

تحليل مصادر التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠

أحمد أبو اليزيد الرسول، سامح محمد شهاب، مي مصطفى حسن، عزة هندواوي محمد نصر^١

الملخص العربي

بلغ حوالي ٢,٦٧ طن للفدان عام ٢٠٢٠، وحد أقصى بلغ حوالي ٢,٩٩ طن للفدان عام ٢٠١٨، بمتوسط بلغ حوالي ٢,٨٦ طن للفدان، ومعدل تناقص سنوي بلغ نحو ٠,٠٦%، بينما بلغ متوسط إنتاجية محصول القمح خلال نفس الفترة في الوجه القبلي بالأراضي القديمة حوالي ٢,٧٨ طن، وتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٦٧.٢ طن للفدان عام ٢٠٢٠، وحد أقصى بلغ حوالي ٢,٩١ طن للفدان عام ٢٠١٧، وبمعدل تناقص سنوي بلغ ٠,١%. وتشير النتائج أيضاً إلى أن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ في إجمالي الأراضي القديمة يمكن تجزئتها إلى نحو ٩٩,١٢% مصدرها تغيرات المساحة، ونحو ٠,١٣% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو ٠,٧٥%. مما يشير إلى أن تأثير التوسع الأفقي أكبر من تأثير التوسع الرأسي، بما يعكس أثر المساحة في زيادة إنتاج محصول القمح. بينما في إجمالي الأراضي الجديدة تشير النتائج إلى أن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ٨٨,٧٨% مصدرها تغيرات المساحة، بمعدل نمو بلغ نحو ١,٧٢%. ونحو ١٣,٠٨% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية بمعدل نمو بلغ نحو ٠,٩٠%. بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو ١,٨٦%. وهو ما يشير إلى أن تأثير التوسع الأفقي أكبر من تأثير التوسع الرأسي، بما يعكس أثر المساحة في زيادة نمو إنتاج محصول القمح، وتظهر البيانات أيضاً أن الوزن النوعي لإجمالي الأراضي القديمة لنمو قيمة إنتاج محصول القمح خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠٢٠) نحو ٢٠,١٢% مصدرها تغيرات المساحة، ونحو ٢,٤٨% ترجع إلى تأثير الإنتاجية، بينما يسهم الوزن النوعي لتأثير السعر المزرعي بنحو ٨٢,٣٦%. كما تبين أن الوزن النوعي لإجمالي الأراضي الجديدة لنمو قيمة إنتاج

يتناول البحث دراسة الأهمية الاقتصادية لأهم محاصيل الحبوب في مصر، وهو محصول القمح، وذلك من خلال دراسة بعض أهم الملامح والمؤشرات الإنتاجية والاقتصادية للقمح، وتمثل تلك الملامح في: المساحة، والإنتاج، والإنتاجية والأسعار المزرعية، وصافي العائد، والنتائج الثانوية لهذا المحصول. وقد تبين أن إجمالي المساحة المزروعة بمحصول القمح خلال فترة الدراسة في الأراضي القديمة تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١٩٣٢,٧٠ ألف فدان عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٧٧٥,٣٢ ألف فدان عام ٢٠٢٠، بمتوسط بلغ حوالي ٢٤٤٥,٨٢ ألف فدان، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ١,٤%. وتراوح إجمالي مساحة محصول القمح خلال نفس الفترة في الأراضي الجديدة بين حد أدنى بلغ حوالي ٣٩٨,٦٣ ألف فدان عام ٢٠٠٣، وحد أقصى بلغ حوالي ٧١٨,٩٥ ألف فدان عام ٢٠١٥، بمتوسط بلغ حوالي ٥٣٨,٦٨ ألف فدان، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢,٣%. بينما تراوحت مساحة الجمهورية من محصول القمح خلال نفس الفترة بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٣٤١,٨٠ ألف فدان عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ٣٤٦٨,٨٦ ألف فدان عام ٢٠١٥، بمتوسط بلغ حوالي ٢٩٨٣,٥٠ ألف فدان، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ١,٦%. وتراوحت إنتاجية محصول القمح خلال فترة الدراسة في الوجه البحري بالأراضي القديمة بين حد أدنى بلغ حوالي ٢,١٠ طن للفدان عام ٢٠١٧، وحد أقصى بلغ حوالي ٢,٨٩ طن للفدان عام ٢٠١٤، بمتوسط بلغ ٢,٧٧ طن فدان، ومعدل تناقص سنوي بلغ نحو ٠,٤%. وتراوحت إنتاجية محصول القمح خلال فترة الدراسة في مصر الوسطى بالأراضي القديمة بين حد أدنى

معرف الوثيقة الرقمي: 10.21608 /asejaiqsae.2023.327499

أقسام الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية.

aabulyazid@alexu.edu.eg

استلام البحث في ٢٥ أكتوبر ٢٠٢٣، الموافقة على النشر في ٢٦ نوفمبر ٢٠٢٣

وقد أصبحت قضية نمو الإنتاج الزراعي مسألة تثير اهتمام الأكاديميين وصانعي السياسات على حد سواء، حيث تُعد زيادة الإنتاج الزراعي الإجمالي بمعدلات نمو مرتفعة من الأهداف الرئيسية لخطط التنمية، بل ويُعد ذلك ضرورة لضمان توفير الاحتياجات الغذائية الأساسية للسكان وإمداد القطاع الصناعي بالعديد من المواد الخام، ويعتبر النمو الاقتصادي أحد أهم المؤشرات الاقتصادية التي تعكس تطور أداء القطاع الزراعي، ومن الأهداف الأساسية للسياسات الاقتصادية والاجتماعية، كما يُعد أحد الشروط الضرورية لتحسين مستوى المعيشة والقضاء على الفقر والبطالة وإيجاد فرص عمل حقيقية، كما يُعد مؤشرًا من مؤشرات الرفاهية الاقتصادية، ويرتبط النمو الاقتصادي بمجموعة من العوامل تُعد بمثابة المناخ الملائم لتطوره.

وتعتمد إستراتيجية تنمية قطاع الزراعة في مصر على محورين رئيسيين؛ يتمثل أولهما في التوسع الزراعي الأفقي والذي يعني زيادة مساحة الأراضي الزراعية وذلك باستصلاح المزيد من الأراضي الجديدة. ويتمثل المحور الثاني في التوسع الزراعي الرأسي من خلال رفع إنتاجية الموارد الزراعية المتاحة بتطبيق أحدث الأساليب التكنولوجية التي تساعد في زيادة الإنتاجية الفدائية للعديد من المحاصيل وبصفة خاصة الإستراتيجية والغذائية منها.

المشكلة البحثية

على الرغم مما شهدته الزراعة المصرية من تطور تكنولوجي، إلا أن هناك فجوة كبيرة مازالت موجودة في إنتاجية معظم الحاصلات الزراعية، وذلك بين ما تحققه الحقول الإرشادية والتجريبية وما يتم من خلال الإنتاج الفعلي على المستوى الزراعي والمزرعي، ونظيرتها بدول العالم المنتجة لها باستثناء بعض المحاصيل، وهذا يعني وجود إمكانيات كبيرة للارتقاء بإنتاجية العديد من الحاصلات ولكن يحتاج الأمر إلى ضمان تطبيق أوسع للتكنولوجيا الزراعية والأساليب الحديثة في الزراعة وتنمية قدرات المزارعين من

محصول القمح خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٠) بلغ نحو ٣٣,٥٠% مصدرها تغيرات المساحة، ونحو ٢,٩٦% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية، بينما يسهم الوزن النوعي للسعر المزرعي بنحو ٦٣,٥٤%. وتظهر البيانات أن الوزن النوعي لإجمالي أراضي الجمهورية لنمو قيمة إنتاج محصول القمح خلال فترة الدراسة نحو ٢٧٠,٣٢% مصدرها تأثير المساحة، ونحو ٧,٥٨% ترجع إلى تأثير الإنتاجية، بينما يسهم الوزن النوعي لتأثير السعر المزرعي بنحو ١٦٢,٧٤%.

كلمات دلالية: تحليل مصادر النمو - التنمية الزراعية الأفقية والرأسية - معدل النمو المركب - تأثير المساحة والإنتاجية - الوزن النوعي.

المقدمة

يعتبر النمو الاقتصادي من الأهداف الأساسية التي تسعى خلفها الحكومات، وذلك لكونه يمثل محصلة الجهود الاقتصادية وغير الاقتصادية المبذولة في المجتمع؛ وهو يُعد أحد الشروط الضرورية لتحسين المستوى المعيشي للمجتمعات، كما يُعد مؤشرًا من مؤشرات التقدم، ويرتبط النمو الاقتصادي بمجموعة من العوامل الجوهرية في المجتمع تُعد بمثابة المناخ الملائم لتطوره؛ كعامل توفر المؤسسات ذات الكفاءة العالية، البحث العلمي، الصحة والتعليم.

والنمو الاقتصادي هو مفهوم كمي يعبر عن زيادة الإنتاج في المدى الطويل، ويعرف بأنه: "الزيادة المحققة على المدى الطويل لإنتاج البلد"، كما يمكن الإشارة إلى مفهوم التوسع الاقتصادي، الذي هو الزيادة في الإنتاج، وبالتالي فإن النمو الاقتصادي هو عبارة عن محصلة لتوسع الاقتصاد، وبما أن النمو يعبر عن الزيادة الحاصلة في الإنتاج، فإنه يأخذ بعين الاعتبار نصيب الفرد من الناتج؛ أي: معدل نمو الدخل الفردي، وعلى ذلك فإن النمو الاقتصادي يتمثل في زيادة الناتج الوطني الحقيقي بين فترتين، ارتفاع معدل الدخل الفردي.

وقد تم تقديم مخطط منهجي لتحليل اتجاه النمو لأول مرة من قبل كل من (Minhas and Vaidyanathan (1965)، والذي كانت فيه التغيرات في الناتج الزراعي الإجمالي تعادل أو تساوي التغيرات في أربعة عوامل، هي: المساحة، الإنتاجية، التركيب المحصولي والتداخل بين آخر عاملين. ثم وسع Vidya (1977) في وقت لاحق تحليل المكونات إلى منهجية مكونة من سبعة عوامل، وذلك بتحليل النمو في الإنتاج الزراعي بالأسعار السائدة إلى ثلاث مكونات هي: المساحة، الإنتاجية، السعر وتفاعلاتهم أو تداخلاتهم: (المساحة-السعر، المساحة-الإنتاجية، الإنتاجية-السعر، المساحة-الإنتاجية-السعر). وقد قام Dharm (1977) بتعديل مخطط Vaidyan Athan and Minhas من خلال إدخال مكون الموقع بشكل صريح لتفسير تأثير الإنتاجية في النمو الزراعي. ويشار في الأدبيات الاقتصادية إلى الأساليب المذكورة سابقاً على أنها نماذج الإضافة أو الجمع Additive Scheme لأنها تحلل النمو المطلق في قيمة الناتج، علاوة على أن نماذج الإضافة التي تم عرضها سابقاً تحتوي بشكل صريح على مكونات متبقية Residual Components تسمى مكونات التداخل أو التفاعل. وهنا كمنهج بديل وهو مخطط التضاعف Multiplicative Scheme، والذي يحلل نمو الإنتاج إلى معدلات النمو في المكونات.

ولدراسة تأثير المساحة والإنتاجية وتأثيرهما المشترك على التغير الكلي في إنتاج محصول القمح تم استخدام نموذج تحليل المكونات Decomposition Analysis والذي تم استخدامه من قبل عدد من الباحثين في دراسات سابقة منها؛

Vidya (1977 & 1980) & Kakarlapudi (2007) & Lerman and Sedik (2009) & Pattnaik and Shah (2015) & Sharma et al. (2017) & Verma et al. (2017) & El-Rasoul et al. (2020).

$$\Delta P = A_0 \Delta Y + Y_0 \Delta A + \Delta A \Delta Y$$

ومن المعادلة السابقة يلاحظ أن التغير الكلي في الإنتاج يُعزى إلى التغير في كل من المساحة والإنتاجية، والذي يمكن أن يتم تحليله إلى ثلاثة تأثيرات هي؛ تأثير المساحة Area

خلال البرامج الإرشادية بهدف استيعاب التكنولوجيا والتقنيات المتطورة والحديثة، الأمر الذي يشير إلى وجود إمكانيات للارتقاء بإنتاجية هذه المحاصيل في ضوء ما تسمح به ظروف الإنتاج المحلي.

الأهداف البحثية

تستهدف الدراسة بصفة أساسية تحليل وتحديد اتجاهات ومصادر التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠، وذلك بتقدير كل من أثر المساحة وأثر الإنتاجية والأثر المشترك لهما وأثر التغيرات في الأسعار المزرعية، وأيضاً تقدير أثر المنطقة الجغرافية، من أجل تنفيذ السياسات المناسبة التي من شأنها أن تعزز نمو إنتاج هذه المحاصيل، وتحقق التوازن بين برامج التوسع الزراعي الرأسي والأفقي.

الأسلوب البحثي

لتحقيق أهداف الدراسة وتوصيف مشكلة الدراسة تم الاعتماد على أسلوب التحليل الوصفي والكمي وذلك من خلال بعض الأدوات البحثية الإحصائية، واستندت الدراسة إلى مجموعة متنوعة من الأساليب التحليلية، حيث تم استخدام دالة النمو Growth Function لتقدير معدل النمو (معدل التغير) السنوي لمتغيرات الدراسة، وتقدير معنوية معدل النمو المركب من خلال اختبار (t)، كما تم تقدير كل من التغيرات المطلقة والتغيرات النسبية في المساحة والإنتاجية والإنتاج لمحصول القمح، بالمناطق الجغرافية وهي الوجه البحري، مصر الوسطى، الوجه القبلي) خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠٢٠) وذلك بتقسيمها إلى فترتين هما ٢٠٠٠-٢٠١٠، ٢٠١١-٢٠٢٠، وتم التحليل لهاتين الفترتين وإجمالي الفترة كلها، كما تم استخدام بعض المقاييس الإحصائية، مثل تقدير المتوسطات ومعامل الارتباط والاتجاه الزمني.

للتعبير عن الأداء الاقتصادي، حيث أنها تعبر عن المخرجات والمدخلات، كما يمكن تقسيم النمو إلى مختلف المكونات ومنها المساحة والإنتاجية والسعر والتركيب المحصولي، وما إلى ذلك، أيضاً فإنها يمكن أن توفر تحليلاً لسلوكيات الإنتاج الزراعي في الماضي، وتقدير معدلات نموه كأساس للتوقعات المستقبلية للإنتاج الزراعي. وتتبع أهمية دراسة الإنتاجية من أهمية النمو الاقتصادي كهدف محوري للسياسات الاقتصادية، حيث تعتبر الإنتاجية بشقيها الجزئي والكلّي أهم مصادر النمو الاقتصادي، فنكتسب الإنتاجية أهمية خاصة لكون الارتقاء بها يمثل أحد أهم التحديات التي تواجه مسيرة التنمية الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الكلي والاقتصاد الجزئي في المنطقة العربية (بابكر، ٢٠٠٧).

وفي سبيل تحليل مسارات التنمية الزراعية لإنتاج محاصيل الحبوب إلى تأثيرات المساحة والإنتاجية، فإن الزيادة في الإنتاج يمكن إرجاعها إلى: (١) التوسع في المساحة عند نفس مستوى الإنتاجية، (٢) زيادة الإنتاجية مع الاحتفاظ بنفس المساحة، (٣) ناتج مشترك يمثل زيادة الإنتاجية مع التوسع في المساحة (بهلول، ٢٠٠٦). وعلى ذلك فإن التنمية الأفقية والتنمية الرأسية في الزراعة يكونان معاً كياناً واحداً هو التنمية الزراعية، وهما ليسا عنصرين منفصلين، بل هما حتى ليسا وجهين لعملة واحدة، وإنما بينهما درجة من التداخل والتشابك والتكامل يستحيل معها فصلهما (شكل ١).

وعلى الرغم من أهمية التنمية الرأسية في زيادة إنتاجية وحدة المساحة من الأرض إلا أن لها آثار سلبية خطيرة تتمثل في زيادة البطالة،

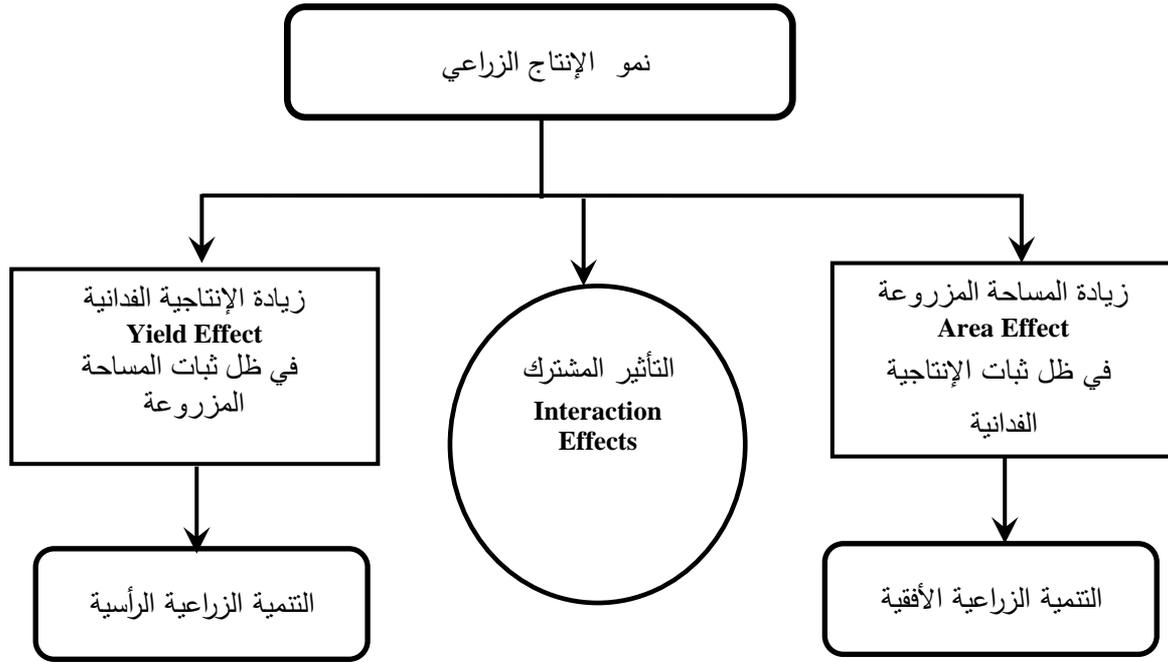
effect وتأثير الإنتاجية Yield effect والتداخل أو التفاعل بينهما (الأثر المشترك Interaction effect) بسبب التغير في الإنتاجية والمساحة. وتأثير المساحة يعني زيادة الإنتاج في ظل عدم وجود أي تغيرات في الإنتاجية، ويظهر أثر الإنتاجية في تأثير تغيرات الإنتاجية على الإنتاج في ظل عدم وجود تغيرات في المساحة، والعنصر الثالث يصور تأثير التغيرات في كل من المساحة والإنتاجية على الإنتاج. كما تم تقدير الوزن النوعي لتأثير عناصر المساحة والإنتاجية والسعر، للمحاصيل الثلاثة بالمناطق الجغرافية الثلاثة باعتبار الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٠ هي فترة الأساس، والفترة ٢٠١٠-٢٠٢٠ هي فترة المقارنة.

مصادر البيانات:

تستند الدراسة إلى بيانات سلاسل زمنية للفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ للمساحة والإنتاجية والإنتاج والأسعار وقيمة الإنتاج لمحصول القمح، بالمناطق الجغرافية (الوجه البحري، مصر الوسطى، الوجه القبلي)، وهو أهم محاصيل الحبوب في مصر سواءً من حيث المساحة المزروعة أو القيمة الغذائية أو أهميتها في التجارة الخارجية الزراعية، وتم تجميع هذه البيانات من نشرة الإحصاءات الزراعية التي تصدرها وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية. وتم تقسيم فترة الدراسة إلى فترتين هما؛ الفترة الأولى ٢٠٠٠-٢٠١٠ والفترة الثانية ٢٠١١-٢٠٢٠ وذلك بناءً على نتائج اختبار Chow Break point test لتحديد نقطة انكسار السلسلة الزمنية وبالتالي إمكانية تقسيمها إلى فترتين استناداً إلى معنوية نسبة F المحسوبة.

الإطار النظري:

يُعد الاتجاه نحو قياس نمو الإنتاجية وتحليل مصادر النمو في الإنتاج الزراعي ذو أهمية كبيرة وموضع اهتمام للباحثين وصانعي السياسات، باعتبارها مؤشرات أكثر دقة



شكل ١. مسارات التنمية الزراعية

Agricultural Development Path

Source: El-Rasoul, A.A., Shehab, S.M. and Shalaby, H.E. (2020). "Trends and Decomposition Growth Analysis of the Most Important Cereal Crops in Egypt", *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science (IOSR-JAVS)*, Volume 13, Issue 4 Ser. I, April, pp. 1-9. www.iosrjournals.org

يتبين من البيانات الواردة بجدولي (١)، (٢) أن إجمالي مساحة محصول القمح خلال فترة الدراسة في الأراضي القديمة تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١٩٣٢,٧٠ ألف فدان عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٧٧٥,٣٢ ألف فدان عام ٢٠٢٠، بمتوسط بلغ حوالي ٢٤٤٥,٨٢ ألف فدان، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ١,٤%، وتراوح إجمالي مساحة محصول القمح خلال نفس الفترة في الأراضي الجديدة بين حد أدنى بلغ حوالي ٣٩٨,٦٣ ألف فدان عام ٢٠٠٣، وحد أقصى بلغ حوالي ٧١٨,٩٥ ألف فدان عام ٢٠١٥، بمتوسط بلغ حوالي ٥٣٨,٦٨ ألف فدان، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢,٣%، بينما بلغ إجمالي مساحة الجمهورية من محصول القمح خلال نفس الفترة بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٣٤١,٨٠

ولذا يتمثل الاتجاه العالمي في ظل الأهداف الإنمائية للأمم المتحدة في محاولة إيجاد التوازن بين الآثار الإيجابية والسلبية لضمان المحافظة على الموارد في المدى الطويل وهو ما يعرف بالتنمية المستدامة Sustainable Development وهي تعني الحصول على أعلى عائد ممكن من الموارد في المدى القصير مع المحافظة عليها للأجيال القادمة (كشك، ١٩٩٩).

النتائج ومناقشتها

- المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول القمح:
- إجمالي المساحة المزروعة بمحصول القمح:

٥٢٢,٤٧ ألف فدان، ومعدل نمو بلغ نحو ١,٢%، بينما بلغت مساحة محصول القمح خلال نفس الفترة في الوجه القبلي بالأراضي القديمة بين حد أدنى بلغ حوالي ٠١.٣٥٥ ألف فدان عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ حوالي ٥٣٤,٣٩ ألف فدان عام ٢٠٢٠، بمتوسط بلغ حوالي ٤٤١,٦١ ألف فدان، ومعدل نمو بلغ نحو ١,٧%.

- المساحة المزروعة بمحصول القمح بالأراضي الجديدة:

تبين من البيانات الواردة بجدولي (١)، (٢) أن مساحة محصول القمح خلال فترة الدراسة في الوجه البحري بالأراضي الجديدة تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٧٧,٩٢ ألف فدان عام ٢٠٠٤، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٠٠,٠٠ ألف فدان عام ٢٠١٢، بمتوسط بلغ حوالي ١٣٤,٤٠ ألف فدان، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ٠,٢%، وتراوحت مساحة محصول القمح

ألف فدان عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ٣٤٦٨,٨٦ ألف فدان عام ٢٠١٥، بمتوسط بلغ حوالي ٢٩٨٣,٥٠ ألف فدان، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ١,٦%.

- المساحة المزروعة بمحصول القمح بالأراضي القديمة:

تبين من البيانات الواردة بجدولي (١)، (٢) أن مساحة محصول القمح خلال فترة الدراسة في الوجه البحري بالأراضي القديمة تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١١١٨,٨٣ ألف فدان عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ٠١٧١٥,١ ألف فدان عام ٢٠١٣، بمتوسط بلغ حوالي ١٤٨٠,٧٥ ألف فدان، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ١,٥%، وتراوحت مساحة محصول القمح خلال فترة الدراسة في مصر الوسطى بالأراضي القديمة بين حد أدنى بلغ حوالي ٤٤٥,٣٥ ألف فدان عام ٢٠٠٢، وحد أقصى بلغ حوالي ٦١٨,٠١ ألف فدان عام ٢٠١٥، بمتوسط بلغ حوالي

جدول ١. تطور مساحة محصول القمح بالأراضي القديمة والجديدة في مصر خلال الفترة ٢٠٢٠-٢٠٠٠

السنة	الأراضي القديمة			المساحة (ألف فدان)			الأراضي الجديدة			إجمالي جمهورية
	بحري	وسطى	قبلي	إجمالي	بحري	وسطى	قبلي	إجمالي		
2000	1219.40	456.41	355.01	2030.83	135.85	260.53	36.07	432.44	2463.27	
2001	1118.83	454.48	359.40	1932.70	93.94	275.16	39.99	409.09	2341.80	
2002	1160.91	445.35	394.98	2001.24	111.53	298.32	39.34	449.19	2450.43	
2003	1248.11	459.03	400.41	2107.55	81.20	286.67	30.77	398.63	2506.18	
2004	1310.85	473.25	397.96	2182.07	77.92	301.31	44.19	423.42	2605.48	
2005	1506.62	532.73	431.87	2471.22	113.57	346.99	61.41	521.96	2993.18	
2006	1569.24	541.52	426.78	2537.54	127.09	345.06	54.02	526.16	3063.70	
2007	1363.48	454.77	402.46	2220.71	128.31	299.26	67.25	494.82	2715.53	
2008	1503.00	522.92	422.48	2448.39	118.00	268.68	85.31	471.99	2920.38	
2009	1681.44	534.12	438.26	2653.82	140.83	248.59	103.79	493.21	3147.03	
2010	1536.53	504.90	427.49	2468.92	158.41	264.33	104.41	527.16	2996.07	
2011	1560.43	509.82	428.07	2498.32	177.20	272.53	100.55	550.28	3048.60	
2012	1599.99	569.66	435.13	2604.78	200.00	269.65	129.54	599.19	3203.97	
2013	1715.10	576.73	458.26	2750.09	164.12	329.14	134.53	627.79	3377.88	
2014	1678.20	599.86	493.25	2771.31	158.83	324.40	138.46	621.69	3393.00	
2015	1638.19	618.01	493.72	2749.92	157.77	423.87	137.32	718.95	3468.86	
2016	1631.92	534.48	503.11	2669.51	164.20	393.22	126.22	683.64	3353.15	
2017	1355.86	547.88	470.96	2374.71	129.24	306.14	108.94	544.31	2919.02	
2018	1516.75	545.69	498.09	2560.53	128.73	342.34	125.24	596.31	3156.84	
2019	1519.85	510.29	501.63	2531.77	111.50	364.53	127.15	603.18	3134.95	
2020	1661.02	579.92	534.39	2775.32	144.27	345.51	129.08	618.87	3394.19	
المتوسط	1480.75	522.47	441.61	2444.82	134.40	312.68	91.60	538.68	2983.50	
الحد الأدنى	1118.83	445.35	355.01	1932.70	77.92	248.59	30.77	398.63	2289.98	
الحد الأقصى	1715.10	618.01	534.39	2775.32	200.00	423.87	138.46	718.95	3537.65	

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، القاهرة، أعداد متفرقة.

جدول ٢. أهم المؤشرات الإحصائية لمساحة وإنتاج محصول القمح في مصر خلال الفترة 2001-٢٠٢٠

البيان	A	B	R ²	F	C.V	Growth Rtae (%)
المساحة	بحري	20.5	0.487	18.0**	21.1	1.5**
	الأراضي الوسطى	456.4	0.533	21.7**	16.7	1.2**
	القديمة قبلي	359	0.897	165.5**	28.7	1.7**
	إجمالي	2070.8	0.625	31.7**	21.5	1.4**
	بحري	107.4	0.240	5.99*	4.4	0.2*
	الأراضي الوسطى	268.2	0.290	7.8*	19.2	1.3*
الإنتاج	الجديدة قبلي	28.1	0.838	97.9**	71.8	7.6**
	إجمالي	403.7	0.706	45.7**	24.5	2.3**
	إجمالي جمهورية	2474.6	0.681	40.6**	22.1	1.6**
	بحري	3634.8	0.207	4.9*	17.20	1.1*
	الأراضي الوسطى	1314.1	0.463	16.4**	12.19	1.1**
	القديمة قبلي	1016.2	0.884	144.5**	27.51	1.6**
الإنتاجية	إجمالي	5964.9	0.401	12.7**	17.95	1.2**
	بحري	246.2	0.328	9.3**	11.41	2.7**
	الأراضي الوسطى	683.3	0.353	10.4**	30.67	1.6**
	الجديدة قبلي	50.9	0.842	101.5**	82.58	8.4**
	إجمالي	980.4	0.691	42.5**	34.08	2.7**
	إجمالي جمهورية	6945.2	0.500	18.9**	20.64	1.4**
الإنتاجية	بحري	2.9	0.145	3.2 ^{ns}	3.78	-0.4 ^{ns}
	الأراضي الوسطى	2.9	0.180	22.6**	3.90	-0.6 ^{ns}
	القديمة قبلي	2.8	0.610	1.2 ^{ns}	0.10	-0.1 ^{ns}
	إجمالي	2.9	0.197	4.7*	3.17	-0.3*
	بحري	2.3	0.594	27.8**	6.86	0.7**
	الأراضي الوسطى	2.5	0.450	0.9 ^{ns}	14.48	0.3 ^{ns}
الإنتاجية	الجديدة قبلي	2.1	0.513	20.0**	14.90	0.8**
	إجمالي	2.4	0.154	3.5 ^{ns}	12.09	0.4 ^{ns}
	إجمالي جمهورية	2.8	0.110	2.4 ^{ns}	0.72	-0.2 ^{ns}

ns غير معنوي * معنوي عند مستوى 0.05 ** معنوي عند مستوى 0.01

المصدر: جُمعت وحُسبت من التحليل الإحصائي للبيانات الواردة بالجدول (١)، (٣)، (٤).

• إجمالي إنتاج محصول القمح:

تبين من البيانات الواردة بجدولي (٢)، (٣) أن إجمالي إنتاج محصول القمح خلال فترة الدراسة في الأراضي القديمة تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٥٤٢٤,٤٦ ألف طن عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ٧٩٣٤,٣٨ ألف طن عام ٢٠١٤، بمتوسط بلغ حوالي ٦٨٣١,٢٩ ألف طن، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ١,٢%، وتراوح إجمالي إنتاج محصول القمح خلال نفس الفترة في الأراضي الجديدة بين حد أدنى بلغ حوالي ٩٠٥,٩١ ألف طن عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ حوالي ١٨٤٩,٩٥ ألف فدان عام ٢٠١٥، بمتوسط بلغ حوالي ١٣٦٧,٩٦ ألف طن، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢,٧%،

خلال فترة الدراسة في مصر الوسطى بالأراضي الجديدة بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٤٨,٥٩ ألف فدان عام ٢٠٠٩، وحد أقصى بلغ حوالي ٤٢٣,٨٧ ألف فدان عام ٢٠١٥، بمتوسط بلغ حوالي ٣١٢,٦٨ ألف فدان، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ١,٣%، بينما بلغت مساحة محصول القمح خلال نفس الفترة في الوجه القبلي بالأراضي الجديدة بين حد أدنى بلغ حوالي ٧٧.٣٠ ألف فدان عام ٢٠٠٣، وحد أقصى بلغ حوالي ١٣٨,٤٦ ألف فدان عام ٢٠١٤، بمتوسط بلغ حوالي ٩١,٦٠ ألف فدان، ومعدل نمو بلغ نحو ٧,٦%.

جدول ٣. تطور إنتاج محصول القمح بالأراضي القديمة والجديدة في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠

السنة	الإنتاج (ألف طن)								
	إجمالي الجمهورية	الأراضي الجديدة			الأراضي القديمة			بحري	
إجمالي		قبلي	وسطى	بحري	إجمالي	قبلي	وسطى		
2000	6584.25	905.91	72.78	520.27	312.85	5678.34	949.65	1291.20	3437.50
2001	6403.46	979.00	86.29	695.34	197.37	5424.46	1010.98	1297.53	3115.95
2002	6773.49	1124.30	88.36	773.85	262.08	5649.19	1110.67	1282.16	3256.36
2003	6993.77	979.72	69.51	718.67	191.54	6014.05	1132.76	1354.14	3527.15
2004	7355.17	1083.64	101.64	795.15	186.85	6271.53	1128.62	1406.98	3735.92
2005	8209.74	1193.48	134.66	791.48	267.34	7016.27	1210.97	1512.95	4292.35
2006	8475.06	1379.28	116.25	951.67	311.37	7095.77	1168.10	1478.89	4448.78
2007	7597.35	1330.37	133.49	879.81	317.06	6266.98	1127.70	1290.17	3849.11
2008	8140.62	1257.36	191.61	768.15	297.60	6883.26	1172.80	1459.98	4250.48
2009	8666.73	1295.50	225.74	717.68	352.07	7371.23	1236.33	1512.63	4622.28
2010	8314.42	1356.95	236.17	720.31	400.47	6957.47	1232.02	1504.61	4220.84
2011	8546.01	1384.31	223.43	723.01	437.87	7161.69	1246.96	1455.03	4459.70
2012	9084.10	1575.40	312.45	755.55	507.40	7508.70	1237.08	1658.85	4612.76
2013	9371.63	1724.34	344.79	944.96	434.60	7647.28	1226.77	1611.39	4809.13
2014	9541.02	1606.64	325.25	869.07	412.32	7934.38	1382.57	1710.19	4841.62
2015	9695.76	1849.95	336.97	1107.98	404.99	7845.81	1346.86	1826.83	4672.12
2016	9365.77	1759.12	309.73	1027.88	421.51	7606.65	1372.49	1579.92	4654.24
2017	7242.93	1426.62	274.52	802.39	349.72	5816.31	1372.39	1596.53	2847.40
2018	8533.91	1487.49	303.71	860.29	323.50	7046.41	1338.87	1630.53	4077.02
2019	8310.91	1462.48	286.22	900.75	275.51	6848.44	1356.92	1380.32	4111.19
2020	8978.13	1565.25	322.84	875.52	366.89	7412.88	1427.35	1548.95	4436.58
المتوسط	8199.25	1367.96	214.12	819.04	334.80	6831.29	1228.04	1494.75	4108.50
الحد الأدنى	6403.46	905.91	69.51	520.27	186.85	5424.46	949.65	1282.16	2847.40
الحد الأقصى	9695.76	1849.95	344.79	1107.98	507.40	7934.38	1427.35	1826.83	4841.62

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، القاهرة، أعداد متفرقة.

ألف طن عام ٢٠١٧، وحد أقصى بلغ حوالي ٤٨٤١,٦٢ ألف طن عام ٢٠١٤، بمتوسط بلغ حوالي ٠,٤١٠٨,٥ ألف طن، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ١,١%، وتراوح إنتاج محصول القمح خلال فترة الدراسة في مصر الوسطى بالأراضي القديمة بين حد أدنى بلغ حوالي ١٢٨٢,١٦ ألف طن عام ٢٠٠٢، وحد أقصى بلغ حوالي ١٨٢٦,٨٣ ألف طن عام ٢٠١٥، بمتوسط بلغ حوالي ١٤٩٤,٧٥ ألف فدان، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ١,١%، بينما بلغت إنتاج محصول القمح خلال نفس الفترة في الوجه القبلي بالأراضي

بينما بلغ إجمالي إنتاج الجمهورية من محصول القمح خلال نفس الفترة بين حد أدنى بلغ حوالي ٦٤٠٣,٤٦ ألف طن عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ٩٦٩٥,٧٦ ألف فدان عام ٢٠١٥، بمتوسط بلغ حوالي ٨١٩٩,٢٥ ألف طن، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ١,٤%.

- إنتاج محصول القمح بالأراضي القديمة:

تبين من البيانات الواردة بجدولي (٢)، (٣) أن إنتاج محصول القمح خلال فترة الدراسة في الوجه البحري بالأراضي القديمة تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٤٠٠٢٨٤٧

أحمد أبوالبزيد الرسول وآخرون.، تحليل مصادر التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠

أقصى بلغ حوالي ٢,٧٥ طن للقدان عام ٢٠١٣، بمتوسط بلغ حوالي ٢,٥٤ طن للقدان، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ٠,٤%، بينما بلغ إجمالي إنتاج الجمهورية من محصول القمح خلال نفس الفترة بين حد أدنى بلغ حوالي ٢,٧٤ طن للقدان عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ حوالي ٢,٨٤ طن للقدان عام ٢٠١٢، بمتوسط بلغ حوالي ٢,٧٥ طن للقدان، ومعدل تناقص سنوي بلغ نحو ٠,٢%.

- إنتاجية محصول القمح بالأراضي القديمة:

تشير البيانات الواردة بجدولي (٢)، (٤) أن إنتاجية محصول القمح خلال فترة الدراسة في الوجه البحري بالأراضي القديمة تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٢,١٠ طن للقدان عام ٢٠١٧، وحد أقصى بلغ حوالي ٢,٨٩ طن للقدان عام ٢٠١٤، بمتوسط بلغ ٢,٧٧ طن فدان، ومعدل تناقص سنوي بلغ نحو -٠,٤%، وتراوحت إنتاجية محصول القمح خلال فترة الدراسة في مصر الوسطى بالأراضي القديمة بين حد أدنى بلغ حوالي ٢,٦٧ طن للقدان عام ٢٠٢٠، وحد أقصى بلغ حوالي ٢,٩٩ طن للقدان عام ٢٠١٨، بمتوسط بلغ حوالي ٢,٨٦ طن للقدان، ومعدل تناقص سنوي بلغ نحو -٠,٦%، بينما بلغ متوسط إنتاجية محصول القمح خلال نفس الفترة في الوجه القبلي بالأراضي القديمة حوالي ٢,٧٨ طن، وتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٢,٩١ طن للقدان عام ٢٠٢٠، وحد أقصى بلغ حوالي ٢,٩١ طن للقدان عام ٢٠١٧، وبمعدل تناقص سنوي بلغ -٠,١%.

- إنتاجية محصول القمح بالأراضي الجديدة:

تبين من البيانات الواردة بجدولي (٢)، (٤) أن إنتاجية محصول القمح خلال فترة الدراسة في الوجه البحري تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٢,١٠ طن للقدان عام ٢٠٠١،

القديمة بين حد أدنى بلغ حوالي ٩٤٩,٦٥ ألف طن عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ حوالي ١٤٢٧,٣٥ ألف طن عام ٢٠٢٠، بمتوسط بلغ حوالي ١٢٢٨,٠٤ ألف طن، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ١,٦%.

- إنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة:

يتبين من البيانات الواردة بجدولي (٢)، (٣) أن إنتاج محصول القمح خلال فترة الدراسة في الوجه البحري تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١٨٦,٨٥ ألف طن عام ٢٠٠٤، وحد أقصى بلغ حوالي ٥٠٧,٤٠ ألف طن عام ٢٠١٢، بمتوسط بلغ حوالي ٣٣٤,٨٠ ألف طن، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢,٧%، وتراوحت إنتاج محصول القمح خلال فترة الدراسة في مصر الوسطى بين حد أدنى بلغ حوالي ٥٢٠,٢٧ ألف طن عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ حوالي ١١٠٧,٩٨ ألف طن عام ٢٠١٦، بمتوسط بلغ حوالي ٨١٩,٠٤ ألف طن، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ١,٦%، بينما بلغت إنتاج محصول القمح خلال نفس الفترة في الوجه القبلي بين حد أدنى بلغ حوالي ٦٩,٥١ ألف طن عام ٢٠٠٣، وحد أقصى بلغ حوالي ٣٤٤,٧٩ ألف طن عام ٢٠١٣، بمتوسط بلغ حوالي ٢١٤,١٢ ألف فدان، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ٨,٤%.

• إنتاجية محصول القمح:

تبين من البيانات الواردة بجدولي (٢)، (٤) أن إجمالي إنتاجية محصول القمح خلال فترة الدراسة في الأراضي القديمة تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٢,٨١ طن للقدان عام ٢٠٢٠، وحد أقصى بلغ حوالي ٢,٨٦ طن للقدان عام ٢٠١٥، بمتوسط بلغ حوالي ٢,٧٩ طن للقدان، ومعدل تناقص سنوي بلغ نحو ٠,٣%، وتراوح إجمالي إنتاج محصول القمح خلال نفس الفترة في الأراضي الجديدة بين حد أدنى بلغ حوالي ٢,٤٣ طن للقدان عام ٢٠٠٠، وحد

جدول ٤. تطور إنتاجية محصول القمح بالأراضي القديمة والجديدة في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠

السنة	الإنتاجية (طن/فدان)							
	الأراضي القديمة				الأراضي الجديدة			
	بحري	وسطى	قبلي	إجمالي	بحري	وسطى	قبلي	إجمالي
2000	2.82	2.83	2.68	2.80	2.30	2.00	2.02	2.09
2001	2.79	2.86	2.81	2.81	2.10	2.53	2.16	2.39
2002	2.81	2.88	2.81	2.82	2.35	2.59	2.25	2.50
2003	2.83	2.95	2.83	2.85	2.36	2.51	2.26	2.46
2004	2.85	2.97	2.84	2.87	2.40	2.64	2.30	2.56
2005	2.85	2.84	2.80	2.84	2.35	2.28	2.19	2.29
2006	2.84	2.73	2.74	2.80	2.45	2.76	2.15	2.62
2007	2.82	2.84	2.80	2.82	2.47	2.94	1.99	2.69
2008	2.83	2.79	2.78	2.81	2.52	2.86	2.25	2.66
2009	2.75	2.83	2.82	2.78	2.50	2.89	2.18	2.63
2010	2.75	2.98	2.88	2.82	2.53	2.73	2.26	2.57
2011	2.86	2.85	2.91	2.87	2.47	2.65	2.22	2.52
2012	2.88	2.91	2.84	2.88	2.54	2.80	2.41	2.63
2013	2.80	2.79	2.68	2.78	2.65	2.87	2.56	2.75
2014	2.89	2.85	2.80	2.86	2.60	2.68	2.35	2.58
2015	2.85	2.96	2.73	2.85	2.57	2.61	2.45	2.57
2016	2.85	2.96	2.73	2.85	2.57	2.61	2.45	2.57
2017	2.10	2.91	2.91	2.45	2.71	2.62	2.52	2.62
2018	2.69	2.99	2.69	2.75	2.51	2.51	2.43	2.49
2019	2.71	2.71	2.71	2.71	2.47	2.47	2.25	2.42
2020	2.67	2.67	2.67	2.67	2.54	2.53	2.50	2.53
المتوسط	2.77	2.86	2.78	2.79	2.47	2.62	2.29	2.54
الحد الأدنى	2.89	2.99	2.91	2.86	2.71	2.94	2.56	2.43
الحد الأقصى	2.10	2.67	2.67	2.81	2.10	2.00	1.99	2.54

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، القاهرة، أعداد متفرقة.

- **الأسعار المزرعية لمحصول القمح:** وحد أقصى بلغ حوالي ٢,٧١ طن للفدان عام ٢٠١٧، بمتوسط بلغ حوالي ٢,٤٧ طن للفدان، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ٠,٧%، وتراوحت إنتاجية محصول القمح خلال فترة الدراسة في مصر الوسطى بين حد أدنى بلغ حوالي ٢,٠٠ طن للفدان عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ حوالي ٢,٩٤ طن للفدان عام ٢٠٠٧، بمتوسط بلغ حوالي ٢,٦٢ طن للفدان، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ٠,٣%، بينما بلغ متوسط إنتاجية محصول القمح خلال نفس الفترة في الوجه القبلي حوالي ٢,٢٩ طن للفدان، وتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٩٩.١ طن للفدان عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ حوالي ٢,٥٦ طن للفدان عام ٢٠١٣، وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٠,٣%.
- **صافي العائد لمحصول القمح:** تبين من البيانات الواردة بجدولي (٥)، (٦) أن صافي العائد لمحصول القمح خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٨٩٦,٨٠ جنيه للفدان عام ٢٠٠١،

جدول ٥. تطور أهم المؤشرات الاقتصادية لمحصول القمح في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠

السنة	الأسعار المزرعية (جنيه/طن)	صافي العائد (جنيه/فدان)	الناتج الثانوي	
			كمية الإنتاج (حمل/فدان)	سعر الوحدة (جنيه)
2000	694.67	907.10	12.24	38.82
2001	700.67	896.80	12.20	39.80
2002	718.00	972.30	12.20	43.50
2003	960.00	1016.00	12.20	48.00
2004	1000.00	1666.00	11.90	61.00
2005	1120.00	1956.00	12.00	67.00
2006	1126.67	1863.00	12.00	74.00
2007	1153.33	1769.00	12.10	83.00
2008	2553.33	5159.00	11.80	102.00
2009	1613.33	2190.00	11.65	105.00
2010	1813.33	1977.00	11.63	108.00
2011	2346.67	3884.00	11.29	127.00
2012	2520.00	4358.00	11.23	152.00
2013	2580.00	4274.00	11.28	155.00
2014	2740.00	4047.00	11.06	158.00
2015	2753.33	3941.00	11.08	162.00
2016	2773.33	2573.00	11.05	165.00
2017	3760.00	3824.00	11.12	169.00
2018	3780.00	2142.00	12.14	227.00
2019	4406.67	3586.00	12.13	231.00
2020	4420.00	3246.00	12.61	238.00
المتوسط	2168.25	2678.44	11.76	121.62
الحد الأدنى	694.67	5159.00	12.61	238.00
الحد الأقصى	4420.00	896.80	11.05	38.82

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، القاهرة، أعداد متفرقة.

جدول ٦. أهم المؤشرات الإحصائية للمتغيرات الاقتصادية لمحصول القمح في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠

البيان	a	B	R ²	F	C.V	Growth Rate (%)
السعر المزرعي	14.9	28.2	0.921	220.3**	121.54	9.7**
صافي العائد	1131.1	140.7	0.436	14.7**	61.75	6.7**
كمية الإنتاج الثانوي	12.1	-0.03	0.139	3.1 ^{ns}	2.23	-0.3 ^{ns}
سعر الوحدة للناتج الثانوي	10.2	10.1	0.963	488.8**	115.80	9.4**
قيمة الإنتاج من الناتج الثانوي	117	118.7	0.928	244.9**	125.55	9.1**

ns غير معنوي ** معنوي عند مستوى ٠,٠١

المصدر: جمعت وحسبت من: البيانات الواردة بالجدول (٥).

وحد أقصى بلغ حوالي ٥١٥٩,٠٠ جنيه للفدان عام ٢٠٠٨،
بمتوسط بلغ حوالي ٢٦٧٨,٤٠ جنيه للفدان، ومعدل نمو
سنوي بلغ نحو ٦,٩%.

- الناتج الثانوي لمحصول القمح:

- كمية الناتج الثانوي:

بلغ حوالي ١١,٨٠ حمل للفدان، ومعدل تناقص سنوي بلغ
نحو ٠,٣%.

تبين من البيانات الواردة بجدولي (٥)، (٦) أن كمية الناتج
الثانوي لمحصول القمح خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد
أدنى بلغ حوالي ١١,٠٥ حمل للفدان عام ٢٠١٦، وحد
أقصى بلغ حوالي ١٢,٦١ حمل للفدان عام ٢٠٢٠، بمتوسط
بلغ حوالي ١١,٨٠ حمل للفدان، ومعدل تناقص سنوي بلغ
نحو ٠,٣%.

المزرعي حوالي ٢١٦٨,٢ جنيه/طن، وقد تحقق الحد الأقصى للتغير المطلق والتغير النسبي خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠، كما تبين أن هناك علاقة موجبة قوية معنوية إحصائياً بين كل من المساحة المزروعة وكمية الإنتاج خلال فترات الدراسة.

- مصر الوسطى:

تظهر البيانات الواردة بجدول (٧) أن هناك زيادة ملحوظة في متوسط المساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج والسعر المزرعي لمحصول القمح خلال فترات الدراسة، بلغ متوسط المساحة خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ حوالي ٥٢٢,٤٧ ألف فدان، في أراضي مصر الوسطى، وبلغ متوسط الإنتاجية الفدانبة حوالي ٢,٨٦ طن/فدان بينما بلغ متوسط السعر المزرعي حوالي ٢١٦٨,٢٥ جنيه/طن، وقد تحقق الحد الأقصى للتغير المطلق والتغير النسبي خلال الفترة ٢٠١١-٢٠٢٠، كما أن هناك علاقة موجبة قوية معنوية إحصائياً بين كل من المساحة المزروعة وكمية الإنتاج خلال فترات الدراسة.

- الوجه القبلي:

تظهر البيانات الواردة بجدول (٧) أن هناك زيادة ملحوظة في متوسط المساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج والسعر المزرعي لمحصول القمح خلال فترات الدراسة بالمقارنة بالفترة الأولى ٢٠٠٠-٢٠١٠، وبلغ متوسط المساحة خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ حوالي ٤٤١,٦١ ألف فدان، وبلغ متوسط الإنتاجية الفدانبة حوالي ٢,٧٨ طن/فدان بينما بلغ متوسط السعر المزرعي حوالي ٢١٦٨,٢٥ جنيه/طن، وقد تحقق الحد الأقصى للتغير المطلق والتغير النسبي خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠، كما أن هناك علاقة موجبة قوية معنوية إحصائياً بين كل من المساحة المزروعة وكمية الإنتاج خلال فترات الدراسة.

- سعر الوحدة من الناتج الثانوي:

تبين من البيانات الواردة بجدولي (٥)، (٦) أن سعر الوحدة لحمل الناتج الثانوي من محصول القمح خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٣٨,٨٢ جنيه للحمل عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٣٨,٠٠ جنيه للحمل عام ٢٠٢٠، بمتوسط بلغ حوالي ١٢١,٦٠ جنيه للحمل، ومعدل نمو سنوي بلغ ٩,٤%.

- قيمة الناتج الثانوي:

تبين من البيانات الواردة بجدولي (٥)، (٦) أن قيمة الناتج الثانوي لمحصول القمح خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٤٧٥,١٦ جنيه للفدان عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ حوالي ٣٠٠١,١٨ جنيه للفدان عام ٢٠٢٠، بمتوسط بلغ حوالي ١٤٢٢,٦٠ جنيه للفدان، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو ٩,١%.

١- تحليل التغيرات المطلقة والنسبية في مساحة وإنتاجية

وسعر محصول القمح:

يتناول هذا الجزء تحليل التغيرات المطلقة والنسبية في مساحة وإنتاجية وسعر أهم محاصيل الحبوب في مصر، وكذلك تحليل مصادر نمو إنتاج وتحليل الوزن النوعي لنمو إنتاج تلك المحصول، وذلك بالأراضي القديمة والأراضي الجديدة وفقاً للتقسيم الجغرافي (الوجه البحري، مصر الوسطى، الوجه القبلي) خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠.

أ- الأراضي القديمة:

- الوجه البحري:

تظهر البيانات الواردة بجدول (٧) أن هناك زيادة ملحوظة في متوسط المساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج والسعر المزرعي لمحصول القمح خلال فترات الدراسة، وبلغ متوسط المساحة خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ حوالي ١٤٨٠,٧٥ ألف فدان، في أراضي الوجه البحري، وبلغ متوسط الإنتاجية الفدانبة حوالي ٢,٧٧ طن/فدان، بينما بلغ متوسط السعر

جدول ٧. التغير المطلق والنسبي في المساحة والإنتاجية والسعر المزرعي لمحصول القمح خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠

البيان/الفترة			٢٠٠٠-٢٠١٠	٢٠١١-٢٠٢٠	٢٠٢٠-٢٠٢٠
إجمالي الجمهورية					
التغير المطلق في المساحة (ألف فدان)			٥٣٢,٨١	٣٤٥,٥٩	٩٣٠,٩٢
التغير النسبي في المساحة (%)			٢١,٦٣	١١,٣٤	٣٧,٧٩
التغير المطلق في الإنتاجية (طن)			٠,١٠	٠,١٦-	٠,٠٣-
التغير النسبي في الإنتاجية (%)			٣,٨٢	٥,٦٤-	١,٠٤-
التغير المطلق في السعر المزرعي الجاري (جنيه/فدان)			١١١٨,٦٧	٢٠٧٣,٣٣	٣٧٢٥,٣٣
التغير النسبي في السعر المزرعي الجاري (جنيه/فدان)			١٦١,٠٤	٨٨,٣٥	٥٣٦,٢٨
الأراضي القديمة					
التغير المطلق في المساحة (ألف فدان)			٤٣٨,٩	٢٧٧,٠٠	٧٤٤,٥٠
التغير النسبي في المساحة (%)			٢١,٥٧	١١,٠٩	٣٦,٦٦
التغير المطلق في الإنتاجية (طن)			٠,٠٢	٠,٠٢٠-	٠,١٣-
التغير النسبي في الإنتاجية (%)			٠,٧٩	٦,٨٢-	٤,٤٧-
التغير المطلق في المساحة (ألف فدان)			٣١٧,١٢	١٠٠,٥٩	٤٤١,٦٢
التغير النسبي في المساحة (%)			٢٦,٠١	٦,٤٥	٣٦,٢٢
التغير المطلق في الإنتاجية (طن)			٠,٠٧	٠,١٩-	٠,١٥-
التغير النسبي في الإنتاجية (%)			٢,٥٥-	٦,٥٤-	٥,٢٥-
التغير المطلق في المساحة (ألف فدان)			٤٨,٤٩	٧٠,٠٩	١٢٣,٥٠
التغير النسبي في المساحة (%)			١٠,٦٢	١٣,٧٥	٢٧,٠٦
التغير المطلق في الإنتاجية (طن)			٠,١٥	٠,١٨-	٠,١٦-
التغير النسبي في الإنتاجية (%)			٥,٤٣	٦,٤١-	٥,٥٩-
التغير المطلق في المساحة (ألف فدان)			٧٢,٤٨	١٠٦,٣٢	١٧٩,٣٨
التغير النسبي في المساحة (%)			٢٠,٤٢	٢٤,٨٤	٥٠,٥٣
التغير المطلق في الإنتاجية (طن)			٠,٢١	٠,٢٤-	٠,٠٠
التغير النسبي في الإنتاجية (%)			٧,٧٤	٨,٣١-	٠,١٥-
الأراضي الجديدة					
التغير المطلق في المساحة (ألف فدان)			٧٤,٩٢	٨٦,٥٨	١٨٦,٤٣
التغير النسبي في المساحة (%)			٢١,٩٠	١٢,٤٦	٤٣,١١
التغير المطلق في الإنتاجية (طن)			٠,٤٨	٠,٠١	٠,٤٣
التغير النسبي في الإنتاجية (%)			٢٢,٨٨	٠,٥٤	٢٠,٧٣
التغير المطلق في المساحة (ألف فدان)			٢٢,٥٧	٧٢,٩٨	٨,٤٣
التغير النسبي في المساحة (%)			١٦,٦١	٢٦,٧٨	٦,٢٠
التغير المطلق في الإنتاجية (طن)			٠,٢٣	٠,١٢-	٠,٢٤
التغير النسبي في الإنتاجية (%)			٩,٧٧	٤,٤٩-	١٠,٤٢
التغير المطلق في المساحة (ألف فدان)			٣,٨١	٧٢,٩٨	٨٤,٩٨
التغير النسبي في المساحة (%)			١,٦٤	٢٦,٧٨	٢٣,٦٢
التغير المطلق في الإنتاجية (طن)			٠,٧٣	٠,١٢-	٠,٥٤
التغير النسبي في الإنتاجية (%)			٣٦,٤٥	٤,٤٩-	٢٦,٨٩
التغير المطلق في المساحة (ألف فدان)			٦٨,٣٤	٢٨,٥٣	٩٣,٠٢
التغير النسبي في المساحة (%)			١٨٩,٥٠	٢٨,٣٧	٢٥٧,٩٢
التغير المطلق في الإنتاجية (طن)			٠,٢٤	٠,٢٨	٠,٤٨
التغير النسبي في الإنتاجية (%)			١٢,٠٩	١٢,٥٦	٢٣,٩٣

المصدر: جمعت وحسبت من: البيانات الواردة بالجدول (١ & ٣ & ٤ & ٥).

ب- الأراضي الجديدة:**- الوجه البحري:**

تظهر البيانات الواردة بجدول (٧) أن هناك زيادة ملحوظة في متوسط المساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج والسعر المزرعي لمحصول القمح خلال فترات الدراسة بالمقارنة بالفترة الأولى ٢٠٠٠-٢٠١٠، وبلغ متوسط المساحة خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ حوالي ١٣٤,٤٠ ألف فدان، في أراضي الوجه البحري، بينما بلغ متوسط الإنتاجية الفدان في أراضي الوجه البحري حوالي ٢,٤٧ طن/فدان، بينما بلغ متوسط السعر المزرعي حوالي ٢١٦٨,٢٥ جنيه/طن، كما تبين أن التغيرات المطلقة والنسبية في المساحة والإنتاجية والسعر المزرعي موجبة، وقد تحقق الحد الأقصى للتغير المطلق والنسبي خلال الفترة ٢٠١١-٢٠٢٠، كما أن هناك علاقة موجبة قوية معنوية إحصائياً بين كل من المساحة المزروعة وكمية الإنتاج خلال فترات الدراسة.

- مصر الوسطى:

تظهر البيانات الواردة بجدول (٧) أن هناك زيادة ملحوظة في متوسط المساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج والسعر المزرعي لمحصول القمح خلال فترات الدراسة بالمقارنة بالفترة الأولى ٢٠٠٠-٢٠١٠، وبلغ متوسط المساحة خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ حوالي ٣١٢,٦٨ ألف فدان، في أراضي مصر الوسطى، بينما بلغ متوسط الإنتاجية الفدان في أراضي مصر الوسطى حوالي ٢,٦٢ طن/فدان، بينما بلغ متوسط السعر المزرعي حوالي ٢١٦٨,٢٥ جنيه/طن، كما تبين أن التغيرات المطلقة والنسبية في المساحة والإنتاجية والسعر المزرعي موجبة، وقد تحقق الحد الأقصى للتغير المطلق والنسبي خلال الفترة ٢٠١١-٢٠٢٠، كما أن هناك علاقة موجبة قوية معنوية إحصائياً بين كل من المساحة المزروعة وكمية الإنتاج خلال فترات الدراسة.

- الوجه القبلي:

تظهر البيانات الواردة بجدول (٧) أن هناك زيادة ملحوظة في متوسط المساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج والسعر المزرعي لمحصول القمح خلال فترات الدراسة بالمقارنة بالفترة الأولى ٢٠٠٠-٢٠١٠، وبلغ متوسط المساحة خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ حوالي ٩١,٦٠ ألف فدان، في أراضي الوجه القبلي، بينما بلغ متوسط الإنتاجية الفدان في أراضي الوجه القبلي حوالي ٢,٢٩ طن/فدان، بينما بلغ متوسط السعر المزرعي حوالي ٢١٦٨,٢٥ جنيه/طن، كما تبين أن التغيرات المطلقة والنسبية في المساحة والإنتاجية والسعر المزرعي موجبة، وقد تحقق الحد الأقصى للتغير المطلق والنسبي خلال الفترة ٢٠١١-٢٠٢٠، كما أن هناك علاقة موجبة قوية معنوية إحصائياً بين كل من المساحة المزروعة وكمية الإنتاج خلال فترات الدراسة.

٢- تحليل مصادر نمو إنتاج محصول القمح:**أ- الأراضي القديمة:****- الوجه البحري:**

تظهر البيانات الواردة بجدول (٨) أن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٠ في الوجه البحري بالأراضي القديمة يمكن تجزئتها إلى نحو ٩٤,٤٥% مصدرها بسبب تأثير المساحة، ونحو ٥,٨٢% ترجع إلى تأثير الإنتاجية، مما يشير إلى أن التوسع الأفقي له تأثير أكبر من التوسع الرأسى، بما يعكس أثر المساحة المزروعة في زيادة إنتاج محصول القمح.

في حين تبين أن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح خلال الفترة ٢٠١١-٢٠٢٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ٣٣,٢٦% مصدرها تغيرات المساحة، ونحو ٦٨,٥٤% ترجع إلى تأثير الإنتاجية، مما يشير إلى أن تأثير التوسع الرأسى أكبر من تأثير التوسع الأفقي، بما يعكس أثر البحث العلمي والتطور في زيادة نمو إنتاج محصول القمح.

جدول ٨. نتائج تحليل مصادر النمو لإنتاج محصول القمح بالأراضي القديمة في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠

(الوحدة: %)

البيان/ الفترة	٢٠٠٠-٢٠١٠	٢٠١١-٢٠٢٠	٢٠٠٠-٢٠٢٠
الوجه البحري:			
تأثير المساحة	94.45	33.26	66.21
تأثير الإنتاجية	5.82	68.54	34.88
التأثير المشترك	-0.27	-1.80	-1.09
المجموع	100.00	100.00	100.00
مصر الوسطى:			
تأثير المساحة	157.42	59.44	111.81
تأثير الإنتاجية	-62.41	40.72	-14.52
التأثير المشترك	4.99	-0.16	2.71
المجموع	100.00	100.00	100.00
الوجه القبلي:			
تأثير المساحة	150.78	108.20	159.44
تأثير الإنتاجية	-52.19	-18.20	-60.61
التأثير المشترك	1.41	10.00	1.17
المجموع	100.00	100.00	100.00

المصدر: جمعت وحسبت من: البيانات الواردة بالجدول أرقام (١ & ٣ & ٤ & ٥).

٢٠٢٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ٥٩,٤٤% مصدرها تأثير المساحة، ونحو ٤٠,٧٢% تعزى إلى تأثير الإنتاجية، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو -٠,١٦%، مما يشير إلى أن التوسع الأفقي له تأثير أكبر من التوسع الرأسي، بما يعكس أثر المساحة في زيادة نمو إنتاج محصول القمح.

كما تشير النتائج الواردة بنفس الجدول إلى أن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ١١١,٨١% مصدرها تغيرات المساحة، ونحو -١٤,٥٢% تعزى إلى تأثير الإنتاجية، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو ٢,٧١%. مما يشير إلى الأثر الكبير للمساحة (التوسع الأفقي) في نمو إنتاج محصول القمح.

- الوجه القبلي:

تظهر البيانات الواردة بجدول (٨) أن التغيرات في إنتاج محصول القمح في منطقة الوجه القبلي خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ١٥٠,٧٨% مصدرها تغيرات المساحة، ونحو -٥٢,١٩% تعزى إلى تأثير الإنتاجية، بينما

كما تشير النتائج الواردة بنفس الجدول إلى أن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ٦٦,٢١% مصدرها تغيرات المساحة، ونحو ٣٤,٨٨% ترجع إلى تأثير الإنتاجية، مما يشير إلى أن التوسع الأفقي له تأثير أكبر من التوسع الرأسي، بما يعكس أثر المساحة المزروعة في زيادة إنتاج محصول القمح.

- مصر الوسطى:

تظهر البيانات الواردة بجدول (٨) أن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح بالأراضي القديمة في مصر الوسطى خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ١٥٧,٤٢% مصدرها تغيرات المساحة، وأن تأثير الإنتاجية بلغ نحو -٦٢,٤١%، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو ٤,٩٩%. مما يشير إلى أن التوسع الزراعي الأفقي هو المصدر الرئيسي لنمو إنتاج محصول القمح في منطقة مصر الوسطى خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٠.

في حين تبين أن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح بالأراضي القديمة في مصر الوسطى خلال الفترة ٢٠١١-٢٠٢٠

تظهر البيانات الواردة بجدول (٩) أن التغيرات في إنتاج القمح بإجمالي الأراضي القديمة في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ١١٢,٥٨% مصدرها تغيرات المساحة، بمعدل نمو بلغ نحو ١,٧٩%، ونحو - ١٤,٣٥% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية بمعدل نمو بلغ نحو ٠,٠٧%، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو ١,٧٧%. مما يشير إلى أن تأثير التوسع الأفقي أكبر من تأثير التوسع الرأسى، بما يعكس أثر المساحة في زيادة نمو إنتاج محصول القمح.

في حين تبين أن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح خلال الفترة ٢٠١١-٢٠٢٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ٨٥,٧٠% مصدرها تغيرات المساحة، ونحو ١٥,٦٤% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو - ١,٣٤%، مما يشير إلى أن تأثير التوسع الأفقي أكبر من تأثير التوسع الرأسى، بما يعكس أثر المساحة في زيادة نمو إنتاج محصول القمح.

يسهم الأثر المشترك لهما بنحو ١,٤١%. مما يشير إلى مما يشير إلى الأثر الكبير للمساحة (التوسع الأفقي) في نمو إنتاج محصول القمح.

في حين تبين أن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح خلال الفترة ٢٠١١-٢٠٢٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ١٠٨,٢٠% مصدرها تغيرات المساحة، ونحو - ١٨,٢٠% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو ١٠,٠٠%، مما يشير إلى أن التوسع الأفقي له تأثير أكبر من التوسع الرأسى في زيادة إنتاج محصول القمح.

كما تشير النتائج الواردة بنفس الجدول إلى أن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ١٥٩,٤٤% مصدرها تغيرات المساحة، ونحو - ٦٠,٦١% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو ١,١٧%. مما يشير إلى أن التوسع الأفقي له تأثير أكبر من التوسع الرأسى في زيادة إنتاج محصول القمح.

- إجمالي الأراضي القديمة:

جدول ٩. نتائج تحليل مصادر النمو لإنتاج محصول القمح في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠

(الوحدة: %)			البيان/ الفترة
٢٠٠٠-٢٠٢٠	٢٠١١-٢٠٢٠	٢٠١٠-٢٠٠٠	
			إجمالي الأراضي القديمة:
٩٩,١٢	٨٥,٧٠	١١٢,٥٨	تأثير المساحة
٠,١٣	١٥,٦٤	١٤,٣٥-	تأثير الإنتاجية
٠,٧٥	1.34-	١,٧٧	التأثير المشترك
١٠٠	١٠٠	١٠٠	المجموع
			إجمالي الأراضي الجديدة:
٨٨,٧٨	٨٤,٠٠	٨٩,٥٤	تأثير المساحة
١٣,٠٨	١٥,٣٧	١٤,١٩	تأثير الإنتاجية
1.86-	٠,٦٣	٣,٧٣ -	التأثير المشترك
١٠٠	١٠٠	١٠٠	المجموع
			إجمالي الجمهورية:
٩٣,٤٦	٨٠,٨٤	١٠٤,٤٨	تأثير المساحة
٦,٦٣	١٩,٧٣	٤,٦١ -	تأثير الإنتاجية
0.09-	٠,٥٧-	٠,١٣	التأثير المشترك
١٠٠	١٠٠	١٠٠	المجموع

المصدر: جمعت وحسبت من: البيانات الواردة بالجدول أرقام (١ & ٣ & ٤ & ٥).

الرأسي، بما يعكس أثر المساحة في زيادة نمو إنتاج محصول القمح.

في حين تبين أن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح خلال الفترة ٢٠١١-٢٠٢٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ٨٤,٢٧% مصدرها تغيرات المساحة، ونحو ١٤,٦٧% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو ١,٠٦%، مما يشير إلى أن تأثير التوسع الأفقي أكبر من تأثير التوسع الرأسي، بما يعكس أثر المساحة في زيادة نمو إنتاج محصول القمح.

كما تشير النتائج إلى أن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ٩٠,٣٩% مصدرها تغيرات المساحة، ونحو ٨,٧٤% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو ٠,٨٧%، مما يشير إلى أن تأثير التوسع الأفقي أكبر من تأثير التوسع الرأسي، بما يعكس أثر المساحة في زيادة نمو إنتاج محصول القمح.

كما تشير النتائج إلى أن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ٩٩,١٢% مصدرها تغيرات المساحة، ونحو ٠,١٣% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو ٠,٧٥%. مما يشير إلى أن تأثير التوسع الأفقي أكبر من تأثير التوسع الرأسي، بما يعكس أثر المساحة في زيادة نمو إنتاج محصول القمح.

ب- الأراضي الجديدة:

- الوجه البحري:

تظهر البيانات الواردة بجدول (١٠) أن التغيرات في إنتاج محصول القمح في منطقة الوجه البحري خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ٩٠,٢٨% مصدرها تغيرات المساحة، بمعدل نمو بلغ نحو ١,٤١%، ونحو ٩,٣٠% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية بمعدل نمو بلغ نحو ٠,٨٥%، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو ٠,٤٢%. مما يشير إلى أن تأثير التوسع الأفقي أكبر من تأثير التوسع

جدول ١٠. نتائج تحليل مصادر النمو لإنتاج محصول القمح بالأراضي الجديدة في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠

(الوحدة: %)

البيان/ الفترة	٢٠١٠-٢٠٠٠	٢٠١١-٢٠٢٠	٢٠٢٠-٢٠٠٠
الوجه البحري:			
تأثير المساحة	٩٠,٢٨	٨٤,٢٧	٩٠,٣٩
تأثير الإنتاجية	٩,٣٠	١٤,٦٧	٨,٧٤
التأثير المشترك	٠,٤٢	١,٠٦	٠,٨٧
المجموع	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠
مصر الوسطى:			
تأثير المساحة	- ٨٥,٥٤	١٧٠,٨٦	٣٦,١٣
تأثير الإنتاجية	١٥٣,٣٤	- ٦٧,٩٧	٤٧,٠٨
التأثير المشترك	٣٢,٢٠	- ٢,٨٩	١٦,٧٩
المجموع	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠
الوجه القبلي:			
تأثير المساحة	٧٧,٥١	٤٤,٩٨	٦٠,٣٤
تأثير الإنتاجية	٢٤,٢٧	٥٣,٨٤	٣٩,٦٥
التأثير المشترك	- ١,٧٨	١,١٨	٠,٠١
المجموع	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من: البيانات الواردة بالجدول أرقام (١ & ٣ & ٤ & ٥).

- مصر الوسطى:

المساحة، بمعدل نمو بلغ نحو ١٠,١٥%، ونحو ٢٤,٢٧% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية بمعدل بلغ نحو ١,٠٤%، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو -١,٧٨%، وهو ما يشير إلى أن تأثير التوسع الأفقي أكبر من تأثير التوسع الرأسى، بما يعكس أثر المساحة في زيادة نمو إنتاج محصول القمح.

في حين تبين أن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح خلال الفترة ٢٠١١-٢٠٢٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ٤٤,٩٨% مصدرها تغيرات المساحة، بمعدل نمو بلغ نحو ٢,٥٣%، ونحو ٥٣,٨٤% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية بمعدل نمو بلغ نحو ١,١٩%، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو 1.18%، مما يشير إلى أن تأثير التوسع الرأسى أكبر من تأثير التوسع الأفقي، بما يعكس أثر البحث العلمي والتطور في زيادة نمو إنتاج محصول القمح.

كما تشير النتائج إلى أن معدل نمو إنتاج محصول القمح بلغ نحو ١,٧٢% خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠، وأن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح يمكن تجزئتها إلى نحو ٦٠,٣٤% مصدرها تغيرات المساحة، ونحو ٣٩,٦٥% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية بمعدل نمو بلغ نحو ١,٠٣%، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو ٠,٠١%. وهو ما يشير إلى أن تأثير التوسع الأفقي أكبر من تأثير التوسع الرأسى، بما يعكس أثر المساحة في زيادة نمو إنتاج محصول القمح.

- إجمالي الأراضي الجديدة:

تظهر البيانات الواردة بجدول (٩) أن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح لإجمالي الأراضي الجديدة خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ٨٩,٥٤% مصدرها تغيرات المساحة، بمعدل نمو بلغ نحو ١,٨٢%، ونحو ١٤,١٩% ترجع إلى تأثير الإنتاجية بمعدل بلغ نحو ١,٨٩%، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو -٣,٧٣%. وهو ما يشير إلى أن تأثير التوسع الأفقي أكبر من تأثير

تظهر البيانات الواردة بجدول (١٠) أن التغيرات في إنتاج محصول القمح خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٠ يمكن تجزئتها إلى نحو -٨٥,٥٤% مصدرها تغيرات المساحة، بمعدل نمو بلغ نحو ٠,١٣%، ونحو ١٥٣,٣٤% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية بمعدل نمو بلغ نحو ٢,٨٧%، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو ٣٢,٢%. مما يشير إلى أن التوسع الرأسى له تأثير أكبر من التوسع الأفقي، بما يعكس أثر البحث العلمي والتطوير في زيادة نمو إنتاج محصول القمح.

في حين تبين أن معدل نمو إنتاج محصول القمح بلغ نحو ١,١٨% خلال الفترة ٢٠١١-٢٠٢٠، وأن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح يمكن تجزئتها إلى نحو ١٧٠,٧٦% مصدرها تغيرات المساحة، بمعدل نمو بلغ نحو ٢,٤٠%، ونحو ٦٧,٩٧% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية بمعدل تناقص بلغ نحو -٠,٤٦%، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو -٢,٨٩%، مما يشير إلى أن تأثير التوسع الأفقي أكبر من تأثير التوسع الرأسى، بما يعكس أثر المساحة في زيادة نمو إنتاج محصول القمح.

كما تشير النتائج إلى أن معدل نمو إنتاج محصول القمح بلغ نحو ١,٧٢% خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠، وأن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح يمكن تجزئتها إلى نحو ٣٦,١٣% مصدرها تغيرات المساحة، بمعدل نمو بلغ نحو ١,٣٥%، ونحو ٤٧,٠٨% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية بمعدل نمو بلغ نحو ١,١٤%، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو ١٦,٧٩%، مما يشير إلى التناسب بين تأثير التوسع الرأسى والتوسع الأفقي في نمو إنتاج محصول القمح.

- الوجه القبلي:

تظهر البيانات الواردة بجدول (١٠) أن التغيرات في إنتاج محصول القمح في منطقة الوجه القبلي خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ٧٧,٥١% مصدرها تغيرات

في حين تبين أن معدل نمو إنتاج محصول القمح بلغ نحو ١,٠٨% خلال الفترة ٢٠١١-٢٠٢٠، وأن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح يمكن تجزئتها إلى نحو ٨٠,٨٤% مصدرها تغيرات المساحة، بمعدل نمو بلغ نحو ١,٠٨%، ونحو ١٩,٧٣% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية بمعدل نمو تناقص نحو -٠,٥٨%، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو -٠,٥٧%، وهو ما يشير إلى أن تأثير التوسع الأفقي أكبر من تأثير التوسع الرأسى، بما يعكس أثر المساحة في زيادة نمو إنتاج محصول القمح.

٣- تحليل الوزن النوعي لنمو إنتاج محصول القمح:

تم تقدير الوزن النوعي لتأثير العناصر المكونة للأهمية الاقتصادية لقيمة إنتاج محصول القمح خلال الفترة الإجمالية للدراسة ٢٠٠٠-٢٠٢٠، ويوضح الجدول (١١) النتائج التي تم التوصل إليها.

أ- الأراضي القديمة:

- الوجه البحري:

تظهر البيانات الواردة بجدول (١١) أن الوزن النوعي لنمو قيمة إنتاج محصول القمح خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ بأراضي الوجه البحري نحو ١٩,٥٥% مصدرها تأثير المساحة، ونحو -٣,٨٨% ترجع إلى تأثير الإنتاجية، بينما يسهم الوزن النوعي لتأثير السعر المزرعي بنحو ٨٤,٣٣%.

- مصر الوسطى:

تظهر البيانات الواردة بجدول (١١) أن الوزن النوعي لنمو قيمة إنتاج محصول القمح خلال فترة الدراسة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ بأراضي مصر الوسطى نحو ١٨,٨٤% مصدرها تغيرات المساحة،

التوسع الرأسى، بما يعكس أثر المساحة في زيادة نمو إنتاج محصول القمح.

في حين تبين أن معدل نمو إنتاج محصول القمح بلغ نحو ١,١٨% خلال الفترة ٢٠١١-٢٠٢٠، وأن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح يمكن تجزئتها إلى نحو ٨٤,٠٠% مصدرها تغيرات المساحة، بمعدل نمو بلغ نحو ١,١٨%، ونحو ١٥,٣٧% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية بمعدل نمو بلغ نحو ٠,٠٥%، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو ٠,٦٣%، وهو ما يشير إلى أن تأثير التوسع الأفقي أكبر من تأثير التوسع الرأسى، بما يعكس أثر المساحة في زيادة نمو إنتاج محصول القمح.

كما تشير النتائج إلى أن التغيرات في نمو إنتاج محصول القمح خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ٨٨,٧٨% مصدرها تغيرات المساحة، بمعدل نمو بلغ نحو ١,٧٢%، ونحو ١٣,٠٨% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية بمعدل نمو بلغ نحو ٠,٩٠%، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو -١,٨٦%. وهو ما يشير إلى أن تأثير التوسع الأفقي أكبر من تأثير التوسع الرأسى، بما يعكس أثر المساحة في زيادة نمو إنتاج محصول القمح.

ج- إجمالي الجمهورية:

تظهر البيانات الواردة بجدول (٩) أن التغيرات في إنتاج محصول القمح في إجمالي الجمهورية خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٠ يمكن تجزئتها إلى نحو ١٠٤,٤٨% مصدرها تغيرات المساحة، بمعدل نمو بلغ نحو ١,٨٠%، ونحو -٤,٦١% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية بمعدل نمو بلغ نحو ٠,٣٤%، بينما يسهم الأثر المشترك لهما بنحو ٠,١٣%. وهو ما يشير إلى أن تأثير التوسع الأفقي أكبر من تأثير التوسع الرأسى، بما يعكس أثر المساحة في زيادة نمو إنتاج محصول القمح.

جدول ١١. نتائج تقدير الوزن النوعي لتأثير عناصر مصادر النمو لإنتاج محصول القمح في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠

(الوحدة: %)

إجمالي الجمهورية		
٢٧٠,٣٢	تأثير المساحة	
٧,٥٨-	تأثير الإنتاجية	
١٦٢,٧٤-	تأثير السعر	
١٠٠	المجموع	
الأراضي القديمة		
٢٠,١٢	تأثير المساحة	الإجمالي
٢,٤٨-	تأثير الإنتاجية	
٨٢,٣٦	تأثير السعر	
١٠٠	المجموع	
١٩,٥٥	تأثير المساحة	الوجه البحري
٣,٨٨-	تأثير الإنتاجية	
٨٤,٣٣	تأثير السعر	
١٠٠	المجموع	
١٨,٨٤	تأثير المساحة	مصر الوسطى
٠,١٥-	تأثير الإنتاجية	
٨١,٣١	تأثير السعر	
١٠٠	المجموع	
٢٣,٥٠	تأثير المساحة	الوجه القبلي
١,٤٣-	تأثير الإنتاجية	
٧٧,٩٣	تأثير السعر	
١٠٠	المجموع	
الأراضي الجديدة		
٣٣,٥٠	تأثير المساحة	الإجمالي
٢,٩٦	تأثير الإنتاجية	
٦٣,٥٤	تأثير السعر	
١٠٠	المجموع	
٣٢,٧٢	تأثير المساحة	الوجه البحري
٦,٨٤	تأثير الإنتاجية	
٦٠,٤٤	تأثير السعر	
١٠٠	المجموع	
٢٠,٥٢	تأثير المساحة	مصر الوسطى
١,٣٠	تأثير الإنتاجية	
٧٨,١٨	تأثير السعر	
١٠٠	المجموع	
٦٢,١٠	تأثير المساحة	الوجه القبلي
٥,٦٠	تأثير الإنتاجية	
٣٢,٣٠	تأثير السعر	
١٠٠	المجموع	

المصدر: جمعت وحسبت من: البيانات الواردة بالجدول (١ & ٣ & ٤ & ٥).

الإنتاجية، بينما يسهم الوزن النوعي لتأثير السعر المزرعي بنحو ٧٨,١٨%.

- الوجه القبلي:

تظهر البيانات الواردة بجدول (١١) أن الوزن النوعي لنمو قيمة إنتاج محصول القمح خلال فترة الدراسة الكاملة ٢٠٢٠-٢٠٠٠ بأراضي الوجه القبلي نحو ٦٢,١٠% مصدرها تغيرات المساحة، ونحو ٥,٦٠% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية، بينما يسهم الوزن النوعي للسعر المزرعي بنحو ٣٢,٣٠%.

- إجمالي الأراضي الجديدة:

تظهر البيانات الواردة بجدول (١١) أن الوزن النوعي لنمو قيمة إنتاج محصول القمح خلال فترة الدراسة الكاملة بإجمالي الأراضي الجديدة نحو ٣٣,٥٠% مصدرها تغيرات المساحة، ونحو ٢,٩٦% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية، بينما يسهم الوزن النوعي للسعر المزرعي بنحو ٦٣,٥٤%.

ج- إجمالي الجمهورية:

تظهر البيانات الواردة بجدول (١١) أن الوزن النوعي لنمو قيمة إنتاج محصول القمح خلال فترة الدراسة بإجمالي أراضي الجمهورية نحو ٢٧٠,٣٢% مصدرها تأثير المساحة، ونحو ٧,٥٨% ترجع إلى تأثير الإنتاجية، بينما يسهم الوزن النوعي لتأثير السعر المزرعي بنحو ١٦٢,٧٤%.

التوصيات

يوصي البحث استناداً لما توصل إليه من نتائج إلى الإرتقاء بإنتاجية العديد من الحاصلات الزراعية بتطبيق أوسع للتكنولوجيا الزراعية والأساليب الحديثة في الزراعة وتنمية قدرات المزارعين من خلال البرامج الإرشادية بهدف إستيعاب التكنولوجيا والتقنيات المتطورة والحديثة، ولضمان استمرارية النهوض بإنتاجية محاصيل الحبوب في مصر يجب الإهتمام بتقديم خدمات الإرشاد الزراعي التقليدي والرقمي من خلال

ونحو -٠,١٥% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية، بينما يسهم الوزن النوعي للسعر المزرعي بنحو ٨١,٣١%.

- الوجه القبلي:

تظهر البيانات الواردة بجدول (١١) أن الوزن النوعي لنمو قيمة إنتاج محصول القمح خلال فترة الدراسة ٢٠٢٠-٢٠٠٠ بأراضي الوجه القبلي نحو ٢٣,٥٠% مصدرها تغيرات المساحة، ونحو -١,٤٣% ترجع إلى تأثير الإنتاجية، بينما يسهم الوزن النوعي لتأثير السعر المزرعي بنحو ٧٧,٩٣%.

- إجمالي الأراضي القديمة:

تظهر البيانات الواردة بجدول (١١) أن الوزن النوعي لنمو قيمة إنتاج محصول القمح خلال فترة الدراسة ٢٠٢٠-٢٠٠٠ بإجمالي الأراضي القديمة نحو ٢٠,١٢% مصدرها تغيرات المساحة، ونحو -٢,٤٨% ترجع إلى تأثير الإنتاجية، بينما يسهم الوزن النوعي لتأثير السعر المزرعي بنحو ٨٢,٣٦%.

ب- الأراضي الجديدة:

- الوجه البحري:

تظهر البيانات الواردة بجدول (١١) أن الوزن النوعي لنمو قيمة إنتاج محصول القمح خلال فترة الدراسة الكاملة ٢٠٢٠-٢٠٠٠ بأراضي الوجه البحري نحو ٣٢,٧٢% مصدرها تغيرات المساحة ونحو ٦,٨٤% ترجع إلى تغيرات الإنتاجية، بينما يسهم الوزن النوعي لتأثير السعر المزرعي بنحو ٦٠,٤٤%.

- مصر الوسطى:

تظهر البيانات الواردة بجدول (١١) أن الوزن النوعي لنمو قيمة إنتاج محصول القمح خلال فترة الدراسة الكاملة ٢٠٢٠-٢٠٠٠ بأراضي مصر الوسطى نحو ٢٠,٥٢% مصدرها تغيرات المساحة، ونحو ١,٣٠% ترجع إلى تغيرات

جيرالد ماير (١٩٦٥)، التنمية الاقتصادية الجزء الأول، مكتبة لبنان، بيروت.

حسين محمد حجازي، محمد علي محمد شطا، مني فتحي السيد البغدادي (٢٠١٠)، تحليل اقتصادي لأثر السياسات السعرية على أهم محاصيل الحبوب في مصر، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، المجلد ١، العدد (٢)، جامعة المنصورة.

ضو نصر، ليرة هشام (٢٠١٦)، قياس نمو إنتاجية الموارد في القطاع الزراعي في الجزائر للفترة (١٩٩٠-٢٠١٦)، الملتقى الدولي السابع: اقتصاديات الانتاج الزراعي في ظل خصوصيات المناطق الزراعية في الجزائر والدول العربية، جامعة الوادي، الجزائر.

عبير على كامل، أسماء صالح عبدالمنعم (٢٠١٥)، تحليل أثر السياسات الزراعية على المؤشرات الاقتصادية للتركيب المحصولي في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (٢٥)، العدد (٤)، ديسمبر (ب).

محمد عاطف كشك، (١٩٩٩)، الأرض والماء في مصر: دراسة في استعمال وإدارة الموارد في الزراعة المصرية، مبريت للنشر والمعلومات، القاهرة، الطبعة الثانية.

محمود مصطفى الهباقي، فاطمة أحمد مصطفى البطح (٢٠١٩)، القياس الكمي لأثر السياسات الإنتاجية على الأهمية الاقتصادية للمحاصيل السكرية في مصر، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر، المجلد (٥٧)، العدد (٢)، كلية الزراعة، جامعة بنها، يونيو.

مصطفى بابكر (٢٠٠٧)، الإنتاجية وقياسها، المعهد العربي للتخطيط بالكويت، سلسلة جسر التنمية، العدد (٦١)، السنة السادسة، الكويت، مارس.

Chaudhry, M. Ghaffar, M. C. Ghulam and A. Muhammad Qasim (1996). "Growth of Output and Productivity in Pakistan's Agriculture: Trends, Sources, and Policy Implications", The Pakistan Development Review, 35: 4 Part II, pp. 527-536.

Dharm, N. (1977). "Growth of Productivity in Indian Agriculture", Indian Journal of Agricultural Economics, Vol. 32, No.2, January-March, pp. 20-32.

Dupare, B. U., Billore, S. D. Sharma, A. N. and Joshi, O. P. (2014). "Contribution of Area, Productivity and their Interaction Towards Changing Oilseeds and Soybean Production Scenario in India", Legume Res., 37 (6), pp. 635-640.

إنشاء شركات تكنولوجية ناشئة تعتمد على توظيف شباب خريجي الزراعة بعد تأهلهم وتدريبهم وتزويدهم بالمعلومات والبيانات والإرشادات، واستنباط تقاوي مرتفعة الإنتاجية من خلال التوسع الزراعي الرأسي برفع إنتاجية الموارد الزراعية المتاحة بتطبيق أحدث الأساليب التكنولوجية التي تساعد في زيادة الإنتاجية الفدانية وذلك للعديد من المحاصيل وبصفة خاصة الإستراتيجية (المحاصيل موضع الدراسة) الغذائية منها، وكذلك التوسع الزراعي الأفقي الذي يعني زيادة مساحة الأراضي الزراعية بإستصلاح المزيد من الأراضي الجديدة وهما محورين رئيسيين في تنمية القطاع الزراعي في مصر (التوسع الرأسي والأفقي) وكذلك تكثيف الحملات القومية والمشروعات التطبيقية كمسارات وآليات لتطبيق مخرجات البحث العلمي وتحويلها إلى قيمة اقتصادية مضافة.

المراجع

أحمد أبو اليزيد الرسول (٢٠٠٤)، السياسات الاقتصادية الزراعية: رؤى معاصرة، مكتبة بستان المعرفة، الإسكندرية.

أحمد أبو اليزيد الرسول (٢٠٠٧)، التنمية المتواصلة: الأبعاد والمنهج، مكتبة بستان المعرفة، الإسكندرية.

أحمد أبو اليزيد الرسول (٢٠٢٠)، منهج البحث في العلوم الاجتماعية: الأسس - المراحل - الأخلاقيات، دار الطباعة الحرة، الإسكندرية.

أحمد أبو اليزيد الرسول، سامح محمد شهاب (٢٠١٨)، مبادئ الاقتصاد الزراعي، قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية، دار الطباعة الحرة، الإسكندرية.

أحمد قذافي مختار بهلول (٢٠٠٦)، السياسة القمحية المصرية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (١٦)، العدد (١)، القاهرة، مارس.

بدرية جمال بريق حسن (٢٠٢٠)، دور الاستثمار الزراعي العام والخاص والأجنبي في النمو الزراعي بجمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، الإسكندرية.

- Agricultural Production in Pakistan: Pre and Post Sap Analysis”, Sarhad J. Agric. 27(1): 125-131
- Shadmehri, M.T.A. (2008). “Estimating Growth Rates and Decomposition Analysis of Agricultural Production in Iran (1970-2000)”, Trends in Agricultural Economics, 1: 14-26.
- Sharma, H., Parihar, T.B. and Kapadia, K., (2017). “Growth Rates and Decomposition Analysis of Onion Production in Rajasthan State of India”, Economic Affairs, Vol. 62, No. 1, March.
- Verma, S., Gulati, A. and Hussain, S. (2017). “Doubling Agricultural Growth in Uttar Pradesh: Sources and Drivers of Agricultural Growth and Policy Lessons”, Indian Council for Research on International Economic Relations, Working Paper 335, March.
- Vidya, S. (1977). “A Component Analysis of Growth of Agricultural Productivity in Rajasthan: 1956-61 to 1969-74”, Indian Journal of Agricultural Economics, Vol. 3, No. 1, January- March, pp. 108-119.
- Vidya, S. (1980). “Decomposition of Growth Trends and Certain Related Issues” Indian Journal of Agricultural Economics, Vol. 35, No.2, April-June, pp. 42-59.
- El-Rasoul, A.A., Shehab, S.M. and Shalaby, H.E. (2020). “Trends and Decomposition Growth Analysis of the Most Important Cereal Crops in Egypt”, IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science (IOSR-JAVS), Volume 13, Issue 4 Ser. I, April, pp. 1-9. www.iosrjournals.org
- Kakarlapudi, K.K. (2007). “Decomposition Analysis of Agricultural Growth: A Review of Measurement Issues”, Centre for Development Studies, Prasanth Nagar, Ulloor, Trivandrum, Kerala, India, 27, March.
- Lerman, Z. and Sedik, D. (2009). “Sources of Agricultural Productivity Growth in Central Asia: The Case of Tajikistan and Uzbekistan”, FAO Regional Office for Europe and Central Asia Policy Studies on Rural Transition No. 2009-5, September.
- Minhas, B.S. and Vaidyanathan, A. (1965). “Growth of Crop Output in India 1951-54 to 1958-61: An Analysis by Component Elements”, Journal of the Indian Society of Agricultural Statistics, Vol. 17, No. 2, December, pp. 230-252.
- Pattnaik, I. and Shah, A. (2015). “Trends and Decomposition of Agricultural Growth and Crop Output in Gujarat: Recent Evidence”, Ind. J. of Agri. Econ, Vol. 70, No. 2, April-June.
- Rehman, F., I. Saeed and Salam, A. (2011). “Estimating Growth Rates and Decomposition Analysis of

ABSTRACT

Analysis of the Sources of Changes in the Growth of Wheat Crop Production in Egypt during the Period 2000-2020

Ahmed A. E. El-Rasoul, Sameh M. Shehab, Mai M. Hassn, Azza H. M. Nasr

The research deals with studying the economic importance of the most important grain crop in Egypt, which is wheat, by studying some of the most important productive and economic features and indicators of wheat. These features are: area, production, productivity, farm prices, net return, and by-products of those crops.

It was found that the total area cultivated with wheat during the study period in the old lands ranged between a minimum of about 1,932.70 thousand acres in 2001, and a maximum of about 2,775.32 thousand acres in 2020, with an average of about 2,445.82 thousand acres, and an annual growth rate of about 1.4%. The total wheat crop area during the same period in the new lands ranged between a minimum of about 398.63 thousand acres in 2003 and a maximum of about 718.95 thousand acres in 2015 With an average of about 538.68 thousand acres, and an annual growth rate of about 2.3%, while the total area of the Republic of wheat crop during the same period ranged between a minimum of about 2,341.80 thousand acres in 2001, and a maximum of about 3,468.86 thousand acres in 2015, with an average of about 2983.50 thousand acres, and an annual growth rate of about 1.6%.

The productivity of the wheat crop during the study period in Lower Egypt in the old lands ranged between a minimum of about 2.10 tons per acre in 2017, and a maximum of about 2.89 tons per acre in 2014, with an average of 2.77 tons per acre, and an annual decrease rate of about 0.4%. The wheat crop during the study period in Middle Egypt in the old lands ranged between a minimum of about 2.67 tons per acre in 2020, and a maximum of about 2.99 tons per acre in 2018, with an average of about 2.86 tons per acre, and an annual decrease rate of about 0.06%, while the average productivity of the wheat crop during the same period in Upper Egypt in the old lands was about 2.78 tons, and ranged between a minimum of about 2.67 tons per acre in 2020, and a maximum of about 2.91 tons per acre in 2017, with an annual decrease rate of 0.1%.

The results also indicate that the changes in the growth of wheat crop production during the period

2000-2020 in the total old lands can be divided into about 99.12% coming from area changes, and about 0.13% due to productivity changes, while the combined effect of them contributes about 0.75%. Which indicates that the effect of horizontal expansion is greater than the effect of vertical expansion. This reflects the effect of area on increasing the growth of wheat crop production. While in the total new lands, the results indicate that the changes in the growth of wheat crop production during the period (2000-2020) can be divided into about 88.78%, originating from changes in area, with a growth rate of about 1.72%, and about 13.08% due to changes in productivity, with a growth rate of about 0.90%. While their combined effect contributes about 1.86%. This indicates that the effect of horizontal expansion is greater than the effect of vertical expansion, which reflects the effect of area in increasing the growth of wheat crop production.

The data also show that the specific weight of the total old land for the growth in the value of wheat crop production during the study period (2000-2020) About 20.12% comes from changes in area, and about 2.48% is due to the effect of productivity, while the specific weight of the farm price effect contributes about 82.36%. It was also shown that the specific weight of the total new land for the growth in the value of wheat crop production during the period (2000-2020) amounted to about 33.50% is due to changes in area, and about 2.96% is due to changes in productivity, while the specific gravity of the agricultural price contributes about 63.54%. The data show that the specific weight of the total land of the Republic for the growth in the value of wheat crop production during the study period is about 270.32%, coming from the area effect, and about 7.58% is due to the productivity effect, while the specific weight of the farm price effect contributes about 162.74%.

Keywords: Analysis of growth sources - Horizontal and vertical agricultural development-Compound growth rate - Effect of area and productivity - Specific weight.