

تحليل التكلفة والعائد في تربية الإبل بغرض زيادة الثروة الحيوانية وتحقيق التنمية المستدامة في مصر

بسمه عادل حسين سعيد^(١) - عمرو حسين عبد البر^(٢) - أحمد رجب عسكر^(٣)
(١) مركز بحوث الصحراء، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي (٢) كلية تجارة، جامعة عين
شمس (٣) قسم تغذية الحيوان، شعبة الانتاج الحيواني والدواجن، مركز بحوث الصحراء

المستخلص

يهدف البحث الى اجراء تحليل التكلفة والعائد من تربية الإبل وتحديد المعوقات الرئيسية التي تواجه منظومة الإنتاج بهدف تحقيق التنمية المستدامة للثروة الحيوانية في مصر، الامر الذي يؤدي إلى رفع معدل الإنتاج وزيادة حصة الفرد من البروتين الحيواني في محاولة لسد عجز اللحوم الحمراء في مصر باستخدام بدائل منخفضة التكلفة وقادره على التكيف والإنتاج في ظل التغيرات المناخية القاسية. أتمتد الباحثة على مصديين رئيسين للحصول على البيانات، (١) إعداد استمارة استبيان على عينة من مربيين والبالغ عددهم ١٨٩ مربى، (٢) النشرات الدورية للإنتاج الحيواني الصادرة من قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الاراضي.

أهم النتائج التي توصل اليها البحث من الدراسة الميدانية هو أن ٦٢,٥% من المربين بجنوب سيناء يعملون في وظائف اخرى بجانب تربية الحيوانات، على العكس بمنطقة شلاتين فتصل نسبة المربين المعتمدين على مهنة الرعى فقط كمصدر للدخل الى ٨٩%. وتنقسم نظم تربية الابل الى نظام المرعى بدون أو مع مكمل غذائي والنظام المكثف (بدون مرعى) وكان أفضلها اقتصاديا تلك المعتمدة على الرعى لانخفاض التكلفة.

واتضح أن تكلفة تغذية الراس الواحد حوالي ٧٥٠ جنية/الشهر في الإنتاج المكثف و ٤٥٠ جنية/الشهر في الإنتاج شبه المكثف، وتم تحديد اهم المعوقات التي تواجه مربى الإبل وعلى راسها مشكلة ارتفاع اسعار الاعلاف ونقص الرعاية البيطرية. ومن أهم نتائج الدراسة التطبيقية هو وجود علاقة ارتباط معنوية بين تكلفة تربية الإبل والعائد منها، تكلفة تربية الإبل وزيادة الثروة الحيوانية، العائد من تربية الإبل وتحقيق التنمية المستدامة، وقد أوصت الدراسة

بالعمل على التوسع فى نشر الجدوى الاقتصادية من تربية الابل بين المستثمرين لدمج هذا القطاع من الثروة الحيوانية فى مشروعاتهم الاستثمارية.
الكلمات المفتاحية: تحليل التكلفة والعائد - التنمية المستدامة - الابل - الثروة الحيوانية

المقدمة

أثار تزايد اعداد السكان مشكله الأمن الغذائى ومن أجل حل تلك المشكلة أصبح هناك حاجة ملحه لتوفير المزيد من المواد الغذائية لسد حاجة السكان وبما أن البروتين الحيوانى من أهم المواد الغذائية فأصبح هناك ضرورة لزياده الأنتاج الحيوانى ولكن مع نقص مساحه المناطق المنزرعه وقلت مساحه الأرضى المنتجه لأعلاف الماشيه كان لابد من البحث عن مصادر أخرى لتعزيز أنتاج البروتين الحيوانى قادره علي التكيف مع ظروف نقص الأعلاف والموارد الرعويه فى مواسم الجفاف.(Sibtain Ahmad,2010)

تظهر بعض نتائج الدراسات السابقه أن للابل القدره علي التكيف مع ظروف تقلبات كميهِ العلف وعدم كفايه المياه وأن النظام الفسيولوجى الفريد التى تتميز به يساعد هذا الحيوان ليأخذ مكانه هامه فى النظام البيئى الصحراوى وبراعته فى البقاء على قيد الحياه فى المناطق القاحله حيث تعتمد الابل اعتمادا كبيرا على المراعى الطبيعية فى تغذيتها (Galma Wako,2017)

أثبتت تربية الإبل ان لها دورا إقتصاديا واجتماعيا هاما ضمن النظم الرعويه والزراعيه فهى تعد عنصر مهم فى النظام البيئى الصحراوى يعتمد عليه البدو اعتمادا كبيرا فى حياتهم وتعد أيضا مصدر للبروتين الحيوانى لفئه كبيره من السكان التى لازالت تعتمد على الابل كمصدر للحليب واللحوم حتى الوقت الحاضر والاستفاده من جلودها وأوبارها.
(A.Faraz,2021)

قد أدت أزمة الغذاء عامة والبروتين الحيواني خاصة الى إعادة الاهتمام بالابل مجدداً خلال السنوات الاخيرة فاولت العديد من الدول العربية والاسلامية اهتماما ملحوظا بها، باعتباره الحيوان الذى يمكن ان يساهم فى زيادة المنتجات الحيوانية وسد عجز البروتين الحيوانى، لما يتميز به من خصائص فريده تجعله اهم حيوان يمكن تربيته والاستفادة منه فى المناطق الصحراوية، ويكون مصدراً للبروتين الحيوانى لسكان هذه المناطق .

تزامنت أزمة الغذاء مع حدة التغيرات المناخية وتأثيرها على مصر والعالم اجمع فأصبحت الابل هى حيوان المستقبل كونها الوحيدة القادر على التكيف مع تلك التغيرات وله القدرة على استغلال الموارد الطبيعية فى المناطق الجافة وشبه الجافة ونتاج اللحوم والالبان والتي تعرف بقيمتها الغذائية بالاضافة الى بعض الاستخدامات العلاجية للانسان. (Asim Faraz, 2020)

وبناء على ما سبق نجد أن تربيته الابل هي الخيار الانسب الذى يمكن اضافته لسلسله الامدادات الغذائية من حيث الحليب واللحوم وغيرها من المنتجات وأستخدمها كوسيله لسد الفجوه بين العرض والطلب لمصادر البروتين الحيوانى ومنها اللحوم الحمراء.

من هنا اتجهت مصر إلى زياده الاهتمام بتنمية الثروه الحيوانية ضمن خطتها لتحقيق أحد أهم أهداف التنمية المستدامة وهو القضاء على الجوع وتحقيق الامن الغذائى وذلك باقامة العديد من المشاريع البحثية التى تهدف لزيادة الثروه الحيوانية فى مصر عامة والإبل فى المناطق الصحراوية بصفة خاصه والاهتمام بمربيها وإجراء أبحاث علميه للتعرف على إمكانات هذا الحيوان وكيفية الأستفاده منها فى الحاضر وللأجيال القادمه حيث ظلت الابل فى مصر والعالم لفترات طويلة الحيوان الاكثر إهمالا فى مجال البحث العلمى لما يوجد من فقر شديد فى المعلومات المتوفره عنها وان معظم الابحاث ليست موجهه لحل مشكلات انتاج

الابل بالإضافة إلى أن التنسيق بين مراكز البحوث وبين الباحثين أنفسهم ونشر النتائج وتبادلها شبه معدوم.

ونظرا لاهمية الابل الاقتصادية يتطرق هذا البحث لدراسة وتحليل التكاليف اللازمة لرعاية الابل وتغذيتها والعائد الاقتصادي منها بغرض استغلالها كثروة حيوانية ومورد اقتصادي هام وتنميته لمحاولة سد حاجة السكان الغذائية في الوقت الحاضر وايضا الحفاظ عليها للأجيال القادمة وتحقيق التنمية المستدامة، حيث يعطى مفهوم التنمية المستدامة أهتماما إجتماعيا متزايدا في جميع أنحاء العالم وأظهرت البحوث المتعلقة بالتنمية ظهور ثوره أستدامه في كل المجالات الاقتصادية والاجتماعيه والسياسيه والثقافيه وتتخلل أفكار الأستدامه وقواعدها جزء متزايد من الحياه الحديثه ولها تأثير كبير على التفكير اليومي والممارسات في أجزاء كبيره من العالم ليس فقط المتقدم ولكن أمتد أيضا للدول الناميه (Tom R Burns, 2016)

مشكلة البحث

مع الاتجاه المتزايد نحو الحاجه لتوفير الأمن الغذائي للسكان في مصر وارتفاع تكلفه تربية الماشيه وقلة الأراضي المنزرعة نسبة للأراضي الصحراوية في مصر وأيضا تقادم ظاهره الاحتباس الحرارى مما أدى الى زياده المناطق الجافه وشبه الجافه فأصبحت هناك حاجه لوجود بديل أفضل قادر على التكيف مع هذه الظروف ويكون مصدراً للغذاء والبروتين الحيوانى ويمكن اضافته لسلسلة الامدادات الغذائية من اللحوم والالبان وغيرها من المنتجات (منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة، ٢٠١٩)

من هنا ظهرت الحاجه لاختيار الابل كمصدر لها والدافع وراء مزيد من الأبحاث لأظهار العائد الأقتصادي من تربيته الابل وتنميتها ومدى إمكانيه الحفاظ عليها كمورد هام من موارد الثروه الحيوانية لتحقيق التنمية المستدامة في هذا المجال . (الاكساد، ٢٠١٣)

أسئلة البحث

- ويمكن عرض مشكلة البحث من خلال الاجابة على السؤال الرئيسى التالى:
- "ما امكانية اجراء تحليل للتكلفة والعائد فى تربية الابل وتحديد الاسباب الرئيسية التى تعوق عملية الانتاج لزيادة الثروة الحيوانية وتحقيق التنمية المستدامة؟"
- ويُستمد من هذا السؤال عدة اسئلة فرعية وهى:
- الى اى مدى تؤثر تكلفة تربية الابل على العائد من تربية الابل وتحقيق التنمية المستدامة؟
 - الى اى مدى يؤثر العائد من تربية الابل على زيادة الثروة الحيوانية وتحقيق التنمية المستدامة؟
 - ما الخصائص الاقتصادية لمربي الأبل فى مصر؟
 - ما اهم المشكلات التى تواجه مربي الابل فى مصر؟
 - ما تكاليف نظم تربية الابل فى مصر والعائد منها ؟

أهمية البحث

- يمكن تحديد الاهمية العلمية والعملية على النحو التالى:
- **الاهمية العلمية:** دراسته تكاليف تغذية الابل ورعايتها والعائد من ورائها وما هى المشاكل التى تواجه مربي الابل وكيف يمكن إستغلالها لتنمية الثروة الحيوانية وزيادة الإنتاج الحيوانى والتقليل من حجم الواردات من اللحوم وتوفير الأحتياجات الغذائية للسكان
 - **الاهمية العملية:** توفير مصدر للبروتين الحيوانى فى المناطق التى تعاني من النقص الشديد فى الأعلاف والموارد المائيه (المناطق الصحراويه) لتحقيق الأمن الغذائى فى ظل ظروف تزايد أعداد السكان وأنخفاض الموارد الأقتصادييه وأتساع الفجوه بين العرض والطلب مع مرعاة التنمية المستدامه للحفاظ عليها كثروه للأجيال القادمة .

أهداف البحث

بالتزامن مع الدراسات الفنية التي تهدف إلى رفع مستوى إنتاجية الوحدة الحيوانية، فمن الضروري الاهتمام بالدراسات الاقتصادية أيضاً، ولذا فإن الهدف الرئيسي من هذا البحث هو "إجراء تحليل للتكلفة والعائد في تربية الابل وتحديد الاسباب الرئيسية التي تعوق عملية الانتاج بغرض زيادة الثروة الحيوانية وتحقيق التنمية المستدامة"، الأمر الذي يؤدي إلى رفع مستوى الطاقة الإنتاجية ورفع حصة الفرد من الحليب واللحوم ومنتجاتهم المختلفة ويسد حاجة التصنيع المحلي القائم عليهم وسد جزء من عجز اللحوم الحمراء في مصر بديل قادر على التكيف والانتاج في ظل الظروف والتغيرات المناخية القاسية.

يتم الوصول إلى تحقيق الهدف الرئيسي للبحث من خلال مجموعة من الأهداف الفرعية التي يسعى البحث إلى تحقيقها كما يأتي:

1. دراسة أثر تكلفة تربية الابل على العائد من تربية الابل وتحقيق التنمية المستدامة.
2. دراسة أثر العائد من تربية الابل على زيادة الثروة الحيوانية والتنمية المستدامة.
3. التعرف على بعض الخصائص الاقتصادية لمربي الإبل في مصر.
4. التعرف على أهم المشكلات التي تواجه مربي الإبل في مصر.
5. دراسة نظم تربية الابل في مصر لتقدير تكاليف التربية والعائد منها في كل نظام.

فروض البحث

- **الفرض الاول:** يوجد تأثير ذات دلالة احصائية معنوية بين تكلفة تربية الإبل والعائد من تربية الابل.
- **الفرض الثاني:** يوجد تأثير ذات دلالة احصائية معنوية بين العائد من تربية الابل وزيادة الثروة الحيوانية .

- **الفرض الثالث:** يوجد تأثير ذات دلالة احصائية معنوية بين تكلفة تربية الإبل وتحقيق التنمية المستدامة.
- **الفرض الرابع:** يوجد تأثير ذات دلالة احصائية معنوية بين العائد من تربية الإبل وتحقيق التنمية المستدامة.

الدراسات السابقة

١- دراسة (Sibtain Ahmed, 2010) بعنوان " Economic importance of camel : A unique alternative under crisis"

هدفت الدراسة استعراض الامكانيات والمشاكل والحلول المتعلقة بنمو الإبل ونظم الانتاج وتسويق الإبل في باكستان وتوصلت الى ان الجمل العربى يمتلك سمات عمليه وفريده من نوعها لانتاج اللحوم والحليب فى المناطق القاحله وشبه القاحله واكتسبت الإبل مزيدا من الاهتمام الالونه الاخيره كوسيلة لسد الفجوة بين الطلب والعرض وان الجمل هو المرشح الرئيسى لتلبية الاحتياجات من الحليب للرعاه، وكذلك السكان فى تلك المناطق إذا تم تربيتها وتغذيتها بشكل صحيح. وعلاوة على ذلك، فى سياق التغيير والاحتباس الحرارى، فإن الإبل سوف تجد مكانا أفضل للازدهار والإنتاج حتى فى ظل الظروف المناخية القاسية

٢- دراسة (Mark C. Eisler, 2014) بعنوان "Steps to sustainable livestock"

تحسين تربيته ونمو الحيوانات المجتره يمكن ان يسفر عن الغذاء الافضل للناس والكوكب وقد تم تسليط الضوء فى هذه الدراسه على ٨ استراتيجيات لخفض التكاليف البيئيه والاقتصاديه لاستمرار وبقاء تلك الحيوانات وتعزيز المكاسب الصافيه لكميه ونوعيه الغذاء التى تنتجه وتوصلت الدراسة الى ان الثروه الحيوانية تستهلك حوالى ٧٠% من الحبوب المنتجة ويذهب منها حوالى ٤٠% للمجترات واستيراد الماشيه من البيئات غير الملائمه يؤدى

الى ارتفاع تكاليف توفير بيئه واعلاف مناسبه لها، والسبيل الوحيد لتعزيز انتاجيه الحيوانات
المجترة عن طريق المكملات الغذائية

٣-دراسة (Galma wako, 2017) بعنوان " Camel management as an in southern change by pastoralists strategy to climate adaptive "Ethiopia

هدفت الدراسة الى تقييم اتجاه تربية الإبل كإستراتيجية للتكيف مع تغير المناخ بين
الأسر الرعوية كما بحثت على أدلة لتغير المناخ والعوامل الدافعة للاعتماد على الإبل
وتوصلت عن طريق تحليل بيانات الارصاد الجوية الى الاتجاه المتزايد فى درجات الحرارة
والانخفاض الشديد فى معدلات هطول الامطار وأوضحت ايضا المقابلات مع الرعاة زياده
حالات الجفاف المتكرره التى ادت الى نفوق اعداد كبيره من الماشيه مما ادى مؤخرا الى زياده
الاعتماد على الابل لامكاناتها العاليه لإنتاج الحليب وقدرتها على تحمل الظروف البيئية
القاسية والتغيرات المناخيه لضمان الأمن الغذائي للأسر الرعوية

٤-دراسة (Asim Faraz ,2020) بعنوان " Portrayal of Camel Production in The Desert Ecosystem of Pakistan"

هدفت الدراسة الى التقييم والتحقق من صحة النتائج حول انتاج لحوم الابل والبانها فى
ظل انظمة التربية المختلفه لاطهار المزيد من امكانيات الابل فى باكستان وتوصلت الدراسة
الى ان الاحتياجات المتزايدة للبروتين الحيوانى أدت إلى تغيير مفهوم "سفينة الصحراء" إلى
"حيوان الأمن الغذائي" وانها تحتل فى باكستان موقعا متميزا فى هذا الصدد لأنه يلبي متطلبات
الرعاة والحليب فى المناطق القاحلة وشبه القاحلة وتعتبر الإبل فى باكستان ذات انتاجية
مرتفعة من الحليب واللحوم ولكن لسوء الحظ تم إعطاء الإبل القليل من الأهمية من قبل
صانعي السياسات والعلماء والعاملين فى مجال التنمية وزملاء العمل ويتم تصدير عدد كبير
من الابل إلى دول الخليج لإنتاج الحليب.

٥-دراسة (Asim Faraz, 2021) بعنوان " Socio-economic constraints on camel production in Pakistan's extensive pastoral farming"

هدفت الدراسة إلى تقييم ممارسات التربية المختلفة للإبل، والحالة الاجتماعية والاقتصادية والقيود المؤلمة التي يواجهها رعاة الإبل الذين يعيشون في المناطق الصحراوية بباكستان تحت أنظمة الإنتاج واسع النطاق. وبالتالي قامت بإجراء دراسة ميدانية على عينة عشوائية لعدد ٢٠٠ من الرعاة، ولوحظ تحسن الوضع المعيشي للرعاة بسبب التحسن التدريجي لإنتاجية الإبل. في المقابل، استمرت معدلات وفيات صغار الإبل وبعض ممارسات التربية التقليدية ونقص استثمارات السوق في كونهم من المعوقات الرئيسية التي تؤثر على الإنتاج الإجمالي للإبل كما يتم أيضا تطبيق الأدوية البيطرية كإدارة أولية فقط، مما يؤثر على الصحة العامة وإمكانات الإنتاج للإبل في منطقة الدراسة.

٦-دراسة (Kehinde O. Olusoga, 2021) بعنوان "Cost-Benefit Analysis Of Powdered Camel Milk Production In The Somali Region Of Ethiopia"

هدفت الدراسة إلى تقييم الجدوى المالية لمشروع إنتاج حليب الإبل المجفف باستخدام أسلوب تحليل التكلفة والعائد مع تحديد المخاطر المحتملة التي قد تؤثر على إنتاجية المشروع، ولوحظ أن هذا المشروع يعود بالفائدة على الرعاة حيث يقوم المصنع بشراء ٥ طن من الحليب الخام مباشرة من المربيين بالمنطقة، وقد أوضح التحليل المالي للمشروع أنه يحقق صافي قيمة حالية بقيمة ٣٨ مليون، بمعدل عائد داخلي ٢٧% وهي نسبة أكبر من تكلفة الفرص البديلة لراس المال، وقد تبين من تحليل الحساسية أن المتغيرات المحفوفة بالمخاطر التي يمكن أن تؤثر على المشروع هي سعر الصرف وسعر تصدير اللبن المجفف وسعر الحليب الخام ولكن الإدارة السليمة يمكن أن تخفف من المتغيرات الخطرة

الاطار النظري والمفاهيمي

تتاول البحث مجموعة من المفاهيم للتوضيح كما يلي:

- **تحليل التكلفة والعائد** : هي تقنية منهجية لدراسة وتقدير كفاءة واثر استخدام بعض السياسات، فتقوم بالمقارنة بين التكاليف والعوائد المرتبطة بمشروع استثماري او سياسة ما، ويتم من خلالها تحديد التكلفة والمنفعة المفيدة من حيث تحقيق رفاهية الانسان والتي يتم قياسها من خلال رغبة الافراد في الدفع مقابل العائد أو مدى استعداد الافراد لقبول التكلفة، ويعتمد صناع القرار في تحليل التكلفة والعائد على الافتراض بانة يتخلص من اسوء المشاريع وبالتالي يخلق افضل النتائج لصناع القرار (kwangseon Hwang, 2016) كما أن هذا التحليل يمثل أحد الأساليب الفنية اللازمة للحكم علي كفاءة الاستثمارات من خلال تقييم تكاليف ومنافع المشروعات المتنافسة واختيار أقلها تكلفة وأكثرها عائد يتطلب تحليل التكلفة والعائد ضرورة مراعاة الإجراءات التالية:
 - توصيف المشكلة التي تواجه المشروع او السياسة المقترحة في ضوء الأهداف والقيود المفروضة.
 - تجميع البيانات الكمية والوصفية الحالية والمتوقعة لجميع المتغيرات.
 - تحديد وتوصيف البدائل المتنافسة والمقبولة وفقا لطبيعة متغيرات كل بديل.
 - قياس التكاليف المتوقعة لكل بديل وفقا للهدف من قياسها وفي ضوء التكلفة الملائمة وتكلفة الفرصة البديلة .
 - قياس الإيرادات المتوقعة لكل بديل وفقا للهدف من قياسها وفي ضوء مستويات الطاقة الإنتاجية، وتطور حجم الإنتاج المتوقع، واتجاهات الأسعار.
 - اختيار البديل المناسب في ضوء معايير تفضيل محاسبية معينة وبحسب الغرض من القياس والخصائص الفنية للمعلومات المتاحة.

- **الثروة الحيوانية :** هي كافة الحيوانات الارضية التي من الممكن ان يستفيد منها الانسان ويتم تربيتها لتوفير مجموعة متنوعة من السلع والخدمات تساعده على تحقيق عائد اقتصادى مثل الجر واللحوم والحليب والبيض والجلود وغيرها
قطاع الثروة الحيوانية يتميز بالتنوع والادوار الحاسمة السلبية والايجابية بالنسبة الى حالة الامن الغذائى والتغذية لمليارات السكان، ويوصفها محركاً لتنمية قطاع الزراعة ككل، وبسبب طبيعتها الديناميكية فى وجة التنامى السريع للطلب على الاغذية الحيوانية المصدر، وبفعل اهميتها فيما يتعلق بتحديات الاستدامة التى يواجهها قطاع الزراعة ككل. (لجنة الامن الغذائى العالمى، ٢٠١٦)
- يتسارع نمو الطلب على منتجات الثروة الحيوانية وإنتاجها على مستوى العالم بفعل النمو السكاني وارتفاع الدخل والتغيرات التي تشهدها أساليب العيش والأنماط الغذائية. وتؤثر نظم الثروة الحيوانية في الوقت عينه على نحو ملحوظ في البيئة، بما في ذلك الهواء والأرض والتربة والمياه والتنوع البيولوجي.
- يتعين معالجة مسألة نمو هذا القطاع في سياق إمكانية نضوب الموارد الطبيعية والمساهمة في تأمين سبل العيش والاستجابات الطويلة الأجل بالنسبة إلى الأمن الغذائي وتغير المناخ.
- تشكل الثروة الحيوانية دافعاً أساسياً للتنمية المستدامة في القطاع الزراعي. فهي تساهم في تحقيق الأمن الغذائي والتغذية والتخفيف من وطأة الفقر والنمو الاقتصادي. وبإستطاعة هذا القطاع، من خلال اعتماد أفضل الممارسات، الحد من التأثيرات على البيئة وزيادة كفاءته في استخدام الموارد. (FAO,2016)

يكن الهدف هنا على تحويل نظم الثروة الحيوانية لجعلها أكثر استدامة وإنتاجية وقدرة على الصمود والاعتماد على أكثرها تكيفا مع الظروف المناخية والموارد الأرضية المحدودة لتكون مصدرا للبروتين الحيواني

● **التنمية المستدامة:** التنمية التي تستجيب لمتطلبات الحاضر دون المساس بقدرات الأجيال المستقبلية في الاستجابة لحاجاتهم الخاصة (World Commission on Environment and Development, 1987)

لتحقيق التنمية المستدامة وضعت الأمم المتحدة مجموعة من الأهداف التي تسعى معظم دول العالم إلى تحقيقها، وتتناول الدراسة أحد هذه الأهداف وهو الهدف الثاني الذي ينص على "القضاء على الجوع وإتاحة الأمن الغذائي والتغذية المحسنة وتعزيز الزراعة المستدامة" كل هدف ينقسم إلى مجموعة من الغايات لتحقيقه وتهتم الدراسة ب الغاية (٢-٣) التي تنص على "مضاعفة الانتاجية الزراعية ودخل صغار منتجي الأغذية ولأسيما النساء وأفراد الشعوب الأصلية والمزارعون والرعاة والصيادون، بوسائل تشمل كافة المساواة في حصولهم على الأرض وعلى موارد الانتاج الأخرى والمدخلات والمعارف والخدمات المالية وإمكانية وصولهم إلى الأسواق وحصولهم على الفرص، لتحقيق قيمة مضافة وحصولهم على فرص عمل زراعية بحلول عام ٢٠٣٠"

يتم قياسها عن طريق المؤشر (٢-٣-١) وهو حجم الانتاج لكل وحدة حسب فئات حجم المؤسسة الزراعية / الرعوية / الحرجية والذي يعرف بأنه حجم الانتاج الزراعي لمنتج الغذاء الصغير في أنشطة المحاصيل والماشية ومصايد الأسماك والغابات، ويتم قياس المؤشر بإجمالي حجم الانتاج الحيواني المحلي السنوي بالطن (United Nations, 2015).

- **رؤية مصر ٢٠٣٠:** وضعت الاستراتيجية العديد من البرامج والمشروعات القومية الكبرى والتي تعد نقطة الانطلاق التي ستؤدي الى تعافى الاقتصاد المصرى وتحقيق التنمية المستدامة فى جميع القطاعات والتي يعد من أهمها قطاع الزراعة بهدف تحقيق الامن الغذائى واستدامة نظم الانتاج الزراعى وسد فجوة الغذاء
قد أولت أهتمام خاص بقطاع الانتاج الحيوانى والداجنى والسكى بوضع برنامج قوى متكامل العناصر يقوم بالمحافظة على الثروة الحيوانية والداجنة والسكية الحالية وتميبتها لمواجهة الطلب المتزايد، بهدف زيادة المعروض من ناحية وتحسين الجودة وخفض التكلفة من ناحية أخرى، وكانت العناصر الاساسية للبرنامج بالنسبة للثروة الحيوانية هى التخلص من الامراض الوبائية المعدية ورفع الكفاءة الانتاجية والتناسلية للحيوانات والتوسع فى مشروعات الانتاج الحيوانى فى الاراضى المستصلحة وزيادة نسبة تطبيق التلقيح الصناعى ونقل الاجنة، ودعم نظم الانظار المبكر للامراض واستكمال الخرائط الوبائية، واستخدام الاعلاف غير التقليدية وانشاء مجازر نموذجية ومراكز تجميع الالبان
 - **الامن الغذائى:** تتبنى عدد من المنظمات الإقليمية والدولية مفهومًا خاصًا بكل منها للامن الغذائى، وذلك يرجع لأهمية تلك القضية للعديد من الدول، لما لها من آثار على الامن القومى وأيضًا على بعض الفئات الاجتماعية خاصة محدودى الدخل، ومن امثلة تلك المنظمات والمؤسسات :
- منظمة الاغذية والزراعة (الفاو):** ترى أن "الامن الغذائى يتحقق عندما يتوافر لكافة الأفراد فى جميع الأوقات القدرة المادية والاجتماعية والاقتصادية للحصول على كمية كافية وآمنة من الغذاء لمقابلة احتياجات الإنسان من الطاقة ومرتبطة بتفضيلاته الغذائية لضمان حياة صحية".

يتفق هذا التعريف مع تعريف " البنك الدولي " فى كل من الأساس المادى والشمول والزمنى وعدم اشتراطه لمصدر الغذاء، سواء من الإنتاج المحلى أو من الواردات أو من كليهما معاً، ولكنه يختلف فى اشتراطه أن يكون الغذاء عاملاً أساسياً فى حياة صحية ونشطة **انظمة الصحة العالمية:** عرفت الأمن الغذائى بأنه" ما يتحقق عندما يكون لدى الجميع فى كافة الاوقات إمكانية الحصول المادى على حاجاتهم وتفضيلاتهم الغذائية لممارسة حياة فاعلة وصحية " وقد اتسع المفهوم ليشمل السلامة الغذائية والتوازن فى المكونات الغذائية." كما اشارت الى وجود مستويين للأمن الغذائى وهما المطلق والنسبى.

➤ الأمن الغذائى المطلق: يعنى إنتاج الغذاء داخل الدولة الواحدة بما يعادل أو يفوق الطلب المحلى، وهذا المستوى مرادف للاكتفاء الذاتى الكامل ويُعرف أيضاً بالأمن الغذائى الذاتى

➤ الأمن الغذائى النسبى: يعنى قدرة دولة ما أو مجموعة دول على توفير احتياجات مجتمعهم من السلع الغذائية الأساسية كلياً أو جزئياً وضمان الحد الأدنى من تلك الاحتياجات بانتظام.

تحتل قضية الامن الغذائى فى مصر أهمية قصوى على كافة المستويات الاقتصادية والسياسية والبحثية وفى ضوء مواكبتها للاوضاع العالمية فقد ادرجت مشكلة الامن الغذائى فى استراتيجية مصر ٢٠٣٠، حيث تقوم الدولة بجهود متواصلة لسد الفجوة الغذائية للسلع الرئيسية فى ظل محدودية الارض والمياه والزيادة السكانية المضطردة، وتعد تلك القضية ركنا اساسيا فى الاقتصاد المصرى وذلك نظرا للارتباط الوثيق لعملية التنمية الاقتصادية بالاستقرار السياسى والاجتماعى، فهى قضية ذات جوانب متعددة ترتبط بشكل مباشر او غير مباشر بعدد من القطاعات والمؤسسات المختلفة فى الدولة الا انها ترتبط بصفة اساسية بقطاع الزراعة خاصة فى ضوء محدودية الموارد الطبيعية واستمرار الزيادة السكانية ومن ثم زيادة الطلب على الغذاء

تعانى مصر فى تحقيق امنها الغذائى من العديد من المشكلات مثل مشكلات الاعتماد على الخارج لتوفير العديد من السلع الغذائية الرئيسية مما يتسبب فى أزمة دعم الغذاء والتي ترتبط بالعجز فى ميزان المدفوعات وبالتالى استنزاف احتياطات النقد الاجنبى، وايضا مشكلة الفجوات الغذائية لكثير من السلع والمواد الغذائية الهامة التى يجب معالجتها والتوصل لأسباب تلك الفجوات ووضع الحلول المناسبة والجذرية لزيادة الانتاج المحلى منها وتقليص الاعتماد على الاستيراد من الخارج فى ظل محدودية الموارد والازمات الاقتصادية المحلية والعالمية ومنها سوف يتم تسليط الضوء على واحدة من أهم السلع الغذائية الاستراتيجية فى مصر والتي تتعلق بالثروة الحيوانية ومشكلة سد الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء والتحديات التى تواجهها.

إجراءات البحث والتطبيق

اعتمد البحث على مصدرين رئيسيين للحصول على البيانات المطلوبة:

المصدر الأول: البيانات الثانوية من النشرات الاحصائية الخاصة بالثروة الحيوانية والانتاج المحلى والتجارة الخارجية الصادرة من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، والنشرات الاقتصادية ونشرات الانتاج الحيوانى الدورية الصادرة من قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الاراضى فى الفترة الزمنية من عام (٢٠٠٠ - ٢٠١٩).

المصدر الثانى: البيانات الاولية عن طريق اعداد استمارة استبيان وتجمعها بالمقابلة الشخصية مع عينة عشوائية من مربيين الابل فى عام ٢٠٢٠ والتي بلغت عددها ١٨٩ مربي موزعين على المناطق الثلاثة وهي منطقة شلاتين (٧٦) مربي ومنطقة الساحل الشمالى الغربى (٦٥) مربي ومنطقة جنوب سيناء (٤٨) مربي، تتضمن الخصائص

الاقتصادية للمربين فضلا عن بيانات القطيع ونظم التغذية المتبعة وتكاليف كل نظام والعوائد الاقتصادية لتربية الابل واهم المشاكل التي تتعرض لها وسبل مواجهتها. أسلوب الدراسة: اعتمد البحث على بعض أساليب التحليل الإحصائي الوصفي مثل حساب المتوسطات والانحراف المعياري والنسب المئوية ومعامل الارتباط للمتغيرات، فضلاً عن أساليب التحليل الإحصائي الكمي كأسلوب تحليل الانحدار، وذلك باستخدام برنامج الحاسب spss

بناء على ما توفر من بيانات وعلى اساس مصادر تلك البيانات انقسمت الدراسة الى نوعين دراسة تطبيقية ودراسة ميدانية واليكم الشرح التفصيلي لإجراءات كلاً منهم:
أولاً: إجراءات الدراسة التطبيقية: تناول هذا الجزء دراسة وتحليل التكلفة والعائد في تربية الأبل بغرض زيادة الثروة الحيوانية وتحقيق التنمية المستدامة في مصر تطبيقاً من خلال جمع بيانات تاريخية لكل متغير من متغيرات الدراسة علي حدي، وذلك لتوصيف متغيرات الدراسة من حيث النزعة المركزية والتشتت ثم دراسة العلاقات بينهما لاختبار الفروض وذلك من خلال الاتي:

- الإحصاء الوصفي The Descriptive Analysis.
 - إختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات البحث Test of Normality .
 - مصفوفة الارتباط Correlation matrix .
 - نماذج الإنحدار البسيط Simple Linear Regression models .
- الحدود الزمنية للدراسة التطبيقية: اقتصرت على الفترة الزمنية من عام (٢٠٠٠ - ٢٠١٩)
الحدود المكانية للدراسة التطبيقية: جمهورية مصر العربية

ثانياً: إجراءات الدراسة الميدانية: تتناول هذا الجزء من خلال تصميم قائمة استبيان تهدف لدراسة الخصائص الاقتصادية لمربي الابل في مصر والتعرف على تكاليف تربية الابل لدى المربين والعائد منها واهم المشاكل التي تواجههم للوقوف على أهم المعوقات التي تقف امام عمليات التنمية لهذا القطاع من الثروة الحيوانية وكيفية استغلال الابل الاستغلال الامثل لحل مشكلة عجز اللحوم الحمراء وارتفاع اسعارها.

الحدود الزمنية للدراسة الميدانية: تم تصميم الاستمارة واجراء المقابلات مع مربي الابل خلال عام ٢٠٢٠

الحدود المكانية للدراسة الميدانية: تم تطبيقها على عينه عشوائية من مربي الابل بالمناطق الصحراوية المتوفر بها المراعى الطبيعية وهى (منطقة شلاتين - منطقة الساحل الشمالى الغربى - جنوب سيناء).

أسلوب تحديد حجم العينة واختيار مفردتها: نظرا لعدم توافر بيانات واضحة عن حجم المجتمع محل الدراسة ومن خلال ما توفر من بيانات رسمية منشورة عن تعداد الابل بالمناطق الصحراوية ومناطق المراعى الطبيعية تم اختيار اعلى ثلاثة مناطق صحراوية فى مصر من حيث تعداد الابل لاجراء الدراسة الميدانية، وقد عانت الباحثة فى الوصول الى مربي الابل فى تلك المناطق الصحراوية نظرا لوجودهم معظم الوقت بالمراعى الطبيعية ولم تتوفى فى الوصول لاکثر من ١٨٩ مربي موزعين على المناطق الثلاثة السابق ذكرها

اختباري الثبات والصدق لمتغيرات الدراسة الميدانية (Reliability and Validity tests)
تم إجراء اختباري الثبات والصدق بهدف معرفة مدى صدق وصحة وصلاحيه استمارة الاستبيان، والجدول (١) يوضح نتائج تطبيق اختباري الثبات والصدق على مستوى متغيرات الدراسة الميدانية .

جدول (1): نتائج تطبيق معاملي الثبات والصدق

P-Value	إختبار - ت	معامل الصدق	معامل ألفا	عدد العبارات	المتغيرات
0.000	90.105	٠,٧٨٢	0.613	٣	مستوي الإنفاق الشهري للأسرة
0.000	٨٩,١١٢	٠,٨٠٧	٠,٦٥١	٤	حجم الحيازة من الإبل
0.000	١١٥,٣٢٠	٠,٨٥٥	٠,٧٣١	١٢	تسويق المنتجات
0.000	١٠٧,١٢٣	٠,٨٥٠	٠,٧٢٣	١٥	المشكلات التي تواجه الإبل

المصدر: اعد اعتمادا على نتائج برنامج SPSS

الجدول (1) وضح أن قيمة معاملي الثبات والصدق تزيد عن ٠,٦ على مستوى جميع المتغيرات، مما يُشير إلى أن هناك استقرار في العبارات المُعبّرة عن كل متغير، كما أن قائمة الاستقصاء تقيس ما وضعت لقياسه، وبالتالي فإنها تُمثل مجتمع الدراسة بشكل جيد، كما استخدم البحث اختبار " t " لقياس صلاحية validation متغيرات الدراسة ومدى صدق العبارات واتجاه أفراد العينة نحو العبارات ووجدت أن هناك معنوية بدرجة كبيرة حيث بلغت P-value 0.000 وهي الأقل من ٠,٠٥ مما يدل على وجود قدر عالي من المعنوية باختبار الصلاحية t-test.

نتائج البحث ومناقشتها

أولاً: نتائج الدراسة التطبيقية: يستعرض البحث أهم النتائج التي توصل إليها بعد توصيف متغيرات الدراسة من حيث النزعة المركزية والتشتت ثم دراسة العلاقات بينهما لاختبار فروض وكان ذلك كالآتي :

نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة: يوضح الجدول رقم (٢) التحليل الوصفي لمتغيرات البحث من حيث مقاييس المكان وهي الوسط الحسابي، أكبر قيمة، أصغر قيمة، ومقياس التشتت الممثل بالانحراف المعياري.

جدول(٢): التحليل الوصفي لمتغيرات البحث

المتغير	العدد	اقل قيمة	أكبر قيمة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تكلفة تربية الابل	20	403075	1235712	819332.30	0.548
العائد من تربية الابل	20	840938	2125007	1390320.04	0.651
التنمية المستدامة	20	543132	1010619	877489.60	0.848
الثروة الحيوانية	20	14803006	19047322	17604696	0.293

المصدر: أعد اعتماداً علي نتائج برنامج SPSS.

يتضح من الجدول رقم (٢) ما يلي:

- عدد المشاهدات بالسلسلة الزمنية الخاصة بكل متغير من متغيرات الدراسة هم ٢٠ مشاهدة خلال الفترة من ٢٠٠٠ حتى ٢٠١٩
- المتغير الاول تكلفة تربية الإبل: بلغت أقل قيمة لتكلفة تربية الابل ٤٠٣٠٧٥ وأكبر قيمة ١٢٣٥٧١٢ ووسطة الحسابي ٨١٩٣٣٢,٣٠، بإنحراف معياري قدرة ٠,٥٤٨ وهي قيمة أقل من واحد صحيح مما يدل علي عدم تشتت القيم الخاصة بالمتغير وتجانسها.
- المتغير الثاني العائد من تربية الإبل: بلغت أقل قيمة للعائد من تربية الابل ٨٤٠٩٣٨ واكبر قيمة ٢١٢٥٠٠٧ ووسطة الحسابي ١٣٩٠٣٢٠,٠٤، بإنحراف معياري قدرة ٠,٦٥١ وهي قيمة أقل من واحد صحيح مما يدل علي عدم تشتت القيم الخاصة بالمتغير وتجانسها.

- المتغير الثالث التنمية المستدامة: بلغت أقل قيمة للتنمية المستدامة ٥٤٣١٣٢ وأكبر قيمة ١٠١٠٦١٩ ووسطها الحسابي ٨٧٧٤٨٩,٦٠، بإنحراف معياري قدرة ٠,٨٤٨ وهي قيمة أقل من واحد صحيح مما يدل على عدم تشتت القيم الخاصة بالمتغير وتجانسها.
- المتغير الرابع الثروة الحيوانية: بلغت أقل قيمة للثروة الحيوانية ١٤٨٠٣٠٠٦ وأكبر قيمة ١٩٠٤٧٣٢٢ ووسطها الحسابي ١٧٦٠٤٦٩٦، بإنحراف معياري قدرة ٠,٢٩٣ وهي قيمة أقل من واحد صحيح مما يدل على عدم تشتت القيم الخاصة بالمتغير وتجانسها.

نتائج إختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات البحث Test of Normality :

استخدام اختبار Shapiro-Wilk الذي يقيس مدى تابعة متغيرات البحث الي التوزيع الطبيعي ويوضح الجدول رقم (٣) نتائج إختبار Shapiro-Wilk لمتغيرات البحث.

جدول (٣): اختبار Shapiro-Wilk لتابعة المتغيرات للتوزيع الطبيعي

المتغير	إختبار كا تربيع	درجات الحرية	P-value
تكلفة تربية الابل	0.975	20	0.863
العائد من تربية الابل	0.949	20	0.355
التنمية المستدامة	0.874	20	0.114
الثروة الحيوانية	0.901	20	0.052

المصدر: اعد اعتمادا على نتائج برنامج SPSS

من الجدول رقم (٣) يتبين ان جميع متغيرات البحث تتبع التوزيع الطبيعي حيث القيمة الإحتمالية P-value أكبر من ٠,٠٥ لجميع متغيرات البحث.

مصفوفة الارتباط بين متغيرات البحث: استخدم البحث معامل بيرسون Pearson correlation matrix للإرتباط لقياس العلاقة بين المتغيرات حيث تبين من إختبار التوزيع الطبيعي أن جميع متغيرات البحث تتبع التوزيع الطبيعي، ثم تم إجراء إختبار t-test لإختبار معنوية العلاقة بين كل متغيرين من متغيرات البحث، ويوضح الجدول رقم (٤) مصفوفة الارتباط بين متغيرات البحث.

جدول (٤): مصفوفة الارتباط بين متغيرات البحث

المتغير	تكلفة تربية الإبل	العائد من تربية الإبل	التنمية المستدامة	الثروة الحيوانية
تكلفة تربية الإبل				
العائد من تربية الإبل	0.995**			
التنمية المستدامة	0.148**	0.115**		
الثروة الحيوانية	0.463**	0.415**	0.784**	

المصدر: اعد اعتمادا على نتائج برنامج SPSS

يتضح من الجدول رقم (٤) ما يلي:

- وجود علاقة معنوية طردية قوية بين تكلفة تربية الإبل والعائد من تربية الإبل بقيمة معامل ارتباط ٠,٩٩٥ وقيمة إحصائية ٠,٠٠٠.
- وجود علاقة معنوية طردية ضعيفة بين تكلفة تربية الإبل والتنمية المستدامة بقيمة معامل ارتباط ٠,١٤٨ وقيمة إحصائية ٠,٠٠٠.
- وجود علاقة معنوية طردية متوسطة بين تكلفة تربية الإبل والثروة الحيوانية بقيمة معامل ارتباط ٠,٤٦٣ وقيمة إحصائية ٠,٠٠٠.
- وجود علاقة معنوية طردية ضعيفة بين التنمية المستدامة والعائد من تربية الإبل بقيمة معامل ارتباط ٠,١١٥ وقيمة إحصائية ٠,٠٠٠.
- وجود علاقة معنوية طردية متوسطة بين الثروة الحيوانية والعائد من تربية الإبل بقيمة معامل ارتباط ٠,٤١٥ وقيمة إحصائية ٠,٠٠٠.
- وجود علاقة معنوية طردية قوية بين التنمية المستدامة والثروة الحيوانية بقيمة معامل ارتباط ٠,٧٨٤ وقيمة إحصائية ٠,٠٠٠.

نتائج اختبار فروض الدراسة :

استخدم البحث نماذج الانحدار الخطي البسيط Simple linear OLS Regression models لدراسة واختبار فروض البحث الأربعة الرئيسية وللتأكد من معنويتهم إحصائياً لتعميمهم علي المجتمع ككل بعد ذلك.

اختبار الفرض الأول: دراسة اثر تكلفة تربية الإبل علي العائد من تربية الإبل:

يوضح الجدول رقم (٥) نموذج الانحدار البسيط لدراسة أثر تكلفة تربية الإبل علي العائد من تربية الإبل حيث يمثل تكلفة تربية الإبل في هذا النموذج المتغير المستقل بينما يمثل العائد من تربية الإبل في هذا النموذج المتغير التابع.

جدول(٥): نموذج الانحدار الخطي البسيط الأول.

النموذج	OLS Regression	المتغير التابع	العائد من تربية الإبل
المتغيرات المسقلة	معاملات المتغيرات	P-value	المعنوية
الثابت	-2.523	٠.846	غير معنوي
تكلفة تربية الإبل	1.706	٠.000	معنوي
F-test P-value		0.000	
معامل التحديد المعدل		0.988	

المصدر: اعد اعتمادا على نتائج برنامج SPSS

من الجدول (٥) يتضح أن نموذج الانحدار الخطي معنوي ككل حيث بلغت القيمة الإحتمالية P-value بإختبار F ٠,٠٠٠ وهي قيمة أقل من ٠,٠٥، وقيمة معامل تحديد النموذج ٩٨,٨% مما يعني ان العائد من تربية الإبل يتأثر بنسبة ٩٨,٨% من التغير بالمتغير تكلفة تربية الإبل، ويوضح النموذج أيضا ان تكلفة تربية الإبل لها تأثير ذات دلالة معنوية إحصائية علي العائد من تربية الإبل حيث بلغت القيمة الإحتمالية للمتغير المستقل قيمة أقل من ٠,٠٥، ومعامل المتغير المستقل ١,٧٠٦ هي قيمة المتغير التابع عندما يتغير المتغير المستقل بواحد صحيح.

اختبار الفرض الثاني: دراسة اثر العائد من تربية الابل علي الثروة الحيوانية
يوضح الجدول رقم (٦) نموذج الإنحدار البسيط لدراسة أثر العائد من تربية الإبل علي إجمالي الثروة الحيوانية حيث العائد من تربية الإبل في هذا النموذج المتغير المستقل بينما يمثل إجمالي الثروة الحيوانية في هذا النموذج المتغير التابع.
جدول(٦): نموذج الإنحدار الخطي البسيط الثاني.

الثروة الحيوانية	المتغير التابع	OLS Regression	النموذج
المعنوية	P-value	معاملات المتغيرات	المتغيرات المسقلة
	٠.000	٠.502٠	الثابت
معنوي	٠.000	7.177	العائد من تربية الإبل
0.005		F-test	P-value
٠,٨٠٠		معامل التحديد	المعدل

المصدر: اعد اعتمادا على نتائج برنامج SPSS

يتضح من الجدول (٦) أن نموذج الإنحدار الخطي معنوي ككل حيث بلغت القيمة الإحتمالية P-value بإختبار F ٠,٠٠٥ وهي قيمة أقل من ٠,٠٥، وقيمة معامل تحديد النموذج 80% مما يعني ان إجمالي الثروة الحيوانية يتأثر بنسبة 80% من التغير بالمتغير العائد من تربية الإبل، ويوضح النموذج أيضا ان العائد من تربية الإبل لها تأثير ذات دلالة معنوية إحصائية علي إجمالي الثروة الحيوانية حيث بلغت القيمة الإحتمالية للمتغير المستقل قيمة أقل من ٠,٠٥، ومعامل المتغير المستقل ٧,١٧٧ هي قيمة المتغير التابع عندما يتغير المتغير المستقل بواحد صحيح.

اختبار الفرض الثالث: دراسة اثر تكلفة تربية الإبل علي التنمية المستدامة:

يوضح الجدول رقم (٧) نموذج الإنحدار البسيط لدراسة أثر تكلفة تربية الإبل علي التنمية المستدامة حيث يمثل تكلفة تربية الإبل في هذا النموذج المتغير المستقل بينما يمثل التنمية المستدامة في هذا النموذج المتغير التابع.

جدول (٧): نموذج الإنحدار الخطي البسيط الثالث.

النموذج	OLS Regression	المتغير التابع	التنمية المستدامة
المتغيرات المسقلة	معاملات المتغيرات	P-value	المعنوية
الثابت	2.395	٠,٠٠١	غير معنوي
تكلفة تربية الإبل	٠.744	٠,٠٢١	معنوي
F-test P-value		٠,٠٢٨	
معامل التحديد المعدل		٠,٧١١	

المصدر: اعد اعتمادا على نتائج برنامج SPSS

من الجدول (٧) يتضح أن نموذج الإنحدار الخطي معنوي ككل حيث بلغت القيمة الإحتمالية P-value باختبار F ٠,٠٠٠ وهي قيمة أقل من ٠,٠٥، وقيمة معامل تحديد النموذج ٧١,١% مما يعني ان التنمية المستدامة يتأثر بنسبة ٧١,١% من التغير بالمتغير تكلفة تربية الإبل، ويوضح النموذج أيضا ان تكفة تربية الإبل لها تاثير ذات دلالة معنوية إحصائية علي التنمية المستدامة حيث بلغت القيمة الإحتمالية للمتغير المستقل قيمة أقل من ٠,٠٥، ومعامل المتغير المستقل ٠,٧٤٤ هي قيمة المتغير التابع عندما يتغير المتغير المستقل بواحد صحيح.

اختبار الفرض الرابع : دراسة اثر العائد من تربية الإبل علي التنمية المستدامة:

يوضح الجدول رقم (٨) نموذج الإنحدار البسيط لدراسة أثر العائد من تربية الإبل علي التنمية المستدامة حيث العائد من تربية الإبل في هذا النموذج المتغير المستقل بينما يمثل التنمية المستدامة في هذا النموذج المتغير التابع.

جدول (٨): نموذج الإنحدار الخطي البسيط الرابع

المتغيرات المستقلة	المتغير التابع	OLS Regression	النموذج
المعنوية	P-value	معاملات المتغيرات	المتغيرات المسقلة
	٠.000	٠.580	الثابت
معنوي	٠.000	٠,٧٨٩١	العائد من تربية الإبل
٠,٠٠٠		F-test P-value	
٠,٨٩٢		معامل التحديد المعدل	

المصدر: اعد اعتمادا على نتائج برنامج SPSS

يتضح من الجدول (٨) أن نموذج الإنحدار الخطي معنوي ككل حيث بلغت القيمة الإحتمالية P-value بإختبار F ٠,٠٠٠ وهي قيمة أقل من ٠,٠٥، وقيمة معامل تحديد النموذج ٨٩,٢% مما يعني ان التنمية المستدامة يتأثر بنسبة ٨٩,٢% من التغير بالمتغير العائد من تربية الإبل، ويوضح النموذج أيضا ان العائد من تربية الإبل لها تأثير ذات دلالة معنوية إحصائية علي التنمية المستدامة حيث بلغت القيمة الإحتمالية للمتغير المستقل قيمة أقل من ٠,٠٥، ومعامل المتغير المستقل ٠,٧٨٩١ هي قيمة المتغير التابع عندما يتغير المتغير المستقل بواحد صحيح.

خلاصة نتائج الدراسة التطبيقية:

(١) قبول الفرض الاول : يوجد تأثير ذات دلالة احصائية معنوية بين تكلفة تربية الإبل والعائد من تربية الابل، حيث وجد بينهما علاقة معنوية طردية قوية بقيمة ٠,٩٩٥، ونسبة تأثير الأول علي الثاني ٩٨,٨%.

(٢) قبول الفرض الثاني : يوجد تأثير ذات دلالة احصائية معنوية بين العائد من تربية الابل وزيادة الثروة الحيوانية، حيث وجد بينهما علاقة معنوية طردية متوسطة بقيمة ٠,٤١٥، ونسبة تأثير الأول علي الثاني ٨٠%.

٣) **قبول الفرض الثالث** : يوجد تأثير ذات دلالة احصائية معنوية بين تكلفة تربية الإبل وتحقق التنمية المستدامة، حيث وجد بينهما علاقة معنوية طردية ضعيفة بقيمة $0,148$ ، ونسبة تأثير الأول علي الثاني $71,1\%$.

٤) **قبول الفرض الرابع** : يوجد تأثير ذات دلالة احصائية معنوية بين العائد من تربية الإبل وتحقق التنمية المستدامة، وجد بينهما علاقة معنوية طردية ضعيفة بقيمة $0,115$ ، ونسبة تأثير الأول علي الثاني $89,2\%$.

ثانيا: نتائج الدراسة الميدانية:

هدفت الدراسة الميدانية الى التعرف على الخصائص الاقتصادية لمربي الابل في مصر وتكاليف تربية الابل لدى المربين والعائد منها وتحديد اهم المشاكل التي تواجههم للوقوف على اهم المعوقات التي تقف امام عمليات التنمية لهذا القطاع وكيفية استغلال الابل الاستغلال الامثل لحل مشكلة عجز اللحوم الحمراء وارتفاع اسعارها وفيما يلي مناقشة اهم نتائج الدراسة:-

الخصائص الاقتصادية لمربي الإبل في مناطق الدراسة:

استهدف هذا الجزء على التعرف على الوضع الاقتصادي لمربي الابل وذلك من خلال تحديد حجم الانفاق الشهري لاسرهم ومصدر دخل المربين وتحديد مدى جدوى نشاط تربية الابل وحده في توفير مصدر دخل كافي لاسرهم في ظل التقلبات الاقتصادية التي تشهدها الدولة، وتحديد حجم الحيازة من الابل، وبناء على اجاباتهم تم تقسيم مستويات الانفاق الاسرى وتقسيم مصدر الدخل وحجم الحيازة من الابل الى ثلاثة فئات رئيسية، كما هو موضح بالجدول رقم (٩)

جدول (٩): توزيع المربين وفقا لمستوى الانفاق الشهري للأسرة ومصدر الدخل وحجم الحيازة من الأبل على مستوى العينة والمنطقة

مغيرات	البيــــــــــــــــان			المجموع
	البيــــــــــــــــان	المنطقة	المنطقة	
	البيــــــــــــــــان	المنطقة	المنطقة	المجموع
	البيــــــــــــــــان	المنطقة	المنطقة	المجموع
مستوى الانفاق الشهري للأسرة	العدد	١٠	١٥	٢٥
	%	٢٠,٨	٣٠,١	٤٠,٩
	العدد	٢٣	٤٥	٦٨
	%	٤٧,٩	٩٠,٩	١٤٠,٨
	العدد	١٥	٥	٢٠
	%	٣١,٣	١٠,٧	٤٢,٠
مصادر دخل المربين	العدد	٦	٤٢	٤٨
	%	١٢,٥	٨٦,٦	٩٩,١
	العدد	١٢	١٥	٢٧
	%	٢٥	٣٠,١	٥٥,١
حجم حيازة المربي من الأبل	العدد	٣٠	٨	٣٨
	%	٦٢,٥	٢٠,٣	٨٢,٨
	العدد	٤٠	٢٥	٦٥
	%	٨٣,٣	٣٨,٤	١٢١,٧
اجمالي عدد العينة في كل منطقة	العدد	٤٨	٦٥	١١٣
	%	٤٠,٥	٥٧,٥	٩٨,٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان، ٢٠٢٠

اتضح من الجدول رقم (٩) ان نسبة المربين اصحاب الانفاق الشهري المنخفض حوالي ٢٣,٨%، والانفاق المتوسط نسبتهم ٦١,٤%، بينما الانفاق المرتفع نسبتهم ١٤,٨%، وكان النشاط والمصدر الرئيسي للدخل هو تربية الأبل وذلك بنسبة ٦١,٥% من اجمالي المربين،

يليهما ٢٤,٣% منهم يعتمدون على تربية الابل والعمل في وظائف اخرى، بينما يعتمد ١٤,٢% فقط على الإنتاج الحيواني والإنتاج الزراعي كمصدر للدخل لهم، بالنسبة لحجم الحيازة من الابل وجد ان فئة الحيازة المنخفضة من الابل ١٣٣ مربى يمتلكون اقل من ٢٠ راس من الابل بنسبة حوالى ٧٠,٤%، ونسبة الحيازة المتوسطة من الابل تمثل نحو ١٧% فقط، بينما سجلت اقل نسبة الحيازة المرتفعة اكثر من ٥٠ راس للابل نحو ١٢,٦%

تكاليف نظم تغذية الابل فى مناطق الدراسة

تبين من اجابات المربين ان نظم تغذية الابل تختلف حسب مواسم الرعى ومدى توافر الأعلاف ومن هنا تم تقسيمها الى ثلاثة نظم غذائية والتي يوضحها الجدول رقم (١٠)

جدول (١٠): نظم تغذية الابل فى مصر

المركب	شبه المكثف	مكثف
فبراير : ابريل	مايو : يوليو	اغسطس : يناير
المراعى جيهه	المراعى فقيره	لا يوجد رعى
بدون مكملات غذائيه	مع المكملات الغذائيه	يتم توفير الأعلاف والمكملات الغذائيه فى الحظائر

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان، ٢٠٢٠

➤ **نظام التغذية فى الحظائر بدون رعى (الإنتاج المكثف)** ومدته ستة أشهر بداية من شهر أغسطس حتى شهر يناير فى موسم الجفاف حيث لا تتوفر المراعى الطبيعية فى تلك الفترة ويتم فيه توفير المكملات الغذائية لتغذية الابل داخل الحظائر، وقد تبين ان الراس الواحد فى نظام الانتاج المكثف احتياجاتها من الاعلاف تتراوح بين ٤ كجم الى ٥ كجم بمتوسط تكلفة تغذية يوميا للراس الواحد ما يقرب من ٢٥ جنيها، مما يعنى ان تصل تكلفة الراس الواحد فى الشهر فى ظل ظروف الانتاج المكثف الى ٧٥٠ جنيها

- **نظام الانتاج القائم على المراعى والاعلاف معا (شبة المكثف)** ومدته ثلاثة شهور بداية من شهر مايو حتى شهر يوليو وفي تلك الفترة تكون المراعى فقيره فبجانب الرعى يعتمد على التغذية التكميلية من الاعلاف التى تقدم بعد الرعى حيث تبلغ كمية الاعلاف من ٢ كجم الى ٣ كجم لكل جمل يوميا بمتوسط تكلفة تغذية تكميلية للراس فى اليوم الواحد ١٥ جنيها، وبالتالي فان تكلفة الراس الواحد من التغذية فى الشهر تصل الى ٤٥٠ جنيها.
- **نظام الانتاج القائم على الرعى (المرعى):** ومدته ثلاثة شهور بداية من شهر فبراير حتى شهر إبريل تكون مناطق الرعى بعينه بعض الشىء عن بيوت البدو ويتم جمع الحيوانات وياخذها الراعى لمنطقة الرعى، فى هذا النظام لا يتحمل المرعى تكاليف أعلاف للإبل فهى تعتمد بشكل رئيسى فى غذائها على المراعى الطبيعية ويتحمل هنا المرعى اجر الراعى بمتوسط ٣٠٠٠ جنيها فى الشهر.
- العوائد الاقتصادية للمربيين من تربية الابل:** تعتبر الابل احد مصادر الدخل الرئيسية للمربيين ووضح الاستبيان ان العوائد الاقتصادية التى يتحصل عليها المرعى من تربية الابل تتمثل فى عدة مصادر موضحة بالجدول رقم (١١)
- جدول (١١):** تسويق منتجات الابل

السعر	المنتج للراس الواحد	
٥٠٠٠ - ٤٠٠٠	٥ شهور	قبل الفطام
٦٠٠٠ - ٤٥٠٠	٨-٥ شهور	
٩٠٠٠ - ٦٠٠٠	٨-١٨ شهر	
١٧٠٠٠ - ١٢٠٠٠	نوق محلية	النوع (ابل حلابة)
٢٢٠٠٠ - ١٣٠٠٠	الرشيدى	
٢٥٠٠٠ - ١٥٠٠٠	العبايدة	
٢٦٠٠٠ - ١٧٠٠٠	البشارى	
١٢٠ - ١٣٠ ج/ك	صغيرة السن	
٨٠ - ١٠٠ ج/ك	كبيرة السن	
٤٠ ج/ك	٣-٤ ك	كمية الحليب اليومي
للاستخدام المنزلي فقط	١-١,٥ ك	كمية الوبر فى السنة

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان، ٢٠٢٠

181 المجلد الواحد والخمسون، العدد السابع، الجزء الثالث، يوليو ٢٠٢٢

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

تبين من الجدول (١١) مصادر العوائد الاقتصادية من تربية الابل مايلي:

- **المصدر الاول "بيع رؤوس الابل"** ثمن بيع الجعدان (قبل الفطام) فى سن ٥ شهور يتراوح ما بين ٤٠٠٠ الى ٥٠٠٠ جنية، ويتراوح ثمنها فى سن ٥ - ٨ شهور ما بين ٤٥٠٠ الى ٦٠٠٠ جنية، ويتراوح ثمنها فى سن ٨-١٨ شهر ما بين ٦٠٠٠ الى ٩٠٠٠ جنية للراس الواحد وذلك حسب الوزن والصحة العامة، وتختلف اسعار الابل الحلابة حسب فصيلتها ونوعها فنجد ان ثمن النوق المحلية يتراوح ما بين ١٢٠٠٠ الى ١٧٠٠٠ جنية للراس الواحد، والنوق الرشيدى يتراوح بين ١٣٠٠٠ الى ٢٢٠٠٠ جنية، والنوق العبايدة يتراوح ثمنها بين ١٥٠٠٠ - ٢٥٠٠٠ جنية، والنوق البشارى يتراوح ثمنها من ١٧٠٠٠ الى ٢٦٠٠٠ جنية للراس الواحد، يتحدد السعر تبعا لظروف السوق من عرض وطلب والمواسم والاعياد، وتبعا للسنة حيث يزداد ثمن لحوم الابل صغيرة السن عن الابل المتقدمة فى السن، وتبعا للصحة العامة والشكل العام للراس المباعه .
- **المصدر الثانى "بيع اللحوم المذبوحة"** ثمن كيلو اللحم من الابل صغيرة السن يتراوح بين ١٢٠ - ١٣٠ جنية، بينما ثمن كيلو اللحم من الابل كبيرة السن يتراوح بين ٨٠ - ١٠٠ جنية
- **المصدر الثالث "بيع الالبان ومشتقاتها"** نسبة كبيرة من المربيين لا يقومون ببيع حليب الابل بل يستهلك حليب الابل طازجا فى المنزل او يتم اعطاءه للعاملين او منحة للمرضى، اما المربيين الذين يقومون ببيع حليب الابل تبين منهم ان الناقه الواحده تنتج بمتوسط ٤ ك لبن فى اليوم وان متوسط سعر بيع كيلو اللبن الواحد ٤٠ جنية، وقد اتضح عدم قيام المربيين باى عمليات تصنيع منتجات من حليب الابل مثل (الجبنه والزبد.. وغيرها) نظرا لارتفاع ثمن الحليب وارتفاع تكلفة انتاج منتجاته مع عدم توافر القنوات المناسبة لتسويقه .

• المصدر الرابع "بيع الوبر" تبين من نتائج الاستبيان ان كمية الوبر المنتج من الراس الواحد من ١ الى ١,٥ كجم فى السنة، ويعد أفضل أنواعها واغلاها ثمنا هو الأسود، ويعتبر إنتاج الوبر ذو أهمية اقتصادية للمربين ولكن لا يتم بيعة ويستخدم فى الاستخدامات المنزلية فقط، فيدخل فى صناعة الملابس والأغطية والخيام بعد خطه مع شعر الماعز

أهم المشاكل التى تواجه مربي الأبل فى مناطق الدراسة:

يهتم هذا الجزء بعرض المشاكل التى يتعرض لها المربين حيث عبر المربين عن مشاكلهم التى تعيق تطوير الانتاج الحيوانى وتربية الابل فى مصر وقد جمعت ارائهم فى الجدول (١٢) مع تحديد نسبة المربين الذين يعانون من كل مشكلة.

جدول (١٢): المشاكل التى تواجه مربي الابل فى مصر

م	أهم المشاكل	جنوب سيناء (%)	الساحل الشمالى الغربى (%)	شلاتين (%)
١	ارتفاع اسعار الاعلاف	١٠٠	١٠٠	١٠٠
٢	ارتفاع اسعار التحصينات والادوية البيطرية	٩٠	٩٠	٧٠
٣	انتشار الامراض	٨٠	٨٠	١٠
٤	نقص الاعلاف	٨٠	٧٠	٦٠
٥	تصاريح عبور الحيوانات عبر نفق الشهيد احمد حمدي	٨٠	٠	٠
٦	حوادث تؤدى لموت الابل	٧٠	١٠٠	٢٠
٧	نقص الرعاية البيطرية	٦٠	٩٠	٦٠
٨	نقص المساعدات الحكومية لدعم الانتاج الحيوانى	٦٠	٦٠	٧٠
٩	تسويق اللبن	٤٠	٠	٠
١٠	نقص الخدمات الارشادية	٢٠	٤٠	٣٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان، ٢٠٢٠

تبين بالجدول (١٢) كثرة المشاكل التي يعاني منها المربين وتأتي في المرتبة الأولى بالمناطق الثلاثة مشكلة ارتفاع أسعار الاعلاف يليها في المرتبة الثانية ارتفاع أسعار الأدوية البيطرية باهمية نسبية ١٠٠% و ٩٠% على التوالي وهم من اهم المشاكل الرئيسية والمعوقات التي يواجهها المربين في تربية الابل وتطوير وتنمية قطاع الانتاج الحيواني، ويأتي في المرتبة الثالثة في كلا من منطقة جنوب سيناء والساحل الشمالي بنسبة ٨٠% مشاكل نقص كميات الاعلاف، وانتشار الأمراض التي تصيب حيواناتهم وهي ذات خطورة كبيرة تؤدي الى فقد للثروة الحيوانية ولكمية الانتاج ولكن تتخفف جدا نسبة انتشار الامراض في منطقة شلاتين فقط وايضا مشكلة تصاريح عبور الحيوانات واعلافها عبر نفق الشهيد أحمد حمدي بمنطقة جنوب سيناء وما يواجهه المربي من تعقيدات واجراءات امنية تزيد من اعباءه، ويأتي في المرتبة الرابعة مشكلة حوادث الطرق التي تؤدي إلى موت الابل باهمية نسبية ٧٠% يليها مشكلة نقص الرعاية البيطرية ومشكلة نقص المساعدات الحكومية لدعم الإنتاج الحيواني، ويليهام مشكلة تسويق حليب الابل بمنطقة جنوب سيناء فقط، ثم مشكلة نقص الخدمات الإرشادية بنسبة .

خلاصة نتائج الدراسة الميدانية:

- (١) ينخفض حجم الانفاق الشهري للأسرة حيث ان غالبية الاسر يقل انفاقها الشهري عن ٥٠٠٠ جنيها بنسبة ٨٥,٢% من اجمالي اسر المربين، مما يدل على انخفاض المستوى المعيشي والاقتصادي للمربين .
- (٢) اوضحت النتائج ايضا ان ٦٢,٥% من المربين بجنوب سيناء يعملون في وظائف اخرى بجانب تربية الحيوانات، مما يدل على ان تربية الحيوانات وحدها في المنطقة لا توفر الدخل المطلوب لغالبية المربين واسرهم، مما يضطر المربي لتوفير مصدر اخر للدخل مع تربية الحيوانات لتغطية مصاريف اسرته وتوفير متطلبات المعيشة. على العكس من

- منطقة شلاتين فتصل نسبة المربيين المعتمدين على الانتاج الحيوانى فقط كمصدر للدخل الى ٨٩% ويرجع ذلك الى الظروف المناخية وانخفاض مستوى التعليم بالمنطقة
- (٣) انخفاض حجم الحيازة الابلية للمربيين عن ٥٠ راس فعاليتهم يقعون فى فئة الحيازة الصغيرة والمتوسطه بإجمالى نسبة ٨٧,٤% من اجمالى عدد المربيين فى مناطق الدراسة، مما يدل على انخفاض حجم الحيازه الحيوانية الابلية بشكل واضح، وأشار المربيين ان السبب وراء ذلك هو تدهور المراعى الطبيعية فى معظم اوقات السنة وارتفاع اسعار المستلزمات الاساسية لتربية الابل وانتاجيتها وخاصة الاعلاف بانواعها.
- (٤) نظم التغذية للابل تختلف حسب مواسم الرعى والجفاف واتضح من اجابات المربيين ان افضل النظم من الناحية الاقتصادية هى النظم القائمة على الرعى لانخفاض تكلفتها ولكن مدتها ثلاثة اشهر فقط، وان معظم السنة يلجأ المربي الى التغذية التكميلية للابل حيث تبلغ تكلفة تربية الراس الواحد فى نظام الانتاج المكثف حوالى ٩٩٠ جنية / الشهر والانتاج شبة المكثف حوالى ٦٠٠ جنية / الشهر
- (٥) العوائد الاقتصادية للمربيين تتمثل فى عدة مصادر رئيسية للدخل وهى ثمن بيع رؤوس الابل وبيع اللحوم المذبوحة وبيع البان الابل ومشتقتها وتختلف اسعار البان الابل من منطقة لآخرى واسعار رؤوس ولحوم الابل حسب سلالة الابل المباعة وعمرها
- (٦) اهم النتائج التى توصل اليها الاستبيان هى تحديد اهم المشاكل التى تقف عقبة امام مربي الابل فى مصر لزيادة اعدادها وتأتى على راسها مشكلتى ارتفاع اسعار الاعلاف وارتفاع اسعار التحصينات والادوية البيطرية مما يستلزم تدخل اجهزة الدولة المعنية لتقديم الدعم اللازم لحل تلك المشكلات لتوفير بديل اقتصادى لانتاج اللحوم الحمراء فى مصر فى ظل ما يواجهه السوق المحلى من نقص فى البروتين الحيوانى

التوصيات

- في ضوء نتائج البحث يتم استعراض مجموعة من التوصيات التي يمكن ان تساعد في تحقيق اهداف البحث كما يلي:
- (١) اعادة النظر في الاهتمام بتربية الابل لما تنفرد به من مميزات عن باقى المجترات فى قدرتها على التكيف مع التغيرات المناخية التى يشهدها العالم وانخفاض تكلفة تربيتها بالمقارنة بباقى ماشية اللحم فى نفس الظروف المناخية القاسية
 - (٢) العمل على التوسع فى نشر الجدوى الاقتصادية من تربية الابل بين قطاع كبير من رجال الاعمال لدمج هذا القطاع من الثروة الحيوانية فى مشروعاتهم الاستثمارية التى تستهدف انتاج اللحوم والالبان
 - (٣) وضع استراتيجية تعمل على علاج المشكلات التى تواجه مربى الابل فى مصر وايجاد بدائل اقتصادية للاعلاف مع مراعاة دعم الادوية والعلاجات البيطرية لتحفيز المربين لزيادة قطعانهم وتحقيق التنمية المستدامة المنشودة فى هذا القطاع
 - (٤) تقديم الخدمات الارشادية والدعم الفنى وتوعية صغار مربى الابل على كيفية التعامل مع الابل لاستغلالها الاستغلال الاقتصادى الامثل وتحقيق الارباح المرجوة من تربيتها
 - (٥) الاستمرار فى الدراسات التى توضح قدرة هذا الحيوان الانتاجية والعلاجية وخصائصه المذهلة وكيفية الاستفادة منها
 - (٦) اجراء دراسات مقارنة بين الابل والابقار لتوضيح اهم المميزات الفارقة بينهم وايهما افضل فى الاعتماد على لسد عجز اللحوم الحمراء
 - (٧) توعية المستهلكين بالاهمية العلاجية والغذائية لالبان الابل التى تتفوق على البان الابقار والجاموس

المراجع

المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضى القاحلة (الاكساد) (٢٠١٣): مشروع دراسة نظم الانتاج وأمراض الإبل فى سورية، "دراسة اقتصادية اجتماعية لمربي الإبل فى سوريا"

رؤية مصر ٢٠٣٠، برامج ومشروعات التنمية الاقتصادية حتى عام ٢٠٣٠

لجنة الامن الغذائى العالمى(٢٠١٦): "التنمية الزراعية المستدامة من اجل تحقيق الامن الغذائى والتغذية: أى ادوار للثروة الحيوانية؟"، تقرير فريق الخبراء الرفيع المستوى المعنى بالامن الغذائى والتغذية

منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة(٢٠١٩): حالة الامن الغذائى والتغذية فى العالم، روما
نبيل ابراهيم (٢٠١٣): "الموسوعة المصرية للإبل"، المركز العربى لدراسات المناطق الجافة والاراضى القاحلة - أكساد، دمشق، سوريا

A.Faraz and others (2021):“Socio-economic constraints on camel production in Pakistan’s extensive pastoral farming”, Pastoralism: Research, Policy and Practice

A. Nardone and others (2010): “Effects of climate changes on animal production and sustainability of livestock systems”, Livestock Science, 130

Asim Faraz (2020);”Portrayal of Camel Production in The Desert Ecosystem of Pakistan”, Journal of Zoological Research, Vol.02, No.03

FAO(2016), Climate change and food security: risks and responses. Rome

FAO(2016) , Livestock & climate change

- Galma Wako and others (2017): “Camel management as an adaptive strategy to climate change by pastoralists in southern Ethiopia”, *Ecological Processes*, 6,26
- Guoyao Wu and others (2014): “Land-based production of animal protein: impacts, efficiency, and sustainability”, *annals of the New York academy of science*,
- Kehinde O. Olusoga and others (2021): “Cost-Benefit Analysis Of Powdered Camel Milk Production in the Somali Region of Ethiopia” *Development Discussion Paper*
- Kwangseon Hwang (2016),”Cost-benefit analysis CBA: its usage and critiques”, *Journal of Public Affairs* 16(1):75-80
- Mikhail miklyaev and others (2021): “ sustainability of Agricultural Crop Policies in Rwanda: An Integratwd Cost-Benefit Analysis”, *Development Discussion Paper*
- Sibtain Ahmad and others (2010):,”Economic Importance of camel:Unique Alternative under Crisis”,*Pakistan veterinary journal*,30,3
- Tom R Burns (2016):”Sustainable development: Agents, systems and the environment”, *Sociology Review*,64,6
- United Nations (2015) ,General Assembly, Resolution adopted by the General Assembly on 25 September
- World Commission on Environment and Development (1987): Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future

COST BENEFIT ANALYSIS FOR CAMEL BREEDING TO INCREASE ANIMAL PRODUCTIVITY AND ACHIEVE THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN EGYPT

Basma A. H. Saed⁽¹⁾; Amr H. Abd Elbar⁽²⁾ and Ahmed R. A.⁽³⁾

1) Desert Research Center, Ministry of Agriculture and Land Reclamation 2) Faculty of Commerce, Ain Shams University 3) Animal Nutrition Department, Animal and Poultry Production Division, Desert Research Center

ABSTRACT

The purpose of this study is to conduct a cost-benefit analysis of camel breeding and identify the main obstacles facing the camel production systems in order to achieve sustainable development of livestock production in Egypt. This leads to increase the production rate and the per capita share of animal protein in an effort to partially fill Egypt's red meat deficit using low-cost alternatives that are adaptable to harsh climatic changes. The researcher obtained the data from two main sources: 1) drafting a questionnaire form for a sample of 189 camel breeders, and 2) the periodic bulletins of animal production, Economic Affairs Sector, Ministry of Agriculture and Land Reclamation.

The results of the field study revealed that 62.5% of breeders in South Sinai perform other professions besides animal production, whereas in the Shalateen, around 89% of breeders rely on grazing as the only source of income. The camel production systems are classified into two main systems, the rangelands, with or without supplementation, and the intensive system (in-door). The results indicated that the

grazing-dependent system was the most profitable due to its low costs. However, the feeding cost was around 750 and 450 LE/head/month for the intensive and semi-intensive system, respectively.

The applied study revealed significant correlations between the breeding cost and each of the return and the development/increase of livestock production, and the return and the sustainable development. The study recommended that investors/companies/ businessmen learn more about the economic feasibility of breeding camels and incorporate it into their investment plans