امكانية تطوير الواجهات المائية للارتقاء بالبيئة الحضرية في مدينة الرمادي

الأستاذ الدكتور محمد دلف احمد الدليمي
المدرس المساعد هدى زبار عبد الدليمي
جامعة الانبار

المستخلص

الواجهات المائية وخاصه الانهار عندما تحلق حولها النشاطات الحضرية ، توفر عنصر جمالي يجذب سكان المدينة لغرض التنزه والاستجمام , لذا فان المخططين يركزون على تخصيص الواجهات المائية لاستعمالات الارض الترفيه ولا يمكن التجاوز عليها .

مركز مدينه الرمادي يقع في شبه جزيرة على شكل مثلث يمثل مجرى نهر الفرات الضلع الشمالي الغربي اما مجرى قناه الورار تمثل الضلع الجنوبي الغربي , هذه الميزة الفريدة تعطي فرصة للمخطط الحضري لتحقيق استثمار امثل لهذه الواجهات المائية لغرض النزهة والترفيه .

المقدمة

نشوء المدن على الواجهات المائية كالبحار والمحيطات والبحيرات والانهار يمنحها اهمية اقتصادية واجتماعية بالغة لا سيما اذا ما استثمرت لأغراض النقل , الصناعة , التجارة , السياحة والترفيه اذ تساهم في تعزيز الاساس الاقتصادي للمدن .

ان موقع مدن محافظة الانبار على نهر الفرات اكسبها اهمية بيئية كبيرة من عدة جوانب منها توفر مياه الشرب وسقي الحدائق العامة والخاصة لاسيما المناطق كون الواجهات المائية وخاصه الانهار عندما تخترق المدن او بالأحرى تحلق حولها النشاطات الحضرية ، توفر عنصر جمالي رائع من خلال تواجد نشاطات الترفيه من حدائق ومتنزهات وكازينوهات ومطاعم ومكاتب للشركات الكبرى وغيرها من النشاطات الحضرية ذات الأهمية الاقتصادية الكبيرة فضلاً عن استثمار النهر للنقل النهري والترفيه وصيد الاسماك , لذا فان المخططين يركزون على تخصيص الواجهات المائية لاستعمالات الارض الترفيه ولا يسمح التجاوز عليها مهما كلف الامر بعكس بعض المدن في العالم النامي اذ يتم التجاوز عليها بشكل سافر كما هو الحال في المدن العراقية التي يخترقها نهري دجله او الفرات .

مركز مدينه الرمادي يقع في شبه جزيرة على شكل مثلث يمثل مجرى نهر الفرات الضلع الشمالي الغربي اما مجرى قناه الورار تمثل الضلع الجنوبي الغربي , هذه الميزة الفريدة تعطي فرصة للمخطط الحضري وجهات التنفيذ المعنية في تحقيق استثمار امثل لهذه الواجهات المائية لغرض النزهة والترفيه .

مشكلة الدراسة هي رغم وجود واجهات مائية في مدينة الرمادي لكنها تعاني من مشكلات تنظيمية وتخطيطية .

تهدف الدراسة على كشف الامكانيات والمشكلات في الواجهات المائية لمدينة الرمادي لغرض وضع استراتيجية لإمكانية استثمارها استثمار امثل وفق معايير تخطيطية بهدف استدامتها كجزء من التنمية الحضرية للمدينة .

فرضية الدراسة هي امكانية استثمار الواجهات المائية لمدينة الرمادي بشكل امثل وعلى اسس تخطيطية , ولتحقيق ذلك سيعتمد الباحثان على المنهج الوصفي الاستنتاجي باساليب مختلفة ابرزها الدراسة الميدانية بكافة اشكالها المشاهدة والمقابلة والاستبيان .

١. الواجهات المائية في مدينة الرمادي

تكمن اهمية الواجهات المائية في مدينة الرمادي في امكانية تحقيق الاستثمار الامثل للموارد الطبيعية ومنها الواجهات المائية لنهر الفرات والمشاريع المرتبطة به مع مراعاة الحفاظ عليها من التلوث وتطويرها كملكية عامة عن طريق استثمارها بالمشاريع السياحية والترفيه لما لها من مردود اجتماعي واقتصادي وعمراني مهم .

تمثل مدينة الرمادي مركز محافظة الانبار التي تحتل الجزء الغربي من العراق ذو المناخ الصحراوي ويمثل نهر الفرات عصب الحياة في المحافظة اذ تحلق حوله اغلب المستقرات البشرية الريفية والحضرية ومنها مدينة الرمادي .

في الخمسينات من القرن العشرين تم انشاء سدة الرمادي التي تتكون من مجموعة من البوابات تحت الجسر تستخدم لرفع منسوب نهر الفرات كي يتحول الى خزان بحيرة الحبانية عبر قناة الورار من خلال ناظم الورار الذي انشأ في نفس المدة لتنظيم انسياب المياه في نهر الفرات وبحيرة الحبانية والاخيرة تتحول المياه المخزونة فيها الى نهر الفرات في مواسم انخفاض مناسيب مياه النهر عبر ناظم الذبان الذي يقع الى الشرق من مدينة الخالدية , هذه المنظومة جعلت مدينة الرمادي , قبل توسعها في الغرب , تحتل شبه جزيرة يخترقها نهر الفرات من جهة الشمال الشرقي وقناة الورار من جهة الجنوب الغربي . (محمد دلف , فواز الموسى , ٢٠٠٩)

شكل نهر الفرات وقناة الورار مسطحات مائية داخل النسيج الحضري للمدينة وفر مشهد ومنظر طبيعي مهم يجذب سكان المدينة لما يوفر من مناظر خلابة وتدور حوله نشاطات اجتماعية وترفيهية , اذا ما خطط لتلك الواجهات المائية بشكل سليم وفق معايير تخطيطية ستكون مدخل للارتقاء بالبيئة العمرانية للمدينة ويكون لها دور في تحسين نوعية الحياة الحضرية .

من خلال الدراسة الميدانية تم تثبيت الملاحظات الاتية :

- بعد ان تم تنفيذ الطريق الحولي الشمالي لم يخطط كيفية استثمار جانبيه بما يحقق استثمار امثل للواجهة المائية لنهر الفرات , اذ انشأت المطاعم والمقاهي والمحلات التجارية على الجانب المواجه للنهر بحيث حجب البناء رؤية النهر وجعل مدينة الرمادي تدير ظهرها للنهر وبالتالي حرم سكان المدينة بالتنزه والاستمتاع بالنظر الى النهر .
- رغم ان بلدية الرمادي كورنيش استثمرت ضفتي قناة الورار بشكل حضاري حين منعت التجاوز بالبناء في الواجهه المائية للقناة بحيث اصبح الكورنيش محط انظار سكان المدينة ومن يزورها اذ ترى سكان المدينة يستمتعون بالتنزه والراحة وهذا يحسب انجاز حضاري لبلدية الرمادي , لكن المشكلة عندما تحولت مساحات واسعه من الكورنيش للاستثمار في المساحات الخضراء التي يفترض ان تكون مفتوحه للمواطنين للتنزه .

اما بحيرة الحبانية التي تجاور مدينة الرمادي في الجهة الشرقية والتي لا تبعد كثيرا عن حدود المخطط الاساس فتعد مسطح مائي ظهير للمدينة يمكن ان يكون واجهة ترفيهيه تجذب اليها السكان من مدينة الرمادي واقليمها الريفي اذ ما استثمر بشكل مخطط , لا سيما وان بحيرة الحبانية تقع عليها المدينة السياحية جنوب مدينة الفلوجة التي لعبت دور كبير في تنشيط الحركة الترفيهية والسياحية في المحافظة .

شكل رقم (١) المخطط الاساس لمدينة الرمادي يظهر فيه نهر الفرات وقناة الورار

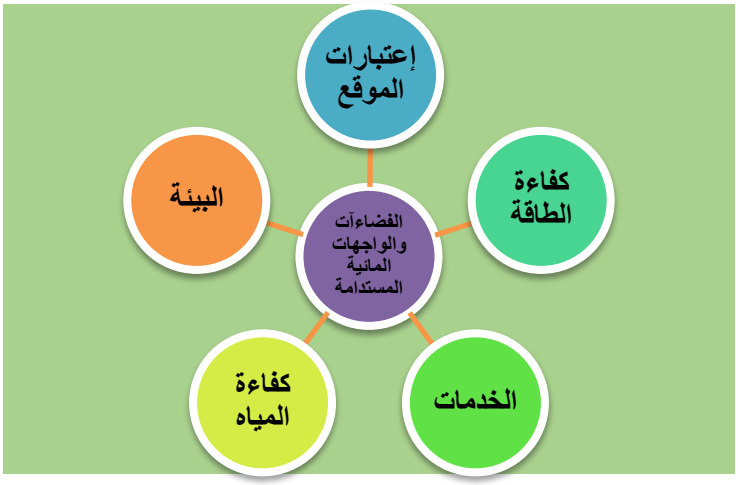
المصدر: محافظة الانبار, مديرية التخطيط العمراني , المخطط الاساس لمدينة الرمادي ٢٠٢١

٢. انظمة ومعايير التقييم البيئي للفضاءات والواجهات المائية

ادى الوعي لمفهوم التنمية والاستدامة الى اهمية استدامة الفضاءات داخل المدن سواء كانت مناطق مفتوحة او مناطق خضراء او مسطحات مائية لتحقيق الاهداف البيئية والاجتماعية والاقتصادية واستدامتها . (محمد دلف , فواز الموسى , جغرافية التنمية ٢٠٠٩)

ابرز مرتكزات الاستدامة للفضاءات والواجهات المائية في المدن هي اعتبارات الموقع وعلاقته بما يجاوره من عمران وسهولة الوصول , ثم الاعتبارات البيئية من حيث النظافة وعدم تعرضها الى التلوث فضلاً عن كفاءة الطاقة التي تجعل المكان اكثر قدرة على التكييف والانارة ثم كفاءة المياه وحمايتها من التلوث وترشيد الاستهلاك واخيرا لا بد من توفر الخدمات بكافة اشكالها , ولا ننسى اهمية الادارة ودورها في التنظيم والتخطيط والمتابعة .

الشكل (٢) مرتكزات الاستدامة للواجهات المائية



٢-١ نظام BREEAM

اتجهت البلدان المتقدمة الى وضع معايير تتوافق مع البيئة ففي عام ١٩٩٠ وضعت مؤسسة ابحاث البناء البريطاني اول نظام تقييم بيئي وهو طريقة التقييم البيئي لمؤسسات ابحاث البناء , (Building Research Establishment Environment Assessment Method)

يضم نظام BREEAM ستة مستويات للتقييم في ضوء عشرة معايير يتم من خلالها تحديد مستوى كفاءة الفضاءات ومستوى الاستدامة وهي :

١- الادارة المتعلقة بالتصميم والتخطيط والصيانة .

٢- توفير بيئة صحية وامنة لرواد الموقع .
٣- ترشيد استهلاك المياه والمحافظة عليها من التلوث .
٤- استخدام الطاقة النظيفة .
٥- استخدام المواد الاولية المناسبة والصديقة للبيئة .
٦- حماية المنطقة والنهر من التلوث بكافة اشكاله .
٧- الاستخدام المستدام للأرض والمحافظة على التنوع البيولوجي على المدى الطويل .
٨- تحسين سبل النقل بما يحقق سهولة الوصول الى المواقع المخصصة للترفيه .
٩- الادارة المستدامة للمخلفات واستخدام التقنيات الحديثة في جمعها والتخلص منها .
١٠- المشاركة الجماهيرية في المحافظة على البيئة في المواقع العامة والتوعية

في عام ٢٠١٧ تم تطوير نظام الهرم الاخضر المصري GPRS من قبل مجلس المباني الخضراء المصري لتشجيع اعتماد القوانين المنظمة للعمران والحفاظ على البيئة ومكافحة التصحر والحد من استهلاك الطاقة ، وقد استفاد هذا النظام من تجارب الدول المتقدمة من أجل استنتاج نظام يلائم المباني والفضاءات في مصر ، ترجع تسمية هذا النظام إلى إعتبار أن الأهرامات أقدم المباني الخضراء بالعالم بفضل إنشائها المستدام لآلاف السنين وتحقق الإضاءة الطبيعية والمتانة والانسجام مع البيئة المحيطة , يعتمد نظام GPRS سبعة معايير للتقييم هي كلاتي :

الإدارة , كفاءة المياه , كفاءة الطاقة , استدامة الموقع وسهولة الوصول , جودة البيئة , حماية البيئة من التلوث , تحسين الظروف البيئية عن طريق التصاميم المبتكرة . (زياد محمد عبد الرزاق , ٢٠٢٢)

ويمكن الاستفادة من هذه الانظمة وتعديلها بما يناسب تقييم الواجهات المائية ومناطق الترفيه في المدن ومنها مدينة الرمادي.

٢ -٢ الاعتبارات التخطيطية لاستدامة الفضاءات والمناطق التنزه والترفيه

لا تقتصر استدامة الفضاءآت والواجهات المائية على استدامة الأراضي وحمايتها والحفاظ على التنوع البيولوجي بها ولكن تشمل أيضاً كفاءة المياه والطاقة واستخدام وسائل النقل الصديقة للبيئة والمواد القابلة لإعادة التدوير والمواد المحلية وإدارة وإعادة تدوير النفايات في الموقع (BREEAM,2016). تتضمن المعايير ما يلي :

١. استعمالات الأرض والبيئة Land use and Environment

أ- اختيار الموقع : تشجيع استخدام الأراضي التي تم استخدامها سابقاً وإنشاء الفضاءآت الخارجية عليها وتجنب أو التقليل قدر الإمكان من استخدام الأراضي التي لم يسبق استغلالها من قبل الإنسان.

ب- القيمة البيئية للموقع : تشجيع التنمية على الأراضي التي لها قيمة بيئية محدودة من حيث الحياة البرية مع حماية الخصائص البيئية القائمة من الأضرار الكبيرة أثناء تجهيز الموقع لإقامة الفضاءآت والمناطق الخضراء عليه.

ج- تقليل التأثيرات السلبية على البيئة: توفير المساحة الكافية للسماح بفصل وتخزين أحجام النفايات التشغيلية القابلة لإعادة التدوير والناتجة من الموقع .

د- التأثير طويل الأمد على التنوع البيئي: الحرص على تقليل التأثير السلبي على المدى الطويل للتنمية إلى أدنى حد للموقع نفسه والمناطق المحيطة به.

٢. المياه Water

أ- استهلاك المياه: تخفيض الطلب على مياه الشرب من خلال توفير تجهيزات صحية وتقنيات جمع مياه الأمطار وأنظمة إعادة تدوير المياه في الموقع.

ب- كفاءة استخدام المياه: استخدام أنظمة كفوءة لري الفضاءآت الخارجية الخضراء وتنظيف الموقع.

٣. الطاقة Energy

أ- الإضاءة الخارجية: توفير الإضاءة الموفرة للطاقة للفضاءآت الخارجية مع الأخذ بنظر الاعتبار التطور الحاصل فيها ومراعاة ضوابط الاستخدام وتجنب الاستخدام خلال ساعات النهار إو عند عدم الحاجة إليها.

ب- أنظمة النقل الموفرة للطاقة: تحليل لأهم أنماط الطلب على أنظمة النقل المختلفة واستخداماتها لتحديد الأمثل.

٤. النقل Transport

أ- الوصول إلى وسائل النقل العام: تحديد المواقع القريبة من شبكات النقل العام مما يساعد على الحد من التلوث والازدحام المرتبطين بالنقل.

ب- القرب من وسائل الراحة: تحديد المناطق القريبة من المرافق المحلية والخدمات العامة التي يمكن أن تكون مطلوبة من قبل شاغلي الموقع.

ج- وسائل النقل البديلة: توفير مرافق لتشجيع التنقل باستخدام وسائل النقل منخفضة الكاربون والعمل على تقليل الرحلات الفردية أدنى ما يمكن.

د- السعة القصوى لمواقف السيارات: تحديد أهم العوائق بالموقع والتي يمكن أن تحد من قدرة وقوف السيارات.

٥. المخلفات Waste

أ- إدارة المخلفات: يتم دراسة ووضع خطة لإدارة المخلفات المختلفة الناتجة من الموقع .

٦. التلوث Pollution

أ- الحد من التلوث الضوئي: يتم الحد من التلوث الضوئي الخارجي من خلال التصميم الفعال لعنصر الإضاءة داخل الموقع مع الأخذ بنظر الاعتبار شدة الإضاءة والكمية المطلوبة.

ب- الحد من التلوث الضوضائي: تقليل التأثيرات السلبية للضوضاء الناجمة من أعمال البناء أو الأنشطة التي يتم ممارستها في الموقع.

٧. الصحة والرفاهية Health and Wellbeing

أ- المساحات الخاصة: توفير مساحات في الهواء الطلق توفر الخصوصية والشعور بالرفاهية والأمان وتحقق الراحة الحرارية.

ب- الراحة البصرية: يتم تحقيقها من خلال تصميم أنظمة للإضاءة الليلية في الفضاءآت والمتنزهات لإنارة الموقع وتجنب الوميض المسبب لإجهاد العين.

ج- الوصول الآمن: توفير طرق وممرات فعالة تضمن الوصول الآمن لجميع الفضاءآت الخارجية والأبنية في الموقع مع الإخذ بنظر الاعتبار الجوانب الأمنية في التخطيط والتصميم للموقع والعلاقة بين حركة السيارات والمشاة . (BREEAM،٢٠١٦ و Doan وآخرون،٢٠١٧)

٣ - الجانب التطبيقي

٣-١ : نتائج الدراسة الميدانية : تعاني الواجهات المائية في مدينة الرمادي من مشكلات بيئية كثيرة منها طبيعية والاخرى بسبب النشاطات البشرية غير الملائمة وتؤثر سلباً على طبيعة البيئة لهذه المناطق التي تعد متنفس ورئة المدينة التي يلجأ اليها سكان المدينة لقضاء اوقات ترفيه بعيداً عن صخب المدينة ومصادر التلوث وخاصة الضوضائي , ومن ابرز المشكلات :

- نتيجة لبطء جريان الماء في النهر تكونت جزر نهرية وتتوسع باستمرار لاسيما عدم وجود عملية كري منظم لمجرى النهر يؤدي ذلك الى تغيرات جيومرفولوجية لضفاف النهر .
- التجاوزات على ضفاف النهر بسبب وجود بعض النشاطات البشرية التي لا تتلاءم وطبيعة المنطقة المخصصة للترفيه وبعض النشاطات تسبب تلوث بصري فضلاً عن الملوثات السائلة والصلبة التي ترمى في النهر جراء تلك النشاطات .
- نتيجة لضعف الادارة الحضرية وعدم مراقبة المخطط الاساس تسبب في وجود البناء على شارع الكورنيش المواجه للنهر في حجب منظور النهر عن سكان المدية اذ أدارت مدينة الرمادي ظهرها للنهر وهذ خطأ تخطيطي كبير .
- هناك ميل الى الاستثمار غير العقلاني لضفاف نهر الفرات وقناة الورار في حين ان هذه الواجهات يفترض ان تكون في اغلب مساحتها حدائق ومتنزهات ونشاطات ترفيهية عامة يستفاد منها سكان المدنية .

من خلال الدراسة الميدانية التي اجراها الباحثان للواجهات المائية لمدينة الرمادي بكافة اشكالها المشاهدة والمقابلة والاستبيان والتي شملت على ضفتي نهر الفرات وخاصة الكورنيش على يمين النهر والذي يقع شمال المدينة كونه يمثل حدود

المخطط الاساس للمدينة ثم ضفتي قناة الورار التي تقع جنوب مدينة الرمادي والتي تمثل الحد الفاصل بين مدينة الرمادي القديمة ومناطق التوسع الحديث في منطقة التأميم باتجاه غرب وجنوب المدينة فضلاً عن بحيرة الحبانية التي تحادد المدينة من جهة الشرق .

٣-٢ كورنيش نهر الفرات : يقع على الضفة اليمنى من نهر الفرات الذي يمثل حدود المخطط الاساس الحالي لمدينة الرمادي من الجهة الشمالية , وهو عبارة عن شريط ضيق من كتف النهر ذو تربة مزيجية رسوبية ذات انتاجية زراعية عالية كانت تجهز المدينة بالخضراوات , يتراوح عرض الضفة بين شارع الكورنيش ونهر الفرات بين عدة امتار و ٥٠٠ متر , يمتاز مجرى نهر الفرات بعدم الاستقامة اذ يتعرج بالالتواءات نتيجة للحت والارساب على جهتي المجرى بسبب عدم السيطرة على التيار المائي ونتيجة لعدم كري النهر ادى الى ظهور الجزر النهرية فيه وهي عبارة عن جزر قليلة الارتفاع اذ تتعرض للغمر اثناء ارتفاع مناسيب مياه النهر .

صورة ١ الكورنيش الشمالي على ضفة نهر الفرات

التقطت الصورة بواسطة درون ٢٠٢٣

اكتسب هذ الكورنيش اهمية كبيرة بعد ان تم تنفيذ شارع ٤٠ (الحولي الشمالي) الذي وفر سهولة الوصول الى المكان وشجع المستثمرين على انشاء المرافق السياحية والترفيهية والتجارية اذ بلغ عدد المحلات التجارية الكبيرة والمتوسطة (مولات وسوبر ماركت) (٥) محلات فضلاً عن وجود (٨) كوفيهات , (٢) ملعب خماسي , (٥) حدائق , (١٤) مطعم وعدد من محلات تقديم الوجبات السريعة والمرطبات .

من اهم المظاهر العمرانية التي تقع على الكورنيش وجود فندق الانبار السياحي قيد الانشاء وهو في مراحله الاخيرة , سيكون واجهة حضارية سياحية مهمة في مدينة الرمادي , فضلاً عن وجود ثلاثة جوامع وعدد من المشاتل , كما ولوحظ وجود عدد من الهياكل لبنايات كبيرة قيد الانشاء وهذ يعني ان هناك توجه للاستثمار في الكورنيش .

بعد ان تم تنفيذ الطريق الحولي الشمالي لم يخطط لكيفية استثمار جانبيه بما يحقق استثمار امثل للواجهة المائية لنهر الفرات , اذ تم بناء المطاعم والمقاهي والمحلات التجارية على الجانب المواجه للنهر بحيث حجب البناء رؤية النهر وجعل مدينة الرمادي تدير ظهرها للنهر وبالتالي حرم سكان المدينة من التنزه والاستمتاع بالنظر على النهر , لذا نقترح الاسراع بإنشاء طريق بمحاذة النهر في الاجزاء التي تمتاز بعرض مناسب بعد ان تترك مسافة مناسبة بين الطريق والنهر ويمنع البناء في الجهة المواجهة للنهر والسماح للاستثمار السياحي والترفيهي في الجهه المعاكسة على ان توفر بلدية الرمادي مساحات من الحدائق عامة مفتوحة لتنزه سكان المدينة .

اما الضفة اليسرى من نهر الفرات فهي تمثل واجهة حضارية مستقبلية للمدينة وقد لوحظ وجود بعض النشاطات الحضرية بدأت تظهر فيها كالمباني والحدائق اذ يوجد فيها متنزه واسع نسبيا فيه ملاعب اطفال ومطاعم يرتاده عدد من العوائل للتنزه .

٣-٣ كورنيش قناة الورار : يقع على ضفتي قناة الورار التي تنقل مياه نهر الفرات اثناء ارتفاع مناسيب نهر الفرت عن طريق ناظم الورار لغض خزن المياه والاستفادة منها في حالة انخفاض مناسيب نهر الفرات في فصل الصيف لتحقيق موازنه مائية .

صورة ٢ الكورنيش الجنوبي على ضفتي قناة الورار

التقطت الصورة بواسطة درون ٢٠٢٣

تخترق قناة الورار مدينة الرمادي من جهة الجنوب وتربط بين الجزء القديم والتوسع الحديث للمدينة باتجاه الغرب ويتم التواصل بين الجزئين بوسطة عدة جسور انشأت على القناة , اصبح كونيش القناة محط انظار سكان مدينة الرمادي لاسيما بعد ان انشأت بلدية المدينة شارع على ضفتي القناة وطريق خاص برياضة الجري فضلاً عن وجود حديقتين عامة و ومطاعم

عدد ٢ , كوفيهات عدد ٢ , اكشاك للوجبات السريعة عدد ٦ وملاعب خماسية عدد ٢ , وقد شعت حركة السكان على هذا الكورنيش الى ظهور بعض النشاطات التجارية في الشارع الخدمي المجاور للكورنيش وبعض الكافيهات .

رغم اهمية هذا الكورنيش كونه اصبح عنصر جذب لسكان المدينة لاغراض الترفيه والتنزه لكنة يعاني من بعض المشاكل ومن ابرزها انخفاض مناسيب المياه في القناة بسبب غلق البوابات لناظم الورار بسبب شحة مياه نهر الفرات الامر الذي يتطلب بناء عدد من السدود الغاطسة لغض ابقاء مياه القناة بمستويات تحقق منظور طبيعي مشجع للزوار .

من خلال الدراسة الميدانية لاحظنا وجود مشاريع استثمارية لأنشاء مطاعم ومتنزهات وهذ شيء جديد اذا ما تم الحفاظ على المساحات الاخرى لأنشاء متنزهات عامة وعدم الافراط في الاستثمار الخاص على اعتبار ان ضفتي القناة هي ملك عام لسكان المدينة .

٣-٤ تحليل نتائج الاستبيان

اعتمد الباحثان على استبيان يتكون من مجموعة من الاسئلة التي تخدم اهداف البحث , بعدد ٢٠٠ استمارة وزعت على الزائرين للكورنيش الشمالي على ضفة نهر الفرات والكورنيش الجنوبي على ضفتي قناة الورار وقد شمل الاستبيان ١٥٧ فرد عبارة عن شباب جاءوا بشكل منفرد او مع اصدقاء ويمثلون نسبة ٧٨% , اما عدد العوائل التي شملت بالاستبيان ٤٣ عائلة يمثلون نسبة ٢٥% من مجموع العينة البالغة ٢٠٠ مستبين , وقد تبين ان اغلب الزائرين هم من الموظفين بنسبة ٤٢% والطلبة ٣٨% وما تبقى هم من الكسبة وكبار السن , وقد لوحظ ان عدد العوائل المترددة لزيارة الكورنيش الشمالي اكثر من مثيلتها في الكورنيش الجنوبي ذلك لوجود اجنحة خاصة للعوائل في المطاعم والكازينوهات .

اوضحت العينة المدروسة ان نسبة الزائرين من مدينة الرمادي يشكلون ٦٤% , الزائرين من ريف مدينة الرمادي ٢٢% , اما القادمين للتنزه من خارج مدينة الرمادي وريفها يشكلون ١٤% , وهذ يعني ان الواجهات المائية لمدينة الرمادي اصبحت عنصر جذب لسكان المدينة وضواحيها ومن المدن المجاورة وربما من خارج المحافظة .

وعند سؤال الزائرين عن الاسباب التي دعتهم للتنزه اجاب ٣١% منهم بسبب جمال الطبيعة , ٢٤% بسبب الهدوء , ٢٥% بسبب توفر الخدمات , ٢٠% بسبب وجود المناطق الخضراء والحدائق , الامر الذي يحتم التركيز على حماية البيئة وتطويرها وحماية الواجهات المائية من التلوث .

جدول (١) درجة الرضى للخدمات الترفيهية ومتطلبات التنزه والاستجمام

ضعيف		متوسط		جيد		جيد جدا		المجموع	
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
٣١	١٥	٤٧	٢٤	٨٦	٤٣	٣٦	١٨	٢٠٠	١٠٠

المصدر : نتائج الدراسة الميدانية

اما ما يخص درجة الرضى عن مستوى الخدمات ومتطلبات التنزه والاستجمام في الواجهات المائية في مدينة الرمادي فكانت الاجابات كما موضحة في الجدول اذ تبين ان اعلى نسبة لدرجة الرضى بتقدير جيد حظيت ب ٨٦% من العينة بينما تقدير

ضعيف ومتوسط فقد حظيت بنسبة ١٥ , ٢٤ % على التوالي اما تقدير جيد جدا حظي باقل نسبة ١٨% وقد تم حذف تقدير ممتاز لعدم قناعة الباحثان من خلال الاستطلاع والمشاهدة بوجود هكذا مستوى اذ يتطلب الامر وضع استراتيجية لتطوير وتنمية الواجهات المائية لمدينة الرمادي .

الاستنتاجات والتوصيات

تضمن البحث جانبين , النظري نوقش فيه واقع حال الواجهات المائية لمدينة الرمادي والمعايير والانظمة المتبعة في تخطيط واستدامة الفضاءات والمناطق الخضراء والواجهات المائية , اما الجانب التطبيقي خصص لنتائج الدراسة الميدانية بكافة اشكالها المشاهدة والمقابلة والاستبيان وقد تم تحديد الامكانيات والمعوقات لتخطيط وتنمية الواجهات المائية .

الاستنتاجات :

- تمتاز مدينة الرمادي لا سيما الجزء القديم منها بموضع مهم اذ تحيط بها واجهات مائية متمثلة بنهر الفرات وقناة الورار وبحيرة الحبانية .
- يحتاج سكان مدينة الرمادي الى مناطق ترفيهية نتيجة للكثافة الاسكانية العالية في مركز المدينة وتداخل الاستعمالات للارض الحضرية .
- بالرغم من وجود واجهات مائية لكنها لم تستثمر بشكل امثل كونها بحاجة الى خدمات بنى تحتية بمستوى عالي يشجع السكان على التنزه .
- تعاني مدينة الرمادي من انخفاض نسبة الارض الخضراء ضمن المخطط الاساسي نتيجة للتجاوزات وتغيير الاستعمال بسبب ضعف الادارة الحضرية .

التوصيات:

- حماية النظام البيئي لنهر الفرات من خلال اجراءات صارمة تمنع النشاطات الملوثة للبيئة بالتواجد عل الضفاف ومنع رمي المخلفات السائلة والصلبة في النهر .
- تطوير الواجهات المائية كملكية عامة وليس للاستثمار الخاص ووضع ضوابط تخطيطية لتحديد المناطق التي يمكن ان يكون فيها استثمار على ان لا يؤثر على منظور النهر .
- ادراك العلاقة المتبادلة بين النهر والمدينة والعمل على تحقيق سهولة الوصول الى المناطق الترفيهية .
- العمل على زيادة النشاطات الترفيهية العامة وازالة النشاطات غير المرغوب فيها التي لا تنسجم ونشاط الترفيه .
- الربط بين المناطق الترفيه والمنتزهات على طول الواجهه المائية لنهر الفرات وزيادة الرقعة للمناطق الخضراء والترفيه العامة على طول النهر وخلق واجهات نهرية عامة على طول النهر وتحيق سهولة وصول السكان اليها .

- عدم منح اجازة بناء للمباني التي تشكل عائق بصري كما موجود حاليا على ضفة نهر الفرات
- تاثيث الكورنيش الشمالي والجنوبي بالإنارة الحديثة والمساطب والمظلات لجلوس الزوار وحاويات حديثة لرمي المخلفات والاشارات الضوئية وتخطيط الشوارع واماكن منظمة لجلوس العوائل وحمامات عامة .

المصادر

- اسماعيل , اسماء السيد على , نحو استراتيجية لتقييم الحرم الجامعي المستدام , تطبيق على على الحرم الجامعي في مصر , رسالة ماجستير , قسم الهندسة المعمارية , كلية الهندسة , جامعة القاهرة , مصر , ٢٠١٢
- زياد محمد عبد الرزاق , تطبيق معايير الاستدامة لتطوير المشهد الطبيعي لحرم جامعة الانبار , اطروحة دكتوراه , كلية الزراعة , جامعة الانبار, غير منشورة ,٢٠٢٢ .
- شيري وليم سلامة , دراسة الاستعمالات المتوافقة مع الواجهات الشاطئية , بالتطبيق على منطقة روض الفرج بمدينة القاهرة الكبرى , مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية , المجلد ٧ , العدد ٣٢ , سنة ٢٠٢٢
- محمد دلف احمد , فواز الموسى , جغرافية التنمية , دار الفرقان للطباعة والنشر , حلب , سورية , ٢٠٠٩ .
- محمد دلف احمد , فواز الموسى , وادي نهر الفرات في العراق وسورية الطبيعة والسكان , دار الفرقان للطباعة والنشر , حلب , سورية , ٢٠٠٩

Abdel Aleem, S.H.E., Zobaa A.F. and Abdel Mageed H.M. 2015. Assessment of energy credits for the enhancement of the Egyptian Green Pyramid Rating System. Energy Policy, Volume 87.2015

Ammar, M.G. Evaluation of the Green Egyptian Pyramid. Alexandria Engineering Journal, Volume 51, Issue 4, 2012

BREEAM. 2016. Norwegian Green Building Council, 2016 (BREEAM for New Construction 2016) Technical Manual

Moussa, R.R. 2019. The reasons for not implementing Green Pyramid Rating System in Egyptian buildings. Ain Shams Engineering Journal, Volume 10, Issue 4, Pages 917-927.