

الآثار الاقتصادية لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول القمح على التنمية الزراعية في مصر

د/ مصطفى الشحات الطوخي

باحث بمعهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

مقدمة:

يعد القمح أهم محصول إستراتيجي في مصر حيث يصنع منه الخبز الذي يعد من أهم بنود سلة الغذاء الرئيسية في مصر فهو مصدر رخيص للطاقة والبروتينات والعناصر الغذائية. وتحتوي حبوب القمح على الكثير من المواد الغذائية ذات القيمة الغذائية العالية مثل: البروتين، والنشا، والفيتامينات وبعض المعادن كالحديد، والفسفور، والزنك وغيرها من العناصر المهمة لصحة الإنسان، كما يستخدم أيضا في صناعة المكرونة وغيرها من المعجنات والمخبوزات الأخرى. ويستخدم المنتجات الثانوية منه كالتبن والردة ونخالة الدقيق وغيرها في تغذية الحيوانات. وتعاني مصر من وجود فجوة كبيرة بين إنتاج القمح واحتياجات المستهلكين الغذائية منه حيث لا يغطي الإنتاج المحلي من القمح أكثر من ٥٠% من احتياجات المستهلكين، فقد بلغ متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي منه خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) حوالي ٥٣,٢%، وبلغ متوسط حجم الفجوة الغذائية من هذا المحصول نحو ٨,٢ مليون طناً^(٢). وتقوم الدولة بسد العجز وتعويض الفجوة عن طريق الاستيراد من الأسواق الخارجية حيث بلغ متوسط كمية الواردات المصرية من القمح خلال تلك الفترة نحو ٧,٧ مليون طناً، وبلغ متوسط قيمتها نحو ٢٠,٣ مليار جنيهاً (حوالي ٢,٩٥ مليار دولار)^(٤)، وذلك على الرغم من أن القمح من أهم وأكبر المحاصيل المزروعة بالتركيب المحصولي في مصر حيث بلغ متوسط مساحته المزروعة خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) حوالي ٣,٣٥٠ مليون فداناً تمثل نحو ٤٩,٣% من متوسط مساحة المحاصيل الشتوية والبالغ نحو ٦,٨ مليون فداناً، كما تمثل نحو ٣٧,٥% من متوسط المساحة المزروعة في مصر والبالغ نحو ٨,٩ مليون فداناً، كما تمثل أيضاً نحو ٢١,٥% من متوسط المساحة المحصولية في مصر خلال تلك الفترة والبالغ نحو ١٥,٦ مليون فداناً^(٩).

مشكلة البحث:

في ظل محدودية الأراضي الزراعية في مصر والبالغة نحو ٨,٩ مليون فداناً، ومع زيادة معدلات التعدي على الأراضي الزراعية وانخفاض معدلات استصلاح الأراضي الجديدة وارتفاع تكلفتها، وكذلك في ظل محدودية كميات المياه المتاحة سنوياً والبالغة نحو ٥٥,٥ مليار متر مكعب، وأيضاً مع ارتفاع أجور العمال وأسعار الأسمدة والمبيدات وغيرها من مستلزمات الإنتاج الزراعي خاصة بعد تحرير سعر الصرف، أصبح الاهتمام بتكنولوجيا الأصناف في غاية الأهمية وأصبح لزاماً علينا اختيار الأصناف الأعلى إنتاجية والتوسع في زراعتها محل الأصناف الأخرى الأقل إنتاجية لزيادة إنتاجية الوحدة الأرضية ووحدة المياه المستخدمة وتعظيم الاستفادة من هذه الموارد وعناصر ومستلزمات الإنتاج المختلفة.

هدف البحث:

يستهدف هذا البحث اقتراح خريطة صنفية لمحصول القمح في مصر تزيد من كفاءة الموارد الأرضية والمائية ومستلزمات الإنتاج الزراعي المستخدمة في إنتاج هذا المحصول ودراسة الآثار الاقتصادية المتوقعة من تطبيق هذه الخريطة الصنفية وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- ١- دراسة الوضع الإنتاجي الراهن لمحصول القمح في مصر، والتعرف على أهم المحافظات المنتجة له، وكذلك أهم الأصناف المزروعة منه، وتوزيعها الجغرافي على القطاعات الجغرافية للجمهورية.
- ٢- التحليل الإحصائي لتأثير الأصناف المزروعة على الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح في قطاعات الجمهورية المختلفة، والتعرف على الأصناف الأعلى إنتاجية في كل قطاع واستخدامها في وضع خريطة صنفية مقترحة لمحصول القمح في مصر.

الآثار الاقتصادية لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول القمح على التنمية الزراعية في مصر ١٩٣٠

٣- دراسة الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول القمح على كل من الاقتصاد القومي، والكفاءة الاقتصادية للإنتاج، والموارد الاقتصادية ومستلزمات الإنتاج الزراعي.

أهمية البحث:

يعد هذا البحث ذو أهمية كبيرة لكلا من منتجي القمح ومنتجي القرار في التعرف على أهم أصناف القمح والأعلى إنتاجية في قطاعات الجمهورية المختلفة من وجه بحري، ومصر الوسطى، ومصر العليا، وخارج الوادي، والتعرف على المكاسب والمزايا المتوقعة تحقيقها لكل من المزارعين والاقتصاد القومي ككل من التوسع في زراعة هذه الأصناف محل الأصناف الأخرى الأقل إنتاجية، وذلك من خلال تأثيرها الإيجابي على أهم المؤشرات الاقتصادية كتخفيض واردات القمح وتخفيض العجز في الميزان التجاري الزراعي المصري وزيادة كفاءة الإنتاج الزراعي وربحية المزارعين وتعظيم الاستفادة من الموارد الاقتصادية ومستلزمات الإنتاج الزراعي.

الأسلوب البحثي:

اعتمد البحث على أسلوب التحليل الوصفي والكمي من خلال الاستعانة ببعض المقاييس الرياضية والإحصائية كأساليب الانحدار والارتباط، وأهم مقاييس التشتت والنزعة المركزية، ومعاملات عدم الاستقرار، وتحليل التباين في اتجاهين، واختبار أقل فرق معنوي (L.S.D)، ومعايير الكفاءة الاقتصادية المطلقة والنسبية كصافي العائد، والعائد على الجنية المستثمر، وأرباحه الجنيه المنفق %، وهامش الربح للمنتج %، إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف، وغيرها من المعايير.

وقد تم اختبار معنوية الاختلافات بين أصناف القمح المزروعة في كل قطاع من القطاعات الجغرافية للجمهورية والمتمثلة في الوجه بحري، ومصر الوسطى، ومصر العليا، وخارج الوادي وذلك نظرا للتنوع والاختلاف المناخي واختلاف نوعية وطبيعة الأراضي الزراعية بين هذه القطاعات وبالتالي اختلاف أصناف القمح التي تجود زراعتها في كل قطاع من هذه القطاعات، وقد روعي عند اختبار معنوية الاختلافات بين أصناف القمح توفر عدد من الشروط والاعتبارات في الأصناف المختارة للمقارنة بينها والمتمثلة فيما يلي:

١- أن تتمتع الأصناف المختارة بصفة الاستمرارية والانتظام في الزراعة، حيث أجريت المقارنة بين الأصناف التي تمت زراعتها في كل سنوات فترة الدراسة (٢٠١٢-٢٠١٥).

٢- ألا يقل متوسط المساحة المزروعة من كل صنف من الأصناف المختارة بالقطاع عن ٥% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة من القمح بالقطاع، وذلك لضمان أن تكون المساحات المزروعة منها مساحات اقتصادية وليست مساحات تجريبية أو بحثية.

٣- أن تجود زراعة الأصناف المختارة من كل قطاع في جميع محافظات هذا القطاع، حيث أجريت المقارنة بين الأصناف التي تمت زراعتها في محافظات القطاع المختلفة.

مصادر البيانات:

اعتمد البحث على البيانات المنشورة وغير المنشورة الصادرة من العديد من الجهات الرسمية مثل وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، هذا بالإضافة إلى الاستعانة بالبيانات التي تحتويها الدراسات والبحوث والرسائل المتصلة بموضوع البحث.

النتائج البحثية:

يتناول هذا الجزء مناقشة نتائج البحث والتعرف على الآثار الاقتصادية لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول القمح في مصر من خلال التعرف على الوضع الإنتاجي الراهن لمحصول القمح في مصر، وأهم المحافظات المنتجة له، وأهم الأصناف المزروعة منه، وتأثير هذه الأصناف على إنتاجيته الفدانية، ووضع خريطة صنفية مقترحة لمحصول القمح في مصر، ودراسة الآثار الاقتصادية المتوقعة لهذه الخريطة المقترحة على كلا من المزارع والدولة.

أولاً: الوضع الإنتاجي الراهن لمحصول القمح في مصر:

- تطور المساحة المزروعة:

يشير الجدول رقم (١) إلى تذبذب المساحة المزروعة من القمح في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٥) ما بين حد أدنى بلغ نحو ٢,٢٢١ مليون فدان عام ٢٠٠٧ برقم قياسي بلغ حوالي ٨٩,٩% مقارنة بسنة الأساس (٢٠٠٥)، وحد أقصى بلغ حوالي ٣,٤٦٩ مليون فدان عام ٢٠١٥ برقم قياسي ١٤٠,٤% مقارنة بسنة الأساس، وقدر متوسطها خلال فترة الدراسة بنحو ٢,٩٧٧ مليون فدان بانحراف معياري بلغ نحو ٤٠٨ ألف فدان ومعامل اختلاف قدر بنحو ١٣,٧%.

وتبين المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٢) أن المساحة المزروعة من القمح في مصر قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايداً ومعنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ خلال فترة الدراسة، وبلغ مقدار تزايدها السنوي حوالي ١١١ ألف فدان، والذي يمثل حوالي ٣,٧٣% من متوسطها السنوي خلال فترة الدراسة. ويشير معامل التحديد إلى أن حوالي ٨٢% من التغيرات الحادثة في المساحة المزروعة من القمح في مصر تعزي إلى التغيرات التي يعكس أثرها عامل الزمن.

- تطور الإنتاجية الفدانية:

باستعراض بيانات الجدول رقم (١) تبين أن متوسط الإنتاجية الفدانية من القمح في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٥) بلغ حوالي ١٨,٢٥ إردب/فدان بانحراف معياري بلغ نحو ٠,٨٢ إردب/فدان ومعامل اختلاف قدر بنحو ٤,٤٩%، وقد تراوحت الإنتاجية الفدانية ما بين حد أدنى بلغ نحو ١٥,٩٢ إردب/فدان عام ٢٠١٠ برقم قياسي ٨٤,١% مقارنة بسنة الأساس، وحد أقصى بلغ حوالي ١٨,٩٣ إردب/فدان عام ٢٠٠٥ (سنة الأساس).

وتشير المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٢) إلى أنه لم يثبت معنوية الاتجاه الزمني العام للإنتاجية الفدانية لمحصول القمح في مصر خلال فترة الدراسة في أي من الصور الدالية المختلفة، الأمر الذي يشير إلى أنها تكاد تكون ثابتة أو تتركز حول متوسطها خلال فترة الدراسة.

- تطور الإنتاج الكلي:

يشير الجدول رقم (١) إلى تذبذب الإنتاج الكلي من القمح في مصر ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٤١,٨ مليون إردب عام ٢٠٠٧ برقم قياسي بلغ حوالي ٨٩,٣% مقارنة بسنة الأساس (عام ٢٠٠٥)، وحد أقصى بلغ حوالي ٦٤ مليون إردب عام ٢٠١٥ برقم قياسي بلغ نحو ١٣٦,٩%، وقدر متوسطه خلال فترة الدراسة بنحو ٥٤,٣ مليون إردب والذي يعادل نحو ٨,١٤٢ مليون طن، بانحراف معياري بلغ نحو ٧,٥ مليون إردب ومعامل اختلاف قدر بنحو ١٣,٨٢%.

وتوضح المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٢) أن الإنتاج الكلي من القمح في مصر قد أخذ اتجاهًا عامًا متزايداً ومعنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ خلال فترة الدراسة، وبلغ مقدار تزايد السنوي حوالي ١,٩٨٥ مليون إردب، والذي يمثل حوالي ٣,٦٦% من متوسطه السنوي خلال فترة الدراسة، ويشير معامل التحديد إلى أن التغيرات التي يعكس أثرها عامل الزمن تفسر حوالي ٧٧,١% من التغيرات الحادثة في كميات الإنتاج السنوي من القمح في مصر خلال فترة الدراسة.

- معاملات عدم الاستقرار:

وباستعراض بيانات الجدول رقم (٣) تبين أن كل من المساحة المزروعة، الإنتاجية الفدانية، والإنتاج الكلي لمحصول القمح في مصر قد تمتعت بالاستقرار النسبي خلال فترة الدراسة (٢٠٠٥ - ٢٠١٥) حيث بلغ المتوسط الهندسي لمعامل عدم الاستقرار لكل منها على التوالي نحو ١,٩٩%، ١,٢١%، ٢,٥٨%.

الآثار الاقتصادية لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول القمح على التنمية الزراعية في مصر ١٩٣٢
جدول (١): تطور المساحة المزروعة، الإنتاجية الفدان، والإنتاج الكلي لمحصول القمح في مصر خلال
الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٥)

السنوات	المساحة المزروعة		الإنتاجية الفدان		الإنتاج الكلي	
	بالمليون فدان	الرقم القياسي	بالإردب/فدان	الرقم القياسي	بالمليون إردب	الرقم القياسي
٢٠٠٥	٢,٤٧١	١٠٠,٠	١٨,٩٣	١٠٠,٠	٤٦,٧٧٧	١٠٠,٠
٢٠٠٦	٢,٥٣٨	١٠٢,٧	١٨,٦٤	٩٨,٥	٤٧,٣٠٢	١٠١,١
٢٠٠٧	٢,٢٢١	٨٩,٩	١٨,٨١	٩٩,٤	٤١,٧٧٥	٨٩,٣
٢٠٠٨	٢,٩٢٠	١١٨,٢	١٨,٢١	٩٦,٢	٥٣,١٨٠	١١٣,٧
٢٠٠٩	٣,١٤٧	١٢٧,٤	١٨,٠٦	٩٥,٤	٥٦,٨٢٠	١٢١,٥
٢٠١٠	٣,٠٠١	١٢١,٥	١٥,٩٢	٨٤,١	٤٧,٧٩٣	١٠٢,٢
٢٠١١	٣,٠٤٩	١٢٣,٤	١٨,٣٠	٩٦,٧	٥٥,٨٠٤	١١٩,٣
٢٠١٢	٣,١٦١	١٢٧,٩	١٨,٥٥	٩٨,٠	٥٨,٦٣٧	١٢٥,٤
٢٠١٣	٣,٣٧٨	١٣٦,٧	١٨,٦٧	٩٨,٦	٦٣,٠٦٨	١٣٤,٨
٢٠١٤	٣,٣٩٣	١٣٧,٣	١٨,٢٣	٩٦,٣	٦١,٨٦٥	١٣٢,٣
٢٠١٥	٣,٤٦٩	١٤٠,٤	١٨,٤٦	٩٧,٥	٦٤,٠٣٥	١٣٦,٩
المتوسط	٢,٩٧٧		١٨,٢٥		٥٤,٢٧٨	
الانحراف المعياري	٠,٤٠٨		٠,٨١٩		٧,٤٩٩	
معامل الاختلاف %	١٣,٧١		٤,٤٩		١٣,٨٢	

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول (٢): معادلات الاتجاه الزمني لتطور المساحة المزروعة، الإنتاجية الفدان، والإنتاج الكلي
لمحصول القمح في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٥)

م	المتغير التابع	المعادلة	المتوسط	ر	"ف"	مقدار التغير السنوي	معدل التغير السنوي %
١	المساحة المزروعة بالمليون فدان	$\hat{ص} = ٢,٣٠٨ + ٠,١١١ س - (١٩,٥٤) ** (٦,٤٠١) **$	٢,٩٧٧	٠,٨٢٠	٤٠,٩٧ **	٠,١١١	٣,٧٣
٢	الإنتاجية الفدان بالإردب/فدان	$\hat{ص} = ١٨,٤٤ - ٠,٠٣٢ س - (٣٣,٣١) ** (٠,٣٨٧-) **$	١٨,٢٥	٠,٠١٦	٠,١٥٠	-	-
٣	الإنتاج الكلي بالمليون إردب	$\hat{ص} = ٤٢,٣٧ + ١,٩٨٥ س - (١٧,٣٠) ** (٥,٤٩٨) **$	٥٤,٢٧٨	٠,٧٧١	٣٠,٢٢ **	١,٩٨٥	٣,٦٦

حيث أن:

$\hat{ص}$ = تشير إلى القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة هـ.

س = متغير الزمن

هـ = ١, ٢, ٣, ٠,٠٠٠٠٠, ١١.

* تشير إلى المعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١.

القيم التي بين الأقواس تعبر عن قيم "ت" المحسوبة.

المصدر: حسبت من الجدول رقم (١)

ثانياً: التوزيع الجغرافي لمحصول القمح بين قطاعات الجمهورية المختلفة:

يشير الجدول رقم (٤) إلى أن حوالي ٥٤,٦%، ٥٥,٧% على الترتيب من متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي من القمح في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) قد تركزا في قطاع الوجه البحري، بينما تركز نحو ١٨,٦%، ١٩% على الترتيب من متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي في قطاع مصر الوسطى، في حين بلغ متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي من القمح في قطاع مصر العليا نحو ١٨,١%، ١٧,٧% على الترتيب من متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي من القمح في مصر، وبالنسبة لقطاع خارج الوادي فقد تركز به نحو ٨,٨%، ٧,٦% على الترتيب من متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي من القمح في مصر خلال فترة الدراسة، وقد بلغ متوسط الإنتاجية الفدان بالوجه البحري

نحو ١٨,٨٦ إردب/فدان، بينما بلغ في مصر الوسطى حوالي ١٨,٩٦ إردب/فدان، في حين بلغ في كلاً من مصر العليا وخارج الوادي على الترتيب نحو ١٨,٠٩، ١٥,٩٥ إردب/فدان.

جدول (٣): معاملات عدم الاستقرار في كل من المساحة المزروعة، الإنتاجية الفدانية، والإنتاج الكلي لمحصول القمح في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٥)

السنوات	المساحة المزروعة	الإنتاجية الفدانية*	الإنتاج الكلي
٢٠٠٥	٢,١٦	٣,٧٣	٥,٤٦
٢٠٠٦	٠,٣٠	٢,١٤	٢,٠٨
٢٠٠٧	١٥,٩١	٣,٠٧	١٣,٥٥
٢٠٠٨	٦,١٢	٠,٢٢	٥,٧١
٢٠٠٩	٩,٩٢	١,٠٤	٨,٦٥
٢٠١٠	٠,٩٢	١٢,٧٥	١١,٩٥
٢٠١١	١,١٨	٠,٣٠	٠,٨٢
٢٠١٢	١,١١	١,٦٥	٠,٦٦
٢٠١٣	٢,١٤	٢,٣١	٤,٧٠
٢٠١٤	٠,٧٣	٠,٠٩	٠,٥٧
٢٠١٥	١,٧٠	١,١٥	٠,٢٦
المتوسط الهندسي	١,٩٩	١,٢١	٢,٥٨

$$\text{حيث أن معامل عدم الاستقرار} = \frac{|\hat{ص} - \bar{ص}|}{\hat{ص}} \times 100$$

* تم حساب معامل عدم الاستقرار لها عن طريق حساب الانحراف النسبي لمتوسطها عن القيم الفعلية لها أي التعويض بالمتوسط بدلا من القيم الاتجاهية لها $\hat{ص}$ لعدم ثبوت معنوية الاتجاه الزمني العام لها.

المصدر: جمعت وحسبت من الجدولين رقمي (١)، (٢)

جدول (٤): متوسط كل من المساحات المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول القمح في قطاعات الجمهورية المختلفة خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

القطاعات	متوسط المساحة المزروعة بالألف فدان	الأهمية النسبية %	متوسط الإنتاجية الفدانية بالإردب/فدان	متوسط الإنتاج الكلي بالمليون إردب	الأهمية النسبية %
جملة الوجه البحري	١٨٢٨,٠	٥٤,٦	١٨,٨٦	٣٤,٤٨٦	٥٥,٧
جملة مصر الوسطى	٦٢١,٩	١٨,٦	١٨,٩٦	١١,٧٨٩	١٩,٠
جملة مصر العليا	٦٠٥,١	١٨,١	١٨,٠٩	١٠,٩٤١	١٧,٧
إجمالي خارج الوادي	٢٩٥,١	٨,٨	١٥,٩٥	٤,٦٩٠	٧,٦
إجمالي الجمهورية	٣٣٥٠,١	١٠٠	١٨,٤٨	٦١,٩٠١	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

وباختبار تأثير كلا من الموقع الجغرافي ممثلا في قطاعات الجمهورية والزمن ممثلا في سنوات الدراسة على الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) باستخدام تحليل التباين في اتجاهين والمبين بالجدول رقم (٥) والذي يشير إلى وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين قطاعات الجمهورية بينما لم يثبت معنوية الاختلافات في الإنتاجية الفدانية بين سنوات الدراسة، وبإجراء اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لاختبار معنوية الفروق بين كلا من القطاعات المختلفة كما يتضح من الجدول رقم (٦) تبين عدم وجود فروق معنوية بين كلا من مصر الوسطى والوجه البحري واللذين احتلا المرتبة الأولى والثانية كأعلى القطاعات في الإنتاجية الفدانية من القمح، بينما جاءت مصر العليا في المرتبة الثالثة من حيث الإنتاجية الفدانية وقد تبين وجود فروق معنوية بينها وبين كل القطاعات الأخرى في الجمهورية، في حين احتل قطاع خارج الوادي المرتبة الأخيرة كأقل القطاعات في الإنتاجية الفدانية وقد تبين وجود فروق معنوية

الآثار الاقتصادية لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول القمح على التنمية الزراعية في مصر ١٩٣٤

بين هذا القطاع وبين كل القطاعات الأخرى في الجمهورية، ونتيجة لما سبق ووجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية وكذلك اختلاف الأصناف التي تجود زراعتها في كل قطاع فقد ركز البحث على وضع خريطة صنفية مقترحة لكل قطاع من هذه القطاعات على حدة.

جدول (٥): اختبار تحليل التباين في اتجاهين لاختبار تأثير كلا من الزمن وقطاعات الجمهورية على الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

مصدر الاختلاف	مجموع مربعات الانحرافات الكلية	درجات الحرية	متوسط مربعات الانحرافات الكلية	قيمة "ف"
بين القطاعات	٢٣,٥٣	٣	٧,٨٤٤	**٧٦,٩٩
بين السنوات	٠,٣٧٤	٣	٠,١٢٥	١,٢٢٣
الخطأ التجريبي	٠,٩١٧	٩	٠,١٠٢	
المجموع	٢٤,٨٢	١٥		

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول (٦): اختبار أقل فرق معنوي (LSD) لاختبار معنوية الفروق بين الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح بين قطاعات الجمهورية خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

القطاعات	الإنتاجية الفدانية	خارج الوادي	مصر العليا	الوجه البحري	مصر الوسطى
مصر الوسطى	١٨,٩٦	١٥,٩٥	١٨,٠٩	١٨,٨٦	١٨,٩٦
الوجه البحري	١٨,٨٦	** (٣,٠١)	** (٠,٨٧)	(٠,١)	-
مصر العليا	١٨,٠٩	** (٢,٩١)	** (٠,٧٧)	-	-
خارج الوادي	١٥,٩٥	** (٢,١٤)	-	-	-

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

ثالثاً: أهم المحافظات المنتجة للقمح في مصر:

يشير الجدول رقم (٧) إلى أن أكثر من ٥٠% من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي من القمح في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) قد تركزت في ٦ محافظات فقط هي الشرقية، البحيرة، الدقهلية، كفر الشيخ، المنيا، وأسيوط حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة بهذه المحافظات الستة مجتمعة نحو ٥٢,٢% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة من القمح في مصر، وبلغ متوسط الإنتاج الكلي لهذه المحافظات مجتمعة حوالي ٥٣,١% من متوسط إجمالي الإنتاج الكلي من القمح في مصر خلال فترة الدراسة، وقد احتلت محافظة الشرقية المرتبة الأولى كأعلى المحافظات في زراعة وإنتاج القمح حيث بلغ متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي بها على الترتيب نحو ١٢,٧%، ١٢,٦% من متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي بالجمهورية خلال فترة الدراسة، تليها محافظتي البحيرة والدقهلية في المرتبتين الثانية والثالثة على التوالي حيث قدرت المساحة المزروعة في كلا منهما على الترتيب نحو ١٠,٣%، ٨,٧% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالجمهورية، وقدر إنتاج كلا منهما على التوالي بنحو ١٠,٨%، ٩,١% من متوسط الإنتاج الكلي بالجمهورية، ثم جاءت محافظات المنيا، كفر الشيخ، أسيوط، الفيوم، سوهاج، الغربية، الوادي الجديد، بني سويف، النوبارية، والمنوفية في المراكز التالية على الترتيب حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة في كل منها على الترتيب نحو ٧,١%، ٧,١%، ٦,٣%، ٦%، ٥,٥%، ٤,٦%، ٤,٢%، ٤,١%، ٤,١%، ٤,١% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة من القمح في مصر خلال فترة الدراسة، وبلغ متوسط إنتاج كل منها على الترتيب نحو ٧,٤%، ٦,٩%، ٦,٤%، ٥,٩%، ٥,٤%، ٤,٩%، ٣,٣%، ٤,٣%، ٤,٠%، ٤,٧% من متوسط إجمالي الإنتاج الكلي من القمح في مصر خلال فترة الدراسة.

وبالنسبة للإنتاجية الفدانية يشير الجدول رقم (٧) إلى أن محافظة المنوفية قد جاءت في المرتبة الأولى كأعلى المحافظات في الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) بمتوسط بلغ حوالي ٢١,٢٥ إردب/ فدان، تليها محافظة الغربية في المرتبة الثانية بنحو ١٩,٦٠ إردب/ فدان، ثم محافظتي المنيا

المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي - المجلد السابع والعشرون - العدد الرابع - ديسمبر ٢٠١٧ ١٩٣٥

والبحيرة في المركزين الثالث والرابع حيث بلغ متوسط إنتاجية كلا منهما على الترتيب حوالي ١٩,٣١، ١٩,٣٠ إردب/ فدان، وجاءت محافظات الدقهلية، بني سويف، أسيوط، سوهاج، الشرقية، الفيوم، النوبارية، وكفر الشيخ في المراكز التالية على الترتيب حيث بلغ متوسط الإنتاجية الفدانية في كل منها على التوالي نحو ١٩,٢٣، ١٩,١٢، ١٨,٧٣، ١٨,٤٤، ١٨,٣٤، ١٨,٢٦، ١٧,٩٥، ١٧,٨٩ إردب/فدان، وجاءت محافظة الوادي الجديد في المرتبة الأخيرة كأقل المحافظات في الإنتاجية الفدانية بمتوسط بلغ حوالي ١٤,٤٩ إردب/فدان.

جدول (٧): أهم المحافظات المنتجة للقمح في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

المحافظات	متوسط المساحة المزروعة بالألف فدان	الأهمية النسبية %	متوسط الإنتاجية الفدانية بالإردب/فدان	متوسط الإنتاج الكلي بالمليون إردب	الأهمية النسبية %
الشرقية	٤٢٤,٧	١٢,٧	١٨,٣٤	٧,٧٨٣	١٢,٦
البحيرة	٣٤٥,٥	١٠,٣	١٩,٣٠	٦,٦٦٧	١٠,٨
الدقهلية	٢٩٢,٧	٨,٧	١٩,٢٣	٥,٦٢٩	٩,١
المنيا	٢٣٨,٥	٧,١	١٩,٣١	٤,٦٠٥	٧,٤
كفر الشيخ	٢٣٨,٤	٧,١	١٧,٨٩	٤,٢٦٥	٦,٩
أسيوط	٢١٠,٠	٦,٣	١٨,٧٣	٣,٩٣١	٦,٤
الفيوم	٢٠١,٢	٦,٠	١٨,٢٦	٣,٦٦٨	٥,٩
سوهاج	١٨٢,٧	٥,٥	١٨,٤٤	٣,٣٦٨	٥,٤
الغربية	١٥٣,٢	٤,٦	١٩,٦٠	٣,٠٠٩	٤,٩
الوادي الجديد	١٤٠,١	٤,٢	١٤,٤٩	٢,٠١٨	٣,٣
بني سويف	١٣٨,٣	٤,١	١٩,١٢	٢,٦٤٦	٤,٣
النوبارية	١٣٧,٢	٤,١	١٧,٩٥	٢,٤٦٣	٤,٠
المنوفية	١٣٥,٩	٤,١	٢١,٢٥	٢,٨٩٠	٤,٧
باقي المحافظات*	٥٢١,٥	١٥,٦	١٧,٥٧	٩,١٦٣	١٤,٨
إجمالي الجمهورية	٣٣٥٠,١	١٠٠	١٨,٤٨	٦١,٩٠١	١٠٠

حيث أن: * باقي المحافظات تشمل محافظات قنا، الإسكندرية، القليوبية، الجيزة، أسوان، الإسماعيلية، الأقصر، دمياط، مطروح، بورسعيد، السويس، جنوب سيناء، شمال سيناء، القاهرة.

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

وباختبار تأثير كلا من الموقع الجغرافي ممثلاً في أهم المحافظات المنتجة للقمح في مصر والزمن ممثلاً في سنوات الدراسة على الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) باستخدام تحليل التباين في اتجاهين والمبين بالجدول رقم (٨) والذي يشير إلى وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين المحافظات بينما لم يثبت معنوية الاختلافات في الإنتاجية الفدانية بين سنوات الدراسة، وبإجراء اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لاختبار معنوية الفروق بين المحافظات المختلفة كما يتضح من الجدول رقم (٩) تبين وجود فروق معنوية بين محافظة المنوفية كأعلى المحافظات في الإنتاجية الفدانية وبين كل المحافظات الأخرى، كذلك تبين وجود فروق معنوية بين محافظة الوادي الجديد كأقل المحافظات في الإنتاجية الفدانية وبين كل المحافظات الأخرى، كما تبين وجود فروق معنوية بين محافظة الغربية وكل المحافظات الأخرى عدا محافظات (المنيا، البحيرة، الدقهلية، وبني سويف)، وبين محافظتي المنيا والبحيرة وكل المحافظات الأخرى عدا محافظات (المنيا، البحيرة، الدقهلية، بني سويف، وأسيوط)، وبين محافظة الدقهلية وكل من محافظات (الوادي الجديد، كفر الشيخ، النوبارية، الفيوم، الشرقية، والمنوفية)، وبين محافظة بني سويف وكل من محافظات (الوادي الجديد، كفر الشيخ، النوبارية، الفيوم، والمنوفية)، وبين محافظة أسيوط وكل من محافظات (الوادي الجديد، كفر الشيخ، الغربية، والمنوفية)، بينما لم تثبت معنوية الفروق بين بقية المحافظات الأخرى.

مما سبق يتبين عدم وجود توافق بين ترتيب المحافظات المنتجة للقمح من حيث المساحات المزروعة وترتيبها وفقاً للإنتاجية الفدانية فمحافظة الشرقية التي احتلت المرتبة الأولى من حيث المساحة المزروعة

الآثار الاقتصادية لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول القمح على التنمية الزراعية في مصر ١٩٣٦

جاءت في المركز التاسع من حيث الانتاجية الفدانوية، ومحافظة كفر الشيخ التي احتلت المرتبة الرابعة من حيث المساحة المزروعة جاءت في المركز الثاني عشر من حيث الانتاجية الفدانوية، في حين أن محافظة المنوفية والتي احتلت المرتبة الثالثة عشرة من حيث المساحة المزروعة جاءت في المركز الأول من حيث الانتاجية الفدانوية، وان محافظة الغربية التي احتلت المرتبة التاسعة من حيث المساحة المزروعة جاءت في المركز الثاني من حيث الانتاجية الفدانوية وقد يعزى ذلك إلى أن هاتين المحافظتين تحتلان مكانة هامة في الإنتاج الحيواني وخاصة في تربية الأبقار والجاموس لذلك يشغل محصول البرسيم مساحات واسعة في هاتين المحافظتين وهو محصول شتوي ويعد منافسا لمحصول القمح على الأراضي الزراعية في التركيب المحصولي الشتوي لهاتين المحافظتين، لذا توصي الدراسة بضرورة التوسع وزيادة المساحات المزروعة من القمح في المحافظات ذات الانتاجية الفدانوية العالية كالمنوفية، الغربية، المنيا، البحيرة، الدقهلية، وبني سويف والعمل على تحسين إنتاجية المحافظات الأخرى بإتباع الأساليب التكنولوجية المختلفة في الأصناف والزراعة والحصاد وغيرها وهو الأمر الذي قد ينعكس أو يترتب عليه زيادة إنتاج القمح في مصر.

جدول (٨): اختبار تحليل التباين في اتجاهين لاختبار تأثير كلا من الزمن والموقع الجغرافي على الانتاجية

الفدانوية لمحصول القمح في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

مصدر الاختلاف	مجموع مربعات الانحرافات الكلية	درجات الحرية	متوسط مربعات الانحرافات الكلية	قيمة "ف"
بين المحافظات	١١٠,٨٥	١٢	٩,٢٣٧	٢٦,٨٢**
بين السنوات	١,٥٦٤	٣	٠,٥٢١	١,٥١٤
الخطأ التجريبي	١٢,٤٠	٣٦	٠,٣٤٤	
المجموع	١٢٤,٨١	٥١		

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول (٩): اختبار أقل فرق معنوي (LSD) لاختبار معنوية الفروق بين الانتاجية الفدانوية لمحصول القمح بين

أهم المحافظات المنتجة له خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

محافظات	الانتاجية الفدانوية	الوادي الجديد	كفر الشيخ	النوبارية	الفيوم	الشرقية	سوهاج	أسيوط	بني سويف	الدقهلية	البحيرة	المنيا	الغربية
المنوفية	٢١,٢٥	** (١,٧٦)	** (٣,٣٦)	** (٣,٣٠)	** (٢,٩٩)	** (٢,٩١)	** (٢,٨١)	** (٢,٥٢)	** (٢,١٣)	** (٢,٠٢)	** (١,٩٥)	** (١,٩٤)	** (١,٦٥)
الغربية	١٩,٦٠	** (٥,١١)	** (١,٧١)	** (١,٦٥)	** (١,٣٤)	** (١,٢٦)	** (١,١٦)	** (٠,٨٧)	** (٠,٤٨)	** (٠,٣٧)	** (٠,٣٠)	** (٠,٢٩)	-
المنيا	١٩,٣١	** (٤,٨٢)	** (١,٤٢)	** (١,٣٦)	** (١,٠٥)	** (٠,٩٧)	** (٠,٨٧)	** (٠,٥٨)	** (٠,١٩)	** (٠,٠٨)	** (٠,٠١)	-	-
البحيرة	١٩,٣٠	** (٤,٨١)	** (١,٤١)	** (١,٣٥)	** (١,٠٤)	** (٠,٩٦)	** (٠,٨٦)	** (٠,٥٧)	** (٠,١٨)	** (٠,٠٧)	-	-	-
الدقهلية	١٩,٢٣	** (٤,٧٤)	** (١,٣٤)	** (١,٢٨)	** (٠,٩٧)	** (٠,٨٩)	** (٠,٧٩)	** (٠,٥٠)	** (٠,١١)	-	-	-	-
بني سويف	١٩,١٢	** (٤,٦٣)	** (١,٢٣)	** (١,١٧)	** (٠,٨٦)	** (٠,٧٨)	** (٠,٦٨)	** (٠,٣٩)	-	-	-	-	-
أسيوط	١٨,٧٣	** (٤,٢٤)	** (٠,٨٤)	** (٠,٧٨)	** (٠,٤٧)	** (٠,٣٩)	** (٠,٢٩)	-	-	-	-	-	-
سوهاج	١٨,٤٤	** (٣,٩٥)	** (٠,٥٥)	** (٠,٤٩)	** (٠,١٨)	** (٠,١٠)	-	-	-	-	-	-	-
الشرقية	١٨,٣٤	** (٣,٨٥)	** (٠,٤٥)	** (٠,٣٩)	** (٠,٠٨)	-	-	-	-	-	-	-	-
الفيوم	١٨,٢٦	** (٣,٧٧)	** (٠,٣٧)	** (٠,٣١)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
النوبارية	١٧,٩٥	** (٣,٤٦)	** (٠,٠٦)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
كفر الشيخ	١٧,٨٩	** (٣,٤٠)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
لوي ليجي	١٤,٤٩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

ثالثاً: أهم أصناف القمح المزروعة في مصر:

أ- الوجه البحري:

يشير الجدول رقم (١٠) إلى أن الصنف سخا ٩٣ هو أهم أصناف القمح المزروعة بالوجه البحري في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة بهذا الصنف نحو ٢٦,٤% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالقمح في الوجه البحري خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ١,٨٢٨ مليون فدان، واحتل الصنف جيزة ١٦٨ المرتبة الثانية بنحو ١٧,٧% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، يليه

الصنف مصر ١ في المرتبة الثالثة بنحو ١٣,٣% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، ثم الصنفين جمانة ٩، وسخا ٩٤ والذين احتلا المركزين الرابع والخامس على الترتيب بنحو ١١,٦%، ٨,٧% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، وقد مثلت المساحة المزروعة من هذه الأصناف الخمسة مجتمعة حوالي ٧٧,٨% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالوجه البحري خلال فترة الدراسة، ومثل إنتاجهم مجتمعين نحو ٧٧,٤% من متوسط إجمالي الإنتاج الكلي بالوجه البحري والبالغ حوالي ٣٤,٥ مليون إردب. وجاءت أصناف سدس ١٢، جمانة ١١، مصر ٢، جمانة ١٠ في المراكز التالية من السادس إلى التاسع على التوالي حيث مثلت المساحة المزروعة من كل منها على الترتيب نحو ٨,٣%، ٤,٩%، ٤,٣%، ١,٤% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالوجه البحري خلال فترة الدراسة.

جدول (١٠): أهم الأصناف المزروعة من القمح بالوجه البحري في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

الأهمية النسبية %	متوسط الإنتاج الكلي بالمليون إردب	متوسط الإنتاجية الفدانبة بالإردب/فدان	الأهمية النسبية %	متوسط المساحة المزروعة بالألف فدان	الأصناف
٢٥,٨	٨,٩٠٣	١٨,٤٦	٢٦,٤	٤٨٢,٧	سخا ٩٣
١٧,٢	٥,٩١٨	١٨,٢٥	١٧,٧	٣٢٤,٢	جميزة ١٦٨
١٣,٧	٤,٧١٤	١٩,٦١	١٣,٣	٢٤٤,٠	مصر ١
١٢,١	٤,١٨٠	١٩,٦٦	١١,٦	٢١١,٨	جميزة ٩
٨,٧	٢,٩٩٣	١٨,٩٠	٨,٧	١٥٨,٧	سخا ٩٤
٨,٥	٢,٩٣٦	٢٠,١٨	٨,٣	١٥١,٩	سدس ١٢
٥,١	١,٧٤٤	٢٠,٢١	٤,٩	٩٠,٢	جميزة ١١
٤,٣	١,٤٨٦	١٨,٨٦	٤,٣	٧٨,٧	مصر ٢
١,٥	٠,٥٠٩	١٩,١١	١,٤	٢٦,٥	جميزة ١٠
٣,٢	١,١٠٣	١٨,٦٠	٣,٢	٥٩,٣	باقي الأصناف*
١٠٠	٣٤,٤٨٦	١٨,٨٦	١٠٠	١٨٢٨,٠	جملة الوجه البحري

حيث أن: * باقي الأصناف وتشمل جميزة ٧، جميزة ١، جميزة ١٢، سخا ٦١، سخا ٦٩، سدس ١١، سدس ١٣، بلدي، شندويل، جميزة ١٧٦، جميزة ١٧١، بني سويف ١، ايجاسيد ٧، ايجاسيد ٢٢، وايجاسيد.

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

وبالنسبة للإنتاجية الفدانبة يشير الجدول رقم (١٠) إلى أن الصنف جميزة ١١ قد جاء في المرتبة الأولى كأعلى الأصناف في الإنتاجية الفدانبة لمحصول القمح بالوجه البحري خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) بمتوسط بلغ حوالي ٢٠,٢١ إردب/ فدان، يليه الصنف سدس ١٢ في المرتبة الثانية بنحو ٢٠,١٨ إردب/ فدان، ثم الصنف جميزة ٩ في المرتبة الثالثة بنحو ١٩,٦٦ إردب/ فدان، وجاء الصنف مصر ١ في المركز الرابع بنحو ١٩,٦١ إردب/ فدان، ثم جاءت الأصناف جميزة ١٠، سخا ٩٤، مصر ٢، سخا ٩٣، جميزة ١٦٨ في المراكز التالية على الترتيب حيث بلغ متوسط الإنتاجية الفدانبة لكل منها على التوالي نحو ١٩,١١، ١٨,٩٠، ١٨,٨٦، ١٨,٤٦، ١٨,٢٥ إردب/ فدان. وقد تبين مما سبق عدم وجود توافق بين ترتيب الأصناف وفقا للمساحات المزروعة منها وترتيبها وفقا لإنتاجيتها الفدانبة فالصنف سخا ٩٣ الأعلى من حيث المساحة المزروعة يأتي في المركز الثامن من حيث الإنتاجية، وكذلك الصنف جميزة ١٦٨ الثاني من حيث المساحة المزروعة جاء في المركز التاسع من حيث الإنتاجية الفدانبة في حين أن الصنفين جميزة ١١، وسدس ١٢ والذين احتلا المركزين الأول والثاني كأعلى الأصناف من ناحية الإنتاجية الفدانبة جاءا في المركزين السابع والسادس على الترتيب من ناحية المساحة المزروعة.

ب- مصر الوسطى:

يوضح الجدول رقم (١١) أن الصنف بني سويف ١ هو أهم أصناف القمح المزروعة في مصر الوسطى خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة بهذا الصنف نحو ٢٧,٧% من متوسط

الآثار الاقتصادية لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول القمح على التنمية الزراعية في مصر ١٩٣٨

إجمالي المساحة المزروعة بالقمح في مصر الوسطى خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ٦٢١,٩ ألف فدان، واحتل الصنف سخا ٩٣ المرتبة الثانية بنحو ٢٠,٥% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، يليه الصنف جيزة ١٦٨ في المرتبة الثالثة بنحو ١٣,٣% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، ثم الصنفين بني سويف ٥ وسدس ١٢ وللذين احتلا المركزين الرابع والخامس على الترتيب بنحو ١١,١%، ٨% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، وقد مثلت المساحة المزروعة من هذه الأصناف الخمسة مجتمعة حوالي ٨٠,٧% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة في مصر الوسطى خلال فترة الدراسة، ومثل إنتاجهم مجتمعين نحو ٨٠,٦% من متوسط إجمالي الإنتاج الكلي بمصر الوسطى والبالغ حوالي ١١,٨ مليون إردب. وجاءت أصناف مصر ١، سخا ٩٤، سدس ١، ومصر ٢ في المراكز التالية من السادس إلى التاسع على التوالي حيث مثلت المساحة المزروعة من كل منها على الترتيب نحو ٦%، ٤,٩%، ٣,٢%، ١,٩% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة من القمح في مصر الوسطى خلال فترة الدراسة.

جدول (١١): أهم الأصناف المزروعة من القمح في مصر الوسطى خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

الأهمية النسبية %	متوسط الإنتاج الكلي بالمليون إردب	متوسط الانتاجية الفدانبة بالإردب/فدان	الأهمية النسبية %	متوسط المساحة المزروعة بالألف فدان	الأصناف
٢٨,٢	٣,٣٢١	١٩,٢٤	٢٧,٧	١٧٢,٥	بني سويف ١
١٩,٩	٢,٣٤٤	١٨,٣٥	٢٠,٥	١٢٧,٥	سخا ٩٣
١٣,٣	١,٥٦٦	١٨,٩٥	١٣,٣	٨٢,٧	جيزة ١٦٨
١١,٣	١,٣٣٢	١٩,١٧	١١,١	٦٩,٢	بني سويف ٥
٨,٠	٠,٩٤١	١٨,٩٦	٨,٠	٥٠,٠	سدس ١٢
٦,١	٠,٧٢٤	١٩,٨٨	٦,٠	٣٧,٦	مصر ١
٤,٨	٠,٥٦٦	١٨,٥٤	٤,٩	٣٠,٤	سخا ٩٤
٣,٢	٠,٣٧٩	١٩,٠٠	٣,٢	١٩,٨	سدس ١
١,٩	٠,٢٢٤	١٨,٩٥	١,٩	١١,٨	مصر ٢
٣,٣	٠,٣٩٢	١٩,٢٨	٣,٣	٢٠,٣	باقي الأصناف*
١٠٠	١١,٧٩٠	١٨,٩٦	١٠٠	٦٢١,٩	جملة مصر الوسطى

حيث أن: * باقي الأصناف وتشمل جيزة ٧، جيزة ٩، جيزة ١٠، جيزة ١١، سدس ٢، سدس ١٣، سدس ٥، بني سويف ٢، بني سويف ٤، وإيجاسيد.

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

وبالنسبة للإنتاجية الفدانبة يشير الجدول رقم (١١) إلى أن الصنف مصر ١ قد جاء في المرتبة الأولى كأعلى الأصناف في الإنتاجية الفدانبة لمحصول القمح في مصر الوسطى خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) بمتوسط بلغ حوالي ١٩,٨٨ إردب/ فدان، يليه الصنف بني سويف ١ في المرتبة الثانية بنحو ١٩,٢٤ إردب/ فدان، ثم الصنف بني سويف ٥ في المرتبة الثالثة بنحو ١٩,١٧ إردب/ فدان، وجاء الصنفان سدس ١، وسدس ١٢ في المركزين الرابع والخامس بنحو ١٩,٠، ١٨,٩٦ إردب/ فدان، ثم جاءت الأصناف مصر ٢، جيزة ١٦٨، سخا ٩٤، سخا ٩٣ في المراكز التالية على الترتيب حيث بلغ متوسط الإنتاجية الفدانبة لكل منها على التوالي نحو ١٨,٩٥، ١٨,٩٥، ١٨,٥٤، ١٨,٣٥ إردب/ فدان. وقد تبين مما سبق عدم وجود توافق بين ترتيب الأصناف وفقا للمساحات المزروعة منها وترتيبها وفقا لإنتاجيتها الفدانبة فالصنف سخا ٩٣ الذي احتل المركز الثاني من حيث المساحة المزروعة جاء في المركز التاسع كأقل الأصناف من حيث الإنتاجية الفدانبة في حين أن الصنف مصر ١ والذي احتل المركز الأول كأعلى الأصناف من ناحية الإنتاجية الفدانبة جاء في المركز السادس من حيث المساحة المزروعة.

ج- مصر العليا:

يبين الجدول رقم (١٢) أن الصنف جيزة ١٦٨ هو أهم أصناف القمح المزروعة في مصر العليا خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة بهذا الصنف نحو ٤٦,٢% من متوسط إجمالي

المساحة المزروعة بالقمح في مصر العليا خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ٦٠٥,١ ألف فدان، واحتل الصنف سدس ١ المرتبة الثانية بنحو ١٥,٧% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، يليه الصنف سدس ١٢ في المرتبة الثالثة بنحو ١٥,٢% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، ثم الصنفين بني سويف ١ والبلدي واللذين احتلا المركزين الرابع والخامس على الترتيب بنحو ٧,٢%، ٤,٨% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، وقد مثلت المساحة المزروعة من هذه الأصناف الخمسة مجتمعة حوالي ٨٩% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة في مصر العليا خلال فترة الدراسة، ومثل إنتاجهم مجتمعين نحو ٨٨,٩% من متوسط إجمالي الإنتاج الكلي بمصر العليا والبالغ حوالي ١٠,٩ مليون إردب. وجاءت أصناف مصر ١، سخا ٩٣، ومصر ٢ في المراكز التالية من السادس إلى الثامن على التوالي حيث مثلت المساحة المزروعة من كل منها على الترتيب نحو ٣,٣%، ٢,٣%، ١,٧% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة من القمح في مصر العليا خلال فترة الدراسة.

جدول (١٢): أهم الأصناف المزروعة من القمح في مصر العليا خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

الأهمية النسبية %	متوسط الإنتاج الكلي بالمليون إردب	متوسط الانتاجية الفدانبة بالإردب/فدان	الأهمية النسبية %	متوسط المساحة المزروعة بالألف فدان	الأصناف
٤٥,٥	٤,٩٧٦	١٧,٧٩	٤٦,٢	٢٧٩,٦	جيزة ١٦٨
١٦,٠	١,٧٥٦	١٨,٤٩	١٥,٧	٩٤,٨	سدس ١
١٥,٦	١,٧٠٧	١٨,٧٧	١٥,٢	٩١,٧	سدس ١٢
٧,٧	٠,٨٤٣	١٩,٢٩	٧,٢	٤٣,٧	بني سويف ١
٤,٠	٠,٤٤٠	١٥,٤٩	٤,٨	٢٨,٩	بلدي
٣,٥	٠,٣٨١	١٨,٨٦	٣,٣	٢٠,٢	مصر ١
٢,٣	٠,٢٥٢	١٨,٢٤	٢,٣	١٣,٨	سخا ٩٣
١,٧	٠,١٨٧	١٨,٦٠	١,٧	١٠,١	مصر ٢
٣,٦	٠,٣٩٩	١٧,٨٥	٣,٧	٢٢,٤	باقي الأصناف*
١٠٠	١٠,٩٤١	١٨,٠٩	١٠٠	٦٠٥,١	جملة مصر العليا

حيث أن: * باقي الأصناف وتشمل سدس ١٣، بني سويف ٣، بني سويف ٥، شندويل، سوهاج ٣، وجيزة ١٦٤.

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

وبالنسبة للإنتاجية الفدانبة يشير الجدول رقم (١٢) إلى أن الصنف بني سويف ١ قد جاء في المرتبة الأولى كأعلى الأصناف في الإنتاجية الفدانبة لمحصول القمح في مصر العليا خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) بمتوسط بلغ حوالي ١٩,٢٩ إردب/ فدان، يليه كلا من مصر ١، وسدس ١٢ في المرتبتين الثانية والثالثة بنحو ١٨,٨٦، ١٨,٧٧ إردب/ فدان، ثم الصنفان مصر ٢، وسدس ١ في المرتبة الرابعة والخامسة بنحو ١٨,٦، ١٨,٤٩ إردب/ فدان، وجاء الصنفان جيزة ١٦٨ والبلدي في المركزين السابع والثامن على التوالي بنحو ١٧,٧٩، ١٥,٤٩ إردب/ فدان. وقد تبين مما سبق عدم وجود توافق بين ترتيب الأصناف وفقا للمساحات المزروعة منها وترتيبها وفقا لإنتاجيتها الفدانبة فالصنف جيزة ١٦٨ أعلى الأصناف من حيث المساحة المزروعة جاء في المركز السابع من حيث الإنتاجية الفدانبة في حين أن الصنف بني سويف ١ والذي احتل المركز الأول كأعلى الأصناف من ناحية الإنتاجية الفدانبة جاء في المركز الرابع من ناحية المساحة المزروعة.

د- إجمالي خارج الوادي:

يبين الجدول رقم (١٣) أن الصنف جيزة ١٦٨ هو أهم أصناف القمح المزروعة في قطاع خارج الوادي خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة بهذا الصنف نحو ٣٠,٣% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالقمح في هذا القطاع خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ٢٩٥,١ ألف فدان، واحتل الصنف سدس ١٢ المرتبة الثانية بنحو ٤,٨% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، يليه الصنف مصر ١

الآثار الاقتصادية لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول القمح على التنمية الزراعية في مصر ١٩٤٠
 في المرتبة الثالثة بنحو ١١,٦% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، ثم الصنفين سخا ٩٤ وسخا ٩٣ والذين احتلا المركزين الرابع والخامس على الترتيب بنحو ٩,٢%، ٦,٤% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، وقد مثلت المساحة المزروعة من هذه الأصناف الخمسة مجتمعة حوالي ٧٢,٣% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة خارج الوادي خلال فترة الدراسة، ومثل إنتاجهم مجتمعين نحو ٧٢,٢% من متوسط إجمالي الإنتاج بهذا القطاع والبالغ حوالي ٤,٧ مليون إردب. وجاءت أصناف جميزة ٩، مصر ٢، جميزة ١١، سدس ١، وبني سويف ١ في المراكز التالية من السادس إلى العاشر على التوالي حيث مثلت المساحة المزروعة من كل منها على الترتيب نحو ٥,٢%، ٤,٢%، ٣,٥%، ٣,٢%، ٢,٩% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة من القمح خارج الوادي خلال فترة الدراسة.

جدول (١٣): أهم الأصناف المزروعة من القمح في خارج الوادي خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

الأهمية النسبية %	متوسط الإنتاج الكلي بالمليون إردب	متوسط الإنتاجية الفدانية بالإردب/فدان	الأهمية النسبية %	متوسط المساحة المزروعة بالألف فدان	الأصناف
٢٨,٩	١,٣٥٧	١٥,٢١	٣٠,٣	٨٩,٥	جيزة ١٦٨
١٥,٠	٠,٧٠٣	١٦,٣٦	١٤,٨	٤٣,٦	سدس ١٢
١١,٢	٠,٥٢٦	١٧,٠٩	١١,٦	٣٤,٢	مصر ١
١٠,٤	٠,٤٨٩	١٨,٠٣	٩,٢	٢٧,٠	سخا ٩٤
٦,٧	٠,٣١٣	١٥,١٩	٦,٤	١٩,٠	سخا ٩٣
٥,٧	٠,٢٦٧	١٧,٥٦	٥,٢	١٥,٢	جميزة ٩
٤,٣	٠,٢٠٢	١٦,٤٥	٤,٢	١٢,٣	مصر ٢
٣,٨	٠,١٧٩	١٧,٥٢	٣,٥	١٠,٢	جميزة ١١
٣,٠	٠,١٣٩	١٤,٨٥	٣,٢	٩,٤	سدس ١
٢,٦	٠,١٢٣	١٤,٤٤	٢,٩	٨,٧	بني سويف ١
٨,٤	٠,٣٩٢	١٥,٠٠	٨,٨	٢٦,١	باقي الأصناف*
١٠٠	٤,٦٩٠	١٥,٩٥	١٠٠	٢٩٥,١	إجمالي خارج الوادي

حيث أن : * باقي الأصناف وتشمل جيزة ١٦٠، سدس ١٣، بني سويف ٣، بني سويف ٥، شندويل، وسدس ٢٢.
المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

وبالنسبة للإنتاجية الفدانية يشير الجدول رقم (١٣) إلى أن الصنف سخا ٩٤ قد جاء في المرتبة الأولى كأعلى الأصناف في الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح خارج الوادي خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) بمتوسط بلغ حوالي ١٨,٠٣ إردب/ فدان، يليه الصنف جميزة ٩ في المرتبة الثانية بنحو ١٧,٥٦ إردب/ فدان، ثم كلا من جميزة ١١، ومصر ١ في المرتبتين الثالثة والرابعة بنحو ١٧,٥٢، ١٧,٠٩ إردب/ فدان، وجاءت الأصناف مصر ٢، سدس ١٢، جيزة ١٦٨، وسخا ٩٣ في المراكز التالية على التوالي بنحو ١٦,٤٥، ١٦,٣٦، ١٥,٢١، ١٥,١٩ إردب/ فدان. وقد تبين مما سبق عدم وجود توافق بين ترتيب الأصناف وفقا للمساحات المزروعة منها وترتيبها وفقا لإنتاجيتها الفدانية فالصنف جيزة ١٦٨ أعلى الأصناف من حيث المساحة المزروعة جاء في المركز السابع من حيث الإنتاجية الفدانية في حين أن الصنفين سخا ٩٤ وجميزة ٩ والذين جاءا في المركزين الأول والثاني كأعلى الأصناف من ناحية الإنتاجية الفدانية جاءا في المركزين الرابع والسادس على الترتيب من ناحية المساحة المزروعة.

رابعاً: التحليل الإحصائي لتأثير الأصناف المزروعة على الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح:

باعتبار تأثير كلا من الأصناف المزروعة والزمن على الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) في قطاعات الجمهورية المختلفة باستخدام تحليل التباين في اتجاهين تبين ما يلي:
أ- الوجه البحري:

يشير الجدول رقم (١٤) إلى وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين الأصناف المزروعة من القمح بالوجه البحري بينما لم يثبت معنوية الاختلافات في الإنتاجية الفدانية بين سنوات الدراسة، الأمر الذي يوضح أن

الأصناف المزروعة لها تأثير جوهري وواضح على اختلاف الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح بالوجه البحري، وبإجراء اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لاختبار معنوية الفروق بين الأصناف المختلفة وبعضها كما يتضح من الجدول رقم (١٥) تبين وجود فروق معنوية بين الصنف جيزة ١١ كأعلى الأصناف في الإنتاجية الفدانية وبين كل من (جيزة ١٦٨، سخا ٩٣، وسخا ٩٤) بينما لم يثبت وجود أي فروق معنوية بين هذا الصنف وكل من (سدس ١٢، جيزة ٩، ومصر ١)، وكذلك تبين وجود فروق معنوية بين الصنف جيزة ١٦٨ كأقل الأصناف في الإنتاجية الفدانية وبين كل الأصناف الأخرى فيما عدا كلا من سخا ٩٣ وسخا ٩٤، كما تبين وجود فروق معنوية بين سدس ١٢ وكل من (جيزة ١٦٨، سخا ٩٣، وسخا ٩٤)، وبين جيزة ٩ وكلا من (جيزة ١٦٨، سخا ٩٣)، وبين مصر ١ وكلا من (جيزة ١٦٨، سخا ٩٣)، وبين سخا ٩٤ وكلا من (جيزة ١١، سدس ١٢)، وأخيرا بين سخا ٩٣ وكل الأصناف الأخرى فيما عدا كلا من سخا ٩٤ وجيزة ١٦٨.

جدول (١٤): اختبار تحليل التباين في اتجاهين لاختبار تأثير كلا من الزمن والأصناف المزروعة على الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح بالوجه البحري خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

مصدر الاختلاف	مجموع مربعات الانحرافات الكلية	درجات الحرية	متوسط مربعات الانحرافات الكلية	قيمة ف
بين الأصناف	١٤,٩٦٢	٦	٢,٤٩٤	**٤,٥١٤
بين السنوات	٤,٩٥٩	٣	١,٦٥٣	٢,٩٩٢
الخطأ التجريبي	٩,٣٩٢	١٨	٠,٥٥٢	
المجموع	٢٨,٦٥٢	٢٧		

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول (١٥): اختبار أقل فرق معنوي (LSD) لاختبار معنوية الفروق بين الإنتاجية الفدانية لأهم أصناف القمح بالوجه البحري خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

الأصناف	الإنتاجية الفدانية	جيزة ١٦٨	سخا ٩٣	سخا ٩٤	مصر ١	جيزة ٩	سدس ١٢	جيزة ١١
جيزة ١١	٢٠,٢١	** (١,٩٦)	** (١,٧٥)	* (١,٣١)	(٠,٦٠)	(٠,٥٥)	٢٠,١٨	٢٠,٢١
سدس ١٢	٢٠,١٨	** (١,٩٣)	** (١,٧٢)	* (١,٢٨)	(٠,٥٧)	(٠,٥٢)	-	-
جيزة ٩	١٩,٦٦	* (١,٤١)	* (١,٢٠)	(٠,٧٦)	(٠,٥٥)	-		
مصر ١	١٩,٦١	* (١,٣٦)	* (١,١٥)	(٠,٧١)	-			
سخا ٩٤	١٨,٩٠	(٠,٦٥)	(٠,٤٤)	-				
سخا ٩٣	١٨,٤٦	(٠,٢١)	-					
جيزة ١٦٨	١٨,٢٥	-						

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

ب- مصر الوسطى:

يبين الجدول رقم (١٦) وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين الأصناف المزروعة من القمح في مصر الوسطى وكذلك بين سنوات الدراسة الأمر الذي يوضح أن الأصناف المزروعة لها تأثير جوهري وواضح على اختلاف الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح في مصر الوسطى، وبإجراء اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لاختبار معنوية الفروق بين الأصناف المختلفة وبعضها كما يتضح من الجدول رقم (١٧) تبين وجود فروق معنوية بين الصنف مصر ١ كأعلى الأصناف في الإنتاجية الفدانية وبين كل الأصناف الأخرى فيما عدا كلا من (بني سويف ١، وبني سويف ٥)، كذلك تبين وجود فروق معنوية بين الصنف سخا ٩٣ وكل من (مصر ١، بني سويف ١، وبني سويف ٥)، بينما لم يثبت معنوية الفروق بين باقي الأصناف الأخرى.

الآثار الاقتصادية لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول القمح على التنمية الزراعية في مصر ١٩٤٢
جدول (١٦): اختبار تحليل التباين في اتجاهين لاختبار تأثير كلا من الزمن والأصناف المزروعة على الانتاجية
الفدانية لمحصول القمح في مصر الوسطى خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

مصدر الاختلاف	مجموع مربعات الانحرافات الكلية	درجات الحرية	متوسط مربعات الانحرافات الكلية	قيمة "ف"
بين الأصناف	٦,٠١٣	٦	١,٠٠٢	**٤,١٣٢
بين السنوات	٣,٢٦٤	٣	١,٠٨٨	*٤,٤٨٧
الخطأ التجريبي	٤,٣٦٥	١٨	٠,٢٤٣	
المجموع	١٣,٦٤٢	٢٧		

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول (١٧): اختبار أقل فرق معنوي (LSD) لاختبار معنوية الفروق بين الانتاجية الفدانية لأهم أصناف القمح في مصر الوسطى خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

الأصناف	الانتاجية الفدانية	سحا ٩٣	سحا ٩٤	جيزة ١٦٨	سدس ١٢	بني سويف ٥	بني سويف ١	مصر ١
مصر ١	١٩,٨٨	** (١,٥٣)	** (١,٣٤)	* (٠,٩٣)	* (٠,٩٢)	(٠,٧١)	١٩,٢٤	١٩,٨٨
بني سويف ١	١٩,٢٤	* (٠,٨٩)	(٠,٧٠)	(٠,٢٩)	(٠,٢٨)	(٠,٠٧)	-	-
بني سويف ٥	١٩,١٧	* (٠,٨٢)	(٠,٦٣)	(٠,٢٢)	(٠,٢١)	-	-	-
سدس ١٢	١٨,٩٦	(٠,٦١)	(٠,٤٢)	(٠,٠١)	-	-	-	-
جيزة ١٦٨	١٨,٩٥	(٠,٦٠)	(٠,٤١)	-	-	-	-	-
سحا ٩٤	١٨,٥٤	(٠,١٩)	-	-	-	-	-	-
سحا ٩٣	١٨,٣٥	-	-	-	-	-	-	-

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

ج- مصر العليا:

يوضح الجدول رقم (١٨) وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين الأصناف المزروعة من القمح في مصر العليا بينما لم يثبت معنوية الاختلافات في الإنتاجية الفدانية بين سنوات الدراسة الأمر الذي يوضح أن الأصناف المزروعة لها تأثير جوهري وواضح على اختلاف الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح في مصر العليا، وبإجراء اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لاختبار معنوية الفروق بين الأصناف المختلفة وبعضها كما يتضح من الجدول رقم (١٩) تبين وجود فروق معنوية بين الصنف بني سويف ١ كأعلى الأصناف في الإنتاجية الفدانية وبين كلا من (البلدي، وجيزة ١٦٨) بينما لم يثبت وجود أي فروق معنوية بين هذا الصنف وكلا من (سدس ١٢، وسدس ١)، كذلك تبين وجود فروق معنوية بين الصنف البلدي كأقل الأصناف في الإنتاجية الفدانية وبين كل الأصناف الأخرى، بينما لم يثبت معنوية الفروق بين باقي الأصناف الأخرى.

جدول (١٨): اختبار تحليل التباين في اتجاهين لاختبار تأثير كلا من الزمن والأصناف المزروعة على الانتاجية الفدانية لمحصول القمح في مصر العليا خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

مصدر الاختلاف	مجموع مربعات الانحرافات الكلية	درجات الحرية	متوسط مربعات الانحرافات الكلية	قيمة "ف"
بين الأصناف	٣٥,٣٥	٤	٨,٨٣٧	**١٣,١٦
بين السنوات	١,١٠٣	٣	٠,٣٦٨	٠,٥٤٨
الخطأ التجريبي	٨,٠٦٠	١٢	٠,٦٧٢	
المجموع	٤٤,٥١	١٩		

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول (١٩): اختبار أقل فرق معنوي (LSD) لاختبار معنوية الفروق بين الإنتاجية الفدانوية لأهم أصناف القمح في مصر العليا خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

الأصناف	الإنتاجية الفدانوية	بلدي	جيزة ١٦٨	سدس ١	سدس ١٢	بني سويف ١
بني سويف ١	١٩,٢٩	** (٣,٨٠)	* (١,٥٠)	١٨,٤٩	١٨,٧٧	١٩,٢٩
سدس ١٢	١٨,٧٧	** (٣,٢٨)	(٠,٩٨)	(٠,٢٨)	-	-
سدس ١	١٨,٤٩	** (٣,٠٠)	(٠,٧٠)	-	-	-
جيزة ١٦٨	١٧,٧٩	** (٢,٣٠)	-	-	-	-
بلدي	١٥,٤٩	-	-	-	-	-

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

د- إجمالي خارج الوادي:

يشير الجدول رقم (٢٠) إلى وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانوية بين الأصناف المزروعة من القمح خارج الوادي بينما لم يثبت معنوية الاختلافات في الإنتاجية الفدانوية بين سنوات الدراسة الأمر الذي يوضح أن الأصناف المزروعة لها تأثير جوهري وواضح على اختلاف الإنتاجية الفدانوية لمحصول القمح خارج الوادي، وبإجراء اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لاختبار معنوية الفروق بين الأصناف المختلفة وبعضها كما يتضح من الجدول رقم (٢١) تبين وجود فروق معنوية بين الصنف سخا ٩٤ كأعلى الأصناف في الإنتاجية الفدانوية وبين كلا من (جيزة ١٦٨، سخا ٩٣)، كذلك تبين وجود فروق معنوية بين الصنف سخا ٩٣ كأقل الأصناف في الإنتاجية الفدانوية وبين كل من (سخا ٩٤، جيزة ٩، ومصر ١)، وبين جيزة ٩ وكلا من (جيزة ١٦٨، سخا ٩٣)، وبين مصر ١ وكلا من (جيزة ١٦٨، سخا ٩٣)، وبين جيزة ١٦٨ وكل من (سخا ٩٤، جيزة ٩، ومصر ١).

جدول (٢٠): اختبار تحليل التباين في اتجاهين لاختبار تأثير كلا من الزمن والأصناف المزروعة على الإنتاجية الفدانوية لمحصول القمح خارج الوادي خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

مصدر الاختلاف	مجموع مربعات الانحرافات الكلية	درجات الحرية	متوسط مربعات الانحرافات الكلية	قيمة "ف"
بين الأصناف	٢٨,٧٦	٥	٥,٧٥٢	*٣,٥٨٩
بين السنوات	٦,١٤٢	٣	٢,٠٤٧	١,٢٧٧
الخطأ التجريبي	٢٤,٠٤	١٥	١,٦٠٣	
المجموع	٥٨,٩٤	٢٣		

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول (٢١): اختبار أقل فرق معنوي (LSD) لاختبار معنوية الفروق بين الإنتاجية الفدانوية لأهم أصناف القمح خارج الوادي خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

الأصناف	الإنتاجية الفدانوية	سخا ٩٣	جيزة ١٦٨	سدس ١٢	مصر ١	جيزة ٩	سخا ٩٤
سخا ٩٤	١٨,٠٣	** (٢,٨٤)	** (٢,٨٢)	(١,٦٧)	(٠,٩٤)	(٠,٤٧)	١٨,٠٣
جيزة ٩	١٧,٥٦	* (٢,٣٧)	* (٢,٣٥)	(١,٢٠)	(٠,٤٧)	-	-
مصر ١	١٧,٠٩	* (١,٩٠)	* (١,٨٨)	(٠,٧٣)	-	-	-
سدس ١٢	١٦,٣٦	(١,١٧)	(١,١٥)	-	-	-	-
جيزة ١٦٨	١٥,٢١	(٠,٠٢)	-	-	-	-	-
سخا ٩٣	١٥,١٩	-	-	-	-	-	-

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

خامساً: الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول القمح:

- يشير الجدول رقم (٢٢) إلى أن الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول القمح في مصر تمثلت فيما يلي:
- **الوجه البحري:** تمثلت الخريطة الصنفية المقترحة في زراعة كل من الأصناف (جميزة ١١، سدس ١٢، جميزة ٩، ومصر ١) محل كل الأصناف الأخرى المزروعة بالوجه البحري حيث يترتب على إتباع هذه الخريطة الصنفية زيادة متوسط الإنتاجية الفدانية بهذا القطاع من حوالي ١٨,٨٦ اردب/ فدان إلى نحو ١٩,٩١ اردب/ فدان بزيادة بلغت نحو ١,٠٥ اردب/ فدان والتي تمثل حوالي ٥,٦% من متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية بهذا القطاع.
 - **مصر الوسطى:** تمثلت الخريطة الصنفية المقترحة في زراعة كل من الأصناف (مصر ١، بني سويف ١، وبني سويف ٥) محل كل الأصناف الأخرى المزروعة في مصر الوسطى حيث يترتب على إتباع هذه الخريطة الصنفية زيادة متوسط الإنتاجية الفدانية بهذا القطاع من حوالي ١٨,٩٦ اردب/ فدان إلى نحو ١٩,٤٣ اردب/ فدان بزيادة بلغت نحو ٠,٤٧ اردب/ فدان والتي تمثل حوالي ٢,٥% من متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية بهذا القطاع.
 - **مصر العليا:** تمثلت الخريطة الصنفية المقترحة في زراعة كل من الأصناف (بني سويف ١، سدس ١٢، وسدس ١) محل كل الأصناف الأخرى المزروعة في مصر العليا حيث يترتب على إتباع هذه الخريطة الصنفية زيادة متوسط الإنتاجية الفدانية بهذا القطاع من حوالي ١٨,٠٩ اردب/ فدان إلى نحو ١٨,٨٥ اردب/ فدان بزيادة بلغت نحو ٠,٧٦ اردب/ فدان والتي تمثل حوالي ٤,٢% من متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية بهذا القطاع.
 - **خارج الوادي:** تمثلت الخريطة الصنفية المقترحة في زراعة كل من الأصناف (سحا ٩٤، جميزة ٩، مصر ١، سدس ١٢) محل كل الأصناف الأخرى المزروعة خارج الوادي حيث يترتب على إتباع هذه الخريطة الصنفية زيادة متوسط الإنتاجية الفدانية بهذا القطاع من حوالي ١٥,٩٥ اردب/ فدان إلى نحو ١٧,٢٦ اردب/ فدان بزيادة بلغت نحو ١,٣١ اردب/ فدان والتي تمثل حوالي ٨,٢% من متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية بهذا القطاع.
- ويترتب على تطبيق هذه الخريطة الصنفية المقترحة زيادة متوسط الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح في مصر من حوالي ١٨,٤٨ اردب/ فدان إلى نحو ١٩,٤٠ اردب/ فدان بزيادة بلغت نحو ٠,٩٢ اردب/ فدان والتي تمثل حوالي ٥% من متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية.

جدول (٢٢): الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول القمح في مصر

القطاع	الخريطة الصنفية المقترحة	متوسط الإنتاجية الفدانية للخريطة الصنفية المقترحة ^(١) بالإردب/فدان	متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية ^(٢) بالإردب/فدان	مقدار التغير ^(٣) بالإردب	% التغير ^(٤)
الوجه البحري	جميزة ١١، سدس ١٢، جميزة ٩، مصر ١	١٩,٩١	١٨,٨٦	١,٠٥	٥,٦
مصر الوسطى	مصر ١، بني سويف ١، بني سويف ٥	١٩,٤٣	١٨,٩٦	٠,٤٧	٢,٥
مصر العليا	بني سويف ١، سدس ١٢، سدس ١	١٨,٨٥	١٨,٠٩	٠,٧٦	٤,٢
خارج الوادي	سحا ٩٤، جميزة ٩، مصر ١، سدس ١٢	١٧,٢٦	١٥,٩٥	١,٣١	٨,٢
متوسط الإنتاجية الفدانية المرجح لإجمالي الجمهورية ^(٥)		١٩,٤٠	١٨,٤٨	٠,٩٢	٥,٠

حيث أن: ^(١) تشير إلى متوسط إنتاجية الأصناف المقترحة بكل قطاع

^(٣) مقدار التغير = (١) - (٢)

^(٤) نسبة التغير = [(٢) ÷ (٣)] × ١٠٠

^(٥) المتوسط المرجح لإجمالي الجمهورية = مج (متوسط إنتاجية الأصناف بكل قطاع × متوسط المساحة المزروعة

بالقطاع) / متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالجمهورية

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل التباين لأصناف القمح المزروعة في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

سادسا: الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول القمح:

أ- الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة على الكفاءة الاقتصادية للإنتاج:

يشير الجدول رقم (٢٣) إلى التأثير الإيجابي المتوقع لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول القمح في مصر على الكفاءة الاقتصادية للإنتاج من خلال تأثيرها على المؤشرات التالية:

- متوسط الناتج الرئيسي: قدر متوسط الناتج الرئيسي المتوقع من القمح في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ١٩,٤٠ اردب/فدان بزيادة تقدر بنحو ٠,٩٢ اردب/فدان وبنسبة زيادة تمثل نحو ٥% من متوسط الناتج الرئيسي في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ١٨,٤٨ اردب/فدان.

- متوسط الناتج الثانوي: قدر متوسط الناتج الثانوي المتوقع من القمح في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ١١,٧٢ حمل/فدان بزيادة تقدر بنحو ٠,٥٦ حمل/فدان وبنسبة زيادة تمثل نحو ٥% من متوسط الناتج الثانوي في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ١١,١٦ حمل/فدان.

- إجمالي الإيراد: قدر متوسط إجمالي الإيراد المتوقع من القمح في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٩٥٤٣,٨ جنيهاً/فدان بزيادة تقدر بنحو ٤٥٦,١ جنيهاً/فدان وبنسبة زيادة تمثل نحو ٥% من متوسط إجمالي الإيراد في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٩٠٨٧,٧ جنيهاً/فدان.

جدول (٢٣): الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول القمح في مصر على

الكفاءة الاقتصادية للإنتاج

المؤشرات الاقتصادية	الوضع الحالي في ظل تطبيق الخريطة الصنفية الحالية ^(١)	الوضع المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة ^(٢)	مقدار التغيير ^(٣)	% التغيير ^(٤)
متوسط الناتج الرئيسي بالاردب/فدان	١٨,٤٨	١٩,٤٠	٠,٩٢	٥,٠
متوسط الناتج الثانوي بالحمل	١١,١٦	١١,٧٢	٠,٥٦	٥,٠
قيمة الناتج الرئيسي بالجنيه	٧٣٣٨,٤	٧٧٠٦,٧	٣٦٨,٢	٥,٠
قيمة الناتج الثانوي بالجنيه	١٧٤٩,٣	١٨٣٧,١	٨٧,٨	٥,٠
إجمالي الإيراد بالجنيه	٩٠٨٧,٧	٩٥٤٣,٨	٤٥٦,١	٥,٠
صافي العائد الفدائي بالجنيه	٤٠٥٤,٩	٤٥١١,٠	٤٥٦,١	١١,٢
العائد على وحدة المياه بالجنيه/م ^٣	٢,٠١	٢,٢٤	٠,٢٣	١١,٢
العائد على الجنيه المنفق بالجنيه	٠,٨١	٠,٩٠	٠,٠٩	١١,٢
نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف %	١٨٠,٥	١٨٩,٦	٩,١	٥,٠
أرباحية الجنيه المنفق %	٨٠,٥	٨٩,٦	٩,١	١١,٢
نسبة هامش الربح للمنتج	٤٤,٦	٤٧,٣	٢,٧	٥,٩

حيث أن :-

* الوضع الحالي والبيانات الاقتصادية المختلفة حسب متوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥)

(٣) مقدار التغيير = (٢) - (١)

(٤) نسبة التغيير = $100 \times [(١) \div (٢)]$

- إجمالي الإيراد = قيمة المنتج الرئيسي + قيمة المنتج الثانوي

- صافي العائد الفدائي = إجمالي الإيراد أو العائد - إجمالي التكاليف الكلية

- العائد على وحدة المياه = صافي العائد الفدائي / المقتن المائي الفدائي لمحصول القمح

- العائد على الجنيه المنفق = صافي العائد / إجمالي التكاليف الكلية

- نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف % = (إجمالي العائد / إجمالي التكاليف الكلية) $\times 100$

- أرباحية الجنيه المنفق % = (صافي العائد / إجمالي التكاليف الكلية) $\times 100$

- نسبة هامش الربح للمنتج % = (صافي العائد / إجمالي العائد) $\times 100$

- قدر متوسط التكاليف الإنتاجية الفدائية الكلية خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥) بنحو ٥٠٣٢,٨ جنيهاً، ومتوسط التكاليف المتغيرة بنحو ٣١٩٤,٥ جنيهاً، ومتوسط سعر الوردب من المنتج الرئيسي نحو ٣٩٧,٣ جنيهاً، ومتوسط سعر الحمل من المنتج الثانوي بنحو ١٥٦,٨ جنيهاً، ومتوسط المقتن المائي الفدائي لمحصول القمح نحو ٢٠١٥ متراً مكعباً.

المصدر: جمعت وحسبت من:

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة

الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء الري والموارد المائية، أعداد مختلفة.

الآثار الاقتصادية لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول القمح على التنمية الزراعية في مصر ١٩٤٦

- **صافي العائد:** قدر متوسط صافي عائد الفدان المتوقع من القمح في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٤٥١١ جنيهاً/فدان بزيادة تقدر بنحو ٤٥٦,١ جنيهاً/فدان وبنسبة زيادة تمثل نحو ١١,٢% من متوسط صافي عائد الفدان في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٤٠٥٤,٩ جنيهاً/فدان.
 - **العائد على وحدة المياه:** قدر متوسط العائد على وحدة المياه لمحصول القمح المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٢,٢٤ جنيهاً/م^٣ بزيادة تقدر بنحو ٠,٢٣ جنيهاً/م^٣ وبنسبة زيادة تمثل نحو ١١,٢% من متوسط العائد على وحدة المياه في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٢,٠١ جنيهاً/م^٣.
 - **العائد على الجنيه المستثمر:** قدر متوسط العائد على الجنيه المستثمر أو المنفق لمحصول القمح المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٠,٩٠ جنيهاً بزيادة تقدر بنحو ٠,٠٩ جنيهاً وبنسبة زيادة تمثل نحو ١١,٢% من متوسط العائد على الجنيه المستثمر في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٠,٨١ جنيهاً.
 - **نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف %:** قدر متوسط نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف المتوقع لمحصول القمح في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ١٨٩,٦% بزيادة تقدر بنحو ٩,١% والتي تمثل نحو ٥% من متوسط نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ١٨٠,٥%.
 - **أرباحية الجنيه المنفق %:** قدر متوسط أرباحية الجنيه المنفق المتوقع لمحصول القمح في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٨٩,٦% بزيادة تقدر بنحو ٩,١% والتي تمثل نحو ١١,٢% من متوسط أرباحية الجنيه المنفق في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٨٠,٥%.
 - **نسبة هامش الربح للمنتج %:** قدر متوسط نسبة هامش الربح للمنتج المتوقع لمحصول القمح في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٤٧,٣% بزيادة تقدر بنحو ٢,٧% والتي تمثل نحو ٥,٩% من متوسط نسبة هامش الربح للمنتج في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٤٤,٦%.
- ب- الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة على الاقتصاد القومي:
- يشير الجدول رقم (٢٤) إلى التأثير الإيجابي المتوقع لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول القمح في مصر على الاقتصاد القومي من خلال تأثيرها على المؤشرات التالية:
- **الإنتاج الكلي من القمح:** قدر متوسط الإنتاج الكلي المتوقع من القمح في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٦٥ مليون اردب والذي يعادل حوالي ٩,٧ مليون طن بزيادة تقدر بنحو ٣,١ مليون اردب والتي تعادل حوالي ٤٦٤ ألف طن وبنسبة زيادة تمثل نحو ٥% من متوسط الإنتاج الكلي في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٦١,٩ مليون اردب والذي يعادل حوالي ٩,٣ مليون طن.
 - **قيمة إنتاج القمح:** قدر متوسط قيمة إنتاج القمح المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٣٢ مليار جنيهاً بزيادة تقدر بنحو ١,٥ مليار جنيهاً وبنسبة زيادة تمثل نحو ٥% من متوسط قيمة إنتاج القمح في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٣٠,٤ مليار جنيهاً.
 - **الفجوة الغذائية من القمح:** قدر متوسط حجم الفجوة الغذائية من القمح المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٧,٧ مليون طناً بمقدار انخفاض بلغ نحو ٤٦٤ ألف طناً وبنسبة انخفاض تمثل نحو ٥% من متوسط حجم الفجوة الغذائية في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٨,٢ مليون طناً.
 - **نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح %:** قدر متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٥٥,٨% بزيادة بلغت نحو ٢,٦% والتي تمثل نحو ٥,٧% من متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٥٣,٢%.

الاقتصاد القومي

المؤشرات الاقتصادية	الوضع الحالي في ظل تطبيق الخريطة الصنفية الحالية (١)	الوضع المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة (٢)	مقدار التغيير (٣)	% التغيير (٤)
الإنتاج الكلي من القمح بالمليون إردب	٦١,٩٠١	٦٤,٩٩٢	٣,٠٩١	٥,٠
الإنتاج الكلي من القمح بالمليون طن	٩,٢٨٥	٩,٧٤٩	٠,٤٦٤	٥,٠
قيمة إنتاج القمح بالمليار جنيه	٣٠,٤٤٥	٣١,٩٧٢	١,٥٢٨	٥,٠
حجم الفجوة الغذائية من القمح بالمليون طن	٨,١٧٧	٧,٧١٣	٠,٤٦٤ -	٥,٧ -
نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح %	٥٣,٢	٥٥,٨	٢,٦	٥,٠
كمية الواردات من القمح بالمليون طن	٧,٧١٥	٧,٢٥١	٠,٤٦٤ -	٦,٠ -
قيمة واردات القمح بالمليار جنيه	٢٠,٢٩٣	١٩,٠٧٢	١,٢٢١ -	٦,٠ -
قيمة واردات القمح بالمليار دولار	٢,٩٤٩	٢,٧٧١	٠,١٧٧ -	٦,٠ -
قيمة الواردات الزراعية بالمليار جنيه	٣٧,٤٩٢	٣٦,٢٧١	١,٢٢١ -	٣,٣ -
قيمة الواردات الزراعية بالمليار دولار	٥,٤٠٨	٥,٢٣١	٠,١٧٧ -	٣,٣ -
لعجز في لميزان التجاري الزراعي بالمليار جنيه	١٧,٧٦٩	١٦,٥٤٨	١,٢٢١ -	٦,٩ -
لعجز في لميزان التجاري الزراعي بالمليار دولار	٢,٥٦٣	٢,٣٨٦	٠,١٧٧ -	٦,٩ -

حيث أن :-

* الوضع الحالي والبيانات الاقتصادية المختلفة حسب متوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥)

(٣) مقدار التغيير = (٢) - (١)

(٤) نسبة التغيير = $100 \times [(1) \div (3)]$

- الإنتاج الكلي = إجمالي المساحة المزروعة \times متوسط الإنتاجية الفدان

- قيمة الإنتاج الكلي = إجمالي المساحة المزروعة \times متوسط إيراد الفدان

- حجم الفجوة = الاستهلاك الكلي - الإنتاج الكلي

- نسبة الاكتفاء الذاتي % = $(\text{الإنتاج الكلي} / \text{الاستهلاك الكلي}) \times 100$

- قيمة الواردات = كمية الواردات \times متوسط سعر استيراد الطن

- صافي الميزان التجاري الزراعي = قيمة الصادرات الزراعية - قيمة الواردات الزراعية

- قدر متوسط المساحة المزروعة من القمح بنحو ٣,٣٥٠ مليون فداناً، والاستهلاك الكلي من القمح بنحو ١٧,٤٦٢ مليون طناً، ومتوسط

سعر استيراد الطن من القمح بنحو ٢٦٣٠ جنيهاً (حوالي ٣٨٢,٢ دولاراً)، ومتوسط قيمة الصادرات الزراعية بنحو ١٩,٧٢٣ مليار

جنيهاً (حوالي ٢,٨٤٥ مليار دولاراً).

المصدر: جمعت وحسبت من:

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة

الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والتمتع للاستهلاك من

السلع الزراعية، أعداد مختلفة.

- الموقع الإلكتروني للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء www.capmas.gov.eg

- كمية الواردات من القمح: قدر متوسط كمية الواردات من القمح المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية

المقترحة بنحو ٧,٢ مليون طناً بمقدار انخفاض بلغ نحو ٤٦٤ ألف طناً وبنسبة انخفاض تمثل نحو ٦% من

متوسط كمية الواردات من القمح في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٧,٧ مليون طناً.

- قيمة الواردات من القمح: قدر متوسط قيمة الواردات من القمح المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية

المقترحة بنحو ١٩,١ مليار جنيهاً (حوالي ٢,٧٧١ مليار دولاراً) بمقدار انخفاض بلغ نحو ١,٢٢١ مليار جنيهاً

(حوالي ١٧٧ مليون دولاراً) وبنسبة انخفاض تمثل نحو ٦% من متوسط قيمة الواردات من القمح في ظل

الوضع الراهن والبالغ نحو ٢٠,٣ مليار جنيهاً (حوالي ٢,٩٤٩ مليار دولاراً).

الآثار الاقتصادية لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول القمح على التنمية الزراعية في مصر ١٩٤٨

- **قيمة الواردات الزراعية:** قدر متوسط قيمة الواردات الزراعية المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٣٦,٣ مليار جنيها (حوالي ٥,٢٣١ مليار دولار) بمقدار انخفاض بلغ نحو ١,٢٢١ مليار جنيها (حوالي ١٧٧ مليون دولار) وبنسبة انخفاض تمثل نحو ٣,٣% من متوسط قيمة الواردات الزراعية في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٣٧,٥ مليار جنيها (حوالي ٥,٤٠٨ مليار دولار).

- **العجز في الميزان التجاري الزراعي:** قدر متوسط قيمة العجز في الميزان التجاري الزراعي المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ١٦,٥ مليار جنيها (حوالي ٢,٣٨٦ مليار دولار) بمقدار انخفاض بلغ نحو ١,٢٢١ مليار جنيها (حوالي ١٧٧ مليون دولار) وبنسبة انخفاض تمثل نحو ٦,٩% من متوسط قيمة العجز في الميزان التجاري الزراعي في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ١٧,٨ مليار جنيها (حوالي ٢,٥٦٣ مليار دولار).

ج- الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة على الموارد الاقتصادية ومستلزمات الإنتاج الزراعي:

يشير الجدول رقم (٢٥) إلى التأثير الايجابي المتوقع لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول القمح في مصر على توفير الموارد الاقتصادية ومستلزمات الإنتاج الزراعي حيث تساهم في توفير نحو ٥% من الموارد الاقتصادية ومستلزمات الإنتاج الزراعي المستخدمة في ظل متوسط الإنتاجية الحالية كما يلي:

- **مساحة الأراضي الزراعية:** تحتاج الزيادة المتوقعة في الإنتاج في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة إلى مساحة زراعية تقدر بنحو ١٦٧,٣ ألف فدان لإنتاجها في ظل متوسط الإنتاجية الحالية، وبتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة يمكن توفير هذه المساحة والاستفادة منها في زراعة محاصيل أخرى وخاصة المحاصيل الإستراتيجية أو التصديرية خاصة في ظل المبالغ الباهظة التي تتكلفتها استصلاح الأراضي الجديدة.

- **كمية المياه:** تحتاج الزيادة المتوقعة في الإنتاج في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة إلى كمية من المياه تقدر بنحو ٣٣٧,١ مليون متراً مكعباً لإنتاجها في ظل متوسط الإنتاجية الحالية، وبتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة يمكن توفير هذه الكمية من المياه والاستفادة منها في مجالات أخرى خاصة في ظل محدودية الموارد المائية المتاحة.

- **كمية الأسمدة الكيماوية:** تحتاج الزيادة المتوقعة في الإنتاج في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة إلى كمية من الأسمدة الأزوتية تقدر بنحو ١٢,٥ ألف طن وحدة أزوت وهو ما يعادل نحو ٣٧,٥ ألف طن من نترات النشادر ٣٣,٥% لإنتاجها، كما تحتاج إلى كمية من الأسمدة الفوسفاتية تقدر بنحو ٢,٥ ألف طن وحدة فوسفات وهو ما يعادل نحو ١٦,٧ ألف طن من سوبر فوسفات الأحادي ١٥% لإنتاجها في ظل متوسط الإنتاجية الحالية، وبتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة يمكن توفير هذه الكمية من الأسمدة في ظل ارتفاع أسعارها بعد تحرير سعر الصرف خاصة الأسمدة الأزوتية والتي يتم استيراد كميات كبيرة منها من الخارج لسد العجز فيها.

- **قيمة أهم مستلزمات الإنتاج الزراعي:** تحتاج الزيادة المتوقعة في الإنتاج في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة إلى تقاوي تقدر قيمتها بنحو ٤٥,١ مليون جنيهاً، وأسمدة كيماوية تقدر قيمتها بنحو ٧٧,٧ مليون جنيهاً، ومبيدات تقدر قيمتها بنحو ١٩,٤ مليون جنيهاً، وبتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة يمكن توفير هذه المبالغ النقدية.

- **إجمالي التكاليف الإنتاجية:** تحتاج الزيادة المتوقعة في الإنتاج في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة إلى تكاليف لإنتاجها تقدر بنحو ٨٤٢ مليون جنيهاً، وبتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة يمكن توفير هذه التكاليف.

جدول (٢٥): الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول القمح في مصر على أهم الموارد الاقتصادية ومستلزمات الإنتاج الزراعي.

القيمة	المؤشرات الاقتصادية
١٦٧,٣	مساحة الأراضي الزراعية التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالآلاف فدان
٣٣٧,١	كمية المياه التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالمليون متر مكعب
١٢,٥٤٨	كمية الأسمدة الأزوتية التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالآلاف طن وحدة أزوت
٣٧,٥	كمية الأسمدة الأزوتية التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالآلاف طن نترات نشادر ٣٣,٥%
٢,٥١٠	كمية الأسمدة الفوسفاتية التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالآلاف طن وحدة فوسفات
١٦,٧٣	كمية الأسمدة للفوسفاتية التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالآلاف طن سوبر فوسفات أحادي ١٥%
٤٥,٠٤٦	قيمة التقاوي التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالمليون جنيه
٧٧,٧١١	قيمة الأسمدة الكيماوية التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالمليون جنيه
١٩,٤٠٧	قيمة المبيدات التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالمليون جنيه
٨٤٢,٠	إجمالي التكاليف الإنتاجية التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالمليون جنيه

حيث أن :-

- البيانات الاقتصادية المختلفة حسب متوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥).

- مساحة الأراضي الزراعية التي يمكن توفيرها = مقدار الزيادة في الإنتاج الكلي/ متوسط الإنتاجية الفدان الحالية.

- كمية المياه التي يمكن توفيرها = مساحة الأراضي الزراعية التي يمكن توفيرها × المقنن المائي للفدان.

- كمية الأسمدة التي يمكن توفيرها = مساحة الأراضي الزراعية التي يمكن توفيرها × المقرر السمادي للفدان.

- قيمة التقاوي التي يمكن توفيرها = مساحة الأراضي الزراعية التي يمكن توفيرها × متوسط ثمن التقاوي للفدان.

- قيمة الأسمدة الكيماوية التي يمكن توفيرها = مساحة الأراضي الزراعية التي يمكن توفيرها × متوسط ثمن الأسمدة الكيماوية للفدان.

- قيمة المبيدات التي يمكن توفيرها = مساحة الأراضي الزراعية التي يمكن توفيرها × متوسط ثمن المبيدات للفدان.

- إجمالي التكاليف الإنتاجية التي يمكن توفيرها = مساحة الأراضي الزراعية التي يمكن توفيرها × متوسط تكاليف إنتاج الفدان.

- قدر متوسط الإنتاجية الفدان خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥) بنحو ١٨,٤٨ اردب/فدان، ومتوسط المقنن المائي لمحصول القمح بنحو ٢٠١٥ متر مكعب، ومتوسط المقرر من الأسمدة الأزوتية بنحو ٧٥ وحدة أزوت/فدان، ومتوسط المقرر من الأسمدة الفوسفاتية نحو ١٥ وحدة فوسفات/فدان، ومتوسط ثمن التقاوي بنحو ٢٦٩ جنيها/فدان، ومتوسط ثمن الأسمدة الكيماوية بنحو ٤٦٥ جنيها/فدان، ومتوسط ثمن المبيدات بنحو ١١٦ جنيها/فدان، ومتوسط تكاليف الإنتاج بنحو ٥٠٣٢,٨ جنيها/فدان.

المصدر: جمعت وحسبت من:

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والتمتع للاستهلاك من السلع الزراعية، أعداد مختلفة.

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء الري والموارد المائية، أعداد مختلفة.

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة مستلزمات الإنتاج الزراعي، أعداد مختلفة.

الملخص

يعد القمح أحد أهم المحاصيل الإستراتيجية في مصر وتعاني مصر من وجود فجوة كبيرة بين إنتاج القمح واحتياجات المستهلكين الغذائية منه، ويستهدف هذا البحث اقتراح خريطة صنفية لمحصول القمح في مصر تزيد من كفاءة الموارد الأرضية والمائية ومستلزمات الإنتاج الزراعي المستخدمة في إنتاج هذا المحصول ودراسة الآثار الاقتصادية المتوقعة من تطبيق هذه الخريطة الصنفية، وقد تلخصت أهم نتائج البحث فيما يلي:

- أن كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي قد أخذتا اتجاهًا عامًا متزايدًا خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٥) بزيادة سنوية بلغت على الترتيب نحو ٣,٧٣%، ٣,٦٦% من متوسطهما السنوي خلال فترة الدراسة بينما لم يثبت معنوية الاتجاه الزمني العام للإنتاجية الفدان، وقد تمتعت كل منها بالاستقرار النسبي خلال فترة الدراسة.

الآثار الاقتصادية لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول القمح على التنمية الزراعية في مصر ١٩٥٠

- أن حوالي ٥٤,٦% من متوسط المساحة المزروعة من القمح في مصر خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥) قد تركزت في الوجه البحري، ونحو ١٨,٦% في مصر الوسطى، ونحو ١٨,١% في مصر العليا، ونحو ٨,٨% خارج الوادي، وقد تبين وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين هذه القطاعات.
- وأن أكثر من ٥٠% من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي من القمح في مصر خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥) قد تركزت في ٦ محافظات فقط هي الشرقية، البحيرة، الدقهلية، كفر الشيخ، المنيا، وأسيوط. وقد تبين وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين المحافظات، كما تبين عدم وجود توافق بين ترتيب المحافظات المنتجة للقمح من حيث المساحات المزروعة وترتيبها وفقا للإنتاجية الفدانية.
- تبين وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين الأصناف المزروعة في كل من الوجه البحري، ومصر الوسطى، ومصر العليا، وخارج الوادي، كما تبين عدم وجود توافق بين ترتيب الأصناف وفقا للمساحات المزروعة منها وترتيبها وفقا لإنتاجيتها الفدانية.
- تمثلت الخريطة الصنفية المقترحة في زراعة كل من الأصناف (جميزة ١١، سدس ١٢، جميزة ٩، ومصر ١) محل كل الأصناف الأخرى المزروعة بالوجه البحري، وزراعة كل من الأصناف (مصر ١، بني سويف ١، وبني سويف ٥) في مصر الوسطى، وزراعة كل من الأصناف (بني سويف ١، سدس ١٢، وسدس ١) في مصر العليا، وزراعة كل من الأصناف (سحا ٩٤، جميزة ٩، مصر ١، سدس ١٢) في خارج الوادي، ويترتب على تطبيق هذه الخريطة الصنفية المقترحة زيادة متوسط الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح في مصر بنحو ٩٢,٠٠٠ ردد/فدان والتي تمثل حوالي ٥% من متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية.
- أشارت النتائج البحثية إلى إن اتباع الخريطة الصنفية المقترحة سوف يكون لها تأثير إيجابي على الكفاءة الاقتصادية للإنتاج حيث ستؤدي إلى زيادة كل من صافي العائد الفداني، والعائد على وحدة المياه، والعائد على الجنيه المستثمر، وأرباحه الجنيه المنفق بنحو ١١,٢% من متوسط كل منها في ظل متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية، كما ستؤدي إلى زيادة كل من إجمالي إيراد الفدان، ونسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف، وهامش الربح للمنتج على التوالي بنسبة ٥%، ٥%، ٥,٩% من متوسط كل منها في ظل متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية.
- كما أشارت النتائج إلى تأثيرها الإيجابي المتوقع على الاقتصاد القومي حيث ستؤدي إلى زيادة كلا من الإنتاج الكلي وقيمة الإنتاج الكلي بنسبة ٥%، وزيادة نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح بنحو ٥,٧% من متوسط كل منها في ظل متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية، كما ستؤدي إلى انخفاض كل من الفجوة الغذائية من القمح بنحو ٥%، وكذلك كلا من كمية الواردات وقيمة الواردات المصرية من القمح بنحو ٦%، وقيمة الواردات الزراعية بنحو ٣,٣%، والعجز في الميزان التجاري الزراعي بنحو ٦,٩% من متوسط كل منها في ظل متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية.
- كما أشارت النتائج إلى التأثير الإيجابي المتوقع لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول القمح في مصر على توفير الموارد الاقتصادية ومستلزمات الإنتاج الزراعي حيث تساهم في توفير نحو ٥% من الموارد الاقتصادية ومستلزمات الإنتاج الزراعي المستخدمة في ظل متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية.

التوصيات:

في ضوء النتائج البحثية يوصى بالبحث بما يلي:

- ١- ضرورة التوسع وزيادة المساحات المزروعة من القمح في المحافظات ذات الإنتاجية الفدانية العالية كالمنوفية، الغربية، المنيا، البحيرة، الدقهلية، وبني سويف والعمل على تحسين إنتاجية المحافظات

- الأخرى بإتباع الأساليب التكنولوجية المختلفة في الأصناف والزراعة والحصاد وغيرها وهو الأمر الذي قد ينعكس أو يترتب عليه زيادة إنتاج القمح في مصر.
- ٢- تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول القمح في مصر والمتمثلة في زراعة كل من الأصناف (جميزة ١١، سدس ١٢، جميزة ٩، ومصر ١) محل كل الأصناف الأخرى المزروعة بالوجه البحري، وزراعة كل من الأصناف (مصر ١، بني سويف ١، وبني سويف ٥) في مصر الوسطى، وزراعة كل من الأصناف (بني سويف ١، سدس ١٢، وسدس ١) في مصر العليا، وزراعة كل من الأصناف (سحا ٩٤، جميزة ٩، مصر ١، سدس ١٢) في خارج الوادي.
- ٣- تشجيع الجهات البحثية للنهوض بإنتاجية محصول القمح من خلال رفع إنتاجية الأصناف السابقة من ناحية وإنتاج أصناف جديدة أعلى في الإنتاجية.
- ٤- قيام الجهاز الإرشادي بدوره في نشر الخريطة الصنفية المقترحة وتوعية المزارعين بالمزايا والمكاسب التي سوف يحققونها في حالة إتباع هذه الخريطة.
- ٥- ضرورة وضع الآليات اللازمة لتشجيع وتحفيز المزارعين على إتباع الخريطة الصنفية المقترحة وزراعة الأصناف الموصى بها من خلال مجموعة من الإجراءات كدعم أسعار الأصناف الموصى بها في كل قطاع وتقديمها بأسعار أقل من الأصناف الأخرى غير الموصى بها في هذا القطاع أو تحصيل ثمنها بعد حصاد المحصول، أو توفير مستلزمات الإنتاج الأخرى كالأسمدة الكيماوية والمبيدات بأسعار وكميات مناسبة للمزارعين الملتزمين بزراعة الأصناف المقترحة، أو تقديم حوافز مادية كرفع سعر استلام المحصول عند الحصاد للمزارعين الملتزمين بزراعة الأصناف المقترحة.

المراجع

- ١- أحمد محمد أحمد (دكتور)، شحاته عبد المقصود غنيم (دكتور)، عبد الباقي موسى الشايب (دكتور)، ياسمين موسى أبو اليزيد: اثر استخدام تكنولوجيا الأصناف لأهم محاصيل الحبوب في محافظة الغربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثاني والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر ٢٠١٢.
- ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح للاستهلاك من السلع الزراعية، أعداد مختلفة.
- ٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء الري والموارد المائية، أعداد مختلفة.
- ٤- الموقع الإلكتروني للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء www.capmas.gov.eg
- ٥- دومينيك سالفاتور: نظريات ومسائل في الإحصاء والاقتصاد القياسي، سلسلة ملخصات شوم، ترجمة سعدي حافظ، نيويورك، دار ماكجروهيل للنشر، ١٩٨٢.
- ٦- عبد القادر محمد عبد القادر (دكتور): الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٥.
- ٧- هبه فهمي محمد (دكتور)، وليد محمد فارس: تقييم أثر استخدام تكنولوجيا الأصناف على إنتاج محصول القمح، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السادس والعشرون، العدد الرابع (ب)، ديسمبر ٢٠١٦.
- ٨- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.
- ٩- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة مستلزمات الإنتاج الزراعي، أعداد مختلفة.

الآثار الاقتصادية لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول القمح على التنمية الزراعية في مصر ١٩٥٢

الملاحق

جدول (١): الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح في قطاعات الجمهورية المختلفة خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

السنوات	الوجه البحري	مصر الوسطى	مصر العليا	خارج الوادي
٢٠١٢	١٨,٧٧	١٨,٩٣	١٨,٣٦	١٦,٤٤
٢٠١٣	١٩,٠٢	١٩,٣٥	١٨,٣٠	١٥,٧٦
٢٠١٤	١٨,٦	١٨,٦٦	١٧,٦٨	١٦,١٧
٢٠١٥	١٩,٠٧	١٨,٩٠	١٨,٠٣	١٥,٤٢

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول (٢): الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح في أهم محافظات الجمهورية خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

السنوات	الوادي الجديد	كفر الشيخ	النوبارية	الفيوم	الشرقية	سوهاج	أسيوط	بني سويف	الدقهلية	البحيرة	المنيا	الغربية	المنوفية
٢٠١٢	١٤,٩١	١٨,٠٥	١٧,٨٢	١٨,٧٣	١٧,٩٥	١٨,٩١	١٨,٧٨	١٩,٠٤	١٩,٣٢	١٩,٣٠	١٨,٨٦	١٩,٢٩	٢١,٣٨
٢٠١٣	١٣,٨٩	١٧,٧٤	١٨,١٨	١٨,٦٠	١٨,٠١	١٨,٣٦	١٩,٢١	١٩,٦٥	١٩,٣٧	١٩,٥٠	١٩,٨٠	٢٠,٧٧	٢٢,٠٠
٢٠١٤	١٥,٣٠	١٧,٨٢	١٧,٨٠	١٨,٠٠	١٧,٢٨	١٧,٨٨	١٨,٢٩	١٨,٠٩	١٩,٠٠	١٩,٦٢	١٩,٢٦	١٩,٠٨	٢١,٣٦
٢٠١٥	١٣,٨٧	١٧,٩٣	١٨,٠٠	١٧,٧٢	٢٠,١٠	١٨,٦١	١٨,٦٣	١٩,٧٠	١٩,٢٢	١٨,٧٧	١٩,٣٢	١٩,٢٧	٢٠,٢٦

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول (٣): الإنتاجية الفدانية لأهم أصناف القمح بالوجه البحري خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

السنوات	جيزة ١٦٨	سحا ٩٣	سحا ٩٤	مصر ١	جيزة ٩	سدس ١٢	جميزة ١١
٢٠١٢	١٨,٣٤	١٨,٦٦	١٨,٧٨	٢٠,٥٠	١٩,٥٢	٢١,٧٠	٢٠,٢١
٢٠١٣	١٧,٩٨	١٨,٠٢	١٨,٩٣	٢٠,٠٨	٢٠,٢٥	٢٠,٨٨	٢١,٩٨
٢٠١٤	١٨,١٣	١٨,٥	١٨,٧٦	١٨,٣٠	١٩,٤٢	١٨,٩٥	١٩,٣٣
٢٠١٥	١٨,٥٦	١٨,٦٦	١٩,١٣	١٩,٥٧	١٩,١٨	١٩,١٩	١٩,٣١

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول (٤): الإنتاجية الفدانية لأهم أصناف القمح في مصر الوسطى خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

السنوات	سحا ٩٣	سحا ٩٤	جيزة ١٦٨	سدس ١٢	بني سويف ٥	بني سويف ١	مصر ١
٢٠١٢	١٨,٨٢	١٩,٠٠	١٨,٧٥	١٨,٩٩	١٨,٩٢	١٩,٠٦	٢١,٠١
٢٠١٣	١٨,٣٠	١٩,١١	١٩,١٤	١٩,٦٤	١٩,٥٢	١٩,٧٨	٢٠,٧٥
٢٠١٤	١٨,٣١	١٨,٣٣	١٨,٧٦	١٨,٤٣	١٨,٦٩	١٨,٨٤	١٩,٠٥
٢٠١٥	١٧,٩٧	١٧,٧٤	١٩,١٧	١٨,٧٦	١٩,٥٥	١٩,٢٨	١٨,٧٣

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول (٥): الإنتاجية الفدانبة لأهم أصناف القمح في مصر العليا خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

السنوات	بلدي	جيزة ١٦٨	سدس ١	سدس ١٢	بني سويف ١
٢٠١٢	١٥,٢٦	١٧,٩٣	١٩,٠٣	١٩,٧٣	١٩,٦٩
٢٠١٣	١٤,٥١	١٨,٢٣	١٨,٣٥	١٨,٨٤	٢٠,١٧
٢٠١٤	١٧,٣٠	١٧,٣٢	١٨,٠٤	١٨,٠١	١٨,٣٢
٢٠١٥	١٤,٨٩	١٧,٦٩	١٨,٥٥	١٨,٥١	١٨,٩٨

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول (٦): الإنتاجية الفدانبة لأهم أصناف القمح خارج الوادي خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

السنوات	سحا ٩٣	جيزة ١٦٨	سدس ١٢	مصر ١	جميزة ٩	سحا ٩٤
٢٠١٢	١٧,٦٣	١٥,٥٠	١٧,٨٥	١٧,١٢	١٧,٧٥	١٧,٨٨
٢٠١٣	١٢,٣٨	١٥,١٣	١٦,٣٥	١٨,٤٢	١٧,٣٥	١٨,٤٧
٢٠١٤	١٤,٣٥	١٤,١٠	١٦,٩٠	١٧,١٣	١٧,٢٦	١٧,٧٥
٢٠١٥	١٦,٤١	١٦,٠٩	١٦,٦٠	١٥,٧	١٧,٨٩	١٨,٠١

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

The Economic Effects Of Applying A Suggested Map Of Wheat Varieties On Agricultural Development In Egypt

Dr. Mostafa El-Shahat El-Tokhy

Researcher in Agricultural Economic research institute, Agric. research center

Summary

Wheat is one of the most important strategic crops but Egypt suffers from a large gap between wheat production and consumption. This research aims to suggest a map of wheat varieties in Egypt which increase the efficiency of land and water resources and the requirements of agricultural production and study the economic impacts expected from the application of this map. The main results of the research are as follows:

- There were significant differences in the productivity among the wheat varieties in each of Lower Egypt, Middle Egypt, Upper Egypt and Outside Valley.

- The suggested map of wheat varieties was represented in: Cultivation of varieties (Gemmiza 11, Seds 12, Gemmiza 9, and Egypt 1) replace all other varieties cultivated in Lower Egypt, and the varieties (Egypt 1, Beni Suef 1, Beni Suef 5) in Middle Egypt, and the varieties (Beni Suef 1, Seds 12 and Seds 1) in Upper Egypt, and the varieties (Sakha 94, Gemmiza 9, Egypt 1, Seds 12) in Outside Valley.
- The suggested map of wheat varieties leads to an increase in the average productivity of feddan and the total revenue of feddan by about 5% and will increase the net revenue of the feddan, the return on the water unit and the return on the invested pound by about 11.2% and will increase the ratio of total return to total costs, and the product's profit margin, respectively, by about 5%, 5.9% of their average under the current average productivity.
- It will also leads to an increase in the total production and the total production value of wheat by about 5% and increase the self-sufficiency rate of wheat by about 5.7% of the average of each of them under the current average productivity of wheat, it will also lead to a decrease in the food gap of wheat by about 5%, as well as the quantity of imports and the value of wheat imports by about 6% and the agriculture imports by about 3.3% and the deficit in the agricultural trade balance by about 6.9% of their average under the current average productivity of the Feddan.
- It will also reduce about 5% of the economic resources and agricultural production requirements used under current average productivity of the Feddan.