# التحليل الخرائطي لتوزيع السكان في مدينة هيت

**م.م. بلال بردان علي الحياني  م.م. علي خليل خلف الجابري**
جامعة الأنبار – كلية التربية

## ١-١: تمهيد :

يمثل السكان محور وجود المدينة وأساسها . لكنه في الوقت نفسه يتميز بالتغير المستمر من خلال النمو السكاني الطبيعي والميكانيكي والتركيب الاقتصادي والاجتماعي الذي يتغير باستمرار تبعاً لما يطرأ على المدينة من تطورات وظيفية وخدمية[١]. وعادة ما يترجم نمو السكان وحركتهم المكانية بشكل بيانات سكانية يمكن أن تحول إلى خرائط تبين واقع التغير الذي حدث في مدة معينة من خلال التفاعل الحاصل بين السكان واستعمالات الأرض الموجودة في المدينة ولذلك يمكن من خلال رسم خرائط سكان المدن إيضاح واقع التغيير الحاصل في توزيع السكان بين أجزاء المدينة . وعليه تمثل خرائط سكان المدن أهم الأدوات التي يستعين بها الجغرافي في تحليل الظاهرة المدروسة المتمثلة بتوزيع السكان[٢]. وأهم ما يلفت النظر فيها التباين الذي يظهر من منطقة إلى أخرى ومن مدة إلى أخرى ، وهذا التباين هو التحدي الذي يتطلب التحليل والمناقشة ، ولاسيما أن فهم هذا التوزيع وتباينه لا يمكن تصوره بدون خريطة (*) [٣]. وهذه الخريطة تعتبر مادة الجغرافي وعدته في توزيع الظواهر الجغرافية ، والكشف عن التباين الحاصل خلال مدة معينة ، لأنها تُقدم الصورة المرئية التي تساعد في تفسير العلاقة المتبادلة بين الإنسان والمدينة التي يعيش على أرضها[٤].

تتنوع خرائط السكان لكونها تقوم على أسس متباينة من التمثيل الخرائطي وفقاً لطبيعة معلوماتها والأغراض التي تسعى إلى تحقيقها ، فهناك خرائط النمو والهجرة والتركيب(**) ، وهناك خرائط الكثافات السكانية وخرائط التوزيع العددي للسكان وخرائط نسبة التركز . وجميع هذه الأنواع من الخرائط السكانية ذات أهمية كبيرة في الدراسات الحضرية ، فمن خلالها يمكن وضع الأسس التي يتمكن عن طريقها المهتمون بالتخطيط الحضري تحديد مدى كفاءة استعمالات الأرض القائمة في الحاضر والمستقبل بما يكفل تحقيق التوازن الحقيقي والتنظيم العادل بين مستوى الخدمات وعدد السكان وأنماط توزيعهم والأقاليم السكانية ومناطق الثقل والفقر السكاني في المظهر المرئي من المدينة Town Scope[٥] في المدينة ، فضلاً عن كونها تكشف طبيعة العلاقة المتبادلة بين السكان والموارد الاقتصادية المتاحة وأثر ذلك على مشاريع التنمية .

تناول البحث تحليل سكان مدينة هيت جغرافياً وخرائطياً إذ أنها تتكون من ( ١٤ ) حياً سكنياً ، كما تبينه الخريطة (١) ، وقد تم تقسيم الدراسة إلى المحورين الآتيين :

١-٢: خرائط التغير السكاني لمدينة هيت .
١-٣: خرائط التوزيع الجغرافي لسكان مدينة هيت :
وتتضمن ما يأتي :-
١-٣-١: خرائط التوزيع النسبي لسكان مدينة هيت .
١-٣-٢: خرائط التركز السكاني لمدينة هيت .
١-٣-٣: خرائط الكثافات السكانية لمدينة هيت .
١-٣-٤: خرائط التوزيع الفعلي لسكان مدينة هيت .
١-٣-٥: أنماط التوزيع السكاني لمدينة هيت .

## ١-٢: خرائط التغير السكاني لمدينة هيت :

يطلق مصطلح التغير السكاني للتعبير عن العلاقة بين عاملي الزيادة الطبيعية والهجرة باتجاه مدينة أو إقليم أو دولة ، ولا يقتصر التغير السكاني بمفهومه على إعطاء صورة عن مقدار الزيادة أو نقصان في أعداد السكان فحسب بل يتعداه في توضيح الآثار الاقتصادية والديموغرافية والاجتماعية الناتجة عنها . وإن معرفة عدد سكان المدينة ومعدلات نموهم السنوية يرسم صورة عن التغيرات التي تحصل في الهيكل العمراني للمدينة بقطاعاته الوظيفية المختلفة ، لأن نمو السكان يُعد من أهم عوامل النمو الحضري والعمراني للمدينة . وترسم خرائط التغير السكاني للتعبير عن معدلات النمو

**الخريطة رقم ( ١ )**

المصدر : من عمل الباحثين ، بالاعتماد على خريطة التصميم الأساس لمدينة هيت ١/٤٠٠٠ المرقمة ٦٨٦ لسنة ١٩٩٣ .

السكاني لعدد من المدن ضمن أقاليم معينة وقد ترسم هذه الخرائط لمقارنة النمو في أحياء المدينة [٦]. أما بالنسبة لتغير سكان مدينة هيت كما يبينه الجدول رقم (١) والخريطة رقم (٢) ، يظهر أن

**الجدول رقم (١)**

**عدد السكان ومعدلات نموهم السنوي في مدينة هيت للمدة ١٩٤٧ – ٢٠٠٨ .**

| الأحياء السكنية | عدد السكان | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ١٩٤٧ | ١٩٥٧ | ١٩٧٧ | ١٩٨٧ | ١٩٩٧ | ٢٠٠٨ |
| المعلمين | – | – | ١٤٧٢ | ٢٨٩٤ | ٣٣٣٠ | ٣٨٨٠ |
| قندي والكبانية | – | – | ٧٤٥ | ٩٩٣ | ١٣٤٨ | ١٨٨٦ |
| القلعة | ٢٢٩٤ | ٣٩٨٤ | ١٧٢٥ | ٥٤٠ | ٤٥٢ | ٣٧٠ |
| الدوارة | – | – | ١٣٣٨ | ١٣٨٤ | ١٥٦٠ | ١٧٧٩ |
| القادسية | – | – | ٥٨٧ | ١٢٠١ | ١٨٠٦ | ٢٨٤٠ |
| القلقة | ٢٥٣٦ | ٢٩٠٨ | ٤٦٣٠ | ٣٧٠٨ | ٣٧٣٩ | ٣٧٧٢ |
| الجري | – | – | ١٨٧٦ | ٢٥٢٧ | ٣٠٢٤ | ٣٦٨٠ |
| الخضر | – | – | ٩٩٦ | ٢١٧٢ | ٣٠٩٩ | ٤٥٧٣ |
| الجمعية | – | – | – | ٢٠٩١ | ٤٢٠٨ | ٩٠٤١ |
| العمال | – | – | – | ١٤٥٦ | ٢٥٢٣ | ٤٦٤٢ |
| البكر | – | – | – | ١٧٨٣ | ٢٣٠٨ | ٣٠٦١ |
| الشهداء | – | – | – | ١٠٨١ | ١٨٧٣ | ٣٤٤٦ |
| الزهور | – | – | – | – | – | ١٨٢ |
| القدس | – | – | – | – | – | ٢٩٠ |
| المجموع | ٤٨٣٠ | ٦٨٩٢ | ١٣٣٦٩ | ٢١٨٣٠ | ٢٩٢٧٠ | ٤٣٤٤٢ |

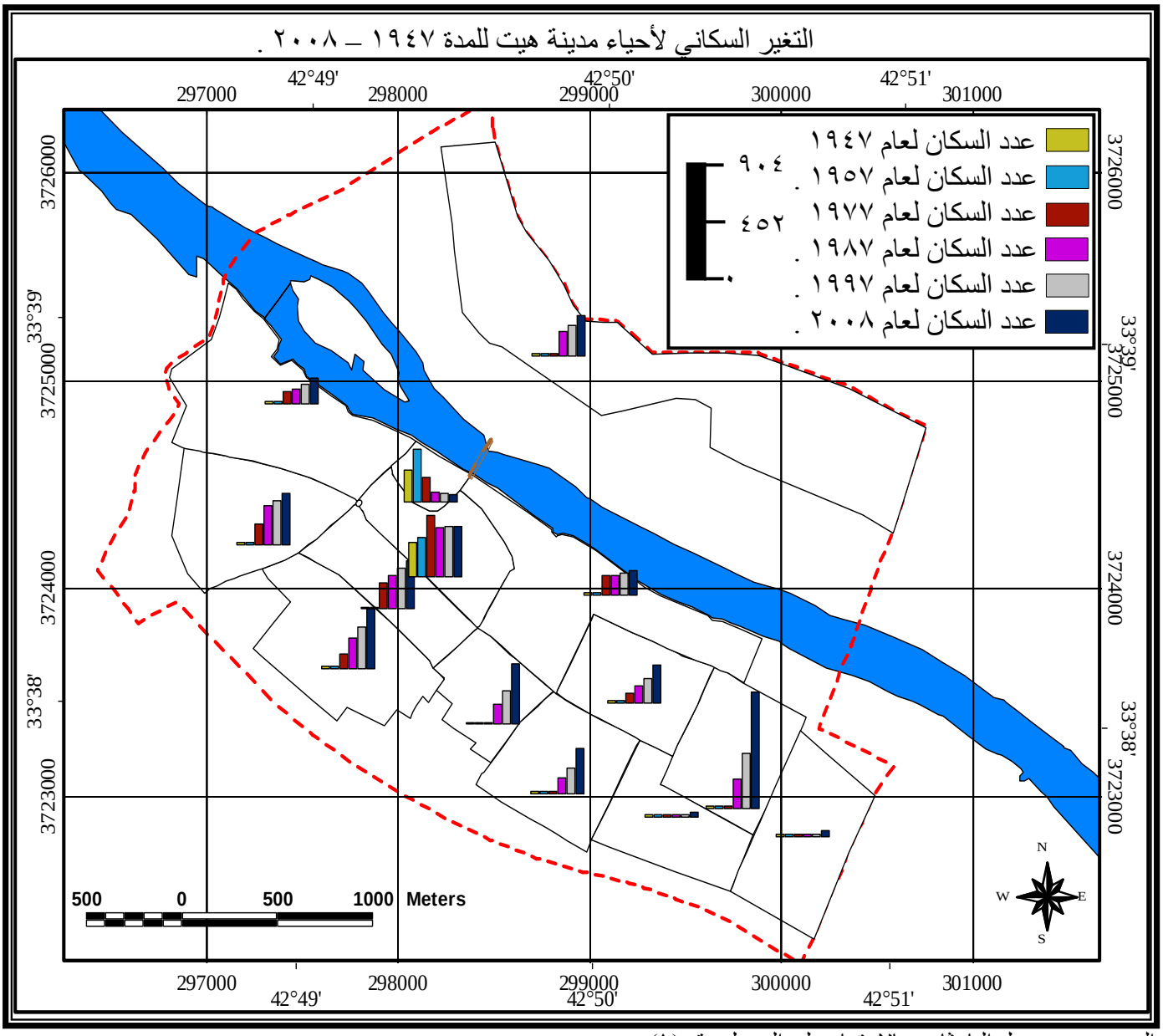
المصدر : من عمل الباحثين ، بالاعتماد على :

١- وزارة الشؤون الاجتماعية ، مديرية النفوس العامة ، إحصاء السكان لعام ١٩٤٧ م ، لواء الدليم ، الجزء الأول ، ص ١٤٦ .
٢- الجمهورية العراقية ، وزارة الداخلية ، مديرية النفوس العامة ، إحصاء السكان لعام ١٩٥٧ م ، مطبعة الزهراء بغداد ، جدول (١) ، ص ٢٠٥ .
٣- لم يتناول الباحثان أعداد السكان لعام ١٩٦٥ لعدم توفر بياناتها على مستوى الحي السكني .
٤- الجمهورية العراقية ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، نتائج تعداد عام ١٩٧٧ م ، مطبعة الجهاز المركزي بغداد ، ١٩٧٧ ، ص ١٠١٩ .
٥- الجمهورية العراقية ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية إحصاء محافظة الأنبار ، نتائج تعداد السكان لعام ١٩٨٧ م .
٦- قائمقامية هيت ، نتائج تعداد عام ١٩٩٧ .

هناك تباين واضح في تغيرها السكاني ، فقد بلغ سكان المدينة عام ١٩٤٧ ( ٤٨٣٠ ) نسمة ، مقتصراً على حيي القلعة والقلقة اللذان يعدان النواة التي نشأة من حولها المدينة – المرحلة المورفولوجية الأولى للمدينة – ، وفي حين ارتفع عدد سكان المدينة والمتمثل بالحيان نفسيهما إلى ( ٦٨٩٢ ) نسمة عام ١٩٥٧ بزيادة مطلقة قدرها ( ٢٠٦٢ ) نسمة مقارنة بعام ١٩٤٧ بمعدل نمو سنوي كما يبينه الجدول رقم (٢) والشكل رقم (١) بلغ ( ٣.٦ % ) نتيجة زيادة الولادات وقلّة الوفيات وهجرة الأسر الفلاحية من الريف والمناطق المجاورة إلى المدينة [٧].

توسعت المدينة خارج نواتها بمحورين هما : المحور الأول باتجاه الغرب ونشأة الحيان المعلمين وقندي والكبانية ، والمحور الثاني الذي توسعت باتجاهه المدينة جهة الجنوب والجنوب الشرقي والمتمثلة بالأحياء الآتية : الدواره والقادسية والجري والخضر . ووصل عدد السكان المدينة المتمثل بهذه المرحلة عام ١٩٧٧ إلى ( ١٣٣٦٩ ) نسمة بزيادة مطلقة بلغت ( ٦٤٧٧ ) نسمة مقارنة بعام ١٩٥٧ بمعدل نمو سنوي بلغ ( ٣.٤ % ) ، ويعود سبب الزيادة إلى تحسن أوضاع المدينة إذ

**الخريطة رقم (٢)**




المصدر : من عمل الباحثان ، بالاعتماد على الجدول رقم (١).

**الجدول رقم (٢)**

**معدلات نمو السكان السنوي في مدينة هيت للمدة ١٩٤٧ – ٢٠٠٨ .**

| السنوات | مجموع السكان | | الفرق بين التعدادين | نسبة معدل النمو السكاني ( % ) |
|---|---|---|---|---|
| | التعداد الأول | التعداد الثاني | | |
| ١٩٤٧ – ١٩٥٧ | ٤٨٣٠ | ٦٨٩٢ | ٢٠٦٢ | ٣.٦ |
| ١٩٥٧ – ١٩٧٧ | ٦٨٩٢ | ١٣٣٦٩ | ٦٤٧٧ | ٣.٤ |
| ١٩٧٧ – ١٩٨٧ | ١٣٣٦٩ | ٢١٨٣٠ | ٨٤٦١ | ٥ |
| ١٩٨٧ – ١٩٩٧ | ٢١٨٣٠ | ٢٩٢٧٠ | ٧٤٤٠ | ٣ |
| ١٩٩٧ – ٢٠٠٨ | ٢٩٢٧٠ | ٤٣٤٤٢ | ١٤١٧٢ | ٣.٧ |

المصدر : من عمل الباحثين ، بالاعتماد على الجدول رقم (١) :

تم استخراج نسبة معدل النمو السكاني من المعادلة الآتية :

$$r = \{ \sqrt[t]{\left(\frac{P1}{Po}\right)} - 1 \} \times 100$$

إذ أن :-

r = نسبة معدل النمو .

P1 = عدد السكان في التعداد الأخير .

Po = عدد السكان في التعداد الأول .

أنظر المصدر : Clarke . J. I, Population Geography , pergamon press , London , 1976 , p. 146.

أما بالنسبة لحساب عدد السكان المتوقع لسنة الهدف ٢٠٠٨ ، فقد تم حسابه من المعادلة الآتية :

$$Pt = Po \times ( 1 + r )^{t}$$

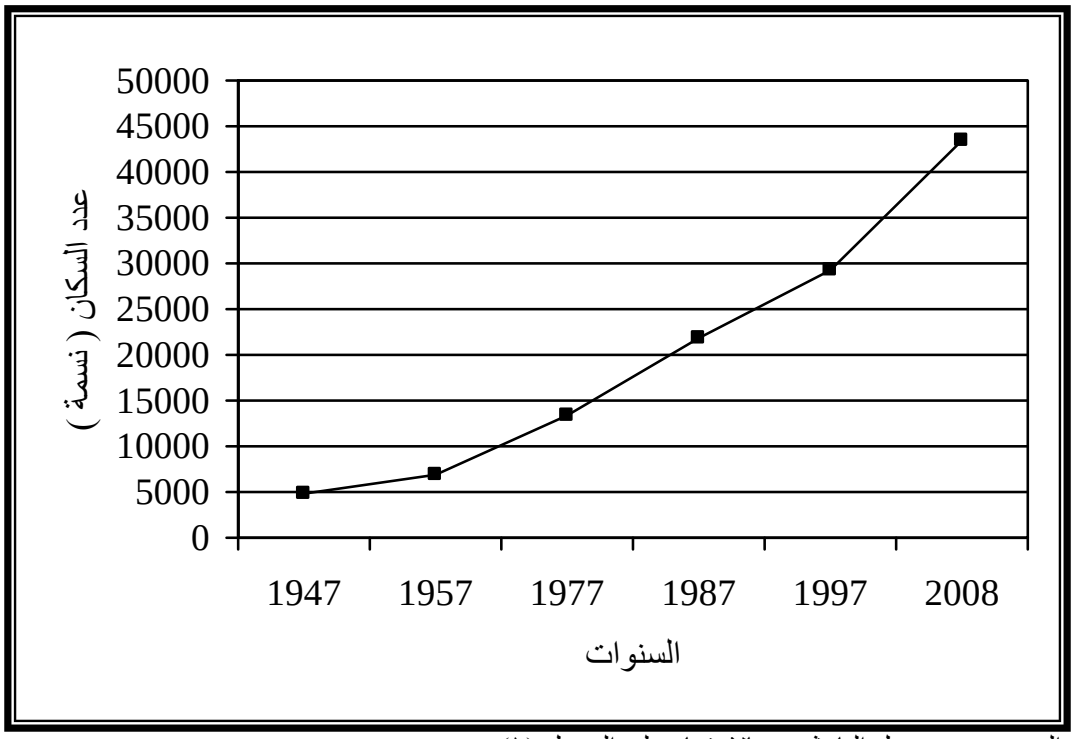
إذ أن :-

r = نسبة معدل النمو .  t = عدد السنوات بين سنة الأساس وسنة الهدف .

Pt = عدد السكان في سنة الهدف t .  Po = عدد السكان في سنة الأساس .

انظر المصدر : Roland Present , Demographic Statistique , p . u . f . , Paris , 1972 , p . 158 .

**الشكل رقم (١)**
**النمو السكاني لمدينة هيت للمدة ١٩٤٧ – ٢٠٠٨ .**




المصدر : من عمل الباحثين ، بالاعتماد على الجدول (١) .

أصبحت مركزاً إدارياً لقضاء يحمل اسم المدينة نفسه .

شهدت المدينة توسعاً مرة أخرى باتجاه الجنوب والجنوب الشرقي المتمثلة بالأحياء : الجمعية والشهداء والعمال ، أما المحور الثاني الذي توسعت باتجاهه المدينة على ضفة نهر الفرات اليسرى إلى الشمال من المدينة حول مرقد عبد الله بن مبارك – رضي الله عنه – . فقد وصل عدد سكان المدينة عام ١٩٨٧ ( ٢١٨٣٠ ) نسمة بزيادة مطلقة بلغت ( ٨٤٦١ ) نسمة مقارنة بعام ١٩٧٧ بمعدل نمو سنوي بلغ ( ٥ % ) ، وسبب هذه الزيادة يرجع إلى توسع الاستثمار في القطاعين الاشتراكي والخاص كإنشاء معمل إسفلت هيت ١٩٨٠ م ، وزيادة عدد معامل تقطيع الحجر والمصانع الإنشائية الأخرى[٨] .

وصل عدد سكان المدينة عام ١٩٩٧ إلى ( ٢٩٢٧٠ ) نسمة محقق زيادة مطلقة وصلت إلى ( ٧٤٤٠ ) نسمة مقارنة بعام ١٩٨٧ ، رافقه انخفاض في معدل النمو الذي بلغ ( ٣ % ) ، بسبب الركود الذي ساد المدينة والقطر جراء العدوان الثلاثيني على العراق عام ١٩٩١ مما أدى إلى توقف المشاريع التنموية وتردي الأوضاع المعيشية والهجرة التي عانت منها المدينة ؛ بسبب قلة فرص العمل[٩] . كما شهدت المدينة توسعت حديثاً باتجاه الجنوب الشرقي من المدينة ونشأة الحيان : الزهور والقدس ، وفي عام ٢٠٠٨ وصل عدد السكان إلى ( ٤٣٤٤٢ ) نسمة بزيادة مطلقة بلغت ( ١٤١٧٢ ) نسمة عن عام ١٩٩٧ بمعدل نمو سنوي بلغ ( ٣.٧ % ) ، إذ تم احتلال العراق عام ٢٠٠٣ بعدوان أمريكي غاشم أدى إلى توقف مجمل النشاطات الاقتصادية والاجتماعية في المدينة والقطر على العموم .

## ١-٣: خرائط التوزيع الجغرافي لسكان مدينة هيت :

تعد دراسة توزيع السكان من أكثر عناصر الدراسات السكانية التصاقاً بالجغرافية لارتباطها بالمكان الذي يمثل المحور الذي تتفاعل فيه جميع الظواهر الجغرافية الطبيعية منها والبشرية ، ويحضى التوزيع الجغرافي للسكان بأهمية كبيرة في الدراسات السكانية ويشكل موضوعاً رئيساً عند الجغرافيين المتخصصين في هذا المجال . ولدراسة

توزيع السكان في المدينة أهمية كبيرة نظراً لما تمثله من أبعاد اجتماعية واقتصادية ذات علاقة مباشرة بنموها السكاني وتطور تركيبها الداخلي الوظيفي وتوسع علاقاتها الإقليمية .

وتعد الخريطة الوسيلة الأساس لدراسة التوزيع السكاني فلا يمكن تصور التوزيع وتحليل العوامل المؤثرة عليه ودراسة علاقاته المكانية واستخلاص النتائج منه بدون خرائط توزيع السكان وباعتماد معايير توزيع السكان المتمثلة بالتوزيع النسبي والكثافي والتركز السكاني والتوزيع الفعلي التي من خلالها يمكن تبين الأنماط التوزيعية للسكان . وهي كما تأتي :

### ١-٣-١: خرائط التوزيع النسبي لسكان مدينة هيت :

يمكن من خلال هذا النوع من الخرائط الكشف عن مستويات التوزيع النسبي للسكان ومعرفة مواضع الخلل والتركز فيها من خلال المقارنة السكانية لنسبة سكان المدينة وتوزيعهم على أحيائها السكنية المختلفة .

يظهر من ملاحظة الجدول رقم (٣) والخريطة رقم (٣) أن هنالك تبايناً واضحاً في نسب التوزيع السكاني بين مختلف الأحياء السكنية في المدينة ، فقد جاء حي الجمعية بالمرتبة الأولى من حيث عدد السكان فيه إذ بلغ ( ٩٠٤١ ) نسمة من مجموع سكان المدينة البالغ ( ٤٣٤٤٢ ) نسمة وهم بذلك يشكلون نسبة ( ١٤.٢ % ) من مجموع سكان المدينة يتوزعون على مساحة بلغت ( ١٣٦.٩٨ ) دونماً من مساحة الأحياء السكنية في المدينة البالغة ( ٢٣٣٤.٢٢ ) دونماً وبذلك تحتل مساحته نسبة ( ٥.٩ % ) من مساحة الأحياء السكنية في المدينة . وجاء حي القلقة بالمرتبة الثانية من حيث عدد السكان فيه إذ بلغ ( ٥١٧٥ ) نسمة من مجموع سكان المدينة وهم بذلك يشكلون نسبة ( ١٢.٦ % ) من مجموع سكان المدينة يتوزعون على مساحة بلغت ( ١١٣.٩٩ ) دونماً وبذلك تحتل مساحته نسبة ( ٤.٩ % ) من مساحة الأحياء السكنية في المدينة . ويليه حي المعلمين بالمرتبة الثالثة من حيث عدد السكان فيه إذ بلغ ( ٤٦٠٩ ) نسمة من مجموع سكان المدينة وهم بذلك يشكلون نسبة ( ١١.٣ % ) من مجموع سكان المدينة يتوزعون على مساحة بلغت ( ١٦٢.٩٩ ) دونماً وبذلك تحتل مساحته نسبة ( ٧ % ) من مساحة الأحياء السكنية في المدينة . وأما حيي الخضر والجري فقد جاءا بالمرتبتين الرابعة والخامسة على توالي من حيث عدد السكان فيهما إذ بلغ ( ٤٢٨٩ و ٤١٨٦ ) نسمة وهم بذلك

**الجدول رقم (٣)**

**النسب المئوية للمساحة والسكان حسب الأحياء السكنية لمدينة هيت عام ٢٠٠٨ م .**

| الأحياء | المساحة بالدونم | النسبة المئوية للمساحة | عدد السكان | النسبة المئوية للسكان |
|---|---|---|---|---|
| المعلمين | ١٦٢.٩٩ | ٧ | ٣٨٨٠ | ٩ |
| قندي والكبانية | ٢٣٦.٣٥ | ١٠.١ | ١٨٨٦ | ٤ |
| القلعة | ٣٢.٤٨ | ١.٤ | ٣٧٠ | ١ |
| الدوارة | ٢٢٧.٥ | ٩.٨ | ١٧٧٩ | ٤ |
| القادسية | ١٢٤.٢٥ | ٥.٣٧ | ٢٨٤٠ | ٦.٥ |
| القلقة | ١١٣.٩٩ | ٤.٩ | ٣٧٧٢ | ٨.٧ |
| الجري | ١٠٤.٦٣ | ٤.٥ | ٣٦٨٠ | ٨.٥ |
| الخضر | ١٨١.٣٦ | ٧.٧ | ٤٥٧٣ | ١٠.٥ |
| الجمعية | ١٣٦.٩٨ | ٥.٩ | ٩٠٤١ | ٢١ |
| العمال | ٨٥.٧٣ | ٣.٧ | ٤٦٤٢ | ١٠.٧ |
| البكر | ٥١٠.١٦ | ٢١.٨ | ٣٠٦١ | ٧ |
| الشهداء | ١٤٣.٣٢ | ٦.١ | ٣٤٤٦ | ٨ |
| الزهور | ١١٦.١٧ | ٥ | ١٨٢ | ٠.٤ |
| القدس | ١٥٨.٣١ | ٦.٨ | ٢٩٠ | ٠.٧ |
| المجموع | ٢٣٣٤.٢٢ | ١٠٠ | ٤٣٤٤٢ | ١٠٠ |

المصدر : من عمل الباحثين .

- تم حساب المساحات من خلال الخريطة الرقمية (١) باستخدام برنامج Arc View GIS 3.2 .

يشكلون نسبة ( ١٠.٥ و ١٠.٢ % ) من مجموع سكان المدينة على التوالي يتوزعون على مساحة بلغت لكل منهما ( ١٨١.٣٦ و ١٠٤.٦٣ ) دونماً وبذلك احتل كل منهما مساحة نسبتها ( ٧.٧ و ٤.٥ % ) من مساحة الأحياء السكنية في المدينة على التوالي .

في حين تشكل الأحياء التسعة الأخرى من المدينة التي تبلغ نسبة سكانها ( ٤١.٢ % ) من مجموع سكان المدينة يتوزعون على مساحة بلغت نسبتها ( ٧٠ % ) من مساحة الأحياء السكنية في المدينة .

ويتبين من الجدولين المرقمين (٣و٤) والخريطة (٤) أنه يمكن تمييز أربعة مستويات للتوزيع النسبي للسكان وعلى النحو الأتي :

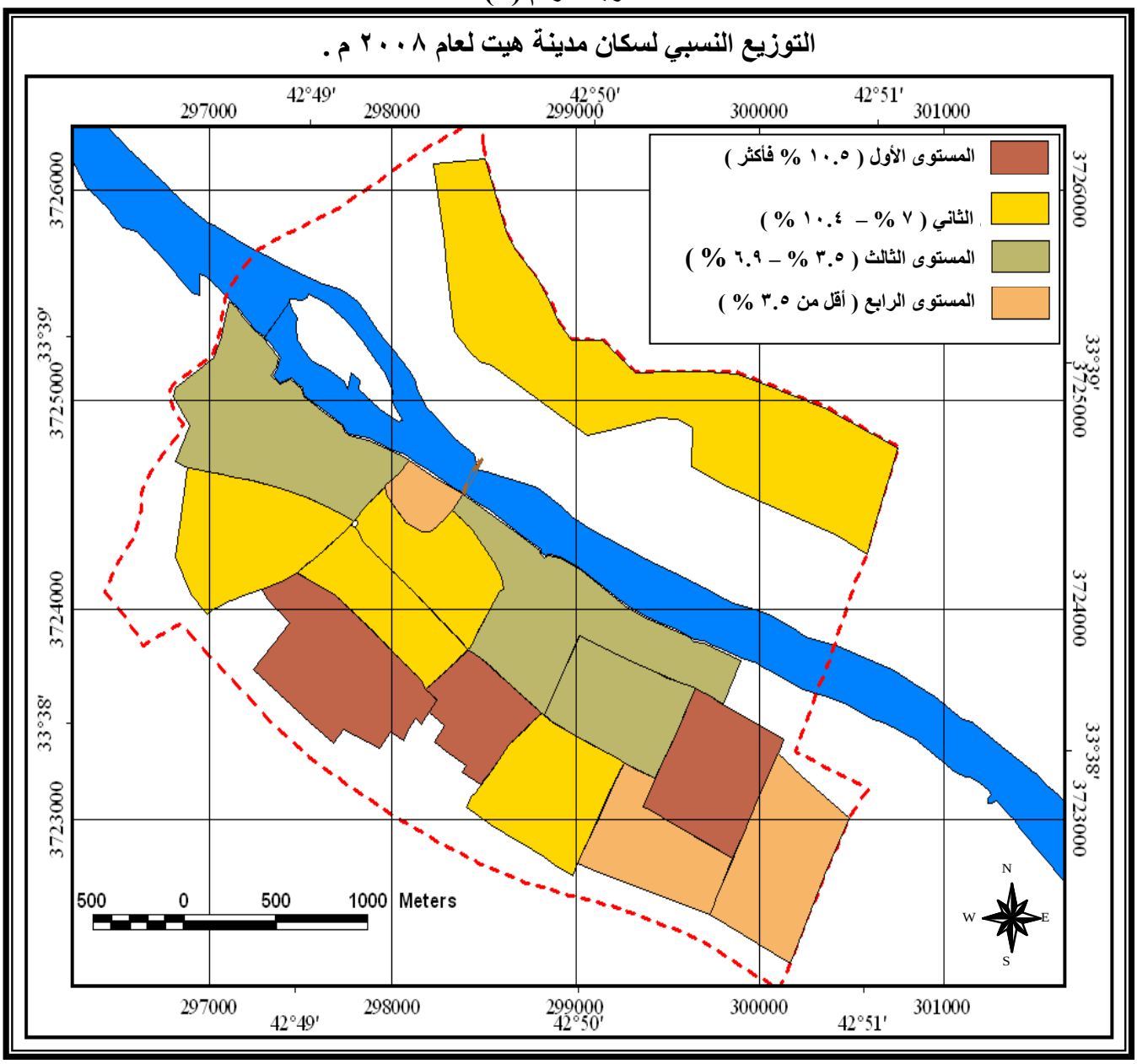
**١- المستوى الأول :**

يضم هذا المستوى الأحياء السكنية التي يزيد فيها عدد السكان على ( ٤٣٤٣ ) نسمة وبنسبة ( ١٠ % فأكثر ) من مجموع سكان المدينة . ويتمثل في ثلاثة أحياء هي : الخضر والجمعية والعمال ، وتشكل هذه الأحياء نسبة بلغت ( ٢١.٤٣ % ) من مجموع سكان المدينة يسكنون على مساحة بلغت ( ١٧٦.٩ ) دونماً من المساحة السكنية في المدينة البالغة ( ٥٥٩.٣ ) دونماً وتشكل نسبة المساحة السكنية لهذه الأحياء ( ٣١.٦٣ % ) من المساحة السكنية في المدينة . يعود سبب صدارة هذه الأحياء ضمن هذا المستوى إلى كبر حجم الأسرة بسبب الانشطار الأسري داخل العائلة الواحدة .

**٢- المستوى الثاني :**

يشمل الأحياء التي يتراوح عدد سكانها بين ( ٣٠٣٩ – ٤٣٤٢ ) نسمة وتتراوح نسبة السكان فيها ما بين ( ٧ – ٩.٩ % ) من مجموع سكان المدينة وهي : المعلمين والقلقة والجري والبكر والشهداء . وتشكل هذه الأحياء نسبة ( ٣٥.٧١ % ) من مجموع سكان المدينة يسكنون على مساحة بلغت ( ٢١١.١ ) دونماً من المساحة السكنية في المدينة وتشكل نسبة المساحة السكنية لهذه الأحياء ( ٣٧.٧٤ % ) من مجموع المساحة السكنية في المدينة .

## الخريطة رقم (٣)




المصدر : من عمل الباحثين ، بالاعتماد على الجدول رقم (٣).

**الجدول رقم (٤)**
**تصنيف الأحياء السكنية حسب النسبة المئوية لأعداد السكان في مدينة هيت لعام ٢٠٠٨ م .**

| المستوى | | الأول أكثر من ١٠ % | الثاني ٧ – ٩.٩ % | الثالث ٣.٥ – ٦.٩ % | الرابع اقل من ٣.٥ % | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الأحياء | | - الخضر<br>- الجمعية<br>- العمال | - المعلمين<br>- القلقة<br>- الجري<br>- البكر<br>- الشهداء | - قندي والكبانية<br>- الدوارة<br>- القادسية | - القلعة<br>- الزهور<br>- القدس | |
| المجموع لكل مستوى | عدد السكان | ١٨٢٥٦ | ١٧٨٣٩ | ٦٥٠٥ | ٨٤٢ | ٤٣٤٤٢ |
| | نسبة السكان | ٤٢ | ٤١ | ١٥ | ٢ | ١٠٠ |
| | المساحة السكنية بالدونم | ١٧٦.٩ | ٢١١.١ | ١٥٦.٢ | ١٥.١ | ٥٥٩.٣ |
| | نسبة المساحة السكنية | ٣١.٦٣ | ٣٧.٧٤ | ٢٧.٩٣ | ٢.٧ | ١٠٠ |
| | نسبة عدد الأحياء | ٢١.٤٣ | ٣٥.٧١ | ٢١.٤٣ | ٢١.٤٣ | ١٠٠ |

المصدر : من عمل الباحثين ، بالاعتماد على الجدول رقم (٣).

### ٣- المستوى الثالث :

يقع ضمن هذا المستوى الأحياء السكنية التي يتراوح عدد سكانها بين ( ١٥١٩ – ٣٠٣٨ ) نسمة وتتراوح نسبة السكان فيها ما بين ( ٣.٥ – ٦.٩ % ) من مجموع سكان المدينة . ويتمثل في ثلاثة أحياء هي : قندي والكبانية والدوارة والقادسية . وتشكل هذه الأحياء نسبة بلغت ( ٢١.٤٣ % ) من مجموع سكان المدينة يسكنون على مساحة بلغت ( ١٥٦.٢ ) دونماً من المساحة السكنية في المدينة ، وتشكل نسبة المساحة السكنية لهذه الأحياء ( ٢٧.٩٣ % ) من مجموع المساحة السكنية في المدينة .

### ٤- المستوى الرابع :

تندرج تحت هذا المستوى الأحياء السكنية التي يقل عدد سكانها عن ( ١٥١٩ ) نسمة ويقل نسبة السكان فيها عن ( ٣.٥ % ) من مجموع سكان المدينة . ويتضمن الأحياء : القلعة والزهور والقدس . التي تشكل نسبة ( ٢١.٤٣ % ) من مجموع سكان المدينة يسكنون على مساحة بلغت ( ١٥.١ ) دونماً من المساحة السكنية في المدينة ، وتشكل نسبة المساحة السكنية لهذه الأحياء ( ٢.٧ % ) من مجموع المساحة السكنية في المدينة .

نستنتج من هذا التحليل إن هناك ارتفاعاً في نسبة التوزيع السكاني في المستويين الأول والثاني إذ شكلا نسبة ( ٨٣ % ) من جملة سكان المدينة كونها تضم أحياء قديمة يرتفع فيها النصيب السكاني فضلاً عن كونها تضم أحياء ذات كثافة سكانية عالية ويستحوذ هذان المستويان على مساحة بلغت نسبتها ( ٦٩.٣٧ % ) من مجموع المساحة السكنية في المدينة .

### ١-٣-٢: خرائط التركز السكاني في مدينة هيت :

تعد مقاييس التركز السكاني من مؤشرات التوزيع الجغرافي للسكان التي يعتمد في تطبيقها على التمثيل الخرائطي أو العرض البياني أو على الاثنين معاً ، وتعد أداة استرشاد مهمة لتحليل واستخلاص النتائج ورسم صورة التوزيع الحالي والمستقبلي للسكان فعن طريقها يمكن التعرف على درجة التركز السكاني في الإقليم أي مدى ميل السكان إلى التركز أو التشتت في منطقة واحدة داخل حدود الإقليم ، ويتبع الجغرافيون في تحليل الصورة التوزيعية للسكان العديد من الطرائق الإحصائية التي من شأنها أن تبين مناطق التركز والتشتت السكاني في المناطق المدروسة ومن أكثرها أهميةً واستخداماً هي نسبة التركز السكاني ومنحنى لورنز اللذان يقومان على أساس العلاقة بين التوزيع النسبي للسكان في الوحدة المساحية ونسبة مساحتها لبيان حجم التباين في التركز السكاني في مُدد زمنية مختلفة .

### أولاً : نسبة التركز :

يعتمد في حساب نسبة التركز على العلاقة الرياضية الآتية [١٠] :

ر = ١/٢ مج ( ص – س )

إذ أن :
ر = نسبة التركز .
ص = النسبة المئوية لمساحة الحي السكني إلى جملة مساحة المدينة .
س= النسبة المئوية لعدد السكان في الحي إلى جملة سكان المدينة .
مج = مجموع الفرق الموجب بين النسبتين .

ويميز أحد الباحثين عند تطبيق هذه المعادلة بين عدّة أنماط من التركز السكاني بما يأتي[١١]:
- ( ٠ – ٢٥ % ) متساوي التوزيع – ميل السكان للانتشار المتساوي إلى حد ما .
- ( ٢٥ – ٥٠ % ) متساوي التوزيع – ميل السكان الشديد للانتشار المتساوي إلى حد ما .
- ( ٥٠ – ٧٥ % ) متوسط التركز – ميل السكان إلى التركز إلى حد ما .
- ( ٧٥ – ١٠٠ % ) شديد التركز – ميل السكان للتركز الشديد .

## ثانياً : منحنى لورنز :

هو من الأساليب الكمية والخرائطية المعتمدة في تحليل العلاقة السكانية المكانية تركزاً وانتشاراً في وحدة مساحية معينة . وله أهمية كبيرة في معرفة التغيرات التي تطرأ على توزيع الظواهر الجغرافية لمُدد زمنية مختلفة أو للمقارنات المكانية لوحدات مساحية تتكون من عدد من الوحدات الأصغر .

نستخلص النتائج من خلال شكل منحنى لورنز والمساحة التي يرسمها مع خط التوزيع المثالي حيث يعطى منحنى لورنز مقارنة بصرية مرئية بين خط التوزيع المثالي ومنحنى التوزيع الفعلي للسكان فتغير المساحة بينهما يعطي مؤشراً بصرياً واضحاً عن الصورة التوزيعية للسكان من حيث ميلهم نحو التركز أو التشتت فكلما كبرت تلك المساحة دل ذلك على ميل التوزيع نحو التركز وصولا إلى تركز السكان في نقطة واحدة ، بينما يميل التوزيع إلى التساوي عندما تكون المساحة بين الخطين صغيرة بمعنى آخر أن صورة التوزيع الحقيقي في هذه الحالة تكون قريبة من صورة التوزيع المثالي ويدل انطباقهما على تساوي التوزيع المثالي ، وفي حالة تقاطع منحنى التوزيع الفعلي مع خط التوزيع المثالي يصبح توزيع السكان مشتتاً نظراً لتشتت مواقع النقاط الممثلة لقيم الوحدات حول خط التوزيع المتساوي إحصائياً وكلما تباعدت هذه النقاط عنه دلَّ ذلك على مدى تعاظم ذلك التشتت والعكس صحيح .

ويتبين من التحليل البصري للجدول رقم (٥) والشكل رقم (٢) ، أن نسبة التركز لمدينة هيت بلغت ( ٣٧.٨ % ) ويعني ذلك أن توزيع السكان في المدينة يقع ضمن نطاق التوزيع المتساوي إلى حد ما ، وهذا ما يحققه منحنى لورنز فهو يميل للاقتراب من خط التماثل مما يدل على ميل السكان إلى الانتشار المتساوي إلى حد ما بعيداً عن التركز . وعند مقارنة الجدول رقم (٦) بالشكل رقم (٢) ، يظهر أن هناك بؤراً للتركز السكاني تتمثل في حي الجمعية بنسبة سكان بلغت ( ٢١ % ) من مجموع سكان المدينة قياساً بنسبة مساحته البالغة ( ٥.٩ % ) من مجموع الأحياء السكنية في المدينة ، فضلاً عن حي العمال بنسبة سكان بلغت ( ١٠.٧ % ) من مجموع سكان المدينة قياساً إلى مساحته البالغة ( ٣.٧ % ) من مساحة الأحياء السكنية ، في حين نجد أن هناك مناطق أخرى ذات وجود سكاني منخفض ، إذ تنخفض نسبة السكان إلى أدنى حدودها في حي الزهور و بنسبة بلغت (٠.٤ %)

**الجدول رقم (٥)**

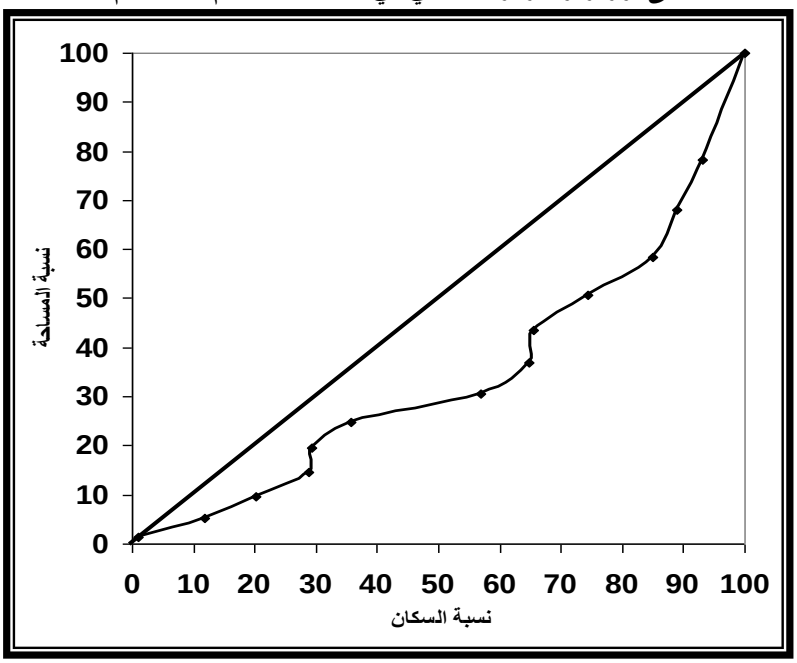
**النسب المئوية للمساحة والسكان والتكرار المتجمع الصاعد لها والفرق الموجب بينهما للأحياء في مدينة هيت لعام ٢٠٠٨ م .**

| الأحياء | المساحة بالدونم | النسبة المئوية للمساحة (ص %) | التكرار المتجمع الصاعد | عدد السكان بالنسمة | النسبة المئوية للسكان (س %) | التكرار المتجمع الصاعد | الفرق الموجب بين س و ص |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| القلعة | ٣٢.٤٨ | ١.٤ | ١.٤ | ٣٧٠ | ١ | ١ | ٠.٤ |
| العمال | ٨٥.٧٣ | ٣.٧ | ٥.١ | ٤٦٤٢ | ١٠.٧ | ١١.٧ | ٧ |
| الجري | ١٠٤.٦٣ | ٤.٥ | ٩.٦ | ٣٦٨٠ | ٨.٥ | ٢٠.٢ | ٤ |
| القلقة | ١١٣.٩٩ | ٤.٩ | ١٤.٥ | ٣٧٧٢ | ٨.٧ | ٢٨.٩ | ٣.٨ |
| الزهور | ١١٦.١٧ | ٥ | ١٩.٥ | ١٨٢ | ٠.٤ | ٢٩.٣ | ٤.٦ |
| القادسية | ١٢٤.٢٥ | ٥.٣ | ٢٤.٨ | ٢٨٤٠ | ٦.٥ | ٣٥.٨ | ١.٢ |
| الجمعية | ١٣٦.٩٨ | ٥.٩ | ٣٠.٧ | ٩٠٤١ | ٢١ | ٥٦.٨ | ١٥.١ |
| الشهداء | ١٤٣.٣٢ | ٦.١ | ٣٦.٨ | ٣٤٤٦ | ٨ | ٦٤.٨ | ١.٩ |
| القدس | ١٥٨.٣١ | ٦.٨ | ٤٣.٦ | ٢٩٠ | ٠.٧ | ٦٥.٥ | ٦.١ |
| المعلمين | ١٦٢.٩٩ | ٧ | ٥٠.٦ | ٣٨٨٠ | ٩ | ٧٤.٥ | ٢ |
| الخضر | ١٨١.٣٦ | ٧.٧ | ٥٨.٣ | ٤٥٧٣ | ١٠.٥ | ٨٥ | ٢.٨ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدوارة | ٢٢٧.٥ | ٩.٨ | ٦٨.١ | ١٧٧٩ | ٤ | ٨٩ | ٥.٨ |
| قندي والكبانية | ٢٣٦.٣٥ | ١٠.١ | ٧٨.٢ | ١٨٨٦ | ٤ | ٩٣ | ٦.١ |
| البكر | ٥١٠.١٦ | ٢١.٨ | ١٠٠ | ٣٠٦١ | ٧ | ١٠٠ | ١٤.٨ |
| المجموع | ٢٣٣٤.٢٢ | ١٠٠ | - | ٤٣٤٤٢ | ١٠٠ | - | ٧٥.٦ |

المصدر : من عمل الباحثين ، بالاعتماد على الجدول (٣).

**الشكل رقم (٢)**
**منحنى لورنز والتركز السكاني في مدينة هيت علم ٢٠٠٨ م .**




المصدر: من عمل الباحثين ، بالاعتماد على الجدول (٥).

**من مجموع السكان وعلى مساحة بلغت ( ٥ % ) من مجموع مساحة الأحياء السكنية .**

**وتظهر نسب المساحة في أعلى درجاتها قياساً إلى نسب السكان في حي البكر وبفارق بلغ ( ١٤.٨ % ) فقد بلغت نسبته من المساحة ( ٢١.٨ % ) من جملة مساحة أحياء المدينة ، بينما بلغت نسبة السكان ( ٧ % ) من مجموع سكان المدينة . في حين يصل الفارق بين نسب المساحة والسكان إلى أدنى حدودهـــا في حي القلعة وبنسبة ( ٠.٤ % ) .**

### ١-٣-٣: خرائط الكثافات السكانية لمدينة هيت :

تعكس خرائط الكثافة السكانية وتوزيعها كثيراً من الحقائق الجغرافية والاقتصادية والديموغرافية فهي تُعدُّ مقياساً لاستجابة الإنسان للبيئة التي يعيش فيها ومقدار التفاعل معها . وتعطي خرائط الكثافة السكانية صورة واضحة عن شدة التباين في توزيع السكان جغرافياً من ناحية ودرجة تركز السكان من ناحية ثانية والى التشتت الكبير من ناحية ثالثة .

وتعد خرائط الكثافة في الحقيقة حصيلة لمجموعة العوامل التي تؤثر في نمط التوزيع حيث تبدو الخريطة مرآة تعكس أثر الضوابط والعوامل والعناصر الجغرافية والمتغيرات الديموغرافية ومدى تفاعلها وتداخلها بشكل يندر أن تبرزه خريطة توزيعية أخرى[١٢]. وكثيراً ما يفرق الجغرافيون بين نوعين من الكثافة وهما :

### أولاً : الكثافة الحسابية :

وتعرف بالكثافة العامة أو المطلقة وفيها يقسم عدد السكان على الوحدة المساحية سواء كانت هذه المساحة تُسكنُ فعلاً أم خالية من السكان على أساس أن السكان يتوزعون بشكل متجانس . وهذا النوع من الكثافة لا يعطي إلا فكرة بسيطة عن مدى تركز السكان في المكان . ولهذا فهي قليلة الدقة ولا تعبر عن العلاقة الوظيفية بين السكان والمساحة التي يشغلونها .

ونظراً لتباين المساحات الإجمالية للأحياء السكنية في مدينة هيت من جهة وأعداد سكان هذه الأحياء من جهة أخرى ، فقد ظهر من الجدول رقم (٦) إن هناك تبايناً واضحاً في قيم الكثافة العامة للأحياء السكنية في المدينة ، فقد وصلت حدودها العليا إلى ( ٦٦ نسمة / الدونم ) في حي الجمعية ، يتبعها حي العمال وبكثافة بلغت ( ٥٤.١٥ نسمة / الدونم ) . ثم حي الجري بالمرتبة الثالثة بكثافة بلغت ( ٣٥.١٧ نسمة / الدونم ) .

**الجدول رقم (٦)**
**الكثافة السكانية الحسابية لأحياء مدينة هيت لعام ٢٠٠٨ م .**

| الأحياء | عدد السكان | المساحة بالدونم | الكثافة الحسابية | الترتيب الكثافي |
|---|---|---|---|---|
| المعلمين | ٣٨٨٠ | ١٦٢.٩٩ | ٢٣.٨١ | ٧ |
| قندي والكبانية | ١٨٨٦ | ٢٣٦.٣٥ | ٧.٩٨ | ١٠ |
| القلعة | ٣٧٠ | ٣٢.٤٨ | ١١.٣٩ | ٩ |
| الدوارة | ١٧٧٩ | ٢٢٧.٥ | ٧.٨٢ | ١١ |
| القادسية | ٢٨٤٠ | ١٢٤.٢٥ | ٢٢.٨٦ | ٨ |
| القلقة | ٣٧٧٢ | ١١٣.٩٩ | ٣٣.٠٩ | ٤ |
| الجري | ٣٦٨٠ | ١٠٤.٦٣ | ٣٥.١٧ | ٣ |
| الخضر | ٤٥٧٣ | ١٨١.٣٦ | ٢٥.٢٢ | ٥ |
| الجمعية | ٩٠٤١ | ١٣٦.٩٨ | ٦٦ | ١ |
| العمال | ٤٦٤٢ | ٨٥.٧٣ | ٥٤.١٥ | ٢ |
| البكر | ٣٠٦١ | ٥١٠.١٦ | ٦ | ١٢ |
| الشهداء | ٣٤٤٦ | ١٤٣.٣٢ | ٢٤.٠٤ | ٦ |
| الزهور | ١٨٢ | ١١٦.١٧ | ١.٥٧ | ١٤ |
| القدس | ٢٩٠ | ١٥٨.٣١ | ١.٨٣ | ١٣ |
| المجموع | ٤٣٤٤٢ | ٢٣٣٤.٢٢ | ١٨.٦١ | - |

المصدر : من عمل الباحثين ، بالاعتماد على الجدول (٣).

في حين وصلت الكثافة السكانية العامة إلى حدودها الدنيا في حي الزهور ، إذ بلغت ( ١.٥٧ نسمة / الدونم ) ويمكن من خلال تحليل الجدول (٦) والخريطة (٤) أن نميز أربعة أنماط للكثافة الحسابية في المدينة وعلى النحو الآتي :

### ١- منطقة الكثافة السكانية الحسابية العالية :

تضم الأحياء التي تزيد فيها الكثافة الحسابية على ( ٣٥ نسمة / الدونم ) وتشمل أحياء : الجري والجمعية والعمال . ويعود السبب في ارتفاع الكثافة العامة فيها إلى زيادة المساحة التي يشغلها الاستعمال السكني فهي تكاد تكون مستغلة سكنياً بالكامل .

### ٢- منطقة الكثافة السكانية الحسابية المتوسطة :

تتراوح فيها الكثافة الحسابية بين ( ٢٠ – ٣٤ نسمة / دونم ) وتتمثل في أحياء : المعلمين والقادسية والقلقة والخضر والشهداء .

### ٣- منطقة الكثافة السكانية الحسابية المنخفضة :

تتراوح كثافتها السكانية بين ( ٥ – ١٩ نسمة / دونم ) وتشمل أحياء : قندي والگبانية والقلعة والدوارة والبكر . ويعزى انخفاض الكثافة الحسابية في هذه المنطقة إلى وجود مساحات واسعة مشغولة بالمنشآت الخدمية فضلاً عن وجود العديد من الفضاءات المفتوحة الخالية من السكان .

### ٤- منطقة الكثافة السكانية الحسابية المنخفضة جداً :

تقل فيها الكثافة السكانية عن ( ٥ نسمة / دونم ) وتشمل أحياء : الزهور ، القدس . التي تتميز بقلة عدد سكانها قياساً إلى المساحة الكبيرة الخالية من السكان كونها أحياء حديثة وأن المنجز من الوحدات السكنية فيها لا يزال محدوداً جداً .

## ثانياً : الكثافة السكانية الحقيقية :

تظهر الكثافة السكانية الحقيقية مدى العلاقة بين التوزيع العددي للسكان من ناحية والمساحة المعمورة بالسكان من ناحية أخرى كما أنها تعطي صورة واضحة عن طبيعة التركز السكاني في تلك المساحة . فهناك علاقة طردية بين التركز السكاني والكثافة الحقيقية وهذه العلاقة ناجمة عن النسبة بين عدد السكان والمساحة المعمورة ، فكلما زاد عدد السكان وقلت المساحة زادت الكثافة الحقيقية وزاد التركز[١٣].

يبدو واضحاً من تحليل الجدول رقم (٧) والخريطة رقم (٥) أن هنالك تبايناً كبيراً في قيم الكثافة الحقيقية على مستوى الأحياء السكنية في المدينة ، إذ بلغت قيمة الكثافة الحقيقية ( ١٧٦.١٩ نسمة / دونم ) في حي القلعة . ويعود سبب ارتفاعها إلى صغر مساحة الوحدات السكنية في هذا الحي يرافقها كبر حجم الأسرة الساكنة فيها . في حين نجدها تصل إلى أدنى حدودها في حي الزهور إذ لم تتجاوز ( ٣١.٣٨ نسمة / دونم ) . ويعود سبب انخفاضها إلى اتساع مساحة الوحدة السكنية وتوسط حجم الأسرة الساكنة فيها[١٤].

ومن التحليل البصري للخريطة رقم (٥) ومعطيات الجدول رقم (٧) يمكن تصنيف مدينة هيت إلى مناطق للكثافة الحقيقية الآتية :

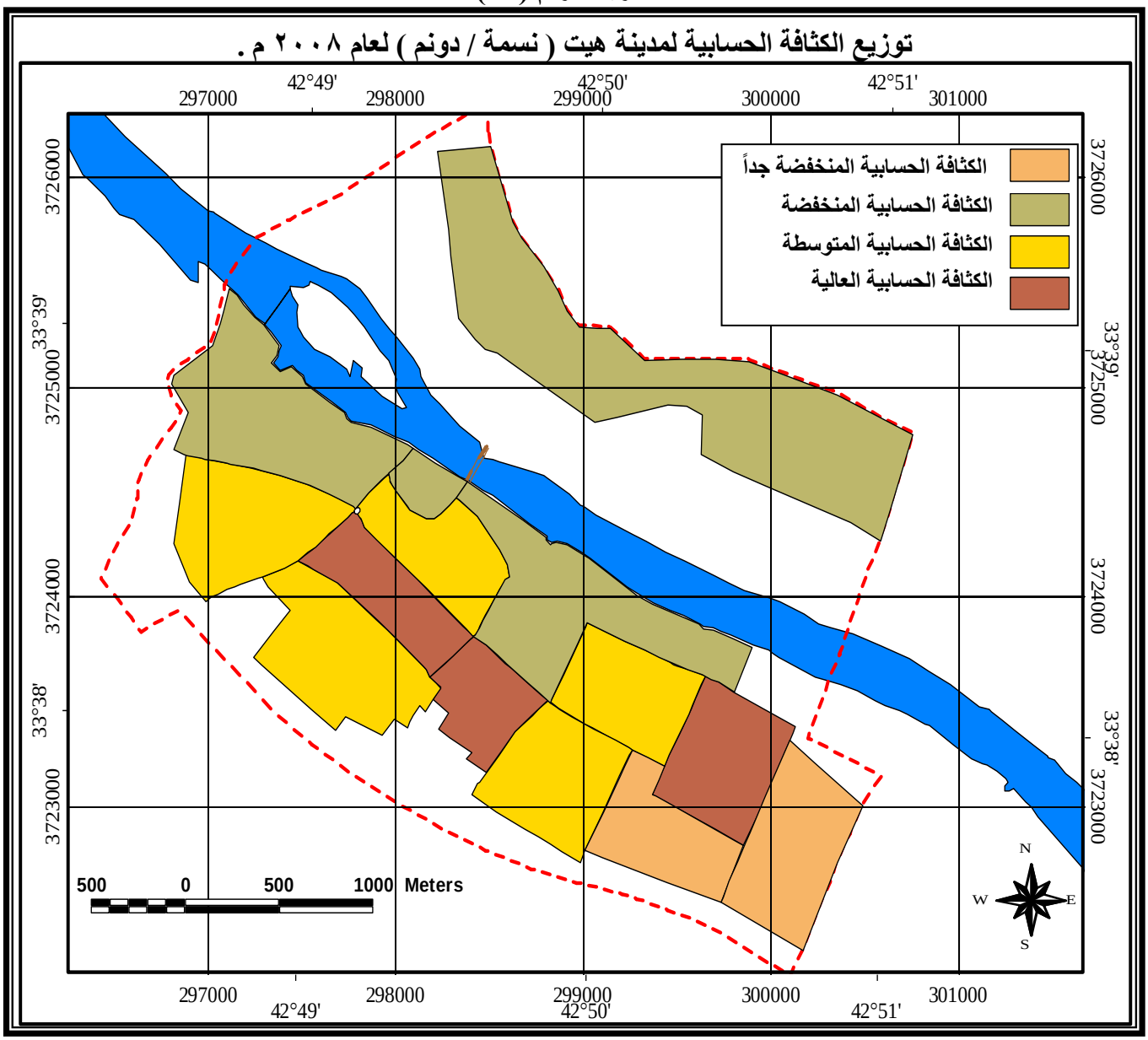
**١ـ منطقة الكثافة الحقيقية العالية جداً :**

وتزيد فيها الكثافة الحقيقية عن ( ١٥٠ نسمة / دونم ) ، التي ينفرد فيها حي القلعة دون غيره من أحياء المدينة مشكلاً نسبة ( ٠.٨٦ % ) من مجموع سكان المدينة يتركزون على مساحة سكنية بلغت ( ٢.١ ) دونم ويبلغ معدل الكثافة الحقيقية ( ١٧٦.١٩ نسمة / دونم ).

**٢ـ منطقة الكثافة الحقيقية العالية :**

وتتراوح الكثافة فيها بين ( ١٠٠ – ١٤٩ نسمة / دونم ) وتتمثل في حي الجمعية الذي يشكل نسبة ( ٢٠.٨١ % ) من مجموع سكان المدينة موزعين على مساحة سكنية بلغت (٦٧.١ دونم ) وتبلغ الكثافة السكانية الحقيقية فيه ( ١٣٤.٧٤ نسمة / دونم ) . ويعود سبب ارتفاع الكثافة إلى توسط مساحة الوحدة السكنية وكبر حجم الأسرة الساكنة فيها .

**الخريطة رقم ( ٤ )**




المصدر : من عمل الباحثين ، بالاعتماد على الجدول (٥) .

لجدول رقم (٧)

الكثافة السكانية الحقيقية لأحياء مدينة هيت لعام ٢٠٠٨ م .

| الأحياء | عدد السكان | المساحة السكنية ( دونم ) | الكثافة الحقيقية نسمة / دونم | الترتيب الكثافي |
|---|---|---|---|---|
| المعلمين | ٣٨٨٠ | ٦٥.٦ | ٥٩.١٥ | ٩ |
| قندي والكبانية | ١٨٨٦ | ٣٨.٦ | ٤٨.٨٦ | ١١ |
| القلعة | ٣٧٠ | ٢.١ | ١٧٦.١٩ | ١ |
| الدوارة | ١٧٧٩ | ٤١.٤ | ٤٢.٩٧ | ١٢ |
| القادسية | ٢٨٤٠ | ٣٩.٥ | ٧١.٩ | ٨ |
| القلقة | ٣٧٧٢ | ٤٤.٢ | ٨٥.٣٤ | ٥ |
| الجري | ٣٦٨٠ | ٤٦.١ | ٧٩.٨٣ | ٧ |
| الخضر | ٤٥٧٣ | ٥٤.٢ | ٨٤.٣٧ | ٦ |
| الجمعية | ٩٠٤١ | ٦٧.١ | ١٣٤.٧٤ | ٢ |
| العمال | ٤٦٤٢ | ٥١.٧ | ٨٩.٧٩ | ٤ |
| البكر | ٣٠٦١ | ٥٩.١ | ٥١.٧٩ | ١٠ |
| الشهداء | ٣٤٤٦ | ٣٦.٧ | ٩٣.٩ | ٣ |
| الزهور | ١٨٢ | ٥.٨ | ٣١.٣٨ | ١٤ |
| القدس | ٢٩٠ | ٧.٢ | ٤٠.٢٨ | ١٣ |
| المجموع | ٤٣٤٤٢ | ٥٥٩.٣ | ٧٧.٦٧ | - |

المصدر : من عمل الباحثين ، بالاعتماد على الجدول (٣).

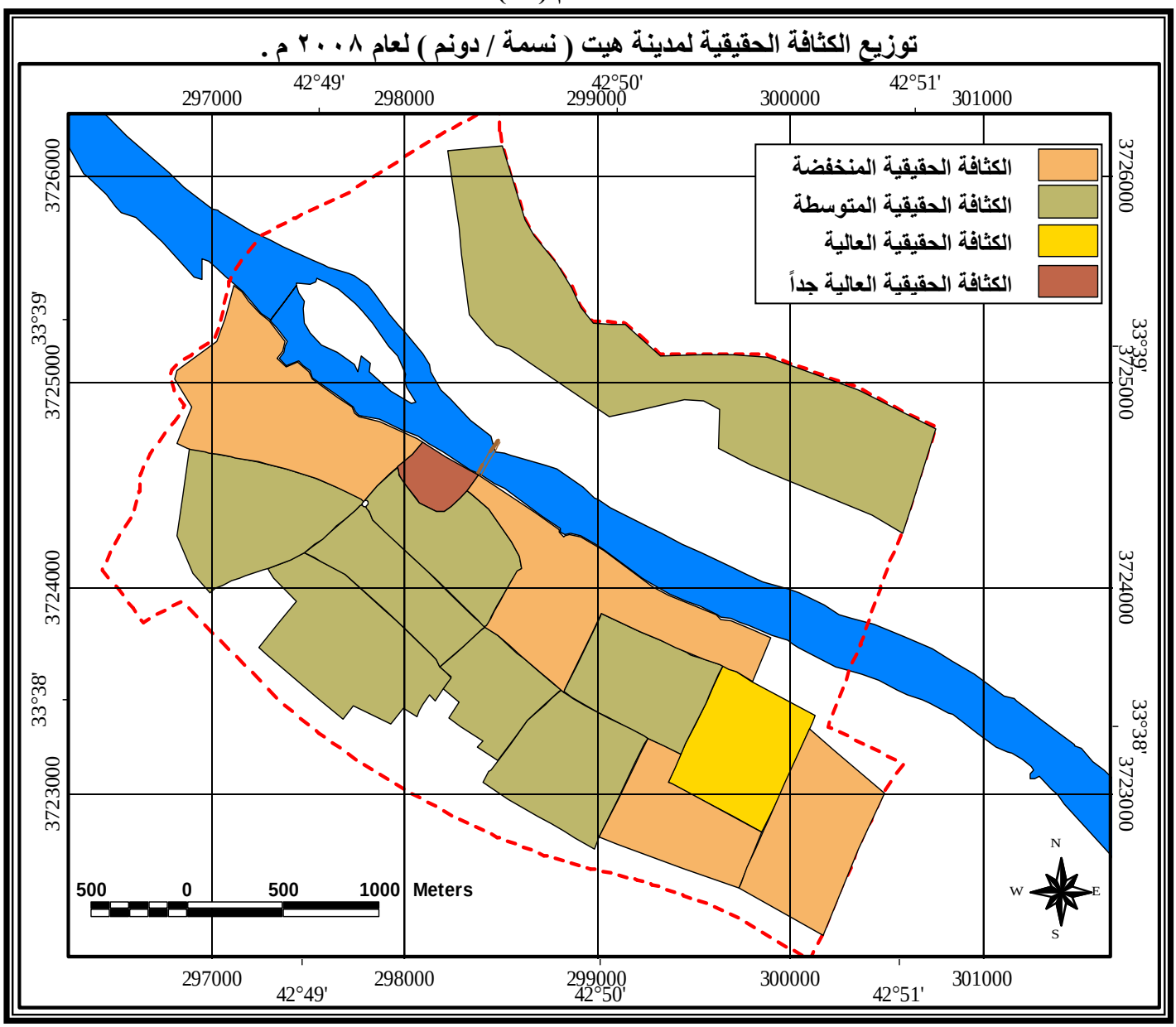
الجدول رقم (٨)

تصنيف الكثافة الحقيقية حسب الأحياء السكنية في مدينة هيت لعام ٢٠٠٨ م .

| مناطق الكثافة الحقيقية (نسمة/دونم) | | عالية جداً ١٥٠ فأكثر | عالية ١٠٠ – ١٥٠ | متوسطة ٥٠ – ٩٩ | منخفضة اقل من ٥٠ | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الأحياء | | - القلعة | - الجمعية | - المعلمين<br>- القادسية<br>- القلقة<br>- الجري<br>- الخضر<br>- العمال<br>- البكر<br>- الشهداء | - قندي والكبانية<br>- الدوارة<br>- الزهور<br>- القدس | |
| المجموع لكل مستوى | عدد السكان | ٣٧٠ | ٩٠٤١ | ٢٩٨٩٤ | ٤١٣٧ | ٤٣٤٤٢ |
| | نسبة السكان | ٠.٨٦ | ٢٠.٨١ | ٦٨.٨١ | ٩.٥٢ | ١٠٠ |
| | المساحة السكنية دونم | ٢.١ | ٦٧.١ | ٣٩٧.١ | ٩٣ | ٥٥٩.٣ |
| | نسبة المساحة السكنية | ٠.٣٨ | ١٢ | ٧١ | ١٦.٦٢ | ١٠٠ |
| | نسبة عدد الأحياء | ٧.١٤ | ٧.١٤ | ٥٧.١٥ | ٢٨.٥٧ | ١٠٠ |
| | كثافة كل منطقة | ١٧٦.١٩ | ١٣٤.٧٤ | ٧٧.٠١ | ٤٠.٨٧ | ٧٧.٦٧ |

المصدر : من عمل الباحثين ، بالاعتماد على جدول (٧).

**الخريطة رقم ( ٥ )**




المصدر : من عمل الباحان ، بالاعتماد على جدول (٦) .

### ٣- منطقة الكثافة الحقيقية المتوسطة :

وتقع ضمنها الأحياء التي تتراوح فيها الكثافة الحقيقية بين ( ٥٠ – ٩٩ نسمة / دونم ) وتشمل أحياء : المعلمين والقادسية والقلعة والجري والخضر والعمال والبكر والشهداء . التي تشكل نسبة (٦٨.٨١ % ) من جملة سكان المدينة موزعين على مساحة سكنية بلغت ( ٣٩٧.١ دونم ) ويبلغ معدل الكثافة الحقيقية فيها ( ٧٧.٠١ نسمة / دونم ) . إذ أنّ مساحة الوحدة السكنية المتوسطة يرافقها توسط حجم الأسرة الساكنة فيها .

### ٤- منطقة الكثافة الحقيقية المنخفضة :

وتتضمن الأحياء السكنية التي تقل كثافتها الحقيقية عن (٥٠ نسمة / دونم ) وتتمثل في أحياء : قندي والكبانية ، والزهور ، والقدس . التي تشكل ( ٩.٥٢ % ) من مجموع سكان المدينة موزعين على مساحة سكنية بلغت ( ٩٣ دونم ) ويبلغ معدل الكثافة الحقيقية فيها ( ٤٠.٨٧ نسمة / دونم ) . وأن سبب انخفاض الكثافة الحقيقية فيها يعود إلى توسط مساحة الوحدة السكنية يرافقها صغر حجم الأسرة الساكنة فيها .

### ١-٣-٤: خرائط التوزيع الفعلي لسكان مدينة هيت :

يقصد بالتوزيع الفعلي للسكان التوزيع الحقيقي لأماكن تواجد السكان في منطقة ما وفي مُدة زمنية معينة ، أي توزيع أعداد السكان وفق عدد مماثل لها من النقط على المساحات الجغرافية التي تشغلها هذه الأعداد على خرائط ذات مقياس رسم مناسب .

يرتبط التوزيع الفعلي للسكان ارتباطاً وثيقاً بالخريطة وبدونها لا يمكن فهم وتصور هذا التوزيع وأن أفضل هذه الخرائط وأكثرها استخداماً وأصدقها تعبيراً في هذا المجال هي خريطة التوزيع بالنقط إذا أحسن أخراجها وإعدادها

، فهي تعكس صورة واقعية لانتشار السكان ودرجة تركزهم وتزاحمهم والأنماط التي يتوزعون بها في المكان إضافة إلى إنها تعطي أحساساً بالكثافة من خلال كثافة النقاط الممثلة للسكان من حيث تقاربها وتباعدها وأحجامها كما يمكن أن تعطينا انطباعاً واقعياً لمساحة الأرض الفعلية المشغولة بالسكان[١٥].

ومن التحليل البصري للخريطة رقم (٦) يظهر أن هناك تبايناً واضحاً في توزيع السكان على أرض المدينة ، فبينما تكون النقاط متقاربة ومزدحمة في بعض المناطق نجدها قليلة ومتباعدة في مناطق أخرى ، كما تخلو منها جهات واسعة من المدينة ، ومن خلال هذا التباين يمكن أن نميز قسمين واضحين من أرض المدينة هما :

**أولاً : القسم اللامعمور :**

يخلو هذا القسم تماماً من السكان وهو يتمثل بالأجزاء الجنوبية والجنوبية الغربية والجنوبية الشرقية من المدينة كونها تمثل فضاءات ومناطق استعمالات خدمية ، والمنطقة الواقعة شمال نهر الفرات كونها تمثل منطقة بساتين فضلاً عن مساحات واسعة ضمن الأحياء السكنية ، ففي حيي قندي والگبانية والدوارة توجد مساحات خالية من السكان بعض منها يشغلها الاستعمال الزراعي والبعض الآخر تشغلها استعمالات خدمية ، فضلاً عن وجود فضاءات واسعة غير مبنية ضمن هذه الأحياء ، وهذا ينطبق على جميع أحياء المدينة .

**ثانياً : القسم المعمور :**

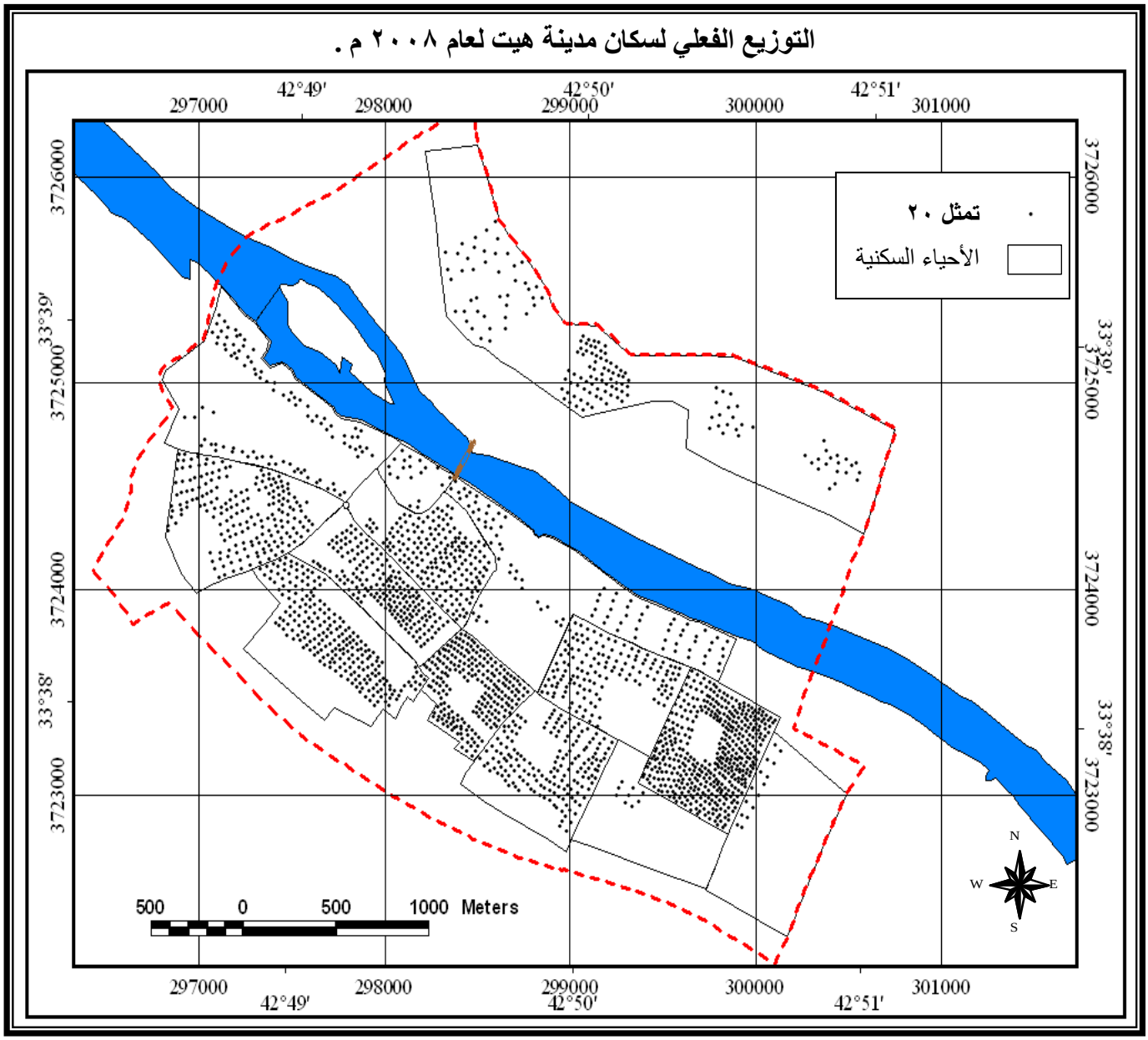
ويتمثل في المناطق التي يشغلها الاستعمال السكني ضمن الأحياء السكنية والتي تتباين في توزيع النقاط الممثلة للسكان فيها فنجدها على أكثفها في حيي الجمعية والعمال . ثم تقل في أحياء : المعلمين والدوارة والقادسية والقلقة و الجري والخضر والشهداء . ويكون التوزيع متناثراً في أحياء : قندي والگبانية والقلعة والبكر والزهور والقدس .

**١-٣-٥: أنماط التوزيع السكاني لمدينة هيت :**

أن من بين الأمور المهمة التي يعنى بها الجغرافيون في دراستهم للخصائص السكانية لمنطقة ما هي الكشف عن الأنماط التوزيعية للسكان في تلك المنطقة التي تعد بمثابة الخلاصة النهائية التي يمكن التوصل إليها من خلال الدراسة وتحليل خريطة التوزيع الفعلي للسكان .

وتكشف الأنماط التوزيعية للظاهرة عن العلاقة بينها وبين العوامل التي أدت إلى توزيعها وانتشارها وتكوينها لهذا النمط أو ذاك ، وتحليل العوامل التي لها علاقة بنمط التوزيع .

الخريطة رقم ( ٦ )




المصدر : من عمل الباحثين ، بالاعتماد على الجدول (٢) .

ومن التحليل البصري للخريطة (٧) يمكن أن نميز ثلاثة أنماط لتوزيع السكان في مدينة هيت وكما يأتي :

**أولاً : نمط التوزيع المتجمع المنتظم :**

ويطلق عليه اسم النمط المتقارب أو العنقودي حيث تتقارب فيه نقط الظاهرة المدروسة بعضها من بعض فوق مساحة صغيرة من الأرض وبالشكل الذي تبدو فيه حالة تلاحم وبمسافة منتظمة وغير منتظمة حتى يبدو للناظر شكلاً يشبه العنقود .

و يمكن أن نميز هذا النمط في حيي القلعة ، والجري . بسبب كبر حجم الأسرة ضمن الوحدة السكنية في هذه الأحياء .

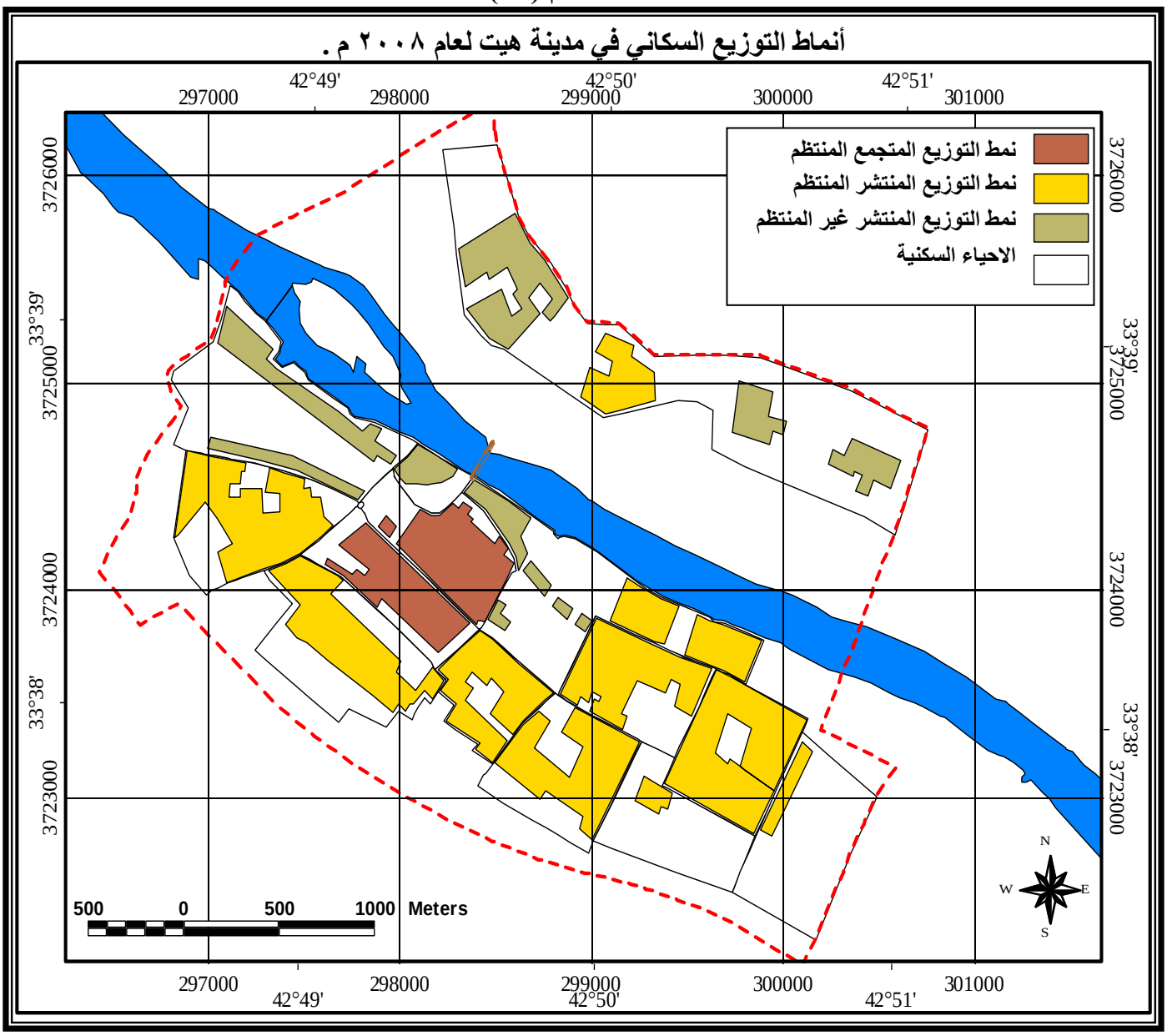
**ثانياً : نمط التوزيع المنتشر المنتظم :**

يتصف هذا النمط بتباعد النقط الممثلة للظاهرة المدروسة بعضها عن بعض وبمسافات قليلة ويتمثل هذا النمط في مدينة هيت في الأحياء المخططة مما أدى إلى أن يأخذ نمط التوزيع المنتشر فيها شكلاً منتظما لا يكاد يخرج عن الشكل الذي تأخذه الوحدات السكنية في انتشارها ضمن المنطقة السكنية الواحدة . وغالباً يكون هذا الانتشار محدداً بحدود الأحياء السكنية ومناطق الخدمات والوظائف العامة في المدينة كما هو الحال في أحياء : المعلمين ، والخضر ، والعمال ، والشهداء ، والقادسية ، والجمعية ، والدوارة . والمنطقة الوسطى من حي البكر حيث حددت المساحات الخدمية والسكنية والفضاءات الشكل المنتظم في توزيع السكان .

**ثالثاً : نمط التوزيع المنتشر غير المنتظم :**

تتوزع في هذا النمط الوحدات السكنية بشكل غير منتظم ، كما هو الحال في أحياء : قندي والكبانية ، والقلعة . وبعض أجزاء حي الدوارة التي تتوزع فيها الوحدات السكنية بشكل عشوائي كونها أحياء غير مخططة وفي أحياء : البكر ، والزهور ، والقدس . إذ تتوزع الوحدات السكنية فيها بشكل متباعد كونها أحياء حديثة وعدد الوحدات السكنية فيها محدود جداً .

**الخريطة رقم ( ٧ )**




المصدر: من عمل الباحثين ، بالاعتماد على الخريطة (٥) .

## ١-٤: الخاتمة :

أظهرت الدراسة أن النمو السكاني في مدينة هيت لم يكن على وتيرة واحدة خلال المدة ( ١٩٤٧ – ٢٠٠٨ ) ، فأعلى نسبة معدل نمو سجلته المدينة كانت ( ٥ % ) في المدة ( ١٩٧٧ – ١٩٨٧ ) ، وهذا يعود إلى تحسن أوضاع المدينة وزيادة الاستثمارات فيها . وتبين من دراسة خرائط التوزيع النسبي للسكان في المدينة أن حوالي ( ٤٢.٠٢ % ) من مجموع سكان المدينة يتوزعون على ثلاثة أحياء سكنية هي : الجمعية والعمال والخضر ، ويتوزعون على مساحة سكنية بلغت نسبتها حوالي ( ٣٠.٩٣ ) من المساحة السكنية في المدينة .

واتضح من الدراسة أن نسبة التركز في مدينة هيت بلغت ( ٣٧.٨ % ) ، وهذا يعني أن توزيع السكان في المدينة يقع ضمن نطاق التوزيع المتساوي إلى حد ما ، وهذا ما يوضحه منحنى لورنز فهو يميل للاقتراب من خط التماثل لتوزيع السكان مع وجود بعض البؤر التي يتركز فيها السكان وتتمثل في حيي : الجمعية والعمال . وتبين من خرائط الكثافة السكانية الحقيقية أربعة مناطق كثافية تتباين بين مناطق الكثافة العالية جداً ومناطق الكثافة المنخفضة .

وأثبتت خريطة التوزيع الفعلي للسكان أهميتها في الدراسة كونها أعطت الصورة الحقيقية لتوزيع السكان وكثافتهم ودرجة تركزهم والأنماط التوزيعية للسكان وأعطت انطباعاً بصرياً واقعياً لمساحة الأرض المشغولة فعلاً بالسكان وخلصت الدراسة بثلاثة أنماط للتوزيع السكاني في مدينة هيت وهي : النمط المتجمع المنتظم ، ونمط التوزيع المنتشر المنتظم ، والنمط المنتشر غير المنتظم .

## المصادر :

---

**(١):** الجابري ، علي خليل خلف ، التشويش الخرائطي في مصادر الخرائط لسكان مدينة الرمادي ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، المجلد ١ ، العدد ٥٣ ، ٢٠٠٨ ، ص ٣٦٦ .

**(٢):** أبو راضي ، فتحي عبد العزيز ، المساحة و الخرائط ، دراسة في الطرق وأساليب التمثيل الكارتوغرافي ، دار المعرفة الجامعية ، مارشملينو الحمراء ، بيروت ، ١٩٩٨ ، ص ٢٨٥ .

**(❁):** الخريطة لغة : هي هنة مثل الكيس تكون من الخرق والادم تُشرج على ما فيها ، ومنه خرائط كتب السلطان وعماله . أنظر المصدر : أبن المنظور ، أبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم ، لسان العرب ، المجلد ٧ ، بيروت ، دار صادر ، ٢٠٠٠ ، ص ١٢ . كما جاء في المعجم الوسيط بأن الخريطة هي وعاء من جلد يُشد على ما فيه وفي اصطلاح أهل العصر ما يرسم عليه سطح الكرة الأرضية أو جزء منه وجمعها خرائط . أنظر المصدر : أنيس ، إبراهيم وآخرون ، المعجم الوسيط ، ج ١ ، ط ٢ ، بيروت ، أمواج للطباعة والنشر والتوزيع ، بدون تاريخ ، ص ٢٢٨ . فأذاً الخريطة تعني كيس صغير لحفظ أو نقل المواد .

واستخدم الجغرافيون العرب قديماً صورة الأرض للدلالة على ما يطلق عليه الآن الخريطة . أنظر المصدر : الغزيزي ، هاني ، خريطة أم خارطة ، مجلة المقياس ، العدد ٨ ، عمان ، مركز الجغرافي الملكي الأردني ، ١٩٩٨ ، ص ٣١ . واستمرت هذه التسمية تطلق على الخريطة إلى أن تم تعريب كلمة كارت Carte الفرنسية الأصل في زمن محمد علي باشا والي مصر إلى لفظ الخريطة التي تعني بالانكليزية Map ، وهذه الأخيرة أصلها في اللاتيني Mappa الذي يعني قطعة قماش في حجم منديل اليد تقريباً . ويبدو أن كلمة Mappa أو Mappa Mundi لم تعجب الرومان الذين استخدموا مصطلحات أخرى للدلالة على الخريطة مثل : Forma أو Orbis Pictus . ويرجع الفضل في استخدام مصطلح Mappa Mundi إلى الراهب ميكون Micon من سانت ريكير ، حين أطلقه على خرائط العالم في العصور الوسطى في سنة ٨٤٠ م . ومرت بعد ذلك سنوات وقرون حُرف خلالها هذا المصطلح إلى كلمة Map التي شاع استخدامها ووجدت استجابة عالمية . أنظر المصدر : سطيحة ، محمد محمد ، الجغرافية العملية وقراءة الخرائط ، بيروت ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٤ ، ص ١٨ .

مما تقدم يرى الباحثان بأن الخريطة على الرغم من كونها كتاب مفتوح مثلها مثل الكيس تضم بين ثناياها توزيع الظواهر الجغرافية ( الطبيعية والبشرية ) التي تمثل سطح الأرض أو جزء منه . وهي أقرب في مفهومها من الخارطة التي تعني الخيط الذي يُشرج على الخريطة والتي تجمع الخارطات وليس خرائط . أنظر المصدر : الجابري ، علي خليل خلف ، تحديث خرائط السكان دراسة مقارنة بين الطرائق التقليدية والطرائق الحديثة – منطقة الدراسة مدينة الرمادي ، رسالة ماجستير ( غ ، م ) ، مقدمة إلى كلية التربية ، جامعة الأنبار ، ٢٠٠٥ ، ص ٨ . وعليه سيعتمد الباحثان لفظ الخريطة للدلالة على معنى الخريطة الاصطلاحي .

**(٣):** السويدي ، مصطفى عبد الله ، تباين التوزيع الجغرافي لسكان محافظات الفرات الأوسط حسب تعداد ١٩٨٧ ( دراسة كارتوغرافية – سكانية ) ، أطروحة دكتوراه ( غ ، م ) ، مقدمة إلى كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ١٩٩٦ ، ص ٩٠ .

**(٤):** الجابري ، علي خليل خلف ، تحديث خرائط السكان دراسة مقارنة بين الطرائق التقليدية والطرائق الحديثة – منطقة الدراسة مدينة الرمادي ، مصدر سابق ، ص ١١ .

**(❁❁):** لم يتناول البحث دراسة الخرائط المتعلقة بالحركة و الهجرة و تركيب السكان و فئاته لعدم توافر الإحصائيات المتعلقة بها .

**(٥):** انظر إلى :

- السويدي ، مصطفى عبد الله ، تباين التوزيع الجغرافي لسكان محافظات الفرات الأوسط حسب تعداد ١٩٨٧ ( دراسة كارتوغرافية – سكانية ) ، المصدر السابق ، ص ١٤٦ – ١٤٨ .
- طارق جمعة علي المولى ، استخدام الخارطة في تقييم مستوى الخدمات لمدينة الزبير (دراسة حضرية – خرائطية) ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ١٩٩٩ ، ص١ .

**(٦):** إسماعيل ، احمد علي ، دراسات في جغرافية المدن ، ط ٢ ، مطبعة سعد رأفت ، القاهرة ، ١٩٨١ ، ص ٣٢٨ .

**(٧):** المولى ، مشعل فيصل غضيب ، التركيب الداخلي لمدينة هيت ، رسالة ماجستير ( غ ، م ) ، مقدمة إلى كلية التربية ، جامعة الأنبار ، ٢٠٠١ ، ص ٦٣ .

**(٨):** الهيتي ، يوسف يعقوب ، قضاء هيت ( دراسة إقليمية ) ، رسالة ماجستير ( غ ، م ) ، مقدمة إلى كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٨٩، ص ١٦٨ .

**(٩):** المولى ، مشعل فيصل غضيب ، التركيب الداخلي لمدينة هيت ، مصدر سابق ، ص ١٢٧ .

**(١٠):** الحديثي ، طه حمادي ، جغرافية السكان ، ط ٢ ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ٢٠٠٠ ، ص ٦٤٥.

**(١١):** السويدي ، مصطفى عبد الله ، تباين التوزيع الجغرافي لسكان محافظات الفرات الأوسط حسب تعداد ١٩٨٧ ( دراسة كارتوغرافية – سكانية ) ، مصدر سابق ، ص ١٦٦ .

**(١٢):** الخولي ، حسن حسين ، تطبيقات في الخرائط ، مجلة الجغرافية العربية ، تصدر عن الجمعية الجغرافية المصرية ، العدد (١٣) ، ١٩٨١ ، ص ٨٣ .

**(١٣):** السويدي ، مصطفى عبد الله ، تباين التوزيع الجغرافي لسكان محافظات الفرات الأوسط حسب تعداد ١٩٨٧ ( دراسة كارتوغرافية – سكانية ) ، المصدر السابق ، ص ١٨١ .

**(١٤):** الحياني ، بلال بردان علي ، استعمالات الأرض الحضرية في مدينة هيت ( دراسة حضرية – خرائطية ) ، رسالة ماجستير ( غ ، م ) ، مقدمة إلى كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٥ ، ص ٤١-٤٦ .

**(١٥):** السويدي ، مصطفى عبد الله ، تباين التوزيع الجغرافي لسكان محافظات الفرات الأوسط حسب تعداد ١٩٨٧ ( دراسة كارتوغرافية – سكانية ) ، المصدر السابق ، ص ١٩٩ .