طيور وحيوانات، ويمكن ملاحظة ذلك التناقص من خلال رصد الاستثمارات في المراحل الأربع للمراحل الزمنية خلال القرن العشرين .

- بعد ثورة يوليو تركزت الاستثمارات الصناعية في مدينة القاهرة مثل حلوان وشبرا الخيمة والجيزة وإمبابة وساقية مكي، وتم إقامة العديد من المنشآت الصناعية علي مقربة من ضفاف النيل حيث تتوفر شبكة طرق طويلة من الشمال إلي الجنوب بالإضافة إلي سهولة صرف المخلفات.

- الظروف التي كانت تمر بها البلاد في الستينات من القرن الماضي أدت الي اعلان حالة الطوارئ في مرفق الصرف الصحي وسمح بتحويل المجاري الي نهر النيل وفروعه الي مصرف وحينئذ أصبحت العملية لا ضابط لها.

**اللوائح والتشريعات :**

- اللوائح والتشريعات والقوانين كانت من العوامل التي أثرت بشدة علي تطور الأنشطة علي مر العصور وتكوين العمران علي ضفاف نهر النيل علي مر العصور بداية منذ ظهور المحتسب في العصور الإسلامية\*، ووصولاً الي العصر الحديث بصدر أول قانون عام ١٨٨٩ "قانون ديريتو"، ومن بعده قانون ٥١، ٥٢ لعام ١٩٤٠، وقانون ٩٣ لعام ١٩٤٨، وقانون ١٥١ لعام ١٩٥٤ بشأن الردود وقانون الحجوم، من العوامل الأخرى المؤثرة هي التحكم في مستوي النهر عن طريق ضبط النيل والذي أدى الي وجود مجري النهر علي الصورة الحالية له.

\* الملحق الدراسي في نهاية البحث يتناول هذا الجزء من الدراسة بصورة تفصيلية.

- أثر قانون رقم قانون ١٠٦ لعام ١٩٧٦ علي شكل العمران وحجم التنمية علي ضفاف نهر النيل بعد أن سمح بتجاوز الارتفاعات الي أقصر من ١.٥ عرض الشارع اذا كان الهدف من المشروع قوميا، ولتحقيق مكاسب اقتصادية، فأدي هذا الي ازدياد ارتفاعات المباني والذي أثر بدوره علي شكل خط السماء علي ضفاف النهر.
- ارتفاع معدلات التلوث بسبب وقود قصور في التعامل مع المخلفات الملقاة في النهر مع ازدياد الوعي البيئي لدي الحكومة والقائمون بإدارة عملية التنمية أدي الي اصدار تشريعات خاصة بالحد من تلوث مياه النهر كقانون ٤٨ لعام ١٩٨٢ وقانون ٢٠٢ لعام ١٩٩٨ أو قوانين عامة بالبيئة مثل قانون ٤ لعام ١٩٩٤.
- قلة قيمة غرامات المخالفات وضعف العقوبة وعدم تشديد الرقابة في تنفيذ اللوائح والقوانين الخاصة بالبيئة أدت الي عدم الحد من معدلات التلوث علي مياه النهر وضافه بالشكل الكافي.

#### العوامل السياحية والثقافية :

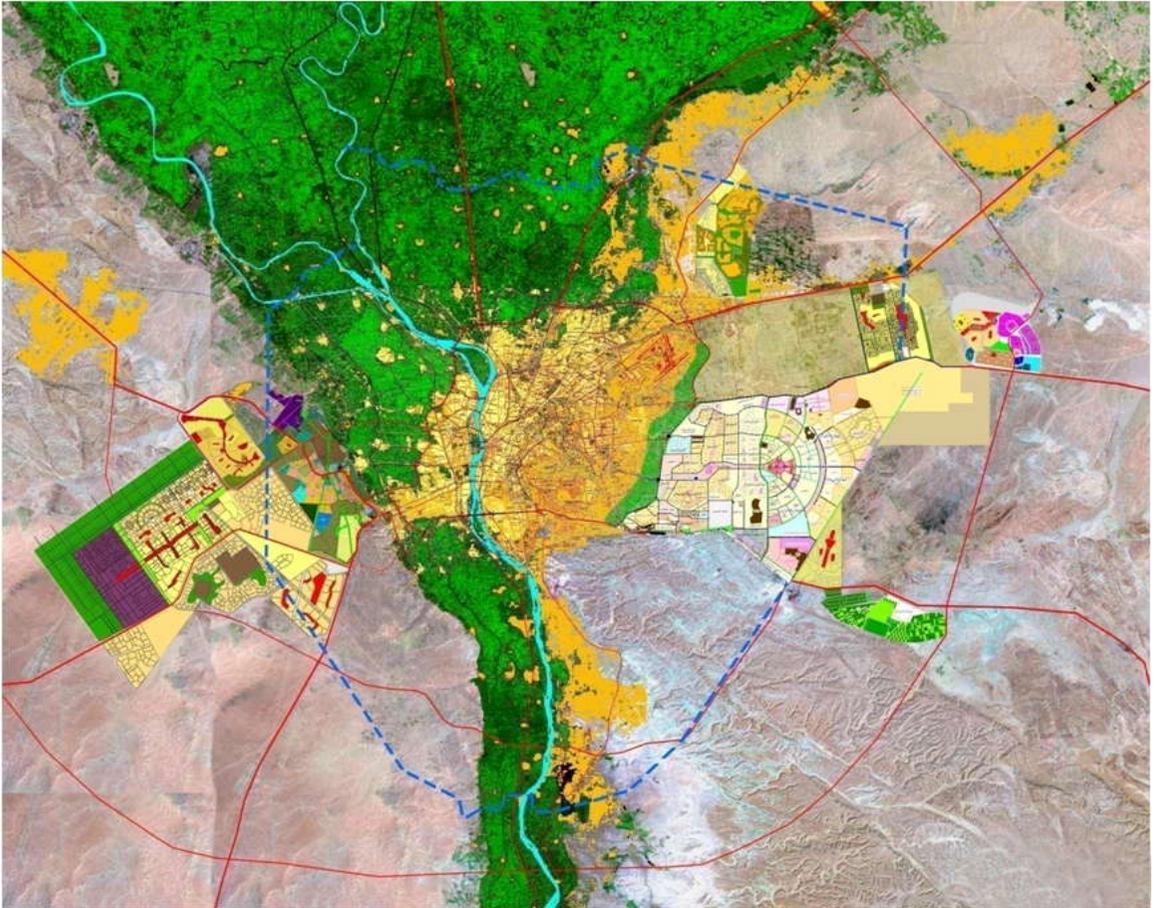
- العوامل السياحية تتأثر بوجود أنشطة كالفنادق والمتاحف علي ضفاف النهر، وتعتبر الفترة بعد حرب أكتوبر هي بداية وجود نشاط سياحي حقيقي علي ضفاف نهر النيل وذلك لزيادة أنشطة الفندقية، بينما تعتبر الثماونيات التسعينات من القرن الماضي أكثر الفترات المؤثرة علي الحركة السياحية علي ضفاف النهر وذلك لبداية ظهور المراكب العائمة والمطاعم السياحية الموجودة علي طول الضفاف بالاقليم.
- لم يظهر هناك اهتمام بالنواحي الثقافية علي ضفاف النهر حيث أن هناك قصور في دور الجمعيات والمنظمات الثقافية، فيما عدا بعض المراكز الثقافية والتي لها دور محدود في التوعية الثقافية الخاصة بالنهر.

## فهرس الموضوعات

- ٣ . نهر النيل والتنمية العمرانية داخل اقليم القاهرة الكبرى ..... ١٢٣
- ٣ . ١ . دراسة تاريخية للتنمية علي ضفاف نهر النيل ..... ١٢٣
- ٣ . ١ . ١ . الفترة ما بين عصر قبل الأسرات الي حكم الخديوي اسماعيل ..... ١٢٣
- ٣ . ١ . ٢ . الفترة ما بين حكم الخديوي اسماعيل الي فترة الانفتاح الاقتصادي ..... ١٢٦
- ٣ . ١ . ٢ . الخلاصة ..... ١٣١

### ٢.٣ نهر النيل باقليم القاهرة الكبرى والوضع الراهن

يتميز اقليم القاهرة الكبرى بتعدد المسطحات المائية العذبة به مثل البحيرات كبحيرة عين الصيرة والترع كترعة المنصورية والمربوطية، ولكن يعتبر نهر النيل هو العنصر المائي الأهم والأكبر في اقليم القاهرة الكبرى، كما انه عنصر مؤثر وفعال في العملية التخطيطية داخل الاقليم، ولقد استجاب نيل النيل لطبيعة العمران والأنشطة علي ضفافه علي مرور الأزمان، ونهر النيل داخل اقليم القاهرة الكبرى يتميز بصفات وسمات مميزة عن أي مكان آخر داخل القطر المصري، وذلك نظرا للمؤثرات المختلفة الي أثرت علي تشكيل العمران وطبيعة التنمية، ونهر النيل له دور كبير في رسم ملامح العمران علي ضفافه، كما أثر بيئيا علي المناخ المصغر بقلب القاهرة الكبرى، وتأثر نهر النيل بالقوانين والتشريعات المنظمة لعملية التنمية، كما أنها نهر النيل يتبع اداريا محافظات عدة ويقع تحت ادارة عدد من الوزارات المسنولة والهيئات المعنية، وسكان الاقليم ارتبطوا منذ القدم بمياهه وضافه، فاضافه الي كونه مصدر المياه الأوحد لهم الذي يمدهم بالحياة، فهو المتنفس الرئيسي الأوحد المجاني لهم داخل الكتلة الخرسانية والعمران المتلاصق، وشكل (١-٣) يوضح اقليم القاهرة الكبرى ونهر النيل المخترق للكتلة العمرانية به.



شكل (١-٣) اقليم القاهرة الكبرى  
المصدر: الهيئة المصرية للمساحة، ٢٠٠٨





م	الشياخة	المحافظة	طول الواجهة النهرية (كم)
١	دمشهور شبرا	القليوبية	١,٥٩١
٢	مدينة شبرا الخيمة	القليوبية	١,٩٠٣
٣	أسعد	القاهرة	٠,٢١٢
٤	الساحل	القاهرة	١,٨٧٠
٥	روض القوج البلد	القاهرة	١,٣٩٠
٦	السبتية	القاهرة	٠,٥٦٦
٧	سوق العصر	القاهرة	١,٠٦٣
٨	الخطيري	القاهرة	٠,٢٩١
٩	أبو العلاء	القاهرة	٠,٤٦٠
١٠	الشيخ علي	القاهرة	٠,٢٥٥
١١	شركس	القاهرة	٠,١٩٧
١٢	الإسماعيلية	القاهرة	٠,٥٧٥
١٣	قصر الدوبارة	القاهرة	٠,٦٧٢
١٤	حارث سنبل	القاهرة	٠,٨٨٠
١٥	العيني	القاهرة	٠,٦٧٣
١٦	قم الحلج ومدبر الحناس	القاهرة	١,١٩٠
١٧	الكفور وساعي البحر	القاهرة	٠,٦٨٥
١٨	الحرجة والقلبية	القاهرة	١,١٤٥
١٩	أثر النبي	القاهرة	١,٠٣٨
٢٠	الروضة والفيضان	القاهرة	٢,١٤٥
٢١	السيل الشرقي	القاهرة	١,٤٧١
٢٢	السيل الغربي	القاهرة	٣,١٦٨
٢٣	عمر الخيام	القاهرة	٤,١٧٠
٢٤	محمد مظهر	القاهرة	١,٧١٢
٢٥	الحيلاية	القاهرة	١,١٣٢
٢٦	أبو الفتاح	القاهرة	١,٤٩٦
٢٧	جزيرة وراق الحضرة	الجزيرة	١١,٣١٠
٢٨	جزيرة محمد	الجزيرة	١,٩٧٩
٢٩	وراق العرب وأنبوب وست النصارى	الجزيرة	٣,٤٧٢
٣٠	مدينة التحرير	الجزيرة	٠,٢٢٩
٣١	مدينة العمال	الجزيرة	٠,٤١١
٣٢	تاج النول	الجزيرة	٠,٦٦٤
٣٣	مركز الشوام	الجزيرة	٠,٤٤٥
٣٤	ميت كركك	الجزيرة	٠,٣٤٤
٣٥	مدينة الأرقاب - الاعلام	الجزيرة	٠,٨٢٣
٣٦	الحويتية	الجزيرة	٠,٣٤٠
٣٧	الحويزة	الجزيرة	١,٠٣٧
٣٨	الدفقى	الجزيرة	١,٨٦٣
٣٩	حارة أولي	الجزيرة	٢,٠٧٩
٤٠	حارة ثمانية	الجزيرة	٠,٣٧٢
٤١	حارة ثلاثة	الجزيرة	٠,٤١٥
٤٢	حارة رابعة	الجزيرة	٠,٧٣٩
٤٣	مساقية مكي	الجزيرة	٠,٨٣٨
٤٤	جزيرة الذهب (الصفة الغربية)	الجزيرة	٠,٨٦٦
٤٥	جزيرة الذهب (الجزيرة)	الجزيرة	٣,٥١٠
٤٦	جزيرة الذهب (القرصانية)	الجزيرة	٤,٢٥٦

شكل (٣-٢) أطوال الواجهات النهرية للشياخات داخل اقليم القاهرة الكبرى  
المصدر: الباحث ٢٠٠٩، الرفع العمراني (مخطط القاهرة الكبرى ٢٠٥٠) ٢٠٠٩

## ٣ . ٢ . ٢ عوامل التقييم العامة للعناصر المختلفة علي ضفاف نهر النيل باقليم القاهرة الكبرى

وفي هذا الجزء من البحث سيتم عرض للأنشطة الحالية علي ضفاف النيل مع تحليل للعناصر الشكلية، الوظيفية، البيئية، الاجتماعية، الاقتصادية، السياحية، الثقافية والادارية، وذلك طبقا للعناصر التي حددتها الدراسة في الورقة البحثية (تحليل للأنشطة المرتبطة بصفتي نهر النيل في المنطقة المركزية باقليم القاهرة الكبرى).

العرض التالي يعتبر تحليل سريع للوضع الحالي علي ضفاف النهر طبقا للعناصر المختلفة والتي علي أساسها يمكن وضع صورة متكاملة تضم النواحي المختلفة بحيث يسهل الوقوف علي نقاط القوة في القطاعات المختلفة بطريقة مبسطة تسهل قرائتها.

العناصر الاجتماعية سيتم تسجيل ايجابيتها عن طريق تلبية احتياجات المستخدمين وتوفير الأنشطة بقياس كثافة المشاة، أما العناصر الوظيفية فهي تشمل النطاق النهري ويتضمن عرض الكورنيش والمسافة الرأسية بين مستخدم المكان وسطح النهر، الاستعمالات سواء المرتبطة بالنهر وعلي جانب الطريق، اضافة الي ربط وسائل المواصلات بالمحاور والميادين والمعابر النهرية بالمدينة.

سيتم أيضا تحديد قوة الجذب السياحي علي ضفاف النهر طبقا لوجود الأنشطة السياحية، وأما النشاط الثقافي فسيتم قياسه عن طريق وجود نشاط ثقافي / اشراك المؤسسات المعنية، وأما الاطار التنظيمي وشراكة التنمية فسيتم قياسه عن طريق تسجيل وجود شركات خاصة - عامة / هيكل مؤسسي خاص.

أما العناصر الاقتصادية المتمثلة في التنمية والعمالة فسيتم قياسها عن طريق عدد الوحدات الاقتصادية الموجودة والمرتبطة مباشرة بالنهر والتي يشتغل بها قدر كبير من العمالة، أما العناصر الشكلية فهي تتمثل في الجمليات والبعد الثالث والذي يتم قياسهما عن طريق التناغم العمراني ووجود العلامات المميزة وإيقاع خط السماء، أما العناصر البيئية تتمثل في التلوث والتأثيرات السلبية والحياة الطبيعية والبرية الموجودة علي ضفاف النهر. (عمر الحسيني وآخرون، ٢٠١٠)

بالنسبة لعنصر الراحة المناخية، فلم يتم اللجوء اليه في عملية التقييم السريع، حيث أن اعتبار قياس تحقيق الراحة المناخية سيتم وضعه في الاعتبارات الاضافية لعملية اعادة التنمية.

القيم تم وضعها نسبيا بواسطة الباحث أثناء قيامه بعملية الرفع الميداني، وتم وضع أهمية نسبية لكل معيار داخل كل عنصر من العناصر علي حدة، وتم وضعها في ترتيب تدريجي طبقا لأهمية كل عنصر والوزن النسبي الذي يمثلته مقارنة بباقي العناصر وبالتالي تم وضع عناصر للتطوير في عدة مستويات طبقا لأهمية كل عنصر نسبيا مع باقي العناصر، والتي سيتم شرح كيفية استنباط الأوزان النسبية لكل منها، وجدول (٣-١) يوضح معايير وعناصر التقييم.

بالتالي من خلال رصد تلك العناصر ومن ثم وضع القيم للعناصر المؤثرة علي أبعاد ومعايير التقييم وجمعها ووضعها في ترتيب تدريجي يوضح أهمية تأثيرها لسهولة قراءة النتائج وصياغتها كما سيتم في الأجزاء التالية من البحث عند تطبيقها علي القطاعات المختلفة داخل اقليم القاهرة الكبرى\*.

\* الملحق الدراسي في نهاية البحث يتناول شرح كيفية حساب القيم والأوزان النسبية بصورة تفصيلية.

درجات التقييم				النسبة المئوية	الأهمية النسبية	الأجمالي	المعيار	العناصر
٣	٢	١		١٠٠	١	١٠٠	كثافة المشاة	العناصر الاجتماعية احتياجات المستخدمين / الأنشطة
٣	٢	١		١٠٠	٤	١٤	عرض الكورنيش	النطاق النهري
٢		١			٢	٧	القرب من حافة النهر	
٣	٢	١			٧	٢٥	المرتبطة مباشرة بالنهر ( درجة الملائمة)	الاستعمالات
٣	٢	١			٣	١١	علي جانب الطريق ( درجة الملائمة)	
٣	٢	١			٥	١٨	الميادين	النقل والمواصلات (الارتباط بمحاور الحركة)
٣	٢	١			٣	١١	المحاور	
٣	٢	١			٤	١٤	المعابر النهرية	
٣	٢	١	٠	١٠٠	١	١٠٠	الأنشطة السياحية	العناصر السياحية
٢	١	٠		١٠٠	١	١٠٠	وجود نشاط ثقافي / اشراك المؤسسات المعنية	العناصر الثقافية النشاط الثقافي
٢	١	٠		١٠٠	١	١٠٠	وجود شركات خاصة - عامة / هيكل مؤسسي خاص	العناصر الادارية شركاء التنمية / الأطر التنظيمية
٢	١	٠		١٠٠	١	١٠٠	عدد الوحدات الاقتصادية	العناصر الاقتصادية التنمية / العمالة
٢	١	٠		١٠٠	١	٣٣	تناعم عمراني	العناصر الشكلية الجماليات
٢	١	٠			٢	٦٧	وجود العلامات المميزة / ايقاعخط السماء	
٣	٢	١		١٠٠	٣	٥٠	تلوث المياه	العناصر البيئية التلوث والتأثيرات السلبية الحياة البرية والطبيعية
١	٠				٢	٣٣	وجود حياة برية	
٢	١	٠			١	١٧	المسطحات الخضراء	

جدول (٣-١) معايير وعناصر التقييم  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## ٣ . ٢ . ٣ نهر النيل والاستعمالات من حوله

يتناول هذا الجزء من البحث دراسة الاستعمالات المحيطة بصفاف نهر النيل وقت إجراء البحث، وهي الفترة ما بين يناير ٢٠٠٩ إلى ديسمبر ٢٠٠٩، وسيتم في هذه المرحلة الاستعانة بصور الأقمار الصناعية بالإضافة إلي الخرائط الرقمية لبعض الأجزاء من صفاف النيل بالاستعانة بالرفع العمراني لاقليم القاهرة الكبرى (مخطط ٢٠٥٠) والذي كان الباحث أحد أفراد فريق العمل به، أيضا سيقوم الباحث بعمل تحديث للرفع العمراني الذي قام به عام ٢٠٠٦ لبعض المناطق علي صفاف النيل وذلك للحصول علي درجة الماجستير، ومن ثم سيتم تحديد منطقة الدراسة التفصيلية.

وفي هذا الجزء سيتم عرض لمراحل الدراسة الميدانية والذي سيهتم بدراسة سريعة للاستعمالات علي ضفة النهر، وقد تم تحديد منطقة الدراسة الميدانية بناء علي الأهمية من الناحية الوظيفية للأنشطة وأن تكون داخل المناطق المطلة علي صفاف النهر داخل اقليم القاهرة الكبرى وأن تكون حدودها يمكن تحديدها بدقة وسهولة ولذا فان أسهل وسيلة لذلك هي تحديدها بواسطة المعابر النيلية، وبناء علي ذلك فان منطقة الدراسة ستتحصر تحديدا فيما بين القوس الشمالي للطريق الدائري شمالا وحتى القوس الجنوبي للطريق الدائري جنوبا.

و تم تقسيم هذا المحور إلي عدة قطاعات و التي تعتبر حدودها كالتالي :

١ - الحد الشرقي : ضفة نهر النيل الشرقية بمحافظة القليوبية والقاهرة وحلوان.

٢ - الحد الغربي : ضفة نهر النيل الغربية بمحافظة الجيزة .

٣ - الحد الشمالي : أحد المعابر النهرية " كوبري " .

٤ - الحد الجنوبي : أحد المعابر النهرية " كوبري " .

و بناء علي ذلك تم تقسيم المحور إلي ثمان قطاعات هي كالتالي :

- القطاع الأول : الممتد فيما بين القوس الشمالي للطريق الدائري وحتى كوبري روض الفرج.

- القطاع الثاني : الممتد فيما بين كوبري روض الفرج وحتى كوبري إمبابة جنوبا.

- القطاع الثالث : الممتد فيما بين كوبري إمبابة شمالا وحتى كوبري الخامس عشر من مايو جنوبا.

- القطاع الرابع : الممتد فيما بين كوبري الخامس عشر من مايو شمالا وحتى كوبري السادس من أكتوبر جنوبا.

- القطاع الخامس : الممتد فيما بين كوبري السادس من أكتوبر شمالا وحتى كوبري قصر النيل في محافظة القاهرة وكوبري الجلاء في محافظة الجيزة جنوبا.

- القطاع السادس : الممتد فيما بين كوبري قصر النيل شمالا وحتى كوبري الجامعة جنوبا.

- القطاع السابع : الممتد فيما بين كوبري الجامعة شمالا وكوبري الجيزة (عباس سابقا) جنوبا .



- القطاع الثامن : الممتد فيما بين كوبري الجيزة شمالا والقوس الجنوبي للطريق الدائري جنوبا.

وفي هذه المرحلة من العمل الميداني سيتم التركيز علي الاستعمالات المطلة علي محور النهر، والاستعمالات المطلة علي فراغ النهر نفسه أو ما يسمى باستعمالات طرح النهر مع عرض صور مخالفة لأهم المعالم المميزة لكل قطاع أو مشكلات ان وجدت، وقد تم التقاط هذه الصور في الفترة ما بين ٢٠٠٦ وحتى ٢٠٠٩.

تعتبر هذه الدراسة توثيقا عاما للحالة العمرانية التي عليها نهر النيل في إقليم القاهرة الكبرى في هذا الوقت، وشكل (٣-٣) يوضح قطاعات الدراسة.

شكل (٣-٣) قطاعات الدراسة

المصدر : Google earth, 2009، الرفع العمراني مخطط ٢٠٥٠

## ٣ . ٢ . ١ . القطاع الأول (الممتد بين القوس الشمالي للطريق الدائري وحتى كوبري روض الفرج) :

يعتبر القطاع الأول الحدود الشمالية لمحور النيل تجاه الدلتا أي أنها بمثابة البوابة التي تتجه إليها الهجرة الوافدة من الريف إلى إقليم القاهرة الكبرى، تعتبر الضفة الشرقية لهذا القطاع هي المنطقة الوحيدة التي تتبع محافظة القليوبية داخل اقليم القاهرة الكبرى، وهي أيضا من أكثر المناطق التي تحتاج عمليات الاحلال والتجديد لما يوجد بها من استعمالات ملوثة، بالإضافة الي الأنشطة التي لا تتناسب مع طبيعة نهر النيل كالاستعمالات الصناعية والحرفية، يوجد بها واحد من أهم المعالم الأثرية الموجودة علي ضفاف نهر النيل داخل الاقليم وهو قصر محمد علي، كما يتميز بوجود العديد من محطات الأوتوبيس النهري والعديد من مراسي المراكب والمراكب الشراعية التي تخدم طائفة كبيرة من سكان الاقليم في مناطق شبرا والساحل، كما يغلب عليها العمران الريفي في المنطقة الشمالية له التابعة لمحافظة القليوبية بالإضافة الي الضفة الغربية في الجيزة ويعتبر الجزء الشمالي من الضفة الشرقية والضفة الغربية في الجيزة من أكثر المناطق احتياجا للتطوير حيث تنتشر أماكن الانتظار والمصانع والمخازن ومقالب القمامة علي مجري النهر مباشرة، بينما يتمثل الاستعمال السكني الفاخر المتمثل في أبراج الأغاخان، كما تضم واحدة من أكبر الجزر النيلية وهي جزيرة الوراق والتي شهدت تنمية محدودة للغاية في المناطق الجنوبية منها، وتتميز بسطحها المنخفض الذي يكاد يقترب من مستوي سطح المياه، ولا توجد أي وسيلة لربط الجزيرة بضفتي النهر حلها مثل جزيرة الذهب.

تبدأ الاستعمالات شمالا بعد الطريق الدائري بالمتنثرات السكنية، تم بنائها علي الأحواض الزراعية، وتميد شريطيا بمحاذاة النيل تاركة في بعض الأحيان جيوب زراعية بينها وبين ضفة النيل، وتعرف تلك المنطقة باسم باسوس، ويستمر هذا الشريط السكني ذات النمط الريفي في الاستمرار علي ضفة نهر النيل الي أن يصل الي منطقة الشرقاوية القديمة والتي يظهر عندها بعض الاستعمالات الصناعية الموجودة علي النهر مثل مصنع ياسين للزجاج.



صورة (١-٣) الضفة الشرقية لنهر النيل في القطاع الأول عند منطقة باسوس ومنطقة الشرقاوية المجاورة لمحطة الكهرباء المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

تبدأ الاستعمالات شمالا من شركة القاهرة لانتاج الكهرباء بالفوهات التي تنطلق منها الدخان التابعة لوزارة الكهرباء والادارة العامة لمنطقة شمال القاهرة التابعة لوزارة التجارة والصناعة والمركز الفني لعوادم المركبات ووحدة مرور شبرا الخيمة ومركز التدريب المهني التابع لوزارة الصناعة، ثم استعمالات صناعية وحرفية ثم استعمالات سكنية وادارية.



صورة (٢-٣) معدية الأهالي بشبرا الخيمة التي تنقل الأفراد والبضائع الي جزيرة الوراق  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

تأتي بعد ذلك استعمالات ادارية وتعليمية مثل مجمع محاكم ومعهد شبرا الخيمة الأزهرى، ثم يأتي قصر محمد علي الذي تم تطويره حديثاً، وكلية الزراعة والمعهد العالي للتعاون الزراعي، يأتي بعد ذلك بعض الاستعمالات السكنية التي يغلب عليها الحالة المتدهورة، أما بالنسبة للاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر فهي تبدأ باستعمالات المرافق الخاصة بوزارة الكهرباء، ومصنع ميتالكو الذي يحتل مساحة كبيرة من الضفة ومشتل للنباتات بالاضافة الي معدية الأهالي بشبرا الخيمة والتي تنقلهم الي جزيرة الوراق، ومسجد ومنطقة عسكرية ودار ضباط النقل ونادي النيل الرياضي ويوجد أيضا مساحة كبيرة من استعمالات الجيش والشرطة النهرية وذلك بسبب وقوعها في البوابة الشمالية للاقليم، كما يوجد هناك أيضا بعض الاستعمالات الادارية التابعة لوزارة الموارد المائية كالهئية المصرية العامة لحماية الشواطئ وقطاع تطوير الري.



صورة (٣-٣) لقطة من فوق كوبري المظلات توضح الحد الفاصل بين محافظة القليوبية يمين ترعة الاسماعيلية ومحافظة القاهرة علي اليسار ويظهر في الصورة مباني وزارة الري وقنطرة وهويس ترعة الاسماعيلية وعمارات الأغاخان  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

يأتي بعد ذلك الحد الفاصل بين محافظتي القليوبية والقاهرة وهو ترعة الاسماعيلية، وتبدأ الاستعمالات بعمارات الأغاخان ثم يأتي بعد ذلك الشركة المصرية للأدوية، ومستشفى ومعهد ناصر وحديقة ثم شريط من الاستعمالات المختلطة السكنية والأمنية والمخازن ومحطة بنزين، وتنتهي باستعمالات صناعية، أما بالنسبة للمنطقة المطلة علي النيل مباشرة فيغلب عليها النشاط الترفيهي المتمثل في المراكب الشراعية والزوارق اضافة الي وجود محطة للأوتوبيس النهري ومرسي بواخر القناطر الخيرية، ويوجد أيضا عدة مشاتل وبعض الاستعمالات الأمنية المتمثلة في شرطة وحدة المسطحات.



صورة (٤-٣) الجهة الجنوبية من الضفة الشرقية بالقطاع الأول بالقاهرة  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

## نهر النيل والتنمية العمرانية داخل اقليم القاهرة الكبرى

بالنسبة لجزيرة الروضة فلا يوجد وسيلة برية للوصول إليها وينتقل السكان إليها عن الطريق المعديات الموجودة في ضفتي القطاع بالقليوبية والقاهرة والجيزة، ولم يمتد إليها العمران سوي في شريط من الاستعمالات السكنية بمحاذاة النيل في الجهة الجنوبية الشرقية اضافة الي بعض المتناثرات والتي تقل كما اتجهنا شمالا، والاستعمالات السائد هو السكن الريفي بالاضافة الي بعض الاستعمالات التجارية البسيطة والزرائب وأماكن التخزين والتشوين كما يوجد مستشفى صحي في الجهة الشرقية للجزيرة.



صورة (٥-٣) جزيرة الوراق  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

تبدأ الاستعمالات في الجهة الغربية بالجيزة بداية من الطريق الدائري بأراضي زراعية يتخللها بعض المتناثرات السكنية والمخازن وأنشطة التشوين، ويصل عمق مساحات الأراضي ما بين الطريق وحافة النيل الي حوالي ٥٠٠ متر، كما يتخلل الأراضي الزراعية أيضا بعض المصانع الي أن تأتي محطة مياه امبابه ومحطة محولات الوراق، يأتي بعد ذلك قسم شرطة الوراق، والشركة العامة للمقاولات، وعدد من أراضي المخازن ومصنع للطوب الأسمتي ومحطة غاز، بالاضافة الي رئاسة مركز ومدينة الوراق، ثم يبدأ الطريق في الانحراف مرة ثانية باتجاه النيل ليصل الي ضفته عند بعض الاستعمالات الترفيهية والملاهي والتي يقابلها في الجهة الأخرى من الطريق بعض الاستعمالات السكنية بالاضافة لبعض الاستعمالات الدينية المتمثلة في مسجد وكنيسة.





صورة (٦-٣) الضفة الغربية بالجيزة بالقطاع الأول

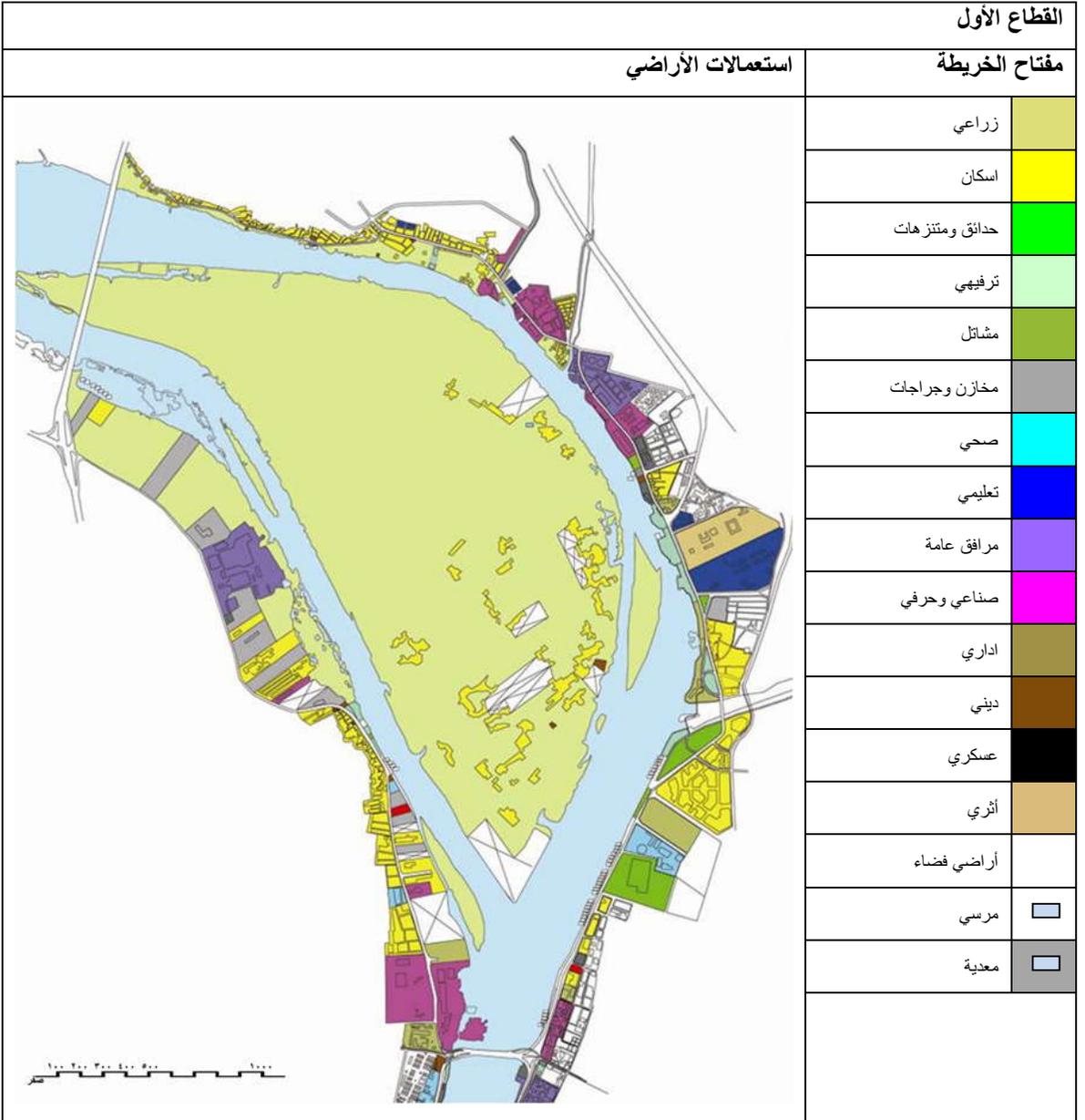
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

يستمر شريط لاستعمالات السكنية في الجهة الأخرى من الطريق حتي الوصول الي الاستعمالات الصناعية والادارية شمال كوبري روض الفرج، ولا يقطعها الا الاستعمالات الصحية المتمثلة في معهد تيودوبلهارس لأبحاث الطبية التابع لوزارة الصحة، أما بالنسبة للاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر فهي تبدأ بمسجد ومجمع طبي ثم ليط من استعمالات سكنية وتجارية كمحطة غاز بالإضافة الي المخازن والأراضي الفضاء والتي تستغل في بعض الأحيان كمواقف للانتظار أو أماكن لتثوين البضائع أو مقابل قمامة، حتي تأتي الاستعمالات الحكومية الادارية المتمثلة في وزارة الموارد المائية والري، ثم تنتهي بالاستعمالات الصناعية المتمثلة في مركز صناعة السفن بامبابية التابع للشركة العامة للنقل النهري والشركة المصرية العامة للورش، وشكل (٤-٣) يوضح الاستعمالات بالقطاع الأول.



صورة (٧-٣) الاستعمالات الصناعية والمخازن علي الضفة الغربية ومركز صناعة السفن بامبابية

المصدر: الباحث، ٢٠٠٩



شكل (٤-٣) القطاع الأول من منطقة الدراسة  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

المتوسط		الضفة الغربية	ضفاف جزيرة الوراق	الضفة الشرقية	المعيار	العناصر	
٥٥.٦	٣٣.٣	٣٣.٣	٣٣.٣	٣٣.٣	كثافة المشاة	احتياجات المستخدمين / الأنشطة	العناصر الاجتماعية
٤٨.٥	٤.٧	٤.٧	٤.٧	٤.٧	عرض الكورنيش	النطاق النهري	العناصر الوظيفية
	٤.٧	٣.٥	٧.٠	٣.٥	القرب من حافة النهر		
	١٣.٩	٨.٣	١٦.٧	١٦.٧	المرتبطة مباشرة بالنهر ( درجة الملاحة)	الاستعمالات	
	٦.١	٣.٧	٧.٣	٧.٣	علي جانب الطريق ( درجة الملاحة)		
	٦.٠	٦.٠	-	١٢.٠	الميادين	النقل والمواصلات (الارتباط بمحاور الحركة)	
	٣.٧	٣.٧	-	٧.٣	المحاور		
٩.٤	١٤.٠	-	١٤.٠	المعابر النهرية			
٢٢.٢	٢٢.٢	-	-	٦٦.٧	الأنشطة السياحية	السياحة	العناصر السياحية
٠	٠	٠	٠	٠	وجود نشاط ثقافي / اشراك المؤسسات المعنية	النشاط الثقافي	العناصر الثقافية
-	-	٠	٠	-	وجود شراكات خاصة - عامة / هيكل مؤسسي خاص	شركاء التنمية / الأطر التنظيمية	العناصر الادارية
١٦.٧	١٦.٧	٠	٠	٥٠	عدد الوحدات الاقتصادية	التنمية / العمالة	العناصر الاقتصادية
١٦.٦	٥.٥	٠	٠	١٦.٥	تناغم عمراني	الجماليات	العناصر الشكلية
	١١.١	٠	٠	٣٣.٣	وجود العلامات المميزة / ايقاعظ السماء	البعد الثالث	
٥٨.٥	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	تلوث المياه	التلوث والتأثيرات السلبية	العناصر البيئية
	٠	٠	٠	٠	وجود حياة برية	الحياة البرية والطبيعية	
	٨.٥	٨.٥	١٧	٠	المسطحات الخضراء		

جدول (٣-٢) تقييم العناصر للقطاع الأول  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

### ٣ . ٢ . ٣ . ٢ . القطع الثاني (الممتد بين كوبري روض الفرج وحتى كوبري إمبابة جنوبا) :

هذا القطاع أيضا من أكثر القطاعات حاجة للتطوير وبعض المناطق به تحتاج الي احل وتجديد، وبهذه المنطقة من العشوائيات التي لا تتناسب مع طبيعة نهر النيل، وهناك تباين واضح للأنشطة علي ضفتي النيل الشرقية والغربية في ذلك القطاع، بينما تتماثل إلي حد كبير الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر أو استعمالات أراضي طرح النهر، بينما يعتبر مسار الكورنيش في الضفة الشرقية أفضل حالا من الجهة الغربية للنهر في محافظة الجيزة.

يوجد بالضفة الشرقية بعض استعمالات المرافق مثل محطة مياه روض الفرج، ومساكن حكر أبو دومة العشوائية وهياكلية كبيرة للاحلال والتجديد وإعادة استغلال الأرض بها مدرسة روض الفرج للتعليم الأساسي، ومركز شباب روض الفرج ونادي الكهرباء بالاضافة الي بعض استعمالات المخازن والتشوين وساحة انتظار اضافة الي

الاستعمال السكني الفاخر، أما الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالترفيهى عبارة عن مجموعة من الحدائق العامة والمشاتل.

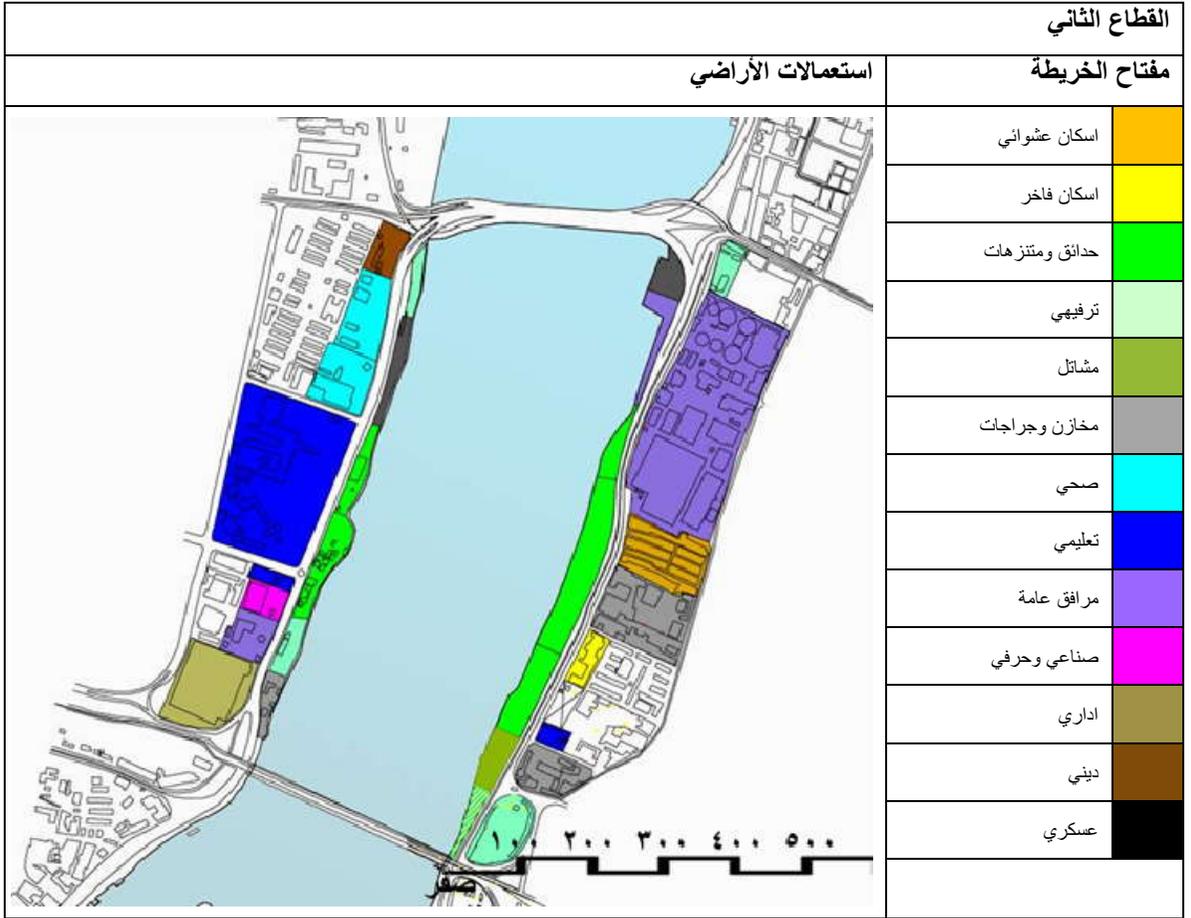


صورة (٨-٣) الضفة الشرقية لنهر النيل في القطاع الثاني  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

الاستعمالات الموجودة بالضفة الغربية التابعة لمحافظة الجيزة عبارة عن مباني دينية واستعمالات صحية مثل مباني المعهد القومي للجهاز السمعي والحركي ومركز السمع والكلام، يليها بعض الأراض الفضاء وأراض تابعة للمعهد الفني الصحي بامبابية، واستخدامات حرفية مثل مركز سيارات ومعادن إمبابية وأرض كبيرة ذات استخدام تعليمي وخزان للمياه ومباني الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية وهي العلامة المميزة لهذا القطاع بتلك الضفة، بينما يغلب علي الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر الطابع الترفيهي مثل حدائق الأطفال، ودار للألعاب الرياضية للمعاقين ويلاحظ عدم الاهتمام بتنسيق مسار الرصيف الرصيف وعوامل تنسيق الموقع، إضافة إلي ذلك وجود حائل بصري ما بين المشاة وفراغ النهر بسبب الأسوار العالية المبنية من الطوب، إضافة إلي التشجير الكثيف والمباني علي طول المحور، وشكل (٥-٣) يوضح الاستعمالات بالقطاع الثاني.



صورة (٩-٣) الضفة الغربية لنهر النيل في القطاع الثاني  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩



شكل (٥-٣) القطاع الثاني من منطقة الدراسة  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

المتوسط		القيمة الغربية	الصفة الشرقية	المعيار	العناصر	
٣٣.٣	٣٣.٣	٣٣.٣	٣٣.٣	كثافة المشاة	احتياجات المستخدمين / الأنشطة	العناصر الاجتماعية
٥٤.١	٧.٠	٤.٧	٩.٣	عرض الكورنيش	النطاق النهري	العناصر الوظيفية
	٣.٥	٠	٧.٠	القرب من حافة النهر		
	٢٠.٩	١٦.٧	٢٥.٠	المرتبطة مباشرة بالنهر (درجة الملازمة)	الاستعمالات	
	٣.٧	٣.٧	٣.٧	علي جانب الطريق (درجة الملازمة)		
	٦.٠	٦.٠	٦.٠	الميادين	النقل والمواصلات	
	٣.٧	٣.٧	٣.٧	المحاور	(الارتباط بمحاور الحركة)	
٩.٣	٩.٣	٩.٣	المعايير النهرية			
٠	٠	٠	٠	الأنشطة السياحية	السياحة	العناصر السياحية
٠	٠	٠	٠	وجود نشاط ثقافي / اشراك المؤسسات المعنية	النشاط الثقافي	العناصر الثقافية
-	-	٠	-	وجود شركات خاصة - عامة / هيكل مؤسسي خاص	شركاء التنمية / الأطر التنظيمية	العناصر الادارية
٠	٠	٠	٠	عدد الوحدات الاقتصادية	التنمية / العمالة	العناصر الاقتصادية
٠	٠	٠	٠	تناغم عمراني	الجماليات	العناصر الشكلية
	٠	٠	٠	وجود العلامات المميزة / ايقاع خط السماء	البعد الثالث	
٥٤.٣	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	تلوث المياه	التلوث والتأثيرات السلبية	العناصر البيئية
	٠	٠	٠	وجود حياة برية	الحياة البرية	
	٤.٣	٠	٨.٥	المسطحات الخضراء	والطبيعية	

جدول (٣-٣) تقييم العناصر للقطاع الثاني  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

### ٣ . ٣ . ٢ . ٣ . القطع الثالث (الممتد بين كوبري إمبابة شمالا وحتى كوبري الخامس عشر من مايو جنوبا) :

هذا القطاع من أكثر مناطق اقليم القاهرة الكبرى ارتباطا به تاريخيا منذ نشأته حتي يومنا هذا بسبب وجود ميناء بولاق الذي كان يصل قلب المدينة بنهر النيل، المينائي والتركيبي الاجتماعي لهذه المنطق أيضا قد تغير بمرور الزمن، فقد كانت بولاق منذ نشأتها من أرقى المناطق بالقاهرة عمرانيا واجتماعيا، وكانت نقطة جذب لجميع الأثرياء وكبار القوم، ولكن لم تلبث أن تتحول الي منطقة شعبية وان كان يبدتني الواجهة المالية المطلية على النيل من ذلك فهي تضم مباني الفنادق والاستعمالات الادارية والتجارية الهامة علي مستوي الاقليم، وهي أيضا من أكثر المناطق التي تعطي انطباعا زهنيا قويا لصورة الضفاف النهرية للنيل، كما أنها تضم الجزء الشمالي من جزيرة الزمالك ذات الارث العمراني الفريد والمينائي الاجتماعي المميز يولها لكي تكون من أرقى المناطق داخل اقليم القاهرة الكبرى، ويميز الضفة الغربية بالجيزة العوامات النهرية التي تنتشر بطول الضفة في هذا القطاع.

البرجان التوأم التابعان لرجل الأعمال المعروف هو أهم علامة مميزة لذلك القطاع ويصمّم شركة أوراسكوم وفندق نايل سيتي، الاستعمالات المختلطة أيضا ممثلة في هذا القطاع مثل مبني أركاديا، كما يوجد فرص للتنمية ممثلة في أرضيان فضياء بشمال الضفة الشرقية، كما يوجد شريطان لمن الاستعمالات الادارية، مثال مبني اتجااد الصناعات المطيرية، الهيئة المطيرية العلمة للكتاب، دار الكتب المطيرية، مطابع الأهرام التجارية ودار الوثائق المطيرية بالاضافة الي المركز الرئيسي للبنك الأهلي المطيري المتميز بارتفاعه الشاهق، والاستعمالات الفندقية مثل فندق "الكونراد" ومركز التجارة العلمي ولا يوجد استعمالات مرتبطة مباشرة بالنهر بسوي كازينو الشجرة وبه حديقة صغيرة للعب الأطفال تعمل نهارا، ومشروع اعادة استغلال كوبري أبو العلا المزمع انشاؤه.



صورة (٣-١٠) أراضي طرح النهر ومسار الكورنيش والمباني المميزة للقطاع الثالث  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

الضفة الغربية بجزية الزمالك في هذا القطاع تطل استعمالاتها امثلة في مباني القصور والفيلات مثل مجمع الفنون وسفارة الهند والمعهد السويسري للأثار المعمارية المصرية وسفارة الاتحاد الروسي ومجمع اللغة العربية مباشرة علي نهر النيل وبالتالي تتصل قطع الأراضي مباشرة بالنهر بما يحول دون وجود اتصال علي طول النهر في هذا الشريط بالاضافة الي بعض الاستعمالات السكنية، كما يوجد أيضا مباني سفارة الكرسي الرسولي "الفاتيكان" وسفارة السعودية وسفارة السويد ومكتبة القاهرة الكبرى ودار الهند، وفندق سفير وشريطا طويلا من الاستعمالات السكنية الفاخرة مثل عمارة سراي السلطان، الي أن ينتهي عند شارع أبو الفداء، والذي تبدأ عنده بعض الاستعمالات السكنية والسكنية التجارية، ومباني البنوك مثل بنك مصر رومانيا والبنك الأهلي المصري وبرج ام كلثوم، بينما تنتشر الاستعمالات الترفيهية المرتبطة مباشرة بالنهر مثل نادي القوات المسلحة، ونوادي النقابات مثل نادي نقابة المهندسين ونادي مستشاري قضايا الدولة ونادي طلائع الجيش للتجديف ونادي الكهرباء للتجديف ونادي أون للتجديف التابع لجامعة عين شمس اضافة حدائق الأطفال ومشاتل نباتات الزينة.

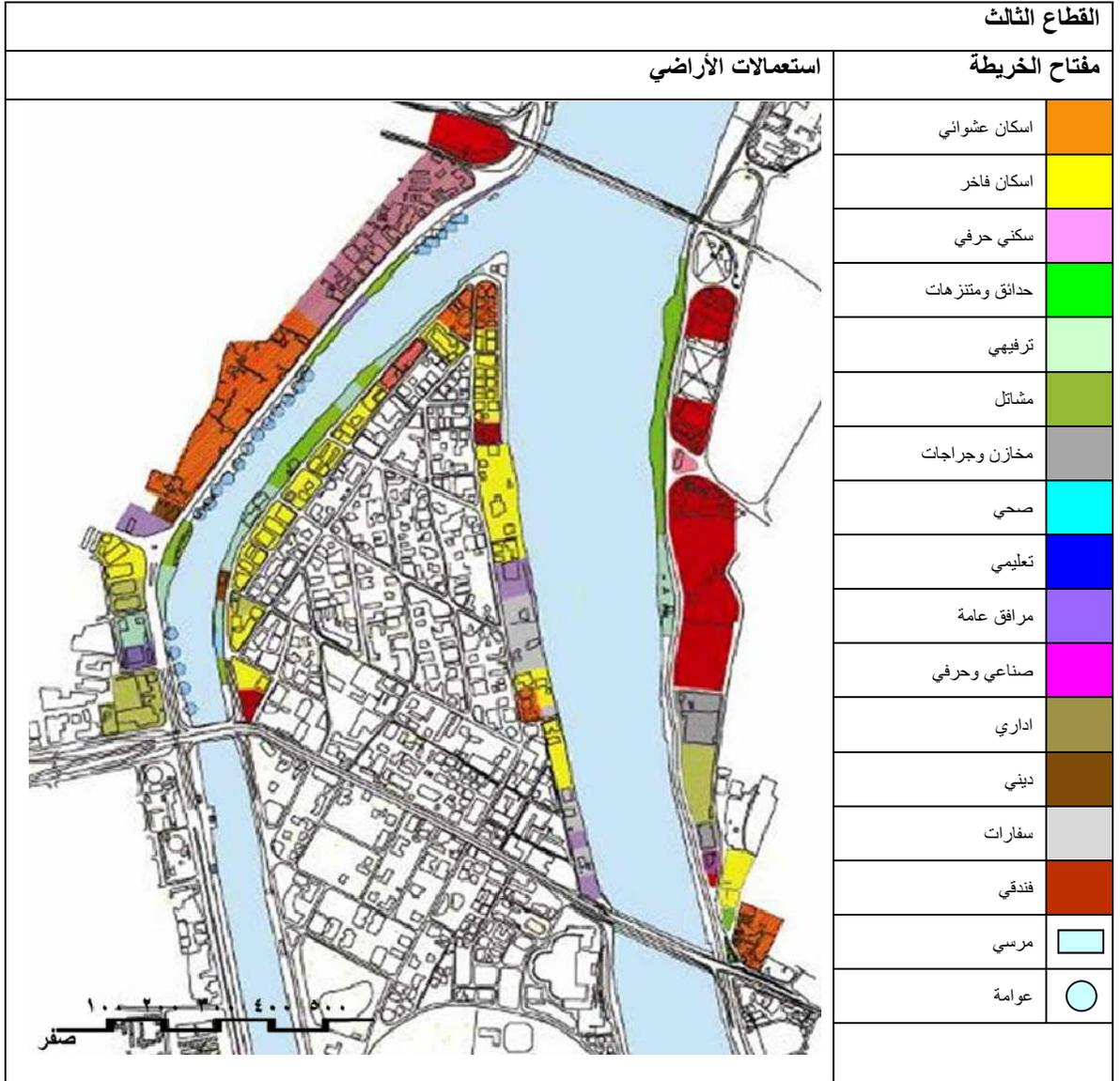


صورة (١١-٣) الضفة الشرقية والغربية لجزيرة الزمالك  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

ينتشر في هذا القطاع على الضفة الغربية بالجيزة الاستعمالات السكنية الحرفية والسكنية التجارية ذات الارتفاع المنخفض والحالة المتوسطة والرديئة، وهي بحاجة الي الاحلال والتجديد ولا تحمل طابعا عمرانيا مميزا علي الرغم من موقعها المميز علي ضفة النيل، وتمتد شريطيا من كوبري امبابة الي ميدان الكيت وفي المنطقة الواقعة بين ميدان الكيت كات و كوبري ١٥ مايو يوجد مسجد خالد بن الوليد والمكتبة الملحقة به اضافة الي بعض الاستعمالات السكنية ومبنى وزارة الثقافة وبنك مصر ونادى مياه القاهرة فرع امبابة ومبنى شبكات مياه وخزان امبابة اضافة الي الاستعمالات الادارية المتمثلة في المركز الرئيسي للأنشطة الطلابية والتربوية، بينما يواجهها على الجهة الأخرى من الطريق شريط طويل ممتد من العوامات ذات الملكية الخاصة ولا يمكن رؤيتها من مينار الكورنيش بسبب تشجير سورها بكثافة لتوفير الخصوصية بينها وبين مسار المشاة، يوجد أيضا بعض الاستعمالات المختلفة بداية من دار مناصبات ومكتبة ومطلي، بالإضافة الي مرسي للنباتات البياحية وبعض المشاتل اضافة الي مراكز لتعليم اللغات، وشكل (٦-٣) يوضح الاستعمالات بالقطاع الثالث.



صورة (١٢-٣) الضفة الغربية بمحافظة الجيزة والتي يميزها العوامات النهرية، ويظهر خزان المياه ومسجد خالد بن الوليد  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩



شكل (٦-٣) القطاع الثالث من منطقة الدراسة

المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

المتوسط		الضفة الغربية	الضفة الشرقية	جزيرة الزمالك الغربية	جزيرة الزمالك الشرقية	الضفة الشرقية	المعيار	العناصر
٦٦.٧	٦٦.٧	٣٣.٣	٦٦.٧	٠	٣٣.٣	كثافة المشاة	احتياجات المستخدمين / الأنشطة	العناصر الاجتماعية
٥٣.٦	٤.٧	٤.٧	٤.٧	٠	٩.٣	عرض الكورنيش	النطاق النهري	العناصر الوظيفية
	٢.٦	٠	٣.٥	٠	٧.٠	القرب من حافة النهر		
	١٦.٧	١٦.٧	١٦.٧	٨.٣	٢٥.٠	المرتبطة مباشرة بالنهر ( درجة الملازمة)	الاستعمالات	
	٧.٣	٣.٧	٧.٣	٧.٣	١١.٠	علي جانب الطريق ( درجة الملازمة)		
	٧.٥	١٢.٠	٦.٠	٦.٠	٦.٠	الميادين	النقل والمواصلات (الارتباط بمحاور الحركة)	
	٥.٥	٧.٣	٣.٧	٣.٧	٧.٣	المحاور		
٩.٣	٩.٣	٩.٣	٩.٣	٩.٣	المعايير النهريّة			
٣٣.٣	٣٣.٣	٠	٣٣.٣	٣٣.٣	٦٦.٧	الأنشطة السياحية	السياحة	العناصر السياحية
٠	٠	٠	٠	١٠٠	٠	وجود نشاط ثقافي / اشراك المؤسسات المعنية	النشاط الثقافي	العناصر الثقافية
-	-	٠	٠	٠	٠	وجود شركات خاصة - عامة / هيكل مؤسسي خاص	شركاء التنمية / الأطر التنظيمية	العناصر الادارية
٢٥	٢٥	٠	٠	٠	١٠٠	عدد الوحدات الاقتصادية	التنمية / العمالة	العناصر الاقتصادية
٥٨.٢	١٦.٥	٠	١٦.٥	١٦.٥	٣٣.٠	تناغم عمراني	الجماليات	العناصر الشكلية
	٤١.٧	٣٣.٣	٣٣.٣	٣٣.٣	٦٦.٧	وجود العلامات المميزة / ايقاعظ السماء	البعد الثالث	
٥٢.١	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	تلوث المياه	التلوث والتأثيرات السلبية	العناصر البيئية
	٠	٠	٠	٠	٠	وجود حياة برية	الحياة البرية والطبيعية	
	٢.١	٠	٠	٠	٨.٥	المسطحات الخضراء		

جدول (٤-٣) تقييم العناصر للقطاع الثالث  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

### ٣ . ٢ . ٣ . ٤ . القطاع الرابع (الممتد بين كوبري الخامس عشر من مايو شمالا وحتى كوبري السادس من أكتوبر جنوبا):

هذا القطاع يعتبر مثالا لعمليات الإحلال للاستعمالات القديمة منذ منتصف القرن الماضي والتي حلت محلها الاستعمالات الجديدة كاسبيرو ووزارة الخارجية، والتي كان يسكنها مجموعات من السكان لخدمة المناطق الأكثر ثراء المتمثلة في جزيرة الزمالك، الوجهة النيلية تعتبر قشيرة لبيئة عمرانية متداخلة تتواري ورائها، ونجد تركز المناطق العمرانية المتميزة في الاستعمالات السكنية لجزيرة ويحد القطاع جنوبا كوبري السادس من أكتوبر، والأذي يمتص الحركة المرورية القادمة من شارع الجلاء وميدان التحرير عبر مطع ميدان عبد المنعم رياض بالاضافة الي

## نهر النيل والتنمية العمرانية داخل اقليم القاهرة الكبرى

باقي مناطق محافظة الشرقية عن طريق مراحل مختلفة، ويتعامله المشاة أيضا للعبور إلى الضفة الأخرى من النهر وأيضا كمحور للتجمع الانساني خاصة في فصل الصيف حيث يلجأون لسطحه كحيز مجاني للترفيه والتنفس.

يلاصق حدود أرض مبني وزارة الخارجية والتي تمتاز بارتفاعها الشاهق و تصاميمها المميز بعض الاستعمالات السكنية المهجورة، ثم تليها من المباني السكنية ومبنى وزارة الاعلام المجاور لمبنى الادارة والتليفزيون "ماسبيرو"، مبني سفارة البرازيل وبعض الاستعمالات التجارية ثم مبني هيلتون ويوازي ذلك الجزء على الناحية الأخرى مبني ماسبيرو للخدمات السياحية، ويبتاز ذلك الجزء على الضفة النهر بالكثافة العالية لحركة المشاة ويرجع ذلك لارتباط ذلك الجزء بميدان عبد المنعم رياض وهو يستغل كموقف أوتوبيس النقل والميكروباص .



صورة (٣-١٣) الضفة الشرقية بالقطاع الرابع  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

يتميز هذا الجزء من جزيرة الزمالك باتصاله بالمحاور العرضية الرئيسية بالاقليم كما يتميز بالمسطحات الخضراء و المفتوحة الموجودة به، كما تتميز بوجود فندق الماريوت وقصر عمر الخيام والعمارات السكنية الفاخرة التي تم انشائها في العقود الأولى من القرن الماضي وسفارة تونس، وينتهي بالمسطح الأخضر لنادي الجزيرة ومركز شباب الجزيرة، بينما تتميز ضفاف النهر بالمراكب السياحية النيلية وبعضها هذه المراكب ثابت والبعض الآخر متحرك.



صورة (٣-١٤) المراكب السياحية بضفة جزيرة الزمالك الغربية  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

يعتبر الجزء الشمالي من العمران على الضفة الشرقية للجزيرة في ذلك القطاع بمثابة امتدادا للقطاع السابق لما يوجد به من مقار ادارية مثل بنك اتش اس بي سي HSBC والعمارات السكنية الفاخرة، بينما يعتبر الميطح الأخضر

## نهر النيل والتنمية العمرانية داخل اقليم القاهرة الكبرى

والمفتوح المتمثل في نادي الجزيرة ومركز الشباب الجزيرة وحديقة الأبيماك وهو الاستعمال البائدي في الجزء الجنوبي من القطاع، بينما تبدأ الاستعمالات علي ضفة النهر بداية من أسفل كوبري ١٥ مايو والذي يتم استغلاله كاستعمال ثقافي بواسطة " ساقية عبد المنعم الصاوي " وتعتبر نموذجاً جيداً لكيفية استغلال المناطق الواقعة أسفل الكباري علي ضفاف الأنهار وتم ادخال عنصر المياه في عملية تنسيق الموقع لتقوية الاحساس بالاتصال المادي والبصري لمياه النهر ثم يجاور هذا النشاط الثقافي شريطاً طويلاً من التشجير المهمل، ونادي صيباط بحرس الحدود، ثم حديقة ومرسى للقوارب ومشتل لنباتات الزينة وصالة مناسبات.

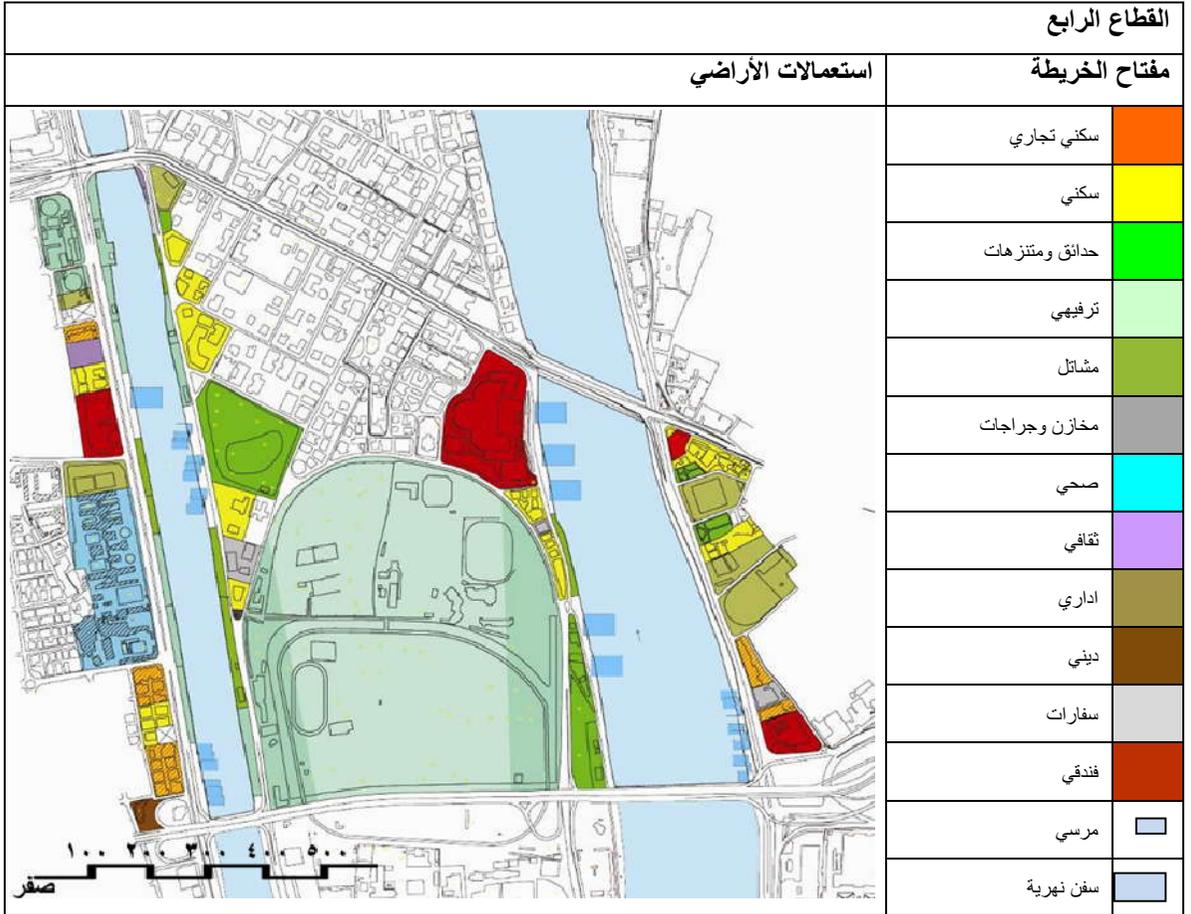


صورة (٣-١٥) الضفة الشرقية لجزيرة الزمالك بالقاهرة في القطاع الرابع  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

الاستعمال الاداري هو الغالب علي هذا الجزء من النهر بجانب الاستعمالات الترفيهية مثل مسرح البالون والسيرك الأوروبي وشريطاً من الاستعمالات الصحية والاجتماعية مثل مستشفى الجمعية الخيرية الاسلامية والجمعية الخيرية بالعجوزة، مستشفى العجوزة، ومستشفى كلية الشرطة وبعض الاستعمالات السكنية التجارية والاستعمالات الثقافية مثل المركز الثقافي البريطاني "British council" واستعمالات الفنادق المتمثلة في فندق شهرزاد، بينما تتمثل الاستعمالات المرتبطة مباشرة بضفاف النهر في الاستخدام الترفيهي مثل المطعم العائم لفندق شهرزاد، وأندية بعض القطاعات والهيئات الحكومية كنادي وزارة المالية ونادي نقابة المحامين ونادي الجمعية الاجتماعية للعاملين بالشركة المصرية للاتصالات، ونادي الترسانة ونادي الزمالك للألعاب المائية، وشكل (٣-٧) يوضح الاستعمالات بالقطاع الرابع.



صورة (٣-١٦) الضفة الغربية بالجيزة في القطاع الرابع  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩



شكل ( ٧-٣ ) القطاع الرابع من منطقة الدراسة  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

المتوسط		الضفة الغربية	الضفة الشرقية جزيرة الزمالك	الضفة الغربية جزيرة الزمالك	الضفة الشرقية	المعيار	العناصر	
٦٦.٧	٦٦.٧	٣٣.٣	٦٦.٧	٦٦.٧	١٠٠	كثافة المشاة	احتياجات المستخدمين / الأنشطة	العناصر الاجتماعية
٧٤.٨	١٠.٥	٤.٧	٩.٣	١٤.٠	١٤.٠	عرض الكورنيش	النطاق النهري	العناصر الوظيفية
	٤.٤	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٧.٠	القرب من حافة النهر		
	١٨.٨	٨.٣	١٦.٧	٢٥	٢٥	المرتبطة مباشرة بالنهر ( درجة الملائمة)	الاستعمالات	
	١٠.١	٧.٣	١١.٠	١١.٠	١١.٠	علي جانب الطريق ( درجة الملائمة)		
	١٠.٥	١٢.٠	٦.٠	٦.٠	١٨.٠	الميادين	النقل والمواصلات (الارتباط بمحاور الحركة)	
	٦.٥	٧.٣	٣.٧	٣.٧	١١.٠	المحاور		
١٤.٠	١٤.٠	١٤.٠	١٤.٠	١٤.٠	المعابر النهرية			
٥٠.٠	٥٠.٠	٣٣.٣	٣٣.٣	٦٦.٧	٦٦.٧	الأنشطة السياحية	السياحة	العناصر السياحية
٢٥.٠	٢٥.٠	-	١٠٠.٠	-	-	وجود نشاط ثقافي / اشراك المؤسسات المعنية	النشاط الثقافي	العناصر الثقافية
-	-	-	-	-	-	وجود شركات خاصة - عامة / هيكل مؤسسي خاص	شركاء التنمية / الأطر التنظيمية	العناصر الإدارية
٥٠	٥٠	٥٠	-	١٠٠	٥٠	عدد الوحدات الاقتصادية	التنمية / العمالة	العناصر الاقتصادية
٦٢.٣	٢٠.٦	١٦.٥	١٦.٥	١٦.٥	٣٣.٠	تناغم عمراي	الجماليات	العناصر الشكلية
	٤١.٧	٣٣.٣	٣٣.٣	٣٣.٣	٦٦.٧	وجود العلامات المميزة / ايقاع خط السماء	البعد الثالث	
٥٦.٤	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	تلوث المياه	التلوث والتأثيرات السلبية	العناصر البيئية
	-	-	-	-	-	وجود حياة برية	الحياة البرية والطبيعية	
	٦.٤	-	٨.٥	١٧.٠	-	المسطحات الخضراء		

جدول (٣-٥) تقييم العناصر للقطاع الرابع  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

### ٣ . ٢ . ٣ . ٥ . القطاع الخامس (الممتد بين كوبري السادس من أكتوبر شمالا وحتى كوبري قصر النيل في محافظة القاهرة وكوبري الجلاء في محافظة الجيزة جنوبا):

يعتبر هذا القطاع أكثر المناطق ازدحاما علي ضفاف نهر النيل داخل الاقليم ويمتاز بالكثافة المرورية للمشاة والسيارات حيث يخدم قطاعات مختلفة من السكان بجانب البناحون العرب والأجانب، وذلك نظرا لمركزيته ولاتصاله المباشر بمحاور الحركة بالمدينة والميادين، ويحتوي أيضا علي بنايات مؤسسية هامة وتخفي الاستعمالات السكنية بها بما يميزها عن باقي القطاعات، بينما تمثل المسطحات الخضراء عنصرا أساسيا بجزيرة الزمالك، ويمتاز بوجود العربات التي تجرها الخيول " الحنطور "، وبوجه عام فان هذا القطاع يعتبر أحسن القطاعات الثمانية استغلالا لامكانيات نهر النيل .

## نهر النيل والتنمية العمرانية داخل اقليم القاهرة الكبرى

تبدأ استعمالات الضفة الشرقية من ميدان عبد المنعم رياض بمبنى الحزب الوطني الديمقراطي أو الاتحاد الاشتراكي سابقا والذي يتضمن عدة مؤسسات أخرى كالمجلس القومي لحقوق الانسان والمجلس القومي للمرأة، ثم ميني فندق النيل هيلتون وميني جامعة الدول العربية، بينما تتمثل الاستعمالات المرتبطة بصفاف النهر في مرسى الأزوارق والمراكب الشراعية والبخارية.

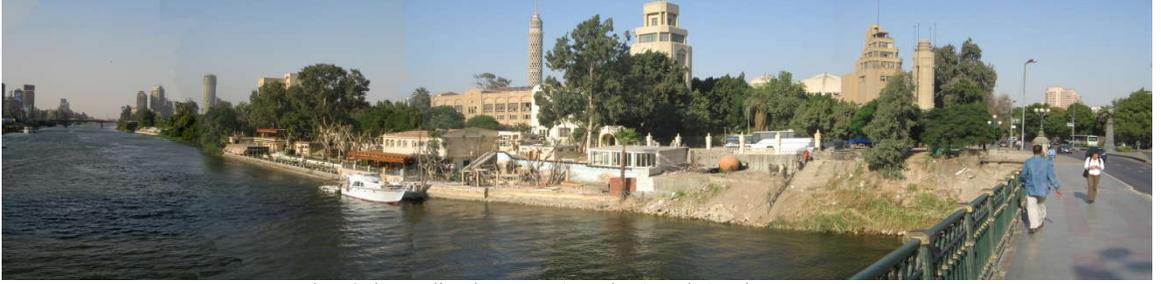


صورة (١٧-٣) الضفة الشرقية بالقاهرة في القطاع الخامس  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

يعبر كوبري السادس من أكتوبر حديقة المسلة بجزيرة الزمالك والتي يفصل بينها وبين حديقة الأندلس ميني صاوت القاهرة، بينما يحدها من الواجهة الخلفية حديقة اليرج وشارع الزهرية وميني نقابة المعلمين الذي تحول استعماله حاليا الي فندق سوفيتيل وتبدأ الاستعمالات أسفل الكوبري في الصفاة الأخرى بمركز شباب الجزيرة ويفصل بينها وبين ميني الاتحاد المصري لكرة القدم شارع اليرج المؤدي إلى اليرج القاهرة ثم النادي الأهلي، يأتي بعد ذلك ميساطحا كبيرا للاستعمالات الثقافية المتمثل في دار الأوبرا المطارية والمجلس الأهلي للتقافة ومنتجف الحصاراة المصري، ونادي اجتماعي للعاملين فيادوان عام الثقافة، بينما تتمثل الاستعمالات المرتبطة مباشرة بصفاف النيل بشريط أخضر من المشاتل، والمرسي النهري التابع للنادي الأهلي ونادي ضباط الشرطة للتجديف.



صورة (١٨-٣) الضفة الغربية بجزيرة الزمالك في القطاع الخامس  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

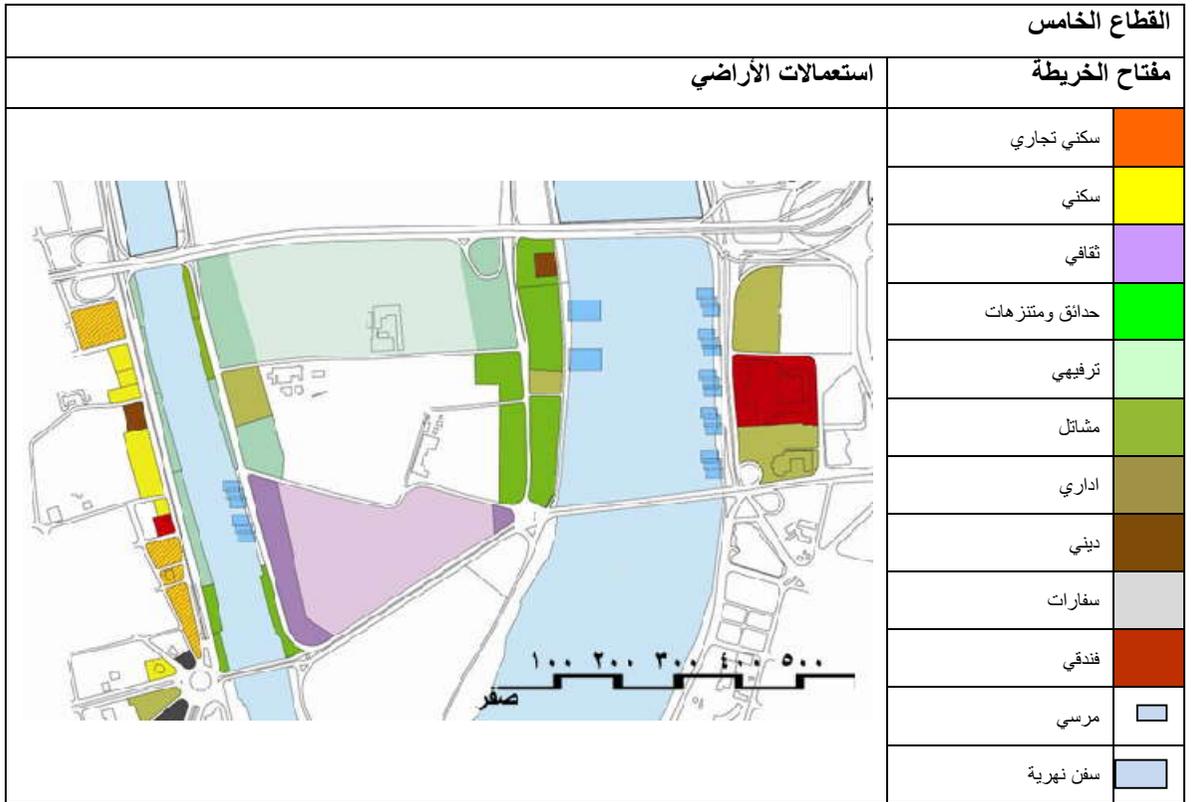


صورة (١٩-٣) الضفة الغربية والشرقية بجزيرة الزمالك في القطاع الخامس  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

يعتبر الاستثمار العقاري فيها هو البنيوي التجاري والاداري مثل عمارة موبيتيل وبالنيابة للاستثمارات المرتبطة بضفة النهر فان الاستثمار الغالب بها هو الترفيهي كالتقادي الاجتماعي للعاملين بحي الدقي وكازينو نادي القضاة ونادي يخت الجيزة، وتعتبر رؤية النهر شبه منعدمة علي طول هذا القطاع عدا المناطق الأولى منه، وشاكل (٨-٣) يوضح الاستثمارات بالقطاع الخامس.



صورة (٢٠-٣) الضفة الغربية بالجيزة في القطاع الخامس  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩



شكل ( ٣-٨) القطاع الخامس من منطقة الدراسة  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

المتوسط		الضفة الغربية	الضفة الشرقية لجزيرة الزمالك	الضفة الغربية لجزيرة الزمالك	الضفة الشرقية	المعيار	العناصر	
٧٥.٠	٧٥.٠	٣٣.٣	٦٦.٧	١٠٠	١٠٠	كثافة المشاة	احتياجات المستخدمين / الأنشطة	العناصر الاجتماعية
٧٦.٩	٩.٣	٤.٧	٩.٣	٩.٣	١٤.٠	عرض الكورنيش	النطاق النهري	العناصر الوظيفية
	٣.٥	٠	٣.٥	٣.٥	٧.٠	القرب من حافة النهر		
	٢٠.٩	١٦.٧	١٦.٧	٢٥	٢٥	المرتبطة مباشرة بالنهر ( درجة الملاحة)	الاستعمالات	
	٨.٣	٣.٧	١١.٠	١١.٠	٧.٣	علي جانب الطريق ( درجة الملاحة)		
	١٣.٥	١٨.٠	٦.٠	١٢.٠	١٨.٠	الميادين	النقل والمواصلات (الارتباط بمحاور الحركة)	
	٧.٤	١١.٠	٣.٧	٣.٧	١١.٠	المحاور		
١٤.٠	١٤.٠	١٤.٠	١٤.٠	١٤.٠	المعابر النهرية			
٣٣.٣	٣٣.٣	٠	٠	٦٦.٧	٦٦.٧	الأنشطة السياحية	السياحة	العناصر السياحية
٣٧.٥	٣٧.٥	-	١٠٠	٥٠	-	وجود نشاط ثقافي / اشراك المؤسسات المعنية	النشاط الثقافي	العناصر الثقافية
-	-	-	-	-	-	وجود شراكات خاصة - عامة / هيكل مؤسسي خاص	شركاء التنمية / الأطر التنظيمية	العناصر الادارية
٦٢.٥	٦٢.٥	٥٠	٥٠	٥٠	١٠٠	عدد الوحدات الاقتصادية	التنمية / العمالة	العناصر الاقتصادية
٧٠.٦	٢٠.٦	-	٣٣	٣٣	١٦.٥	تناغم عمراني	الجماليات	العناصر الشكلية
	٥٠.٠	٣٣.٣	٦٦.٧	٦٦.٧	٣٣.٣	وجود العلامات المميزة / ايقاع خط السماء	البعد الثالث	
٥٦.٤	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	تلوث المياه	التلوث والتأثيرات السلبية	العناصر البيئية
	-	-	-	-	-	وجود حياة برية	الحياة البرية والطبيعية	
	٦.٤	-	٨.٥	١٧.٠	-	المسطحات الخضراء		

جدول (٦-٣) تقييم العناصر للقطاع الخامس  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

### ٣ . ٢ . ٣ . ٦ . القطاع السادس (الممتد بين كوبري قصر النيل شمالا وحتى كوبري الجامعة جنوبا):

الجهة الشرقية للنيل في هذا القطاع تنتمي مبانيها الي فترة حكم الخديوي اسماعيل ومثال لذلك منطقة جاردن سيتي، والتنمية في ذلك القطاع تأتي في مرحلة لاحقة للمناطق التي تجدها من الشمال (مانبيري وولاق)، وهي من أقدم مناطق التنمية في الجهة الغربية المتمثلة في منطقة الزمالك والدقي والجامعة، وأثر طول مسافة السير بين المعابر النهرية علي أطراف القطاع المتمثلة في كوبري قصر النيل وكوبري الجامعة علي انخفاض الكثافة المرورية للمشاة، وأيضا لوجود الاستعمالات كالسفارات والأنشطة الادارية والصحية والتي لا تتناسب مع الطبيعة الترفيهية للقاهر، بينما تطم جزيرة الزمالك الاستعمالات الادارية والفندقية والترفيهية، يتصل معيار قصر النيل بميدان التحرير الذي ينقل الحركة الي وسط المدينة ويتصل كوبري الجامعة بجزيرة الروضة ويؤدي اليه شارع القصر

## نهر النيل والتنمية العمرانية داخل اقليم القاهرة الكبرى

العيني، ويمثل شارع الجامعة الامتداد الغربي لشارع القصر العيني وهو من الشوارع المميزة بداية من العلامة المميزة به وهو تمثال نهضة مصر ونهاية جامعة القاهرة اضافة الي جامعة القاهرة وحديقتي الأورمان والحيوان.

تبدأ الاستعمالات بالضفة الشرقية بداية من فندق سايبراميس ثم فندق هلتان شبرد وسفارة بريطانيا ومجموعة من العمارات السكنية، ومنطقة جاردن سيتي بتخطيطها العضوي وتطل مبانيها على ضفة النهر متمثلة في فندق النيل وسفارة ايطاليا ومقار ادارية وسفارة أمريكا وفندق الفور سيزونز، الي أن تصل الي نهاية هذا القطاع عند مستشفى القصر العيني الجديد، ويمتاز ذلك الشريط بتنوع تفاصيل البناء بين عمارة الستينات وعمارة القنادق الحديثة مما يخلق تكويناً وطابعاً عمرانياً مختلفاً بينهما تتمثل الاستعمالات على ضفة النهر في مرابي للمراكب العائمة والاستعمالات الادارية والأمنية كمقر الهيئة العامة للشرطة النيلية والمساحات التي تحجب مبانيها الروية البصرية بين مسار المشاة و فراغ النهر، والادارة العامة للرقابة النهرية ومقر الاتحاد المصري للسباحة، وشريط طويل من المشاتل والزراعات كأشجار النخيل وهي الاستعمال السائد الي نهاية ذلك القطاع عند كوبري الجامعة.



صورة (٢١-٣) الضفة الشرقية بالقاهرة في القطاع السادس  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

الضفة الجنوبية لجزيرة الزمالك تبدأ الاستعمالات بها من الجهة الشرقية عند نهاية كوبري قصر النيل بالمسطح الأخضر المتمثل في حديقة الصداقة وذلك كامتداد للمسطح الأخضر للقطاعين السابقين بجزيرة الزمالك واستعمال عسكري ثم مشروع تطوير متحف الثورة وفندق الجزيرة الاسطواني الشكل والمسطح الكبير لنادي القاهرة الرياضي بينما تتمثل الاستعمالات المرتبطة مباشرة بضفة النهر في الاستعمالات الترفيهية كالكازينوهات والمطاعم وسلسلة أخرى من المراكب النيلية الفخمة كبيرة الحجم بالإضافة الي بعض اللنشآت متوسطة الحجم .



صورة (٢٢-٣) الضفة الجنوبية بجزيرة الزمالك في القطاع السادس  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

تبدأ الاستعمالات في جزيرة الروضة من الجهة الشرقية في الأركان الشمالي لها بأهم المعالم السياحية التي تميزها وهي فندق جراند حياة " الرويال ميرديان سابقا"، ويأتي بعد ذلك مسطح كبير من الاستعمالات التعليمية والصحية التابعة لجامعة القاهرة وهي الاستعمال الغالب للجزيرة بسواء على الضفة الغربية منها أو الشرقية مثل مستشفى القصر العيني الجديد للنساء والتوليد وكلية التمريض جامعة القاهرة، وكلية طب وكلية طب الأسنان القطر العيني، وتبدأ الاستعمالات في ضفة الروضة الغربية شمالا جنوب فندق جراند حياة بمستشفى القصر العيني للأورام والطب النووي، ومستشفى المتيل التخصصي ومجمع الماك فهد الطبي ومحطة محطات القطار العيني والمركز القومي للسموم، وينتهي عند مسجد صلاح الدين الأيوبي، بينما تتمثل الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالضفة النهرية في الجهة الغربية للجزيرة بشريط ضيق جدا من المسطح الأخضر الغير مدرّس بعناية وتعتبر ضفة النهر في ذلك الجزء بحاجة الي تنسيق وبالفعل هناك مشروع يجري حاليا بين هيئة التخطيط العمراني وكلية التخطيط العمراني بالقاهرة لتطویر ذلك الجزء وتحفي الأنشطة فيما بعدا مثل تلين للبيع النيات، بينما الجهة الشرقية يشغلها الاستعمالات الترفيهية بداية من نادي النيابة الادارية ونادي قضاة مجلس الدولة وحديقة أم كلثوم ثم الاستعمال الأمني المتمثل في ادارة العمليات التابعة لشرطة المسطحات وممثل السيدة زينب .



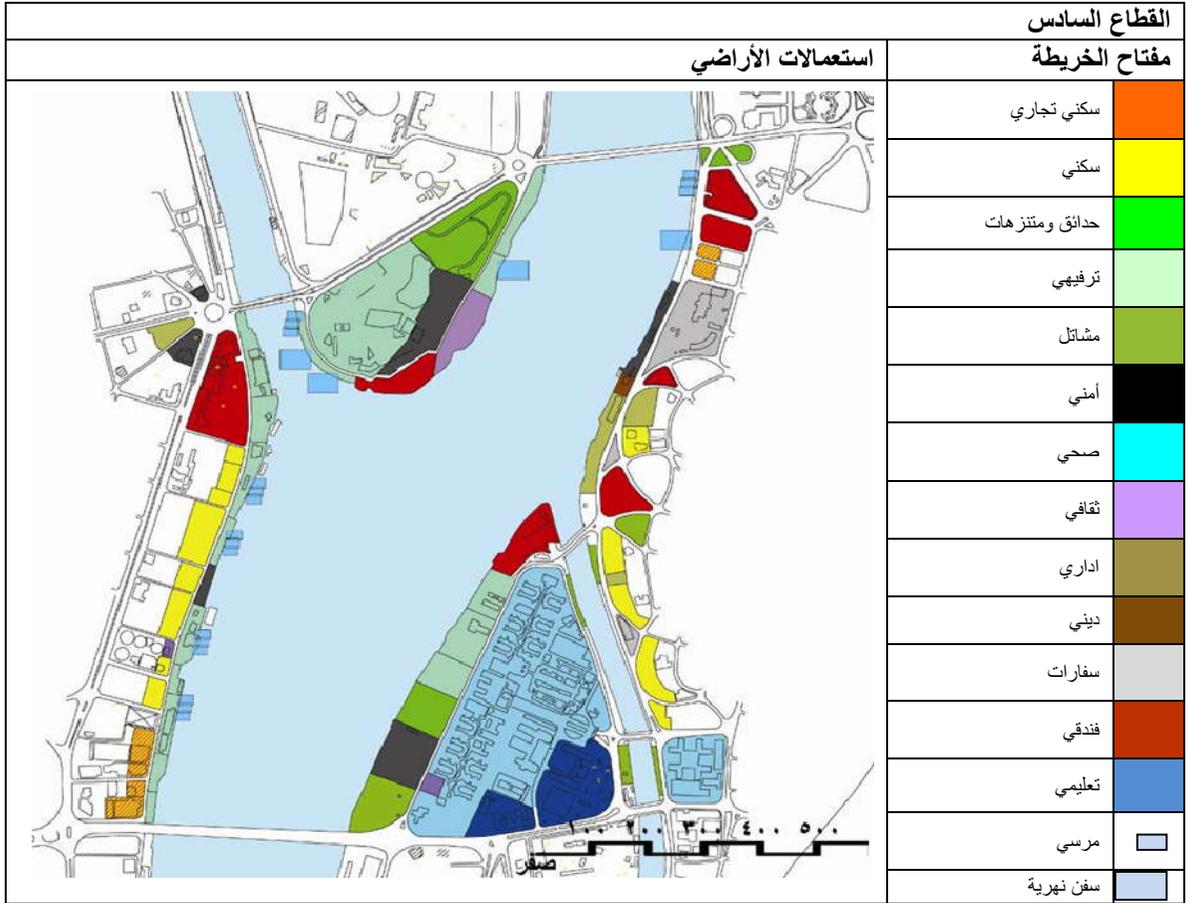
صورة (٣-٢٣) الضفة الشرقية والغربية بجزيرة الروضة في القطاع السادس

المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

يتميز القطاع بالضفة الغربية للجيزة بتكثيف الحراسة الأمنية به ويرجع ذلك لوجود العديد من الأنشطة السياحية بالإضافة الي السفارة الاسرائيلية، وهو من القطاعات المرتفعة اقتصاديا، وتبدأ الاستعمالات ببعض الاستعمالات السكنية وبنك فيصل الإسلامي المصري، وقسم شرطة الأذقي وفندق بيراميز ثم تبدأ الاستعمالات بعد ذلك على شارع النيل بفندق شيراتون القاهرة، يلي ذلك شريط من الاستعمالات السكنية الفاخرة من عمارات وفيلات، بينما تتمثل الاستعمالات المرتبطة بصفاف النهر في الاستعمالات الترفيهية للمؤسسات العامة والحكومية والخاصة، وهي تبدأ بنادي ضباط الشرطة للتجديف ونادي النيل لضباط القوات المسلحة ونادي تجديف جامعة القاهرة والادارة العامة لشرطة حراسات الجيزة يلي تلك البياحة المربي الخاص بالكشافة البحرية ثم نادي ياخت القاهرة ثم صالة كمال الأجسام واللياقة البدنية ثم نادي تجديف المقاولون العرب وصالة النيل ولينج ثم نادي النيل لضباط الشرطة ويلي ذلك محطة جامعة القاهرة لمرسي الأتوبيس النهري ووحدة الاتقاذ النهري التابعة لوزارة الداخلية، وشكل (٣-٩) يوضح الاستعمالات بالقطاع السادس.



صورة (٣-٢٤) الضفة الغربية بالجيزة في القطاع السادس  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩



شكل (٣-٩) القطاع السادس من منطقة الدراسة  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

المتوسط		الضفة الغربية	الضفة الجنوبية لجزيرة الزمالك	الضفة الشرقية لجزيرة الروضة	الضفة الغربية لجزيرة الروضة	الضفة الشرقية	المعيار	العناصر	
٦٠.٠	٦٠.٠	٦٦.٧	٣٣.٣	٦٦.٧	٦٦.٧	٦٦.٧	كثافة المشاة	احتياجات المستخدمين / الأنشطة	العناصر الاجتماعية
٦٣.٠	٨.٤	٩.٣	٩.٣	٤.٧	٤.٧	١٤.٠	عرض الكورنيش	النطاق النهري	العناصر الوظيفية
	٤.٩	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٧.٠	٧.٠	القرب من حافة النهر		
	١٣.٣	٢٥	١٦.٧	١٦.٧	٠	٨.٣	المرتبطة مباشرة بالنهر (درجة الملازمة)	الاستعمالات	
	٦.٦	٧.٣	١١.٠	٣.٧	٣.٧	٧.٣	علي جانب الطريق (درجة الملازمة)		
	١٢.٠	١٨.٠	١٢.٠	٦.٠	٦.٠	١٨.٠	الميادين	النقل والمواصلات (الارتباط بمحاور الحركة)	
	٦.٦	١١.٠	٣.٧	٣.٧	٣.٧	١١.٠	المحاور		
	١١.٢	١٤.٠	١٤.٠	٩.٣	٤.٧	١٤.٠	المعابر النهرية		
٥٣.٣	٥٣.٣	٦٦.٧	١٠٠	٣٣.٣	٠	٦٦.٧	الأنشطة السياحية	السياحة	العناصر السياحية
٢٠.٠	٢٠.٠	-	١٠٠	-	-	-	وجود نشاط ثقافي / اشراك المؤسسات المعنية	النشاط الثقافي	العناصر الثقافية
-	-	-	-	-	-	-	وجود شركات خاصة - عامة / هيكل مؤسسي خاص	شركاء التنمية / الأطر التنظيمية	العناصر الادارية
٨٠.٠	٨٠.٠	١٠٠	١٠٠	٥٠	٥٠	١٠٠	عدد الوحدات الاقتصادية	التنمية / العمالة	العناصر الاقتصادية
٧٩.٨	١٩.٨	١٦.٥	١٦.٥	١٦.٥	١٦.٥	٣٣.٠	تناغم عمراني	الجماليات	العناصر الشكلية
	٦٠.٠	٦٦.٧	٦٦.٧	٣٣.٣	٦٦.٧	٦٦.٧	وجود العلامات المميزة / ايقاع خط السماء	البعد الثالث	
٥٨.٥	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	تلوث المياه	التلوث والتأثيرات السلبية	العناصر البيئية
	-	-	-	-	-	-	وجود حياة برية	الحياة البرية	
	٨.٥	-	١٧.٠	٨.٥	٨.٥	٨.٥	المسطحات الخضراء	والطبيعية	

جدول (٧-٣) تقييم العناصر للقطاع السادس  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

### ٣ . ٢ . ٣ . ٧ . القطاع السابع (الممتد بين كوبري الجامعة شمالا وكوبري الجيزة (عباس سابقا) جنوبا):

يمتاز هذا القطاع باختلاط وتنوع الاستعمالات وان كان يغلب عليها الاستعمال السكني وبعض الاستعمالات الادارية المتناثرة، وهو من القطاعات التي شهدت تنمية حديثة علي ضفاف النهر، ويمتاز ذلك القطاع خاصة في الضفة الغربية منه بالتنافس التام في السمة العمرانية من حيث الاستعمالات، وارتفاعات المباني، وخط السماء والطابع، اضافة الي عدم وجود نمطا معماريا متكررا، كما تختلف الميادين الاجتماعية لذلك القطاع حيث تشهد انخفاضا كلما اتجهنا جنوبا، بينما تتعدد الاستعمالات المرتبطة بصفة النهار مابين مطاعم عائلية وثابتة ومثابلات وصالات ليلية، ويعتبر شارع المنيل من أهم المحاور في ذلك القطاع بجزيرة الروضة، حيث يعتبر العنصر الرابط بين المعابر

## نهر النيل والتنمية العمرانية داخل اقليم القاهرة الكبرى

النهرية يمين ويسار الجزيرة بدايةً من الضفة الشرقية عند كوبري المتيل إلى الضفة الغربية عند كوبري الجزيرة والذي ينقل حركة المرور الي مدينة الجزيرة في مناطق المنيب وجنوب الجزيرة وفيصل والهرم.

تبدأ الاستعمالات في ذلك القطاع علي الضفة الشرقية للنهر بمبني كلية الصيدلة التابع لجامعة القاهرة وجمعية هدي شعراوي ثم تبدأ عدة بنايات مؤسسية تابعة لوزارة الصحة في التواجد, بداية من المعهد القومي للتغذية ومعهد السكر الجديد والمعهد القومي للأمراض السكر والتعدد الصماء ومبني المشروع القومي المتكامل لوزارة الصحة ومبني المعهد القومي للأورام والذي صدر قرار بآزالتة, ويبدأ بعد ذلك في الظهور واحداً من أهم الأماكن التاريخية علي نهر النيل في الاقليم وهو بدايةً بمرور مجري العيون والأذي يفصل بيته وبين الاستعمالات المؤسسية علي الميدان حديقة فم الخليج, ثم عدة عمارات سكنية ومقر الشركة الوطنية للسيارات, ومركز سوزان مبارك للعلوم بيئياً تتمثل الاستعمالات علي ضفة النهر في المشاتل وهي تمتاز أيضاً بالتشجير الكثيف اضافة لبعض الحدائق الخاصة.



صورة (٢٥-٣) الضفة الشرقية بالقاهرة في القطاع السابع

المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

تتباين الصيغات العمرانية لكل من ضفتي الجزيرة في الناحية الشرقية والغربية، حيث تختلف المباني من حيث الارتفاعات، أعمار المباني، التشطيبات اضافة الي المبتدوي الاقتصادي للسكان، وان تشابهت معها في الاستعمال الغالب وهو الاستعمال السكني والسكني التجاري، وتبدأ الاستعمالات بالضفة الشرقية جزيرة الروضة بسراي المتيل والتي يأخذ مسطحا كبيرا، يفصل بينه وبين سيالة الروضة شريطا أخضر متمثل في حديقة المتيل بينما تحيط بعض الاستعمالات الأمتية المتمثلة في الادارة العامة لشرطة السياحة والأثار جزءا من أرض الليراي, ولا يوجد مبانرا للمشاة علي ضفة النهر في جزء من الضفة ثم استعمالات ترفيهية وتعليمية وشريط من الاستعمالات السكنية التي يتخللها استعمالات متناثرة أن ينتهي هذا الشريط ببعض الاستعمالات السكنية التجارية، بينما لا يوجد استعمالات مرتبطة مباشرة بضفة النهر في هذا القطاع فيما عدا مساجد صغير ومشاتلين، أما باقي الشاطئ النهري فهو عبارة عن تدييش حجري مائل يتخلله بعض الأشجار والنباتات النهريّة التي تمت بطريقة عشوائية، وبوجه عام فمبشار المشاة والحد النهري في حالة سيئة.



صورة (٢٦-٣) الضفة الغربية بجزيرة الروضة بالقاهرة في القطاع السابع  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

تبدأ الاستعمالات يلبضقة الشرقية للجزيرة بشارع عبد العزيز آل سعود بداية من كوبري الجيزة ببعض الاستعمالات التجارية والسكنية عند تقاطع شارع عبد العزيز آل سعود وشارع الروضة، يلي هذه الاستعمالات السكنية والسكنية التجارية والترفيهية كينما جالكتي يتم بعض الاستعمالات التعليمية الادارية المتمثلة في مدرسة وادارة مطير القديمة التعليمية وشريط من الاستعمالات السكنية التجارية وفندق النيل جاردن والمقر الاداري لجمعية بيوت الشباب المصرية، ويوازي هذا الشريط من الاستعمالات علي الجانب الآخر من الطريق شريطا من الاستعمالات والأنشطة المتنوعة بداية من مرسي للمراكب ومشتل للنباتات والأشجار ومقري الاتحاد العربي والمصري للتسراع والإنزلاق علي الماء وتمتاز هذه الضفة بوجود العديد من الحدائق ذات التنسيق الجيد حديقة النصر وحديقة أحمد رمزي ويوجد أيضا في نهاية هذا القطاع أنشطة ترفيهية ورياضية ذات اثارات بيئية التي تتألب أيضا قنات عديدة من المجتمع من الطبقات الفقيرة والمتوسطة التي تنتشر في المناطق المتاخمة للكورنيش، وبعض الاستعمالات الترفيهية التابعة للهيئات والمؤسسات الحكومية كنادي ضباط أمن القاهرة، ونادي العاملين المدنيين بوزارة الدفاع، ونادي النيل الرياضي .

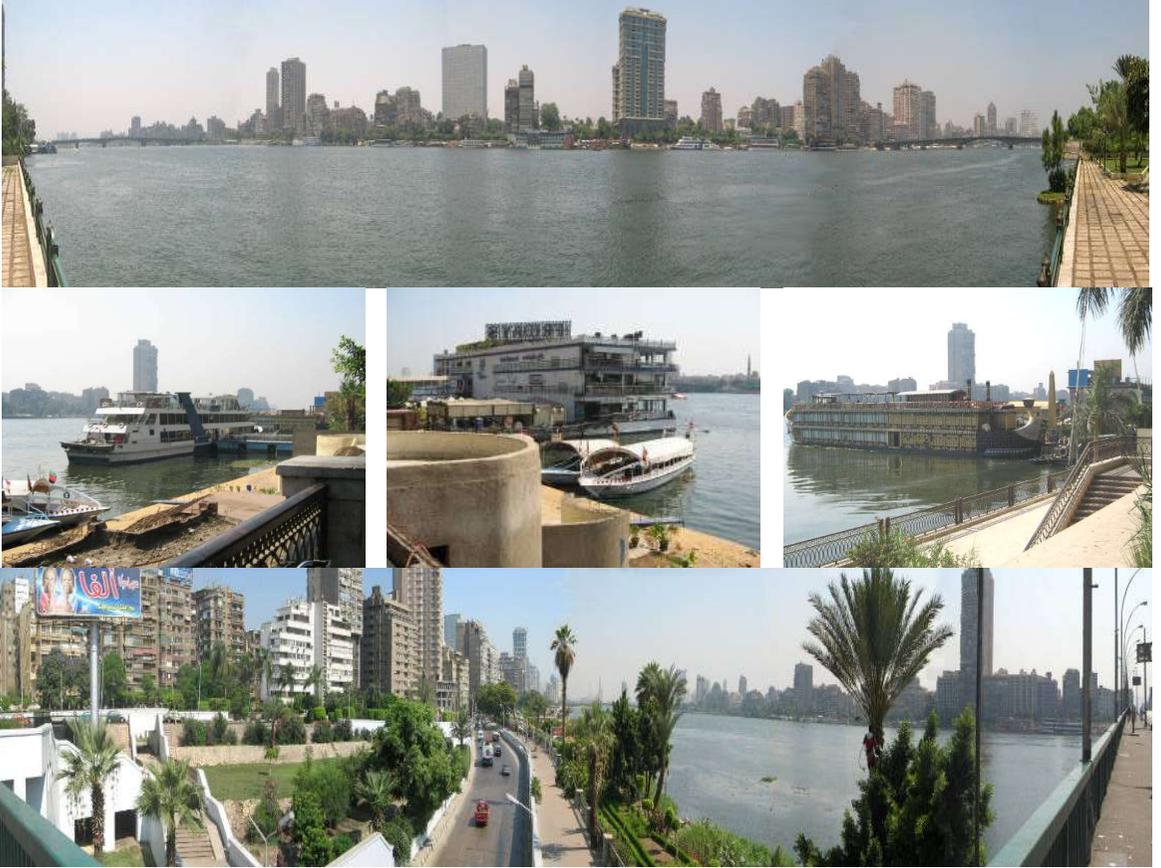


صورة (٢٧-٣) الضفة الشرقية بجزيرة الروضة بالقاهرة في القطاع السابع  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

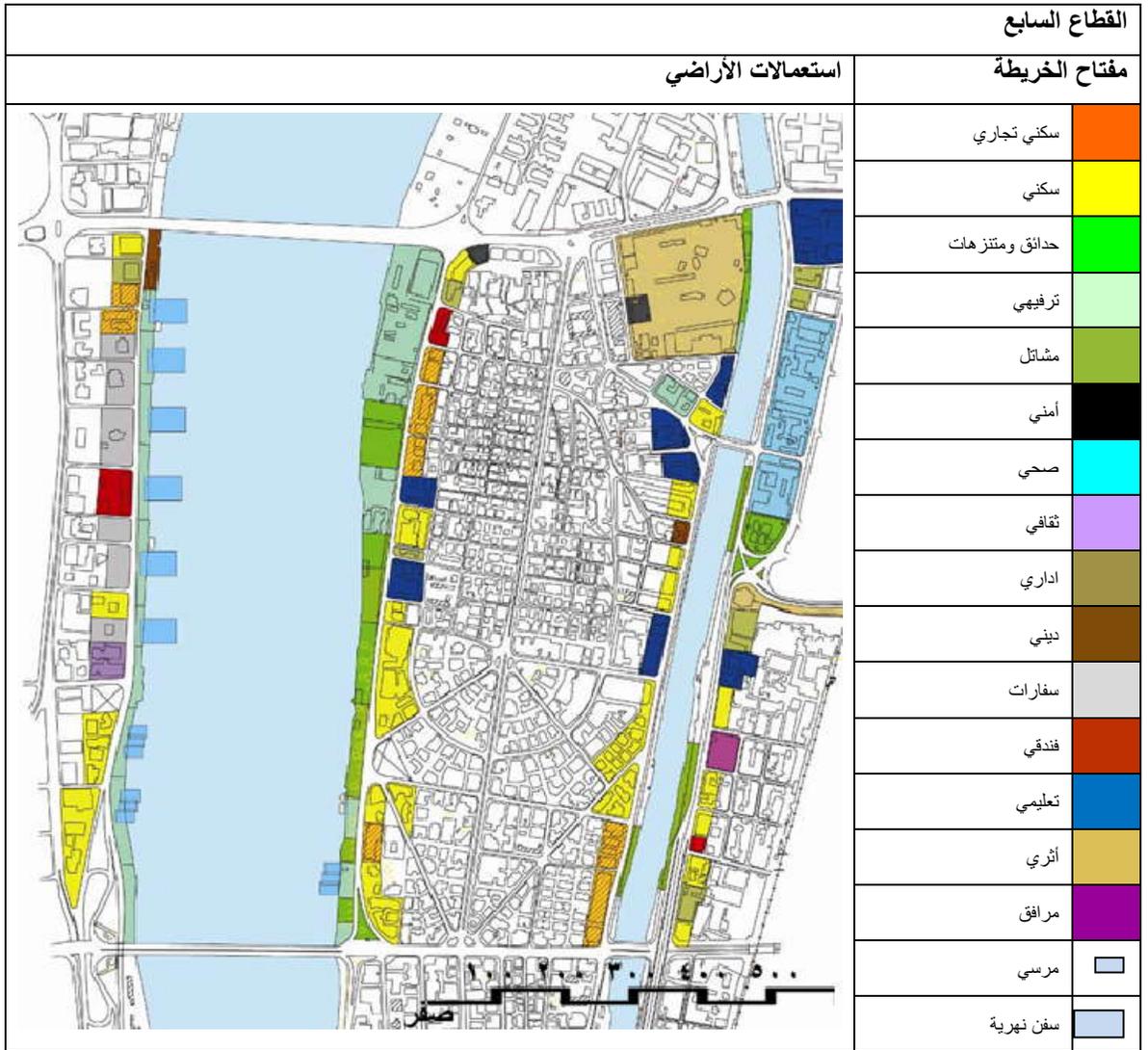
بالنسبة للضفة الغربية بحافة الجيزة فتبدأ الاستعمالات بيك مطير الدولي يلي ذلك بعض الاستعمالات السكنية التجارية وسفارة دولة الامارات العربية وتركيا، ومبنى فرست ثم سفارة فرنسا ومشروع انشاء سفارة دولة الكويت ومتحف أحمد شوقي وبعض الاستعمالات السكنية التي يتوسطها برج شاهق الارتفاع وهو غير مستخدم، أما الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر فهي متشابهة الي حد كبير مع القطاع الرابع للضفة الغربية لجزيرة الزمالك والتي يتميز كل منهما الاستعمالات الترفيهية السياحية المتمثلة في المراكب النيلية الكبيرة والتي تجذب أعدادا كبيرة من الطبقة فوق المتوسطة والفاخرة بالمدينة إضافة الي أعدادا هائلة من السياح، إضافة الي سلبلة من مرابي

## نهر النيل والتنمية العمرانية داخل اقليم القاهرة الكبرى

المراكب الصغيرة والمتوسطة الحجم وتنتهي الاعمال على طافة النهار لبعض الأنشطة الترفيهية الخاصة كالكاзиноات، وشكل (١٠-٣) يوضح الاستعمالات بالقطاع السابع.



صورة (٢٨-٣) الضفة الغربية بالجيزة في القطاع السابع  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩



شكل ( ٣-١٠) المقطع السابع من منطقة الدراسة  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

المتوسط		الضفة الغربية	الضفة الشرقية لجزيرة الروضة	الضفة الغربية لجزيرة الروضة	الضفة الشرقية	المعيار	العناصر
٥٨.٣	٥٨.٣	١٠٠	٣٣.٣	٣٣.٣	٦٦.٧	كثافة المشاة	العناصر الاجتماعية / احتياجات المستخدمين / الأنشطة
٦٧.٨	١٠.٥	١٤.٠	٩.٣	٤.٧	١٤.٠	عرض الكورنيش	النطاق النهري
	٤.٤	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٧.٠	القرب من حافة النهر	
	١٨.٨	٢٥	٢٥	٨.٣	١٦.٧	المرتبطة مباشرة بالنهر (درجة الملاحة)	الاستعمالات
	٥.٥	٧.٣	٣.٧	٣.٧	٧.٣	علي جانب الطريق (درجة الملاحة)	
	١٠.٥	١٨.٠	٦.٠	٦.٠	١٢.٠	الميادين	النقل والمواصلات (الارتباط بمحاور الحركة)
	٦.٤	١١.٠	٣.٧	٣.٧	٧.٣	المحاور	
١١.٧	١٤.٠	١٤.٠	٩.٣	٩.٣	المعابر النهرية		
٤١.٧	٤١.٧	٦٦.٧	٣٣.٣	٣٣.٣	٣٣.٣	الأنشطة السياحية	العناصر السياحية
١٢.٥	١٢.٥	٥٠	-	-	-	وجود نشاط ثقافي / اشراك المؤسسات المعنية	العناصر الثقافية
-	-	-	-	-	-	وجود شركات خاصة - عامة / هيكل مؤسسي خاص	العناصر الادارية
٥٠.٠	٥٠.٠	١٠٠	٥٠	-	٥٠	عدد الوحدات الاقتصادية	العناصر الاقتصادية
٤٩.٨	١٦.٥	١٦.٥	١٦.٥	١٦.٥	١٦.٥	تناغم عمراني	الجماليات
	٣٣.٣	٣٣.٣	٣٣.٣	٣٣.٣	٣٣.٣	وجود العلامات المميزة / ايقاع خط السماء	البعد الثالث
٥٨.٥	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	تلوث المياه	التلوث والتأثيرات السلبية
	-	-	-	-	-	وجود حياة برية	الحياة البرية
	٨.٥	٨.٥	١٧.٠	-	٨.٥	المسطحات الخضراء	والطبيعية

جدول (٨-٣) تقييم العناصر للقطاع السابع  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

### ٣ . ٢ . ٨ . القطاع الثامن (الممتد بين كوبري الجزيرة شمالا والقوس الجنوبي للطريق الدائري جنوبا):

يعتبر هذا القطاع بوابة نهر النيل لمنطقة مجمع الأديان، كما يعتبر هذا القطاع البوابة الجنوبية لصيفان نهر النيل داخل اقليم القاهرة الكبرى، وان كان العمران ما يزال يمتد جنوبا في محافظتي حلوان والبياسد من أكتوبر، ولكن كما سبق ذكره بأن يكون المحدد المكاني عبارة عن عنصر مادي وهو المعيار النهري، ويتميز هذا القطاع بالتباين علي ضفتيه بالقاهرة والجزيرة، ففي الضفة الشرقية بالقاهرة ما يزال مناطق الاسكان الفاخر هي العنصر الغالب وهي أيضا واجهة جميلة لبيئة عمرانية متداخلة في الخلف المتمثلة في مناطق البيسيتين ومطير القديمة، أما في الضفة الغربية بالجزيرة فقد امتد العمران المتداعي ليصل الي كورنيش النهر ويبرز عن سماته المتمثلة في قدم عمر المياني وسوء حالة الانشاء وغياب الطابع، وكذلك هو الحال بالنسبة للاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر، حيث فقدت

الضفة الغربية بالجيزة مقومات الموقع بالتغلغلها في العبيد من الأنشطة التي لا تتناسب مع طبيعة الأنهار، أما ضفتي جزيرة الروضة فتعتبر امتدادا للقطاع السابع، ويميزها وجود علامة تاريخية مميزة وهو مقياس النيل.

تبدأ الاستعمالات بالضفة الشرقية عند مسجد ومحلات تجارية، ثم استعمالات سكنية والاستعمالات الصحية المتمثلة بمستشفى مبرة مصر القديمة وعيادة النبوي المهندس والمؤسسة العلاجية بالقاهرة، يلي ذلك استعمالات تعليمية متمثلة في مدرسة الفيحاط الثانوية ومدريسة عمارو وإن العاص الاعدائية بين، قام شريط من الاستعمالات السكنية والاستعمالات التجارية بالأدوار الأرضية بتخللها استعمالات سكنية وبنوك أو مخازن في الأدوار السفلي ومسجد أثري، حتي قسم مصر القديمة وتلي ذلك مخازن ملك الشركة المصرية للابكان والتعمير ومخازن ملك الشركة العامة للتجارة والكيماويات ومسجد آل محمود، ثم الكوبري الذي يصل الكورنيش بطريق صلاح سالم والذي تطل عليه استعمالات سكنية، أما بالنسبة للاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر فتعتبر المشاتل هي النشاط الغالب بداية من أول القطاع حتي الجهة المقابلة لبدايات جزيرة الذهب والتي يبدأ الاستعمالات الترفيهية المتمثلة في مركب نابل يكين ومحطة الأوتوبيس النهري والاستعمالات الأمتية التابعة لوحدة مسطحات مطير القديمة بقطاع الأمن الاقتصادي المتمثلة في البوليس النهري ثم محطة استقبال مخلفات العائمات النهرية بمصر القديمة التابعة لجهاز شؤون البيئة.



صورة (٢٩-٣) بداية الضفة الشرقية بالقاهرة في القطاع الثامن  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

تستمر الأنشطة علي جانب الطريق متمثلة في محطة بنزين التعاون والهيئة العامة للنقل النهري التابعة لوزارة النقل وشركة النيل العامة للنقل النهري والمتحف الجيولوجي المطيري ثم ميداني سكنية تحت الإنشاء وشريط من الاستعمالات السكنية والسكنية التجارية والتي تتواري ورائها استعمالات صناعية ومخازن، أما بالنسبة للاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر فهي بمشغل ومراكب سياحية ومرسى المعهد الاقليمي للنقل النهري، ومراكب نابل كريستال ومسجد ثم شريط طويل من المشاتل وينتهي عند نادي المحامين النهري التابع لل نقابة العامة للمحامين.



صورة (٣٠-٣) الضفة الشرقية بالقاهرة في القطاع الثامن ويظهر في الصورة نادي المحامين النهري واستعمالات المشاتل  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

بالنسبة لجزيرة الروضة فتعتبر الاستعمالات الغالبة هي السكنية علي ضفتها الغربية بامتداد شارع الملك الصالح باستثناء مسجد ونقطة شرطة المنيل ومدرستي علي الجارم الابتدائية وجيهان السادات ومركز العيادات التخصصية التابعة لشركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى، بينما تحتل محطة مياه الروضة مساحة كبيرة من رأس الجزيرة الجنوبية بالإضافة الي مقياس النيل وهو امكانية سياحية غير مستغلة، وتسيطر أنشطة المشاتل علي الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر بالإضافة الي وجود مسجد صغير، وبالنسبة للضفة الشرقية فيطغي أيضا الاستعمال السكني فيما عدا بعض الاستعمالات الأخرى في الجهة الجنوبية مثل فندق العربي ومستشفى الدكتور يسري جوهر ومسجد الفردوس والادارة المركزية للشئون الصيدلية، بينما تختفي الاستعمالات المتبطة مباشرة بالنهر فيما عدا محطة الروضة للأوتوبيس النهري السياحي.



صورة (٣-٣١) الضفة الغربية والشرقية لجزيرة الروضة بالقطاع الثامن  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

بالنسبة لجزيرة الذهب فان أعمال التنمية بها محدودة ولا يوجد معبر بري يصل إليها ويصل طول الجزء الواقع داخل القطاع الثامن حوالي ١٦٥٠ متر ولا يتعدى عرضها ٣٥٠ مترا، أما طول الجزيرة بأكمله فيبلغ ٤٤٠٠ متر ويصل عرضها في أعق أجزاءها ٧٠٠ مترا، ولم تطل أعمال التنمية بها الا اجزاء بسيطة في القطاع الثامن وهو عبارة عن مباني سكنية ذات الطابع الريفي بالإضافة الي مباني دينية متمثلة في مسجد وكنيسة واستعمال ترفيهي بمقدمة الجزيرة.



صورة (٣-٣٢) جزيرة الذهب بالقطاع الثامن  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

تقع جزيرة القرصاية ملاصقة للضفة الغربية بالجزيرة في ذلك القطاع ويغلب عليها الزراعات وبعض المساكن ذات الطابع الريفي بالإضافة الي أنشطة التخزين ومزارع الأبقار وتضم العديد من الصيادين، كما يقع في نهايتها الجنوبية القرية الفرعونية، ويعتبر منسوب المياه ضئيل للغاية في الجهة المقابلة لضفة مدينة الجزيرة.

وطبقا لما ذكرته المهندسة نجوي سالم رئيس الادارة المركزية لتخطيط اقليم القاهرة الكبرى بالهيئة العامة للتخطيط العمراني، تتمثل المشكلة بجزيرة القرصاية في الأراضي الغير مملوكة لأحد والتي تزداد يوما بعد يوم في جزيرة القرصاية حيث يبدأ الفلاحون في البناء العشوائي عليها ومسئولية وزارة الموارد المائية هو تنظيف مجري المياه حيث قاربت ضفة الجزيرة الشرقية وضفة الجزيرة الغربية في الالتحام بتلك المنطقة.



صورة (٣-٣٣) جزيرة القرصاية بالقطاع الثامن  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

تبدأ الاستعمالات بالضفة الغربية بمحافظة الجزيرة عند كوبري الجزيرة بمعهد طب وجراحة العيون ثم مجموعة من العمارات السكنية به استعمالات تجارية بالأدوار السفلية، يتوسطها دورات مياه عامة، ويستمر شريط الاستعمالات السكنية التجاري يقطعه جمعية الحفاظ علي القرآن الكريم، وتأتي بعض الاستعمالات السكنية وقسم شرطة الجزيرة ومسجد أحمد زكي باشا، ثم شريط من الاستعمالات السكنية يتوسطها الاستعمال الثقافي المتمثل في مكتبة البحر الأعظم، وبنك وخليط من الاستعمالات السكنية والسكنية التجارية تصل ارتفاعاتها الي ١٢ دور ويتخللها بعض

المباني المتهدمة، كما يتوسطها أيضا مركز شباب رابعة ثم استعمالات سكنية أخرى ومدرسة، بينما تبدأ الاستعمالات المرتبطة بالنهر بداية من كازينو ترفيهي نادي الجيزة الرياضي والاجتماعي ونادي المعلمين بالجيزة وكازينو الحمام وملهي ليلي، ومركز الاسعاف النهري التابع لوزارة الصحة والسكان، ونادي نقابة المهن التمثيلية التابع لوزارة الثقافة ومسرح النيل بالجيزة والادارة العامة لشرطة البيئة والمسطحات، ونادي الأطباء التابع لنقابة الأطباء، والمركز الاجتماعي لجامعة القاهرة، وقاعة أفراح ونادي الصحفيين ونادي التجديف والرياضات المائية وممثل، واستعمال مغلق خاص بنادي نقابة الصيادلة، ونادي الجهاز المركزي للمحاسبات ونادي نقابة المهندسين.

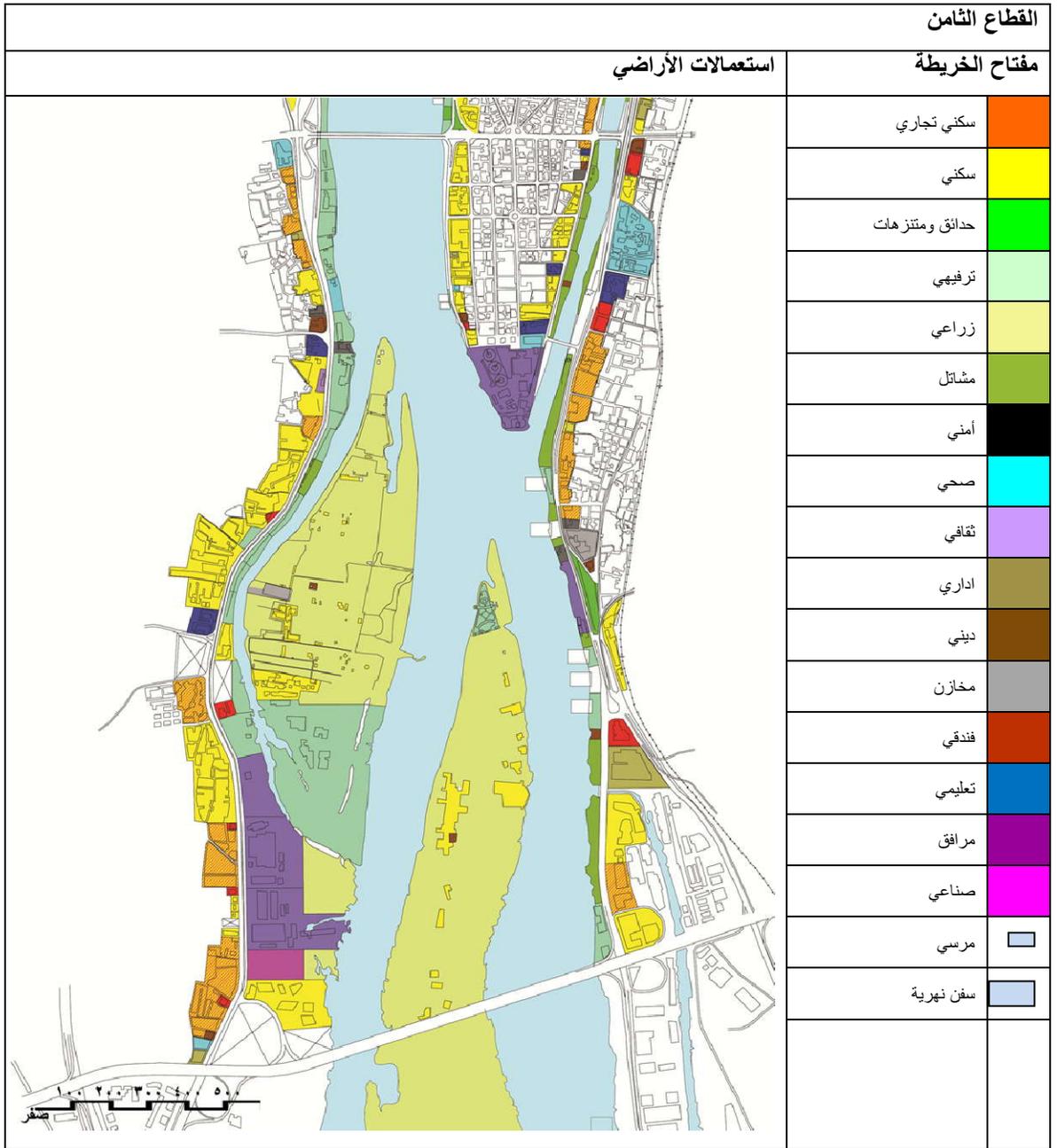


صورة (٣-٣٤) بداية الضفة الغربية للجيزة بالقطاع الثامن  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

تبدأ الجزء الثاني من الاستعمالات علي جانب الطريق بعد ذلك بأرض فضاء كبيرة المساحة لمشروع جوهرة كورنيش النيل، ثم مجموعة من الأبراج السكنية ذات الاستعمال التجاري والاداري في الأدوار السفلية تضم مقار الهيئة العامة لشئون التمويل العقاري وبنك التعمير والاسكان، ثم شريط من الاستعمالات السكنية ذات ارتفاع دورين وثلاث أدوار ويتخللها أبراج سكنية خالية، ثم شريط من الاستعمالات السكنية التجارية يتخللها فندق سويس ان، يلي ذلك محطة بنزين ومسجد وعبادة جزيرة الذهب الشاملة ومكتب أبو العينين لخدمة المواطنين ومجموعة من العمارات السكنية ذات ارتفاع دورين أو ثلاثة، بينما تتمثل الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر المقابلة لها بهذا الجزء بفيلا سكنية مهجورة وأرض فضاء ملك ومحطة بنزين ثم الاستعمال الترفيهي المميز لهذا القطاع المتمثل في القرية الفرعونية، ثم استعمالات المرافق والبنية الأساسية بداية من مشروع توسعات محطة جزيرة الذهب التابع لشركة مياه القاهرة الكبرى وأرض ملك الشركة ثم محطة محولات كهرباء جزيرة الذهب، ومحطة مياه جزيرة الذهب ثم مصنع طوب اسمنتي وينتهي عند أبراج جزيرة الذهب السكنية ذات الارتفاع الذي يصل الي ٢٨ دور ومعظمها وحدات سكنية خالية، وشكل (٣-١١) يوضح الاستعمالات بالقطاع الثامن، بينما يوضح شكل (٣-١٢) الاستعمالات بالقطاعات الثمانية.



صورة (٣-٣٥) نهاية الضفة الغربية للجيزة بالقطاع الثامن  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

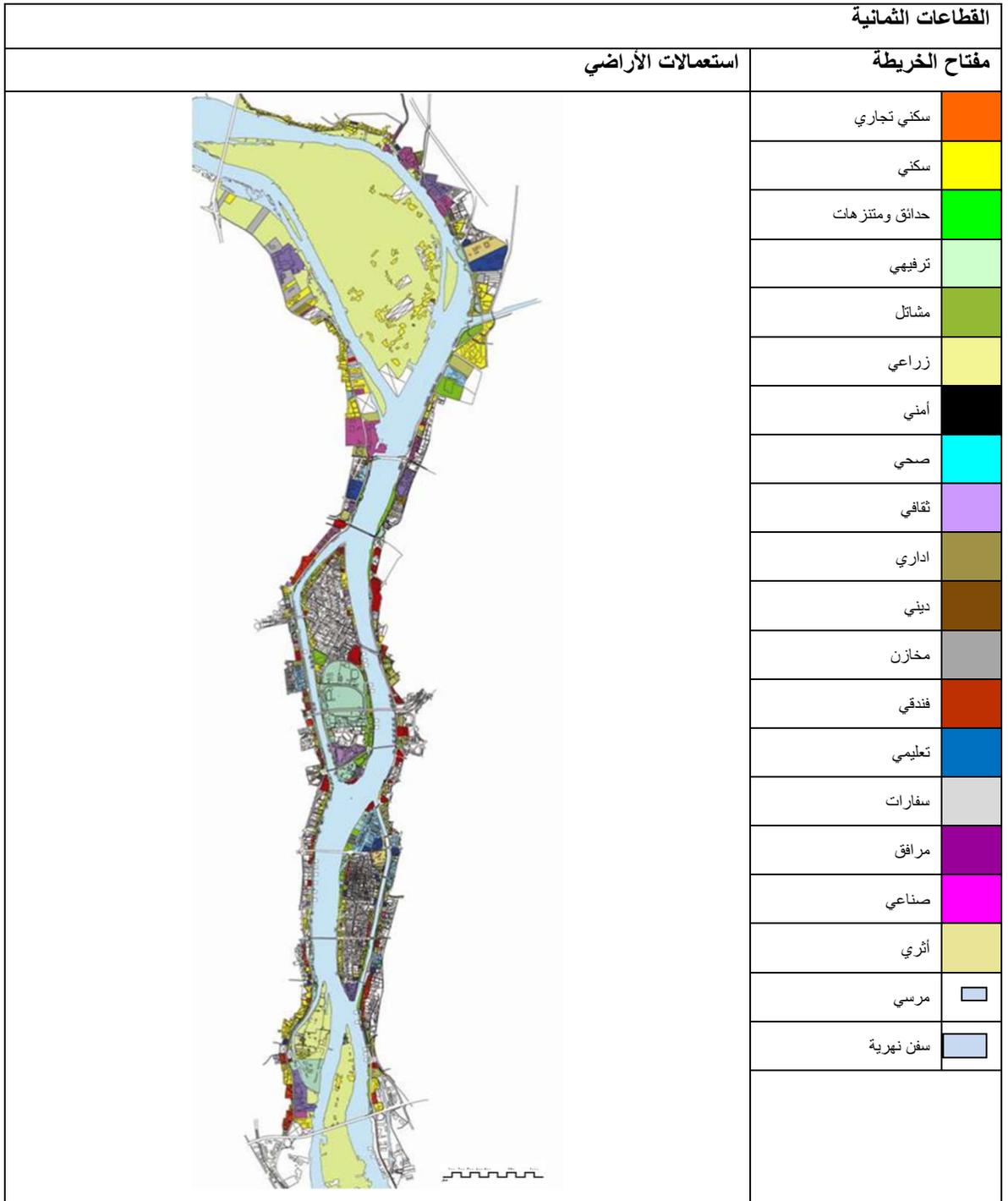


شكل ( ٣-١١) القطاع الثامن من منطقة الدراسة  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

المتوسط		الضفة الغربية	جزيرة القراصية	الضفة الشمالية لجزيرة الذهب	الضفة الشرقية لجزيرة الروضة	الضفة الغربية لجزيرة الروضة	الضفة الشرقية	المعيار	العناصر	
٤٤.٤	٤٤.٤	٦٦.٧	٢٢.٣	٢٢.٣	٢٢.٣	٢٢.٣	٦٦.٧	كثافة المشاة	احتياجات المستخدمين / الأنشطة	العناصر الاجتماعية
٤٨.٢	٦.٢	٩.٣	٤.٧	٤.٧	٤.٧	٤.٧	٩.٣	عرض الكورنيش	النطاق النهري	العناصر الوظيفية
	٤.٧	٠	٧.٠	٧.٠	٣.٥	٧.٠	٣.٥	القرب من حافة النهر		
	١٣.٩	٨.٣	١٦.٧	١٦.٧	٨.٣	٨.٣	٢٥	المرتبطة مباشرة بالنهر (درجة الملاحة)	الاستعمالات	
	٦.١	٧.٣	٧.٣	٧.٣	٣.٧	٣.٧	٧.٣	علي جانب الطريق (درجة الملاحة)		
	٦.٠	١٢.٠	-	-	٦.٠	٦.٠	١٢.٠	الميادين	النقل والموصلات (الارتباط بمحاور الحركة)	
	٤.٣	٧.٣	-	-	٣.٧	٣.٧	١١.٠	المحاور		
	٧.٠	١٤.٠	-	-	٩.٣	٤.٧	١٤.٠	المعايير النهرية		
١٦.٧	١٦.٧	٣٣.٣	-	-	-	٣٣.٣	٣٣.٣	الأنشطة السياحية	السياحة	العناصر السياحية
٨.٣	٨.٣	٥٠	٠	٠	٠	٠	٠	وجود نشاط ثقافي / اشراك المؤسسات المعنية	النشاط الثقافي	العناصر الثقافية
-	-	-	٠	٠	٠	٠	٠	وجود شركات خاصة - عامة / هيكل مؤسسي خاص	شركاء التنمية / الأطر التنظيمية	العناصر الادارية
١٦.٧	١٦.٧	٥٠	٠	٠	٠	٠	٥٠	عدد الوحدات الاقتصادية	التنمية / العمالة	العناصر الاقتصادية
١١.١	٥.٥	٠	٠	٠	٠	١٦.٥	١٦.٥	تناغم عمراني	الجماليات	العناصر الشكلية
	٥.٦	٠	٠	٠	٠	٣٣.٣	٠	وجود العلامات المميزة / ايقاع خط السماء	البعد الثالث	
٥٧.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	تلوث المياه	التلوث والتأثيرات السلبية	العناصر البيئية
	-	-	-	-	-	-	-	وجود حياة برية	الحياة البرية	
	٥.٧	-	١٧.٠	١٧.٠	-	-	-	المسطحات الخضراء	والطبيعية	

جدول (٩-٣) تقييم العناصر للقطاع الثامن

المصدر: الباحث، ٢٠١٠



شكل (٣-١٢) القطاعات الثمانية من منطقة الدراسة  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

## ٣.٢.٤. تقييم القطاعات الستة طبقا لمعايير الدراسة

الدراية الليباقة أعطت مؤثرا يربعا للحالة العلية للصفاف النهرية باقليم القاهرة الكبرى خلال فترة البحث، وبالتالي يمكن معرفة أكثر العناصر المؤثرة علي عوامل اعادة التنمية، وأيضا معرفة أوجه القصور ومكان الفرص التنموية، وهذا ما يتضح في الجدول التالي:

العناصر	المعيار	القطاع الأول	القطاع الثاني	القطاع الثالث	القطاع الرابع	القطاع الخامس	القطاع السادس	القطاع السابع	القطاع الثامن	المتوسط	
العناصر الاجتماعية	احتياجات المستخدمين / الأنشطة	٣٣.٣	٣٣.٣	٦٦.٧	٦٦.٧	٧٥.٠	٦٠.٠	٥٨.٣	٤٤.٤	٥٤.٧	
العناصر الوظيفية	النطاق النهري	٤.٧	٧.٠	٤.٧	١٠.٥	٩.٣	٨.٤	١٠.٥	٦.٢	٧.٧	
	الاستعمالات	المرتبطة مباشرة بالنهر (درجة الملائمة)	١٣.٩	٢٠.٩	١٦.٧	١٨.٨	٢٠.٩	١٤.٣	١٨.٨	١٣.٩	١٧.٢
		علي جانب الطريق (درجة الملائمة)	٦.١	٣.٧	٧.٣	١٠.١	٨.٣	٦.٦	٥.٥	٦.١	٦.٧
	النقل والمواصلات (الارتباط بمحاور الحركة)	الميادين	٦.٠	٦.٠	٧.٥	١٠.٥	١٣.٥	١٢.٠	١٠.٥	٦.٠	٩.٠
		المحاور	٣.٧	٣.٧	٥.٥	٦.٥	٧.٤	٦.٦	٦.٤	٤.٣	٥.٥
المعابر النهرية	٩.٤	٩.٣	٩.٣	٩.٣	١٤.٠	١٤.٠	١١.٢	١١.٧	٧.٠	١٠.٧	
العناصر السياحية	السياحة	٢٢.٢	٠	٣٣.٣	٥٠.٠	٣٣.٣	٥٣.٣	٤١.٧	١٦.٧	٣١.٣	
العناصر الثقافية	النشاط الثقافي	٠	٠	٠	٢٥.٠	٣٧.٥	٢٠.٠	١٢.٥	٨.٣	١٢.٩	
العناصر الادارية	شركاء التنمية / الأطر التنظيمية	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
العناصر الاقتصادية	التنمية / العمالة	١٦.٧	٠	٢٥	٥٠	٦٢.٥	٨٠.٠	٥٠.٠	١٦.٧	٣٧.٦	
العناصر الشكلية	الجماليات	٥.٥	٠	١٦.٥	٢٠.٦	٢٠.٦	١٩.٨	١٦.٥	٥.٥	١٣.١	
	البعد الثالث	١١.١	٠	٤١.٧	٤١.٧	٥٠.٠	٦٠.٠	٣٣.٣	٥.٦	٣٠.٤	
العناصر البيئية	التلوث والتأثيرات السلبية	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	
	الحياة البرية	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	
	والطبيعية	٨.٥	٤.٣	٢.١	٦.٤	٦.٤	٨.٥	٨.٥	٥.٧	٦.٣	

جدول (٣-١٠) تقييم القطاعات الستة طبقا لمعايير الدراسة

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

من الجدول الأعلى يتضح أن هناك تفاوت بين القطاعات التنموية وأيضا علي مستوي كل من العناصر الوظيفية والشكلية والوظيفية من حيث أوجه القصور، وهي كالتالي :

## العناصر الاجتماعية :

- كثافات المشاة مختلفة علي طول مسار المشاة بالاقليم، ويتأثر هذا العنصر مباشرة بالعناصر الوظيفية، ويعتبر توفير احتياجات المستخدمين والأنشطة وخاصة المرتبطة مباشرة بالنهر أكثر العوامل المؤثرة علي ازدياد كثافات المشاة مع قوة ربط شبكات النقل والمرور بالمحاور والميادين الرئيسية، أيضا تتأثر الكثافات بوجود العناصر السياحية وازدياد عدد الوحدات الاقتصادية.

- يعتبر القطاع الخامس أكثر القطاعات كثافة بالمشاة وذلك لاتصاله بالميادين الرئيسية وانتشار الابي تعاملات الترفيهية وخاصة في ضفتي القاهرة والضفة الغربية لجزيرة الزمالك، ثم تقل الكثافة بعد ذلك شمالا وجنوبا حيث يأخذ القطاعان الثالث والرابع ويأتي القطاع السادس بعد ذلك ثم القطاع السابع فالثامن، بينما يعد القطاعان الأول والثاني هما أقل القطاعات كثافة مما يجعلها ذات الأولوية القصوي في توطين الأنشطة وتلبية احتياجات المستخدمين من تنسيق الموقع وتوفير وسائل الأمان والراحة، والعمل علي ايجاد النفاذية المادية للنطاقات المائية بها من قبل مستخدمي المكان والعمل علي تقوية الاتصال بمحاور الحركة ووسائل النقل.

## العناصر الوظيفية :

- النطاق النهري المتمثل في الكورنيش يعاني من قصور من حيث قلة العرض وخاصة في القطاعان الأول، الثالث والثامن، وان كان يتناسب مع كثافة المشاة التي تم قياسها بينهما يعتبر القطاع الرابع والسابع أكثر القطاعات التي تتسع عروض الكورنيش بها سواء بالضاف الشرقية والغربية أو بضاف الجزر النهرية.

- تعتبر ضفاف القطاع السادس هي أكثر الضفاف التي يشعر بها مستخدم المكان بالقرب من النهر، بينما تعد ضفاف القطاع الثالث علي وجه التحديد ثم القطاعين الثاني والسادس هي أكثر القطاعات التي يشعر بها مستخدم المكان بالبعد أو الفصل عن حافة النهر، مما يستلزم ايجاد حلول لتوفير النفاذية المادية الي المسطح المائي للنهر وأن يشعر المستخدم بالقرب منه، مع التغلب علي العوائق المادية ما بين مسار المشاة ومجري النهر .

- الاستعمالات لا تتلاءم في مناطق عديدة مع طبيعة فراغ النهر، وتعتبر ضفاف القطاعات الأول، السادس والثامن، هي أكثر القطاعات التي تستلزم إعادة صياغة من جديد للاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر، بينما يعد ضفاف القطاعين الثاني والخامس أفضل القطاعات التي تمتطي الاستعمالات مباشرة مناسبة علي النهر، أما بالنسبة للاستعمالات علي جانب الطريق فيعتبر القطاع الرابع الأفضل، بينما يتطلب القطاع تغيير للاستعمالات الموجودة علي جانب الطريق به حيث أنلائمة تلك الاستعمالات لطبيعة الواجهة النهرية سينة مقارنة بباقي القطاعات.

- الكورنيش مرتبط بشبكة جيدة من الطرق في المناطق المركزية كما هو موضح بشكل (٣-١٣)، بينما تعتبر الضفاف الشمالية أقل من حيث الارتباط بالميادين والمحاور الرئيسية بالقليوبية والقاهرة والجيزة، بينما ضفاف النهر ترتبط عرضيا من بوابطة المعابر والتي ترتبط غالبا بالميادين الكبرى أو يمتد بعد ذلك بمحاور حركة هامة ورئيسية الي المناطق المتاخمة، وتم اجراء تعديلات كثيرة علي طريق الكورنيش في القاهرة والجيزة خلال القرن الماضي حتى تتلاءم شبكة الطرق مع حركة المرور، والذي يرتبط بالعديد من أهم الطرق الشريانية والرئيسية بالاقليم القاهرة الكبرى مثل القوس الشمالي والجنوبي للطريق الدائري وصيلاح بالم وطريق الأوتويتراد والميادين مثل ميدان عبد المنعم رياض، وميدان التحرير، وميدان الجلاء، وميدان الجيزة الذي يمتد منه شرعي الهرم وفيصل .





شكل (١٥-٣) مراسي الأوتوبيس النهري المصدر : الباحث  
٢٠٠٩، المخطط العام لتطوير نهر النيل- الهيئة العامة للتخطيط العمراني  
٢٠٠٩

صافف النهر بالقليوبية والقاهرة والجيزة وحلوان، ولكن تلك الولاية تعتبر غير مفعلة بالفادر الكافي. (محمّد الفيومي، ٢٠٠٢)

وقامت الشركات السياحية في الخمسينات بتشغيل وحدات نيلية مثل قاصد خير والسودان ودلتا، وأخذت السياحة النيلية تنمو حيث حدثت طفرة كبيرة فيما بعد حتي وصل حجمها بعد عام ١٩٨٨ الي ٣١٠ وحدة، وقد حدث تغير في أطوال السفن مع بقاء مواصفات العرض والغطس التي ظلت دون تغييرات كبيرة تذكر، حيث أن ما يقرب من نصف (٤٧%) الوحدات السياحية ذات غاطس مائي يتراوح ما بين ١,٢ الي ١,٤ متر، يليه (١٤,٤%) من الاجمالي ذات غاطس يتراوح ما بين ١,٤ الي ١,٥ متر، ثم ١٣,٨% ذات غاطس يتراوح ما بين ١,٥ الي ١,٦ متر، و١٢% ذات غاطس يتراوح ما بين ١,١ الي ١,٢، وباقي وحدات السياحة النيلية (٢,٧%) يقل غاطسها عن متر.

وترتب علي رواج النشاط السياحي زيادة عدد الرحلات السياحية ولكن علي المستوي الاقليمي وهي الرحلات في جنوب مصر ما بين الأقصر وأسوان، ولكن لا يوجد رحلات سياحية داخل اقليم القاهرة الكبرى علي الرغم من وجود العديد من الامكانيات المؤهلة الي قيام سياحة نهرية. اما خدمة البضائع بالنقل النهري فقد وصل حجم المتقول الي ٤,٣ مليون طن عام ١٩٧٩ مقارنة بمقدار خمسينة ملايين لمنقولات السكك الحديدية، ولم تتعدى ١٦,٥ مليون طن عام ٢٠٠٠ مقارنة بما ينقله السكك الحديدية ١٦,٥٩ مليون طن، ويوجد ثلاث شركات عاملة بالنقل النهري هي شركة النيل للنقل النهري وتملك ٢٧٠ وحدة، وشركة النيل للنقل المائي وتملك ٢٧٠ وحدة و٢٢ رفاصا وشركة السكر وتملك ١٩٩ وحدة و٢٢ رفاصا، بالإضافة الي ٧٠٠ وحدة نقل و٣٣ رفاصا يملكهم القطاع الخاص، وشكل (١٥-٣) يوضح مراسي الأوتوبيس النهري.

### العناصر السياحية :

- صافف النهر بوجه عام لا تتغلل باحيا علي الوجه الاكمل، وان كانت الأنشطة السياحية تتواجد في العديده من

المناطق بالقطاعات الثمانية وتقل في بعض المناطق، ولكن الغالبية العظمى من طول الواجهات النهرية غير مستغل، ونجد تركيزاً للأنشطة السياحية في القطاع الرابع وخاصة في الضفة الشرقية للنهر والضفة الغربية لجزيرة الزمالك والقطاع السادس وخاصة في الضفة الغربية لمحافظة الجيزة، وتقل الأنشطة السياحية إدا في القطاع الثامن بينما تنعدم في القطاع الثاني، وتعتبر جزيرتي الوراق والذهب غير مستغلتين من الناحية السياحية.

### العناصر الثقافية :

- الأنشطة الثقافية كالمكتبات والجمعيات الثقافية تنتشر بوجه عام في القطاعات الجنوبية وخاصة القطاع السادس، بينما تختفي في القطاعات الأول، الثاني والثالث، ولكن معظمها لا يوجد له دور ملحوظ في نشر الوعي الذي الناس بأهمية النهر أو الحفاظ عليه واستغلال مقوماته.

### العناصر الادارية:

- تعددت الجهات المسؤولة عن عملية تنمية ضفاف نهر النيل ومجراه، فهناك حوالي تسع وزارات منبثقين من رئاسة مجلس الوزراء يقوموا بادارة عملية التنمية بخلاف المجالس والهيئات التابعة والمستقلة أيضا، وفي بعض الأحيان يتم التنسيق فيما بينهم وفي البعض الآخر لا يوجد هناك تنسيق، وأحيانا أيضا يكون هناك ازدواجية في الكثير من الاختصاصات والمسئوليات، أو تضارب الأهداف، اضافة الي ضعف الرقابة والتنسيق بين الجهات الادارية المتمثلة في الوزارات والجهات التنفيذية الممتلة في المحافظات الخمس المختلفة المكونين لاقليم القاهرة الكبرى، وهم كالتالي:

#### - مجلس الوزراء

- الوزارات : (وزارة الأشغال والموارد المائية – وزارة الاسكان - وزارة السياحة - وزارة الزراعة - وزارة الثقافة - وزارة النقل - وزارة البيئة - وزارة الداخلية – وزارة الدفاع)
- المحافظات : (محافظة القليوبية - محافظة القاهرة - محافظة الجيزة - محافظة حلوان - محافظة السادس من أكتوبر)

- من مظاهر تلك المشكلات تعدد الجهات المسؤولة عن اصدار التراخيص فنجد أن كلا من وزارة الأشغال، ووزارة الزراعة ووزارة الداخلية مسئولين عن اصدارها، الي جانب المحافظات الخمس دون وجود كيان يقوم بالتنسيق بين الجهات المختلفة بعضها البعض.

- لم يتم تسجيل أي نوع من التنسيق الاداري بين كافة المؤسسات القائمة علي ادارة بيئة النهر كالوزارات والهيئات من شماله الي جنوبه بالاقليم، وأيضا لا توجد أي نوع من الشراكات الخاصة – العامة علي ضفاف النهر في أي من المناطق المطلة عليه.

- ومن الحقائق المستخلصة من تقييم الوضع القانوني للاستخدامات بضفاف نهر النيل، يتضح موقف اشغالات ضفاف نهر النيل من التراخيص، حيث يتضح أن خمس جملة عدد حيازات الاشغالات لشواطئ نهر النيل في نهاية القرن السابق فقط تملك ترخيص مزاولة النشاط، والأغلبية (٨٠%) تفتقر للأساس القانوني، وهذا في حد ذاته يعكس عدة نقاط هامة:

## نهر النيل والتنمية العمرانية داخل اقليم القاهرة الكبرى

- اهدار الثروات العقارية بالجملة في أكبر الأسواق العقارية الحضرية بمصر، وبأغلي مناطق المدينة علي الاطلاق.
- غياب الأجهزة الحكومية المعنية بالتخطيط العمراني عن التخطيط البيئي لأراضي البر الشرقي والغربي للنيل والجزر النيلية.
- ضعف قدرة الأجهزة التنفيذية بالاقليم في السيطرة والحفاظ علي الأراضي الواقعة بنهر النيل وشواطئه ومسطحاته المائية من صراع المؤسسات والهيئات والوزارات علي شغلها.
- تكريس مفهوم الاقطاع الحضري، بوجود أحزمة من العمائر الموازية لشواطئ النهر والجزر النيلية تتمتع بانتفاعات الجبهة المائية والمنظور النهري وظهير عمراني محروم منه.
- انخفاض كفاءة الاستخدام الموارد السياحية للدولة ممثلة في نهر النيل، بظهور قيود وعراقيل تواجه وظائف النهر علي المستوي القومي وعلي المستوي المحلي بالمناطق الحضرية.
- ويعتبر أكثر من خمسي (٤٢,٦%) جملة الاشغالات النيلية غير مرخص لها، وتزيد عن النصف (٥٥,٢%) في البر الغربي لجزيرة الروضة، وتصل أقصاها في البر الغربي لجزيرة الزمالك، اذ يقدر أن ثلاث أرباع عدد الاشغالات غير مرخص لها (٧٥,٦%) وتصل الي (٥٣,٦%) من جملة الاشغالات الحافة بالشواطئ النيلية.
- وتظهر ثلث اشغالات الشواطئ غير مبينة في موقعها القانوني، وذلك لتبعيتها لسلطات سيادية أو يصعب علي الجهات التنفيذية فرض أنظمتها ولوائحها عليها، وترتفع الي ٣٦% بالضفة الشرقية، وتصل أقصاها الضفة الشرقية للزمالك (٥٣,٣%).
- ورغم أن الوضع القانوني لاشغالات الأراضي بضاف نهر النيل غير مرض، فان ثمن عدد الاشغالات المرخص لها له تجاوزاته مع نهر النيل والتي تراوحت بين ردم النهر أو تلوينه بالقاء المخلفات السائلة والصلبة في مياهه وهذا الوضع يحتاج الي وقفة كبيرة من الأجهزة التشريعية والتنفيذية علي مستوي الدولة وعلي مستوي مدن الاقليم، وهذا لا يتأتى الا باصلاح تشريعي للمؤسسات التابعة لهل تلك الاشغالات غير القانونية والمتجاوزة في حقوق النهر وسكان اقليم القاهرة الكبرى، وجدول (٣-١١) يوضح الأوضاع القانونية للاشغالات علي ضفاف النيل باقليم القاهرة الكبرى. (فتحي مصيلحي، ٢٠٠٧)

المنطقة	مرخص وملتنزم	مرخص ومتجاوز	غير مرخص	جاري الترخيص	بدون اشغال	غير مبين	الجملة	%
الضفة الشرقية	٥٠	٢	١٣٨	٠	٠	١٠٧	٢٩٧	٤١.٣
الضفة الشرقية لجزيرة الزمالك	٢	٢	٧	٠	٣	١٦	٣٠	٤.٢
الضفة الغربية لجزيرة الزمالك	٤	٢	٣١	٠	٤	٠	٣٩	٥.٤
الضفة الشرقية لجزيرة الروضة	٣	٠	١١	٠	١٦	٠	٣٠	٤.٢
الضفة الغربية لجزيرة الروضة	٦	٢	٢١	٢	٨	٠	٣٩	٥.٤
الضفة الغربية	٦٢	٩	٩٨	٢	٠	١١٣	٢٨٤	٣٩.٥
الجملة	١٢٧	١٧	٣٠٦	٤	٣١	٢٣٦	٧١٩	١٠٠
النسبة المئوية	١٧.٩	٢.٤	٤٢.٦	٠	٤.٣	٣٢.٨	١٠٠	

جدول (٣-١١) الأوضاع القانونية للاشغالات علي ضفاف النيل باقليم القاهرة الكبرى

المصدر: فتحي مصيلحي، ٢٠٠٧

## العناصر الاقتصادية:

- عدد الوحدات الاقتصادية منعدمة في القطاع الثاني، وقليلة جداً في القطاع الأول والثامن بينما ازداد في القطاعات المركزية حيث تصل أقصاها في القطاع السادس .

## العناصر الشكلية :

- واجهات القطاعات المركزية والجنوبية للنهر أحسن حالا من القطاعات الشمالية من حيث وجود العلامات المميزة، ووجود طابع عمراني وتناغم في الواجهات علي ضفافه، ويعتبر القطاعان الثالث والخامس أفضلهم، ومن الملاحظ انخفاض كفاءة دور التهوية الحضرية باقليم القاهرة الكبرى، لوجود عوائق عمرانية بطول نهر النيل، هذا فضلا عن العوائق الطبيعية والتي تتمثل في الحواف الهضبية، والتي تعوق الحركة العرضية للتيارات الهوائية.

## العناصر البيئية :

- مياه النهر بصفة عامة في الجزء المار بإقليم القاهرة الكبرى بقطاعات الدراسة لا تعاني من التلوث، ولا يوجد صرف صناعي أو صرف صحي مباشرة علي النهر، حيث أن مشكلة تلوث مياه الشرب داخل الجمهورية تتمثل في الترع المتفرعة من مجري نهر النيل بالإضافة الي وجود صرف مباشر علي مجري النهر في قرع رشيد، وذلك حسب المعلومات الواردة من قطاع النيل بوزارة الري، ويقتصر الصرف علي الأنشطة المرتبطة بالنهر بعد عملية المعالجة (المعلومات التي تم الحصول عليها هي وجود مخلفات ومحاضر ممترة لبعض أصحاب الملكيات والمستأجرين في بعض الأماكن علي النهر مثل المراكب السياحية بسبب عدم اتباع الأسلوب المنصوص عليه في معالجة الصرف الملقي في النهر ) .

- الحياة البرية منعدمة في كامل القطاعات وهي لا تبدأ في الظهور الا في المناطق الشمالية من جزيرة الأوراق أو جنوبا في جزيرة الذهب وأيضا تقتصر علي الأنشطة شبه الريفية كرعي الحيوانات وتربية الطيور، أما الحياة النباتية منخفضة جدا علي طول القطاعات الستة وهي شبه منعدمة في القطاع الثالث، وذلك لا يتوافق مع النظام الايكولوجي الذي يكونه مسطح النهر مع الحياة النباتية، وتزداد الحياة النباتية في القطاع الأول وذلك نظرا لوجود جزيرة الأوراق بالإضافة الي انتشار بعض المسطحات الزراعية في محافظتي القليوبية والجيزة، كما يوجد تزداد الحياة النباتية أيضا في القطاعين السادس والسابع. (الباحث، ٢٠١٠)

ويجري النيل في نطاق الاقليم بطول ٤٦.٣ كم، ويتفاوت عرضه ما بين ٣٠٠ - ١٥٠٠ متر، وتبلغ مساحة سطحه الإجمالية بدون الجزر نحو ٣٦.٧ كم<sup>٢</sup> وعلى ذلك تبلغ مساحة مجرى نهر النيل إلى مساحة النطاق الإقليمي للقاهرة التي تبلغ ٥٠٠ كم<sup>٢</sup> ما يعادل ٧.٣٤%، وتختلف تلك النسبة قياساً بمساحة الكتلة المبنية نفسها، التي بلغت مساحتها في ٢٠٠٢ نحو ٣٥١.٤ كم<sup>٢</sup>، حيث تبلغ نسبة مسطح النهر ١٠.٤% من الكتلة العمرانية، ولا شك أن تلك المساحة تلعب دوراً مؤثراً في مناخ القاهرة الكبرى. ( أحمد الفقي، ٢٠٠٧ )

وتشكل هذه الجبهة المائية ما بين ٣١ الي ٦٢% من أقصى قطر للكتلة العمرانية المتصلة بالقاهرة الكبرى فيما بين مطار القاهرة الدولي والأهرام (بدون محافظتي السادس من أكتوبر وحلوان)، وهذا يظهر أثره في ترطيب وتنقية كتلة الهواء التي تجسم علي مياهه أو تمر به.

كما أن الامتداد الطولي لمجري نهر النيل من الشمال الي الجنوب بطول الامتداد العمراني للقاهرة الكبرى يتفق مع اتجاهات الهبوب العام للرياح، فقد شكلنا مجموعة الاتجاهات الشمالية (٩, ٥٩%) ومجموعة الاتجاهات الجنوبية الفعالة (جنوب-جنوب غرب) وتبلغ ١١,٥% من جملة الاتجاهات، أي أن أكثر من ثلثي مجموعة الهبوب يتجمع في دهليز نهر النيل قبل أن يتوزع الي مساراتها الفرعية. (فتحي مصيلحي، ٢٠٠٧)

ويظهر دور نهر النيل في التأثير في درجات الحرارة من خلال انخفاض درجات الحرارة العظمى خلال الصيف، في حين ترتفع درجات الحرارة الصغرى خلال الشتاء بالقرب من النيل عنها في المناطق الصحراوية (طارق سالم، ٢٠٠٠).

وعلى الرغم من أن نهر النيل يمثل نحو ١١% من مساحة الكتلة العمرانية للقاهرة الكبرى، إلا أن تأثيره في مناخها يتضاءل كثيراً بفعل المباني المرتفعة على النيل وتبلغ مساحة مسطح نهر النيل نحو ٣٦.٧ كم<sup>٢</sup>، ويمثل بذلك نحو ١١% من مساحة الكتلة العمرانية للقاهرة الكبرى، كما يؤثر نهر النيل في الرطوبة النسبية حوله، حيث يعمل على ارتفاع الرطوبة النسبية حوله بما يتراوح بين ١-١٠% في فصول الشتاء والربيع والخريف، علاوة على زيادة حدوث الضباب والشبورة في منطقة القاهرة والجيزة (طارق سالم، ٢٠٠٠)

رغم صدور القرار الوزاري رقم ١٣٥ لسنة ١٩٨٤ بشأن تنظيم إقامة المنشآت على النيل وحيزه، بحيث لا تتعدى مساحة المباني في المشروعات المختلفة ٢٠% من المساحة الكلية للمشروع، و٥% للممرات والمشاة، و٧٥% مساحات خضراء، ولا يسمح بالترخيص لجهتين متجاورتين وإنما يفصل بينهما منطقة خضراء مفتوحة للجمهور إلا أن المساحات الخضراء على النهر لا تزيد على ٧.١٥ كم بنسبة ١٥.٢% من جملة طول مجرى نهر النيل. ( أحمد الفقي، ٢٠٠٧)

وعلى ذلك يقل نفوذ النهر مناخياً بفعل عدة عوامل، هي:

- زيادة المسافة بين العمران والنهر في الوقت الراهن.
- كثرة الإشغالات على سطح المجرى؛ مما ينقص من مساحته، مثل الفنادق العائمة والعوامات الأهلية والكباري (عبد العزيز يوسف، ٢٠٠٠).

- امتداد ستارة من الأبراج السكنية دون ترك فراغات بينية على جانبي النهر، وينحسر دور النهر في التأثير في مناخ القاهرة حالياً في ظل ازدياد الأبراج المرتفعة حول النهر التي تعمل على تحديد تأثيره مع الوقت. ( أحمد الفقي، ٢٠٠٧)

ينخفض منسوب سطح مياه نهر النيل عن منسوب طريق الكورنيش في الضفة الشرقية والغربية بثلاثة أمتار تقريباً، وترتفع المباني المطلة علي شارع الكورنيش من الشرق والغرب لأكثر من ثلاثين متراً في المتوسط ليصبح عمود الهواء الذي يتم ترطيبه وتنقيته قبل ضخه في الشوارع الفرعية للامتداد العمراني بالضفة الشرقية والغربية تسعمائة مليون متر مكعب.

خمس جملة الرياح تأتي من الاتجاهات الشرقية والغربية، ويتوقف فعاليتها في دورة التهوية علي محاور الشوارع ذات الاتجاهات الشرقية-الغربية وهي قليلة، وتضطر الكتلة الهوائية الهوائية من الاتجاهات المشار إليها للتكسر

وتلاشي سرعتها وتفرقها في مسارب الشوارع قبل أن تصل الي الممر النهري النيل في وجود الحائط النيلي للمباني علي طول شارع الكورنيش. (فتحي مصيلحي، ٢٠٠٧)

بافتراض أن متوسط قطاع المجري المائي يبلغ ٦٦٧ مترا، وطول قطاع المجري في المجمع الحضري خمسة وأربعون كيلومتر، تقدر مساحة المسطحات المائية لنهر النيل داخل اقليم القاهرة الكبرى حوالي ٣٠ مليون متر مربع، ٧١٤٣ فدان (فتحي مصيلحي، ٢٠٠٠)، تقابل ٩٨٦٢٠ فدان من المنطقة المبنية (الرفع العمراني، مخطط القاهرة الكبرى ٢٠٥٠، ٢٠٠٩)

بذلك يقابل الفدان من المسطح المائي ١٣.٨ فدان من المنطقة المبنية، وبالتالي فهو يشكل رئة جيدة للتجمع السكاني لاقليم القاهرة الكبرى، وحيث أن عد سكان الاقليم قد وصل الي ١٤ مليون نسمة عام ٢٠٠٦ بالتالي فهو، أي ان نسبة ما يخص فدان المسطح النهري ١٩٥٩ نسمة، ووفقا لمعدل الاستهلاك اليومي للانسان من الهواء ١٥ كجم يوميا، فان الجبهة المائية لمسطح نهر النيل يجب أن ينقي ٢١٠ طن من الهواء يوميا من الأتربة والملوثات.

ولكن يتوقف فاعلية المسطح المائي لنهر النيل في تنقية وترطيب الكتلة الهوائية الملامسة للكتلة المبنية للقاهرة الكبرى علي عدة عوامل:

- امتداد نهر النيل
- شكل امتداد الكتلة المبنية
- سرعة اتجاهات هبوب الرياح
- ارتفاعات المباني عامة والمطلّة علي الشواطئ النيلية خاصة
- عدد فتحات الشوارع المتعامدة علي الشواطئ النيلية
- انتاجية المصانع والحركة المرورية من الملوثات
- المسطحات الخضراء المساعدة
- انتاجية الحواف الهضبية المجاورة من المواد الغبارية (فتحي مصيلحي، ٢٠٠٧)

## ٣. ٢. ٥. تحليل نتائج الدراسة

من خلال رصد النتائج التي تم استخلاصها من خلال تحليل العناصر المختلفة المؤثرة على عملية إعادة التنمية لمعرفة القطاعات ذات الأولوية، يمكن ملاحظة تفاوت في القيم ما بين القطاعات الثمانية على طول الشريط النهري من الشمال الي الجنوب، هذا بالإضافة الي التفاوت أيضا علي مستوي ضفتي النهر في محافظات القليوبية، القاهرة، الجيزة وبعض المناطق من محافظة حلوان والسادس من أكتوبر، بالإضافة الي الصفاف الأربع لجزيرتي الزمالك والروضة وجزيرة الوراق والمناطق الشمالية من جزيرة الذهب.

عملية التقييم قد تمت بناء علي تحليل عدد من العناصر والتي تختلف في طرق القياس، مثال: (إيقاع خط السماء - درجة ملائمة الاستعمالات - وجود مسطحات خضراء)، وعملية تقييم إعادة التنمية تستلزم القيام باستخدام مؤشرات متعددة الأبعاد Multi-dimensional indicators، مثل:  $\frac{\text{القيمة الحقيقية} - \text{الحد الأدنى}}{\text{الحد الأقصى} - \text{الحد الأدنى}}$  حيث أن مجموع قيم العناصر يتم حسابها كالتالي: GIUSEPPEMUNDA عام ٢٠٠٣،

$$Q = \sum_{i=1}^n \dots (1)$$

حيث أن "Σ" هي مجموع القيم

Q هو قيمة العنصر

و هو الوزن النسبي ،  $1 \geq Q \geq 0$

$$100 \times \frac{(\text{القيمة الحقيقية} - \text{الحد الأدنى})}{(\text{الحد الأقصى} - \text{الحد الأدنى})} \dots (2)$$

بتطبيق المعادلة رقم (٢) علي جدول رقم (٣-١) يمكن استنتاج قيم التطبيق Normalised values، وتطبيق المعادلة رقم (١) يمكن حساب اجمالي المتوسط لكل من القطاعات الثمانية علي حدة.

ويتضح أن النتيجة الكلية لعملية التحليل تعطي مؤشرا للحالة البيئية التي عليها نهر النيل في الجزء المار بالكتلة العمرانية لاقليم القاهرة الكبرى، حيث أن أعلى قيمة تم تسجيلها كانت ١١٦٤.٢ نقطة من مجموع ١٤٠٠ وهي للقطاع الخامس أي هياكل توازي نسبة ٨٣.١ %، بينما حل في المرتبة الثانية والثالثة والرابع القطاعات الرابع والسادس علي التوالي، حيث تتراوح القيم المسجلة لهم ما بين ٩٥٠ و ١٠٠٠ نقطة أي ما يتراوح ما بين نسب مئوية ٦٧.٩ % الي ٧١.٤ %، بينما يعد القطاع الثاني هو أقل القطاعات حيث أن اجمالي القيم له ٢٤٦.١ أي حوالي ١٧.٦ % فقط، مع الأخذ في الاعتبار أن عملية القياس نسبية من قبل الباحث"، كما يتضح في الجدول التالي.

## نهر النيل والتنمية العمرانية داخل اقليم القاهرة الكبرى

العناصر	المعيار	القطاع الأول	القطاع الثاني	القطاع الثالث	القطاع الرابع	القطاع الخامس	القطاع السادس	القطاع السابع	القطاع الثامن	المتوسط	
العناصر الاجتماعية	احتياجات المستخدمين / الأنشطة	٠.٠	٠.٠	٨٠.١	٨٠.١	١٠٠.٠	٦٤.٠	٦٠.٠	٢٦.٦	٥٤.٧	
العناصر الوظيفية	النطاق النهري	٠.٠	٣٩.٧	٠.٠	١٠٠.٠	٧٩.٣	٦٣.٨	١٠٠.٠	٢٥.٩	٧.٧	
		٩١.٣	٣٩.١	٠.٠	٧٨.٣	٣٩.١	١٠٠.٠	٧٨.٣	٣٩.٧	٦٥.٢	
	الاستعمالات	٧.٩	١٠٠.٠	٤٤.٧	٧٢.٤	١٠٠.٠	٠.٠	٠.٠	٧٢.٤	٧.٩	٥١.٣
		٣٧.٥	٠.٠	٥٦.٣	١٠٠.٠	٧١.٩	٤٥.٣	٢٨.١	٣٧.٥	٤٦.٩	
	النقل والموصلات (الارتباط بمحاور الحركة)	٠.٠	٠.٠	٢٠.٠	٦٠.٠	١٠٠.٠	٨٠.٠	٦٠.٠	٠.٠	٠.٠	٤٠.٠
		٠.٠	٠.٠	٤٨.٦	٧٥.٧	١٠٠.٠	٧٨.٤	٧٣.٠	١٦.٢	٠.٠	٤٨.٦
٣٤.٣	٣٢.٩	٣٢.٩	١٠٠.٠	١٠٠.٠	٦٠.٠	٦٠.٠	٦٧.١	٠.٠	٥٢.٩		
العناصر السياحية	السياحة	٤١.٧	٠.٠	٦٢.٥	٩٣.٨	٦٢.٥	١٠٠.٠	٧٨.٢	٣١.٣	٥٨.٧	
العناصر الثقافية	النشاط الثقافي	٠.٠	٠.٠	٦٦.٧	٠.٠	٠.٠	١٠٠.٠	٥٣.٣	٢٢.١	٣٤.٤	
العناصر الادارية	شركاء التنمية / الأطر التنظيمية	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
العناصر الاقتصادية	التنمية / العمالة	٢٠.٩	٠.٠	٣١.٣	٦٢.٥	٧٨.١	١٠٠.٠	٦٢.٥	٢٠.٩	٤٧.٠	
العناصر الشبكية	الجماليات	٤٤.٤	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٦٦.١	٢٦.٦	١٠٠.٠	٢٢.٦	٣٢.٣	
	البعد الثالث	٠.٠	٠.٠	١٠٠.٠	٤٠.٠	١٠٠.٠	٧٩.٩	٦٠.٠	١٣.٤	٤٩.٢	
العناصر البيئية	التلوث والتأثيرات السلبية	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	
	الحياة البرية والطبيعية	١٠٠.٠	٣٤.٤	٠.٠	٦٧.٢	٦٧.٢	١٠٠.٠	١٠٠.٠	٥٦.٣	٦٥.٦	
	المسطحات الخضراء	١٠٠.٠	٣٤.٤	٠.٠	٦٧.٢	٦٧.٢	١٠٠.٠	١٠٠.٠	٥٦.٣	٦٥.٦	
المجموع / ١٤٠٠		٣٩٨.٨	٢٤٦.١	٤٧٦.٤	٩٩٦.٧	١١٦٤.٢	٩٥١.٣	٩٧٢.٩	٣٩٨.٨	٢٤٦.١	

جدول (٣-١٢) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر المختلفة للقطاعات الثمانية المصدر: الباحث، ٢٠١٠

المحافظة	الضفة	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	المتوسط
القليوبية/القاهرة	الضفة الشرقية	٣٣.٣	٣٣.٣	٣٣.٣	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٦٦.٧	٦٦.٧	٦٢.٥
	الضفة الغربية لجزيرة الزمالك			٠	٦٦.٧	١٠٠	٣٣.٣			٥٠.٠
	الضفة الشرقية لجزيرة الزمالك			٦٦.٧	٦٦.٧	٦٦.٧	٣٣.٣			٥٨.٤
	الضفة الغربية لجزيرة الروضة						٦٦.٧	٣٣.٣	٣٣.٣	٤٤.٤
	الضفة الشرقية لجزيرة الروضة						٦٦.٧	٣٣.٣	٣٣.٣	٤٤.٤
الجزيرة	جزيرة الوراق	٣٣.٣								٣٣.٣
	جزيرة الذهب								٣٣.٣	٣٣.٣
	جزيرة القرصاية								٣٣.٣	٣٣.٣
	الضفة الغربية	٣٣.٣	٣٣.٣	٣٣.٣	٣٣.٣	٣٣.٣	٦٦.٧	١٠٠	٦٦.٧	٥٥.٦
	المتوسط	٣٣.٣	٣٣.٣	٣٣.٣	٦٦.٧	٧٥.٠	٥٥.٦	٥٨.٣	٤٤.٤	

جدول (١٣-٣) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر الاجتماعية للقطاعات الثمانية  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

المحافظة	الضفة	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	المتوسط
القليوبية/القاهرة	الضفة الشرقية	٥٠.٩	٤٨.٧	٦٤.٢	١٠٠	٩٤.٧	٧٠.٩	٦٢.٤	٧٤.٥	٧٠.٨
	الضفة الغربية لجزيرة الزمالك			٦.٨	٦٧.٥	٦٩.٤	٥٧.٥			٥٠.٣
	الضفة الشرقية لجزيرة الزمالك			٣٠.٥	٤٩.٠	٤٩.٠	٥٧.٥			٤٦.٥
	الضفة الغربية لجزيرة الروضة						٠.٠	١٣.٤	١١.٨	٨.٤
	الضفة الشرقية لجزيرة الروضة						٢٥.٤	٥٠.٤	١٣.٤	٢٩.٧
الجزيرة	جزيرة الوراق	٨.٤								٨.٤
	جزيرة الذهب								٨.٤	٨.٤
	جزيرة القرصاية								٨.٤	٨.٤
	الضفة الغربية	٢٠.١	٢٠.٤	٣٤.٠	٣٨.٩	٥٤.٦	٨٣.٠	٨٩.٧	٤٠.٥	٤٧.٧
	المتوسط	٢٦.٥	٣٤.٦	٣٣.٩	٦٣.٩	٦٦.٩	٤٩.١	٥٤.٠	٢٦.٢	

جدول (١٤-٣) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر الوظيفية للقطاعات الثمانية  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

المحافظة	الضفة	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	المتوسط
القليوبية/القاهرة	الضفة الشرقية	٦٦.٧	٠.٠	٦٦.٧	٦٦.٧	٦٦.٧	٦٦.٧	٣٣.٣	٣٣.٣	٥٠.٠
	الضفة الغربية لجزيرة الزمالك			٣٣.٣	٦٦.٧	٦٦.٧	١٠٠			٣٣.٣
	الضفة الشرقية لجزيرة الزمالك			٣٣.٣	٣٣.٣	٣٣.٣	١٠٠			٢٠.٨
	الضفة الغربية لجزيرة الروضة						٠.٠	٣٣.٣	٣٣.٣	٨.٣
	الضفة الشرقية لجزيرة الروضة						٣٣.٣	٣٣.٣	٠.٠	٨.٣
الجزيرة	جزيرة الوراق	٠.٠								٠.٠
	جزيرة الذهب								٠.٠	٠.٠
	جزيرة القرصاية								٠.٠	٠.٠
	الضفة الغربية	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٣٣.٣	٠.٠	٦٦.٧	٦٦.٧	٣٣.٣	٢٥.٠
	المتوسط	٢٢.٢	٠.٠	٣٣.٣	٥٠.٠	٣٣.٤	٦١.١	٤١.٧	١٦.٧	

جدول (١٥-٣) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر السياحية للقطاعات الثمانية  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

المحافظة	الضفة	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	المتوسط
القليوبية/القاهرة	الضفة الشرقية	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠
	الضفة الغربية لجزيرة الزمالك	٦٢.٥		١.٠	٠.٠	٥٠.٠	١.٠			
	الضفة الشرقية لجزيرة الزمالك	٧٥.٠		١.٠	١.٠	١.٠				
	الضفة الغربية لجزيرة الروضة	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠				
الجزيرة	الضفة الشرقية لجزيرة الروضة	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠				
	جزيرة الوراق		٠.٠							
	جزيرة الذهب									
	جزيرة القرصاية									
	الضفة الغربية	١٢.٥	٥٠.٠	٥٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠
المتوسط										
			٨.٣	١٢.٥	٣٣.٣	٣٧.٥	٢٥.٠	٢٥.٠	٠.٠	٠.٠

جدول (١٦-٣) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر الثقافية للقطاعات الثمانية  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

المحافظة	الضفة	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	المتوسط
القليوبية/القاهرة	الضفة الشرقية	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠
	الضفة الغربية لجزيرة الزمالك	٠.٠		٠.٠	٠.٠	٠.٠				
	الضفة الشرقية لجزيرة الزمالك	٠.٠		٠.٠	٠.٠	٠.٠				
	الضفة الغربية لجزيرة الروضة	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠				
الجزيرة	الضفة الشرقية لجزيرة الروضة	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠				
	جزيرة الوراق		٠.٠							
	جزيرة الذهب		٠.٠							
	جزيرة القرصاية		٠.٠							
	الضفة الغربية	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠
المتوسط										
		٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠

جدول (١٧-٣) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر الادارية للقطاعات الثمانية  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

المحافظة	الضفة	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	المتوسط
القليوبية/القاهرة	الضفة الشرقية	٥.٠	٠.٠	١.٠	٥٠.٠	١.٠	١.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٦٢.٥
	الضفة الغربية لجزيرة الزمالك	٦٢.٥		١.٠	٠.٠	٥٠.٠	١.٠			
	الضفة الشرقية لجزيرة الزمالك	٣٧.٥		١.٠	٠.٠	٥٠.٠	١.٠			
	الضفة الغربية لجزيرة الروضة	١٦.٧	٠.٠	٠.٠	٥٠.٠	٠.٠				
الجزيرة	الضفة الشرقية لجزيرة الروضة	٣٣.٣	٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠					
	جزيرة الوراق	٠.٠								
	جزيرة الذهب	٠.٠	٠.٠							
	جزيرة القرصاية	٠.٠	٠.٠							
	الضفة الغربية	٤٣.٨	٥٠.٠	١.٠	١.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٤٣.٨
المتوسط										
		١٦.٧	٥٠.٠	٨٣.٣	٦٢.٥	٥٠.٠	٢٥.٠	٠.٠	٠.٠	١٦.٧

جدول (١٨-٣) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر الاقتصادية للقطاعات الثمانية  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

المتوسط	القطاع الثامن	القطاع السابع	القطاع السادس	القطاع الخامس	القطاع الرابع	القطاع الثالث	القطاع الثاني	القطاع الأول	الضفة	المحافظة
٥٨.١	١٦.٥	٤٩.٨	٩٩.٧	٤٩.٨	٩٩.٧	٩٩.٧	٠.٠	٤٩.٨	الضفة الشرقية	القليوبية/القاهرة
٧٠.٦			٨٣.٢	٩٩.٧	٤٩.٨	٤٩.٨			الضفة الغربية لجزيرة الزمالك	القاهرة
٧٠.٦			٨٣.٢	٩٩.٧	٤٩.٨	٤٩.٨			الضفة الشرقية لجزيرة الزمالك	
٦٠.٩	٤٩.٨	٤٩.٨	٨٣.٢						الضفة الغربية لجزيرة الروضة	
٣٣.٢	٠.٠	٤٩.٨	٤٩.٨						الضفة الشرقية لجزيرة الروضة	
٠.٠								٠.٠	جزيرة الوراق	الجزيرة
٠.٠	٠.٠								جزيرة الذهب	
٠.٠	٠.٠								جزيرة القرصاية	
٣١.٢	٠.٠	٤٩.٨	٨٣.٢	٣٣.٣	٤٩.٨	٣٣.٣	٠.٠	٠.٠	الضفة الغربية	
	١١.١	٤٩.٨	٨٠.٤	٧٠.٦	٦٢.٣	٥٨.٢	٠.٠	١٦.٦	المتوسط	

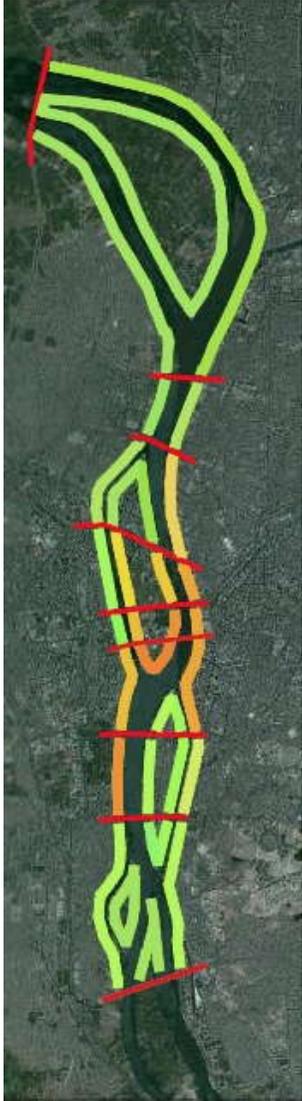
جدول (١٩-٣) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر الشكلية للقطاعات الثمانية  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

المتوسط	القطاع الثامن	القطاع السابع	القطاع السادس	القطاع الخامس	القطاع الرابع	القطاع الثالث	القطاع الثاني	القطاع الأول	الضفة	المحافظة
٥٤.٣	٥٠.٠	٥٨.٥	٥٨.٥	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٨.٥	٥٨.٥	٥٠.٠	الضفة الشرقية	القليوبية/القاهرة
٦٢.٨			٦٧.٠	٦٧.٠	٦٧.٠	٥٠.٠			الضفة الغربية لجزيرة الزمالك	القاهرة
٥٨.٥			٦٧.٠	٥٨.٥	٥٨.٥	٥٠.٠			الضفة الشرقية لجزيرة الزمالك	
٥٢.٨	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٨.٥						الضفة الغربية لجزيرة الروضة	
٥٨.٥	٥٠.٠	٦٧.٠	٥٨.٥						الضفة الشرقية لجزيرة الروضة	
٦٧.٠								٦٧.٠	جزيرة الوراق	الجزيرة
٦٧.٠	٦٧.٠								جزيرة الذهب	
٦٧.٠	٦٧.٠								جزيرة القرصاية	
٥٢.١	٥٠.٠	٥٨.٥	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٠.٠	٥٨.٥	الضفة الغربية	
	٥٥.٧	٥٨.٥	٥٩.٩	٥٦.٤	٥٦.٤	٥٢.١	٥٤.٣	٥٨.٥	المتوسط	

جدول (٢٠-٣) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر البيئية للقطاعات الثمانية  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

المتوسط	القطاع الثامن	القطاع السابع	القطاع السادس	القطاع الخامس	القطاع الرابع	القطاع الثالث	القطاع الثاني	القطاع الأول	الضفة	المحافظة
٤٤.٨	٣٦.٤	٤٠.١	٥٧.٨	٥٧.٧	٥٨.٣	٥٢.٨	١٧.٦	٣٧.٦	الضفة الشرقية	القليوبية/القاهرة
٥٢.٢			٦٧.٦	٦٢.٩	٥٢.٢	٣٠.٠			الضفة الغربية لجزيرة الزمالك	القاهرة
٤٨.٥			٦٧.٦	٥٣.٠	٤٤.٧	٢٨.٨			الضفة الشرقية لجزيرة الزمالك	
٢٥.٧	٢٢.٣	٢٢.٥	٣٢.٣						الضفة الغربية لجزيرة الروضة	
٢٧.٧	١٢.١	٣٥.٥	٣٥.٥						الضفة الشرقية لجزيرة الروضة	
١٣.٦								١٣.٦	جزيرة الوراق	الجزيرة
١٣.٦	١٣.٦								جزيرة الذهب	
١٣.٦	١٣.٦								جزيرة القرصاية	
٣٢.٨	٣٦.٣	٦٤.٣	٥٦.٢	٢٧.٧	٣١.٩	١٨.٨	١٢.٩	١٤.٠	الضفة الغربية	
	٢٢.٤	٤٠.٦	٥٢.٨	٥٠.٣	٤٦.٨	٣٢.٦	١٥.٣	٢١.٧	المتوسط	

جدول (٢١-٣) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر المجمع للقطاعات الثمانية  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

القطاع	الضفة الشرقية	الضفة الغربية	الضفة الشمالية الشرقية	الضفة الشمالية الغربية	جزيرة الزمالة الغربية	جزيرة الزمالة الشرقية	جزيرة الروضة الغربية	جزيرة الروضة الشرقية	جزيرة البوراق	جزيرة الذهب	جزيرة القرصاية	الضفة الغربية	القطاعات الثمانية
الأول	٣٧,٦								١٣,٦			١٤,٠	
الثاني	١٧,٦											١٢,٩	
الثالث	٥٢,٨	٣٠,٠	٢٨,٨									١٨,٨	
الرابع	٥٨,٣	٥٢,٢	٤٤,٧									٣١,٩	
الخامس	٥٧,٧	٦٢,٩	٥٣,٠									٢٧,٧	
السادس	٥٧,٨	٦٧,٦	٦٧,٦	٣٥,٥	٣٢,٣							٥٦,٢	
السابع	٤٠,١			٣٥,٥	٢٢,٥							٦٤,٣	
الثامن	٣٦,٤											٣٦,٣	
متوسط الإجمالي	٤٤,٨	٥٣,٢	٤٨,٥	٢٥,٧	٢٧,٧	٢٧,٧	٢٧,٧	٢٧,٧	٢٧,٧	٢٧,٧	٢٧,٧	٣٢,٨	

جدول (٣-٢٢) إجمالي متوسطات القيم للقطاعات الثمانية

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## ٣.٢.٦. تصنيف المناطق المطلة علي الأنهار طبقا لظروف الموقع

من خلال دراسة القطاعات الثمانية لضفاف نهر النيل داخل اقليم القاهرة الكبرى بهذا الجزء من البحث، اضافة الي دراسة النماذج العالمية لاعادة تنمية ضفاف الأنهار داخل المدن والعواصم الكبرى، يمكن ملاحظة وجود بعض السمات المتشابهة بالمناطق المطلة علي ضفاف الأنهار، والتي تميز العواصم والمدن الكبرى التي تمر الأنهار خلالها، وعلي هذا الأساس يمكن تصنيف المناطق المطلة علي الأنهار كالتالي وكما يتضح في شكل (٣-١٦):

- **مناطق ضفاف الأنهار بقلب المدينة:**  
وغالبا ما تضم العديد من المباني والفراغات ذات القيمة، اضافة الي المزارات السياحية، وهي عادة ما تواجه مشكلات متمثلة في ضيق عروض الشوارع ونقص أماكن انتظار السيارات، ولكن يميزها الاتصال بالمحاور الرئيسية بالمدينة والقرب من مركز الأعمال CBD.
- **مناطق ضفاف الأنهار علي أطراف الكتلة العمرانية:**  
وهي مناطق الامتدادات حول مناطق وسط المدينة، وتضم العديد من امكانيات التنمية المتمثلة في الأراضي الفضاء، وهي تمتاز بحدائق شبكات المرافق والبنية الأساسية بها، ويبدأ العمران الريفي والريفي المتحضر بالظهور علي أطرافها كلما بعدنا عن وسط المدينة.
- **المناطق الأثرية علي ضفاف الأنهار:**  
تضم ضفاف الأنهار عادة العديد من المناطق الأثرية، فغالبا ما تكون النواة الأولى لتكوين المدينة، مثل المباني السكنية والمباني العامة، اضافة الي المباني الدفاعية كالقلاع والحصون، وأيضا المنشآت المائية كالسدود والموانئ النهرية والقناطر، وتعتبر الطرز المعمارية لتلك المباني هي المرجعية لعملية تنسيق المواقع من حولها.
- **الجزر النهرية:**  
ويقصد بها الجزر الزراعية الغير حضرية، أو التي لم تصل اليها أيدي العمران، مثل جزيرة الوراق وجزيرة الذهب في حالة اقليم القاهرة الكبرى، وهي اضافة الي كونها تضم العديد من الزراعات النهرية فهي تمثل موقعا للحياة الطبيعية والبرية المتمثلة في الطيور والحيوانات، مما يجعلها من المحميات الطبيعية الواجب الحفاظ عليها والتعامل معها بحساسية، بدون أن يؤثر ذلك علي الاستفادة منها كمزارات سياحية.



شكل (٣-١٦) تصنيف المناطق المطلة علي ضفاف الأنهار طبقا لظروف الموقع

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

هذا الجزء من البحث تم فيه شرح لعملية التنمية علي ضفاف نهر النيل باقليم القاهرة الكبرى، منذ العصور القديمة، وصولا الي الوضع الراهن بالاضافة الي تحليل قطاعي لضفاف النهر داخل الاقليم، الجزء القادم من البحث يشتمل علي شرح تفصيلي لمعايير اعادة التنمية والعلاقات المتبادلة فيما بينها.

## ٣.٣ الخلاصة

وتحليل نتائج الفصل الثالث يمكن رسم صورة سريعة لعملية التنمية علي ضفاف النهر بالاقليم والتي يمكن تلخيصه نتائجها في عدة نقاط علي النحو التالي، وكما يتضح في شكل (١٧-٣) :

- تعتبر القطاعات الشمالية (الأول والثاني) هي القطاعات الأقل استغلالا لمقومات النهر من حيث عدم تناسب الأبعاد التنموية المختلفة مع مقومات النهر وهو ما ظهر من خلال التقييم، حيث انخفضت القيم بها والتي كانت علي التوالي (١٥,٣, ٢١,٧) بالمائة .

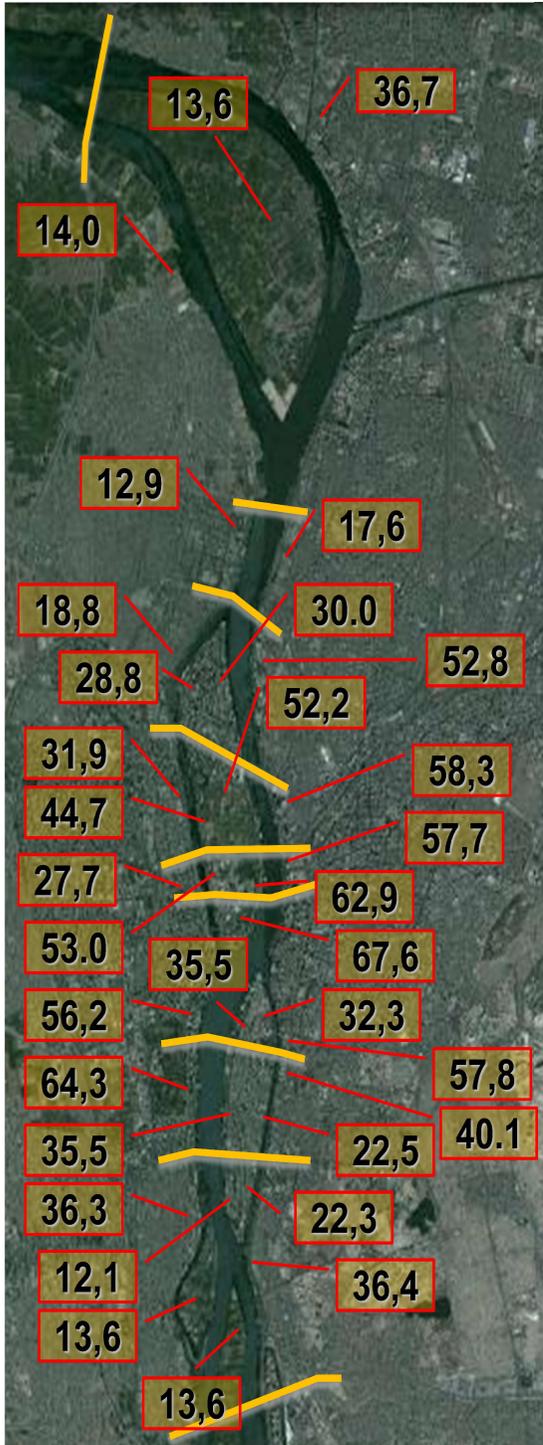
- تصدر القطاع الخامس قائمة القطاعات الثمانية وذلك يرجع الي المقومات المتعددة التي يحظى بها ذلك القطاع سواء علي ضفتي القاهرة والجيزة أو ضفتي جزيرة الزمالك .

- تعتبر الضفة الشرقية للنهر عند جزيرة الروضة بالقطاع الثامن هي الأيدي استغلالا لمقومات ضفاف النهر ولها الأولوية الأولى بين القطاعات لعملية التطوير، حيث أن عملية التقييم أعطت لتلك الضفة أقل القيم المسجلة (١٢,١) بالمائة.

- تعتبر الضفة الغربية لجزيرة الزمالك بمدينة القاهرة هي أكثر الضفاف النهرية الثمانية استغلالا لمقومات النهر والتي سجلت مجموع القيم بها للقطاعات الثمانية (٥٣,٢) بالمائة، يليها الضفة النهر الغربية بجزيرة الزمالك حيث سجلت القيمة بها (٤٨,٥) بالمائة.

- أكثر أجزاء النهر استغلالا لمقوماته هو الضفة الشرقية والغربية لجزيرة الزمالك بالقطاع السادس أو حيث يمتلك العديد من امكانيات الموقع، وهو يعتبر من أروع المواقع داخل اقليم القاهرة الكبرى بوجه عام، وسجلت القيم له (٦٧,٦) بالمائة.

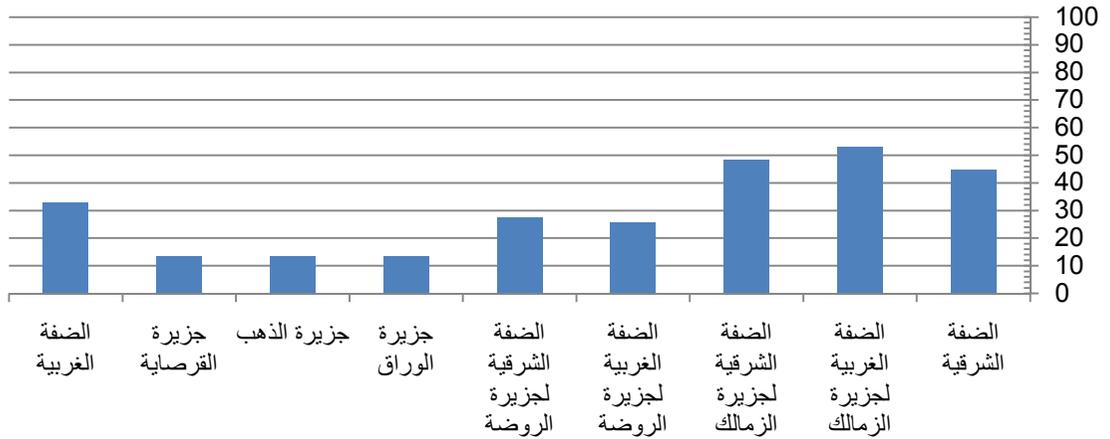
- تعتبر الجزر النهرية الغير حضرية هي أقل المناطق استغلالا مقارنة بإمكاناتها داخل الأقليم، والتي تعاني



شكل (١٧-٣) قيم القطاعات الثمانية باقليم القاهرة الكبرى  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

## نهر النيل والتنمية العمرانية داخل اقليم القاهرة الكبرى

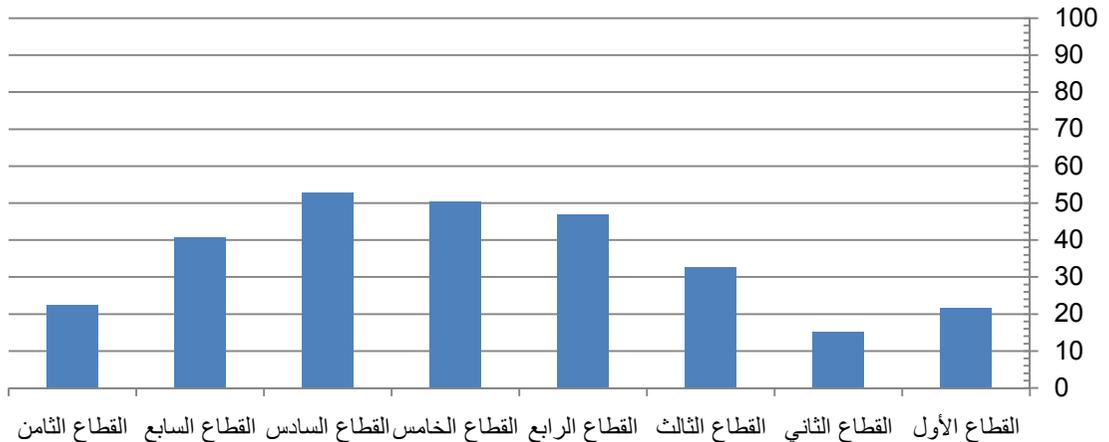
من عدم الاهتمام، والنمو العشوائي ذات النمط الريفي على الأراضي الزراعية بها .  
- علي مستوي القطاعات رأسيا لا نجد تفاوتًا كبيرًا بين الضفاف الحضرية الستة، بينما تقل القيم بصفاف الجزر النهرية الزراعية (الوراق- الذهب - القرصاية)، ورسم بياني (٢-٣) يوضح تلك القيم.



رسم بياني (٢-٣) القيم الناتجة لتقييم مدي استغلال مقومات النهر علي مستوي الضفاف رأسيا

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

- علي مستوي القطاعات أفقيا نجد عدم وجود تفاوت بين القيم المبدجلة للقطاعات الثمانية الا من القطاعات الأول، الثاني والثالث، حيث انخفضت القيم المبدجلة لهم عن باقي القطاعات انخفاضًا ملحوظًا من حيث مدي منابذة استغلال الضفاف بها لمقومات النهر، كما يتضح في رسم بياني (٣-٣).



رسم بياني (٣-٣) القيم الناتجة لتقييم مدي استغلال مقومات النهر علي مستوي الضفاف أفقيا

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## العناصر الاجتماعية:

والتي يتم قياس كفاءتها عن طريق تلبية احتياجات المستخدمين وتوفير الأنشطة المطلوبة وعلاقتها بكثافة المشاة، فهناك قصور شديد في القطاعات الشمالية (الأول والثاني)، بينما تعتبر القطاعات المركزية (الرابع والخامس) أكثر القطاعات ملائمة لتلبية احتياجات المستخدمين ويؤثر علي ذلك أيضا ارتباط تلك القطاعات بأهم محاور الحركة بالاقليم.

## العناصر الوظيفية:

- بالنسبة لعناصر النطاق النهري فنجد أن عرض الكورنيش ليس منتظما بطول الضفاف الشمالية لمنطقة الدراسة، وهو امكانية كبيرة لعملية إعادة التنمية فيما بعد، ويكون الزيادة المستقبلية علي حساب مسارات الحركة الآلية وعمليات الاحلال والتجديد.

- والنظري العلاقة ما بين عرض الكورنيش وكثافة حركة المشاة نجد أن العلاقة متناسبة تقريبا في كافة القطاعات حيث يتناسب عرض الكورنيش مع كثافة المشاة، حيث تتناسب العلاقة بين كثافة المشاة وعرض الكورنيش في الضفة الشرقية، ويعتبر القطاعان الرابع والخامس هما أكثر القطاعات الثمانية كثافة حيث أنهما يتصلا بأهم محاور الحركة والميادين في المدينة.

- بالنسبة للضفة الغربية لجزيرة الزمالك هناك علاقة متناسبة في تلك الضفة أيضا ما بين كثافة المشاة وعرض الكورنيش، وان كانت كثافة حركة المشاة تزداد في القطاع الرابع عن باقي القطاعات، وهي من أكثر القطاعات كثافة بطول النهر بأكمله لما يشكله ذلك القطاع من متنفس ومنتزه لسكان الاقليم بأكمله، وبالنيابة للضفة الشرقية لجزيرة الزمالك فالعلاقة أيضا متناسبة في تلك الضفة ما بين كثافة المشاة وعرض الكورنيش.

- كثافة المشاة منخفضة جدا في الضفة الغربية لجزيرة الروضة التي تعتبر أقل ضفاف النهر كثافة وأقلها في توفير عرض ملائم لطريق المشاة، اضافة إلى اهمال تنسيق المسار من حيث التشجير والقرش، بينما نجد أن كورنيش النيل بالضفة الشرقية لجزيرة الروضة يأخذ عرضا متوسطا، بينما تكون الكثافة به منخفضة عن باقي القطاعات الأخرى.

- هناك علاقة متناسبة ما بين كثافة المشاة وعرض الكورنيش في الضفة الغربية بمدينة الجيزة، وتزداد الكثافة متمشية مع عرض الكورنيش بداية من القطاع الخامس ووصولاً الي القطاع السابع.

- يعتبر القطاع السادس أكثر القطاعات تميزا من حيث القرب من حافة النهر، يليه القطاع الأول، فالقطاعين الرابع والسابع، بينما تصل الي أقل قيمها في القطاع الثالث.

- بالنسبة للاستعمالات علي جانب الطريق وهي تعتبر من العناصر المغذية لحركة الأفراد بجانب الاتصال بمحاور الحركة فنجد درجة الملائمة مرتفعة في المناطق المركزية (القطاعين الرابع والخامس)، وهما المتصلين بالمحاور والميادين الرئيسية بالاقليم عند ميدان عيد المنعم رياض بصفاف مدينة القاهرة وإمدادها خلال ضفاف جزيرة الزمالك، ووصولاً إلى الجهة المقابلة بصفاف مدينة الجيزة، وتمتاز تلك القطاعات بوجود الاستعمالات الفندقية

والترفيهية، بينما تعتبر درجة الملائمة بالقطاع الثاني ضئيلة للغاية ويرجع ذلك لوجود استعمالات المخازن والمرافق بالإضافة الي المباني الغير مستغلة.

- بالنسبة للجزر النيلية الحضرية فنجد أن الضفة الغربية لجزيرة الزمالك هي الأكثر ملائمة لطبيعة النهر، بينما تحتاج الضفة الشرقية الي اعادة النظر في توزيع الاستعمالات علي المدى البعيد وخاصة في المنطقة الشمالية منها، وهذا هو الحال بالنسبة لضفتي جزيرة الروضة فهناك إحداهما المنطقة الشمالية والتي توجد بها الأنشطة الفندقية، حيث تضم الاستعمالات الصحية التعليمية التي تسبب اختناقاً مرورياً نهاراً بينما تكون مبانيها خالية ليلاً .

- بالنسبة للجزر النيلية التي لم يطلها العمران والمتمثلة في جزيرة الذهب، الوراق والقرصاوية فنجد أن الاستعمالات المنتشرة هي الزراعة والتي تتضمن بعض الأنشطة السكنية المتناثرة بالإضافة الي بعض الخدمات، والتي تم انشائها بطريقة عشوائية، وتلك الجزر تعتبر امكانية هائلة لتطوير السياحة النيلية وملجأ للحياة الطبيعية والبرية وموقعاً بيئياً مميزاً يتكامل مع الطبيعة الفريدة للمحتوي البيئي للنهر.

- الحدائق والمنتزهات تعتبر من أقل الاستعمالات الموجودة علي ضفاف النهر بكافة القطاعات، وذلك فيما عدا بعض الأجزاء من جزيرة الزمالك، ويمكن زيادة مساح هذا الاستعمال من خلال عمليات الاحلال والتجديد علي المدى البعيد.

- شبكة المسطحات الخضراء موجودة في بعض القطاعات من ضفاف نهر النيل داخل الاقليم، مثل المنطقة الشمالية بروض الفرج وبعض المناطق من جزيرة الزمالك في شياخة الزمالك القبلية، بالإضافة الي الضفة الشرقية لجزيرة الروضة، وبعض المناطق الجنوبية من ضفاف محافظتي القاهرة والجيزة.

- تعتبر استعمالات المشاتل من حيث الاستعمال ملائمة لطبيعة النهر، وتعتبر امتداداً للحدائق والمنتزهات ولكنها بحاجة الي اعادة النظر في تنسيقها وتكاملها شكلياً مع الأنشطة الأخرى وشبكة المسطحات الخضراء علي مسار الحركة، ويجب أن يتم التنسيق بين الهيئة العامة لتنظافة القاهرة والجيزة ووزارة الزراعة مع باقي الهيئات في هذا الشأن.

- تعتبر الاستعمالات السكنية الأكثر تواجداً علي ضفاف النهر، ويرجع ذلك الي لعدة عوامل منها عدم وجود مخطط استراتيجي عام للضفاف داخل الاقليم يحدد الاستعمالات المقترحة، مع قلة مساحات التنمية اللازمة لاقامة المشروعات الأخرى، بالإضافة الي كون الضفاف من أكثر المناطق جذباً للاستثمار حيث أن العائد الاقتصادي الناتج من الاستثمار العقاري سريع علي المدى القصير مقارنة بالعائد الناتج من الأنشطة الأخرى كالفندقية والأنشطة السياحية والترفيهية.

- هناك مناطق ذات امكانية للاحلال والتجديد في المستقبل، وهي إما مناطق سكنية ذات حالة متدهورة، أو مناطق أنشطة غير مستغلة أو أنشطة قديمة لا تتناسب مع طبيعة ضفاف النهر، ومثال لذلك الضفاف الشمالية بالاقليم جنوب الطريق الدائري في محافظة القليوبية والجهة المقابلة لها في محافظة الجيزة والميمامة ووراق العرب، وبعض المناطق من ضفاف نهر النيل بامبابة وروض الفرج وبعض المناطق بمنطقة الكيت كات بالإضافة الي بعض المناطق الجنوبية شمال القوس الجنوبي للطريق الدائري بالجيزة.

- المياني الادارية والحكومية توجد في العياد من المناطق علي ضفاف النهر، وهي تشغل العياد من المواقع المتميزة، ومعظمها يتم اشغاله في الفترات الصباحية، وفي الليل يكون خاليا، وبالتالي فيجب أن يتم إعادة النظر في توزيع المياني الادارية علي ضفاف النهر، أو أن تكون ضمن استعمالات مختلطة أخرى داخل المياني الواحد بما يحقق تواصل عملية اشغال المبني علي مدار اليوم.

- الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر تعتبر مزيجاً بين الأنشطة الترفيهية وبعض الأنشطة الأخرى، ولكن تكمن المشكلة في ادارتها والهيئات المتعددة المالكة لها، بحيث أصبح هناك بعض الأجزاء علي ضفاف النهر لا ينتهي لعامة الناس الدخول اليها، بالإضافة الي مشكلة توحيد الصورة البصرية لتلك الاستعمالات علي الكورنيش.

- بالنسبة للمناطق ذات الطبيعة الخاصة بمناطق العائمت السكنية والموجودة بالمناطق الشمالية من كورنيش الجيزة، فهي تعتبر من الأنشطة الملائمة مع طبيعة النهر وتعطيه تقرداً خاصاً أو ما يمكن أن نسميه بتقرد المكان، ولكنها تحتاج الي إعادة النظر في تنسيق المواقع من حولها، بالإضافة الي حل مشكلة حجب النفاذية البصرية بسبب توفير الخصوصية لمالكي العائمت بين مسار الكورنيش والنهر.

- تعتبر العائمت السياحية في تزايد مستمر وان كانت هناك قرارات بوقف اصدار تراخيص لأي عائمت جديدة، وذلك حسب المعلومات الواردة من رئيس القطاع النيل، وتلك العائمت تعمل علي اجتذاب العياد من السياح وسكان الاقليم، وهي من الأنشطة الجيدة التي تتوافق مع طبيعة النهر، وتعمل علي تقوية الاحساس لأدي ميستخدمي المكان بالطبيعة المائية للمكان والاتصال بالمسطح المائي له.

- أنشطة الرياضة المائية موجودة ولكن بنسبة ضئيلة جداً، وهي تحتاج إلي تطوير واشراك العياد من الجهات في ادارتها مثل المجلس القومي للرياضة بالاشتراك مع وزارة الري.

- الأوتوبيس النهري يحتاج الي تطوير وتحديث المركبات به، بالإضافة الي تحديث المحطات واقامة محطات أخرى في المناطق الغير مخدمة، مع اتصاله بشبكة المواصلات البرية.

- بالنسبة لمحاور الحركة فيعتبر محور الكورنيش بسوا في القاهرة أو الجيزة مسار حركة طولي رئيسي علي مستوي الاقليم، ويتقاطع مع المسارات الاقليمية الأخرى في الميادين مثل ميدان عيد المنعم رياض وميدان الجلاء، وعادة ما تمتد الي الجهة الأخرى من الكورنيش عن طريق الطرق المرفوعة المتمثلة في المعابر النهريّة، والتي تأخذ أهميتها بمستوي الطريق أو الميدان التي تتصل به.

- يجب إعادة النظر في الاعتماد علي الكورنيش في المرور العابر، مع ايجاد محاور أخرى عرضية وموازية لصفاف النهر من أجل الاعتماد عليها كبديل لمحور الكورنيش، ويعتبر هذا من المجددات والعقبات التي تواجه عملية إعادة التنمية لصفاف نهر النيل في الاقليم، حيث أن توسيع مسار الكورنيش مرتبط بالدرجة الأولى بايجاد محاور حركة أخرى بديلة لطريق الكورنيش، وتزداد المشكلة صعوبة مع الازدياد المستمر في عدد المركبات التي تجوب شوارع الاقليم.

- يعتبر الطريق الدائري بمثابة الحلقة التي يتم فيها تفريغ الأحجام المرورية من الكورنيش للوصول إلي المناطق الأخرى بمحافظة الاقليم، ويجب التأكيد علي الربط به.

- أصبحت المعابر النهرية بمثابة محاور ترفيهية للسكان، وذلك في ظل تدني نصيب الفرد من المساحات المفتوحة بالاقليم، بالإضافة الي عدم قدرة الكورنيش في العديد من المناطق من استيعاب الأعداد من مستخدمي ضفاف النهر، وبالتالي أصبحت العديد من المعابر امتدادا للكورنيش، وإذا ما جاز الوصف فقد أصبحت كالتشرفة التي يظل منها سكان الاقليم علي فراغ نهر النيل، الي أن انتشر العديد من الباعة المتجولون علي جانبي أرصفة المعابر حت أصبح يؤدي نفس الوظيفة التي يؤديها الكورنيش.

- تعاني المعابر النهرية من فقدان جماليات الانشاء، وذلك فيما عدا كوبري امبابه وقصر النيل، حيث أصبحت عبارة عن طريق خرساني مرفوع علي عدد من البلوكات يصل بين جانبي ضفتي النهر.

#### العناصر السياحية:

- تختلف كثافة الأنشطة السياحية علي ضفاف النهر بالاقليم وهي المتمثلة في استعمالات الفنادق، المتاحف، المطاعم النهرية العائمة، اليخوت والمرائب النهرية الفخمة، ويعتبر القطاع السادس هو أكثر القطاعات استيعابا للأنشطة السياحية داخل الاقليم، يليه القطاع الرابع ثم القطاع السابع، بينما تنعدم الأنشطة السياحية تقريبا في القطاع الثاني.

#### العناصر الثقافية:

- يعتبر هذا العنصر من العناصر الهامة والتي تواجه القصور علي ضفاف نهر النيل بالاقليم، ويعتبر القطاع الخامس أكثر القطاعات استيعابا للأنشطة الثقافية ويرجع ذلك لوجود الاستعمالات الثقافية المتمثلة في ساقية عياد المنعم الصاوي أسفل كوبري الخامس عشر من مايو بالإضافة الي دار الأوبرا، يليه القطاعان الرابع والسادس، بينما تنعدم الأنشطة الثقافية في القطاعات الأول، الثاني والثالث.

#### العناصر الادارية:

- لا يوجد هيكل عام مؤسسي بأي من المناطق علي ضفاف النهر يقوم بالتنسيق بين الجهات والهيئات المخالفة علي ادارة النواحي المتعلقة بالنهر وضافه، ويقتصر التنسيق بين الوزارات تأتي علي صورة قرارات مفردة من خلال رئاسة الجمهورية أو رئيس مجلس الوزراء، ويعتبر هذا العنصر من أهم العناصر اللازمة لضمان نجاح عملية اعادة التنمية وتحقيق الاستدامة التنموية، بالإضافة الي نقص الاشغال تلك الموجودة في بعض الأحيان بين الوزارات، أجهزة المحافظة والهيئات الأخرى.

#### العناصر الاقتصادية:

- يعتمد قياس هذا العنصر علي العمالة وعدد الوحدات الاقتصادية المرتبطة مباشرة بالنهر، وتعتبر ضفاف محافظة الجيزة أقص حاليان محافظة القاهرة هي عدد الوحدات الاقتصادية المرتبطة مباشرة بالنهر، وذلك لكثرة الكازينوهات والكافيتريات علي ضفاف النهر، كما تزيد عدد الوحدات الاقتصادية بزيادة عدد السفن النهرية واليخوت السياحية، ويعتبر القطاع السادس أكثر القطاعات التي يوجد بها عمالة ووحدات اقتصادية مرتبطة مباشرة بالنهر، ويليه القطاع الخامس ثم الرابع والسابع، بينما تقل العمالة في القطاعات في الضفاف الشمالية بمحافظة القليوبية والجيزة حيث تنتشر الاشغالات العشوائية علي ضفاف النهر، وتقل أيضا في الضفاف الجنوبية لضفاف النيل الشرقية نظرا لوجود العديد من المشاتل والحدايق والتي لا تحتاج الي أيدي عاملة كثيرة، وتعتبر باقي المناطق

من النهر ذات نسبة عمالة متوسطة، في حين أنها تعدد تقريبا في القطاع الثاني عند ضفاف النيل يروض الفرج بالقاهرة وامبابة بالجيز، كما أنها تعدد تقريبا أيضا في الضفاف الغربية لجزيرة الزمالك بالقطاع الثالث، والضفاف الغربية لجزيرة الروضة.

### العناصر الشكلية:

- يعتمد قياس هذا العنصر علي وجود طابع عمراني موحد أو تناغم في الواجهات المطلة علي ضفاف النهر، بحيث يقوي من الأهمية البصرية للعمران علي ضفاف النهر، ومن تحليل القطاعات الثمانية فيعتبر التناغم العمراني علي ضفاف النهر بالاقليم طبعيف، وبالتحديد لتحليل كلاً من القطاعات علي إحداه، فنجد أن القطاع السابع هو أفصل القطاعات من توحيد الطابع العمراني الموجود، يأتي بعده القطاعان الأول والخامس، ثم القطاعان السادس والثامن، بينما تعدد تقريبا في القطاعات الثاني والثالث والرابع.

- بالنسبة للعلامات المميزة علي ضفاف النهر فهي تعتمد علي حجمها مقانة بالمقياس للكبير ل فراغ النهر الذي يخترق النسيج العمراني بالاقليم، وبما أن واجهة ضفاف النهر هي بمثابة واجهة العمران بالاقليم، فأى علامة مميزة موجودة علي تلك الضفاف تعتبر بمثابة علامة مميزة علي مسانوي الاقليم ككل، وتزداد قوة العلامات المميزة بوجود مساحات مفتوحة حولها، وبوجه عام لا يوجد دراسة بصرية للربط ما بين العلامات المميزة بعضها البعض وعلاقتها بمسارات الحركة بالاقليم.

فهناك العديد من العلامات المميزة والتي تتمثل في المباني التاريخية، الهامة والتذكارية، ولا يزال هناك بعض الآثار التي تنتمي لعصور وأقارب مختلفة مثل قصر محمد علي بشبرا وسراي النيل بجزيرة الروضة، المسلة المطيرية بالزمالك والتي تم نقلها إلي حديقة ميمامة بامتدادها، سدور مجري العيون بصفاف القاهرة الشرقية، وهذا ما أعطي ضفاف نهر النيل بالاقليم ارثا عمرانيا مميزا.

- يعتبر برج القاهرة هو أقوى العلامات المميزة الموجودة والتي تعمل في تشكيل خط السماء بجزيرة الزمالك، وهناك بعض العلامات المميزة التي بدأت تأخذ مكانها علي ضفاف النهر مثل الميني الفندقية كفتاد جراتد حياة، والفور سيزونس، المباني الادارية الفندقية مثل نايل تاور، إضافة إلي المينائي الادارية الحكومية مثل ميني وزارة الخارجية ومبني الاذاعة والتليفزيون، وتعتبر القطاعان الثالث والخامس أكثر القطاعات توطينا للعلامات المميزة والتي تشكل خط السماء بها، وتحتاج القطاعات الشمالية المتمثلة في الأول والثاني الي توطين للعلامات المميزة بها، ويمكن أن تكون نواة لمشروعات كبرى بها كنقطة بداية للارتقاء بكامل أنحاء الضفة بالقطاع.

### العناصر البيئية:

- درجة جودة مياه النهر واحدة تقريبا علي طول مجري النهر داخل ضفاف الاقليم، ويرجع ذلك الي عدم وجود نقاط صرف صحي أو صناعي في هذا الجزء، حيث أن أول نقطة صرف توجد شمال القناطر عند إقراع رشيد، ويقتصر الأمر فقط علي حالات المخالفة التي تجريها بعض السفن والمركبات النهريّة بالقاء مخلفات الوقود أو عدم الالتزام باتتراطات المعالجة، بعد ولكن إلي الآن فإن قياسات الملوثات المائية في نهر النيل بالاقليم لم تبلغ بعد الحدود القصوي، ولا يزال من وضع الخطط لمواجهة المشكلات التي قد تحدث في المستقبل من خلال رؤية شاملة علي

محتوي قومي يشمل جميع الأقاليم المطلة عليه ومعالجة التلوث الناتجة عن الملوثات الصناعية والبشرية، بالإضافة الي تفعيل القانون رقم (٤٨) لعام ١٩٨٢ بشأن حماية نهر النيل و المجاري المائية من التلوث .

- لا توجد حياة برية بالمعني المفهوم داخل الاقليم و ذلك لعدم وجود المسطحات الخضراء والبيئة الصحاحه للحياة البرية , كما يلعب عامل تلوث مياه النهر دورا في غياب الحياة البرية للطيور المائية، ولكن توجد امكانية كبيرة في استغلال الجزر النهرية الغير حضرية كجزيرة الوراق وجزيرة الأذهب في توطين الحيوانات التي يمكن أن تساهم في السياحة النهرية، بينما تتمثل الحياة النباتية تتمثل في بعض النباتات ولأشجار النهرية علي الضفاف كالمتواجدة علي جانبي سيالة الروضة بالمنيل، اضافة الي الأشجار القديمة مثل الكافور و التين البنغالي وأشجار النخيل والتي تتواجد بكثرة في الضفة الشرقية لمدينة القاهرة في الجزء الجنوبي منها، بالإضافة الي بعض المناطق بجزيرة الزمالك.

- يعتبر القطاع الأول والسادس والسابع أكثر القطاعات التي تحتوي علي مسطحات خضراء بها، يليها القطاعين الرابع والخامس بينما تنعدم المسطحات الخضراء تقريبا في القطاع الثالث.

## فهرس الرسومات البيانية

- رسمياني (١-٣) يوضح أطوال الواجهات النهرية للشياخات داخل اقليم القاهرة الكبرى ..... ١٣٥
- رسمياني (٢-٣) القيم الناتجة لتقييم مدي استغلال مقومات النهر علي مستوي الضفاف رأسيا ..... ١٩٥
- رسمياني (٣-٣) القيم الناتجة لتقييم مدي استغلال مقومات النهر علي مستوي الضفاف أفقيا ..... ١٩٥

## فهرس الموضوعات

- ٢ . ٣ . نهر النيل باقليم القاهرة الكبرى والوضع الراهن ..... ١٣٤
- ١ . ٢ . ٣ . التقسيم الاداري حول ضفاف نهر النيل باقليم القاهرة الكبرى ..... ١٣٥
- ٢ . ٢ . ٣ . عوامل التقييم العامة للعناصر المختلفة علي ضفاف نهر النيل باقليم القاهرة الكبرى ..... ١٣٧
- ٣ . ٢ . ٣ . نهر النيل والاستعمالات من حوله ..... ١٣٩
- ١ . ٣ . ٢ . ٣ . القطاع الأول (الممتد بين الطريق الدائري وحتى كوبري روض الفرج) : ..... ١٤١
- ٢ . ٣ . ٢ . ٣ . القطاع الثاني (الممتد بين كوبري روض الفرج وحتى كوبري إمبابة جنوبا) : ..... ١٤٦
- ٣ . ٣ . ٢ . ٣ . القطاع الثالث (الممتد بين كوبري إمبابة وحتى كوبري الخامس عشر من مايو) : ..... ١٤٩
- ٤ . ٣ . ٢ . ٣ . القطاع الرابع (الممتدين كوبري الخامس عشر من مايو وحتى كوبري أكتوبر) : ..... ١٥٣
- ٥ . ٣ . ٢ . ٣ . القطاع الخامس (الممتد بين كوبري السادس من أكتوبر وحتى كوبري قصر النيل) : ..... ١٥٧
- ٦ . ٣ . ٢ . ٣ . القطاع السادس (الممتد بين كوبري قصر النيل وحتى كوبري الجامعة جنوبا) : ..... ١٦١
- ٧ . ٣ . ٢ . ٣ . القطاع السابع (الممتد بين كوبري الجامعة شمالا وكوبري الجيزة جنوبا) : ..... ١٦٥
- ٨ . ٣ . ٢ . ٣ . القطاع الثامن (الممتد بين كوبري الجيزة والقوس الجنوبي للطريق الدائري) : ..... ١٧٠
- ٤ . ٢ . ٣ . تقييم القطاعات الستة طبقا لمعايير الدراسة ..... ١٧٨
- ٥ . ٢ . ٣ . تحليل نتائج الدراسة ..... ١٨٧
- ٦ . ٢ . ٣ . تصنيف المناطق المطلة علي الأنهار طبقا لظروف الموقع ..... ١٩٣
- ٣ . ٣ . الخلاصة ..... ١٩٤

## فهرس الأشكال

- شكل (١-٣) اقليم القاهرة الكبرى ..... ١٣٤

- شكل (٢-٣) أطوال الواجهات النهرية للشياخات داخل اقليم القاهرة الكبرى ..... ١٣٦
- شكل (٣-٣) قطاعات الدراسة ..... ١٤٠
- شكل (٤-٣) القطاع الأول من منطقة الدراسة ..... ١٤٥
- شكل (٥-٣) القطاع الثاني من منطقة الدراسة ..... ١٤٨
- شكل (٦-٣) القطاع الثالث من منطقة الدراسة ..... ١٥٢
- شكل (٧-٣) القطاع الرابع من منطقة الدراسة ..... ١٥٦
- شكل (٨-٣) القطاع الخامس من منطقة الدراسة ..... ١٦٠
- شكل (٩-٣) القطاع السادس من منطقة الدراسة ..... ١٦٤
- شكل (١٠-٣) القطاع السابع من منطقة الدراسة ..... ١٦٩
- شكل (١١-٣) القطاع الثامن من منطقة الدراسة ..... ١٧٥
- شكل (١٢-٣) القطاعات الثمانية من منطقة الدراسة ..... ١٧٧
- شكل (١٣-٣) شبكة الطرق لاقليم القاهرة الكبرى ..... ١٨٠
- شكل (١٤-٣) خطوط مترو الأنفاق وارتباطها بنهر النيل ..... ١٨٠
- شكل (١٥-٣) مراسي الأوتوبيس النهري ..... ١٨١
- شكل (١٦-٣) تصنيف المناطق المطلة علي ضفاف الأنهار طبق الظروف الموقع ..... ١٩٣
- شكل (١٧-٣) قيم القطاعات الثمانية باقليم القاهرة الكبرى ..... ١٩٤

### فهرس الصور

- صورة (١-٣) الضفة الشرقية لنهر النيل في القطاع الأول عند منطقة باسوس ومنطقة الشراوية ..... ١٤١
- صورة (٢-٣) معدية الأهالي بشبر الخيمة التي تنقل الأفراد والبضائع الي جزيرة الوراق ..... ١٤٢
- صورة (٣-٣) لقطة من فوق كوبري المظلات ..... ١٤٢
- صورة (٤-٣) الجهة الجنوبية من الضفة الشرقية بالقطاع الأول بالقاهرة ..... ١٤٢
- صورة (٥-٣) جزيرة الوراق ..... ١٤٣
- صورة (٦-٣) الضفة الغربية بالجيزة بالقطاع الأول ..... ١٤٤
- صورة (٧-٣) الاستعمالات الصناعية والمخازن علي الضفة الغربية ومركز صناعة السفن بامبابية ..... ١٤٤
- صورة (٨-٣) الضفة الشرقية لنهر النيل في القطاع الثاني ..... ١٤٧
- صورة (٩-٣) الضفة الغربية لنهر النيل في القطاع الثاني ..... ١٤٧

- صورة (١٠-٣) أراضي طرح النهر ومسار الكورنيش والمباني المميزة للقطاع الثالث ..... ١٥٠
- صورة (١١-٣) الضفة الشرقية والغربية لجزيرة الزمالك ..... ١٥١
- صورة (١٢-٣) الضفة الغربية بمحافظة الجيزة والتي يميزها العوامات النهرية ..... ١٥١
- صورة (١٣-٣) الضفة الشرقية بالقطاع الرابع ..... ١٥٤
- صورة (١٤-٣) المراكب السياحية بضفة جزيرة الزمالك الغربية ..... ١٥٤
- صورة (١٥-٣) الضفة الشرقية لجزيرة الزمالك بالقاهرة في القطاع الرابع ..... ١٥٥
- صورة (١٦-٣) الضفة الغربية بالجيزة في القطاع الرابع ..... ١٥٥
- صورة (١٧-٣) الضفة الشرقية بالقاهرة في القطاع الخامس ..... ١٥٨
- صورة (١٨-٣) الضفة الغربية بجزيرة الزمالك في القطاع الخامس ..... ١٥٨
- صورة (١٩-٣) الضفة الغربية والشرقية بجزيرة الزمالك في القطاع الخامس ..... ١٥٩
- صورة (٢٠-٣) الضفة الغربية بالجيزة في القطاع الخامس ..... ١٥٩
- صورة (٢١-٣) الضفة الشرقية بالقاهرة في القطاع السادس ..... ١٦٢
- صورة (٢٢-٣) الضفة الجنوبية بجزيرة الزمالك في القطاع السادس ..... ١٦٢
- صورة (٢٣-٣) الضفة الشرقية والغربية بجزيرة الروضة في القطاع السادس ..... ١٦٣
- صورة (٢٤-٣) الضفة الغربية بالجيزة في القطاع السادس ..... ١٦٤
- صورة (٢٥-٣) الضفة الشرقية بالقاهرة في القطاع السابع ..... ١٦٦
- صورة (٢٦-٣) الضفة الغربية بجزيرة الروضة بالقاهرة في القطاع السابع ..... ١٦٧
- صورة (٢٧-٣) الضفة الشرقية بجزيرة الروضة بالقاهرة في القطاع السابع ..... ١٦٧
- صورة (٢٨-٣) الضفة الغربية بالجيزة في القطاع السابع ..... ١٦٨
- صورة (٢٩-٣) بداية الضفة الشرقية بالقاهرة في القطاع الثامن ..... ١٧١
- صورة (٣٠-٣) الضفة الشرقية بالقاهرة في القطاع الثامن ..... ١٧١
- صورة (٣١-٣) الضفة الغربية والشرقية لجزيرة الروضة بالقطاع الثامن ..... ١٧٢
- صورة (٣٢-٣) جزيرة الذهب بالقطاع الثامن ..... ١٧٣
- صورة (٣٣-٣) جزيرة القرصاية بالقطاع الثامن ..... ١٧٣
- صورة (٣٤-٣) بداية الضفة الغربية للجيزة بالقطاع الثامن ..... ١٧٤
- صورة (٣٥-٣) نهاية الضفة الغربية للجيزة بالقطاع الثامن ..... ١٧٤

## فهرس الجداول

١٣٨	جدول (١-٣) معايير وعناصر التقييم
١٤٦	جدول (٢-٣) تقييم العناصر للقطاع الأول
١٤٩	جدول (٣-٣) تقييم العناصر للقطاع الثاني
١٥٣	جدول (٤-٣) تقييم العناصر للقطاع لثالث
١٥٧	جدول (٥-٣) تقييم العناصر للقطاع الرابع
١٦١	جدول (٦-٣) تقييم العناصر للقطاع الخامس
١٦٥	جدول (٧-٣) تقييم العناصر للقطاع السادس
١٧٠	جدول (٨-٣) تقييم العناصر للقطاع السابع
١٧٦	جدول (٩-٣) تقييم العناصر للقطاع الثامن
١٧٨	جدول (١٠-٣) تقييم القطاعات الستة طبقا لمعايير الدراسة
١٨٣	جدول (١١-٣) الأوضاع القانونية للاشغالات علي ضفاف النيل باقليم القاهرة الكبرى
١٨٨	جدول (١٢-٣) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر المختلفة للقطاعات الثمانية
١٨٩	جدول (١٣-٣) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر الاجتماعية للقطاعات الثمانية
١٨٩	جدول (١٤-٣) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر الوظيفية للقطاعات الثمانية
١٨٩	جدول (١٥-٣) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر السياحية للقطاعات الثمانية
١٩٠	جدول (١٦-٣) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر الثقافية للقطاعات الثمانية
١٩٠	جدول (١٧-٣) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر الادارية للقطاعات الثمانية
١٩٠	جدول (١٨-٣) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر الاقتصادية للقطاعات الثمانية
١٩١	جدول (١٩-٣) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر الشكلية للقطاعات الثمانية
١٩١	جدول (٢٠-٣) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر البيئية للقطاعات الثمانية
١٩١	جدول (٢١-٣) اجمالي قيم التطبيع لتقييم العناصر المجمععة للقطاعات الثمانية
١٩٢	جدول (٢٢-٣) اجمالي متوسطات القيم للقطاعات الثمانية

#### ٤ . اعتبارات إعادة التنمية العمرانية حول نهر النيل بمنطقة الدراسة

يقوم هذا الجزء من البحث بتحليل نتائج الدراسة التي تم استخلاصها من خلال التجارب العالمية لإعادة تنمية الضفاف المائية بالباب الثاني، وذلك من أجل وضع اعتبارات لإعادة التنمية لضفاف الأنهار بالمدن المليونية عامة ونهر النيل علي وجه الخصوص، بالإضافة الي معرفة العلاقات المتبادلة بين الاعتبارات بعضها البعض وكيفية تأثير زيادة أو نقص كل اعتبار علي الاعتبارات الأخرى، كما يتضح في شكل (٤-٢).

الاعتبارات التي سيتم ذكرها سيتم تقسيمها من حيث الأساس الي:

**معايير إعادة تنمية:** وهي ناتجة عن الأسس المستتبطة من خلال عرض وتحليل النماذج المشابهة في التجارب العالمية

**اشتراطات تخطيطية:** وهي ناتجة من الاشتراطات والمعايير المحلية

كما سيتم تصنيف تلك الاعتبارات من حيث طبيعة التطبيق الي:

**ثوابت:** ويرمز له **(اعتبار ثابت)** وهي الاعتبارات التي يمكن تطبيقها علي جميع الضفاف النهرية بالمدن الكبرى

**متغيرات:** ويرمز له **(اعتبار متغير)** وهي الاعتبارات الخاصة بالتطبيق حول ضفاف نهر النيل باقليم القاهرة الكبرى

وسيتم وضع تلك الاعتبارات وتصنيفها طبقا للتالي:

**النوع:** نقل ومواصلات، عمراني، اجتماعي، ثقافي، بيئي، اقتصادي، سياحي، اداري

**اشتراط التطبيق:** وجود عامل أو شرط لتطبيق هذا الاعتبار أم لا، مع ذكر اشتراط التطبيق

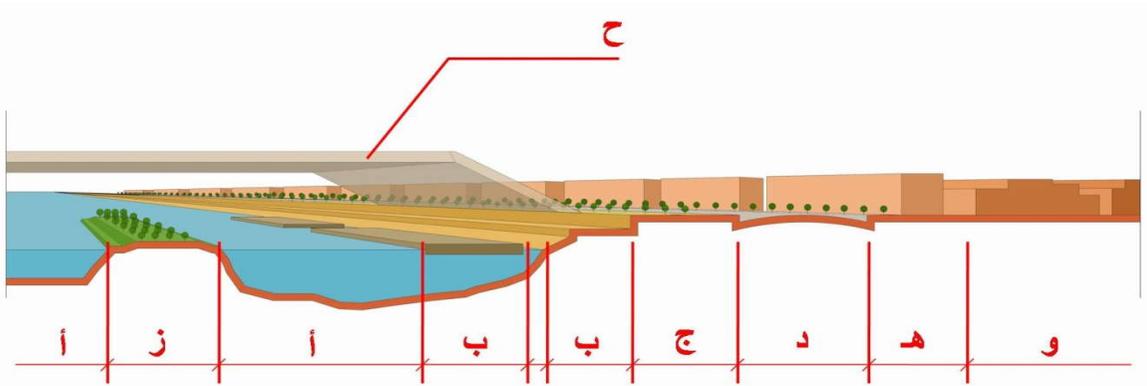
**القيمة:** تختلف القيم لكل عنصر من العناصر من حيث الدرجة ووحدة القياس ... الخ، ولكن سيتم وضع قيم مطلقة لسهولة القراءة ( ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ) الي أن يتم وضع أوزان نسبية لها طبقا للأهمية، بالإضافة الي ذكر الأوامر التطبيق وهي الاعتبارات التي لا يمكن بها تحقيق القيمة صفر وسوف يرمز اليها باللون الأحمر، مثال **٠**

**طريقة التقييم:** نسبي بواسطة الباحث، استبيان، قياسات ... الخ

**النطاق:** سيتم تقسيم المحتوي المكاني للنهر وضافه طبقا للطبيعة والصفات الوظيفية الي ثمان نطاقات هي كالتالي:

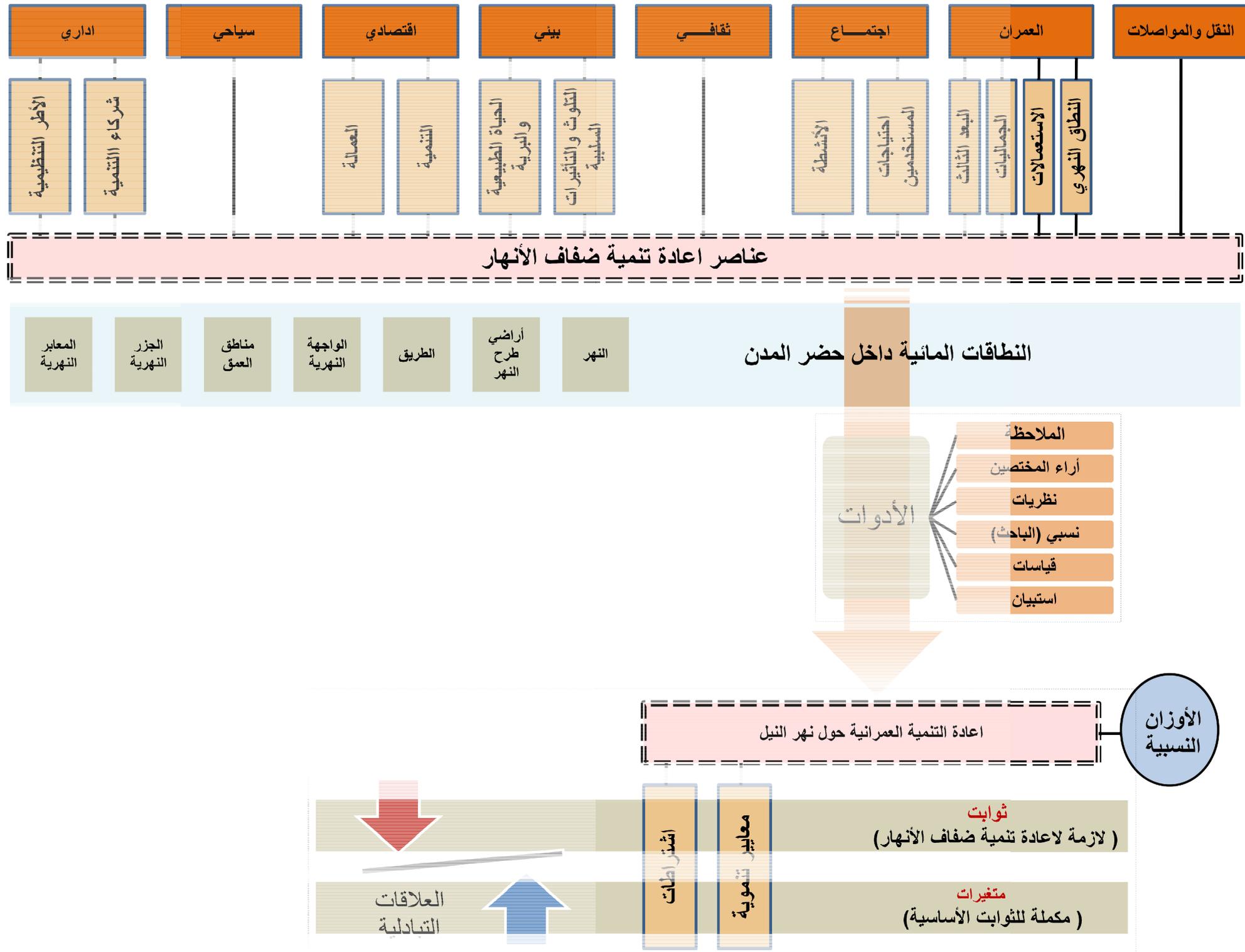
## اعتبارات إعادة التنمية العمرانية حول ضفاف الأنهار

- أ : مياه النهر وهي تحتوي علي جميع العوامل المتعلقة بمياهها وهو خاص بالمياه إضافة إلى جميع الأنشطة الموجودة داخل المياه كالصيد والرياضات المائية، أو العناصر المعمارية الموجودة التي يتم انشائها داخل مسطح المياه كالنوافير المائية، أو التماثيل والعناصر النحتية والتماثيل .... الخ
  - ب : أراضي طرح النهر وفراغ المسطح النهري ما بين مسارات الحركة وفراغ مياه النهر، وهو يتضمّن الأنشطة والاستعمالات الموجودة داخل هذا النطاق إضافة الي الزراعات وتنسيق مواقع الميول
  - ج : مقياس المشاة ( مقياس الكورنيش ) وهو القطاع المابين فراغ المسطح النهري وبين مقياس حركة السيارات ( ان وجد )، ومن الممكن أن يمتد الي فراغ النهر في حالة عدم وجود نطاق (ب)
  - د : مسار الحركة الآلية ويتضمن جزر الطريق والبيادين والمحاور الآلية المرتبطة بالكورنيش
  - هـ : الواجهة النهريّة وهي تتضمن المباني والفراغات علي جانب الطريق
  - و : منطقة العمق العمراني والمقصود بها النطاق الأشمل لضفاف النهر من محاور الحركة والفراغات المؤدية اليه، إضافة الي العناصر المميزة حول تلك الضفاف
  - ز : الجزر النهريّة، ويستثنى من ذلك الجزر التي طالها العمران
  - ح: الكباري أو المعابر النهريّة التي تعبر فوق مياه النهر، وشكل (٤-١) يوضح النطاقات الثمانية.
- عناصر التقييم من الممكن أن تؤثر علي نطاق واحد أو أكثر، طبقا للمجال الذي يؤثر فيه كل عنصر من العناصر، والشكل التالي يوضح تلك النطاقات.
- وقت التقييم :** توقيت اجراء التقييم لكل عنصر، سواء كان للوضوح الأراهن (١) ، أو لمخطط إعادة التنمية (٢) ، أو بعد عملية إعادة التنمية (٣).



شكل (٤-١) نطاقات تأثير الاعتبارات  
المصدر : الباحث، ٢٠١٠

شكل (٢-٤) أوجانجرام يوضح استنباط وتطبيق اعتبارات اعادة تنمية ضفاف الأنهار  
المصدر : الباحث، ٢٠١٠



شكل (٤-٢) أوجانجرام يوضح عملية تطبيق اعتبارات إعادة تنمية ضفاف الأنهار  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## اعتبارات إعادة التنمية العمرانية حول ضفاف الأنهار

### ٤.١ تحليل عناصر إعادة التنمية المختلفة

الجزء التالي من البحث يتضمن شرح مفصل لكيفية تطبيق وقياس المؤشرات المختلفة لكل اعتبار من الاعتبارات علي حدة، من حيث العوامل التي تم ذكرها من حيث الأساس وطبيعة التطبيق والتصنيف، ويتضمن هذا الباب الاعتبارات الأساسية لإعادة تنمية ضفاف الأنهار، أما الاعتبارات الإضافية أو الخاصة فسيتم ذكرها في ملحق دراسي منفصل في نهاية البحث.

نطاق تطبيق الاعتبارات التالية هو القطاع النهري وسيتم حساب مسافة علي حسب مسافة سير المشاة المريحة وهي ٥٠٠ - ١٠٠٠ متر، وبالتالي يبلغ مسافة هو ١٠٠٠ متر

### ٤.١.١ تحليل قطاع النقل والمواصلات

الجدول التالي يتضمن عناصر البعد الوظيفي لقطاع النقل والمواصلات التي تم استخلاصها من التجارب العمرانية، والمعيار الذي سيتم علي أساسه قياس فعالية كل عنصر من العناصر:

المعيار	الاعتبارات
فصل حركة المشاة عن الحركة الآلية	الفصل ما بين حركة المشاة والحركة الآلية للمركبات وتوفير أماكن عبور آمنة للمشاة
تخفيف المرور العابر علي الكورنيش	تقليل الاعتماد علي محور النهر في الحركة المرورية العابرة
البنية الأساسية للنقل النهري	استغلال مستويات متعددة من وسائل النقل النهري للبضائع والأفراد والأنشطة الترفيهية

جدول (٤-١) عناصر ومعايير قطاع النقل والمواصلات

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

فصل حركة المشاة والدراجات عن الحركة الآلية						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود معابر آمنة علي الكورنيش لحركة المشاة خلال تقاطعها مع محاور الحركة الآلية سواء كانت سلاالم أو أنفاق لعبور المشاة						
- الفصل ما بين حركة المشاة والحركة الآلية للمركبات وتوفير أماكن عبور آمنة للمشاة (تأيت)						
٠ - عدم وجود معابر آمنة ما بين حركة المشاة وحركة المركبات						
١ - وجود معابر آمنة ما بين حركة المشاة وحركة المركبات لمسافات أقل من ١٠٠٠ متر						
٢ - وجود معابر آمنة ما بين حركة المشاة وحركة المركبات لمسافات أقل من ٥٠٠ متر						
٣ - وجود معابر آمنة ما بين حركة المشاة وحركة المركبات علي طول المسار مع مسار مخصص للدراجات						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
فصل حركة المشاة عن الحركة الآلية	نقل ومواصلات	-	١،٠٠ ٣،٢	عدد	د	(١) (٢) (٣)

### تخفيف المرور العابر علي الكورنيش

أدوات قياس هذا المعيار هو ايجاد محاور اقليمية طولية وعرضية بديلة موازية للكورنيش بما يقلل من الاعتماد علي الكورنيش في الحركة المرورية العابرة، وبما يساهم في تقليل عروض محاور الحركة الآلية وازدحامها الي الكورنيش

- تقليل الاعتماد علي محور النهر في الحركة المرورية العابرة (تأيت)						
٠ - الاعتماد علي الكورنيش في المرور العابر						
١ - الاعتماد علي محاور حركة آلية موازية لعبور المركبات في بعض المناطق						
٢ - الاعتماد علي محاور حركة آلية موازية لعبور المركبات بطول الضفاف						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
المرور العابر	نقل ومواصلات	وجود محور اقليمي مرتبط بالكورنيش	١،٠٠	نسبي	و	(١) (٢) (٣)

البنية الأساسية للنقل النهري						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود بنية أساسية لمركبي المراكب بمختلف أنواعها (غواطس المركبات تبدأ من ٠.٥ متر الي ٢.٠ متر)، وذلك في المناطق ذات الاحتياجات علي ضفاف النهر وهي الأنشطة الترفيهية وأماكن الرياضات المائية، بالإضافة الي مواقع محطات الأوتوبيس النهري						
<b>- وجود مواقع مناسبة لمركبي أحجام متنوعة من المراكب النهريّة (غاطس المركبات) (ثابت)</b>						
٠ - عدم وجود مراسي بالمناطق ذات الاحتياجات						
١ - وجود مرسي بعمق أقل من ١.٠ متر						
٢ - وجود مرسي بعمق أقل من ٢.٠ متر						
٣ - وجود أكثر من مرسي بأعماق مختلفة						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
وسائل النقل النهري (غاطس المركبات)	نقل ومواصلات	-	١،٠ ٣،٢	عدد	ب	(١) (٢) (٣)
<b>- وجود محطات للأوتوبيس النهري (ثابت)</b>						
٠ - عدم وجود محطات أوتوبيس نهري بطول القطاع (١٠٠٠م) (ثابت) أو الجزيرة النهريّة (متغير)						
١ - وجود محطة أوتوبيس نهري						
٢ - وجود أكثر من محطة أوتوبيس نهري						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
وسائل النقل النهري (محطات الأوتوبيس النهري)	نقل ومواصلات	-	١،٠ ٢	عدد	ب	(١) (٢) (٣)

## قيم واشتراطات الاعتبارات العمرانية (نقل ومواصلات):

م	المعيار	القيمة					اشتراطات التطبيق
		٤	٣	٢	١	٠	
١	فصل حركة المشاة عن الحركة الآلية						-
٢	تخفيف المرور العابر علي الكورنيش						وجود محور اقليمي مرتبط بالكورنيش
٣	البنية الأساسية للنقل النهري (محطات الأوتوبيس النهري)						-
٤	البنية الأساسية للنقل النهري (غاطس المركبات)						-

جدول (٤-٢) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع النقل والمواصلات

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## ٤.١.٢ تحليل قطاع العمران

الجدول التالي يتضمن عناصر البعد الوظيفي والشكلي لقطاع العمران التي تم استخلاصها من التجارب العمرانية، والمعيار الذي سيتم علي أساسه قياس فعالية كل عنصر من العناصر:

المعيار	الاعتبارات
	<b>الاعتبارات الوظيفية للنطاق النهري</b>
النفاذية البصرية	توفير النفاذية البصرية بين فراغ النهر ومستخدم المكان علي الكورنيش والمعابر النهرية
المسافات البينية بين الكتل البنائية علي النهر	وضع حد أدنى للمسافات البينية بين المباني علي ضفاف النهر
أراضي طرح النهر (المسطح النهري)	استغلال المناطق البينية بين النهر والكورنيش طبقاً لزوايا الميول
القطاعات الوظيفية لمسار المشاة	تطوير وتنسيق محاور المشاة مقسمة الي قطاعات وظيفية حسب الامكانية التي يسمح بها العرض
منافذ تهوية الواجهة النهرية	العمل علي خلخلة الهواء الي داخل الكتلة العمرانية عن طريق فتح منافذ للتهوية
الاتصالية بالساحات والميادين	ربط مسار الكورنيش بمركز المدينة والميادين والساحات الرئيسية حول ضفاف النهر
النفاذية المادية	توفير النفاذية المادية بين فراغ النهر والكورنيش في بعض الأماكن المتاحة
محيط المسطحات المرتبطة بمياه النهر	زيادة طول محيط المسطحات المرتبطة بمياه النهر
	<b>الاستعمالات</b>
الاستعمالات ذات الأولوية	توطين المشروعات المتوافقة لطبيعة النهر علي الضفاف
الاستعمالات بمستوي الطريق	توطين الاستعمالات المتوافقة مع طبيعة النهر في الأدوار السفلية للمباني علي جانب الطريق
نقاط الجذب Anchors	عمل نقاط جذب Anchors علي طول الضفاف
	<b>الجماليات</b>
المفردات والعناصر المعمارية ذات القيمة	احترام الطابع الأصيل للمناطق والمباني ذات القيمة في تنسيق محاور الكورنيش علي ضفاف النهر
الإضاءة الليلية	توفير الإضاءة الليلية لإبراز جمال العمران علي ضفاف النهر والمباني التاريخية والتذكارية
	<b>البعد الثالث</b>
ارتفاعات المباني	تنظيم الارتفاعات للمباني الواقعة علي الضفاف المائية ووضع الاشتراطات والحدود القصوي في بعض المناطق (زاوية النظر – ارتفاعات حول المباني الهامة والتاريخية والعلامات المميزة – العلاقة ما بين عرض النهر والارتفاعات عليه – المناطق المركزية)

جدول (٤-٣) عناصر ومعايير قطاع العمران  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## المعايير العمرانية (الاعتبارات الوظيفية للنطاق النهري):

النفاذية البصرية						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود نفاذية بصرية بطول الضفاف النهرية بين مستخدم المكان علي الكورنيش وفراغ النهر						
- توفير النفاذية البصرية بين فراغ النهر ومستخدم المكان علي الكورنيش (ثابت)						
٣	٢	١	٠			
٠	وجود نفاذية بصرية لأقل من ٨٠ % من طول القطاع بالكورنيش					
١	وجود نفاذية بصرية لأقل من ٩٠ % من طول القطاع بالكورنيش					
٢	وجود نفاذية بصرية لأقل من ٩٥ % من طول القطاع بالكورنيش					
٣	وجود نفاذية بصرية بكامل طول قطاع الكورنيش					
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
النفاذية البصرية (الكورنيش)	عمران	-	١,٠٠ ٣,٢	نسبة مئوية	ب	(١) (٢) (٣)

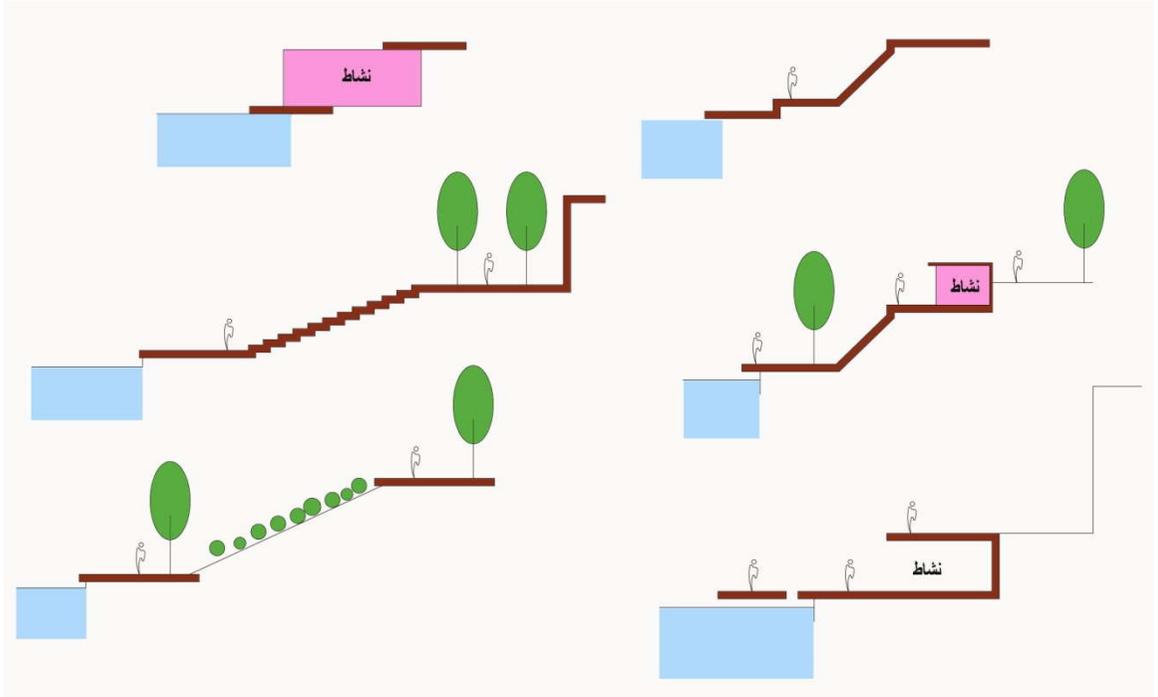
## اعتبارات إعادة التنمية العمرانية حول ضفاف الأنهار

- توفير النفاذية البصرية بين فراغ النهر ومستخدم المكان علي المعابر النهرية (ثابت)						
٢	١	٠				
٠ - وجود نفاذية بصرية لأقل من ٨٠ % من طول المعبر النهري						
١ - وجود نفاذية بصرية لأقل من ٩٠ % من طول المعبر النهري						
٢ - وجود نفاذية بصرية بكامل طول المعبر النهري						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
النفاذية البصرية (المعابر النهرية)	عمران	وجود معبر نهري	١,٠٠ ٢	نسبة مئوية	ح	(١) (٢) (٣)

المسافات البينية بين الكتل البنائية علي النهر						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود مساحات بينية كافية بين المباني وبعضها طبقا لمواقعها علي ضفاف النهر، وتختلف تلك المسافات في المناطق المركزية عنها في المناطق الأخرى						
طبقا لتحليل النماذج العالمية فان أقل مسافة بينية بين الكتل البنائية وبعضها هي من ١٥ - ٢٠ م، وزيادة طول المسافات البينية بين الكتل البنائية يؤثر علي معيار "منافذ تهوية الواجهة النهرية" الذي سيتم ذكره لاحقا						
- وجود حد أدنى للمسافات البينية بين المباني علي ضفاف النهر (ثابت)						
٤	٣	٢	١	٠		
٠ - وجود مسافات بينية كافية لنسبة أقل من ٦٠ % من المباني الموجودة بالقطاع علي ضفاف النهر						
١ - وجود مسافات بينية كافية لنسبة أقل من ٧٠ % من المباني الموجودة بالقطاع علي ضفاف النهر						
٢ - وجود مسافات بينية كافية لنسبة أقل من ٨٠ % من المباني الموجودة بالقطاع علي ضفاف النهر						
٣ - وجود مسافات بينية كافية لنسبة تزيد عن ٩٠ % من المباني الموجودة بالقطاع علي ضفاف النهر						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
المسافات البينية بين الكتل البنائية علي النهر	عمران	-	١,٠٠ ٤,٣,٢	قياسات	هـ	(١) (٢) (٣)

أراضي طرح النهر (أراضي المسطح النهري)						
أدوات قياس هذا المعيار هو استغلال المناطق البينية بين مسار الكورنيش وحافة النهر في الزراعات أو مصاطب الجلوس أو عن طريق عمل منسوب تحت الأرض وذلك طبقا لامكانيات الموقع وزوايا الميول (ان وجدت)						
- استغلال المناطق البينية بين النهر والكورنيش طبقا لزوايا الميول (ثابت)						
٣	٢	١	٠			
٠ - وجود أقل من ٧٠ % من المناطق البينية مستغلة						
١ - وجود أقل من ٨٠ % من المناطق البينية مستغلة						
٢ - وجود أقل من ٩٠ % من المناطق البينية مستغلة						
٣ - وجود أكثر من ٩٠ % من المناطق البينية مستغلة						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
أراضي طرح النهر	عمران	وجود مناطق بينية بين المسار والنهر	١,٠٠ ٣,٢	نسبة مئوية	ب	(١) (٢) (٣)

منسوب سطح النهر ومنسوب الشارع قد لا يكونا متساويان في الكثير من الأحيان، ولذا فتلك المسافة الرأسية يمكن استغلالها مع المسافة الأفقية ما بين حافة الشارع وحافة النهر، ويمكن استغلال منسوب حافة النهر كمنسوب تحت مستوي الشارع في حالة وجود فرق ارتفاع لا يقل عن ٢.٥ متر، كما يمثله شكل (٤-٣). (Hauger, ٢٠٠٩)



شكل (٤-٣) أساليب التعامل مع أراضي طرح النهر  
المصدر: Hauger, ٢٠٠٩، الباحث، ٢٠١٠

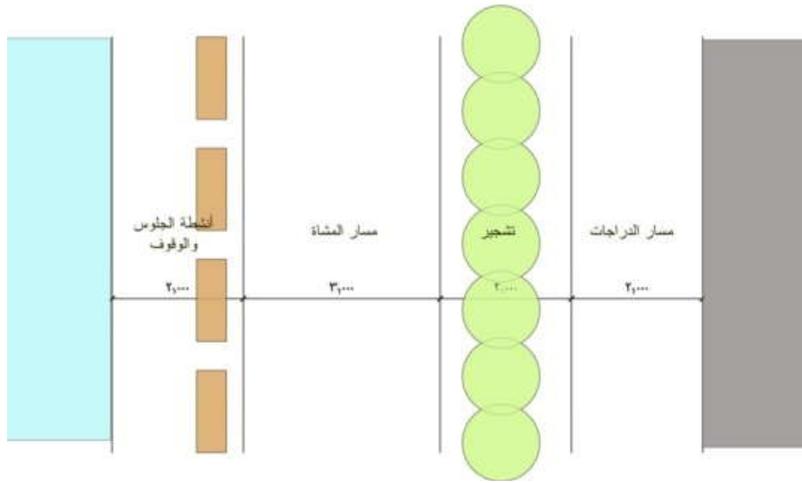
#### القطاعات الوظيفية لمسار المشاة

أدوات قياس هذا المعيار هو عدد الأنشطة التي يكفلها تنسيق قطاع مسار الكورنيش علي مداره (زيادة العرض يكفل زيادة عدد الأنشطة التي يمكن أن يؤديها مستخدمي المكان)

- تطوير وتنسيق محاور المشاة مقسمة الي قطاعات وظيفية حسب الامكانية التي يسمح بها العرض (ثابت)

المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
٠ - تقسيم المسار الي قطاع وظيفي واحد						
١ - تقسيم المسار الي قطاعان وظيفيان اثنان						
٢ - تقسيم المسار الي ثلاث قطاعات وظيفية						
٣ - تقسيم المسار الي أكثر من ثلاث قطاعات وظيفية						
القطاعات الوظيفية لمسار المشاة	عمران	-	١,٠٠ ٣,٢	مقارنة	ب	(١) (٢) (٣)

تزداد الوظائف التي يمكن أن يؤديها مسار المشاة علي ضفاف النهر بزيادة العرض، ويعتبر أقل عرض متاح هو ٣ متر وهو العرض المخصص للمشاة والحركة بطول المسار، ويعتبر عرض ٢ متر هو أقل عرض مخصص للوقوف والجلوس بمواجهة النهر، والتشجير يحتاج الي عرض ٢ متر، ومثلها لمسار الدراجات، كما يوضحه شكل (٤-٤).



شكل (٤-٤) القطاعات الوظيفية لمسار المشاة  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

### منافذ تهوية الواجهة النهرية

أدوات قياس هذا المعيار هو طول الواجهات المباني في نطاق العمق التي تتعرض لنفاذية الهواء خلال المسافات البينية بين المباني المقامة علي ضفاف النهر وتقاس من خلال معامل الواجهة المائية، وقد تنطرق بعض الباحثين الي كيفية معرفة تشكيل الحجوم العمرانية علي الضفاف النهرية، حيث تم دراسة العلاقة ما بين الواجهة المائية والفتحات العمودية عليها اضافة الي العمق المساحي للعمران حول ضفاف النهر، وشكل (٤-٥) يوضح منافذ تهوية الواجهة المائية.

باستخدام معامل الواجهة المائية الذي يقاس نسبة ما يخص مخرج الشارع المتعامد علي ضفة النهر من الواجهة المائية، يتم تحديد مدي كفاءة وضع العمران من حيث الأحجام علي ضفة النهر. (سلامة صالح، ٢٠٠٨)

وتتوقف فاعلية النهر في خدمة المناطق الحضرية وتجديد الهواء في المناطق الخلفية لضفاف الأنهار علي عدد الشوارع المتفرعة من شارع الكورنيش ومدى اتفاق محاور هذه الشوارع مع الهبوب العام للرياح، وطول هذه الشوارع والشوارع الداخلية التي تتركب عليها، أي أن شبكة مسارب الهواء في الشوارع الواقعة خلف الشواطئ هي التي تحدد فاعلية انتشار الهواء وتجديد الدورة الهوائية بالمناطق الحضرية. (فتحي مصيلحي، ٢٠٠٠)

ويتم حساب معامل فعالية الواجهة المائية = (نسبة ما يخص مخرج الشارع المتعامد أو الفتحة علي الضفة من الواجهة المائية) فاذا كان طول الواجهة المائية (م)، فتحات الفراغات وفتحات الشوارع (م)، العمق المساحي (م)

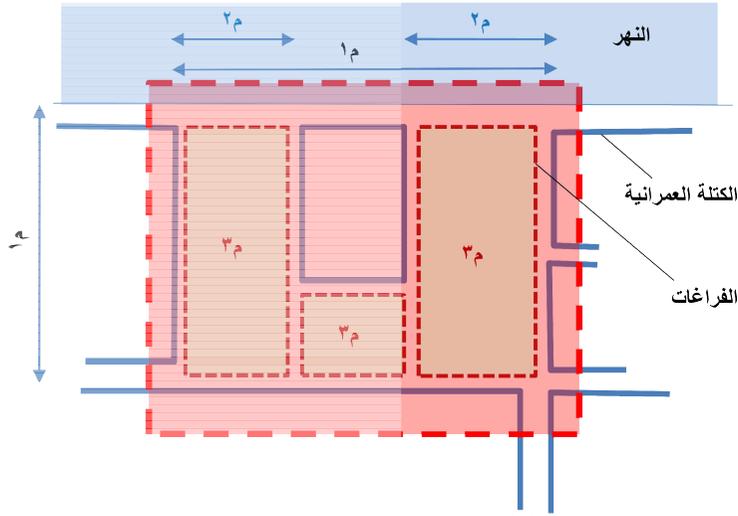
**فعالية الواجهة (ف) = طول الواجهة المائية (م) / الفتحات (م)**

**معامل الواجهة المائية (و) = العمق المساحي كم ٢ (م) / طول الواجهة المائية (م)**

كلما زاد معامل فعالية الواجهة المائية، وزاد معامل الواجهة المائية كلما كان ذلك دليلا علي جودة دور الواجهة النهرية في تهوية العمق المساحي

يتم تحديد المنطقة التي يريد تقييمها في مربع، بحيث يكون (طول الواجهة النهرية = عمق النطاق الدراسي)

المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
٠ - معامل الواجهة المائية للمباني المقامة يقل عن $\sqrt{3}/1$ (م)						
١ - معامل الواجهة المائية للمباني المقامة يزيد عن $\sqrt{3}/1$ (م) و فعالية الواجهة المائية يزيد عن ٢/١						
٢ - معامل الواجهة المائية للمباني المقامة يزيد عن $\sqrt{2}/1$ (م) و فعالية الواجهة المائية يزيد عن ٢/١						
منافذ تهوية الواجهة النهرية	عمران	-	١، ٠ ٢	معامل واجهة مائية	هـ، و	(١) (٢) (٣)



شكل (٤-٥) منافذ تهوية الواجهة المائية  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠.

#### الاتصالية بالساحات والميادين

أدوات قياس هذا المعيار هو اتصال مسارات المشاة علي ضفاف النهر بالميادين والساحات الرئيسية الموجودة خلال نطاقات مسافات السير حول الضفاف، بالإضافة الي الارتباط بالمراكز الرئيسية الموجودة (أسواق تجارية، منطقة أعمال، محطات سكة حديد... الخ)

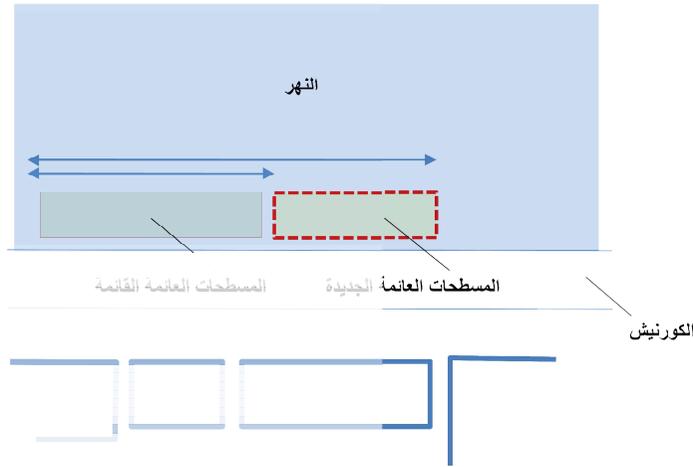
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
الاتصالية الساحات والميادين	عمران	-	١,٠٠ ٣,٢	نسبي	ج، د، هـ، و	(١) (٢) (٣)

#### النفاذية المادية

أدوات قياس هذا المعيار هو وجود نفاذية مادية (فرق المنسوب لا يتعدى ١ متر) في الأماكن المتاحة بين فراغ النهر والكورنيش

المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
النفاذية المادية	عمران	-	١,٠٠ ٤,٣,٢	نسبة مئوية	ب	(١) (٢) (٣)

محيط المسطحات المرتبطة بمياه النهر						
أدوات قياس هذا المعيار هو زيادة المسطحات الموجودة مباشرة علي منسوب المياه عن طريق الأرضيات العائمة Floating Plateau وذلك لاستغلالها في الأنشطة المختلفة بدون أن تؤثر عن الملاحة النهرية، وهي تعتبر امتدادا لمسطحات الأنشطة المرتبطة بالنهر كالمطاعم والكافيتريات، كما يتضح في شكل (٤-٦).						
١	٠	- زيادة طول محيط المسطحات المرتبطة بمياه النهر (ثابت)				
٠ - عدم زيادة طولالمسطحات العائمة المرتبطة بالأنشطة علي ضفاف النهر						
١ - زيادة طولالمسطحات العائمة المرتبطة بالأنشطة علي ضفاف النهر (بما لا يقل عن ٢/١ طول المسطحات القائمة)						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
محيط المسطحات المرتبطة بمياه النهر	عمران	-	١,٠٠	نسبة مئوية	ب	(١) (٢) (٣)



شكل (٤-٦) محيط المسطحات المرتبطة بالنهر  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

### المعايير العمرانية (الاستعمالات):

الاستعمالات ذات الأولوية						
أدوات قياس هذا المعيار هو نسبة وجود الأنشطة المتوافقة علي ضفاف النهر أو المباني علي الطريق طبقا لأولوياتها						
٣	٢	١	٠	- توطين المشروعات المتوافقة لطبيعة النهر علي الضفاف (ثابت)		
٠ - وجود أقل من ٣٠ % من الاستعمالات (درجة ١) علي طول الواجهة النهرية لضفة النهر						
١ - وجود ١٠٠ % من طول الاستعمالات المتوافقة (درجة ٢) علي طول الواجهة النهرية لضفة النهر						
٢ - وجود أقل من ٥٠ % من طول الاستعمالات المتوافقة (درجة ٣) علي طول الواجهة النهرية لضفة النهر						
٣ - وجود أكثر من ٥٠ % من طول الاستعمالات المتوافقة (درجة ٣) علي طول الواجهة النهرية لضفة النهر						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر	عمران	-	١,٠٠ ٣,٢	نسبة مئوية	ب	(١) (٢) (٣)
- توطين الاستعمالات المتوافقة مع طبيعة النهر في الأدوار السفلية للمباني علي جانب الطريق (ثابت)						
٠ - وجود أقل من ٣٠ % من الاستعمالات (درجة ١) بالأدوار السفلية علي طول واجهة جانب الطريق						
١ - وجود ١٠٠ % من طول الاستعمالات المتوافقة (درجة ٢) علي طول واجهة جانب الطريق						

٢ - وجود أقل من ٥٠ % من طول الاستعمالات المتوافقة (درجة ٣) علي طول واجهة جانب الطريق						
٣ - وجود أكثر من ٥٠ % من طول الاستعمالات المتوافقة (درجة ٣) علي طول واجهة جانب الطريق						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
الاستعمالات بمستوي الطريق	عمران	-	١، ٥٠ ٣، ٢	نسبة مئوية	هـ	(١) (٢) (٣)

حدد (عمر الحسيني، غادة فاروق، أحمد سامي، ٢٠١٠) الاستعمالات ذات الأولوية علي ضفاف الأنهار، سواء الاستعمالات علي جانب الطريق أو المرتبطة مباشرة بالنهر، ومن خلال تحليل التجارب العالمية لإعادة تنمية ضفاف الأنهار وأراء عينة من السكان، اتضح أن الاستعمالات ذات الأولوية كالتالي:

- الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر : وهي إن أكثر العوامل تأثيرا علي حركة الأفراد علي ضافة النهر، ويرتبط ذلك العنصر بشدة مع باقي العناصر بحيث يتأثر ويؤثر عليهم، ويمكن وضع درجات التقييم طبقا لمدي ملائمة هذا النشاط مع النهر.

حرفي	سكني	اداري	تجاري	ثقافي	أثري	مرفسي	متنزهات	ترفيهي
١				٢			٣	

- الاستعمالات علي جانب الطريق : تعتبر هذه الاستعمالات المتدادا للأنشطة المرتبطة بصفة النهر، وتعتبر هي العنصر المغذي لها في بعض الأحيان ومثال لذلك مباني الفنادق، وتم وضع درجات التقييم طبقا لمدي ملائمة تلك الأنشطة مع الموقع علي ضفاف النهر .

حرفي	مرفق	جراجات	سكني	تجاري	سفارات	ثقافي	أثري	فندقي	متنزهات	ترفيهي
	١				٢				٣	

نقاط الجذب Anchors						
أدوات قياس هذا المعيار وجود نقاط جذب Anchors علي طول الضفاف علي مسافات سير مناسبة (٥٠٠م)، بحيث يتم توزيعها بمسافات متساوية، وتكون عبارة عن استعمال مميز يجذب مستخدمي المكان من كافة الأنحاء حول الضفاف، وتعمل كمولدات لحركة المشاة Pedestrian movment generators						
- عمل نقاط جذب Anchors علي طول الضفاف (تأثير)						
٠ - عدم وجود نقاط جذب Anchors علي مسافة ١٠٠٠ م علي طول الضفة						
١ - وجود نقاط جذب Anchors علي مسافة ١٠٠٠ م علي طول الضفة						
٢ - وجود أكثر من نقطة جذب Anchors علي مسافة ١٠٠٠ م علي طول الضفة						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
نقاط الجذب Anchors	عمران	-	١، ٥٠ ٢	عدد	ب، هـ	(١) (٢) (٣)

### المعايير العمرانية (الجماليات):

المفردات والعناصر المعمارية ذات القيمة	
أدوات قياس هذا المعيار هو استخدام العناصر والمفردات المعمارية للمباني ذات القيمة في تنسيق المواقع والفراغات، اضافة الي استخدام المواد الأصلية في عملية التطوير مع الأشجار والنباتات المحلية، وشرط تطبيقه هو وجود مباني أو فراغات تراثية ذات قيمة علي ضفاف النهر، وبالنسبة لتنسيق محور الكورنيش علي ضفاف نهر النيل فيبغى الرجوع الي اشتراطات لجنة الطابع التابعة لجهاز التنسيق الحضاري	
- احترام الطابع الأصيل للمناطق والمباني ذات القيمة في تنسيق محاور الكورنيش علي ضفاف النهر (تأثير)	
٠	غياب احترام الطابع العمراني
١	احترام الطابع العمراني

المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
المفردات والعناصر المعمارية ذات القيمة	عمران	وجود طابع أصيل	١,٠	نسبي	ب، ج، د، هـ، و	(١) (٢) (٣)

## الإضاءة الليلية

أدوات قياس هذا المعيار هو وجود اضاءة ليلية تبرز جماليات المباني التاريخية والتذكارية، اضافة الي اضاءة العمران والعناصر الجمالية علي المعابر النهرية ان وجدت، بالاضافة الي أماكن جلوس المشاة، ومواقع المسطاح النهرية، علي طول الضفاف النهرية، الدرجة الأولى من الإضاءة هي استخدام الإضاءة لإبراز جمال المباني علي الواجهة النهرية، أما الدرجة الثانية من الإضاءة فيضاف إليها اضاءة المسطحات المرتبطة بضفاف النهر وضاءة أراضي المسطاح النهرية وأماكن الجلوس والأشجار والنباتات علي الكورنيش.

ملحوظة : لا يقصد بالإضاءة المذكورة اضاءة المسارات والميادين اللازمة لحركة المشاة والسيارات

- توفير الإضاءة الليلية لإبراز جمال العمران علي ضفاف النهر والمباني التاريخية والتذكارية (ثابت)						
٢	١	٠				
٠ - عدم وجود اضاءة ليلية لإبراز جمال العمران ضفاف النهر						
١ - وجود اضاءة ليلية لإبراز جمال العمران علي ضفاف النهر (درجة ١)						
٢ - وجود اضاءة ليلية لإبراز جمال العمران علي ضفاف النهر (درجة ٢)						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
الإضاءة الليلية	عمران	وجود مباني تذكارية أو تاريخية	٢,١٠٠	نسبي	ج، هـ، ح	(١) (٢) (٣)

## المعايير العمرانية (البعد الثالث):

## ارتفاعات المباني

أدوات قياس هذا المعيار هو مدي ملائمة الارتفاعات للمناطق المختلفة حول ضفاف النهر طبقا لمواقعها، وتختلف الحدود القصوي طبقا لعرض النهر، مواقع المناطق المركزية، وجود علامات مميزة أو مباني تاريخية. يختلف عرض نهر النيل في المناطق الواقعة داخل اقليم القاهرة الكبرى بين ضفاف المحافظات الخمسة بالاضافة الي الجزر الواقعة داخل مجري النهر، ويبلغ أكبر مناطق النهر عرضا حوالي ٨٥٠ متر، بينما تبلغ أقل المناطق عرضا ٣٥ مترا (طبقا للمسوحات العمرانية والقياسات من الصور الفضائية)، وطبقا لتحليل الارتفاعات الواقعة علي الضفاف المائية في النماذج العالمية الأربعة فان المناطق ذات الاستثناء في الارتفاعات وحجم التنمية تمثلت في المناطق المركزية والتي تقع علي عروض النهر الكبيرة، وتمثلت في الضفاف المركزية في كل من شانغهاي وتورنتو.

وبالتالي فان ارتفاعات المباني في تلك المناطق سوف يتم حسابه عن طريق حجوم المباني ونسبتها الي مسطح الفراغ حول المباني، ولعل طريقة نسبة الكثافة البنائية FAR تعتبر أنسب الوسائل لحساب الارتفاعات بتلك المناطق، ومن خلال تحليل عدد من نماذج المباني الموجودة بالمناطق المركزية بشانغهاي وتورنتو تم استنتاج متوسط الكثافات البنائية بحيث تتراوح من ١٠ الي ١٥ وهي في المناطق التي يتراوح فيها عروض الأنهار من ٥٠ الي أكثر وبغض النظر عن حساب نسبة الكثافة البنائية فان الحد الأقصى للارتفاع قد بلغ ٠,٣ عرض النهر ويزيد في المناطق المركزية الي ٠,٤ عرض النهر. ومن ثم فعند تطبيق ذلك علي نهر النيل باقليم القاهرة الكبرى، ينبغي أن يكون هناك علاقة بين الارتفاعات وعرض النهر، وبين الارتفاعات والموقع بالنسبة للمناطق المركزية.

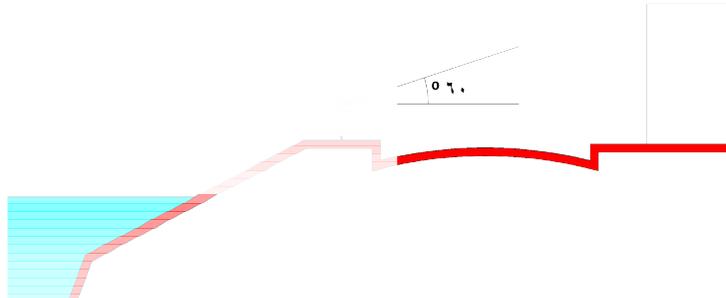
في المناطق ذات العرض القليل للنهر كالنيرفيون وبعض المناطق علي التيمز اضافة للأنهار التي تصب علي بحيرة أنتاريو في كندا، تم وضع اشتراطات للارتفاعات، وخاصة للمناطق السكنية كحد أقصى لعدد الأدوار، أو زاوية النظر بين مستخدم المكان وسطح المباني علي ضفاف النهر.

ويمكن استخدام زاوية النظر للمباني علي المناطق الضيقة التي يقل فيها عرض النهر علي ٥٠ متر، وحسب تجربة تورنتو الكندية يتضح أن الزاوية المرحلة للنظر بين مستخدم المكان وسطح المباني هي الزاوية ٦٠ درجة، ويتم قياسها من محور مسار المشاة الي أعلى نقطة بالمبني وهي دروة السطح.

أيضا تم مراعاة الحدود القصوي للارتفاعات حول المباني الهامة والعلامات المميزة بحيث تحترم ارتفاعات المباني حولها في

دائرة قطرها من ٣٠٠ متر الي ١٠٠٠ متر بحيث تكون ارتفاعات المباني لا تزيد عن ثلثي ارتفاع العلامة المميزة أو المبني الهامة، ويتحقق المعيار في حالة وجود أكثر من نصف المباني في قطر الدائرة في الحدود المسموح بها للارتفاع.						
٣	٢	١	٠	- تنظيم الارتفاعات للمباني الواقعة علي الضفاف المائية ووضع الاشتراطات والحدود القصوي لزاوية النظر في المناطق التي يقل بها عرض النهر عن ٥٠ متر (متغير)		
٠ - زاوية النظر ما بين ضفة النهر و سطح المباني عليه تتعدي ٦٠ درجة لكل الضفة						
١ - زاوية النظر ما بين ضفة النهر و سطح المباني عليه لا تتعدي ٦٠ درجة ( ٣٠ % من المباني )						
٢ - زاوية النظر ما بين ضفة النهر و سطح المباني عليه لا تتعدي ٦٠ درجة ( ٦٠ % من المباني )						
٤ - زاوية النظر ما بين ضفة النهر و سطح المباني عليه لا تتعدي ٦٠ درجة ( ١٠٠ % من المباني )						

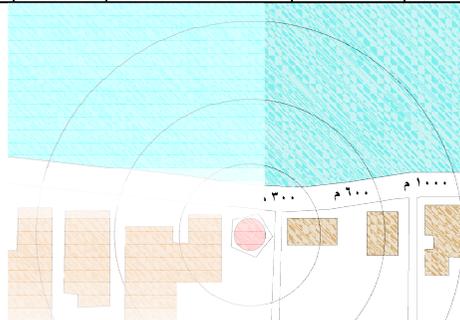
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
ارتفاعات المباني (عروض النهر الضيقة)	عمران	عرض النهر أقل من ٥٠ متر	١,٠٠ ٣,٢	قياسات	هـ	(١) (٢) (٣)



شكل (٤-٧) قياس زاوية النظر لارتفاعات المباني علي العروض الضيقة للنهر  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

- تنظيم الارتفاعات للمباني الواقعة علي الضفاف المائية ووضع الاشتراطات والحدود القصوي للارتفاعات حول المباني الهامة والتاريخية والعلامات المميزة (ثابت)						
٠ - أقل نصف المباني في قطر الدائرة (٣٠٠م) حول المبني الهام أو التاريخي لا يتجاوز ثلثي ارتفاعه						
١ - أكثر من نصف المباني في قطر الدائرة (٣٠٠م) حول المبني الهام أو التاريخي لا يتجاوز ثلثي ارتفاعه						
٢ - أكثر من نصف المباني في قطر الدائرة (٦٠٠م) حول المبني الهام أو التاريخي لا يتجاوز ثلثي ارتفاعه						
٣ - أكثر من نصف المباني في قطر الدائرة (١٠٠٠م) حول المبني الهام أو التاريخي لا يتجاوز ثلثي ارتفاعه						

المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
ارتفاعات المباني (عروض النهر الضيقة)	عمران	عرض النهر أقل من ٥٠ متر	١,٠٠ ٣,٢	قياسات	هـ	(١) (٢) (٣)



شكل (٤-٨) أقطار دوائر تنظيم الارتفاعات حول المباني الهامة عل ضفاف النهر  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

١	٠	تنظيم الارتفاعات للمباني الواقعة على الضفاف المائية ووضع الاشتراطات والحدود القصوي في المناطق التي يزيد بها عرض النهر عن ٥٠ متر بتطبيق معيار الكثافة البنائية FAR وعلاقة (طول المبني/عرض النهر) (متغير)				
٠ - ارتفاعات المباني تتعدى (١/٥ عرض النهر ، FAR > ١٠)						
١ - ارتفاعات المباني في الحدود (١/٥ عرض النهر ، FAR > ١٠)						
وقت التقييم	النطاق	طريقة التقييم	القيمة	اشتراط التطبيق	النوع	المعيار
(١) (٢) (٣)	هـ	قياسات	١,٠	عرض النهر أكبر من ٥٠ متر	عمران	ارتفاعات المباني (العروض الواسعة للنهر)
١	٠	تنظيم الارتفاعات للمباني الواقعة على الضفاف المائية ووضع الاشتراطات والحدود القصوي في المناطق المركزية التي يزيد بها عرض النهر عن ٥٠ متر بتطبيق معيار الكثافة البنائية FAR وعلاقة (طول المبني/عرض النهر) (متغير)				
٠ - ارتفاعات المباني تتعدى (١/٤ عرض النهر ، FAR > ١٥)						
١ - ارتفاعات المباني في الحدود (١/٤ عرض النهر ، FAR > ١٥)						
وقت التقييم	النطاق	طريقة التقييم	القيمة	اشتراط التطبيق	النوع	المعيار
(١) (٢) (٣)	هـ	قياسات	١,٠	مواقع المناطق المركزية	عمران	ارتفاعات المباني (المناطق المركزية)

### قيم واشتراطات الاعتبارات العمرانية:

م	المعيار (عمران)	القيمة					اشتراطات التطبيق	النطاق
		٤	٣	٢	١	٠		
<b>الاعتبارات الوظيفية للنطاق النهري</b>								
١	النفاذية البصرية (الكورنيش)						ب	
٢	النفاذية البصرية (المعابر النهريّة)						ح	
٣	المسافات البينية بين الكتل البنائية على ضفاف النهر						هـ	
٤	أراضى طرح النهر						ب	
٥	القطاعات الوظيفية لمسار المشاة						ب	
٦	منافذ تهوية الواجهة النهريّة						هـ، و	
٧	اتصالية الساحات والميادين						ج، د، هـ، و	
٨	النفاذية المادية						ب	
٩	محيط المسطحات المرتبطة بمياه النهر						ب	
<b>الاستعمالات</b>								
٢٦	الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر						ب	
٢٧	الاستعمالات بمستوي الطريق						هـ	
٢٨	نقاط الجذب Anchors						ب، هـ	
<b>الجماليات</b>								
٣٣	المفردات والعناصر المعمارية ذات القيمة						ب، ج، د، هـ، و	
٣٤	الإضاءة الليلية						ج، هـ، ح	
<b>البعد الثالث</b>								
٣٩	ارتفاعات المباني (حول المباني الهامة والتاريخية)						هـ	
٤٠	ارتفاعات المباني (عروض النهر الضيقة)						هـ	
٤١	ارتفاعات المباني (المناطق المركزية)						هـ	
٤٢	ارتفاعات المباني (العروض الواسعة للنهر)						هـ	

جدول (٤-٤) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق اعتبارات قطاع العمران  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## ٤.١.٣ تحليل قطاع الاجتماع

الجدول التالي يتضمن عناصر البعد الانساني لقطاع الاجتماع التي تم استخلاصها من التجارب العالمية، والمعيار الذي سيتم علي أساسه قياس فعالية كل عنصر من العناصر:

المعيار	الاعتبارات
	<b>احتياجات المستخدمين</b>
احتياجات المعاقين	مراعاة متطلبات ذات الاحتياجات الخاصة والمعاقين
أماكن الجلوس	توفير أماكن جلوس مريحة للأنشطة المختلفة علي ضفاف النهر
	<b>الأنشطة</b>
دخول الأماكن	توفير امكانية دخول جميع الأماكن علي ضفة النهر من قبل جميع الأفراد
أنشطة الفئات الاجتماعية	توفير أنشطة مناسبة لكافة الفئات الاجتماعية
أنشطة الفئات العمرية	توفير أنشطة مناسبة لكافة الأعمار
أماكن الاحتفالات والمهرجانات	توفير البيئة الملائمة الأحداث الرياضية والمهرجانات والاحتفالات

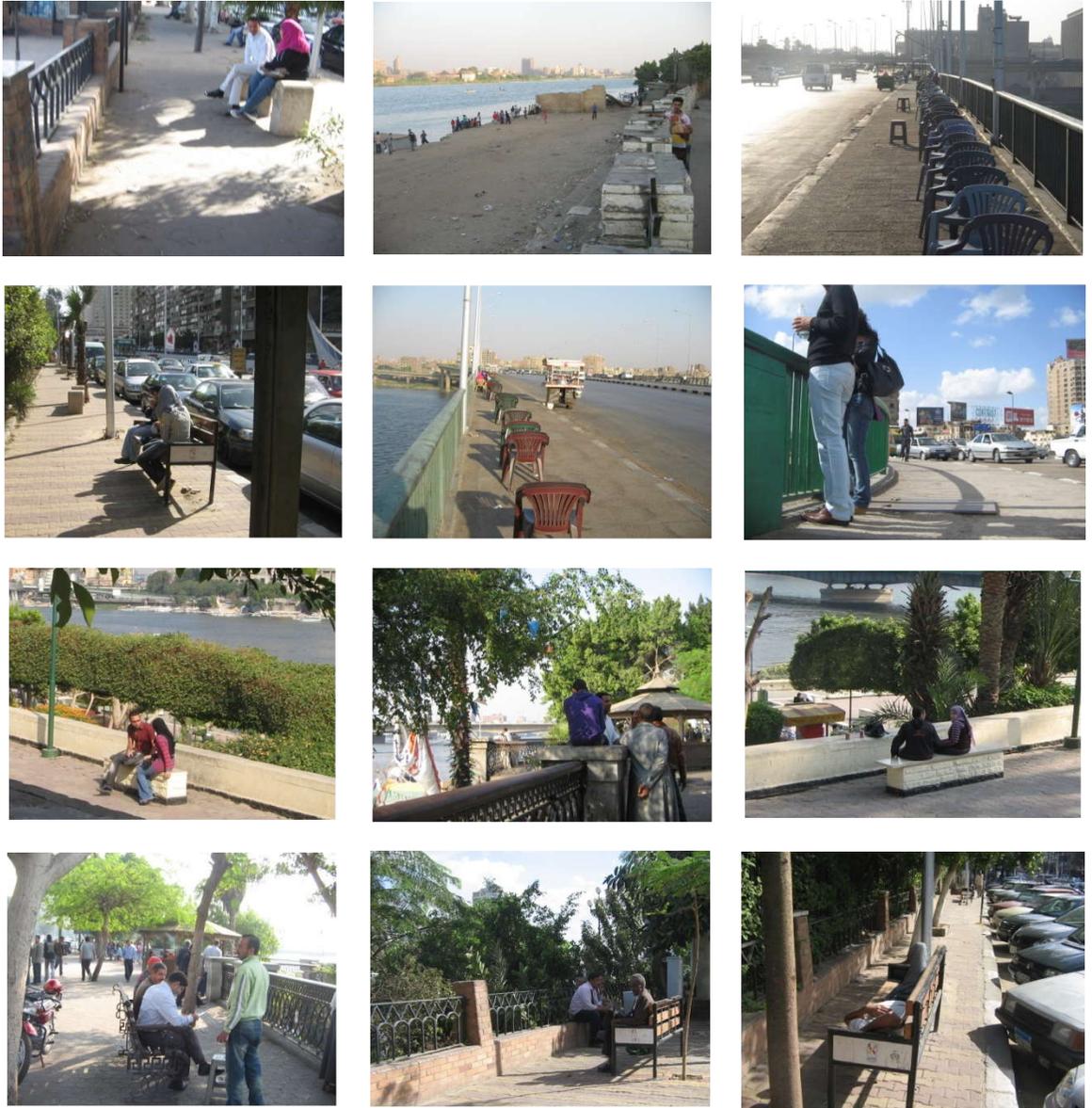
جدول (٤-٥) عناصر ومعايير قطاع الاجتماع  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## المعايير الاجتماعية (احتياجات المستخدمين):

احتياجات المعاقين						
أدوات قياس هذا المعيار هو احترام متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة والمعاقين في تجهيزات وتصميم مسار الكورنيش من حيث توفير أماكن جلوس مخصصة، ميول منحدرات الأرصفة والسلالم وأماكن الوقوف بالمحطات						
- مراعاة متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة والمعاقين (تأهت)						
٠ - عدم وجود أي تجهيزات لذوي الاحتياجات الخاصة.						
١ - وجود تجهيزات لذوي الاحتياجات الخاصة في بعض المناطق.						
٢ - وجود تجهيزات لذوي الاحتياجات الخاصة علي طول المسار.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
احتياجات المعاقين	اجتماعي	-	١، ٥٠ ٢	نسبي	ب، ج	(١) (٢) (٣)

أماكن الجلوس						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود مناطق جلوس علي ضفاف النهر للجمهور تكفل ممارسة الأنشطة المختلفة كجلوس الأشخاص منفردين أو مجموعات، بالإضافة الي أنشطة الجلوس الأخرى كقراءة الجرائد أو النظر الي مياه النهر والتصوير						
- توفير أماكن جلوس مريحة للأنشطة المختلفة علي ضفاف النهر (متغير)						
٠ - وجود أماكن جلوس تخدم أقل من ٥٠ % من طول المسار.						
١ - وجود أماكن جلوس تخدم أقل من ٧٠ % من طول المسار.						
٢ - وجود أماكن جلوس تخدم أقل من ٩٠ % من طول المسار.						
٣ - وجود أماكن جلوس تخدم أقل من ٩٠ % من طول المسار لأنشطة مختلفة.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
أماكن الجلوس	اجتماعي	-	١، ٥٠ ٣، ٢	مسافة، نسبي	ج	(١) (٢) (٣)

من خلال الدراسة الميدانية التي قام بها الباحث، تم رصد الأنشطة السلبية **Passive activities** التي يقوم بها مستخدمي المكان من خلال الملاحظة الفردية، وتعتبر الأنماط التالية هي الغالبة علي مستخدمي النهر في المحافظات المختلفة بإقليم القاهرة الكبرى في خلال الفترة من أغسطس الي ديسمبر ٢٠٠٩، كما يتضح في صورة (١-٤):



صورة (١-٤) أنشطة الجلوس والوقوف التي تم رصدها بواسطة عملية الملاحظة  
المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

- الغالبية العظمي من الأشخاص يجلسون في في أعداد زوجية (٥٥ %) من اجمالي الأفراد الذين شملهم عملية الرصد بالملاحظة

## اعتبارات إعادة التنمية العمرانية حول ضفاف الأنهار

- حوالي (٣٠%) من الأشخاص يقوموا بالوقوف مباشرة أمام النهر
- حوالي (١٠%) من الأشخاص يجلسون في مجموعات
- حوالي (٥%) من الأشخاص يقوموا بأنشطة متعددة (قراءة الجرائد - النوم - التأمل - الانتظار)

وبالتالي فإن عملية توزيع مقاعد الجلوس علي ضفاف النهر ستكون كالتالي:

النسبة المئوية	تصميم المقاعد	نمط الجلوس
٥٥	زوجية تسمح بجلوس فردين	أعداد زوجية (ثنائي)
٣٠	لا توجد مقاعد ولكن يراعي ارتفاع السور ألا يزيد عن ١,٠٠ متر	الوقوف مباشرة علي النهر
١٠	مجموعة عي شكل حرف U عمودية علي النهر	مجموعات (لعب - تحدث)
٥	فردية طويلة عمودية علي النهر	النوم - القراءة - الانتظار - تأمل النهر

جدول (٤-٦) أنماط الجلوس وتصميم المقاعد علي ضفاف نهر النيل  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## المعايير الاجتماعية (الأنشطة):

دخول الأماكن						
أدوات قياس هذا المعيار هو امكانية الدخول الي جميع الأنشطة علي ضفاف النهر سواء المقفوحة للجمهور أو الخاصة كالتابعة للنادي والنقابات						
- توفير امكانية دخول جميع الأماكن علي ضفة النهر من قبل جميع الأفراد (متغير)						
٠ - وجود مكان أو أكثر غير متاح لجميع الأفراد						
١ - جميع الأماكن متاحة لجميع الأفراد						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
دخول الأماكن	اجتماعي	-	١,٠٠	عدد	ب	(١) (٢) (٣)

التجارب العالمية أثبتت أن رؤية واستخدام النهر حق مكفول للجميع، باختلاف مستوياتهم الاجتماعية والاقتصادية، وبما أن الوضع علي ضفاف نهر النيل بأقليم القاهرة الكبرى مختلف وذلك نظرا لوجود العديد من الاستعمالات الخاصة التابعة للهيئات والنقابات ... الخ، فكان لازما أن يتم أخذ رأي مستخدمي المكان علي ضفاف نهر النيل، وأن يشمل هذا المسح شرائح مختلفة من الناس (المشاة - مستخدمي الأنشطة العامة كالكافتريات والمطاعم والحدائق - مستخدمي الأنشطة الخاصة كنادي النقابات والهيئات الحكومية والأندية الاجتماعية).

وطبقا للمسح الاجتماعي الذي قام به الباحث في الفترة ما بين مايو ٢٠٠٩ الي يناير ٢٠١٠، والذي تم اجراءه علي عينات عشوائية في عدة أماكن علي ضفاف نهر النيل، وذلك لأخذ آرائهم تجاه امكانية دخول كافة الأماكن الموجودة علي ضفاف النهر، فن الغالبية العظمي من الناس كانت آرائهم تنحصر في أن تكون جميع الأماكن متاحة للجميع بدون شروط أو بشروط (مثال : بالنسبة للجمهور يتم دفع رسوم دخول الأماكن الخاصة)، والملحق الدراسي يقوم بعرض أسئلة الاستبيان.

أنشطة الفئات الاجتماعية						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود أنشطة مختلفة للفئات الاجتماعية المختلفة، بما يتناسب مع المستويات المختلفة من حيث أسعار الدخول وممارسة الأنشطة المختلفة						
- توفير أنشطة مناسبة لكافة الفئات الاجتماعية (متغير)						
٠ - الأنشطة الموجودة لفئة اجتماعية واحدة.						
١ - الأنشطة الموجودة لفتتان اجتماعيتان.						
٢ - الأنشطة الموجودة لأكثر من فتتان اجتماعيتان.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
أنشطة الفئات الاجتماعية	اجتماعي	-	١,٠٠ ٢	نسبي	ب	(١) (٢) (٣)

من خلال الدراسة الميدانية والاستبيان عدد من الأفراد، تم تقسيم الشرائح الاجتماعية للسكان الي ثلاث فئات، وذلك حسب قدرتهم علي تحمل نفقات ممارسة الأنشطة المختلفة علي ضفاف النهر، وتعتبر الفئات الغالبة هي:

النسبة المئوية	تكلفة ممارسة النشاط (جنيه)	الأنشطة	الفئة
١٠	أكثر من ١٠٠	ركوب اليخوت - ممارسة الرياضة النهرية - المطاعم النهرية	أ - مرتفعة
٢٥	من ٢٠ الي ٥٠	ركوب المراكب - الكافيتريات	ب - فوق متوسط
٣٥	من ١٠ الي ٢٠	ركوب المراكب الكبيرة - الكافيتريات - المتنزهات	ج - متوسط
٣٠	من ١ الي ١٠	السير علي ضفاف النهر - المتنزهات	د - محدودة الدخل

جدول (٤-٧) تكلفة ممارسة الأنشطة حسب الفئات الاجتماعية المختلفة

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

أنشطة الفئات العمرية						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود أنشطة تجتذب الفئات العمرية المختلفة وهي الأطفال وكبار السن بجانب الشباب						
- توفير أنشطة مناسبة لكافة الأعمار (ثابت)						
٢	١	٠				
٠ - عدم وجود أنشطة للأطفال وكبار السن.						
١ - وجود أنشطة للأطفال أو كبار السن.						
٢ - وجود أكثر من نشاط للأطفال أو كبار السن.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
أنشطة الفئات العمرية	اجتماعي	-	١،٠٠ ٢	نسبي	ب	(١) (٢) (٣)

أماكن الاحتفالات والمهرجانات						
أدوات قياس هذا المعيار هو مدى وجود المناسب لتجمعات الأفراد لممارسة أنشطة الاحتفالات والمهرجانات علي ضفاف النهر						
- توفير البيئة الملائمة للأحداث الرياضية والمهرجانات والاحتفالات (ثابت)						
٢	١	٠				
٠ - عدم وجود فراغ لاستيعاب الأنشطة المختلفة.						
١ - وجود فراغ لاستيعاب الأنشطة المختلفة (المساحة من ١٠٠٠ - ٥٠٠٠ م <sup>٢</sup> )						
٢ - وجود فراغ لاستيعاب الأنشطة المختلفة (المساحة أكبر من ٥٠٠٠ م <sup>٢</sup> )						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
أماكن الاحتفالات والمهرجانات	اجتماعي	-	١،٠٠ ٢	مساحي	ب، ج	(١) (٢) (٣)

قيم واشتراطات الاعتبارات الاجتماعية:

م	المعيار	القيمة					اشتراطات التطبيق
		٤	٣	٢	١	٠	
<b>احتياجات المستخدمين</b>							
١	احتياجات المعاقين						ب، ج
٢	أماكن الجلوس						ج
<b>الأنشطة</b>							
٩	دخول الأماكن						ب
١٠	أنشطة الفئات الاجتماعية						ب
١١	أنشطة الفئات العمرية						ب
١٢	أماكن الاحتفالات والمهرجانات						ب، ج

جدول (٤-٨) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع الاجتماع

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## ٤.١.٤ تحليل قطاع الثقافة

الجدول التالي يتضمن عناصر البعد الانساني لقطاع الثقافة التي تم استخلاصها من التجارب العالمية، والمعيار الذي سيتم علي أساسه قياس فعالية كل عنصر من العناصر:

المعيار	الاعتبارات
الوعي الثقافي	استخدام وسائل التوعية لتنمية الوعي الثقافي لدي المواطنين بأهمية النهر وضافه جدول (٩-٤) عناصر ومعايير قطاع الثقافة المصدر: الباحث، ٢٠١٠

الوعي الثقافي						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود وسائل توعية (مرئية - سمعية) للمواطنين ومستخدمي المكان بأهمية النهر من الناحية الثقافية والتاريخية سواء تكون موجودة في مواقع الضفاف أو وسائل الاعلام المختلفة						
- استخدام وسائل التوعية لتنمية الوعي الثقافي لدي المواطنين بأهمية النهر وضافه (ثابت)						
٠ - عدم وجود وسائل توعية.						
١ - وجود وسائل توعية.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
الوعي الثقافي	أخري (ثقافي)	-	١،٠	نسبي	أ، ب، ج، د، هـ، و، ز، ح	(١) (٢) (٣)

## قيم واشتراطات الاعتبارات الثقافية:

م	المعيار	القيمة					اشتراطات التطبيق
		٤	٣	٢	١	٠	
١	الوعي الثقافي						-

جدول (١٠-٤) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع الثقافة  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## ٤.١.٥ تحليل قطاع البيئة

الجدول التالي يتضمن عناصر البعد البيئي لقطاع البيئة التي تم استخلاصها من التجارب العالمية، والمعيار الذي سيتم علي أساسه قياس فعالية كل عنصر من العناصر:

المعيار	الاعتبارات
	<b>التلوث والتأثيرات البيئية</b>
قياسات التلوث	وضع حدود للتأثيرات السلبية (تلوث مائي - تلوث هوائي - ضوضاء) لعملية التنمية وملائمة قياسات الانبعاثات حول ضفاف النهر للمواصفات القياسية العالمية
الطاقات المتجددة	استغلال طاقة الرياح والطاقة الشمسية في توليد الطاقة علي مجري النهر
	<b>الحياة الطبيعية والبرية</b>
موانئ الحياة الطبيعية	احترام موانئ الحياة الطبيعية

جدول (٤-١١) عناصر ومعايير قطاع البيئة

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## المعايير البيئية (التلوث والتأثيرات السلبية):

قياسات التلوث						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود بيئة نظيفة صالحة حول مياه النهر ووضافته، بحيث لا تتعدى قياسات الانبعاثات في المياه والهواء المعدلات المصرية والتي أقرتها وزارة البيئة والمعدلات العالمية بالإضافة الي المعدلات القصوي للضوضاء						
٢	١	٠	<b>وضع حدود للتأثيرات السلبية (تلوث مائي) لعملية التنمية وملائمة قياسات الانبعاثات بمياه النهار للمواصفات القياسية العالمية (ثابت)</b>			
٠ - تعدي القياسات المعدلات المصرية للتلوث.						
١ - تماشي القياسات مع المعدلات المصرية للتلوث.						
٢ - تماشي القياسات مع المعدلات المصرية والعالمية للتلوث.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
قياسات التلوث (ماء)	بيئي	-	١،٠٠ ٢	نسبي	أ	(١) (٢) (٣)

طبقا للتحليلات التي قام بها الباحث، فان الحدود القصوي لعناصر الملوثات في المياه العذبة طبقا للمعايير والمواصفات التي حددها قانون البيئة لا تختلف بدرجة كبيرة عن المواصفات الأوروبية والعالمية، وهي كالتالي:

المعايير والمواصفات	البيان
٧ - ٨.٥	درجة التركيز الأيوني للايدروجين
خمس درجات فوق المعدل	درجة الحرارة
ان تكون خالية من المواد الملونة	اللون
لا يقل عن ٢ ملليجرام / لتر	الأوكسجين الذائب
لا يزيد عن ٢٠ ملليجرام / لتر	الأوكسجين الحيوي الممتص
لا يزيد عن ٣٠ ملليجرام / لتر	الأوكسجين المستهلك كيميائيا
لا يزيد عن ٦٠ ملليجرام / لتر	الأوكسجين المستهلك كيمواليا
لا يزيد عن ٢٠ ملليجرام / لتر	المواد العالقة
لا يزيد عن ٠.٥ ملليجرام / لتر	الكبريتيدات
لا تزيد عن ٢.٠ ملليجرام / لتر	الزيوت والشحوم
معدوم	النيتريت
لا تزيد عن ١.٥ ملليجرام / لتر	مجموعة المعادن الثقيلة مقدره
يجب أن تكون خالية من بويضات الطفيلية المعوية	كرواص الفحص الميكروسكوبي
لا تزيد عن ١٠٠ / ٣ م	العدد الاحتمالي للمجموعة
معدومة	القولونية المبيدات الحشرية بانواعها

جدول (٤-١٢) الحدود القصوي للملوثات المائية

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

٢	١	٠	وضع حدود للتأثيرات البيئية (تلوث هوائي) لعملية التنمية وملائمة قياسات الانبعاثات حول ضفاف النهر للمواصفات القياسية العالمية (ثابت/متغير)			
٠ - تعدي القياسات المعدلات المصرية للتلوث.						
١ - تماشي القياسات مع المعدلات المصرية للتلوث.						
٢ - تماشي القياسات مع المعدلات المصرية والعالمية للتلوث.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
قياسات التلوث (هواء)	بيئي	-	١,٠٠ ٢	نسبي	أ، ب، ج، د، و، ز، ح	(١) (٢) (٣)

تشمل الملوثات الهوائية التالي:

المولوث	الحد الأقصى	الحد الأقصى (المعايير الألمانية)	مدة التعرض
ثاني أكسيد الكبريت	٣٥٠	٣٥٠	ساعة
	١٥٠	١٢٥	٢٤ ساعة
	٦٠	٢٠	سنة
أول أكسيد الكربون	٣٠ ملليجرام / متر <sup>٣</sup>	١٠ ملليجرام / متر <sup>٣</sup>	ساعة
	١٠ ملليجرام / متر <sup>٣</sup>		٨ ساعات
ثاني أكسيد النيتروجين	٤٠٠	٢٠٠	ساعة
	١٥٠		٢٤ ساعة
الأوزون	٢٠٠	١٨٠	ساعة
	١٢٠	١٢٠	٨ ساعات
الجسيمات العالقة	١٥٠	لم يتم الاستدلال عليها	ساعة
مقاسة كدخان أسود	٦٠		٢٤ ساعة
الجسيمات العالقة الكلية	٢٣٠	لم يتم الاستدلال عليها	ساعة
	٩٠		٢٤ ساعة
الجسيمات الصخرية (PM <sub>10</sub> )	١٥٠	٥٠	ساعة
	٧٠	٤٠	ساعة
الرصاص	٠,٥	٠,٥	متوسط ٢٤ ساعة علي مدي سنة بالمناطق الحضرية

جدول (٤-١٣) الحدود القصوي للملوثات الهوائية طبقا للمواصفات المصرية والألمانية

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

٢	١	٠	وضع حدود للتأثيرات السلبية (ضوضاء) لعملية التنمية وملائمة قياسات الانبعاثات حول ضفاف النهر للمواصفات القياسية العالمية (ثابت/متغير)			
٠ - تعدي القياسات المعدلات المصرية للتلوث السمعي.						
١ - تماشي القياسات مع المعدلات المصرية للتلوث السمعي.						
٢ - تماشي القياسات مع المعدلات المصرية والعالمية للتلوث السمعي.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
قياسات التلوث (ضوضاء)	بيئي	-	١,٠٠ ٢	نسبي	أ، ب، ج، د، و، ز، ح	(١) (٣)

## اعتبارات إعادة التنمية العمرانية حول ضفاف الأنهار

ويعتبر الحد الأقصى المسموح به لمستوى الضوضاء في المناطق المختلفة كالتالي:

نهاراً (٧ صباحاً - ٦ مساءً)		ليلاً (١٠ مساءً - ٧ صباحاً)		نوع المنطقة
المعايير الألمانية DB (A)	المعايير المصرية DB (A)	المعايير الألمانية DB (A)	المعايير المصرية DB (A)	
٣٥	٣٥	٤٥	٤٥	المناطق السكنية الريفية ومناطق المستشفيات والحدائق الضواحي السكنية مع وجود حركة ضعيفة.
٣٥	٤٠	٥٠	٥٠	المناطق السكنية في المدينة
٤٠	٤٥	٥٥	٥٥	المناطق السكنية وبها بعض الورش أو الأعمال التجارية أو على الطريق العام
٤٥	٥٠	٦٠	٦٠	المناطق التجارية والإدارية ووسط المدينة
٥٠	٥٥	٦٥	٦٥	المناطق الصناعية (صناعات ثقيلة)
-	٦٠	٧٠	٧٠	

جدول (٤-١٤) الحدود القصوى للضوضاء طبقاً للمواصفات المصرية والألمانية

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

الطاقة المتجددة						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود خلايا لتوليد الطاقة الشمسية، أو مزارع صغيرة للاستفادة من الرياح في توليد الطاقة						
- استغلال طاقة الرياح والطاقة الشمسية في توليد الطاقة علي مجري النهر (ثابت)						
٢	١	٠				
٠ - عدم وجود أي وسائل لتوليد الطاقة المتجددة.						
١ - وجود وسيلة لتوليد الطاقة المتجددة.						
٢ - وجود وسيلتان لتوليد الطاقة المتجددة.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
الطاقات المتجددة	بيئي	-	١،٠٠ ٢	نسبي	أ، ب، هـ، ز	(٢) (١) (٣)

## المعايير البيئية (الحياة الطبيعية والبرية):

موانئ الحياة الطبيعية						
أدوات قياس هذا المعيار هو احترام الحياة الطبيعية في الموانئ كالجزر النهرية مثل مسارات هجرة الطيور، مناطق حياة الحيوانات والطيور علي ضفاف النهر بالإضافة الي مناطق المحميات المسجلة رسمية أو مقترحة						
- احترام موانئ الحياة الطبيعية (ثابت)						
١	٠					
٠ - وجود تنمية في مناطق موانئ الحياة الطبيعية.						
١ - احترام مناطق موانئ الحياة الطبيعية.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
موانئ الحياة الطبيعية	بيئي	وجود مناطق موانئ الحياة الطبيعية	١،٠٠	نسبي	أ، ب، ز	(٢) (١) (٣)

## قيم واشتراطات الاعتبارات البيئية:

م	المعيار	القيمة					اشتراطات التطبيق
		٤	٣	٢	١	٠	
<b>التلوث والتأثيرات السلبية</b>							
١	قياسات التلوث (هواء)						أ، ب، ج، د، هـ، و، ز
٢	قياسات التلوث (ماء)						أ
٣	قياسات التلوث (ضوضاء)						أ، ب، ج، د، هـ، و، ز
٤	الطاقات المتجددة						أ، ب، هـ، ز
<b>الحياة الطبيعية والبرية</b>							
٨	موانئ الحياة الطبيعية						أ، ب، ز
وجود مناطق موانئ الحياة الطبيعية							

جدول (٤-١٥) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع البيئة

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

#### ٤.١.٦ تحليل قطاع الاقتصاد

الجدول التالي يتضمن عناصر البعد الاقتصادي لقطاع الاقتصاد التي تم استخلاصها من التجارب العالمية، والمعيار الذي سيتم علي أساسه قياس فعالية كل عنصر من العناصر:

المعيار	الاعتبارات
	<b>الاقتصاد المحلي - العمالة</b>
فرص العمل	توفير فرص العمل لكافة الشرائح التعليمية للسكان
	<b>الاقتصاد القومي - التنمية</b>
GDP	العمل علي رفع GDP للمدينة من خلال توطین المشروعات وادراج الأنشطة الثقافية والترفيهية في التنمية الاقتصادية

جدول (٤-١٦) عناصر ومعايير قطاع الاقتصاد  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

#### المعايير الاقتصادية (الاقتصاد المحلي - العمالة):

فرص العمل						
أدوات قياس هذا المعيار هو كمية فرص العمل التي تتيحها الأنشطة المختلفة، مع نسب التوزيع طبقاً للمستويات التعليمية المختلفة، وذلك بالتناسب مع حجم المشروع						
- توفير فرص العمل لكافة الشرائح التعليمية (ثابت)						
٣	٢	١	٠			
٠ - عدم وجود أنشطة تستوعب فرص عمل كبيرة. (أقل من ٢٠ % من الاستعمالات)						
١ - وجود أنشطة تستوعب فرص عمل كبيرة. (أقل من ٥٠ % من الاستعمالات)						
٢ - وجود أنشطة تستوعب فرص عمل كبيرة وبمستويات تعليمية مختلفة. (أقل من ٥٠ % من الاستعمالات)						
٣ - وجود أنشطة تستوعب فرص عمل كبيرة وبمستويات تعليمية مختلفة. (أكثر من ٥٠ % من الاستعمالات)						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
فرص العمل	اقتصادي	-	١، ٥٠ ٣، ٢	نسبة مئوية	ب، هـ	(١) (٢) (٣)

#### المعايير الاقتصادية (الاقتصاد القومي - التنمية):

اجمالي الناتج المحلي GDP						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود الأنشطة التي تزيد من إجمالي الناتج القومي						
- العمل علي رفع GDP للمدينة من خلال توطین المشروعات وادراج الأنشطة الثقافية والترفيهية في التنمية الاقتصادية (ثابت)						
٢	١	٠				
٠ - وجود أنشطة من الفئة (ج). (٢ - ١)						
١ - وجود أنشطة من الفئة (ب). (٤ - ٢)						
٢ - وجود أنشطة من الفئة (أ). (٦ - ٤)						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
اجمالي الناتج المحلي GDP	اقتصادي	-	١، ٥٠ ٢	مقارنة	ب، هـ	(١) (٢) (٣)

## قطاعات الاقتصاد:

يمكن تقسيم الاقتصاد إلى أربع قطاعات كما يلي:

١- **القطاع العائلي (Households Sector):** وهم المستهلكون الذين يقومون بشراء السلع والخدمات المختلفة من القطاعات الأخرى، ويعتبر القطاع العائلي هو القطاع الذي يمتلك عناصر الإنتاج المختلفة، ويحصل القطاع العائلي على الدخل الذي يمكنه من شراء هذه السلع والخدمات عن طريق مساهمتهم بعناصر الإنتاج (العمل، الأرض، رأس المال، والتنظيم) في العملية الإنتاجية. ويسمى الإنفاق الذي يقوم به القطاع العائلي بالإنفاق الاستهلاكي (Consumption Expenditure).

٢- **قطاع الأعمال أو الإنتاج (Business Sector):** ويتألف هذا القطاع من المنتجون الذين يقومون بعملية إنتاج السلع والخدمات المختلفة، وذلك عن طريق استخدام عناصر الإنتاج المتوفرة والتي يتم الحصول عليها من القطاع العائلي، ونظير استخدام هذه العناصر، يقوم قطاع الإنتاج بدفع أجور ورواتب وفوائد إلى القطاع العائلي، ويسمى الإنفاق الذي يقوم به هذا القطاع بالإنفاق الاستثماري (Investment Expenditure).

٣- **القطاع الحكومي (Government Sector):** يقوم القطاع الحكومي بتوفير المشاريع والمرافق الأساسية التي لا يوفرها قطاع الأعمال، وكذلك دفع مخصصات مالية للعجزة وكبار السن (أو ما يسمى بالمدفوعات التحويلية)، بالإضافة إلى شراء السلع والخدمات من قطاع الأعمال، ويسمى الإنفاق الذي يقوم به القطاع الحكومي بالإنفاق الحكومي الاستهلاكي (Government Expenditure)، ويحصل القطاع الحكومي على الموارد المالية اللازمة لتمويل الإنفاق الحكومي عن طريق فرض الضرائب (Taxes).

٤- **القطاع الخارجي (Foreign Sector):** يقوم الاقتصاد المحلي ببيع بعض السلع والخدمات التي تم إنتاجها محلياً إلى دول أخرى على هيئة صادرات (Exports)، ويقوم في نفس الوقت بشراء بعض السلع والخدمات من دول أخرى في صورة واردات (Imports). ويوضح صافي الصادرات (Xn)، الفرق بين قيمة الصادرات (X) وقيمة الواردات (M) ( $Xn = X - M$ )

و بذلك الإنفاق الكلي أو الناتج المحلي الكلي (GDP)  $C + I + G + X - M =$

المصدر: <http://ar.wikipedia.org>

حيث أن (C) هي الاستهلاك Consumption

(I) هي المصاريف التنموية Investment expenditures

(G) هي المصاريف الحكومية Governmental expenditures

(X-M) هي التصدير - الاستيراد (Export - Import)

معياري الاستعمالات ذات الأولوية حدد الاستعمالات المناسبة علي ضفاف النهر، ولكن البعد الاقتصادي لتلك الاستعمالات يمكن استنتاجه من خلال تطبيق معاملات المعادلة السابقة، كالتالي:

## - الاستعمالات علي جانب الطريق:

	مرافق	جراجات	سكني	تجاري	سفارات	ثقافي	أثري	فندقي	منتزهات	ترفيهي
C	-	-	١	٢	-	-	٢	٢	٢	٢
I	-	-	-	٢	١	-	-	٢	١	٢
G	١	-	-	-	-	١	١	-	١	-
X-M	-	-	-	٢	-	-	-	٢	٢	٢
المجموع	١	-	١	٦	١	١	٤	٦	٦	٦

جدول (٤-١٧) تأثير الاستعمالات علي جانب الطريق علي الناتج المحلي الكلي

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## - الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر :

رياضيات نيلية	ترفيهي	متنزهات	مرسي	أثري	ثقافي	تجاري	اداري	سكني	مرافق	
٢	٢	٢	٠,٥	٢	-	٢	-	١	-	C
٢	٢	١	٢	-	-	٢	-	-	-	I
١	-	١	٢	١	١	-	-	-	١	G
٠,٥	٢	٢	٠,٥	-	-	٢	-	-	-	X-M
٥,٥	٦	٦	٥	٤	١	٦	١	١	١	المجموع

جدول (١٨-٤) تأثير الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر علي الناتج المحلي الكلي

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

١=من المتوقع أن ينتج منها زيادة في الناتج المحلي الاجمالي و لكن زيادة طفيفة

٢=من المتوقع أن ينتج منها زيادة في الناتج المحلي الاجمالي زيادة ملموسة

٠,٥ =من المتوقع أن ينتج منها زيادة في الناتج المحلي الاجمالي ولكن بطريقة غير مباشرة

- =من المتوقع أن لا ينتج منها أي زيادة في الناتج المحلي الاجمالي

## قيم واشتراطات الاعتبارات الاقتصادية:

اشتراطات التطبيق	النطاق	القيمة					المعيار	م
		٤	٣	٢	١	٠		
							العمالة	
-	ب، هـ						فرص العمل	١
							التنمية	
-	ب، هـ						GDP	٤

جدول (١٩-٤) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع الاقتصاد

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## ٤.١.٧ تحليل قطاع السياحة

الجدول التالي يتضمن عناصر البعد الاقتصادي لقطاع السياحة التي تم استخلاصها من التجارب العالمية، والمعيار الذي سيتم علي أساسه قياس فعالية كل عنصر من العناصر:

المعيار	الاعتبارات
السياحة النهرية	استغلال مقومات السياحة النهرية

جدول (٤-٢٠) عناصر ومعايير قطاع الاقتصاد  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

السياحة النهرية						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود تجهيزات (المراسي والمداخل النهرية) بالأنشطة الموجودة علي ضفاف النهر والتي حددتها الدراسة لاستغلالها في السياحة النهرية						
- استغلال مقومات السياحة النهرية (ثابت)						
٤	٣	٢	١	٠		
٠ - عدم وجود تجهيزات في أي من الأنشطة.						
١ - وجود تجهيزات في أكثر من ٢٠ % من الأنشطة.						
٢ - وجود تجهيزات في أكثر من ٤٠ % من الأنشطة.						
٣ - وجود تجهيزات في أكثر من ٦٠ % من الأنشطة.						
٤ - وجود تجهيزات في أكثر من ٨٠ % من الأنشطة.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
السياحة النهرية	أخري (سياحي)	وجود أنشطة تصلح للسياحة النهرية	١،٠٠ ٤،٣،٢	نسبي	أ، ب، ز	(١) (٢) (٣)

من خلال الدراسات السابقة لتجربة السياحة النهرية لبعض النماذج النهرية العالمية مثل نهر التيمز، النيرفيون، كامبل والبو يتضح أن هناك ثلاث أنشطة رئيسية اعتمدت عليها السياحة علي ضفاف النهر وهي الرحلات النهرية، الرياضات النهرية وصيد الأسماك، والتي يمكن اعتبارها قواما رئيسيا للسياحة النهرية علي ضفاف أي نهر من الأنهار. (عمر الحسيني وآخرون، ٢٠١٠)

وفيما يلي ذكر لعناصر تلك الأنشطة واشتراطات كل منها:

الاشتراطات	النشاط
- وجود مبني أثري أو فراغ تاريخي علي مقربة من ضفاف النهر	الأماكن التاريخية
- وجود محمية طبيعية أو مكان لتجمع الحيوانات أو النباتات متصلة بالنهر	الحياة الطبيعية والبرية
- وجود مكان مكشوف متصل ماديا وبصريا بفراغ النهر	الحدائق والمطاعم
- وجود فنادق متصلة مباشرة بالنهر، أو مكان يمكن استغلاله كمرسي للعوامات	الفنادق
- وجود مبني علي ضفة النهر يمكن استغلاله كمتحف	المعارض والمتاحف
- وجود مكان يمكن تجهيزه أو استغلاله لمرسي القوارب	الرياضات النهرية
- وجود فراغ مناسب قريب من سطح النهر، عند المواقع ذات التدفق السريع للمياه	صيد الأسماك

جدول (٤-٢١) أنشطة واشتراطات السياحة النهرية  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

ويستلزم وجود مكان يمكن تجهيزه أو استغلاله لمركبي القوارب عند كل من الأنشطة التي تم ذكرها في الجدول السابق، وزيادة عمق غاطس المركبات تزداد الفرصة لاستيعاب أحجام أكبر من المركبات وبالتالي تزداد فرصة استمتاع أعداد أكبر من السائحين بأنشطة السياحة النهرية.

### قيم واشتراطات الاعتبارات السياحية:

م	المعيار	القيمة					النطاق	اشتراطات التطبيق
		٤	٣	٢	١	٠		
١	السياحة النهرية						أ، ب، ز	وجود أنشطة تصلح للسياحة النهرية

جدول (٤-٢٢) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع السياحة  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## اعتبارات إعادة التنمية العمرانية حول ضفاف الأنهار

## ٤.١.٨ تحليل قطاع الإدارة

الجدول التالي يتضمن عناصر البعد التنظيمي لقطاع الإدارة التي تم استخلاصها من التجارب العالمية، والمعيار الذي سيتم علي أساسه قياس فعالية كل عنصر من العناصر:

المعيار	الاعتبارات
	<b>الأطراف ذات الصلة</b>
الشراكة العامة / الخاصة Public / Private Partnership	جذب الشراكات العامة / الخاصة Public / Private Partnership في عملية إعادة التنمية
	<b>الأطر التنظيمية</b>
الهيكل التنظيمي والإداري	وضع هيكل تنظيمي وإداري يشمل كافة الهيئات والمؤسسات المعنية بإعادة تنمية النهر

جدول (٤-٢٣) عناصر ومعايير قطاع الإدارة  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## المعايير الإدارية (الأطراف ذات الصلة):

الشراكة العامة / الخاصة Public / Private Partnership						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود آلية مستحدثة لتحقيق التعاون ما بين القطاع العام والخاص والأفراد في مجال إعادة التنمية وتنفيذ وإدارة المشروعات المختلفة						
- جذب الشراكات العامة / الخاصة Public / Private Partnership في عملية إعادة التنمية (ثابت)						
١ ٠						
٠ - عدم وجود آلية.						
١ - وجود آلية.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
الشراكة العامة / الخاصة Public / Private Partnership	أخرى (إداري)	-	١،٠	نسبي	أ، ب، ج، د، هـ، و، ز، ح	(١) (٢) (٣)

## المعايير الإدارية (الأطر التنظيمية):

الهيكل التنظيمي والإداري						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود هيكل تنظيمي يضم كافة الهيئات ومؤسسات الوزارات المختلفة المعنية بعملية إعادة التنمية وإدارة العمران حول ضفاف النهر						
- وضع هيكل تنظيمي وإداري يشمل كافة الهيئات والمؤسسات المعنية بإعادة تنمية النهر (ثابت)						
١ ٠						
٠ - عدم وجود هيكل تنظيمي وإداري.						
١ - وجود هيكل تنظيمي وإداري.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
الهيكل التنظيمي والإداري	أخرى (إداري)	-	١،٠	نسبي	أ، ب، ج، د، هـ، و، ز، ح	(١) (٢) (٣)

## قيم واشتراطات الاعتبارات الإدارية:

م	المعيار	القيمة					اشتراطات التطبيق
		٤	٣	٢	١	٠	
	<b>الأطراف ذات الصلة</b>						
١	الشراكة العامة / الخاصة Public / Private Partnership						أ، ب، ج، د، هـ، و، ز، ح -
	<b>الأطر التنظيمية</b>						
٣	الهيكل التنظيمي والإداري						أ، ب، ج، د، هـ، و، ز، ح -

جدول (٤-٢٤) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع الإدارة  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠



المسافات البينية بين الكتل البنائية على النهر	النفاذية المادية		
٨	٧		
		١١	محيط المسطحات المرتبطة بمياه النهر
		١٢	القطاعات الوظيفية لمسار المشاة

**مثال للعلاقة الطردية القوية:** (العلاقة بين محيط المسطحات المرتبطة بمياه النهر/ النفاذية المادية)

حيث أن زيادة أطوال المسطحات المرتبطة بمياه النهر، يقرب المسافة بين مستخدم المكان وسطح النهر بقوة، وبالتالي يزيد من الارتباط المادي بين مستخدم المكان ومياه النهر، ويزيد من أعداد المستخدمين بالقرب من سطح النهر، وبالتالي فإن أي زيادة في الاعتبار (العلاقة بين محيط المسطحات المرتبطة بمياه النهر) يؤثر طرديا بالزيادة علي اعتبار (النفاذية المادية).

اتصالية الساحات والميادين	القطاعات الوظيفية لمسار المشاة		
١٣	١٢		
		٤	تخفيف المرور العابر علي الكورنيش
		٥	النفاذية البصرية (الكورنيش)

**مثال للعلاقة الطردية المتوسطة:** (العلاقة بين تخفيف المرور العابر علي الكورنيش/ القطاعات الوظيفية لمسار المشاة)

حيث أن تخفيف المرور العابر علي الكورنيش عن طريق ايجاد محاور أخرى موازية لطريق الكورنيش تمتص الحركة الآلية العابرة ستقوم بتخفيف الأحجام المرورية العابرة علي الكورنيش، مما يؤدي الي تقليل عروض طريق الحركة الآلية علي حساب رصيف المشاة، وهو ما سيؤدي تباعا الي زيادة القطاعات الوظيفية لمسار الكورنيش، وبالتالي فإن أي زيادة في الاعتبار (تخفيف المرور العابر علي الكورنيش) يؤثر طرديا بالزيادة الغير مباشرة علي اعتبار (القطاعات الوظيفية لمسار الكورنيش).

قياسات التلوث (ماء)	الوعي الثقافي		
٣٠	٢٩		
		٢	البنية الأساسية للنقل النهري (محطات الأوتوبيس النهري)
		٣	فصل حركة المشاة عن الحركة الآلية

**مثال للعلاقة العكسية القوية:** (العلاقة بين البنية الأساسية للنقل النهري (محطات الأوتوبيس النهري)/ قياسات التلوث (ماء)

حيث أن زيادة أعداد محطات الأوتوبيس النهري سيؤدي الي زيادة أعداد الأوتوبيسات النهريّة التي تجوب مياه النهر التي من الممكن أن تلقي بمخلفاتها في النهر وفي حالة عدم وجود معالجة لتلك المخلفات ستزداد قياسات التلوث المائية، وبالتالي فإن أي زيادة في الاعتبار (البنية الأساسية للنقل النهري الخاصة بمحطات الأوتوبيس النهري) يؤثر عكسيا بالنقصان علي معيار (قياسات التلوث المائي).

الطاقات المتجددة	قياسات التلوث (ضوضاء)		
٣٣	٣٢		
		١٤	نقاط الجذب Anchors
		١٥	الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر

مثال للعلاقة العكسية المتوسطة: (العلاقة بين نقاط الجذب Anchors / قياسات التلوث (ضوضاء))

حيث أن وجود نقاط الجذب علي ضفاف النهر سيؤدي الي اجتذاب أعدادا كبيرة من مستخدمي المكان مما سيؤدي الي امكانية زيادة معدلات الضوضاء في حالة زيادة الأعداد عن المتاح أو عن طريق الضوضاء الناتجة من الأنشطة نفسها، وبالتالي فان أي زيادة في الاعتبار (نقاط الجذب Anchors) يؤثر عكسيا بالنقصان المتوسط علي معيار (قياسات التلوث الخاص بالضوضاء).

نفسها، وبالتالي فان أي زيادة في الاعتبار (نقاط الجذب Anchors) يؤثر عكسيا بالنقصان المتوسط علي معيار (قياسات التلوث الخاص بالضوضاء).

GDP	فرص العمل		
١٥	١٤		
		٣٦	فرص العمل
		٣٧	GDP

مثال للعلاقة المتبادلة: (العلاقة بين فرص العمل (GDP /

حيث أن الزيادة في أعداد فرص العمل يؤدي الي زيادة الأنشطة والتي تتلاءم مع طبيعة النهر والتي بدورها تزيد من الناتج الاجمالي القومي، وعلي الوجه الآخر فان الزيادة في اجمالي الناتج القومي سيزيد من الأنشطة المرتبطة بالنهر والتي بدورها سيزيد من فرص العمل، وبالتالي فان العلاقة الطردية الموجودة بين الاعتبارين متبادلة.

المرجعية في وضع تلك العلاقات ستكون من خلال النماذج العالمية، حيث أن بدراسة تجارب التطوير يتضح أن هناك بعض الاعتبارات التي كان لها مردود علي الاعتبارات الأخرى، سواء تم ذكره في الدراسة بانه يؤثر علي أي من الاعتبارات الأخرى أو يتأثر بها.

إذا وجد أن هناك علاقة ذكرت مرة واحدة في أي من النماذج بالتالي سيتم ذكرها علي أساس أنها علاقة متوسطة سواء كانت (طرديّة أم عكسيّة)، وأما في حالة تكرار العلاقة أكثر من مرة ستكون العلاقة قوية سواء كانت (طرديّة أم عكسيّة)، والمصنوفة التالية التي يمثلها الجدول (٤-٢٥) تقوم بايضاح العلاقات التبادلية بين المعايير.

جدول (٤-٢٥) مصفوفة العلاقات التبادلية بين اعتبارات إعادة التنمية  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠



## اعتبارات اعادة التنمية العمرانية حول ضفاف الأنهار

يتضح من الجدول وجود ١٤٠٥ علاقة محايدة بين العناصر، وتعتبر اعتبارات "النفاذية البصرية علي المعابر النهريّة - الاضاءة الليلية - ارتفاعات المباني - احتياجات المعاقين - أنشطة الفئات العمرية - أنشطة الفئات الاجتماعية" هي أكثر الاعتبارات التي تضم تأثيرات محايدة ولا تؤثر علي باقي الاعتبارات الأخرى.

بالنسبة للعلاقات الطردية فيتضح وجود ٦٧ علاقة طردية بين اعتبارات اعادة التنمية، منها ٤٩ علاقة متوسطة و ١٨ علاقة قوية، ويعتبر اعتبار "البنية الأساسية للنقل النهري- غاطس المركبات" أكثر الاعتبارات تأثيرا بزيادة متوسطة علي الاعتبارات الأخرى، يلي اعتبار "الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر" حيث يؤثر كلا منهما ٧ و ٦ تأثيرات طردية علي الاعتبارات الأخرى علي التوالي، بينما يعتبر تؤثر اعتبارات "تخفيف المرور العابر علي الكورنيش" و"محيط المسطحات المرتبطة مباشرة بالنهر" و"الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر" و"الطاقات المتجددة" و"السياحة النهريّة" طردية بقوة علي الاعتبارات الأخرى وكلا منهما يؤثر علي اعتبارين من اعتبارات اعادة التنمية، ويعتبر اعتبار "الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر" و"البنية الأساسية للنقل النهري/ غاطس المركبات" هما أكثر الاعتبارات تأثيرا طردية متوسّطا أو كبيرا علي الاعتبارات الأخرى.

النقل والمواصلات "البنية الأساسية للنقل النهري- غاطس المركبات" والعمراني "الاتصالية بالمناطق ذات القيمة" أكثر المعايير تأثيرا بالايجاب علي باقي المعايير الأخرى حيث يؤثر كل منهما طردية علي ١٥ معيارا آخر، كل علي حدة، في حين أن أكثر المعايير تأثيرا بالايجاب في حالة زيادة تحقيق المعايير الأخرى هو المعيار الاقتصادي "اجمالي الناتج المحلي GDP" حيث يتأثر بالزيادة الايجابية في ١٦ معيارا آخر.

بالنسبة للعلاقات العكسية فيتضح وجود ١١ علاقات عكسية بين اعتبارات اعادة التنمية، وتؤدي الزيادة في تحقيق أي من الاعتبارات بالسلب علي تحقيق الاعتبارات الأخرى، العلاقات العكسية المتوسطة تؤثر علي نحو ١٠ اعتبارات، بينما يؤثر اعتبار واحد سلبا بقوة علي الاعتبارات الأخرى، وتعتبر اعتبارات النقل والمواصلات "البنية الأساسية للنقل النهري/ غاطس المركبات- نقاط الجذب Anchors" أكثر الاعتبارات تأثيرا متوسّطا سلبيا علي الاعتبارات الأخرى، حيث يؤثر سلبا علي ٣ اعتبارات أخرى، بينما يعتبر التأثير السلبي القوي الوحيد في اعتبار "البنية الأساسية للنقل النهري/ محطات الأوتوبيس النهري".

علاقات التأثير التبادلية بين الاعتبارات بعضها البعض، تتمثل في علاقة تأثير قوية بين الاعتبارات الاقتصادية "فرص العمل" و"GDP"، وتعتبر هي علاقة التأثير المتبادلة الوحيدة بين جميع الاعتبارات.

الجدول التالي يقوم بحصر اجمالي الاعتبارات التي تؤثر وتتأثر ببعضها، الخانات الخمسة الأولى تمثل عدد الاعتبارات التي تؤثر بالزيادة أو النقص في الاعتبارات الأخرى، وتصنيفها طبقا لأنواع التأثيرات (طردية قوية - طردية متوسطة - محايدة - عكسية متوسطة - عكسية قوية)، بينما تمثل الخانات الأخرى عدد الاعتبارات التي تتأثر بالاعتبارات الأخرى بالزيادة أو النقص وتصنيفها أيضا طبقا لأنواع التأثيرات المختلفة، ويعتبر هذا الجدول بمثابة الدليل الذي يوضح أعداد التأثيرات التي تطرأ علي عملية اعادة التنمية بوجه عام عند القيام بتحقيق أهداف الاعتبارات المختلفة.

## اعتبارات اعادة التنمية العمرانية حول ضفاف الأنهار

م					
١	٠	٠	٠	١	٣٧
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٦	٠	٠	٢	٢	٣٤
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٢	٠	٠	١	٠	٣٧
٦	٠	٠	١	٤	٣٣
١	٠	٠	٠	١	٣٧
١	٠	٠	٠	١	٣٧
٢	٠	٠	١	٠	٣٧
٢	٠	٠	٠	٢	٣٦
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٧	٠	٠	٠	٧	٣١
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
١	٠	٠	٠	١	٣٧
١	٠	٠	٠	١	٣٧
٦	٠	٠	٢	٢	٣٤
٣	٠	٠	٠	٣	٣٥
٣	٠	٠	٠	٣	٣٥
١	٠	٠	٠	١	٣٧
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٤-١	٠	٤	١	٠	٣٣
٢	٠	٣	٢	١	٣٢
١-٠	٠	٣	١	٠	٣٤
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٣	٠	٠	٠	٣	٣٥
١٠	٠	٠	٢	٦	٣٠
٩	٠	٠	٢	٥	٣١
١٠	٠	٠	٣	٤	٣١
٢	٠	٠	١	٠	٣٧
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨

١ ٩ ١٩ ٤٨ ١٤٠

م					
٦	٠	٣	١	٧	٢٧
٠	١	٢	٠	٤	٣١
٣	٠	٠	١	١	٣٦
٥	٠	٠	٢	١	٣٥
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٤	٠	٠	١	٢	٣٥
٤	٠	٠	١	٢	٣٥
١	٠	٠	٠	١	٣٧
١	٠	٠	٠	١	٣٧
٧	٠	١	٢	٤	٣١
٣	٠	٠	١	١	٣٦
١	٠	٠	٠	١	٣٧
١٠-٠	٠	٣	٠	٢	٣٤
١٠	٠	٠	٢	٦	٣٠
٤	٠	٠	٠	٤	٣٤
١	٠	٠	٠	١	٣٧
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٢	٠	٠	٠	٢	٣٦
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٠	٠	٠	٠	٠	٣٨
٢	٠	٠	٠	٢	٣٦
١	٠	٠	٠	١	٣٧
١	٠	٠	٠	١	٣٧
١	٠	٠	٠	١	٣٧
١	٠	٠	٠	١	٣٧
٤	٠	٠	٢	٠	٣٦
٢	٠	٠	١	٠	٣٧
٢	٠	٠	١	٠	٣٧
٣	٠	١	٢	٠	٣٥
١	٠	٠	٠	١	٣٧
٢	٠	٠	١	٠	٣٧

١ ٩ ١٩ ٤٨ ١٤٠

المعيار	
١	البنية الأساسية للنقل النهري (غاطس المركبات)
٢	البنية الأساسية للنقل النهري (محطات الأوتوبس النهري)
٣	فصل حركة المشاة عن الحركة الآلية
٤	تخفيف المرور العابر على الكورنيش
٥	النفاذية البصرية (الكورنيش)
٦	النفاذية البصرية (المعابر النهريّة)
٧	النفاذية المادية
٨	المسافات البينية بين الكتل البنائية على النهر
٩	منافذ تهوية الواجهة النهريّة
١٠	أراضي طرح النهر
١١	محيط المسطحات المرتبطة بمياه النهر
١٢	القطاعات الوظيفية لمسار المشاة
١٣	اتصالية الساحات والميادين
١٤	نقاط الجذب Anchors
١٥	الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر
١٦	الاستعمالات بمنسوب الطريق
١٧	المفردات والعناصر المعمارية ذات القيمة
١٨	الإضاءة الليلية
١٩	ارتفاعات المباني (عروض النهر الضيقة)
٢٠	ارتفاعات المباني (حول المباني الهامة والتاريخية)
٢١	ارتفاعات المباني (العروض الواسعة للنهر)
٢٢	ارتفاعات المباني (المناطق المركزية)
٢٣	أماكن الجلوس
٢٤	احتياجات المعاقين
٢٥	أنشطة الفئات العمرية
٢٦	أنشطة الفئات الاجتماعية
٢٧	أماكن الاحتفالات والمهرجانات
٢٨	دخول الأماكن
٢٩	الوعي الثقافي
٣٠	قياسات التلوث (ماء)
٣١	قياسات التلوث (هواء)
٣٢	قياسات التلوث (ضوضاء)
٣٣	الطاقات المتجددة
٣٤	موائل الحياة الطبيعية
٣٥	فرص العمل
٣٦	GDP
٣٧	السياحة النهريّة
٣٨	الشراكة العامة / الخاصة Public / Private Partnership
٣٩	الهيكل التنظيمي والإداري

جدول (٤-٢٦) حصر العلاقات التبادلية بين اعتبارات اعادة التنمية

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## ٤.٣ الأوزان النسبية لاعتبارات إعادة التنمية

يقوم هذا الجزء من البحث بعمل حسابات الأوزان النسبية لكل اعتبار من الاعتبارات المختلفة لعناصر إعادة التنمية المختلفة، وذلك لمعرفة مدي أهمية كل اعتبار وتأثيره علي التقييم طبقا لوزنه، والتي تتحدد أهميته طبقا لتأثيره علي باقي الاعتبارات الأخرى سواء بالايجاب أو السالب، وحيثب قوة التأثير (كبير - متوسط)، ويتم الاستعانة بنتائج العلاقات المتبادلة للاعتبارات التي تم تحليلها، والتي تتكون من التالي:

- العلاقات المتبادلة الطردية القوية : ويبلغ مجموعها ١٩ تأثير، وهي ذات تأثير +٢ علي مجموع القياسات، وتحققت في عدد ١٤ اعتبار من اعتبارات إعادة التنمية المختلفة.
- العلاقات المتبادلة الطردية المتوسطة : ويبلغ مجموعها ٤٨ تأثير، وهي ذات تأثير +١ علي مجموع القياسات، وتحققت في عدد ٢٣ اعتبار من اعتبارات إعادة التنمية المختلفة.
- العلاقات المحايدة : ويبلغ مجموعها ١٤٠٥ تأثير، وهي ذات تأثير صفر علي مجموع القياسات، وتحققت في اجمالي الاعتبارات التسعة والثلاثون من اعتبارات إعادة التنمية المختلفة.
- العلاقات المتبادلة العكسية المتوسطة : ويبلغ مجموعها ١٠ تأثيرات، وهي ذات تأثير -١ علي مجموع القياسات، وتحققت في عدد ٥ اعتبارات من اعتبارات إعادة التنمية المختلفة.
- العلاقات المتبادلة الطردية القوية : ويبلغ مجموعها تأثير واحد فقط، وهي ذات تأثير -٢ علي مجموع القياسات، وتحققت في عدد ١ اعتبار من اعتبارات إعادة التنمية المختلفة.

سيتم وضع الاعتبارات في تدریب تسلسلي حسب الأهمية كما يوضحه الجدول التالي، الخانة الأولى توضح اسم الاعتبار، والخانة الثانية توضح رقم التسلسل، الأهمية النسبية للاعتبارات سيتم حسابها طبقا لمجموع متوسطات التأثيرات التي يؤثر بها الاعتبار علي باقي الاعتبارات الأخرى، ويتم وضعها في الخانة الثالثة، بينما الخانة الرابعة توضح عدد الاعتبارات ذات اشتراطات التطبيق التي يؤثر عليها الاعتبار، مجموع متوسطات التأثيرات التي يتأثر بها الاعتبار من خلال باقي الاعتبارات الأخرى سيتم وضعها في الخانة الخامسة، والخانة السادسة توضح عدد الاعتبارات ذات اشتراطات التطبيق التي يتأثر بها الاعتبار، أما الخانة السابعة فهي تمثل الأهمية النسبية للاعتبار والتي تأخذ رقم من ٠.٩٥ الي ١٠.٩، ويتم حسابها كالتالي:

$$[ \text{خانة (٣)} + ١ ] + [ \text{خانة (٥)} \times ٠.١ ] - [ \text{خانة (٤)} \times ٠.٠٥ ] - [ \text{خانة (٦)} \times ٠.٠٥ ]$$

بينما الخانة الثامنة تمثل الأوزان النسبية للاعتبارات وهي عبارة (الأهمية النسبية/ ١٢٠.٥) \* ١٠٠، ويتم وضع ترتيب الاعتبارات تسلسليا حسب الأهمية النسبية كما يوضح الجدول التالي:

## اعتبارات إعادة التنمية العمرانية حول ضفاف الأنهار

الاعتبار	١	٢	٣	٤	٥	٦	الأهمية النسبية	الوزن النسبي %
الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر	١٠	٢	١	٠	-	٠	١٠.٩	٩.١
محيط المسطحات المرتبطة بمياه النهر	٧	٢	١	٠	-	٠	٨.٠	٦.٧
البنية الأساسية للنقل النهري (غاطس المركبات)	٦	١	١	٠	-	٠	٧.٠٥	٥.٩
تخفيف المرور العابر علي الكورنيش	٥	١	٠	٠	-	٠	٦.٠	٥.٠
النفاذية المادية	٤	١	٠	٠	-	٠	٥.٥٥	٤.٦
الطاقات المتجددة	٤	٠	٠	٠	-	٠	٥.٠	٤.٢
السياحة النهرية	٣	٠	١	٠	-	٠	٥.٠	٤.٢
الاستعمالات بمستوي الطريق	٤	١	٠	٠	-	٠	٤.٩٥	٤.١
المسافات البينية بين الكتل البنائية علي النهر	٤	٢	٠	٠	-	٠	٤.٩	٤.١
القطاعات الوظيفية لمسار المشاة	٣	٠	١	٠	-	٠	٤.١	٣.٤
فصل حركة المشاة عن الحركة الآلية	٣	٠	٠	٠	-	٠	٤.٠	٣.٣
فرص العمل	٢	٠	١	٠	-	٠	٤.٠	٣.٣
GDP	٢	٠	١	٠	-	٠	٣.٩	٣.٣
أماكن الجلوس	٢	١	٠	٠	-	٠	٣.٥	٢.٩
موائل الحياة الطبيعية	٢	٠	٠	٠	-	٠	٣.٢٥	٢.٧
الهيكل التنظيمي والاداري	٢	٠	٠	٠	-	٠	٣.٠	٢.٥
أماكن الاحتفالات والمهرجانات	٢	١	٠	٠	-	٠	٢.٩٥	٢.٥
أراضي طرح النهر	١	٠	٠	٠	-	٠	٢.٦	٢.٢
منافذ تهوية الواجهة النهرية	١	٠	٠	٠	-	٠	٢.٢	١.٨
اتصالية الساحات والميادين	١	٠	٠	٠	-	٠	٢.٢	١.٨
الشراكة العامة / الخاصة Public / Private Partnership	١	٠	٠	٠	-	٠	٢.٢	١.٨
قياسات التلوث (هواء)	١	٠	٠	٠	-	٠	٢.١٥	١.٨
دخول الأماكن	١	٠	٠	٠	-	٠	٢.٠	١.٧
الوعي الثقافي	١	٠	٠	٠	-	٠	٢.٠	١.٧
المفردات والعناصر المعمارية ذات القيمة	١	٠	٠	٠	-	٠	١.٩٥	١.٦
قياسات التلوث (ضوضاء)	١	٠	٠	٠	-	٠	١.٨٥	١.٥
قياسات التلوث (ماء)	١	٠	٠	٠	-	٠	١.٦٥	١.٤
الإضاءة الليلية	٠	٠	٠	٠	-	٠	١.٦٥	١.٤
احتياجات المعاقين	٠	٠	٠	٠	-	٠	١.٣٠	١.١
أنشطة الفئات العمرية	٠	٠	٠	٠	-	٠	١.٣٠	١.١
ارتفاعات المباني (العروض الواسعة للنهر)	٠	٠	٠	٠	-	٠	١.١	٠.٩
ارتفاعات المباني (المناطق المركزية)	٠	٠	٠	٠	-	٠	١.١	٠.٩
أنشطة الفئات الاجتماعية	٠	٠	٠	٠	-	٠	١.١	٠.٩
النفاذية البصرية (الكورنيش)	٠	٠	٠	٠	-	٠	١.٠	٠.٨
النفاذية البصرية (المعابر النهرية)	٠	٠	٠	٠	-	٠	١.٠	٠.٨
ارتفاعات المباني (عروض النهر الضيقة)	٠	٠	٠	٠	-	٠	١.٠	٠.٨
ارتفاعات المباني (حول المباني الهامة والتاريخية)	٠	٠	٠	٠	-	٠	١.٠	٠.٨
البنية الأساسية للنقل النهري (محطات الأوتوبيس النهري)	٠	٠	٠	٠	-	٠	٠.٩٥	٠.٨
نقاط الجذب Anchors	١	٠	٠	٠	-	٠	٠.١٥	٠.١
المجموع							١١٩.٥	١٠٠

جدول (٤-٢٧) حساب الأوزان النسبية لاعتبارات إعادة التنمية

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

الجدول التالي عبارة عن شرح للاعتبارات والأوزان النسبية لهم، بالإضافة إلي مؤشرات القياس، يتم الأخذ في الاعتبار أيضا وجود اشتراطات لتطبيق بعض المعايير، وبالتالي فان وجود تحقيق لأي اشتراط من تلك الاشتراطات ذلك سوف يؤثر علي الأوزان النسبية لكافة المعايير الموجودة في العنصر، فعلي تبديل المثال معيار "موائل الحياة



-	٣.٥								•			٢.٩	٢.٩	١.٩٥	١.٩٥	٠	أماكن الجلوس	٢
<b>الأنشطة</b>																		
-	٢.٠								•		١.٧	١.٧	١.٧	١.٧	٠	٠	دخول الأماكن	٩
-	١.١								•		٠.٩	٠.٩	٠.٩	٠.٤٥	٠	٠	أنشطة الفئات الاجتماعية	١٠
-	١.٣								•		١.١	١.١	١.١	٠.٥٥	٠	٠	أنشطة الفئات العمرية	١١
-	٢.٩٥								•	•	٢.٤	٢.٤	٢.٤	١.٢	٠	٠	أماكن الاحتفالات والمهرجانات	١٢
<b>ثقافي</b>																		
-	٢.٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	١.٧	١.٧	١.٧	١.٧	٠	٠	الوعي الثقافي	١
<b>بيئي</b>																		
<b>التلوث والتأثيرات السلبية</b>																		
-	٢.١٥	•	•	•	•	•	•	•	•	•	١.٨	١.٨	١.٨	٠.٩	٠	٠	قياسات التلوث (هواء)	١
-	١.٦٥									•	١.٤	١.٤	١.٤	٠.٧	٠	٠	قياسات التلوث (ماء)	٢
-	١.٨٥	•	•	•	•	•	•	•	•	•	١.٥	١.٥	١.٥	٠.٧٥	٠	٠	قياسات التلوث (ضوضاء)	٣
-	٥.٠		•						•	•	٤.١	٤.١	٤.١	٢.٠٥	٠	٠	الطاقات المتجددة	٤
<b>الحياة الطبيعية والبرية</b>																		
•	٣.٢٥		•						•	•	٢.٧	٢.٧	٢.٧	٢.٧	٠	٠	موائل الحياة الطبيعية	٨
<b>اقتصادي</b>																		
<b>العمالة</b>																		
-	٤.٠								•	•	٣.٣	٣.٣	٣.٣	٢.٢	١.١	٠	فرص العمل	١
<b>التنمية</b>																		
-	٣.٩								•	•	٣.٢	٣.٢	٣.٢	١.٦	٠	٠	GDP	٤
<b>سياحي</b>																		
-	٥.٠		•						•	•	٤.١	٤.١	٣.١	٢.١	١.٠	٠	السياحة النهرية	١
<b>اداري</b>																		
<b>الأطراف ذات الصلة</b>																		
-	٢.٢	•	•	•	•	•	•	•	•	•	١.٨	١.٨	١.٨	١.٨	٠	٠	الشراكة العامة / الخاصة Public / Private Partnership	١
<b>الأطر التنظيمية</b>																		
-	٣.٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	٢.٥	٢.٥	٢.٥	٢.٥	٠	٠	الهيكل التنظيمي والاداري	٣

جدول (٤-٢٨) مؤشرات اعتبارات اعادة تنمية ضفاف الأنهار

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## ٤.٤ الخلاصة

هناك العديد من الاعتبارات المختلفة اللازمة لعملية إعادة التنمية بالنواحي المختلفة، وهذه الاعتبارات تختلف في أهميتها عن بعضها البعض، الي جانب وجود اشتراطات لتحقيق بعض من تلك الاعتبارات، كما يوجد علاقات متبادلة بين بعض الاعتبارات المختلفة واتي يؤثر تحقيقها علي البعض الآخر سواء بالسلب أو الايجاب، وبوجه عام يمكن تلخيص نتائج هذا الباب كالتالي:

## الأهمية النسبية لمعايير إعادة التنمية :

- بالنسبة للعمران بقطاع النقل والمواصلات فنجد أن تخفيف المرور العابر علي الكورنيش وذلك للارتباط الوثيق بين ذلك المعيار وتوفير الأراضي اللازمة لتوسعة الكورنيش وتهيئته لخدمة مستخدمي المكان بالدرجة الأولى، يلي ذلك فصل حركة المشاة عن الحركة الآلية قد احتل الأهمية الأولى مقارنة بباقي الاعتبارات، وذلك لتأثير ذلك الاعتبار علي أمان حركة المشاة، إضافة الي تسهيل تقاطعات مناطق عبور المشاة علي كورنيش النهر.
- احتل اعتبار الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر الأهمية القصوي مقارنة بباقي اعتبارات العمران، وذلك نظرا للارتباط الوثيق بين وجود هذا الاعتبار والوصول الي تحقيق نتائج جيدة بباقي الاعتبارات، وأيضا لأنه يعتبر همزة الوصل بين قطاع العمران وبين باقي القطاعات الأخرى، يلي هذا الاعتبار في الأهمية مدي الوسع في محيط المسطحات المرتبطة بالنهر.
- بالنسبة لقطاع الاجتماع فيعتبر اعتبار توفير أماكن الجلوسعلي ضفاف النهر هو الأهم مقارنة بباقي الاعتبارات، بينما يأتي بعد ذلك في الأهمية تلبية احتياجات مستخدمي المكان من المعاقين وذوي الاحتياجات الخاصة علي ضفاف النهر.
- بالنسبة للبيئة فيأتي استخدام الطاقات المتجددة في المرتبة الأولى، بينما يأتي بعد ذلك احترام موانل الحياة الطبيعية، بينما يأتي بعد ذلك احترام القياسات القصوي للملوثات.
- يأتي الاعتبار الخاص بتوفير فرص العمل في المرتبة الأولى ويعتبر اعتبار زيادة اجمالي الناتج المحلي هو الوعاء الذي تصب فيه باقي الاعتباراتالاقتصادية الأساسية والاضافية الأخرى ويؤثر أيضا عليها، كما أنه يتأثر أيضا ببعض اعتبارات القطاعات الأخرى كالعمران، وهو في المرتبة الثانية من الأهمية.
- يعتبر اعتبار استغلال النهر في السياحة النهريه من أكثر الاعتبارات التي ترتبط بشدة بباقي الاعتبارات الأخرى ويعتمد علي تطبيق العديد من الاعتبارات بقطاع العمران والنقل والمواصلات، ويؤثر جيدا علي تحقيق اعتبارات الاقتصاد.
- الهيكل التنظيمي والاداري الذي يضم كافة المؤسسات والجهات المعنية يعتبر الأهم بقطاع الادارة بالاضافة الي الشراكة العامة/ الخاصة Public/ Private Partnership.

## إعادة التنمية واشتراطات التطبيق:

يختلف النهر في أجزاء كثيرة منه داخل الاقليم في الخصائص والسمات من الناحية البصرية، الوظيفية والبيئية، وهذا ما جعل ضفاف النهر في بعض المناطق يحتاج الي اشتراطات خاصة لتطبيق بعض الاعتبارات تختلف عن غيرها التي يحتاجها النهر علي طول ضفافه، وهذا ما أظهرته نتائج البحث كما يلي:

## اعتبارات إعادة التنمية العمرانية حول ضفاف الأنهار

- بعض الأماكن علي ضفاف النهر تحتوي علي مباني هامة وعلامات مميزة، وهذا ما يؤثر علي اشتراطات الارتفاعات بتلك المناطق، بالإضافة الي توفير النفاذية المادية اليها عن طريق محاور الحركة، كما أن كثافة الاضاءة الليلية علي ضفاف النهر تتأثر بوجود المباني الهامة والتاريخية.
- هناك بعض الأجزاء علي ضفاف النهر تحتوي علي استعمالات بنية أساسية، وهي تعتبر بمثابة محددات حيث يصعب نقلها أو أن موقعها يستلزم وجوده علي ضفاف النهر، وهو ما يتطلب معالجة معمارية وعمرانية للتعامل معها بحيث لا تمثل عاقبة بصرية أو مادية بين مستخدمي المكان وفراغ النهر.
- تنسيق المواقع حول المناطق ذات الطابع الأصيل علي ضفاف النهر تتأثر بالمفردات والعناصر المعمارية ذات القيمة والطابع الأصيل، وهي تعتبر المرجع لعناصر الزخارف وتنسيق وفرش الموقع.
- ارتفاعات المباني علي ضفاف النهر تتأثر بعاملين وهما عرض النهر في المناطق التي تطل عليها الواجهة النهرية، والبعد والقرب من المناطق المركزية، ويعتبر عرض (٥٠ متر) هو الحد الفاصل بين تطبيق معيار زاوية الرؤية أو معيار الكثافة البنائية.
- موائل الحياة الطبيعية، مناطق الزراعات القائمة ومناطق صيد الأسماك تعمل بمثابة محدد للتنمية في مناطق عديدة علي ضفاف النهر، وهذه المناطق تعمل بمثابة عوامل التكامل بين البيئة الطبيعية وضفاف النهر.
- بالنسبة لاستغلال أراضي طرح النهر أو المسطاح فان ذلك يتطلب وجود امكانية في الارتفاع بين سطح مياه النهر ورصيف الكورنيش بالإضافة الي زوايا المبول.

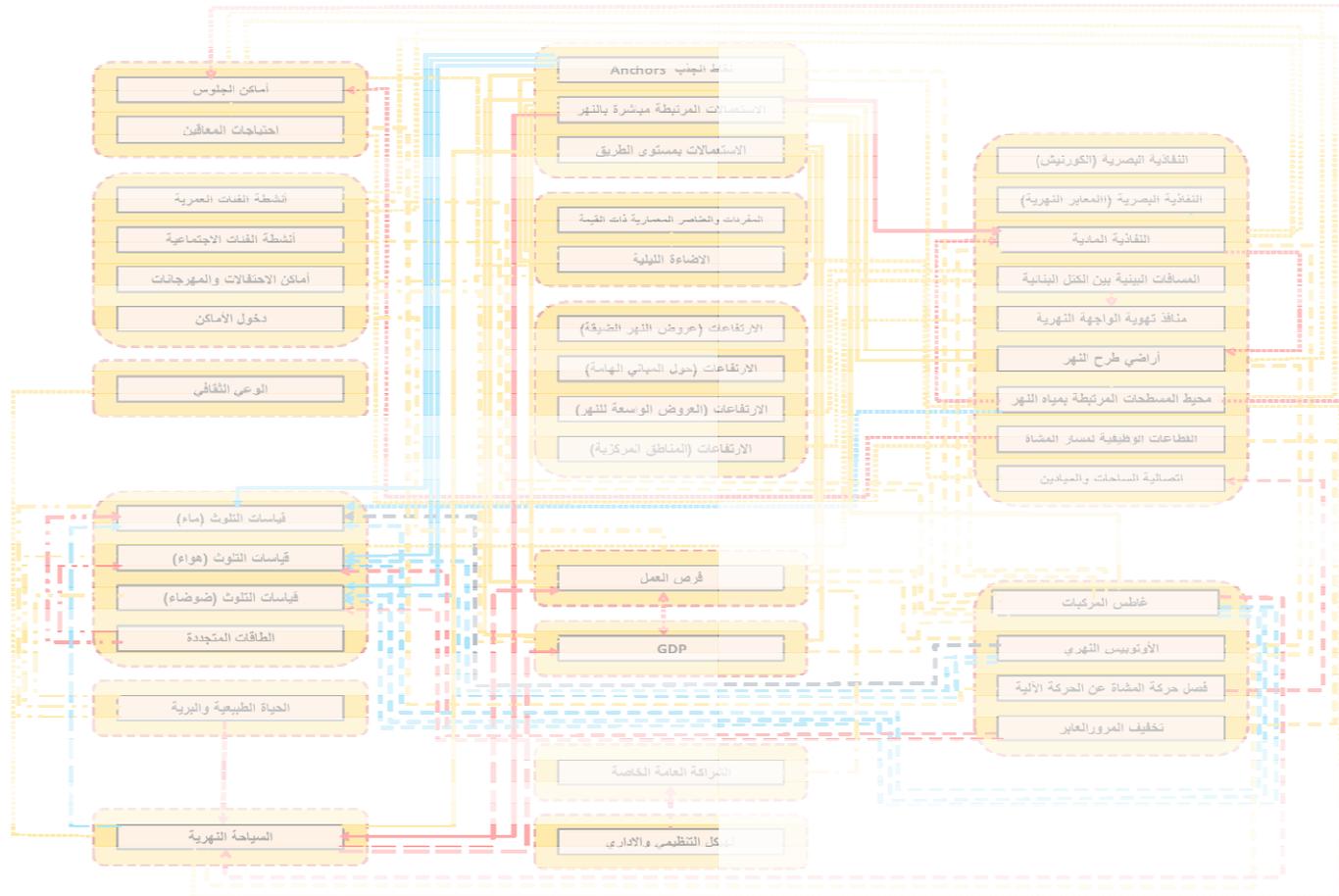
### اعتبارات إعادة التنمية ودورة العلاقات المتبادلة :

أظهرت نتائج البحث وجود علاقات متبادلة بين اعتبارات التنمية بعضها البعض، سواء كانت علاقة تأثير ايجابي، سلبي أو علاقة محايدة كما تم شرحها سابقا، وهذه العلاقات ستوضح التأثيرات المختلفة بين اعتبارات إعادة التنمية والتي يمكن علي أثرها رسم صورة متكاملة لعملية إعادة التنمية ودورة التأثيرات المتبادلة.

سيتم توضيح العلاقة الايجابية بين العوامل المختلفة بالخطوط الحمراء، أو البرتقالية طبقا لدرجة الأهمية (قوية – متوسطة)، والعلاقات العكسية بالخطوط الزرقاء الداكنة أو الفاتحة طبقا للأهمية (قوية – متوسطة)، وشكل (٤-٩) يوضح العلاقات التبادلية بين جميع العوامل، وسيتم توحيد شكل الخطوط حسب نوعية الاعتبارات، كالتالي:

التلوث والتأثيرات السلبية	— . . .	الاعتبارات الوظيفية للنقل والمواصلات	-----
الحياة الطبيعية والبرية	- - -	الاعتبارات الوظيفية للعمران	.....
العمالة	.....	الاستعمالات	=====
التنمية	.....	الجماليات	.....
السياحة	— —	احتياجات المستخدمين	-----
الأطراف ذات الصلة	— . .	الأنشطة	- . . .
الأطر التنظيمية	- . . .	العوامل الثقافية	.....

# اعتبارات إعادة التنمية العمرانية حول ضفاف الأنهار



## فهرس الأشكال

- شكل (٤-١) نطاقات تأثير الاعتبارات ..... ٢٠٣
- شكل (٤-٢) أوجانيجرام يوضح استنباط وتطبيق اعتبارات اعادة تنمية ضفاف الأنهار ..... ٢٠٤
- شكل (٤-٣) أساليب التعامل مع أراضٍ بيطر حالنهر ..... ٢٠٩
- شكل (٤-٤) القطاعات الوظيفية لمسار المشاة ..... ٢١٠
- شكل (٤-٥) منافذ تهوية الواجهة المائية ..... ٢١١
- شكل (٤-٦) محيط المسطحات المرتبطة بالنهر ..... ٢١٢
- شكل (٤-٧) قياس زاوية النظر لارتفاعات المباني علي العروض الضيقة للنهر ..... ٢١٥
- شكل (٤-٨) أقطار دوائر تنظيم الارتفاعات حول المباني الهامة على ضفاف النهر ..... ٢١٥
- شكل (٤-٩) أوجانيجرام يوضح العلاقات التبادلية لجميع الاعتبارات الدراسية ..... ٢٤٣

## فهرس الصور

- صورة (٤-١) أنشطة الجلوس والوقوف التي تمرصدها بواسطة عملية الملاحظة ..... ٢١٨

## فهرس الموضوعات

- ٤ . اعتبارات اعادة التنمية العمرانية حول نهر النيل بمنطقة الدراسة ..... ٢٠٢
- ٤ . ١ تحليل عناصر اعادة التنمية المختلفة ..... ٢٠٥
- ٤ . ١ . ١ تحليل قطاع النقل والمواصلات ..... ٢٠٥
- ٤ . ١ . ٢ تحليل قطاع العمران ..... ٢٠٧
- ٤ . ١ . ٣ تحليل قطاع الاجتماع ..... ٢١٧
- ٤ . ١ . ٤ تحليل قطاع الثقافة ..... ٢٢١
- ٤ . ١ . ٥ تحليل قطاع البيئة ..... ٢٢٢
- ٤ . ١ . ٦ تحليل قطاع الاقتصاد ..... ٢٢٥
- ٤ . ١ . ٧ تحليل قطاع السياحة ..... ٢٢٨
- ٤ . ١ . ٨ تحليل قطاع الادارة ..... ٢٣٠
- ٤ . ٢ العلاقات التبادلية بين اعتبارات اعادة التنمية ..... ٢٣١

- ٢٣٧ ..... ٤. ٣ الأوزان النسبية لاعتبارات إعادة التنمية
- ٢٤١ ..... ٤. ٤ الخلاصة

## فهرس الجداول

- ٢٠٥ ..... جدول (١-٤) عناصر ومعايير قطاع النقل والمواصلات
- ٢٠٦ ..... جدول (٢-٤) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع النقل والمواصلات
- ٢٠٧ ..... جدول (٣-٤) عناصر ومعايير قطاع العمران
- ٢١٦ ..... جدول (٤-٤) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق اعتبارات قطاع العمران
- ٢١٧ ..... جدول (٥-٤) عناصر ومعايير قطاع الاجتماع
- ٢١٩ ..... جدول (٦-٤) أنماط الجلوس وتصميم المقاعد علي ضفاف نهر النيل
- ٢٢٠ ..... جدول (٧-٤) تكلفة ممارسة الأنشطة حسب الفئات الاجتماعية المختلفة
- ٢٢٠ ..... جدول (٨-٤) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع الاجتماع
- ٢٢١ ..... جدول (٩-٤) عناصر ومعايير قطاع الثقافة
- ٢٢١ ..... جدول (١٠-٤) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع الثقافة
- ٢٢٢ ..... جدول (١١-٤) عناصر ومعايير قطاع البيئة
- ٢٢٢ ..... جدول (١٢-٤) الحدود القصوي للملوثات المائية
- ٢٢٣ ..... جدول (١٣-٤) الحدود القصوي للملوثات الهوائية طبقا للمواصفات المصرية والألمانية
- ٢٢٤ ..... جدول (١٤-٤) الحدود القصوي للضوضاء طبقا للمواصفات المصرية والألمانية
- ٢٢٤ ..... جدول (١٥-٤) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع البيئة
- ٢٢٥ ..... جدول (١٦-٤) عناصر ومعايير قطاع الاقتصاد
- ٢٢٦ ..... جدول (١٧-٤) تأثير الاستعمالات علي جانب الطريق علي الناتج المحلي الكلي
- ٢٢٧ ..... جدول (١٨-٤) تأثير الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر علي الناتج المحلي الكلي
- ٢٢٧ ..... جدول (١٩-٤) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع الاقتصاد
- ٢٢٨ ..... جدول (٢٠-٤) عناصر ومعايير قطاع الاقتصاد
- ٢٢٨ ..... جدول (٢١-٤) أنشطة واشتراطات السياحة النهرية
- ٢٢٩ ..... جدول (٢٢-٤) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع السياحة
- ٢٣٠ ..... جدول (٢٣-٤) عناصر ومعايير قطاع الادارة

- جدول (٢٤-٤) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع الادارة ..... ٢٣٠
- جدول (٢٥-٤) مصفوفة العلاقات التبادلية بين اعتبارات اعادة التنمية ..... ٢٣٤
- جدول (٢٦-٤) حصر العلاقات التبادلية بين اعتبارات اعادة التنمية ..... ٢٣٦
- جدول (٢٧-٤) حساب الأوزان النسبية لاعتبارات اعادة التنمية ..... ٢٣٨
- جدول (٢٨-٤) مؤشرات اعتبارات اعادة تنمية ضفاف الأنهار ..... ٢٤٠

الأنهار وضايفها داخل المدن وفرص إعادة  
التنمية

إعادة التنمية العمرانية لضفاف الأنهار

نهر النيل والتنمية العمرانية داخل إقليم القاهرة  
الكبرى

اعتبارات إعادة التنمية العمرانية حول ضفاف  
الأنهار

المنهج المقترح لأساليب إعادة تنمية ضفاف  
الأنهار

النتائج و التوصيات

## ٥ . المنهج المقترح لأساليب إعادة تنمية ضفاف الأنهار

في الأجزاء السابقة من البحث تم عرض أربعة نماذج عالمية لتطوير وإعادة تنمية النطاقات المائية، والتي منها تم استنباط الاعتبارات المختلفة لإعادة التنمية تبعاً للأبعاد المختلفة، وذلك من خلال تحليل النماذج المختلفة ومعرفة ما هي النقاط المشتركة والأهم في عملية إعادة التنمية أو ما يمكن أن نقول عنها الاعتبارات الأساسية لعملية إعادة التنمية، بالإضافة إلى معرفة الاعتبارات الإضافية الأخرى والتي لم تأخذ نفس الأهمية في التجارب العالمية المختلفة، بالإضافة إلى معرفة التأثيرات المتبادلة التراكمية بين الاعتبارات المختلفة والتي تعطي دليلاً على الاستفادة الإيجابية بتطبيق الاعتبارات على بعضها البعض.

كما تم أيضاً التعرف على الأساليب المختلفة للتعامل مع ضفاف الأنهار في تلك النماذج أو ما أسماه الباحث " سياسة التدخل"، والتي تمثلت في ثلاث نماذج مختلفة بداية من الارتقاء ونهاية بالاحلال والتدرج والازالة، والتي يتم اختيار النموذج الأمثل لها طبقاً لمعايير ترجيح خاصة تقوم باختبار الأبعاد المختلفة بالنطاق النهري للوصول إلى السياسة الأمثل للتدخل.

تم أيضاً تصنيف المناطق المطلة على ضفاف الأنهار إلى أربع مناطق لكل منها الاعتبارات التنموية الخاصة بها، بالإضافة إلى معايير الترجيح وسياسات التدخل الخاصة.

وفي هذا الجزء من البحث سيتم تقديم منهجية أو مدخل لتحديد أسلوب إعادة التنمية لأي نطاق نهري موجود داخل المدن الكبرى منها إقليم القاهرة الكبرى، من خلال شرح تفصيلي لتطبيق الأساليب والاعتبارات وأسلوب التعامل المناسب مع النطاقات النهرية المختلفة، وتقديم منهج إعادة التنمية المتكامل لكل أسلوب بحيث ينظم العلاقات المتداخلة لخطوات تقييم المخططات التفصيلية وخطط العمل للنطاقات النهرية المختلفة داخل المدينة أو الإقليم.

## ٥ . ١ خطوات المنهج المقترح لإعادة تنمية ضفاف الأنهار

تعتمد منهجية إعادة تنمية ضفاف الأنهار على تحديد نطاق الدراسة، وتقسيمها إلى مناطق متجانسة لتحديد الأسلوب الأمثل للتعامل مع كل منطقة، وتشتمل منهجية إعادة تنمية ضفاف الأنهار على الخطوات التالية وكما يوضحها شكل (٥-١):

### ٥ . ١ . ١ المرحلة التحضيرية

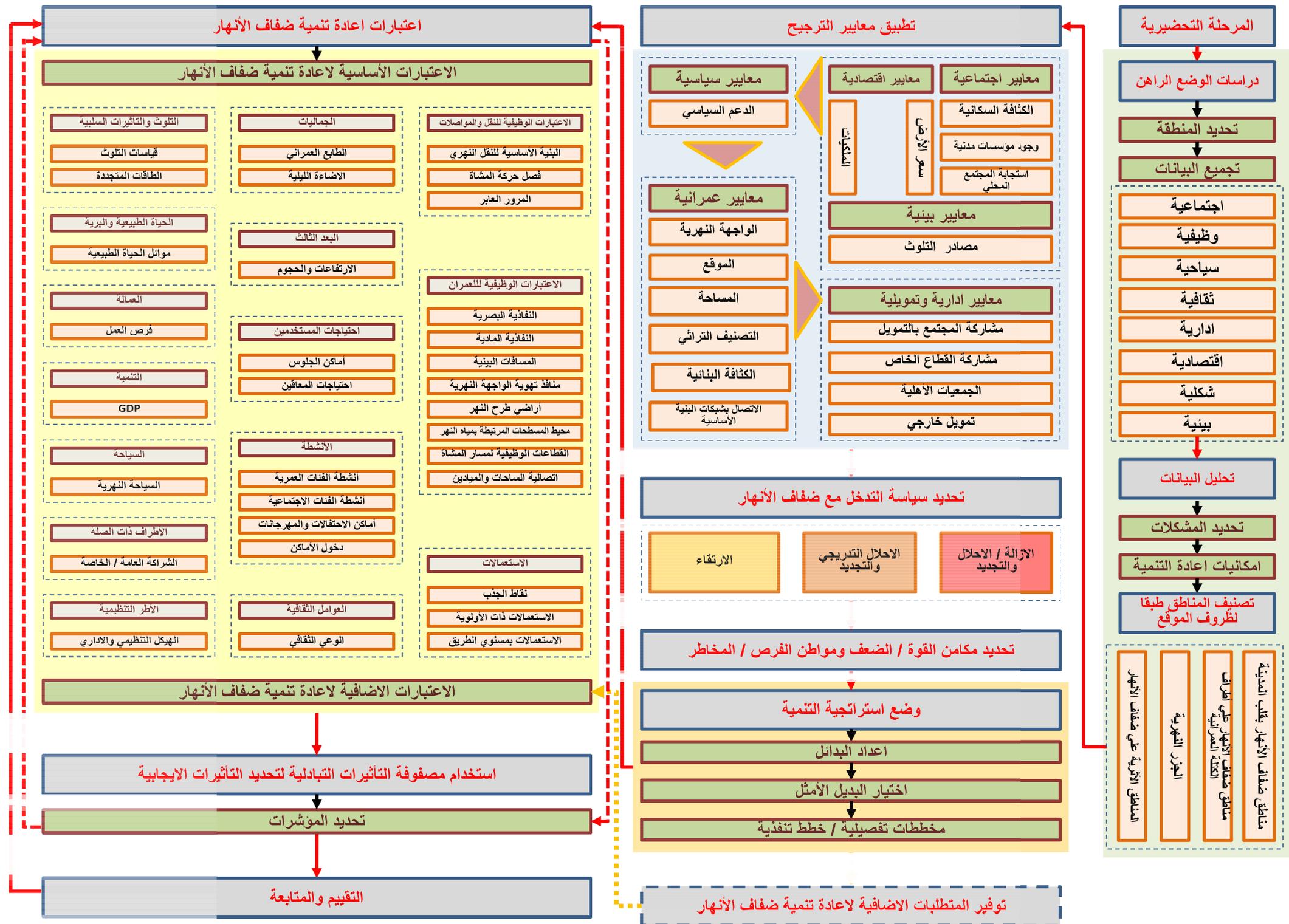
وهي المرحلة الابتدائية التي تسبق دراسات الوضع الراهن، والتي يتم بها وضع الأعمال التحضيرية بواسطة خبراء متعددين من التخصصات المختلفة مثل إدارة المشروعات، والعمران، والاقتصاد بالإضافة إلى ممثلي الأطراف السياسية.

### ٥ . ١ . ٢ دراسة الوضع الراهن وتحليل البيانات

١- تحديد منطقة ضفاف الأنهار المراد إعادة تنميتها: خلال تلك المرحلة يتم وضع حدود للنطاق النهري، بحيث يشمل ذلك العمران المتمثل في المناطق على الضفاف ومناطق العمق، إضافة إلى حدود المسطح المائي، ويجب أن يتم وضع تلك الحدود إدارياً، وتوضح الأحياء، المدن، أو المحافظات التي تشملها النطاقات، ويفضل أن يكون هناك حد قائم هو الذي يقوم بتحديد النطاق مثل طريق، ترعة، خط سكة حديد.. الخ.

شكل (١-٥) المنهج المقترح لأساليب عملية إعادة تنمية ضفاف الأنهار

المصدر: الباحث، ٢٠١٠



شكل (١-٥) المنهج المقترح لأساليب عملية إعادة تنمية ضفاف الأنهار  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## المنهج المقترح لأساليب إعادة تنمية ضفاف الأنهار

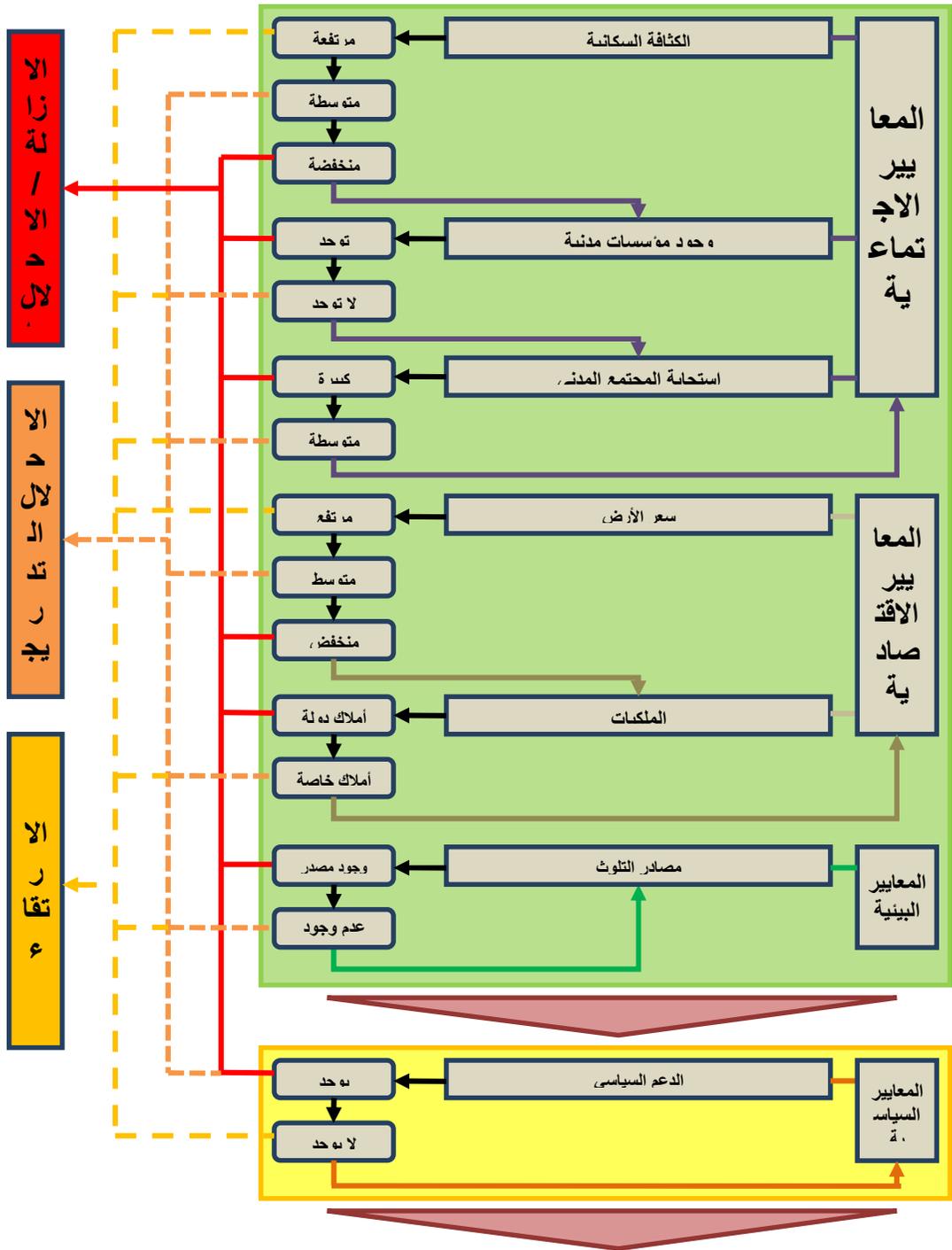
- ٢- تجميع البيانات المطلوبة عن المنطقة: يتم خلال تلك المرحلة جمع كافة البيانات المتاحة عن المنطقة، بحيث تغطي كافة الأبعاد التنموية (عمرانية، اجتماعية، اقتصادية... الخ)، وذلك بهدف الوصول الي رؤية شاملة عامة عن النطاق النهري في الجزء محل الدراسة، ويتم تجميع البيانات من خلال:
- أ- زيارة الجهات والهيئات المختصة.
  - ب- الزيارات الميدانية والمسوحات.
  - ج- المقابلات الشخصية مع الأطراف ذات الصلة (المسؤولين - السكان - مستخدمي المكان).
  - د- الدراسات السابقة عن المكان.

ويتم تصنيف البيانات التي تم جمعها حسب خصائصها واعدادها لتكون مناسبة للاستخدام فيما بعد من خلال المؤشرات القياسية والمعايير المختلفة بحيث يتم تحويلها كافة البيانات الي بيانات عددية يمكن قياسها.

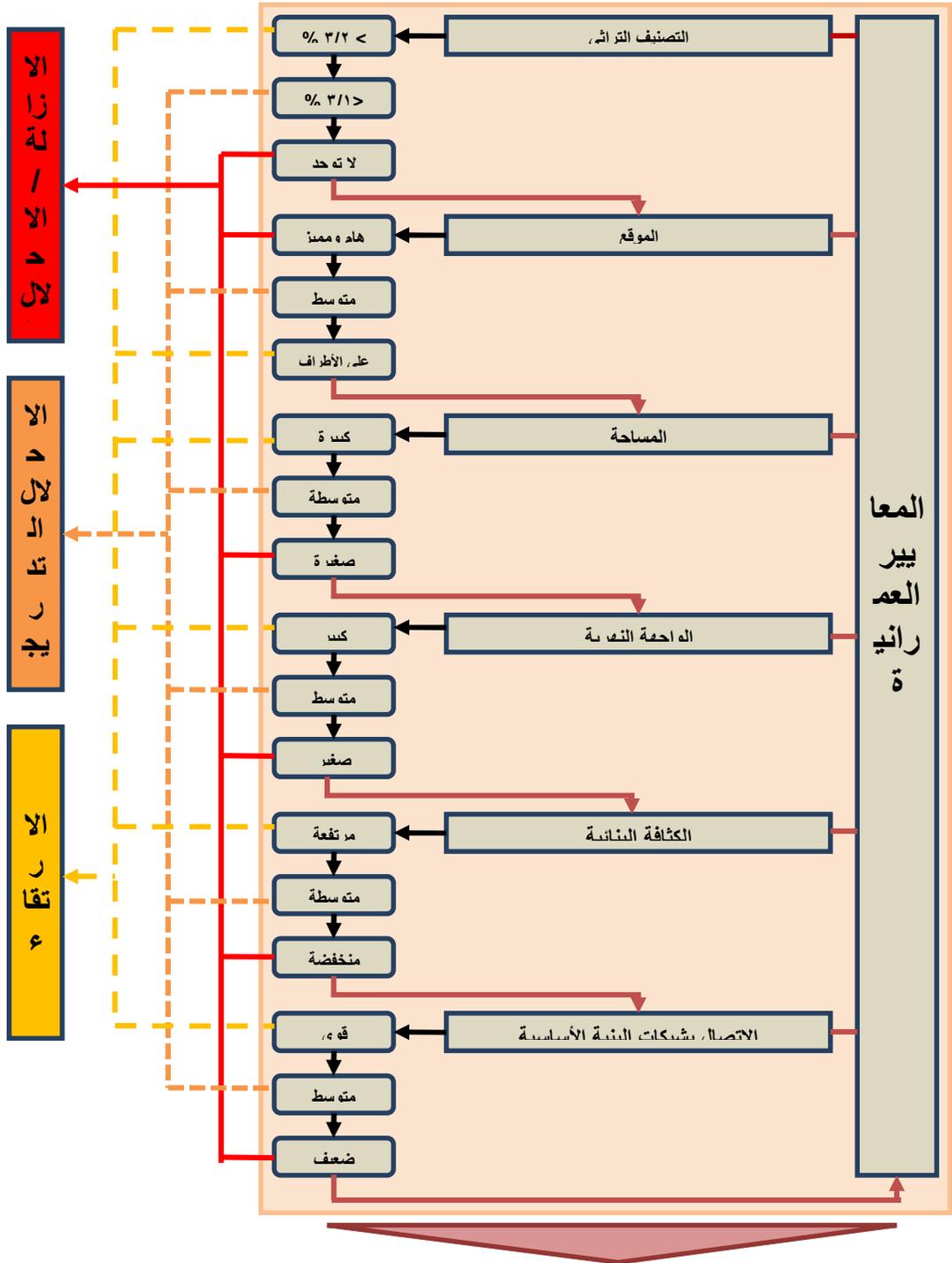
- ٣- يتم في هذه المرحلة تصنيف المناطق المطلة علي ضفاف النهر محل الدراسة الي أربع مواقع طبقا لخصائص الموقع، ويمكن أن يضم النطاق المراد اعادة تنميته الي أكثر من موقع، وهم كالتالي:
- أ- **مناطق ضفاف الأنهار بقلب المدينة:** ويقصد بها مناطق وسط المدينة ومركز الأعمال CBD التي تطل علي ضفاف النهر، وكلما زادت الرقعة المساحية للمدينة كلما زادت مساحة المناطق المرتبطة بمركزها، وغالبا ما تعتبر تلك الأجزاء من أهم المناطق الموجودة داخل المدينة وأكثرها قيمة.
  - ب- **الجزر النهرية:** المقصود بها الجزر النهرية الغير حضرية والتي لم تطلها أيدي العمران أو لم يتعدى العمران بها أكثر من ١٠% من مساحتها، وغالبا ما تعتبر ملجأ لحياة العديد من الحيوانات والكاننات البرية والمائية والطيور، وتتمتع بامكانيات سياحية هائلة، اضافة الي الأهمية البيئية لها، ومثال لذلك باقليم القاهرة الكبرى جزيرتي الذهب والوراق.
  - ج- **مناطق ضفاف الأنهار علي أطراف الكتلة العمرانية:** وهي المناطق المتاخمة للمناطق الواقعة بقلب المدينة حتي أطراف الكتلة العمرانية، وهي بالطبع ذات أهمية أقل من السابق ذكرها، ولكنها تتمتع بامكانيات تنموية أعلى نظرا لوجود الأراضي الفضاء بها، بالاضافة الي قلة الكثافة السكانية والبنائية بها.
  - د- **المناطق الأثرية علي ضفاف الأنهار:** تعتبر ضفاف النهر موقعا فريدا للتنمية، وبالتالي فان النواة الأولى لأي عمران بأي من دول العالم كانت علي ضفاف النهر وذلك في حالة وجود مجري نهري موجود بالاقليم، وبالتالي نشأت علي ضفاف الأنهار التنمية العمرانية منذ العصور القديمة، وكان نتاج ذلك أن أصبحت الواجهة النهرية في كثير من المناطق بها بانوراما لعرض الطرز المعمارية خلال الأحقاب الزمنية المختلفة، ويتطلب التعامل مع تلك المناطق بحساسية شديدة مع احترام الطابع السائد بالمكان.

### ٣.١.٥ تحديد اسلوب التعامل مع النطاقات المختلفة من ضفاف النهر

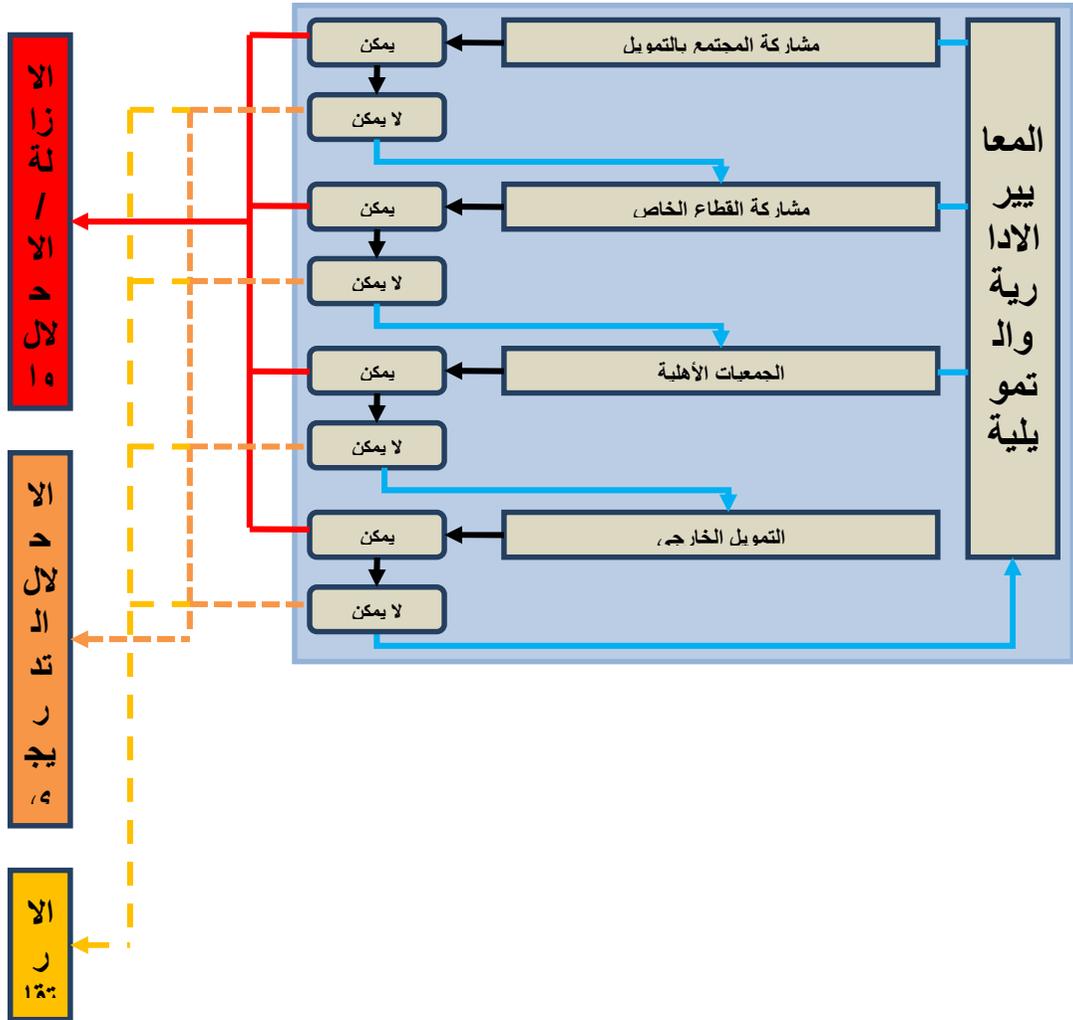
يتم في هذه المرحلة تطبيق لمعايير ترجيح أسلوب التعامل مع ضفاف النهر والتي تم ذكرها في الباب الثاني من البحث، وذلك بالأبعاد المؤثرة علي سياسة التدخل (اجتماعية - اقتصادية - بيئية - سياسية - عمرانية - ادارية وتمويلية)، وذلك في ترتيب مرحلي علي أربع خطوات، وشكل (٢-٥)، و (٣-٥) و (٤-٥) يوضحوا كيفية تطبيق مسار معايير الترجيح المختلفة بخطواتهم الأربعة:



شكل (٥-٢) الخطوة الأولى والثانية لمعايير التريج  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠



شكل (٣-٥) الخطوة الثالثة لمعايير الترتيب  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠



شكل (٤-٥) الخطوة الرابعة لمعايير الترتيب

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

يتم تقسيم المناطق الواقعة داخل النطاق النهري المراد إعادة تنميته الي عدة أقسام ليتم اتخاذ الأسلوب المناسب للتدخل، ويتم تقسيمها الي ثلاث مجموعات، ولكل مجموعة سياسة التعامل الخاصة بها بالإضافة الي معايير إعادة التنمية الخاصة بها كما سيتم ذكره لاحقاً، وهذه المناطق هي:

- ١- مناطق الازالة / الاحلال والتجديد علي ضفاف النهر: وهي المناطق التي تأخذ أعلى المتوسطات في سياسة التدخل طبقاً للجدول السابق ما بين ٦٦.٦ % : ١٠٠ %، وتعتبر أكثر المناطق تدهوراً علي ضفاف النهر، وتتطلب وجود مصادر تمويلية متعددة وقوية، كما يدعمها أيضاً وجود الدعم السياسي من الدولة والجهات المسؤولة علي ادارة العمران.

## المنهج المقترح لأساليب إعادة تنمية ضفاف الأنهار

- ٢- مناطق الاحلال التدريجي والتجديد علي ضفاف النهر: وهي المناطق التي تأخذ متوسطات أقل من المستوي السابق، ما بين ٣٣.٣ % : ٦٦.٦ %، وتحتاج الي مصادر تمويلية أقل من المستوي السابق، ويمكن أن تحتوي علي مزيج من المستويين السابق والتالي.
- ٣- مناطق الارتقاء علي ضفاف النهر: وهي المناطق التي تكون متوسطات التدخل بها ما بين صفر : ٣٣.٣ %، ولا تحتاج الي مصادر تمويل كبيرة، كما يمكن أن تطبق علي كافة النطاقات الموجودة علي ضفاف النهر، ويتم اختبار المعايير المختلفة تسلسليا كالتالي:
- أ- مرحلة اختبار عوامل الاستدامة التنموية (الاجتماعية - الاقتصادية - البيئية): وفيها يتم اختبار معايير أسلوب الترويج لتحديد سياسة التدخل من ناحية الاستدامة التنموية، ويتم اختبار كل معيار من المعايير واعطاءه القيمة الخاصة به، ويتم التقدير نسبيا من اجمالي ١٠٠ %، ومن ثم جمع المتوسطات، كالتالي:
- ١- اذا كان اجمالي المتوسطات أكبر من ٦٦.٦ %، فبالتالي يتم الانتقال الي أي من أساليب التدخل الثلاث في الخطوة "ب".
- ٢- اذا كان اجمالي المتوسطات أصغر من ٦٦.٦ % وأكبر من ٣٣.٣ %، فبالتالي يتم الانتقال الي أي من أساليب التدخل (الاحلال التدريجي والتجديد) و(الارتقاء) في الخطوة "ب".
- ٣- اذا كان اجمالي المتوسطات أصغر من ٣٣.٣ % أسلوب التدخل (الارتقاء) في الخطوة "ب".
- ب- مرحلة اختبار الدعم السياسي: بعد الانتهاء من المرحلة أ، وتحديد أسلوب التدخل المرهلي الخاص بها، يتم اختبار أسلوب التدخل من ناحية الدعم السياسي والمساندة الحكومية، ويتم قياسها كالتالي:
- ١- اذا وجد هناك دعما سياسيا فبالتالي يتم الانتقال الي أسلوب التدخل "الازالة/الاحلال والتجديد" و"الاحلال والتدريجي والتجديد" في الخطوة "ج".
- ٢- اذا لم يوجد هناك دعما سياسيا فيتم الانتقال الي أسلوب التدخل "الارتقاء" في الخطوة "ج".
- ج- مرحلة اختبار العوامل العمرانية: بعد الانتهاء من اختبار الدعم السياسي، يتم اختبار معايير أسلوب الترويج لتحديد سياسة التدخل من ناحية العوامل العمرانية، كالتالي:
- ١- في حالة نجاح الاختبار في الاستمرار في الثلاث أساليب، واذا كان اجمالي المتوسطات أكبر من ٦٦.٦ %، فبالتالي يتم الانتقال الي أي من أساليب التدخل الثلاث في الخطوة "د".
- ٢- اذا كان اجمالي المتوسطات أصغر من ٦٦.٦ % وأكبر من ٣٣.٣ %، فبالتالي يتم الانتقال الي أي من أساليب التدخل (الاحلال التدريجي والتجديد) و(الارتقاء) في الخطوة "د".
- ٣- اذا كان اجمالي المتوسطات أصغر من ٣٣.٣ % يتم الانتقال الي أسلوب التدخل (الارتقاء) في الخطوة "د".

ويعتبر معيار التصنيف التراثي محددًا لاستكمال عملية الاختبار، حيث أن في حالة وجود أكثر من ثلثي المباني بالمنطقة مصنفة تراثيا يتم تحديد أسلوب التدخل "الارتقاء" وتستكمل باقي الاختبارات من خلال هذا الأسلوب.

- د- مرحلة اختبار العوامل الادارية والتمويلية: بعد الانتهاء من اختبار العوامل العمرانية، يتم اختبار معايير أسلوب الترويج لتحديد سياسة التدخل من الناحية الادارية والتمويلية، كالتالي:
- ٤- اذا كان اجمالي المتوسطات أكبر من ٦٦.٦ %، فبالتالي يكون أسلوب "الازالة/الاحلال والتجديد" هو الأسلوب الأمثل للتعامل مع المنطقة.

## المنهج المقترح لأساليب إعادة تنمية ضفاف الأنهار

- ٥- إذا كان إجمالي المتوسطات أصغر من ٦٦.٦% وأكبر من ٣٣.٣%، فبالتالي يكون أسلوب "الاحلال التدريجي والتجديد" هو الأسلوب الأمثل للتعامل مع المنطقة.
- ٦- إذا كان إجمالي المتوسطات أصغر من ٣٣.٣% يكون أسلوب "الارتقاء" هو الأسلوب الأمثل للتعامل مع المنطقة.

الخطوة	التصنيف	المعيار	١	٢	٣	المتوسط %
			الازالة/ الاحلال والتجديد	الاحلال التدريجي والتجديد	الارتقاء	
أ	المعايير الاجتماعية	الكثافة السكانية	كثافة منخفضة	كثافة متوسطة	كثافة مرتفعة	
		وجود مؤسسات مدنية	توجد	لا توجد		
	المعايير الاقتصادية	استجابة المجتمع المدني	كبيرة	متوسطة		
		سعر الأرض	مرتفع	متوسط	منخفض	
المعايير البيئية	الملكيات	أملك دولة	أملك خاصة			
	مصادر التلوث	وجود مصدر	عدم وجود مصدر			
تقييم المتوسطات لتحديد الانتقال الي الخطوة ب						
ب	المعايير السياسية	الدعم السياسي	يوجد	لا يوجد		
	تقييم المتوسطات لتحديد الانتقال الي الخطوة ج		وجود دعم سياسي	لا يوجد دعم سياسي		
ج	المعايير العمرانية	التصنيف التراثي	لا توجد مباني تراثية	> من ٣/١ المباني	< من ٣/٢ المباني	
		الموقع	هام ومميز	متوسط الأهمية	علي الأطراف	
		المساحة	صغيرة	متوسطة	كبيرة	
		الواجهة النهرية	طول صغير	طول متوسط	طول كبير	
		الكثافة البنائية	كثافة منخفضة	كثافة متوسطة	كثافة مرتفعة	
		الاتصال بشبكات البنية الأساسية	اتصال ضعيف	اتصال متوسط	اتصال قوي	
		تقييم المتوسطات لتحديد الانتقال الي الخطوة د				
د	المعايير الادارية والتمويلية	مشاركة المجتمع بالتمويل	يمكن	لا يمكن		
		مشاركة القطاع الخاص	يمكن	لا يمكن		
		الجمعيات الأهلية	يمكن	لا يمكن		
		التمويل الخارجي	يمكن	لا يمكن		
تقييم المتوسطات لتحديد أسلوب التدخل المناسب						
			< ٦٦.٦%	> ٣٣.٣%	< ٣٣.٣%	
			أسلوب الازالة/ الاحلال والتجديد	أسلوب الاحلال التدريجي والتجديد	أسلوب الارتقاء	

جدول (١-٥) تسلسل اختبار معايير الترتيح

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

ويجب الأخذ في الاعتبار أن هناك علاقة مابين معايير الترتيح ومواقع ضفاف الأنهار المختلفة، فعلي سبيل المثال لا يمكن تطبيق معيار الترتيح الخاص بالكثافة البنائية أو الاتصال بشبكات البنية الأساسية مع مواقع الجزر النهرية، حيث أنه سيكون مضللا علي إجمالي المتوسطات، بالإضافة الي ذلك فان بعض المعايير يعتبر تطبيقها ذات تأثير ضعيف علي عملية التقييم، ولكن يترك للقائم بعملية التقييم حرية الاختيار طبقا لمنهجية التعامل.

وتعتبر معظم معايير الترتيب مؤثرة بأكملها علي المواقع المختلفة لمناطق إعادة التنمية فيما عدا المواقع الخاصة بالجزر النهرية، حيث نجد أن المعايير الخاصة بالتصنيف التراثي، الكثافة البنائية، الاتصال بشبكات البنية الأساسية، الكثافة السكانية، ووجود المؤسسات المدنية لا تؤثر بقوة عليها.

#### ٥.١.٤ وضع استراتيجية التنمية

وتبدأ بتحليل الوضع الراهن وذلك للخروج بالآليات المناسبة للتطوير، ويتم استخدام تحليل مكامن القوة/الضعف ومواطن الفرص/المخاطر SWOT Analysis وذلك لخصر جميع المؤثرات الخارجية التي تؤثر علي حالة المنطقة سواء كان ذلك بالسلب أو بالإيجاب، بالإضافة الي معرفة التحديات والفرص المستقبلية، وبناء علي نتائج هذا التحليل يتم عمل خريطة للمقومات الموجودة بالمنطقة Asset Map.

يتم وضع استراتيجية التنمية بعد ذلك، ويراعي فيها الوصول الي رؤية مستقبلية تحقق الأهداف التنموية المختلفة، بالإضافة الي حل المشكلات الموجودة، بعد ذلك يتم وضع بدائل مختلفة لعملية إعادة التنمية، وتكون تلك متكاملة بحيث تشمل علي كافة الأبعاد التنموية، ويجب أن تحقق تلك البدائل الأهداف التي تم تحديدها بناء علي استغلال الامكانيات المتاحة.

ويتم دراسة جميع البدائل من الناحية العمرانية، البيئية، الاجتماعية، الاقتصادية والتشريعية، ويتم بعد ذلك اختيار البديل الأمثل طبقا للجدوي القصوي التي يحققها.

بعد ذلك يتم تنقيح البديل وتطويره، وبعد ذلك يتم اعداد مخططات تفصيلية لتنفيذها علي أرض الواقع، ويشارك أطراف التنمية في وضع خطط التنفيذ وتوفير الامكانيات المتاحة، بالإضافة الي وضع برنامج زمني للتنفيذ متوازيا مع توفير التمويل اللازم سواء من الجهات والهيئات الحكومية، أو القطاع الخاص، أو الجهات المانحة الأخرى.

بعد ذلك يوجد مرحلة اضافية، يتم في هذه المرحلة أيضا وضع أي متطلبات اضافية لعملية التنمية في كافي نواحي التنمية، علي سبيل المثال:

- اجتذاب الأنشطة للعمالة من مناطق متفرقة بعيدة عن منطقة إعادة التنمية، وينبغي إعادة دراسة مسافات السير بين أماكن العمل وأماكن إقامة العاملين بالأنشطة علي ضفاف النهر.
- وجود محددات علي ضفاف النهر (محطة مياه – محطة معالجة مخلفات المراكب النهرية) ويجب التعامل معها.
- إقامة مهرجانات سنوية للسياحة بالمدينة، وتعتبر ضفاف النهر من المناطق التي تم ادراجها لاجتذاب السائحين، بما يتطلب توطين للأنشطة المبتكرة علي الضفاف النهرية بما يجذب السائحين .

ويجب أن يتضمن المخطط الاستراتيجي كافة المتطلبات الأساسية والاضافية، بحيث يكون جاهزا لتطبيق معايير إعادة التنمية في المرحلة التالية.

## ٥.١.٥ اختبار اعتبارات إعادة التنمية

يتم في هذه المرحلة تطبيق معايير إعادة تنمية ضفاف الأنهار علي مخطط التنمية، وذلك للوقوف علي نقاط القوة والضعف الموجودة، وذلك عن طريق مؤشرات القياس الخاصة بكل معيار، وكل أسلوب من أساليب التدخل الثلاث يحتوي علي معايير خاصة، وهناك بعض المعايير المشتركة ما بين أكثر من أسلوب.

هناك معايير أساسية لإعادة التنمية وهي لازمة لتقييم أي مخطط إعادة تنمية، وهي عبارة عن ٣٩ معيار تشمل علي الاعتبارات المختلفة لإعادة التنمية، وأما المعايير الاضافية للتنمية فيتوقف تطبيقها علي مدي الرغبة في الاستفادة القصوي من الايجابيات وتلافي السلبيات الموجودة في النواحي المختلفة لإعادة التنمية.

ويتم في هذا الجزء تقييم المخططات التفصيلية بواسطة اختبار المؤشرات التي استنبطها الباحث للاعتبارات المختلفة، وقياس كل معيار للاعتبارات المختلفة، للوقوف علي مدي نجاح المخطط من ناحية العوامل المختلفة (عمرانية – اجتماعية – اقتصادية... الخ)، وبالنسبة للعوامل التي تضم أكثر من معيار فيتم ضرب القياس الخاص بها في الوزن النسبي لها، ومن ثم جمع اجمالي المتوسطات.

الباب الرابع من البحث تم فيه شرح المؤشرات الخاصة بالاعتبارات المختلفة، وكيفية قياس المعايير، وما هي النطاقات المئوية التي يؤثر فيها كل معيار، والجدول التالي يوضح الاعتبارات الأساسية لعملية إعادة التنمية، وعلاقتها بأساليب التدخل المختلفة.

الرقم	الاعتبارات الأساسية لإعادة التنمية	التجديد والتجديد	الاحلال التدريجي	الارتقاء
الاعتبارات الوظيفية للنقل والمواصلات				
١	غاطس المركبات			
٢	البنية الأساسية للنقل النهري			
٣	فصل حركة المشاة عن الحركة الآلية			
٤	تخفيف المرور العابر علي الكورنيش			
الاعتبارات الوظيفية لل عمران				
٥	النفاذية البصرية			
٦	النفاذية المادية			
٧	المسافات البيئية بين الكتل البنائية علي النهر			
٨	منافذ تهوية الواجهة النهرية			
٩	اراضي طرح النهر			
١٠	محيط المسطحات المرتبطة بمياه النهر			
١١	القطاعات الوظيفية لمسار المشاة			
١٢	اتصالية الساحات والميادين			
الاستعمالات				
١٤	نقاط الجذب Anchors			
١٥	الاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر			
١٦	الاستعمالات بمستوي الطريق			
الجماليات				
١٧	المفردات والعناصر المعمارية ذات القيمة			
١٨	الاضاءة الليلية			

البعد الثالث			
		(عروض النهر الضيقة)	١٩
		(حول المباني الهامة والتاريخية)	٢٠
		(العروض الواسعة للنهر)	٢١
		(المناطق المركزية)	٢٢
احتياجات المستخدمين			
		أماكن الجلوس	٢٣
		احتياجات المعاقين	٢٤
الأنشطة			
		أنشطة الفئات العمرية	٢٥
		أنشطة الفئات الاجتماعية	٢٦
		أماكن الاحتفالات والمهرجانات	٢٧
		دخول الأماكن	٢٨
العوامل الثقافية			
		الوعي الثقافي	٢٩
التلوث والتأثيرات السلبية			
		ماء	٣٠
		هواء	٣١
		ضوضاء	٣٢
		الطاقة المتجددة	٣٣
الحياة الطبيعية والبرية			
		موائل الحياة الطبيعية	٣٤
العمالة			
		فرص العمل	٣٥
التنمية			
		GDP	٣٦
السياحة			
		السياحة النهرية	٣٧
		الأطراف ذات الصلة	٣٨
		الشراكة العامة / الخاصة	٣٨
الأطر التنظيمية			
		الهيكل التنظيمي والإداري	٣٩

جدول (٢-٥) الاعتبارات الأساسية لعملية إعادة التنمية  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

يتم أيضا اختبار مخطط التنمية بواسطة الاعتبارات الإضافية لإعادة تنمية ضفاف الأنهار، وذلك طبقا للاحتياجات المختلفة للأبعاد (العمرانية، الاجتماعية، الاقتصادية... الخ)، والجدول التالي يوضح تلك الاعتبارات والعلاقة بينها وبين أساليب التدخل المختلفة:

الارتفاع	الأحلال التدريجي والتجديد	الأزالة/الأحلال والتجديد	المعايير الإضافية لإعادة التنمية	م
الاعتبارات الوظيفية للنقل والمواصلات				
			تعدد وسائل المواصلات	١
			محاور الحركة الآلية المرتبطة بالكورنيش	٢
			الربط بمحاور الحركة الرئيسية	٣
			أماكن انتظار السيارات	٤
الاعتبارات الوظيفية العمران				
			المباني ذات القيمة والعلامات المميزة (النفادية المادية)	٥
			المباني ذات القيمة والعلامات المميزة (النفادية البصرية)	٦

				ارتفاعات الأدوار بمستوي الطريق	٧
				التعامل مع المحددات على ضفاف النهر	٨
				زيادة مساحة أراضي التنمية	٩
				أسطح المباني	١٠
				زيادة عرض الكورنيش	١١
				مواصفات التشجير	١٢
				شبكة المسطحات الخضراء	١٣
				التخطيط الإقليمي لضفاف النهر	١٤
				استمرارية الكورنيش	١٥
				المحاور العمودية	١٦
				الاتصالية بالمناطق ذات القيمة	١٧
				ال فراغات البيئية تحت المعابر	١٨
				عناصر المعابر الانشائية	١٩
				اللائقات والعلامات الارشادية	٢٠
<b>الاستعمالات</b>					
				مناطق الطبيعة الخاصة	٢١
				المناطق الغير مستغلة Brown Fields	٢٢
				المتنزهات والحدائق المتخصصة	٢٣
				الوحدات السكنية	٢٤
<b>الجماليات</b>					
				ازالة التعديتات	٢٥
				جمال العمران (مباني)	٢٦
				جمال العمران (المعابر النهرية)	٢٧
				الأعمال التشكيلية والفنية	٢٨
<b>البعد الثالث</b>					
				المواقع المفضلة لانشاء المباني ذات القيمة والعلامات المميزة	٢٩
				توجيه الواجهات النهرية	٣٠
				الواجهات	٣١
<b>احتياجات المستخدمين</b>					
				أمان حركة المشاة	٣٢
				مسافات سير المشاة	٣٣
				أمان حركة المشاة الي وسط المدينة	٣٤
				الاماكن المظلمة	٣٥
				نشر الوعي	٣٦
				احتياجات السائحين	٣٧
<b>الأنشطة</b>					
				الرياضات المائية	٣٨
				الأنشطة المبتكرة	٣٩
				أماكن العروض الفنية	٤٠
				أماكن اقامة الفنانين	٤١
				المسابقات الفنية	٤٢
<b>العوامل الثقافية</b>					
				أشراك المؤسسات المعنية	٤٣
<b>التلوث والتأثيرات السلبية</b>					
				قياسات الاستدامة للمشروعات المعمارية	٤٤
				وسائل المواصلات البيئية	٤٥
				اعادة تدوير المخلفات	٤٦
<b>الحياة الطبيعية والبرية</b>					
				المسطحات الخضراء والمفتوحة	٤٧
				المناخ المصغر للمشاة Micro climate	٤٨
				الزراعات القائمة	٤٩
				مناطق صيد الأسماك	٥٠
<b>العمالة</b>					
				رحلات عمل العمالة	٥١

٥٢	عدالة توزيع فرص العمل
التنمية	
٥٣	نقل الأفراد والبضائع
٥٤	نشاط الصيد
٥٥	المشروعات الكبرى Mega projects
٥٦	توازن توزيع الوحدات السكنية
٥٧	حجم المشروعات
الأطراف ذات الصلة	
٥٨	الصدي الشعبي Public hearing
الأطر التنظيمية	
٥٩	جودة المنتج المعماري والعمراني
٦٠	سهولة إقامة المشروعات
٦١	نقل ملكيات الأراضي

جدول (٥-٣) الاعتبارات الإضافية لعملية إعادة التنمية  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

### ٥.١.٦ تحديد التأثيرات التبادلية

يتم بعد ذلك دراسة التأثيرات التبادلية بين الاعتبارات المختلفة لإعادة التنمية، عن طريق استخدام مصفوفة التأثيرات التبادلية، وذلك لتحديد التأثيرات الايجابية، والاستفادة من تلك التأثيرات مستقبلياً، ويمكن الاستفادة من تحليل العلاقات التبادلية بين معايير إعادة التنمية المختلفة وذلك للوصول الي هيكل عام للتأثيرات التي تحدثها تحقيق أهداف إعادة التنمية علي العناصر الأخرى بعضها البعض.

وبالتالي فان قياس المؤشرات المختلفة لنجاح عملية التنمية لا تقف عند تحقيق أهداف الاعتبارات، حيث أنها تعتبر مرحلة أولى للقياس، يأتي بعد ذلك التأثيرات المتبادلة التي تنتج عند تحقيق بعض أهداف الاعتبارات، الي أن يصبح هناك تراكمات من التأثيرات المختلفة يمكن عندها أن تتم المرحلة الثانية من القياس.

التأثيرات القوية تقوم بزيادة قياس المؤشرات درجة أو درجتين، بينما تقوم التأثيرات المتوسطة بزيادة قياس المؤشرات درجة واحدة، كما يوضح المثال التالي:

يراد أن يتم معرفة مدي الاتصال المادي بين مستخدمى المكان وشريط من نطاق نهري داخل مدينة كبرى، ويعتبر مؤشر النفاذية المادية هو الوسيلة الأمثل لقياس مدي الاتصال المادي، وعند استخدام مؤشر قياس النفاذية المادية لمخطط التنمية الخاص بهذا النطاق النهري كانت درجة القياس (١.١٥)، وبدائل الحلول المقترحة للتصميم العمراني أن يتم عمل مرسي للمراكب أو كافيتريا عائمة، وتم تقييم كلا من المقترحين من حيث نجاح النفاذية المادية، ورجح التقييم أن يتم عمل كافيتريا عائمة نظراً للتأثير القوي لوجود كافيتريا عائمة علي النفاذية المادية.

القياس	مؤشر القياس					الاعتبار
	٤	٣	٢	١	٠	
١.١٥	٤.٦	٣.٤٥	٢.٣	١.١٥	٠	زيادة النفاذية المادية
٢.٣	٤.٦	٣.٤٥	٢.٣	١.١٥	٠	زيادة النفاذية المادية (تأثير غاطس المكبات)
٣.٤٥	٤.٦	٣.٤٥	٢.٣	١.١٥	٠	زيادة النفاذية المادية (تأثير زيادة محيط المسطحات المرتبطة بمياه النهر)

جدول (٥-٤) تأثير العلاقات المتبادلة علي مؤشرات القياس  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## المنهج المقترح لأساليب إعادة تنمية ضفاف الأنهار

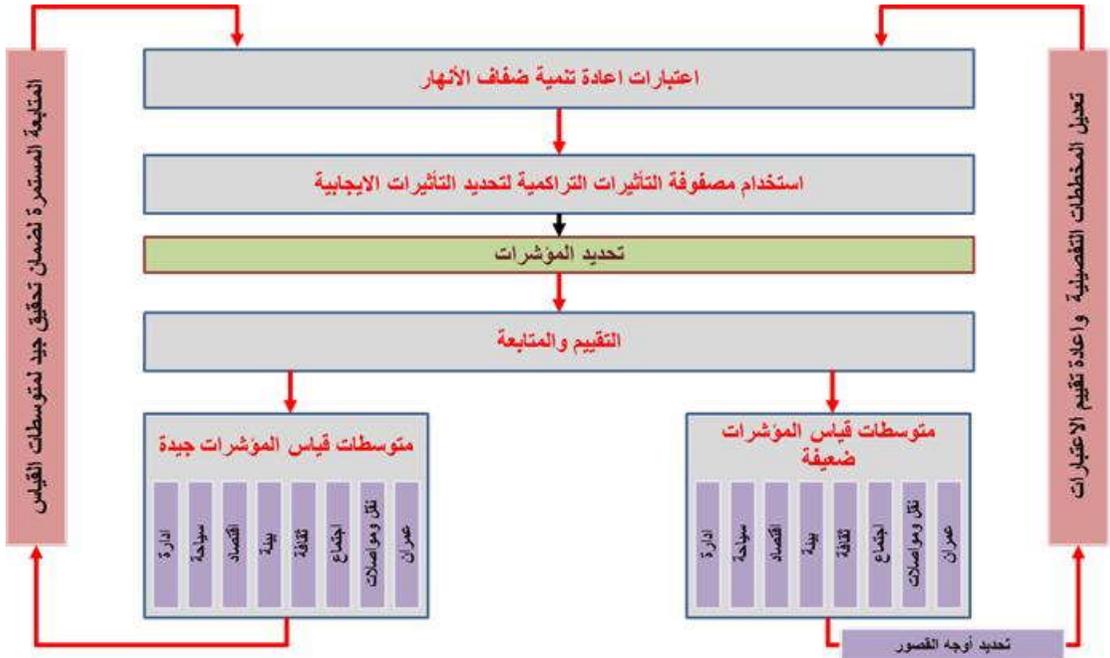
البنية الأساسية للنقل النهري (غاطس المركبات) يؤثر علي زيادة النفاذية المادية بما يؤدي الي زيادة مؤشر القياس بمقدار درجة واحدة. (٢.٣)  
بينما يؤثر معيار محيط المسطحات المرتبطة بمياه النهر علي زيادة النفاذية المادية بما يؤدي الي زيادة مؤشر القياس من درجة واحدة الي درجتين. (٣.٤٥)

### ٥.١.٧ التقييم والمتابعة

تأتي بعد ذلك مرحلة التقييم والمتابعة وهي المرحلة الأخيرة، وتبدأ بتحديد مؤشرات القياس الخاصة باعتمادات اعادة التنمية، وتقييمها لمعرفة كفاءة عملية اعادة التنمية من النواحي المختلفة، كما يوضحها شكل (٥-٥).

ويتم اختبار كل من الاعتبارات علي حدة، وقياس المتوسطات الخاصة بكل منها، واتخاذ الخطوات التالية بناء علي نتائج القياس كالتالي:

- ١- اذا كانت المتوسطات الخاصة بكل نواحي التنمية جيدة بشكل عام، يتم الانتقال الي المرحلة التالية وهي عملية المتابعة، وذلك لضمات استمرارية نجاح تحقيق الاعتبارات المختلفة، ويتم ذلك عن طريق القياسات الدورية المستمرة للاعتبارات المختلفة (نصف سنوية - سنوية - خمسية).
- ٢- اذا كان هناك بعض المتوسطات الخاصة ببعض نواحي التنمية يوجد بها قصور، يتم تعديل المخططات الجزئية الخاصة بذلك، واعادة تقييمها بواسطة مؤشرات الاعتبارات المختلفة، وبعد التأكد من ايجابية التعديل، يتم استكمال الخطوة ١.



## المنهج المقترح لأساليب اعادة تنمية ضفاف الأنهار

- ٥ . المنهج المقترح لأساليب اعادة تنمية ضفاف الأنهار ..... ٢٤٤
- ٥ . ١ خطوات المنهج المقترح لاعادة تنمية ضفاف الأنهار ..... ٢٤٤
- ٥ . ١ . ١ المرحلة التحضيرية ..... ٢٤٤
- ٥ . ١ . ٢ دراسة الوضع الراهن وتحليل البيانات ..... ٢٤٤
- ٥ . ١ . ٣ تحديد اسلوب التعامل مع النطاقات المختلفة من ضفاف النهر ..... ٢٤٦
- ٥ . ١ . ٤ وضع استراتيجية التنمية ..... ٢٥٢
- ٥ . ١ . ٥ اختبار اعتبارات اعادة التنمية ..... ٢٥٣
- ٥ . ١ . ٦ تحديد التأثيرات التبادلية ..... ٢٥٦
- ٥ . ١ . ٧ التقييم والمتابعة ..... ٢٥٧
- جدول (١-٥) تسلسل اختبارمعايير التريج ..... ٢٥١
- جدول (٢-٥) الاعتبارات الأساسية لعملية اعادةالتنمية ..... ٢٥٤
- جدول (٣-٥) الاعتبارات الاضافية لعملية اعادة التنمية ..... ٢٥٦
- جدول (٤-٥) تأثير العلاقات المتبادلة علي مؤشرات القياس ..... ٢٥٦
- شكل (١-٥) المنهج المقترح لأساليب عملية اعادة تنمية ضفاف الأنهار ..... ٢٤٥
- شكل (٢-٥) الخطوة الأولى والثانية لمعايير التريج ..... ٢٤٧
- شكل (٣-٥) الخطوة الثالثة لمعايير التريج ..... ٢٤٨
- شكل (٤-٥) الخطوة الرابعة لمعايير التريج ..... ٢٤٩
- شكل (٥-٥) مرحلة المتابعة والتقييم ..... ٢٥٧

الأنهار وضافها داخل المدن وفرص إعادة  
التنمية

إعادة التنمية العمرانية لضاف الأنهار

نهر النيل والتنمية العمرانية داخل اقليم القاهرة  
الكبرى

اعتبارات إعادة التنمية العمرانية حول ضفاف  
الأنهار

المنهج المقترح لأساليب إعادة تنمية ضفاف  
الأنهار

النتائج و التوصيات

## ٦ . النتائج والتوصيات

تناول البحث خلال أبوابه الخمس السابقة تقييم وإعادة تنمية ضفاف الأنهار في المدن المليونية الكبرى، وتم دراسة الاشكالية البحثية، مع اثبات الفرضية البحثية، كما تم أيضا تحقيق الأهداف المرجوة من البحث وذلك من خلال المنهجية التي تم وضعها، وذلك كالتالي:

### الاشكالية البحثية :

أثبتت الدراسة خلال عملية المسوحات العمرانية ومراجعة تاريخ التنمية علي ضفافه بالباب الثالث عدم وجود خطة أو رؤية شاملة تتضمن كافة المناطق الواقعة علي ضفاف النهر من الشمال الي الجنوب داخل اقليم القاهرة، بالإضافة الي اهمال الأبعاد التنموية المختلفة من خلال المشروعات المختلفة التي تم اقامتها خلال العقود السابقة، والذي أدى الي فقدان النهر في العديد من أجزاءه الي كونه مكانا للتفاعل الانساني لمستخدميه، بالإضافة الي تناقض طبيعة التنمية مع القيمة الجمالية والفراغية للنهر، وتفاوت تلك الاشكالية بطول القطاعات الثمانية داخل الاقليم كما أوضحت الدراسة.

### أهداف البحث :

خلال المراحل المختلفة من البحث تم وضع استراتيجية لإعادة التنمية لضفاف النهر بالاقليم من خلال تطوير أداة تحليلية تضم كافة العوامل المؤثرة علي عملية اعادة تنمية المناطق المختلفة لنهر النيل داخل اقليم القاهرة الكبرى، وتم ذلك من خلال تحقيق بعض الأهداف الفرعية:

- تم خلال الباب الأول التعرف علي الأبعاد التنموية المختلفة لعملية التنمية خلال الباب الأول، والتي تم خلالها تحليل أربع نماذج عالمية مختلفة لإعادة تنمية النطاقات المائية داخل المدن الكبرى، وبذلك أمكن التعرف علي الخبرات السابقة للتعامل مع تلك النطاقات وتحليلها للوقوف علي الدروس المستفادة، واستخلاص الاعتبارات الأساسية لعملية اعادة التنمية وتم ذلك خلال الباب الثاني من البحث.
- في الباب الثالث من البحث تم عمل سرد تاريخي لتطور التنمية العمرانية علي ضفاف نهر النيل داخل الاقليم، وصولا الي الوضع الحالي للتنمية، والتعرف للتأثيرات المختلفة المصاحبة سواء كانت اجتماعية، اقتصادية، سياحية أو بيئية، بالإضافة الي دراسة الأطر التشريعية واللوائح المنظمة للعمران وتأثيرها علي التنمية العمرانية.
- في الباب الرابع من البحث تم تطوير أداة تحليلية علي هيئة مؤشرات لقياس مدي كفاءة عملية التنمية متضمنا التأثيرات البيئية، العمرانية، الاجتماعية، الاقتصادية لعملية اعادة التنمية، كما تم أيضا تحليل العلاقات المتبادلة (سواء كانت طردية أو عكسية) بين الاعتبارات التنموية المختلفة، وتأثير ذلك علي الأهمية النسبية لكل اعتبار من تلك الاعتبارات.
- في الباب الخامس من البحث تم اقتراح أساليب مختلفة للتعامل مع ضفاف النهر، من خلال التعرف علي السياسات المختلفة لإعادة التنمية علي ضفاف الأنهار، وذلك طبقا لظروف المواقع المختلفة الواقعة علي ضفاف النهر، وذلك لتطبيقها فيما بعد مع المواقع المختلفة علي ضفاف نهر النيل داخل اقليم القاهرة الكبرى.

### الفرضية البحثية :

تم اثبات الفرضية البحثية خلال الدراسة وذلك من خلال لقاء الضوء علي الرؤي الانمائية في البلدان المختلفة، والتي من خلالها تم استخلاص الأسس والاعتبارات الأساسية اللازمة لاعادة تنمية النطاقات المائية داخل المدن الكبرى، ومن خلال دراسة عملية التنمية الحالية علي ضفاف نهر النيل، اتضح فقدان النهر للرؤية الشمولية والتي اثرت علي العملية التنموية.

### منهجية البحث :

تم خلال الأبواب السابقة للبحث تطبيق المنهجيات البحثية المختلفة (نظري - استقرائي - تحليلي - استنباطي) والتي ذكرها الباحث في المقدمة، والتي تم تطبيقها ووضعها خلال المراحل البحثية كالتالي:

**الدراسة النظرية (الباب الأول والثاني):** تناولت شرح المبادئ المختلفة لتحليل طبيعة ضفاف الأنهار، والمداخل النظرية للتعامل مع الأنهار وضايفها، وكيف قام العمران علي الضفاف النهرية، ومن ثم بدأ ظهور علاقة تبادلية بين العمران وفراغ النهر والمياه بداخله، وكيف تحولت بعض الضفاف النهرية بالعالم من التدهور والاهمال الي التطوير من خلال عمليات اعادة تنمية قامت علي استثمارات هائلة وخطط تنموية شاملة علي المدى البعيد والقريب، وما هي العوامل والمفاهيم التي حققت النجاح لتلك التجارب، اضافة الي ذلك فان هناك أساليب متعددة للتعامل مع ضفاف النهر والتي تم تحديدها في ثلاث أساليب للتعامل وهي "الازالة والاحلال والتجديد" وهو يحتاج الي اعتبارات قوية ودعم متعدد، وأسلوب "الاحلال التدريجي والتجديد" والأسلوب الأخير وهو "الارتقاء" ويعتبر أقل الأساليب احتياجا لتحقيق الاعتبارات المختلفة كما يعتبر الأسلوب الأمثل للتعامل مع المناطق الأثرية علي ضفاف النهر، ويمكن تلخيص ملامح عامة للمفاهيم التي أثرت علي تجارب اعادة التنمية في النقاط التالية:

- المكونات والعناصر الطبيعية لها دور هام وبارز داخل المدن، وتعتبر العناصر المائية من أهم تلك العناصر، وتعتبر الأنهار من أهم العناصر المائية داخل المدن والتي يجب تفعيل دورها في دعم الأنشطة الترويحية والسياحية.
- يجب فهم وادراك دور المياه في تخطيط التجمعات العمرانية الحضرية، والعمل علي تعظيم دور هذا العنصر في تنمية تلك التجمعات، وتزداد أهمية التعامل معها مع المدن الكبرى، حيث تتطلب أن تؤدي دورها في خدمة نطاق أوسع من العمران والسكان.
- الضفاف النهرية تختلف سماتها وملامحها من مكان لآخر، كما تختلف العلاقة بين مستخدمي المكان والمحتوي المائي للنهر، ومن ثم فهناك متغيرات للتعامل معها حسب طبيعة النهر وملامح خصائصه، ونجاح اعادة تنمية ضفاف الأنهار يعتمد بالدرجة الأولى علي مدي استجابة المشروعات التنموية والأنشطة التي يتم توطئها لخصائص المكان الفراغية والمادية والبيئية، بالاضافة الي احترام الموروثات الثقافية، وتلبية احتياجات المستخدمين والسائحين علي حد سواء.
- العلاقة بين المياه والصفاف النهرية علاقة خطية، ولكن علي الرغم من ذلك فان التأثير البيئي والفراغي للمسطح المائي يجب ألا يقف عند حدود الواجهة المائية، بحيث تكون تنمية شريطية علي الكورنيش فقط، وتعتبر الأنهار وضايفها والنطاق الأشمل الذي يسمى مناطق العمق وحدة واحدة، بحيث لا يمكن اغفال التعامل مع عنصر واحد علي حدة بدون دراسة الباقي، وبالتالي اذا لم يتم الدراسة بشمولية فان ذلك يمكن

- أن يؤدي الي وجود سلبيات في عملية التنمية والتي يمكن أن تؤدي في بعض الأحيان الي انهيار عملية التنمية، كما أنه من الضروري أن يتم دراسة التأثيرات المختلفة بين العناصر المختلفة علي المدى البعيد.
- يجب أن يكون التصميم والتخطيط العمراني للضفاف النهرية جزءا لا يتجزأ من التخطيط الشامل للمدينة والاقليم علي حد سواء وأن يكون مكونا رئيسيا داخل تخطيط ونسيج المدينة، ويعتمد نجاح عملية اعادة التنمية علي كيفية تحقيق هذا الترابط.
- يجب أن تستجيب عملية اعادة تنمية ضفاف الأنهار الي الوظائف المتطلبة والتي يحتاجها السكان بهذا المكان، مع مراعاة المصلحة العامة، وعلي كافة المستويات، ويعتبر تنوع الأنشطة والاستعمالات علي ضفاف النهر ترجمة لتنوع الفئات الاجتماعية والاقتصادية لمستخدمي المكان من سكان وسائحين وتنوع ثقافتهم واحتياجاتهم ومستويات الدخول الخاصة بكل فئة.
- نجاح عملية اعادة التنمية يحتاج الي وجود الي اشراك كافة الهيئات المعنية وأن يكون هناك هيكل مؤسسي واحد يضم كافة الوزارات والجهات المختصة بعملية اعادة التنمية، وأن يتماشى ذلك مع المستويات التخطيطية المختلفة بداية من المخططات الاقليمية ووصولاً الي عمليات تنسيق المواقع التفصيلية المختلفة علي ضفاف النهر.
- ثقة المجتمع في عملية اعادة التنمية هامة، واشراكهم في ابداء الرأي أيضا من العوامل الهامة لضمان النجاح وتأكيد النتائج المرجوة منه، وذلك من خلال اشراك مؤسسات المجتمع المدني وممثلين عن الأهالي كالمجالس الشعبية.
- هناك سمات مختلفة لبعض المناطق علي ضفاف النهر وملامح خاصة تميزها عن غيرها، ولذا فيجب الأخذ في الاعتبار البحث عن الخصائص المميزة وتنميتها واستغلالها في عملية التخطيط والاستفادة منها في رسم الصورة المستقبلية لتلك الضفاف عند وضع المخططات.
- تعتبر ضفاف الأنهار من أهم المواقع وأكثرها تميزا من الناحية البصرية والاقتصادية أيضا، وغالبا ما تحتوي تلك الضفاف علي أهم المشروعات المتميزة علي مستوي المدينة أو الاقليم، وبالتالي هذا يتطلب اهتماما من قبل متخذي القرار والمخططين عند وضع المخططات، وضرورة ادراك القيمة الكبيرة لتلك الضفاف عند صياغة رؤية اعادة التنمية.
- مشروعات اعادة التنمية للضفاف المائية مشروعات طويلة الأمد وخاصة المشروعات المعنية بتطوير البنية الأساسية، ويجب أن يتم اتاحة الوقت الكافي لانجاز الأفكار التخطيطية المبتكرة، وفي نفس الوقت يجب تشجيع المشروعات التي لا تأخذ وقتا كبيرا في التنفيذ في المناطق ذات الاتصال المباشر بالنهر لارتباط مستخدمي المكان بالفراغ النهري.

**الدراسة الميدانية التحليلية (الباب الثالث):** من خلال دراسة وتحليل الملامح والسمات العامة للتنمية علي ضفاف الأنهار، يمكن التأكد أن لضفاف الأنهار تواجد علي كافة جداول الأعمال التنموية التخطيطية داخل المدن الكبرى، وذلك لما تتمتع به مواقع تلك الضفاف من فرص تنموية مميزة علي نطاق عريض وواسع ومركزي داخل المدينة، وعملية التنمية للمواقع الجديدة واعاد التنمية مازالت مستمرة في الكثير من المدن والعواصم العالمية وذلك منذ عقود والتي بدأت من الخمسينات من القرن السابق وعلي فترات متلاحقة الي يومنا هذا، وأصبح الآن في عواصم العالم المتقدم مايسمي بالضفاف المائية الجديدة **The new water fronts**، والتي اختلفت منهجيات التطوير بها تبعا لظروف الموقع والامكانيات المختلفة ونظرا لاختلاف الارث لعمراني والثقافي.

الا أنه من خلال مقارنة الاتجاهات العالمية لاعادة تنمية وتطوير الضفاف النهرية مع الوضع الحالي لنمو العمران حول ضفاف نهر النيل داخل اقليم القاهرة الكبرى يمكن ملاحظة وجود العديد من أوجه القصور، والتي يمكن استخلاصها في النقاط التالية:

- التراكمات التاريخية لعمليات التنمية منذ العصور القديمة وحتى يومنا هذا .
- التوسع العمراني علي المواقع المختلف علي ضفاف نهر النيل داخل الاقليم لم يتأثر بمصدر أو عنصر تخطيطي هام وشامل.
- التغيير المستمر للأنشطة بسبب العوامل الاقتصادية، وذلك منذ بداية الانفتاح الاقتصادي .
- اهمال تطبيق بعض اللوائح والتشريعات وتضارب البعض الآخر.
- مشكلة الملكيات .
- تعدد الجهات المنوطة بعملية ادارة التنمية علي ضفاف نهر النيل داخل الاقليم، مع وجود اختصاصات واحدة لجهات متعددة.

بالدراسة الميدانية وتحليل الأبعاد الوظيفية، الشكلية،الانسانية، البيئية، الاقتصادية والتنظيمية ظهرت الفجوة بين التنمية حول ضفاف النهر في اقليم القاهرة الكبرى وبين المدن الأخرى التي تم دراستها، كما أظهرت الدراسة وجود تفاوت مابين القطاعات الثمانية سواء علي الضفتين بالقاهرة، القليوبية والحيزة أو بالجزيرتين الحضريتين جزيرة الزمالك وجزيرة الروضة، أو علي باقي الجزر الواقعة داخل حدود الاقليم وهي جزيرة الوراق، جزيرة القرصاية اضافة وجزيرة الذهب، ذلك فهناك مؤثرات عامة علي عملية التنمية حول الضفاف بوجه عام.

وتم تقييم القطاعات الثمانية من خلال الأبعاد المختلفة لعملية التنمية باتباع معايير للتقييم **Evaluation Criteria** وتم مراعاة الاعتبارات الواجب توافرها لتكوين مجموعة متكاملة من القياس، وتم استخدام "نظام النسب للحصول علي الأوزان النسبية للمعايير" **Ratio system for obtaining weights**، للوصول الي مجموعة متكاملة للقياس السريع لمدي كفاءة النطاق النهري، والتي يتم تقييم القطاعات المختلفة بنهر النيل داخل اقليم القاهرة الكبرى من خلال تطبيقها علي منطقة الدراسة.

تم تصنيف المناطق المطلة علي ضفاف الأنهار طبقا لطبيعتها وخصائصها المكونة لها الي أربعة تصنيفات وهي مناطق وسط المدينة والقريبة من مركز الأعمال، ومناطق الكتلة العمرانية علي الأطراف، ومناطق الجزر النهرية، والمناطق الأثرية المطلة علي الأطراف ولكل منها خصائصها المميزة وأساليب التعامل معها.

**الدراسة التحليلية (الباب الرابع):** تم من خلالها دراسة اتجاهات عملية اعادة التنمية بعناصرها الوظيفية، الشكلية، البيئية، الاجتماعية، الاقتصادية، السياحية، الثقافية والادارية المختلفة أبرزت العديد من الاعتبارات المختلفة والتي تعمل علي تحقيق عدد من الأهداف التنموية الخاصة بالنواحي التالية (النطاق النهري – الاستعمالات – النقل والمواصلات – الجماليات – البعد الثالث - احتياجات المستخدمين – الأنشطة - النشاط الثقافي – السياحة – التنمية – العمالة – التلوث والتأثيرات السلبية – الحياة الطبيعية والبرية – شركاء التنمية – الأطر التنظيمية)، والتي أنتجت من خلال تحليل النماذج العالمية عددا من الاعتبارات الانمائية.

أظهرت نتائج البحث وجود ارتفاع نسبي لتطبيق بعض الاعتبارات عن بعضها الآخر، اضافة الي ذلك فقد أظهرت أيضا وجود اشتراطات لتطبيق بعض الاعتبارات حسب طبيعة وخصائص الضفاف النهرية، كما أن تحقيق أهداف

هذه الاعتبارات لا يمكن أن يتم الأخذ به بمعزل عن الباقي، وبالتالي تم شرح طبيعة العلاقات ما بين الاعتبارات بعضها البعض، وكيف يمكن أن تؤثر ايجابيا أو سلبيا علي بعضها البعض.

أظهرت نتائج البحث وجود علاقات متبادلة بين الاعتبارات بعضها البعض، سواء كانت علاقة تأثير ايجابي، سلبي أو علاقة محايدة كما تم شرحها في الباب السابق، وهذه العلاقات ستوضح التأثيرات المختلفة بين قطاعات اعادة التنمية والتي يمكن علي أثرها رسم صورة متكاملة لعملية اعادة التنمية ودورة التأثيرات المتبادلة والتي بدورها تؤدي الي وجود تأثيرات تراكمية.

**الدراسة التحليلية (الباب الخامس):** تم من خلاله بلورة المنهج المقترح لأساليب التعامل مع ضفاف الأنهار، والذي يعتمد علي تحديد اسلوب التعامل الأمثل مع النطاقات المختلفة من ضفاف الأنهار، ويشمل المنهج المقترح المراحل التالية:

١. المرحلة التحضيرية.
٢. دراسة الوضع الراهن.
٣. تحليل البيانات.
٤. تصنيف المناطق طبقا لظروف الموقع.
٥. تطبيق معايير التريج.
٦. تحديد سياسة التدخل مع ضفاف الأنهار.
٧. تحديد مكان القوة/ الضعف ومواطن الفرص/المخاطر.
٨. وضع استراتيجية التنمية.
٩. اعتبارات اعادة تنمية ضفاف الأنهار.
١٠. استخدام مصفوفة التأثيرات التبادلية لتحديد التأثيرات الايجابية.
١١. التقييم والمتابعة.

وقد تم عرض تفاصيل المراحل السابقة، ومسارات قياس تريج الأسلوب الأمثل وخطوات تطبيق معايير التريج، وتحديد أسلوب التنمية المناسب.

## ٦.١ النتائج

من خلال ما سبق توصل البحث الي نتائج عديدة، بعض منها متعلق باعادة تنمية ضفاف الأنهار في المدن الكبرى، ومنها ما هو خاص بتنمية ضفاف نهر النيل، وبالنسبة للنتائج المتعلقة بضفاف الأنهار بوجه عام فهي كالتالي:

- ١- توصلت الدراسة الي مجموعة متكاملة من الاعتبارات التنموية الخاصة بالعوامل المختلفة (العمرانية - النقل والمواصلات - الاجتماعية - الثقافية - الاقتصادية - البيئية - السياحية - الادارية)، والتي تعتبر أساسا لعملية اعادة التنمية لضفاف الأنهار بالمدن المليونية، حيث تم الاستفادة من عرض التجارب المماثلة لاعادة التنمية بالنطاقات النهرية بالمدن الكبرى العالمية ودراسة سماتها وخصائصها المختلفة في تحديد بعض الاعتبارات والمعايير لكي يتم استخدامها للتعامل مع ضفاف الأنهار، وتصنيفها الي اعتبارات أساسية وأخرى خاصة اضافية، بالاضافة الي ترتيب أولويات تطبيق تلك الاعتبارات من حيث الأهمية.
- ٢- أظهرت الدراسة أهمية التكامل بين العوامل المختلفة لاعادة التنمية وبعضها البعض، حيث أن التنمية العمرانية لا يمكن أن تعمل بمعزل عن تدارك النواحي الاجتماعية، الثقافية، الاقتصادية والبيئية، بالاضافة الي الاستفادة سياحيا بالنهر وضافه كمورد طبيعي، مع ربط كل ذلك بالجوانب التنظيمية والادارية في المشروع، وربطه بجهات التمويل المناسبة.
- ٣- استخلاص مصفوفة من مجموعة التأثيرات المتبادلة بين اعتبارات جوانب التنمية المختلفة وبعضها البعض، والتي من خلالها أمكن معرفة العلاقات التبادلية بين تحقيق الاعتبارات علي بعض الاعتبارات الأخرى، والذي بدوره أوضح التأثير المتضاعف **Multiplier Effect** لبعض الاعتبارات، والتي أدت الي تكوين مجموعة متكاملة من التأثيرات التراكمية للاعتبارات المختلفة لنواحي التنمية، بما يمكن الاستفادة من ذلك في تحديد التأثيرات الايجابية والسلبية لتحقيق الاعتبارات المختلفة.
- ٤- أضافت الدراسة تحديد أساليب التدخل المناسبة لاعادة تنمية ضفاف الأنهار، بدءا من الارتقاء ووصولاً الي الاحلال والتجديد، مع التوصل الي منهجيات اختيار أسلوب التدخل المناسب، وتم اقتراح منهج اعادة التنمية بناء علي ظروف وخصائص النطاقات المختلفة الواقعة علي ضفاف النهر، وذلك من خلال تطبيق معايير ترجيح تحدد أسلوب التعامل الأمثل.
- ٥- طورت الدراسة المنهج المتبع في التخطيط الاستراتيجي لاعادة تنمية ضفاف الأنهار في صورة مؤشرات وقياسات، واستخدام الأوزان النسبية لقياس أهمية المعايير والاعتبارات المختلفة، وذلك لتسهيل التعامل مع الكم الكبير من البيانات التي يتم التعامل معها عند البدء في عملية اعادة التنمية، بالاضافة الي سرعة عرض نتائج التحليل، وأسلوب التنمية المقترح.
- ٦- الوصول الي منهج متكامل للتعامل مع النطاقات المختلفة الواقعة علي ضفاف الأنهار، وذلك بناء علي خصائص النطاق النهرية والعوامل التنموية المتعلقة به ومدى التدهور أو كفاءة البيئة العمرانية به مع تطبيق معايير الترجيح، لمعرفة أنسب الأساليب لاعادة التنمية، والاعتبارات المناسبة لكل اسلوب من الأساليب والتأثيرات التراكمية المؤثرة مستقبليا علي عملية التنمية.

قامت الدراسة كما تم شرحه بالأجزاء المختلفة من البحث الاعتبارات الخاصة باعادة التنمية لضفاف الأنهار بالمدن الكبرى والتي تم وضعها في هيئة (ثوابت اعادة التنمية)، ولكنها خصت بعض الاعتبارات لحالة ضفاف نهر النيل والتي تم وضعها في هيئة (متغيرات اعادة التنمية)، والتي يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- اعتبار أماكن الجلوس الخاص بتوفير أماكن جلوس مريحة للأنشطة المختلفة علي ضفاف النهر وذلك طبقا لدراسة ورصد الأنشطة السلبية Passive activities التي يقوم بها مستخدمي المكان علي ضفاف نهر النيل بمحافظات الإقليم الخمسة.
- اعتبار دخول الأماكن علي ضفاف النهر الخاص بتوفير امكانية دخول جميع الأماكن علي ضفة النهر من قبل جميع الأفراد.
- اعتبار أنشطة الفئات الاجتماعية الخاص بتوفير أنشطة مختلفة للفئات الاجتماعية المختلفة، بما يتناسب مع المستويات المختلفة من حيث أسعار الدخول وممارسة الأنشطة المختلفة.
- اعتبار توفير أماكن انتظار السيارات علي ضفاف النهر طبقا للقوانين المصرية التي حددت معدلات الانتظار لنوعيات الأشغال المختلفة والتي يتم بناء عليها تحديد سعة الجراج أو المواقف السطحية.
- الاعتبار الخاص بتطوير محاور الحركة الآلية المرتبطة بالكورنيش والعمل علي رفع درجتها المرورية، سواء كانت موازية للكورنيش أو تلتقي معه في نقاط معينة، بما يخفف من العبء علي محور الكورنيش، إضافة الي تشجيرها واضاءتها، بحيث تجتذب الحركة الآلية من الكورنيش الي المحاور بمناطق العمق.
- اعتبار مواصفات التشجير الخاص بتنسيق الموقع والتشجير وتحديد مواصفات التشجير طبقا للوظيفة.
- اعتبار احتياجات السائحين الخاص بتلبية المتطلبات المختلفة لدي السائحين وذلك بناء علي مخرجات الدراسة الميدانية التي قام بها الباحث مع فريق العمل من المخططين الأجانب.

كما أثبتت الدراسة أن لصفاف الأنهار تواجد علي كافة جداول الأعمال التنموية التخطيطية داخل المدن الكبرى، وأصبح الآن في عواصم العالم المتقدم مايسمي بالصفاف المائية الجديدة The new water fronts، والتي بدأت من الخمسينيات من القرن السابق وعلي فترات متلاحقة في كافة البلدان التي يومنا هذا، والتي اختلفت منهجيات التطوير بها تبعاً لظروف الموقع والامكانيات المختلفة ونظراً لاختلاف الارث لعمرائي والثقافي، الا خلال مقارنة الاتجاهات العالمية لتنمية صفاف الأنهار مع الوضع الحالي لنمو العمران حول صفاف النيل ظهرت الفجوة بين العمران والأنشطة حول النهر في القاهرة الكبرى وبين المدن الأخرى التي تم دراستها، كما أظهرت الدراسة وجود تفاوت ما بين القطاعات الثمانية سواء علي الضفتين أو بالجزر النيلية، بسبب التراكمات التاريخية لعمليات التنمية منذ العصور القديمة وحتى يومنا هذا، والتغير المستمر للأنشطة بسبب العوامل الاقتصادية، وذلك منذ بداية الانفتاح الاقتصادي، مع اهمال تطبيق بعض اللوائح والتشريعات وتضارب البعض الآخر، بالإضافة الي اشكالية الملكيات.

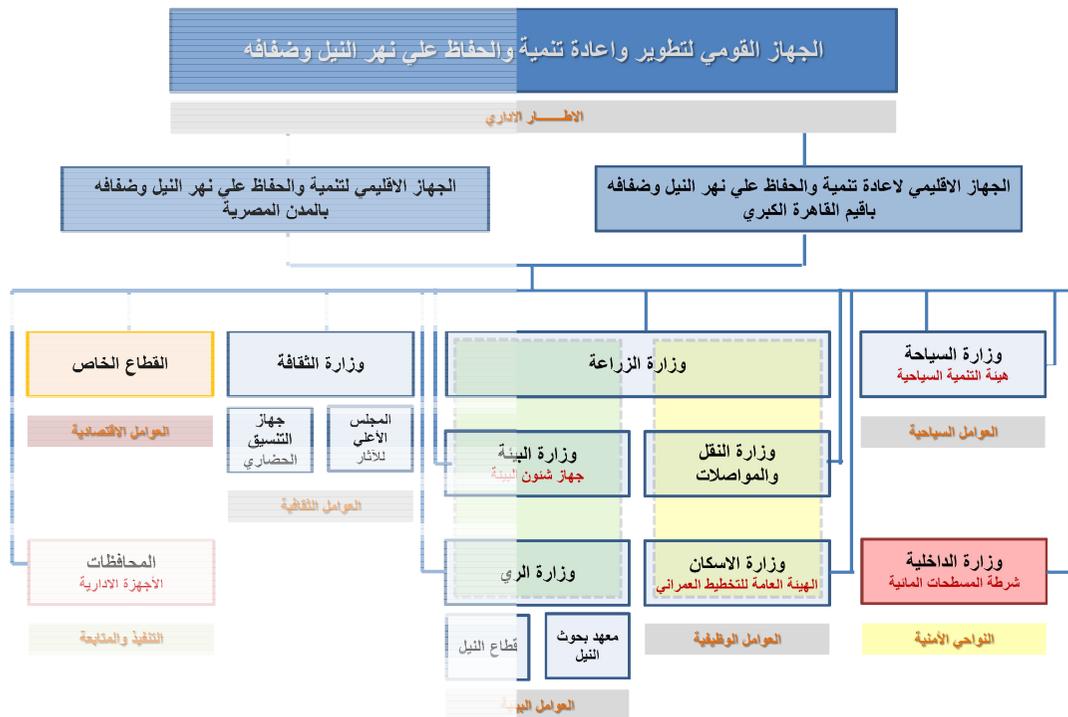
## ٢.٦ التوصيات

يوصي البحث بادراج المنهج المقترح حيز التطبيق لاعادة تنمية ضفاف الأنهار في المدن الكبرى، من خلال الهيئات والجهات القائمة بعملية التخطيط واعادة التنمية لصفاف الأنهار، مثل الهيئة العامة للتخطيط العمراني، هيئة التنمية السياحية، محافظة القاهرة، والهيئات المانحة التي تدير عمليات اعادة التنمية في مناطق ضفاف الأنهار.

كما يوصي البحث باستخدام معايير التريجح لاتخاذ أسلوب التنمية المناسب، واستخدام اعتبارات ومعايير اعادة التنمية لقياس كفاءة البيئة العمرانية علي النطاقات المختلفة من ضفاف النهر، ولقياس نجاح مخططات التنمية التي توضع لها لاختبارها قبل ادراجها حيز التنفيذ، مع استخدام مصفوفة التأثيرات التراكمية للاستفادة من العلاقات المتبادلة بين اعتبارات التنمية وتعظيم الاستفادة القصوي منها مستقبلياً وتجنب التداخل بين العلاقات المتشابكة عند البدء في وضع المخططات وتنفيذ المشروعات.

ويوصي البحث أيضا بالعمل علي التنسيق والاستفادة من الخبرات والدراسات المختلفة المحلية التي تمت أو يتم القيام بها حاليا سواء من خلال الأبحاث والمؤلفات الأكاديمية بالجامعات والمراكز البحثية المختلفة، أو من خلال المخططات السابقة التي تم وضعها من قبل الوزارات والمؤسسات الحكومية بالاستعانة بالمخططين والمصممين العمرانيين ذوي الخبرة، أو من خلال الهيئات المختصة بعملية تنمية وتطوير العمران كالجهاز القومي للتنسيق الحضاري من خلال اللجنة المنوط بها وضع مبادئ وأسس التنسيق الحضاري للمناطق الشاطئية بمصر والتي من ضمنها نهر النيل، وذلك من أجل التكامل بين تلك الدراسات ومعرفة نقاط القوي بها والاستفادة منها، وملحق (٦) يقوم بعرض موجز للدراسات السابقة وشرح الجهود الحالية المبذولة من قبل الحكومة الخاصة بدراسة اعادة تنمية وتطوير ضفاف نهر النيل.

وبالنسبة للحالة الدراسية وهي ضفاف نهر النيل داخل اقليم القاهرة الكبرى، فلا بد أن يتم التنسيق ما بين الجهات المختلفة من خلال انشاء جهاز مؤسسي (كيان تنظيمي واداري) يضم كافة التخصصات المعنية بشئون عملية اعادة التنمية علي ضفاف نهر النيل داخل اقليم القاهرة، بحيث يشمل الوزارات والهيئات وخبراء العمران وتنسيق الموقع، بالإضافة الي المتخصصين في علم الاجتماع، الاقتصاد، الثقافة، السياحة وخبراء النقل والمرور، وذلك علي غرار الجهاز الذي تم تأسيسه في لندن لتنمية ضفاف نهر التيمز، وشكل (٦-١) يوضح الجهاز المؤسسي المقترح.



شكل (٦-١) الجهاز المؤسسي لاعادة تنمية والحفاظ علي نهر النيل وضافه

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

الدراسة اهتمت بعملية اعادة التنمية لضافف الأنهار في المدن القائمة وتم التركيز علي المدن المليونية أو المدن ذات الكثافات السكانية العالية لما تتميز به تلك المدن عن غيرها من المدن الصغيرة الأخرى في الخصائص والسمات

المكونة لها، ويمكن وضع معايير أخرى للمدن التي تملك مقومات وامكانيات فراغية للتنمية من خلال أجهزة ادارية مماثلة، مثل المدن الواقعة علي النهر بالوادي والدلتا.

ذلك الجهاز ستمثل مهامه في الاشراف و التنسيق فيما بين جميع الوزارات المعنية، كما سينوط به وضع رؤية بعيدة المدى وأخرى علي المدى القريب للارتقاء بالنهر، وذلك في اطار المعايير التي تم استخلاصها خلال المراحل الدراسية ولكي يتثنى تحقيق عدد من الأهداف والتوصيات المتمثلة كالتالي :

- وضع مخطط عام لضاف نهر النيل بالاقليم، وأن يشمل المخطط دراسات تغطي الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية، بالإضافة الي النواحي الثقافية وبما يعمل علي تنمية السياحة النهرية.

- العمل علي تطوير قطاع النقل والمواصلات بمجري النهر وعلي ضفافه من حيث تطوير النقل النهري وتفعيل دورها علي المستوى الاقليمي، واقامة المراسي النهرية بأعماق مختلفة والارتقاء بالمراسي العائمة والرياضية الموجودة، والعمل علي توفير وسائل نقل بيئية أخرى تخدم مستخدمي المكان علي ضفاف النهر.

- اعادة النظر في طبيعة الكورنيش كمحور حركة اقليمي والذي ينتج عنه أحجام كبيرة من المرور العابر، وتعظيم دوره كمحور ترفيهي يخدم المشاة ومستخدمي المكان من الدرجة الأولى.

- وضع خطة مرورية شاملة الميادين والتقاطعات مع تطويرها والعمل علي مواجهة الأحجام المرورية المتزايدة باستمرار، مع الاهتمام بتوفير مناطق عبور آمنة للمشاة علي جانبي الكورنيش وربطها بمجاور المشاة القادمة من قلب المدينة وعدم تقاطعها مع محاور الحركة وتوفير أماكن انتظار مناسبة للسيارات .

- تفريغ الأحجام المرورية من داخل المدينة الي خارجها عن طريق الاستفادة بالطريق الدائري والطرق الاقليمية المرتبطة بمحور الكورنيش، والعمل علي خلق محاور طويلة وعرضية تمتص الحركة من محور الكورنيش.

- التأكيد علي المباني الهامة والعلامات المميزة وذلك باظهارها والاهتمام باصالتها ايلًا وبيانتها مع ربط تلك العلامات بعين المشاهد من محور الكورنيش من خلال متابعة بصرية والعمل علي تحقيق النفاذية المادية والبصرية الي تلك المباني، بالإضافة الي خلق علامات أخرى بالقطاعات الشمالية لمدينة القليوبية والجيزة والقطاعات الجنوبية لمدينة القاهرة كنواة للارتقاء بتلك القطاعات.

- الاهتمام بالأماكن والمباني التاريخية مع الحفاظ علي استخدام الألوان والمواد الأصلية وبيانتها واحترام الطابع الأصلي في تنسيق الفراغات من حولها، وازالة التعديلات الموجودة عليها ان وجدت.

- وضع خريطة استعمالات جديدة لضاف الأنهار، وذلك بأولويات وترتيب تدريجي بما يتلاءم مع الأهمية النسبية للأنشطة وذلك للاستعمالات المرتبطة مباشرة بالنهر وأيضا للاستعمالات علي جانب الطريق، وذلك بأن يكون هناك تصور للاستعمالات علي مدي بعيد ويشمل خطة لاحلال وتجديد المناطق القديمة المندهورة علي ضفاف النهر .

- ربط خطة تطوير الكورنيش بخطة علي نطاق أشمل لتخطيط اقليم القاهرة الكبرى وذلك بتفريغ الاستعمالات الغير مناسبة علي أطراف المدينة أو في المدن الجديدة .

- الاهتمام بجمال العمارة و الانشاء عند اقامة أي مباني أو معابر نهريّة جديدة علي النهر مع فتح الأبواب للمبانيات المعمارية عند تصميم تلك المباني .
- الاهتمام بتنسيق وفرش المسار والفراغات من حيث التشجير وأنواعها ووظيفتها وأماكن الجلوس والأماكن المظللة والتبليطات والاهتمام بالإضاءة والعلامات الإرشادية مع توفير النفاذية البصرية والمادية بين المسار وقراغ النهر، مع مراعاة ذوي الاحتياجات الخاصة والمعاقين في توفير عوامل المتطلبات الخاصة بهم أثناء التصميم.
- انشاء جهاز مؤسسي يكون مسئولاً عن سن القوانين و التشريعات وذلك بالاستفادة بالتشريعات السابقة وحصرها وتعديديها لبيئتها المتمثلة في قانون المباني ٤٥ و ٦٥٦ و ١٠٦ و تفعيل قانون البناء الموحد ولائحته التنفيذية واشترطات اللجان الخاصة بجهاز التنسيق الحضاري، وقانون وزارة السياحة رقم ٣٥، مع احكام الرقابة علي تنفيذ تلك التشريعات وتغليظ العقوبة علي المخالفين .
- تفعيل القانون رقم (٤٨) لعام ١٩٨٢ بشأن حماية نهر النيل والمجاري المائية من التلوث، واحكام الرقابة عليه وتشديد العقوبة علي المخالفين .
- عمل تشكيل عمراني مميز علي واجهة ضفاف النهر بما يتناسب مع طبيعة ومقياس النهر، علي أن يكون هذا التشكيل لا يعمل كساتر يحجب الهواء والرؤية عن مناطق العمق.
- العمل علي زيادة مساحات أراضي التنمية وذلك بتجميع الملكيات الصغيرة المتلاصقة، حتي يتوافر الامكانيات لأحجام المشروعات الكبيرة الملائمة مع طبيعة ضفاف النهر.
- الاستفادة من أراضي الميول علي ضفاف النهر أو ما يسمى بأراضي طرح النهر في زيادة المساحات الخضراء وتوفير أماكن الجلوس لمستخدمي المكان، أو عمل مناسيب مختلفة يمكن الاستفادة منها في توسعة الكورنيش.
- العمل علي فتح محاور بين ضفاف النهر والمناطق ذات الأهمية الموجودة داخل نطاق العمق، وذلك عن طريق عمليات الحلال وتجديد الحلال خلال خطط قصيرة وطويلة الأمد، بما يحقق الترابط والتكامل بين البيئة النهريّة والمناطق المميزة حول الضفاف.
- الحفاظ علي الحياة الطبيعية الموجودة من نباتات وأشجار مع العمل علي زيادة نصيب الفرد من المساحات الخضراء بخلق مساحات أخرى، مع استخدام أنواع النباتات المحلية والتي تتلاءم مع البيئة النهريّة وتحقق الوظيفة المطلوبة، بالإضافة الي التوسع في اقامة الحدائق المتخصصة والتراثية علي ضفاف النهر.
- احترام المناطق ذات الطبيعة الخاصة علي ضفاف النهر والتي يصفي تواجدها قيمة خاصة علي ضفاف النهر، والعمل علي تنسيق الموقع من حولها بما يلاءم الطبيعة الخاصة لتلك المناطق.
- توفير الوحدات السكنية علي ضفاف النهر، وخاصة في المناطق التي تنتشر بها الاستعمالات الادارية أو التي تعمل لفترات صباحية فقط، مع العمل علي تحقيق التوازن بين التمليك والابجار وذلك لزيادة معدلات الاشغال.

- توطین أنشطة الجذب والأنشطة المبتكرة علي طول الضفاف، مع مراعاة مواقع توطین تلك الأنشطة في المناطق المميزة وبما يساعد علي جذب حركة المشاة علي طول الضفاف، مع تكاملها مع الأنشطة المحيطة.
- توفير الأنشطة الملائمة للفئات العمرية المختلفة، مع مراعاة الفئات الاجتماعية المختلفة، مع حل مشكلة الملكيات للأنشطة المرتبطة مباشرة بالنهر، وضرورة أن تتاح كافة الأماكن علي ضفاف النهر لدخول كافة الناس، بحيث لا يكون هناك أماكن مقتصرة علي فئات معينة من الناس.
- توفير احتياجات السائحين علي ضفاف النهر، مع زيادة الاستعمالات التي تتلاءم مع الأنشطة السياحية، بالإضافة الي الاستفادة من المقومات المختلفة علي ضفاف النهر لعمل سياحة نهريّة متميزة.
- ايثراك المؤسسات الثقافية والاجتماعية المختلفة في عملية إعادة التنمية، مع تفعيل دور المجتمع المدني في المراحل الأولية للعملية التخطيطية.
- توافق الانبعاثات الناتجة عن عملية إعادة التنمية مع البيئة وتحقيق الاستدامة التنموية من خلال احترام قياسات التلوث للأنشطة المختلفة، مع تعظيم استخدام وسائل الطاقة المتجددة والاستفادة من المقومات الطبيعية التي يتيحها الفراغ المائي في توليد تلك الطاقات، مع توفير البنية الأساسية لإعادة تدوير المخلفات علي ضفاف النهر.
- احترام موائل الحياة الطبيعية، وكذلك الحياة الموجودة داخل المياه من أسماك، وذلك بتقليل انبعاثات التلوث المائي ودراسة مسارات المركبات النهريّة وأماكن ممارسة الرياضة المائية بما لا يتعارض مع أماكن تواجد الأسماك.
- توطین الأنشطة التي تعمل علي زيادة اجمالي الناتج المحلي، مثل المشروعات الكبرى، والعمل علي توفير أكبر قدر من فرص العمل وجذبها من المناطق القريبة من ضفاف النهر.
- توفير التسهيلات اللازمة لاجتذاب رؤوس الأموال الي ضفاف النهر وخاصة مشروعات التطوير وإعادة التنمية، مع فض الاشتباك بين الهيئات والوزارات المعنية في العملية التنظيمية.

### ٣.٦ الدراسات المستقبلية

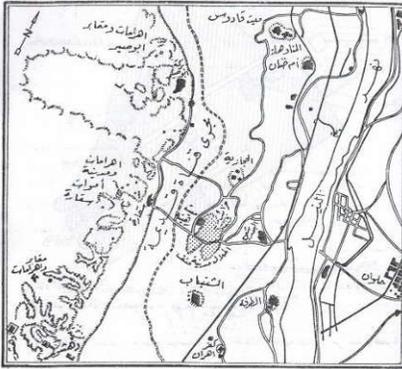
- يوصي الباحث بالموضوعات التالية كنقاط بحثية مستقبلية، للقيام بدراستها سواء من قبل أي من الباحثين في مجال إعادة تنمية النطاقات المائية أو يقوم بها الباحث نفسه مستقبلاً:
- تنمية الضفاف النهريّة بمدن الصعيد علي ضفاف نهر النيل.
- تنمية الضفاف النهريّة بمدن الدلتا علي ضفاف نهر النيل.
- دراسة تطبيقية لاعتبارات إعادة التنمية علي مشروع المخطط الاستراتيجي لضفاف النيل بالقاهرة الكبرى، والذي اقترح عدة مشروعات لتطوير ضفاف النيل، والذي تم تكليف كلية التخطيط الاقليمي والعمراي به:
  - (اعداد المخططات التنفيذية لتطوير وتنمية روض الفرج سياحيا وعمرايا)
  - (اعداد المخططات التنفيذية لتطوير كورنيش الجيزة وتنمية جزيرة القرصاية)
  - (اعداد المخططات التنفيذية للحديقة النهريّة بسيالة الروضة)

- ٦ . النتائج والتوصيات ..... ٢٥٨
- ٦ . ١ النتائج ..... ٢٦٣
- ٦ . ٢ التوصيات ..... ٢٦٤
- ٦ . ٣ الدراسات المستقبلية ..... ٢٦٨
- شكل (٦-١) الجهاز المؤسسي لاعادة تنمية والحفاظ علي نهر النيل وضافه ..... ٢٦٥



## ٧ . ٣ الفترة ما بين عصر الأسرات إلي الفتح الإسلامي لمصر (٣٢٠٠ ق.م. - ٦٤١ م.)

اعتقد قدماء المصريين منذ بداية عصر الأسرات أن نهر النيل هو محور العالم وقدسوه وجعلوا منه لها يجلب الخير ويحيي الأرض الميتة، والذي أطلقوا عليه اسم حابي، وكان لنهر النيل التأثير الواضح على اختيار مواقع الحضر وتخطيط الحصون والمدن. (الباحث، ٢٠٠٦)



تأثر مواقع الحضر بأسباب اقتصادية وعسكرية وسياسية ولكن كان لنهر النيل التأثير الأكبر وكانت أهم الأسباب المؤثرة هي ظاهرة فيضان النيل، وكانت المنازل تنشئ مرتفعة للتغلب علي ارتفاع منسوب النيل باضطراد. (محمد سويدان، ١٩٩٧).

انتقلت العاصمة الأولى وهي أونو أو هليوبوليس "المطرية حاليا" بعد ذلك الي منف من الاتجاه الشمالي الشرقي الي الاتجاه الجنوبي الغربي. وكان اتجاه الحركة عبر جزيرة الروضة، وكانت تقع منف على الضفة الغربية لنهر النيل وتمتد شرقا حتى ميناءها في البدرشين. (فتحي مصيلحي، ١٩٨٨).

كان لتثنى نهر النيل في منطقة القاهرة الكبرى وهجرة مجراه في مناطق الثنيات أهمية في تغير أهمية مواقع الحضر عبر التاريخ، فكان نهر النيل يمر بالعاصمة منف والتي كان تتميز الضفة الغربية للنهر بها باستعمالات عديدة كالصيد والميناء النهري، وشكل (٢-٧) يوضح علاقة العاصمة منف بنهر النيل. (الباحث، ٢٠٠٦)

شكل (٢-٧) علاقة العاصمة منف بنهر النيل

المصدر: فتحي مصيلحي، ١٩٨٨

اقرب بعد ذلك من الحافة الشرقية لهضبة المقطم، وهو الذي أثر على اختيار موضع حصن بابلون الضيق، حيث يحيطه المرتفعات من الشرق والجنوب الشرقي ونهر النيل من الغرب. (فتحي مصيلحي، ١٩٨٨)

و يتضح أن الاستعمالات المرتبطة بنهر النيل في المدينة تركزت في نشاطين أساسيين :

- فراغ حركة واتصال: وكان جسر النيل هو الشارع الرئيسي بطول المدينة فضلا عن اعتباره جسرا يحمي المدينة من فيضانات النهر ويستخدم كميناء نهري يربط المدن ببعضها البعض. (محمد سويدان، ١٩٩٧)
- مطلا رئيسيا : حيث تتتابع قطاعات المدينة دون تفرقة علي طول جسره، فكان فراغه متهما لدور ومظهر المدينة الحدائقية - الغير مسبوقة في تخطيط المدينة المصرية، وضع فراغه في صورة تدعم دوره الحيوي البيئي . (منير السمري، ١٩٨٤).

كان الفيضان هو العامل الرئيسي المؤثر في اختيار مواقع الحضر وفي تخطيط المدينة المصرية في عصر البطالمة والرومان فلم تتغير صورة تعامل المدينة مع نهر النيل، حيث لا توجد رقعة لا تبعد علي ضفافه أكثر من كيلومترات قليلة، وكان جسر النيل بمثابة طريق جاهز الصنع من قبل ولذا أضعف الاحتياج الي تمهيد طرق برية وكانت تلك الجسور هي التي تحمي الوادي من فيضانات النيل، وهو ما جعل شبكة الطرق البرية تتطابق مع شبكة تفرعات وقنوات النيل. (جمال حمدان، ١٩٧٠)

## ٧ . ٤ الفترة الممتدة بين الفتح الإسلامي إلى الحملة الفرنسية

(٦٤١ - ١٧٩٨ م)



شكل (٧-٣) التجمعات الحضرية لموقع القاهرة الحالية

المصدر : محمد سويدان، ١٩٩٧

فتحت الجيوش الإسلامية مصر عام ٦٤٠ م بقيادة القائد عمرو بن العاص، وأصبحت الفسطاط هي عاصمة مصر، وبدأ العمران في الامتداد على الضفة الشرقية مع بدأ ظهور بعض البلدات على الضفة الغربية للنيل والتي مكانها الآن إمبابية والدقي والجيزة، كما يوضح شكل (٧-٣). (أيمن حسان، ١٩٩٦).

ولقد عرف العرب الفاتحون فضل النيل علي أرض مصر وأن صلاح أحوالها يتوقف علي هندسة و نظم الري، وظهرت استعمالات ومباني عديدة مرتبطة بنهر النيل لم تكن معروفة من قبل، وبعض منها مازال باقيا حتى الآن:

**الجسور:** وهي نوعان اما جسور عامة وتكون صيانتها وانشائها علي نفقة الدولة، أو جسور بلدية وهي جسور خاصة يتولي أمرها والعناية بها أصحاب الاقطاعات الذين ينتفعون بها .

ومثال لذلك: جسر الجيزة وجسر الروضة والناصر محمد بن قلاوون.

- **الخلجان والقناطر:** وكانت مواضعها في معظم الأحيان أماكن للزهوة واللهو وتمر من تحتها المراكب الكبيرة والصغيرة، وكانت تعوض الناس عن الاتصال المباشر بضفاف النهر الرئيسية .

ومثال لذلك : خليج أمير المؤمنين والذي أنشئ عليه ١٤ قنطرة، ومن الخلجان الشهيرة أيضا فم الخور والذكر والناصر، ومن القناطر الشهيرة أيضا منظر السباع التي أنشأها الملك الظاهر بيبرس البندقداري .

- **المقاييس:** أنشئ أول مقياس للنيل الوالي عبد العزيز بن مروان بخلوان وهو مقياس صغير مقارنة بمقياس النيل القائم بالطرف الجنوبي لجزيرة الروضة. (منير السمري، ١٩٨٤)

## ٧ . ٤ . ١ الفسطاط :

أختير موقع مدينة الفسطاط المطل علي نهر النيل لعدة أسباب عسكرية دفاعية وذلك للاستفادة من وجود نهر النيل كمانع وحد طبيعي يصعب اجتيازه من الناحية الغربية، وزاد من حصانتها قيام حصن الجيزة وحصن بابليون في غرب النيل . (محمد سويدان، ١٩٩٧)

أصبحت مدينة الفسطاط مركز عبور ونقل بين الدلتا والوادي عن طريق الجسر الذي يربط الفسطاط بالجزيرة عبر الروضة، والحركة النهريية من الجنوب الى الشمالي والعكس، وساعد انشاء ميناء الفسطاط علي ازدهار المدينة تجاريا فقد كانت الميناء الوحيدة للعاصمة في ذلك الوقت. (حسن الرزاز، ٢٠٠٥).



## ٤ . ٤ . ٧ القاهرة المعزية :

بدخول القائد "جوه الصقلي" مدينة الفسطاط في عهد المعز لدين الله الفاطمي عام ٩٦٩هـ شرع الي انشاء مدينة القاهرة, وكانت تقع في اتجاه الشمال الشرقي لمدينة الفسطاط, وبالتالي كنت بمبعدة عن ضفاف نهر النيل, وكان الخليج المصري بمثابة محدد لامتداد الكتلة العمرانية في اتجاه الغرب, وكانت الأراضي الواقعة بين الخليج المصري وضفاف نهر النيل عبارة عن بساتين خضراء للعاصمة الجديدة . (أيمن حسان, ١٩٩٦) .

يتضح لنا في تلك الحقبة عدم وجود علاقة مباشرة بين المدينة التي أقامها الفاطميين وبين نهر النيل, كما يوضح شكل (٦-٧).

## ٥ . ٤ . ٧ الأيوبيين :

حكم الأيوبيين مصر في الفترة مل بين (١١٧١-١٢٥٠م), وفي تلك الفترة هجر النيل مجراه وكشف عن أراضي جديدة من الأراضي اللينة تمتد من المقسي في الشمال حتي جسر الروضة في الجنوب ولا تقل عن الأراضي التي طرحها النهر في القرن التاسع .

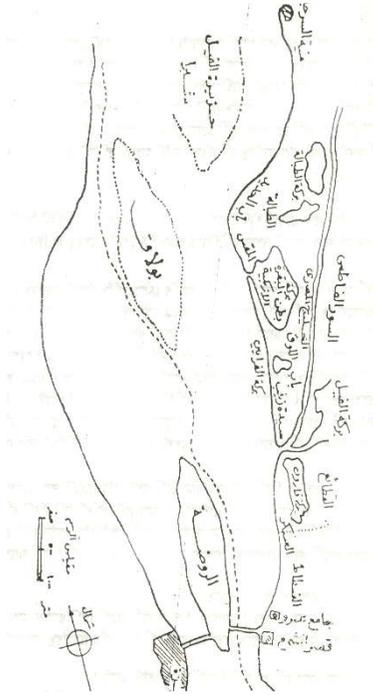
وبالتالي انكشفت أراضي عديدة منها حي الدواوين ( المنيرة ) ومنطقة باب اللوق والتوفيقية وغرب قسم الأريكية جنوب ميدان رمسيس, وبدأت خمس جزر في التكون وهي الجزيرة الشمالية أو جزيرة الفيل (التي تشغل أراضي قسم شبرا والساحل و روض الفرج), وجزيرة بولاق التي تشغل حاليا قسم بولاق, وجزيرة (أروي) التي تشغل الآن الجزء الأوسط من جزيرة الزمالك, وجزيرة الروضة في الجنوب بالإضافة الي جزيرة الذهب . (محمد سويدان, ١٩٩٧) .

كان الصالح نجم الدين يري أن موقع قلعة جزيرة الروضة أفضل استراتيجيا من قلعة الجبل التي أنشأها الناصر صلاح الدين واتخذها مقرا لحكمه وسكنه وسميت بعد ذلك في عهد المماليك الجنود بالمماليك البحرية نسبة لنشأتهم بالجزيرة, وكان لإنشاء القلعة أثرا في العناية بالجزيرة, وشهدت تلك الفترة اهتماما وعناية بالعمارة والتعمير. (حسن الرزاز, ٢٠٠٥) .

شرع الملك الكامل ومن بعده الملك الصالح في تنفيذ مشروعات كبيرة لإعادة مياه النيل إلي الروضة لضمان وجود مياه عند المقياس, وشكل (٧-٧) يوضح علاقة القاهرة بنهر النيل في العصر الأيوبي. (عماد المصري, ١٩٩٩)

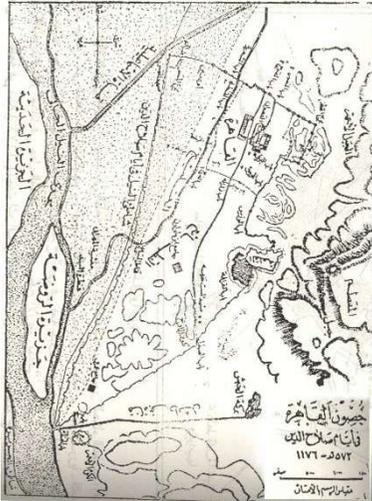
## ٦ . ٤ . ٧ المماليك :

أخذت الكتلة العمرانية في الامتداد, وبدأت الأراضي الجديدة (بعد القرن الثالث عشر), بالاتصال بالأراضي التي انحصر عنها نهر النيل في القرن التاسع



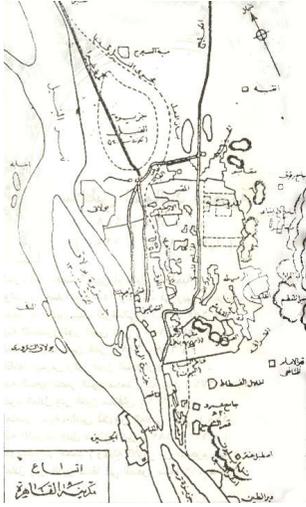
شكل (٦-٧) مجري نهر النيل في العصر الفاطمي

المصدر : فتحي مصيلحي, ١٩٨٨



شكل (٧-٧) علاقة القاهرة بنهر النيل في العصر الأيوبي

المصدر : حسن الرزاز, ٢٠٠٥



ونتيجة لاستيعاب الزيادة السكانية ولاتجاه النمو العمراني بمحاذاة ضفة النيل بدأ ظهور بعض المباني علي ضفاف النيل الشرقية مكان البساتين الموجودة غرب الخليج المصري. (الباحث، ٢٠٠٦)

اهتم المماليك بحماية البلاد من أخطار الفيضانات و لذا تم عمل منشآت تتحكم في مياه النهر، ويعد الجسر أهم تلك المنشآت سواء كانت جسور بلدية أو جسور عامة، وزاد هناك نوع ثالث وهو جسر الطوارئ التي ترد الفيضان وتغير مجراه. ولذا أصبحت أراضي طرح النهر مجالاً مأموناً للامتداد العمراني وتم ربط القاهرة والأراضي الجديدة من ناحية وبين الجزيرة من ناحية أخرى بواسطة جسر أنشأه الظاهر بيبرس عبر جزيرة الروضة، وكان من النوع المؤقت المبني من الخشب. ليغير عنه الجنود، وشكل (٧-٨) يوضح اتساع مدينة القاهرة في عهد المماليك. (محمد سويدان، ١٩٩٧).

#### ٧. ٤. ٧ العثمانيين :

ظل نهر النيل بعيداً عن حضر المدينة فيما عدا ضاحية بولاق، أخذ البناء والتعمير في تلك الجزيرة الجديدة التي كونها نهر النيل عما تلو الآخر وسط مجراه، وامتد عمرانها علي كامل ضفافها، وكان يحدها شمال جزيرة الفيل، وتكونت أرض تسمى بأرض اللوق تتاخم جزيرة بولاق من الجهة الجنوبية والجنوبية الشرقية نتيجة لانحسار مجري النيل جهة الغرب .

شكل (٧-٨) اتساع مدينة القاهرة غرباً ناحية نهر النيل في عهد المماليك

المصدر : حسن الرزاز، ٢٠٠٥



كانت ضفاف بولاق علي نهر النيل توصف بأنها من أجمل المناطق المطلة علي النهر وتزخر بالمساجد والمدارس والقصور و ضفاف نهر النيل، وتميزت ضفاف نهر النيل ببولاق في تلك الفترة بدورها الكبير في اقامة الاحتفالات الرسمية في المناسبات المختلفة، وفي يوم الاحتفال بفيضان النيل كانت تتقدم سفينة الوالي السفن الأخرى المشاركة في احتفال نهري كبير حتي يصل الموكب الي مقياس النيل. (حسن الرزاز، ٢٠٠٥)

تم إنشاء القصر العيني وبعض القصور المحيطة والتي تدهورت حالتها فيما بعد، وكان يحتفل المصريون عنده في عيد وفاء النيل، وكان أول قصر ضيافة للأمراء وكبار الزوار، واستخدم الفرنسيون فيما بعد كمستشفى عسكري .

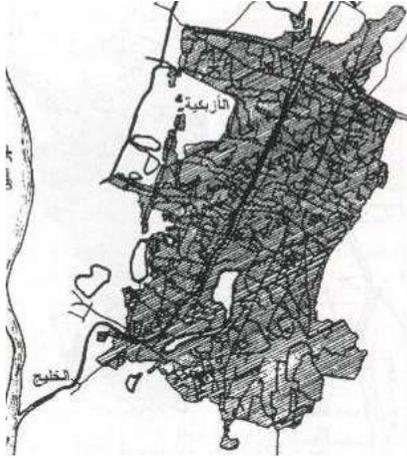
بدأ الأعضاء الكبار في الأسرة العلوية في تعمير منطقة جاردن سيتي أو مدينة الحدائق، وتم الاستفادة من نهر النيل بتوفير الأنشطة التي تقوم علي الثروات والخامات الأولية التي توفرها بيئة النهر من طمي النيل ونباتاته، واستمر النهر بوظيفته الملاحية كوسيلة لنقل المحاصيل والخامات من مكان لآخر داخل البلاد أو الي الموانئ مع نقل المسافرين، وتم إنشاء دوراً لصناعة السفن علي الضفة الشرقية. (الباحث، ٢٠٠٦)

شكل (٧-٩) علاقة القاهرة العثمانيين بضاف نهر النيل وجزيرة بولاق

المصدر : حسن الرزاز، ٢٠٠٥

ولم يقتصر الأمر علي ذلك، بل تم استغلال ضفاف نهر النيل في أنشطة الترفيه والترفيه وإقامة الأعياد والمواكب واستغلال ساحل فراغ النهر وخلقاته وجزره التي تتوسطه كمتنزهات عامة وأماكن للترفيه لكل فئات وطبقات الشعب، وشكل (٧-٩) يوضح علاقة القاهرة العثمانيين بضاف نهر النيل وجزيرة بولاق. (محمد سويدان، ١٩٩٧).

## ٧ . الاستعمالات المرتبطة بنهر النيل منذ الحملة الفرنسية إلي نهاية عصر محمد علي ( ١٧٩٨ - ١٨٠١ م ) ( ١٨٠١ م ) ( ١٨٠١ - ١٨٦٣ م )



شكل (٧-١٠) القاهرة في بداية القرن التاسع عشر

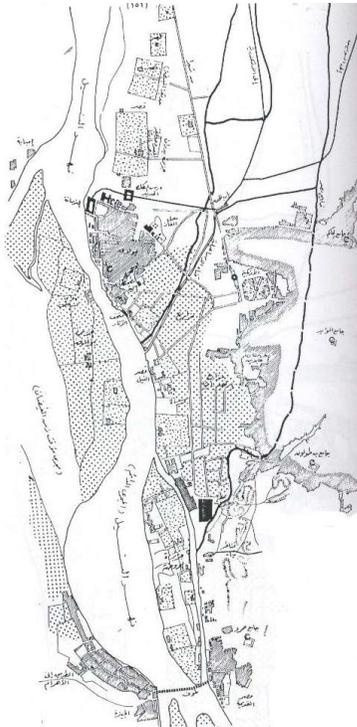
المصدر : فتحي مصيلحي، ١٩٨٨

يتفق المؤرخون أن تلك الفترة هي بداية تاريخ مصر الحديث وتعتبر نقطة انطلاق حركة التحديث، حيث بدأ في ذلك العصر إرساء البنية التحتية للمجتمع المصري الحديث ولمدينة القاهرة، حيث تم إنشاء شبكة من الترع، وبدأت أعمال التخزين وتهذيب نهر النيل، وبلغت مساحة الامتدادات العمرانية في ذلك الوقت ١٩٤٨ فداناً شاملة جزيرة الروضة، أي حوالي ٨.١٨ كيلومترات مربعة. (الباحث، ٢٠٠٦)

من تحليل خرائط الحملة الفرنسية يتضح أن البرك والبحيرات التي تركها نهر أخذت في الانكماش مثل بركة الفييل والملا جنوب امتداد مدينة القاهرة، ومن أهم أعمال الفرنسيين في ذلك الوقت إقامة جسرا يربط بين القصر العيني والروضة، بالإضافة إلي جسرا يربط بين الروضة والجزيرة. (منير السمري، ١٩٨٤).

تم وضع مجموعة من الأسس في تلك الفترة وهي تقسيم مدينة القاهرة إلي ثمانية مناطق لتسهيل عمليات الأمن والإدارة وإنشاء طريق متسع بين وسط المدينة وميناء بولاق، وتجفيف ترعة الأربكية، وتخطيط جزيرة الروضة كضاحية للسكن الراقى، وتلك الخطة وضعت أبان الحملة الفرنسية وأكملها محمد علي فيما بعد، وبالنسبة للضفة الغربية فكانت تغمرها المياه في أوقات الفيضان، وشكل (٧-١٠) يوضح عمران القاهرة في بداية القرن التاسع عشر. (عماد المصري، ١٩٩٩)

## ٧ . ٦ الاستعمالات المرتبطة بنهر النيل خلال عصر الخديوي إسماعيل ( ١٨٦٣ - ١٨٧٥ م )



شكل (٧-١١) استعمالات الأراضي عام ١٨٦٨

المصدر : فتحي مصيلحي، ١٩٨٨

تعد تلك الفترة من أبرز الفترات في التحول المادي لمدينة القاهرة والذي قابلته تحولا في البيئة الاجتماعية والثقافية، وبالتالي أثر ذلك علي التعامل مع نهر النيل وضافه، كما يوضح شكل (٧-١١).

تحولت العاصمة في ذلك الوقت الي مدينة ذات طراز (باريسي) من خلال إدخال الطرز الفنية الأوروبية السائدة، وتركت المدينة التقليدية علي حالتها وتم بناء الأحياء الجديدة شرق نهر النيل، وتضمنت رغبة إسماعيل في تحويل القاهرة الي باريس الشرق مجموعة من التطلعات التي وجهها إلي هاوسمان Haussmann ومنها نقل نهر النيل الي وسط العاصمة ليحاكي نهر السين في باريس، وإقامة الكباري عليه (قصر النيل، امبابة، بولاق والروضة) ويتزامن ذلك مع الإعداد للاحتفالات بمناسبة اقتراب موعد افتتاح القناة في نوفمبر ١٨٦٩ م. (عماد المصري، ١٩٩٩).

في عام ١٨٧٢ م كان الانتهاء من الكوبري المتحرك الذي أطلق عليه كوبري قصر النيل الأول، بينما بني كوبري قصر النيل الثاني الموجود حاليا عام ١٩٣٣م، والضفة الشرقية كان يشغلها الاستعمال السكني في الشمال " قسم روض الفرج والساحل "

## الملحق الدراسي ١ - تطور الاستعمالات حول نهر النيل علي مر العصور

تمثلة في مجموعة السرايات التي يحيطها الحدائق، إضافة الي ترسانة بولاق وكان مبني يستعمل لصناعة السفن ثم عمران منطقة بولاق. (منير السمري، ١٩٨٤)

كان الجزء الشمالي لجزيرة الزمالك عبارة عن أرض زراعية، بينما كان يشغلها حديقة الزهرية في الجنوب ونادي سباق الخيل. (محمد سويدان، ١٩٩٧)

كانت معظم أراضي جزيرة الروضة زراعية، ولا يوجد عمران إلا علي طول ساحل الجزيرة علي شكل قصور وحدائق خاصة في الضفة الشرقية للجزيرة، وكان يربط الجزيرة بالضفة الشرقية للنيل آنذاك جسر من الأطواف العائمة التي تمر بأقصى جنوب جزيرة الروضة. (الباحث، ٢٠٠٦)

### ٧ . ٧ الاستعمالات المرتبطة بنهر النيل منذ نهاية عصر الخديوي إسماعيل حتى بداية القرن العشرين :

تميزت تلك الفترة أيضا بظهور القوانين والتشريعات الخاصة بالبناء، وخرج أول قانون لتنظيم البناء ولائحته التنفيذية عام ١٨٨٩م وكان يسمى بقانون دكريتو، وصدر تحت تسمية " أحكام مصلحة التنظيم"، والذي استمر العمل به ٥١ عاما. (منير السمري، ١٩٨٤).

بموجب هذا القانون تم لأول مرة تأليف مجالس المدن والتي كانت من صلاحيتها تقرير خط التنظيم وترتيب الشوارع وتعيين أسمائها وتحديد عرض كل منها، إضافة الي رسم خطوط التنظيم ومراعاة عروض الشوارع واستقامتها وتشجيرها، وبالطبع كان لهذا التأثير الكبير علي محور كورنيش النيل، واستغل نهر النيل في المنطقة الشمالية عند روض الفرج والساحل كأرض زراعية في غير أوقات الفيضان حتى جسر النيل، وبدأت ظهور خطة لتوزيع المسطحات والاستعمالات بالإضافة الي البدء في عمل شبكة طرق داخل جزيرة الزمالك، وظهرت الفراغات المفتوحة المطلة علي نهر النيل، مثل حدائق الزهرية، وتم عمل أرض لسباق الخيل، فيما عدا ذلك كانت جزيرة الزمالك عبارة عن أرض زراعية. (الباحث، ٢٠٠٦)

أما جزيرة الروضة، فقد استمرت علي نحو مشابه لما كانت عليه من قبل، إلا أنه تضاعف بها عدد البساتين والسرايات الخاصة بأمرأ وأغنياء الدولة . (منير السمري، ١٩٨٤).

كانت الضفة الغربية في نهاية الثمانينات من ذلك القرن أراضي زراعية فسيحة بها مراكز عمرانية قروية مثل ساقية مكي وبندر الجزيرة القديم جنوب شارع الأهرام وتناثرت المصالح الحكومية علي طول شارع النيل شمال حدائق الأورمان والحيوان وكان السبب في سرعة تنمية الضفة الغربية للنيل هو سهولة امكانية الوصول بين الضفتين بإنشاء كوبري امبابة وكوبري قصر النيل، وأثر مد شبكة السكك الحديدية علي سرعة نمو العمران علي ضفاف النيل بالقاهرة، وشكل (٧-١٢) يوضح العمران علي ضفاف النيل في بداية القرن العشرين. (الباحث، ٢٠٠٦)



١	جزيرة بدران
٢	كويري ابلية
٣	حائط السكة الحديد
٤	كويري قصر النيل الأول
٥	ترسلة بولاقي
٦	متحف الآثار
٧	فم ترعة الاسماعيليه
٨	سباق الخيل
٩	حديقة الزعفرانية
١٠	منيرة ربي الجزيرة
١١	واديور المياه
١٢	حديقة الحيوان والحيوان
١٣	شارع الأهرام
١٤	الجزيرة
١٥	سراي الجزيرة

شكل (٧-١٢) العمران علي ض

المصدر : الباحث , ٢٠٠٦ , بالاستعانة " بالخرائط المس.

كان جسر الفسطاط - الروضة - الجيزة هو وسيلة الاتصال الوحيدة بين الضفتين، بالإضافة إلي وجود معدية ثانية تربط ميناء بولاق النهري بالضفة المقابلة له في الغرب، ومع مرور الوقت وزيادة النمو العمراني وانتشاره موازيا لضفتي نهر النيل، وتكون مجموعات من التلاحمات القروية في الغرب، أزم ذلك وجود أكثر من وسيلة للربط بين الضفتين. (الباحث، ٢٠٠٦)

وتم إنشاء الكباري لربط ضفتي نهر النيل في نهاية القرن التاسع عشر مثل المعدية التجارية بين القاهرة والجيزة عام ١٨٦٧م للربط بين خطوط شبكة السكة الحديد في الوجه القبلي والبحري، وكوبري قصر النيل (كوبري الجزيرة) وتم إنشاؤه في بداية السبعينات من القرن التاسع عشر عام ١٨٧١، وكوبري الجلاء الذي تم إنشاؤه عام ١٨٧٧ وذلك لربط الضفة الغربية بجزيرة الزمالك بأراضي الجيزة، وكوبري إمبابة لربط شبكتي السكة الحديد بين الدلتا والصعيد بواسطة توصيلة كوبري إمبابة وكان ذلك عام ١٨٩٠م.

وتم إنشاء الكباري لربط ضفتي نهر النيل خلال بداية القرن العشرين مثل كوبري أبو العلاء الذي أنشئ عام ١٩١٢ لربط بولاق بشمال جزيرة الزمالك وكوبري الزمالك المتحرك وتم إنشاؤه لربط الجزيرة بجنوب إمبابة، عام ١٩٠٨ وكوبري محمد علي الذي أنشئ عام ١٩٠٧ لربط القاهرة بشمال جزيرة الروضة وكوبري الملك الصالح وهو يمتد عبر المسافة القصيرة بين الحافة الشرقية لجزيرة الروضة ومصر القديمة، وكوبري عباس الذي يصل بين الحافة الغربية لجزيرة الروضة والشاطئ الغربي لنهر النيل.

#### ٧ . ٨ . الاستعمالات المرتبطة بنهر النيل في الفترة من بداية القرن العشرين حتى عام ١٩٢٥ :

اختفت قناتين رئيسيتين من قنوات المدينة ومآخذهما المتصلة بنهر النيل، وهما الخليج المصري والذي مع ردمه فقدت القاهرة قناة رئيسية كانت تذكرها بالفترة الوسيطة من تاريخها وترعة الإسماعيلية. والتي كانت قد أنشئت منذ أقل من ٥٠ عاما، وكانت تصل المياه العذبة إلي قناة السويس، وحيث أن وظائفها الأصلية التي صممت من أجلها قد انتهت، بالتالي كان ردم هذه التريعة عام ١٩١٢م أمرا منطقيا، وكان النهر موقعا جذابا لتجارة الجملة والتي كانت مستقرة في بولاق وكذلك بعض الاستعمالات الصناعية المتمثلة في شركة المياه الحالية. (محمد سويدان، ١٩٩٧).

بدأت بعض أعمال التنمية في منطقة جاردن سيتي، وأصبحت منطقة جذب للصفوة من الأجانب، حيث أخذوا ببناء بعض الفيلات المستقلة لهم في تلك المنطقة، فشهدت هذه الفترة بداية تعمير منطقة جاردن سيتي، إلا أن نشوب أزمة مالية عام ١٩٠٧م بدأت تعكس أثارها علي المضاربة العقارية بها، مما أدى إلي توقف إنشاء العديد من المساكن التي تم تخطيطها بها.

تم تشييد فندق شيبيرد، وتم أيضا تشييد فندق سميراميس القديم وتم هدمه وبناء الانتركونتيننتال حاليا بطرازه المميز وبعض المباني السكنية، وفيما بين القنصلية البريطانية ومستشفى القصر العيني بعض الاستعمالات السكنية المتناثرة واحتفظت الأجزاء التابعة للقسم الإداري بمصر القديمة باستعمالات أراضيها السابقة، حيث التجمعات العمرانية المتفرقة التي تخللها الأراضي الفضاء والزراعية.

شهدت جزيرة الزمالك أيضا بعض أعمال التنمية التي ترجع إلي الفترة من بداية ذلك القرن حتى عام ١٩٠٧ م تمثلت في بناء بعض المباني السكنية بجانب حدائق النهر ومن خلفها الفراغات المفتوحة لنادي الجزيرة وحدائق الزهرية .

تم افتتاح "جبلية إسماعيل للأسماك" التي تم افتتاحها كحديقة عامة، و"أكوريم" لعرض الأسماك، وكانت الجزيرة تجذب عربات النزهة (الحنطور) إليها من شارع شبرا الذي كان مركزا لها. (منير السمري، ١٩٨٤)

أضيف لتلك الفترة بجانب نادي الجزيرة حدائق الجزيرة بالإضافة إلي النادي الأهلي، والذي فيما بعد تم إنشاء مرسى له يطل مباشرة علي نهر النيل، وكانت يد التعمير في تلك الفترة أسبق إلي جزيرة الزمالك منها إلي جزيرة الروضة فلم تتغير جزيرة

## الملحق الدراسي ١ – تطور الاستعمالات حول نهر النيل علي مر العصور

الروضة خلال تلك الفترة سوي إنشاء بعض الطرق والشوارع الرئيسية بها, والتي كانت أساسا لتقسيم أراضي في الفترات التالية بتلك الجزيرة, وشكل (٧-١٣) يوضح العمران علي ضفاف النيل عام ١٩٢٥. (الباحث, ٢٠٠٦)



شكل (٧-١٣) العمران علي ضفة

المصدر : الباحث, ٢٠٠٦, بالاستعانة " بالخرائط المساحية " ١

### ٧ . ٩ الاستعمالات المرتبطة بنهر النيل في الفترة (١٩٢٥ – ١٩٥٢):

شهدت تلك الفترة تكثيفا لأعمال التنمية الحضرية بجانب النهر والجزر التي تتوسطه, بالإضافة إلي ظهور نهضة تشريعية في تنظيم أعمال البناء من جانب, وتقسيم الأراضي المعدة للبناء من جانب آخر, ومن أهم القوانين التي ظهرت في تلك الفترة قانون ٥١ بشأن تنظيم المباني وقانون ٥٢ بشأن تقسيم الأراضي المعدة للبناء لعام ١٩٤٠, بالإضافة إلي ظهور القانون رقم

## الملحق الدراسي ١ - تطور الاستعمالات حول نهر النيل علي مر العصور

٩٣ بشأن تنظيم المباني لعام ١٩٤٨، واهتم هذا القانون بتحديد صورة الفراغات في المدينة والتي من ضمنها فراغ نهر النيل مما أعطي الاهتمام بتحديد الارتفاعات وعلاقتها بالفراغات أخذاً في الاعتبار عناصر التهوية والإضاءة اللازمة للفراغات والعقارات، وشكل (٧-١٤) العمران علي ضفاف النيل عام ١٩٥٢. (منير السمري، ١٩٨٤)



شكل (٧-١٤) العمران علي

المصدر : الباحث , ٢٠٠٦, بالاستعانة " بالخرائط المساحية

المتغيرات السائدة في تلك الفترة في مجال الخدمات والتنمية العقارية والعمرانية، أثرت بدورها علي تنمية الأراضي الفضاء علي ضفاف النيل، أو بتكثيف الاستعمالات الموجودة . ( فتحي مصيلحي، ١٩٨٨).

ظلت الاستعمالات التي كانت عليها في مناطق شبرا الخيمة وروض الفرج، واختفت الجيوب الزراعية في منطقة التجمعات المتفرقة لمنطقة مصر القديمة، وأدي ازدياد فرص العبور وإمكانية الوصول عبر الكباري بين الضفتين الشرقية والغربية الي

خلق محاور حركة رئيسية داخل الجزر النيلية إضافة إلي خطة من تقاسيم الشوارع خطت معظم أراضي جزيرة الزمالك وأجزاء من جزيرة الروضة. (الباحث، ٢٠٠٦)

أما جزيرة الروضة فكانت يوجد علي طرفها الشمالي مستشفى فؤاد الأول وسراي المنيل والتي كانت تتصل اتصالا مباشرا بنهر النيل، بينما لم تتغير صورة الساحل الغربي للجزيرة عما كانت عليها من قبل، حيث الأراضي الزراعية والتجمعات الريفية، وكذلك كان الحال في الطرف الجنوبي للجزيرة وإن بدأت بعض الجيوب الزراعية في الاختفاء. (منير السمري، ١٩٨٤)

في هذه الفترة كاد العمران أن يتصل علي طول النيل حتى بندر إمباية القديم ثم إمباية الجديدة، عدا عدة فجوات مقسمة ومخططة بين عزبة العجوزة البحرية ومستشفى العجوزة، ويلاحظ في تلك الفترة أن العمران كان يزدهر عند مصبات الكباري و يقل سمكه في مناطق ما بين الكباري . (محمد سويدان، ١٩٩٧).

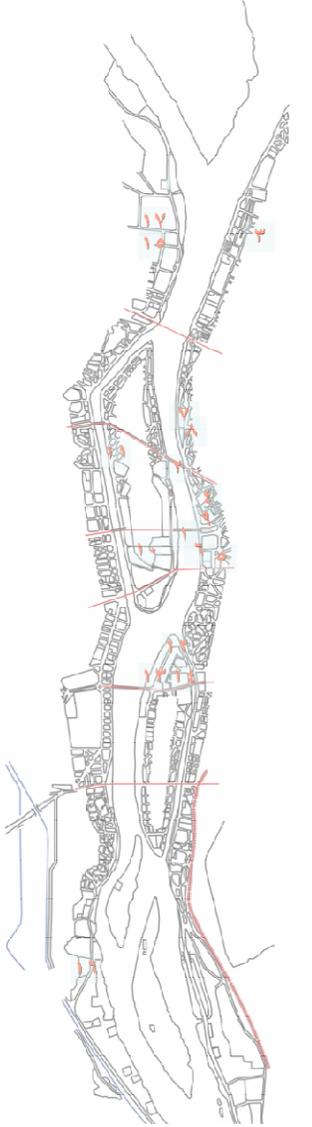
#### ٧ . ١٠ الاستعمالات المرتبطة بنهر النيل في الفترة (١٩٥٢ - ١٩٨٢) :

ببداية الثورة دخلت العاصمة المصرية مرحلة تطويرية جديدة، حيث امتدت في جميع الاتجاهات أفقيا ورأسيا، وأخذت العاصمة لا تتقيد بالنمو علي الأرض الزراعية أو الطينية في الشمال علي ضفاف النيل أو في الغرب، وشهدت هذه المرحلة تدخل الحكومة في عملية التنمية العمرانية، كما شهدت محاولتين لتخطيط العاصمة أحدها في الخمسينات وثانيها في الستينات، كما تميزت تلك الفترة بتداخل أنماط النسيج العمراني لمناطق الامتدادات الأقدم في الفترات السابقة، بالإضافة إلي تواصل الحاجة إلي المزيد من التشريعات والقوانين لتنظيم النمو العمراني المتواصل مما أدى إلي ظهور العديد من اللوائح الجديدة كقانون ٦٥٦ بشأن تنظيم المباني لعام ١٩٥٤ والمتعلق بفكرة الردود، بالإضافة إلي إعطاء بعض الصلاحيات الاستثنائية لتجاوز الارتفاعات المسموح بها كقانون الحجوم. (فتحي مصيلحي، ١٩٨٨)

استأثرت القاهرة بمعظم الاستثمارات الصناعية، وتم إقامة العديد من المنشآت الصناعية علي مقربة من ضفاف النيل حيث تتوافر شبكة طرق طويلة من الشمال إلي الجنوب بالإضافة إلي سهولة صرف المخلفات ولأسباب أخرى

تميزت هذه الفترة أيضا بالتوسع بالامتداد الرأسي للعمران، وكان للعمران علي ضفاف النيل في تلك الفترة نصيبه الأكبر من هذا التوسع الرأسي لما يعطيه مسطح نهر النيل من إمكانية بصرية وجمالية وبيئية، حيث أدى ارتفاع قيمة الأرض إلي تكثيف الاستعمالات بنمو الاستخدام السكني والتجاري والإداري الرأسي، وجاء تعمير المناطق المطلة علي النيل في جاردن سيتي وقصر الدوبارة جنوب بولاق بالإضافة إلي عمران الضفة الغربية. (الباحث، ٢٠٠٦)

تشير تلك الفترة الي تضاعف سعر المتر المربع من أراضي البناء في القاهرة الكبرى خمس مرات عما كانت عليه في السبعينات، وشهدت تلك الفترة مضاربات كبرى في السوق العقارية، وتضاعف سعر المتر المربع علي كورنيش النيل أكثر من أي منطقة أخرى، وشكل (٧-١٥) يوضح العمران علي ضفاف النيل عام ١٩٨٢. (فتحي مصيلحي، ١٩٨٨) .



١	كويري المسكن من لكتوير
٢	كويري ١٥ مايو
٣	شارع مدرسة المنجليق
٤	مبنى الإتاعة القديم
٥	جلمعة الدول العربية
٦	فندق النيل هيلتون
٧	دار الكتب
٨	كلوب بلانزا
٩	فندق هيلتون رمسيس
١٠	برج القاهرة
١١	شارع أبو القنا
١٢	فندق شريفجان
١٣	مسجد صلاح الدين الأيوبي
١٤	غزة المسجلة
١٥	الإسكان الحكومي وبنية
١٦	ساقية مكي

شكل (٧-١٥) العمران علي

المصدر : الباحث, ٢٠٠٦, بالاستعانة " بالخرائط المساحية

من أهم المشاكل المتفاقمة علي الشواطئ النيلية في مدينة القاهرة في ظل غياب استراتيجية تنمية شاملة لمناطق ضفاف الأنهار هي التعدييات أو العشوائيات علي ضفاف نهر النيل، وهي إشغالات من الأهالي تتمثل في المباني الرديئة من الطوب والعشش ذات الأسقف الخشبية أو من الصاج أو الغاب، تعدييات الأهالي هذه تكون مصحوبة بممارسات بيئية خطيرة وقد تكون مدمرة في بعض الأحيان مثل الصرف مباشرة علي النيل، ويمكن رصد التلوث المرئي في إطار التابع البصري للكلم الكبير من

المخالفات والتعديت التي تجعل للنهر طابع سلبي مع عدم وجود تنسيق بيئي كنتاج غير منظم للتشجير والنباتات. (عصام الدين محروس, ٢٠٠٥)

مع عام ١٩٦٢ تم البدء في إقامة مجموعة من الكباري الخرسانية العلوية علي فراغ نهر النيل لأول مرة كجزء من طرق مرفوعة *elevated roads* وهي تتصل بالشوارع السطحية بواسطة منحدرات، وتم في تلك الفترة اضافة ثلاث من المعابر هم علي التوالي: (كوبري السادس من أكتوبر- كوبري الخامس عشر من مايو- كوبري روض الفرج) . (مجلة المقاولون العرب - عدد الكباري).

يلاحظ من الخرائط المساحية أعمال تقسيم الأراضي والتنمية في عمق ساحل النهر في أقسام الساحل وروض الفرج والتي شهدت فيما بعد استعمالات سكنية و أيضا استعمالات متنوعة من أنشطة صناعية صغيرة، ويلاحظ أن أراضي طرح النهر بطول هذه الجهة يشغلها التحجير المائل والصور الحجري الذي تتخلله المشغولات الحديدية وكان بداية اهتمام لعملية تنسيق الموقع علي ضفاف النيل الشرقية، كما تم إقامة عدد من كازينوهات علي ضفة النيل في تلك المنطقة. (منير السمري, ١٩٨٤)

ظهر مبني الإذاعة القديم في موقعه الحالي وبداية ظهور الاستعمالات المرتبطة ارتباطا مباشرا بنهر النيل بشكل واسع كالكازينوهات الترفيهية بكورنيش بولاق، واختفاء قصر النيل ليحل محله مجموعة أبنية جامعة الدول العربية وفندق النيل هيلتون وظهر بعض المباني العامة الجديدة مثل دار الكتب ومبني كايرو بلازا والاستعمالات السكنية مرتفعة المستوى بالإضافة إلي فندق هيلتون رمسيس، أما المنطقة من كوبري قصر النيل إلي كوبري عباس فنجد الإضافة في هذا القطاع تتمثل في ظهور فندق شيبرد بجوار فندق سميراميس، مع استمرار الاستعمالات العامة للأنشطة الصحية كما هي . (الباحث, ٢٠٠٦)

ظهرت الأبراج السكنية العملاقة حول مستشفى المعادي والتي قد تم إنشائها بقانون الحجم للانتفاع بأقصى رؤية ممكنة لنهر النيل، كما شهدت هذه المنطقة أيضا توسعات عمرانية وزحف عمراني علي فراغ نهر النيل في منطقة أثر النبي ودار السلام، ونمت ضاحية المعادي في تلك الفترة في جميع الاتجاهات بمعدلات نمو سريعة، وشغل العمران ما بين خط حديد حلوان والنيل فيما بين مستشفى المعادي للقوات المسلحة وسجن طره في الجنوب. (فتحى مصيلحي , ١٩٨٨) .

تعتبر قطع الأراضي بجزيرة الزمالك في تلك الفترة الأعلى ثمنا وبها تقطن أعلى المستويات في المدينة، وكان يسكنها عام ١٩٤٧ حوالي ٦٥.٠٠٠ نسمة، والتغيير الملحوظ في هذا القطاع هو ارتفاع الكثافة السكانية بنسبة ملحوظة مع امتداد المباني المرتفعة في الشريط المواجه لنهر النيل عن طريق تعليية العمارات القائمة وإحلال الفيلات بأبراج سكنية مرتفعة البناء والأسعار، بالإضافة إلي البناء في الحدائق والفراغات للأبراج السكنية مع وجود بعض الاستعمالات العامة مثل السفارات والقنصليات . (محمد سويدان, ١٩٩٧) .

بالنسبة لجزيرة الروضة فان استعمالات الأراضي مشابهة لما كانت عليه عام ١٩٥٢م، حيث كان يوجد فندق المرديان بطرف الجزيرة الشمالي والذي أضيف في تلك الفترة، ولا تزال توجد الاستعمالات العامة لمستشفى المنيل الجامعي وكلية الصيدلة ومسجد صلاح الدين الأيوبي، وكان الكورنيش الغربي للجزيرة بحالة سيئة من حيث العناية وأعمال تنسيق الموقع، وكان يوجد به عدد من الكازينوهات ويلاحظ تضاعف العناية بهذه الاستعمالات رغم فرصة ظهورها كشريط أخضر يؤدي الي استغلال فراغ النهر علي الوجه الأمثل. (منير السمري, ١٩٨٤)

كان النمو العمراني في الجزيرة محدودا وذلك لاكتمال تعميمها في الفترات السابقة، عدا أجزاء محدودة جدا في أقصى جنوب الجزيرة، أما الضفة الغربية للنيل فكانت مجال النمو الأساسي في تلك الفترة، وتركزت جبهات النمو العمراني في تلك الفترة نحو الغرب أساسا ونحو الشمال والجنوب بصورة محدودة.

## الملحق الدراسي ١ – تطور الاستعمالات حول نهر النيل علي مر العصور

ونما العمران في اتجاه الشمال في منطقة امبابية, شمال المساكن الشعبية فيما يسمى بامبابية الجديدة, واتصل تقريبا عمران قرية وراق الحضرية وميت الأنصاري, بحيث أصبح الحد الشمالي لعمران الضفة الغربية يقابل شمال محطة شبرا المظلات مباشرة علي الضفة الشرقية. (فتحي مصيلحي, ١٩٨٨) .

المنطقة من كوبري قصر النيل الي كوبري عباس, فنجد في هذا القطاع عملية احلال للعمارات متعددة الطوابق محل الفيلات والقصور علي الشريط الموازي لنهر النيل مع وجود بعض الاستعمالات العامة, وكلما اتجهنا جنوبا نجد مجموعة كبيرة من المباني والأبراج السكنية العالية والتي تأخذ هيئة الساتر الخرساني موازية ومطلّة علي النهر وذلك نتيجة لفترة الاستثمار العقاري من منتصف السبعينات. (محمد سويدان, ١٩٩٧)

تتميز أراضي طرح النهر بأنها كانت ترسو بها أعداد متزايدة من العائمت السياحية والسكنية الراقية والعديد من اللنشآت الخاصة بالأفراد والهيئات، وهما بحاجة الي للتطهير من حولها وتنظيم وسائل رسوها، بدأ ظهور مباني متداعية محدود الارتفاع في المنطقة بعد كوبري عباس مع ملاحظة وبدء ظهور الأبراج العالية المرتفعة المستوي الاقتصادي.(منير السمري, ١٩٨٤)

## ٨ . القوانين والتشريعات المنظمة لعملية التنمية علي ضفاف النيل

لا بد من معرفة الاطار العام المنظم لل عمران علي ضفاف النهر وذلك لبناء خلفية لمدي وجود التجاوزات أو الاستثناءات في بعض المناطق علي ضفاف النهر، بالإضافة الي معرفة الخلفية القانونية التي أدت الي تكوين الصورة التي عليها العمران علي ضفاف النهرحاليا، فقد شهد القرن الماضي سن عدة قوانين كان لها الأثر الكبير علي التنمية العمرانية علي ضفاف النهر، وأهم تلك القوانين هي :

### ٨ . ١ القوانين والتشريعات العمرانية

قانون ٦٥٦ لعام ١٩٥٤ : الذي أعطي صلاحية لوزير الشؤون البلدية والقروية بتقرير بعض الاستثناءات بتجاوز الارتفاع في مناطق معينة .

قانون ٤٥ لعام ١٩٦٢ : بشأن تنظيم المباني الذي يعطي استثناءات في بعض المناطق بتجاوز الارتفاع المسموح به (قانون حجوم المباني) .

قانون ١٠٦ لعام ١٩٧٦ : بشأن توجيه وتنظيم أعمال البناء المتعلق بارتفاع المباني وسمح بالتجاوز عن ١.٥ عرض الشارع اذا كان الغرض من انشاء المبني هدفا قوميا أو ذات مصلحة اقتصادية كبيرة وهو استثناء غير محدد المعالم بما ساهم في العديد من الاستثناءات والتجاوزات .

القرار الوزاري ٣٥ لعام ١٩٨٤ ( وزارة السياحة ) : والذي حدد نوعية الأنشطة المرتبطة مباشرة بالنهر بأن تكون حدائق و منتزهات أو مراسي سياحية أو أنشطة رياضية أو مشاتل .

بالنسبة للاستعمالات التي علي جانبي الطريق فقد حدد الاستعمالات بأن تكون فندقية أو مباني عامة أو مستشفيات أو اسكان بدون وضع أي اشتراطات أو أولويات في توزيعها أو ترتيبها .

حدد الارتفاع الأقصى لأي مبني أو منشأ علي أراضي طرح النهر بألا يزيد عن منسوب رصيف الطريق وألا يزيد ارتفاع السور عن ١ متر بما لا يحجب رؤية المشاة من سطح الرصيف للجانب الأخر.

حدد القانون أيضا نسب استغلال الأرض بألا تزيد نسبة اشغال المباني المقفلة عن ٢٠ % من اجمالي المسطح و٥ % لممرات المشاة و ٧٠ % للمسطحات الخضراء، وأن يكون الطلاء بلون فاتح أبيض أو مواد طبيعية .

بالنسبة للمباني التي علي جانب الطريق فقد حدد القانون بأن يكون ارتفاعها ونسب استغلالها وفقا لقانون المباني وأن يكون الطلاء الخارجي للألوان متماشيا مع المباني المرتبطة مباشرة بالنهر، مع حظر اصدار أي تراخيص لأنشطة صناعية أو ورش علي طول الأراضي ولمسافة ١٠٠م من خط تنظيم واجهة النيل.

قرار رئيس مجلس الوزراء ٩٦٣ لسنة ٢٠٠٣ بشأن تحديد ارتفاعات المباني لبعض المناطق بمحافظات جمهورية مصر العربية: ارتفاعات المباني في بعض مناطق محافظة القاهرة(مناطق الزمالك وجاردن سيتي) يكون الحد الأقصى للارتفاع الكلي للبناء مثل عرض الطريق ولايحسب عرض نهر النيل ضمن عرض الطريق، (كورنيش النيل) يكون الارتفاع مرة ونصف عرض الطريق بحد أقصى ٣٦ مترا.

ارتفاعات المباني في بعض مناطق محافظة الجيزة (كورنيش النيل) يكون الارتفاع مرة ونصف عرض الطريق بحد أقصى ٣٦ مترا.

#### ٨ . ٢ القوانين والتشريعات البيئية

قانون ٩٣ لعام ١٩٦٢ (في شأن صرف المخلفات السائلة) : حظر هذا القانون صرف المخلفات بالممرات المائية العامة، وحدد القواعد التي يتم من خلالها التأكد من الالتزام بالشروط التي تضمن عدم الاضرار بهذه الممرات .

ونظرا للظروف التي كانت تمر بها البلاد في سنة ١٩٦٤ فقد أعلنت حالة الطوارئ في مرفق الصرف الصحي وسمح بتحويل المجاري الي نهر النيل وفروعه ومنذ ذلك الحين أصبحت العملية لا ضابط لها.

قانون ٤٨ لعام ١٩٨٢ (في شأن حماية نهر النيل والمجاري المائية من التلوث):

المادة (٢) : يحظر صرف أو القاء المخلفات الصلبة أو السائلة أو الغازية من العقارات والمحال والمنشآت التجارية والصناعية والسياحية ومن عمليات الصرف الصحي وغيرها في مجاري المياه علي كامل أطوالها ومسطحاتها الا بعد الحصول علي ترخيص من وزارة الري في الحالات ووفق الضوابط والمعايير التي يصدر بها قرار من وزير الري بناء علي اقتراح وزير الصحة ويتضمن الترخيص الصادر في هذا الشأن تحديد المعيير والمواصفات الخاصة بكل حالة علي حدة.

المادة (٣) : تجري وزارة الصحة في معاملها تحليلا دوريا لعينات من المخلفات السائلة المعالجة من المنشآت التي رخص لها بالصرف في مجاري المياه وذلك في المواعيد التي تحددها بالاضافة الي ما تطلبه وزارة الري من تحليل في غير المواعيد الدورية.

المادة (٤) : لا يجوز التصريح باقامة أي منشآت ينتج عنها مخلفات تصرف في مجاري المياه، ومع ذلك يجوز لوزارة الري دون غيرها - عند الضرورة وتحقيقا للصالح العام التصريح باقامة هذه المنشآت اذا التزمت الجهة المستخدمة لها بتوفير وحدات لمعالجة هذه المخلفات بما يحقق للمواصفات والمعايير المحددة وفقا لأحكام هذا القانون، وعلي أن يبدأ تشغيل وحدات المعالجة فور بدء الاستفادة بالمنشآت.

المادة (٥) : يلتزم ملاك العائمت السكنية والسياحية وغيرها الموجودة في مجري النيل وفرعيه بايجاد وسيلة لعلاج مخلفاتها أو تجميعها في أماكن محددة ونزحها والقائها في مجاري أو مجمعات الصرف الصحي ولا يجوز صرف أي من مخلفاتها علي النيل أو مجاري المياه.

المادة (٦) : تختص وزارة الري باصدار تراخيص اقامة العائمت الجديدة وتجديد تراخيص العائمت القائمة، كما تختص بالتصريح باقامة أية منشآت ينتج عنها مخلفات تصرف في مجاري المياه.

المادة (٧) : يحظر علي الوحدات النهرية المتحركة المستخدمة للنقل أو السياحة أو غيرها السماح بتسرب الوقود المستخدم لتشغيلها في مجاري المياه.

## الملحق الدراسي ٢ - القوانين والتشريعات المنظمة لعملية التنمية علي ضفاف النيل

المادة (٥) في الترخيص بصرف المخلفات السائلة المعالجة الي مجاري المياه: يجوز لوزير الري الترخيص في صرف مخلفات العائمات المتحركة والوحدات النهرية الي مجاري المياه العذبة والمياه الجوفية بعد معالجتها طبقا للمعايير ووفقا للشروط والضوابط الآتي بيانها:

المعايير والمواصفات	البيان
٧ - ٨.٥	درجة التركيز الأيوني لللايدروجين
خمس درجات فوق المعدل	درجة الحرارة
أن تكون خالية من المواد الملونة	اللون
لا يقل عن ٢ ملليجرام / لتر	الأوكسجين الذائب
لا يزيد عن ٢٠ ملليجرام / لتر	الأوكسجين الحيوي الممتص
لا يزيد عن ٣٠ ملليجرام / لتر	الأوكسجين المستهلك كيميائيا
لا يزيد عن ٦٠ ملليجرام / لتر	الأوكسجين المستهلك كيمياويا
لا يزيد عن ٢٠ ملليجرام / لتر	المواد العالقة
لا يزيد عن ٠.٥ ملليجرام / لتر	الكبريتيدات
لا تزيد عن ٢.٠ ملليجرام / لتر	الزيوت والشحوم
معدوم	النيتريت
لا تزيد عن ١.٥ ملليجرام / لتر	مجموعة المعادن الثقيلة مقدره
يجب أن تكون خالية من بويضات الطفيلية المعوية	كرصاص الفحص الميكروسكوبي
لا تزيد عن ١٠٠ / ٣ م	العدد الاحتمالي للمجموعة
معدومة	القولونية المبيدات الحشرية بأنواعها

يكون صرف المخلفات المعالجة والمعقمة ثناء تحرك العائمات فقط ويحظر صرف المخلفات المعالجة أو غير المعالجة أثناء توقف العائمات والوحدات النهرية بالمراسي أو التوقف في المجري المائي أي سبب كان.

عدم صرف أي مواد كيمياوية أو زيوت أو عوادم تشغيل أو مخلفات جافة علي المجري المائي العذب بأي صورة من الصور كانت العائمة أو الوحدة النهرية ثابتة أو متحركة.

المادة (٩) في الترخيص بصرف المخلفات السائلة المعالجة الي مجاري المياه: يجب أن تكون ماسورة صرف المخلفات السائلة المعالجة التي يرخص بصرفها الي مجاري المياه في مكان ظاهر وفوق أعلي منسوب لمياه المجري المائي.

المادة (١٠) في الترخيص بصرف المخلفات السائلة المعالجة الي مجاري المياه: يشترط في حالة الترخيص بصرف المخلفات الصناعية السائلة المعالجة في مجاري المياه أن تبعد ماسورة الصرف مسافة لا تقل عن ثلاثة كيلومترات أمام مأخذ مياه الشرب أو كيلومترا واحدا خلفها.

المادة (٤٠) بشأن العائمات: تختص وزارة الري باصدار تراخيص اقامة العائمات الجديدة وتجديد تراخيص العائمات القائمة بعد حصول صاحب الشأن علي موافقة الجهات المختصة.

المادة (٤٥) بشأن العائمات: علي أجهزة وزارة الري اجراء التفتيش الدوري مرة علي الأقل كل ثلاث أشهر وكلما اقتضت الضرورة علي العائمات الراسيات داخل حدود هندسة مركز الري للتأكد من التزامها بشروط الترخيص

## الملحق الدراسي ٢ - القوانين والتشريعات المنظمة لعملية التنمية علي ضفاف النيل

الممنوح وتوفيرها وسيلة لعلاج مخلفاتها أو تجميعها في أماكن محددة، ونزحها والقائها في مجاري أو مجمعات الصرف الصحي.

المادة (٥٢) بشأن الوحدات النهرية : تتولي شرطة المسطحات المائية التابعة لوزارة الداخلية ضبط العائمات والوحدات النهرية التي بمخلفاتها الي المجاري المائية وتلك التي يتسرب منها الوقود وتحرير المحاضر اللازمة لها واخطار مهندس تفتيش النيل الذي تقع في دائرته العائمة أو الوحدة النهرية لاتخاذ اللازم وفقا لأحكام القانون ولهؤلاء اجراء التفتيش الدوري والمفاجئ عند تواجه هذه العائمات والوحدات النهرية في المراسي واتخاذ ما يلزم بشأنها.

قانون ٤ لعام ١٩٩٤ الخاص بشأن البيئة : صدر به التشريعات اللازمة لحماية البيئة والمحافظة عليها بعد ازدياد معدلات التلوث مع عدم وجود تشريع للحد من ظواهر التلوث المختلفة، بما لا يخل بتطبيق أحكام القانون رقم ٤٨ لعام ١٩٨٢ في شأن حماية نهر النيل والمجاري المائية من التلوث.

### الملوثات المائية

الحدود القصوى لملوثات الهواء الخارجى (ميكروجرام فى المتر المكعب)

الملوث	الحد الأقصى	مدة التعرض
ثاني أكسيد الكبريت	٣٥٠	ساعة
	١٥٠	٢٤ ساعة
	٦٠	سنة
أول أكسيد الكربون	٣٠ ملليجرام / متر <sup>٣</sup>	ساعة
	١٠ ميلليجرام / متر <sup>٣</sup>	٨ ساعات
ثاني أكسيد النيتروجين	٤٠٠	ساعة
	١٥٠	٢٤ ساعة
الأوزون	٢٠٠	ساعة
	١٢٠	٨ ساعات
الجسيمات العالقة	١٥٠	٢٤ ساعة
مقاسة كدخان أسود	٦٠	سنة
الجسيمات العالقة الكلية	٢٣٠	٢٤ ساعة
	٩٠	سنة
الجسيمات الصخرية (PM10)	١٥٠	٢٤ ساعة
	٧٠	سنة
الرصاص	٠,٥	متوسط ٢٤ ساعة علي مدي سنة بالمناطق الحضرية
	١,٥	متوسط ٢٤ ساعة علي مدي ستة شهور بالمناطق الصناعية

## الحد الأقصى المسموح به لمستوى الضوضاء في المناطق المختلفة

الحد الأقصى المسموح به لمستوى الضوضاء المكافئة ( أ ) ديسيبل LAeq			نوع المنطقة
ليلا	مساء	نهارا	
( ١٠ مساء-٧ صباحاً )	( ٦ مساء-١٠ مساء )	( ٧ صباحاً-٦ مساء )	
٣٥	٤٠	٤٥	المناطق السكنية الريفية ومناطق المستشفيات والحدائق
٤٠	٤٥	٥٠	الضواحي السكنية مع وجود حركة ضعيفة.
٤٥	٥٠	٥٥	المناطق السكنية في المدينة
٥٠	٥٥	٦٠	المناطق السكنية وبها بعض الورش أو الأعمال التجارية أو على الطريق العام
٥٥	٦٠	٦٥	المناطق التجارية والإدارية ووسط المدينة
٦٠	٦٥	٧٠	المناطق الصناعية ( صناعات ثقيلة )

القرار الوزاري ٢٠٢ لعام ١٩٩٨ ( وزارة السياحة ) : والذي يلزم ملاك المنشآت السياحية والفندقية القائمة سواء الثابتة أو المتحركة الموجودة في مجري النيل بتوفير وحدة معالجة مخلفات الصحي وأخري لتنقية المياه، ويحظر علي تلك المنشآت أن تصرف أو تسرب الوقود المستخدم في تشغيلها علي النهر، ويلغي الترخيص في حالة مخافة المنشأة لحكم القانون.

## ٨ . ٣ القوانين والتشريعات الخاصة بإدارة العمران

قرار رئيس مجلس الوزراء ٩١٨ لعام ١٩٨٢ : المادة (الأولي) يعتبر مجري نهر النيل من المرافق ذات الطبيعة الخاصة وتتولي وزارة الري الاشراف عليه .

المادة (الثانية) تشكل لجنة دائمة بوزارة الري برئاسة وزير الري وعضوية كل من: رئيس مصلحة الري – رئيس مركز البحوث المائية – رئيس قطاع الري بوزارة الري – مدير معهد بحوث الآثار الجانبية للسد العالي – أحد شاغلي وظائف الدرجة الممتازة من كل من وزارات الكهرباء والطاقة والنقل والمواصلات، والصناعة والثروة المعدنية، والإسكان، والصحة، والسياحة، والزراعة، الداخلية، والتخطيط، والحكم المحلي، ويصدر باختيار كل منهم قرار من الوزير المختص.

المادة (الثالثة) تختص هذه اللجنة بالآتي:

التنسيق بين الدراسات الفنية التي تعدها الجهات المختلفة والتي ترتبط بمجري النهر.

اقرار البرامج الزمنية للمشروعات التي تقام علي النهر.

متابعة تنفيذ المشروعات المتبناة بالنهر.

العمل علي حماية مياه النيل من التلوث والمحافظة عليها نظيفة صالحة للأغراض المختلفة.

متابعة مشروعات تطوير مجري نهر النيل لتحسين الملاحة النهرية ورفع كفاءتها.

حماية نهر النيل من المخلفات والتعديلات.

العمل علي الاستفادة الي أقصى قدر ممكن من سقوطات المياه علي النيل في مشروعات توليد الطاقة الكهربائية.

قرار رئيس مجلس الوزراء ١٣٩٤ لعام ١٩٩٩ بشأن الحفاظ علي رونق نهر النيل : حظر اقامة اي مراس أو انشاءات علي النيل الا بعد موافقة مجلس الوزراء.

قرار رئيس مجلس الوزراء ٩٢٥ لعام ٢٠٠٠ : يلغي قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٣٩٤ لسنة ١٩٩٩ بشأن الحفاظ علي رونق النيل، وتطبيق التشريعات الحاكمة لحماية نهر النيل وجسوره وشواطئ وجوانبه ومساحاته والجزر الواقعة داخل مجري نهر النيل بواسطة الجهات المعنية.

قرار رئيس مجلس الوزراء ١٣٣٣ لعام ٢٠٠١ : تشكيل لجنة من ممثلين عن الوزارت والجهات ذات الصلة، علي النحو التالي: وزارة الموارد المائية والري – مقررا

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي

وزارة السياحة

المحافظة (مكتب شئون البيئة – الطرق والنقل – الملاحة الداخلية)

وزارة الداخلية (الدفاع المدني والمساحات المائية)

وزارة الثقافة (المجلس الأعلى للأثار)

وزارة الاسكان والمرافق والمجمعات العمرانية (الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي)

وزارة الصحة والسكان

وزارة شئون البيئة

وتتولي اللجنة اعطاء موافقات الجهات المعنية في اطار اختصاصها فيما يتعلق بتراخيص الأعمال والاشغالات علي مجري نهر النيل وترفع توصياتها للجنة العليا لحماية النيل بوزارة الموارد المائية والري للتوصية باصدار التراخيص في اطار أحكام قانون الري والصرف رقم ١٢ لسنة ١٩٨٤ وقانون حماية نهر النيل والمجاري المائية من التلوث رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢.

يوقف التصريح بانشاء أي مراسي جديدة علي مجري نهر النيل بمنطقة القاهرة الكبرى (محافظة القاهرة والجيزة) وتحصر الأماكن الخالية من الاشغالات علي جانبي النهر بالمنطقة لتحويلها الي حدائق عامة.

يحظر التصريح باقامة براطيم ملحقة بالمنشآت السياحية العائمة غير المتحركة في مجري نهر النيل بمنطقة القاهرة الكبرى، ويجوز الموافقة علي طلبات التراخيص لاقامة مشاية أو منطقة انتظار لخدمة الوحدات السياحية المتحركة

حسب الاحتياج لربطها بالشاطئ وتسهيل حركة الرواد للنماذج والاشتراطات التي أعدتها وزارة الموارد المائية والري.

**قرار رئيس مجلس الوزراء ٦١٠ لعام ٢٠٠٣ بشأن حماية نهر النيل وشواطئه :**

(المادة الأولى): يعتبر نهر النيل بفرعيه وجسوره وضفافه وشواطئه وجوانبه ومسطحاته والجزر الواقعة داخل مجراه بدءا من الحدود الدولية مع السودان وحتى مصب فرعي دمياط ورشيد في البحر المتوسط، من المرافق الحيوية ذات الطبيعة الخاصة في مجال نقل وادارة المياه والحفاظ عليها.

(المادة الثانية): تختص وزارة الموارد المائية والري في اطار قانون الري والصرف المشار اليه بمسئولية الاشراف علي نهر النيل وتوابعه المشار اليها بالمادة الأولى من هذا القرار.

(المادة الثالثة): تشرف وزارة الموارد المائية والري وأجهزتها وهيئاتها في اطر أحكام مواد قانون الري والصرف علي جميع الأعمال أو غيرها من الأنشطة التي تقوم بها الجهات المعنية علي المناطق المنصوص عليها بالمادة الأولى بما في ذلك أعمال تطوير مجري نهر النيل والاستفادة بإمكانياته.

(المادة الرابعة): في اطار تنفيذ مخططات تطوير المجري الملاحي لنهر النيل وما يترتب عليه من انحسار بعض الأراضي علي الجانبين وبالإضافة الي آثار التغيرات الطبيعية للمجري مع الوقت يحظر انشاء مبان أو منشآت أو اقامة أعمال أو توسيعها أو تعليتها أو تدعيمها علي جسور النيل وضفافه وشواطئه وجوانبه ومسطحاته والجزر الواقعة داخل مجراه والمساحات التي تنحصر عنها المياه بصفة مؤقتة أو دائمة نتيجة للتغيرات المشار اليها أعلاه وذلك في مسافة (٣٠) مترا من خطوط التهذيب التي تحددها وزارة الموارد المائية والري دون أي استثناءات أو تجاوزات .

(المادة الخامسة): يحظر علي الوزارات وأجهزتها وهيئات العامة ذات الصلة بالمناطق المنصوص عليها بالمادة الأولى التصرف بالبيع أو الترخيص بأي اشغالات عليها الا بعد الحصول علي موافقة مجلس الوزراء.

(المادة السادسة): مع عدم الاخلال بالعقوبات المنصوص عليها في القوانين المشار اليها في هذا القرار، يعهد لوزارة الموارد المائية والري وأجهزتها وهيئاتها دون غيرها بمسئولية اتخاذ الاجراءات الفورية لازالة التعديات والمخالفات للقوانين الحاكمة لمجري النيل وجسوره وشواطئه وجزر هو لأحكام هذا القرار.

**القرار الوزاري ١١٩ لعام ٢٠٠٨ ( البناء الموحد ) :**

المادة (٤) : يقر المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية تحديد المناطق ذات القيمة المتميزة، ويعتمد الضوابط والمعايير المتبعة في تحديدها وبرامج الحفاظ عليها وأولويات وآليات التنفيذ ومصادر التمويل بناء علي عرض الوزير المختص بشئون الثقافة.

المادة (٧) : يكون بكل اقليم اقتصادي مركز اقليمي للتخطيط والتنمية العمرانية يتبع الهيئة العامة للتخطيط العمراني، ويباشر اختصاصات هذه الهيئة بالاقليم، كما يتولي الدعم الفني للادارات العامة للتخطيط والتنمية العمرانية بمحافظات الاقليم.

المادة (٨) : تنشأ بكل محافظة ادارة عامة للتخطيط والتنمية العمرانية، تتولي داخل نطاقها الاداري القيام باعداد المخططات التفصيلية طبقا للاشتراطات التخطيطية والبنائية لمناطق استعمالات الأراضي المختلفة وبرامج وأولويات مشروعات التنمية المتكاملة بالمخطط الاستراتيجي العام.

المادة (١١) : يراعي عند وضع مشروعات المخططات الاستراتيجية العامة للمدن والقرى التي تتضمن مناطق ذات قيمة متميزة الأسس والمعايير والاشتراطات التي يصدرها المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية.

المادة (٣٢) : يقوم جهاز التنسيق الحضاري باعداد أسس وضوابط الحفاظ علي المناطق والمباني والمنشآت ذات القيمة المتميزة، ويصدر بهذه الأسس والضوابط قرار من المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية، وتلتزم بها الجهات المختصة عند قيامها بأي أعمال بتلك المناطق والمباني والمنشآت .

المادة (٣٣) : تحدد المناطق ذات القيمة المتميزة بناء علي اقتراح الجهاز وطبقا للأسس والمعايير التي يضعها للحفاظ علي هذه المناطق، ويصدر بها قرار من المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية .

المادة (٣) اللائحة التنفيذية: يعتمد المجلس، بناء علي اقتراح الجهاز القومي للتنسيق الحضاري، الضوابط والمعايير التي تتبع في تحديد المناطق ذات القيمة المتميزة وبرامج الحفاظ عليها وأولويات وآليات التنفيذ ومصادر التمويل، كما يعتمد المجلس تلك المناطق بناء علي عرض الجهاز القومي للتنسيق الحضاري.

المادة (٨٠) اللائحة التنفيذية: يقوم الجهاز بتحديد المناطق ذات القيمة المتميزة طبقا للأسس والمعايير التي يضعها للحفاظ عليها، ويصدر بها قرار من المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية، علي أن يراعي في تحديد تلك المناطق :

أن تكون منطقة ذات طابع عمراني متميز أو تعبير جمالي أو ذات شبكة طرق أو نسيج عمراني يمثل أحد مراحل النمو العمراني أو التطور التاريخي.

أن تكون مرتبطة بأحداث ثقافية أو تاريخية أو سياسية أو عسكرية، أو معبرة عن قيم اجتماعية أو اقتصادية أو فنية أو وظيفية، أو أن تحتوي علي دلالات أو معلومات تاريخية أو علمية ثابتة في أحد المجالات المذكورة.

أن تكون مرتبطة بحدث هام أو شخصيات مما أثر بوضوح في تاريخ الدولة.

أن تكون المنطقة محورا أو مسارا للحركة يصل الي مناطق أو مبان أو استعمالات مهمة أو ذات قيمة متميزة.

أن تكون منطقة ذات قيمة طبيعية تتصف بمعالم جمالية أو تشكيلات طبيعية أو جيولوجية متميزة، أو أن تكون أحد مواقع المحميات الطبيعية وفقا لقانون المحميات رقم ١٠٢ لسنة ١٩٨٣، وقانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ .

## ٩ . المقابلات

م / نجوي سالم رئيس مركز التخطيط العمراني لاقليم القاهرة الكبرى - الهيئة العامة للتخطيط العمراني

ميعاد المقابلة : ٢٠٠٩/٩/١٦

ما هي المشكلات الحالية التي تواجه عملية اعادة التنمية لضافف نهر النيل بداخل اقليم القاهرة الكبرى؟

هناك بعض الأماكن ذات الحالة المتدهورة من الناحية العمرانية، علي سبيل المثال جزيرة القرصاية التي التحمت تقريبا بالضفة الغربية لنهر النيل في الجيزة، والأراضي الواقعة بين الضفة والجزيرة لا تؤول لأحد.

من المشكلات البيئية مشكلة ورد النيل حيث من الضروري وجود كاسحات للتنظيف وهي من مسؤولية وزارة الموارد المائية.

هناك بعض الأماكن التي تستغل كأشطة لا يصلح موقعها علي ضفاف نهر النيل ومثال لذلك مخازن وشون منطقة روض الفرج.

ما هي المناطق التي لم تحدث بها عمليات تنمية علي ضفاف النيل داخل الاقليم؟

الجزر النيلية البكر مثل جزيرة الذهب الكبرى والصغرى، حيث أنهما ملك لوزارة الزراعة، الجزيرة الكبرى تتبع محافظة الجيزة والجزيرة الصغرى تتبع محافظة القاهرة، ولا يمكن اقامة أي منشآت عليهم.

جزيرة الوراق بها بعض الأملاك الخاصة التي يمكن عمل تنمية بها.

ما هي المخططات التي تم القيام بها من قبلكم لاعادة تنمية ضفاف نهر النيل داخل اقليم القاهرة الكبرى؟

مشروع تنمية المنطقة حول المحكمة الدستورية.

مشروع تطوير منطقة روض الفرج ( الساحل وروض الفرج وبولاق) : خلخلة استعمالات - نقل الأنشطة الغير مرغوب فيها - ضوابط واشترطات.

مشروع الحديقة النهرية لسيالة الروضة ( مخطط عام وتفصيلي )

كيف تتم عملية ادارة العمران والتنمية علي ضفاف النيل؟

مجلس الوزراء يقوم بتكليف الوزارات والهيئات بالمهام المختلفة، ويتم عمل المخططات المختلفة ويتم اعتمادها من قبل المجلس الأعلى للتخطيط العمراني، وتعتبر الهيئة العامة للتخطيط العمراني الأمانة الفنية له، وبعد ذلك تقوم المحافظة بالتنفيذ.



د/ يمى الحمافى عضو مجلس الشورى - رئيس قسم الاقتصاد بكلية التجارة جامعة عين شمس

ميعاد المقابلة : ٢٠٠٩/٩/١٢

ما هي الأهداف الاقتصادية للمشروعات التي يمكن توطينها على ضفاف نهر النيل باقليم القاهرة الكبرى؟

- مكافحة الفقر: توفير فرص عمل للفقراء - المشروعات الصغيرة
- الاستغلال الاقتصادي للمنشآت القائمة الغير مستغلة : تغيير الاستعمال - الاستفادة من الأرض
- Green economy : اعادة التدوير
- زيادة الناتج القومي GDP : الانتاج - السياحة - الترفيه
- العمالة : Labor intensive - Capital intensive
- مستويات التعليم - مشاركة المرأة - التوظيف الذاتي ( كبير - متوسط - صغير)

يجب التوازن بين الأهداف الاجتماعية والاقتصادية والعمرائية.

م/ علي عبد الرازق - رئيس قطاع النيل وزارة الموارد المائية والري

ميعاد المقابلة : ٢٠٠٩/١٠/٢٠

ما هي خطة التنمية لأراضي طرح النهر علي ضفاف النيل ؟

هناك العديد من حالات وضع اليد مقام بها مشروعات استثمارية عل أراضي طرح النيل، وهناك العديد من المخالفات منذ طرح قانون ١٢ لعام ١٩٤٨ والقيادات بالمحافظة تعرف ذلك جيدا، قرار ١٣٨٣ لسنة ٢٠٠٥ يحظر اقامة أي منشآت بعد خط التهذيب ( ٣٠ م ) علي طول نهر النيل من أسوان الي البحر الأبيض المتوسط بطول ١٤٤٠ كم، وتم حساب حدود هذا الخط بأنه الخط المقابل لمنسوب تصريف ٣٥٠ مليون متر مكعب، ويستتني فقط منه أعمال المنفعة العامة، كما تم منع اقامة أي مراسي جديدة داخل القليم القاهرة الكبرى.

هناك بعض المشروعات أقامتها وزارة الري مثل المنطقة الواقعة في الضفة الشرقية للزمالك، وهو المشروع الريادي لتجميل وتحسين واجهة القاهرة الكبرى والمراكب مثل Nile view, Nile city يدفعوا حقانتفاع بالمياه، بينما Nile pharaoh بها حق انتفاع للمياه لوزارة الري وتجديد الرخصة لأرض طرح النهر من وزارة الزراعة.

وزير الري الجديد/محمد نصر الدين علام بدأ في حصر جميع التعديلات علي نهر النيل من القناطر حتي كوبري المرازيق، وتحديد المخالفات من حيث المناطق واجبة الازالة أو مناطق يتم توفيق أوضاعها.

**كيف يتم التخلص من الفضلات ومعالجتها؟**

يتم القاء فضلات المنشآت المقامة علي ضفاف النيل علي خطوط الصرف الصحي، والمركبات الثابتة بواسطة ترنشات وهناك ١٣ نوع جهاز معالجة معتمد من وزارة الري، طبقا للمعايير وفقا لقانون ٤٨ الخاص بالتلوث، ويتم المعاينة كل ثلاث شهور للتأكد من سلامة عملية المعالجة، ولكن السليبيات تكمن في تراخي القائمين بعملية التفتيش والرشاوي بين ضعاف الأنفس منهم، ولا يوجد نقطة صرف واحدة داخل اقليم القاهرة الكبرى ومعايير جودة وسلامة المياه مطابقة للمعايير في نهر النيل ولكن الترع معظمها مخالف للمعايير، ومثال لذلك ترعة الصف في الجزيرة، والمشكلة تكمن خارج اقليم القاهرة الكبرى وبالتحديد في مصرف الرهاوي علي فرع رشيد، وتتمثل السلبية في عدم وجود محطات معالجة بجانب المصرف تعمل علي النحو الأمثل لفصل السوائل عن الجسيمات الصلبة، ووزارة الري برينة من أي تلوث علي نهر النيل، المشكلة في الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي التابعة لوزارة الاسكان ويرأس الشركة القابضة د/عبد القوي خليفة.

**كيف تتم عملية ادارة الأراضي علي ضفاف نهر النيل؟**

جميع أراضي طرح النيل ملك للهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية التابعة لوزارة الزراعة، فيما عدا جسور نهر النيل وزمام الترع والمصارف فهي ملك لوزارة الموارد المائية والري، و دور وزارة الري هو رفض أو قبول المشروعات، أما البيع والايجار فهو تابع لوزارة الزراعة، وتجدد التراخيص سنويا، أما المحافظة فهي سلطة ادارية وتقع جميع الأراضي تحت سلطتها ولكنوزارة الزراعة هي التي تقبض الايجار، بينما الجيش يحتل العديد من الأماكن التي يراها أنها استراتيجية، بالاضافة الي الجزر النيلية وعلي سبيل المثال نصف مساحة جزيرة القرصاية يسيطر عليها الجيش، ولا يمكن لمهندسي وزارة الري أن يدخلوا الجزيرة الا بعد موافقة الجيش.

### كيف يمكن تنمية الأجزاء الغير مستغلة علي ضفاف نهر النيل؟

لا يمكن عمل أي تنمية الا بعد خط التهذيب علي بعد ٣٠ متر، ولكن يمكن أن يتم تنسيق تلك الأجزاء بواسطة الحكومة حتي لا تسمح بالتعديلات عليها، والمشكلة الأكبر هي ازالة التعديلات الحكومية كالشرطة والجيش.

### ما سبب هذا الكم من المخالفات وكيف تتم ازالة المخالفات علي أراضي طرح النهر؟

قبل عام ١٩٦٢ كانت الناس تخاف من القرب من مياه النيل بسبب الفيضانات، وعندما تم بناء السد العالي استأنس النيل حتي عام ١٩٧٢، وفي الفترة ما بين ١٩٦٧ و ١٩٧٢ كانت الدولة مشغولة في الاعداد لحرب أكتوبر، وفي هذا الوقت بدأت مظاهر الاعتداء والبناء المخالف بسبب غياب الرقابة، أيضا في فترة وزارة عاطف عبيد عندما أسند الرقابة الكاملة علي استعمالات نهر النيل من قبل المحافظة فقط وفي هذه الأحيان تم عمل غالبية التعديلات التي نراها الآن والمتمثلة في الكازينوهات وصالات الأفراح، الفترة الأخرى التي زادت فيها التعديلات كانت عندما كان يوسف والي وزيرا للزراعة والتي سمح فيها بتملك أراضي طرح النهر من أجل منفعة خاصة لأشخاص معينين، علي سبيل المثال جزيرة القرصاية بها ١٤ فدان ملك لأشخاص.

يتم ابلاغ شرطة المسطحات المائية ولكن ولكن لايد من ابلاغ الأمن العام، ولكن مدير الأمن المحافظة تحت سلطة المحافظ، ولا يمكن أن يتم ابلاغ المحافظ بكل واقعة، ولكن اذا كانت المخالفة كبيرة وتتطلب تدخلا قويا، فلا يمكن أن يتم ذلك الا من خلال المحافظ شخصيا، كما فعل محافظ المنيا عندما أشرف علي ازالة مباني مخالفة ٣ أدوار في جزر من الجزر النهرية من أجل اقامة مشروع حديقة حيوان، حيث أشرف علي الازالة شخصيا بحضور مدير الأمن.

وجود حد البناء علي بعد ١٠ متر كان له أثر أيضا في عدم انتظام حد الملكيات علي ضفاف النهر، هناك تعديلات مستمرة وتم ازالة ١١,٩٣٨ من أصل ١٤,٤٣١ مخالفة، ولكن المشكلة هي أنه لا يمكن ازالة المخالفة الا بعد ابلاغ السلطات الأمنية وحضورها الي مكان المخالفة لمعاينته ثم ازلتها وهو ما يستغرق وقتا.

## ١. أسئلة مستخدمي النهر

١- هل أنت عضو في أي من المؤسسات (الهيئات- النقابات- الأندية الاجتماعية) التي لها مكان يطل علي نهر النيل؟  
- نعم  
- لا

٢- حال كونك عضواً أم لا في أي من السابق ذكرهم ، ما رأيك في كيفية دخول الأفراد الي الأماكن المختلفة علي ضفاف نهر النيل؟  
- أن تكون متاحة للجميع بدون شروط  
- أن تكون متاحة للجميع بشروط (مثال : بالنسبة للجمهور يتم دفع رسوم دخول الأماكن الخاصة)  
- أن تكون هناك بعض الأماكن عامة والأخرى خاصة (الوضع الحالي للأنشطة علي ضفاف النيل)  
- أن يكون دخول جميع الأماكن مشروط بعضوية أو رسوم معينة

٣- ما هو أكثر الأنشطة التي تراها ملائمة علي ضفاف النيل وترغب بممارستها؟ برجاؤ وضع اجابتك في ترتيب تصاعدي طبقاً للأولوية؟  
- المركب النهري  
- الجلوس في كافيتريا  
- تناول الطعام في مطعم  
- صيد الأسماك  
- التسوق في مركز تجاري  
- ممارسة المشي  
- الجلوس علي ضفة النهر  
- دخول حديقة علي النهر

٤- ما هو أقصى قيمة نقدية يمكن أن تقوم بدفعها نظير القيام بممارسة نشاط علي ضفة النهر (رسم دخول حديقة - أقل قيمة للجلوس في كافيتريا Minimum charge) مرة واحدة شهرياً؟  
- أقل من ١ جنيه  
- من ١ جنيه الي ١٠ جنيه  
- من ١٠ جنيه الي ٢٠ جنيه  
- من ٢٠ جنيه الي ٥٠ جنيه  
- من ٥٠ جنيه الي ١٠٠ جنيه  
- أكثر من ١٠٠ جنيه

- ٥- ما هو أقصى قيمة نقدية يمكن أن تقوم بدفعها نظير القيام بممارسة نشاط علي ضفة النهر (رسم دخول حديقة - أقل قيمة للجلوس في كافيتريا Minimum charge) مرة واحدة شهريا؟
- أقل من ١ جنيه
  - من ١ جنيه الي ١٠ جنيه
  - من ١٠ جنيه الي ٢٠ جنيه
  - من ٢٠ جنيه الي ٥٠ جنيه
  - من ٥٠ جنيه الي ١٠٠ جنيه
  - أكثر من ١٠٠ جنيه

## ٢. أسئلة السائحين الأجانب (الزيارة الميدانية)

## ١- تقييم الأنشطة النهرية

Expert:

Activity:

Assessment No.:

Sector:

Location:

Date:

Time period:

Weather: a. ( ) cloudy b. ( ) partly cloudy c. ( ) sunny/bright

d. ( ) mild e. ( ) warm f. ( ) hot

## River Activity Assessment

## 1. What is positive / negative concerning the following issues?

security	
positive	negative
Entrance	
positive	negative
Views	
positive	negative
Activities	

positive	negative

2. What are your suggestions for this activity that it can serve you as a tourist better?
3. Other comments

## ٢- تقييم المسارات النهرية

Expert:

Assessment No.:

Sector:

Location:

Date:

Time period:

Weather: a. ( ) cloudy b. ( ) partly cloudy c. ( ) sunny/bright

d. ( ) mild e. ( ) warm f. ( ) hot

## River Corridor Assessment

4. What is positive / negative concerning the following issues?

security	
positive	negative
Accessibility & transportation	
positive	negative

Views	
positive	negative
Orientation along river corridor	
positive	negative
Active activities (walking- jogging- running- biking- playing sports- exercising- flying kite..etc)	
positive	negative
Passive activities (reading- photographing- eating- people watching - sleeping- sitting- standing...etc)	
positive	negative
Water-related activities (fishing- feeding ducks- boating- swimming...etc)	
positive	negative
Resultant activities (children at play- talking- communication- conversations...etc)	

positive	negative
illegal sellers (sweets- foods- corns ...etc)	
positive	negative
Handicapped amenities	
positive	negative
Senses (Smell – Hearing – Seeing)	
positive	negative

5. What are users' deviant behaviors for you as a foreigner? How to limit these behaviors in the future?
6. What are your suggestions for the river corridor that it can serve you as a tourist better?
7. Other comments

## ١.١ الاعتبارات الإضافية والخاصة لعملية إعادة التنمية

الجزء التالي من البحث يتضمن عرض للاعتبارات الإضافية أو الخاصة الخاصة بعملية إعادة التنمية.

نطاق تطبيق الاعتبارات التالية هو القطاع النهري وسيتم حساب مسافة علي حسب مسافة سير المشاة المريحة وهي ٥٠٠ - ١٠٠٠ متر، وبالتالي يبلغ مسافة هو ١٠٠٠ متر.

## النقل والمواصلات

المعيار	الاعتبارات الإضافية
تعدد وسائل المواصلات	ربط الكورنيش بوسائل مواصلات متعددة مع توفير محطات النقل الجماعي
أماكن انتظار السيارات	اقامة أماكن انتظار سيارات علي ضفاف النهر
محاور الحركة الآلية المرتبطة بالكورنيش	تطوير محاور الحركة الآلية الإقليمية المرتبطة بمحور الكورنيش
الربط بمحاور الحركة الرئيسية	ربط محاور الحركة بمحاور الحركة الرئيسية بالمدينة

جدول (١١-١) عناصر ومعايير قطاع النقل والمواصلات

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

تعدد وسائل المواصلات						
أدوات قياس هذا المعيار هو اتصال القطاع النهري بأكثر من وسيلة للمواصلات الجماعية (أوتوبيس- ميكروباص- المترو الكهربائي- مترو الأنفاق) مرتبطة بضفاف النهر وذلك في نطاق مسافة السير (٥٠٠ متر)						
- ربط الكورنيش بوسائل مواصلات متعددة مع توفير محطات النقل الجماعي (ثابت)						
٣	٢	١	٠			
٠ - عدم وجود محطات نقل جماعي خلال نطاق مسافة السير						
١ - وجود محطة لوسيلة نقل جماعي خلال نطاق مسافة السير						
٢ - وجود محطات لوسيلتان نقل جماعي خلال نطاق مسافة السير						
٣ - وجود أكثر من محطات ثلاث وسائل نقل جماعي خلال نطاق مسافة السير						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
تعدد وسائل المواصلات	نقل ومواصلات	-	١،٠٠ ٣،٢	عدد	د، و	(١) (٢) (٣)

أماكن انتظار السيارات						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود أماكن انتظار سيارات كافية لكافة الأنشطة الموجودة علي ضفاف النهر، سواء للعاملين أو الزائرين أو المقيمين						
- اقامة أماكن انتظار سيارات علي ضفاف النهر (متغير)						
٤	٣	٢	١	٠		
٠ - وجود أماكن انتظار سيارات لاستيعاب أقل ٣٠ % من عدد المركبات للأنشطة علي ضفاف النهر						
١ - وجود أماكن انتظار سيارات لاستيعاب ٥٠ % من عدد المركبات للأنشطة علي ضفاف النهر						
٢ - وجود أماكن انتظار سيارات لاستيعاب ٧٠ % من عدد المركبات للأنشطة علي ضفاف النهر						
٣ - وجود أماكن انتظار سيارات لاستيعاب ٩٠ % من عدد المركبات للأنشطة علي ضفاف النهر						
٤ - وجود أماكن انتظار سيارات لاستيعاب أكثر من ٩٠ % من عدد المركبات للأنشطة علي ضفاف النهر						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
أماكن انتظار السيارات	نقل ومواصلات	-	١،٠٠ ٤،٣،٢	نسبة مئوية	ج، د، هـ	(١) (٢) (٣)

القوانين المصرية حددت معدلات الانتظار لنوعيات الاشغال المختلفة والتي يتم بناء عليها تحديد سعة الجراج أو المواقف السطحية، وهي كالتالي:

## الملحق الدراسي ٥ - الاعتبارات الإضافية لعملية إعادة التهيئة

عدد أماكن الانتظار	التوصيف
<b>الإشغالات السكنية</b>	
١.٠٠	مكان انتظار لكل وحدة سكنية مساحتها الصافية حتى ٢٠٠ م <sup>٢</sup>
١.٢٥	مكان لكل وحدة سكنية مساحتها الصافية تزيد عن ٢٠٠ م <sup>٢</sup> وحتى ٢٥٠ م <sup>٢</sup>
١.٥٠	مكان لكل وحدة سكنية مساحتها الصافية تزيد عن ٢٥٠ م <sup>٢</sup> وحتى ٣٠٠ م <sup>٢</sup>
٢.٠٠	مكان لكل وحدة سكنية مساحتها الصافية تزيد عن ٣٠٠ م <sup>٢</sup>
<b>الإشغالات الإدارية</b>	
١.٠٠	مكان انتظار لكل ١٠٠ م <sup>٢</sup> من صافي مسطح الأشغال الإداري ذو الكثافة المنخفضة في التعامل مع الجمهور (مثل المكاتب الهندسية والقانونية)
٢.٠٠	مكان انتظار لكل ١٠٠ م <sup>٢</sup> من صافي مسطح الأشغال الإداري ذو الكثافة المرتفعة في التعامل مع الجمهور (مثل العيادات ومعامل التحليل والمكاتب الحكومية الخدمية والبنوك ومكاتب شركات الطيران والسياحة)
<b>الفنادق</b>	
٠.٦	مكان انتظار لكل غرفة (شاملة كافة الأنشطة الفندقية من مطاعم وقاعات واحتفالات واجتماعات ذات الأرضية المستوية، ومحلات تجارية بمساحة اجمالية للمحلات التجارية لا تتعدى ١٠٠٠ م <sup>٢</sup> ) ، وإذا زاد عن ذلك يطبق عليه متطلبات المراكز التجارية المغطاة، ولا يشمل دور السينما الملحقة بالفندق والتي يتم حساب متطلبات الانتظار الخاصة بها طبقاً للمعدلات المذكورة أدناه
<b>السينما</b>	
٠.٢	مكان انتظار لكل مقعد
<b>المراكز والمحلات التجارية</b>	
٣.٠٠	مكان انتظار لكل ١٠٠ م <sup>٢</sup> من اجمالي المسطح الصافي لجميع الخدمات ولكافة نوعيات الأشغال التجاري في المراكز التجارية في قلب المدن
٤.٠٠	مكان انتظار لكل ١٠٠ م <sup>٢</sup> من اجمالي المسطح الشامل لجميع الخدمات ولكافة نوعيات الأشغال التجاري في المراكز التجارية الواقعة على الطرق السريعة
<b>المطاعم</b>	
٣.٠٠	مكان انتظار لكل ١٠٠ م <sup>٢</sup> من اجمالي مساحة صالة الطعام
<b>المستشفيات الخاصة</b>	
٠.٠١٢	مكان انتظار لكل متر مربع من المساحة الاجمالية لمبني المستشفى والمباني الملحقة
<b>الجامعات والمعاهد العليا الخاصة</b>	
٠.٢٠	مكان انتظار لكل طالب (شاملة هيئة التدريس والاداريين)
<b>مركز خدمة السيارات</b>	
١.٠٠	مكان انتظار لكل ١٠٠ متر مربع من اجمالي المباني
<b>المدارس الخاصة والتجريبية</b>	
٠.٠٥	مكان انتظار لكل طالب (شاملة هيئة التدريس والاداريين) بالإضافة الي ٠.٣ مقعد أتوبيس لكل تلميذ في أتوبيسات المدارس ويتم تحديد عدد أماكن انتظار الأتوبيسات ومقاساتها حسب سعة الأتوبيسات المستخدمة
<b>النوادي الرياضية الاجتماعية</b>	
٠.٤٥	مكان انتظار لكل ١٠٠ م <sup>٢</sup> من اجمالي مسطح أرض النادي
<b>صالات الألعاب المغلقة</b>	
٠.٢	مكان انتظار لكل مقعد من مقاعد المتفرجين

جدول (٢-١١) عناصر معدلات الانتظار لنوعيات الأشغال المختلفة  
المصدر: الكود المصري لاشتراطات الأمان للمنشآت متعددة الأغراض، ٢٠٠٧

## الملحق الدراسي ٥ - الاعتبارات الإضافية لعملية إعادة التهيئة

وتبلغ المساحة المطلوبة لمكان الانتظار الواحد ١٥ م<sup>٢</sup> للجراجات التي تستوعب حتى ٢٤ سيارة، وأكثر من ذلك يتم حساب مساحة مكان الانتظار الواحد ٢٠ م<sup>٢</sup>.

(الكود المصري لاشتراطات الأمان للمنشآت متعددة الأغراض (٢٠٠٧)، (٢ / ٣٠٥))

معايير الحركة الآلية المرتبطة بالكورنيش						
أدوات قياس هذا المعيار هو تطوير محاور الحركة الآلية المرتبطة بمحور الكورنيش والعمل علي رفع درجتها المرورية، سواء كانت موازية للكورنيش أو تلتقي معه في نقاط معينة، بما يخفف من العبء علي محور الكورنيش، إضافة الي تشجيرها وإضاءتها، بحيث تجتذب الحركة الآلية من الكورنيش الي المحاور الموجودة بمناطق العمق.						
<b>- تطوير محاور الحركة الآلية المرتبطة بمحور الكورنيش (متغير)</b>						
٠ - عدم تطوير محاور الحركة الآلية المرتبطة بمحور الكورنيش						
١ - تطوير محاور الحركة الآلية المرتبطة بمحور الكورنيش						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
محاور الحركة الآلية المرتبطة بالكورنيش	نقل ومواصلات	وجود محور مرتبط بالكورنيش	١٠٠	نسبي	و	(١) (٢) (٣)

الربط بمحاور الحركة الرئيسية						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود ربط بين محور الكورنيش أو محاور الحركة الآلية الموازية علي ضفاف النهر بمحاور الحركة الرئيسية بالمدينة سواء كانت طرق أو معابر نهريّة						
<b>- ربط محاور الحركة بمحاور الحركة الرئيسية بالمدينة (ثابت)</b>						
٠ - عدم ارتباط محور الحركة الآلية بمحاور الحركة الرئيسية						
١ - ربط محور الحركة الآلية بمحاور الحركة الرئيسية						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
الربط بمحاور الحركة الرئيسية	نقل ومواصلات	-	١٠٠	نسبي	د، و، ح	(١) (٢) (٣)

### قيم واشتراطات الاعتبارات العمرانية (نقل ومواصلات):

م	المعيار	القيمة					اشتراطات التطبيق
		٠	١	٢	٣	٤	
١	تعدد وسائل المواصلات						د، و
٢	أماكن انتظار السيارات						ج، د، هـ
٣	محاور الحركة الآلية المرتبطة بالكورنيش						و
٤	الربط بمحاور الحركة الرئيسية						د، و، ح

جدول (٣-١١) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع النقل والمواصلات

## العمران

المعيار	الاعتبارات الإضافية
	<b>الاعتبارات الوظيفية للمنطقة النهري</b>
التخطيط الإقليمي لضفاف النهر	تخطيط المواقع النهريّة من خلال تخطيط إقليمي شامل
استمرارية الكورنيش	توفير الاستمرارية لمسارات المشاة على ضفة النهر ( مسار الكورنيش - مناطق التقاطعات مع المعابر والقنوات المائية)
النفاذية للمباني ذات القيمة والعلامات المميزة	ضمان النفاذية البصرية والمادية للمباني الهامة والعلامات المميزة من كافة أنحاء المدينة
زيادة عرض الكورنيش	توسعة الكورنيش في الأماكن ذات الإمكانية
الاتصالية بالمناطق ذات القيمة	النفاذية المادية وتطوير المسارات بين النهر والمناطق ذات الأهمية حول الضفاف
التعامل مع المحددات على ضفاف النهر	المعالجة العمرانية للأنشطة التي يصعب تغيير مواقعها على ضفاف النهر
شبكة المسطحات الخضراء	التوسع في إقامة الحدائق والمتنزهات وربطها بشبكة خضراء متصلة على ضفاف النهر
مواصفات التشجير	تنسيق الموقع والتشجير وتحديد مواصفات التشجير طبقاً للوظيفة
اللافتات والعلامات الإرشادية	توفير اللافتات والعلامات الإرشادية
زيادة مساحة أراضي التنمية	ضم أراضي التنمية ذات القطع الصغيرة على ضفاف النهر
المحاور العمودية	تطوير المحاور العمودية على ضفاف النهر (القنوات المائية - محاور المشاة)
استغلال الفراغات البينية تحت المعابر	استغلال المناطق تحت المعابر النهريّة ( الفراغات الغير مستغلة - جدران العناصر الإنشائية )
عناصر المعابر الإنشائية	استخدام عناصر إنشائية للمعابر لا تحجب الرؤية البصرية
ارتفاعات الأدوار السفلية بمستوي طريق الكورنيش	زيادة ارتفاعات الأدوار السفلية للمباني على ضفاف النهر لإمكانية استغلالها في مختلف الوظائف
أسطح المباني على ضفاف النهر	استغلال أسطح المباني على ضفاف النهر
	<b>الاستعمالات</b>
مناطق الطبيعة الخاصة	الحفاظ على المناطق ذات الطبيعة الخاصة على ضفاف النهر (مناطق قوارب الصيد ... الخ)
المناطق الغير مستغلة Brown Fields	إعادة استخدام المناطق القديمة الغير مستغلة Brown fields
الوحدات السكنية	توفير الإسكان على ضفاف النهر وتطوير الوحدات الموجودة والعمل على اشغالها
المتنزهات والحدائق المتخصصة	إقامة المتنزهات ذات الأنشطة المتخصصة (حديقة الموسيقى - حديقة الفنون ... الخ)
	<b>الجماليات</b>
إزالة التعديتات	إزالة التعديتات عن المباني التراثية والتاريخية
جمال العمران	الإهتمام بجماليات العمارة للمباني والمعابر النهريّة
الأعمال التشكيلية والفنية	توفير أماكن للأعمال التشكيلية والفنية في أماكن التجمعات ونقاط الالتقاء ومسار وفراغ النهر
	<b>البعد الثالث</b>
الواجهات	توحيد الطابع العمراني للواجهات وإعادة تأهيلها
المواقع المفضلة لإنشاء المباني ذات القيمة والعلامات المميزة	اختيار مواقع المباني الهامة بالنسبة لموقعها على ضفاف النهر
توجيه الواجهات النهريّة	توجيه الواجهات على الضفاف النهريّة

جدول (٤-١١) عناصر ومعايير قطاع العمران

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## المعايير العمرانية (الاعتبارات الوظيفية للنطاق النهري):

التخطيط الإقليمي لضفاف النهر						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود مخطط اقليمي يضم كافة المواقع على ضفاف النهر بالإقليم، ويشمل كافة القطاعات المختلفة						
١	٠	- تخطيط المواقع النهريّة من خلال تخطيط اقليمي شامل (ثابت)				
٠ - عدم وجود مخطط شامل يضم كافة المواقع النهريّة داخل الإقليم						
١ - وجود مخطط شامل يضم كافة المواقع النهريّة داخل الإقليم						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
التخطيط الإقليمي لضفاف النهر	عمران	-	١٠٠	نسبي	أ، ب، ج، د، هـ، و، ز، ط	(١) (٢)

استمرارية الكورنيش						
أدوات قياس هذا المعيار هو استمرارية مسار المشاة بطول الكورنيش وخاصة في أماكن التقاطعات مع المعابر النهريّة أو القنوات النهريّة مثل الترع المتفرعة من النهر						
١	٠	- توفير الاستمرارية لمسارات المشاة على ضفة النهر (مناطق التقاطعات مع المعابر والقنوات المائية) (ثابت)				
٠ - وجود فصل لمسار المشاة في مكان أو أكثر						
١ - وجود اتصال للمسار بطول الكورنيش						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
استمرارية الكورنيش	عمران	-	١٠٠	نسبي	ج	(١) (٢) (٣)

النفذية المادية والبصرية الي المباني ذات القيمة والعلامات المميزة						
أدوات قياس هذا المعيار هو مقدار النفذية البصرية وسهولة الوصول الي المباني ذات القيمة والعلامات المميزة						
٢	١	٠	- سهولة الوصول الي المباني ذات القيمة والعلامات المميزة (النفذية المادية) (ثابت)			
٠ - عدم وجود طريق واضح من الكورنيش مؤدي الي المباني ذات القيمة أو العلامات المميزة						
١ - وجود طريق واضح مؤدي الي المباني ذات القيمة أو العلامات المميزة						
٢ - وجود أكثر من طريق واضح مؤدي الي المباني ذات القيمة أو العلامات المميزة (في حالة الجزر النهريّة الحضريّة)						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
النفذية للمباني ذات القيمة والعلامات المميزة (النفذية المادية)	عمران	وجود مبني ذات قيمة أو علامة مميزة	١٠٠، ٢	نسبي	ب، ج، هـ	(١) (٢) (٣)
- النفذية البصرية للمباني ذات القيمة والعلامات المميزة (ثابت)						
٠ - عدم وجود نفذية بصرية خلال محاور الحركة والفراغات حول المبني ذات القيمة أو العلامة المميزة						
١ - وجود نفذية بصرية خلال محور أو اثنان من محاور الحركة والفراغات حول المبني ذات القيمة أو العلامة المميزة						
٢ - وجود نفذية بصرية خلال أكثر من محورين الحركة والفراغات حول المبني ذات القيمة أو العلامة المميزة						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
النفذية للمباني ذات القيمة والعلامات المميزة (النفذية البصرية)	عمران	وجود مبني ذات قيمة أو علامة مميزة	١٠٠، ٢	زاوية الرؤية	ب، ج، هـ	(١) (٢) (٣)

يتم قياس قوة النفذية البصرية عن طريق زوايا الرؤية، وتزداد بزيادة عدد الزوايا البصرية حول العلامة المميزة أو المبني ذات القيمة، وشكل (١-١) يوضح كيفية قياس عدد زوايا الرؤية حول المبني ذات القيمة أو العلامة المميزة.



شكل (١-١١) النفاذية البصرية حول المباني ذات القيمة والعلامات المميزة علي ضفاف النهر  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

زيادة عرض الكورنيش						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود الزيادة في عرض المسارات المخصصة للمشاة علي ضفاف النهر أثناء عمليات الاحلال والتجديد لضفاف الكورنيش (في حالة الامكانية)						
- توسعة الكورنيش في الأماكن ذات الامكانية (ثابت)						
٠ - عدم استغلال مسطحات الاحلال والتجديد في توسعة عرض الكورنيش						
١ - زيادة عرض الكورنيش باستغلال مسطحات الاحلال والتجديد						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
زيادة عرض الكورنيش	عمران	وجود امكانية احلال وتجديد	١٠٠	نسبي	ب	(١) (٢) (٣)

الاتصال بالمناطق ذات القيمة						
أدوات قياس هذا المعيار هو فتح منافذ لمرور المشاة من خلا ضفاف النهر الي المناطق ذات القيمة كالمزارات والآثار التاريخية وتطوير تلك المحاور وذلك في نطاق لا يزيد عن ٢ كيلومتر الضفاف النهرية						
- النفاذية المادية وتطوير المسارات بين النهر والمناطق ذات الأهمية حول الضفاف (ثابت)						
٠ - وجود نفاذية مادية ومسارات مشاة مناسبة بين ضفاف النهر والأماكن ذات القيمة						
١ - عدم وجود نفاذية مادية ومسارات مشاة مناسبة بين ضفاف النهر والأماكن ذات القيمة						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
الاتصالية بالمناطق ذات القيمة	عمران	وجود مناطق ذات أهمية حول الضفاف	١٠٠	نسبي	و	(١) (٢) (٣)

**التعامل مع المحددات علي ضفاف النهر**

أدوات قياس هذا المعيار هو مدي التعامل مع المحددات العمرانية (مثل استعمالات المرافق) والتي تحتل مساحة كبيرة علي ضفة النهر، في بعض الأحيان يصعب أو نقلها الي مكان آخر، وتسبب عائقا بصريا أو ماديا، وذلك بتوفير امتداد لمسار الكورنيش خلال تلك الأنشطة علي النهر، أو رفع منسوب الكورنيش

- المعالجة العمرانية للأنشطة التي يصعب تغيير مواقعها علي ضفاف النهر (ثابت)						
١	٠					
٠ - عدم معالجة الاعاقة البصرية والمادية للأنشطة التي يصعب تغيير مواقعها علي ضفاف النهر						
١ - معالجة الاعاقة البصرية والمادية للأنشطة التي يصعب تغيير مواقعها علي ضفاف النهر						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
التعامل مع المحددات علي ضفاف النهر	عمران	وجود محددات علي ضفة النهر	١،٠٠	نسبي	ب	(١) (٢) (٣)

**شبكة المسطحات الخضراء**

أدوات قياس هذا المعيار هو وجود اتصال للشبكة الخضراء علي الكورنيش عن طريق ايجاد مسطحات خضراء جديدة وربطها بالمسطحات الخضراء القائمة

- التوسع في اقامة الحدائق والمنتزهات وربطها بشبكة خضراء متصلة علي ضفاف النهر (ثابت)						
٢	١	٠				
٠ - عدم وجود مسطحات خضراء جديدة						
٢ - وجود مسطحات خضراء جديدة متصلة بالمسطحات القائمة						
٣ - اتصال المسطحات الخضراء علي طول المسار						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
شبكة المسطحات الخضراء	عمران	-	٢،٠١،٠٠	نسبي	ب، ج	(١) (٢) (٣)

**مواصفات التشجير**

أدوات قياس هذا المعيار هو مدي اتباع مواصفات التشجير علي مسار الكورنيش (الأشجار، النخيل، الشجيرات والنباتات المائية) وتاديتها لوظيفتها .

- تنسيق الموقع والتشجير وتحديد مواصفات التشجير طبقا للوظيفة (متغير)						
٢	١	٠				
٠ - عدم استخدام عناصر التشجير						
١ - استخدام عناصر التشجير طبقا للوظيفة متوسطة						
٢ - استخدام عناصر التشجير طبقا للوظيفة جيدة						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
مواصفات التشجير	عمران	-	٢،٠١،٠٠	مقارنة	ب، ج	(١) (٢) (٣)

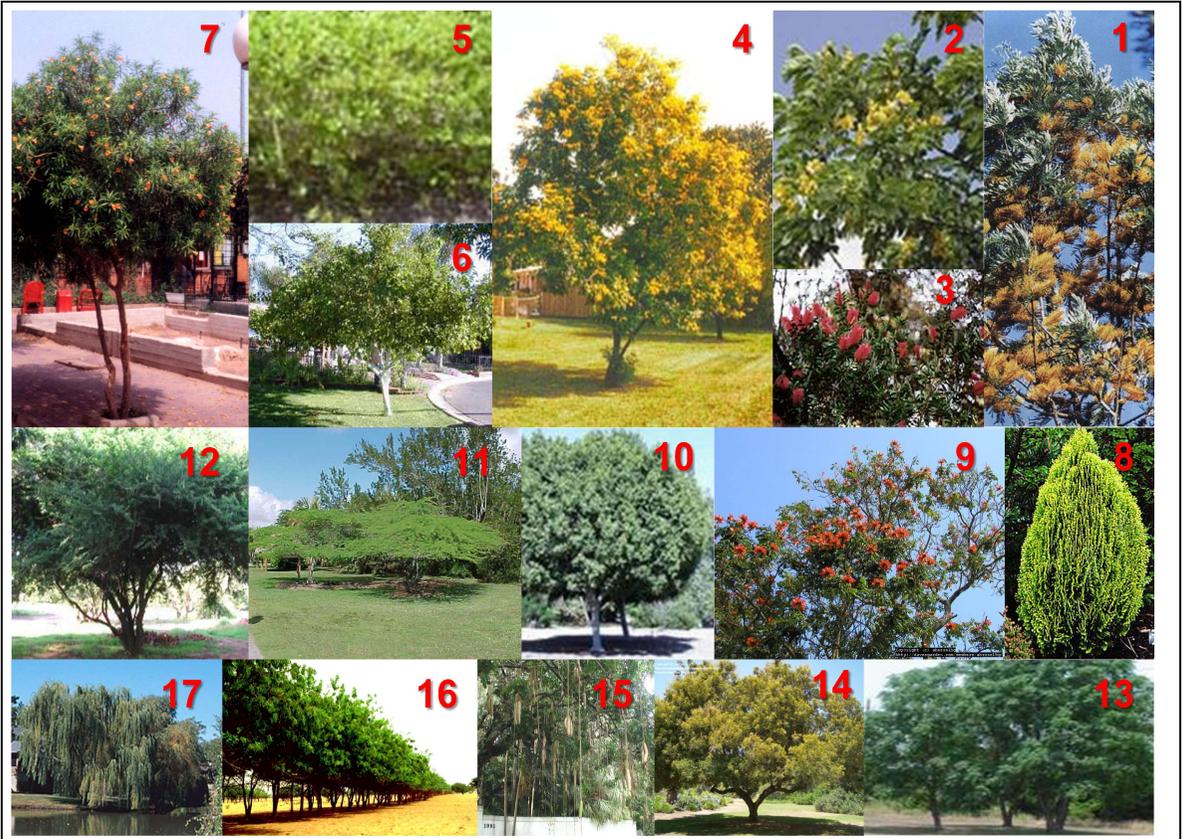
كل اقليم بيئي ينفرد بمجموعة محددة من النباتات الخاصة به، كما أن هناك مناطق خاصة داخل الاقليم الواحد تنفرد ببيئات نباتية محددة، كما أن هناك مناطق خاصة داخل الاقليم الواحد تنفرد ببيئات نباتية محددة، تلك النباتات في البيئات الخاصة تتوزع ضمن ما يطلق عليها العائلات النباتية، وتعرف بأنها مجموعة النباتات ذات الخاصية المميزة المستمدة من نوع محدد من النباتات يعطيها خاصيتها المميزة، ويكون مؤشرا عن نوع التربة وخصائصها ونسب المياه المتوفرة بها. وعادة يبحث المصمم البيئي عن أنواع النباتات التي تتوافق مع وظيفة المكان والأنشطة التي تحدث فيه، ومن المتوقع أن تتوافق العديد من انواع النباتات مع الأنشطة المقترحة، لكن من المحتمل أن تكون هناك معوقات في الموقع تجعل أن يكون هناك مفضلة بين نبات وآخر، وذلك بسبب نوعية المياه أو التربة، ارتفاع التكلفة لبعض الأنواع بالإضافة الي الي ندرة البعض الآخر، أو صعوبة تواجدها في المكان، وتكون الخبرة في النهاية متروكة لخبرة المصمم وقدرته علي الانتقاء والتوفيق لاجداث

## الملحق الدراسي ٥ - الاعتبارات الإضافية لعملية إعادة التتمية

اتزان بين المكان والنبات، وعلى حسب الوظيفة التي من المفترض أن يؤديها النبات في الموقع، وأن يكون الاختيار نابعا من ظروف المكان والاحتياج والقدرة على الإبداع، وذلك في حدود المقبول والمنطقي. (هشام أبو سعدة، ٢٠٠٧)

وفيما يلي قائمة بأشهر أنواع النباتات المنتشرة علي ضفتي نهر النيل بالقاهرة الكبرى، وتصنيفها من حيث الألوان والانتشار والارتفاع. (محمود هاشم، ٢٠٠٩)

م	الاسم العربي	لون الأزهار	الانتشار	الارتفاع	الاسم العلمي
نخيل					
١	سابال	-	٨	٢٥	Sabal palmeto
٢	نخيل بلح	-	١٠	٣٠	Phoenix dactylifera
٣	ليفستونا	-	١٠	٢٥	livistona chinensis
الأشجار					
١	جرفيليا (بلوط حريري)	ذهبي مصفر	٤	٦	Grevillea robusta
٢	كاسيا	أصفر	١	٣	Cassia didymbatrya
٣	فرشاة الزجاج	أحمر	٣	٦	Callistemon citrinus
٤	تكوما صفراء	أصفر	٣	٥	Tecoma Stans
٥	لاجرستروميا	أحمر	٢	٨	Lagerstroemia indica
٦	سينسيس	أبيض	٥	٨	Citrus sinensis
٧	سيفيتيا	مشمشي	٣	٥	Thevetia nererifolia
٨	التوية	-	١	٤	Thuja orientalis
٩	سياسوديا	أحمر ناري	١٠	١٥	Spathodea campanulata
١٠	فيكس نندا	-	١٠	١٥	Ficus nitida
١١	مسكويت	كريمي	٦	١٢	Prosopis juliflora
١٢	أكاسيا نيلوتيك	أصفر	٦	١٠	Acacia nilotica
١٣	زنزاخت	أبيض	٦	١٢	Melia azedarach
١٤	بلفتورم	برتقالي مصفر	٨	١٢	Peltophorum africanum
١٥	المشطورة	بني محمر	٧	١٥	Kigella pinnata
١٦	أزديرشتا	أبيض	٦	١٠	Azadirachta indica
١٧	الصفصاف	أصفر	٤	٣	Weeping willow



الشجيرات

Jatropha integerrima	٣	١.٥	أحمر	جتروفا انتيجريما	١
Sambucus nigra	٣	١	أبيض مصفر	سمبوشس	٢
Jatropha multifida	٦	١.٥	أحمر	جتروفا ملتيفيديا	٣
Datura Candida	٣	٢	أبيض	داتورا كانديدا	٤
bambusa vulgaris	٤	٢	أصفر	بامبو فولجاري	٥



النباتات المائية					
Canna	٢	١	برتقالي	كانا	١
Canna	٢	١	أحمر	كانا	٢
Canna	٢	١	أصفر	كانا	٣
cyperus papyrus	٣	١	أصفر	سيبرس	٤
cyperus papyrus	٣	١	أصفر	سيبرس بايبروس	٥
cyperus alternifolius	٢	١	-	سيبرس الترنيفولين	٦
nymphaeahybrid	-	-	أحمر	نيمفياهابريد	٧
nymphaeahybrid	-	-	بنفسجي	نيمفياهابريد	٨
nymphaeahybrid	-	-	بنفسجي فاتح	نيمفياهابريد	٩
nymphaeahybrid	-	-	أبيض - أصفر	نيمفياهابريد	١٠
thalia dealbata	٢	١	-	تاليا	١١



جدول (١١-٥) عناصر وخصائص التشجير علي ضفاف نهر النيل

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

اللافتات والعلامات الإرشادية						
أدوات قياس هذا المعيار هو استخدام اللافتات والعناصر الانشائية علي ضفاف النهر لخدمة المشاة والسيارات مع الالتزام بمعايير لجنة اللافتات بالجهاز القومي للتنسيق الحضاري في تنسيق مسارات الضفاف النهرية بالنسبة للمدن المصرية						
- توفير اللافتات والعلامات الإرشادية (متغير)						
٠ - عدم استخدام اللافتات والعلامات الإرشادية علي طول مسار المشاة والسيارات						
١ - استخدام اللافتات والعلامات الإرشادية علي طول مسار المشاة والسيارات						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
اللافتات والعلامات الإرشادية	عمران	-	١٠٠	نسبي	ج، د، ح، و	(١) (٢) (٣)

زيادة مساحة أراضي التنمية						
أدوات قياس هذا المعيار هو زيادة مسطحات قطع أراضي التنمية الموجودة علي ضفاف النهر عن طريق ضم أراضي مناطق الاحلال والتجديد أو الأراضي الفضاء (ان وجدت)						
- ضم أراضي التنمية ذات القطع الصغيرة علي ضفاف النهر (ثابت)						
٠ - ضم أراضي التنمية الي مساحات أقل من ١٠,٠٠٠ م <sup>٢</sup>						
١ - ضم أراضي التنمية الي مساحات أقل من ٢٠,٠٠٠ م <sup>٢</sup>						
٢ - ضم أراضي التنمية الي مساحات أقل من ٣٠,٠٠٠ م <sup>٢</sup>						
٣ - ضم أراضي التنمية الي مساحات أقل من ٤٠,٠٠٠ م <sup>٢</sup>						

## الملحق الدراسي ٥ - الاعتبارات الإضافية لعملية إعادة التهيئة

المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
زيادة مساحة أراضي التنمية	عمران	وجود أراضي تنمية تصلح للضم	١,٠٠ ٣,٢	نسبة مئوية	هـ	(١) (٢) (٣)

## المحاور العمودية

أدوات قياس هذا المعيار هو تطوير وتنسيق محاور المشاة الرئيسية العمودية أو المرتبطة بمحور المشاة سواء كانت بين الكتل العمرانية أو مطلة على قنوات مائية كالترع

- تطوير المحاور العمودية علي ضفاف النهر (القنوات المائية - محاور المشاة) (ثابت)						
٠ - عدم تطوير أي من المحاور العمودية علي ضفاف النهر						
١ - تطوير بعض المحاور العمودية علي ضفاف النهر						
٢ - تطوير جميع المحاور العمودية علي ضفاف النهر						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
المحاور العمودية	عمران	وجود محاور مشاة أو قنوات مائية	٢,١٠٠	نسبي	و	(١) (٢) (٣)

## استغلال الفراغات البيئية تحت المعابر

أدوات قياس هذا المعيار هو استغلال المناطق المختلفة تحت المعابر النهرية في وظائف مبتكرة بدلاً من تركها بلا استخدام، مع اضاءتها وتجميل جدران العناصر الانشائية علي الكورنيش باعتبارها جزء من مسار المشاة

- استغلال المناطق تحت المعابر النهرية (الفراغات الغير مستغلة - جدران العناصر الانشائية) (ثابت)						
٠ - عدم استغلال المناطق تحت المعابر النهرية						
١ - استغلال ضعيف لبعض المناطق تحت المعابر النهرية						
٢ - استغلال جيد لبعض المناطق تحت المعابر النهرية						
٣ - استغلال جيد لجميع المناطق تحت المعابر النهرية						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
استغلال الفراغات البيئية تحت المعابر	عمران	وجود فراغات تحت المعابر	١,٠٠ ٣,٢	نسبي	ج، ح	(١) (٢) (٣)

## عناصر المعابر الانشائية

أدوات قياس هذا المعيار هو استخدام العناصر الانشائية كالقواعد الانشائية والأعمدة ذات العروض الضيقة حتي لا تقوم بحجب الرؤية البصرية علي الضفاف النهرية في مناطق ارتكاز المعابر النهرية، مع استخدام الطرق الانشائية الحديثة والمواد الانشائية كالمعدن بدلاً من الكتل الخرسانية

- النفاذية المادية وتطوير المسارات بين النهر والمناطق ذات الأهمية حول الضفاف (ثابت)						
٠ - استخدام عناصر انشائية للمعابر ذات عروض كبيرة						
١ - استخدام عناصر انشائية للمعابر ذات عروض صغيرة						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
عناصر المعابر الانشائية	عمران	وجود معابر نهرية	١,٠٠	نسبي	ج، ح	(١) (٢) (٣)

## ارتفاعات الأدوار السفلية بمستوي طريق الكورنيش

أدوات قياس هذا المعيار هو نسبة ارتفاعات الأدوار السفلية بالمباني علي ضفة النهر التي يزيد ارتفاعها عن ٤ متر

- زيادة ارتفاعات الأدوار السفلية للمباني علي ضفاف النهر لامكانية استغلالها في مختلف الوظائف (ثابت)						
٣	٢	١	٠			

٠ - وجود أقل من ٣٠ % من الارتفاعات للأدوار السفلية يزيد ارتفاعها عن ٤ أمتار						
١ - وجود من (٣٠ - ٦٠) % من الارتفاعات للأدوار السفلية يزيد ارتفاعها عن ٤ أمتار						
٢ - وجود من (٦٠ - ٩٠) % من الارتفاعات للأدوار السفلية يزيد ارتفاعها عن ٤ أمتار						
٣ - وجود أكثر من ٩٠ % من الارتفاعات للأدوار السفلية يزيد ارتفاعها عن ٤ أمتار						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
ارتفاعات الأدوار السفلية بمستوي طريق الكورنيش	عمران	-	١,٠٠ ٣,٢	نسبة مئوية	هـ	(١) (٢) (٣)

### أسطح المباني علي ضفاف النهر

أدوات قياس هذا المعيار هو نسبة استغلال أسطح المباني المقامة علي ضفاف النهر، سواء في الزراعة، حمامات سباحة، مهبط طائرات .. الخ

- استغلال أسطح المباني علي ضفاف النهر (ثابت)						
٠ - وجود أقل من ١٠ % من أسطح المباني علي ضفاف النهر مستغلة						
١ - وجود أقل من ٢٠ % من أسطح المباني علي ضفاف النهر مستغلة						
٢ - وجود أقل من ٣٠ % من أسطح المباني علي ضفاف النهر مستغلة						
٣ - وجود أقل من ٤٠ % من أسطح المباني علي ضفاف النهر مستغلة						
٤ - وجود أكثر من ٤٠ % من أسطح المباني علي ضفاف النهر مستغلة						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
أسطح المباني علي ضفاف النهر	عمران	-	١,٠٠ ٤,٣,٢	نسبة مئوية	هـ	(١) (٢) (٣)

### المعايير العمرانية (الاستعمالات):

#### مناطق الطبيعة الخاصة

أدوات قياس هذا المعيار هو المحافظة علي الأنشطة القديمة أو التراثية بشرط ملائمتها لطبيعة النهر وعدم الأضرار بيئيا به، وشرط تطبيقه هو وجود نشاط ذات قيمة علي ضفاف النهر

- الحفاظ علي المناطق ذات الطبيعة الخاصة علي ضفاف النهر (مناطق قوارب الصيد ... الخ) (ثابت)						
٠ - عدم احترام الأنشطة المميزة للمنطقة						
١ - الإبقاء علي الأنشطة المميزة للمنطقة						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
مناطق الطبيعة الخاصة	عمران	وجود نشاط خاص مميز	١,٠	نسبي	أ، ب، ج، هـ، و	(١) (٢) (٣)

#### المناطق الغير مستغلة Brown Fields

أدوات قياس هذا المعيار هو مدي الاستفادة من المناطق الغير مستغلة، وكيفية التعامل معها من حيث استغلال الموقع والعناصر المبنية والمنشآت القائمة

- اعادة استخدام المناطق القديمة الغير مستغلة Brown Fields (ثابت)						
٠ - ترك الأماكن الغير مستغلة Brown Fields						
١ - احلال وتجديد المناطق الغير مستغلة Brown Fields						
٢ - اعادة استخدام العناصر المبنية والمنشآت القائمة طبقا للوظيفة المناسبة						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
المناطق الغير مستغلة Brown Fields	عمران	وجود منطقة غير مستغلة	١,٠٠ ٢	نسبي	ب، هـ	(١) (٢) (٣)

## الملحق الدراسي ٥ - الاعتبارات الإضافية لعملية إعادة التهيئة

الوحدات السكنية						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود نسبة من الاستعمال السكني في المناطق الغير مركزية من اجمالي الاستعمالات الموجودة، ونسبة الوحدات المشغولة						
- توفير الاسكان علي ضفاف النهر وتطوير الوحدات الموجودة والعمل علي اشغالها (ثابت)						
٠ - عدم وجود وحدات سكنية						
١ - وجود وحدات سكنية غير مشغولة						
٢ - وجود وحدات سكنية مشغولة بنسبة ٥٠ %						
٣ - وجود وحدات سكنية مشغولة بنسبة أكثر من ٨٠ %						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
الوحدات السكنية	عمران	موقع المناطق غير المركزية	١,٠٠ ٣,٢	نسبة مئوية	هـ	(١) (٣)

المتنزهات والحدائق المتخصصة						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود متنزهات أو حدائق متخصصة كحدائق الفنون والموسيقي والرسم والتصوير والنحت... الخ						
- إقامة المتنزهات ذات الأنشطة المتخصصة (حديقة الموسيقي - حديقة الفنون .... الخ) (ثابت)						
٠ - عدم وجود متنزهات أو حدائق متخصصة						
١ - وجود متنزهات أو حدائق متخصصة						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
المتنزهات والحدائق المتخصصة	عمران	-	١,٠٠	عدد	ب، هـ	(١) (٢) (٣)

## المعايير العمرانية (الجماليات):

ازالة التعديلات						
أدوات قياس هذا المعيار هو ازالة أي عناصر دخيلة علي الشكل الأصلي للمباني التاريخية أو أي منشأ ذات قيمة، أو الفراغات التراثية القديمة						
- ازالة التعديلات عن المباني التراثية والتاريخية (ثابت)						
٠ - وجود تعديلات علي مبني / منشأ تاريخي أو أكثر لم يتم ازالتها						
١ - وجود تعديلات علي مبني / منشأ تاريخي أو أكثر تم ازالتها						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
ازالة التعديلات	عمران	وجود تعدي علي مبني تاريخي	١,٠٠	نسبي	ب، هـ	(١) (٢) (٣)

جمال العمران						
أدوات قياس هذا المعيار هو المقدار النسبي لجمال العمران علي ضفاف النهر، سواء للمباني المقامة أو المعابر النهرية والعناصر الانشائية						
- الاهتمام بجماليات العمارة للمباني (ثابت)						
٠ - جاليات العمارة (ضعيف)						
١ - جاليات العمارة (متوسط)						
٢ - جاليات العمارة (جيد)						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم

(١) (٢)	هـ	نسبي	٢٠١٠٠	-	عمران	جمال العمران (مباني)
(٣)	٢	١	٠	- الاهتمام بجماليات العمارة للمعابر النهرية (ثابت)		
						٠ - جماليات العمارة (ضعيف) ١ - جماليات العمارة (متوسط) ٢ - جماليات العمارة (جيد)
وقت التقييم	النطاق	طريقة التقييم	القيمة	اشتراط التطبيق	النوع	المعيار
(١) (٢)	ح	نسبي	٢٠١٠٠	وجود معابر نهرية	عمران	جمال العمران (المعابر النهرية)
(٣)						

معيار الجمال نسبي، ولذا فإن الجماليات في العمارة شأنها كباقي التخصصات لا يمكن أن يكون الحكم فيها قاطعا، ولذا فإن الباحث حدد قياس ذلك المعيار عن طريق أخذ آراء عدد من الخبراء في مجال الهندسة المعمارية، ثم أخذ متوسط القياسات.

المتوسط	المقياس الخامس	المقياس الرابع	المقياس الثالث	المقياس الثاني	المقياس الأول	العمران
						المعابر النهرية

<b>الأعمال التشكيلية والفنية</b>						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود مناطق للأعمال التشكيلية والفنية في الساحات والميادين وعلي الضفاف النهرية إضافة الى وجود أعمال فنية علي المعابر النهرية وداخل مياه النهر نفسها						
٢	١	٠	- توفير أماكن للأعمال التشكيلية والفنية في أماكن التجمعات ونقاط الالتقاء ومسار وفراغ النهر (ثابت)			
						٠ - عدم وجود أماكن للأعمال الفنية والتشكيلية ١ - وجود أماكن للأعمال الفنية والتشكيلية ببعض الساحات والضفاف ٢ - وجود أماكن للأعمال الفنية والتشكيلية ببعض الساحات والميادين والمعابر وداخل مجري المياه
وقت التقييم	النطاق	طريقة التقييم	القيمة	اشتراط التطبيق	النوع	المعيار
(١) (٢)	أ، ب، ج، هـ، ز، ح	نسبي	٢٠١٠٠	-	عمران	الأعمال التشكيلية والفنية
(٣)						

### المعايير العمرانية (البعد الثالث):

<b>المواقع المفضلة لإنشاء المباني ذات القيمة والعلامات المميزة</b>						
أدوات قياس هذا المعيار الموقع المميز لإنشاء مبني هام علي ضفاف النهر، مثل أماكن الالتواءات النهرية، رؤوس الجزر النهرية، أماكن تقاطعات محاور الحركة الرئيسية والفراغات والميادين علي ضفاف النهر						
١	٠	- اختيار مواقع المبني الهامة بالنسبة لموقعها علي ضفاف النهر (ثابت)				
						٠ - استغلال الموقع المميز علي ضفة النهر في إقامة المباني الهامة ١ - عدم استغلال الموقع المميز علي ضفة النهر في إقامة المباني الهامة
وقت التقييم	النطاق	طريقة التقييم	القيمة	اشتراط التطبيق	النوع	المعيار
(١) (٢)	ب، ج، هـ	نسبي	١٠٠	وجود موقع مميز علي ضفة النهر	عمران	المواقع المفضلة لإنشاء المباني ذات القيمة والعلامات المميزة
(٣)						

<b>توجيه الواجهات النهرية</b>						
أدوات قياس هذا المعيار هو توجيه واجهات المباني علي الضفاف لتكون موازية لحافة مجري النهر						
٣	٢	١	٠	- توجيه الواجهات علي الضفاف النهرية (ثابت)		
						٠ - وجود أقل من ٧٠% من الواجهات موازية لحافة مجري النهر ١ - وجود أقل من ٨٠% من الواجهات موازية لحافة مجري النهر

## الملحق الدراسي ٥ - الاعتبارات الإضافية لعملية إعادة التهيئة

٢ - وجود أقل من ٩٠ % من الواجهات موازية لحافة مجري النهر						
٣ - وجود أكبر من ٩٠ % من الواجهات موازية لحافة مجري النهر						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
توجيه الواجهات النهرية	عمران	-	١,٠٠ ٣,٢	نسبة مئوية	هـ	(١) (٢) (٣)

## قيم واشتراطات الاعتبارات العمرانية:

م	المعيار (عمران)	القيمة					اشتراطات التطبيق
		٤	٣	٢	١	٠	
<b>الاعتبارات الوظيفية للنطاق النهري</b>							
١	التخطيط الإقليمي لضاف النهر						أ، ب، ج، د، هـ، ز، ط
٢	استمرارية الكورنيش						ج
٣	المباني ذات القيمة والعلامات المميزة (النفاذية البصرية)						ب، ج، هـ
٤	زيادة عرض الكورنيش						ب
٥	الاتصالية بالمناطق ذات القيمة						و
٦	التعامل مع المحددات علي ضفاف النهر						ب
٧	شبكة المسطحات الخضراء						ب، ج
٨	مواصفات التشجير						ب، ج
٩	اللافتات والعلامات الارشادية						ج، د، ح، و
١٠	زيادة مساحة أراضي التنمية						هـ
١١	المباني ذات القيمة والعلامات المميزة (النفاذية المادية)						ب، ج، هـ
١٢	المحاور العمودية						و
١٣	الفرغات البيئية تحت المعابر						ج، ح
١٤	عناصر المعابر الانشائية						ج، ح
١٥	ارتفاعات الأدوار بمستوي الطريق						هـ
١٦	أسطح المباني						هـ
<b>الاستعمالات</b>							
١٧	مناطق الطبيعة الخاصة						أ، ب، ج، هـ، و
١٨	المناطق الغير مستغلة Brown Fields						ب، هـ
١٩	الوحدات السكنية						هـ
٢٠	المتنزهات والحدائق المتخصصة						ب، هـ
<b>الجماليات</b>							
٢١	ازالة التعديلات						ب، هـ
٢٢	جمال العمران (مباني)						هـ
٢٣	جمال العمران (المعابر النهرية)						ح
٢٤	الأعمال التشكيلية والفنية						أ، ب، ج، هـ، ز، ح
<b>البعد الثالث</b>							
٢٥	الواجهات						هـ
٢٦	المواقع المفضلة لإنشاء المباني ذات القيمة والعلامات المميزة						ب، ج، هـ
٢٧	توجيه الواجهات النهرية						هـ

جدول (٦-١١) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع العمران

## الاجتماع

المعيار	الاعتبارات الإضافية
	<b>احتياجات المستخدمين</b>
أمان حركة المشاة	توفير حركة آمنة للمشاة والدراجات
احتياجات السائحين	تلبية احتياجات زائري المكان من السائحين
مسافات سير المشاة	دراسة مسافة السير المريحة بين محطات النقل العام وضايف النهر
أمان حركة المشاة الي وسط المدينة	وصل مسارات مشاة آمنة بوسط المدينة
الأماكن المظلة	توفير أماكن مظلة لمستخدمي النهر
نشر الوعي	زيادة نشر الوعي لدي المواطنين بأهمية امكانيات النهر
	<b>الأنشطة</b>
الرياضات المائية	استغلال مقومات الرياضات المائية
الأنشطة المبتكرة	عمل أنشطة جديد مبتكرة علي ضفاف النهر
أماكن العروض الفنية	توفير أماكن للعروض الفنية والنحت والتصوير
المسابقات الفنية	ادراج أفكار مستخدمي المكان من خلال عمل المسابقات الفنية
أماكن اقامة الفنانين	توفير أماكن اقامة للفنانين والمصورين بالقرب من النهر

جدول (٧-١١) عناصر ومعايير قطاع الاجتماع  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## المعايير الاجتماعية (احتياجات المستخدمين):

أمان حركة المشاة						
أدوات قياس هذا المعيار هو امكانية الوصول الي جميع الأماكن الموجودة علي الضفاف بواسطة المشاة والدراجات عن طريق مسارات مخصصة						
<b>- احترام توفير حركة آمنة للمشاة والدراجات (ثابت)</b>						
٠ - الوصول الي مكان يفترق الأمان لعبور وحركة المشاة						
١ - الوصول الي جميع الأماكن يضمن الأمان لعبور وحركة المشاة						
٢ - الوصول الي جميع الأماكن يضمن الأمان لعبور وحركة المشاة والدراجات						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
أمان حركة المشاة	اجتماعي	-	١,٠ ٢	نسبي	ج، د، هـ	(١) (٢) (٣)

احتياجات السائحين						
أدوات قياس هذا المعيار هو تلبية المتطلبات المختلفة لدي السائحين وذلك بناء علي مخرجات الدراسة الميدانية التي قام بها الباحث مع فريق العمل من المخططين الأجانب						
<b>- تلبية احتياجات زائري المكان من السائحين (متغير)</b>						
٠ - عدم تحقيق أي من متطلبات السائحين.						
١ - تحقيق بعض متطلبات السائحين.						
٢ - تحقيق جميع متطلبات السائحين.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
احتياجات السائحين	اجتماعي	-	١,٠ ٢	نسبي	أ، ب، ج، د، هـ، و	(١) (٢) (٣)

طبقا للرفع الاجتماعي الذي قام الباحث مع عدد من الباحثين الأجانب من ذوي الخلفية المعمارية والعمرانية وهم طلبة للدراسات العليا في جامعة شتوتجارت بألمانيا، والذي تم القيام به في الفترة ما بين أكتوبر الي سبتمبر ٢٠٠٩ علي عدة مناطق بضايف

## الملحق الدراسي ٥ - الاعتبارات الإضافية لعملية إعادة التتمية

نهر النيل في المنطقة المركزية بالقاهرة والجيزة، فان هناك عدد من المعايير الواجب تحقيقها لتلبية احتياجات السائحين علي ضفاف النهر، بعض منها تم ادراجها مع باقي المعايير نظرا لتوافقها مع باقي المعايير الاجتماعية الخاصة بمستخدمي النهر، أما الاحتياجات الخاصة بالسائحين وحدهم هي:

- **اللافتات الارشادية:** وجود لافتات ارشادية بلغة أجنبية واحدة علي الأقل علي طول المسار.
- **الخرائط الارشادية:** وجود خرائط ارشادية بلغة أجنبية واحدة علي الأقل علي طول المسار.
- **أسعار الأنشطة:** توحيد أسعار ممارسة الأنشطة المختلفة ( الفلوكة - المراكب الشراعية ) علي النهر لتجنب مغالاة أصحابها وأن تكون معلنة كتابيا علي لافتات من قبل الحكومة
- **العلامات الارشادية:** وضع علامات علي الأماكن الخاصة علي ضفاف النهر والتي لها عضوية خاصة (لتجنب الاحراج عند دخولها)
- **وسائل المواصلات:** سهولة الحصول علي وسيلة مواصلات مناسبة بسعر موحد لكافة السياح
- **العلامات المميزة:** تحديد علامات مميزة مرئية علي طول النهر لكي تكون بمثابة الدليل لسير السياح علي الضفاف بخلاف المورنيش والمعايير النهرية

العنصر	اللافتات الارشادية	الخرائط الارشادية	أسعار الأنشطة	العلامات الارشادية	وسائل المواصلات	العلامات المميزة	المجموع
درجة التقييم							

جدول (١١-٨) الاحتياجات الخاصة بالسائحين علي ضفاف نهر النيل

المصدر: الباحث، ٢٠١٠





صورة (١١-١) الساتحين أثناء القيام بالزيارات الميدانية لبعض الأماكن علي ضفاف نهر النيل

المصدر: الباحث، ٢٠٠٩

مسافات سير المشاة						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود محطات نقل عام داخل نطاق مسافات السير المريحة للمشاة، والتي تقدر بحوالي ٥٠٠ متر.						
- دراسة مسافة السير المريحة بين محطات النقل العام وضفاف النهر (ثابت)						
٠ - عدم وجود وسيلة مواصلات داخل نطاق مسافة السير.						
١ - وجود وسيلة مواصلات داخل نطاق مسافة السير.						
٢ - وجود أكثر من وسيلة مواصلات داخل نطاق مسافة السير.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
مسافات سير المشاة	اجتماعي	-	١,٠ ٢	مسافة	ج، د، هـ، و	(١) (٢) (٣)

أمان حركة المشاة الي وسط المدينة CBD						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود مسارات مشاة متصلة بالفراغات والميادين الرئيسية بمنطقة وسط المدينة CBD						
- وصل مسارات مشاة آمنة بوسط المدينة CBD (ثابت)						
٠ - عدم وجود مسارات مشاة متصلة بالفراغات والميادين الرئيسية بوسط المدينة.						
١ - وجود مسارات مشاة متصلة بالفراغات والميادين الرئيسية بوسط المدينة.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
أمان حركة المشاة الي وسط المدينة	اجتماعي	القرب من منطقة وسط المدينة	١,٠	نسبي	و	(١) (٢) (٣)

الأماكن المظللة						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود مناطق مظلة بمسار الكورنيش للحماية من أشعة الشمس القوية في ظهر الصيف والأمطار في الشتاء						
- توفير أماكن مظلة لمستخدمي النهر (ثابت)						
٠ - عدم وجود أماكن مظلة بطول المسار.						
١ - وجود أماكن جلوس تخدم أقل من ٢٠ % من طول المسار.						
٢ - وجود أماكن جلوس تخدم أقل من ٤٠ % من طول المسار.						
٣ - وجود أماكن جلوس تخدم أقل من ٦٠ % من طول المسار.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
الأماكن المظللة	اجتماعي	-	١,٠ ٣,٢	نسبي	ج	(١) (٢) (٣)

نشر الوعي						
أدوات قياس هذا المعيار هو عمل وسائل للتوعية بأهمية النهر من حيث امكانياته المتعددة والحفاظ بيئيا علي مياهه ووضافه، وذلك من خلال اللافتات المعدنية والاليكترونية والوسائل السمعية والبصرية الأخرى						
- زيادة نشر الوعي لدي المواطنين بأهمية امكانيات النهر (ثابت)						
٠ - عدم استخدام أي وسيلة من وسائل التوعية.						
١ - استخدام وسيلة من وسائل التوعية.						
٢ - استخدام أكثر من وسيلة من وسائل التوعية.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
نشر الوعي	اجتماعي	-	١,٠ ٢	نسبي	ج	(١) (٢) (٣)

## المعايير الاجتماعية (الأنشطة):

الرياضات المائية						
أدوات قياس هذا المعيار هو توفير أماكن لممارسة الرياضات المائية مثل التجديف، التزلج علي الماء، التزلج الشراعي، السباحة وذلك في حالة سماح عمق النهر وعرضه بذلك						
- مراعاة استغلال مقومات الرياضات المائية (ثابت)						
٠ - عدم وجود أي مكان مجهز لممارسة الرياضة المائية.						
١ - وجود مكان مجهز لممارسة الرياضة المائية.						
٢ - وجود أكثر من مكان مجهز لممارسة الرياضة المائية.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
الرياضات المائية	اجتماعي	وجود عمق وعرض نهر مناسب	١,٠ ٢	نسبي	أ، ب	(١) (٢) (٣)

الأنشطة المبتكرة						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود أنشطة مبتكرة أو غير مألوقة لدي الجمهور وهذا ما يعني عدم تكرارها في الماضي واعتياد سكان المدينة عليها						
- عمل أنشطة جديد مبتكرة علي ضفاف النهر (ثابت)						
٠ - عدم وجود نشاط مبتكر						
١ - وجود نشاط مبتكر أو أكثر						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
الأنشطة المبتكرة	اجتماعي	-	١,٠	عدد	ب	(١) (٢) (٣)

أماكن العروض الفنية						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود أماكن للفنانين أو الهواة لممارسة الأنشطة الفنية كالنحت، الرسم والتصوير علي ضفاف النهر سواء علي مسار الكورنيش أو أراضي طرح النهر						
- توفير أماكن للعروض الفنية والنحت والتصوير (ثابت)						
٠ - عدم وجود مكان للعروض الفنية.						
١ - وجود مكان للعروض الفنية.						
٢ - وجود مكان أو أكثر للعروض الفنية.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
أماكن العروض الفنية	اجتماعي	-	١,٠	عدد	ب	(١) (٢) (٣)

## الملحق الدراسي ٥ - الاعتبارات الإضافية لعملية إعادة التهيئة

المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
أماكن العروض الفنية	اجتماعي	-	١,٠ ٢	عدد	ب، ج	(١) (٢) (٣)

## المسابقات الفنية

أدوات قياس هذا المعيار هو عمل منتجات كالتماثيل، المجسمات، اللوحات الفنية، مجسمات النباتات من قبل زائرين المكان والتي يتم عرضها في الفراغات علي ضفاف النهر، أو ادراج أفكارهم في تنسيق الموقع

- ادراج أفكار مستخدمي المكان من خلال عمل المسابقات الفنية (ثابت)						
١	٠					
٠ - عدم وجود وسيلة أو أماكن لاحتواء أفكار مستخدمي المكان						
١ - وجود وسيلة أو أماكن لاحتواء أفكار مستخدمي المكان						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
المسابقات الفنية	اجتماعي	-	١,٠	نسبي	ب، ج	(١) (٢) (٣)

## أماكن إقامة الفنانين

أدوات قياس هذا المعيار هو وجود أماكن إقامة مؤقتة للفنانين والمصورين علي ضفاف النهر، مثل العوامات أو تخصيص بعض الوحدات في المونتيلات أو الوحدات الفندقية

- توفير أماكن إقامة للفنانين والمصورين بالقرب من النهر (ثابت)						
١	٠					
٠ - عدم وجود أماكن إقامة للفنانين علي ضفاف النهر.						
١ - وجود أماكن إقامة للفنانين علي ضفاف النهر.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
أماكن إقامة الفنانين	اجتماعي	-	١,٠	نسبي	أ، ب، هـ	(١) (٢) (٣)

## قيم واشتراطات الاعتبارات الاجتماعية:

م	المعيار	القيمة					اشتراطات التطبيق
		٤	٣	٢	١	٠	
<b>احتياجات المستخدمين</b>							
١	أمان حركة المشاة					ج، د، هـ	-
٢	احتياجات الساتحين					أ، ب، ج، د، هـ، و	-
٣	مسافات سير المشاة					ج، د، هـ، و	-
٤	أمان حركة المشاة الي وسط المدينة					و	القرب من منطقة وسط المدينة
٥	الأماكن المظلة					ج	-
٦	نشر الوعي					ج	-
<b>الأنشطة</b>							
٧	الرياضات المائية					أ، ب	وجود عمق وعرض نهر مناسب
٨	الأنشطة المبكرة					ب	-
٩	أماكن العروض الفنية					ب، ج	-
١٠	المسابقات الفنية					ب، ج	-
١١	أماكن إقامة الفنانين					أ، ب، هـ	-

جدول (٩-١١) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع الاجتماع

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

الثقافة

المعيار	الاعتبارات الإضافية
اشراك المؤسسات المعنية	تشجيع الجمعيات الأهلية والشركات والمؤسسات المعنية بالثقافة والفنون والتراث علي الاندماج في عملية اعادة التنمية

جدول (١٠-١١) عناصر ومعايير قطاع الثقافة  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

اشراك المؤسسات المعنية						
أدوات قياس هذا المعيار هو مدي تحقيق المخطط لمتطلبات العديد من شركاء المجتمع المختلفة عن طريق اندماج الجمعيات الأهلية ومنظمات المجتمع المدني وخاصة المعنية بالثقافة والفنون والتراث						
- تشجيع الجمعيات الأهلية والشركات والمؤسسات المعنية بالثقافة والفنون والتراث علي الاندماج في عملية اعادة التنمية (ثابت)						
١	٠					
٠ - عدم اشراك المؤسسات المعنية. ١ - اشراك المؤسسات المعنية.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
اشراك المؤسسات المعنية	أخري (ثقافي)	-	١,٠	نسبي	أ، ب، ج، د، هـ، و، ز، ح	(١) (٢) (٣)

قيم واشتراطات الاعتبارات الثقافية:

م	المعيار	القيمة					اشتراطات التطبيق
		٤	٣	٢	١	٠	
٢	اشراك المؤسسات المعنية						أ، ب، ج، د، هـ، و، ز، ح

جدول (١١-١١) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع الثقافة  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## البيئة

المعيار	الاعتبارات الإضافية
	<b>التلوث والتأثيرات البيئية</b>
وسائل المواصلات البيئية	استخدام وسائل مواصلات صديقة للبيئة
قياسات الاستدامة للمشروعات المعمارية	تحقيق الاستدامة البيئية للمباني المقامة علي ضفاف النهر من خلال القياسات العالمية (LEED, Bream, Greenstar)
إعادة تدوير المخلفات	إقامة بنية أساسية لإعادة تدوير المخلفات
	<b>الحياة الطبيعية والبرية</b>
الزراعات القائمة	الحفاظ علي الزراعات الموجودة
مناطق صيد الأسماك	حماية مناطق صيد الأسماك من مسارات الرحلات النهرية
المسطحات الخضراء والمفتوحة	خلق مسطحات خضراء مفتوحة
المناخ المصغر للمشاة Micro climate	توفير مناخ مصغر Micro climate خاص بالمشاه والنهر منفصل عن محاور المرور الآلية

جدول (١١-١٢) عناصر ومعايير قطاع البيئة  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## المعايير البيئية (التلوث والتأثيرات السلبية):

استخدام وسائل مواصلات صديقة للبيئة						
أدوات قياس هذا المعيار هو استخدام وسائل المواصلات صديقة البيئة علي ضفاف النهر مثل الترام الأخضر، المترو الكهربائي أو الدراجات والعربات الكهربائية، أو في المياه مثل المراكب الشراعية						
- استخدام وسائل مواصلات صديقة للبيئة (ثابت)						
٢	١	٠				
٠ - عدم استخدام أي وسائل مواصلات صديقة للبيئة.						
١ - استخدام وسيلة مواصلات صديقة للبيئة.						
٢ - استخدام أكثر من وسيلة مواصلات صديقة للبيئة.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
وسائل المواصلات البيئية	بيئي	-	١,٠ ٢	نسبي	أ، د	(١) (٢) (٣)

قياسات الاستدامة للمشروعات المعمارية						
أدوات قياس هذا المعيار هو استخدام معايير العمارة الخضراء والاستدامة في تصميم وتنفيذ المشروعات المعمارية وذلك من خلال القياسات العالمية المختلفة مثل (LEED, Bream, Greenstar)						
- تحقيق الاستدامة البيئية للمباني المقامة علي ضفاف النهر من خلال القياسات العالمية (LEED, Bream, Greenstar) (ثابت)						
٢	١	٠				
٠ - عدم وجود أي مشروع تم تطبيق أي نوع من القياسات عليه.						
١ - وجود مشروع تم تطبيق أي نوع من القياسات عليه.						
٢ - وجود أكثر من مشروع تم تطبيق أي نوع من القياسات عليه.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
قياسات الاستدامة للمشروعات المعمارية	بيئي	-	١,٠ ٢	نسبي	ب، هـ	(١) (٢) (٣)

إعادة تدوير المخلفات						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود بنية أساسية لفصل المخلفات الي مواد مختلفة (أوراق- صفايح- مواد عضوية) وذلك عن						

## الملحق الدراسي ٥ - الاعتبارات الإضافية لعملية إعادة الترميم

طريق وضع سلال مهملات منفصلة، بالإضافة الي أماكن للتجميع والتخزين						
- إقامة بنية أساسية لإعادة تدوير المخلفات (ثابت)						
٠ - عدم وجود بنية أساسية لجمع وفصل المخلفات.						
١ - وجود بنية أساسية لجمع وفصل المخلفات.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
إعادة تدوير المخلفات	بيئي	-	١,٠	نسبي	ب، ج، هـ	(١) (٢) (٣)

## المعايير البيئية (الحياة الطبيعية والبرية):

الزراعات القائمة						
أدوات قياس هذا المعيار هو الحفاظ علي مناطق التشجير الموجودة علي ضفاف النهر، والأشجار القديمة التي تضي إحساسا مميزا للمكان						
- الحفاظ علي الزراعات الموجودة (ثابت)						
٠ - إزالة الزراعات الموجودة.						
١ - الحفاظ علي الزراعات الموجودة.						
٢- الحفاظ علي الزراعات الكبيرة الموجودة (الجزر النهرية)						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
الزراعات القائمة	بيئي	وجود زراعات قائمة	١,٠	نسبي	ب، هـ، ز	(١) (٢) (٣)

مناطق صيد الأسماك						
أدوات قياس هذا المعيار هو عمل مسارات محددة للرحلات النهرية في حالة وجود مناطق تواجد الأسماك والتي يوجد بها نشاط الصيد						
- حماية مناطق صيد الأسماك من مسارات الرحلات النهرية (ثابت)						
٠ - عدم وجود مسارات محددة للرحلات النهرية.						
١ - وجود مسارات محددة للرحلات النهرية.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
مناطق صيد الأسماك	بيئي	وجود مناطق صيد الأسماك	١,٠	نسبي	أ	(١) (٢) (٣)

المسطحات الخضراء والمفتوحة						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود أماكن تم تحويلها الي مناطق خضراء						
- خلق مسطحات خضراء مفتوحة (ثابت)						
٠ - عدم وجود مناطق تم تحويلها الي مسطحات خضراء ومفتوحة.						
١ - وجود مناطق تم تحويلها الي مسطحات خضراء ومفتوحة.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
المسطحات الخضراء والمفتوحة	بيئي	وجود مسطحات يمكن تحويلها الي مسطحات خضراء أو مفتوحة	١,٠	نسبي	ب، هـ	(١) (٢) (٣)

## المناخ المصغر للمشاة Micro climate

أدوات قياس هذا المعيار هو وجود فصل ما بين مسار المشاة والسيارات عن طريق سياج شجري بطول المسار						
- توفير مناخ مصغر Micro climate خاص بالمشاة والنهر منفصل عن محاور المرور الآلية (ثابت)						
٣	٢	١	٠	٠ - عدم وجود سياج شجري يفصل ما بين حركة المشاة والسيارات ١ - وجود سياج شجري يفصل ما بين حركة المشاة والسيارات لأكثر من ٥٠ % من طول المسار ٢ - وجود سياج شجري يفصل ما بين حركة المشاة والسيارات لأكثر من ٧٠ % من طول المسار ٣ - وجود سياج شجري يفصل ما بين حركة المشاة والسيارات لأكثر من ٩٠ % من طول المسار		
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
المناخ المصغر للمشاة Micro climate	بيئي	-	١,٠ ٣,٢	مسافة	ج	(١) (٢) (٣)

## المعايير البيئية (الراحة المناخية):

## تحقيق الراحة المناخية

أدوات قياس هذا المعيار هو زيادة طول الواجهات العمرانية المعرضة للمساحات المائية، مما يساعد علي تقليل درجة حرارة اليايس (Urban Heat Island) UHI، مع مراعاة توجيه الواجهات المائية بحيث تستفيد من الرياح المارة علي المسطح المائي بالإضافة الي معالجة الواجهات لانكسار أشعة الشمس علي مسطح مياه النهر						
- زيادة المسطحات المائية داخل المدن لتوفير الراحة المناخية وتقليل حرارة اليايس UHI (ثابت)						
٣	٢	١	٠	٠ - عدم زيادة المسطحات المائية داخل الكتلة العمرانية للمدينة ١ - زيادة المسطحات المائية داخل الكتلة العمرانية للمدينة ٢ - زيادة المسطحات المائية داخل الكتلة العمرانية للمدينة في أكثر من مكان ٣ - زيادة المسطحات المائية داخل الكتلة العمرانية للمدينة في أكثر من مكان مع معالجة الواجهات المائية		
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
تحقيق الراحة المناخية	بيئي	-	١,٠ ٣,٢	مسافة، نسبي	هـ	(١) (٢) (٣)

## قيم واشتراطات الاعتبارات البيئية:

م	المعيار	القيمة					اشتراطات التطبيق
		٤	٣	٢	١	٠	
	<b>التلوث والتأثيرات السلبية</b>						
١	وسائل المواصلات البيئية					أ، د -	
٢	قياسات الاستدامة للمشروعات المعمارية					ب، هـ -	
٣	إعادة تدوير المخلفات					ب، ج، هـ -	
	<b>الحياة الطبيعية والبرية</b>						
٤	الزراعات القائمة					ب، هـ، ز وجود زراعات قائمة	
٥	مناطق صيد الأسماك					أ وجود مناطق صيد الأسماك	
٦	المسطحات الخضراء والمفتوحة					ب، هـ وجود مسطحات يمكن تحويلها الي مسطحات خضراء أو مفتوحة	
٧	المناخ المصغر للمشاة Micro climate					ج -	
٨	تحقيق الراحة المناخية					هـ -	

جدول (١١-١٣) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع البيئة  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## الاقتصاد

المعيار	الاعتبارات الإضافية
	<b>الاقتصاد المحلي - العمالة</b>
عدالة توزيع فرص العمل	توفير فرص عمل للاناث والذكور علي حد سواء
رحلات عمل العمالة	اجتذاب العمالة من المناطق القريبة من ضفاف النهر
	<b>الاقتصاد القومي - التنمية</b>
المشروعات الكبرى Mega projects	العمل علي اقامة المشروعات الكبرى Mega Projects لاجتذاب رؤوس الأموال
نقل الأفراد والبضائع	استغلال النهر كمحور لنقل الأفراد والبضائع
حجم المشروعات	التفكير في المشروعات صغيرة الحجم والتي لا تحتاج الي العديد من السنوات من أجل التمويل والتنفيذ
نشاط الصيد	استغلال النهر في أنشطة الصيد
توازن توزيع الوحدات السكنية	عمل توازن ما بين التملك والايجار للوحدات السكنية

جدول (١١-١٤) عناصر ومعايير قطاع الاقتصاد

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## المعايير الاقتصادية (الاقتصاد المحلي - العمالة):

عدالة توزيع فرص العمل						
أدوات قياس هذا المعيار هو نسبة توزيع فرص العمل للأنشطة الموجودة علي ضفاف النهر للذكور والاناث						
- توفير فرص عمل للاناث والذكور علي حد سواء (ثابت)						
٢	١	٠				
٠ - نسبة فرص العمل للاناث والذكور. (٩٠ - % ١٠) الي (٨٠ - % ٢٠)						
١ - نسبة فرص العمل للاناث والذكور. (٨٠ - % ٢٠) الي (٦٥ - % ٤٥)						
٢ - نسبة فرص العمل للاناث والذكور. (٦٥ - % ٤٥) الي (٥٠ - % ٥٠)						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
عدالة توزيع فرص العمل	اقتصادي	-	١,٠ ٢	نسبة مئوية	ب، هـ	(١) (٣)

رحلات عمل العمالة						
أدوات قياس هذا المعيار هو نسبة العمالة التي تعيش بالقرب من أو البعد عن ضفاف النهر وذلك لتأثيرها علي رحلات العمل يوميا						
- اجتذاب العمالة من المناطق القريبة من ضفاف النهر (ثابت)						
٣	٢	١	٠			
٠ - أكثر من ٧٠ % العمالة رحلات عملهم كبيرة.						
١ - ٥٠ % العمالة رحلات عملهم صغيرة.						
٢ - أقل من ٨٠ % العمالة رحلات عملهم صغيرة.						
٣ - أكثر من ٨٠ % العمالة رحلات عملهم صغيرة.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
رحلات عمل العمالة	اقتصادي	-	١,٠ ٣,٢	نسبة مئوية	ب، هـ	(١) (٣)

طبقا لديفيد فوت David Foot فان أنظمة المواصلات في الاقليم الواحد تتعد ما بين المركبات كالسيارات أو عربات الأجرة أو الأوتوبيس أو القطارات بالإضافة الي وسائل المشي وركوب الدراجات والدراجات البخارية، وحدد فوت عملية حساب متوسط المسافة التي يقطعها العاملون بالمنشآت الاقتصادية يمكن قياسها بواسطة معادلة جمع عدد متوسط المسافات التي يقطعها جميع العاملون بالمنشأة في الوقت الذي يستغرقه العاملون للوصول الي أماكن العمل علي عدد العاملين كالتالي:

## الملحق الدراسي ٥ - الاعتبارات الإضافية لعملية إعادة التهيئة

متوسط رحلات العمل =  $\frac{\text{مجموع أوقات رحلات العمل لجميع العاملين} * \text{مجموع مسافات رحلات العمل لجميع العاملين}}{\text{مجموع عدد العاملين}}$

متوسط رحلات العمل =  $\frac{(س١) (١و) + (س٢) (٢و) + (س٣) (٣و) + (س٤) (٤و) + (س٥) (٥و) + \dots}{\text{مجموع عدد العاملين}}$

حيث أن (س) : المسافة التي يقطعها العامل للوصول الى مكان العمل، (و) : الوقت الذي يقطعها العامل للوصول الى مكان العمل، ويتم حساب الوقت من لحظة خروج العامل من باب البيت الى وصوله الى باب المنشأة الاقتصادية، أما المسافة فهي المسافة التي يقطعها الشخص في شوارع المدينة وليست المسافة العمودية ما بين المنزل والمنشأة، حتى لو كانت المسافة العمودية قصيرة. (David Foot, 1981).

### المعايير الاقتصادية (الاقتصاد القومي - التنمية):

#### المشروعات الكبرى Mega projects

أدوات قياس هذا المعيار هو وجود مشروع كبير علي المستوى الاقليمي للمدينة، وهو يتضمن العديد من الأنشطة التجارية، الترفيهية والادارية، وبحيث يشمل العديد من الشركات والمؤسسات

- العمل علي اقامة المشروعات الكبرى Mega Projects لاجتذاب رؤوس الأموال (ثابت)						
٢	١	٠				
						٠ - عدم وجود مشروع كبير. ١ - وجود مشروع كبير. ٢ - وجود أكثر من مشروع كبير.
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
المشروعات الكبرى Mega projects	اقتصادي	-	١,٠ ٢	نسبي	ب، هـ	(١) (٢) (٣)

#### نقل الأفراد والبضائع

أدوات قياس هذا المعيار هو استغلال مياه النهر في نقل الأفراد والبضائع وذلك في حالة سماح عرض النهر وعمقه لغواطس المراكب المختلفة

- استغلال النهر كمحور لنقل الأفراد والبضائع (ثابت)						
٢	١	٠				
						٠ - عدم استغلال النهر في نقل الأفراد أو البضائع ١ - استغلال النهر في نقل الأفراد أو البضائع ٢ - استغلال النهر في نقل الأفراد والبضائع
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
نقل الأفراد والبضائع	اقتصادي	وجود عرض وعمق مناسب للنهر	١,٠ ٢	نسبي	أ	(١) (٢) (٣)

#### حجم المشروعات

أدوات قياس هذا المعيار هو نسبة المشروعات صغيرة الحجم علي ضفاف النهر مباشرة مقارنة بالمشروعات التي تأخذ وقتا طويلا في التنفيذ، وذلك حتي لا تؤثر طول مدة التنفيذ علي عدم استخدام قطاعا من ضفاف النهر من قبل المستخدمين، بالإضافة الي حجب الرؤية البصرية للمساح النهري، والتأثيرات السلبية لنقل العمالة والمعدات علي النطاق المحيط بالمشروع، اضافة الي التأثيرات البيئية السلبية

- التفكير في المشروعات صغيرة الحجم والتي لا تحتاج للعديد من السنوات من أجل التمويل والتنفيذ (ثابت)						
٢	١	٠				

## الملحق الدراسي ٥ - الاعتبارات الإضافية لعملية إعادة التقييم

						٠ - نسبة المشروعات الصغيرة أقل من ٧٠ %.
						١ - نسبة المشروعات الصغيرة أقل من ٨٠ %.
						٢ - نسبة المشروعات الصغيرة أقل من ٩٠ %.
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
حجم المشروعات	اقتصادي	-	١,٠ ٢	نسبة مئوية	هـ	(١) (٢) (٣)

نشاط الصيد						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود أماكن معينة لصيد الأسماك سواء للصيادين الهواة أو المحترفين						
- استغلال النهر في أنشطة الصيد (ثابت)						
٠ - عدم وجود مناطق محددة مخصصة لصيد الأسماك.						
١ - وجود مناطق محددة مخصصة لصيد الأسماك.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
نشاط الصيد	اقتصادي	-	١,٠	نسبي	أ، ب	(١) (٢) (٣)

توازن توزيع الوحدات السكنية						
أدوات قياس هذا المعيار هو نسبة الوحدات السكنية المملوكة الي الوحدات السكنية المؤجرة أو المعروضة للإيجار						
- عمل توازن ما بين التملك والإيجار للوحدات السكنية (ثابت)						
٠ - نسبة الوحدات التملك الي الإيجار. (٨٠ % - ٢٠ %) الي (٧٠ % - ٣٠ %)						
١ - نسبة الوحدات التملك الي الإيجار. (٧٠ % - ٣٠ %) الي (٦٠ % - ٤٠ %)						
٢ - نسبة الوحدات التملك الي الإيجار. (٦٠ % - ٤٠ %) الي (٥٠ % - ٥٠ %)						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
توازن توزيع الوحدات السكنية	اقتصادي	وجود وحدات سكنية	١,٠ ٢	نسبة مئوية	هـ	(١) (٢) (٣)

## تحليل الأهمية النسبية للمعايير الاقتصادية:

م	المعيار	القيمة					اشتراطات التطبيق
		٤	٣	٢	١	٠	
	<b>العمالة</b>						
١	عدالة توزيع فرص العمل					ب، هـ	
٢	رحلات عمل العمالة					ب، هـ	
	<b>التنمية</b>						
٣	المشروعات الكبرى Mega projects					ب، هـ	
٤	حجم المشروعات					هـ	
٥	نقل الأفراد والبضائع					أ	
٦	نشاط الصيد					أ، ب	
٧	توازن توزيع الوحدات السكنية					هـ	

جدول (١١-١٥) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع الاقتصاد

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## الإدارة

المعيار	الاعتبارات الإضافية
	<b>الأطراف ذات الصلة</b>
الصدي الشعبي Public hearing	الاهتمام بالصدي الشعبي Public hearing في عملية إعادة التنمية
	<b>الأطر التنظيمية</b>
جودة المنتج المعماري والعمراني	عمل مسابقات معمارية والاستعانة بكبار المكاتب الاستشارية والخبراء في عمليات التطوير
سهولة إقامة المشروعات	توفير التسهيلات للمستثمرين لإقامة مشروعات التطوير وإعادة التنمية
نقل ملكيات الأراضي	إزالة العقبات لعملية نقل الملكية للأراضي الغير مستغلة Brown fields والأراضي الصالحة للتنمية

جدول (١٦-١١) عناصر ومعايير قطاع الإدارة  
المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## المعايير الإدارية (الأطراف ذات الصلة):

الصدي الشعبي Public hearing						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود كيفية لأشراك المجتمع المدني في عملية إعادة التنمية من خلال ممثلين لهم أو التصويت وإبداء الرأي على مشروعات إعادة التنمية المقدمة						
<b>- الاهتمام بالصدي الشعبي Public hearing في عملية إعادة التنمية (ثابت)</b>						
٠ - عدم وجود كيفية لأشراك المجتمع المدني.						
١ - وجود كيفية لأشراك المجتمع المدني.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
الصدي الشعبي Public hearing	أخرى (إداري)	-	١,٠	نسبي	أ، ب، ج، د، هـ، و، ز، ح	(١) (٢) (٣)

## المعايير الإدارية (الأطر التنظيمية):

جودة المنتج المعماري والعمراني						
أدوات قياس هذا المعيار هو ضمان جودة التصميم العمراني والمعماري بصفاف النهر، عن طريق إسناد التصميم إلى المكاتب الاستشارية الكبرى أو الاستعانة بكبار المصممين العمرانيين والمعماريين أو عن طريق عمل المسابقات						
<b>- عمل مسابقات معمارية والاستعانة بكبار المكاتب الاستشارية والخبراء في عمليات التطوير (ثابت)</b>						
٠ - عدم ضمان جودة المنتج العمراني أو المعماري.						
١ - المنتج العمراني أو المعماري نتاج (المكاتب الكبرى - الخبراء - المسابقات).						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
جودة المنتج المعماري والعمراني	أخرى (إداري)	-	١,٠	نسبي	أ، ب، ج، د، هـ، و، ز، ح	(١) (٢) (٣)

سهولة إقامة المشروعات						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود آلية مستحدثة لجذب الاستثمارات الخاصة بمشروعات التطوير وإعادة تنمية ضفاف النهر، مع التسهيلات اللازمة لهم						
<b>- توفير التسهيلات للمستثمرين لإقامة مشروعات التطوير وإعادة التنمية (ثابت)</b>						
٠ - عدم وجود آلية.						
١ - وجود آلية.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم

## الملحق الدراسي ٥ - الاعتبارات الإضافية لعملية إعادة التنمية

(١) (٢) (٣)	أ، ب، ج، د، هـ و، ز، ح	نسبي	١,٠	-	أخرى (إداري)	سهولة إقامة المشروعات
----------------	---------------------------	------	-----	---	-----------------	-----------------------

نقل ملكيات الأراضي						
أدوات قياس هذا المعيار هو وجود آلية لفض الاشتباك ما بين الأفراد، الجهات والوزارات المالكة للأراضي الواقعة علي ضفاف النهر وخاصة المناطق الغير مستغلة Brown fields والأراضي الصالحة للتنمية وتيسير نقل الملكية وإدارة الأراضي من أجل المنفعة العامة						
- إزالة العقبات لعملية نقل الملكية للأراضي الغير مستغلة Brown fields والأراضي الصالحة للتنمية (ثابت)						
٠ - عدم وجود آلية لتيسير نقل الملكيات وإدارة الأراضي.						
١ - وجود آلية لتيسير نقل الملكيات وإدارة الأراضي.						
المعيار	النوع	اشتراط التطبيق	القيمة	طريقة التقييم	النطاق	وقت التقييم
نقل ملكيات الأراضي	أخرى (إداري)	-	١,٠	نسبي	أ، ب، ج، د، هـ و، ز، ح	(١) (٢) (٣)

## قيم واشتراطات الاعتبارات الإدارية:

م	المعيار	القيمة					اشتراطات التطبيق
		٤	٣	٢	١	٠	
	الأطراف ذات الصلة						
١	الصدي الشعبي Public hearing						أ، ب، ج، د، هـ، و، ز، ح
	الأطر التنظيمية						
٢	جودة المنتج المعماري والعمراني						أ، ب، ج، د، هـ، و، ز، ح
٣	سهولة إقامة المشروعات						أ، ب، ج، د، هـ، و، ز، ح
٤	نقل ملكيات الأراضي						أ، ب، ج، د، هـ، و، ز، ح

جدول (١١-١٧) قيم ومعايير واشتراطات تطبيق قطاع الإدارة

المصدر: الباحث، ٢٠١٠

## ١٢. الدراسات السابقة

الجزء التالي من البحث يتضمن عرض لبعض الدراسات السابقة والمخططات التي قامت بها بعض الجهات والهيئات الحكومية لدراسة كيفية اعادة تنمية وتطوير النطاقات المائية ومن ضمنها نهر النيل، وذلك بداية من مخطط القاهرة الكبرى لعام ١٩٥٤ ومرورا بمشروع مشروعات تطوير ضفاف النيل بالقاهرة الكبرى، والذي تم من خلاله وضع المخططات التنفيذية لثلاث مناطق علي ضفاف النيل باقليم القاهرة الكبرى، وهي منطقة روض الفرج، وكورنيش الجيزة وجزيرة القرصاية، والحديقة النهرية بسيالة الروضة، وانتهاء بالدراسة التي قامت بها لجنة المناطق الشاطئية بالجهاز القومي للتنسيق الحضاري.

### مخطط القاهرة الكبرى لعام ١٩٥٤

تم فيه فتح محور الكورنيش ليكون مشي أخضر لسكان العاصمة في العديد من أجزاءه، وتم اقتراح محاور أخرى بديلة لمحور الكورنيش، وخاصة في المنطقة الشرقية للنهر.

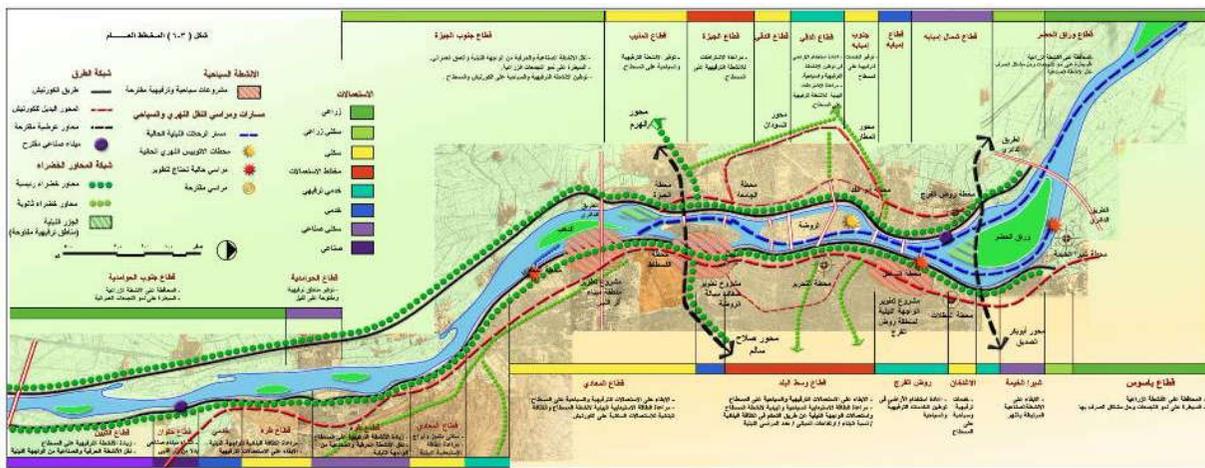


شكل (١-١٢) مخطط القاهرة الكبرى لعام ١٩٥٤  
المصدر: الهيئة العامة للتخطيط العمراني، ٢٠١٠

### مشروعات تطوير ضفاف النيل بالقاهرة الكبرى

تم تكليف وزارة السياحة باعداد هذه الدراسة من خلال الهيئة العامة للتنمية السياحية، وقامت الهيئة العامة للتنمية السياحية بتكليف مركز استشارات البحوث والدراسات العمرانية بكلية التخطيط العمرانى - جامعة القاهرة لاعداد المخطط العام لتطوير ضفاف النيل، وبعد ذلك تم تكليف وزارة الاسكان والمرافق والتنمية العمرانية ممثلة في الهيئة العامة للتخطيط العمرانى باعداد المخططات التنفيذية لبعض المناطق علي ضفاف نهر النيل باقليم القاهرة الكبرى، وتم تكليف مركز استشارات البحوث والدراسات العمرانية من قبل الهيئة العامة للتخطيط العمرانى باعداد المخططات والتصميمات التنفيذية للثلاث مناطق ذات الاولوية، ولتحقيق عدة أهداف:

- تحديد الاستخدامات المثلى للمناطق المتباعدة المطلة على النيل.
- الحفاظ التام على نهر النيل وحمانيته.
- استثماره بيئياً وسياحياً وبشكل متكامل.
- توفير مساحات ومسارات للمواطنين مفضولة عن حركة السيارات.
- تخفيف الضغط المرورى على الكورنيش وحل مشاكل الحركة والاختناقات.
- مراعاة النواحي الجمالية فى كل اجزاء المشروع.



شكل (١٢-٢) مخطط مشروع تطوير ضفاف النيل بالقاهرة الكبرى  
المصدر: الهيئة العامة للتخطيط العمرانى، ٢٠١٠

وكانت توصيات المشروع كالتالى:

- ضرورة الاستفادة من نهر النيل كمحور ترفيهى بيئى فى تحسين الوجه الحضارى للعاصمة.
- إبعاد الحركة الكثيفة عن الكورنيش وايجاد محاور بديلة للحركة.
- ايجاد توافق بين الاستعمالات على الواجهات النيلية والقيم الاقتصادية والبصرية.
- إقتراح بعض المشروعات بمناطق ذات امكانيات كبيرة لتحقيق أهداف تخطيط ضفاف النيل.

وتم عرض المشروع ونتائجه على مجلس الوزراء وتكليف وزير السياحة للهيئة العامة للتنمية السياحية باعداد الدراسات التفصيلية فى أغسطس ٢٠٠٥.



شكل (١٢-٣) مخطط التنمية السياحية العمرانية لمنطقة روض الفرج  
المصدر: الهيئة العامة للتخطيط العمراني، ٢٠١٠

تم تكليف مركز استشارات البحوث والدراسات العمرانية من خلال وزارة السياحة والهيئة العامة للتنمية السياحية باعداد الدراسات التفصيلية لمشروع تطوير ضفاف النيل بالقاهرة الكبرى في ٢٢/١١/٢٠٠٥، للمناطق التالية:

- مخطط التنمية السياحية العمرانية لمنطقة روض الفرج.
- تطوير وتنسيق ضفاف وكورنيش نيل الجيزة ( كوبرى الجلاء - كوبرى المنيب )
- الحديقة النهرية بسيالة الروضة

### مخطط التنمية السياحية العمرانية لمنطقة روض الفرج

الهدف من الدراسة

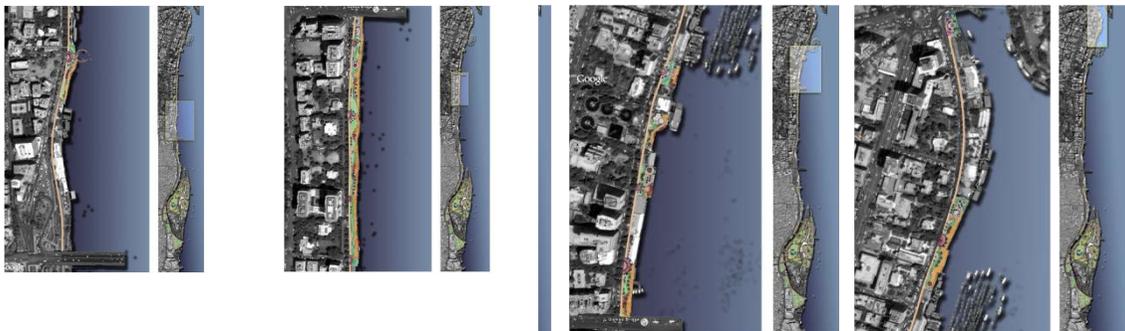
- حاجة القاهرة لأراضى استثمارية على النيل
- تغيير الوجه الحضارى للقاهرة

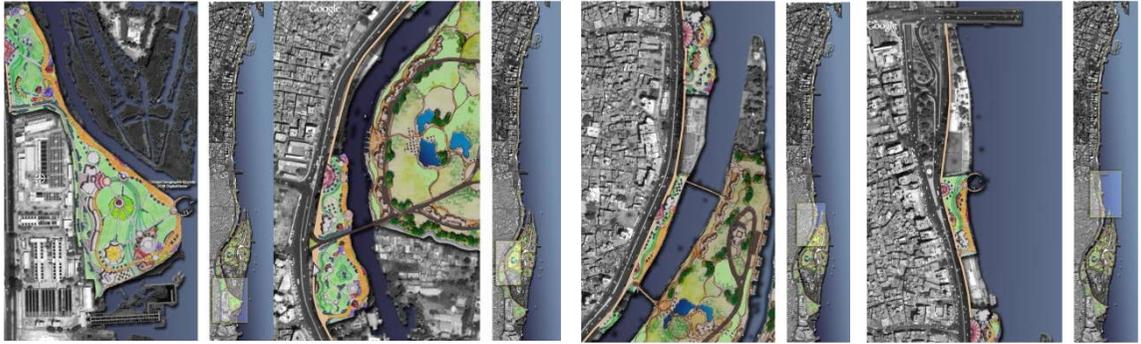
التوصيات الأساسية

- اختيار محاور بديلة موازية لكورنيش النيل
- تشكيل مناطق للتنمية الإستثمارية
- تخصيص كورنيش النيل كمحور للترفيه والسياحة والمناطق الخضراء
- محاور عرضية لتخفيف حركة المرور العابر

### تطوير وتنسيق ضفاف وكورنيش نيل الجيزة ( كوبرى الجلاء - كوبرى المنيب )

وتم فيه وضع مخطط لتطوير وتنسيق ضفاف النيل في الجزء محل الدراسة بالإضافة الي استغلال جزيرة القرصاية اقتصاديا واجتماعيا من خلال توظيف الأنشطة والخدمات المحلية، الي جانب طرح جزء منها للاستثمار.





شكل (١٢-٤) مخطط تطوير وتنسيق ضفاف وكورنيش نيل الجيزة (كوبرى الجلاء - كوبرى المنيب)  
المصدر: هيئة التنمية السياحية، ٢٠١٠

### الحديقة النهرية بسيالة الروضة

الهدف من الدراسة

- حرية الرؤية والوصول: الاحتفاظ بشواطئ سيالة الروضة كملكية عامة مفتوحة لكافة الفئات دون حجب النيل بالمباني أعلى من منسوب الرصيف.
- الممشى الشاطئي: انشاء ممشى مفتوح متصل على حافة النيل مباشرة فى منسوب المسطاح يعرض ٢-٣ أمتار.
- أماكن الجلوس: إتاحة الفرصة لأكبر عدد من المواطنين للجلوس مع رؤية النيل مباشرة.
- التخضير والتشجير:
  - تشجير المسطاح وتخضير الميول
  - تشجير الكورنيش والرصيف المقابل لتقليل تأثير الواجهات العمرانية المتنافرة
  - الحفاظ على جميع الأشجار الموجودة خاصة التين البنغالى العتيق
- تحسين اتصال كورنيش مصر القديمة بالمسطاح وادماجه بالحديقة النهرية
- نقل الحركة إلى محور مرورى بديل: انشاء محور مرورى موازى لكورنيش السيالة.
- التوظيف الاقصادى لامكانيات المنطقة



شكل (١٢-٥) مخطط الحديقة النهرية بسيالة الروضة  
المصدر: هيئة التنمية السياحية، ٢٠١٠



وتم وضع عدة اعتبارات لتطوير وتنسيق المناطق الشاطئية، ومن ضمنها نهر النيل، تلك الاعتبارات شاملة وعامة لكافة النطاقات الشاطئية داخل مصر، وهي كالتالي:

- إمكانية الوصول: (حماية الرؤية علي امتداد الشواطئ - توفير امكانية وصول العامة الي الشواطئ).
- الاعتبارات البيئية والايكولوجية: (الحفاظ علي البيئة الايكولوجية الفريدة للشواطئ-حماية حد الشاطئ من التآكل والنحر).
- الأسس المعمارية والعمرانية: (تعظيم المشاركة العامة في التخطيط والتنمية- كفاءة التخطيط والتصميم- كفاءة الترابط بين الفراغات العمرانية- الحفاظ علي موارد التراث- اظهار وتأكيد الطابع العمراني)
- الأنشطة والاستعمالات: (توفير الأنشطة الترفيهية المرتبطة بالمياه- استبعاد الأنشطة غير المرتبطة بالمياه بعيدا عن الشاطئ- تنوع وتعدد الإستعمالات- تحديد أنواع وسائل الحركة وأماكنها على الشواطئ- المرور وعلاقته بالشاطئ- ارتياد الشواطئ والاستمتاع بها)
- السلامة العامة والراحة: (خلق بيئة صديقة للإنسان- خلق بيئة آمنة و مريحة للإنسان)

الاعتبارات التفصيلية	الاعتبارات	
القرب و البعد عن الماء أى المسافة من وإلى الشاطئ	حماية الرؤية علي امتداد الشواطئ	امكانية الوصول
منع وضع العوائق في اتجاهات الرؤية		
امكانية رؤية المياه		
تعظيم المساحة المرئية من المسطح المائي		
فتح مجال الرؤية الراسي		
اختيار عناصر تنسيق ملائمة لجماليات المكان	توفير امكانية وصول العامة الي الشواطئ	الاعتبارات البيئية والايكولوجية
منع وضع العوائق في اتجاهات الحركة		
توفير أماكن وصول العامة علي الشاطئ		
امكانية الجلوس في حرم الشاطئ		
ربط امكانية الوصول للشاطئ مع شبكة المحاور البيئية الخضرة		
معيار عرض حرم الشاطئ أو مسطح النهر (ضيق أم واسع)	الحفاظ علي البيئة الايكولوجية الفريدة للشواطئ	أسس المعمارية والعمرانية
تعدد والحفاظ علي المحميات الطبيعية والأماكن ذات الطبيعة الجميلة بيئيا ومنع البناء بها		
وضع المناطق الخضراء بل والاكثر منها		
دراسة وضع المنشآت وعلاقتها متجانسة مع الطبيعة والتجاذب اليها		
استخدام تصميمات لها علاقة بمقاييس الجمال الطبيعي والإنساني		
وضع الحواجز البحرية التي تقلل من النحر مع دراسة عدم تأثيرها سلبيا علي الشاطئ	حماية حد الشاطئ من التآكل والنحر	أسس المعمارية والعمرانية
دعوة العامة و المتخصصين في إبداء الرأي و تحديد احتياجاتهم		
امكانية مشاركة الناس في اتخاذ القرار	تعظيم المشاركة العامة في التخطيط والتنمية	أسس المعمارية والعمرانية
تخطيطات وتصميمات تسمح بإمكانية التطوير		
تخطيطات وتصميمات تراعي المقياس الإنساني	كفاءة التخطيط والتصميم	أسس المعمارية والعمرانية
تخطيطات وتصميمات تحقق أعلى ديناميكية بالمكان		
الاهتمام بالصيانة وكفائها والعناية بالنظافة العامة مع العناية بحالات المباني وتقارب مستواها	كفاءة الترابط بين الفراغات العمرانية	أسس المعمارية والعمرانية
عدم بناء منشآت ذات أشكال مخالفة للطابع الموجود		
مراعاة التناسق في اشكال المباني والمنشآت مع بعضها البعض	الحفاظ علي موارد التراث	أسس المعمارية والعمرانية
مراعاة أحجام وارتفاعات المباني		
مراعاة تنظيم وتجانس المباني مع المحيط	إظهار و تأكيد الطابع العمراني	أسس المعمارية والعمرانية
الاهتمام بتجانس وتناسق الطرز المستخدمة مع الأخذ في الاعتبار المباني القديمة والحديثة		
مراعاة شكل خط السماء بما يتناسق مع المكان		
مراعاة استخدام مواد تشطيب مقاومة للرطوبة والعوامل الجوية		

مراعاة بعد المباني عن بعضها البعض وعن خط الشاطئ	توفير أكبر قدر من المسطحات المفتوحة أمام الشواطئ	الأششطة والاستعمالات
فصل مسارات الحركة بأنواعها	التصميم الجيد لمسارات الحركة ومناطق تجمع المشاة	
تصميم مسارات مريحة للمشاة	توفير الأنشطة الترفيهية المرتبطة بالمياه	
مناسبة أنشطة الفراغات العمرانية بأنشطة الشاطئ	استبعاد الأنشطة غير المرتبطة بالمياه بعيدا عن الشاطئ	
تمنع كافة الاستعمالات الصناعية والملوثة للبيئة في المناطق الشاطئية	تنوع وتعدد الإستعمالات	
تنوع الأنشطة بما يناسب المناطق الشاطئية	تحديد أنواع وسائل الحركة وأماكنها على الشواطئ	
تحقيق التوازن بين الاستعمالات العامة والخاصة	المرور وعلاقته بالشاطئ	
تشجيع عوامل احياء المكان	ارتياح الشواطئ والاستمتاع بها	
توافر الخدمات الأساسية	خلق بيئة صديقة للإنسان	
سهولة حركة المشاة بين فراغات المشروع المقام	المرور وعلاقته بالشاطئ	
تحجيم المرور العابر على الكورنيش	تشجيع الاستعمال الجماعي للمكان	
منع النوعيات من وسائل الحركة الغير مرغوب مرورها على الكورنيش	توافر المواصلات العامة	
تشجيع الاستعمال الجماعي للمكان	توافر أماكن انتظار السيارات	
توافر المواصلات العامة	منع وضع الأسوار والبوابات حول المتنزهات العامة على الشواطئ	
توافر أماكن انتظار السيارات	مراعاة احتياجات وسلوكيات المستخدم في التصميم	
منع وضع الأسوار والبوابات حول المتنزهات العامة على الشواطئ	توافر الأماكن المظلة	
مراعاة احتياجات وسلوكيات المستخدم في التصميم	دراسة كثافة استعمال المكان (الزحام) وتأثير الكثافة السكانية	
توافر الأماكن المظلة	استخدام الاضاءة الليلية (وجودها وتناسقها مع المحيط)	
دراسة كثافة استعمال المكان (الزحام) وتأثير الكثافة السكانية	مراعاة اسس الامان في المباني أو المعايير السلوكية للإحساس بالامان	
استخدام الاضاءة الليلية (وجودها وتناسقها مع المحيط)	امكانية رؤية الناس لبعضهم البعض لزيادة الشعور بالامان	
مراعاة اسس الامان في المباني أو المعايير السلوكية للإحساس بالامان	توافر أماكن عبور للمشاة طوال طريق الكورنيش داخل المدن	
امكانية رؤية الناس لبعضهم البعض لزيادة الشعور بالامان	مراعاة وجود لافتات للتوجيه خاصة للمشاة	
توافر أماكن عبور للمشاة طوال طريق الكورنيش داخل المدن		
مراعاة وجود لافتات للتوجيه خاصة للمشاة		

جدول (١٠٢) اعتبارات المناطق الشاطئية

المصدر: الجهاز القومي للتنسيق الحضاري، ٢٠١٠

بمقارنة الاعتبارات الناتجة من قبل لجنة النطاقات الشاطئية بالاقتبارات التي استنتبها البحث، يمكن استخلاص أن هناك بعض الاعتبارات المشتركة وهناك أيضا بعض الاعتبارات التي لم تكن في مخرجات دراسة اللجنة، كالتالي:

اعتبارات البحث المقابلة	اعتبارات لجنة المناطق الشاطئية
النفاذية المادية	القرب و البعد عن الماء أي المسافة من وإلى الشاطئ
النفاذية البصرية	منع وضع العوائق في اتجاهات الرؤية
النفاذية البصرية	امكانية رؤية المياه
النفاذية البصرية	تعظيم المساحة المرئية من المسطح المائي
منافذ تهوية الواجهة النهرية	فتح مجال الرؤية الرأسية
مواصفات التشجير	اختيار عناصر تنسيق ملائمة لجماليات المكان
استمرارية الكورنيش	منع وضع العوائق في اتجاهات الحركة
أمان حركة المشاة الي وسط المدينة	توفير أماكن وصول العامة على الشاطئ
أماكن الجلوس	امكانية الجلوس في حرم الشاطئ
شبكة المسطحات الخضراء	ربط امكانية الوصول للشاطئ مع شبكة المحاور البيئية الخضراء
عرض الكورنيش	معيار عرض حرم الشاطئ أو مسطح النهر (ضيق أم واسع)
مناطق الطبيعة الخاصة	تحديد والحفاظ على المحميات الطبيعية والأماكن ذات الطبيعة الجميلة بيننا ومنع البناء بها
المسطحات الخضراء والمفتوحة	وضع المناطق الخضراء بل والاكثر منها
جمال العمران	دراسة وضع المنشآت وعلاقتها متجانسة مع الطبيعة والتجاذب اليها
جمال العمران	استخدام تصميمات لها علاقة بمقاييس الجمال الطبيعي والإنساني

وضع الحواجز البحرية التي تقلل من النحر مع دراسة عدم تأثيرها سلبيا على الشاطئ	أراضي طرح النهر
دعوة العامة و المتخصصين في إيداء الرأي و تحديد احتياجاتهم	اشراك المؤثرات المعنية
امكانية مشاركة الناس في اتخاذ القرار	الصدى الشعبي Public hearing
تخطيطات وتصميمات تسمح بإمكانية التطوير	جودة المنتج المعماري والعمراني
تخطيطات وتصميمات تراعي المقياس الإنساني	جودة المنتج المعماري والعمراني
تخطيطات وتصميمات تحقق أعلى ديناميكية بالمكان	جودة المنتج المعماري والعمراني
الاهتمام بالصيانة وكفائها والعناية بالنظافة العامة مع العناية بحالات المباني وتقارب مستواها	جودة المنتج المعماري والعمراني
عدم بناء منشآت ذات أشكال مخالف للطابع الموجود	التعديلات
مراعاة التناسق في اشكال المباني والمنشآت مع بعضها البعض	الواجهات
مراعاة أحجام وارتفاعات المباني	ارتفاعات المباني
مراعاة تنظيم وتجانس المباني مع المحيط	الطابع العمراني
الاهتمام بتجانس وتناسق الطرز المستخدمة مع الأخذ في الاعتبار المباني القديمة والحديثة	الطابع العمراني
مراعاة شكل خط السماء بما يتناسق مع المكان	الطابع العمراني
مراعاة استخدام مواد تشطيب مقاومة للرطوبة والعوامل الجوية	جودة المنتج المعماري والعمراني
مراعاة بعد المباني عن بعضها البعض وعن خط الشاطئ	المسافات البيئية
فصل مسارات الحركة بأنواعها	فصل حركة المشاة عن الحركة الآلية
تصميم مسارات مريحة للمشاة	القطاعات الوظيفية لمسار المشاة
مناسبة أنشطة الفراغات العمرانية بأنشطة الشاطئ	الاستعمالات ذات الأولوية
تمنع كافة الاستعمالات الصناعية والملوثة للبيئة في المناطق الشاطئية	قياسات التلوث
تنوع الأنشطة بما يناسب المناطق الشاطئية	الاستعمالات ذات الأولوية / الاستعمالات بمستوي الطريق
تحقيق التوازن بين الاستعمالات العامة والخاصة	الاستعمالات ذات الأولوية
تشجيع عوامل احياء المكان	نقاط الجذب
توافر الخدمات الاساسية	الاستعمالات ذات الأولوية
سهولة حركة المشاة بين فراغات المشروع المقام	مسافات سير المشاة
تحجيم المرور العابر على الكورنيش	المرور العابر
منع النواعيات من وسائل الحركة الغير مرغوب مرورها على الكورنيش	وسائل المواصلات البيئية
تشجيع الاستعمال الجماعي للمكان	دخول الأماكن
توافر المواصلات العامة	تعدد وسائل المواصلات
توافر أماكن انتظار السيارات	أماكن انتظار السيارات
منع وضع الأسوار والبوابات حول المنتزهات العامة على الشواطئ	دخول الأماكن Anchors
مراعاة احتياجات وسلوكيات المستخدم في التصميم	أماكن الجلوس - احتياجات السائحين
توافر الأماكن المظللة	الأماكن المظللة
دراسة كثافة استعمال المكان (الزحام) وتأثير الكثافة السكانية	نقاط الجذب Anchors
استخدام الإضاءة الليلية (وجودها وتناسقها مع المحيط)	الإضاءة الليلية
مراعاة أسس الأمان في المباني أو المعايير السلوكية للإجساس بالأمان	أمان حركة المشاة
امكانية رؤية الناس لبعضهم البعض لزيادة الشعور بالأمان	أمان حركة المشاة
توافر أماكن عبور للمشاة طوال طريق الكورنيش داخل المدن	أمان حركة المشاة الي وسط المدينة
مراعاة وجود لافتات للتوجيه خاصة للمشاة	اللافتات والعلامات الإرشادية

جدول (١٢-٢) اعتبارات المناطق الشاطئية والمقابلة لها في البحث

المصدر: الباحث، ٢٠١١

وبالتالي يتضح أن هناك العديد من الاعتبارات التي تم أخذها في الاعتبار خلال الدراستين، مع اختلاف المسميات فيما بينهما، ومن ثم فإن الاعتبارات التي تقم دراسة المناطق الشاطئية بذكرها كالتالي:

**(الاعتبارات الوظيفية للنقل والمواصلات):** (وسائل النقل النهري (غاطس المركبات) - وسائل النقل النهري (محطات الأوتوبيس النهري) - محاور الحركة الآلية المرتبطة بالكورنيش - الربط بمحاور الحركة الرئيسية)

**(الاعتبارات الوظيفية للنطاق النهري):** (المباني ذات القيمة والعلامات المميزة (النفاذية المادية) - المباني ذات القيمة والعلامات المميزة (النفاذية البصرية) - ارتفاعات الأدوار بمستوي الطريق - التعامل مع المحددات علي

- ضفاف النهر - زيادة مساحة أراضي التنمية - أسطح المباني - محيط المسطحات المرتبطة بمياه النهر - التخطيط الإقليمي لضفاف النهر - اتصالية الساحات والميادين - المحاور العمودية - الاتصالية بالمناطق ذات القيمة - الفراغات البيئية تحت المعابر - عناصر المعابر الانشائية - اللافتات والعلامات الارشادية ( الاستعمالات): (المناطق الغير مستغلة Brown fields- المتنزهات والحدائق المتخصصة - الوحدات السكنية (الجماليات): (الأعمال التشكيلية والفنية)
- (البعد الثالث): (المواقع المفضلة لإنشاء المباني ذات القيمة والعلامات المميزة-توجيه الواجهات النهرية)
- (احتياجات المستخدمين): (احتياجات المعاقين - نشر الوعي)
- (الأنشطة): (أنشطة الفئات العمرية - أنشطة الفئات الاجتماعية - الرياضات المائية - الطاقات المتجددة - اعادة تدوير المخلفات)
- (الحياة الطبيعية والبرية): (المناخ المصغر للمشاة Micro climate - موائل الحياة الطبيعية - الزراعات القائمة - مناطق صيد الأسماك)
- (الراحة المناخية): (تحقيق الراحة المناخية)
- (العمالة): (رحلات عمل العمالة - فرص العمل - عدالة توزيع فرص العمل)
- (التنمية): (نقل الأفراد والبضائع - نشاط الصيد -GDP- المشروعات الكبرى Mega projects - توازن توزيع الوحدات السكنية - حجم المشروعات)
- (السياحة): (السياحة النهرية)
- (شركاء التنمية): (الشراكة العامة / الخاصة Public / Private Partnership)
- (الأطر التنظيمية): (الهيكل التنظيمي والاداري - سهولة اقامة المشروعات - نقل ملكيات الأراضي)

## المراجع

### الرسائل العلمية

- أحمد سامي عبد الرحمن. (٢٠٠٦). دراسة تحليلية للأنشطة المرتبطة ارتباطا مباشرا بضفتي النيل بالكتلة العمرانية بالقاهرة الكبرى. رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، كلية الهندسة.
- أحمد عبد الحميد الفقى محمد. (٢٠٠٧). مناخ القاهرة الكبرى. رسالة ماجستير، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة عين شمس.
- أيمن حسان أحمد محمود (١٩٩٦). تخطيط مواقع نطاقات المجارى المائية. رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة. ٤٢-٢١.
- جمال شعبان. (٢٠٠٤). الاستدامة التصميمية للفراغات العمرانية بالمدن القائمة. رسالة دكتوراة، كلية الهندسة، جامعة الأزهر. ٢٤٢-٢٣٥.
- سلامة صالح عياد علي. (٢٠٠٨). النطاقات النهرية الحضرية، دراسة حالة: العمران حول نهر النيل في مدينتي القاهرة والجيزة. رسالة دكتوراة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.
- عماد حمد المصري. (١٩٩٩). تقييم تطور الفراغات العمرانية في المدينة العربية المعاصرة. رسالة دكتوراة، كلية الهندسة، جامعة عين شمس. ٢٣-١٨.
- محمد عبد القادر سويدان. (١٩٩٧). نهر النيل كفراغ عمراني في تشكيل مدينة القاهرة. رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة. ٦٩-٥٧.
- محمد عبده حامد الفيومي. (٢٠٠٢). العلاقات التبادلية بين شبكات النقل والنمو العمراني في إقليم القاهرة الكبرى، دراسة حالة : تأثير محطات مترو الأنفاق الحالية على التطور العمرانية للمناطق المحيطة. كلية الهندسة، جامعة عين شمس.
- منير محمد اسماعيل السمري. (١٩٩١). تنظيم حيز النيل والمناطق المطلة عليه بالقاهرة الكبرى. رسالة دكتوراة، كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان. ٢٢٠-١٨٧.
- منير محمد إسماعيل السمري. (١٩٨٤). النيل باعتباره فراغا معماريا وحضاريا وبيئيا. رسالة ماجستير، كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان. ٢٧٥-١٨٩.
- نهى جمال صبحي. (٢٠٠٢). اتجاهات التصميم الحضري المحققة للتواصل في تصميم الفراغات العامة. رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة عين شمس. ١١٥-٦٥.

### المؤلفات و الكتب

- أحمد سعيد أبو حديد وآخرون. (١٩٨٢). المناخ المحلي. المكتبة الوطنية، دار الكتب للنشر، جامعة الموصل، العراق.
- أحمد عوف. (٢٠٠٢). مقدمة في التصميم العمراني، القاهرة.
- جمال حمدان. (١٩٧٠). شخصية مصر، دراسة في عبقرية المكان، القاهرة.

- حسن الرزاز. (٢٠٠٥). عواصم مصر الإسلامية. القاهرة. ١٦١-١٩٦.
- فتحي محمد مصيلحي. (١٩٨٨). تطور العاصمة المصرية والقاهرة الكبرى. القاهرة. ٤٧-٣٤٩.
- فتحي محمد مصيلحي. (٢٠٠٧). تطور العاصمة المصرية والقاهرة الكبرى، الجزء الثاني: الانسان والتحديات الايكولوجية والمستقبل. القاهرة.
- نعمان عابد شحاده. (١٩٩٢). الجغرافيا المناخية. دار المستقبل، عمان. ٣٨-٢٦١.
- هشام أبو سعدة. (٢٠٠٧). موضوعات حول مهنة عمارة البيئة. المكتبة الأكاديمية.

### المجلات والدوريات

- طارق زكريا سالم. (٢٠٠٠، أكتوبر). أثر نهر النيل على بعض عناصر المناخ في مصر. مجلة كلية الآداب، جامعة الزقازيق. ٣٠.
- عبد العزيز عبد اللطيف يوسف. (٢٠٠٠). مناطق الحرارة المثلى في مدينة القاهرة، دراسة جغرافية في المناخ الحضري. المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية. ٣٦(٢).
- عصام الدين كمال محروس. (٢٠٠٥). البعد البيئي في تنمية مناطق السواحل بمدن الأنهار، دراسة حالة منطقة الوليدية بمدينة أسيوط. - كلية الهندسة، جامعة أسيوط.
- عمر محمد الحسيني، غادة فاروق حسن، أحمد سامي عبد الرحمن. (٢٠٠٩، نوفمبر). تحليل للأنشطة المرتبطة بضفتي نهر النيل في المنطقة المركزية بإقليم القاهرة الكبرى. المجلة العلمية، كلية الهندسة، جامعة عين شمس. ٢.
- عمر محمد الحسيني، غادة فاروق حسن، أحمد سامي عبد الرحمن. (٢٠١٠، مارس). ضفاف نهر النيل: البحث عن امكانيات السياحة النهرية، دراسة مقارنة بين ضفتي جزيرة الزمالك وجزيرة الروضة. مجلة القطاع الهندسي، كلية الهندسة، جامعة الأزهر.
- مجلة المقاولون العرب، عدد الكباري .

### المخططات

- المخطط العام لتطوير نهر النيل. (٢٠٠٩). كلية التخطيط الاقليمي والعمراني جامعة القاهرة، بالتنسيق مع الهيئة العامة للتخطيط العمراني وهيئة التنمية السياحية.
- خطوط مترو أنفاق القاهرة الكبرى. (٢٠٠٩). الهيئة القومية للأنفاق، وزارة النقل والمواصلات.
- مخطط القاهرة الكبرى ٢٠٥٠، الرفع المساحي. (٢٠٠٩). الهيئة العامة للتخطيط العمراني بالتعاون مع منظمة الهايبيئات الأمم المتحدة.

### القوانين و التشريعات

- قانون رقم (٥١) الخاص بتنظيم المباني لعام ١٩٤٠.
- قانون رقم (٥٢) لعام ١٩٤٠ بشأن تقسيم الأراضي المعدة للبناء .

- قانون رقم (٩٣) لعام ١٩٤٨ بشأن تنظيم المباني .
- قانون رقم (٦٥٦) لعام ١٩٥٤ بشأن تنظيم المباني .
- قانون رقم (٤٥) لعام ١٩٦٢ بشأن تنظيم المباني ولائحته التنفيذية .
- قانون رقم (٩٣) لعام ١٩٦٢ في شأن صرف المتخلفات السائلة ولائحته التنفيذية.
- قانون رقم (١٠٦) لعام ١٩٧٦ بشأن توجيه أعمال البناء .
- قانون رقم (٣) لعام ١٩٨٢ للتخطيط العمراني ولائحته التنفيذية.
- قانون رقم (٤٨) لعام ١٩٨٢ بشأن حماية نهر النيل و المجاري المائية من التلوث .
- قرار وزاري رقم (٣٥) لعام ١٩٨٤ لوزارة السياحة و الطيران المدني بشأن منطقة النيل بالقاهرة الكبرى .
- قانون رقم (٤) لعام ١٩٩٤ بشأن البيئة ولائحته التنفيذية.
- مجموعة تشريعات حماية البيئة والهواء من التلوث. (٢٠٠٥). الجزء الثالث.
- الكود المصري لاشتراطات الأمان للمنشآت متعددة الأغراض.(٢٠٠٧).
- قانون رقم (١١٩) لعام ٢٠٠٨ (البناء الموحد) ولائحته التنفيذية.



## BIBLIOGRAPHY

### Books & Reports:

- American Heritage Rivers Initiative Partnership.(1999, July 22). Memorandum of understanding, Forming the Connecticut River.
- Baxter, E. (2008). Revitalizing Toronto's central waterfront. Toronto, Canada.
- Beauregard, Robert A. & Hailo, A. (2001). Globalizing cities a new spatial order. 26-27.
- Breen, A., & Rigby D. (1994). Waterfronts: Cities reclaim their edges. McGraw-Hill Inc., New York.
- Brook McIlroy Planning & Urban Design / Pace Architects. (2007). Prince Arthur's landing at Marina Park, executive summary, Master Site Plan & Urban Design Guidelines.
- Butner, B. (2006). Waterfront Revitalization as a Challenging Urban Issue, 42nd, Congress. USA.
- Carmona, M. & Heath, T. & Oc., T. & Tiesdell, S. (2003). Public place, Urban space, The dimensions of urban design. Great Britain. 98-101
- City of Toronto by Authenticity Planning Framework. (2008). Creative City. Toronto, Canada.
- City of Westminster. (2007, January 24). River Thames. Unitary Development Plan approved by Full Council.
- Craig-Smith & Stephen & Fagence. (1995). Recreation and Tourism as a Catalyst for Urban Waterfront Development. USA.
- Deloitte, City of Toronto. (2005). economic contribution of Toronto's culture sector.
- DoE, Thames Strategy. (1995). London, England.
- DTAH, Urban design associates. (2005). West lands precinct plan. Toronto, Ontario.
- Era Architects INC. & Evenson, J. (2001). Canada's urban waterfront, waterfront culture and heritage infrastructure plan.
- Era Architects INC. & Evenson, J. (2003). Defining the public realm.
- Gary, J. B. & Kirstie A. F. (2005). Geomorphology and river management, Applications of the river styles framework.
- GlobeScan & MRC McLean Hazel. (2004). Megacity Challenges, A stakeholder perspective. Germany.
- Gotham, K. F. (2001). Critical Reflections on Urban Redevelopment. Oxford: Elsevier.

- Hauger, A. (2009). Nile & the city. Stuttgart University, Joint European Project CEIAC.
- Haughton, G. & Hunter, C. (1994). Sustainable cities. Jessica Kingsley publishers Ltd. London, England.
- International real estate review. (1999). land use rights, government land supply, and the pattern of redevelopment in Shanghai. 2, 49 – 78.
- Jenks, M. & Dempsey, N. (2005). Future forms and design, for sustainable cities. Jordan Hill, Oxford: Architectural Press, An imprint of Elsevier Linacre House.
- Koetter/Kim & Associates. (2005). East Bayfront Precinct Plan, Toronto waterfront. Toronto, Canada.
- Laidley, J. (2007). The ecosystem approach and the global imperative on Toronto's Central Waterfront Cities, 259-272.
- Leonardo, B. (1980). The history of the city. The MIT press, Cambridge, Massachusetts.
- Lynch, K. (1975). Site planning, M.I.T. press, 17 -209. Cambridge, USA.
- Mann, R. (1973). Rivers in the city. London: David & Charles. 63-75.
- Marshall, R. (2001). Waterfront in post-industrial cities. 53-73.
- Marshall, R. (2001). Contemporary urban space-making at the water's edge.
- Otto, P. et all (2004). Ecological Riverfront Design, Restoring Rivers, Connecting Communities. Chicago: American Planning Association.
- Ron, S. P. (2009, July20). Thames River water quality director, wastewater and treatment, environmental and engineering services.
- Senes Consultants Limited. (2003). Waterfront Scan & Environmental Improvement strategy study, Opportunities from past to future.
- Shanghai residential weekend group report. (2008, May 08).
- Shoichiro Higuchi, S. (1991). Water as environmental art. 2-16.
- The culture division, City of Toronto, Creative City. (2003).
- The Toronto City Summit. (2002). Toronto's Waterfront: The new Canadian Edge, Only together. Toronto: The Canadian Urban institute.
- Vegara, A. (2001). New Millennium Bilbao, Waterfronts in post-industrial cities.
- Vivian, C. (1989). Father of rivers – a traveler companion of the Nile river. 1- 23.
- World Almanac & Book of Facts. (2008). Earliest Civilizations: 4000-1000 B.C. 659.
- Wylson, A. (1986). Aqua Texture- Architecture and water. London Architectural press Ltd.



### Journals:

Ferreira, S. & Visser, G. (2007). Creating an African Riviera: Revisiting the Impact of the Victoria and Alfred Waterfront Development in Cape Town. Springer Science + Business Media B.V.

Galina S. M.(2005). Division of Science & Health Careers. Oakton Community College. 20(2), 401-423.

Gordon, D.L.A.(1997). Financing urban waterfront redevelopment, Journal of the American Planning Association.

Jake M. P. (2005, February). Partnership and Participation in Planning and Management of River Corridors, Planning, Practice & Research, 20(1), 1- 22.

Katz P. (2008). Tall buildings: design, construction and operation. CTBUH Journal, 2, 7-11.

Munda G. (2005). Measuring Sustainability: A Multi-Criterion framework, Environment, Development and Sustainability. 7(1), 117-134.

Pinch, P. & Munt, I. (2002). Blue Belts: An Agenda for 'Water space' Planning in the UK- Planning Practice and Research.

Sairinen, R. & Kumpulainen S. (2006, January). Assessingsocial impacts in urban waterfront regeneration, Environmental Impact Assessment Review. 26(1), 120-135.

Serageldin, I. (1997). A decent life. Harvard Design Magazine, Winter/Spring, 25.

White, L. & Cheng, L. (1998). Government and Politics, in Hook, B. (ed.) Shanghai and the Yangtze Delta: A city reborn. Oxford, New York: Oxford University Press, 30-73.

Wrenn, D. M. (1983). Urban Waterfront Development. St. Mary's law journal, 15, 555.

### Thesis

Nik I.Ab.Rahman. (1997). Development of a riverfront park planning model with application to Islamic perspective. PhD, Michigan State University, Department of parks, Recreation and Tourism Resources.

### Internet:

Agriturismomantova. (2007).Retrieved April 19, 2007, from [http://www.agriturismomantova.it/eng/Percorsi\\_Cappone.Asp](http://www.agriturismomantova.it/eng/Percorsi_Cappone.Asp)

- Archicentral. (2009). Retrieved August 20, 2009, from <http://www.archicentral.com>
- Blogseitb. (2009). Retrieved June 20, 2009, from <http://www.blogseitb.us>
- Campbellrivertourism. (1996). Retrieved May 17, 2007, from <http://www.campbellrivertourism.com/travel.cfm>
- City.toronto. (1998). Retrieved May 03, 2009, from <http://www.city.toronto.on.ca/waterfront>
- Euskalnet. (2009). Retrieved March 23, 2009, from <http://www.euskalnet.net>
- Firstgreatwestern. (2006). Retrieved May 09, 2009, from <http://www.firstgreatwestern.co.uk>
- Flickr. (2008). Retrieved January 03 – June 07, 2009, from <http://www.flickr.com>
- Gallery.photo. (1996). Retrieved October 10, 2009, from <http://www.gallery.photo.net>
- Geograph. (2009). Retrieved December 01, 2009, from <http://www.geograph.org.uk>
- Getxo. (2009). Retrieved November 28, 2009, from <http://www.getxo.com>
- Googleearth. (2007). Retrieved May 03 – May 09, 2009, from <http://www.googleearth.com>
- Islamictourism.(2007). Retrieved May 30, 2009, from <http://www.islamictourism.com/Arabic>
- Islamstory. (2009). Retrieved May 29, 2009, from <http://www.islamstory.com>
- Jonzu.(2008). Retrieved May 26, 2009, from <http://www.jonzu.net>
- Life.(2009). Retrieved May 27, 2009, from <http://www.life.com>
- Panoramio. (2009). Retrieved May 24, 2009, from <http://www.panoramio.com>
- Photobucket. (2009). Retrieved May 21, 2009, from <http://www.photobucket.com>
- RiverThamesAlliance. (2003). Retrieved May 20, 2009, from <http://www.RiverThamesAlliance.com>
- Rockwool. (2009). Retrieved March 16, 2009, from <http://www.rockwool.dk>
- Rrm. (2007). Retrieved August 01, 2007, from <http://www.rrm.co.uk>
- Rya. (2006). Retrieved February 24, 2006, from <http://www.rya.org.uk>
- Thames Estuary partnership.(2009). Retrieved June 07, 2009, from <http://www.thamesweb.com>, development strategy, The Thames Estuary partnership website
- Thectraveler. (2005). Retrieved December 01, 2009, from



<http://www.thedctraveler.com>

Therrc. (1998). Retrieved July 03, 2009, from <http://www.therrc.co.uk/lrap.php>

Toronto. Retrieved November 30, 2009, from <http://www.toronto.ca/waterfront>

Torontoplace. (1998). Retrieved November 28, 2009, from <http://www.torontoplace.com>

Uk-photos. (2009). Retrieved July 14, 2009, from <http://www.uk-photos.co.uk>

Visitthames. (2009). Retrieved July 20, 2009, from <http://www.visitthames.co.uk>

Webshots. (1997). Retrieved October 20, 2009, from <http://www.webshots.com>

Wikipedia.(2001). Retrieved November 11, 2009, from <http://www.wikipedia.org>

Windowsmedia. (2009). Retrieved November 08, 2009, from <http://www.windowsmedia.com>