التحليل المكاني لاستعمالات الارض الحضرية لمدينة الفاو لعام ٢٠١٨
(دراسة في جغرافية المدن)

المدرس الدكتور
مرتضى مظفر سهر الكعبي
جامعة البصرة- كلية التربية للبنات

الملخص:-

عانت مدينة الفاو من اثار الحروب ، لاسيما الحرب العراقية الايرانية في عقد الثمانينيات من القرن العشرين مما ترك اثاراً سلبيه تمثل ذلك في خراب عمرانها وهجرة سكانها ، وبعد انتهاء الحرب سنة ١٩٨٨ جرت محاولات لاعادة تخطيطها من خلال وضع تصميم اساسي شامل لاستعمالات الارض الحضرية جميعها، لذلك جاء هذا التصميم ليخصص لكل استعمال مساحة محددة ونسباً معينة تخضع للمعايير المحلية من جانب وللدولية من جانب اخر ، وهذا دليل ان دراسة استعمالات الارض في المدينة وباهتمام الكثير من الدراسات الحضرية لانها تعطي صورة واضحة لطبيعة الفلسفة التخطيطية التي خلقت هذه الاستعمالات وأثرت في طبيعة التفاعل العضوي المتكافئ بين هذه الاستعمالات . وقسمت هيكلية البحث الى ثلاثة محاور رئيسية تمثل الجانب الاول بالبعد التاريخي لمدينة الفاو ، واستعرض المحور الثاني توضيح الخصائص الطبيعية والمتغيرات البشرية ، اما المحور الثالث فتناول واقع حال استعمالات الأرض في المدينة لعام ٢٠١٨ .

SPATIAL ANALYSIS OF URBAN LAND USE OF FAW CITY, 2018 (STUDY IN THE GEOGRAPHY OF CITIES)

DR. MURTADHA MUDAFAR SAHAR
UNIVERSITY OF BASRA COLLEGE OF EDUCATION FOR GIRLS

Abstract:

The city of Faw suffered from the effects of wars, especially the Iran-Iraq war in the eighties of the twentieth century, which resulted in the destruction of the city and the migration of its population, and after the end of the war in 1988, there were attempts to redraw it through the development of a basic design and a comprehensive use of all urban land, This design is devoted to each use of specific space and certain benefits are subject to local standards on the part of the state and on the other, and this shows that the study of land uses in the city and the interest of many urban studies because it gives a clear picture of the nature of the planning philosophy that created these uses and influenced the nature of the organic interaction of these uses. The research is divided into three main parts: the first is the historical dimension of the city of Faw. The second reviewed the clarification of natural characteristics and human variables. The third deals with the reality of the uses of land in the city for the year 2018.

المقدمة:-

تعد المدن من اعقد اشكال العمران البشري على سطح الارض كونها تمثل احدى الظواهر الحضارية المتداخلة ، لهذا تهتم جغرافية المدن باستعمالات الارض الحضرية وطريقة تنظيمها ومدى تفاعلها بالأخذ والعطاء ، اذ تخصص مساحة معينة من الارض لوظيفة محددة أو أكثر أو لاستعمال معين من الاستعمالات ، وفي بعض الأحيان يكون الاستعمال كثيفاً كما في المناطق التجارية ، وفي أحيان أخرى يكون استعمال الأرض حاجة أعداد كبيرة من الناس مثل الحدائق والمتنزهات او تخصص مناطق سكنية ، والجدير بالذكر ان المدينة هي مرآة عاكسة لتنظيم المجتمع علاقته باستعمالات الأرض الحضرية ، وبالتالي هناك جملة من الخصائص والمتغيرات تؤثر في وضع قطعة أرض معينة على وفق استعمال محدد من دون اخر . ومن هذا المنظور جاء البحث ليسلط الضوء على التوزيع المكاني لاستعمالات الأرض الحضرية في مدينة الفاو مع بيان اهم الخصائص والمتغيرات التي اسهمت في تباينها المساحي والعددي لعام ٢٠١٨ .

مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث بالتساؤلات التالية :

١. ما الخصائص الطبيعية والمتغيرات البشرية في مدينة الفاو تبعاً لعلاقتها باستعمالات الارض الحضرية فيها؟

٢. هل يوجد تباينات مساحية ومكانية لاستعمالات الارض الحضرية في مدينة الفاو ؟

٣. ما مدى تطابق التصميم الاساسي مع واقع المدينة الحالي ؟

فرضية البحث:

١. تؤدي الخصائص الطبيعية والمتغيرات البشرية دوراً مركزياً في توزيع استعمالات الارض الحضرية في مدينة الفاو .

٢. هناك تباينات مساحية ومكانية في مدينة الفاو ناجمةً عن تأثيرات بشرية بحتة.

حدود منطقة البحث

تمثل مدينة الفاو المركز الاداري لقضاء الفاو ، اما حدودها الفلكية فهي تمتد بين تقاطع قوس طول (٤٨,٢٨) شرقاً ودائرة عرض (٢٩,٥٨) شمالاً ، وشغلت المدينة مساحة (٥٢٦,٩هكتار) أي (٥,٢كم٢) وتضم (١١حياً سكنياً) ، وهذا ما تظهره الخريطة (١) وبحجم سكاني (٣٦٥٠٢ نسمة) حسب اسقاطات السكان لعام ٢٠١٨.

أما الحدود الزمانية فقد حددت بحسب واقع حال استعمالات الارض لعام ٢٠١٨ .

هدف البحث

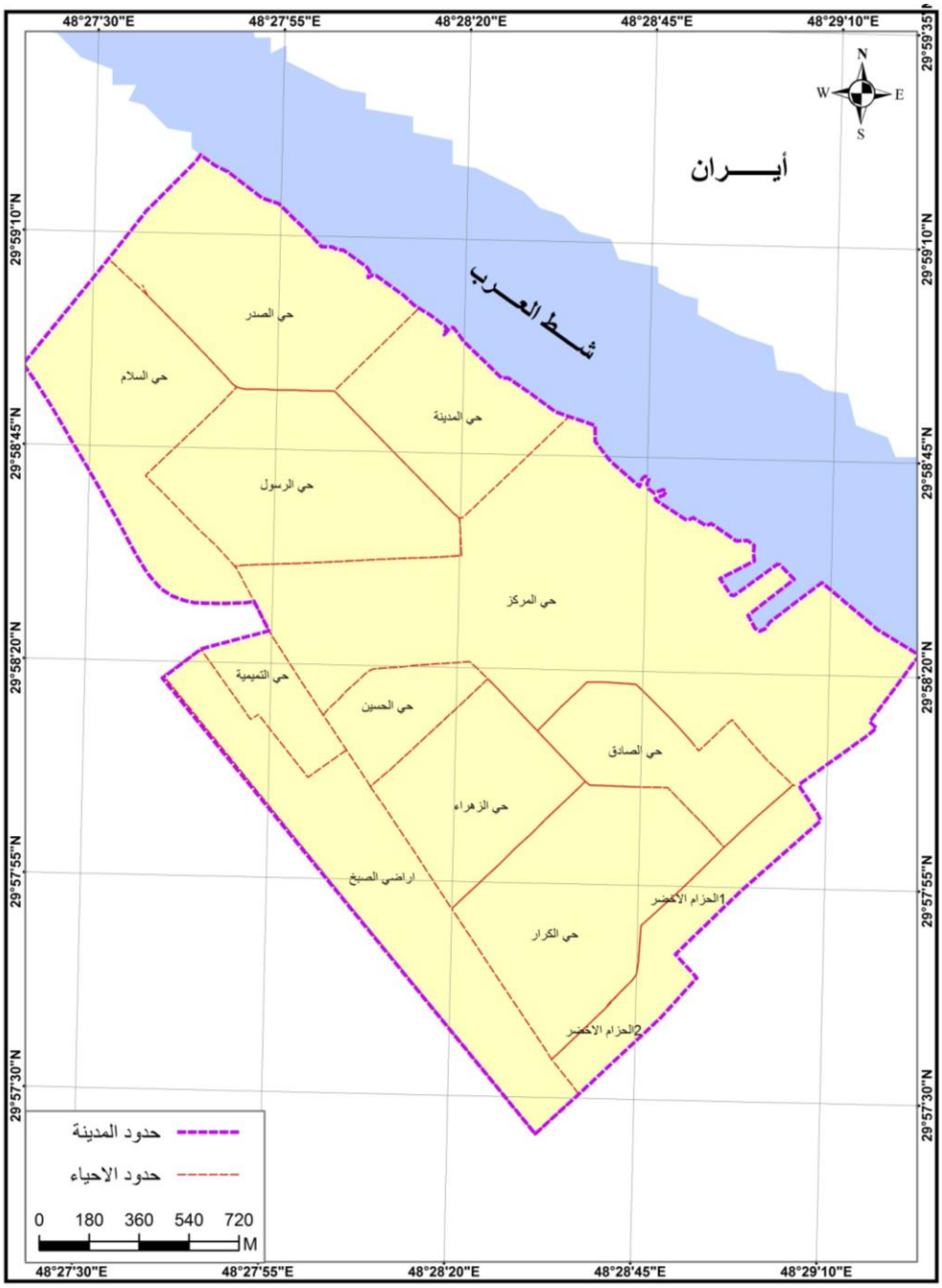
يهدف البحث إلى دراسة واقع حال استعمالات الارض الحضرية في مدينة الفاو باسلوب تطبيقي عن طريق الاستعانة بالمرئيات الفضائية من جهة واستخدام نظم المعلومات الجغرافية من جهة ثانية ، فضلا عن ذلك بيان اهمية العوامل الطبيعية والبشرية ودورها في اهمية مدينة الفاو.

اولاً : البعد التاريخي واصل التسمية لمدينة الفاو

يرجع اصل التسمية فقد اختلفت الكثير من المصادر التاريخية حول تسمية الفاو ، وقد رجحت احدى الدراسات بان كلمة (فاو) هي الارض المكشوفة للناظر، او الارض المحصورة بين مرتفعين ، في حين اعتاد السكان المحليين ان يطلقوا تسمية الفاو على الارض المحصورة بين حاجزين ومفتوحة من الامام (الفاي) بمعنى الفراغ ، ويبدو ان هذه الكلمة قد اخذت من المنطقة المحصورة شمال المحمرة (خرم شهر) (الفية) نظرا إلى عامل القرب بين الفاو والمحمرة وهذه المنقطة خالية من النخيل ومكشوفة وتطل على شط العرب[١] ، كما وتشير الوثائق التاريخية إلى ان كلمة فاو اتت من (فو) او من الكلمة الفارسية (فم) معنى (حلق) ولا يزال العوام يطلقون على عن نقطة التقاء شط العرب بالخليج العربي بانها حلق البصرة [٢] ، ومن هنا فان مدينة الفاو تعد المدخل الرئيس للخليج العربي لهذا فهي مكشوفة امام الناظرين إلى الجنوب ، اما الدراسة الاخرى فقد رجحت ان اصل كلمة (فاو) راجع إلى ورود سفينة جاءت لتشتري التمور من البصرة ، وحين دخولها المياه العراقية هبت عاصفة شديدة نجم عنها غرق السفينة في نهر اللبان مما جعل سكان المدينة يطلقون عليها (الفاو) تشبيهاً على اسم السفينة الغارقة [٣] .

خريطة (١)

الاحياء السكنية في مدينة الفاو لعام ٢٠١٨



المصدر: مديرية بلدية قضاء الفاو ، شعبة تنظيم المدن ونظم المعلومات الجغرافية ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٨.

(٢) المرئية الفضائية للقمر الصناعي Quick Bird 2 بدقة مكانية ٥٠سم لعام ٢٠١٧.

تشير المصادر التاريخية الى أن مدينة الفاو كانت اراضي غير مسكونة تحتوي على الحشائش والقصب لهذا فهي منطقة رعي لمواشي الرعاة انذاك ، ففي عام ١٨١١ تم شراؤها من قبل راشد السعدون من الاحتلال العثماني ، وبعد مدة من الزمن تم استئجارها من السيد (عبد الله الدورقي وجماعته) وبالتالي سكنت فيها جماعات صغيرة، وفي عام ١٨٣١ اصيبت بمرض الطاعون لهذا هجرها سكانها مما اصبحت ارض فارغة دون سكن[٤]، وبعد انتهاء الطاعون بدأت الاسر بالرجوع إلى مساكنها ، فضلا عن ذلك فقد برزت جماعات اخرى هاجرت إلى الفاو وذلك للعمل في الزراعة ورعي الحيوانات وشق الجداول النهرية مما اسهم ذلك في انتعاش الزراعة على ضفافها شط العرب والجداول المتفرعة منها [٥]. اما في منتصف القرن التاسع عشر فقد وشيد محطة للتلغراف في المدينة وبالتالي اكتسبت الفاو اهمية كبيرة كونها قد ربطت بخط التلغراف الرابط بين الهند وصولا إلى تركيا لتأمين مصالح العثمانين انذاك ، وبسبب هذا العامل وعوامل اخرى بدأت مدينة الفاو تنمو بشكل تدريجي للعمل في صيد الاسماك من جانب والزراعة من جانب اخر وحتى ان جميع المساكن قد شيدت من الطين كونها ترجع الى أسر فلاحين[٦]. ازدادت اهمية مدينة الفاو في بداية القرن العشرين عندما بدأ الاحتلال العثماني بزيادة المؤسسات الحكومية في عموم العراق ومنها مدينة الفاو اذ شيدَ مستوصف صحي ودائرة للمرسى فضلا عن استحداث سوق صغير والعديد من الجوامع التي تتناسب مع الزيادة المتواضعة للسكان[٧] . وفي العشرينيات من القرن العشرين اخذت موجات الهجرة تتدفق إلى مدينة الفاو وذلك لتوفر العمل بحفر سد الفاو الذي شرعت بريطانيا بتصميمه حتى يسهل حركة القطعات البحرية العائدة لها . اما في عقد الاربعينيات فقد توسعت مدينة الفاو لكون شركة نفط البصرة شرعت في تشييد ميناء لتصدير النفط العراقي والذي قاد الى حاجتها الماسة للعمالة لوضع الانشاءات الكونكريتية .

أما في عقد الخمسينيات من القرن العشرين فقد كانت نقطة انطلاق حقيقية ناتجة لتصدير النفط العراقي عبر ميناء الفاو من جانب واستخراج الملح من ماء البحر من جانب

اخر لذلك حققت تطوير لاستعمالات الارض على الرغم من بساطتها[٨]. وفي عقدي الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين فقد تطورت المدينة لاهميتها الاقتصادية وتوسع العمل في مؤسسات النفط والموانئ واصبحت عامل جذب للايدي العاملة وخاصة على اثر تنفيذ خطط التنمية القومية الشاملة في العراق[٩] . وفي عقد الثمانينات من القرن العشرين تعرضت المدينة واقليمها إلى الضرر والتدمير بفعل الحرب العراقية الايرانية التي استمرت ثماني سنوات وبعد انتهاء الحرب شرعت الجهات المعنية بوضع انجاز تصميم أساسي جديد على انقاض المدينة السابقة وتم ذلك في العام ١٩٨٩

ثانياً : الخصائص الطبيعية والمتغيرات البشرية المؤثرة على استعمالات الارض في مدينة الفاو

ان توزيع استعمالات الارض في مدينة الفاو لم يكن غير مدروس ، وانما هناك عمليات مسبقة اخذت على عاتق الجهات المعنية بوضع تصميم اساسي لها في عام ١٩٨٩ وبالتالي توزيع استعمالات الارض فيها ، ومن هنا فان صورة استعمالات الارض تخضع لخصائص طبيعية ومتغيرات بشرية نوردها كالتالي :

١ : الخصائص الطبيعية :

تؤدي الخصائص الطبيعية دورا بارزاً في اختيار مواضع المدن ومنها موضع مدينة الفاو، اذ تقع المدينة على الضفة الغربية لشط العرب وهي تقع ضمن منطقة بساتين النخيل التي كانت تحيط بها ، اذ شيدت المدينة على ارض ذات رواسب طينية تم ترسيبها بواسطة انهار دجلة والفرات والكارون ، اذ اتسمت طوبوغرافية السطح بالانبساط النسبي التي تراوحت بين (٢- ٦متر) عن مستوى سطح البحر[١٠] ، وسهل ذلك مد طرق النقل بين المدينة واقليمها لاسيما محافظة البصرة وبقية محافظات العراق الاخرى وبالتالي اتسعت وازدادت اهميتها الاقتصادية على اثر وقوعها على ضفاف الخليج العربي من جهة ، وتركز بعض الموانئ المهمة فيها من جهة اخرى ، قد استقطبت المدينة زيادة سكانية عن طريق الزيادة الطبيعية من سكانها الاصليين وكذلك الهجرة الوافدة اليها ،

اما عامل التربة فيلاحظ جليا ان تربة المدينة هي جزءً من ترب المصبات النهرية ذات الخصوبة والتصريف الجيد كونها تكونت ترب كتوف الانهار ونتجت عن الترسبات النهرية المشار اليها، لذلك لابد من وضع الاساسات الخراسانية الصلبة بغية انشاء الوحدات السكنية وبقية المؤسسات الاخرى . اما فيما يتعلق بالموارد المائية فلها اهمية كبيرة ترجع قربها او بعدها عن المدينة لاسيما في ديمومتها ونشاطها فيما لو قورنت مع عدد السكان ونموهم في المستقبل ، ولكون منطقة البحث تقع ضمن المناخات الجافة ، لهذا تعتمد على المياه السطحية المتمثلة بشط العرب وجداوله دون الاعتماد على المياه الجوفية بعد تصفية المياه ليكون صالح للشرب* في تغذية منطقة البحث بالمياه للاسالة من جانب وللشرب كونها مياه عذبة من جهة اخرى ، والجدير ذكره ان لعامل المناخ وعناصر له بالغ الاثر على الانسان ونشاطاته المختلفة ، اذ ان تتصف منطقة البحث بارتفاع درجات الحرارة صيفا وقد يستمر ذلك لمدة (٨) أشهر لزيادة مدة الاشعاع الشمسي وطول النهار ، في حين يتصف فصل الشتاء بكونه معتدلاً لا يتعدى (٤) شهور ، وبخصوص الامطار فان كمية الامطار الساقطة قليلة جدا لا يتعدى معدلها السنوي ١٤٠ملم وتتصف بكونها متذبذبة لهذا لا يعول عليها للاستعمال البشري ، في حين ان الرطوبة النسبية قد سجلت اعلى المعدلات لوقوعها عند رأس الخليج العربي وهذا ما يفسر ان معدل الرطوبة النسبية يتجاوز ٤٨% في عموم فصول السنة وقد تصل إلى (٧٧%) خلال فصل الشتاء القصير ، ما يعني ان زيادة تأثيرها يتصل مع هبوب الرياح الجنوبية الشرقية التي تترك اثاراً سلبيةً تمثلت في ضيق التنفس وازعاج مستمر مما يشكل عبأ على حركة السكان ومزاولة نشاطاتهم اليومية.

٢ : المتغيرات البشرية :

ترسم المتغيرات البشرية الصورة الكاملة للمدن ، اذ لا يمكن ان تتكامل الصورة لوحدها من دون دراسة اهمية المتغيرات البشرية على تلك الاستعمالات . ولا يمكن ان يتحقق اي استعمال من استعمالات الارض الا من خلال تفاعل المتغيرين معاً ، ومن هنا تتعدد المتغيرات البشرية في المدينة وعلى النحو الاتي :

أ. تطور حجم السكان :

يلاحظ من الجدول (١) والشكل (١) ان عدد سكان مدينة الفاو لعام ١٩٧٧ بلغ (٢٥٦٣٨) نسمة بمعدل نمو سنوي (٩,٦%) ، بعدما كان يمثل السكان فيها (٨١٦٩) نسمة لعام ١٩٦٥ بزيادة مطلقة (١٧٤٦٩) نسمة ، وهي أعلى من معدل النمو السنوي لمحافظة البصرة والعراق البالغين (٣,٤ ، ٣,٢%) على التوالي ، ويعزى ذلك الى الزيادة الطبيعية والتحسن النسبي في المستوى الاقتصادي بعد تأميم النفط العراقي لعام ١٩٧٢ من جهة وتيارات الهجرة الوافدة للمدينة والتي بلغت (٧,١%) من جهة ثانية بفعل النشاط الاقتصادي الفعال في المدينة واقليمها من خلال الصادرات والواردات عن طريق الموانئ العراقية . وخلال عقد الثمانينيات من القرن العشرين تعرضت المدينة واقليمها في الحرب العراقية الايرانية الى القصف نتج عنها هجرة سكان المدينة الى اقضية محافظة البصرة ومحافظات العراق الاخرى حتى فرغت المدينة من السكان نهائياً وذلك في عام ١٩٨٠، وبعد انتهاء الحرب اخذت العديد من الاسر بالعودة للمدينة بعد اعادة اعمارها في العام ١٩٨٩ ليسجل عدد السكان المدينة (١٣٦٦٢ نسمة) لعام١٩٩٧ ، بمعدل نمو سنوي بالسالب (- ٣,١ %) مع ثبات واضح لمعدلات النمو السنوية للبصرة والعراق البالغ (٦ ، ٣ %) على التوالي ، ومع ذلك فقد شكلت تيارات الهجرة الوافدة للمدينة بنسبة (٣٨%) ، اذا ما قورنت نسبتها لعام ١٩٧٧ البالغة ٧,١% . ومن ثم ارتفع عدد سكان المدينة الى (٣٩٦٢٧ نسمة) بحسب الحصر السكاني لعام ٢٠٠٩ بمعدل نمو (٨,٩%) وهي اعلى معدل فيما لو قورن مع المحافظة والعراق البالغين (١,٧ ، ٣,٢%) على التوالي ، وهذه الزيادة ناجمة بفعل عاملي الزيادة الطبيعية والهجرة الوافدة البالغة (١٤,٥%) .

جدول (١)

تغير عدد سكان مدينة الفاو ومعدلات نموها مقارنة بالمحافظة والعراق للمدة (١٩٧٧-٢٠١٨)

سنة التعداد	عدد السكان (نسمة)			معدل النمو السنوي %			النسبة المئوية لمساهمة الهجرة
	مدينة الفاو	المحافظة	العراق	المدينة	المحافظة	العراق	
١٩٧٧	٢٥٦٣٨	١٠٠٨٦٢٦	١٢٠٠٠٤٩٧	٩,٦	٣,٤	٣,٢	٧,١
١٩٨٧(*)	-	٨٧٢١٧٦	١٦٣٣٥١٩٩	-	١,٤-	٣,١	-
١٩٩٧	١٣٦٦٢	١٥٥٦٤٤٥	٢٢٠٤٦٢٤٤	٣,١-	٦,٠	٣,٠	٣٨
٢٠٠٩	٣٩٦٢٧	١٩١٢٥٣٣	٣٢٣٢٨٠١١	٨,٩	١,٧	٣,٢	١٤,٥
٢٠١٨ (**)	٣٦٥٠٢	٣٣٦٠٥٤٨	٣٨١٢٤١٨٢	٠,٩-	٦,٤	١,٨	١,٦

المصدر: الباحث بإلا عتماد على :

(١) تعداد السكان للعراق للأعوام ١٩٦٥، ١٩٧٧ ، ١٩٩٧ ، والحصر السكاني ٢٠٠٩ .

(٢) دائرة الهجرة والمهجرين في محافظة البصرة ، وحدة الرصد وجمع المعلومات ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨.

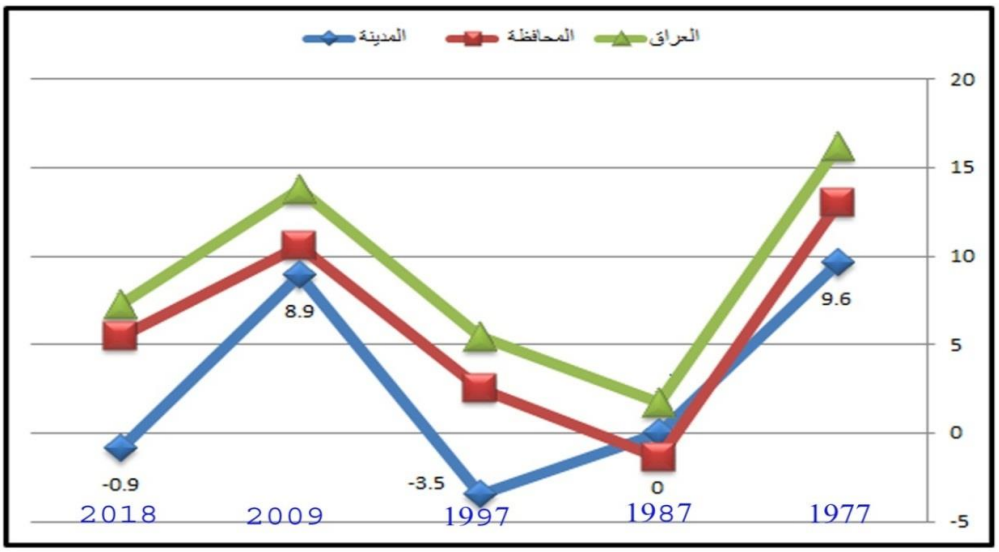
(٣) محمد حنون مويش عبد الله السوادني ، مدينة الفاو تطورها الوظيفي وعلاقاتها الاقليمية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة البصرة ، ١٩٩٨ ، الصفحات ٢٤-٢٩

(*) لم تشمل مدينة الفاو واقليمها في تعداد ١٩٨٧ بسبب ظروف الحرب العراقية الايرانية وهجرة سكانها الى المناطق والمحافظات الاكثر امناً انذاك ، المصدر: وزارة التخطيط الجهاز المركزي للاحصاء ، بغداد ، ١٩٨٧ .

(**) وزاة التخطيط ، الجهاز المركزي للاحصاء السكاني ، إسقاطات السكان لعام ٢٠١٨.

شكل (١)

معدلات النمو السنوي لمدينة الفاو والمحافظة والعراق للمدة ١٩٧٧-٢٠١٨



المصدر: جدول (١)

وفي العام ٢٠١٨ نلاحظ ان الكثير من سكان مدينة الفاو قد هاجرو الى مدينة البصرة او الى مناطق اخرى بحثا عن العمل اولا والتخلص من زيادة ملوحة المياه وتأثيراتها الصحية على السكان ثانياً. وهذا ما يفسر انخفاض اعداد السكان ليسجل (٣٦٥٠٢ نسمة) بمعدل نمو بالسالب (-٠,٩%) وبالمقابل زيادة معدل النمو السنوي للمحافظة بواقع (٦,٤%) والعراق (١,٨%) ، مع انخفاض واضح للهجرة الوافدة لمنطقة البحث البالغة (١,٦%) للعام ذاته.

ب. العامل السياسي والاداري :

لم يستقر العراق سياسياً خلال تاريخه الطويل ، اذ تعرض الى هجمات متعددة من البلدان الاجنبية كان الغالب منها احتلاله للاستفادة من خيراته وجعله منطقة عسكرية تهدد البلدان المجاورة ، وخلال القرون الثلاثة الماضية تعرض لموجات من الاحتلال كان بدايتها الاحتلال العثماني ومن ثم الاحتلال البريطاني ابان الحرب العالمية الاولى للمدة (١٩١٤-١٩١٨) اذ دخلت القوات البريطانية إلى قرية كوت الزين ، وهنا جرت معركة بين

العراقيين والاحتلال البريطاني في المنطقة ذاتها لاخراج الاحتلال من الاراضي العراقية ، وفي ثلاثينيات القرن العشرين كانت المدينة واقليمها تابعة ادارياً إلى قضاء ابي الخصيب[١١] ، اذ كانت المدينة في سبعينيات القرن العشرين عبارة عن نواة لمدينة تزدحم وتتداخل فيها استعمالات الارض ، وخلال مدة الحرب (١٩٨٠-١٩٨٨) في عقد الثمانينيات تعرضت المدينة إلى التدمير الشامل والكامل من جراء القصف المتواصل من الجانبين العراقي والايراني ، فضلا عن ازالة جميع المساكن المتضررة من قبل الجهات الحكومية بعد انتهاء الحرب لغرض تنفيذ مفردات التصميم الاساسي للمدينة ، عندما اوعزت الجهات المعنية انذاك لاسيما بعد انتهاء حرب الثماني سنوات بضرورة اجراء تحديث شامل للمدينة وسخرت بذلك جميع الامكانيات والموارد المتاحة (البشرية والمادية) ، لهذا خضعت استعمالات الارض الحضرية في مدينة الفاو إلى تغيرات جذرية ، وتم اعداد تصميم جديد بوقت قياسي يشمل جميع استعمالات الارض ذات المساحة الاوسع مما كانت عليه قبل الحرب وبهذا فقد تم بناء المدينة خلال ١٢٣ يوماً ، وذلك بتاريخ ١٩٨٩/٦/٢٥[١٢]

ثالثاً : واقع استعمالات الارض الحضرية في مدينة الفاو لعام ٢٠١٨

تحضى دراسة استعمالات الارض الحضرية باهمية بالغة عند الباحثين في جغرافية المدن ، كونها تعني بدراسة المدينة ووظائفها . وتاتي هذه الاهمية باعتبار ان الوظائف التي تؤديها المدينة تعد المبرر الاساسي لوجودها ، والمدينة هي الشريان الرئيس التي تؤدي نشاطات تجارية وادارية وصناعية وخدمية فضلا عن السكنية[١٣] .

يتضح من جدول (٢) وشكل (٢) و خريطة (٢) أن استعمالات الأرض الحضرية في مدينة الفاو قد تباينت من حيث مساحتها وتوقيعها المكاني، إذ إن غالبية المساحة خصصت للاستعمالات السكنية التي خصصت لسكن سكان المدينة ، في حين تباينت استعمالات الأرض الأخرى مـــــن حيث مساحاتها ،

جدول (٢)

استعمالات الأرض الحضرية في مدينة الفاو ومساحاتها لعام ٢٠١٨

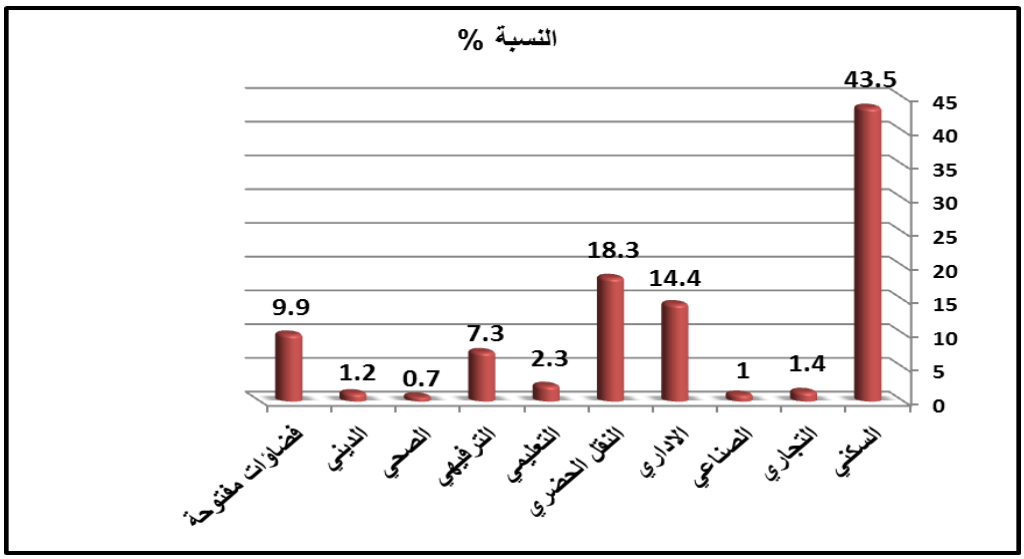
ت	نوع الاستعمال		المساحة / هكتار	النسبة المئوية %
	السكني		٢٢٩,٢	٤٣,٥
٢	التجاري		٧,٥	١,٤
٣	الصناعي		٥,٢	١
٤	الخدمي			
		أ الإداري	٧٥,٨	١٤,٤
		ب النقل الحضري	٩٦,٤	١٨,٣
		ج التعليمي	١٢,٣	٢,٣
		د الترفيهي	٣٨,٦	٧,٣
		هـ الصحي	٣,٨	٠,٧
		و أبنية دينية	٦,٥	١,٢
٥	الفضاءات المفتوحة		٥١,٦	٩,٩
	مساحة مدينة الفاو لعام ٢٠١٨		٥٢٦,٩	١٠٠

المصدر: بالاعتماد على :

(١) المرئية الفضائية للقمر الصناعي Quick Bird 2 بدقة مكانية ٠,٥٠سم لعام ٢٠١٧ .

(٢) مديرية بلدية الفاو ، شعبة نظم المعلومات الجغرافية ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٨ .

شكل (٢) التباين المساحي لاستعمالات الارض الحضرية في مدينة الفاو لعام ٢٠١٨



المصدر: جدول (٢)

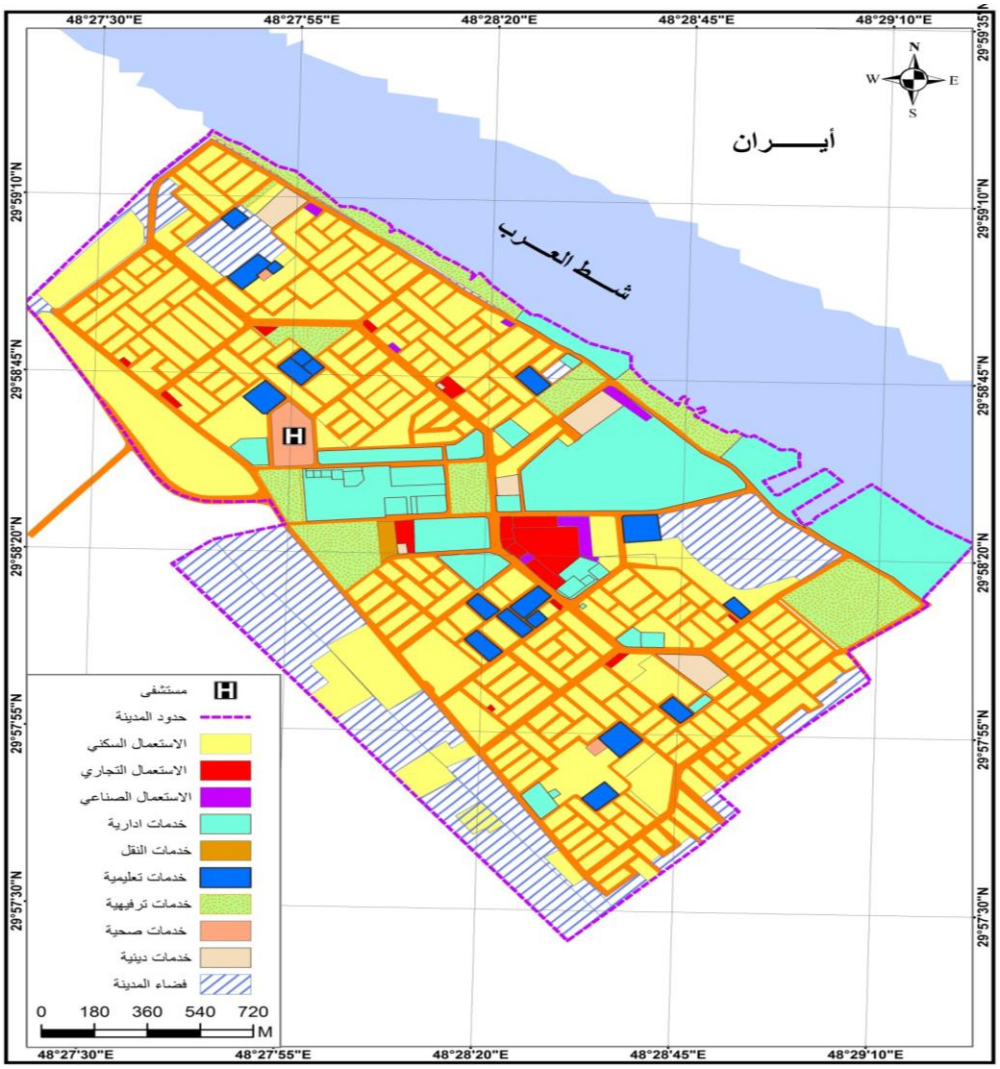
اذ استحوذ الاستعمال السكني المرتبة الأولى بمساحة ٢٢٩,٢ هكتارا بنسبة ٤٣,٥% ، إذا ما قورن مع الاستعمالات الأخرى (التجارية ، الصناعية ، الخدمية) في حين جاء بالمرتبة الثانية المساحة التي خصصت للشوارع بواقع (٩٦,٤ هكتاراً) بنسبة ١٨,٣% ، وأدنى نسبة سجلت للاستعمال الصناعي١% بمساحة ٥,٢ هكتاراً من المساحة الإجمالية للمدينة البالغة (٥٢٦,٩ هكتاراً) ، في حين كانت تشكل مساحة (٢١٦,٤ هكتاراً لعام ١٩٨٠ [١٤].

١ : الاستعمال السكني :

تعد المدينة احدى صور السكنى لذلك تشغل المناطق السكنية عادة مساحة كبيرة تخصص لهذا الاستعمال ، إذ غالبا ما يتوسع على حساب الأرضي الزراعية في بعض حالاتها [١٥]. والجدير بالذكر ان البلدان النامية تتسم بالامتداد الافقي للوحدات السكنية وهذا يفسر زيادة المساحة المخصصة لهذا الاستعمال ، اذ سجلت ما نسبته ٢٩% في مدينة الكويت و٥٧% في دمشق و ٥٤% من مساحة عمان ، وكذلك سجلت في مدينة اربيل٦٢% و٦٢% في مدينة بغداد و٤٠% في مدينة البصرة لعام ٢٠١٦ [١٦] ، في حين سجلت على النظير منها في البلدان المتقدمة والتي تستخدم نمط البناء العمودي ، فعلى سبيل المثال سجلت في فيلاديفا وواشنطن مساحة ٢٩,٨% من مجمل مساحة مدنها لعام ١٩٩٤ [١٧].

خريطة (٢)

أستعمالات الارض الحضرية في مدينة الفاو لعام ٢٠١٨



المصدر: وزارة الحكم المحلي ، التخطيط العمراني ، التصميم الاساسي لمدينة الفاو ١٩٨٨-٢٠٠٠ ، مقياس الرسم / ١/٥٠٠٠

ووفقا للجدول (٣) فان الاستعمال السكني شغل المساحة الاوسع بين الاستعمالات اذ بلغ (٢٢٩,٢هكتاراً) ما يعادل٤٣,٥% فيما لو قورنت مع بقية استعمالات الحضرية الأخرى ، وهذا الاتساع تبرره طبيعة الامتداد الأفقي للوحدات السكنية ، اذ يلاحظ ان توزيع القطع السكنية تمت بموجب التصميم الاساسي للسكان الاصليين لمدينة الفاو القديمة ، والجزء المتبقي من السكان هم مهاجرون اليها استقطبتهم ظروف المعيشة الجيدة اثناء الحصار الاقتصادي في عقد التسعينيات وبالتالي الاستقرار فيها .

وضعت الجهات التخطيطية (٦) نماذج مقترحة للوحدات السكنية بحسب المساحة والتصميم ، واتيح للسكان اختيار أحد النماذج لغرض تشييد مساكن جديدة لهم والذي تزامن مع نهاية عقد الثمانينيات من القرن العشرين ، اذ تم بنائها والاسراع في تشييدها بفعل الدعم الحكومي لاسيما توفير القروض من المصرف العقاري وادى إلى الاسهام بشكل كبير في الاسراع ببناء الوحدات السكنية وهي ذات طراز غربي في اغلبها ، في حين ان نسب ضئيلة من تلك الوحدات شيدت على وفق الطراز الشرقي التقليدي لعدم وجود الامكانية المادية لمالكيها [١٨]، والجدير بالذكر ان عمر تلك المساكن قد بلغت (٢٩) سنة لهذا فهي قديمة الطراز نسبياً وبالتالي تحتاج إلى ترميم اذا ما خضعت للمعيار المحلي*. كما واتضح بحسب التفسير البصري للمرئية الفضائية وجود (٣) انواع للمساكن في منطقة البحث ، يتمثل النوع الاول بالسكن الخاص وهي وحدات سكنية مملوكة لاصحابها وقد سجلت مساحتها (١٤٥,٥) هكتاراً بنسبة (٦٣,٥%) من مجموع المساحة المخصصة للسكن في المدينة ، بينما تمثل النوع الثاني بالسكن المتماثل والذي شيد من مؤسسات الدولة بشكل نسقي وزع على المنتسبين لاسيما الموظفون ، اذ بلغت مساحتها (٢,١) هكتارا بنسبة (٠,٩%) من مجموع المساحة المخصصة للسكن في المدينة ، والنوع الثالث فقد تمثل بالسكن العشوائي اذ ساد بشكل كبير بعد التغير السياسي لعام ٢٠٠٣ وغياب تطبيق القانون ليس في مدينة الفاو فحسب بل شمل كل مدن العراق تقريباً وبالتالي استحوذ العديد من سكان المدينة الاصليين عددا من المهاجرين بالتجاوز على الفضاءات المتروكة للتوسع المستقبلي لهذا برزت ظاهرة (التجاوز السكني) وقد شغلت مساحة (٨١,٦) هكتارا اي ما يعادل نسبة (٣٥,٦%) من مجمل المساحة المخصصة للاستعمال السكني في المدينة ، ينظر جدول (٣) وخريطة (٣) .

جدول (٣) عدد الوحدات السكنية للانماط الثلاثة في مدينة الفاو لعام ٢٠١٨

عدد الوحدات السكنية ملك خاص	%	المساحة الاجمالية	%	عدد الوحدات الحكومية النسقية	%	المساحة الاجمالية	%	عدد الوحدات السكنية العشوائية	%	المساحة الاجمالية	%	مجموع مساحة الاستعمال السكني هكتار
٤٠٩٨	٨٥,٥	١٤٥,٥	٦٣,٥	٥٢	١,١	٢,١	٠,٩	٦٤٣	١٣,٤	٨١,٦	٣٥,٦	٢٢٩,٢

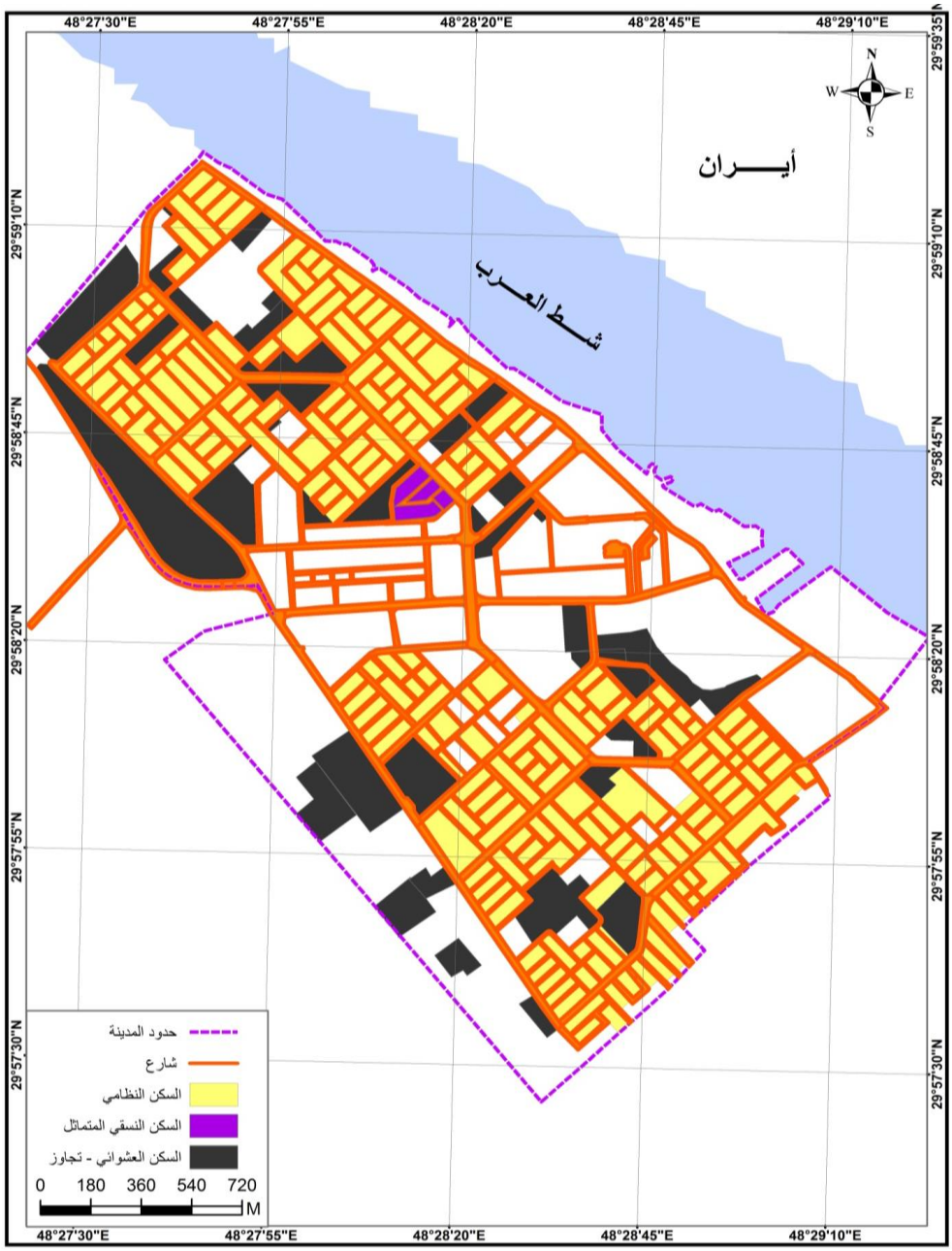
المصدر: بالاعتماد على :

(١) المرئية الفضائية للقمر الصناعي Quick Bird 2 لعام ٢٠١٨ بدقة مكانية ٠,٥٠ سم .

(٢) مديرية بلدية الفاو ، شعبة نظم المعلومات الجغرافية ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٨.

خريطة (٣)

التوقيع المكاني للوحدات السكنية في مدينة الفاو لعام ٢٠١٨



المصدر : مديرية بلدية قضاء الفاو ، شعبة تنظيم المدن ونظم المعلومات الجغرافية ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٨.

(٢) المرئية الفضائية للقمر الصناعي Quick Bird 2 بدقة مكانية ٥٠سم لعام ٢٠١٧.

٢. الاستعمال التجاري :

لا يمكن ان نجد مدينة من دون استعمال الارضي التجارية والتي غالباً ما تحتل افضل المواقع في المدينة ، وقد تنعكس هذه الاهمية على انماط الشوارع واشكال البناء تبعاً لاهمية الوظيفة التجارية فيها[١٩] ، وفي مدينة الفاو التي تعد من مدن المؤاني التي لها صلات محلية من جهة واقليمية من جهة اخرى ، ومن هنا فان اعادة تخطيط وتصميم مدينة الفاو بعد الحرب العراقية الايرانية قد اسهم بشكل واضح في تركز المؤسسات التجارية ضمن موقع مركزي واحد وهو المجمع التسويقي المشيد في لعام ١٩٨٩ ضمن المنطقة التجارية المركزية ، وقد ترك هذا المجمع بصمة واضحة على سكان المدينة انذاك ، لكن ومع التغير السياسي لعام ٢٠٠٣ فقد اختلف الصورة اذ اخذ سكان المدينة بالتزايد المضطرد وبالتالي اخذت المؤسسات التجارية تنتشر داخل احياء المدينة بشكل فردي من جهة ، ومن جهة اخرى اخذت بعض اركان الشوارع تنتشر فيها اعداد من المحال التجارية وبشكل واضح تلبية لارتفاع المستوى المعاشي النسبي لعموم سكان المدينة لغرض تلبية الطلب المحلي اليومي ، وهذا يفسر ارتفاع اعدادها بالقرب من المجمع التسويقي المشار اليه .

يتضح من الجدول (٤) وخريطة (٤) ان اعداد المؤسسات التجارية في المدينة بلغت (٢٧١) محلاً تجارياً بواقع (٣٤٧) عاملاً منها (١٩٦) محلاً تجارياً وبعدد عاملين (٢٥٤) عاملاً في المجمع التسويقي لمركز المدينة والمحال المجاورة لها ، واحتلت مؤسسات المواد الغذائية والبقالة المرتبة الاولى بواقع (٦٤) مؤسسة وادنى عدد سجل لمؤسسات المواد الكيمياوية بواقع مؤسسة واحدة ، في حين وجدت (٧٥) محلاً تجاريا بعدد (٩٣) عاملاً موزعة بشكل متباين على بعض الشوارع او في الاحياء السكنية للمدينة ، اذ سجل اعلى عددا ضمن مؤسسات المواد الغذائية بواقع (٧٨) محلاً وادناها لمؤسسات (عقارات) بواقع ٣ محلات ، ويبدو ان توزيع المحال التجارية ضمن المنطقة التجارية المركزية جاء على اساس نوع السلعة المقدمة ، فضلا عن التقارب الوظيفي لتلك المؤسسات التجارية مثال ذلك توزيع مؤسسات الالبسة الجاهزة بالقرب من محال الاقمشة والكماليات

وهكذا تباعاً ، وبصورة عامة سجل المساحة المخصصة للاستعمال التجاري (٧,٥هكتاراً) بنسبة ١,٤%) من المساحة الاجمالية لمدينة الفاو .

٣. الاستعمال الصناعي :

ارتبطت الصناعة منذ البديات الاولى لنشوء المدن بمواقع مركزية لاسيما الخفيفة منها التي توطنت مع المؤسسات التجارية في المنطقة التجارية المركزية ، ومدينة الفاو احدى مدن الموانئ وصيد الاسماك ، لذلك كان من الضروري انتشار واسع للصناعات الخفيفة التي تخدم تلك الانشطة المتعددة ، وبهذا الصدد وبحسب الدراسة الميدانية تم ملاحظة عدد من المؤسسات الصناعية الصغيرة والتي وزعت ضمن الاحياء السكنية وبشكل مبعثر تلبية لحاجات محلية بحتة .

يتضح من الجدول (٥) والخريطة (٥) ان مجموع المؤسسات الصناعية المتداخلة ضمن المنطقة التجارية المركزية في المدينة بلغت (٤٦) مؤسسة صناعية بواقع (٦٧) عاملاً، كان اعلاها للمؤسسات تصليح اجهزة الموبايل بواقع (١٦) محلاً وادناها للمؤسسات تركيب الزجاج بواقع مؤسسة واحدة ، في حين سجلت (٢٨) مؤسسة وبعدد (٣٦) عاملاً موزعة بين الاحياء السكنية والشوارع الرئيسة ضمن منطقة البحث ، سجل اعلى عددا لها لاسيما الصناعات المعدنية بواقع (٨) مؤسسات وادنى للصناعات الجلدية والخياطين بواقع (٣) مؤسسات . وبصورة عامة سجل المساحة المخصصة للاستعمال الصناعي (٥,٢هكتاراً) بنسبة ١%) من المساحة الاجمالية لمدينة الفاو .

جدول (٤)

توزيع المؤسسات التجارية لمدينة الفاو لعام ٢٠١٨

الصنف	المنطقة التجارية المركزية		المحال التجارية المتفرقة		المجموع			
	عدد المؤسسات	عدد العاملين	عدد المؤسسات	عدد العاملين	عدد المؤسسات	%	عدد العاملين	%
مواد غذائية + بقاله	٦٤	٧٧	١٤	١٤	٧٨	٢٨,٨	٩١	٢٦,٢
مطعم وكافتريا	٥	٩	٧	٩	١٢	٤,٤	١٨	٥,١
مواد كيمياوية	١	١	٠	٠	١	٠,٤	١	٠,٣
مواد أنشائية	١٣	١٧	٤	٤	١٧	٦,٣	٢١	٦
اجهزة كهربائية ومواد منزلية	١٣	١٤	٥	٦	١٨	٦,٦	٢٠	٥,٨
البسة جاهزة واقمشة وكماليات	٤٣	٥٠	٨	١٢	٥١	١٨,٨	٦٢	١٧,٩
الاثاث الخشبي والمعدني	٣	٧	١	٢	٤	١,٥	٩	٢,٦
الكتب والقرطاسية	٤	٤	٢	٢	٦	٢,٢	٦	١,٧
المواد الاحتياطية للسيارات والمكائن والعدد اليدوية	٣٠	٤٢	١٧	٢٣	٤٧	١٧,٣	٦٥	١٨,٧
المواد الصحية والعيادات الطبية	١١	٢٠	١١	١٥	٢٢	٨,٢	٣٥	١٠
حلاق + نداف	٧	١١	٥	٥	١٢	٤,٤	١٦	٤,٦
عقارات	٢	٢	١	١	٣	١,١	٤	١,١
المجموع	١٩٦	٢٥٤	٧٥	٩٣	٢٧١	١٠٠	٣٤٧	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية

جدول (٥)

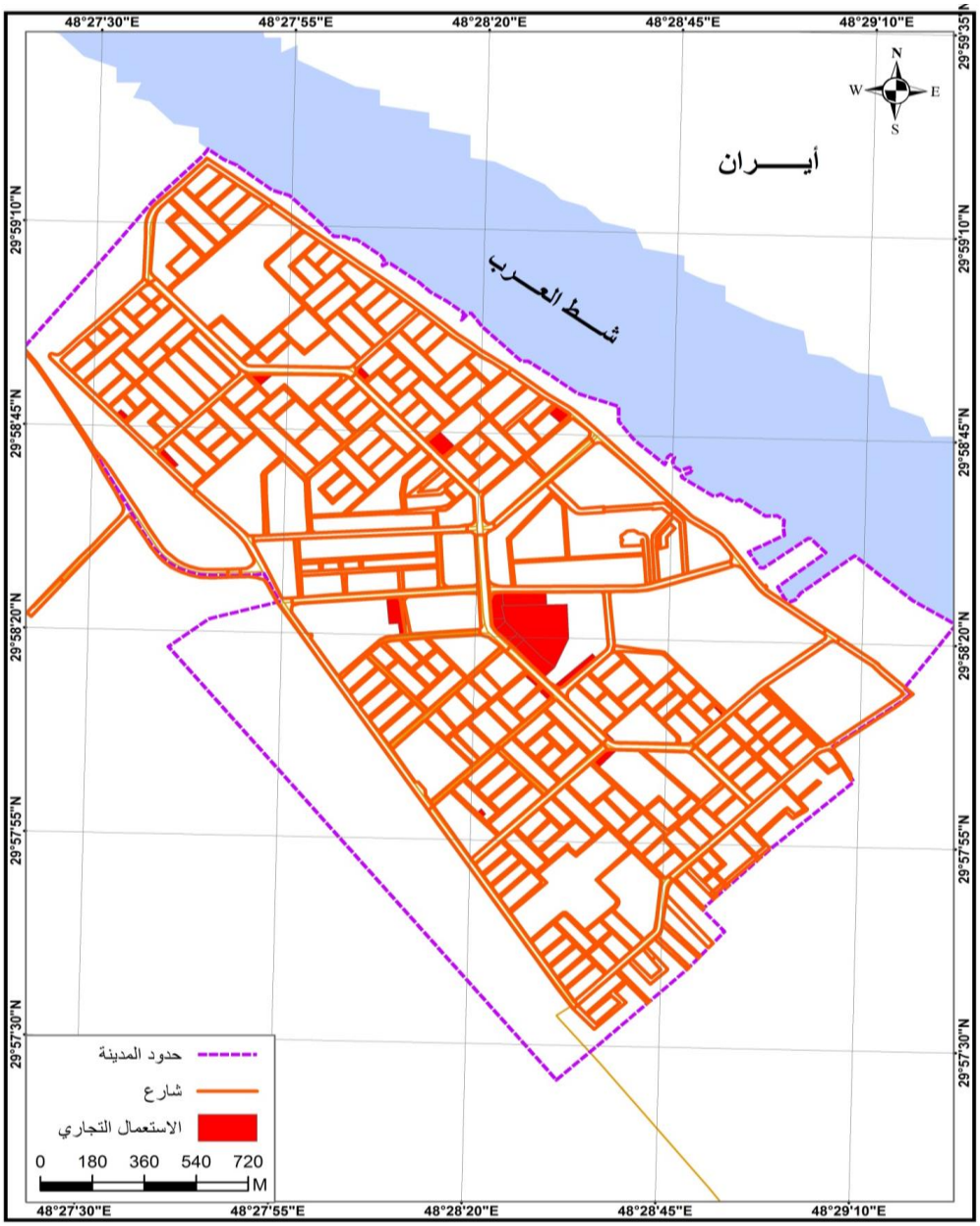
توزيع المؤسسات الصناعية لمدينة الفاو لعام ٢٠١٨

الصنف	المنطقة التجارية المركزية		المؤسسات الصناعية المتفرقة		المجموع			
	عدد المؤسسات	عدد العاملين	عدد المؤسسات	عدد العاملين	عدد المؤسسات	%	عدد العاملين	%
الصناعات الغذائية	٥	١٤	٤	٧	٩	١٢,٢	٢١	٢٣,١
المنسوجات والجلود (خياط)	٤	٤	٣	٣	٧	٩,٤	٧	٧,٧
الصناعات الخشبية والاثاث	٣	٥	٥	٧	٨	١٠,٨	١٢	١٣,١
الصناعات الانشائية	٤	٩	٥	٥	٩	١٢,٢	١٤	١٥,٤
تصليح الاجهزة الكهربائية + نقالات	١٦	١٦	٣	٣	١٩	٢٥,٧	١٩	٢٠,٩
صناعات معدنية مصنعة والالات	٣	٧	٨	١١	١١	١٤,٩	١٨	١٩,٨
تصوير	٥	٦	٠	٠	٥	٦,٨	٠	٠
تركيب الزجاج	١	١	٠	٠	١	١,٣	٠	٠
بيع الذهب وتصليح وصناعة الذهب	٥	٥	٠	٠	٥	٦,٧	٠	٠
المجموع	٤٦	٦٧	٢٨	٣٦	٧٤	١٠٠	٩١	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية

خريطة (٤)

التوزيع المكاني للاستعمال التجاري في مدينة الفاو لعام ٢٠١٨



المصدر:

(١) المرئية الفضائية للقمر الصناعي Quick Bird 2 بدقة مكانية ٥٠سم لعام ٢٠١٧.

(٢) الدراسة الميدانية

خريطة (٥)

التوزيع المكاني للاستعمال الصناعي في مدينة الفاو لعام ٢٠١٨

المصدر:

(١) المرئية الفضائية للقمر الصناعي Quick Bird 2 بدقة مكانية ٥٠سم لعام ٢٠١٧.

(٢) الدراسة الميدانية .

٤. استعمالات الارض الخدمية

تعد استعمالات الأرض الخدمية من العناصر المهمة في المدينة لأنها تقدم خدماتها لمجتمع المدينة وإقليمها أيضا، كما تتميز بكونها خدمات مساحية بمعنى أنها تحتل مساحة محددة من الحيز الحضري ، لذا فان الحصول على تلك الخدمات يتطلب تحرك السكان إليها وهي تؤثر بصورة مباشرة على المدينة [٢٠].

يتضح من جدول (٦) وخريطة (٦) أن مساحة استعمالات الأرض الخدمية في مدينة الفاو قد سجلت (٢٣٣,٤) هكتاراً وبنسبة٤٤,٣% من مساحة المدينة ، اذ سجلت أعلى مساحة خصصت للنقل الحضري بواقع (٩٦,٤) هكتارا أي ما يعادل نسبة (٤١,٣%) من مجمل استعمالات الأرض الخدمية لمدينة الفاو ، اما أدنى مساحة لاستعمالات الأرض الخدمية فقد كانت من نصيب الخدمات الصحية بواقع (٣,٨)هكتار وبنسبة ١,٦%.

جدول (٦) مساحة استعمالات الأرض الخدمية ونسبها المئوية في مدينة الفاو لعام ٢٠١٨

استعمالات الارض الخدمية	المساحة / هكتار	%
الادارية	٧٥,٨	٣٢,٥
النقل الحضري	٩٦.٤	٤١,٣
التعليمية	١٢.٣	٥,٣
الترفيهية	٣٨,٦	١٥,٦
الصحية	٣.٨	١,٦
الدينية	٦.٥	٢,٨
المجموع	٢٣٣,٤	١٠٠

المصدر: جدول (٢)

أ – الخدمات الادارية :

تركزت الغالبية العظمى من المؤسسات الإدارية في ضمن حدود مدينة الفاو وعلى وجه الخصوص في حي المركز ، اذ تقوم هذه المؤسسات بتقديم خدماتها الادارية المختلفة إلى سكان المدينة اولاً والى اقليمها المباشر ثانياً ، يتضح من الجدول (٧) والخريطة (٦) بان المؤسسات الادارية قد تمثلت (في مديرية بلدية الفاو ، دار العدالة ، الدفاع المدني ، شعبة الزراعة ، دائرة الري ، البريد والاتصالات ، مباني حكومية اخرى) بمساحة اجمالية (٥٣٥٠٠٠ م٢) اي ما يعادل (٧٥,٨ هكتاراً) اي ما نسبتة (٣٢,٥%) من مجموع مساحة الاستعمالات الخدمية لمدينة الفاو.

ب –النقل الحضري

تشكل شبكة الشوارع عنصراً هاماً من عناصر النقل الحضري في المدينة ولها دورها في ربط المدينة بالطرق الخارجية ، وبدونها يصبح من الصعب الربط بين استعمالات الارض الحضرية ، ففي الدول المتقدمة تحتل المساحة المخصصة للنقل الحضري بعد الاستعمال السكني اهمية كبرى بسبب الزيادة المتنامية لاعداد السكان . وارتفاع الدخل وزيادة استخدام وسائط النقل الخاصة والعامة ، وبشكل عام فان شبكة الشوارع تخصص لها مساحة ٢٠% من مجمل استعمالات الارض في المدن [٢١] .

خريطة (٦)

الاستعمالات الارض الخدمية في مدينة الفاو لعام ٢٠١٨

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة الحكم المحلي ، التخطيط العمراني ، التصميم الاساسي لمدينة الفاو١٩٨٨-٢٠٠٠ ، مقياس الرسم / ١/٥٠٠٠

جدول (٧)

توزيع ومساحة المؤسسات الحكومية (م٢) في مدينة الفاو لعام ٢٠١٨

ت	اسم المؤسسة	المساحة م٢	الحي السكني
١	مديرية بلدية الفاو	٩٩٢٨,٥	المركز
٢	قائممقامية الفاو	٨٤٧٨,٣	المركز
٣	دار العدالة	٦٨٩٠,٣	المركز
٤	الدفاع المدني	٦٧٧٣,٥	المركز
٥	دائرة الزراعة	١٠٣٢,٧	المركز
٦	البريد واتصالات الفاو	٢٦٤٧٥	المركز
٧	دائرة الكهرباء	٢٧٤١,٨	المركز
٨	قسم تربية الفاو / ومخزن قرطاسية	٥٦٥٧,٥	الرسول
٩	مصرف الرشيد	٤٥٦١,٧	المركز
١٠	متحف	٢٢٤٠,٥	المركز
١١	المفوضية العليا للانتخابات	٣١٢٢,١	الرسول
١٢	دائرة الموارد المائية	١١٩٢,٥	المركز
١٣	دائرة الماء والمجاري	٣١٢٠,٣	المركز
١٤	مركز بيطري	١١٥٣,٤	المركز
١٥	مركز شرطة	٤٢٣٠,٩	المركز
١٦	اتحاد الشباب والرياضة	٢٣٦٨٣,٥	الحسين
١٧	النادي الثقافي	١٧٦٤٨,٨	المركز
١٨	المكتبة العامة	٦٧١٣,٤	المركز
١٩	جمعية صيد الاسماك	١٠٥٨,٧	المركز
٢٠	مباني حكومية اخرى	٤٠٥٧٠٣,٤	احياء متفرقة
	المجموع	٥٣٥٠٠٠	

المصدر: الدراسة الميدانية

تتسم مدينة الفاو بالتخطيط العمراني الحديث نسبياً كونها شيدت على موضع مدينة سابقة ، وهي تجربة رائدة في اعداد التصاميم الاساسية من مديرية التخطيط العمراني وبالتالي فان نظام الشوارع المستخدم هو حسب التصنيف المورفلوجي الذي يتسم بوجود شوارع رئيسة عريضة ، فضلا عن شوارع ثانوية واخرى شريانية (محلية) ، اذ سجل مجمل المساحة المخصصة لشبكة الشوارع (٩٦,٤) هكتارا بنسبة (٤١,٣%) من مجمل استعمالات الارض الخدمية و(١٨,٣%) من مجموع مساحة استعمالات الارض الحضرية وهي مقاربة لما يخصص لها في البلدان المتقدمة .

تعد شبكة الشوارع في مدينة الفاو من افضل انظمة الشوارع وهي تتبع التخطيط الحديث ذات النمط الشبكي على وفق التصميم الاساسي للمدينة ، وهي حالة مثالية بين مدن محافظة البصرة تتسم بانها اقل ازدحاماً بالرغم من بعض المعوقات في نظام الشوارع بسبب التلف كونها قد تعرضت إلى الاهمال المتعمد بعد التغير السياسي لعام ٢٠٠٣ لكنها تعد حالة مثالية فيما لو قورنت مع مدن محافظة البصرة الاخرى.

جـ - الخدمات التعليمية

تعد الخدمات التعليمية واحدة من اهم المرتكزات الاساسية في اكتشاف طاقات الطلبة الفكرية والبدنية لذلك اتخذت نظاما هرميا يحتل قاعدته التعليم الابتدائي الذي يستوعب كل التلاميذ في بداية سن الدراسة ، لهذا فان التعليم هو ركيزة اساسية للتنمية والتقدم والنهضة في المدينة واقليمها[٢٢] ، اذ تزداد اعداد مؤسسات التعليم الابتدائي بالمقارنة مع المدارس الثانوية التي يقل عددها بحسب عدة معايير * . ففي مدينة الفاو شغلت الخدمات التعليمية مساحة (١٢,٣ هكتاراً) بنسبة ٥,٣% من مجموع المساحة المخصصة للاستعمالات الخدمية ، وبنسبة (٢,٣%) لجميع استعمالات الأرض في المدينة . اما بخصوص اعداد المؤسسات التعليمية الابتدائية فقد بلغت (١٤) مدرسة ابتدائية بواقع (١٣٢ صفاً و١٦٠ شعبة و٦٥١٢ تلميذ/ تلميذه و٢٣١ معلم / معلمة). في حين بلغت اعداد المدارس الثانوية (٨) مدارس بواقع (٧٢ صف و٩٤ شعبة و٣٩٥٩ طالب و١٥٤ مدرس/ مدرسة) كما يتضح ذلك من الجدولين (٨ ، ٩) والخريطة (٦) ، ولم تسجل في المدينة أي بناية مخصصة لرياض الاطفال .

جدول (٨) التوزيع المكاني للمدارس الابتدائية في مدينة الفاو لعام ٢٠١٨

ت	أسم المدرسة	الجنس	الحي السكني	سنة التأسيس	عدد الشعب	عدد التلاميذ	عدد الملاك	نوع الدوام	عدد الابنية
١	ميثم التمار	بنين	الصدر	٢٠٠٤	١٢	٥٥٩	١٨	ثنائي	١
٢	الشهيد مصطفى الصدر	بنين	الرسول	١٩٨٩	١٣	٦٢٦	١٩	ثنائي	١
٣	الانصار للبنات	بنات	الزهراء	١٩٩٢	١١	٤٥١	١٦	ثنائي	١
٤	ثغر الخليج	بنات	الصدر	١٩٩٩	١١	٥١٤	١٥	ثنائي	٠
٥	الامام ابي حنيفة	بنين	الكرار	١٩٩٠	١١	٤١١	١٧	ثنائي	١
٦	١٧ أذار	بنات	الكرار	١٩٩٤	١٢	٥٩٥	١٨	احادي	١
٧	الشهيد علي الكعبي	بنين	الزهراء	١٩٩٠	١٢	٣٦٧	١٩	ثنائي	١
٨	الشهيد محمد صادق الصدر	بنين	المدينة	١٩٩١	١٢	٣٩٨	١٨	ثنائي	١
٩	الشهيد فائق علي رستم	بنين	الكرار	٢٠٠٣	١٤	٦٥٩	١٩	ثنائي	١
١٠	وادي السلام	بنات	الكرار	٢٠٠٣	١١	٣٦٩	١٦	ثنائي	٠
١١	سلمان المحمدي	بنات	المدينة	٢٠٠٣	١٢	٣٤٩	١٨	ثنائي	٠
١٢	درة الخليج	بنات	الرسول	٢٠٠٧	١٣	٦٤٧	١٩	ثنائي	٠
١٣	السبطين	بنات	الزهراء	٢٠١٠	٧	٢٦٢	٩	ثنائي	٠
١٤	الشهيد محمد هاشم الحلفي	بنين	المركز	٢٠١٥	٩	٣٠٥	١٠	احادي	١
المجموع					١٦٠	٦٥١٢	٢٣١		٩

المصدر: المديرية العامة لتربية محافظة البصرة ، التخطيط التربوي ، دليل المدارس للسنة الدراسية ٢٠١٧-٢٠١٨ .

جدول (٩) التوزيع المكاني للمدارس الثانوية في مدينة الفاو لعام ٢٠١٨

ت	أسم المدرسة	الجنس	الحي السكني	سنة التأسيس	عدد الشعب	عدد التلاميذ	عدد الملاك	نوع الدوام	عدد الابنية
١	اعدادية الفاو	بنات	الرسول	١٩٩١	١٢	٣١٣	٢٢	ثنائي	١
٢	متوسطة جنين	بنين	الزهراء	١٩٩٨	١٣	٦٠٨	٢٤	أحادي	١
٣	اعدادية احمد الوائلي	بنين	الكرار	١٩٨٩	١٢	٤٠٢	٢٠	ثنائي	١
٤	متوسطة الثريا	بنات	الزهراء	١٩٩٩	١٤	٦٥٧	٢٥	ثنائي	٠
٥	ثانوية الخليج العربي المسائية	بنين	الكرار	٢٠٠٦	٧	٤٤١	٨	ثنائي	١
٦	متوسطة بنات الغد	بنات	الرسول	٢٠١٢	١٤	٦٠٣	٢٣	ثنائي	٠
٧	متوسطة الفاو	بنين	الكرار	٢٠١٢	١٤	٦٧٦	٢٢	ثنائي	٠
٨	متوسطة المحسنات	بنات	الكرار	٢٠١٧	٨	٢٥٩	١٠	ثنائي	٠
المجموع					٩٤	٣٩٥٩	١٥٤		٤

المصدر : المديرية العامة لتربية محافظة البصرة ، التخطيط التربوي ، دليل المدارس للسنة الدراسية ٢٠١٧-٢٠١٨ .

ومن تتبع الجدولين (٨ ، ٩) يتبين ان هناك عجز في المدارس الابتدائية بلغ (٤) مدارس على وفق معيار عدد الطلبة ، في حين ان هناك عجزاً في اعداد المدارس الابتدائية بلغ (٣) مدارس حسب معيار عدد السكان ، اما بخصوص المدارس الثانوية فقد سجل مقدار العجز (٧) مدارس ثانوية على وفق معيار عدد الطلاب ، في حين لم يسجل اي عجز لاعداد المدارس الثانوية فيما لو قورن مع عدد السكان في المدينة .

د. الخدمات الترفيهية :

ان التوزيع المكاني الخدمات الترفيهية ليست مجرد احتياجات هامشية كمالية بقدر ما هي متطلبات رئيسة ، يحتاجها السكان في ظل كثرة المشاكلات وتعقدها اذ يعاني منها جميع الساكنين في المدينة ، ويعد الترفيه نشاطاً نابعاً من حاجة الإنسان إلى الشعور بالراحة والسرور بعد رحلة العمل التي تأخذ جل وقته . ولذلك فقد تزايد حجم الطلب على الخدمات الترفيهية بعد حالة التحسن النسبي للاوضاع الاقتصادية وارتفاع مستويات المعيشة السكانية[٢٣] . ففي مدينة الفاو تم تخصيص مساحات متباينة ضمن التصميم الاساسي لعام١٩٨٩ لتعد رئة يتنفس من خلالها السكان ومنها ساحة الاحتفالات وبعض المساحات الترفيهية التي توزعت في احياء (الرسول ، الصدر ، المركز ، الحسين) فضلا عن وقوع بعض المناطق الترفيهية على ساحل شط العرب ، لكن وبعد التغير السياسي في عام ٢٠٠٣ تم الاستحواذ على اغلب المناطق الخضراء من السكان بفعل ضعف تطبيق القانون ليتغير جنسها إلى استعمالات سكنية وتجارية (بصفة تجاوز) لهذا تقلصت مساحتها لتسجل ((٣٨,٦ هكتارا) اي ما نسبته ١٥,٦% من مجموع استعمالات الخدمية و٧,٣% من مجمل استعمالات الارض الحضرية في المدينة .

هـ . الخدمات الصحية :

تعد الخدمات الصحية من الخدمات المهمة التي تقدمها المدينة لسكانها وسكان إقليمها وهي تشغل حيزا مساحيا منها ، وفي ذات الوقت لها أهمية كبيرة عند سكان المدن كونها تتعلق بصحة الفرد والمجتمع ، وهذا يوضح اهتمام الجهات المختصة بهذه الخدمة

الأساسية ، فقد خصصت في مدينة الفاو مساحة محددة للخدمات الصحية بواقع (٣,٨ هكتاراً) بنسبة (١,٦%) من مساحة استعمالات الخدمية و (٠,٧%) من مجمل مساحة المدينة الكلية . احتوت مدينة الفاو على مستشفى عام ومركزين صحيين احداهما للمعالجة اليومية والاخر للرعاية الصحية الاولية كما يتضح من خلال التفاصيل المشار اليها ضمن الجدول (١٠) .

ومن خلال تتبع المعيار الصحي وجد ان مدينة الفاو فيها عجز نسبي ، فهي تحتاج الى مستوصف صحي ثالث لبلوغ المعيار الصحي لكي يتناسب مع عدد السكان مدينة الفاو.

جدول (١٠) التوزيع المكاني للخدمات الصحية في مدينة الفاو لعام ٢٠١٨

ت	المستشفى / مستوصف	المساحة	الحي السكني	عدد الاطباء	عدد ذوي المهن الصحية	عدد المنتسبين	عدد الاسره	المعدل اليومي للمراجعين
١	مستشفى الفاو العام	٣٤٢٠١.٢	الرسول	٢١	٤٠	١٨٥	٥٠	١٧٣
٢	مركز الفاو الصحي	٣١٩٣.٢	الصدر	٢	٣	٣٤	٢٥	٧٠
٣	مركز الفاو الرعاية الصحية الاولية	٣٠٣٢.٧	الكرار	٣	٥	٦٢	١٢	٤٠٠

المصدر : بالاعتماد على :

(١) دائرة صحة البصرة ، قسم التخطيط وتنمية الموارد ، شعبة السياسات والتخطيط الصحي ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٨.

(٢) المرئية الفضائية للقمر الصناعي Quick Bird 2 بدقة مكانية ٥٠سم لعام ٢٠١٧ لاستخراج مساحة الخدمات الصحية .

(٣) دائرة صحة الفاو ، شعبة التخطيط الصحي ، بيانات غير منشورة ، لعام ٢٠١٨

و. الخدمات الدينية :

تعد الخدمات الدينية من الخدمات المهمة الواجب تقديمها للسكان ، اذ تمارس يومياً في المسجد باعتباره الخلية الأولى للبناء الاجتماعي للأسرة والجماعة وبوصفه أداة صهر المؤمنين بالإسلام في وحدة فكرية واحدة ، فهو يمثل مركزاً روحياً لممارسة الشعائر والعبادات التي تربط المخلوق بالخالق[٢٤] ، ومن هذا المنطلق فقد احتوت مدينة الفاو على العديد من الجوامع والحسينيات التي تباينت في توقيعها المكاني ما بين (حي المركز ، الصدر ، المدينة) ، كما يتضح من جدول (١١) ، وقد سجلت مساحة (٦٥٠٠٠ م٢) ما يعادل (٦,٥هكتاراً) بنسبة (٢,٨% من مجمل استعمالات الارض الخدمية و(١,٢%) من مجموع استعمالات الارض الحضرية .

جدول (١١)

الجوامع والحسينيات ومساحاتها في مدينة الفاو لعام ٢٠١٨

ت	الجامع / حسينية	المساحة م٢	الحي السكني
١	جامع الرحمن	٢٣٤٧٥.٩	المركز
٢	الجامع الكبير	٣٤٥٢.٩	المركز
٣	جامع الامام علي (عليه السلام)	٧٤٥٩.١	الكرار
٤	جامع النبي الهادي	١٣٠٩.٥	المركز
٥	جامع الامام علي (عليه السلام)	٢٣٨٧٤.٨	الصدر
٦	حسينية ام الحسن	٢٧٤.٣	المدينة
٧	حسينيات متفرقة	٥١٥٣.٥	ــ
	المجموع	٦٥٠٠٠	

المصدر : الدراسة الميدانية

٥. الفضاءات المفتوحة :

يقصد بالفضاءات المفتوحة هي أراضٍ غير مستغلة للمدن تأتي نتيجة لتخطيط مسبق وضع من قبل الجهات التخطيطية ضمن نسيج المدينة بهدف استغلالها مستقبلا باحد

استعمالات الأرض المتوقعة وغالباً ما تكون اراضي لخدمات مستقبلية ، ومن ثم فهي عرضة للتوسع وإملاء الفراغات فيها وفق متغيرات عديدة منها سياسية واقتصادية ، شغلت الفضاءات المفتوحة (٥١,٦) هكتاراً وبنسبة ٩,٩% من مساحة مدينة الفاو . وقد منعت الجهات الحكومية قدر الامكان الاستحواذ عليها بعد حالة التجاوزات السكنية على مجمل الفضاءات الفارغة بعد التغير السياسي لعام ٢٠٠٣ .

النتائج والمقترحات

توصل البحث الى مجموعة من النتائج يمكن اجمالها بالنقاط الاتية :

١. مدينة الفاو من المدن القديمة ترجع بجذورها التاريخية الى القرن التاسع عشر ، اكتسبت اهمية كبيرة في مطلع القرن العشرين عندما ربطت بخط التلغراف الرابط بين الهند عبر مدينة الفاو وصولا الى تركيا لتأمين المصالح العثمانية انذاك .

٢. يتسم سطح المدينة بالانبساط التام مما سهل ذلك في مد طرق النقل بين المدينة من جهة واقليمها المباشر من جهة اخرى ، كما وامتازت بوجود تربة كتوف الانهار الامر الذي وبالتالي تم استخدام الكونكريت المسلح في تشييد الوحدات السكنية والمؤسسات الحكومية الاخرى ، ونظراً لقرب المدينة من الخليج العربي واحاطتها بنهر شط العرب الامر الذي سهل حركة النقل البحرية فضلا عن استخدام المياه للاغراض المتنوعة ، اما بخصوص عامل المناخ فقد اتسمت بالحرارة المرتفعة صيفاً ، وقصر فصل الشتاء لكن بالمقابل ترتفع الرطوبة النسبية الى معدلات تتجاوز ٧٧% وهذا ناجم عن قرب منطقة البحث من مياه الخليج العربي مما تسبب الشعور بالضيق لسكان المدينة.

٣. توصل البحث الى ان عدد سكان مدينة الفاو بلغ (٢٥٦٣٨) نسمة لعام ١٩٧٧ نتيجة للتحسن في المستوى الصحي ، وفي ثمانينيات القرن العشرين تعرضت المدينة واقليمها الى الحرب العراقية الايرانية ، مما ادى الى تهجير سكانها الى المناطق الاكثر امناً وبالتالي خلوها بالكامل عام ١٩٨٨ ، ثم عاد السكان المهاجرون الى المدينة في تسعينيات القرن العشرين ليسجل (٣٦٥٠٢) نسمة في عام ٢٠١٨ .

٤. تبين من خلال البحث ان استعمالات الأرض الحضرية قد تباينت مساحياً ومكانياً لكون المدينة خضعت لتجربة تخطيطية في عام ١٩٨٩ ومع التشجيع الحكومي والدور الكبير للمصرف العراقي نجم عن ذلك عودة الاسر واستقرارها في المدينة ، اذ سجلت مساحة المدينة (٥٢٦,٩ هكتاراً) اذ سجل اعلى مساحة للاستعمال السكني بواقع (٢٢٩,٢هكتاراً) ، في حين سجل ادنى نسبة لاستعمالات الأرض الصحية بواقع (٣,٨ هكتاراً) .

٥. اتضح من البحث ان الاستعمال السكني قد خصص له مساحة كبيرة ضمن نسيج المدينة ووفق التصميم الاساسي لها واتسمت طبيعة الوحدات السكنية بكونها منظمة ومخططة بشكل تفصيلي ، لكن بعد التغير السياسي لعام ٢٠٠٣ تم التجاوز على معظم الفضاءات المفتوحة والاستعمالات الأرض الخدمية لتصبح مناطق سكنية عشوائية ، اذ سجل منها (١٤٥,٥هكتاراً) خصصت للسكن الخاص ، و (٨١,٦هكتاراً) خصصت للسكن عشوائي و(٢,١هكتاراً) للسكن لعام ٢٠١٨.

٦. ظهر من خلال البحث ان الاستعمال التجاري قد تمثل بالسوق المركزي (المجمع التسويقي) فضلا عن المحال الموزعة ضمن اروقة الشوارع او داخل الاحياء السكنية بواقع (٢٧١) محلاً تجارياً بعدد (٣٤٧) عاملاً منها (١٩٦) محلاً تجارياً وبعدد عاملين (٢٥٤) عاملاً في المجمع التسويقي لمركز المدينة والمحال المجاورة لها ، في حين توزعت (٧٥) محلاً تجاريا بعدد (٩٣) عاملاً بشكل متباين على بعض الشوارع او في الاحياء السكنية للمدينة .

٧. اوضح البحث ان المؤسسات الصناعية لاسيما الخفيفة منها قد تداخلت مع المؤسسات التجارية ضمن المنطقة التجارية لمدينة الفاو بواقع (٤٦) مؤسسة صناعية بعدد (٦٧) عاملاً . في حين سجلت (٢٨) مؤسسة صناعية وبعدد (٣٦) عاملاً موزعة بين الاحياء السكنية والشوارع الرئيسة ضمن مدينة الفاو.

٨. توصل البحث الى وجود تباين مساحي وعددي لاستعمالات الأرض الخدمية ، فنلاحظ ان المساحة المخصصة للخدمات بلغت (٢٣٣,٤هكتاراً) بنسبة (٤٤,٣%) من مساحة مدينة الفاو ، اذ تمثلت الخدمات الادارية بوجود (٢٠ مؤسسة ادارية) ، و (٢٢) مؤسسة

تعليمية، وكذلك وجود مستشفى واحدة ومركزين صحيين ، فضلا عن ان الخدمات الدينية قد تمثلت بوجود (٧) مؤسسة دينية.

المقترحات

١. تبني سياسة اسكانية واضحة بغية تخليص المدينة من المساكن العشوائية التي اخذت تزداد بعد التغير السياسي لعام ٢٠٠٣ وهذا الامر شوه من المظهر الجمالي لمدينة الفاو .

٢. يجب تفعيل الدور الرقابي لاسيما مديرية بلدية الفاو وذلك بازالة جميع المطبات المرتفعة التي تعيق حركة المركبات وتسبب الازدحامات في بعض الاحيان، وهذا بالتاكيد سوف يسهم في زيادة انسيابية الحركة والتبادل التجاري بين مدينة الفاو ذات الاهمية الاقتصادية بحكم وجود الموانئ وبين اقضية محافظة البصرة ومن ثم لجميع محافظات العراق.

٣. زيادة الجانب الترفيهي في حدود مدينة الفاو كونه تعرض للتناقص المستمر بفعل التجاوز السكني عليها.

٤. ضرورة زيادة اعداد المؤسسات التعليمية والصحية التي اشار لها البحث بما يضفي تقديم تلك الخدمات بانسيابية خدمة لجميع سكان المدينة واقليمها .

هوامش البحث

١. سالم سعدون المبادر ، قضاء الفاو (دراسة في الجغرافية الزراعية) ، مطبعة الارشاد ، بغداد ، ١٩٧٨ ، ص١٧.

٢. قحطان حميد يوسف ، التاريخ الاداري لحدود متصرفية البصرة ١٩٢١-١٩٥٨ في ضوء الوثائق الحكومية ، مجلة دراسات البصرة ، السنة الاولى ، العدد١ ، ٢٠٠٦ ، ص ١٦٧

٣. الانترنت Https://mawdoo3.com

٤. حامد البازي ، البصرة في الفترة المظلمة ، مطبعة البصرة ، بغداد ، ١٩٦٩ ، ص٤٤.

٥. محمد حنون مويش عبد الله السوادني ، مدينة الفاو تطورها الوظيفي وعلاقاتها الاقليمية ، رسالة ماجستير ، جامعة البصرة ، كلة التربية ، ١٩٩٨ ، ص ٥٩.

٦. حسن خان ميرزا ، تاريخ ولاية البصرة ، دراسة في الاحوال الاجتماعية والسياسية والاقتصادية ، ترجمة محمد ابو مغلي ، تعليق حسين القهواني ، البصرة ، ١٩٨٠ ، ٧١.

٧. عبد القادر باشا عيان ، موسوعة تاريخ البصرة ، خطط البصرة ، الجزء الاول ، ١٩٧٠ ، ص٢٥٥.

٨. عبد القادر باشا عيان ، موسوعة تاريخ البصرة ، خطط البصرة ، مصدر سابق ، ص ٢٢٦.

٩. محمد حنون مويش عبد الله السوادني ، مدينة الفاو تطورها الوظيفي وعلاقاتها الاقليمية ، مصدر سابق ، ص ٦٤

١٠. برنامج Glober mapper v.12

* توجد المياه الجوفية في منطقة البحث على اعماق قريبة تتراوح بين (١,٥-٢ متر) وتمتاز بكونها اكثر ملوحة فيما لو قورنت مع الانهار السطحية ، فضلا عن تذبذبها لانها مرتبطة بظاهر المدة والجزر ، لذلك فهي تؤثر بشكل سلبي على البنى التحتية لاسيما اساسات البنايات المختلفة .

١١. قحطان حميد يوسف ، التاريخ الاداري لحدود متصرفية البصرة ١٩٢١-١٩٥٨ في ضوء الوثائق الحكومية ، مصدر سابق ، ص ١٦٧

١٢. محمد حنون مويش عبد الله السوادني ، مدينة الفاو تطورها الوظيفي وعلاقاتها الاقليمية ، مصدر سابق ، ص ١٢٠.

١٣. علي لفتة سعيد ، تقييم كفاءة استعمالات الارض الحضرية في مدينة المشخاب (دراسة في جغرافية المدن) ، مجلة القادسية للعلوم الانسانية ، المجلد ١٥ ، العدد١ ، ٢٠١٢ ، ص ١٠٠.

١٤. المديرية العامة للتخطيط العمراني ، قسم التخطيط العمراني في محافظة البصرة ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٨.

١٥. صبري فارس الهيتي ، صالح فليح حسن ، جغرافية المدن ، دار الكتاب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٨٦ ،ص ١٣١

١٦. محمد عرب الموسوي ، جغرافية المدن بين النظرية والتطبيق ،مطبعة الرضوان للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، ٢٠١٧ ، ص٩١.

١٧. عبد الرحمن محمود الحياري ، التركيب الوظيفي لمدينة السلط ، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات العليا ، جامعة الاردن ، ١٩٩٦ ، ص٨٩.

١٨. محمد حنون مويش عبد الله السوادني ، مدينة الفاو تطورها الوظيفي وعلاقاتها الاقليمية، مصدر سابق ، ص ١٣٠

*حدد المعيار المحلي ان الوحدات السكنية التي مر على تشييدها ٣٠ سنة تحتاج الى ترميم ، اما الوحدات السكنية التي مرت على تشييدها اكثر من ٤٠سنة فهي تحتاج الى اعادة بناء . للمزيد ينظر: جمهورية العراق ، وزارة الاعمار والاسكان ، الهيئة العامة للاسكان ، كراس معايير الاسكان الحضري ، ٢٠١٠ .

١٩. خالص حسني الاشعب وصباح محمود ، مورفلوجية المدينة ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٨٣ ، ص١٨٨.

٢٠. مرتضى مظفر سهر الكعبي ، التحليل المكاني لتغير استعمالات الارض السكنية في مدينة البصرة باستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية ، اطروحة دكتوراه ، الجزء الاول ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة البصرة ، ٢٠١٧ ، ص ٨٩ .

٢١. عثمان محمد غنيم واخرون ، جغرافية المدن ، الطبعة الاولى ، الدار المنهجية للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، ٢٠١٦ ، ص ٢٢٠-٢٢٣ .

٢٢. سلمان مغامس عبود ، أستعمالات الارض التعليمية وتباينها المساحي في مدينة البصرة ١٩٧٧-٢٠٠٧ ، اطروحة دكتوراه ، كلية الاداب ، جامعة البصرة ، ٢٠١٢ ، ص ١٩.

*حددت المعايير بضرورة توفر مدرسة ابتدائية لكل ٢٥٠٠ نسمة ، ومدرسة متوسطة لكل (٥٠٠٠) نسمة) ، في حين يتطلب وجود مدرسة ثانوية (١٠٠٠٠) نسمة من السكان ، ينظر الجمهورية العراقية ، وزارة الاعمار والاسكان ، الهيئة العامة للاسكان ، شعبة الدراسات ، كراس معايير الاسكان الحضري ، ٢٠١٠ .

٢٣. علي سالم الشواورة ، جغرافية المدن ، الطبعة الاولى ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن ، ٢٠١٢، ص ٢٨١-٢٨٢ .

٢٤. سلمان مغامس عبود ، الخدمات الدينية توزيعها المكاني وكفاءتها الوظيفية في مدينة البصرة ، مجلة اوروك للعلوم الانسانية ، المجلد٧ ، العدد٣ ، ٢٠١٤ ، ص ٢٥٨ .

المصادر :

١. برنامج Glober mapper v.12

٢. جمهورية العراق ، وزارة الاعمار والاسكان ، الهيئة العامة للاسكان ، كراس معايير الاسكان الحضري ، ٢٠١٠

٣. حامد البازي ، البصرة في الفترة المظلمة ، مطبعة البصرة ، بغداد ، ١٩٦٩.

٤. حسن خان ميرزا ، تاريخ ولاية البصرة ، دراسة في الاحوال الاجتماعية والسياسية والاقتصادية ، ترجمة محمد ابو مغلي ، تعليق حسين القهواني ، البصرة ، ١٩٨٠.

٥. خالص حسني الاشعب وصباح محمود ، مورفلوجية المدينة ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٨٣.

٦. دائرة صحة البصرة ، ، قسم التخطيط وتنمية الموارد ، شعبة السياسات والتخطيط الصحي ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٨.

٧. دائرة صحة مدينة الفاو ، شعبة التخطيط الصحي ، بيانات غير مشنورة ، ٢٠١٨ .

٨. دائرة الهجرة والمهجرين في محافظة البصرة ، وحدة رصد وجمع المعلومات ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨

٩. سلمان مغامس عبود ، الخدمات الدينية توزيعها المكاني وكفاءتها الوظيفية في مدينة البصرة ، مجلة اوروك للعلوم الانسانية ، المجلد٧ ، العدد٣ ، ٢٠١٤.

١٠. سلمان مغامس عبود ، أستعمالات الارض التعليمية وتباينها المساحي في مدينة البصرة ١٩٧٧-٢٠٠٧ ، اطروحة دكتوراه ، كلية الاداب ، جامعة البصرة ، ٢٠١٢.

١١. سالم سعدون المبادر ، قضاء الفاو (دراسة في الجغرافية الزراعية) ، مطبعة الارشاد ، بغداد ، ١٩٧٨.

١٢. صبري فارس الهيتي ، صالح فليح حسن ، جغرافية المدن ، دار الكتاب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٨٦.

١٣. عبد القادر باشا عيان ، موسوعة تاريخ البصرة ، خطط البصرة ، الجزء الاول ، ١٩٧٠.

١٤. عبد الرحمن محمود الحياري ، التركيب الوظيفي لمدينة السلط ، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات العليا ، جامعة الاردن ، ١٩٩٦.

١٥. علي لفتة سعيد ، تقييم كفاءة استعمالات الارض الحضرية في مدينة المشخاب (دراسة في جغرافية المدن) ، مجلة القادسية للعلوم الانسانية ، المجلد ١٥ ، العدد١ ، ٢٠١٢.

١٦. عثمان محمد غنيم واخرون ، جغرافية المدن ، الطبعة الاولى ، الدار المنهجية للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، ٢٠١٦.

١٧. علي سالم الشواورة ، جغرافية المدن ، الطبعة الاولى ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن ، ٢٠١٢.

١٨. قحطان حميد يوسف ، التاريخ الاداري لحدود متصرفية البصرة ١٩٢١-١٩٥٨ في ضوء الوثائق الحكومية ، مجلة دراسات البصرة ، السنة الاولى ، العدد١ ، ٢٠٠٦

١٩. مرتضى مظفر سهر الكعبي ، التحليل المكاني لتغير استعمالات الارض السكنية في مدينة البصرة باستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية ، اطروحة دكتوراه ، الجزء الاول ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة البصرة ، ٢٠١٧.

٢٠. محمد عرب الموسوي ، جغرافية المدن بين النظرية والتطبيق ،مطبعة الرضوان للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، ٢٠١٧.

٢١. محمد حنون مويش عبد الله السوادني ، مدينة الفاو تطورها الوظيفي وعلاقاتها الاقليمية ، رسالة ماجستير ، جامعة البصرة ، كلة التربية ، ١٩٩٨.

٢٢. مديرية بلدية قضاء الفاو ، شعبة تنظيم المدن ونظم المعلومات الجغرافية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨

٢٣. المديرية العامة لتربية محافظة البصرة ، التخطيط التربوي ، دليل المدارس للسنة الدراسية ٢٠١٨/٢٠١٧

٢٤. مرئية الفضائية للقمر الصناعي Quick Bird2 بدقة مكانية ٥٠ سم لعام ٢٠١٧

٢٥. وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للاحصاء السكاني ، بغداد ، اسقاطات السكانية ، ٢٠١٨

٢٦. وزارة الحكم المحلي ، التخطيط العمراني لمدينة الفاو ١٩٨٨-٢٠٠٠ ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠

وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للاحصاء السكاني ، بغداد ، ١٩٨٧