مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة & متاح على:www.jaess.journals.ekb.eg

تحليل الكفاءة الاقتصادية وصافي الدخل لصغار منتجي لبن الجاموس المستفدين من مبادرة حياة كريمة في محافظة البحيرة

كمال سلطان محمد سالم، محمد إبراهيم محمد الشهاوي* و دعاء الشحات أبو طالب خليفة

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة (سابا باشا) – جامعة الاسكندرية

الملخص

تستهدف الدراسة تحليل الكفاءة الاقتصادية وصافي الدخل لصغار منتجي لبن الجاموس المستفدين من مبادرة حياة كريمة في محافظة البحيرة، وأوضحت نتائج الدراسة ما يلي: (1) بلغت متوسطات الكفاءة الفنية للجاموس حوالي 0.871، بينما بلغت متوسطات الكفاءة التوزيعية حوالي 0.753، في حين بلغت متوسطات الكفاءة الاقتصادية 0.655، للسعة الأولى وكانت متوسطات الكفاءة الفنية لمربي الجاموس 0.899 بينما بلغت متوسطات الكفاءة التوزيعية حوالي 0.815، في حين بلغت متوسطات الكفاءة الاقتصادية 0.731 للسعة الثانية، بينما بلغت متوسطات السعة الثالثة للكفاءة الفنية لمربى الجاموس 0.981، ومتوسطات الكفاءة التوزيعية حوالي 0.983، في حين بلغت متوسطات الكفاءة الاقتصادية 0.964. (2) ثبتت معنوية الفروق بين متوسطات الكفاءة الفنية والإقتصادية والتوزيعية للسعات الإنتاجية الثلاث لعينة الجاموس. وفى ضوء النتائج المتحصل عليها توصي الدراسة بالآتي: (1) مراعاة الدقة التامة في تجميع البيانات (سواء القطاعية و/ أو الزمنية) بالرغم من أن ذلك يمثل صعوبة بالغة في ظل عدم وجود سجلات مزرعية موثقة في المزارع التقليدية والسرية المطلقة للبيانات الموثقة في الشركات الزراعية الكبيرة. (2) أنه يمكن استخدام طرق قياس الكفاءة الحديثة بمختلف أنواعها باستخدام الطريقة اللابارامترية والبعد عن طرق قياس (الأداء Performance) باستخدام المتوسطات أو النسب سواء للإنتاجية أو إجمالي أو صافي الدخل والتي تطبقها العديد من البحوث الاقتصادية الزراعية تحت عنوان قياس الكفاءة. (3) أن طريقة أو مدخل DEA لقياس الكفاءة الفنية والاقتصادية والتوزيعية وغيرها من أنواع الكفاءة يتوافق بشكل أكبر من حجم العينات التي تتم دراستها أو دقة بياناتها أو الشروط اللازمة لتطبيقها.

الكلمات المفتاحية: الكفاءة الاقتصادية، لبن الجاموس، صغار الزراع، محافظة البحيرة، حياة كريمة.

المقدمة

تشغل عملية تنمية الإنتاج الزراعي وتنمية الغذاء البشري بصفة خاصة جانباً كبيراً من اهتمامات الدولة، وبلغ حجم الإنتاج الزراعي خلال العام المالي 2020/2019 نحو 930.70 مليار جنيه، وتستهدف خطة التنمية بلوغ حجم الإنتاج الزراعي خلال العام المالي الجاري 1.118 تريليون جنيه [14]، ويؤدي قطاع الزراعة دورا محسوسا في تدعيم الميزان التجاري من خلال استغلال الفرص التصديرية للنفاذ إلي أسواق جديدة، بجانب الأسواق التقليدية، وبوجه عام تسهم الزراعة بنحو 15% من الناتج المحلي الإجمالي حيث بلغت 669.80 مليار جنيه في عام 2022/2021، مقارنة بـ 278.50 مليار جنيه عام 2015/2014، وبنحو 25% من إجمالي القوى العاملة حيث بلغ عدد المشتغلين بنشاط الزراعة يبلغ نحو 5.20 مليون مشتغل، وبحوالي 18% من حصيلة الصادرات السلعية الكلية عام 2021، وتتجلى أهمية القطاع الزراعي، بالنظر إلى مستهدفات إسهامات القطاع في الاقتصاد القومي وفقا لرؤية مصر 2030[30] [1].

وتعتبر الثروة الحيوانية إحدى الموارد الرأسمالية الهامة فى قطاع الزراعة بجمهورية مصر العربية وذلك لما تسهم به منتجاتها المختلفة في إجمالي الناتج وعلى ذلك فهي تمثل مكانة هامة في البنيان الاقتصادي عامة والمقتصد الزراعي بصفة خاصة، وبناءً على المشروعات التى تبنتها الدولة في مجال الإنتاج الحيواني بكافة محاوره، فقد أدى ذلك إلى ارتفاع نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم من 44% فى عام 2014، إلى 57% فى عام 2021، ومستهدف أن تصل النسبة إلى أكثر من 65% عام 2025، كما يبلغ إنتاج مصر من الألبان لعام 2021 نحو 7 ملايين طن، في حين تُقدر الفجوة بين الاستهلاك والإنتاج بنحو 2.20 مليون طن يتم تعويضها عن طريق استيراد ألبان البودرة، التي تتراوح قيمتها بين 500 مليون دولار ومليار دولار سنوياً [1].

ومن أجل ذلك اتجهت الحكومة المصرية في مستهل سنة 2019 بدعوة مؤسسات وأجهزة الدولة بالتنسيق مع مؤسسات المجتمع المدنى لتوحيد الجهود بينهما والتنسيق المشترك لإطلاق مبادرة وطنية على مستوى الدولة لتوفير حياة كريمة ودعم صغار المربين للماشية الحلاب حيث بلغ إجمالى التمويل الذى تم منحه لصغار المربين مبلغ 3.2 مليار جنيه، استفاد منه أكثر من 19 ألف مربى صغير بعدد رؤوس بلغت أكثر من 221 ألف رأس فى كل محافظات الجمهورية، وفى عام 2020 قام البنك المركزي بطرح مبادرة "المشروع القومى لتطوير ماشية الألبان" من ضمن مبادرة حياة كريمة لـ 5 محافظات (سوهاج –الشرقية –الغربية – البحيرة –دمياط) كمرحلة أولى لمبادرة حياة كريمة وهى المحافظات الأكثر إنتاجًا للألبان والتى تضم صغار منتجي الألبان، وكانت محافظة البحيرة لها نصيب المحافظة الأولى فى ذلك التطوير وذلك لأهميتها الإستيراتيجية فى قطاع الإنتاج الحيوانى ولاسيما فى إنتاج الألبان فى جمهورية مصر العربية وتحتل محافظة البحيرة المرتبة الثانية إنتاجاً للألبان بعد محافظة الغربية التى تحتل المرتبة الأولى التى تنتج 300 طن لبن يومياً [6] [31].

وإن البحث فى المشروعات الصغيرة والمتناهية الصغر لصغار مربى الماشية الحلابة يندرج ضمن الجهود الجارية لمواجهة المتغيرات المحلية والدولية المتسارعة، حيث تسبب ذلك فى زيادة الفقر والبطالة، وتدهور واضح فى الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية، وإنطلاقاً من هذه المعطيات تتضح أهمية تناول هذا الموضوع فى محاولة لتسليط الضوء على عملية تقويم المشروعات والذى يعتبر نشاطاً هاماً في إدارة أي مشروع، وتؤكد أطراف كثيرة من أصحاب المشروعات، ومتخذى القرارات، والجهات الممولة للمشروعات على أهمية الدور الذي تقوم به عملية تقييم المشروعات في نجاحه واستمراره وتحقيق أهدافه[7] .

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة الدراسة بأن إنتاجية الجاموسة من الحليب وخاصة صغار المنتجين تتسم بالإنخفاض ، وخاصة أن تلك الحيوانات المحلية لديها قدرات إنتاجية مكنونة عند تطويرها ، ويتبع تدنى الإنتاجية إنخفاض دخول الحائزين ومن ثم دخولهم فى دائرة الفقر وما يتبعه من إنتشار الأمية والتسرب من التعليم وسوء الحالة الصحية ، ومن ثم فقداً فى جودة الحياة ، وإستناداً إلى مشروع تنمية الريف(بحياة كريمة) ، فقد كان أحد أهدافه الفرعية، وهو تحقيق حياة كريمة لكل السكان الريفين من خلال وضع خطة تفصيلية لتنمية هذا القطاع ومن ثم محاربة الفقر والجوع لهذا القطاع الريفى.

أهداف البحث:

تستهدف الدراسة بصفة رئيسية تحليل الكفاءة الإقتصادية وصافى الدخل لصغار منتجى لبن الجاموس المستفدين من مبادرة حياة كريمة فى محافظة البحيرة ، ويمكن تحقيق ذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:

(1) قياس كل من الكفاءة الإقتصادية والتوزيعية والفنية لثلاث من السعات الإنتاجية لمربى الجاموس.

(2) تقدير مكونات التكاليف والإنتاجية والإيرادات وصافى الدخل وإجمالى القيمة المضافة على مستوى كل سعة.

(3) حساب معنوية الفروق بين المتوسطات الثلاثة للكفاءة ولمتوسطات التكاليف والإيرادات وصافى الدخل لهذه السعات.

(4) تحليل SWOT والذى يشمل عوامل خاصة بالنشاط (نقاط القوة Strengths ونقاط الضعف Weakness) ، وعوامل خارجية (التحديات Threats، الفرص Opportunities) لهؤلاء المربين.

الفروض البحثية (الظنيات):

يمكن بيان الظنيات البحثية في صورتها الصفرية كالتالي:

1- تتسم المزارع التقليدية لمنتجي الحليب الخام بعدم الكفاءة الفنية والاقتصادية والتوزيعية.

*الباحث المسئول عن التواصل

البريد الالكترونى:Prof.dr.mohmedibrahimelshehawy@alexu.edu.eg

DOI: 10.21608/jaess.2023.200523.1172

2- لا توجد فروق معنوية بين متوسطات الكفاءة الفنية والإقتصادية والتوزيعية بين المزارع الصغيرة والمتوسطة والمزارع الكبيرة.

الأسلوب البحثى ومصادر البيانات:

اعتمد البحث علي البيانات المتاحة أن ما شملتهم المرحلة الأولى لمبادرة حياة كريمة "المشروع القومى لتطوير ماشية الألبان" بمحافظة البحيرة عددهم 160 مربي توزيعهم (جدول 2)، وإعتمد البحث على البيانات الأولية وقام الباحث بإعداد استبيان خلال الفترة (نوفمبر 2021- مارس 2022) لمربي الجاموس الحلاب، وأن البحث يعتمد منهج دراسة حالة لهؤلاء المربين وتم تصنيفهم إلى 3 سعات هي السعة الأولى 55 من صغار مربي الجاموس ومدى هذه السعة أقل من 10 رؤوس، السعة الثانية 52 من صغار مربي الجاموس ومدى هذه السعة من (10-19) رأس، السعة الثالثة 53 من صغار مربى الجاموس ومدى هذه السعة من (20-29) رأس، وإعداد إستمارة إستبيان أخرى خلال الفتره (نوفمبر 2021- مارس 2022) لعدد 30 فرد للقائمين على تنفيذ "المشروع القومى لتطوير ماشية الألبان" بقسم الإنتاج الحيوانى بوزارة الزراعة -محافظة البحيرة لمعرفة مميزات وعيوب وتحديات وفرص لهذا القطاع (تحليل S.W.O.T) ، وإعتمد البحث في تحقيق أهدافه على البيانات الثانوية من مديرية الزراعة بمحافظة البحيرة، ونشرة الإحصاءات الزراعية، وإحصاءات الجهاز المركزي ووزارة الزراعة ووزارة التخطيط[13] [30].

واستخدام كل من أسلوبى التحليل الاقتصادي الوصفي والكمي، ممثلة في استخدام المتوسطات الحسابية ، وقياس كل الكفاءات الفنية والاقتصادية والتوزيعية.

الإطار النظري للبحث:

تنطوي المفاهيم النظرية على بعض المفاهيم المتعلقة بموضوع الدراسة المرتبطة بالمشروعات الصغيرة والمتناهية الصغر وأيضاً على بعض المفاهيم المتعلقة بموضوع الدراسة المرتبطة بالكفاءة الفنية والاقتصادية والتوزيعية، ومبادرة حياة كريمة.

أولاً:- الكفاءة Efficiency :

يعد مفهوم الكفاءة من المفاهيم الشائعة في علم الاقتصاد بمختلف فروعه الزراعية والصناعية والخدمية ... إلخ، وهو يعكس بصورة عامة قدرة المنشأة أو الوحدة الإنتاجية على الاستخدام الأمثل للموارد لإنتاج مستوى معين من الناتج وهو ما يعني في المحصلة تعظيم ربح الوحدة الإنتاجية (ومن المعروف أن التعظيم Maximyation سواء للأرباح أو الإنتاجية أو الإنتاج أو الاستهلاك أو المنفعة أو الإشباع أو المتعة هي محور النموذج الاقتصادي الرأسمالي). وتكون التوليفات المثلى المحققة لتعظيم الناتج عند أسعار محددة للموارد والمنتجات ومستوى تكنولوجي معين [14].

وتضم الكفاءة ثلاثة مكونات [23] [20] [15] هي:

1. **الكفاءة الفنية Technical Efficiency (te):** وتعرف بأنها قدرة الوحدة الإنتاجية على تحقيق أقصى ناتج من مجموعة معينة من الموارد (عند نفس المستوى التكنولوجي السائد).
2. **الكفاءة التوزيعية Allocative efficiency (ae):** والتى تعكس أو تشير إلى قدرة الوحدة الإنتاجية على اختيار التوليفات المثلى (الكميات المثلى) من الموارد المتاحة في ظل الأسعار السائدة.
3. **الكفاءة الاقتصادية Economic Efficiency (EE):** وهي تمثل محصلة أو تفاعل النوعين من الكفاءة الفنية أو التوزيعية أى أن الكفاءة الاقتصادية = (الكفاءة الفنية) × (الكفاءة التوزيعية).

وتتراوح قيم كل هذه الكفاءات بين الصفر والواحد الصحيح ولقياس هذه الأنواع من الكفاءة فإن ذلك يتطلب تحديد الحد الأقصى Frontier للناتج والذي يراد مقارنة ناتج كل وحدة إنتاجية به لتحديد مستوى كفاءة كل وحدة ويتم ذلك من خلال مدخلين [12] [11] هما:

1- تحليل مغلف البيانات Data Envelopment Analysis (DEA) .

2- التحليل الحدودي العشوائي Stochastic Frontiers Analysis.

ويمثل التحليل الأول مدخل لابراميتري يتم فيه استخدام نموذج البرمجة الرياضية للحصول على (منحنى الناتج المتساوي) في حالة موردين، ويمكن تقديره في الصورة التالية:

$$\mathbf{Max\ u,v\ (u'y_i)}$$
$$\mathbf{St\ \ v'x_i=1}$$
$$\mathbf{u'y_i-v'x_i=0 \qquad i=1,2,\ldots\ldots N}$$
$$\mathbf{u,\ v \geq 0}$$

أما التحليل العشوائى الأقصى فهو تحليل باراميتري يتم إستخدامه لأي من صور دوال الإنتاج غير الخطية ويتم تقديرها من خلال أسلوب الامكانات الأعظم Maximum likelihood methoid

ويتوافق الأسلوب الأول مع حجم المفردات التي تم دراستها وهي محدودة نوعا فأعدادها 55 مربي للسعة الأولى، 52 مربي للسعة الثانية، 53 مربى للسعة الثالثة وهى أعداد المنتجين الذى شملتهم المبادرة فى كل من مراكز "المنهور وأبو حمص وكفر الدوار" بمحافظة البحيرة، وتمثل قدر محدود من التغير (أو أن مدى البيانات صغير بالإضافة إلى اعتمادها على ذاكرة أصحاب الوحدات الإنتاجية وثقافتهم وهي متقاربة جداً).

و استخدم برنامج DEEP V. (2.1) الإحصائي في تقدير الأنواع الثلاثة من الكفاءة للسعات الحيوانية المقترحة في البحث وهي 55 مربي ، 52 مربي ، 53 مربي.

أما الحد الأقصى للناتج (وهو يمثل الواحد الصحيح) فإنه نسبي بمعنى أنه يعتمد على بيانات الوحدات الإنتاجية المستخدمة في حساب هذا الحد الأقصى وعليه فإن قيم أنواع الكفاءة التي يتم تقديرها لمختلف الوحدات والتي تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح [18] [17] [16] تستند للمعطيات التالية:

1. أن الحد الأقصى المحدد للمقارنة تكون وفقاً للبيانات المستخدمة في التقدير.
2. أنها تشمل مقارنة داخلية بين قيم الكفاءة بين المنتجين (Peers).
3. أنها تمثل (الحالة الراهنة) سواء للتكنولوجي السائد أو الأسعار السائدة.

ثانياً:- المشروعات الصغيرة والمتناهية الصغر:

أوردت العديد من الدراسات والبحوث الاقتصادية مفاهيم مختلفة وفقاً لعدد من المعايير لتحديد مفهوم المشروعات الصغيرة والمتناهية الصغر إلي أن صدر قانون تنمية المنشأت الصغيرة رقم (141) لسنة 2004 والذى تم تطويره لقانون 152 لسنة 2020 ولائحته التنفيذية الصادر بقرار رئيس مجلس الوزراء والذي وفر الإطار القانوني لتلك المشروعات، وقد عرفها القانون المشار إليه بأنها كل شركة أو منشأة فردية تمارس نشاطاً اقتصادياً (إنتاجياً أو خدمياً أو تجارياً) لا يقل رأسمالها المدفوع عن 50 ألف جنيه، ولا يجاوز المليون جنيه، ولا يزيد عدد العاملين فيها علي 50 عامل، وإذا قل رأسمالها عن 50 ألف جنيه تعتبر منشأة متناهية الصغر، ومن أهم التعديلات التي أدخلت علي نص المادة، إستبدال كلمة المنشأة بكلمة المشروع[2] [12].

ويوجد العديد من المفاهيم للمشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر من قبل العديد من المنظمات المحلية حيث تتفق هيئة تنمية المشروعات الصغيرة مع مفهوم المشروعات الصغيرة والذي تم تطويره من قانون سنه 141 لسنة 2004، بينما يعرف بنك التنمية الصناعية الصناعات الصغيرة بأنها التي يزيد فيها حجم الاستثمار عن مليون جنيه ولا يزيد رأسمالها عن نصف مليون جنيه وتتراوح العمالة فيها من (10 - 50) عامل، بينما الهيئة العامة للتصنيع عرفتها بأنها تلك التي يتميز إنتاجها بالنمطية وباستخدام الآلات والمعدات ذات تكنولوجية بسيطة وبأنها تلك المنشأة التي تصل تكاليفها الاستثمارية إلى مليون جنيه مصري وعدد العاملين بها من (10-100)عامل، في حين عرفها بأنها اتحاد الصناعات المصرية تلك المنشأة التي رأس مالها عشرة آلاف جنيه مصري وعدد العمال خمسون عاملا فأقل، كما تعرف وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري تعرف الصناعات الصغيرة هي تلك المنشأت التي يعمل بها أقل من خمسين مشتغلا مع الأخذ في الاعتبار أسلوب الإنتاج المستخدم، وقد عرفها الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء بأنها أي مشروع يعمل به ما بين (1-99) عاملا.[10] [7]

وبالنسبة للمنظمات الدولية فقد تباين تعريف المشروعات الصغيرة والمتناهية الصغر فيما بينها ،حيث يعرف البنك الدولي المشروعات الصغيرة بأنها المنشأة التي يعمل بها حتى خمسون عامل وإجمالي الأصول والمبيعات حتى ثلاثة مليون دولار، بينما منظمة الأمم المتحدة للتنمية والتجارة تعرف المشروعات الصغيرة بأنها تلك التي يعمل بها من (20-100) عامل، في حين تعرفها منظمة العمل الدولية بأنها تلك المشروعات الصغيرة تلك المشروعات التي يعمل بها أقل من عشرة عمال (1 - 9) عامل، ويعرف الإتحاد الأوروبي المشروعات الصغيرة بأنها كل منشأة أو تنظيم يمارس نشاط اقتصادي ويقل عدد العاملين به عن مائة عامل [19] [11].

ثالثاً:- مبادرة حياة كريمة:

طرحت مبادرة "حياة كريمة" لتطوير قرى الريف المصري بهدف الوصول إلى الفئات الأكثر احتياجًا ومساعدتهم علي إقامة مشروعات لتحسين المستويات المعيشية لهم ولأسرهم وتوفير فرص عمل لكل من الشباب والسيدات الريفيات بما يحقق مفهوم التنمية الريفية المستدامة، من خلال المشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر وهي من القطاعات الواعدة بالدولة التي يمكنها أن تسهم بفاعلية في تنمية الاقتصاد الوطني وتشجيع المواطنين على الإقبال على العمل الحر والتوسع في إقامة مشروعات صغيرة جديدة خاصة بعد صدور قانون تنمية المشروعات رقم 2020/152 ،بهدف المشاركة فى تحقيق رؤية مصر 2030 وتوفير المناخ التشريعي المناسب لحل المشكلات التي تواجه قطاع الزراعة وخاصة المشروعات الصغيرة[31].

ويعتمد تطوير قرى الريف المصري والتوسع في تمويل المشروعات الزراعية والثروة الحيوانية والأنشطة المرتبطة بهما على استغلال الموارد الطبيعية المتاحة في كل محافظة بهدف تحقيق أقصى إستفادة منها لتلبية احتياجات السوق المحلي من المنتجات الغذائية والحيوانية من ناحية وإتاحة فرص عمل لأصحاب هذه المشروعات والعاملين فيها من ناحية أخرى، وتوفر مبادرة حياة كريمة عقد مخصص لتمويل المشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر يقدر بإجمالي 100 مليون جنيه يعد تفعيلاً لقانون تنمية المشروعات الجديد رقم 152 لسنة 2020 حيث يتيح قروضاً ميسرة تبدأ من ألف جنيه حتى 500 ألف جنيه لمشروعات الإنتاج الحيوانى الصغيرة ومتناهية الصغر بفائدة متناقصة 5% لتمويل شراء الحيوانات والأعلاف بمحافظات "سوهاج – الشرقية –الغربية –البحيرة-دمياط"، لتمويل القطاعين الزراعي والحيواني وسلاسل

القيمة لهما بقرى الريف المصري والتركيز على تمويل المشروعات الصغيرة والمتناهية الصغر الواقعة في نطاق القرى المستهدفة من المرحلة الأولى لمبادرة "حياة كريمة" لتحقيق التنمية الريفية المتكاملة والمستدامة، ومن أهم الجهات الداعمة لهذا النشاط البنك المركزي والبنك الزراعي المصري.

أهداف المبادرة :

تتمثل أهداف مبادرة حياة كريمة [6] في الآتي: (1) التخفيف عن كاهل المواطنين بالتجمعات الأكثر احتياجاً في الريف والمناطق العشوائية في الحضر. (2) التنمية الشاملة المستدامة للتجمعات الريفية الأكثر احتياجا بهدف القضاء على الفقر متعدد الأبعاد لتوفير حياة كريمة مستدامة للمواطنين على مستوى الجمهورية. (3) الارتقاء بالمستوى الاجتماعي والاقتصادي والبيئي للأسر المستهدفة. (4) توفير فرص عمل لدعم استقلالية المواطنين وتحفيزهم للنهوض بمستوى المعيشة لأسرهم وتجمعاتهم المحلية. (5) اشعار المجتمع المحلي بفارق إيجابي في مستوى معيشتهم. (6) تنظيم صفوف المجتمع المدني وتطير الثقة في كافة مؤسسات الدولة. (7) الاستثمار في تنمية الانسان المصري. (8) سد الفجوات التنموية بين المراكز والقرى وتوابعها. (9) إحياء قيم المسؤولية المشتركة بين كافة الجهات الشريكة لتوحيد التدخلات التنموية في المراكز والقرى وتوابعها.

وتتوافق هذه المبادرة مع تحقيق عدة أهداف من أهداف التنمية المستدامة الـ 17 وخاصةً الهدف الأول [9] [8] [3] والخاص بالقضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان، والهدف الثاني المختص بالقضاء على الجوع وتوفير الأمن الغذائي والتغذية المحسنة وتعزيز الزراعة المستدامة، والهدف السادس والخاص بضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارتها المستدامة للجميع، والهدف الثامن والمتعلق بتعزيز النمو الإقتصادى الشامل للجميع والمستدام وتأمين العمالة الكاملة والمنتجة وتوفير العمل اللائق للجميع وما تنص عليه الفقرة 2-8 والتي تنص على "تحقيق مستويات أعلى من الإنتاجية الاقتصادية من خلال التنويع والإرتقاء بمستوى التكنولوجيا والإبتكار بما في ذلك، من خلال التركيز على القطاعات المتسمة بالقيمة المضافة العالية وكثيفه العمالة، والفقرة 3-8 وهي تعزيز السياسات الموجهه نحو التنمية والتي تدعم الأنشطة الإنتاجية وفرص العمل اللائق ومباشرة الأعمال الحرة والقدرة على الإبداع والإبتكار وتشجيع على إضفاء الطابع الرسمى على المشاريع المتناهيه الصغر والصغيرة والمتوسطة الحجم ونموها بما في ذلك الحصول على الخدمات المالية، والهدف التاسع [28] [27] [21] والذي يركز على "إقامة بنية تحتية قادرة على الصمود وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام وتشجيع الإبتكار"، وفقرتها رقم 3 والتي تنص على "زيادة فرص حصول المشاريع الصناعية الصغيرة الحجم وسائر المشاريع ولا سيما البلدان النامية على الخدمات المالية بما فى ذلك الإئتمانات الميسورة وإدماجها في سلاسل القيمة والأسواق، والهدف العاشر والخاص بالحد من أوجه عدم المساواه داخل البلدان وفيما بينهما أى تحقيق العدالة بين المواطنين في مختلف المناطق الجغرافية (ريف-حضر)، والهدف الحادى عشر والمتعلق بجعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة، والهدف الثاني عشر والذي ينص على ضمان وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة ومن الفقرتين 12-3 والتى تبين تخفيض النصيب الفردى من النفايات الغذائية العالمية إلى النصف على مستوى البيع بالتجزئة والمستهلك وتقليص خسائر الأغذية فى مراحل الإنتاج وسلاسل الإمداد بما فى ذلك خسائر ما بعد الحصاد بحلول 2030، والفقرة 12-5 والتي تنص على الحد بشكل كبير من إنتاج النفايات من خلال التجنب وإعادة التدوير بحلول 2030، وأن مبادرة حياة كريمة تتوافق بصفة عامة مع أهداف التنمية المستدامة، وهذا ما أشار إليه تقرير التنمية المستدامة 2021 [26] [25] [24].

رابعاً:- مجتمع وعينة الدراسة:

يشتمل هذا الجزء على وصف لمجتمع الدراسة والتحليل الاقتصادي لعينة الدراسة طبقا لاستمارة الاستبيان التي استخدمت في تجميع بيانات عينة الدراسة من مربي الجاموس الحلاب في كل من مراكز دمنهور وأبو حمص وكفر الدوار بمحافظة البحيرة، وإستمارة الإستبيا التى استخدمت فى تجميع بيانات عينة الدراسة من الموظفين بوزارة الزراعة محافظة البحيرة القائمين على المشروع القومى لتطوير ماشية الألبان.

(1) التحليل الوصفي لشاملة الدراسة:

يعتبر النشاط الزراعي بمحافظة البحيرة هو النشاط الاقتصادي الرئيسي فهي من المحافظات الرائدة في إنتاج المحاصيل الحقلية والفاكهة والخضر ويسهم جزء كبير من إنتاجها الزراعي في الصادرات المصرية الزراعية، تتكون المحافظة من 15 مركزاً إداريا و84 وحدة محلية يتبعها 417 قرية تابعة.

(2) الأهمية النسبية لأعداد الجاموس الحلاب بمراكز محافظة البحيرة خلال عام 2021:

باستعراض الأهمية النسبية لأعداد الجاموس الحلاب بمراكز محافظة البحيرة خلال عام 2021 كما هو موضح بالجدول رقم (1)، يتضح أن مركز دمنهور جاء في مقدمة مراكز المحافظة من حيث إجمالي أعداد الجاموس الحلاب حيث بلغت حوالي 67859 رأس تمثل حوالي 16.50% من حيث إجمالي أعداد الجاموس الحلاب بالمحافظة، في حين جاء مركز أبو حمص في المرتبة الثانية من حيث إجمالي أعداد الجاموس الحلاب حيث بلغت حوالي 58468 رأس تمثل حوالي 14.20% من حيث إجمالي أعداد الجاموس الحلاب بالمحافظة، وجاء مركز كفر الدوار في المرتبة الثالثة من حيث إجمالي أعداد الجاموس الحلاب بالمحافظة حيث بلغت حوالي 54536 رأس تمثل حوالي 13.30%، ومثلت هذه المراكز المرحلة الأولى من مبادرة حياة كريمة بمحافظة البحيرة. [13]

جدول 1. إجمالى حصر لأعداد صغار مربى إناث الجاموس والأهمية النسبية بمراكز محافظة البحيرة خلال عام 2021-2022.

المركز	أقل من سنة		من سنة : سنتين		أكبر من سنتين		إجمالي المحافظة	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
دمنهور	10797	16.9	10844	17.8	28065	16.4	67859	16.5
إيتاى البارود	5298	8.3	5817	9.6	16696	9.8	39253	9.6
شبراخيت	3171	5	5696	9.4	6888	4	21903	5.3
أبوحمص	9391	14.7	7864	12.9	22293	13	58468	14.2
كفر الدوار	8089	12.6	9253	15.2	22923	13.4	54536	13.3
المحمودية	3474	5.4	3513	5.8	8351	4.9	20559	5
كوم حمادة	3841	6	2311	3.8	10864	6.3	21198	5.2
الرحمانية	2831	4.4	2739	4.5	7825	4.6	19574	4.8
الدلنجات	4689	7.3	2003	3.3	13205	7.7	28272	6.9
أبو المطامير	3826	6	2698	4.4	11076	6.5	24550	6
حوش عيسى	3925	6.1	3575	5.9	11372	6.6	24794	6
جناكليس	1080	1.7	1266	2.1	3085	1.8	7860	1.9
رشيد	773	1.2	860	1.4	1272	0.7	4993	1.2
إدكو	1563	2.4	1299	2.1	4454	2.6	10425	2.5
وادى النطرون	0	0	160	0.3	500	0.3	1170	0.3
بدر	1211	1.9	857	1.4	2359	1.4	5484	1.3
الإجمالي	63959	100	60755	100	171228	100	410898	100

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بمحافظة البحيرة، قسم الإنتاج الحيواني، بيانات غير منشورة.

(3) توصيف عينة الدراسة:

استنادا إلى البيانات التي تم الحصول عليها فقد تم اختيار كل من مراكز دمنهور، أبو حمص، كفر الدوار بمحافظة البحيرة، ثم اختيار القرى من بين قرى مركز دمنهور والبالغ عددها 42 قرية (قرية شرنوب- البساتين)، وقرى مركز أبو حمص والبالغ عددها 41 قرية (كوم القناطر- بسنتواي)، وقرى مركز كفر الدوار والبالغ عددها 36 قرية (البسلقون - سيدي غازي)، وذلك لأن تلك المراكز والقرى التى تم اختيارها بالمرحلة الأولى لمبادرة حياة كريمة لتنفيذ "المشروع القومي لتطوير ماشية الألبان" لدعم المشروعات الصغيرة والمتناهية الصغر ضمن مبادرة البنك المركزي 5%، أي أن العينة تمثل الشاملة هنا.

ولإختبار فروض هذا البحث وتحقيق أهدافه فقد تم الاستناد على الشاملة (دراسة الحالة) من المرحلة الأولى لمبادرة حياة كريمة من مربى الجاموس لإنتاج الحليب الخام في مراكز دمنهور، أبو حمص، كفر الدوار بمحافظة البحيرة حيث قسم عدد المربين فى كل مركز إلى ثلاثة سعات إنتاجية (المجموعة الأولى أقل من 10 رؤوس, المجموعة الثانية من 10 إلى 19 رأس، المجموعة الثالثة من 20 إلى 29 رأس)، وتم اختيار مفردات العينة داخل كل سعة حيازية طبقاً للمرحلة الأولى من قائمة الحصر لمبادرة حياة كريمة لمزارع الألبان لكل سعة بالقرية المختارة. [4]

جدول 2. توزيع مربي الجاموس ضمن مبادرة حياة كريمة وفقا للسعة الحيازية الحيوانية

الفئات	عينه الجاموس	
	عدد	%
أقل من 10 رؤوس	55	34.3
10 - 19	52	32.5
20 - 29	53	33.2
الإجمالي	160	100

المصدر: حسبت من بيانات استمارة الاستبيان لمنتجي ألبان الجاموس خلال عام 2021/2020.

جدول 3. توزيع أعداد الماشية الحلابة على القرى المختارة

المركز	أعداد الماشية الحلابة	عينه الجاموس	
		عدد	%
	مركز دمنهور		
قرية شرنوب	1275	600	48.5
البساتين	208	635	51.5
إجمالي المركز	27716	1235	100
	مركز أبو حمص		
كوم القناطر	1773	362	56.5
بسنتواي	1578	280	43.5
إجمالي المركز	43935	642	100
	مركز كفر الدوار		
البسلقون	1700	322	72.8
سيدي غازي (الحاجر)	1130	120	27.2
إجمالي المركز	12370	442	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات:

(1) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بالبحيرة، قسم الإنتاج الحيواني، بيانات غير منشورة.

(2) بيانات استمارة الاستبيان لمنتجي ألبان الجاموس عام 2022/2021.

النتائج والمناقشات

أولاً- قياس كل من الكفاءة الإقتصادية والتوزيعية والفنية لثلاث من السعات الإنتاجية لمربى الجاموس:

استخدمت الدراسة المدخل اللابراميترى DEA للعينة الكاملة لمربي الجاموس 160 حائزاً في كل من مراكز دمنهور وأبو حمص وكفر الدوار بمحافظة البحيرة، واستناداً إلى النموذج الوارد في الإطار النظري للبحث فقد تم حساب عدة أنواع من الكفاءة وذلك على مستوى كل مزرعة.

ثانياً-هيكل تكاليف إنتاج الألبان.

باستعراض أهم المؤشرات لمزارع إنتاج الألبان بعينة الدراسة عام 2021-2022 كما هو بالجدول رقم (4)، يتضح إرتفاع متوسط إجمالي تكاليف الإنتاج للجاموس في السعة 20-29 رأس عن السعة الأقل من 10 رؤوس، والسعة من 10-19 رأس، حيث بلغت حوالي 744.05 جنيه في السعة 20-29 رأس في حين بلغت في السعتين الاخرتين حوالي 420.85، 206.63 جنيه على التوالي، وتتمثل التكاليف الكلية فى كل من التكاليف الثابتة والتي بلغ متوسطها حوالي 3.03 ، 4.55 ، 12.45 جنيه لكل من السعة الأولى والثانية والثالثة بنفس الترتيب، بينما بلغ متوسط التكاليف المتغيرة حوالي 203.60 جنيه للسعة الأولى، وحوالي 416.30 جنيه للسعة الثانية، وحوالي 731.60 جنيه للسعة الثالثة، حيث بلغ متوسط تكلفة الأعلاف للسعة الأولى 188.10 جنيه بنسبة 92.42% من الإجمالي للسعة الأولى، بينما فى السعة الثانية بلغ المتوسط حوالي 383.50 جنيه بنسبة 92.11% من الإجمالي، وبلغ متوسط السعة الثالثة حوالي 677.50 جنيه بنسبة 92.60% من الإجمالي مع وجود فروق معنوية للسعات الثلاثة، وبلغ متوسط تكلفة الرعاية البيطرية للسعة الأولى حوالي 10.90 جنيه بنسبة 5.34% من الإجمالي، بينما فى السعة الثانية بلغ المتوسط حوالي 25.50 جنيه بنسبة 6.13% من الإجمالي، كما بلغ متوسط السعة الثالثة حوالي 41.90 جنيه بنسبة 5.73% من الإجمالي مع وجود فروق معنوية للسعات الثلاثة، فى حين بلغ متوسط تكلفة الكهرباء للسعة الأولى حوالي 2 جنيه بنسبة 0.99% من الإجمالي، بينما فى السعة الثانية بلغ المتوسط حوالي 3 جنيه بنسبة 0.72% من الإجمالي، بينما بلغ متوسط السعة الثالثة حوالي 4.20 جنيه بنسبة 0.58% من الإجمالي مع وجود فروق معنوية للسعات الثلاثة، وبلغ متوسط تكلفة المياه للسعة الأولى حوالي 1.60 جنيه بنسبة 0.77% من الإجمالي، بينما فى السعة الثانية بلغ المتوسط حوالي 2.80 جنيه بنسبة 0.68% من الإجمالي، وبلغ متوسط السعة الثالثة حوالي 5.10 جنيه بنسبة 0.70% من الإجمالي مع وجود فروق معنوية للسعات الثلاثة، وبلغ متوسط تكلفة التلقيح للسعة الأولى حوالي 0.10 جنيه بنسبة 0.05% من الإجمالي، بينما فى السعة الثانية بلغ المتوسط حوالي 0.30 بنسبة 0.07% من الإجمالي، في حين بلغ متوسط السعة الثالثة حوالي 0.40 جنيه بنسبة 0.06% من الإجمالي مع وجود فروق معنوية للسعات الثلاثة، وبلغ متوسط تكلفة الفرشة للسعة الأولى حوالي 0.90 جنيه بنسبة 0.43% من الإجمالي ، بينما فى السعة الثانية بلغ المتوسط حوالي 1.20 جنيه بنسبة 0.29% من الإجمالي، وبلغ متوسط السعة الثالثة حوالي 1.90 جنيه بنسبة 0.25% من الإجمالي مع وجود فروق معنوية للسعات الثلاثة.

جدول 4. هيكل متوسطات التكاليف وأهميتها النسبية للجاموس الحلاب بعينة الدراسة بمحافظة البحيرة عام 2022/2021 الوحدة: ألف جنيه

البيان		السعة الإنتاجية						التحليل الإحصائي	
		أقل من 10 رؤوس		10- 19 رأس		20-29 رأس		$F_{Cal.}$	Sig.
		المتوسط	%	المتوسط	%	المتوسط	%		
التكاليف المتغيرة	تكاليف الأعلاف	188.10	92.42	383.50	92.11	677.50	92.60	639.30	0.000
	تكلفة الرعاية البيطرية	10.90	5.34	25.50	6.13	41.90	5.73	748.90	0.000
	تكلفة الكهرباء	2.00	0.99	3.00	0.72	4.20	0.58	455.10	0.000
	تكلفة المياه	1.60	0.77	2.80	0.68	5.10	0.70	1205.10	0.000
	تكلفة التلقيح	0.10	0.05	0.30	0.07	0.40	0.06	178.20	0.000
	تكلفة الفرشة	0.90	0.43	1.20	0.29	1.90	0.25	33.90	0.000
	بنود أخرى	0.00	0.00	0.04	0.01	0.60	0.07	0.00	0.000
	الاجمالي	203.60	100	416.30	100	731.60	100	669.70	0.000
التكاليف الثابتة		3.03		4.55		12.45		8.80	0.000
التكاليف الكلية		206.63		420.85		744.05			

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة استبيان منتجي ألبان الجاموس عام 2022/2021

تم حساب صافى الدخل (للوحدة الإنتاجية /الجاموسة من الحليب) بالخطوات التالية:

1- حساب إجمالى قيمة الناتج من الحليب وفقاً للنتائج الكمية وأسعار السوق الفعلية أثناء تجميع الإستبيان.
2- تم طرح إجمالى التكاليف من إجمالى الناتج لحساب صافى الدخل.
3- تم حساب القيمة المضافة وفقاً للمعادلة التالية

إجمالى الإيرادات- قيمة مستلزمات الإنتاج المشتراه من خارج المزرعة.

جدول 5. متوسط الإنتاجية وصافي الإيراد وصافي الدخل وإجمالي القيمة المضافة للجاموس الحلاب بعينة الدراسة بمحافظة البحيرة عام 2022/2021

البيان	الوحدة	السعة الإنتاجية		
		أقل من 10 رؤوس	10- 19 رأس	20-29 رأس
إجمالي الناتج	طن	883.90	2263.10	4331.70
الإنتاجية بالموسم	طن	2.70	3.10	3.60
قيمة الناتج	جنيه	11490	31683	56312
كمية اللبن الداخل في الرضاعة	طن	9	20	34
كمية اللبن الداخل في الاستهلاك المنزلي	طن	0.50	1	1.50
كمية اللبن التالف	طن	1.50	3	5
قيمة المبيعات	ألف جنيه	11289	31347	55786
الإيرادات	ألف جنيه	18267	35171	59174
صافي الدخل	ألف جنيه	5779	10882	16529
إجمالي القيمة المضافة	ألف جنيه	7072.8	13617.2	20788.7

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة استبيان منتجي ألبان الجاموس عام 2022/2021

ثالثاً- تحليل كل من الكفاءة الفنية والتوزيعية والاقتصادية للسعات الانتاجية الثلاثة:

- الكفاءة الفنية:

تشير النتائج الواردة في الجداول رقمي (6)، (9) أن متوسط كفاءة السعة الأولى قدر بحوالي 87.10%، وقدر للسعة الثانية بحوالى 89.90%، بينما قدر للسعة الثالثة بحوالى 98.10% مع وجود فروق معنوية بين السعات الثلاثة ، وتتراوح السعة الأولى بين حد أدنى بلغ حوالي 67.30% ، وحد أقصى بلغ نحو 100%، بينما تراوحت السعة الثانية بين حد أدنى بلغ حوالي 67.10% ، وحد أقصى بلغ نحو 100%، حينما تراوحت السعة الثالثة بين حد أدنى بلغ حوالي 90.10% ، وحد أقصى بلغ نحو 100%، وتتركز أرقام الكفاءة في الفئتين من 80%-89% و 90%-100% بالنسبتين 40.0% و 38.2% على التوالي للسعة الأولى ، وتتركز فى السعة الثانية بالنسبتين 27% و 54% على التوالي لنفس الفئتين بالسعة الأولى ، بينما تركزت السعة الثالثة فى الفئة 90%-100% بنسبة 100%

جدول 6. التوزيع التكراري للكفاءة الفنية لعينة مربى الجاموس باستخدام منهج DEA

الفئة %	السعة الأولى		السعة الثانية		السعة الثالثة	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
69-60	4	7.30	2	4	0	0
79-70	8	14.50	8	15	0	0
89-80	22	40.00	14	27	0	0
100-90	21	38.20	28	54	53	100
الإجمالي	55	100	52	100	53	100
الحد الأدنى	0.673		0.671		0.901	
الحد الأقصى	1		1		1	

المصدر: نتائج تحليل الكفاءة باستخدام برنامج DEA لعينة الدراسة عام 2021-2022.

جدول 7. التوزيع التكراري للكفاءة التوزيعية لعينة مربى الجاموس باستخدام منهج DEA

الفئة %	السعة الأولى		السعة الثانية		السعة الثالثة	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
29-20	2	3.6	0		0	0
39-30	1	1.8	0		0	0
49-40	3	5.5	2	3.8	0	0
59-50	6	10.9	2	3.8	0	0
69-60	4	7.3	5	9.6	0	0
79-70	14	25.5	7	13.5	0	0
89-80	12	21.8	23	44.2	1	2
100-90	13	23.6	13	25.0	52	98
الإجمالي	55	100.0	52	100.0	53	100.0
الحد الأدنى	0.261		0.418		0.859	
الحد الأقصى	1		1		1	

المصدر: نتائج تحليل الكفاءة باستخدام برنامج DEA لعينة الدراسة عام 2021-2022.

- الكفاءة التوزيعية:

تشير الأرقام الواردة في الجداول رقم (7)،(9) أن متوسط كفاءة السعة الأولى قدر بحوالي 0.753، بينما قدر للسعة الثانية بحوالى 0.815 ، وقدرللسعة الثالثة بحوالى 0.983، مع وجود فروق معنوية بين السعات الثلاثة، وتتراوح السعة الأولى بين حد أدنى 0.261 وحد أقصى نحو 1، بينما تراوحت السعة الثانية بين حد أدنى 0.418 وحد أقصى نحو 1، حينما تراوحت السعة الثالثة بين حد أدنى 0.859 وحد أقصى نحو 1، وتتركز أرقام الكفاءة في الفئات من 70%-79% ، 80%-89% ، 90%-100% بالنسب 25.50% ، 21.80% ، 23.60% بنفس الترتيب للسعة الأولى، وتتركز فى السعة الثانية بالنسبتين 13.50% ، 44.20% ، 25% على التوالي لنفس الفئات بالسعة الأولى، بينما تركزت السعة الثالثة فى الفئة 90%-100% بنسبة 98%.

- الكفاءة الإقتصادية:

تشير الأرقام الواردة في الجداول رقم(8)، (9) أن متوسط كفاءة السعة الأولى قدر بحوالي 0.655، بينما قدر للسعة الثانية بحوالى 0.731 ، وقدر للسعة الثالثة بحوالى 0.964، مع وجود فروق معنوية بين السعات الثلاثة، وتتراوح السعة الأولى بين حد أدنى 0.269 وحد أقصى نحو 1، بينما تراوحت السعة الثانية بين حد أدنى 0.452 وحد أقصى نحو 1، حينما تراوحت السعة الثالثة بين حد أدنى 0.773 وحد أقصى نحو 1، وتتركز أرقام الكفاءة في الفئتين 60%-69% ، 70%-79% بالنسبة 23.60% ، 21.80% على التوالي للسعة الأولى، وتتركز فى السعة الثانية بالنسبتين 25% ، 26.90% على التوالي لنفس الفئات بالسعة الأولى، بينما تركزت السعة الثالثة فى الفئة 90%-100% بنسبة 98.10%

جدول 8. التوزيع التكراري للكفاءة الاقتصادية لعينة مربى الجاموس باستخدام منهج DEA

الفئة%	السعة الأولى		السعة الثانية		السعة الثالثة	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
20-29	2	3.60	0	0	0	0
30-39	3	5.50	0	0	0	0
40-49	4	7.30	2	3.80	0	0
50-59	11	20.00	7	13.50	0	0
60-69	13	23.60	13	25.00	0	0
70-79	12	21.80	14	26.90	1	1.90
80-89	4	7.30	7	13.50	0	0
90-100	6	10.90	9	17.30	52	98.10
الإجمالي	55	100	52	100	53	100.0
الحد الأدنى	0.269		0.452		0.773	
الحد الأقصى	1		1		1	

المصدر: نتائج تحليل الكفاءة باستخدام برنامج DEA لعينة الدراسة عام 2021-2022.

جدول 9. متوسطات الكفاءة الفنية والإقتصادية والتوزيعية ومعنوية الفروق بين متوسطات كل نوع للسعات لعينة مربى الجاموس .

البيان	الكفاءة الفنية	الكفاءة التوزيعية	الكفاءة الإقتصادية
السعة الأولى	0.871	0.753	0.655
السعة الثانية	0.899	0.815	0.731
السعة الثالثة	0.981	0.983	0.964
f Cal	22.739	43.891	76.570
المعنوية	0.000	0.000	0.000

المصدر: نتائج تحليل الكفاءة باستخدام برنامج DEA لعينة الدراسة عام 2021-2022.

تقييم الوضع الراهن باستخدام التحليل البيني SWOT Analysis:[5]

بدراسة نتائج إستمارة إستبيان لقسم الإنتاج الحيوانى بوزارة الزراعة محافظة البحيرة عام 2021-2022 تبين أن جوانب القوة Strengths ونقاط الضعف Weakness، والتحديات Threats، والفرص pportunities لهؤلاء المربين، تبين ما يلي:

أولا- نقاط القوة:

تتمثل نقاط القوة في الأتي: (1) إستيعاب مشروعات إنتاج الألبان العمالة. (2) توافر العمل الرخيص. (3) خبرات متراكمة فى النشاط. (4) يعد قطاع إنتاج الألبان أحد الأنشطة الإنتاجية التى تحتل مكانه مهمة بين قطاعات الإنتاج الحيوانى وتحقق ربح مناسب للمنتجين. (5) تم توفير تمويل البنك المركزى بفائدة متناقصة 5% لتمويل حيوانات وأعلاف. (6) إرتفاع القيمة الغذائية لألبان الجاموس عن ألبان الأبقار وإستساغ المستهلكين لألبان الجاموس بشكل أكبر من اللبن البقرى. (7) تحقيق عوائد عالية. (8) يساهم هذا المشروع فى القضاء على الفقر الريفى ونقص وسوء التغذية والجوع.

ثانياً- نقاط الضعف:

تتمثل نقاط الضعف في الآتي: (1) صغر حجم النشاط. (2) قلة التدريب. (3) قلة الإمكانات المالية. (4) ضعف قدرته على المنافسة. (5) الأمراض والأوبئة. (6) تدنى المستويات التكنولوجية المستخدمة فى التربية والإنتاج. (7) إرتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج بصورة كبيرة وخاصة السلالات المستوردة ، والاعلاف بانواعها المختلفة. (8) التكلفة المرتفعة للحلاب الألى، ووجود فاقد فى الالبان. (9) قلة عدد مراكز تجميع الالبان وضعف كفاءتها وتوزيعها على مراكز محافظة البحيرة، مثال علي ذلك عدم وجود مراكز تجميع ألبان فى مركز أبو حمص. (10) الإعتماد فى بيع الألبان على مرور العربية الثلاجة كل يوم وعند حدوث تأخير يحدث تلف للبن ، مما يؤدى إلى إستخدام أساليب غش اللبن بالنشا ، بالثلج ، بالفورمالين.

ثالثاً- الفرص:

تتمثل الفرص المتاحة في الآتي: (1) دعم الحكومة لقطاع إنتاج الألبان ومربى الماشية الحلابة عن طريق مبادرة حياة كريمة. (2) توفير الخدمات البيطرية لمربى الماشية الحلابة المشاركين فى مبادرة حياة كريمة. (3) إتاحة الفرصة للتوسع فى الإنتاج فى الأونة الأخيرة ، خاصة مع وجود تمويلات لمربى الماشية الحلابة تصل إلى ملايين الجنيهات. (4) حجم سوقى كبير. (5) فرص إستثمارية متاحة. (6) تمويل بشروط ميسرة. (7) تحسين السلالات للجاموس، من خلال مراكز البحوث الزراعية وبالجامعات. (8) كبر هيكل القطاع حيث يساهم بحجم 7 ملايين طن سنوياً ، اى 76% من إحتياج الجمهورية عام 2021. (9) التوسع فى إستخدام المخلفات الزراعية كمصدر علفى يساعد فى تنمية إنتاج اللحوم حيث يوجد أكثر من 20 مليون طن مخلفات زراعية يمكن تحويلها الى لحوم لسد الفجوة الغذائية.

رابعاً- التحديات:

تتمثل التحديات في الآتي: (1) إعتماد القطاع على إستيراد مستلزمات الإنتاج (الحيوانات، العلف). (2) ارتفاع نسبة التحديات والمخاطر فى قطاع الإنتاج الحيواني بصفة عامة وإنتشار الأمراض والتغيرات المناخية. (3) منافسة المستورد، والشركات الكبرى ، وعدم القدرة على الدخول للأسواق. (4) عدم وجود تنظيمات (تعاونيات) لتجميع ودعم صغار المنتجين وخلق قوة تفاوضية فى الحصول على التمويل وتوفير الموارد الإنتاجية وتصنيع الناتج. (5) إرتفاع كلفة السلالات عالية الإنتاجية والمحالب الآلية والنقل والتخزين المبرد. (6) منافسة كبار المنتجين. (7) مواصفات الجودة. (8) صعوبة إختراق الأسواق. (9) استيراد بعض الموردبين حيوانات مريضة ، مما يؤدي إلى مشاكل فى إنتاج الألبان. (10) ضعف وغياب الرقابة الحكومية. (11) عدم وجود قاعدة بيانات مفصلة ودقيقة تربط بين حلقات مشروعات (مزارع إنتاج الألبان ، والأعلاف بأنواعها المختلفة والأدوية والأمصال).

التوصيات:

فى ضوء النتائج فإن البحث يؤكد على عدد من التوصيات التي يراها ضرورية لقياس دقيق لأنواع الكفاءة الفنية والاقتصادية والتوزيعية سواء للمزارع التقليدية لإنتاج الحليب الخام أو غيرها من الأنشطة الزراعية الحيوانية والنباتية ومن تلك التوصيات: (1) مراعاة الدقة التامة في تجميع البيانات (سواء القطاعية و/ أو الزمنية) بالرغم من أن ذلك يمثل صعوبة بالغة في ظل عدم وجود سجلات مزرعية موثقة في المزارع التقليدية والسرية المطلقة للبيانات الموثقة في الشركات الزراعية الكبيرة. (2) أنه يمكن استخدام طرق قياس الكفاءة الحديثة بمختلف أنواعها باستخدام الطريقة اللابراميترية والبعد عن طرق قياس (الأداء Performance) باستخدام المتوسطات أو النسب سواء للإنتاجية أو إجمالي أو صافى الدخل والتي تطبقها العديد من البحوث الاقتصادية الزراعية تحت عنوان قياس الكفاءة. (3) أن طريقة أو مدخل DEA لقياس الكفاءة الفنية والإقتصادية والتوزيعية وغيرها من أنواع الكفاءة يتوافق بشكل أكبر من حجم العينات التي تتم دراستها أو دقة بياناتها أو الشروط اللازمة لتطبيقها، ويمكن لصانع القرار الإستفادة من هذه النتائج القياسية لتحليل الوضع الراهن لهذا القطاع بهدف وضع خطة شاملة ومتكاملة للإرتقاء upgrading بهذا القطاع وتحقيق تنمية مستدامة له ضمن استيراتيجة تنمية زراعية مستدامة للزراعة المصرية.[22][29]

المراجع

1. الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ،بيانات منشورة (نشرة الإنتاج الحيوانى -2022).
2. الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء (2010)، دراسة المؤسسات غير المصرفية الحكومية ودورها فى تمويل المشروعات الصغيرة فى مصر، القاهرة.
3. المنتدى العربى للبيئة والتنمية (2016)- التنمية المستدامة فى مناخ عربى متغير –تقرير المنتدى العربى للبيئة والتنمية -بيروت –لبنان.
4. بيانات استمارة استبيان منتجي ألبان الجاموس عام 2021/2022.
5. بيانات استمارة استبيان قسم الإنتاج الحيوانى بوزارة الزراعة عام 2021/2022.
6. مبادرة حياة كريمة https://www.hayakarima.com
7. جهاز تنمية المشروعات الصغيرة https://www.msmeda.org.eg

8.المنتدى العربى للبيئة والتنمية (2016)- التنمية المستدامة فى مناخ عربى متغير –تقرير المنتدى العربى للبيئة والتنمية -2016-بيروت –لبنان.
9. عمرو حلمى (2017)، المجتمعات المنتجة: النمو الشامل والتنافسية والتنمية المستدامة، مكتبة الآداب، القاهرة ص 31-62.
10. مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار (2021)، السياسات الداعمة لدمج المنشآت والعمالة الغير رسمية فى مصر، القاهرة.
11. مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار (2022)، إتجاهات العالم: مستقبل الغذاء، العدد العشرون، القاهرة.
12. المعهد العربى للتخطيط (2019)، المشروعات الصغيرة والمتوسطة فى الإقتصادات العربية: دور جديد لتعزيز التنمية المستدامة، الإصدار الرابع ، القاهرة.
13. وزارة الزراعة ، مديرية الزراعة بمحافظة البحيرة، قسم الإنتاج الحيواني، بيانات غير منشورة.
14. وزارة المالية، النشرة الرسمية، العدد 28، يوليو 2020.
15. Castells, M. (2001). The Information Age: Economy Society and Culture, vol1: The Rise of Net Work Society, New Edition, Blackwell Publishers Ltd, Oxford Uk PP 77-99.
16. Coelli, T. (1982). Guide to DEAP version Centre for Efficiency and Productivity Analysis Department of Econometrics university of New England-Australia.
17. Coelli, T. (1996). A Guide to deap version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program, www.une. edu.au/ econometrics/ cepa.htm.
18. Coelli, T., and *et. al* (2005), An Introduction to efficiency and productivity analysis, second edition, Springer sclince, business media, Inc.USA.
19. Fanconi, P. and Scheusie, P. (2017). Small Money-Big Impact Fighting Poverty with Microfinance, 1st edition, John wiley and sons, ltd, UK.
20. FAO (2017). Productivity and efficiency measusrment in agriculture: literature Review and Gaps Analysis.
21. Gulati, A., Ganguly, k. and wasolhan: Editors, (2022). Agricultural value chains in India: Emsuring Competitiveness inclusivemess, sustainability scalability and improved finance Springer.
22. Halmberg, J. and Robert k-H, (2000), Backcasting fram non-overlapping sustainability Principles: A fram work for Strategic principles: A from work for Strategic Planning, Int.J.Sustain, Dev.World Ecol.7, 1-18.
23. Interntional crops research institute for the semi-arid tropics (ICRISAT) (1982), Marketing Efficiency for Selected crops in semi-Arid tropical India, Economics Program Progress Report 32, and India
24. Keith Fuglie, Tim Benton, Yu (Eric) Sheng, Julien Hardelin, Koen Mondelaers and David Laborde (2016). G20 MACS white paper, metrics of sustainable agricultural productivity.
25. Koves, A., and *et. al.* (2019), Rasearch Report on the reoults of the backing Workshop on urlant will the Business of the future look like? Sustainable and responsible economic actorsim 2050, Corvinus University of budopest.
26. OXFAM, (2022). Inequality kills: The unpanalleled action needed to combat unprecedented inequality in the wake of covid-19, briefing paper, www.oxfam.org
27. The world trade organization and others (2021), global value chain development report 2021: beyond production.
28. USAID (2015), USAID-KAVES Dairy Value chain Analysis fintrac Inc, Washington, Dc.USA.
29. Wetter, J. J., (2011). The impacts of research and development expenditures: The Relationship getereen total factor productivity and u.s gross damestic product and u.s gross damestic product performance, springer, www. springer. com.
30.Ministry of planning and economic development, and UNDP (2021).
31.Egypt Human Development Report2021, development aright for all Egypt's pathyrays and prospects.

An Analysis of the Economic Efficiency and Net Income of Small Producers of Buffalo Milk who Benefited from the Decent Life Initiative in El- Beheira Governorate

Sallem, K. S. M.; M. I. Elshehawy and Doaa E. Abou Taleb

Department of Agricultural Economics - Faculty of Agriculture (Saba Basha)- Alexandria University

ABSTRACT

The study aims to analyze the economic efficiency and net income of small producers of buffalo milk who benefited from the Decent Life initiative in El-Beheira Governorate .The results of the study showed the following: (1) The averages of technical efficiency for buffaloes were about 0.871, while the averages of distributional efficiency were about 0.753, while the averages of economic efficiency were 0.655, for the first capacity, and the averages of technical efficiency for buffalo breeders were 0.899, while the averages of distributional efficiency were about 0.815. While the averages of economic efficiency were 0.731 for the second capacity, while the averages of the third capacity for technical efficiency of buffalo breeders were 0.981, and the averages of distributional efficiency were about 0.983, while the averages of economic efficiency were 0.964. (2) Significant differences between the averages of the technical, economic and distributional efficiency of the three production capacities of the buffalo sample were proven. The study recommends the following: (1) Taking into account the complete accuracy in collecting data (whether sectoral and / or temporal), although this is very difficult in light of the absence of documented farm records in traditional farms and the absolute confidentiality of documented data in large agricultural companies. (2) That the DEA method or approach to measure the technical, economic, distributional and other types of efficiency is more compatible with the size of the samples being studied, the accuracy of its data, or the conditions necessary for its application.

Keywords: economic efficiency, buffalo milk, small farmers, El-Beheira governorate, a decent life.