



التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع إنتاج الدواجن في ادارة
كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع إنتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة

٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

الباحثة / م. ايفان حسين سعيد

جامعة كرميان / كلية اللغات والعلوم الانسانية

evan.husainsaed@garmian.edu.krd

المشرف الاول / أ.د. جزا توفيق طالب

جامعة السليمانية / كلية العلوم الانسانية

Jaza.talib@univsul.edu.iq

المشرف الثاني / أ.م.د. عطا حمه لاو حمه يوسف

جامعة السليمانية / كلية العلوم الانسانية

Ata.hama@univsul.edu.iq

الكلمات المفتاحية: دواجن، التوزيع المكاني، التباين المكاني، نمط التوزيع، الجار الاقرب، نطاق التأثير.

كيفية اقتباس البحث

سعيد , ايفان حسين , طالب , جزا توفيق , يوسف , عطا حمه لاو حمه , التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع إنتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية,مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، آذار ٢٠٢٦، المجلد:١٦، العدد:٣.

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

Registered في

ROAD

Indexed في

IASJ

التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة
كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية



**Spatial analysis of the geographical distribution patterns of
poultry production projects in the Garmian Administration for
the year 2023 using geographic information systems.**

Researcher /Evan Hussein Saeed

evan.husainsaed@garmian.edu.krd

University of Garmian / College of Languages and Humanities

First Supervisor / Prof. Dr. Jaza Tawfiq Taleb

Jaza.talib@univsul.edu.iq

University of Sulaimani / College of Humanities

Second Supervisor / Assistant Prof.Dr. Atta Hama Law Hama yusif

Ata.hama@univsul.edu.iq

University of Sulaimani / College of Humanities

Keywords : poultry, spatial distribution, spatial variation, distribution
pattern, nearest neighbor, scope of influence.

How To Cite This Article

Saeed ,Evan Hussein , Taleb ,Jaza Tawfiq , yusif , Atta Hama Law Hama
Spatial analysis of the geographical distribution patterns of poultry
production projects in the Garmian Administration for the year 2023
using geographic information systems. ,Journal Of Babylon Center For
Humanities Studies, March 2026,Volume:16,Issue 3.



This is an open access article under the CC BY-NC-ND license
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

[This work is licensed under a Creative Commons Attribution-
NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Abstract

Due to the increasing demand for poultry products, this sector has
witnessed a remarkable spatial expansion in various areas of the
Garmian administration, which requires a precise scientific study of
the distribution patterns of these projects and their spatial analysis to
determine their spatial efficiency and the extent of their compatibility



مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٦ المجلد ١٦ / العدد ٣





التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

with the surrounding environmental and human factors, thus providing a scientific basis for future spatial planning and sustainable agricultural development. Therefore, this research aims to analyze the spatial patterns of poultry production projects distribution using geographic information systems (GIS). The nearest neighbor method and impact range analysis were used to reveal the nature of spatial distribution. The research concluded that there are (١٦٢) broiler production fields, (٢) table egg projects, and (٥) hatcheries distributed in a different manner between the districts and sub-districts of the study area. The distribution pattern and direction of broiler projects was from the northeast to the southwest, taking an oval shape, covering an area of (١٥٧٤,٦km^٢) with a clustered distribution pattern. The number of projects falling within this distribution pattern is about (٩٤) projects, representing (%٥٨,٠٣) of the total number of projects. Poultry, as for hatcheries, they are located in the eastern part of the study area, and their distribution direction is from the northeast to the southwest, adopting an oval pattern, with an area of (٣٥٢,٨km^٢) and a random, close distribution pattern. The number of hatcheries located within this pattern amounted to (٢) hatcheries, representing (%٤٠) of the total hatcheries in the study area. As for table egg projects, they adopted a random pattern. As for the scope of influence of marketing poultry products for the year ٢٠٢٣, it occupies an area of about (٤٧,٢١٩km^٢), as it reaches the governorates of Sulaymaniyah, Kirkuk, Salah al-Din and Diyala. The research concluded with a set of conclusions and recommendations reached by the researchers, through which we achieve a scope for improving the reality of poultry farming in the Garmian Administration.

المستخلص:

نظراً لتزايد الطلب على منتجات الدواجن، شهد هذا القطاع توسعاً مكانياً ملحوظاً في مختلف مناطق ادارة كرميان، الامر الذي يتطلب دراسة علمية دقيقة لأنماط توزيع هذه المشاريع وتحليلها مكانياً لتحديد كفاءتها المكانية ومدى توافقها مع العوامل البيئية والبشرية المحيطة بها، وبما يوفر اساساً علمياً للتخطيط المكاني المستقبلي والتنمية الزراعية المستدامة، لذلك يهدف هذا البحث الى تحليل الانماط المكانية لتوزيع مشاريع انتاج الدواجن باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، وقد تم الاعتماد على اسلوب الجار الاقرب وتحليل نطاق التأثير للكشف عن



التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

طبيعة التوزيع المكاني، وتوصل البحث الى ان هناك (١٦٢) حقل انتاج دجاج اللحم و (٢) مشروع لبيض المائدة، و (٥) مفاقس موزعة بشكل متباين بين اقصية ونواحي منطقة الدراسة، وان نمط و اتجاه التوزيع لمشاريع دجاج اللحم كان من الشمال الشرقي الى الجنوب الغربي متخذاً شكلاً بيضوياً، وتغطي مساحة (١٥٧٤,٦ كم^٢) وينمط توزيع متقارب عنقودي ويصل عدد المشاريع الواقعة ضمن هذا النمط من التوزيع حوالي (٩٤) مشروع وبنسبة (٥٨,٠٣%) من مجموع مشاريع الدواجن، اما المفاقس تقع في الجزء الشرقي من منطقة الدراسة، واتجاه توزيعها من الشمال الشرقي الى الجنوب الغربي، متخذاً نمط بيضوي، وبمساحة (٣٥٢,٨ كم^٢) وينمط توزيع متقارب عشوائي، وبلغ عدد المفاقس الواقعة ضمن هذا النمط (٢) مفاقس بنسبة (٤٠%) من مجموع المفاقس في منطقة الدراسة، اما مشاريع بيض المائد اتخذت نمطاً عشوائياً، وبالنسبة لنطاق تأثير تسويق منتجات الدواجن لسنة ٢٠٢٣ فيحتل مسافة حوالي (٤٧٢١٩ كم^٢)، حيث يصل الى محافظات السلبيمانية وكركوك وصلاح الدين وديالى، واختتم البحث بجملة من الاستنتاجات والتوصيات التي توصل اليها الباحثون، والتي من خلالها نحقق مجالاً للنهوض بواقع تربية الدواجن في ادارة كرميان

المحور الاول: الاطار النظري والمفاهيمي للدواجن

مقدمة:

تعتمد الجغرافية علماً ودراسةً على اساس التوزيع الجغرافي (المكاني) للظاهرة المراد دراستها، وتعد مشاريع تربية وانتاج الدواجن من الظواهر البشرية الزراعية الاقتصادية التي تهتم الجغرافية بدراستها والتعمق في مدخلاتها ومخرجاتها، ويعد تحليل الخصائص المكانية للظواهر الجغرافية من الاساليب الحديثة المستخدمة في برنامج نظم المعلومات الجغرافية اذ يمكن ان يوضح لنا كيفية توزيع الظواهر وانماطها بسهولة تامة، بحيث يمكن تحديد العوامل التي تؤثر عليها لاجل وضع خطط مستقبلية في اقامة المشاريع، لذا سنسلط الضوء على كيفية التوزيع المكاني لمشاريع انتاج الدواجن في منطقة الدراسة وبيان انماط توزيعها من خلال استخدام برنامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS) عن طريق تطبيق اسلوب (صلة الجار الاقرب) و (نطاق التأثير) والتي تستخدم لمعرفة انماط توزيع الظواهر الجغرافية في منطقة معينة، اما





التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع إنتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

مايتعلق باتجاه توزيع الظواهر الخاصة بموضوع البحث فقد حددنا ظاهرتين من مشاريع الدواجن وهما (مشروع دجاج اللحم) بمجموع (١٦٢) مشروعاً و (المفاسس) بمجموع (٥) مشاريع، اما فيما يتعلق بالظاهرة الثالثة والتي هي مشروع (بيض المائدة) بسبب قلة وجودها في منطقة الدراسة والتي هي مشروعين في الاساس لذلك لم تسمح لنا برنامج نظم المعلومات الجغرافية بتحديد نمط توزيعها واتجاهها.

مشكلة البحث: تواجه مشاريع إنتاج الدواجن في ادارة كرميان مشكلة غياب الدراسات المكانية التحليلية التي توظف نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لتفسير وتحديد طبيعة انماط التوزيع الجغرافي الحقيقي لمشاريع الدواجن وعوامل التوطن الطبيعية والبشرية المؤثرة فيه، وهذا ما ينعكس سلباً على كفاءة الانتاج واستدامتها، ومن هذا المنطلق نحدد عدة تساؤلات:

١- ماهو واقع التوزيع الجغرافي لمشاريع الدواجن في ادارة كرميان، وهل هناك تباين في التوزيع؟

١- ما طبيعة انماط واتجاه التوزيع الجغرافي لمشاريع إنتاج الدواجن في ادارة كرميان؟

٢- ما الطابع الذي يتخذه توزيع المشاريع الجغرافي في ادارة كرميان؟

فرضية البحث: انطلاقاً من مشكلة البحث تفترض الدراسة عدة فرضيات كالآتي:

١- هناك تباين في التوزيع الجغرافي لمشاريع الدواجن في منطقة الدراسة وفقاً للمقومات الجغرافية الطبيعية والبشرية لتوطن مشاريع الدواجن.

٢- ماهي المقومات التي تحدد لنا نمط واتجاه التوزيع المكاني لمشاريع الدواجن في منطقة الدراسة

٣- ان تحليل الجار الاقرب ونطاق التأثير سيسهم في تحديد النمط المكاني السائد بدقة وكشف مناطق التركيز المكاني وتباينها في منطقة الدراسة ومناطق تسويق منتجات الدواجن.

هدف البحث: يهدف البحث الى تحديد النمط المكاني لتوزيع مشاريع إنتاج الدواجن في ادارة كرميان باستخدام ادوات التحليل المكاني و (GIS) وتطبيق اسلوبي الجار الاقرب ونطاق التأثير للكشف عن طبيعة التوزيع والتسويق، وتحليل العلاقات المكانية بين مواقع المشاريع والعوامل



التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

الطبيعية والبشرية المؤثرة في توزيعها، وذلك لأجل خلق وتوفير قاعدة بيانية مكانية تسهم في دعم القرارات التخطيطية الخاصة بتنمية قطاع الدواجن على أسس علمية مستدامة من خلال الاستخدام الامثل للمكان والموارد الطبيعية والبشرية.

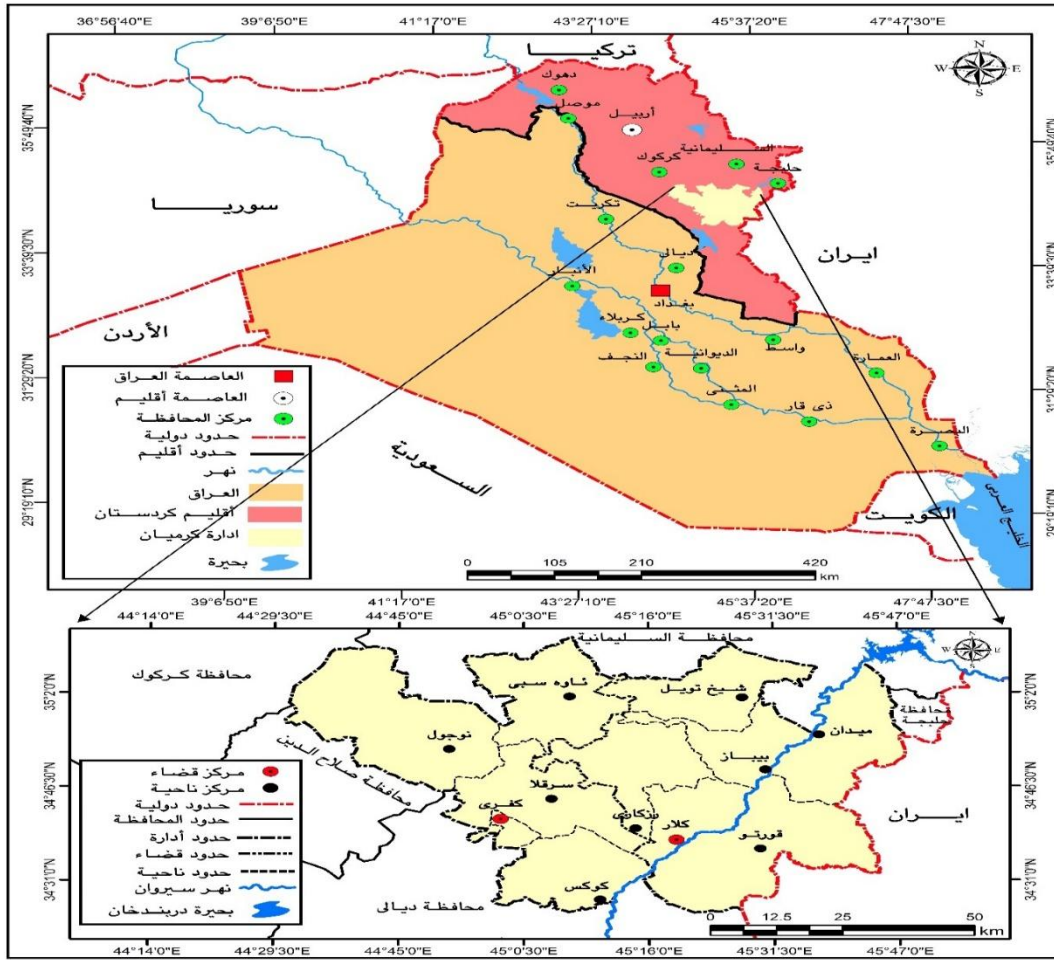
حدود البحث: تمثل حدود منطقة الدراسة بالحدود الدولية بين دولة ايران واقليم كردستان العراق من جهة الشرق بطول حدودي (١٢٢,٥ كم^٢)، ومحافظة السليمانية من الشمال ومحافظة كركوك من الشمال الغربي، أما من الغرب والجنوب الغربي حدودها مع محافظة صلاح الدين ومحافظة ديالى من الجنوب، وتقع ادارة كرميان فلكياً بين دائرتي عرض (٤٦ ، ٢٥ ، ٣٤ ° - ١٤ ، ١١ ، ٣٥ °) شمالاً، وبين خطي طول (٥١ ، ٣٠ ، ٤٤ ° - ٥٣ ، ٤٧ ، ٤٥ °) شرقاً، ينظر الى الخارطة (١) ، و تتكون الوحدات الادارية في إدارة كرميان من ثلاث أفضية وعدة نواحي تابعة لها، حيث تضم كل من قضاء كلار مركز ادارة كرميان وقضائي خانقين و كفري، وتبلغ مساحتها الكلي (٦٠١٧,٩٩٩٩ كم^٢)، حيث تبلغ المساحة الكلية لقضاء كلار والنواحي التابعة لها والمتمثلة (مركز كلار - رزكاري - بيباز - شيخ تويل) بمساحة (١٧٠٩,٦٠٢٤١٤ كم^٢) اما مساحة قضاء خانقين ونواحيها (قورتو - بمو) تبلغ (١٤٨٨,٧٦٣٥٨٤ كم^٢)، في حين تبلغ مساحة قضاء كفري بنواحيها (مركز كفري - ئاوسبي - نوجول - سرقلا - كوكس) (٢٨١٩,٦٣٣٩٩٣ كم^٢)، ينظر الى الجدول (١)، اما الحدود الزمنية للدراسة فأن سنة الاساس تكون سنة (٢٠٢٣).



الخريطة (١) إدارة كرميان بالنسبة للعراق واقليم كردستان



التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع إنتاج الدواجن في ادارة كربان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية



المصدر: عمل الباحثين اعتماداً على: حكومة اقليم كوردستان، وزارة التخطيط، هيئة احصاء اقليم كوردستان، مديرية احصاء السليمانية، خريطة ادارة كربان لسنة ٢٠٢٣، باستخدام برنامج (ARC GIS-PRO)

الجدول (١) مساحة الوحدات الادارية في إدارة كربان ونسبتها المئوية لسنة ٢٠٢٣

| القضاء والوحدات الادارية | الناحية | المساحة كم ^٢ | مجموع القضاء من ادارة كربان % |
|--------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------------|
| قضاء كلار | مركز كلار | ٣٢٠,٦٠٦٨٠٤ | %٢٨,٤ |
| | رزقاري | ٥٣٤,٥٩٩٤١٥ | |
| | بيياز | ٣٥٠,١٢٠٧٢٩ | |

التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

| | | | |
|-------|-------------|-----------|--------------------|
| | ٥٠٤,٢٧٥٤٦٦ | شيخ تويل | |
| | ١٧٠٩,٦٠٢٤١٤ | | مجموع القضاء |
| %٢٤,٧ | ٥٧٤,٤٥٦٢١٥ | ميدان | قضاء خانقين |
| | ٩١٠,٣٠٧٣٦٩ | بمو | |
| | ١٤٨٨,٧٦٣٥٨٤ | | مجموع القضاء |
| %٤٦,٩ | ٦٣,٧١٦٥٠٦ | مركز كفري | قضاء كفري |
| | ٦٢٨,٥٤٤٤٠٨ | ثاوسي | |
| | ١٠١٤,٢١٠٩٤٦ | نوجول | |
| | ٦٣٢,٠٢٠٨٣٧ | سرقلا | |
| | ٤٨١,١٤١٢٩٦ | كوكس | |
| | ٢٨١٩,٦٣٣٩٩٣ | | مجموع القضاء |
| %١٠٠ | ٦٠١٧,٩٩٩٩١ | | مجموع إدارة كرميان |

المصدر: عمل الباحثين اعتماداً على:

- حكومة اقليم كردستان، وزارة التخطيط، هيئة احصاء اقليم كردستان، مديرية احصاء السليمانية، خريطة ادارة كرميان سنة ٢٠٢٣، باستخدام برنامج (ARC GIS-PRO)
- البيانات الرقمية لتحديد مساحة اقصية ونواحي ادارة كرميان باستخدام (ARC GIS-PRO)

منهجية البحث: اعتمد هذا البحث على المنهج الجغرافي التحليلي الذي يهدف الى دراسة الظواهر المكانية وتحليل العلاقات المكانية بين مواقعها والعوامل المؤثرة فيها، ويعد هذا المنهج الأنسب لطبيعة موضوع البحث الذي يتناول أنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن باستخدام تقنيات التحليل المكاني، وتم جمع البيانات المكانية والوصفية المتعلقة بمشاريع الدواجن من اصحاب المشاريع والجهات الرسمية ذات العلاقة، وتم اعداد قاعدة بيانات مكانية مع





التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

استخدام ادوات التحليل المكاني في برنامج ARC GIS كاسلوب الجار الاقرب لتحليل وتحديد نوع النمط المكاني واسلوب نطاق التأثير لتحديد مدى التأثير المكاني لكل مشروع على محيطه، وتمثل النتائج على خرائط تحليلية رقمية تظهر مناطق التركيز والانتشار المكاني للمشاريع وتحليل تلك النتائج ومقارنتها بالعوامل الطبيعية والبشرية لتفسير الانماط المكانية المكتشفة.

هيكلية البحث: تضمنت البحث المستخلص وثلاث محاور اساسية مع الاستنتاجات والتوصيات، والمحاور كالتالي:

المحور الاول: الاطار النظري والمفاهيمي للبحث

المحور الثاني: التوزيع المكاني لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣

المحور الثالث: انماط التوزيع المكاني لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣

المحور الاول: الاطار النظري والمفاهيمي للبحث

مفهوم الدواجن: تعود كلمة دواجن الانكليزية (poultry) من اللغة الفرنسية القديمة (poulet) والتي تتجذر من اللاتينية (pullus) ، والتي تعني (طيراً صغيراً) او (فرخاً)، وتشمل فصيلة الدواجن كل من (الدجاج، والبط والاوز والسمان والديك الرومي والنعام وطيور الايمو و الطاووس و الدجاج الحبشي وطائر الريا وغيره من انواع الطيور)^١، وكلمة الدواجن كما عرفت دائرة المعارف الامريكية والتي تعني جميع الطيور التي تدجن لغرض الاستفادة من لحمها، او بيضها او ريشها لو للهواية، وتشمل الدجاج الرومي والبط والوز والحمام والنعام والطاووس^٢، والدواجن ايضا هي تلك الحيوانات التي تربي في المزارع والحقول لانتاج البيض واللحم^٣، وتشير كلمة الدواجن الى جميع الحيوانات التي استطاع الانسان ان يربيه ويستغلها استغلالاً اقتصادياً، والطيور الداجنة هي نوع من هذه الحيوانات^٤، وان تربية الدواجن نشاط زراعي تربط الفلاح بعمل منتظم ومتواصل تساعده ايضاً في ايجاد دخل ثابت منتظم يخفف عنه وقع الازمات الزراعية، هذا فضلاً عن فوائد التجارة وقيمه الغذائية^٥، ومما تجدر الاشارة اليه مصطلح علم الدواجن والذي يشير الى دراسة الاسس العلمية الرئيسية وتطبيقها في تربية وتغذية الطيور ونتاجها وتسويقها وكذلك ادارة الحقول وتحسين الانواع ومكافحة الامراض وطرائق الوقاية منها^٦، بينما

التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

صناعة الدواجن فيشمل جميع الاعمال التي تتمحور حول انتاج الدواجن (الزراعية و الصناعية والتجارية والعلمية) والتي يستغلها الانسان بوصفها احد موارد الدخل^١.

نستنتج من خلال هذه المفاهيم بأن كلمة الدواجن تطلق على تلك الانواع من الطيور الداجنة او المستأنسة التي تربي في المزارع والحقول والبيوت بمختلف انواعها وصفاتها واصلها، لغرض انتاج اللحم والبيض و لأغراض اخرى والتي تشكل اهمية اقتصادية للانسان اذ تنمو و تتكاثر تحت اشرافه ورعايته، والدواجن تشمل كل من الدجاج بالدرجة الاولى من حيث موضوع الدراسة، والبط والاوز والحمام والنعام والديك الرومي.

التباين المكاني: يعني التباين المكاني درجات التشابه والاختلاف في توزيع الظواهر الجغرافية على سطح الارض او في منطقة جغرافية معينة، وتعتمد الجغرافية على اسس المكان وتوزيع الظواهر لأن التغيرات المكانية هي التي تجعل الجغرافية فرعاً قائماً من فروع المعرفة^٢.

التوزيع المكاني: ونعني به مواقع الظواهر الجغرافية المختلفة في الحيز المكاني في وقت معين متأثراً بالعوامل الجغرافية.

النمط المكاني: أي شكل واتجاه توزيع الظواهر الجغرافية على اساس العوامل الجغرافية، اما يكون الظاهرة متجمعة او عشوائية او مبعثرة مع تحديد اتجاهاتها الجغرافية.

المحور الثاني: التوزيع المكاني لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كرميان

يتضح من خلال الجدول (٢) والشكل (١) والخريطة (٢) تفاوت وتباين في توزيع مشاريع الدواجن من (لحم-بيض-مفقس) بين اقصية ونواحي منطقة الدراسة، مع الاخذ بنظر الاعتبار المقومات الطبيعية من تضاريس ومناخ وموارد مائية واثريهم الكبير في توزيع هذه المشاريع جغرافياً، اذ تمتلك ادارة كرميان (١٦٩) مشروع للدواجن حيث (١٦٢) مشروع منها وبنسبة (٩٦%) خاص بانتاج دجاج اللحم و (٢) مشروع لبيض المائدة وبنسبة (١%) و (٥) مشاريع للمفقس بنسبة (٣%)، ونجد ان اغلب مشاريع الدواجن موجودة في قضاء كلار بعدد مشاريع (٨٠) وبنسبة (٤٧%) من مجموع مشاريع الدواجن في منطقة الدراسة البالغة عددها (١٦٩) مشروع دواجن، وان (٧٧) مشروع في قضاء كلار خاص بانتاج دجاج اللحم من اصل ١٦٢





التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

مشروع دجاج لحم، وتقع اكثرها في ناحيتي مركز مدينة كلار وبيياز بواقع (٣٠-٢٨) مشروع على التوالي، فضلاً عن وجود مشروعين لبيض المائدة ومشروع واحد للمفاس، وسبب ذلك يعود الى تهيئة العوامل الطبيعية من تضاريس ومناخ وموارد مائية، اما قضاء خانقين فيأتي بالمرتبة الثانية بواقع (٥٦) مشروع للدواجن وبنسبة (٣٣%) من اجمالي المشاريع في منطقة الدراسة، حيث (٥٣) مشروع خاص لانتاج دجاج اللحم و(٣) مفاس، اما قضاء كفري فتمتلك (٣٣) مشروع بنسبة (٢٠%) من اجمالي مشاريع الدواجن حيث (٣٢) مشروع منها خاص لدجاج اللحم ومفاس واحد ، اما كل من ناحيتي ثاوسبي ونوجول فقد تخلو من مشاريع الدواجن وذلك بسبب البعد من مصادر المياه وجفاف المنطقة وارتفاع درجات الحرارة فيها، ومن الخريطة تتضح ان اغلب حقول الدواجن تقع في الجانب الشرقي من ادارة كرميان حيث تتوفر الماء وطرق النقل والسكان.

الجدول (٢) التوزيع المكاني لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣

| % | مجموع مشاريع الدواجن/ قضاء | المفاس | بيض المائدة | دجاج اللحم | مشاريع الدواجن الاقضية والنواحي | |
|-----|----------------------------|--------|--------------|------------|---------------------------------|------|
| | | | | | كلا | كفري |
| %٤٧ | ٨٠ | - | ١ | ٣٠ | مركز المدينة | كلا |
| | | - | - | ١٣ | رزكاري | |
| | | ١ | 1 | ٢٨ | بيياز | |
| | | - | - | ٦ | شيخ طويل | |
| | | ١ | ٢ | ٧٧ | مجموع القضاء | |
| %٢٠ | ٣٣ | - | - | ١ | مركز المدينة | كفري |
| | | - | - | ٢٨ | سرقلا | |
| | | ١ | - | ٣ | كوكس | |
| | | - | - | - | ثاوسبي | |
| | | - | - | - | نوجول | |
| ١ | - | ٣٢ | مجموع القضاء | | | |

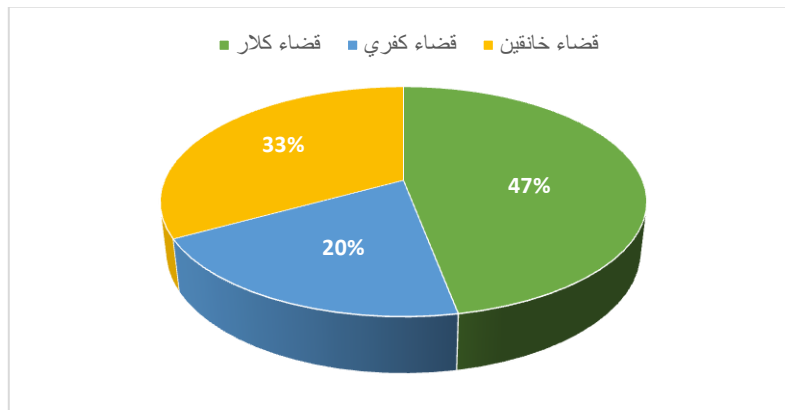


التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع إنتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

| | | | | | | |
|------|-----|----|----|-----|--------------------|--------|
| ٣٣% | ٥٦ | ٣ | - | 19 | قورتو | خانقين |
| | | - | - | 34 | ميدان | |
| | | ٣ | - | ٥٣ | مجموع القضاء | |
| ١٠٠% | ١٦٩ | ٥ | ٢ | ١٦٢ | مجموع ادارة كرميان | |
| | | ٣% | ١% | ٩٦% | | |

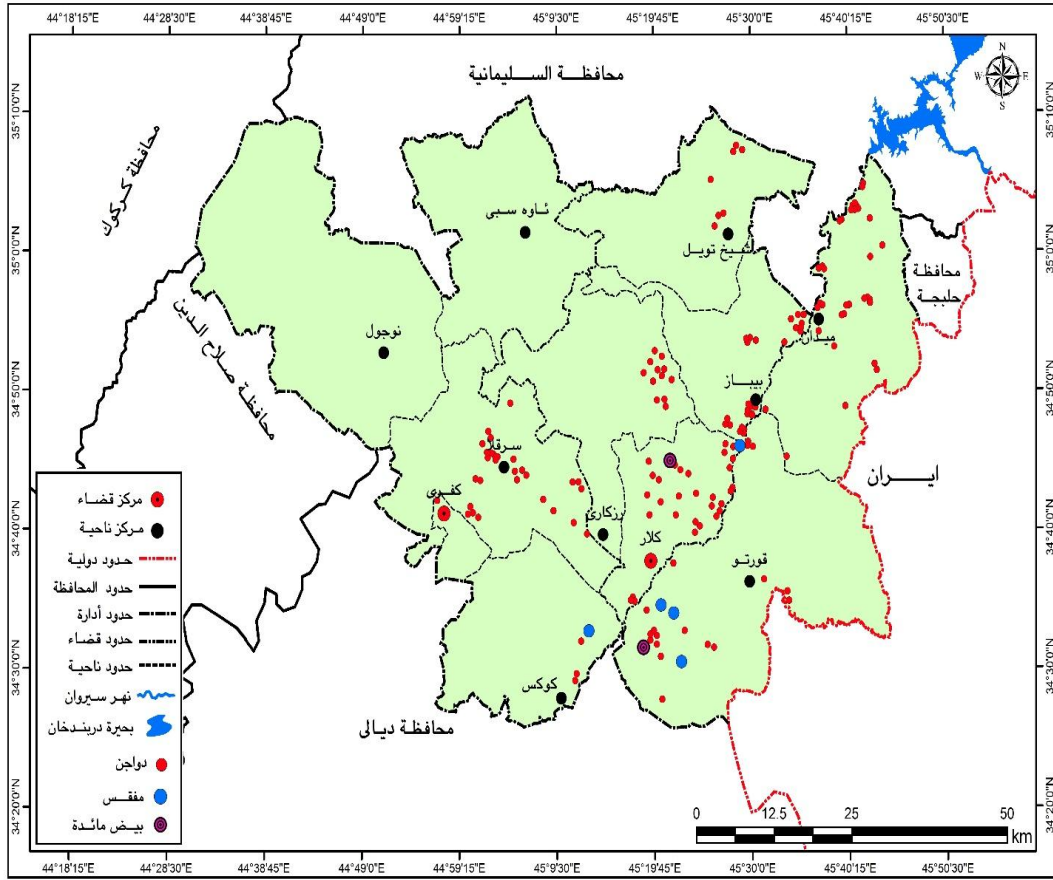
المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على: (١) وزارة الزراعة والموارد المائية، المديرية العامة لزراعة كرميان، قسم الثروة الحيوانية، بيانات غير منشور، (٢٠٢٣)، المديرية العامة للطب البيطري في ادارة كرميان، بيانات غير منشورة، (٢٠٢٣) نتائج الدراسة والزيارة الميدانية لمشاريع الدواجن في منطقة الدراسة.

الشكل (١) النسبة المئوية لعدد مشاريع إنتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣



المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على الجدول (٢)

الخريطة (٢) التوزيع الجغرافي لمشاريع إنتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣



المصدر : من عمل الباحثين اعتماداً على الجدول (٢)

المحور الثالث: انماط التوزيع المكاني لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كربلاء

وفي هذا المحور سوف نسلط الضوء على كيفية التوزيع المكاني لمشاريع انتاج الدواجن في منطقة الدراسة، وتحديد الاتجاه المكاني الذي توزع فيها الظواهر الخاصة بموضوع الدراسة حددنا ظاهرتين من مشاريع الدواجن وهما (مشروع دجاج اللحم) بمجموع (١٦٢) مشروعاً و (المفاس) بمجموع (٥) مشاريع، وفيما يتعلق بالظاهرة الثالثة والتي هي مشروع (بيض المائدة) بسبب قلة وجودها في منطقة الدراسة والتي هي مشروعين في الاساس لذلك لم تسمح لنا برنامج نظم المعلومات الجغرافية بتحديد نمط توزيعها واتجاهها، لذا اهملنا هذا المشروع ، ولجل ذلك نشير هنا فقط الى توزيع مشاريع (دجاج اللحم والمفاس)، وتم استخدام برنامج نظم المعلومات

التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

الجغرافية (GIS) عن طريق تطبيق اسلوب (صلة الجار الاقرب) و (نطاق التأثير) والتي تستخدم لمعرفة انماط توزيع الظواهر الجغرافية في منطقة معينة، اما مايتعلق باتجاه توزيع الظواهر الخاصة بموضوع الدراسة فقد كمايلي:

١- مشاريع دجاج اللحم:

يبلغ عدد مشاريع دجاج اللحم في منطقة الدراسة (١٦٢) مشروعاً موزعة بشكل متباين واغلبها يقع في شرق منطقة الدراسة، كما هو موضح في الخريطة (٢٣) حيث اتجاه توزيعها من الشمال الشرقي الى الجنوب الغربي متخذاً شكلاً بيضوياً، وتغطي مساحة (١٥٧٤,٦ كم^٢) وبدرجة دوران (٤٨,٣°)، ويصل عدد المشاريع الواقعة ضمن هذا النمط من التوزيع حوالي (٩٤) مشروع وبنسبة (٥٨,٠٣%) من مجموع مشاريع الدواجن، ويرجع السبب الرئيسي لهذا النمط من التوزيع الى وجود مصادر المياه كنهر سيروان والابار التي تتغذى عن طريق هذا النهر والتي تستخدم في مشاريع الدواجن، فضلا عن وجود الطريق الرئيسي الذي يربط مراكز المدن مع بعض، اذ يمتد الطريق من ناحية ميدان ثم ناحية بيباز ومركز قضاء كلار ومنها يصل الى ناحيتي رزكاري و سرقلا، ثم الى مركز قضاء كفري، كما ويمتد الى ناحيتي قورتو وكوكس، ونرى ان اغلب مشاريع الدواجن واقعة بالقرب من هذا الطريق، مما يسهل من توصيل انتاج الدواجن الى الاسواق فضلاً عن تقليل كلفة النقل، وايضاً يساعد الايدي العاملة من الوصول الى حقول الدواجن بسهولة، مع هذه العوامل لاننسى عامل الطبوغرافيا حيث نرى ان المشاريع الواقعة ضمن هذا النمط يقع اغلبها ضمن المنطقة السهلية حيث يكون انحدار اراضيها قليلة مما يساعد على انشاء مثل هكذا مشاريع بتكلفة ووقت اقل.

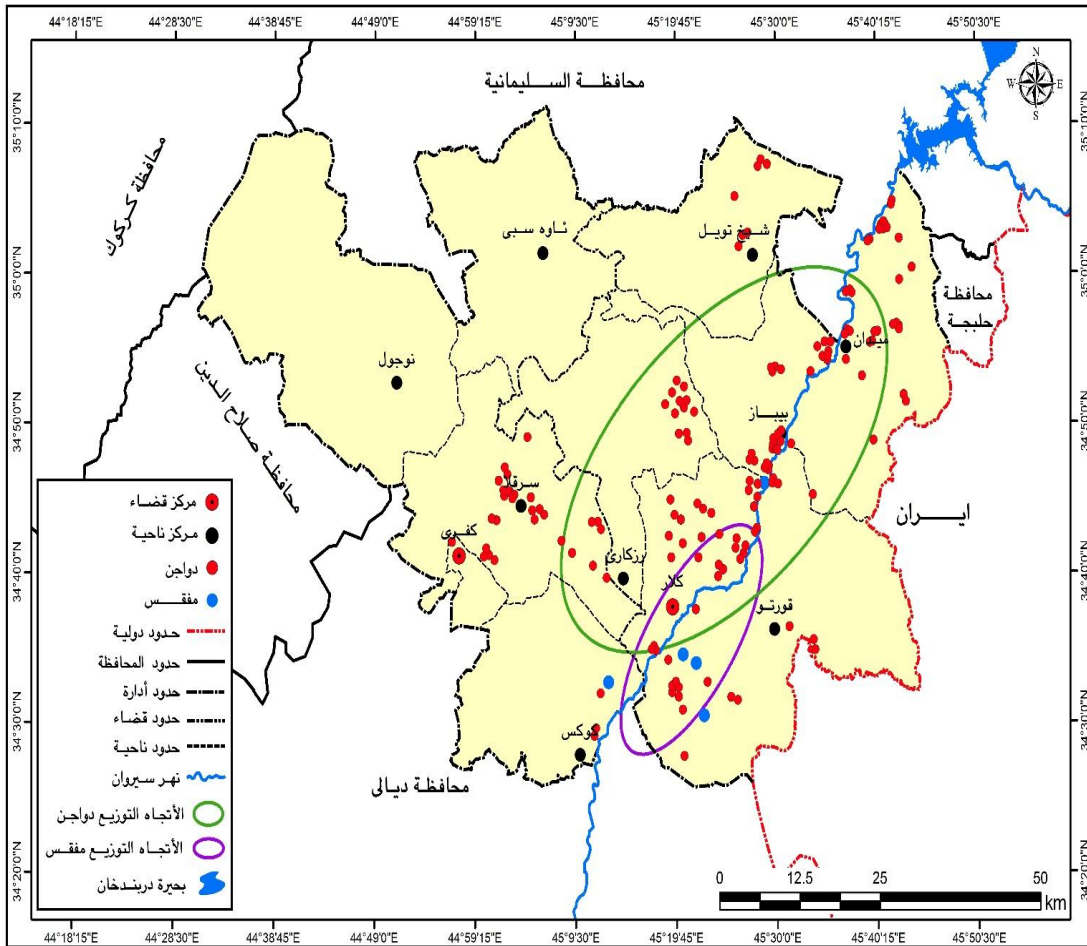
٢- المفاقس:

يبلغ عدد المفاقس في منطقة الدراسة (٥) مفاقس وتقع في الجزء الشرقي من منطقة الدراسة، واتجاه توزيعها من الشمال الشرقي الى الجنوب الغربي، متخذاً نمط بيضوي، كما هو موضح في الخريطة (٣)، وبمساحة (٣٥٢,٨ كم^٢) بدرجة دوران (٣٤,٩) ويبلغ عدد المفاقس الواقعة ضمن هذا النمط (٢) مفاقس بنسبة (٤٠%) من مجموع المفاقس



في منطقة الدراسة، ويرجع السبب الى هذا النمط من التوزيع لمشاريع المفاقس الى العلاقة المباشرة بينها وبين اماكن مشاريع دجاج اللحم حيث يسهل عملية نقل الافراخ من هذه المفاقس الى حقول الدواجن، هذا فضلاً عن وجود نهر سيروان و طرق النقل الرئيسية، وايضاً قربها من المناطق الحضرية مما ساعدت على هذا التوزيع، اما فيما يخص استخدام اسلوبي الجار الاقرب ونطاق التأثير فهي كالاتي:

الخريطة (٣) اتجاه التوزيع الجغرافي لمشاريع الدواجن في منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على الجدول (٦٢).

أولاً: الجار الاقرب Average Nearest Neighbor

يعد نمط الجار الاقرب من اهم الطرق الاحصائية لتحديد كيفية تجمع الظواهر الجغرافية حول بعضها البعض، حيث يستخدم لقياس تشتت النقاط حول بعضها وتحديد النمط العام لانتشار النقاط او الظاهرة في التوزيعات المكانية، اذ يمكن ان تكون توزيع الظواهر الجغرافية عشوائية او منتظمة او متجمعة، كما يهدف الجار الاقرب الى تحليل المسافة الحقيقية الفاصلة بين الظواهر الجغرافية الموزعة على الخريطة على شكل معالم نقطية ونسبة معدلها الى معدل المسافة المتوقعة الفاصلة بين تلك المعالم^(١)، والجدول (٣) يوضح ترتيب ونمط النقاط حيث يكون نمط توزيع الظاهرة متباعد اذا كانت القيمة محصورة بين ١,٢٠ واقل من ٢,١٥ وعندما تصل الى ٢,١٥ يكون نمط التوزيع المتباعد منتظمة الشكل تاخذ شكل السداسي، ويكون متجمع عند قيمة (صفر) و يكون عشوائي عند قيمة (١) والعشوائية هنا تقترن بعدم انتظام التوزيع على مساحة المنطقة^(٢)، و وفقاً لجدول (٣) قمنا بتطبيق قيم الجار الاقرب على مشاريع الدواجن في منطقة الدراسة وباستخدام برنامج (GIS) ليجاد معدل العلاقة للتوزيع الجغرافي لاعداد مشاريع الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ كما هو موضح في الجدول (٤) على النحو الاتي:

الجدول (٣) قيم دليل الجار الاقرب لنمط توزيع الظواهر الجغرافية

| قيم المعامل الاحصائي | نمط توزيع الظواهر |
|----------------------|-------------------|
| ٠,٠٩ - ٠,٠٠ | متجمع |
| ٠,٤٩ - ٠,١ | متقارب عنقودي |
| ٠,٩٩ - ٠,٥٠ | متقارب عشوائي |
| ١,١٩ - ١,٠٠ | عشوائي |
| ٢,١٥ - ١,٢٠ | متباعد |

الجدول (٤) معدل العلاقة للجار الاقرب لمشاريع الدواجن في منطقة الدراسة لسنة ٢٠٢٣

| المشاريع | Z- Score | P- Value | Critical Value | Nearest Neighbor |
|----------|----------|----------|----------------|------------------|
|----------|----------|----------|----------------|------------------|





التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع إنتاج الدواجن في ادارة
كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

| | | | | | |
|----------|---|---------|----------|------------|-------------|
| ٠,٤١٣٤٥٧ | - | (+٢,٥٨) | ٠ | -١٤,٢٨١٩٨١ | دجاج اللحم |
| | | (-٢,٥٨) | | | |
| ٠,٩١٩٤٥٩ | - | (+٢,٥٨) | ٠,٨٢٧٥٠٤ | -٠,٢١٧٩٠٣ | بيض المائدة |
| | | (-٢,٥٨) | | | |



مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية ٢٠٢٦ المجلد ١٦ / العدد ٣

| | | | | | |
|----------|---|---------|----------|-----------|--------|
| ٠,٥٥٢٨٠١ | - | (+٢,٥٨) | ٠,٠٥٥٧٤٧ | -١,٩١٣٠٠٩ | المفاس |
| | | (-٢,٥٨) | | | |

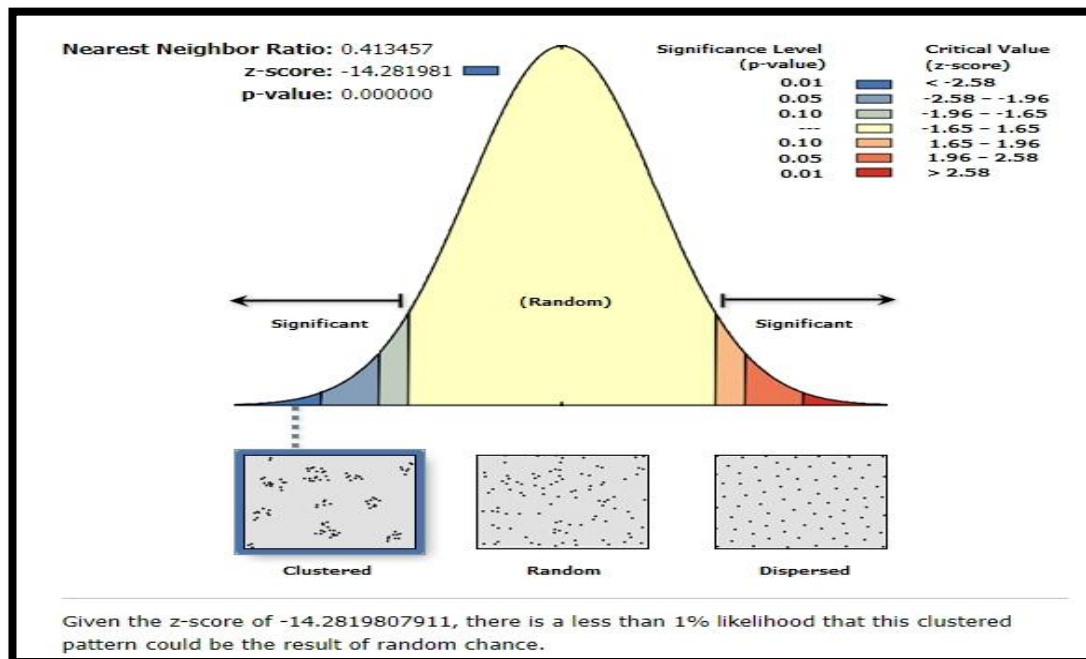
المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على (Arc GIS)



التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع إنتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

١- مشاريع دجاج اللحم: ان نمط توزيع مشاريع دجاج اللحم موضح في الشكل (٢) حيث تصل قيمة معامل الجار الاقرب الى (٠,٤١٣٤٥٧)، والتي تقع عند قيم (٠,١ - ٠,٤٩) وان نمط توزيع هذه المشاريع اخذت نمط متقارب عنقودي، حيث نمط التوزيع الجغرافي لمشاريع دجاج اللحم متقارب في عدة اجزاء مختلفة من منطقة الدراسة، وقيمة الدرجة المعيارية (Z- Score) تساوي (-١٤,٢٨) وتكون اصغر من قيمة (P- Value) والتي هي (٠) لذلك نرفض الفرضية الصفرية في تطبيقها على توزيع مشاريع دجاج اللحم بان ليس هناك سبباً في توزيع هذه المشاريع بالشكل المتقارب العنقودي، ونقبل بالفرضية البديلة حيث يؤكد بوجود اسباب عديدة لاختد المشاريع بهذا الشكل من التوزيع، ومن اهمها وجود طرق النقل حيث الطريق الرئيسي الذي يجمع ادارة كرميان شمالاً مع محافظة السليمانية وجنوباً مع محافظة ديالى، فضلاً عن وجود نهر سيروان وامتدادها الطولي في المنطقة، وايضاً وجود مراكز الاستيطان البشري المستهلك لدجاج اللحم من خلال الاسواق لتسويق منتجات دجاج اللحم والاعلاف، وطوبوغرافياً يقع هذا النمط من التوزيع في المنطقة السهلية مما يسهل توطين مشاريع الدواجن فيها.

الشكل (٢) نتيجة معامل الجار الاقرب لمشاريع دجاج اللحم في منطقة الدراسة





التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع إنتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

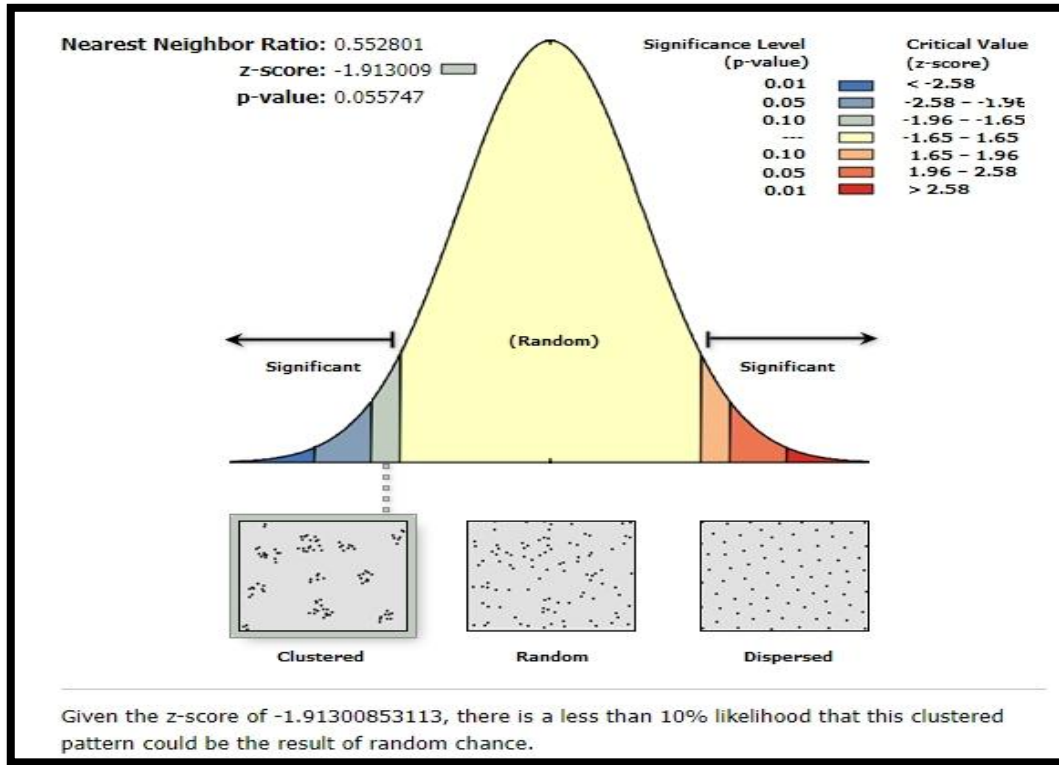
المصدر: من عمل الباحثين باستخدام (Arc GIS) ، واعتماداً على الجدول (٤).

٢- المفاقس: ان نمط توزيع مشاريع المفاقس موضح في الشكل (٣) حيث تصل قيمة معامل الجار الاقرب الى (٠,٥٥٢٨٠١) والتي تقع عند قيم (٠,٥٠ - ٠,٩٩) وان نمط توزيع هذه المشاريع اخذت نمط متقارب عشوائي، حيث التوزيع الجغرافي للمفاقس تكون بعيدة عن بعضها البعض، ويرجع هذا الى قلة اعداد المفاقس في منطقة الدراسة، وقيمة الدرجة المعيارية (Z- Score) تساوي (-١,٩١) وتكون اصغر من قيمة (P- Value) والتي هي (٠,٠٥) لذلك نرفض الفرضية الصفرية في تطبيقها على توزيع المفاقس بأن ليس هناك سبباً في توزيع هذه المشاريع بالشكل المتقارب العشوائي، ونقبل بالفرضية البديلة حيث يؤكد بوجود اسباب عديدة لاختذ المشاريع بهذا الشكل من التوزيع، ومن اهمها وجود طرق النقل حيث شبكات الطرق الذي يربط بين المفاقس وحقول دواجن اللحم لاحتياجهم الى الافراخ في مشاريعهم، فضلاً عن وقوعها في المناطق السهلية طوبوغرافياً حيث سهولة وصول الاحتياجات والمواد الى المفاقس ونقل الافراخ الى حقول الدواجن وايضاً وجود مراكز الاستيطان البشري .

الشكل (٣) نتيجة معامل الجار الاقرب لمشاريع المفاقس في منطقة الدراسة



التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة
كربلاء لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

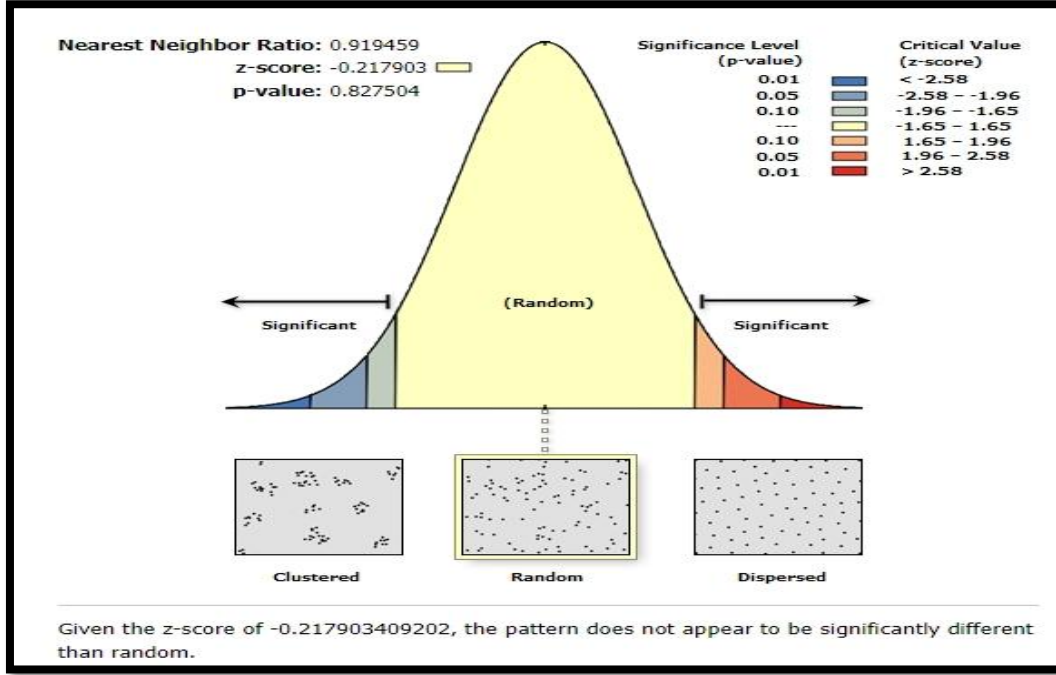


المصدر: من عمل الباحثين باستخدام (Arc GIS) ، واعتماداً على الجدول (٤)

٣- مشاريع بيض المائدة: ان عدد مواقع توطين مشاريع بيض المائدة قليلة جداً حيث يوجد فقط مشروعان في منطقة الدراسة، ويتوزع هذان المشروعان في اجزاء مختلفة ومتباعدة عن بعضهما البعض مما تختلف كلياً عن توزيع مشاريع دجاج اللحم والمفاسق، وكما هو موضح في الشكل (٤) فإن قيمة معامل الجار الاقرب يكون (٠,٩١٩٤٥٩)، والتي تقع عند قيم معامل (١,٠٠ - ١,١٩) مما يأخذ نمطاً عشوائياً، وقيمة الدرجة المعيارية (Z- Score) تساوي (٠,٢١-) وتكون اصغر من قيمة (P- Value) والتي هي (٠,٨٢) لذلك نرفض الفرضية الصفرية في تطبيقها على توزيع مشاريع بيض المائدة بأن ليس هناك سبباً في توزيع هذه المشاريع بالشكل العشوائي، ونقبل بالفرضية البديلة حيث يؤكد بوجود اسباب عديدة لاخذ المشاريع بهذا الشكل من التوزيع، ومنها وقوع المشروعان في شمال وجنوب قضاء كلار وبعيدان عن مراكز الاستيطان البشري،

وقربان من شبكات الطرق الرئيسية في القضاء مما يسهل من عملية تسويق منتج البيض الى الاسواق.

الشكل (٤) نتيجة معامل الجار الاقرب لمشاريع المفاقرس في منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحثين باستخدام (Arc GIS) ، واعتماداً على الجدول (٤)

ثانياً: نطاق التأثير Buffers :

تعد تقنية نطاق التأثير احدى الطرق الحديثة في برنامج نظم المعلومات الجغرافية لتحليل وتقييم وصول الخدمات الى المناطق الجغرافية لمعرفة انتشارها على المناطق المحيطة بها والمناطق التي لا يصل لها الانشطة او الخدمات، ومعرفة مدى التنافس بين تلك الانشطة المتشابهة ومدى تغطيتها للمناطق ووصولها الى السكان، من خلال تطبيق اشكال دائرية او مضلعات عليها، وكل دائرة يتم رسمها وفق القيم التي يدخلها المستخدم^{١٢}، وقد استخدمنا تقنية نطاق التأثير في بحثنا هذا على تسويق منتجات الدواجن في ادارة كرميان، وتتعلق مسألة التسويق بالعرض والطلب على المنتج من خلال عدة طرق منها البيع المباشر منتج الى مستهلك، والبيع عبر الوسيط او اكثر من وسيط، من منتج الى وسيط الى مستهلك جملة ثم الى مستهلك مفرد^{١٣}، هنا يمكن ان نميز بين (السوق) و (التسويق) فالسوق يعني الطلب على منتج

التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

ما، وترتبط حجم الطلب بحجم السوق، ويعد حجم السوق وسهولة الاتصال به احد العوامل المؤثرة في توطين انتاج السلع^٤، اما التسويق فيشمل سلسلة متتابعة من العمليات التي تربط بين المنتجين والمستهلكين فتسويق المنتج الزراعي تتضمن جميع الانشطة من نقطة الانتاج الغذائي الى ان يصل الى ايدي المستهلكين، اي الدورة الانتاجية للمنتج الزراعي و التي تشمل نشوء المشروع وتحضير المعدات ثم النقل والتسويق ثم السكان كونهم السوق الرئيسي في العملية الانتاجية^٥.

اما فيما يخص التسويق في منطقة الدراسة، فبسبب اهمية موقعها الجغرافي وتوسع شبكات طرق النقل والمواصلات ووقوع ادارة كرميان كحلقة وصل بين المحافظات الشمالية والجنوبية مما اضحى مركزاً مهماً لتسويق منتجات الدواجن وبالاخص دجاج اللحم، ونتيجة لعدد السكان وكثافتهم في ادارة كرميان والتحسين في مستواهم المعاشي والقدرة الشرائية فضلاً عن تحسن مستواهم الثقافي ووعيهم بالجانب الصحي والتغذوي مما جعلها سوقاً نشطاً ومركزاً استهلاكياً كبيراً في الداخل وخارج ادارة كرميان الى بقية المحافظات الاخرى، اذ لم تعد السوق المحلية هي التي تؤخذ في الحسبان عند تقييم جدوى مشاريع انتاج الدواجن، بل كذلك معرفة مدى توسع التسويق اقليمياً و خارجياً من خلال تفعيل دور التسويق الالكتروني الى جانب النقل التسويقي، هذا فضلاً عن تصدير دجاج اللحم الى المجازر الخاصة بذبح وتقطيع وتجهيز لحم الدجاج وتغليفها وتسويقها الى اسواق اقصية ادارة كرميان والى اسواق المحافظات الشمالية والجنوبية، اذ توجد في ادارة كرميان مجزرة واحدة فقط باسم (مجزرة خاوين) الواقعة في مركز قضاء كرميان مدينة كلار، اما بيض المائدة فمنطقة الدراسة تعاني من نقص في منتج بيض المائدة وذلك بسبب عدم توفر مشاريع بيض المائدة في منطقة الدراسة فقط تتواجد مشروعين ولا تسد النقص في الاسواق المحلية في منطقة الدراسة، ويسوق البيض الى اصحاب سوق الجملة اذ ينقل البيض بوساطة الكراتين المعبأة بطبقات البيض وينقل بمركبات خاصة تابعة لاصحاب مشاريع انتاج الدواجن، وتحتوي كل كارتونة على (١٢) طبقة بيض وكل طبقة تحتوي على (٣٠) بيضة وتباع الكارتونة الواحدة بسعر يتراوح بين (٤٥-٥٠) الف دينار عراقي، ويتفق على اسعار بيع منتجات الدواجن من لحم الدجاج وبيض المائدة من قبل اصحاب حقول الدواجن والتجار بحسب سعر السوق، الا





التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كربلاء لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

ان اصحاب الحقول يواجهون مشاكل عديدة في العملية التسويقية ويشكون من عدم استلامهم المبالغ مباشرة من التاجر^{١٦}.

وبالاعتماد على الجدول (٥) الخاص بتسويق منتجات الدواجن يظهر لنا ان (١١٩) بنسبة (٧١%) مشروع من مجموع ١٦٩ مشروع يسوق منتجاتها من دجاج اللحم وبيض المائدة والافراخ من مفاقها الخمسة داخل اسواق ومشاريع ادارة كربلاء نفسها اي يقوم بتغذية السوق المحلي بدجاج اللحم وبيض المائدة ويغذي مشاريع الدواجن من مفاقها، و (٢٩) مشروع بنسبة (١٨%) من المشاريع يسوق ويصدر منتجاتها وبالاخص دجاج اللحم الى المحافظات العراقية الاخرى، و(١٨) مشاريع بنسبة (١١%) يصدر اصحابها منتجات دجاج اللحم الى الاقليم واكثرها في ناحية بيباز بواقع (٦) مشاريع يصدر منتجاتها في اغلب الاحيان الى مدينة دربندخان والسليمانية، يليها ناحية ميدان بواقع (٥) مشاريع يصدر منتجات الدواجن وبالاخص دجاج اللحم الى مدن الاقليم، في حين يصدر (١٢) مشروع في قضاء كلار منتجاتها الى محافظات العراق وبالاخص محافظة كركوك وديالى، اما (٥٩) مشروع من مجموع (٨٠) مشروع في قضاء كلار يتم تسويق منتجاتها داخل الاسواق المحلية في مدن ونواحي ادارة كربلاء ومجزرة خاوين، يليها قضاء خانقين بواقع (٣٥) مشروع من مجموع (٥٦) مشروع يتم تسويق منتج الدجاج داخل اسواق منطقة الدراسة و (٧) مشاريع يصدر منتجاتها الى الاقليم و (١١) مشروع يتم تصدير منتجات الدواجن منها الى المدن العراقية وبالاخص محافظة ديالى، ثم قضاء كفري بواقع (٢٥) مشروع من مجموع (٣٣) مشروع يقوم اصحابها بتسويق منتجهم داخل اسواق منطقة الدراسة وان مشروعين فقط يسوق منتجاتها الى مدن الاقليم و (٦) مشاريع يصدر منتجاتها الى اسواق المدن والمحافظات العراقية، وان للزيادة السكانية وكثرة الطلب على لحوم الدجاج كمصدر غذائي اساسي في اطباق سكان منطقة الدراسة وقلة الانتاج، ادى الى تقليل الصادرات اما بيض المائدة فيسوق جميع انتاجها داخل اسواق مدن ادارة كربلاء الا ان هناك عجز في تغطية الطلب المحلي وذلك لوجود مشروعين فقط لانتاج بيض المائدة، مما يسبب هذا في الطلب على البيض من خارج ادارة كربلاء من اسواق الاقليم او العراق او حتى من دول الجوار وبالاخص ايران بسبب القرب الحدودي بينها وبين منطقة الدراسة.



التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

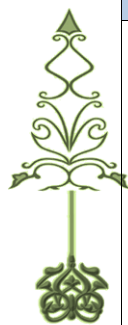
لأجل ذلك قمنا بتطبيق هذه التقنية على مشاريع الدواجن وبالاخص منتج دجاج اللحم في منطقة الدراسة لمعرفة مدى وصول نطاق تاثير الدواجن في منطقة الدراسة والمناطق المحيطة بها، مما يسهل لنا قراءة وتحليل نتائجها بأن منتجات الدواجن في منطقة الدراسة يغطي المنطقة كلياً و يصل الى خارج حدود ادارة كرميان حيث يتم تصدير منتجات الدواجن وبالاخص دجاج اللحم الى المحافظات الاخرى مما يفتح لنا اسواقاً ثانوية امام دجاج اللحم وبيض المائدة والمفاسق وهذا ما يدفع الى زيادة الانتاج وبالتالي زيادة الارباح، والخريطة (٤) توضح المسافة التي تصل اليها دجاج اللحم، وتم تحديد المسافة المعيارية لكل الدواجن حيث يصل منتج اللحم الى بعد (٢٠ كم) وتغطي مساحة نطاق التأثير لدجاج اللحم من داخل ادارة كرميان الى المحافظات والمدن المحيطة بها حوالي (٤٧٢١٩ كم^٢)، فيبين لنا الخريطة ان من جهة الشمال تصل منتج دجاج اللحم الى محافظة السليمانية وحتى الى شمال المحافظة في حدود قضاء دوكان و شاربايثير، اما في الجزء الشمالي الشرقي فتصل منتج الدجاج الى كل من قضاء بنجوين و سيد صادق و وشارزور و محافظة حلبجة، اما في الجزء الشرقي فمنطقة الدراسة لها حدود دولي موحد بينها وبين دولة ايران، والتي من الصعب وصول منتج الدجاج الى خارج الحدود الدولية، لذلك لم نبين لها نطاق التأثير، وفي الجزء الجنوبي من منطقة الدراسة يصل نطاق تاثير دجاج اللحم الى محافظة ديالى في كل من مدينة جلولاء وقرتبة وحدود مركز مدينة المحافظة والتي هي مدينة بعقوبة، وفي الجزء الغربي يصل نطاق التأثير الى محافظة صلاح الدين، اما في الجزء الشمالي الغربي فيصل نطاقها الى محافظة كركوك وجزء من غرب كركوك، وهذا ما يؤكد لنا حسب المقابلات الميدانية مع اصحاب الدواجن وحسب استمارة الاستبانة بأن منتجات الدواجن وبالاخص دجاج اللحم يصل الى خارج حدود ادارة كرميان ويتم تسويقها في تلك المدن المذكورة انفاً، وهذا ما يشجع اصحاب الدواجن الى زيادة الانتاج فكلما زاد الانتاج اتسع نطاق التسويق لتصل الى مدن اخرى وبالتالي ارباح اكثر.

الجدول (٥) موقع تسويق منتجات مشاريع الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣

| موقع تسويق المنتج | تسويق المنتج داخل | تسويق المنتج في | تسويق المنتج في | مجموع | % |
|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|--------|---|
| ادارة كرميان | محافظة كرميان | محافظة كركوك | محافظة ديالى | مشاريع | |



التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع إنتاج الدواجن في ادارة كربلاء لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية



مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية ٢٠٢٦ المجلد ١٦ / العدد ٣

| | الدواجن/قضاء | % | عدد | % | عدد | % | عدد | الاقضية والنواحي | |
|-----|--------------|------|-----|------|-----|------|-----|------------------|------|
| | | | | | | | | | |
| %٤٧ | ٨٠ | %٣١ | ٥ | - | - | %٤٧ | ٢٦ | المركز | كلار |
| | | %٣١ | ٥ | - | - | %١٤ | ٨ | رزكاري | |
| | | %٣١ | ٥ | %١٠٠ | ٨ | %٣٠ | ١٧ | بيياز | |
| | | %٧ | ١ | - | - | %٩ | ٥ | شيخ طويل | |
| | | %١٠٠ | ١٦ | %١٠٠ | ٨ | %١٠٠ | ٥٦ | مجموع القضاء | |



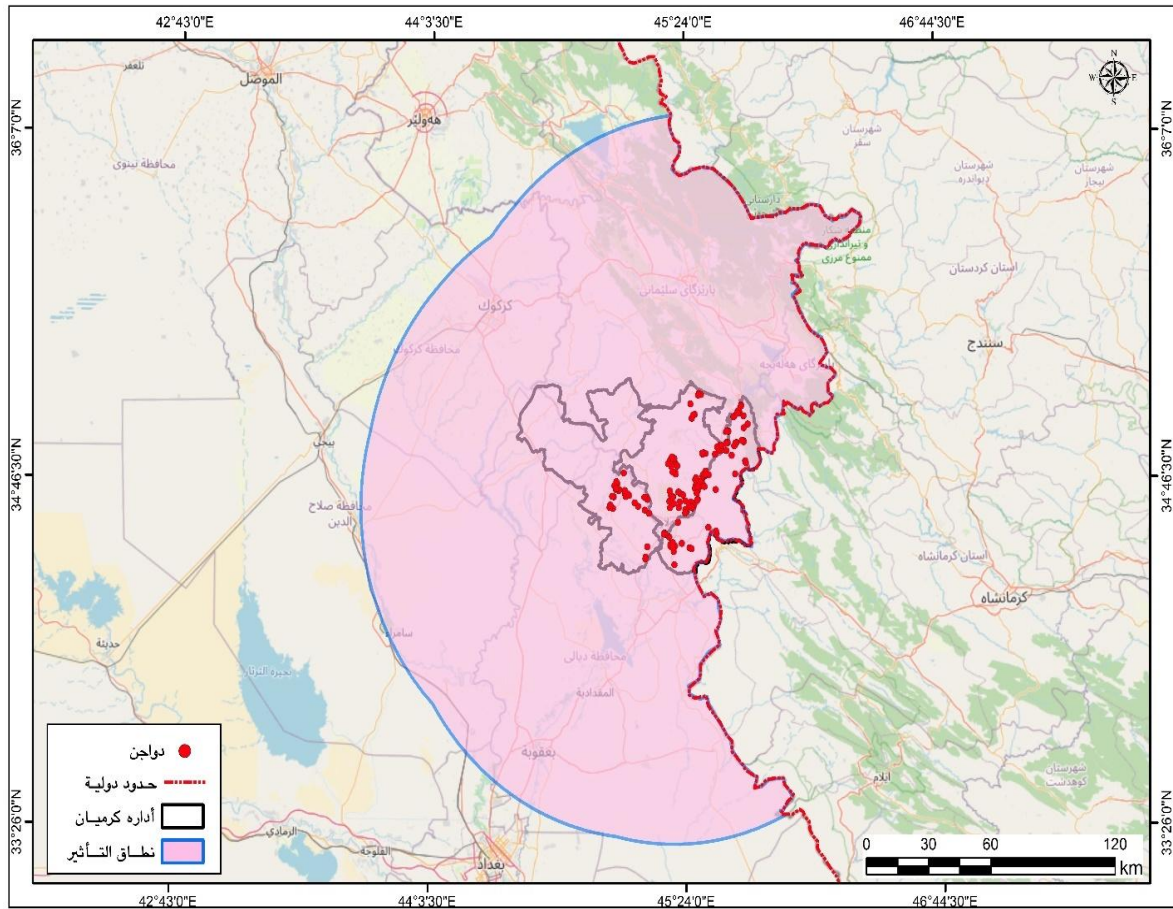
| | | | | | | | | | |
|-----|----|------|----|---|---|------|----|--------------|------|
| %٢٠ | ٣٣ | - | - | - | - | %٥ | ١ | المركز | كفري |
| | | %١٠٠ | ١٢ | - | - | %٧٦ | ١٦ | سرقلا | |
| | | - | - | - | - | %١٩ | ٤ | كوكس | |
| | | - | - | - | - | - | - | ثاوسيبي | |
| | | - | - | - | - | - | - | نوجول | |
| | | %١٠٠ | ١٢ | - | - | %١٠٠ | ٢١ | مجموع القضاء | |
| | | %٦٩ | ١١ | - | - | %٢٧ | ١١ | قورتو | ك: |

التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

| | | | | | | | | |
|--------------------|-----|------|---|----|----|------|-----|------|
| ميدان | ٢٩ | %٧٣ | - | - | ٥ | %٣١ | ٥٦ | %٣٣ |
| مجموع القضاء | ٤٠ | %١٠٠ | - | - | ١٦ | %١٠٠ | | |
| مجموع ادارة كرميان | ١١٧ | %٦٩ | ٨ | %٥ | ٤٤ | %٢٦ | ١٦٩ | %١٠٠ |

المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على استمارة الاستبانة.

الخريطة (٤) نطاق تأثير تسويق الدواجن من ادارة كرميان الى المدن الاخرى لسنة ٢٠٢٣



المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على برنامج (Arc GIS)

نستنتج مما سبق بأنه بالرغم من وجود هذه المشاريع في منطقة الدراسة الا انها لا يزال يفتر الى مشروع بيض المائدة التي لاتقل اهميتها عن اهمية دجاج اللحم كونها المصدر الغذائي السهل التوفير وذات قيمة غذائية عائلية مقارنة مع منتج دجاج اللحم، لذا نرى بان مجمل مشاريع انتاج الدواجن بما فيها دجاج اللحم والمفاسق وبيض المائدة لم يسد حاجة السوق والسكان لحد الان، في حين نرى من خريطة نطاق التأثير اهمية موقع منطقة الدراسة كحلقة وصل تسويقي بين



التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كربلاء لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

المحافظات الشمالية والوسطى وحتى الجنوبية من العراق كونها منطقة استراتيجية وبوابة التجارة المحلية والاقليمية اذا تم الاهتمام بانشاء الطرق الجيدة والمعبدة بين مواقع المشاريع والاسواق اذ نرى من خلال خريطة اتجاه توزيع المشاريع فإن عامل الطرق هو الذي يتحكم بالتوزيع المكاني للمشاريع، لذا من الضروري وضع خطط استراتيجية لتطوير قطاع الدواجن في منطقة الدراسة، ومعرفة الكمية التي يحتاجها السوق من منتجات الدواجن ومعرفة تكلفة المنتجات الاجنبية لاجل وضع سعر مناسب ومنافس للمنتج الخارجي، مع التنبؤ باتجاه العرض والطلب من قبل التجار والمستهلكين (سكان منطقة الدراسة) .

الاستنتاجات:

- ١- بلغت اعداد مشاريع الدواجن في منطقة الدراسة لعام ٢٠٢٣ (١٦٢) مشروع دجاج لحم و (٢) مشروع لبيض المائدة و (٥) مشاريع للمفاس.
- ٢- تتباين افضية ونواحي منطقة الدراسة في اعداد مشاريع الدواجن ليكون قضاء كلار بالمرتبة الاولى بواقع (٨٠) مشروع وبنسبة (٤٧%) من مجموع مشاريع الدواجن من (لحم و بيض ومفاس)، اما قضاء خانقين فيأتي بالمرتبة الثانية بواقع (٥٦) مشروع للدواجن وبنسبة (٣٣%) من اجمالي المشاريع في منطقة الدراسة، اما قضاء كفري فتمتلك (٣٣) مشروع بنسبة (٢٠%) من اجمالي مشاريع الدواجن.
- ٣- تقع اغلب مشاريع الدواجن في الجزء الشرقي من منطقة الدراسة وذلك لتوفر طرق النقل الرئيسية مما يساعد على تسويق المنتجات فضلا عن توفر موارد مائية سطحية وتركز السكان والاسواق في هذه الجزء من المنطقة
- ٤- ان نمط توزيع مشاريع دجاج اللحم تصل قيمة معامل الجار الاقرب الى (٠,٤١٣٤٥٧)، والتي تقع عند قيم (٠,٤٩ - ٠,١) وان نمط توزيع هذه المشاريع اخذت نمط متقارب عنقودي، حيث نمط التوزيع الجغرافي لمشاريع دجاج اللحم متقارب في عدة اجزاء مختلفة من منطقة الدراسة.
- ٥- نمط توزيع مشاريع المفاس حيث تصل قيمة معامل الجار الاقرب الى (٠,٥٥٢٨٠١) والتي تقع عند قيم (٠,٩٩ - ٠,٥٠) وان نمط توزيع هذه المشاريع اخذت نمط متقارب



التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

عشوائي، حيث التوزيع الجغرافي للمفاس تكون بعيدة عن بعضها البعض، ويرجع هذا الى قلة اعداد المفاس في منطقة الدراسة.

٦- ان عدد مواقع توطين مشاريع بيض المائدة قليلة جداً حيث يوجد فقط مشروعان في منطقة الدراسة، ويتوزع هذان المشروعان في اجزاء مختلفة ومتباعدة عن بعضهما البعض مما تختلف كلياً عن توزيع مشاريع دجاج اللحم والمفاس، لذا تكون قيمة معامل الجار الاقرب يكون (٠,٩١٩٤٥٩)، والتي تقع عند قيم معامل (١,٠٠ - ١,١٩) مما يأخذ نمطاً عشوائياً في التوزيع.

٧- يتم تسويق (١١٧) بنسبة (٦٩%) مشروع من مجموع (١٦٩) مشروع منتجاتها من دجاج اللحم وبيض المائدة والافراخ من مفاسها الخمسة داخل اسواق ومشاريع ادارة كرميان نفسها اي يقوم بتغذية السوق المحلي.

٨- و (٤٤) مشروع بنسبة (٢٦%) من المشاريع يسوق ويصدر منتجاتها وبالاخص دجاج اللحم الى المحافظات العراقية الاخرى، و(٨) مشاريع بنسبة (٥%) يصدر اصحابها منتجات دجاج اللحم الى الاقليم.

٩- كان للعوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية من حيث التضاريس والمناخ ومصادر المياه وطرق النقل وموقع المنطقة والتركز السكاني، الدور الاساس في اتخاذ هذا الشكل والنمط من التوزيع المكاني لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كرميان

التوصيات:

١- دور السياسات الحكومية والسياسة الزراعية والدعم الحكومي لغرض اعطاء قروض ومستلزمات الانتاج ورعاية طبية ومراقبة اسعار الدواجن والافراخ وبيض المائدة، فضلاً عن السعي الجاد من قبل الحكومة على عدم فسخ المجال امام الدجاج والبيض المستورد الاجنبي، مع ضمان حماية المستهلك من غلاء الاسعار.

٢- تفعيل دور الباحث الجغرافي والاعتماد بالاستشارات الجغرافية عند انشاء مشاريع الدواجن، كونه الخبير في معرفة العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية ومدى تأثيرها على توطين المشاريع، مما يقلل الاضرار والخسائر.





التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

٣- العمل على انشاء مشاريع اكثر لانتاج بيض المائدة، وتفعيل المشاريع الخاصة بانتاج
دجاج الامهات لبيض النقيس بغية انتاج افراخ ذات مواصفات انتاجية عالية وخالية من
الامراض.

٤- الاهتمام بالطرق والنقل وتحسين الطرق الثانوية والريفية بغية انتشار مشاريع الدواجن في
كافة نواحي منطقة الدراسة وليس محصورا فقط في المراكز، اي كلما وسعت المدى في
انتشار مشاريع الدواجن وتوزعت على كافة النواحي كلما كانت تسويق منتجاتها اكثر
واسهل

٥- ضرورة زيادة حجم وعدد مشاريع الدواجن عن طريق توسيع طاقاتها التصميمية
والاستيعابية، والتوجه نحو اقامة مشاريع انتاجية كبيرة ومتكاملة وخلق اقليم دواجن عن
طريق اختيار المكان الافضل والملائم لبناء هذا الاقليم وتوفير البنى التحتية لها و
متضمنة كل من الاراضي الزراعية لزراعة اعلاف الدواجن وفضلاً وجود معامل
الاعلاف ومراكز البيطرة وبناء المفاقس وبيض المائدة ودجاج الامهات، فضلاً عن دعم
هذا المشروع من قبل الحكومة ليكون مشروع استراتيجي انتاجي لسكان اقليم كردستان
واسواق العراق .

الهوامش

- ١- تم استخراج طول الحدود الدولي لإدارة كرميان مع حدود دولة ايران من قبل الباحثين باستخدام برنامج
(ARC GIS-PRO)
- ٢ -Edouard Ghaleb, Encyclopedia of Natural Sciences (Agriculture .Botany .Zoology .Geology), Dar Almachreq, Lebanon, Volume5, edition2, 1988, p:1331.
- ٣ -Encyclopedia. Americana, Volume 122, 1960, p: 462.
- ٤- نوري خليل البرازي، ابراهيم عبد الجبار المشهداني، الجغرافية الزراعية، مطبعة جامعة بغداد، بغداد،
٢٠٠٠، ص٢١٨.
- ٥- كاظم عبادي جاسم، جغرافية الزراعة، مطبعة دار الصفاء، عمان، ٢٠١٥، ص٣٢٠.
- ٦- نور علي محيسن العتاي، التباين المكاني لمشاريع انتاج الدواجن في محافظة واسط (دراسة في الجغرافية
الزراعية)، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة واسط، ٢٠١٥، ص١٣.
- ٧- اسماعيل العزاوي، المرشد في تربية الدواجن، مطبعة الاهالي، بغداد، ١٩٦٠، ص٧.
- ٨- مظفر نافع الصائغ، و طه جاسم الطه، و صهيد الزبيدي، مبادئ الانتاج الحيواني، مديرية دائرة الكتب،
جامعة الموصل، الموصل، ١٩٨٧، ص٣١١.



التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كرميان لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

- ٩- صفوح خير، الجغرافية موضوعها ومناهجها واهدافها، دار الفكر، دمشق، ٢٠٠٠، ص٥٧.
- ١٠- عمر عبدالله القصاب، نظم المعلومات الجغرافية تطبيقات عملية في التحليل الجغرافي، الطبعة الاولى، دار نون للطباعة والنشر والتوزيع، العراق، الموصل، ٢٠٢٠، ص١٠٣.
- ١١- محمد ازهر السماك، و علي عباس العزاوي، البحث الجغرافي بين المنهجية والتخصصية والاساليب الكمية وتقنية و المعلوماتية المعاصرة (GIS)، دار اليازوري للنشر والطبع، عمان، الاردن، ٢٠١١، ص١٤٩.
- ١٢- خلف حسين علي الدليمي، نظم المعلومات الجغرافية GIS اسس وتطبيقات، الطبعة الاولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ٢٠١٠، ص٢٠٤.
- ١٣- كوثر ناصر عباس، التحليل الجغرافي لمشاريع تربية الدواجن في محافظة بغداد، اطروحة دكتوراه، مقدمة الى كلية التربية للبنات، جامعة بغداد، ٢٠١٩، ص٧٩.
- ١٤- محمد محمود ابراهيم الديب، جغرافية زراعية تحليل في التنظيم المكاني، الطبعة الثانية، مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٩٥، ص٣٣٣.
- 15 - Richard Kohls, Joseph N. Uhi, Marketing of Agricultural Products, Macmilan LV, co imc, 1980, P; 9
- ١٦- مقابلة شخصية مع السيد (سرتيب رشيد محمد) صاحب مشروع انتاج الدواجن (هريم) في قضاء كفري، بتاريخ ٢٠٢٤/١١/١٢.

المصادر والمراجع:

- ١- البرازي، نوري خليل، ابراهيم عبد الجبار المشهداني، الجغرافية الزراعية، مطبعة جامعة بغداد، بغداد، ٢٠٠٠.
- ٢- الدليمي، خلف حسين علي، نظم المعلومات الجغرافية GIS اسس وتطبيقات، الطبعة الاولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ٢٠١٠.
- ٣- الديب، محمد محمود ابراهيم الديب، جغرافية زراعية تحليل في التنظيم المكاني، الطبعة الثانية، مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٩٥.
- ٤- السماك، محمد ازهر، و علي عباس العزاوي، البحث الجغرافي بين المنهجية والتخصصية والاساليب الكمية وتقنية و المعلوماتية المعاصرة (GIS)، دار اليازوري للنشر والطبع، عمان، الاردن، ٢٠١١.
- ٥- الصائغ، مظفر نافع، و طه جاسم الطه، و صهيد الزبيدي، مبادئ الانتاج الحيواني، مديرية دائرة الكتب، جامعة الموصل، الموصل، ١٩٨٧.
- ٦- صفوح خير، الجغرافية موضوعها ومناهجها واهدافها، دار الفكر، دمشق، ٢٠٠٠.





التحليل المكاني لأنماط التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في ادارة كربلاء لسنة ٢٠٢٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

- ٧- العزاوي، اسماعيل، المرشد في تربية الدواجن، مطبعة الاهالي، بغداد، ١٩٦٠.
- ٨- عمر عبدالله القصاب، نظم المعلومات الجغرافية تطبيقات عملية في التحليل الجغرافي، الطبعة الاولى، دار نون للطباعة والنشر والتوزيع، العراق، الموصل، ٢٠٢٠.
- ٩- كاظم عبادي جاسم، جغرافية الزراعة، مطبعة دار الصفاء، عمان، ٢٠١٥.
- ١٠- كوثر ناصر عباس، التحليل الجغرافي لمشاريع تربية الدواجن في محافظة بغداد، اطروحة دكتوراه، مقدمة الى كلية التربية للبنات، جامعة بغداد، ٢٠١٩.
- ١١- مقابلة شخصية مع السيد (سرتيب رشيد محمد) صاحب مشروع انتاج الدواجن (هريم) في قضاء كفري، بتاريخ ١٢/١١/٢٠٢٤.
- ١٢- نور علي محيسن العتابي، التباين المكاني لمشاريع انتاج الدواجن في محافظة واسط (دراسة في الجغرافية الزراعية)، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة واسط، ٢٠١٥.
- 13- Edouard Ghaleb, Encyclopedia of Natural Sciences (Agriculture .Botany .Zoology .Geology), Dar Almachreq, Lebanon, Volume5, edition2, 1988.
- 14- Encyclopedia. Americana, Volume 122, 1960.
- 15- Richard Kohls, Joseph N. Uhi, Marketing of Agricultural Products, Macmilian LV, co imc, 1980.

Sources and References:

- 1- Al-Brazi, Nuri Khalil, Ibrahim Abdul Jabbar Al-Mashhadani, Agricultural Geography, Baghdad University Printing House, Baghdad,
- 2- Al-Dulaimi, Khalaf Hussein Ali, Geographical Information System GIS Basis and Applications, First Edition, Dar Safa Publishing and Distribution, Oman, Jordan,
- 3- Al-Deeb, Mohammed Mahmoud Ibrahim Al-Deeb, Agricultural Geography Analysis in Local Organization, Second Edition, Egyptian Angelo Printing House,
- 4- Al-Samak, Mohammed Azhar, and Ali Abbas Al-Azawi, Geographical Research Between Curriculum, Specialization, Chemical, Technical and Contemporary Information (GIS) Methods, Al-Yazouri Publishing House Wal-Taba, Oman, Jordan, 2011.



- 5- Al-Saigh, Muzaffar Nafi, Taha Jassim Al-Taha, and Saheed al-Zubaidi, Principles of Animal Production, Book Department, Mosul University, Mosul,
- 6- Safouh Khair, Geography, its Subjects, Curriculum and Objectives, Dar al-Fakr, Damascus,
- 7- Al-Azawi, Ismail, Guide in the Education of Children, Al-Ahali Printing House, Baghdad,
- 8- Omar Abdullah al-Qasab, Geographical Information System, Practical Applications in Geographical Analysis, First Edition, Dar Noon Printing, Publishing and Distribution, Iraq, Mosul, 2020.
- 9- Kazem Ebadi Jassim, Geography of Agriculture, Dar Al-Safa Printing House, Oman,
- 10- Kauthar Nasser Abbas, Geographical Analysis of Girls Education Projects in Baghdad Governorate, PhD Thesis, Introduction to Girls Education Faculty, Baghdad University,
- 11- Personal interview with Mr. (Sartib Rashid Mohammed) owner of the production project (Harim) in Kafri district, on 12/11/2
- 12- Noor Ali Mohisen Al-Atabi, Local Planning for Dairy Production Projects in Wasit Governorate (Study in Agricultural Geography), Master's Thesis, Faculty of Education, Wasit University,
- 13- Edouard Ghaleb, Encyclopedia of Natural Sciences (Agriculture .Botany .Zoology .Geology), Dar Almachreq, Lebanon, Volume5, edition2, 1988.
- 14- Encyclopedia. Americana, Volume 122, 1960.
- 15- Richard Kohls, Joseph N. Uhi, Marketing of Agricultural Products, Macmilian LV, co imc, 1980.

