

# العلاقة المكانية بين تركيز السكان والنشاطات الصناعية في محافظة كركوك - دراسه تحليلية جغرافية -

أ.م.د. هيووا أمين جلال

جامعة كويه/ فاكلتي التربية/ قسم الجغرافية

Hiwa.amen@koyauniversity.org

## الخلاصة:

تأتي أهمية البحث في أنها تدرس صورة التوزيع السكاني على مستوى الوحدات الإدارية ومدى تأثيرها في تباين النشاطات الصناعية في محافظة كركوك، بهدف وضع الحقائق أمام المعنيين في المؤسسات ذات العلاقة للأخذ بها في عمليات التخطيط التنموي، والوصول الى حلول ومعالجات تخطيطية لازمة، لحل المشكلات التي نجمت عن ذلك خلال فترة الدراسة. تمثلت مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية: هل يتوزع السكان في محافظة كركوك بصورة منتظمة؟ وما أهم العوامل المؤثرة في تركيز السكان وتباينهم مكانياً في المحافظة؟ وكيف يؤثر التركيز السكاني في تباين النشاطات الصناعية في منطقة الدراسة؟ لغرض الوصول إلى أهداف البحث، تم تقسيمه على ثلاثة مباحث: تناول المبحث الأول، التوزيع النسبي للسكان في محافظة كركوك، وكسر المبحث الثاني لدراسة مقياس التركيز السكاني في المحافظة، أما المبحث الثالث، فقد خصص لدراسة دور السكان في تباين النشاطات الصناعية في منطقة الدراسة. وختم البحث بجملة من الاستنتاجات أهمها: نظراً لأن مركز قضاء كركوك يتوافر فيه الخدمات الصحية و الترفيهية و العلمية و وسائل النقل فضلاً عن توافر فرص العمل وخاصة منذ استثمار النفط بشكل اقتصادي، يحتل المرتبة الأولى من حيث نسب السكان خلال فترة الدراسة (٦٩,٩٪، ٦١٪، ٥٩,٢٪، ٥٨٪) على التوالي، ثم يأتي قضاء الحويجة و داقوق بالمرتبة الثانية والثالثة على التوالي. تبين أن مركز قضاء كركوك احتل المرتبة الأولى واستحوذ على أكبر عدد من العاملين في الصناعة، والذي بلغ عددهم (٤٨٩٣) عاملاً، في حين جاء مركز قضاء الحويجة بالمرتبة الثانية، أما الأقضية الأخرى تحتل المرتبة الثالثة والرابعة على التوالي.

الكلمات الدالة: محافظة كركوك، تركيز السكان، مقياس التركيز السكاني، توزيع السكان، النشاط الصناعي.

المقدمة:

يهدف البحث من خلال دراسة مؤشرات التركيز السكاني في محافظة كركوك زمانياً ومكانياً وأثره على النشاطات الصناعية في المحافظة، والوصول الى الحلول، و المعالجات التخطيطية اللازمة لحل المشكلات التي نجمت عن ذلك خلال فترة الدراسة.

لغرض الوصول إلى أهداف البحث، تم تقسيمه على ثلاثة مباحث: تناول المبحث الأول، التوزيع النسبي للسكان في محافظة كركوك، وكرس المبحث الثاني لدراسة مقاييس التركيز السكاني في المحافظة، اما المبحث الثالث فقد خص لدراسة دور السكان في تباين النشاطات الصناعية في منطقة الدراسة.

حدود منطقة الدراسة:

تقع محافظة كركوك في الجزء الشمالي من العراق. يحدها جغرافياً من الشمال و الشمال الغربي محافظة أربيل ومن الجنوب و الجنوب الغربي والغرب أيضاً محافظة صلاح الدين، أما من الشرق فتحدها محافظة السليمانية، أما من حيث موقعها الفلكي، فهي تنحصر ما بين دائرتي عرض (٣٤.٣٤-٤٥.٣٥) شمالاً. خطي طول (٤٣.٣٥-٤٤.٤٥) شرقاً. الخريطة رقم (١).

ومن الناحية الإدارية تضم المحافظة (٤) أفضية وهي قضاء مركز كركوك ويتبع له إدارياً سبع نواحٍ وهي (ناحية كركوك المركز، نواحي ليلان و قره هنجير و شوان والملتقى و تازاخورماتو و ناحية يابجي) أما قضاء الدبس، فيضم ناحية الدبس المركز وناحية سركران و ناحية التون كوبري، أما قضاء داقوق فيشمل ناحية داقوق المركز و ناحية الرشاد، في حين يتبع لمركز قضاء الحويجة أربع نواحٍ هي ناحية الحويجة المركز، وناحية الرياض و ناحية الزاب و ناحية العباسي، الخريطة رقم (١).

لاشك في أن دراسة توزيع السكان وتغيرهم في المكان، يحظى بأهمية بالغة في الدراسات الجغرافية، لاسيما جغرافية السكان كونها النافذة التي نطل من خلالها على الصورة التوزيعية للسكان في المكان، ومقدار تفاعله و تأثيرهم وتأثرهم به، نتيجة لأهمية توزيع السكان المكاني ومعرفة عوامل ذلك التوزيع وتأثيره على تباين النشاطات الصناعية والتحقق من واقعه باتباع الأساليب الإحصائية، بقصد إثبات حقيقة نظرية علمية إحصائية، فقد تناول البحث مؤشرات التركيز السكاني و تأثيره على النشاط الصناعية في محافظة كركوك.

تأتي أهمية البحث في أنه يدرس صورة التوزيع السكاني على مستوى الوحدات الإدارية ومدى تأثيرها في النشاطات الصناعية في محافظة كركوك، ووضع الحقائق أمام المعنيين في المؤسسات ذات العلاقة للأخذ بها في عمليات التخطيط التنموي. تمثلت مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية:

١- هل يتوزع السكان في محافظة كركوك بصورة منتظمة؟

٢- ما أهم العوامل المؤثرة في تركيز السكان وتباينهم مكانياً في المحافظة؟.

٣- كيف يؤثر التركيز السكان في النشاطات الصناعية في منطقة الدراسة؟.

يفترض هذا البحث:

١- هناك تباين واضح في توزيع السكان بين الوحدات الإدارية في محافظة كركوك.

٢- هناك مجموعة من العوامل الطبيعية و البشرية أثرت في تركيز السكان وتباينهم مكانياً في المحافظة.

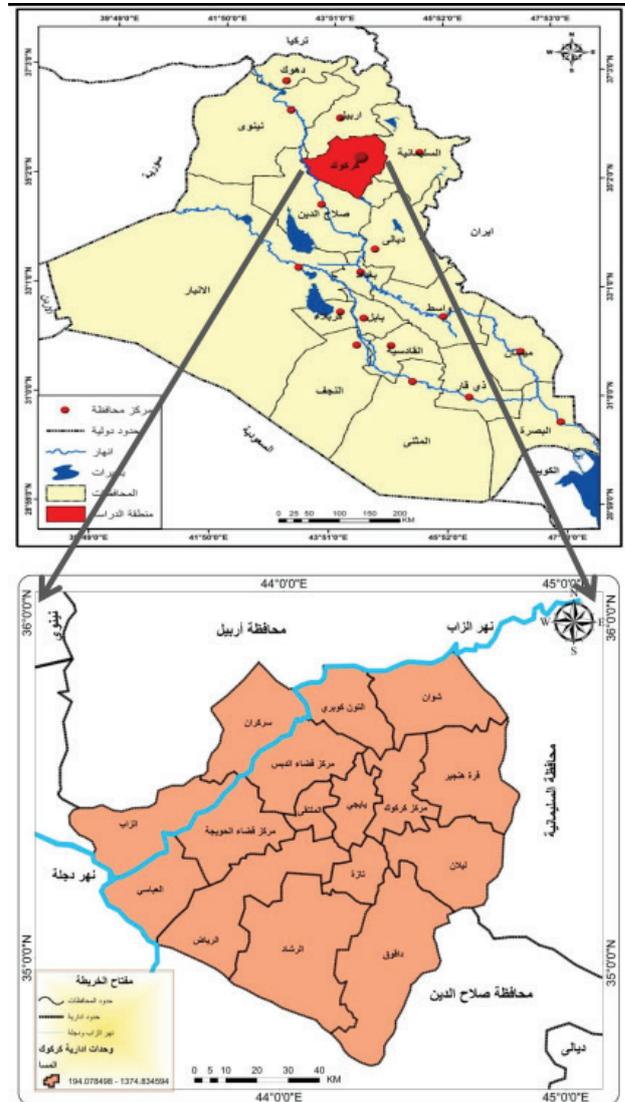
٣- إن توزيع السكان وتركزهم في بعض الوحدات الإدارية له دور في توزيع الصناعات و نشاطاتها في منطقة الدراسة.

أقتضت ضرورة البحث اتباع عدد من المناهج لمعالجة الموضوع منها: المنهج الاستنباطي و المنهج الكمي و المنهج التاريخي، وعن طريقة المشاهدة و الحصول على البيانات التي أطلع عليها الباحث من المصادر العربية و الأجنبية المتيسرة، لذا أعتد على الدوائر أو العاملين فيها من ذوي العلاقة أو من المواقع الكترونية.

المختلفة (نجم الدين، ١٩٨٢، ص١٧٦).

إن تباين خصائص الوحدات الإدارية سيكون سبباً في تباين توزيع السكان النسبي بين الوحدات الإدارية في محافظة كركوك، وبالنظر إلى الجدول رقم (١) والخريطة رقم (٢)، نلاحظ أن أعلى النسب سجلت في مركز قضاء كركوك خلال فترة الدراسة (٦٦،٦٪، ٦١،٦٪، ٥٩،٢٪، ٥٨٪) على التوالي وذلك لكون القضاء يمثل عاصمة المحافظة، بحيث يوفر خدماته الصحية والتعليمية والترفيهية ويوفر وسائل النقل، والسبب الآخر هو العامل الاقتصادي المتمثل بوجود أنشطته صناعات استخراج النفط فبعد سنة (١٩٢٨) حيث بدأ استغلال النفط بشكل اقتصادي في مدينة كركوك، حيث أصبحت من المدن الجاذبة للسكان، لتوفر فرص العمل فيها، ولم يقتصر جذب السكان من المحافظات المجاورة منها حصراً، بل أصبحت منطقة الجذب لجميع المحافظات العراقية (خلف، ٢٠١٩، ص١٨٢)، ثم يأتي مركز قضاء الحويجة يسجل أعلى نسبة للسكان بعد مركز قضاء كركوك حتى بلغت (٦،٥٪) عام (١٩٨٧)، وهو من الأفضية المهمة في محافظة كركوك، في حين ارتفعت هذه النسبة إلى (١٣،٥٪) في عام (١٩٩٧)، إلا أن هذه النسبة انخفضت إلى (٧،٩٪) عام (٢٠١٠)، كما وأن وانخفضت هذه النسبة إلى (٧،٥٪) خلال عام و (٢٠٢١). على الرغم من ذلك، أن مركز قضاء الحويجة بقي على موقعه كمدينة ثانية في منطقة الدراسة، وذلك يعود إلى توفر الأراضي الزراعية و الموارد المائية و المناخ الملائم فضلاً عن أن سكان قضاء الحويجة و مركزها بالذات أخذوا في زيادة الإنجاب بغية تحقيق مستوى معاشي أفضل لأنهم يعيشون على الزراعة. فيما يخص مركز قضاء داقوق، فقد احتل المرتبة الثالثة من حيث نسب السكان و البالغة (٤،٩٪) عام (١٩٨٧)، إلا أن النسبة السكانية ارتفعت خلال عام (١٩٩٧)، حيث بلغت (٥،٧٪) كما انخفضت إلى (٤،٣٪) في عام (٢٠١٠) و (٤،٦٪) في عام (٢٠٢١). وأن انخفاض هذه النسب في سكان القضاء يعود إلى انخفاض معدلات الهجرة إليه وزيادة معدلات الهجرة منه لقلّة الخدمات وضيق سوق العمل فيه. وفي المرتبة الرابعة من حيث النسب السكانية جاء

خريطة رقم (١) موقع محافظة كركوك بالنسبة للعراق

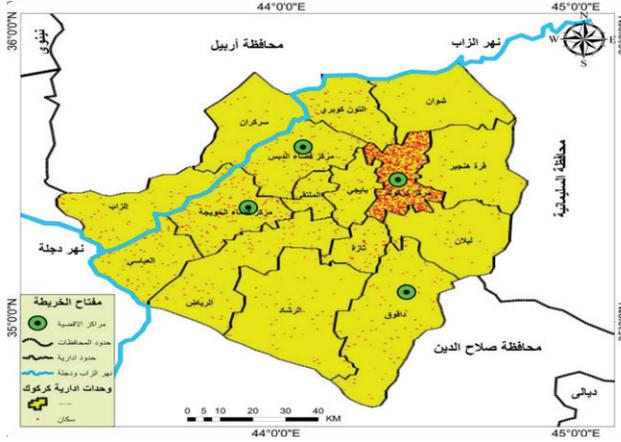


المصدر: الجمهورية العراقية، المنشأة العامة للمساحة، خارطة الجمهورية العراقية الإدارية، بغداد، ١٩٨٨.

المبحث الأول: التوزيع النسبي للسكان

تعد دراسة التوزيع النسبي للسكان، لأي منطقة بحسب وحداتها الإدارية من أكثر الطرائق انتشاراً واستعمالاً. فهي توضح نسبة ما يصيب الوحدة الإدارية من مجموع السكان، وقد توضح هذه النسب المئوية واختلافها زمنياً ومكانياً، أهمية المكان وتطور تلك الأهمية في مدة أو مدد معينة ودور الجغرافي بتحديد و تحليل الأهمية وبيان أسبابها و تطورها وتغيرها اعتماداً على بيانات التعدادات

خريطة رقم(٢)التوزيع الحجمي لسكان محافظة كركوك بحسب وحداتها الإدارية لعام (٢٠٢١) (%)



المصدر: اعتماداً على ملحق رقم (١)

المبحث الثاني: مقاييس التركز السكاني:

إن التوزيع الجغرافي للسكان يرتبط بشكل مباشر بمحاولة التعرف على أمطاط التركز السكاني في الدولة أو في إقليم معين، أي بمعنى إظهار مدى ميل السكان إلى التركز في منطقة أو بقعة واحدة داخل الإقليم، أو التشتت داخل هذه الحدود(الشلقاني، ١٩٩٢، ص ٥٠).

إن دراسة التوزيع السكاني، لا تهتم فقط بالتوزيع العددي المطلق للسكان في مناطق معينة، إنما تقوم إلى جانب ذلك بدراسة و تحليل و عرض توزيع الكثافة في هذه المناطق، من أجل أن تقدم وبشكل واضح مدى العلاقة بين التوزيع العددي و مساحة الرقعة المأهولة بالسكان (أبو عيانه، ١٩٧٨، ص ٢٠٥)، ويتم احتساب التركز السكاني باستخدام بعض الطرائق الإحصائية من أهمها ما يأتي:- نسبة التركز السكاني (Populations Concentration Rate):

تعد إحدى المقاييس الواسعة الانتشار في استخدامها ضمن البحوث و الدراسات التي تخص التوزيع الجغرافي للسكان، ومن خلالها نستطيع أن نتعرف على مدى قوة العلاقة بين السكان و رقعة الأرض التي يعيشون عليها، وأن الهدف المنشود وراء استخدام هذا المقياس، هو إظهار نسبة الميل السكاني إلى التركز في منطقة معينة داخل حدود دولة

مركز ناحية الرياض الذي بلغت نسبة سكانه (٤,٨%) من مجموع سكان المحافظة عام (١٩٨٧)، كما وارتفعت نسب سكانه إلى (٥,٧%) في عام (١٩٩٧) أما في الأعوام (٢٠١٠، ٢٠٢١) تكون نسبة السكان فيه حوالي (٤%) و(٣,٥%) على التوالي. وفيما يخص الوحدات الإدارية الأخرى التابعة لمحافظة كركوك تتراوح نسبة سكانها بين (١,١-٤%) من مجموع سكان المحافظة.

جدول رقم(١)التوزيع النسبي لسكان محافظة كركوك بحسب وحداتها الإدارية للمدة (١٩٨٧-٢٠٢١) (%)

| ت  | الوحدات الإدارية        | ١٩٨٧ | ١٩٩٧ | ٢٠١٠ | ٢٠٢١ |
|----|-------------------------|------|------|------|------|
| ١  | م.ق. كركوك              | ٦٩,٦ | ٦١   | ٥٩,٢ | ٥٨   |
| ٢  | ن. يابجي                | -    | -    | ١,٩  | ٢,٣  |
| ٣  | ن. الملتقى(ملا عبدالله) | -    | -    | ١,١  | ١,١  |
| ٤  | ن. تازة خورماتوو        | ٣    | ٣,٦  | ٢,٢  | ٢,٤  |
| ٥  | ن. ليلان                | -    | -    | ١,٢  | ١,١  |
| ٦  | ن. شوان                 | -    | -    | ٠,٨  | ١,٣  |
| ٧  | ن. قره هنجير            | -    | -    | ٠,٨  | ٢,٤  |
| ٨  | م.ق. الحويجة            | ٦,٥  | ١٣,٥ | ٧,٩  | ٧,٥  |
| ٩  | ن. العباسي              | ٣    | ٣,٩  | ٣,٦  | ٣,٤  |
| ١٠ | ن. الرياض               | ٤,٨  | ٥,٧  | ٤    | ٣,٥  |
| ١١ | ن. الزاب                | ٣,٢  | -    | ٣,٨  | ٤    |
| ١٢ | م.ق. داقوق              | ٤,٩  | ٥,٧  | ٤,٣  | ٤,٦  |
| ١٣ | ن. الرشاد               | -    | ٢,٣  | ١,٩  | ١,٢  |
| ١٤ | م.ق. الدبس              | ٣,٧  | ٤,٣  | ٣,٣  | ٣,٢  |
| ١٥ | ن. التون كوبري          | ١,٣  | -    | ٣    | ٢,٧  |
| ١٦ | ن. سركران               | -    | -    | ١    | ١,٣  |
|    | المجموع                 | ١٠٠  | ١٠٠  | ١٠٠  | ١٠٠  |

المصدر: اعتماداً على ملحق رقم (١)

لكل وحدة إدارية يدل على نسبة عدد السكان الذي يجب أن لا يتركوا الوحدة الإدارية، بل أن يتجهوا اليهم لتحقيق عدالة التوزيع على وحدة المساحة، بالمقابل، فإن الوحدات الإدارية التي حملت الإشارة الموجبة التي ظهرت في جميع الوحدات الإدارية لمحافظة كركوك (ماعدًا مركز قضائي كركوك والحويجة) مازالت طاقتهم الاستيعابية المساحية مفتوحة لاستقبال السكان، بالتالي لابد من خلق توازن في توزيع السكان بين مناطق المحافظة، هدفه الأساس الحد من ظاهرة التفاوت في مستويات التنمية الاقتصادية، لاسيما الصناعية و الاجتماعية و العمرانية.

يبدو واضحاً من جداول (٣) و(٤) و(٥) و(٦)، إن (٩٧٪) من سكان محافظة كركوك يتركزون في (٨٧٪) من مساحة منطقة الدراسة عام (١٩٨٧)، و زاد ذلك التركيز ليصل إلى (٩٧,٧٪) عام (١٩٩٧)، أما في عام (٢٠١٠) ازداد ذلك التركيز إلى (٩٩,٢٪) لذات النسبة المساحية، وهم يتركزون في (٨٧٪) من مساحة المحافظة، إما في عام (٢٠٢١) انخفضت إلى (٩٧,٦)، أما بقية الوحدات المكانية (الوحدات الإدارية) في المحافظة، فهي لا تضم سوى أقل من (٥٪) من السكان.

أو إقليم دون غيره أو التبعثر في مناطق أخرى. (غنيم، ١٩٨٧، ص ٥٢).

$$I.C = 1/2 \sum (X - Y)$$

حيث إن :-

I.C = نسبة التركيز السكاني

X = النسبة المئوية لمساحة الوحدة الإدارية الى إجمالي مساحة الإقليم.

Y = النسبة المئوية لعدد سكان الوحدة الإدارية إلى إجمالي سكان الإقليم.

∑ = مجموع الفرق الموجب بين هذه النسب بعضها مع بعض (دون النظر إلى الإشارات السالبة).

ومن المعلوم أن درجة التركيز ترتفع كلما زادت نسبة التركيز السكاني في نقطة معينة، و تقل كلما كان التوزيع غير متساوٍ في جميع أجزاء إقليم محدد، أي أن نوعية العلاقة بين كل من الاستيطان و السكان علاقة طردية بحتة، لذا فمن أجل التعرف على كيفية توزيع السكان و درجة تركيزهم في أي منطقة، يتم الاعتماد على استخدام المعادلة الآتية (الراوي، ١٩٨٩، ص ٢٥٥):

و عليه فإن نسبة التركيز تساوي إحصائياً نصف مجموع الفرق الموجب بين النسبة المئوية للمساحة، و النسبة المئوية لعدد السكان في كل وحدة إدارية في الإقليم، حيث إنه كلما كبرت هذه النسبة دل ذلك على شدة التركيز السكاني، وبعكسه فكلما قلت هذه النسبة دل ذلك على أن التركيز بدأ بالتراجع و الانخفاض، و بذلك يكون التشتت هو النمط السائد، في حين يكون التوزيع مثالياً و متساوياً، إذا كانت نسبة التركيز تساوي صفراً (السعدي، ١٩٨٠، ص ٤٦)، وكلما زادت كان ذلك قرينة للتوزيع غير المتساوي، أي أن التوزيع السكاني يتجه نحو التركيز و ليس نحو التشتت.

يلاحظ من جدول (٢) إن معامل التركيز غير عالٍ وغير منحرفٍ بدرجة كبيرة عن التوزيع المثالي أو الافتراضي للسكان، حيث إن معامل التركيز (٤٩٪) عام (١٩٨٧) و (٤١,١٪) في عام (١٩٩٧) و (٥٧٪) في عام (٢٠١٠). كما يتضح من الجدول المذكور، أن جميع الوحدات الإدارية لمحافظة كركوك تحمل الإشارة الموجبة، ماعدًا مركز قضائي (كركوك و الحويجة) و لجميع التعدادات السكانية و توقعات السكان لعام (٢٠١٠)، حيث حملت الإشارة السالبة.

وتشير الإشارة السالبة إلى عدم عدالة توزيع السكان بالزيادة على الوحدة المساحية، بالتالي فإن ناتج (س- ص)

جدول رقم (٢)

نسبة سكان و مساحة الوحدات الإدارية لمحافظة كركوك وحسابات معامل هوفر لتركز السكان للمدة (١٩٨٧-٢٠٢١)

| ن: | الوحدات الإدارية | ١٩٨٧        |            |            | ١٩٩٧        |            |            | ٢٠١٠        |            |            | ٢٠٢١        |            |            |
|----|------------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
|    |                  | المساحة (%) | السكان (%) | فرق الموجب | المساحة (%) | السكان (%) | فرق الموجب | المساحة (%) | السكان (%) | فرق الموجب | المساحة (%) | السكان (%) | فرق الموجب |
| ١  | م.ق. كركوك       | ٢٠,٦        | ٦٩,٧       | -٤٩,١      | ٢٠,٢        | ٦١         | -٤٠,٨      | ٤           | ٥٩,٢       | -٥٥,٢      | ٤           | ٥٨         | -٥٤        |
| ٢  | ن. يابجي         | -           | -          | -          | -           | -          | -          | ١,٩         | ١,٩        | صفر        | ١,٩         | ٢,٣        | -٠,٤       |
| ٣  | ن. الملتقى       | -           | -          | -          | -           | -          | -          | ٢,٣         | ١,١        | ١,٢        | ٢,٣         | ١,١        | ١,٢        |
| ٤  | ن. تازة خورماتوو | ١٣          | ٣          | ١٠         | ١٢,٧        | ٣,٦        | ٩,١        | ٢,٦         | ٢,٢        | ٠,٤        | ٢,٦         | ٢,٤        | ٠,٢        |
| ٥  | ن. ليلان         | -           | -          | -          | -           | -          | -          | ٧,١         | ١,٢        | ٥,٩        | ٧,١         | ١,١        | ٦          |
| ٦  | ن. شوان          | -           | -          | -          | -           | -          | -          | ٦,٨         | ٠,١        | ٦          | ٦,٨         | ١,٣        | ٥,٥        |
| ٧  | ن. قرة هنجير     | -           | -          | -          | -           | -          | -          | ٧,٣         | ٠,٨        | ٦,٥        | ٧,٣         | ٢,٤        | ٤,٩        |
| ٨  | م.ق. الحويجة     | ١٣,٥        | ٦,٥        | ٧          | ١٣,٢        | ١٣,٥       | -٠,٣       | ٦           | ٧,٩        | -١,٩       | ٦           | ٧,٥        | ١,٥        |
| ٩  | ن. العباسي       | ٦,٦         | ٣          | ٣,٦        | ٦,٥         | ٣,٩        | ٢,٦        | ٥,١         | ٣,٦        | ١,٥        | ٥,١         | ٣,٤        | ١,٧        |
| ١٠ | ن. الرياض        | ١١          | ٤,٨        | ٦,٢        | ١٠,٨        | ٥,٧        | ٥,١        | ٩,٣         | ٤          | ٥,٣        | ٩,٣         | ٣,٥        | ٥,٨        |
| ١١ | ن. الزاب         | ٧,٧         | ٣,٢        | ٤,٥        | -           | -          | -          | ٥,٧         | ٣,٨        | ١,٩        | ٥,٧         | ٤          | ١,٧        |
| ١٢ | م.ق. داقوق       | ١٢,٣        | ٤,٩        | ٧,٤        | ١٢,١        | ٥,٧        | ٦,٤        | ١٢,٣        | ٤,٣        | ٨          | ١٢,٣        | ٤,٦        | ٧,٧        |
| ١٣ | ن. الرشاد        | -           | -          | -          | ١٣          | ٢,٣        | ١٠,٧       | ١٢,٦        | ١,٩        | ١٠,٧       | ١٢,٦        | ١,٢        | ١١,٤       |
| ١٤ | م.ق. الدبس       | ١١,٨        | ٣,٧        | ٨,١        | ١١,٥        | ٤,٣        | ٧,٢        | ٦,٢         | ٣,٣        | ٢,٩        | ٦,٢         | ٣,٢        | ٣          |
| ١٥ | ن. التون كوبري   | ٣,٥         | ١,٢        | ٢,٢        | -           | -          | -          | ٤,٤         | ٣          | ١,٤        | ٤,٤         | ٢,٧        | ١,٧        |
| ١٦ | ن. سركران        | -           | -          | -          | -           | -          | -          | ٦,٤         | ١,٧        | ٥,٤        | ٦,٤         | ١,٣        | ٥,١        |
|    | المجموع          | %١٠٠        | %١٠٠       | ٩٨,١       | %١٠٠        | %١٠٠       | ٨٢,٢       | %١٠٠        | %١٠٠       | ١١٤,٢      | %١٠٠        | %١٠٠       | ١١١,٨      |

المصدر: اعتماداً على ملحق رقم (١)

- معامل هوفر (التركز) عام ١٩٨٧ =  $98.1 \times 0.5 = 49.05\%$ - معامل هوفر (التركز) عام ١٩٩٧ =  $82.2 \times 0.5 = 41.1\%$ - معامل هوفر (التركز) عام ٢٠١٠ =  $114.2 \times 0.5 = 57\%$ - معامل هوفر (التركز) عام ٢٠٢١ =  $111.8 \times 0.5 = 55.9\%$

جدول رقم (٣)

التوزيع الكثافي و المئوي التراكمي للمساحة و السكان في محافظة كركوك حسب الوحدات الإدارية لعام (١٩٨٧)

| ت | الوحدات الإدارية | الكثافة العامة | المساحة (%) | التجمع الصاعد | السكان (%) | التجمع الصاعد |
|---|------------------|----------------|-------------|---------------|------------|---------------|
| ١ | م.ق. كركوك       | ٢١٤            | ٢٠,٦        | ٢٠,٦          | ٦٩,٦       | ٦٩,٦          |
| ٢ | م.ق. الحويجه     | ٣٠,٦           | ١٣,٥        | ٣٤,١          | ٦,٥        | ٧٦,١          |
| ٣ | ن.العباسي        | ٢٩,١           | ٦,٦         | ٤٠,٧          | ٣          | ٧٩,١          |
| ٤ | ن.الرياض         | ٢٧,٦           | ١١          | ٥١,٧          | ٤,٨        | ٨٣,٩          |
| ٥ | ن.الزاب          | ٢٦,٣           | ٧,٧         | ٥٩,٤          | ٣,٢        | ٨٧,١          |
| ٦ | م.ق. داقوق       | ٢٥,١           | ١٢,٣        | ٧١,٧          | ٤,٩        | ٩٢            |
| ٧ | ن.التون كوبري    | ٢٢,٤           | ٣,٥         | ٧٥,٢          | ١,٣        | ٩٣,٣          |
| ٨ | م.ق. الدبس       | ٢٠             | ١١,٨        | ٨٧            | ٣,٧        | ٩٧            |
| ٩ | ن. تازة خورماتو  | ١٤,٥           | ١٣          | ١٠٠           | ٣          | ١٠٠           |

المصدر: اعتماداً على ملحق رقم (١)

جدول رقم (٤)

التوزيع الكثافي و المئوي التراكمي للمساحة و السكان في محافظة كركوك حسب الوحدات الإدارية لعام (١٩٩٧)

| ت | الوحدات الإدارية | الكثافة العامة | المساحة (%) | التجمع الصاعد | السكان (%) | التجمع الصاعد |
|---|------------------|----------------|-------------|---------------|------------|---------------|
| ١ | م.ق. كركوك       | ٢٣٤,٩          | ٢٠,٢        | ٢٠,٢          | ٦١         | ٦١            |
| ٢ | م.ق. الحويجة     | ٧٩,٨           | ١٣,٢        | ٣٣,٤          | ١٣,٥       | ٧٤,٥          |
| ٣ | ن.العباسي        | ٤٧             | ٦,٥         | ٣٩,٩          | ٣,٩        | ٧٨,٤          |
| ٤ | ن.الرياض         | ٤٠,٩           | ١٠,٨        | ٥٠,٧          | ٥,٧        | ٨٤,١          |
| ٥ | م.ق. داقوق       | ٣٦,٩           | ١٢,١        | ٦٢,٨          | ٥,٧        | ٨٩,٨          |
| ٦ | م.ق. الدبس       | ٢٨,٨           | ١١,٥        | ٧٤,٣          | ٤,٣        | ٩٤,١          |
| ٧ | ن. تازة خورماتو  | ٢١,٥           | ١٢,٧        | ٨٧            | ٣,٦        | ٩٧,٧          |
| ٨ | ن.الرشاد         | ١٣,٨           | ١٣          | ١٠٠           | ٢,٣        | ١٠٠           |

المصدر: بأعتماد على ملحق رقم (١)

جدول رقم(٥)

التوزيع الكثافي و المئوي التراكمي للمساحة و السكان في محافظة كركوك حسب الوحدات الإدارية لعام (٢٠١٠)

| ت  | الوحدات الإدارية | الكثافة العامة | المساحة(%) | التجمع الصاعد | السكان(%) | التجمع الصاعد |
|----|------------------|----------------|------------|---------------|-----------|---------------|
| ١  | م.ق.كركوك        | ١٩٠٣,٩         | ٤          | ٤             | ٥٩,٢      | ٥٩,٢          |
| ٢  | م.ق.الحويجة      | ١٦٧,٢          | ٦          | ١٠            | ٧,٩       | ٦٧,١          |
| ٣  | ن.بياجي          | ١٢٥,٦          | ١,٩        | ١١,٩          | ١,٩       | ٦٩            |
| ٤  | ن.تازة خورماتو   | ١٠٩,٨          | ٢,٦        | ١٤,٥          | ٢,٢       | ٧١,٢          |
| ٥  | ن.العباسي        | ٩١,١           | ٥,١        | ١٩,٦          | ٣,٦       | ٧٤,٨          |
| ٦  | ن.التون كوبري    | ٨٨             | ٤,٤        | ٢٤            | ٣         | ٧٧,٨          |
| ٧  | ن.الزباب         | ٨٤,٢           | ٥,٧        | ٢٩,٧          | ٣,٨       | ٨١,٦          |
| ٨  | م.ق.الدبس        | ٦٧,٢           | ٦,٢        | ٣٥,٩          | ٣,٣       | ٨٤,٩          |
| ٩  | ن.الملتقى        | ٥٨,٥           | ٢,٣        | ٣٨,٢          | ١,١       | ٨٦            |
| ١٠ | ن.الرياض         | ٥٥,٦           | ٩,٣        | ٤٧,٥          | ٤         | ٩٠            |
| ١١ | م.ق.داقوق        | ٤٥,١           | ١٢,٣       | ٥٩,٨          | ٤,٣       | ٩٤,٣          |
| ١٢ | ن.ليلان          | ٢٢,٤           | ٧,١        | ٦٦,٩          | ١,٢       | ٩٥,٥          |
| ١٣ | ن.سركران         | ٢٠,٧           | ٦,٤        | ٧٣,٣          | ١         | ٩٦,٥          |
| ١٤ | ن.الرشاد         | ١٩,٧           | ١٢,٦       | ٨٥,٩          | ١,٩       | ٩٨,٤          |
| ١٥ | ن.شوان           | ١٤,٣           | ٦,٨        | ٩٢,٧          | ٠,٨       | ٩٩,٢          |
| ١٦ | ن.قرههنجير       | ١٣,٥           | ٧,٣        | ١٠٠           | ٠,٨       | ١٠٠           |

المصدر: اعتماداً على ملحق رقم (١)

## جدول رقم (٦)

التوزيع الكثافي و المئوي التراكمي للمساحة و السكان في محافظة كركوك حسب الوحدات الإدارية لعام (٢٠٢١)

| ت  | الوحدات الإدارية | الكثافة العامة | المساحة (%) | التجمع الصاعد | السكان (%) | التجمع الصاعد |
|----|------------------|----------------|-------------|---------------|------------|---------------|
| ١  | م.ق. كركوك       | ١٩٠٣,٩         | ٤           | ٤             | ٥٨         | ٥٨            |
| ٢  | م.ق. الحويجة     | ١٦٧,٢          | ٦           | ١٠            | ٧,٥        | ٦٥,٥          |
| ٣  | ن. يايجي         | ١٢٥,٦          | ١,٩         | ١١,٩          | ٢,٣        | ٦٧,٨          |
| ٤  | ن. تازة خورماتو  | ١٠٩,٨          | ٢,٦         | ١٤,٥          | ٢,٤        | ٧٠,٢          |
| ٥  | ن. العباسي       | ٩١,١           | ٥,١         | ١٩,٦          | ٣,٤        | ٧٣,٦          |
| ٦  | ن. التون كوبري   | ٨٨             | ٤,٤         | ٢٤            | ٢,٧        | ٧٦,٣          |
| ٧  | ن. الزاب         | ٨٤,٢           | ٥,٧         | ٢٩,٧          | ٤          | ٨٠,٣          |
| ٨  | م.ق. الدبس       | ٦٧,٢           | ٦,٢         | ٣٥,٩          | ٣,٢        | ٨٣,٥          |
| ٩  | ن. الملتقى       | ٥٨,٥           | ٢,٣         | ٣٨,٢          | ١,١        | ٨٤,٦          |
| ١٠ | ن. الرياض        | ٥٥,٦           | ٩,٣         | ٤٧,٥          | ٣,٥        | ٨٨,١          |
| ١١ | م.ق. داقوق       | ٤٥,١           | ١٢,٣        | ٥٩,٨          | ٤,٦        | ٩٢,٧          |
| ١٢ | ن. ليلان         | ٢٢,٤           | ٧,١         | ٦٦,٩          | ١,١        | ٩٣,٨          |
| ١٣ | ن. سركران        | ٢٠,٧           | ٦,٤         | ٧٣,٣          | ١,٣        | ٩٥,١          |
| ١٤ | ن. الرشاد        | ١٩,٧           | ١٢,٦        | ٨٥,٩          | ١,٢        | ٩٦,٣          |
| ١٥ | ن. شوان          | ١٤,٣           | ٦,٨         | ٩٢,٧          | ١,٣        | ٩٧,٦          |
| ١٦ | ن. قرية هنجير    | ١٣,٥           | ٧,٣         | ١٠٠           | ٢,٤        | ١٠٠           |

المصدر: اعتماداً على ملحق رقم (١)

## ٢. منحنی لورنز (Lorenz Curve) :

طريقة إحصائية رياضية تستخدم لقياس مدى الاختلافات في مظاهر التوزيع السكاني داخل إقليم محدد، وعن طريقة استخدام هذا المعيار خلال مدة زمنية متعاقبة، ويمكننا أن نتعرف على نمط التغيير أو التطور الذي حدث على ذلك التوزيع طوال الفترات المتتالية، ولا يمكن الاستفادة من هذا المقياس إلا في حالة الحصول على عدد السكان و مساحة كل الوحدات الإدارية الفرعية، التي يتكون منها الأقاليم المراد دراستها. بذلك يقترَب من مقياس التركيز السكاني الذي سبق ذكره، إذ ينحصر الاختلاف بينهما في الطريقة الرياضية التي يتبعها كل واحد من هذين المقياسين (شوكت، ٢٠١٩، ص ٢٦٠)، وقد تم وضع هذا المنحنى كأساس لقياس درجة مستويات الدخل و اختلافها من منطقة إلى أخرى، ومن وقت إلى آخر داخل أقاليم معينة، إلا أن بعض الباحثين الجغرافيين مثل (De Smith دي سميث) و (جيني Gini) و (Wright رايت) قد ادخلوا عليه بعض الإضافات و التعديلات ليتلائم مع توضيح الفوارق بين درجات التوزيع السكاني للمناطق الفرعية المكونة للإقليم المراد دراسته.

وبناءً على ذلك، فإن هذا المقياس يعد أسلوباً لقياس العلاقة بين توزيع ظاهرة في إطار مساحي معين مع عدد السكان في ذلك الحيز، بقصد التعرف على درجة بعد التوزيع و قربه من شكله المثالي (إبراهيم، ١٩٩٩، ص ١٣٥)، و لتطبيق هذا المنحنى يتطلب تحضير ما يأتي:-

١. حساب النسب المئوية لمساحات الوحدات الإدارية و لسكانها.
٢. ترتيب النسب المئوية لمساحات الوحدات الإدارية ترتيباً تصاعدياً، ووضع ما يعادلها من نسب السكان لكل وحدة إدارية.
٣. جمع النسب المئوية لمساحات الوحدات الإدارية جمعاً تراكمياً، و كذلك النسب المئوية لسكانها.
٤. وضع التراكم التصاعدي للنسب المئوية للسكان على المحور الأفقي (س)، و التراكم التصاعدي للنسب المئوية للمساحة في المحور الرأسي (ص).
٥. حساب منطقة عدم المساواة وفق الصيغة

الآتية (الحديثي، ٦٤٦، ص ٦٠٧): -

$$\frac{\text{مجموع أطوال الأعمدة } X \text{ طول القاعدة}}{\text{عدد الأعمدة}} = \text{مساحة منطقة عدم المساواة}$$

$$\frac{X \text{ 2 مساحة منطقة عدم المساواة}}{\text{مساحة الشكل}} = 6\text{- حساب معامل التركيز}$$

في هذه الحالة إذا كانت قيمة معامل التركيز تساوي صفرًا، فإن ذلك يعني أن توزيع السكان متساوياً في الإقليم، أما إذا كانت القيمة تساوي (واحدًا) فذلك يعني أن كل السكان مجتمعون في نقطة واحدة من الإقليم، و عموماً إذا قلت القيمة عن (٠,٥) تشير إلى أن اتجاه توزيع السكان يميل نحو التشتت، أما الزيادة فتدل على أن اتجاه السكان يميل نحو التركيز و هكذا (محمود، ٢٠٠٦، ص ١٦) و يظهر المنحنى بأشكال مختلفة في الحالات الآتية :-

١. يكون المنحنى مطابقاً مع وتر الشكل البياني في حالة تساوي التوزيع الكثافي بين الوحدات الإدارية.
٢. يكون المنحنى مطابقاً مع المحور الأفقي (س)، في حالة تركيز السكان في منطقة محددة.

بانحراف المنحنى عن الوتر، فإنه يمكن التعرف على درجة تركيز السكان، لأن المساحة الواقعة بين المنحنى و خط التوزيع المتساوي تمثل مساحة تركيز السكان و كلما توسعت كان دليلاً على عدم تركيز السكان في منطقة واحدة، و كلما ضاقت كان دليلاً على أن التوزيع السكاني قد أخذ شكلاً مثالياً.

حيث يتضح من خلال الأشكال (١-٢-٣-٤) و بحسب منحنى لورنز، أن الظاهرة السكانية (التوزيع المكاني للسكان) إلى حد ما متعادلة التوزيع، وأن هناك تركيزاً في مركز قضائي كركوك و الحويجة.

يمكن حساب منطقة عدم المساواة المحصورة بين خط التوزيع المتساوي و خط التوزيع للأشكال المذكورة أعلاه وفق الصيغة المذكورة أعلاه أيضاً.

شكل رقم(1)- مساحة منطقة عدم المساواة لمنحنى لورنز عام 1987 =  $\frac{12 \times 0.4 + 1.35 + 1.8 + 2.67 + 3.31 + 4.1 + 4.6 + 0.61}{8}$

$$0.30 = \frac{28.26 \times 2}{184} = \text{معامل التركيز لعام 1987} \quad \text{سم } 28.26 = \frac{12 \times 18.84}{8} =$$

شكل رقم(2)- مساحة منطقة عدم المساواة لمنحنى لورنز عام 1997 =  $\frac{12 \times 0.4 + 1.16 + 1.8 + 2.43 + 3.31 + 3.47 + 0.66}{7}$

$$0.24 = \frac{22.68 \times 2}{184} = \text{معامل التركيز لعام 1997} \quad \text{سم } 22.68 = \frac{12 \times 13.23}{7} =$$

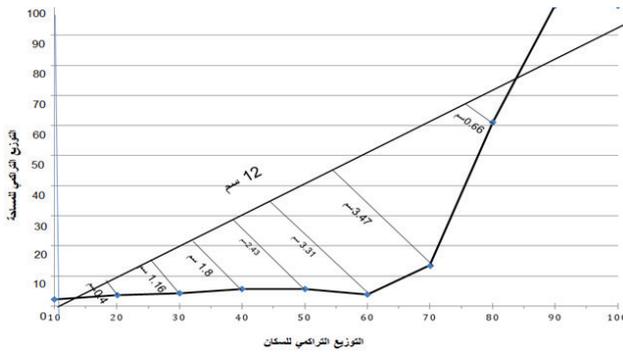
شكل رقم(3) - مساحة منطقة عدم المساواة لمنحنى لورنز عام 2010 =  $\frac{12 \times 0.45 + 0.9 + 1.46 + 1.91 + 2.25 + 2.65 + 3.39 + 3.65 + 3.96 + 4.5 + 4.92 + 5.53 + 6.06 + 6.11 + 2.8}{15}$

$$0.43 = \frac{40.072 \times 2}{184} = \text{معامل التركيز لعام 1987} \quad \text{سم } 40.072 = \frac{12 \times 50.09}{15} =$$

شكل رقم(4)- مساحة منطقة عدم المساواة لمنحنى لورنز عام 2021 =  $\frac{12 \times 0.45 + 0.9 + 1.5 + 1.91 + 2.19 + 2.65 + 3.32 + 3.73 + 4.1 + 4.61 + 5.01 + 5.53 + 6.06 + 6.14 + 2.69}{15}$

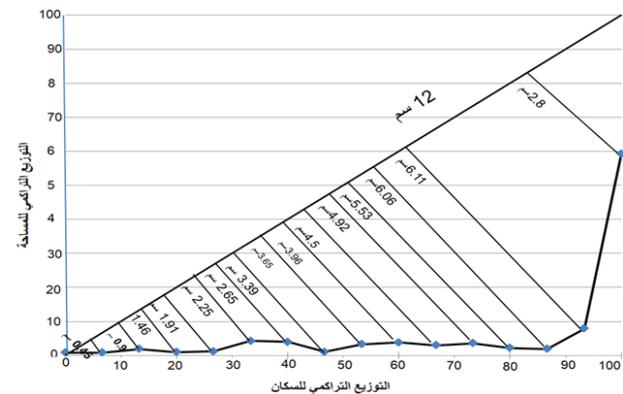
$$0.44 = \frac{40632 \times 2}{184} = \text{معامل التركيز لعام 2021} \quad \text{سم } 40.632 = \frac{12 \times 50.79}{15} =$$

شكل رقم (٢) منحنى لورنز لمحافظة كركوك حسب  
الوحدات الإدارية لعام (١٩٩٧)



المصدر: اعتماداً على ملحق رقم (١)

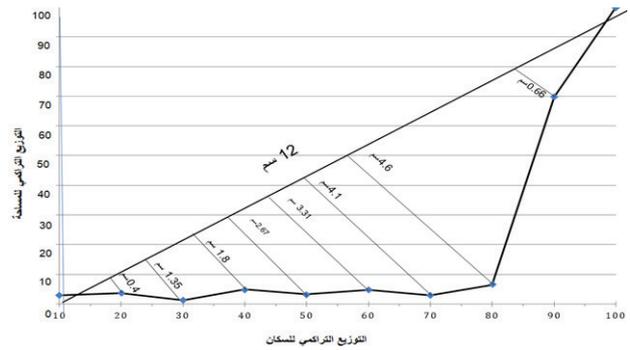
شكل رقم (٣) منحنى لورنز لمحافظة كركوك حسب  
الوحدات الإدارية لعام (٢٠١٠)



المصدر: اعتماداً على ملحق رقم (١)

بالإضافة إلى ذلك بما أن قيمة معامل التركيز بالاعتماد  
على منحنى لورنز لمحافظة كركوك أقل من (٠,٥) حسب  
تعدادي السكانية (١٩٨٧ و ١٩٩٧) و حسب الحصر والترقيم  
لعام (٢٠١٠) و حسب التوقعات السكانية لعام (٢٠٢١)  
المعتمدة في هذه الدراسة، فإن التوزيع المكاني للسكان في  
محافظة كركوك يميل إلى التشتت السكاني أيضاً.

شكل رقم (١) منحنى لورنز لمحافظة كركوك حسب  
الوحدات الإدارية لعام (١٩٨٧)

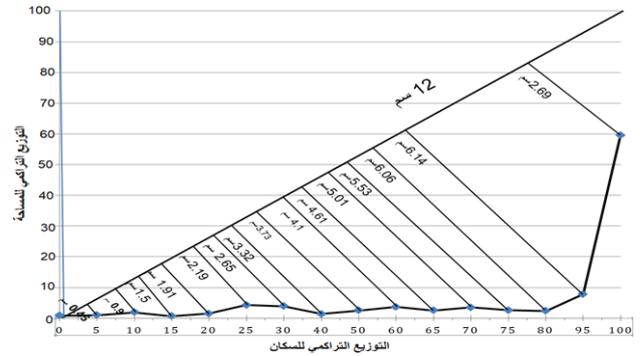


المصدر: اعتماداً على ملحق رقم (١)

$$\text{معامل جيس} = \frac{\text{مج س}^2}{2(\text{مج س})}$$

إذا كان الدليل (المعامل) صفرًا، فإنه يشير إلى تركيز الظاهرة الجغرافية، وإذا أقترب من الواحد، فإن ذلك يشير إلى التوزيع المنتظم للظاهرة، ويتضح من جدول رقم (٧) إن معامل جيس ومارتن بلغ (٠,٠١٧) عام (١٩٨٧) و(٠,٨١٨) عام (١٩٩٧) و(٠,٦٨١) في عام (٢٠١٠) وفي عام (٢٠٢١) بلغت (٠,٣٩٢)، وهذا يدل على تركيز سكان محافظة كركوك في عام (١٩٨٧)، لأنه أقترب من الصفر، ولكن في الأعوام الأخرى تشير المعامل إلى التوزيع المنتظم للسكان لاقترب الأرقام من الواحد وابتعادهم عن الصفر، وبالتالي فإن هذه المعامل أو الدليل يؤكد حقيقة التركيز لسكان محافظة كركوك، والذي يؤكد حقيقة استمرار تلك العوامل المؤثرة في التوزيع المكاني لسكان المحافظة، وبشكل عام حيث التركيز السكاني في بعض المناطق، خاصة مراكز الأفضية وبعض الوحدات الإدارية التي هي على مستوى الناحية، بما ينسجم مع كثافة الحركة التنموية التي تركزت بشكل خاصة في إقامة الهياكل الارتكازية و المشاريع العمرانية و السكنية في بعض المناطق دون الأخرى.

شكل رقم (٤) منحنى لورنز لمحافظة كركوك حسب الوحدات الإدارية لعام (٢٠٢١)



المصدر: اعتماداً على ملحق رقم (١)

٣- معامل جيس و مارتن:

تستخدم معامل جيس ومارتن لقياس درجة التنوع في التوزيعات التكرارية وقد طوره جيس و مارتن عام (٢٦٩١) واستخدمها في البداية لقياس درجة التنوع في النشاطات الاقتصادية، إلا أن استخداماته توسعت بعد ذلك، ليشمل مجال السكان وخاصة التركيز السكاني (شهادة، ٢٠٠٢، ص ٦٩١) تستخرج معامل جيس و مارتن وفق المعادلة الآتية (البطيخي، ٩٧٩١، ص ٧٧):

جدول (٧) حساب معامل جيس و مارتن لمحافظة كركوك للأعوام (١٩٨٧-١٩٩٧-٢٠١٠-٢٠٢١)

| ٢٠٢١         |         | ٢٠١٠         |        | ١٩٩٧         |        | ١٩٨٧       |        | الوحدات الإدارية |
|--------------|---------|--------------|--------|--------------|--------|------------|--------|------------------|
| ٣            | ٣       | ٣            | ٣      | ٣            | ٣      | ٣          | ٣      |                  |
| ٨٨٥٣٥٣٠٢٨٦٢٤ | ٩٤٠٩٣٢  | ٦١١٧٤٧٦٧٢٤٤٩ | ٧٨٢١٤٣ | ٢١١١٦٦٩٠١٨٤١ | ٤٥٩٥٢٩ | ١٧٥٣٠٤٦٦٥٦ | ٤١٨٦٩٤ | م.ق.كركوك        |
| ١٤٣٦١٠٦٨١٦   | ٣٧٨٩٦   | ٩٩٨٥٦٠٠      | ٣١٦٠   | -            | -      | -          | -      | ن.يايجي          |
| ٢٩٨٠٨٠٢٢٥    | ١٧٢٦٥   | ٤٧٤٣٦٨٤      | ٢١٧٨   | -            | -      | -          | -      | ن.الملقى         |
| ١٥٨٩٦٦٦٩٠٠   | ٣٩٨٧٠   | ٢٢٣٦٢٢١١٦    | ١٤٩٥٤  | ٧٠٢٨٨٦١٤٤    | ٢٦٥١٢  | ٣١٨١٥٨٥٦٩  | ١٧٨٣٧  | ن.تازة خورماتوو  |
| ٣٢٣١٣٦٥٧٦    | ١٧٩٧٦   | ٦٠٤٦٦١٧٦     | ٧٧٧٦   | -            | -      | -          | -      | ن.ليلان          |
| ٤٩٩١٢٠٢٨١    | ٢٢٣٤١   | ٨٥٩٦٦٢٤      | ٢٩٣٢   | -            | -      | -          | -      | ن.شوان           |
| ١٥٩٩٦٨٠٠١٦   | ٣٩٩٩٦   | ٥١٢٧٩٩٢١     | ٧١٦١   | -            | -      | -          | -      | ن.قرة هنجير      |
| ١٤٧٠٠٣٥٠٢٥   | ١٢١٢٤٥  | ١٣٥٢٤٧٤١٧٦   | ٣٦٧٧٦  | ١٠٤٣٨٠٩٥٨٩   | ١٠٢١٦٧ | ١٥٢٨٧٣١٨٠١ | ٣٩٠٩٩  | م.ق.الحويجة      |
| ٣٠٨٩٣٥٨٧٢٤   | ٥٥٥٨٢   | ٧٠٨٦٢٧٢٤     | ٨٤١٨   | ٨٦٠١٣١٥٨٤    | ٢٩٣٢٨  | ٣٣٠١١٢٥٦١  | ١٨١٦٩  | ن.العباسي        |
| ٣١٨٤٧٩٦٣٥٦   | ٥٦٤٣٤   | ٧٣٤١٠٦٢٤     | ٨٥٦٨   | ١٨٢٧٧٣٣٥٠٤   | ٤٢٧٥٢  | ٨٣٤٢٨٥٤٥٦  | ٢٨٨٨٤  | ن.الرياض         |
| ٤٠١١٣٢٢٢٢٥   | ٦٣٣٣٥   | ٢١٣٣٥٢٣٩     | ١٤٦٠٦  | -            | -      | ٣٧١٨٣٤٠٨٩  | ١٩٢٨٣  | ن.الزاب          |
| ٥٥٠٩٣٥٠٦٢٥   | ٧٤٢٢٥   | ٣٣٥٥٨٥٧٦١    | ١٨٣١٩  | ١٨٧٢٥٥٢٥٢٩   | ٤٣٢٧٣  | ٨٦٥٨٣٠٦٢٥  | ٢٩٤٢٥  | م.ق.دافوق        |
| ٣٤٦٨٩٠٦٢٥    | ١٨٦٢٥   | ١٧٠٨٢٤٩      | ١٣٠٧   | ٣٠٣٨٧٤٦٢٤    | ١٧٤٣٢  | -          | -      | ن.الرشاد         |
| ٢٧٠٣٤٨٠٠٢٥   | ٥١٩٩٥   | ٢٩١٤٨٧٣٢٩    | ١٧٠٧٣  | ١٠٣٥٤٢٣٦٨٤   | ٣٢١٧٨  | ٤٩٨٠٠٣٨٥٦  | ٢٢٣١٦  | م.ق.الدبس        |
| ٢٠٠١٤٨٨٦٤٤   | ٤٤٧٣٨   | ٥٣٢٩١٧٢٢٥    | ٢٣٠٨٥  | -            | -      | ٥٦٤٣٠١٤٤   | ٧٥١٢   | ن.التون كوبري    |
| ٣٨٥٤١٥٤٢٤    | ١٩٦٣٢   | ٢٨٣٥٨٥٦      | ١٦٨٤   | -            | -      | -          | -      | ن.سركران         |
| ٩٢٧٠٣١٢٢٢١١١ | ١٦٢٢٠٨٧ | ٦١٤٩٨٠٩٨٣٧٥٠ | ٩٥٠١٤٠ | ٢١٨٨١٣٣١٣٤٩٩ | ٧٥٣١٧١ | ٦٥٠٢٤٣٣٧٥٧ | ٦٠١٢١٩ | المجموع          |

المصدر: اعتماداً على ملحق رقم (١)

$$0.017 = \frac{6502433757}{36146428596} = \text{معامل جيس ومارتن عام 1987}$$

$$0.818 = \frac{218813313499}{567266555241} = \text{معامل جيس ومارتن عام 1997}$$

$$0.681 = \frac{614980983750}{902766019600} = \text{معامل جيس ومارتن عام 2010}$$

$$0.392 = \frac{927031222111}{2361166235569} = \text{معامل جيس ومارتن عام 2021}$$

استحوذت الصناعات الكيماوية على المرتبة الأولى بنسبة حوالي (٧١٪) من مجموع المزايا و أجور العاملين في المحافظة، وهذا يدل على أنها أجور العاملين في هذه الصناعات عالية و مكلفة.

حصلت صناعات مواد البناء على نسبة أكثر من (١١٪) من مجموع المزايا و أجور العاملين في منطقة الدراسة. تبين من الجدول رقم (٩) إن الصناعات الغذائية تلت صناعات مواد البناء في حصولها على المرتبة الثالثة من حيث أهميتها النسبية و التي بلغت حوالي (٨٪) من مجموع تكاليف الأجور و المزايا الصناعية في محافظة كركوك.

شكلت نسبة كل من الصناعات المعدنية و الغزل و النسيج و الخشب و الأثاث و الفخارية (٥,٥٪) و (٢,٦٪) و (١,١٪)، على التوالي من مجموع تكاليف أجور العاملين و المزايا الصناعية للمحافظة.

جدول رقم (٨) التوزيع النسبي للقوى العاملة في محافظة كركوك بحسب الأفضية الإدارية

| ٢٠٢١   |      | ٢٠١٨   |     | الأفضية      |
|--------|------|--------|-----|--------------|
| عدد    | %    | عدد    | %   |              |
| ٣٤٣٥٨٥ | ٧١,٥ | ٢٦٢٣١٥ | ٧٠  | قضاء كركوك   |
| ٨٧٧١٣  | ١٨,٣ | ٧٦٣٠٤  | ٢٠  | قضاء الحويجة |
| ٢٨١٢٣  | ٥,٩  | ٢٠٩٠١  | ٦   | قضاء داقوق   |
| ٢٠٨٥٤  | ٤,٣  | ١٦٥٦٩  | ٤   | قضاء الدبس   |
| ٤٨٠٢٧٥ | ١٠٠  | ٣٧٦٠٨٩ | ١٠٠ | المجموع      |

المصدر: جمهورية العراق، وزارة التخطيط و التعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء و تكنولوجيا المعلومات، مديرية إحصاء كركوك، بيانات القوى العاملة في محافظة كركوك بحسب الوحدات الإدارية لعامين (٢٠١٨) و (٢٠٢١)، بيانات غير منشورة.

المبحث الثالث: دور السكان في تباين النشاطات الصناعية في محافظة كركوك:

يعد توافر السكان من أهم العوامل الأساس في تباين النشاطات الاقتصادية بشكل عام والنشاطات الصناعية بشكل خاص ضمن الأقاليم الجغرافية المتخلفة، وهذه الأهمية تتضح من خلال دورهم المباشر في التأثير على المشاريع الصناعية، لأنهم هم العاملون و المستهلكون و آخرون منهم يقدمون خدمات كثيرة و متنوعة للمصانع (الجنابي، ٢٠١١، ص ١١٠)، و تباين الصناعات في احتياجاتها من القوى العاملة حسب طبيعة مهاراتهم الفنية، فضلاً عن حجم و وظيفة المنشأة الصناعية التي تقوم بها، لكونها تعد من المعايير الأساس في تطوير القطاع الصناعي (خليل، ٢٠١٣، ص ١٣٥).

و يمكن أن نوضح أهمية هذه الحقائق بالشكل الآتي:

١- توافر القوى العاملة في محافظة كركوك:

من خلال تحليل معطيات الجدول (٨) و خريطة رقم (٣) يتضح لنا وجود تركيز واضح للقوى العاملة في محافظة كركوك ضمن قضائي كركوك و الحويجة بنسبة (٩٠٪) لعام (٢٠١٨) و بنسبة (٨٩,٩٪) لعام (٢٠٢١)، هذا التركيز ارتبط بشكل رئيس بالتركز السكاني الكبير ضمن هذين القضاءين، مما أعطى لهذه المناطق فرصاً أكبر لاستقطاب الأنشطة الاقتصادية، لاسيما النشاط الصناعي على حساب الاستقطاب للمناطق الأخرى ذات التركيز السكاني الضعيف و القوى العاملة القليلة كما في أفضية داقوق و الدبس.

٢- مزايا و أجور العاملين و عددهم في قطاع الصناعة:

يعني بتكاليف و أجور العاملين في الصناعة المبالغ المصروفة كالرواتب و المستحقات المالية إزاء قيامهم بالمهام الموجهة لهم من قبل أرباب المؤسسات و المشاريع الصناعية و بالتالي تسهم في تحقيق الرفاه الاقتصادي و الاجتماعي لكونه يعد أحد أهم المؤشرات الاقتصادية و في العالم (السعدي، ٢٠١٦، ص ٦٩). و لإعطاء صورة واضحة عن الأجور و المزايا المدفوعة للعاملين في القطاع الصناعي لمحافظة كركوك، فإن بيانات الجدول (٩) و خريطة رقم (٤) بينت الحقائق الآتية:

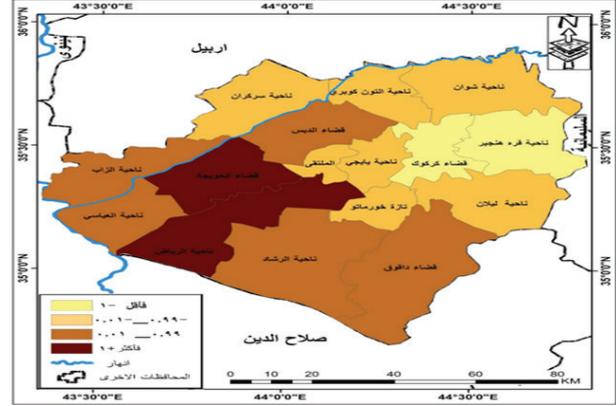
جدول رقم(٩) الأهمية النسبية للصناعات التحويلية في محافظة كركوك لعام (٢٠٢١)

| الصناعات التحويلية | عدد المصانع | %    | عدد العاملين | %    | الأجور والزيارات (مليون دينار) | %    |
|--------------------|-------------|------|--------------|------|--------------------------------|------|
| الغذائية           | ٦١٢         | ٢٧,٨ | ٣٧٥٢         | ٢٨,٦ | ١٦٩٨٦٠٠                        | ٨,٤  |
| الغزل والنسيج      | ٤٠٠         | ١٨,٢ | ١١٩٠         | ٩,١  | ٥٣٥٥٠٠                         | ٢,٦  |
| الخشب والأثاث      | ٤٣٢         | ١٩,٦ | ٨١٦          | ٦,٢  | ٢٣٦٧٠٠                         | ١,١  |
| الكيميائية         | ٧٥          | ٣,٤  | ١١٤٢         | ٨,٧  | ٢٠٨٢٣٨٦٢                       | ٧١   |
| مواد البناء        | ٥٣١         | ٢٤,١ | ٥٥٧١         | ٤٢,٥ | ٢٢٨٤١١٠                        | ١١,٥ |
| المعدنية           | ١٣٦         | ٦,٢  | ٦١٥          | ٤,٧  | ١١١٤٣٨٠                        | ٥,٥  |
| الفخارية           | ١٦          | ٠,٧  | ٣٠           | ٠,٢  | ٤٣٥٠                           | ٠,٤  |
| المجموع            | ٢٢٠٢        | ١٠٠  | ١٣١١٦        | ١٠٠  | ٨٠٢٤٧٠٩٥٢                      | ١٠٠  |

المصدر: جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية إحصاء كركوك، قسم الإحصاء الصناعي (٢٠٢١)، بيانات غير منشورة.

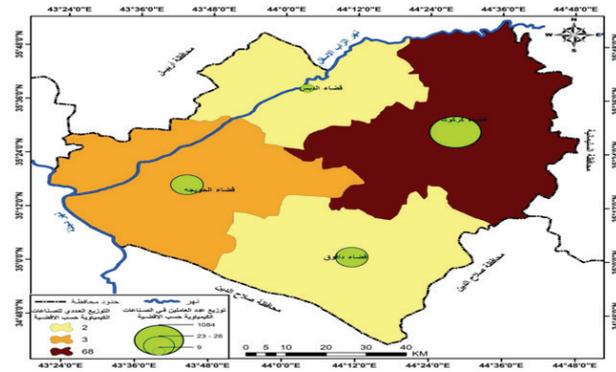
كما أوضح الجداول المذكور أعلاه مدى تباين أعداد ونسب الصناعات والعاملين فيها، لمنطقة الدراسة، ما أظهرته حقائق معطيات جدول (٩) كالاتي: أظهر الجدول أن نسبة صناعات مواد البناء بلغت أكثر من (٢٤%) من مجموع الصناعات في محافظة كركوك في حين بلغت نسبة العاملين فيها حوالي (٤٢%) من مجموع العاملين في الصناعة، وهذا يتبع ارتفاع نسبة السكان في سن العمل ورغبتهم في العمل، حتى وأن كانت الأجور يسيرة لسد حاجاتهم ومتطلبات أسرهم الضرورية. كشفت بيانات جدول (٩)، أن نسبة الصناعات الغذائية بلغت حوالي (٢٨%) من مجموع الصناعات، هذا في وقت أن نسبة العاملين فيها حوالي (٢٩%) من مجموع العاملين في القطاع الصناعية لمنطقة الدراسة، يرجع ذلك إلى أن عدداً كبيراً من الصناعات الغذائية ترجع الملكية فيه إلى القطاع الخاص، إذ يرغب السكان في سن العمل الولوج في سوق الأعمال الحرة، لقلّة فرص العمل الحكومية، فضلاً عن

خريطة رقم(٣) التوزيع النسبي للقوى العاملة في محافظة كركوك بحسب الوحدات الإدارية (الناحية) لعام (٢٠٢١)



المصدر: جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية إحصاء كركوك، بيانات القوى العاملة في محافظة كركوك بحسب الوحدات الادارية لعام(٢٠٢١)، بيانات غير منشورة.

خريطة رقم(٤) التوزيع الجغرافي للصناعات حسب الاقضية في محافظة كركوك لعام ٢٠٢١



المصدر: جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، المديرية العامة للتنمية الصناعية، قسم الحاسبة الالكترونية، شعبة بيانات، ٢٠٢١، بيانات غير منشورة.

الخدمية و المؤسسات الصناعية التي تتطلبها عملية تحقيق التنمية المكانية، كما يمكن أن تكشف حقيقة العلاقة بين تركيز السكان والصناعة، إذ أن هناك الكثير من المنشآت الصناعية المختلفة الحجم، تنجذب نحو مناطق تركيز السكان (الكناني، ٢٠٢٠، ص ٣٨٥).

اتضح من معطيات جدول رقم (١٠) تفاوت القوى العاملة في القطاع الصناعي بين الوحدات الإدارية للمحافظة و بين المنشآت الصناعية:

بحيث إن قضاء كركوك استحوذ على أعلى النسب للقوى العاملة في المنشآت الصناعية، إذ بلغت أكثر من (٨١٪) في الصناعة الغذائية و (٥٧٪) في صناعة مواد البناء و (٩٥٪) في صناعات الكيماوية و (١٠٠٪) في صناعة الغزل و النسيج، هذا يعود إلى تركيز السكاني و الأيدي العاملة فيها بنسب كبيرة. حصل قضاء الحويجة على المرتبة الثانية في نسبة القوى العاملة في القطاع الصناعي، بحيث بلغت (٧,٦٪) في الصناعة الغذائية و أكثر من (١٤٪) في صناعة مواد البناء (٢,٢٪) في الصناعة الكيماوية.

قلة الأيدي العاملة في كل من قضائي الدبس و داقوق، بحيث تركز القوى العاملة الصناعية في قضاء داقوق بنسبة قليلة إذ بلغت (٢٨٪) في صناعة مواد البناء و (٥٪) في صناعة الغذائية و أقل من (١٪) في الصناعات الكيماوية، أما قضاء الدبس فقد أمتاز بقله القوى العاملة الصناعية، إذ تركز حوالي (٦٪) من القوى العاملة في الصناعات الغذائية، حوالي (٢٪) في صناعات الكيماوية.

جدول رقم (١٠) التوزيع الجغرافي للعاملين في بعض الصناعات في محافظة كركوك بحسب الأفضية الإدارية (٢٠٢١)

ارتفاع نسبة هجرة السكان الوافدة إلى محافظة كركوك من المحافظات المجاورة وخاصة بعد أن تعرضت تلك المحافظات إلى أزمات أمنية و سياسية و طائفية، مما جعل سكانها يدخلون إلى تلك المؤسسات الصناعية بشكل مؤقت، لسد متطلبات الحياة، كونهم تركوا أعمالهم و أموالهم في محافظاتهم الأصلية.

بلغت نسبة الصناعات النسيجية حوالي (١٨٪) من مجموع عدد الصناعات في منطقة الدراسة، لكن بلغت نسبة العاملين فيها حوالي (٩٪) من مجموع العاملين في صناعة المحافظة، سبب قلة العاملين في هذه الصناعات يعود إلى توقف الصناعات النسيجية إلى حد ما عن الإنتاج المحلي، بسبب تعطيل بعض الآلات و المعدات الكبيرة و العجز عن تصليحها و عدم توافر المواد الأولية، فضلاً عن سياسة الدولة التي لم تدعم المنتج المحلي، فضلاً عن رغبة السكان اقتناء للألبسة الجاهزة المستوردة والتي تحمل ماركات عالمية كل هذا له دور كبير في قلة المنتج المحلي. شكلت نسبة العاملين في كل من الصناعات الكيماوية و الخشب و الأثاث و المعدينية و الفخارية حوالي (٨,٧٪) و (٦,٢٪) و (٤,٧٪) و (٠,٢٪) على التوالي من مجموع العاملين في قطاع الصناعة في محافظة كركوك.

٣- التوزيع الجغرافي للعاملين في قطاع الصناعة :

تمثل وفرة السكان و العاملين في الصناعة بأعداد كبيرة بالغة الأهمية في مجال تحقيق التنمية المكانية بشكل عام و النشاطات الصناعية بشكل خاص، لكونها تشكل جسراً يربط أهداف التنمية الاقتصادية جميعها من خلال أعداد الأيدي العاملة التي تحتاجها الأنشطة الاقتصادية و

| الأفضية      | الغذائية |      | مواد البناء |      | الغزل و النسيج |     | الكيماوية |     |
|--------------|----------|------|-------------|------|----------------|-----|-----------|-----|
|              | عدد      | %    | عدد         | %    | عدد            | %   | عدد       | %   |
| قضاء كركوك   | ٣٠٥      | ٨١,٣ | ٣١٨٩        | ٥٧,٢ | ٣١٥            | ١٠٠ | ١٠٨٤      | ٩٥  |
| قضاء الحويجة | ٢٨٥      | ٧,٦  | ٧٩١         | ١٤,٢ | -              | -   | ٢٦        | ٢,٢ |
| قضاء داقوق   | ٢٢٩      | ٦,١  | -           | -    | -              | -   | ٢٣        | ٢,١ |
| قضاء الدبس   | ١٨٨      | ٥    | ١٥٩١        | ٢٨,٦ | -              | -   | ٩         | ٠,٧ |
| المجموع      | ٣٧٥٢     | ١٠٠  | ٥٥٧١        | ١٠٠  | ٣١٥            | ١٠٠ | ١١٤٢      | ١٠٠ |

المصدر: جمهورية العراق، وزارة الصناعة و المعادن، المديرية العامة للتنمية الصناعية، قسم الحاسبة الألكترونية، شعبة بيانات، ٢٠٢١، بيانات غير منشورة.

ولعل أهم ما توصلت إليه هذه الدراسة:

١- نظراً لأن مركز قضاء كركوك يتوافر فيه الخدمات الصحية و الترفيهية و العلمية و وسائل النقل، فضلاً عن توافر فرص العمل فيه وخاصة منذ استثمار النفط بشكل اقتصادي، يحتل المرتبة الأولى من حيث نسب السكان خلال فترة الدراسة (٦٩,٩٪، ٦١٪، ٥٩,٢٪، ٥٨٪) على التوالي ثم يأتي قضاء الحويجة و داقوق بالمرتبة الثانية والثالثة على التوالي.

٢- من خلال استخدام معادلة نسبة التركيز السكاني ظهر لنا أن جميع الوحدات الإدارية في المحافظة حملت الإشارة الموجبة (ماعداد مركز قضائي كركوك و الحويجة) يشير ذلك إلى أن جميع الوحدات الإدارية ماعداد مركزي قضاء كركوك و الحويجة طاقتهم الاستيعابية المساحية مفتوحة لاستقبال السكان.

٣- إن معامل التركيز حسب منحى لورنز في محافظة كركوك أقل من (٠,٥) خلال فترة الدراسة، هذا يشير إلى أن التوزيع المكاني للسكان في منطقة الدراسة يميل إلى التشتت السكاني.

٤- أما من خلال استخدام معامل جيبس و مارتن، ظهر لنا بأن تركيز السكان في منطقة دون أخرى خاصة خلال عامي (١٩٨٧) و (٢٠٢١)، لأنه اقترب من الصفر ولكن في الأعوام الأخرى تشير المعامل إلى التوزيع المنتظم للسكان لاقتربه من الواحد.

٥- تركزت القوى العاملة في المناطق التي تضم المنشآت الصناعية، وتشتتها في المناطق التي تفتقر إلى الصناعات وذلك لبعدها المسافة بين مواقع الصناعات و محل سكني العمال فضلاً عن ارتفاع تكاليف أجور النقل اليومي ذهاباً و إياباً، هذا ما جعلهم يفضلون العمل في الأنشطة الأخرى.

٦- تبين أن مركز قضاء كركوك احتل المرتبة الأولى واستحوذ على أكبر عدد من العاملين في الصناعة والذي بلغ عددهم (٤٨٩٣) عاملاً، في حين جاء مركز قضاء الحويجة بالمرتبة الثانية، إما الأفضية الأخرى، تحتل المراتب الثالثة والرابعة على التوالي، دل ذلك على تركيزهم المكاني للعاملين في قضائي كركوك و الحويجة لارتباطهم بالنشاط الصناعي و توافر فرص العمل أفضل من بقية الوحدات

الإدارية الأخرى.

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن إدراج التوصيات الآتية:-

١- توزيع الاستثمارات الحكومية و الأهلية بشكل مدروس على الوحدات الإدارية في محافظة كركوك، لتصبح أكثر أهمية لتركز السكان واستقرارهم ولتقليل الضغط السكاني على مراكز الأفضية، لاسيما مركز قضائي كركوك و الحويجة.

٢- تقترح الدراسة فتح باب الاستثمار الأجنبي و التعاقد مع شركات أجنبية، لكي ترتقي الصناعة الوطنية بالمستوى العالمي، كما أنها تستطيع أن تنهض بالواقع الاقتصادي و الصناعي لمحافظة كركوك.

٣- ضرورة توفير فرص عمل وخاصة في الجوانب الصناعية و الخدمية والزراعية لسكان محافظة كركوك، لأنها لا توجد معطيات على الأرض كفيل في إنجاحها، إذا ما توفر التخطيط الصحيح و السليم من قبل الجهات الحكومية.

٤- إنشاء مركز للدراسات السكانية في محافظة كركوك، يمكن أن يكون نواة فاعلة للتوسع على مستوى العراق، يقع على عاتقه القيام بالدراسات و الأبحاث العلمية من قبل الأكاديميين في جميع جامعات العراق

١٧- نجم الدين، احمد، (١٩٨٢)، جغرافية السكان العراق، مطبعة جامعة بغداد.

المطبوعات الحكومية:

١- الجمهورية العراقية، (١٩٨٨)، المنشأة العامة للمساحة، خارطة الجمهورية العراقية الادارية، بغداد.

٢- جمهورية العراق، (١٩٨٧)، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان، (محافظة كركوك)، جدول رقم (٢).

٣- جمهورية العراق، (١٩٩٧)، مجلس الوزراء، هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان محافظة كركوك، الجدول رقم (٢).

٤- جمهورية العراق، (٢٠١٠)، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاء كركوك، عدد سكان محافظة كركوك ووحداتها الإدارية، مطبوعة، غير منشورة.

٥- جمهورية العراق، (٢٠٢١)، وزارة التخطيط و التعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية إحصاء كركوك، بيانات القوى العاملة في محافظة كركوك بحسب الوحدات الإدارية لعامين (٢٠١٨) و(٢٠٢١)، بيانات غير منشورة.

٦- جمهورية العراق، (٢٠٢١)، وزارة التخطيط و التعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية إحصاء كركوك، قسم الإحصاء الصناعي، بيانات غير منشورة.

٧- جمهورية العراق، (٢٠٢١)، وزارة الصناعة و المعادن، المديرية العامة للتنمية الصناعية، قسم الحاسبة الإلكترونية، شعبة بيانات، بيانات غير منشورة.

٨- جمهورية العراق، (٢٠٢١)، مجلس الوزراء، هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاء محافظة كركوك، تقديرات سكان محافظة كركوك.

#### المصادر:

- ١- إبراهيم، عيسى علي، (١٩٩٩)، الأساليب الإحصائية و الجغرافيا، الطبعة الأولى، مطبعة دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية-مصر.
- ٢- أبو عيانة، فتحي محمد، (١٩٨٧)، مدخل إلى التحليل الإحصائي في الجغرافية البشرية، مطبعة دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية-مصر.
- ٣- البطيخي، عبدالرزاق محمد وآخرون، (١٩٧٩)، الإحصاء الجغرافي، مطبعة جامعة بغداد.
- ٤- الجنابي، عبدالزهرة علي، (٢٠١١)، الجغرافية الصناعية، ط١، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان.
- ٥- الحديثي، طه حمادي، (٢٠٠٠)، جغرافية السكان، طبعة ثانية، دار الكتب للطباعة و النشر، جامعة الموصل.
- ٦- الراوي، منصور، (١٩٨٩)، دراسات في السكان و التنمية في العراق، وزارة التعليم العالي و البحث العلمي، جامعة بغداد، بيت الحكمة.
- ٧- السعدي، عباس فاضل، (١٩٨٠)، دراسات في جغرافية السكان، مطبعة الأطلس، القاهرة-مصر.
- ٨- السعدي، عباس فاضل، (٢٠١٦)، دراسات سكانية في الجغرافية و علم الديموغرافية، ط١، دار الوضاح للنشر.
- ٩- الشلقاني، مصطفى، (١٩٩٢)، طرق التحليل الديموغرافي، مطبعة جامعة الكويت، الكويت.
- ١٠- الكنان، دينا يونس رجا، (٢٠٢٠)، التركز و التشتت للسكان و اثره في التنمية الصناعية في محافظة النجف، جامعة الكوفة، كلية التربية للبنات، أطروحة دكتورا، (أطروحة غير منشورة).
- ١١- خلف، محمد شلال، (٢٠١٩)، التباعد و أثره على أحجام المدن في محافظة كركوك، مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية، عدد(٢٦).
- ١٢- خليل، حسن، (٢٠١٣)، الجغرافيا الاقتصادية و السياسية و السكانية و الجيوبوليتكا، ط١، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان.
- ١٣- شحادة، نعمان، (٢٠٠٢)، الأساليب الكمية في الجغرافية باستخدام الحاسوب، دار صفاء للنشر و التوزيع، ط٢، عمان-الأردن.
- ١٤- شوكت، بثينة رحيم، (٢٠١٩)، تحليل توزيع التركز السكاني لمحافظة الأنبار للمدة ١٩٩٧-٢٠١٧، باستخدام الأساليب الإحصائية و تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، مجلة أداب الفراهيدي، جامعة تكريت، عدد(١١).
- ١٥- غنيم، عبد الحميد، (١٩٨٧)، التوزيع الجغرافي لسكان الإمارات العربية المتحدة، مطبعة القبس التجارية، الكويت.
- ١٦- محمود، ندى عماد، (٢٠٠٦)، تحليل الجغرافي لسكان مدينة برطلة للمدة ١٩٤٧-٢٠٠٤، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الموصل، (غير منشورة).

ملحق رقم (١) عدد سكان محافظة كركوك في الأعوام (١٩٨٧-١٩٩٧-٢٠١٠-٢٠٢١)

| ت  | الوحدات الإدارية | ١٩٨٧   | ١٩٩٧   | ٢٠١٠   | ٢٠٢١    |
|----|------------------|--------|--------|--------|---------|
| ١  | م.ق. كركوك       | ٤١٨٦٩٤ | ٤٥٩٥٢٩ | ٧٨٢١٤٣ | ٩٤٠٩٣٢  |
| ٢  | ن. يايجي         | -      | -      | ٣١٦٠   | ٣٧٨٩٦   |
| ٣  | ن. الملتقى       | -      | -      | ٢١٧٨   | ١٧٢٦٥   |
| ٤  | ن. تازة خورماتوو | ١٧٨٣٧  | ٢٦٥١٢  | ١٤٩٥٤  | ٣٩٨٧٠   |
| ٥  | ن. ليلان         | -      | -      | ٧٧٧٦   | ١٧٩٧٦   |
| ٦  | ن. شوان          | -      | -      | ٢٩٣٢   | ٢٢٣٤١   |
| ٧  | ن. قرة هنجير     | -      | -      | ٧١٦١   | ٣٩٩٩٦   |
| ٨  | م.ق. الحويجة     | ٣٩٠٩٩  | ١٠٢١٦٧ | ٣٦٧٧٦  | ١٢١٢٤٥  |
| ٩  | ن. العباسي       | ١٨١٦٩  | ٢٩٣٢٨  | ٨٤١٨   | ٥٥٥٨٢   |
| ١٠ | ن. الرياض        | ٢٨٨٨٤  | ٤٢٧٥٢  | ٨٥٦٨   | ٥٦٤٣٤   |
| ١١ | ن. الزاب         | ١٩٢٨٣  | -      | ١٤٦٠٦  | ٦٣٣٣٥   |
| ١٢ | م.ق. داقوق       | ٢٩٤٢٥  | ٤٣٢٧٣  | ١٨٣١٩  | ٧٤٢٢٥   |
| ١٣ | ن. الرشاد        | -      | ١٧٤٣٢  | ١٣٠٧   | ١٨٦٢٥   |
| ١٤ | م.ق. الدبس       | ٢٢٣١٦  | ٣٢١٧٨  | ١٧٠٧٣  | ٥١٩٩٥   |
| ١٥ | ن. التون كوبري   | ٧٥١٢   | -      | ٢٣٠٨٥  | ٤٤٧٣٨   |
| ١٦ | ن. سركران        | -      | -      | ١٦٨٤   | ١٩٦٣٢   |
|    | المجموع          | ٦٠١٢١٩ | ٧٥٣١٧١ | ٩٥٠١٤٠ | ١٦٢٢٠٨٧ |

المصدر: الباحث اعتماداً على:

- ١- جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان ١٩٨٧، (محافظة كركوك)، جدول رقم (٢).
- ٢- جمهورية العراق، مجلس الوزراء، هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان لسنة ١٩٩٧ (محافظة كركوك)، الجدول رقم (٢).
- ٣- جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي

للإحصاء، مديرية إحصاء كركوك، عدد سكان محافظة كركوك ووحداتها الإدارية لعام ٢٠١٠، مطبوعة، غير منشورة.  
٤- جمهورية العراق، مجلس الوزراء، هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاء محافظة كركوك، تقديرات سكان محافظة كركوك لعام (٢٠٢١).

## پوختە

بەيوەندى شوپنى نيوان چىبونەوۋەى دانىشتوان و چالاكىە پىشەسازىيەكان لە پارىزگاي كەركوك -تويژىنەوۋەىيەكى شىكارى جوگرافىيە-

گرنگى ئەم تويژىنەوۋەىيە خۆى لەوۋەدا دەبىنئەوۋە، كە دىراسەى دابەشبونى دانىشتوان لەسەر ئاستى يەكە كارگىريەكان و كارىگەرى لەسەر جىاوازى شوپنى چالاكىە پىشەسازىيەكان دەكات لە پارىزگاي كەركوك، بەئامانجى خستتە رووى راستىيەكان بەرچاوى رونى لايەنە پەيوەندارەكان و دامەزراوەكان بۆ ئەوۋەى لە ئايندەدا ئەم تويژىنەوۋەىيە لەبەرچاوى بگرن لە كاتى دانانى پلانى گەشەپىدان. تويژىنەوۋەىيەكە ھەولەدەدات وەلامى ئەم پرسىيارانەى خوارەوۋەى بىداتەوۋە، ئاىا دانىشتوان بەشىوۋەىيەكى رىك دابەشبوۋەى لە پارىزگاي كەركوك، ئەو فاكىتەرانە چىن كە كارىگەرىيان ھەىيە لەسەر جىاوازى شوپنى دانىشتوان لە پارىزگاي كەركوك؟ چىبونەوۋەى دانىشتوان چۆن كارىگەرى ھەىيە لەسەر جىاوازى شوپنى چالاكىە پىشەسازىيەكان لە ناوچەى تويژىنەوۋەىيە. بەمەبەستى گەيشتن بەو ئامانجانەى سەرەوۋەى تويژىنەوۋەىيەكە بۆ سى باس دابەشكراوۋەى: باسى يەكەم برىتيە لە دابەشبونى رىژھىيى دانىشتوان لە پارىزگاي كەركوك، باسى دووۋەىيە تويژىنەوۋەىيەكە تەرخانكراوۋەى بۆ پىوۋەرەكانى چىبونەوۋەى دانىشتوان لە پارىزگاي كەركوك، ھەرچى باسى سىيەمە تايەتكرائوۋەى بۆ رۆلى دانىشتوان لە جىاوازى شوپنى چالاكىە پىشەسازىيەكان لە ناوچەى تويژىنەوۋەىيە، تويژىنەوۋەىيەكە بەچەند ئەنجامىك كۆتايى ھاتوۋەى گرىنگىرئىيان، بەھۆى فراھەمبوۋنى خزمەتگوزارىيەكانى تەندروسى و خۆشگوزەرانى و زانستى و كەرەستەكانى گواستەنەوۋەى و بوۋنى ھەلى كار و بەتايەتى دواى وەبەرھىيانى نەوت بەشىوۋەىيەكى ئابورى، سەنتەرى قەزاي كەركوك بەپەلەى يەكەم دىت لە رىژھى دانىشتوان بەشىوۋەىيەكە لەماوۋەى تويژىنەوۋەىيە بەرىژھەكانى (٦٩،٩٪)، ٦١٪، ٥٩،٢٪، ٥٨٪، كۆى دانىشتوانى پارىزگاي كەركوك لە خۆگرتوۋەى، ھەرچى قەزاي ھەويجە و داقوق بەپەلەى دووۋەىيەم و سىيەم دىت يەك بەدواى يەك دىت، ھەرۋەھە سەنتەرى قەزاي كەركوك پەلەى يەكەم داگىر دەكات لە ژمارەى كرىكارانى پىشەسازى بەشىوۋەىيەكە ژمارەكە دەگاتە (٤٨٩٣) كرىكار، ئەمە لە كاتىكدا قەزاي ھەويجە بەپەلەى دووۋەىيەم دىت، ھەرچى قەزاکانى ترە پەلەكانى سىيەم و چوارەم داگىر دەكات، يەك بەدواى يەكدا.

كىلىلى ووشەكان: پارىزگاي كەركوك، چىبونەوۋەى دانىشتوان، پىوۋەرەكانى چىبونەوۋەى دانىشتوان، دابەشبونى دانىشتوان، چالاكى پىشەسازى.

## Abstract

### The spatial relationship between population concentration and Industrial activities in Kirkuk Governorate -Geographical analysis study-

The significance of the present research lies in the investigation of population distribution patterns at the level of administrative units and its consequential impact on Industrial activities diversification within Kirkuk Governorate. The research aims to present the findings to relevant stakeholders and institutions, thereby providing insights for future development planning. The study endeavors to address the following research questions: Is the concentration of the population in Kirkuk province systematic? What are the key determinants influencing population concentration? And how does the spatial distribution of the population affect Industrial activities diversification in the study area? In order to achieve the research objectives, the study is divided into three main sections. The first section explores the relative distribution of the population in Kirkuk province, examining various measures of population concentration. The second section focuses on identifying the factors that contribute to population concentration within the study area. Lastly, the third section investigates the role of population concentration in Industrial activities diversification. The research findings culminate in several significant conclusions. Primarily, the city center of Kirkuk emerges as the most densely populated area during the study period, with population percentages of %59.2, %61, %69.9, and %58, respectively. This prominence can be attributed to the provision of essential services such as healthcare, recreation, education, and transportation, as well as the abundance of employment opportunities, particularly within the oil industry. Following the city center, the districts of Hawija and Daquq rank second and third, respectively, in terms of population percentages. Moreover, the research identifies that the city center of Kirkuk houses the largest number of industrial workers, totaling 4893 individuals. The district center of Hawija secures the second rank, while the remaining districts occupy the third and fourth positions, respectively.

**Keywords:** Kirkuk Governorate, Population concentration, Measures of Population concentration, Population distribution, Industrial activity.