

تحليل إحصائي لتصادرات الأرز المصري خلال الفترة من (١٩٦٠-١٩٧٠)

والرئيس سعد زكي نصار

للدكتور محمود عبد الحميد الشحات

المقدمة

يعتبر الأرز من محاصيل الحبوب الهامة في تغذية الإنسان . ومن ثم فلا ريب أن تنتشر زراعته في معظم بلاد العالم . وفي مصر يحتل الأرز مكانة هامة في الإنتاج الزراعي وفي الاستهلاك الأدمى ، علاوة على أنه يعتبر حالياً المحصول التصديري الذي يحتل المرتبة الثانية بعد القطن .

ولتوضيح الأهمية النسبية للأرز المصري يكفي بنا أن نشير إلى بعض المدلولات الإحصائية من ناحية إنتاجه واستهلاكه وتصديره . فقد بلغت المساحة المزروعة من الأرز ٧٠٦ ألف فدان عام ١٩٦٠ ، وهي تمثل حوالي ٧٪ من المساحة المحصولية في ذلك العام ، ولقد بلغ إنتاج الأرز ١٠٥ مليون طن ، وبلغت قيمته بالأسعار الجارية حوالي ٢٧ مليون جنيه ، وهي تمثل حوالي ٤,٨٪ من إجمالي القيمة النقدية للإنتاج الزراعي بالأسعار الجارية في عام ١٩٦٠ . وفي عام ١٩٦٨ بلغت المساحة المزروعة من الأرز ١,٢ مليون فدان ، وهي تمثل حوالي ١٠٪ من المساحة المحصولية في هذا العام ، ولقد بلغ إنتاج الأرز ٢,٦ مليون طن وبلغت قيمته بالأسعار الجارية ٨٤,٤ مليون جنيه ، وهي تمثل حوالي ٩٪ من إجمالي القيمة النقدية للإنتاج الزراعي بالأسعار الجارية في عام ١٩٦٨ .

أما بالنسبة للاستهلاك فلقد بلغ إجمالي الاستهلاك الأدمى في مصر عام ١٩٦٠ ٧٦٠,٥٩ ألف طن أرز مبيض أو ما يعادله ، أي بمتوسط ٣٠ كجم للفرد في السنة . في حين بلغ إجمالي الاستهلاك الأدمى حوالي ٦٣٣,١ ألف طن في عام ١٩٦٨ ، أي بمتوسط استهلاك ٢٠,٥ كجم للفرد في السنة .

-
- الدكتور محمود عبد الحميد الشحات : أستاذ الاقتصاد الزراعي المساعد بكلية الزراعة بالبنيا ، جامعة أسيوط .
 - الدكتور سعد زكي نصار : مدرس الاقتصاد الزراعي بكلية الزراعة بالبنيا ، جامعة أسيوط .

أما بالنسبة لقيمة صادرات الأرز في الوقت الذي بلغت فيه ٩,٨ مليون جنيه عام ١٩٦٠ وهي تمثل ٥,٢٪ من قيمة الصادرات الكلية، ٥,٧٪ من قيمة الصادرات الزراعية في نفس العام، بلغت صادرات الأرز عام ١٩٦٥ ما قيمته ١٩,٨ مليون جنيه وهي تمثل ٧,٥٪ من قيمة الصادرات الكلية، ٨,٥٪ من قيمة الصادرات الزراعية في نفس العام. وبالمثل استمرت الزيادة في قيمة صادرات الأرز حتى نهاية الستينيات حيث بلغت قيمة صادرات الأرز ٥٥,٣ مليون جنيه في عام ١٩٦٨ وهي تمثل ١٨,٢٪ من قيمة الصادرات الكلية، ٢٠,١٪ من قيمة الصادرات الزراعية في نفس العام (جدول ١).

جدول (١)

قيمة صادرات الأرز المصري، وقيمة صادرات الأرز كنسبة مئوية من قيم الصادرات الكلية والصادرات الزراعية (١٩٦٠ - ١٩٦٩)

السنة	قيمة صادرات الأرز مليون جنيه	قيمة صادرات الأرز إلى قيمة الصادرات الكلية	قيمة صادرات الأرز إلى قيمة الصادرات الزراعية
١٩٦٠	٩,٨	٥,٢٪	٥,٧٪
١٩٦١	٧,٢	٣,٨	٥,٣
١٩٦٢	٦,٧	٤,٤	٥,٣
١٩٦٣	١٩,٥	٩,٩	١٠,٤
١٩٦٤	٣٠,٤	١٢,٨	١٥,٧
١٩٦٥	١٩,٨	٧,٥	٨,٥
١٩٦٦	٢١,٢	٨,٢	٩,٣
١٩٦٧	٢٩,٨	١١,٤	١٣,٨
١٩٦٨	٤٤,٩	١٨,٢	١٩,٥
١٩٦٩	٥٥,٣	١٨,٢	٢٠,١

المصدر: نشرات التجارة الخارجية للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

وعلى ذلك فإن حياطة مصر من العملات الأجنبية تعتمد على ما تصدده سنويا وما تحصل عاياه من أسعار صادراتها ، ومن هنا كانت دراسة الصادرات من الأهمية التي تعطى مؤشراً عن الاتجاهات التصديرية والسعرية ، خاصة وأن التركيب التصديري وطريقة البيع قد تغيرت في السنوات الأخيرة ، فلقد انتشر استخدام الاتفاقات بين جمهورية مصر العربية وغيرها من الدول في مجال التجارة الخارجية . ولقد أسهمت اتفاقات التجارة والدفع بأنها تهدف إلى تنمية العلاقات والروابط التجارية ، خاصة مع مجموعة الدول الاشتراكية . وفي نفس الوقت أيضاً تحصل مصر على تسميلات اثنائية بقصد التنمية الاقتصادية .

لذلك كان الغرض من البحث هو تقييم الاتجاهات التصديرية من حيث الكميات المصدرة والأسعار التصديرية لمخصول هام وهو الأرز في فترة الستينيات . ويهدف البحث إلى دراسة التطور الإحصائي للكميات المصدرة من الأرز، ولأسعار الأرز التصديرية حسب الأشكال التي يصدر عليها (مبيض ، غير مبيض أو مقشور ، كسر) وحسب طريقة البيع (اتفاقيات - حر) ، وكذا دراسة العلاقة بين أسعار التصدير حسب طريقة البيع ، وبين الأسعار التصديرية والكميات المباعة ، وبين الأسعار المزرعية وأسعار التصدير ، وبين تكلفة إنتاج الأرز وأسعاره التصديرية .

وقد جمعت البيانات الخاصة بهذه الدراسة من نشرات التجارة الخارجية للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وكذلك نشرات الاقتصاد الزراعي التي تصدرها وزارة الزراعة .

الكميات المصدرة من الأرز حسب أشكال تصديره وطرق البيع :

كان إجمالي المصدر من الأرز عام ١٩٦٠ هو ٢٧٩,٩ ألف طن ، وكانت الكمية المصدرة منه في صورة أرز مبيض ٢٥١,٥ ألف طن ، أي بنسبة ٨٩,١٨٪ من إجمالي المصدر . وبلغت الكمية المصدرة من الأرز غير المبيض (المقشور) ٢٦,٠ ألف طن ، أي بنسبة ٩,٣٪ من إجمالي المصدر . وفي نفس الوقت بلغت الكمية المصدرة من الأرز الكسر حوالي ٢,٤ ألف طن ، وهي تمثل ٠,٠٩٪

من إجمالي المصدر . وفي عام ١٩٧٠ بلغ إجمالي المصدر من الأرز ٦٥٤,٤ ألف طن ، وبلغت الكمية المصدرة منه في صورة أرز مبيض ٦١٢,٥ ألف طن ، وهي تمثل ٩٣,٦ ٪ . وبلغت الكمية المصدرة في صورة أرز غير مبيض ٣٤,١ ألف طن ، وهي تمثل ٥,١ ٪ من إجمالي المصدر . أما الأرز المكسر فإن الكمية المصدرة منه في عام ١٩٧٠ كانت ٧,٨ ألف طن ، وهي تمثل ١,٢ ٪ من إجمالي المصدر من الأرز في نفس العام للمذكور (جدول ٢) .

أما من حيث الكميات المصدرة من الأرز حسب طريقة البيع ، فلقد كانت جملة الكميات المصدرة من الأرز في صورة اتفاقات في عام ١٩٦٠ هي ١٨٣,٤ ألف طن ، وتمثل ٦٥,٥ ٪ من إجمالي المصدر في ذلك العام ، في حين بلغت كمية الأرز المصدرة حر ٩٦,٥ ألف طن ، وهي تمثل ٣٤,٥ ٪ من إجمالي المصدر في عام ١٩٦٠ . وفي عام ١٩٧٠ بلغت جملة المصدر من الأرز في صورة اتفاقات ٥١٥,٣ ألف طن ، وهي تمثل ٧٨,٧ ٪ من إجمالي المصدر في نفس العام ، في حين بلغ المصدر حر ١٣٩,٢ ألف طن ، وهي تمثل ٢١,٣ ٪ من إجمالي المصدر في عام ١٩٧٠ (جدول ٣) .

الاتجاهات العامة للكميات المصدرة

الأرز المبيض المصدر وفقاً للاتفاقات : تبين المعادلة التالية الاتجاه العام للكميات المصدرة من الأرز المبيض وفقاً للاتفاقات :

$$ص = ١١٤٦٣,٠٥ + ٤٣٠٥٤,٠٥ س$$

حيث تمثل (ص) الكميات المصدرة بالطن ، وتمثل (س) السنة .
ويتضح من المعادلة أن معدل الزيادة للكميات المصدرة من الأرز المبيض وفقاً للاتفاقات كان ٤٣٠٥٤,١ طناً سنوياً في خلال فترة الدراسة ، وقد ثبتت معنوية هذا المعدل إحصائياً على مستوى ٥ ٪ . وقد بلغ متوسط الكميات المصدرة من الأرز المبيض وفقاً للاتفاقات خلال فترة الدراسة ٢٦٩٧٨٨,٣ طن سنوياً ، كما بلغ معدل الزيادة السنوي بالنسبة لهذا المتوسط ١٥,٩ ٪ .

وبدراسة التباين للكميات المصدرة وجد أن الانحراف القياسي قد بلغ ٣١٩٤٩,٧ طن ، كما بلغ معامل الاختلاف ١١,٨ ٪ في فترة الدراسة :

جدول (٢) : الكميات المصدرة من الأرز حسب أشكال تصديره

السنوات	كسر		غير مبيض (مقشور)		مبيض		إجمالي المصدر	
	%	طن	%	طن	%	طن	%	طن
١٩٦٠	١٠,٩	٢٤٣٥	٩,٣	٢٥٩٧٧	٨٩,٩	٢٥١٤٧٧	٢٧٩٩٠٠	
١٩٦١	١١,٥	٣٣٣٧٦	١٥,٥	٣٠٤٦١	٧٣,٥	١٤٩١٤٣	٢٠٢٩٨٠	
١٩٦٢	١١,١	١٥٣٠	١٤,٥	٢٠٧٦٦	٨٤,٥	١٢١٣٥٨	١٤٣٦٥٤	
١٩٦٣	٣,٦	١٣٧٥٠	١٣,٩	٥٢٩٤٢	٨٢,٤	٣١٣٤١٥	٣٨٠٢٠٧	
١٩٦٤	٢,٩	١٥٥٠٠	١٠,٤	٥٤٧٧٧	٨٦,٦	٤٥٦٦١٧	٥٢٦٦٩٤	
١٩٦٥	٥,٨	١٩٠١٧	٧,٣	٢٤٣٥٦	٨٦,٩	٢٨٧١٣١	٣٣٠٤٠٥	
١٩٦٦	١٠,١	٣١٩٣١	٢٠,٧	٣٦٩٩٤	٧٩,٢	٣٧٤٧٨٠	٣٤٦٦٩١	
١٩٦٧	٣,٧	١٥٩٧٩	٥,٦	٢٤١٦٦	٩٠,٨	٣٩٤٩٣٥	٤٣٤٩٣٥	
١٩٦٨	٢,٥	١٣٩٧٣	١٠,١	٥٧٢٨٦	٨٧,٥	٤٩٧٧٨٢	٥٦٩١٥١	
١٩٦٩	١,٤	١٠٦٩٩	٧,٠	٥٤٥٦٠	٩١,٦	٧٠٦٩٧٤	٧٧٢٢٣٣	
١٩٧٠	١,٢	٧٨٣٥	٥,٢	٣٤١١٠	٩٣,٦	٦١٢٤٧٣	٦٥٤٤٧٨	

المصدر : نشرات التجارة الخارجية للمركزى للتنمية العامة والإحصاء .

جدول (٣)
الكميات المصدرة من الأرز حسب طريقة البيع

الكميات المصدرة من الأرز				السنوات
حر		اتفاقات		
%	طن	%	طن	
٣٤,٤٧	٩٦٤٨٣	٦٥,٥٣	١٨٣٤١٧	١٩٦٠
٤٩,١٧	٩٩٨٠٧	٥٠,٨٣	١٠٣١٧٣	١٩٦١
٥١,٩٢	٧٤٥٨١	٤٨,٠٨	٦٩٠٧٣	١٩٦٢
٤٣,١٣	١٦٣٩٧١	٥٦,٨٧	٢١٦٣٣٦	١٩٦٣
٣٦,٠٠	١٨٩٦٣٣	٦٤,٠٠	٣٣٧٠٦١	١٩٦٤
٨٦,٠٣	٢٨٤٣٥٧	١٣,٩٧	٤٦١٤٨	١٩٦٥
٢٤,٢٠	٨٣٩١٠	٧٥,٨٠	٢٦٢٧٨١	١٩٦٦
٣٣,٤٨	١٤٥٦١١	٦٦,٥٢	٢٨٩٣٢٤	١٩٦٧
٢٣,٨٩	١٣٥٩٦٦	٧٦,١١	٤٣٣١٩٠	١٩٦٨
٢٠,١٣	١٥٥٤١٧	٦٩,٨٧	٦١٦٨١٦	١٩٦٩
٥٩,٢٧	٩٣٩١٦٩	٧٨,٧٣	٥١٥٢٦٩	١٩٧٠

المصدر : نشرات التجارة الخارجية للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

الأرز المبيض المصدر حر : تبين المعادلة الآتية الاتجاه العام للكميات

المصدرة من الأرز المبيض المصدر حر :

$$\text{ص} = ١٣١٣٩٦,٧ - ٥٢٦٢,١ \text{ م}$$

حيث تمثل (ص) الكميات المصدرة بالطن ، وتمثل (م) السنة.

ويتضح من المعادلة السابقة أن كمية الأرز المبيض المصدر حر أجهت نقصان
الانخفاض بمعدل سنوي ٥٢٦٢,١ طن ، إلا أن معدل الانخفاض هذا لم تثبت
معنويته إحصائياً على مستوى ٥٪ . ولقد بلغ متوسط الكميات المصدرة من
الأرز المبيض المصدر حر ٩٩٨٢٤,٥ طن سنوياً خلال فترة الدراسة ، كما بلغ
معدل الانخفاض السنوي بالنسبة لهذا المتوسط ٥,٣٪ .

أما بخصوص التباين في الكميات المصدرة من الأرز المبيض المصدر حر ، فقد وجد أن الانحراف القياسي قد بلغ ١٣٧٨١,٢ طن، كما بلغ معامل الاختلاف ١٣,٩٪ في فترة الدراسة .

الأرز غير المبيض المصدر وفقاً للاتفاقات : تبين المعادلة التالية الاتجاه العام للكميات المصدرة من الأرز غير المبيض المصدر وفقاً للاتفاقات :

$$\text{ص} = ٨٦٠,٩٩ + ١١٠١,٨٢ \text{ س}$$

حيث تمثل (ص) الكميات المصدرة بالطن ، وتمثل (س) السنة .

من المعادلة الموضحة سابقاً يتضح أن الكميات المصدرة من الأرز غير المبيض وفقاً للاتفاقات خلال فترة السنتين قد اتجهت نحو الزيادة، وكان معدل الزيادة السنوي ١١٠١,٨ طن . ولقد ثبتت معنوية هذا المعدل إحصائياً على مستوى ٥٪ ولقد بلغ متوسط الكميات المصدرة من الأرز غير المبيض وفقاً للاتفاقات خلال فترة الدراسة ٦٩٢٩,٧ طناً سنوياً . أما معدل الزيادة السنوي بالنسبة لهذا المتوسط فتبلغ ١٥,٩٪ .

وبدراسة التباين للكميات المصدرة من الأرز غير المبيض وفقاً للاتفاقات وجد أن الانحراف القياسي كان ٦٨٣,٤ طن ومعامل الاختلاف ٩,٩٪ خلال فترة الدراسة .

الأرز غير المبيض المصدر حر : تبين المعادلة التالية الاتجاه العام للكميات

المصدرة من الأرز غير المبيض المصدر حر :

$$\text{ص} = ٢٩٠٧٤,٦ + ٤١٤,٨ \text{ س}$$

حيث تمثل (ص) الكميات المصدرة بالطن ، وتمثل (س) السنة .

وتوضح المعادلة السابقة أن الكميات المصدرة من الأرز غير المبيض حر قد اتجهت نحو الزيادة بمعدل سنوي ٤١٤,٨ طن ، إلا أن هذا المعدل لم تثبت معنويته إحصائياً على مستوى ٥٪ . ولقد بلغ متوسط الكميات المصدرة من الأرز غير المبيض المصدر حر خلال فترة الدراسة ٣١٥٦٣,٣ طن سنوياً، وقد بلغ معدل الزيادة السنوي بالنسبة لهذا المتوسط ١٣,١٪ .

وبدراسة التباين للكميات المصدرة من الأرز غير المبيض المصدر حر وجد أن الانحراف القياسي كان ٢٥٩٩,١ طنا ومعامل الاختلاف ٨,٢٪ خلال صيرورة الدراسة .

الأرز الكسر المصدر حر : تبين المعادلة التالية الاتجاه العام للكميات المصدرة من الأرز الكسر المصدر حر :

$$\text{ص} = ١١٩٥٣,٩ + ١٨٨,٨ \text{ س}$$

حيث تمثل (ص) الكميات المصدرة بالطن ، وتمثل (س) السنة .

ومن المعادلة السابقة يتبين أن الكميات المصدرة من الأرز الكسر المصدر حر اتجهت نحو الزيادة بمعدل ١٨٨,٨ طن سنويا ، غير أن هذا المعدل لم تثبت معنويته إحصائيا على مستوى ٥٪ ، وقد بلغ متوسط الكميات المصدرة من الأرز الكسر المصدر حر خلال فترة الدراسة ١٣٠٨٦ طن، وبلغ معدل الزيادة السنوي بالنسبة لهذا المتوسط ١,٤٪ .

وقد بلغ الانحراف القياسي ٢٥٧٢,٣ طن ، ومعامل الاختلاف ١٩,٧٪ خلال فترة الدراسة .

الاتجاهات العامة لأسعار التصدير

الأرز المبيض المصدر وفقا للاتفاقات : تبين المعادلة التالية الاتجاه العام

للأسعار الأرز المبيض المصدر وفقا للاتفاقات :

$$\text{ص} = ٣٧,٩١ + ٣,٥٥ \text{ س}$$

حيث تمثل (ص) سعر الطن بالجنيه ، وتمثل (س) السنة .

ومن المعادلة السابقة يتضح أن سعر الأرز المبيض المصدر وفقا للاتفاقات يتجه نحو الزيادة ، وقد بلغ معدل الزيادة السنوي في سعر الطن ٣,٥ جنيه وكان هذا المعدل معنويا إحصائيا على مستوى ٥٪ ، وقد بلغ متوسط سعر الطن للأرز المبيض المصدر وفقا للاتفاقات خلال فترة الدراسة ٥٩,٢ جنيه ، كما بلغ معدل الزيادة السنوي في سعر الطن بالنسبة لهذا المتوسط حوالي ٦,٠٪ .

وبقياس التباين لأسعار الأرز المبيض المصدر وفقاً للاتفاقات اتضح ان التباين كان ضعيفاً نسبياً حيث بلغ الانحراف القياسي ٢,٩ جنيه للطن ، وبلغ معامل الاختلاف ٤,٨ ٪ خلال فترة الدراسة .

الأرز المبيض المصدر حر : تبين المعادلة التالية الاتجاه العام لأسعار الأرز المبيض المصدر حر :

$$\text{ص} = ٣٨,٠٥٢ + ٢,٤٥٨ \text{ س}$$

حيث تمثل (ص) سعر الطن بالجنيه ، وتمثل (س) السنة .

ومن المعادلة السابقة يتضح أن سعر الأرز المبيض المصدر حر يتجه نحو الزيادة بمعدل ٢,٤ جنيه للطن سنوياً ، إلا أن هذا المعدل وجد غير معنوي إحصائياً على مستوى ٥ ٪ ، وفي الوقت الذي بلغ فيه متوسط سعر الطن في فترة الدراسة للأرز المبيض المصدر الحر ٥٣,٨ جنيه بلغ معدل الزيادة السنوي في سعر الطن بالنسبة لهذا المتوسط حوالي ٤,٦ ٪ .

أما من حيث التباين فلقد بلغ الانحراف القياسي ٤,٥ جنيه للطن ، كما بلغ معامل الاختلاف ٨,٥ ٪ خلال فترة الدراسة .

الأرز غير المبيض المصدر وفقاً للاتفاقات : توضح المعادلة التالية الاتجاه العام لأسعار الأرز غير المبيض المصدر وفقاً للاتفاقات :

$$\text{ص} = ٣٦,٤٦ + ٣,٢٣ \text{ س}$$

حيث تمثل (ص) سعر الطن بالجنيه ، وتمثل (س) السنة .

ومن المعادلة السابقة يتضح أن سعر الطن من الأرز غير المبيض المصدر وفقاً للاتفاقات يتجه نحو الزيادة بمعدل مستوى مقداره ٣,٢ جنيه ، ولقد أثبتت معنوية هذا المعدل إحصائياً على مستوى ٥ ٪ . ولقد بلغ متوسط سعر الطن خلال فترة الدراسة ٥٤,٢ جنيه ، ولقد بلغ معدل الزيادة السنوي في سعر الطن بالنسبة لهذا المتوسط حوالي ٦ ٪ .

أما بالنسبة للتباين فلقد بلغ الانحراف القياسي حوالي جنيهين للطن ، ومعامل الاختلاف حوالي ٣,٧ ٪ خلال فترة الدراسة .

الأرز غير المبيض المصدر حر : تبين المعادلة الآتية الاتجاه السعري العام للأرز غير المبيض المصدر حر :

$$\text{ص} = ٣٦,٤٤ + ١,٨٣ \text{ س} .$$

حيث تمثل (ص) سعر الطن بالجنيه ، وتمثل (س) السنة .
ومن المعادلة السابقة يتضح أن سعر الطن يتجه نحو الزيادة خلال فترة الدراسة .
ولقد بلغ معدل الزيادة السنوي في سعر الطن ١,٨ جنيه ، ولقد ثبتت معنوية هذا المعدل إحصائياً على مستوى ٥٪ ، وقد بلغ متوسط سعر الطن خلال فترة الدراسة ٤٧,٥ جنيه ، ومن ثم فإن معدل الزيادة السنوي بالنسبة لهذا المتوسط حوالي ٣,٨٦٪ .

أما من حيث التباين فقد وجد أن الانحراف القياسي ١,٥ جنيه للطن ، ومعامل الاختلاف ٣,١٪ خلال فترة الدراسة .

الأرز الكسر المصدر حر : تبين المعادلة التالية الاتجاه السعري العام للأرز الكسر المصدر حر :

$$\text{ص} = ٢٥,٥٦ + ٢,٣ \text{ س} .$$

حيث تمثل (ص) سعر الطن بالجنيه ، وتمثل (س) السنة .

ومن المعادلة يتضح أن سعر الطن يتجه نحو الزيادة بمعدل سنوي مقداره ٢,٣ جنيه ، ولقد ثبتت معنوية هذا المعدل إحصائياً على مستوى ٥٪ ، ولقد بلغ متوسط سعر الطن خلال فترة الدراسة ٣٩,٤ جنيه . وبلغ معدل الزيادة السنوي بالنسبة لهذا المتوسط ٥,٨٥٪ .

أما من حيث التباين السعري فلقد بلغ الانحراف القياسي ٨,٢ جنيه للطن ، ومعامل الاختلاف ٢٠,٧٪ أثناء فترة الدراسة .

العلاقة بين أسعار التصدير حسب طريقة البيع :

تمت دراسة العلاقة بين أسعار التصدير حسب طريقة البيع باستخدام معامل الارتباط ، واختبار معنويته إحصائياً ، وكانت النتائج كالآتي :

(١) الأرز المبيض : وجد أن هناك علاقة بين أسعار التصدير وفقا للاتفاقات وأسعار التصدير الحر ، وكان معامل الارتباط $0,85$ ، ولقد ثبتت معنويته إحصائيا على مستوى 1% .

(٢) الأرز غير المبيض : وجد أن معامل الارتباط بين أسعار التصدير وفقا للاتفاقات وأسعار التصدير الحر $0,60$ ، إلا أنه لم تثبت معنوية معامل الارتباط إحصائيا .

(٣) الأرز الكسر : كان معامل الارتباط بين أسعار التصدير وفقا للاتفاقات وأسعار التصدير الحر $0,95$ ، ولقد ثبتت معنوية معامل الارتباط إحصائيا على مستوى 1% .

العلاقة بين أسعار التصدير والكميات المباعة :

بدراسة الارتباط بين أسعار التصدير والكميات المباعة وجد أن معاملات الارتباط كانت كالآتي :

(١) الأرز المبيض : كان معامل الارتباط بين أسعار التصدير والكميات المباعة وفقا للاتفاقات $0,56$ ، ولكن لم تثبت معنوية معامل هذا الارتباط إحصائيا . وكان معامل الارتباط بين أسعار التصدير والكميات المباعة من الأرز المصدر حر $0,26$ ، إلا أن معامل هذا الارتباط لم تثبت معنويته إحصائيا كذلك .

(٢) الأرز غير المبيض : وجد أن معامل الارتباط بين أسعار التصدير والكميات المباعة وفقا للاتفاقات $0,28$ ، ولكن لم تثبت معنوية معامل هذا الارتباط إحصائيا . وكان معامل الارتباط بين أسعار التصدير والكميات المباعة من الأرز المصدر حر $0,19$ ، إلا أنه لم تثبت معنوية معامل الارتباط إحصائيا كذلك .

(٣) الأرز الكسر : كان معامل الارتباط بين أسعار التصدير والكميات المباعة من الأرز المصدر حر ضعيفا وغير معنوي .

وقد يعزى عدم وجود ارتباط بين أسعار التصدير والكميات المباعة من الأرز إلى أن مثل هذه الأسعار لا تتحدد كلية عن طريق عوامل العرض والطلب .

العلاقة بين الأسعار المزرعية وأسعار التصدير للأرز :

بدراسة العلاقة بين الأسعار المزرعية وأسعار التصدير للأرز وجد أن معاملات الارتباط كانت كالآتي :

(١) الأرز المبيض : كان معامل الارتباط بين الأسعار المزرعية وأسعار التصدير وفقا للاتفاقات ٠,٠٦٠ ، إلا أن معامل هذا الارتباط لم تثبت معنويته إحصائيا ، وكان معامل الارتباط بين الأسعار المزرعية وأسعار التصدير للأرز المصدر حر ٠,٠٢٣ ، ولم تثبت معنويته إحصائيا كذلك .

(٢) الأرز غير المبيض : وجد أن معامل الارتباط بين الأسعار المزرعية وأسعار التصدير وفقا للاتفاقات ٠,٠٤٣ ، ولم تثبت معنوية معامل الارتباط إحصائيا . وكان معامل الارتباط بين الأسعار المزرعية وأسعار التصدير للأرز المصدر حر ٠,٠٢٨ ، ولم تثبت معنوية معامل الارتباط إحصائيا كذلك .

(٣) الأرز الكسر : كان معامل الارتباط بين الأسعار المزرعية وأسعار التصدير للأرز المصدر حر ٠,٠٤٧ ، إلا أن معامل الارتباط لم تثبت معنويته إحصائيا .

وقد يفسر عدم وجود ارتباط معنوي بين الأسعار المزرعية وأسعار التصدير للأرز إلى أن الدولة عند تحديد الأسعار المزرعية لا تأخذ في الاعتبار أسعار التصدير ، وإنما تهدف أساسا إلى حصول المنتجين على أسعار أكثر استقرارا من سنة إلى أخرى ، ومن ثم تستقر الدخول المزرعية . فن المعلوم أن أسعار المنتجات المزرعية للدولة النامية تتباين كثيرا من سنة إلى أخرى في السوق العالمية ، ومن ثم فإن سياسة تحديد الأسعار المزرعية يجب ألا تعتمد كلية على السعر العالمي حتى يمكن ضمان درجة الاستقرار في الأسعار والدخول المزرعية . إلا أن بعض الاقتصاديين يرى أنه لا يجب تجنب أسعار التصدير كلية عند تحديد الأسعار المزرعية ،

حيث إنه في حالة تجنب السعر العالمي في تحديد السعر المزروع فإن ذلك لن يسمح للإنتاج أن يتمشى مع الأسعار العالمية ، ومن ثم لا يمكن الاستفادة من أرباحية السوق العالمي ، بمعنى أنه لا يمكن زيادة الإنتاج في حالة ارتفاع السعر العالمي أو خفض الإنتاج في حالة انخفاض السعر العالمي . ومن الجدير بالذكر أنه يمكن عند تحديد الأسعار المزروعية أخذ السعر العالمي في الاعتبار وفي نفس الوقت تحقيق استقرار نسبي لهذه الأسعار .

العلاقة بين تكلفة إنتاج الأرز وأسعاره التصديرية :

بدراسة العلاقة بين تكلفة إنتاج الأرز وأسعاره التصديرية وجد أن معاملات الارتباط كانت كالآتي :

(١) الأرز المبيض : كان معامل الارتباط بين تكلفة الإنتاج وأسعار الأرز المصدر وفقاً للاتفاقات ٠,٠٨٥ ، ولقد ثبتت معنوية معامل الارتباط إحصائياً على مستوى ١٪ . ووجد أن معامل الارتباط بين تكلفة الإنتاج وأسعار الأرز المصدر حر ٠,٠٦٠ ، ولقد ثبتت معنوية هذا المعامل إحصائياً على مستوى ١٪ .

(٢) الأرز غير المبيض : وجد أن معامل الارتباط بين تكلفة الإنتاج وأسعار الأرز المصدر وفقاً للاتفاقات ٠,٠٨٣ ، ولقد ثبتت معنوية هذا المعامل إحصائياً على مستوى ١٪ . وكان معامل الارتباط بين تكلفة الإنتاج وأسعار الأرز غير المبيض المصدر حر ٠,٠٦٧ ، وكان معامل الارتباط معنوياً إحصائياً على مستوى ١٪ .

(٣) الأرز الكسر : وجد أن معامل الارتباط بين تكلفة الإنتاج وأسعار الأرز الكسر المصدر حر ٠,٠٦٦ ، ولقد ثبتت معنوية معامل الارتباط إحصائياً على ٥٪ .

وقد يعزى وجود ارتباط معنوي بين تكلفة إنتاج الأرز وأسعاره التصديرية إلى أن الدولة عند قبولها لأسعار الأرز التصديرية تأخذ في الاعتبار - من بين ما تأخذه - تكلفة إنتاج الأرز في الداخل .

المختص

أوضح البحث أن الأرز المبيض يمثل الجزء الأكبر من إجمالي الأرز المصدر، ويوليه غير المبيض (مقشور)، ثم الأرز الكسر، كذلك وجد أن الأرز المصدر وفقاً للاتفاقات تفوق نسبته نسبة الأرز المصدر حر خلال فترة الدراسة.

وقد لوحظ أن أسعار الأرز التصديرية قد اتجهت نحو الزيادة خلال الستينيات إلا أن أسعار الأرز المصدر حر كانت أكثر تبايناً من أسعار الأرز المصدر وفقاً للاتفاقات.

ولقد اتضح من البيانات أنه لا توجد علاقة معنوية بين أسعار الاتفاقات والأسعار الحرة، كما أنه لا توجد علاقة بين الأسعار المزرعية والأسعار التصديرية، وقد يعزى ذلك إلى أن الدولة تهدف إلى تحقيق سياسة مستقرة للأسعار المزرعية، وبالتالي عند تحديد الأسعار المزرعية لا تأخذ في الاعتبار السعر العالمي الذي يتباين من سنة لأخرى.

وكذلك أوضح التحليل عدم وجود علاقة بين الأسعار التصديرية والكميات المباعة، وقد يفسر ذلك إلى أن أسعار البيع لا تتحدد فقط بعوامل العرض والطلب. إلا أنه لوحظ أن هناك ارتباطاً بين تكلفة إنتاج الأرز وأسعاره التصديرية وقد يفسر ذلك إلى أن الحكومة عند قبولها للسعر التصديرى تأخذ في اعتبارها تكاليف إنتاج الأرز بالداخل.