

تحديات الاكتفاء الذاتي للأرز في مصر

د/ سرحان احمد سرحان د/ فؤاد محمد حافظ مكي

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي- مركز البحوث الزراعية

المستخلص:

اتبعت الدولة العديد من السياسات التي عملت على زيادة الإنتاجية من الأرز، باستخدام التقاوي الجيدة والإرشاد ونقل التكنولوجيا، مما انعكس على زيادة الإنتاج الكلي، إلا أن هناك صعوبات تعترض محصول الأرز ظهرت في السنوات الأخيرة أهمها مشكلة محدودية مياه الري، مما جعل الدولة تتبنى سياسة تحديد المساحة المزروعة، وبالتالي قد يؤثر هذا القرار على نسبة الاكتفاء الذاتي من المحصول، وتبين أن محصول الأرز يمثل نحو 16% في التركيب المحصولي الصيفي السائد في مصر. واتضح أن المساحة المزروعة من الأرز انخفضت في عام 2020 بنحو 11.3% عن نظيرتها في عام 2019، وبلغت الإنتاجية الفدان في عام 2020 نحو 3.77 طن للفدان، بارتفاع قدره نحو 2.45%، وعدم ارتفاع الإنتاجية الفدان بمعدلات تعوض تأثير انخفاض المساحة المزروعة بالمحصول، وتزايدت كمية الاستهلاك القومي من الأرز بنحو 8.45% في عام 2019، بالمقارنة بنظيرتها في عام 2018، وتبين ظهور فجوة بداية من عام 2017 حتى عام 2020، ومن المتوقع أن يكون هناك فجوة قدرها نحو 2.5 مليون طن في عام 2023، بينما سيكون هناك فجوة مقدرة بنحو 2.56 مليون طن في عام 2025، أما في حالة تحديد المساحة المزروعة بنحو 724 ألف فدان وإنتاجية فدان مستهدفة 5.5 طن للفدان وتغير كمية الاستهلاك وفقاً لمعدلاته: من المتوقع أن يستهلك القومي من الأرز أن يصل الاستهلاك القومي من الأرز إلى نحو 5.93 مليون طن في عام 2022، وإلى نحو 6.03 مليون طن في عام 2025. ومع افتراض وصول الإنتاجية الفدان إلى 5.5 طن للفدان كإنتاجية مستهدفة، من المتوقع أن يكون هناك فجوة قدرها نحو 1.95 مليون طن في عام 2023، بينما سيكون هناك فجوة مقدرة بنحو 2.05 مليون طن في عام 2025. كما اتضح إن تزايد الإنتاجية الفدان للأرز في مصر مقداره نحو 1% يؤدي إلى تزايد نسبة الاكتفاء الذاتي من الأرز في مصر مقداره نحو 2.24%. كما تبين إن تزايد السعر المزرعي لطن الأرز في مصر مقداره نحو 1% يؤدي إلى تزايد نسبة الاكتفاء الذاتي من الأرز في مصر مقداره نحو 0.014%. ويوصى البحث بتوفير كميات التقاوي من الأصناف الحديثة عالية الجودة والإنتاجية، التي تكفي لزراعة المساحات المستهدفة من الأرز في المحافظات المختلفة ووضع خطة لتوفيرها للمزارعين قبل موعد زراعة الأرز. كلمات مفتاحية: الاقتصاد المصري، تحديات الأرز، السياسة الزراعية، الاكتفاء الذاتي.

مقدمة:

يمثل محصول الأرز أهمية خاصة لدى المزارع المصري، باعتباره محصول ربحي، ويعتبر الأرز من محاصيل الحبوب الغذائية الهامة، حيث يمثل مصدراً رئيسياً لغذاء معظم سكان مصر وخاصة في المحافظات الساحلية مع اختلاف طبقاتهم، وذلك لأن الأرز

يعد البديل الأول للخبز، وقد اتبعت الدولة العديد من السياسات التي عملت على زيادة الإنتاجية من الأرز، باستخدام التقاوي الجيدة والإرشاد ونقل التكنولوجيا، مما انعكس على زيادة الإنتاج الكلي، وربما تشهد مصر نقص في الاكتفاء الذاتي من المحصول نتيجة الوجود هناك صعوبات تعترض محصول الأرز ظهرت في السنوات الأخيرة أهمها مشكلة محدودية مياه الري، مما جعل الدولة تتبنى سياسة تحديد المساحة المزروعة، وبالتالي قد يؤثر القرار على نسبة الاكتفاء الذاتي من المحصول، لذا تعتبر دراسة الأثار والسيناريوهات المتوقعة على نسبة الاكتفاء الذاتي من المحصول نتيجة هذه السياسة غاية في الأهمية، للتعرف على ما يجب اتخاذه مستقبلاً من اساليب للحد أو التقليل من الفجوة المتوقعة من المحصول. كذلك يعتبر الأرز من المصادر الهامة للدخل الزراعي المصري، حيث تعتمد عليه نسبة كبيرة من المزارعين والتجار كمصدر رئيسي لدخولهم سواء من ناحية زراعته أو تجارته أو اعداده للتصدير، الى جانب قيام العديد من الصناعات الزراعية التحويلية عليه⁽⁶⁾. كما عمدت السياسة الزراعية في الفترة الماضية على استخدام التنمية الرأسية باعتبار أن الأرض هو العنصر النادر الرئيسي، ومع ندرة المياه أصبحت قضية الأمن المائي تتعارض مع تحقيق الاكتفاء الذاتي من بعض المحاصيل مثل وقد يصيبه ما أصاب كثيراً من المحاصيل الاستراتيجية نتيجة التحديات التي يواجهها منها انخفاض المساحة المزروعة، الزيادة المضطردة في أعداد السكان وتغير النمط الغذائي وزيادة الإقبال على استهلاكه نتيجة سوء تصنيع الخبز، وعلية فمن المتوقع دخول الأرز ضمن المحاصيل التي تعاني مصر من وجود فجوة غذائية بها. لذا تعتبر دراسة الأثار والسيناريوهات المتوقعة من الدراسات الهامة التي يمكن الاستعانة بها في تحديد احتياجات الدولة والافراد لفترات زمنية مستقبلية، مما يعد ذو أهمية بالنسبة لواضعي كل من السياسة الاقتصادية والسياسة الزراعية.

المشكلة البحثية:

يحظى الأرز بأهمية كبيرة في التركيب المحصولي الصيفي السائد في مصر، حيث لايزال يعتبر من اهم المحاصيل الربحية للمزارع، علاوة على انه ضروري للمستهلك، باعتباره من سلع المائدة وخاصة في المحافظات الساحلية، وكان أيضا من اهم المحاصيل التصديرية والتي تمتلك قدرة نسبية وتنافسية تمكنه من دخول الأسواق العالمية، وظلت مصر تحقق فائض من المحصول يتم تصديره، ونظراً لان الأرز يعتبر من المحاصيل التي تحتاج كميات كبيرة من مياه الري، وفي نفس الوقت تعاني مصر من ندرة مياه راهنة ومستقبلية متوقعة، فقد تبنت الدولة في الفترة الأخيرة بعض السياسات المتعلقة بالمحصول سياسة تحديد المساحة المزروعة بالأرز، على الرغم من اعتماد نسبة كبيرة من المزارعين على محصول الأرز كمصدر لدخولهم، وباعتباره من المحاصيل الأكثر ربحية للمزارع المصري، كما انه من سلع المائدة للمستهلك، ومما لاشك فيه ان تبني الدولة سياسة تحديد مساحة الأرز المزروعة سيؤثر على خفض الكميات المنتجة من المحصول خلال السنوات القادمة، كما ان للدولة توجه للاعتماد على أصناف عالية الإنتاجية لتغطية النقص المتوقع نتيجة ذلك، وبالتالي فانه من المؤكد ان لهذه القرارات.

الاهداف البحثية:

يستهدف البحث بصفة رئيسية التعرف على الوضع الراهن والمستقبلي لنسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر، وتقييم الأثار المتوقعة نتيجة تبني الدولة بعض القرارات

والسياسات الزراعية المتعلقة بالأرز، خاصة تحديد المساحة المزروعة من الأرز للتغلب على مشكلة محدودية مياه الري، وذلك بدراسة وتحليل المؤشرات الانتاجية والتسويقية، والسيناريوهات المتوقعة لتأثير هذه القرار على نسبة الاكتفاء الذاتي من المحصول في مصر، وكذلك دراسة العوامل المؤثرة على نسبة الاكتفاء الذاتي من المحصول.

- ووصولاً لهذا الهدف فقد استهدف البحث دراسة الأهداف الفرعية الآتية :
- 1- التعرف على الوضع الراهن للمؤشرات الاقتصادية الانتاجية والتسويقية للارز في مصر.
 - 3- دراسة وتحليل السيناريوهات المستقبلية المتوقعة للفجوة من الأرز في مصر.
 - 4- تحديد اهم العوامل المؤثرة في نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر.
 - 5- وضع اهم التوصيات من خلال النتائج للحد او تقليل الفجوة المتوقعة في الارز في مصر.

الأسلوب البحثي:

يعتمد البحث على أسلوب التحليل الوصفي والكمي، وتتمثل في استخدام أسلوب تحليل الانحدار البسيط في تحليل المؤشرات الاقتصادية الانتاجية والتسويقية المتعلقة بالارز في مصر من خلال تقدير الاتجاهات العامة لكثير من المتغيرات الاقتصادية موضع الدراسة، والعلاقات الاقتصادية بين بعض هذه المتغيرات والمتمثلة في الرقعة المزروعة، والإنتاجية الفدائية، الإنتاج الكلي، والاستهلاك القومي، جملة الهوامش التسويقية و، وكذلك نسبة جملة الهوامش من سعر المستهلك، الفائض او العجز، السعر المزرعي، التكاليف الكلية، العائد الكلي، وصافي العائد للأرز في مصر. كما تم الاستعانة بتقدير السيناريوهات المستقبلية المتوقعة لآثار تحديد المساحة المزروعة بالارز متغيراته الاقتصادية ووضعها الراهن والمستقبلي، واستخدام البحث اسلوب الانحدار المتعدد في تحديد وتحليل اهم العوامل المؤثرة على نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر.

مصادر البيانات:

استند البحث على البيانات المنشورة لعديد من الجهات، أهمها: منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة "الفاو"، وقطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة المصرية، واحصاءات الأمم المتحدة، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء المصري، ووزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، كما تم الاستعانة ببعض البيانات والإحصاءات المنشورة لبعض الجهات على شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت".

النتائج البحثية ومناقشتها:

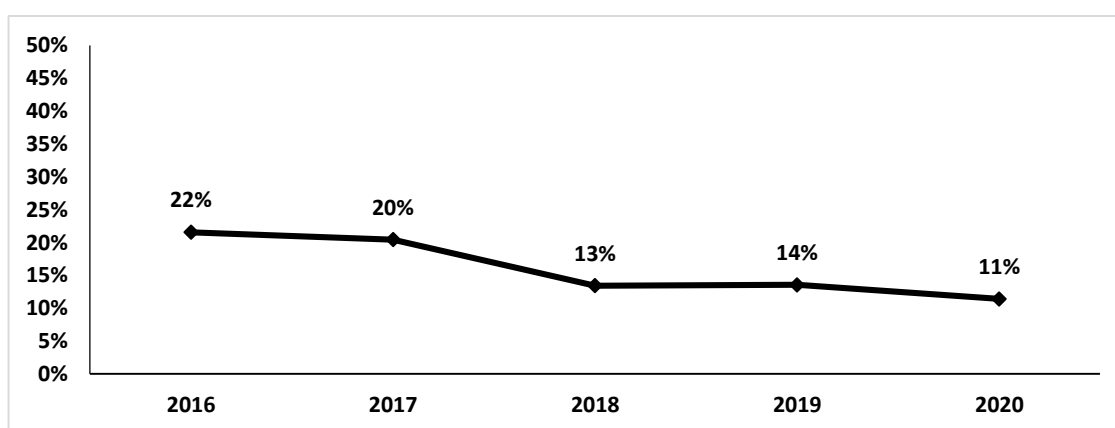
أولاً: المؤشرات الإنتاجية والتسويقية الراهنة والوضع المستقبلي للأرز في مصر:
يتناول هذا الجزء لاهمية النسبية للمساحة المزروعة بالارز في التركيب المحصول السائد في مصر، وكذلك المؤشرات الإنتاجية للارز في اخر خمس سنوات (اي خلال الفترة 2016-2020)، للوقوف على مدى تطورها ومعرفة الوضع الراهن، وذلك فيما يلي:

(1): الأهمية النسبية للأرز في التركيب المحصولي الصيفي السائد:
بدراسة التركيب المحصولي الصيفي السائد في مصر خلال اخر خمس سنوات تبين ان اهم المحاصيل الصيفية تمثلت في كل من الأرز والذرة الشامية والقطن والبقول السوداني و فول الصويا و الطماطم و البطاطس حيث تمثل مجموع تلك المحاصيل نحو 71% من

متوسط إجمالي المساحة المحصولية من جملة المحاصيل الصيفية. ويأتي محصول الأرز في المرتبة الثانية بعد الذرة الشامية، بأهمية نسبية تقدر بنحو 16%.

وبدراسة تطور هذه الأهمية خلال هذه السنوات يتضح من الرسم البياني رقم (1) تذبذبها، إلا أنها تراجعت هذه الأهمية، ومن المتوقع أن تتراجع أكثر بتحديد مساحة الأرز وتشديد العقوبة على المخالفين نظراً لمحدودية المياه المتاحة للاستخدام في مصر.

شكل رقم (1): تطور الأهمية النسبية للمساحة المزروعة بالأرز في إجمالي المساحة المحصولية الصيفية في مصر خلال الفترة (2016-2020).



المصدر: جمعت وحسبت من:

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي. قطاع الشؤون الاقتصادية. نشرة إحصاءات الحاصلات الزراعية الصيفية والنيلية (الجزء الثاني)، اعداد متفرقة.

- شبكة الانترنت، قاعدة بيانات FAOSTAT.

(2): الوضع الراهن للمؤشرات الاقتصادية الانتاجية للأرز في مصر:

يتضمن هذا الجزء دراسة تطور المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج، إضافة إلى التكاليف الكلية والعائد الكلي وصافي العائد الفداني، علاوة على كمية الاستهلاك القومي لمحصول الأرز خلال الفترة (2016-2020) باعتبارها آخر خمس سنوات، مع التركيز على التغير في آخر عامين، للتعرف من خلال مؤشراتنا على الوضع الراهن كما يمكن التنبؤ بالسيناريوهات المستقبلية المحتملة، وتم توضيح ذلك بالأشكال البيانية، وذلك فيما يلي:

(1-2): تطور المساحة المزروعة للأرز في مصر:

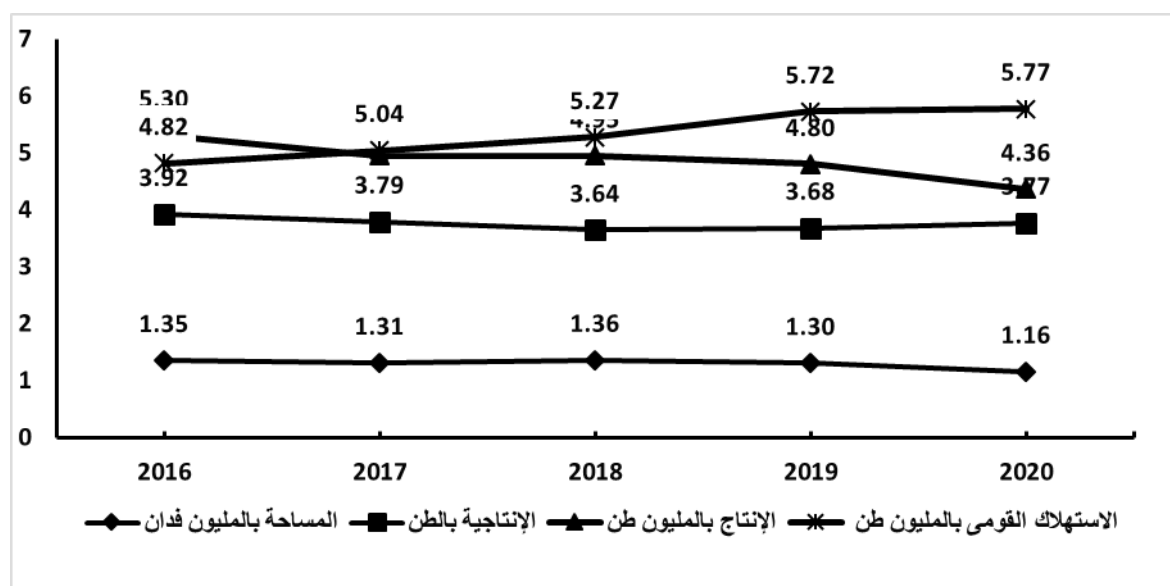
خلال آخر خمس سنوات، أظهرت البيانات، كما في الشكل رقم (2)، أن المساحة المزروعة من الأرز تباينت وتذبذبت بين الانخفاض والارتفاع، كما في الشكل رقم (2)، لكن انخفضت هذه المساحة في عام 2020 بنحو 11.3% عن نظيرتها في عام 2019، حيث بلغت نحو 1.2 مليون فدان، وهذا يتفق مع السياسة الزراعية للدولة بتخفيض المساحة المزروعة، بل وتحديدها بقرارات وزارية، لكن لا يزال يوجد مخالفات في زراعة الأرز،

حيث ان الحكومة تستهدف زراعة اقل من مليون فدان، حيث قامت بتحديد بـ 724 الف فدان، والمهم استقرار المساحة المزروعة والقضاء على المخالفات.

(2-2): تطور الإنتاجية الفدانية للارز في مصر:

بلغت الإنتاجية الفدانية في عام 2020 نحو 3.77 طن للفدان، بارتفاع قدره نحو 2.45% عن نظيرتها في عام 2019، ثم تزايدت بشكل مستمر بعد عام 2019 والتي بلغت نحو 3.8 طن للفدان بارتفاع عن العام السابق لها بنحو 1.1%، ورغم هذا الارتفاع بعد معدلات تناقص في الإنتاجية الفدانية للارز خلال 2017، 2018، إلا ان هذه المعدلات لاتزال بعيدة مع المستهدف وهو نحو 5.5 طن للفدان حتى يمكن تعويض نقص الإنتاج نتيجة تحديد المساحة المزروعة، الشكل رقم (2).

شكل رقم (2): تطور المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية وكمية الانتاج للارز في مصر خلال الفترة (2016-2020).



المصدر: جمعت وحسبت من:

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي. قطاع الشؤون الاقتصادية. نشرة إحصاءات الحاصلات الزراعية الصيفية والنيلية (الجزء الثاني)، اعداد متفرقة.
- شبكة الانترنت، قاعدة بيانات. FAOSTAT

(3-2): تطور كمية الإنتاج المصري من الارز:

نتيجة تأثر كمية الإنتاج المصري من محصول الارز بأهم عاملين وهما المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية، وبتغيراتها السنوية، تبين انخفاض كمية الإنتاج المصري من الأرز بنحو 3% في عام 2019، بالمقارنة نظيرتها في عام 2018، بينما بلغ الانخفاض نحو 9.12% في عام 2020، بمقارنة بمثلتها في عام 2019، نتيجة لتناقص المساحة المزروعة

من المحصول، وعدم ارتفاع الإنتاجية الفدانية بمعدلات تعوض تأثير انخفاض المساحة المزروعة بالمحصول، وهذا يؤكد مدى أهمية زيادة الإنتاجية في ظل تحديد المساحة المزروعة للحفاظ على معدلات الاكتفاء الذاتي دون تدهورها، الشكل رقم (2).

(4-2): تطور كمية الاستهلاك القومي للارز في مصر:

بدراسة تطور كمية الاستهلاك القومي من الارز خلال سنوات الدراسة، كما في الشكل رقم (2)، تبين تزايدها بنحو 8.45% في عام 2019، بالمقارنة بنظيرتها في عام 2018، بينما تزايدت بمعدلات اقل في عام 2020، حيث بلغت نحو 0.9% بالمقارنة بنظيرتها في عام 2019، بينما بلغت هذه المعدلات في عامي 2018، 2017 نحو 4.52%، 4.73%، لكل منها على الترتيب ويتضح من هذه النتائج ان معدلات زيادة الاستهلاك القومي من الارز تزايدت، لكن بمعدلات اقل بكثير خلال اخر عامين. وهذا مؤشر جيد حتى يمكن التغلب على الفجوة الغذائية من الارز المتوقعة في حالة تزايد الاستهلاك القومي وانخفاض معدلات زيادة الانتاج نظراً لتحديد المساحة المزروعة وعدم مواكبة ذلك بزيادة معدلات مرتفعة للإنتاجية الفدانية.

(5-2): تطور التكاليف الإنتاجية الفدانية للارز في مصر:

تزايدت التكاليف الكلية الفدانية للارز في مصر بنحو 19% في عام 2020، حيث بلغت نحو 11513 جنيه للفدان، بزيادة قدرها نحو 1835 جنيه في عام واحد، بالمقارنة بنظيرتها في عام 2019، على الرغم من تراجع هذه التكاليف في عام 2019 بالمقارنة بنظيرتها في عام 2018 بنحو 7.6%، حيث بلغت نحو 9678 جنيه للفدان في عام 2019، في حين بلغت نحو 10475 في عام 2018، وهذا يدل على أن هناك عوامل مؤثرة في التغيرات الحادثة في التكاليف الإنتاجية للارز في مصر، واتضح ذلك على سبيل المثال في عامي 2016، 2017 حيث تزايدت هذه التكاليف وربما يكون تحرير سعر الصرف كان له أثراً في هذه الزيادة. الشكل رقم (3).

(6-2): تطور العائد الكلي الفداني للارز في مصر:

كما في الشكل رقم (3)، يتضح ان العائد الكلي الفداني للارز في مصر بدأ بالتزايد في عام 2019 بالمقارنة بنظيره في العام السابق، حيث تزايد بنحو 1.54%، ثم ارتفع بنحو 15.02% في عام 2020، وهو مؤشر جيد، ويتفق مع أن الأرز محصول اقتصادي ربحي للمزارع، ويعتبر من اهم المحاصيل التي يرغب المزارع بزراعتها والحصول على أرباح مميزة عن نظيره للمحاصيل المنافسة في نفس التوقيت.

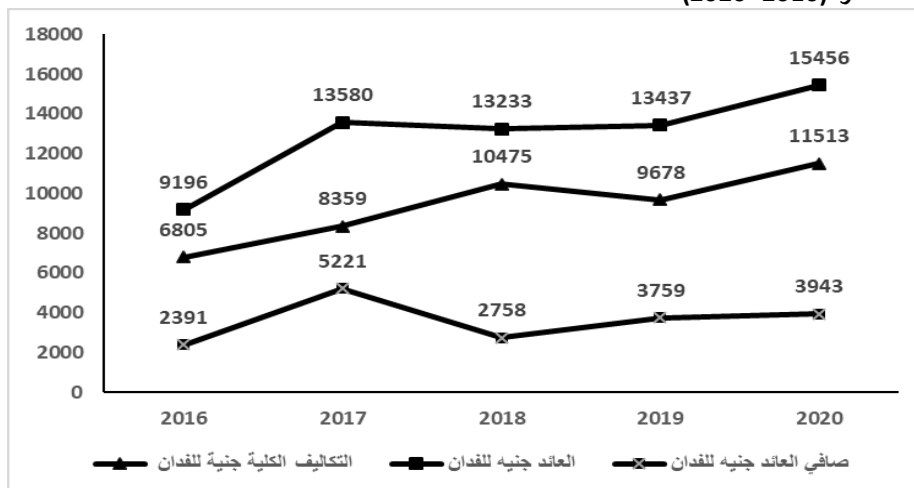
ويتضح من ذلك ان التكاليف الإنتاجية الفدانية للارز في مصر زادت بمعدل نمو بلغ نحو 19% في عام 2020، كما ان العائد الكلي الفداني زاد بمعدل نمو بلغ نحو 15%، مما يشير الى ان التكاليف الفدانية زادت بمعدل نمو أكبر من معدل النمو في العائد الكلي الفداني للمحصول خلال اخر خمس سنوات. لكن يلاحظ ان مقدار التغير يختلف عن معدل النمو، حيث ان هذه التكاليف زادت بنحو 1835 جنيه للفدان، في حين زاد العائد بنحو 2018.5 جنيه للفدان سنوياً. وهذا يرجع الى ارتفاع قيمة متوسط التكاليف الفدانية خلال نفس الفترة عن متوسط العائد الكلي الفداني.

(7-2): تطور صافي العائد الفدانى للارز في مصر:

صافي العائد هو عبارة عن الفرق بين التكاليف الانتاجية الفدانية والعائد الكلى الفدانى، فان صافي العائد الفدانى في عام 2020 بلغ نحو 3942.5 جنيه للفدان، بارتفاع قدره نحو 4.9% عن نظيره في عام 2019، والذي بلغ نحو 3759 جنيه للفدان، وبالتالي أن فدان الأرز يحقق صافي عائد مرتفع، رغم السياسة الزراعية المتعلقة بتحديد مساحته، وحظر تصديره. الشكل رقم (3).

ومن ثم يتضح تأثير السياسة الزراعية المتعلقة بتحديد المساحة المزروعة، وانما ربما تؤدي الى حدوث فجوة بين الانتاج القومى والاستهلاك القومى من الارز في السنوات المقبلة، ولا بد من زيادة الانتاجية بمعدلات اكبر بالاضافة الى الاستمرار في سياسة منع تصدير المحصول، علاوة على بعض السياسات الاخرى التى تحد من حجم الهوامش التسويقية، بحث ان كل هذه المتغيرات معاً قد تقلل من التأثيرات السلبية المتوقعة للسياسة الزراعية المتعلقة بالارز في الوقت الحالى.

شكل رقم (3): تطور التكاليف الإنتاجية والعائد الكلى وصافي العائد الفدانى للارز في مصر خلال الفترة (2016-2020)



المصدر: جمعت وحسبت من :

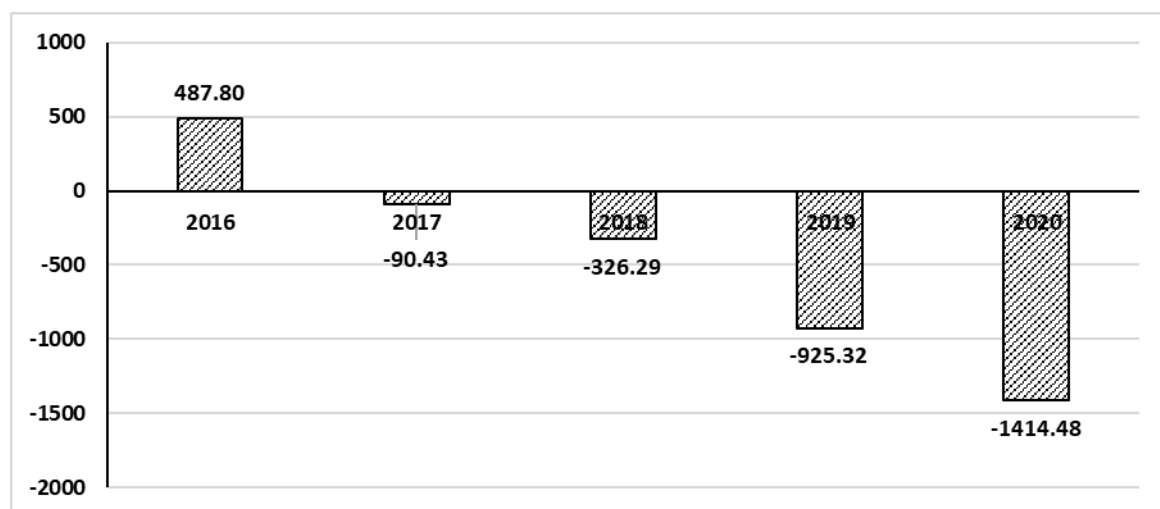
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي. قطاع الشؤون الاقتصادية. نشرة إحصاءات الحاصلات الزراعية الصيفية والنيلىة (الجزء الثانى)، اعداد متفرقة.
- شبكة الانترنت، قاعدة بيانات. FAOSTAT

(8-2): تطور الفائض الظاهرى او الفجوة الظاهرية للارز في مصر:

بدراسة تطور الفرق بين كمية الانتاج المصرى وكمية الاستهلاك من الارز في مصر خلال سنوات الدراسة، للوقوف على القيمة الضاهرية سواء فائض او فجوة، كما في الشكل رقم (4)، تبين وجود فائض في عام 2016 بلغ نحو 487.8 الف طن، بينما بدأت ظهور

فجوة بداية من عام 2017 حتى عام 2020، حيث تبين انه في عام 2017 كانت فجوة تقدر بنحو 90.43 الف طن، ثم تزايدت الى نحو 326.29 الف طن في عام 2018، بزيادة تقدر بنحو 260.82%، ثم تزايدت الفجوة بشكل اكبر في عام 2019 حيث بلغت نحو 925.32 الف طن، ويزيادة تقدر بنحو 100% مقارنة بعام 2018، ثم قفزت الفجوة الى 1414.48 الف طن في عام 2020، بزيادة تقدر بنحو 52.86% عن نظيرتها في عام 2019. تبين من التحليل السابق الى تزايد مستمر في كمية الفجوة من عام 2017 الى عام 2020، لكن انخفضت معدل الزيادة في هذه الاعوام مقارنة بالسنة السابقة لها، وربما يرجع تزايد الفجوة نتيجة السياسة الزراعية التي انتجتها الحكومة بتحديد المساحة المزروعة بالارز الى من 1.1 مليون فدان ثم قررت تخفيضها الى 724 الف طن اخيراً، في حين يتزايد الاستهلاك القومي ولم تزد الانتاجية بدرجة تغطي تراجع المساحة والحفاظ على الاكتفاء الذاتي، ولذا تقوم الدولة بفتح الاستيراد لمدة محدودة من خلال هيئة السلع التموينية لاستيراد ما يلزم من سد احتياجات من الارز من الخارج، ومن ثم معرفة السيناريوهات المحتملة للفائض او الفجوة حتى عام 2025 امرهما للغاية لمعرفة اثار السياسة الزراعية وتحديات تحقيق الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر في ظل هذه السياسة.

شكل رقم (4): تطور تطور الفائض او الفجوة للارز في مصر خلال الفترة (2016-2020).



المصدر: جمعت وحسبت من:

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي. قطاع الشؤون الاقتصادية. نشرة إحصاءات الحاصلات الزراعية الصيفية والنيلية (الجزء الثاني)، اعداد متفرقة.

- شبكة الانترنت، قاعدة بيانات. FAOSTAT

(3): الوضع الراهن للمؤشرات الاقتصادية التسويقية للارز في مصر:

يتناول هذا الجزء الوضع الراهن للمؤشرات الاقتصادية التسويقية للأرز في مصر خلال اخر خمس سنوات، أي خلال الفترة (2016-2020)، وذلك من خلال دراسة تطور كل من أسعار المزرعة والجملة والمستهلك، وجملة الهوامش التسويقية ونسبتها من سعر المستهلك، كما في الأشكال من (8) حتى (12)، وذلك كما يلي:

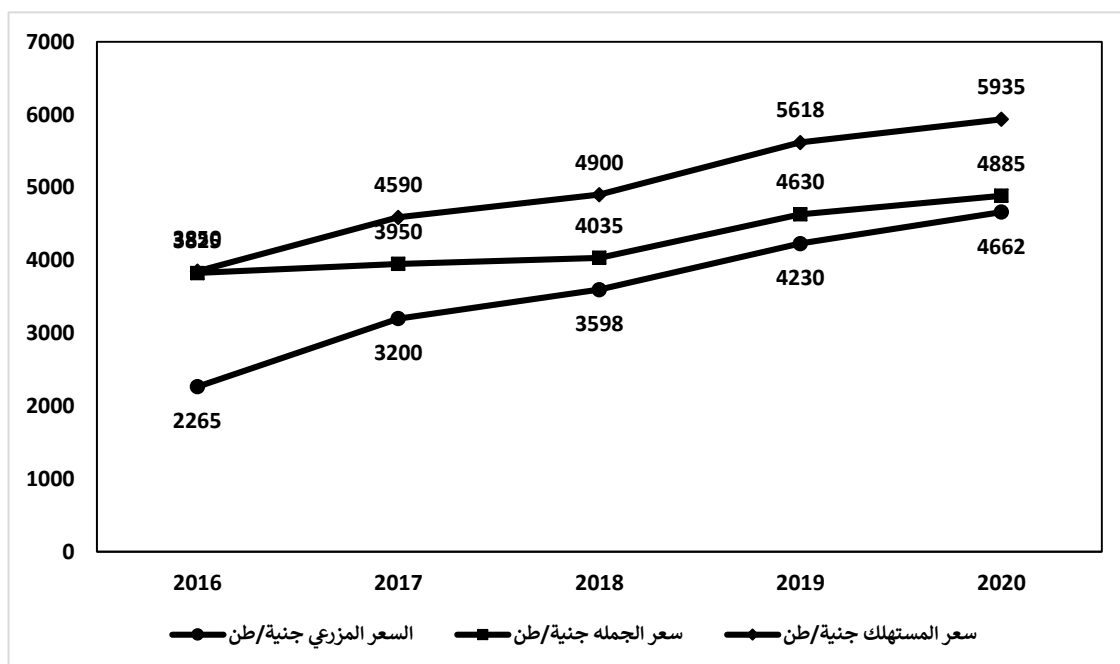
(1-3): السعر المزرعي لطن الارز في مصر:

تزايد السعر المزرعي لطن الارز في مصر بنحو 432 جنية للطن في عام 2020 بالمقارنة بنظيره في عام 2019، بزيادة تقدر بنحو 10.2%، وهذه النسبة تنخفض عن مثيلتها بين عامي 2019، 2018، حيث بلغت نحو 17.6%، شكل رقم (5)، مما يدل على ان تزايد سعر المزرعة للأرز ينمو بمعدلات اقل ويتجه نحو الاستقرار رغم تحيد المساحة المزروعة. وربما حظر تصدير الارز من اهم العوامل المؤثرة في السعر المزرعي منه.

(2-3): سعر الجملة لطن الارز في مصر:

تزايد سعر الجملة لطن الارز في مصر بنحو 5.5% في عام 2020 بالمقارنة بنظيره في عام 2019، حيث تزايد بنحو 255 جنية للطن، وهي اقل من نظيرتها بين عامي 2019، 2018 حيث تزايد بنحو 595 جنية للطن أي بنحو 14.7%، شكل رقم (5)، ويدل ذلك على توافق الزيادة في سعر الجملة مع الزيادة في سعر المزرعة، اي انهما تزايد بمعدلات متناقصة خلال اخر خمس سنوات، ومع ذلك انهما يتزايدان معا، حيث أن الأرز يعتبر محصول ربحي وهام للمزارع.

شكل رقم (5): تطور السعر المزرعي وسعر الجملة وسعر المستهلك لطن الارز في مصر خلال الفترة (2016-2020)



المصدر: جمعت وحسبت من:

- 1- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.
- 2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لأسعار الموارد والمنتجات الغذائية والخدمات.

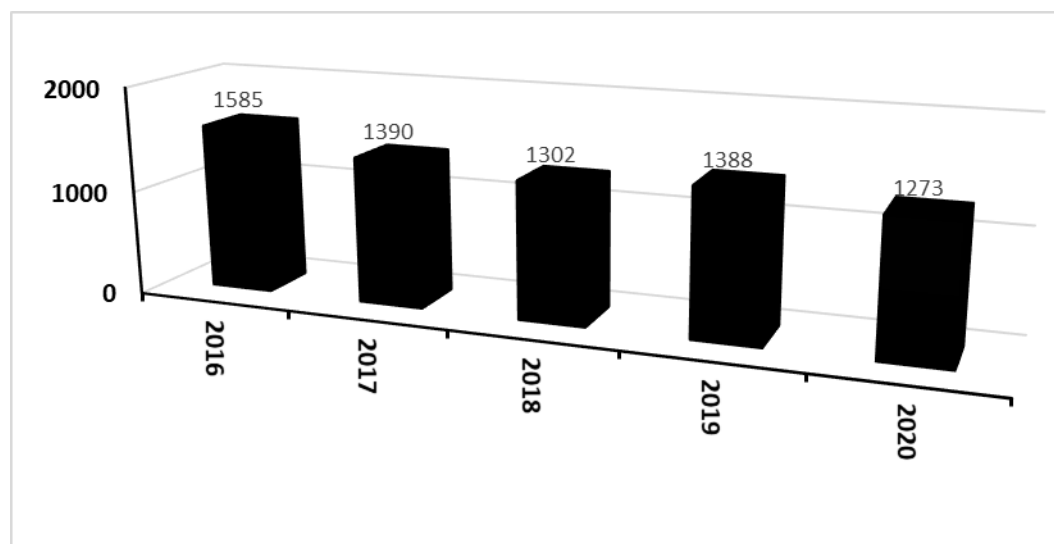
(3-3): تطور سعر المستهلك لطن الارز في مصر:

مع تزايد كل من السعر المزرعي وسعر الجملة للطن من الارز في مصر انعكس ذلك بالطبع بزيادة سعر المستهلك، حيث تزايد بنحو 318 جنيه في عام 2020 عن عام 2019، أي تزايد بنحو 5.7%، وهو معدل ينخفض عن نظيره بين عامي 2019، 2018، والذي بلغ نحو 14.6%. شكل رقم (5)، مما يدل على ان هناك أسباب أدت الى تراجع هذه النسب، وهذا ما يتضح من الهوامش التسويقية ونسبتها من سعر المستهلك.

(4-3): تطور جملة الهوامش التسويقية لطن الارز في مصر:

كلما انخفضت الهوامش التسويقية أدى إلى ارتفاع الأسعار بشكل مناسب سواء للمزارع والمستهلك، وذلك ما تبين في اخر خمس سنوات، فقد تبين تراجع مستمر في جملة الهوامش التسويقية، وبدراسة تطور جملة الهوامش التسويقية لطن الارز في مصر خلال هذه السنوات كما في الشكل رقم (6)، تبين انها بلغت نحو 1273 جنيه للطن في عام 2020، بانخفاض قدره نحو 8.3% عن نظيرتها في عام 2019، رغم أن جملة هذه الهوامش في عام 2019 ارتفعت عن نظيرتها في عام 2018 بنحو 6.6%، لكن تعتبر معدلات معقولة وتدل على استقرار التجارة الداخلية للأرز وعدم وجود أرباح غير اعتيادية.

شكل رقم (6): تطور جملة الهوامش التسويقية لطن الارز في مصر لطن الارز في مصر خلال الفترة (2020-2016)



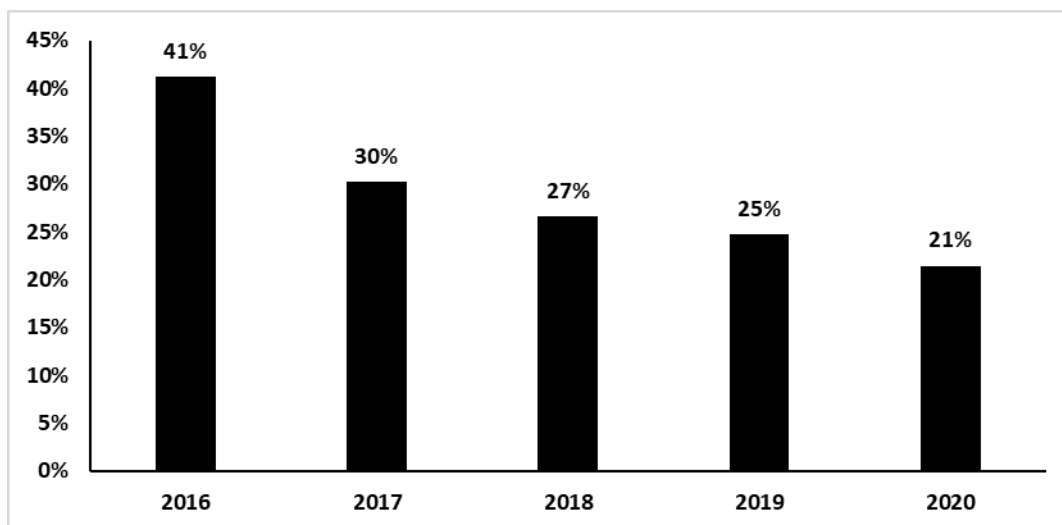
المصدر: جمعت وحسبت من:

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لأسعار الموارد والمنتجات الغذائية والخدمات، أعداد مختلفة.

(3-5): تطور الأهمية النسبية لجملة الهوامش التسويقية من سعر المستهلك لطن الارز في مصر :

بلغت نسبة جملة الهوامش التسويقية من سعر المستهلك في عام 2020 نحو 21.45% بانخفاض قدره نحو 3% عن مثيلتها في عام 2019، وكذلك انخفضت هذه النسبة في عام 2019 عن مثيلتها في عام 2018 بنحو 2%، ويعد هذا المؤشر خلاصة كل المؤشرات السابقة والذي يدل على تراجع نسبة جملة الهوامش التسويقية من سعر المستهلك للأرز في مصر، وهذا مؤشر جيد، فكما انخفضت هذه الهوامش حقق المزارع أسعار مناسبة، وكذلك للمستهلك.

شكل رقم (7): تطور نسبة جملة الهوامش التسويقية من سعر المستهلك لطن الارز في مصر خلال الفترة (2020-2016).



المصدر: جمعت وحسبت من:

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لأسعار الموارد والمنتجات الغذائية والخدمات، أعداد مختلفة.

ثانياً: السيناريوهات المستقبلية المتوقعة للفائض أو الفجوة من الأرز في مصر: سيناريو (1): في حالة تحديد المساحة المزروعة للأرز في مصر بنحو 724 ألف فدان، وفقاً لقرار الحكومة، وتغير الإنتاجية الفدانبة والإستهلاك القومي للأرز بنفس معدلات التغير خلال الفترة (2020-2016):

كما هو موضح بالبيانات بالجدول رقم (1)، من المتوقع أن الإستهلاك القومي من الأرز أن يصل الإستهلاك القومي من الأرز الى نحو 5.93 مليون طن في عام 2022، والى نحو 6.03 مليون طن في عام 2025. وأن تصل الإنتاجية الفدانبة للأرز الى نحو 4.73 طناً للفدان في عام 2023، والى نحو 4.8 طناً للفدان في عام 2025. وبالتالي فمن المتوقع أن يكون هناك فجوة قدرها نحو 2.5 مليون طن في عام 2023 وتصل الى نحو 2.53 مليون طن في عام 2024، بينما سيكون هناك فجوة مقدرة بنحو 2.56 مليون طن في عام 2025. وبناء على النتائج السابقة تتراوح نسبة الاكتفاء الذاتي من الأرز في مصر وفقاً لهذا السيناريو بين 57.8% في عام 2023، ونحو 57.6% في عام 2024، ونحو 57.6% في عام 2025. ومن ثم لا بد من البحث عن العوامل المؤثرة على نسبة الاكتفاء الذاتي من المحصول، لحد من وجود او تضيق الفجوة المتوقعة لأرز في مصر.

جدول رقم (1): التوقعات المستقبلية للفجوة من الأرز في مصر في ظل تحديد المساحة المزروعة للفترة (2025-2023).

البيان السنوات	المساحة المزروعة	الإنتاجية الفدانبة	الإنتاج الكلي	الإستهلاك القومي	الفجوة	نسبة الاكتفاء الذاتي
----------------	------------------	--------------------	---------------	------------------	--------	----------------------

%	مليون طن	مليون طن	مليون طن	طن للفدان	الف فدان	
57.8	(2.50)	5.93	3.42	4.73	724	2023
57.6	(2.53)	5.98	3.45	4.76	724	2024
57.6	(2.56)	6.03	3.48	4.80	724	2025
67.16	(1.95)	5.93	3.98	5.5	724	2023
66.58	(2.00)	5.98	3.98	5.5	724	2024
66.01	(2.05)	6.03	3.98	5.5	724	2025
0.00	0.00	5.93	5.93	8.19	724	2023
0.00	0.00	5.98	5.98	8.26	724	2024
0.00	0.00	6.03	6.03	8.33	724	2025

الأرقام بين القوسين قيم سالبة.

المصدر: جمعت وحسبت من:

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.
F.A.O, Trade year Book, Rome, Italy, Different volume

ويتضح من ذلك ان تكون الأولوية في السياسة الزراعية هي زيادة الإنتاجية الفدانية للارز في مصر للتغلب على هذه الفجوة الناجمة عن تحديد المساحة المزروعة وتزايد الاستهلاك القومي.

سيناريو (3): في حالة تحديد المساحة المزروعة بنحو 724 ألف فدان وإنتاجية فدانية مستهدفة 5.5 طن للفدان وتغير كمية الاستهلاك وفقاً لمعدلاتها :

كما هو موضح بالبيانات بالجدول رقم (1)، من المتوقع أن الإستهلاك القومي من الأرز أن يصل الإستهلاك القومي من الأرز الى نحو 5.93 مليون طن في عام 2022، ونحو 5.93 مليون طن في عام 2024، والى نحو 6.03 مليون طن في عام 2025. ومع افتراض وصول الإنتاجية الفدانية الى 5.5 طن للفدان كإنتاجية مستهدفة، من المتوقع أن يكون هناك فجوة قدرها نحو 1.95 مليون طن في عام 2023 وتصل الى نحو 2 مليون طن في عام 2024، بينما سيكون هناك فجوة مقدرة بنحو 2.05 مليون طن في عام 2025. وبناء على النتائج السابقة تتراوح نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر وفقاً لهذا السيناريو بين 67.16% في عام 2023، ونحو 66.58% في عام 2024، ونحو 66.01% في عام 2025.

وللبحث عن الإنتاجية الفدانية التي يمكنها تحقيق الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر خلال الفترة (2023- 2025)، ووفقاً لقيمة الاستهلاك القومي من الارز المتوقعة، مع السياسة الزراعية التي حددت المساحة امزروعة بـ 724 الف فدان تبين ان هذه الإنتاجية لا بد ان تتراوح بين 8.19 طن للفدان في عام 2023، ونحو 8.26 طن للفدان، ونحو 8.33 فدان للطن في عام 2025، وهذه المعدلات للإنتاجية الفدانية صعبة للغاية، ولا يمكن تحقيقها في الوقت الراهن،

ويتضح من ذلك ان تكون الأولوية في السياسة الزراعية هي زيادة الإنتاجية الفدائية للارز في مصر للتغلب على هذه الفجوة الناجمة عن تحديد المساحة المزروعة وتزايد الاستهلاك القومي. وبينت النتائج ايضا الى انه على الرغم من افتراض رفع الإنتاجية الفدائية الى نحو 5.5 طن للفدان، الا ان ذلك لم يحقق الاكتفاء الذاتي من الأرز وذلك نظراً لتزايد الاستهلاك القومي نتيجة لتزايد عدد السكان وبالتالي الاحتياجات السكانية من المحصول، ومع ذلك فان تحسين الإنتاجية الفدائية أدى الى تقليل الفجوة من المحصول. وتشير هذه النتائج إلى ان السياسة الزراعية للأرز قد تؤثر الى الإنتاج الكلي ومن ثم سيكون له تأثير على اتساع الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك. ويتضح مدى أهمية البحوث الزراعية ووزارة الزراعة في ان استنباط أصناف جديدة، حيث ان الإنتاجية الحالية لن تحقق المستهدف من السياسة الزراعية، ولا بد من رفع الإنتاجية اعلى من 5.5 طن للفدان.

ثالثاً: العوامل المؤثرة في نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر:

بعد استعراض المؤشرات الانتاجية والتسويقية للارز في مصر خلال الفترة (2016-2020)، والسنايويهاوات المتوقعة للفجوة او الفائض خلال الفترة (2023-2025)، تبين ان هناك عوامل كثيرة مؤثرة في نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر خاصة في ظل السياسة الزراعية المتعلقة بالمحصول، واهمها تحديد المساحة المزروعة وحظر تصديره، وتبين ان الفجوة المتوقعة للارز سوف تزداد خلال السنوات المقبلة، ومن ثم كان لابد من دراسة وتحليل اهم العوامل المؤثرة على نسبة الاكتفاء الذاتي من المحصول، وفيما يلي النموذج المستخدم للتعرف وتحليل هذه المتغيرات وتم اختيار الفترة الزمنية (2011 – 2020)، وذلك فيما يلي:

يمكن صياغة نموذج أهم العوامل المؤثرة على العوامل المؤثرة في نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر خلال الفترة (2011-2020)، حيث تمثل نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر (ص) كمتغير تابع، ويمثل المتغيرات المستقلة كل من كمية الاستهلاك القومي المصري من الارز بالمليون طن (س₁)، كمية الانتاج الكلي المصري من الارز بالمليون طن (س₂)، الانتاجية الفدائية بالطن (س₃)، السعر المزرعي لطن الارز في مصر بالجنيه (س₄)، جملة الهوامش التسويقية لطن الارز بالجنيه (س₅)، صافي العائد الفدائي للارز بالجنيه (س₆)، والايراد الفدائي للارز بالجنيه (س₇)، وذلك على النحو التالي:

$$ص = د (س_1، س_2، س_3، س_4، س_5، س_6)$$

حيث يشير:

- ص = نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر.
- س₁ = كمية الاستهلاك القومي المصري من الارز بالمليون طن.
- س₂ = كمية الانتاج الكلي المصري من الارز بالمليون طن.
- س₃ = الانتاجية الفدائية للارز في مصر بالطن.
- س₄ = السعر المزرعي لطن الارز في مصر بالجنيه.
- س₅ = جملة الهوامش التسويقية لطن الارز في مصر بالجنيه.

س₆ = صافي العائد الفداني للارز في مصر بالجنيه.
 س₇ = الايراد الفداني للارز في مصر بالجنيه.
 ولكي يكون النموذج في شكل احتمالي، لابد من إضافة المتغير العشوائي (خ) وتكون معادلة العوامل المؤثرة على γ نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر كما الشكل التالي:

$$ص = أ + ب_1 س_1 + ب_2 س_2 + ب_3 س_3 + ب_4 س_4 + ب_5 س_5 + ب_6 س_6 + ب_7 س_7 + خ$$

وبافتراض أن الأخطاء العشوائية تساوي (صفر) وبتباين ثابت.
 ومن المفترض ان تكون العلاقة عكسية بين كمية الاستهلاك القومي المصري من الارز ونسبة الاكتفاء الذاتي، بينما من المفترض ان تكون العلاقة طردية بين نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر وكل من المتغيرات وكمية الانتاج المصري من المحصول، والانتاجية الفدانية، والسعر المزرعي، وصافي العائد الفداني، والايارد الفداني، وكذلك يمكن ان تكون العلاقة طردية بين نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز وجملة الهوامش التسويقية باعتبار ان تزايد حركة التجارة الداخلية للارز يشجع المزارعين على زراعة المحصول لان ذلك يؤثر ايجابيا على سعر المزرعة. وقد تم الاعتماد على نموذج الانحدار المتعدد المرحلي (stepwise) لتحديد أهم العوامل المؤثرة في نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر، وتأثير كل عامل على حدة. وبالاستناد إلى المعايير الإحصائية والقياسية، في المفاضلة بين الدلات المقدره، وبعد اجراء عدداً من المحاولات لتقدير العوامل المؤثرة على نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر، مع مراعاة ألا يتضمن أي محاولة تقدير لتلك العلاقة الإحدارية متغيرين مستقلين بينهما مشكلة ازدواج خطي متعدد، استناداً إلى مصفوفة كلاين لمعاملات الارتباط، بالإضافة إلى اختبار **Durbin-Watson** للتأكد من وجود أو عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين المتغيرات المستقلة تبين أن الصورة التي يمكن أن تكون أكثر تمثيلاً للعلاقة الرياضية نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر وقيم المتغيرات المؤثرة عليها قد اخذت الصورة الخطية التالية:

$$ص^ه = 0.847 + 0.094 س_3 + 0.5 س_4 + 0.24 س_5 + \dots (1)$$

$$(0.244) \quad *(4.806) \quad *(4.473) \quad ** (2.522)$$

$$ر^2 = 0.925 \quad ف = 43.598 \quad D.W = 0.064$$

حيث يشير:

ص^ه = نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر.

س₃ = الانتاجية الفدانية بالطن للفدان.

س₄ = السعر المزرعي للطن بالجنيه.

س₅ = جملة الهوامش التسويقية لطن الارز بالجنيه.

وتشير نتائج التحليل إلى أن المعادلة رقم (1) معنوية إحصائياً، إذ أن قيمة (ف) المحسوبة أكبر من قيمة (ف) الجدولية عند مستوى المعنوية (0.01)، كما يشير معامل التحديد المعدل (\bar{R}^2) إلى أن حوالي 93.4% من التغيرات في نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر ترجع إلى التغير في المتغيرات المستقلة مجتمعة في المعادلة، بفرض ثبات باقي

العوامل الاخرى التي لم تتضمنها المعادلة. ودلت القيمة المحسوبة لاختبار دارين واتسون على ان الارتباط الذاتي غير مؤكد **inconclusive** وبفحص المعنوية الإحصائية لمعاملات الانحدار للمتغيرات المستقلة الداخلة في المعادلة المقدره، يتضح ثبوت المعنوية الإحصائية لكل ن المتغيرين الانتاجية الفدانية (س₃)، والسعر المزرعي (س₄) عند مستوى المعنوية الإحصائية (0.01)، بينما ثبت معنوية المتغير جملة الهوامش التسويقية (س₅) عند مستوى معنوية (0.05) وبدراسة إشارات معاملات الانحدار المقدره للمتغيرات التفسيرية تبين أنها تتفق مع المنطق الاقتصادي. كما تشير قيم معاملات الانحدار الجزئية القياسية بالمعادلة، والتي يمكن بواسطتها ترتيب العوامل التفسيرية من حيث الأهمية في التأثير على نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر خلال فترة الدراسة وفقاً لقيم تلك المعاملات، كما هو موضح بالجدول رقم (1)، إلى أن الانتاجية الفدانية تعتبر الاكثر تأثيراً في نسبة الاكتفاء الذاتي للارز في مصر، حيث بلغ المعامل نحو (0.557)، يلي ذلك كل من السعر المزرعي، وجملة الهوامش التسويقية حيث بلغ المعامل نحو (0.512)، (0.216) لكل منهما على الترتيب.

جدول رقم (1): قيم معاملات الانحدار للمتغيرات المؤثرة في نسبة الاكتفاء الذاتي للارز في مصر خلال الفترة (2011-2020).

المتغير	قيم معاملات الانحدار الجزئية	قيم معاملات الانحدار الجزئية القياسية
س ₃ هـ	4.806	0.557
س ₄ هـ	4.473	0.512
س ₅ هـ	2.522	0.216

وفي ضوء معادلة النموذج، ومعنوية المتغيرات التفسيرية تم التوصل إلى النتائج التالية:

- إن تزايد الانتاجية الفدانية للارز في مصر مقداره نحو 1% يؤدي إلى تزايد نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر مقداره نحو 2.24%. وهذه العلاقة تتفق مع المنطق الاقتصادي حيث ان زيادة الانتاجية الفدانية تؤدي الى زيادة الانتاج من المحصول.
 - إن تزايد السعر المزرعي لطن الارز في مصر مقداره نحو 1% يؤدي إلى تزايد نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر مقداره نحو 0.014%. وهذه العلاقة تتفق كلية مع المنطق الاقتصادي، إذ أن زيادة السعر المزرعي يشجع الزراع على الاستمرار في زيارة المحصول.
 - إن تزايد جملة الهوامش التسويقية لطن الارز في مصر مقداره نحو 1% يؤدي إلى تزايد نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر مقداره نحو 0.017%. وهذه النتيجة تتفق مع المنطق الاقتصادي، وربما ترجع الاسباب الى انه كلما زادت حركة التجارة الداخلية للارز كلما كان هناك سعر افضل للمزارع وان كان من الممكن ان يؤثر على سعر المستهلك.
- وعلى ضوء ما سبق فقد تبين ان زيادة الانتاجية الفدانية للارز في مصر هي اهم المتغيرات المؤثرة في زيادة نسبة الاكتفاء الذاتي، وهذه النتائج تتفق تماماً مع نتائج

السيناريوهات التي تم دراستها في مصر، والتي اوضحت انه لا بد من زيادة الانتاجية الفدانوية للتغلب على تحديد المساحة المزروعة وزيادة الاستهلاك من الارز وبالتالي يمكنها الحد او التقليل من وجد فجوة من المحصول.

كما اتضح ان التغيرات في كل من السعر المزرعي، وايضا جملة الهوامش التسويقية لطن الارز يكاد يكون التأثير ضئيلاً للغاية ولم يؤثر بشكل ملحوظ في زيادة نسبة الاكتفاء الذاتي.

مما يشير الى مدى أهمية الاهتمام بالانتاجية الفدانوية لزيادة الإنتاج الكلي من الأرز في مصر، وأنها قد تساهم في التغلب على بعض اثار نقص او تحديد الرقعة المزروعة بالمحصول لسد الاحتياجات من الأرز خاصة في ظل زيادة عدد السكان ومن ثم الاحتياجات الاستهلاكية من الأرز، حيث تبين من النتائج السابقة ان في زيادة الإنتاجية الفدانوية بنحو 1% (ما يعادل 42 كيلو زيادة في الإنتاجية الفدانوية) سيضيف للإنتاج الكلي نحو 30.44 ألف طن مع افتراض ثبات بقية العوامل الأخرى. وبالتالي زيادة في الإنتاجية الفدانوية بنحو 1% يمكنه ان يحقق توازناً مع الزيادة في الاستهلاك الى حد ما.

الملخص والتوصيات البحثية:

يعد الارز أحد محاصيل الزروع الهامة في التركيب المحصولي الصيفي السائد بمصر، كما تقوم عليه العديد من الصناعات الحيوية، الى جانب كثير من الصناعات الأخرى والتي تعتمد على المنتجات الثانوية لضرب الأرز مثل صناعة العلف الحيواني والنشا وغيرها، كما يعتبر الأرز من محاصيل الحبوب الغذائية الهامة، حيث يمثل مصدراً رئيسياً لغذاء معظم سكان مصر وخاصة في المحافظات الساحلية مع اختلاف طبقاتهم، وقد اتبعت الدولة العديد من السياسات التي عملت على زيادة الإنتاجية من الأرز، الا ان هناك صعوبات تعترض محصول الأرز ظهرت في السنوات الأخيرة أهمها مشكلة محدودية مياه الري، مما جعل الدولة تتبنى سياسة تحديد المساحة المزروعة، وبالتالي قد يؤثر القرار على نسبة الاكتفاء الذاتي من المحصول، وبدراسة التركيب المحصولي الصيفي السائد في مصر خلال اخر خمس سنوات تبين ان محصول الأرز يأتي في المرتبة الثانية بعد الذرة الشامية، بأهمية نسبية تقدر بنحو 16%. كما اتضح أن المساحة المزروعة من الأرز انخفضت في عام 2020 بنحو 11.3% عن نظيرتها في عام 2019، حيث بلغت نحو 1.2 مليون فدان، وهذا يتفق مع السياسة الزراعية للدولة بتخفيض المساحة المزروعة، بل وتحديدها بقرارات وزارية، لكن لايزال يوجد مخالفات في زراعة الأرز، حيث ان الحكومة تستهدف زراعة اقل من مليون فدان، حيث قامت بتحديد بـ 724 الف فدان، والمهم استقرار المساحة المزروعة والقضاء على المخالفات. وبلغت الإنتاجية الفدانوية في عام 2020 نحو 3.77 طن للفدان، بارتفاع قدره نحو 2.45% عن نظيرتها في عام 2019، ثم تزايدت بشكل مستمر بعد عام 2019 والتي بلغت نحو 3.8 طن للفدان بارتفاع عن العام السابق لها بنحو 1.1%، وبالتالي تبين انخفاض كمية الإنتاج المصري من الأرز بنحو 3% في عام 2019، بينما بلغ الانخفاض نحو 9.12% في عام 2020، بمقارنة بمثيلتها في عام 2019.

وبدراسة تطور كمية الاستهلاك القومي من الارز تبين تزايدها بنحو 8.45% في عام 2019، بالمقارنة بنظيرتها في عام 2018، بينما تزايدت بمعدلات اقل في عام 2020، حيث بلغت نحو 0.9% بالمقارنة بنظيرتها في عام 2019، واتضح ان صافي العائد الفداني في عام 2020 بلغ نحو 3942.5 جنيه للفدان، بارتفاع قدره نحو 4.9% عن نظيره في عام 2019، والذي بلغ نحو 3759 جنيه للفدان، وبالتالي أن فدان الأرز يحقق صافي عائد مرتفع، رغم السياسة الزراعية المتعلقة بتحديد مساحته، وحظر تصديره. وتبين وجود فائض في عام 2016 بلغ نحو 487.8 الف طن، بينما بدأت ظهور فجوة بداية من عام 2017 حتى عام 2020، حيث تبين انه في عام 2017 كانت فجوة تقدر بنحو 90.43 الف طن، ثم تزايدت الى نحو 326.29 الف طن في عام 2018، بزيادة تقدر بنحو 260.82%، ثم تزايدت الفجوة بشكل اكبر في عام 2019 حيث بلغت نحو 925.32 الف طن، ويزيادة تقدر بنحو 100% مقارنة بعام 2018، ثم قفزت الفجوة الى 1414.48 الف طن في عام 2020، بزيادة تقدر بنحو 52.86% عن نظيرتها في عام 2019.

كما تبين تزايد السعر المزرعي لطن الارز في مصر بنحو 432 جنيه للطن في عام 2020 بالمقارنة بنظيره في عام 2019، بزيادة تقدر بنحو 10.2%، وهذه النسبة تنخفض عن مثيلتها بين عامي 2019، 2018، حيث بلغت نحو 17.6%، في حين تزايد سعر الجملة لطن الارز في مصر بنحو 5.5% في عام 2020 بالمقارنة بنظيره في عام 2019، حيث تزايد بنحو 255 جنيه للطن، وهي اقل من نظيرتها بين عامي 2018، 2019 حيث تزايد نحو 595 جنيه للطن أي بنحو 14.7%، وبالتالي تزايد سعر المستهلك، حيث تزايد بنحو 318 جنيه في عام 2020 عن عام 2019، اي تزايد بنحو 5.7%، وهو معدل ينخفض عن نظيره بين عامي 2019، 2018، والذي بلغ نحو 14.6%. وبلغت نسبة جملة الهوامش التسويقية من سعر المستهلك في عام 2020 نحو 21.45% بانخفاض قدره نحو 3% عن مثيلتها في عام 2019، وكذلك انخفضت هذه النسبة في عام 2019 عن مثيلتها في عام 2018 بنحو 2%، وتبين في حالة تحديد المساحة المزروعة للارز في مصر بنحو 724 الف فدان وفقاً لقرار الحكومة، ومن المتوقع ان يصل الإستهلاك القومي من الأرز الى نحو 5.93 مليون طن في عام 2022، والى نحو 6.03 مليون طن في عام 2025. وأن تصل الإنتاجية الفدانية للأرز الى نحو 4.73 طناً للفدان في عام 2023، والى نحو 4.8 طناً للفدان في عام 2025. وبالتالي فمن المتوقع أن يكون هناك فجوة قدرها نحو 2.5 مليون طن في عام 2023 وتصل الى نحو 2.53 مليون طن في عام 2024، بينما سيكون هناك فجوة مقدرة بنحو 2.56 مليون طن في عام 2025، اما في حالة تحديد المساحة المزروعة بنحو 724 ألف فدان وإنتاجية فدانية مستهدفة 5.5 طن للفدان وتغير كمية الاستهلاك وفقاً لمعدلاتها: من المتوقع أن الإستهلاك القومي من الأرز أن يصل الإستهلاك القومي من الأرز الى نحو 5.93 مليون طن في عام 2022، ونحو 5.93 مليون طن في عام 2024، والى نحو 6.03 مليون طن في عام 2025. ومع افتراض وصول الانتاجية الفدانية الى 5.5 طن للفدان كإنتاجية مستهدفة، من المتوقع أن يكون هناك فجوة قدرها نحو 1.95 مليون طن في عام 2023 وتصل الى نحو 2

مليون طن في عام 2024، بينما سيكون هناك فجوة مقدرة بنحو 2.05 مليون طن في عام 2025.

كما اتضح إن تزايد الانتاجية الفدانبة للارز في مصر مقداره نحو 1% يؤدي إلى تزايد نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر مقداره نحو 2.24%. كما تبين ان تزايد السعر المزري لطن الارز في مصر مقداره نحو 1% يؤدي إلى تزايد نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر مقداره نحو 0.014%. ويوصى البحث بتوفير كميات التقاوى من الأصناف الحديثة عالية الجودة والانتاجية، التي تكفي لزراعة المساحات المستهدفة من الأرز في المحافظات المختلفة ووضع خطة لتويرها للمزارعين قبل موعد زراعة الأرز. حيث اظهرت نتائج البحث ان اهم العوامل المؤثرة في نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر هو الانتاجية الفدانبة وان زيادتها بنحو 1% سيؤدي الى تزايد نسبة الاكتفاء الذاتي من المحصول بنحو 2.24%. ودراسة الاثار المستقبلية على نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر، في ظل السياسة الزراعية المتعلقة بالمحصول بتحديد مساحته المزروعة وحظر تصديره، حيث اظهرت نتائج البحث نزايد الفجوة في ظل هذه السياسة من نحو 2.5 مليون طن في عام 2023، الى نحو 2.56 مليون طن في عام 2025. اضافة الى ايجاد اصناف ذو انتاجية مرتفعة، حيث تبين من نتائج البحث انه في ظل المستهدف للانتاجية الفدانبة الذي يصل الى 5.5 طن للفدان، لن يحقق الاكتفاء لذاتي في السنوات المقبلة، وانه سيكون هناك فجوة بداية من عام 2023 تقدر بنحو 1.95 مليون طن، الى نحو 2.05 مليون طن في عام 2025.

ووفقاً لنتائج البحث، فانه يوصى بما يلي:

- 1- توفير كميات التقاوى من الأصناف الحديثة عالية الجودة والانتاجية، التي تكفي لزراعة المساحات المستهدفة من الأرز في المحافظات المختلفة ووضع خطة لتويرها للمزارعين قبل موعد زراعة الأرز. حيث اظهرت نتائج البحث ان اهم العوامل المؤثرة في نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر هو الانتاجية الفدانبة وان زيادتها بنحو 1% سيؤدي الى تزايد نسبة الاكتفاء الذاتي من المحصول بنحو 2.24%.
- 2- دراسة الاثار المستقبلية على نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر، في ظل السياسة الزراعية المتعلقة بالمحصول بتحديد مساحته المزروعة وحظر تصديره، حيث اظهرت نتائج البحث نزايد الفجوة في ظل هذه السياسة من نحو 2.5 مليون طن في عام 2023، الى نحو 2.56 مليون طن في عام 2025.
- 3- لا بد من ايجاد اصناف ذو انتاجية مرتفعة، حيث تبين من نتائج البحث انه في ظل المستهدف للانتاجية الفدانبة الذي يصل الى 5.5 طن للفدان، لن يحقق الاكتفاء لذاتي في السنوات المقبلة، وانه سيكون هناك فجوة بداية من عام 2023 تقدر بنحو 1.95 مليون طن، الى نحو 2.05 مليون طن في عام 2025.
- 4- الانتااية الفدانبة التي يمكنها ان تحقق الاكتفاء الذاتي من الارز في ظل السياسة الزراعية المتعلقة بتحديد المساحة المزروعة يجب ان تصل الى 8 طن للفدان، وبالتالي اما ان يكون هناك اصناف تنتج هذه الكمية، او البحث في وسائل اخرى مثل زراعة الارز مرتين

بوجود اصناف قصيرة العمر للتغلب على الفجوة التي ستنتج من تزايد الاستهلاك من الارز فحين تم تحديد المساحة المزروعة وتأثير ذلك على الانتاج المصرى من الارز الذى لن يكفى الاحتياجات الاستهلاكية.

5- مراقبة التغيرات التي تحدث في أسعار المزرعة والمستهلك وجملة الهوامش التسويقية وتأثيراتها على نسبة الاكتفاء الذاتي والا ان نتائج البحث اظهرت عدم التأثير الكثير لهذه الهوامش على نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز في مصر.

6- الاهتمام بالبحوث الزراعية المتعلقة بمحصول الارز والتكنولوجيا المختلفة حتى يمكن توفير اصناف جديدة مرتفعة الانتاجية، او اصناف قصيرة العمر بحيث يمكن زراعة الارز مرتين، علاوة على مراعاة استهلاك هذه الاصناف للمياه، وبما يتفق مع السياسة العامة التي تعمل على تقليل المساحة المزروعة بالمحاصيل الاكثر استهلاكاً للمياه.

المراجع:

- 1- الجعار، إبراهيم عبد المنعم (2000): دراسة تحليلية لأثر سياسة التحرر الاقتصادي على الأرز، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد العاشر، العدد الثاني، سبتمبر.
- 2- فريد، ثريا صادق (دكتور) (2010): دراسة اقتصادية للوضع الراهن لمحصول الأرز في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد العشرين، العدد الأول، مارس.
- 3- سليمان، سرحان أحمد (2017): المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية والتجارة الخارجية والسيناريوهات المتوقعة للأرز في مصر، الطبعة الأولى، يونيو.
- 4- سليمان، سرحان أحمد (2014): دراسة اقتصادية تحليلية للتجارة الخارجية للأرز في مصر، مجلة البحوث الزراعية، جامعة كفر الشيخ، مجلد (40) العدد الثاني، يونيو.
- 5- سليمان، سرحان أحمد (2014): محددات الاستهلاك القومي من الأرز في مصر والسيناريوهات المتوقعة في ظل تبني الدولة سياسة تحديد رقعة الأرز المزروعة، مجلة البحوث الزراعية، جامعة كفر الشيخ، مجلد (40) العدد الثالث، سبتمبر.
- 6- سليمان، سرحان أحمد، هبة الله على محمود السيد (2017): السيناريوهات المستقبلية المتوقعة للأرز في مصر في ظل القرارين تحديد مساحته المزروعة وحظر تصديره، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية كلية الزراعة، جامعة المنصورة، مجلد (8)، العدد (3) مارس.
- 7- Deardorff, A. V., **Testing Trade Theories and Predicating Trade Flows**, Hand boiok of International Economics, by R. W. Jones and Kenen. Amesterdam, Science publishers, 1984.
- 8- El-Ashry, M. K., **A market share model in west Europe**, Egyptian Journal of Agricultural Economics, Vol. (11), No. (2), 2001.

Challenges of Rice Self-Sufficiency in Egypt

Soliman, Sarhan. A

Mekky, M.F

Agricultural Economics Research Institute - Agricultural Research Center

SUMMARY:

The state has followed many policies that have worked to increase the productivity of rice, by using good seeds, extension and technology transfer, which has been reflected in an increase in total production. However, there are difficulties encountering the rice crop in recent years, the most important of which is the problem of limited irrigation water, which made the state adopt a policy of limiting the cultivated area, and thus this decision may affect the rate of self-sufficiency of the crop, and it was found that the rice crop represents about 16% of the prevailing summer crop composition in Egypt. And it became clear that the cultivated area of rice decreased in 2020 by about 11.3% from its counterpart in 2019, and the feddan productivity in 2020 amounted to about 3.77 tons per feddan, an increase of about 2.45%, and the acre productivity did not rise at rates that compensated for the effect of the decrease in the area planted with the crop, and the amount of the national consumption of rice is about 8.45% in 2019, compared to its counterpart in 2018, and a gap appeared from 2017 to 2020, and it is expected that there will be a gap of about 2.5 million tons in 2023, while there will be a gap estimated at 2.56 million tons in 2025, but in the case of determining the cultivated area at about 724,000 acres and the targeted productivity of 5.5 tons per acre and changing the amount of consumption according to its rates: it is expected that the national consumption of rice will reach about 5.93 million tons in 2022, and about 6.03 million tons in 2025.

Assuming that acre productivity reaches 5.5 tons per acre as a target production, it is expected that there will be a gap of about 1.95 million tons in 2023, while there will be a gap estimated at 2.05 million tons in 2025. Also, the increase in the feddan productivity of rice in Egypt by the amount of about 1% leads to an increase in the percentage of self-sufficiency in rice in Egypt by an

amount of about 2.24%. It was also found that the increase in the agricultural price of a ton of rice in Egypt by the amount of about 1% leads to an increase in the rate of self-sufficiency of rice in Egypt by an amount of about 0.014%. The research recommends providing quantities of seeds of modern, high-quality and productive varieties, which are sufficient for planting the targeted areas of rice in the different governorates, and developing a plan to provide them to farmers before the date of planting rice.

Key words: The Egyptian economy, rice challenges, agricultural policy, self-sufficiency.