مجلة الإقتصاد الزراعى والعلوم الإجتماعية

موقع المجلة: www.jaess.mans.edu.eg
متاح على: www.jaess.journals.ekb.eg

دراسة اقتصادية مقارنة لمحصول القمح بالأراضي القديمة والأراضي الجديدة

أحمد رمضان عبد العال المرسي *

قسم الدراسات الاقتصادية، شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية – مركز بحوث الصحراء

Cross Mark

الملخص

عدم وفاء الإنتاج المحلي بالاحتياجات الاستهلاكية من القمح مما أدى إلى الاعتماد على الخارج من أجل سد العجز ومواجهة الطلب المتزايد على هذه السلعة الغذائية الهامة ومع إستمرار هذا الوضع تزداد الضغوط على الموازنة العامة للدولة ويزداد عجز ميزان المدفوعات , حيث بلغ متوسط الإنتاج الكلي من القمح خلال فترة الدراسة (2000-2019) نحو 8032.5 ألف طن، بينما بلغ متوسط المتاح للإستهلاك خلال نفس الفترة نحو 14827.5 ألف طن، بفجوة بلغ متوسطها نحو 6935.3 ألف طن. كما تراجعت نسبة الاكتفاء الذاتي من 60% عام 2000 بداية فترة الدراسة إلى نحو 42% عام 2018 نهاية فترة الدراسة. واستهدف البحث دراسة ومقارنة الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمحصول القمح في كل من الأراضي القديمة والأراضي الجديدة. وبدراسة مؤشرات ومعايير الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للموارد المستخدمة في انتاج القمح بالاراضي القديمة والأراضي الجديدة وقياس أثر اختلاف نوع الأرض على هذه المؤشرات ومدى دلالته الإحصائية وكذلك باستخدام أساليب القياس الكمي والمتمثل في اسلوب الأرقام القياسية لربحية وتكاليف انتاج فدان القمح اتضح أن التكاليف الإنتاجية للقمح بالاراضي القديمة أعلى منها مقارنة بالاراضي الجديدة لارتفاع القيمة الايجارية بهذه الأراضي بينما ترتفع قيمة مستلزمات الإنتاج في الأراضي الجديدة مقارنة بالأراضي القديمة ، كذلك تبين اعتماد الأراضي الجديدة على العمل الآلي بينما تعتمد الأراضي القديمة على العمل البشري ، اعتماد الأراضي الجديدة على شبكات الرى الحديثة مما يزيد عائد وحدة المياة المستخدمة في الرى بالمقارنة بالأراضي القديمة التي تعتمد على الرى بالغمر ، وباستعراض العوامل المؤثرة على استجابة الزراع للقمح بالأراضي القديمة والأراضي الجديدة ، تبين ان أهم هذه العوامل هو سعر السنة السابقة للمحاصيل الشتوية المنافسة للقمح.

الكلمات الدالة: الاراضى الجديدة ,الاراضى القديمة,الانتاجيةالفدانية, الكفاءة الاقتصادية, شبكات الرى ,الفجوة الغذائية.

المقدمـة

لاشك أن السعي من أجل زيادة معدلات الاكتفاء الذاتي وتقليل الفجوة الغذائية من السلع الزراعية بشكل عام، ومن الحبوب بشكل خاص، وتقليل الاعتماد على الخارج من أجل سد العجز بها، يعد هدفاً قومياً تسعى الدولة من أجل تحقيقه، ولاشك أيضاً أن استمرار الاعتماد على الاستيراد من الخارج قد يعرض البلاد إلى حالة من عدم الاستقرار وذلك حال تزايد الأسعار العالمية لتلك السلع ، ويعتبر القمح أهم محاصيل الحبوب حيث يستخدم في صناعة الخبز، فضلاً عن استخداماته الأخرى في الكثير من الصناعات الغذائية التي تقوم على محصول القمح ومنتجاته كما يستخدم تبن القمح كعلف مهم للماشية.

هذا وتمتلك مصر الكثير من المقومات الاقتصادية التي تمكنها من تحقيق الهدف المنشود حيث تمتلك طاقة بشرية هائلة ومساحة جغرافية شاسعة بها الكثير من الأراضي الخصبة وتنوع الموارد والثروات الطبيعية والإمكانات التكنولوجية والصناعية.

المشكلة البحثية:

على الرغم من زراعة القمح في معظم محافظات الجمهورية بالأراضي القديمة والأراضي الجديدة وعلى الرغم أيضًا من تزايد الإنتاجية الفدانية إلا أن الانتاج الكلى مازال عاجزا وبنسبة كبيرة على تغطية الاحتياجات الاستهلاكية من هذا المحصول الهام,حيث بلغ حجم الإنتاج الكلي من القمح عام 2019نحو8349 ألف طن، بينما قدر الاستهلاك منه في نفس العام بنحو 19714 ألف طن بفجوة بلغت نحو 11622 ألف طن ونسبة اكتفاء ذاتي بلغت نحو 42.00% ولمواجهة هذه الاشكالية تلجأ الدولة الى الاستيراد من الخارج لسد هذه الفجوة ,الأمر الذي يحمل الموازنة العامة للدولة مبالغ طائلة خاصة في ظل ارتفاع سعر الدولار مقابل الجنية المصري والعجز الدائم في الميزان التجارى بصفة عامة والميزان التجارى الزراعي بصفة خاصة ، الأمر الذي يستدعي ضرورة البحث فى كيفية ومدى امكانية زيادة الإنتاج الكلى من محصول القمح .

هدف البحث:

يستهدف البحث دراسة المؤشرات الاقتصادية لانتاج محصول القمح في كلا من الأراضي القديمة والجديدة ومدى إمكانية زيادة نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول القمح من خلال التوسع فى زراعته وانتاجيته الفدانية خصوصا فى الاراضى الجديدة , من خلال دراسة الاهداف الفرعية التالية:

1- المؤشرات الإنتاجية لمحصول القمح في مصر.
2- مؤشرات استهلاك القمح في مصر.
3- الفجوة الغذائية من القمح في مصر.
4- مقارنة الانتاجية الفدانية بالاراضى الجديدة والاراضى القديمة بمحافظة البحيرة.
5- تقدير كفاءة استخدام الموارد المتاحة فى انتاج القمح بالاراضى القديمة والجديدة بمحافظة البحيرة.
6- قياس الاثار الاقتصادية والانتاجية المترتبة على اختلاف عامل التربة (قديمة – جديدة) بمزارع القمح بعينة البحث .
7- دراسة اهم العوامل المؤثرة على الاستجابة لزراعة القمح بالاراضى القديمة والاراضى الجديدة .

الطريقة البحثية

اعتمد البحث بصفة أساسية على الأسلوب التحليلي الوصفي والكمي للبيانات، متضمنة معادلات الاتجاه الزمني لمعرفة التطور الزمني ومعدلات النمو السنوي لمتغيرات الدراسة. كما تم دراسة مؤشرات ومعايير الكفاءة الاقتصادية والانتاجية الجزئية والشاملة والأرقام القياسية والنسب المئوية.

واعتمد البحث على مصدرين للبيانات الأول البيانات الثانوية المنشورة والغيرمنشورة لعديد من الجهات اهمها قطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة والجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء,كماتم الاستعانة ببعض البيانات والاحصاءات المنشورة لبعض الجهات على شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) .والثاني البيانات الميدانية (الأولية) من واقع استمارة استبيان صممت لهذا الغرض ,فضلا عن الاستعانة ببعض الدراسات والابحاث المنشورة وثيقة الصلة بموضوع البحث .

الدراسة الميدانية:

مبررات اختيار محافظة البحيرة

تم اختيار محافظة البحيرة لإجراء البحث لكونها المحافظة الأنسب من بين محافظات الجمهورية لتحقيق هدف البحث ، حيث تأتى في المرتبة الأولى على مستوى الجمهورية من حيث احتوائها على الأراضي القديمة والأراضي الجديدة ، كما انها المحافظة الوحدية في مصر التي يوجد بها مديرية للزراعة خاصة بالأراضي القديمة ومقرها مدينة دمنهور ، ومديرية للزراعة خاصة بالأراضي الجديدة ومقرها مدينة النوبارية.

كما ان محافظة البحيرة هي المحافظة الأولى من حيث مساحة الأراضي الزراعية والتي تقدر بنحو 1206.2 ألف فدان تمثل نحو 14.86% من اجمالى مساحة الأراضي الزراعية للجمهورية وتشتهر بالإنتاج الزراعي

*الباحث المسئول عن التواصل
البريد الالكترونى: ramadanahmedphd@gmail.com
DOI: 10.21608/jaess.2020.161877

المتعدد خصوصا القمح والأرز والقطن والذرة. وهى أيضا من أولى محافظات الجمهورية في انتاج الفاكهة والخضر وتصدير الموالح والبطاطس والطماطم والخرشوف.

تقع محافظة البحيرة في غرب الدلتا ويحدها شمالا البحر المتوسط وشرقا فرع رشيد وغربا محافظتى الإسكندرية ومطروح وجنوبا محافظة الجيزة .

مراحل اختيار عينة الدراسة بمحافظة البحيرة

أولا: مراحل اختيار عينة الدراسة بالأراضي القديمة:

1- اختيار المركز الادارى:

تضم محافظة البحيرة عدد 15 مركز هي كوم حماده ، اتاى البارود ، شبراخيت ، الرحمانية ، دمنور ، الدلنجات ، أبو المطامير ، جناكليس ، حوش عيسى ، أبو حمص ، كفر الدوار ، المحمودية ، رشيد ، إدكو ، وادى النطرون.

وقد تم اختيار مركز أبو حمص من بين مراكز المحافظة لإجراء الدراسة الميدانية بمزارع القمح بالأراضي القديمة بمحافظة البحيرة ، حيث جاء في الترتيب الأول بين مراكز المحافظة من حيث الأهمية النسبية للمساحة الزراعية والتي بلغت نحو 81567.20 فدان تمثل نحو 12.91% من جملة المساحة الزراعية بالأراضي القديمة بمحافظة البحيرة كما بلغ عدد الحائزين نحو 34416 حائز يمثلون 11.57% من جملة عدد الحائزين بالأراضي القديمة بمحافظة البحيرة. وذلك طبقا لما هو وارد ببيانات الجدول رقم(1)

2- اختيار قرى العينة:

تم حصر القرى التابعة لمركز الدراسة ، حيث بلغ عددها 41 قرية ، وطبقا للاهمية النسبية لقرى مركز الدراسة من حيث المساحة الزراعية وطبقا لبيانات الجدول رقم (1) بالملحق فقد وقع الاختيار على قريتي طلمات برسيق ، بطورس ، اللتان تحتلان المركز الأول والثاني بين قرى مركز الدراسة ، حيث بلغت المساحة الزراعية بالقريتين حوالى 6507 ، 6095 فدان على الترتيب تمثلان نحو 7.98 % ، 7.47 % من اجمالى المساحة الزراعية بمركز أبو حمص.

كما بلغ عدد الحائزين بكل قرية من قرى العينة نحو 2167 ، 1703 حائز على الترتيب.

جدول 1. الأهمية النسبية للمساحة الزراعية لمراكز محافظة البحيرة (الأراضي القديمة)

م	المركز	المساحة الزراعية (صافي الزمام المنزرع) ط	ف	الأهمية النسبية للمساحة الزراعية %	عدد لحائزين
1	كوم حماده	13	61180	9.68	37436
2	ابتاى البارود	00	43060	6.80	33863
3	شبراخيت	00	35034	5.54	28040
4	الرحمانية	01	16129	2.55	10665
5	دمنهور	12	58895	9.31	39207
6	الدلنجات	17	70988	11.24	24685
7	أبو المطامير	00	39610	6.27	14052
8	جناكليس	08	22762	3.61	5702
9	حوش عيسى	10	52092	8.24	14246
10	أبو حمص	20	81567	12.91	34416
11	كفر الدوار	00	71025	11.24	29332
12	المحمودية	08	32656	5.17	16397
13	رشيد	00	21763	3.44	6090
14	ادكو	13	20631	3.26	3062
15	وادى النطرون		4647	0.74	213
الجملة		20	632043	100	297406

المصدر: مديرية الزراعة بالبحيرة ، إدارة الشئون الزراعية ، سجلات قسم الإحصاء ، بيانات غير منشورة .

ثانيا: اختيار عينة الدراسة الميدانية بالأراضي الجديدة

1-اختيار المراقبة

تضم محافظة البحيرة نطاق الأراضي الجديدة عدد 6 مراقبات هي مراقبة جنوب التحرير ومقرها مركز بدر ، مراقبة غرب النوبارية ومقرها قرية أبو بكر الصديق ، مراقبة طيبة ومقرها قرية آدم ، مراقبة البستان ومقرها قرية على بن أبى طالب ، مراقبة الانطلاق ومقرها قرية الامام مالك وأخيرا مراقبة بنجر السكر وهى تتبع الظهير الصحراوى لمحافظة الإسكندرية من الناحية الإدارية بينما تتبع مديرية الزراعة للأراضي الجديدة بالنوبارية من الناحية الفنية.

وقد جاءت مراقبة بنجر السكر في الترتيب الأول بين مراقبات مديرية الزراعة للأراضي الجديدة بالنوبارية من حيث الأهمية النسبية للمساحة المزروعة بالقمح والتي قدرت بنحو 26233 فدان تمثل نحو 29 % من اجمالى المساحة المنزرعة بالقمح على مستوى مراقبات مديرية الزراعة للأراضي الجديدة بالنوبارية ، وذلك كما هو واضح من بيانات الجدول رقم (2).

جدول 2. الأهمية النسبية للمساحة المزروعة بالقمح بمراقبات مديرية الزراعة للأراضي الجديدة بالنوبارية

م	المراقبة	المساحة الزراعية للقمح	الأهمية النسبية للمساحة الزراعية %
1	جنوب التحرير	10917	12.10
2	غرب النوبارية	19019	21
3	مراقبة طيبة	17398	19.20
4	البستان	7411	8.20
5	الانطلاق	9485	10.50
6	بنجر السكر	26233	29
الاجمالى		90463	100

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي مديرية الزراعة للأراضي الجديدة بالنوبارية ، إدارة الإحصاء ، بيانات غير منشورة.

2-**اختيار القرى**:

يتبين من الجدول رقم (2) بالملحق أن مراقبة بنجر السكر تضم عدد 41 قرية ، جاءت قرية أسامه بن زيد في المركز الأول بين قرى مراقبة بنجر السكر من حيث الأهمية النسبية للمساحة المزروعة بالقمح ، والتي بلغت نحو 4753 فدان تمثل نحو 18.12 % من اجمالى مساحة القمح بمراقبة بنجر السكر وبلغ عدد الحائزين بها نحو 935 حائز كما جاءت قرية التكامل في المركز الثاني بين قرى مراقبة بنجر السكر من حيث الأهمية النسبية للمساحة المزروعة بالقمح حيث بلغت نحو 3398.12 فدان تمثل نحو 12.95 % من اجمالى مساحة القمح بمراقبة بنجر السكر. وبلغ عدد الحائزين بها نحو 734 حائز .

توزيع حجم العينة على القرى المختارة:

اعتمدت الدراسة الميدانية بالأراضي القديمة على أسلوب المعاينة العشوائية البسيطه حيث تم اختيار عينة بلغ حجمها نحو 194 مفردة بواقع 5 % من إجمالي عدد الحائزين بقريتي طلمبات برسيق ، بطورس ، وقد تم توزيع حجم العينة على القرى المختارة بواقع 109 مفردة بقرية طلمبات برسيق و 85 مفردة بقرية بطورس كما اعتمدت الدراسة الميدانية بالأراضي الجديدة أيضا على أسلوب المعاينة العشوائية البسيطه.

وقد بلغ حجم العينة المختارة بمزارع القمح بالأراضي الجديدة نحو 84 مفردة بواقع 5 % من اجمالى عدد الحائزين بقريتي أسامه بن زيد والتكامل وقد تم توزيع حجم العينة على القرى المختارة بواقع 47 مفردة بقرية أسامة بن زيد اما قرية التكامل فقد بلغ حجم العينة الخاص بها نحو 37 مفدرة . وقدتم تجميع الاستبيان مع موعد زراعة القمح لموسم 2020 .

النتائج والمناقشات

أولاً: المؤشرات الإنتاجية لمحصول القمح في مصر:

1) تطور الإنتاج الكلي من القمح في مصر:

يشير الجدول رقم (3) إلى تطور الإنتاج الكلي والمساحة المزروعة والإنتاجية الغذائية لمحصول القمح في مصر خلال فترة الدراسة (2000-2019) حيث تبين أن متوسط الإنتاج الكلي من القمح في مصر بلغ حوالي 8061.75 ألف طن خلال فترة الدراسة ، بحد أدنى بلغ نحو 6254 ألف طن عام 2001 وبحد أقصى بلغ نحو 9607 ألف طن عام 2015.

2- تطور المساحة المزروعة من القمح في مصر:

يتضح من دراسة المساحة المزروعة بالقمح في مصر خلال فترة الدراسة أن المتوسط العام بلغ حوالي 2955.65 ألف فدان خلال فترة الدراسة؛ بحد أقصى بلغ حوالي 346.8 ألف فدان في عام 2015 وبحد أدنى بلغ حوالي 2341 ألف فدان في عام 2001، هذا وقد زادت المساحة المزروعة بمحصول القمح على مستوى الجمهورية عام 2019 نهاية فترة الدراسة بمقدار 671 ألف فدان تمثل نحو 27% من إجمالي المساحة المزروعة بالقمح على مستوى الجمهورية في عام 2000 بداية فترة الدراسة.

ويعد هذا مؤشرًا إيجابيًا يعكس زيادة الرغبة والإقبال من قبل المزراعين على زراعة القمح و ربما كان للسياسة السعرية التي انتهجتها الدولة في الفترة الأخيرة حيث رفعت أسعار توريد القمح بشكل ملحوظ دورًا في ذلك.

جدول 3. تطور الإنتاج الكلي والمساحة والإنتاجية الغذائية لمحصول القمح في مصر خلال الفترة (2019/2000)

السنوات	الإنتاج (طن/فدان)	المساحة (ألف/فدان)	الإنتاجية (طن/فدان)
2000	6564	2463	2.66
2001	6254	2341	2.667
2002	6624	2450	2.70
2003	6844	2506	2.73
2004	7178	2605	2.75
2005	8140	2985	2.72
2006	8271	3063	2.70
2007	7380	2715	2.71
2008	8018	2921	2.74
2009	8522	3147	2.70
2010	7169	3001	2.38
2011	8370	3078	2.74
2012	8795	3160	2.78
2013	9460	3377	2.80
2014	9379	3299	2.84
2015	9607	3468	2.77
2016	9342	3353	2.79
2017	8412	2921	2.88
2018	8348	3156	2.64
2019	8558	3134	2.73
المتوسط	806.75	2955.65	2.72
الحد الأعلى	9607	3468	2.88
الحد الأدنى	6254	2341	2.38

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة للفترة (2019/2000).

3- تطور الإنتاجية الفدانية من القمح في مصر:

تبين من دراسة نفس الجدول أن متوسط الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح في مصر بلغ حوالي 2.72 طن/فدان خلال فترة الدراسة، بحد أقصى بلغ حوالي 2.88 ط/فدان في عام 2017 وبحد أدنى بلغ حوالي 2.38 طن/فدان عام 2010 الأمر الذي يستدعي ضرورة العمل على زيادة الإنتاجية الفدانية لتحقيق زيادة في حجم الإنتاج الكلي بهدف تقليل الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك.

بتقدير العلاقة الإتجاهية لتطور الإنتاج الكلي من محصول القمح في مصر خلال الفترة (2019/2000) حيث يتضح من الجدول رقم (4) معادلة رقم (1) أن الإنتاج الكلي من محصول القمح في مصر قد أخذ اتجاهًا عامًا متزايدًا بمقدار سنوي بلغ حوالي 137.55 ألف طن يعادل نحو 1.7% من المتوسط وقد ثبت معنوية هذه الزيادة إحصائيًا عند مستوى 0.01 وقد بلغ معامل التحديد نحو 0.62 وهذا يعني أن حوالي 62% من التغيرات الحادثة في الإنتاج الكلي بالطن ترجع إلى متغيرات يعكس أثارها عامل الزمن وأن حوالي 38% من التغيرات ترجع إلى عوامل أخرى لا يتضمنها عنصر الزمن.

جدول 4. معادلات الاتجاه الزمن العام لتطور الإنتاج الكلي والمساحة المزروعة والإنتاجية الغذائية من محصول القمح في مصر خلال الفترة (2019/2000)

رقم المعادلة	البيان	المعادلة	R^2	F
1	الإنتاج الكلي	Y_1=-268353.29+137.55X (5.46)**	0.62	(29.85)**
2	المساحة	Y_2=-90202.05+46.36X (5.97)**	0.66	(35.65)**
3	الإنتاجية	Y_3=-6.84+.005X (1.25)	0.38	(1.56)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (3)

كما توضح المعادلة رقم (2) أن المساحة المزروعة بمحصول القمح في مصر.

قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايدًا بمعدل سنوي بلغ حوالي 46.36 ألف فدان يمثل نحو 1.5% من المتوسط السنوي، هذا وقد ثبت معنوية هذا التزايد إحصائيًا عند مستوى 0.01، وقد بلغ معامل التحديد نحو 0.66 وهذا يعني أن حوالي 66% من التغيرات الحادثة في المساحة المزروعة ترجع إلى عوامل يعكس آثارها عنصر الزمن و أن حوالي 32% من التغيرات ترجع لعوامل أخرى لا يتضمنها عنصر الزمن.

كما توضح المعادلة رقم (3) أن الإنتاجية الفدانية من محصول القمح في مصر.قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايدًا معنوي إحصائيًا عند مستوى 0.05 قدر بحوالي 0.005 طن/ فدان، وقد بلغ معامل التحديد 0.38 بما يعني أن حوالي38% من التغيرات الحادثة في الإنتاجية الفدانية ترجع إلى عوامل يعكس آثارها عنصر الزمن وأن حوالي 20% ترجع إلى عوامل أخرى لا يتضمنها عنصر الزمن.

ثانيا: مؤشرات استهلاك القمح في مصر:

تعتبر دراسة الاستهلاك ذات أهمية بالغة فيما يتعلق برسم السياسات الإنتاجية والتسويقية وحركة الصادرات والواردات لأي سلعة، ويرتبط الطلب الاستهلاكي للسلع بالعديد من المتغيرات الاقتصادية سواء على المستوى القومي أو المستوى الفردي. لهذا فإن التعرف على الاستهلاك والعوامل المؤثرة عليه يعد أمرًا ضروريًا خصوصًا إذا الأمر يتعلق بمحصول استراتيجي لا غنى عنه مثل محصول القمح.

1- تطور الطاقة الإنتاجية من محصول القمح في مصر:

تشير بيانات الجدول رقم (5) إلى أن متوسط كمية الإنتاج من محصول القمح في مصر خلال الفترة (2018/2000) بلغ حوالي 8032.47 ألف طن تقريبًا بحد أقصى بلغ حوالي 9608 طن عام 2015 وحد أدنى بلغ حوالي 6254 ألف طن عام 2001.

2- تطور الطاقة الاستهلاكية من محصول القمح في مصر:

يتضح من بيانات نفس الجدول أن متوسط كمية المتاح للاستهلاك من محصول القمح في مصر خلال الفترة (2018/2000) قد بلغ حوالي 14827.47 ألف طن تقريبًا بحد أقصى بلغ حوالي 2019 ألف طن عام 2017 وحد أدنى بلغ حوالي 9819 ألف طن في عام 2001.

ويتبين من الجدول أيضًا أن الكميات المتاحة للاستهلاك من القمح في مصر بلغت نحو 1114 ألف طن عام 2000 بداية فترة الدراسة، كما بلغت نحو 19714 ألف طن عام 2018 نهاية فترة الدراسة بفارق بلغ نحو 8600 ألف طن تمثل نحو 58% من متوسط فترة الدراسة.

جدول 5. تطور الإنتاج الكلي والمساحة والإنتاجية الفدانية لمحصول القمح في مصر خلال الفترة (2019/2000)

السنوات	كمية الإنتاج ألف (طن)	المتاح للاستهلاك ألف(طن)	الفجوة القمحية ألف (طن)	نصيب الفرد (كجم/سنة)	نسبة الاكتفاء الذاتي (%)
2000	6564	11114	4550-	129.6	59.05
2001	6254	9819	3564-	111.9	63.69
2002	6624	11625	5000-	128.00	57.00
2003	6844	10936	4091-	121.4	62.58
2004	7178	11754	4575-	127.3	61.00
2005	8140	13353	5212-	135.00	60.96
2006	8270	14257	5985-	141.2	58.02
2007	7380	13773	6392-	132.9	53.58
2008	8018	14546	6527-	136.6	55.10
2009	8520	14592	6069-	135.4	58.40
2010	7169	14978	7169-	133.9	47.86
2011	8371	16878	8508-	135.0	49.59
2012	8795	15657	6861-	121.7	56.17
2013	9460	17210	7750-	132.3	54.96
2014	9280	17025	7645-	127.5	55.09
2015	9608	18411	8803-	128.5	52.18
2016	9345	19410	10067-	133.0	48.13
2017	8421	20019	11285-	151.0	42.73
2018	8349	19714	11622-	145.4	42.00
المتوسط	8032.47	14827.47	6930.26-	131.99	54.64
الحد الأعلى	9608	20019	11622	151.00	63.69
الحد الأدنى	6254	9819	3564-	111.9	42.00

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة للفترة (2019/2000).

ثالثًا: تطور الفجوة الغذائية من محصول القمح في مصر:

الفجوة الغذائية تشير إلى مقدار العجز في الإنتاج الكل المحلي والطلب المحلي من السلعة، ويعتمد سد الفجوة على الاستيراد أو عن طريق زيادة الإنتاج متى كان هذا ممكنًا.

ويتبين من بيانات نفس الجدول أن متوسط حجم الفجوة الغذائية من محصول القمح في مصر خلال الفترة (2018/2000) قد بلغ حوالي 6930.26 ألف طن عام 2001 وحد أقصى بلغ نحو 11622 ألف طن عام

2018. وهنا يتلاحظ استمرار وتزايد الفجوة الغذائية من محصول القمح في مصر ويرجع هذا إلى التزايد السكاني المستمر وبمعدلات متزايدة سنويًا.

رابعًا: تطور نصيب الفرد من القمح في مصر:

يتضح من نفس الجدول ارتفاع متوسط نصيب الفرد كجم/سنة من القمح حيث بلغ نصيب الفرد عام 2000 بداية فترة الدراسة نحو 129كجم/سنة بينما بلغ نصيب الفرد في عام 2018 نهاية فترة الدراسة نحو 145.4 كجم/سنة بزيادة قدرها 15.8كجم/سنة تمثل نحو 11.97% من المتوسط العام لفترة الدراسة بالبالغ نحو 131.99 كجم/سنة.

خامسًا: تطور نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح في مصر:

يتضح من البيانات الواردة بنفس الجدول التناقص المستمر في نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح في مصر وقد بلغ المتوسط العام لفترة الدراسة (2018/2000) 54.64% بحد أدنى حوال 42.00% عام 2018 نهاية فترة الدراسة وحد أقصى بلغ حوالي 63.69% عام 2001 بداية فترة الدراسة.

تقدير الاتجاه الزمني لكل من المتغيرات السابقة لمحصول القمح في مصر.

يتضح من بيانات الجدول رقم(6) تقدير العلاقة الاتجاهية لتطور كمية الإنتاج من محصول القمح في مصر، وهو ما تبينه المعادلة رقم (1) بالجدول، حيث يتضح أن كمية الإنتاج تتزايد بحوالي 153.6 ألف طن سنويًا وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة عند مستوى معنوية 0.01، كما يشير معامل التحديد إلى أن 68% من التغيرات الحادثة في كمية الإنتاج راجعة إلى عوامل يعكس آثارها عنصر الزمن وأن حوالي 32% من التغيرات راجعة إلى عوامل أخربلا يتضمنها عنصر الزمن.

كما يتضح من المعادلة رقم (2) بنفس الجدول أن الطاقة الاستهلاكية من محصول القمح في مصر تتزايد بحوالي 545.6 ألف طن سنويًا وقد ثبت معنوية هذه الزيادة عند مستوى معنوية 0.01، كما يشير معامل التحديد إلى أن 96% من التغيرات الحادثة في الكميات المتاحة للاستهلاك ترجع إلى عوامل يعكس آثارها عنصر الزمن وأن حوالي 4% من هذه التغيرات راجعة إلى عوامل لا يتضمنها عنصر الزمن.

جدول 6. معادلات الاتجاه الزمني العام لكمية الإنتاج والمتاح للاستهلاك والفجوة الغذائية ومتوسط نصيب فرد ونسبة الاكتفاء الذاتي من محصول القمح في مصر خلال الفترة (2018/2000)

رقم المعادلة	البيان	المعادلة	R^2	F
1	كمية الإنتاج	Y_1=-300463+153.6X (6.05)**	0.68	(36.68)**
2	المتاح للاستهلاك	Y_2=-1081029+545.6X (19.85)**	0.96	(394.26)**
3	الفجوة الاستهلاكية	Y_3=-80433809 - 403.8X (-11.39)**	0.88	(129.80)**
4	نصيب الفرد	Y_4=-1516.1+0.82X (2.56)*	0.27	(6.56)*
5	الاكتفاء الذاتي	Y_3=-1887.2-0.912X (-5.95)**	0.68	(35.49)**

(**) تشير الى مستوى معنوية 0.01 (*) تشير الى مستوى معنوية 0.05

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (5)

كما يتضح من المعادلة رقم (3) أن الفجوة الغذائية من محصول القمح في مصر زادت بمعدل بلغ نحو-403.8 ألف طن سنويًا، وهذه الزيادة ثبت معنويتها إحصائيًا عند مستوى 0.01، ويشير معامل التحديد البالغ نحو 0.88 أن حوالي 88% من التغيرات الحادثة في كمية الفجوة القمحية ترجع إلى عوامل يعكس آثارها عامل الزمن و أن حوالي 12% من هذه التغيرات ترجع لعوامل أخرى لا يتضمنها عامل الزمن.

كما تشير المعادلة رقم (4) كما هو واضح من بيانات الجدول رقم(6) أن نصيب الفرد من القمح يتزايد بمعدل سنوي بلغ نحو 0.82كجم/سنة، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذه الزيادة عند مستوى 0.05، ويشير معامل التحديد البالغ نحو 0.27 أن حوالي 27% من التغيرات الحادثة في نصيب الفرد من القمح كجم/سنة ترجع إلى عوامل يعكس آثارها عنصر الزمن وأن حوالي 72% من هذه التغيرات راجعة لعوامل أخرى لا يتضمنها عنصر الزمن.

أما المعادلة رقم (5) بنفس الجدول فتبين أن نسبة الاكتفاء الذاتي قد تراجعت بمعدل تراجع سنوي بلغ نحو 0.91% وقد ثبت المعنوية الإحصائية لهذه التراجع أو الانخفاض عند مستوى معنوية 0.01، وبلغ معامل التحديد نحو 0.86 الأمر الذي يعني أن نحو 68% من التغيرات الحادثة في نسبة الاكتفاء الذاتي إنما ترجع إلى عوامل يعكس آثارها عنصر الزمن وأن حوالي 32% من هذه التغيرات ترجع لعوامل لا يتضمنها عنصر الزمن.

ثالثا: الطاقة الإنتاجية لمحصول القمح بالأراضي القديمة بمحافظة البحيرة خلال الفترة (2000 - 2019)

بدراسة تطور الطاقة الإنتاجية لمحصول القمح من الأراضي القديمة بمحافظة البحيرة يتبين من جدول رقم (7) أن متوسط الإنتاج الكلى بلغ حوالى 77202 طن من خلال فترة الدراسة بحد ادني بلغ حوالى 211 ألف طن عام 2010، وحد أقصى بلغ حوالى 1027 ألف طن عام 2014

كما تشير البيانات الواردة بنفس الجدول ان متوسط المساحة المزروعة بالقمح بالأراضي في الأراضي القديمة بمحافظة البحيرة قد بلغ نحو 271.5 ألف فدان خلال فترة الدراسة بحد ادنى بلغ نحو 75 الف فدان عام 2008 وحد أقصى بلغ نحو 362 الف فدان عام 2016

أما بالنسبة لمتوسط الإنتاجية الفدانية من محصول القمح بالأراضي القديمة بمحافظة البحيرة فتشير النتائج الواردة بالجدول رقم (7) ان متوسط الإنتاجية الفدانية بلغ نحو 2.85 طن/فدان خلال فترة الدراسة ، وبلغ الحد الادني نحو 2.65 طن/ فدان عام 2010 بينما بلغ الحد الاقصي نحو 3.06 طن / فدان عام 2008.

جدول 7. مساحة وإنتاجية وإنتاج محصول القمح بالأراضي القديمة بمحافظة البحيرة خلال الفترة (2000-2019)

السنوات	الإنتاج (طن/فدان)	المساحة (ألف/فدان)	الإنتاجية (طن/فدان)
2000	616.00	222	2.77
2001	585.00	208	2.81
2002	606.00	213	2.84
2003	586.00	209	2.81
2004	642.00	228	2.81
2005	820.00	272	3.01
2006	843.00	291	2.91
2007	739.00	255	2.99
2008	231.00	75	3.06
2009	930.00	327	2.85
2010	211.00	79	2.65
2011	883.00	313	2.82
2012	918.00	317	2.90
2013	994.00	339	2.92
2014	1027.00	349	2.94
2015	1001.00	355	2.82
2016	1006.00	362	2.78
2017	950.00	338	2.81
2018	923.00	335	2.75
2019	932.00	343	2.72
المتوسط	772.2	271.5	2.85
الحد الأعلى	1027	362	3.06
الحد الأدنى	211	75	2.65

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة للفترة (2000-2019)

بتقدير العلاقات الاتجاهية لتطور الإنتاج الكلى من محصول القمح بالأرضى القديمة بمحافظة البحيرة ، فقد تبين وطبقا لما هو وارد ببيانات الجدول رقم (8) معادلة رقم (1) أن الإنتاج الكلى من محصول القمح بالأراضي القديمة أخذ اتجاها عاما متزايد خلال فترة الدراسة بمقدار تزايد بلغ حوالى 0.31 طن سنويا وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التزايد عند مستوى معنوية 5% كما تبين أيضا أن هذا التغير في الإنتاج الكلى يرجع بنسبة 33% الى عوامل يعكس آثارها عنصر الزمن.

كما تبين من نفس الجدول معادلة رقم (2) ان المساحة المزروعة بمحصول القمح بالأراضي القديمة بمحافظة البحيرة أخذت اتجاها عاما متزايدا خلال فترة الدراسة بمقدار تزايد بلغ حوالى 8.66 ألف فدان سنويا وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التزايد عند مستوى معنوية 1% ، كما تبين أيضا أن 36% من التغيرات في المساحة المزروعة بالقمح في الأراضي القديمة بمحافظة البحيرة ترجع الى عوامل يتضمن تأثيرها عنصر الزمن.

أما فيما يتصل بتقدير العلاقة الاتجاهية لتطور الإنتاجية الفدانية من محصول القمح بالأراضي القديمة بمحافظة البحيرة ، فلم تتأكد المعنوية الاحصائية للعلاقة الانحدارية بين الإنتاجية الفدانية والزمن بالصورتين الخطية (linear) والنصف لوغاريتمية (Growth) عند أي مستوى للمعنوية وهو ما يشير الى الثبات النسبي للانتاجية الفدانية حول متوسطها السنوي والسابق الإشارة اليه بالمعادلتين رقم (3) ورقم (4).

جدول 8. معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج الكلي والمساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية لمحصول القمح بالأراضي القديمة بمحافظة البحيرة خلال الفترة (2019/2000)

البيان	رقم المعادلة	المعادلات	R2	F
الإنتاج الكلي	1	Y=6.25+0.31X (2.97)*	0.33	(8.82)*
المساحة	2	Y=17140.14+8.66X (3.19)**	0.36	(10.28)**
الإنتاجية الفدانية	3	y = 2.89-0.003x (0.881)	0.041	0.77
	4	Log (y)= 1.06 – 0.001x (0.888)	0.042	0.79

(**) تشير الى مستوى معنوية 0.01 (*) تشير الى مستوى معنوية 0.05
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (7)

رابعا: الطاقة الإنتاجية لمحصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة البحيرة خلال الفترة (2019/2000)

بدراسة تطور الطاقة الإنتاجية لمحصول القمح من الأراضي الجديدة بمحافظة البحيرة خلال الفترة (2019/2000) يتبين من جدول رقم (9) أن متوسط الإنتاج الكلي بلغ حوالي 20236 طن خلال فترة الدراسة بحد أدنى بلغ حوالي 3806 طن عام 2010, وحد أقصى بلغ حوالي 43329 طن عام 2016.

هذا وقد أخذ الناتج الكلي من محصول القمح بتلك الأراضي قيماً متذبذبة بين الزيادة والنقصان من بداية فترة الدراسة وحتى عام 2015، إلا أنه – خلال السنوات الأخيرةللدراسة أخذ يتزايد بشكل ملحوظ, وهذا راجع إلى زيادة المساحة المزروعة بمحصول القمح في الأراضي الجديدة خلال السنوات الأخيرة وليس راجعاً إلى زيادة الإنتاجية الفدانية لهذا المحصول بتلك الأراضي. الأمر الذي يعكس استجابة الزراع بالأراضي الجديدة لزراعة محصول القمح في السنوات الأخيرة.

جدول 9. مساحة وإنتاجية وإنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة البحيرة خلال الفترة (2019/2000)

السنوات	الإنتاج (طن)	المساحة (فدان)	الإنتاجية (طن/فدان)
2000	32634	14000	2.44
2001	19718	9695	2.03
2002	32090	14297	2.24
2003	28101	12528	2.24
2004	7666	3000	2.56
2005	10342	4515	2.29
2006	14976	5397	2.78
2007	13551	5400	2.51
2008	14397	5450-	2.64
2009	15263	5500	2.78
2010	3806	1450	2.63
2011	13943	5000	2.79
2012	12556	4962	2.53
2013	16365	6000	2.73
2014	15828	5695	2.78
2015	15206	5963	2.55
2016	43329	16029	2.70
2017	37403	13701	2.73
2018	38440	14511	2.65
2019	38440	13133	2.54
المتوسط	20239	8038.8	2.42
الحد الأعلى	32634	16029	2.79
الحد الأدنى	3806	1450	2.03

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة للفترة (2000-2018)

كذلك تشير البيانات الواردة بنفس الجدول إلى أن متوسط المساحة المزروعة بمحصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة البحيرة قد بلغ حوالي 8038.8 فدان خلال فترة الدراسة، بحد أدنى بلغ نحوه 145 فدان عام 2010 وحد أقصى بلغ نحو 16029 فدان عام 2016.

كما تشير البيانات أيضاً لنفس الجدول إلى أن متوسط الإنتاجية الفدانية قد بلغ حوالي 2.42 طن/فدان، بحد أدنى بلغ نحو 2.03طن/فدان عام 2001، وحد أقصى بلغ نحو 2.79 طن/فدان عام 2011.

وبتقدير العلاقات الاتجاهية لتطور كل من الإنتاج الكلي والمساحة المزروعة بمحصول القمح في الأراضي الجديدة بمحافظة البحيرة خلال فترة الدراسة (2000- 2019)، بالصورتين الخطية (linear) والنصف لوغارتيمية (Growth) لم يتبين وجود معنوية إحصائية بالصورتين الخطية والنصف لوغارتيمية في كلا من (الإنتاج الكلي والمساحة المزروعة) خلال فترة الدراسة, وذلك كما هو واضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (10), المعادلات رقم (1، 2, 3,4).

أما بخصوص تقدير العلاقة الاتجاهية لمتغير الإنتاجية الفدانية من محصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظة البحيرة, فيتضح من البيانات الواردة بنفس الجدول ومن المعادلة رقم (6) أن الإنتاجية الفدانية قد أخذت أتجاه عام متزايد بمعدل سنوي بلغ حوالي 00.010 وقد ثبتت المعنوية الاحصائية لهذا التزايد عند مستوى 0.01، هذا وقد بلغ معامل التحديد نحو 0.44 بما يعني أن حوالي 44% من التغير في الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح بالأراضي الجديدة يرجع لعوامل يعكس أثارها عن الزمن, وأن حوالي 56% من التغير يرجع لعوامل أخرى لا يتضمنها عنصر الزمن.

جدول 10. معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج الكلي ولمساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية لمحصول القمح بالأراضي الجديدة بمحافظ البحيرة خلال الفترة (2000- 2019)

البيان	رقم المعادلة	المعادلات	R2	F
الإنتاج الكلي	1	y= 15144.30+553.59X (1.264)	0.082	1.59
	2	Log(y)= 9.56+0.022X (0.948)	0.048	0.899
المساحة	3	y= 7191.70+106063X (0.588)	0.019	0.346
	4	Log (y)=8.73+0.012X (0.503)	0.014	0.253
الإنتاجية الفدانية	5	y = 2.30+0.024X (3.68)**	0.43	(13.53)**
	6	Log (y)= 083+0.010x (3.73)**	0.44	(13.94)**

(**) تشير الى مستوى معنوية 0.01 (*) تشير الى مستوى معنوية 0.05
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (9)

تحليل مقارن لبعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية للموارد المستخدمة في إنتاج محصول القمح بعينة الدراسة بالأراضي القديمة والأراضي الجديدة.

لمعرفة مدى تحقق الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية للموارد المستخدمة في انتاج محصول القمح في الأراضي القديمة والأراضي الجديدة في محافظة البحيرة وذلك من واقع البيانات الأولية بعينة الدراسة (من فدان الى 5 فدان) فقد تم دراسة بعض المعايير والمؤشرات الاقتصادية والإنتاجية مثل ، متوسط الإنتاجية الفدنية ، متوسط التكاليف الإنتاجية ، متوسط الايراد ، متوسط صافي العائد الفداني ، متوسط تكلفة الأردب ، متوسط صافي عائد الاردب ، وأخيرا ربحية الجنيه المستثمر. وذلك بهدف التعرف على مدى تأثير نوع التربة (قديمة – جديدة) على هذه المقاييس حيث تم اجراء اختبار (T-Test: Two sample that unequal variance) لمعرفة هذا الأثر ومدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات هذه المقاييس والتي تحسب على النحو التالي.

1-الانتاجية الفدانية يعبر هذا المقياس عن متوسط الانتاجية ويعد احد اهم معايير قياس كفاءة استعمال عنصر الارض.

2-التكاليف الانتاجية تعبر عن المبالغ النقدية التى يتم انفاقها لتوفير عوامل الانتاج اللازمة لممارسة النشاط الانتاجى

3-الايراد الكلى ويتم حسابه بضرب الناتج القابل للتسويق فى متوسط السعر المزرعى.

4- صافى العائد (الربح) وهو عبارة عن قيمة الناتج الكلى مخصوما منها التكاليف الانتاجية الكلية .

5-ربحية الجنية المتثمر وهو ما يمكن ان نطلق عليه نسبة العائد الى التكاليف ,حيث يعبر عن عائد الجنية المنفق فى التكلفة ,ويحسب هذا المقياس من خلال قسمة الايراد الكلى على اجمالى التكاليف الانتاجية ,وترجع اهمية هذا المقياس الى انه فضلا عن كونه يعبر عن اربحية الجنيه المستثمر فى النشاط فإنه ايضا يعبر عن مدى توفر الكفاءة الاقتصادية فى الانتاج .

6-صافى عائد الاردب يحسب هذا المقياس بقسمة صافى العائد الفدانى على متوسط الانتاجية الفدانية .

7-تكلفة الاردب ويحسب بقسمة تكاليف الانتاج الكلية على الانتاجية الفدانية

بدراسة مؤشرات الإنتاجية بمزارع القمح بعينة الدراسة بالأراضي القديمة والأراضي الجديدة تبين أن متوسط الإنتاجية الفدانية في الأراضي القديمة بلغ حوالي 17.9 أردب/فدان بينما في الأراضي الجديدة بلغ حوالى 15.95أردب/فدان، وقد بلغ مقدار التغير في متوسط الإنتاجية الفدانية نحو 2.23 % من متوسط الإنتاجية الفدانية بالأراضي الجديدة، وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى معنوية 5% مما يؤكد وجود فرق معنوي في متوسط الإنتاجية لصالح الأراضي القديمةوذلك كما هو مبين بالجدول رقم (11)

كما تبين من نفس الجدول أن متوسط التكاليف الكلية للفدان المزروع بالقمح في الأراضي القديمة والجديدة بلغ حوالي13478.5 , 12965.5 جنيهاً للفدان على الترتيب بنسبة تغير بلغت نحو 3.96 % من متوسط التكاليف الكلية للفدان بالأراضي الجديدة, و لم تثبت المعنوية الاحصائية للفرق بين متوسطى التكاليف الانتاجية الفدانية لمحصول القمح بالاراضى القديمة والاراضى الجديدة عند اى مستوى معنوية , كما هو واضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (11) .

جدول 11. الأثار الاقتصادية و الإنتاجية الناشئة عن اختلاف نوع التربة (قديمة-جديدة) بمزارع القمح بعينة الدراسة.

القمح		أراضي قديمة	أراضي جديدة	% للتغير	T المحسوبة	المعنوية
متوسط الإنتاجية	(أردب/فدان)	17.9	15.95	12.23	2.78	0.008
	معامل الاختلاف	13.9%	12.2%			
متوسط التكاليف	(الف جنية/فدان)	13.48	11.69	15.31	2.91	0.368
	معامل الاختلاف	14.6%	12.1%			
متوسط الأيراد	(الف جنية/فدان)	17.72	15.11	17.27	3.47	0.002
	معامل الاختلاف	16.1%	13.1%			
متوسط صافي العائد	(الف جنية/فدان)	4.25	3.42	24.27	5.85	.000
	معامل الاختلاف	10.5%	32.5%			
متوسط ربحية الجنية	(جنية)	0.32	0.29	13.79	6.01	.000
	معامل الاختلاف	7.7%	4.1%			
متوسط عائد الأردب	(جنية/أردب)	236.34	214.42	78.02	5.88	.000
	معامل الاختلاف	29.4%	27.8%			
متوسط تكلفة الأردب	(جنية/أردب)	763.34	746.96	0.02	0.63	0.51
	معامل الاختلاف	1.34%	7.1%			

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الأولية بعينة الدراسة.

كما يتبين أيضاً من نفس الجدول أن متوسط الإيراد الفداني لمحصول القمح في الأراضي القديمة والجديدة بلغ حوالى17.72، 15.11 الف جنية/فدان على الترتيب, وبمعدل زيادة بلغ نحو 17.27 % من متوسط الإيراد الكلي لفدان القمح بالأراضي الجديدة، هذا وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذه الذيادة عند مستوى معنوية 1%. كما هو واضح من بيانات نفس الجدول.

أما بالنسبة لمتوسط صافي العائد الفداني لمحصول القمح في الأراضي القديمة والأراضي الجديدة، فقد بلغ حوالي 4.25 , 2.15 الف جنيه على الترتيب، وبمعدل زيادة بلغ نحو 97.93% من متوسط صافي العائد الفداني لمحصول القمح بالأراضي الجديدة, وقد تأكدت المعنوية الإحصائية لهذه الذيادة عند مستوى معنوية 1% .

وبدراسة نسبة العائد على الجنيبة المستثمر كمقياس للكفاءة الإقتصادية يتضح أنه بلغ في الأراضي القديمة والجديدة نحو 1.32 , 1.16 جنيه على الترتيب وذلك طبقاً لما هو وارد ببيانات الجدول رقم (11)، كما يتضح من تلك البيانات أن الكفاءة الإنتاجية بمزارع القمح بعينة الدراسة بالأراضي القديمة أعلى من مثيلتها بمزارع عينة البحث بالأراضي الجديدة, وقد بلغ معدل الزيادة نحو 13.39%من متوسط ربحية الجنية المستثمر بالأراضي الجديدة, وقد ثبت وجود معنوية أحصائية لهذه الزيادة عند مستوى معنوية 1% .

وهنا يشير إلى أنه يجب العمل على رفع الكفاءة الإنتاجية للأراضي الجديدة المزروعة بمحصول القمح على مستوى الجمهورية بما يساهم في زيادة الإنتاج الكلي والحد من الفجوة المتزايدة بشأن هذا المحصول الهام.

أيضاً بلغ متوسط صافي عائد الأردب لمحصول القمح في الأراضي القديمة مقارنة بالأراضي الجديدة حوالي 236.34 , 132.76جنية/ أردب على الترتيب، وبمعدل زيادة بلغ نحو% 78.02من متوسط صافي عائد الأردب بالأراضي الجديدة، وقد ثبت وجود معنوية إحصائية لهذه الزيادة عند مستوى معنوية 1%,

واخيرا يتبين من بيانات نفس الجدول ان متوسط تكلفة الاردب من محصول القمح بالراضى القديمة بلغ حوالى 763.43 بينما في الأراضي الجديدة فقد بلغ حوالى 817.01 جنية/أردب, بمعدل تناقص بلغ نحو 7.1% من متوسط تكلفة الأردب من محصول القمح بالأراضي الجديدة.

وقد ثبتت معنوية هذا التناقص إحصائيا نند مستوى معنوية % 5 . كما هو واضح من بيانات الجدول رقم (11).

وتجدر الاشارة إلى أن تكاليف النقل والانتقال وكذلك أسعار العمالة الزراعية تعد من أهم البنود المؤثرة في إرتفاع التكاليف الإنتاجية بالأراضي الجديدة والصحراوية على مستوى الجمهورية، الأمر الذي يستدعى ضرورة العمل دعم ومساعدة الزراع بالأراضي الجديدة وتوطينهم بشكل صحيح , ويعدإنشاء مراكز تجميع وتسويق المنتجات الزراعية بتلك المناطق أمراً ضرورياً لتحقيق الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للممارسة النشاط الزراعي بتلك الأراضي مما يشجع الزراع على التوسع والاستمرار في الإنتاج وخصوصاً من المحاصيل الاستراتيجية مثل محصول القمح.

تحليل قياسى لمكونات ربحية القمح بالأراضي القديمة والأراضي الجديدة:

1- القياس الكمي النسبي والمطلق لربحية انتاج القمح في الأراضي القديمة والأراضي الجديدة في ظل الاختلاف المحتمل حدوثه في العوامل المكونة للربحية وذلك على النحو التالي:-

أهم العوامل المسئولة عن التغير في صافي العائد الفداني لمحصول ما تنحصر فيما يلي:

1- كمية الإنتاج (Q)
2- سعر الوحدة المنتجة (P)
3- جملة تكاليف النتاج (C)

هذا ويمكن التعبير عن ربحية الفدان (T) لمحصول ما بالمعادلة التالية:

$$T = Q * p - c$$

الرقم القياسي البسيط لربحية الفدان (T) لمحصول ما يأخذ صورة المعادلة التالية:

$$IT = \frac{Q_1P_1 - C_1}{Q_0P_0 - C_0} \times 100$$

حيث

T_1 , T_0 مقدار صافي العائد الفداني (الربح) لمتوسط الأساس (الأراضي القديمة) والمقارنة (الأراضي الجديدة) على الترتيب.

Q_1 , P_1 , C_1 تمثل كمية الإنتاج ، السعر المزرعى ، وتكاليف الإنتاج لفدان القمح في الأراضي الجديدة (متوسطات المقارنة)

Q_0 , P_0 , C_0 تمثل كمية الإنتاج ، السعر المزرعى ، وتكاليف الإنتاج لفدان القمح في الأراضي القديمة (متوسطات الأساس)

ولتوضيح أثر كل عام من العوامل المكونة لربح الفدان على التغيرات الحادثة فيه فقد تم تجزئة الرقم القياسي البسيط الى المكونات التالية:

1-الرقم القياسي البسيط لربح الفدان نتيجة تغير كمية الإنتاج:

$$IT_Q = \frac{Q_1P_0 - C_0}{Q_0P_0 - C_0} \times 100$$

2-الرقم القياسي البسيط لربح الفدان نتيجة تغير السعر المزرعي:

$$IT_P = \frac{Q_1P_1 - C_0}{Q_1P_0 - C_0} \times 100$$

3-الرقم القياسي البسيط لربح الفدان نتيجة تغير الاتكاليف الانتاجية:

$$IT_C = \frac{Q_1P_1 - C_1}{Q_1P_1 - C_0} \times 100$$

يتضح من البيانات الواردة بجدول رقم (3) بالملحق ان الرقم القياسي لربحية انتاج القمح نتيجة تغير جميع العوامل المكونة للربحية قد بلغ نحو 80.5% الأمر الذى يعني نقص في ربحية انتاج القمح في الأراضي الجديدة عن مستواها بالأراضي القديمة بنسبة تصل الى نحو 19.5% بقيمة مطلقة بلغت حوالى 830 جنيه / فدان

كما يتضح أيضا من بيانات نفس الجدول ان الرقم القياسي لربحية انتاج القمح في ظل تغير الإنتاجية الفدانية في الأراضي الجديدةعن الأراضي القديمة بلغ نحو 67.9% بما يعني نقص ربحية انتاج القمح في الأراضي الجديدة بالمقارنة بالأراضي القديمة (وذلك نظرا لتغير عامل الإنتاجية الفدانية) بنسبة تصل الى نحو 32.1 % وبقيمة مطلقه بلغت حوالى 1363 جنيه / فدان.

كما بلغ الرقم القياسي لربحية انتاج القمح نتيجة تغير السعر المزرعي الى نحو 51.4 % يعادل زيادة مطلقه في ربحية القمح 1128.5 جنيه / فدان لصالح الأراضي القديمة ، كما بلغ الرقم القياسي لربحية انتاج القمح نتيجة تغير

التكاليف الإنتاجية الكلية في الأراضي القديمة مقارنة بالأراضي الجديدة حوالى 60.9 % يعادلها انخفاض مطلق في ربحية القمح بلغ حوالى – 1661.5 جنيه / فدان.

ثانيا: القياس الكمي النسبي والمطلق لتكاليف انتاج القمح في ظل التغيرات الاختلافات التي يحتمل ان تحدث في العوامل المكونة لها:

يمكن حصر أهم البنود المسئولة عن تكاليف انتاج فدان من محصول القمح (C) على النحو التالي:

(1) أجور العمال (L) ، (2) أجور الآلات (M) ، (3) الايجار (R) ، (4) قيمة الأسمدة (F) ، (5) قيمة المبيدات (T) ، (6) قيمة التقاوي (S) ، (7) قيمة شبكات الرى (N) ، (8) قيمة مصاريف أخرى (O)

ولقياس أثر تغير كل بند من هذه البنود المكونة للتكاليف على اجمالى التكاليف الإنتاجية لفدان القمح في الأراضي القديمة مقارنة بالأراضي الجديدة بعينة الدراسة (2020) ، الفئة الحيازية (من فدان الى 5 أفدنة) فقد اعتمدت الدراسة على أسلوب الأرقام القياسية وذلك على النحو التالى:

الرقم القياسي لتكاليف انتاج فدان القمح نتيجة تغير جميع البنود السابقة

$$I_C = \frac{(L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + T_1 + S_1 + N_1 + O_1)}{(L_0 + M_0 + R_0 + F_0 + T_0 + S_0 + N_0 + O_0)} * 100$$

ولبيان أثر مختلف البنود المكونة لتكاليف انتاج فدان القمح على التغيرات الحادثة فيها فقد تم تجزئة الرقم القياسي لتكاليف انتاج فدان القمح الى المكونات التالية:

1-الرقم القياسي لتكاليف انتاج الفدان تحت أثر تغير قيمة العمل البشري:

$$I_C = \frac{(L_1 + M_0 + R_0 + F_0 + T_0 + S_0 + N_0 + O_0)}{(L_0 + M_0 + R_0 + F_0 + T_0 + S_0 + N_0 + O_0)} * 100$$

2-الرقم القياسي لتكاليف انتاج الفدان تحت أثر تغير قيمة العمل الآلى:

$$I_C = \frac{(L_1 + M_1 + R_0 + F_0 + T_0 + S_0 + N_0 + O_0)}{(L_1 + M_0 + R_0 + F_0 + T_0 + S_0 + N_0 + O_0)} * 100$$

3-الرقم القياسي لتكاليف انتاج الفدان تحت أثر تغير قيمة الايجار:

$$I_C = \frac{(L_1 + M_1 + R_1 + F_0 + T_0 + S_0 + N_0 + O_0)}{(L_1 + M_1 + R_0 + F_0 + T_0 + S_0 + N_0 + O_0)} * 100$$

4-الرقم القياسي لتكاليف انتاج الفدان تحت أثر تغير قيمة الأسمدة:

$$I_C = \frac{(L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + T_0 + S_0 + N_0 + O_0)}{(L_1 + M_1 + R_1 + F_0 + T_0 + S_0 + N_0 + O_0)} * 100$$

5-الرقم القياسي لتكاليف انتاج الفدان تحت أثر تغير قيمة المبيدات:

$$I_C = \frac{(L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + T_1 + S_0 + N_0 + O_0)}{(L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + T_0 + S_0 + N_0 + O_0)} * 100$$

6-الرقم القياسي لتكاليف انتاج الفدان تحت أثر تغير قيمة التقاوي:

$$I_C = \frac{(L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + T_1 + S_1 + N_0 + O_0)}{(L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + T_1 + S_0 + N_0 + O_0)} * 100$$

7-الرقم القياسي لتكاليف انتاج الفدان تحت أثر تغير قيمة شبكات الري:

$$I_C = \frac{(L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + T_1 + S_1 + N_1 + O_0)}{(L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + T_1 + S_1 + N_0 + O_0)} * 100$$

8-الرقم القياسي لتكاليف انتاج الفدان تحت أثر تغير قيمة المصاريف العمومية الاخرى:

$$I_C = \frac{(L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + T_1 + S_1 + N_1 + O_1)}{(L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + T_1 + S_1 + N_1 + O_0)} * 100$$

وطبقا للبيانات الواردة بالجدول رقم (12) أمكن الحصول على النتائج التالية:

جدول 12. مكونات التكاليف الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح في الأراضي القديمة والأراضي الجديدة بعينة الدراسة (من 1 فدان الى 5 فدان)

البيان	الوحدة	أراضي قديمة	أراضي جديدة
أجور عمال	جنيه/فدان	2510	1700
أجور آلات	جنيه/فدان	1230	2370
قيمة الأسمدة	جنيه/فدان	2100	3380
قيمة التقاوي	جنيه/فدان	520	640
قيمة المبيدات	جنيه/فدان	350	530
قيمة شبكات الرى	جنيه/فدان	-	1200
قيمة المصاريف الأخرى	جنيه/فدان	270	1640
اجمالى التكاليف لدون ايجار	جنيه/فدان	5980	10465
قيمة الايجار	جنيه/فدان	6500	2500
التكاليف الكلية	جنيه/فدان	12480	12965

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الأولية بعينة الدراسة.

1-الرقم القياسي لتكاليف انتاج الفدان في حالة تغير جميع بنودها:

يتضح من بيانات الجدول رقم (4) بالملحق ان الرقم القياسي للتكاليف الإنتاجية الفدانية نتيجة تغير جميع بنودها بلغ حوالى 96.10% مما يعني ان التكاليف الانتاجية بالأراضي الجديدة انخفضت عن مستواها في الأراضي القديمة بنحو 3.9 % والتي تقدر كقيمة مطلقة بنحو 520 جنيها للفدان.

2-الرقم القياسي لتكاليف انتاج الفدان نتيجة تغير قيمة العمل البشري:

يتبين من مؤشرات الجدول رقم (4) بالملحق أن الرقم القياسي لتكاليف انتاج فدان القمح نتيجة تغير قيمة العمل البشري قد انخفضت وبلغ نحو 93.99% مما يعني ان التكاليف الإنتاجية في الأراضي الجديدة قد انخفضت عن مستواها في الأراضي القديمة بنسبة 6.01 % وبقيمة مطلقة بلغت نحو 810 جنيه/ فدان.

3-الرقم القياسي لتكاليف انتاج الفدان نتيجة تغير قيمة العمل الآلى:

باستعراض البيانات الواردة بالجدول رقم (4) بالملحق يتبين أن الرقم القياسي لتكاليف انتاج فدان القمح نتيجة تغير قيمة أجور الآلات بلغ حوالى 108.99% مما يعني ان الاعتماد على العمل الآلى بالأراضي الجديدة أكبر منه في الأراضي القديمة بنسبة 8.99% وبقيمة مطلقة بلغت نحو 1140 جنيه/فدان وهو المقدار الذى أسهم به هذا البند في زيادة التكاليف الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح بالأراضي الجديدة.

4-الرقم القياسي لتكاليف انتاج الفدان نتيجة تغير القيمة الايجارية:

يتبين من نفس الجدول ان الرقم القياسي لتكاليف الإنتاج لفدان القمح نتيجة تغير القيمة الايجارية للفدان قد بلغ نحو 71.03% مما يعني انخفاض القيمة الايجارية للفدان بالاراضي الجديدة عن مستواها في الأراضي القديمة بنسبة 28.97% وبقيمة مطلقه بلغت نحو 4000 جنيه/فدان وهو ما يبرر ارتفاع التكاليف الإنتاجية الكلية بالأراضي القديمة مقارنة بالأراضي الجديدة.

5-الرقم القياسي لتكاليف انتاج الفدان نتيجة تغير قيمة الأسمدة:

يتبين من الجدول رقم (4) بالملحق ان الرقم القياسي لتكاليف انتاج القمح نتيجة تغير قيمة الأسمدة بلغ نحو 110.30% مما يعني أن قيمة الأسمدة بالأراضي الجيدة قد ارتفعت عن نظيرتها في الأراضي القديمة وأسهمت في ارتفاع تكاليف الانتاج بالاراضي الجديدة بنسبة بلغت نحو 10.30% وبقيمة مطلقه بلغت نحو 1010 جنيه/فدان.

6-الرقم القياسي لتكاليف انتاج الفدان نتيجة تغير قيمة المبيدات:

يتضح من نفس الجدول أن الرقم القياسي لتكاليف انتاج القمح نتيجة تغير قيمة المبيدات بلغ نحو 104.16% ، مما يعني أن قيمة المبيدات المستخدمة في انتاج القمح بالاراضي الجديدة اعلى من مستواها في الأراضي القديمة بنسبة 4.16% وقد أسهمت في زيادة تكاليف انتاج القمح بالاراضي الجديدة بقيمة مطلقه بلغت نحو900 جنيه/فدان.

7-الرقم القياسي لتكاليف انتاج الفدان نتيجة تغير قيمة التقاوي:

باستعراض مؤشرات الجدول رقم (4) بالملحق يتبين أن الرقم القياسي لتكاليف انتاج القمح نتيجة تغير قيمة التقاوي بلغ نحو 101.06% مما يعني أن قيمة التقاوي المستخدمة في انتاج القمح بالاراضي الجديدة قد أسهمت في زيادة التكاليف بقيمة مطلقة بلغت نحو 120 جنيه/فدان.

8-الرقم القياسي لتكاليف انتاج الفدان نتيجة تغير قيمة شبكات الرى:

باستعراض مؤشرات الجدول رقم (4) بالملحق يتبين أن الرقم القياسي لتكاليف انتاج القمح نتيجة إضافة قيمة شبكات الرى بلغ نحو 110.54% مما يعني ان شبكات الرى في الأراضي الجديدة أدت الى ارتفاع تكاليف الإنتاج بنحو 10.54% والتي تقدر بقيمة بلغت حوالى 1200جنيه/فدان.

9-الرقم القياسي لتكاليف انتاج الفدان نتيجة تغير قيمة المصاريف الاخرى:

يتبين من الجدول رقم (4) بالملحق ان الرقم القياسي لتكاليف انتاج القمح نتيجة تغير قيمة المصاريف الأخرى لمتوسط عينة الدراسة بلغ نحو 102.94% ، مما يعني ان قيمة المصاريف الأخرى المنفقة في انتاج القمح بالاراضي الجديدة تزيد عن نظيرتها بالاراضي القديمة بنسبة بلغت نحو 2.94% والتي تقدر بقيمة مطلقة بلغت حوالى 370 جنيه/فدان.

أهم العوامل التى تؤثر على الاستجابة لزراعة القمح بالاراضى القديمة والاراضى الجديدة .

بدراسة أراء المبحوثين بعينه الدراسة حول اهم العوامل التي تؤثر على الاستجابة لزراعة القمح بالاراضي القديمة والأراضي الجديدة للوقوف على مدى وجود اختلاف في دوافع الاقبال على زراعة القمح بين مزارعين القمح بالاراضي القديمة والمزارعين بالاراضي الجديدة تبين طبقا لما هو وارد ببيانات الجدول رقم (13) أن سعر السنة السابقة لمحاصيل الشتوية المنافسة لمحصول القمح هو اهم عامل ضمن العوامل التي تضمنتها الدراسة حيث عبر عدد 106 من المبحوثين بالاراضي القديمة بعينة الدراسة ، يمثلون نحو 55 % من اجمالى المبحوثين بتلك الأراضي عن ذلك ، كما أن هذا العامل أيضا كان الاختيار الأول للمبحوثين من زراع القمح بالاراضي الجديدة حيث رأى عدد 11 مبحوث يمثلون 30 % من اجمالى المبحوثين بتلك الأراضي ان سعر السنة السابقة للمحاصيل الشتوية المنافسة لمحصول القمح هو اهم العوامل التي تؤثر على استجابتهم لزراعة القمح.

كما رأى عدد 10 من المبحوثين يمثلون نحو 5 % من اجمالى المبحوثين بالاراضي القديمة أن مدة مكث المحصول الصيفي السابقة لمحصول القمح هو العالم الأهم بالنسبة لهم في الاستجابة لزراعة القمح ، بينما رأى عدد 10 مبحوثين يمثلون نحو 25 % من اجمالى المبحوثين بالأراضي الجديدة أن مكث المحصول الصيفي السابقة لمحصول القمح هو العامل الأهم بالنسبة لهم في تحديد المحصول الشتوي.

بينما رأى عدد 31 مبحوث يمثلون نحو 16 % من اجمالى المبحوثين بالأراضي القديمة أنهم يرغبون في زراعة القمح لتوفير التبن المستخدم كعلف للماشية ، وكان هذا أيضا هو عامل الاستجابة الأول لدى عدد 6 من المبحوثين يمثلون نحو 15 % أيضا من اجمالى المبحوثين بالأراضي الجديدة.

ورأى عدد 39 مبحوث يمثلون نحو 20 % من اجمالى المبحوثين بالأراضي القديمة أنهم يقبلون على زراعة القمح نظرا لسهولة التسويق والحصول على مبلغ مجمع دفعة واحدة تمكنهم من تلبية احتياجاتهم ، كما رأى ذلك أيضا عدد 8 من المبحوثين بالأراضي الجديدة يمثلون نحو 20 % من اجمالى المبحوثين

وأخيرا رأى عدد 8 مبحوث يمثلون 4 % من اجمالى المبحوثين بعينة الدراسة بالأراضي القديمة أن مراعاة الحفاظ على إنتاجية الاراض من خلال ضرورة تناوب المحاصيل المنزرعة بها هو العامل الأول الذى يحدد قرار زراعة القمح بالنسبة لهم.

جدول 13. الأهمية النسبية لأراء المبحوثين حول أهم العوامل التي تؤثر على الاستجابة لزراعة القمح بالأراضي القديمة والأراضي الجديدة عام 2020

البيان	الأراضي القديمة		الأراضي الجديدة	
	العدد	%	العدد	%
سعر السنة السابقة للمحاصيل الشتوية المنافسة للقمح	106	55	11	30
مدة مكث المحصول الصيفي السابقة لمحصول القمح	10	5	10	25
تغذية الماشية على تبن القمح	31	16	6	15
سهولة التوريد والحصول على مبلغ مجمع	39	20	8	20
تناوب المحاصيل على الأرض للحفاظ على انتاجيتها	8	4	2	4
الاجمالى	194	%100	37	%100

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الأولية بعينة الدراسة

وقد رأى ذلك أيضا عدد 2 من المبحوثين يمثلون نحو 5 % من اجمالى المبحوثين بالأراضي الجديد ، ونخلص إلى ان غالبية المبحوثين من الزراع سواء بالأراضي القديمة أو الأراضي الجديدة قد اتفقوا على ان العامل الأول المؤثر في استجابتهم لزراعة القمح هو سعر السنة السابقة للمحاصيل الشتوية المنافسة لمحصول القمح.

التوصيات:

1- ضرورة العمل على زيادة الناتج الكلي المحلي من القمح بإتباع أساليب زيادة الإنتاجية الفدانية والتوسع الأفقي فى الأراضي الجديدة.
2- رفع أسعار التوريد لمحصول القمح بما يجعل صافي العائد المتحقق للمزارع أعلى من نظيره لكافة المحاصيل الشتوية المنافسة لمحصول القمح.
3- ضرورة التحول من الري بالغمر في الأراضي الجديدة التي تروي من ترعة النوبارية إلى الري بالرش والري بالتنقيط والري المحوري وذلك حسب طبيعة الأرض والمحصول المزروع ، الامر الذى سينتج عنه توفير كميات كبيرة من مياة الرى يمكن الاستفادة بها في التوسع الأفقى ، وفي سبيل تحقيق ذلك توصى الدراسة أن تتحمل الدولة تكاليف هذا التحول في نظام الري أو يتم التقسيط على عدد من السنوات يتناسب وطبيعة دخول هؤلاء المزارعين .

المراجع

إبراهيم عبد المنعم الجعار (دكتور) وآخرون، دراسة تحليلية لتكاليف وعوائد محصول القمح في الزراعة المصرية, المجلة المصرية للاقتصادي الزراعي، المجلد (15)، العدد (4)، ديسمبر، 2005.

إبراهيم محمد عبد العزيز الحفني: دراسة تحليلية لأثر السياسات السعرية على الفجوة الغذائية في مصر، رسالة دكتوراه, قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2010.

ألفت على حسن ملوك (دكتور): أثر سياسة الإصلاح الاقتصادي على بعض المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بإنتاج القمح، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (14)، العدد (3)، ديسمبر، 2004.

الزراعيين: السياسات الاقتصادية في قطاع الحبوب في مصر، القاهرة، أكتوبر، 2008.

سعد نصار (دكتور)، حمدي الصوالي (دكتور): قضية الأمن الغذائي في مصر، مجلس الوزراء المصري، مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار، القاهرة، 2009.

شوقي أمين عبد العزيز سليم (دكتور) وآخرون: أثر تغير تكاليف عناصر الإنتاج على إقتصاديات أهم حاصلات الحبوب. الجمعية المصرية للإقتصاد الزراعي, المؤتمر السادس عشر الإقتصادي.

محمد شوقي الرويني (دكتور)، هدى محمد رجب (دكتور)، قياس أثر بعض السياسات الاقتصادية على إنتاج القمح في مصر، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد (16)، العدد (1)، مارس 2006.

محمد مصطفى عبد العاطي (دكتور)، هنادي مصطفى عبد الرحمن (دكتور) تحليل إقتصادي للواردات القمحية في ظل مخاطر الأسواق العالمية، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد الثامن عشر، العدد الثالث، سبتمبر 2008.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.

وزارة الزراعة استصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بالبحيرة، قسم الشئون الزراعية، إدارة الإحصاء، بيانات غير منشورة.

وزارة الزراعة استصلاح الأراضي – مديرية الزراعة للأراضي الجديدة بالنوبارين، إدارة الإحصاء، بيانات غير منشورة.

الملاحق

جدول 1. الأهمية النسبية للمساحة الزراعية بقرى مركز أبو حمص)

القرى	المساحة الزراعية	الأهمية النسبية للمساحة الزراعية %
أبو حمص	301	00.37
الدراوية القبلية	489	00.60
جواد حسنى	1704	2.09
الجرادات	1602	1.96
الجرن	1056	1.29
زاوية نعيم	1597	1.96
الزرقة	1333	1.63
الصخرة	928	1.14
كفر حصام	1009	1.24
ديرامس	1500	1.84
كوم القناطر	3557	4.36
قافلة	3506	4.30
قنديل	2000	2.45
محلة كيل	2328	2.85
راضى	846	1.04
بلقطر الشرقية	2244	2.75
بلقطر الغربية	2990	3.67
روضة خيرى	1953	2.39
بطورس	6095	7.47
الزيني	2077	2.55
الغابة	543	0.67
بركة غطاس	2643	3.24
أبو يوسف	3446	4.22
طلمبات برسيق	6507	7.98
دسونس	1703	2.09
الحرفه	713	0.87
بسنتواى	2617	3.21
النخلة البرحية	5709	6.99
بريدان	1938	2.38
أبو كباريه	2308	2.83
أبو هواش	2816	3.45
العشرة	3300	4.05
الدراوية البحرية	1352	1.66
م. دمسنا	861	1.05
م. عماره	399	0.49
أبو الخزر	719	0.88
برسيق	2218	2.72
سحالى	1565	1.92
القروى	958	1.17
كفر عزاز	513	0.63
الطويل	324	0.39
الجملة	81567	100

المصدر: مديرية الزراعة بالبحيرة ، الإدارة الزراعية بأبو حمص، الشئون الزراعية، بيانات غير منشورة.

جدول 2. الأهمية النسبية للمساحة المزروعة بالقمح وعدد الحائزين بقرى مراقبة بنجر السكر

م	القرية	المساحة الزراعية قمح ط	المساحة الزراعية قمح ف	الأهمية النسبية لمساحة القمح%	عدد الحائزين
1	قرية 1	14	1750	6.67	355
2	قرية 2		1480	5.64	330
3	قرية 3	12	788	3.00	155
4	قرية 4	16	1341	5.11	298
5	قرية 5	17	1878	7.16	363
6	قرية 6	21	1380	5.26	322
7	قرية 7	21	1259	4.80	270
8	بغداد	16	1479	5.64	250
9	البصره	12	1501	5.72	279
10	خالد بن الوليد	10	747	2.85	149
11	التوحيد	2	1424	5.43	295
12	الزمالة	12	2785	10.62	334
13	الفتحة	15	2101	8.00	219
14	قرية 14	22	1384	5.28	219
15	قرية 15	3	1282	4.89	195
16	قرية 16	14	1267	4.83	198
17	قرية 17	16	1234	4.70	198
18	قرية 18	15	1342	5.12	220
19	قرية 19	19	1167	4.45	182
20	قرية 20	2	1324	5.05	216
21	قرية 21	18	1069	4.08	175
22	المركزية	5	1543	5.88	249
23	العلا	19	3275	12.48	522
24	محمد فريد	9	1375	5.24	211
25	سلامه حجازى	18	997	3.80	158
26	سيد درويش	16	1369	5.22	259
27	التنمية	16	2863	10.91	465
28	الزهور	15	3031	11.55	474
29	طارق بن زياد		1677	6.39	283
30	بلال بن رباح		1816	6.92	328
31	مصعب بن عمير		1499	5.71	256
32	زيد بن حارسه		1490	5.68	290
33	عمرو بن العاص		672	2.56	120
34	أسامه بن زيد		4753	18.12	935
35	سعد بن أبى وقاص	12	3060	11.66	629
36	حمزه بن عبد المطلب		2117	8.07	468
37	عمر بن عبدالعزيز		2745	10.46	596
38	أبو زهرة		2550	9.72	529
39	الرديسات	12	2657	10.20	531
40	التكامل	12	3398	12.95	734
41	قرية 13 (صلاح الدين)	6	1158	4.42	197
	الاجمالى	19	26233	100	13258

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ومديرية الزراعة للأراضي الجديدة بالنوبارية ، إدارة الإحصاء ، بيانات غير منشورة.

جدول3. الأرقام القياسية لمكونات ربحية زراعة القمح في الأراضي القديمة مقارنة بالأراضي الجديدة لعينة الدراسة (من فدان الى 5 فدان)

البيان	القمح
اولا: ربحية الفدان (جنيه):	
T_0-1 $Q_0 * P_0 - C_0$	4250
T_1-2 $Q_1 * P_1 - C_1$	3420
3-$Q_1 * P_0 - C_0$	2887
4-$Q_1 * P_1 - C_0$	1758.5
ثانيا: الأرقام القياسية لربحية الفدان نتيجة تغير:	
5-جميع العوامل (2/1) %	80.5
6-إنتاجية الفدان (3/1) %	67.9
7-السعر المزرعي (4/3) %	51.4
8-التكاليف الانتاجية (4/2) %	60.9
ثانيا: الأرقام القياسية لربحية الفدان نتيجة تغير:	
9-جميع العوامل (1-2)	830
10-إنتاجية الفدان (1-3	1363
11-السعر المزرعي (3-4	1128.5
12-التكاليف الانتاجية (2-4)	- 1661.5

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الأولية بعينة الدراسة.

(Q) كمية الإنتاج ، (P) السعر المزرعي ، (C) جملة التكاليف الإنتاجية.

جدول 4. الأرقام القياسية لبنود تكاليف انتاج فدان القمح في الأراضي القديمة مقارنة بالأراضي الجديدة لعينة الدراسة (2020)

البيان	القمح
- تكاليف الإنتاج وفقا لتغير البنود المكونة لها:	
1-الكل ($L_0+M_0+R_0+F_0+T_0+S_0+N_0+O_0$)	13480
2-العامل البشري ($L_0+M_0+R_0+F_0+T_0+S_0+N_0+O_0$)	12670
3-العامل الآلى ($L_0+M_0+R_0+F_0+T_0+S_0+N_0+O_0$)	13810
4-الايجار ($L_0+M_0+R_0+F_0+T_0+S_0+N_0+O_0$)	9810
5-الأسمدة ($L_0+M_0+R_0+F_0+T_0+S_0+N_0+O_0$)	10820
6-المبيدات ($L_0+M_0+R_0+F_0+T_0+S_0+N_0+O_0$)	11270
7-التقاوي ($L_0+M_0+R_0+F_0+T_0+S_0+N_0+O_0$)	11390
8-شبكات الرى ($L_0+M_0+R_0+F_0+T_0+S_0+N_0+O_0$)	12590
9-أخرى ($L_0+M_0+R_0+F_0+T_0+S_0+N_0+O_0$)	12960
- الأرقام القياسية لتكاليف الإنتاج نتيجة تغير بنودها:	
1-جميع بنود التكاليف	96.10
2-قيمة العمل البشري (L)	93.99
3-قيمة العمل الآلى (M)	108.99
4-قيمة الايجار (R)	71.03
5-قيمة الأسمدة (F)	110.30
6-قيمة المبيدات (T)	104.16
7-قيمة التقاوي (S)	101.06
8-قيمة شبكات الري (N)	110.54
9-قيمة مصاريف اخرى (O)	102.97
-التغير المطلق في التكاليف الإنتاجية نتيجة تغير كل من:	
-جميع بنود التكاليف	520
2-قيمة العمل البشري (L)	820
3-قيمة العمل الآلى (M)	-1140
4-قيمة الايجار (R)	4000
5-قيمة الأسمدة (F)	-1010
6-قيمة المبيدات (T)	-900
7-قيمة التقاوي (S)	-120
8-قيمة شبكات الري (N)	-1200
9-قيمة مصاريف اخرى (O)	-370

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (12)

A Comparative Economic Study of Wheat Yield in the Old Lands and the New Lands

Elmorsi, A. R. A.

Economic Studies Department, Desert Research Center.

ABSTRACT

The local production not meet the consumption needs of wheat, which led to dependence. On the outside of the body, the deficit and facing the increasing demand for this important food commodity in light of the increase in population numbers and the decline of agricultural lands. As a result of encroachments on large agricultural areas in the old, highly. Productive lands, through construction and waste. The average total production of wheat during the study period (2000-2019) was about 8032.5 thousand tons, while the average available for consumption during the same period was about 14827.5 thousand tons, with an average gap of about 6930.3 thousand tons, the self-sufficiency rate decreased from 60% in 2000 at the beginning of the study period to about 42% in 2018 at the end of the study period. The research aimed to increase the self-sufficiency. Rate of wheat by examining the possibility of increasing the local total production of wheat by horizontally expanding its activations and increasing the redden productivity specially in the new lands. As well analyzing and comparing the indicators of the productive and economic efficiency of the wheat crop with the old lands, studying the most important factors effecting the response of the what supply in the old and new lands in order to find out the factors that encourage farmers to increase the area cultivated with wheat in the new lands.