

## التحليل المكاني للتركز السكاني وطرق قياسه في محافظة بابل للمدة (١٩٨٧ - ٢٠٠٧)

م.م. مناهل طالب حريجة

## التحليل المكاني للتركز السكاني وطرق قياسه في محافظة بابل للمدة (١٩٨٧ - ٢٠٠٧)

م.م. مناهل طالب حريجة

كلية الآداب / قسم الجغرافية

Manahil. Talib @ gmail. com

الخلاصة :

لقد جاء البحث بمقدمة ومبحثين شملت المقدمة حدود منطقة الدراسة وهدف البحث ومشكلة وفرضية البحث ومنهجيته ثم تناول المبحث الأول التوزيع النسبي للسكان في محافظة بابل بحسب وحداتها الإدارية وقد ظهر من خلال النسب بأن اعلاها سجلت في مركز قضاء الحلة إذ بلغت (٣٠%) لعام ١٩٨٧ و(٢٩,٥%) لعام ١٩٩٧ و(٢٩,٣%) لعام ٢٠٠٧، اما أدنى نسبة فقد احتلتها كل من ناحية الاسكندرية وناحية المدحتية وقضاء الهاشمية .

اما المبحث الثاني فقد تم خلاله تطبيق منحنى لورنز ومعامل جيني بغية الكشف عن مدى التركيز في توزيع السكان لعام ١٩٨٧ إذ بلغ معامل جيني (٥٢%) اما في عام ١٩٩٧ فقد بلغ معامل جيني (٥٥,٧%) وفي عام ٢٠٠٧ فقد بلغ معامل جيني (٥٢,٦%) وقد تبين ان سمة التركيز هي السائدة في المحافظة وذلك يعود الى تركيز السكان في مراكز المدن وحول مجاري الأنهار أو مع امتدادات الطرق.

الكلمات المفتاحية : تحليل - مكاني - التركيز - السكاني - طرق - قياسه - محافظة - بابل

Abstract

The research is deals with Acknowledgement and two sections. The Acknowledgement is including the study region boundaries, and research aim, and it's methodology,problem,hypothesis. The first section is deals with inhabitant proportionally distribution in Babylon Governorate according to managerial unities, the high percent is recorded in AL-Hilla judiciary center about (٣٠%) ١٩٨٧ year,(٢٩,٥%) ١٩٩٧ year, (٢٩,٣%) ٢٠٠٧ year, for less percent in AL -Hashimiya ,AL-Medhateya, Al-Eskandriya districts .

The second sectron has applying (Lorenz) Curve),Jeney (coefficient which to exposure to concentration range in population distribution for ١٩٨٧ year ,(Jeney) coefficient about (٥٢%), in ١٩٩٧ (٥٥,٧%), ٢٠٠٧ year (٥٢,٦%).

The rescert is explained the population concentrat in citees centries ,rivers around or with ways stretching .

**Keywords:** Analysis-spatial -population - concentration - measurement methods- Babil-province

المقدمة :

تعد دراسة توزيع السكان وتركزهم من الأمور المهمة في جغرافية السكان فهي النافذة التي تكشف تباين توزيع وحجم السكان في الوحدات الادارية فضلاً عن مدى النقل والضغط السكاني فوق الحيز المساحي من الأرض القائمين عليها. (١) لذا تعد دراسة توزيع السكان وتركزهم من أكثر عناصر الدراسة السكانية قرباً إلى الجغرافية نظراً لارتباطها بالمكان ويشكل الإطار الجغرافي الكبير الذي يحدد علاقة -المكان- بغيره من الظواهر الطبيعية والبشرية ويبين أثر التباين المكاني لها ، ويذهب بعض الجغرافيين إلى أن دراسة توزيع السكان تمثل العمود الفقري للجغرافية الإقليمية. (٢)

ونتيجة لأهمية توزيع السكان المكاني ومعرفة أسباب ذلك التوزيع والتحقق من واقعه باتباعه الأساليب الإحصائية بقصد إثبات حقيقة نظرية علمية إحصائية فقد تناول البحث التركيز السكاني وطرائق قياسه في محافظة بابل.

● **مشكلة البحث** : تتمحور مشكلة البحث بتساؤل هل يتركز سكان محافظة بابل في مكان محدد ام يتباين تركيزهم ضمن الوحدات الادارية في المحافظة من مكان لآخر ومن تعداد لآخر وما هي اهم الطرق المستخدمة لقياس ذلك التركيز .

● **فرضية البحث**: ان سكان محافظة بابل يتباين تركيزهم من مكان لآخر تبعاً لتباين الخصائص الجغرافية لمنطقة الدراسة وتغير النشاط البشري المتمثلة بالنشاط الزراعي تارة وقلته تارة اخرى .

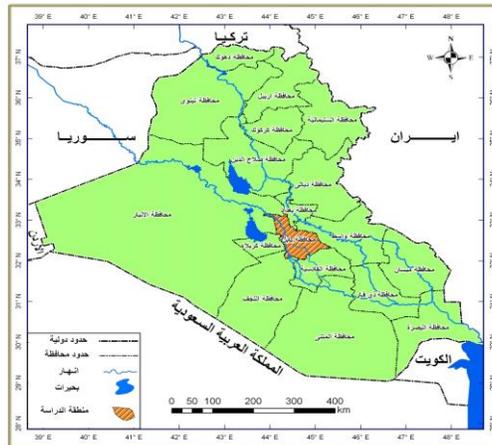
● **هدف البحث**: يهدف البحث الى ابراز صورة التوزيع المكاني للسكان في محافظة بابل ومدى تباين ذلك التوزيع مع ابراز اهم الاسباب التي تقف وراء تباين التوزيع سواء كان توزيعاً متمركزاً او مشتتاً مستعيناً بالأساليب الاحصائية.

● **منهج البحث**: اعتمد البحث المنهج العام في الجغرافية القائم على التوزيع والتحليل والربط ، مستخدماً الاساليب الاحصائية التي تزيد من رصانة التحليل .

● **حدود البحث**: تمثلت الحدود المكانية للبحث بمحافظة بابل التي تقع في القسم الاوسط من العراق ضمن منطقة السهل الرسوبي بين دائرتي عرض (٦° ٣٢ و ٤٥° ٣٣) شمالاً وبين خطي طول ( ٥٨° -٣٥ و ١٢° -٤٥) شرقاً تحدها من الشمال محافظة بغداد ومن الشرق محافظة واسط أما من الغرب فتحدها محافظتي كربلاء والانباء فيما تحدها من جهة الجنوب محافظة القادسية والنجف . خريطة (١) .

وتبلغ مساحة المحافظة (٥٧٣٩) كم<sup>٢</sup> وتشكل حوالي (١,٣) % من مجموع مساحة القطر والبالغة (٤٣٨٣١٧) كم<sup>٢</sup> كما تتكون المحافظة من (٤) اقصية و(١١) ناحية ادارية<sup>(٣)</sup>. خريطة (٢). أما الحدود الزمانية للبحث فتمثلت بالمدة المحصورة بين عامي (١٩٨٧-٢٠٠٧).

### خريطة رقم (١): موقع محافظة بابل من العراق



المصدر: جمهورية العراق، الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية، بمقياس ١:٢٠٠٠٠٠٠ لعام ٢٠٠٧.

### خريطة رقم (٢) :الوحدات الإدارية لمحافظة بابل

## التحليل المكاني للتركز السكاني وطرق قياسه في محافظة بابل للمدة (١٩٨٧-٢٠٠٧)

م.م. مناهل طالب حريجة



المصدر: جمهورية العراق، الهيئة العامة للمساحة، خريطة محافظة بابل الإدارية، ١٩٩٨

### المبحث الاول : التوزيع النسبي للسكان

من الامور المسلم بها ان السكان لا يتوزعون توزيعاً متساوياً على يابس الكرة الارضية وكذلك على النطاق الاقليمي مهما كان الاقليم صغير المساحة والسبب لأن وجود السكان او عدم وجودهم من منطقة ما وارتفاع كثافتهم او قلتها تتحكم فيه عدة عوامل تتفاعل فيما بينها تفاعلاً معقداً<sup>(٤)</sup>. وان ظاهرة توزيع السكان ما هي الا ظاهرة ديناميكية مستمرة ، تختلف اسبابها ونتائجها في الزمان والمكان.<sup>(٥)</sup> يعطي التوزيع النسبي لسكان محافظة بابل صورة واضحة عن تباين توزيعهم الجغرافي على مستوى الوحدات الإدارية للمدة (١٩٨٧-٢٠٠٧) ومن خلال تحليل الجدول (١) نلاحظ ان اعلى النسب سجلت في مركز قضاء الحلة خلال مدة الدراسة (٣٠%، ٢٩,٥%، ٢٩,٣%) على التوالي وذلك لكون القضاء يمثل مركز المحافظة بحيث يمتاز بتوافر خدماته الصحية والتعليمية والترفيهية وتوفر وسائل النقل وكذلك توفر فرص عمل جاذبة تجعل منه يشكل منطقة تركيز سكاني، الا انه قد حصل انخفاض في نسبة السكان في القضاء نفسه لعامي ١٩٩٧ و٢٠٠٧ كما كان عليه عام ١٩٨٧، وقد يعود ذلك الى انتعاش قطاع الزراعة وهجرة ابناء المدينة نحو الارياف لغرض توفير مصادر عيشهم، والذي يقف وراء هذا التغير في النسب وبشكل اساسي هو الحصار الاقتصادي الذي فرض على القطر العراقي بشكل عام خلال التسعينات من القرن الماضي مما شجع هجرة السكان من المدينة الى الريف.

كما يمكن اضافة عامل اخر اسهم في تغير نسب سكان المدن بالذات الا وهو ان سكان المناطق الحضرية اخذوا يتجهون الى تقليل الانجاب بقصد تحقيق مستوى معاشي افضل مما لو كان حجم الاسرة كبير بحيث انخفض معدل

النمو للسكان في قضاء الحلة من (٣,٨ عام ١٩٨٧ الى ٢,٨ عام ١٩٩٧)<sup>(١)</sup>. وهذه العوامل كلها ساهمت بنسب مختلفة في انخفاض نسبة السكان بين التعدادين المذكورين.

جدول (١): التوزيع النسبي لسكان محافظة بابل بحسب وحداتها الادارية للمدة (١٩٨٧-٢٠٠٧)

الوحدة الادارية	نسبة السكان ١٩٨٧	نسبة السكان ١٩٩٧	نسبة السكان ٢٠٠٧
مركز قضاء الحلة	٣,٠	٢٩,٥	٢٩,٣
ناحية الكفل	٦,٩	٦,٨	٧
ناحية ابي غرق	٤,٢	٥,١	٥,١
مركز قضاء المحاويل	٧,٤	٦,٣	٦,٣
ناحية المشروع	٦,٦	٦,٢	٦,٣
ناحية الامام	٢	٢,٨	٢,٨
مركز قضاء الهاشمية	٢,٢	١,٧	١,٧
ناحية القادسية	٧,١	٧,٤	٧,٤
ناحية المدحتية	٧,٢	٧,٤	٧,٤
ناحية الشوملي	٣,٧	٤,٢	٤,١
ناحية الطليعة	٢,١	٢	٢
مركز قضاء المسيب	٤,٢	٣,٤	٣,٣
ناحية الهندية	٥,٥	٥,٣	٥,٣
ناحية جرف الصخر	٢,٣	٢,٦	٢,٦
ناحية الاسكندرية	٨,٥	٩	٨,٨
المجموع	١٠٠	١٠٠	١٠٠

المصدر : الباحثة اعتماداً على :

• ملحق رقم (١) .

ثم تأتي بالمرتبة الثانية ناحية الاسكندرية مع التذبذب الحاصل بالنسب المئوية لسكانها من تعداد لأخر حيث بلغت نسبة السكان فيها على التوالي (٨,٥%، ٩%، ٨,٨%) ويلاحظ ارتفاع نسبة السكان لعامي ١٩٩٧ و٢٠٠٧ بالمقارنة بعام ١٩٨٧ وهذا يعود الى عوامل عديدة منها كثرة المشاريع الصناعية والزراعية ضمن هذه الناحية. وفي

## التحليل المكاني للتركز السكاني وطرق قياسه في محافظة بابل للمدة (١٩٨٧-٢٠٠٧)

م.م. مناجل طالب حريجة

المرتبة الثالثة جاءت ناحية المدحتية حيث بلغت نسبة سكانها على التوالي (٧,٢%، ٧,٤%، ٧,٤%) للأعوام ١٩٨٧ و١٩٩٧ و٢٠٠٧.

اما مركز قضاء الهاشمية فيعد أقل الوحدات الادارية نسباً للسكان ولجميع سنوات التعداد المذكورة سابقاً حيث بلغت نسبة السكان فيه على التوالي (٢,٢%، ١,٧%، ١,٧%). ويعود ذلك الى هجرة السكان نحو المراكز الاخرى في المحافظة بحثاً عن فرص عمل ولغرض رفع مستواهم الاقتصادي.

اما الوحدات الادارية الاخرى فقد سجلت نسباً سكانية متسلسل بحسب ثقلها السكاني ابتداءً من مركز قضاء الحلة وأنتهاءً بمركز قضاء الهاشمية، ومع زيادة عدد السكان في جميع الوحدات الادارية بين عام ١٩٨٧-٢٠٠٧، الا أن هناك تبايناً في نسب الزيادة بين وحدة ادارية وأخرى .

### المبحث الثاني / قياس التركيز السكاني

لما كانت الأهمية الحقيقية لدراسة توزيع السكان تمكن في الكشف عن العلاقة القائمة بين السكان والمكان الذي يعيشون عليه، ومعرفة تباين توزيعها الجغرافي، لذا فإن محاولة التعرف على نمط التركيز السكاني في المحافظة يعد أمراً مهماً يهدف الى كشف محاور انتشار السكان واماكن تركيزهم، لذلك فإن هناك عدد كبير من المقاييس الاحصائية التي تصف التوزيعات المكانية للسكان سواء في صورة ايضاح درجة تركيزهم أو تبعثرهم وأنتشارهم حول مركز محدد وأستخدام هذه المقاييس وكما اوضح دنكان (Dnncan) يمكن تقسيمها الى قسمين الاول خاص بالقياس المكاني والثاني خاص بقياس الفئات (ريف-حضر).<sup>(٧)</sup> وهنا سيعتمد البحث على القسم الاول في قياس التركيز السكاني في محافظة بابل حيث يضم هذا المقياس مجموعة مقاييس فرعية أخرى منها .

#### ١ - دليل التركيز ٢ - منحني لورنز

وهما سوف يتم اعتمادهما في البحث لقياس نسبة تركيز السكان في محافظة بابل.

١ - دليل التركيز : وهي احدى الطرق المستعملة لقياس درجة التركيز السكاني في التوزيعات المكانية، لمعرفة مدى الانتشار السكاني في تلك التوزيعات ، وبحسب بمعادلة سهلة تعتمد على متغيرين هما عدد السكان للوحدة الادارية ومساحتها ويمكن الحصول عليه من خلال المعادلة الأتية:<sup>(٨)</sup>

دليل التركيز =  $\frac{1}{2}$  مج (س-ص)

حيث أن :

س = النسبة المئوية للمساحة في المنطقة الى أجمالي مساحة الإقليم

ص = النسبة المئوية للسكان في المنطقة الى أجمالي السكان في الإقليم

مج = مجموع الفرق الموجب بين هذه النسب بعضها وبعض ، أي مجموع القيم دون النظر الى الاشارات السالبة.

وعند حساب دليل التركيز لسكان محافظة بابل خلال المدة (١٩٨٧-٢٠٠٧) يمكن ملاحظة ذلك من خلال الجدول (٢)، فعند تطبيق المعادلة لاستخراج نسبة التركيز لسكان محافظة بابل عام ١٩٨٧، نجدها تساوي (٤٧,٦%) وهذه النسبة تشير الى أن السكان يميلون الى التركيز لأنه كلما اقتربت النسبة من الصفر تشير الى تشتت السكان ومثالية التوزيع ، بينما كلما زادت النسبة عن الصفر أو ابتعدت عنه دل ذلك على تركيز السكان، وما يؤكد ذلك هو تركيز

سكان محافظة بابل في مناطق دون أخرى وهي اما مراكز مدن أو بالقرب من مركز ديني أو مع أمتداد الأنهار وطرق النقل. ويمكن توضيح دليل التركيز في محافظة بابل من خلال جدول (٢) وعلى النحو الآتي :

$$[١٩٨٧] ١٩٥,٢ \times \frac{1}{2} = ٩٧,٦$$

$$[١٩٩٧] ٦٣,٤ \times \frac{1}{2} = ٣١,٧$$

$$[٢٠٠٧] ٦٤,٨ \times \frac{1}{2} = ٣٢,٤$$

جدول (٢):نسب التركيز السكاني في محافظة بابل خلال المدة (١٩٨٧-٢٠٠٧)

٢٠٠٧			١٩٩٧			١٩٨٧			الوحدة الادارية
الفرق الموجب	السكان %	المساحة %	الفرق الموجب	السكان %	المساحة %	الفرق الموجب	السكان %	المساحة %	
-٢٦,٣	٢٩,٤	٣,١	-٢٦,٣	٢٩,٥	٣,٢	-٢٦,٨	٣٠	٣,٢	مركز قضاء الحلة
٢,٨	٧	٩,٨	٣,٤	٦,٨	١٠,٢	٣,٢	٧	١٠,٢	ناحية الكفل
-١,٧	٥,٢	٣,٥	-١,٤	٥,٢	٣,٨	-٠,٤	٤,٢	٣,٨	ناحية ابي غرق
٥	٦,٤	١١,٤	٥,٥	٦,٣	١١,٨	٤,٤	٧,٤	١١,٨	مركز قضاء المحاوليل
٩,٢	٦,٤	١٥,٦	١٠	٦,٣	١٦,٣	٩,٧	٦,٦	١٦,٣	ناحية المشروع
١,٥	٢,٨	٤,٣	١,٥	٢,٨	٤,٣	٢,٣	٢	٤,٣	ناحية الامام
٠,١	١,٧	١,٨	٠,٣	١,٧	٢,٠	-٠,٢	٢,٢	٢,٠	مركز قضاء الهاشمية
-١,٢	٧,٤	٦,٢	-١	٧,٤	٦,٤	-٠,٧	٧,١	٦,٤	ناحية القاسم
٢,٥	٧,٤	٩,٩	١,١	٧,٤	٨,٥	١,٣	٧,٢	٨,٥	ناحية المدحتية
٥,١	٤,٢	٩,٣	٥,٦	٤,٢	٩,٨	٦,١	٣,٧	٩,٨	ناحية الشوملي
٣,٤	٢	٥,٤	٣,٧	٢	٥,٧	٣,٦	٢,١	٥,٧	ناحية الطليعة
-١,١	٣,٣	٢,٢	-١,٢	٣,٤	٢,٢	-٠,٣	٤,٢	٣,٩	مركز قضاء المسيب
-٠,٦	٥,٤	٤,٨	-٠,٣	٥,٤	٥,١	-١,٦	٥,٥	٣,٩	ناحية السدة
-١,٥	٨,٨	٧,٣	-١,٤	٩	٧,٦	-٢,٦	٨,٥	٥,٩	ناحية الاسكندرية
٢,٨	٢,٦	٥,٤	-٠,٧	٢,٦	٣,٣	٢	٢,٣	٤,٣	ناحية جرف الصخر
٦٤,٨	١٠٠	١٠٠	٦٣,٤	١٠٠	١٠٠	٩٥,٢	١٠٠	١٠٠	المجموع

المصدر : ملحق رقم (٢٠١) .

وفي عام ١٩٩٧ نلاحظ أن دليل التركيز بلغ (٣١,٧%) وهي نسبة تعد قليلة إذا ما قورنت بعام ١٩٨٧ وهذا يعني أن السكان اتجهوا نحو الانتشار، ويعود ذلك الى العامل الاقتصادي، أي هجرة السكان من مراكز المدن نحو المناطق الريفية بسبب فرض الحصار الاقتصادي على القطر. مما غير ذلك من شكل التوزيع وجعل السكان ينتشرون على مناطق اوسع في المحافظة بقصد استغلالها في الزراعة.

وفي عام ٢٠٠٧ بلغت نسبة تركيز السكان (٣٢,٤%) وهي نسبة اتجهت قليلاً نحو التركيز، ويعود ذلك الى تحسن الأوضاع الاقتصادية في المحافظة وعودة بعض السكان من خارج العراق.

## التحليل المكاني للتركز السكاني وطرق قياسه في محافظة بابل للمدة (١٩٨٧-٢٠٠٧)

م.م. مناهل طالب حريجة

كما نلاحظ من الجدول (٢) بأن أعلى نسب للتركز للمدة (١٩٨٧-٢٠٠٧) سُجلت في مركز قضاء الحلة والبالغة على التوالي (٢٦,٨%، ٢٦,٣%، ٢٦,٣%). ومما يشجع هذا التركيز هو أن مركز قضاء الحلة يمثل مركز محافظة بابل والذي يمتاز بتوفر خدماته بأنواعها كافة فضلاً عن توفر فرص العمل فيه مما يجعله يشكل منطقة جذب سكاني .

ثم جاءت ناحية المشروع بالمدينة الثانية من حيث نسبة التركيز للمدة (١٩٨٧-٢٠٠٧) حيث بلغت على التوالي (٩,٧%، ١٠%، ٩,٢%). والمرتبة الثالثة احتلتها ناحية الشوملي حيث بلغت نسبة التركيز فيها على التوالي وللمدة نفسها (٦,١%، ٥,٦%، ٥,١%). ويمكن اعتبار سعة مساحة الناحية وصلاحية أغلب اراضيها للإنتاج الزراعي سبباً في تركيز السكان فيها .

اما في المرتبة الرابعة فقد جاء مركز قضاء المحاويل وقد بلغت نسبة التركيز فيه على التوالي ولنفس المدة (٤,٤%، ٥,٥%، ٥%). ويعود ذلك الى كونه مركز قضاء فهو يمثل منطقة جذب سكاني نتيجة لتوفر الخدمات فيه بصورة أفضل من النواحي المجاورة له مثل ناحية الامام والتي سجلت نسبة تركيز وللمدة نفسها على التوالي (٢,٣%، ١,٥%، ١,٥%).

ثم جاءت بقية الوحدات الإدارية بنسب تركيز أقل مما تم ذكره ويعود ذلك إلى قلة الخدمات في تلك الوحدات وقلة مصادر المياه فيها وعدم توفر نشاط زراعي فيها.

٢- منحى لورنز ومعامل جيني: لقد استعمل الجغرافيون منحى لورنز منذ مدة وربما كان (كارايت/ Kiright) أول من أدرك أهميته في التحليل الجغرافي وشرح طريقته مع آخرين في دراسة منهجية عام ١٩٣٧، ومن بين استعمالاته الجغرافية هي توضيح العلاقة المكانية تركزاً وتناثراً مع تحليل الأنحدار الكثافي في وحدة مساحية داخل حدود الدولة أو الأقليم.

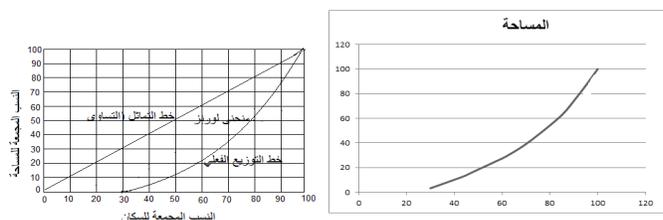
ويستعمل عندما تقسم المنطقة المراد دراستها الى وحدات مساحية صغيرة ترتب تنازلياً بحسب معامل التفاضل وذلك بقسمة نسبة الظاهرة الثانية (السكان) على نسبة الظاهرة الأولى (المساحة) كي يتم الحصول على النسب المجمعة للظاهرتين ثم تمثل القيم والنسب المجمعة في رسم بياني محوره الرأسى يمثل النسب المجمعة للمساحة ومحوره الأفقي يمثل النسب المجمعة للسكان وعند توصيل هذه القيم يتم الحصول على منحى لورنز.

اما معامل جيني فهو أحد الأساليب الإحصائية المستخدمة في قياس نسبة مساحة المنطقة المحصورة بين منحى لورنز وخط التماثل إلى مجموع مساحة المثلث الذي يكون خط التماثل وتره والإحداثي الأفقي قاعدته ثم تحديد إحداثيات على منحى لورنز تقابل تدرج النسب المجمعة على المحور الرأسى ثم نستخرج قيمة هذه النقاط على المحور الأفقي وعند جمع القيم التي تم الحصول عليها من المحور الأفقي يتم استخراج معامل جيني الذي يوضح نسبة تركيز السكان في المنطقة ويستخرج وفق المعادلة الآتية:

وكما ابتعد معامل جيني عن الصفر دل ذلك على عدم عدالة التوزيع.<sup>(١)</sup>

وعند تطبيق منحني لورنز ومعامل جيني لقياس نسبة التركيز السكاني في محافظة بابل فمن خلال الأشكال رقم(١،٢،٣) لمنحني لورنز وباستخدام معامل جيني لقياس نسبة التركيز ظهر إن معامل جيني بلغ عام ١٩٨٧ (٥٢%) وهذا دليل على تركيز السكان في مناطق محدودة من المحافظة وعدم انتشارهم على مساحة اوسع فيها، اما عام ١٩٩٧ فقد بلغ معامل جيني (٥٥,٧%) وهو يشير إلى إن توزيع السكان أخذ يميل إلى الأنتشار على مساحة اوسع مقارنة بعام ١٩٨٧ ويعود ذلك إلى استغلال السكان لمساحات واسعة من المحافظة لغرض زراعتها بمحاصيل القمح والرز على وجه الخصوص بسبب ظروف الحصار الاقتصادي التي كان يمر بها البلد . اما في عام ٢٠٠٧ فقد بلغ معامل جيني(٥٢,٦%) وهذا يدل على عودة تركيز السكان في اماكن معينة من المحافظة نتيجة لزيادة تيارات الهجرة من الريف إلى المدينة بسبب تدهور الأراضي الزراعية التي كان السكان يعتمدون عليها سابقاً. وعموماً يمكن القول إن توزيع السكان في محافظة بابل أخذ نمط التركيز وليس التشتت ويعود ذلك إلى تركيز السكان في مراكز المدن من جانب واستيطانهم مع امتداد مجاري الأنهار والطرق من جانب آخر، أدى إلى وجود مساحات واسعة من المحافظة غير مأهولة بالسكان لأسباب منها عدم صلاحية تربتها للزراعة وكذلك عدم توفر المصادر المائية والتي تعد نقطة أساس في نشوء مراكز الاستيطان ، اضافة إلى قلة توفر الخدمات في بعض المناطق التابعة للمحافظة ، كل ذلك جعل السكان يتجهون نحو المناطق المركزية ذات الوفرة الخدمية المتنوعة.

شكل (١) :منحني لورنز لتركز السكان في محافظة بابل بحسب الوحدات الادارية لعام ١٩٨٧



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على جدول رقم (٢)

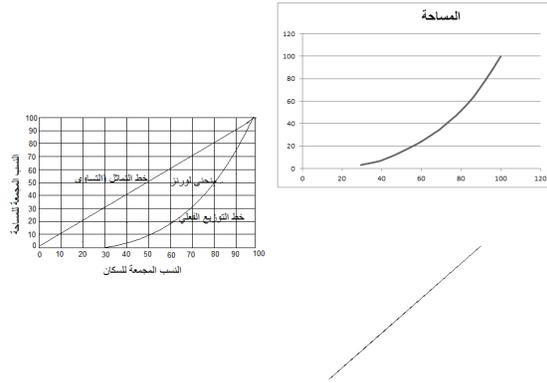
$$٧٨٤ = ١٠٠ + ٩٦ + ٩٢ + ٨٧ + ٨٤ + ٧٨ + ٧٣ + ٦٧ + ٥٩ + ٤٨$$

$$= ٥٢$$

شكل (٢) :منحني لورنز لتركز السكان في محافظة بابل بحسب الوحدات الادارية لعام ١٩٩٧

## التحليل المكاني للتركز السكاني وطرق قياسه في محافظة بابل للمدة (١٩٨٧-٢٠٠٧)

م.م. مناهل طالب حريجة

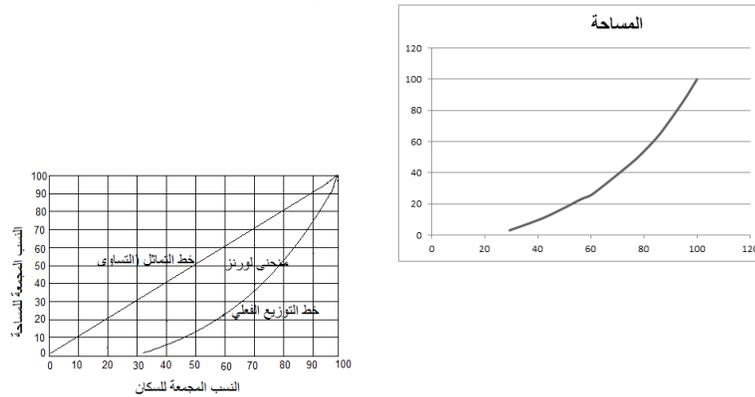


المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على جدول رقم (٢)

$$٨٠,١ = ٩٩ + ٩٥ + ٩٣ + ٨٩ + ٨٥ + ٨١ + ٧٥ + ٧٠ + ٦٢ + ٥٢$$

$$= ٥٥,٧$$

شكل (٣): منحنى لورنز لتركز السكان في محافظة بابل بحسب الوحدات الادارية لعام ٢٠٠٧



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على جدول رقم (٢).

$$٧٨٧ = ١٠٠٩ + ٩٥ + ٩٣ + ٨٩ + ٨٤ + ٧٩ + ٧٣ + ٦٦ + ٥٩ + ٤٩$$

$$= ٥٢,٦$$

أ - خطوات استخراج منحني لورنز - معامل التفاضل

٢٠٠٧	١٩٩٧	١٩٨٧	الوحدة الادارية
٩,٤٨	٩,٢١	٩,٣٧	مركز قضاء الحلة
٠,٧١	٠,٦٦	٠,٦٨	ناحية الكفل
١,٤٨	١,٣٦	١,١٠	ناحية ابي غرق
٠,٥٦	٠,٥٣	٠,٦٢	مركز قضاء المحاويل
٠,٤١	٠,٣٨	٠,٤٠	ناحية المشروع
٠,٦٥	٠,٦٥	٠,٤٦	ناحية الامام
٠,٩٤	٠,٨٥	١,١	مركز قضاء الهاشمية
١,١٩	١,١٥	١,١٠	ناحية القاسم
٠,٧٤	٠,٨٧	٠,٨٤	ناحية المدحتية
٠,٤٥	٠,٤٢	٠,٣٧	ناحية الشوملى
٠,٣٧	٠,٣٥	٠,٣٦	ناحية الطليعة
١,٥	١,٥٤	١,٠	مركز قضاء المسيب
١,١٢	١,٠	١,٤١	ناحية سدة الهندية
٠,٣٥	٠,٣٤	١,٤٤	ناحية الاسكندرية
١,٦٢	٢,٧٢	٠,٥٣	ناحية جرف الصخر

المصدر: من عمل الباحث اعتماد على جدول رقم (٢)

ب - الترتيب التنازلي بحسب معامل التفاضل

٢٠٠٧	الوحدة الادارية	١٩٩٧	الوحدة الادارية	١٩٨٧	الوحدة الادارية
٩,٤٨	مركز قضاء الحلة	٩,٢١	مركز قضاء الحلة	٩,٣٧	مركز قضاء الحلة
١,٦٢	ناحية جرف الصخر	٢,٧٢	ناحية جرف الصخر	١,٤٤	ناحية الاسكندرية
١,٤٨	ناحية ابي غرق	١,٥٤	مركز قضاء المسيب	١,٤١	ناحية السدة
١,١٩	ناحية القاسم	١,٣٦	ناحية ابي غرق	١,١٠	ناحية ابي غرق
١,١٢	ناحية السدة	١,١٥	ناحية القاسم	١,١٠	ناحية القاسم
١,٥	مركز قضاء المسيب	١,٠	ناحية السدة	١,١	مركز قضاء الهاشمية
٠,٩٤	مركز قضاء الهاشمية	٠,٨٧	ناحية المدحتية	١,٠	مركز قضاء المسيب
٠,٧٤	ناحية المدحتية	٠,٨٥	مركز قضاء الهاشمية	٠,٨٤	ناحية المدحتية
٠,٧١	ناحية الكفل	٠,٦٦	ناحية الكفل	٠,٦٨	ناحية الكفل
٠,٦٥	ناحية الامام	٠,٦٥	ناحية الامام	٠,٦٢	مركز قضاء المحاويل
٠,٥٦	مركز قضاء المحاويل	٠,٥٣	مركز قضاء المحاويل	٠,٥٣	ناحية جرف الصخر
٠,٤٥	ناحية الشوملى	٠,٤٢	ناحية الشوملى	٠,٤٦	ناحية الامام
٠,٤١	ناحية المشروع	٠,٣٨	ناحية المشروع	٠,٤٠	ناحية المشروع
٠,٣٧	ناحية الطليعة	٠,٣٥	ناحية الطليعة	٠,٣٧	ناحية الشوملى
٠,٣٥	ناحية الاسكندرية	٠,٣٤	ناحية الاسكندرية	٠,٣٦	ناحية الطليعة

المصدر: من عمل الباحث اعتماد على جدول رقم (٢) .

## التحليل المكاني للتركز السكاني وطرق قياسه في محافظة بابل للمدة (١٩٨٧-٢٠٠٧)

م.م. مناجل طالب حريجة

ج - النسب المتجمعة للمساحة والسكان في محافظة بابل للأعوام (١٩٨٧، ١٩٩٧، ٢٠٠٧)

٢٠٠٧		الوحدة الادارية	١٩٩٧		الوحدة الادارية	١٩٨٧		الوحدة الادارية
السكان %	المساحة %		السكان %	المساحة %		السكان %	المساحة %	
٢٩,٤	٣,١	مركز قضاء الحلة	٢٩,٥	٣,٢	مركز قضاء الحلة	٣٠	٣,٢	مركز قضاء الحلة
٣٨,٢	٨,٥	ناحية جرف الصخر	٣٨,٥	٦,٥	ناحية جرف الصخر	٣٨,٥	٩,١	ناحية الاسكندرية
٤٣,٤	١٢	مركز قضاء المسيب	٤١,٩	٨,٧	مركز قضاء المسيب	٤٤	١٣	ناحية السدة
٥٠,٨	١٨,٢	ناحية ابي غرق	٤٧,١	١٢,٥	ناحية ابي غرق	٤٨,٢	١٦,٨	ناحية ابي غرق
٥٦,٢	٢٣	ناحية القاسم	٥٤,٥	١٨,٩	ناحية القاسم	٥٥,٣	٢٣,٢	ناحية القاسم
٥٩,٥	٢٥,٢	ناحية السدة	٥٩,٩	٢٤	ناحية السدة	٥٧,٥	٢٥,٢	مركز قضاء الهاشمية
٦١,٢	٢٧	ناحية المدحتية	٦٧,٣	٣٢,٥	ناحية المدحتية	٦١,٧	٢٩,١	مركز قضاء المسيب
٦٨,٦	٣٦,٩	مركز قضاء الهاشمية	٦٩	٣٤,٥	مركز قضاء الهاشمية	٦٨,٩	٣٧,٦	ناحية المدحتية
٧٥,٦	٤٦,٧	ناحية الكفل	٧٥,٨	٤٤,٧	ناحية الكفل	٧٥,٩	٤٧,٨	ناحية الكفل
٧٨,٤	٥١	ناحية الامام	٧٨,٦	٤٩	ناحية الامام	٨٣,٣	٥٩,٦	مركز قضاء المحاول
٨٤,٨	٦٢,٤	مركز قضاء المحاول	٨٤,٩	٦٠,٨	مركز قضاء المحاول	٨٥,٦	٦٣,٩	ناحية جرف الصخر
٨٩	٧١,٧	ناحية الشوملي	٨٩,١	٧٠,٦	ناحية الشوملي	٨٧,٦	٦٨,٢	ناحية الامام
٩٥,٤	٨٧,٣	ناحية المشروع	٩٥,٤	٧٦,٩	ناحية المشروع	٩٤,٢	٨٤,٥	ناحية المشروع
٩٧,٤	٩٢,٧	ناحية الطليعة	٩٧,٤	٩٢,٦	ناحية الطليعة	٩٧,٩	٩٤,٣	ناحية الشوملي
١٠٠	١٠٠	ناحية الاسكندرية	١٠٠	١٠٠	ناحية الاسكندرية	١٠٠	١٠٠	ناحية الطليعة

المصدر: من عمل الباحث اعتماد على جدول رقم (٢).

ملحق (١): التوزيع العددي للسكان في محافظة بابل للمدة (١٩٨٧-٢٠٠٧)

عدد السكان لعام ٢٠٠٧	عدد السكان لعام ١٩٩٧	عدد السكان لعام ١٩٨٧	الوحدة الادارية
٤٨٤٠٠٧	٣٤٩٧٢٠	٢٦٨٨٣٤	مركز قضاء الحلة
١١٥٢٤٧	٨١٤١٨	٦٢٧٧٩	ناحية الكفل
٨٣٥٢٩	٥٩١٤١	٣٧٦١٩	ناحية ابي غرق
١٠٥٠٦١	٧٤٤٨٠	٦٦٥٧٩	مركز قضاء المحاول
١٠٤٥٠٦	٧٤١٤٥	٥٩٤٩٣	ناحية المشروع
٤٧٢٤٤	٣٣٤٤٤	١٧٥٣٨	ناحية الامام
٢٨٤٨٢	٢٠٧٨٤	١٨٩٣١	مركز قضاء الهاشمية
١٢٢٨٥٤	٨٧٩٩٩	٦٣٤٠٣	ناحية القاسم
١٢٣٦٨٤	٨٨١٧٠	٦٤٨٥٥	ناحية المدحتية
٦٨٤١٨	٤٨٤٧٥	٣٣٣٧٠	ناحية الشوملي
٣٢٥٠٩	٢٢٩٧١	١٨١٨٦	ناحية الطليعة
٥٥٨٨٧	٤٠٧٧٩	٣٨٤٩٥	مركز قضاء المسيب
٨٨٨٤٦	٦٣١٩٨	٥٠٠٨٠	ناحية سدة الهندية
٤٤٣٣٤	٣١٣١٦	٢٠٧١٤	ناحية جرف الصخر
١٤٦٩٥٧	١٠٥٧١١	٧٧٠٠١	ناحية الاسكندرية
١٦٥١٥٦٥	١١٨١٧٥١	٨٩٧٨٧٧	المحافظة

المصدر: الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للأحصاء، نتائج التعداد العام لسكان محافظة بابل لعام ١٩٨٧، جدول (٢٢)، ص ٨١. جمهورية العراق، هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للأحصاء، نتائج التعداد العام لسكان محافظة بابل لعام ١٩٩٧، جدول (٢٢)، ص ٧٦. جمهورية

العراق ، هيئة التخطيط ، الجهاز المركزي للأحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، احصاءات السكان والقوى العاملة لعام ٢٠٠٧ محافظة بابل، جدول (٢٨) ، ص ٤٠.

ملحق (٢) :النسبة المئوية لمساحة كل وحدة إدارية في محافظة بابل للأعوام (١٩٨٧، ١٩٩٧، ٢٠٠٧)

٢٠٠٧		١٩٩٧		١٩٨٧		الوحدة الادارية
%	المساحة ب( كم <sup>٢</sup> )	%	المساحة ب( كم <sup>٢</sup> )	%	المساحة ب( كم <sup>٢</sup> )	
٣,١	١٦١	٣,٢	١٦١	٣,٢	١٦١	مركز قضاء الحلة
٩,٨	٥٢٦	١٠,٢	٥٢٦	١٠,٢	٥٢٦	ناحية الكفل
٣,٥	١٩١	٣,٨	١٩١	٣,٨	١٩١	ناحية ابي غرق
١١,٤	٦٠٨	١١,٨	٦٠٨	١١,٨	٦٠٨	مركز قضاء المحاويل
١٥,٦	٨٣٤	١٦,٣	٨٣٤	١٦,٣	٨٣٤	ناحية المشروع
٤,٣	٢٢٥	٤,٣	٢٢٥	٤,٣	٢٢٥	ناحية الامام
١,٨	١٠١	٢,٠	١٠١	٢,٠	١٠١	مركز قضاء الهاشمية
٦,٢	٣٢٧	٦,٤	٣٢٧	٦,٤	٣٢٧	ناحية القاسم
٩,٩	٥٢٨	٨,٣	٤٢٧	٨,٥	٤٣٢	ناحية المدحتية
٩,٣	٤٩٨	٩,٨	٤٩٨	٩,٨	٤٩٨	ناحية الشوملي
٥,٤	٢٩٣	٥,٧	٢٩٣	٥,٧	٢٨٨	ناحية الطليعة
٢,٢	١١٣	٢,٢	١١٣	٣,٩	٢٠١	مركز قضاء المسيب
٤,٨	٢٥٧	٥,١	٢٥٧	٣,٩	٢٠٢	ناحية سدة الهندية
٧,٣	٣٨٨	٧,٦	٣٨٨	٥,٩	٣٠٧	ناحية جرف الصخر
٥,٤	٢٨٣	٣,٣	١٧٠	٤,٣	٢١٨	ناحية الاسكندرية
١٠٠	٥٣٣٣	١٠٠	٥١١٩	١٠٠	٥١١٩	المجموع

المصدر : وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء ، بيانات غير منشورة.

### الاستنتاجات

- تباين نسبة السكان في محافظة بابل خلال مدة الدراسة حيث سجل مركز قضاء الحلة النسبة الأكبر من السكان خلال مدة الدراسة فبلغت ( ٣٠,٥%، ٢٩,٥%، ٢٩,٣% ) من مجموع سكان المحافظة للمدة (١٩٨٧-٢٠٠٧) ثم جاءت بالمرتبة الثانية ناحية الاسكندرية والثالثة ناحية المدحتية ومركز قضاء الهاشمية احتل المرتبة الرابعة .
- بلغت نسبة التركيز في المحافظة خلال المدة (١٩٨٧-٢٠٠٧) (٢,٢%، ٦٣,٤%، ٦٤,٨%) وهذه النسب تشير إلى إن توزيع السكان يتجه نحو التركيز بدلاً من التشتت على المساحة الأرضية للمحافظة.
- بلغ معامل جيني في عام ١٩٨٧ (٥٢%) وهذا دليل على تركيز السكان في مناطق محدودة في المحافظة وعدم انتشارهم على مساحة أوسع فيها، اما في عام ١٩٩٧ فقد بلغ معامل جيني (٥٥,٧%) وهو يشير إلى إن توزيع السكان أخذ يميل إلى الانتشار على مساحة اوسع مقارنة بعام ١٩٨٧، وفي عام ٢٠٠٧ فقد بلغ معامل جيني (٥٢,٦%) وهذا يدل على عودة تركيز السكان في اماكن معينة في المحافظة نتيجة لزيادة تيارات الهجرة من الريف الى المدينة بسبب تدهور الأراضي الزراعية التي كان السكان يعتمدون عليها.

## التحليل المكاني للتركز السكاني وطرق قياسه في محافظة بابل للمدة (١٩٨٧-٢٠٠٧)

م.م. مناهل طالب حريجة

### الهوامش

- محمد السيد غلاب ومحمد صبحي عبد الحكيم، السكان ديموغرافياً وجغرافياً، ط١، مطبعة الانجلو المصرية، القاهرة، ١٩٦٣، ص٢١٥.
- عدنان عناد غياض العكلي ومحمد اطخيخ ماهود المالكي، توزيع السكان وتغيرهم في محافظة ذي قار للمدة (١٩٧٧-١٩٨٧-١٩٩٧)، مجلة ذي قار، العدد (٥)، المجلد (٢)، ٢٠١٢، ص١٧٦.
- عباس فاضل عبد حسن الطائي، الصناعات الانشائية في محافظة بابل (دراسة في جغرافية الصناعة)، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة القادسية، ٢٠٠٩، ص٤١-٤٣.
- جغرافية السكان (اسس عامة)، عبد علي الخفاف، ط٢، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، النجف، ٢٠٠٧.
- عباس فاضل السعدي، جغرافية السكان، ج١، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، ٢٠٠٢، ص٢٠١.
- صبرية علي حسين العبيدي، التحليل المكاني لنمو السكان في محافظة بابل للمدة (١٩٥٧-٢٠٠٧)، مجلة القادسية للعلوم الانسانية، المجلد (١٥) العدد (١)، جامعة القاسية، كلية الآداب، ٢٠١٢، ص١٣٨.
- فايز محمد العيسوي، جغرافية السكان، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ٢٠٠٥، ص٥٦.
- عماد مطير الشمري، الجغرافية السكانية (اسس وتطبيقات)، ط١، دار أسامة للنشر والتوزيع، الاردن، ٢٠١٢، ص٩٦.
- عباس فاضل السعدي، مصدر سابق، ص١٧٩-١٨٠.
- (١٠) جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان لسنة ١٩٨٧ لمحافظة بابل، جدول (٢٢)، ص٨١.
- (١١) جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان لسنة ١٩٩٧ لمحافظة بابل، جدول (٢٢)، ص٧٦.
- (١٢) جمهورية العراق، هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، إحصاءات السكان والقوى العاملة لعام ٢٠٠٧ محافظة بابل، جدول (٢٨)، ص٤٠.