

العوامل الجغرافية المؤثرة علي مزارع تسمين الدواجن في محافظة الوادي الجديد

د. نبيل اسحق فرنسيس

أستاذ الجغرافيا الاقتصادية المساعد بقسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية-كلية الآداب-
جامعة الوادي الجديد.

المخلص

تهدف هذه الورقة البحثية إلي معرفة مدي تأثر مزارع الدواجن بالعوامل الجغرافية وانعكاس ذلك علي إنتاجها بمنطقة الدراسة ، فضلا عن تأثير ذلك علي تفسير التوزيع الجغرافي لها ،ويعد تسمين الدواجن قطاعا حيويا من القطاعات الاقتصادية المهمة لتوفير اللحوم والذي أصبح في الوقت الحاضر خيارا وتوجها مهما من قبل الدولة خاصة في ظل الزيادة الكبيرة للسكان التي شهدتها مصر ، وزيادة الطلب علي اللحوم الحمراء والاتجاه إلي لحوم الدواجن البيضاء كبديل لها حيث تتناسب أسعارها مع دخول كثير من شرائح السكان إذا قورنت بالارتفاع الكبير في أسعار اللحوم الحمراء .

علاوة علي غناها بالعناصر الغذائية المفيدة لجسم الإنسان الأمر الذي ترتب عليه زيادة الطلب علي لحوم الدواجن ،فضلا عن ذلك تساهم في الحد من الفجوة الاستهلاكية من اللحوم الحمراء لتلبية حاجة الزيادة السكانية، فكلما أرتفع حجم السكان زادت بالتبعية حاجته من الغذاء الحيواني.

كما جاءت هذه الدراسة التطبيقية لهذا البحث من منظور جغرافي كأحد الاتجاهات الحديثة التي انتهجتها الجغرافيا في الدراسات التطبيقية أي نحو الميدان التطبيقي في الآونة الأخيرة مما دفع كثير من الجغرافيين للاهتمام بالجوانب التطبيقية كحقل جغرافي مهم للدراسات التطبيقية لدراسة مزارع الدواجن وتحليلها المكاني وإمكاناتها ومدي كفاءتها وذلك للارتقاء بها كركيزة مهمة من ركائز التنمية المستدامة لمحافظة الوادي الجديد.

وقد ركزت الدراسة علي معرفة العوامل الجغرافية المؤثرة علي تربية الدواجن والمتمثلة في الخصائص المناخية ونوع السلالة والتغذية (الأعلاف ونوعيتها) والرعاية البيطرية ثم رأس المال والعمالة وكذلك شبكة النقل ناهيك عن السياسة الحكومية والتسويق وتسعير الدواجن ،والاهتمام الجغرافي اليوم بإعادة تخطيط تلك المزارع بما ما يتفق مع الإمكانيات الطبيعية والبشرية والاقتصادية لمنطقة الدراسة .

الكلمات الدالة (المفتاحية): مزارع تسمين الدواجن ، العوامل الجغرافية ، التدخلات البشرية ، الأنشطة الاقتصادية ، الأمن الغذائي.

موضوع الدراسة :

تتنوع حرف البشر في كل زمان ومكان^(١) نتيجة لتعدد الأنشطة الاقتصادية وتنوع إنتاجها التي يعمل بها السكان^(١) ،ومن الطبيعي أن تكون صناعة الدواجن نقطة ارتكاز مهمة للتنمية لأنها أحد الحرف الرئيسة لتلك

الأنشطة الاقتصادية المتنوعة التي يمارسها سكان الوادي الجديد ضمن مشروعات الأمن الغذائي، فضلا عن الأنشطة المكتملة من نقل وتسويق ومتاجر لبيع اللحوم ومستلزمات الإنتاج المختلفة ومن ثم يرتبط بها العديد من الأنشطة الاقتصادية .

وتعد صناعة الدواجن صناعة عالمية فهي المصدر الرئيس للبروتين الحيواني الرخيص (اللحوم البيضاء)، كما أن لحوم الدواجن هي الأعلى في المحتوى البروتيني الأسهل هضماً والأقل في محتوى الكوليسترول وتغطي احتياجات كل شرائح المجتمع ولذلك فهناك زيادة مطردة سنوياً في إنتاجها واستهلاكها (٢).

ليس علي مستوي الإقليم بل الطلب على البيض واللحوم من مزارع الدواجن في الآونة الأخيرة أكثر من أي وقت مضى لأنه جزء لا يتجزأ من نظام الأسرة في الهند والبلدان النامية الأخرى (٣).

وتسهم مزارع الدواجن كأحد الصناعات الغذائية بجزء كبير من المحتوى الغذائي للسكان كمصدر من مصادر البروتين الحيواني وتعويض عن اللحوم الحمراء ، كما توفر فرص عمل مباشرة وغير مباشرة في الوقت الذي يشهد سوق العمل في الآونة الأخيرة تفاقماً ملحوظاً لمشكلة البطالة فتصبح مزارع الدواجن أحد المخرجات في توفير فرص عمل خاصة وإن الطلب علي منتجاتها مستمر طوال العام لكونها أحد الأنشطة المنتجة للبروتين الحيواني من اللحوم البيضاء.

وبالتالي يدعم هذا القطاع بقوة التنمية الاقتصادية لأهميته في الإسهام الإيجابي للنتائج المحلي والقومي وفي حل مشكلات الغذاء المرتبطة بالإنتاج الحيواني والأنشطة الاقتصادية المكتملة له ،ومن ثم يصبح لهذا القطاع أهمية متميزة في أنه درع منيع لمقاومة نقص الغذاء المرتبط بالبروتينات الحيوانية (٤).

وبشأن هذا الصدد لا تتطلب مزارع الدواجن مساحات كبيرة من الأرض بل رقعة مساحية محدودة بل يمكن أن تتوسع رأسياً بدلاً من التوسع الأفقي ولذلك لا تشغل سوى مساحات صغيرة من الأرض ،وبالتالي تجود إقامتها في محافظة الوادي الجديد خاصة في المناطق البعيدة عن الرقعة الزراعية والمناطق المستصلحة في الوقت الذي يتميز به الوادي الجديد من كبر مساحاته بحكم ما يشغله من ٤٤% من مساحة مصر ، ويمتلك الوادي الجديد من الموارد التي يمكن أن تصنع له ثروات إذا تم استغلالها الاستغلال المناسب في ظل المقومات الجغرافية التي يتمتع بها بما يعود بالنفع والفائدة الاقتصادية علي سكانه من تربية الدواجن.

خلاصة القول تبرز أهمية تسمين الدواجن كنشاط اقتصادي لكونها مصدرًا مهما من مصادر الإنتاج الحيواني من اللحوم البيضاء وبيض المائدة والمنتجات الأخرى وغيرها من الأنشطة الاقتصادية المكتملة لمزارع الدواجن والمرتبطة بها كنشاط نقل وتجهيز اللحوم ومستلزمات التربية من أعلاف وأدوية وغيرها بما تتطلبه تلك

(١) فايز محمد العيسوي ، أسس الجغرافيا البشرية ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٤ ، ص ٢٣٣.

(٢) فتحي عبد الحميد بلال وناجا عبدالحميد أبو الليل ، الجغرافيا البشرية ، كلية الآداب ، جامعة عين شمس ، د.ت ، ص ٢٠١.

(٣) أسامة محمد الحسيني ، التنمية المستدامة للإنتاج الحيواني والدواجن والأسمك ، الجزء الثاني ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، د.ت ، ص ٥٦٨.

(2) Rao, S., Effect of supplementing different concentrations of organic trace minerals on performance, antioxidant activity, and bone mineralization in Vanaraja chickens developed for free range farming , Indian , 2013, p.1447.

(٣) محمد حجازي محمد ، الجغرافيا الزراعية ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٧ ، ص ١٠٤.

الأنشطة من وفرة فرص العمل وانعكاس ذلك في ضخ رؤوس أموال يظهر أثرها في دفع عجلة التنمية الاقتصادية بمنطقة الدراسة، ولأن يتأتى ذلك إلا بمراعاة كافة الاعتبارات البيئية التي تؤثر في نمو وإنتاج تسمين الدواجن .
الدراسات السابقة :

تقل الدراسات التي تناولت موضوع البحث سواء الدراسات العربية بشكل عام والدراسات المصرية بشكل خاص فلا تزال محدودة في هذا الموضوع، وعن هذه الدراسات التي تناولت مزارع الدواجن وذات الصلة بموضوع البحث وتتعلق بوجه عام بمزارع تسمين الدواجن فتمثل في إنتاج مزارع تسمين الدواجن في محافظة دمياط دراسة في جغرافية الزراعة^(١)، وكذلك دراسة إنتاج مزارع تسمين الدواجن في محافظة القليوبية دراسة تحليلية في الجغرافيا الاقتصادية^(٢).

فضلا عن دراسة المتطلبات المناخية لتربية الدواجن في مصر دراسة في المناخ التطبيقي^(٣) وأيضا دراسة إنتاج مزارع تسمين الدواجن بمركز السنطة دراسة في الجغرافيا الاقتصادية^(٤).
أهمية وأهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء علي الضوابط المكانية لمزارع الدواجن لملاء بعض الفراغ في الأبحاث العربية عن منطقة الدراسة في مجالات الجغرافية الاقتصادية للتعرف علي الوضع الراهن للأمن الغذائي للبروتين الحيواني من اللحوم البيضاء كأحد دعائم الثروة الإنتاجية للإقليم والثروة القومية للبلاد ، وانطلاقا من ذلك يسعى الباحث من خلال هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :

- استعراض الوضع الحالي لمزارع تسمين الدواجن وبيان أهميته في الاكتفاء الذاتي منه للمحافظة والمحافظات الأخرى.
- إبراز الظروف المؤثرة في توزيع مزارع الدواجن وامتداد النطاق الجغرافي لها في محافظة الوادي الجديد .
- التعرف علي العوامل الاقتصادية المؤثرة في إنتاج الدواجن وانعكاساتها علي تعيين مواقع المزارع وإبراز الاختلافات المكانية بين مراكز منطقة الدراسة .
- تفعيل دور علم الجغرافيا لإظهار المساهمة الجغرافية في استغلال ما توفره البيئة من موارد ولا تستغل الاستغلال الأمثل ومن ثم حدث لها اليوم حراك في الشكل والمضمون
- تحليل الجوانب المكانية للأبعاد الجغرافية لمزارع تسمين الدواجن للإسهام في وضع تصور مستقبلي لحلول معوقات الدواجن من واقع الدراسة الميدانية

(١) منير بسيوني الهيتي ، إنتاج مزارع تسمين الدواجن في محافظة دمياط دراسة في جغرافية الزراعة، مجلة كلية الآداب جامعة القاهرة ، المجلد ٦٠، العدد (٤) ، ٢٠٠٠ .

(٢) وفيق محمد جمال الدين ، إنتاج مزارع تسمين الدواجن في محافظة القليوبية دراسة تحليلية في الجغرافيا الاقتصادية ، مجلة كلية الآداب جامعة الاسكندرية ، ٢٠٠٨ .

(٣) زينهم السيد محمد ، المتطلبات التاريخية لتربية الدجاج في مصر ، المجلة الجغرافية العربية ، الجمعية الجغرافية المصرية ، العدد السادس والستون ، الجزء الثاني ، ٢٠١٥ .

(٤) جابر سمير عبد الحميد ، إنتاج مزارع تسمين الدواجن بمركز السنطة دراسة في الجغرافيا الاقتصادية ، مجلة كلية الآداب ، جامعة قناة السويس ، العدد (٢٤) ، ٢٠١٨ .

- أهمية مراعاة كافة الأبعاد الجغرافية لرفع كفاءة تسمين الدواجن
- استعراض توزيع إنتاج مزارع الدواجن علي منطقة الدراسة والمحافظات الأخرى
- قياس مدي رضا المربون عن ممارسة مزارع الدواجن وإسهامها في تنمية المحافظة

أسباب اختيار الموضوع :

تعد مزارع الدواجن مكوناً مهماً من مكونات النشاط الاقتصادي بل أصبح أحد أهم اهتمامات علم الجغرافيا بعد أن كان مهمشاً من قبل، بل أصبحت الدراسات الجغرافية اليوم تسلط الضوء لمثل هذا النوع من الدراسات التطبيقية حتي أصبح أحد الموضوعات التي تمثل اتجاهاً حديثاً في البحث الجغرافي في الوقت الحاضر لارتباطها بالتنمية الشاملة سواء الاقتصادية أو الاجتماعية علي المستوي المحلي والقومي .

من هنا كان لابد من دراسة المقومات الجغرافية لمزارع الدواجن وإنتاجها من خلال دراستها علي أرض الواقع وتحليل تلك الأبعاد الجغرافية وانعكاساتها علي عمليات التنمية الشاملة بالمحافظة المرتبطة بأنشطة تربية الدواجن، فضلاً عن إظهار القصور بتلك الإمكانيات الطبيعية والبشرية التي تواجه تربية الدواجن ومواجهتها ليستفيد منه متخذ القرار في برامج وخطط تنمية منطقة الدراسة حاضراً ومستقبلاً ، أضف إلي ذلك إقامة الباحث في محافظة الوادي الجديد مما ساعده في إجراء الدراسة الميدانية .

وبناءً علي ذلك سوف تركز الدراسة علي هذا القطاع الحيوي لما تتمتع به الدواجن من أهمية اقتصادية تزامنا مع رؤية الدولة ٢٠٣٠ للتنمية المستدامة للنهوض بقطاعات الأنشطة الإنتاجية.

تساؤلات وفرضيات الدراسة (إشكالية البحث) :

من أجل تحقيق الأهداف السابقة جاءت هذه الدراسة بعدة فرضيات تحاول الدراسة الإجابة عليها ومن ثم تكمن مشكلة البحث في معرفة هل للعوامل الجغرافية تأثيرٌ في تربية وإنتاج وتوزيع مزارع الدواجن، فمثلا هل للخصائص المناخية من حرارة ورياح ورطوبة تأثيرٌ علي التحويل الغذائي وزيادة حالات النفوق التي تتعرض لها مزارع الدواجن في حالة الظروف المناخية غير الملائمة لنمو الدواجن، وكذلك هل هناك أوزان نسبية لتلك العناصر الجغرافية ودورها في النمو والإنتاج وانتشار مسببات الأمراض ولهذا جاءت الدراسة للإجابة عن عدة تساؤلات علي النحو التالي :

- هل المتطلبات البيئية ضرورة لنشاط مزارع الدواجن بصفة عامة ؟
- ما العلاقة بين العناصر المناخية ونمو مزارع الدواجن ؟
- ما هو دور رأس المال بشقية الثابت والمتغير لمزارع الدواجن؟
- هل هناك اتباع لإجراءات الأمان الحيوي لمزارع الدواجن ؟
- هل للعنصر البشري دورٌ حيوي في تربية وتنمية مزارع الدواجن أم تواري دوره مع الإمكانيات الآلية للعنابر الحديثة ؟
- ما هي مسارات الطرق بمنطقة الدراسة وأثرها في إنتاج الدواجن؟
- هل للتوجيه الحكومي دورٌ مباشر أو غير مباشر في مزارع الدواجن وبخاصة تسعيرها وتسويقها ؟

مناهج الدراسة وأساليبها :

- ارتكز البحث علي عدة مناهج كل في موضعه حسب مقتضيات الدراسة من أجل تحقيق أهداف البحث سابقة الذكر إذ اعتمدت الدراسة علي مجموعة من المداخل نوجزها فيما يلي:
- المنهج الشمولي للجغرافيا والذي يتكون من ثلاثة عناصر وهي التوزيع وكذلك الربط واخيرا السببية والتحليل.
- المنهج الموضوعي لدراسة موضوع تسمين الدواجن من خلال الواقع الجغرافي لمنطقة الدراسة لإبراز شخصيتها .
- المنهج التطبيقي وذلك لتحليل التنظيم المكاني لمزارع تسمين الدواجن ومدى توازنها من عدمه علي مستوي مراكز المحافظة وذلك لإبراز الجوانب النفعية لخدمة الإنسان.
- المنهج الوصفي الذي يهتم بتحليل الظاهرة وعناصرها من جوانبها المتعددة بهدف الوصول إلي النتائج المرجوة .

أما عن أسلوب الدراسة فقد اعتمد الطالب علي عدد من الأساليب لتحليل بيانات الدراسة وتارة أخرى لتحليل بيانات الاستبانة حيث استخدمت الأساليب الإحصائية Statistical Techniques لمعالجة البيانات الإحصائية وتحليلها مع استخدام المعادلات الرياضية باستخدام الحاسب الآلي للخروج ببيانات إحصائية ، بالإضافة إلي التمثيل الكارتوجرافي Cartographic Techniques للإحصاءات إلي جانب توظيف تقنية نظم المعلومات الجغرافية في التحليل والخروج بنتائج تفيد البحث متمثلة في استخدام برنامج نظم المعلومات الجغرافية Arc GIS ver.10.3 ، فضلا عن استخدام النسب المئوية وبعض المعادلات الإحصائية.

هذا إلي جانب أسلوب الدراسة الميدانية والذي مثل المصدر الرئيس التي اعتمدت عليه الدراسة البحثية في جمع كثير من البيانات ، وكذلك استقصاء آراء المربون في كثير من النقاط التي تعتمد عليها مزارع الدواجن مثل التسعير وبورصة الدواجن والتغذية ومصدر الكتكات ، هذا ويلاحظ اشتمال الاستبانة علي بيانات متعددة متعلقة بمفردات مزارع الدواجن ومن ثم أفادت الدراسة الميدانية في الوقوف علي الكثير من الجوانب الجغرافية في دراسة مزارع الدواجن بالمنطقة.

مصادر وبيانات الدراسة :

اعتمدت الدراسة علي العديد من المصادر التالية :

- تم جمع المعلومات والبيانات من مصادر متعددة من الهيئات الحكومية كالنشرات الإحصائية لتضم البيانات المنشورة وغير المنشورة لمراكز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بالعديد من المديريات كالطرق والزراعة ومركز معلومات الخارجة بالمحافظة ، فضلا عن إحصاءات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء بجمهورية مصر العربية ، علاوة علي الهيئة العامة للأرصاء الجوية ناهيك عن المصادر الوثائقية المتوفرة بالكتب والأبحاث والمجلات والدوريات ذات الصلة بموضوع البحث .
- كما تنطوي الدراسة علي توفير البيانات المكانية من خلال الخرائط والصور الجوية والمرئيات الفضائية والبيانات الوصفة والكمية كغطاء معلوماتي لتكوين قاعدة من البيانات الجغرافية لمعالجتها باستخدام نظم المعلومات الجغرافية لتحويلها لبيانات رقمية للوصول إلي التحليلات المكانية التي تخدم موضوع الدراسة .

-كذلك استعان البحث بالدراسة الميدانية كأداة رئيسة لجمع المادة العلمية التي تتطلبها الدراسة خلال أشهر يناير وفبراير ومارس ٢٠٢٢ ليتم اختيار مفردات العينة بالطريقة العشوائية من خلال استمارة الاستبيان والتي صممت وفقا لموضوع الدراسة حيث تم أخذ عينة الدراسة بنسبة ١٥% من عدد مزارع الدواجن بالمنطقة وهو حجم مقبول إحصائيا لقياس آراء المربين في عناصر مفردات الظاهرة الجغرافية المتمثلة في مزارع الدواجن للحصول علي البيانات المطلوبة التي تخدم جوانب الدراسة الأمر الذي يؤكد مصداقية البيانات التي تم الحصول عليها وبالتالي إمكانية تعميم النتائج.

ومن خلال الاستبانة تم الوقوف علي معرفة تأثير كل عنصر من العوامل الجغرافية المؤثرة في توزيع مزارع الدواجن مثل إظهار العلاقة بين مزارع الدواجن والظروف المناخية ، وغيرها من العناصر الأخرى المرتبطة بها مزارع الدواجن لتوضيح أهميتها لتلك المزارع ، وكذلك إجراء مقابلات شخصية متعددة خلال فترة الدراسة مع عدد من أصحاب المزارع والعاملين بها للوقوف علي ملء البيانات الناقصة والتأكد من صحة بعض البيانات التي اعتمدت عليها الدراسة البحثية، ناهيك عن الملاحظة الميدانية لتوقيع الاستبيان بشكل مناسب للخروج بنتائج دقيقة تخدم الدراسة البحثية .

-علاوة علي ما سبق استعان الباحث بالعديد من المعاملات الإحصائية لقياس كثافة الطرق ومعدل المساحة المخدومة.

خطة البحث (محتويات الدراسة) :

بناء علي ما سبق جاء البحث في ثمانية عناصر تضمنت محتويات الدراسة وهي :

أولاً : الإطار المكاني لمنطقة الدراسة

ثانياً : الخصائص المناخية

ثالثاً : نوع السلالة

رابعاً : التغذية

خامساً: الرعاية البيطرية

سادساً: رأس المال والعمالة

سابعاً : النقل

ثامناً : السياسة الحكومية والتسويق وتسعير الدواجن

النتائج والتوصيات

وفيما يلي عرض لكل عنصر من العناصر السابقة المؤثرة في مزارع تسمين الدواجن :

أولاً : الإطار المكاني لمنطقة الدراسة

تقع محافظة الوادي الجديد في الركن الجنوبي الغربي من مصر تشغل قلب الصحراء الغربية وتعد أكبر محافظات مصر مساحة حيث تمثل ٤٤٠ ألف كم ٢ بنسبة ٤٤% من مساحة مصر إذ تشغل الصحراء الغربية والتي يقع بداخلها إقليم الدراسة نحو ٦٨١ ألف كم ٢ بما يعادل ثلثي مساحة مصر بنسبة ٦٨% من إجمالي مساحة الجمهورية تمثل المحافظة ٦٤,٦% من مساحة الصحراء الغربية .

تأخذ تلك المساحات الشاسعة شكل الهضبة الصحراوية متوسطة الارتفاع من ٢٠٠-٥٠٠ متر فوق مستوي سطح البحر وفي الجانب الشرقي من تلك الهضبة توجد ثلاثة منخفضات رئيسة ترتبها من الجنوب إلي

الشمال الغربي منخفض الخارجة ، منخفض الداخلة ، منخفض الفرافرة حيث تتراوح مناسيب أراضيها ما بين ١٠-٨٠ م ، ٩٥-٤٠ م ، ٤٠-١٢٠ م علي الترتيب ، وفي قيعان تلك المنخفضات حيث السهول المستوية منخفضة المنسوب تنتشر الواحات التي تروي بالمياه الجوفية^(١) لخلوها من جريان المياه السطحية ، لذا اعتمدت في مواصلة الحياة والأنشطة الاقتصادية علي المياه الجوفية المستمدة من الخزان الجوفي النوبي نظراً لتوغلها في أعماق الصحراء الغربية ومن ثم تأسست علي قاعدة من ندرة المياه السطحية الدائمة^(٢) .

جدير بالذكر أن واحات الوادي الجديد موعلة في أعماق الصحراء ولذلك يتسنى تشجيع إقامة مشروعات الدواجن وتطوير القائم منها في بيئة شديدة الهشاشة يتطلب وضع نظم وحوافز لتشجيع الاستثمارات في مجال مشروعات الإنتاج الداجني الآمن .

كذلك تحديد المواقع الآمنة لإنشاء مشروعات الدواجن في المناطق الصحراوية والظهير الصحراوي لها وتوقيعها علي خرائط مساحية وإنشاء البنية الأساسية والمرافق بهذه المواقع من قبل الدولة وإتاحتها للمستثمرين بشروط مناسبة، فضلاً عن تدريب شباب الخريجين من المقيمين بالمناطق الصحراوية والقرى حديثة الاستصلاح علي الأعمال المختلفة التي يتطلبها النشاط الداجني .

المهم يحد محافظة الوادي الجديد من الشمال خط عرض ٢٨° شمالاً والمتمثل في محافظة المنيا والجيزة ومطروح ومن الجنوب خط عرض ٢٢° شمالاً المتمثل في الحدود السودانية المصرية ويتسق حدها الشرقي مع وادي النيل وبحيرة ناصر والذي يشغله الحدود الإدارية لمحافظة الصعيد أسيوط وسوهاج وقنا وأسوان شكل (١) ، ومن الغرب خط طول ٢٥° المتمثل في الحدود الليبية المصرية ، كما تضم المحافظة طبقاً لنظام الإدارة المحلية (٥) مراكز تضم (٥) مدن و(٤٧) وحدة محلية تشرف هذه الوحدات علي (١٧٥) قرية تابعة .

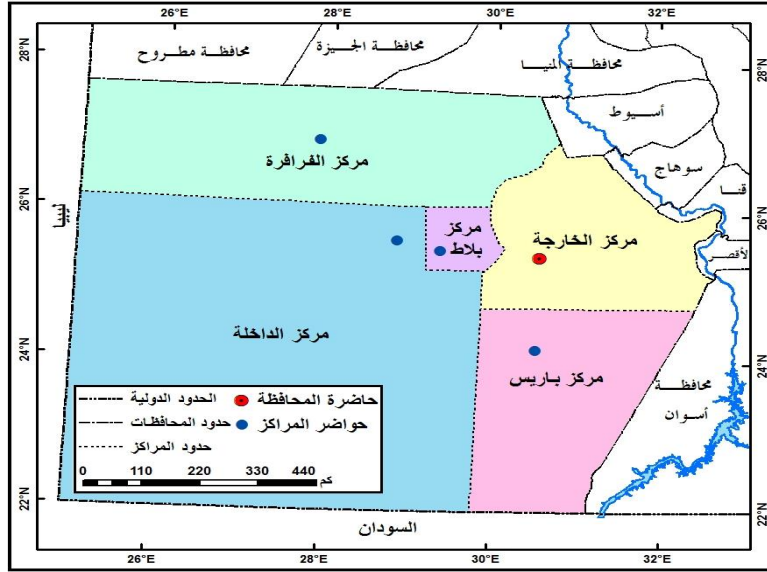
جدول (١) التوزيع الجغرافي لمساحة وسكان مراكز محافظة الوادي الجديد ووحداتها الإدارية عام ٢٠٢٠

المراكز	المساحة المأهولة		السكان		وحدات محلية قروية	عدد القرى والتوابع	جملة الوحدات القروية والتوابع
	%	المساحة /كم ^٢	العدد	%			
الخارجة	٢٩,٤	٣٥٣,٨١	٩٥٤٦٩	٣٧,٧	٨	١٦	٢٤
باريس	١٢,٤	١٤٨,٧١	١٣٨٧٦	٥,٥	٨	١٥	٢٣
بلاط	١٠,٦	١٢٧,٨٦	١٢٦٢٨	٤,٩	٧	٣٩	٤٦
الداخلة	٣٩,٣	٤٧٢,٥٤	٩٤٠٥٦	٣٧,١	١٨	٣٦	٥٤
الفرافرة	٨,٣	٩٨,٧٩	٣٧٤٧١	١٤,٨	٦	٢٢	٢٨
الجملة	١٠٠	١٢٠١,٧	٢٥٣٥٠٠	١٠٠	٤٧	١٢٨	١٧٥

(١) وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية ، المنظور البيئي لاستراتيجية التنمية العمرانية علي مستوى الجمهورية ، إقليم أسيوط ، ٢٠١٤ ، ص٨ .

(٢) محمد رياض ونبيل سيد إمبابي ، محافظة الوادي الجديد بين الحاضر والمستقبل ، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ، القاهرة ، ٢٠١٥ ، ص١٥ .

الجدول من عمل الباحث اعتمادا علي : محافظة الوادي الجديد، نوتة المحافظة ، ٢٠٢٠، ص٩.
وعموما تبلغ المساحة المأهولة بالوادي الجديد ١٢٠٠,٧ كم^٢ من المساحة الكلية البالغة ٤٤٠٠,٩٨ كم^٢ (١)،
والعاصمة الإدارية لمنطقة الدراسة هي مدينة الخارجة تبعد عن القاهرة بنحو ٦٠٠ كم وعن محافظة أسيوط ٢٣٠ كم
، وإلى الغرب من مدينة الخارجة بمسافة ١٩٨ كم تقع مدينة الداخلة (عاصمتها موط) ، وفي الشمال الغربي من
الداخلة على بعد ٣٠٠ كم منها توجد مدينة الفرافرة.



شكل (١) التقسيم الإداري لمحافظة الوادي الجديد علي مستوى المراكز ٢٠١٧

المصدر ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، التقسيم الإداري لمحافظة الوادي الجديد ، طبقة
رقمية ، ٢٠١٧ .

٢- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة التقسيم الإداري لمحافظة الجمهورية بمقياس

١:٢,٠٠٠,٠٠٠

وقد وصل حجم سكان محافظة الوادي الجديد في يناير ٢٠٢٠ ما يقرب من ٢٥٠ ألف نسمة تحديدا
٢٤٩٣٧٨ نسمة (٢) يمثلون ٠,٢% من جملة سكان مصر ويشكل سكان الحضر ٤٧,١% ونحو ٥٢,٩% لسكان
الريف ، وطبقاً لتعداد ٢٠١٧ تجاوز حجم سكانها ٢٥٥ ألف نسمة بنسبة ٠,٢٥ من سكان الجمهورية (٣).

(١) محافظة الوادي الجديد ، مديرية المساحة بالخارجة ، المساحة الكلية والمأهولة لمحافظة الوادي الجديد، بيان
مطبوع ٢٠١٩.

(١) محافظة الوادي الجديد ، مركز معلومات الخارجة ، بيان مطبوع السكان في ١/١/٢٠٢٢ .

(٢) أ- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت تعداد
مصر ٢٠١٧، سبتمبر ٢٠١٧ ، ص٢٧.

ب- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت
محافظة الوادي الجديد ، ٢٠١٧ ، ص١٩.

ثانياً: الخصائص المناخية

تتكون صناعة الدواجن من عدة حلقات وانشطة إنتاجية متخصصة والعديد من الأطراف الأخرى المشاركة والمتكاملة مع النشاط الإنتاجي سواء منها التسويقية أو التصنيعية والتي تعمل في شكل منظومة متكاملة ، حيث تربطها علاقات متشابكة عديدة وهو ما يشير ضمناً الى أن أى مشكلة أو أزمة تواجه أى من هذه الحلقات أو الأنشطة أو الأطراف الأخرى لابد أن يؤثر على أداء المنظومة كلها ،عموماً للمعطيات الطبيعية والبشرية بعناصرها المختلفة والتي تمثل دورها الحيوي والضروري في عملية الإنتاج كأحد حلقات تربية الدواجن (١) .

تلك العوامل الجغرافية تتأثر بها صناعة الدواجن والمكونة من عوامل بعضها طبيعي والبعض الآخر بشري لها تأثير كبير في مزارع تسمين الدواجن لأنها تتحكم في كل صور الإنتاج وبناءً عليه يتفاعل تلك العوامل بتشكيل الإنتاج الداجني بمحافظة الوادي الجديد .

إذ تتأثر صناعة الدواجن بالبيئة الطبيعية والظروف البيئية المحيطة التي يعيش فيها الإنسان وفي مقدمتها الخصائص المناخية تعد من أهم العوامل الطبيعية التي تؤثر في نمو مزارع الدواجن، بل يتوقف نجاحها إلي حد كبير علي توافر الظروف المناخية المناسبة في منطقة الدراسة فعلي أساسها يتحدد الإنتاج في ظل توافر الظروف الجغرافية الأخرى .

علي أية حال تظهر التأثيرات المناخية بصورة مباشرة في تقلبات الأحوال الجوية ما بين حر شديد في الصيف وبرودة قارسة في الشتاء قد تؤدي إلي خسائر فادحة لمزارعي الدواجن إذا لم يتفهموا طبيعة هذا العنصر المناخي الذي يلعب دوراً حاسماً في نجاح مزرعة الدواجن وذلك باتخاذ التدابير اللازمة للتعامل مع تلك الظروف المناخية .

يظهر تأثير الخصائص المناخية المناسبة بمزارع الدواجن من خلال عمليات التحول الغذائي الإيجابية ونمو الدجاج وتحويل ما يأكله من الأعلاف إلي لحوم بينما التأثيرات غير الإيجابية تظهر في الإجهاد الحراري صيفا (عدم مقدرة الطائر في التخلص من الحرارة الزائدة بجسمه) وشتاءً إذا لم تتوافر درجة الحرارة المناسبة يضطر المزارعين إلي إحكام غلق العنابر للتدفئة مما يؤدي إلي صعوبة التحكم في التهوية ونقص الأوكسجين وزيادة الرطوبة والأمونيا (يتولد غاز الامونيا من فرشة العنبر لسوء التهوية فينتج عنه التهاب وحرقان أعين الدجاج مما يؤثر علي قلة التغذية وانعكاس ذلك علي انخفاض وزنه) ، مما يترتب علي سوء التهوية تدمير الجهاز التنفسي والمعوي وانتشار الأمراض الميكروبية خاصة البكتيرية والفيروسية الأمر الذي ينتج عنه نفوق أعداد كبيرة من الدواجن يترتب عليها خسائر اقتصادية فادحة لمربي الدواجن .

وسوف نتناول المناخ Climate بهدف إعطاء صورة واضحة بمنطقة الدراسة لإبراز أثره الواضح كعنصر مؤثر في مزارع الدواجن يجب مراعاته في تحديد المناطق الملائمة لمواقع مزارع الدواجن في الوقت نفسه تقليل

(٣) أحمد السيد الزامل ، الموارد الاقتصادية ، دار الثقافة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٩ ، ص ٧١.

التأثيرات السلبية لعناصر المناخ خلال الوسط المحيط للمزرعة لتفادي التغيرات المناخية الضارة والغير ملائمة لتربية الدواجن .

وبشأن هذا الصدد يعتبر مناخ أي منطقة محصلة لمجموعة من العناصر المناخية^(١) أهمها الحرارة والرياح والرطوبة النسبية وفيما يلي عرض للمعدلات الشهرية للحرارة والرياح والرطوبة النسبية التي تؤثر في مزارع الدواجن بمحافظة الوادي الجديد.

أ- يسود مناخ إقليم الدراسة صيف حار وشتاء دافئ على مدار العام نتيجة لوقوع الوادي الجديد داخل الإقليم الصحراوي الجاف بلامحه المناخية ذات الحرارة المرتفعة خاصة خلال فصل الصيف لتعتمد الشمس ظاهرياً على مدار السرطان جنوب منطقة الدراسة نتيجة لترجح الجبهة المدارية ناحية الشمال مما يؤدي إلى رفع درجات الحرارة على كافة الصحراء الغربية حيث يبلغ المتوسط السنوي لدرجة الحرارة (٢٦,٦ م°) .

على حين يبلغ المعدل السنوي لدرجة الحرارة الصغرى (١٨,٧ م°) حيث تعد شهور يونيو ويوليو وأغسطس وسبتمبر أعلى شهور السنة حرارة فلا تقل درجة الحرارة عن ٢١,٧ م° بل تزيد عن ٤٠ م° في أشهر الصيف والذي سجل شهر يوليو أعلى درجة حرارة عظمى ، بينما فصل الشتاء تنخفض درجة الحرارة لتعتمد الشمس ظاهرياً على مدار الجدي جنوب منطقة الدراسة ، ويعد شهر ديسمبر أقل شهور السنة حرارة حيث يبلغ متوسط درجة الحرارة العظمى ٢١,٧ م° ، والصغرى ٨,٧ م° .

جدول (٢) متوسطات درجات الحرارة العظمى والصغرى في محافظة الوادي الجديد عام ٢٠١٨

الشهر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المتوسط السنوي
م حرارة عظمى م°	٢٢,٢	٢٨,٧	٣٢,٨	٣٦,٢	٤١,٢	٤٢,٤	٤٢,٦	٤١,٢	٤٠,٢	٣٥,٦	٢٩,٧	٢١,٧	٣٤,٥
م حرارة صغرى م°	٦,٤	١١,٨	١٥,٦	١٨,٦	٢٤,٠	٢٦,٠	٢٥,٥	٢٧,١	٢٤,٧	٢٠,٧	١٥,١	٨,٧	١٨,٧

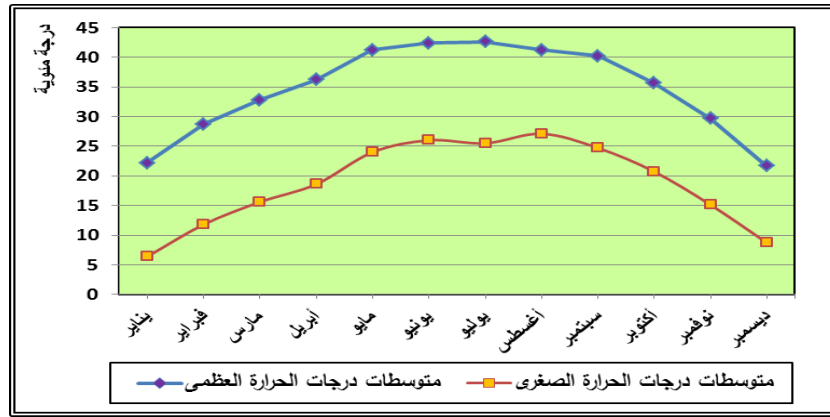
المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي ٢٠٢٠، مرجع رقم ٢٠٢٠-٠١١١١-٧١، الإصدار (١١١)، ديسمبر ٢٠٢٠، ص ٣,٤.

ب-تعتبر درجة الحرارة من عناصر المناخ الرئيسة المؤثرة بدرجة كبيرة علي نمو الدواجن من ناحية معدلات النمو وعملية التحول الغذائي حيث تؤثر تأثير مباشر علي صحة الدواجن خاصة الكبيرة من العمر فكل مرحلة من مراحل نمو الدواجن درجة حرارة مثلي (التنظيم الحراري) ومن ثم تختلف معدلات درجات الحرارة المثلي

(¹) Kolars , J. , F., & Nystuen, J., D., Geography the Study of Location Culture and Environment , McGraw – Hill Book Company , New York, 1974 ,p. 318.

لنموها ما بين ٣٢-٣٣°م من عمر يوم حتي نهاية الأسبوع الأول ثم تتخفص تدريجيا بمعدل ٣ درجات في الأسبوع حتي الأسبوع السادس والأخير من عمر الدورة (تتخفص بمعدل ٠,٤ درجة مئوية كل يوم حتي نهاية الدورة) بمتوسط ٣٠°م نهاية الأسبوع الأول، ٢٧-٢٨°م نهاية الأسبوع الثاني ، ونحو ٢٦°م مع نهاية الأسبوع الثالث ، وفي نهاية الأسبوع الرابع تحتاج إلي ٢٣°م بينما الخامس والسادس يتراوح ما بين ٢٠-٢٣°م، تلك هي درجات الحرارة المثلي التي تتطلبها مزارع الدواجن ليصل التحول الغذائي إلي أعلى مستوي له .

وكل هذا يشير من خلال الدراسة التحليلية للمعدلات الشهرية لدرجة حرارة الهواء بمنطقة الدراسة أن شهور السنة الملائمة مع الاحتياج أيضا للتدفئة لقلّة التعرض للأثار السلبية للبرودة لتربية مزارع الدواجن تتوافر في شهور نوفمبر وديسمبر ويناير وفبراير ومارس وأبريل، بينما بقية الأشهر تتطلب تكيفات مركزية لعمل التبريد اللازم لتربية مزارع الدواجن حتي لا تتعرض لخطر الإجهاد الحراري.



شكل (٢) التوزيع الشهري لمتوسطات درجات الحرارة العظمى والصغرى في محافظة الوادي الجديد عام ٢٠١٨ فمن المعروف أن عملية التحويل الغذائي للدواجن تحتاج إلي درجات حرارة مثلي سواء في الشتاء أو الصيف بخلاف ذلك يظهر تأثير التغيرات الحرارية بوضوح في عملية التحويل الغذائي بالنسبة لفصل الصيف مع ارتفاع درجة الحرارة عن الحد المسموح بها السابق ذكرها (٣٠°م) يؤدي إلي زيادة فوق الدواجن بسبب الإجهاد الحراري الذي يؤدي إلي تغيرات فسيولوجية بجسم الطائر مسببة مشاكل في قلوبية الدم وحدوث استسقاء لوجود خلل في وظائف جسم الطائر مما يتسبب في ارتفاع نسب النفوق .

ويتعرض للنفوق في ذلك الوقت الدواجن ذات الأوزان الكبيرة لأن وزنها الكبير سيكون أعلى انتاجا للحرارة وبالتالي أكثر عرضة للموت ،فضلا عن ذلك يفقد الطائر بسبب الإجهاد الحراري الشهية في الأكل بعد زيادة وزنه يبدأ في التناقص الوزني (يفقد ما كونه من لحوم) يؤثر ذلك الإنتاج الاقتصادي Economic Production للمزرعة لأن فقد وزنه يعني خسارة في العلف الذي أكله وتحول إلي لحم سيفقد مع الإجهاد الحراري مما يؤثر ذلك في الإنتاج الاقتصادي.

وهنا يحاول الطائر أيضا التخلص من الإجهاد الحراري بداخل جسمه (ليس لديه غدد عرقية) بلمس أجسام باردة بالمزرعة أو يتخلص منها من خلال التنفس فيحدث التبخير الحراري بالعنبر ويقوم بعمل لهثات للتخلص من الحرارة الزائدة مع فرد أجنحته ليتخلل الهواء الريش ليفقد جزء من الحرارة فيفقد الطائر طاقة تبلغ ٥٤٠ كالوري لكل جرام ماء ،بمعني كل ١ كجم لحم من الطائر ينتج عنه ٦ كيلو كالوري حرارة فلو كان لدينا ١٠٠٠٠

دجاجة بالمزرعة وزن كل طائر ٢ كجم بإجمالي ٢٠٠٠٠ كجم مضروبا في ٦ فسيكون لدينا ١٢٠٠٠٠ ككالوري حرارة تحتاج لتبريد عالي جدا للتخلص من تلك الحرارة بجسم الدجاجة.

عموما يؤدي الإجهاد الحراري إلي حدوث ما يلي^(١) :

- خلل أو عدم اتزان الالكترولايت في الجسم -جفاف حاد لفقد السوائل.
 - انخفاض مستوى الطاقة مما يؤدي الى حدوث توقف في أجهزة الجسم ووظائفه الحيوية.
 - فشل الدواجن في امتصاص الماء والصوديوم والبوتاسيوم من الأمعاء.
 - زياده في لزوجه الدم والتي تحدث نتيجة فقد كمية كبيرة من الماء.
 - فشل في وظائف الكلى والدورة الدموية لحدوث خلل بالتوازن الحامضي والقاعدي لسوائل الجسم.
 - انفجار شرايين الكبد، المخ، والكليتين السبب الرئيسي في النفوق من الاحتباس الحراري.
- ويمكن تجنب ذلك بعمل التالي:
- رفع الأعلاف من أمام الدواجن في فترات النهار بعد العاشرة صباحا ومع شدة الحرارة وتقديمها بعد الساعة الخامسة مساء.

- زيادة عدد المساقى مع رفع مستوى المياه فيها لترطيب جسم الدواجن ويفضل استخدام ماء بارد.
- رش جدران وأسطح العنابر بالماء من الخارج صباحا" لخفض درجة الحرارة.
- استخدام مضادات الإجهاد الحراري والفيتامينات .
- ضرورة عدم إجهاد الدواجن بالعلاج واللقاحات وتأجيل ذلك لفترات لا تعاني فيها الدواجن من الإجهاد الحراري.

- تركيب ستائر من القماش في الواجهات المعرضة للشمس مع ترطيبها باستمرار بالماء لخفض درجة الحرارة.

- عمل عنابر بصورة هندسية للاستفادة من التهوية الطبيعية وهذا مناسب لتقليل تأثير ارتفاع درجة الحرارة بمراعاة خصائص المناخ^(٢).

بالإضافة إلي ذلك يتحمل المربي أعباء اقتصادية وتكاليف كبيرة مما يترتب عليه ارتفاع تكلفة التربية وذلك بتوفير الحرارة المناسبة من خلال توفير خلايا تبريد أو أجهزة تكييف مركزية داخل العنبر نفسه تظهر آثارها في عدة صور منها انخفاض الطاقة الفعلية للعنبر فبدلا من تربية ١٠٠٠٠ من الدواجن يقوم بتربية ٨٠٠٠ من الدواجن فقط وأثر ذلك سلبا علي انخفاض استغلال كثافة العنبر وذلك للتقليل من التأثير السلبي لعناصر المناخ. وعلي الجانب الآخر يظهر تأثير الحرارة المرتفعة في تقليل حركة أنشطة الدواجن وخفض معدلات تناولها للأعلاف بنسبة تصل إلي ١,٥% عندما ترتفع درجة حرارتها عن ٣٠م نتيجة لحرق الدهون المخزونة بجسم الدواجن فتعطي مقدارًا أقل من الطاقة من البروتين والكربوهيدرات من الأعلاف ينتج عنه انخفاض وزن الطيور

(١) نتائج الدراسة الميدانية ، يناير ٢٠٢٢ .

(٢) Available on: <https://alzira3a.com/> 1/1/2022

وانخفاض إنتاجها من اللحم، فضلا عن بطء النمو النضجي والجنسي لها مما يعكس سلبا علي العائد الاقتصادي من خلال زيادة تكلفة الإنتاج^(١).

أما في فصل الشتاء إذا قلت الحرارة عن المعدلات السابق ذكرها لابد من التحكم في درجة حرارة العنبر ومن ثم يلاحظ ما يلي :

١- ضبط حرارة العنابر تحتاج الى خبرة عالية ويكمن خطورة عدم ضبطها بأنها تؤدي إلى انخفاض درجة حرارة الجسم الداخلية ومنها انخفاض كفاءة الأعضاء الداخلية مما يجعل الطائر عرضة للإصابة بالميكروبات و خاصة الفيروسات.

٢- صعوبة التحكم في التهوية تعد التهوية من أخطر المشاكل التي تواجه المزرعة في فصل الشتاء فالتهوية الزائدة تخفض درجة حرارة جسم الطائر ونقص التهوية يؤدي الى نقص الأوكسجين و زيادة الرطوبة و الأمونيا ومنها إلى تدمير الجهاز التنفسي والمناعي والمعوي.

٣- صعوبة التحكم في الرطوبة حيث تشكل الرطوبة خطرا على المزرعة و خاصة في حالة سوء التهوية حيث أنه في حال دخول الهواء المحمل بالرطوبة و اختلاطه بالهواء الدافئ يقلل من نسبة الرطوبة به .

٤- الأمراض الميكروبية : يعتبر الجو البارد بيئة ممتازة لانتشار الأوبئة حيث انخفاض درجة الحرارة ، وسوء تهوية مع رطوبة عالية والتي تعتبر من العوامل المحفزة لنمو وزيادة الحمل الميكروبي في الفرشة خلال فصل الشتاء والتي تساعد على انتشار الأمراض المختلفة خلال فصل الشتاء مثل الأمراض البكتيرية والميكروب القولوني والميكروب العقودي والكولسترديم.

الأمراض الفيروسية: تتمثل في الأنفلونزا والالتهاب الشعبي والنيوكاسل والتهاب القصبة والحنجرة والجمبورو ، بينما الأمراض الطفيلية متمثلة في الكوكسيديا.

لذلك يجب على المربيين خلال فصل الشتاء العمل على تدفئة عنابر تربية الدواجن وعمل صدادات الرياح وتزويد إضافات ومضادات حيوية تساعد على التدفئة في الأجواء الباردة والتي تؤثر على الجهاز التنفسي للدواجن ؛ ويجب الاهتمام بالتهوية والتدفئة معاً وليس الاهتمام بالتدفئة على حساب التهوية^(٢) فانخفاض درجات الحرارة عن الحد المناسب قد يعرض المزرعة لنزلات البرد والإصابة بالأمراض التنفسية المختلفة.

ومما يجدر ذكره أيضا في حالة برودة العنبر تلجأ الدواجن إلي تناول كمية كبيرة من الأعلاف لتدفئة جسمها فتحرق نسبة كبيرة من المواد الكربوهيدراتية لتتلاءم مع الاحتياجات الحرارية للدواجن ويزيد ذلك من تكلفة تربية الدواجن ومن ثم يقلل عائدات وإيرادات المزرعة ، فضلا عن ذلك استخدام دفايات تعمل بالسولار أو أسطوانات البوتاجاز لرفع درجة حرارة العنبر لتتلاءم مع الاحتياجات الحرارية للطيور مما يزيد من تكلفة الإنتاج حيث يتطلب ما بين ٥٠-١٠٠ قرشا لكل طائر تزيد من تكاليف تربية الطائر حيث تقلل من عائدات وإيرادات المزرعة .

الرياح : تعد الرياح من العوامل المناخية المؤثرة في نمو الدواجن وترجع أهمية هذا العامل المناخي في عملية تهوية المزارع ليخلصها من غاز ثاني أكسيد الكربون CO2 وبخار الماء H2O وغاز الأمونيا

(١) زينهم السيد محمد ، مرجع سبق ذكره ، ص٣٤.

(٢) نفس المرجع السابق، ص٣٥.

NH3 ، عموماً تسود الرياح الشمالية والشمالية الغربية على الوادي الجديد خلال شهور الشتاء وذلك نتيجة لتأثر هذه المنطقة بمرور منخفضات البحر المتوسط أو تأثير المرتفع الجوي دون المداري وتستمر هذه الرياح خلال فصل الربيع متأثرة في ذلك الوقت بنشاط المنخفضات الجوية الخماسينية الحارة الجافة القادمة للإقليم من جهة الغرب عن طريق الصحراء الكبرى ، بينما في فصل الصيف تسود الرياح الشمالية والشمالية الغربية والشمالية الشرقية ، أما في فصل الخريف فتسود الرياح الشمالية والشمالية الشرقية (١) .

جدول (٣) المتوسطات الشهرية لمتوسطات سرعة الرياح في محافظة الوادي الجديد عام ٢٠١٨

الشهر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المتوسط السنوي
سرعة الرياح /م/ثانية	١,٧	١,٦	٥,٢	٣,١	٣,١	٣,١	٣,١	٢,٦	٢,٤	٣,١	١,٤	١,٤	٢,٨

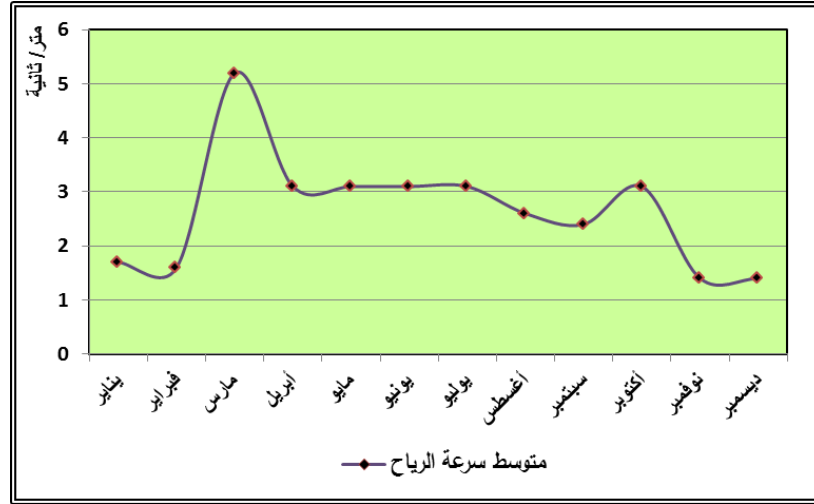
المصدر : الهيئة العامة للأرصاد الجوية ، السجلات الشهرية والسنوية لمحطة أرصاد المحافظة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨ .

تشهد منطقة الدراسة بحكم موقعها الجغرافي نشاطاً ملحوظاً لرياح الخماسين المحملة بالهواء الساخن لأنها المسؤولة عن الارتفاعات الشاذة في قيم درجات الحرارة و حدوث الموجات الحارة ، بالإضافة إلى دورها في إثارة الأتربة والعواصف الرملية بسبب الرياح القوية خلال شهر مارس والتي تؤثر على مزارع الدواجن سلباً مما يتطلب عمل فتحات صغيرة لتجديد الهواء تارة لتقليل درجة حرارة العنبر ، وتارة أخرى للتخلص من الروائح الكريهة والغازات الضارة للطائر داخل أماكن التربية لتجديد الأكسجين بالعنابر والتخلص من الأمونيا بالقدر الذي لا يضر بالمزرعة تحاشياً لتلك الرمال والأتربة التي قد تؤثر سلباً على تربية الدواجن .

تتراوح سرعة الرياح ما بين ١,٥ - ٥,٢ متر/ثانية بمتوسط سرعة رياح تقدر بحوالي ٢,٨ متر / ثانية وتشتد سرعة الرياح في شهر مارس لتصل إلى ٥,٢ متر / ثانية ، يليه شهور أبريل ومايو ويونيو ويوليو بالتساوي ٣,١ متر / ثانية ثم تقل السرعة في بقية شهور السنة .

هذا ويلاحظ أن سرعة الرياح المثلي في العنبر لا تتخطى ٢متر/ثانية أو ١٢٠متر/دقيقة (كل ثانية يسير الهواء ٢ متر بداخل العنبر لعمل التهوية المناسبة) ، وبالتالي الرياح مناسبة بمنطقة الدراسة لمزارع الدواجن خلال أشهر نوفمبر وديسمبر ويناير وفبراير .

(١) محمد رياض ونبيل سيد إمبابي ، محافظة الوادي الجديد بين الحاضر والمستقبل ، مرجع سبق ذكره، ص ٤٤ .



شكل (٣) التوزيع الشهري لمتوسطات سرعة الرياح في محافظة الوادي الجديد عام ٢٠١٨

بينما بقية أشهر السنة تحتاج إلي ضبط التهوية بداخل العنابر من حيث اتجاه الرياح فيكون عموديا بداخل العنبر (اتجاه العنبر عمودي مع اتجاه الرياح) بحيث يدخل الهواء من نوافذ العنبر ليخرج من النافذة الأخرى لتهوية العنبر بخلاف لو كان اتجاه الرياح موازيا لاتجاه العنبر فيتخلل الهواء مسافة كبيرة بطول العنبر محملا بالغبار والفضلات المتمثلة في التبن أو نشارة خشب والتي تضر بالمزرعة من تطاير النشارة أو التبن فتؤثر بطريقة مباشرة علي أعين الطيور سلبا أو بطريقة غير مباشرة بعمل دوامات هوائية تسبب تزامح للطيور وأثرها السلبي في زيادة حالات النفوق في الأعمار الكبيرة .

ومن ثم لابد أن يكون اتجاه المزرعة عموديا مع اتجاه الرياح (يأخذ شكل حرف +) ليدخل الهواء من نوافذ المزرعة ويخرج من النوافذ المقابلة (عرض العنبر) ^(١) ، وفي حالة غلق العنبر لعدم دخول الرياح لابد من تواجد شفاطات تهوية موازية لاتجاه الرياح حتي لا تتوقف عملية تجديد الهواء داخل المزرعة.

تبين من الدراسة الميدانية أن الرياح المناسبة لتهوية المزارع بمنطقة الدراسة تساعد علي:

- التخلص من ثاني أكسيد الكربون
- الامتداد بالهواء النقي (الأكسجين) المهم في عملية تنفس الدواجن
- التخلص من بخار الماء والغبار والروائح الكريهة الناتجة من فرشة العنبر نتيجة تحلل الفرشة (السبله) فيتصاعد غاز الأمونيا الضار للدواجن الذي يؤدي إلي حرقان والتهاب عين الطائر بسبب حامض اليوريك فلا يتغذى بالشكل المناسب وضرر ذلك علي نمو الطائر ومن ثم يؤثر ذلك سلبا علي نمو الدواجن) ،فضلا عن التخلص من المشاكل التنفسية التي قد يتعرض لها الطائر مما يؤدي إلي ارتفاع معدلات النفوق .
- تجانس الحرارة بداخل العنبر لتوزيع التدفئة بشكل متكافئ بداخل محيط العنبر أي من أوله إلي آخره .
- تبريد المعدات بداخل العنبر خاصة في فصل الصيف وكذلك تهوية الأعلاف ، مع ملاحظة تصميم العنبر من الناحية الهندسية بالشكل المناسب لاتجاه الرياح تارة للاستفادة من التهوية الطبيعية لتقليل تأثير الحرارة المرتفعة والباردة والتقلبات الجوية ،وتارة أخرى لتوافر شروط التهوية المناسبة لعنابر الدواجن.

(١) نتائج الدراسة الميدانية ، فبراير ٢٠٢٢ .

الرطوبة : تعد الرطوبة أحد عناصر الظروف المناخية المؤثرة في مزارع تسمين الدواجن في صورة التخلص من بخار الماء من جسم الدواجن لفقد الحرارة الزائدة عن حاجته (الرطوبة عبارة عن كمية بخار الماء في الهواء أي نسبة تشبع الهواء بالماء) ولا يتخطى المتوسط السنوي للرطوبة النسبية بمنطقة الدراسة ٣٩,٦% ولكن متوسط الرطوبة النسبية المثلي التي تحتاجها مزارع الدواجن ٥٠-٧٠% (١) ، فضلا عن تأثيرها غير المباشر علي فرشة المزرعة (من التبن أو نشارة الخشب)

وبالتالي تعتبر الشهور المثلي أو توافر الحدود المناخية المثلي للرطوبة النسبية المعتدلة لمزارع الدواجن والتي لا تقل فيها نسبة الرطوبة النسبية عن ٥٠% بمنطقة الدراسة نوفمبر وديسمبر ويناير وقريبة منها أشهر أكتوبر وفبراير بدرجات متفاوتة بينما بقية شهور السنة تتطلب إجراء بعض العمليات لتناسب الرطوبة الملائمة لتلك الشهور مع تربية الدواجن وذلك لتفادي تعرضه للجفاف من خلال توافر المياه الباردة .

جدول (٤) المتوسطات الشهرية لمتوسطات الرطوبة النسبية في محافظة الوادي الجديد عام ٢٠١٨

الشهر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المتوسط السنوي
الرطوبة النسبية %	٥٢	٤٣	٢٨	٣٤	٣٣	٢٨	٣٣	٣٨	٣٨	٤١	٥١	٥٦	٣٩,٦

المصدر : نفس مصدر الجدول السابق .

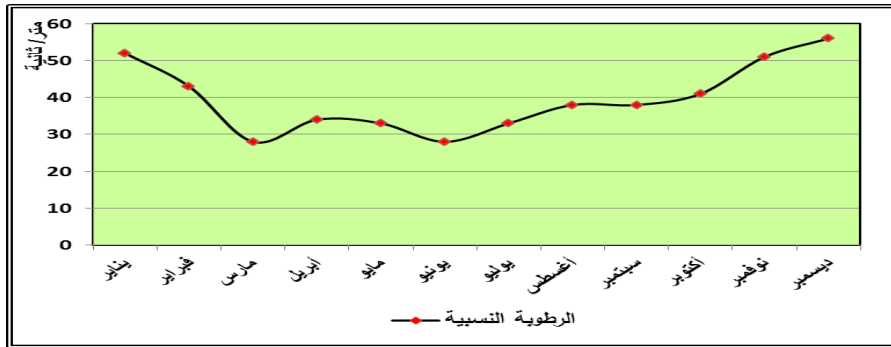
ويشأن هذا الصدد إذا زادت الرطوبة عن الحدود الملائمة فإنها تتسبب في وجود بويضات للمرض المعوي الكوكسيديا فالرطوبة المناسبة للفرشة تختلف حسب أعمار الدواجن ففي الأسبوع الأول يحتاج الطائر إلي رطوبة ٧٠% ثم تقل لتصل إلي ٥٠% في الأسبوع السادس والأخير من عمر الطائر أي ٧٠% في الأسبوع الأول و ٦٥% في الأسبوع الثاني و ٦٠% في الأسبوع الثالث و ٥٥% في الأسبوع الرابع بينما الأسبوع الخامس والسادس لا تتخطى ٥٠% .

جدير بالذكر في حالة ارتفاع الرطوبة النسبية عن المعدل السابق خاصة بعد عمر ١٥ يوم تؤدي إلي نشاط الكوكسيديا مسببه أنزفة في الأمعاء وتلف الأنسجة بداخل جسم الطائر يترتب عليها فقدان في وزن الدواجن وفي الحالات الشديدة تؤدي لوفاة الطائر بسبب الكوكسيديا ،ومن ثم فهو مرض ذو أهمية عالمية في إنتاج الدواجن

(١) نفس المصدر السابق .

له تأثير اقتصادي كبير بسبب ضعف معدل النمو وتحويل الأعلاف^(١) ومن ثم ضرورة توافر فرشاة ملاءمة وتهوية مناسبة ومياه باردة صيفا بخلاف ذلك يترتب علي انخفاض معدل الرطوبة أو زيادتها ما يلي :

- انخفاض معدل الرطوبة عن الوضع الطبيعي يترتب عليه ازدياد الغبار بداخل العنبر (من الرمال أو فضلات النباتات أو نشارة الخشب) لأن الفرشة جافة أكثر من اللازم فتتطاير بداخله مسببة نقل العدوي بمرض الكوكسيديا وذلك لزيادة نشاط بويضات هذا المرض فضلا عن نمو الميكروبات وتكاثر الحويصلات .
- زيادة رطوبة الفرشة يترتب عليها مشاكل تنفسية لصعوبة تنفس الطائر لأن الطائر يتخلص من الحرارة الزائدة عن الحاجة بجسمه من خلال التنفس من خلال بخار الماء فإذا ما أصبحت الرطوبة عالية لا يجد مكان بداخل العنبر ليتخلص من تلك الحرارة فينتج عنه صعوبة في التنفس .
- الفضلات الناتجة في السبلة ستكون جافة فمع حركة الطيور بداخل العنبر والمرحاض والشفاطات يتسبب في وجود مشاكل تنفسية في القناة الهضمية فلا يستطيع التنفس بشكل طبيعي فيؤدي إلي النفوق بنسب تتراوح ما بين ١٥-٢٥%^(٢).



شكل (٤) التوزيع الشهري لمتوسطات الرطوبة النسبية في محافظة الوداي الجديد عام ٢٠١٨

ثالثاً : نوع السلالة

تتمثل ركائز الإدارة الفنية السليمة لصناعة الدواجن في أربع نقاط أساسية لإنجاح أي مشروع داجني في أي إقليم هي السلالة الجيدة والتغذية المتوازنة والبيئة المناسبة والإدارة السليمة^(٣).

(1) Mohammad, R., et al ., Prevalence and risk factors for subclinical coccidiosis in broiler chicken farms in Mazandaran province, Springer ,Switzerland , 2011, p.43.

(٢) نتائج الدراسة الميدانية ، مارس ٢٠٢٢ .

(٣) أسامة محمد الحسيني ، التنمية المستدامة للإنتاج الحيواني والدواجن والأسماك ، الجزء الثالث ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ٢٠٢٠ ، ص ١٧٤ .

هذا ويلاحظ أن التحسن الوراثي في سلالات الدجاج أدى إلي رفع الكفاءة الإنتاجية للدجاج وإحداث تهجين بين السلالات المختلفة فتتجت عنه صفات إنتاجية عالية وإنتاج أنواع جديدة من الدجاج متخصصة في إنتاج دجاج لحم أو ودجاج للبيض وآخر ثنائي الغرض لإنتاج البيض واللحم معا (١) .

ولتحقيق هذا الهدف فقد أنتجت الشركات المنتجة لهذه السلالات الجديدة بعض السلالات التي تتميز بإنتاج البيض أو سلالات لإنتاج اللحم تلك السلالات تحمل في أغلب الأحوال لهذه السلالات أسماء الشركات المنتجة (٢) .

جدير بالذكر أن شركات تربية كتاكيت التسمين منذ نشأتها سنة ١٩٤٠ ساهمت بدرجة كبيرة خلال السنوات التالية في التحسين الجيني في كتاكيت التسمين ، والمنشأ الأصلي لتلك الشركات في شمال أمريكا وأوروبا (إنجلترا) والشركات الثلاثة الرئيسة لتربية الكتاكيت الأولى Aviagen لسلالات الروس Ross وأربو اريكز Arboracres والنهر الهندي Indien River ، والثانية Tyson لسلالات Cobb Vantress & Avian Hubbard، والثالثة لسلالات الهبرد Hubbard والشيفر Shaver، ونتيجة للتحسينات الوراثية التي أدخلتها تلك الشركات نتج عنها ارتفاع معدل نمو الكتاكيت وتحسين معدل التحويل الغذائي وتقليل من العمر عند الذبح في كتاكيت التسمين التجارية بتغيير في التحسين الوراثي بنسبة ٨٥.٣% لمعدل النمو ، ٦٢.٥% لمعدل التحويل الغذائي Feed conversion ratio (٣) .

وعموما تتكون مزارع الدواجن بإنتاج الجدود ثم الأمهات ثم معامل التفريخ تليها مزارع بداري تسمين الدواجن شكل (٥) ، وبالتالي تعتبر حلقة الجدود الحلقة الأولى في صناعة الدواجن حيث تقوم مزارع الجدود باستيراد الكتاكيت من شركات عالمية لإنتاج الأمهات ويوجد في مصر خمس مزارع جدود رئيسية يغطي انتاجها احتياجات السوق المحلية من أمهات التسمين وأمهات البيض ثم مزارع الأمهات ويعتمد على هذه المزارع في إنتاج دجاج التسمين والدجاج البياض ويبلغ إجمالي عدد مزارع أمهات التسمين حوالي ٣٦٥ مزرعة موزعة على محافظات مصر ويتركز حوالي ٧٥% من تلك المزارع في محافظات الدقهلية والشرقية والمنوفية والجيزة وذلك بجانب النوبارية (٤) .

(١) محمد علي مكي ، محاضرات في مبادئ الدواجن ، جامعة واسط ، العراق ، ٢٠٢٠ ، ص ٤٩ .

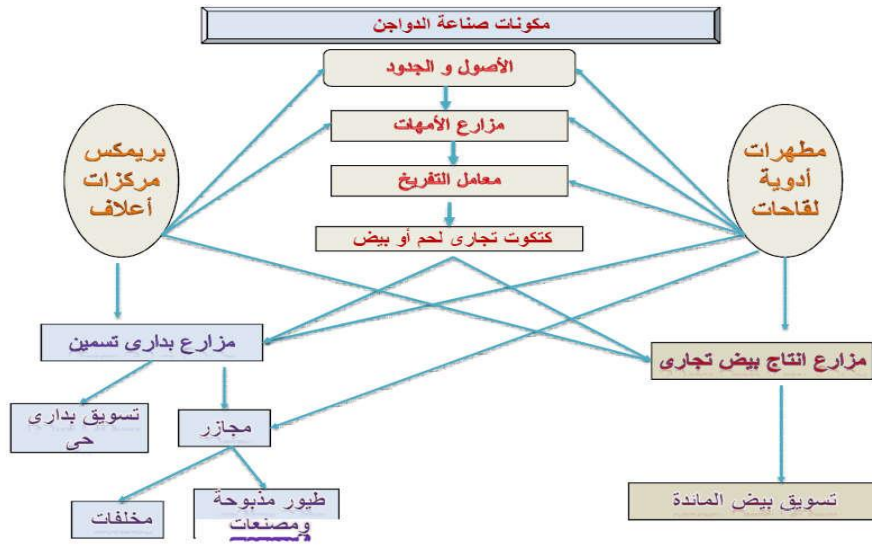
(٢) سامي علام ، تربية الدواجن ورعايتها ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٨٧ ، ص ٢٧٧ .

للاستزادة : أصل الدواجن البيضاء بالأسواق سلالات متنوعة تأتي من عدد من الدول الأوروبية من بينها فرنسا وانجلترا والمجر، إضافة إلى أمريكا حيث أن هناك مزارع تنتج أصول الدواجن، وتقوم المزارع باستيراد تلك الأصول التي تعرف باسم الجدود، حيث تأتي بعمر يوم واحد ويصل سعر الجد أو الجدة ٤٠ دولار، راجع

Available on : <https://www.youm7.com> 17/1/2022

(٣) أسامة محمد الحسيني ، صناعة الدواجن المتكاملة ، أساسيات إنتاج الدواجن القياسي والاقتصادي ، الجزء الأول ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ٢٠٢١ ، ص ٩٧٢ .

(٤) أسامة محمد الحسيني ، التنمية المستدامة للإنتاج الحيواني والدواجن والأسمك ، الجزء الثاني ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، د.ت ، ص ٢٥٧ .



شكل (٥) نموذج تخطيطي لمكونات صناعة الدواجن

وبشأن شركات مزارع الجلود الموجودة في مصر والتي تقوم بتوزيعها علي محافظات الجمهورية فتعمل فيها ٦ شركات رئيسة تنتج حوالي ٦-٧ مليون أم تسمين سنويا والشركات هي شركة القاهرة للجلود تنتج حوالي ٢ مليون كتكوت من سلالة هابرد ثم شركة جود مصر تنتج نحو مليون كتكوت من نوع اربوايكرز ، وشركة جود الوادي تنتج نحو مليون كتكوت سنويا من سلالة روس ، والشركة الوطنية للجلود تنتج مليون كتكوت من سلالة كوب ، وشركة الكنانة للجلود تنتج مليون كتكوت أفيان ، وأخيرا شركة كوهيا للجلود تنتج نحو مليون كتكوت من سلالة ستاريلد (١) .

(١) أ- تأسست شركة كايرو ثري إيه عام ١٩٨١- كشركة متخصصة في الزراعة وتجارة السلع - ومن خلال رؤية واضحة سعت كايرو ثري إيه إلى زيادة حجم استثماراتها من خلال خطى مدروسة وذلك بتأسيس شركات جديدة مثل شركة كايرو ثري إيه للدواجن والتي تم تأسيسها خلال عام ٢٠١٨ بإجمالي استثمارات لمجموعة كايرو ثري إيه والتي بلغت داخل مصر وخارجها حوالي ٦ مليارات جنيه، فيما تبلغ قيمة الاستثمارات الخاصة بالمشروعات الجارية حوالي ٢ مليار جنيه موزعة على استثمارات في مجال الدواجن، وعن تطورات مشروع كايرو ثري إيه الجديد وهو المدينة الداجنة بالوحدات البحرية وهو أكبر مشروع داجني متكامل في الشرق الأوسط وأفريقيا حيث يتضمن المشروع جميع مراحل تنمية الثروات الداجنة بداية من تربية جود الدواجن وحتى تقديم منتج عالي الجودة لمائدة المستهلك، مضيفاً أن المشروع يقام على مساحة ٢٧ ألف فدان في مدينة الواحات البحرية، ويستهدف إنتاج ٦٠ ألف طن لحم سنوياً إلى السوق المحلي عام ٢٠٢٢ بإجمالي استثمارات تتجاوز ٣ مليار جنيه. للاستزادة :

Available on: <http://www.meap.net/news/index.php/ar/news-ar3/2/2022>

ب- إنشاء مشروع المدينة الداجنة في خطوة تزامنت مع سعي الحكومة لوقف استيراد الدواجن والتي كانت تقدر بـ ١٢٠ ألف طن سنوياً، وبالفعل حصلت على قطعة أرض مساحتها ٢٧ ألف فدان بمنطقة الواحات من وزارة الزراعة بألية حق الانتفاع لمدة ٣٠ عامًا لإنشاء المدينة الداجنة. ، حيث تم إنشاء ١٠ مزارع لتربية الدواجن منذ يناير من عام ٢٠١٩ وحتى الآن بإجمالي ١٢٠ عنبر بطاقة استيعابية تصل إلى ٣٧٥ ألف طائر لكل مزرعة وتبلغ الطاقة

وعن نوعية سلالات التسمين البيضاء المنتشرة في مصر دورة تربيتها لا تزيد عن ٥٠ يوماً لتتراوح من ٣٥ الي ٥٠ يوماً و تعطى أوزان أعلى من السلالات الحمراء و معظمها يعطي وزن ٢ كجم عند عمر ٣٥ يوماً وأغلب التجار يفضلونها عن الدواجن الحمراء عند الشراء و يمكن عمل ما يقرب من ٦ دورات في السنة ، وعن أنواع سلالات تسمين الدجاج ومميزات كل سلالة عن الأخرى كما يلي^(١).

الهابرد Hubbard: تنتجه شركة هابرد العالمية وتتعاقد عليه لشرائه مجموعة شركات " كايرو ثري آيه للدواجن تأسست عام ٢٠١٨^(٢) لتلبية احتياجات السوق المحلي وهي سلالة دواجن جيدة عالية الإنتاج لتلبية الطلب المحلي ؛ وتتميز هذه السلالة بكبر حجم الكتكوت من أول يوم ويبدأ تكوينه الهيكلي وتكوين اللحم والریش من عمر يوم فيظهر علي الكتكوت التغير يوماً عن يوم وهذه الميزة لا تتوفر في أنواع الكتاكيت الأخرى مثل الايفيان والكوب حيث تتأخر في النمو فلا يظهر تغير في حجم الكتاكيت إلا بعد أسبوعين .

العمر (باليوم)	٣٥	٤٠	٤٥
الوزن (كجم)	٢١٢٢	٢٥٧١	٣٠٠٩
معامل التحويل الغذائي (%)	١,٦٢	١,٧١	١,٨١

الروس Ross: تتميز هذه السلالة من الكتكوت الأبيض بتحملها لدرجات الحرارة العالية في فصل الصيف في العنابر ذات النظام المفتوح وارتفاع مناعتها ومقاومتها للأمراض بل تعافيتها السريع إذا أصيبت واستعادة قدرتها علي الإنتاج ويوجد عدة انواع للروس منها : روس ٣٠٨ ، روس ٧٠٨ ، روس ب م ٣ .

صفات سلالة روس ٣٠٨

العمر (باليوم)	٣٥	٤٢	٤٥
الوزن (كجم)	٢١١٣	٢٤٦٨	٣٠٤٦
معامل التحويل الغذائي (%)	١,٥٧٦	١,٧١٩	١,٧٨

الاييفيان Avian: يعرف الجميع أن درجات الحرارة في فترة التحضين للكتكوت عمر يوم تتراوح من ٣٤ الي ٣٥ درجة مئوية ولكن هذه السلالة لا تحتاج هذه الحرارة بل تفضل درجة حرارة معتدلة أفضلها عند درجة حرارة ٣٣ درجة مئوية والشائع منها في مصر سلالة الايفيان ٤٨ .

الإنتاجية حالياً نحو ٢٧ مليون طائر، على أن ترتفع إلى ٦٠ مليون طائر عقب اكتمال المرحلة الأولى، والتي تم الوصول لها عام ٢٠٢٢ للاستزادة Available on <https://www.youm7.com/story/2021>

(^١) Available on : <https://www.elaard.com/91742.3/3/2022>

(^٢) أسامة محمد الحسيني ، صناعة الدواجن المتكاملة ، أساسيات إنتاج الدواجن القياسي والاقتصادي ، الجزء الأول ، مرجع سبق ذكره، ص ٧٩.

الكوب Cubb : تمتاز هذه السلالة بأنها تعطي أوزانا متميزة جدا إذا توفرت لها الظروف الملائمة مثل نظام الإضاءة الذي يصل الي ٦ ساعات ظلام في نهاية الدورة ويوجد من هذه السلالة الكوب ٥٠٠ ، الكوب ٧٠٠ .

صفات سلالة كوب ٥٠٠

العمر (باليوم)	٣٥	٤٢	٤٥
الوزن (كجم)	٢٠٥٠	٢٧١٢	٣٣٤٧
معامل التحويل الغذائي (%)	١,٥٦٧	١,٧١٥	١,٨٤٥

اربو ايكرز Arbor Acres : تعتبر من أقدم السلالات المنتجة للحم في مصر ومنها سلالة اربو ايكرز

بلس .

صفات سلالة اربو ايكرز

العمر (باليوم)	٣٥	٤٢	٤٩
الوزن (كجم)	٢٠١٣	٢٦٣٧	٣٢٣٤
معامل التحويل الغذائي (%)	١,٦٢٢	١,٧٦٥	١,٩١

وأظهرت الدراسة الميدانية تعدد السلالات المستخدمة بمنطقة الدراسة لإنتاج لحوم الدواجن منها الروس والكوب والهابرد وأربو والايبيان لتمييزاتها السابق ذكرها من حيث مقاومتها للأمراض والظروف الجوية الموجودة في إقليم الدراسة وارتفاع معامل تحويلها للغذاء خاصة في العمر ٤٥ يوما وبالتالي يؤدي الى خفض التكلفة ،فضلا عن الجودة والإنتاجية والربحية لمربي الدواجن ، وعن الخريطة الرقمية لتوزيع نوعية السلالات السابق ذكرها علي مدار السنة (٦ دورات) بمنطقة الدراسة فتتمثل في دورتان لكل من الروس بنسبة ٣٣,٣% والأربو بنسبة ٣٣,٣% ثم دورة واحدة بنسبة ١٦,٧% لكل من الكوب والهابرد ونصف دورة للايبيان بنسبة ٨,٣% وكذلك الأيدين ٨,٣% وعن سعر الكتكوت فيتراوح ما بين ٩-١٠ جنيها وقد يزيد سعر الكتكوت عن ذلك في بعض المواسم حسب العرض والطلب ليتراوح إلي ١٣-١٦,٥ جنيه شكل (٦) .

الكتاكيت			
العالي 28/02 15.0	القاهرة للدواجن 28/02 أريو: 14.25	كايزو تري أيه 28/02 هيرد بلص: 15.25	نيوهوب ايجهوب للدواجن 28/02 كب: 16.5
الحمد للأعلاف و الدواجن 28/02 روص: 14.0	الإتحاد 28/02 روص & أريو: 14.0	الوادي 28/02 روص: 15.0	أمات 28/02 15.5
الوطنية 28/02 كب: 16.0	الفيروز (زلف) أبو زيد 28/02 إيفيان معدل & روص: 14.0	الكيان 28/02 13.5	البنامهندس وليد البنا 28/02 كب: 13.7
مكة المكرمة 28/02 أبيض: 13.0	الحرمين 1 28/02 كب & روص: 13.0	طنبول 28/02 بشاير أريو & 13.0	المصرية الهولندية/ طارق هلا 28/02 كب: 13.0

شكل (٦) نموذج لتحديد سعر الكتوكوت للشركات المنتجة يوم ٢٨ فبراير ٢٠٢٢

كما في بدء موسم رمضان ودخول المدارس ، ويتم الحصول علي تلك السلالات من محافظات خارج منطقة الدراسة فبالنسبة للروس من شركة أسيوط للاستثمار ومن البحيرة لكتوكوت الذهبية، وللكوب من شركة الوطنية السعودية بجمصة بالدقهلية ، والأريو شركة القاهرة للدواجن بالنوبارية والإسكندرية والعاشر من رمضان ، ولسلالة الهابرد شركة كايزو تري أيه، والايدين عبدالسلام حجازي بالشرقية ، والايبيان بشركات بنها والشرقية .

جدير بالذكر لا يقوم المربيون بإنتاج بيض الدجاج والكتاكيت تارة لعدم وجود أمهات الدواجن حيث يصل كتوكوت الأم (عمر يوم) ١٢٠ جنيها فضلا عن تكلفة تربيته (يتكلف ١٣ كجم علف مضروبا في ٩ جنيهات للكيلوجرام أي ١١٧ جنيها للعلف وأدوية وتحصينات ٥ جنيهات وكهرباء وماء ١ جنيها وسبلة ١,٥ جنيها وعمالة ٣ جنيهات وتأجير عنبر ٢ جنيهان بإجمالي ١٢٩,٥ جنيها لتكاليف المصروفات لتصبح منتجة لأمهات الكتاكيت وتوافر عنابر التربية وتارة أخرى لافتقار المحافظة لمعامل التفريخ البلدية أو الآلية .

ويتراوح متوسط سعر معمل التفريخ لنحو ١٥ ألف بيضة ٣٣-٣٥ ألف جنية بخلاف تكاليف أمهات التسمين السابق ذكرها ، لذلك يتطلب أنشاؤهما تكاليف باهظة لا يقدر عليها المربيون خاصة الصغار، فضلا عن شروط توافر المقومات البيئية التي تتطلبها تلك المعامل لإنتاج الكتاكيت ،وقد تبين من الدراسة احتياج المربيين لتلك المعامل علي أن تقوم بشرائها وتجهيزاتها المحافظة تسهيلا علي فئة صغار مربي مزارع الدواجن بالمحافظة والذين يمثلون ٧٠% من مزارع تسمين الدواجن بل علي المستوي القومي أيضا وعلي المستوي العالمي تمثل مزارع الدواجن التجارية الصغيرة ٨١% من إجمالي مزارع الدواجن التجارية في بنجلاديش^(١) .

(١) Rimi, N.A., & Sultana, R., et al. ., Biosecurity Conditions in Small Commercial Chicken Farms, Bangladesh 2011-2012 , University of Denmark, Copenhagen, Denmark , 2017, p.244.

ومن ثم لا بد من إعادة النظر في إنشاء مشروعات حديثة من قبل الدولة مثل توفير مزارع الجلود والأمهات ومعامل التفريخ ومصانع الأعلاف والمجازر ووسائل التخزين والنقل ومنافذ البيع للدواجن المذبوحة ، ولذلك اقتصرَت الدراسة بمنطقة الدراسة علي تسمين لحوم الدواجن .

رابعًا :التغذية

تعد الأعلاف (١) أحد أهم المدخلات لمكونات صناعة الدواجن وتتمثل احتياجات الدواجن في عناصر تغذيتها Principals of Poultry Nutrition في ستة مكونات في علاقتها كمصادر للعناصر الغذائية طاقة - بروتين- عناصر معدنية - فيتامينات - دهون - مياه وتكون مناسبة لنوعية الطيور وعمرها، وتعد التغذية أكبر عناصر الخامات الأساسية في تسمين الدواجن بما تحتويه من عناصر غذائية حيث تشكل ما لا يقل عن ٧٠% من التكلفة الإجمالية لإنتاج الدواجن .

وقد دلت نتائج الدراسة الميدانية التي طبقت بمنطقة الدراسة علي العليقة المتوازنة لتسمين بداري اللحم والتي تقسم لثلاث مراحل خلال فترة التربية إذ تتراوح مدة الدورة ما بين ٧-٨ أسابيع لتتضمن تلك المراحل ما يعرف بالعليقة البادي - النامي - الناهي، وتصل فترة البادئ من (عمر يوم-١٦ يوما) والنامي (١٧-٢٧ يوما) والناهي (أكثر من ٢٧ حتى التسويق) .

تتفاوت مكونات وتركيب العناصر الغذائية التي تحتويها العليقة اللازمة لنمو الطائر خلال فترة التربية وإن كانت تتفق في مكوناتها الرئيسية الثلاثة بنسب متفاوتة طبقا لعمر الطائر من الدواجن والمشملة علي الذرة الصفراء وكسب فول الصول ثم الفيتامينات والعناصر المعدنية والأحماض الأمينية وملح الطعام... وذلك علي النحو التالي

جدول (٥) تركيب مكونات علف تسمين الدواجن في خلال فترة نمو الدجاج

مكونات العلف	علف بادئ كجم	علف نامي كجم	علف ناهي كجم
ذرة صفراء (الطاقة)	٥٢٠	٥٦٠	٦٠٠
كسب فول صويا (البروتين)	٣٣٠	٢٩٠	٢٥٠
فيتامينات وأملاح معدنية ومضاد السموم وملح طعام...	١٥٠	١٥٠	١٥٠
الإجمالي	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠

المصدر : الجدول من إعداد الطالب اعتمادا علي الدراسة الميدانية التي قام بها الطالب، يناير ٢٠٢٢

(١) تعرف مادة العلف بأنها كل مادة تحتوي علي مركبات غذائية عضوية أو معدنية يمكن أن يستفيد منها الكائن الحي وتؤدي وظيفة ما وعند إعطائها بالكمية المناسبة لا يكون لها أي أثر ضار علي صحة الطائر، وقد تعطي مادة العلف للطائر كما هي أو بعد إعدادها وتجهيزها في الصورة الملائمة للتغذية عليها للاستزادة : أسامة محمد الحسيني ، صناعة الدواجن المتكاملة ، أساسيات إنتاج الدواجن القياسي والاقتصادي ، الجزء الأول ، مرجع سبق ذكره، ص ١٣٧ .

من تحليل أرقام الجدول السابق يتبين ما يلي :

يلاحظ من تركيب مثلث علف الدواجن أن نسب الاحتياجات الغذائية به تتفاوت ما بين العليقة البادئة وعليقة النمو والضلع الثالث لمثلث غذاء الدواجن العليقة الناهية، وأن الذرة الصفراء (الطاقة تزداد مع النمو حتي التسويق وذلك لترسيب الدهون) تستأثر بنصيب الأسد والتي تزيد عن ٥٠% من إجمالي مكونات العلف يليها البروتين المتمثل في كسب فول الصويا بنسبة ٢٥% في كافة مراحل النمو المختلفة .

كما يلاحظ ارتفاع تزايد استهلاك الذرة الصفراء في مراحل العمر القادمة بخلاف كسب فول الصويا والذي يقل مع تزايد عمر الطائر والسبب في ذلك يعود إلي زيادة نسبته في المراحل الأولى من نمو الدواجن حيث يعد مكونا أساسياً في تكوين البناء الهيكلي العضلي والأنسجة والأجهزة المختلفة كالمناعة مثلا ،ويقل في مرحلتي النامي والناهي حتي لا يحدث للطائر فشل كلوي بسبب زيادة البروتين، بينما العلف المركز والمتمثل في الفيتامينات والأحماض الأمينية وملح الطعام تكاد تحتفظ بنسبها الثابتة في كافة مراحل النمو .

تتفاوت نسب مكونات العلف خلال مراحل النمو المختلفة لعمر الطائر من الدواجن إذ يلاحظ اختلاف العناصر الغذائية الثلاثة تبعا لعمر الطائر والتحويل الغذائي بها خاصة البروتين حيث يصل إلي ٢٣% في عليقة البادئ و ٢١% في عليقة النامي و ١٩% في عليقة الناهي ، وفيما يختص بإجمالي كمية العلف فتتطلب الدورة المكونة من ٧٠٠٠ كتكوت طبقا لعينة الدراسة الميدانية قرابة ٢٥ طن علفا تتفاوت ما بين ٤٩٠٠-٥٠٠٠ كجم علفا في مرحلة العليقة البادئ بمعدل ٧١٤ كجم/طائر يوميا حتي ١٦ يوم لتلك المرحلة الأولى (البادئ) كما يوضحه الجدول التالي

جدول (٦) كمية استهلاك العلف خلال دورة التسمين لعدد ٧٠٠٠ دجاجة

كمية الاستهلاك	علف بادئ /جرام	علف نامي/كجم	علف ناهي/كجم
مراحل النمو المختلفة	٧١٤	١,٣	١,٥
الإجمالي	٤٩٠٠-٥٠٠٠ كجم	٩٥٠٠ كجم	١٠٥٠٠ كجم

المصدر : الجدول من إعداد الطالب اعتمادا علي: الدراسة الميدانية التي قام بها الطالب،يناير ٢٠٢٢

أما مرحلة النامي لتلك الدورة فتحتاج إلي ١,٣ كجم /طائر يوميا بإجمالي ٩٥٠٠ كجم ما بين ١٦-٢٧ يوما التالية للمرحلة الأولى ، بينما المرحلة الأخيرة من عمر الطائر والتي يطلق عليها الناهي ما بعد ٢٧ يوما حتي التسويق لتلك الدورة المكونة من ٧٠٠٠ طائر تتطلب ١٠٥٠٠ كجم بمعدل استهلاك ١,٥ كجم علف/طائر يوميا ، ومن ثم يحتاج الطائر الواحد في مراحل نموه المختلفة لسد احتياجاته من العلف متوسط ٣,٥ كجم (متوسط سعر كجم العلف الواحد ٩ جنيهات عام ٢٠٢١ وبالتالي يصبح إجمالي تكلفة استهلاك العلف للطائر الواحد خلال تسمين الدورة نحو ٣١,٥ جنية) مقابل إنتاج ٢,٣-٢,٤ كجم لحم أبيض .

وإن زاد سعر طن العلف في أول مارس ٢٠٢٢ بنحو ٣٤ جنيهها حيث وصل سعر طن العلف البادئ ٨٤٩٠ جنيه لشركة القاهرة للدواجن وشركة العدل للأعلاف ٩٥٠٠ جنيه والايمان ٨٣٥٠ جنيه شكل (٧) بخلاف ثمن نقل طن العلف الذي يصل إلي ٤٠٠ جنيه والسبب في ذلك يعود إلي مكونات العلف التي يتم استيراد ٨٥%

منها من الخارج من الأرجنتين والبرازيل وأوكرانيا ورومانيا ، ناهيك عن ارتفاع سعر برمبل البترول والذي قفز من ٦٣ دولار فكسر حاجز ١٠٠ دولار بسبب الحرب الروسية الأوكرانية والتي اندلعت في فبراير ٢٠٢٢ .

من الجدير بالذكر أن منطقة الدراسة تحصل علي علف الدواجن من خارج المحافظة من شركات مثل فيدميكس لصناعة الأعلاف ببني سويف الجديدة بطاقة إنتاجية ١٢٠طن/ساعة، ومصنع المجد لتنمية الثروة الداجنة ببني سويف ، ومجموعة مؤسسات الايمان للأعلاف ببني سويف ، ومصنع الفايفد للأعلاف والدواجن بمحافظة الفيوم ، وشركة البركة للأعلاف بمدينة الصفا الصناعية بأسبوط (١) .

وبشأن هذا الصدد وصل سعر طن علف الدواجن في مطلع يناير ٢٠٢٢ إلي ٧٥٠٠ جنيه ليقفز فوق ٨٠٠٠ جنيه ومنحني الارتفاع في الزيادة لطن العلف كما اتضح من قبل ، وقد طرأ علي أسعار العلف تغيرات واضحة كما يوضحها الجدول (٧) .

يتبين من الجدول السابق ارتفاع أسعار أعلاف الدواجن وأسعار لحومها للمستهلك خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠٢٢) بنسبة تغير للأعلاف ٧٤,٤% من سنة الأصل بمتوسط سنوي ٥% ولأسعار لحوم الدواجن فقد ارتفعت خلال تلك الفترة (٢٠٢٢-٢٠٠٨) نحو ثلاث مرات حيث بلغت نسبة التغير ١٨٤,٢% بمتوسط سنوي ١٢,٣%

الإعلاف			
العجل للأعلاف 23/02 بادي 23%: 9500.0	الإيمان 09/01 بادي 23%: 8350.0	الفاخرة للدواجن 10/12 بادي 23%: 8490.0	الوطنية 23/10 بادي 23%: 8050.0
السنطة 23/10 بادي 23%: 8050.0	الوادي 23/10 بادي 23%: 8400.0	الإشقاء 23/10 بادي 23%: 8600.0	نماء 23/10 بادي 23%: 8650.0
هرمان 23/10 بادي 23%: 8400.0	الصلاح 23/10 بادي 23%: 8300.0	الإسكندرية للعلاف 23/10 بادي 23%: 8350.0	مصر الفيوم 23/10 بادي 23%: 8450.0
هولمان 23/10 بادي 23%: 8400.0	صاحب عابد 23/10 بادي 23%: 8400.0	النخبة 23/10 بادي 23%: 8500.0	الغنيوي 23/10 بادي 23%: 8150.0

شكل (٧) نموذج لأسعار الأعلاف للشركات المنتجة في نهاية فبراير ٢٠٢٢

(١) جارئ إنشاء مصنع أعلاف بمدينة الخارجة عاصمة المحافظة في المنطقة الصناعية ويعرف بمصنع أعلاف الوطنية وحتى اكتمال انشائه سيتطلب فسحة من الزمن ليتعامل معه مربي الدواجن لإثبات جودته ومنافسته لشركات الأعلاف الأخرى ليحصل علي ثقة المستهلك (المربي) .

جدول (٧) تطور أسعار الأعلاف ولحوم الدواجن في محافظة الوادي الجديد خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠٢٢)

السنة	٢٠٠٨	٢٠١٠	٢٠١٢	٢٠١٤	٢٠١٦	٢٠١٨	٢٠٢٠	٢٠٢٢
سعر كجم علف بالجنيه	٤٢٠٠	٤٩٠٠	٥٠٠٠	٥٥٠٠	٦٣٠٠	٦٨٠٠	٧٠٠٠	٧٥٠٠
%	١٠٠	١٦,٧	٢	١٠	١٤,٥	٧,٩	٢,٩	٧,١
سعر كجم دواجن بالجنيه	٩,٥	١١	١٤	١٥	١٧	٢١	٢٤,٥	٢٧
%	١٠٠	١٥,٨	٢٧,٣	٧,١	١٣,٣	٢٣,٥	١٦,٧	١٠,٢

الجدول من إعداد الطالب اعتمادا علي : محافظة الوادي الجديد ، مديرية الزراعة بالخارجة ، سجلات الإنتاج الحيواني ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠.

شهدت أسعار الأعلاف خلال الفترة ٢٠١٢-٢٠٠٨ ارتفاعا بمقدار ١٩% بمتوسط سنوي ٣,٨% ليزداد هذا الارتفاع خلال الفترة التالية من ٢٠١٣-٢٠١٨ ليسجل ٢٣,٦% بمتوسط سنوي ٤,٧% بينما وصل هذا الارتفاع خلال الفترة ٢٠١٨-٢٠٢٢ نحو ١٠,٢% بمتوسط سنوي ٢%.

وفيما يختص بأسعار لحوم الدواجن فقد سجلت ارتفاعا قدره ٤٧,٣% خلال الفترة ٢٠١٢-٢٠٠٨ بمتوسط سنوي ٩,٥% وقد زادت الأسعار خلال الفترة التالية ٢٠١٣-٢٠١٨ لتصل إلي ٥٠% بمتوسط سنوي ١٠% كما شهدت الفترة الأخيرة ٢٠١٨-٢٠٢٢ ارتفاعا بمقدار ٢٨,٦% بمتوسط سنوي ٥,٧%.

جدير بالذكر أن الخامات العلفية تتمثل معظمها في الذرة الصفراء وكسب فول الصويا بنسبة لا تقل عن ٨٥% من تركيبها حيث يلاحظ في تلك الفترة ٢٠٠٨-٢٠٢٢ ارتفاع أسعار تلك الأعلاف لأكثر من النصف ٧٥% فتلك التركيبة يتم استيراد ما لا يقل عن ٨٥% منها من الخارج و١٥% أعلاف مركزات، وزاد الأمر سوءا تحرير اسعار الصرف عام ٢٠١٦ (١) مما ترتب عليه ارتفاع أسعار تلك الأعلاف بعد ٢٠١٦ لاعتماد تلك الأعلاف علي استيرادها من الخارج فترتب علي تحرير سعر الصرف في مصر بعد ٣ نوفمبر ٢٠١٦ ارتفاع أسعار الأعلاف حتي وصلت اليوم إلي ٧٥٠٠ جنيه للطن في مطلع يناير من عام ٢٠٢٢ .

نظرا لفروق الأسعار ما بين الدولار والجنينة المصري آنذاك ناهيك عما تتعرض له من هزات نتيجة تغيرات سعر صرف الدولار أو حدوث هزات سياسية دولية كما حدث بالحرب الروسية الأوكرانية التي اندلعت في

(١) "تعويم الجنيه" أو تحرير سعر الصرف أن يتم ترك السعر في السوق الرسمية بالبنوك العاملة في السوق المحلية ليتحدد وفقاً لآليات العرض والطلب - قوى السوق - ولا يتدخل البنك المركزي المصري في تحديد السعر، في حين يعنى "التعويم المدار" أن يتم خفض في سعر العملة، ثم بعدها يتدخل البنك المركزي في السعر جزئياً حيث قفز سعر الدولار أمام الجنيه المصري يوم قرار التعويم بنسبة ٥٢% ليصل سعر الدولار شراء ١٣,٥٣ جنيه مصري مقابل ٨,٨٥ جنيه مصري، وارتفع سعر الدولار ليصل إلى ١٧,٧٦ جنيه بنهاية شهر نوفمبر ٢٠١٦ مسجلاً ارتفاع قدره ١٠٠% عن السعر المعلن بالبنك المركزي المصري في

نهاية فبراير ٢٠٢٢ مما انعكس علي صناعة الدواجن سلبا كان من نتيجتها ارتفاع تكلفة وتربية الدواجن وتسعيرها ، فضلا عن غلق ووقف العديد من وحداتها الإنتاجية عن العمل بسبب ارتفاع أسعار الأعلاف والفجوة السعرية الكبيرة بين تكاليف التربية وسعر البيع.

ومن ثم ينبغي علي وزارة الزراعة ومديرية الزراعة بمنطقة الدراسة ورجال الأعمال والمستثمرين بمنطقة الدراسة تشجيع المزارعين علي زراعة الذرة الصفراء أو إحلال الذرة الرفيعة المحلية السورجم جزئيا محل علائق الدواجن إذ تتراوح نسبة البروتين بها ٨,٥-١١% (١) لا سيما بالتعاون مع الجهات البحثية لرخص سعرها حتي تثبت كفاءتها من عدمه.

وفي نفس الوقت خلق نظام جديد لإنتاج الذرة محليا وبالتالي تشجيع زراعتها حيث تمثل ما لا يقل عن نصف تركيبة العلف بل والتوسع في زراعتها لزيادة الرقعة الزراعية منها وتطبيق الزراعة التعاقدية في منطقة الدراسة وباقي محافظات الجمهورية للحد من الاستيراد بما يحقق للمربي ربحا وعائدا اقتصاديا لأن في حالة توافرها سينخفض سعر العلف ، وبالتالي ينعكس ذلك علي العائد الاقتصادي من ربحية الدواجن فضلا عن توفير العملة الصعبة.

وبشأن هذا الصدد تزرع المحافظة من المحاصيل الحقلية من الحبوب المتمثلة في القمح بمساحة ٢٠٢١٧٦ فدان بإنتاج قدره ٣٤٤٣٩٧٠ أردب وكذلك الشعير بمساحة ٢٤٣٠٠ فدان بإنتاج يصل إلي ٤١٤٤٥٨ أردب عام ٢٠١٨/٢٠١٩ بينما لا يتم زراعة الذرة الصفراء (٢).

لذا يري الباحث بإمكانية الدولة أن تمنح المزارعين مساحات كبيرة بالوادي الجديد بطرح آلاف الأفدنة المستصلحة بالوادي تارة علي القطاع الخاص وتارة أخري علي المزارعين ولا تقل عن ٢٠٠ فدان لكل مزارع أو مستثمر للاستثمار في هذا المجال ، بل تتبني عمل مناطق أو إقليم للذرة يغذي كافة الجمهورية وليس منطقة الدراسة فقط، في الوقت نفسه تقدم تسهيلات للمزارعين بتقسيط ثمن الأرض من البنك الزراعي والدعم المالي في توصيل بنية أساسية مثل المياه وعمل شبكة من الري الحديث لها والإشراف عليها من قبل مديرية الزراعة وتسهيلات أيضا متمثلة في تخفيض أسعار الأسمدة المطلوبة التي تتطلبها زراعة الذرة وغيرها من المتطلبات الأخرى ، أيضا دعم إقامة مشروعات متكاملة بمزايا تشجيعية ، وعلي الجانب الآخر إيجاد نظام تعاقدى لمنتجات الأذرة مع اتحاد منتجي الدواجن.

وبالإضافة إلي ما سبق أهمية قيام الحكومة في الوقت الحالي بتوفير الأعلاف بأسعار مناسبة والرقابة الكاملة علي مصانع الأعلاف خاصة للذرة الصفراء التي يتم استيرادها من الخارج لتتقادي الاصابة بالسموم الفطرية التي تقلل من معامل التحويل الغذائي ، وعلي الفرض الجدلي إذا استمر استيراد مكونات تلك الأعلاف فيجب بيعها للمربي بهامش ربح بسيط ليتوازن مع تكلفة التربية وصافي العائد الاقتصادي من الدورة لا سيما وأن أغلبية التكاليف تذهب إلي الاحتياجات الغذائية من الأعلاف .

(١) أسامة محمد الحسيني ، التنمية المستدامة للإنتاج الحيواني والدواجن والأسمك ، الجزء الثالث ، مرجع سبق ذكره ، ص ٥٩٣.

(٢) محافظة الوادي الجديد ، مديرية الزراعة بالخارجة ، سجلات الإنتاج الحيواني ، مرجع سبق ذكره .

خامساً : الرعاية البيطرية

يتعرض أصحاب المزارع إلي خسائر فادحة نتيجة انتشار العديد من الأمراض والأوبئة علي مدار العام قد تؤدي إلي نفوق عالٍ في الدورة لعدم أخذ الإجراءات الصحية الوقائية واتباع المجال الحيوي وذلك خلال الفصول المختلفة من السنة خاصة فصل الشتاء .

إذ تشكل الأمراض الفيروسية كأففلونزا الطيور والنيوكاسل والالتهاب الشعبي IB (كورونا الدواجن) نحو ٨٠% من نافق الدورة الواحدة ، تلك الأمراض سريعة الانتشار برغم اتباع الإجراءات المتبعة من قبل وزارة الزراعة ما بين كل مزرعة وأخرى ثلاث كيلومترات وقد أصيبت أحدي المزارع بمركز الداخلة بموط بثلاثية هذه الأمراض عام ٢٠٢٠ والتي قضت علي ٤٠٠٠ طائر من جملة الدورة البالغة ٥٠٠٠ طائر من الدواجن حيث بلغت الخسارة ما يقرب من ٤٠ ألف جنيه ، وبشأن هذا الصدد يتحكم أيضا في ارتفاع نفوق الدورة أو انخفاضها مناعة القطيع بمعنى لو كانت الكتاكيت ذات جودة عالية وتغذية سليمة وتهوية متوازنة فهذا يقلل نسبة تفشي الأمراض الفيروسية الثلاثة إلي ٣٠% من الدورة .

ومما يجدر ذكره أن هناك مرضًا أخري تتعرض لها الدواجن وأن كانت أقل خطورة من الثلاثية الفيروسية كالأضرار البكتيرية والطفيلية والسالمونيلا والذي ينتج من بكتيريا السالمونيلا إذ يتراوح نسبة الدواجن النافقة في حالة عدم العلاج والوقاية منها ما بين ١٥-٣٠% من إجمالي الدورة .

وفيما يختص بالأمان الحيوي فيقصد به التحكم في تدفئة العنبر ومداخل الهواء وخروجه وكذلك التعقيم وعدم دخول الطيور البرية داخل المزرعة حتي لا تنتقل إليها أي عدوى من تلك الطيور فضلا عن تعقيم من يدخلون تلك العنابر ، فالأمن الحيوي أكثر الطرق المتاحة كفاءة وفعالية من حيث قلة التكلفة للوقاية من الأمراض لمنع الكائنات الحية المسببة للأمراض من الاتصال بالطيور المقيمة في المزرعة وذلك بعزل المزرعة عن عوامل الأمراض خارج المزرعة بخلاف ذلك تعتبر إدارة المرض والقضاء عليه بدائل صعبة ومكلفة لبرنامج الوقاية من المرض القاتل^(١) .

ويعود ارتفاع نفوق هذه المزارع تارة لعدم وجود إشراف طبي من قبل مديرية الزراعة قسم الإنتاج الحيواني حيث تحتاج إلي تطوير نظم الرعاية البيطرية بمعنى تطوير البنية الأساسية العلاجية والوقائية من خلال برنامج إرشادي وتدريب لمربي الدواجن لنشر طرق وأساليب العلاج والوقاية من تلك الأمراض الوبائية لرفع الكفاءة الإنتاجية لهم وكذلك عمل خرائط وبائية للأمراض الفيروسية والبكتيرية ومسببات الأمراض فضلا عن عدم اتباع الأمان الحيوي للمزرعة.

وقد اتضح من الدراسة الميدانية أن نسبة من يقومون بالإشراف البيطري من إجمالي العينة ٢٥% يشرفون علي مزارعهم بينما المربين الآخرين يعتمدون علي خبرة زملائهم في عملية التربية (خبرة المربي لزملائه) ، واتباع الأساليب التقليدية والعادات الموروثة في عملية التربية فيؤدي ذلك إلي انخفاض مستوى الأداء الإنتاجي ، كذلك هناك بعض المزارع تتولي الإشراف علي المزرعة علي حسابهم الخاص بعدد ٤ مرات في الدورة للطبيب المشرف

(^١) Carol, J., & Douglas, R., Biosecurity on Chicken Farms, Springer ,New York, 2002,

لمزارعهم حيث يصل إجمالي تكلفة الإشراف في المرة الواحدة ٥٠٠ جنيه تدفع جميعا مع عملية البيع في نهاية الدورة .

وفي هذا الصدد يدرك المزارعون الحاجة إلى الوقاية الاستراتيجية من الأمراض ومكافحتها من خلال برنامج التطعيم فهو مفتاح النجاح في نظام إنتاج الدجاج لأن أوبئة أمراض الدواجن تؤدي إلى خسائر اقتصادية وتؤثر على سبل العيش والأمن الغذائي، ومن ثم فإن استخدام اللقاحات للوقاية من الأمراض في مزارع الدواجن والإجراءات المرتبطة بكل تحصين توسع إنتاج الدواجن لتلبية الاحتياجات المحلية لكن تفشي الأمراض يعوق الربحية^(١) .

وفيما يختص بتكلفة الطائر الواحد من الدواجن خلال الدورة من الأدوية والتحصينات والمفترض الإشراف عليها من قبل الرعاية البيطرية يتراوح ما بين خمسة جنيهات ونصف إلى ستة جنيهات ونصف طبقا لنتائج الاستبيان ٢٠٢٢، وبالتالي لو تم متوسط حساب التكلفة الكلية للأدوية والتحصينات (٦ جنيهات) لمزرعة شوش بمركز بلاط (٧٠٠٠كتكوت) سوف تصبح التكلفة علي مستوي تلك المزرعة ٤٢٠٠٠ جنيه بمتوسط ٦٠٠٠ جنيه لكل ألف دجاجة ، وعلي مستوي جملة العينة البالغة ١٥% من جملة المزارع الكلية بمنطقة الدراسة يصبح إجمالي التكلفة الكلية للأدوية والتحصينات لجملة العينة البالغة ٨٩٠٠٠ طائر ٥٣٤٠٠٠ جنيه، في حين يبلغ العدد الكلي المريبي بمركز الداخلة فقط في الدورة الواحدة ٣٠٠ ألف طائر.

والدور الرئيس للرعاية البيطرية سلامة المزارع من انتشار الأمراض ومقاومتها في حالة الإصابة بتوفير الأمصال واللقاحات والأدوية والمضادات الحيوية للقضاء عليها وعدم انتشارها في القطيع أو انتقالها لمزارع أخرى وذلك لسلامة الطائر مما ينعكس علي قلة الأعداد النافقة وزيادة الوزن وارتفاع الكفاءة الإنتاجية مما يزيد من العائد الاقتصادي لأرباح المزرعة، ومن ثم للمضادات الحيوية دور مهم في الوقاية أو العلاج ولكنها نادرا ما تستخدم لتعزيز النمو^(٢).

وبشأن هذا الصدد يظهر دور الرعاية البيطرية أيضا في الرقابة علي الأدوية والأمصال واللقاحات لضمان جودتها ومطابقتها للمعايير القياسية فبخلاف ذلك ينعكس علي ارتفاع معدلات النفوق وانخفاض معدلات التحويل الغذائي للطائر لأن تلك الأدوية والتحصينات مجهولة المصدر سوف تسبب خسائر فادحة تؤثر علي صناعة الدواجن.

وبالتالي لابد من تطوير نظم الرعاية والتحصين من قبل الرعاية البيطرية بمعنى توفير التدريب حول الاستخدام المناسب للمضادات الحيوية للمزارعين، وتثقيف الأطباء البيطريين وذلك لحماية صحة كل من الحيوانات

(2) Igbokwe, L., O., Adoption and failure rates of vaccinations for disease prevention in chicken farms in Jos, Nigeria , 2020, p.3113.

(1) Jingyi, X ., Antibiotic use in chicken farms in northwestern China , Songkla University, HatYai, Songkhla , China , 2020, p.9.

والبشر^(١) ، بل هناك إجماع متزايد على ضرورة تقييد / تقليل استخدام مضادات الميكروبات ذات الأهمية الحاسمة للطب البيطري في الحيوانات حفاظا علي صحة البشر^(٢).

فضلا عن ذلك عمل ورش ودورات تدريبية من قبل جامعة الوادي الجديد بكليتي الزراعة والطب البيطري لتقديم الاستشارات والدراسات العلمية خاصة لمواجهة الأمراض الوبائية للدواجن فتوافر تلك الندوات والاستشارات سوف يساعد علي الاستمرار في تربية الدواجن وزيادة إنتاجيتها من اللحم .

وبناءً علي ما سبق يتضح أهمية الإشراف البيطري لمزارع الدواجن حتي ولو كانت غير مرخصة، وقد تبين من الدراسة أن نحو ٨٥% من مزارع عينة الدراسة مرخصة والبقية ١٥% للغير مرخصة والجاري ترخيصها. هذا ويلاحظ أن هناك العديد من المزارع متوقفة عن العمل نظرا لارتفاع تكلفة التربية وخاصة الأعلاف وما نجم أيضا عن بعض الدورات من خسائر لتدني سعر البيع مقارنة بإجمالي التكلفة منها علي سبيل المثال لا الحصر وصل أعداد المزارع الكلية بمركز الخارجة ١٠٩ مزرعة والذي يعمل بها حاليا(الفعلي) ٤١ مزرعة بنسبة ٣٧,٦% والباقي قرابة الثلثين متوقفة عن الإنتاج للأسباب سالفه الذكر^(٣) .

وبالتالي معيار عدد المزارع أو الوزن النسبي للظاهرة محل الدراسة لا يعول عليه إذا قيس بعدد المزارع فكثير من المزارع بمنطقة الدراسة توقفت عن الإنتاج، بل قد يزداد الامر سوءا إذا استمر هذا الوضع في الانهيار لتتوقف باقي المزارع وصناعة الدواجن بالمحافظة للأسباب سالفه الذكر .

جدير بالذكر أن بورصة الدواجن المرتبطة بتحديد تسعير الدواجن طبقا للعرض والطلب عن طريق تركه لسماسة الشركات الكبرى من بينها بنها والمنصورة وكفر الشيخ وغيرها والذين يضعون استراتيجية التسويق طبق رؤيتهم لمزارعهم وشركاتهم الكبيرة فلا منطوق أن يضع هؤلاء التجار السياسة التسويقية للدواجن، بل لابد من وضعها علي أساس بيانات المزارع وعدد المربين الصغار علي مستوي الجمهورية، بل ما يميز تربية الدواجن علي مستوي المحافظة والجمهورية بل علي مستوي كثير من دول العالم تعدد أنماط تربيتها علي مستوي المربي الصغير^(٤).

ولذلك لابد من إنشاء قاعدة تستند علي نظم المعلومات الجغرافية لصناعة الدواجن لإنشاء كيان مؤسسي لمربي الدواجن بتعدد أنماطها ليوضع سعر عادل للحوم الدواجن ، لقد أن الأوان أن تستخدم تلك التقنية كمحرك

(٢) Idem.

(3) Nguyen, T., A survey of retail prices of antimicrobial products used in small-scale chicken farms in the Mekong Delta of Vietnam , Oxford University, UK , 2020, p.1.

(٣) محافظة الوادي الجديد ، مديرية الزراعة بالخارجة، سجلات الإنتاج الحيواني ، مرجع سبق ذكره .

(٤) محمد الفتحي بكير محمد ، الجغرافية الاقتصادية أسس وتطبيقات ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ،

أساسي للنمو والتنمية فهي العامل الأساسي في الإنتاج لأنها المسؤولة عن تحسين المنتجات كما ونوعا لأنها أصبحت عصب الإنتاج ومولد التنمية والنمو^(١).

بل تعاضم دورها في الدخل القومي بسبب التطورات العلمية المذهلة لتلك التكنولوجيا الحديثة^(٢) Scientific development and Stage of technology، وللاستفادة منها لدعم واتخاذ القرار المناسب بتسعير الدواجن وغيرها من الخدمات الأخرى للارتقاء بصناعة الدواجن.

جدول (٨) التوزيع الجغرافي للوحدات البيطرية وعناصر الدواجن بمراكز محافظة الوادي الجديد عام ٢٠١٩

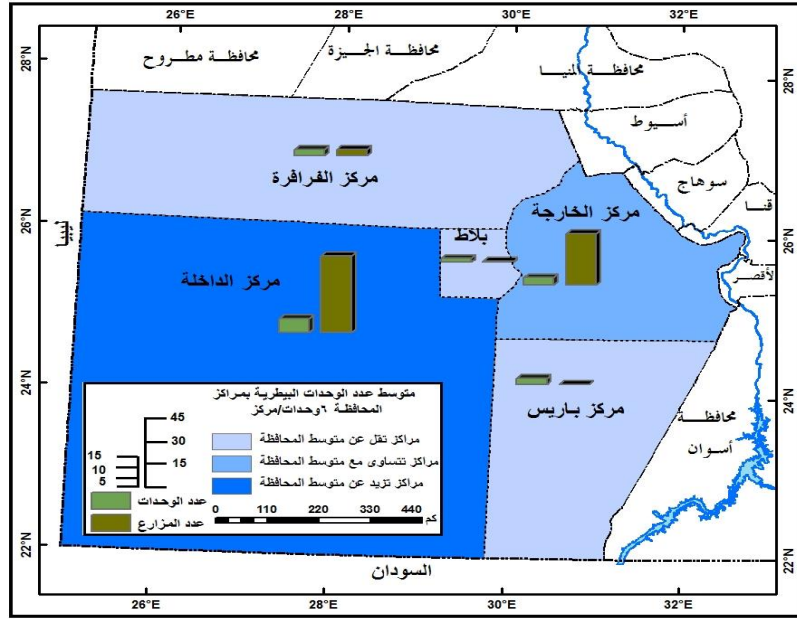
المراكز	الخارجة	باريس	بلاط	الداخلة	الفرافرة	الجملة
عدد الوحدات	٦	٥	٣	١١	٥	٣٠
%	٢٠	١٦,٧	١٠	٣٦,٦	١٦,٧	١٠٠
عدد المزارع العاملة	٤١	-	١	٦١	٥	١٠٨
%	٣٨	-	٠,٩	٥٦,٥	٤,٦	١٠٠

المصدر : الجدول من إعداد الطالب اعتمادا : محافظة الوادي الجديد ، مركز معلومات الخارجة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٩ .

بلغ متوسط عدد الوحدات البيطرية بالمحافظة ٦ وحدات /مركز يزيد عن المتوسط مركز الداخلة ويتساوى معه مركز الخارجة ويقل عن هذا المتوسط مراكز الفرافرة وباريس بلاط ،عموما تتباين أعداد الوحدات البيطرية بين مراكز منطقة الدراسة تبعا لاختلاف أعداد المزارع والتي بلغت ١٠٨ مزرعة العاملة بذات العام كما وصلت عدد الوحدات البيطرية بمنطقة الدراسة إلى ٣٠ وحدة بيطرية عام ٢٠١٩.

(١) جمال محمد عطية ، توجهات التنمية الصناعية في أوغندا دراسة في جغرافية الصناعة ، المجلة الجغرافية العربية ، الجمعية الجغرافية المصرية ، السنة الثانية والأربعون ، العدد التاسع والستون ، الجزء الأول، ٢٠١٧، ص ٣٧٦.

(٢) فتحى عبدالحميد بلال وناجا عبدالحميد ، الجغرافيا البشرية ، كلية الآداب ، جامعة عين شمس ، د.ت، ص ٢٥٠.



شكل (٨) توزيع المزارع والوحدات البيطرية ومتوسط ما تخدمه الوحدة البيطرية لمراكز

محافظة الوادي الجديد عام ٢٠١٩

المصدر : من عمل الباحث اعتمادا علي الجدول (٨) .

يتضح من الجدول السابق تباين التوزيع الجغرافي لأعداد الوحدات البيطرية علي مستوي مراكز المحافظة حيث سجل مركز الداخلة المرتبة الأولى بعدد ١١ وحدة بيطرية بنسبة ١٦,٧% من جملة الوحدات البيطرية بالمحافظة مما ترتب عليه زيادة وحداته البيطرية عن المتوسط العام للمحافظة ٦ وحدات /مركز ويعود السبب في ذلك أن مركز الداخلة يحتل المرتبة الأولى في عدد مزارع الدواجن البالغة ٦١ مزرعة بنسبة ٥٦,٥% من إجمالي مزارع المحافظة تربي ما بين ٣٠٠ ألف طائر الأمر الذي انعكس علي زيادة أعداد الوحدات البيطرية .

كما جاء مركز الخارجة في المرتبة الثانية بعدد ست وحدات بيطرية وذلك لأنه يستأثر بعدد ٤١ مزرعة بنسبة ٣٨% من إجمالي مزارع المحافظة والذي يربي ما يتراوح بين ٢٠٠-٢٢٠ ألف طائر بينما المكانة الثالثة جاءت من نصيب الفرافرة بعدد ٥ وحدات بيطرية تخدم ٥ مزارع فقط ، تم نقل الوحدات البيطرية في مركز بلاط لتسجل ٣ وحدة بيطرية ، وبالرغم من وجود ٥ وحدات بيطرية في مركز باريس إلا أن هذا المركز لا يوجد به مزارع دواجن والتي تنتشر في باقي المراكز، لذا علي الجهات الحكومية تشجيع الشباب للدخول في تلك الصناعة (ثقافة تربية الدواجن) فهي أحد الروافد للقضاء علي البطالة وتشغيل الشباب لتنمية الريف لرفع مستوي المعيشة عن طريق تدعيمهم ماديا وفنيا وعمل دراسة جدوي مجانية لمزارع الدواجن لهؤلاء الشباب.

وكذلك إعطاء تسهيلات لذلك المشروع من خلال منح وقروض بدون فائدة أو فائدة صغيرة لا تتعد ٢% علي القرض والسماح بتسديدة علي ١٠ سنوات مثلا ، وكذلك تمليك أراضي بأسعار ميسرة أو عديمة القيمة لاملاك تلك الأراضي التي تقام عليها المزرعة مع إعطاء التراخيص اللازمة وتدريبهم من خلال الإشراف البيطري عن طريق تلك الوحدات البيطرية الموجودة بمركز باريس.

ويمكن قياس دور الوحدات البيطرية بمنطقة الدراسة بعدة معايير^(١) هي:

- متوسط ما تخدمه الوحدة البيطرية من عنابر تسمين الدواجن
 - متوسط ما تخدمه الوحدة البيطرية من أعداد القرى
 - متوسط ما تخدمه الوحدة البيطرية من زمام مكاني
- بلغ متوسط ما تخدمه الوحدة البيطرية من عنابر تسمين الدواجن في محافظة الوادي الجديد ٦,٧ عنبر/ وحدة ويتباين درجة ما تخدمه الوحدة البيطرية بين مراكز المحافظة تناسباً عكسياً فحيثما يقل المتوسط ترتفع درجة الخدمة والعكس صحيح، وبناءً على ذلك يمكن تقسيم مستوي الخدمة إلى الفئات التالية
- جدول (٩) التوزيع الجغرافي لمتوسط ما تخدمه الوحدات البيطرية لمزارع الدواجن بمراكز محافظة الوادي الجديد عام ٢٠١٩

المراكز	الخارجة	باريس	بلاط	الداخلة	الفرافرة	الجملة
عدد الوحدات	٦	٥	٣	١١	٥	٣٠
%	٢٠	١٦,٧	١٠	٣٦,٦	١٦,٧	١٠٠
عنبر/ وحدة	١٢,٧	-	٥,٣	٩,٦	٠,٨	٦,٧

المصدر : الجدول من إعداد الطالب اعتماداً :محافظة الوادي الجديد ، مركز معلومات الخارجة ، مرجع سبق ذكره ، والمتوسط من حساب الباحث .

الفئة الأولى : مراكز ذات خدمة ممتازة أقل من ٣ عنبر/ وحدة وتشمل مركز واحد فقط وهو الفرافرة ٠,٨ عنبر /وحدة

الفئة الثانية : مراكز ذات خدمة متوسطة ما بين ٣-٦ عنبر/وحدة وتضم مركز بلاط فقط ٥,٣ عنبر / وحدة .

الفئة الثالثة : مراكز ذات خدمة ضعيفة أكثر من ٦ عنبر/وحدة وتضم مركزي الداخلة ٩,٦ عنبر/وحدة والخارجة ١٢,٧ عنبر/وحدة .

وفيما يختص بمتوسط القرى التي تخدمها الوحدة البيطرية فقد بلغت ٥,٨ قرية/ وحدة بيطرية يزيد عن هذا المتوسط مركز بلاط بينما من يقترب منه مركز الفرافرة ويقل عنه بقية المراكز عموماً تتفاوت تلك الخدمة بين مراكز محافظة الوادي الجديد ويمكن تقسيمها لثلاث فئات كما يلي

جدول (١٠) التوزيع الجغرافي لمتوسط ما تخدمه الوحدات البيطرية لقرى مراكز محافظة الوادي الجديد عام ٢٠١٩

المراكز	الخارجة	باريس	بلاط	الداخلة	الفرافرة	الجملة
القرى	٢٤	٢٣	٤٦	٥٤	٢٨	١٧٥
قرية/ وحدة	٤	-	١٥,٣	٥	٥,٦	٥,٨

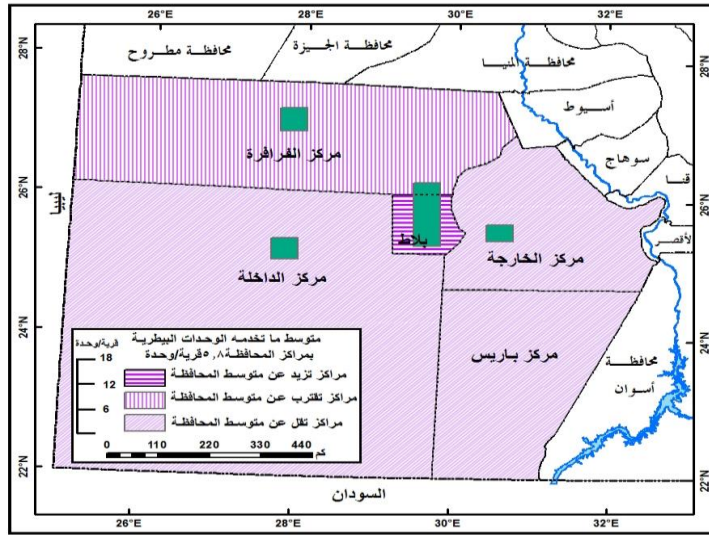
الجدول من إعداد الباحث اعتماداً على : نفس مصدر الجدول السابق والمتوسط من حساب الباحث.

(١) وفيق محمد جمال الدين إبراهيم ، مرجع سبق ذكره ، ص ٣٤.

الفئة الأولى : مراكز ذات خدمة جيدة أقل من ٥ قرية/وحدة تتمثل في مركز الخارجة ٤ قرية / وحدة بيطرية

الفئة الثانية : مراكز ذات خدمة متوسطة يتراوح ما بين ٥-١٠ قرية/وحدة يتمثل في مركزي الداخلة
٥ قرية/وحدة والفرافة ٦,٥ قرية/وحدة

الفئة الثالثة : مراكز ذات خدمة ضعيفة أكثر من ١٠ قرية/وحدة ويتمثل في مركز بلاط ٣,٥ قرية/وحدة .
وبشأن ما تخدمه الوحدة البيطرية من الزمام المكاني فقد بلغ متوسط الخدمة بالمحافظة ٠,٢ كم نظرا
لكبر مساحات مراكز المحافظة حيث يتقارب الزمام المكاني للوحدات البيطرية بين المراكز فيتراوح بينها ما بين
٠,١-٠,٥ كم عموما ما يزيد عن متوسط المحافظة مركز الفرافة ومن يتساويا مع متوسط المحافظة مركزي
بلاط والداخلة بينما من يقل عن هذا المتوسط ٠,٢ كم ٢ مركز الخارجة وباريس.



شكل (٩) متوسط ما تخدمه الوحدة البيطرية لقرى مراكز محافظة الوادي الجديد عام ٢٠١٩

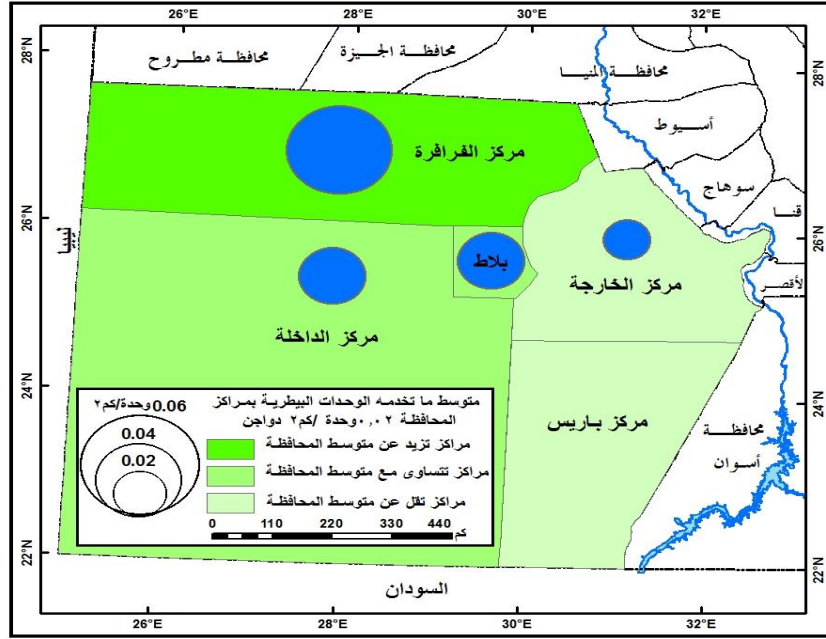
المصدر : من تنفيذ الباحث اعتمادا علي الجدول (١٠ و٩) .

جدول (١١) التوزيع الجغرافي لمتوسط ما تخدمه الوحدات البيطرية لمزارع الدواجن للزمام المكاني بمراكز
محافظة الوادي الجديد عام ٢٠١٩

المراكز	الخارجة	باريس	بلاط	الداخلة	الفرافة	الجملة
عدد الوحدات	٦	٥	٣	١١	٥	٣٠
المساحة /كم ^٢	٣٥٣,٨١	١٤٨,٧١	١٢٧,٨٦	٤٧٢,٥٤	٩٨,٧٩	١٢٠١,٧
وحدة/كم ^٢	٠,٠١	-	٠,٠٢	٠,٠٢	٠,٠٥	٠,٠٢

الجدول من أعداد الباحث اعتماداً علي : نفس مصدر الجدول السابق والمتوسط من حساب الباحث.

وهذا يعكس انخفاض الدور الذي تقوم به الوحدة البيطرية لخدمة الثروة الداجنة بطول المسافات بين
الوحدات البيطرية واتساع الزمام المكاني الذي تلعبه الوحدة البيطرية مما يتطلب زيادة أعدادها طبقا للزمام الذي
تخدمه الوحدة حتي تقوم تلك الوحدات بدورها الرئيس في الإشراف والإدارة الفنية للحفاظ علي قطيع الدواجن من
الأمراض والأوبئة وانعكاس ذلك علي أصحاب مشاريع الدواجن بزيادة أوزانها وعائدها الاقتصادي.



شكل (١٠) متوسط ما تخدمه الوحدة البيطرية من الزمام المكاني بمراكز محافظة الوادي الجديد عام

٢٠١٩.

المصدر : من تنفيذ الباحث اعتمادا علي الجدول (١١) .

سادساً: رأس المال والعمالة

هناك طرق مختلفة لقياس كفاءة الإنتاج الزراعي من خلال تقييم كفاءة استثمار رأس المال بالرجوع إلى معدل العائد على رأس المال الموجود في المشروع (١) .

ومن ثم يؤثر رأس المال Capital بكل صورته السائل ممتلأ في النقود والثابت ممتلأ في الأرض المقام عليها المشروع الاقتصادي الممثل في مزارع الدواجن ومباني المزرعة ولوازم الإنتاج من أدوات له أثر في الإنتاج فهو وسيلة لتحقيق الإنتاج (٢) .

عموما تتميز مزارع الدواجن بأنها كثيفة استخدام المدخلات سواء في رأس المال والأعلاف والأدوية (٣) وتشتمل الاستثمارات الرأسمالية لمزارع تربية الدواجن الاستثمارات الثابتة الممتلأ في المباني وتجهيزات المزرعة والاستثمارات العاملة المطلوبة لتشغيل المزرعة لشراء الكتكوت والأعلاف والأدوية والتحصينات ومرافق المياه والكهرباء والسبلة أو النشارة ودفع أجور العمال، ومن ثم يعد رأس المال وسيلة مهمة لتحقيق الإنتاج سواء للأفراد او الشركات ذوى رؤوس الأموال (٤) .

(١) Bański, J., & Mazur, M., Farming Efficiency, Switzerland, 2021, P.147.

(٢) على أحمد هارون ، أسس الجغرافيا الاقتصادية ، مرجع سابق، ص ٩٨.

(٣) محمد محمود إبراهيم الديب ، جغرافية الزراعة ، تحليل في التنظيم المكاني ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٩٥ ، ص ٦١١.

(٤) على أحمد هارون ، جغرافية الزراعة ، دار الفكر العربي، القاهرة ، ١٩٩٩ ، ص ١١٠.

ويتبين من نتائج الدراسة الميدانية للاستبيان المطبق علي منطقة الدراسة إن إجمالي التكلفة الثابتة للعنبر المجهز المعزول البالغ مساحته ٦٠٠ م^٢ (١٠×٦٠) يتراوح ما بين ٣٠٠-٤٠٠ ألف جنيه ،حيث وصل إجمالي العنابر الملك لأصحابها ٨٤% والبقية للإيجار ١٦% ويتراوح سعر ايجار المزرعة المكونة من ٧٠٠٠ طائر في الدورة ما بين ٢٤٥٠٠ ٢٥٠٠٠ جنيها (٣-٤ جنيهاً للطائر الواحد) .

وفيما يختص بالتكاليف العاملة أو المتغيرة والتي تتغير تبعاً للعرض والطلب طبقاً لنتائج الدراسة الميدانية في يناير ٢٠٢٢ المتمثلة في سعر الكتكوت و ثمن الأعلاف والرعاية البيطرية والأدوية والتحصينات والكهرباء والتدفئة والمياه والنشارة... فتتباين حسب مساحة كل مزرعة؛ فعلي سبيل المثال يحتاج الطائر الواحد من الدواجن من عمر يوم حتي عملية البيع من حيث ثمن الكتكوت ٩,٢٥ جنيهاً وتغذية العلف ٣١,٥ جنيهاً وتدفئة ٦ جنيهاً وأدوية وتحصينات ٦ جنيهاً وعمالة ١ جنيهاً وكهرباء ومياه وتأجير عنبر ونثرات أخري حوالي ٥,٥ جنيهاً بإجمالي تكلفة للطائر الواحدة حتي عمر البيع ٥٩,٥ جنيهاً (لو العنبر ملك للمربي يخصم ٣ جنيهاً لتصبح ٥٦,٥ جنيه) ، ومن ثم يصبح إجمالي التكاليف المتغيرة لعنابر التسمين في مزارع العينة ٥٢٩٥٥٠٠ جنيهاً بمتوسط تكلفة ٣٣٠٩٦٨ جنية لكل مزرعة .

هذا ويلاحظ أن تكلفة سعر العلف تستأثر بنصيب الأسد أكثر من النصف من جملة التكلفة الكلية حيث يتراوح سعر العلف أثناء تطبيق الاستبيان ٧٨٠٠ جنيه للطن (الكيلوجرام الواحد يصل سعره ٩ جنيهاً) حيث يستهلك الطائر من عمر يوم حتي عملية البيع ٣,٥كجم ،وبالتالي يبلغ نسبة تكلفة العلف للطائر الواحد ٥٢,٩% يليه في التكلفة الرعاية البيطرية والأدوية ١٢ جنيهاً بنسبة ٢٠,٢% ثم سعر الكتكوت بنسبة ١٦% بعدها الكهرباء والمياه والتأجير والسبلة ونثرات أخري ٩,٢% وأخيراً تصل نسبة تكلفة العمالة ١,٧% (عمالة الطائر الواحد في الدورة ا جنيهه) .

وفيما يختص بالعمالة فتعد مزارع الدواجن أحد الروافد الاقتصادية للأنشطة الإنتاجية التي تمتص عددًا كبيرًا من الأيدي العاملة لعدة اعتبارات حيث يمكن لصناعة الدواجن أن توفر وظائف ليس لأصحابها فحسب بل المشتغلين بها ،بل تساعد في حل مشكلة البطالة لدي الشباب خاصة بالريف خريجي الكليات الزراعية والمعاهد العليا بإقامة تلك المنشآت الإنتاجية، ومن ثم تعد العمالة دعامة أساسية للنشاط الداجني وفقا للأوضاع الاجتماعية السائدة في الريف بتوفير فرص عمل فلا يقوم بدونها ومن هنا كانت ضرورة الاهتمام بالعمالة لمزارع الدواجن .

وللتعليم دور مهم لا يمكن إنكاره في جودة وتحسين الإنتاجية وزيادة كفاءتها وانعكاس ذلك علي زيادة الوزن والعائد الاقتصادي للمزرعة فمن الطبيعي كلما انخفض المستوى التعليمي انخفضت إنتاجية العامل بالمزرعة والعكس صحيح ،ويظهر أثر ذلك في تطوير مهارة العامل لأن التعليم له دور مؤثر وفعال في مواكبة التغيرات والتطورات التي تطرأ علي التعامل مع المزرعة لاستيعاب الأساليب الفنية في عملية التربية التي لها دور مهم في رفع الإنتاجية.

وقد تبين من دراسة العينة أن الأحوال التعليمية للعاملين بمزارع تسمين الدواجن تصل نسبة المتعلمين الحاصلين علي مؤهلات متوسطة وصلت إلي ٨١,٢% والبقية للمؤهلات العليا ١٨,٨% لأصحاب المزارع ،وقد أوضحت الدراسة الميدانية أيضا أن العامل بالمزرعة يقع عليه عبء ومسئولية فنية كبيرة في نجاح تسمين الدواجن من عدمه وانعكاس ذلك علي زيادة الربح والعائد الاقتصادي من خلال زيادة التحويل الغذائي للطائر .

فهو المسئول عن مراحل نمو الدجاجة حتي عملية البيع من خلال تتبع نمو الطائر وما يتعرض له العنبر خلال الدورة من إصابة بأية أمراض تطرأ علي المزرعة مثلا ، كما يحافظ علي توازن وضبط التهوية لو ارتفعت الحرارة بداخل العنبر في يقظة من العامل (المفترض لا تزيد ٢٩م°) بخلاف ذلك لو ارتفعت الحرارة دون وعي العامل فسوف يقل معامل التحويل الغذائي مما يترتب عليه خسارة كبيرة في وزن الطائر لا سيما وأن يقظة العامل تحتاج منه تشغيل خلايا التبريد أو تشغيل المراوح وغيرها ، وبشأن هذا الصدد يبلغ إجمالي راتب العامل في الدورة الواحدة (٧٠٠٠طائر) نحو ٣٥٠٠ جنيه بدون مصاريف غذائه اليومي فهي تقع علي عاتق صاحب المزرعة.

وفيما يختص بالاستثمارات والعاملين في مجال القطاع الداجني والحيواني في منطقة الدراسة عام ٢٠١٩ فقد بلغت ١٤٧,٤٥٣ مليون جنية تضم ٣٢٢ عاملا تشكل استثمارات المشروعات التي بدأت في العمل ١٠٠,٣٠٩ مليون جنية بنسبة ٦٨% من إجمالي استثمارات مشروعات الإنتاج الداجني والحيواني والبقية ٣٢% للمشروعات تحت التنفيذ ، ويعمل بالمشروعات التي نفذت بالفعل ١٩٩ مشغل بنسبة ٦١,٨% من إجمالي العاملين بتلك المشروعات، ومن زاوية أخرى فقد وصل متوسط أعداد العمالة بمشروعات الإنتاج الداجني بالمحافظة ٦٤,٤ عاملا /مركز يزيد عن ذلك المتوسط مركز الداخلة فقط .

إذ يلاحظ من الجدول (١٢) أن مركز الداخلة احتكر المرتبة الأولى من حيث عدد المشروعات والعمالة بعدد ٢١ مشروعا و ١١١ عاملا وكذلك من جملة رؤوس الأموال ٦٨.٣٩ مليون جنية لتتنوع الأنشطة الاقتصادية وكبير حجم سكانه الذي يمثل المرتبة الثانية من حيث الحجم السكاني بالمحافظة بنسبة ٣٠,٩% مما خلق مناخا جاذبا للاستثمارات به، يليه مركز الخارجة بعدد ٥ مشروعات باستثمارات تقدر بحوالي ٣٧,٥٦ مليون جنية يشتغل بها ٤٨ عاملاً لتعدد مجالات الأنشطة الزراعية به مما انعكس علي زيادة الاستثمارات بهذا المركز ، ثم تقل جملة المشروعات والاستثمارات المرتبطة بها والعمالة في باقي مراكز المحافظة .

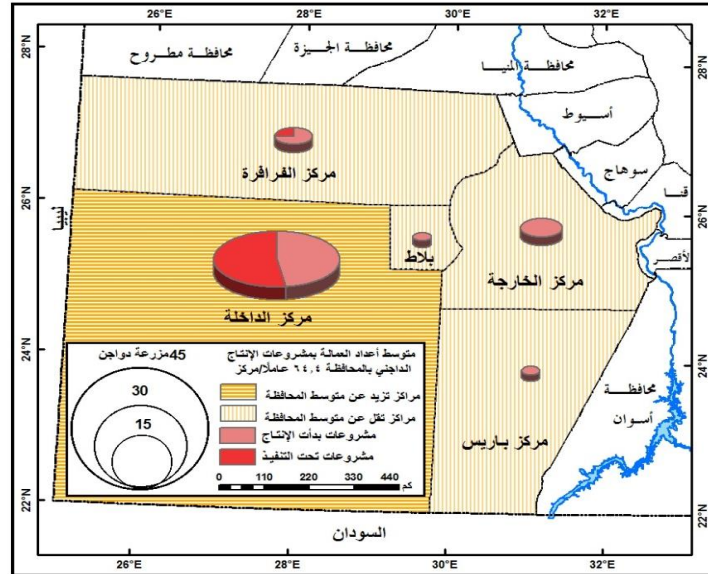
سابعًا : النقل

تمثل شبكة النقل شرايين الأنشطة الاقتصادية والتي تربط بين مناطق الإنتاج ومناطق التوزيع والاستهلاك كدور وسيط في نقل احتياجات هذه الصناعة وهذا دور قطاع الطرق والنقل في التعامل مع مزارع الدواجن بمعني نقل المدخلات من مستلزمات الإنتاج أو مخرجات صناعة الدواجن بمنطقة الدراسة من المنتجات .

جدول (١٢) إجمالي الاستثمارات لمشروعات الإنتاج الداجني والحيواني بمراكز محافظة الوادي الجديد عام ٢٠١٩

المراكز	مشروعات بدأت التشغيل			مشروعات تحت التنفيذ			إجمالي المشروعات		
	العدد	التكلفة (مليون جنيه)	العمالة	العدد	التكلفة (مليون جنيه)	العمالة	العدد	التكلفة (مليون جنيه)	العمالة
الخارجة	٥	٣٧,٥٦	٤٨	٠	٠	٠	٥	٣٧,٥٦	٤٨
الداخلة	٢١	٣٩,٦٨٥٥	١١١	٢٤	٠٠٤٤٤	١١٨	٤٥	٣٨,٧٢٩٥	٢٢٩
الغرافرة	٣	٩,٣٦٣	٢٣	١	٤,٩	٥	٤	١٤,٢٦٣	٢٨
باريس	١	١٢,٥	١٢	٠	٠	٠	١	١٢,٥	١٢
بلاط	١	١,٢	٥	٠	٠	٠	١	١,٢	٥
إجمالي المشروعات الداجني والحيواني	٣١	١٠٠,٣٠٩	١٩٩	٢٥	٤٨,٩٤٤	١٢٣	٥٦	١٤٧,٤٥٣	٣٢٢

الجدول من عمل الطالب اعتمادا علي : محافظة الوادي الجديد، مركز معلومات الخارجة ، مرجع سبق ذكره. وبالتالي تعد مقوما رئيسا لصناعة الدواجن وكلما تطورت شبكات النقل انعكس ذلك في تسهيل نقل الإنتاج وتوزيعه والحصول علي كافة مستلزمات مربي الدواجن من خلال إمكانية سهولة النقل وانخفاض تكاليفه.



المصدر : من تنفيذ الباحث اعتمادا علي الجدول (١٢) .

فالمواصلات السهلة والرخيصة بين مراكز الإنتاج وأسواق الاستهلاك أثرها الواضح في زيادة الإنتاج وقلّة تكلفته^(١) فأحد أدوارها نقل الإنتاج وإشباع احتياجات السوق من اللحوم البيضاء جدير بالذكر أن صناعة الدواجن تتأثر تأثيرا كبيرا بعملية النقل حيث أن طول فترة النقل هي العامل الرئيس في تحديد نسبة إجهاد الدواجن المنقولة، فكلما طالت الرحلة زادت نسبة النفوق في الدجاج خاصة للدورة المنهكة (بدءًا من سوء جودة الكتكوت والعناية الفنية بها وتعرضها لآزمات الأمراض والأوبئة) ، فيكون المنتج سيئ في إخراجها ولا يتحمل بعضه المسافات الطويلة لعملية النقل فيترتب عليه زيادة نسبة النفوق .

ومحافظة الوادي الجديد بحكم موقعها الجغرافي في الركن الجنوبي الغربي من مصر تشغل قلب الصحراء الغربية وتعد أكبر محافظات مصر مساحة حيث تمثل ٤٤٠ ألف كم ٢ بنسبة ٤٤% من مساحة مصر تبعد عن القاهرة ٦٠٠ كم وعن محافظة أسيوط ٢٣٠ كم وإلى الغرب من مدينة الخارجة بمسافة ١٩٨ كم تقع مدينة الداخلة ، وفي الشمال الغربي من الداخلة توجد مدينة الفرافرة على بعد ٣٠٠ كم ونتيجة لتناثر هذه الواحات جغرافيا أثرا كبيرا في بعد المسافات بين مراكز المحافظة ، كما سعت الدولة لربط المحافظة بطريق سوهاج بطول ٩٠ كم والفرافرة ديروط بطول ٢٦٠ كم وكذلك تنيدة بالداخلة إلى منفلوط بأسيوط بطول ٢٦٠ كم لفتح أسواق جديدة للنشاط الاقتصادي.

جدول (١٣) التوزيع الجغرافي لشبكة الطرق في محافظة الوادي الجديد عام ٢٠١٨/٢٠١٩

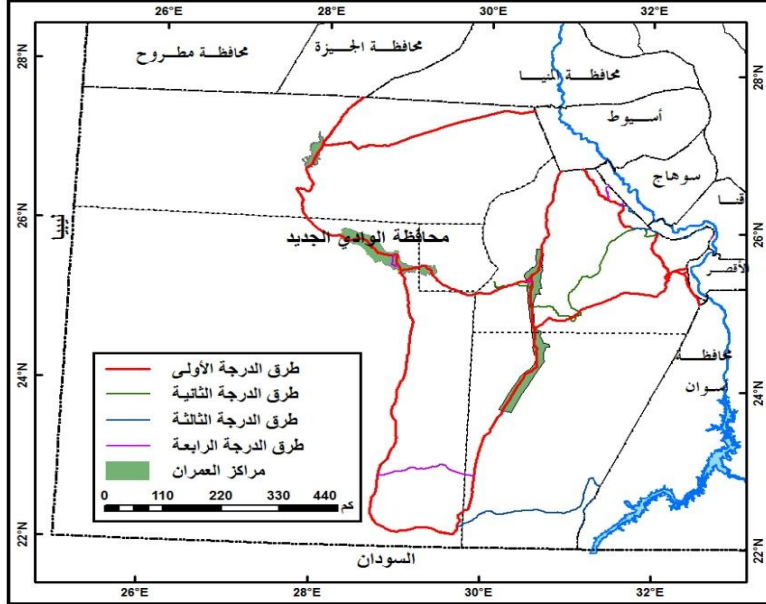
المركز	طرق مرصوفة (كم)			طرق (ممهدة) درجة ثالثة (كم)	طرق (ترايبية) درجة رابعة (كم)	إجمالي الطرق البرية
	رئيسية درجة أولي	داخلية درجة ثانية	إجمالي المرصوف			
الخارجة	٣٩٧	٤٨٧,٥	٨٨٤,٥	٣٥٠	٢٥٠	١٤٨٤,٥
باريس	٧٢٠	١٦٢	٨٨٢	٩٠	٤٥	١٠١٧
بلاط	١٢٥	٢٦,٥	١٥١,٥	١٢٠	٢٨	٢٩٩,٥
الداخلة	٨٤٣	٣٣٠,٤	١١٧٣,٤	٢٠٠	٦٠	١٤٣٣,٤
الفرافرة	٤٩٥	١٩٥,٩	٦٩٠,٩	٥٠	٦٠	٨٠٠,٩
المحافظة	٢٥٨٠	١٢٠٢,٣	٣٧٨٢,٣	٨١٠	٤٤٣	٥٠٣٥,٣

الجدول من إعداد الباحث اعتمادا على : محافظة الوادي الجديد، مديرية الطرق والكباري بالخارجة، مركز المعلومات، بيانات غير منشورة، ٢٠١٩

عموما تخدم تلك المزارع مجموعة من المقومات التي تتمتع بها المحافظة المتمثلة في شبكة الطرق يصل طولها ٥٠٣٥,٣ كم المرصوف منها بطول ٣٧٨٢,٣ كم (تشمل طرق درجة أولي بطول ٢٥٨٠ كم وطرق درجة ثانية بطول ١٢٠٢,٣ كم) بنسبة ٧٥,١% ، بينما الطرق الممهدة (درجة ثالثة) لا تزيد عن ٨١٠ كم بنسبة ١٦,٨%

(١) محمود محمد سيف ، الجغرافيا الاقتصادية ، كلية الآداب ، جامعة المنيا ، ١٩٩٧ ، ص ٩٦.

والطرق الترابية (درجة رابعة) ٤٤٣ كم تشكل ٨,١% من جملة أطوال الطرق البرية ،وتتفاوت أطوال الطرق البرية داخل مراكز المحافظة كما هو موضح بالجدول (١٣) .



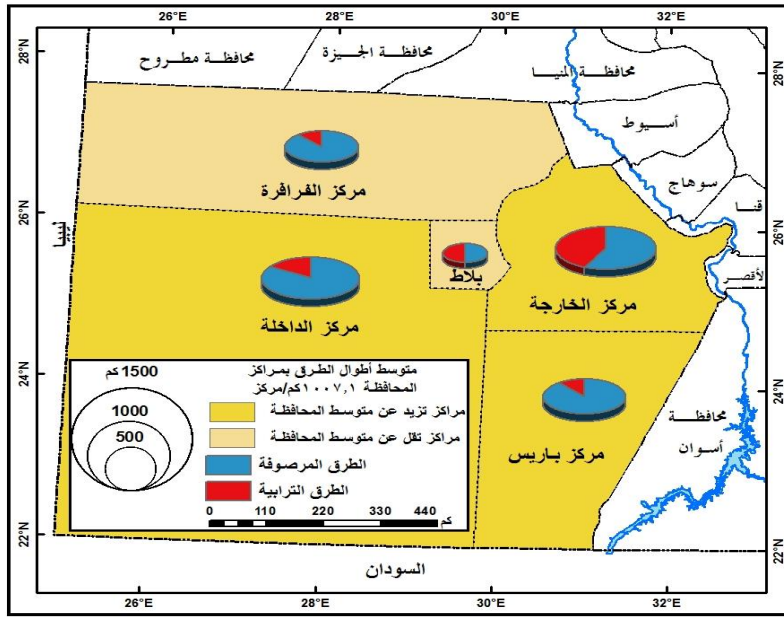
شكل (١٣) توزيع شبكة الطرق بمراكز محافظة الوادي الجديد عام ٢٠١٩

المصدر : من تنفيذ الباحث اعتمادا علي الجدول (١٣) .

وذلك بسبب اختلاف المساحات وتباعد منخفضات الوادي الجديد الثلاثة من وادي النيل الخارجة والداخلية والفرافرة ، ويشأن هذا الصدد تعتبر شبكة النقل في أي إقليم مرآة لدرجة تقدمها لأنها تعكس مدي تطور المجتمع والمرحلة التقنية التي بلغها ومن شأنها تساعد في تنمية الأنشطة الاقتصادية فلولاها لما قامت تلك الأنشطة .

يتبين من الجدول السابق أن متوسط أطوال الطرق بالمحافظة ١٠٠٧,١ كم/مركز يزيد عن المتوسط مراكز الخارجة والداخلية وباريس علي الترتيب بينما المراكز التي تقل عن متوسط المحافظة هما الفرافرة وبلاط علي الترتيب ،عموما أكبر الأطوال في الطرق البرية هو مركز الداخلة ١١٧٣,٤ كم للمرصوف بما يشكل قرابة ثلث الأطوال المرصوفة ،والسبب في ذلك لاتساع مساحة مركز الداخلة ٤٧٢,٥٤ كم والذي احتل المرتبة الأولى من حيث المساحة المأهولة البالغة ١٢٠١,٧ كم٢ بنسبة ٣٩,٣% .

الأمر الذي انعكس علي استحواذ الداخلة لأعلي نسبة من الأطوال المرصوفة، يليه في المرتبة الثانية من حيث الأطوال البرية المرصوفة مركز الخارجة بطول ٨٨٤,٥ كم بنسبة ٢٣,٤% ويعزي ذلك أن مركز الخارجة الذي يضم حاضرة المحافظة يحتكر المرتبة الثانية من حيث المساحة المأهولة ٣٥٣,٨١ كم٢ بنسبة ٢٩,٤% من مساحة المحافظة ليضم المركزان السابقان أكثر من ثلثي أطوال الطرق ٦٨,٧ كم،بينما تقل نسب الطرق المرصوفة في باقي المراكز الأخرى بالمحافظة .



شكل (١٤) توزيع شبكة الطرق ومتوسط ما تخدمه بمراكز محافظة الوادي الجديد عام ٢٠١٩

المصدر : من تنفيذ الباحث اعتمادا علي الجدول (١٣) .

وفيما يختص بكثافة الطرق المرصوفة التي تقاس علي أساس المساحة التي يخدمها الكيلومتر الطولي منها علي مستوي مراكز المحافظة فهي تهدف إلي تحديد مدي كفايتها ومستوي خدمتها لأوجه النشاط الاقتصادي المختلفة وحجم دورها وطبيعتها في الربط بين مراكز انتاج المزارع ونطاقات التسويق (١) ، هذا ويلاحظ أن الكيلومتر الطولي من الطرق المرصوفة بالمحافظة يخدم مساحة تقدر بحوالي ٣,١ كم/كم^٢، وبالتالي فهي تتمتع بكفاءة متميزة من الطرق المرصوفة ، وتختلف الكثافة بين مراكز المحافظة لاختلاف مساحتها المأهولة وأطوال طرقها . جدير بالذكر أن المراكز التي تتمتع بكفاءة جيدة في الطرق المرصوفة حيث يخدم الكيلومتر الطولي فيه مساحة نقل عن ٣,١ كم/كم^٢ تتمثل في مركز بلاط لصغر مساحته فتمتع

أطوال الطرق كم

(١) كثافة الطرق =

مساحة الإقليم المخدم كم^٢

مساحة المنطقة المخدمة بالطرق كم^٢

معدل المساحة المخدمة =

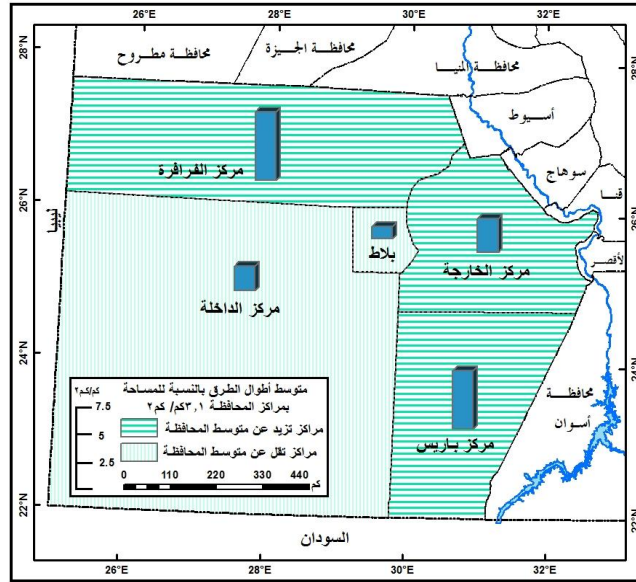
أطوال الطرق كم

للاستزادة : محمد خميس الزوكة، جغرافية النقل ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٩٥ ، ص ٩٣ .

جدول (١٤) أطوال الطرق البرية ومتوسط ما يخدمه الكيلومتر الطولي من المساحة المأهولة بمراكز محافظة الوادي الجديد عام ٢٠١٩

المراكز	الخارجة	باريس	بلاط	الداخلة	الفرافرة	الجملة
أطوال الطرق البرية كم	٨٨٤,٥	٨٨٢	١٥١,٥	١١٧٣,٤	٦٩٠,٩	٣٧٨٢,٣
%	٢٣,٤	٢٣,٣	٤	٣١	١٨,٣	١٠٠
المساحة /كم ^٢	٢٥٣,٨١	١٤٧,٧١	١٢٧,٨٦	٤٧٢,٥٤	٩٨,٧٩	١٢٠١,٧
%	٢٩,٤	١٢,٤	١٠,٦	٣٩,٣	٨,٣	١٠٠
كم/كم ^٢	٣,٥	٦	١,٢	٢,٥	٧	٣,١

الجدول من إعداد الباحث اعتمادا على : نفس مصدر الجدول السابق والمتوسط من حساب الباحث



شكل (١٤) متوسط ما يخدمه الكيلومتر الطولي من المساحة المأهولة بمراكز محافظة الوادي الجديد ٢٠١٩

المصدر : من تنفيذ الباحث اعتمادا على الجدول (١٤) .

بشبكة جيدة من الطرق، وبخدمة متوسطة لمركزي الخارجة والداخلة لكونهما أكبر مراكز المحافظة من حيث النقل الاقتصادي والسكاني وتعدد المحلات العمرانية الكبيرة ومناطق الاستصلاح الزراعي بهما، ناهيك عن زيادة أعداد مزارع الدواجن لكلا المركزين فقد أسهمت الأهمية الاقتصادية والعمرانية بهما إلى انتشار شبكة واسعة من الطرق في كل منهما نتج عنها صغر مساحة الأرض التي يخدمها الكيلومتر الطولي منها، بينما التي تتميز بخدمة ضعيفة مركزي باريس والفرافرة لضآلة الأهمية الاقتصادية عامة وقلة أعداد مزارع الدواجن خاصة كما تشغل الصحاري معظم أراضيها.

هناك علاقة بين أطوال الطرق البرية وأعداد مزارع تسمين الدواجن بمنطقة الدراسة والتي سجل فيها متوسط ما يخدمه الكيلومتر الطولي من الطرق البرية بالمحافظة من مزارع تسمين الدواجن ٣٥ كم/مزرعة، ويتباين المتوسط بين مراكز المحافظة لاختلافها في أطوال الطرق البرية وأعداد المزارع، وقد سجلت ثلاثة مراكز ارتفاعا

ثامناً: السياسة الحكومية والتسويق وتسعير الدواجن

تعد السياسة الحكومية من أهم العوامل المؤثرة في صناعة الدواجن ودورها الحيوي في الهيكل التنظيمي والكيان المؤسسي (المدخلات) لكونها المسؤولة عن تدعيم البنية الأساسية لمزارع الدواجن بتشعب مجالاتها وتعدد جهاتها بدءاً من جودة الكنكوت وتوفير التحصينات واللقاحات والأدوية وتراخيص إنشاء المزارع ودورها الحيوي في توفير وتسعير مكونات الأعلاف وتوفير رؤوس الأموال اللازمة للإنتاج والاستثمار.

فضلا عن تسعير لحوم الدواجن (مخرجات صناعة الدواجن) بل هي المسؤولة أيضا عن تحسين الهيكل الإداري من ناحية الإشراف علي المزارع من خلال توافر أعداد كافية من الوحدات البيطرية للارتقاء بمزارع الدواجن، ناهيك أيضا عن دورها في تشجيع القطاع الخاص للدخول في تلك الصناعة لتوفير معامل التبريد والمجازر الآلية بالمحافظة والتي تفتقد إليها.

كما يمكن أن تلعب دوراً بارزاً في توفير زراعة الذرة الصفراء بتوفير المساحات المستصلحة واستزراع الأراضي وإعطائها للمزارع بأسعار ميسرة لتمليكها وزراعتها بدلا من الاعتماد علي استيرادها، فالمفترض من توجهه الحكومي أن يسعي لسياسة زراعية لتوفير مصادر اللعلف الداجني خاصة في منطقة الدراسة لتنمية بعض البيئات الصحراوية وتحويلها إلي مناطق Zones لزراعة الذرة الصفراء^(١) طبقا لاستراتيجية زراعية تحددها الدولة في اختيار الموارد الزراعية التي تقوم بها المحافظة بما يحقق أكبر قدر من الإنتاج للذرة الصفراء لا يفي فقط باحتياجات مزارع المحافظة بل يتخطى أيضا تغطية احتياجات الدولة لصالح صناعة الدواجن لتقليل الاستيراد منها وتوفير العملة الصعبة لصالح صادرات أخرى لزيادة الاقتصاد القومي، فضلا عن زيادة الرقعة المزروعة بمنطقة الدراسة .

ليس هذا فحسب بل للسياسات الحكومية دور مهم في عملية القروض من البنك الزراعي المصري بفائدة ميسرة دون فائدة مركبة علي أن يسدد علي ١٠ سنوات بسماع من التسديد من السنة الأولى للقرض ، واصدار تشريعات بإعفاءات ضريبية في حالة ترخيص المزرعة التي تتطلب ٥٠٠٠ جنية كل ٣ سنوات لتجديد الترخيص. بل إن الدور الأعظم للتوجيه الحكومي في مخرجات صناعة الدواجن يتمثل في تحديد سعر الدواجن أو الرقابة عليه من خلال بورصة تشرف عليها أو من خلال اتحاد مربي الدواجن تحت مرمي بصر الحكومة ؛ فالعبرة هنا تقاس بدخول الدولة في كافة مراحل التربية ومستلزمات الإنتاج ووضع سعر عادل لتسعير الدواجن كما كان يحدث من قبل في ثمانينيات القرن الماضي لتعود المزارع المغلقة إلي العمل والإنتاج فالتربية تعتمد علي المربون الصغار وليست علي الشركات الكبيرة التي تتحكم في وضع السعر يوما بيوم بخلاف تاجر النقل من خلال بورصة هؤلاء السماسرة (حلقة وصل بين التاجر والمربي) .

فالتاجر يشتري من العنبر للكيلوجرام الواحد ٣١ جنيها طبقا لسعر البورصة ١ مارس ٢٠٢٢ لهؤلاء السماسرة ثم يقوم ببيعه لمحلات الدواجن ٣٤ جنيها وللمستهلك ٣٧ جنيها فالحلقة الضعيفة هنا هو المربي الذي يتكلف تربية الكيلوجرام من المزرعة ٣١,٥ جنية ليخسر ٥٠ قرشا في الكيلوجرام (خسارة المربي بتلك الدورة ٣٥٠٠ جنية بسبب التسعير المجحف علي اعتبارها دورها مثالية لم تتعرض لأوبئة وأمراض) ،أي لو قام التاجر بتحميل

(١) إبراهيم زيادي ، ملامح جغرافية جمهورية مصر العربية ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠١،

٢٠٠٠ طائر بمتوسط ٢ كجم للطائر الواحد بإجمالي ٤٠٠٠ كجم (٤ طن) بمكسب ١ جنيها فقط للكيلوجرام وليس ٣ جنيهات مخصوما منه ثمن النقل (السيارة جامبو لحمولة ٤ طن تتكلف ١٢٠٠ جنيه وربحية ٢٨٠٠ جنيه للنقلة الواحدة) .

فكثير من المزارع الموجودة الآن مهددة بالتوقف وخروج البعض منها من منظومة الإنتاج لعدم وجود بورصة علي الأقل تشرف عليها الحكومة لوضع سعر عادل للكيلوجرام من الدواجن، بل لابد من إحياء دور الاتحاد العام لمنتجي الدواجن حتي لا تنهار صناعة الدواجن ليس في منطقة الدراسة فحسب بل علي المستوي القومي فالشركات الكبيرة لا تتأثر كثيرا بتقلبات الأسعار أو انخفاضها فهي عنابر ذات تربية مكثفة ومجهزة طبقا للمواصفات العلمية.

وبالتالي فهي لا تتكلف ما تتكبده المزارع الصغيرة بمعني متوسط المزرعة الواحدة نحو ٧٠٠٠ دجاجة في مساحة تصل إلي ٢م٦٠٠ وهي نفس المساحة التي تربي فيها مثلا الشركات الكبيرة ١٥ ألف طائر من الدجاج (المزارع المكثفة تعمل بالتوسع الرأسي بدلا من الأسلوب الأفقي لتشغيل العنابر بكفاءة مما يؤدي لزيادة طاقتها الاستيعابية بما يوازي زيادة بنسبة ١٠٠ % من إجمالي عدد الدجاج الموجود في العنبر الواحد) وهي تمثل ٣٠% من مزارع الجمهورية (بطاريات بعدة أدوار رأسية)، والبقية للمربين الصغار فتتوزع نفس تكلفة العنبر الصغير لبعض مفردات التكلفة علي نفس العنبر الذي يضم ضعف عدد العنبر السابق، بينما علي الصعيد العالمي تأتي غالبية لحوم وبيض الدجاج من نظام الإنتاج المكثف، والذي يعتمد علي تكاليف المدخلات العالية من حيث التكنولوجيا، ورأس المال، وأصناف الدجاج، والإدارة^(١).

من الجدير بالذكر أن تكلفة تدفئة الكتكوت ٤ جنيهات لنفس العنبر الذي يضم ٧٠٠٠ دجاجة أو ١٥ ألف دجاجة أي أن العنبر الصغير ٧٠٠٠ دجاجة سوف يبلغ تكلفة التدفئة به ٢٨ ألف جنيها وهي نفسها بذات العنبر الذي يضم ١٥ ألف طائر، وبالتالي هناك ما توفره الشركات الكبرى كربحية من التدفئة فقط (١٤ ألف جنيها) في حالة تقلبات الأسعار وهزات أسعار الأعلاف والكتكوت والأدوية والتحصينات وكذلك عدم التسعير العادل لسعر الدواجن فالذي يتأثر به المربين الصغار وليس الكبار.

وقس علي ذلك بقية مفردات التكلفة التي سيوفرها المربون الكبار (النشارة، الإضاءة العمالة، الكهرباء....) ولا يتمتع بها صغار المربين لإمكاناتهم المحدودة في إقامة المزارع الصغيرة نظرا لتكلفة المزارع الكبيرة فمثلا العنبر المكثف باستخدام البطاريات الرأسية بمساحة ٢م٦٠٠ بطول ٥٠ متر في عرض ١٢ متر يأخذ ٢٥ بطارية في صف واحد أي ١٠ صفوف بإجمالي ٢٥٠ بطارية (البطارية ٤ أدوار كل دور يحتوي علي ٣٠ طائر) ١٢٠ طائر في ٢٥٠ بطارية.

(١) Rajkumar . U,& et al, Backyard poultry farming for sustained production and enhanced nutritional and livelihood security with special reference to India , ullengala ,2021, p.175.

وبالتالي تصل سعته إلى ٢٥ ألف دجاجة وليس ١٥ ألف دجاجة ولكن يكتفون بهذا العدد لترك مساحات بينية كافية من التهوية داخل العنبر، وتلك العنابر لا توجد بمنطقة الدراسة لارتفاع تكلفتها حيث يصل سعر البطارية الواحدة ٤٥٠٠ جنيه والمطلوب الآن تطوير الكيان المؤسسي لصناعة الدواجن .

فعلي سبيل المثال يقترح الباحث تصوراً لصانعي القرار من خلال نتائج الدراسة الميدانية فإذا كان تكلفة الكيلوجرام من لحوم الدواجن يصل إلى ٣١ جنيهاً من المزرعة شكل (١٦) فيباع للتاجر ٣٤ جنيهاً (٣ جنيهات للتاجر الثلث لثمن النقل والثلث للربح) ولمحلات الدواجن ٣٦ جنيهاً لبيعها للمستهلك، وبالتالي يحدث توازن في مثلث العائد الاقتصادي المكون من المربي والتاجر والمستهلك.

جدير بالذكر أيضاً أن للسياسات الحكومية دوراً في سن القوانين الجمركية الخاصة بحماية المنتجات المحلية من منافسة مثيلاتها الأجنبية^(١) من خلال فرض جمارك لا تقل عن ٥٠% علي استيراد الدواجن المجمدة لمصر للحفاظ علي صناعة الدواجن المحلية فزيادة المعروض نتيجة الاستيراد سيغرق السوق المحلي مما ينعكس علي وجود زيادة وفائض في الإنتاج المحلي ولا يستطيع تصريفه فيندى سعر التكلفة، فضلاً عن كساد المعروض وانخفاض القدرة الشرائية مع ارتفاع أسعار المنتج المحلي.

بل زاد الأمر سوءاً ارتفاع مدخلات صناعة الدواجن خاصة الأعلاف نتيجة الحرب الروسية الأوكرانية واستيراد الذرة من الخارج التي تأثرت بهذه الحرب وزيادة أسعار الطاقة وكسر حاجز برميل البترول الذي تخطي ١١٨ دولار للبرميل مع اندلاع الحرب في ٢٤ فبراير ٢٠٢٢ مما يترتب عليه خسارة مادية كبيرة للمزارع وأثر ذلك سلباً علي ارتفاع سعر الكيلوجرام من اللحوم البيضاء من المزرعة بما قد لا يتوازي مع تسعير البورصة والخاسر الوحيد هو صاحب المزرعة .

ولذلك يجب علي المسؤولين وصناع القرار تجديد اتحاد منتجي الدواجن لمواجهة الأزمات الطارئة سواء أكانت هزات سوقية أو حروب أو إصابة مزارع بأمراض قد تؤدي إلي نفوق كبير في الدواجن يتعدى ٨٠% من القطيع، ولحماية هذه الصناعة يتم عمل صندوق لحماية المربين أو اتحاد مربي الدواجن أو رابطة الدواجن لها علامة تجارية لمن ينضم لتلك الرابطة (تحت أي مسمى) .

يكون من اختصاص هذه الرابطة مسئوليات تطوير صناعة الدواجن من بينها تحصيل ٥% من قيمة مدخلات الصناعة سنوياً من كافة المزارع مكونة من أعضاء من وزارة الزراعة ومنتجي الدواجن وبورصة عادلة ممثلة لشريحة من مربي الدواجن فضلاً عن أدوارها الأخرى في تحديد سعر الكيلوجرام يومياً بما لا يضر بمربي الدواجن، وكذلك مساندة ومساعدة صغار المربين إما بتقديم قروض مالية للمتعثرين أو رفع مستوي خبراتهم الفينة في تربية الدواجن وغيرها، وفيما يختص بالسوق فيعد من العوامل المهمة المؤثرة علي الإنتاج المتمثل في صناعة الدواجن ويتحدد بعدد السكان Population ومستوي معيشتهم Standards of living ودخولهم لتوزيع الإنتاج إلي مناطق الاستهلاك المحلية أو خارج المحافظة أو القريب منها^(٢) .

(١) منير بسيوني الهيتي ، الجغرافيا الاقتصادية ، كلية الآداب ، جامعة المنصورة ، د.ت، ص ٥٧.

(٢) علي أحمد هارون ، أسس الجغرافيا الاقتصادية ، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة ، ١٩٨٣، ص ٩٩.

الوصف	التنفيذ	السعر	آخر تحديث	المؤشر
اللحم الأبيض	31	32	28/02	↑
الوصف	أقل	أقل	آخر تحديث	المؤشر
اللحم الاحمر	34	33	28/02	↓
كنكوت ابيض اهالي	11.7	11.5	28/02	↔
معلن شركات الكناكيت	16.5	12.6	28/02	↔
كنكوت ساسو بيور	7	6.5	26/02	↓
كنكوت ساسو	6	5.5	26/02	↓
بيض ابيض	51.5	51	28/02	↔
بيض احمر	53.5	53	28/02	↔
بيض بلدي	55	54	28/02	↔
بط مسكوفي ايوم	8	7	26/02	↓
بط مولار ايوم	12.5	11.5	26/02	↓
بط فرنساوي ايوم	4.5	4	26/02	↔
كنكوت بلدي مشعر	3.6	3.25	26/02	↓
كنكوت هجين	4.5	4	26/02	↓
كنكوت جبل تان	5	4.5	26/02	↓
بلنشار ع حمراءه اي	32	30	17/02	↔
مولار محلي ه اي	19	18	17/02	↔
امهات هبرد كبير	24	00	26/02	↔
امهات احمر بياض	26	00	26/02	↔
امهات احمر سلك	24	00	25/02	↔

شكل (١٦) نموذج لتحديد سعر الكيلوجرام من الدواجن لبورصة ٢٨ فبراير ٢٠٢٢

ويشأن هذا الصدد فقد تبين من عينة الدراسة أن كمية الإنتاج تبلغ بالدورة الواحدة لا تقل في المتوسط عن ٢٠٤٧٠٠ كجم أي قرابة ٢٠٥ طنا بمتوسط ٢,٣ كجم/دجاجة (متوسط معامل التحويل الغذائي للطائر الواحد حتي عمر البيع يتراوح ما بين ٢,٣-٢,٤ كجم) (١).

ونظم تسويق الإنتاج تتوزع جغرافيا ما بين تسويق إقليمي بنسبة ٧٠% لمحافظه أسبوط و ٢٠% لمحافظه أسوان و ٧% للمنيا، بينما التسويق أو الاستهلاك المحلي لمنطقة الدراسة يصل إلي ٣% (٢) لقلة الحجم والنقل السكاني بمنطقة الدراسة والذي يمثل ٠,٤% من سكان الجمهورية طبقا لتعداد ٢٠١٧ (٣).

النتائج والتوصيات : أن الاهتمام بمزارع الدواجن أصبح اليوم ضرورة حتمية من ضرورات النشاط الاقتصادي لأنها المصدر الوحيد للبروتين الحيواني الأقل سعرا إذا ما قورنت باللحوم الحمراء، وبالتالي لابد من تطوير منظومة

(٢) يقصد بمتوسط معامل التحويل الغذائي درجة تحويل العلف إلي لحوم أي ما يأكله الطائر من العلف المهضوم لتحويله إلي لحوم فمثلا يتطلب متوسط الكيلوجرام من اللحم الأبيض للطائر الواحد حتي عمر البيع خلال الدورة الواحدة ٦٨٠ جراماً من العلف، ومن ثم كل ٣,٥ كجم من العلف المهضوم ينتج عنه في المتوسط ٢,٤ كجم من اللحم للطائر الواحد، هذا ويلاحظ أن إنتاج طن من اللحوم البيضاء يلزمه ٣ طنا من الأعلاف بينما إنتاج طن من اللحوم الحمراء يلزمه ١٢ طنا من الأعلاف فتلك الكمية من الأعلاف المستخدمة للحوم الحمراء تعطي ٤ طن لحوم بيضاء ومن ثم الاتجاه إلي تنمية الإنتاج الداجني باعتباره بديلا بروتينيا لسد النقص في البروتينات الحيوانية من اللحوم الحمراء بأسعاره الأقل وقيمتها الغذائية المتميزة للاستزادة : جودة حسنين جودة وفتحي أبو عيانه، جغرافية مصر الإقليمية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٦، ص ٢٣٢.

(٣) نتائج الدراسة الميدانية، مارس ٢٠٢٢.

(٤) الجهاز المركز للتعبيئة العامة والإحصاء، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والاسكان والمنشآت تعداد مصر لعام ٢٠١٧، مرجع سبق ذكره، ص ٣.

- صناعة الدواجن وتحسين مدخلاتها ومخرجاتها أيضا وعملياتها الإنتاجية لاستمرارها وتحسين انتاجيتها وللنهوض بها مستقبلا، وعلي العموم فقد أفرزت الدراسة العديد من النتائج لمدخلات مزارع الدواجن نجلها فيما يلي:
- ١- تتكون صناعة الدواجن من عدة حلقات وانشطة انتاجية متخصصة والعديد من الأطراف الأخرى المشاركة والمتكاملة مع النشاط الإنتاجي سواء منها التسويقية أو التصنيعية والتي تعمل في شكل منظومة متكاملة حيث تربطها علاقات متشابكة عديدة، وهو ما يشير ضمنا إلى أن أي مشكلة أو أزمة تواجه أي من هذه الحلقات أو الأنشطة أو الأطراف الأخرى لابد ان يؤثر على أداء المنظومة كلها، ولعل أهم هذه الحلقات كحجر الزاوية الضوابط الجغرافية المؤثرة في الإنتاج الداخلي.
 - ٢- تظهر التأثيرات المناخية بصورة مباشرة في تقلبات الأحوال الجوية في منطقة الدراسة ما بين حر شديد في الصيف وبرودة قارسة في الشتاء قد تؤدي إلي خسائر فادحة لمزارعي الدواجن إذا لم يتفهموا طبيعة هذا العنصر المناخي الذي يلعب دور حاسم في نجاح مزارع الدواجن وذلك باتخاذ التدابير اللازمة للتعامل مع تلك الظروف المناخية .
 - ٣- تعددت السلالة المستخدمة بمنطقة الدراسة لإنتاج لحوم الدواجن منها الروس والكوب والهارد وأربو والايبيان لمميزاتها من حيث مقاومتها للأمراض والظروف الجوية الموجودة في منطقة الدراسة، فضلا عن ارتفاع معامل تحويلها للغذاء خاصة في العمر ٤٥ يوم وبالتالي يؤدي الى خفض التكلفة، ناهيك عن الجودة والإنتاجية والربحية لمربي الدواجن .
 - ٤- تتفاوت مكونات وتركيب العناصر الغذائية التي تحتويها العليقة اللازمة لنمو الطائر من الدواجن خلال فترة التربية وإن كانت تتفق في مكوناتها الرئيسية الثلاثة بنسب متفاوتة طبقا لعمر الطائر والمشملة علي الذرة الصفراء وكسب فول الصول ثم الفيتامينات والعناصر المعدنية والأحماض الأمينية وملح الطعام...
 - ٥- وصلت أعداد الوحدات البيطرية علي مستوي مراكز المحافظة ٣٠ وحدة بيطرية حيث سجل مركز الداخلة المرتبة الأولى بعدد ١١ وحدة بيطرية بنسبة ١٦,٧% من جملة الوحدات البيطرية بالمحافظة ويعود السبب في ذلك أن مركز الداخلة يحتل المرتبة الأولى من حيث عدد مزارع الدواجن البالغة ٦١ مزرعة بنسبة ٥٦,٥% من إجمالي مزارع المحافظة تربي ما بين ٣٠٠ ألف دجاجة الأمر الذي انعكس علي زيادة أعداد الوحدات البيطرية، كما جاء مركز الخارجة في المرتبة الثانية بعدد وحدات بيطرية ٦ وحدة وذلك لأنه يستأثر بعدد ٤١ مزرعة بنسبة ٣٨% من إجمالي مزارع المحافظة والذي يربي ٢٠٠-٢٢٠ ألف طائر، بينما المكانة الثالثة جاءت من نصيب الفرافرة بعدد ٥ وحدات بيطرية تخدم ٥ مزارع فقط، تم تقل الوحدات البيطرية في مركز بلاط لتسجل ٣ وحدات بيطرية .
 - ٦- بلغت نسبة من يقومون بالإشراف البيطري من إجمالي العينة نحو ٢٥% يشرفون علي مزارعهم، بينما المربون الآخرون يعتمدون علي خبرة زملائهم في عملية التربية (خبرة المربي لزملائه) واتباع الأساليب التقليدية والعادات الموروثة في عملية التربية يؤدي ذلك إلي انخفاض مستوى الأداء الإنتاجي.
 - ٧- بلغ متوسط ما تخدمه الوحدة البيطرية من عنابر تسمين الدواجن في محافظة الوادي الجديد ٦,٧ عنبر/ وحدة ويتباين درجة ما تخدمه الوحدة البيطرية بين مراكز المحافظة ويتناسب تناسباً عكسياً فحيثما يقل المتوسط ترتفع درجة الخدمة والعكس صحيح.
 - ٨- يصل متوسط القرى التي تخدمها الوحدة البيطرية ٥,٨ قرية/ وحدة بيطرية حيث تتفاوت تلك الخدمة بين مراكز محافظة الوادي الجديد .

٩- بلغ متوسط ما تخدمه الوحدة البيطرية من الزمام المكاني بمنطقة الدراسة ٠,٠٢ كم ٢ نظراً لكبر مساحات مراكز المحافظة حيث يتقارب الزمام المكاني للوحدات البيطرية بين المراكز فيتراوح بينها ما بين ٠,٠١-٠,٠٥ كم ٢.

١٠- للتوجيه الحكومي دور مهم في مخرجات صناعة الدواجن المتمثلة في تحديد سعر الدواجن أو الرقابة عليه من خلال بورصة تشرف عليها أو من خلال اتحاد مربي الدواجن تحت مرمي الحكومة ، فالعبرة هنا تقاس بدخول الدولة في كافة مراحل التربية ومستلزمات الإنتاج ووضع سعر عادل لتسعير الدواجن.

١١- تخدم المزارع مجموعة من المقومات التي تتمتع بها المحافظة المتمثلة في شبكة الطرق والتي يصل طولها ٥٠٣٥,٣ كم والمرصوف منها بطول ٣٧٨٢,٣ كم بنسبة ٧٥,١ % ، بينما الطرق الممهدة لا تزيد عن ٨١٠ كم بنسبة ١٦,٨ % ، والطرق الترابية ٤٤٣ كم تشكل ٨,١ % من جملة أطوال الطرق البرية ، وتتفاوت أطوال الطرق البرية داخل مراكز المحافظة.

التوصيات : خلصت الدراسة إلي أهم التوصيات والمتمثلة فيما يلي :

١- يشهد إقليم الدراسة بحكم موقعه الجغرافي نشاطاً ملحوظاً لرياح الخماسين المحملة بالهواء الساخن لأنها المسؤولة عن الارتفاعات الشاذة في قيم درجات الحرارة و حدوث الموجات الحارة ،بالإضافة إلى دورها في إثارة الأتربة والعواصف الرملية بسبب الرياح القوية خلال شهر مارس والتي تؤثر على مزارع الدواجن سلباً مما يتطلب عمل فتحات صغيرة لتجديد الهواء تارة لتقليل درجة حرارة العنبر ، وتارة أخرى للتخلص من الروائح الكريهة والغازات الضارة للطائر داخل أماكن التربية لتجديد الأكسجين بالعنابر والتخلص من الأمونيا.

٢- إعادة النظر في إنشاء مشروعات حديثة من قبل الدولة مثل توفير مزارع الجودود والأمهات ومعامل التفريخ ومصانع الأعلاف والمجازر ووسائل التخزين والنقل ومنافذ البيع للدواجن المذبوحة بداخل منطقة الدراسة .

٣- إنشاء قاعدة تستند علي نظم المعلومات الجغرافية لمنظومة صناعة الدواجن لإنشاء كيان مؤسسي لمربي الدواجن بتعدد أنماطها ليوضع سعر عادل للحوم لحماية صناعة الدواجن.

٤- إمكانيه المحافظة أن تمنح المزارعين مساحات كبيرة بالوادي الجديد بطرح آلاف الأفدنة المستصلحة بالوادي تارة علي القطاع الخاص وتارة أخرى علي المزارعين ولا تقل عن ٢٠٠ فدان لكل مزارع لزراعة الذرة الصفراء ، أو مستثمر للاستثمار في هذا المجال بل تتبني عمل مناطق أو إقليم للذرة يغذي كافة الجمهورية وليس منطقة الدراسة فقط بدلا من استيراد معظمها من الخارج ، في الوقت نفسه تقدم تسهيلات للمزارعين بتقسيم ثمن الأرض من البنك الزراعي والدعم المالي في توصيل بنية أساسية مثل المياه وعمل شبكة من الري الحديث لها والإشراف عليها من قبل مديرية الزراعة ، وتسهيلات أيضا متمثلة في تخفيض أسعار الأسمدة التي تتطلبها زراعة الذرة المطلوبة لتغذية الدواجن لتتخفف أسعار المدخلات من الأعلاف فضلا عن توفير العملة الصعبة.

٥- رفع الكفاءة الإنتاجية عن طريق تكثيف دور الرعاية البيطرية في سلامة المزارع بتوفير برامج إرشادية لمربي الدواجن لهم للحد من انتشار الأمراض ومقاومتها والتخلص منها في حالة الإصابة ، وكذلك بتوفير الأمصال واللقاحات والأدوية والتأكد من فاعليتها تحت رقابة الدولة وهيئة الطب البيطري ، وأيضاً تطويرها المستمر بما يتماشى مع تطور الأمراض الفيروسية والبكتيرية والتنفسية وعدم انتشارها في القطيع أو انتقالها لمزارع أخرى وذلك لسلامة الطائر مما ينعكس علي قلة الأعداد النافقة وزيادة الوزن وارتفاع التحويل الغذائي، مما يزيد من العائد

الاقتصادي لأرباح المزرعة في الوقت نفسه تطوير البنية التشخيصية البشرية للوحدات البيطرية لرفع كوادرها الفنية

٦- تقديم خدمات فنية وتمويلية من قبل التوجيه الحكومي لدعم المنشآت الإنتاجية لمزارع الدواجن وكذلك توفير البنية التسويقية المناسبة لاتخاذ القرار المناسب للتسعيرة التسويقية لحماية المربي والمستهلك بإحياء البورصة لإدارة سوق الدواجن مع إحياء دور الاتحاد العام لمنتجي الدواجن مع دعم المتضررين من المربين من الأمراض وذلك بسبب تعرض المزرعة المفاجئ للإصابات الفيروسية كالنيوكاسل أو الالتهاب التنفسي مثلا والتي لا يقل خسائرها عن نفوق ٦٠% من حجم القطيع الداغنى بالمزرعة.

٧- تطوير وتدريب العاملين بمزارع الدواجن لرفع كفاءة العنصر البشري مما يترتب عليه السيطرة علي الأوبئة والأمراض، وأيضا عمل ندوات إرشادية من خلال الإعلام بروافده المتنوعة كالمقروءة بجريدة تصدر من الإرشاد البيطري بمديرية الزراعة والطب البيطري بالمحافظة والمسموعة بإذاعة الوادي الجديد، فضلا عن الاستفادة من كليات الطب البيطري والزراعة بجامعة الوادي الجديد بعمل ندوات وورش للمربين عن الطرق الحديثة لتربية الدواجن.

٨- وضع خطة مستقبلية لمدخلات صناعة الدواجن تراعي إمكانيات الموارد المتاحة لمنظومة المزارع ضمن خطة التنمية الشاملة للمحافظة ولتأخذ في الاعتبار زيادة المخصصات المالية لخطة التنمية الإنتاجية والاجتماعية يستثمر جزء منها في التوسع في مزارع الدواجن فأرض المحافظة المترامية الأطراف تحوي مناطق بكر ليس بها أمراض الدواجن المنتشرة في الوادي بالتعاون مع وزارة الزراعة بتوفير البنية الأساسية لتلك الأراضي من المرافق التي تتطلبها المزارع وبيع هذه الأراضي للمربين بأسعار مناسبة ومساعدتهم أيضا في بعض حلقات مدخلات صناعة الدواجن وبيعها لتكون الحكومة بذلك حلقة وصل وليس تباعد بين المربين والمستهلكين.

٩- إقامة مشروعات الدواجن في المناطق المستصلحة بالمحافظة وتوقيعها علي خرائط وربطها بقاعدة بيانات علي مستوي الجمهورية من خلال نظم المعلومات الجغرافية وإصدار القرارات الوزارية لإتاحتها للمستثمرين بشروط ميسرة لدعم فرص الاستثمار والعمالة في المناطق الصحراوية وكذلك الظهير الصحراوي.

جامعة الوادي الجديد

كلية الآداب

قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية

ملحق رقم (١) نموذج استبيان

عن العوامل الجغرافية المؤثرة علي مزارع تسمين الدواجن في محافظة الوادي الجديد

(هذه الاستمارة سرية ولا تستخدم إلا للأغراض العلمية)

- ١- الاسم
- ٢- الحالة التعليمية - أمي - يقرأ ويكتب - مؤهل متوسط - مؤهل جامعي
- ٣- منذ متي تعمل بمزارع الدواجن
- ٤- موقع المزرعة بقرية - مركز
- ٥- مساحة المزرعة - وضع حيازة المزرعة - ملك - أيجار
- ٦- نشاط المزرعة - تسمين دواجن - سبلة - إذا كانت ايجار قيمة الإيجار في الدورة الواحدة
- ٧- هل تقع المزرعة بجوار طريق؟ - نعم - لا - أقرب مسافة بينها وبين الطريق
- ٨- هل توجد بالمزرعة كهرباء ومياه؟ - نعم - لا - في حالة الاجابة بلا - مصدر الكهرباء والمياه
- ٩- هل للظروف المناخية من حرارة ورياح أثر في تربية الدواجن من حيث
- ١٠- أسباب اختيار موقع المزرعة - الرطوبه - الرطوبه - الرياح - توافر عمالة - السوق - البنية الأساسية - آخر يذكر
- ١١- عدد العنابر بالمزرعة - عدد الدورات في السنة
- ١٢- ما نوع الكتاكيت بالمزرعة؟ - جمله الكتاكيت - مصدر شراء الكتاكيت - هل الانتاج دائم أم موسمي - نسبة الفاقد
- ١٣- ما هو رأس مال المزرعة الثابت؟ (المباني أو أرض المزرعة والمعدات ماتور كهرباء والتدفئة ...)
- ١٤- المال المتغير لكل دورة دواجن - الأرض - ثمن الكتاكيت بالدورة - ايجار المزرعة - آخر يذكر
- ١٥- أسعار الكهرباء والمياه في الدورة - التدفئة
- ١٦- متوسط أجر العامل بالدورة
- ١٧- متوسط أجر المشرف البيطري بالدورة الواحدة
- ١٨- هل تحصل علي قروض؟
- ١٩- مصدر القروض وقيمتها وسنواتها وفوائدها
- ٢٠- متوسط إنتاج اللحم بالدورة - طن - سعر الكيلو للمستهلك
- ٢١- دور السياسات الحكومية
- ٢٢- هل المزرعة قريبة من الطرق؟ - نعم - لا - أقرب طريق للمزرعة

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: باللغة العربية:

- ١- إبراهيم زيادي ، ملامح جغرافية جمهورية مصر العربية ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠١.
- ٢- أحمد السيد الزاملي ، الموارد الاقتصادية ، دار الثقافة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٩.
- ٣- أسامة محمد الحسيني ، صناعة الدواجن المتكاملة ، أساسيات إنتاج الدواجن القياسي والاقتصادي ، الجزء الأول ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ٢٠٢١.
- ٤- _____ ، التنمية المستدامة للإنتاج الحيواني والدواجن والأسمك ، الجزء الثاني ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، د.ت .
- ٥- _____ ، التنمية المستدامة للإنتاج الحيواني والدواجن والأسمك ، الجزء الثالث ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ٢٠٢٠.
- ٦- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي ٢٠٢٠، مرجع رقم ٢٠٢٠-١١١١١-٧١ ، الإصدار (١١١) ، ديسمبر ٢٠٢٠.
- ٧- _____ ، التقسيم الإداري لمحافظة الوادي الجديد بمقياس ١:٢٠٠,٠٠٠ ، طبقة رقمية ، ٢٠١٧.
- ٨- _____ ، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لمحافظة الوادي الجديد ، ٢٠١٧.
- ٩- _____ ، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت تعداد مصر لعام ٢٠١٧ ، سبتمبر ٢٠١٧ .
- ١٠- الهيئة العامة للأرصاد الجوية ، السجلات الشهرية والسنوية لمحطة ارساد محافظة الوادي الجديد بالخارجة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨ .
- ١١- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة التقسيم الإداري لم محافظات الجمهورية بمقياس ١:٢,٠٠٠,٠٠٠ .
- ١٢- جابر سمير عبد الحميد ، إنتاج مزارع تسمين الدواجن بمركز السنطة دراسة في الجغرافيا الاقتصادية ، مجلة كلية الآداب ، جامعة قناة السويس ، العدد (٢٤) ، ٢٠١٨ ،
- ١٣- جمال محمد عطية ، توجهات التنمية الصناعية في أوغندا دراسة في جغرافية الصناعة ، المجلة الجغرافية العربية ، الجمعية الجغرافية المصرية ، السنة الثانية والأربعون ، العدد التاسع والستون ، الجزء الأول ، ٢٠١٧.
- ١٤- جودة حسنين جودة وفتحي أبوعيانه، جغرافية مصر الإقليمية، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية، ٢٠٠٦.
- ١٥- زينهم السيد محمد ، المتطلبات التاريخية لتربية الدجاج في مصر، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية ، العدد السادس والستون ، الجزء الثاني ، ٢٠١٥.
- ١٦- سامي علام ، تربية الدواجن ورعايتها ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٨٧.
- ١٧- على أحمد هارون ، جغرافية الزراعة ، دار الفكر العربي، القاهرة ، ١٩٩٩ .
- ١٨- _____ ، أسس الجغرافيا الاقتصادية ، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة ، ١٩٨٣ .
- ١٩- فايز محمد العيسوي ، أسس الجغرافيا البشرية ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٤.
- ٢٠- فتحي عبد الحميد بلال وناجا عبدالحميد أبو الليل ، الجغرافيا البشرية ، كلية الآداب ، جامعة عين شمس ، د.ت.

- ٢١- محافظة الوادي الجديد ، مركز معلومات الخارجة ، ٢٠٢٠ .
- ٢٢- _____ ، نوتة المحافظة ، ٢٠٢٠ .
- ٢٣- _____ ، مديرية الزراعة بالخارجة ، سجلات الإنتاج الحيواني ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .
- ٢٤- _____ ، مديرية الطرق والكباري بالخارجة ، مركز المعلومات ، ٢٠٢٠ .
- ٢٥- _____ ، مديرية المساحة بالخارجة ، المساحة الكلية والمأهولة لمحافظة الوادي الجديد ، بيان مطبوع ٢٠١٩ .
- ٢٦- محمد الفتحي بكير محمد ، الجغرافية الاقتصادية أسس وتطبيقات ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠١٥ .
- ٢٧- محمد حجازي محمد ، الجغرافيا الزراعية ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٧ .
- ٢٨- محمد خميس الزوكة ، جغرافية النقل ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٩٥ .
- ٢٩- محمد رياض ونبيل سيد إمبابي ، محافظة الوادي الجديد بين الحاضر والمستقبل ، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ، القاهرة ، ٢٠١٥ .
- ٣٠- محمد علي مكي ، محاضرات في مبادئ الدواجن ، جامعة واسط ، العراق ، ٢٠٢٠ .
- ٣١- محمد محمود إبراهيم الديب ، جغرافية الزراعة ، تحليل في التنظيم المكاني ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٩٥ .
- ٣٢- محمود محمد سيف ، الجغرافيا الاقتصادية ، كلية الآداب ، جامعة المنيا ، ١٩٩٧ .
- ٣٣- منير بسيوني الهيتي ، الجغرافيا الاقتصادية ، كلية الآداب ، جامعة المنصورة ، د.ت.
- ٣٤- _____ ، إنتاج مزارع تسمين الدواجن في محافظة دمياط دراسة في جغرافية الزراعة ، مجلة كلية الآداب جامعة القاهرة ، المجلد ٦٠ ، العدد (٤) ، ٢٠٠٠ .
- ٣٥- وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية ، المنظور البيئي لاستراتيجية التنمية العمرانية علي مستوى الجمهورية ، إقليم أسيوط ، ٢٠١٤ .
- ٣٦- وفيق محمد جمال الدين إبراهيم ، إنتاج مزارع تسمين الدواجن في محافظة القليوبية دراسة تحليلية في الجغرافيا الاقتصادية ، مجلة كلية الآداب ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٨ .

ثانياً: باللغة غير العربية:

- 1- Bański, J., & Mazur, M., Farming Efficiency, Switzerland , 2021.
- 2- Capello, R., & Caragliu, A., Spatial heterogeneity in the costs of the economic crisis in Europe: are cities sources of regional resilience , Journal of Economic Geography, Volume 15, Issue 5, September 2015.
- 3- Carol, J., & Douglas, R., Biosecurity on Chicken Farms, Springer, New York, 2002.
- 4- Kolars, J., F., & Nystuen, J., D., Geography the Study of Location Culture and Environment , McGraw - Hill Book Company , New York, 1974 .
- 5- Igbokwe, L., O., Adoption and failure rates of vaccinations for disease prevention in chicken farms in Jos, Nigeria , 2020.
- 6- Jingyi, X., Antibiotic use in chicken farms in northwestern China , Songkha University, HatYai, Songkhla , China , 2020 .

- 7-Mohammad, R., et al., Prevalence and risk factors for subclinical coccidiosis in broiler chicken farms in Mazandaran province, Springer ,Switzerland , 2011.
- 8- Nguyen, T., A survey of retail prices of antimicrobial products used in small-scale chicken farms in the Mekong Delta of Vietnam , Oxford University, UK , 2020.
- 9- Rajkumar . U,& et al., Backyard poultry farming for sustained production and enhanced nutritional and livelihood security with special reference to India , ullengala ,2021.
- 10-Rao, S., Effect of supplementing different concentrations of organic trace minerals on performance, antioxidant activity, and bone mineralization in Vanaraja chickens developed for free range farming , Indian , 2013.
- 11-Rimi, N.A.,& Sultana, R., et al., Biosecurity Conditions in Small Commercial Chicken Farms, Bangladesh2011–2012 University of Denmark, Copenhagen, Denmark , 2017.

ثالثاً: المواقع الإلكترونية (شبكة المعلومات الدولية):

- 1- [http : // www. alzira3a.com/](http://www.alzira3a.com/) 1/1/2022
- 2- [http : // www. www.elaard.com](http://www.elaard.com) 3/3/2022
- 3-<http://www.meap.net/news/index.php/ar/news-ar3/2/2022>
- 4- [http : // www. .youm7.com](http://www.youm7.com) 17/1/2022