

الآثار الاقتصادية لسياسات تحديد مساحة محصول الأرز في مصر دراسة حالة محصول الأرز بمحافظة الشرقية د/ كامل صلاح الدين محمد

باحث اول - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي مركز البحوث الزراعية

المستخلص:

محصول الأرز أحد أهم الحبوب الرئيسية في مصر ويأتي في المرتبة الثانية بعد القمح من حيث أهميته الغذائية للشعب المصري بالإضافة إلى أنه من المحاصيل ذات العائد الإقتصادي المجزي للمزارع ، ومن المحاصيل الغذائية المتكاملة لما يحتويه من عناصر غذائية متعددة وضرورية للجسم. وتمثلت مشكلة الدراسة: في نتائج القرارات التي اتخذتها الحكومة بخفض مساحات محصول الأرز من ١,٢ مليون فدان عام ٢٠١٧ إلى ٧٢٤ ألف فدان عام ٢٠١٨ ، ترتب عليه تراجع الإنتاج المحلي من هذه السلعة الإستراتيجية إلى ٢,٨ مليون طن ارز شعير، مما دفع الدولة لاستيراد نحو ٦٠٠ الف طن ارز ابيض، وهو ما كلف الدولة مبالغ كبيرة بالعملة الصعبة، وفي عام ٢٠١٩ قررت الحكومة زيادة المساحة المنزرعة بالأرز إلى ١,٨ مليون فدان فعلى، مما ادى لزيادة عرض المحصول وانخفاض دخول المزارعين. وتهدف الدراسة: الى تحليل الآثار الاقتصادية للقرارات الحكومية سواء بخفض مساحة محصول الأرز الى ٠,٧٢٤ مليون فدان عام ٢٠١٨، او بزراعة ١,٢ مليون فدان ارتفعت الى ١,٨ مليون فدان عام ٢٠١٩ على مساحة وإنتاج محصول الأرز بمحافظة الجمهورية، وعلى التركيب المحصولي الصيفي بمحافظة الشرقية، وعلى المساحة المزروعة بمراكز محافظة الشرقية. واعتمدت الدراسة: على التحليل الوصفي والكمي مثل تقدير نموذج التوازن الجزئي اضافة الى مقاييس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادي وبيانات اوليه عن طريق استمارة استبيان لعينة عشوائية من مزارعي محصول الأرز بمحافظة الشرقية.

وكانت اهم النتائج: ان نسبة الاكتفاء الذاتي لمحصول الأرز عام ٢٠١٧ بلغت ١٢٣,٩%، ادى لزيادة العرض في السوق المحلي وعدم ارتفاع الأسعار، بينما فى عام ٢٠١٨ ونتيجة لنقص المساحة المزروعة بالمحصول، فقد بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي حوالي ٨٢,٧%، ترتب عليها نقص العرض وارتفاع الطلب وارتفاع الأسعار المحلية بصورة كبيرة، ولمعالجة الخلل قامت الدولة باستيراد نحو ٦٠٠ الف طن أرز ابيض من الخارج لسد الفجوة فى الاستهلاك ١٧,٣%، وقد تحملت الدولة حوالي ٢٤٢,٢ مليون دولار، اما فى عام ٢٠١٩ ونتيجة لزيادة المساحة المزروعة من ١,٢ مليون فدان الى ١,٨ مليون فدان، فقد بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي حوالي ١٤٠% ادى لزيادة العرض وانخفاض الأسعار المحلية للمحصول، ومن المتوقع ان يستمر الانخفاض فى أسعار الأرز عام ٢٠٢٠ نتيجة لوجود وفرة فى إنتاج العام السابق لم يتم تسويقه اضافة الى الناتج من العام الحالي.

الكلمات الافتتاحية: الإنتاج - الاستهلاك - الكفاءة - التوازن الجزئي - دخل المزارع.

مقدمة:

بلغت جملة الموارد المائية فى مصر عام ٢٠١٦/٢٠١٧ نحو ٧٥ مليار م^٣ ، منها ٥٥,٥ مليار م^٣ مياه نهر النيل تمثل ٧٤%، و ١٩,٥ مليار م^٣ عباره عن (مياه أمطار وسيول ومياه جوفية ومياه صرف زراعى معاد تدويرها ومياه بحر محلاه) تمثل ٢٦%، ويعتبر قطاع الزراعة أكبر مستهلك للمياه في مصر، بحصة بلغت ٣٥,٦ مليار م^٣ تمثل ٦٤,١%، يليه مياه الشرب بحصة بلغت ١٠,٧٥ مليار م^٣ تمثل ١٩,٤% ، اما باقي استخدامات المياه فقد بلغت ٩,١٥ مليار م^٣ تمثل ١٦,٥% وذلك من إجمالي حصة مياه نهر النيل والبالغة ٥٥,٥ مليار م^٣.

الآثار الاقتصادية لسياسات تحديد مساحة محصول الأرز في مصر دراسة حالة محصول الأرز بمحافظة الشرقية ٢٠١٧

ومحصول الأرز أحد أهم الحبوب الرئيسية في مصر ويأتي في المرتبة الثانية بعد القمح من حيث أهميته الغذائية للشعب المصري بالإضافة إلى أنه من المحاصيل ذات العائد الاقتصادي المجزي للمزارع ، و من المحاصيل الغذائية المتكاملة لما يحتويه من عناصر غذائية متعددة وضرورية للجسم. وفي السنوات الأخيرة تحول الأرز إلى معادلة صعبة حيث تستهلك مصر سنويا من ٥,٣ الى ٤ ملايين طن أرز، وحتى يتم إنتاج هذه الكمية نحتاج إلى زراعة حوالي مليون فدان بالمحصول، وزراعة هذه المساحة تستهلك كميات كبيرة من المياه، وهو ما لم تعد تتحمله حصة مصر من المياه،

مشكلة الدراسة:

تمثلت مشكلة الدراسة في أنه ترتب علي القرارات التي اتخذتها الحكومة بخفض مساحات محصول الأرز من ١,٢ مليون فدان عام ٢٠١٧ إلى ٧٢٤ ألف فدان عام ٢٠١٨ ، تراجع الإنتاج المحلي من هذه السلعة الإستراتيجية إلى ٢,٨ مليون طن أرز شعير، مما دفع الدولة لاستيراد نحو ٦٠٠ الف طن أرز ابيض، وهو ما كلف الدولة مبالغ كبيرة بالعملة الصعبة، وفي عام ٢٠١٩ قررت الحكومة زيادة المساحة المنزرعة بالأرز إلى ١,٨ مليون فدان فعلى، بفارق ٦٠٠ الف فدان (مليون و ٢٠٠ الف فدان مستهدف و ٦٠٠ الف فدان خارج المنطقه المسموح بها)، مما ادى لزيادة عرض المحصول وانخفاض دخول المزارعين، وهكذا صارت مصر أمام أحد خيارين، فإما التضحية بالعملة الصعبة لاستيراد أرز يكفى المصريين أو التضحية بالمياه لزراعة مزيد من الأراضي بمحصول الأرز، وهو ما ترتب عليه العديد من الآثار الاقتصادية،

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة الى تحليل الآثار الاقتصادية للقرارات الحكومية سواء بخفض مساحة محصول الأرز الى ٧٢٤,٠ مليون فدان عام ٢٠١٨، او بزراعة ١,٢ مليون فدان ارتفعت الى ١,٨ مليون فدان عام ٢٠١٩ على مساحة وإنتاج محصول الأرز بمحافظات الجمهورية، وعلى التركيب المحصولي الصيفي بمحافظة الشرقية، وعلى المساحة المزروعة بمراكز محافظة الشرقية، ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية للمحصول، واستهلاك مياه الري، وكفاءة وربحية وحدة مياه الري، ودخول المزارعين، وصناعة ضرب الأرز الشعير بمحافظة الشرقية ، والميزان التجاري للدولة وذلك خلال فترة الدراسة اعوام ٢٠١٧، ٢٠١٨، ٢٠١٩ .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة على التحليل الوصفي والكمي مثل تقدير نموذج التوازن الجزئي اضافة الى مقاييس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادي، تعتمد الدراسة على مصدرين رئيسيين للبيانات اولهما: بيانات ثانويه منشوره من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي قطاع الشؤون المالية والاقتصادي، واخرى غير منشوره من مديرية الزراعة بالشرقية، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، وزارة التموين والتجارة الداخليه، ثانيهما: بيانات اوليه عن طريق استمارة استبيان لعينة عشوائية من مزارعي محصول الأرز بمحافظة الشرقية، ووفقا للاهمية النسبية للمراكز بالمحافظة، تم اختيار مركزى الحسينية وفاقوس، قريتي (قصاصين الشرق وسماكين الشرق) بمركز الحسينية ، وقريتي (القدادنة والديدامون) بمركز فاقوس، وتم اختيار عينة عشوائية بواقع (٤٦ مزارع بقري فاقوس، ٥٤ مزارع بقري الحسينية)، بإجمالي (١١٠ مزارع) وتم تجميع استمارات الاستبيان عامي ٢٠١٨ - ٢٠١٩ .

أهم النتائج

أولا: اثر سياسة تحديد مساحة الأرز على مساحة وإنتاجية محصول الأرز بمحافظات الجمهورية

١- اثر سياسة تحديد مساحة الأرز على المساحة المزروعة بمحافظات الجمهورية.

تشير نتائج جدول (١) ان محافظة الدقهلية احتلت المرتبة الاولى فى المساحة المزروعة بمحصول الأرز على مستوى الجمهورية عام ٢٠١٧ بنحو ٣٩١,٩٨ الف فدان تمثل ٢٩,٩٨%، المرتبة الثانية محافظة

الشرقية بنحو ٢٧٦,٧٣ الف فدان تمثل ٢١,١٧%، المرتبة الثالثة محافظة كفر الشيخ بنحو ٢٥٨,٣٣ الف فدان تمثل ١٩,٧٦%، المرتبة الرابعة محافظة البحيرة بنحو ١٦٤,٠٨ الف فدان تمثل ١٢,٥٥%، المرتبة الخامسة محافظة الغربية بنحو ١١٩,٦١ الف فدان تمثل ٩,١٥%، المرتبة السادسة محافظة دمياط بنحو ٥٧ الف فدان تمثل ٤,٣٦%، ثم باقى محافظات الجمهورية بنحو ٣٤,٥١ الف فدان تمثل ٣%، وذلك من إجمالي المساحة المزروعة بمحصول الأرز والبالغة ١٣٠٧,٠٩٦ الف فدان عام ٢٠١٧.

كما تشير نتائج الجدول ان محافظة الدقهلية احتلت المرتبة الاولى عام ٢٠١٨ بنحو ٢٢٨,٥٧ الف فدان تمثل ٢٦,٦٢%، المرتبة الثانية محافظة كفر الشيخ بنحو ١٩٠,٤٦ الف فدان تمثل ٢٢,١٧%، المرتبة الثالثة محافظة الشرقية بنحو ١٨٧,٠٥ الف فدان تمثل ٢١,٧٨%، المرتبة الرابعة محافظة البحيرة ١١٦,٤٣ الف فدان تمثل ١٣,٥٦%، المرتبة الخامسة محافظة الغربية بنحو ٦٠,٠٧ الف فدان تمثل ٦,٩٩%، المرتبة السادسة محافظة دمياط بنحو ٤٧,٠٦ الف فدان تمثل ٥,٤٨%، ثم باقى محافظات الجمهورية بنحو ٢٩,١ الف فدان تمثل ٣,٣٩%، وذلك من إجمالي المساحة المزروعة بمحصول الأرز والبالغة ٨٥٨,٧٤ الف فدان عام ٢٠١٨.

وتبين النتائج ان اكثر المحافظات تاثرا بتحديد مساحة الأرز محافظة الدقهلية بنحو ١٦٣,٤ الف فدان تمثل ٣٦,٤٥%، محافظة الشرقية بنحو ٨٩,٦٧ الف فدان تمثل ٢٠%، محافظة كفر الشيخ ٦٧,٨٨ الف فدان تمثل ١٥,١٤%، محافظة الغربية ٥٩,٥٥ الف فدان تمثل ١٣,٢٨%، محافظة البحيرة ٤٧,٦٥ الف فدان تمثل ١٠,٦٣%، ثم باقى محافظات الجمهورية بنحو ٥,١ الف فدان تمثل ١,١٤%، فى حين ارتفعت المساحة المزروعة بالأرز بمحافظه الاسكندرية بنحو ٢,٠٨ الف فدان تمثل ٠,٤٧%، وذلك من إجمالي النقص فى مساحة محصول الأرز عام ٢٠١٨ عن مثيلتها عام ٢٠١٧ والبالغة ٤٤٨,٣٥ الف فدان.

جدول (١) مساحة محصول الأرز بمحافظات الجمهورية خلال عامي (٢٠١٧ - ٢٠١٨)

المحافظة	المساحة ٢٠١٧		المساحة ٢٠١٨		التغير فى المساحة	
	الف فدان	%	الف فدان	%	الف فدان	%
الاسكندرية	٠,٣٨	٠,٠٢٩	٢,٤٦٥	٠,٢٨٧	٢,٠٨٥	-٠,٤٧
البحيرة	١٦٤,٠٨٣	١٢,٥٥٣	١١٦,٤٣١	١٣,٥٥٨	٤٧,٦٥٢	١٠,٦٣
الغربية	١١٩,٦١٩	٩,١٥٢	٦٠,٠٦٧	٦,٩٩٥	٥٩,٥٥٢	١٣,٢٨
كفر الشيخ	٢٥٨,٣٣٨	١٩,٧٦٤	١٩٠,٤٦	٢٢,١٧٩	٦٧,٨٧٨	١٥,١٤
الدقهلية	٣٩١,٩٨١	٢٩,٩٨٩	٢٢٨,٥٧٥	٢٦,٦١٧	١٦٣,٤٠٦	٣٦,٤٥
دمياط	٥٧,٠٠٨	٤,٣٦١	٤٧,٠٥٩	٥,٤٨٠	٩,٩٤٩	٢,٢٢
الشرقية	٢٧٦,٧٢٦	٢١,١٧١	١٨٧,٠٥٤	٢١,٧٨٢	٨٩,٦٧٢	٢٠,٠٠
الإسماعيلية	٤,٨٢٧	٠,٣٦٩	٤,٧١	٠,٥٤٨	٠,١١٧	٠,٠٣
بور سعيد	٢٠,٤٣٤	١,٥٦٣	١٨,١٩٥	٢,١١٩	٢,٢٣٩	٠,٥٠
المنوفية	٠,٠٢٥	٠,٠٠٢	٠	٠,٠٠٠	٠,٠٢٥	٠,٠١
القليوبية	٩,١٥٩	٠,٧٠١	١,٩٣٢	٠,٢٢٥	٧,٢٢٧	١,٦١
بنى سويف	١,٣٥٧	٠,١٠٤	٠,٢٠٧	٠,٠٢٤	١,١٥٠	٠,٢٦
الفيوم	١,٣٨١	٠,١٠٦	٠,٤٧٩	٠,٠٥٦	٠,٩٠٢	٠,٢٠
الوادى الجديد	١,٤٦٣	٠,١١٢	١,١٠٨	٠,١٢٩	٠,٣٥٥	٠,٠٨
النوبارية	٠,٣١٥	٠,٠٢٤	٠	٠,٠٠٠	٠,٣١٥	٠,٠٧
الإجمالي	١٣٠٧,٠٩٦	١٠٠	٨٥٨,٧٤٢	١٠٠	٤٤٨,٣٥٤	١٠٠

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الاحصاءات الزراعية، نشرة المحاصيل الصيفية، ٢٠١٩.

٢- اثر سياسة تحديد مساحة الأرز على إنتاج المحصول بمحافظات الجمهورية.

تشير بيانات جدول (٢) ان محافظة الدقهلية احتلت المرتبة الاولى فى إنتاج محصول الأرز على مستوى الجمهورية عام ٢٠١٧ بنحو ١٦٣١,٣٥ الف طن تمثل ٣٢,٩١%، المرتبة الثانية محافظة كفر الشيخ بنحو ١٠٢٦,٤٢ الف طن تمثل ٢٠%، المرتبة الثالثة محافظة الشرقية بنحو ٩٠٢,٧٢ الف طن تمثل

الآثار الاقتصادية لسياسات تحديد مساحة محصول الأرز في مصر دراسة حالة محصول الأرز بمحافظة الشرقية ٢٠١٧

المرتبة الرابعة محافظة البحيرة بنحو ٦٢٥,٩٨ الف طن تمثل ١٢,٦٣%، المرتبة الخامسة محافظة الغربية بنحو ٤٥١,٩٢ الف طن تمثل ٩,١٢%، المرتبة السادسة محافظة دمياط بنحو ١٩٤,٥٥ الف طن تمثل ٣,٩٢%، ثم باقى محافظات الجمهورية بنحو ١٢٤,٦ الف طن تمثل ٢,٥١%، وذلك من إجمالي إنتاج محصول الأرز والبالغ ٤٩٥٧,٥٥ الف طن عام ٢٠١٧.

كما تشير بيانات ٢٠١٨ ان محافظة الدقهلية احتلت المرتبة الاولى فى إنتاج محصول الأرز على مستوى الجمهورية عام ٢٠١٨ بنحو ٨٣٢,٥ الف طن تمثل ٢٦,٦٧%، المرتبة الثانية محافظة كفر الشيخ بنحو ٧٦٠,١٢ الف طن تمثل ٢٤,٣٥%، المرتبة الثالثة محافظة الشرقية بنحو ٦٣٣,٥٩ الف طن تمثل ٢٠,٢٦%، المرتبة الرابعة محافظة البحيرة بنحو ٤١٩,٩٧ الف طن تمثل ١٣,٤٥%، المرتبة الخامسة محافظة الغربية بنحو ٢٢٢,٨٥ الف طن تمثل ٧,١٤%، المرتبة السادسة محافظة دمياط بنحو ١٦٢,٣ الف طن تمثل ٥,٢%، ثم باقى محافظات الجمهورية بنحو ٩١,٥٠ الف طن تمثل ٢,٩٣%، وذلك من إجمالي إنتاج محصول الأرز والبالغ ٣١٢١,٨٥٧ الف طن عام ٢٠١٨.

وتبين النتائج ان اكثر المحافظات انخفاضا فى الإنتاج نتيجة لتحديد مساحة الأرز محافظة الدقهلية بنحو ٧٩٨,٨٤ الف طن تمثل ٤٣,٥%، محافظة الشرقية بنحو ٢٧٠,١٣ الف طن تمثل ١٤,٧%، محافظة كفر الشيخ ٢٦٦,٣ الف طن تمثل ١٤,٥%، محافظة الغربية ٢٢٩,٠٧ الف طن تمثل ١٢,٥%، محافظة البحيرة ٢٠٦,٠١ الف طن تمثل ١١,٢%، ثم باقى محافظات الجمهورية بنحو ٣٣٠,١ الف طن تمثل ١,٨%، فى حين ارتفع إنتاج محصول الأرز بمحافظة الاسكندرية بنحو ٨,٠٦ الف طن يمثل ٠,٤%، وذلك من إجمالي إنتاج النقص فى إنتاج محصول الأرز عام ٢٠١٨ والبالغ ١٨٣٥,٦ الف طن.

جدول (٢) إنتاج محصول الأرز بمحافظات الجمهورية عامي (٢٠١٧-٢٠١٨)

المحافظة	الإنتاج ٢٠١٧		الإنتاج ٢٠١٨		التغير فى الإنتاج		متوسط الإنتاجية طن/فدان	
	بالالف طن	%	بالالف طن	%	بالالف طن	%	٢٠١٧	٢٠١٨
الأسكندرية	١,١٦٢	٠,٠٢	٩,٢١٨	٠,٣٠	٨,٠٦	٠,٤-	٣,٠٦	٣,٧٤
البحيرة	٦٢٥,٩٧٧	١٢,٦٣	٤١٩,٩٦٧	١٣,٤٥	٢٠٦,٠١-	١١,٢	٣,٨٢	٣,٦١
الغربية	٤٥١,٩٢١	٩,١٢	٢٢٢,٨٤٩	٧,١٤	٢٢٩,٠٧-	١٢,٥	٣,٧٨	٣,٧١
كفر الشيخ	١٠٢٦,٤٢٤	٢٠,٧٠	٧٦٠,١٢٦	٢٤,٣٥	٢٦٦,٣٠-	١٤,٥	٣,٩٧	٣,٩٩
الدقهلية	١٦٣١,٣٥	٣٢,٩١	٨٣٢,٥٠٩	٢٦,٦٧	٧٩٨,٨٤-	٤٣,٥	٤,١٦	٣,٦٤
دمياط	١٩٤,٥٥	٣,٩٢	١٦٢,٣٠٧	٥,٢٠	٣٢,٢٤-	١,٨	٣,٤١	٣,٤٥
الشرقية	٩٠٢,٧٢٣	١٨,٢١	٦٣٢,٥٩٧	٢٠,٢٦	٢٧٠,١٣-	١٤,٧	٣,٢٦	٣,٣٨
الإسماعيلية	١٥,١٧٥	٠,٣١	١٦,٠٤٨	٠,٥١	٠,٨٧	٠,٠	٣,١٤	٣,٤١
بور سعيد	٦٠,٧٣	١,٢٣	٥٤,٦٩٤	١,٧٥	٦,٠٤-	٠,٣	٢,٩٧	٣,٠١
المنوفية	٠,٠٨٨	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠,٠٩-	٠,٠	٣,٥٢	٠,٠٠
القليوبية	٣١,٨٥٥	٠,٦٤	٥,٩٤٥	٠,١٩	٢٥,٩١-	١,٤	٣,٤٨	٣,٠٨
بنى سويف	٥,٢٨٧	٠,١١	٠,٧٦٨	٠,٠٢	٤,٥٢-	٠,٢	٣,٩٠	٣,٧١
الفيوم	٤,٢٧٨	٠,٠٩	١,٥٠٥	٠,٠٥	٢,٧٧-	٠,٢	٣,١٠	٣,١٤
الوادى الجديد	٥,١٢١	٠,١٠	٣,٣٢٤	٠,١١	١,٨٠-	٠,١	٣,٥٠	٣,٠٠
النوبارية	٠,٩١	٠,٠٢	٠	٠,٠٠	٠,٩١-	٠,٠	٢,٨٩	٠,٠٠
الإجمالي	٤٩٥٧,٥٥١	١٠٠,٠٠	٣١٢١,٨٥٧	١٠٠,٠٠	١٨٣٥,٦٩	١٠٠,٠٠	-	-

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الاحصاءات الزراعية، نشرة المحاصيل الصيفية، ٢٠١٩

من خلال العرض السابق لمساحة وإنتاجية محصول الأرز ومع سياسة تحديد مساحة الأرز عام ٢٠١٨ تبين وجود محافظات يتغير فيها الإنتاج بنسبة اكبر من التغير فى المساحة وهما محافظتى الدقهلية والبحيرة ، حيث تتغير المساحة بنسبة ٣٦,٤٥%، يتغير الإنتاج بنسبة ٤٣,٥٣%، ومحافظة البحيرة تتغير المساحة بنسبة ١٠,٦٣%، يتغير الإنتاج بنسبة ١١,٢٢% وذلك لارتفاع متوسط إنتاجية الفدان بهما، فى حين هناك محافظات يتغير فيها الإنتاج بنسبة اقل من التغير فى المساحة وذلك لانخفاض متوسط إنتاجية الفدان

بهذه المحافظات، ومنها الشرقية تتغير المساحة بنسبة ٢٠%، يتغير الإنتاج بنسبة اقل ١٤,٧٢%، محافظة كفر الشيخ تتغير المساحة نسبة ١٥,١٤%، يتغير الإنتاج بنسبة اقل ١٤,٥١%، الغربية المساحة بنسبة ١٣,٢٨% الإنتاج بنسبة ١٢,٤٨%، وذلك لانخفاض متوسط الإنتاجية بهذه المحافظات. ثانيا: اثر تحديد مساحة الأرز على التركيب المحصولي الصيفي بمحافظة الشرقية أعوام (٢٠١٧-٢٠١٨ - ٢٠١٩)

تشير نتائج جدول (٣) ان محصول الأرز احتل المرتبة الاولى في الموسم الصيفي عام ٢٠١٧ بمساحة ٢٧٠,٥ الف فدان تمثل ٣٠%، يليه محصول الذرة البيضاء بمساحة ١٧١,١٦ الف فدان تمثل ١٩,٢٦%، البساتين بمساحة ١١٩,٤ الف فدان تمثل ١٣,٤%، الذرة الصفراء بمساحة ٨١,٧٢ الف فدان تمثل ٩,١٧%، القرعيات بمساحة ٥١,٥٦ الف فدان تمثل ٥,٧٩%، محاصيل العلف بمساحة ٤٢,٢٧ الف فدان تمثل ٤,٧٤%، الفول السوداني ٢٦,٤٧ الف فدان تمثل ٢,٩٧%، محصول القطن ٢٥,٧١ الف فدان تمثل ٢,٨٩%، نباتات الزينة بمساحة ١٨,٤٩ الف فدان تمثل ٢,٠٨%، السمسم بمساحة ١١,٤٩ الف فدان تمثل ١,٢٩%، باقى المحاصيل بمساحة ٧ الاف فدان تمثل ٠,٧٨%، وذلك من إجمالي مساحة التركيب المحصولي الصيفي والبالغة ٨٩١,٠٦ الف فدان.

وتبين النتائج زيادة المساحة المحصولية لبعض المحاصيل بالتركيب المحصولي عام ٢٠١٨ نتيجة تقليص مساحة الأرز وهى محاصيل، الذرة البيضاء بنحو ٥٤,٩ الف فدان، الذرة الصفراء بنحو ١٩,٧ الف فدان، القطن بنحو ٢٣,٨ الف فدان، السمسم بنحو ٠,٩٥٤ الف فدان، الخضار النيلي بنحو ٠,٧٣ الف فدان، فول الصويا بنحو ٠,٧٦٢ الف فدان، نبات البردى بنحو ٠,٠٢٢ الف فدان، بينما انخفضت مساحة بعض المحاصيل وهى، الأرز بنحو ٨٣,٤٥ الف فدان، نباتات الزينة بنحو ١٨,٥ الف فدان، القرعيات بنحو ١٠,٧

جدول (٣) التركيب المحصولي الصيفي بمحافظة الشرقية اعوام (٢٠١٧ - ٢٠١٨ - ٢٠١٩)

المحصول	٢٠١٧		٢٠١٨		٢٠١٩	
	المساحة فدان	%	المساحة فدان	%	المساحة فدان	%
القطن	٢٥٧١٥	٢,٩٥	٤٩٥٢٢	٥,٨٣	١١٣٠٥	١,٣٣
الذرة البيضاء	١٧١٦١٨	١٩,٦٧	٢٢٦٥٢٩	٢٦,٦٥	١٩٩٧٧٨	٢٣,٤٩
الذرة الصفراء	٨١٧٢٥	٩,٣٧	١٠١٤٤٣	١١,٩٤	١٠٢٧٩٢	١٢,٠٨
الذرة النيلي	٣٢٨٣	٠,٣٨	١٨٥٢	٠,٢٢	٣٠٠٠	٠,٣٥
الذرة الرفيعة	٢٠٠	٠,٠٢	١٧٩	٠,٠٢	٠	٠
الأرز	٢٧٠٥٠٤	٣١	١٨٧٠٥٤	٢٢,٠١	٢٢٨٣٥٠	٢٦,٨٤
فول سودانى	٢٦٤٧٠	٣,٠٣	١٨٦٢٥	٢,١٩	٢٧٧١٢	٣,٢٦
السمسم	١١٤٩٣	١,٣٢	١٢٤٤٧	١,٤٦	١٤٣٩١	١,٦٩
عباد الشمس	٥٩٩	٠,٠٧	٣٧٧	٠,٠٤	٣٧٧	٠,٠٤
فول الصويا	٣٦٤	٠,٠٤	١١٢٦	٠,١٣	١٣١٠	٠,١٥
خضار صيفى	٦٤٨٤٠	٧,٤٣	٥٦٤٤٣	٦,٦٤	٥٥٥١٦	٦,٥٣
خضار نيلى	٩٤٥	٠,١١	١٦٧٢	٠,٢	٢٧٥٩	٠,٣٢
علف صيفى	٤٢٢٧٤	٤,٨٤	٣٢٩٩٧	٣,٨٨	٤٥٩٣١	٥,٤
قرعيات	٥١٥٥٩	٥,٩١	٤٠٨٧١	٤,٨١	٣٧٨٦٥	٤,٤٥
اللوف	١٣٤٩	٠,١٥	١١٢٢	٠,١٣	١٤١٣	٠,١٧
برسيم حجازى	٦	٠	٥	٠	٠	٠
بردى	٣٠	٠	٥٢	٠,٠١	٦١	٠,٠١
صوب	١٣٧	٠,٠٢	١٣٧	٠,٠٢	٠	٠
قصب السكر	٤٤	٠,٠١	٤٥	٠,٠١	٣٩	٠
طبية و عطرية	٤٣	٠	٤١	٠	٨٢	٠,٠١
زينة	١٢	٠	٢٠	٠	٠	٠
بساتين	١١٩٣٧٣	١٣,٦٨	١١٧٣٢٥	١٣,٨	١١٧٩٨١	١٣,٨٧
المساحة المحصولية	٨٧٢٥٨٣	١٠٠	٨٤٩٨٨٤	١٠٠	٨٥٠٦٦٢	١٠٠

المصدر: مديرية الزراعة بالشرقية، إدارة الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠١٩.

الآثار الاقتصادية لسياسات تحديد مساحة محصول الأرز في مصر دراسة حالة محصول الأرز بمحافظة الشرقية ٦٤٤

الف فدان، العلف الصيفي بنحو ٩,٣ الف فدان، خضار صيف بنحو ٨,٤ الف فدان، الفول السوداني بنحو ٧,٨ الف فدان، البساتين بنحو ٢,٠٤ الف فدان، الذرة النيلي بنحو ١,٤ الف فدان، عباد الشمس بنحو ٠,٢ الف فدان، اللوف بنحو ٠,٢٢ الف فدان، بإجمالي انخفاض للمساحة المحصولية بلغت نحو ٤١,١٨ الف فدان تمثل ٤,٦٢% عن مثيلتها عام ٢٠١٧.

وبدراسة التركيب المحصولي الصيفي بمحافظة الشرقية لعام ٢٠١٩ تبين زيادة المساحة المحصولية لمحاصيل الأرز بنحو ٤١,٣ الف فدان، العلف الصيفي بنحو ١٢,٩ الف فدان، الفول السوداني بنحو ٩,٠٨ الف فدان، السمسم بنحو ١,٩ الف فدان، الذرة النيلي بنحو ١,٣ الف فدان، الذرة النيلي بنحو ١,١ الف فدان، الخضار النيلي بنحو ١,٠٨ الف فدان، البساتين بنحو ٠,٦٥٦ الف فدان، اللوف بنحو ٠,٢٩ الف فدان، فول لصويا بنحو ٠,١٨ الف فدان بينما انخفضت المساحة المحصولية لمحاصيل القطن بنحو ٣٨,٢ الف فدان، الذرة البيضاء بنحو ٢٦,٧ الف فدان، الخضار الصيفي بنحو ٠,٩٢٧ الف فدان، القرعيات بنحو ٣,٠٠٦ الف فدان زيادة محصولية بلغت ٠,٧٧٨ الف فدان عن مثيلتها عام ٢٠١٨، مما سبق تبين زيادة المساحة المحصولية بشكل كبير لمحاصيل القطن والذرة البيضاء والصفراء عام ٢٠١٨ بينما ارتفعت المساحة المزروعة بالأرز عام ٢٠١٩ لارتفاع أسعار المحصول عام ٢٠١٨ وانخفاض أسعار المحاصيل الأخرى.

ثالثا: اثر تحديد مساحة الأرز على المساحة المزروعة بمراكز محافظة الشرقية

تشير بيانات جدول(٤) الى المساحة المزروعة بمحصول الأرز بمراكز محافظة الشرقية اعوام

(٢٠١٧/٢٠١٨/٢٠١٩)

- بمقارنة المساحة المزروعة بمحصول الأرز عام ٢٠١٨ بمثيلتها عام ٢٠١٧ تشير البيانات ان مساحة الأرز انخفضت في جميع مراكز المحافظة ما عدا مركز الحسينية وكانت بالترتيب مركز الابراهيمية، مركز مشتول السوق، مركز منيا القمح، مركز الزقازيق، مركز ديرب نجم، مركز ههيا، ابو حماد، بلبيس، ابو كبير، فاقوس، الاصلاح الزراعي، اولاد صقر، كفر صقر بنسب بلغت ١٣%، ١٥%، ٢٠%، ٢٢%، ٢٦%، ٢٧%، ٣٤%، ٣٩%، ٥٤%، ٦٥%، ٩١%، ٩٣%، ٩٤% على الترتيب وذلك عن مثيلتها عام ٢٠١٧، بينما كانت اكثر المراكز ارتفاعا في المساحة المزروعة مركز الحسينية بمساحة ٢٢٣٦٧ فدان بنسبة تمثل ٥٨%، المراقبة العامة للتعاون بمساحة ١٤٤ فدان تمثل ١%، وذلك عن مثيلتها عام ٢٠١٧.

- وبمقارنة المساحة المزروعة بمحصول الأرز عام ٢٠١٩ بمثيلتها عام ٢٠١٧ تشير البيانات الى انخفاض مساحة الأرز في عشر مراكز وارتفاعها في اربع مراكز والاصلاح الزراعي اكثر المراكز انخفاضا للمساحة بالترتيب هي مراكز ابو حماد وديرب نجم، الزقازيق، ابو كبير، منيا القمح، فاقوس، بلبيس، الابراهيمية، ههيا، اولاد صقر بنسب بلغت ٤٩%، ٤٩%، ٤٩%، ٢٢%، ٥٢%، ٥٨%، ٦٣%، ٦٤%، ٦٨%، ٨١%، ٨٦%، ٩٥% على الترتيب وذلك عن مثيلتها عام ٢٠١٧، في حين كانت اكثر المراكز ارتفاعا في المساحة المزروعة مركز الحسينية بمساحة ١٧,٢٣ فدان بنسبة تمثل ٤٤%، مركز كفر صقر بمساحة ٤١٢٦ فدان تمثل ٢٨%، المراقبة العامة للتعاون بمساحة ١٠٥٠ فدان تمثل ٧%، وذلك عن مثيلتها عام ٢٠١٧.

- اما المساحة على مستوى المحافظة فقد انخفضت المساحة المزروعة عام ٢٠١٨ لتصل الى ١٨٧٠٥٤ فدان بانخفاض قدره ٨٣٤٥٠ يمثل ٦٩%، كما بلغت المساحة المزروعة عام ٢٠١٩ حوالي ٢٢٨٣٥٠ فدان بانخفاض قدره ٤٢١٥٤ فدان يمثل نحو ٨٤,٤% وذلك عن مثيلتها عام ٢٠١٧ والبالغة ٢٧٠٥٠٤ فدان.

جدول (٤) المساحة المزروعة بمحصول الأرز بمراكز محافظة الشرقية اعوام (٢٠١٧/٢٠١٨/٢٠١٩) بالفدان

٢٠١٩		٢٠١٨		٢٠١٧		المركز
%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	
٥٢	١٦٠٠٠	٢٢	٦٦٢٥	١١,٣٧	٣٠٧٦٦	الزقازيق
٦٣	٦٥٠٠	٢٠	٢٠٣٥	٣,٧٩	١٠٢٤٥	منيا القمح
٦٨	٧٥٠٠	٣٩	٤٣٤٤	٤,١٠	١١١٠٢	بلبيس
١٧٤	٤٠٠٠	١٥	٣٥٦	٠,٨٥	٢٣٠٥	مشتوا السوق
٤٩	٧٧٢٥	٣٤	٥٣٧٨	٥,٨٤	١٥٧٩٦	ابو جماد
٨٦	٨٠٠٠	٢٧	٢٥٦٥	٣,٤٥	٩٣٤١	ههيا
٨١	٥٢٥٠	١٣	٨٦٧	٢,٤٠	٦٤٩٠	الابراهيمية
٤٩	١١٥٠٠	٢٦	٥٩٦٥	٨,٦٠	٢٣٢٧٢	ديرب نجم
٥٨	١١١٤٢	٥٤	١٠٣٨٨	٧,١٢	١٩٢٦٧	ابو كبير
١٢٨	١٩٠١٢	٩٤	١٣٩٢٧	٥,٥٠	١٤٨٨٦	كفر صقر
٩٥	٢١٩٦٤	٩٣	٢١٤٦٨	٨,٥٧	٢٣١٨١	اولاد صقر
٦٤	٢٢٠٥٧	٦٥	٢٢٣٠١	١٢,٦٦	٣٤٢٤١	فافوس
١٤٤	٥٥٤٣٠	١٥٨	٦٠٧٧٤	١٤,٢٠	٣٨٤٠٧	الحسينية
٨٢	١٩٦٠٨٠	٦٦	١٥٦٩٩٣	٨٨,٤٦	٢٣٩٢٩٩	الإجمالي
١٠٧	١٦٠٣٠	٩١	١٣٦٩٢	٥,٥٤	١٤٩٨٠	الإصلاح الزراعي
١٠٠	١٦٢٤٠	١٠١	١٦٣٦٩	٦,٠٠	١٦٢٢٥	المراقبات
٨٤	٢٢٨٣٥٠	٦٩	١٨٧٠٥٤	١٠٠,٠٠	٢٧٠٥٠٤	إجمالي المحافظة

المصدر: مديرية الزراعة بالشرقية، قسم الارشاد الزراعي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٩

رابعا: اثر تحديد مساحة الأرز على التكاليف الإنتاجية بعينة الدراسة الميدانية

١- تكاليف مستلزمات إنتاج محصول الأرز بعينة الدراسة الميدانية

يشير جدول (٥) الى تكاليف مستلزمات إنتاج محصول الأرز بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٧/٢٠١٨

٢٠١٩/ بالجنيه/فدان:

- تكاليف التقاوى: تبين النتائج انها بلغت أقصاها موسم ٢٠١٩ حوالي ٩٠٠ جنيه/فدان تمثل ٢٠٠%، بينما كانت في موسم ٢٠١٨ حوالي ٦٠٠ جنيه/فدان تمثل ١٥٠%، وذلك عن مثيلتها عام ٢٠١٧ والبالغة ٤٥٠ جنيه/فدان، ويعزى ذلك لنقص المعروض من تقاوى الأرز موسم ٢٠١٨ واحتكار التجار لكميات كبيرة من المحصول للحصول على اكبر قدر من العائد.

- تكاليف الاسمدة: بلغت أقصاها موسم ٢٠١٩ حوالي ١١٩٠ جنيه/فدان تمثل ١٦٥%، بينما بلغت موسم ٢٠١٨ حوالي ٨٦٠ جنيه/فدان تمثل ١١٩%، وذلك عن مثيلتها عام ٢٠١٧ والبالغة ٧٢٠ جنيه/فدان، وذلك نظرا لارتفاع أسعار الأسمدة الكيماوية بالسوق الحر وعدم كفاية الاحتياجات السمادية المنصرفة على الحيازات الزراعية.

- تكاليف المبيدات الزراعية: بلغت أقصاها موسم ٢٠١٨ حوالي ٦٢٥ جنيه/فدان تمثل ١٥٦%، بينما انخفضت موسم ٢٠١٨ حوالي ٣٨٠ جنيه/فدان تمثل ٩٥%، وذلك عن مثيلتها عام ٢٠١٧ والبالغة ٤٠٠ جنيه/فدان، نظرا لزيادة كمية المبيد المستخدم في مقاومة الافات والامراض .

جدول (٥) مستلزمات إنتاج محصول الأرز بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية موسم

بالجنيه/فدان

٢٠١٧/٢٠١٨/٢٠١٩

٢٠١٩	٢٠١٨	٢٠١٧	مستلزمات الإنتاج
٩٠٠	٦٠٠	٤٥٠	التقاوي
١١٩٠	٨٦٠	٧٢٠	الاسمدة
٣٨٠	٦٢٥	٤٠٠	مبيدات
٢٤٧٠	٢٠٨٥	١٥٧٠	جملة مستلزمات الإنتاج

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٧/٢٠١٨/٢٠١٩.

الآثار الاقتصادية لسياسات تحديد مساحة محصول الأرز في مصر دراسة حالة محصول الأرز بمحافظة الشرقية ٦٤٦

- **جملة تكاليف مستلزمات الإنتاج:** بلغت أقصاها موسم ٢٠١٩ حوالي ٢٤٧٠ جنيه/فدان تمثل ١٥٧%، بينما بلغت موسم ٢٠١٨ حوالي ٢٠٨٥ جنيه/فدان تمثل ١٣٢%، وذلك عن مثيلتها عام ٢٠١٧ والبالغة ١٥٧٠ جنيه/فدان. وهو ما يشير الى ارتفاع مستلزمات الإنتاج الزراعي وبخاصة التقاوى موسم ٢٠١٩ نتيجة ارتفاع أسعار المحصول عام ٢٠١٨ وعدم توافرها بالكميات الكافية اثناء موسم الزراعة، مما اضطر المزارعين للحصول عليها من اى مصدر وبأى ثمن.
- ٢- **تكاليف العمليات الزراعية لمحصول الأرز بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية**
يبين جدول (٦) تكاليف العمليات الزراعية لمحصول الأرز بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٧/٢٠١٨ بالجدول التالي:
٢٠١٩/٢٠١٨ بالجنيه/فدان
- **تجهيز الارض:** بلغت أقصاها موسم ٢٠١٩ حوالي ٩٠٠ جنيه/فدان تمثل ١٥٠%، بينما بلغت موسم ٢٠١٨ حوالي ٨٥٠ جنيه/فدان تمثل ١٤١%، وذلك عن مثيلتها عام ٢٠١٧ والبالغة ٦٠٠ جنيه/فدان، نظرا لارتفاع أسعار السولار ادى لارتفاع أسعار الميكنة والعمل الالى فى عمليات تجهيز التربة.
- **تكاليف التلويط:** بلغت أقصاها موسم ٢٠١٩ حوالي ٢٠٠ جنيه/فدان تمثل ١٦٦%، بينما بلغت موسم ٢٠١٨ حوالي ١٥٠ جنيه/فدان تمثل ١٢٥%، وذلك عن مثيلتها عام ٢٠١٧ والبالغة ١٢٠ جنيه/فدان، وذلك لارتفاع تكلفة العمل اليومي للعنصر البشرى .
- **تكاليف زراعة بدار:** وهى الزراعة السائدة بهذه المراكز لارتفاع ملحوظ التربة بلغت أقصاها موسم ٢٠١٩ حوالي ١٠٠ جنيه/فدان تمثل ١٣٣%، بينما بلغت موسم ٢٠١٨ حوالي ٨٠ جنيه/فدان تمثل ١٠٦%، وذلك عن مثيلتها عام ٢٠١٧ والبالغة ٧٥ جنيه/فدان، وذلك لارتفاع تكلفة العمل البشرى .
- **تكاليف الري:** بلغت أقصاها موسم ٢٠١٩ حوالي ١٢٢٥ جنيه/فدان تمثل ١٦٣%، بينما بلغت موسم ٢٠١٨ حوالي ١٠٠٠ جنيه/فدان تمثل ١٣٣%، وذلك عن مثيلتها عام ٢٠١٧ والبالغة ٧٥٠ جنيه/فدان، وذلك لارتفاع سعر الوقود (السولار) عام ٢٠١٨ من ٣,٦٥ جنيه/لتر الى ٥,٥٥ جنيه/لتر، اما عام ٢٠١٩ فارتفع السعر من ٥,٥ جنيه/لتر الى ٦,٧٥ جنيه/لتر .
- **تكاليف التسميد:** بلغت تكلفة العمل البشرى للتسميد أقصاها موسم ٢٠١٩ حوالي ١٦٠ جنيه/فدان تمثل ١٢٨%، بينما بلغت موسم ٢٠١٨ حوالي ١٠٠ جنيه/فدان تمثل ١٢٥%، وذلك عن مثيلتها عام ٢٠١٧ والبالغة ٨٠ جنيه/فدان، وذلك لارتفاع تكلفة العمل البشرى.
- **تكاليف حصاد المحصول:** بلغت تكلفة العمل البشرى أقصاها موسم ٢٠١٩ حوالي ٧٢٠ جنيه/فدان تمثل ١٢٠%، بينما بلغت موسم ٢٠١٨ حوالي ٦٠٠ جنيه/فدان تمثل ١٠٠%، وذلك عن مثيلتها عام ٢٠١٧ والبالغة ٦٠٠ جنيه/فدان، وذلك لارتفاع تكلفة حصاد بالكمباين (٥ جنيهات) من ٢٥ جنيه/قيراط الى ٣٠ جنيه/قيراط عام ٢٠١٩
- **تكاليف نقل للمنتشر:** بلغت تكلفة العمل الالى أقصاها موسم ٢٠١٩ حوالي ٢٣٠ جنيه/فدان تمثل ١٩٠%، بينما بلغت موسم ٢٠١٨ حوالي ١٧٠ جنيه/فدان تمثل ١٤١%، وذلك عن مثيلتها عام ٢٠١٧ والبالغة ١٢٠ جنيه/فدان، وذلك لارتفاع أسعار الوقود.
- **تكاليف تقليب بالمنتشر:** بلغت تكلفة العمل البشرى أقصاها موسم ٢٠١٩ حوالي ١٥٠ جنيه/فدان تمثل ٢٠٠%، بينما بلغت موسم ٢٠١٨ حوالي ٨٠ جنيه/فدان تمثل ١٠٧%، وذلك عن مثيلتها عام ٢٠١٧ والبالغة ٧٥ جنيه/فدان، وذلك لارتفاع تكلفة العمل البشرى.
- **تكاليف تعبئة بالمنتشر:** بلغت تكلفة العمل البشرى أقصاها موسم ٢٠١٩ حوالي ٣٠٠ جنيه/فدان تمثل ٢٠٠%، بينما بلغت موسم ٢٠١٨ حوالي ٢٤٠ جنيه/فدان تمثل ١٦٠%، وذلك عن مثيلتها عام ٢٠١٧ والبالغة ١٥٠ جنيه/فدان، وذلك لارتفاع تكلفة العمل البشرى

- نقل للمنزل: بلغت تكلفة العمل البشري والالى أقصاها موسم ٢٠١٩ حوالي ٢٥٠ جنيه/فدان تمثل ١٦٦%، بينما بلغت موسم ٢٠١٨ حوالي ٢٠٠ جنيه/فدان تمثل ١٣٣%، وذلك عن مثلتها عام ٢٠١٧ وبالباغة ١٥٠ جنيه/فدان، وذلك لارتفاع تكلفة العمل البشري، والعمل الالى.
- جملة تكاليف العمليات: بلغت جملة تكلفة العمل البشري والالى أقصاها موسم ٢٠١٩ حوالي ٤٨٣٥ جنيه/فدان تمثل ١٥١%، بينما بلغت موسم ٢٠١٨ حوالي ٤١٢٠ جنيه/فدان تمثل ١٢٨%، وذلك عن مثلتها عام ٢٠١٧ وبالباغة ٣١٩٥ جنيه/فدان، وذلك لارتفاع تكلفة العمل البشري، وأسعار الوقود، ومستلزمات الإنتاج.

جدول (٦) تكاليف العمليات الزراعية لمحصول الأرز بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية موسم

٢٠١٧ / ٢٠١٨ / ٢٠١٩

البيان			٢٠١٧ جنيه/فدان	٢٠١٨ جنيه/فدان	٢٠١٩ جنيه/فدان
العمليات الزراعية	تجهيز الارض	٦٠٠	٨٥٠	٩٠٠	
	تلويط	١٢٠	١٥٠	٢٠٠	
	زراعة بدار	٧٥	٨٠	١٠٠	
	الري	٧٥٠	١٠٠٠	١٢٢٥	
	عمالة ري	٣٧٥	٤٠٠	٥٠٠	
	ماتور رش	١٠٠	٢٥٠	١٠٠	
	تسميد	٨٠	١٠٠	١٦٠	
	حصاد المحصول بالكماين	٦٠٠	٦٠٠	٧٢٠	
	نقل للمنشر	١٢٠	١٧٠	٢٣٠	
	تقليب بالمنشر	٧٥	٨٠	١٥٠	
	تعبئة بالمنشر	١٥٠	٢٤٠	٣٠٠	
	نقل للمنزل	١٥٠	٢٠٠	٢٥٠	
	جملة عمليات الخدمة الزراعية	٣١٩٥	٤١٢٠	٤٨٣٥	

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٧/٢٠١٨/٢٠١٩.

٣- إجمالي التكاليف الكلية لمحصول الأرز بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية

يوضح جدول (٧) إجمالي التكاليف الكلية لمحصول الأرز بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية

موسم ٢٠١٧ / ٢٠١٨ / ٢٠١٩ بالجنيه/فدان

- جملة التكاليف المتغيرة: وتشمل كلا من تكاليف مستلزمات الإنتاج وجملة تكاليف عمليات الخدمة الزراعية، حيث بلغت أقصاها موسم ٢٠١٩ حوالي ٧٣٠٥ جنيه/فدان تمثل ١٥٣%، بينما بلغت موسم ٢٠١٨ حوالي ٦٢٠٥ جنيه/فدان تمثل ١٣٠%، وذلك عن مثلتها عام ٢٠١٧ وبالباغة ٤٧٦٥ جنيه/فدان.
- جملة التكاليف الثابتة: لم تتغير التكاليف الثابتة خلال سنوات الدراسة ٢٠١٧ / ٢٠١٨ / ٢٠١٩ حيث بلغت ٣٦٥٠ جنيه/فدان.

جدول (٧) إجمالي التكاليف الكلية لمحصول الأرز بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٧ /

٢٠١٨ / ٢٠١٩

البيان			٢٠١٧ جنيه/فدان	٢٠١٨ جنيه/فدان	٢٠١٩ جنيه/فدان
جملة مستلزمات الإنتاج	١٥٧٠	٢٠٨٥	٢٤٧٠		
جملة عمليات الخدمة الزراعية	٣١٩٥	٤١٢٠	٤٨٣٥		
جملة التكاليف المتغيرة	٤٧٦٥	٦٢٠٥	٧٣٠٥		
التكاليف الثابتة	٣٦٠٠	٣٦٠٠	٣٦٠٠		
مصرفات اخرى	٥٠	٥٠	٥٠		
جملة التكاليف الثابتة	٣٦٥٠	٣٦٥٠	٣٦٥٠		
إجمالي التكاليف الكلية	٨٤١٥	٩٨٥٥	١٠٩٥٥		

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٧/٢٠١٨/٢٠١٩.

٦٤٨ الآثار الاقتصادية لسياسات تحديد مساحة محصول الأرز في مصر دراسة حالة محصول الأرز بمحافظة الشرقية

- إجمالي التكاليف الكلية: وتشمل كلا من تكاليف مستلزمات الإنتاج و جملة عمليات الخدمة الزراعية، جملة التكاليف الثابتة ، حيث بلغت أقصاها موسم ٢٠١٩ حوالي ١٠٩٥٥ جنيهه /فدان تمثل ١٣٠%، بينما بلغت موسم ٢٠١٨ حوالي ٩٨٥٥ جنيهه/فدان تمثل ١١٧%، وذلك عن مثيلتها عام ٢٠١٧ و البالغة ٨٤١٥ جنيهه/فدان.

٤- الأيراد الكلي لمحصول الأرز بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية

يبين جدول (٨) ان الأيراد الكلي يتوقف على متوسط الإنتاجية الفدانية(طن)، الناتج الثانوي (بالقيراط).
- متوسط الإنتاجية الفدانية: بلغ متوسط الإنتاجية الفدانية لمحصول الأرز اعلاها عام ٢٠١٧/٢٠١٨ حوالي ٤ طن/فدان، بينما انخفض عام ٢٠١٩ الى ٣,٧٥ طن /فدان تمثل ٩٣,٧٥% عن مثيله عام ٢٠١٧ و البالغ حوالي ٤ طن/فدان.

- قيمة الناتج الرئيسي: بلغ قيمة الناتج الرئيسي اعلاه عام ٢٠١٨ حيث بلغ ١٨٠٠٠ جنيهه/فدان يمثل ١١٢,٥%، وذلك لارتفاع متوسط إنتاجية محصول الأرز الى ٤ طن/فدان وارتفاع متوسط سعر البيع للطن. بينما انخفض عام ٢٠١٩ ليصل الى ١٣١٢٥ جنيهه/فدان يمثل ٨٢%، وذلك لانخفاض متوسط إنتاجية محصول الأرز الى ٣,٥ طن/فدان وانخفاض متوسط سعر البيع للطن، عن مثيله عام ٢٠١٧ و البالغ ١٦٠٠٠ جنيهه/فدان.

- قيمة الناتج الثانوي(جنيه): بلغ قيمة الناتج الثانوي اعلاه عام ٢٠١٨ حيث بلغ ٢٤٠٠ جنيهه/فدان يمثل ١٠٠٠%، بينما انخفض عام ٢٠١٩ ليصل الى ١٢٠٠ جنيهه/فدان يمثل ٥٠٠%، عن مثيله عام ٢٠١٧ و البالغ ٢٤٠ جنيهه/فدان، وذلك لنفس الأسباب السابقة.

- إجمالي الأيراد الكلي: بلغ الأيراد الكلي اعلاه عام ٢٠١٨ حيث بلغ ٢٠٤٠٠ جنيهه/فدان يمثل ١٢٥%، بينما انخفض عام ٢٠١٩ ليصل الى ١٤٣٢٥ جنيهه/فدان يمثل ٨٨%، عن مثيله عام ٢٠١٧ و البالغ ١٦٢٤٠ جنيهه/فدان.

جدول (٨) الأيراد الكلي لمحصول الأرز بعينة الدراسة الميدانية بمحافظ الشرقية موسم ٢٠١٧/٢٠١٨/٢٠١٩

البيان	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩
متوسط الإنتاج (طن)/فدان	٤	٤	٣,٧٥
السعر المزرعي (جنيه) /للطن	٤٠٠٠	٤٥٠٠	٣٥٠٠
جملة قيمة الناتج الرئيسي (جنيه)	١٦٠٠٠	١٨٠٠٠	١٣١٢٥
الناتج الثانوي (جنيه)	١٠	١٠٠	٥٠
جملة قيمة الناتج الثانوي	٢٤٠	٢٤٠٠	١٢٠٠
إجمالي الأيراد الكلي	١٦٢٤٠	٢٠٤٠٠	١٤٣٢٥

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٧/٢٠١٨/٢٠١٩.

خامسا: اثر تحديد مساحة محصول الأرز على مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية للمحصول بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال فترة الدراسة

يشير جدول (٩) الى مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية لمحصول الأرز و تشمل الأيراد الكلي، صافي الأيراد لوحدة المساحة (فدان)، نسبة إجمالي الأيراد الكلي إلى إجمالي التكاليف الكلية، نسبة إجمالي الأيراد الكلي إلى إجمالي التكاليف المتغيرة، أرباحه الجنيه المنفق، الفائض الحدي الإجمالي.

- الأيراد الكلي و قيمة الإنتاج لوحدة المساحة (فدان): وذلك في صورة أرقام مطلقه وهو ناتج من حاصل ضرب كمية الإنتاج في السعر السوقي والتي بلغت ١٦٢٤٠ جنيهه/فدان عام ٢٠١٧، ارتفعت لتصل الى ٢٠١٤٠٠ جنيهه/فدان عام ٢٠١٨، بزيادة قدرها ٤١٦٠ جنيهه/فدان تمثل ٢٥%، ثم انخفضت لتصل الى ١٤٣٢٥ جنيهه/فدان عام ٢٠١٩، بانخفاض قدره ٩١٥ جنيهه/فدان يمثل ١١,٨%، وذلك من مثيله عام ٢٠١٧.

- **صافي الإيراد لوحدية المساحة (فدان):** وهو من المقاييس الشاملة للكفاءة الاقتصادية ويحسب من طرح التكاليف الكلية لوحدية المساحة (فدان) من إجمالي الدخل لوحدية المساحة، ويفيد في معرفة الاختلاف في العوائد والمتحصلات من المحاصيل المختلفة وقد بلغ ٧٨٢٥ جنيها/فدان عام ٢٠١٧، ارتفع ليصل الى ١٠٥٤٥ جنيها/فدان عام ٢٠١٨، بزيادته قدرها ٢٧٢٠ جنيها /فدان بنسبة زيادته ٣٤,٧ %، ثم انخفض ليصل الى ٣٣٧٠ جنيها/فدان عام ٢٠١٩، بانخفاض قدره -٤٤٥٥ جنيها/فدان بنسبة انخفاض ٥٧%، وذلك من مثيله عام ٢٠١٧، ويرجع لانخفاض الإيراد الكلي وزيادة التكاليف الكلية.
- **نسبة إجمالي الإيراد الكلي إلى إجمالي التكاليف الكلية:** وهو يقيس متوسط الإنتاجية الشاملة لكل عناصر الإنتاج مجتمعه ، وهذا المقياس عبارة عن النسبة بين قيمة الإنتاج إلى تكلفة عناصر الإنتاج المستخدمة في العملية الإنتاجية وقد بلغ ١,٩ % عام ٢٠١٧، ارتفع ليصل الى ٢,١ % عام ٢٠١٨، بزيادته قدرها ٠,٢ %، ثم انخفض ليصل الى ١,٣ % عام ٢٠١٩، بانخفاض قدره ٠,٦ %، من مثيله عام ٢٠١٧.
- **نسبة إجمالي الإيراد الكلي إلى إجمالي التكاليف المتغيرة :** قد تكون الأهمية النسبية للتكاليف الثابتة كبيرة جدا بالنسبة إلى التكاليف الإجمالية فيتم حساب هذا المقياس للتعرف على الكفاءة الإنتاجية للعناصر المتغيرة فقط وقد بلغ ٣,٤ % عام ٢٠١٧، انخفض ليصل الى ٣,٣ % عام ٢٠١٨، بانخفاض قدره ٠,١ %، ثم انخفض ليصل الى ٢ % عام ٢٠١٩، بانخفاض قدره ١,٤ %، من مثيله عام ٢٠١٧.
- **نسبة إجمالي التكاليف المتغيرة إلى متوسط الإنتاج (طن):** ويفيد هذا المقياس في التعرف على التكلفة المتغيرة للوحدة المنتجة من المحصول وبالتالي الحكم على الكفاءة الاقتصادية في عدم وجود تكاليف ثابتة، ومدى جودة التوليفة الإنتاجية المستخدمة ، ويحسب هذا المقياس بخارج قسمة التكاليف المتغيرة على كمية المنتج في الصورة الفيزيائية أي تكلفة الطن من الأرز، وقد بلغ ١١٩١,٣ جنيها/طن عام ٢٠١٧، ارتفع ليصل الى ١٥٥١,٣ جنيها/طن عام ٢٠١٨، بزيادته قدرها ٣٦٠ جنيها /طن تمثل ٣٠,٢ %، ثم ارتفع ليصل الى ١٩٤٨ جنيها/طن عام ٢٠١٩، بارتفاع قدره ٧٥٦,٧ جنيها/طن تمثل ٦٣,٥ %، وذلك من مثيله عام ٢٠١٧.
- **أرباحه الجنيه المنفق:** يفيد هذا المقياس في التعرف على العائد على الجنيه المنفق في العملية الإنتاجية ويحسب بخارج قسمة صافي العائد من المنتج على إجمالي التكاليف الكلية ، حيث كلما ارتفعت قيمة هذا المقياس كلما دل على زيادة ارباحه الجنيه المنفق في العملية الإنتاجية ، وتوافر الكفاءة الاقتصادية في الإنتاج وقد بلغت ارباحه الجنيه المنفق ٠,٩٣ جنيها/فدان عام ٢٠١٧، ارتفع ليصل الى ١,٠٧ جنيها/فدان عام ٢٠١٨، بزيادته قدرها ٠,١٤ جنيها /فدان تمثل ١٥ %، ثم انخفض ليصل الى ٠,٣١ جنيها/فدان عام ٢٠١٩، بانخفاض قدره ٠,٦٢ جنيها/فدان يمثل ٦٦,٠ %، وذلك من مثيله عام ٢٠١٧.
- **الفائض الحدي الإجمالي:** وهو مقياس يفيد في التعرف على صافي العائد الفداني من التكاليف المتغيرة للفدان ، وهو ما يعرف بـ **Gross margin** ، ويحسب بطرح التكاليف المتغيرة من الإيراد الكلي وقد بلغ ١١٤٧٥ جنيها/طن عام ٢٠١٧، ارتفع ليصل الى ١٤١٩٥ جنيها/طن عام ٢٠١٨، بزيادته قدرها ٢٧٢٠ جنيها /طن يمثل ٢٣,٧ %، ثم انخفض ليصل الى ٧٠٢٠ جنيها/طن عام ٢٠١٩، بانخفاض قدره ٤٤٥٥ جنيها/طن تمثل ٣٨,٨ %، وذلك من مثيله عام ٢٠١٧.
- **حافز المنتج (هامش المنتج):** وهو مقياس يفيد في التعرف على صافي عائد المنتج من كل جنيها مباع من الإنتاج الرئيسي، ويحسب بطرح قيمة الإنتاج الثانوي من إجمالي التكاليف للحصول على تكلفة إنتاج الوحدة من الإنتاج الرئيسي، ثم بطرح تكلفة الوحدة من سعر بيع الوحدة والقسمة على سعر بيع الوحدة من الإنتاج الرئيسي، فكلما زادت هذه النسبة زاد حافز المنتج والعكس، وقد بلغ حافز المنتج ٠,٤٩ جنيها/فدان

الآثار الاقتصادية لسياسات تحديد مساحة محصول الأرز في مصر دراسة حالة محصول الأرز بمحافظة الشرقية ٢٥٠

عام ٢٠١٧، ارتفع ليصل الى ٠,٥٩ جنيها/فدان عام ٢٠١٨، بزياده قدرها ٠,١٤ جنيها/فدان بنسبة زياده ٢٠%، ثم انخفض ليصل الى ٠,٢٦ جنيها/فدان عام ٢٠١٩، بانخفاض قدره ٠,٢٣ جنيها/فدان بنسبة انخفاض ٤٧%، وذلك من مثيله عام ٢٠١٧.

جدول (٩) مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لطرق زراعة محصول القمح بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٨/٢٠١٩

٢٠١٩	٢٠١٨	٢٠١٧	البيان
٣٦٥٠	٣٦٥٠	٣٦٥٠	جملة التكاليف الثابتة (الإيجار+ ضريبة أطيان)
٧٣٠٥	٦٢٠٥	٤٧٦٥	جملة التكاليف المتغيرة
١٠٩٥٥	٩٨٥٥	٨٤١٥	إجمالي التكاليف الكلية
٣,٧٥	٤	٤	متوسط الإنتاجية الفدان (طن)
١٤٣٢٥	٢٠٤٠٠	١٦٢٤٠	الإيراد الكلي (جنيها) (١)
٣٣٧٠	١٠٥٤٥	٧٨٢٥	صافي الإيراد (جنيها) (٢)
١,٣	٢,١	١,٩	نسبة إجمالي الإيراد الكلي إلى إجمالي التكاليف الكلية (٣)
٢,٠	٣,٣	٣,٤	نسبة إجمالي الإيراد الكلي إلى إجمالي التكاليف المتغيرة (٤)
١٩٤٨	١٥٥١,٣	١١٩١,٣	نسبة إجمالي التكاليف المتغيرة إلى متوسط الإنتاج (جنيها) (٥)
٠,٣١	١,٠٧	٠,٩٣	أرباحه الجنيه المنفق (جنيه) (٦)
٧٠٢٠	١٤١٩٥	١١٤٧٥	الفائض الحدي الإجمالي (٧)
٠,٢٦	٠,٥٩	٠,٤٩	حافز المنتج (جنيه) (٨)

حيث ان:

١- الإيراد الكلي لوحد المساحة = كمية الإنتاج × الأسعار السوقية

٢- صافي الإيراد (جنيها) = الإيراد الكلي - التكاليف الكلية

٣- نسبة إجمالي الإيراد الكلي إلى إجمالي التكاليف الكلية (جنيها) = إجمالي الإيراد الكلي ÷ إجمالي التكاليف الكلية

٤- نسبة إجمالي الإيراد الكلي إلى إجمالي التكاليف المتغيرة (جنيها) = إجمالي التكاليف الكلية ÷ إجمالي التكاليف المتغير

٥- نسبة إجمالي التكاليف المتغيرة إلى متوسط الإنتاج = إجمالي التكاليف المتغيرة ÷ متوسط الإنتاجية

٦- ربحية الجنيه المنفق = صافي العائد الفداني ÷ إجمالي التكاليف الكلية

٧- الفائض الحدي = الإيراد الكلي - التكاليف المتغيرة

٨- حافز المنتج ١- تكلفة إنتاج الوحدة = (إجمالي التكاليف - قيمة الإنتاج الثانوي) ÷ متوسط الإنتاجية

٢- صافي الربح للوحدة ÷ سعر بيع الوحدة

المصدر: جدول (٧، ٨).

سادسا: اثر سياسة تحديد مساحة الأرز على :

١- استهلاك مياه الري

تبين نتائج جدول (١٠) ان محصول الأرز أكثر المحاصيل استهلاكاً للمياه بالتركيب المحصولي لعام ٢٠١٧ في المرتبة الأولى بنحو ١٩٠٤,٨٩ الف م٣ تمثل ٤٥,٦%، يليه البساتين في المرتبة الثانية بنحو ٦٩٧,٥ الف م٣ تمثل ١٦,٧%، الذرة البيضاء المرتبة الثالثة بنحو ٦٢٢,١٢ الف م٣، المرتبة الخامسة الذرة الصفراء بنحو ٢٧٩,٦٦ الف م٣، الخضار الصيفي ١٦٧,٣٥ الف م٣ تمثل ٤%، العلف الصيفي ١٤١,٧ الف م٣ تمثل ٣,٤%، القرعيات ١٣٤,٣٦ الف م٣ تمثل ٣,٢%، محصول القطن ٩١,٣٤ الف م٣ تمثل ٢,٢%، الفول السوداني ٨٥,٦٦ الف م٣ تمثل ٢%، السمسم ٣٧,١٣ الف م٣ تمثل ٠,٩%، بإجمالي ٩٩,٦% والباقي ٠,٤% يمثل الكميات المستهلكة بمحاصيل (الذرة النيلي ٧,٥٩ الف م٣، عباد الشمس ١,٨٤ الف م٣، فول الصويا ١,٣٣ الف م٣، الخضار النيلي ١,٢١ الف م٣، الذرة الرفيعة ٠,٥٤ الف م٣، قصب السكر ٠,٣٦ الف م٣، البردى ٠,٢١ الف م٣، نباتات الزينة ٠,٣ الف م٣، و البرسيم الحجازي ٠,٠٢ الف م٣)، وذلك من إجمالي كمية مياه الري المستهلكة بالتركيب المحصولي الصيفي والبالغة ٤١٧٨,٣٩ الف م٣ عام ٢٠١٧.

وتبين النتائج ان محصول الأرز بالتركيب المحصولي عام ٢٠١٨ كان اكثر المحاصيل استهلاكاً للمياه بنحو ١٣١٧,٢٣ الف م٣ مياه تمثل ٣٤,٤٢% من إجمالي كمية المياه المستهلكة بالتركيب المحصولي والمقدرة بنحو ٣٨٢٦,٢ الف م٣، وأن كمية المياه المتوفرة من محصول الأرز والمقدرة بنحو (٥٨٧,٦٥ الف م٣) استهلك منها نحو (٣٥٧,٨٨ الف م٣) في رى المساحات الاضافية لمحاصيل الذرة البيضاء والقطن والذرة الصفراء والسمسم وفول الصويا والخضار النيلي بنحو ١٩٩,٠٥ الف م٣، ٨٤,٥٦ الف م٣، ٦٧,٤٧ الف م٣، ٣٣,٠٨ الف م٣، ٢,٧٨ الف م٣، ٠,٩٣٢ الف م٣ على الترتيب، اما الكمية الباقية من الاستهلاك والمقدرة بنحو (٢٢٩,٧٧ الف م٣)، اضافة الى الكميات المتوفرة من انخفاض المساحات المزروعة والمقدرة بنحو (١٢٢,٦٠ الف م٣) من محاصيل (الذرة النيلي، الذرة الرفيعة، الفول السوداني، عباد الشمس، الخضار الصيفي، العلف الصيفي، القرعيات، اللوف، البساتين) يمثلان معا كمية المياه المتوفرة في استهلاك التركيب المحصولي الصيفي عام ٢٠١٨ والمقدرة بنحو ٣٥٢,٢ الف م٣ والتي تمثل ٨,٤% من كمية المياه المستهلكة عام ٢٠١٧.

كما تشير النتائج ان محصول الأرز احتل المرتبة الاولى في استهلاك المياه عام ٢٠١٩ بنحو ١٦٠٨,٤ الف م٣ بزيادة قدرها ٢٩٠,٨ الف م٣ عن عام ٢٠١٨، وان كميات المياه المستهلكة لمحاصيل القطن والذرة البيضاء والذرة الرفيعة والخضار الصيفي والقرعيات ونباتات الزينة قد انخفضت بنحو (٢٤٣,٥ الف م٣)، بينما ارتفعت لمحاصيل الذرة الصفراء والذرة النيلي والفول السوداني والسمسم وفول الصويا والخضار النيلي والعلف الصيفي واللوف والبردى والنباتات الطيبه والعطرية والبساتين بنحو (٣٨٤ الف م٣)، وقد بلغ مقدار الزيادة في استهلاك التركيب المحصولي الصيفي نحو ١٤٠,٤ الف م٣ يمثل ٣,٧%، وذلك من مثيله عام ٢٠١٨ والبالغ ٣٨٢٦,٢ الف م٣.

جدول (١٠) الاحتياجات المائية لمحاصيل التركيب المحصولي الصيفي بمحافظة الشرقية اعوام (٢٠١٧-٢٠١٩)

٢٠١٨-٢٠١٩) بالالف م٣

المحصول	المقنن المائي م٣	الاحتياجات المائية بالالف م٣			الزيادة والنقص ٢٠١٨ عن ٢٠١٧ بالالف م٣		الزيادة والنقص ٢٠١٩ عن ٢٠١٨ بالالف م٣	
		٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	الف م٣	%	الف م٣	%
القطن	٣٥٥٢	٩١,٣٤	١٧٥,٩٠٢	٤٠,١٦	٨٤,٥٦٢	٩٢,٥٨٠	١٣٥,٧-	٧٧,١٧٢-
الذرة البيضاء	٣٦٢٥	٦٢٢,١٢	٨٢١,١٦٨	٧٢٤,٢٠	١٩٩,٠٥٢	٣١,٩٩٦	٩٧,٠-	١١,٨٠٩-
الذرة الصفراء	٣٤٢٢	٢٧٩,٦٦	٣٤٧,١٣٨	٣٥١,٧٥	٦٧,٤٧٥	٢٤,١٢٧	٤,٦	١,٣٣٠
الذرة النيلي	٢٣١٣	٧,٥٩	٤,٢٨٤	٦,٩٤	٣,٣١٠-	٤٣,٥٨٨-	٢,٧	٦١,٩٨٧
الذرة الرفيعة	٢٦٩١	٠,٥٤	٠,٤٨٢	٠,٠٠	٠,٠٥٧-	١٠,٥٠٠-	٠,٥-	١٠٠,٠٠٠-
الأرز	٧٠٤٢	١٩٠٤,٨٩	١٣١٧,٢٣٤	١٦٠٨,٠٤	٥٨٧,٦٥٥-	٣٠,٨٥٠-	٢٩٠,٨	٢٢,٠٧٧
فول سوداني	٣٢٣٦	٨٥,٦٦	٦٠,٢٧١	٨٩,٦٨	٢٥,٣٨٦-	٢٩,٦٣٧-	٢٩,٤	٤٨,٧٨٩
السمسم	٣٢٣١	٣٧,١٣	٤٠,٢١٦	٤٦,٥٠	٣,٠٨٢	٨,٣٠١	٦,٣	١٥,٦١٨
عباد الشمس	٣٠٦٩	١,٨٤	١,١٥٧	١,١٦	٢٤٣,٥	١٣٢٤٦	٠,٠	٠,٠٠٠
فول الصويا	٣٦٤٩	١,٣٣	٤,١٠٩	٤,٧٨	٢,٧٨١	٢٠٩,٣٤١	٠,٧	١٦,٣٤١
خضار صيفي	٢٥٨١	١٦٧,٣٥	١٤٥,٦٧٩	١٤٣,٢٩	٢١,٦٧٣-	١٢,٩٥٠-	٢,٤-	١,٦٤٢-
خضار نيلي	١٢٨٢	١,٢١	٢,١٤٤	٣,٥٤	٠,٩٣٢	٧٦,٩٣١	١,٤	٦٥,٠١٢
علف صيفي	٣٣٥٢	١٤١,٧٠	١١٠,٦٠٦	١٥٣,٩٦	٣١,٠٩٧-	٢١,٩٤٥-	٤٣,٤	٣٩,١٩٨
قرعيات	٢٦٠٦	١٣٤,٣٦	١٠٦,٥١٠	٩٨,٦٨	٢٧,٨٥٣-	٢٠,٧٣٠-	٧,٨-	٧,٣٥٥-
اللوف	٢٥٢٠	٣,٤٠	٢,٨٢٧	٣,٥٦	٠,٥٧٢-	١٦,٨٢٧-	٠,٧	٢٥,٩٣٦
برسيم حجازي	٢٧٤٧	٠,٠٢	٠,٠١٤	٠,٠٠	٠,٠٠٣-	١٦,٦٦٧-	٠,٠	١٠٠,٠٠٠-
بردى	٧٠٤٢	٠,٢١	٠,٣٦٦	٠,٤٣	٠,١٥٥	٧٣,٣٣٣	٠,١	١٧,٣٠٨
فصص السكر	٨١٨٩	٠,٣٦	٠,٣٦٩	٠,٣٢	٠,٠٠٨	٢,٢٧٣	٠,٠	١٣,٣٣٣-
طبية وعطرية	٣٥٨٧	٠,١٥	٠,١٤٧	٠,٢٩	٠,٠٠٧-	٤,٦٥١-	٠,١	١٠٠,٠٠٠
زينة	٢٥٢٠	٠,٠٣	٠,٠٥٠	٠,٠٠	٠,٠٢٠	٦٦,٦٦٧	٠,١-	١٠٠,٠٠٠-
بساتين	٥٨٤٣	٦٩٧,٥٠	٦٨٥,٥٣٠	٦٨٩,٣٦	١١,٩٦٦-	١,٧١٦-	٣,٨	٠,٥٥٩
الإجمالي	٤١٧٨,٣٩	٣٨٢٦,٢٠	٣٩٦٦,٦٢	٣٥٢,١٩٢-	٨,٤٢٩-	١٤٠,٤	٣,٦٧٠	٣,٦٧٠

المصدر: مديرية الزراعة بالشرقية، ادارة الاحصاء، بيانات غير منشوره، ٢٠١٩.

٢- كفاءة وربحية وحدة مياه الري (م٣)

تشير نتائج جدول (١١) ان عائد م٣ لمحصول الذرة الشاميه قد بلغ اعلاه ٠,٥٧ جنيه/م٣ عام ٢٠١٧، ادناه ٠,١٩ جنيه/م٣ عام ٢٠١٨ بمتوسط بلغ ٠,٣٨ جنيه/م٣، اما عائد م٣ لمحصول الذرة الرفيعة فقد بلغ اعلاه ٠,٩٦ جنيه/م٣، ادناه ٠,٦٤ جنيه/م٣ عام ٢٠١٩ بمتوسط بلغ ٠,٧٩ جنيه/م٣، فى حين بلغ عائد م٣ لمحصول القطن اعلاه ٢,٦٩ جنيه/م٣ عام ٢٠١٨، وادناه ١,٦٠ جنيه/م٣ عام ٢٠١٧ بمتوسط بلغ ٢,١ جنيه/م٣، واخيرا محصول الأرز فقد بلغ عائد م٣ اعلاه ١,٥ جنيه عام ٢٠١٨، وادناه ٠,٤٨ جنيه/م٣ عام ٢٠١٩ بمتوسط بلغ ٠,٠٣ جنيه/م٣.

اما على مستوى المحاصيل فنتبين النتائج ان اعلى المحاصيل عائد م٣ عام ٢٠١٧ محصول القطن ١,٦ جنيه/م٣، محصول الأرز ١,١١ جنيه/م٣، محصول الذرة الرفيعة ٠,٩٦ جنيه/م٣، ثم محصول الذرة الشاميه ٠,٥٧ جنيه/م٣، اما فى عام ٢٠١٨ كان محصول القطن الاعلى عائدا ٢,٦٩ جنيه/م٣، محصول الأرز ١,٥ جنيه/م٣، محصول الذرة الرفيعة ٠,٧٧ جنيه/م٣، ثم محصول الذرة الشاميه ٠,١٩ جنيه/م٣، وأخيرا عام ٢٠١٩ فقد احتل محصول القطن العائد الاعلى ١,٩٣ جنيه/م٣، محصول الذرة الرفيعة ٠,٦٤ جنيه/م٣، محصول الأرز ٠,٤٨ جنيه/م٣، ثم محصول الذرة الشاميه ٠,٣٩ جنيه/م٣.

وعلى مستوى فترة الدراسة فقد جاء محصول القطن باعلى متوسط عائد بلغ ٢,١ جنيه/م٣، يليه محصول الأرز بمتوسط عائد بلغ ١,٠٣ جنيه/م٣، محصول الذرة الرفيعة بمتوسط عائد بلغ ٠,٧٩ جنيه/م٣، واخير ادنى المحاصيل عائدا محصول الذرة الشاميه بمتوسط بلغ ٠,٣٨ جنيه/م٣.

سابعاً: اثر سياسة تحديد مساحة الأرز على دخول المزارعين

تشير نتائج جدول (١١) ان صافى العائد لمحصول الذرة الشاميه بلغ اعلاه ٢٠٧٠ جنيه/فدان عام ٢٠١٧، بينما بلغ ادناه ٧٠٠ جنيه/فدان عام ٢٠١٨ بمتوسط بلغ ١٣٩٥ جنيه/فدان، اما صافى العائد لمحصول الذرة الرفيعة فقد بلغ اعلاه ٣٢٧٣ جنيه/فدان عام ٢٠١٧، بينما بلغ ادناه ٢١٧٧,٥ جنيه/فدان عام ٢٠١٩ بمتوسط بلغ ٢٦٩٤,٣٣ جنيه/فدان ، فى حين بلغ صافى العائد لمحصول القطن اعلاه ٩٥٦٤,٥ جنيه/فدان عام ٢٠١٨، بينما بلغ ادناه ٥٦٨٤ جنيه/فدان عام ٢٠١٧ بمتوسط بلغ ٧٣٧٣,٢ جنيه/فدان واخيرا محصول الأرز فقد بلغ صافى العائد اعلاه ١٠٥٤٥ جنيه/فدان عام ٢٠١٨، وادناه ٣٣٧٠ جنيه/فدان عام ٢٠١٩ بمتوسط بلغ ٧٢٤٦,٦٧ جنيه/فدان.

جدول (١١) صافى العائد الفدائي وعائد م٣ من المياه لمحاصيل الذرة الشاميه والذرة الرفيعة والقطن

والأرز بمحافظة الشرقية اعوام ٢٠١٧، ٢٠١٨، ٢٠١٩ (بالجنيه)

المحصول	السنة	متوسط إنتاج الفدان		متوسط الأسعار		قيمة المحصول		جملة الإيراد	تكلفة الفدان	الإيجار	الاجمالي لتكاليف	صافى عائد الفدان	المقنن المائى ٣م/فدان	عائد م٣
		رئيسي	ثانوى	رئيسي	ثانوى	الرئيسي	الثانوى							
الذرة الشاميه الصيفي (ارذب)	٢٠١٧	١٩	١١	٤٥٠	٤٠	٨٥٥٠	٤٢٠	٨٩٧٠	٤٥٠٠	٢٤٠٠	٦٩٠٠	٢٠٧٠	٣٦٢٥	٠,٥٧
	٢٠١٨	٢٠	١٠	٤٠٠	٣٥	٨٠٠٠	٣٥٠	٨٣٥٠	٥٢٥٠	٢٤٠٠	٧٦٥٠	٧٠٠	٣٦٢٥	٠,١٩
	المتوسط	١٩,٦٧	١٠,٠٠	٤٢٥,٠٠	٣٦,٦٧	٨٣٥٠,٠٠	٣٦١,٦٧	٨٧١١,٦٧	٤٩١٦,٦٧	٢٤٠٠,٠٠	٧٣١٦,٦٧	١٣٩٥,٠٠	٣٦٢٥	٠,٣٨
الذرة الرفيعة الصيفي (ارذب)	٢٠١٧	١٧	١٠	٥٥٠	٣٧	٩٣٥٠	٣٧٠	٩٧٢٠	٤٠٤٧	٢٤٠٠	٦٤٤٧	٣٢٧٣	٣٤٢٢	٠,٩٦
	٢٠١٨	١٨	١١	٥٢٥	٣٨	٩١٨٧,٥	٣٩٩	٩٥٨٦,٥	٤٥٥٤	٢٤٠٠	٦٩٥٤	٢٦٣٢,٥	٣٤٢٢	٠,٧٧
	المتوسط	١٧	١٠	٥٣٥	٣٥	٩٠٩٥	٣٣٢,٥	٩٤٢٧,٥	٤٨٥٠	٢٤٠٠	٧٢٥٠	٢١٧٧,٥	٣٤٢٢	٠,٦٤
القطن (قطار)	٢٠١٧	٨	٧	٢٩٠٠	٢٥	٢٣٢٠٠	١٧٥	٢٣٣٧٥	١٣٤٩١	٤٢٠٠	١٧٦٩١	٥٦٨٤	٣٥٥٢	١,٦٠
	٢٠١٨	٨	٧	٣٠٠٠	٢٩	٢٤٠٠٠	٢١٧,٥	٢٤٢١٧,٥	١٠٤٥٣	٤٢٠٠	١٤٦٥٣	٩٥٦٤,٥	٣٥٥٢	٢,٦٩
	المتوسط	٨	٧	٢٨٥٠	٢٨	٢٣٣٧٥	١٩٦	٢٣٥٧١	١٠٥٠٠	٤٢٠٠	١٥٦٨١,٣	١٠٥٤٥	٣٥٥٢	١,٩٣
الأرز (طن)	٢٠١٧	٤	٨	٤٥٠٠	٣٠	١٦٠٠٠	٢٤٠	١٦٦٤٠	٦٢٠٥	٣٦٥٠	١٠٩٥٥	٣٣٧٠	٧٠٤٢	٠,٤٨
	٢٠١٨	٤	٨	٤٥٠٠	٣٠	١٨٠٠٠	٢٤٠	١٨٠٠٠	٦٢٠٥	٣٦٥٠	١٠٩٥٥	٣٣٧٠	٧٠٤٢	٠,٤٨
	المتوسط	٣,٩٢	٨,٠٠	٤٠٠٠,٠٠	١٦,٠٠٠	١٥٧٠٨,٣٣	١٢٨٠,٠٠	١٦٩٨٨,٣٣	٦٠٩١,٦٧	٣٦٥٠,٠٠	١٠٩١٦,٦٧	٧٢٤٦,٦٧	٧٠٤٢,٠٠	١,٠٣

المصدر: عينة الدراسة الميدانية، بمحافظة الشرقية ٢٠١٨، ٢٠١٩.

* الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لاحصاء الري والموارد المائية ٢٠١٨.

اما على مستوى المحاصيل تبين ان اعلى المحاصيل لصافى العائد الفدانى عام ٢٠١٧ محصول الأرز ٧٨٢٥ جنيه/ فدان، محصول القطن ٥٦٨٤ جنيه/ فدان، محصول الذرة الرفيعة ٣٢٧٣ جنيه/ فدان، ثم محصول الذرة الشامية ٢٠٧٠ جنيه/ فدان ، اما فى عام ٢٠١٨ فكان محصول الأرز الاعلى فى صافى العائد الفدانى ١٠٥٤٥ جنيه/ فدان ، محصول القطن ٩٥٦٤,٥ جنيه/ فدان ، محصول الذرة الرفيعة ٢٦٣٢,٥ جنيه/ فدان ، ثم محصول الذرة الشامية ٧٠٠ جنيه فدان، واخيرا عام ٢٠١٩ فقد احتل محصول القطن العائد الاعلى ٦٨٧١ جنيه/ فدان، محصول الأرز ٣٣٧٠ جنيه/ فدان، محصول الذرة الرفيعة ٢١٧٧,٥ جنيه/ فدان ، ثم محصول الذرة الشاميه ١٤١٥ جنيه/ فدان.

وعلى مستوى فترة الدراسة فقد جاء محصول القطن باعلى متوسط عائد بلغ ٧٣٧٣,٢ جنيه/ فدان ، يليه محصول الأرز بمتوسط عائد بلغ ٧٢٤٦,٦٧ جنيه/فدان، محصول الذرة الرفيعة بمتوسط عائد بلغ ٢٦٩٤,٣٣ جنيه/ فدان واخير ادنى المحاصيل عائدا محصول الذرة الشاميه بمتوسط بلغ ١٣٩٥ جنيه/ فدان.

سادسا- اثر خفض مساحة الأرز على صناعة ضرب الأرز الشعير بمحافظة الشرقية

من خلال الزياره الميدانية لقطاع مضارب الشرقية (احدى شركات قطاع الاعمال العام سابقا) والتي تحولت الى شركة مساهمة من العاملين بالشركة فى ظل ظروف عملية الخصخصة عام ٢٠١٠ وتضم ثلاث مضارب الاول بمركز الزقازيق، والثانى بمركز كفر صقر، والثالث بمركز فاقوس، بطاقه تشغيليه اجمالية بلغت ٤٠ الف طن سنويا.

عام ٢٠١٧ حددت الدولة أسعار الأرز بنحو ٤٠٠٠ جنيه للطن ولم تتلقى مضارب الأرز وقتها سوى ٤٠٠ طن فقط حيث قام التجار برفع الأسعار واستلام الأرز من المزارعين بأسعار فوق ٤ الاف جنيه/طن، وعليه تم توقف العمل بمضارب الأرز طوال العام، ولم تفلح محاولات الاداره فى الحصول على اى كميات من السوق، واكتفت بتعبئة الأرز الابيض القادم من الخارج (القطاع الخاص) نظير عموله ١٥٠ جنيه لكل طن يتم تعبئته للشركه القابضه للسلع التموينية.

عام ٢٠١٨ ونظرا لما حدث فى العام السابق بالاضافة الى نقص المساحات المزروعة وارتفاع أسعار الأرز الشعير بالسوق فقد توقف العمل ايضا بالمضارب واقتصر العمل بها على تعبئة الأرز الابيض المستورد من الصين نظير ٢٠٠ جنيه عن كل طن يتم تعبئته.

عام ٢٠١٩ لم تقوم الشركة بتلقى اى كميات للارز نظرا للمواصفات التى تضعها اللجان الفنيه والتي يصعب معها استلام اى كميات من الأرز والتي تشترط نسبة رطوبة منخفضة للارز ١٤%. اضافة الى توريد ارز ابيض بنسبة ٥% كسر الى الشركة القابضة للسلع التموينية، وهو مالا يمكن تطبيقه، مع العلم ان على الأرز الابيض الوارد من الخارج او من القطاع الخاص والذي يسمح ١٠% كسر.

مما سبق يتضح ان انتهاج الدولة لسياسة تحديد المساحة المزروعة لمحصول الأرز(التركيب المحصولي المستهدف) باقل مما يقوم المزارع بزراعته لسد احتياجاتهم (التركيب المحصولي الفعلى)، اضافة لخفض سعر التوريد مع ارتفاع تكاليف الإنتاج ادى لعزوف الزراع عن توريد الأرز الشعير لمضارب الأرز الحكومية وبالتالي خسارة المضارب لعدم حصولهم على ارز لضربه مع تحملها لاجور وضرائب وتأمينات اجتماعية للعمال، واللجوء لسد احتياجات السوق المحلى من الاستيراد من الخارج وتحمل الموازنه العامة للدولة للمزيد من الاعباء.

ونتيجة لما سبق فقد بلغت خسائر الشركة نحو ١٢ مليون جنيه خسائر سنويا عن عدم ضرب محصول الأرز الشعير بواقع ٣٠٠ جنيه عن كل طن، اضافة لتحملها نفقات الاجور للعاملين بالشركة والتي تصل الى ٥ مليون جنيه سنويا. بإجمالي ١٧ مليون جنيه. اضافة الى عدم استلام اى كميات ارز من المزارعين والاعتماد على مضارب القطاع الخاص فى توفير الاحتياجات من الأرز

سابعا- أثر خفض مساحة محصول الأرز على الصادرات والواردات

تبين نتائج جدول (١٣) ان نسبة الاكتفاء الذاتي لمحصول الأرز عام ٢٠١٧ بلغت ١٢٣,٩%، ادى لزيادة العرض فى السوق المحلى وعدم ارتفاع الأسعار ولم تقوم الدولة الا بتصدير كميات محدوده من المحصول حفاظا على السوق، بينما فى عام ٢٠١٨ ونتيجة لنقص المساحة المزروعة بالمحصول، فقد بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي حوالي ٨٢,٧%، ترتب عليها نقص العرض وارتفاع الطلب وارتفاع الأسعار المحليه بصورة كبيرة، ولمعالجة الخلل فى ذلك، قامت الدولة باستيراد نحو ٦٠٠ الف طن ارز ابيض من الخارج لسد الفجوة فى الاستهلاك ١٧,٣%، والسيطره على الأسعار ومنع احتكار التجار، وقد تحملت الدولة حوالي ٢٤٢,٢ مليون دولار، اما فى عام ٢٠١٩ ونتيجة لزيادة المساحة المزروعة عما مخطط له من ١,٢ مليون فدان الى ١,٨ مليون فدان بزيادة قدرها (٦٠٠ الف فدان)، فقد بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي حوالي ١٤٠% ادى لزيادة العرض وانخفاض الأسعار المحلية للمحصول، كما حظرت الدولة تصدير اى كميات من الأرز للخارج، ومن المتوقع ان يستمر الانخفاض فى أسعار الأرز عام ٢٠٢٠ نتيجة لوجود وفرة فى إنتاج العام السابق لم يتم تسويقه اضافة الى الناتج من العام الحالى.

ثامنا- نموذج التوازن الجزئى Partial Equilibrium Model

يتناول هذا الجزء من الدراسة تحليل نموذج التوازن الجزئى لمحصول الأرز لتحليل الآثار المحتملة للتدخل الحكومى فى تحديد المساحة المزروعة بمحصول الأرز على الأسعار الزراعية، ويعتبر نموذج التوازن الجزئى أحد الأدوات التحليلية الهامة التى تقيس كميًا أثر التدخل الحكومى فى الأسواق الزراعية. ويفيد فى بيان تأثير السياسة المعنية على كل من الكميات المنتجة والمستهلكة وبالتالي التجارة الخارجية، وكذا على عوائد الحكومة وحصيلتها من النقد الأجنبى، ودخول كل من المنتجين والمستهلكين. ويتضمن نتائج نموذج التوازن الجزئى ما يلى^(١٢):

١- صافى الخسارة الاقتصادية فى الإنتاج (NELP)

$$= (\text{حجم الإنتاج عند سعر الحدود} - \text{حجم الإنتاج عند السعر المزرعى}) \times (\text{سعر الحدود} - \text{السعر المزرعى}) / 2$$

$$NELP = (Q_w - Q_d) \times (P_b - p_d) / 2$$

٢- صافى الخسارة الاقتصادية فى الاستهلاك (NELC)

$$= (\text{حجم الاستهلاك عند سعر الحدود} - \text{حجم الاستهلاك عند السعر المزرعى}) \times (\text{سعر الحدود} - \text{السعر المزرعى}) / 2$$

$$NELC = (C_w - C_d) \times (P_b - p_d) / 2$$

٣- التغير فى فائض المنتج Ps

$$= \text{حجم الإنتاج عند السعر المزرعى} (\text{السعر المزرعى} - \text{سعر الحدود}) - \text{صافى الخسارة الاقتصادية فى الإنتاج}$$

$$P_s = Q_d(p_d - p_b) - NELP$$

٤- التغير فى فائض المستهلك Cs

$$= \text{حجم الاستهلاك عند السعر المزرعى} (\text{سعر الحدود} - \text{السعر المزرعى}) - \text{صافى الخسارة الاقتصادية فى الإنتاج}$$

$$C_s = C_d(p_b - p_d) - NELC$$

٥- التغير فى الإيراد الحكومى GR

$$= - \text{صافى الخسارة الاقتصادية فى الإنتاج} - \text{صافى الخسارة الاقتصادية فى الاستهلاك} - \text{التغير فى فائض المنتج}$$

$$GR = - NELP - NELC - P_s - C_s$$

٦- التغير فى النقد الأجنبى FE

$$= - \text{سعر الحدود} (\text{حجم الإنتاج عند سعر الحدود} - \text{حجم الإنتاج عند السعر المزرعى}) + (\text{حجم الاستهلاك عند السعر المزرعى} - \text{حجم الاستهلاك عند سعر الحدود})$$

$$FE = - P_b(Q_w - Q_d) + (C_d - C_w)$$

٧- صافي الاثر NET

= التغير في فائض المنتج + التغير في فائض المستهلك + التغير في الايراد الحكومي
 $NET = Ps + Cs + Gr$

نتائج تطبيق نموذج التوازن الجزئي لمحصول الأرز خلال الفترة من (٢٠١٧ - ٢٠١٩م)

تشير بيانات جدول (١٢) الى نتائج قياس نموذج التوازن الجزئي لمحصول الأرز في مصر خلال

فترة الدراسة حيث يمكن التوصل للنتائج التالية

١- صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج (NELP)

صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج (NELP) والتي تعكس الاستخدام غير الاقتصادي للموارد الإنتاجية في ضوء رغبة المزارعين في زراعة محصول الأرز حيث انخفض صافي خسارة المنتج الاقتصادي الى حوالي ٠,٩٥٢ مليون جنيه عام ٢٠١٧ وحوالي ٣٢,٦٩ مليون جنيه عام ٢٠١٩ نتيجة لارتفاع التكاليف الإنتاجية وانخفاض الأسعار المحلية عن الأسعار العالمية ادى الى الاستخدام غير الرشيد للموارد الإنتاجية، اضافة الى اتباع الدولة لسياسات فرض الضرائب المباشرة وغير المباشرة وسياسات دعم مستلزمات الإنتاج ادى الى السلوك غير الرشيد في استخدام الموارد الإنتاجية وعدم توزيعها بكفاءة، بينما ارتفع صافي الخسارة الاقتصادية للمنتج الى حوالي ١٢٢,٦٤ مليون جنيه عام ٢٠١٨، نظرا لارتفاع الأسعار المحلية عن الأسعار العالمية ادت الى زيادة كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية.

٢- صافي الخسارة الاقتصادية في الاستهلاك (NELC)

صافي الخسارة الاقتصادية في الاستهلاك (NELC) والذي يعكس خسارة المجتمع من جانب الاستهلاك، والاستخدام غير الرشيد للسلعة فقد بلغ ٠,٧٣٢ مليون جنيه عام ٢٠١٧، ارتفع الى حوالي ١٦٩,٣٢ مليون عام ٢٠١٨، ثم انخفض ليصل الى ٢١,٣٤ مليون عام ٢٠١٨، ويرجع ارتفاع صافي الخسارة الاقتصادية في الاستهلاك الى اتباع الدولة لسياسات حمائية لدعم المستهلك ادى الى حالة من سوء توزيع الانفاق الاستهلاكي.

٣- صافي الخسارة الاجتماعية NETE

تشير النتائج ان صافي خساره الاجتماعيه نتيجة تحديد مساحة محصول الأرز بلغت ادناها - ١,٦٨٥ مليون جنيه، ثم ارتفعت لتبلغ اقصاه - ٢٩١,٣٢٨ مليون جنيه عام ٢٠١٨، ثم انخفضت لتصل الى - ٥٤,٠٤٢ مليون جنيه عام ٢٠١٩، وذلك لعدم كفاءة توزيع الموارد الإنتاجية على مستوى المنتج، وسوء توزيع وترشيد الانفاق الاستهلاكي على مستوى المستهلك.

٤- التغير في فائض المنتج Ps

ولبيان الآثار الايجابية والسلبية لسياسة تحديد مساحة محصول الأرز على المنتجين اوضحت النتائج ان مقدار الخسارة في متوسط فائض المنتج نتيجة تحديد مساحة محصول الأرز بلغ حوالي - ٤٩٦,٧٥٢ مليون جنيه عام ٢٠١٧، ارتفع الى حوالي - ٣١٠٠,٧٩٦ مليون جنيه عام ٢٠١٩، ويرجع سبب الخسارة في فائض المنتج الى زيادة التكاليف الإنتاجية عن الايرادات بسبب انخفاض الأسعار المحلية عن الأسعار العالمي وبالنتالي فانه قد حقق خسارة نتيجة بيع كميات قليلة بأسعار منخفضة مما انعكس على انخفاض رفاهية المنتجين. بينما تحقق عائد للمنتج قدر بنحو ٥١٧٧,٣٨٥ مليون جنيه عام ٢٠١٨، نتيجة لبيع كميات كبيرة بأسعار مرتفعة، ولارتفاع الأسعار المحليه عن الأسعار العالمية مما انعكس بصورة كبيرة على زيادة رفاهية المنتجين.

٥- التغير في فائض المستهلك Cs

ولبيان الآثار الايجابية والسلبية لسياسة تحديد مساحة محصول الأرز على المستهلكين اوضحت النتائج ان مستهلكين الأرز قد حققوا عائدا قدر بحوالي ٣٩٩,٢٧٨ مليون جنيه عام ٢٠١٧، ٢١٧٠,١٥٥

الآثار الاقتصادية لسياسات تحديد مساحة محصول الأرز في مصر دراسة حالة محصول الأرز بمحافظة الشرقية ٢٥٦

مليون جنيه عام ٢٠١٩، ويرجع سبب ذلك الى اعتماد المستهلكين على سياسة الدعم السعري، بينما بلغت الخسائر في فائض المستهلك حوالي -٦٥٧٤,٧٤٨ مليون جنيه عام ٢٠١٨ نتيجة لاستهلاكهم كميات قليلة بأسعار مرتفعة ادى لزيادة الانفاق الاستهلاكى وانخفاض رفاهية المستهلكين.

٦- التغير في الإيراد الحكومي GR

تشير نتائج نموذج التوازن الجزئى ان التغير في الإيرادات الحكومية قد حققت فائضا بلغ حوالي ٩٥,٧٩٠ مليون جنيه عام ٢٠١٧ ارتفع الى حوالي ١١٠٥,٣٩٢ مليون جنيه عام ٢٠١٨، بينما انخفض عام ٢٠١٩ الى حوالي ٨٧٦,٦ مليون جنيه، وذلك نتيجة لمعدلات الاكتفاء الذاتي.

٧- التغير في ميزان المدفوعات بالدولار FE

كما تشير نتائج النموذج الى تحسن ميزان المدفوعات وارتفاع حصيلة النقد الاجنبى الى حوالي ١٣,٥٨٣ مليون دولار عام ٢٠١٧، وحوالي ٩٤,٦٨٥ مليون دولار عام ٢٠١٩، وذلك لتحسن معدلات الاكتفاء الذاتي بهاذين العاملين، بينما انخفضت حصيلة النقد الاجنبى حوالي -١٠٩,٨٩١ مليون دولار عام ٢٠١٨ بسبب انخفاض معدل الاكتفاء الذاتي واتجاه الدولة لاستيراد كميات كبيرة من الخارج.

جدول (١٢) نتائج نموذج التوازن الجزئى لمحصول الأرز خلال الفترة من (٢٠١٧ - ٢٠١٩)

٢٠١٩	٢٠١٨	٢٠١٧	معالم النموذج
٣٢,٦٩٦	١٢٢,٦٤٣	٠,٩٥٢	صافى الخسارة الاقتصادية فى الإنتاج (NELP) (مليون جنيه)
٢١,٣٤٥	١٦٩,٣٢٨	٠,٧٣٢	صافى الخسارة الاقتصادية فى الاستهلاك (NELC) (مليون جنيه)
٣١٠٠,٧٩٦-	٥١٧٧,٣٨٥	٤٩٦,٧٥٢-	التغير فى فائض المنتج Ps (مليون جنيه)
٥٤,٠٤٢-	٢٩١,٩٧١-	١,٦٨٥-	صافى الخسارة الاجتماعية NETE (مليون جنيه)
٢١٧٠,١٥٥	٦٥٧٤,٧٤٨-	٣٩٩,٢٧٨	التغير فى فائض المستهلك Cs (مليون جنيه)
٨٧٦,٦٠٠	١١٠٥,٣٩٢	٩٥,٧٩٠	التغير فى الإيراد الحكومي GR (مليون جنيه)
١٦٠٩,٦٣٨	١٩٦٤,٨٤٥-	٢٤٤,٤٨٨	التغير فى ميزان المدفوعات بالجنيه (مليون جنيه)
٩٤,٦٨٥	١٠٩,٨٩١-	١٣,٥٨٣	التغير فى ميزان المدفوعات بالدولار FE (مليون دولار)

المصدر: بيانات الجدول محسوبة من تقدير نموذج التوازن الجزئى.

جدول (١٣) إنتاج واستهلاك وأسعار محصول الأرز بجمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠١٩)

السنوات	كمية الإنتاج (ألف طن)	كمية الاستهلاك (الف طن)	السعر المحلى (جنيه/طن)	السعر العالمى (دولار/طن)	سعر الصرف (جنيه / دولار)	نسبة الاكتفاء الذاتى	مرونة العرض	مرونة الطلب
٢٠١٧	٤٩٥٨	٤٠٠,١	٧١٠٠	٤٠٠,٠	١٨	١٢٣,٩	*٠,٢٧	*٠,٢٦
٢٠١٨	٢٨٩٦	٣٥٠٠	٩٠٠٠	٤٠١,٠	١٧,٨٨	٨٢,٧		
٢٠١٩	٦٣٠٠	٤٥٠٠	٦٥٠٠	٤١١,٠	١٧	١٤٠,٠		

المصدر: ١- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، النشره السنوية للتجاره الخارجية، نشرة استهلاك السلع، أعداد متفرقة. ٢- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاحصاءات الزراعية، اعداد متفرقة.

الملخص والتوصيات:

محصول الأرز أحد اهم الحبوب الرئيسية فى مصر ويأتى فى المرتبة الثانية بعد القمح من حيث أهميته الغذائية للشعب المصرى بالإضافة إلى أنه من المحاصيل ذات العائد الإقتصادى المجزى للمزارع ، و من المحاصيل الغذائية المتكاملة لما يحتويه من عناصر غذائية متعددة وضرورية للجسم، وفى السنوات الأخيرة تحول الأرز إلى معادلة صعبة حيث تستهلك مصر سنويا من ٥,٣ الى ٤ ملايين طن أرز، وحتى يتم إنتاج هذه الكمية نحتاج إلى زراعة حوالي مليون فدان بالمحصول، وزراعة هذه المساحة تستهلك كميات كبيرة من المياه، وهو ما لم تعد تتحمله حصة مصر من المياه،

وتمثلت مشكلة الدراسة فى نتائج القرارات التى اتخذتها الحكومة بخفض مساحات محصول الأرز من ١,٢ مليون فدان عام ٢٠١٧ إلى ٧٢٤ ألف فدان عام ٢٠١٨ ، ترتب عليه تراجع الإنتاج المحلى من هذه

السلعة الاستراتيجية إلى ٢,٨ مليون طن أرز شعير، مما دفع الدولة لاستيراد نحو ٦٠٠ الف طن أرز ابيض، وهو ما كلف الدولة مبالغ كبيرة بالعملة الصعبة، وفي عام ٢٠١٩ قررت الحكومة زيادة المساحة المنزرعة بالأرز إلى ١,٨ مليون فدان فعلى، بفارق ٦٠٠ الف فدان (مليون و ٢٠٠ الف فدان مستهدف و ٦٠٠ الف فدان خارج المنطقه المسموح بها)، مما ادى لزيادة عرض المحصول وانخفاض دخول المزارعين.

وتهدف الدراسة الى تحليل الآثار الاقتصادية للقرارات الحكومية على مساحة وإنتاج محصول الأرز بمحافظات الجمهورية، وعلى التركيب المحصولي الصيفي بمحافظة الشرقية، وعلى المساحة المزروعة بمراكز محافظة الشرقية، ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية للمحصول، وعلى استهلاك مياه الري، ودخول المزارعين، وصناعة ضرب الأرز الشعير بمحافظة ، والميزان التجاري للدولة وذلك خلال فترة الدراسة اعوام ٢٠١٧، ٢٠١٨، ٢٠١٩ .

اعتمدت الدراسة على التحليل الوصفي والكمي وتقدير نموذج التوازن الجزئي ومقاييس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية، واعتمدت الدراسة على مصدرين رئيسيين للبيانات اولهما: بيانات ثانويه منشوره من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي قطاع الشؤون المالية والاقتصادي، ثانيهما: بيانات اوليه عن طريق استمارة استبيان لعينة عشوائية من مزارعي محصول الأرز بمحافظة الشرقية

وكانت اهم النتائج

وبدراسة التركيب المحصولي الصيفي لعام ٢٠١٩ تبين زيادة المساحة المحصولية لمحاصيل الأرز بنحو ٤١,٣ الف فدان، العلف الصيفي بنحو ١٢,٩ الف فدان، الفول السوداني بنحو ٩,٠٨ الف فدان، السمسم بنحو ١,٩ الف فدان، الذرة النيلي بنحو ١,٣ الف فدان، الذرة النيلي بنحو ١,١ الف فدان، الخضار النيلي بنحو ١,٠٨ الف فدان، البساتين بنحو ٠,٦٥٦ الف فدان، اللوف بنحو ٠,٢٩ الف فدان، فول لصويا بنحو ٠,١٨ الف فدان بينما انخفضت المساحة المحصولية لمحاصيل القطن بنحو ٣٨,٢ الف فدان، الذرة البيضاء بنحو ٢٦,٧ الف فدان، الخضار الصيفي بنحو ٠,٩٢٧ الف فدان، القرعيات بنحو ٣,٠٠٦ الف فدان. بزيادة محصولية بلغت ٠,٧٧٨ الف فدان عن مثيلتها عام ٢٠١٨، مما سبق تبين زيادة المساحة المحصولية بشكل كبير لمحاصيل القطن والذرة البيضاء والصفراء عام ٢٠١٨ بينما ارتفعت المساحة المزروعة بالأرز عام ٢٠١٩ لارتفاع أسعار المحصول عام ٢٠١٨ وانخفاض أسعار المحاصيل الأخرى.

كما تشير النتائج ان محصول الأرز احتل المرتبة الاولى فى استهلاك المياه بنحو ١٦٠٨,٤ الف م٣ بزيادة قدرها ٢٩٠,٨ الف م٣، وذلك لارتفاع الأسعار المزرعية للمحصول عام ٢٠١٨، وان كميات المياه المستهلكة لمحاصيل القطن والذرة البيضاء والذرة الرفيعة والخضار الصيفي والقرعيات ونباتات الزينة قد انخفضت بنحو (٣م٢٤٣,٥) ، بينما ارتفعت لمحاصيل الذرة الصفراء والذرة النيلي والفول السوداني والسمسم وفول الصويا والخضار النيلي والعلف الصيفي واللوف والبردى والنباتات الطبيه والعطرية والبساتين بنحو (٣٨٤ الف م٣)، وقد بلغ مقدار الزيادة فى استهلاك التركيب المحصولي الصيفي نحو ١٤٠,٤ الف م٣ يمثل ٣,٧%، وذلك من مثيله عام ٢٠١٨ والبالغ ٣٨٢٦,٢ الف م٣، وبدراسة صافى العائد ٣ م من المياه جاء محصول القطن باعلى متوسط عائد بلغ ٢,١ جنيه/م٣، يليه محصول الأرز بمتوسط عائد بلغ ١,٠٣ جنيه/م٣، ثم محصول الذرة الرفيعة بمتوسط عائد بلغ ٠,٧٩ جنيه/م٣، واخير ادنى المحاصيل عائدا محصول الذرة الشامية بمتوسط بلغ ٠,٣٨ جنيه/م٣، وتشير نتائج النموذج الى تحسن ميزان المدفوعات وارتفاع حصيلة النقد الاجنبى الى حوالي ١٣,٥٨٣ مليون دولار عام ٢٠١٧، وحوالي ٩٤,٦٨٥ مليون دولار عام ٢٠١٩، وذلك لتحسن معدلات الاكتفاء الذاتي بهاذين العامين، بينما انخفضت حصيلة النقد الاجنبى حوالي -١٠٩,٨٩١ مليون دولار عام ٢٠١٨ بسبب انخفاض معدل الاكتفاء الذاتي واتجاه الدولة لاستيراد كميات ارز من الخارج.

وبناء على ما سبق توصي الدراسة

- ١- اهتمام وزارة الزراعة والتعاونيات بتوفير كميات التقاوى الجيدة والمحسنة قبل موسم الزراعة وتوفير الاسمدة والمبيدات فى الأوقات المناسبة لزيادة الإنتاج وحماية المزارعين من الخسائر المتوقعة نتيجة الخلل فى كفاءة استخدام هذه المستلزمات.
- ٢- ضرورة استقرار السياسة الزراعية عامة ولمحصول الأرز خاصة لما نتج عنها من آثار اقتصادية عديدة وخلل امتد لعدة سنوات دون معالجة اقتصاديه سليمة.
- ٣- توجيه المزارعين نحو زراعة المحاصيل الأكثر ربحيه وغير التقليديه تجنباً لخسائرهم الاقتصادية.
- ٤- ابرام الزراعات التعاقدية لرفع كفاءة استخدام الموارد الإنتاجية، وحفاظاً على مستوى الدخل المزرعية.
- ٥- تعظيم العائد من وحدة المياه والتوسع فى أنظمة الري الحديث واستخدام الاصناف شحيحة الاحتياجات المائية .
- ٦- توفير الارشاد الزراعي بصورة ملحة وسريعة لمعالجة الخلل لدى المزارعين فى اختيار قراراتهم الإنتاجية للمحاصيل التقليدية وتزويدهم بالخبرة العملية والعلمية فى زراعة المحاصيل غير التقليدية ذات الجدوى اقتصاديه.

المراجع:

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لاحصاء الري والموارد المائية ٢٠١٨.
- ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، اليوم العالمى للمياه، ٢٢ مارس، ٢٠١٩.
- ٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للتجاره الخارجية، نشرة استهلاك السلع، أعداد متفرقة.
- ٤- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، "الكتاب الإحصائي السنوي"، أعداد متفرقة، القاهرة.
- ٥- احمد ابو اليزيد الرسول، محمد محمد حافظ الماحي، و(آخرون)، تحليل اقتصادى للتقلبات السعرية لاهم السلع الغذائية فى مصر، مجلة الاسكندرية للتبادل العلمى، كلية الزراعة ، جامعة الاسكندرية، المجلد ٣٩، يناير ٢٠١٨.
- ٦- الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، قطاع الشؤون الاقتصادية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي.
- ٧- رانيا حسن بحيرى حسن، رسالة دكتوراه، تحليل وتقييم السياسات السعرية الزراعية باستخدام نماذج الحماية والتوازن الجزئي، قسم الاقتصاد، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق، ٢٠١٩
- ٨- على احمد ابراهيم (دكتور)، التحليل الاقتصادي للسياسات الزراعية، محاضرات لطلبة الدراسات العليا، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة جامعة الزقازيق، ٢٠١٧
- ٩- مديرية الزراعة بالشرقية، قسم الاحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٩.
- ١٠- هشام علي حسن الجندي، استخدام نموذج التوازن الجزئي في قياس أثر سياسات التحرر الاقتصادي علي محصول القمح، مجلة اسبوط للعلوم الزراعية، مجلد ٤٥ (١) العدد (١)، ص ١١٦-١٣٤، ٢٠١٤
- ١١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاحصاءات الزراعية، اعداد متفرقة.

12- Isabelle TSak0k (1990):"Agriculture price policy, proctitianervcornell Guide To Partial . Equilibrium Analysis , Cornell university Press, Ithaia and dondon 1990.

The Economic Effects Of the Policies To Determine The Area Of The Rice Crop In Egypt

Case Study Of Rice Crop In Sharkia Governorate

Dr. Kamel Salah El-Din Mohammad

Senior Researcher - Agricultural Economics Research Institute

Summary

The rice crop is one of the main grains in Egypt and comes second after wheat in terms of its nutritional importance to the Egyptian people in addition to that it is a crop with a rewarding economic return for farms, and from integrated food crops because it contains multiple nutritional elements necessary for the body, and in recent years the rice transformation To a difficult equation, whereby Egypt consumes annually from 3 45 to 4 million tons of rice, and for this amount to be produced we need to cultivate about a million acres of crops, and cultivating this area consumes large quantities of water, which is no longer borne by Egypt's share of water.

The problem of the study was the results of the decisions taken by the government to reduce the rice crop areas from 1.2 million feddans in 2017 to 724 thousand feddans in 2018, resulting in a decrease in the local production of this strategic commodity to 2.8 million tons of barley rice, which prompted the state to import about 600 thousand tons White rice, which cost the state large sums in hard currency, and in 2019 the government decided to increase the area planted with rice to 1.8 million acres, with a difference of 600,000 acres (one million and 200,000 acres targeted and 600,000 acres outside the permitted area), which led to an increase in supply The yield and low incomes of farmers.

The study aims to analyze the economic effects of government decisions on the area and production of rice crop in the governorates of the Republic, and on the summer crop composition in Sharkia Governorate, and on the area planted in the centers of Sharkia governorate, indicators of economic and productive efficiency of the crop, irrigation water consumption, efficiency and profitability of the irrigation water unit, farmers 'income, industry Rice hit barley in the governorate, and the country's trade balance during the study period of 2017, 2018, 2019.

The study relied on descriptive and quantitative analysis, estimating the partial balance model and measures of productive and economic efficiency. The study relied on two main data sources: the first: secondary data published by the Ministry of Agriculture and Land Reclamation, the financial and economic affairs sector, and the second: primary data through a questionnaire form for a random sample of rice crop farmers Eastern Province

The most important results.

And by studying the summer crop composition for the year 2019, it was revealed that the crop area of rice crops increased by 41.3 thousand feddans, summer fodder by about 12.9 thousand feddans, peanuts by about 9.08 thousand feddans, sesame by about 1.9 thousand feddans, indigo corn by about 1.3 thousand feddans,

indigo corn by about 1.1 thousand Acres, indigo vegetables by about 1.08 thousand acres, orchards by about 0.656 thousand acres, loofah by about 0.29 thousand acres, soybeans by about 0.18 thousand acres while the crop area for cotton crops decreased by 38.2 thousand acres, white corn by about 26.7 thousand acres, summer vegetables by about 0.927 A thousand feddans, cucurbits, by about 3.006 thousand feddans, with a crop increase of 0.778 thousand feddans over their counterparts in 2018. The other.

The results also indicate that the rice crop ranked first in water consumption by about 1608.4 thousand m³, an increase of 290.8 thousand m³, due to the high farm prices of the crop in 2018, and that the quantities of water consumed for the crops of cotton, sorghum, sorghum, summer vegetables, cucumbers and ornamental plants have decreased by about (243.5 While the crops of yellow maize, indigo corn, peanut, sesame, soybean, indigo vegetable, summer fodder, loofah, papyrus, medicinal and aromatic plants and orchards increased by about (384 thousand m³), the amount of the increase in the consumption of summer crop composition reached about 140.4 thousand m³, representing 3.7%. From its counterpart in 2018 of 3826.2 thousand m³, and with a study of the net yield of m³ of water, the cotton yield came with the highest average yield of 2.1 pounds / m³, followed by the rice crop with an average return of 1.03 pounds / m³, then the sorghum crop with an average return of 0.79 pounds / m³, And the last lowest crops, yielding sorghum crop with an average of 0.38 pounds / m³, and the results of the model indicate an improvement in the balance of payments and the increase in the foreign exchange proceeds to about 13.583 million dollars in 2017, and about 94.685 ml. Yoon dollars in 2019, due to the improvement in the self-sufficiency rates in these two years, while the foreign exchange earnings decreased by -109.891 million dollars in 2018 due to the low self-sufficiency rate and the state's tendency to import rice quantities from abroad.

Based on the above, the study is recommended

- 1- The interest of the Ministry of Agriculture and Cooperatives to provide good and improved seed quantities in the planting season and to provide fertilizers and pesticides at appropriate times to increase production.
- 2- The necessity of stabilizing the agricultural policy in general, and the rice harvest, in particular, because of the economic effects it resulted.
- 3- Directing farmers towards cultivating the most profitable and non-traditional crops in order to avoid their economic losses.
- 4- Concluding contract farms to raise the efficiency of using productive resources, and to preserve the level of farm incomes.
- 5- Maximizing the return from the water unit and expanding modern irrigation systems ..

Key Words : Production - consumption - Efficiency - partial balance - Farmer income.