

+وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية الآداب / قسم الجغرافية

التحليل المكاني للتركز السكاني وطرق قياسه في
محافظة بابل للمدة (1987 – 2007)

اسم الباحث

م.م. مناهل طالب حريجة

مكان العمل / كلية الآداب / قسم الجغرافية

البريد الإلكتروني / 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 (30%) لعام 1987 و(29,5) لعام 1997 و(29,3%) لعام 2007، 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 1987 إذ بلغ معامل جيني (52%) اما في عام 1997 فقد بلغ معامل جيني (55,7%) وفي عام 2007 فقد بلغ معامل جيني (52,6%) 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 (30%) 1987 year , (29.5%) 1997 year , (29.3%) 2007 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 1987 year, (Jeney) cofficient about (52%), in 1997 (55.7%), 2007 year (52,6%).

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

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 الثقل والضغط السكاني فوق الحيز المساحي من الأرض القائمين عليها.⁽¹⁾ 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.⁽²⁾ ونتيجة لأهمية توزيع السكان المكاني ومعرفة أسباب ذلك التوزيع والتحقق من واقعه بأتباعه الأساليب الإحصائية بقصد إثبات حقيقة نظرية علمية إحصائية فقد تناول البحث التركيز السكاني وطرائق قياسه في محافظة بابل.

1- مشكلة البحث :

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

2- فرضية البحث:

ان سكان محافظة بابل يتباين تركزهم من مكان لآخر تبعاً لتباين الخصائص الجغرافية لمنطقة الدراسة وتغير النشاط البشري المتمثلة بالنشاط الزراعي تارة وقلته تارة اخرى .

3- 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.

4- منهج البحث:

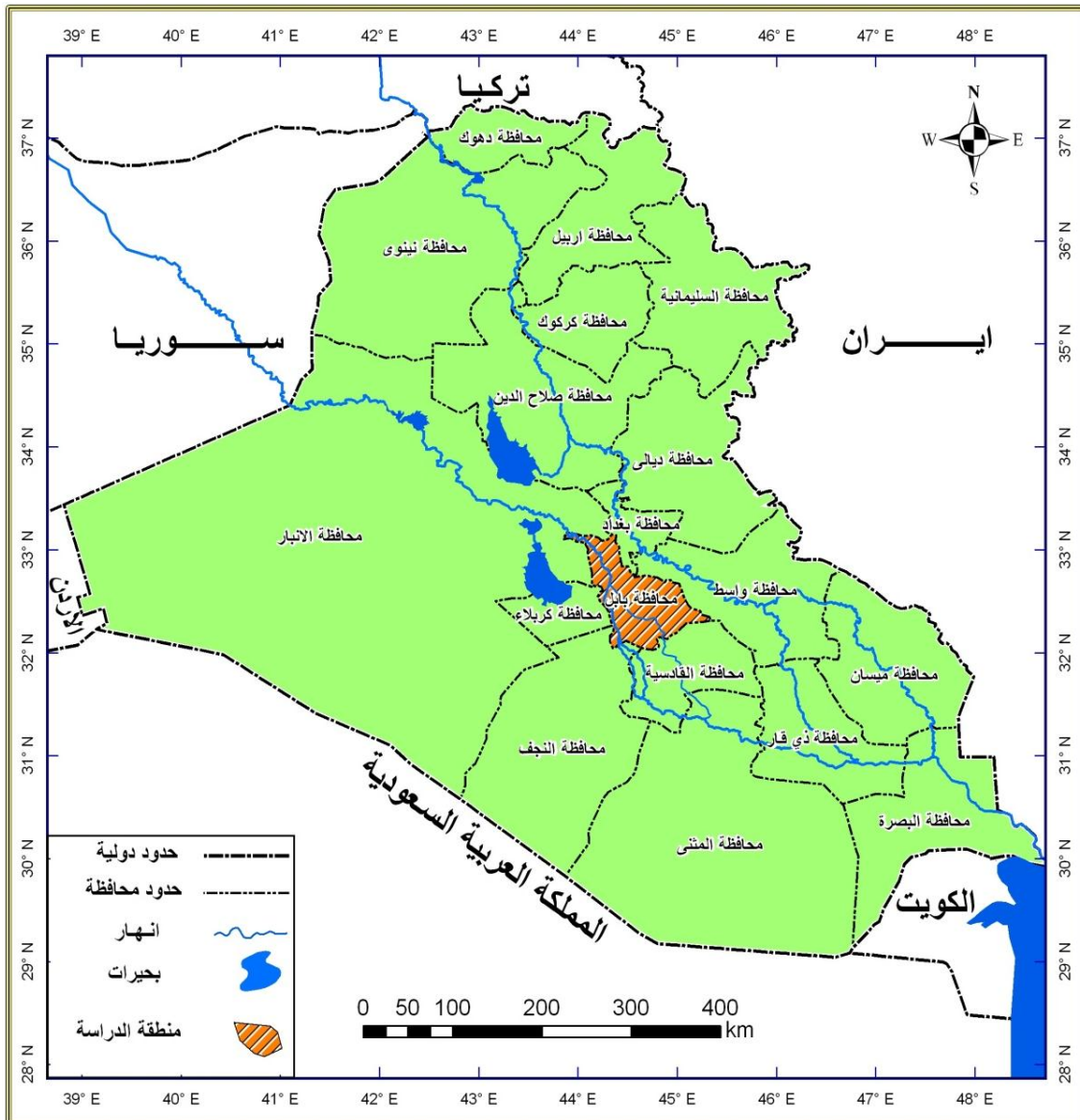
اعتمد البحث المنهج العام في الجغرافية القائم على التوزيع والتحليل والربط ، مستخدماً الاساليب الاحصائية التي تزيد من رصانة التحليل .

5- حدود البحث:

تمثلت الحدود المكانية للبحث بمحافظة بابل التي تقع في القسم الاوسط من العراق ضمن منطقة السهل الرسوبي بين دائرتي عرض (6° 32° و 45° 33°) شمالاً وبين خطي طول (58° 43° و 12° 45°) شرقاً تحدها من الشمال محافظة بغداد ومن الشرق محافظة واسط أما من الغرب فتحدها محافظتي كربلاء والانبار فيما تحدها من جهة الجنوب محافظة القادسية والنجف . خريطة (1) .
وتبلغ مساحة المحافظة (5739) كم² وتشكل حوالي (1,3%) من مجموع مساحة القطر والبالغة (438317) كم² كما تتكون المحافظة من (4) اضية و(11) ناحية ادارية⁽³⁾. خريطة (2). أما الحدود الزمانية للبحث فتمثلت بالمدة المحصورة بين عامي (1987-2007).

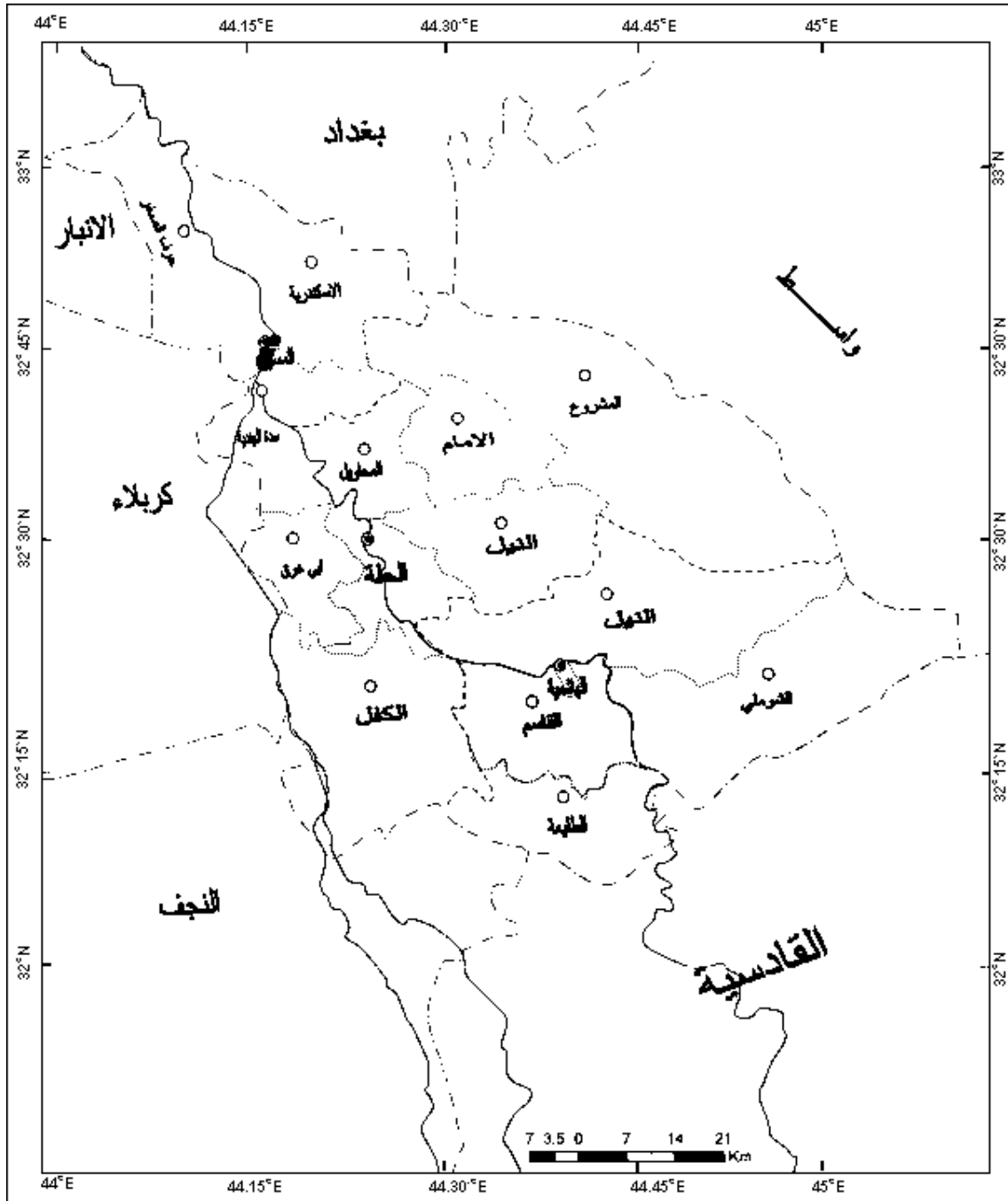
خريطة رقم (1)

موقع محافظة بابل من العراق



المصدر: جمهورية العراق، الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية، بمقياس 1:2000000 لعام 2007.

**خريطة رقم (2)
الوحدات الإدارية لمحافظة بابل**



المصدر: جمهورية العراق، الهيئة العامة للمساحة، خريطة محافظة بابل الإدارية، 1998

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⁽⁴⁾. وان ظاهرة توزيع السكان ما هي الا ظاهرة ديناميكية مستمرة، تختلف اسبابها ونتائجها في الزمان والمكان.⁽⁵⁾ يعطي التوزيع النسبي

لسكان محافظة بابل صورة واضحة عن تباين توزيعهم الجغرافي على مستوى الوحدات الإدارية للمدة (1987-2007) ومن خلال تحليل الجدول (1) نلاحظ ان اعلى النسب سجلت في مركز قضاء الحلة خلال مدة الدراسة (30%، 29,5%، 29,3%) 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 1997 و 2007 كما كان عليه عام 1987، 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 اخذو يتجهون الى تقليل الانجاب بقصد تحقيق مستوى معاشي افضل مما لو كان حجم الاسرة كبير بحيث انخفض معدل النمو للسكان في قضاء الحلة من (3,8 عام 1987 الى 2,8 عام 1997)⁽⁶⁾. وهذه العوامل كلها ساهمت بنسب مختلفة في انخفاض نسبة السكان بين التعدادين المذكورين.

جدول (1)

التوزيع النسبي لسكان محافظة بابل بحسب وحداتها الادارية للمدة (1987-2007)

الوحدة الادارية	نسبة السكان	نسبة السكان	نسبة السكان
	1987	1997	2007

29,3	29,5	30	مركز قضاء الحلة
7	6,8	6,9	ناحية الكفل
5,1	5,1	4,2	ناحية ابي غرق
6,3	6,3	7,4	مركز قضاء المحاويل
6,3	6,2	6,6	ناحية المشروع
2,8	2,8	2	ناحية الامام
1,7	1,7	2,2	مركز قضاء الهاشمية
7,4	7,4	7,1	ناحية القادسية
7,4	7,4	7,2	ناحية المدحتية
4,1	4,2	3,7	ناحية الشوملي
2	2	2,1	ناحية الطليعة
3,3	3,4	4,2	مركز قضاء المسيب
5,3	5,3	5,5	ناحية الهندية
2,6	2,6	2,3	ناحية جرف الصخر
8,8	9	8,5	ناحية الاسكندرية
100	100	100	المجموع

المصدر : الباحثة اعتماداً على :

- ملحق رقم (1) .

ثم تأتي بالمرتبة الثانية ناحية الاسكندرية مع التذبذب الحاصل بالنسب المئوية لسكانها من تعداد لأخر حيث بلغت نسبة السكان فيها على التوالي (8,5%، 9%، 8,8%) ويلاحظ ارتفاع نسبة السكان لعامي 1997 و2007 بالمقارنة بعام 1987 وهذا يعود الى عوامل عديدة منها كثرة المشاريع الصناعية والزراعية

ضمن هذه الناحية. وفي المرتبة الثالثة جاءت ناحية المدحتية حيث بلغت نسبة سكانها على التوالي (2,7%، 4,7%، 4,7%) للأعوام 1987 و1997 و7007.

اما مركز قضاء الهاشمية فيعد أقل الوحدات الادارية نسباً للسكان ولجميع سنوات التعداد المذكورة سابقاً حيث بلغت نسبة السكان فيه على التوالي (2,2%، 1,7%، 1,7%). 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 1987-2007، 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).⁽⁷⁾ وهنا سيعتمد البحث على القسم الاول في قياس التركيز السكاني في محافظة بابل حيث يضم هذا المقياس مجموعة مقاييس فرعية أخرى منها .

1 - دليل التركيز

2 - منحني لورنز

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

1 - دليل التركيز :

وهي احدى الطرق المستعملة لقياس درجة التركيز السكاني في التوزيعات المكانية، لمعرفة مدى الانتشار السكاني في تلك التوزيعات ، ويحسب بمعادلة سهلة تعتمد على متغيرين هما عدد السكان للوحدة الادارية ومساحتها ويمكن الحصول عليه من خلال المعادلة الآتية:(8)

دليل التركيز = $\frac{1}{2}$ مج (س-ص)

حيث أن :

س = النسبة المئوية للمساحة في المنطقة الى اجمالي مساحة الإقليم

ص = النسبة المئوية للسكان في المنطقة الى اجمالي 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 (1987-2007) يمكن ملاحظة ذلك من خلال الجدول (2)، فعند تطبيق المعادلة لاستخراج نسبة التركيز لسكان محافظة بابل عام 1987، نجدها تساوي (47,6%) 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 (2) وعلى النحو الآتي :

$$[47,6 = 95,2 \times \frac{1}{2}] 1987$$

$$[31,7 = 63,4 \times \frac{1}{2}] 1997$$

$$[32,4 = 64,8 \times \frac{1}{2}] 2007$$

جدول (2)

نسب التركيز السكاني في محافظة بابل خلال المدة (1987-2007)

2007			1997			1987			الوحدة الادارية
الفرق الموجب	السكان %	المساحة %	الفرق الموجب	السكان %	المساحة %	الفرق الموجب	السكان %	المساحة %	
-26,3	29,4	3,1	-26,3	29,5	3,2	-26,8	30	3,2	مركز قضاء الحلة
2,8	7	9,8	3,4	6,8	10,2	3,2	7	10,2	ناحية الكفل
-1,7	5,2	3,5	-1,4	5,2	3,8	-0,4	4,2	3,8	ناحية ابي غرق
5	6,4	11,4	5,5	6,3	11,8	4,4	7,4	11,8	مركز قضاء المحاويل
9,2	6,4	15,6	10	6,3	16,3	9,7	6,6	16,3	ناحية المشروع
1,5	2,8	4,3	1,5	2,8	4,3	2,3	2	4,3	ناحية الامام
0,1	1,7	1,8	0,3	1,7	2,0	-0,2	2,2	2,0	مركز قضاء الهاشمية
-1,2	7,4	6,2	-1	7,4	6,4	-0,7	7,1	6,4	ناحية القاسم
2,5	7,4	9,9	1,1	7,4	8,5	1,3	7,2	8,5	ناحية المدحتية
5,1	4,2	9,3	5,6	4,2	9,8	6,1	3,7	9,8	ناحية الشوملي
3,4	2	5,4	3,7	2	5,7	3,6	2,1	5,7	ناحية الطليعة
-1,1	3,3	2,2	-1,2	3,4	2,2	-0,3	4,2	3,9	مركز قضاء المسيب
-0,6	5,4	4,8	-0,3	5,4	5,1	-1,6	5,5	3,9	ناحية السدة
-1,5	8,8	7,3	-1,4	9	7,6	-2,6	8,5	5,9	ناحية الاسكندرية
2,8	2,6	5,4	-0,7	2,6	3,3	2	2,3	4,3	ناحية جرف الصخر
64,8	100	100	63,4	100	100	95,2	100	100	المجموع

المصدر : ملحق رقم (1,2) .

وفي عام 1997 نلاحظ أن دليل التركيز بلغ (31,7%) وهي نسبة تعد قليلة إذا ما قورنت بعام 1987 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 2007 بلغت نسبة تركيز السكان (32,4%) وهي نسبة اتجهت قليلاً نحو التركيز، ويعود ذلك الى تحسن الأوضاع الاقتصادية في المحافظة وعودة بعض السكان من خارج العراق.

كما نلاحظ من الجدول (2) بأن أعلى نسب للتركيز للمدة (1987-2007) سُجلت في مركز قضاء الحلة والبالغة على التوالي (26,8%، 26,3%، 26,3%). 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 (1987-2007) حيث بلغت على التوالي (9,7%، 10%، 9,2%) . والمرتبة الثالثة احتلتها ناحية الشوملي حيث بلغت نسبة التركيز فيها على التوالي وللمدة نفسها (6,1%، 5,6%، 5,1%) . ويمكن اعتبار سعة مساحة الناحية وصلاحيه 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 (4,4%، 5,5%، 5%) . 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 (2,3%، 1,5%، 1,5%) .

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.

2- 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 1937، 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 المجمع للظاهرتين ثم تمثل القيم والنسب المجمع في رسم بياني محوره الرأسي يمثل النسب المجمع للمساحة ومحوره الأفقي يمثل النسب المجمع 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 المجمع على المحور الرأسي 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:

$$\text{معامل جيني} = \frac{\text{مجموع القيم في المحور الأفقي} - 550}{550 - 1000} \times 100$$

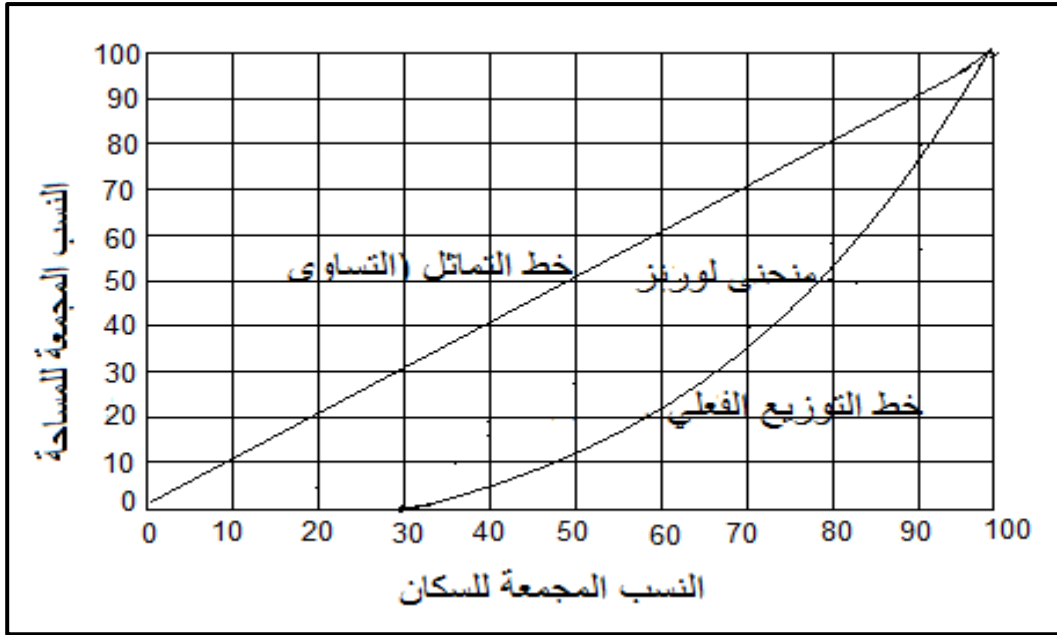
وكلما ابتعد معامل جيني عن الصفر دل ذلك على عدم عدالة التوزيع.⁽⁹⁾

وعند تطبيق منحنى لورنز ومعامل جيني لقياس نسبة التركيز السكاني في محافظة بابل فمن خلال الأشكال رقم (1،2،3) لمنحنى لورنز وباستخدام معامل جيني لقياس نسبة التركيز ظهر إن معامل جيني بلغ عام 1987 (52%) وهذا دليل على تركيز السكان في مناطق محدودة من المحافظة وعدم انتشارهم على مساحة اوسع فيها ، اما عام 1997 فقد بلغ معامل جيني (55,7%) وهو يشير إلى إن توزيع السكان أخذ يميل إلى الأنتشار على مساحة اوسع مقارنة بعام 1987 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 2007 فقد بلغ معامل جيني (52,6%) 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 (1)

منحنى لورنز لتركيز السكان في محافظة بابل بحسب الوحدات الادارية لعام 1987



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على جدول رقم (2)

$$784 = 100 + 96 + 92 + 87 + 84 + 78 + 73 + 67 + 59 + 48$$

$$100 \times \frac{784 - 550}{1000 - 550}$$

$$52 = 100 \times \frac{234}{450}$$

شكل (2)

منحنى لورنز لتركز السكان في محافظة بابل بحسب الوحدات الادارية لعام 1997



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على جدول رقم (2)

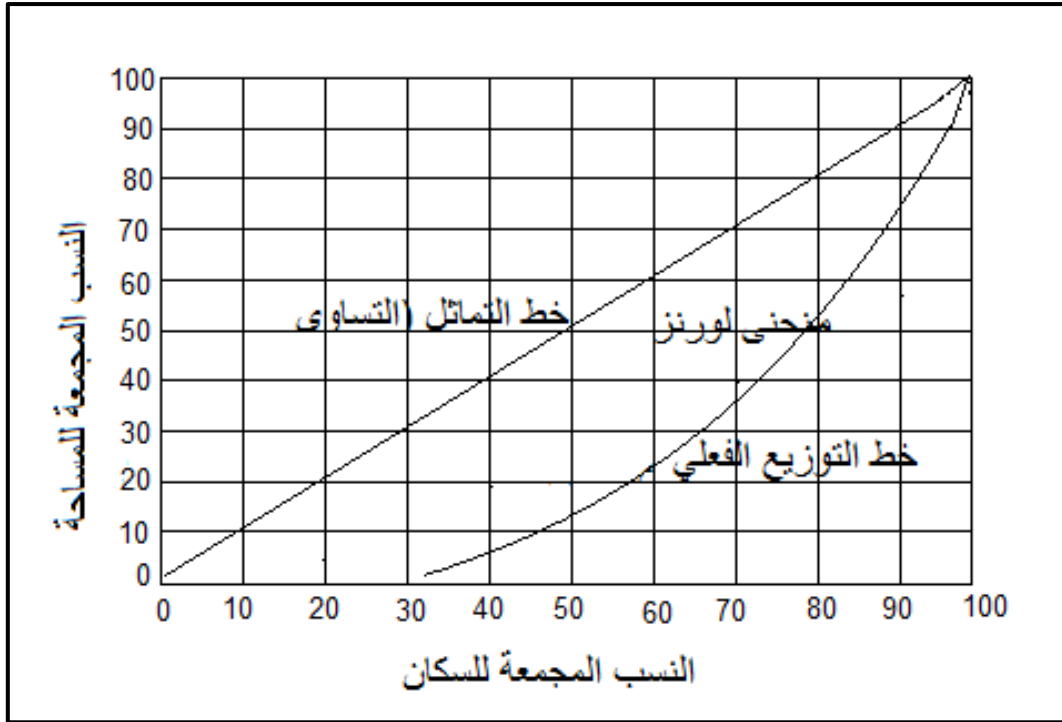
$$801 = 99 + 95 + 93 + 89 + 85 + 81 + 75 + 70 + 62 + 52$$

$$100 \times \frac{550 - 801}{1000 - 550}$$

$$55,7 = 100 \times \frac{251}{450}$$

شكل (3)

منحنى لورنز لتركز السكان في محافظة بابل بحسب الوحدات الادارية لعام 2007



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على جدول رقم (2).

$$787 = 1009 + 95 + 93 + 89 + 84 + 79 + 73 + 66 + 59 + 49$$

$$100 \times \frac{550 - 787}{1000 - 550}$$

$$52,6 = 100 \times \frac{237}{450}$$

أ - خطوات استخراج منحنى لورنز - معامل التفاضل

2007	1997	1987	الوحدة الادارية
------	------	------	-----------------

9,48	9,21	9,37	مركز قضاء الحلة
0,71	0,66	0,68	ناحية الكفل
1,48	1,36	1,10	ناحية ابي غرق
0,56	0,53	0,62	مركز قضاء المحاويل
0,41	0,38	0,40	ناحية المشروع
0,65	0,65	0,46	ناحية الامام
0,94	0,85	1,1	مركز قضاء الهاشمية
1,19	1,15	1,10	ناحية القاسم
0,74	0,87	0,84	ناحية المدحتبية
0,45	0,42	0,37	ناحية الشوملي
0,37	0,35	0,36	ناحية الطليعة
1,5	1,54	1,0	مركز قضاء المسيب
1,12	1,0	1,41	ناحية سدة الهندية
0,35	0,34	1,44	ناحية الاسكندرية
1,62	2,72	0,53	ناحية جرف الصخر

المصدر: من عمل الباحث اعتماد على جدول رقم (2)

ب - الترتيب التنازلي بحسب معامل التفاضل

2007	الوحدة الادارية	1997	الوحدة الادارية	1987	الوحدة الادارية
9,48	مركز قضاء الحلة	9,21	مركز قضاء الحلة	9,37	مركز قضاء الحلة

1,62	ناحية جرف الصخر	2,72	ناحية جرف الصخر	1,44	ناحية الاسكندرية
1,48	ناحية ابي غرق	1,54	مركز قضاء المسيب	1,41	ناحية السدة
1,19	ناحية القاسم	1,36	ناحية ابي غرق	1,10	ناحية ابي غرق
1,12	ناحية السدة	1,15	ناحية القاسم	1,10	ناحية القاسم
1,5	مركز قضاء المسيب	1,0	ناحية السدة	1,1	مركز قضاء الهاشمية
0,94	مركز قضاء الهاشمية	0,87	ناحية المدحتية	1,0	مركز قضاء المسيب
0,74	ناحية المدحتية	0,85	مركز قضاء الهاشمية	0,84	ناحية المدحتية
0,71	ناحية الكفل	0,66	ناحية الكفل	0,68	ناحية الكفل
0,65	ناحية الامام	0,65	ناحية الامام	0,62	مركز قضاء المحاويل
0,56	مركز قضاء المحاويل	0,53	مركز قضاء المحاويل	0,53	ناحية جرف الصخر
0,45	ناحية الشوملي	0,42	ناحية الشوملي	0,46	ناحية الامام
0,41	ناحية المشروع	0,38	ناحية المشروع	0,40	ناحية المشروع
0,37	ناحية الطليعة	0,35	ناحية الطليعة	0,37	ناحية الشوملي
0,35	ناحية الاسكندرية	0,34	ناحية الاسكندرية	0,36	ناحية الطليعة

المصدر: من عمل الباحث اعتماد على جدول رقم (2) .

ج - النسب المتجمعة للمساحة والسكان في محافظة بابل للأعوام (1987، 1997، 2007)

2007		الوحدة الادارية	1997		الوحدة الادارية	1987		الوحدة الادارية
السكان	المساحة		السكان	المساحة		السكان	المساحة	

%	%		%	%		%	%	
29,4	3,1	مركز قضاء الحلة	29,5	3,2	مركز قضاء الحلة	30	3,2	مركز قضاء الحلة
38,2	8,5	ناحية جرف الصخر	38,5	6,5	ناحية جرف الصخر	38,5	9,1	ناحية الاسكندرية
43,4	12	مركز قضاء المسيب	41,9	8,7	مركز قضاء المسيب	44	13	ناحية السدة
50,8	18,2	ناحية ابي غرق	47,1	12,5	ناحية ابي غرق	48,2	16,8	ناحية ابي غرق
56,2	23	ناحية القاسم	54,5	18,9	ناحية القاسم	55,3	23,2	ناحية القاسم
59,5	25,2	ناحية السدة	59,9	24	ناحية السدة	57,5	25,2	مركز قضاء الهاشمية
61,2	27	ناحية المدحتية	67,3	32,5	ناحية المدحتية	61,7	29,1	مركز قضاء المسيب
68,6	36,9	مركز قضاء الهاشمية	69	34,5	مركز قضاء الهاشمية	68,9	37,6	ناحية المدحتية
75,6	46,7	ناحية الكفل	75,8	44,7	ناحية الكفل	75,9	47,8	ناحية الكفل
78,4	51	ناحية الامام	78,6	49	ناحية الامام	83,3	59,6	مركز قضاء المحاويل
84,8	62,4	مركز قضاء المحاويل	84,9	60,8	مركز قضاء المحاويل	85,6	63,9	ناحية جرف الصخر
89	71,7	ناحية الشوملي	89,1	70,6	ناحية الشوملي	87,6	68,2	ناحية الامام
95,4	87,3	ناحية المشروع	95,4	76,9	ناحية المشروع	94,2	84,5	ناحية المشروع
97,4	92,7	ناحية الطليعة	97,4	92,6	ناحية الطليعة	97,9	94,3	ناحية الشوملي
100	100	ناحية الاسكندرية	100	100	ناحية الاسكندرية	100	100	ناحية الطليعة

المصدر: من عمل الباحث اعتماد على جدول رقم (2) .

ملحق (1)

التوزيع العددي للسكان في محافظة بابل للمدة (1987-2007)

الوحدة الادارية	عدد السكان لعام 1987	عدد السكان لعام 1997	عدد السكان لعام 2007
مركز قضاء الحلة	268834	349720	484007
ناحية الكفل	62779	81418	115247
ناحية ابي غرق	37619	59141	83529
مركز قضاء المحاويل	66579	74480	105061
ناحية المشروع	59493	74145	104506
ناحية الامام	17538	33444	47244
مركز قضاء الهاشمية	18931	20784	28482
ناحية القاسم	63403	87999	122854
ناحية المدحتية	64855	88170	123684
ناحية الشوملي	33370	48475	68418
ناحية الطليعة	18186	22971	32509
مركز قضاء المسيب	38495	40779	55887
ناحية سدة الهندية	50080	63198	88846
ناحية جرف الصخر	20714	31316	44334
ناحية الاسكندرية	77001	105711	146957
المحافظة	897877	1181751	1651565

المصدر:

- الجمهورية العراقية ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للأحصاء ، نتائج التعداد العام لسكان محافظة بابل لعام 1987، جدول (22) ، ص 81.
- جمهورية العراق ، هيئة التخطيط ، الجهاز المركزي للأحصاء ، نتائج التعداد العام لسكان محافظة بابل لعام 1997 ، جدول (22) ، ص 76.
- جمهورية العراق ، هيئة التخطيط ، الجهاز المركزي للأحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، احصاءات السكان والقوى العاملة لعام 2007 محافظة بابل، جدول (28) ، ص 40.

ملحق (2)

النسبة المئوية لمساحة كل وحدة إدارية في محافظة بابل للأعوام (1987، 1997، 2007)

الوحدة الادارية	1987	1997	2007
-----------------	------	------	------

%	المساحة بـ (كم ²)	%	المساحة بـ (كم ²)	%	المساحة بـ (كم ²)	
3,1	161	3,2	161	3,2	161	مركز قضاء الحلة
9,8	526	10,2	526	10,2	526	ناحية الكفل
3,5	191	3,8	191	3,8	191	ناحية ابي غرق
11,4	608	11,8	608	11,8	608	مركز قضاء المحاويل
15,6	834	16,3	834	16,3	834	ناحية المشروع
4,3	225	4,3	225	4,3	225	ناحية الامام
1,8	101	2,0	101	2,0	101	مركز قضاء الهاشمية
6,2	327	6,4	327	6,4	327	ناحية القاسم
9,9	528	8,3	427	8,5	432	ناحية المدحتية
9,3	498	9,8	498	9,8	498	ناحية الشوملي
5,4	293	5,7	293	5,7	288	ناحية الطليعة
2,2	113	2,2	113	3,9	201	مركز قضاء المسيب
4,8	257	5,1	257	3,9	202	ناحية سدة الهندية
7,3	388	7,6	388	5,9	307	ناحية جرف الصخر
5,4	283	3,3	170	4,3	218	ناحية الاسكندرية
100	5333	100	5119	100	5119	المجموع

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

الاستنتاجات

1- تباين نسبة السكان في محافظة بابل خلال مدة الدراسة حيث سجل مركز قضاء الحلة النسبة الأكبر من السكان خلال مدة الدراسة فبلغت (30%، 29,5%، 29,3%) من مجموع سكان المحافظة للمدة (1987-2007) ثم جاءت بالمرتبة الثانية ناحية الاسكندرية والثالثة ناحية المدحتية ومركز

قضاء الهاشمية احتل المرتبة الرابعة .

2- بلغت نسبة التركيز في المحافظة خلال المدة (1987-2007) (95,2%، 63,4%، 64,8%) وهذه النسب تشير إلى إن توزيع السكان يتجه نحو التركيز بدلاً من التشتت على المساحة الأرضية للمحافظة.

3- بلغ معامل جيني في عام 1987 (52%) وهذا دليل على تركيز السكان في مناطق محدودة في المحافظة وعدم انتشارهم على مساحة أوسع فيها، اما في عام 1997 فقد بلغ معامل جيني (55,7%) وهو يشير إلى إن توزيع السكان أخذ يميل إلى الانتشار على مساحة اوسع مقارنة بعام 1987، وفي عام 2007 فقد بلغ معامل جيني (52,6%) 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.

الهوامش

(1) محمد السيد غلاب ومحمد صبحي عبد الحكيم ، السكان ديموغرافياً وجغرافياً، ط1، مطبعة الانجلو المصرية ، القاهرة، 1963، ص215.

- (2) عدنان عناد غياض العكلي ومحمد اطيخ ماهود المالكي، توزيع السكان وتغيرهم في محافظة ذي قار للمدة (1977-1987-1997)، مجلة ذي قار، العدد (5)، المجلد (2)، 2012، ص176.
- (3) عباس فاضل عبد حسن الطائي ، الصناعات الانشائية في محافظة بابل (دراسة في جغرافية الصناعة) ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، 2009 ، ص41-43 .
- (4) جغرافية السكان (اسس عامة) ، عبد علي الخفاف ، ط2 ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، النجف ، 2007 .
- (5) عباس فاضل السعدي ، جغرافية السكان ، ج1 ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، بغداد ، 2002 ، ص201 .
- (6) صبرية علي حسين العبيدي ، التحليل المكاني لنمو السكان في محافظة بابل للمدة (1957-2007) ، مجلة القادسية للعلوم الانسانية ، المجلد (15) العدد (1) ، جامعة القاسية ، كلية الآداب ، 2012 ، ص138 .
- (7) فايز محمد العيسوي ، جغرافية السكان ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، 2005 ، ص56.
- (8) عماد مطير الشمري ، الجغرافية السكانية (اسس وتطبيقات) ، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع ، الاردن ، 2012، ص96.
- (9) عباس فاضل السعدي ، مصدر سابق ، ص179-180.
- (10) جمهورية العراق ،وزارة التخطيط ،الجهاز المركزي للإحصاء ،نتائج التعداد العام للسكان لسنة 1987 لمحافظة بابل ، جدول (22) ، ص81 .
- (11) جمهورية العراق ،وزارة التخطيط ،الجهاز المركزي للإحصاء ،نتائج التعداد العام للسكان لسنة 1997 لمحافظة بابل ، جدول (22) ، ص76 .
- (12) جمهورية العراق ،هيئة التخطيط ،الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، إحصاءات السكان والقوى العاملة لعام 2007 محافظة بابل ، جدول (28) ، ص40.