

النمو السكاني وأثره في استشراف مستقبل مدينة النجف للمدة ((٢٠٢٢ - ٢٠١٣))

الاستاذ الدكتور

فؤاد عبد الله محمد

جامعة الكوفة / كلية التربية للبنات

ضفاف رياض صالح العبودي

جامعة الكوفة / كلية التربية للبنات

المستخلص

يعد السكان احد اهم المؤشرات الرئيسة في استشراف مستقبل المدن وتقدير حاجتها من المساحة والخدمات على اختلافها ، اذ ان تطور حجم السكان و معدلات نموهم يساهم بشكل مباشر واساسي في تقدير تلكم الاحتياجات بالاستناد الى حصة الفرد منها طبقاً للمعايير التخطيطية المحلية المعتمدة من قبل وزارة التخطيط العراقية ، وبذلك يساهم تقدير حجم سكان المدن واحتياجات الأساسية في خلق بيئة حضرية متقدمة لها خصوصيتها المميزة .

Abstract

The population one of the main indicators the President in foreseeing the future of cities and assess the need for space and services on different, because the evolution of population size and rates of growth contributes directly and essential in estimating the telecom needs based on the per capita share of in accordance with the standards of planning local approved by the Iraqi Ministry of Planning, and thus contributes to estimate the size of the urban population and the basic needs in the creation of an urban environment have advanced privacy features.

المقدمة

تعد ديناميكية السكان - المعبر عنها بالنمو السكاني- من الظواهر الديموغرافية ذات الأهمية البالغة التي تسعى الدراسات المختلفة لاسيما جغرافية المدن ، للتعرف على مكوناتها وحساب معدلاتها وإمكانية التنبؤ بها ، ومدى تأثيرها على الحيز الحضري ، لما له من دور كبير وفعال في رسم صورة مستقبلية عما سيكون عليه محتوى المدينة ووظائفها العامة ، ومن ثم تكوين تصور اولي حول حجم

الاستثمارات التي ستوظف في المدينة وعن مقدار المساحة التقريبية اللازمة لنوع استعمالات الارض فيها ، من خلال التعرف على امكانيات نمو السكان فيها بوصفها مركزاً اقتصادياً وادارياً وثقافياً. لذا فان التخطيط النمو السليم يحقق التناغم بين السكان والبيئة الحضرية التي يعيش فيها حتى المستقبل البعيد ويتم ذلك من خلال تخطيط النمو المستقبلي للسكان وعلاقته بالوضع العمراني والجانب الخدمي الحالي والمستقبلي .

ونتيجة لتعدد وتعدد المشاكل الحضرية الناجمة عن النمو السكاني المتسارع والتطور العمراني غير المخطط ظهرت الحاجة الى التخطيط الحضري كرد فعل لمواجهة هذه المشاكل ، وتأثيرها في تغير المعايير التخطيطية لمختلف الوظائف والخدمات (المجتمعية والبنى التحتية) من خلال التخطيط السليم الذي يتلاءم وطبيعة ونوع المشكلة ويضمن وضع تصورات ورؤى لما يمكن ان يحدث ، وتبنى مثل هذه التصورات على توقعات قائمة على معايير تخطيطية وعمرانية علمية واضحة (١) .

وفقا لذلك جاء هذا البحث لوضع توقعات مستقبلية عن طبيعة النمو ضمن الحيز الحضري المتوقع حدوثه في المستقبل القريب وما يرافقه من طلب متزايد على مختلف الخدمات والوظائف بناءً على تطور معدلات النمو السكاني في المدينة ، وقد اثبتت الدراسة والملاحظة الميدانية لواقع حال منطقة الدراسة مقدار العجز الكبير والواضح في جميع هذه الخدمات وقد تمثل هذا العجز في عدة جوانب منها جانب عدم كفاءة وكفاية هذه الخدمات ، والجانب الاخر في عدم عدالة توزيعها المكاني ، ومن هنا تأتي أهمية تعزيز دور العمليات التخطيطية لما لها من اثر فعال في تقديم توجهات علمية تساعد الجهات المعنية مستقبلاً للأخذ بها .

المبحث الاول : الاطار النظري

اولاً : مشكلة البحث :

تحدد مشكلة البحث الرئيسة بالسؤال التالي :

(ما مدى علاقة تطور حجم سكان مدينة النجف ونموهم في امكانية التنبؤ بمستقبلها

الحضري ؟)

ثانياً: فرضية البحث :

تستند فرضية البحث على اساس :

ان السكان يعد احد اهم المتغيرات الفاعلة في احتمالية تقدير حاجة المدينة من المساحة والخدمات مستقبلاً .

ثالثاً : هدف البحث :

يهدف البحث الى استشراف مستقبل مدينة النجف حتى عام ٢٠٢٢ بقصد توفير متطلبات نموها الحضري المتوازن .

خامساً : تنظيم البحث :

تم تقسيم البحث الى ثلاثة مباحث ، تناول المبحث الاول الاطار النظري الذي تضمن تحديد مشكلة البحث وفرضيته وهدفه وتنظيم البحث ، في حين تناول المبحث الثاني توقعات النمو السكاني حتى عام ٢٠٢٢ ، والتقدير المستقبلي لتوسع استعمالات الارض الحضرية لمدينة النجف لنفس المدة ، وتضمن المبحث الثالث تقدير حاجة المدينة من الخدمات العامة (المجتمعية والبنى التحتية) ، فضلاً عن الاستنتاجات والتوصيات .

المبحث الثاني :

اولاً : توقعات النمو السكاني حتى عام ٢٠٢٢ .

Predictions of Population Growth until ٢٠٢٢

يعد تقدير حجم السكان المستقبلي من المواضيع التي تحظى بأهمية كبيرة في مجال دراسات وأبحاث جغرافية المدن ، إذ ان الاهتمام بدراسة حجم السكان في المستقبل والتنبؤ به أصبح من المؤشرات الأساسية والضرورية للتوجهات التخطيطية التنموية الممنهجة علمياً في عالم اليوم ، فالتوقع بالمعطيات السكانية في المستقبل امر من شأنه ان يعين كثيراً المسؤولين والمخططين ويتيح امامهم فرصة توفر الأسس الكمية والبيانات الأساسية لتوجيه شؤون التنمية البشرية ومؤشراتها المتعلقة بالخدمات العامة المتنوعة ، وبالتالي يسهم في رسم اتجاهات المستقبل في هذا المجال على نحو يبدو اكثر احتمالاً من سواه ، سواء أكان ذلك على مستوى الدولة ام وحداتها الإقليمية^(٢).

كما وتمثل التقديرات المستقبلية للسكان أو الإسقاطات السكانية (population projections) امتداداً لنمط معين للنمو السكاني من الماضي إلى المستقبل استناداً على افتراضات محددة للتوقعات الحيوية في ضوء المشاهد منها والمتوقع لها^(٣)، إذ أن معدل نمو السكان يسهم بالضرورة في تحديد المدة الزمنية التي تستغرقها أية منطقة للوصول إلى حجم سكاني معلوم في المستقبل، كما أن هذا المعدل- الذي يتغير بموجبه السكان- لا يؤثر إلى حجم الزيادة العددية فحسب ، وإنما يمتد تأثيره إلى الحيز الحضري ومستوى الخدمات المقدمة فيه أيضاً وبالتالي ما يترتب على ذلك من مؤشرات كثيرة . وتجدر الإشارة هنا إلى أن تقدير حجم السكان إذا ما امتد لفترة زمنية طويلة ، فإن ذلك سيقفل من فائدته إلى حد كبير، لكثرة احتمالات الخطأ وبالتالي تناقص مدى الثقة به^(٤). ذلك لأن متغيرات النمو ذات طبيعة حركية مرنة ، فهي تتغير بسرعة ، لذا فإن المدة التقديرية (١٠ - ١٥) سنة تعد كافية لمواجهة متطلبات التنمية البشرية واستراتيجياتها المستقبلية^(٥).

وانطلاقاً من هذه الحقائق ولكون أن ظاهرة النمو السكاني تحصل بتضافر عاملان هما الحركة الطبيعية للسكان الناجمة عن الفرق بين الولادات والوفيات ، والحركة المكانية الناتجة عن حركات الهجرة الوافدة والمغادرة ، لذا فإنَّ سكان مدينة النجف وبحسب إسقاطات السكان فإنهم سوف يزدادون زيادة سنوية ثابتة مقدارها (٢١٤٦٠) نسمة اعتماداً على الزيادة الطبيعية للسكان فقط من دون أن يؤخذ بالاعتبار العامل الثاني وتأثيره في معدل الزيادة فيها ، واستناداً إلى حساب معدل النمو السكاني البالغ (٣,٧٢ %) للمدة (١٩٩٧-٢٠١٢) فإنَّ عدد سكان المدينة خلال عام ٢٠١٢ قد بلغ (٦٨١٩٢٧) نسمة ويتوقع أن يصل عام ٢٠١٥ إلى (٧٤٦٣٠٧) نسمة مع افتراض ثبات معدل النمو السكاني الحالي ، وفي عام ٢٠١٨ (٨١٠٦٨٧) نسمة ، أما في عام ٢٠٢٢ فإن من المؤمل أن يصل إلى (٨٩٦٥٢٧) نسمة ، الجدول (١) والشكل (١) .

جدول (١)

التوقعات المستقبلية لسكان مدينة النجف للمدة (٢٠١٣-٢٠٢٢)

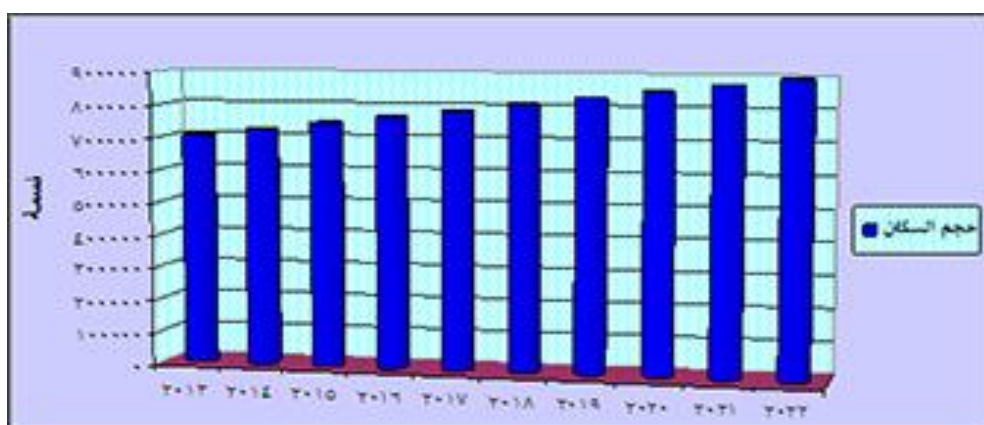
السنة	عدد السكان	معدل النمو السنوي للسكان
٢٠١٣	٧٠٣٣٨٧	٣,٧٢
٢٠١٤	٧٢٤٨٤٧	
٢٠١٥	٧٤٦٣٠٧	
٢٠١٦	٧٦٧٧٦٧	
٢٠١٧	٧٨٩٢٢٧	
٢٠١٨	٨١٠٦٨٧	
٢٠١٩	٨٣٢١٤٧	

	٨٥٣٦.٧	٢٠٢٠
	٨٧٥٠.٦٧	٢٠٢١
	٨٩٦٥.٢٧	٢٠٢٢

المصدر : الباحثة بالاعتماد على معادلة التوقع (١*)

شكل (١)

توقعات الحجم السكاني لمدينة النجف للمدة من (٢٠٢٢-٢٠١٣)



المصدر : الباحثة بالاعتماد على :

- بيانات الجدول (١).

وبطبيعة الحال فإن المتغيرات التي اعقبت عام ٢٠٠٣ ، وازدياد استقطاب المدينة ونشاط الوظيفة الدينية جعلتها هدفاً لأعداد متزايدة من المهاجرين الباحثين عن فرص العمل والرغبة في السكن فيها ، وبحساب هذا يبدو أن حساب نمو سكان المدينة بمجرد اسقاط أو احتساب النمو السكاني ناقصاً وغير واقعي وغير عملي ، لإغفاله التطورات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية التي مر بها العراق والمدينة بالذات ، ويبدو أن حجم سكان المدينة تجاوز كثيراً التوقعات المحسوبة عبر الأساليب الكمية المجردة ، وتظهر التوسعات الكبيرة والتجاوزات على المخططات الأساسية للمدينة شواهد على حجم النمو السكاني المطرد الذي تجاوز حدود معدلات النمو السكاني المجردة (٧).

ويتضح من الجدول (١) أن الحجم السكاني للمدينة ومعدلات نموهم سيزداد بصورة مستمر خلال المدة المذكورة ليصل عددهم حتى عام (٢٠٢٢) إلى (٨٩٦٥.٢٧) نسمة في حال تواصلت المتغيرات الحيوية والظروف الديموغرافية لهم على نحو وتأثيرها الراهنة، إلا أن الراجح أنها ستكون عرضة للتباين تبعاً لما يواكبها من معطيات وظروف قابلة للتغير بمرور الزمن ، إلا أن استمرار نموها بهذه المديات المتصاعدة يفرض الحاجة إلى توجيه المؤشرات التنموية على نحو مخطط ومدرس بما يتلاءم وفيه بمتطلبات الزيادات السكانية المتوقعة قدومها ولا سيما من الجانب الخدمي .

لقد تم اختيار عام (٢٠٢٢) سنة هدف لهذا البحث للأسباب التالية :

- ١- ان اغلب مشاريع البنى التحتية والمجتمعية تحتاج بطبيعتها الى مدة طويلة تمتد لسنين بسبب الإنشاءات الضخمة والفنية لهذه المشاريع .
- ٢- ان اغلب هذه المشاريع اذ ما اجريت فان اعمارها الافتراضية (التصميمية) تستمر لعشرات السنين.
- ٣- ان المدة الفاصلة بين سنة (٢٠١٢) وسنة الهدف (٢٠٢٢) يفترض ان تفصل بين تعدادين سكانيين حيث يحتمل ان يجري اقرب تعداد عام (٢٠١٤) ^(٨) .

ثانياً : التقدير المستقبلي لتوسع استعمالات الارض الحضرية لمدينة النجف حتى عام ٢٠٢٢

Future Estimation for Expanding Contemporary Land Uses in Al- Najaf City

إنّ تقدير مساحة الاستعمال الحضري وما يشغله بالمستقبل من مساحة على أرض المدينة ورقعتها الجغرافية يمثل خطوة تخطيطية مهمة للتعرف على المتطلبات المساحية لاستعمالات الأرض الحضرية والخدمية بشكل خاص ، ولو بالشكل التقديري ، وما من شأنه توفير البيانات المناسبة لاتساع مراكز الخدمات بالاتجاه الذي يشغله السكان من أرض المدينة ، فضلاً عن التعرف على الاتجاه المكاني الذي سوف تسلكه المدينة خلال عمليات توسعها في المستقبل من ناحية أخرى .

وبما ان استعمالات الارض الحضرية في نمو مستمر نتيجة للتغيرات الحاصلة في اعداد السكان والتطورات الاقتصادية والاجتماعية لذا فهي تحتاج الى سياسات مستمرة لتنظيم هذا النمو والا سيكون نموها بشكل عشوائي دون تلبية احتياجات السكان المختلفة^(٩) ، اضافة الى ذلك سيؤدي هذا النمو الى بروز العديد من المشكلات التي تعاني منها المدينة ، جراء التزايد المستمر في سكانها ، ونمو المدينة التدريجي الذي ادى الى عدم كفاية المرافق والخدمات وشبكات الأبنية الأساسية فيها الامر الذي اسفر عن ظهور الاتجاه التخطيطي فيها . بغية وضع الحلول اللازمة للمشكلات العمرانية والخدمية والبيئية من جهة من خلال تحليل واقعها لما لها من اثر كبير في عملية اتخاذ القرارات ، واجراء عملية التنمية الشاملة داخل المدن من جهة اخرى .

ويعد هذا الاتجاه في النمو مزيجاً من انظمة علمية متعددة (multi- disciplinary) ترمي الى التوصل الى ترتيب او تنظيم معقول ومناسب من استخدام الاراضي ، وتحديد شبكة الأنشطة المختلفة في داخل المدينة وتعزيز شبكة مناسبة للشوارع والطرق التي تحقق اكبر فائدة عملية للسكان بما يؤدي الى اختيار مواضع مناسبة لاستخدام الاراض ، توفر لسكان المدينة الاحساس بالراحة والجمال^(١٠) .

ولما كانت استعمالات الارض الحضرية تتميز بالديناميكية والتغير السريع والمستمر الى جانب كونها تمتاز بالتنوع الشديد والتعقيد ، ارتبط هذا النوع من النشاطات الحضرية وسرعة تغيرها واستمرارها بطبيعة المجتمع ومتطلباته ، ومن ثم كانت انماط استعمالات الارض الحاضرة نتاجاً لعملية النمو الحضري او الانشطة الحضرية التي ترمي الى :

١- تقدير الحاجات الحاضرة والمستقبلية للسكان وتقويم قدرة الارض في توفير هذه الحاجات وايجاد حلول مناسبة للمشاكل القائمة والمتوقعة .

٢- احداث تغيرات مناسبة ومنع حدوث التغيرات السالبة .

٣- تحقيق تخطيط اكثر تقدماً ونجاحاً ملائماً لحاجات السكان ومشاكلهم^(١١).

لذلك سوف يكون نمط استخدام الأرض في منطقة الدراسة ، انعكاساً منطقياً لأهمية حاجة السكان أكبر من كونه مجرد صورة لأهمية الوظائف التي تمارسها المدينة^(١٢) ، لذلك كانت أنماط استخدام الأرض في منطقة الدراسة قائمة بالفعل ، وتختلف عن الصورة التي يمكن اقتراحها من خلال عملية التخطيط لتضم عدداً مماثلاً من السكان ، ولذلك سوف تتوزع المساحة العامة في منطقة الدراسة للمدة المقبلة على مختلف الاستعمالات وبمساحات ونسب متباينة كما كان الحال في المدد السابقة بحسب حاجة المدينة.

ولغرض إعطاء صورة واضحة عن التوجهات المستقبلية لمدى كفاءة مساحة المدينة وقدرتها على استيعاب الزيادة السكانية حتى سنة الهدف ، ولحساب المساحات المخصصة لاستعمالات الارض الحضرية المختلفة فقد تم الاعتماد على معدل حصة الفرد الواحد على وفق اسس ومعايير التخطيط الحضري حتى يمكن تحديد المساحات المطلوبة ولغاية سنة الهدف ، علماً ان الدراسة اعتمدت نمط النمو الافقي لكل استعمالات ارض لانه النمط السائد في مدينة النجف .

يظهر من الجدول (٢) والشكل (٢) ، ان مساحة استعمالات الارض السكنية في المدينة بلغت (٣٢٥٠) هكتاراً لعام ٢٠١٢ أي ما يعادل (٤٤,٨%) من مجموع مساحة استعمالات الارض في المدينة ، وعند تقدير الحاجة المستقبلية لهذا الاستعمال وحتى سنة الهدف ٢٠٢٢ وباستخدام المعيار التخطيطي (٢٥٠م^٢ / فرد) فان المدينة بحاجة الى مساحة مقدارها (٤٣٢٣,٣) هكتاراً اي بأضافة (١٠٧٣) هكتاراً ، اما بالنسبة للاستعمال التجاري فقد شغل مساحة (٢١٢,٥) هكتاراً لذات العام وبنسبة (٣%) من المجموع العام، وان المدينة بحاجة الى (٢٥٥,٤) هكتاراً حتى نهاية المدة التخطيطية عتماداً على المعيار التخطيطي البالغ (٢٢م^٢ / فرد) أي بزيادة مقدارها (٤٢,٩) هكتاراً. وشكل الاستعمال الصناعي نسبة (٨,٤%) من مجموع مساحة المدينة لعام ٢٠١٢ اذ شغل (٦١٢,٥) هكتاراً، اما في عام ٢٠٢٢ فان

المدينة سوف تحتاج الى مساحة (٧٨٤,٢) هكتاراً باعتماد المعيار التخطيطي البالغ (٨م^٢ / فرد) وبذلك فهي تحتاج الى مساحة اضافية تقدر بـ (١٧١,٧) هكتاراً حتى سنة الهدف .

جدول (٢)

التقدير المستقبلي لاستعمالات الارض الحضرية في مدينة النجف حتى عام ٢٠٢٢

٢٠٢٢			٢٠١٣		السنة
٨٩٦٥٢٧			٦٨١٩٢٧		السكان
المعيار (**) (م ^٢ /فرد)	(%)	المساحة/ هكتاراً (***)	(%)	المساحة/ هكتاراً (*)	استعمالات الارض
٥٠	٤٧	٤٣٢٣,٣	٤٤,٨	٣٢٥٠	السكني
٢	٢,٨	٢٥٥,٤	٣	٢١٢,٥	التجاري
٨	٨,٥	٧٨٤,٢	٨,٤	٦١٢,٥	الصناعي
٢٥	١٩,٤	١٧٨٦,٦	١٧,٢	١٢٥٠	النقل
١٤	١٤,٧	١٣٥٤,٢٥	١٤,٥	١٠٥٣,٧٥	الترفيهية والخضراء
١٧,٥	٧,٤	٦٨٣	٤,٢	٣٠٧,٥	الخدمي
-	-	-	١,٢	٨٦,٣	العسكري
-	-	-	٣,٧	٢٧٠	فضاءات فارغة
-	-	-	٣	٢٠٧,٥	الخدمات العامة
١١٧,٥	١٠٠	٩١٨٦,٨	١٠٠	٧٢٥٠,٠٥	المجموع

المصدر : الباحثة بالاعتماد على :

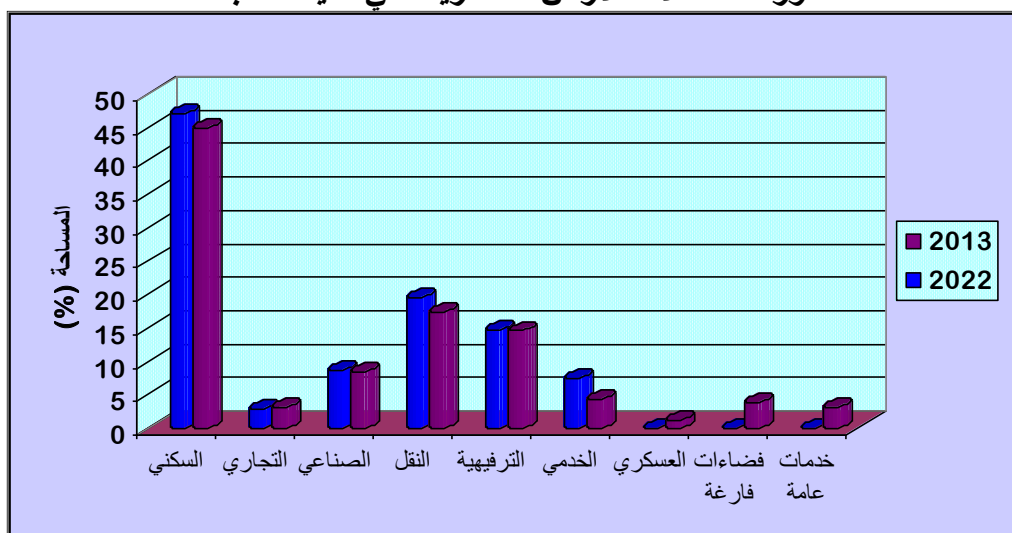
(*) مديرية بلدية محافظة النجف (بيانات غير منشورة) لعام ٢٠١٢.

(**) تم الاعتماد على معايير :

(١) وزارة التخطيط ، هيئة التخطيط العمراني ، معايير التخطيط العمراني ٢٠٠٠ .

- (٢) وزارة الداخلية ، مديرية التخطيط العمراني ، معايير التخطيط العمراني ، لعام ٢٠٠٧ .
- (٣) وزارة الاسكان والتعمير ، هيئة التخطيط الاقليمي ، معايير الاسكان الحضري ، ١٩٨٦ ، ص ١٥ .
- (**) تم استخراج التقدير المستقبلي للاستعمالات الحضرية من خلال المعادلة الآتية :
- ((عدد السكان في سنة الهدف - عدد السكان في سنة الأساس)) x المعيار المعتمد لكل استعمال
- + مساحة الاستعمال في سنة الأساس)) .

شكل (٢)
تطور استعمالات الارض الحضرية في مدينة النجف



المصدر : الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٢) .

اما استعمالات الارض لاغراض النقل فقد شغلت مساحة (١٢٥٠) هكتاراً العام ٢٠١٢ بنسبة (١٧,٢%) من مجموع مساحة المدينة ، اما في سنة الهدف وباعتماد المعيار التخطيطي البالغ (٢٥م^٢/فرد) فان المدينة سوف تكون بحاجة الى (١٧٨٦,٦) هكتاراً اي باضافة (٥٣٦,٦) هكتاراً .

وبالنسبة لاستعمالات الارض الترفيهية والخضراء فقد بلغت مساحتها في المدينة (١٠٥٣,٧) هكتاراً بنسبة (١٤,٥%) من اجمالي مساحة المدينة ، اما في عام ٢٠٢٢ فان المدينة ستكون بحاجة الى (١٣٥٤,٢٥) هكتاراً من هذا الاستعمال أي باضافة (٣٠٠,٥) هكتاراً اعتماداً على المعيار التخطيطي البالغ (١٤م^٢/فرد) ، ويظهر ايضاً ان استعمالات الارض الخدمية قد احتلت مساحة (٣٠٧,٥) هكتاراً بنسبة (٤,٢%) من المجموع الكلي لمساحة المدينة ، حتى نهاية المدة المتوقعة فان المدينة

بحاجة الى (٦٨٣) هكتاراً باعتماد المعيار التخطيطي البالغ (١٧,٥ م^٢/فرد) أي باضافة مساحة تقدر بـ (٣٧٥,٥) هكتاراً.

نستنتج مما سبق ان مدينة النجف بحاجة الى مساحة اضافية جديدة تقدر بـ (٢٥٠٠٥) هكتاراً لتغطي الحاجة المستقبلية لاستعمالات الارض حتى سنة الهدف .

المبحث الثالث :

اولاً : تقدير حاجة المدينة من الخدمات (المجتمعية والبنى التحتية)

Estimating the city needs of Societal and infrastructure services .

تبني عملية تخطيط النشاطات والخدمات التي تقدمها المدينة على وضع التصورات لمتطلبات الحاضر ، فضلاً عن التوقع باحتياجات المستقبل من تلك الخدمات ، كما تتطلب تلك العملية رصد استعمالات الارض الحضرية واختيار المواقع المناسبة لها من اجل تلبية احتياجات السكان وتحقيق العدالة الاجتماعية^(١٣).

ان تخطيط الخدمات (المجتمعية والبنى التحتية) وتحديد احتياجات السكان منها ضرورة مهمة لتنمية منطقة الدراسة وعامل مهم في فاعلية هذه الخدمات ومحدد اساسي للمكاسب التي يحصل عليها الفرد ، وتعد الاعتبارات المكانية لهذه الخدمات والتجمعات السكانية الاساس الذي يعتمد عليه ذلك التخطيط ، اذ تتفاعل الخدمات والسكان وخصائص الموقع مع بعضها البعض ، فالاطار العام للتخطيط المكاني لهذه الخدمات يشمل هذه العناصر الثلاثة والعلاقات القائمة بينها^(١٤) ، لذا فان فهم طبيعة تلك المعايير المكانية يعد في غاية الاهمية في تخطيط تلك الخدمات لتحقيق مبدأ التوازن في توزيعها وتوفيرها ، وحل المشكلات المتعلقة بها.

وتعد المدة (٢٠١٢-٢٠٢٢) كافية لمواجهة متطلبات تقدير الحاجة من الخدمات لان الاطمئنان الى نتائج تقدير حجم السكان ومعدلات نموهم ، التي بنى عليه تقدير تلك الخدمات ينخفض بتزايد المدة التي يمتد إليها اذ تختلف اتجاهات الولادات والوفيات والهجرة^(١٥) لاسيما وان منطقة الدراسة الى تعداد حديث ، اذ جرى اخر تعداد عام ١٩٩٧.

لقد تبين من خلال الدراسة الميدانية ، مقدار ما تعانيه مدينة النجف من تدني مستوى الخدمات المجتمعية والبنى التحتية وانخفاض كفاءتها ، تمثل ذلك في مقدار العجز الواضح في تلك الخدمات ، لذا تحاول الدراسة ومن خلال هذا البحث تحقيق هدف رئيس هو :

(تحديد الاحتياجات المستقبلية من تلك الخدمات في المدينة وفقاً للمعايير التخطيطية وزيادة معدلات النمو السكاني)

ثانياً: تقدير الاحتياجات المستقبلية من الخدمات المجتمعية

Estimating the Future Needs of Societal Services

بعد ان تم بيان قابلية المدينة وامكاناتها في توفير المساحات اللازمة للنمو السكان يبقى تقدير الاحتياجات المستقبلية من الخدمات (المجتمعية) هدف تسعى الدراسة اليه لتحسين مستوى ونوعية تلك الخدمات في المستقبل ، لذا سيتم تقدير الحاجة العددية والمساحية اللازمة منها وبما يتناسب والحجم السكاني خلال المدة التخطيطية (٢٠١٢-٢٠٢٢) وباعتماد المعايير التخطيطية المحلية وكما يلي :

اولاً: تقدير احتياجات المدينة من الخدمات التعليمية

Estimating City Needs of Educational Services .

أ- رياض الاطفال : Kindergartens

بينت معايير التخطيط المحلية التي اعتمدتها وزارة التخطيط العراقية بضرورة بناء روضة واحدة لكل تجمع سكاني يصل (٥٠٠٠) نسمة داخل المدينة ، وبمساحة تتراوح ما بين (٣٠٠٠ - ٣٥٠٠ م^٢) ، وقد تبين من خلال دراسة واقع التوزيع المكاني للخدمات التعليمية في المدينة انها تعاني عجزاً كبيراً بلغ (١٣٦) روضة لعام ٢٠١٢ .

وهذا النقص يمثل بطبيعة الحال فجوة كبيرة بين الخدمة وعدد السكان ، واذا بقي الحال كما هو فسوف تزداد الفجوة اتساعاً مما يولد خللاً وعجزاً وظيفياً لهذه الخدمات الضرورية للسكان ، ويوضح الجدول (٣) الحاجة المستقبلية لهذه الخدمة اذ تبلغ حاجة المدينة (١٤٠) روضة لعام ٢٠١٣ و (١٧٩) روضة اخرى في نهاية المدة ٢٠٢٢ .

اما من حيث المساحة الاضافية لرياض الاطفال فان المدينة بحاجة الى مساحة تقدر بـ (٤٢٠٠٠٠ - ٤٩٠٠٠٠) لعام ٢٠١٣ فضلاً عن العجز الذي تعانيه عام ٢٠١٢ والبالغ (٣٣٣٠٠٠ م^٢) ، اما في نهاية المدة التخطيطية لعام ٢٠٢٢ ، فان المدينة ستكون بحاجة الى مساحة اضافية تبلغ (٥٣٧٠٠٠ - ٦٢٦٥٠ م^٢) الشكل (٣) .

جدول (٣)

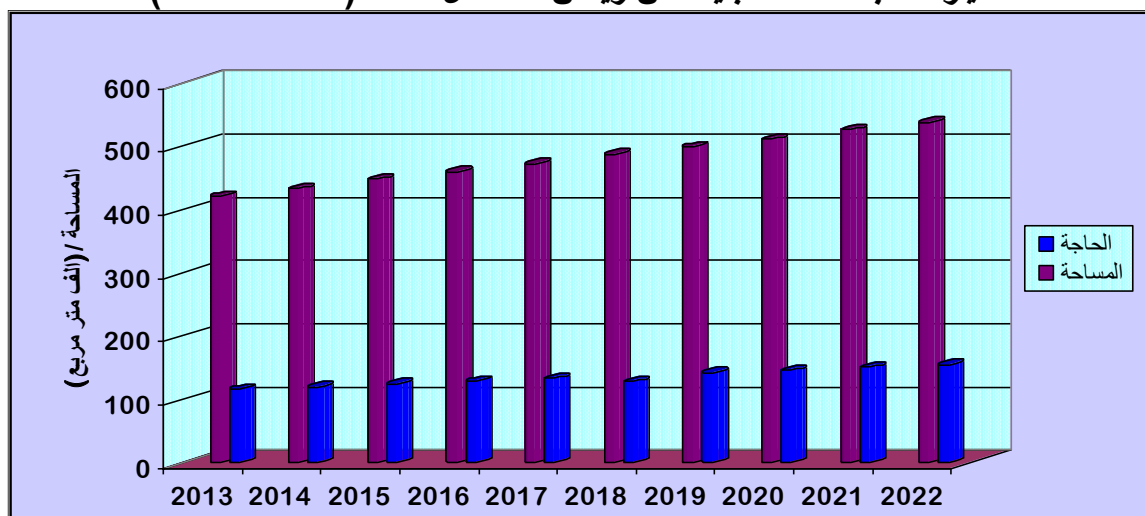
تقدير الحاجة لمؤسسات الخدمات التعليمية ومساحتها المطلوبة في مدينة النجف للمدة (٢٠١٣ - ٢٠٢٢)

السنة	عدد السكان	رياض الأطفال				المرحلة الابتدائية				المرحلة الثانوية			
		الموجود				الحاجة				الموجودة			
		المجموع	الحاجة	المجموع	المساحة /الف م ^٢	المجموع	الحاجة	المجموع	المساحة /الف م ^٢	المجموع	الحاجة	المجموع	المساحة /الف م ^٢
٢٠١٣	٧٠٣٣٨٧	٢٥	١١٥	١٤٠	٤٢٠-٤٩٠	٢٨٠	٦١	٢١٩	١٤٠٠-١٠٥٠٠	٦١	٧٩	١٤٠	١١٢٠-١٤٠٠
٢٠١٤	٧٢٤٨٤٧	٢٥	١١٩	١٤٤	٤٣٢-٥٠٤	٢٨٨	٦٩	٢١٩	١٤٤٠-٢١٦٠٠	٦١	٨٣	١٤٤	١١٥٢-١١٤٤
٢٠١٥	٧٤٦٣٠٧	٢٥	١٢٤	١٤٩	٤٤٧-٥٢١٥	٢٩٨	٧٩	٢١٩	١٤٩٠-٢٢٣٥٠	٦١	٨٧	١٤٨	١١٨٤-١٤٨٠
٢٠١٦	٧٦٧٧٦٧	٢٥	١٢٨	١٥٣	٤٥٩-٥٣٥٠	٣٠٦	٨٧	٢١٩	١٥٣٠-٢٢٩٥٠	٦١	٩١	١٥٢	١٢١٦-١٥٢٠
٢٠١٧	٧٨٩٢٢٧	٢٥	١٣٢	١٥٧	٤٧١-٥٤٩٠	٣١٤	٩٥	٢١٩	١٥٧٠-٢٣٥٠٠	٦١	٩٥	١٥٦	١٢٤-١٥٦٠
٢٠١٨	٨١٠٦٨٧	٢٥	١٣٧	١٦٢	٤٨٦-٥٦٦٧	٣٢٤	١٠٥	٢١٩	١٦٢٠-٢٤٣٠٠	٦١	١٠١	١٦٢	١٢٩٦-١٦٢٠
٢٠١٩	٨٣٢١٤٧	٢٥	١٤١	١٦٦	٤٩٨-٥٨١	٣٣٢	١١٣	٢١٩	١٦٦٠-٢٤٩٠٠	٦١	١٠٥	١٦٦	١٣٢٨-١٦٦٠
٢٠٢٠	٨٥٣٦٠٧	٢٥	١٤٥	١٧٠	٥١٠-٥٩٥	٣٤٠	١٢١	٢١٩	١٧٠٠-٢٥٥٠٠	٦١	١٠٩	١٧٠	١٣٦٠-١٧٠٠
٢٠٢١	٨٧٥٠٦٧	٢٥	١٥٠	١٧٥	٥٢٥-٦١٢٠	٣٥٠	١٣١	٢١٩	١٧٥٠-٢٦٢٥٠	٦١	١١٣	١٧٤	١٣٩٢-١٧٤٠
٢٠٢٢	٨٩٦٥٢٧	٢٥	١٥٤	١٧٩	٥٣٧-٦٢٦٠	٣٥٨	١٣٩	٢١٩	١٧٩٠-٢٦٨٥٠	٦١	١١٧	١٧٨	١٤٢٤-١٧٨٠

المصدر : الباحثة بالاعتماد على :
- وزارة التخطيط ، هيئة التخطيط العمراني ، إعداد وتنفيذ المخططات الأساسية للمدن ، بغداد ، ١٩٨٣ ، ص ٣٠-٣٧ .
- وزارة التخطيط ، هيئة التخطيط الاقليمي ، قسم الاسكان والمستوطنات البشرية ، اسس ومعايير مباني الخدمات العامة ، ١٩٧٧ ، ص ٣٤ .

شكل (٣)

تقدير الحاجة المستقبلية من رياض الاطفال للمدة (٢٠٢٢-٢٠١٣)



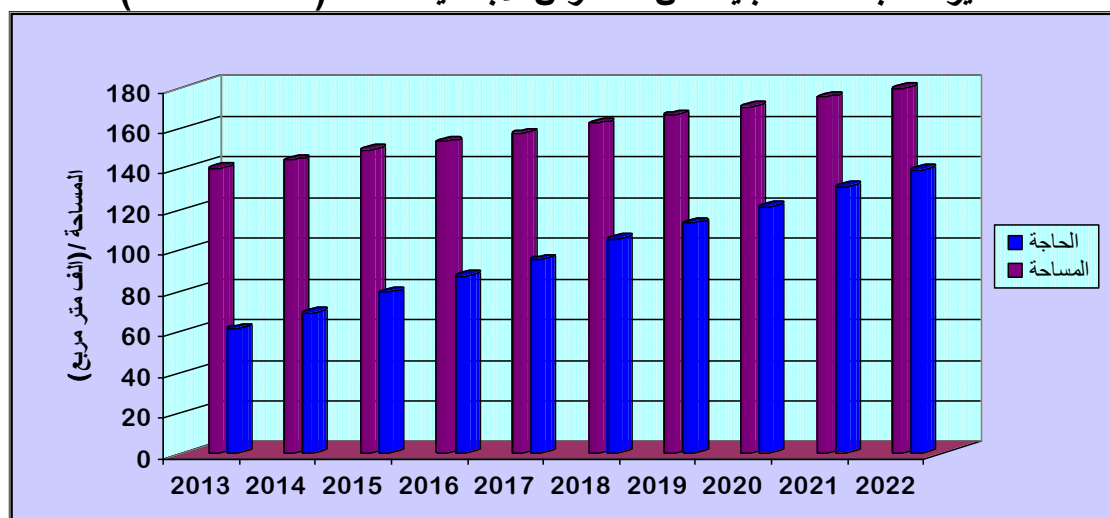
المصدر: الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٣).

ب- التعليم الابتدائي : Elementary Education

يحدد المعيار المحلي ضرورة توفر مدرستين ابتدائيتين احدهما للذكور واخرى للاناث لكل تجمع سكاني يصل الى (٥٠٠٠) نسمة بمساحة تبلغ (٥٠٠٠ - ٧٥٠٠ م^٢) لكل مدرسة ، وبموجب ذلك ينبغي توفير (٢٨٠) مدرسة اضافية لعام ٢٠١٣ ، كما وينبغي توفير (٣١٤) مدرسة لعام ٢٠١٧ ، و(٣٥٨) مدرسة لعام ٢٠٢٢ ، اما المساحة المطلوبة للمدارس الابتدائية فتبلغ (١٤٠٠٠٠ - ١٠٥٠٠٠ م^٢) لعام ٢٠١٣ ومساحة (١٥٧٠٠٠٠ - ٢٣٥٠٠٠ م^٢) لعام ٢٠١٧ ، اما في عام ٢٠٢٢ فتصل المساحة المطلوبة الى (١٧٩٠٠٠٠ - ٢٦٨٥٠٠٠ م^٢) ، الشكل (٤) .

شكل (٤)

تقدير الحاجة المستقبلية من المدارس الابتدائية للمدة (٢٠٢٢-٢٠١٣)



المصدر : الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٣) .

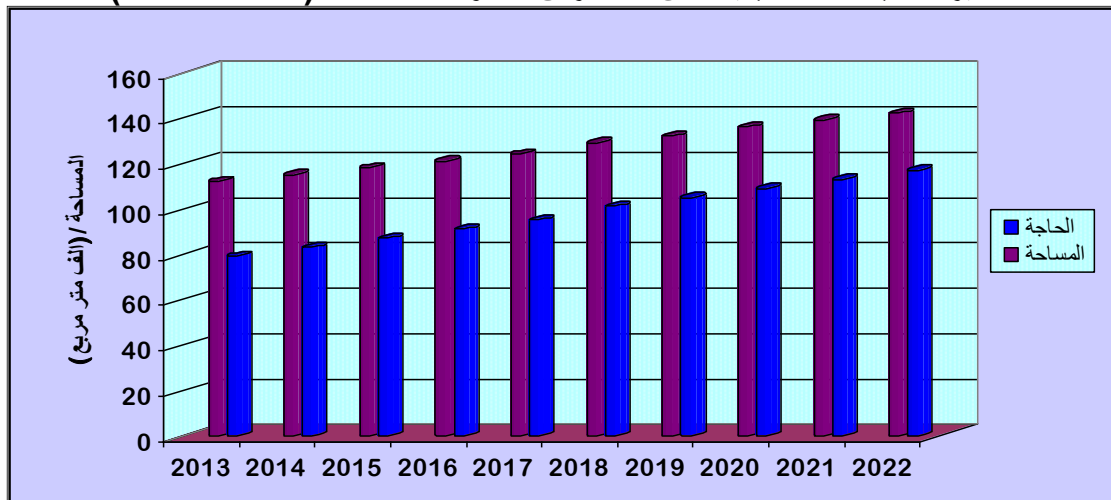
ت- التعليم الثانوي : Secondary Education

حدد المعيار المحلي ضرورة توفير مدرستين متوسطتين أحدهما للذكور واخرى للاناث لكل تجمع سكاني يبلغ (١٠٠٠٠) نسمة ، والى مدرسة اعدادية واحدة لنفس العدد من السكان ، اما المساحة المخصصة للمدرسة المتوسطة فتبلغ (٨٠٠٠- ١٠٠٠٠ م^٢) ، في حين تبلغ المساحة المخصصة للمدرسة الاعدادية (١٠٠٠٠- ١٥٠٠٠ م^٢) وفي ضوء ذلك تكون مدينة النجف بحاجة الى (١٤٠) مدرسة متوسطة و(٧٠) مدرسة اعدادية لعام ٢٠١٣ ، اما في عام ٢٠١٧ فتكون المدينة بحاجة الى (١٥٦) مدرسة متوسطة و(٧٨) مدرسة اعدادية اما في نهاية المدة التخطيطية فتكون الحاجة الى (١٧٨) مدرسة متوسطة و(٨٩) مدرسة اعدادية ، الشكل (٥) و(٦) .

وعن المساحات المخصصة لمدارس المرحلة الثانوية فان المدينة ستكون بحاجة الى توفير (١١٢٠٠٠٠- ١٤٠٠٠٠٠ م^٢) للمدارس المتوسطة و(٧٠٠٠٠٠- ١٠٥٠٠٠٠ م^٢) للمدارس الاعدادية لعام ٢٠١٣ ، اما في عام ٢٠١٧ فتستكون الحاجة الى (١٢٤٠٠٠- ١٥٦٠٠٠٠ م^٢) للمدارس المتوسطة و(٧٨٠٠٠٠- ١١٧٠٠٠٠ م^٢) للمدارس الاعدادية ، اما في نهاية المدة التخطيطية فتستكون المدينة بحاجة الى (١٤٢٤٠٠٠- ١٧٨٠٠٠٠ م^٢) للمدارس المتوسطة ، و (٨٩٠٠٠٠- ١٣٣٥٠٠٠ م^٢) للمدارس الاعدادية .

شكل (٥)

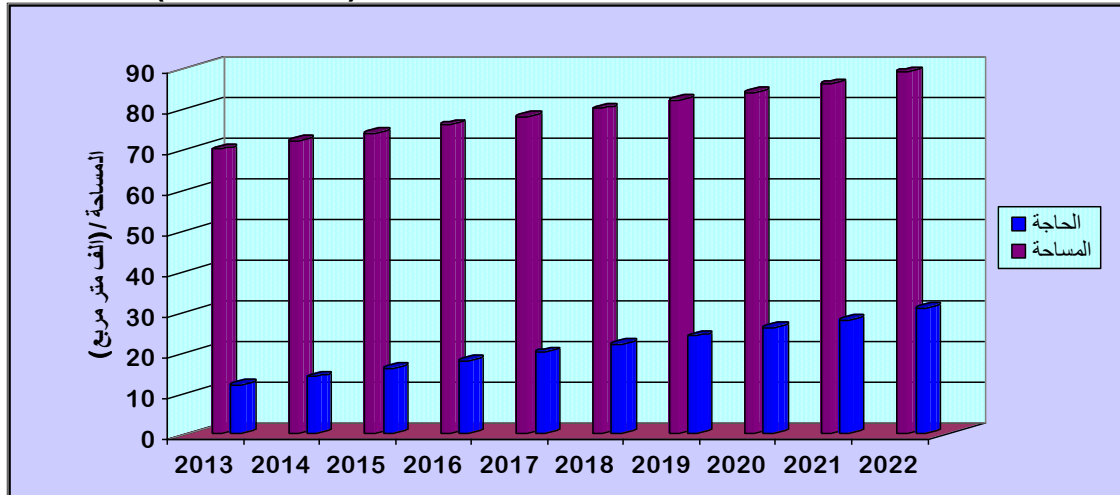
تقدير الحاجة المستقبلية من المدارس المتوسطة للمدة (٢٠١٣-٢٠٢٢)



المصدر : الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٣) .

شكل (٦)

تقدير حاجة المدينة من المدارس الاعدادية للمدة (٢٠٢٢-٢٠١٣)



المصدر: الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٣).

ثانياً: تقدير الاحتياجات المستقبلية من الخدمات الصحية :

Estimating Future needs of Entertaining(Health) Services

لا يقتصر احتياج مدينة النجف للخدمات التعليمية بل يتعداه الى الخدمات الصحية وما تقدمه من خدمات علاجية من مراكزها المنتشرة ضمن حيزها المساحي ، لذا سيتم التوقع بحاجتها من هذه الخدمات على النحو التالي :

أ- المستشفيات : Hospitals

وفر المعيار المحلي مستشفى واحد لكل تجمع سكاني يصل الى (١٥٠٠٠٠) نسمة وبمساحة تتراوح ما بين (١٥٠٠٠-٢٠٠٠٠ م^٢) وبموجب ذلك تكون حاجة المدينة منها لعام ٢٠١٣ الى (٥) مستشفيات ، وبما ان المدينة تمتلك (٤) مستشفيات فان مقدار الحاجة سيبلغ مستشفى واحدة ، يرتفع العدد مع توسع المدينة جغرافياً ومالياً ، حتى يصل لعام ٢٠٢٢ الى (٦) مستشفيات أي بواقع (٢) مستشفيات ، وهذا يدل على ان المدينة تحتاج كل عام الى مستشفى جديد لسد حاجة الاعداد المتزايدة من السكان ، الجدول (٤) .

تبلغ مجموع المساحة المطلوبة لتلك المستشفيات عام ٢٠١٣ بين (٧٥٠٠٠-١٠٠٠٠٠ م^٢) ، اما في عام ٢٠٢٢ فتصل الى (٩٠٠٠٠-١٢٠٠٠٠ م^٢) .

ب- مراكز الصحة العامة : public Health Clinics

حددت حاجة الحي السكني الذي يبلغ عدد سكانه (١٠٠٠٠ نسمة) من الخدمات الصحية بمركز صحي واحد لا تقل مساحته عن (٥٠٠٠ م^٢) ، ووفقاً للمعايير المحلية ، وعلى هذا الأساس فإن مقدار الحاجة من مراكز الرعاية الصحية في المدينة عموماً ولعام ٢٠١٣ ستكون (٢٦) مركزاً صحياً جديداً إضافة للموجود منها (٤٤) مركزاً ليكون المجموع الكلي (٧٠) مركزاً وليرتفع العدد عام ٢٠١٧ الى (٣٤) مركزاً صحياً ، والى (٤٥) مركزاً صحياً عام ٢٠٢٢ الجدول (٤) .

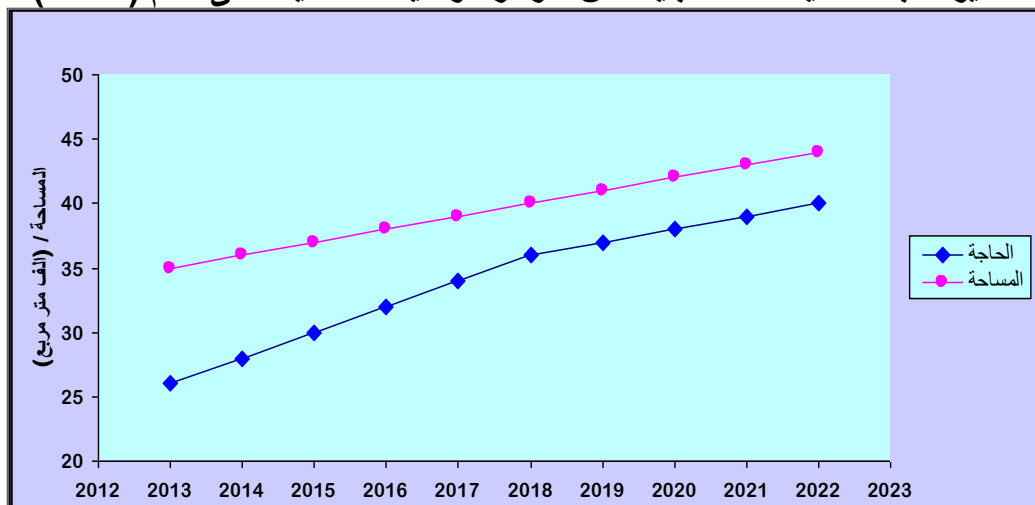
تبلغ المساحة المطلوبة لتلك المراكز (٣٥٠٠٠ م^٢) عام ٢٠١٣ وستزداد لتصل الى (٣٩٠٠٠ م^٢) عام ٢٠١٧ ، اما في عام ٢٠٢٢ فستحتاج الى مساحة مجموعها (٤٤٥٠٠ م^٢) الشكل (٧) ولأجل تحسين الوضع الصحي في المدينة بالشكل الذي ينسجم مع متطلبات السكان وحاجاتهم المستقبلية لابد من توفير هذه الاحتياجات الصحية .

ت- الكوادر الطبية والصحية : Health and Medical Staffs

ان تحديد مقدار حاجة المدينة من المؤسسات الصحية يتطلب أيضاً تقدير عدد الكوادر الطبية والصحية الواجب توافرها في تلك المؤسسات ، فبالنسبة للأطباء تبلغ حاجة المدينة عام ٢٠١٣ (٧٠٣) طبيباً والى (٧٨٩) عام ٢٠١٧ اما عام ٢٠٢٢ فالمدينة ستكون بحاجة الى (٨٩٦) طبيباً ، أي بزيادة مقدارها (٢٠٢) طبيباً عن سنة الأساس ، الجدول (٥) .

شكل (٧)

تقدير حاجة المدينة المستقبلية من مراكز الرعاية الصحية حتى عام (٢٠٢٢)



المصدر : الباحثة بالاعتماد على : -بيانات الجدول (٤) .

جدول (٤)

الاحتياجات المستقبلية المتوقعة من الخدمات الصحية لمدينة النجف للمدة من (٢٠١٣-٢٠٢٢)

السنة	عدد السكان	المستشفيات			المراكز الصحية			الاسرة		
		الموجود	الحاجة	المجموع	المساحة / م ^٢	الموجود	الحاجة	المجموع	المساحة / م ^٢	الموجود
٢٠١٣	٧٠٣٣٨٧	٤	١	٥	١٠٠٠٠٠-٧٥٠٠٠	٤٤	٢٦	٧٠	٣٥٠٠٠٠	١١٨٣
٢٠١٤	٧٢٤٨٤٧	٤	١	٥	١٠٠٠٠٠-٧٥٠٠٠	٤٤	٢٨	٧٢	٣٦٠٠٠٠	١١٨٣
٢٠١٥	٧٤٦٣٠٧	٤	١	٥	١٠٠٠٠٠-٧٥٠٠٠	٤٤	٣٠	٧٤	٣٧٠٠٠٠	١١٨٣
٢٠١٦	٧٦٧٧٦٧	٤	١	٥	١٠٠٠٠٠-٧٥٠٠٠	٤٤	٣٢	٧٦	٣٨٠٠٠٠	١١٨٣
٢٠١٧	٧٨٩٢٢٧	٤	١	٥	١٠٠٠٠٠-٧٥٠٠٠	٤٤	٣٤	٧٨	٣٩٠٠٠٠	١١٨٣
٢٠١٨	٨١٠٦٨٧	٤	١	٥	١٠٠٠٠٠-٧٥٠٠٠	٤٤	٣٧	٨١	٤٠٠٠٠٠	١١٨٣
٢٠١٩	٨٣٢١٤٧	٤	٢	٦	١٢٠٠٠٠-٩٠٠٠٠	٤٤	٣٩	٨٣	٤١٥٠٠٠	١١٨٣
٢٠٢٠	٨٥٣٦٠٧	٤	٢	٦	١٢٠٠٠٠-٩٠٠٠٠	٤٤	٤١	٨٥	٤٢٥٠٠٠	١١٨٣
٢٠٢١	٨٧٥٠٦٧	٤	٢	٦	١٢٠٠٠٠-٩٠٠٠٠	٤٤	٤٣	٨٧	٤٣٥٠٠٠	١١٨٣
٢٠٢٢	٨٩٦٥٢٧	٤	٢	٦	١٢٠٠٠٠-٩٠٠٠٠	٤٤	٤٥	٨٩	٤٤٥٠٠٠	١١٨٣

المصدر : الباحثة بالاعتماد على :

- جمهورية العراق ، وزارة الاسكان والتعمير ، مديرية التخطيط الاقليمي ، معايير الاسكان الحضري لعام ١٩٨٦.

اما من حيث الحاجة لاطباء الاسنان والصيدالة وبما ان المعيار حدد معدل طبيب اسنان واحد لكل (٢٠٠٠٠) نسمة وكذا الحال بالنسبة الى الصيدلي ، اذ حدد المعيار المحلي صيدلي واحد لكل (٢٠٠٠٠) نسمة^(١٦) ، تبعاً لذلك ستكون حاجة المدينة متساوية من حيث العدد للاختصاصيين بواقع (٣٥) ليرتفع العدد الى (٣٩) عام ٢٠١٧ والى (٤٤) عام ٢٠٢٢ لكل منهما على التوالي الشكل (٨) .

اما الحاجة من ذوي المهن الصحية فقد بلغت (١٤٠٦) متنسباً لعام ٢٠١٣ ليكون العدد (١٥٧٨) لعام ٢٠١٧ و(١٧٩٣) عام ٢٠٢٢ ، الجدول (٥) .

جدول (٥)

الكوادر الطبية والصحية المطلوبة لمدينة النجف خلال المدة (٢٠٢٢-٢٠١٣)

السنة	عدد السكان	عدد الاطباء	اطباء الاسنان/سكان	صيدلي/سكان	عدد ذوي المهن الصحية
٢٠١٣	٧٠٣٣٨٧	٧٠٣	٣٥	٣٥	١٤٠٦
٢٠١٤	٧٢٤٨٤٧	٧٥٤	٣٦	٣٦	١٤٤٩
٢٠١٥	٧٤٦٣٠٧	٧٤٦	٣٧	٣٧	١٤٩٢
٢٠١٦	٧٦٧٧٦٧	٧٦٧	٣٨	٣٨	١٥٣٥
٢٠١٧	٧٨٩٢٢٧	٧٨٩	٣٩	٣٩	١٥٧٨
٢٠١٨	٨١٠٦٨٧	٨١٠	٤٠	٤٠	١٦٢١
٢٠١٩	٨٣٢١٤٧	٨٣٢	٤١	٤١	١٦٦٤
٢٠٢٠	٨٥٣٦٠٧	٨٥٣	٤٢	٤٢	١٧٠٧
٢٠٢١	٨٧٥٠٦٧	٨٧٥	٤٣	٤٣	١٧٥٠
٢٠٢٢	٨٩٦٥٢٧	٨٩٦	٤٤	٤٤	١٧٩٣

المصدر : الباحثة بالاعتماد على :

- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، هيئة التخطيط العمراني ، اعداد وتنفيذ التصميم الاساسية للمدن ، بغداد ، ١٩٨٣ .

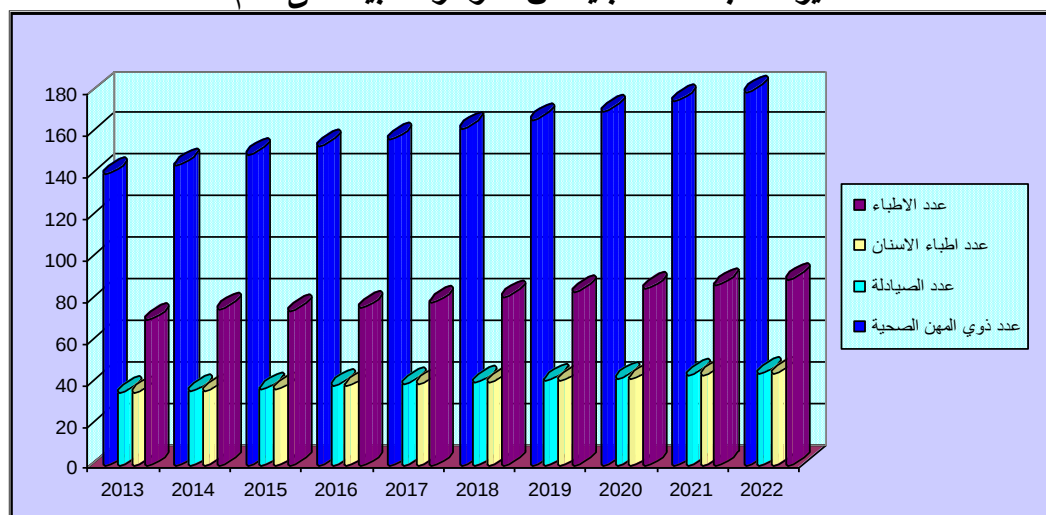
ثالثاً : تقدير الاحتياجات المستقبلية من الخدمات الترفيهية :

Estimating Future needs of Entertaining Services

على الرغم من ان الخدمات السابقة تعد من مؤشرات التنمية الاجتماعية الواجب توفرها لسكان المدينة بغية خلق مجتمع يتمتع بمستوى معرفي وصحي مقبول غير ان هذه الخدمات لم تف بالحد المطلوب لسد النقص الحاصل منها ، وكما في الخدمتين السابقتين يمكن تقدير الحاجة منها حتى عام ٢٠٢٢ ، لما يمكن أن توفره من انعكاسات على الصحة العقلية والنفسية والبدنية ، وعلى النحو التالي :

شكل (٨)

تقدير الحاجة المستقبلية من الكوادر الطبية حتى عام ٢٠٢٢



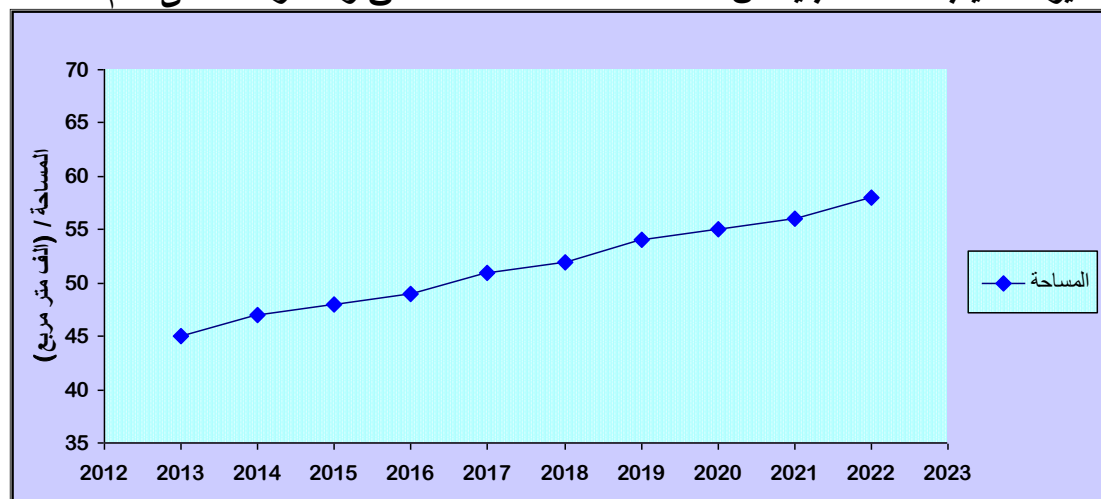
المصدر : الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٥) .

أ- الحدائق العامة والمنتزهات : public Gardens and parks

تحتاج مدينة النجف عام ٢٠١٣ الى مساحات تصل الى (٤٥٧٢٠١٥,٥ م^٢) من المناطق الخضراء لتكون متنزهات وحدائق ، ترتفع تلك المساحة لتصل الى (٥١٢٩٩٧٥,٥ م^٢) عام ٢٠١٧ ، وفي عام ٢٠٢٢ ستصل الى (٥٨٢٧٤٢٥,٥ م^٢) الجدول (٦) والشكل (٩) .

شكل (٩)

تقدير الاحتياجات المستقبلية من المساحات المخصصة للحدائق والمنتزهات حتى عام ٢٠٢٢



المصدر : الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٦) .

ب- مراكز الشباب : Youth centers

تصل حاجة المدينة من مراكز الشباب عام ٢٠١٣ الى (١٤) مركزاً وسيُرتفع العدد الى (١٦) مركزاً عام ٢٠١٧ وفي نهاية المدة التخطيطية سوف تكون الحاجة (١٨) مركزاً لرعاية الشباب ، الجدول (٦) .

اما المساحة الواجب توافرها لتلك المراكز فتبلغ للاعوام ٢٠١٣ ، ٢٠١٧ و ٢٠٢٢ (١٦٨٠٠٠ ، ١٩٢٠٠٠ و ٢١٦٠٠٠ م^٢) على التوالي ، الشكل (١٠) .

جدول (٦)

الاحتياجات المستقبلية لمدينة النجف من الخدمات الترفيهية للمدة (٢٠١٣-٢٠٢٢)

المساح	الملاعب الرياضية		الاندية الرياضية		مراكز الشباب		المساحة المطلوبة من الحدائق والمنتزهات/م ^٢	عدد السكان	السنة
	العدد	المساحة(م ^٢)	العدد	المساحة(م ^٢)	العدد	المساحة(م ^٢)			
١٤	٢٣	٤٦٠٠٠	١٧	٣٤٠٠٠٠	١٤	١٦٨٠٠٠	٤٥٧٢٠١٥٠	٧٠٣٣٨٧	٢٠١٣
١٤	٢٤	٤٨٠٠٠	١٨	٣٦٠٠٠٠	١٤	١٦٨٠٠٠	٤٧١١٥٠٥٠	٧٢٤٨٤٧	٢٠١٤
١٥	٢٥	٥٠٠٠٠	١٨	٣٦٠٠٠٠	١٥	١٨٠٠٠٠	٤٨٥٠٩٩٥٠	٧٤٦٣٠٧	٢٠١٥
١٥	٢٦	٥٢٠٠٠	١٩	٣٨٠٠٠٠	١٥	١٨٠٠٠٠	٤٩٩٠٤٨٥٠	٧٦٧٧٦٧	٢٠١٦
١٦	٢٦	٥٢٠٠٠	١٩	٣٨٠٠٠٠	١٦	١٩٢٠٠٠	٥١٢٩٩٧٥٠	٧٨٩٢٢٧	٢٠١٧
١٦	٢٧	٥٤٠٠٠	٢٠	٤٠٠٠٠٠	١٦	١٩٢٠٠٠	٥٢٦٩٤٦٥٠	٨١٠٦٨٧	٢٠١٨
١٧	٢٨	٥٦٠٠٠	٢٠	٤٠٠٠٠٠	١٧	٢٠٤٠٠٠	٥٤٠٨٩٥٥٠	٨٣٢١٤٧	٢٠١٩
١٧	٢٨	٥٦٠٠٠	٢١	٤٢٠٠٠٠	١٧	٢٠٤٠٠٠	٥٥٤٨٤٤٥٠	٨٥٣٦٠٧	٢٠٢٠
١٨	٢٩	٥٨٠٠٠	٢١	٤٢٠٠٠٠	١٨	٢١٦٠٠٠	٥٦٨٧٩٣٥٠	٨٧٥٠٦٧	٢٠٢١
١٨	٣٠	٦٠٠٠٠	٢٢	٤٤٠٠٠٠	١٨	٢١٦٠٠٠	٥٨٢٧٤٢٥٠	٨٩٦٥٢٧	٢٠٢٢

المصدر : الباحثة بالاعتماد على :

- حصة الفرد من الخدمات الترفيهية

- رياض عبد الله السامرائي ، النمو العمراني لمدينة سامراء واثارها على كفاءة الخدمات العامة

والبنى التحتية وافاقها المستقبلية ، مجلة سر من رأى المجلد ٩ ، العدد ٣٢

، عام ٢٠١٢ .

- تحسين جاسم شنان ، تقويم كفاءة الخدمات التعليمية والصحية والترفيهية في مدينة

الناصرية ، اطروحة دكتوراه (غير منشوره) ، كلية التربية ، جامعة البصرة

، ٢٠١٠ ، ص ٢٨٩ .

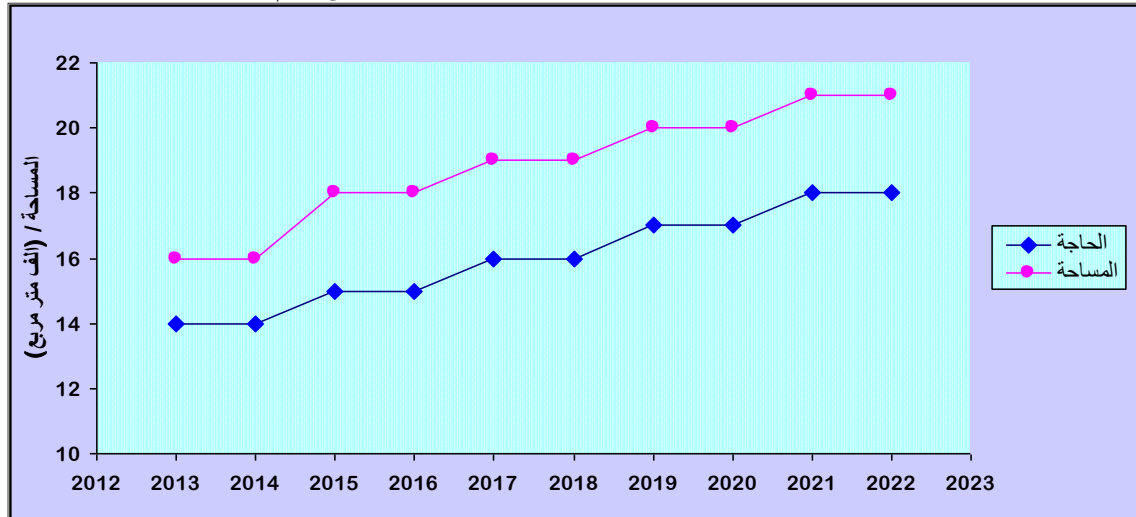
ت- المسابح : Swimming pools

تتطلب المدينة توفير (١٤) مسبحاً لعام ٢٠١٣ ليرتفع العدد الى (١٦) مسبحاً لعام ٢٠١٧ والى

(١٨) مسبحاً عام ٢٠٢٢ ، الجدول (٦) .

شكل (١٠)

تقدير الحاجة المستقبلية من مراكز الشباب حتى عام ٢٠٢٢



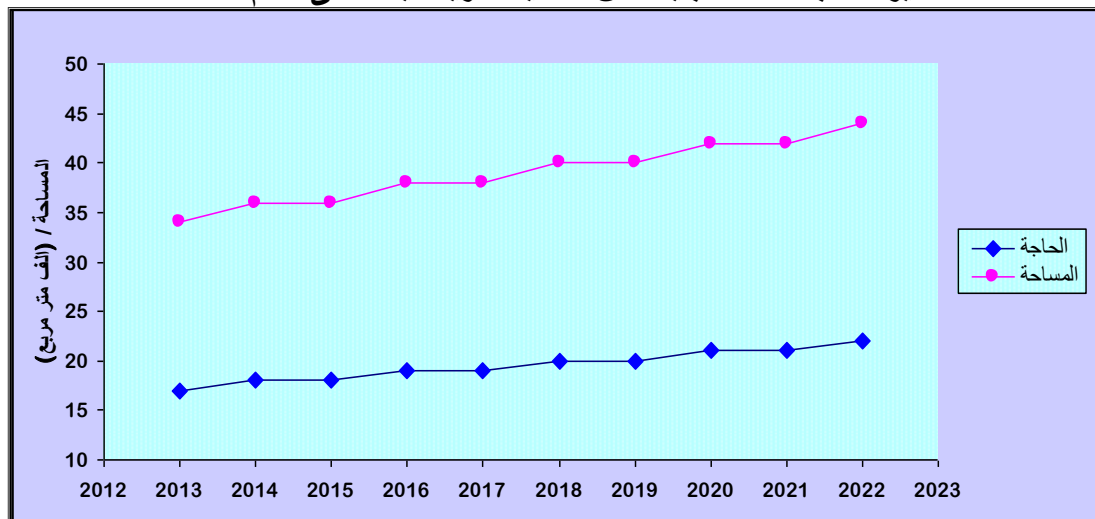
المصدر : الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٦) .

ث- الاندية والملاعب الرياضية : Sport clubs and Stadiums

تقدر حاجة المدينة من الاندية الرياضية (١٧) عام ٢٠١٣ وبمساحة (٣٤٠٠٠٠ م^٢) ويرتفع العدد الى (١٩) نادياً عام ٢٠١٧ وبمساحة (٣٨٠٠٠٠ م^٢) وفي عام ٢٠٢٢ فسيكون (٢٢) نادياً وبمساحة (٤٤٠٠٠٠ م^٢) الجدول (٦) الشكل (١٠) .

شكل (١٠)

تقدير الحاجة المستقبلية من الاندية الرياضية حتى عام ٢٠٢٢

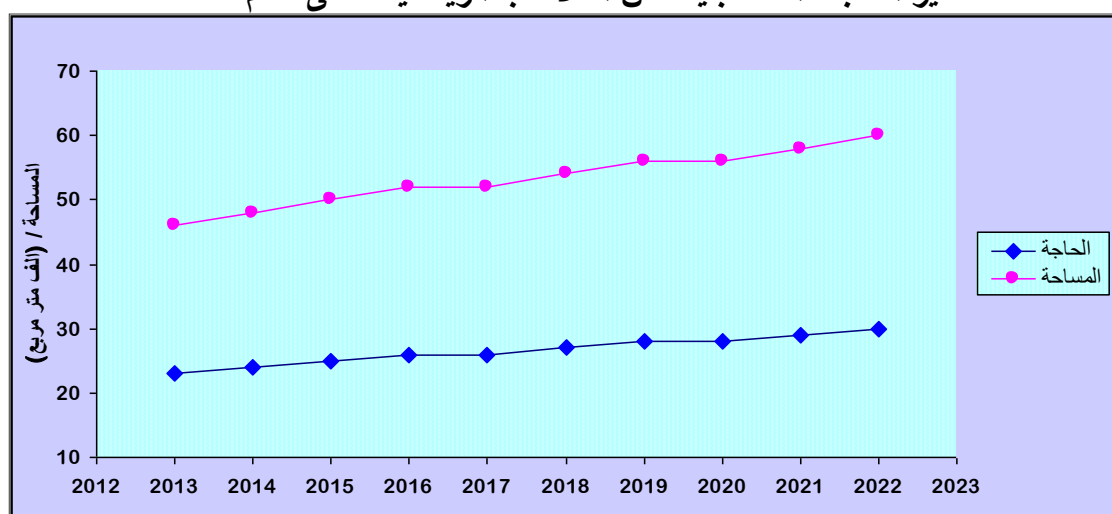


المصدر : الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٦) .

تحتاج المدينة الى ملاعب رياضية لتكون متنفساً لشباب المدينة ومكاناً لممارسة هواياتهم المفضلة ، تبلغ حاجة المدينة منها عام ٢٠١٣ (٢٣) ملعباً رياضياً يتطلب توفير مساحة كلية تقدر بـ (٤٦٠٠٠ م^٢) ، في حين تصل الحاجة الى (٢٦) ملعباً عام ٢٠١٧ وبمساحة بالغه (٥٢٠٠٠ م^٢) وفي عام ٢٠٢٢ ستصل الى (٣٠) ملعباً رياضياً تتطلب توفير مساحة (٦٠٠٠٠ م^٢) ، الجدول (٦) والشكل (١١) .

شكل (١١)

تقدير الحاجة المستقبلية من الملاعب الرياضية حتى عام ٢٠٢٢



المصدر : الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٦) .

رابعاً: تقدير الاحتياجات المستقبلية من خدمات البنى التحتية .

Estimating Future needs of infrastructure Services

ان الاستعداد لاحتتمالات المستقبل ضرورة لمواكبة ما يطرأ على المجتمع من تغيرات واستيعاب احتياجاته على وفق تلك المتغيرات ويدخل هذا الاستعداد ضمن مجال التخطيط . اذ ان تخطيط وتقدير الاحتياجات المستقبلية من خدمات البنى التحتية (القاعدية) تعد ضرورة مهمة لتنمية منطقة الدراسة لما لها من اثر كبير في تفعيل الحركة العمرانية والحضرية فيها ، لاسيما انها تعاني من ضعف امكانيات توفر المستلزمات الاساسية لها ، الامر الذي نجم عنه صعوبة حصول بعض السكان على هذه الخدمات ، لذا أصبح من الضروري وضع خطط مستقبلية لتقدير الاحتياجات المستقبلية لسكان المدينة من تلك الخدمات وذلك بالآخذ بنظر الاعتبار جميع المتغيرات مثل توقعات نمو استخدام الارض والاعتبار السكاني، فضلاً عن التغيرات التي ستحدث في البيئة الاقتصادية للمدينة^(١٧) ، وذلك لتعزيز اتجاهات التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، وتأسيساً على ذلك سوف يتم تقدير الحاجة المستقبلية منها وعلى النحو التالي :

تقدير الحاجة المستقبلية من مياه الشرب

Estimating Future need of Drinking Water

تعد عملية بيان كمية الاحتياج المستقبلي من المياه الصالحة للشرب من الامور الاساسية في المدينة ، لان كمية المياه التي يحتاجها السكان تزداد اسرع مما يزداد عددها ، اذ ان تزايد حجم سكان المدينة يؤثر كعامل اجتماعي مهم في الطلب عليها فكلما تغير حجمهم ادى ذلك الى التغير في مقدار الطلب على مياه الشرب وبالتالي على الاستهلاك منه .

وطبقاً للمؤشرات التي تفترض حصة الفرد الواحد من المياه في مركز القضاء هو ٤٥٠ لتر/ يوم ، لذلك وفي ضوء تقدير حجم السكان لعام ٢٠١٣ والبالغ (٧٠٣٣٨٧) نسمة فان مقدار الطلب على الماء يقدر بنحو (٣١٦،٥٢٤،١٥٠ لتر / يوم) ، الجدول (٧) . وهذا يشير الى حاجة المدينة الى (٢٧) مجمعاً إضافة الى القائم منها ، ويتوقع ان يصل الطلب عام ٢٠١٧ الى (٣٥٥،١٥٢،٥٠٠ لتر/ يوم) استجابة للزيادة السكانية في المدينة والبالغة (٧٨٩٢٢٧) نسمة وبعد تحديد كمية المياه المطلوب توفرها يتبين ان هناك حاجة الى (٣٠) مجمعاً جديداً إضافة للمتوفر منها ، اما في عام ٢٠٢٢ فقد قدر عدد سكان المدينة بـ (٨٩٦٥٢٧) نسمة ، وساهمت هذه الزيادة في زيادة الطلب على مياه الشرب الى (٤٠٣٤٣٧١٥٠ لتر/ يوم) وبحسب ذلك ستكون حاجة المدينة الى (٣٥) مجمعاً اضافياً ، واذا ما تم انشاء هذه المجمعات فسوف يتم القضاء على شحة الماء في المدينة ولاسيما في فصل الصيف الحار الجاف .

جدول (٧)

الاحتياجات المستقبلية لمياه الشرب والمجمعات في مدينة النجف للمدة (٢٠٢٢- ٢٠١٣)

السنة	عدد السكان	كمية المياه المطلوب توفرها (لتر/ يوم)	عدد المجمعات المطلوب توفرها*
٢٠١٣	٧٠٣٣٨٧	٣١٦٥٢٤١٥٠	٢٧
٢٠١٤	٧٢٤٨٤٧	٣٢٦١٨١١٥٠	٢٨
٢٠١٥	٧٤٦٣٠٧	٣٣٥٨٣٨١٥٠	٢٩
٢٠١٦	٧٦٧٧٦٧	٣٤٥٤٩٥١٥٠	٣٠
٢٠١٧	٧٨٩٢٢٧	٣٥٥١٥٢١٥٠	٣٠
٢٠١٨	٨١٠٦٨٧	٣٦٤٨٠٩١٥٠	٣١

٢٠١٩	٨٣٢١٤٧	٣٧٤٤٦٦١٥٠	٣٢
٢٠٢٠	٨٥٣٦٠٧	٣٨٤١٢٣١٥٠	٣٣
٢٠٢١	٨٧٥٠٦٧	٣٩٣٧٨٠١٥٠	٣٤
٢٠٢٢	٨٩٦٥٢٧	٤٠٣٤٣٧١٥٠	٣٥

المصدر : الباحثة بالاعتماد على حصة الفرد من مياه الشرب .

أ. تقدير الحاجة المستقبلية من الطاقة الكهربائية

Estimating Future needs of Electricity

يشهد الطلب على الطاقة الكهربائية تطوراً كبيراً ومستمراً تلبية للحاجة السكانية وتطور حياة الانسان من خلال استخدام الكثير من المعدات والاجهزة التي تعمل بالطاقة الكهربائية^(١٨) ، تبعاً لذلك يتباين مقدار الطلب على تلك الطاقة من سنة لآخرى ، الجدول (٨) .

نظراً لما يعانيه قطاع الكهرباء في عموم البلاد وفي مدينة النجف على وجه الخصوص من تحديات بالغة لمواجهة العجز في توليد الطاقة الكهربائية في ظل النمو السنوي الكبير لمعدلات للسكان وما يرافقها من طلب متزايد ومستمر ، فقد أصبحت انصاف الحلول والمتمثلة بالقطع المبرمج للتيار الكهربائي والاعتماد على ما يوفره القطاع الخاص (المولدات الاهلية) غير مجدي ، ومن هنا تبرز ضرورة تقدير حاجة المدينة الحالية و المستقبلية منها ليتم في ضوئها انشاء محطات اضافية ، تبعاً لذلك فقد بلغت حاجة مدينة النجف من الطاقة الكهربائية عام ٢٠١٢ نحو (٣٠١٤١١٧٣٤ واط) ، وعند تقدير الحاجة المستقبلية من هذه الطاقة وطبقاً للمعيار التخطيطي المحلي البالغ (٤٤٢ واط) لكل شخص تتضح حاجة المدينة المستقبلية .

جدول (٨)

مقدار الحاجة من الطاقة الكهربائية بالواط والميكا واط للمدة (٢٠١٣-٢٠٢٢)

السنة	عدد السكان	الحاجة من الطاقة بالواط	الحاجة من الطاقة بالميكرواط
٢٠١٣	٧٠٣٣٨٧	٣١٠٨٩٧٠٥٤	٣١٠٨٩٧
٢٠١٤	٧٢٤٨٤٧	٣٢٠٣٨٢٣٧٤	٣٢٠٣٨٢
٢٠١٥	٧٤٦٣٠٧	٣٢٩٨٦٧٦٩٤	٣٢٩٨٦٧
٢٠١٦	٧٦٧٧٦٧	٣٣٩٣٥٣٠١٤	٣٣٩٣٥٣
٢٠١٧	٧٨٩٢٢٧	٣٤٨٨٣٨٣٣٤	٣٤٨٨٣٨
٢٠١٨	٨١٠٦٨٧	٣٥٨٣٢٣٦٥٤	٣٥٨٣٢٣٦

٣٦٧٨٠.٨	٣٦٧٨٠.٨٩٧٤	٨٣٢١٤٧	٢٠١٩
٣٧٧٢٩٤٢	٣٧٧٢٩٤٢٩٤	٨٥٣٦٠.٧	٢٠٢٠
٣٨٦٧٧٩	٣٨٦٧٧٩٦١٤	٨٧٥٠.٦٧	٢٠٢١
٣٩٦٢٦٤	٣٩٦٢٦٤٩٣٤	٨٩٦٥٢٧	٢٠٢٢

المصدر : الباحثة بالاعتماد على معدل نصيب الفرد من الطاقة الكهربائية .

اذ يظهر من الجدول (٨) ان عدد السكان عام ٢٠١٣ قد بلغ (٧٠٣٣٨٧) نسمة ، وبهذا تكون حاجة المدينة الى (٣١٠٨٩٧٠.٥٤ واط) ، وفي عام ٢٠١٧ قدر عدد السكان بـ (٧٨٩٢٢٧) نسمة ويسهم هذا التغير في زيادة مقدار الحاجة من الطاقة الكهربائية الى (٣٤٨٨٣٨٣٣.٤ واط) ، اما في نهاية المدة التخطيطية ٢٠٢٢ فان مقدار الطلب سيرتفع بشكل كبير ليصل الى (٣٩٦٢٦٤٩٣.٤ واط) ، بسبب الزيادة السكانية في ذلك العام والتي تقدر (٨٩٦٥٢٧) نسمة ، وبحسب ذلك تقترح الدراسة بضرورة انشاء محطات لتوليد وتوزيع جديدة تلافي لحدوث الاختناقات في المحطات القائمة ولتغطية حاجات المدينة المتزايدة .

كما ويتبين ان تقدير الحاجة الفعلية من الطاقة الكهربائية في مدينة النجف لعام ٢٠٢٢ بلغت (٣٩٦٢٦٤٩٣.٤ واط) ، وعند مقارنة هذه الكمية مع كمية الطاقة المقدرة في عام ٢٠١٢ نرى ان الحاجة الفعلية بلغت (٨٥٣٦٧٨٨٠ واط) ، (٨٥٣٦٧ ميكواط) اضافة للموجود منها عام ٢٠١٢ .

ت- تقدير مياه الصرف الصحي المرتقب تولدها مستقبلاً

Estimating Future Production of Heavy water

يعد مرفق الصرف الصحي من اهم المرافق التي تؤثر في صحة البيئة الحضرية ، فهو لا يقل اهمية عن مرفق مياه الشرب ، هذا ان لم نقل انه لنجاح مرفق مياه الشرب في خدمة البيئة الحضرية لابد ان يقترن بنظام فعال للصرف الصحي^(١٩) ، وفي مدينة النجف التي تزيد فيها كمية النفايات السائلة الناتجة عن الاستخدامات المنزلية والصناعية وغيرها والتي تصب معظمها في شبكة المجاري العامة المصممة لهذا الغرض ، اصبح من الضروري تقدير كمية الصرف الصحي المرتقب تولدها ومن ثم تقدير حاجة المدينة من محطات الرفع للمياه العادمة ومشاريع المعالجة .

ولتقدير كمية مياه الصرف الصحي الناتجة في المدينة حتى سنة الهدف ٢٠٢٢ ، تم الاعتماد على تقديرات السكان وكمية المياه المتوقع توفيرها بحسب المعايير التخطيطية ولكل عام ، ومع ثبات نسبة (٨٠،٠%) من احتياجات المياه التي سوف تتولد كميات صرف صحي عندها تقدر كمية مياه الصرف المنتجة في المدينة ، ففي عام ٢٠١٣ تقدر بنحو (٢٥٣٢١٩٣٢٠ لتر/يوم) ، الجدول (٩) ، الناتجة عن

الحجم السكاني البالغ (٧٠٣٣٨٧) نسمة وهذا يؤكد حاجة المدينة الى (٨) محطات للرفع والى (٧) مشاريع معالجة لكي تتم عملية رفع ومعالجة هذه المياه ، وفي عام ٢٠١٧ فسترتفع كمية المياه المنتجة بمقدار (٢٨٤١٢١٧٢٠ لتر/ يوم) بسبب الزيادة السكانية التي تقدر (٧٨٩٩٢٢٧) نسمة وستكون الحاجة الى (٩) محطات و (٨) مشاريع للمعالجة.

اما في عام ٢٠٢٢ فستزداد كمية المياه المطروحة بزيادة الحجم السكاني المقدر بـ (٨٩٦٥٢٧) نسمة الى (٣٢٢٧٤٩٦٨ لتر/ يوم) وستزداد معها الحاجة الى محطات الرفع ومشاريع المعالجة بنحو (١٠) و (٩) على التوالي .

ث - تقدير الحاجة المستقبلية من خطوط الهاتف والمكاتب البريدية . future need Estimation phone lines and post offices .

تعد شبكة الاتصالات ووسائلها المختلفة من الهياكل الإرتكازية المهمة في عملية التخطيط والتنمية ، لأنها احد المرتكزات الأساسية المساهمة في توفير قاعدة معلومات ضرورية لتسيير الخطط المستقبلية وعمليات تنفيذها ، وكذلك توريد وتسويق المواد الاولية المنتجة وتبادل المعلومات وسرعة نقلها ودقة مضامينها . ولأن ما يشهده هذا القطاع من تطور وتوسع مستمر فقد حظي على الحصة الاكبر مقارنة بباقي قطاعات الاخرى لان ما يحققه لا يعود بالنفع على ذات القطاع بل يشمل كافة القطاعات الاخرى (٢٠).

جدول (٩)

تقدير كمية المياه المرتقب تولدها في مدينة النجف للمدة (٢٠٢٢-٢٠١٣)

السنة	عدد السكان	كمية المياه المطلوب توافرها لتر/يوم	كمية الصرف المنتج لتر/يوم	الحاجة من	
				محطات الرفع*	مشاريع المعالجة
٢٠١٣	٧٠٣٣٨٧	٣١٦٥٢٤١٥٠	٢٥٣٢١٩٣٢٠	٨	٧
٢٠١٤	٧٢٤٨٤٧	٣٢٦١٨١١٥٠	٢٦٠٩٤٤٩٢٠	٨	٧
٢٠١٥	٧٤٦٣٠٧	٣٣٥٨٣٨١٥٠	٢٦٨٦٧٠٥٢٠	٨	٧
٢٠١٦	٧٦٧٧٦٧	٣٤٥٤٩٥١٥٠	٢٧٦٣٩٦١٢٠	٩	٧
٢٠١٧	٧٨٩٢٢٧	٣٥٥١٥٢١٥٠	٢٨٤١٢١٧٢٠	٩	٨
٢٠١٨	٨١٠٦٨٧	٣٦٤٩٠٩١٥٠	٢٩١٨٤٧٣٢٠	٩	٨
٢٠١٩	٨٣٢١٤٧	٣٧٤٤٦٦١٥٠	٢٩٩٥٧٢٩٢٠	٩	٨
٢٠٢٠	٨٥٣٦٠٧	٣٨٤١٢٣١٥٠	٣٠٧٢٩٨٥٢٠	١٠	٨
٢٠٢١	٨٧٥٠٦٧	٣٩٣٧٨٠١٥٠	٣١٥٠٢٤١٢٠	١٠	٩

٩	١٠	٣٢٢٧٤٩٦٨	٤٠٣٤٣٧١٥٠	٨٩٦٥٢٧	٢٠٢٢
---	----	----------	-----------	--------	------

المصدر : الباحثة بالاعتماد على معيار حصة الفرد من مياه الشرب .

أن تحديد مقدار الحاجة المستقبلية من الخطوط الهاتفية في المدينة يتم من خلال تقديرات الحجم السكاني وباعتماد المعيار المحدد بـ (٢٤ خط هاتف/ ١٠٠ نسمة) وعند اعتماد هذا المعيار تم بيان الحاجة كما في الجدول (١٠) ، والذي يوضح بان حاجة المدينة من الخطوط الهاتفية عام ٢٠١٣ بلغ (١٢٣٨١٢) خطاً هاتفياً ليتم تغطية حاجة السكان المقدر (٧٠٣٣٨٧) نسمة ، وستكون الحاجة منها للعامين ٢٠١٧ و ٢٠٢٢ بـ (١٤٤٤١٤ و ١٧٠١٦٦) خطاً هاتفياً ، إذ سيزداد السكان فيها ليصل الى (٧٨٩٢٢٧ و ٨٩٦٥٢٧) نسمة وعلى التوالي .

أما تقدير الحاجة المستقبلية من المكاتب البريدية والمساحة المطلوبة فسيتم من خلال المعيار المحدد بـ (مكتب بريد واحد لكل ١٠٠٠٠ نسمة وبمساحة ٤٠٠ م^٢) وعلى هذا الاساس ومن خلال الجدول (١٠) يتبين أن مقدار الحاجة من المكاتب البريدية في عام ٢٠١٣ بلغ (٦٧) مكتباً إضافة للموجود منها (٣) مكاتب ليكون المجموع الكلي (٧٠) مكتباً بريداً ، ليتم من خلالها تلبية حاجات السكان والبالغ (٧٠٣٣٨٧) نسمة من هذه الخدمة في تلك السنة ، وسيرتفع العدد ليصل الى (٧٥) مكتباً بريداً جديد عام ٢٠١٧ إضافة للموجود (٣) ليلبلغ المجموع (٧٨) مكتباً ، أما في نهاية المدة التخطيطية ٢٠٢٢ فسيصل العدد الكلي الى (٨٩) مكتباً بريدياً ، بحسب المتوقع من السكان والبالغ (٨٩٦٥٢٧) نسمة على التوالي.

جدول (١٠)

عدد خطوط الهاتف والمكاتب البريدية المطلوبة في مدينة النجف للمدة (٢٠١٣-٢٠٢٢)

السنة	عدد السكان	الحاجة من خطوط الهاتف			الحاجة من المكاتب البريدية			المساحة /م ^٢
		الموجود	الحاجة	المجموع	الموجود	الحاجة	المجموع	
٢٠١٣	٧٠٣٣٨٧	٤٥٠٠٠	١٢٣٨١٢	١٦٨٨١٢	٣	٦٧	٧٠	٢٦٨٠٠
٢٠١٤	٧٢٤٨٤٧	٤٥٠٠٠	١٢٨٩٦٣	١٧٣٩٦٣	٣	٦٩	٧٢	٢٧٦٠٠
٢٠١٥	٧٤٦٣٠٧	٤٥٠٠٠	١٣٤١١٣	١٧٩١١٣	٣	٧١	٧٤	٢٨٤٠٠
٢٠١٦	٧٦٧٧٦٧	٤٥٠٠٠	١٣٩٢٦٤	١٨٤٢٦٤	٣	٧٣	٧٦	٢٩٢٠٠
٢٠١٧	٧٨٩٢٢٧	٤٥٠٠٠	١٤٤٤١٤	١٨٩٤١٤	٣	٧٥	٧٨	٣٠٠٠٠
٢٠١٨	٨١٠٦٨٧	٤٥٠٠٠	١٤٩٥٦٤	١٩٤٥٦٤	٣	٧٨	٨١	٣١٢٠٠
٢٠١٩	٨٣٢١٤٧	٤٥٠٠٠	١٥٤٧١٥	١٩٩٧١٥	٣	٨٠	٨٣	٣٢٠٠٠
٢٠٢٠	٨٥٣٦٠٧	٤٥٠٠٠	١٥٩٨٦٥	٢٠٤٨٦٥	٣	٨٢	٨٥	٣٢٨٠٠

٣٣٦٠٠	٨٧	٨٤	٣	٢١٠٠١٦	١٦٥٠١٦	٤٥٠٠٠	٨٧٥٠٦٧	٢٠٢١
٣٤٤٠٠	٨٩	٨٦	٣	٢١٥١٦٦	١٧٠١٦٦	٤٥٠٠٠	٨٩٦٥٢٧	٢٠٢٢

المصدر : الباحثة بالاعتماد على حصة الفرد من خدمات الهاتف .

أما فيما يخص المساحة المطلوبة للمكاتب الجديدة فقط ، ستبلغ عام ٢٠١٣ (٢٦٨٠٠م^٢) وترتفع الى (٣٠٠٠٠م^٢) عام ٢٠١٧ لتصل الى (٣٤٤٠٠م^٢) عام ٢٠٢٢.

الاستنتاجات :

- ١- سيزداد حجم سكان المدينة المستقبلي زيادة كبيرة عما هو عليه في الوقت الحاضر مع افتراض ثبات معدل نمو السكان الحالي والبالغ (٣،٧٤%) ، لذا سيحتاج حيزها الحضري الى عدد من الخدمات تضاف الى الموجود منها مسبقاً لمواكبة الزيادة السكانية المتوقعة .
- ٢- ستشهد مدينة النجف نمواً حضرياً كبيراً استجابة للعديد من المتغيرات اهمها المتغيرات السكانية ، اذ من المتوقع ان يصل حجمها السكاني لغاية عام ٢٠٢٢ (٨٩٦٥٢٧) نسمة وما يرافق هذا النمو من طلب متصاعد على مختلف الوظائف و الخدمات .

التوصيات

- توصلت الدراسة الى عدد من التوصيات التي تساعد في تنمية وتطوير المدينة في جوانبها الاقتصادية ، الاجتماعية ، العمرانية ، البيئية.... وهي :
- ١- العمل على أيجاد مخطط شامل للمدينة قائم على اساس نظرة علمية واقعية لظروف وخصائص المجتمع ، بقصد حل مشكلاته المختلفة والنهوض بواقعها الحضري ، بأعتماد أسس ومبادئ التخطيط من حيث الضبط والسيطرة والتنفيذ وأنظمة إرشاد وتوجيه خطط استعمالات الارض المحتواة من المخطط الاساس ، فهو الذي يحدد الشكل العمراني والتنظيم المكاني لأستعمالات الارض وتجنيب المدينة أي هدر في استعمالات الحيز الحضري أو ظهور حاجات ومتطلبات لم يسبق له تناولها ، فضلاً عن إعطاء صورة بيئة عن العلاقات المتبادلة لمختلف مناطق المدينة .

المصادر:

- ١- عبد الاله ابو عياش ، اسحاق يعقوب قطب ، النمو والتخطيط الحضري في دول الخليج العربي ، وكالة المطبوعات ، الكويت ، ١٩٨٠ ، ص ٢٣٦ .
- ٢- عامر راجع نصر ، ذو الفقار جواد كاظم ، النمو السكاني وازمة السكن في مدينة الحلة الواقع والحلول ، مجلة البحوث الجغرافية ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، بغداد ، العدد (١١) ، ٢٠٠٩ ، ص ٤٣٣ .
- ٣- حمادي عباس حمادي الشبري ، التغيرات السكانية في محافظة القادسية ١٠٧٧ - ١٩٩٧ ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية - ابن رشد ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٥ ، ص ١٠٧ .
- ٤- فتحي محمد ابو عيانة ، جغرافية السكان ، الطبعة الثالثة ، دار النهضة العربية ، بيروت ، ١٩٦٨ ، ص ٢٢٣ .
- ٥- عبد علي الخفاف ، عبد مخور الريحاني ، جغرافية السكان ، جامعة البصرة ، مطبعة الجامعة ، البصرة ، ١٩٨٦ ، ص ١٧٨ .
- ٦- فتحي محمد ابو عيانة ، جغرافية السكان اسس وتطبيقات ، المصدر السابق نفسة ، ص ١٩٤ .
- ٧- عبد علي الخفاف ، جغرافية السكان اسس عامة ، ط ٢ ، دار الفكر ، عمان ، ٢٠٠٧ ، ص ١٢٢ .
- ٧- صباح جبر خلف الكناني ، استعمالات الارض الدينية واثرها في تطور الاستعمالات الحضرية لمدينة النجف الاشرف ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ، ابن رشد ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٧ ، ص ١٦٥ .
- ٧- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، هيئة التخطيط ، الجهاز المركزي الإحصاء في محافظة النجف الاشرف .

٨- David Rhind and Ray Hudson , Land Use , United states ,Americd ١٩٨٠ p٣٢.

- ٩- احمد علي اسماعيل ، دراسات في جغرافية المدن ، ط٤ ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٨٨ ، ص ٣٥٧.
- ١٠- عثمان محمد غنيم ، تخطيط استخدام الارض الريفي والحضري ، ط١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠١ ، ص ١٠٥.
- ١١- باسم رؤوف ، فن التخطيط المعاصر للمدن ، الموسوعة الصغيرة ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، ١٩٨٠ ، ص ٤٤.
- ١٢- جمهورية العراق ، وزارة البلديات ولاشغال العامة ، مديرية بلدية النجف وحدة التخطيط والمتابعة ، بيانات متفرقة (غير منشورة) لعام ٢٠١٢.
- ١٣- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، هيئة التخطيط العمراني ، معايير التخطيط العمراني ، ٢٠٠٠ .
- ١٤- جمهورية العراق ، وزارة الداخلية ، مديرية التخطيط العمراني ، معايير التخطيط العمراني ، لعام ٢٠٠٧ .
- ١٥- جمهورية العراق ، وزارة الاسكان والتعمير ، هيئة التخطيط الاقليمي ، معايير الاسكان الحضري ، ١٩٨٦ ، ص ١٥ .
- ١٦- رعد عبد الحسين محمد الغريباي ، كفاءة التوزيع السكاني للخدمات التعليمية في مدينة السماوة ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) كلية الاداب ، جامعة البصرة ، ٢٠١٢ ، ص ٢٣٣ .
- ١٧- عثمان محمد غنيم ، التخطيط اسس مبادئ عامة ، ط٢ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠١ ، ص ٥٨ .
- ١٨- بسمة بنت سالم لرحيلي ، استخدام نظم المعلومات الجغرافية لتقييم الوضع الراهن لمواقع المدارس البنات الحكومية. لمدينة مكة المكرمة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية العلوم الاجتماعية ، جامعة ام القرى ، المملكة السعودية ، ٢٠٠٦ ، ص ٣١.
- ١٩- وزارة التخطيط ، هيئة التخطيط العمراني ، إعداد وتنفيذ التصاميم الأساسية للمدن ، بغداد ، ١٩٨٣ ، ص ٣٠-٣٧.
- ٢٠- وزارة التخطيط ، هيئة التخطيط الاقليمي ، قسم الاسكان والمستوطنات البشرية ، اسس ومعايير مباني الخدمات العامة ، ١٩٧٧ ، ص ٣٤.
- ٢١- جمهورية العراق ، وزارة الاسكان والتعمير ، مديرية التخطيط الاقليمي ، معايير الاسكان الحضري لعام ١٩٨٦ .
- ٢٢- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، هيئة التخطيط العمراني ، اعداد وتنفيذ التصاميم الاساسية للمدن ، بغداد ، ١٩٨٣ .

- ٢٣- عباس عبد الحسين لعيداني ، تباين التوزيع المكاني للخدمات المجتمعية في مدينة البصرة ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الاداب ، جامعة البصرة ، ٢٠٠٢ ، ص ١٦٣ .
- ٢٤- رياض عبد الله السامرائي ، النمو العمراني لمدينة سامراء وأثرها على كفاءة الخدمات العامة والبنى التحتية وفاقها المستقبلية ، مجلة سر من رأى ، المجلد ٩ ، العدد ٣٢ ، السنة التاسعة ، عام ٢٠١٢ .
- ٢٥- تحسين جاسم شنان ، تقويم كفاءة الخدمات التعليمية والصحية والترفيهية في مدينة الناصرية ، اطروحة دكتوراه (غير منشوره) ، كلية التربية ، جامعة البصرة ، ٢٠١٠ ، ص ٢٨٩ .
- ٢٦- Knapp .B. ross .mccrae .D. challenge .of the human Environment .Longman Group ١٩٨٩ .p١٣٦ .
- برنامج الامم المتحدة للتنمية البشرية ،تقرير منشور على موقع الانترنت www.pogar.org /Arabic/countries - ٢٧
- ٢٨- (٣١) www.facilty,ksa.edu...pdf
- ٢٩- بشير إبراهيم الطيف الدايني وآخرون ، خدمات المدن ، دراسة في الجغرافية التنموية ، ط ١ ، المؤسسة الحديثة للكتاب ، طرابلس ، لبنان ، ٢٠٠٩ ، ص ١٥٤ .

الهوامش:

- (١) عبد الاله ابو عياش ، اسحاق يعقوب قطب ، النمو والتخطيط الحضري في دول الخليج العربي ، وكالة المطبوعات ، الكويت ، ١٩٨٠ ، ص ٢٣٦ .
- (٢) عامر راجح نصر ، ذو الفقار جواد كاظم ، النمو السكاني وازمة السكن في مدينة الحلة الواقع والحلول ، مجلة البحوث الجغرافية ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، العدد (١١) ، ٢٠٠٩ ، ص ٤٣٣ .
- (١) حمادي عباس حمادي الشبري ، التغيرات السكانية في محافظة القادسية ١٠٧٧ - ١٩٩٧ ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية - ابن رشد ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٥ ، ص ١٠٧ .
- (٢) فتحي محمد ابو عيانة ، جغرافية السكان أسس وتطبيقات ، الطبعة الثالثة ، دار النهضة ، بيروت ، ١٩٦٨ ، ص ١٩٤ .
- (٣) عبد علي الخفاف ، عبد مخور الريحاني ، جغرافية السكان ، جامعة البصرة ، مطبعة الجامعة ، البصرة ، ١٩٨٦ ، ص ١٧٨ .
- (١) فتحي محمد ابو عيانة ، جغرافية السكان اسس وتطبيقات ، المصدر السابق نفسة ، ص ١٩٤ .
- (*) تم الاعتماد على معادلة المتوالي الهندسية في معرفة الإسقاطات السكانية للمدينة لغاية عام ٢٠٢٢ وهي على النحو التالي :
- ت^١ = ت^٠ + (ن - ١) د حيث ان :
- ت^١ - عدد السكان في التعداد اللاحق
- ت^٠ - عدد السكان في التعداد السابق
- ن - عدد السنوات بين التعدادين بظمنها سنة التعداد السابق
- د - المقدار الثابت للزيادة السكانية .
- المصدر : عبد علي الخفاف ، جغرافية السكان اسس عامة ، ط ٢ ، دار الفكر ، عمان ، ٢٠٠٧ ، ص ١٢٢ .
- (١) صباح جبر خلف الكناني ، استعمالات الارض الدينية واثرها في تطوير الاستعمالات الحضرية لمدينة النجف الاشرف ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) كلية التربية - ابن رشد ، جامعة بغداد ، ص ١٦٥ .
- (١) جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، هيئة التخطيط، الجهاز المركزي مديرية الإحصاء في محافظة النجف الاشرف .
- (٢) David Rhind and Ray Hudson , Land Use , United states ,Americd ١٩٨٠ p٣٢ .
- (٣) احمد علي اسماعيل ، دراسات في جغرافية المدن ، ط ٤ ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٨٨ ، ص ٣٥٧ .
- (١) عثمان محمد غنيم ، تخطيط استخدام الارض الريفي والحضري ، ط ١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠١ ، ص ١٠٥ .
- (٢) باسم رؤوف ، فن التخطيط المعاصر للمدن ، الموسوعة الصغيرة ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، ١٩٨٠ ، ص ٤٤ .
- (١) رعد عبد الحسين محمد الغريبواوي ، كفاءة التوزيع المكاني للخدمات التعليمية في مدينة السماوة ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الاداب ، جامعة البصرة ، ٢٠١٢ ، ص ٢٣٣ .
- (٢) عثمان محمد غنيم ، التخطيط اسس مبادئ وعامة ، ط ٢ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠١ ، ص ٥٨ .
- (٣) بسمة بنت سالم الرحيلي ، استخدام نظم المعلومات الجغرافية لتقييم الوضع الراهن لمواقع مدارس البنات الحكومية. لمدينة مكة المكرمة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية العلوم الاجتماعية ، جامعة ام القرى ، المملكة العربية السعودية ، ٢٠٠٦ ، ص ٣١ .

(١) عباس عبد الحسن كاظم لعيداني ، تباين التوزيع المكاني للخدمات المجتمعية في مدينة البصرة ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الاداب ، جامعة البصرة ، ٢٠٠٢ ، ص ١٦٣ .

Knapp .B. ross .mccrae .D. challenge .of the human Environment .Longman Group ١٩٨٩
(١).p١٣٦.

* تم تقدير المجمعات المطلوبة لمياه الشرب على اساس الطاقة التصميمية لمشروع ماء الزركة ذوا الطاقة تشغيلية (١١٥٠٠م^٣/يوم)

برنامج الامم المتحدة للتنمية البشرية ،تقرير منشور على موقع الانترنت www.pogar.org/Arabic/countries (١)

(١) www.faculty.ksa.edu...pdf ,

(١) بشير إبراهيم الطيف الدايني وآخرون ، خدمات المدن ، دراسة في الجغرافية التنموية ، ط ١ ، المؤسسة الحديثة للكتاب ، طرابلس ، لبنان ، ٢٠٠٩ ، ص ١٥٤ .

* تم تقدير الحاجة من محطات الرفع بقسمة كمية المياه المطروحة على الطاقة التصميمية المقترحة من قبل الباحثة والبالغة (٣٠٠٠٠م^٣/يوم) وذلك لتقليل عددها ، وتقليل الآثار الناتجة عن كثرة عددها لو تم الاعتماد على الطاقة الصغيرة المصممة لكل منها