

**التحليل الجغرافي لمشاريع تربية الدواجن في مركز قضاء
الحمدانية**

**Geographical analysis of poultry farming
projects at the center of the city of Al-
Hamdania**

د. حمد علي أحمد الجبوري
Dr.Hamad Ali Ahmad Aljuburi
مديرية تربية كركوك
Directorate of Education
E-mail: Ha6191516@gmail.com

الكلمات المفتاحية: التوزيع الجغرافي، مشاريع الدواجن، الحرم المكاني، التغذية، الاعلاف.
Keywords: Geographical distribution, poultry projects, spatial sanctuary, nutrition, feed.

الملخص

جاءت هذه الدراسة لتوضح التوزيع الجغرافي لمشاريع الدواجن في مركز مدينة الحمدانية وذلك من خلال استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) بعد إدخال الاحداثيات الجغرافية لهذه المشاريع إلى البرنامج التي تم الحصول عليها من الدراسة الميدانية. إذ بلغت عدد مشاريع الدواجن في مركز مدينة الحمدانية بواقع (٦٦) مشروع لحوم الدجاج و(٣) مشاريع مفاقس البيض و(٢) مشروع بيض المائدة، وتوزعت مشاريع الدواجن الخاص بلحوم الدجاج في منطقة الدراسة بواقع (٢٨) مشروع جنوب مدينة الحمدانية، و(٣٤) مشروع شرق مدينة الحمدانية، و(٤) مشاريع شمال مدينة الحمدانية.

أثرت العوامل الطبيعية والبشرية تأثيراً مباشراً على مشاريع الدواجن لما لها من أهمية بالغة من حيث الإنتاج والتوزيع. وصنفت مشاريع تربية الدواجن في منطقة الدراسة من ضمن المشاريع التي تحقق أرباحاً مالية مهمة، نظراً لما يعرفه السوق من الطلب المتزايد على الدواجن ومنتجاتها خاصة في الأسواق العراقية.

أظهرت نتائج البحث بأن هناك تراجعاً كبيراً لإنتاج الدواجن في منطقة الدراسة بعد أحداث عامي (٢٠٠٣) و(٢٠١٤) بسبب عدم وجود أي دعم حكومي لمشاريع الدواجن فضلاً عن سيطرة الجماعات الإرهابية على جميع حقول الدواجن، وقد تعرضت أغلب هذه الحقول إلى الحرق وكذلك سرقة جميع معداتها الأساسية والضرورية الخاصة بتربية الدواجن.

Abstract

This study is to clarify the geographical distribution of poultry projects in the center of the city of Hamdania, by using geographic information systems technology after entering the geographical coordinates of the projects in the program. Poultry projects in the study area are by (66) chicken meat projects, (3) egg hatchery projects, and (2) table eggs project. The poultry projects for chicken meat are distributed in the study area by (28) projects south of the city of Al-Hamdania, and (34) projects eastern the city, and (4) projects north of the city.

Natural and human factors have a direct impact on poultry projects because of their great importance in terms of production and distribution. The poultry farming projects in the study area were classified among the projects that achieve important commercial profits, due to the fact that the market knows the demand for the surrounding poultry in the markets.

The results of the research show that there is a new decline in the production of poultry production in the study area after the events (2003) and (2014) due to the absence of any government support for poultry projects as well as the terrorist control on all poultry fields. Its basic and essential equipment for poultry farming.

المقدمة

تطورت صناعة الدواجن بشكل ملحوظ إذ تحولت تربية الدواجن من تربية بدائية مقتصرة على اهتمامات ربة البيت الريفية وبعض المربين الذين لا يملكون الخبرات والإمكانات المادية إلى صناعة حديثة متطورة تستخدم فيها أحدث الآلات والمعدات المبتكرة في هذا المجال بهدف زيادة الإنتاج المحلي من اللحوم والبيض، وتعرف الدواجن بأنها الحيوانات الزراعية صغيرة الحجم سريعة الدورة الإنتاجية والتي استأنسها الإنسان ويربها في أماكن محدودة للحصول منها على إنتاجات مفيدة أهمها اللحم والبيض، وتتبع معظم الدواجن صنف الطيور مثل (الدجاج - الرومي - البط - الإوز - الحمام - النعام) ويشكل الدجاج عنصراً هاماً وضرورياً للغذاء نظراً لعدم كفاية إنتاج اللحوم لمواجهة الطلب المتزايد تبعاً لزيادة السكان من جانب، ولأن الدجاج يفضلته الكثيرون عن اللحوم الحمراء في الغذاء لظروف صحية ولأنه أقل منها سعراً، يعد التطور الكبير والمتسارع في إنتاج الدواجن حصيلة تقدم علمي وعلمي في مجال التربية والتحسين الوراثي والتغذية وتكوين الخلطات العلفية إضافة إلى تطور في تقنيات الرعاية وخاصة في الحظائر المغلقة. إن ندرة البحوث التي تقف على هذه المشاريع وإبراز التحديات التي تواجهها جميعها كانت من الدوافع والمبررات في اختيار هذا البحث الذي يعد مساهمة في الوقوف على أنواع المشاريع وتوزيعها الجغرافي في مركز مدينة الحمداية وتخصصها ونشاطها وبعض العوامل المؤثرة في إنتاجها وتعزيز نتائج البحث ببيانات حصلنا عليها من الدراسة الميدانية، فضلاً عن قلة البحوث الجغرافية المتخصصة في مشاريع تربية الدواجن في قضاء الحمداية، إذ بلغ عدد مشاريع الدواجن في مركز مدينة الحمداية بواقع (٦٦) مشروع لحوم الدجاج و(٣) مشاريع مفاقس البيض و(٢) مشروع بيض المائدة، توزع مشاريع الدواجن الخاص بلحوم الدجاج في منطقة الدراسة بواقع (٢٨) مشروع جنوب مدينة الحمداية، وبواقع (٣٤) مشروع شرق مدينة الحمداية، وبواقع (٤) مشاريع شمال مدينة الحمداية، وبنسبة (٤٢,٤٢%) إلى (٥١,٥٢%) إلى (٦,٠٦%) على التوالي.

أولاً: مشكلة البحث

تعاني منطقة الدراسة تباين وتناقض كبير في مشاريع تربية الدواجن، أدى ذلك إلى انخفاض مساهمتها في الأمن الغذائي لسكان منطقة الدراسة، كما تشمل مشكلة البحث أسباب تراجع مستوى إنتاج الدواجن بعد عام (٢٠٠٣) والآثار السلبية الناجمة عنها. وبيان ماهي أهم العوامل الجغرافية (الطبيعية والبشرية والحياتية)، الأكثر تأثير في تباين وتراجع مشاريع الدواجن في منطقة الدراسة، مع تبيان ماهي المشكلات التي تعاني منها مشاريع الدواجن وأثر في توسعها، وما مدى أثرها في سد الحاجة المحلية من الاستهلاك.

ثانياً: فرضية البحث

هناك تناقص وتباين في توزيع مشاريع تربية الدواجن في مركز قضاء الحمدانية. كما للعوامل الجغرافية الأثر الأكبر في تباين توزيعها، فضلاً عن المشاكل التي تعاني منها هذه المشاريع ومدى تأثيرها على توسعها وانخفاض دورها في توفير الغذاء لسكان منطقة الدراسة. إن انتاج الدواجن مشروعات الدواجن في منطقة الدراسة تسد احتياجات المستهلكين من السكان للحم الدجاج والبيض في الوقت الحاضر.

ثالثاً: أهمية البحث

تعد مشاريع الدواجن من المشاريع الاقتصادية المهمة في منطقة الدراسة من خلال تحقيق الاكتفاء الذاتي لمنتجات الدواجن (لحم ، بيض) للمستهلكين من سكان قضاء الحمدانية، موضح من تصدير الفائض إلى المحافظات العراقية.

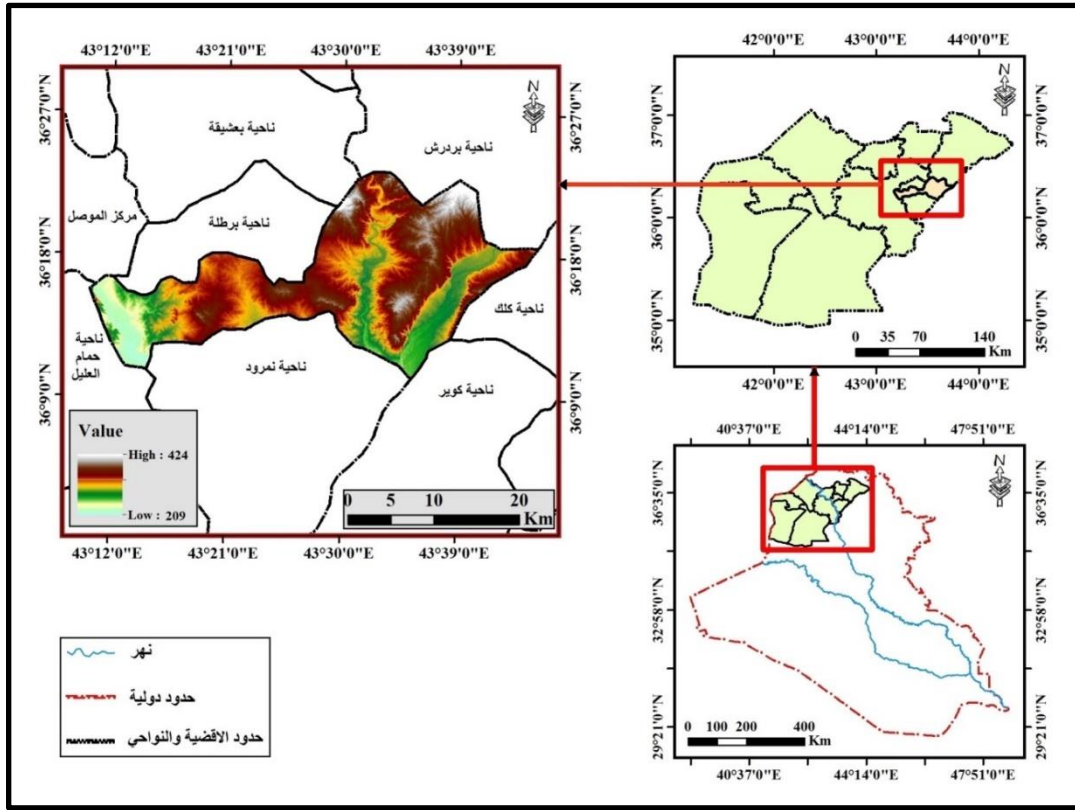
رابعاً: أهداف البحث

الكشف عن واقع مشاريع الدواجن في مركز قضاء الحمدانية والتوزيع الجغرافي لها، وتحديد أهم المشاكل التي تواجه منتجي الدواجن وتقديم أهم المقترحات أو التوصيات التي قد تساهم في إيجاد الحلول المناسبة لها، وتبيان أهم الشروط أو المعايير التخطيطية في بناء حقول الدواجن والامكانيات التي تتاح في معالجة هذه المشكلات، توضيح المقومات الطبيعية والبشرية والحياتية المؤثرة في توزيع وإنتاج الدواجن.

خامساً: حدود منطقة الدراسة

تمثل منطقة الدراسة بمركز قضاء الحمدانية والتي تقع شرق مدينة الموصل، يحدها من الشمال ناحيتي برطلة وبردرش ومن الجنوب ناحيتي الكوير ونمرود، ويحدها من الشرق ناحية كلك ونهر الزاب الكبير ومن الغرب مدينة الموصل وناحية حمام العليل، وتبلغ مساحة منطقة الدراسة (٥٤١,٥٥٣) كم^٢، وتقع بين خطي طول (٤٣'١٠"٠ - ٤٣'٤٦"٠) شرقاً ودائرتي عرض (٣٦'١٠"٠ - ٣٦'٢٤"٠) شمالاً، وكما موضح في الخريطة (١).

خريطة رقم (١) موقع منطقة الدراسة بالنسبة لخريطة العراق ومدينة الموصل.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على نموذج الارتفاع الرقمي (DEM) ١٤ (ومخرجات برنامج Arc GIS ١٠.٤).

سادساً: منهجية الدراسة

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي والاحصائي في جمع البيانات والمعلومات الأولية للدراسة من خلال المشاهدة الميدانية لمواقع مشاريع الدواجن وأخذ إحداثيات تلك المواقع باستخدام جهاز (GPS)، فضلاً عن المقابلات الشخصية مع أصحاب الحقول من أجل أخذ المزيد من المعلومات، وإبراز القواعد والأنظمة التي تخضع لها مشاريع تربية الدواجن.

أولاً: التوزيع المكاني لمشاريع الدواجن في منطقة الدراسة

شهدت مشاريع تربية الدواجن في السنوات التي أعقبت أحداث (٢٠٠٣) تراجعاً كبيراً بسبب ارتفاع أسعار كلفة الإنتاج، وعدم قدرة الإنتاج المحلي على منافسة المستورد، فضلاً عن فقدان حلقات مهمة من العمليات الإنتاجية مثل حلقة أصول الدواجن والتي تعد الحلقة الأولى في صناعة الدواجن وحلقة الأجداد التي تشكل الحلقة الثانية في العملية الإنتاجية، مع حلقة الدعم الحكومي وعدم وجود المجازر العاملة.^١

بلغ عدد مشاريع الدواجن في مركز مدينة الحمدانية بواقع (٦٦) مشروع لحوم الدجاج و(٣) مشاريع مفاقس البيض و(٢) مشروع بيض المائدة.

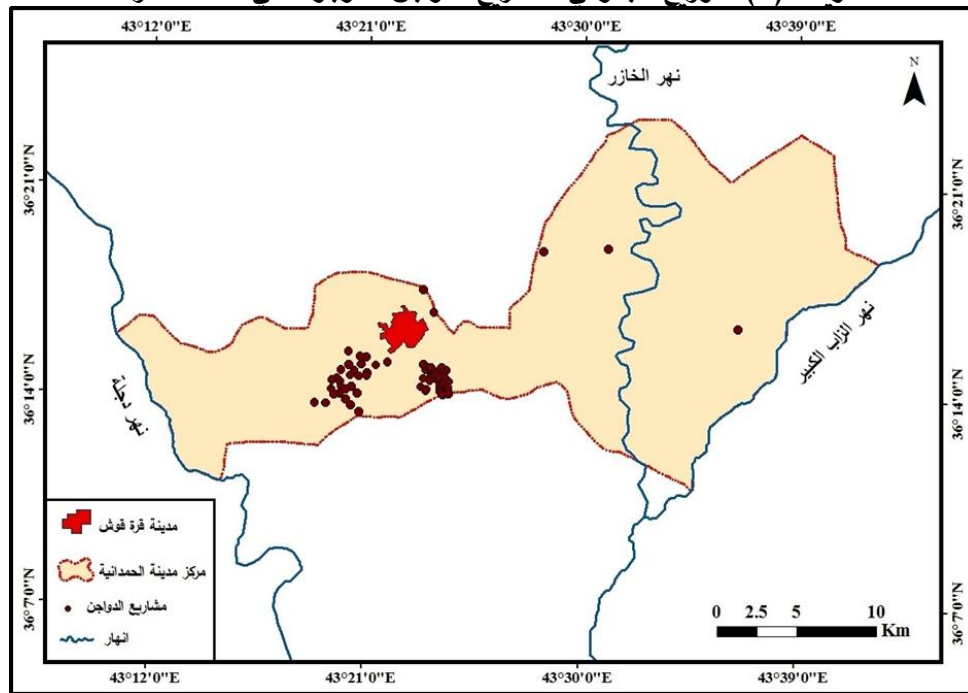
توزع مشاريع الدواجن الخاص بلحوم الدجاج في منطقة الدراسة بواقع (٢٨) مشروع جنوب مدينة الحمدانية، وبواقع (٣٤) مشروع شرق مركز قضاء الحمدانية، وبواقع (٤) مشاريع شمال المدينة، وبنسبة (٤٢,٤٢٪) إلى (٥١,٥٢٪) إلى (٦,٠٦٪) على التوالي جدول (١) وخريطة رقم (٢). انتشر مشاريع مفاقر البيض شرق مدينة الحمدانية وفي مناطق قريبة من مشاريع إنتاج لحوم الدواجن وذلك من أجل سهولة نقل أفراخ الدجاج إلى هذه الحقول، بينما انتشر مشاريع بيض المائدة جنوب مدينة الحمدانية وبواقع مشروعين، وتراجع إنتاجهما بسبب البيض المستورد من الخارج.

جدول رقم (١) البيانات الخاصة بحقول الدواجن في منطقة الدراسة من عام (٢٠٠٣-٢٠١٤).

ت	الوصف	العدد
١	عدد حقول الدواجن قبل عام (٢٠٠٣)	٨٥
٢	عدد حقول الدواجن بعد عام (٢٠٠٣)	٩٤
٣	إنتاج الحقول من اللحم قبل عام (٢٠٠٣)	١٥٨٧ طن
٤	إنتاج الحقول من اللحم بعد عام (٢٠٠٣)	٢٥٦ طن
٥	عدد الحقول المتوقفة عن العمل في الوقت الحالي	٧٤
٦	عدد الحقول التي تعمل في الوقت الحالي	٢٠
٧	عدد الحقول المتضررة بعد أحداث ٢٠١٤	٩٤

المصدر: مديرية زراعة نينوى / شعبة زراعة الحمدانية، قسم الثروة الحيوانية، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠.

خريطة (٢) التوزيع الجغرافي لمشاريع الدواجن الموجودة في منطقة الدراسة



المصدر: بالاعتماد على خريطة محافظة نينوى الإدارية ومخرجات برنامج Arc Gis 10.4.

ثانياً: العوامل الطبيعية المؤثرة في تباين إنتاج الدواجن.

لكل منطقة من مناطق العالم عوامل جغرافية تحدد شخصية المكان ومدى مساهمتها في توزيع مشاريع إنتاج وتربية الدواجن في منطقة الدراسة. فإن طول فصل النمو وكمية الأمطار الساقطة ودرجة الحرارة في هذا الفصل وطبيعة الأرض ونوع التربة كلها حقائق لها أهميتها في الزراعة.^(٢) لذا كان الزاما التعرف على هذه العوامل ومدى مساهمتها في إنتاج وتوزيع مشاريع تربية الدواجن في قضاء الحمدانية، وتحليل مشاكلات الإنتاج الزراعي والتعرف على الظروف الطبيعية اللازمة لإنجاح هذا النشاط الزراعي في منطقة الدراسة، سواء كان ذلك الإنتاج نباتياً أم حيوانياً.

١- السطح

يعد هذا العامل أحد العوامل الطبيعية البارزة التي لها تأثيرها على النشاط الزراعي، وخاصة إذا اكتنف المنطقة تباين في سطحها الأمر الذي ينعكس سلباً أو إيجاباً على هذا النشاط.^٣ تركت الوضعية البنائية خصائصها على سطح منطقة الدراسة إذ بدت تمثل المنطقة قدمات الجبال أي الجزء الانتقالي من سطح العراق بين المنطقة الجبلية ومناطق الجزيرة والسهل الرسوبي تتميز منطقة الدراسة بخلوها من المظاهر الجبلية باستثناء ما يعرف محلياً بجبل عين الصفرة.^٤ تحدد العمليات الزراعية على ضوء مظاهر السطح من حيث الانبساط ودرجة الانحدار في ملائمتها للاستغلال الزراعي وعلية فإن المراحل الأولى التي تواجه المنتج الزراعي تمثل في إيجاد طبيعة سطح تتفق مع طبيعة الإنتاج الزراعي، إذ إن أغلب سطح منطقة الدراسة يتسم بالانبساط والانحدار التدريجي البسيط في معظم أجزائه مما يسهل في ذلك من إقامة مشاريع الدواجن ويقلل من التكاليف في عملية التشييد، فضلاً عن اختيار مكان المشروع يعد له آثار اقتصادية كبيرة من كلفة البناء وإنشاء القاعات وعملية نقل المدخلات والمخرجات في إنتاج تلك المشاريع.

٢- المناخ

يشكل المناخ أحد أهم العوامل الطبيعية تأثيراً في التوزيع المكاني لنظم الاستثمار الزراعي إذ يعد المناخ الزراعي (Agroclimate) أحد الفروع التطبيقية لعلم المناخ والذي يعنى بالكشف عن العلاقة بين عناصر المناخ المختلفة والنباتات الزراعية^(٥) يعدّ المناخ من أبرز العوامل الطبيعية تأثيراً في الإنتاج الحيواني، ومهما بلغ الإنسان من تطور فإن تحكمه بالمناخ يبقى محدوداً وليس بالمستوى المطلوب من الدقة، ويمثل الحدود الدنيا من المتطلبات المثالية في حالة التمكن من توفيرها^(٦) وتأثير المناخ لا يقتصر في تباين التوزيع المكاني للإنتاج الحيواني فحسب، وإنما في التحكم بنوعيته وكميته، لذلك عني الإنسان بهذا العامل وأعطاه درجة كبيرة من الأهمية،

الأمر الذي قاد إلى تخصيص حقل متميز يهتم بذلك الأثر من خلال المؤشرات المتخصصة في المناخ الزراعي الذي بني على علم الأنواء الجوية وعلم التنبؤات الزراعية^(٧). إذ يظهر تأثير المناخ في إنتاج الدواجن (لحم - بيض) بشكل مباشر من خلال تأثيره في نوعية المحاصيل التي تدخل في تغذية الدواجن وكميتها، فضلاً عن تأثيره في نوعية منتجات الدواجن، أما التأثير غير المباشر للمناخ فيبرز في اختيار نظام بناء مشروع الدواجن ومادة البناء وشكل السقف واتجاه الحقل، ففي المناطق ذات المناخ الحار يتبع نظام بناء المغلق.

أ- الحرارة

الحرارة أحد أهم عناصر المناخ المؤثرة في إنتاج الدواجن، إذ تتباين قابلية الدواجن في احتياجاتها الحرارية تبعاً لتباين النوع (فروج لحم أو دجاج البيض والعمر والحالة الصحية).^(٨) فالأفراخ الصغيرة بعمر يوم واحد تكون قليلة الحركة وغير قادرة على الحفاظ على درجة حرارة أجسامها على خلاف الدجاج المتقدم بالعمر.^(٩) تتباين معدلات درجات الحرارة (العظمى، الصغرى، المتوسطة) في منطقة الدراسة، إذ تبدأ معدلات درجات الحرارة بالارتفاع التدريجي مع قدوم أشهر الفصل الحار، والذي يبدأ من أيار، إذ يشير الجدول (٢-٣) بأن المعدل السنوي للحرارة في محافظة نينوى (٢١,٧٢) درجة مئوية، إلا أنه تسجل معدلات حرارية تزيد وتقل عن المعدل السنوي وخلال الفصلين بالارتفاع، وتبدأ معدلات درجات الحرارة بالارتفاع من شهر أيار الذي تسجل فيه درجة حرارة (٢٥,٤٥)، لتصل إلى (٤٠,٠، ٤٥,٣، ٤٤,٧) خلال أشهر (حزيران، تموز، آب) ولكل منهما على التوالي جدول رقم (٢).

جدول رقم (٢) المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة لمحطة انواء الموصل (٢٠٢٠).

الاشهر	معدلات درجة الحرارة العظمى	معدلات درجة الحرارة الصغرى	المتوسط
كانون الثاني	١٢,٩	٢,٤	٧,٦٥
شباط	١٥,٣	٣,٧	٩,٥
آذار	١٩,٥	٧,١	١٣,٢٥
نيسان	٢٥,٦	١١,٥	١٨,٥
أيار	٣٣,١	١٦,٥	٢٥
حزيران	٣٩,٧	٢١,٦	٣٠,٦٥
تموز	٤٣,١	٢٥,٥	٣٤,٣
آب	٤٣,١	٢٤,٦	٣٣,٨٥
ايلول	٣٨,٤	١٩,٨	٢٩,١
تشرين الاول	٣٠,٨	١٤,٣	٢٢,٥٥
تشرين الثاني	٢١,٣	٧,٧	١٤,٥
كانون الاول	١٤,٧	٣,٨	٩,٢٥

المصدر: وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية، قسم المناخ، بغداد، (بيانات غير منشورة)، ٢٠٢٠.

وتعد الدواجن من الحيوانات ذات الدم الحار التي تستطيع المحافظة على حرارة جسمها ثابتة نتيجة العمليات الفسيولوجية التي تقوم بها عن طريق طردها للحرارة والماء. من خلال الدراسة الميدانية واستمارات الاستبيان الموزعة على أصحاب الحقول تبين بأن الهلاكات من الدجاج تزداد في فصل الصيف بسبب ارتفاع درجات الحرارة وتقل تدريجاً في فصل الشتاء مع انخفاض درجات الحرارة. ويستخدم المربون في منطقة الدراسة عدة طرائق في التبريد والتدفئة للسيطرة على درجات الحرارة داخل قاعات الدواجن.^{١٠} وقد تختلف الاحتياجات الحرارية للدواجن حسب أعمارها وأنواعها وكما مبين في الجدول (٣)

جدول رقم (٣) الاحتياجات الحرارية للدواجن بحسب العمر والنوع

نوع الدجاج وعمارها	درجة الحرارة الملائمة / م°
دجاج اللحم بعمر (٣-١) اسابيع	٣٥ - ٢٨
دجاج لحم بعمر (٨-٤) اسابيع	٢٢ - ٢١
دجاج البياض بعمر (٣-١) اسابيع	٣٥ - ٢٨
دجاج البيض بعمر (٨-٤) اسابيع	٢١ - ١٣

المصدر. صهيبي سعيد علوان الزبيدي، ادارة الدواجن، البصرة، مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨٦، ص ٦٨.

إذ أن دجاج اللحم بعمر (٣-١) أسبوع يحتاج إلى درجات حرارة تكون محصورة بين (٣٥-٢٨)م من أجل ملائمتها مع حياة الأفراخ في هذا العمر وتقليل نسبة الهالكات، أما بعمر (٨-٤) أسبوع فيحتاج إلى درجات حرارة بين (٢٢-٢١)م لكون هذا العمر من حياة الدجاج يتعرض للأمراض التنفسية التي تكون مصاحبة لارتفاع درجات الحرارة والرطوبة، أما دجاج البيض فإنه يحتاج لنفس الظروف المناخية التي يحتاجه دجاج اللحم لأنها تعيش في بيئة واحدة، ولكن في عمر (٨-٤) أسابيع فتحتاج إلى أقل بكثير من دجاج اللحم بمقدار (١٣-١٢)م، لأن الارتفاع في دجاج الحرارة يقلل من إنتاجية البيض لهذا النوع.

ب- الأمطار

تعد الأمطار من أهم مظاهر التساقط تأثيراً في الإنتاج الزراعي ومنها الدواجن وعلاقتها بنمو المحاصيل ومنها العلفية، وتقاس أهمية الأمطار من خلال قيمتها الفعلية (أي كمية المياه التي يستطيع النبات الاستفادة منها في إتمام دورة حياته)^(١١) يظهر من الجدول رقم (٤) أن كمية الأمطار في منطقة الدراسة بين المتوسطة والقليلة، إذ بلغ أعلى معدل لها في أشهر الشتاء (ك ١، ٢، شباط) بمعدل (٥٨,٥-٦٢,٣-٥٥,٦) وأول شهر الربيع اذار بمعدل (٥٨,٩) ملم.



جدول (٤) كمية الساقط المطري الشهري لمحطة الموصل لسنة (٢٠٢٠)

الشه ر	ك ٢	شباط	آذار	نيسان	مار س	حزير ا ن	تمو ز	آب	أيلو ل	ت ١	ت ٢	ك ١	المجمو ع	المعد ل
الكم ية /ملم	٦٢. ٣	٥٥. ٦	٥٨. ٩	٣٧. ٢	١٤. ٦	١٠. ٤	٠. ٢	٠. ٠	٠. ٥	١٤. ٩	٤٦. ٠	٥٨. ٥	٣٥٠. ٢	٤٤. ٢

المصدر. الهيئة العامة للأمناء الجوية / قسم المناخ سجلات المناخ غير منشورة، بغداد، (٢٠٢٠).

بالنسبة لتأثير الأمطار على الدواجن فليس لها تأثير مباشر على هذا النشاط، لأن الدواجن تكون داخل القاعات إذ تتبع نظام القاعات المغلقة أو شبه المغلقة، إذ إن كميات الأمطار المتساقطة لا تؤدي إلى عرقلة أو توقف العمل والتأثير في كمية الإنتاج، بل قد تزيد الدفء لانطلاق الحرارة الكامنة للتربة والتقليل من تطرف درجة الحرارة عند انخفاضها في أشهر الشتاء الباردة، قد يظهر تأثيرها في عملية تأخير وعرقلة نقل وتوصيل مستلزمات الإنتاج خاصة إذا كانت طرق النقل ترابية وغير معبدة أو لذلك عرقلة نقل منتوجات الدواجن إلى الأسواق، أو يكون تأثيرها في نمو المحاصيل الزراعية خاصة العلفية الضرورية لتربية الدواجن. (١٢)

ت- الرياح

للواء دور مهم في تنظيم درجة حرارة ورطوبة قاعات تربية الدواجن، وتعمل التهوية على تجديد هواء القاعة، وبالنسبة للدواجن فإن التهوية تعد من عناصر إنتاج الدواجن المهمة خاصة في المساكن المغلقة كما هو الحال في منطقة لدراسة وتساعد حركة الهواء حول جسم الطير في الأجواء الحارة على إزالة طبقة الهواء الساخن المحيط بالطيور وتساعد على تبريد الجسم هذا إذا كانت التهوية ضمن الحدود الطبيعية للطير، أما إذا ازداد عن الحد الطبيعي فإنه يؤدي إلى زيادة التيار حول الطير وإصابته بالأمراض التنفسية خاصة في فصل الصيف إذ تبرز أهمية هذا العنصر في تزويد الدواجن بالأكسجين الضروري لعملية التنفس وأكسدة الطاقة (١٣).

جدول (٥) المعدلات الشهرية لسرعة الرياح (كم/ثا) لمحطة الموصل لسنة (٢٠٢٠)

الشهر	ك ٢	شباط	آذار	نيسان	مارس	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت ١	ت ٢	ك ١	المجموع	المعدل
كم/ثا	٤,٢	٣,٨	٣,٠	٤,١	٣,٤	٤,٣	٤,٣	٤,١	٢,٦	٢,٧	٢,٤	٢,٥	٣٩,٦	٣,٣

المصدر. الهيئة العامة للأمناء الجوية / قسم المناخ سجلات المناخ غير منشورة، بغداد، (٢٠٢٠).

ومن الجدول رقم (٥) يتضح أن معدل سرعة الرياح يزداد كلما ازدادت درجات الحرارة حتى تصل في أقصى معدل لها في فص الصيف (حزيران وتموز واب) بمعدلات بلغت (٤,٣-٤,٣-٤,١) كم/ثا، بذلك يكون تأثيرها سلبي على المناطق المفتوحة لما تسببه من جفاف، أما المناطق الزراعية والمساحات المائية فهي تعمل كعامل ملطف للجو.

ث - الرطوبة

ان الرطوبة المؤثرة فعلاً في الدواجن هي الرطوبة الموجودة داخل قاعات تربية الدواجن والمتمثلة ببخار الماء الموجود في جو القاعة وفي فرشاة الارضية عندما تكون الارضية ترابية، ويعد تركيز الرطوبة في قاعات الدواجن من العوامل التي تؤثر تأثيراً شديداً في إنتاج الدواجن، وهذا يرتبط ارتباطاً مباشراً بدرجة حرارة المحيط، يتضح من الجدول رقم (٦) ان معدلات الرطوبة في منطقة الدراسة تصل قمتها في الأشهر التالية (ت ٢، ك ١، ك ٢، شباط، اذار) بمعدلات بلغت (٦٢,٧-٧٠,٥-٧٤,٩-٦٩,٨٪) على التوالي، وأقلها في أشهر (حزيران وتموز واب وأيلول) بمعدلات (٢٥,٤-٣٢,٢-٢٣,٧-٢٦,٥٪) على التوالي.

جدول (٦) كمية الرطوبة النسبية لمحطة الموصل لسنة (٢٠٢٠)

الشهر	ك ٢	شباط	آذار	نيسان	مارس	حزيران	تموز	أب	أيلول	ت ١	ت ٢	ك ١	المجموع	المعدل
الكمية %	٧٤,٩	٦٩,٨	٥٨,٩	٤٧,٢	٣٤,٦	٢٥,٤	٢٣,٢	٢٣,٧	٢٦,٥	٣٩,٩	٦٢,٧	٧٠,٥	٥٣٠,٤	٤٤,٢

المصدر. الهيئة العامة للأنواء الجوية / قسم المناخ سجلات المناخ غير منشورة، بغداد، (٢٠٢٠).

إن الدواجن ذات قدرة خاصة على تحمل التباين في معدلات الرطوبة والاستفادة منها، ففي بداية العمر تؤدي الرطوبة العالية (٧٥٪) إلى تنشيط عملية التريش أو النمو الطبيعي للريش، بينما الرطوبة الواطئة تساعد الطيور على تحمل درجة الحرارة المرتفعة للقيام بعملية اللهاث فتفقد الحرارة من خلال فقدان بخار الماء إلى المحيط الخارجي بواسطة عملية التنفس^(١٤). ومن الجوانب السلبية في ارتفاع الرطوبة وخصوصاً في أشهر الصيف الأمر الذي يسهل عملية نمو وتكاثر البكتيرية والأمراض التنفسية منها مرض (الالتهابات التنفسية المزمنة)، والأمراض البكتيرية الأخرى.

إن نقص نسبة الرطوبة يؤدي إلى سحب السوائل الموجودة في البيضة ويؤثر أيضاً في نسبة تقطيس البيض ويؤدي إلى إنتاج أفراخ قد تكون عارية من الريش أو مغطاة بزغب قصير^(١٥). ويمكن أن يعوض نقص الرطوبة بوسائل التهوية والتبريد كالمبردات أو استخدام الحلفا والقش المبلل بالماء لتبريد الدواجن في أشهر الصيف كما هو الحال في منطقة.

٣ - المياه

تقوم المياه بدور كبير وفعال في عملية إنشاء مشاريع الدواجن سواء كان من خلال تأثيرها المباشر والذي يتمثل بعملية توفير مياه الشرب للدجاج، أو استخدامها في وسائل التبريد، فضلاً عن تنظيف القاعات والمعدات المستخدمة في تربية الدواجن، أما التأثير غير المباشر للمياه فيتمثل في استخدامها لإرواء المحاصيل الداخلة في عليقة الدواجن. وتؤدي الموارد المائية دوراً بارزاً في تباين انتشار مشاريع الدواجن من منطقة إلى أخرى. إن أغلب مشاريع الدواجن في

منطقة الدراسة لها آبار خاصة بالمياه الجوفية إلا أنه يتم استخدام الآبار ذات المياه العذبة في سقي الدواجن وغسل القاعات، بينما الآبار ذات المياه المالحة لا يمكن استخدامه في سقي الدواجن فقط يتم استخدامه لغسل القاعات، ويقوم أصحاب مشاريع الدواجن التي تمتلك الآبار ذات مياه مالحة بشراء المياه السطحية لسقي الدواجن. تحتاج الدجاجة الواحدة إلى ما يقارب (١,٨) لتر من الماء بين درجة حرارة (١٨-٢٠)م، فيما يزداد الاستهلاك إلى ثلاث أضعاف عند درجة حرارة (٣٨)م، الأمر الذي يدل على اختلاف استهلاك المياه للدجاج بين الشتاء والصيف ففي فصل الشتاء يحتاج إلى (١٠٠سم^٣) من الماء بينما يحتاج في فصل الصيف بين (١٧٥-٢٠٠)سم^٣، بسبب ارتفاع درجات الحرارة.^{١٦} حيث بلغ عدد المضخات فيها (١٣٨) تنسقي مساحة من الاراضي الصالحة للزراعة بلغت (٤٥٢٠) دونماً، وبذلك فإن استغلال مياه هذه الآبار أدى دوراً كبيراً في تربية الحيوانات بشكل عام والدواجن بشكل خاص.

٤- التربية

تتباين أنواع الترب في هذه المنطقة نظراً لاختلاف الصخور الأم والتضاريس عموماً ترجع هذه الترب في نشأتها إلى الترب البنية الحمراء في أغلب مناطق الدراسة^(١٧). إذ تعد التربية من العوامل المؤثر تأثيراً غير مباشر على مشاريع الدواجن من خلال صلاحيتها على زراعة محاصيل العلف الداخلة في تكوين عليقة الدواجن أو عدم صلاحيتها لذلك، إذ إن جميع أنواع الترب الموجودة في منطقة الدراسة صالحة لزراعة جميع المحاصيل الحقلية لاسيما القمح والشعير والذرة المستخدمة كعلف لتربية وتسمين الدواجن، فضلاً عن إمكانية إقامة طرق النقل وانتشارها ولاسيما الثانوية منها التي تسهل نقل المستلزمات الضرورية والمنتجات من وإلى المشاريع والأسواق.

فضلاً عن منطقة الدراسة التي تقع ضمن منطقة السهل التجميحي الذي تكون من الرواسب المنقولة بفعل الماء والرياح فتحول بمرور الزمن إلى سهل تجميحي، وهي عبارة عن ترب طينية رملية مزيجية عميقة ذات نسيج متوسط النعومة وجيدة الصرف لذلك تستخدم في الزراعة الديمية المطرية كالحنطة والشعير فضلاً عن أن انبساط سطحها دفع المزارعين إلى إقامة مشاريع تسمين العجول والخراف وحقول الدواجن استثمار بشكل جيد في زراعة الحبوب، وعموماً يغطي هذا السهل أغلب مساحة منطقة الدراسة ويكون اتجاه الانحدار فيه الشمال الشرقي باتجاه الجنوب الغربي وذلك يتضح من أودية المنطقة التي شقت طريقها نحو نهر دجلة في غرب المنطقة.

ثالثاً: العوامل البشرية المؤثرة في تباين إنتاج الدواجن

تعد العوامل البشرية من العوامل الديناميكية المتغيرة لأنها تعتمد على ما مبذول من جهود من قبل الإنسان في توفير المتطلبات اللازمة لتربية الدواجن من تهيئة الاجواء الملائمة داخل القاعات وتوفير الامكانيات التكنولوجية والإدارة الجيدة، إذ يتوقف توفير هذه المتطلبات على نوعية المشروع ومدى توفر الامكانيات التكنولوجية وكفاءة القائمين على شؤون الإنتاج. كما يعتمد النمو الذي يصل إليه أي طائر على قدراته الموروثة على النمو، وكمية الغذاء الذي يتناوله. فضلاً عن ذلك يحتاج إلى مستلزمات الإنتاج الضرورية التي تتعلق بالتغذية والأدوية واللقاحات والخبرة الفنية للعاملين وطرق النقل والتسويق وفيما يأتي عرض لاهم العوامل البشرية:

١ - الأيدي العاملة

تمثل ذلك الجزء من السكان الذين تقع أعمارهم بين الحد الأدنى والأعلى لسن العمل القادرين عليه والراغبين فيه^(١٨)، إذ تشكل الأيدي العاملة الماهرة جانباً أساسياً من متطلبات تربية الدواجن وخاصة الشكل التجاري الذي يهدف إلى تحقيق الغرض الاقتصادي خلال مراحل العمل وقد تتوفر جميع عوامل الإنتاج الأخرى (الموقع - رأس المال - الخ) غير أن الإنتاج الاقتصادي لا يحقق بالشكل المضمون من دون توفر اليد العاملة الماهرة، إذ إن الخبرة الفنية والأساليب العلمية الحديثة التي تطبق في تربية الدواجن في الوقت الحاضر قد جعلت لهذه الكائنات أهمية كبيرة فضلاً عن توفر فرص عمل جديدة^(١٩).

اذ تختلف حاجة الحقول إلى الأيدي العاملة من حقل إلى اخر حسب حجم المشروع وطاقته الإنتاجية، فضلاً عن أن الحقول الصغيرة لا تستخدم الأدوات التكنولوجية الحديثة كونها باهضة الثمن وعدم توفير رأس مال كافي لشراء هذه الأدوات، لذا فإنها تعتمد على الأيدي العاملة الماهرة بدل عن الآلات في الحقول الكبيرة. كما انمازت حقول الدواجن في مركز قضاء الحمدانية بكونها لا تحتوي على عدد كبير من القاعات، فأغلبها يتكون من قاعة واحدة أو قاعتين، حيث تقل السعة الإنتاجية للقاعة الواحدة عن عشرة آلاف دجاجة ولذلك فهي تعتمد إلى حد كبير على العمل اليدوي البالغ عددها (٤٨٢) عاملاً يتوزعون على حقول منطقة الدراسة، لكل حقل (٦ عمال) وهذا العدد قليل مقارنة بمتطلبات العمل داخل الحقل.

٢ - النقل والتسويق

يمثل السوق الركيزة الأساسية في عملية الإنتاج فقربها من المزارع يعني استمرار الإنتاج وعلى العكس عند غياب الأسواق وبعدها من المزارع وعدم وجود وسائل نقل يؤدي إلى انخفاض هذا الإنتاج بشكل ملحوظ سنة بعد أخرى.^{٢٠} تشير كلمة التسويق إلى نقل المنتجات من مكان الإنتاج إلى مكان الاستهلاك (السوق) مما يضيف عليها منافع جديدة، إذ يؤدي التسويق إلى

تنشيط عملية التبادل للسلع والبضائع المنتجة^(٢١). ويعد هذا العامل من العوامل الجغرافية المهمة في تربية وإنتاج الدواجن، فهي عنصر فعال في تقدم هذا النوع من الإنتاج الزراعي. ويعد السوق من العوامل المهمة في تربية وإنتاج الدواجن، إذ تنتشر الأسواق في مختلف أنحاء محافظة نينوى وتشكل عامل جذب في قيام المشاريع الزراعية لإنتاج الدواجن وعادة ما تتركز هذه المشاريع بالقرب من هذه الأسواق وهذا ما يلاحظ في منطقة الدراسة.

وتأتي أهمية النقل في كونه عاملاً موقعياً في انتخاب موقع مشاريع الدواجن بالقرب من المدينة والحصول على الخدمات التكميلية للإنتاج، وتظهر أهمية النقل في كونه عاملاً مهماً في نجاح إنتاج الدواجن في منطقة الدراسة، إذ يتطلب إنتاج الأفراخ نقلاً سريعاً من مصادرها (المفاقس) إلى موقع الحقول وكذلك الحركة المستمرة في تجهيز مواد العلف والوقود ونقل الدجاج الحي تتطلب عملية نقله سرعة كبيرة تجنباً للهلاكات في حين يتطلب نقل البيض الحذر لتعرضه للكسر والتلف السريع خاصة عند ارتفاع درجات الحرارة صيفاً، ويتم نقل المدخلات الإنتاج (الأفراخ) بواسطة سيارات نقل الأشخاص الاعتيادية، أما المخرجات فيتم نقلها بواسطة شاحنات نقل غير مهيأة لنقل هذا النوع من الإنتاج لذلك تتم عملية تسويق الإنتاج ليلاً في فصل الصيف ونهاراً في فصل الشتاء أما بيض المائدة فيتم نقله بواسطة الشاحنات المزودة بالبرادات، بالإضافة إلى نقل العاملين في هذا النشاط للعمل يومياً. وهناك مجموعة من الطرق التي تربط مركز قضاء الحمدانية بالمناطق المجاورة لها منها طريق الحمدانية - الموصل بطول ٣٢ كم، وطريق الحمدانية - أربيل بطول ٦٥ كم وكذلك الحمدانية - موصل بطول ٤٧ كم والحمدانية - كركوك بطول يبلغ ١٢١ كم كما توجد شبكة طرق داخلية ترابية بمسافة ٢٠ كم.

وتعتمد مسألة التسويق بالعرض والطلب في الأسواق على الدجاج والبيض، بلك يظهر

التسويق بعدة طرق منها^{٢٢}.

١- البيع المباشر: منتج - مستهلك.

٢- البيع عبر الوسيط: منتج - وسيط - مستهلك (جملة).

٣- البيع عبر أكثر من وسيط: وسيط أول - وسيط ثاني - مستهلك (مفرد).

وبسبب الأهمية الجغرافية لموقع منطقة الدراسة وارتباطها مع عدة محافظات بشبكة من طرق النقل والمواصلات جعلها مراكز تسويق مهمة لهذا الإنتاج. لذلك يلاحظ أن مربّي الدواجن يشعرون بالقلق من أسعار الدواجن في الأسواق العراقية الغير الثابتة بسبب مدة منع التجوال وسد الطرق وأيضاً بسبب انتشار فايروس كورونا الذي شل حركة بيع الدواجن في اغلب الاسواق العراقية لعدم تسويق ونقل الدواجن من محافظة إلى محافظة اخرى مما أدت إلى انخفاض كبير في أسعار الدواجن في مناطق الإنتاج، فضلاً عن ذلك لا يوجد تصدير للدواجن خارج العراق.

٣- التغذية والأعلاف

تشكل تغذية الدواجن الجزء الأكبر من مصاريف مشاريع تربية الدواجن إذ تصل أحيانا إلى (٧٥٪) من المصاريف الكلية^(٢٣). تقسم مواد العلف إلى قسمين: أولهما مواد العلف التي تمثل مصدراً للطاقة؛ مثل الحبوب والنخالة والدهون، وثانيهما مواد العلف التي تمثل مصدراً للبروتين؛ كالأكساب النباتية ومصادر البروتين الحيواني والمعادن والفيتامينات^(٢٤).

تتكون عليقة الدواجن من مواد علفية منتقاة بعناية لتحقيق توازن بين المواد الغذائية الضرورية مضاف إليها فيتامينات وأملاح معدنية ومواد لمكافحة الأمراض^(٢٥). ارتكزت الاحتياجات الغذائية للدواجن على الذرة الصفراء وكسب فول الصويا والمركبات سابقة التجهيز كخامات رئيسة مع بعض الإضافات الغذائية من الحجر الجيري وملح الطعام والنخالة لتكوين العليقة، ولقد تبين أن أغلب المشاريع تشتري العليقة جاهزة من السوق التجارية وذلك لعدم توفر الدعم الحكومي في توفيرها للمنتجين، والقليل منهم يمتلك مجارش في حقولهم ويقومون بعملية جرش الأعلاف فيها وينسب غير مضبوطة ومحكمة. كما أنه لا يوجد معامل علف أو مفاqs حكومية وإن اقتصر على المعامل الأهلية مما يعني أنها لا تخضع للرقابة والسيطرة مما ينعكس على إنتاج الدواجن وتطوره في منطقة الدراسة.

إن معدل الزيادة في وزن الدجاج الحي يتضاعف في الأسبوعين الأولى من (٧٥غم) إلى (١٢٠غم)، بقيمة غذائية تصل بين (٦٠-١٧٠غم) من العلف في حين الأسبوعين، بينما في الأسبوع السابع فيستهلك (٧٥٠غم) في وزن (٣١٠غم)، وفي الأسبوع الثامن يستهلك (٨٢٠غم) من العلف مع زيادة لا تزيد على (١٠٪) من وزن الأفراخ.

٤- العوامل البيئية

تعرف البيئة بأنها الوسط الذي تعيش فيه الكائنات الحية وتشمل الإنسان والنبات والحيوان، وهو من العوامل المهمة في تربية وإنتاج الدواجن، إذ يشكل التأثير البيئي والعزل الوقائي من العوامل المؤثرة في اختيار وتوقيع مواقع انشاء مشاريع الدواجن.

هناك تأثير متبادل بين مشاريع الدواجن وما يجاورها من استعمالات الأرض الأخرى، إذ يشترط عند إقامة مشاريع الدواجن أن تكون بعيدة عن المناطق السكنية والريفية لما لها من آثار سلبية على مشاريع الدواجن فهي سريعة التأثير بما يجاورها. فعند وجود مزارع قريبة قد تصاب بوباء معين ينتقل عن طريق الهواء إلى مشاريع الدواجن، أما تأثير هذه المشاريع في ما يجاورها فيتمثل بتأثيرها في الهواء عن طريق عملية تفريغ أو سحب الهواء من داخل قاعات الدواجن، فضلاً عن عملية حرق الهلاكات وما تسببه من روائح بالإضافة إلى الروائح الغير مقبولة والناجمة عن رش المبيدات الخاصة بتعقيم القاعات وما تؤثر في المناطق المجاورة. مما تعكس

آثارها السلبية والخطيرة في بعض الأحيان على حياة السكان وبشكل خاص في فصل الصيف، إذ يرافق ارتفاع درجات الحرارة انبعاث الروائح الكريهة والملوثات من هذه المشاريع إلى المناطق السكنية المجاورة لها.

وقد حددت الدولة عدداً من الشروط التي ينبغي على صاحب المشروع مراعاتها عند انشاءه لمشروع الدواجن وهي^(٢٦):

- ١- أن يكون موقع المشروع خارج التصميم الأساس للمدن بمسافة تزيد عن (١) كم.
 - ٢- أن تكون المسافة الفاصلة بين المشروع والتجمعات السكنية التي يزيد عدد المساكن فيها عن (٢٠) داراً بحدود (٣٠٠) متر.
 - ٣- أن تكون المسافة الفاصلة بين مشاريع دجاج اللحم عن بعضها البعض بحدود (٤٠٠) متر، وإن المسافة الفاصلة بين مشاريع بيض المائدة والأمهات عن بعضها البعض بحدود (١) كم.
- وقد تبين من الدراسة الميدانية الأثر الواضح لهذا العامل، إذ أدى تجاوز بعض أصحاب الحقول على التعليمات إلى انشاء حقول وسط التجمعات السكنية الريفية مما سبب تلوث البيئة في هذه الأماكن نتيجة المخلفات التي تطرحها تلك المشاريع.

٥- أمراض الدواجن

تتعرض الدواجن على اختلاف أنواعها لأمراض عديدة ذات تأثير سريع بسبب قلة مقاومتها، إذ تؤدي بأعداد كبيرة منها في حال تعرضها لهذه الأمراض وبشكل خاص تلك الأمراض التي توصف بأنها ذات طابع وبائي، أما غير الوبائية فإنها تؤثر في نوعية الإنتاج وكميته^(٢٧). تأتي خطورة أمراض الدواجن كونها تحدث فجأة ومن دون سابق انذار ويمكن أن تنتقل الإصابة بين الدواجن خلال ساعات عدة، لذلك يجب اتخاذ الاجراءات الوقائية اللازمة للمحافظة على الدواجن والحد من انتشار الامراض، إذ ان الطير الذي يصاب ومن ثم يعالج أو يشفى من مرض معين فإنه لا يعود إلى حالته الطبيعية من حيث الإنتاج قبل حدوث الإصابة بالمرض، وبهدف الوقوف على هذه الامراض ومسبباتها ودرجة خطورتها على الدواجن في منطقة الدراسة ومن ثم كيفية معالجتها أو الحد من تأثيراتها، إذ ان اغلب مربو الدواجن في الوقت الحالي لا يقومون بتربية الدواجن خوفاً من الأمراض التي قد تصيب الدواجن والتي تؤدي إلى الزيادة في الهلاكات وبالتالي خساره كبيرة في الاموال، وقد تبين أن أكثر الأمراض التي تصيب الدواجن في منطقة الدراسة هي نيوكاسل والتهاب القصبات.

جدول رقم (٦) الأمراض التي تصيب الدواجن ونسبة أصابته في حقول تربية الدواجن في منطقة الدراسة لسنة ٢٠٢٠

نوع المرض	نسبة أصابته في الحقول %
التهاب غدة فابريشيا (كمبورو) Cumboro Disease	٣٠
مرض النيوكاسل (Newcastle Disease)	٧٥
الالتهابات التنفسية المزمنة (Chronic Respiratory Disease)	٢٠
مرض الكوكسيديا (Coccidia Disease)	١٠
التهاب الكبد الغايريوسي (Inclusion body hepatitis)	٥

المصدر: استبيان مربّي الدواجن، ٢٠٢٠.

رابعاً: أسباب تردي إنتاج الدواجن في منطقة الدراسة

١- الظروف الأمنية

كان للوضع الأمني دور كبير جداً على تراجع إنتاج مشاريع الدواجن في منطقة الدراسة خاصةً بعد عام (٢٠٠٣) وتدهور الوضع الأمني الذي حدث عام (٢٠١٤) بعد سيطرة عصابات داعش الإرهابية على قضاء الحمدانية، غادر العراق على أثر ذلك بعض من مربّي الدواجن وخاصة من المكون المسيحي والبعض الآخر نزح إلى المحافظات الشمالية مما أدى إلى توقف بعض من مشاريع الدواجن عن العمل قبل أحداث عام (٢٠١٤)، والتوقف الكلي لكل المشاريع بعد عام (٢٠١٤)، وحسب استمارات الاستبيان فإن (٦٦,٦٦٪) من المشاريع المتوقفة سببها الهجرة القسرية لسكان منطقة الدراسة وانخفاض عدد العاملين في هذا القطاع.

٢- الزيادة السكانية

نزوح عدد كبير من السكان وكما هو معروف أن منطقة الدراسة يسكنها المكون المسيحي من مدينة الموصل إلى منطقة الدراسة بعد عام (٢٠٠٣)، نتيجة دهور الأوضاع الأمنية إذ أدت إلى التوطن في مناطق تواجد مشاريع الدواجن، الذي عملت الزيادة السكانية في التوسع العمراني على الأراضي الزراعية وخصوصاً الأراضي التي تقام عليها مشاريع إنتاج الدواجن مما عملت على غلق بعض حقول الخاصة بتربية الدواجن.

٣- الاعتماد على الاستيراد

بدأت عمليات استيراد الدجاج المجمد من خارج العراق بعد عام (٢٠٠٣)، وقام أغلب التجار باستيراد الدجاج المجمد والمعلب من مختلف دول العالم، حيث لجأ الكثير من الناس إلى شراء الدجاج المجمد لأنه رخيص الثمن مقارنة مع الدجاج الطازج كما جاء سعره مناسباً في ظل ارتفاع غير مسبوق لأسعار اللحوم والدواجن كما أنه من الممكن أن يتم تخزينه فترة أطول من الدجاج الطازج، لكن هذا الاستيراد سبب انخفاض كبير في أسعار الدجاج المحلي وادت إلى

خسائر كبيرة لمربي الدواجن وجعلت الكثير من مشاريع الدواجن في منطقة الدراسة أن تتوقف عن العمل الامر الذي انعكس سلباً وبشكل كبير على هذه المشاريع.

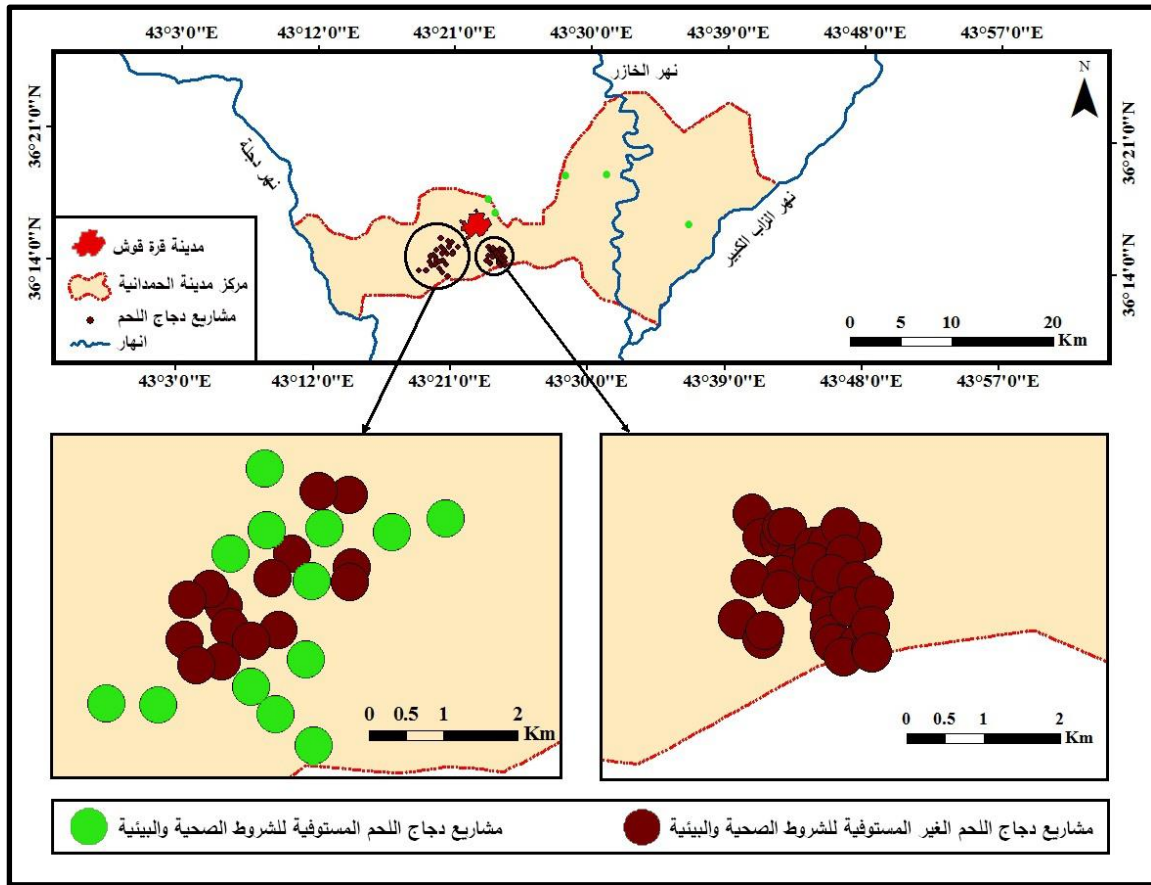
٤ - ارتفاع كلفة الإنتاج

تؤثر ارتفاع كلفة إنتاج الدواجن بشكل كبير جداً على استمرارية عمل مشاريع الدواجن، والعوامل المسببة في هذا الارتفاع من الصعوبات المتعلقة بالتيار الكهربائي نتيجة لانقطاعها بشكل كبير ومستمر ولمدة طويلة، وهو مما يدفع إلى استخدام المولدات لتوفير الطاقة الكهربائية، والتي تحتاج إلى كميات من الوقود لتشغيلها، اذ بلغت نسبة الاعتماد على الكهرباء لوطنية (٢٠٪) من جملة ما يجهز به مشاريع الدواجن، بينما بلغ نسبة الاعتماد على المولدات الأهلية إلى (٨٠٪)، الذي وصل برميل النفط الأبيض إلى (٢٠٠٠٠٠) دينار عراقي، مما دفعهم للاعتماد على الأساليب والتقنيات القديمة في تربية الدواجن وأسعار الأعلاف التي لا يمكن التحكم فيها لأنها مستوردة من الخارج مع بقاء سعر البيع خاضعاً لقانون العرض والطلب الامر الذي يسبب مشكلة زيادة كلفة الإنتاج، حيث بلغ سعر الطن الواحد من الذرة الصفراء العلفية إلى (٥٠٠٠٠٠) دينار، وسعر الحنطة أو الشعير إلى (٣٥٠٠٠٠) دينار، بينما وصل سعر طن البروتين المستورد إلى (١٦٥٠٠٠٠) دينار، فضلاً عن تأخر استلامها الأمر الذي يؤدي إلى إرباك في العملية الإنتاجية، وعندما تكون كلفة الإنتاج أكبر من كلفة البيع بالتالي توقف المشروع مباشرةً وهذا ما حصل لأغلب المشاريع في منطقة الدراسة مع غياب الدعم الحكومي لمربي الدواجن بعد أحداث عام (٢٠٠٣).

٥ - البناء العشوائي لمشاريع الدواجن واستخدام أداة الحرم المكاني.

يلاحظ ازدياد حالات البناء العشوائي في منطقة الدراسة بعد أحداث عام (٢٠٠٣) في ظل غياب وهشاشة الحكومة، أدت إلى عدم التزام مربي الدواجن بالشروط الخاصة ببناء الحقول مما سببت في انتقال وانتشار الأمراض بشكل كبير جداً ما بين هذه الحقول أدت إلى الازدياد في الهلاكات بالآلاف خلال مدة قصيرة جداً وبالتالي خسارة كبيرة لمربي الدواجن وتوقف المشروع عن العمل، وقد تم استخدام أداة الحرم المكاني (Buffer) حول الظاهرة الذي يمكن من خلاله تبين بناء مشاريع الدواجن وفقاً لمعيار معين على الأماكن المحرمة والأماكن غير المحرمة أو معرفة أنسب الأماكن لبناء المشاريع لا سيما مشاريع الدواجن.

خريطة رقم (٣) مشاريع الدواجن (لحوم الدجاج) باستخدام أداة الحرم المكاني (Buffer).



تم استخدام أداة الحرم المكاني (Buffer) من خلال البرنامج (Arc GIS 10.4) وذلك بعد إدخال الإحداثيات الجغرافية لمواقع مشاريع الدواجن والبالغة عددها (٦٦) مشروع لحوم الدجاج، وبعد إدخال المسافة القانونية بين مشاريع الدواجن والتي هي مسافة (٢٥٠) م، تبين بأن (٧٢,٧٢٪) من مشاريع الدواجن تقع خارج ضوابط تعليمات بناء مشاريع الدواجن بينما (٢٧,٢٧٪) تقع ضمن التعليمات وكما موضح في الخريطة (٣).

الاستنتاجات

١- بلغ عدد مشاريع الدواجن في مركز مدينة الحمدانية بواقع (٦٦) مشروع لحوم الدجاج و(٣) مشاريع مفاقس البيض و(٢) مشروع بيض المائدة، توزع مشاريع الدواجن الخاص بلحوم الدجاج في منطقة الدراسة بواقع (٢٨) مشروع جنوب مدينة الحمدانية، وبواقع (٣٤) مشروع شرق مدينة الحمدانية، وبواقع (٤) مشاريع شمال مدينة الحمدانية، وبنسبة (٤٢,٤٢٪) إلى (٥١,٥٢٪) إلى (٦,٠٦٪) على التوالي.

٢- انتشر مشاريع مفاقس البيض شرق مدينة الحمدانية وفي مناطق قريبة من مشاريع إنتاج لحوم الدواجن وذلك من أجل سهولة نقل أفراخ الدجاج إلى هذه الحقول، بينما انتشر مشاريع بيض المائدة جنوب مدينة الحمدانية وبواقع مشروعين.

- ٣- للعوامل الجغرافية تباين في دورها الإيجابي والسلبي حيث عملت العوامل الطبيعية الشبه مثالية دور إيجابي في في انشاء مشاريع الدواجن وبيئة تربيتها، فيما عمل الجانب البشري دور سلبي وخصوصا بعد عام (٢٠٠٣) من زحف عمراني وغياب الدعم الحكومي كأبرز عوامل.
- ٤- بعد استخدام أداة الحرم المكاني (Buffer) وإدخال المسافة القانونية بين مشاريع الدواجن والتي هي مسافة (٢٥٠) م، تبين بأن (٧٢,٧٢٪) من مشاريع الدواجن تقع خارج ضوابط تعليمات بناء مشاريع الدواجن بينما (٢٧,٢٧٪) تقع ضمن التعليمات.

التوصيات

- ١- ضرورة في زيادة عدد هذه المشاريع وحجمها وقدرتها الانتاجية عن طريق زيادة في عدد القاعات والتطوير في طاقتها التصميمية.
- ٢- ضرورة أن يكون هناك توازن بين ما ينتج وما هو مستورد مع ايجاد سياسة سعرية يتحقق من خلالها الربح للمنتج الزراعي وتراعى الحالة المعاشية لسكان البلد ولاسيما ذوي الدخل المحدود.
- ٣- ضرورة زيادة الدعم الحكومي لأصحاب مشاريع الدواجن من خلال تقديم مستلزمات الانتاج من تقديم القروض والسلف المالية من دون فائدة.
- ٤- ضرورة التوسع في إعداد أمهات التفقيس ومكائن تفقيس البيض وبما يغطي حاجة مشروعات إنتاج الدجاج والتقليل من الاعتماد على الاستيراد من خارج البلد لما لهذا العامل من أثر سلبي في تأخير وضع وجبات الأفراخ في مشروعات الدواجن.
- ٥- ضرورة العمل على إعادة تشغيل مشاريع الدواجن المتوقفة خصوصا بعد أحداث (٢٠١٤)، من خلال التعاون بين الفلاح والجمعيات التعاونية لتبني بناء وصيانة القاعات وتوفير مستلزمات الإنتاج وبأسعار مناسبة وبدعم حكومي كامل.

الهوامش والمصادر:

- ١- كوثر ناصر عباس وجنان عبد الامير عباس، العوامل الجغرافية المؤثرة في تربية وإنتاج الدواجن في محافظة بغداد، مجلة العلوم الانسانية، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة بغداد، المجلد ٢٦، العدد الأول، بغداد، ٢٠١٩، ص ٣.
- ٢- علي محمد المياح، الجغرافية الزراعية، ط ١، مطبعة الارشاد، بغداد، ١٩٧٦، ص ٢٠.
- ٣- عدنان اسماعيل الياسين، التغير الزراعي في محافظة نينوى، مطبعة جامعة بغداد، بغداد، ١٩٨٤، ص ١٥.
- ٤- احمد صالح محييميد المشهداني، مسح وتصنيف التربة، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل ١٩٩٤ ص ٢٠٠.
- ٥- علي حسن موسى، المناخ الزراعي، مطبعة جواهر الشام، دار دمشق للنشر، دمشق ١٩٩٤ ص ٩.
- ٦- عدنان عطية محمد علي الفراجي، إنتاج الدواجن وتباينها في العراق ودورها في الامن الغذائي، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الاداب، جامعة بغداد، ٢٠٠٤، ص ١٢٥.
- ٧- عادل سعيد الراوي وقصي عبد المجيد السامرائي، المناخ التطبيقي، مطبعة دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد، ١٩٩٠، ص ١٩١.
- ٨- صهيب سعيد علوان الزبيدي، إدارة الدواجن، مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨٦، ص ٧٩-٨٠.
- ٩- ق.م (ميتوشنيكوف) المقاومة الطبيعية للطيور الداجنة، ترجمة رياض عباس وخلدون محمود اللطيف، جامعة بغداد، ١٩٩١، ص ٣٢.
- ١٠- صهيب سعيد علوان الزبيدي، إدارة الدواجن، البصرة، مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨٦، ص ٦٨.
- ١١- مخلف شلال مرعي، إبراهيم محمد حسون القصاب، جغرافية الزراعة، مصدر سابق ص ٢٩.
- ١٢- كوثر ناصر عباس وجنان عبد الامير عباس، مصدر سابق، ص ٩.
- ١٣- ماجد احمد العطار وتحسين علي عبد العزيز، التشخيص السريري لأمراض الدواجن، مطبعة التعليم العالي، بغداد، ١٩٨٩، ص ٨٠.
- ١٤- صهيب سعيد علوان الزبيدي، مصدر سابق، ص ٨٧.
- ١٥- ضياء حسن الحسيني، اهمية تغادي حدوث الجفاف في الافراخ بعمر يوم، مجلة علوم الدواجن العراقية، مجلد ١، العدد ٢، ٢٠٠٧، ص ٣.
- ١٦- عماد الدين عباس العاني، أهمية مواصفات الماء الصالح لشرب الدواجن، مجلة الزراعة العراقية، العدد ٤، بغداد، ٢٠٠٣، ص ٢٤.
- ١٧- شاكر خصاك، العراق الشمالي، دراسة في النواحي الطبيعية والبشرية، مطبعة شفيق ١٩٧٣ ص ٨٣.
- ١٨- عبد الوهاب مطر الداهري، الاقتصاد الزراعي، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٠، ص ٦٤.
- ١٩- احمد عطية غراب، تربية الدواجن وطرق استغلالها في مصر، ط ١، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ١٩٦٣، ص ٥.
- ٢٠- ليلى عبد علي احمد، المراعي الطبيعية واثرها في تنمية الثروة الحيوانية في قضائي كركوك والديس، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة تكريت، تكريت، ٢٠١٤، ص ٨٦.
- ٢١- يوسف محمد السلطان وآخرون، جغرافية النقل والتجارة الدولية، ط ١، مطبعة جامعة البصرة، البصرة، ١٩٨٨،



ص ٢٤.

٢٢ - كوثر ناصر عباس، التحليل الجغرافي لمشاريع تربية الدواجن في بغداد، أطروحة دكتوراة (غير منشورة)، جامعة بغداد، بغداد، ٢٠١٩، ص ٧٩.

٢٣- مزيد مجيد، أمهات دجاج اللحم بين الوراثة وبرمجة الغذاء، مجلة دواجن الشرق الأوسط وشمال افريقيا، دار النشر الزراعي الغذائي للشرق الأوسط، العدد ١٨٤، بيروت، ٢٠٠٥، ص ٢٢-٢٤.

٢٤- خالد محمد محروس وصبحي سليمان، تربية وإنتاج دجاج اللحم، القاهرة، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٩، ص ٤٧٤.

٢٥- محمد غسان عماشة، دليل تربية الدواجن، المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا، عمان، ٢٠٠١، ص ٦.

٢٦- كتاب ديوان رئاسة الجمهورية المرقم ز/٣/٢٨٣٨ في ٣٠/١١/١٩٨٩ الخاص بشروط انشاء مشاريع الدواجن وبكافة حلقاتها ولجميع الراغبين بانشائها. عن: انتظار ابراهيم حسين الموسوي، إنتاج الدواجن في قضاء الديوانية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، مقدمة الى كلية الآداب، جامعة القادسية، ٢٠٠١، ص ٩٤.

٢٧- عدنان عطية محمد علي الفراجي، مصدر سابق، ص ٢١٨.

