



## Analyzing the Spatial Impact of Population Growth and its Impact on Current and Future Urban Land Uses Najaf Center, a Case Study for the Period 2022-2027

Hassan J.Hamem

*College of Physical Planning, University of Kufa, Najaf, Iraq*

hassanj.hamem@uokufa.edu.iq

Received:	9/8/2023	Accepted:	12/11/2023	Published:	15/2/2024
-----------	----------	-----------	------------	------------	-----------

### Abstract

The city is characterized by a variety of urban land uses, housing, roads, commerce, industry, various services, green and open areas, expressed public spaces, the city is developing and expanding urbanely under the influence of population growth. Its location may allow it to expand in several directions until it reaches the limit that prevents its expansion, especially in the neighborhoods of city centers, so it searches for other alternatives to expansion. The problem begins when the population grows rapidly and we do not find areas that meet human needs from standard land uses. The study aims to analyze the relationship between population growth, normative urban expansion, and the reality of the situation in the district center, to identify land uses, size, and its trends. The study relied on the historical and descriptive analytical method, the study showed that the spatial reality of the urban land uses of the study area grew under the pressure of population growth, but it did not conform and did not meet the standard spatial need for all urban land uses, and in most neighborhoods the spatial need recorded a negative number.

**Keywords:** population growth, urban growth, master plan, urban standard, white areas

## تحليل الأثر المكاني للنمو السكاني وتأثيره على استعمالات الأرض الحضرية الحالية والمستقبلية -

## مركز النجف دراسة حالة للمدة 2027-2022

حسن جبار هميم

جامعة الكوفة - كلية التخطيط العمراني

## الخلاصة

المدينة تتميز بتنوع استعمالات الأرض الحضرية، السكن والطرق والتجارة والصناعة وخدمات متنوعة ومناطق خضراء ومفتوحة، يُعبر عنها بالفضاءات العامة، المدينة تتطور وتتوسع عمرانياً تحت تأثير النمو السكاني، وقد يسمح لها موقعها ان تتوسع بعدة اتجاهات حتى تصل إلى الحد الذي يُمنع توسعها، لاسيما في أحياء مراكز المدن فتبحث عن بدائل أخرى للتوسع، والمشكلة تبدأ عندما يتسارع النمو السكاني ولا نجد المساحات التي تلبي حاجات الأبناء من استعمالات الأرض المعيارية، تهدف الدراسة إلى تحليل العلاقة بين النمو السكاني والتوسع العمراني المعياري وواقع الحال في مركز القضاء، للتعرف على استعمالات الأرض وحجمها واتجاهاتها، اعتمدت الدراسة على المنهج التاريخي والوصفي التحليلي، أظهرت الدراسة أن الواقع المساحي لاستعمالات الأرض الحضرية لمنطقة الدراسة نمت تحت ضغط النمو السكاني إلا أنها لم تتسجم ولم تلب الحاجة المساحية المعيارية لكل استعمالات الأرض الحضرية وفي بعض الأحياء سجلت الحاجة المساحية رقما سلبيا.

الكلمات الدالة: النمو السكاني، النمو العمراني، المخطط الأساس، المعيار العمراني، المناطق البيضاء

## مشكلة الدراسة

ما هو أثر نمو السكان على تغير استعمالات الأرض الحضرية من ناحية المساحة المعيارية ومدى اقتربها أو ابتعادها عن واقع الحال المخطط مسبقا؟

## الهدف من الدراسة

تهدف الدراسة إلى تحليل العلاقة بين النمو السكاني واستعمالات الأرض الحضرية المعيارية في منطقة الدراسة للتعرف على استعمالات الأرض الحضرية وحجمها واتجاهاتها، ومقدار الفجوة المساحية المحتملة بين الواقع والمعيار، ومراجعة مخطط استعمالات الأرض الحضرية وذلك للحيلولة دون تراجع وظيفة كل استعمال ناهيك عن فك الاشتباك بين الاستعمالات الحضرية المتنوعة.

## فرضية البحث

أي تخطيط لكي يكون فعالاً للتطوير وإعادة التنظيم الحضري الراهن وفي المستقبل، يجب أن يضع في الحسبان أن النمط الحالي لاستخدام الأرض في المدينة هو انعكاس ليس لمتطلبات السكان للمساحة المعيارية فقط بل هو انعكاس لعوامل واحتياجات متراكمة ومتزايدة خلال مدة من الزمن نتيجة للتطور في الوظيفة أو النمط العمراني، بفعل عوامل الطرد والجذب والنمو السكاني تحت تأثير المعيار المساحي لاستعمالات الأرض الحضرية الحالية والمتوقعة في المستقبل. وفرضية البحث ستكون، الأحياء السكنية في مركز المدينة في أغلبها كانتونات مغلقة غير قابلة للتوسع الأفقي لتلبية

متطلبات السكان العمرانية، والنمو السكاني هو الموجه لاستعمالات الأرض الحضرية المعيارية، وهو مؤشر على جودة واستدامة الوظيفة التي تؤديها الاستعمالات الحضرية .

### المدينة والاستعمالات الحضرية

تخطيط المدينة او جزء منها يهدف إلى وضع خطة مستقبلية ناجحة لتطوير ونمو المدينة عن طريق تنظيم استعمالات الأرض في المدينة وذلك للسيطرة على اتجاهات ذلك النمو، وذلك ما يُطلق عليه المخطط الأساس لاستعمالات الارض الحضرية [1]. المدينة تتكون وتتميز بتنوع استعمالات الأرض والتي يمثل السكن الاستعمال الأساس فيها، حيث يشكل اكبر نسبة من استعمالات الأرض تتراوح ما بين 53 و 45 % من مجموع الاستعمالات الأخرى ويأتي استعمالي النقل والترفيه بالمرتبتين الثانية والثالثة وبنسب تتراوح ما بين 15 و 20%، ثم بقية الاستعمالات الأخرى التجارية والصناعية وخدمات ومراكز إدارية ومقابر وغيرها، ان توسع المدن وتطورها عمرانيا يكون على وفق مخططات او تصاميم تعد لهذا الغرض وتكون لمدة طويلة من الزمن تصل الى 25 سنة، حيث يضم التصميم مجموعة من المشاريع المختلفة للاستعمالات المتنوعة، فكل الاستعمالات تتطور بوتيرة واحدة تحقيقا لإشباع حاجات و رغبات سكان المدينة المتزايدة، ومن الجدير بالذكر ان كل إنسان له حصة من ارض المدينة وقد تم تحديدها ما بين 2م80 و 2م120، اغلب الدراسات التخطيطية تعتمد متوسط هذين الرقمين وهو 2م100 وبنسب تختلف لكل استعمال عن الآخر فمثلا السكن 2م50 لكل فرد، النقل 2م25 لكل فرد، التجاري 2م2 لكل فرد، الصناعة 2م8 لكل فرد، الخدمات والترفيه 2م17 لكل فرد، المناطق الخضراء والمفتوحة 6.4 م لكل فرد [2].

المعيار والمؤشر

المعيار هو مسطرة تضعها جهة الاختصاص، وزارة التخطيط العراقية هي جهة الاختصاص في وضع معايير استعمالات الأرض الحضرية، بينما المؤشر نستخلصه من الواقع ويُعرض المؤشر على المعيار او كما سميناه بالمسطرة ، وربما لا يتحقق حتى الحد الأدنى من تلك المعايير في بعض الدول النامية لوجود مشاكل تخطيطية، وبما ان المدينة متغيرة الشكل والحجم والوظيفة لذا فهي تستمر في النمو والتطور بصورة متزايدة بمرور الزمن، ولغرض توفير حاجة الإنسان من سكن وترفيه ونقل وخدمات، لابد من توفير ارض مناسبة لتوسع المدينة عليها، وقد يسمح موقع بعض المدن بالتوسع في اتجاهات عدة بحرية حتى تصل إلى مساحة يتم إيقاف توسعها والعمل على إيجاد بدائل خارج حدود المدينة كما يحدث في عواصم المدن، حيث يتم استخدام نظام المدن التوابع كما في لندن وموسكو والقاهرة، ومدن أخرى قد يكون الموقع لا يسمح بذلك لوجود محددات طبيعية وبشرية تحول دون استمرار نمو المدينة في معظم الاتجاهات، وهذا يحتاج إلى استغلال ما متاح من إمكانات ضمن التصميم الأساس وخارجه، مارس النمو السكاني ضغوطا متزايدة على الأراضي، ويتمثل هذا النمو بالزيادة الطبيعية للسكان وزيادة الناجمة بفعل الهجرة من الريف الى المدينة ، إذ ان زيادة السكان يؤدي الى زيادة الطلب على الأراضي للاستعمالات الحضرية المتنوعة لأغراض السكن والخدمات والنقل واقامة المنشآت والأنشطة التجارية على جوانب هذه الطرق [3]

**أساليب التنمية العمرانية****اسلوب المليء**

هذا الأسلوب يتيح استعمال ما متوفر في التصميم الأساس , ومنها مناطق توسع مخططة مسبقا ومثبتة في المخطط الأساس, وأن هناك مناطق كانت مشغولة بوظائف متنوعة مثل مخازن او أماكن تحوي معدات قديمة او بنايات أنتهى عمرها الافتراضي ولم تعد صالحة للسكن وتشكل عبأً على المشهد الحضري والآن هي شواخص بلا وظيفة ولم تظهر في المخطط على حقيقتها , واهم ما يتميز به مخطط استعمالات ارض الحضريه أنه لا يتدخل في التفاصيل ويكتفي بالإشارة الى مواقع الفعاليات لأنها ليست من اختصاص المخطط و مرتبطة بالمنطقة وتترك العلمية لروية حركة المدينة وتوجهاتها المستقبلية, وهذا ما يُطلق عليه بالمرونة العالية التي يمتاز بها مخطط استعمالات الارض الحضريه[4]. لذلك تراح المناطق التي لم تؤد وظيفتها كما يجب ويحل محلها أبنية بوظائف عمرانية جديدة.

**اسلوب الزحف**

هذا الأسلوب يشبه سابقه في جزيئة النمو العمراني في داخل المخطط , بينما في حقيقته يمثل زحف عمراني مستمر ومتتال دون انقطاع باتجاه مناطق التوسع العمراني المخططة داخل التصميم وغير المخططة أي خارج التصميم وفي هذه الجزئية يختلف مع اسلوب المليء, وطالما هناك نمو سكاني لذلك تحتاج المدينة إلى مناطق جديدة لتوسعها المساحي تغطي في استيعابها الزيادة السكانية في الصناعة كمنشآت اساسي في المدينة وبقية استعمالات الارض الحضريه الأخرى مستقبلا [5]. وهذا بالضبط ما يُفسر لنا ان النمو السكاني لا ينتظر المخططين فهو يشبه الطوفان أن لم يكن لدينا سدود جاهزة مسبقا لاستيعاب السيول فهي الكارثة, وكذلك أن استعمالات الأرض الحضريه من المواضيع المهمة وتكمن اهميتها في انها تُعد احد أشكال الاختلاف المكاني للأنشطة داخل المدينة, فعلى المستوى العام نلاحظ أن هناك اهتماماً كبيراً بتخطيط استعمالات الأرض, و يحتل المخطط الأساس الصدارة في تنظيم المدن وتخطيطها وذلك لبلوغ الاستخدام الامثل للأراضي التي تُعد من الموارد المحدودة نسبيا, وهنا تكمن اهمية تحليل استخدامات الارض الحضريه في الماضي ودراسة الحاضر والمستقبل [6].

**اسلوب القفز**

من شكل ومعنى كلمة القفز يبدو واضحا هذا الأسلوب في التنمية العمرانية, يلجأ المخطط الى هذا الأسلوب عند وجود عوائق او موانع صنعها الإنسان او الموانع الطبيعية وكلاهما تعيق استمرار النمو والأمثلة كثيرة طريق مرور سريع او سكة قطار او وجود منطقة صناعية, واهيانا أخرى جبل او غابة او نهر او وادي , وفي اغلب مدن العالم التي فيها أنهار كبيرة تُقسَم المدينة إلى ضفتين كما في الكثير من مدن العالم, وبغداد والقاهرة اقرب مثالين, النهر لم يعد عائقاً في النمو بأسلوب القفز للضفة الأخرى, والتكنولوجيا وعلم الهندسة لاسيما كانت لها دور في الانتشار المطلق للتكنولوجيا في حياتنا وسرعة التغيير الناتج منها [7], التي بدورها سرعت وسهلت اسلوب القفز في التنمية العمرانية من خلال تجاوز الموانع والمحددات الطبيعية البحار والأنهار والوديان بمد الجسور والأنفاق وتسهيل حركة العمران والسكان واستمرار عملية التنمية العمرانية .

**اسلوب النوى المتعددة**

تعدد النوى للهيكال العمراني للمناطق الحضرية يحظى بالاهتمام في العقدين الماضيين ومع ذلك ليست ظاهرة جديدة، فقد تناول هاريس والتمان 1945 أنواع مختلفة من الأشكال الحضرية المتعددة النواة منذ ما يزيد عن نصف قرن مضت عندما نشرى النموذج الكلاسيكي الخاص بهما عن مدينة بأكثر من نواة، وقد تناولت العديد من الدراسات المتعلقة بالمناطق الحضرية الأوروبية دراسة التحول من المدن أحادية النواة الى المدينة المتعددة الأنوية على نحو متزايد نتيجة تعرض مراكز المدن الكبرى الرئيسية لضغوط شديدة من النمو السكاني [8]. و يستخدم أسلوب النوى المتعددة في بعض الأحيان من خلال توزيع الأنشطة في مناطق متباعدة عن مركز المدينة، ثم تنمو كل من المدن وتلك المراكز نحو بعضها حتى تشكل كتله عمرانية متصلة .

**اسلوب النمو المركب**

في هذه الحالة استخدام أسلوبين أو أكثر من الأساليب المذكورة أعلاه في عملية التنمية الحضرية، بطبيعة الحال الهدف من التنمية المكانية هو الحاكم في اختيار الأسلوب الذي يحقق الهدف المنشود من التنمية وإن اقتضى الأمر أكثر من أسلوب، و لن يتوقف النمو الحضري على أسلوب أو نظرية واحدة، هذا يعود الى متخذ القرار المخطط لتنمية البيئات الحضرية وتمدها وضبط نموها بحيث يُتاح افضل توزيع مكاني لاستعمالات الارض الحضرية بما فيها الأنشطة والخدمات الحضرية [9]. فمثلا إذا توافر ضمن المخطط الأساس مساحات فارغة تتيح للمخطط ملؤها تحت ضغط النمو السكاني وتغيير وظيفة استخدامها من اراضي بيضاء الى سكنية أو خضراء، في حين اذا كان هناك نهر يُقسم المدينة الى صفتين ممكن القفز أو الزحف الى الضفة الأخرى تحت ضغط النمو السكاني سواء كان هذا الزحف أو القفز ضمن المخطط الأساس أو خارجه.

**اسلوب المدن التوابع**

المخطط "ريموند أنوين" عام 1922 أول من بشر وكتب في هذا الأسلوب متأثرا بالمخطط أبنزور هوارد ومدينته الحدائقية التي كانت الشكل الحدائقي للمدينة التابعة وهي عبارة عن مدينة رئيسة تتبعها بعض المدن في شكل حدائق صغيرة . [10] السكان هم المستهدفون في التخطيط العمراني وبالتالي حساب أو تقدير اعدادهم في سنوات محددة وفي المستقبل يُسلط الضوء على اهمية وتأثير عدد السكان في التوسع المساحي الحضري، وذلك لوجود علاقة طردية بين عدد السكان واستعمالات الأرض الحضرية [11]. وبمعنى أدق نمو عدد السكان يولد طلب متزايد على استعمالات الأرض الحضرية، لذلك تزايد عدد السكان حكما يولد طلب على المساكن والخدمات الصحية والتعليمية والماء والكهرباء والمناطق الخضراء ومناطق الترفيه والعبادة والوظائف ومن تجلياتها الاقتصادية والاجتماعية العدالة في توزيع فرص العمل التي تولد الدخول النقدية وهذا هو الذي يُثبت الإنسان أو السكان في المكان فيعم الازدهار والعمران وهو مدعاة لاستشراف المستقبل في التوسع المساحي في استعمالات الأرض الحضرية. هذا الأسلوب يستخدمه المخططون عندما يقررون إيقاف نمو المدينة عندما تعجز استعمالات الارض الحضرية في استيعاب العدد المتزايد من السكان، والعمل على تخطيط مدن تابعة على مسافة قريبة نسبيا عنها أي المدينة، ويتم نقل الفائض من السكان وبعض الأنشطة لغرض تأمين حاجات سكان مدن التوابع

من الخدمات المختلفة، المتوفرة في المدينة الرئيسية ناهيك عن ربط المدن التوابع بوسائل نقل عالية الكفاءة مع المدينة العاصمة ومن أمثلتها مدينة لندن وتوابعها ومدينة القاهرة وتوابعها.

### مدى ومكان التغير

من نتائج تجاهل نمو السكان تزايد الطلب على استعمالات الارض الحضرية وهذا بدوره يضغط على المتاح منها في المخطط الأساس، بمعنى آخر التجاوز على التصميم الأساس وذلك بزيادة مساحة بعض الاستعمالات من خلال الزحف والمليء على المناطق المفتوحة والزراعية ولاسيما الاستعمال السكني [12]. إن عملية تنمية المناطق الحضرية تكون من خلال استغلال الإمكانات المتاحة ضمن التصميم الأساسي والمناطق المحاذية للتصميم ومناطق تقع على مسافة قريبة من المدينة.

### إمكانات ضمن المخطط الأساس

التوجهات التخطيطية الحديثة للمخططات الأساسية كانت سبباً في العديد من المشاكل التنظيمية بعد أن اعتمدت سياسة الحد الأعلى للمعايير التخطيطية، وعدم الإلمام بخصائص الموقع والموضع والخصائص السكانية والاقتصادية للمدينة، الأمر الذي ينعكس على الاستعمال الأنسب في البيئة العمرانية [13]. هناك إمكانات متاحة لكل تصميم أساس على المخطط استغلالها ومنها استغلال الفراغات التي لم يتم استغلالها في الاستعمالات المخصصة لها خلال المدة التي مرت على أعداد التصميم، إعادة تخطيط الأحياء القديمة التي لم تعد صالحة للسكن وغير منسجمة مع التطور العمراني الذي شهدته المدينة، إعادة تخطيط المناطق العشوائية الواقعة ضمن التصميم الأساس، إعادة النظر في توزيع استعمالات الأرض الحضرية والعمل على رفع الاستعمالات غير المنسجمة مع ما يحيط بها من استعمالات، مثل منطقة صناعية وسط المدينة، معسكر قديم وسط المدينة أو ضمن الأحياء السكنية، استغلال بعض المساحات الزراعية لاسيما غير المنتجة، وتحويل صفتها من زراعية الى عمرانية، تغيير بعض الاستعمالات التي تعود الى القطاع الخاص والتي لم تعد تنسجم مع وضع الأنشطة التي تحيط بها .

### إمكانات خارج او محاذية للمخطط الأساس

توزيع ونمو السكان هو نقطة البداية الحاكمة على دراسة المكان واستعمالات الأرض الحضرية، التي لا تدرس التوزيع المكاني لذاته، إلا أنها تركز على البنية المكانية التي تتحدد بالتوزيع المكاني للاستعمالات المستهدفة في المدينة، والتفاعل بين نمو السكان واستعمالات الارض الحضرية وصولاً للأنسب مكانياً ومعياريًا [14]. المدينة كائن حي ينمو وتتمدد في نموها وتحتاج سنويا الى مساحات متزايدة تحت ضغط زيادة السكان وخاصة المدن الكبرى، لذا على المخطط ان يضمن المساحات التي تحتاجها المدينة لفترة زمنية قادمة لا تقل عن 50 سنة ، ويكون ذلك من خلال إعداد مخططات هيكلية تشمل المدينة وما يحيط بها، حيث يتم تحديد المناطق التي تتوسع عليها المدينة، وتعد مخططات لتلك المناطق ويمنع استغلالها باستعمالات ثابتة، حيث يتم توقيع واقع حال تلك المناطق وتحديد ما تشغله من استعمالات، وعدم السماح للبناء بها بما يخالف التصميم المعد، ويمكن السماح باستغلالها بصورة مؤقتة وفق قانون المساطحة، اي تأجير الأرض لمدة من الزمن حسب ما تراه الأجهزة البلدية والتخطيطية. أن تعديل اولويات استعمالات الأرض الحضرية لتشكيل مدن ذات استعمالات

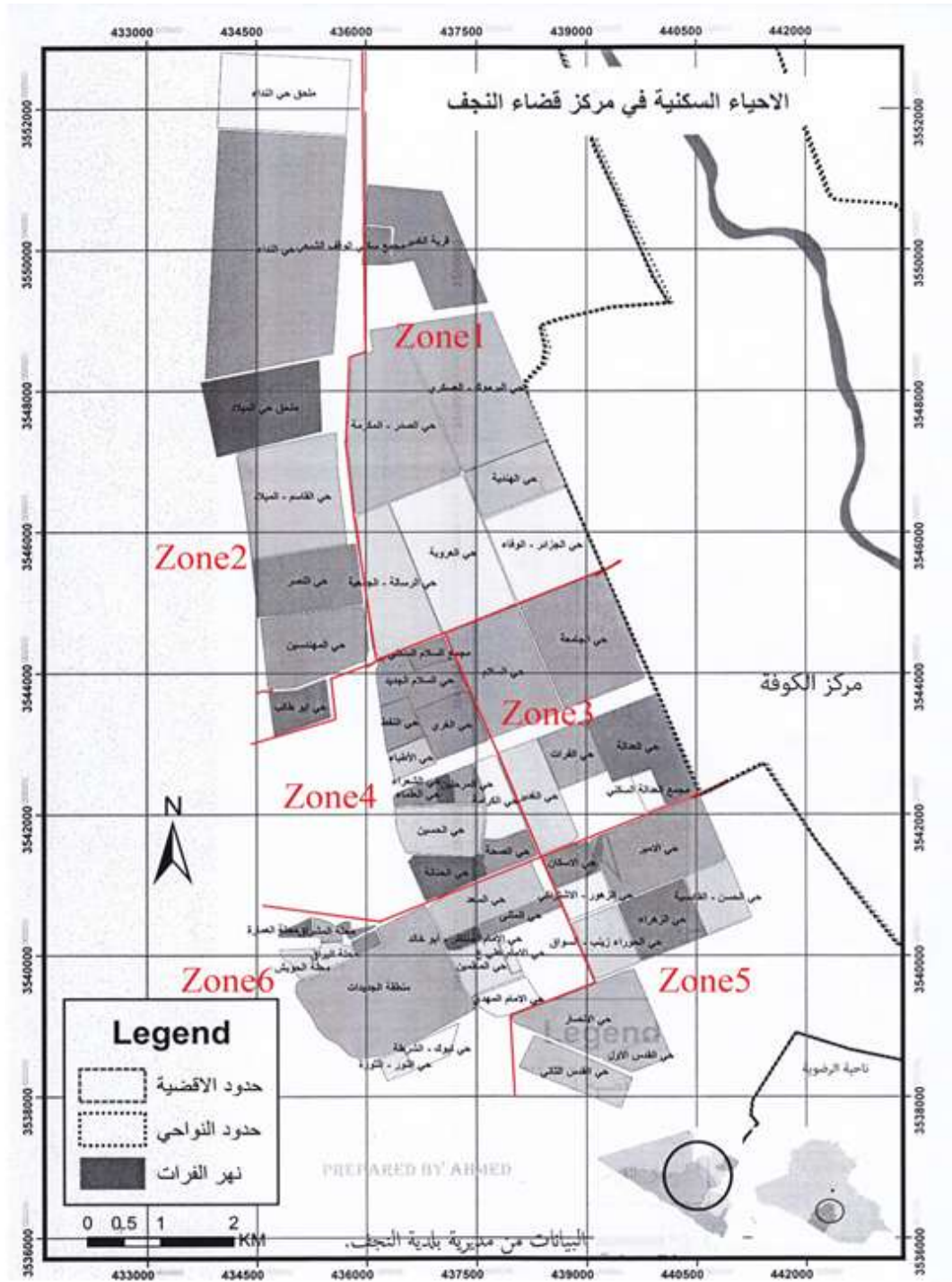
حيوية، ويتطلب ذلك مقدمات وخصائص تكون مدخل لتطبيقها بطريقة فعالة، تعمل على تحقيق التنمية العمرانية المستدامة للموارد تحت ضغط نمو السكان[15]

قبل الحديث عن مواصفات الأرض المستهدفة للتنمية الحضرية لأبد من تعزيز وتنمية الشعور بالملكية المجتمعية والانتماء من خلال التنشئة النشطة للإحساس بالمكان والذي يمكن أن يعتمد على المعاني المشتركة التي تعزز وتدعم التنمية العمرانية ثقافياً ومادياً وطبيعياً وجمالياً [16]. ان اختيار الأرض لتوسع المدينة يجب ان تتوفر فيها عدة مواصفات، إن تكون المنطقة العمرانية الجديدة متجانسة مع الهيكل العمراني القائم ومكملة له، قريبة من مركز المدينة ومراكز العمل، عدم وجود معوقات موقعيه تعرقل تنفيذ المخطط المعد لتلك المنطقة مثل تباين الوضع الطبوغرافي او ارتفاع مناسيب المياه الجوفية، الا تتعرض إلى تلوث طبيعي او صناعي، عدم التعرض إلى مخاطر طبيعية مثل الفيضانات والأعاصير، ان تكون قريبة من مصادر خدمات البنية التحتية من ماء وكهرباء وصرف صحي ونقل، وهذه تعد متطلبات أساسية التي يجب مراعاتها في تخطيط المدن، والفهم المعاصر يحتم علينا معنى جديد للمدينة هو المدن المستدامة تحت تأثير النمو المتوقع للسكان واستعمالات الأرض الحضرية بما ينسجم مع وظيفة الاستعمالات المعيارية .

تحليل الأثر المكاني للنمو السكاني في منطقة الدراسة:

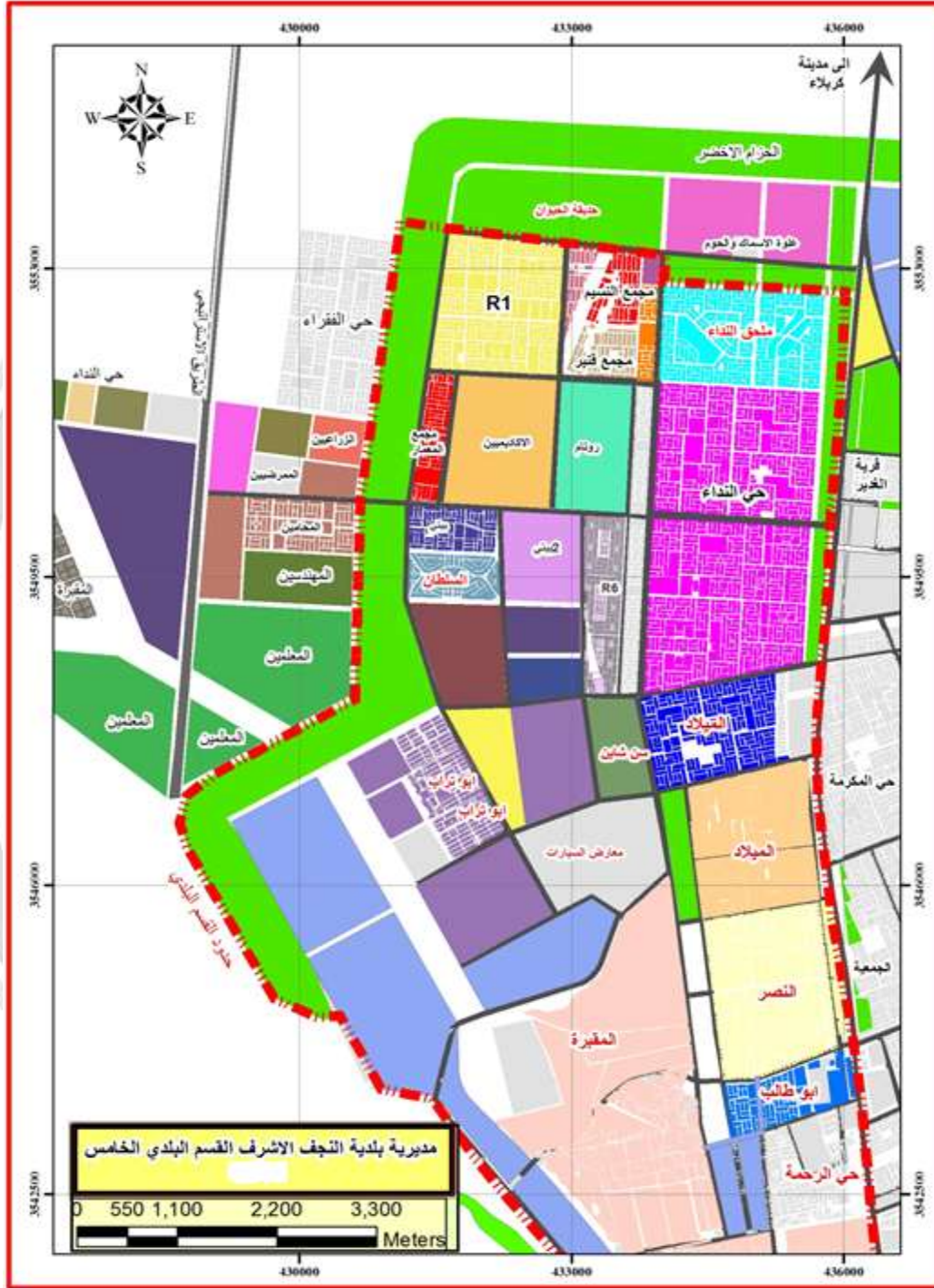
تحليل الأثر المكاني للنمو السكاني في النطاق 1 (Zone1)

نطاق رقم 1 كما في الخارطة (الشكل 1-1) يتكون من سبعة أحياء يحده من الشمال الشرقي قضاء الكوفة بينما يحده نطاق 2 من الشمال الغربي ومن الجنوب نطاق 3، وهذا يُشعر أن امكانية التوسع المكاني غير ممكنه خارج النطاق 1، والجدول رقم 1 والشكل رقم 1 يوضحان تفاصيل السكان والمساحة الكلية والمعيارية لاستعمالات الأرض الحضرية التي تتفاوت في النسبة لكل فرد بين الاستعمالات تبعاً للحصة المعيارية وحجم السكان كما موضح في ترويسة الجدول رقم 1 نسبة كل استعمال، حي المكرمة المصدر سجل 35577 نسمة، جاء في الرتبة 1 من حيث المساحة الكلية 2.55 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 3.858 كم<sup>2</sup> في الرتبة 2 أي أن هناك عزراً في المساحة الكلية للحي بلغ 1.308 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلبي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 1 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات .



شكل رقم ( 1-1 ) خارطة احياء مركز النجف .... المصدر : بلدية النجف الأشرف



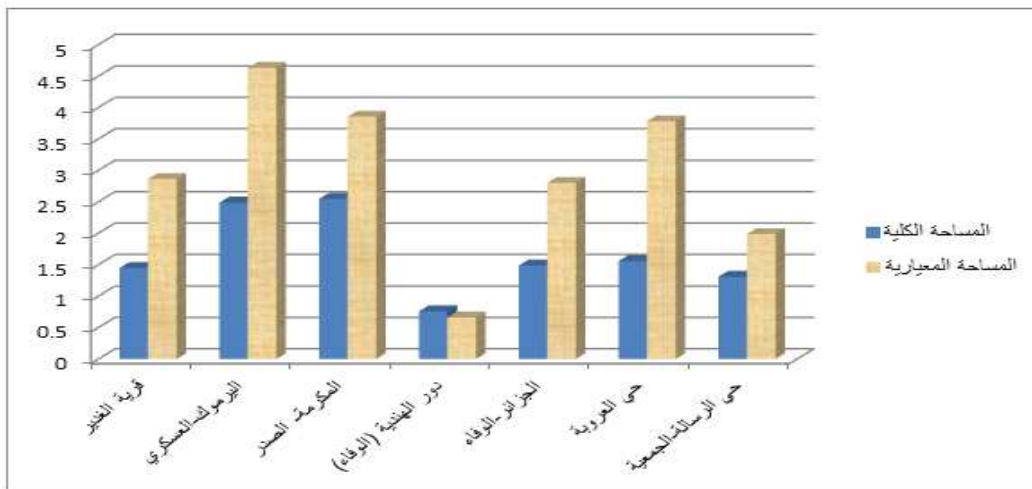


شكل رقم (1-2) خارطة احياء مركز النجف الجديدة او المقترحة المصدر: بلدية النجف الأشرف

جدول رقم ( 1 ) مركز النجف- Zone1 السكان والمساحة والاستعمالات الحضرية المعيارية 2022

ت	الأحياء السكنية	السكان	المساحة الكلية كم <sup>2</sup>	3	الاستعمال السكني كم <sup>2</sup>	50 م <sup>2</sup>	الاستعمال التجاري كم <sup>2</sup>	2	الاستعمال الصناعي كم <sup>2</sup>	8 م <sup>2</sup>	الاستعمال للثقافة والترفيه كم <sup>2</sup>	17 م <sup>2</sup>	الخضراء كم <sup>2</sup>	6.4 م <sup>2</sup>	المجموع المعيارى للاستعمال الحضرى كم <sup>2</sup>	الفرق بين المساحة الكلية المعيارية كم <sup>2</sup>	الرتبة
1	قرية الفخير	26460	1.45	1.323	0.052	0.211	0.661	0.449	0.169	2.865	1.415 -	4					
2	اليرموك العسكري	42782	2.49	2.139	0.085	0.342	1.069	0.727	0.273	4.635	2.145 -	1					
3	المكرمة. الصدر	35577	2.55	1.779	0.071	0.284	0.889	0.608	0.227	3.858	1.308 -	2					
4	نور الهندية (الوفاء)	6139	0.76	0.307	0.012	0.049	0.153	0.104	0.039	0.664	0.096 -	7					
5	الجزائر-الوفاء	25878	1.49	1.294	0.051	0.207	0.647	0.439	0.165	2.803	1.313 -	5					
6	حي العروبة	34935	1.56	1.747	0.069	0.279	0.873	0.593	0.223	3.784	2.224 -	3					
7	حي الرسالة الجمعية	18356	1.31	0.92	0.036	0.146	0.458	0.312	0.117	1.989	0.679 -	6					
	المجموع والتغير	190126	11.61							20.598							

المصدر: 1,2,3 بلدية النجف الأثر ف، متبني البيانات الباحث بالاعتماد على المعيار التخطيطي وحد السكان



شكل رقم ( 1 ) مركز النجف- Zone1 المساحة والاستعمالات المعيارية 2022

حي اليرموك العسكري سجل 42782 نسمة، جاء في الرتبة 2 من حيث المساحة الكلية 2.49 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 4.635 كم<sup>2</sup> في الرتبة 1 أي مازال هناك عجز في استعمالات الأرض الحضرية الكلية بلغت 2.145 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلبي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية، وهذا العجز هو الأكبر في نطاق 1 مقارنة ببقية الأحياء . وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 1 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات. حي العروبة سجل 34935 نسمة، جاء في الرتبة 3 من حيث المساحة الكلية 1.56 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 3.784 كم<sup>2</sup> في الرتبة 3، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغ 2.224 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلبي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية

والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 1 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات. قرية الغدير 1 سجلت 26460 نسمة، جاء في الرتبة 5 من حيث المساحة الكلية 1.45 كم<sup>2</sup> بينما مساحتها المعيارية كانت 2.865 كم<sup>2</sup> في الرتبة 4، هناك عجز في المساحة الكلية للقرية بلغت 1.415 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للقرية لا تلي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او الملىء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 1 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات .

حي الجزائر الوفاء سجل 25878 نسمة، جاء في الرتبة 4 من حيث المساحة الكلية 1.49 كم<sup>2</sup> بينما مساحتها المعيارية كانت 2.803 كم<sup>2</sup> في الرتبة 5، هناك عجز في المساحة الكلية بلغت 1.313 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية لا تلي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او الملىء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 1 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات. حي الرسالة الجمعية سجل 18356 نسمة، جاء في الرتبة 6 من حيث المساحة الكلية 1.31 كم<sup>2</sup> بينما مساحتها المعيارية كانت 1.989 كم<sup>2</sup> في الرتبة 6، هناك عجز في المساحة الكلية بلغ 0.679 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية لا تلي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او الملىء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 1 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات. حي دور الهندية الوفاء سجل 6139 نسمة، جاء في الرتبة 7 من حيث المساحة الكلية 0.76 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.664 كم<sup>2</sup> في الرتبة 7، هناك فائض في المساحة الكلية بلغ 0.096 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية تلي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية، وبالتالي ليس هناك ضرورة للزحف او الملىء بين الاستعمالات الحضرية لأنه المساحة الكلية تغطي المساحة المعيارية وهناك فائض في المساحة قابل للاستعمال في المستقبل .

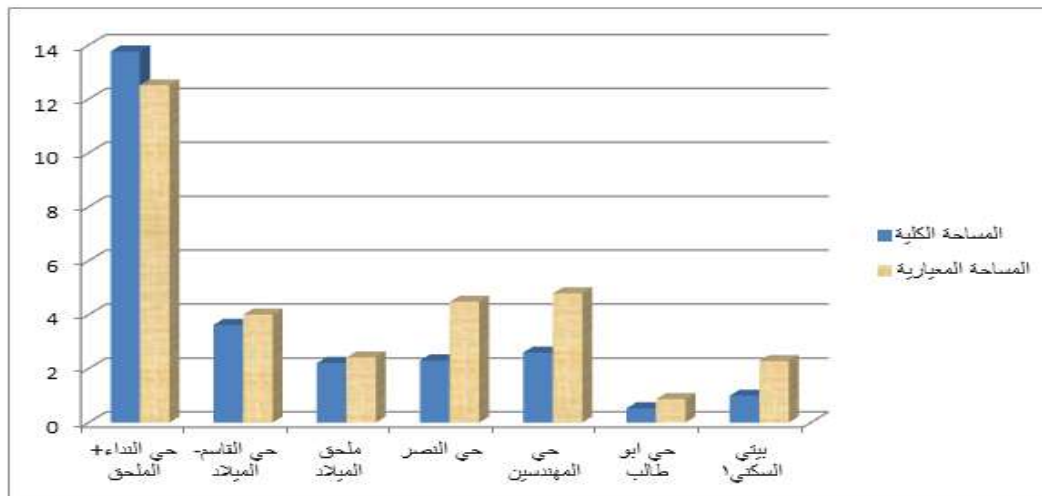
#### تحليل الأثر المكاني للنمو السكاني في النطاق 2 ( Zone2 )

نطاق رقم 2 كما في الخارطة (الشكل 1-1) يتكون من سبعة أحياء يحده من الشمال الشرقي قضاء الكوفة وبحر النجف بينما يحده نطاق 1 من الشمال الغربي ومن الجنوب نطاق 4، وهذا يُشعرنا أن امكانية التوسع المكاني غير ممكنة خارج النطاق 2، والجدول رقم 2 والشكل رقم 2 يوضحان تفاصيل السكان والمساحة الكلية والمعيارية لاستعمالات الأرض الحضرية التي تتفاوت في النسبة لكل فرد بين الاستعمالات تبعاً للحصة المعيارية وحجم السكان كما موضح في ترويسة الجدول نسبة كل استعمال، حي النداء الملحق سجل 115700 نسمة، جاء في الرتبة 1 من حيث المساحة الكلية 13.77 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 12.508 كم<sup>2</sup> في الرتبة 1 أي أن هناك فائض في المساحة الكلية للحى بلغ 1.260 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحى تلي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهناك فائض في المساحة الكلية للحى بلغ 1.260 كم<sup>2</sup> يعطي مرونة للتوسع المستقبلي المحتمل وهذا بلا شك مؤشر إيجابي مصدره المساحة الكبيرة للحى.

## جدول رقم ( 2 ) مركز النجف- Zone2 السكان والمساحة والاستعمالات الحضريّة المعيارية 2022

الرتبة	الفرق بين المساحة الكلية المعيارية والمساحة الكلية	المجموع المعيارى للاستعمال الحضري	الخضراء كم <sup>2</sup> 6.4م	الخدمات والترفيه كم <sup>2</sup> 17م	استعمال النقل كم <sup>2</sup> 25م	الاستعمال الصناعي كم <sup>2</sup> 8م	الاستعمال التجاري كم <sup>2</sup> 2م	الاستعمال السكني كم <sup>2</sup> 50م	المساحة الكلية كم <sup>2</sup> (3)	السكان (2)	الأحياء السكنية (1)	ت
1	1.260	12.508	0.741	1.967	2.892	0.925	0.231	5.752	13.77	115700	حي النداء+ الملحق	1
4	0.377 -	4.007	0.234	0.622	0.915	0.293	0.073	1.830	3.63	36605	حي القاسم- الميلاد	2
5	0.209 -	2.419	0.143	0.379	0.558	0.178	0.045	1.116	2.21	22323	ملحق الميلاد	3
3	2.168 -	4.478	0.264	0.702	1.033	0.330	0.083	2.066	2.31	41329	حي النصر	4
2	2.194 -	4.794	0.283	0.752	1.106	0.354	0.088	2.211	2.6	44230	حي المهندسين	5
7	0.339 -	0.869	0.051	0.136	0.201	0.064	0.016	0.401	0.53	8015	حي ابوطالب	6
6	1.288 -	2.288	0.136	0.360	0.529	0.169	0.042	1.058	1	21168	بيتي السكني 1	7
		31.363							26.05	289370	المجموع والتغير	

المصدر: 1,2,3, بلدية النجف الأشرف، متبني البيانات الباحث بالاعتماد على المعيار التخطيطي وعدد السكان



## شكل رقم ( 2 ) مركز النجف- Zone2 المساحة والاستعمالات المعيارية 2022

حي القاسم الميلاد سجل 36605 نسمة، جاء في الرتبة 2 من حيث المساحة الكلية 3.63 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 4.007 كم<sup>2</sup> في الرتبة 4، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغ 0.377 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضريّة المعيارية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضريّة وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 2 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات. حي المهندسين سجل 44230 نسمة، جاء في

الرتبة 3 من حيث المساحة الكلية 2.6 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 4.794 كم<sup>2</sup> في الرتبة 4، هناك عجز مضاعف في المساحة الكلية للحي بلغت 2.194 كم<sup>2</sup> أي ان استعمالات الارض الحضرية غير مستدامة والمساحة الكلية للحي لا تلبي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو المؤشر النسبي المقبول للاستدامة، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او الملىء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 2 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات .

حي النصر سجل 41329 نسمة، جاء في الرتبة 4 من حيث المساحة الكلية 2.31 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 4.478 كم<sup>2</sup> في الرتبة 3، هناك عجز مضاعف في المساحة الكلية للحي بلغت 2.168 كم<sup>2</sup> أي ان استعمالات الارض الحضرية غير مستدامة والمساحة الكلية للحي لا تلبي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو المؤشر النسبي المقبول للاستدامة، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او الملىء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 2 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات. ملحق الميلاد سجل 22323 نسمة، جاء في الرتبة 5 من حيث المساحة الكلية 2.21 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 2.419 كم<sup>2</sup> في الرتبة 5، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 0.419 كم<sup>2</sup> أي ان استعمالات الارض الحضرية غير مستدامة والمساحة الكلية للحي لا تلبي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو المؤشر النسبي المقبول للاستدامة، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او الملىء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 2 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات.

بيتي السكني 1 سجل 21168 نسمة، جاء في الرتبة 6 من حيث المساحة الكلية 1 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 2.288 كم<sup>2</sup> في الرتبة 6، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 1.288 كم<sup>2</sup> أي ان استعمالات الارض الحضرية غير مستدامة والمساحة الكلية للحي لا تلبي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو المؤشر النسبي المقبول للاستدامة، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او الملىء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 2 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات. حي ابو طالب سجل 8015 نسمة، جاء في الرتبة 7 من حيث المساحة الكلية 0.53 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.869 كم<sup>2</sup> في الرتبة 7، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 0.869 كم<sup>2</sup> أي ان استعمالات الارض الحضرية غير مستدامة والمساحة الكلية للحي لا تلبي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو المؤشر النسبي المقبول للاستدامة، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او الملىء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 2 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات .

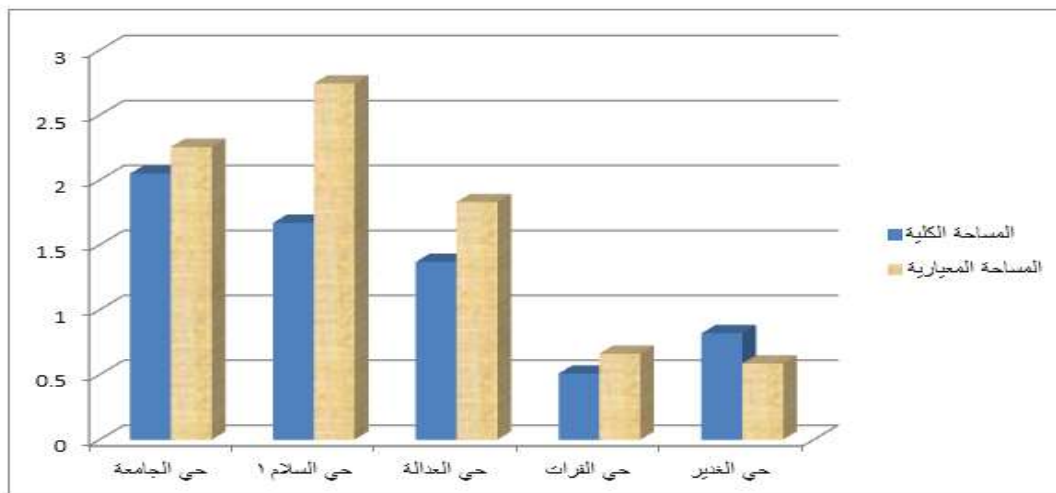
## تحليل الأثر المكاني للنمو السكاني في المناطق (Zone3) (3)

نطاق رقم 3 كما في الخارطة (الشكل 1-1) يتكون من خمسة أحياء يحده من الشمال نطاق 1 ومن الغرب نطاق 4 بينما يحده نطاق 5 من الجنوب، ويحده من الشرق مركز قضاء الكوفة، وهذا يُشعر أن إمكانية التوسع المكاني غير ممكنة خارج النطاق 3، والجدول رقم 3 والشكل رقم 3 يوضحان تفاصيل السكان والمساحة الكلية والمعمارية لاستعمالات الأرض الحضرية التي تتفاوت في النسبة لكل فرد بين الاستعمالات تبعاً للحصة المعمارية وحجم السكان كما موضح في ترويسة الجدول نسبة كل استعمال.

جدول رقم ( 3 ) مركز النجف Zone3 السكان والمساحة والاستعمالات الحضرية المعيارية 2022

الرتبة	الفرق بين المساحة الكلية المعيارية والمساحة الحضرية المعيارية كم <sup>2</sup>	المجموع المعيارى للاستعمال الحضرى كم <sup>2</sup>	الخضراء كم <sup>2</sup> 6.4	الخدمات والترفيه كم <sup>2</sup> 17	استعمال النقل كم <sup>2</sup> 25	الاستعمال الصناعى كم <sup>2</sup> 8	الاستعمال التجارى كم <sup>2</sup> 2	الاستعمال السكنى كم <sup>2</sup> 50	المساحة الكلية كم <sup>2</sup> (3)	السكان (2)	الأحياء السكنية (1)	ت
2	0.205 -	2.255	0.133	0.354	0.520	0.166	0.041	1.041	2.05	20814	حي الجامعة	1
1	1.074 -	2.744	0.162	0.430	0.633	0.202	0.051	1.266	1.67	25317	حي السلام 1	2
3	0.461 -	1.831	0.108	0.287	0.422	0.135	0.034	0.845	1.37	16893	حي العدالة	3
4	0.153 -	0.663	0.039	0.104	0.153	0.049	0.012	0.306	0.51	6124	حي الفرات	4
5	0.233	0.587	0.035	0.092	0.135	0.043	0.011	0.271	0.82	5417	حي الخدير	5
		8.08							6.42	74565	المجموع والتغير	

المصدر: 1,2,3 بلدية النجف الأشرف، متبني البيانات الباحث بالاعتماد على المعيار التخطيطي وعدد السكان



شكل رقم ( 3 ) مركز النجف Zone3 المساحة والاستعمالات المعيارية 2022

حي الجامعة سجل 20814 نسمة، جاء في الرتبة 1 من حيث المساحة الكلية 2.05 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 2.255 كم<sup>2</sup> في الرتبة 2، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 0.205 كم<sup>2</sup> أي ان استعمالات الارض الحضرية غير مستدامة والمساحة الكلية للحي لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو المؤشر النسبي المقبول للاستدامة، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 3 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات. حي السلام 1 سجل 25317 نسمة، جاء في الرتبة 2 من حيث المساحة الكلية 1.67 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 2.744 كم<sup>2</sup> في الرتبة 1، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 1.074 كم<sup>2</sup> أي ان استعمالات الارض الحضرية غير مستدامة والمساحة الكلية للحي لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو المؤشر النسبي المقبول للاستدامة، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 3 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات .

حي العدالة سجل 16893 نسمة، جاء في الرتبة 3 من حيث المساحة الكلية 1.37 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 1.831 كم<sup>2</sup> في الرتبة 3، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 0.461 كم<sup>2</sup> أي ان استعمالات الارض الحضرية غير مستدامة والمساحة الكلية للحي لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو المؤشر النسبي المقبول للاستدامة، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 3 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات. حي الغدير سجل 5417 نسمة، جاء في الرتبة 4 من حيث المساحة الكلية 0.82 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.587 كم<sup>2</sup> في الرتبة 5، هناك فائض في المساحة الكلية للحي بلغت 0.233 كم<sup>2</sup> أي ان استعمالات الارض الحضرية مستدامة والمساحة الكلية للحي تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو المؤشر النسبي المقبول للاستدامة. حي الفرات سجل 6124 نسمة، جاء في الرتبة 5 من حيث المساحة الكلية 0.51 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.663 كم<sup>2</sup> في الرتبة 4، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 0.153 كم<sup>2</sup> أي ان استعمالات الارض الحضرية غير مستدامة والمساحة الكلية للحي لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو المؤشر النسبي المقبول للاستدامة، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 3 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات .

#### تحليل الأثر المكاني للنمو السكاني في النطاق 4 ( Zone4 )

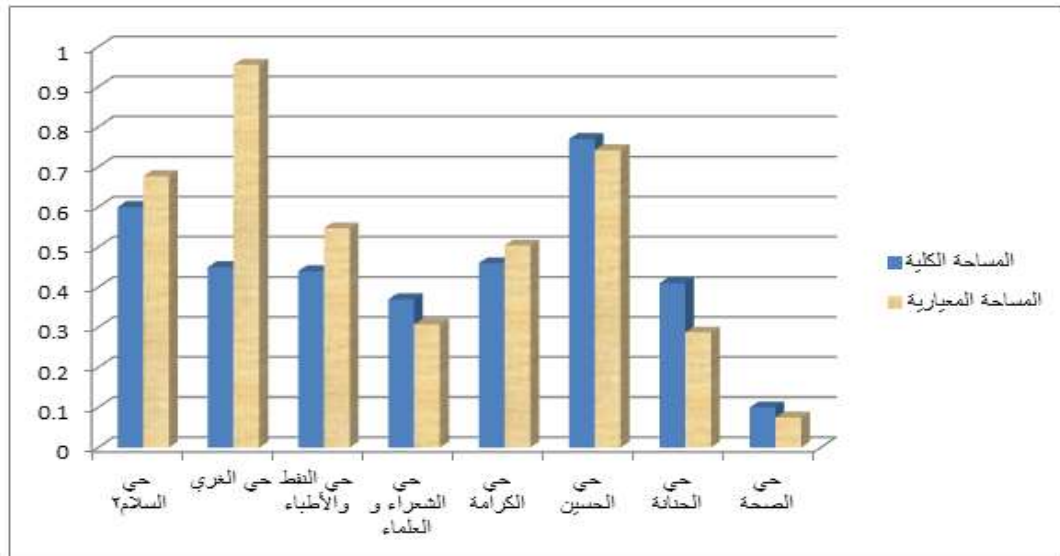
نطاق رقم 4 كما في الخارطة (الشكل 1-1) يتكون من ثمانية أحياء يحده من الشمال نطاق 2 ومن الغرب بحر النجف بينما يحده نطاق 6 من الجنوب، ويحده من الشرق نطاق 3، وهذا يُشعر أن امكانية التوسع المكاني غير ممكنه خارج النطاق 4، والجدول رقم 4 والشكل رقم 4 يوضحان تفاصيل السكان والمساحة الكلية والمعيارية لاستعمالات الأرض الحضرية

التي تتفاوت في النسبة لكل فرد بين الاستعمالات تبعا للحصة المعيارية وحجم السكان كما موضح في ترويسة الجدول نسبة كل استعمال.

جدول رقم (4) مركز النجف Zone4 السكان والمساحة والاستعمالات الحضرية المعيارية 2022

الرتبة	الفرق بين المساحة الكلية المعيارية والمساحة الكلية	المجموع المعياري للاستعمال الحضري	الخضراء كم <sup>2</sup> 6.4م <sup>2</sup>	الخدمات والترفيه كم <sup>2</sup> 17م <sup>2</sup>	الاستعمال النقل كم <sup>2</sup> 25م <sup>2</sup>	الاستعمال الصناعي كم <sup>2</sup> 8م <sup>2</sup>	الاستعمال التجاري كم <sup>2</sup> 2م <sup>2</sup>	الاستعمال السكني كم <sup>2</sup> 50م <sup>2</sup>	المساحة الكلية كم <sup>2</sup> (3)	السكان (2)	الأحياء السكنية (1)	ت
3	0.077 -	0.677	0.040	0.106	0.156	0.05	0.013	0.312	0.60	6234	حي السلام <sup>2</sup>	1
1	0.505 -	0.955	0.056	0.151	0.220	0.07	0.018	0.440	0.45	8800	حي الغري	2
4	0.107 -	0.547	0.032	0.086	0.126	0.04	0.010	0.253	0.44	5054	حي النفط والأطباء	3
6	0.063	0.307	0.018	0.048	0.071	0.023	0.006	0.141	0.37	2825	حي الشعراء والحماء	4
5	0.044 -	0.504	0.031	0.079	0.116	0.037	0.009	0.232	0.46	4640	حي الكرامة	5
2	0.028	0.742	0.044	0.116	0.171	0.055	0.014	0.342	0.77	6830	حي الحسين	6
7	0.123	0.287	0.017	0.045	0.066	0.021	0.005	0.133	0.41	2650	حي الحنانة	7
8	0.025	0.075	0.004	0.012	0.017	0.006	0.001	0.035	0.10	693	حي الصحة	8
		4.094							3.6	37726	المجموع والتغير	

المصدر: 1,2,3 بلدية النجف الأشرف، متبني البيانات الباحث بالاعتماد على المعيار التخطيطي وعدد السكان



شكل رقم (4) مركز النجف Zone4 المساحة والاستعمالات المعيارية 2022



حي الحسين سجل 6830 نسمة, جاء في الرتبة 1 من حيث المساحة الكلية 0.77 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.742 كم<sup>2</sup> في الرتبة 2, هناك فائض في المساحة الكلية بلغت 0.028 كم<sup>2</sup>, ان استعمالات الارض مستدامة والمساحة الكلية للحى تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو المؤشر النسبي المقبول للاستدامة. حي السلام سجل 6234 نسمة, جاء في الرتبة 2 من حيث المساحة الكلية 0.60 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.677 كم<sup>2</sup> في الرتبة 3, هناك عجز في المساحة الكلية للحى بلغت 0.077 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحى لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية, وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او الملىء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين الكلية والمعيارية, أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 4 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات .

حي الكرامة سجل 4640 نسمة, جاء في الرتبة 3 من حيث المساحة الكلية 0.46 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.504 كم<sup>2</sup> في الرتبة 5, هناك عجز في المساحة الكلية للحى بلغت 0.044 كم<sup>2</sup> ان استعمالات الارض غير مستدامة والمساحة الكلية للحى لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية, و هناك خياران اولهما الزحف او الملىء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين الكلية والمعيارية, الخيار الثاني القفز خارج النطاق 4 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات .

حي الغري سجل 8800 نسمة, جاء في الرتبة 4 من حيث المساحة الكلية 0.45 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.955 كم<sup>2</sup> في الرتبة 1, هناك عجز في المساحة الكلية للحى بلغت 0.505 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحى لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر لتراجع الاستدامة المكانية, وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او الملىء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين الكلية والمعيارية, الخيار الثاني القفز خارج النطاق 4, هذا غير قانوني كما في العشوائيات. حي النفط والأطباء سجل 5054 نسمة, جاء في الرتبة 5 من حيث المساحة الكلية 0.44 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.547 كم<sup>2</sup> في الرتبة 4, هناك عجز في المساحة الكلية للحى بلغت 0.107 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحى لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر لتراجع الاستدامة المكانية, وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او الملىء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين الكلية والمعيارية, أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 4 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات .

حي الحنانة سجل 2650 نسمة, جاء في الرتبة 6 من حيث المساحة الكلية 0.41 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.287 كم<sup>2</sup> في الرتبة 7, هناك فائض في المساحة الكلية للحى بلغت 0.123 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحى تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر على الاستدامة المكانية. حي الشعراء والعلماء سجل 2825 نسمة, جاء في الرتبة 7 من حيث المساحة الكلية 0.37 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.307 كم<sup>2</sup> في الرتبة 7, هناك فائض في المساحة الكلية للحى بلغت 0.063 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحى تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر على الاستدامة المكانية. حي الصحة سجل 693 نسمة, جاء في الرتبة 8 من حيث المساحة الكلية 0.10 كم<sup>2</sup> بينما مساحته

المعيارية كانت 0.075 كم<sup>2</sup> في الرتبة 8، هناك فائض في المساحة الكلية للحي بلغت 0.025 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي تلبي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر على الاستدامة المكانية.

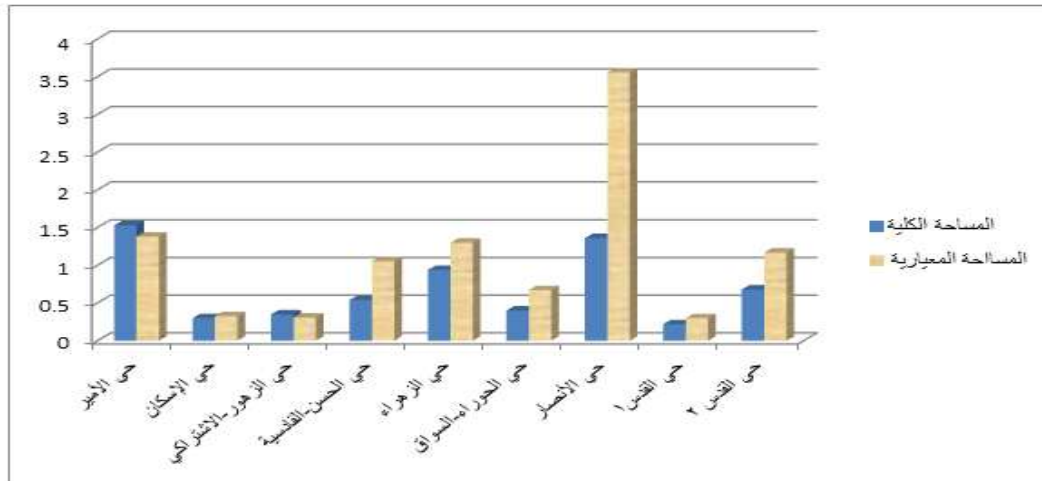
### تحليل الأثر المكاني للنمو السكاني في النطاق 5 ( Zone5 )

نطاق رقم 5 كما في الخارطة (الشكل 1-1) يتكون من تسعة أحياء يحده من الشمال نطاق 3 ومن الغرب يحده نطاق 6 بينما من الجنوب ناحية الرضوية وبحر النجف، ويحده من الشرق الكوفة، وهذا يُشعر أن إمكانية التوسع المكاني غير ممكنه خارج النطاق 5، والجدول رقم 5 والشكل رقم 5 يوضحان تفاصيل السكان والمساحة الكلية والمعيارية لاستعمالات الأرض الحضرية التي تتفاوت في النسبة لكل فرد بين الاستعمالات تبعاً للحصة المعيارية وحجم السكان كما موضح في ترويسة الجدول نسبة كل استعمال.

جدول رقم (5) مركز النجف- Zone5 السكان والمساحة والاستعمالات الحضرية المعيارية 2022

الرتبة	الفرق بين المساحة الكلية والمعيارية كم <sup>2</sup>	المجموع المعياري للاستعمال الحصري كم <sup>2</sup>	الخصراء كم <sup>2</sup>	الخدمات والترفيه كم <sup>2</sup>	استعمال النقل كم <sup>2</sup>	الاستعمال الصناعي كم <sup>2</sup>	الاستعمال التجاري كم <sup>2</sup>	الاستعمال السكني كم <sup>2</sup>	المساحة الكلية كم <sup>2</sup>	السكان (2)	الأحياء السكنية (1)	ت
2	0.149	1.381	0.082	0.218	0.312	0.102	0.025	0.642	1.53	12849	حي الأمير	1
7	0.024 -	0.324	0.019	0.051	0.074	0.023	0.006	0.151	0.30	2987	حي الإسكان	2
8	0.043	0.307	0.018	0.048	0.071	0.022	0.005	0.143	0.35	2857	حي الزهور-الانثراكي	3
5	0.515 -	1.055	0.062	0.166	0.243	0.078	0.019	0.487	0.54	9745	حي الحسن-القاسية	4
3	0.359 -	1.299	0.077	0.204	0.299	0.096	0.024	0.599	0.94	11994	حي الزهراء	5
6	0.272 -	0.672	0.039	0.106	0.155	0.049	0.012	0.311	0.40	6227	حي الحرراء-السواق	6
1	2.198 -	3.558	0.211	0.559	0.823	0.263	0.065	1.646	1.36	32924	حي الأنصار	7
9	0.08 -	0.3	0.017	0.047	0.069	0.022	0.005	0.140	0.22	2767	حي القدس 1	8
4	0.489 -	1.169	0.069	0.183	0.270	0.086	0.021	0.540	0.68	10750	حي القدس 2	9
		10.065							6.32	92920	المجموع والتخيز	

المصدر: 1,2,3 بلدية النجف الأشرف، متبقي البيانات الباحث بالاعتماد على المعيار التخطيطي وعدد السكان



شكل رقم (5) مركز النجف-Zone5 المساحة والاستعمالات المعيارية 2022

حي الامير سجل 12849 نسمة، جاء في الرتبة 1 من حيث المساحة الكلية 1.53 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 1.381 كم<sup>2</sup> في الرتبة 7، هناك فائض في المساحة الكلية للحي بلغت 0.149 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي تلبي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر على الاستدامة المكانية. حي الأنصار سجل 32924 نسمة، جاء في الرتبة 2 من حيث المساحة الكلية 1.36 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 3.558 كم<sup>2</sup> في الرتبة 1، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 2.198 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلبي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر لتراجع الاستدامة المكانية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 5 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات.

حي الزهراء سجل 11994 نسمة، جاء في الرتبة 3 من حيث المساحة الكلية 0.94 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 1.299 كم<sup>2</sup> في الرتبة 3، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 0.359 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلبي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر لتراجع الاستدامة المكانية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 5 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات.

حي القدس 2 سجل 10750 نسمة، جاء في الرتبة 4 من حيث المساحة الكلية 0.68 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 1.169 كم<sup>2</sup> في الرتبة 3، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 0.489 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلبي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر لتراجع الاستدامة المكانية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 5 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات. حي الحسن-القادسية سجل 9745 نسمة، جاء في الرتبة 5 من حيث المساحة الكلية 0.54 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 1.055 كم<sup>2</sup>

في الرتبة 5، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 0.515 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر لتراجع الاستدامة المكانية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 5 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات .

حي الحوراء-السواق سجل 6227 نسمة، جاء في الرتبة 6 من حيث المساحة الكلية 0.40 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.672 كم<sup>2</sup> في الرتبة 5، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 0.272 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر لتراجع الاستدامة المكانية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 5 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات. حي الزهور-الاشترافي سجل 2857 نسمة، جاء في الرتبة 7 من حيث المساحة الكلية 0.35 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.307 كم<sup>2</sup> في الرتبة 8، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 0.043 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر لتراجع الاستدامة المكانية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 5 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات.

حي الاسكان سجل 2987 نسمة، جاء في الرتبة 8 من حيث المساحة الكلية 0.30 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.324 كم<sup>2</sup> في الرتبة 7، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 0.024 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر لتراجع الاستدامة المكانية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 5 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات. حي القدس 1 سجل 2767 نسمة، جاء في الرتبة 9 من حيث المساحة الكلية 0.22 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.3 كم<sup>2</sup> في الرتبة 9، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 0.08 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر لتراجع الاستدامة المكانية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 5 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات.

#### تحليل الأثر المكاني للنمو السكاني في النطاق 6 (Zone6)

نطاق رقم 6 كما في الخارطة (الشكل 1-1) يتكون من عشرة أحياء يحده من الشمال نطاق 4 ومن الجنوب الغربي يحده بحر النجف، ويحده من الجنوب الشرقي نطاق 5، وهذا يُشعر أن امكانية التوسع المكاني غير ممكنه خارج النطاق 6، والجدول رقم 6 والشكل رقم 6 يوضحان تفاصيل السكان والمساحة الكلية والمعيارية لاستعمالات الأرض الحضرية التي تتفاوت في النسبة لكل فرد بين الاستعمالات تبعاً للحصة المعيارية وحجم السكان كما موضح في ترويسة الجدول نسبة كل استعمال. منطقة الجديديات سجل 71602 نسمة، جاء في الرتبة 1 من حيث المساحة الكلية 2.94 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية

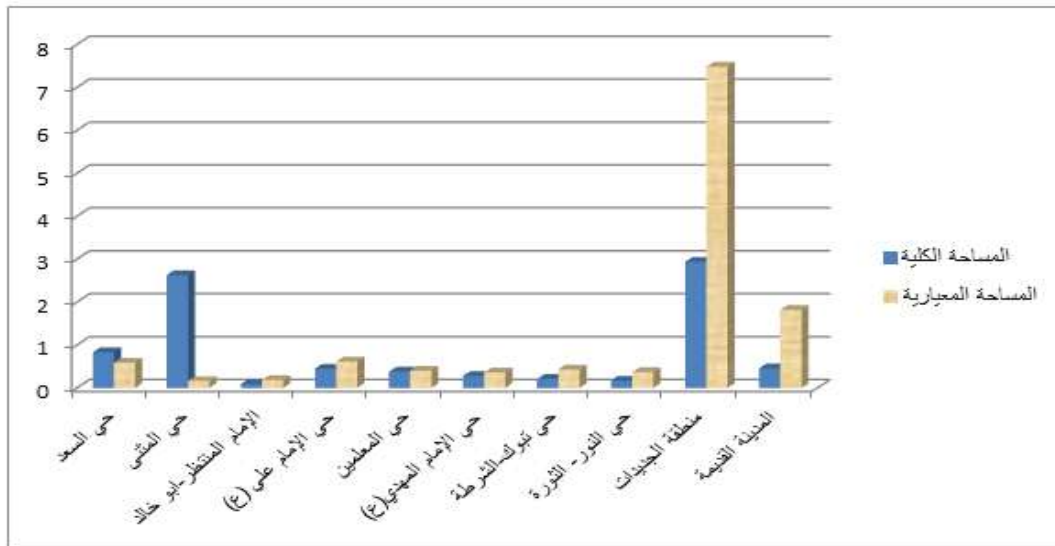
كانت 7.481 كم<sup>2</sup> في الرتبة 1، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 4.541 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر لتراجع الاستدامة المكانية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 6 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات. حي المثلى سجل 1581 نسمة، جاء في الرتبة 2 من حيث المساحة الكلية 2.63 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.162 كم<sup>2</sup> في الرتبة 10، هناك فائض كبير في المساحة الكلية للحي بلغت 2.468 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر على الاستدامة المكانية. حي السعد سجل 5624 نسمة، جاء في الرتبة 3 من حيث المساحة الكلية 0.83 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.589 كم<sup>2</sup> في الرتبة 4، هناك فائض في المساحة الكلية للحي بلغت 0.241 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر على الاستدامة المكانية .

المدينة القديمة سجل 17457 نسمة، جاء في الرتبة 4 من حيث المساحة الكلية 0.46 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 1.82 كم<sup>2</sup> في الرتبة 2، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 1.36 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر لتراجع الاستدامة المكانية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 6 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات .

جدول رقم ( 6 ) مركز النجف- Zone6 السكان والمساحة والاستعمالات الحضرية المعيارية 2022

ت	الأحياء السكنية (1)	السكان (2)	المساحة الكلية كم <sup>2</sup> (3)	الاستعمال السكني كم <sup>2</sup> 50 م <sup>2</sup>	الاستعمال التجاري كم <sup>2</sup> 2 م <sup>2</sup>	الاستعمال الصناعي كم <sup>2</sup> 4 م <sup>2</sup>	استعمال النقل كم <sup>2</sup> 25 م <sup>2</sup>	الخدمات والترفيه كم <sup>2</sup> 17 م <sup>2</sup>	الخضراء كم <sup>2</sup> 6.4 م <sup>2</sup>	المجموع المعياري للاستعمال الحصري كم <sup>2</sup>	الفرق بين المساحة الكلية والمعيارية كم <sup>2</sup>	الرتبة
1	حي السعد	5624	0.83	0.26	0.011	0.045	0.141	0.096	0.036	0.589	0.241	4
2	حي المثلى	1581	2.63	0.07	0.003	0.013	0.039	0.027	0.010	0.162	2.468	10
3	الإمام المنتظر- ابو خالد	1614	0.09	0.09	0.003	0.013	0.040	0.028	0.010	0.184	0.094 -	9
4	حي الإمام علي (ع)	5886	0.45	0.27	0.012	0.047	0.147	0.100	0.038	0.614	0.164 -	3
5	حي المعلمين	3836	0.38	0.18	0.008	0.031	0.096	0.065	0.025	0.405	0.025 -	6
6	حي الإمام المهدي (ع)	3240	0.28	0.17	0.007	0.026	0.081	0.055	0.021	0.36	0.08 -	8
7	حي توك- الشرطة	4147	0.21	0.19	0.008	0.033	0.104	0.071	0.027	0.433	0.223 -	5
8	حي النور- التورة	3408	0.17	0.17	0.007	0.027	0.085	0.058	0.022	0.369	0.199 -	7
9	منطقة الجدييات	71602	2.94	3.3	0.143	0.573	1.790	1.217	0.458	7.481	4.541 -	1
10	المدينة القديمة	17457	0.46	0.8	0.035	0.140	0.436	0.297	0.112	1.82	1.36 -	2
	المجموع والتخيير	118395	8.44							12.417		

المصدر: 1,2,3 بلدية النجف الأشراف، متبني البيانات الباحث بالاعتماد على المعيار التخطيطي وعدد السكان



شكل رقم ( 6 ) مركز النجف- Zone6 المساحة والاستعمالات المعيارية 2022

حي الأمام علي عليه السلام سجل 5886 نسمة، جاء في الرتبة 5 من حيث المساحة الكلية 0.45 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.614 كم<sup>2</sup> في الرتبة 3، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 0.164 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلبي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر لتراجع الاستدامة المكانية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 6 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات. حي المعلمين سجل 3836 نسمة، جاء في الرتبة 6 من حيث المساحة الكلية 0.38 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.405 كم<sup>2</sup> في الرتبة 6، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 0.025 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلبي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر لتراجع الاستدامة المكانية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 6 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات .

حي الأمام المهدي عليه السلام سجل 3240 نسمة، جاء في الرتبة 7 من حيث المساحة الكلية 0.28 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.36 كم<sup>2</sup> في الرتبة 8، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 0.08 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلبي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر لتراجع الاستدامة المكانية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعيارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 6 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات. حي توك- الشرطة سجل 4147 نسمة، جاء في الرتبة 8 من حيث المساحة الكلية 0.21 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.433 كم<sup>2</sup> في الرتبة 5، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 0.223 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلبي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر لتراجع الاستدامة المكانية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او المليء بين

الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعمارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 6 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات .

حي النور-الثورة سجل 3408 نسمة، جاء في الرتبة 9 من حيث المساحة الكلية 0.17 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.369 كم<sup>2</sup> في الرتبة 7، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 0.199 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر لتراجع الاستدامة المكانية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او الملىء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعمارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 6 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات. حي الأمام المنتظر عليه السلام- ابو خالد سجل 1614 نسمة، جاء في الرتبة 10 من حيث المساحة الكلية 0.09 كم<sup>2</sup> بينما مساحته المعيارية كانت 0.184 كم<sup>2</sup> في الرتبة 9، هناك عجز في المساحة الكلية للحي بلغت 0.094 كم<sup>2</sup> أي ان المساحة الكلية للحي لا تلي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية وهو مؤشر لتراجع الاستدامة المكانية، وبالتالي هناك خياران اولهما الزحف او الملىء بين الاستعمالات الحضرية وهذا بطبيعة الحال لا يقلل نسبة العجز في المساحة الكلية ولا يضيق الفجوة بين المساحة الكلية والمعمارية، أما الخيار الثاني القفز خارج النطاق 6 وهذا غير ممكن لأنه غير قانوني كما في العشوائيات .

#### التحليل التجميعي للنمو السكاني وتأثيره المكاني في منطقة الدراسة لسنة 2022

النطاق رقم 1 كما في الجدول رقم 7و1 والشكل رقم 7و1 يتضح من كليهما أن تأثير حجم السكان واضح على استعمالات الارض الحضرية المخططة والمعيارية للأحياء السبعة، إلا ان تأثيرهما على استعمالات الارض الحضرية يتفاوت تبعاً لحجم السكان والمساحة المخططة والمعيارية، كل الأحياء سجلت عجزاً في المساحة المعيارية باستثناء دور الهندية الوفاء سجلت فائضاً منخفض نسبياً 0.096 كم<sup>2</sup>، على الرغم من انها كانت في ذيل القائمة من حيث المساحة المخططة والمعيارية فاحتلت الرتبة السابعة، أما الأحياء التي سجلت عجزاً في المساحة المعيارية تصدرها اليرموك العسكري بمساحة معيارية 4.635 كم<sup>2</sup> وبعجز 2.145 كم<sup>2</sup>، يليه المكرمة الصدر بمساحة معيارية 3.858 كم<sup>2</sup> وبعجز 1.308 كم<sup>2</sup>، يليه العروبة بمساحة معيارية 3.784 كم<sup>2</sup> وبعجز 2.224 كم<sup>2</sup>، يليه قرية الغدير بمساحة معيارية 2.865 كم<sup>2</sup> وبعجز 1.415 كم<sup>2</sup>، يليه الجزائر الوفاء بمساحة معيارية 2.803 كم<sup>2</sup> وبعجز 1.313 كم<sup>2</sup>، يليه الرسالة الجمعية بمساحة معيارية 1.989 كم<sup>2</sup> وبعجز 0.679 كم<sup>2</sup>، كان مجموع استعمالات الارض الحضرية المعيارية 20.508 كم<sup>2</sup> بعجز 8.988 كم<sup>2</sup> وهو ولا شك عجز مساحي معياري كبير، أي ان المساحة الكلية للنطاق 1 لا تلي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية، لا بد من التخطيط لأحياء جديدة تستوعب الزيادات السكانية المحتملة والتي تولد طلباً متزايداً على استعمالات الحضرية وذلك للعلاقة الطردية بين السكان واستعمالات الارض الحضرية .

النطاق رقم 2 كما في الجدول رقم 7و2 والشكل رقم 7و2 يتضح من كليهما أن تأثير حجم السكان واضح على استعمالات الارض الحضرية المخططة والمعيارية للأحياء السبعة، إلا ان تأثيرهما على استعمالات الارض الحضرية يتفاوت تبعاً لحجم السكان والمساحة المخططة والمعيارية، كل الأحياء سجلت عجزاً في المساحة المعيارية باستثناء حي النداء الملحق سجل فائضاً منخفضاً نسبياً 1.508، على الرغم من انه كان في مقدمة القائمة من حيث المساحة المخططة والمعيارية فاحتلت الرتبة الاولى، أما الأحياء التي سجلت عجزاً في المساحة المعيارية تصدرها المهندسين بمساحة معيارية

4.794 كم<sup>2</sup> وبعجز 2.194 كم<sup>2</sup> ، يليه النصر بمساحة معيارية 4.478 كم<sup>2</sup> وبعجز 2.168 كم<sup>2</sup> ، يليه القاسم-الميلاد بمساحة معيارية 4.007 كم<sup>2</sup> وبعجز 0.377 كم<sup>2</sup> ، يليه ملحق الميلاد بمساحة معيارية 2.419 كم<sup>2</sup> وبعجز 0.209 كم<sup>2</sup> ، يليه بيتي السكني 1 بمساحة معيارية 2.288 كم<sup>2</sup> وبعجز 1.288 كم<sup>2</sup> ، يليه ابي طالب بمساحة معيارية 0.869 كم<sup>2</sup> وبعجز 0.339 كم<sup>2</sup> ، كان مجموع استعمالات الارض الحضرية المعيارية 31.363 كم<sup>2</sup> بعجز 5.313 كم<sup>2</sup> وهو ولا شك عجز مساحي معياري كبير، أي ان المساحة الكلية للنطاق 2 لا تلي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية، لابد من التخطيط لأحياء جديدة تستوعب الزيادات السكانية المحتملة والتي تولد طلباً متزايداً على استعمالات الحضرية وذلك للعلاقة الطردية بين السكان واستعمالات الارض الحضرية .

النطاق رقم 3 كما في الجدول رقم 7و3 والشكل رقم 7و3 يتضح من كليهما أن تأثير حجم السكان واضح على استعمالات الارض الحضرية المخططة والمعيارية للأحياء الخمسة، إلا ان تأثيرهما على استعمالات الارض الحضرية يتفاوت تبعاً لحجم السكان والمساحة المخططة والمعيارية، كل الأحياء سجلت عجز في المساحة المعيارية باستثناء حي الغدير سجل فائضاً منخفضاً نسبياً 0.233 كم<sup>2</sup>، على الرغم من انه كان في ذيل القائمة من حيث المساحة المخططة والمعيارية فاحتل الرتبة الرابعة والخامسة، أما الأحياء التي سجلت عجز في المساحة المعيارية تصدرها السلام 1 بمساحة معيارية 2.744 كم<sup>2</sup> وبعجز 1.074 كم<sup>2</sup> ، يليه الجامعة بمساحة معيارية 2.255 كم<sup>2</sup> وبعجز 0.205 كم<sup>2</sup> ، يليه العدالة بمساحة معيارية 1.831 كم<sup>2</sup> وبعجز 0.641 كم<sup>2</sup> ، يليه الفرات بمساحة معيارية 0.663 كم<sup>2</sup> وبعجز 0.153 كم<sup>2</sup>، مجموع استعمالات الارض الحضرية المعيارية 8.08 كم<sup>2</sup> بعجز 1.66 كم<sup>2</sup> وهو ولا شك عجز مساحي معياري كبير، أي ان المساحة الكلية للنطاق 3 لا تلي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية، لابد من التخطيط لأحياء جديدة تستوعب الزيادات السكانية المحتملة والتي تولد طلب متزايد على استعمالات الحضرية وذلك للعلاقة الطردية بين السكان واستعمالات الارض الحضرية .

النطاق رقم 4 كما في الجدول رقم 7و4 والشكل رقم 7و4 يتضح من كليهما أن تأثير حجم السكان واضح على استعمالات الارض الحضرية المخططة والمعيارية للأحياء الثمانية، إلا ان تأثيرهما على استعمالات الارض الحضرية يتفاوت تبعاً لحجم السكان والمساحة المخططة والمعيارية، نصف الأحياء سجلت عجزاً في المساحة المعيارية والنصف الآخر سجل فائضاً منخفضاً نسبياً، وهي حي الحسين بمساحة معيارية 0.742 كم<sup>2</sup> و فائض 0.028 كم<sup>2</sup> في الرتبة الثانية، يليه حي الشعراء والعلماء بمساحة معيارية 0.307 كم<sup>2</sup> و فائض 0.063 كم<sup>2</sup> في الرتبة السادسة، يليه حي الحنانة بمساحة معيارية 0.287 كم<sup>2</sup> و فائض 0.123 كم<sup>2</sup> في الرتبة السابعة، يليه حي الصحة بمساحة معيارية 0.075 كم<sup>2</sup> و فائض 0.025 كم<sup>2</sup> في الرتبة الثامنة، الأحياء التي سجلت عجز في المساحة المعيارية يتصدرها حي الغري بمساحة معيارية 0.955 كم<sup>2</sup> وبعجز 0.505 كم<sup>2</sup> ، يليه حي السلام 2 بمساحة معيارية 0.677 كم<sup>2</sup> وبعجز 0.077 كم<sup>2</sup> الرتبة 3، يليه حي النفط والاطباء بمساحة معيارية 0.547 كم<sup>2</sup> وبعجز 0.107 كم<sup>2</sup> الرتبة 4 ، يليه حي الكرامة بمساحة معيارية 0.504 كم<sup>2</sup> وبعجز 0.044 كم<sup>2</sup> الرتبة 5، كان مجموع استعمالات الارض الحضرية المعيارية 4.094 كم<sup>2</sup> بعجز 0.994 كم<sup>2</sup>، أي ان المساحة الكلية للنطاق 4 لا تلي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية، لابد من التخطيط لأحياء جديدة تستوعب الزيادات



السكانية المحتملة والتي تولد طلب متزايد على استعمالات الحضرية وذلك للعلاقة الطردية بين السكان واستعمالات الارض الحضرية .

النطاق رقم 5 كما في الجدول رقم 7و5 والشكل رقم 7و5 يتضح من كليهما أن تأثير حجم السكان واضح على استعمالات الارض الحضرية المخططة والمعمارية للأحياء التسعة، إلا ان تأثيرهما على استعمالات الارض الحضرية يتفاوت تبعاً لحجم السكان والمساحة المخططة والمعمارية، أغلب الأحياء سجلت عجزاً في المساحة المعمارية باستثناء حي الأمير سجل مساحة معيارية 1.381 كم<sup>2</sup> وفائض منخفض نسبياً 0.149 كم<sup>2</sup>، على الرغم من انه كان في مقدمة القائمة من حيث المساحة المخططة والمعمارية فاحتل الرتبة الأولى والثانية، وثانيهما حي الزهور الاشتراكي سجل مساحة معيارية 0.307 كم<sup>2</sup> وفائض منخفض نسبياً 0.043 كم<sup>2</sup>، على الرغم من انه كان في ذيل القائمة من حيث المساحة المخططة والمعمارية فاحتل الرتبة السابعة والثامنة.

أما الأحياء التي سجلت عجز في المساحة المعمارية تصدرها حي الانصار في الرتبة 1 و بمساحة معيارية 3.558 كم<sup>2</sup> وبعجز كبير نسبياً 2.158 كم<sup>2</sup> ، يليه حي الزهراء في الرتبة 3 و بمساحة معيارية 1.299 كم<sup>2</sup> وبعجز منخفض نسبياً 0.359 كم<sup>2</sup> ، يليه حي القدس في الرتبة 4 و بمساحة معيارية 1.169 كم<sup>2</sup> وبعجز منخفض نسبياً 0.489 كم<sup>2</sup> ، يليه حي الحسن القادسية في الرتبة 5 و بمساحة معيارية 1.055 كم<sup>2</sup> وبعجز منخفض نسبياً 0.515 كم<sup>2</sup> ، يليه حي الحوراء السواق في الرتبة 6 و بمساحة معيارية 0.672 كم<sup>2</sup> وبعجز منخفض نسبياً 0.272 كم<sup>2</sup> ، يليه حي الأسكان في الرتبة 7 و بمساحة معيارية 0.324 كم<sup>2</sup> وبعجز منخفض نسبياً 0.024 كم<sup>2</sup> ، يليه حي القدس 1 في الرتبة 9 و بمساحة معيارية 0.3 كم<sup>2</sup> وبعجز منخفض نسبياً 0.08 كم<sup>2</sup> ، مجموع استعمالات الارض الحضرية المعمارية 10.065 كم<sup>2</sup> بعجز 3.065 كم<sup>2</sup> وهو ولا شك عجز مساحي معياري كبير، أي ان المساحة الكلية للنطاق 5 لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعمارية، لابد من التخطيط لأحياء جديدة تستوعب الزيادات السكانية المحتملة والتي تولد طلباً متزايداً على استعمالات الحضرية وذلك للعلاقة الطردية بين السكان واستعمالات الارض الحضرية .

النطاق رقم 6 كما في الجدول رقم 7و6 والشكل رقم 7و6 يتضح من كليهما أن تأثير حجم السكان واضح على استعمالات الارض الحضرية المخططة والمعمارية للأحياء العشرة، إلا ان تأثيرهما على استعمالات الارض الحضرية يتفاوت تبعاً لحجم السكان والمساحة المخططة والمعمارية، أغلب الأحياء سجلت عجزاً في المساحة المعمارية باستثناء حي السعد سجل مساحة معيارية 0.589 كم<sup>2</sup> وفائضاً منخفضاً نسبياً 0.241 كم<sup>2</sup>، على الرغم من انه كان من حيث المساحة المخططة والمعمارية في الرتبة الثالثة والرابعة، وثانيهما حي المثنى سجل مساحة معيارية 0.162 كم<sup>2</sup> وفائض مرتفع نسبياً 2.468 كم<sup>2</sup>، على الرغم من انه كان من حيث المساحة المخططة والمعمارية في الرتبة الثانية والعاشر.

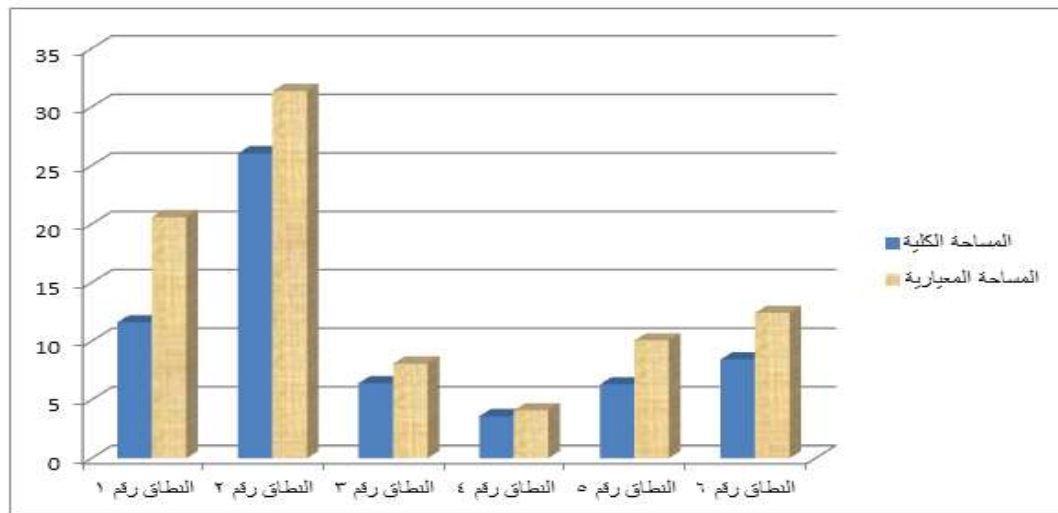
أما الأحياء التي سجلت عجزاً في المساحة المعمارية تصدرها منطقة الجديبات في الرتبة 1 و بمساحة معيارية كبيرة 7.481 كم<sup>2</sup> وبعجز كبير نسبياً 4.541 كم<sup>2</sup> ، يليه المدينة القديمة في الرتبة 2 و بمساحة معيارية 1.82 كم<sup>2</sup> وبعجز 1.36 كم<sup>2</sup>، يليه حي الامام علي (ع) في الرتبة 3 و بمساحة معيارية 0.614 كم<sup>2</sup> وبعجز 0.164 كم<sup>2</sup> ، يليه حي تبوك الشرطة في الرتبة 5 و بمساحة معيارية 0.433 كم<sup>2</sup> وبعجز منخفض نسبياً 0.223 كم<sup>2</sup> ، يليه حي المعلمين في الرتبة 6 و بمساحة معيارية 0.405 كم<sup>2</sup> وبعجز منخفض نسبياً 0.025 كم<sup>2</sup> ، يليه حي النور الثورة في الرتبة 7 و بمساحة

معيارية 0.369 كم<sup>2</sup> وبعجز منخفض نسبياً 0.199 كم<sup>2</sup> , يليه حي الامام المهدي (ع) في الرتبة 8 و بمساحة معيارية 0.36 كم<sup>2</sup> وبعجز منخفض نسبياً 0.08 كم<sup>2</sup> , مجموع استعمالات الارض الحضرية المعيارية 12.417 كم<sup>2</sup> بعجز 3.977 كم<sup>2</sup> وهو ولا شك عجز مساحي معياري كبير, أي ان المساحة الكلية للنطاق 6 لا تلي الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية, لابد من التخطيط لأحياء جديدة تستوعب الزيادات السكانية المحتملة والتي تولد طلباً متزايداً على استعمالات الحضرية وذلك للعلاقة الطردية بين السكان واستعمالات الارض الحضرية .

### جدول رقم ( 7 ) مركز النجف- السكان المساحة والمعيار للاستعمالات الحضرية 2022

ت	التوزيع حسب النطاق Z (1)	السكان (2)	المساحة الكلية كم <sup>2</sup> (3)	الحصة المعيارية كم <sup>2</sup> للاستعمال الحضري (4)	الفرق بين المساحة الكلية والمعيارية كم <sup>2</sup> (5)	الرتبة المعيارية الفجوة المساحية (6)
1	النطاق رقم 1	190126	11.61	20.598	8.988 -	1 - 2
2	النطاق رقم 2	289370	26.05	31.363	5.313 -	2 - 1
3	النطاق رقم 3	74565	6.42	8.08	1.66 -	5 - 5
4	النطاق رقم 4	37726	3.6	4.094	0.494 -	6 - 6
5	النطاق رقم 5	92920	6.32	10.065	3.745 -	4 - 4
6	النطاق رقم 6	118395	8.44	12.417	3.977 -	3 - 3
المجموع		803102	62.44	86.617	24.177 -	

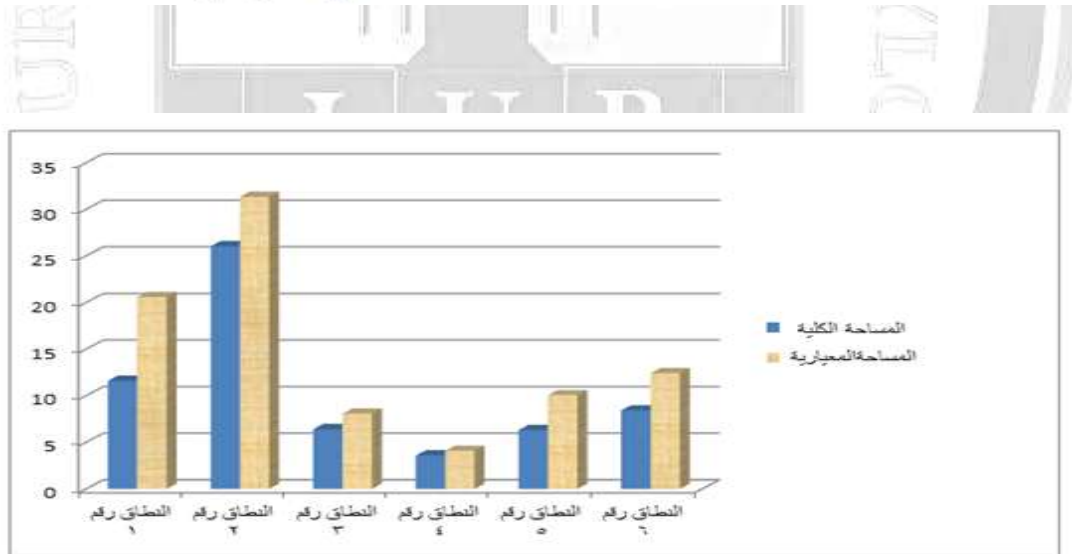
المصدر: 1,2,3 بلدية النجف الأشرف، 4,5,6 الباحث



شكل رقم ( 7 ) مركز النجف- المساحة الكلية والمعيارية 2022

جدول رقم ( 8 ) مركز النجف- المساحة المتوقع السكن والمعيار للاستعمالات الحضرية 2027

ت	التوزيع حسب النطاق Z (1)	السكان (2) *	المساحة الكليّة كم <sup>2</sup> (3)	الحصة المعيارية كم <sup>2</sup> للاستعمال الحضري (4)	الفرق بين المساحة الكليّة والمعيارية كم <sup>2</sup> (5)	الرتبة المعيارية الفجوة المساحية (6)
1	النطاق رقم 1	197160	11.61	21.357	9.747 -	1 - 2
2	النطاق رقم 2	300076	26.05	32.523	6.473 -	2 - 1
3	النطاق رقم 3	77324	6.42	8.379	1.959 -	5 - 5
4	النطاق رقم 4	39122	3.6	4.245	0.645 -	6 - 6
5	النطاق رقم 5	96358	6.32	10.437	4.117 -	4 - 4
6	النطاق رقم 6	122775	8.44	12.876	4.436 -	3 - 3
	المجموع	832817	62.44	89.822	27.382 -	

المصدر : 3 بلدية النجف الأشرف، 2,1,4,5,6 الباحث  $P_t = P_0(1+r)^n$ السنة المستهدفة  $P_t$ سنة الانساق  $P_0$ معدل النمو  $r$ سنوات الدراسة  $n$ 

شكل رقم ( 8 ) مركز النجف- المساحة الكلية والمعيارية 2027

## الاستنتاجات

1- النطاق رقم 1 سجّل عجزاً مساحياً معيارياً كبيراً نسبياً مقارنة بالمساحة المخططة، فكان حجم السكان يقتضي استعمالات الارض الحضرية المعيارية 20.508 كم<sup>2</sup> بعجز 8.988 كم<sup>2</sup>، أي ان المساحة الكلية للنطاق 1 لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية المطلوبة.

2- النطاق رقم 2 سجل عجز مساحي معياري كبير نسبياً مقارنة بالمساحة المخططة، فكان حجم السكان يقتضي استعمالات الارض الحضرية المعيارية 31.363 كم<sup>2</sup> بعجز 5.313 كم<sup>2</sup>، أي ان المساحة الكلية للنطاق 2 لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية المطلوبة .

3- النطاق رقم 3 سجّل عجزاً مساحياً معيارياً كبيراً نسبياً مقارنة بالمساحة المخططة، فكان حجم السكان يقتضي استعمالات الارض الحضرية المعيارية 8.08 كم<sup>2</sup> بعجز 1.66 كم<sup>2</sup>، أي ان المساحة الكلية للنطاق 3 لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية المطلوبة.

4- النطاق رقم 4 سجّل فائضاً مساحياً في اربعة احياء وفي الأربعة الأخرى سجّل عجزاً مساحياً معيارياً مقارنة بالمساحة المخططة، فكان حجم السكان يقتضي استعمالات الارض الحضرية المعيارية 4.094 كم<sup>2</sup> بعجز 0.994 كم<sup>2</sup>، وهو اقل حدة مقارنة ببقية النطاقات السابقة ومع ذلك المساحة الكلية للنطاق 4 لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية المطلوبة .

5- النطاق رقم 5 سجّل عجزاً مساحياً معيارياً كبيراً نسبياً مقارنة بالمساحة المخططة، فكان حجم السكان يقتضي استعمالات الارض الحضرية المعيارية 10.065 كم<sup>2</sup> بعجز 3.065 كم<sup>2</sup>، أي ان المساحة الكلية للنطاق 5 لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية المطلوبة .

6- النطاق رقم 6 سجّل عجزاً مساحياً معيارياً كبيراً نسبياً مقارنة بالمساحة المخططة، فكان حجم السكان يقتضي استعمالات الارض الحضرية المعيارية 12.417 كم<sup>2</sup> بعجز 3.977 كم<sup>2</sup>، أي ان المساحة الكلية للنطاق 6 لا تلبى الحاجة للاستعمالات الحضرية المعيارية المطلوبة .

7- منطقة الدراسة في العام 2022 بسكانها البالغ عددهم 803102 نسمة تتطلب مساحة معيارية 86.617 كم<sup>2</sup> في حين المتوفر تخطيطياً 62.44 كم<sup>2</sup> وهي مساحة غير قابلة للزيادة ضمن منطقة الدراسة إلا بنسب منخفضة ليست ذات أثر إيجابي مما ولد عجزاً مساحياً كبيراً بلغ 24.177 كم<sup>2</sup> تحت تأثير النمو السكاني، وهذا يتطلب مراجعة المخطط الأساس واستحداث أحياء جديدة تستوعب الزيادات السكانية الحالية فضلاً عن التهيؤ للنمو السكاني المستقبلي المحتمل .

8- المتوقع ان منطقة الدراسة في العام 2027 كما يظهر في الجدول رقم 8 والشكل رقم 8، سيكون عدد السكان 832917 نسمة، وهذا العدد من السكان المتوقع يتطلب مساحة معيارية 89.822 كم<sup>2</sup> في حين المتوافر تخطيطياً 62.44 كم<sup>2</sup>، وإذا ما بقي الحال على ما هو عليه سيكون العجز في استعمالات الأرض الحضرية قد ارتفع إلى 27.382 كم<sup>2</sup> قابل للزيادة بزيادة عدد السكان.

## المصادر

- 1- أ.د. جمال باقر السعدي, الباحث صادق ثامر الكناني(2020). معوقات تنفيذ المخطط الأساس لمدينة الكوفة, مركز التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا/جامعة بغداد, مجلة جامعة الكوفة للدراسات, العدد 57 السنة 2020.
- 2- وزارة التخطيط العراقية (2017), حياة التخطيط الإقليمي, اسس ومعايير التخطيط الحضري
- 3- مكرم جمال عباس البدراني (2021). التوسع العمراني لمدينة المدينة على الأرض الزراعية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية رسالة تقدم بها إلى مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية- جامعة البصرة, جزء من متطلبات درجة الماجستير في الجغرافية
- 4- محمود حسين مصطفى (2022). تأثير عشوائية استعمالات الارض على حركة النقل والمرور- الحلة حالة دراسية, مجلة العصر للعلوم الإنسانية والاجتماعية, العدد 6 السنة 2022.
- 5- عباس عبد المحسن كاظم , طارق جمعة علي (2017). التغيرات المستقبلية المقترحة لاستعمالات الأرض الحضرية وفق منظور الاستراتيجية تطوير مدينة البصرة وتحديث التصميم الأساسي لها , مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية العدد ٤٢ -سنة ٢٠١٧ م - ١٤٣٩ هـ.
- 6- صالح أحمد صالح أبو حسان (2004).المخططات التنظيمية وواقع استعمالات الأراضي في مدينة دورا(محافظة الخليل),رسالة ماجستير غير منشورة, كلية الدراسات العليا, جامعة النجاح الوطنية .
- 7- محمد محمد الهادي (2021). قوى التغيير الأربعة العالمية الأساسية المؤثرة على اتجاهات الواقع , مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات الجغرافية وتكنولوجيا الحاسبات المجلد 25, العدد 25 السنة 2021 .
- 8- محمد البرملجي, طارق ابو العطا, أسماء ابراهيم (2019). الهيكل المكاني العمراني للمدن وتعدد المراكز بين المورفولوجيا والوظيفة, مجلة العلوم الهندسية, كلية الهندسة جامعة القاهرة, المجلد 163 العدد 0 السنة 2019
- 9- صفاء فاضل جعفر الموسوي (2022). استراتيجية التنمية الحضرية المستدامة لأحياء منتخبة في مدينة النجف الأشرف, رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة لقسم التخطيط الحضري - كلية التخطيط العمراني - جامعة الكوفة السنة 2022 .
- 10- دربال قدوره (2021). اسهام السكان في عملية التخطيط والتهيئة العمرانية, اطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث غير منشورة مقدمة الى معهد تسيير التقنيات الحضرية - جامعة محمد بوضياف المسيلة - الجزائر.
- 11- يونس هندي عليوي, مازن عبد الرحمن جمعة (2020). استراتيجية توزيع استعمالات الارض في مدينة الخالدية, مجلة دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية, المجلد 47 , عدد2 , ملحق2 , 2020 .
- 12- حنان حسين دريول (2019). تغيرات استعمالات الارض عن الصميم الأساسي لمدينة بغداد, الجامعة المستنصرية, مجلة كلية التربية الأساسية العدد 105 المجلد 25 السنة 2019.
- 13-- مشعل فيصل غضيب (2020). المشاكل والعيوب التخطيطية التي ارفقت تطور المخططات الأساسية لمدينة الرمادي, دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية, المجلد 47 , عدد2 , ملحق2 السنة 2020.



- 14-- قاسم محمد نعمه السعدي (2021). التحليل المكاني للخدمات الصحية في مدينة الهندية, رسالة ماجستير غير منشوره تقدم بها الطالب قاسم محمد نعمه السعدي إلى مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية في جامعة كربلاء قسم الجغرافية التطبيقية وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في الجغرافية البشرية 2021.
- 15- فرج مصطفى الهدار(2020). تحديات التنمية العمرانية المستدامة في ظل غياب المخططات الحضرية في مدينة زليتن الليبية, مجلة العلوم الإنسانية العدد 21 لسنة 2020 .
- 16- ميس رازم , طارق غنام (2021). المشاركة المجتمعية الحضرية, بون و إيشبورن, ألمانيا, التعاون الدولي الألماني GIZ هي الجهة المسؤولة عن محتوى هذا المنشور.

