الارتكازية المكانية الديموغرافية وتحديد اتجاهات الظاهرة مدينة الفلوجة (دراسة تطبيقية)

د.مشعل فيصل غضيب م.يونس هندي عليوي

إن الرؤية العلمية الصحيحة لأية ظاهرة تعتمد على قياس تلك الظاهرة وعملية القياس تعتمد على مقياس مكون من وحدات قياسية معينة ، ويعتمد الجغرافيون مفهوم التركز المكاني الديموغرافي انه أحد الطرق العلمية التي تعبر عن درجة تركز الظاهرة التي يهتمون بها ويخضع سكان المدينة إلى هذا المقياس مثله كأية ظاهرة جغرافية بل تُعد من اكثر الظواهر بروزاً والتي يصلح أن يطبق عليها هذا المفهوم ويمكن أن تعرف التركز المكاني الديموغرافي**dimography spocial centeralize** بأنها النقطة التي يتساوى حولها توزيع الظاهرة –السكان في كل الاتجاهات **men center** وقد يختلف كلياً عن أي تمثيل وهي لا تقابل النقطة التركز او الجمع للظاهرة المدروسة ، و إنما نقطة تتوسط التوزيع المتساوي للظاهرة من حيث ثقل التوزيع واتجاهاته **center of Gravity**[١] كما يختلف المركز الديموغرافي عن المركز المساحي او الهندسي للمدينة[٢] ، وتسمى أيضاً نقطة التوازن السكاني وهي النقطة التي تمر بها محصلة أوزان الظاهرة[٣] .

ولما كان الإنسان هو المحور الذي يجب أن تدور حوله الدراسات فهو الموجه والغاية ، فالحجم الديموغرافي لأي مدينة هو الأساس لاستشراف مستقبلها .

(وحيث أن المدن كانت ولازالت وسوف تبقى المركز الرئيسة التي تسكن فيها أعداد كبيرة من البشر ، وهم في حركة ديناميكية تزايد وانتقال مستمرين ، يتبع ذلك ضرورة ملحه لتوفر مصادر الإمداد الأساسية (سكن ، صناعة ، تجارة ، نقل وخدمات ومرافق عامه والتي تُعد أحد الشروط الأساسية لقيامها وتطورها[٤] ...

لذا تهدف هذه الدراسة مراقبة حركة السكان ونموهم في المدينة عبر فترات زمنية وتحديد أي مناطقها ينمو أسرع ومظاهر هذا النمو وبواعثه ودواعيه ومقدار ارتباط في الاختلاف علي الصعيد السكاني والمجالي للحيز الحضري ... وركنا متكئين على مفرده نصها : إن منطقة الجذب السكاني في المدينة كالقطب المغناطيسي تنجذب إليه كل الفعاليات والأنشطة الحضرية لذا من الضروري العناية بها ومراقبة اتجاهات واتخاذ التدابير من اجل خلق بيئة حضرية راقية يصل تأثيرها خارج الحيز الحضري ، كما أن التغير المكاني أو الوظيفي الذي يحدث لهذه المنطقة يتطلب مراقبة تترى تباعاً لهذا التغير لرسم

مشيرات مستقبلية يمكن تنفيذها وتلحق بمناطق الجذب الديموغرافي والذي يلحقها عموماً تغير الصورة وتركيب استعمالات الأرض الحضرية.

وتنطلق الدراسة من إفتراض رئيس هو:-

إن مركز الجذب الديموغرافي لمدينة الفلوجة اخذ يتجه بخطى حثيثه من الغرب باتجاه الشرق تبعها أيضاً تحرك لبعض الفعاليات البشرية التي استجابة لمثل هذا التوجه ولتحقيق ما تروم إليه الدراسة تم تقسيمها إلى عدة محاور وفق الترتيب الآتي:-

-طرق القياس :

هناك طرق كارتوكرافية تعتمد على الرياضيات يمكن من خلالها تحديد منطقة الجذب الديموغرافي وهي كالأتي :

أولاً-الطريقة الرياضية رقم(١) ولتحقيقها تعتمد على :

١-ترسم خريطة مفصلة للوحدات الإدارية أو التعدادية التي تتوفر بياناتها السكانية ويحدد المكان المركزي للحيز الحضري المستثمر ، ويحدد على أساس تقاطع أنصاف أقطار الإطار المساحي للحيز الحضري ويرمز له بإشارة (×)..

٢-ترقيم الأحياء

٣-رسم محورين رأسي وليكن(س) والأخر أفقي وليكن(ص) يتقاطع المحوران بزاوية قائمة إلى الجنوب الغربي للمركز الجغرافي .

٤-معرفة معدلات الانحراف في المسافة عن محور س بين مناطق التركز السكاني المحلي وخط المحور.

٥-يصمم جدولاً يضم أسماء الأحياء ، وتسلسلها المعتمد وعدد سكانها ، والمسافة عن محور س وحاصل ضرب المسافة في عدد السكان .....

٦-عند حساب كافة الانحرافات عن محور س تجمع نتائج الاعمده ويقسم حاصل ضرب المسافة بالسكان على مجموع سكان المدينة الكلي ، وتتمثل ذلك مقدار المسافة التي يجب نقل محور س إلى الشرق موضعه السابق وليكن سَ

وبنفس الأسلوب يحسب مقدار الانحراف بين قوى التركز السكاني المحلية عن محور(ص) وتحدد المسافة التي ينقل إليها المحور باتجاه الشمال (صَ) ونقطة تقاطع المحور سَ، صَ تمثل منطقة الجذب

السكاني للمدينة في السنة المعتمدة وعند ذلك تحدد حول هذه البؤرة أقرب المناطق المجاورة لها لتكون مجموعها منطقة الجذب السكاني في المدينة[٥].

ثانياً–الطريقة الكارتوكرافية الرياضية الثانية :–

وهي طريقه يُحسب فيها الانحراف عن محوري(س،ص)على أساس الوسيط المستخرج من مجموع المسافات المنحرفة عن المحور (س،ص) على عدد الوحدات المقاسة ..

إن فكرة هذه الطريقة هي بنفس الأسلوب المستخدم في الطريقة الأولى .. لكن محوري س،ص يتقاطعان بزاوية قائمة إلى الجنوب الغربي من الحيز الحضري المستثمر ، ثم يقسم الحيز الحضري لمجموعة من الأعمدة يتفق على أبعادها تنتهي متعامدة على كل من المحورين (س،ص) بعدها يحسب مقدار بُعد كل نواة للتركز السكاني عن محور س وتجمع هذه الأبعاد وتقسم على مجموع النوى التركزية المحلية وتكون نتيجة كل نواة للتركز السكاني عن محور س ، وتجمع هذه الأبعاد وتقسم على مجموع النوى التركزية المحلية وبذلك تحصل على المسافة التي يكون فيها وسيط القيم على خارطة المنطقة . ويرسم على خارطة الحيز الحضري سَ.

وبنفس الصيغة يرسم الوسط الحسابي لمجموع تباعد قوى التركزات السكانية المحلية عن محور ص ليحدد على ضوئها صَ ، وفي منطقة تقاطع كل من سَ وصَ تكون نقطة الجذب السكاني في المدينة وفق إطارها المساحي والسنة المعتمدة إحصائياً[٦] .

ان تكرار تعين مركز الثقل السكاني لسلسلة زمنية متعاقبة يكون من الأفضل إذ يعرف عندئذ اتجاه نمو وتوسع المدينة ، هذا ما سوف توضحه الدراسة في الفقرات القادمة ولكي تحقق الدراسة هدفُها وبنتائج منطقية لذلك عمدنا في هذا البحث على الطريقة الأولى باعتبارها تعتمد على متغير السكان والمسافة وتحديد مركز الجذب السكاني في المدينة ....

–التغير المكاني لمنطقة الجذب السكاني:

تمثل منطقة الجذب السكاني نواة تشغل مجالاً واسعاً يمتد تأثيرها إلى ابعد من النويات المحلية ليصل أحياناً إلى المراكز الإقليمية والقريبة من منطقة التركز السكاني والتي تتأثر بعده متغيرات منها عدد سكان المدينة والتغير من مواقع التركز السكاني ضمن إطار المدينة ومساحة المدينة والاختلاف في اتجاهات التوسع الحضري باتجاه الأراضي المحيطة به ، كذلك السيطرة والهيمنة التي تفرضها بعض

استعمالات الأرض داخل الحيز الحضري أو في أطرفه ، والتي تعيق التوسع والانتشار وخاصة الأفقي لاستعمالات الأرض داخل المركز بالإضافة إلى ذلك التدخل الحكومي والذي يتسبب في تحديد بعض الاستعمالات[٧] ، ربما بدوافع أمنية أو إدارية أو ما يرتبط بالمصلحة العامة ، وكذلك طبيعة توزيع استعمالات الأرض في المدينة ....

ومع ذلك يعتبر كل من السكان والتطور المساحي من أهم العوامل في فهم اتجاهات التغير الموضعي لمركز الجذب السكاني للمدينة .

-سكان المدينة:

تؤكد البيانات السكانية للنمو الحضري الديموغرافي والتي يظهرها الجدول(١) إن المدينة تشهد زيادة مستمرة بأعداد سكانها ومعدلات نموها إذ تضاعف عدد سكان المدينة عموماً إلى ما يقرب من ٢٠ مرة أي بزيادة١٩٩٨,٩% ، من ١٠٩٤٧ نسمه عام ١٩٤٧-٢١٨٨٢٤ نسمه عام ٢٠٠٧ ، وتختلف معدلات النمو والزيادة المطلقة على طول هذه الفترة ، إذ نجد إن معدلات النمو السكاني للمدة ١٩٤٧-١٩٥٧ كان ٦,١ %بزيادة مطلقة بلغت ٨٨٩٧ نسمه مقابل ذلك ارتفع إلى ٧,٨% للفترة من ١٩٥٧-١٩٦٥ بزيادة مطلقة تضاعفت عن المدة السابقة لكنه انخفض إلى ٥,٣% للفترة من ١٩٦٥-١٩٧٧ وبزيادة مطلقة وصلت ١٩١٣٦ نسمه ليرتفع مرة أخرى إلى ٥,٦% للفترة من ١٩٧٧-١٩٨٧ وبزيادة مطلقة بلغت اكثر من ضعف المدة السابقة ٤٦٦٨١ نسمه ثم انخفض معدل النمو إلى ٣,٥% أي بزيادة مطلقة بلغت ٤٤٠٩١ نسمه للفترة من ١٩٨٧-١٩٩٧ليرتفع إلى ٣,٦% وبزيادة مطلقة بلغت ٦٥٠٠٢ نسمه للفترة من ١٩٩٧-٢٠٠٧ .

إن هذه الزيادات السكانية تبعها تغير كبير في الإطار المجالي لمدينة وتركيب استعمالات الأرض الوظيفية داخل المدينة والتي تضاعفت حوالي ٤١,٦ مره بزيادة بلغت +٤٠٦٣,٥% لفترة (١٩٤٥-٢٠٠٤) والتي سوف نثري بمناقشتها الكثير من التفاصيل في الفقرات التاليه :

جدول رقم (١)

سكان مدينة الفلوجة ومعدلات النمو السنوي للفترة من ١٩٤٧-٢٠٠٧ [٨]

السنة	السكان	النمو السكاني%	معدلات الزيادة المطلقة
١٩٤٧	١٠٩٤٧		
١٩٥٧	١٩٨٤٤	٦,١	٨٨٩٧
١٩٦٥	٣٦٣٣٠	٧,٨	١٦٤٨٦
١٩٧٧	٦٣٠٥٠	٥,٣	١٩١٣٦
١٩٨٧	١٠٩٧٣١	٥,٦	٤٦٦٨١
١٩٩٧	١٥٣٨٢٢	٣,٥	٤٤٠٩١
٢٠٠٧	٢١٨٨٢٤	٣,٦	٦٥٠٠٢

المصدر:

١-وزارة الشؤون الاجتماعية مديرية النفوس العامة ، إحصاء السكان لعام ١٩٤٧ ، لواء الدليم ، مركز الفلوجة ، جدول ص ,١٦٠

٢-وزارة الداخلية ، مديرية النفوس العامة ، المجموعة الإحصائية لتسجيل عام ,١٩٥٧

٣-وزارة الداخلية التعداد العام للعراق لعام ١٩٦٥ .

٤-وزارة التخطيط الجهاز المركزي للإحصاء ، التعداد العام للسكان لسنة ١٩٧٧-١٩٨٧-١٩٩٧,

٥-عدد السكان لسنة ٢٠٠٧ استخرج من المعادلة $PN=PO(I+\frac{R}{100})^n$ **المصدر طه حمادي الحديثي ،جغرافية السكان ،طبعه ٢٠٠٠، ص٣٢٤.**

-الإطار المساحي للحيز الحضري[*]

تعتبر المراكز الحضرية نوى واضحة لفعاليات اقتصادية واجتماعية أحياناً مزدوجة ومرة أخرى تتداخل ضمن الحيز المكاني للمدينة ، تقوم من خلالها لسد متطلبات سكان المركز الحضري أو سكان الإقليم[٩] وبالرغم من تباين مقدار السيطرة من قبل كل استثمار تبعاً لدرجة الأهمية لكل فعالية من تلك الفعاليات ومقدار حاجة السكان لها ولكنه عموماً ظهرت سيطرة الاستعمال السكني على النسبة العالية ثم بقية الاستعمالات التي جاءت في مراتب أدنى بالرغم من اختلاف هذه الاستعمالات في طبيعة امتدادها ومقدار مردودها من مساحة الحيز المستثمر .

ومدينة الفلوجة تقاسمت أرضها استعمالات وحتى منتصف الأربعينيات من القرن الماضي شغلت مساحة تصل ٧٤هكتاراً ، تمثل بالاستعمال السكني الذي شغل واقعاً مساحياً بلغ ٤٢%

والاستعمال التجاري والصاعي بواقع ٤,٨% والاستعمال الخدمي بواقع ٥% والنقل بواقع ٢٠,٣% وما تبقى فهي ارض مفتوحة (جدول٣،٢)

توزعت المساحة ضمن محلة السراي القديمة والإمتدادات الحضرية على واجهة نهر الفرات اليسرى (محلة الحصوه) على شكل كتل من الأبنية مكونة نسيجاً متراصاً تبثُ داخلنا الحس المتداخل والمتزاحم من الفضاءات المعموره وبكثافة ويمثل الطريق الدولي بغداد – الرمادي –بلاد الشام حدودها الجنوبية خريطة(١).

ثم بدء الإطار المساحي للمدينة يكبر ويتسع للمدة ١٩٤٥-١٩٦٠ وهذا له علاقة بالزيادة الثانية كما ذكرنا سابقاً إذ استحدث القسم الجنوبي الغربي من حي البوحلم والذي يمثل آنذاك محلتي (الجويه والمعدان) ثم الاتجاه الشرقي اذ استحدثت القسم الشرقي من حي الحصوه القديمة وحي السراي والاتجاه جنوباً محاذياً لنهر الفرات من الجهة اليسرى متجاوزاً الطريق الدولي إذ وجد حي الحصوه الجديدة وقسم من حي البعث الأولى وبذلك فان رقعة الحيز الحضري وصلت إلى ٢٨٠,٦ هكتار أي بزيادة تصل ثلاث مرات ونصف (٢٧٧,١+%) عن المرحلة السابقة ، توزعت الفعاليات والأنشطة الاقتصادية والخدمية والمرافق العامة ضمن الأحياء كما يظهره الجدول (٢ ، ٣) .

ثم اخذ الحيز المساحي للمدينة لفترة ١٩٦٠-١٩٧٣ ينزاح بخطى حثيثه محتضناً الأجزاء القديمة وانتشرت بعض الاستعمالات الحضرية حتى وصل مساحة الحيز الحضري حوالي ٥٨٢هكتار أي بزيادة مره ونصف (+٢٠٧,٤%) عن الفترة السابقة – وجا هذا التوسع نتيجة لزيادة لسكان في المدينة وتوسع الوظائف والفعاليات المختلفة التي تؤديها المدينة خدمة لسكانها ومجال تأثيرها الإقليمي (سكنية ، تجارية صناعية ، خدمية، ومرافق عامه) .

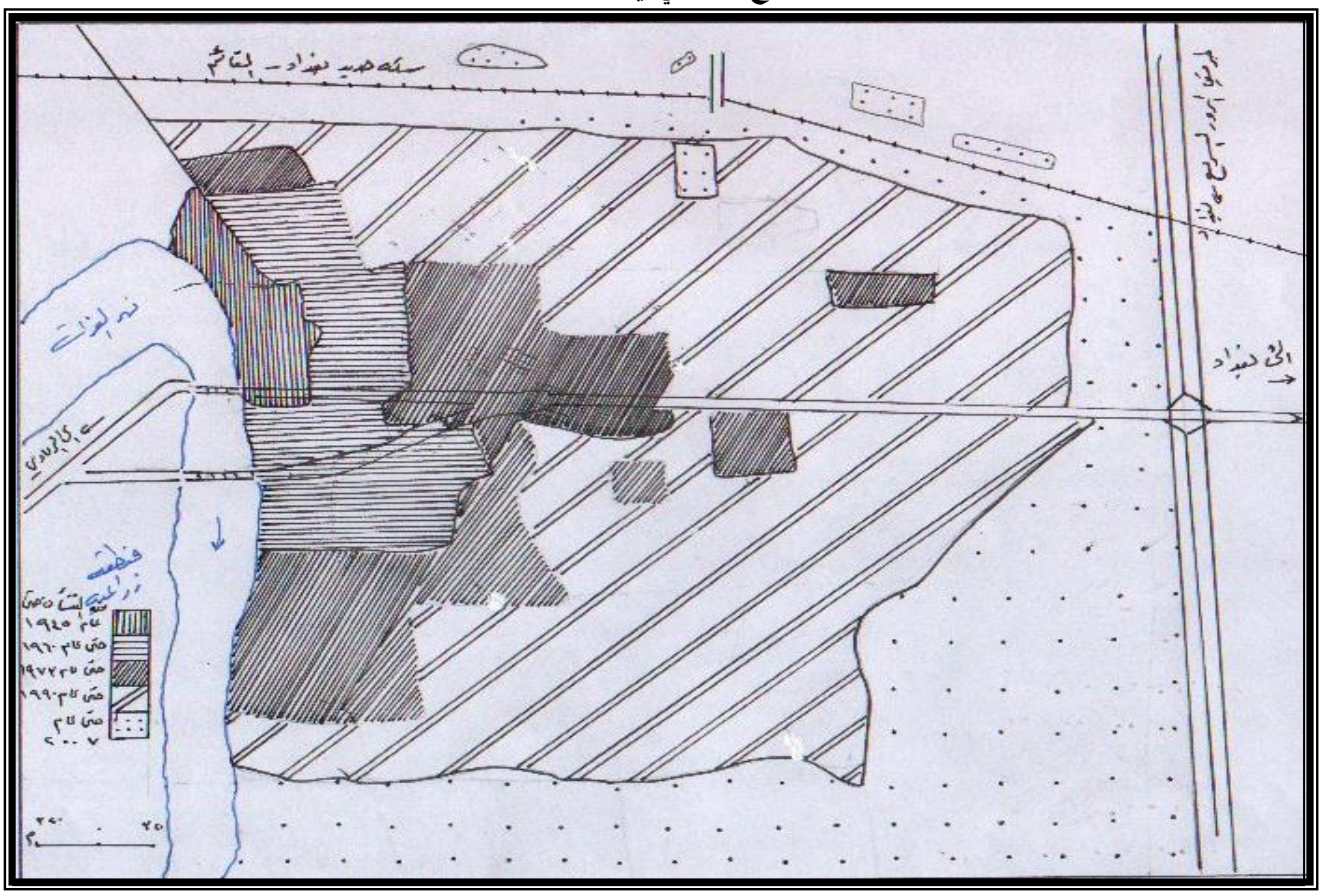
إذ استحدثت أحياء جديده مثل حي الجمهورية والمعلمين وكذلك ظهرت استطالات حضرية مثل نويات لأحياء البعث الثانية والحي الصناعي كما أن التوسع شمل الأراضي الشاغرة الواقعة في حي البعث الأولى وحي الحصوه الجديد والقسم الشمالي الغربي من حي البوحلم.

لقد كان لنمو الاستعمال الصناعي اثر في توسيع الرقعة السكنية في المدينة حيث بنيت مساكن لإسكان العاملين في معمل السمنت (الفلوجة) كما أن الضغط من قبل الاستعمال التجاري ضمن المنطقة القديمة (منطقة الأعمال) خاصة في حي السراي و الحصوه القديمة سبب في طرد بعض الاستعمالات السكنية باتجاه الأحياء الجديدة .

أما الإطار المساحي الذي كانت تشغله استعمالات الأراضي الحضرية لفترة ١٩٧٣–١٩٨٩هو الأخر اخذ يتسع وشتّدَ عودهُ استجابة للزيادة السكانية وتوسعت الوظائف والخدمات العامة إذ اتجهت نحو محور الشرق في الغالب والجنوب الشرقي وعلى جانبي الطريق الدولي بغداد الرمادي بلاد الشام مستفيدة من هذه المزايا ضمن أحياء الضباط والشرطة ونواب الضباط وحي العسكريين الأولى وحي الصناعة وصولاً إلى الطريق المرور السريع شرقاً أما الاتساع جنوباً فكان بأحداث حي جبيل وحي العسكريين الثانية على نطاق ضيق ، وجدير بالذكر بروز ضواحي سكنية وصناعية خارج حدود المدينة إلى الشرق والشمال الشرقي منها قسم منها خاص بإسكان العاملين المشاريع الصناعية لمعمل السمنت والجبس وقد شغل الحيز الحضري لهذه الفترة حوالي ٢٢٧٤,٣ هكتار أي بزيادة ٤ مرات تقريباً (+٢٩٠,٤%) عن الفترة السابقة.

خريطة رقم (١)

التوسع المساحي في مدينة الفلوجة



المصدر: احمد فياض المحمدي ، مدينة الفلوجة وظائفها وعلاقاتها الإقليمية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد كلية الآداب قسم الجغرافية ١٩٩٠ ، ص٦٩، وبلدية الفلوجة الشعبة الفنية خريطة المدينة ذات المقياس ١/١٢٠٠٠والدراسة الميدانية

أما الفترة من ١٩٩٠ –٢٠٠٤ نجد أن الحيز المساحي للمدينة بدء يأخذ اتجاه الشمال حتى السكه الحديدية بغداد – القائم بل ظهرت إستطالات حضرية عبرت السكه الحديدية باتجاه طريق المرور السريع ثم شرقاً حتى اصطدمت بطريق المرور السريع أيضاً مع وجود ضواحي سكنية وخاصة إلى الشرق والشمال الشرقي للمدينة .

وشهدت هذه المرحلة نشاط واضح للفعاليات والأنشطة الاقتصادية إذ ظهرت تغيرات في بيئة المدينة حيث برزت الاستعمالات التجارية سواء منها الجديد أو المؤسسات التجارية القديمة والتي أخذت تتجدد على محاور الطرق الرئيسة والثانوية خاصة على جانبي الطريق الدولي بغداد – الرمادي – بلاد الشام الذي يخترق المدينة حيث انتشرت عدد كبير من المؤسسات التجارية والتي تقدم خدمات تجارية كالفنادق والمطاعم ذات الشهرة الكبيرة مثل مطعم زرزور ومطعم حجي حسين ومطعم المدينة المنورة ومطعم العباسي والبادية وغيرها كذلك مؤسسات خدمية متنوعة ومؤسسات بيع الأغذية والمشروبات ، أما بقية الاستعمالات الأخرى هي كبرت وأخذت مساحة من الحيز الحضري كما يظهرها الجدول (٢ ،٣) إذ استحدثت أحياء جديده من الجهة الجنوبية والجنوبية الشرقية تمثلت بأحياء جديدة مثل حي المنصور وحي السلام و الأمين والمأمون ، ومساحات أخرى في الأطراف الجنوبية لهذه الأحياء تم فرزها مجدداً وأخرى على الضفة الثانية لنهر الفرات باتجاه طريق الرمادي لاحظ خريطة (٥ ،٦) والتي انعكس على مساحة الحيز الحضري الذي وصل إلى ٣٠٨١هكتار حتى نهاية عام ٢٠٠٤ أي بزيادة تصل نصف مره عن المرحلة السابقة (+٣٥,٤%) لاحظ الجدول (٢).

جدول رقم (٢)[١٠]

تطور الحيز المساحي لمدينة الفلوجه من ١٩٤٥–٢٠٠٤

السنة	المساحه هكتار	الزيادة	معدل النمو المساحي السنوي%
١٩٤٥	٧٤,٤		
١٩٦٠	٢٨٠,٦	٢٠٦,٢	٧,٩
١٩٧٣	٨٥٢,٤	٣٠١,٨	٧,٦
١٩٨٩	٢٢٧٤,٢	١٦٩١,٦	٨,٧
٢٠٠٤	٣٠٨١	٨٠٦,٨	٢,٣

المصدر :

١– احمد فياض المحمدي ، مدينة الفلوجة وظائفها وعلاقاتها الإقليمية رسالة ماجستير بغدادص٦٤،ص٧٢،ص١٧٢.لسنة ,١٩٩٠

٢–عبدالرزاق محمد جبار المحمدي ، تقويم المناطق الخضراء ضمن المخطط الأساسي ، منطقة الدراسة مدينة الفلوجة ، معهد التخطيط الحضري الإقليمي ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، ص٧٤ لسنة ٢٠٠٥ .

جدول (٣)

استعمالات الأرض لمدينة الفلوجة للفترة من ١٩٤٥-٢٠٠٤[١١]

نوع الاستعمال	١٩٤٥المساحة هكتار	١٩٦٥ المساحة هكتار	١٩٧٣المساحة هكتار	١٩٨٩المساحة هكتار	٢٠٠٤المساحة هكتار
١-التجاري	٣,٦	٣,٨	٧,٩	١٦,٢	٤١,٧
الصناعي	مع التجاري	٥,٧	١٩,٢	٣٤	١٩٣
السكني	٣١,٣	٩١,٦	٩٧,٩	٦٢٧	١٣٨٠
الخدمي والخاص	٣,٤	٢٢,٤	٤١,٢	١٠٢,٢	١٠٢
النقل	٢٠,٣	٧٦,٧	١٢٨,٦	٧٤٢,٣	٥١٠
ارض مكشوفه	١٥,٤	٧٣,٤	١١٨,٦	٧٥٢	٨٥٣,٨
جملة المساحة	٧٤,٤	٢٨٠	٥٨٢,٤	٢٢٧٤,٣	٣٠٨١

المصدر:

١-عن احمد فياض المحمدي ، ص٦٤، ص٧٢، ص١٧٢

٢-عبدالرزاق محمد جبار المحمدي ، رسالة ماجستير ، معهد التخطيط الحضري والإقليمي ، بغداد ، لسنة٢٠٠٤،ص٧٤.

التغير الموضعي لمركز الثقل السكاني للفترة الزمنية المعتمده

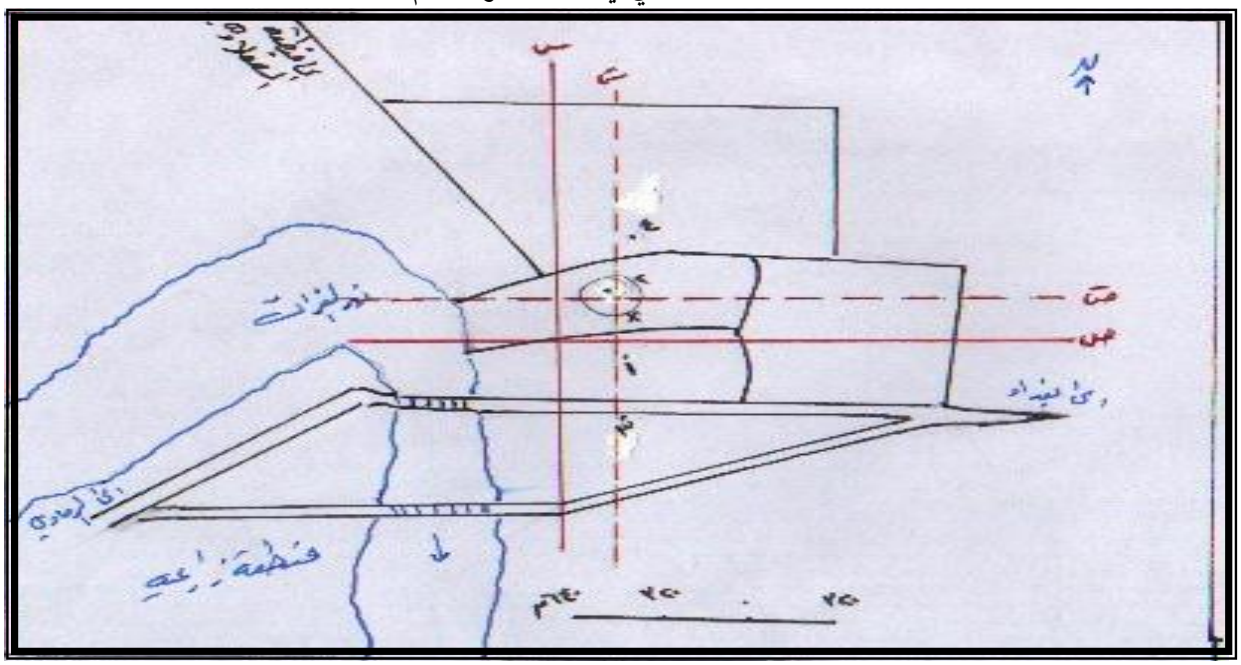
١-منطقة الجذب السكاني في عام١٩٥٧

ذكرنا في معرض حديثنا عن السكان إن مدينة الفلوجة عام ١٩٤٧ تتكون من محلتين صغيرتين هي محلة السراي و الحصوة القديمة اتخذت موضعاً صغيراً على الضفة اليسرى لنهر الفرات ذلك عكست ندرة أو انعدام اكثر وسائط النقل السريعة التي تتصف بها مدن اليوم على الرغم من مرور الطريق الدولي بغداد-الرمادي -بلاد الشام فيها لهذا فقد انحسرت إلى الشمال من هذا الطريق باستطالة على واجهة نهر الفرات ، وقد ظهرت ضمن هذه المحلتين النظام العشوائي العضوي الذي برز فيه ضعف التخطيط آنذاك فجاءت الوحدات السكنية متداخلة ومتباينة والذي انعكس على نظام الشوارع فيها وقد اتضح لنا من خلال معرفة عدد سكان كل محله ومساحتها إن أعلى الكثافات السكانية تركزت ضمن محلة السراي لكن بعد هذه الفترة وحتى نهاية الخمسينيات من القرن الماضي أخذت المدينة تزحف باتجاهات عدة نجم عنه تحولات في صيغة استعمالات الأرض إذ ظهرت تجمعات سكانية محلية والتي أخذت تتطور بعد تطور طرق النقل وربط المدينة بالمحيط وترتب على ذلك انتشار السكان واتساع المجال أمام اختيار مواقع سكنية أخرى ويظهر ذلك واضحاً إذ ظهرت نواه حي الجمهورية والحصوة الجديدة وحي البو لحم وحي المعلمين والتي أخذت المحور الشرقي على طول الطريق الدولي ثم التوسع باتجاه الشمال والجنوب لكن على نطاق ضيق ، وعند تطبيق النموذج الرياضي كما في

جدول رقم(٤) وخريطة رقم(٢) ظهر أن منطقة التركز السكاني يقع إلى الغرب من نهر الفرات وتدخل ضمنها حي السراي والحصوه القديمة وحي الجمهورية والأطراف الجنوبية من حي البوحلم.

خريطه رقم (٢)

منطقة الجذب السكاني في مدينة الفلوجة لعام ١٩٥٧



المصدر :عمل الباحث بالاعتماد علي مديرية بلدية الفلوجة ، الشعبة الفنية ، خارطة لمدينة الفلوجة ذات المقياس ١/١٢٠٠٠م.والدراسة الميدانية

٢–منطقة الجذب السكاني في عام ١٩٧٧

في هذه الفترة ارتفع عدد سكان مدينة الفلوجة إلى ٦١٧٨٣ نسمه بعدما كان ١٩٨٤٤ نسمه عام ١٩٥٧ وقد انعكست هذه الزيادة على عدد المناطق الحضرية المحلية واتساع الحيز الحضري للمدينة ، ومن ابرز ما شهدته هذه المرحلة هو ظهور نوى سكانية محليه جديده ضمن الحيز المساحي وكان الاتساع بشكل إطارات نطاقيه حول الاستعمالات القديمة للمدينة التقليدية المركزية وخاصته من

الجهة الشرقية والشمالية والجنوبية فتطورت محلات وعلى الجهة اليسرى لنهر الفرات مثل محلة الجمهورية والمعلمين والبعث وحي الضباط (وأعطيت الأرقام الرمزية ٥، ٦، ٧، ٨) على التوالي الممتدة على جانبي الطريق الدولي بغداد–الرمادي –بلاد الشام .

جدول (٤)

التفاعل بين نوى التركز السكاني في مدينة الفلوجة حسب الأحياء السكنية عام ١٩٥٧

اسم الحي	التسلسل	(أ) السكان	(ب)المسافة +_عن محور س ملم	أ×ب السكان ×المسافة	جـ المسافةضمن محور ص ملم	أ×بحاصل المسافة بين محور ص×السكان	الملاحظات*
السراي	١	٧٩١١	٧	٥٥٣٧٧	٢	١٥٨٢٢	معدل الانحراف
الحصوه القديمه	٢	٢١٧٣	٥	١٠٨٦٥	٧	١٥٢١١	عن محور س=٦,٧
الحصوه الجديده	٣	١٨٩٩	٦	٤١٣٩٤	١١	٧٥٨٨٩	عن محور
البو لحم	٤	٢٨٦١	٩	٢٥٧٤٩	١٨	٥١٤٩٨	ص٢,٤ملم
المجموع		١٩٨٤٤		١٣٣٣٨٥		١٥٨٤٢٠	

المصدر :

١–وزارة الداخلية مديرية النفوس العامة المجموعة الإحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧,

٢–بالاعتماد على الخريطة (٢) * الانحراف عن محور س=مجـ $\frac{\text{أ×ب}}{\text{أ}}$ وعن محمور ص=مجـ $\frac{\text{أ×ب}}{\text{أ}}$

جدول (٥)

التفاعل بين قوى التركز السكاني في مدينة الفلوجة حسب الإحصاء السكاني ١٩٧٧

اسم الحي	التسلسل	أ السكان	ب المسافة +– عن محور س ملم	أ×ب السكان × المسافة	جـ المسافة عن محور ص ملم	أ×ب حاصل المسافة عن محور ص × السكان	الملاحظات
السراي	١	٦٥٦٨	٢١–	١٣٧٩٢٨–	٥	٣٢٨٤٠	
الحصوه القديمه	٢	٩٠٧٦	٢٣–	٢٠٨٧٤٨	٢٤	٢١٧٨٢٤	
الحصوه الجديده	٣	٨٢٧٥	١٩–	١٥٧٢٢٥	١٠–	٨٢٧٥٠–	
البو لحم	٤	١٢٦٨٣	٢٢	٢٧٩٠٢٦	٣٢	٤٠٥٨٥٦	
الجمهوريه	٥	٥٧٦٤	٤	٢٣٠٥٦	١٠	٥٧٩٤٠	
المعلمين	٦	٦١٦٩	٣٥	٢١٥٩١٥	٩	٥٥٥٢١	
البعث	٧	١٢٠٢٦	١	١٢٠٢٦	٢٢–	٢٦٤٥٧٢–	
الضباط	٨	١٢٢٢	٦٠	٧٣٣٢٠	٨	٩٧٧٦	
المجموع	٩	٦١٧٨٣		٤٥٨٦١٠–		٤٣٢٤٣٥	

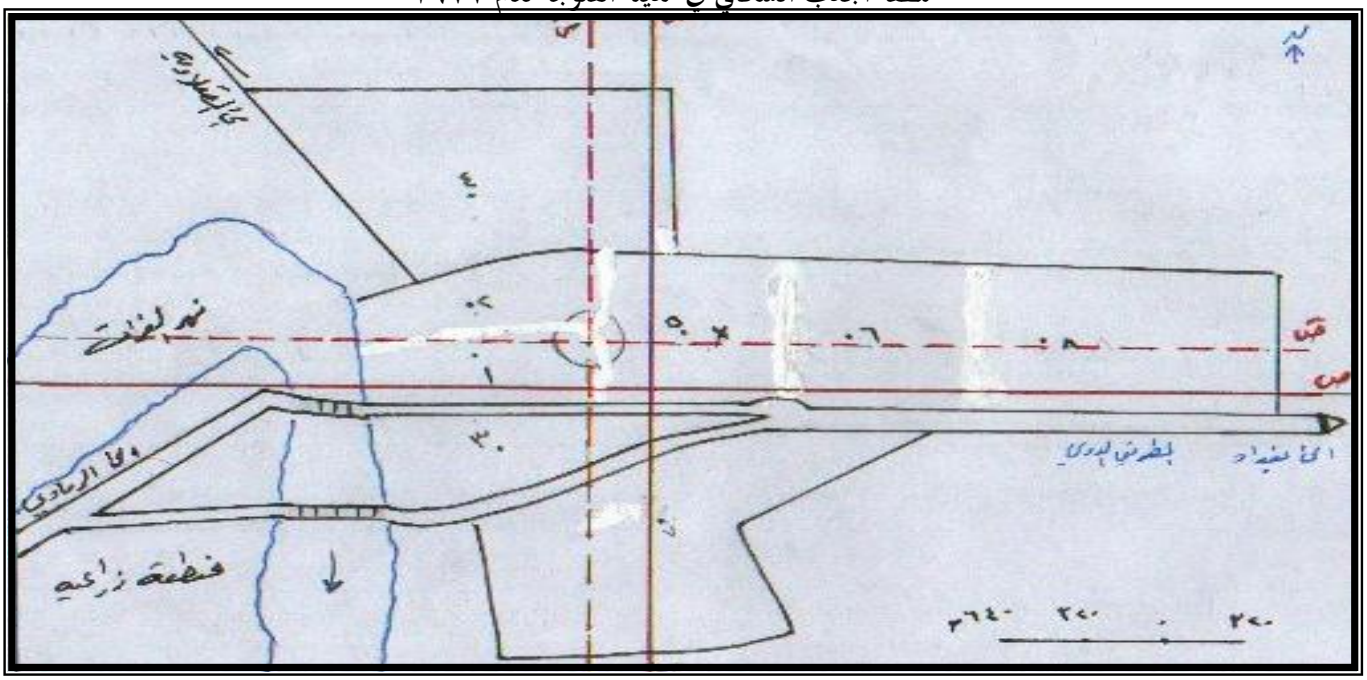
المصدر:

١–وزارة التخطيط الجهاز المركزي للإحصاء ، الإحصاء السكاني لعام ١٩٧٧,

٢– بالاعتماد على الخريطة (٣)

خريطه رقم (٣)

منطقة الجذب السكاني في مدينة الفلوجة لعام ١٩٧٧



المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على مديرية بلدية الفلوجة الشعبة الفنية ، خارطة المدينة ذات المقياس ١/١٢٠٠٠، والدراسة الميدانية.

وعند تطبيق النموذج الرياضي على قوى التركز السكاني المحلي جدول رقم (٥) وخريطة (٣) ظهر إن بؤرة منطقة الجذب السكاني قد انزاحت اكثر من ٣٢٠م إلى الشرق لتحتل المنطقة الجنوبية الشرقية تقريباً من المحلات القديمة والمتمثلة في حي السراي والحصوة القديم والجديد والجمهوري مبتعده بذلك اكثر من ٦٥٠م عن ضفة نهر الفرات اليسرى.

٣-منطقة الجذب السكاني في عام ١٩٨٧

إن التغير الحاصل في أساس المدينة الاقتصادي بعد فتح المشاريع الصناعية وزيادة أهميتها الإقليمية بعد تطور طرق النقل والمواصلات جعلها تتسارع في الانتشار على صفحة الإقليم مما جعل الحيز السابق المستثمر غير قادر على استقبال هذا الزخم المتزايد من الوظائف وعدد السكان الذي

وصل إلى اكثر من ١٠٩٧٣١ نسمه بعدما كان ٦١٧٨٣ نسمه عام ١٩٧٧ الأمر الذي جعل مدينة الفلوجة تمتد وتزحف على صفحة الإقليم منها امتدادات متطاوله مع خطوط النقل خاصة في جهة الشرق باتجاه الخط السريع وكذلك شمالاً وجنوباً ، إن هذا التغير انعكس في زيادة النويات الحضرية المحلية واتساع الإطار المساحي .

ولعل من المشاهد البارزه في هذه المرحلة هو ظهور نوى سكانية محليه جديده وعلى نفس الجهة اليسرى للنهر تمثلت بحي نواب الضباط وحي البعث الثانية وحي الشرطة والعسكري الأولى وحي الجبيل والعسكري الثانية وحي الصناعة ويرمز لها بالأرقام (٩ ، ١٠ ،١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥) على التوالي ..

وعند تطبيق النموذج الرياضي على نوى التركز السكاني المحلي جدول (٦)وخريطة(٤) تبين إن بؤرة الجذب السكاني قد زحفت إلى الشرق من المنطقة السابقة بنحو ٦٠٠م لهذا فإنها تحتل المنطقة بين المحلات السكنية والمتمثلة في أحياء الجمهورية ، والمعلمين واحياء البعث الأولى (الرسالة) والثانية (نزال) وحي الحصوه الجديدة (الأندلس) .

جدول (٦)

التفاعل بين نوى التركز السكاني في مدينة الفلوجة حسب الأحياء السكنية عام١٩٨٧

اسم الحي	التسلسل	أ السكان	ب المسافة +– عن محور س ملم	أ×ب السكان ×المسافة	ج المسافة عن محور ص+–	أ×ج حاصل المسافة بين محور ص×لاسكان	الملاحظات
السراي	١	٤٤١٧	٢٥–	١١٠٤٢٥–	٨	٣٥٣٣٦	معدل الانحراف عن محور س =٦,٧ملم وعن محور ص ٢,٤ملم
الحصوه القديم	٢	٤٥٩٨	٢٨–	١٢٨٧٤٤–	٢٣	١٠٥٧٥٤	
الحصوة الجديد	٣	٣٢٤٥	٢٧–	٨٧٦١٥–	٨–	٢٥٩٦٠–	
البو لحم	٤	١٣٨١٠	٢٤–	٣٣١٤٤٠	٣٦		
الجمهوريه	٥	٥٤٠٦٥	٢–	٨١٣٠–	١٦	٦٥٠٤٠	
المعلمين	٦	٤٢٤٨	١٩	٨٠٧١٢	١٦	٦٧٩٦٨	
البعث الاولى	٧	١١٢٠٣	١٠–	١١٢٠٣٠–	٢٧–	٣٠٢٤٨١–	
الضباط	٨	٩٦٧٠	٢٤	٢٣٢٠٨٠	١٦	١٥٤٧٢٠	
نواب الضباط	٩	٩٢٤٥	١٢	١١٠٩٤٠	٣٨	٣٥١٣١٠	
البعث الثانيه	١٠	٩٦٢٥	٢٧	٢٥٩٨٧٥	١٧–	١٦٣٦٢٥–	
الشرطة	١١	١٣٨٣٩	٥٥	٧٦١١٤٥	٣٧	٥١٢٤٣	
العسكري الاولى	١٢	٩٤٩٤	٩١	٨٦٣٩٥٤	٢٢	٢٠٨٨٦٨	
الجبيل	١٣	٦٢٥١	٥–	٣١٢٥٥–	٥٨–	٣٦٢٥٥٨–	
العسكري الثانيه	١٤	٦٠١٢	٤٤	٢٦٤٥٢٨	٦٣–	٣٧٨٧٥٦–	
الصناعة	١٥	٤١٢	٦٢	٢٥٥٤٤	١٨–	٧٤١٦–	
المجموع		١٠٩٧٣١		٨٦٣٤٠٦–		٧٥٧٤٠٣	

المصدر :

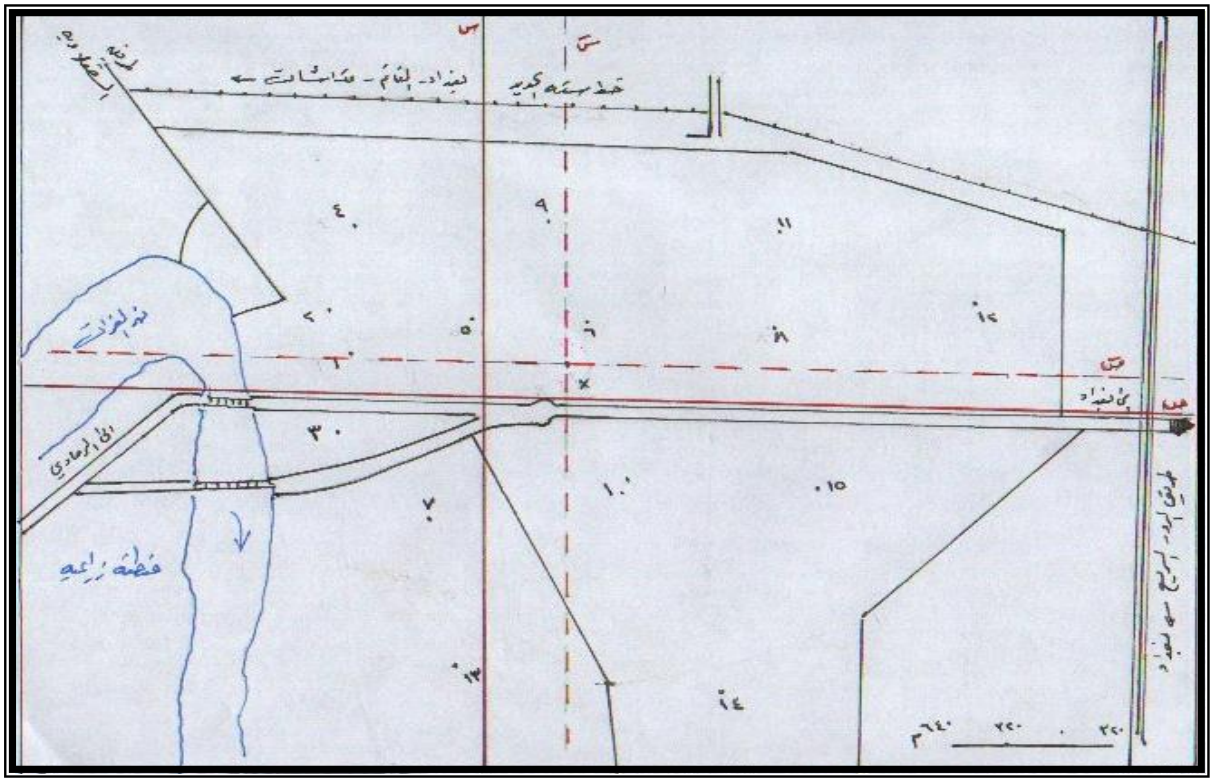
١-وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي الإحصاء السكاني لعام١٩٨٧

٢-بالأعتماد على الخريطة(٤).

*الانحراف عن محور س=مج $\frac{\text{أ×ب}}{\text{أ}}$ ، وعن محور ص= $\frac{\text{أ×جـ}}{\text{أ}}$

.خريطة رقم (٤)

منطقة الجذب السكاني في مدينة الفلوجة لعام ١٩٨٧



المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على مديرية بلدية الفلوجة الشعبة الفنية ، خارطة المدينة ذات المقياس ١/١٢٠٠٠، والدراسة الميدانية

٤-منطقة الجذب السكاني في عام١٩٩٧.

خلال هذه الفترة إرتفع عدد سكان مدينة الفلوجة إلى ١٥٣٨٢٢ نسمه بعدما كان ١٠٩٧٣١ نسمه عام ١٩٨٧ وكان الاتساع الحضري لهذه المرحلة اقرب ما يكون بملأ الفراغات وأتساعات تغلف أحياناً الاستعمال السابق وعلى هوامشها فظهرت حتى عام ١٩٩٧ نوى أحياء جديده مثل حي التأميم والخضراء واستبدلت أسماء الأحياء وقُسم البعض منها ، فمثلاً استبدل حي البعث بحي الرسالة رقم(٧)

استبدل حي نواب الضباط بحي الوحدة رقم(٩)وحي البعث الثانية استبدل بحي نزال رقم(١٠) والحي العسكري الأول استبدل بحي القادسية رقم(١٢) وقُسم حي جبيل إلى قسمين حي الخضراء رقم(١٣).

جدول رقم (٧)

التفاعل بين نوى التركز السكاني في مدينة الفلوجة حسب الأحياء السكنية عام ١٩٩٧

اسم الحي	التسلسل	أ السكان	ب المسافة +– عن محور س ملم	أ×ب السكان ×المسافة	ج المسافة عن محور ص+–	أ×ج حاصل المسافة بين محور ص×لاسكان	الملاحظات
الرصافي /السراي	١	٤٦٢٠	–٤٠	–١٨٤٨٠٠	٧	٣٢٣٤٠	الانحراف عم محـــــور س=٥,٤ملم
المعتصم /الحصوه القديم	٢	٧٤٩٨	–٤٣	–٣٢٢٤١٤	١٧	١٢٧٤٦٦	
الأندلس /الحصوة الجديد	٣	٨٥٦٨	–٤٢	–٣٥٩٨٥٦	–٧	–٥٩٩٧٦	
الجولان /البو لحم	٤	١٩٣٦٧	–٣٨	–٧٣٥٩٤٦	٣٥	٦٧٧٨٤٥	
الجمهورية	٥	٩٥٤٨	–١٥	–١٤٣٢٢٠	١٨	١٧١٨٦٤	الانحراف عن محـــــور ص=٦,٧ملم
المعلمين	٦	١٠٢٥٢	٦	٦١٥١٢	١٨	١٨٤٥٣٦	
الرسالة/ البعث الأولى	٧	١٤٥٣٥	–٢٣	–٣٣٤٣٠٥	–٢٦	–٣٧٧٩١٠	
الضباط	٨	١٢٥٣٠	٤١	٥١٣٧٣٠	١٨	٢٢٥٥٤٠	
الوحدة /نواب الضباط	٩	٨٣٤٦	–٢	–١٦٦٩٢	٣٩	٣٢٥٤٩٤	
نزال /البعث الثانية	١٠	١٣٥٦٤	١٥	٢٠٣٤٦٠	–١٦	–٢١٤٠٢٤	
الشرطة	١١	١٣٧١٩	٤٢	٥٧٦١٩٨	٣٦	٤٩٣٨٨٤	
القادسيه /العسكري الأولى	١٢	١٢٣٢٥	٧٩	٩٧٣٦٧٥	٢٢	٢٧١١٥٠	
الخضراء /الجبيل	١٣	٥٥٤٠	–١٤	–٧٧٥٦٠	–٥٧	١٣٥٧٨٠	
اليرموك/ العسكري الثانية	١٤	٧٨٦١	٣٢	٢٥١٥٥٢	–٦٠	–٤٧١٦٦٠	
الصناعة	١٥	٧٦٣	٥١	٣٨٩١٣	–١٨	١٣٧٣٤	
التأميم / الجبيل	١٦	٤٧٨٦	–٢٣	١١٠٠٧٨	–٤١	–١٩٦٢٢٦	
المجموع		١٥٣٨٢٢		٨٤٠٧٦٥		١٠٣٧٨٠٩	

المصدر :

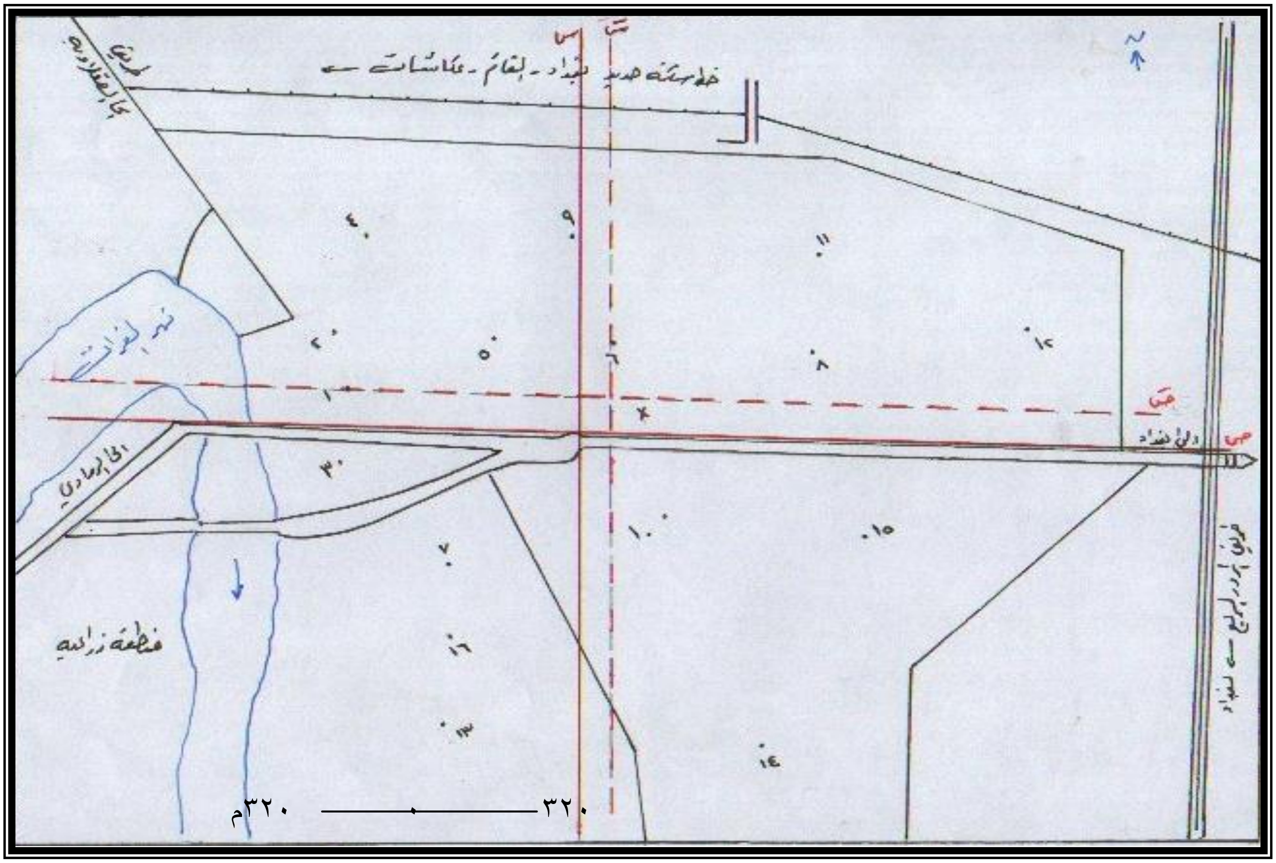
١–وزارة التخطيط الجهازالمركزي للإحصاء ، الإحصاء السكاني لعام ١٩٩٧,

٢–الباحث بالاعتماد على بيانات الخريطة(٥).

*الانحراف عن محور س=مج $\frac{\text{أ×ب}}{\text{أ}}$ وعن محور ص=مج $\frac{\text{أ×ب}}{\text{أ}}$

خريطة رقم(٥)

منطقة الجذب السكاني في مدينة الفلوجة لعام ١٩٩٧



المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على مديرية بلدية الفلوجة الشعبة الفنية ، خارطة المدينة ذات المقياس ١/١٢٠٠٠،
والدراسة الميدانية

وحي التأميم رقم(١٦) وتم فرز نويات لأحياء جديده مثل حي السلام وحي الأمين والمأمون لكنها لم تستثمر خلال هذه الفترة لذلك تم استبعادها عند إجراء العمليات الإحصائية .

إن هذا التغير المساحي وما أصابه من تغير سكاني ضمن المحلات القديمة والحديثة من اضمحلال ونمو اذ تعرضت المحلات القديمة في هذه الفترة إلى نقص واضح في سكانها يتأثر قوى الطرد من المركز وقوى الجذب التي مارستها الاستخدامات وخاصة التجارية والصناعية والخدمية ضمن المناطق

القديمة وحول منطقة الأعمال المركزية في حي السراي (الرصافي والحصوه القديم (المعتصم) والحصوه الجديد (الأندلس) ، كل ذلك اثر على وضع التركز السكاني في المدينة اذ انزاحت من موقعها الذي احتلته عام ١٩٨٧ إلى الشرق والجنوب الشرقي تقريباً وبنحو ١٥٠م جدول (٧) وخارطه (٥) لتدخل ضمن محلات حي الضباط وحي المعلمين وحي نزال وحي الجمهورية وحي الرسالة.

-منطقة الجذب السكاني في عام ٢٠٠٧

في هذه الفترة ازداد عدد سكان المدينة إلى ٢١٨٨٢٤نسمه وخلال هذه المرحله ظهرت مراكز جديده للسكان ضمن الحيز المساحي الحضري ، وكان الاتساع بهيئة إطارات نطاقية تترى تباعاً ضمن وحول الاستعمالات القديمة وملئ الفراغات ، حتى برزت محلات سكنية جديده خاصة في الأطراف الجنوبية الشرقية للمدينة مثل محلة السلام رقم (١٧) ومحلة الأمين رقم (١٨) ومحلة المأمون رقم (١٩) وإفرازات حديثه أخرى لم تستغل بعد في حين توقف النمو شمالاً بسبب وجود المحددات مثل السكه الحديدية بغداد القائم ومع ذلك ظهرت دور متناثرة مبعثرة بعد السكة الحديدية ضمن المنطقة المحصورة بين السكة الحديدية جنوباً وخط المرور السريع شمالاً كذلك فان الجهة الشرقية هي الأخرى اصطدمت مع خط المرور السريع ، وجدير بالذكر إن الجهة الشرقية للمدينة خاصة ما بعد طريق المرور السريع ظهرت فيها أنشطة وفعاليات أثرت في الحياة الاقتصادية والعمرانية والاجتماعية لمدينة الفلوجة تمثل بظهور الضواحي الصناعية الكبيرة هذا وقد تم توزيع وفرز عدد كبير من الأراضي السكنية في هذه الجهة من المدينة على أمل استثمارها مستقبلاً أما الجهة الغربية للمدينة صعوبة التوسع باتجاهها بسبب وجود المحددات مثل نهر الفرات والأراضي الزراعية وعلى الرغم من ذلك فقد تم فرز عدد من القطع السكنية والخدمية محصورة بين الطريقين المؤديين إلى الرمادي كما تظهره الخريطة (٦) .

إن التغير الذي أصاب المدينة في هذه الفترة مساحياً وسكانياً بمعنى أن الأحياء القديمة والحديثة أخذت تنمو إذ شهدت المناطق القديمة زيادة في سكانها كذلك الأحياء الحديثة ، علماً بان المنطقة القديمة تعاني كما ذكرنا آنفاً من قوة الطرد من المركز والإزاحة التي مارستها الاستعمالات التجارية والصناعية والخدمية بغزوها عدة أماكن قديمة داخل أراض منطقة الأعمال ، لكن وربما الأحداث السياسية جراء العدوان الأمريكي على العراق منذ عام ٢٠٠٣ وأحداث الفلوجة الأولى والثانية عام٢٠٠٥ وما تعرضت إليه العاصمة من عمليات تهجير باتجاه عدة مناطق من العراق ومنها

جدول رقم (٧)

التفاعل بين نوى التركز السكاني في مدينة الفلوجة حسب الأحياء السكنية عام ٢٠٠٧

اسم الحي	التسلسل	أ السكان	ب المسافة +– عن محور س ملم	أ×ب السكان ×المسافة	ج المسافة عن محور ص+–	أ×ج حاصل المسافة بين محور ص×لاسكان	الملاحظات
الرصافي	١	٦٥٢١	–٤٥	–٢٩٣٤٤٥	٢٤	١٥٦٥٠٤	الانحراف عم محور
المعتصم	٢	١٠٥٨٦	–٤٦	–٤٨٦٩٥٦	٣٥	٣٧٠٥١٠	س=٥,٤ملم
الاندلس	٣	١٢٠٩٩	–٤٦	–٥٥٦٥٥٤	١٠	١٢٠٩٩٠	
الجولان	٤	٢٧٣٥٣٠	–٤٠	١٠٩٤١٢٠	٥٣	١٤٤٩٧٠٩	الانحراف عن محور
الجمهوريه	٥	١٣٤٨٥	–١٨	–٢٤٢٧٣٠	٣٤	٤٥٤٩٠	ص=٦,٧ملم
المعلمين	٦	١٤٤٨١	٣	٤٣٤٤٣	٣٢	٤٦٣٣٩٢	
الرسالة	٧	٢٠٥٢٣	–٢٩	–٥٩٥١٦٧	–١٢	–٢٤٦٢٧٦	
الضباط	٨	١٧٦٩٣	٣٧	٦٥٤٦٤١	٣٢	٥٦٦١٧٦	
الوحدة	٩	١١٧٨٤	–٤	–٤٧١٣٦	٥٥	٦٤٨١٢٠	
البعث/نزال	١٠	١٩١٥٥	١١	٢١٠٧٠٥	–١	–١٩١٥٥	
الشرطة	١١	١٩٤٧٥	٣٨	٧٤٠٠٥٠	٥١	٤٨٣٢٢٥	
القادسية	١٢	١٧٤٠٤	٧٥	١٣٠٥٣٠٠	٣٧	٦٤٣٩٤٨	
الخضراء	١٣	٧٨٢٠	–٢٨	٢١٨٩٦٠	–٤٣	–٣٣٦٢٦٠	
اليرموك	١٤	١١٠١٠١	٢٦	٢٨٨٦٢٦	–٤٥	–٤٩٩٥٤٥	
الصناعة	١٥	١٠٧٥	٤٧	٥٠٥٢٥	–٣	–٣٢٢٥	
التاميم	١٦	٦٧٥٧	–٢٦	–١٧٥٦٨٢	–٢٦	–١٧٥٦٨٢	
السلام	١٧	٢٧٨	٦٥	١٨٠٧٠	–٥١	–١٤١٧٨	
الامين	١٨	٥٨٥	٦٤	٣٧٤٤٠	–٣٦	–٢١٠٦٠	
المامون	١٩	٣١١	٨٠	٢٤٨٨٠	–٤٤	–١٣٦٨٤	
المنصور	٢٠	٣٤٣	٢٧	٩٢٦١	–٦٩	–٢٣٦٦٧	
افرازات جديده	٢١و٢٢						
المجموع		٢١٨٨٢٤		١١٠١١١		٤٠١٨٢٣٢	

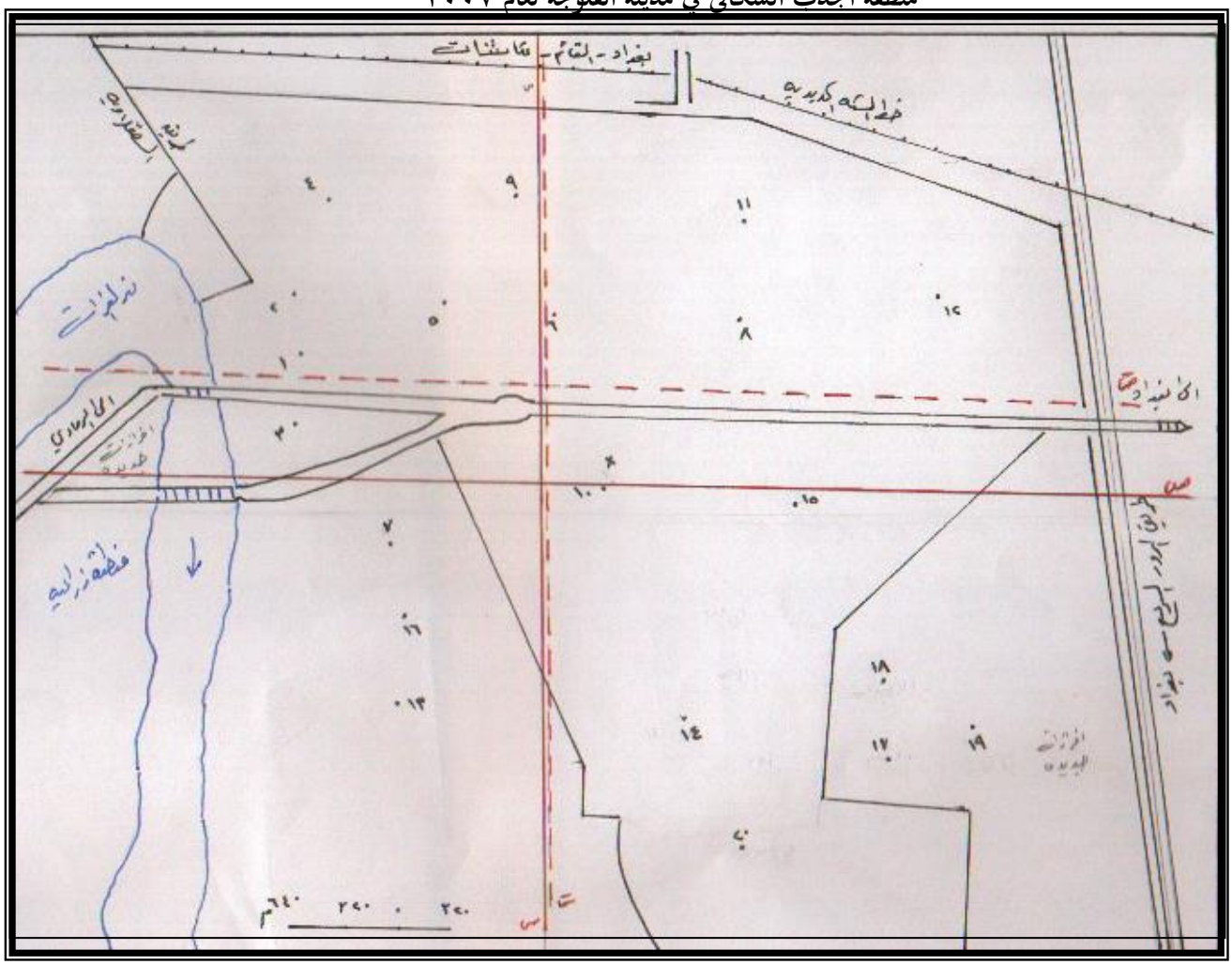
المصدر:

١–الاسقاطات السكانية من عمل الباحث بالاعتماد على معادله الاسقاطات للأمم المتحدة **pn=po(I+r)** حيث ان **r**=معدل النمو **po**=عدد السكان الحالي و**pn**=عدد السكان المستقبلي.

٢–بالاعتماد على خريطه (٦).

خريطة رقم(٦)

منطقة الجذب السكاني في مدينة الفلوجة لعام ٢٠٠٧



المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على مديرية بلدية الفلوجة الشعبة الفنية ، خارطة المدينة ذات المقياس ١/١٢٠٠٠، والدراسة الميدانية

مدينة الفلوجة لاشك هذا الوضع افرز حالات جديده عن واقع توزيع السكان ضمن الأحياء وبالتالي فان منطقة التركز السكاني ستتأثر حتماً ... إذ نجد أن بؤرة التركز السكاني قد انزاحت بمسافة تصل ١٢٠م إلى الجنوب الشرقي من موقعها السابق الذي احتلته عام ١٩٩٧ ، لتبقى بنفس الإطار السابق تحيطها أحياء الجمهورية والمعلمين والضباط ونزال والأندلس والرسالة والصناعة .....

-نظرة تحليلية لمنطقة الجذب السكاني في المدينة

من خلال الدراسة التي تم إجراءها لمراقبة تغير منطقة الجذب السكاني وعبر مراحل زمنية متسلسلة نجدها تحركت بشكل متتابع في مواضع عده باتجاه الشرق والجنوب الشرقي مبتعده عموماً عن نهر الفرات حتى كأنها قد رسمت منطقة الأعمال المركزية **center Busing distract** الحالية تقريباً ، وعند متابعة سير منطقة التركز السكاني نجد إنها اختلفت باختلاف الزمن ونرى إن هناك علاقة قوية بين المراحل التي مربها تطور استعمالات الأرض ووسائط النقل الحضري من جهة والتوسع المساحي للمدينة وتباين كثافة السكان ومواضع التركز السكاني فكل دور من الأدوار له استعمالات ارض خاصة به كذلك وسائط نقل معينه صحبهُ توسع مساحي وتشتت في السكان واستعمالات الأرض و إعادة هيكلة توزيعهم ومن ثم تباين واختلاف أماكن تركزهم داخل المركز الحضري فقبل تطور وسائط النقل كان السير على الأقدام أو على ظهور الدواب هو الواسطة ربما الأكثر استخدام للانتقال من مكان لأخر ، لهذا اضطر الناس إلى السكن بالقرب من أماكن عملهم فأدى إلى صغر المساحة المعمورة وارتفاع الكثافة السكانية العامة وهذا نلاحظ في المرحلة الأولى لمدينة الفلوجة وبمجيء الباصات العامة واستعمال السيارات الخاصة تمكن الناس من السكن في مناطق ابعد وظهور نويات حضرية بعيده عن المركز وترتب على ذلك انتشار السكان وتغير مواضع التركز السكاني داخل الحيز الحضري ، ويظهر واضحاً في الخرائط المرافقه.

وتبين من الدراسة أيضاً إن منطقة التركز السكاني تأثرت إلى بنظام سيطرة مطلقة على الجانب الأيسر لنهر الفرات (الضفة اليسرى) وذلك لأسباب تتعلق بكونها أراضي أميرية مملوكة للدولة يسهل استخدامها والتصرف فيها وهي صالحة لأغراض العمران ، يقابل ذلك وجود العوارض المفروضة في الجهات الأخرى سواء أكانت الملكية الزراعية أو نهر الفرات أو السكه الحديدية والذي اثر على طبيعة استثمارها وعلى شكل التوسع المساحي الحضري لمدينة الفلوجة ، فضلاً عن ذلك إن هذا الحيز المساحي من المدينة استقطب أعداد متزايده من السكان بعد تطور الاتصال ، وقيام المؤسسات الوظيفية والخدمية في هذه الجهة ، كذلك ظهرت الضواحي الصناعية وعلى مقربة من المدينة وعلى طريق الفلوجة –بغداد لصناعة السمنت والمواد الكهربائية والصناعات الإنشائية الأخرى ، والتي جذبت

أعداد كبيره من السكان اتخذ الكثير منهم مدينة الفلوجة مكان للسكن والتزود بالسلع والانتفاع بالخدمات ، والذي سبب في توسع المدينة وكذلك انتقال السكن من المناطق القديمة بعد التعرض للضغوط المستمره من قبل الاستعمالات التجارية وكذلك التدخل الحكومي وفتح الطرق وترتيب التصميم الأساسي **master plan** وهذا جرى على حساب الاستعمال السكني لهذا انزاح قسم كبير من السكان منها إلى مناطق احدث نسبياً على هوامش وأطراف المدينة بعد أن أصبحت الأجزاء القديمة لا تلبي احتياجات سكانها.

ومن خلال المتابعة الميدانية لمواضع منطقة الجذب السكاني لمدينة الفلوجة وجد ان التغير في هذه المواضع لم يكن منسجماً مع مقدار توفر الخدمات ضمن هذا الحيز المكاني فتداخلت صور استعمالات الأرض واختلطت مع بعضها من حيث البناء والتخصص الوظيفي .

وان كل التغيرات الحالية لا تنسجم ومتطلبات هذه المنطقة كما أن مواقعها سريعه التنقل والتغير ليترك المنطقة السابقة على تركيبها غير المتجانس والمتداخل ..

-رؤيه

لازال الحديث عن منطقة الجذب السكاني في مدينة الفلوجة يسيراً لهذا تم تتويج خاتمة البحث برؤية ربما تجعل من القول متجدداً و لا تغلقه لهذا نرى .

إن معرفة خط سير منطقة الجذب السكاني يمكن أن يعطي مشيرات مستقبليه لاتجاهاته لهذا يتطلب من الباحثين في مجال التخطيط الحضري **(urban planing)** أن يواكبوا الحركة الديناميكية **(dynamic)** لأهم مناطق المركز الحضري وذلك بتوفر الخدمات البلدية والمرافق العامة والمؤسسات التجارية ذات العلاقة بحاجة الساكن الحضري .

لذا يجب تفحص منطقة الجذب السكاني وترتيب صيغة الاستعمال القائم فيها بما يتلاءم واحتياجات المتساكنين على أن يتناغم خط التغير مع خط سير منطقة الجذب السكاني . وبما إن المنطقة المحاذية لمركز الجذب السكاني لعام ٢٠٠٧ تحدها استعمالات حضرية غير مرغوبة خاصة ضمن الحي الصناعي (الصناعات الثقيلة والحرفية التي تترك الملوثات الصناعية وتصدر الأصوات المزعجة للسكان) والتي تترك أثار نفسية كبيرة على الساكن في هذه المنطقة لذا فمن الضروري إيجاد مكان أخر لهذا الاستعمال يكون بعيداً عن التركز السكاني مع أحداث تغير في التركيب الوظيفي بالصورة التي تمكن المدينة توفير متطلبات سكانها واحتياجاتهم الأساسية كما إن التغير هذا يتطلب جُهد كبير يسبقه نشاط في توفير مستلزمات التغير الوظيفي .

المصادر والهوامش

١-فاروق محمد جمال الارتكازية المكانية ، وتحديد اتجاهات الظاهرة الجغرافية ، بحوث مختارة ، جامعة الملك سعود ، الرياض ،١٩٨٥ ، ص٩٧.

٢-صبري فارس الهيتي ، وصالح فليح الهيتي ، جغرافية المدن ، لسنة ١٩٨٦ ،ص,٢٥٩

٣-حسن الخولي ، تطبيقات في الخرائط ، مجلة الجمعية الجغرافية المصرية ، العدد ١٣ ، لسنة١٩٨١ ، ص٨٥-٩١ .

4-Remond Emurphy, The American City Urban Geogrph Newyork 1966.

٥-صلاح حميد الجنابي ، جغرافية الحضر ، جامعة الموصل ١٩٨٧ ،ص,٣٠٢

٦ – احمد علي إسماعيل ، دراسات في جغرافية المدن ، القاهرة ، الطبعة الرابعة لسنة ١٩٨٨ ص,٣٣٨

٧ –صبري فارس الهيتي وصالح فليح ، المصدر السابق.

٨ –وزارة الشؤون الاجتماعية مديرية النفوس العامة ، إحصاء السكان لعام ١٩٤٧ ، لواء الدليم ، مركز الفلوجة .

-وزارة الداخلية ، مديرية النفوس ، المجموعة الإحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ .

-وزارة الداخلية ، التعداد السكاني لعام ١٩٦٥ .

-وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، التعداد السكاني لسنة ١٩٧٧، ١٩٨٧، ١٩٩٧ ، وتقديرات السكان باعتماد معادلة النمو السكاني لسنة ٢٠٠٧.

*- يمثل التوسع المساحي العمراني في المدينة.

٩- عبدالرزاق عباس حسين ، جغرافية المدن ، مطبعة اسعد ، بغداد ،١٩٧٧ ،ص٣٥.

(١٠- ١١) احمد فياض المحمدي، مدينة الفلوجة ، وظائفها وعلاقاتها الإقليمية ، رسالة ماجستير ، بغداد ، لسنة ١٩٩٠ ص ٦٤، ص٧٢ ، ص١٧٢.

- عبدالرزاق محمد جبار المحمدي ، تقويم المناطق الخضراء ضمن المخطط الأساسي ، منطقة الدراسة مدينة الفلوجة ، معهد التخطيط الحضري والإقليمي رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، لسنة ٢٠٠٥، ص٧٤.