دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	التوجهات المستقبلية للتوسع العمراني لمدينة عامرية الفلوجة
المصدر:	مجلة جامعة الانبار للعلوم الإنسانية
الناشر:	جامعة الانبار - كلية التربية للعلوم الإنسانية
المؤلف الرئيسي:	الفهداوى، سعيد عراك حسين
مؤلفين آخرين:	المولى، مشعل فيصل غضيب(م. مشارك)
المجلد/العدد:	ع3
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2019
الشهر:	كانون الأول
الصفحات:	64 - 87
رقم MD:	1067635
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	التخطيط الجغرافي، النموالسكاني، التوسع العمراني، عامرية الفلوجة
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/1067635

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

التوجهات المستقبلية للتوسع العمراني لمدينة عامرية الفلوجة

الباحث سعيد عراك حسين الفهداوي أ. د مشعل فيصل غضيب المولى
جامعة الأنبار _ كلية التربية للعلوم الانسانية

المستخلص

تناولت هذه الدراسة النمو السكاني المستقبلي لمدينة العامرية ومدى وفرة المساحات المطلوبة من الارض لتوسع المدينة المستقبلي حتى سنة الهدف 2041 مع بيان محددات التوسع العمراني للمدينة فضلا عن دراسة امكانيات التوسع داخل وخارج المخطط الاساس للمدينة، مع وضع عدة بدائل للتوسع من خلال اتباع أساليب جغرافية تخطيطية كالأسلوب الاستقرائي والاستنتاجي والعمل الإحصائي ومن هذه الاساليب اسلوب دلفي واسلوب الكلف الاقتصادية والاوزان الترجيحية وبعض من الاساليب الرياضية والاحصائية، وقد ظهرت النتائج النهائية بأن البديل الاول باتجاه الغرب هو البديل المفضل للتوسع المستقبلي للمدينة، وبناءا على هذا تم تطبيق مبدأ المجاورة السكنية على البديل المفضل من اجل خلق نسيج حضري في هذا البديل وفقا للمعايير التخطيطية الجغرافية.

الكلمات المفتاحية : التوجهات المستقبلية ،التوسع ، العمران، عامرية الفلوجة

Future directions for the urban expansion of Amiriyat al-Fallujah

Researcher Saeed Arak Prof Dr. Meshal F. Al-Mawla
University of Anbar - College of Education for Humanities
Saeed. 2017@yahoo.com

Abstract:

This study addressed the future population growth of the city of AL-Ameria and the availability of required areas of the land for the future expansion of the city until the year of goal 2041 with a description of the limits of the urban expansion of the city as well as study the possibilities of expansion inside and outside the master plan of the city, with the development of several alternatives for expansion through the use of geographic planning methods, Inductive methods and statistical work. These methods include the Delphi method, the method of economic costs, weights, and some mathematical and statistical methods. The final results showed that the first alternative to the West is the preferred alternative for expansion Future of the

city. Based on this, the principle of residential proximity was applied to the preferred alternative in order to create an urban fabric in this alternative according to geographical planning standards.

Key words: future directions, expansion, urbanization, Ameriyat al-Fallujah

مشكلة البحث

١- ماهي أفضل المعايير والنماذج الجغرافية المتبعة في توسع المدينة مستقبلاً؟

٢- اي من البدائل أفضل والتي يمكن الاعتماد عليه في توسع المدينة حتى سنة الهدف؟

فرضية البحث

١- هناك عدة معايير ونماذج تخطيطية متبعة في توسع المدينة مستقبلاً.

٢- ان اختيار أفضل البدائل للتوسع العمراني لمدينة العامرية يرتبط بعدة عوامل ومتغيرات جغرافية.

هدف البحث

يهدف البحث الى تحديد الاتجاهات المرغوب فيها توسع المدينة مستقبلاً.

حدود البحث

١- الحدود المكانية: حدود مدينة العامرية الادارية.

٢- الحدود الزمانية: توسع المدينة مستقبلاً حتى سنة الهدف 2041.

مقدمة

بدأت معظم المدن بوضع برامج تخطيطية من اجل تنظيم استعمالات الارض داخلها، الا انها كثيرا ما تصطدم بمعدلات النمو السكاني غير المتوقع نتيجة للزيادة الطبيعية او الهجرة الى المراكز الحضرية مما يزيد في ذلك الضغط على مجمل الاستعمالات في المدينة لاسيما منها الخدمية الامر الذي يجعل المدينة تفقد توازنها بين امكانياتها وقدرتها وبين متطلبات السكان المتزايدة(١)، ومن اجل تحديد الاتجاه المرغوب فيه توسع مدينة العامرية عمرانيا ومساحيا يجب التعرف على المساحات الخاصة بالتوسع المستقبلي وفق معايير وضوتبط مرتبطة بالجوانب البشرية والبيئية ومنها.

مدى وفرة الاراضي الكافية التي تناسب والزيادة السكانية المتوقعة.

ان تكون بعيده عن الاراضي الزراعية والبساتين قدر المستطاع.

توفير الخدمات العامة والمجتمعية.

الاهتمام بنظام الصرف الصحي للمياه.

الاهتمام بعنصر سهولة الوصول.

توافر الموارد المحلية للقوى العاملة(٢).

ان للجغرافي دور فعال في عملية تخطيط المدن بما لديه من معرفة جغرافية في فهم العلاقات المكانية في مختلف الظواهر الطبيعية والبشرية لأنها تنظر اليها من الجانب النظري فلسفه مكانيه ومن الناحية العلمية تنظر اليها على انها هندسة المكان(٣). لذلك ان التخطيط السليم للمدن يعتمد على تخطيط نمو السكان المستقبلي وماله من علاقه مع الوضع العمراني الحالي والمستقبلي. حيث ان اعداد السكان الحالي والمستقبلي يوضح لنا المتغيرات الهيكلية التي ستشهدها المدينة(٤).

بدائل التوسع

التوسع العمراني داخل التصميم الاساس للمدينة.

التوسع العمراني خارج التصميم الاساس للمدينة.

والذي سيوضح بالاعتماد على عدة نماذج جغرافية لاختيار أفضل البدائل المقترحة وهي كالاتي: -

١. اسلوب دلفي ٢. اسلوب الكلف البسيطة ٣. اسلوب الاوزان الترجيحية

٤. نموذج التفاعل المكاني ٥. نموذج الاساس الاقتصادي

النمو السكاني المستقبلي لمدينة العامرية.

ان الدراسات السكانية تمثل نقطة البدء للتخطيط العمراني للمراكز الحضرية حيث تعتمد على تقدير عدد السكان المتوقع في سنوات محدده مستقبلا لما له من اهميه في اتجاهات التوسع العمراني والحاجة والتي تكون علاقة طرديه اي كلما زاد عدد السكان ازداد الطلب على المساكن والخدمات او إيجاد وضائف جديده (٥).

لقد ظهرت عدة تعدادات سكانية سابقه لمدينة العامرية اذ ان اعداد السكان اخذت بالتزايد الملحوظ من (300) نسمه عام 1947 الى (21855) نسمه عام 2016 جدول (3).

عندما نضع تقديراتنا ونتنبأ بأعداد سكان المدينة المستقبلي اي الى سنة الهدف (2041) ونأمل ان تكون الظروف تساعد على النمو السكاني خلال هذه الفترة الزمنية القادمة بأذن الله.

وبالاعتماد على سنة (2016) كسنة اساس للتعداد السكاني في مدينة العامرية وبمعدل نمو (1.6) نسمه لذلك من السهل تقدير عدد سكان سنه (2041) والذي سيصبح (32500) نسمه بعدما كان سنه (2026) (25614)* لذا من الضروري تخطيط المدينة لاستيعاب هذه الاعداد سواء كان داخل التصميم الاساس او في مواقع اخرى مختاره الذي يدفع المدينة التوجه اليها مستقبلا.

المساحات المطلوبة من الارض لتوسع مدينة العامرية حتى سنة 2041

يرتبط النمو الحضري للمدن بنمو السكان الذي هو بحاجه الى اراضي جديده من اجل تلبية احتياجات هذا النمو من وحدات سكنيه وخدمات متوفرة وباقي الاستعمالات الاخرى في المدينة. وبما ان الزيادة السكانية مستمرة لذا يتطلب توفير مساحات من الاراضي حتى سنه الهدف والتي سيتم تقديرها تبعا للمعيار المتبع لدى التخطيط العمراني العراقي الذي هو (100م2) للشخص الواحد وبالاعتماد على عدد سكان سنة (2016) تكون المساحة المطلوبة حتى سنة (2041) كما تظهر في الجدول (1).

*/ تم استخراج عدد سكان عام 2026 و2041 بالاعتماد على المعادلة التالية

$Pa=po(1+r\div100)^N$ حيث ان

Pa= عدد السكان المتوقع لسنة الهدف

Po= عدد السكان في سنة الاساس

R= معدل النمو السنوي

N=عدد السنوات بين التعدادين

جدول رقم (١) الحاجة المستقبلية للأرض حسب سنوات الهدف مع الزيادة السكانية

ت	الفترة الزمنية	الزيادة السكانية	مقدار الحاجة للأرض/ م٢
1	2026 - 2016	25614	2561400
2	2041 - 2026	32500	3250000

المجموع	4911400

المصدر/ من عمل الباحث بالاعتماد على معادلة نمو السكان والمعيار العمراني(100م^2) للشخص الواحد

ومن خلال الجدول (١) نرى ان حاجة المدينة الى اراض جديدة حتى سنة الهدف بحدود (491.1) هكتارا.

محددات التوسع العمراني في مدينة العامرية

توجد في مدينة العامرية محددات طبيعية فقط والمتمثلة.

١. نهر الفرات.

يعد نهر الفرات عائقا طبيعيا امام توسع المدينة عمرانيا حيث تقع المدينة على ضفة نهر الفرات اليمنى اي ان النهر يحد المدينة من الجهة الشمالية والتي لا يمكن ان تتوسع بهذا الاتجاه لوجود هذا المحدد الطبيعي ولا يمكن القفز الى الجهة الاخرى للنهر وذلك بسبب الحدود الإدارية مع محافظة بغداد.

٢. الاراضي الزراعية والبساتين.

التي تشغل الجهات الشمالية والشمالية الشرقية للمدينة والتي تمثل تحديا امام توسع المدينة عمرانيا بهذه الاتجاهات باعتبارها عقود زراعية لا يمكن اخذها الا بتدخل قانون من قبل الدولة باتباع سياسة وضع اليد وبتعويض مالكيها وتكون احقيتها للبلدية.

التوسع العمراني ضمن المخطط الاساسي للمدينة.

لقد توسعت مدينة العامرية عمرانيا في بداية تخطيطها الاساسي خلال الفترة (1978 – 2016) بطريقة الزحف نحو الاراضي الصحراوية الواسعة اي باتجاه الجنوب من نواة المدينة الاولى من حي الفرات باتجاه الشرق من حي الشهيد والسلام ليشمل مساحات واسعه تمثلت بالمرحلة الثانية للمدينة. ونمت المدينة مره ثانيه بظهور نواة ثانيه لها من خلال انشاء مجمع حي الاخاء السكني مما زاد في توسع المدينة عمرانيا والتحمت مع النواه الاولى الاولى وبروز احياء جديده مثل حي الحرية والزهور والملعب.

تمتلك مدينة العامرية مساحات من الاراضي داخل تصميمها الاساسي والتي يمكن ان تتوسع فيها المدينة بطريقة الاملاء الحضري. وتضم ايضا مساحات يمكن ان يجري عليها تبدل وظيفي مثل الاستعمال الصناعي وذلك بأخراي الحي الصناعي خارج حدود التصميم الاساس للمدينة واستبدالها بالوظيفة السكنية والخدمات علما بانه مصدر للتلوث والضوضاء الذي يعد أسهل طريقه للإملاء الحضري داخل المدينة فيمكن استغلال تلك المساحات واقامه مساكن كأن تكون نمط عمودياً.

التوسع العمراني خارج حدود التصميم الاساس للمدينة

بعد ان استنفذت امكانية توسع المدينة عمرانيا داخل تصميمها الاساسي وفقا للمعيار التخطيطي لهيئة التخطيط العمراني العراقية فأن امكانية التوسع فيها ضعيفا الا وهي امكانية التوسع بطريقه الاستبدال الوظيفي في الحي الصناعي وبطريقة الاملاء الحضري ضمن الاراضي المتواجدة في المدينة لذا فأن المدينة تحتاج الى المزيد من الاراضي من اجل التوسع العمراني مستقبلا من اجل اقامة احياء سكنيه جديده تحسبا لنمو السكان المستقبلي لذا تحتاج

الى بدائل توسع خارج تصميمها الاساسي من اجل خلق بيئة حضريه متوافر فيها كافة المعايير التخطيطية والاجتماعية والاقتصادية ومنها كما يلي.

١. البديل

الاول: الى الغرب من المدينة حيث يكون متماشيا مع الطريق الرئيس الذي يربط مركز المدينة بمدينة الفلوجة ثم مدينة الرمادي وذلك من خلال اسلوب الزحف على حساب الاراضي الصحراوية المجاورة والتي لها مؤهلات التوسع العمراني المستقبلي انظر خارطة (١).

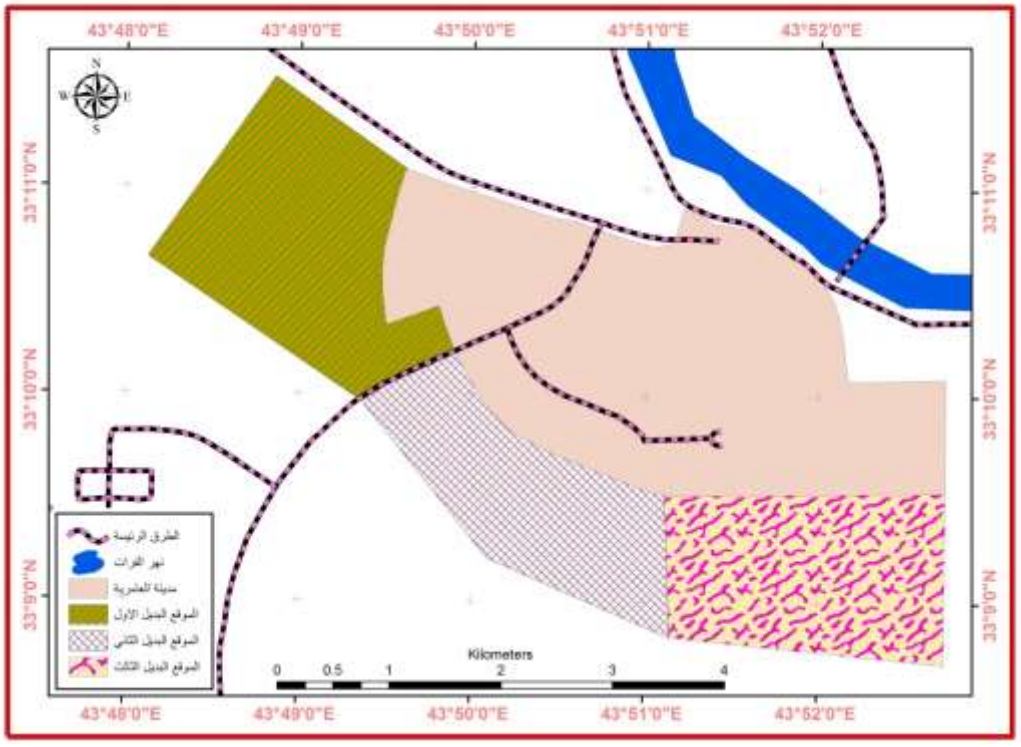
٢. البديل

الثاني: الى الجنوب من مدينه العامرية اي باتجاه المنشآت الصناعية مع الطريق الذي يربط مركز المدينة بالمنشآت الصناعية (طريق الابار) حيث ان تربتها صحراوية غير متأثرة بالمياه الجوفية يمكن ان تصلح للعمران.

٣. البديل

الثالث: الى الجنوب والجنوب الشرقي من المدينة بالقرب من حي الاخاء السكني فضلا عن قربه من الاراضي الزراعية شرق المدينة مع امكانيه توسع المدينة بهذا الاتجاه لوفرة الاراضي الصحراوية وعدم تأثرها بمشكلة المياه الجوفية.

خارطة رقم (١) بدائل التوسع في مدينة العامرية



من اعداد الباحث بالاعتماد على خارطة التصميم الاساسي 1998 وبرنامج gis

اساليب اختيار أفضل البدائل للتوسع العمراني لمدينة العامرية

١. اسلوب دلفي: -

ترجع جذور هذا الاسلوب الى خمسينات القرن العشرين من قبل شركة (rand) الأمريكية من اجل التنبؤ بالأغراض العسكرية ثم استخدم بعد ذلك من اجل النشاط التجاري والتخطيط للمشاريع الاقتصادية الكبيرة كون تأخذ اراء مجموعه من الخبراء للوصول الى اجماع حول رأي سديد اعتمادا على خبرتهم وحدسهم وبالتالي تكون نتائجها قيمه ودقيقه وأكثر موضوعية. ومن مزايا هذا الأسلوب[٦].

- اتاحه الفرصة لأكبر عدد من الخبراء في صنع القرار.
- تفادي الكثير من الجوانب السلبية المترتبة على المواجهات التي تحدث داخل اللجان.
- يساعد على تكوين كوادر مختصة في المدينة التي تضع الخطة المدروسة والتوجهات المطلوبة.

وبناءا على كل ما سبق يمكن تطبيق هذا الاسلوب حول البدائل المرغوب فيها والافضل في توسع مدينة العامرية. انظر جدول (٢).

جدول رقم (٢) تقييم البدائل من قبل الخبراء حسب اسلوب دلفي

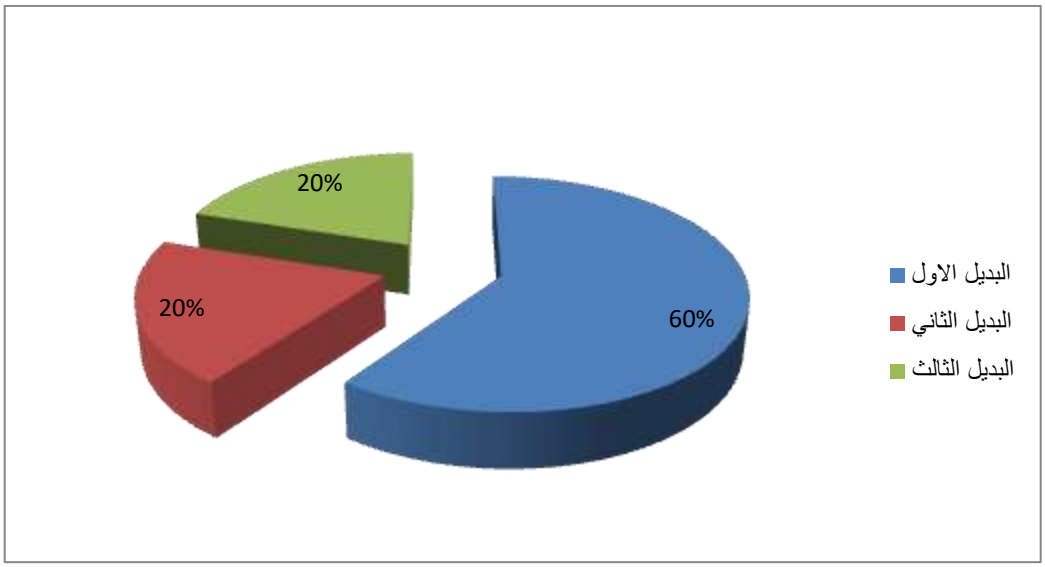
تسلسل البديل	جغرافيو المدن	التخطيط الحضري والعمراني	بلدية العامرية	القائمقامية	مهندسين معماريين	مجموع النسب	تسلسل البديل
الاول	%60	%40	%40	%40	%70	250	الاول
الثاني	%20	%30	%20	%20	%20	110	الثالث
الثالث	%20	%30	%40	%40	%10	140	الثاني
حجم النسب	%100	%100	%100	%100	%100		

من عمل الباحث بالاعتماد على استمارة استبيان

ويتبين لنا من خلال جدول (٢) باستخدام اسلوب دلفي ان البديل الاول من بين أفضل البدائل نحو توسع المدينة بهذا الاتجاه والمتمثل (باتجاه الغرب من مدينة العامرية) ومن ثم يليه البديل الثالث ثم البديل الثاني. وان الاشكال (١- ٢- ٣- ٤- ٥) توضح لنا نتائج تقييم الاستبيان من قبل الخبراء حول توسع مدينة العامرية مستقبلا.

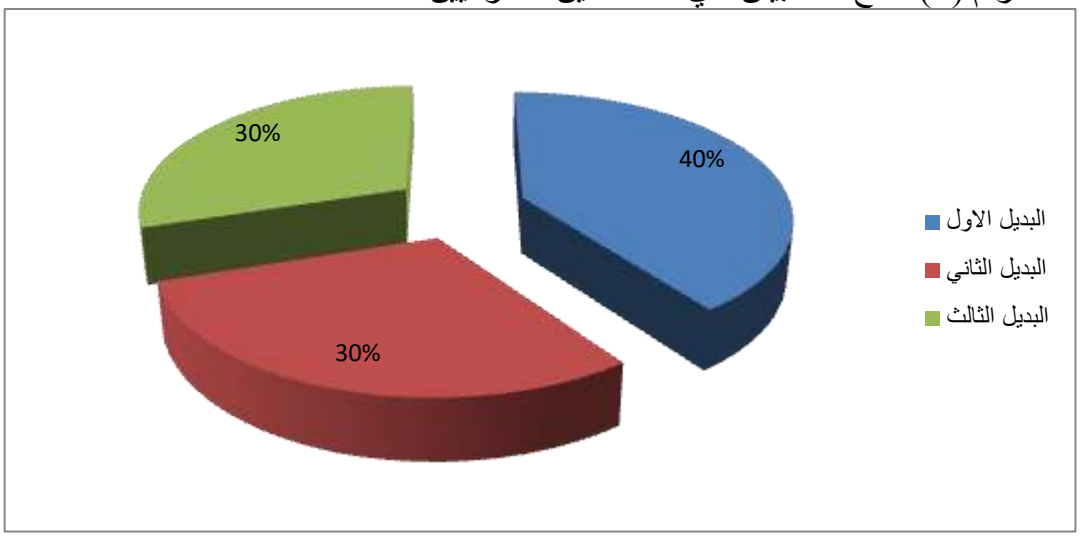
*/ تم استخراج استبيان رأي الخبراء (استبيان اولي استقرائي حول البدائل) ومن ثم استخراج استبيان تقييم البدائل وزعت على جغرافيو المدن – التخطيط الحضري والاقليمي – مهندسين معماريين - قائمقامية العامرية – بلدية العامرية.

شكل رقم (١) نتائج الاستبيان لدى جغرافيو المدن



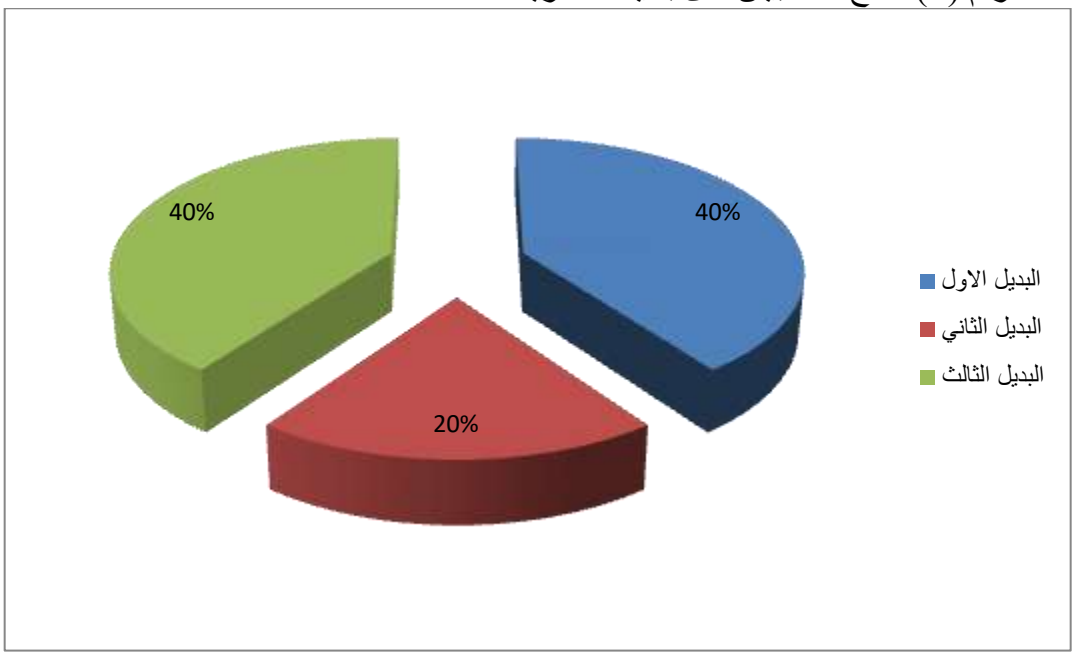
من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١)

شكل رقم (٢) نتائج الاستبيان لدي المخططين العمرانيين



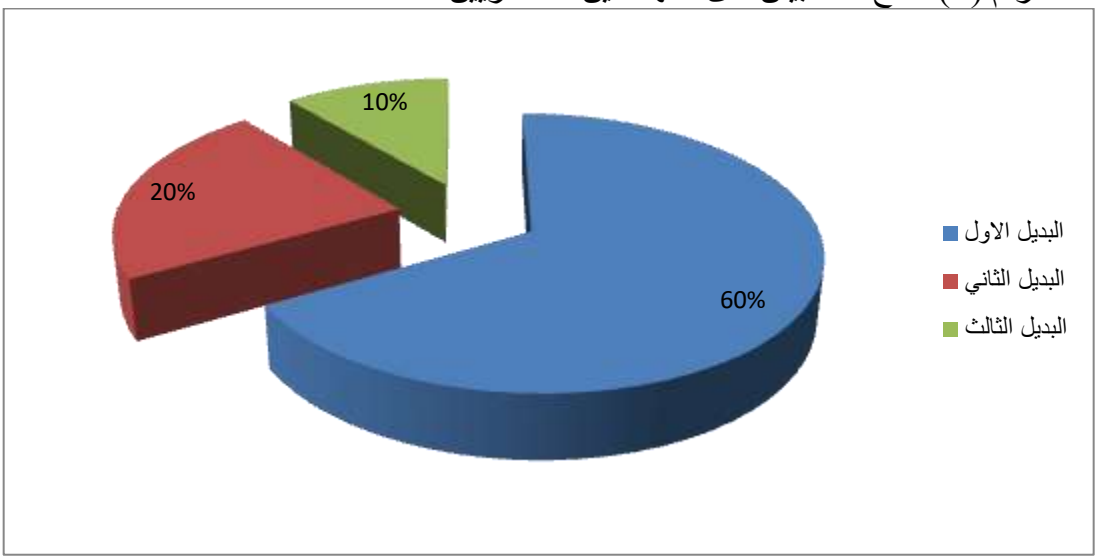
من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١)

شكل رقم (٣) نتائج الاستبيان لدى بلدية العامرية



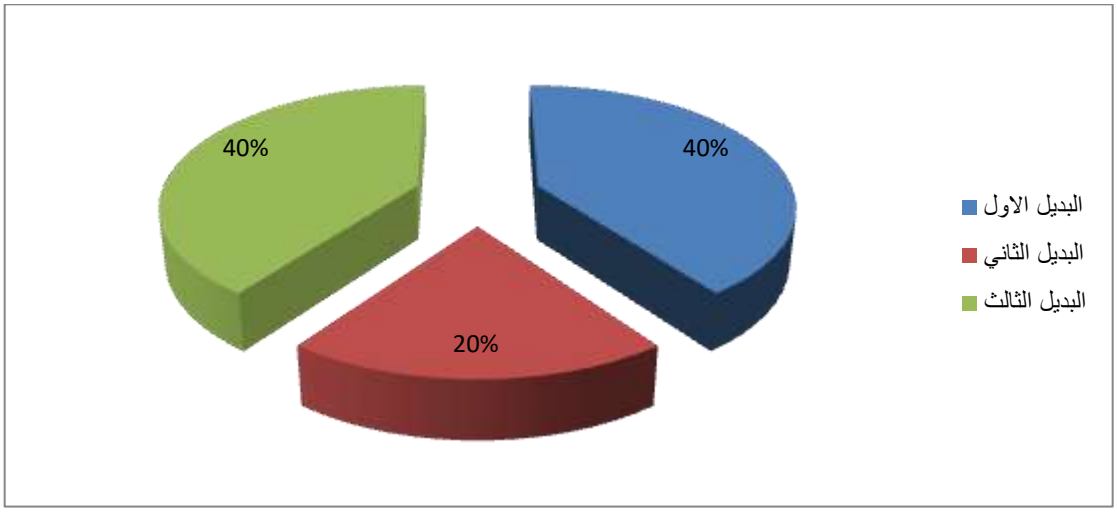
من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١)

شكل رقم (٤) نتائج الاستبيان لدى المهندسين المعماريين



من عمل الباحث بالاعتماد على جدول رقم (١)

شكل رقم (٥) نتائج الاستبيان لدى القائمقامية



من عمل الباحث بالاعتماد على جدول رقم (١)

وبما ان البديل الاول هو المرشح لتوسع مدينة العامرية مستقبلا حسب اسلوب دلفي لذلك سيتم توضيح عدد الدرجات التي حصل عليها من قبل الخبراء وفق تقييم استمارة الاستبيان التي كانت (1- 10) كالاتي.

جدول رقم (١) تحليل معطيات اختيار البديل الاول من قبل الخبراء

ت	المعايير	مجموع الدرجات
1	مساحة البديل	39
2	سعر الارض	40
3	متجانس مع شكل المدينة الحالي	36
4	ارض منبسطة مع خلوها من التلوث	34
5	قربه من النشاط الزراعي	35
6	قربه من مركز المدينة	28
7	سهولة الوصول الى العمل	37
8	يخلو من المياه الجوفية ومشاكلها	34
9	ملكية الارض	45
10	قربه من الطريق الرئيسي	47
11	امكانية التوسع مستقبلا	48

من عمل الباحث بالاعتماد على الاستبيان

من خلال ملاحظه جدول (٣) ان امكانية توسع المدينة مستقبلا هو العامل الاكثر اهميةحسب رأي الخبراء حيث حصل على (48) درجة، يليه بعد ذلك قربه من الطريق الرئيس الذي يربط مدينة العامرية بمدينة الفلوجة ثم مدينة الرمادي. وقد حصل على (47) درجة. ثم ملكية الارض للدولة وقد حصلت على (45) درجة، ومن ثم سعر الارض ومساحة البديل وسهولة الوصول الى العمل والشكل المتجانس مع شكل المدينة الحالي ومن ثم قربه من النشاط الزراعي ومن نهر الفرات مع خلوه من مشاكل المياه الجوفية وقربه من مركز المدينة وقد حصلت جميعها على التوالي بدرجة (40)(39)(37)(36)(35)(34)(28).

٢. اسلوب الكلف الاقتصادية البسيطة

ان توسع المدينة باي اتجاه مرغوب فيه يترتب عليه كلفه اقتصادية وتكون مختلفة تماما من منطقه الى أخرى. لذلك يمكن تطبيق نموذج الكلف الاقتصادية البسيطة على بدائل توسع مدينة العامرية وفقا للجدول (٤) الذ يتم ترشيح البديل الافضل نحو التوسع العمراني للمدينة.

جدول (٤) تطبيق اسلوب الكلف الاقتصادية لترشيح أفضل البدائل للتوسع المستقبلي

ت	المتغيرات المؤثرة في توسع البديل
1	سعة البديل م٢/ هكتار
2	امكانية التوسع مستقبلا
3	البعد عن مركز المدينة
4	مشاكل المياه الجوفية والسطحية
5	المعوقات الموقعية
6	مخاطر الكوارث الطبيعية
7	الطاقة الاستيعابية للسكان
8	كلفة تمليك الأرض
9	التجانس مع نسيج المدينة الحضري
10	توفر الخدمات الارتكازية
11	القرب من المناطق الترفيهية
12	مشاكل التلوث البيئي
13	سهولة الوصول الى العمل
14	رقم البديل وموقعه

المصدر/ خلف حسين علي الدليمي، تخطيط المدن، دار صفاء للتوزيع والنشر، عمان، ٢٠١٥، ص١٩٤.

جدول (٥) تطبيق عملي للمفاضلة بين البدائل باستخدام الكلف الاقتصادية ب(الدينار العراقي)

البديل	السعه (هكتار)	كلفة التوفير بالدينار العراقي				المجموع الكلي للكلف	كلفة الهكتار الواحد	ترتيب البدائل
		ماء	كهرباء	هاتف	طرق			
الاول	400	650 مليون	130 مليون	600 مليون	125 مليون	1505000000	4037500	2
الثاني	300	500 مليون	100 مليون	400 مليون	100 مليون	110000000	3666666	1
الثالث	350	700 مليون	140 مليون	550 مليون	170 مليون	1560000000	4400000	3

المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على:

١- لقاء الباحث مع المهندسة (وداد حماد حسن) مدير اتصالات العامرية بتاريخ ٢٠١٧/٤/٢٧.
٢- لقاء الباحث مع المهندس (عوده عليوي حنضل) مدير توزيع كهرباء العامرية بتاريخ ٢٠١٧/٤/٣٠.
٣- لقاء الباحث مع المهندس (احمد عوده صالح) تخطيط المدن مهندس في البلدية بتاريخ ٢٠١٧/٥/٣
٤- لقاء الباحث مع المهندس (عمر علي حسين) مدير ماء العامرية بتاريخ ٢٠١٧/٤/٣٠.
٥- لقاء الباحث مع المهندس (عبد الستار حرج مشعل) المشاريع الهندسية في المحافظة بتاريخ ٢٠١٧/٥/٦.

من خلال استعراض النتائج الخاصة بالكلف الاقتصادية للبدائل اتضح لنا من خلال ملاحظة جدول (٤) ان البديل الثاني هو أفضل البدائل من حيث الكلف الاقتصادية ثم يليه البديل الاول ثم البديل الثالث.

٣. اسلوب الاوزان الترجيحية

ان استخدام نموذج الكلف الاقتصادية في المفاضلة بين البدائل المرغوب فيها توسع مدينة العامرية لا تعطي الخيار النهائي في اختيار البديل الافضل للتوسع، وذلك لأنه لا يؤخذ بنظر الاعتبار كافة المتغيرات المؤثرة في البديل، اذ ان هناك متغيرات لا يمكن تقييمها بكلفه نقديه لأنها غير منظوره ولكن يمكن تقديرها بقيم مثل (ممتاز، جيد جدا، جيد، متوسط، ضعيف، ضعيف جدا) او مؤشرات اخرى ودلاليه مثل (يوجد، لا يوجد، قريب، بعيد، متوفر، متوفر جزئيا، متوقر كليا، ممكن، ممكن كليا، غير ممكن) وعند استخدام اسلوب الاوزان الترجيحية للمفاضلة بين البدائل يمكن ان تؤخذ كافة المتغيرات بالحسبان وتكون وفق حسابات دقيقه وبضوابط علميه وعمليه، ويمكن استخدام هذا الاسلوب كالاتي.

١. طرق النقل	**(10) درجات**
• 250م – 500م	10 درجات
• 500م - 1 كم	9 درجات
• 1كم - 2كم	8 درجات
• 2 كم - 3كم	6 درجات
• 3كم - 4كم	4 درجات
• 4كم - 5كم	2 درجه
• 5كم فأكثر	1درجه

٢. الخدمات الارتكازية	**(10درجات)**
• بدون كلفه	10 درجات
• اقل من 99مليون	9 درجات

- 100 - 199مليون 8 درجات
- 200 - 299 مليون 7 درجات
- 300 - 399 مليون 6 درجات
- 400 – 499 مليون 5 درجات
- 500 - 599 مليون 4 درجات
- 600 مليون فأكثر 3 درجات فأقل

٣. حساب كلفة الارض (سعر الهكتار) (10 درجات)

- بدون كلفه 10 درجات
- اقل من مليون 9 درجات
- 1 – 2 مليون 8 درجات
- 3 - 5 مليون 7 درجات
- 6 - 8 مليون 6 درجات
- 9 - 11 مليون 5 درجات
- 12 - 15 مليون 4 درجات
- 16 – 18 مليون 3 درجات
- 19 – 20 مليون 2 درجه
- 21مليون فأكثر 1 درجه

٤. حساب المساحة (كل 200هكتار) (1 درجه)

٥. حساب السكان (كل 20 الف نسمه) (1 درجه)

٦. حساب المتغيرات

- ممتاز 10 درجات
- جيد جدا 9 درجات
- جيد 8 – 7 درجات
- متوسط 6 – 5 درجات
- ضعيف 4 درجات فما دون

٧. التقديرات

- بعيد اقل من 5 درجات
- قريب اكثر من 5 درجات
- يوجد اكثر من 5 درجات
- لا يوجد اقل من 5 درجات
- ممكن كليا 8 درجات
- ممكن جزئيا اكثر من 5 درجات
- غير ممكن اقل من 5 درجات

من خلال ملاحظة جدول (٤) و (٥) يمكن تطبيق هذا الاسلوب لمعرفة نتائج البديل الافضل لتوسع مدينة العامرية. ويتبين لنا من خلال جدول (٥) ان البديل الاول احتل المرتبة الاولى ثم البديل الثاني تم البديل الثالث.

جدول (٦) قيم وتقدير ومؤشرات متغيرات البدائل حسب الاوزان الترجيحية(٧)

ت	البديل	الأول	الثاني	الثالث
1	تجاوز المحددات	ممكن كليا	ممكن	ممكن
2	سعة البديل / هكتار	400	300	350
3	البعد عن مركز المدينة	4	6	4
4	كلفة توفير الماء	650مليون	500مليون	700مليون
5	كلفة توفير الكهرباء	130مليون	100مليون	140مليون
6	كلفة توفير الهاتف	600مليون	400مليون	550مليون
7	كلفة توفير الطرق	125مليون	100مليون	170مليون
8	البعد عن المراكز الترفيهية	قريب	قريب	قريب جدا
9	مشاكل التلوث	لا توجد	توجد جزئيا	لا توجد
10	التجانس مع شكل المدينة	جيد جدا	جيد	جيد
11	مشاكل موقعيه	توجد جزئيا	توجد جزئيا	توجد جزئيا
12	الخدمات الاجتماعية	متوفرة جزئيا	غير متوفرة	غير متوفرة
13	امكانية التوسع مستقبلا	ممكن كليا	ممكن	ممكن كليا
14	سهولة الوصول	جيد جدا	جيد	جيد جدا
15	الطاقة الاستيعابية	40000	30000	35000

المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على جدول رقم (٤)

جدول رقم (٧) بدائل التوسع حسب الاوزان الترجيحية بالأسلوب المبسط(٨)

ت	البدائل	الأول	الثاني	الثالث
1	تجاوز المحددات	8	5	7
2	سعة البديل/ هكتار	2	1.5	1.5
3	البعد عن مركز المدينة	4	6	4
4	كلفة توفير الماء	3	4	2
5	كلفة توفير الكهرباء	8	8	8
6	كلفة توفير الهاتف	3	5	4
7	كلفة توفير الطرق	8	8	8
8	البعد عن مركز المدينة	5	6	7
9	مشاكل التلوث	4	6	4
10	التجانس مع شكل المدينة	9	7	8
11	مشاكل موقعيه	5	5	5
12	الخدمات الاجتماعية	4	2	2
13	امكانية التوسع المستقبلي	8	6	8
14	سهولة الوصول	9	8	7
15	الطاقة الاستيعابية	2	1.5	1.5
16	المجموع	82	79	77
17	ترتيب البدائل	1	2	3

المصدر من اعداد الباحث بالاعتماد على جدول رقم (٦)

٤. نموذج التفاعل المكاني.

ان نموذج التفاعل المكاني هو أحد أساليب نماذج الجاذبية التي يستخدمها مخططو المدن والتي يتم قياسو تحليل مختلف مستويات الفعاليات البشرية في المدينة، ومن الاستخدامات التخطيطية لنماذج الجاذبية هو قياس قوة الجذب بين مناطق التوسع العمراني المقترحة وقطاعات المدينة القائمة والتي ستشكل في المستقبل الشكل المتروبولتاني للمدينة، ويكون قانون قوة الجذب التنافسي بين بدائل التوسع ومركز المدينة وفق الصيغة الآتية.

$$Tij = \frac{Pjdij^{-b}}{\sum Pjdij^{-b}}$$

حيث أن،

Pj = الطاقة الاستيعابية للبديل

dij = حجم سكان المدينة

b = عائق المسافة (مقداره ثابت 2)

وعند تطبيق القانون على مدينة العامرية بين بدائل التـ
يكون هو البديل الأفضل، وقد أظهرت نتائج تطبيــق

$$\frac{40000 \times 21855}{(3.5)2}$$

(٧٨)

البديل الاول = $\frac{}{\frac{35000}{(2.5)2}+\frac{30000}{(2)2}+\frac{40000}{(3.5)2}} = 4.3$

$= \frac{3.4}{*21.7} = \%19.8$

البديل الثاني= $\frac{\frac{30000\times21855}{2(2)}}{\frac{35000}{(2.5)2}+\frac{40000}{(3.5)2}+\frac{30000}{(2)2}} = 10$

$= \frac{10}{21.7} = \%46$

البديل الثالث = $\frac{\frac{35000\times21855}{(2.5)2}}{\frac{30000}{(2)2}+\frac{40000}{(3.5)2}+\frac{35000}{(2.5)2}} = 7.4$

$= \frac{7.4}{21.7} = \%34,1$

ويتضح لنا من الاختبار والجدول (٧) والشكل (٦) ان البديل الثاني أكثر تجاذبا مع المدينة ويليه البديل الثالث ثم البديل الاول.

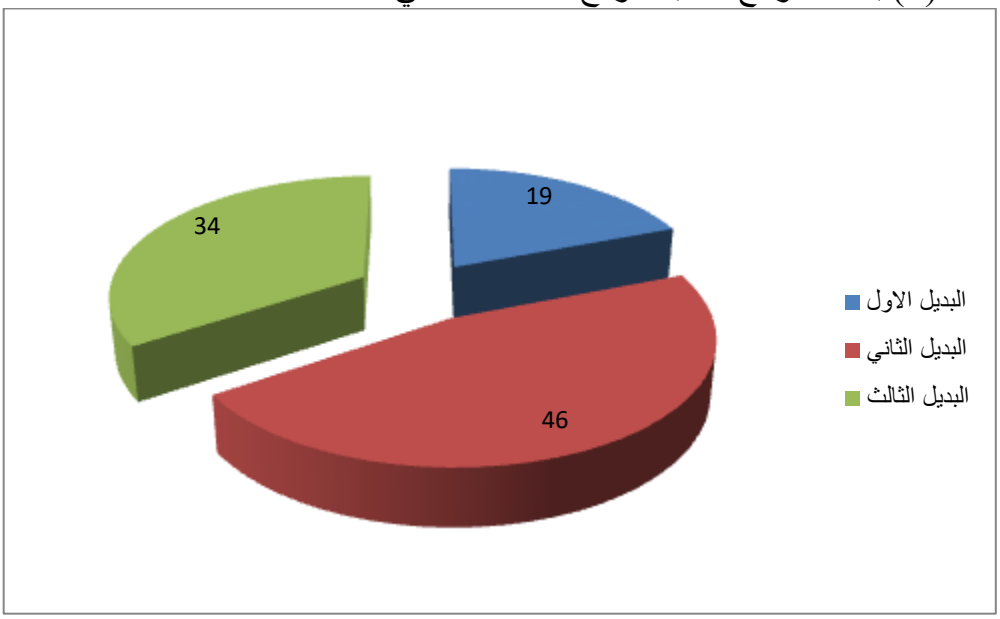
*/ 21.7تعني مجموع النتائج (4.3+10+7.4)

جدول (٨) بدائل التوسع حسب نموذج التفاعل المكاني

رقم البديل	مساحة البديل/هكتار	الطاقة الاستيعابية للسكان	عائق المسافة	قوة الجذب مع المدينة	النسبة%
1	400	40000	3.5	3.4	19.8
2	300	30000	2	10	46
3	350	35000	2.5	7.4	34.1

المصدر/ من اعداد الباحث بالاعتماد على نموذج التفاعل المكاني

شكل (٦) بدائل التوسع حسب نموذج التفاعل المكاني



من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدول رقم (٧)

٥. نموذج الأساس الاقتصادي

يعتمد هذا النموذج على ما يمكن أن يوفره البديل من فرص عمل أساسية وغير أساسية حسب الصيغة الآتية: -

$$\text{المضاعف السكاني للمدينة} = \frac{\text{عدد سكان المدينة}}{\text{عدد العاملين في الأنشطة الأساسية} + \text{عدد العاملين في الأنشطة غير الأساسية (خدمات)}}$$

ومن خلال هذا المضاعف يمكن معرفة الأيدي العاملة المتوقعة في كل بديل وكما يأتي: -

١. البديل الأول:

$$\text{المضاعف السكاني للمدينة} = \frac{}{1876+5604*^{(9)}} = 1.7$$

$$\text{البديل الأول} = \frac{400}{1.7} = 137 \text{ عدد الأيدي العاملة}$$

إذا افترضنا أن كل عامل أساسي في الأنشطة الاقتصادية يقابل ثلاثة عمال غير أساسيين (خدميين) لذا يتم تقسيم عدد الأيدي العاملة في كل بديل على (4) *.

$$= \frac{23529}{4} = 5882 \text{ عمال اساسيين}$$

أما غير الأساسيين فيضرب عدد العمال الأساسيين × 3 وكالآتي:
5882 × 3 = 17647 عمال غير أساسيين.

٢. البديل الثاني:

$$\text{عدد الايدي العاملة} = \frac{30000}{1.7} = 17647$$

$$\text{عامل اساسي} = \frac{17647}{4} = 4411$$

4411 × 3 = 13233 عمال غير أساسيين

*(1876) تم استخراجها من جمع (عدد العاملين في الصناعة 770+عدد العاملين في التجارة 1106).

٣. البديل الثالث:

$$\text{عدد الايدي العاملة} = \frac{35000}{1.7} = 20588$$

$$\text{عمال أساسيين} = \frac{20588}{4} = 5147$$

5147 × 3 = 15441 عمال غير أساسيين

يظهر من النتائج أعلاه أن البديل الاول هو أكثر البدائل سكاناً وفرص عمل أفضل، يليه البديل الثالث ثم الثاني.

وبناءا على كل ما تقدم ونتائج تحليل خمسة اساليب من اساليب المفاضلة بين البدائل المرغوبة في توسع مدينة العامرية مستقبلا وحول ترتيب أفضل البدائل حسب الأولوية لذا نجد ان البديل الاول (باتجاه غرب مدينة العامرية مع الطريق الرئيس للمدينة) ثم البديل الثاني ثم

البديل الثالث والذي جاء ت نتائجها حسب رأي الخبراء ورغبات سكان المدينة التي تبينت من خلال نتائج الاستبيان، لذا نجد ان البديل الاول متجانسا مع شكل المدينة فضلا عن انه يؤمن الكفاءة الوظيفية والتخطيطية للمدينة.

جدول رقم (٩) ترتيب نتائج المفاضلة بين البدائل للتوسع المستقبلي لمدينة العامرية حسب طرق واساليب المفاضلة

ترتيب البدائل / طرق المفاضلة	البديل الاول	البديل الثاني	البديل الثالث
اسلوب دلفي	1	3	2
اسلوب الكلف الاقتصادية	2	1	3
اسلوب الاوزان الترجيحية	1	2	3
نموذج التفاعل المكاني	3	1	2
نموذج الاساس الاقتصادي	1	3	2

من اعداد الباحث بالاعتماد على طرق المفاضلة

ويتبين لنا من خلال الجدول (٩) ان البديل الاول قد حصل على أفضل النتائج للمفاضلة بمعدلات التكرار إذا حصل على تكرار المرتبة الاولى (3) مرات يليه البديل الثاني بمعدل تكرار للمرتبة الاولى مرتين ثم البديل الثالث بمعدل تكرار للمرتبة الثانية (3) مرات، لذا نجد ان البديل الاول هو الافضل للتوسع العمراني المستقبلي وحسب الاساليب المتبعة حتى سنة الهدف 2041.

النسيج الحضري المقترح للبديل المفضل وكيفية توزيع استعمالات الأرض

ان المناطق ذات الأولوية تعد امرا ضروريا في التنمية الحضرية طالما انها لم تتمكن من تنمية كافة المناطق في المنطقة دفعة واحدة وانما من خلال انتحاب موقع محدد ضمن المنطقة المدروسة التي تم استعراضها وتحديدها بالاعتماد على أساليب وطرق المفاضلة بينهما، وهنا يتم تحليل وتقديم سبل التطور العمراني بعد ان حددنا المواقع ذات الأهمية وفق الاتي.

المجاورة السكنية أسلوب مقترح للتنمية العمرانية

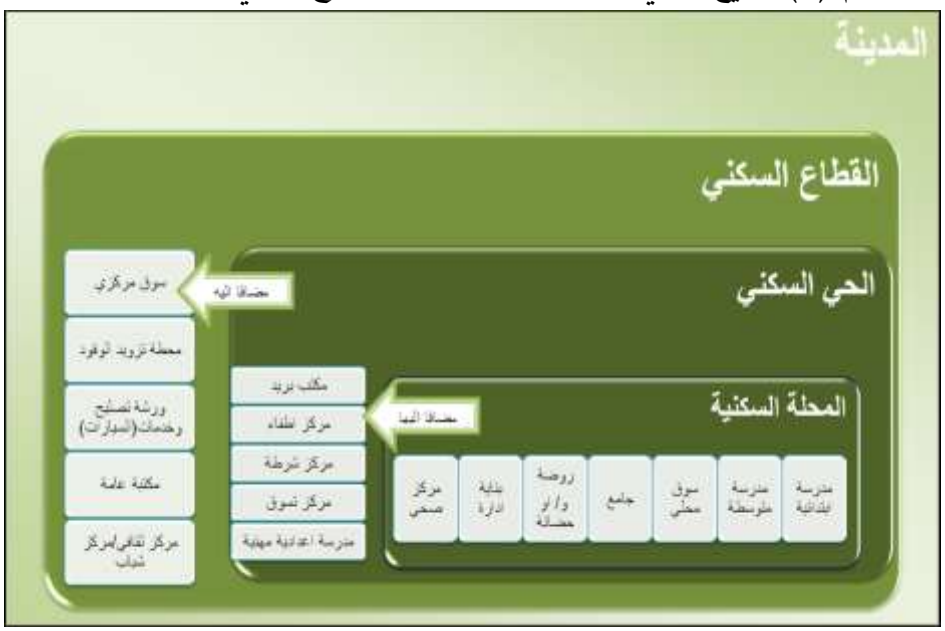
نتيجة لازدياد الطلب على الأرض بفعل الزيادة السكانية أصبح هناك ضرورة دراسة تنظيم استخدامات الأرض بما يؤمن تلبية احتياجات السكن وتقليل المشاكل التي يمكن ان تتعرض

لها حاضراً ومستقبلا، كذلك برزت العديد من الأساليب والنظريات التي ترتكز على عدد من المعايير الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

ومن خلال دراسة لواقع حال منطقة الدراسة وبناءاً على كل المعايير تم اعتماد أسلوب (المجاورة السكنية).

ان مفهوم المحلة السكنية ترجع بداياتها للمخطط الامريكي بري عام 1910 والفكرة الأساسية من استخدام المحلة السكنية هي حماية المجتمع من التفكك الاجتماعي. ولذلك سوف تتوزع المساحة العامة المقترحة في مدينة العامرية الى سنة الهدف على مختلف استعمالات الارض وبمساحات ونسب متباينة، بحسب الحاجة التي تجسدها المدينة من خلال استعراض الافكار النظرية في تخطيط المدن، وجدنا ان المجاورة السكنية هي العنصر الوحيد الذي يمكن الاعتماد عليها في وضع المعايير من خلال حصة الفرد من مساحة الاستعمالات الحضرية والتي معدلها 100م2 للشخص الواحد وبكثافة سكانية مقدارها 100شخص/هكتار، عليه يمكن تقسيم الهيكل العمراني للمدينة في ضوء نظرية المجاورة السكنية التي تقبلها الانسان وتفاعل معها، كما في الشكل رقم (٧).

شكل رقم (٧) توزيع مباني الخدمات العامة بين القطاع والحي والمحلة السكنية



المصدر: وزارة الاعمار والإسكان، المؤسسة العامة للإسكان، كراس معايير الإسكان الحضري ٢٠١٠ص٧.

ان تخطيط الاسكان العام في العراق معتمدا على جمله من المعايير ومنها دراسة بول سيرفس المعتمدة في تحديد مستويات التجمع السكني على ثلاث عناصر اساسيه وهي (معدل حجم الأسرة– معدل حجم التجمع السكني – عدد الوحدات السكنية)

ان المجاورة السكنية تعد نواة لتكوين المدينة وهي اول مستوى من مستويات التجمع السكني والتي تتوزع وفقا للمعايير الأتية: –

- **المحلة السكنية:**

معدل حجم الأسرة: 6 أشخاص.
معدل حجم المحلة السكنية: 2400-3600 نسمة.
عدد الوحدات السكنية في المحلة السكنية: 400- 600 وحدة سكنية.
الخدمات الاجتماعية العامة للمحلة السكنية:
مدرسة ابتدائية (18 صف) / عدد 1/ مدرسة متوسطة / ثانوية (9-12 صف) /عدد2
سوق محلي / جامع/ مركز صحي/ بناية إدارة/ روضة وحضانة.

- **الحي السكني:**

يتشكل الحي السكني أربع محلات سكنية وكالاتي:
معدل حجم الأسرة: 6 أشخاص
معدل حجم الحي السكني: 9600- 14400 نسمة.
عدد الوحدات السكنية في الحي السكني :1600-2400 وحدة سكنية.
الخدمات الاجتماعية العامة للحي السكني: تضاف الخدمات الاجتماعية الآتية: -
مكتب بريد/ مركز إطفاء/ مركز شرطة/ سوق

مدرسة إعدادية مهنية يمكن إن ترحل بعض هذه الخدمات إلى (القطاع السكني) وتعتمد المساحات المبينة في المعايير الخاصة بالقطاع السكني.

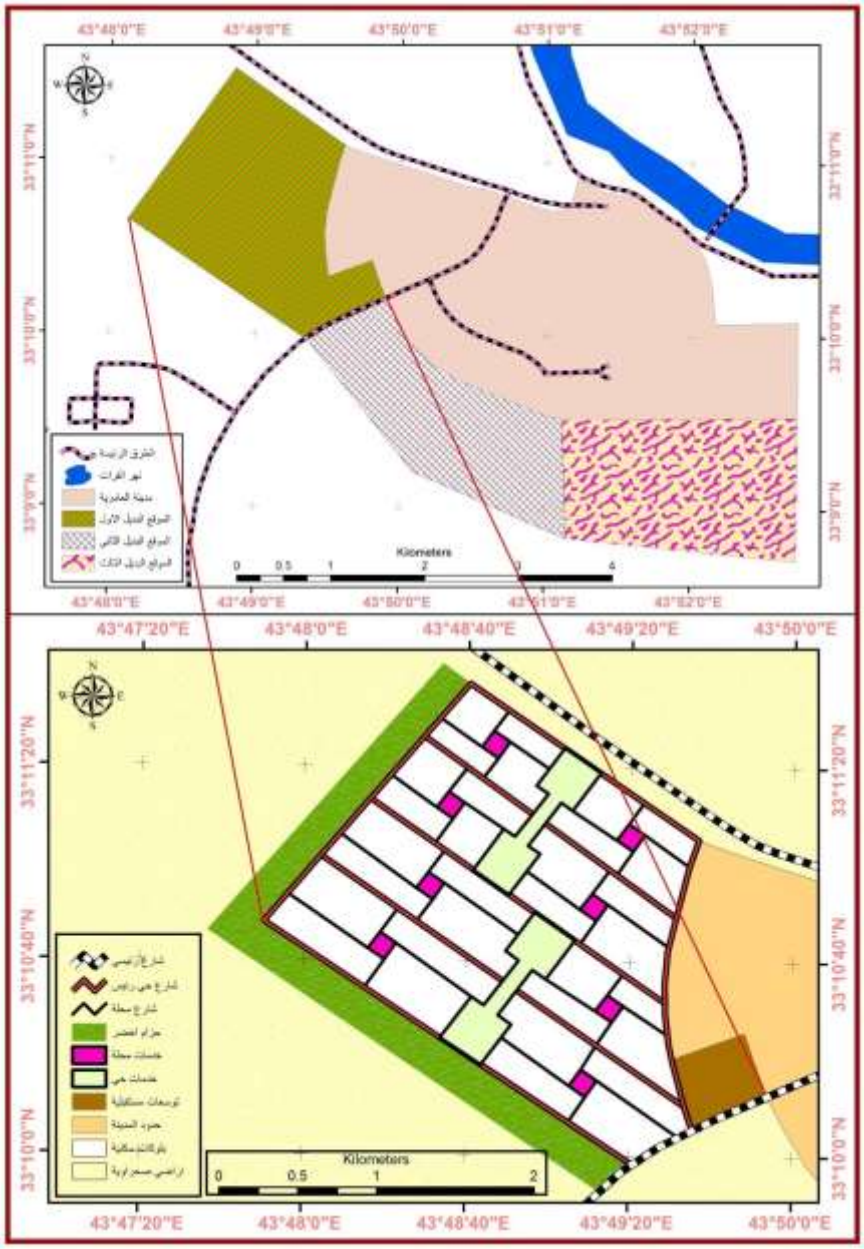
يتم تامين ساحات خضراء عامة ومتنزهات وملاعب أطفال حسب الفئات العمرية وفي كل المستويات التخطيطية (ابتداء من المحلة السكنية).

فضلاً عن اختيار نمط الإسكان (عمودي أو أفقي) وعدد الطوابق والكثافة الإسكانية اعتمادا على القرارات المستندة لدى المخطط الأساسي للمدينة والتصميم القطاعي.

ولما كان البديل المقترح للتنمية والتطور تصل مساحته (٤٠٠) هكتار لهذا يمكن ان ينقسم الى حيين سكنيين يمكن ان نسميهما حي (A) وحي (B) ويتم تقسيم كل حي الى أربعة محلات سكنية تتوزع فيها جميع استعمالات الأرض المختلفة كما تظهر في الخريطة (٢). إذا نجد ان كل محطة تضم خدمات خاصة بها تجتمع وسطها مع وجود خدمات لكل حي التي

تحيط بها الشوارع التي تزيد من الترابط الوظيفي بين أجزاء المحلة وبقية المحلات الأخرى وصولا الى الاحياء مع وجود حزام اخضر يحيط بها وذلك تبعا للتخطيط المتبع للمحلة ضمن المناطق الصحراوية.

خريطة رقم (٢) النسيج الحضري المقترح للبديل المفضل



من اعداد الباحث بالاعتماد على الخريطة رقم (١) ومعايير المجاورة السكنية وبرنامج الاوتوكاد.

الاستنتاجات:

١. تقدير سكان المدينة المستقبلي حتى سنة الهدف.

٢. وضع عدة بدائل من اجل توسيع المدينة مستقبلاً.

٣. اعتماد عدة أساليب ونماذج جغرافية من اجل معرفة أي اتجاه مرغوب فيه توسع المدينة.

٤. استحواذ البديل الأول على المرتبة الأولى حسب نتائج الاستبيان (اسلوب دلفي) وأسلوب الاوزان الترجيحية ونموذج الأساس الاقتصادي. كما واستحواذ البديل الثاني على المرتبة الأولى حسب نتائج أسلوب الكف الاقتصادي ونموذج التفاعل المكاني. واستحواذ البديل الثالث على المرتبة الثانية حسب أسلوب دلفي ونموذج التفاعل المكاني ونموذج الأساس الاقتصادي.

٥. اعتماد مبدا المجاورة السكنية وتطبيقها على البديل المرشح من اجل خلق نسيج حضري للمدينة.

التوصيات:

١. الاهتمام بسياسة الاملاء الحضري داخل التصميم الاساس للمدينة عن طريق استغلال الأرض بالبناء العمودي.

٢. الاهتمام بالبديل المرشح لتوسيع المدينة عمرانياً حتى سنة الهدف.

٣. اعتماد مبدا المجاورة السكنية في التخطيط للإسكان الحضري للبديل المرشح من اجل ضمان حماية المجتمع من التفكك الاجتماعي ومدى توفير الخدمات الأساسية.

قائمة المصادر:

(١) الجميلي، رياض كاظم سلمان الجميلي، الوظائف الاساسية في مدينة الحمزة وعلاقاتها الإقليمية، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة الى مجلس كلية الآداب، جامعة القادسية ٢٠٠١، ص.

(٢) الحديثي، طه حمادي، جغرافية الإسكان، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، ٢٠٠٠.

(٣) الدليمي، خلف حسين علي، التخطيط الحضري، أسس ومفاهيم، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٢، ص١٥١-١٥٢.

(٤) الدليمي، مالك ابراهيم الدليمي، د. محمد العبيدي، التخطيط الحضري والمشكلات الإنسانية، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد، سنة، ١٩٩٠، ص ١٩٧.

(٥) الدليمي، محمد دلف، فواز احمد موسى، الاتجاهات الحديثة في البحث الجغرافي باستخدام طريقة دلفي في بحوث الجغرافية التطبيقية، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد/٤، العدد/٣، ٢٠٠٩، ص ٥-٦.
(٦) الراوي، عبد الناصر صبري شاهير، استراتيجية تطوير مدن محافظة الانبار، مجلة جامعة الانبار للعلوم الإنسانية، العدد الاول، اذار، ٢٠١٠، ص٢١.
(٧) العلواني، هدى حسين علي، اتجاهات التوسع العمراني لمدينة فلوجة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة الانبار، ٢٠٠٩.
(٨) خلف، مها سعدي، التصنيف الوظيفي للمراكز الحضرية في محافظة الانبار، مجلة جامعة الانبار، العدد الرابع، ٢٠١٠، ص٢٨.
(٩) صالح، اياد جميل احمد، اتجاهات التطور العمراني في مدينة طوباس، دراسة في مورفولوجية المدينة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين ،٢٠٠٩، ص٢.
(١٠) غنيم، عثمان محمد، تخطيط استخدامات الأرض الريفي والحضري، جامعة البلقاء التطبيقية، السلط، الأردن، ط١، ٢٠٠١، ص٢٣١.