

## **زراعة الارز في مصر**

**"بعض المؤشرات والاعتبارات الاقتصادية والاجتماعية لانتاج الارز في مصر"**

**أ.د / منير فوده سبع**

**رئيس بحوث متفرغ - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي**

**الندوة القومية حول "زراعة الارز في ظل محدودية المياه"**

**جامعة عين شمس - كلية الزراعة**

**2 ديسمبر 2018**

### **الملخص**

تتعدد جوانب المشكلة الزراعية في مصر ، ويمكن ايجاز اهم جوانبها في عناصر رئيسية اهمها مايتعلق بما هو متاح من موارد كما ونوعا وامكانية استغلالها ثم ادارة استغلال هذه الموارد . وعلى الجانب الآخر حجم المطالب والامال المطلوب من القطاع الزراعي ان يتحقق اكبر قدر ممكن من الرفاهيه الاقتصادية والاجتماعية للافراد والمجتمع. وفي هذا الاطار يمكن القول ان قطاع الزراعه فى مصر يواجه تحديات عديدة فى مقدمتها محدودية الموارد الطبيعية , واهماها الارض والمياه وصعوبة زراعتها او التوسيع فيها . وعلى الجانب الآخر تعانى مصر من معدل زيادة سكانية عاليه و مستمره ينعكس اثره فى زياده مضطربه فى الطلب على الغذاء مما ادى الى تزايد تكلفة فاتورة استيراد الغذاء من الخارج نتيجة عدم ملائمة حجم الانتاج المحلى لحجم الطلب المحلى فى العديد من السلع الاساسية خاصه القمح والذره والزيوت والسكر .

وتعانى الزراعه المصريه حاليا من العديد من المشاكل المتعلقة بكفاءة ادارة واستغلال الموارد وتوظيفها, بالإضافة الى المشاكل المتعلقة بتطوير الزراعه وتحسين اقتصاديات الانتاج الزراعي ، ومشاكل التسويق والتتصدير وارتفاع الفاقد كل هذه المشاكل تؤثر سلبا علي مستقبل الزراعه كمهنه والتى يجب ان تحقق استقرارا معيشيا لنسبة كبيره من السكان وهم المزارعون. وعلى الرغم من أهمية البحث العلمي في زيادة الانتاج الزراعي إلا أن دوره يتآثر بتقلص ميزانية البحث العلمي وانشطة نقل التكنولوجيا ، ومن المشاكل الحاليه ايضا ضعف منظومة الارشاد الزراعي والتي تقوم بنقل نتائج البحث العلمي والتكنولوجيا الزراعيه في مصر حيث تتآكل تدريجيا و يقل تأثيرها في العديد من الانشطه على الرغم من أهميتها .

بالاضافه الى ماسبق تأتى التحديات والمشاكل المتوقعة من التغيرات المناخيه فهي عوامل خارجيه تتذر بالخطر لان نقص درجات الحرارة أو ارتفاعها يؤثر على انتاجية العديد من المحاصيل نتيجة لتأثيره علي نشاط الانزيمات بالنبات. وهناك توقعات سلبية عديدة على الزراعه نتيجة التغيرات المناخيه المتوقعة تستلزم مواجهتها بطرق علميه وتقنيه .

وتتمثل مشكلة الدراسة في الجدل القائم حول قضية زراعة الارز حيث انه في ضوء اهداف ومحددات التنمية الزراعية المستدامه والتى تسعى اليها الدوله فى مصر , اصبحت قضية زراعة الارز فى مقدمة القضايا الجدلية فى الزراعه المصريه, وزاد الجدل حول السياسات التي يجب اتباعها تجاه هذه القضيه , حيث يرى البعض ضرورة تخفيض مساحات الارز بشكل كبير لتوفير المياه لزراعة محاصيل اخرى ولاغراض استصلاح الاراضى , على ان نستورد بعض من احتياجاتنا من السوق العالمى . ويرى البعض الاخر اهمية المحافظه على المستوى الحالى من انتاج الارز لتأمين حالة الامن الغذائي وعدم اللجوء الى الاستيراد والمحافظه على الاسواق التقليديه للارز المصرى . وفي هذا الاطار تطرح الاراء حول بعض السياسات والإجراءات للحد من هذه المشكلة مثل تخفيض المساحة وزيادة الغرامة على المزارعين المخالفين وفرض رسوم على صادرات الارز وغيرها من المقترفات.

وتنتهى الدراسة القاء الضوء حول بعض المؤشرات والجوانب الاقتصادية والاجتماعية المتعلقة بانتاج محصول الارز فى مصر وذلك بهدف ان تؤخذ هذه المؤشرات فى الاعتبار من جانب متخذ القرار فى السياسه الزراعية خاصة مايتعلق بقرارات بتخفيض مساحة الارز الى حد معين للمحافظه على استخدام الموارد المائية المتاحة حاليا ومستقبلا .

اعتمدت هذه الورقه فى مناقشتها للمشكله بصفه اساسيه على الاسلوب التحليلي الوصفي مع الاستعانه بالعرض الجدولى والبيانى لبيانات المتغيرات مجال المناقشه . بالإضافة الى بعض نتائج الدراسات السابقه والمتعلقه بذات الموضوع , وقد تم الاعتماد على بيانات الجهاز المركزى للتعميئ العامه والاحصاء وبيانات القطاع الاقتصادى بوزارة الزراعه واستصلاح الاراضى

**اوضحت الدراسة العديد من النتائج والمؤشرات يمكن ايجازها فيما يلى :**

- | - 1 | مؤشرات  | انتاج | واسهلاك | الارز | فى | مصر |
|-----|---|-------|---------|-------|----|-----|
| -   | ان المساحه المنزرعه بالارز قد اخذت اتجاهها متزايدا خلال الفترة 2005 - 2008 حيث بلغت حوالى مليون 770 الف فدان عام 2008 , ثم تراجعت المساحه لتصل الى حوالى مليون و93 الف فدان عام 2010 لتببدأ فى الارتفاع لتصل الى مليون و473 الف فدان عام 2012 , ثم تعاود الانخفاض لتصل الى مليون و353 الف فدان عام 2016 وهو ما يشير الى انخفاض نسبى فى المساحه المنزرعه خلال الفترة 2005 - 2016 . |       |         |       |    |     |
| -   | ان متوسط الانتاجيه الفدائى قد بلغ حوالى 4,19 طن / فدان عام 2005 ثم تذبذب واخذ اتجاهها تدريجيا متناقصا ولكن غير معنوى احصائيا ليصل الى 3,96 طن/فدان فى عام 2016 .  |       |         |       |    |     |
| -   | وفىما يتعلق بحجم الانتاج الكلى من الارز فقد تذبذب نتيجة التغيرات فى المساحه المنزرعه ومتوسط الانتاجيه الفدائى, وبصفة عامه , فقد انخفض حجم الانتاج من اعلى قيمه له فى عام 2008 وهى 6مليون 868 الف طن ارز شعير الى حوالى 5مليون و309 الف طن عام 2016 بنسبة انخفاض بلغت حوالى 23 % .   |       |         |       |    |     |
| -   | وحول تطور المساحه المنزرعه بالمحاصيل المنافسه (القطن والذره الشاميه ) اوضحت الدراسة ان المساحه المنزرعه بالذره الشاميه قد اخذت اتجاهها عاما متزايدا(فيما عدا عام 2011) حيث ارتفعت من مليون و791 الف   |       |         |       |    |     |

فدان عام 2005 الى 215 مليون فدان عام 2016 وهو ارتفاع معنوى فى المساحه تقدر نسبته بحوالى 24 %. وان المساحه المنزرعه بالقطن قد تراجعت بشكل ملحوظ خلال الفترة 2005- 2016 , حيث انخفضت من 657 الف فدان عام 2005 لتصل الى حوالى 132 الف فدان عام 2016, اي بنسبة انخفاض قدرها 80 %

## 2- مؤشرات الميزان الغذائى لمحصول الارز

- بلغ حجم الصادرات اقصى قدر له خلال الفترة المشار اليها حوالى 795 الف طن عام 2010 وانخفض ليصل الى حوالى 100 الف طن عام 2016 .
- تراوحت حجم الاستيراد ما بين اقصى قدر له وهو 137 الف طن عام 2011 الى اقل حجم له وهو 14 الف طن عام 2014 .
- تذبذب حجم المتاح للاستهلاك نتيجة لذبذب حجم الانتاج وحجم الصادرات والواردات السنوية وهو الامر الذى انعكس فى نسبة الاكتفاء الذاتى ومتوسط نصيب الفرد السنوى من الارز .
- تراوحت نسبة الفائض بعد الاكتفاء الذاتى ما بين 16 % عام 2010 وبين 3 % فقط عام 2012 فى حين شهد عام 2011 عجزا فى الاكتفاء الذاتى بلغت نسبته 2 %.
- تراوح متوسط النصيب السنوى للفرد من الارز ما بين 40 كجم الى 44 كجم خلال الفترة 2010-2016 فيما عدا عام 2011 حيث انخفض ليصل الى 35 كجم للفرد .

## 3- مؤشرات التحليل المالى لزراعة الارز مقارنة بالمحاصيل المنافسة الرئيسية

- عند مقارنة متوسط تكلفة الفدان للمحاصيل الثلاثة خلال الفترة 2011-2016 يأتى محصول القطن فى المقدمه يليه محصول الارز ثم محصول الذرة الشامية بمتوسطات تكلفه فدانيه تبلغ قيمتها 6664 جنيه/فدان , 5443 جنيه/فدان , 5000 جنيه/فدان على التوالى .
- يلاحظ الارتفاع التدريجي فى اجمالى التكاليف الفدانية للمحاصيل الثلاثة نتيجة لارتفاع تكلفة مستلزمات الانتاج والعماله الزراعيه .
- وفيما يتعلق بمتوسط صافى العائد الفدائى لمحاصيل الارز والقطن والذرة الشامية فقد تفوق محصول الارز على كل من محصولى الذرة الشامية والقطن خلال السنوات 2011-2016 .
- بلغ متوسط صافى العائد الفدائى خلال الفترة المشار اليها لكل من الارز والذرة الشامية والقطن حوالى 3304 جنيه للفدان , 2974 جنيه للفدان , 2615 جنيه للفدان على الترتيب .
- يلاحظ ان صافى العائد الفدائى للمحاصيل الثلاثة خلال السنوات السته - ماعدا القطن عام 2016 - قد اخذ اتجاهها تنازليا نسبيا وهو مايسير الى تناقص العائد من تلك المحاصيل نتيجة ارتفاع التكاليف الزراعيه .
- وحول متوسط عائد الجنيه على التكاليف الفدائى لمحاصيل الارز والقطن والذرة الشامية فقد حقق محصول الارز أعلى متوسط عائد على الجنيه من التكاليف متوفقا على محصولى الذرة الشامية والقطن خلال سنوات الدراسة

فيما عدا القطن عام 2016 حيث بلغت نسبة العائد حوالي 55% على الترتيب . وهو ما يشير الى ان عائد الاستثمار في زراعة الارز يفوق مثيله للمحاصيل الرئيسية المنافسه له .

- هناك تراجع تدريجي في العائد على الجنيه من تكاليف الانتاج للمحاصيل الثلاثة - والتي تشمل ايجار الارض - خلال السنوات السته مجال دراسه ، وهو ما يشير الى تراجع العائد على الاستثمار في انتاج تلك الانشطه وقد يرجع ذلك الى الزياده المستمره في تكاليف الانتاج وعدم استقرار او تحسن الاسعار الزراعيه لهذه المحاصيل بسبب مشاكل التسويق .

#### 4- اوضحت نتائج التحليل المقارن لاربحية دورات الارز والدورات البديله ما يلى:

- تفوقت دورتى (البرسيم المستديم يليه أرز ) و(البرسيم المستديم يليه اذرة شاميه ) بشكل كبير على باقى الدورات حيث كانت الدورات الاكثر اربحية . يلى ذلك دورات (البرسيم التحرش يليه القطن ) ثم ياتى فى الترتيب الاقل دورات زراعة البنجر يليه الارز ثم زراعة القمح يليه الارز .

- وفيما يتعلق بالدورات الاقل في صافى العائد الفداني فيلاحظ انها الدورات التي تتضمن زراعة الفول البلدى في الموسم الشتوى يليه في الموسم الصيفي اي من محاصيل الذرة الشامية او القطن او الارز .

#### 5- حول بعض المؤشرات الاجتماعيه لأهمية زراعة وتصنيع الارز في مصر

- اشارت الدراسة الى انه من الاهداف الاستراتيجية القوميه لتحقيق التنمية الزراعيه المستدامه والامن الغذائي للسكان هو تعظيم الانتاج الزراعي من الموارد المتاحه والمحدوده واهمها الارض والمياه، وفي ذات الوقت فان من الاهداف القوميه ايضا زيادة فرص العمل والتشغيل للسكان وزيادة مستوى الدخل الحالى وتحقيق دخول اضافيه وبصفة خاصه في القطاع الزراعي والريفي والذى يعاني بصفة عامة من ارتفاع في نسبة الفقر والبطالة بالمقارنة بالمناطق الحضرية. ومن ثم فان معايير التشغيل وخلق فرص عمل وزيادة الدخول تعد من اهم المعايير التي يجب ان تؤخذ في الاعتبار عند وضع اهداف وأليات وبرامج السياسات الزراعيه والقوانين المنظمه لتنفيذها .

- اشارت الدراسة الى ما تقوم به الدوله من تحديد التركيب المحصولي التأثيرى واستهداف زراعة مساحات محدده بمحصول الارز حدتها الدوله في السنوات الاخيرة بدأية بمساحة قدرها مليون و100 الف فدان ثم مابين 750 الف فدان و900 الف فدان بهدف التوفير في استخدام المياه في اخذا في الاعتبار بعض الاعتبارات الزراعيه والبيئيه دون النظر الى الجوانب الاجتماعيه والتغيرات المتعدده المرتبطة باحلال البديل لهذا المحصول .

- حول الاثر المتوقع على مستوى التشغيل والدخول للعملاء الزراعيه والريفيه اشارت الدراسة الى ان نسبة كبيرة من سكان الريف يعملون في انشطة انتاج وتصنيع وتسويق محصول الارز في مختلف محافظات انتاجه سواء كانوا مزارعين او سكان ريفيين غير حائزين للاراضي الزراعيه ويعملون في الانشطه الزراعيه الموسميه المختلفه لتحقيق دخل يعتمدون عليه في معيشتهم خلال ايام السنـه . وتشير الدراسات ايضا الى انه برغم من تزايد استخدام الالات خلال السنوات الاخيره خاصة في عمليات الحصاد والدراس والتذریه للارز ، الا انه ما زال هناك نسبة غير قليله من الرجال و النساء الذين يعملون في كل العمليات الزراعيه لانتاج الارز بدأيه من اعداد الارض وحتى الحصاد

والدراس والتزهير والنقل والتعبئه سواء كانت العمالة من داخل المزرعه او من اسرة المزارع او من خارجها اى عماله ريفيه مستأجرة ، وهذه الفئه يمثّلون فى الغالب طبقة فقراء الريف ومحدودى او مدعومى الدخل . وفي ضوء ماسبق فان هناك توقعات للاحثار السلبيه التي يمكن ان تحدث نتيجة التخفيض الاجباري للمساحة المنزرعه سنويا بمحصول الارز من حيث زيادة حجم البطاله الزراعيه خاصة الموسميه منها والتى يمثّل نسبة كبيره منها صغار المزارعين وفقراء الريف من غير الحائزين للاراضي الزراعيه والذين يمتلكون الاعمال الزراعيه الموسميه كمصدر رئيسي للدخل - وحول تقدير اثر التحول من زراعة الارز الى زراعة الذره الشاميه , وهو ما تسعى اليه الدوله حاليا كاحد اليات ووسائل تخفيض استهلاك المياه فى الزراعه . وفي ضوء اقل التقديرات تحفظا حول حجم العمالة البشرية اللازمه لانتاج فدان الارز او الذره الشاميه والتى تشير الى ان الفرق بين حجم العمل البشرى اللازم للفدان من الذره الشاميه يقل بحوالى 5 رجال / يوم خلال موسم او فترة الانتاج عن مثيله فى حالة زراعة الارز ، وفي ضوء متوسط المساحه المنزرعه سنويا بمحصول الارز ( متوسط 2012-2016) والتى تقدر بحوالى 1,365 مليون فدان , وتحاول الدولة الوصول (فرضيا) الى زراعة 800 الف فدان . وبالتالي مطلوب ان تتحول مساحة قدرها 565 الف فدان الى زراعة الذره الشاميه الان ، فان هذا التحول سوف يؤدى الى انخفاض فى حجم التشغيل بين اهالى الريف فى محافظات زراعة الارز يصل الى اكثرب من 2,8 مليون رجال / يوم سنويا خلال فترة الصيف , وبالتالي انخفاض فى حجم الاجور (اى دخول الفقراء فى الريف) من العمالة الزراعيه الموسميه بأكثرب من 140 مليون جنيه ، هذا فى الوقت الذى لا يوجد فيه انشطة بديله لتشغيل هذا الحجم من العمالة وهو ما يساعد على تفاقم مشكلة البطاله وانخفاض دخول العمالة فى الريف .

- وحول زراعة الارز كمصدر للدخل النقدي لصغار المزارعين اشارت الدراسة الى انه فى ضوء تقدير متوسط الربحية المالية الفدائيه لكل من الارز والذره الشاميه خلال الفترة 2011 - 2016 حيث بلغت حوالى 3303 جنيه 2615, جنيه على الترتيب . اى ان اربحية الارز تتتفوق بحوالى 688 جنيه للفدان بالمقارنة بمحصول الذره الشاميه . ومن ثم فانه من المتوقع فى حالة تحول المساحه المشار إليها ( 565 الف فدان) من زراعة الارز الى زراعة الذره الشاميه , سوف يؤدى الى انخفاض فى دخول المزارعين يقدر بحوالى 390 مليون جنيه سنويا . وتشير بيانات التوزيع الحيائى للمزارعين الى ان اكثرب من 85% من مزارعى الارز هم من صغار المزارعين الحائزين لاقل من 5 افدنه ، وهى الفئه التي يجب ان تسعى الدوله لزيادة دخولها من النشاط الزراعي .

- وفيما يتعلق بالاثر على الاستفاده من الاستثمار فى البحث والارشاد التعليمى والخبره والترابط المعرفى والثقافي فى مجال انتاج الارز اشارت الدراسة الى ان الانفاق على الاستثمار فى البحث العلمى وانشطة تطوير التكنولوجيات الزراعيه والارشاد التعليمى الزراعى يتتكلف مبالغ كبيره على مدى سنوات طويله ومن المعروف عن طبيعة العائد على الاستثمار والارشاد التعليمى التراكمي ان يأتى العائد منه او مردوده على فترات فى المدى المتوسط والطويل . ومن المعروف ان الطفره التي حدثت فى متوسط انتاجية الفدان من محصول الارز تدريجيا بصفه خاصه خلال الثلاثون سنه الاخيره نتيجه لالنجازات العلميه والتكنولوجيه والارشاديه لفريق العلماء بمركز البحث الزراعي

والجامعات والذى تمثل فى الاصناف الجديده عالية الانتاجيه قصيرة العمر والمقاومه للامراض والالفات وايضا تحسين المعاملات الزراعيه والتي توجت فى الحقيقة باستجابة المزارع فى تبني هذه التكنولوجيات الحديثه نتيجة للخبره المتراكمه حيث اصبح لدينا مزارعين ارز محترفين وقد كانت النتيجه المباشره ارتفاع الانتاجيه ووبالتالي ارتفاع صافي العائد الفداني لمزارعى الارز بالمقارنه بالعديد من المحاصيل الاخرى . ومن ثم فان الهدى فى الخبرات المتراكمه للعلماء والمزارعين والخبرات التعليميه والارشاديه تعد هدرا لعوائد استثماريه كانت متوقعة لفترات قادمه و يصعب فى الحقيقه تقدير قيمتها الا باستخدام نماذج رياضيه متخصصه لتقدير العائد الذى كان متوقعا من الاستثمار فى البحث والتعلم والارشاد الزراعي . وهذا ليس بجديد حيث تقوم المراكز البحثيه الدوليه بعمل هذه الدراسات والتقييمات بهدف توزيع الاستثمارات فى مجالات البحث المختلفه وتقييم العائد منها .

- وفيما يتعلق بالاثر على صناعة ضرب الارز اشارت الدراسة الى ان صناعة ضرب الارز من اهم واقدم الصناعات فى مصر . وتقوم صناعة ضرب الارز فى مصر على قطاعين , الاول شركات مضارب قطاع الاعمال العام التابعه للشركه القابضه للصناعات الغذائيه ، والثانى مضارب القطاع الخاص والتى اصبحت عديده ومنتشره على مستوى الجمهوريه , وتشمل حوالى ستة آلاف مضرب ارز مواني . وتتضارب التقديرات لحجم الاستثمارات فى هذا القطاع وفي اقلها تقديرها انها تتجاوز 20 مليار جنيه . كما ان حجم العمالة فى قطاع صناعة ضرب الارز يقدر بحوالى نصف مليون عامل وفني وموظفي يتضررون من توقف العمل فى حالة عدم توفر الكمية الكافيه من الارز الشعير للتشغيل سنويا . وقد انتشر العديد من هذه الانشطه فى الريف كمشروعات صغيره ومتوسطه فى السنوات الاخيره ، ومن ثم فان توقف او تخفيض حجم العمل بهذه الانشطه يعد ذو ابعاد سلبيه اقتصاديا واجتماعيا .

**قدمت الدراسة التوصيات التالية:**

1- المحافظه على البعد الاقتصادي والاجتماعي لقطاع كبير من العاملين في مجال انتاج وصناعة الارز في مصر سواء كانت عمالة زراعيه او قطاع الصناعه والتجاره (حكومي او خاص ) من حيث ثبات وزيادة الدخول والاستفاده من الخبرات التي اكتسبوها .

2- الاستفاده القصوى من الانجازات العلميه والتكنولوجيه التى تم انتاجها فى مجال انتاج الارز وصناعة الارز .

3- السماح بزراعة المساحة التي تحقق الاكتفاء الذاتي على الاقل وتجنب الدخول في منزلق الاستيراد وما يترتب عليه من اعباء قوميه يصعب على الدوله تحملها في ضوء عظم وتنامي اعباء استيراد القمح والزيوت والفول والعدس والسكر واللحوم وغيرها . وايضا الاثر السلبي على كل من الميزانية القومية والميزان التجارى وايضا الاحتياجات من العملة الأجنبيه .

4- الاهتمام بتطوير نظام انتاج وتسويقه كل من محصولى القطن والذرء الشاميه ليكونا اكثرا قدره على المنافسه والاحلال جزئيا محل محصول الارز .

5- تحديد المساحات المستهدف زراعتها من خلال تشجيع التجمعيات الزراعيه وعدم حرمان مناطق بعينها كليا من زراعة الارز الا لاسباب فيه زراعيه وتحقيق العداله فى توزيع المساحه بين المناطق والاحواض بالتتابع ، ومراعاة الاحواض التي لا تصلح الا لزراعة الارز ومتابعه ما يتم فى الجمعيات الزراعيه اثناء توزيع المساحات المصرح بزراعتها ارز بين الاحواض ورسم خرائط الدوره الزراعيه لمنع التجاوزات .