

التمثيل الخرائطي للتباين المكاني للثروة الحيوانية في محافظة بابل للمدة (2008-2021)

أ.د. جبار عبد جليل - كلية التربية للعلوم الإنسانية - جامعة بابل

م.م. أسراء محمود محمد - مديرية تربية بغداد - الرصافة الثانية

المستخلص

تناول هذا البحث دراسة طرق التمثيل الخرائطي لتوضيح التباين المكاني للثروة الحيوانية (الابقار، الاغنام، الماعز) في اقصية محافظة بابل، وظهر هناك تباين ما بين تلك الاقصية في اعداد الابقار والاعنام والماعز وهذا التباين في التوزيع يعود الى عوامل طبيعية واخرى بشرية ادت الى اختلاف اعداد ما بين اقصية محافظة بابل حيث بلغ اعداد الابقار في محافظة بابل عام 2008 (493650) راس وتراجعت لعام 2021 بمقدار (215513) رأس أما بالنسبة للاغنام فقد بلغت عام 2008 (967658) راس في حين تراجعت الى (289443) لعام 2021 أما الماعز فقد بلغت اعدادها عام 2008 (101668) رأس في حين تراجعت الى (48770) راس لعام 2021 وتربي هذه الحيوانات من اجل لحومها وحليبها واصوافها وجلودها التي يستفاد منها سكان مناطق الدراسة وقد تخرج كميات انتاجها خارج حدود منطقة الدراسة وقد توصل البحث لدور العوامل الطبيعية والبشرية في تباين الثروة الحيوانية، فضلا عن المشاكل التي واجهت هذه الثروة الحيوانية والتي ادت الى اختلاف توزيعها وقلة اعدادها حسب الاقصية .

الكلمات المفتاحية : علم الخرائط ، الثروة الحيوانية ، طرق التمثيل الخرائطي ،التباين المكاني

Abstract

This research dealt with the study of cartographic representation methods to clarify the spatial variation of livestock (cows, sheep, goats) in the districts of Babylon Governorate, and there appeared a discrepancy between those districts in the numbers of cows, sheep and goats, and this discrepancy in distribution is due to natural and other human factors that led to a difference in the numbers Between the districts of Babil Governorate, where the number of cows in Babil Governorate reached (493,650) head in 2008, and decreased in 2021 by (215,513) head. As for sheep, it reached (967,658) head in 2008, while it decreased to (289,443) for the year 2021. As for goats, it reached (289,443) for the year 2021. Its numbers in 2008 are (101,668) head, while it has decreased to (48,770) head for the year 2021 , These animals are raised for their meat, milk, wool and skins, which benefit the population of the study areas.

Their production quantities may go outside the borders of the study area. The research has concluded the role of natural and human factors in the variation of wealth Animal, as well as the problems faced by this livestock, which led to a difference in its distribution and lack of numbers according to the districts .

Keywords: cartography, livestock, cartographic

representation methods, spatial variance.

المقدمة

إن دراسة التمثيل الخرائطي لتوضيح طبيعة التباين الجغرافي للثروة الحيوانية في محافظة بابل لما تمتلكه المحافظة من ثروة حيوانية تساهم في دعم القطاع الزراعي العراقي بشكل عام والمحافظة بشكل خاص ، وتزداد أهمية الخريطة كلما تم الاعتماد في تصميمها على طرق التمثيل الخرائطي المناسبة ويمكن اعتبار الثروة الحيوانية (الاعنام ، والأبقار ، والماعز) إحدى أبرز سمات القطاع الزراعي في العراق من حيث الأعداد والتنوع والتي تعد مصدر رئيس للدخل للعديد من العوائل العراقية فضلا عن كونها مصدر للغذاء ، لكن ما يلاحظ على قطاع الثروة الحيوانية انه اخذ يفقد البنية التحتية مما اثر على اعدادها وهذا يتضح من خلال مدة الدراسة ما بين (2008 - 2021) نتيجة مجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية فضلا عن المشاكل الداخلية والتي اثرت كثيرا على هذه الثروة المهمة التي كان من الممكن ان ترفد الاقتصاد العراقي ومن ثم تقلل من الاستيراد ، ولغرض ابراز هذا التباين فقد تم الاستعانة بطرق التمثيل الخرائطي التي تعد ابرز وسيلة لظهور هذا التباين والمتمثلة بالدوائر والمربعات والاعمدة النسبية وغيرها من الطرق الاخرى .

١ : مشكلة البحث

لغرض توضيح مشكلة الدراسة من خلال ماتعانيه الثروة الحيوانية في عموم العراق بشكل عام ومحافظة بابل بشكل خاص من تراجع في اعدادها فقد جاءت مشكلة الدراسة بالشكل الاتي

١- هل تعد طرق التمثيل بالخرائط التقليدية وسيلة ابضاح يمكن عن طريقها ابراز التباين المكاني للثروة الحيوانية ؟

٢- ما ابرز العوامل التي اثرت على تباين توزيع الثروة الحيوانية واسباب تراجعها للمدة (2008-2021) ؟

٢ : فرضية البحث

١- تعد الخرائط التقليدية الاساس الذي تم الاعتماد عليه في التمثيل الخرائطي والتي تعد ابرز وسيلة ابضاح لتوضيح صورة التباين المكاني للظاهرة المدروسة وبطرق عدة ابرزها طريقة الدوائر النسبية والمربعات والمثلثات النسبية والاعمدة النسبية فضلا عن العديد من الطرق .

٢- يعد الاهمال من قبل الحكومة ، وقلة مصادر المياه ، والتهدية ، والذبح الجائر ، وارتفاع اسعار الاعلاف من ابرز العوامل التي ساهمت في تباين وتراجع الثروة الحيوانية في المحافظة .

٣ : هدف الدراسة

تهدف الدراسة الى توضيح التباين المكاني لتراجع اعداد الثروة الحيوانية في محافظة بابل و ابرز العوامل التي ادت الى هذا التراجع ، باستخدام طرق التمثيل الخرائطي لابرار هذا التباين .

٤ - الحدود المكانية والزمانية للدراسة

تتمثل الحدود المكانية بحدود محافظة بابل ووحداتها الادارية كما موضح في الخريطة (١)، فيما تتمثل الحدود الزمانية بالمدة (2008-2021) .

أولاً- مفهوم علم الخرائط

علم الخرائط هو دراسة وممارسة صنع الخرائط. الجمع بين العلم وعلم الجمال والتقنية ، يعتمد رسم الخرائط على فرضية أنه يمكن نمذجة الواقع بطرق تنقل المعلومات المكانية بشكل فعال.^(١)

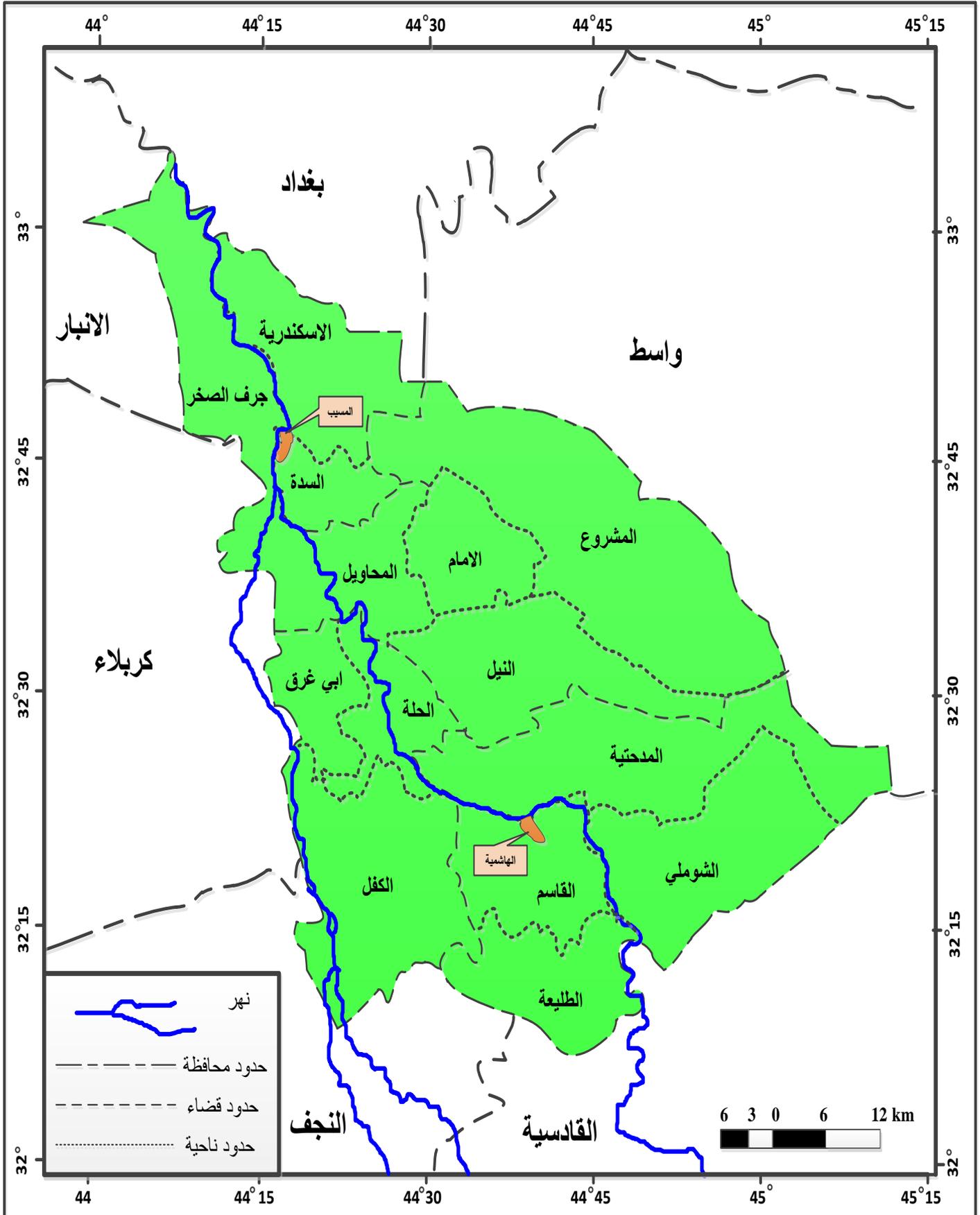
إذ هناك شبه اجماع على ان فن صناعة واخراج الخرائط له ثلاثة عناصر اساسية وهي التخطيط والفن والقياس وهذا يعني ان علم الخرائط يتضمن التصميم الكرتوغرافي والعرض البياني للاحصاءات المختلفة^(٢)

إذ إن التوزيع على الخريطة يعد وسيلة من وسائل البحث العلمي وهي والاحصاء صنوان ، فالجدول الاحصائي هوة خريطة رقمية ، والخريطة التوزيعية جدول مرسوم والخريطة بالنسبة للجغرافي اشبه بالاحصاء بالنسبة لدارس الاقتصاد (٣) ومن الممكن القول ان الوظيفة الرئيسة للخريطة بل وربما تكون الوظيفة الوحيدة هي في العرض البصري ، وهذه الوظيفة تحتوي في الغالب على بعض العلاقات التي تتطلب من قارئ الخريطة إدراكها (٤) .

وتعد الخريطة من افضل الطرق المستخدمة لتخزين المعلومات الجغرافية إن لم تكن افضلها ،لان الباحث يستطيع أن يربط بين المعلومات التي يخزنها على الخريطة والظواهر الاخرى الواقعة في المنطقة المدروسة مما يساعد الباحث على التحليل والربط والتفسير (٥)

-
- (احمد البدوي الشريعي ، الخرائط الجغرافية تصميم وقراءة وتفسير ، الطبعة الاولى ،دار الفكر العربي ، القاهرة ١٩٩٧، ص٢١.)^٢
- (صفوح خير ،الجغرافية موضوعها ومناهجها واهدافها ،دار الفكر المعاصر ، بيروت ، ٢٠٠٢، ص٢٤٩.)^٣
- (احمد البدوي الشريعي ، المصدر السابق ، ص٢٤.)^٤
- (محمد علي عمر الفرا ، مناهج البحث في الجغرافية بالوسائل الكمية ، وكالة المطبوعات ، الكويت، ١٩٧٣، ص١١٧-١١٨.)^٥

خارطة (1) الحدود الادارية لمحافظة بابل



ثانياً- التمثيل الخرائطي، وخرائط التوزيعات باستخدام الطرق الكمية

اصبح علم الخرائط من العلوم المهمة التي يحتاج اليها العديد من المختصين ،ويبرز دور الجغرافي بالتعامل مع الخريطة من خلال اهتمامه بتفاصيل هذا العلم ومعرفته خصائصه، فنجد الخريطة تمثل عدة الجغرافي في مختلف دراساته الصرفة والتطبيقية وتعتبر الاداة الاساسية التي يحتاجها في دراسته الميدانية والحقلية ولا يستطيع الجغرافي انجاز دراساته التخصصية الطبيعية والبشرية دون الاعتماد على الخريطة كذلك هي مصدر مهم من مصادر بحثه وحصوله على المعلومات (٦) وقبل التطرق الى الخرائط الكمية لابد من التعرف على الخرائط النوعية تمييزاً لها عن الخرائط الكمية ، فالخرائط النوعية هي الخرائط التي تهتم او تقتصر وظيفتها على اظهار موقع الظاهرات الجغرافية من دون النظر الى كمياتها او اعدادها ،ولكنها تحتوي على معلومات اساسية تتمثل بالانهار والحدود الادارية ومواقع المدن والطرق وغيرها من المعالم ،اذ تستخدم هذه الخرائط الرموز النوعية (غير الكمية) اذ تبين هذه الرموز الاختلاف في النوع فقط (٧) اما خرائط التوزيعات الكمية تعد أحد اساليب ترجمة المادة الاحصائية المتاحة الى الكارتوغرافية ويتم منها عمل انواع عديدة من الخرائط لتسهيل فهم الحقائق المتوارية وراء ارقام الاحصاء ، ولرسم خرائط التوزيعات الكمية يشترط ان يتوفر لدينا عنصران (٨)

الاول : المادة الاحصائية الحديثة لكل الاقليم الجغرافي وفي مدة زمنية واحدة .

الثاني: الخريطة موضعاً عليها الحدود الادارية للاقليم او مواقع المدن العامة أو المواقع الممثلة للمادة الاحصائية مثل مواضع المناجم او الموانئ او العواصم ---- الخ .

ثانياً : تحليل واقع الثروة الحيوانية ومشاكلها وتمثيلها خرائطياً

تمثل الثروة الحيوانية في محافظة بابل بأنواعها والمتمثلة بالاعنام والابقار والماعز احدى مصادر الدخل فضلا عن كونها مصدر غذاء للاسرة ،لكنها اخذت بعد عام 2003 تعاني من العديد من المشاكل التي اثرت على تعدادها في المحافظة ، لذلك لابد من التطرق على واقع هذه الثروة الحيوانية وتمثيلها خرائطياً ، فمن خلال معطيات الجدول (1) لتوزيع الثروة الحيوانية في المحافظة (الاعنام ، والابقار ، والماعز) لعام

(٦) علي مجيد ابو علي ، التمثيل الخرائطي لتوزيع انتاج محصولي (الرز والقمح) في قضاء المناذرة ، مجلة الاستاذ ، العدد (٢٢٢)، المجلد (٢) ، ٢٠١٧، ص٨٨.

(٧) محمد محمد سطيحة ، دراسات في علم الخرائط ، دار النهضة العربية ، بيروت ، ١٩٧٢ ، ص٢٨-٢٩.

(٨) فايز محمد العيسوي ، خرائط التوزيعات البشرية اسس وتطبيقات ، دار المعرفة الجامعية ، ٢٠٠٠، ص ٢٠٣.

التمثيل الخرائطي للتباين المكاني للثروة الحيوانية في محافظة بابل للمدة (2008-2021)
 أ.د جبار عبد جبيل
 م.م أسراء محمود محمد

جدول (1)

التوزيع الجغرافي لاعدادالثروة الحيوانية (الاعنام، الابقار، الماعز) في محافظة بابل لعام 2008

النسبة	المجموع	الابقار		الاعنام		السنوات الوحدات الادارية
		النسبة	المجموع	النسبة	المجموع	
12.2	11402	57.7	54114	30.1	28276	المركز
7.5	6561	52.1	40406	39.4	30497	الكفل
10.2	8898	63.4	61180	27.4	26435	أبي غرق
7.4	3539	49.1	20834	42.5	18017	المحاويل
8.6	6295	70	50595	21.4	15507	المشروع
19.7	7164	54.9	20000	25.4	9261	النيل
12.4	4502	41.8	15171	45.8	16615	الامام
8.3	5196	20.3	12769	71.4	44856	المسيب
3.7	3229	31.7	28408	64.6	57701	السدة
4.3	4106	22	15629	73.7	55435	جرف الصخر
4.7	3417	41.3	37994	54	48808	الاسكندرية
6	5501	26.4	24331	67.6	62421	الهاشمية
5.9	10019	13.6	23300	80.5	137262	المدحتية
2.3	5455	12	27534	85.7	197228	القاسم
6	10076	19.9	25784	74.1	102584	الشوملي
3.9	6219	22.3	35601	73.8	117757	الطلية
-----	101668	-----	493650	-----	967658	المجموع

المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد على

مديرية احصاء بابل ، شعبة الاحصاء الزراعي للعام ٢٠٠٩ ، بيانات غير منشورة

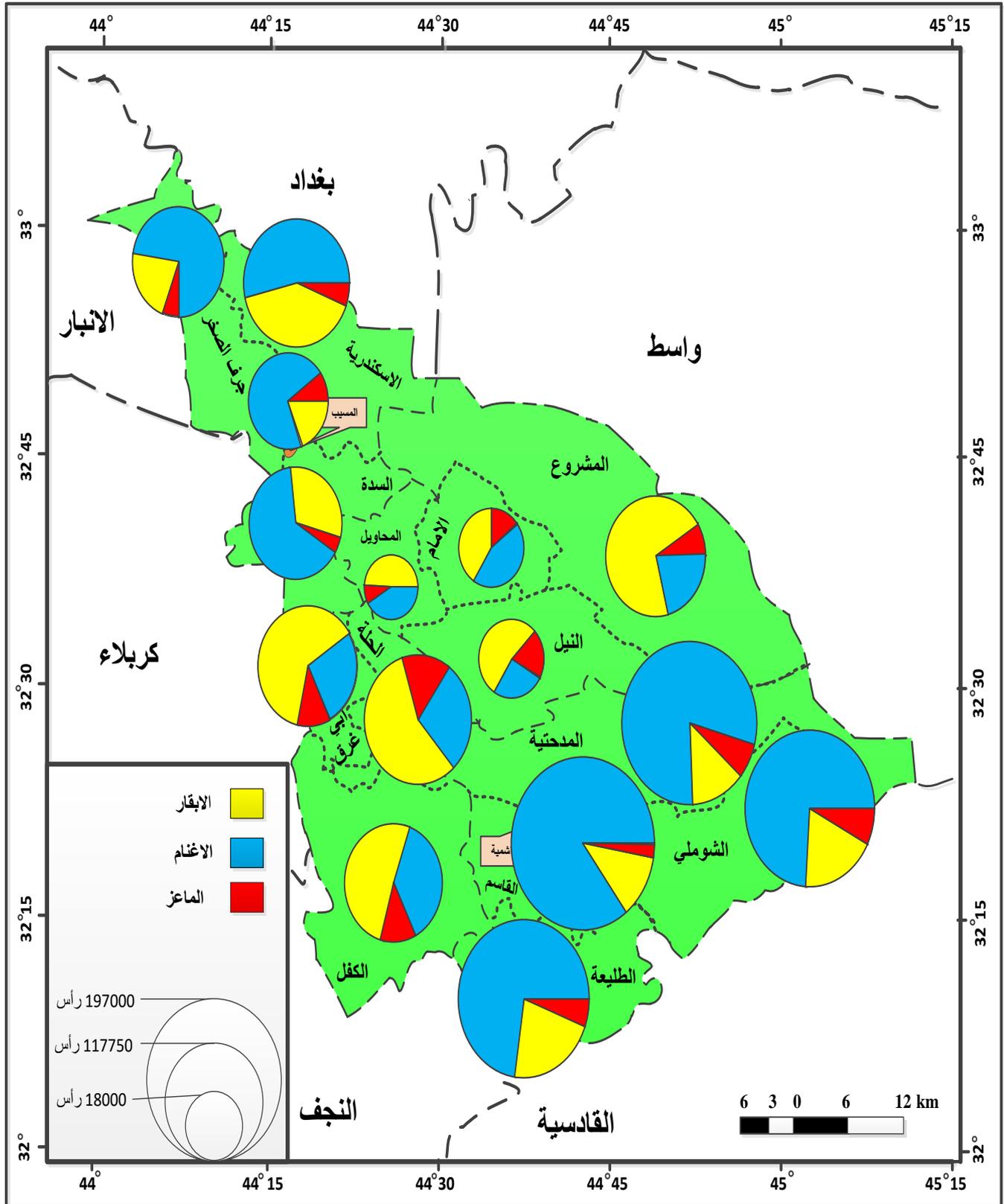
وكما موضح في الخارطة (2) ، والتي تم تمثيلها بطريقة الدوائر النسبية المقسمة ويتم تمثيل هذه الطريقة بأستخراج

الجنور التربيعيه للمجاميع ومن ثم معاملة الناتج بوحدة قياسية ليكون ناتج القسمة نصف القطر (بالملمتر) ثم يتم

تمثل نسب الثروة الحيوانية داخل الدائرة .

وفي عام 2021 تباينت طبيعة التوزيع الجغرافي للثروة الحيوانية وكما موضح في الجدول (2) إذ احتلت ناحية الاسكندرية الصدارة بالنسبة لاعداد الاغنام وبلغت اعدادها 66753 الف رأس وبنسبة %80.1 ، اما بالنسبة لاعداد الابقار فقد احتلت ناحية المشروع الصدارة وبلغت اعدادها 18878 الف

خارطة (2) التباين المكاني لاعداد الثروة الحيوانية في محافظة بابل لسنة 2008 بطريقة الدوائر النسبية المقسمة



المصدر: 1- وزارة الموارد المائية، مديرية المساحة العامة، الخارطة الادارية لمحافظة بابل، مقياس 1:25000 . 2018،
 2- بالاعتماد على الجدول (1)

جدول (2)

التوزيع الجغرافي لاعداد الثروة الحيوانية (الاعنام، الابقار، الماعز) في محافظة بابل لعام 2021

السنوات الوحدات الادارية	الاعنام		الابقار		الماعز	
	النسبة	المجموع	النسبة	المجموع	النسبة	المجموع
المركز	53.2	25953	36.7	17905	10.1	4907
الكفل	60.6	28789	35.4	16809	4	1882
أبي غرق	64.5	48618	26.5	19959	9	6835
المحاويل	45.9	12660	36.3	12784	17.8	2153
المشروع	32	10018	60.4	18878	7.6	2378
النيل	37.6	10432	56.9	15782	5.7	1496
الامام	44.5	10614	45.7	10901	9.8	2328
المسيب	70.9	43856	20.6	12769	8.5	5196
السدة	39.9	11939	53.7	16057	6.6	1907
جرف الصخر	100	10958	-----	-----	-----	-----
الاسكندرية	80.1	66753	18.1	15074	1.8	1543
الهاشمية	54.3	14916	37.1	10209	8.6	2351
المدحتية	48	16725	38.1	13302	13.9	4833
القاسم	44.3	12299	44.5	12362	11.2	3104
الشوملي	46.1	14507	39.3	12367	14.6	4569
الطلبيعة	55.7	17159	33.6	10355	10.3	3288
المجموع	-----	289443	-----	215513	-----	48770

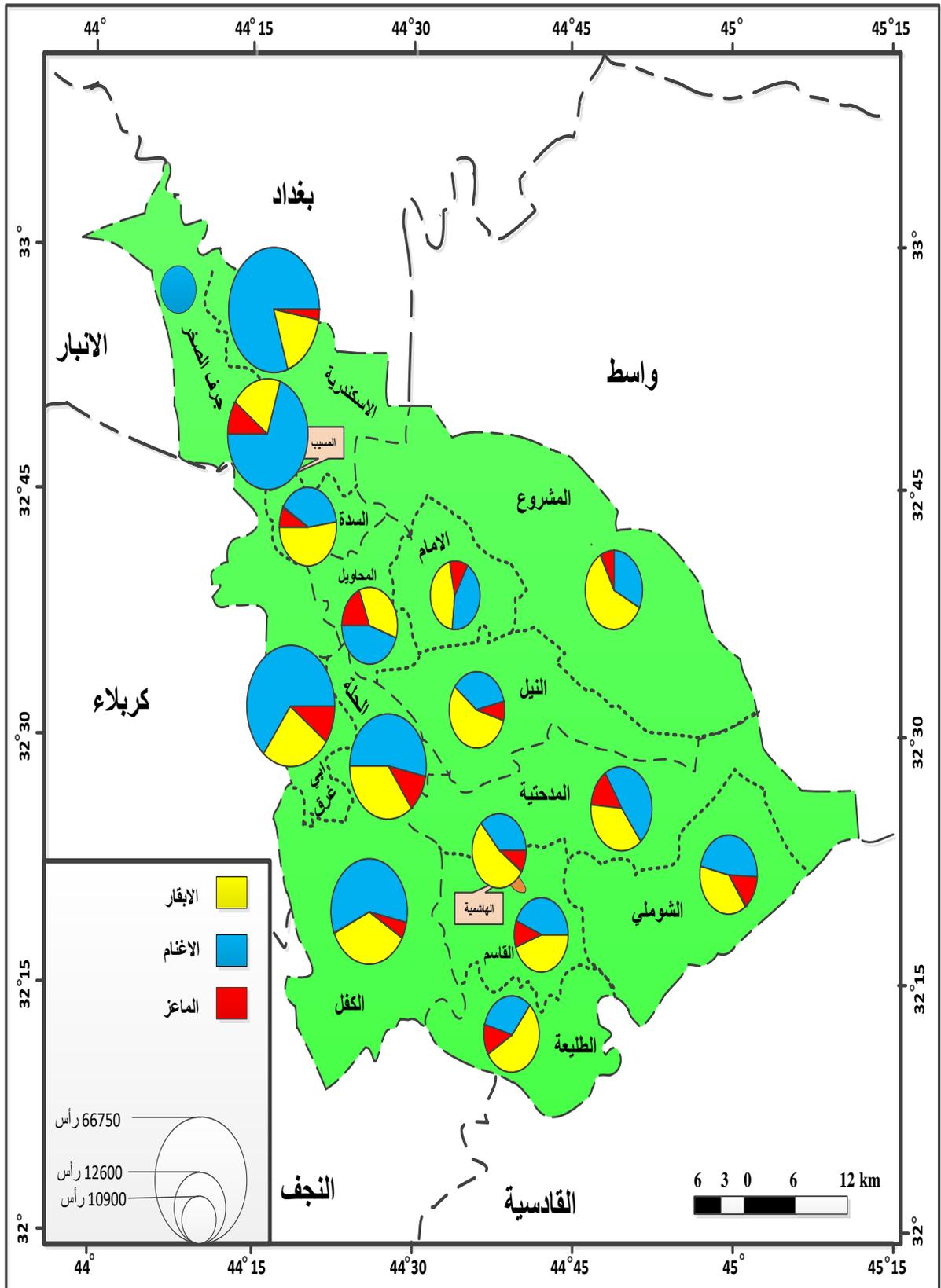
المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد على

مديرية احصاء بابل ، شعبة الاحصاء الزراعي للعام ٢٠٢١ ، بيانات غير منشورة

رأس وبنسبة 60.4% ، اما بالنسبة لاعداد الماعز فقد احتلت ناحية المحاويل الصدارة إذ بلغت اعدادها 2153 الف رأس وبنسبة 17.8% ، كما موضح في الخارطة (3).
 مما تقدم ومن خلال ملاحظة الجدول (1)(2) يتضح تراجع اعداد الثروة الحيوانية في المحافظة والذي تعود اسبابه الى العديد من العوامل ابرزها:

١- الإهمال الحكومي لرعاية المواشي يؤثر أيضاً على الاقتصاد المحلي ، فبدلاً من خروج الأموال العراقية إلى تلك الدول لاستيراد هذه المنتجات، كان الأجر مساندة المنتج المحلي ودعمه وهذه المبالغ المالية الهائلة تعود بالفائدة لأصحاب المشاريع من رعاة وفلاحين .

خارطة (3) التباين المكاني لاعداد الثروة الحيوانية في محافظة بابل لسنة 2021 بطريقة الدوائر النسبية المقسمة



المصدر: 1- وزارة الموارد المائية ، مديرية المساحة العامة ، الخارطة الادارية لمحافظة بابل ، مقياس 1:25000 . 2018 ،

2- بالاعتماد على الجدول (2)

- ٢- ارتفاع أسعار الاعلاف الحيوانية نتيجة انخفاض المساحات الخضراء المخصصة للرعي نتيجة الجفاف وقلة تساقط الامطار والاعتماد على الاعلاف المستوردة ، فضلا عن انخفاض أسعار الأغنام المحلية بسبب المستورد، وندرة الدعم الحكومي لمواجهة استيراد المنتجات الحيوانية التي تباع بأسعار زهيدة جداً في السوق المحلي.
- ٣- الذبح الجائر خارج المجازر وله اثار خطيرة وصحية على الثروة الحيوانية .
- ٤- تهريب الاغنام والماعز خارج البلد للحصول على الاسعار المرتفعة مما يقلل اعدادها ويرفع اسعارها .
- ٥- التغذية حيث تترك الحيوانات ترعى بشكل عشوائي ولاتحصل على كفايتها من الغذاء اضافة الى الرعي العشوائي الجائر
- ٦- مشاكل تتمثل في نقص العناية الطبية وتتمثل بقلة عدد الاطباء البيطريين ، قلة المصانع التي تنتج الامصال واللقاحات مما يؤدي الى انتشار الامراض فضلا عن انخفاض حملات التلقيح الصناعي
- ٧- التربية وتتمثل بعدم وجود حقول تجريبية كافية مما لايساعد على تحسين نوع الحيوان.
- ٨- مشاكل مناخية تتمثل في ارتفاع درجات الحرارة صيفا وانخفاضها شتاءا.
- ٩- قلة مصادر المياه لاسيما في الهضبة الغربية (الصحراوية) والمناطق البعيدة عن الأنهار.

ثالثاً- التمثيل الخرائطي لانواع للثروة الحيوانية في المحافظة

لغرض توضيح التباين الجغرافي حسب الانواع فقد تم اللجوء الى التمثيل الخرائطي وذلك من خلال استخدام العديد من الطرق الممثلة بالدوائر والاعمدة والمثلثات والمربعات النسبية وغيرها من الطرق الاخرى .

١- الاغنام

تعد الاغنام من بين ابرز مصادر الثروة الحيوانية في المحافظة وذلك نتيجة الطلب عليها وقد سجلت الاغنام تباين واضح في اعدادها في المحافظة فمن خلال معطيات الجدول (3) يظهر انها سجلت

خلال المدة (2008-2021) تراجع كبير عام (2008) إذ بلغ مجموعها

(967658) رأس وتراجعت عام 2021 الى (289443) رأس وبمعدل نمو سالب بلغ

(-70.1%) ، وهذا يعود للذبح الجائر من جهة والاهمال فضلا عن التهريب ، وقد أحتلت ناحية القاسم الصدارة

عام 2008 بعدد اغنام بلغ (197228) رأس وبنسبة 20.4% تليها المدحتية وبلغت اعداد الاغنام فيها

(137262) راس وبنسبة 14.2% ، اما اقل نسبة فقد بلغت 0.9% وبعدد اغنام بلغ 9261 راس والمتمثل بناحية

النيل .

وفي عام 2021 تباينت صورة التوزيع الجغرافي فقد سجلت أعداد الاغنام تراجع كبير وواضح نتيجة العديد من

العوامل وبرزها الذبح الجائر وقلة المراعي وعدم الاهتمام بالثروة الحيوانية نتيجة سياسة الاستيراد والتي شملت اللحوم

بمختلف انواعها .

وقد احتلت ناحية الاسكندرية الصدارة بعدد اغنام بلغ (66753) راس وبنسبة 23% تليها ناحية ابي غرق بعدد

اغنام بلغ (48618) راس وبنسبة 16.8% ، اما اقلها فقد كانت ناحية المشروع بعدد اغنام بلغ (10018) راس

وبنسبة 3.5% ، ولغرض تمثيلها خرائطيا وتوضيح صورة التباين الجغرافي فقد تم الاستعانة بطريقة الدوائر النسبية

، والتي تعد اقدم الاساليب الكارثوغرافية الكمية المستخدمة لترجمة البيانات الاحصائية ، وتعتمد فكرة الدوائر على ادخال البعد الثاني المساحي^(٩) .

ويتم التوصل اليها باستخراج الجذور التربيعية ومن ثم اختيار وحدة قياسية لتقسيم نواتج الجذور والنتيجة تكون نصف قطر الدائرة المراد تمثيل بياناتها وكما موضح في الخارطة (4) و(5)

(3) جدول(2008-2021)اعداد الاغنام في محافظة بابل للسنوات

2021		2008		السنوات الوحدات الادارية
النسبة	المجموع	النسبة	المجموع	
9	25953	2.9	28276	المركز
9.9	28789	3.1	30497	الكفل
16.8	48618	2.7	26435	أبي غرق
4.4	12660	1.9	18017	المحاويل
3.5	10018	1.6	15507	المشروع
3.6	10432	0.9	9261	النيل
3.7	10614	1.7	16615	الامام
15.2	43856	4.6	44856	المسيب
4.1	11939	6	57701	السدة
3.8	10958	5.7	55435	جرف الصخر
23	66753	5	48808	الاسكندرية
5.1	14916	6.4	62421	الهاشمية
5.8	16725	14.2	137262	المدحتية
4.2	12299	20.4	197228	القاسم
5	14507	10.6	102584	الشوملي
5.9	17159	12.2	117757	الطلبة
100%	289443	100%	967658	المجموع

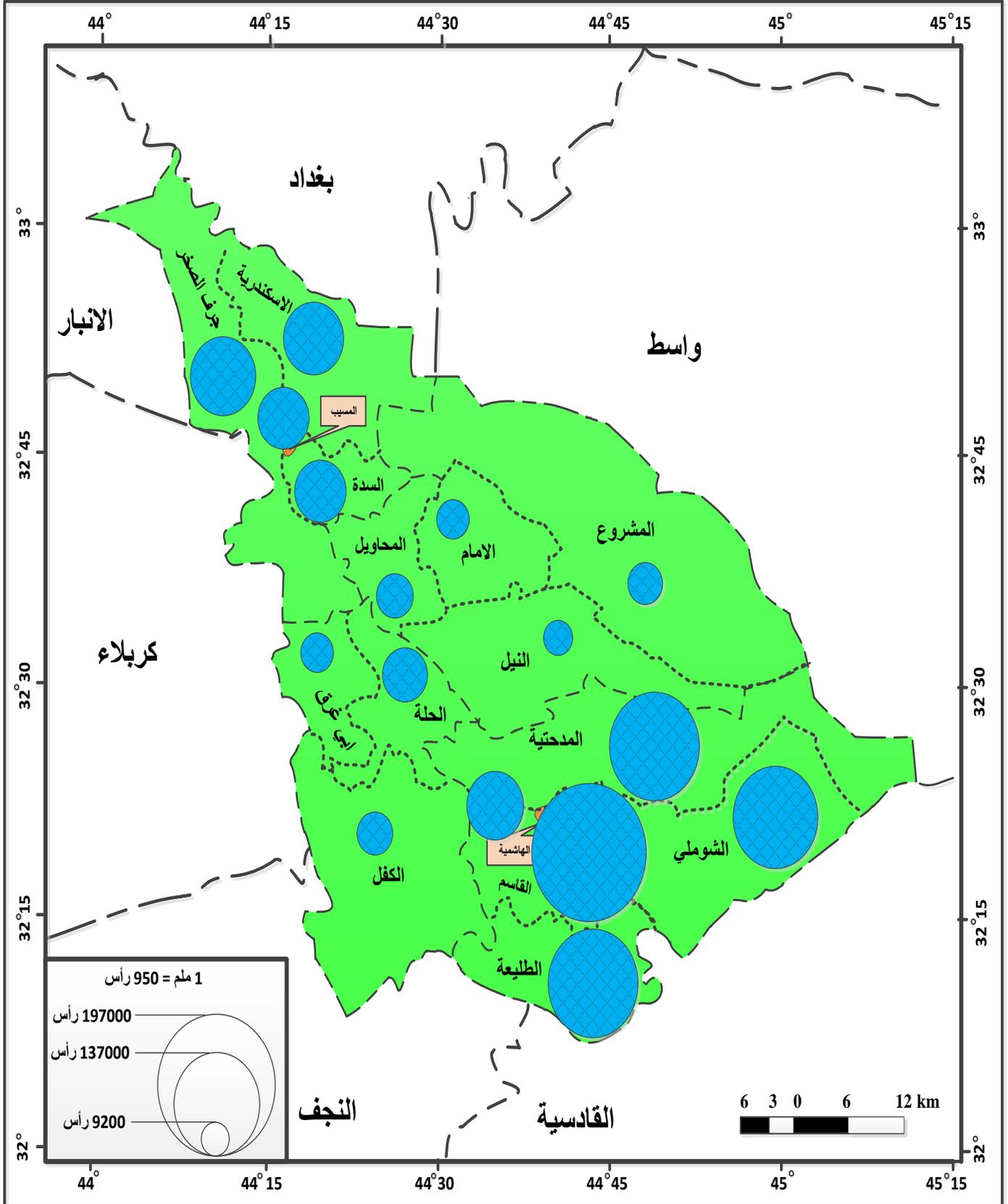
المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد على

مديرية احصاء بابل ، شعبة الاحصاء الزراعي للسنوات ٢٠٠٨ ، ٢٠٢١ بيانات غير منشورة

(فايز محمد العيسوي ، خرائط التوزيعات البشرية ، المصدر السابق ، ص ٢٣١ .)

أما الطريقة الثانية فقد تم استخدام طريقة الاعمدة النسبية والتي تعد من بين الطرق السهلة التمثيل والمقارنة ويمكن استخراجها بقسمة المجموع على وحدة قياسية والنتيجة يكون طول العمود كما موضح في الخارطة (6) والتي توضح التباين المكاني للاغنام للاعوام (2008 - 2021)

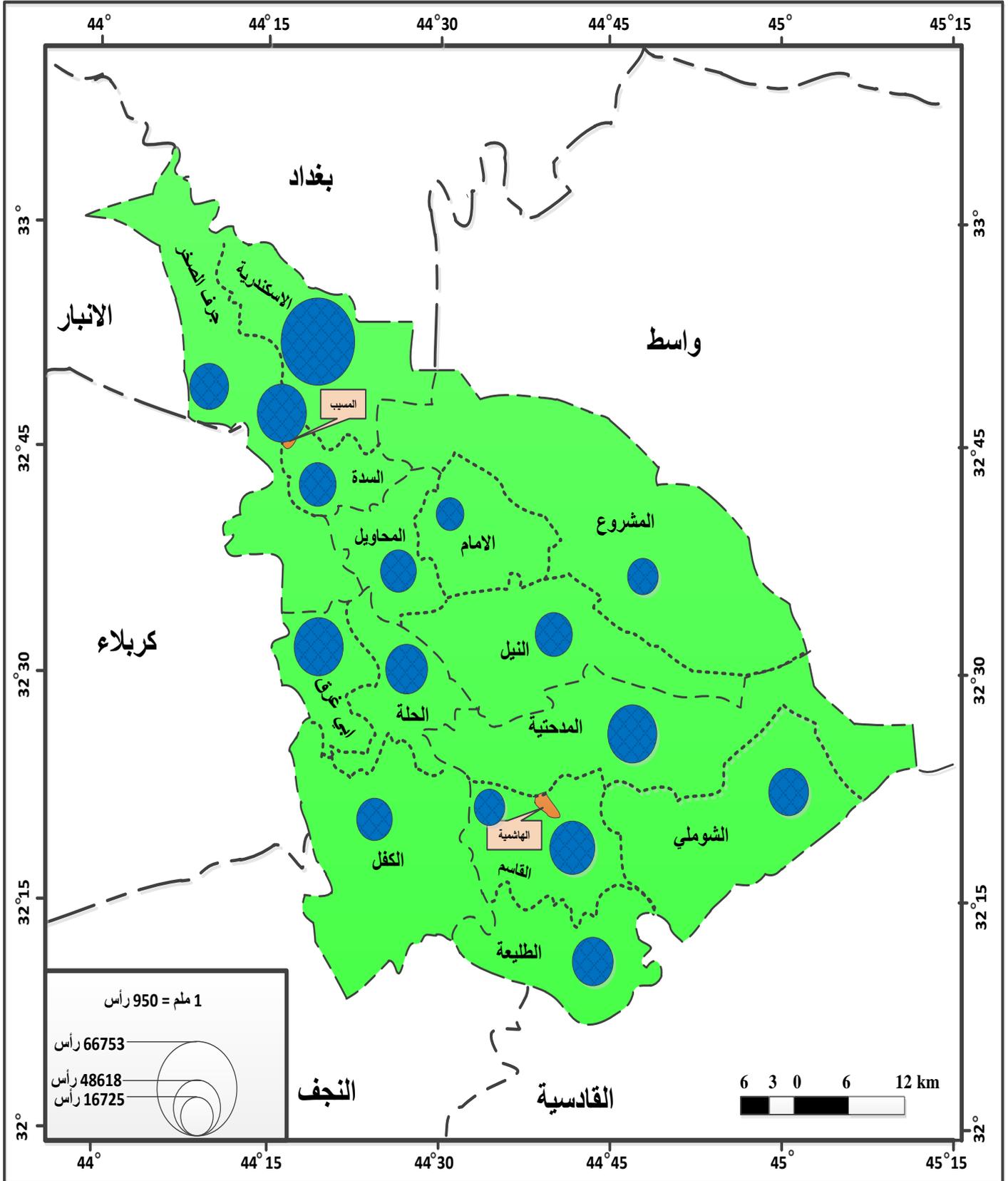
خارطة (4) التباين المكاني لاعداد الاغنام في محافظة بابل لسنة 2008 بطريقة الدوائر النسبية



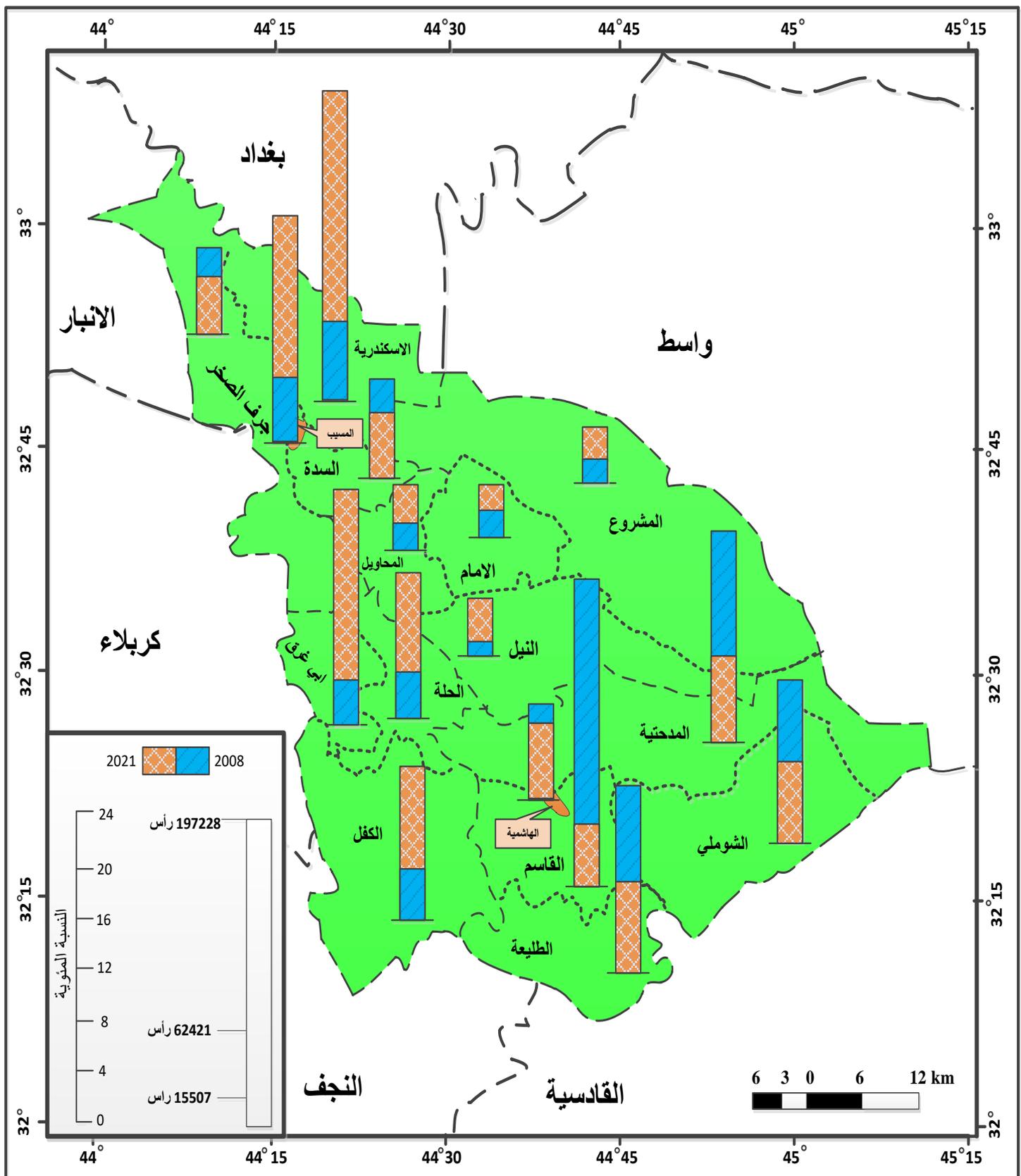
المصدر: 1- وزارة الموارد المائية، مديرية المساحة العامة، الخارطة الادارية لمحافظة بابل، مقياس 1:25000 . 2018،

2- بالاعتماد على الجدول (3)

خارطة (5) التباين المكاني لاعداد الاغنام في محافظة بابل لسنة 2021 بطريقة الدوائر النسبية



خارطة (6) التباين المكاني لاعداد الاغنام في محافظة بابل للسنوات 2008-2021 بطريقة الاعمدة النسبية



المصدر: 1- وزارة الموارد المائية ، مديرية المساحة العامة ، الخارطة الادارية لمحافظة بابل ، مقياس 1:25000 . 2018 ،

2- بالاعتماد على الجدول (1)

٢- الأبقار

تعد الأبقار هي الأخرى من أبرز مصادر الثروة الحيوانية وذات أهمية بالنسبة لسكان المحافظة ومن خلال معطيات الجدول (4) ولتوضيح التباين المكاني بين الوحدات الإدارية فقد تباينت أعدادها عام 2008 إذ بلغ مجموع الأبقار (493650) رأس ، احتلت ناحية ابي غرق الصدارة بعدد ابقار بلغ (61180) رأس وبنسبة بلغت %12.4 تليها المركز بعدد ابقار بلغ (54114) رأس وبنسبة %10.9 ، تليها ناحية المشروع بعدد ابقار بلغ (50595) وبنسبة %10.2 ، اما اقل اعداد فتمثل في ناحية المسيب بعدد ابقار بلغ (12769) رأس وبنسبة بلغت %2.6 ، وهذا التباين يعود بطبيعة الحال لتباين وجود مساحات من الاراضي الزراعية التي تسهم في تربية هذه الثروة وخاصة في اطراف تلك الوحدات الادارية .

اما عام 2021 فقد ترجعت اعداد الأبقار في المحافظة إذ بلغت (215513) رأس محققة نسبة تراجع بلغت (-) %56.3 ، احتلت ابي غرق الصدارة بعدد ابقار بلغ (19959) رأس وبنسبة %9.3 تليها ناحية المشروع بعدد ابقار بلغ (18878) رأس وبنسبة %8.7 ، تليها المركز بعدد ابقار بلغ (17905) رأس وبنسبة %8.7 ، اما اقل عدد من الأبقار فقد سجل في ناحية الهاشمية وبلغ (10209) رأس وبنسبة %4.3 وهذا التراجع يعود لاسباب عدة منها التراجع بالاراضي الزراعية وقلة العناية بهذه الثروة المهمة من ناحية التكاثر وما يقابلها عمليات ذبح لغرض تجهيز الاسواق .

ولغرض توضيح التباين المكاني فقد تم استخدام طريقة المربعات النسبية كما في خارطة (7) و(8) والتي تعد من الطرق المهمة في التمثيل الخرائطي ، ويمكن تمثيلها بأستخراج الجذور التربيعية للبيانات ومن ثم اختيار وحدة قياسية مناسبة ليتم تقسيم نواتج الجذور عليها والنتيجة تكون طول ظل المربع .

كما تم استخدام طريقة النقاط النسبية كما في الخارطة (9) و(10)، والتي تعد من أبرز الاساليب المستخدمة ، ويمكن تصميم هذه الخرائط بسهولة على اساس ما يلي (١٠)

(2008-2021 اعداد الابحار في محافظة بابل للسنوات (4) جدول

2021		2008		السنوات الوحدات الادارية
النسبة	المجموع	النسبة	المجموع	
8.3	17905	10.9	54114	المركز
7.8	16809	8.2	40406	الكفل
9.3	19959	12.4	61180	أبي غرق
5.9	12784	4.2	20834	المحاويل
8.7	18878	10.2	50595	المشروع
7.3	15782	4.1	20000	النيل
5	10901	3.1	15171	الامام
5.9	12769	2.6	12769	المسيب
7.4	16057	5.7	28408	السدة
-----	-----	3.2	15629	جرف الصخر
7	15074	7.7	37994	الاسكندرية
4.3	10209	4.9	24331	الهاشمية
6.2	13302	4.7	23300	المدحتية
5.7	12362	5.6	27534	القاسم
5.7	12367	5.2	25784	الشوملي
4.8	10355	7.2	35601	الطلبة
100%	215513	100%	493650	المجموع

المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد على

مديرية احصاء بابل ، شعبة الاحصاء الزراعي للسنوات ٢٠٠٨، ٢٠٢٠ بيانات غير منشورة

١- خارطة اساس يتم التوزيع عليها

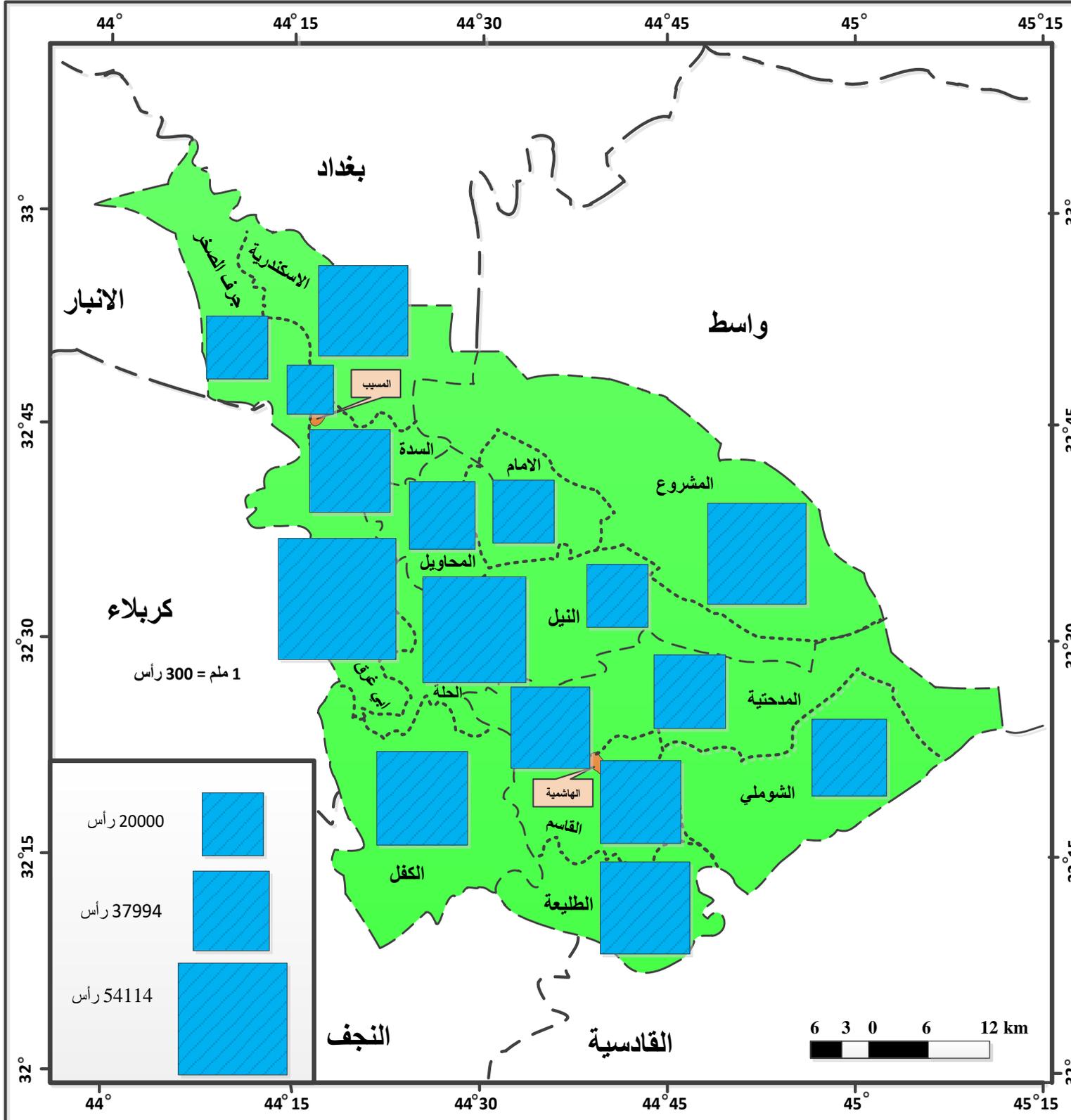
٢- تحويل الارقام التي ترغب في توزيعها الى نسب مئوية او نسب الفية ، فإذا كان نصيب وحدة من الوحدات ١٥٪

فيوضع فيها ١٥ نقطة وهكذا حتى ١٠٠ نقطة .

لكن من المشاكل التي تواجهها أن النقاط لا تمثل عدداً صحيحاً وبذلك نظطر الى التقريب وهذا قد يتعارض مع تمثيل

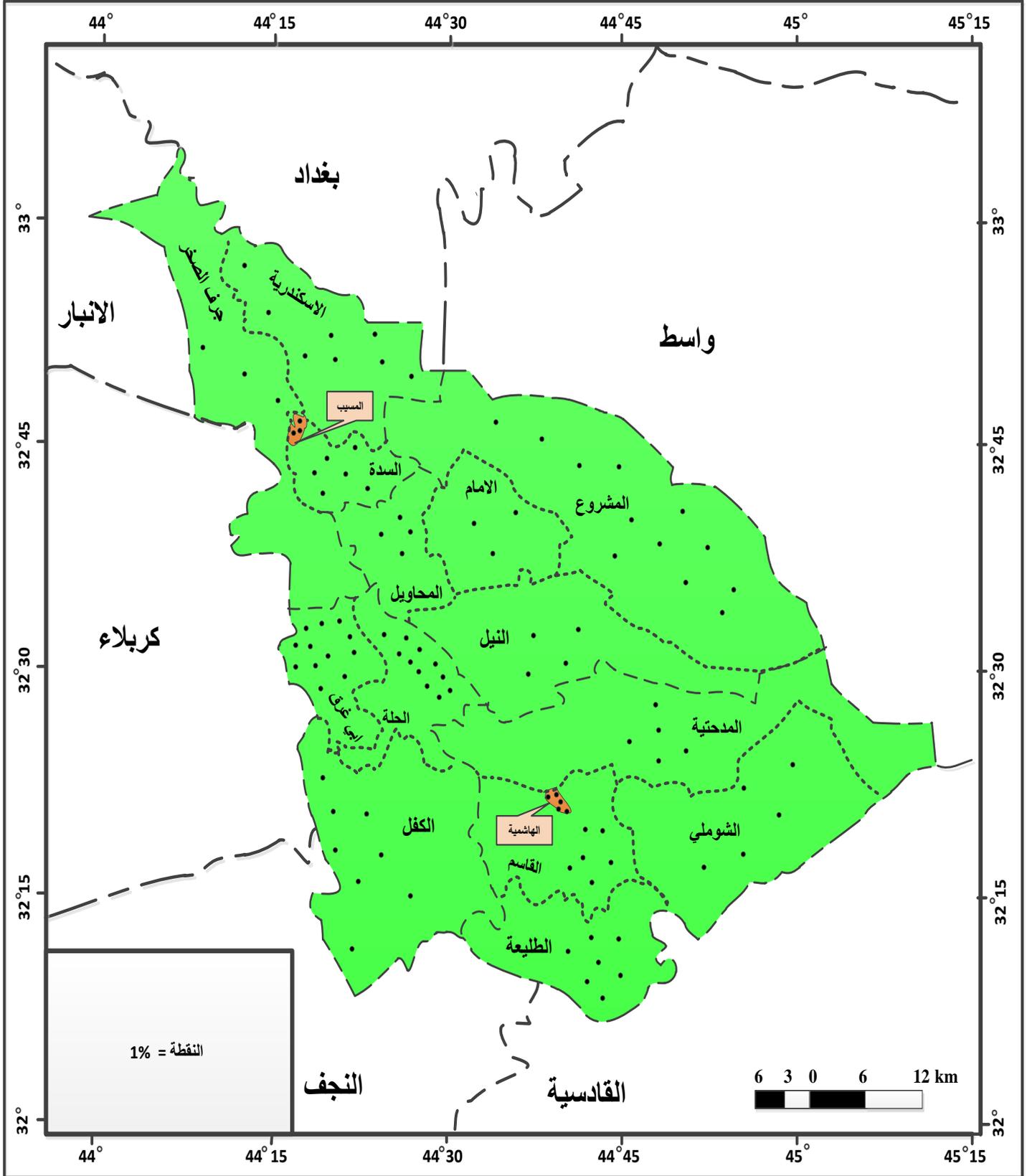
النسب الحقيقية .

خارطة (7) التباين المكاني لاعداد الايقار في محافظة بابل لسنة 2008 بطريقة المربعات النسبية



المصدر: ١- وزارة الموارد المائية، مديرية المساحة العامة، الخارطة الادارية لمحافظة بابل، مقياس 1:25000 . 2018 .
2- بالاعتماد على الجدول (4)

خارطة (9) التباين المكاني لاعداد الابقار في محافظة بابل لسنة 2008 بطريقة النقاط النسبية



المصدر: 1- وزارة الموارد المائية، مديرية المساحة العامة، الخارطة الادارية لمحافظة بابل، مقياس 1:25000 . 2018،

2- بالاعتماد على الجدول (4)

يعد الماعز من الحيوانات التي اهتمت المحافظة بتربيتها ولكن ما يلاحظ قلة الاهتمام بها لكن ما يلاحظ تباين صورة التوزيع الجغرافي للماعز في محافظة بابل للمدة من (2008- 2021) فمن خلال معطيات الجدول (5) يتبين المحافظة سجلت ارتفاع في اعداد الماعز عام 2008 إذ احتل المركز الصدارة إذ بلغ اعدادها (11402) الف رأس وبنسبة 11.2% تليها ناحية الشوملي إذ بلغت اعدادها (10067) الف رأس وبنسبة 9.9% تليها ناحية ابي غرق أذ بلغ اعدادها (8898) الف رأس وبنسبة 8.7% ، وفي عام 2021 تباينت اعدادها بشكل واضح إذ احتلت ناحية ابي غرق الصدارة إذ بلغ اعدادها (6835) الف رأس وبنسبة 14% تليها ناحية الممسيب وبلغ عددها (5196) الف رأس وبنسبة بلغت 10.6% يليها المركز (4907) الف رأس وبنسبة 10% فيما احتلت ناحية النيل المرتبة الاخيرة بعدد (1496) الف رأس وبنسبة بلغت 3.1% ، وهذا التراجع يعود لعدم الاهتمام بتربية الماعز مقارنة بالابقار والاعنام فضلا عن قلة المراعي .

ولغرض تمثيلها خرائطياً فقد تم الاستعانة بطريقة الكرات النسبية ،وكما في الخارطة (11) (12) وهي خرائط تستخدم رموز الحجم في التوزيع الكمي .

وترسم الكرة على اساس الخطوات الاساسية والمتمثلة باستخراج الجذور التكعيبية لارقام الظاهرة المراد تمثيلها ،ومن ثم تقسم ارقام الجذور التكعيبية على وحدة القياس (المدلول الكمي) ، والارقام التي يتم الحصول عليها تمثل انصاف اقطار الدوائر (١١)

(فلاح شاكر اسود ، خرائط التوزيعات ، المصدر السابق ،ص١٩٤.١١)

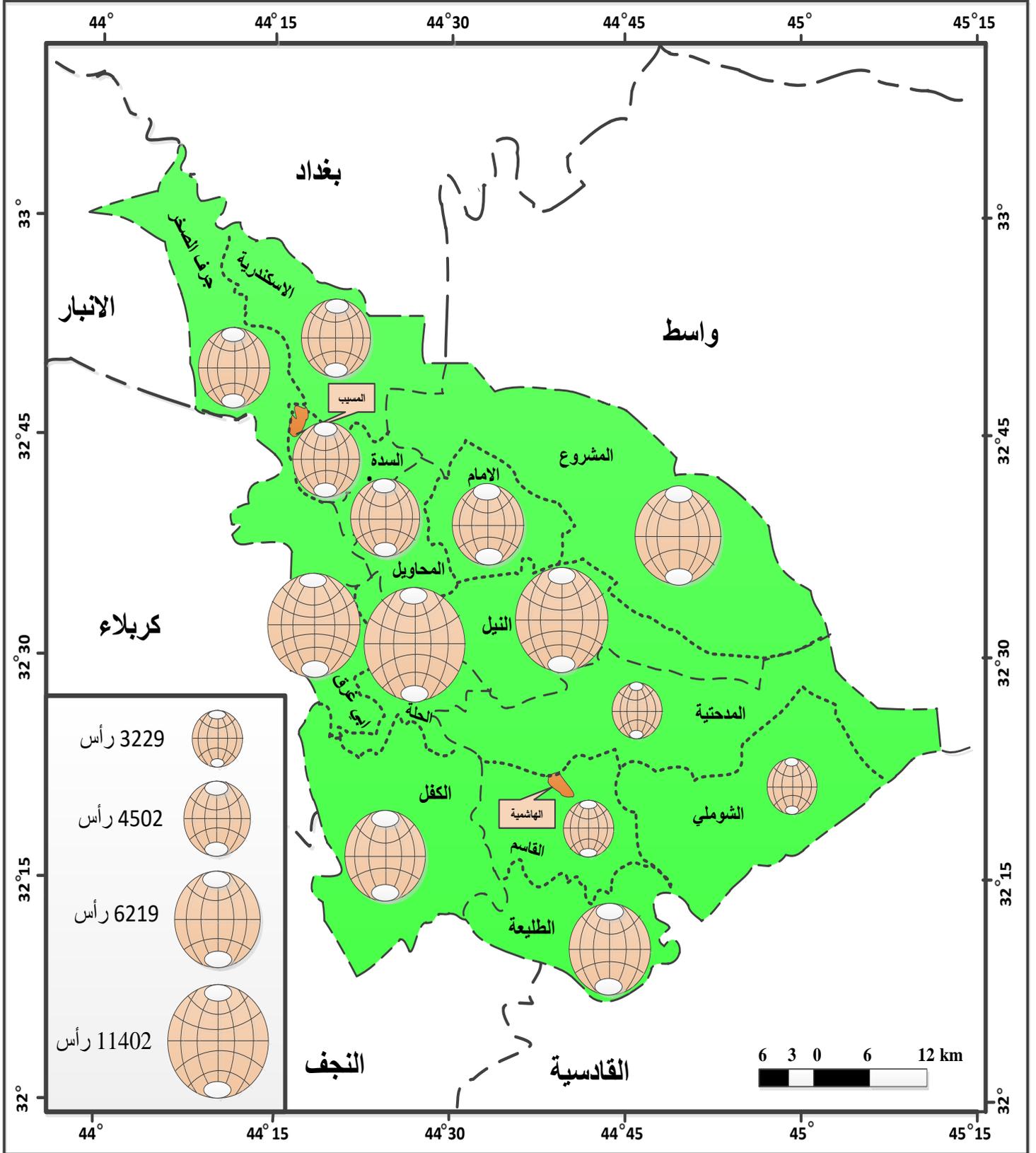
التمثيل الخرائطي للتباين المكاني للثروة الحيوانية في محافظة بابل للمدة (2008-2021)
 أ.د جبار عبد جبيل
 م.م أسراء محمود محمد

2021		2008		السنوات الوحدات الادارية
النسبة	المجموع	النسبة	المجموع	
10	4907	11.2	11402	المركز
3.8	1882	6.4	6561	الكفل
14	6835	8.7	8898	أبي غرق
4.4	2153	3.4	3539	المحاويل
4.9	2378	6.2	6295	المشروع
3.1	1496	7.0	7164	النيل
4.8	2328	4.4	4502	الامام
10.6	5196	5.1	5196	المسيب
3.9	1907	3.1	3229	السدة
-----	-----	4.1	4106	جرف الصخر
3.2	1543	3.4	3417	الاسكندرية
4.8	2351	5.4	5501	الهاشمية
9.9	4833	9.8	10019	المدحتية
6.4	3104	5.3	5455	القاسم
9.4	4569	9.9	10076	الشوملي
6.7	3288	6.1	6219	الطلية
100%	48770	100%	101668	المجموع

المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد على

مديرية احصاء بابل ، شعبة الاحصاء الزراعي للسنوات ٢٠٠٨، ٢٠٢٠ بيانات غير منشورة

خارطة (11) التباين المكاني لاعداد الماعز في محافظة بابل لسنة 2008 بطريقة الكرات النسبية



المصدر: 1- وزارة الموارد المائية، مديرية المساحة العامة، الخارطة الادارية لمحافظة بابل، مقياس 1:25000 . 2018،

2- بالاعتماد على الجدول (5)

الاستنتاجات :

من خلال دراسة التمثيل الخرائطي لتباين الثروة الحيوانية خرجت الدراسة بعدد من الاستنتاجات وكالاتي:

- ١- أن الثروة الحيوانية في العراق انخفضت إلى نسبة تصل إلى أكثر من ٥٠٪، فيما دُمرت البنى التحتية ومشاريع الثروة الحيوانية بشكل كامل بعد غزو العراق سنة ٢٠٠٣، وعدم مبادرة الحكومة إعادة تأهيل وتطوير هذه المشاريع، نتيجة للظروف التي شهدتها البلد وعدم وجود السيولة المالية للنهوض بهذا القطاع .
- ٢- ويعتبر التخطيط الاستراتيجي من أهم عوامل نجاح القطاعات الاقتصادية، إلا أن قطاع الثروة الحيوانية في العراق مهمل، كما هو حال باقي القطاعات الاقتصادية .
- ٣- اظهرت الدراسة التباين في اعداد الثروة الحيوانية داخل المحافظة خلال المدة (2008-2021) والتي تحتاج الى وسيلة ايضاح ، وقد تمثلت بالخرائط الكمية التي اوجدت هذا التباين بصورة اوضح
- ٤- أثبتت الدراسة أن للخارطة دوراً مهماً وأساسياً في الدراسات الجغرافية وخاصة الدراسات الزراعية لكونها فضل وسيلة لاضهار صورة التوزيع والارتباط المكاني ما بين الظواهر المختلفة.
- ٥- أفرزت الدراسة أهمية الخرائط التقليدية كونها الاساس الذي لايمكن أغفاله عند بناء الخرائط بالرغم من تطور علم الخرائط وظهور التقنيات الحديثة.
- ٦- تعد خرائط الموضع المساحية (الدوائر ، والمربعات ، والمثلثات) من أكثر الاشكال النسبية استخداما لما تمتاز به من إمكانية التمثيل ، وحرية الاختيار، وسهولة التنفيذ ، وسرعة الادراك ، والتي تستخدم على نطاق واسع في خرائط السكان والمحاصيل الزراعية.
- ٧- أوضحت الخرائط الممثلة بطرق الاعمدة النسبية أهمية واضحة ، لسهولة تنفيذها لكنها من ناحية أخرى قد لا تتناسب مع بعض الخرائط في حالة خروج الاعمدة من الخارطة عندما تكون القيم كبيرة .
- ٨- تعد طرق التمثيل الخرائطي باستخدام الرموز النسبية الحجمية (الكرات والمكعبات) ، من ابرز الطرق التي لها القدرة على تمثيل الكميات او القيم ذات التفاوت الكبير في مقاديرها .

التوصيات .

- ١- ضرورة قيام الحكومة بأعادة تأهيل قطاع الثروة الحيوانية لاهميته في كماد غذائية من جهة ودخوله في الصناعة كمادة اولية كالجلود والاصواف .
- ٢- العمل على منع الذبح الجائر والتهريب ، لما لها من اثار انعكست بقيام الحكومة باستيراد اللحوم التي تؤدي الى خروج العملة الصعبة الى الخارج .
- ٣- الاعتماد بصورة مباشرة في التمثيل على الخرائط وبلاخص الخرائط التقليدية وضرورة الاهتمام بها لانها تمثل القاعدة الرئيسية التي يمكن الاعتماد عليها في التمثيل الخرائطي .
- ٤- ضرورة اعداد دراسات خرائطية للثروة الحيوانية سواء على مستوى العراق او المحافظات لحصر ودراسة المشاكل التي تهدد مستقبل الثروة الحيوانية ووضع الحلول المدروسة .

مصادر البحث

- ١- ابو علي ، علي مجيد ، التمثيل الخرائطي لتوزيع انتاج محصولي (الرز والقمح) في قضاء المناذرة ، مجلة الاستاذ ، العدد (٢٢٢)، المجلد (٢) ، ٢٠١٧.
- ٢- أسود ، فلاح شاكر ، الخرائط الموضوعية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٩١
- ٣- خير ، صفوح ، الجغرافية موضوعها ومناهجها واهدافها ، دار الفكر المعاصر ، بيروت ، ٢٠٠٢ .
- ٤- العيسوي ، فايز محمد، خرائط التوزيعات البشرية ، دار المعرفة الجامعية ، ٢٠٠٠ .
- ٥- الفراء ، محمد علي عمر ، مناهج البحث في الجغرافية بالوسائل الكمية ، وكالة المطبوعات ، الكويت، ١٩٧٣ .
- ٦- سطيحة ، محمد محمد ، دراسات في علم الخرائط ، دار النهضة العربية ، بيروت ، ١٩٧٢ .
- ٧- الشريعي ، احمد البدوي ، الخرائط الجغرافية تصميم وقراءة وتفسير ، الطبعة الاولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧ .