تفعيل دور الجمعيات الزراعية المحلية فى توفير الأسمدة الكيماوية للزراع

محمد حسن أحمد على، خالد عزيز عبد السلام أحمد[1]

الملخص العربى

تعد الجمعيات الزراعية المحلية متعددة الأغراض من أهم الوسائل التي تستخدمها الدولة لتوفير احتياجات الزراع خاصة الأسمدة الكيماوية، وتكمن مشكلة البحث فيما يتعرض له الزراع لنقص في كمية الأسمدة الكيماوية من الجمعيات الزراعية، مما يؤدي إلى اضطرار الزراع إلى الشراء من القطاع الخاص بأسعار مرتفعة، وهو ما يزيد من التكاليف الإنتاجية على الزراع. ويهدف البحث إلى دراسة الموقف الحالى للجمعيات الزراعية المحلية لتفعيل دورها في توفير الأسمدة الكيماوية ومدى كفايتها لتغطية الاحتياجات الاستهلاكية منها. وتمثلت أهم نتائج البحث في التعرف على الوضع الراهن للجمعيات التعاونية الزراعية فى مصر، وتحليل الموقف الحالى للجمعيات المحلية متعددة الأغراض. وكذلك الوضع الراهن للأسمدة الكيماوية فى مصر، بالنسبة للإنتاج المحلي والمتاح للاستهلاك من الأسمدة النيتروجينية والفوسفاتية خلال الفترة (٢٠٢٣-٢٠١٠).

كما تناول البحث تطور الاستثمارات التي تقوم بها الجمعيات التعاونية الزراعية متعددة الأغراض، وخاصة في مشروعات الأسمدة الكيماوية، حيث بلغ متوسط إجمالي قيمة استثمارات مشروعات الأسمدة بالجمعيات حوالي ٤.٥ مليار جنيه وهو يمثل نحو ٩٤٪ من متوسط إجمالي قيمة استثمارات مشروعات مستلزمات الإنتاج الزراعي، كما تناول البحث آراء الزراع في دور الجمعيات التعاونية الزراعية المحلية في توفير الأسمدة الكيماوية، وذلك من خلال عينة ميدانية تم اختيارها من محافظتي البحيرة والمنيا للتعرف على اتجاهات الزراع نحو استهلاك الأسمدة الكيماوية، وتوزيعاتهم لها، وآرائهم حول الكميات والجهات المتعامل معها، والمشكلات التي يواجهونها، ومقترحاتهم المختلفة للتغلب على هذه المشكلات. كما تناول البحث التعرف على العوامل المؤثرة على طلب الأسمدة النيتروجينية والفوسفاتية بعينة البحث، حيث تم تقدير الدالة باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد المرحلي (Stepwise Reg.) فى الصورة اللوغاريتمي المزدوج، لاختيار أكثر المتغيرات المستقلة ارتباطاً مع المتغير التابع، استناداً إلى المنطق الاقتصادي. توضح نتائج البحث المشاكل الهيكلية التي تواجه الجمعيات التعاونية الزراعية والاستثمارات ذات الأولوية، لوضع أساسًا لاستراتيجيات تهدف إلى تعزيز كفاءة سلاسل توريد الأسمدة بالجمعيات الزراعية.

الكلمات المفتاحية: الجمعيات التعاونية الزراعية، الأسمدة الكيماوية، توفير الأسمدة.

المقدمة

تعد الجمعيات الزراعية المحلية متعددة الأغراض من أهم الوسائل التي تستخدمها الدولة لتوفير احتياجات الزراع خاصة الأسمدة الكيماوية، وقد زادت أهمية الأسمدة الكيماوية فى السنوات الأخيرة، وتتركز فى نوعين رئيسيين: هما الأسمدة النيتروجينية والأسمدة الفوسفاتية، وتعتبر الأسمدة النيتروجينية من أهم أنواع الأسمدة نظراً لاحتوائها علي عنصر النيتروجين وهو العنصر الغذائي الأول الذي يؤدي لزيادة المجموع الخضري للنبات، ومن ثم زيادة إنتاجية المحصول، بالإضافة لافتقار الأراضي المصرية لهذا العنصر الحيوي (معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، ٢٠٢٤). هذا ويتم إنتاجه محلياً فى ثلاثة أنواع، وذلك وفقاً لتركيز عنصر الآزوت بها فى صورة صالحة لتغذية النبات، وهذه الأنواع هى: يوريا ٤٦٪ آزوت، نترات نشادر ٣٣.٥٪ آزوت، سلفات نشادر ٢٠.٦٪ آزوت،

معرف الوثيقة الرقمى:10.21608 /asejaiqjsae.2025.462415

[1]باحث أول – معهد بحوث الاقتصاد الزراعى – مركز البحوث الزراعية.

استلام البحث فى ٢٠ سبتمبر ٢٠٢٥، الموافقة على النشر فى ٢٨ أكتوبر ٢٠٢٥

بإنتاج بلغ نحو ١٦.٧ مليون طن عام ٢٠٢٢ (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، أعداد مختلفة).

ويؤدى استخدام الأسمدة الكيماوية بالكميات المطلوبة إلى زيادة إنتاجية وحدة المساحة، وتحسين خواص التربة، وبالتالى وزيادة الإنتاج الزراعي وزيادة دخل الزراع، فأصبح من الضرورى تطوير وتفعيل دور الجمعيات من خلال بعض الآليات والإجراءات حتى تواكب التطور الرقمي لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

المشكلة البحثية

على الرغم من أهمية دور الجمعيات الزراعية فى إحداث التنمية الزراعية والريفية، إلا أنها ما زالت عاجزة عن القيام بالدور المنوط بها فى تحقيق مزايا الحجم الكبير فى توفير الأسمدة الكيماوية، وتكمن مشكلة البحث فيما يتعرض له الزراع لنقص في كمية الأسمدة الكيماوية، وخاصة النيتروجينية منها، التي يتم توزيعها في الجمعيات الزراعية على الزراع وعدم كفايتها للاستخدامات المطلوبة للمحاصيل الصيفية والشتوية للمقررات السمادية الموصى بها فنياً، مما يؤدي إلى اضطرار الزراع إلى الشراء من القطاع الخاص بأسعار مرتفعة، مما يزيد من التكاليف الإنتاجية على الزراع من جهة، ويشكل عبئاً على المستهلك النهائي للسلع المنتجة من جهة أخرى. لذا أصبحت عملية تقييم دور هذه الجمعيات في الوقت الراهن تكتسب أهمية بالغة للوقوف على ما إذا كانت الجمعيات الزراعية تقوم بدورها بالكامل أم أن هناك قصوراً في الدور الذي تقوم به هذه الجمعيات يستلزم تفعيله.

الأهداف البحثية

يهدف البحث إلى دراسة الموقف الحالى للجمعيات الزراعية المحلية لتفعيل دورها في توفير الأسمدة الكيماوية ومدى كفايتها لتغطية الاحتياجات الاستهلاكية منها وذلك من خلال:

١- تحليل الوضع الراهن للجمعيات التعاونية الزراعية المحلية متعددة الأغراض.

٢- دراسة الوضع الراهن لإنتاج واستهلاك الأسمدة الكيماوية فى مصر.

٣- التعرف على حجم الأنشطة الرئيسية التي تنفذها الجمعية التعاونية المحلية.

٤- تحديد أهم العوامل المؤثرة على الطلب المحلي للأسمدة الكيماوية بعينة البحث.

٥- التعرف على أهم المشكلات والمعوقات التي تواجه الجمعيات في توفير الأسمدة للتوصل لبعض مقترحات وآليات تفعيل دورها، وذلك بهدف رفع كفاءة هذه الجمعيات لخدمة أعضائها اقتصادياً واجتماعياً.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

استخدم البحث أسلوبى التحليل الوصفي والكمي وذلك باستخدام المتوسطات والنسب المئوية والأرقام القياسية وتقدير الاتجاه العام، وأسلوب تحليل الانحدار المتعدد المرحلي، وكذلك اختبار مربع كاي للاستقلالية بين المحافظات، باستخدام فرض العدم (H_0): وهو ما يعني أنه لا توجد علاقة بين محافظتي الدراسة. والفرض البديل (H_1): وهو ما يعني أنه توجد علاقة بين محافظتي الدراسة.

وقد اعتمد البحث على أولاً: البيانات الثانوية والتي تم الحصول عليها من البيانات المنشورة وغير المنشورة من إدارات وزارة الزراعة، الإدارة المركزية للتعاون والتنمية الريفية، قطاع الشئون الاقتصادية، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ثانياً: البيانات الأولية والتى تم الحصول عليها من خلال تصميم استمارة الاستبيان الخاصة بمزارعي العينة لاستطلاع آرائهم وتوجهاتهم بشأن أزمة الأسمدة.

النتائج البحثية ومناقشتها

أولاً: الوضع الراهن للجمعيات التعاونية الزراعية فى مصر

يعتبر القطاع التعاوني الزراعي من أهم القطاعات التعاونية فى مصر وأكثرها انتشاراً حيث يضم جمعيات تتمثل فى: الجمعيات المحلية متعددة الأغراض وجمعيات الإصلاح الزراعي وجمعيات استصلاح الأراضي فضلاً عن الجمعيات التعاونية للثروة المائية، وتعمل هذه الجمعيات التعاونية فى المجالات الزراعية المختلفة.

وتوضح بيانات جدول (١)، تطور أعداد الجمعيات التعاونية الزراعية خلال الفترة (٢٠١٧/٢٠١٦ – ٢٠٢٣/٢٠٢٢)، حيث تزايد إجمالي أعداد الجمعيات من ٥٨٠٩ جمعية خلال عام ٢٠١٧/٢٠١٦ إلى ٥٩٩٣ جمعية خلال عام ٢٠٢٣/٢٠٢٢. حيث تزايدت أعداد جمعيات الإئتمان الزراعي من ٤٣١٢ جمعية خلال عام ٢٠١٧/٢٠١٦ إلى ٤٤٥٠ جمعية خلال عام ٢٠٢٣/٢٠٢٢. أما بالنسبة لأعداد جمعيات الإصلاح الزراعي فقد ظلت على حالها دون زيادة أو نقصان ٧٦١ جمعية خلال الفترة المذكورة.

وتزايدت أعداد جمعيات الأراضي المستصلحة من ٦٣٥ جمعية خلال عام ٢٠١٧/٢٠١٦ إلى ٦٨٠ جمعية خلال عام ٢٠٢٣/٢٠٢٢. وبالنسبة لأعداد جمعيات الثروة المائية فقد زادت جمعية واحدة من ١٠١ خلال عام ٢٠١٧/٢٠١٦ إلى ١٠٢ جمعية خلال عام ٢٠٢٣/٢٠٢٢.

ثانياً: جمعيات التعاونية الزراعية المحلية

١- تطور أعداد الجمعيات وعدد الأعضاء ورأس المال:

توضح بيانات جدول(٢)، تطور الوضع الراهن للجمعيات التعاونية الزراعية المحلية متعددة الأغراض على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٥/٢٠٢٢-٢٠٠٦/٢٠٢٣)، حيث بلغ متوسط إجمالي تلك الجمعيات ومتوسط عدد أعضائها ومتوسط رأسمالها ومساحة الزمام ٤٣٢٩ جمعية، ونحو ٣.٩ مليون عضو، ونحو ١١٧ مليون جنيه، ونحو ٦ مليون فدان على الترتيب خلال نفس الفترة. حيث تراوح أعداد الجمعيات بين حد أدنى بلغ ٤٢٤٢ جمعية عام ٢٠٠٨/٢٠٠٧ وحد أقصى بلغ ٤٥١٧ جمعية عام ٢٠٢١/٢٠٢٠ خلال الفترة المذكورة.

وبالنسبة لعدد أعضاء الجمعيات فقد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٣.٥ مليون عضو عام ٢٠٠٧/٢٠٠٦، وحد أقصى بلغ نحو ٥ مليون عضو عام ٢٠٢٣/٢٠٢٢ خلال نفس الفترة. وقد تبين أن رأس المال للجمعيات تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٥٤.٢ مليون جنيه عام ٢٠٠٦/٢٠٠٥، وحد أقصى بلغ نحو ٢٧١.٥ مليون جنيه عام ٢٠٢٣/٢٠٢٢ خلال نفس الفترة، بينما مساحة الزمام للجمعيات فقد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٥.٤ مليون فدان عام ٢٠١٩/٢٠١٨، وحد أقصى بلغ نحو ٦.٦ مليون فدان عام ٢٠٢١/٢٠٢٠ خلال الفترة المذكورة.

جدول ١. تطور أعداد الجمعيات التعاونية الزراعية للائتمان الزراعي والإصلاح الزراعي والأراضي المستصلحة والثروة المائية خلال الفترة (٢٠١٧/١٠١٦ – ٢٠٢٣/٢٠٢٢)

البيان	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠٢٠	٢٠٢١	٢٠٢٢	٢٠٢٣
جمعيات الإئتمان الزراعى	٤٣١٢	٤٣١٣	٤٣١٠	٤٥٠٤	٤٥١٧	٤٤٦٩	٤٤٥٠
جمعيات الإصلاح الزراعى	٧٦١	٧٦١	٧٦١	٧٦٠	٧٦٠	٧٦١	٧٦١
جمعيات الأراضى المستصلحة	٦٣٥	٦٢٦	٦٢٦	٦٧٠	٦٧١	٦٧٨	٦٨٠
جمعيات الثروة المائية	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠٢	١٠٢
الإجمالى	٥٨٠٩	٥٨٠١	٥٧٩٨	٦٠٣٥	٦٠٤٩	٦٠١٠	٥٩٩٣

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، أعداد متفرقة، القاهرة

جدول ٢. تطور إجمالي أعداد الجمعيات وعدد الأعضاء ورأس المال المسهم ومساحة الزمام بالجمعيات التعاونية الزراعية المحلية للإئتمان متعددة الأغراض على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٥/٢٠٠٦-٢٠٢٢/٢٠٢٣)

السنوات	أعداد الجمعيات (جمعية)	عدد الأعضاء (بالألف)	رأس المال (بالألف جنيه)	مساحة الزمام (بالألف فدان)
٢٠٠٥/٢٠٠٦	٤٢٤٦	٣٥٨١	٥٤٢١٢	٥٨٣٨
٢٠٠٦/٢٠٠٧	٤٢٥١	٣٤٨٢	٥٩٦٥١	٥٨٠٩
٢٠٠٧/٢٠٠٨	٤٢٤٢	٣٦٢٣	٦٠٧٧٤	٥٧٨٤
٢٠٠٨/٢٠٠٩	٤٢٧١	٣٦٢٤	٦٢٩٣٩	٥٧٢٧
٢٠٠٩/٢٠١٠	٤٢٧٥	٣٦٥٣	٦٧١٨٨	٥٩٤٨
٢٠١٠/٢٠١١	٤٢٨٢	٣٦٤٠	٧٢٩٩٢	٦٣٠٣
٢٠١١/٢٠١٢	٤٢٨١	٣٨١٣	٩٠٣٠٥	٦٠٦٨
٢٠١٢/٢٠١٣	٤٢٨٩	٣٧٥٤	١٣٤٣٨٦	٥٧٨٧
٢٠١٣/٢٠١٤	٤٢٩٩	٣٩٠١	٩٤٨٨٦	٥٧٤٩
٢٠١٤/٢٠١٥	٤٣٠٦	٣٩٨٤	٨٧٣٢٦	٦٤٦٢
٢٠١٥/٢٠١٦	٤٣١٠	٣٨٨٥	١٠٠١٢٠	٦٢٥٤
٢٠١٦/٢٠١٧	٤٣١٢	٣٦٦٧	١١٨٢٠١	٦٣١١
٢٠١٧/٢٠١٨	٤٣١٣	٤٠٣٣	١٥٩٦٠٨	٥٩٠٤
٢٠١٨/٢٠١٩	٤٣١٠	٣٩٠٨	٢٠١٤٧٣	٥٤٣١
٢٠١٩/٢٠٢٠	٤٥٠٤	٤٤٥٨	٢٣٦٣٥٤	٥٨٢١
٢٠٢٠/٢٠٢١	٤٥١٧	٤٨٤٠	٢٠٨٠١٥	٦٦٣٢
٢٠٢١/٢٠٢٢	٤٤٦٩	٤٩٢١	٢٤٤٣٤٢	٦١٤٨
٢٠٢٢/٢٠٢٣	٤٤٥٠	٥٠١٧	٢٧١٥١٠	٥٨٧١
المتوسط	٤٣٢٩	٣٩٨٨	١٢٩١٢٧	٥٩٩٢

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، أعداد متفرقة، القاهرة

وبحساب معادلة الاتجاه الزمنى العام، لأعداد جمعيات الإئتمان على مستوى الجمهورية فقد تبين من جدول (٣)، أن مقدار الزيادة السنوية لأعداد الجمعيات تتزايد ١٤ جمعية سنوياً، بمعدل تغير حوالي ٠.٣٤٪ من متوسط الفترة، وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١، وقد بلغت قيمة معامل التحديد حوالي ٠.٧٠٦، مما يعنى أن التغيرات فى الفترة المذكورة تفسر حوالي ٧١٪ من التغيرات فى أعداد الجمعيات. وبالنسبة لعدد الأعضاء على مستوى الجمهورية فقد تبين أن مقدار الزيادة السنوية لعدد الأعضاء يقدر بـ ٧٨ ألف عضو سنوياً بمعدل تغير بلغ حوالي ١.٩٪ من متوسط الفترة، وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١، وقد بلغت قيمة معامل التحديد حوالي ٠.٧٣٩، مما يعنى أن التغيرات فى الفترة المذكورة تفسر حوالي ٧٤٪ من التغيرات فى عدد الأعضاء، وقد يرجع ذلك إلى زيادة تفتت الحيازة الزراعية سنوياً.

أما بالنسبة لرأس مال الجمعيات على مستوى الجمهورية تبين ثبوت المعنوية الإحصائية لمعامل التحديد لرأس مال الجمعيات عند مستوى معنوي ٠،٠١، حيث بلغت قيمة معامل التحديد حوالي ٠.٨٥٠، مما يعنى أن التغيرات فى الفترة المذكورة تفسر حوالي ٨٥٪ من التغيرات فى رأس مال الجمعيات، ويعنى ذلك أن مقدار الزيادة السنوية لرأس مال جمعيات الإئتمان تزايد بنحو ١٢.٥ مليون جنيه سنوياً بمعدل تغير بلغ حوالي ٩.٧٪ من متوسط نفس الفترة، بينما مساحة الزمام على مستوى الجمهورية فقد تبين أن مقدار الزيادة السنوية لمساحة الزمام تقدر بنحو ١٤ ألف فدان سنوياً بمعدل تغير بلغ حوالي ٠.٢٣٪ من متوسط الفترة، ولم تثبت المعنوية الإحصائية لمعامل التحديد، مما يعنى أن مساحة الزمام تدور حول متوسطها الحسابي والذى بلغ نحو ٦ مليون فدان.

٢- تطور متوسط عدد الأعضاء ورأس المال ومساحة الزمام لكل جمعية تعاونية محلية:

يتضح بيانات جدول (٤)، تطور متوسط عدد الأعضاء ورأس المال ومساحة الزمام لكل جمعية تعاونية زراعية محلية متعددة الأغراض خلال الفترة (٢٠٠٥/٢٠٠٦-٢٠٢٢/٢٠٢٣)، حيث بلغ متوسط إجمالي عدد الأعضاء لكل جمعية ٩٣٦ عضو، وبلغ متوسط رأسمال الجمعية نحو ٢٩.١ ألف جنيه. بينما بلغت متوسط مساحة الزمام نحو ١٣٩٤ فدان لكل جمعية خلال الفترة المذكورة. حيث تزايد متوسط عدد أعضاء الجمعيات لكل جمعية من ٨٤٣ عضو خلال عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦، إلى ١١٢٧ عضو عام ٢٠٢١/٢٠٢٢ أي بزيادة ٢٨٤ عضو بنسبة حوالي ٣٤٪ خلال نفس الفترة، ويرجع ذلك نتيجة الإرث والتفتت الحيازي. كما تزايد متوسط رأس مال كل جمعية من نحو ١٣ ألف جنيه عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦، إلى نحو ٦١ ألف جنيه عام ٢٠٢٢/٢٠٢٣ بزيادة بلغت نحو ٤٨ ألف جنيه بنسبة حوالي ٣٦٩٪ بالأسعار الجارية خلال نفس الفترة. بينما تزايد متوسط الزمام لكل جمعية من ١٣٧٥ فدان عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦، إلى ١٣١٩ فدان عام ٢٠٢٢/٢٠٢٣ بزيادة بلغت ٥٦ فدان خلال الفترة المذكورة.

ويتضح من تحليل الموقف الحالى للجمعيات المحلية متعددة الأغراض أنه لم تحدث تغيرات معنوية من حيث أعداد الجمعيات وعدد الأعضاء ورأس المال ومساحة الزمام، رغم التغيرات البسيطة التى طرأت على كلاً منها بالزيادة والنقصان خلال فترة الدراسة، وأن نسبة الزيادة فى رأس المال المسهم كانت منخفضة خلال الفترة المذكورة، حيث أن متوسط نصيب العضو منخفض بلغ 30 جنيه، ويضح هذا الانخفاض في متوسط نصيب الفدان من رأس المال حيث بلغ ٢١ جنيه للفدان خلال فترة الدراسة في الوقت الذى تضاعفت فيه معظم أسعار وتكاليف مدخلات القطاع الزراعة، وعليه يعتبر متوسط نصيب العضو فى رأس المال للجمعيات منخفضاً جدا بشكل ملحوظ،

جدول ٣. معادلات الاتجاه الزمنى العام لأعداد الجمعيات وعدد الأعضاء وقيمة رأس المال والزمام المنزرع للجمعيات التعاونية الزراعية المحلية على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٥/٢٠٢٢-٢٠٠٦/٢٠٢٣)

البيان	المعادلات	المتوسط	معدل النمو السنوي %	معامل التحديد	قيمة ف
أعداد الجمعيات	ص^ هـ = ٤١٩٥.٦ + ١٤.١ س هـ (٦.٢)**	٤٣٢٩	٠.٣٤	٠.٧٠٦	٣٨.٤**
عدد الأعضاء	ص^ هـ = ٣٢٤٥ + ٧٨.٢ س هـ (٦.٧)**	٣٩٨٨	١.٩٦	٠.٧٣٩	٥٤.٢**
رأس مال الجمعيات	ص^ هـ = ١٠٢٠٣.٩ + ١٢٥١٨.٢س هـ (٩.٥)**	١٢٩١٢٧	٩.٦٩	٠.٨٥٠	٩٠.٦**
الزمام المنزرع	ص^ هـ = ٥٨٥٨.٣ + ١٤ س هـ (١.١)	٥٩٩٢	٠.٢٣	٠.٠٦١	١.١

حيث: ص^ هـ = القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة. ** معنوي عند مستوى ٠.٠١

س هـ = عامل الزمن وفقاً للفترة الزمنية المحددة. هـ = السنوات ١، ٢، .....، ١٨.

( ) الأرقام بين الأقواس تمثل قيمة (ت) المحسوب. معدل النمو السنوي = مقدار التغير السنوي (ب) ÷ المتوسط × ١٠٠.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (٢).

جدول ٤. تطور متوسط عدد الأعضاء ورأس المال ومساهمة العضو في رأس مال الجمعية ونصيب الفدان من رأسمالها بالأسعار الجارية لكل جمعية تعاونية زراعية محلية متعددة الأغراض على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٥/٢٠٠٦– ٢٠٢٢/٢٠٢٣)

المتوسط	عدد الأعضاء لكل جمعية	رأس المال لكل جمعية (ألف جنيه)	مساحة الزمام لكل جمعية (ألف جنيه)	رأس المال/ عدد الأعضاء	رأس المال/ مساحة الزمام
٢٠٠٥/٢٠٠٦	٨٤٣	١٢.٨	١٣٧٥	١٥.١٨	٩.٣١
٢٠٠٦/٢٠٠٧	٨١٩	١٤.٠	١٣٦٦	١٧.٠٩	١٠.٢٥
٢٠٠٧/٢٠٠٨	٨٥٤	١٤.٣	١٣٦٣	١٦.٧٤	١٠.٤٩
٢٠٠٨/٢٠٠٩	٨٤٩	١٤.٧	١٣٤١	١٧.٣١	١٠.٩٦
٢٠٠٩/٢٠١٠	٨٥٥	١٥.٧	١٣٩١	١٨.٣٦	١١.٢٩
٢٠١٠/٢٠١١	١٠١٤	١٧.٠	١٤٧٢	١٦.٧٧	١١.٥٥
٢٠١١/٢٠١٢	٨٩١	٢١.١	١٤١٧	٢٣.٦٨	١٤.٨٩
٢٠١٢/٢٠١٣	٨٧٥	٣١.٣	١٣٤٩	٣٥.٧٧	٢٣.٢٠
٢٠١٣/٢٠١٤	٩٠٧	٢٢.١	١٣٣٧	٢٤.٣٧	١٦.٥٣
٢٠١٤/٢٠١٥	٩٢٥	٢٠.٣	١٥٠١	٢١.٩٥	١٣.٥٢
٢٠١٥/٢٠١٦	٩٠١	٢٣.٢	١٤٥١	٢٥.٧٥	١٥.٩٩
٢٠١٦/٢٠١٧	٨٥٠	٢٧.٤	١٤٦٤	٣٢.٢٤	١٨.٧٢
٢٠١٧/٢٠١٨	٩٣٥	٣٧.٠	١٣٦٩	٣٩.٥٧	٢٧.٠٣
٢٠١٨/٢٠١٩	٩٠٧	٤٦.٧	١٢٦٠	٥١.٤٩	٣٧.٠٦
٢٠١٩/٢٠٢٠	١٠٢٣	٤٩.٧	١٣٥١	٤٨.١٦	٣٦.٧٩
٢٠٢٠/٢٠١٢	١١١٩	٤٣.٣	١٥٣٧	٣٨.٧٠	٢٨.١٧
٢٠٢١/٢٠٢٢	١١٣٧	٥١.٧	١٤٢٤	٤٥.٤٧	٣٦.٣١
٢٠٢٢/٢٠٢٣	١١٢٧	٦١.٠	١٣١٩	٥٤.١٣	٤٦.٢٥
المتوسط	٩٣٦	٢٩.١	١٣٩٤	٣٠.١٥	٢١.٠٢

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (٢).

مما يشير إلى ضعف الإمكانيات والموارد المالية لجمعيات الإئتمان نتيجة لانخفاض قيمة سهم العضوية، وكذلك لم تتمكن الجمعيات من وضع خطة لزيادة رأس المال المسهم مما أضعف جمعيات الإئتمان وانكماش دورها فى مجال التنمية الزراعية والريفية فى القرية المصرية، الأمر الذى يستوجب ضرورة العمل على زيادة رأس مال تلك الجمعيات لكى تتمكن من تأدية دورها بشكل فعال وأكثر كفاءة لخدمة أعضائها من المزارعين.

ثالثاً: الوضع الراهن للأسمدة الكيماوية فى مصر

إزدادت أهمية الأسمدة الكيماوية فى السنوات الأخيرة، وينحصر إنتاج الأسمدة الكيماوية في مصر في نوعين رئيسيين هما الأسمدة النيتروجينية والأسمدة الفوسفاتية، أما الأسمدة البوتاسية لا يتم صناعتها في مصر لعدم توافر الخامات الأساسية اللازمة لإقامة تلك الصناعة (بوادى، ٢٠٠١). ونظراً لعدم توفر عنصر البوتاسيوم بكميات اقتصادية، لذلك تعتمد مصر فى تغطية احتياجاتها من السماد البوتاسي على استيراده من الخارج، وهو أقل استخداماً فى ظل ظروف البيئة المصرية. وتواجه صناعة الأسمدة النيتروجينية والفوسفاتية بعض المشاكل في الإنتاج، لذا كانت الحاجة إلى التعرف علي الوضع الراهن للأسمدة الكيماوية. ويتحدد الاستهلاك الفعلي من الأسمدة الكيماوية فى مصر بمقدرة المزارعين على شرائها من ناحية، وبالاحتياجات الموصى بها لكل من المحاصيل المختلفة من ناحية أخرى، ومع التطور التكنولوجي للزراعة المصرية، وما ترتب عليه من استنباط أصناف عالية الإنتاجية من أهم المحاصيل الرئيسية وتحسين التربة من جهة، وأخذ البعد البيئى للتنمية فى الاعتبار بالتوسع فى استخدام الأسمدة العضوية والحيوية من جهة أخرى، فقد اتجهت جهود وزارة الزراعة نحو ترشيد

استخدام الأسمدة الكيماوية فى الزراعة، وعلى الرغم من حدوث زيادة طفيفة فى استهلاك الأسمدة الكيماوية فى مصر إلا أن هذه الزيادة مرجعها الأساسى هو زيادة المساحة المحصولية فى مصر (التطاوى، والبهنسى، ٢٠١٥).

١- الأسمدة النيتروجينية:

تعد الأسمدة النيتروجينية من أهم أنواع الأسمدة الكيماوية نظراً لاحتوائها علي عنصر النيتروجين وهو العنصر الغذائي الأول الذي يؤدي لزيادة المجموع الخضري للنبات، ومن ثم زيادة إنتاجية المحصول ورفع خصوبة الأراضي لافتقارها لهذا العنصر الحيوي، وتعد مصر من الدول التي لها تاريخ طويل في استخدام الأسمدة (محمد، ٢٠٢٣). ويتم إنتاجه محلياً في نوعين رئيسيين هما اليوريا ونترات النشادر بتركيزات مختلفة وفقاً لتركيز عنصر الأزوت بها فى صورة صالحة لتغذية النبات، وهذه الأنواع هى: يوريا ٤٦٪، ٤٦.٧٪، ٤٦.٨٪، ٤٦.٩٪ آزوت، نترات نشادر ٣٣.٥٪ آزوت.

ومن من بيانات جدول(٥)، تبين أن متوسط إجمالي الإنتاج المحلي للأسمدة النيتروجينية خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠٢٣) بلغ نحو ٧.٩ مليون طن، تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ١.٤ مليون طن خلال عام ٢٠١١، وحد أقصى بلغ نحو ١٧.٢ مليون طن خلال عام ٢٠٢٣. كما بلغ متوسط إجمالي المتاح للاستهلاك من الأسمدة النيتروجينية بلغ نحو ٥.٥ مليون طن خلال الفترة المذكورة، تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ١.٧ مليون طن خلال عام ٢٠١٥، وحد أقصى بلغ نحو ١٠ مليون طن خلال عام ٢٠٢٣.

كما تبين أن متوسط إجمالي نسبة الإكتفاء الذاتي بلغت حوالي ١٣٦٪ من متوسط إجمالي الإنتاج المحلي إلى المتاح للاستهلاك من الأسمدة النيتروجينية خلال الفترة المذكورة، تراوحت تلك النسبة بين حد أدنى بلغ حوالي ٤٣٪ خلال عام ٢٠١١، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٢٢٪ خلال عام ٢٠١٩ خلال نفس الفترة.

جدول ٥. تطور الإنتاج المحلي والمتاح للاستهلاك من الأسمدة النيتروجينية بالألف طن خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠٢٣)

البيان / السنة	الإنتاج المحلي	المتاح للاستهلاك	نسبة الإكتفاء الذاتي
٢٠١٠	٦٠٠٥	٦١٦٢	٩٧.٥
٢٠١١	١٤١٦	٣٢٩٨	٤٢.٩
٢٠١٢	٥٠٤٥	٥٣٦٣	٩٤.١
٢٠١٣	٤٣٨٠	٤٧٨٠	٩١.٦
٢٠١٤	٤١٤٤	٤٢٦٥	٩٧.٤
٢٠١٥	١٥٣٩	١٧١٥	٨٩.٧
٢٠١٦	٦٥٦٦	٦٠٨٧	١٠٧.٩
٢٠١٧	٦٣٤٥	٣٥٩٢	١٧٦.٦
٢٠١٨	٦٠٦٣	٣١٧٣	١٩١.١
٢٠١٩	٦٧٧٩	٣٠٥٧	٢٢١.٨
٢٠٢٠	١٤٢٢٢	٨٢٣٦	١٧٢.٧
٢٠٢١	١٣٩٢٩	٧٩٩٥	١٧٤.٢
٢٠٢٢	١٦٧٥٥	٩٦٠٦	١٧٤.٤
٢٠٢٣	١٧٢٠٤	١٠٢١٢	١٦٨.٥
المتوسط	٧٨٨٥	٥٥٣٩	١٣٥.٧

المتاح للاستهلاك= الإنتاج المحلي+ الواردات – الصادرات. نسبة الإكتفاء الذاتي= الإنتاج/الإستهلاك × ١٠٠

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة إحصاءات مستلزمات الإنتاج الزراعي، أعداد مختلفة.

وبحساب معادلة الاتجاه الزمنى العام، للإنتاج المحلي والمتاح للاستهلاك من الأسمدة النيتروجينية فقد تبين من جدول (٦)، أن مقدار الزيادة السنوية للإنتاج المحلي من الأسمدة التيتروجينية تزايد بنحو ٠.٠٠١ مليون طن سنوياً، بمعدل تغير حوالي ١.٣٪ من متوسط الفترة، وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١، وقد بلغت قيمة معامل التحديد حوالي ٠.٧١١، مما يعنى أن التغيرات فى الفترة المذكورة تفسر حوالي ٧١٪ من التغيرات فى كمية الإنتاج من الأسمدة النيتروجينية. وبالنسبة للمتاح للاستهلاك من الأسمدة النيتروجينية فقد تبين أن مقدار الزيادة السنوية له يقدر بنحو ٠.٠٠١ مليون طن سنوياً بمعدل تغير بلغ حوالي ١.٨٪ من متوسط الفترة، وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥، وقد بلغت قيمة معامل التحديد حوالي ٠.٣٤، مما يعنى أن التغيرات فى الفترة المذكورة تفسر حوالي ٣٤٪ من التغيرات فى المتاح للاستهلاك. أما بالنسبة لنسبة الإكتفاء الذاتي فقد تبين أن مقدار الزيادة السنوية لنسبة الإكتفاء الذاتي تقدر بنحو ٠.٠٧٪ سنوياً بمعدل تغير بلغ حوالي ٠.٠٥٪ من متوسط الفترة، وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١، وقد بلغت قيمة معامل التحديد حوالي ٠.٦٦٧، مما يعنى أن التغيرات فى الفترة المذكورة تفسر حوالي ٦٧٪ من التغيرات فى نسبة الزيادة.

ب– الأسمدة الفوسفاتية:

تتمثل أهمية الأسمدة الفوسفاتية وفقاً لوجود عنصر الفوسفات بها فى صورة صالحة لتغذية النبات، وهذه الأسمدة هى: سوبر فوسفات محبب ٣٧٪، وسوبر فوسفات محبب ٢٠٪، وسوبر فوسفات محبب ١٨.٥٪، وسوبر فوسفات ناعم ١٥٪، وسوبر فوسفات أحادي محبب ١٥٪، وسوبر فوسفات ثلاثي محبب مركز ٤٦٪، وأحادي ناعم ١٢.٥٪، وأحادي ناعم محسن ١٦٪، وأحادي محبب ١٢.٥٪.

من بيانات جدول(٧)، تبين أن متوسط إجمالي الإنتاج المحلي للأسمدة الفوسفاتية خلال الفترة (٢٠٢٣–٢٠١٠) بلغ نحو ٢ مليون طن، تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ١.٣ مليون طن خلال عام ٢٠١٠، وحد أقصى بلغ نحو ٣.٢ مليون طن خلال عام ٢٠٢٣.

جدول ٦. معادلات الاتجاه الزمنى العام لإجمالي الإنتاج المحلي والمتاح للاستهلاك من الأسمدة النيتروجينية خلال الفترة (٢٠١٠–٢٠٢٣)

البيان	المعادلات	المتوسط	معدل النمو السنوى %	معامل التحديد	قيمة ف
الإنتاج المحلي	ص^هـ = ٢،٢٩ + ٠.٠٠١ س هـ (٥.٤)**	٧٨٨٥	١.٢٧	٠.٧١١	٢٩.٥**
المتاح للاستهلاك	ص^هـ = ٢.٣٩ + ٠.٠٠١ س هـ (٢.٥)*	٥٥٣٩	١.٨١	٠.٣٣٦	٦.٠٨ *
نسبة الإكتفاء الذاتي	ص^هـ = ١.٣٥+ ٠.٠٦٥ س هـ (٤.٩٠)**	١٣٥.٧	٠.٠٥	٠.٦٦٧	٢٤.٠١ **

حيث: ص^هـ = القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة. هـ = السنوات ١، ٢، .....، ١٤.

س هـ = عامل الزمن وفقاً للفترة الزمنية المحددة. ** معنوي عند مستوى ٠.٠١ * معنوي عند مستوى ٠.٠٥

( ) الأرقام بين الأقواس تمثل قيمة (ت) المحسوب. معدل النمو السنوي = قيمة ب ÷ المتوسط × ١٠٠.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (٥).

جدول ٧. الإنتاج المحلي والمتاح للاستهلاك من الأسمدة الفوسفاتية بالألف طن خلال الفترة (٢٠١٠- ٢٠٢٣)

البيان / السنة	الإنتاج المحلي	المتاح للاستهلاك	نسبة الإكتفاء الذاتي
٢٠١٠	١٣٤٣	١١١١	١٢٠.٩
٢٠١١	١٩٢٦	١٦٠١	١٢٠.٣
٢٠١٢	٢٣٥٥	١٩٠٣	١٢٣.٨
٢٠١٣	١٣٤٠	٩٣٧	١٤٣.٠
٢٠١٤	٢٠٧١	١٥٣٧	١٣٤.٧
٢٠١٥	١٧٣٨	١٤٠٨	١٢٣.٤
٢٠١٦	١٣٨٨	١١٨١	١١٧.٥
٢٠١٧	٢٠١٠	١٧٦٨	١١٣.٧
٢٠١٨	٢٢٦٠	١٦١٢	١٤٠.٢
٢٠١٩	١٧٤٥	١٠٩١	١٥٩.٩
٢٠٢٠	١٤٨٣	١٣٠١	١١١.٧
٢٠٢١	٢٢٧٨	٩٩٢	١٩٩.٤
٢٠٢٢	٢٣٦٦	١٣٤٨	١٧٥.٥
٢٠٢٣	٣٢١٥	١٥٢٠	٢١١.٥
المتوسط	١٩٦٦	١٣٧٩	١٤٢.٥

المتاح للاستهلاك = الإنتاج المحلي + الواردات – الصادرات. نسبة الإكتفاء الذاتي = الإنتاج/الإستهلاك × ١٠٠

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة إحصاءات مستلزمات الإنتاج الزراعي، أعداد مختلفة.

كما بلغ متوسط إجمالي المتاح للاستهلاك من الأسمدة الفوسفاتية بلغ نحو ١.٤ مليون طن خلال الفترة المذكورة، تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٠.٩٤ مليون طن خلال عام ٢٠١٣، وحد أقصى بلغ نحو ١.٩ مليون طن خلال عام ٢٠١٢.

كما تبين أن متوسط إجمالي نسبة الإكتفاء الذاتي بلغت حوالي ١٤٣٪ من متوسط إجمالي الإنتاج المحلي إلى المتاح للاستهلاك من الأسمدة الفوسفاتية خلال الفترة المذكورة، تراوحت تلك النسبة بين حد أدنى بلغ حوالي ١١٢٪ خلال عام ٢٠٢٠، وحد أقصى بلغ حوالي ٢١٢٪

وبحساب معادلة الاتجاه الزمنى العام، للإنتاج المحلي والمتاح للاستهلاك من الأسمدة الفوسفاتية فقد تبين من جدول (٨)، أن مقدار الزيادة السنوية للإنتاج المحلي من الأسمدة الفوسفاتية تزايد بنحو ٠.٠٠٤ مليون طن سنوياً، بمعدل تغير حوالي ٢.٠٣٪ من متوسط الفترة، وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٠٥، وقد بلغت قيمة معامل التحديد حوالي ٠.٢٨٢، مما يعنى أن التغيرات فى الفترة المذكورة تفسر حوالي ٢٨٪ من التغيرات فى كمية الإنتاج من الأسمدة الفوسفاتية. وبالنسبة للمتاح للاستهلاك من الأسمدة الفوسفاتية فقد تبين أن مقدار التناقص السنوية له يقدر بنحو ٠.٠٠٢ مليون طن سنوياً بمعدل تغير بلغ حوالي ١.٥٪ من متوسط الفترة، ولم تثبت معنوية هذا التناقص إحصائياً، مما يعنى أن استهلاك الأسمدة الفوسفاتية يدور حول متوسطه الحسابى. وأما بالنسبة لنسبة الإكتفاء الذاتي فقد تبين أن مقدار الزيادة السنوية لنسبة الإكتفاء الذاتي تقدر بنحو ٠.٠٩٪ سنوياً بمعدل تغير بلغ حوالي ٠.٠٦٪ من متوسط الفترة، وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٠١، وقد بلغت قيمة معامل التحديد حوالي ٠.٤٧٥، مما يعنى أن التغيرات فى الفترة المذكورة تفسر حوالي ٤٨٪ من التغيرات فى نسبة الزيادة.

جدول ٨. معادلات الاتجاه الزمنى العام لإجمالي الإنتاج المحلي والمتاح للاستهلاك من الأسمدة الفوسفاتية خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠٢٣)

البيان	المعادلات	المتوسط	معدل النمو السنوى%	معامل التحديد	قيمة ف
الإنتاج المحلي	ص^هـ = – ٠.٨٩٣ + ٠.٠٠٤ سهـ (٢.١٧)*	١٩٦٦	٢.٠٣	٠.٢٨٢	٤.٧١*
المتاح للاستهلاك	ص^هـ = ١٠.٠٥ – ٠.٠٠٢ سهـ (– ٠.٤٥)	١٣٧٩	١.٤٥	٠.٠١٧	٠.٢١
نسبة الإكتفاء الذاتي	ص^هـ = – ٥.٢٤ + ٠.٠٨٩ سهـ (٣.٢٩)**	١٤٣	٠.٠٦	٠.٤٧٥	١٠.٨٦**

حيث: ص^هـ = القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة. هـ = السنوات ١، ٢، .....، ١٤.

سهـ = عامل الزمن وفقاً للفترة الزمنية المحددة. ** معنوي عند مستوى ٠.٠١ * معنوي عند مستوى ٠.٠٥

( ) الأرقام بين الأقواس تمثل قيمة (ت) المحسوب. معدل النمو السنوي = قيمة ب ÷ المتوسط × ١٠٠.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (٧).

ثالثاً: استثمارات مشروعات الجمعيات التعاونية الزراعية متعددة الأغراض

وزعت هذه المشروعات على أربعة أنشطة رئيسية هي مشروعات مستلزمات الإنتاج، ومشروعات الأمن الغذائي، ومشروعات الميكنة، ومشروعات خدمية. وتوضح بيانات جدول (٩)، تطور قيمة استثمارات المشروعات بالجمعيات التعاونية الزراعية المحلية للإئتمان متعددة الأغراض، حيث بلغ متوسط إجمالي قيمة استثمارات المشروعات بالجمعيات نحو ٤٩٤٠ مليون جنيه خلال الفترة (٢٠٢٣-٢٠١٠)، تراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو ١٥٦٦ مليون جنيه عام ٢٠١٠، وحد أقصى بلغ نحو ١١٥١٤ مليون جنيه عام ٢٠٢٣ خلال الفترة المذكورة.

١- مشروعات الأمن الغذائي:

تشير بيانات جدول(٩)، إلى تطور حجم الاستثمارات الموجهه لمشروعات الأمن الغذائي بالجمعيات التعاونية الزراعية المحلية للإئتمان متعددة الأغراض على مستوى الجمهورية، حيث بلغ متوسط إجمالي قيمة استثمارات مشروعات الأمن الغذائي بالجمعيات نحو ١٠٦ مليون جنيه تمثل حوالي ٢.٣٪ من متوسط إجمالي قيمة استثمارات مشروعات الأمن الغذائي بالجمعيات خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠٢٣)، تراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو ٤٨ مليون جنيه عام ٢٠٢٣، تمثل حوالي ٠.٤٢٪ وحد أقصى بلغ نحو ٢٠٠ مليون جنيه تمثل حوالى ٨٪ عام ٢٠١٣ من إجمالي قيمة استثمارات المشروعات بالجمعيات خلال الفترة المذكورة.

٢- مشروعات الميكنة الزراعية:

تشير بيانات جدول(٩)، إلى زيادة في حجم الاستثمارات الموجهة لمشروعات الميكنة الزراعية بالجمعيات التعاونية الزراعية المحلية للإئتمان متعددة الأغراض على مستوى الجمهورية، حيث بلغ متوسط إجمالي قيمة استثمارات مشروعات الميكنة الزراعية بالجمعيات نحو ٣٨ مليون جنيه تمثل حوالي ٠.٨٦٪ من متوسط إجمالي قيمة استثمارات المشروعات بالجمعيات خلال الفترة (٢٠٢٣-٢٠١٠)، تراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو ٢٨ مليون جنيه عام ٢٠٢١ تمثل حوالي ٤٧٪، وحد أقصى بلغ نحو ٦٨ مليون جنيه عام ٢٠٢٣ تمثل حوالي ٠.٥٩٪ من إجمالي قيمة استثمارات المشروعات بالجمعيات خلال الفترة المذكورة.

جدول ٩. تطور قيمة استثمارات المشروعات بالجمعيات التعاونية الزراعية متعددة الأغراض بالمليون جنيه خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠٢٣)

السنوات	مشروعات مستلزمات الإنتاج	%	مشروعات الأمن الغذائي	%	مشروعات الميكنة	%	مشروعات خدمية	%	الإجمالي
٢٠١٠/٢٠٠٩	١٤٤١.١	٩٢.٠١	٥٥.٣	٣.٥٣	٣٦.٣	٢.٣٢	٣٣.٥	٢.١٤	١٥٦٦.٢
٢٠١١/٢٠١٠	٢٠٣٠.٨	٩٠.٢٠	١٤٨	٦.٥٧	٤٠.٩	١.٨٢	٣١.٩	١.٤١	٢٢٥١.٦
٢٠١٢/٢٠١١	٢٤٧٩.٥	٩٠.٤١	١٩٦	٧.١٥	٣٧.٩	١.٣٨	٢٩	١.٠٦	٢٧٤٢.٥
٢٠١٣/٢٠١٢	٢٢٩٥.٩	٨٩.٥٧	٢٠٠.١	٧.٨١	٣١.٤	١.٢٣	٣٥.٩	١.٤٠	٢٥٦٣.٤
٢٠١٤/٢٠١٣	٢٩٨٤.٧	٩٣.٤٧	١٠٥.٨	٣.٣١	٣٦.٩	١.١٦	٦٥.٩	٢.٠٦	٣١٩٣.٤
٢٠١٥/٢٠١٤	٣٥٠٩.٩	٩٤.٤٢	١٠٣.٤	٢.٧٨	٣٣.٩	٠.٩١	٧٠.٢	١.٨٩	٣٧١٧.٤
٢٠١٦/٢٠١٥	٣٧٨٧.٦	٩٤.٨٨	٩٥.٩	٢.٤٠	٣٧.٩	٠.٩٥	٧٠.٦	١.٧٧	٣٩٩٢
٢٠١٧/٢٠١٦	٤٧٦٣.٢	٩٥.٠٧	١٠٣.٣	٢.٠٦	٣٨.٥	٠.٧٧	١٠٥.٢	٢.١٠	٥٠١٠
٢٠١٨/٢٠١٧	٥٨١٩.٥	٩٦.٦١	٨١.٢	١.٣٥	٣٤.٤	٠.٥٧	٨٨.٨	١.٤٧	٦٠٢٤
٢٠١٩/٢٠١٨	٦٥٩٣.٧	٩٤.٩٩	١٢٤.٢	١.٧٩	٣٢.٦	٠.٤٧	١٩٠.٨	٢.٧٥	٦٩٤١.٤
٢٠٢٠/٢٠١٩	٥٢٣٩.٦	٩٤.٣٢	٩٢.٧	١.٦٧	٣١.٤	٠.٥٧	١٩١.٥	٣.٤٥	٥٥٥٥.٢
٢٠٢١/٢٠٢٠	٥٧٩٠.٩	٩٦.٧٠	٥٧.٦	٠.٩٦	٢٨	٠.٤٧	١١٢	١.٨٧	٥٩٨٨.٥
٢٠٢٢/٢٠٢١	٧٩٣٣.٩	٩٧.٩٣	٧١	٠.٨٨	٣٩.٢	٠.٤٨	٥٧.١	٠.٧٠	٨١٠١.٣
٢٠٢٣/٢٠٢٢	١١٢٢٥.٥	٩٧.٥٠	٤٨	٠.٤٢	٦٨.١	٠.٥٩	١٣٦	١.١٨	١١٥١٣.٧
المتوسط	٤٧٠٦.٩	٩٤.١١	١٠٥.٩	٢.٢٥	٣٧.٧	٠.٨٦	٨٧	١.٦٨	٤٩٤٠

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، أعداد متفرقة، القاهرة.

٣- المشروعات الخدمية:

تشير بيانات جدول(٩)، إلى تطور حجم الاستثمارات الموجهه للمشروعات الخدمية بالجمعيات التعاونية الزراعية المحلية للإئتمان متعددة الأغراض على مستوى الجمهورية، حيث بلغ متوسط إجمالي قيمة استثمارات المشروعات الخدمية بالجمعيات نحو ٨٧ مليون جنيه تمثل حوالي ١.٧٪ من متوسط إجمالي قيمة استثمارات المشروعات بالجمعيات خلال الفترة (٢٠٢٣-٢٠١٠)، تراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو ٢٩ مليون جنيه عام ٢٠١٢، تمثل حوالي ١.١٪ وحد أقصى بلغ نحو ١٩٢ مليون جنيه تمثل حوالي ٣.٥٪ عام ٢٠٢٠ من إجمالي قيمة استثمارات المشروعات بالجمعيات خلال الفترة المذكورة.

ويتكون رأس المال فى الجمعيات متعددة الأغراض من رأس المال المسهم حسب قيمة السهم والأرباح المتراكمة من سنوات سابقة، وغيرها من المصادر. وهذه الأموال يمكن الحصول عليها واستغلالها وتشغيلها فى الأنشطة الزراعية المختلفة لصالح أعضائها.

٤- مشروعات مستلزمات الإنتاج:

تشير بيانات جدول (٩)، إلى وجود زيادة كبيرة في حجم الاستثمارات الموجهة لمشروعات مستلزمات الإنتاج بالجمعيات التعاونية الزراعية المحلية للإئتمان متعددة الأغراض على مستوى الجمهورية، حيث بلغ متوسط إجمالي قيمة استثمارات مشروعات مستلزمات الإنتاج بالجمعيات نحو ٤٧٠٧ مليون جنيه تمثل حوالي ٩٤.١٪ من متوسط إجمالي قيمة استثمارات المشروعات بالجمعيات خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠٢٣)، تراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو ١،٤ مليار جنيه عام ٢٠١٠ تمثل حوالي ٩٢٪، وحد أقصى بلغ نحو ١١،٢ مليار جنيه عام ٢٠٢٣ تمثل حوالي ٩٧.٥٪ من إجمالي قيمة استثمارات المشروعات بالجمعيات خلال نفس الفترة.

وتعد مستلزمات الإنتاج الزراعي بالجمعيات التعاونية الزراعية من أهم الأدور الاقتصادية التي تقوم بها الجمعيات التعاونيات للمزارعين وبرغم من أنها أكبر الأنشطة الاستثمارية الموجودة بالجمعيات التعاونية الزراعية إلا أنها لا

تستطيع توفير تلك المستلزمات بالكم والنوع الكافي لجميع الأعضاء والمتمثلة فيما يلي:

أ– قيمة استثمارات الأسمدة:

تشير بيانات جدول (١٠)، إلى وجود زيادة في قيمة الاستثمارات الموجهة لمشروعات الأسمدة بالجمعيات التعاونية الزراعية المحلية للإئتمان متعددة الأغراض على مستوى الجمهورية، حيث بلغ متوسط إجمالي قيمة استثمارات مشروعات الأسمدة بالجمعيات نحو ٤،٥ مليار جنيه تمثل حوالي ٩٤٪ من متوسط إجمالي قيمة استثمارات مشروعات مستلزمات الإنتاج بالجمعيات خلال الفترة (٢٠٢٣–٢٠١٠)، تراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو ١،٣ مليار جنيه عام ٢٠١٠ تمثل حوالي ٨٩.٥٪، وحد أقصى بلغ نحو ١٠،٦ مليار جنيه عام ٢٠٢٣ تمثل حوالي ٩٤.٨٪ من إجمالي قيمة استثمارات مشروعات مستلزمات الإنتاج بالجمعيات خلال نفس الفترة.

ب– قيمة استثمارات التقاوي:

تشير بيانات جدول (١٠)، إلى وجود زيادة في قيمة الاستثمارات الموجهه لمشروعات التقاوي بالجمعيات التعاونية الزراعية المحلية للإئتمان متعددة الأغراض على مستوى الجمهورية، حيث بلغ متوسط إجمالي قيمة استثمارات مشروعات التقاوي بالجمعيات نحو ١٥٤.٥ مليون جنيه ٣.٣٪ من متوسط إجمالي قيمة استثمارات مشروعات مستلزمات الإنتاج بالجمعيات خلال الفترة (٢٠٢٣–٢٠١٠)، تراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو ٧١ مليون جنيه عام ٢٠١٠ تمثل حوالي ٥٪، وحد أقصى بلغ نحو ٤٢٤ مليون جنيه عام ٢٠٢٣ تمثل حوالي ٣.٨٪ من إجمالي قيمة استثمارات مشروعات مستلزمات الإنتاج بالجمعيات خلال الفترة المذكورة.

جدول ١٠. تطور قيمة استثمارات مشروعات مستلزمات الإنتاج بالجمعيات التعاونية الزراعية متعددة الأغراض بالمليون جنيه خلال الفترة (٢٠٢٣–٢٠١٠)

السنوات	قيمة الأسمدة	%	قيمة التقاوي	%	قيمة المبيدات	%	الإجمالى
٢٠١٠/٢٠٠٩	١٢٨٩	٨٩.٤٥	٧١.٧	٤.٩٧	٨٠.٤	٥.٥٨	١٤٤١.١
٢٠١١/٢٠١٠	١٨٥٤.٩	٩١.٣٤	٨٣.٥	٤.١١	٩٢.٤	٤.٥٥	٢٠٣٠.٩
٢٠١٢/٢٠١١	٢٢٥٨.٥	٩١.٠٩	١٠٤.٤	٤.٢١	١١٦.٧	٤.٧٠	٢٤٧٩.٥
٢٠١٣/٢٠١٢	٢٠٩٠	٩١.٠١	١٢٧.٢	٥.٥٤	٧٩.١	٣.٤٥	٢٢٩٦
٢٠١٤/٢٠١٣	٢٨٢٥.٣	٩٤.٦٦	٨٣.٥	٢.٨٠	٧٥.٩	٢.٥٤	٢٩٨٤.٧
٢٠١٥/٢٠١٤	٣٢٧٤	٩٣.٣٠	١٦٢.١	٤.٦٢	٧٣	٢.٠٨	٣٥٠٩.٩
٢٠١٦/٢٠١٥	٣٦٥١	٩٦.٣٩	٩١.٩	٢.٤٣	٤٤.٧	١.١٨	٣٧٨٧.٦
٢٠١٧/٢٠١٦	٤٤٨٠.٤	٩٤.٠٦	٢٣٣	٤.٨٩	٤٩.٧	١.٠٤	٤٧٦٣.٢
٢٠١٨/٢٠١٧	٥٥٧٠.٢	٩٥.٧٢	١٣١.٤	٢.٢٦	١١٨	٢.٠٣	٥٨١٩.٥
٢٠١٩/٢٠١٨	٦٣٥٠.٦	٩٦.٣١	١٣٦.٢	٢.٠٧	١٠٦.٩	١.٦٢	٦٥٩٣.٧
٢٠٢٠/٢٠١٩	٥٠٤٧.٦	٩٦.٣٤	١٠١.١	١.٩٣	٩٠.٩	١.٧٣	٥٢٣٩.٦
٢٠٢١/٢٠٢٠	٥٢٥٦.٤	٩٠.٧٧	٢٨٢.٤	٤.٨٨	٢٥٢	٤.٣٥	٥٧٩٠.٩
٢٠٢٢/٢٠٢١	٧٧٠٨	٩٧.١٥	١٢٩.٧	١.٦٤	٩٦.٣	١.٢١	٧٩٣٣.٩
٢٠٢٣/٢٠٢٢	١٠٦٣٩	٩٤.٧٧	٤٢٤.٢	٣.٧٨	١٦٢.٣	١.٤٥	١١٢٢٥.٥
المتوسط	٤٤٤٩.٧	٩٣.٧١	١٥٤.٥	٣.٣٢	١٠٢.٧	٢.٣٠	٤٧٠٦.٩

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، أعداد متفرقة، القاهرة.

ج- قيمة استثمارات المبيدات:

تشير بيانات جدول(١٠)، إلى وجود زيادة في قيمة الاستثمارات الموجهة لمشروعات المبيدات بالجمعيات التعاونية الزراعية المحلية للإئتمان متعددة الأغراض على مستوى الجمهورية، حيث بلغ متوسط إجمالي قيمة استثمارات مشروعات المبيدات بالجمعيات نحو ١٠٣ مليون جنيه تمثل حوالي ٢.٣٪ من متوسط إجمالي قيمة استثمارات مشروعات مستلزمات الإنتاج بالجمعية خلال الفترة (٢٠٢٣-٢٠١٠)، تراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو ٤٤.٧ مليون جنيه عام ٢٠١٦ تمثل حوالي ١.٢٪، وحد أقصى بلغ نحو ١٦٢.٣ مليون جنيه عام ٢٠٢٣ تمثل حوالي ١.٥٪ من إجمالي قيمة استثمارات مشروعات مستلزمات الإنتاج بالجمعيات خلال الفترة المذكورة.

رابعاً: الدراسة الميدانية

١- عينة البحث:

تم اختيار محافظة البحيرة من الوجه البحري ومحافظة المنيا من الوجه القبلي ليمثلا الجمهورية وذلك لتميزهما بالآتى: أنهم يحتلا المراكز الأولى من حيث عدد الجمعيات المحلية، حيث بلغ ٤٠٤، ٣٤٥ جمعية تمثل حوالي ٩.٤٪، ٨٪ من إجمالي الجمعيات المحلية على مستوى الجمهورية البالغ ٤٣٠٧ جمعية على الترتيب. وكذلك تعد محافظة البحيرة أكبر محافظات الوجه البحري، وتعد محافظة المنيا أكبر محافظات الوجه القبلي من حيث إجمالي مساحة الزمام المنزرع حيث تبلغ مساحة الزمام المنزرع بهما نحو ٦٣١.٥، ٤٣٥.٩ ألف فدان يمثلا حوالي ١١٪، ٧.٤٪ من إجمالي مساحة الزمام على مستوى الجمهورية والبالغ ٥٨٧١ ألف فدان على الترتيب (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٢٣).

وتم اختيار مراكز العينة من محافظتي البحيرة، والمنيا بالطريقة العشوائية المنتظمة، وقد وقع الاختيار العشوائي على مركزين من كل محافظة وهما مركز الدلنجات، ومركز كوم حمادة من محافظة البحيرة. ومركز العدوة، ومركز سمالوط من محافظة المنيا. وتم اختيار قريتين من كل مركز اختياراً عشوائياً، وتم الاختيار العشوائي لعدد ١٢ جمعية محلية من مركزي العينة، بواقع ٦ جمعيات من كل مركز. وتم الاختيار العشوائي لعدد ٦٠ مزارعاً من كل محافظة، بالاستعانة بكشوف الحصر للزراع الموجودة بالجمعية، وبذلك يكون إجمالي حجم العينة ١٢٠ مزارعاً.

٢- آراء الزراع في دور الجمعيات التعاونية الزراعية المحلية في توفير الأسمدة الكيماوية:

علي الرغم من أن الإنتاج الكلي للأسمدة في مصر يغطي الاحتياجات الفعلية المطلوبة، إلا أنه توجد فجوة سمادية بين المطلوب والمتاح نتيجة سوء التوزيع، وبالتالى التوجه إلى تجار القطاع الخاص الذين يستغلون الزراع نظراً لاحتياجهم الشديد للأسمدة اللازمة في زراعتهم، حيث يؤدى عدم توفير الأسمدة إلى انخفاض الإنتاجية الفدانية، وبالتالي انخفاض مستوى دخل المزارع. لذلك اعتمد البحث الوقوف على هذه الحالة من خلال عينة ميدانية لمعرفة مدى اتجاهاتهم وتعاملهم في توزيع وتوفير الأسمدة فى محافظتي البحيرة، والمنيا، والمشكلات المتعلقة بعملية سوء توزيع الأسمدة من خلال مصادرها الأساسية سواء كانت الجمعيات الزراعية أو القطاع الخاص، واقترحات الزراع للتغلب على مشكلات توزيع وتوفير الأسمدة الكيماوية بالعينة.

ويتناول هذا الجزء من البحث محاولة التعرف على اتجاهات الزراع نحو استهلاك الأسمدة الكيماوية، وتوزيعاتهم لها، وآرائهم حول الكميات والجهات المتعامل معها، والمشكلات التي يواجهونها، ومقترحاتهم المختلفة للتغلب على هذه المشكلات.

أ- آراء الزراع عن مدى توفير وكفاية كميات الحصة المقررة من الأسمدة بالجمعية التعاونية:

يتضح من بيانات جدول (١١)، آراء الزراع حول توفير وكفاية كميات الحصة المقررة من الأسمدة بالجمعية التعاونية، حيث أفاد ٤٩، ٤٥ مزارعاً يمثلوا نسبة بلغت حوالي ٤١٪، ٣٧٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي العينة البالغ ٩٤ مزارعاً، بأن توفير الجمعية الحصة المقررة للزراع من الأسمدة بأنها متوفرة. بينما أفاد ٥٧، ٥١ مزارعاً يمثلون نسبة بلغت حوالي ٤٨٪، ٤٢٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي العينة البالغ ١٠٨ مزارعاً، بأن الكمية الموزعة عليهم من الأسمدة الكيماوية غير كافية لتغطية احتياجات المحصول. في حين أفاد ٥، ٧ مزارعاً يمثلون نسبة بلغت حوالي ٤٪، ٦٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي الدراسة البالغ ١٢ مزارعاً، بأن الكمية الموزعة عليهم من الأسمدة كافية ويرجع ذلك لقزمية حيازتهم حيث أنهم يمتلكون قراريط صغيرة.

وبإجراء اختبار كا^2 للاستقلالية بين المحافظتين تبين عدم وجود أي فروق معنوية لكل آراء الزراع حول توفير وكفاية كميات الحصة المقررة من الأسمدة بالجمعية التعاونية. مما يجعلنا نقبل فرضية العدم (H_0)، ونرفض الفرض البديل (H_1).

ب-أسباب عدم حصول الزراع علي كمية الأسمدة المطلوبة لزراعتهم:

يتضح من بيانات جدول (١٢)، أسباب عدم حصول الزراع علي كمية الأسمدة المطلوبة لزراعتهم، وقد تبين أن ارتفاع أسعار الأسمدة فى القطاع الخاص هو السبب الرئيسي حيث أفاد بذلك ٤٨، ٤٤ مزارعاً في محافظتي البحيرة والمنيا، يمثلون حوالي ٤٠٪، ٣٧٪ علي الترتيب من إجمالي آراء عينة البحث الميدانية لنفس السبب والبالغ ٩٢ مزارعاً. بينما أفاد ٣٥، ٤٠ مزارعاً يمثلون نسبة بلغت حوالي ٢٩٪، ٣٣٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي الدراسة البالغ ٧٥ مزارعاً، بعدم قدرتهم على الشراء من القطاع الخاص. في حين أفاد ٣٠، ٢٥ مزارعاً يمثلون نسبة بلغت حوالي ٢٥٪، ٢١٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي الدراسة البالغ ٥٥ مزارعاً، بأن السبب هو انخفاض الكمية الموزعة عليهم من الجمعية.

جدول ١١. آراء الزراع حول توفير وكفاية كميات الحصة المقررة من الأسمدة بالجمعية التعاونية

البيان / الآراء	محافظة البحيرة		محافظة المنيا		إجمالي آراء العينة	كا^2	Sign.
	عدد الزراع	%	عدد الزراع	%			
متوفرة بالجمعية	٤٩	٤١	٤٥	٣٧	٩٤	٠.٧٨٦	٠.٣٧٥
غير كافى للمحصول	٥٧	٤٨	٥١	٤٢	١٠٨	٣.٣٣٣	٠.٠٦٨
كافية للمحصول	٥	٤	٧	٦	١٢	٠.١٢٠	٠.٧٢٩

المصدر: حسبت من بيانات استمارة الاستبيان بمحافظتي البحيرة، والمنيا موسم ٢٠٢٤

جدول ١٢. أسباب عدم حصول الزراع على كمية الأسمدة المثلى

البيان / الأسباب	محافظة البحيرة		محافظة المنيا		إجمالي آراء العينة	كا^2	Sign.
	عدد الزراع	%	عدد الزراع	%			
ارتفاع أسعار الأسمدة فى القطاع الخاص	٤٨	٤٠	٤٤	٣٧	٩٢	٧٤٥٠.	٠.٣٤٦
عدم قدرتهم على الشراء من القطاع الخاص	٣٥	٢٩	٤٠	٣٣	٧٥	٠،٨٩	٣٨٨٠.
انخفاض الكمية الموزعة عليهم من الجمعية	٣٠	٢٥	٢٥	٢١	٥٥	٨٣٩٠.	٣٦٠٠.
احتكار الشركات للأسمدة	٣٤	٢٨	٣١	٢٦	٦٥	٣٠٢٠.	٥٨٣٠.
عدم توفر الأسمدة بالجمعية	٣٦	٣٠	٣١	٢٦	٦٧	٨٤٥٠.	٣٥٨٠.

المصدر: حسبت من بيانات استمارة الاستبيان بمحافظتي البحيرة، والمنيا موسم ٢٠٢٤-٢٠٢٥

كما أوضح ٣٤، ٣١ مزارعاً يمثلون حوالي ٢٨٪، ٢٦٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي العينة البالغ ٦٥ مزارعاً، بأن احتكار الشركات للأسمدة كان من ضمن الأسباب. بينما أقر ٣٦، ٣١ مزارعاً يمثلون نسبة بلغت حوالي ٣٠٪، ٢٦٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي العينة البالغ ٦٧ مزارعاً، بعدم توفر الأسمدة بالجمعية.

وبإجراء اختبار كا٢ للاستقلالية بين المحافظتين تبين عدم وجود أي فروق معنوية لكل الأسباب التي لا تمكن الزراع من استخدام كمية الأسمدة الموصى بها. مما يجعلنا نقبل فرضية العدم (H_0)، ونرفض الفرض البديل (H_1).

د- العوامل المؤثرة على طلب الأسمدة النيتروجينية والفوسفاتية بعينة البحث:

تتأثر الكمية المطلوبة من الأسمدة سواء النيتروجينية أو الفوسفاتية بالعديد من العوامل، فتم دراسة دالة الطلب على الأسمدة النيتروجينية، والفوسفاتية التي توفرها الجمعيات التعاونية لأعضائها بمحافظتي الدراسة، حيث تم اختيار بعض المتغيرات التى تؤثر على الطلب، وذلك لتقدير العلاقة بين الطلب على الأسمدة كمتغير تابع (ص)، وبين مجموعة من المتغيرات المستقلة تمثلت فيما يلى: الحيازة الزراعية بالفدان (س١)، قيمة دخل المزرعي جنيه/شهر (س٢)، أسعار الأسمدة النيتروجينية جنيه/شيكارة (س٣)، أسعار الأسمدة الفوسفاتية جنيه/شيكارة (س٤)، قيمة القروض الزراعية بالألف جنيه (س٥)، حيث تم تقدير الدالة باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد المرحلي (Stepwise Reg.) فى الصورة اللوغاريتمي المزدوج، ويمكن من خلال هذا الأسلوب اختيار أكثر المتغيرات المستقلة ارتباطاً مع المتغير التابع، استناداً إلى المنطق الاقتصادي.

والصورة اللوغاريتمية المزدوجة تتمثل في الصيغة التالية:

لو ص $_{هـ}$= لو أ + ب$_{١}$ لو س$_{١}$ + ... + ب$_{ن}$ لو س $_{ن}$

حيث:

لو ص: اللوغاريتم الطبيعي للمتغير التابع

لو أ: الحد الثابت

لو (س$_{1}$ ..... س $_{ن}$): اللوغاريتم الطبيعي للمتغير المستقل

(ب$_{١}$ .....ب $_{ن}$): المرونات للعوامل المؤثرة

ن: عدد المتغيرات المستقلة

- العوامل المؤثرة على طلب الأسمدة النيتروجينية بمحافظة البحيرة:

يشير نموذج الانحدار المتعدد المرحلي فى الصورة اللوغاريتمية المزدوجة، إلى العلاقة بين العوامل المستقلة التى تم اختيارها كمتغيرات مؤثرة وبين المتغير التابع وهو الطلب على الأسمدة النيتروجينية بعينة البحث الميدانية بمحافظة البحيرة.

لو ص$_{هـ}$ = − 1.38 + 0.505 لو س$_{١}$ + 0.345 لو س$_{5}$

(4.27)** (2.25)*

R^2 = 0.577 F = 19.8

تشير نتائج معادلة دالة الطلب على الأسمدة النيتروجينية بعينة البحث الميدانية بمحافظة البحيرة، إلى معنوية نموذج الانحدار المتعدد المرحلي فى الصورة اللوغاريتمية المزدوجة عند مستوى ٠.٠١، ويمكن القول أن المتغيرات المستقلة المذكورة بالنموذج، كانت مسئولة عن تفسير حوالي ٥٨٪ من التغير فى الطلب على الأسمدة النيتروجينية. وتبين تأثير متغير المساحة المنزرعة بالفدان (س$_{١}$) عند مستوى معنوية ٠.٠١، ومتغير القروض الزراعية بالألف جنيه (س$_{٥}$) عند مستوى معنوية ٠.٠٥، وقدرت معاملات المرونة لكل منها بنحو ٠.٥١، ٠.٣٥ على الترتيب. وقد لوحظ أن إشارة هذين المتغيرين كانت تتفق مع المنطق الاقتصادي، حيث أن لهما تأثيراً ايجابياً فى الطلب على الأسمدة النيتروجينية، أي أنه كلما زاد كلا منهما بنسبة ١٠٪ أدى ذلك إلى زيادة الطلب على الأسمدة النيتروجينية بنسبة ٥.١٪، ٣.٤٪.

– العوامل المؤثرة على طلب الأسمدة الفوسفاتية بمحافظة البحيرة:

يشير نموذج الانحدار المتعدد المرحلي فى الصورة اللوغاريتمية المزدوجة، إلى العلاقة بين العوامل المستقلة التى تم اختيارها كمتغيرات مؤثرة وبين المتغير التابع وهو الطلب على الأسمدة الفوسفاتية بعينة البحث الميدانية بمحافظة البحيرة. حيث كانت النتائج الخاصة بالتقدير الإحصائي للدالة على النحو التالى:

لوص$_{هـ}$ = ١.٨٧ + ٠.٦٧٥ لو س$_{١}$

(٧.٨٠)**

$F = 60.85$ $R^2 = 0.670$

تشير نتائج معادلة دالة الطلب على الأسمدة الفوسفاتية بعينة البحث الميدانية بمحافظة البحيرة، إلى معنوية نموذج الانحدار المتعدد المرحلي فى الصورة اللوغاريتمية المزدوجة عند مستوى ٠.٠١، ويمكن القول أن المتغيرات المستقلة المذكورة بالنموذج، كانت مسئولة عن تفسير حوالي ٦٧٪ من التغير فى الطلب على الأسمدة الفوسفاتية. وتبين تأثير متغير المساحة المنزرعة بالفدان (س$_{١}$) عند مستوى معنوية ٠.٠١، وقدرت معاملات المرونة لتلك المتغير بنحو ٠.٦٨. وقد لوحظ أن إشارة هذا المتغير تتفق مع المنطق الاقتصادي، حيث أن لها تأثيراً ايجابياً فى الطلب على الأسمدة الفوسفاتية، أي أنه كلما زادت المساحة المنزرعة بنسبة ١٠٪ أدى ذلك إلى زيادة الطلب على الأسمدة الفوسفاتية بنسبة ٦.٨٪.

– العوامل المؤثرة على طلب الأسمدة النيتروجينية بعينة محافظة المنيا:

يشير نموذج الانحدار المتعدد المرحلي فى الصورة اللوغاريتمية المزدوجة، إلى العلاقة بين العوامل التى تم اختيارها، كمتغيرات مؤثرة فى الطلب على الأسمدة النيتروجينية بعينة محافظة المنيا. حيث كانت النتائج الخاصة بالتقدير الإحصائي للدالة على النحو التالى:

لوص$_{هـ}$ = – ٠.٣٧٢ + ٠.٧٩١ لو س$_{١}$ + ٠.٢٢٨ لو س$_{5}$

(٢.٤٧)* (١١.٠٢)**

$F = 136.6$ $R^2 = 0883$

تشير نتائج معادلة دالة الطلب على الأسمدة النيتروجينية بعينة البحث الميدانية بمحافظة المنيا، إلى معنوية نموذج الانحدار المتعدد المرحلي فى الصورة اللوغاريتمية المزدوجة عند مستوى ٠.٠١، ويمكن القول أن المتغيرات المستقلة المذكورة بالنموذج، كانت مسئولة عن تفسير حوالي ٥٨٪ من التغير فى الطلب على الأسمدة النيتروجينية. وتبين تأثير متغير المساحة المنزرعة بالفدان (س$_{١}$) عند مستوى معنوية ٠.٠١، ومتغير القروض الزراعية بالألف جنيه (س$_{٥}$) عند مستوى معنوية ٠.٠٥، وقدرت معاملات المرونة لكل منها بنحو ٠.٧٩، ٠.٢٩ على الترتيب. وقد لوحظ أن إشارة هذين المتغيرين كانت تتفق مع المنطق الاقتصادي، حيث أن لهما تأثيراً ايجابياً فى الطلب على الأسمدة النيتروجينية، أي أنه كلما زاد كلا منهما بنسبة ١٠٪ أدى ذلك إلى زيادة الطلب على الأسمدة النيتروجينية بنسبة ٧.٩٪، ٢.٣٪.

– العوامل المؤثرة على طلب الأسمدة الفوسفاتية بعينة محافظة المنيا:

يشير نموذج الانحدار المتعدد المرحلي فى الصورة اللوغاريتمية المزدوجة، إلى العلاقة بين العوامل التى تم اختيارها، كمتغيرات مؤثرة فى الطلب على الأسمدة الفوسفاتية بعينة محافظة المنيا. حيث كانت النتائج الخاصة بالتقدير الإحصائي للدالة على النحو التالى:

لوص$_{هـ}$ = ١.٦٩٧ + ٠.٩٩٧ لو س$_{١}$

(٢٢.٥٣)**

$F = 507.41$ $R^2 = ٠.٩٣٥$

تشير نتائج معادلة دالة الطلب على الأسمدة الفوسفاتية بعينة البحث الميدانية بمحافظة المنيا، إلى معنوية نموذج الانحدار المتعدد المرحلي فى الصورة اللوغاريتمية المزدوجة عند مستوى ٠.٠١، ويمكن القول أن المتغيرات المستقلة

المذكورة بالنموذج، كانت مسئولة عن تفسير حوالي ٩٤٪ من التغير فى الطلب على الأسمدة الفوسفاتية بمحافظة المنيا. وتبين فقط تأثير متغير المساحة المنزرعة بالفدان (س١) عند مستوى معنوية ٠.٠١، وقدرت معاملات المرونة لتلك المتغير بنحو ٠.٩٩. وقد لوحظ أن إشارة هذا المتغير كانت تتفق مع المنطق الاقتصادي، حيث أن لها تأثيراً ايجابياً فى الطلب على الأسمدة الفوسفاتية، أي أنه كلما زادت المساحة المنزرعة بنسبة ١٠٪ أدى ذلك إلى زيادة الطلب على الأسمدة الفوسفاتية بنسبة حوالى ٩.٩٪.

- المشكلات المتعلقة بالحصول على الأسمدة:

يتضح من بيانات جدول (١٣)، أهم المشكلات المتعلقة بالحصول على كميات الأسمدة الموزعة من خلال الجمعيات التعاونية، وقد تبين أن أهم هذه المشكلات تمثلت فى انخفاض الحصة المقررة من الأسمدة المطلوبة لكل محصول، حيث أفاد بذلك ٥٥، ٥٠ مزارعاً في محافظتي البحيرة والمنيا، يمثلون حوالي ٤٦٪، ٤٢٪ علي الترتيب من إجمالي آراء عينة البحث الميدانية لنفس المشكلات والبالغ ١٠٥ مزارعاً. بينما أفاد ٤٠، ٤٤ مزارعاً يمثلون نسبة بلغت نحو ٣٣٪، ٣٧٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي الدراسة البالغ ٨٤ مزارعاً، بعدم توفير كميات الأسمدة المتنوعة بالجمعية. في حين أفاد ٣١، ٢٥ مزارعاً يمثلون نسبة بلغت حوالي ٢٥٪، ٢٢٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي الدراسة البالغ ٥٦ مزارعاً، بأن المحسوبية والواسطة والروتين الإداري بالجمعية من أهم المشكلات. كما أوضح ٢٢، ٢٤ مزارعاً يمثلون حوالي ١٨٪، ٢٠٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي العينة البالغ ٤٦ مزارعاً، أن الزحام الشديد على الجمعية في توزيع الأسمدة كان من ضمن المشكلات. بينما أقر ٢٠، ١٩ مزارعاً يمثلون نسبة بلغت حوالي ١٧٪، ١٦٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي العينة البالغ ٣٩ مزارعاً، بعدم انتظام الجمعية في مواعيد التسليم. في حين أفاد ٦، ٧ مزارعاً يمثلون نسبة بلغت حوالي ٥٪، ٦٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي الدراسة البالغ ١٣ مزارعاً، بأنه لا توجد أي مشكلات في الحصول على الأسمدة.

وبإجراء اختبار كا^2 للاستقلالية بين المحافظتين تبين عدم وجود أي فروق معنوية لكل المشكلات المتعلقة بالحصول على كميات الأسمدة الموزعة من خلال الجمعيات التعاونية. مما يجعلنا نقبل فرضية العدم (H_0)، ونرفض الفرض البديل (H_1).

جدول ١٣. المشكلات المتعلقة بالحصول على كمية الأسمدة المطلوبة من الجمعية

البيان / المشكلات	محافظة البحيرة		محافظة المنيا		إجمالي آراء العينة	كا^2	Sign.
	عدد الزراع	%	عدد الزراع	%			
انخفاض الحصة المقررة من الأسمدة لكل محصول	٥٥	٤٦	٥٠	٤٢	١٠٥	١.٩٠٥	٠.١٦٨
عدم توفير كميات الأسمدة المتنوعة بالجمعية	٤٠	٣٣	٤٤	٣٧	٨٤	٠.٣٦٣	٠.٥٤٦
المحسوبية والواسطة والروتين الإدارى بالجمعية	٣١	٢٥	٢٥	٢٢	٥٦	١.٢٠٥	٠.٢٧٢
التزاحام الشديد على الجمعية في توزيع الأسمدة	٢٢	١٨	٢٤	٢٠	٤٦	٠.٠٣٦	٠.٨٥٠
عدم انتظام الجمعية في مواعيد التسليم	٢٠	١٧	١٩	١٦	٣٩	٠.٠٣٨	٠.٨٤٥
لا توجد أي مشكلات	٦	٥	٧	٦	١٣	٠.٠٨٦	٠.٧٦٨

المصدر: حسبت من بيانات استمارة الاستبيان بمحافظتي البحيرة، والمنيا موسم ٢٠٢٤

– أسباب مشكلات حصول الزراع على كمية الأسمدة المطلوبة من الجمعية:

يتضح من بيانات جدول(١٤)، أسباب المشكلات المتعلقة بالحصول على كميات الأسمدة الموزعة من خلال الجمعيات التعاونية، وقد تبين أن أهم هذه المشكلات تمثلت فى السياسة المتبعة فى توزيع الأسمدة، حيث أفاد بذلك ٤٦، ٤١ مزارعاً في محافظتي البحيرة والمنيا، يمثلون حوالي ٣٨٪، ٣٤٪ علي الترتيب من إجمالي آراء عينة البحث الميدانية لنفس الأسباب والبالغ ٨٧ مزارعاً، حيث يؤدى عدم توفر الأسمدة في الجمعيات إلى أحقية الزارع التوجه فى صرف حصة الأسمدة من أي جمعية أخرى متوفر بها أسمدة من خلال كارت الفلاح، وبالتالي نفاذ كمية الأسمدة بسبب التزاحم على الجمعية، مما يتسبب في عدم حصول بعض الزراع أعضاء الجمعية من الأسمدة. بينما أفاد ٢٧، ٣١ مزارعاً يمثلون نسبة بلغت حوالي ٢٢٪، ٢٦٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي الدراسة البالغ ٥٨ مزارعاً، بتصدير الأسمدة للخارج كان من أهم الأسباب. في حين أفاد ٤٣، ٣٩ مزارعاً يمثلون نسبة بلغت حوالي ٣٦٪، ٣٢٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي الدراسة البالغ ٨٢ مزارعاً، أن السبب عدم وجود رقابة على موظفي الجمعية وغياب النظام في توزيع الأسمدة. كما أوضح ٢٩، ٣٥ مزارعاً يمثلون حوالي ٢٤٪، ٢٩٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي العينة البالغ ٦٤ مزارعاً، أن التلاعب بتغيير الحصر ونوع المحصول كانت من الأسباب. بينما أقر ٣٦، ٢٤ مزارعاً يمثلون نسبة بلغت حوالي ٣٠٪، ٢٠٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي العينة البالغ ٥٠ مزارعاً، بسوء التوزيع وتأخير صرف الأسمدة عن المواعيد المناسبة. في حين أفاد ٤٧، ٤٤ مزارعاً يمثلون نسبة بلغت حوالي ٣٩٪، ٣٧٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتى الدراسة البالغ ٩١ مزارعاً، بنقص كمية الأسمدة المنصرفة.

وبإجراء اختبار كا^2 للاستقلالية بين المحافظتين لأسباب المشكلات المتعلقة بالحصول على كمية الأسمدة المطلوبة من الجمعية تبين عدم وجود أي فروق معنوية بمعظم أسباب المشكلات التي لا تمكن المزارعين من الحصول علي كمية الأسمدة الموصى بها من الجمعية. مما يجعلنا نقبل فرضية العدم (H_0)، ونرفض الفرض البديل وأن الأسباب متساوية إحصائياً بين محافظتي البحيرة والمنيا. باستثناء سبب سوء التوزيع وتأخير الصرف عن المواعيد المناسبة، وهو ما يجعلنا نقبل الفرض البديل (H_1). لوجود فرق ذو دلالة إحصائية في انتشار هذا السبب، أي أنه غير متساوية إحصائياً بين محافظتي الدراسة، وقد يرجع ذلك لاختلاف الإدارة من جمعية إلى أخرى داخل المحافظات المختلفة.

جدول ١٤. أسباب مشكلات الحصول على كمية الأسمدة المطلوبة من الجمعية

البيان / أسباب المشكلات	محافظة البحيرة		محافظة المنيا		إجمالي آراء العينة	كا^2	Sign.
	عدد الزراع	%	عدد الزراع	%			
السياسة المتبعة فى توزيع الأسمدة	٤٦	٣٨	٤١	٣٤	٨٧	١.٠٤٥	٠.٣٠٧
تصدير الأسمدة للخارج	٢٧	٢٢	٣١	٢٦	٥٨	٠.٥٣٤	٠.٤٦٥
عدم وجود رقابة على موظفى الجمعية فى توزيع الأسمدة	٤٣	٣٦	٣٩	٣٢	٨٢	٠.٦١٦	٠.٤٣٢
التلاعب بتغيير الحصر ونوع المحصول	٢٩	٢٤	٣٥	٢٩	٦٤	١.٢٠٥	٠.٢٧٢
تأخير الصرف عن المواعيد المناسبة	٣٦	٣٠	٢٤	٢٠	٦٠	٤.٨٠	٠.٠٢٨
نقص الكمية المنصرفة	٤٧	٣٩	٤٤	٣٧	٩١	٠.٤٠٩	٠.٥٢٢

المصدر: حسبت من بيانات استمارة الاستبيان بمحافظتي البحيرة، والمنيا موسم ٢٠٢٤

ينما أفاد نحو ٥٨ مزارعاً بنسبة بلغت حوالي ٤٨٪ من إجمالي العينة بأن تصدير الأسمدة للخارج كان من أهم الأسباب، وتوزعت هذه النسبة على محافظات الدراسة حيث بلغت حوالي ٢٢٪ لمحافظة البحيرة، وحوالي ٢٦٪ لمحافظة المنيا. بينما أوضح نحو ٨٢ من الزراع أن السبب عدم وجود رقابة على موظفي الجمعية وغياب النظام في توزيع الأسمدة والتي بلغت نسبتهم حوالي ٦٨٪ من إجمالي العينة. بينما كانت المحسوبية والتلاعب بتغيير الحصر ونوع المحصول كانت من الأسباب التي أكدت عليها نحو ٦٤ مزارع يمثلون نسبة بلغت حوالي ٥٣٪ من إجمالي العينة، توزعت هذه النسبة على محافظات الدراسة حيث بلغت محافظة البحيرة حوالي ٢٤٪، ومحافظة المنيا حوالي ٢٩٪ من إجمالي العينة. وأقر نحو ٦٠ مزارع يمثلون نسبة بلغت حوالي ٥٠٪ من إجمالي العينة، بسوء التوزيع وتأخير صرف الأسمدة عن المواعيد المناسبة، توزعت هذه النسبة على محافظات الدراسة حيث بلغت حوالي ٣٠٪ لمحافظة البحيرة، وحوالي ٢٠٪ لمحافظة المنيا. بينما أفاد نحو ٩١ مزارع بلغت نسبتهم حوالي ٧٦٪ من إجمالي العينة. بنقص كمية الأسمدة المنصرفة، وتوزعت هذه النسبة على محافظتي البحيرة، والمنيا حيث بلغت حوالي ٣٩٪، ٣٧٪ من إجمالي العينة على الترتيب.

وأوضحت نتائج تحليل كا^2 للاستقلالية بين المحافظتين كما هو مبين في جدول (١٤)، أسباب المشكلات المتعلقة بالحصول على كمية الأسمدة المطلوبة من الجمعية عدم وجود أي فروق معنوية بمعظم أسباب المشكلات التي لا تمكن المزارعين من الحصول علي كمية الأسمدة الموصى بها من الجمعية، وبما أن المعنوية أكبر من (0.05) لمعظم أسباب المشكلات، وهو ما يجعلنا نقبل فرضية العدم (H_0). أي أنه لا يوجد فروق ذو دلالة إحصائية في معظم الأسباب وأن الأسباب متساوية إحصائياً بين محافظتي البحيرة والمنيا. باستثناء سبب سوء التوزيع وتأخير الصرف عن المواعيد المناسبة، وبما أن المعنوية أقل من (0.05) لهذا السبب، وهو ما يجعلنا نقبل الفرض البديل (H_1). لوجد فرق ذو دلالة إحصائية في انتشار هذا السبب، أي أنه غير متساوية إحصائياً بين محافظتي الدراسة، وقد يرجع ذلك لاختلاف الإدارة من جمعية إلى أخرى داخل المحافظات المختلفة.

- مقترحات الزراع للتغلب على مشكلات توزيع الأسمدة الكيماوية:

يتضح من بيانات جدول(١٥)، مقترحات الزراع للتغلب على مشكلات توزيع الأسمدة الكيماوية، وقد تبين أن أهم هذه المقترحات تمثلت فى توافير الأسمدة بالجمعية لجميع المحاصيل. وأن توفير الأسمدة وتوزيعها بالجمعية يضمن حصول كل مزارع على حصته من الأسمدة حسب حيازته، حيث أفاد بذلك ٤٠، ٣٧ مزارعاً في محافظتي البحيرة والمنيا، يمثلون حوالي ٣٣٪، ٣١٪ علي الترتيب من إجمالي آراء عينة البحث الميدانية لنفس المقترحات والبالغ ٧٧ مزارعاً. بينما أفاد ٣١، ٢٥ مزارعاً يمثلون نسبة بلغت حوالي ٢٦٪، ٢١٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي الدراسة البالغ ٥٦ مزارعاً، بضرورة منع تصدير للأسمدة، وذلك نظراً لأهمية الأسمدة بالنسبة للزراع واحتياجهم الشديد لها في زراعتهم. في حين أفاد ٣٩، ٤٧ مزارعاً يمثلون نسبة بلغت حوالي ٣٣٪، ٣٩٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي الدراسة البالغ ٨٦ مزارعاً، بعدم تخفيض الدعم الموجه لأسعار الأسمدة. كما أوضح ٣٥، ٢٩ مزارعاً يمثلون حوالي ٢٩٪، ٢٤٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي العينة البالغ ٦٤ مزارعاً، بمتابعة ورقابة توزيع الأسمدة بشكل صارم بالجمعيات.

جدول ١٥. مقترحات الزراع للتغلب على مشكلات توزيع الأسمدة الكيماوية

البيان / المقترحات	محافظة البحيرة		محافظة المنيا		إجمالي آراء العينة	كا٢	Sign.
	عدد الزراع	%	عدد الزراع	%			
توفير الأسمدة بالجمعية	٤٠	٣٣	٣٧	٣١	٧٧	٠.٣٢٦	٠.٥٦٨
منع تصدير الأسمدة	٣١	٢٦	٢٥	٢١	٥٦	١.٢٠٥	٠.٢٧٢
عدم تخفيض الدعم الموجه لأسعار الأسمدة	٣٩	٣٣	٤٧	٣٩	٨٦	٢.٦٢٧	٠.١٠٥
متابعة ورقابة توزيع الأسمدة	٣٥	٢٩	٢٩	٢٤	٦٤	١.٢٠٥	٠.٢٧٢
منع الاحتكار والتحكم فى عمليات التوزيع	١٨	١٥	٢٥	٢١	٤٣	١.٧٧٦	٠.١٨٣
إنشاء صندوق بالجمعيات لدعم الأسمدة	٢٨	٢٣	٢٣	١٩	٥١	٠.٨٥٣	٠.٣٥٦
التواجد اليومى لمسئول صرف الأسمدة بالجمعية	٢٤	٢٠	٣٣	٢٧	٥٧	٢.٧٠٧	٠.١٠

المصدر: حسبت من بيانات استمارة الاستبيان بمحافظتي البحيرة، والمنيا موسم ٢٠٢٤

بينما أقر ١٨، ٢٥ مزارعاً يمثلون نسبة بلغت حوالي ١٥٪، ٢١٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي العينة البالغ ٤٣ مزارعاً، منع الاحتكار والتحكم في عمليات التوزيع. في حين أفاد ٢٨، ٢٣ مزارعاً يمثلون نسبة بلغت حوالي ٢٣٪، ١٩٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي الدراسة البالغ ٥١ مزارعاً، إنشاء صندوق بالجمعيات لدعم الأسمدة وأن يقوم الزراع بسداد ثمن الأسمدة التي يحتجونها مقدماً قبل موعد الزراعة بفترة كافية إلى الجمعية المحلية والتي تقوم بسداد الثمن إلى المصنع مباشرة من خلال فتح حساب فى البنك الزراعي المصري. بينما أفاد ٢٤، ٣٣ مزارعاً يمثلون نسبة بلغت حوالي ٢٠٪، ٢٧٪ على الترتيب من إجمالي آراء العينة بمحافظتي الدراسة البالغ ٥٧ مزارعاً، بضرورة التواجد اليومى لمسئول صرف الأسمدة بالجمعية حتى لا يتم تأخر الصرف عن المواعيد المناسبة.

وبإجراء اختبار كا٢ للاستقلالية بين المحافظتين تبين عدم وجود أي فروق معنوية لكل مقترحات الزراع للتغلب على مشكلات توزيع الأسمدة الكيماوية. مما يجعلنا نقبل فرضية العدم (H_0)، ونرفض الفرض البديل (H_1).

التوصيات

ومن خلال المشكلات التي تواجه الزراع ومقترحاتهم فإن البحث يوصى بضرورة توفير الأسمدة كميات وأنواع بالجمعيات الزراعية على مدار العام، وكذلك زيادة المقررات السمادية المطلوبة بما يتماشي مع الاحتياجات السمادية لكل محصول، وضرورة إنشاء صندوق تمويل بالجمعية لدعم الأسمدة وتوفير احتياجات أعضائها وذلك من خلال تعاقد الجمعية العامة لتلك المحافظات بالاحتياجات المطلوبة من المصنع مباشرة بنظام الشراء الجماعي.

المراجع

التطاوى، نشوى عبد الحميد؛ لاميس فوزى البهنسى (٢٠١٥)، دراسة اقتصادية لأزمة الأسمدة الأزوتية في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (٢٥)، العدد(٢)، يونيو.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٢٣)، النشرة السنوية للنشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، القاهرة.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، أعداد متفرقة، القاهرة.

بوادى، سالى عبد الحميد (٢٠٠١)، أثر تحرر سوق الأسمدة الكيماوية ودور التعاونيات على اقتصاديات الإنتاج الزراعي في الأراضي الجديدة في جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، القاهرة.

محمد، هند عبد المحسن لطفي (٢٠٢٣)، دراسة اقتصادية للأسمدة الكيماوية في مصر، مجلة الجديد في البحوث الزراعية، جامعة الإسكندرية، المجلد (٢٨)، العدد (٤).

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي (٢٠٢٤)، قسم بحوث السلع، تقرير عن "مشاكل توزيع الأسمدة على المزارعين في مصر"، القاهرة.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة إحصاءات مستلزمات الإنتاج الزراعي، أعداد مختلفة.

ABSTRACT

Activating the Role of Local Agricultural Associations in Providing Chemical Fertilizers to Farmers

Mohamed H. A. Ali; Khaled A. A. S. Ahmed

This study investigates the critical role of multipurpose local agricultural associations in Egypt in supplying chemical fertilizers to farmers. The research is motivated by a fundamental problem: the insufficient provision of fertilizers by these cooperatives, which compels farmers to turn to the private sector and incur higher costs, thereby significantly increasing their overall production expenses. The primary objectives are to analyze the current operational status of these local associations and to assess the sufficiency of their fertilizer supply in meeting consumption demands. The methodology encompassed a comprehensive analysis of the agricultural cooperative sector and the domestic fertilizer market, particularly focusing on the production and availability of nitrogenous and phosphate fertilizers during the period (2010-2023).

A significant finding reveals that investments in fertilizer projects constitute the overwhelming majority, approximately 94%, of the total investments in production input projects within these associations. Furthermore, the research incorporated field data collected from a sample of farmers in the Beheira and Minya governorates. This qualitative component was designed to gather farmers' perspectives on consumption patterns, distribution channels, the specific challenges they encounter, and their proposed solutions. To quantitatively identify the key economic factors driving demand for nitrogenous and phosphate fertilizers, the study employed an econometric analysis, estimating a demand function using the Stepwise Multiple Regression method in a double-logarithmic form. The collective findings provide a holistic view of the systemic challenges and investment priorities, offering a foundation for strategies aimed at enhancing the efficacy of agricultural associations in the fertilizer supply chain.

Keywords: Agricultural Cooperative Associations, Chemical Fertilizers, Fertilizer Supply.