نطاق التاثير الوظيفي لمدن محافظة النجف

الباحث
معن هادي مسلب
جامعة الكوفة ـ كلية الاداب
قسم الجغرافيا

الأستاذ الدكتور
فؤاد عبدالله محمد
جامعة الكوفة- كلية التربية للبنات
قسم الجغرافيا

المستخلص

اكد البحث على دراسة نطاق التأثير الوظيفي ضمن الهيكل المكاني للمستقرات الحضرية في محافظة النجف الاشرف . وذلك باعتماد نموذج رايلي الذي يعد احد الاساليب التخطيطية ذوات البعد المكاني ، وقد اظهر البحث طغيان النفوذ الوظيفي لمدينة النجف على حساب المدن الاخرى .

Abstract

The research aim to study of influence within the scope of functional spatial structure of cities in the province of Najaf. By adopting Riley model, which is one of the methods of planning with spatial dimension, research has shown tyranny career influence of the city of Najaf at the expense of other cities.

المقدمة

يتكون النظام الحضري من مجموعة من المستقرات البشرية المنتشرة على امتدادات مكانية يتشكل منها اطاره المساحي وتمارس هذه المستقرات عدداً من الوظائف والخدمات الحضرية تختلف في تنوعها ومستواها بحسب احجامها السكانية ودرجتها ومركزيتهاضمن النظام . وعلى كل حال ينبغي ان تكون العلاقة فيما بينها (المستقرات) تبادلية ومتوازنة تسهم في اضفاء طابع التوازن على النظام الحضري الذي تنتمي اليه مما يعود بالنفع العام عليه سواء وحدته وتكامله ونضجه مكانياً واقتصادياً . وفي منطقة الدراسة نجد ان مثل هذا

التوازن مفقود لاسباب تتعلق بعدم اعتماد ستراتيجيات تخطيطية وسياسات تنموية عملت اختلال النسق الوظيفي العام تمثل بأستحواذالمدينه الاولى (النجف) وسيطرتها على مقدرات الاقليم ، وذلك باتساع نطاق تأثيرها الوظيفي ليلتهم معظم مناطق النفوذ الوظيفي لبقية المستقرات ماجعلهاقزميه تابعة لها تدور في فلكها .

مشكلة البحث : هل يعاني الهيكل المكاني للمستقرات الحضرية في محافظة النجف من اختلال وظيفي .

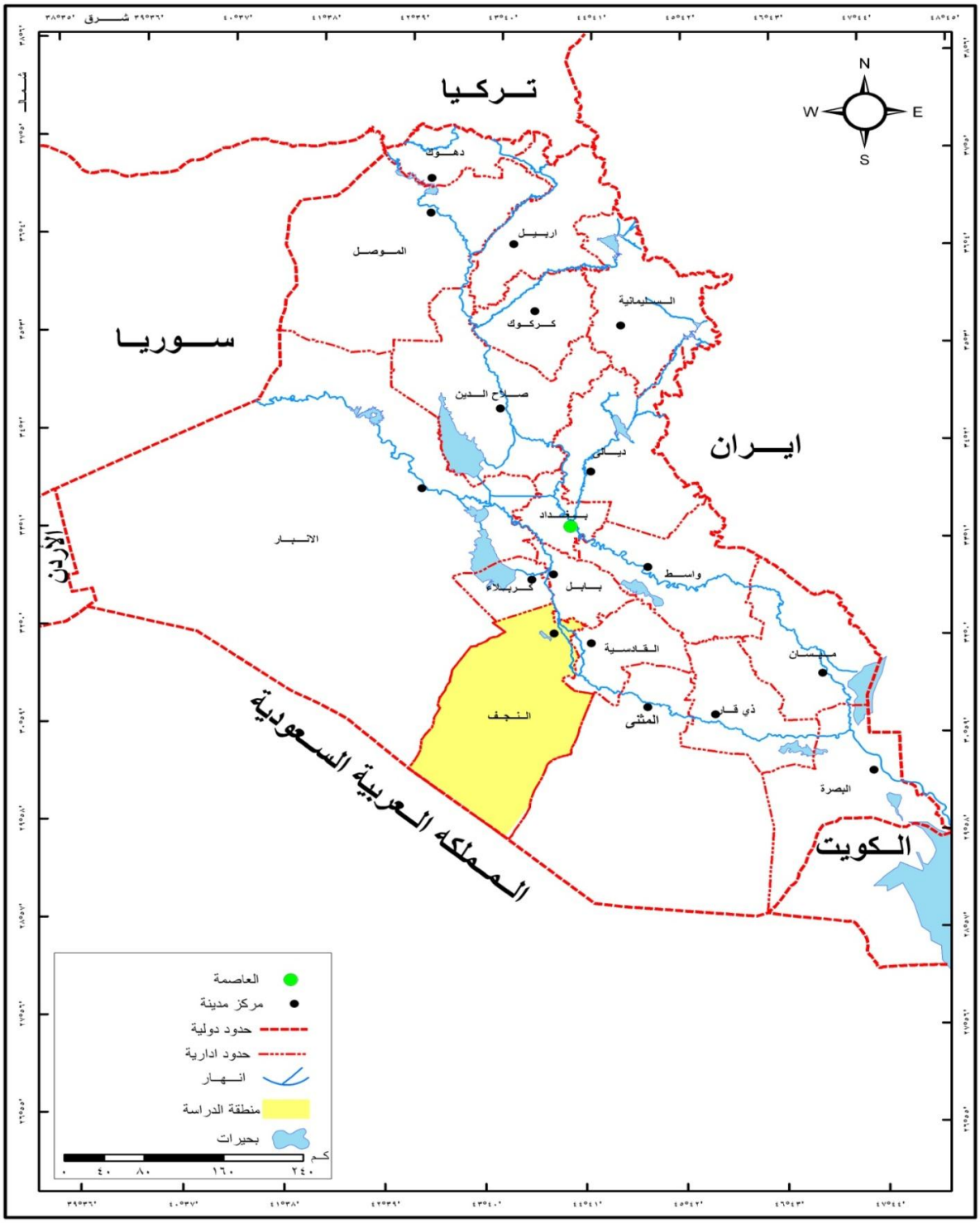
فرضية البحث : بروز النجف كمدينة مسيطرة ذات نفوذ وظيفي واسع على حساب بقية مدن المنظومة الحضرية التي تنتمي اليها .

هدف البحث : يهدف لرسم صورة متوازنة لمستقبل نطاق التاثير الوظيفي في المحافظة .

حدود البحث : تقع محافظة النجف فلكياً بين دائرتي عرض (٥٠ْ ٢٩َ و ٣٢ْ ٢١َ) شمالاً وقوسي الطول (٥٠ْ ٤٢َو ٤٥ْ ٤٤َ) شرقا.وبهذا فهي تقع جغرافياً ضمنن القسم الغربي من العراق خريطة (١) وتتكون ادارياً من عشرة وحدات إدارية بواقع ثلاثة أقضية وسبع نواحي ،خريطة(٢). اما الحدود الموضوعية للدراسة فتتمثل بدراسة واقع الحالنطاق التأثير الوظيفي لمدن محافظة النجف لعام ٢٠١٤ مع رؤية مستقبلية تمتد حتى عام ٢٠٢٤ .

خريطة(١)

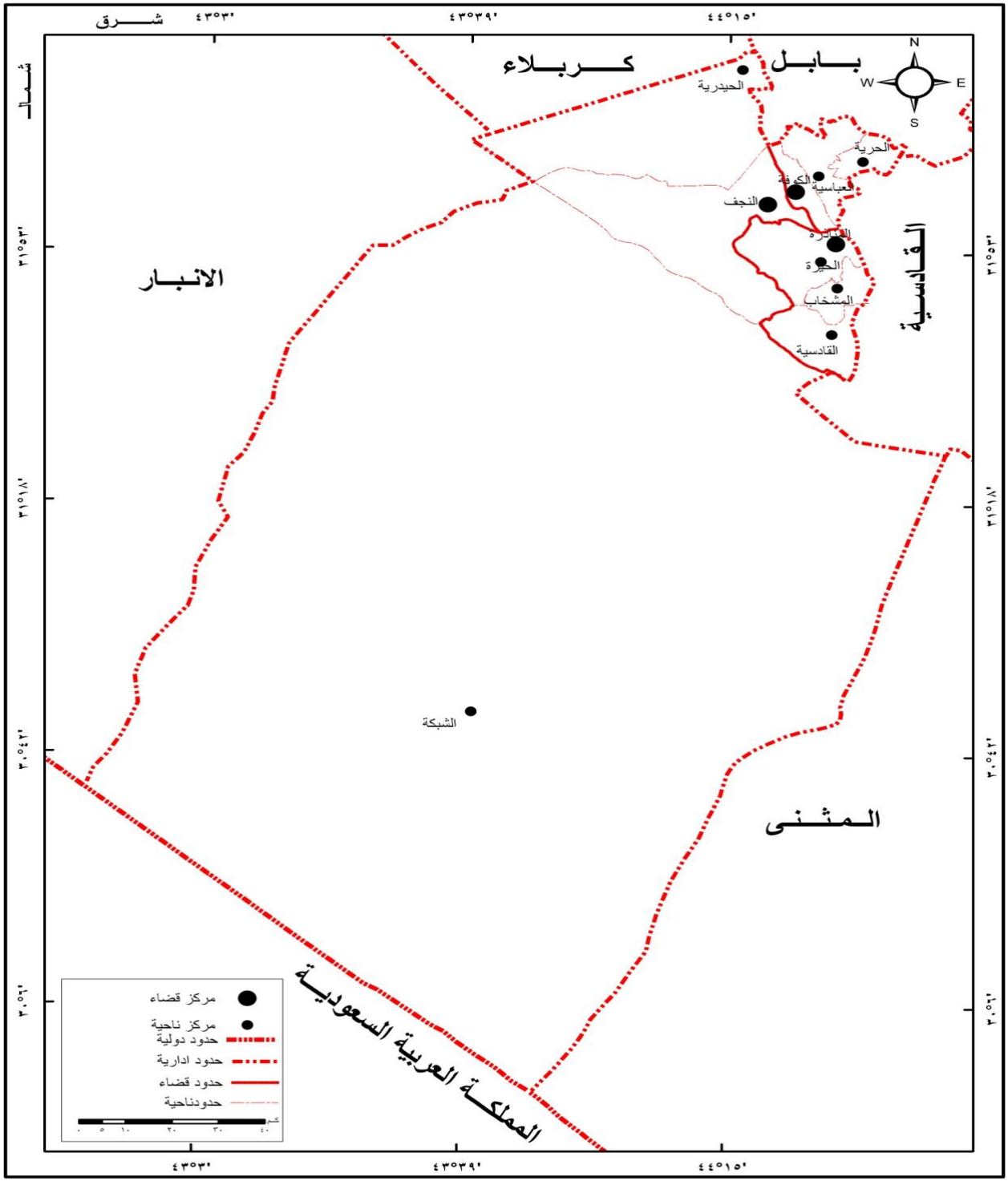
موقع محافظة النجف من العراق



المصدر: الهيأة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية، بمقياس رسم ١:١٠٠٠٠٠٠، بغداد، ٢٠١٣.

خريطة (٢)

التقسيم الاداري لمحافظة النجف .



المصدر: الهيأة العامة للمساحة، خريطة النجف الادارية، مقياس رسم (١:٥٠٠٠٠٠) ، ٢٠١٣.

- تحديد نطاق التأثيرحسب نموذج رايلي

يستخدم نموذج رايلي الرياضي بغرض تفسير عناصر الهيكل المكاني وكشف حالة اللاتوازن رقميا من أجل محاكاة الواقع بصورة علمية تؤكد الظروف المحيطة ببيئة متخذ القرار[١]. ان اختيار هذا الاسلوب يعد من الضرورة والاهمية بمكان ، اذ يمكن من ايجاد نطاق التأثير وتحديد الاقاليم وظيفيا بالاعتماد على معايير حجوم المستقرات والمسافة ، ولتحديد نطاق التأثير للمدينة الرئيسة على بقية المستقرات ينبغي حساب مواقع نقاط تساوي الجذب بين مدينة النجف والمستقرات الاخرى التي يتشكل منها الهيكل المكاني الحضري في المحافظة ، باستخدام المعادلة (رايلي) التالية.[٢]

$$d_{kj=} = \frac{d_{ij}\sqrt{\frac{p_i}{p_j}}}{1+\sqrt{\frac{p_i}{p_j}}}$$

حيث أن:

:المسافة بين k و j(بين نقاط تساوي التاثير و كل من مراكز المستقرات البشرية)

:المسافة بين i و j(المسافة بين مركز المحافظة و مراكز المستقرات الاخرى

: عدد السكان في المستقرة الاولى (النجف)

:عدد السكان في المستقرات الاخرى(الكوفة ، المناذرة ، المشخاب ، الحيرة، الحرية، القادسية ، الحيدرية ، العباسية والشبكة).

بعد تطبيق نموذج رايلي على مدينة النجف (مركز محافظة النجف) والمستقرات الاخرى التي تتشكل منها المحافظة لعام ٢٠١٤ ، فقد أمكن تحديد نطاق التأثير لهذا المركز (المستقرة) المهيمن على المستقراتالاخرى في ضمن منطقة الدراسة ، الجدول (١)

جدول(١)

نطاق تاثير مدينة النجف على المستقرات الاخرى لعام ٢٠١٤.

المستقرات	المسافة/ كم	السكان سنة الاساس	نقطة التوازن	نسبة الجذب للنجف	نسبة الجذب للمستقرات
النجف – الكوفة	١٠	١٦٢٤٥٢	٦،٧٧	٣٢،٣	٦٧،٧
النجف – المناذرة	٢٠	٣٠٠٨٣	١٦،٥٩	١٧،٠٥	٨٢،٩٥
النجف– المشخاب	٣١	٢٩٠٧٤	٢٥،٧٧	١٦،٨٨	٨٣،١٢
النجف – الحيدرية	٤٠	١٧٤١٥	٣٤،٦٢	١٣،٤٥	٨٦،٥٥
النجف – الحيرة	٢١	١٧٢٨٠	١٨،١٧	١٣،٦	٨٦،٥٢
النجف – العباسية	١٥	١٣٥٢٥	١٣،١٩	١٢،٠٧	٨٧،٩٣
النجف – الحرية	٢٥	١١٧١٥	٢٢،١٧	١١،٣٢	٨٨،٦٨
النجف – القادسية	٤٧	٦٠٢٦	٤٣،٠٤	٨،٤٣	٩١،٥٧
النجف – الشبكة	١٨٠	٤٤١	١٧٥،٦٣	٢،٤٣	٩٧،٥٧
المجموع		٢٨٨٠١١	٣٥٥،٩٥	١٢٧،٥٣	٧٧٢،٥٩

المصدرمن عمل الباحث بالاعتمادعلى:

جمهورية العراق، مديرية احصاء محافظة النجف تقديرات السكان لعام ٢٠١٤.

وبعد تطبيق نموذج رايلي وقياس وتوقيع نطاق التأثير بين النجف ومراكز المستقرات الاخرى تم تحديد نطاق تساوي التأثير ايضا (Zone of Influence).

ان نتائج هذا التطبيق أظهرت مايأتي :

وقوع نقاط تساوي التأثير بين النجف والكوفة وعلى مسافة ٦٧،٧٧% من المسافة الكلية للكوفة و ٣٢،٣% من النجف.

وقوع نقاط تساوي التأثير بين النجف والمناذرة وعلى مسافة ٨٢،٩٥% من المسافة الكلية للمناذرة و ١٧،٠٥%من النجف.

وقوع نقاط تساوي التأثير بين النجف والمشخاب وعلى مسافة ٨٣،١٢% من المسافة الكلية للمشخاب و ١٦،٨٨% من النجف .

وقوع نقاط تساوي التأثير بين النجف والحيدرية وعلى مسافة ٨٦،٥٥% من المسافة الكلية للحيدرية و ١٣،٤٥% من النجف .

وقوع نقاط تساوي التأثير بين النجف الحيرة وعلى مسافة ٨٦،٥٢% من المسافة الكلية للحيرة و ١٣،٦% من النجف.

وقوع نقاط تساوي التأثير بين النجف والعباسية وعلى مسافة ٨٧،٩٣% من المسافة الكلية للعباسية و ١٢،٠٧% من النجف .

وقوع نقاط تساوي التأثير بين النجف الحرية وعلى مسافة ٨٨،٦٨% من المسافة الكلية للحرية و ١١،٣٢% من النجف .

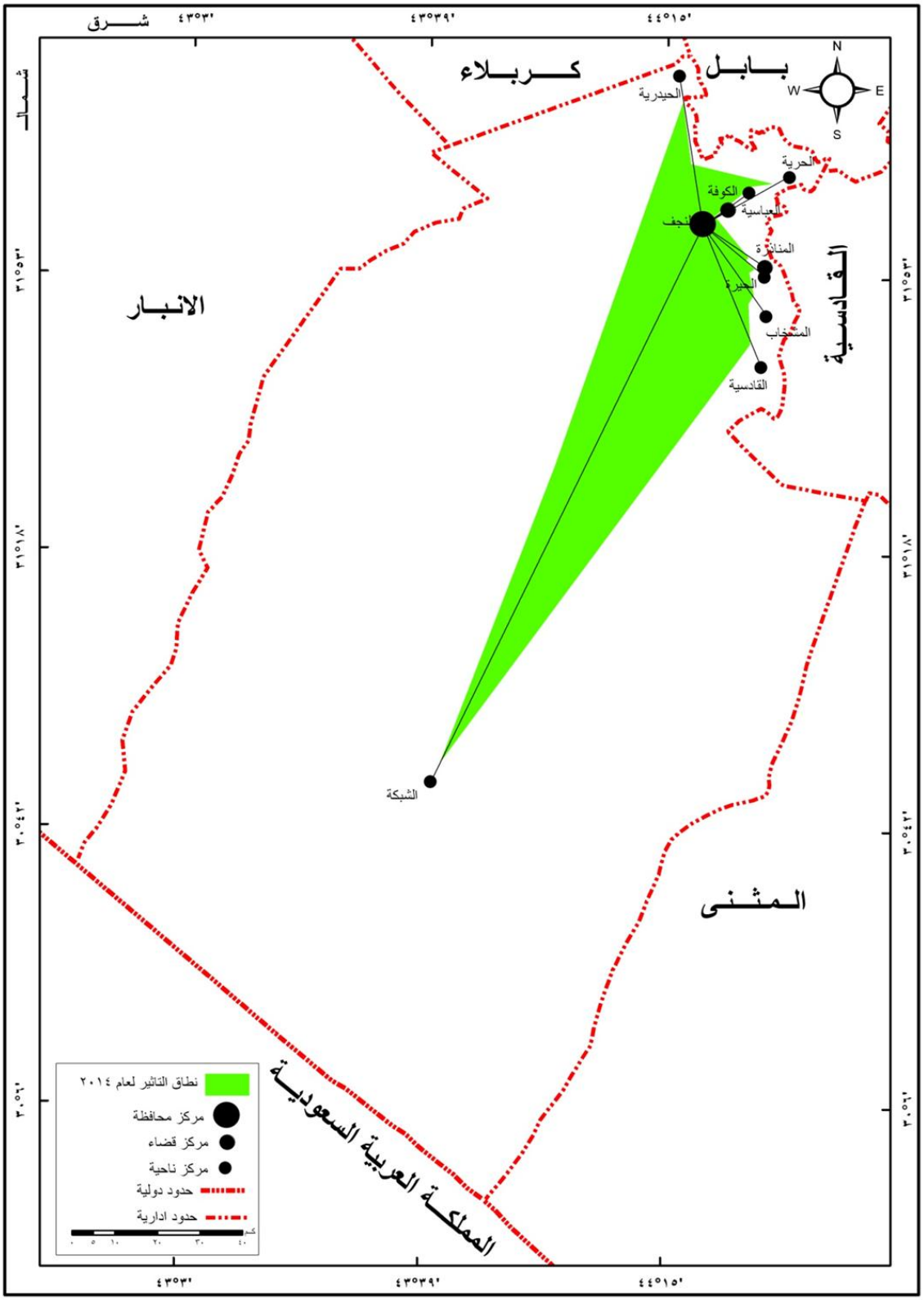
وقوع نقاط تساوي التأثير بين النجف والقادسية وعلى مسافة ٩١،٥٧% من المسافة الكلية للقادسية و ٨،٤٣% من النجف .

وقوع نقاط تساوي التأثير بين النجف الشبكة وعلى مسافة ٩٧،٥٧% من المسافة الكلية للشبكة و ٢،٤٣% من النجف .

وبعد تسقيط نقاط التاثير على الخريطة (٣) وربطها مع بعض تبين لنا أن نقاط نهايات جذب المستقرات قريبة من المستقرة الرئيسة ، مما يؤكد هيمنة وظيفية مطلقة على حساب المستقرات الاخرى في ضمن محيطها الاقليمي (المحافظة)،مما يؤكد عمق الفجوة التخطيطية بين المركز والاقليم ، الامر الذي يتطلب وقفة جادة من أجل اعادة التوازن المفقود.

خريطة (٣)

نطاق التاثير لمدينة النجف لعام ٢٠١٤



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١).

مما تقدم يمكن القول إن مدينة النجف تتمتع بخصائص المدينة المهيمنة التي تمارس دورا تحديديا صارما على بقية المدن الاخرى ، اذ تستاثر وتحتكر كل نمو وتطور وتقضي بالقزمية والتبعية على كل مدن الهيكل (النظام) المكاني.

- تقليص نطاق التاثير

يركز هذا المحور على تقليص النفوذ الوظيفي لمدينة النجف بإزاء المستقرات الحضرية الاخرى ، أي بمعنى زيادة نطاق التاثير الوظيفي لبقية المدن باتجاه المستقرة المهيمنة (النجف) ولو بشكل نسبي يسهم في اعطاء الهيكل المكاني نوعا من التوازن الوظيفي وبالقدر الذي يجعل من متغيراته قادرة على القيام بدورها الوظيفي بشكل كفوء ، ويتم ذلك من خلال احداث بعض التغييرات المقصودة في البنية الديمغرافية للسكان ممثلة بانقاص قدرٍ من الزيادة في حجم المدينة الاولى وتوزيعه بين مدن المنظومة الحضرية طبقا لاحجامها الراهنة لزيادة جذبهم من قبل مستقراتهم ، فضلا عن بعض التغييرات الاخرى التي تمس الايدي العاملة في كل مستقرة .

وهنا كان لابد لنا من اعتماد الاساليب التخطيطية التي تصب في تحقيق ذلك ، فكان نموذج رايلي الابرز من بينها ، وتنفيذا لمجموعة من الخطوات الاجرائية(*) فقد تم الحصول على الجدول (٢) ، اذ تم الحصول من خلاله على عدد الايدي العاملة التي ينبغي سحبها من المركز المهيمن ، وبواقع (١٥٣٨١) عاملا وتوزيعها على بقية المستقرات ، اذ نالت كل منها حصتها طبقا لنسبة الجذب بين النجف وباقي نظيراتها ، فمثلا حصلت الكوفة على (٩٢٦٦) عاملا والمناذرة (١٧٥٠)عاملا وهكذا بالنسبة للبقية الباقية ، في محاولة لاعادة توزيع السكان حسب نطاق التأثير (النفوذ) الوظيفي المستقبلي .

جدول (٢)

اعادة توزيع السكان حسب نطاق التاثير المستقبلي ٢٠٢٤

ت	محاور الجذب	نسبة الجذب بين النجف وباقي المستقرات	عدد الايدي العاملة الواجب سحبها من النجف
١	نجف – كوفة	٠،٤٧٧	٩٢٦٦
٢	نجف – مناذرة	٠،٢٠٥	١٧٥٠
٣	نجف – مشخاب	٠،٢٠٣	٦٧٨
٤	نجف – حيدرية	٠،١٥٥	١٠٥٥
٥	نجف – حيرة	٠،١٥٧	٤٨٦
٦	نجف – عباسية	٠،١٣٧	١٤٤١
٧	نجف – حرية	٠،١٢٧	٢٨٣
٨	نجف – قادسية	٠،٠٩٢	٤٢١
٩	نجف – شبكة	٠،٠٢٤	١
المجموع		١،٤٤	١٥٣٨١

المصدر من عمل الباحث بالاعتماد :

١- مديرية احصاء محافظة النجف ، اعداد العاملين ضمن المناطق الحضرية حسب القطاعات الاقتصادية بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٤.

٢- بيانات الجدول (٢٦) .

كل ماتقدم اجرائيا، هو مقدمة لاجراءات لاحقة تمكن من تطبيق النموذج المنوه عنه سالفا للعمل وبتصور استشرافي مقترح للمستقبل المنظور(٢٠٢٤) في محاولة لاعادة التوازن المفقود .

طبقا لذلك فقد تطلب الامر بناء الجدول (٣) ، اذ اكدت معطياته على اعادة التوازن حسب نطاق التاثير او النفوذ الوظيفي سواء على صعيد الايدي العاملة أو عدد السكان لسنة الهدف.

جدول (٣)

اعادة التوازن حسب نطاق التاثير على صعيد الايدي العاملة و عدد السكان لسنة الهدف(٢٠٢٤)

ت	المستقرة	عدد الايدي العاملة لعام ٢٠٢٤	عدد السكان لاعادة التوازن حسب نطاق التاثير	عدد الايدي العاملة لسنة الهدف ٢٠٢٤ بعد اعادة توزيعهم حسب نطاق التاثير	عدد السكان لسنة الهدف ٢٠٢٤ حسب نطاق التاثير
١	النجف	١٠٥٦٠٨	-١٥٣٨١	٩٠٢٢٧	١١٣٣٤٣٦
٢	الكوفة	٣١٤٩٢	٩٢٦٦	٤٠٧٥٨	٢٧٢٦٢٦
٣	المناذرة	١٣٨٤٠	١٧٥٠	١٥٥٩١	٥٠٥١٩
٤	المشخاب	٥٤١٦	٦٧٨	٦٠٩٤	٤٧٨١٢
٥	الحيدرية	١١٠٣٢	١٠٥٥	١٢٠٨٧	٢٩٢٨٧
٦	الحيرة	٥٠١٥	٤٨٦	٥٥٠٠	٢٨٤٩٥
٧	العباسية	١٧٠٥٠	١٤٤١	١٨٤٩١	٢٣٣٦٧
٨	الحرية	٣٦١١	٢٨٣	٣٨٩٣	١٩٢٧٥
٩	القادسية	٧٤٢٢	٤٢١	٧٨٤٢	١٠١٩٠
١٠	الشبكة	١٠٠	١	١٠٢	٧١٦
المجموع		٢٠٠٥٨٥	صفر	٢٠٠٥٨٥	١٦١٥٧٢٣

المصدر من عمل الباحث بالاعتماد :

١ – مديرية احصاء محافظة النجف ، اعداد العاملين ضمن المناطق الحضرية حسب القطاعات الاقتصادية بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٤.

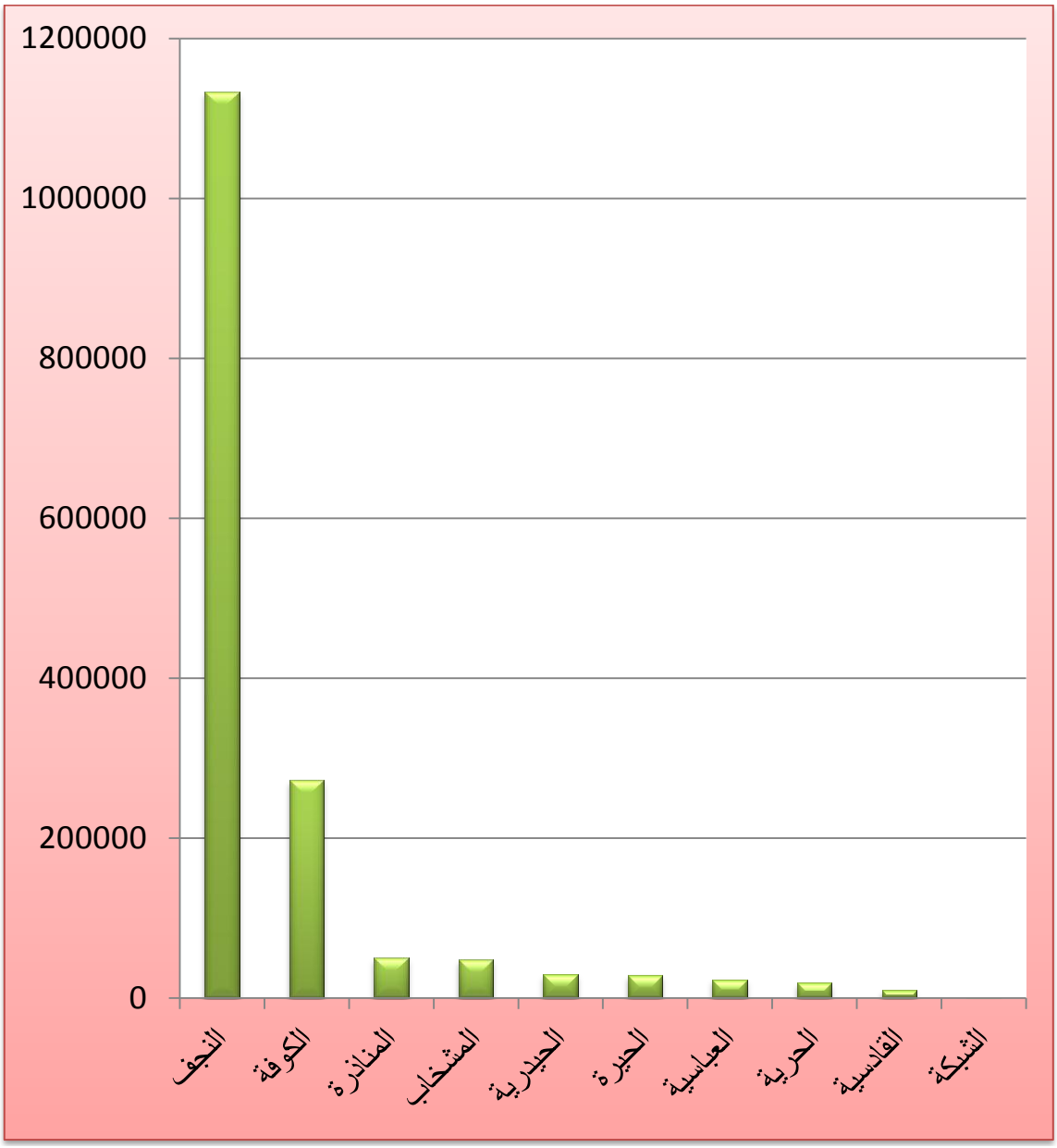
٢- بيانات الجدول (٢) .

فأما المتوقع لحجم الايدي العاملة لعام ٢٠٢٤ فقد بلغ (٢٠٠٥٨٥) عاملا عبرت عن توزيع مكاني يعاني اختلالا كبيرا ، ففي الوقت الذي استحوذت فيه مدينة النجف على (١٠٥٦٠٨) عاملا ، نجد ان المدينتين التاليتين لها (الكوفة والمناذرة) قد حصلتا على ماقوامه (٣١٤٩٢ و١٣٨٤٠) عاملا لكل منهما على التوالي مرورا ببقية المدن وصولا الى المدينة العاشرة (الشبكة) التي عبرت عن حالة غاية في القزمية ، وهو أمر ليس بمستغرب ، في ظل هرم أحجام مختل بشكل فاضح. لذلك كان لابد من اعادة توازن عدد السكان (العاملين) حسب نطاق التأثير ، وقد تحقق الامر بسحب ماعدده (-١٥٣٨١) عاملا من مدينة

النجف ومن ثم اضافة وتوزيع هذا العدد على بقية المدن الاخرى وطبقا لالية سبق ذكرها ، وبعد اعادة توزيع السكان حسب نطاق التأثير سنحصل على أعداد جديدة للايدي العاملة لسنة ٢٠٢٤ ، لذلك سوف تتباين أحجام المستقرات الحضرية عن تلك التي كانت عليها قبل عملية السحب والاضافة للايدي العاملة. وبتطبيق نموذج رايلي (المعادلة السابقة) على المعطيات الحجمية الجديدة (عدد السكان حتى سنة ٢٠٢٤) شكل (١) ، سوف تتغير أنطقة التأثير الوظيفي وبشكل يقلل من نسبة جذب مدينة النجف للمستقرات الاخرى مقابل زيادة نسبية وبدرجات متفاوتة لنطاق تاثير المستقرات الاخرى باتجاه مدينة النجف ، خريطة (٤)، وبالقدر الذي يقلل من شدة وطأة هيمنة هذا المركز .ولتاكيد عملية احداث التوازن لنطاق النفوذ الوظيفي لمستقرات الهيكل المكاني لسنة الهدف والتي تتمثل بزيادة قوة جذب المستقرات الاخرى باتجاه مدينة النجف كانت الخريطة (٥) ، التي تمثل صورة مقارنة لواقع ومستقبل النفوذ الوظيفي في ضمن منطقة الدراسة .

شكل (١) .

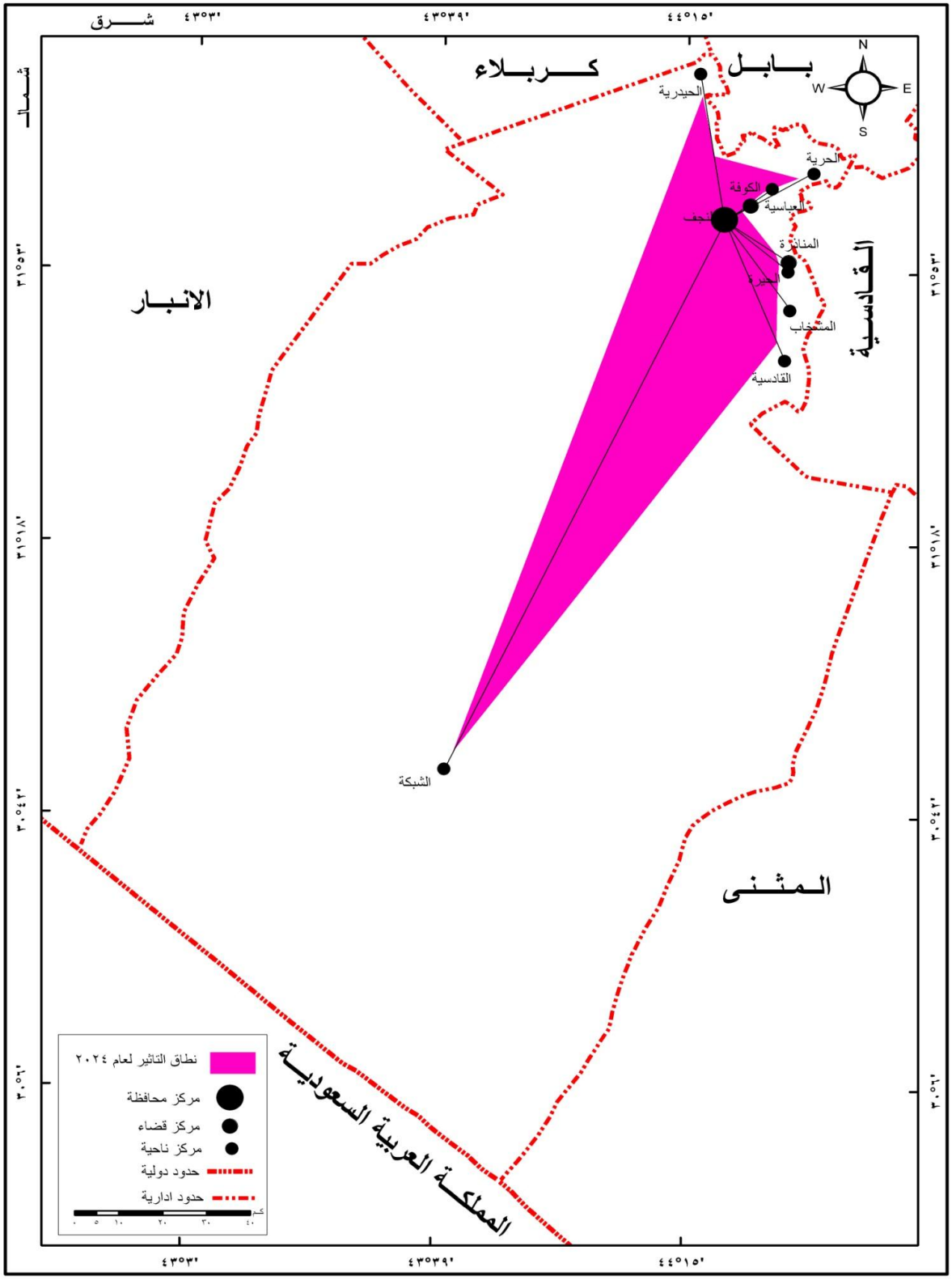
عدد السكان لسنة الهدف ٢٠٢٤حسب نطاق التاثير .



المصدر / من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٣) .

خريطة (٤)

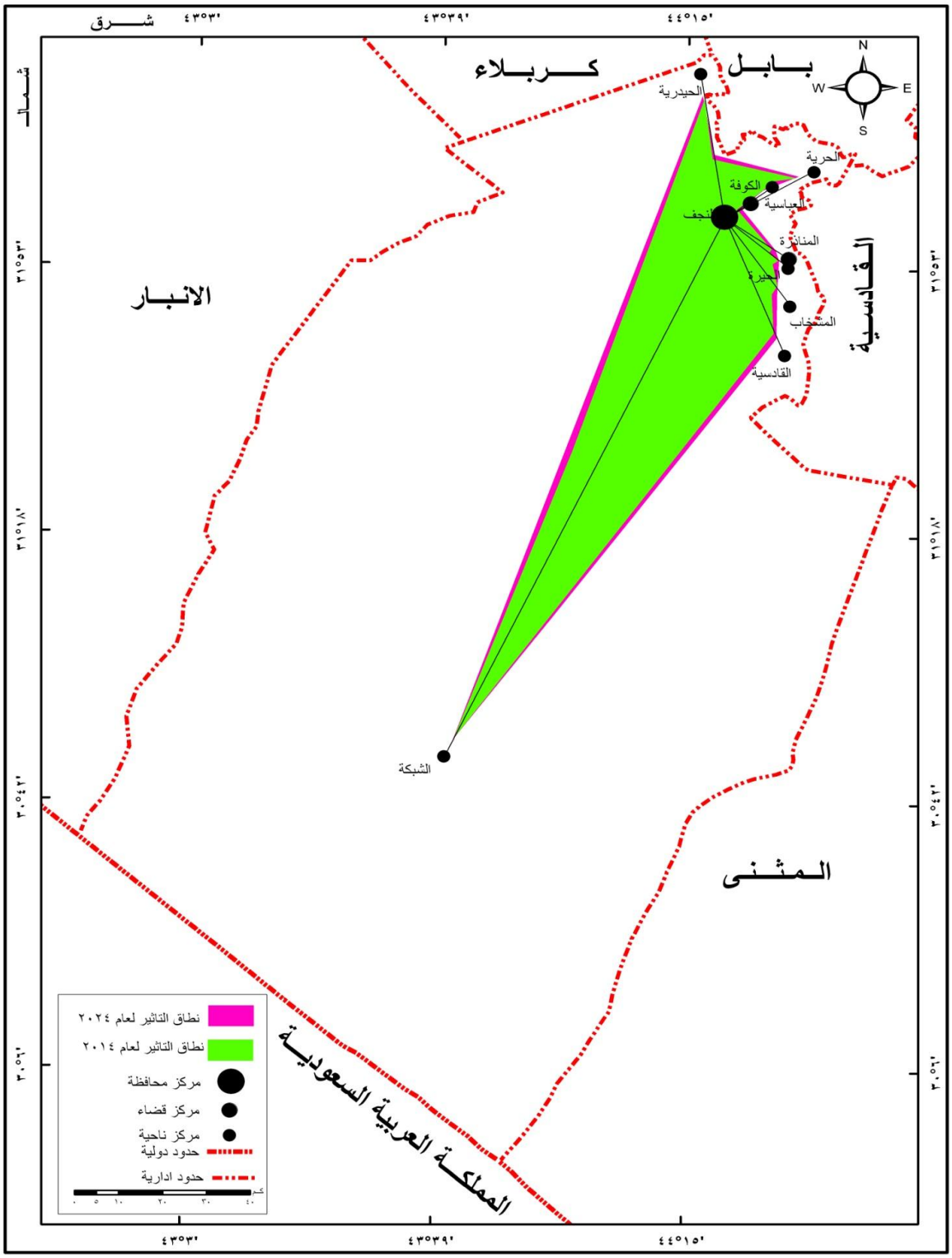
نطاق التاثير الوظيفي لعام ٢٠٢٤



المصدر من عمل الباحث اعتماداً على جدول (٣) .

خريطة (٥)

مقارنة لواقع ومستقبل التاثير الوظيفي



المصدر / من عمل الباحث بالاعتماد على الجدولين (٢) و(٣) .

الاستنتاجات:

١- بروز النجف مدينة اولى مهيمنة على بقية المستقرات الاخرى ضمن الهيكل المكاني حجمياً ووظيفياً وبالقدر الذي جعلها (المستقرات)تابعة لها تدور في فلكها.

٢- لقد اثبت التطبيق العملي للقواعد والاساليب الخاصة بالتراتب الحجمي عدم انطباق اي منها على هرم الاحجام في منطقة الدراسة ، باستثناء مستقرة النجف التي كانت الاولى على امتداد مدة الدراسة .

٣- ان استمرار اسباب النمو الحجمي والوظيفي غير المتوازن لمستقرات الاقليم الحضري ضمن منطقة الدراسة على حالته الراهنة دون التدخل على اسس منضبطة ونظامية من الناحية التخطيطية يمكن ان يعزز من التفاوت والاختلال مكانياً .

٤- امكن من خلال استخدام عدد من الاساليب التخطيطية التي تعنى بالبعد المكاني (قاعدة زيف ونموذج رايلي) تحقيق حالة من التوازن في هرم احجام المستقرات الحضرية وكذلك نفوذها او نطاق تاثيرها الوظيفي ضمن رؤية استشرافية للهيكل المكاني لعقد قادم من الزمن (حتى سنة ٢٠٢٤) .

الهوامش:

[١]:ضياء رفيق مرجان ، اساليب في تحليل الهيكل المكاني لمحافظة واسط ، مجلة واسط للعلوم الانسانية ، العدد (١٢) ، ص٢٠٦ .

[٢]: نجلاء جاسم حميد التميمي ، التنظيم المكاني للمستقرات الحضرية في محافظة واسط ، رسالة ماجستير(غيرمنشورة) ، معهد التخطيط الحضري والاقليمي ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٩. ، ص٧٢.

*طبقآ للخطوات التالية :

١- تم التوقع لسنة الهدف (٢٠٢٤) باعتماد عدد السكان في عام ٢٠١٤ كأساس وكذلك نسبة النمو (٤،٩٥%) والمعادلة سالفة الذكر .

٢-من الجدول (٢) ناخذ نسبة جذب للنجف ومن ثم ضربها في عدد الايدي العاملة لكل مستقرة ، اذ من خلالها يمكن الحصول على عدد الايدي العاملة الجدد الذين ينبغي اعادتها من مستقرة النجف الى بقية المستقرات بقصد تقليل نسبة الجذب المدينة الرئيسة من بقية المدن ، وفي ضوء ذلك نتمكن من الحصول على عددوتوزيع جديد للعاملين والسكان حسب نطاق التأثير لعام ٢٠٢٤ .

المصادر :

١- ضياء رفيق مرجان ، اساليب في تحليل الهيكل المكاني لمحافظة واسط ، مجلة واسط للعلوم الانسانية ، العدد(١٢) ، بلا .

٢-التميمي ، نجلاء جاسم حميد ، التنظيم المكاني للمستقرات الحضرية في محافظة واسط ، رسالة ماجستير(غيرمنشورة) ، معهد التخطيط الحضري والاقليمي ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٩.

٢- الدراسة الميدانية .