تقييم كفاءة التصميم الأساسي لمدينة الفاو باعتماد مبدأ المشاركة الشعبية

الأستاذ المساعد
أسامة إسماعيل عثمان الراشد
جامعة البصرة - كلية الآداب

الملخص:

تهدف الدراسة الى تقييم كفاءة التصميم الأساسي لمدينة الفاو من خلال تحليل خارطة التصميم الأساسي والكشف عن النمط التخطيطي الذي اعتمد في إنشاء المدينة ومدى ملاءمتها مع طبيعة الموقع،فضلا عن تفعيل دور المشاركة الجماهيرية _ كأحد أهداف التخطيط الإقليمي _ في رسم السياسة التخطيطية واتجاهات التنمية للبيئات التي تعيش فيها، وعادة ما يتم تجاهل هذا الهدف في الدول النامية على الرغم من أهميته حيث يسهم في الوصول إلى حالة من التفاعل بين الانسان والمكان والعمليات التخطيطية .

وتبين من البحث ان المشاركة الشعبية لم تؤخذ بنظر الاعتبار عند إعداد مشروع التصميم الاساسي للمدينة ، كما تبين من الدراسة ان التوزيع الجغرافي لاستعمالات الارض فيها تبرز فيه مشاكل عدة لاسيما استعمالات الارض الخدمية مما اثر سلبا على كفاءة الخدمات المقدمة لسكانها.

Competence Evaluation Of Faw city Master Plan With Public Participation Norm Reliance

This Study Aims Competence Evaluation Of Faw city Master Plan through analysis of the master plan map and detection about planning type whose accredit in construction the city .
it's also aims take on the Public Participation_ one of regional planning goals _ it's role in planning policies delineation and development direction in the areas and settlements .
The paper concludes that planner didn't take Public Participation when they preparation master plan.
the study also concludes there are many problems in geographical distribution land use specially in the city Services land uses. geographical distribution.

مقدمـة :

تعد المدن المخططة افضل بيئة استطاع الانسان ان يقيمها بالاعتماد على قدرته وإمكانياته في التعاطي مع عناصر المكان الطبيعية بالشكل الذي يضمن أداء المدينة لوظائفها المختلفة والتعاطي مع الإقليم المحيط بها على النحو الذي يكفل استمرارية وجودها ونموها مستقبلا .

ان توسع المدن وتطورها عمرانيا يكون وفق مخططات أو تصاميم Master Pla تعد لهذا الغرض وتكون لمدة طويلة من الزمن تصل إلى ٢٥ سنة ، حيث يضم التصميم مجموعة من المشاريع المختلفة للاستعمالات المتنوعة التي يفترض ان تتطور بوتيرة واحدة تحقيقا لإشباع حاجات سكان المدينة ورغباتهم ، ووفقا لهذا فان الكثير من دوائر التخطيط العالمية تلجأ إلى الاستئناس بآراء سكان المدن عند الشروع بإعداد التصاميم الأساسية أو عند تحديثها تلبية لمطلب المشاركة الشعبية في اتخاذ القرار.

مشكلة الدراسة وفرضيتها :

لاحظ الباحث من خلال الزيارات الميدانية المتكررة لمدينة الفاو تدهور بيئتها العمرانية فضلا عن عدم اكتمال بنيتها التحتية على الرغم من مرور عشرين عاما على إنشائها(*) ومرور عشر سنوات على انتهاء المدة المحددة لاستكمال كامل مفردات تصميمها الأساسي ، وقد أشرت هذه الملاحظة في ذهن الباحث بعض الأسئلة التي شكلت بمجموعها فرضية الدراسة وهي :

١_ هل راعى المخطط ظروف الموقع وخطة مدينة الفاو القديمة عند الإعداد لمشروع التصميم الأساسي للمدينة الجديدة ؟ خاصة إذا ما علمنا ان عملية الإعداد لمشروع التصميم الأساسي والشروع في البناء الفعلي لم تستغرق وقتا طويلا (**).

٢_ هل تم إجراء دراسات تفصيلية للمنطقة قبل إعداد التصميم الأساسي للمدينة الجديدة ؟

٣_ هل كان للجغرافي دور في عملية إعداد الدراسات التفصيلية للمنطقة وتوزيع استعمالات الأرض فيها؟

٤_ هل كان هناك دور للمشاركة الشعبية عند إعداد التصميم الأساسي ؟

٥_ من المسؤول عن تدهور بيئة المدينة سوء الإدارة أم خلل في التصميم الأساسي؟

٦_ من المسؤول عن عدم اكتمال منشآت الخدمات التحتية في المدينة سوء الإدارة أم هو محصلة لسوء تنظيم استعمالات الأرض في التصميم الأساسي ؟

هدف الدراسة :

تهدف الدراسة الى تقييم كفاءة التصميم الأساسي لمدينة الفاو من خلال تحليل خارطة التصميم الأساسي والكشف عن النمط التخطيطي الذي اعتمد في إنشاء المدينة ومدى ملاءمتها مع طبيعة الموقع . فضلا عن تفعيل دور المشاركة الجماهيرية _ كأحد أهداف التخطيط الإقليمي _ في رسم السياسة التخطيطية واتجاهات التنمية للبيئات التي تعيش فيها، وعادة ما يتم تجاهل هذا الهدف في الدول النامية على الرغم من أهميته حيث يسهم في الوصول إلى حالة من التفاعل بين الانسان والمكان والعمليات التخطيطية.

منهجية البحث :

اعتمدت الدراسة المنهج التحليلي ومنهج دراسة الحالة Case Study مما تطلب البحث عن الكتب التي تناولت مدينة الفاو فضلا عن الاعتماد على بيانات دوائر الدولة ذات العلاقة بموضوعها كما تطلبت الدراسة إجراء مسح ميداني شامل لموضع وموقع مدينة الفاو لدراسة العوامل الطبيعية المؤثرة فيه ومن ثم دراسة تأثير تلك العوامل على تحديد رؤية المخطط في اعتماد نمط المخطط العام للمدينة وتوزيع استعمالات الأرض في خارطة التصميم الأساس .

طريقة العمل:

لإعداد هذه الدراسة كان لابد من إتباع أسلوب المسح الميداني بوسائله المختلفة من ملاحظة شخصية وإعداد استمارة استبانة فضلا عن المقابلات الشخصية .

ولتحقيق هدف البحث تم توزيع (١٢٠) استمارة استبانة _ ملحق (١) _ كعينة عشوائية لسكان المدينة وهي تشكل ما نسبته(٣%) من مجموع الوحدات السكنية في المدينة والبالغ عددها (٤٠٠٠) وحدة سكنية تقريبا بغية استطلاع أراء سكان المدينة فيما يتعلق بالكفاءة الوظيفية للمدينة وبيان مقترحاتهم في تعديل التصميم الأساسي.

منطقة الدراسة :

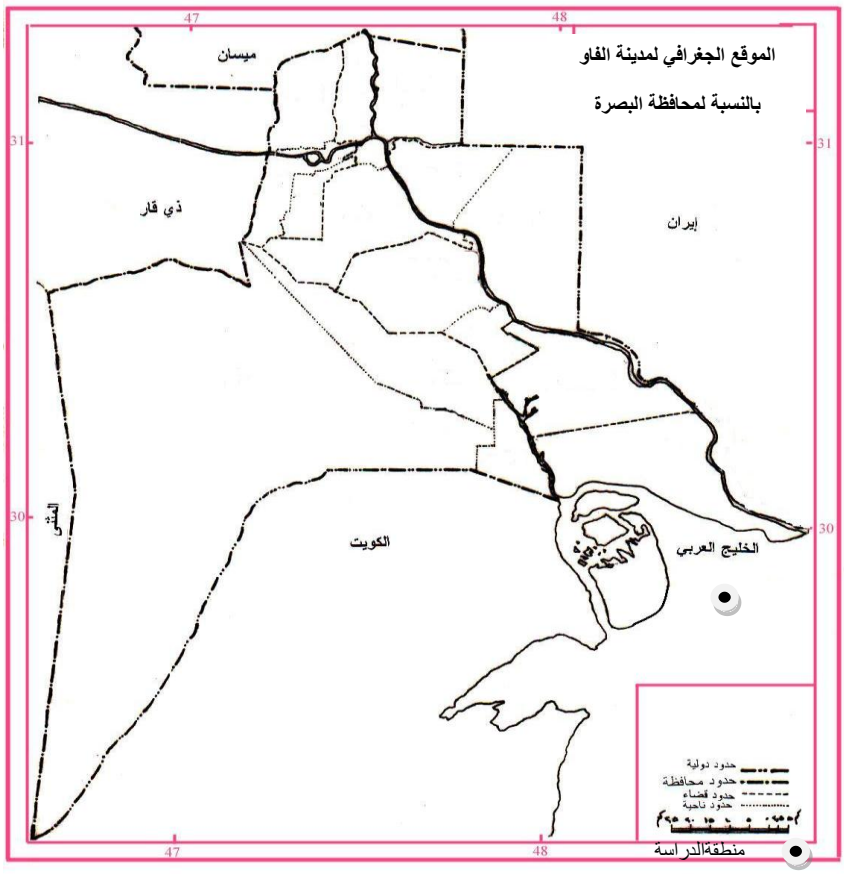
مدينة الفاو هي المركز الإداري لقضاء الفاو الذي يحده من الشمال ناحية السيبة التابعة لقضاء أبي الخصيب ومن الجنوب مياه الخليج العربي ومن الشرق مياه شط العرب الفاصلة بين القضاء وجمهورية ايران الاسلامية و من الغرب مياه خور عبد الله الفاصلة بين القضاء وقضاء الزبير ودولة الكويت، وبهذا فهو يمتد بين دائرتي عرض ٢٩ ً٩٤ َو ٣٤ َ٣٠ ْ شمالا وخطي طول ٢١ َ٤٨ ْ و ٣٦ َ٤٨ ْ شرقا ، وتبلغ مساحة المدينة ٣,٧٧٥ كم ٢ يسكنها حوالي(٤٥٠٠٠ نسمة) [١] خارطة (١).

١ _ مفهوم التصميم الأساسي :

عادة ما يتم قبل الشروع بإعداد التصميم الأساسي لأي مدينة أو إعادة تحديثه إجراء العديد من الدراسات التفصيلية لموقع ولموضع المنطقة التي يراد تشييدها عليه من خلال تجميع البيانات اللازمة خاصة فيما يتعلق بظروف البيئة والسكان والأوضاع الاقتصادية فيها،ويتم على اثر تحليل نتائجها رسم خارطة التصميم وتوزيع استعمالات الأرض فيها بنسبه معينة تتناسب والوظيفة الرئيسة للمدينة والهدف من إنشائها[٢].

ويعرف التصميم الأساسي على انه عملية رسم للخطوط العريضة التي توجه عمليات التنمية العمرانية موضحة الاستعمالات الرئيسية للأراضي (سكني ، تجاري، صناعي، خدمات ..الخ) التي تتفق مع بيئة المدينة وظروفها واحتياجات ساكنيها[٣]، في حين يرى الأستاذ الاشعب ان التصميم الأساسي يمثل إطارا عاماً يتعامل مع الزمن والمكان بمتغيراتها المختلفة التي يكون مجتمع المدينة وإقليمها مسؤولاً عن تحديدها[٤] وفي الغالب لا تترك هذه المرحلة مفتوحة لاستكمال وحدات التصميم الأساسي بل انها تحكم عادة بمدة زمنية لا تزيد عن ٢٥ سنة[٥].

خارطة(١)



المصدر : الهيأة العامة للمساحة ،خارطة محافظة البصرة ،مقياس رسم ١: ٥٠٠٠٠٠ ،بغداد، ١٩٩٤ .

ويرى الباحث ان التصميم الأساسي يمثل توجها عاما لتوزيع استعمالات الأرض داخل المدن وفق آلية منظمة بإطار زمني يضمن التطور التدريجي لها كما يعالج اتجاه نموها ،أو انه السمة المميزة للمدن المخططة فمن خلاله ترسم سياسة واتجاه نموها وفق مراحل متفق عليها مسبقا وهو بذلك يشكل مفردة مهمة في حياة تلك المدن.

اذاً فالتصميم الأساسي ما هو إلا مدخل أساسي تحتاج إليه المدن لتنمو من خلاله وبخطوات مدروسة مسبقاً، حيث انه يشمل كل النشاطات التي لها بعد مكاني والمتمثلة باستعمالات الأرض المختلفة كاستعمالات الأرض السكنية والتجارية والصناعية والخدمات المجتمعية ..... الخ.

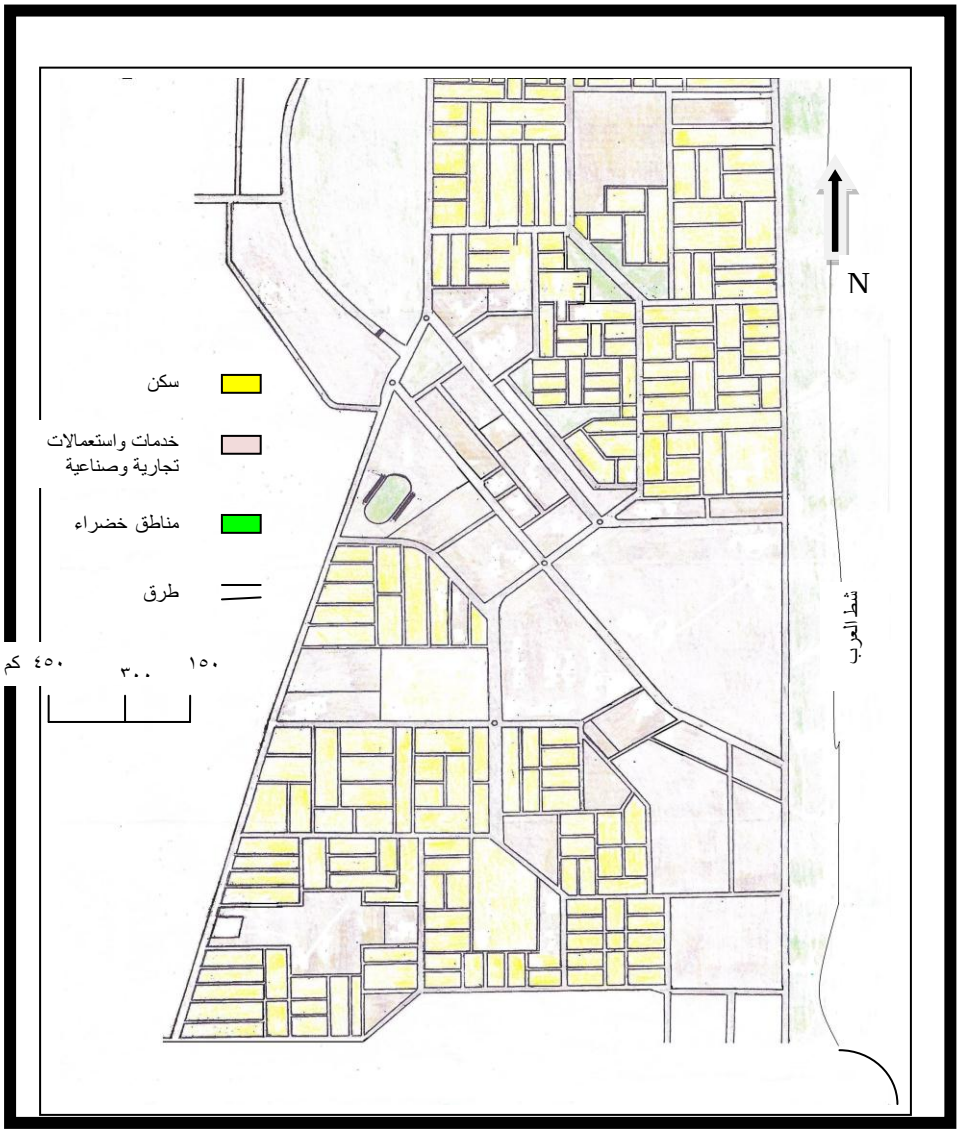
مما سبق يمكن القول ان عملية إعداد التصاميم الأساسية هي ليست مسألة هندسية بحته بل هي عملية يفترض ان يشترك في إعدادها فريق من مختلف الاختصاصات القادرة على التعاطي معها ، لذا كان من نتائج عدم فهم الكثير من الجهات المسؤولة بالمعنى الواسع للتخطيط أنْ ولدت مشاكل كثيرة للمدن المخططة التي عهد في عملية تخطيطها وإعداد التصاميم الأساسية لها على المهندسين فقط [٦] ، صحيح ان المهندس يمتلك خبرات كبيرة لا يمكن إنكارها في مجال اختصاصه إلا ان إدارة عملية المسح الجغرافي وتوفير البيانات والمعلومات الطبيعية والبشرية الدقيقة للمنطقة التي ستقام عليها المدينة المراد تخطيطها والمتمثلة بالخصائص الطبيعية للموقع والموضع والخصائص السكانية والأنشطة الاقتصادية في المدينة وإقليمها المباشر والخصائص العمرانية وإمكانات ومحددات التوسع والمشاكل البيئية المتوقعة فيها[٧] ليست من اختصاصه بل هي من اختصاص علوم أخرى مثل الجغرافيا والديموغرافيا والإحصاء والاقتصاد والقانون والاجتماع[٨]، إذا هو فريق ذو اختصاصات شتى تنصهر خبراتهم في رؤية واحدة تتكامل في معطياتها لتشكل في المحصلة النهائية " التصميم الأساسي " للمدن .

٢ _ تحليل التصميم الأساسي لمدينة الفاو :

لا يتم توزيع استعمالات الأرض الحضرية بصورة عفوية بل وفق أسس ومعايير بحيث تكون متجانسة في التوزيع والمواضع التي تشغلها، ويتوقف ذلك على خبرة المخطط والقوانين البلدية التي تنظم شؤون المدينة

تبلغ مساحة مدينة الفاو حسب التصميم الأساسي (٣,٧٧٥ كم ^{٢}) وحددت المدة من عام ١٩٨٨ حتى عام ٢٠٠٠ لتنفيذ مفردات التصميم كافة ، وقد خصصت فيه نسب متباينة لاستعمالات الأرض _ خارطة(٢ و٣) _ لتعكس طبيعة الغرض الذي أنشأت من اجله وهي إعادة توطين سكانها الأصليين بعد انتهاء الحرب ، إذ تبين من نتائج الاستبيان ان(١٠٠%) من حجم العينة هم من السكان الأصليين لمدينة الفاو القديمة وإقليمها.

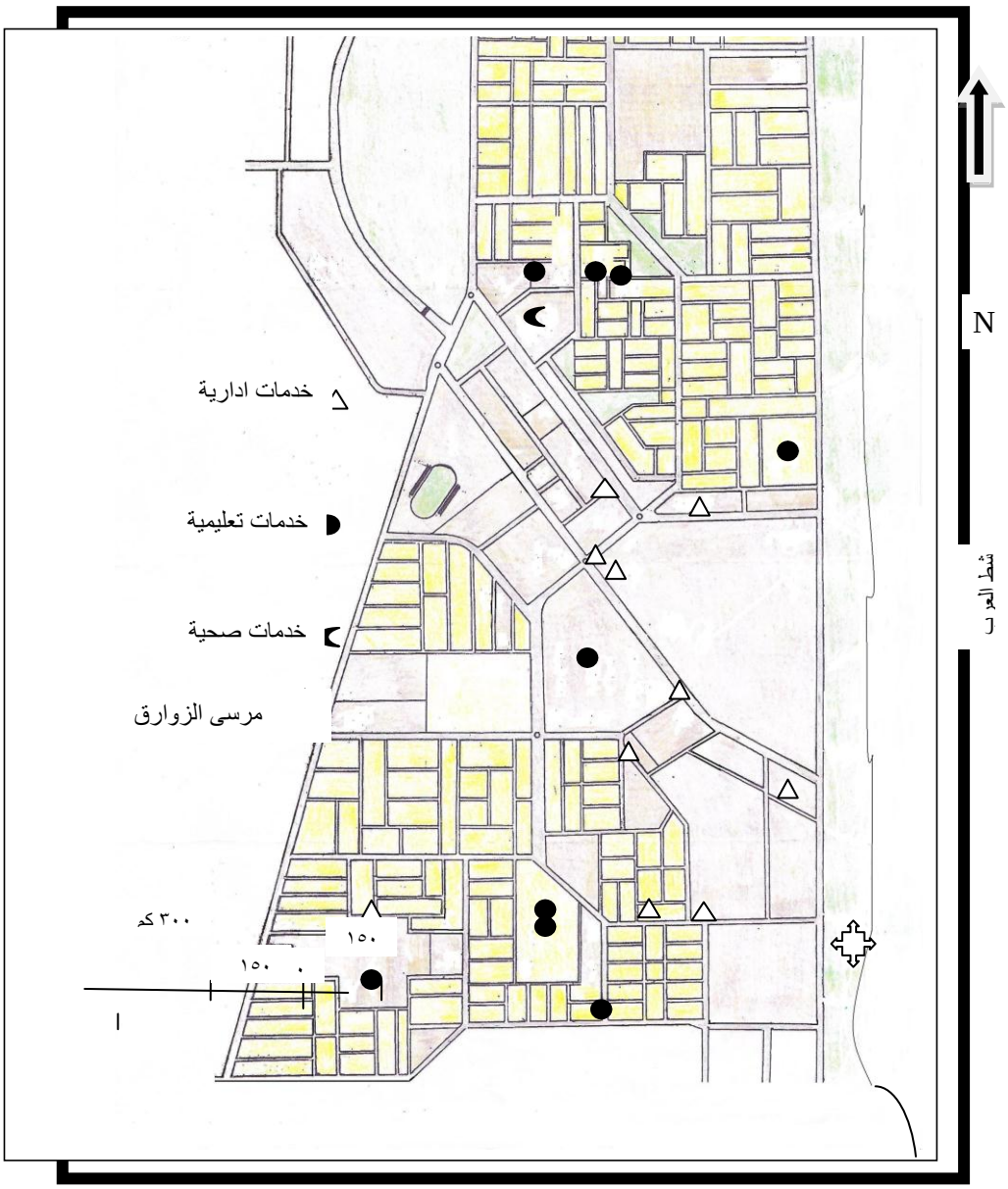
خارطة (٢)
التصميم الأساسي لمدينة الفاو



المصدر : وزارة التخطيط ، هيأة التخطيط الإقليمي ، خارطة التصميم الأساسي لمدينة الفاو ، بمقياس ١: ٥٠٠٠، ١٩٨٩

خارطة (٣)

التوزيع الجغرافي للخدمات العامة والمجتمعية في مدينة الفاو



المصدر : وزارة التخطيط ، هيأة التخطيط الإقليمي ، خارطة التصميم الأساسي لمدينة الفاو ، بمقياس ١: ٥٠٠٠، ١٩٨٩

ومن هذا المنطلق فقد حظي الاستعمال السكني بالنصيب الأوفر من التصميم الأساسي حيث بلغت نسبته (٦٠ %) من إجمالي مساحته ، وقد تم تقسيم أرض المدينة إلى نظام شبكي يتصف بشوارع طولية مستقيمة متوازية تتقاطع مع شوارع عرضية بزوايا قائمة أو شبه قائمة ونظرا لمحاذاة المدينة لشط العرب فقد أخذت شكل مستطيل حيث احتلت الشوارع الداخلية في المدينة ما نسبته(١٨,٥%) من مساحة التصميم الأساسي، وساعدت طبوغرافية الأرض المنبسطة على تبني هذا النوع من التخطيط الذي اثر بدوره على هندسة قطع الأراضي المخصصة للسكن كما أثر على تصميم الوحدات السكنية فشاع المستطيل على شكل صندوق في حين تتجمع المساكن على شكل مجموعة من المستطيلات يطلق عليها البلوكات(***)، في حين خصص للاستعمال التجاري (٠,٩ %) من مساحة التصميم وقد جاءت مفردات هذا الاستعمال على شكل وحدات تمثل أسواقا عصرية تتركز في بعض أحياء المدينة ، ولقد اتضح فشلها في تقديم الخدمة لسكان المدينة لتوقيعها في أماكن غير مناسبة لسكان المدينة مما أدى إلى ظهور العديد من الدكاكين المتفرقة في أحيائها ، كما برز نشاط تجاري على طول بعض شوارع المدينة استقطب سكان المدينة ونظرا لإنشاء مرسى لزوارق صيد الأسماك فقد تطور بجواره نشاط تجاري يلبي متطلباتها الاستهلاكية فضلا عن تركز بعض الورش الصناعية ذات العلاقة بصناعة زوارق الصيد أو صيانتها. أما الاستعمال الصناعي فقد خصصت له مساحة تبلغ (٢٢٦٥٠٠ م ^{٢}) وهي تمثل (٠,٦ %) من مساحة التصميم الأساسي إلا أنها لم تنفذ فعلا حتى الآن بل تمثل الاستعمالات الصناعية الحالية تعديا على التصميم إذ أنها تتجاذب مكانيا مع الاستعمال التجاري .

اما الخدمات بمختلف أنواعها العامة والمجتمعية فقد خصص لها مساحة تقدر بـ (١٢,١١%) ، في حين خصص للمناطق الخضراء فيها(٢,١ %) تم تنفيذ بعضها من خلال إقامة متنزهين أحداهما عند مدخل المدينة ، في حين يقع المتنزه الثاني على ضفاف شط العرب ، وقد خصصت (٥,٧٣ %) من مساحة التصميم الأساسي كمناطق ترفيهية ورياضية وساحات عامة للاحتفالات تم بناء بعض النصب

التذكارية فيها تحاكي معركة تحرير المدينة وبونوراما بنائها وقد اختير لهذه الساحات مواقع متميزة ضمن نسيج المدينة لتعكس سياسة الحكم آنذاك في الغرض من بناء المدينة .جدول (١)

جدول رقم (١)
مساحة استعمالات الأرض في التصميم الأساسي لمدينة الفاو

نوع الاستعمال	المساحة (م^{٢})	النسبة (%)
الاستعمال السكني	٢٢٦٥٠٠٠	٦٠,٠٠
الاستعمال التجاري	٣٣٩٧٥٠	٠,٩
الاستعمال الصناعي	٢٢٦٥٠٠	٠,٦
استعمال الخدمات (مجتمعية وعامة)	٤٥٦٨٢٥	١٢,١١
استعمالات ترفيهية ورياضية	٢١٦٣٠٠	٥,٧٣
المناطق الخضراء	٧٩٢٧٥	٢,١
الطرق الداخلية	٧٠٠٠٠٠	١٨,٥
مناطق مفتوحة	٢٤٧٥٢٥	٠,٠٦
المجموع	٣٧٧٥٠٠٠	١٠٠

المصدر عمل الباحث بالاعتماد على:
١_ خارطة التصميم الأساسي لمدينة الفاو بمقياس ١: ٥٠٠٠.
٢_ محمد حنون مويش السوداني ، مدينة الفاو تطورها الوظيفي وعلاقاتها الإقليمية، رسالة ماجستير ، كلية التربية ،جامعة البصرة، البصرة ،١٩٩٩ .

ومما تجدر الإشارة إليه ان مخطط المدينة خصص أراضي تحيط بالمدينة لاستعمالها كحزام اخضر من جهاتها الشمالية والجنوبية وبمساحة إجمالية تبلغ (١٠٠ دونم)[٩] والذي لم يتم تنفيذه بل تم التعدي عليه وخاصة في جزئه الجنوبي من خلال تحويله إلى قطع ارض سكنية تم توزيعها على سكان المدينة في أواخر عقد التسعينات من القرن الماضي.

يعتقد الباحث من خلال الملاحظة الشخصية وتحليل مفردات التصميم الأساسي لمدينة الفاو ان تخطيطها وإعداد التصميم الأساسي لها عملية لم تراعَ فيها المراحل التي ذكرت أعلاه مما سبب الكثير من المشاكل للمدينة كبيئة وللسكان كعنصر حي يتفاعل مع البيئة العمرانية التي يعيش فيها .

٣_ المشاكل التي ترتبط باستعمالات الأرض Land Use Problem:

أدى التسرع في انجاز وتنفيذ مفردات التصميم الأساسي من قبل الجهات التخطيطية المسؤولة آنذاك [١٠] إلى ظهور العديد من المشاكل في حجم استعمالات الأرض وتوزيعها الجغرافي في المدينة ، حيث بدا ذلك واضحا بعد البدء بتنفيذ مفردات التصميم على الأرض من خلال الفشل في أداء الكثير من هذه الاستعمالات لوظائفها التي تؤكد عدم إجراء أي مسوحات جغرافية لطبيعة المنطقة المخصصة للمدينة الجديدة أو حتى محاولة فهم الإرث الحضاري والثقافي لسكان المدينة الأصليين ، وفي هذا الصدد يعتقد (٥٦,٥٧%)من حجم العينة ان توزيع استعمالات الأرض في المدينة القديمة أفضل من المدينة الجديدة .جدول(٢)

جدول (٢)

هل تعتقد ان شكل مدينة الفاو القديمة من حيث توزيع استعمالات الأرض فيها كان أفضل من المدينة الحالية

	العدد	% من حجم العينة
نعم	٦٨	٥٦,٥٧
لا	٢٨	٢٣,٣٣
إلى حد ما	٢٤	٢٠
المجموع	١٢٠	١٠٠

المصدر الدراسة الميدانية.

ومن خلال المقابلة الشخصية أوضح العديد من سكان المدينة ان طبيعة توزيع استعمالات الأرض للمدينة في الماضي كانت تعكس طبيعة العلاقة بين الانسان والموقع الجغرافي وتعد دليلا على قدرة الفعل البشري في إيجاد فضاءات يمكن العيش فيها ، فمدينة الفاو وبحكم موقعها على شط العرب تصنف ضمن مدن الموانئ التي كانت كذلك حتى بدء الحرب العراقية الإيرانية حيث كان يشكل الميناء باستعمالات الأرض المخصصة له وللنشاطات المرتبطة مكانيا معه يعزز من تصنيف المدينة على انها مدينة ميناء ، كما كان لشط العرب والجداول المتفرعة منه

دور كبير في رسم خارطة توزيع استعمالات الأرض في المدينة آنذاك ، وعلى العكس من ذلك فان مخطط المدينة الجديدة لم يُراعَ ذلك في التصميم الجديد إذ لم يكن للميناء حيز من الأرض ضمن التصميم مما انعكس سلبا على مفردات التصميم بعد ذلك عندما تم تخصيص قطعة من الأرض في أقصى الطرف الجنوبي الشرقي منها ليكون مرسى لسفن صيد الأسماك ، ويعتقد الباحث ان مخطط المدينة اغفل مفردة مهمة عند قيامه بإعداد التصميم الجديد وهي تقصي آراء سكان المدينة خاصة في موضوع ارتباط الناس بشط العرب وما يشكله والجداول المتفرعة منه من موروث تاريخي للمدينة ،ولعل ما يعزز هذا الاعتقاد ما أظهرته نتائج الاستبيان إذ عدّ(٨٣,٣٣%)من حجم العينة ان قرار ردم الأنهار التي كانت تخترق المدينة في الماضي كان خطأ تخطيطيا حيث انها كانت تضفي جمالية على المظهر العام للمدينة وتعكس ارتباطها بشط العرب جدول(٣) شكل (١).صحيح ان المخطط كان يطمح لبناء مدينة عصرية على أنقاض المدينة القديمة ذات النشأة العضوية إلا ان طريقة تحقيق الهدف كان يشوبه الكثير من القصور الذي يمكن بيانه من خلال المشاكل التي تعاني منه المدينة حاليا.

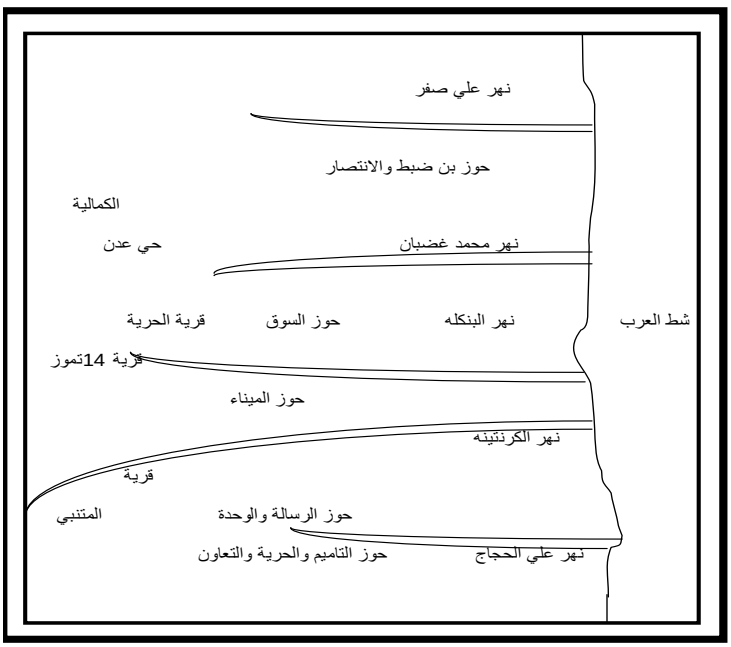
جدول (٣)

هل تعتقد ان مخطط المدينة اخطأ حين ردم الأنهار التي كانت تخترق المدينة في الماضي

	العدد	% من حجم العينة
نعم	١٠٠	٨٣,٣٣
لا	٢٠	١٦,٦٧
المجموع	١٢٠	١٠٠

المصدر الدراسة الميدانية.

الانهار التي كانت تخترق مدينة الفاو القديمة



المصدر : من عمل الباحث

٣ ١ المشاكل المرتبطة بالمركز المدني The City Center Problems:

لعل أهم ما يميز المدن هو وجود منطقة القلب التي تشكل البؤرة التي تنطق منها واليها معظم نشاطات المدينة ، إلا ان هذا القلب يبدو مفقودا في مدينة الفاو فلا تكاد تستطيع ان تميزه عن بقية أرجاء المدينة فالكثير من أجزائه ما زالت فارغة لم تستغل بعد على الرغم من تخطي سنة الهدف بعشر سنوات كما مر بنا سابقا .

ومما يؤشر على تصميم المدينة هنا هو قيام المخطط بتوقيع جميع مباني الإدارات الحكومية في مكان واحد بل في مبنى واحد فقد خصص لدوائر القائممقامية والبلدية ومركز الشرطة مبنى واحدا فقد تزاول نشاطاتها فيه وقد كان يضم أيضا دوائر الجنسية والأحوال المدنية والتجنيد قبل التغيير السياسي في العام ٢٠٠٣.

صحيح ان المخطط قد يكون لجأ لهذا الإجراء تلبية لمبدأ تجميع المتشابهات للحفاظ على الأرض داخل المدينة إلا اننا لم نجد مثلا أي وجود لاستعمالات الأرض

التجارية ضمن حيز المركز مما أدى إلى تبعثر هذا النشاط على مناطق متفرقة في المدينة لاسيما في بعض الشوارع الأمر الذي يشير إلى وجود مشكلة .

٣_٢ مشكلة السكن Residential Problem:

تتباين مشاكل السكن بتباين أفكار واحتياجات الناس للمأوى، كما ان للجهاز التخطيطي دورا في تنامي هذه المشكلة أو الحد منها في المدينة فهو المسؤول عن تحديد حجم المساحات المخصصة للسكن ضمن خارطة استعمالات الأرض فيها ، كما تلجأ بعض أجهزة التخطيط العمراني في تحديد نمط السكن وحجمه والفئات المستفيدة من كل نوع إلا ان عمليات تنفيذها عادة ما تكون خارج سلطة نفوذ الجهاز التخطيطي إلى السلطات البلدية في المدينة أو الهيئات المسؤولة عن الإسكان في الدولة.

وبالنسبة لمشكلة السكن في مدينة الفاو بدأت بالظهور منذ بدايات تشييد المدينة ، فقد عمدت السلطات آنذاك إلى توزيع قطع الأراضي السكنية على سكان المدينة الأصليين لتشجيعهم على العودة اليها ويبدو من جدول (٤) ان (٣٦,٦٦ %) من حجم العينة عزوا سبب عودتهم للسكن في المدينة إلى قيام الدولة بتوزيع قطع أراضٍ سكنية فيها ، في حين أشار(٢٦,٦٧%) ان عودة الأقارب كان السبب الذي دفعهم للعودة إلى المدينة ،وقد طلب من جميع السكان العائدين القيام بتشييد الوحدات السكنية عليها وفق مخطط معد مسبقا من الجهات المسؤولة وخلال مدة قصيرة لتفي بمتطلبات السرعة في الانتهاء من بناء المدينة التي كانت توجها سياسيا كما مر بنا سابقا أو يتم مصادرة القطعة السكنية من المستفيد كما انه يتعرض للمساءلة فيما لو لم يلتزم بمخطط البناء، ويبدو من نتائج استمارة الاستبيان ارتفاع نسبة حيازة الوحدات السكنية حيث تشكل نسبة الدور المملوكة لقاطنيها (٨٠ %) من حجم العينة ومما تجدر الإشارة إليه ان تصنيف (غير المبين) الوارد في الجدول(٥) قد ظهر نتيجة عاملين هما ان هذه الوحدات السكنية مملوكة للغير أو انها تجاوزات على أملاك الدولة .

جدول (٤)

ما هو السبب الذي دعاك للعودة إلى المدينة	العدد	%من حجم العينة
بسبب العمل	٣٢	٣٦,٦٦
عودة الأقارب	٣٢	٢٦,٦٧
تخصيص قطع ارض	٤٤	٣٦,٦٧
غير مبين	١٢	١٠
المجموع	١٢٠	١٠٠

المصدر الدراسة الميدانية.

جدول (٥)

نوع حيازة الوحدات السكنية في مدينة الفاو حسب العينة

نوع الحيازة	العدد	%من حجم العينة
ملك	٩٦	٨٠,٠٠
إيجار(حكومي ،خاص)	١٦	١٣,٣٣
غير مبين	٨	٦,٦٧
المجموع	١٢٠	١٠٠

المصدر الدراسة الميدانية.

وقد بين(٨٧,٥%) من أصحاب الوحدات السكنية ذات تصنيف الملك الصرف أنهم شيدوا مساكنهم وفق تصاميم مفروضة من الدولة جدول (٦) الذي انعكس على مستوى الرضا عن هذا التصميم حيث أبدى (٧١,٤٣ %) منهم عدم رضاه عن ذلك التصميم كما يشير جدول (٧).

جدول (٦)

اذا كانت الدار ملكا صرفا لك فهل قمت ببنائها وفق رغبة شخصية ام فرض عليك من قبل الدولة

	العدد	(%) من حجم العينة
وفق رغبة شخصية	١٢	١٢,٥٠
وفق التصميم المفروض من قبل الدولة	٨٤	٨٧,٥٠
المجموع	٩٦	١٠٠

المصدر الدراسة الميدانية.

جدول (٧)
درجة الرضا عن التصميم المفروض للوحدة السكنية
من قبل الدولة حسب العينة

	العدد	% من حجم العينة
لا	٦٠	٧١,٤٣
نعم	٢٤	٢٨,٥٧
المجموع	٨٤	١٠٠

المصدر الدراسة الميدانية

ونظرا لهذه السياسة فضلا عن تدني المستوى المعاشي للكثير من السكان وعدم قدرتهم على الإيفاء بالشروط المطلوبة فقد ألقت كل هذه الأسباب بظلالها على تلكؤ استكمال بناء الوحدات السكنية في المدينة بحيث باتت تشترك في التشوية بمظهرها غير المتناسق مع الأراضي غير المنفذة فعلا (السكنية والخدمية) للمنظر العام فيها. صحيح ان الدولة قامت بتمويل بناء الوحدات السكنية عن طريق القروض الإسكانية إلا ان طريقة التمويل كانت سببا في عزوف الكثيرين عن الاستفادة منها، فقد كان هذا التمويل يصرف على مراحل ثلاث تبدأ الأولى بعد شروع المستفيد بوضع أساسات المبنى التي كانت تشكل مبلغا كبيرا لا يملكه الفقراء منهم(****)، وعلى العكس من ذلك فقد قامت الدولة ببناء عدد من الوحدات السكنية لموظفيها العاملين في المدينة اتخذت نمطا واحدا يميزه عن بقية الوحدات السكنية فيها .

ولعل سياسة التخبط في توزيع قطع الأراضي السكنية على الناس في المدينة مع عدم وجود القدرة المالية على تشييد مساكن عليها أدى إلى بروز ظاهرة قطع الأراضي الفارغة في أجزاء واسعة منها وخصوصا في أجزائها الشمالية والجنوبية.

٣_٣ مشكلة الخدمات Services Problem :

نتيجة لصغر حجم مدينة الفاو فان أي قصور في جانب الخدمات المقدمة لسكانها يمكن تلمسه بسهوله ، بالنسبة للتوزيع الجغرافي لاستعمالات الخدمات في المدينة يلاحظ من خارطة التصميم الأساسي انها تتوزع على جميع أحياء المدينة بمستويات متفاوتة فالتوزيع المكاني للخدمات يعد من الجوانب المهمة التي تبين مدى كفاءتها

مما يتطلب اعتماد معايير تخطيطية معينة تحدد طبيعة التوزيع ضمن النسيج الحضري لتحقيق مبدأ العدالة الاجتماعية ، وتعاني بعض هذه الخدمات سواء التحتية منها Infrastructure أو المجتمعية Community قصورا في تأدية خدماتها بالنسبة للسكان ، فالمدينة مثلا تحتوي على مؤسستين صحيتين المتمثلة في مستشفى الفاو بسعة (٥٠ سريرا) ومركز للرعاية الأولية احدهما في المنطقة الشمالية والآخر في المنطقة الجنوبية ، وتقدم المستشفى خدماتها لجميع سكان المدينة والريف المحيط بها ، ولا يبدو هذا القصور في تلبية حاجة السكان من الخدمات الصحية مقتصرا على قلة التخصصات في المستشفى فحسب بل ان الموضع الذي اختير للمستشفى أيضا يحاكي قصورا أيضا فقد اختير له موضعا في أطراف المدينة الشمالية بالقرب مما يعرف ببوابة المدينة ،وقد خلصت نتائج الاستبيان معاناة سكان المدينة من سوء تقديم هذه الخدمة إذ يبدو من الجدول (٨) ان مجتمع العينة حدد خياراته في تقييم مستوى الخدمات الصحية المقدمة له بين المتوسطة والضعيفة وبنسبة(٧٠ % و ٣٠ %)على التوالي في حين لم يشر أيٌ منهم على انها جيدة ويعد ذلك مؤشرا خطيرا يجب الوقوف عنده من قبل الدوائر المختصة.

وقد عزا سكان المدينة سبب تردى الخدمات الصحية فيها إلى أسباب عدة منها ان عدد المؤسسات الصحية لا يواكب الحجم السكاني للمدينة فضلا عن سوء اختيار المواقع الجغرافية للمؤسسات الصحية القائمة فعلا والنقص الحاصل في التخصصات والمعدات الطبية والكوادر الصحية العاملة فيها حيث أشار (٧٠ %) من حجم العينة ان جميع الأسباب السابقة الذكر كانت سببا في تردي الخدمات الصحية في المدينة في حين أشار (١٦,٦٧ %) من حجم العينة الى ان نقص التخصصات الطبية هي السبب في تردي الخدمات الصحية وتوزعت النسبة الباقية على نقص الكوادر العاملة وسوء توزيع الخدمات الصحية في المدينة كما يظهرها جدول (٩).

جدول (٨)
تقييم مستوى الخدمات الصحية في مدينة الفاو حسب العينة

مستوى الخدمة	العدد	% من مجموع العينة
جيدة	٠	٠
متوسطة	٨٤	٧٠,٠٠
ضعيفة	٣٦	٣٠,٠٠
المجموع	١٢٠	١٠٠

المصدر الدراسة الميدانية .

جدول (٩)
أسباب تردي الخدمات الصحية في مدينة الفاو حسب العينة

	العدد	% من حجم العينة
نقص عدد المؤسسات الصحية	٠	٠
نقص الكادر العامل فيها	١٢	١٠,٠٠
نقص التخصصات الطبية	٢٠	١٦,٦٧
سوء توزيع المؤسسات الصحية في المدينة	٤	٣,٣٣
نقص المعدات الطبية	٠	٠
جميع ما سبق	٨٤	٧٠,٠٠
المجموع	١٢٠	١٠٠

المصدر الدراسة الميدانية.

اما بالنسبة للخدمات التعليمية فقد تم بناء المدارس في المدينة بمراحل عدة لتصل في الوقت الحالي إلى(١٨) مؤسسة تعليمية بواقع روضة أطفال واحدة و (١٢) مدرسة ابتدائية ومدرسة متوسطة واحدة و(٤) مدارس إعدادية إحداها مهنية للبنين ، والمدينة في الواقع التعليمي الحالي تعاني من مشاكل عدة ليس من حيث عدد المؤسسات التعليمية مقارنة بعدد السكان فحسب بل يتعدى الأمر ليشمل طبيعة التوزيع الجغرافي لهذه المؤسسات في البيئة العمرانية للمدينة ، فمثلا تشير خارطة التصميم الأساسي للموضع الهامشي الذي اختير لروضة الأطفال الوحيدة في المدينة الذي أدى إلى قصور في تأدية الخدمة المقدمة فيها لأطفال المدينة ويشير الجدول

(١٠) ان الروضة تعاني من تكدس في أعداد الأطفال فاق المعايير التخطيطية مما يعني وجود إحساس من سكان المدينة بأهمية هذه المرحلة التعليمية لأطفالهم.

جدول(١٠)
المؤسسات التعليمية في مدينة الفاو بحسب مراحلها للعام الدراسي ٢٠٠٩/٢٠١٠

نوع المؤسسة التعليمية	العدد	عدد الطلبة
روضة أطفال	١	٣٤٤
مدرسة ابتدائية	١٢	٥٩٢١
مدرسة متوسطة	١	٤٦٤
مدرسة إعدادية	٣	١٤٥٠
مدرسة إعدادية مهنية	١	٦٧

المصدر الدراسة الميدانية.

وقد بينت نتائج الاستبيان كما يظهرها جدول(١١)ان(٦٣,٣٣ %) من حجم العينة وضعوا الخدمات التعليمية في المدينة ضمن تصنيف (ضعيفة) في حين صنفها (٣٣,٣٣%) على انها (متوسطة) .

جدول (١١)
تقييم مستوى الخدمات التعليمية في مدينة الفاو حسب العينة

مستوى الخدمة	العدد	% من حجم العينة
جيدة	٤	٣,٣٣
متوسطة	٤٠	٣٣,٣٣
ضعيفة	٧٦	٦٣,٣٤
المجموع	١٢٠	١٠٠

المصدر الدراسة الميدانية

وأشار (٤٤,٨٣%) من مجتمع العينة ان تردي الخدمات التعليمية في المدينة هو محصلة لتداخل أسباب عدة هي نقص في أعداد المؤسسات التعليمية ونقص كادر الهيئة التعليمية في المدارس الموجودة فعلا فضلا عن سوء التوزيع الجغرافي لهذه المدارس جدول(١٢)، وبهذا الصدد اقترح (٧١,٣٣%) من مجتمع العينة بناء مؤسسات تعليمية جديدة وبمختلف المراحل لمعالجة المشاكل التي يعني منها الواقع التعليمي بالمدينة .

جدول (١٢)
أسباب تردي الخدمات التعليمية في مدينة الفاو حسب العينة

	العدد	% من حجم العينة
نقص عدد المدارس	١٦	١٣,٧٩
سوء توزيع المدارس في أحياء المدينة	٠	٠
نقص في الكوادر التعليمية العاملة في المدارس	٤٨	٤١,٣٨
جميع ما سبق	٥٢	٤٤,٨٣
المجموع	١١٦	١٠٠

المصدر الدراسة الميدانية.

ونظرا لعدم وجود نظام للنقل العام أو الخاص في المدينة فان اغلب الطلبة يستغلون وسيلتين للوصول للمدرسة هما المشي على الإقدام أو سيارة خاصة ومما تجدر الإشارة إليه ان الوسيلة الأولى هي الأكثر شيوعا وبنسبة (٨٥,٠١%) مما اشر إلى وجود مشكلة واضحة في هذا المعيار إذ ان اغلب المستفيدين من هذه الخدمة يقطعون مسافة أكثر من المعايير التخطيطية المقررة لها .

تعد مهمة توفير الماء الصالح للشرب وللاستعمالات المنزلية من المهمات الأساسية في المدن ، وتعاني مدينة الفاو من مشكلة كبيرة في توفير المياه للشرب على الرغم من إطلالتها الواسعة على شط العرب مما يعكس قصورا واضحا في بناء محطات تصفية المياه، فالمدينة تعتمد في توفير المياه على محطة تقع في منطقة سيحان الواقعة على بعد ٦٠كم تقريبا شمالا يتم نقلها بواسطة أنبوب إلى المدينة بطاقة (٥٠٠٠ م ^{٣}) وتستخدم هذه المياه للاستعمالات المنزلية فقط فهي غير صالحة للاستهلاك البشري بسبب عكورتها فضلا عن زيادة نسبة الأملاح فيها[١١] وغالبا ما يتعرض هذا الأنبوب للكسر مما يسبب نقصا في تزويد المدينة بالمياه فضلا عن تلويثها مما يؤثر سلبا على صحة السكان. وقد أظهرت نتائج الاستبيان ان هناك تباينا في تقدير حجم مشكلة المياه الصالحة للشرب في المدينة من قبل العينة ففي حين ذكر (٤٣,٣٤%) من حجم العينة ان هذه الخدمة متوفرة بشكل جيد أو متوسط يظهر من الجدول (١٣) ان (٢٣,٣٣%) ذكروا ان هذه الخدمة غير متوفرة .

اما بالنسبة لخدمات المياه للاستعمالات المنزلية أبدت (٦٠%) من مجتمع العينة عن رضاها عن هذه الخدمة على الرغم من سوء نوعيتها في حين تدنت نسبة الوحدات السكنية التي لا تتوفر فيها هذه الخدمة إلى (٣,٣٣%) من حجم العينة جدول (١٤) ومن خلال المسح الميداني تبين للباحث ان هذه الوحدات مشيدة بشكل غير قانوني .

جدول (١٣)
تقييم خدمات الماء الصالح للشرب في مدينة الفاو حسب العينة

	العدد	% من حجم العينة
جيدة	٢٠	١٦,٦٧
متوسطة	٣٢	٢٦,٦٧
ضعيفة	٤٠	٣٣,٣٣
غير متوفرة	٢٨	٢٣,٣٣
المجموع	١٢٠	١٠٠

المصدر الدراسة الميدانية.

جدول (١٤)
تقييم خدمات الماء للاستعمالات المنزلية في مدينة الفاو حسب العينة

	العدد	% من حجم العينة
جيدة	٣٢	٢٦,٦٧
متوسطة	٤٤	٣٦,٦٧
ضعيفة	٤٠	٣٣,٣٣
غير متوفرة	٤	٣,٣٣
المجموع	١٢٠	١٠٠

المصدر الدراسة الميدانية.

ومما يلفت الانتباه من نتائج تقييم خدمتي الماء الصالح للشرب وتلك المخصصة للاستعمالات المنزلية ان (٣٣,٣٣%) من حجم العينة قيم هاتين الخدمتين على انها ضعيفة وهو ما يعني ان ثلث مجتمع العينة يؤشر إلى وجود مشكلة في هذه الخدمة الضرورية في حياة المدن .

ان مشكلة خدمات البنية التحتية في مدينة الفاو لا تقتصر على مشكلة المياه فحسب إذ تفتقر أيضا إلى نظام صرف صحي كفء يضمن وجود بيئة سكنية ملائمة فعلى الرغم من ان (٨٠%) من حجم العينة تستخدم شبكة الصرف الصحي إلا ان (١٠%) فقط منهم ذكروا ان هذه الشبكة تؤدي وظائفها بشكل جيد ، في حين ذكر

(٤٦,٦٧%) انها متوسطة الكفاءة ، ويتبن من الجدول (١٥) و (١٦) ان نسبة الوحدات السكنية التي ذكرت ان خدمة الصرف الصحي غير متوفرة في المدينة مساويا لتلك الوحدات التي تستخدم منهولات (سبتي تنك) داخلية للتخلص من مياه الصرف الصحي والتي يتم تفريغها بواسطة الجاذبية الأرضية إلى باطن الأرض بحيث شكلت (٦,٦٦%) من حجم العينة ، في حين تستخدم السيارات الحوضية في حال تغدق التربة بمياه الصرف الصحي وعدم قدرة المنهولات على استيعابها وبنسبة (١٣,٣٣%) من حجم العينة.

جدول (١٥)
وسيلة التخلص من مياه الصرف الصحي في مدينة الفاو حسب العينة

	العدد	% من حجم العينة
شبكة صرف صحي	٩٦	٨٠,٠٠
سيارات حوضية	١٦	١٣,٣٣
تصريف داخلي (منهولات)	٨	٦,٦٧
المجموع	١٢٠	١٠٠

المصدر الدراسة الميدانية.

جدول (١٦)
تقييم خدمة شبكة الصرف الصحي في مدينة الفاو حسب العينة

	العدد	% من حجم العينة
جيدة	١٢	١٠,٠٠
متوسطة	٥٦	٤٦,٦٧
ضعيفة	٤٤	٣٦,٦٧
غير متوفرة	٨	٦,٦٦
المجموع	١٢٠	١٠٠

المصدر الدراسة الميدانية.

وتعد خدمة إدارة النفايات الصلبة من المشاكل المسيطر عليها نسبيا في مدينة الفاو إذ يشير الجدول (١٧) إذ ذكر (٥٦,٦٧%) من حجم العينة ان السلطات البلدية تقوم بدورها في نقل النفايات الصلبة والتخلص منها ، في حين ذكر (٤٣,٣٣%) منهم ان النفايات يتم التخلص منها من قبل الأفراد سواء برميها على قارعة الطرق أو حرقها .

وتبدو خدمات النقل بجميع أصنافها واحدة من المفردات الخدمية الهامة التي تعكس حيوية الحركة ومرونتها داخل المدن ، وبالنسبة للمدينة وكما هو الحال في جميع مدن المحافظة تخلو من خدمة النقل

جدول (١٧)
تقييم خدمة إدارة النفايات الصلبة في مدينة الفاو حسب العينة

	العدد	% من حجم العينة
تنقل بواسطة الخدمات البلدية	٦٤	٥٣,٣٤
ترمى في الشارع	٣٦	٣٠,٠٠
تحرق من قبل الأفراد	١٦	١٣,٣٣
تحرق من قبل البلدية	٤	٣,٣٣
المجموع	١٢٠	١٠٠

المصدر الدراسة الميدانية.

العام ويظهر من الجدول (١٨) ان مجتمع العينة يستخدم ثلاثة وسائط للتنقل داخل المدينة كانت سيارة الأجرة أكثرها انتشارا إذ شكلت (٤٠%) من العينة في حين ذكرت ثلث العينة انها تتنقل داخل المدينة مشيا على الأقدام ولعل لذلك ما يبرره حيث ان صغر مساحة المدينة يساعد على الوصول إلى مناطقها المختلفة بوقت قصير نسبيا في حال توفر الرغبة بقطعها مشيا على الأقدام .

جدول (١٨)
وسائط النقل المستخدمة في مدينة الفاو حسب العينة

	العدد	% من حجم العينة
سيارة خاصة	٣٢	٤٠,٠٠
سيارة اجرة	٤٨	٢٦,٦٧
مشيا على الأقدام	٤٠	٣٣,٣٣
المجموع	١٢٠	١٠٠

المصدر الدراسة الميدانية.

للخدمات الترفيهية أهمية كبيرة في حياة سكان المدن لذا دائما ما يضع مخططو المدن استعمالات الأرض الترفيهية نصب أعينهم عند التفكير في إعداد التصاميم الأساسية للمدن وفق معايير تخطيطية تكفل الحصول على هذه الخدمة لجميع فئات المجتمع بسهولة ويسر ، وعلى الرغم من عدم إغفال مخططي مدينة الفاو الجديدة

لهذا المطلب إلا ان عملية تنفيذ هذا الاستعمال ضمن النسيج الحضري للمدينة لم تتم بالشكل المطلوب ، وكما اشرنا سابقا ان المدينة لا تحوي سوى مرفقين ترفيهيين لم تحظ برضا مجتمع العينة فكما يشير الجدول (١٩) ان(٥٦,٦٧ %) منهم لم يصنفها حتى ضمن الخدمات الترفيهية لكونها تفتقر إلى ابسط مقومات الأماكن الترفيهية في حين أبدى (١٣,٣٣%) من العينة قبولهم النسبي بمستوى الخدمات الترفيهية المقدمة لهم في المدينة.

جدول (١٩)
تقييم الخدمات الترفيهية في مدينة الفاو حسب العينة

	العدد	% من حجم العينة
جيدة	٠	٠
متوسطة	١٦	١٣,٣٣
ضعيفة	٣٦	٣٠,٠٠
غير متوفرة	٦٨	٥٦,٦٧
المجموع	١٢٠	١٠٠

المصدر الدراسة الميدانية.

٣_٤ مشكلة شبكة الطرق Road Network Problem :

ان تخطيط الطرق داخل المدن يحظى بأهمية كبيرة بالنسبة لاستعمالات الأرض الأخرى فيها لأنها تمثل الشرايين التي تربط بين أجزائها فضلا عن إقليمها المباشر لذا فان عملية التخطيط لها تحتاج إلى دقة وتنظيم كبيرتين .

وبالنسبة لمدينة الفاو تشغل الطرق اكبر مساحة عمرانية بعد الاستعمال السكني ضمن بيئتها الحضرية ، وقد ألقى موقع المدينة وموضعها بظلاله على طبيعة شبكة الطرق فيها حيث بات يغلب عليها نظام الأشرطة الطولية، وقد راعى المخطط في توزيعها وأنماطها المعايير المحلية فيها وهو الأمر الذي يؤشر لحالة ايجابية في التصميم ، إلا ان المشكلة تكمن في اختيار المواضع التي اختيرت لتمد عليها حيث تم مد ثلاثة طرق رئيسة في المدينة على مواضع كانت تشكل جداول مائية كبيرة في المدينة القديمة شكل (١) مما سبب مشاكل فنية تمثلت في الهبوط المستمر لهذه الشوارع مما يتطلب صيانتها باستمرار.

كما تعاني شبكة الشوارع الداخلية في أحياء المدينة من مشاكل عدة نتيجة لقدمها فقد شيدت هذه الشوارع مع بداية تشييد المدينة وكشوارع خدمية أولية يتم تطويرها وإعادة إكسائها مرة أخرى عند اكتمال منشآت المدينة المختلفة إلا ان تأخر الوصول إلى هذا الهدف وعدم صيانتها لمدة عشرين عاما سبب ذلك قصورا في أداء خدماتها إلى السكان .

٣ _ ٥ مشكلة التلوث البيئي Environmental Problem :

ترتبط حياة الإنسان بالبيئة المحيطة به عن طريق نشاط حواسه ومنظمته العصبية ومن ثمة فان للبيئة تأثيرات سلبية وايجابية عليه سواء في مواقع عمله أو سكنه أو الأماكن العامة في المدينة .

وتظهر مشكلة التلوث في مدينة الفاو كنتيجة لغياب أكثر الخدمات فيها فنتيجة لعدم وجود شبكة صرف صحي كفوءة أدى ذلك لتفاقم مشكلة الصرف الصحي التي يتم التعاطي معها بشكل خاطئ تشكل ضررا على البيئة فهي كما مر بنا سابقا اما يتم تفريغها بواسطة الجاذبية الأرضية إلى باطن الأرض مما يشكل خطرا على تلويث المياه الجوفية فضلا عن مضارها الصحية على السكان أو يتم نقلها بواسطة السيارات الحوضية عند عدم عمل الطريقة الأولى بكفاءة حيث يتم إلقاؤها في مناطق أخرى غالبا ما تكون في المناطق الجنوبية من المدينة مما يسبب مخاطر كبيرة على البيئة الحياتية في تلك المناطق التي تدخل ضمن مناطق ريف القضاء.

كما تعد مشكلة النفايات الصلبة إحدى المشاكل المؤثرة في تلويث بيئة المدينة التي يتم التخلص منها بواسطة الحرق مما يسبب تلويثا للهواء، كما تعمل زوارق الصيد على تلويث البيئة المائية والشاطئية على طول مجرى شط العرب المحاذي للمدينة من خلال المخلفات التي تطرحها سواء الصلبة منها أو السائلة ، ولقد كان لمعمل تدوير الأسماك الفاسدة الأثر السلبي في نفث الروائح الكريهة على سكان المدينة مما يعكس سوء اختيار موقعه بالنسبة للمدينة .

٤ المعالجات التخطيطية:

ان إعداد أي تصور للمعالجات التي يمكن ان يقدمها الباحث للأخطاء التي تضمنها التصميم الأساسي للمدينة لابد ان ينطلق من فهم وإدراك لمعطيات المكان، والمكان هو المجال المفتوح والمتاح للجغرافيين بوصفه نقطة ارتكاز علومهم فهم الأقدر على التعاطي مع جميع العوامل المؤثرة في تنميته أو تدهوره ، لذا فان جميع المعالجات جاءت وفق رؤية جغرافية تعكس الطريقة التي يجب على الانسان التعاطي فيها مع المكان،ونظرا لأهمية المشاركة الشعبية وفق فلسفة التخطيط في رسم التوجهات التخطيطية لأي مكان يسكنه الانسان أو يشكل مفردة مهمة في حياته اليومية لذا قام الباحث بتجربة إعطاء الناس هذا الحق ، حق المشاركة في صنع القرار وحرية الاختيار بين الخيارات المتاحة لتطوير وتنمية المكان الذي يعيش فيه فالإنسان هدف التخطيط المركزي ومحوره الرئيس .ويظهر الجدول (٢٠)مقترحات مجتمع العينة للجهات المعنية عند إعادة تحديث التصميم الأساسي .

جدول (٢٠)

مقترحات مجتمع العينة لتحديث التصميم الأساسي

المقترح	(%) من مجتمع العينة
زيادة المساحات المخصصة كمناطق خضراء	٨٤,٨٩
اعادة فتح الأنهار التي كانت تخترق المدينة	٦٤,٣
تنفيذ الحزام الأخضر	٥٨,٣٣
توسيع الطريق المؤدي إلى المدينة وزيادة حاراته	٧٧,٠٥
اعادة توزيع استعمالات الأرض المفتوحة داخل المدينة	٦٠,٠٦

المصدر: الدراسة الميدانية.

إذن المعالجات التخطيطية التي خلص الباحث إليها في هذه الدراسة جاءت نتيجة عمل مزجت فيه الرؤية الجغرافية بكل ما تملكه من خبرة التعاطي مع المكان وبين المشاركة الشعبية وما تعكسه من حاجات الناس ورغباته بالصورة المستقبلية للمكان الذي يسكنون فيه وعلى النحو الآتي:

٤ ١ التصميم الأساسي ومركز المدينة Master Plan &City Center :

اشرنا سابقا ان فهم الإرث التاريخي لأي منطقة محور مهم يجب على المخطط ان يدركه ويتعاطى معه بمهنية تتيح له المزج بين الماضي والحاضر ويستشرف منهما رؤيته لمستقبلها.

٤ ١ ١ لعل أهم ما لفت انتباه الباحث قبل الشروع بإعداد هذه الدراسة هو قصر المدة المحددة لانجاز كل مفردات التصميم الأساسي للمدينة الذي حدد بـ(١٢) عاما فقط وعلى الرغم من قصر المدة وصغر حجم المدينة إلا ان المدينة وصلت إلى سنة الهدف ولم يكتمل تنفيذ مفردات التصميم ، لذا ينبغي تحديث التصميم الأساسي للمدينة من قبل فريق من اختصاصات شتى على ان يكون الجغرافي احد دعائمه كما يجب ان يمثل سكان المدينة في هذا الفريق وفق الآليات المتبعة عالميا.

٤ ١ ٢ تجاوز التصميم الأساسي على بعض الأراضي الزراعية وخاصة في المناطق الجنوبية الأمر الذي لا يجيزه المخططون بأي حال من الأحوال فالحفاظ على الأرض الزراعة يعد مطلبا أساسيا لا يسمح بالتجاوز عليه لتوسعات المدن لما لها من أهمية كبيرة ، ومما يلاحظ ان مدينة الفاو ووفق معطيات الواقع لا توجد مجالات لتوسعها نظرا لوجود محددين الأول الأراضي الزراعية المحيطة بها من جهاتها الشمالية والجنوبية والثاني المحددات النفطية من جهتها الغربية، وقد كان من الممكن ان يكون هناك ممر للتوسع باتجاه خور الزبير إلا ان هذا الممر لا يمكن الركون إليه كمجال للتوسع لاحتمال دخوله ضمن الأراضي المحددة لإقامة ميناء الفاو الكبير، لذا فيمكن معالجة ذلك بإعادة توزيع استعمالات الأرض في التصميم الأساسي وكذلك إتباع طريقة إملاء المناطق الفارغة في التصميم مع ضرورة التأكيد على عدم المساس بالأراضي الزراعية في محيط المدينة.

٤ ١ ٣ تبين من الجدولين (٢ ،٣) ان نسبة كبيرة من مجتمع العينة أبدت عدم رضاها عن طريقة إعداد التصميم الأساسي للمدينة لا سيما فيما يتعلق بتوزيع استعمالات الأرض وردم الأنهار التي كانت تخترق المدينة ، وبهذا الخصوص اقترح (٦٤,٣ %) من حجم العينة إعادة فتح هذه الأنهار لا سيما انها كانت تعد

نقاط دلالية للكثير من مواقع المدينة القديمة، كما انها كانت تشكل مفردة مهمة تؤكد العلاقة الحميمة بين سكان المدينة وشط العرب ودرجة تعلقه باحتياجاتهم اليومية كافة فضلا عن انها كانت المسؤولة عن وجود الغطاء الأخضر في إرجاء المدينة اذا انها كانت تسهم بشكل كبير في الحد من تملح التربة نتيجة عملية الري و البزل اليومية التي كانت تقوم بها هذه الأنهار نتيجة ظاهرة المد والجزر.

ان اتخاذ قرار إعادة فتح هذه الأنهار مرة أخرى بحاجة إلى دراسة يشترك فيها باحثون من اختصاصات عدة لتقييم الآثار المترتبة على ذلك لا سيما في ظل المخاطر التي يشكلها تذبذب مستوى الملوحة في مياه شط العرب نتيجة السياسات المائية لدول الجوار التي تؤثر سلبا على كمية المياه المندفعة خلال المجرى المائي مما يزيد من اندفاع الكتلة المائية المالحة القادمة من الخليج العربي[١٢].

٤ ١ ٤ يعتقد الباحث ان السياسة التي اتبعت بإعادة تخطيط مدينة الفاو كانت قاصرة في فهم معطيات الواقع ، ولم يأتِ هذا الانطباع لدى الباحث من فراغ بل هو نتيجة لما مر بنا سابقا من أخطاء تخطيطية واضحة وخاصة فيما يتعلق بطريقة توزيع استعمالات الأرض داخل الحيز الحضري فمثلا لم يكن اختيار المخطط لمواقع استعمالات الأرض التجارية في المدينة موفقا مما يتطلب زيادة نسبة الاستعمال التجاري من خلال تخصيص أراض جديدة تضاف إليه وخاصة في المناطق الجنوبية من المدينة .كما يجب ان تخصص مناطق للاستعمال التجاري داخل مركز المدينة وبالشكل الذي يعكس أهميته بالنسبة لها ويعتقد الباحث ان تخصيص ارض المرآب القديم لهذا الاستعمال سيكون الأفضل نظرا لموقعه في وسط المدينة على ان يوسع الشارع المحاذي له ليتماشى مع كثافة المرور المحتملة خلال ساعات الذروة خاصة وان هناك أراضيَ تتيح ذلك من جهة دائرة البريد .

وفي هذا الصدد مر بنا آنفا ان المخطط أهمل تخصيص مكان يكون مرفأ لزوارق صيد الأسماك ضمن مفردات التصميم مما تطلب التعدي على استعمال المناطق الخضراء عند الشروع ببناء هذا المرفأ في وقت لاحق.

٤ ١ ٥ ان المناخ القاسي في مدينة الفاو وخاصة في عنصر الرطوبة يتطلب زيادة في حجم المناطق الخضراء فيها والعمل على تنفيذ المخطط منها فعلا لتخلق بيئة مناسبة يمكن ان تحد من الأثر السيئ لعامل المناخ وقد أيد هذا الطرح (٨٤,٨٩%) من حجم العينة.

٤ ١ ٦ للحزام الأخضر أهمية كبيرة في الحد من تأثيرات العواصف الترابية كما انه يعمل كمصد للرياح وكما مر بنا آنفا ان مخطط المدينة لم يغفل هذا الاستعمال ، إلا ان ما يعاب عليه انه لم يدخله ضمن مفردات التصميم الأساسي وهو ما أخر تنفيذه حتى الوقت الحالي بل على العكس تم التجاوز على بعض الأراضي المخصصة له بتغير نمط الاستعمال فيها، ولعل من النتائج المهمة التي خلصت لها الدراسة بهذا الصدد انها كشفت عن وعي بيئي لدي نسبة جيدة من سكان المدينة حيث ذكر حوالي(٥٨,٣٣%) من مجتمع العينة ان على السلطات المعنية الشروع في تنفيذ ما تبقى من مناطق مخصصة للحزام الأخضر.

٤ ١ ٧ من خلال ما تقدم يعتقد الباحث ان الدراسة حققت الهدف منها إذ تبين ان سكان مدينة الفاو كانوا مدركين لأهمية هذه الدراسة إذ تعاطوا معها بوعي كبير ومارسوا من خلالها حقهم في التعبير عن الشكل الذي يرغبون ان تكون مدينتهم عليه وبذا يعتقد الباحث ان الدراسة حققت اهدافها وفرضيتها المتعلقة بالمشاركة الشعبية،الأمر الذي يستدعي قيام دوائر التخطيط المختصة بتفعيل مبدأ المشاركة الشعبية في اتخاذ القرار قدر ما تعلق الأمر بتنمية وتطوير المستوطنات التي يعيشون فيها.

٤ ١ ٨ نتيجة لأيدلوجية نظام الحكم السابق فقد خصصت مساحات واسعة ضمن التصميم الأساسي كساحات للاحتفالات تشخص في بعضها نصب تخلد ذكرى تحرير المدينة ، إلا ان هذه المناطق لم تحظ بالاهتمام حتى ممن شيدها كما تعاني من الإهمال في الوقت الراهن مما يتطلب التفكير الجدي بإعادة ترتيب هذا الاستعمال بما يخدم المدينة على ان تراعى آراء السكان في هذا الخصوص حيث أبدى (٦٠,٠٦%) من مجتمع العينة رغبتهم باتخاذ السلطات المعنية مثل هذا الإجراء.

٤ _ ٢ الخدمات Services :

٤ ٢ ١ خلص الباحث إلى نتيجة مهمة وهي ان الخدمات في مدينة الفاو تعاني من قصور كبير في تقديم خدماتها إلى السكان ، ولكن هل كان هذا القصور ذاتيا بفعل الإدارة المسؤولة عن هذه الخدمات ام ان التوقيع المكاني لها ضمن مفردات التصميم الأساسي هو المسؤول عن هذا التردي في مستوى الخدمة ؟

الإجابة عن هذا السؤال في ظل عدم اكتمال مفردات التصميم الأساسي يبعد الباحث عن الحيادية في معالجة الموضوع ، إلا ان التصميم الأساسي الذي حصل عليه الباحث لم يشر إلى تفصيل لمناطق الخدمات العامة أو المجتمعية التي وضعها ضمن التصميم وهو ما يمكن ان يخلق لدى الجهات التنفيذية إرباكا في عملية تنفيذها.

وللتدليل على ذلك كان التكدس في روضة الأطفال نتيجة لسوء الخدمة المقدمة فيها إلا ان ذلك لا يعكس سوءا في الإدارة بل ان مشاكل التصميم الأساسي أو عدم اكتمال تنفيذه يعد السبب في تردي الخدمة، وكذا الحال بالنسبة للخدمات الصحية المقدمة في المدينة التي أبدت نسبة كبيرة من مجتمع العينة عدم رضاها عن مستواها الخدمي .

٤ ٢ ٢ نعلم ان الماء أساس الحياة للإنسان والإنسان هو أساس وجود المدن وعماد نموها وتطورها ،ومدينة الفاو على الرغم من محاذاتها لشط العرب أساس ظهور هذا المستقر البشري منذ مئات السنين إلا ان وصول خدمة الماء الصالح للشرب تعد مشكلة مر بنا آنفا أسبابها وقد تفاقمت هذه المشكلة في بداية عام ٢٠١٠ م بسبب نقص مناسيب المياه في مجرى الشط مما أدى إلى اندفاع مياه البحر إلى الداخل الأمر الذي انعكس على كفاءة المياه الواصلة إلى السكان ولجميع الاستعمالات ، وتمت معالجة هذه المشكلة بنصب محطات للتحلية بدأت بتغذية المدينة بالمياه الصالحة للشرب إلا ان الملاحظ من نتائج الاستبيان ان هناك تباينا في تقييم مستوى هذه الخدمة على الرغم من انتفاء مشكلة المياه المالحة، ويعتقد الباحث ان سبب ذلك يعود إلى قدم شبكة الأنابيب الناقلة للمياه في المدينة الأمر الذي يؤثر

على نوعية المياه سلبا الأمر الذي يستدعي القيام بعملية استبدال لهذه الشبكة على ان تراعي عملية الاستبدال النمو السكاني المطرد في المدينة خاصة وانها قد تشهد هجرات سكانية فيما لو تم تنفيذ مشروع الميناء الكبير في إقليمها .

٤ ٢ ٣ أشار (١٠%) فقط من مجتمع العينة ان خدمة الصرف الصحي جيدة وهي نسبة متدنية جدا فإذا كان (٨٠%) من مجتمع العينة تعتمد على شبكة الصرف الصحي في المدينة فهذا يعني ان هناك سوء إدارة لهذا المرفق المهم في حياة المدن فتدهوره يشكل خطرا على السكان من خلال انتشار الإمراض والأوبئة ، كما يعتقد الباحث ان هناك سببا آخر لتدهور مستوى هذه الخدمة وهو قدم شبكة أنابيب الصرف الصحي الأمر الذي يتطلب استبدالها وفق رؤية مستقبلية تضمن تقديم هذه الخدمة بكفاءة .

٤ ٢ ٤ تعاني شبكة الشوارع داخل الأحياء السكنية من تدهور كبير فمن خلال الملاحظة الشخصية للباحث لا يكاد يرى الإسفلت في كثير منها فقد طغت عليه الأتربة والطين بسبب قدمها فهي لم تشهد عمليات إعادة اكساء منذ تنفيذها في العام ١٩٨٩ ، الأمر الذي يتطلب إعادة اكساء هذه الشوارع ورصفها لتحسين مظهر المدينة الداخلي ولتسهيل حركة المرور فيها، وتحظى الطرق الخارجية الرابطة للمدن مع إقليمها المباشر أو تلك البعيدة عنها بأهمية كبيرة في حياة المدن وقد أبدى (٧٧,٠٥%) من حجم العينة عن عدم رضاهم عن كفاءة الطريق الخارجي المؤدي للمدينة لضيقه وباتجاهين مما يسبب الكثير من الحوادث المرورية ومطالبين بضرورة توسعة الطريق وباتجاهين منفصلين .

٤ ٢ ٥ يجب على السلطات المحلية في المدينة الحفاظ على بيئتها من التلوث وبجميع أشكاله من خلال العمل على تفعيل وحدات المعالجة وخاصة فيما يتعلق بخدمتي الصرف الصحي والنفايات الصلبة ، فضلا عن تفعيل قوانين منع التلوث من خلال فرض العقوبات على الأفراد والزوارق الملوثة لبيئة البرية والمائية على ان تسبقها حملات توعية بأهمية الحفاظ على بيئة المدينة.

الهوامش

(*) أعيد بناء المدينة في العام ١٩٨٩ بعد انتهاء الحرب العراقية الإيرانية.

(**) استغرق بناؤها أقل من ستة أشهر وبالتحديد تم بناؤها في (١٢٣ يوما فقط).

ينظر : محمد حنون مويش السوداني ، مدينة الفاو تطورها الوظيفي وعلاقاتها الإقليمية،رسالة ماجستير، كلية التربية،جامعة البصرة، البصرة،١٩٩٨. ص١٢٠ .

(١) المجلس البلدي لمدينة الفاو، بيانات غير منشورة، ٢٠١٠م.

(٢) عاطف حمزة حسن ، تخطيط المدن أسلوب ومراحل، مطابع قطر الوطنية،١٩٩٢ ،ص٢٣.

(٣) فاروق عباس حيدر، تخطيط المدن والقرى، ط١، القاهرة ،١٩٩٤، ص ٢١ .

(٤) خالص حسني الاشعب وصباح محمود ، مورفولوجية المدينة ،مطبعة جامعة بغداد ، بغداد، ١٩٨٣.ص ٩٩.

(٥) خالص حسني الاشعب ، المقومات الضرورية للتصميم الأساسي، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد (١١) ، ١٩٨٠ ،ص ١٣٣.

(٦) خلف حسين الدليمي ، التخطيط الحضري أسس ومفاهيم، ط١، دار الثقافة، عمان، ٢٠٠٢، ص ٦٠.

(٧)االمصدر نفسه ، ٩٤_١١٨.

(٨) المصدر نفسه ، ١٣٦ .

(***) يتكون كل بلوك من قطعة ارض أو مجموعة قطع تتباين أو تتساوى في الحجم. ينظر: خالص الاشعب وصباح محمود محمد،مورفولوجية المدينة،مصدر سابق، ص١٠.

(٩) محمد حنون مويش السوداني ، مدينة الفاو تطورها الوظيفي وعلاقاتها الإقليمية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ،جامعة البصرة، البصرة ،١٩٩٩، ص١٢٢.

(١٠) كانت للدعاية الإعلامية للنظام السابق تعمل على ذلك حيث كانت تدعو إلى ان تكون مدينة الفاو المدينة العربية الأولى التي تنفذ في مدة قصيرة لا تتجاوز الستة أشهر وبالفعل فان تنفيذها استغرق ١٢٣ يوما فقط .

للمزيد ينظر : محمد حنون مويش السوداني ، مدينة الفاو تطورها الوظيفي وعلاقاتها الإقليمية ، مصدر سابق. ص ١٢٠.

(****) مقابلات شخصية اجراها الباحث مع العديد من سكان المدينة.

(١١) منظمة الأمم المتحدة ، وكالتي UNOPS وDIFD ، تقرير الواقع الراهن لقضاء الفاو والنواحي التابعة له، ٢٠٠٨ .ص١٨

(١٢) حسن خليل حسن ،دراسة حجم التصريف وتركيز المواد الذائبة الكلية لشط العرب ، بحث مقبول للنشر ، مجلة وادي الرافدين لعلوم البحار، ٢٠٠٩ .

المصـادر

١_ الاشعب ، خالص حسني ، المقومات الضرورية للتصميم الأساسي، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد (١١) ،١٩٨٠ .

٢_ الاشعب، خالص حسني، وصباح محمود ، مورفولوجية المدينة ،مطبعة جامعة بغداد ، بغداد، .١٩٨٣

٣_ حسن ،حسن خليل ، دراسة حجم التصريف وتركيز المواد الذائبة الكلية لشط العرب ، بحث مقبول للنشر ، مجلة وادي الرافدين لعلوم البحار، ٢٠٠٩ .

٤_ حسن،عاطف حمزة،تخطيط المدن أسلوب ومراحل،مطابع قطر الوطنية،.١٩٩٢

٥_ حيدر ، فاروق عباس ، تخطيط المدن والقرى، ط١، القاهرة،١٩٩٤ .

٦_ خلف حسين علي الدليمي ، التخطيط الحضري أسس ومفاهيم، ط١، دار الثقافة، عمان، ٢٠٠٢ .

٧_ السوداني ،محمد حنون مويش ، مدينة الفاو تطورها الوظيفي وعلاقاتها الإقليمية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة البصرة، البصرة ،.١٩٩٨

٨_ منظمة الأمم المتحدة ، وكالتي UNOPS وDIFD ، تقرير الواقع الراهن لقضاء الفاو والنواحي التابعة له، ٢٠٠٨ .

٩_ المجلس البلدي لمدينة الفاو، بيانات غير منشورة، ٢٠١٠م.

ملحق (١)

جامعة البصرة
كلية الآداب/ قسم الجغرافيا

استمارة استبيان

أخي المواطن ... أختي المواطنة ..،

استمارة الاستبيان التي بين يديك هي جزء من دراسة علمية أقوم بإعدادها عن مدينتك (الفاو) بعنوان ((تقييم كفاءة التصميم الأساسي لمدينة الفاو)) ،وتلبية لتطبيق احد أهداف التخطيط الحضري والإقليمي المتضمن ضرورة مشاركة الرأي العام في رسم السياسات التخطيطية ، أرجو الإجابة عن الأسئلة الآتية بدقة لضمان نجاح تجربة المشاركة الشعبية في صنع القرار و خدمة للصالح العام..... والله من وراء القصد.

الباحث

ملاحظة // ضع إشارة (x) على الخيار المناسب لك

س١// ما اسم الحي الذي تسكنه؟ (.....)

س٢// متى سكنت مدينة الفاو الجديدة ؟ (.....)

س٣ // هل أنت أو والداك من سكان المدينة الأصليين؟ ( ) نعم ( ) لا

س٤ // اذا كانت الإجابة (نعم) ما اسم الحي الذي كنت تسكنه قبل الحرب؟ (.....)

س٥ // ما هو السبب الذي دعاك للعودة إلى المدينة ؟

( ) بسبب العمل ( ) عودة الأقارب ( ) تخصيص قطع ا رض ( )

أخرى (تذكر) .....

س٦ // هل الدار التي تسكنها ( ) ملك ( ) إيجار حكومي ( ) إيجار خاص ( )أخرى (تذكر) .....

س٧ // اذا كانت الدار ملكا صرفا لك فهل قمت ببنائها وفق رغبة شخصية ام فرض عليك من قبل الدولة ؟

( ) تم بناؤها وفق رغبة شخصية ( ) تم بناؤها وفق التصميم المفروض من قبل الدولة

س٨ // اذا كانت اجابتك (وفق تصميم مفروض من قبل الدولة) فهل خدم هذا التصميم احتياجاتك ورغباتك ؟

( ) نعم ( ) لا

س٩// ما هو العمل الذي تمارسه حاليا ؟

( ) موظف حكومي ( ) قطاع خاص ( ) صيد الأسماك ( )عاطل عن العمل ( ) أخرى (تذكر) .....

س١٠ // هل تعتقد انك اتخذت القرار الخاطئ بالسكن في المدينة ؟ ( ) نعم ( ) لا

س١١ // إذا كانت الإجابة (نعم) فما هو السبب في ذلك ؟

( ) بيئة السكن غير ملائمة .

( ) نقص الخدمات (تعليمية، صحية ، كهرباء، ماء ، صرف صحي)

( ) عدم وجود فرص عمل متنوعة.

س١٢ // هل تعتقد ان شكل مدينة الفاو القديمة من حيث توزيع استعمالات الأرض فيها كان افضل من المدينة الحالية ؟

( ) نعم ( ) لا ( ) إلى حد ما

س١٣ // هل تعتقد ان مخطط المدينة اخطأ حين ردم الأنهار التي كانت تخترق المدينة في الماضي ؟

( ) نعم ( ) لا

س١٤ // ما هو تقييمك لمستوى الخدمات الآتية المقدمة لك في المدينة :

١_ الخدمات التعليمية ( ) جيدة ( ) متوسطة ( ) ضعيفة

١ _ ١ إذا لم يكن مستوى الخدمة (جيدا) فما هو السبب باعتقادك؟

( ) نقص عدد المدارس ( ) سوء توزيع المدارس في أحياء المدينة

( ) نقص في الكوادر التعليمية العاملة في المدارس ( ) جميع ما سبق

٢_ الخدمات الصحية ( ) جيدة ( ) متوسطة ( ) ضعيفة

٢_١ إذا لم يكن مستوى الخدمة (جيدا) فما هو السبب باعتقادك؟

( ) نقص عدد المؤسسات الصحية ( ) سوء توزيع المؤسسات الصحية في المدينة

( ) نقص الكادر العامل فيها ( ) نقص المعدات الطبية

( ) نقص التخصصات الطبية ( ) جميع ما سبق

٣ _ خدمات الصرف الصحي ( ) جيدة ( ) متوسطة ( ) ضعيفة ( )غير متوفرة

٣_١ كيف يتم التخلص من مياه الصرف الصحي ؟

( ) شبكة الصرف الصحي ( ) منهولة داخلية وتصريف ذاتي إلى باطن الأرض

( ) نقل بواسطة آليات الصرف الصحي (سيارات حوضية)

٣_٢ كيف يتم التخلص من النفايات الصلبة ؟

( ) تنقل بواسطة الخدمات البلدية ( ) ترمى في الشارع ( ) تحرق من قبل الأفراد ( ) تحرق من قبل البلدية

٤_ خدمات الماء الصالح للشرب ( ) جيدة ( ) متوسطة ( ) ضعيفة ( ) غير متوفرة

٥_ خدمات الماء للاستعمالات المنزلية ( ) جيدة ( ) متوسطة ( ) ضعيفة ( ) غير متوفرة

٦_ الخدمات الترفيهية ( ) جيدة ( ) متوسطة ( ) ضعيفة ( ) غير متوفرة

س١٥ // ما هي الواسطة التي تستخدمها للتنقل في المدينة ؟

( ) سيارة خاصة ( ) سيارة اجرة ( ) مشيا على الأقدام

س١٦ // لو طلب منك المشاركة في تحديث التصميم الأساسي للمدينة فما هي مقترحاتك لتصبح المدينة بيئة افضل للسكن ؟