



استخدام التحليل الكمي في قياس اسعار الاراضي في مدينة الفلوجة للمدة من ١٩٧٧-٢٠١٨

الباحثة هويدة عبد الغني سطم أ.د احمد حسن عواد

كلية التربية للبنات – جامعة الانبار

المستخلص

تناول البحث معرفة العلاقة بين التغير السكاني والتوسع المساحي واسعار الاراضي للمدة ما بين ١٩٧٧ ولغاية ٢٠١٨ وربط ذلك بمنطقة الجذب ((الثقل السكاني)) لكل من تلك السنوات، كما تناول البحث تحليل العلاقة الاحصائية بين نوع استعمال الارض وبين قيمة الارض ، وتبين من خلال هذا التحليل ان هناك علاقة بين التغير في استعمال الارض وقيمة الارض.

الكلمات المفتاحية: تحليل، الفلوجة ، مركز الثقل ، النقطة المركزية ، استعمالات الارض

The use of quantitative analysis in measuring land prices in the city of Fallujah for the period 1977-2108

Hwaida Abdul Ghani S Prof.Dr.Ahmed Hassan A

*University of Anbar /College of Education for Woman

Emil:ahageog1@yahoo.com

Abstract:

To analyze the quantitative relationship of land price change in the city of Fallujah for the period 1977—2018 Linking this to the gravity of the attraction for each of those years, the research dealt with an analysis of the statistical relationship between the type of land use and the value of the land as well as uncovering the effect of changing residential land use to commercial use on the land. It was found through this analysis that there is a relationship between the change in land use and the value of the land.

Key words: analysis, Fallujah, center of gravity, focal point, land use

المقدمة :

كانت المدن ولا زالت المركز الرئيسي الذي تسكن فيه اعداد كبيرة من السكان وهم في زيادة وحركة ديناميكية مستمرة يتبع ذلك ضرورة ملحة لتوفر مصادر الامداد الاساسية لهم من اراضٍ سكنية وصناعية وتجارية وارضية للنقل وتوفير الخدمات والمرافق العامة والتي تعد من الشروط الاساسية لقيام المدن وتطورها وبالتالي الطلب المتزايد على الاراضي مما يؤدي الى التغير في اسعار الاراضي فيها .

مشكلة البحث :

((هل يمكن احصائياً قياس وتحليل التغير والتذبذب)) في اسعار الاراضي في مدينة الفلوجة للمدة بين (١٩٧٧ - ٢٠١٨) ؟ وهل يمكن بيان العوامل التي ادت الى حصول هذا التذبذب والتغير ؟

فرضية البحث :

يمكن احصائياً تحليل التغير في اسعار الاراضي لمدينة الفلوجة ، وان ذلك يعود الى جملة من العوامل الجغرافية (الطبيعية والبشرية) خلال المدة الزمنية ١٩٧٧ - ٢٠١٨ . يمكن احصائياً تحليل العلاقة بين تغير السكان مكانياً وعددياً والتوسع المساحي واسعار الاراضي في منطقة الدراسة ، كما يمكن كماً تحليل العلاقة بين استعمالات الارض وتغيرها وبين اسعار الاراضي في منطقة الدراسة .

هدف الدراسة :

كشف وتحليل علاقة تغير السكان والتوسع المساحي باسعار الاراضي بحسب سنوات التعداد السكاني (١٩٧٧ - ١٩٨٧ - ١٩٩٧ - والحصر السكاني لسنة ٢٠٠٩ - والاسقاطات السكانية لغاية ٢٠١٨) .

كشف العلاقة الاحصائية بين منطقة الثقل السكاني واسعار الاراضي خلال السلسلة الزمنية ١٩٧٧ - ٢٠١٨ و كشف العلاقة الاحصائية بين استعمالات الارض وبين سعر الارض من خلال مصفوفة الارتباط ومعادلة الانحدار .



منهج الدراسة :

تم استخدام المنهج التحليلي ، باستخدام اسلوب التحليل الكمي لعلاقة الارتباط والانحدار لايجاد العلاقة بين الظواهر والمتغيرات موضوع الدراسة باستخدام برنامج التحليل الاحصائي (spss) .

حدود منطقة الدراسة :

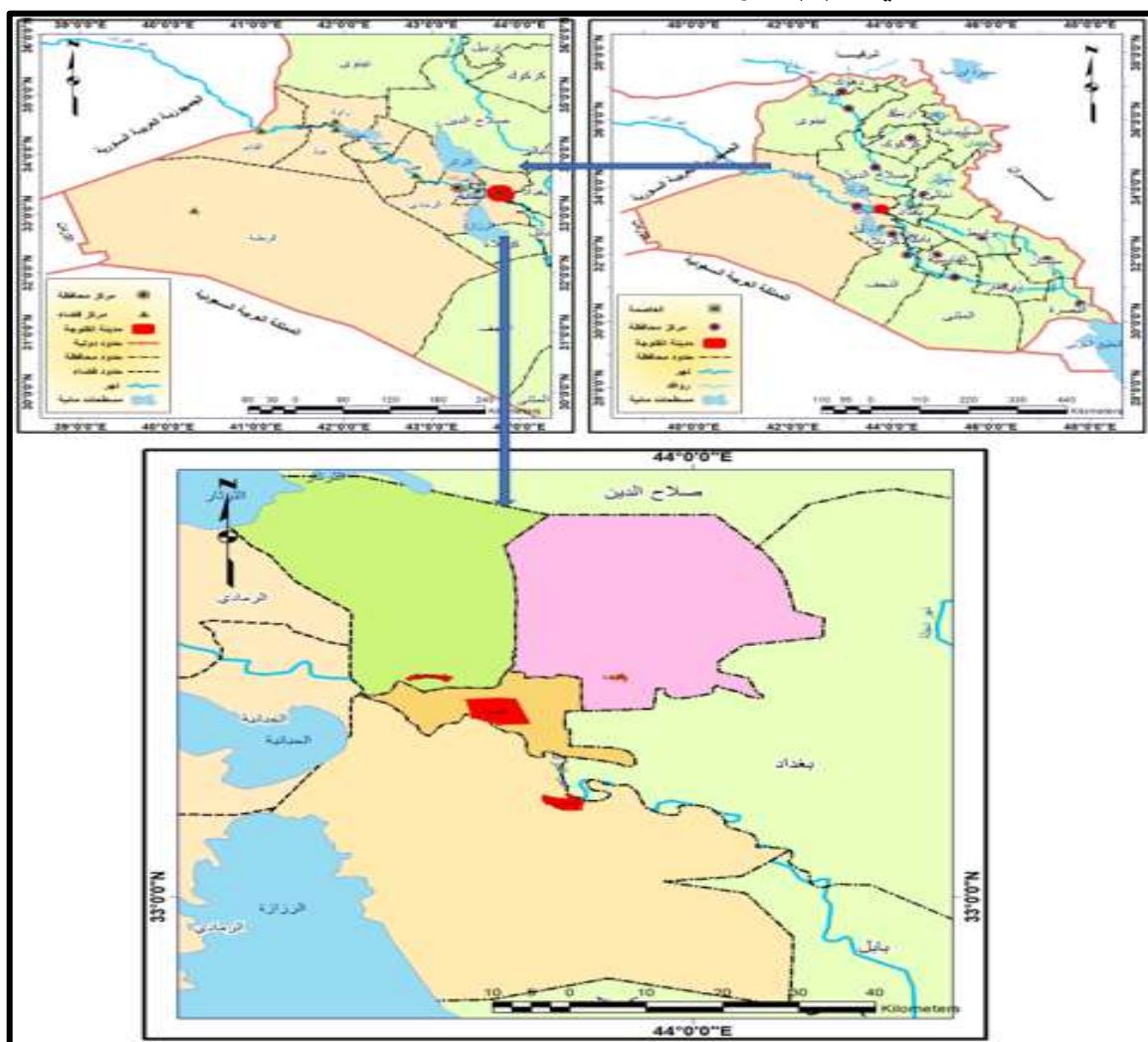
تتطابق الحدود المكانية للدراسة مكانيا مع حدود التصميم الأساس للمدينة فلكياً بين دائرتي عرض (٢٨ ° ١٨' ٣٣ . ١٧ ° ٢٢' ٣٣) شمالاً وخطي طول (٤٥ ° ٤٤' ٤٣ . ٤٣ ° ٥٠' ٠٣) شرقاً ، شغلت مساحة (٤٥٢٣) هكتار وتوزعت على ٢١ حياً كما في خريطة (١). تم دراسة مدينة الفلوجة منذ التأسيس الإداري للمدينة وحتى سنة الهدف للمدة (١٩٧٧ - ٢٠١٨) مع دراسة اعتمد الدراسة الميدانية للفترة من ١/١١ / ٢٠١٨ - ١/٦ / ٢٠١٩ خريطة (١).

هيكلية البحث:

لتحقيق الهدف تم تقسيم البحث الى مبحثين هما :

المبحث الاول : تحليل علاقة تغيير السكان وتوزيعهم المكاني باسعار الاراضي للمدة ١٩٧٧ - ٢٠١٨ ، من خلال تتبع منطقة الثقل السكاني للمدة المدروسة في مدينة الفلوجة .
المبحث الثاني : تحليل العلاقة بين استعمالات الارض وتغيرها وبين اسعار الاراضي في مدينة الفلوجة للمدة ١٩٧٧ - ٢٠١٨ .

خريطة (١) موقع قضاء الفلوجة من العراق ومحافظة الانبار



المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد على :

- ١- وزارة الموارد المائية، مديرية المساحة العامة، خريطة العراق الادارية، لسنة ٢٠٠٠، مقياس (١ : ١٠٠٠٠٠٠)
- ٢- وزارة الموارد المائية، مديرية المساحة العامة، خريطة الانبار الادارية، لسنة ٢٠٠٠، مقياس (١ : ٥٠٠٠٠٠) .

٤-١: تغير مركز الثقل السكاني وأسعار الاراض للسنوات ١٩٧٧-٢٠١٨

تعد النقطة المركزية للسكان أو أي ظاهرة جغرافية كأسعار الأرض مثلا واحدا من الأساليب الفعالة لدراسة وتلخيص التطور الذي تشهده الظاهرة السكانية او الاقتصادية فوق



الإقليم الجغرافية، فمن خلال دراسة حركة النقطة المركزية في مكان ما يمكن أن نتعرف على الكثير من التفاعلات التي تتحقق في هذا الجسم الجغرافي، كما أنها تعطي إدراكا جيدا لمجمل التوجهات المكانية للظاهرة فوق الرقعة الأرضية، وبطبيعة الحال فإن هذا التوجه المكاني الذي نتخذه الظاهرة فوق إقليم جغرافي ما هو إلا انعكاس لتفاعل الكثير من العوامل الطبيعية والبشرية التي تشكل توزيع ونمو سكان الإقليم (†).

النقطة المركزية هي أحد التحليلات المكانية التي تعنى بدراسة المواقع المركزية، أي أنها تهدف إلى التعرف على تلك المواقع التي تتوسط الظاهرات التي تنتشر فوق مساحة ما من الأرض مكانيا داخل إقليم ما، بحيث تحقق موقعا متوسطا يتميز بأقصر مسافة بينه وبين توزيع الظاهرة المختلفة بالإقليم مع الأخذ في الاعتبار حجم تلك الكتل. والموقع يعد مركزيا إذا ما توسط مكانيا الظاهرة محل الدراسة، بحيث يقسم الظاهرة إلى نصفين متماثلين اعتمادا على المحور الأفقي فتتماثل الظاهرة التي توجد إلى الشرق مع ما يوجد من الظاهرة نفسها إلى الغرب من خط التقسيم، كما يقسم الظاهرة نفسها إلى نصفين متماثلين اعتمادا على المحور الراسي بحيث تتماثل الظاهرة التي توجد إلى الشمال مع ما يوجد إلى الجنوب من خط التقسيم (‡)، ومن ثم فإن تلاقي خطي القطع المقسمين للظاهرة في نقطة ما هو نطلق عليه النقطة المركزية Central Point.

إن لكل مدينة منطقة جذب مركزية للسكان تتوافر فيها متطلبات المركز الحضري الوظيفية والخدمية وأن هذا المنطقة عرضة للتغير في موقعها تبعا للتغيير في الإطار المساحي والتركز السكاني وان تتبع منطقة التركيز السكاني للمدينة من خلال سلسلة زمنية فأنة من شأنها تساعد المخططين لمعرفة موضع هذه المنطقة (§).

وعليه فإن مركز الثقل Gravity Center يعتمد في تحديده على طبيعة توزيع الظاهرة في الإقليم وتفاوتاتها من منطقة إلى أخرى فوق الإقليم، وبطبيعة الحال إذا كان توزيع السكان أو أسعار الأرض فوق الإقليم متماثل فان موقع الثقل ينطبق مع المركز الهندسي وهو المركز المتوسط مكانيا في الإقليم، أما إذا تباين توزيعه في الإقليم فإنه يحدث تباينا بين

المركز الهندسي ومركز الثقل (**)، ومن هنا فإننا نستطيع أن نفرق بين المركز الموزون والمركز الهندسي في إقليم ما.

تعد النقطة المركزية أو مركز الثقل من أهم تطبيقات تحليلات النقطة المركزية التي يمكن حسابها اعتماداً على المركز السكاني البسيط، ولحساب المركز المتوسط مكانياً Mean Center ويعتمد على إيجاد إحداثي التقسيم على المحور الأفقي وإحداثي التقسيم على المحور الراسي دون الأخذ في الاعتبار أي فروق أو أوزان نسبية للظاهرة محل التوزيع، وذلك اعتماداً على المعادلة التالية (††):

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}, \quad \bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n}$$

إن حساب النقطة المركزية الموزونة، وهي النقطة التي تتوسط الظواهر الجغرافية اعتماداً على قيمة ترجيحية له دلالة أكبر من مجرد حساب النقطة المتوسطة مكانياً دون الأخذ في الاعتبار التفاوتات التي تتحقق بين مكونات الظاهرة التي يتم تحليلها. ومن خلال تطبيق هذا التحليل المكاني على السكان وأسعار الأرض لمدينة الفلوجة يمكن إيجاد النقطة المركزية الموزونة للسكان وهي التي تعتمد على تفاوتات السكان الحجمية بين (الوحدات) الاحياء السكنية، ومن ثم فإن المركز المتوسط الذي نصل إليه في النهاية ليس بطبيعة الحال مجرد توسط هندسي بسيط، وإنما هو توسط موزون يتفق مع طبيعة توزيع الأحجام السكانية وأسعار الأرض على الاحياء السكنية.

إن الأرض المخصصة للسكن سلعة اقتصادية يتحدد سعرها في السوق الحرة تبعاً للكمية المعروضة في السوق والطلب عليها، ويتميز العرض في سوق الأرض في المدينة بعدم التجانس لأن سعرها يختلف حسب الموقع وحسب توفر الخدمات وحسب خصائص كل قطعة سكنية من حيث الخصائص الذاتية (الشكل، المساحة، الاتجاه من الشمس ومن الشارع) والخصائص البيئية (توفر التسهيلات، البيئة الاجتماعية) (††).



إن مدينة الفلوجة قد لعبت دوراً بارزاً في استقطاب السكان من القرى والمدن المختلفة وقد تمت دراسة التغير الموضعي على مستوى الزمان لمنطقة الجذب السكاني وأسعار الأرض للسنوات ١٩٧٧ و ١٩٨٧ و ١٩٩٧ و ٢٠٠٩ و ٢٠١٨ وفق المحاور التالية:

٤-١-١: التغير الموضعي لمنطقة الجذب السكاني وأسعار الارض لسنة ١٩٧٧

مثلت عدد الاحياء بمدينة الفلوجة لسنة ١٩٧٧ من (٨) احياء سكنية، احتشدت جميعها ضمن إطار مساحي ضيق المحدد قسراً حول المنطقة التقليدية السوق والمسجد حتى يضمن الساكنون سهولة الوصول الى السكن ومحل العمل، اذ مساحة التوسع العمراني للأحياء السكنية بلغت (٨٥٠.٤) هكتارا، كما ازداد عدد السكان المدينة ليصل (٦٣٠٥٠) نسمة.

ومن ملاحظة الجدول (١) والشكل (١) والخريطة (٢) انه وقعت نقطة مركز الثقل الجغرافي في مدينة الفلوجة عام ١٩٧٧ في أقصى شرق منطقة الاعمال المركزية ضمن حي الجمهورية، وهو أحد أقسام قلب الفلوجة القديم، تحركت النقطة مركز الثقل السكاني شرق مركز الثقل الجغرافية لمسافة (٢٧٨) متر وباتجاه الشرقي وبانحراف دائري ، مقداره (٢٨٢) درجة، في حين تحركت نقطة مركز ثقل أسعار الأرض الموزون شرق مركز الثقل الجغرافية لمسافة (٣٨٣) متر وباتجاه الشرقي وبانحراف دائري مقداره (٢٧٩) درجة، وبذلك مثلت نقطة الثقل السكاني وأسعار الأرض منطقة فاصلة تقع على تقاطع محورين العمودي (الاحداثي X) ما بين الاحياء المنطقة التقليدية الحصوة القديم والسراي والحصوة الجديد والبولحم من الغرب والاحياء الضباط والمعلمين والبعث في الشرق، في حين مثل المحور الافقي (الاحداثي Y) ما بين الاحياء الحصوة القديم والبولحم والضباط والمعلمين من جهة الشمال والاحياء السري والحصوة الجديد والبعث في الجنوب.

جدول (١) مركز الثقل الجغرافي والموزون للسكان والاسعار لمدينة الفلوجة لسنة ١٩٧٧

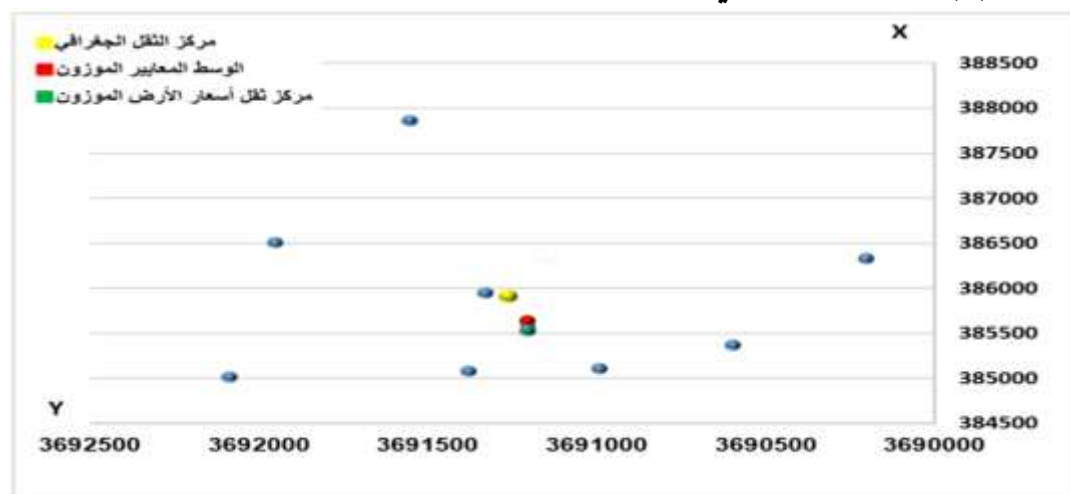
ت	الحي	X	Y	(Z) السكان/نسمة	X * Z	Y * Z	أسعار الأرض (A) /دولار	X * A	Y * A
1	السراي	385108	3690990	6703	2581378924	24740705970	300	115532400	1107297000
2	الحصوة القديمة	385081	3691380	9262	3566620222	34189561560	267	102816627	985598460
3	البلدحم	385015	3692085	12943	4983249145	47786656155	184	70842760	679343640
4	الحصوة الجديدة	385366	3690596	8445	3254415870	31167083220	240	92487840	885743040
5	الجمهورية	385949	3691328	5882	2270152018	21712391296	232	89540168	856388096
6	المعلمين	386510	3691950	6295	2433080450	23240825250	66	25509660	243668700
7	الضباط	387864	3691552	1247	483666408	4603365344	56	21720384	206726912
8	البعث	386332	3690202	12273	4741452636	45289849146	100	38633200	369020200
	المجموع	3087225	29530083	63050	24314015673	24314015673	1445	557083039	5333786048
	مركز الثقل الجغرافي	385903	3691260						
	مركز الثقل السكاني الموزون	385631	3691204						
	مركز ثقل أسعار الأرض الموزون	385525	3691201						

المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد على

١. وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعدادات ١٩٧٧، جداول خاصة بمحافظة الانبار، بيانات غير منشورة.

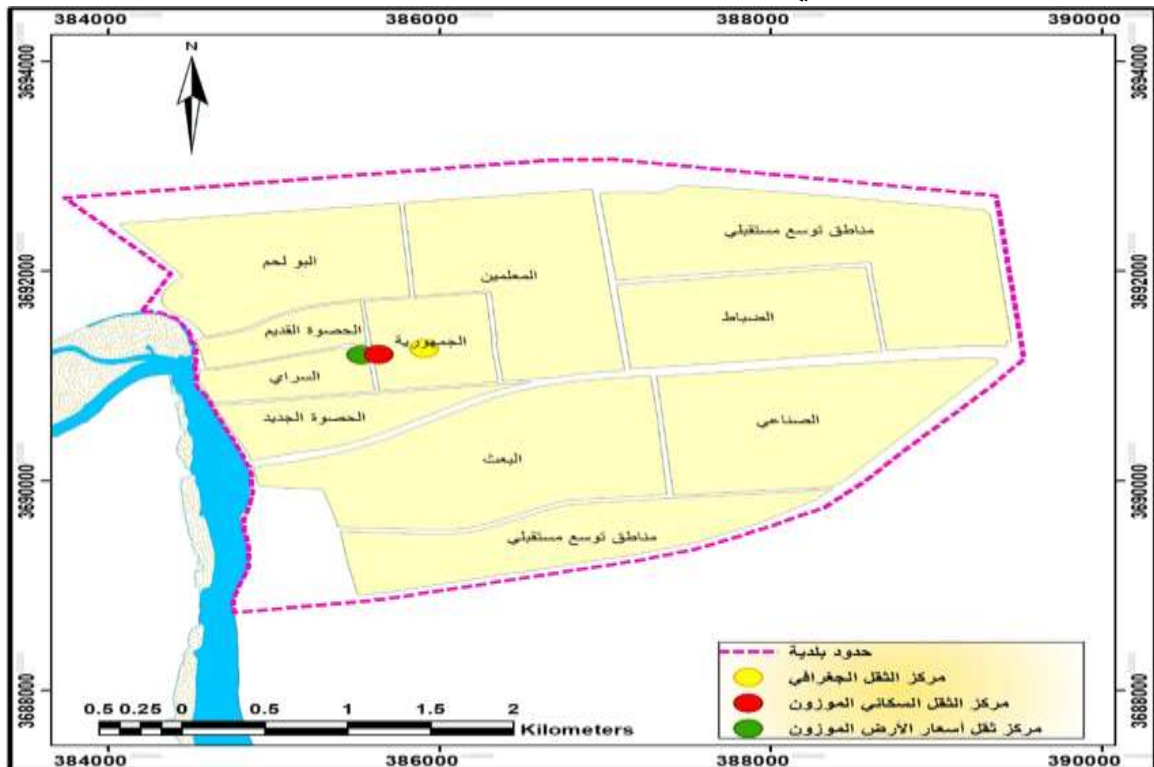
٢. تطبيقات برنامج (Arc GIS 10.6.1)

شكل (١) مركز الثقل الجغرافي والموزون للسكان والاسعار لمدينة الفلوجة لسنة ١٩٧٧



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على الجدول (١)

خريطة (٢) مركز الثقل الجغرافي والموزون للسكان والاسعار لمدينة الفلوجة لسنة ١٩٧٧



المصدر: الباحثة بالاعتماد على الجدول (٢٣) ومدخلات البرنامج (Arc GIS 10.6.1)

٤-١-٢: التغير الموضعي لمنطقة الجذب السكاني واسعار الاراضي لسنة ١٩٨٧

بلغت مساحة النسيج الحضري (١٧٠٠) هكتار، كما ازداد عدد السكان المدينة ليصل (١٠٩٧٣٣) نسمة، وبذلك مثلت عدد الاحياء مدينة الفلوجة لسنة ١٩٨٧ من (١٥) احياء سكنية، احتشدت جميعها بكتلة بنائية متصلة حول المنطقة التقليدية من جهة الشرق والجنوب مثلت بمحدد طبيعي نهر الفرات من جهة الغرب وخط سكة القطار من جهة الشمال، يغلب فيها الفكر المعماري على الفكر التخطيطي يظهر فيها التناظر في الأشكال واختفاء دور المحلة كمكون مهم للحى السكني وضعف العزل في الفعاليات على وفقدان الخصوصية للوحدات السكنية المقابلة والمجاورة للاستعمالات العامة (§§). ومن ملاحظة الجدول رقم (٢) والشكل (٢) والخريطة (٣) نجد ان نقطة مركز الثقل الجغرافي في مدينة الفلوجة لسنة ١٩٨٧ وقعت في وسط المدينة شمال حي البعث الاولى، تحركت النقطة مركز الثقل السكاني باتجاه الشمال الشرق لمسافة (١٣٥) متر ووقعت جنوب حي المعلمين، وبانحراف دائري مقداره



(٢٠) درجة وبمعدل حركة يبلغ (١٤) مترا/ سنة خلال تلك الفترة، في حين تحركت نقطة مركز ثقل أسعار الأرض الموزون شمال غرب مركز الثقل الجغرافية لمسافة (٤١٣) متر وباتجاه الشمالي غربي وبانحراف دائري مقداره (٣٢١) درجة وبمعدل حركة يبلغ (٤١) مترا / سنة خلال تلك الفترة، وبذلك مثلت نقطة الثقل السكاني وأسعار الأرض منطقة فاصلة تقع على تقاطع محورين العمودي (الاحداثي X) ما بين الاحياء الحصوة القديم والسراي والحصوة الجديد والبولحم ونواب الضباط والبعث الأولى وجبيل من الغرب والاحياء الضباط والمعلمين والعسكريين الأولى والثانية والصناعي والمعلمين والبعث الثانية في الشرق، في حين مثل المحور الافقي (الاحداثي Y) ما بين الاحياء الحصوة القديم والبولحم الضباط والمعلمين والشرطة ونواب الضباط والعسكريين الأولى من جهة الشمال والاحياء البعث الأولى والثانية والحصوة الجديد والعسكريين الثانية في الجنوب.

جدول (٢) مركز الثقل الجغرافي والموزون للسكان والاسعار لمدينة الفلوجة لسنة ١٩٨٧

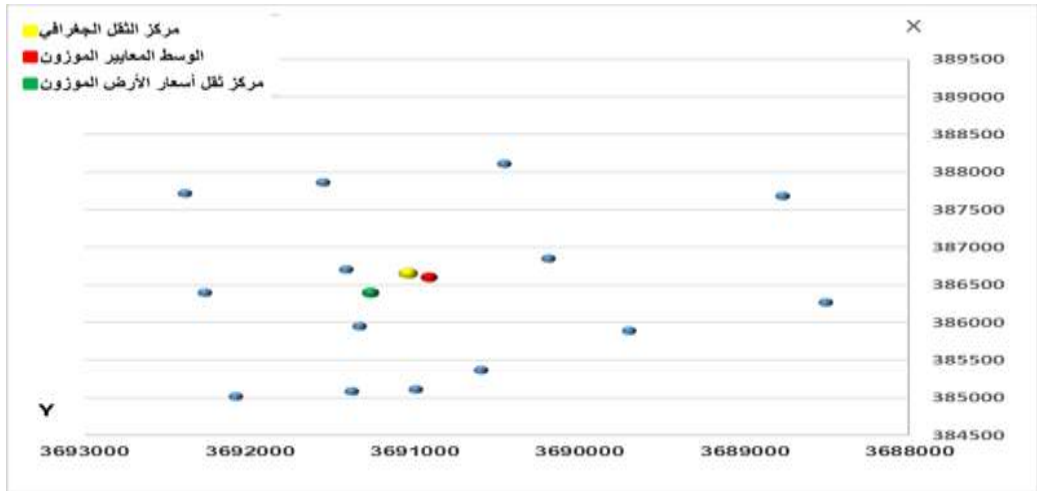
ت	الحي	الاحداثي X	الاحداثي Y	المكان للسمه (Z)	X-Z	Y-Z	سكن الارض لاول (A)	X-A	Y-A
1	السراي	385108	3690990	4269	1644026052	15756836310	440	169447520	1624035600
2	الحصوة القديمة	385081	3691380	4444	1711299964	16404492720	420	161734020	1550379600
3	البولحم	385014	3692084	13348	5139166872	49281937232	184	70842576	679343456
4	الحصوة الجديدة	385386	3690596	3136	1208507776	11573709056	389	149907374	1435641844
5	الجمهورية	385949	3691328	3929	1516393621	14503227712	538	207640562	1985934464
6	المعلمين	386701	3691413	4107	1598181007	15160633191	375	145012875	1384279875
7	الضباط	387864	3691552	9346	3624978944	34501244962	375	145449000	1384332000
8	نواب الضباط	389394	3692272	8935	3452430390	32990450320	307	118622958	1133527504
9	الشرطة	387719	3692386	13375	5185741625	49385662750	392	151985848	1447415312
10	العسكريين الأولى	388990	3691956	9176	3569372240	33877388256	225	87522750	830690100
11	البعث الأولى	385889	3689694	10828	4178406092	39952006632	195	75248355	719490330
12	البعث الثانية	386847	3690188	9303	3598837641	34329818964	280	108317160	1033252640
13	جبيل	386268	3688507	9328	3603107904	34406393296	72	27811296	265572504
14	العسكريين الثانية	387683	3688766	5811	2252825913	21435419226	78	30239274	287723748
15	الحي الصناعي	388112	3690457	398	154468576	1468801886	85	32989520	313688845
	المجموع	5798985	55363569	109733	42427742617	42427742617	4355	1682771088	16075307822
	مركز الثقل الجغرافي	386599	3690905						
	مركز الثقل السكاني الموزون	386645	3691032						
	مركز ثقل أسعار الأرض الموزون	386400	3691230						

المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد على

١.وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعدادات ١٩٨٧ ، جداول خاصة بمحافظة الانبار، بيانات غير منشورة.

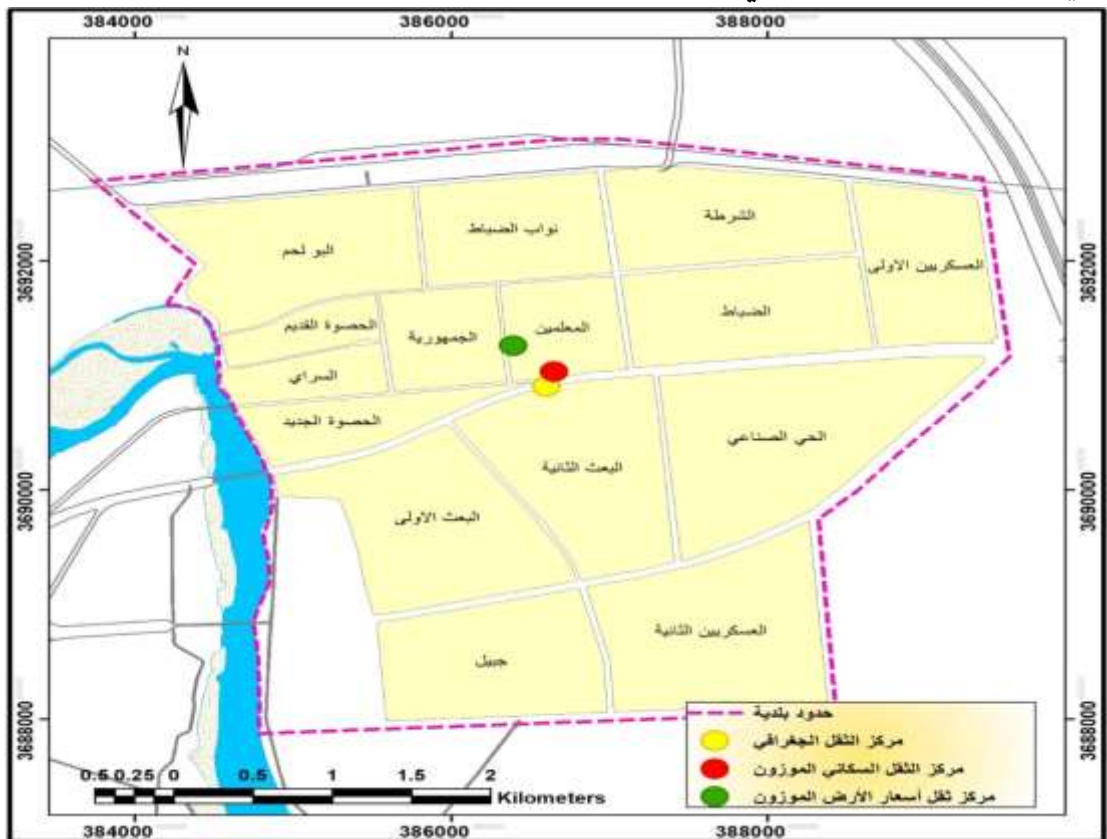
٢.تطبيقات برنامج (Arc GIS 10.6.1)

شكل (٢) مركز الثقل الجغرافي والموزون للسكان والاسعار لمدينة الفلوجة لسنة ١٩٨٧



المصدر: الباحثة بالاعتماد على الجدول (٢)

خريطة (٣) مركز الثقل الجغرافي والموزون للسكان والاسعار لمدينة الفلوجة لسنة ١٩٨٧



المصدر: الباحثة بالاعتماد على الجدول (٢) ومداخلات البرنامج (Arc GIS 10.6.1)



٤-١-٣: التغير الموضعي لمنطقة الجذب السكاني واسعار الاراضي لسنة ١٩٩٧
بلغت مساحة النسيج الحضري (٢٣٤٦) هكتار، كما ازداد عدد السكان ليصل (١٥٣٧٣٠) نسمة، وبذلك بلغت عدد الاحياء مدينة الفلوجة لسنة ١٩٩٧ (٢٠) احياء سكنيا وخلت الاحياء المستحدثة من السكان، احتشدت جميعها بكتلة بنائية متصلة كما تم توسيع التصميم الاساس من جهة الجنوبية والجنوبية الشرقية، وبسبب الظروف الاقتصادية في ذلك الوقت وقلة التخصيصات المالية، أصبحت المؤسسة التخطيطية تعتمد على دوائر البلديات في تمويل مشاريعها باعتبار أن هذه الدوائر هي المستفيدة من أعمال التخطيط العمراني، ومع فقدان الاستقلالية الاقتصادية انجر الفكر التخطيطي وراء الإدارة الحضرية لتنفيذ إرادتها يدعمها القرار السياسي للضغط على المؤسسة التخطيطية (***) .

نلاحظ من الجدول (٣) والشكل (٣) والخريطة (٤) وقعت نقطة مركز الثقل الجغرافي في مدينة الفلوجة لسنة ١٩٩٧ في وسطها شمال حي نزال، وتحركت نقطة مركز الثقل السكاني شمال مركز النقل الجغرافية لمسافة (٢٤٢) متر شمال حي المعلمين في القاطع الشمالي من المدينة، وبانحراف دائري مقداره (٣٥٦) درجة وبمعدل حركة يبلغ (٢٤) مترا / سنة خلال تلك الفترة، في حين تحركت نقطة مركز ثقل أسعار الأرض الموزون شمال غرب مركز الثقل الجغرافي لمسافة (٣٩٦) متر وباتجاه الشمالي وبانحراف دائري مقداره (٣٥٨) درجة وبمعدل حركة يبلغ (٤٠) مترا / سنة خلال تلك الفترة. وبذلك مثلت نقطة الثقل السكاني وأسعار الأرض منطقة فاصلة تقع على تقاطع محورين العمودي (الاحداثي X) ما بين الاحياء الوحدة والجمهورية والجولان والمعتصم والرصافي والأندلس والرسالة والخضراء والتأميم في الشرق والاحياء المعلمين والشرطة والضباط والقادسية والصناعي واليرموك والنزال في جهة الغرب، في حين مثل المحور الافقي (الاحداثي Y) ما بين الاحياء القادسية والضباط والشرطة والمعلمين والجولان والمعتصم والرصافي والوحدة من جهة الشمال والاحياء البعث والرسالة والصناعي والتأميم واليرموك والخضراء والأندلس في الجنوب.

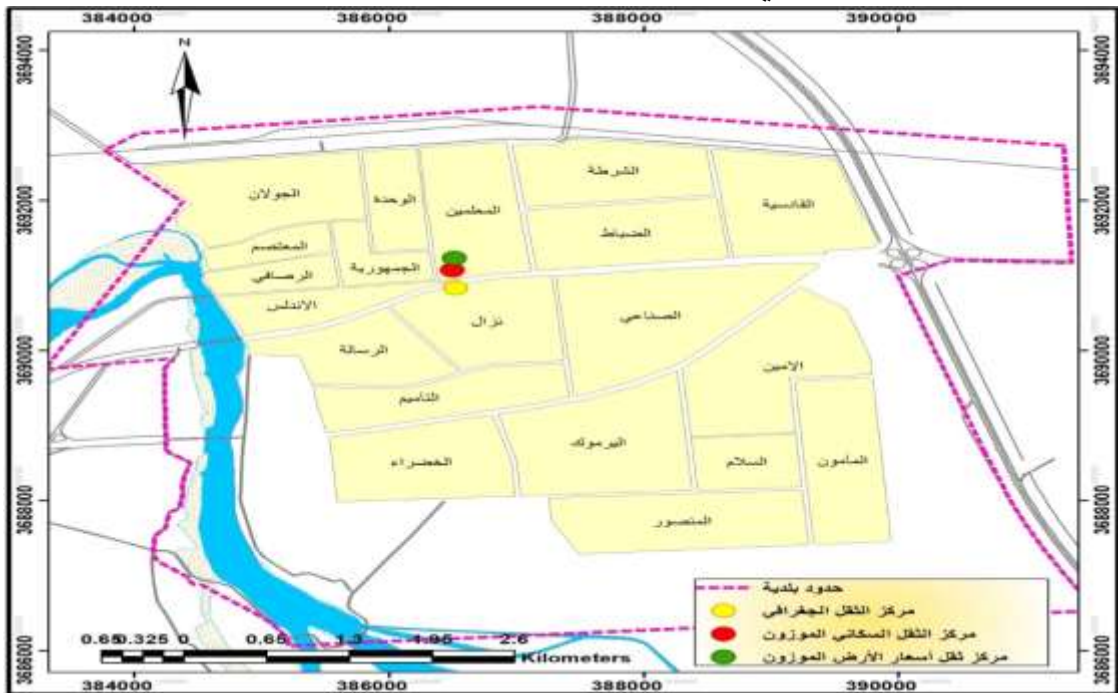
جدول (٣) مركز الثقل الجغرافي والموزون للسكان والاسعار لمدينة الفلوجة لسنة ١٩٩٧

ت	الحي	الاحداثي X	الاحداثي Y	(Z) السكان نسمة	X * Z	Y * Z	أسعار الأرض دولار (A)	X * A	Y * A
1	الرصافي	385108	3690990	4469	1721047652	16495034310	301	115917508	1110987990
2	المعتصم	385081	3691380	7527	2898504687	27785017260	203	78171443	749350140
3	الجولان	385015	3692085	19709	7588260635	72767303265	162	62372430	598117770
4	الاندلس	385366	3690596	8450	3256342700	31185536200	281	108287846	1037057476
5	الجمهورية	385887	3691219	9478	3657436986	34985373682	482	185997534	1779167558
6	المطين	386660	3691860	10536	4073849760	38897436960	353	136490980	1303226580
7	الضباط	387864	3691552	11501	4460823864	42456539552	383	148551912	1413864416
8	الوحدة	386047	3692005	8556	3303018132	31588794780	151	58293097	557492755
9	الشرطة	387730	3692377	13089	5074997970	48329522553	358	138807340	1321870966
10	القاسية	389130	3691937	12233	4760227290	45163465321	194	75491220	716235778
11	الرسالة	385774	3689972	14639	5647345586	54017500108	111	42820914	409586892
12	نزال	386787	3690390	14230	5503979010	52514249700	113	43706931	417014070
13	التأميم	386150	3689300	4864	1878233600	17944755200	95	36684250	350483500
14	الخضراء	385906	3688468	5950	2296140700	21946384600	82	31644292	302454376
15	البرموك	387685	3688772	7817	3030533645	28835130724	89	34503965	328300708
16	الحي الصناعي	388112	3690457	682	264692384	2516891674	95	36870640	350593415
	المجموع	6184302	59053360	153730	59415434601	59415434601	3453	1334612302	12745804390
	مركز الثقل الجغرافي	386519	3690835						
	مركز الثقل السكاني الموزون	386492	3691075						
	مركز ثقل أسعار الأرض الموزون	386508	3691226						

المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد على

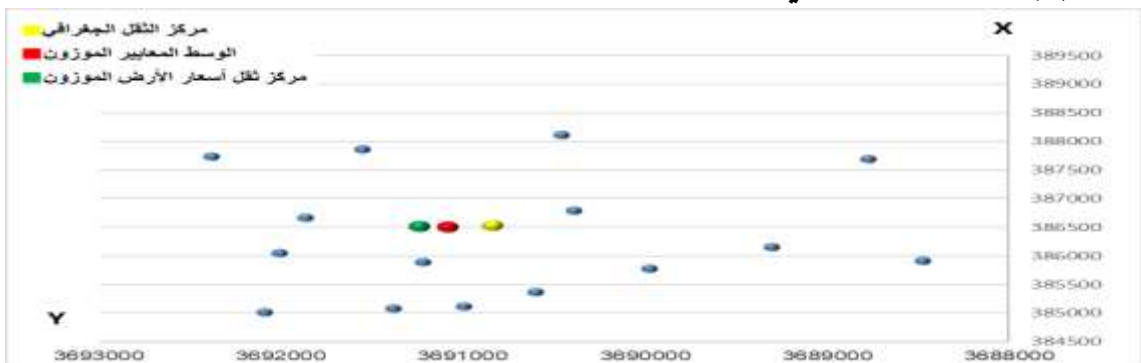
١. وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعدادات ١٩٩٧، جداول خاصة بمحافظة الانبار، بيانات غير منشورة.
٢. تطبيقات برنامج (Arc GIS 10.6.1)

خريطة (٤) مركز الثقل الجغرافي والموزون للسكان والاسعار لمدينة الفلوجة لسنة ١٩٩٧



المصدر: الباحثة بالاعتماد على الجدول (٣) ومدخلات البرنامج (Arc GIS 10.6.1)

شكل (3) مركز الثقل الجغرافي والموزون للسكان والاسعار لمدينة الفلوجة لسنة ١٩٩٧



المصدر: الباحثة بالاعتماد على الجدول (٣)

٤-١-٤: التغير الموضعي لمنطقة الجذب السكاني واسعار الاراضى لسنة ٢٠٠٩

تميزت هذه المرحلة بمرور البلاد بأحداث سياسية كثيرة من الحصار الى احتلال العراق سنة ٢٠٠٣ وما تلاها من احداث مرت بها المدينة بالحرب والمحصرة من قبل قوات الاحتلال سنة ٢٠٠٤ و ٢٠٠٥ اثرت بشكل مباشر وغير مباشر على نمو وتوسع المدينة اذ



بلغت مساحة النسيج الحضري (٢٥٨٧) هكتار، كما ازداد عدد السكان ليصل (٢٠٣٤٥١) نسمة، وبذلك مثلت عدد الاحياء مدينة الفلوجة لسنة ٢٠٠٩ من (٢١) احياء سكنيا وخلي حي الجامعة من السكان، احتشدت جميعها بكتلة بنائية متصلة كما تم توسيع التصميم الاساس من جهة الجنوبية باتجاه الجامعة.

نلاحظ من الجدول (٤) والشكل (٤) والخريطة (٥) وقعت نقطة مركز الثقل الجغرافي في مدينة الفلوجة لسنة ٢٠٠٩ في وسط المدينة وسط حي نزال، تحركت نقطة مركز الثقل السكاني شمال مركز الثقل الجغرافي لمسافة (٥٣٥) متر من نفس الحي، وباتجاه الشمال الغربي وبانحراف دائري مقداره (٣١١) درجة وبمعدل حركة يبلغ (٤٥) مترا/ سنة خلال تلك الفترة، في حين تحركت نقطة مركز ثقل أسعار الأرض الموزون شمال غرب مركز الثقل الجغرافية لمسافة (٥٩٦) متر، وباتجاه الشمالي وبانحراف دائري مقداره (٣٣٤) درجة وبمعدل حركة يبلغ (٥٠) مترا / سنة خلال تلك الفترة . وبذلك مثلت نقطة الثقل السكاني وأسعار الأرض منطقة فاصلة تقع على تقاطع محورين العمودي (الاحداثي X) ما بين الاحياء الوحدة والجمهورية والجولان والمعتصم والرصافي والاندلس والرسالة والخضراء والتأميم في الشرق والاحياء المعلمين والشرطة والضباط والقادسية والصناعي واليرموك والأمين والمأمون والسلام والمنصور والنزال في جهة الغرب، في حين مثل المحور الافقي (الاحداثي Y) ما بين الاحياء القادسية والضباط والشرطة والمعلمين والجولان والمعتصم والرصافي والوحدة من جهة الشمال، والاحياء البعث والرسالة والصناعي والتأميم واليرموك والخضراء والأندلس والأمين والمأمون والسلام والمنصور في الجنوب.



جدول (٤) مركز الثقل الجغرافي والموزون للسكان والاسعار لمدينة الفلوجة لسنة ٢٠٠٩

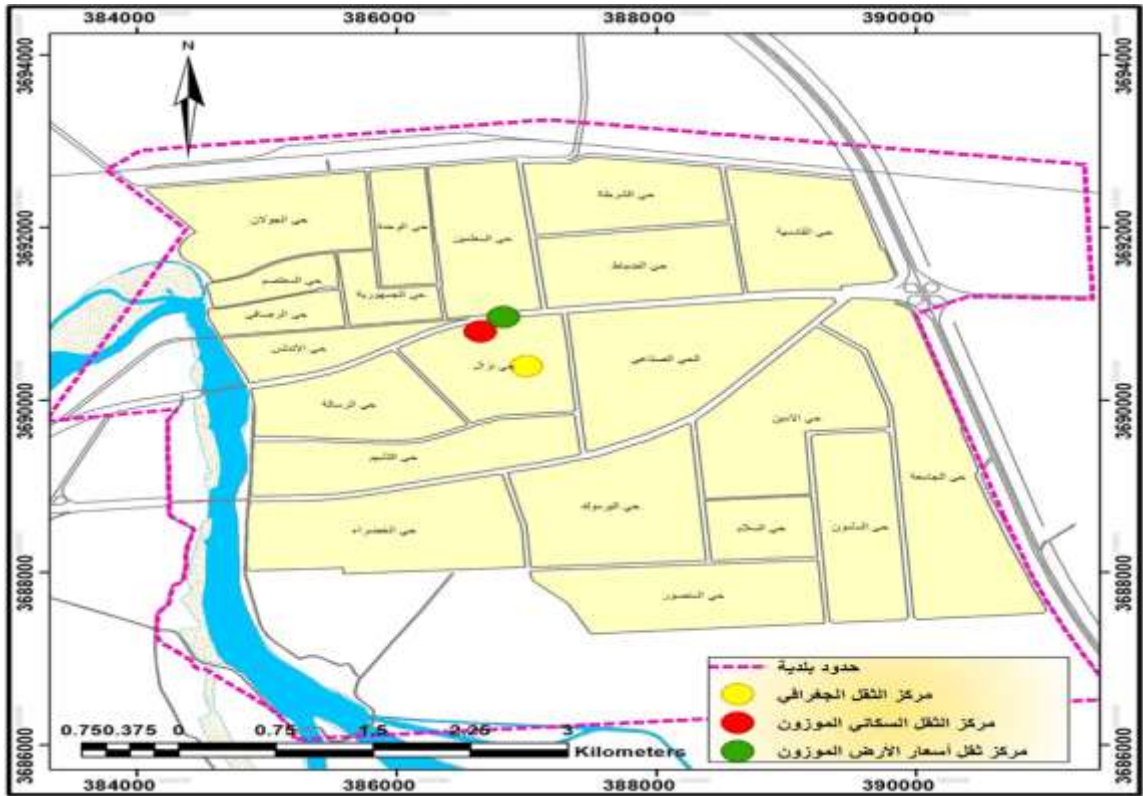
ت	الحى	الاحداثى X	الاحداثى Y	(Z) السكان/لسمه	X - Z	Y - Z	أسعار الأرض لديار (A)	X - A	Y - A
1	الريصاني	385108	3690990	3685	1419122980	13601298150	560	215660480	2066954400
2	المعظم	385081	3691380	7471	2876940151	27578299980	277	106667437	1022512260
3	الجولان	385015	3692085	26426	10174406390	97567038210	200	77003000	738417000
4	الاندلس	385366	3690596	7617	2935332822	28111269732	478	184204948	1764104888
5	الجمهورية	385887	3691219	9204	3551703948	33973979676	867	334564029	3200286873
6	المعلمين	386660	3691860	12808	4952341280	47285342880	623	240889180	2300028780
7	الضباط	387864	3691552	13817	5359116888	51006173984	893	346362552	3296555936
8	الوحدة	386047	3692005	6648	2566440456	24544449240	396	152874612	1462033980
9	الشرطة	387730	3692377	16181	6273859130	59746352237	780	302429400	2880054060
10	القائسية	389130	3691937	17212	6697705560	63545619644	440	171217200	1624452280
11	الرسالة	385774	3689972	17872	6894552928	65947179584	287	110717138	1059021964
12	لزال	386787	3690390	16840	6513493080	62146167600	347	134215089	1280565330
13	التاميم	386150	3689300	8680	3351782000	32023124000	363	140172450	1339215900
14	المطهر	385906	3688468	12844	4956576664	47374682992	131	50553686	483189308
15	البرموك	387685	3688772	22850	8858602250	84288440200	289	112040965	1066055108
16	السلام	388805	3688511	265	103033325	977455415	122	47434210	449998342
17	الامين	388997	3689785	304	118255088	1121694640	269	104640193	992552165
18	المامون	389562	3688527	198	77133276	730328346	139	54149118	512705253
19	المتصور	388293	3687724	2360	916371480	8703028640	100	38829300	368772400
20	الحى الصناعي	388112	3690457	169	65590928	623687233	225	87325200	830352825
	المجموع	7739959	73807907	203451	78662360624	78662360624	7786	3011950187	28737829052
	مركز الثقل الجغرافي	386998	3690395						
	مركز الثقل السكاني الموزون	386640	3690793						
	مركز ثقل أسعار الأرض الموزون	386842	3690962						

المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد على

١. وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية إحصاء السكان والقوى العاملة، نتائج ترقيم المباني وحصر السكان لسنة ٢٠٠٩، بيانات غير منشورة.

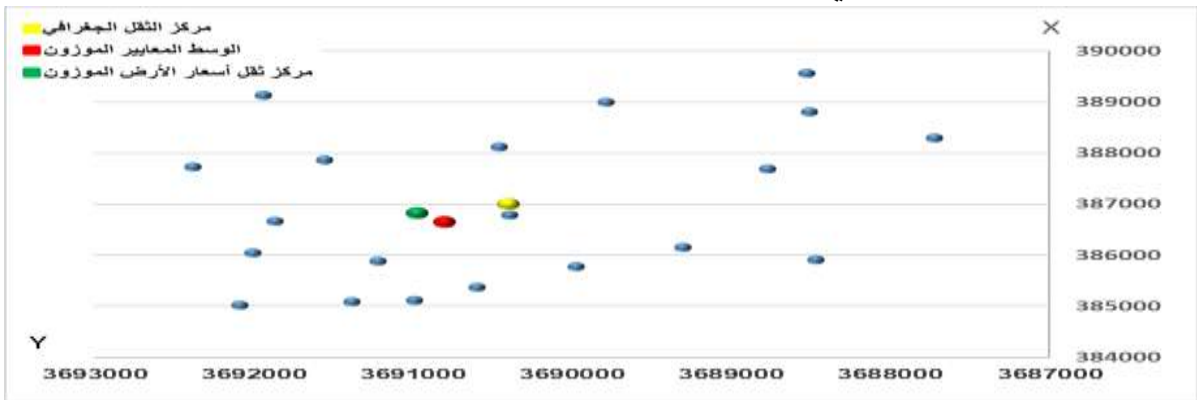
٢. تطبيقات برنامج (Arc GIS 10.6.1).

خريطة (٥) مركز الثقل الجغرافي والموزون للسكان والاسعار لمدينة الفلوجة لسنة ٢٠٠٩



المصدر: الباحثة بالاعتماد على الجدول (٤) ومدخلات البرنامج (Arc GIS 10.6.1)

شكل (٤) مركز الثقل الجغرافي والموزون للسكان والاسعار لمدينة الفلوجة لسنة ٢٠٠٩



المصدر: الباحثة بالاعتماد على الجدول (٤)

٤-١-٥: التغير الموضعي لمنطقة الجذب السكاني واسعار الاراضي لسنة ٢٠١٨

تميزت هذه المرحلة بتضخم النمو العمراني على حساب الحاجة الفعلية، ومناطق التوسع المستقبلية، وغياب الدور الفاعل للفكر التخطيطي وارتباطه بالقرار السياسي، مثلت مساحة النسيج الحضري نفسها في سنة ٢٠٠٩ (٢٥٨٧) هكتار، إلا أن عدد السكان ازداد ليصل (٢٥١٨٥٧) نسمة.

نلاحظ من الجدول (٥) والشكل (٥) والخريطة (٦) وقعت نقطة مركز الثقل الجغرافي في مدينة الفلوجة لسنة ٢٠١٨، انه تكاد لا تختلف مواقع نقاط مركز الثقل الجغرافي والمركز الثقل السكاني في هذه السنة عنها في سنة ٢٠٠٩، إذ نجد ان نقطة مركز الثقل الجغرافي موقعها وسط حي نزال وان موقع مركز الثقل السكاني شمال مركز الثقل الجغرافي لمسافة (٥٣٥) متر من نفس الحي، وباتجاه الشمال الغربي وبانحراف دائري مقداره (٣١١) درجة وبمعدل حركة يبلغ (٥٩) مترا / سنة خلال تلك الفترة، في حين تحركت نقطة مركز ثقل أسعار الأرض الموزون شمال غرب مركز الثقل الجغرافية لمسافة (٦٩٧) متر، وباتجاه الشمالي وبانحراف دائري مقداره (٣٤١) درجة وبمعدل حركة يبلغ (٧٧) مترا / سنة خلال تلك الفترة . وبذلك مثلت نقطة الثقل السكاني وأسعار الأرض منطقة فاصلة تقع على تقاطع محورين العمودي (الاحداثي X) ما بين الاحياء الوحدة والجمهورية والجولان والمعتصم والرصافي والاندلس والرسالة والخضراء والتأمين في الشرق والاحياء المعلمين والشرطة والضباط والقادسية والصناعي واليرموك والأمين والمأمون والسلام والمنصور والنزال في جهة الغرب، في حين مثل المحور الافقي (الاحداثي Y) ما بين الاحياء القادسية والضباط والشرطة والمعلمين والجولان والمعتصم والرصافي والوحدة من جهة الشمال، والاحياء البعث والرسالة والصناعي والتأمين واليرموك والخضراء والأندلس والأمين والمأمون والسلام والمنصور في الجنوب.

جدول (٥) مركز الثقل الجغرافي والموزون للسكان والاسعار لمدينة الفلوجة لسنة ٢٠١٨

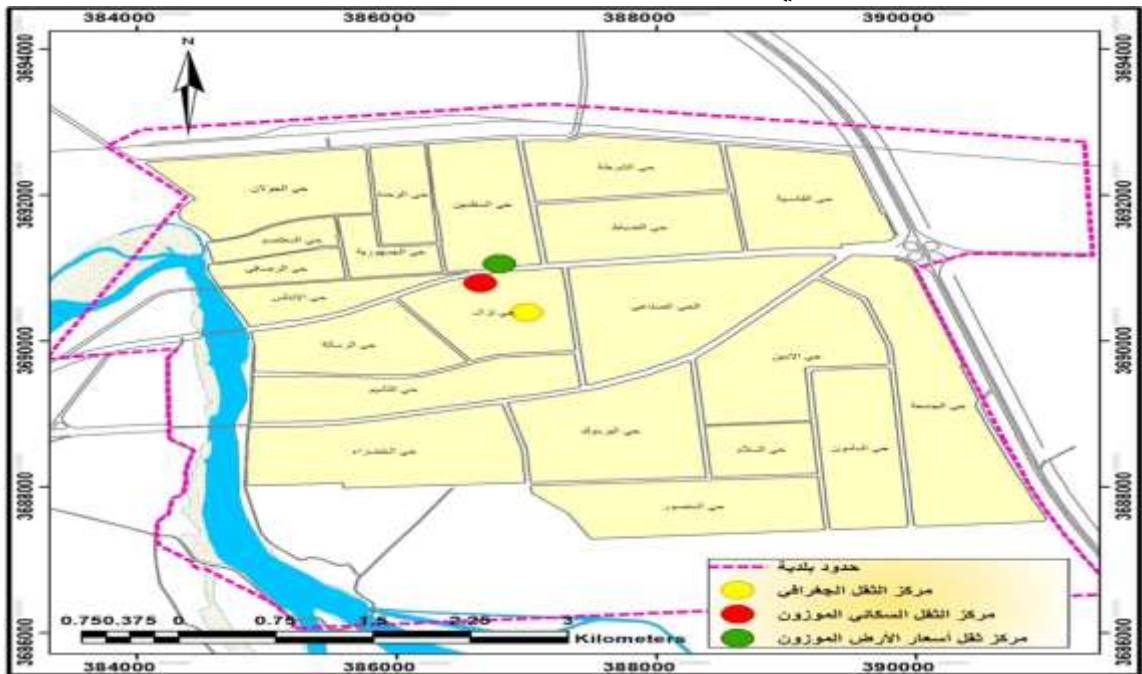
ت	الحي	الاحداثي X	الاحداثي Y	(Z) السكان لقيمة	X * Z	Y * Z	اسعار الارض (A)	X * A	Y * A
1	الرصافي	385108	3690990	3989	1536195812	14723359110	509	196019972	1878713910
2	المعتصم	385081	3691380	7016	2701728296	25898722080	253	97426493	933919140
3	الجولان	385015	3692085	31094	11971656410	114801690990	195	75077925	719958575
4	الاحدش	385366	3690596	8470	3264060020	31259348120	433	166853478	1588028068
5	الجمهورية	385887	3691219	10224	3945308688	37739023056	765	295203555	2823782535
6	المطربين	386660	3691860	14264	5515318240	52660691040	597	230836020	2204040420
7	الضباط	387864	3691552	15863	6152688632	58550089376	822	318824208	3034455744
8	الوحدة	386047	3692005	10998	4245744906	40604670990	359	138590873	1325429795
9	الشرطة	387730	3692377	18623	7220695790	68763136871	739	286532470	2728666603
10	القاسية	389130	3691937	20564	8002069320	75920992468	451	175497630	1665063587
11	الرسالة	385774	3689972	21450	8274852300	79149899400	243	93743082	896663196
12	نزال	386787	3690390	20371	7879237977	75176934690	314	121451118	1158782460
13	التاسيم	386150	3689300	14536	5613076400	53627664800	318	122796700	1173197400
14	الخصراء	385906	3688468	15744	6075704064	58071240192	108	41677848	398354544
15	البرمكة	387685	3688772	25905	10042979925	95557638660	249	96533565	918504228
16	السلام	388805	3688511	4555	1771006775	16801167605	68	26438740	250818748
17	الامين	388997	3689785	3113	1210947661	11486300705	172	68907484	634643020
18	المانون	389582	3688527	1988	774449256	7332791676	83	32333646	306147741
19	المنصور	388293	3687724	3090	1199825370	11395067160	57	22132701	210200268
المجموع		7351847	70117450	251857	97397533842	97397533842	6735	2604885508	24859367982
مركز الثقل الجغرافي		386939	3690392						
مركز الثقل السكاني الموزون		386718	3690703						
مركز ثقل اسعار الاراضي الموزون		386768	3691072						

المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد على

١. وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية إحصاء السكان والقوى العاملة، تقديرات سكان العراق لسنة ٢٠١٨، بيانات غير منشورة.

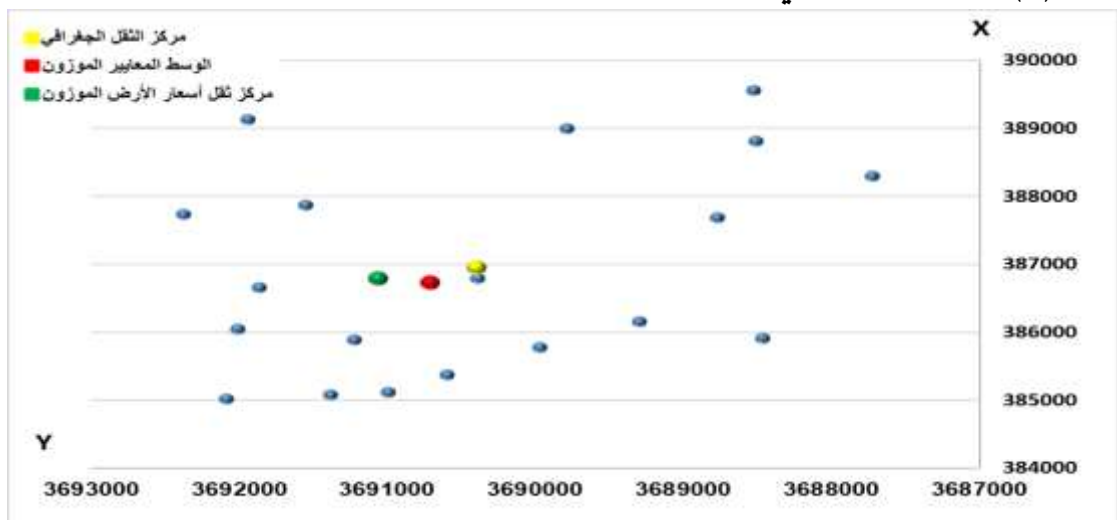
٢. تطبيقات برنامج (Arc GIS 10.6.1)

خريطة (٦) مركز الثقل الجغرافي والموزون للسكان والاسعار لمدينة الفلوجة لسنة ٢٠١٨



المصدر: الباحثة بالاعتماد على الجدول (٥) ومدخلات البرنامج (Arc GIS 10.6.1)

شكل (٥) مركز الثقل الجغرافي والموزون للسكان والاسعار لمدينة الفلوجة لسنة ٢٠١٨



المصدر : الباحثة بالاعتماد على الجدول (٥)



ومن هنا فإن النقطة المركزية للسكان في المدينة لم تخرج عن نطاق الاحياء القلب القديم في التعدادات ١٩٧٧ و ١٩٨٧، بالرغم من الامتدادات السكانية وأسعار الأرض في أطراف الفلوجة، إذ ظلت تلك النقط تراوح مكانها في حي الجمهورية والمعلمين مع استقرارها في حي نزال والمعلمين في التعدادات ١٩٩٧ و ٢٠٠٩ و ٢٠١٨، وهو ما يوضح مدى مركزية هذه المنطقة في مدينة الفلوجة، وهو أمر له تأثيراته واشكالياته العمرانية والسكانية في أسعار الأرض وعامل الجذب للاستثمارات هناك، إذ لا يخفى ان هذه المنطقة والتي تتمثل منطقة محاور تجارية الشارع الدولي الجديد والقديم وتتواجد فيها اغلب الدوائر الحكومية المهمة والخدمات والمراكز التجارية، إذ تمثل هذه المنطقة وما يستتبعها من إرباك كبير لطبيعة الحركة وشبكة العلاقات المكانية في المدينة، اذ نلاحظ أن نمط النمو الشبكي وما ينتج عنه من قوى شد وتجاذب متقابلة بين الكتل السكانية وأسعار الارض حول المدينة بشكل متتابع جعل النقط التركيز تظل مستقرة مكانيا وتراوح مكانها في نطاق محدود المساحة، وهو الأمر الذي أظهر جلليا التعقيد الكبير في شبكة العلاقات المكانية بين احياء المدينة، ويمكن ملاحظته حركات النقل والاتصال على محاور طرق الربط الرئيسية.

٤-٢: تحليل احصائي لتذبذب أسعار الأراضي للسنوات ١٩٧٧-٢٠١٨

لغرض معرفة طبيعة التغير والتباين المكاني لأسعار الاراضي في مدينة الفلوجة ومدى علاقتها بتوفر الخدمات العامة والمجتمعية، تم تصميم استمارتي استبيان، الاولى تم تخصيصها لجمع المعلومات من مكاتب العقار والجهات الرسمية خلال السنوات ١٩٧٧، ١٩٨٧، ١٩٩٧، ٢٠٠٩، ٢٠١٨، أما الاستمارة الثانية فقد تم تخصيصها لجمع المعلومات من الاسر بواقع (٢) % من مجموع عدد الاسر البالغ (٣١٢٢٨)، فقد مثلت عينة الدراسة (٦٢٥) استمارة استبيان، وتباين توزيعها حسب الكثافة السكانية للأحياء الجدول (٦):

جدول (٦) عدد العينات موزعة حسب الاحياء السكنية

ت	الحي	حجم العينة
1	الرصافي (السراي سابقاً)	10
2	المعتصم (الحصوة القديم سابقاً)	17
3	الجولان (البولحم سابقاً)	77
4	الاندلس (حصوة جديد سابقاً)	21
5	الجمهورية	25
6	المعلمين	35
7	الضباط	39
8	الوحدة (نواب الضباط سابقاً)	27
9	الشرطة	46
10	القادسية (العسكريين الاولى سابقاً)	51
11	الرسالة (البعث الاولى سابقاً)	53
12	نزال (البعث الثانية سابقاً)	51
13	التاميم	36
14	الخضراء (جيبيل سابقاً)	39
15	البرموك (العسكريين الثانية سابقاً)	64
16	السلام	11
17	الامين	8
18	المأمون	5
19	المنصور	8
	المجموع	625

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على الدراسة الميدانية

٤-٢-١: تغير معدل أسعار الارض

وبسبب التذبذب في الاسعار للأراضي ضمن الحي الواحد وإن السعر هو محصلة لتداخل الكثير من العوامل، فقد تم اخذ متوسط الاسعار حسب عينة الدراسة، وبما ان سعر صرف الدينار العراقي متغير وغير مستقر ومرتفع في مدة الدراسة الى الكثير من التذبذب لذا تم اعتماد سعر المتر بالدولار الأمريكي من خلال معرفة اسعار الصرف للدولار اثناء مدة الدراسة وحساب سعر المتر بالدولار، وكما مبينة في الجدول (٧)، متوسط السعر الأرض بالدولار للعينة التي تم اعتمادها لأغراض الدراسة، ونلاحظ وجود تفاوت كبير على أساس السنوات والاحياء السكنية فان التفاوت في الاسعار يمكن ملاحظته إلا انه يجب ان يخضع لمعايير الدلالة الاحصائية لكي يصار إلى استنتاج دقيق حول ماهية التباين.



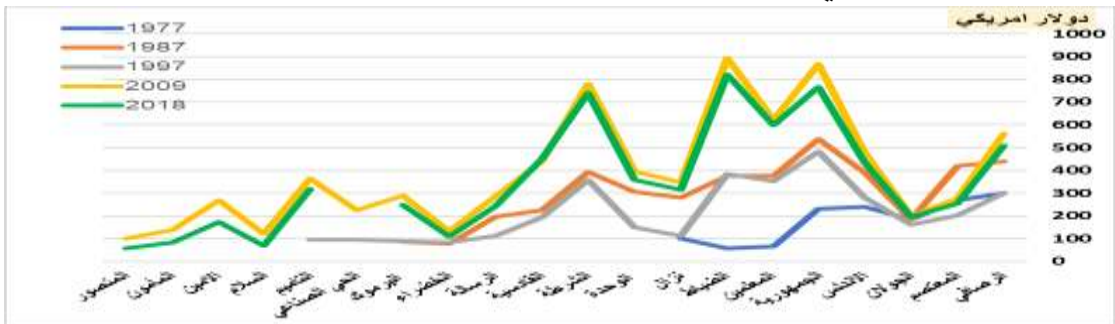
جدول (٧) تبين معدل سعر المتر المربع من الأرض بالدولار الامريكي حسب الاحياء السكنية للمدة ١٩٧٧-٢٠١٨

ت	الحي	1977	1987	1997	2009	2018
1	الرصافي (السراي سابقاً)	300	440	301	560	509
2	المعتصم (الحصوة القديم سابقاً)	267	420	203	277	253
3	الدولان (البولحم سابقاً)	184	184	162	200	195
4	الاتدلس (حصوة جديد سابقاً)	240	389	281	478	433
5	الجمهورية	232	538	482	867	765
6	المعلمين	66	375	353	623	597
7	الضباط	56	375	383	893	822
8	نزال (البعث الثانية سابقاً)	100	280	113	347	314
9	الوحدة (تواب الضباط سابقاً)		307	151	396	359
10	الشرطة		392	358	780	739
11	القادسية (العسكريين الأولى سابقاً)		225	194	440	451
12	الرسالة (البعث الاولى سابقاً)		195	111	287	243
13	الخضراء (جيبيل سابقاً)		78	82	131	108
14	البرموك (العسكريين الثانية سابقاً)		85	89	289	249
15	الحي الصناعي		82	95	225	201
16	التاميم		72	95	363	318
17	السلام				122	68
18	الامين				269	172
19	المأمون				139	83
20	المتصور				100	57
	المعدل	181	277	216	389	347

المصدر: العمل الميداني استمارة الاستبيان ملحق (٣)

كما يبين الشكل (٦) طبيعة التباين الحاصل في اسعار المتر المربع الواحد من الأرض حسب الاحياء السكنية السنوات (١٩٧٧ ، ١٩٨٧ ، ١٩٩٧ ، ٢٠٠٩ ، ٢٠١٨)، يلاحظ ان سعر المتر اتصف بالتغير والتباين الزماني والمكاني، اذ يكون شبه مستقر في المدة المحصورة بين عامي ١٩٧٧ الى نهاية عام ١٩٨٧، وان التذبذب الحاصل في الاسعار بدا واضحا في الفترة الحصار الاقتصادي بعد سنة ١٩٩١ وما لحقها من احتلال امريكي للعراق سنة ٢٠٠٣ والتي تباينت فترات الشدة والرخاء للعراق بشكل عام ومدينة الفلوجة بشكل خاص لغاية ٢٠١٨

شكل (٦) التغير في سعر الارض حسب الاحياء السكنية للمدة ١٩٧٧-٢٠١٨



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على الجدول (٦)

اما على مستوى الاحياء فيبين الجدول (٦) والشكل (٦)، متوسط سعر المتر المربع بالدولار الامريكي حسب الاحياء في عموم مدينة الفلوجة، اذ بلغ معدل سعر الارض لسنة ١٩٧٧ نحو (١٨١) دولار امريكي/متر مربع، كما يلاحظ ان هناك تباين واضح في اسعار الاراضي بين الاحياء، إذ احتل حي الرصافي المرتبة الاولى من حيث سعر الارض، فبلغ (٣٠٠) دولار امريكي/متر مربع، واقل قيمة لسعر الارض كانت في حي الضباط بلغ (٥٦) دولار امريكي/متر مربع، وتراوحت اسعار بقية الاحياء بين هذين الحيين. وتفاوتت الأسعار لسنة ١٩٨٧ فبلغ معدل (٢٧٧) دولار امريكي/متر مربع، ويلاحظ منه ان هناك تباين واضح في اسعار الاراضي بين الاحياء، واقل قيمة لسعر الارض كانت في حي التأميم إذ بلغ (٧٢) دولار امريكي/متر مربع، وتراوحت اسعار بقية الاحياء بين هذين الحيين. اما في سنة ١٩٩٧ فبلغ معدل أسعار الارض (٢١٦) دولار امريكي/متر مربع، ويلاحظ ببطء الحياة الاقتصادية للمدينة وتذبذب الاسعار بسبب حالة الحصار الاقتصادي والتي انعكست اثارها على أسعار الأرض ومع ذلك فانه يوجد تذبذب وتغير للأسعار على مستوى الاحياء السكنية فقد احتل حي الجمهورية المرتبة الاولى من حيث سعر الارض بلغ (٤٨٢) دولار امريكي/متر مربع، واقل قيمة لسعر الارض كانت في حي الخضراء (جيبيل سابقا) إذ بلغ (٨٢) دولار امريكي/متر مربع، وتراوحت اسعار بقية الاحياء بين هذين الحيين.

شكل (٧) التباين في معدل سعر الارض لمدينة الفلوجة للمدة ١٩٧٧-٢٠١٨



وفي سنة ٢٠٠٩ فان مؤشر معدل أسعار الأرض قد اتجه نحو الزيادة عما كان عليه في السنوات السابقة اذ بلغ معدل سعر الاراضي (٣٨٩) دولار امريكي/متر مربع، وفقد بلغ أعلاه في حي الجمهورية الذي بلغ (٨٩٣) دولار امريكي/متر مربع، وسجل قيمة لسعر الارض كانت في حي المنصور إذ بلغ (١٠٠) دولار امريكي/متر مربع، وتراوحت اسعار بقية الاحياء بين هذين الحيين. وفي سنة ٢٠١٨ بلغ معدل (٣٤٧) دولار امريكي/متر مربع، ويلاحظ انخفاض طفيف في أسعار الأرض عما هو عليه في السنوات السابقة وخصوصا في الاحياء غير المخدومة.

٤-٢-٢: تحليل علاقة قيمة الارض باستعمالات الأرض والخدمات لسنة ٢٠١٨

من تحليل جدول (٨) نجد ان قيمة الأرض ارتبطت بأغلب استعمالات الأرض الحضرية للأحياء السكنية بعلاقة طردية وبمصادقية عالية لسنة ٢٠١٨ أي ان سعر المتر المربع الواحد يزداد مع زيادة نسبة الاستعمال السكني وبالعلاقة طردية عالية ومستوى المصادقية عالية مع الاحياء السكنية الا انها تباينت حسب الاحياء السكنية مثلت معدل ارتباط أعلاه في الاحياء الشرطة والضباط والمعلمين والقادسية بمعدل ارتباط (٨٥) % و(٨٤) % و(٨١) % و(٧٥) % على الترتيب، في حين مثلت العلاقة عكسية تامة مع الحي الصناعي، وعلاقة ضعيفة في حي الرصافي والاندلس بواقع (٢٣) % و(٣٧) % كونه تم تحويله الى الاستعمال التجاري وبنسبة ارتباط ضعيفة مع الاحياء المأمون والمنصور بواقع (٤١) % و(٤٢) % وهذا الانخفاض في نسبة الارتباط يعود لدخول الاستعمالات الأخرى كعوامل مؤثرة على قيمة الأرض. بالنسبة الى الاستعمال التجاري يرتبط بعلاقة طردية وبمستوى مصادقية مقبول ضمن المستوى الذي تم اعتماده في تفسير النتائج ومعنى هذه



العلاقة ان الزيادة في نسبة الاستعمال التجاري يؤدي الى زيادة في قيمة الأرض، اذ نجد العلاقة الطردية عالية للأحياء الرصافي والأندلس والجمهورية بمعدل ارتباط (٩٥) % و(٧٢) % و(٦٦) %، اذ مثلت هذه الاحياء القلب التجاري للمدينة، في حين لا توجد علاقة لأسعار الأرض مع الاستعمال التجاري في الاحياء السلام والمنصور والأمين والمأمون لانخفاض الارتباط قيمة الأرض لهذه الاحياء مع الاستعمال التجاري كعوامل مؤثرة على قيمة الأرض. وبالنسبة لعلاقة الاستعمال الصناعي نجد ارتباط تام بالنسبة لأسعار الأرض مع الحي الصناعي بنسبة (١٠٠) % كونه حي احادي الفعالية وبنسب اقل علاقة ضعيفة مع الاحياء الرصافي والمعتصم والجولان بواقع (٢١) % و(١٧) % و(١٣) %، ولا توجد علاقة لأسعار الأرض مع الاستعمال الصناعي في بقية الاحياء السكنية. ويعد متغير استعمالات الأرض لأغراض النقل من اهم المتغيرات علاقة بأسعار الأرض بغلاقة معنوية عند مستوى دلالة ٠.٠٠١، ومثل قيمة الارتباط قيمة طردية مع جميع الاحياء السكنية وبنسب متباينة، مثلت اعلى قيمة ارتباط مع الاحياء الضباط والرصافي والشرطة والجمهورية بمعدل ارتباط (٩٥) % و(٩١) % و(٩١) % و(٨٩) %، وبنسبة ارتباط ضعيفة للأحياء المستحدثة المنصور والسلام والأمين والمأمون بمعدل ارتباط (٣٢) % و(٣٣) % و(٣٥) % و(٣٦) %.

ويتضح من مصفوفة الارتباط ان علاقة الاستعمال التعليمي بأسعار الأرض في الاحياء السكنية هي علاقة طردية بمصادقية عالية، فقد مثلت اعلى معدل ارتباط في الاحياء المعلمين والأندلس والشرطة والضباط بمعدل ارتباط (٩٥) % و(٨٨) % و(٨٥) % و(٨٥) %، في حين مثلت العلاقة عكسية تامة مع الحي الصناعي كون الخدمات المجتمعية تتبع الوظيفة السكنية، ولا توجد علاقة للخدمات التعليمية في الاحياء المأمون والمنصور.

وبالنسبة للخدمات الصحية يتضح من مصفوفة الارتباط انها ذات علاقة طردية فاقدة للمصادقية، فقد مثلت اعلى معدل ارتباط في الاحياء الضباط والأندلس والقادسية بمعدل ارتباط (٩١) % و(٨٤) % و(٨١) %، في حين مثلت العلاقة عكسية تامة مع الحي الصناعي كون الخدمات المجتمعية تتبع الوظيفة السكنية، ولا توجد علاقة للخدمات التعليمية في الاحياء الامين والمأمون والمنصور والسلام.



جدول (٨) طبيعة الارتباط بين سعر الارض واستعمالات الارض لأحياء مدينة الفلوجة لسنة

٢٠١٨

خدمات البنى التحتية			الخدمات المجتمعية					الشوارع	الصناعية	التجارية	السكنية	العلاقات
المجاري	الكهرباء	الماء	الترفيهية	الإدارية	الدينية	الصحية	التعليمية					
0.31	0.46	0.65	0.14	0.32	0.52	0.37	0.34	0.91	0.21	0.95	0.23	الرصافي
0.33	0.48	0.67	0.18	0.15	0.65	0.52	0.53	0.52	0.17	0.51	0.56	المعتصم
0.53	0.48	0.67	0.53	0.55	0.72	0.71	0.67	0.52	0.13	0.21	0.63	الجولان
0.56	0.61	0.8	0.43	0.76	0.66	0.84	0.88	0.85	0	0.66	0.37	الاندلس
0.6	0.65	0.84	0.41	0.52	0.52	0.57	0.34	0.89	0	0.72	0.62	الجمهورية
0.67	0.72	0.81	0.66	0.65	0.83	0.68	0.95	0.85	0	0.31	0.81	المعلمين
0.72	0.77	0.86	0.63	0.66	0.82	0.91	0.82	0.93	0	0.43	0.84	الضباط
0.44	0.49	0.68	0.52	0.61	0.71	0.76	0.73	0.73	0	0.22	0.69	نزال
0.41	0.53	0.67	0.53	0.36	0.76	0.71	0.77	0.67	0	0.15	0.71	الوحدة
0.67	0.71	0.77	0.62	0.43	0.73	0.58	0.85	0.91	0	0.19	0.85	الشرطة
0.55	0.6	0.74	0.67	0.64	0.84	0.83	0.78	0.79	0	0.11	0.75	القادسية
0.37	0.42	0.58	0.43	0.5	0.7	0.45	0.52	0.53	0	0.13	0.62	الرسالة
0.35	0.4	0.59	0.56	0.55	0.71	0.56	0.43	0.44	0	0.09	0.58	الخضراء
0.27	0.32	0.41	0.51	0.51	0.71	0.66	0.53	0.46	0	0.15	0.64	اليرموك
0.26	0.31	0.43	0.4	0.37	0.47	0.32	0.46	0.58	0.05	0.17	0.61	التأميم
0	0.13	0.28	0	0	0.35	0	0.34	0.33	0	0	0.57	السلام
0	0.15	0.32	0	0	0.22	0	0.31	0.35	0.04	0	0.53	الامين
0	0.12	0.21	0	0	0	0	0	0.36	0	0	0.41	المأمون
0	0.08	0.27	0	0	0	0	0	0.32	0	0	0.42	المنصور
0.39	0.44	0.43	0.09	0.12	0.32	-0.99	-0.99	0.78	1	0.42	-0.99	الصناعي

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على نتائج مصفوفة الارتباط من برنامج (SPSS)

وبالنسبة للخدمات الدينية فان ويتضح ايضا من مصفوفة الارتباط انها ذات علاقة طردية ذات مصداقية مقبولة، فقد مثلت اعلى معدل ارتباط في الاحياء القادسية والمعلمين والضباط بمعدل ارتباط (٨٤) % و(٨٣) % و(٨٢) %، ولا توجد علاقة للخدمات الدينية في الاحياء المأمون والمنصور. وبالنسبة للخدمات الادارية فانه يتضح من مصفوفة الارتباط انها ذات علاقة طردية غير معنوية، فقد مثلت اعلى معدل ارتباط في الاحياء الاندلس والضباط والمعلمين بمعدل ارتباط (٧٦) % و(٦٦) % و(٦٥) %، ولا توجد علاقة للخدمات الادارية في الاحياء الامين والمأمون والمنصور والسلام.

وبالنسبة للخدمات الترفيهية فانه يتضح من مصفوفة الارتباط انها ذات علاقة طردية بمصداقية مقبولة، فقد مثلت اعلى معدل ارتباط في الاحياء القادسية والمعلمين والضباط والشرطة بمعدل ارتباط (٦٧) % و(٦٦) % و(٦٣) % و(٦٢) %، ولا توجد علاقة للخدمات الترفيهية في الاحياء الامين والمأمون والمنصور والسلام.



وتمثل خدمات البنى الارتكازية من اهم الاشياء الواجب توفرها في المدينة لما لها من مساس مباشر في حياة الانسان، لذا فان الاحياء التي تفتقر لأي من هذه الخدمات سوف ينعكس هذا سلبا على حياة السكان وبالتالي انخفاض قيمة الارض فيها، يبين الجدول (٨) مصفوفة الارتباط بين قيمة سعر الارض وبين كل من الخدمات البنى الارتكازية (ماء، كهرباء، المجاري).

ويتضح من مصفوفة الارتباط ان علاقة خدمات الماء بأسعار الأرض في الاحياء السكنية هي علاقة طردية بمصادقية عالية، فقد مثلت اعلى معدل ارتباط في الاحياء الضباط والجمهورية والمعلمين بمعدل ارتباط (٨٦) % و(٨٤) % و(٨١) %، وعلاقة ضعيفة في الاحياء المأمون والمنصور والسلام والامين بمعدل ارتباط (٢١) % و(٢٧) % و(٢٨) % و(٣٢) %. وبالنسبة لخدمات الكهرباء بأسعار الأرض في الاحياء السكنية هي علاقة طردية معنوية عالية، فقد مثلت اعلى معدل ارتباط في الاحياء الضباط والمعلمين والشرطة بمعدل ارتباط (٧٧) % و(٧٢) % و(٧١) %، وعلاقة ضعيفة في الاحياء المنصور والمأمون والسلام والامين بمعدل ارتباط (٨) % و(١٢) % و(١٣) % و(١٥) %. وبالنسبة لخدمات المجاري بأسعار الأرض في الاحياء السكنية هي علاقة طردية معنوية عالية، فقد مثلت اعلى معدل ارتباط في الاحياء الضباط والمعلمين والشرطة بمعدل ارتباط (٧٢) % و(٦٧) % و(٦٧) %، ولا توجد علاقة للخدمات المجاري بأسعار الأرض في الاحياء الامين والمأمون والمنصور والسلام.

٤-٢-٤: تحليل علاقة الانحدار:

باستخدام قيمة الارض كمتغير تابع (dependent variable) والاستعمالات الارض (السكنية، التجارية، الصناعية، كثافة الحركة، الخدمات المجتمعية، خدمات البنى الارتكازية) كمتغيرات مستقلة (independent variables) وقد استخدمت معادلة الانحدار المتعدد من اجل اظهار اثر العوامل المستقلة في المتغير التابع وهو قيمة الارض والمعادلة هي

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5$$

Y = سعر المتر المربع الواحد من الارض

X_1 = استعمالات الارض السكنية



X2= استعمالات الارض التجارية

X3= استعمالات الارض الصناعية

X4= كثافة الحركة

٤-٢-١: تحليل المتغير (X1) استعمال الارض السكني

من تطبيق معادلة الانحدار الخطي الانحدار لسنة ١٩٧٧ نجد ان كل زيادة في الاستعمال السكني سيؤدي الى انخفاض في قيمة الارض للمتر المربع الواحد وهذا وفق المبدأ بان الأرض سلعة تخضع لقانون العرض والطلب، أي كلما زادت نسبة الارض المخصصة للاستعمال السكني انخفضت قيمة الارض للمتر المربع أي ان العلاقة عكسية وباعتماد مستوى معنوية (٠.٠٥) %، وهذه نتيجة تعد منطقية لان المنطقة التي يكون فيها الاستعمال السكني بنسبة اعلى من الاستعمالات الاخرى هذا يعبر عن حالة صحية، وخاصة في الاحياء السكنية غير المختلطة، اما في سنة ١٩٩٧ بقيت العلاقة نفسها عكس انخفاض قيمة الأرض مع زيادة المساحة الاستعمال السكني وباعتماد مستوى معنوية (٠.٢) %، أي لا توجد استعمالات مختلطة بنسب كبيرة تؤثر على الوظيفة الاساسية، بالتالي تصبح هذه المناطق مرغوبة من قبل مشتري العقارات بالتالي هذا يؤدي الى ارتفاع الاسعار .وفي سنة ٢٠٠٩ فأن الزيادة في الاستعمال السكني بعلاقة طردية مع ارتفاع أسعار الأرض وزيادة الطلب على الأرض السكنية وبمستوى معنوية ارتفع قليلاً (٠.٠٢) وهذا متغير معنوي قوي، اما بالنسبة لتأثير متغير استعمال الارض السكني في سنة ٢٠١٨ فأن كل زيادة في الاستعمال السكني سيؤدي الى زيادة في قيمة الارض للمتر المربع وبمستوى معنويته (٠.٠٢) وبهذا يعد متغير معنوي قوي إذا نجد ان العلاقة قوية ومعنوية على مدى الحقب الزمنية التي اعتمدت عليها الدراسة.

٤-٢-٢: تحليل المتغير (X2) استعمال الارض التجاري

مثلت الزيادة في مساحة الاستعمال التجاري يؤدي الى زيادة في قيمة الارض للمتر المربع الواحد وانه يرتبط بعلاقة طردية بقيمة الارض وبمعنوية بلغت (0.٠٥) وبهذه المعنوية هذا المتغير فاقد للمصادقية حسب مستوى المعنوية المعتمد فهو متغير ضعيف غير مؤثر وان ما يفسر هذا في سنة ١٩٧٧ لم يكن للاستعمال التجاري الاثر الواضح في منطقة الدراسة فكان يقتصر على الشوارع المخصصة لهذا الاستعمال فقط ، واما في عام ١٩٩٧

فأن الزيادة مساحة الاستعمال التجاري يرتبط بعلاقة طردية على قيمة الارض وبمعنوية بلغت (0.07) وبهذه المعنوية يعد المتغير معنوي قوي وهذا واقعي ففي ٢٠٠٩ بدأ الزحف التجاري يلقي بظلاله على منطقة الدراسة واحد اثاره هو رفع قيمة الاراضي وخاصة تلك التي تقع قرب الشوارع التي تحولت الى تجارية . وفي سنة ٢٠١٨ فأن الزيادة في الاستعمال التجاري بمقدار (٢٠٠٠) دولار / متر المربع الواحد، ووجد انه يرتبط بعلاقة طردية بقيمة الارض وبمعنوية بلغت (٠.٠١) وبهذه المعنوية يعد المتغير معنوي قوي وهذا واقعي، اذ بدأ الزحف التجاري يلقي بظلاله على منطقة الدراسة ، وقد رفع قيمة الاراضي وخاصة تلك التي تقع قرب الشوارع التي تحولت الى تجارية وبدأ اصحاب العقارات بتحويل الوحدات السكنية الى بنايات مرتفعة وصلت الى أربع طوابق.

٤-٢-٣: تحليل المتغير (X3) استعمال الارض الصناعي

مثلت الزيادة في مساحة الاستعمال الصناعي يؤدي الى زيادة في قيمة الارض للمتر المربع الواحد وانه يرتبط بعلاقة عكسية بقيمة الارض وبمعنوية بلغت (0.٥) وبهذه المعنوية هذا المتغير فاقد للمصادقية حسب مستوى المعنوية المعتمد فهو متغير ضعيف غير مؤثر وان ما يفسر هذا في سنة ١٩٧٧ لم يكن للاستعمال الصناعي الاثر الواضح في منطقة الدراسة فكان يقتصر على الحي الصناعي لهذا الاستعمال فقط، واما في سنة ١٩٩٧ فأن الزيادة مساحة الاستعمال الصناعي يرتبط بعلاقة طردية على قيمة الارض وبمعنوية بلغت (0.1)، وفي سنة ٢٠٠٩ و ٢٠١٨ بدأ انحسار الوظيفة الصناعية وخاصة في منطقة الحي الصناعي والصناعات خارج النسيج الحضري.

٤-٢-٤: تحليل المتغير (X4) كثافة الحركة

وبالنسبة لمتغير كثافة الحركة فأن زيادة كثافة الحركة يؤدي الى زيادة بمقدار (٠.٢) في قيمة الارض للمتر المربع الواحد وهذا منطقي فغالبا ما تكون المناطق المزدهمة هي مناطق غير مرغوبة كمناطق للسكن حيث لا توفر الظروف المناسبة كمناطق سكن صحية لذا يكون الطلب عليها اقل ومع ذلك نجد ان سعر الأرض فيها مرتفع، كما نجد ان له علاقة طردية ايضاً كلما زادت الحركة ارتفعت الاسعار لان زيادة الحركة المرورية لها الاثر الكبير على ارتفاع أسعار، ومع هذا فالمتغير لسنة ١٩٩٧ حصل على معنوية (٠.٥) وهذه معنوية ضعيفة فاقد للمصادقية ففي هذه الفترة الزمنية لم يكن هناك كثافة مرورية عالية في منطقة



الدراسة، اما في سنة ٢٠٠٩ فإن زيادة في كثافة الحركة يؤدي الى زيادة بمقدار في قيمة الارض للمتر المربع الواحد وجد ان له علاقة طردية بقيمة الارض وبمعنوية عالية بلغت (٠.١٢) اذا فالمتغير معنوي قوي، ان كثافة الحركة تسمح بإمكانية تغيير العقار الى استعمال تجاري، وفي سنة ٢٠١٨ مثلت زيادة في كثافة الحركة وزيادة في قيمة الارض للمتر المربع الواحد ووجدان له علاقة بلغت معنويته (٠.٠٥) فالمتغير مؤثر وهذا يعود لتحويل غلب الشوارع ذات الكثافة العالية للحركة الى شوارع تجارية لتمكنها من عامل المنافسة في ارتفاع أسعار الأرض.

هذا ويجدر التنويه الى ما يأتي:

اظهرت نتائج التحليل الاحصائي للبيانات انه توجد علاقة انحدار يمكن من خلالها التعبير عن العلاقة بين سعر الارض واستعمالات الارض في مدينة الفلوجة، السبب كون اغلب تلك الاستعمالات يحدد مكانها وتنشئ مع انشاء الحي نفسه، وبهذا يصبح تأثيرها على السعر ثابت مع الزمن الامر الذي يجعل من امكانية حساب تأثيرها شيء غير ممكن بمستوى المدينة، وهذا الامر يتطلب دراسة للأسعار على مستوى القطاعات المكونة لكل حي من الاحياء التي يتوفر فيها تلك الخدمات

الاستنتاجات:

مثل التغير الموضعي لمنطقة الجذب السكاني واسعار الاراضي فاعلية الكتلة السكانية واسعار الاراضي في مدينة الفلوجة.

ارتبطت قيمة الارض باغلب استعمالات الارض الحضرية بعلاقة طردية وبمصادقية عالية الا انها تباينت حسب الاحياء السكنية كما تباينت علاقة الارتباط بين الاستعمالات الارض نفسها بين علاقة عكسية بين السكنية وكل من التجارية والصناعية وكثافة الحركة ، وطردية مع الخدمات المجتمعية والبنى الارتكازية.

كما اظهرت نتائج التحليل الاحصائي للبيانات انه توجد علاقة انحدار يمكن من خلالها التعبير عن العلاقة بين سعر الارض واستعمالات الارض في مدينة الفلوجة .

التوصيات:

- ١- تنظيم اسعار الاراضي والايجارات من قبل الدولة والجهات المعنية بهذا الامر ووضع حد للمضاربين بسوق العقارات، حتى لا يتم الحاق الضرر بالمصلحة العامة اذ يكون السكان هم المتضررين الاوائل من ارتفاع اسعار الاراضي.
- ٢- قبل البدء بعملية الاستبدال الوظيفي، يجب دراسة الاثار الايجابية والسلبية من هذا التبدل الوظيفي مع الاخذ بنظر الاعتبار الاثار الاقتصادية والبيئية والاجتماعية ومدى أثرها على السكان من حيث راحة السكان ورفاهيتهم وأسعار العقارات.
- منع التجاوزات على المخطط الاساس وعدم السماح بتغيير استعمالات الارض بدون موافقة من قبل الدولة.

الاحالات

- ١- سامح عبد الوهاب الملخص ، النقطة المركزية للسكان كاداة لدراسة ديناميكية الاجسام السكانية دراسة تطبيقية لتحليل الابعاد المكانية للنقطة المركزية للسكان في القاهرة الكبرى ، المجلة الجغرافية العربية ، العدد (٦٤)، ٢٠١٤، ٢.
- ٢- جمعة محمد داود ، اسس التحليل المكاني في اطار نظم المعلومات الجغرافية GIS ، الطبعة الاولى ، مكة المكرمة ، السعودية ، ٢٠١٢، ص٤٢.
- ٣- صلاح حميد الجنابي ، التباين المكاني لمنطقة الجذب السكاني في المدينة ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، مجلد ١٣ حزيران ١٩٨٢، مطبعة العاني ، ص١٠٧.
- ٤- نعمان شحادة ، الاساليب الكمية في الجغرافية باستخدام الحاسوب ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، ط٢، عمان، ٢٠٠٢، ص١٩٥.
- 5-Esri, Arc G.I.S Desktop10.4.1 soft wear help of program, New York.
- ٦ - محمد عزيز ، دراسة في المساكن ، مجلة الاقتصادي ، جمعية الاقتصاديين العراقيين ، العدد (٣و٢) ، السنة الثالثة ، ايلول ١٩٦٢، ص٤٢.
- ٧- احمد سلمان حمادي الفلاحى وعبد الله فرحان عبد ، التصاميم الاساسية لمدينة الفلوجة دراسة تقييمية تحليلية ، مؤتمر جامعة تكريت كلية الاداب ، مجلة اداب الفراهيدي ، ٢٠١١، ص٢١٦.
- ٨- عبد الله فرحان عبد ، المدينة المعاصرة بين الفكر التخطيطي والادارة الحضرية (مدينة الفلوجة حالة دراسية)، اطروحة دكتوراه غير منشورة، معهد التخطيط الحضري والاقليمي ، ٢٠١١، ص١٢٨.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الانبار- كلية التربية للبنات
قسم الجغرافية

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

رقم الاستمارة ()

أولاً: أتقدم بجزيل الشكر والامتنان على مساهمتك في الإجابة على أسئلة الاستبيان.
ثانياً: إن الهدف من هذه الاستبانة هو جمع بيانات بحث اكاديمي الموسوم: (تحليل كمي
لتغير اسعار الاراضي في مدينة الفلوجة للمدة ١٩٧٧-٢٠١٨) وهي دراسة تهدف الى تحقيق
المصلحة العامة ونتائجها ستساهم في عملية بناء وتطوير المدينة

تقبلوا جزيل الشكر

والتقدير

الباحثان: أ.د.احمد

حسن عواد

هويده عبد الغني العاني

ملحق رقم (١) استمارة استبيان المناطق السكنية

الشارع

المحلة

س ١: الموقع الحي

٢ م

س ٢: كم تبلغ مساحة المسكن؟

س ٣: هل إن الدار ك

بار

س ٣: هل إن الدار ك

إذا كان الدار ملك فما هو تقديره

المربع الواحد

ألف دينار

ألف

إذا كان الدار إيجار فما هو قدره

دينار.

س ٤: ما هي المواد المستخدمة في البناء؟



الجدران:

حج ☐ طين. ☐ جر وجص. ☐ حجر واسمنت. ☐ طابوق

واسمنت.

السقف:

مسلح ☐ ش). ☐ شيلمان. ☐ خشب وطين. ☐ خشب وجص.

الأرضية:

صب اسمنت. ☐ مرمر. ☐ زوايك. ☐ كاشي.

اخرى تذكر.

س٥: ماهي طبيعة بناء الدار؟

مبني بمواد دائمية (حج ☐) دار طين ☐ ريفة أو كوخ ☐

س٦: ما هو تاريخ بناء الدار ☐

س٧: ماهو طراز بناء الدار؟

الطراز القديم (العربي التقليدي). ☐ الطراز العربي المح ☐

الطراز الغربي. ☐ الطراز ☐ يث.

س٨: هل تلاقي صعوبة في مراجعت ☐ المؤسسات الصحية؟ ☐ نعل ☐ كلا

س٩: هل توجد مدرسة بالقرب من مسكنك؟ نعم ☐ كلا ☐

س١٠: ما هو تقييمك للخدمات المجتمعية بالقرب من م ☐؟ جيدة ☐ رديئة ☐

س١١: ما هو تقييمك للخدمات البنى الارتكازية بالقرب من مسكنك؟ ☐ دة ☐ سطة ☐ رديئة ☐

رقم الاستمارة ()

ملحق رقم (٢) استمارة استبيان المؤسسات الحكومية والمكاتب العقارية

[illegible][illegible]