

أسعار المساواة لمحصول القمح في مصر

عبد المجيد ابو المجد علي، عاطف حلمي السيد الشيمي، داليا حامد الشويخ، سوزان عبد المجيد ابو المجد ومها جمعه محمود

قسم الإقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة أسيوط

Received on: 28/6/2018

Accepted for publication on: 10/7/2018

مقدمة:

يعتبر سعر المساواة والذي يعرف بأنه سعر الوحده من ناتج ما، والذي يمكن المنتج من ان يتحصل على نفس الكمية من السلع والخدمات التي كان يتحصل عليها في فترة الاساس مقابل وحده واحده من ناتجه⁽¹⁾ أحد الأدوات التي تستخدم في تحديد الأسعار الزراعية الذي يعبر عن قوة المنتج الزراعي الشرائية وما يماثلها من قوة شرائية خاصة بالظواهر الإقتصادية المستخدمة في تقديره، مثل الرقم القياسي لتكاليف المعيشة في الريف والرقم القياسي لمتوسط الدخل الفردي في الريف والرقم القياسي لقيمة مستلزمات الإنتاج النباتي وقيمة الإنتاج النباتي. ويمكن تقدير أسعار المساواة عن طريق النسبة بين أسعار السلع الزراعية وأسعار السلع غير الزراعية، أو النسبة بين الأسعار المقبوضة بواسطة الزراع للمنتجات التي يبيعونها والأسعار المدفوعة لشراء السلع التي يستهلكونها والتي تعرف بنسبة المساواة. ويمتاز هذا المقياس مراعاته لديناميكية العلاقات القائمة بين بعض أو كل الأسعار من ناحية، وتخطيه لعقبة حساب التكاليف أو الأرباح من ناحية أخرى⁽²⁾ وهذا ما حدا بهذا البحث إلى حساب الأسعار المزرعية بطريقة أسعار المساواة المحسوبة وذلك لبيان مدى إنحراف الأسعار المزرعية الفعلية عن أسعار المساواة خلال الفتره (٢٠٠٠-٢٠١٦).

ويعتبر محصول القمح أحد محاصيل الحبوب الرئيسية بل أحد أهم المحاصيل الإستراتيجية في النمط الغذائي المصري، ومن أهم المحاصيل التي تنال إهتمام صانعي السياسات الإقتصادية⁽³⁾، حيث بلغت قيمة الواردات من القمح حوالي ٣١٨٣ مليون دولار عام ٢٠١١ بنسبة حوالي ٩,٣٨% من إجمالي قيمة الواردات الزراعية لنفس العام، كما بلغت نسبة الإكتفاء الذاتي حوالي ٥٦% عام ٢٠١٤، وتقوم الدولة بسد هذا العجز عن طريق الإستيراد من الخارج وإتجاهها إلى إنتهاج سياسات سعرية مختلفة من شأنها زيادة الإنتاج الكلي من القمح بتشجيع المزارعين بزيادة المساحة المزروعة منه. وشغل القمح المرتبة الأولى بنسبة ٤٩,٢١% من مساحة زروع الحقل الشتوي للفتره (٢٠١٢-٢٠١٦) كما موضح في الجدول رقم (١)، يلي ذلك محاصيل البرسيم (المستديم + التحريش) والبرسيم المستديم وبنجر السكر والبرسيم التحريش والشعير والفول البلدي والكتان والحلبة الجافة والحمص والعدس والترمس بنسبة بلغت ٢٣,٦٤% و ٢٠,٣٧% و ٧,٣٤% و ١,٩% و ١,٤٥% و ٠,٨٠% و ٠,٧% و ٠,٣% و ٠,٣% و ٠,١% على التوالي، وبناء عليه اختير محصول القمح، الامر الذي استلزم دراسة اسعار المساواة لهذا المحصول الهام والتنبؤ بما ستكون عليه اسعاره مستقبلا⁽⁴⁾.

(١) عبد الوكيل ابراهيم محمد، محاضرات في تحليل الاسعار الزراعية، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، ٢٠١٨، ص ١٣٦.

(٢) عاطف حلمي السيد الشيمي، ياسر عبد الحميد عبد الراضي، فتحى عبد الغنى دهشان، على عبد الدايم عبد الظاهر، أسعار المساواة لزروع الخضر الشتوي، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، العدد (٤٧) الجزء (٢-٦)، ٢٠١٦.

(٣) حنان عبد المجيد محمود، دراسة اقتصادية تحليلية للوضع الراهن ومستقبل الاكتفاء الذاتي من القمح في مصر، المجلة المصرية للبحوث الزراعيه، العدد (٩٢) الجزء (٢)، ٢٠١٤.

(٤) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الإقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، إصدارات مختلفة.

جدول ١. المساحة المحصولية والأهمية النسبية لأهم الحاصلات الشتوية في متوسط الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٦)

المحصول	المتوسط ألف فدان	% من مساحة الحاصلات الشتوية	% المساحة المحصولية
القمح	٥٥٨٨,٧	٤٩,٢١	٢١,٤٥
البرسيم (التحريش + المستديم)	٢٦٨٥	٢٣,٦٤	١٠,٣
البرسيم المستديم	٢٣١٣,٧	٢٠,٣٧	٨,٨٨
بنجر السكر	٨٣٣,٣٣	٧,٣٤	٣,٢
البرسيم التحريش	٤٠٤,٣٣	٣,٥٦	١,٥٥
الشعير	٢١٦	١,٩	٠,٨٣
الفول البلدى	١٦٤,٣٣	١,٤٥	٠,٦٣
كتان	٩,٣٣	٠,٠٨	٠,٠٤
الحلبة الجافة	٧,٦٧	٠,٠٧	٠,٠٣
العدس	٣,١٨	٠,٠٣	٠,٠١
حمص	٣	٠,٠٣	٠,٠١
ترمس	١,٤٣	٠,٠١	٠,٠١
المحاصيل الأخرى	٨٤,٦٧	٠,٧٥	٠,٣٢
اجمالي مساحة الحاصلات الشتوية	١١٣٥٧	١٠٠	٤٣,٥٨
اجمالي المساحة المحصولية	٢٦٠٦٠		١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية أعداد مختلفة.

مشكلة البحث:

يعاني المنتج الزراعي بصفة عامة والمنتج الزراعي لمحصول القمح بصفة خاصة من عدم مواكبة تطور أسعار محاصيله للتطور الحادث في قيمة مستلزمات الإنتاج، مما يولد لديهم شعوراً بالغبين من ناحية ويضعف قدرتهم الشرائية من ناحية أخرى.

هدف البحث:

يستهدف هذا البحث تقدير أسعار المساواة لمحصول القمح بإعتباره من أهم المحاصيل الغذائية، كما يستهدف البحث الوقوف على مدى مواكبة التطور في أسعاره للتطور الحادث في تكاليف المعيشة في الريف، ومتوسط الدخل الفردي في الريف، وقيمة مستلزمات الإنتاج النباتي، وقيمة الإنتاج النباتي من ناحية أخرى.

مصادر البيانات:

إعتمد البحث على البيانات الواردة في الأعداد المختلفة لنشرة إحصاءات الأسعار الزراعية الصادره عن قطاع الشؤون الاقتصادية التابع لوزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، ونشرة البنك الأهلى.

الأسلوب البحثي:

أستخدم أسلوب التحليل الوصفي والكمي ممثل في تقدير بعض النموذج القياسية مثل نموذج الإتجاه الزمنى في صورته الخطية البسيطة، كما تم أستخدام الارقام القياسية للاسعار في تقدير سعر المساواة وفقاً لظاهرة اقتصاديه معينة المعادله الأتيه: سعر المساواة لمحصول معين وفقاً لظاهرة اقتصاديه معينة = (السعر المزرعي لهذا المحصول في سنة الأساس × الرقم القياسي سنة التقدير لهذه الظاهرة) ÷ ١٠٠. (١) حيث تم استخدام المعادلات التالية في تقدير أسعار المساواة وفقاً للرقم القياسي لكل من:
نفقة المعيشة في الريف.

(١) عاطف حلمي السيد الشيمي، ياسر عبد الحميد عبد الراضي، فتحي عبد الغني دهشان، على عبد الدايم عبد الظاهر، أسعار المساواة لزروع الخضر الشتوية، مرجع سبق ذكره، ٢٠١٦.

= (السعر المزرعي لمحصول القمح في سنة الأساس \times الرقم القياسي سنة التقدير لنفقة المعيشة في الريف) $\div 100$.
متوسط الدخل الفردي في الريف.

= (السعر المزرعي لمحصول القمح في سنة الأساس \times الرقم القياسي سنة التقدير لمتوسط الدخل الفردي في الريف) $\div 100$.
قيمة مستلزمات الإنتاج النباتي.

= (السعر المزرعي لمحصول القمح في سنة الأساس \times الرقم القياسي سنة التقدير لقيمة مستلزمات الإنتاج النباتي) $\div 100$.
قيمة الإنتاج النباتي.

= (السعر المزرعي لمحصول القمح في سنة الأساس \times الرقم القياسي سنة التقدير لقيمة الإنتاج النباتي) $\div 100$.
حيث تم اختيار سنة ٢٠٠٠ لتكون سنة الأساس في تلك الدراسة، فضلا عن استخدام الأسلوب الاحصائي المعروف بتحليل التباين.

نتائج الدراسة

قدرت أسعار المساواة لأهم محاصيل الحبوب والتي اقتصرت على القمح وفقاً للرقم القياسي لكل من:

- ١- نفقة المعيشة في الريف.
- ٢- متوسط الدخل الفردي في الريف.
- ٣- قيمة مستلزمات الإنتاج النباتي.
- ٤- قيمة الإنتاج النباتي.

وفيما يلي إستعراضاً لنتائج تقدير أسعار المساواة لمحصول القمح موضع الدراسة وفقاً للأسس سالفة الذكر، وأسعار المساواة المتوقعه خلال الفتره (٢٠١٩-٢٠٢٣) بفرض ثبات الظروف السائده خلال فتره الدراسة.

أولاً: أسعار المساواة لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لنفقة المعيشة في الريف:

بدراسه تطور أسعار المساواة لمحصول القمح في مصر وفقاً للرقم القياسي لنفقة المعيشة في الريف خلال الفتره (٢٠٠٠ - ٢٠١٦) إتضح من الجدول رقم (٢)، أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١٠٤,٢ جنيه للأردب عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ حوالي ٣٦٥,٦ جنيه للأردب عام ٢٠١٤، أي بزيادة تعادل ٢٥٠,٨% من عام ٢٠٠٠ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٢١٥,٥ جنيه للأردب، ونقص السعر الفعلي عن سعر المساواة في أعوام ٢٠٠٠ الى ٢٠٠٣ ويعنى أن الأسعار التي يحصل عليها المنتج لا تحافظ على قوته الشرائية للمعيشة في الريف في تلك الاعوام المذكورة سابقاً.

جدول ٢. أسعار المساواة لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لنفقة المعيشة في الريف خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠).

القمح (جنيه/اردم)		السنوات
سعر المساواة	السعر المزرعي	
١٠٤,٢	١٠٤,٢	٢٠٠٠
١٠٦,١	١٠٥,١	٢٠٠١
١٠٨,٤	١٠٧,٧	٢٠٠٢
١١٥,٩	١١٤,٠	٢٠٠٣
١٣٤,٦	١٥٠,٠	٢٠٠٤
١٣٩,٠	١٦٨,٠	٢٠٠٥
١٤٩,٣	١٦٩,٠	٢٠٠٦
١٦٥,٩	١٧٣,٠	٢٠٠٧
١٩٩,٧	٣٨٣,٠	٢٠٠٨
٢٢٢,٢	٢٤٢,٠	٢٠٠٩
٢٤٦,٩	٢٧٢,٠	٢٠١٠
٢٧٣,٨	٣٥٢,٠	٢٠١١
٢٩٤,٨	٣٧٨,٠	٢٠١٢
٣٢٨,٢	٣٧٨,٠	٢٠١٣
٣٦١,٧	٤١١,٠	٢٠١٤
٣٤٦,٨	٤١٣,٠	٢٠١٥
٣٦٥,٦	٤١٦,٠	٢٠١٦
٢١٥,٥	٢٥٥,١	المتوسط

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة إحصاءات الأسعار الزراعية، الجزء الأول، أعداد مختلفة.

وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام خلال تلك الفترة إتضح من الجدول رقم (٣) ان السعر يزيد سنوياً بمقدار ١٨,٨ جنيه للأردب، وبمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ٨,٧% من المتوسط وقد تأكد إحصائياً معنوية نموذج الإتجاه الزمني العام المقدر.

جدول ٣. النموذج المقدر للإتجاه الزمني العام لأسعار المساواة لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لنفقة المعيشة في الريف خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠).

المعادلة	F	R ²	متوسط الظاهرة	مقدار التغير السنوي	% التغير السنوي
ص ٨ هـ = ١٨,٨ + ٤٦,٦ س ** (١٨,٦)	٣٤٧,١**	٠,٩٦	٢١٥,٥	١٨,٨	٨,٧

حيث تشير "ص" إلى القيمة التقديرية لأسعار المساواة لمحصول القمح خلال فترة الدراسة، وتشير س هـ إلى ترتيب عنصر الزمن = ١, ٢, ٣, ٤, ٥, ٦, ٧, ٨, ٩, ١٠, ١١, ١٢, ١٣, ١٤, ١٥, ١٦, ١٧
**معنوي عند مستوى ١%
الرقم بين القوسين يشير إلى قيمة T المحسوبة
المصدر: حسبت من جدول رقم (٢).

وبلغ التضخم حوالي ١٨,٨ جنيه للأردب، وبمعدل ٨,٧% خلال فترة الدراسة، كما قدر معامل التحديد R2 بنحو ٠,٩٦ أي ان حوالي ٩٦% من التغيرات الحادثة في اسعار المساواة لمحصول القمح يرجع تأثيرها الى عنصر الزمن.

وبتقدير التوقعات المستقبلية لأسعار المساواة لمحصول القمح في مصر وفقاً للرقم القياسي لنفقة المعيشة بالريف خلال الفترة المستقبلية (٢٠١٩-٢٠٢٣) كما موضح بالجدول رقم (٤) يتبين أن أسعار المساواة من المتوقع لها أن تصل إلى حوالي ٤٢١,٨ جنيه للأردب عام ٢٠١٩ وتستمر بالزيادة لتصل حوالي ٤٩٦,٩ جنيه للأردب عام ٢٠٢٣.

جدول ٤. أسعار المساواة المتوقعه لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لنفقة المعيشة خلال الفترة (٢٠١٩ - ٢٠٢٣).

السنوات	القمح (جنيه/اردب)
٢٠١٩	٤٢١.٨
٢٠٢٠	٤٤٠.٦
٢٠٢١	٤٥٩.٣
٢٠٢٢	٤٧٨.١
٢٠٢٣	٤٩٦.٩

المصدر: بحسب من الجدولين رقم (٢)، (٣).

ثانياً: أسعار المساواة لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لمتوسط الدخل الفردي في الريف:
 بدراسة تطور أسعار المساواة لمحصول القمح في مصر وفقاً للرقم القياسي لمتوسط دخل الفرد في الريف خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦) إتضح من الجدول رقم (٥)، أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١٠٤,٢ جنيه للأردب عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ حوالي ٣٧٢,٠٦ جنيه للأردب عام ٢٠١٦، أي بزيادة تعادل ٢٥٧,٠٦% من عام ٢٠٠٠ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٢٣٠,٢١ جنيه للأردب، ويلاحظ زيادة السعر الفعلي عن سعر المساواة في اعوام ٢٠٠٨ الى ٢٠١٦ وهي السنوات التي تزيد من الدخل الحقيقي للمنتج.

وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام خلال تلك الفترة إتضح من الجدول رقم (٦) ان السعر يزيد سنوياً بمقدار ١٧,٧٣ جنيه للأردب، وبمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ٧,٧% من المتوسط وقد تأكد إحصائياً معنوية نموذج الإتجاه الزمني العام المقدر.

وبلغ التضخم حوالي ١٧,٧٣ جنيه للأردب، وبمعدل ٧,٧% خلال فترة الدراسة، كما قدر معامل التحديد R2 بنحو ٠,٩٩ أي ان حوالي ٩٩% من التغيرات الحادثة في اسعار المساواة لمحصول القمح يرجع تأثيرها الى عنصر الزمن.

جدول ٥. أسعار المساواة لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لمتوسط دخل الفرد في الريف خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦).

السنوات	القمح (جنيه/اردب)	
	السعر المزرعي	سعر المساواة
٢٠٠٠	١٠٤,٢	١٠٤,٢
٢٠٠١	١٠٥,١	١٠٩,٠
٢٠٠٢	١٠٧,٧	١٢٠,١
٢٠٠٣	١١٤,٠	١٣٣,٤
٢٠٠٤	١٥٠,٠	١٥٧,٣
٢٠٠٥	١٦٨,٠	١٧٣,٣
٢٠٠٦	١٦٩,٠	١٨٦,٧
٢٠٠٧	١٧٣,٠	٢٠٩,٧
٢٠٠٨	٣٨٣,٠	٢٤٠,٧
٢٠٠٩	٢٤٢,٠	٢٣٨,١
٢٠١٠	٢٧٢,٠	٢٥٤,١
٢٠١١	٣٥٢,٠	٢٩٥,٢
٢٠١٢	٣٧٨,٠	٣٠٦,٥
٢٠١٣	٣٧٨,٠	٣١٨,٦
٢٠١٤	٤١١,٠	٣٤٠,٥
٢٠١٥	٤١٣,٠	٣٥٤,٣
٢٠١٦	٤١٦,٠	٣٧٢,١
المتوسط	٢٥٥,١	٢٣٠,٢

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الإقتصادية، نشرة إحصاءات الأسعار الزراعية، الجزء الأول، أعداد مختلفة.

جدول ٦. النموذج المقدر للإتجاه الزمني العام لأسعار المساواة لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لمتوسط دخل الفرد في الريف خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦).

المعادلة	F	R ²	متوسط الظاهرة	مقدار التغير السنوي	% التغير السنوي
ص ٨ هـ = ٧٠,٦٤ + ١٧,٧٣ س هـ ** (٤٤,٩١)	**٢٠١٦,٦١	٠,٩٩	٢٣٠,٢١	١٧,٧٣	٧,٧

حيث تشير "ص^{هـ}" إلى القيمة التقديرية لأسعار المساواة لمحصول القمح خلال فتره الدراسة، وتشير س هـ إلى ترتيب عنصر الزمن = ١, ٢, ٣, ٤, ٥, ٦, ٧, ٨, ٩, ١٠, ١١, ١٢
**معنوي عند مستوى ١%
الرقم بين القوسين يشير إلى قيمة T المحسوبة
المصدر: بحسب من جدول رقم (٥).

وبتقدير التوقعات المستقبلية لإسعار المساواة لمحصول القمح في مصر وفقاً للرقم القياسي لمتوسط الدخل الفردي بالريف خلال فتره مستقبلية (٢٠١٩ - ٢٠٢٣) كما موضح في الجدول رقم (٧) يتبين أن أسعار المساواة من المتوقع لها أن تصل إلى حوالي ٤٢٩,٢٤ جنية للأردب عام ٢٠١٩ وتستمر بالزيادة لتصل حوالي ٤٩٦,١٦ جنية للأردب عام ٢٠٢٣.

جدول ٧. أسعار المساواة المتوقعه لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لمتوسط دخل الفرد في الريف خلال الفتره (٢٠١٩ - ٢٠٢٣).

السنوات	القمح
٢٠١٩	٤٢٥,٢
٢٠٢٠	٤٤٣,٠
٢٠٢١	٤٦٠,٧
٢٠٢٢	٤٧٨,٤
٢٠٢٣	٤٩٦,٢

المصدر: بحسب من الجدولين رقم (٥)، (٦).

ثالثاً: أسعار المساواة لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لقيمة مستلزمات الإنتاج النباتي: بدراسة تطور أسعار المساواة لمحصول القمح في مصر وفقاً للرقم القياسي لمستلزمات الإنتاج النباتي خلال الفتره (٢٠٠٠ - ٢٠١٦) إتضح من الجدول رقم (٨)، أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٨٥,٦ جنية للأردب عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ٣٥٩,٨ جنية للأردب عام ٢٠١٦، أي بزيادة تعادل ٣٢٠,٥% من عام ٢٠٠٠ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٢١٤,١ جنية للأردب، ويلاحظ زيادة السعر الفعلي عن سعر المساواة في اغلب الاعوام ما عدا ٢٠٠٣ و ٢٠٠٧ وهذا يعنى أن الأسعار التي يحصل عليها المنتج تمكنه من الحصول على نفس القدر من مستلزمات الإنتاج النباتي في العامين المذكورين سابقاً.

جدول ٨. أسعار المساواة لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لقيمة مستلزمات الإنتاج النباتي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦).

القمح (جنيه/اردم)		السنوات
السعر المزرعي	سعر المساواة	
١٠٤,٢	١٠٤,٢	٢٠٠٠
١٠٥,١	٨٥,٦	٢٠٠١
١٠٧,٧	٩٣,٢	٢٠٠٢
١١٤,٠	١١٦,٥	٢٠٠٣
١٥٠,٠	١٢٨,٢	٢٠٠٤
١٦٨,٠	١٦٢,٣	٢٠٠٥
١٦٩,٠	١٦٤,٨	٢٠٠٦
١٧٣,٠	١٨٣,٥	٢٠٠٧
٣٨٣,٠	٢٢٩,٣	٢٠٠٨
٢٤٢,٠	٢١٩,٤	٢٠٠٩
٢٧٢,٠	٢٤٣,٥	٢٠١٠
٣٥٢,٠	٢٦٦,٢	٢٠١١
٣٧٨,٠	٣٠١,٩	٢٠١٢
٣٧٨,٠	٣٠٩,٨	٢٠١٣
٤١١,٠	٣٣٠,٧	٢٠١٤
٤١٣,٠	٣٤١,٦	٢٠١٥
٤١٦,٠	٣٥٩,٨	٢٠١٦
٢٥٥,١	٢١٤,١	المتوسط

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة إحصاءات الأسعار الزراعية، الجزء الأول، أعداد مختلفة.

وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام خلال تلك الفترة إتضح من الجدول رقم (٩) ان السعر يزيد سنوياً بمقدار ١٨,٢ جنيه للأردب، وبمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ٨,٥ % من المتوسط. وقد تأكد إحصائياً معنوية نموذج الإتجاه الزمني العام المقدر. وبلغ التضخم حوالي ١٨,٢ جنيه للأردب، وبمعدل ٨,٥ % خلال فترة الدراسة، كما قدر معامل التحديد R² بنحو ٠,٩٨ أي ان حوالي ٩٨ % من التغيرات الحادثة في اسعار المساواة لمحصول القمح يرجع تأثيرها الى عنصر الزمن.

جدول ٩. النموذج المقدر للإتجاه الزمني العام لأسعار المساواة لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لمستلزمات الإنتاج النباتي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦).

المعادلة	F	R ²	متوسط الظاهرة	مقدار التغير السنوي	% التغير السنوي
ص ٨ هـ = ١٨,٢ + ٥٠,٣ س هـ (٢٧,٤)**	**٧٤٨,٦	٠,٩٨	٢١٤,١	١٨,٢	٨,٥

حيث تشير "ص" إلى القيمة التقديرية لأسعار المساواة لمحصول القمح خلال فترة الدراسة، وتشير س هـ إلى ترتيب عنصر الزمن=١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٤، ٣٥، ٣٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩، ٤٠، ٤١، ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨، ٤٩، ٥٠، ٥١، ٥٢، ٥٣، ٥٤، ٥٥، ٥٦، ٥٧، ٥٨، ٥٩، ٦٠، ٦١، ٦٢، ٦٣، ٦٤، ٦٥، ٦٦، ٦٧، ٦٨، ٦٩، ٧٠، ٧١، ٧٢، ٧٣، ٧٤، ٧٥، ٧٦، ٧٧، ٧٨، ٧٩، ٨٠، ٨١، ٨٢، ٨٣، ٨٤، ٨٥، ٨٦، ٨٧، ٨٨، ٨٩، ٩٠، ٩١، ٩٢، ٩٣، ٩٤، ٩٥، ٩٦، ٩٧، ٩٨، ٩٩، ١٠٠، ١٠١، ١٠٢، ١٠٣، ١٠٤، ١٠٥، ١٠٦، ١٠٧، ١٠٨، ١٠٩، ١١٠، ١١١، ١١٢، ١١٣، ١١٤، ١١٥، ١١٦، ١١٧، ١١٨، ١١٩، ١٢٠، ١٢١، ١٢٢، ١٢٣، ١٢٤، ١٢٥، ١٢٦، ١٢٧، ١٢٨، ١٢٩، ١٣٠، ١٣١، ١٣٢، ١٣٣، ١٣٤، ١٣٥، ١٣٦، ١٣٧، ١٣٨، ١٣٩، ١٤٠، ١٤١، ١٤٢، ١٤٣، ١٤٤، ١٤٥، ١٤٦، ١٤٧، ١٤٨، ١٤٩، ١٥٠، ١٥١، ١٥٢، ١٥٣، ١٥٤، ١٥٥، ١٥٦، ١٥٧، ١٥٨، ١٥٩، ١٦٠، ١٦١، ١٦٢، ١٦٣، ١٦٤، ١٦٥، ١٦٦، ١٦٧، ١٦٨، ١٦٩، ١٧٠، ١٧١، ١٧٢، ١٧٣، ١٧٤، ١٧٥، ١٧٦، ١٧٧، ١٧٨، ١٧٩، ١٨٠، ١٨١، ١٨٢، ١٨٣، ١٨٤، ١٨٥، ١٨٦، ١٨٧، ١٨٨، ١٨٩، ١٩٠، ١٩١، ١٩٢، ١٩٣، ١٩٤، ١٩٥، ١٩٦، ١٩٧، ١٩٨، ١٩٩، ٢٠٠، ٢٠١، ٢٠٢، ٢٠٣، ٢٠٤، ٢٠٥، ٢٠٦، ٢٠٧، ٢٠٨، ٢٠٩، ٢١٠، ٢١١، ٢١٢، ٢١٣، ٢١٤، ٢١٥، ٢١٦، ٢١٧، ٢١٨، ٢١٩، ٢٢٠، ٢٢١، ٢٢٢، ٢٢٣، ٢٢٤، ٢٢٥، ٢٢٦، ٢٢٧، ٢٢٨، ٢٢٩، ٢٣٠، ٢٣١، ٢٣٢، ٢٣٣، ٢٣٤، ٢٣٥، ٢٣٦، ٢٣٧، ٢٣٨، ٢٣٩، ٢٤٠، ٢٤١، ٢٤٢، ٢٤٣، ٢٤٤، ٢٤٥، ٢٤٦، ٢٤٧، ٢٤٨، ٢٤٩، ٢٥٠، ٢٥١، ٢٥٢، ٢٥٣، ٢٥٤، ٢٥٥، ٢٥٦، ٢٥٧، ٢٥٨، ٢٥٩، ٢٦٠، ٢٦١، ٢٦٢، ٢٦٣، ٢٦٤، ٢٦٥، ٢٦٦، ٢٦٧، ٢٦٨، ٢٦٩، ٢٧٠، ٢٧١، ٢٧٢، ٢٧٣، ٢٧٤، ٢٧٥، ٢٧٦، ٢٧٧، ٢٧٨، ٢٧٩، ٢٨٠، ٢٨١، ٢٨٢، ٢٨٣، ٢٨٤، ٢٨٥، ٢٨٦، ٢٨٧، ٢٨٨، ٢٨٩، ٢٩٠، ٢٩١، ٢٩٢، ٢٩٣، ٢٩٤، ٢٩٥، ٢٩٦، ٢٩٧، ٢٩٨، ٢٩٩، ٣٠٠، ٣٠١، ٣٠٢، ٣٠٣، ٣٠٤، ٣٠٥، ٣٠٦، ٣٠٧، ٣٠٨، ٣٠٩، ٣١٠، ٣١١، ٣١٢، ٣١٣، ٣١٤، ٣١٥، ٣١٦، ٣١٧، ٣١٨، ٣١٩، ٣٢٠، ٣٢١، ٣٢٢، ٣٢٣، ٣٢٤، ٣٢٥، ٣٢٦، ٣٢٧، ٣٢٨، ٣٢٩، ٣٣٠، ٣٣١، ٣٣٢، ٣٣٣، ٣٣٤، ٣٣٥، ٣٣٦، ٣٣٧، ٣٣٨، ٣٣٩، ٣٤٠، ٣٤١، ٣٤٢، ٣٤٣، ٣٤٤، ٣٤٥، ٣٤٦، ٣٤٧، ٣٤٨، ٣٤٩، ٣٥٠، ٣٥١، ٣٥٢، ٣٥٣، ٣٥٤، ٣٥٥، ٣٥٦، ٣٥٧، ٣٥٨، ٣٥٩، ٣٦٠، ٣٦١، ٣٦٢، ٣٦٣، ٣٦٤، ٣٦٥، ٣٦٦، ٣٦٧، ٣٦٨، ٣٦٩، ٣٧٠، ٣٧١، ٣٧٢، ٣٧٣، ٣٧٤، ٣٧٥، ٣٧٦، ٣٧٧، ٣٧٨، ٣٧٩، ٣٨٠، ٣٨١، ٣٨٢، ٣٨٣، ٣٨٤، ٣٨٥، ٣٨٦، ٣٨٧، ٣٨٨، ٣٨٩، ٣٩٠، ٣٩١، ٣٩٢، ٣٩٣، ٣٩٤، ٣٩٥، ٣٩٦، ٣٩٧، ٣٩٨، ٣٩٩، ٤٠٠، ٤٠١، ٤٠٢، ٤٠٣، ٤٠٤، ٤٠٥، ٤٠٦، ٤٠٧، ٤٠٨، ٤٠٩، ٤١٠، ٤١١، ٤١٢، ٤١٣، ٤١٤، ٤١٥، ٤١٦، ٤١٧، ٤١٨، ٤١٩، ٤٢٠، ٤٢١، ٤٢٢، ٤٢٣، ٤٢٤، ٤٢٥، ٤٢٦، ٤٢٧، ٤٢٨، ٤٢٩، ٤٣٠، ٤٣١، ٤٣٢، ٤٣٣، ٤٣٤، ٤٣٥، ٤٣٦، ٤٣٧، ٤٣٨، ٤٣٩، ٤٤٠، ٤٤١، ٤٤٢، ٤٤٣، ٤٤٤، ٤٤٥، ٤٤٦، ٤٤٧، ٤٤٨، ٤٤٩، ٤٥٠، ٤٥١، ٤٥٢، ٤٥٣، ٤٥٤، ٤٥٥، ٤٥٦، ٤٥٧، ٤٥٨، ٤٥٩، ٤٦٠، ٤٦١، ٤٦٢، ٤٦٣، ٤٦٤، ٤٦٥، ٤٦٦، ٤٦٧، ٤٦٨، ٤٦٩، ٤٧٠، ٤٧١، ٤٧٢، ٤٧٣، ٤٧٤، ٤٧٥، ٤٧٦، ٤٧٧، ٤٧٨، ٤٧٩، ٤٨٠، ٤٨١، ٤٨٢، ٤٨٣، ٤٨٤، ٤٨٥، ٤٨٦، ٤٨٧، ٤٨٨، ٤٨٩، ٤٩٠، ٤٩١، ٤٩٢، ٤٩٣، ٤٩٤، ٤٩٥، ٤٩٦، ٤٩٧، ٤٩٨، ٤٩٩، ٥٠٠، ٥٠١، ٥٠٢، ٥٠٣، ٥٠٤، ٥٠٥، ٥٠٦، ٥٠٧، ٥٠٨، ٥٠٩، ٥١٠، ٥١١، ٥١٢، ٥١٣، ٥١٤، ٥١٥، ٥١٦، ٥١٧، ٥١٨، ٥١٩، ٥٢٠، ٥٢١، ٥٢٢، ٥٢٣، ٥٢٤، ٥٢٥، ٥٢٦، ٥٢٧، ٥٢٨، ٥٢٩، ٥٣٠، ٥٣١، ٥٣٢، ٥٣٣، ٥٣٤، ٥٣٥، ٥٣٦، ٥٣٧، ٥٣٨، ٥٣٩، ٥٤٠، ٥٤١، ٥٤٢، ٥٤٣، ٥٤٤، ٥٤٥، ٥٤٦، ٥٤٧، ٥٤٨، ٥٤٩، ٥٥٠، ٥٥١، ٥٥٢، ٥٥٣، ٥٥٤، ٥٥٥، ٥٥٦، ٥٥٧، ٥٥٨، ٥٥٩، ٥٦٠، ٥٦١، ٥٦٢، ٥٦٣، ٥٦٤، ٥٦٥، ٥٦٦، ٥٦٧، ٥٦٨، ٥٦٩، ٥٧٠، ٥٧١، ٥٧٢، ٥٧٣، ٥٧٤، ٥٧٥، ٥٧٦، ٥٧٧، ٥٧٨، ٥٧٩، ٥٨٠، ٥٨١، ٥٨٢، ٥٨٣، ٥٨٤، ٥٨٥، ٥٨٦، ٥٨٧، ٥٨٨، ٥٨٩، ٥٩٠، ٥٩١، ٥٩٢، ٥٩٣، ٥٩٤، ٥٩٥، ٥٩٦، ٥٩٧، ٥٩٨، ٥٩٩، ٦٠٠، ٦٠١، ٦٠٢، ٦٠٣، ٦٠٤، ٦٠٥، ٦٠٦، ٦٠٧، ٦٠٨، ٦٠٩، ٦١٠، ٦١١، ٦١٢، ٦١٣، ٦١٤، ٦١٥، ٦١٦، ٦١٧، ٦١٨، ٦١٩، ٦٢٠، ٦٢١، ٦٢٢، ٦٢٣، ٦٢٤، ٦٢٥، ٦٢٦، ٦٢٧، ٦٢٨، ٦٢٩، ٦٣٠، ٦٣١، ٦٣٢، ٦٣٣، ٦٣٤، ٦٣٥، ٦٣٦، ٦٣٧، ٦٣٨، ٦٣٩، ٦٤٠، ٦٤١، ٦٤٢، ٦٤٣، ٦٤٤، ٦٤٥، ٦٤٦، ٦٤٧، ٦٤٨، ٦٤٩، ٦٥٠، ٦٥١، ٦٥٢، ٦٥٣، ٦٥٤، ٦٥٥، ٦٥٦، ٦٥٧، ٦٥٨، ٦٥٩، ٦٦٠، ٦٦١، ٦٦٢، ٦٦٣، ٦٦٤، ٦٦٥، ٦٦٦، ٦٦٧، ٦٦٨، ٦٦٩، ٦٧٠، ٦٧١، ٦٧٢، ٦٧٣، ٦٧٤، ٦٧٥، ٦٧٦، ٦٧٧، ٦٧٨، ٦٧٩، ٦٨٠، ٦٨١، ٦٨٢، ٦٨٣، ٦٨٤، ٦٨٥، ٦٨٦، ٦٨٧، ٦٨٨، ٦٨٩، ٦٩٠، ٦٩١، ٦٩٢، ٦٩٣، ٦٩٤، ٦٩٥، ٦٩٦، ٦٩٧، ٦٩٨، ٦٩٩، ٧٠٠، ٧٠١، ٧٠٢، ٧٠٣، ٧٠٤، ٧٠٥، ٧٠٦، ٧٠٧، ٧٠٨، ٧٠٩، ٧١٠، ٧١١، ٧١٢، ٧١٣، ٧١٤، ٧١٥، ٧١٦، ٧١٧، ٧١٨، ٧١٩، ٧٢٠، ٧٢١، ٧٢٢، ٧٢٣، ٧٢٤، ٧٢٥، ٧٢٦، ٧٢٧، ٧٢٨، ٧٢٩، ٧٣٠، ٧٣١، ٧٣٢، ٧٣٣، ٧٣٤، ٧٣٥، ٧٣٦، ٧٣٧، ٧٣٨، ٧٣٩، ٧٤٠، ٧٤١، ٧٤٢، ٧٤٣، ٧٤٤، ٧٤٥، ٧٤٦، ٧٤٧، ٧٤٨، ٧٤٩، ٧٥٠، ٧٥١، ٧٥٢، ٧٥٣، ٧٥٤، ٧٥٥، ٧٥٦، ٧٥٧، ٧٥٨، ٧٥٩، ٧٦٠، ٧٦١، ٧٦٢، ٧٦٣، ٧٦٤، ٧٦٥، ٧٦٦، ٧٦٧، ٧٦٨، ٧٦٩، ٧٧٠، ٧٧١، ٧٧٢، ٧٧٣، ٧٧٤، ٧٧٥، ٧٧٦، ٧٧٧، ٧٧٨، ٧٧٩، ٧٨٠، ٧٨١، ٧٨٢، ٧٨٣، ٧٨٤، ٧٨٥، ٧٨٦، ٧٨٧، ٧٨٨، ٧٨٩، ٧٩٠، ٧٩١، ٧٩٢، ٧٩٣، ٧٩٤، ٧٩٥، ٧٩٦، ٧٩٧، ٧٩٨، ٧٩٩، ٨٠٠، ٨٠١، ٨٠٢، ٨٠٣، ٨٠٤، ٨٠٥، ٨٠٦، ٨٠٧، ٨٠٨، ٨٠٩، ٨١٠، ٨١١، ٨١٢، ٨١٣، ٨١٤، ٨١٥، ٨١٦، ٨١٧، ٨١٨، ٨١٩، ٨٢٠، ٨٢١، ٨٢٢، ٨٢٣، ٨٢٤، ٨٢٥، ٨٢٦، ٨٢٧، ٨٢٨، ٨٢٩، ٨٣٠، ٨٣١، ٨٣٢، ٨٣٣، ٨٣٤، ٨٣٥، ٨٣٦، ٨٣٧، ٨٣٨، ٨٣٩، ٨٤٠، ٨٤١، ٨٤٢، ٨٤٣، ٨٤٤، ٨٤٥، ٨٤٦، ٨٤٧، ٨٤٨، ٨٤٩، ٨٥٠، ٨٥١، ٨٥٢، ٨٥٣، ٨٥٤، ٨٥٥، ٨٥٦، ٨٥٧، ٨٥٨، ٨٥٩، ٨٦٠، ٨٦١، ٨٦٢، ٨٦٣، ٨٦٤، ٨٦٥، ٨٦٦، ٨٦٧، ٨٦٨، ٨٦٩، ٨٧٠، ٨٧١، ٨٧٢، ٨٧٣، ٨٧٤، ٨٧٥، ٨٧٦، ٨٧٧، ٨٧٨، ٨٧٩، ٨٨٠، ٨٨١، ٨٨٢، ٨٨٣، ٨٨٤، ٨٨٥، ٨٨٦، ٨٨٧، ٨٨٨، ٨٨٩، ٨٩٠، ٨٩١، ٨٩٢، ٨٩٣، ٨٩٤، ٨٩٥، ٨٩٦، ٨٩٧، ٨٩٨، ٨٩٩، ٩٠٠، ٩٠١، ٩٠٢، ٩٠٣، ٩٠٤، ٩٠٥، ٩٠٦، ٩٠٧، ٩٠٨، ٩٠٩، ٩١٠، ٩١١، ٩١٢، ٩١٣، ٩١٤، ٩١٥، ٩١٦، ٩١٧، ٩١٨، ٩١٩، ٩٢٠، ٩٢١، ٩٢٢، ٩٢٣، ٩٢٤، ٩٢٥، ٩٢٦، ٩٢٧، ٩٢٨، ٩٢٩، ٩٣٠، ٩٣١، ٩٣٢، ٩٣٣، ٩٣٤، ٩٣٥، ٩٣٦، ٩٣٧، ٩٣٨، ٩٣٩، ٩٤٠، ٩٤١، ٩٤٢، ٩٤٣، ٩٤٤، ٩٤٥، ٩٤٦، ٩٤٧، ٩٤٨، ٩٤٩، ٩٥٠، ٩٥١، ٩٥٢، ٩٥٣، ٩٥٤، ٩٥٥، ٩٥٦، ٩٥٧، ٩٥٨، ٩٥٩، ٩٦٠، ٩٦١، ٩٦٢، ٩٦٣، ٩٦٤، ٩٦٥، ٩٦٦، ٩٦٧، ٩٦٨، ٩٦٩، ٩٧٠، ٩٧١، ٩٧٢، ٩٧٣، ٩٧٤، ٩٧٥، ٩٧٦، ٩٧٧، ٩٧٨، ٩٧٩، ٩٨٠، ٩٨١، ٩٨٢، ٩٨٣، ٩٨٤، ٩٨٥، ٩٨٦، ٩٨٧، ٩٨٨، ٩٨٩، ٩٩٠، ٩٩١، ٩٩٢، ٩٩٣، ٩٩٤، ٩٩٥، ٩٩٦، ٩٩٧، ٩٩٨، ٩٩٩، ١٠٠٠، ١٠٠١، ١٠٠٢، ١٠٠٣، ١٠٠٤، ١٠٠٥، ١٠٠٦، ١٠٠٧، ١٠٠٨، ١٠٠٩، ١٠١٠، ١٠١١، ١٠١٢، ١٠١٣، ١٠١٤، ١٠١٥، ١٠١٦، ١٠١٧، ١٠١٨، ١٠١٩، ١٠٢٠، ١٠٢١، ١٠٢٢، ١٠٢٣، ١٠٢٤، ١٠٢٥، ١٠٢٦، ١٠٢٧، ١٠٢٨، ١٠٢٩، ١٠٣٠، ١٠٣١، ١٠٣٢، ١٠٣٣، ١٠٣٤، ١٠٣٥، ١٠٣٦، ١٠٣٧، ١٠٣٨، ١٠٣٩، ١٠٤٠، ١٠٤١، ١٠٤٢، ١٠٤٣، ١٠٤٤، ١٠٤٥، ١٠٤٦، ١٠٤٧، ١٠٤٨، ١٠٤٩، ١٠٥٠، ١٠٥١، ١٠٥٢، ١٠٥٣، ١٠٥٤، ١٠٥٥، ١٠٥٦، ١٠٥٧، ١٠٥٨، ١٠٥٩، ١٠٦٠، ١٠٦١، ١٠٦٢، ١٠٦٣، ١٠٦٤، ١٠٦٥، ١٠٦٦، ١٠٦٧، ١٠٦٨، ١٠٦٩، ١٠٧٠، ١٠٧١، ١٠٧٢، ١٠٧٣، ١٠٧٤، ١٠٧٥، ١٠٧٦، ١٠٧٧، ١٠٧٨، ١٠٧٩، ١٠٨٠، ١٠٨١، ١٠٨٢، ١٠٨٣، ١٠٨٤، ١٠٨٥، ١٠٨٦، ١٠٨٧، ١٠٨٨، ١٠٨٩، ١٠٩٠، ١٠٩١، ١٠٩٢، ١٠٩٣، ١٠٩٤، ١٠٩٥، ١٠٩٦، ١٠٩٧، ١٠٩٨، ١٠٩٩، ١١٠٠، ١١٠١، ١١٠٢، ١١٠٣، ١١٠٤، ١١٠٥، ١١٠٦، ١١٠٧، ١١٠٨، ١١٠٩، ١١١٠، ١١١١، ١١١٢، ١١١٣، ١١١٤، ١١١٥، ١١١٦، ١١١٧، ١١١٨، ١١١٩، ١١٢٠، ١١٢١، ١١٢٢، ١١٢٣، ١١٢٤، ١١٢٥، ١١٢٦، ١١٢٧، ١١٢٨، ١١٢٩، ١١٣٠، ١١٣١، ١١٣٢، ١١٣٣، ١١٣٤، ١١٣٥، ١١٣٦، ١١٣٧، ١١٣٨، ١١٣٩، ١١٤٠، ١١٤١، ١١٤٢، ١١٤٣، ١١٤٤، ١١٤٥، ١١٤٦، ١١٤٧، ١١٤٨، ١١٤٩، ١١٥٠، ١١٥١، ١١٥٢، ١١٥٣، ١١٥٤، ١١٥٥، ١١٥٦، ١١٥٧، ١١٥٨، ١١٥٩، ١١٦٠، ١١٦١، ١١٦٢، ١١٦٣، ١١٦٤، ١١٦٥، ١١٦٦، ١١٦٧، ١١٦٨، ١١٦٩، ١١٧٠، ١١٧١، ١١٧٢، ١١٧٣، ١١٧٤، ١١٧٥، ١١٧٦، ١١٧٧، ١١٧٨، ١١٧٩، ١١٨٠، ١١٨١، ١١٨٢، ١١٨٣، ١١٨٤، ١١٨٥، ١١٨٦، ١١٨٧، ١١٨٨، ١١٨٩، ١١٩٠، ١١٩١، ١١٩٢، ١١٩٣، ١١٩٤، ١١٩٥، ١١٩٦، ١١٩٧، ١١٩٨، ١١٩٩، ١٢٠٠، ١٢٠١، ١٢٠٢، ١٢٠٣، ١٢٠٤، ١٢٠٥، ١٢٠٦، ١٢٠٧، ١٢٠٨، ١٢٠٩، ١٢١٠، ١٢١١، ١٢١٢، ١٢١٣، ١٢١٤، ١٢١٥، ١٢١٦، ١٢١٧، ١٢١٨، ١٢١٩، ١٢٢٠، ١٢٢١، ١٢٢٢، ١٢٢٣، ١٢٢٤، ١٢٢٥، ١٢٢٦، ١٢٢٧، ١٢٢٨، ١٢٢٩، ١٢٣٠، ١٢٣١، ١٢٣٢، ١٢٣٣، ١٢٣٤، ١٢٣٥، ١٢٣٦، ١٢٣٧، ١٢٣٨، ١٢٣٩، ١٢٤٠، ١٢٤١، ١٢٤٢، ١٢٤٣، ١٢٤٤، ١٢٤٥، ١٢٤٦، ١٢٤٧، ١٢٤٨، ١٢٤٩، ١٢٥٠، ١٢٥١، ١٢٥٢، ١٢٥٣، ١٢٥٤، ١٢٥٥، ١٢٥٦، ١٢٥٧، ١٢٥٨، ١٢٥٩، ١٢٦٠، ١٢٦١، ١٢٦٢، ١٢٦٣، ١٢٦٤، ١٢٦٥، ١٢٦٦، ١٢٦٧، ١٢٦٨، ١٢٦٩، ١٢٧٠، ١٢٧١، ١٢٧٢، ١٢٧٣، ١٢٧٤،

وبتقدير التوقعات المستقبلية لأسعار المساواة لمحصول القمح في مصر وفقاً للرقم القياسي لمستلزمات الإنتاج النباتي خلال الفتره المستقبليه (٢٠١٩-٢٠٢٣) كما موضح في الجدول رقم (١٠) يتبين أن أسعار المساواة من المتوقع لها أن تصل إلى حوالي ٤١٤,٥ جنيه للأردب عام ٢٠١٩ وتستمر بالزيادة لتصل حوالي ٤٨٧,٣ جنيه للأردب عام ٢٠٢٣.

جدول ١٠. أسعار المساواة المتوقعه لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لمستلزمات الإنتاج النباتي خلال الفتره (٢٠١٩-٢٠٢٣).

السنوات	القمح
٢٠١٩	٤١٤,٥
٢٠٢٠	٤٣٢,٧
٢٠٢١	٤٥٠,٩
٢٠٢٢	٤٦٩,١
٢٠٢٣	٤٨٧,٣

المصدر: حسبت من الجدولين رقم (٨)، (٩).

رابعاً: أسعار المساواة لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لقيمة الإنتاج النباتي:

بدراسة تطور أسعار المساواة لمحصول القمح في مصر وفقاً للرقم القياسي لإجمالي قيمة الإنتاج النباتي خلال الفتره (٢٠١٦ - ٢٠٠٠) إتضح من الجدول رقم (١١)، أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١٠٤,٢ جنيه للأردب عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ حوالي ٤٨٨,٧ جنيه للأردب عام ٢٠١٦، أي بزيادة تعادل ٣٣٠,٦% من عام ٢٠٠٠ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٢٥٨,٢ جنيه للأردب، ويلاحظ نقص السعر المزرعي عن سعر المساواة في كل أعوام فترة الدراسة ماعدا عام ٢٠٠٨ و ٢٠١٤ وهذا يعنى أن الأسعار التي يحصل عليها المنتج لا تحقق له قوة شرائية مساوية أو تزيد عن نظيرتها المحققة بواسطة الدخل من الإنتاج النباتي في السنوات سألفة الذكر.

جدول ١١. أسعار المساواة لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لأجمالي قيمة الإنتاج النباتي خلال الفتره (٢٠١٦-٢٠٠٠).

السنوات	القمح (جنيه/اردب)	
	السعر المزرعي	سعر المساواة
٢٠٠٠	١٠٤,٢	١٠٤,٢
٢٠٠١	١٠٥,١	١٠٦,٣
٢٠٠٢	١٠٧,٧	١١٥,٣
٢٠٠٣	١١٤,٠	١٣٢,٠
٢٠٠٤	١٥٠,٠	١٥٤,٧
٢٠٠٥	١٦٨,٠	١٧٠,٩
٢٠٠٦	١٦٩,٠	١٨٦,٣
٢٠٠٧	١٧٣,٠	٢١٣,٥
٢٠٠٨	٣٨٣,٠	٢٦٠,٩
٢٠٠٩	٢٤٢,٠	٢٥٨,٢
٢٠١٠	٢٧٢,٠	٢٧٩,٢
٢٠١١	٣٥٢,٠	٣٥٢,٩
٢٠١٢	٣٧٨,٠	٣٨٢,١
٢٠١٣	٣٧٨,٠	٣٩٢,٢
٢٠١٤	٤١١,٠	٤٠٦,٢
٢٠١٥	٤١٣,٠	٤٢٤,٩
٢٠١٦	٤١٦,٠	٤٤٨,٧
المتوسط	٢٥٥,١	٢٥٨,١

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الإقتصادية، نشرة إحصاءات الأسعار الزراعية، الجزء الأول، أعداد مختلفة.

وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام خلال تلك الفترة إتضح من الجدول رقم (١٢) ان السعر يزيد سنوياً بمقدار ٢٣,٨ جنيه للأردب، وبمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ٩,٢% من المتوسط. وقد تأكد إحصائياً معنوية نموذج الإتجاه الزمني العام المقدر.

وبلغ التضخم حوالي ٢٣,٨ جنيه للأردب، وبمعدل ٩,٢% خلال فترة الدراسة، كما قدر معامل التحديد R2 بنحو ٠,٩٨ أي ان حوالي ٩٨% من التغيرات الحادثة في اسعار المساواة لمحصول القمح يرجع تأثيرها الى عنصر الزمن.

جدول ١٢. النموذج المقدر للإتجاه الزمني العام لأسعار المساواة لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لأجمالي قيمة الإنتاج النباتي خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠).

المعادلة	F	R ²	متوسط الظاهرة	مقدار التغير السنوي	% التغير السنوي
ص ٨ هـ = ٤٣,٨ + ٢٣,٨ س	**٥٩٤,٧	٠,٩٨	٢٥٨,٢	٢٣,٨	٩,٢
** (٢٤,٤)					

حيث تشير "ص" إلى القيمة التقديرية لأسعار المساواة لمحصول القمح خلال فترة الدراسة، وتشير س هـ إلى ترتيب عنصر الزمن = ١, ٢, ٣, ٤, ٥, ٦, ٧, ٨, ٩, ١٠, ١١, ١٢

**معنوي عند مستوى ١%

الرقم بين القوسين يشير إلى قيمة T المحسوبة

المصدر: حسب من جدول رقم (١١).

وبتقدير التوقعات المستقبلية لأسعار المساواة لمحصول القمح في مصر وفقاً للرقم القياسي لأجمالي قيمة الإنتاج النباتي خلال الفترة المستقبلية (٢٠١٩-٢٠٢٣) كما موضح في الجدول رقم (١٣) يتبين أن أسعار المساواة من المتوقع لها أن تصل إلى حوالي ٥٢٠,٢ جنيه للأردب عام ٢٠١٩ وتستمر بالزيادة لتصل حوالي ٦١٥,٥ جنيه للأردب عام ٢٠٢٣.

جدول ١٣. أسعار المساواة المتوقعه لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لأجمالي قيمة الإنتاج النباتي خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٢٣).

السنوات	القمح
٢٠١٩	٥٢٠,٢
٢٠٢٠	٥٤٤,٠
٢٠٢١	٥٦٧,٨
٢٠٢٢	٥٩١,٦
٢٠٢٣	٦١٥,٥

المصدر: حسب من الجدولين رقم (١١)، (١٢).

خامساً: التباين بين الأسعار المزرعية وأسعار المساواة لمحصول القمح:

بتقدير نسبة التباين بين الأسعار المزرعية من ناحية، وأسعار المساواة المقدره وفقاً للأسس المشار إليها من ناحية أخرى كما هو موضح في الجدول رقم (١٤)، يتضح أن لا توجد اختلافات معنوية بين السعر المزرعي لمحصول القمح وأسعار المساواة المقدره له.

جدول ١٤. نتائج تحليل التباين بين الأسعار المزرعية وأسعار المساواة لمحصول القمح خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠).

مصدر الاختلاف	درجات الحرية	مجموع مربعات الإحرفات	متوسط مجموع مربعات الإحرفات	ف
				٠,٦٧
بين الأسعار	٤	٣٠٢٠٣,١	٧٥٥٠,٨	
داخل الأسعار	٨٠	٩٠٥٥٣٣,٩	١١٣١٩,٢	
الكل	٨٤	٩٣٥٧٣٧		

المصدر: حسب من بيانات الجداول أرقام (٢)، (٥)، (٨)، (١١).

المُلخَص:

يعاني المنتج الزراعي بصفة عامة والمنتج الزراعي لمحصول القمح بصفة خاصة من عدم مواكبة تطور أسعار محاصيلهم للتطور الحادث في قيمة مستلزمات الإنتاج مما يولد لديهم شعوراً بالغبين من ناحية ويضعف قدرتهم الشرائية من ناحية أخرى حيث إستهدف هذا البحث تقدير أسعار المساواة لمحصول القمح والذي يعتبر من أهم المحاصيل الغذائية كما إستهدف البحث الوقوف على مدى مواكبة التطور في أسعاره للتطور الحادث في تكاليف المعيشة في الريف ومتوسط الدخل الفردي في الريف وقيمة مستلزمات الإنتاج النباتي وقيمة الإنتاج النباتي من ناحية أخرى. وأُعدت البحث على البيانات الواردة في الأعداد المختلفة لنشرة إحصاءات الأسعار الزراعية الصادره عن قطاع الشؤون الإقتصادية التابع لوزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي. واستخدم أسلوب التحليل الوصفي والكمي بالإضافة إلى تقدير بعض النماذج القياسية الممثلة في نموذج الإتجاه الزمني العام في صورتها الخطية البسيطة.

وقد انتهت الدراسة إلى العديد من النتائج لعل من أهمها ما يلي:

أولاً: أسعار المساواة لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لنفقة المعيشة في الريف: تبين نقص السعر الفعلي للقمح عن سعر المساواة في أغلب أعوام الدراسة مما يعنى أن الأسعار التي يحصل عليها المنتج لا تحافظ على قوته الشرائية للمعيشة في الريف في تلك الأعوام المذكورة سابقاً. ثانياً: أسعار المساواة لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لمتوسط الدخل الفردي في الريف: وتبين زيادة السعر الفعلي للقمح عن سعر المساواة في بعض أعوام الدراسة وهي السنوات التي تزيد من الدخل الحقيقي للمنتج.

ثالثاً: أسعار المساواة لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لقيمة مستلزمات الإنتاج النباتي: وتبين زيادة السعر الفعلي للقمح عن سعر المساواة في عام ٢٠٠٨ وهذا يعنى أن الأسعار التي يحصل عليها المنتج تمكنه من الحصول على نفس القدر من مستلزمات الإنتاج النباتي في العام المذكور سابقاً. رابعاً: أسعار المساواة لمحصول القمح وفقاً للرقم القياسي لقيمة الإنتاج النباتي: وتبين نقص السعر المزرعي للقمح عن سعر المساواة في أغلب أعوام فترة الدراسة وهذا يعنى أن الأسعار التي يحصل عليها المنتج لا تحقق له قوة شرائية مساوية أو تزيد عن نظيرتها المحققة بواسطة الدخل من الإنتاج النباتي في السنوات سالفة الذكر.

خامساً: التباين بين الأسعار المزرعية وأسعار المساواة لمحصول القمح موضع الدراسة: تبين أنه لا توجد اختلافات معنوية بين السعر المزرعي لمحصول القمح وأسعار المساواة المقدره له. **وعليه توصي الدراسة:**

- ١- العمل علي تشجيع المنتج لزراعة محصول القمح الذي يعد من المحاصيل الغذائية الهامة وتحفيزه اما بدعم مستلزمات انتاجه او بتحديد سعر يحقق له ربح.
- ٢- الاهتمام بالابحاث العلمية الخاصة بدراسة الاسعار للوقوف على الاسباب وتحديد السيناريو المناسب لحل مشكلة ارتفاعها او انخفاضها.

المراجع:

- حنان عبد المجيد محمود، دراسة اقتصادية تحليلية للوضع الراهن ومستقبل الإكتفاء الذاتي من القمح في مصر، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، العدد (٩٢) الجزء (٢)، ٢٠١٤.
- عاطف حلمي السيد الشيمي، ياسر عبد الحميد عبد الراضي، فتحى عبد الغنى دهشان، على عبد الدايم عبد الظاهر وآخرون، أسعار المساواة لزروع الخضر الشتويه، مجلة أسبوط للعلوم الزراعية ، العدد ٤٧ الجزء (٦-٢)، ٢٠١٦.
- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الإقتصادية، نشرة إحصاءات الأسعار الزراعية، الجزء الأول، أعداد مختلفة.
- نشرة البنك الأهلى ، أعداد مختلفة.

Equality Prices for Wheat in Egypt

Abdelmageed Abou- Almagd Ali ; Atef Helmy Elsaed El shimi ; Dalia Hamed El-Showeikh ; Suzan Abdelmajeed Aboalmajd and Maha Gomaa Mahmoud

Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Assiut University

Abstract

The agricultural product in general and the agricultural product of the wheat crop in particular suffer from the fact that the price of their harvest is not keeping pace with the value of supplies production which generates a sense of unfairness on the one hand and weakens their purchasing power on the other, where this research was aimed at estimating the price of equity for the crop Wheat, which is considered to be one of the most important food crops. Research has also been aimed at keeping pace with the evolution of its prices to the development of the costs rural livelihoods, average per capita income in irrigation and value of plant production and plant production values on the other hand. The research on the data in the various numbers has relied on agricultural price statistics issued by the economic Affairs sector of the Ministry of Agriculture and Land reclamation. Descriptive and quantitative analysis was used in addition to the estimation of some standard models represented in the general time trend model in their simple linear form.

The Most Important Results of This Study can be summated as follow:

1. The price of equality for the wheat crop according to the rural Living expense index: The actual price of wheat is below the price of parity in most years of schooling, which means that the prices obtained by the product do not maintain its purchasing power for rural living in those years previously mentioned.

2. The price of equality for the wheat crop according to the index of the average per capita income in the countryside: the actual price of wheat is higher than the price of parity in some years of schooling, which increases the real income of the product.

3. Prices of equality for the wheat crop according to the value index of plant production requirements: The actual price of wheat was higher than the price of parity in 2008, which means that the prices obtained by the product enable it to obtain the same amount of plant production requirements for the year in question. Previously.

4. Prices of equality for the wheat crop according to the plant Production value index: The low price of wheat is the price of parity for most years of schooling, which means that the prices obtained by the product do not yield equal or higher purchasing power than that achieved by income from Plant production in the above-mentioned years.

5. The discrepancy between the price of farm prices and the equal prices of the wheat crop under study: it has been found that there are no moral differences between the price of the wheat harvest and the estimated equity prices.

6. Accordingly, the study recommends that:

1. To encourage the producer to cultivate the wheat crop, which is considered to be an important food crop and to stimulate it either by supporting its production requirements or by fixing a profit-making price.
2. Interest in scientific research for price study to identify the causes and determine the appropriate scenario for solving the problem of their high or low.