J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

دراسة اقتصادية للتعاونيات الزراعية في مصر

وائل سامي إبراهيم[1]، حسن يوسف محمد[2]، فتحي عبد الغني محمد[2]، خالد حمدي توفيق[2]

1- طالب دراسات عليا – كلية الزراعة - جامعة الأزهر بأسيوط
2- قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة - جامعة الأزهر بأسيوط

*Corresponding Author: os7852142@gmail.com

الملخص:

تعتبر الجمعيات التعاونية الزراعية أحد أهم مكونات الإطار المؤسسي الزراعي والذي من خلالها يجب أن يتم توفير الائتمان الزراعي بكافة أنواعه لتحقيق متطلبات نمو ذلك القطاع في ظل الأهداف الإستراتيجية المخططة. ونظراً لأن القطاع التعاوني تعرض لكثير من المتغيرات خلال العقود الماضية، فإن تفاعل تلك المتغيرات والنتائج المترتبة عليها تلقي بظلالها وتأثيراتها المباشرة وغير المباشرة على وظائف ومهام التعاونيات الزراعية وتعاملاتها مع المنتجين الزراعيين، الأمر الذي يتطلب توفير الموارد المالية اللازمة لها من خلال الاعتماد على الذات في ظل المحددات الحالية والممكنات المستقبلية حتى يمكن تهيئة القطاع التعاوني لمواجهة تحديات القرن الحالي.

لذا تستهدف الدراسة ما يلي:

1- **المعالم الاتجاهية لتطور أعداد الجمعيات والأعضاء في الجمعيات التعاونية الزراعية في مصر خلال الفترة (2010-2022م).**
2- **التوزيع الجغرافي لتعاونيات الإصلاح الزراعي في مصر.**
3- **مساهمة التعاونيات في نشاط التمويل الزراعي للمزارعين لبعض المحاصيل الإستراتيجية.**
4- **العوامل المؤثرة على رأس مال الجمعيات التعاونية الزراعية.**
5- **الوضع المتوقع للتعاونيات الزراعية في مصر.**

هذا واعتمدت الدراسة لتحقيق أهدافها على استخدام بعض أدوات التحليل الإحصائي للبيانات المتعلقة بالدراسة من أبرزها استخدام المتوسطات الحسابية والنسبة المئوية، وقد اعتمدت الدراسة على البيانات المنشورة وغير المنشورة من الجهات الرسمية المسئولة كوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، والاتحاد العام للتعاون الزراعي، ومديرية التعاون الزراعي بالإضافة إلي البيانات الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

كما اوضحت الدراسة ضمن اهم نتائجها أن إجمالي عدد جمعيات الإصلاح الزراعي في مصر بلغ حوالي 761 جمعية أصلاح، كما بلغ عدد الأعضاء في هذه الجمعيات حوالي 482.2 ألف عضو، كما بلغت المساحة المخدومة بتلك الجمعيات حوالي 641.1 ألف فدان، هذا وشغلت محافظة البحيرة المرتبة الأولي من حيث عدد الجمعيات حيث توجد بها 150 جمعية، يليها محافظة الدقهلية حيث يوجد بها 98 جمعية، يليها محافظة الشرقية حيث يوجد هبا 92 جمعية، كما شغلت محافظة الإسماعيلية المرتبة الأخيرة في أعداد الجمعيات من هذا النوع في مصر فقد بلغ عدد الجمعيات بها حوالي 8 جمعية.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

هذا ومن حيث عدد الأعضاء فقد شغلت محافظة البحيرة المرتبة الأولي من حيث عدد الأعضاء حيث كان عدد أعضائها حوالي 75.3 ألف عضو بما يمثل نحو 15,61% من إجمالي عدد الأعضاء بجمعيات الإصلاح على مستوي الجمهورية، ويلي ذلك محافظة الدقهلية حيث بلغ عدد أعضائها حوالي 70.7 ألف عضو بما يمثل نحو 14,66% من إجمالي عدد الأعضاء على مستوي الجمهورية.

كما شغلت محافظة البحيرة المرتبة الأولي من حيث المساحة المخدومة حيث بلغت هذه المساحة حوالي 121.4 ألف فدان وذلك بما يمثل نحو 18,93% من إجمالي المساحة المخدومة في مصر، يليها محافظة الشرقية حيث مثلت نحو 14,95% من إجمالي المساحة المخدومة في مصر، كما شغلت محافظة الجيزة المرتبة الأخيرة حيث مثلت المساحة المخدومة بها نحو 0,001% وذلك من إجمالي المساحة المخدومة في مصر.

كما اوضحت الدراسة ايضاً ضمن أهم نتائجها ان المساحة المستفيدة تعاونياً من قيمة القروض المقدمة من البنك الزراعي المصري لأهم المحاصيل الشتوية والتي تمثلت في محصول القمح والشعير، ومحصول الطماطم، ومحصول البطاطس وذلك وفقاً لأكبر مساحة مستفيدة تعاونياً، حيث بلغ متوسط المساحة المستفيدة تعاونياً من قيمة القروض المقدمة من البنك الزراعي المصري لمحصول القمح والشعير نحو 329 ألف فدان يمثل حوالي 9% من متوسط المساحة المنزرعة قمح وشعير على مستوي الجمهورية والبالغ نحو 3.593 مليون فدان لمتوسط الفترة (2018-2022م)، حيث بلغ متوسط قيمة القروض العينية والنقدية (للأسمدة والتقاوي والمبيدات والخدمات المحصولية) المقدمة من البنك الزراعي المصري من خلال التعاونيات نحو 226 ونحو 1001 ألف جنيه، تمثل حوالي 18,22% ونحو 81,58% من متوسط إجمالي القروض لمحصول القمح والشعير البالغ نحو 1227 ألف جنيه على الترتيب لنفس الفترة. وبلغ متوسط المساحة المستفيدة تعاونياً من قيمة القروض المقدمة من البنك الزراعي المصري لمحصول الطماطم نحو 53 ألف فدان يمثل حوالي 30% من متوسط المساحة المنزرعة طماطم على مستوي الجمهورية والبالغ نحو 176 ألف فدان لمتوسط الفترة (2018-2022م)، حيث بلغ

متوسط قيمة القروض العيني والنقدية (للأسمدة والتقاوي والمبيدات والخدمات المحصولية) المقدمة من البنك الزراعي المصري من خلال التعاونيات نحو 16، 166 ألف جنيه، تمثل حوالي 9%، 91% من متوسط إجمالي القروض لمحصول الطماطم البالغ نحو 182 ألف جنيه على الترتيب لنفس الفترة.

كما اوضحت الدراسة ايضاًضمن أهم نتائجها وذلك من خلال اختبارات نموذج (ARIMA) لعدد الجمعيات التعاونية الزراعية في مصر خلال الفترة (2001-2022) ، ومن خلال خطوات التعريف تبين عدم وجود استقرار في السلسلة الزمنية للمساحة لذلك تم اجراء المعاملات اللازمة حتى تم الوصول لاستقرار السلسلة، ومن ثم اختيار النموذج ARIMA (1, 0) الذي يُعد من أفضل النماذج تمثيلاً للبيانات، حيث تبين من الفحص التشخيصي لدالة الارتباط الذاتي (ACF)، ودالة الارتباط الجزئي (PACF) أنهما تقعا داخل حدود الثقة،

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

وباستخدام هذا النموذج للتنبؤ بعدد الجمعيات حتى عام 2030، تبين أنه من المتوقع أن يصل عدد الجمعيات التعاونية في مصر الى حوالى 5,95 ألف جمعية، بأقل عدد متوقع حوالى 5,68 ألف جمعية، ولن تزيد عن 6,22 ألف جمعية.

الكلمات الدليلية: الجمعية التعاونية، العضوية، مشاكل الاعضاء، تطوير التعاونيات.
https://doi.org/ 10.21608/jaesj.2024.306806.1187

المقدمة:

مما لاشك فيه أن للتعاون بصفة عامة والزراعي بصفة خاصة دوراً هاماً وضرورياً في مسيرة التنمية الاقتصادية والاجتماعية لأي مجتمع[3]، فالقطاع التعاوني يعد الركيزة الأساسية لتحقيق الأهداف التنموية في أي مجتمع وخصوصاً في المجتمعات النامية، فهو يقف بجوار كلاً من القطاع الحكومي والخاص في تحقيق تلك الأهداف التنموية المنشودة من خلال ما يقدمه من خدمات مختلفة لأعضائه للارتقاء بمستوى معيشتهم الاقتصادية والاجتماعية.[1] وتشير الشواهد التاريخية للعديد من دول العالم إلي أن المجتمعات المتقدمة وصلت إلي ما هي علىه الآن بفضل نشاط قطاعها التعاوني ومؤسساته وتكامل هذا القطاع مع القطاع الخاص والحكومي لتحقيق الأهداف التنموية المنشودة، ومن ثم فإن الاهتمام بالقطاع التعاوني يعد بدون أدني شك أحد الأدوات الهامة والرئيسية التي يمكن الاعتماد عليها في تحقيق خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية المنشودة في المجتمع المصري[4].

مشكلة الدراسة:

تتمثل المشكلة الرئيسية لهذه الدراسة فيما أنه لوحظ في الآونة الأخيرة تراجع دور الجمعيات التعاونية عن دورها الرئيسي في خدمة الزراع وهو ما أدى الى تضاؤل الدور التي كانت تقوم به في الفترات الماضية وهو ما نتج عنه عزوف الكثير من الزراع عن المشاركة في أنشطة وأعمال الجمعيات التعاونية الزراعية المنتشرة في جميع قري مصر ولجوئهم إلي تجار القطاع الخاص للحصول على ما يحتاجونه من خدمات ومستلزمات الإنتاج الزراعي مما أثر على كفاءتها في خدمة الاقتصاد القومي.

أهداف الدراسة:

استهدفت الدراسة التعرف على ما يلي:

اولاً: المعالم الاتجاهية لتطور أعداد الجمعيات والأعضاء في الجمعيات التعاونية الزراعية في مصر خلال الفترة (2010-2022م).

ثانياً: التوزيع الجغرافي لتعاونيات الإصلاح الزراعي في مصر.

ثالثاً: مساهمة التعاونيات في نشاط التمويل الزراعي للمزارعين لبعض المحاصيل الإستراتيجية.

رابعاً: العوامل المؤثرة على رأس مال الجمعيات التعاونية الزراعية.

خامساً: الوضع المتوقع للتعاونيات الزراعية في مصر.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة لتحقيق أهدافها على استخدام بعض أدوات التحليل الإحصائي للبيانات المتعلقة بالدراسة من أبرزها استخدام المتوسطات الحسابية والنسبة المئوية، وقد اعتمدت الدراسة على البيانات المنشورة وغير المنشورة من الجهات الرسمية المسئولة

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

كوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، والاتحاد العام للتعاون الزراعي، ومديرية التعاون الزراعي بالإضافة إلى البيانات الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

النتائج البحثية ومناقشتها: -

أولاً: المعالم الاتجاهية لتطور أعداد الجمعيات والأعضاء في الجمعيات التعاونية الزراعية في مصر خلال الفترة (2010-2022م):

تبين من دراسة الجدول رقم (1) أن إجمالي أعداد الجمعيات قد اتخذ اتجاهاً عاماً متزايدياً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 96% من المتوسط السنوي والبالغ حوالي 5917 جمعية، كما تأكدت معنوية النموذج ككل عند مستوي معنوية 0,05%، كما قدر معامل التحديد (R^2) بحوالي 0,71 مما يعني أن 71% من التغيرات في هذا المتغير إنما يعكس تأثيرها عنصر الزمن.

هذا ولم تثبت معنوية عدد الجمعيات للائتمان والإصلاح الزراعي وإن كان أقربها للمنطق الإحصائي النموذج الموضح بالمعادلتين جدول رقم (1).

كما تبين من دراسة نفس الجدول أن عدد الأعضاء بجمعيات الائتمان وجملة عدد الأعضاء قد أخذت اتجاهاً عاماً تزايدياً ومعنوي إحصائياً عند مستوي معنوية 0,01، وبلغ معدله نحو 6,13% و 5,36% من المتوسط السنوي البالغ حوالي 4.3، 5.1 ألف عضو، كما قدر معامل التحديد (R^2) بحوالي 0,92، 0,92 مما يعني أن 92% من التغيرات في المتغيرين التي يعكس تأثيرها عنصر الزمن.

كما لم تتأكد معنوية عدد الأعضاء في جمعيات الإصلاح وإن كان أقربها للمنطق الإحصائي النموذج الموضح بالمعادلة بالجدول رقم (1).

جدول رقم (1): المعالم الاتجاهية لتطور أعداد الجمعيات التعاونية الزراعية في مصر خلال الفترة (2017-2022م).

البيان	نوع الجمعية	نموذج الاتجاه العام	معامل التحديد (R^2)	قيمة "f" المحسوبة	متوسط الظاهرة	معدل التغير	معدل التغير %
عدد الجمعيات	ائتمان	ص^= 4261 + 38,6 سه (2,17)	0,54	4,71	4404	-	-
	إصلاح	ص^= 761 – 0,11 سه (0,91-)	0,17	0,83	761	-	-
	جملة	ص^= 5718 + 56,7 سه *(3,13)	0,71	*9,80	5917	56,7	0,96
الأعضاء (ألف عضو)	ائتمان	ص^= 3380 + 264 سه **(6,74)	0,92	**45,43	4304	264	6,13
	إصلاح	ص^= 2161 - 311 سه (0,83-)	0,15	0,69	447	-	-
	جملة	ص^= 4182 + 276 سه **(6,83)	0,92	46,65	5148	276	5,36

(*) معنوي عند مستوي معنوية 0,05. (**) معنوي عند مستوي معنوية 0,01.

( ) الأرقام بين القوس أسفل معاملات الانحدار تشير إلي قيمة "t" المحسوبة.

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة النشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، اعداد متفرقة.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

ثانياً: التوزيع الجغرافي لجمعيات الائتمان الزراعي في مصر:

عند دراسة التوزيع الجغرافي لجمعيات الائتمان الزراعي في مصر عام 2023م فيلاحظ كما هو وارد بالجدول رقم (2) أن إجمالي عدد جمعيات الائتمان الزراعي في مصر بلغ 4469 جمعية تعاونية، كما بلغ عدد الأعضاء في هذه الجمعيات حوالي 4.9 مليون عضو، كما بلغت المساحة التي تخدمها تلك الجمعيات نحو 5.9 مليون فدان، هذا وقد شغلت محافظة الشرقية المرتبة الأولي من حيث عدد جمعيات الائتمان الزراعي القائمة بها حيث توجد بها 486 جمعية، يليها محافظة الدقهلية حيث يوجد بها 451 جمعية، يليها محافظة البحيرة حيث يوجد بها 418 جمعية، كما شغلت محافظة البحر الأحمر المرتبة الأخيرة في أعداد جمعيات الائتمان الزراعي في مصر.

هذا ومن حيث عدد الأعضاء فقد شغلت محافظة الشرقية المرتبة الأولي من حيث عدد الأعضاء بها حوالي 497.8 ألف عضو يمثلون نحو 10,15% من إجمالي عدد الأعضاء بجمعيات الائتمان في مصر، ويلي ذلك محافظة أسيوط حيث بلغ عدد الأعضاء بها حوالي 493.6 ألف عضو من إجمالي عدد الأعضاء في مصر.

هذا وشغلت محافظة البحيرة المرتبة الأولي من حيث المساحة المخدومة حيث بلغت هذه المساحة المخدومة حوالي 631.5 ألف فدان وذلك بما يمثل نحو 10,78% من إجمالي المساحة المخدومة في مصر، يليها محافظة الشرقية حيث مثلت المساحة المخدومة بها نحو 10,76% من إجمالي المساحة المخدومة في مصر، كما شغلت محافظة القاهرة المرتبة الأخيرة حيث مثلت المساحة المخدومة بها نحو 0,01% وذلك من إجمالي المساحة المخدومة في مصر.

ثالثاً: التوزيع الجغرافي لتعاونيات الإصلاح الزراعي في مصر:

عند دراسة التوزيع الجغرافي لجمعيات الإصلاح الزراعي في مصر عام 2023م فيلاحظ كما هو ورد بالجدول رقم (3) أن إجمالي عدد جمعيات الإصلاح الزراعي في مصر بلغ حوالي 761 جمعية أصلاح، كما بلغ عدد الأعضاء في هذه الجمعيات حوالي 482.2 ألف عضو، كما بلغت المساحة المخدومة بتلك الجمعيات حوالي 641.1 ألف فدان، هذا وشغلت محافظة البحيرة المرتبة الأولي من حيث عدد الجمعيات حيث توجد بها 150 جمعية، يليها محافظة الدقهلية حيث يوجد بها 98 جمعية، يليها محافظة الشرقية حيث يوجد بها 92 جمعية، كما شغلت محافظة الإسماعيلية المرتبة الأخيرة في أعداد الجمعيات من هذا النوع في مصر فقد بلغ عدد الجمعيات بها حوالي 8 جمعية.

هذا ومن حيث عدد الأعضاء فقد شغلت محافظة البحيرة المرتبة الأولي من حيث عدد الأعضاء حيث كان عدد أعضائها حوالي 75.3 ألف عضو بما يمثل نحو 15,61% من إجمالي عدد الأعضاء بجمعيات الإصلاح على مستوي الجمهورية، ويلي ذلك محافظة الدقهلية حيث بلغ عدد أعضائها حوالي 70.67 ألف عضو بما يمثل نحو 14,66% من إجمالي عدد الأعضاء على مستوي الجمهورية.

كما شغلت محافظة البحيرة المرتبة الأولي من حيث المساحة المخدومة حيث بلغت هذه المساحة حوالي 121.4 ألف فدان وذلك بما يمثل نحو 18,93% من إجمالي المساحة المخدومة في مصر، يليها محافظة الشرقية حيث مثلت نحو 14,95% من إجمالي المساحة

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

المخدومة في مصر، كما شغلت محافظة الجيزة المرتبة الأخيرة حيث مثلت المساحة المخدومة بها نحو 0,001% وذلك من إجمالي المساحة المخدومة في مصر.

جدول رقم (2): التوزيع الجغرافي لأعداد جمعيات الانتمان الزراعي والمساحة المخدومة في كل جمعية في مصر عام 2023م.

البيان / المنطقة الجغرافية	المحافظات	عدد الجمعيات	عدد الأعضاء		المساحة المخدومة		نصيب الجمعية من	
			عضو	%	فدان	%	الأعضاء	المساحة فدان
الوجه البحري	القاهرة	9	1362	0,03	856	0,01	1513	951
	الإسكندرية	15	7472	0,15	4960	0,08	4981	3307
	بورسعيد	7	3438	0,07	7379	0,13	4911	10541
	السويس	7	4870	0,09	18319	0,31	6957	26170
	دمياط	81	99486	2,03	99856	1,72	12282	12328
	الدقهلية	451	431255	8,80	543792	9,29	9562	12057
	الشرقية	486	497756	10,15	630406	10,76	10242	12971
	القليوبية	204	261735	5,34	159644	2,73	12830	7826
	كفر الشيخ	259	361347	7,37	363955	6,22	13951	14052
	الغربية	335	445384	9,08	344480	5,88	13295	10283
	المنوفية	298	281187	5,74	316395	5,40	9436	10617
	البحيرة	418	436159	8,50	631522	10,78	10434	15108
	الإسماعيلية	37	30847	0,63	269114	4,59	8337	72733
	جملة	2607	2862298	58,38	3390678	57,90	118731	208944
مصر الوسطي	الجيزة	159	174874	3,57	162771	2,78	10998	10237
	بني سويف	228	231196	4,71	228773	3,91	10140	10034
	الفيوم	175	251566	5,13	337623	5,76	14375	19293
	المنيا	357	360262	7,15	499235	8,53	9811	13984
	جملة	919	1997898	20,56	1228402	20,98	45324	53548
مصر العليا	أسيوط	229	493600	10,07	331917	5,67	21554	14494
	سوهاج	281	272580	5,56	334308	5,71	9700	11897
	قنا	168	143461	2,93	229786	3,92	8539	13678
	أسوان	98	71138	1,45	85426	1,46	7259	8717
	الأقصر	70	16388	0,33	102607	1,75	2341	14658
	جملة	846	997167	20,34	1084044	18,51	49393	63444
محافظات الحدود	الوادي الجديد	44	20794	0,43	70395	1,20	4726	15999
	شمال سيناء	44	6775	0,14	-	-	1539	-
	جنوب سيناء	7	6356	0,13	82396	1,41	9080	117708
	البحر الأحمر	2	1134	0,02	-	-	5670	-
	جملة	97	35059	0,72	152791	2,61	21015	133707
الإجمالي		4469	4902452	100	5855815	100	34463	459643

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة النشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، عام 2023م.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

جدول رقم (3): التوزيع الجغرافي لتعاونيات الإصلاح الزراعي في محافظات مصر عام 2023م.

البيان المنطقة الجغرافية	المحافظات	عدد الجمعيات	عدد الأعضاء		المساحة المخدومة		متوسط نصيب الجمعية من	
			عضو	%	فدان	%	الأعضاء	المساحة فدان
الوجه البحري	الإسكندرية	17	4719	0,98	13182	2,06	2775,9	7754,1
	دمياط	16	5142	1,07	6800	1,06	3213,7	4250
	الدقهلية	98	70668	14,66	87336	13,62	7261,0	8918,8
	الشرقية	92	67184	13,93	95858	14,95	7298,7	10419,3
	القليوبية	17	10749	2,23	8921	1,40	6322,9	5247,6
	كفر الشيخ	63	30160	7,08	58810	9,17	5422,2	9334,9
	الغربية	47	36007	7,47	43666	6,81	7661,1	9290,6
	المنوفية	26	15413	3020	13068	2,04	5928,1	5026,1
	البحيرة	150	75276	15,61	121360	18,93	5018,4	8090,7
	الإسماعيلية	8	4742	0,98	11212	1,75	5927,5	14015
	جملة	534	324060	67,21	460213	71,79	56779,5	82340,1
مصر الوسطي	الجيزة	18	7317	1,52	6	0,001	4065	3,3
	بني سويف	25	22732	4,71	19904	3,10	9092,8	7961,6
	الفيوم	35	18231	3,78	36914	5,76	5208,9	10546,8
	المنيا	69	46963	9,74	61090	9,53	6806,2	8853,6
	جملة	147	95234	19,75	117914	18,39	25173	27365,3
مصر العليا	أسيوط	15	10788	2,24	7705	1,20	7192	5136,7
	سوهاج	11	2876	0,59	5187	0,82	2614	4715
	قنا	20	15940	3,31	13724	2,14	7970	6862
	أسوان	17	8920	1,85	16168	2,52	5247	9510
	الأقصر	17	24371	5,05	20150	3,14	14336	11853
	جملة	80	62895	13,04	62934	9,82	37359	78076,7
الإجمالي		761	48998	100	641061	100	119311,5	147782,1

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة النشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، عام 2023م.

رابعاً: مساهمة التعاونيات في نشاط التمويل الزراعي للمزارعين لبعض المحاصيل الإستراتيجية:

تعمل الجمعيات التعاونية بمستوياتها المختلفة على توفير الدعم للزراع من خلال مقررات الأسمدة للموسمين الشتوي والصيفي بالإضافة لبعض الخدمات الأخرى مثل توفير البذور والتقاوي ذات الأصناف الجيدة عالية الإنتاج المقاومة للأمراض، كما تقوم بعض الجمعيات النوعية المتخصصة مثل جمعية الثروة الحيوانية باستيراد سلالات ممتازة وبأسعار مناسبة، كما تقوم جمعية الميكنة والجمعية العامة للائتمان بالاستفادة من الجمعيات التي تتمتع بميزة من الإعفاءات الجمركية على الآلات والمعدات الزراعية.

ويتبين من بيانات الجدول رقم (4) أن المساحة المستفيدة تعاونياً من قيمة القروض المقدمة من البنك الزراعي المصري لأهم المحاصيل الشتوية والتي تمثلت في محصول القمح والشعير، ومحصول الطماطم، ومحصول البطاطس وذلك وفقاً لأكبر مساحة مستفيدة تعاونياً، حيث بلغ متوسط المساحة المستفيدة تعاونياً من قيمة القروض المقدمة من البنك

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

الزراعي المصري لمحصول القمح والشعير نحو 329 ألف فدان يمثل حوالي 9% من متوسط المساحة المنزرعة قمح وشعير على مستوي الجمهورية والبالغ نحو 3.6 مليون فدان لمتوسط الفترة (2018-2022م)، حيث بلغ متوسط قيمة القروض العينية والنقدية (للأسمدة والتقاوي والمبيدات والخدمات المحصولية) المقدمة من البنك الزراعي المصري من خلال التعاونيات نحو 226 ونحو 1001 ألف جنيه، تمثل حوالي 18,22% ونحو 81,58% من متوسط إجمالي القروض لمحصول القمح والشعير البالغ نحو 1227 ألف جنيه على الترتيب لنفس الفترة. وبلغ متوسط المساحة المستفيدة تعاونياً من قيمة القروض المقدمة من البنك الزراعي المصري لمحصول الطماطم نحو 53 ألف فدان يمثل حوالي 30% من متوسط المساحة المنزرعة طماطم على مستوي الجمهورية والبالغ نحو 176 ألف فدان لمتوسط الفترة (2018-2022م)، حيث بلغ متوسط قيمة القروض العيني والنقدية (للأسمدة والتقاوي والمبيدات والخدمات المحصولية) المقدمة من البنك الزراعي المصري من خلال التعاونيات نحو 16 ، 166 ألف جنيه، تمثل حوالي 9%، 91% من متوسط إجمالي القروض لمحصول الطماطم البالغ نحو 182 ألف جنيه على الترتيب لنفس الفترة.

جدول رقم (4): المساحة المستفيدة تعاونياً من قيمة القروض العينية والنقدية المقدمة من البنك الزراعي المصري لأهم المحاصيل الشتوية على مستوي الجمهورية خلال الفترة (2018-2022م).

المحصول	السنة	المساحة المستفيدة (ألف فدان)	المساحة المزروعة (مليون فدان)	%	القروض العينية (ألف جنيه)	%	القروض النقدية (مليون جنيه)	%	إجمالي القروض (مليون جنيه)
قمح وشعير	2018	237	3.432	6,91	20	1,56	1.262	98,44	1.282
	2019	325	3.486	9,32	7	0,63	1.017	99,32	1.024
	2020	455	3.645	12,48	34	2,93	0.656	95,07	0.690
	2021	546	3.741	14,59	761	50,36	0.750	49,64	1.511
	2022	81	3.664	2,21	310	19,02	1.320	80,98	1.630
المتوسط		329	3.593	9,15	226	18,42	1.001	81,58	1.227
طماطم	2018	55	0.171	32,16	46	23,11	0.153	76,88	0.199
	2019	52	0.185	28,11	4	3,12	0.124	96,87	0.128
	2020	96	1.930	49,74	23	7,01	0.305	92,99	0.328
	2021	14	0.175	8	2	1,6	0.123	98,40	0.125
	2022	49	0.157	31,21	3	2,38	0.123	97,62	0.126
المتوسط		53	1.762	30,08	16	8,79	0.166	91,21	0.182
بطاطس	2018	24	0.255	9,41	0	0	0.259	100	0.259
	2019	23	0.259	8,88	0	0	0.250	200	0.250
	2020	36	0.358	10,05	1	0,37	0.271	99,63	0.272
	2021	20	0.354	5,65	0,2	0,41	0.048	99,58	0.48
	2022	3	0.367	0,82	5	6,25	0.075	93,75	0.080
المتوسط		21	0,3186	6,59	1	0,55	0.181	99,45	0.182

المصدر: جمعت وحسبت من:

1- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، الجزء الأول، المحاصيل الشتوية، أعداد متفرقة.

2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاون بالقطاع الزراعي، أعداد متفرقة.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

بينما بلغ متوسط المساحة المستفيدة تعاونياً من قيمة القروض المقدمة من البنك الزراعي المصري لمحصول البطاطس نحو 21 ألف فدان يمثل حوالي 7% من متوسط المساحة المنزرعة على مستوي الجمهورية والبالغ نحو 318 ألف فدان لمتوسط الفترة (2018-2022م)، بينما بلغ متوسط قيم القروض العينية والنقدية لمحصول البطاطس المقدمة من البنك الزراعي المصري من خلال التعاونيات نحو 1 ، 181 ألف جنيه، تمثل حوالي 0,55% و 99% من متوسط إجمالي القروض لمحصول البطاطس البالغ نحو 182 ألف جنيه لنفس الفترة.

ويوضح جدول رقم (5) المساحة المستفيدة تعاونياً من قيمة القروض المقدمة من البنك الزراعي المصري لأهم المحاصيل الصيفية والتي تمثلت في محصول الذرة الشامية، ومحصول الأرز، ومحصول القطن وذلك وفقاً لأكبر مساحة مستفيدة تعاونياً، حيث بلغ متوسط المساحة المستفيدة تعاونياً من قيمة القروض المقدمة من البنك الزراعي المصري لمحصول الذرة الشامية نحو 147 ألف فدان يمثل حوالي 7% من متوسط المساحة المنزرعة ذرة على مستوي الجمهورية والبالغ نحو 2048 ألف فدان لمتوسط الفترة (2018-2022م)، حيث بلغ متوسط قيمة القروض العينية والنقدية (للأسمدة والتقاوي والمبيدات والخدمات المحصولية) المقدمة من البنك الزراعي المصري من خلال التعاونيات نحو 241، 450 ألف جنيه، تمثل حوالي 35% ، 65% من متوسط إجمالي القروض لمحصول الذرة الشامية البالغ نحو 691 ألف جنيه على الترتيب لنفس الفترة. وبلغ متوسط المساحة المستفيدة تعاونياً من قيمة القروض المقدمة من البنك الزراعي المصري لمحصول الأرز نحو 55 ألف فدان يمثل حوالي 5% من متوسط المساحة المنزرعة بالأرز على مستوي الجمهورية والبالغ نحو 1121 ألف فدان لمتوسط الفترة (2018-2022م)، بينما بلغ متوسط قيمة القروض العينية والنقدية (للأسمدة والتقاوي والمبيدات والخدمات المحصولية) المقدمة من البنك الزراعي المصري من خلال التعاونيات نحو 1 ، 100 ألف جنيه، تمثل حوالي 0,99% ، 99% من متوسط إجمالي القروض لمحصول الأرز البالغ نحو 101 ألف جنيه لنفس الفترة. بينما بلغ متوسط المساحة المستفيدة تعاونياً من قيمة القروض المقدمة من البنك الزراعي المصري لمحصول القطن نحو 82 ألف فدان يمثل حوالي 31% من متوسط المساحة المنزرعة على مستوي الجمهورية والبالغ نحو 266 ألف فدان لمتوسط الفترة (2018-2022م)، حيث بلغ متوسط قيمة القروض العينية والنقدية (للأسمدة والتقاوي والمبيدات والخدمات المحصولية) المقدمة من البنك الزراعي المصري من خلال التعاونيات نحو 5 ونحو 95 ألف جنيه تمثل حوالي 5% ، 95% من متوسط إجمالي القروض لمحصول القطن البالغ نحو 100 ألف جنيه على الترتيب لنفس الفترة.

ويوضح جدول رقم (6) المساحة المستفيدة تعاونياً من قيمة القروض المقدمة من البنك الزراعي المصري لأهم المحاصيل النيلية والتي تمثلت في محصول الذرة الشامية ، ومحصول البطاطس، ومحصول الطماطم وذلك وفقاً لأكبر المساحة المنزرعة، حيث بلغ متوسط المساحة المستفيدة تعاونياً من قيمة القروض المقدمة من البنك الزراعي المصري لمحصول الذرة الشامية نحو 17 ألف فدان يمثل حوالي 9% من متوسط المسحة المنزرعة ذرة نيلي على مستوي الجمهورية والبالغ نحو 181 ألف فدان لمتوسط الفترة (2018-2022م).

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

جدول رقم (5): المساحة المستفيدة تعاونياً من قيمة القروض العينية والنقدية المقدمة من البنك الزراعي المصري لأهم المحاصيل الصيفية على مستوي الجمهورية خلال الفترة (2018-2022م).

المحصول	السنة	المساحة المستفيدة (ألف فدان)	المساحة المزروعة (ألف فدان)	%	القروض العينية (ألف جنيه)	%	القروض النقدية (ألف جنيه)	%	إجمالي القروض (ألف جنيه)
ذرة شامية	2018	169	1489	11,35	14	2,03	674	97,96	688
	2019	126	2153	5,85	4	1,26	313	98,74	317
	2020	160	2152	7,43	2	2,13	92	97,87	94
	2021	190	2246	8,45	593	46,88	672	53,12	1265
	2022	90	2201	4,09	593	54,25	500	45,74	1093
المتوسط		147	2048,2	7,18	241	34,88	450	65,12	691
أرز	2018	89	859	10,6	0	0	188	100	188
	2019	83	1303	6,37	0	0	211	100	211
	2020	11	1188	0,92	0	0	26	100	26
	2021	46	1104	4,17	2	6,67	28	93,33	30
	2022	46	1149	4,00	2	4,25	45	95,74	47
المتوسط		55	1120,6	4,91	1	0,99	100	99,01	101
قطن	2018	46	336	13,69	5	2,35	208	97,65	213
	2019	37	239	15,48	0	0	26	100	26
	2020	21	183	11,47	2	22,22	7	77,77	9
	2021	155	238	65,13	9	18,75	39	81,25	48
	2022	151	334	45,21	7	3,48	194	96,52	201
المتوسط		82	266	30,83	5	5	95	95	100

المصدر: جمعت وحسبت من:

1- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، الجزء الثاني، المحاصيل الصيفية والنيلية، أعداد متفرقة.

2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاون بالقطاع الزراعي، أعداد متفرقة.

وبلغ متوسط قيمة ا لقروض العينية والنقدية المقدمة من البنك الزراعي المصري خلال التعاونيات نحو 0,4 ألف جنيه و15 ألف جنيه بينما يمثل نحو 3% و100% من متوسط إجمالي القروض لمحصول الذرة الشامية والبالغ حوالي 15 ألف جنيه لنفس الفترة.

وبلغ متوسط المساحة المستفيدة تعاونياً من قيمة القروض المقدمة من البنك الزراعي المصري لمحصول البطاطس نحو 19 ألف فدان يمثل نحو 40% من متوسط المساحة المزروعة بطاطس نيلي على مستوي الجمهورية والبالغ حوالي 47 ألف فدان لمتوسط الفترة (2018-2022م)، هذا وبلغ متوسط القروض العينية والنقدية المقدمة من البنك الزراعي المصري خلال التعاونيات ويتمثل في 3 ألف جنيه و 45 ألف جنيه بينما يمثل نحو 6,25% و 93,75% من متوسط إجمالي القروض لمحصول البطاطس والبالغ 48 ألف جنيه لنفس الفترة، بينما بلغ متوسط المساحة المستفيدة تعاونياً من قيمة القروض المقدمة من البنك الزراعي المصري لمحصول الطماطم نحو 35 ألف فدان يمثل نحو 157% من متوسط المساحة المزروعة طماطم نيلي على مستوي الجمهورية والبالغ حوالي 22,2 ألف فدان لمتوسط الفترة (2018-2022م)، كما بلغ متوسط قيمة القروض عينية ونقدية المقدمة من

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

البنك الزراعي المصري حوالي 25 ألف جنيه و30 ألف جنيه بما يمثل نحو 46% و 55% من متوسط إجمالي القروض لمحصول الطماطم النيلي والبالغ حالي 54 ألف جنيه على الترتيب لنفس الفترة.

جدول رقم (6): المساحة المستفيدة تعاونياً من قيمة القروض العينية والنقدية المقدمة من البنك الزراعي المصري لأهم المحاصيل النيلية على مستوي الجمهورية خلال الفترة (2018-2022م).

المحصول	السنة	المساحة المستفيدة (ألف فدان)	المساحة المزروعة (ألف فدان)	%	القروض العينية (ألف جنيه)	%	القروض النقدية (ألف جنيه)	%	إجمالي القروض (ألف جنيه)
ذرة شامية	2018	2	130	1,54	-	-	7	100	7
	2019	2	236	0,85	-	-	4	100	4
	2020	80	171	46,78	-	-	6	100	6
	2021	0,9	196	0,46	1	4	24	96	25
	2022	0,9	173	0,52	0,9	5,65	33	97,35	33,9
المتوسط		17	181,2	9,38	0,4	2,67	15	100	15
بطاطس	2018	10	52	19,23	-	-	78	-	78
	2019	9	42	21,43	-	-	57	-	57
	2020	64	478	136,17	-	-	25	-	25
	2021	6	46	13,04	0,5	1,64	30	98,36	30,5
	2022	6	48	12,5	14	29,17	34	70,83	48
المتوسط		19	47	40,42	3	6,25	45	93,75	48
قطن	2018	8	26	30,77	12	30	28	70	40
	2019	6	26	23,08	12	60	8	40	20
	2020	49	16	306,25	0,7	2,72	25	97,28	25,7
	2021	55	16	343,75	53	51,96	49	48,04	102
	2022	55	27	203,70	46	54,76	38	45,24	84
المتوسط		35	22,2	157,66	25	46,30	30	55,55	54

المصدر: جمعت وحسبت من:

1- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، الجزء الثاني، المحاصيل الصيفية والنيلية، أعداد متفرقة.

2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاون بالقطاع الزراعي، أعداد متفرقة.

خامسا: ـ العوامل المؤثرة على رأس مال الجمعيات التعاونية الزراعية.

أ – العوامل المؤثرة على تطور رأس المال بالجمعيات التعاونية الزراعية:

توضح نتائج التحليل الإحصائي للعوامل المؤثرة على تطور رأس المال بالجمعيات التعاونية الزراعية وذلك خلال الفترة (2001-2022م) أنه بزيادة عدد الجمعيات التعاونية الزراعية ألف جمعية يؤدي إلي زيادة رأس بالجمعيات التعاونية الزراعية زيادة معنوية إحصائياً وتقدر بحوالي 685 مليون جنيه، بينما زيادة عدد الأعضاء المساهمين للجمعيات الزراعية مليون عضو يترتب علىه زيادة رأس المال بالجمعيات التعاونية الزراعية زيادة غير معنوية إحصائياً وتقدر بحوالي 46,8 مليون جنيه أي حوالي 46,8 جنيه لكل عضو يساهم في الجمعيات التعاونية الزراعية.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

هذا وتأكدت المعنوية الإحصائية عند مستوي معنوية 0,01، كما ثبت معنوية النموذج ككل، كما أوضحت النتائج أن حوالي 83% من التغيرات الحادثة في رأس المال ترجع إلي التغيرات الحادثة في كل من عدد الجمعيات التعاونية الزراعية وكذلك عدد الأعضاء المساهمين.

ص^ = -3979 + 685 س1 + 46,8 س2

(1,1) **(4,9)

R^2 = 0,83 F = **44,86

حيث أن:

ص^ = رأس مال الجمعيات التعاونية الزراعية بالمليون جنيه.

س1 = عدد الجمعيات التعاونية الزراعية.

س2 = عدد الأعضاء المساهمين بالجمعيات التعاونية الزراعية بالألف عضو.

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاوني الزراعي، أعداد متفرقة.

ب – العوامل المؤثرة على رأس المال بالجمعيات المحلية للائتمان الزراعي:

توضح نتائج التحليل الإحصائي للعوامل المؤثرة على تطور رأس المال بالجمعيات التعاونية المحلية للائتمان الزراعي وذلك خلال الفترة (2001-2022م) أنه بزيادة عدد الجمعيات التعاونية المحلية للائتمان الزراعي ألف جمعية يؤدي إلي زيادة رأس المال بالجمعيات زيادة معنوية إحصائياً تقدر بحوالي 6,6 مليون جنيه، بينما زيادة عدد الأعضاء المساهمين بالمليون عضو يترتب علىه زيادة رأس المال بالجمعيات زيادة غير معنوية إحصائياً وتقدر بحوالي 26,5 مليون جنيه حيث أن حوالي 26,5 جنيه لكل عضو يساهم في الجمعيات المحلية للائتمان الزراعي، كما يلاحظ أن بزيادة زمام الجمعيات مليون فدان يؤدي ذلك لانخفاض رأس المال بالجمعيات وذلك انخفاض غير معنوي وغير مؤكد إحصائياً يقدر بحوالي 18,3 مليون جنيه وهو لا يتفق مع المنطق الاقتصادي.

هذا وتأكدت المعنوية الإحصائية عند مستوي معنوية 0,01، كما ثبتت معنوية النموذج ككل، كما أوضحت النتائج أن حوالي 83% من التغيرات الحادثة في رأس المال ترجع إلي التغيرات الحادثة في كل من عدد الجمعيات وعدد الأعضاء وكذلك الزمام.

ص^ = -2542 + 616 س1 + 26,5 س2 – 18,3 س3

(0,76) (1,83) **(4,9)

R^2 = 0,83 F = **29,71

حيث أن:

ص^ = رأس مال الجمعيات التعاونية المحلية للائتمان الزراعي بالمليون جنيه.

س1 = عدد الجمعيات التعاونية المحلية للائتمان الزراعي.

س2 = عدد الأعضاء المساهمين بالجمعيات التعاونية المحلية للائتمان الزراعي بالمليون عضو.

س3 = الزمام بالجمعيات التعاونية المحلية للائتمان الزراعي بالمليون فدان.

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاوني الزراعي، أعداد متفرقة.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

ج – العوامل المؤثرة على تطور رأس المال بالجمعيات المشتركة للائتمان الزراعي:

توضح نتائج التحليل الإحصائي للعوامل المؤثرة على تطور رأس المال بالجمعيات التعاونية المشتركة وذلك خلال الفترة (2001-2022م) أنه بزيادة عدد الجمعيات جمعية يؤدي إلي زيادة رأس مال الجمعية زيادة معنوية إحصائياً تقدر بحوالي 0,24 مليون جنيه، كما أن زيادة عدد الأعضاء المساهمين مليون عضو يترتب علىه زيادة رأس المال بالجمعيات المشتركة زيادة غير معنوية إحصائياً تقدر بحوالي 0,82 مليون جنيه، أي أن حوالي 0,82 جنيه لكل عضو يساهم في الجمعيات، كما أنه يلاحظ بزيادة زمام الجمعيات مليون فدان يؤدي لانخفاض رأس مال الجمعيات ويكون معنوي إحصائياً يقدر بحوالي 8 مليون جنيه وهو لا يتفق مع المنطق الاقتصادي، كما تأكدت معنوية النموذج ككل عند مستوي معنوية 0,01، ويشير معامل التحديد (R^2) إلي أن حوالي 86% من التغيرات الحادثة في رأس المال ترجع إلي عدد الجمعيات وعدد الأعضاء وكذلك الزمام.

$$ص^ = 9,9 + 0,24\ س_1 + 0,82\ س_2 - 8\ س_3$$
$$**(8,5) \quad *(2,35) \quad *(0,59)$$
$$F = **36,01 \quad R^2 = 0,86$$

حيث أن:

ص^ = رأس مال الجمعيات التعاونية المشتركة للائتمان الزراعي بالمليون جنيه.

$س_1$ = عدد الجمعيات التعاونية المشتركة للائتمان الزراعي.

$س_2$ = عدد الأعضاء المساهمين بالجمعيات التعاونية المشتركة للائتمان الزراعي بالمليون عضو.

$س_3$ = الزمام بالجمعيات التعاونية المشتركة للائتمان الزراعي بالمليون فدان.

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاوني الزراعي، أعداد متفرقة.

د – العوامل المؤثرة على تطور رأس المال بجمعيات الإصلاح الزراعي:

توضح نتائج التحليل الإحصائي للعوامل المؤثرة على تطور رأس المال بجمعيات الإصلاح الزراعي وذلك خلال الفترة (2001-2022م) أنه بزيادة عدد الجمعيات بجمعيات الإصلاح الزراعي جمعية يؤدي إلي زيادة رأس المال زيادة معنوية وتقدر بحوالي 14,5 مليون جنيه، كما أن زيادة عدد الأعضاء المساهمين ألف عضو يترتب علىه زيادة رأس المال زيادة معنوية إحصائياً تقدر بحوالي 0,59 مليون جنيه، كما أن زيادة الزمام بالجمعيات تؤدي لزيادة رأس المال زيادة غير معنوية وتقدر بحوالي 0,02 مليون جنيه.

هذا وتأكدت معنوية النموذج ككل، وأوضحت النتائج أن حوالي 77% من التغيرات الحادثة في رأس المال ترجع إلي كل من عدد الجمعيات وعدد الأعضاء المساهمين إضافة إلي الزمام.

$$ص^ = -11207 + 14,5\ س_1 + 0,59\ س_2 + 0,02\ س_3$$
$$**(3,18) \quad *(2,7) \quad (0,15)$$
$$F = **20,09 \quad R^2 = 0,77$$

حيث أن:

ص^ = رأس مال الجمعيات التعاونية للإصلاح الزراعي بالمليون جنيه.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

س1 = عدد الجمعيات التعاونية للإصلاح الزراعي.
س2 = عدد الأعضاء المساهمين بالجمعيات التعاونية للإصلاح الزراعي بالألف عضو.
س3 = الزمام بالجمعيات التعاونية للإصلاح الزراعي بالألف فدان. **المصدر**: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاوني الزراعي، أعداد متفرقة.

ه – العوامل المؤثرة على تطور رأس المال بالجمعيات التعاونية للأراضي المستصلحة:

توضح نتائج التحليل الإحصائي للعوامل المؤثرة على تطور رأس المال بالجمعيات التعاونية للأراضي المستصلحة وذلك خلال الفترة (2001-2022م) أنه بزيادة عدد رأس المال للجمعيات التعاونية للأراضي المستصلحة جمعية واحدة يؤدي إلي زيادة رأس المال زيادة معنوية تقدر بحوالي 0,05 مليون جنيه، كما أنه بزيادة عدد الأعضاء المساهمين بالجمعيات التعاونية للأراضي المستصلحة ألف عضو يترتب علىه زيادة رأس المال بالجمعيات التعاونية للأراضي المستصلحة ولكن زيادة غير معنوية تقدر بحوالي 0,001 مليون جنيه، كما يلاحظ بزيادة زمام الجمعيات التعاونية للأراضي المستصلحة مليون فدان يؤدي لزيادة رأس المال بالجمعيات التعاونية للأراضي المستصلحة زيادة غير معنوية تقدر بحوالي 8,06 مليون جنيه.

كما تأكدت معنوية النموذج ككل عند مستوي معنوية 0,01، ويشير معامل التحديد أن حوالي 77% من التغيرات الحادثة في رأس المال ترجع إلي التغيرات الحادثة في كل من عدد الجمعيات وعدد الأعضاء المساهمين والزمام للجمعيات التعاونية للأراضي المستصلحة.

$$ص^ = -32,3 + 0,05\ س_1 + 0,001\ س_2 + 8,06\ س_3$$
$$(1,03) \quad (0,11) \quad *(2,14)$$
$$R^2 = 0,77 \quad F = **20,37$$

حيث أن:
ص^ = رأس مال الجمعيات التعاونية للأراضي المستصلحة بالمليون جنيه.
س1 = عدد الجمعيات التعاونية للأراضي المستصلحة.
س2 = عدد الأعضاء المساهمين بالجمعيات التعاونية للأراضي المستصلحة بالألف عضو.
س3 = الزمام بالجمعيات التعاونية للأراضي المستصلحة بالمليون فدان.
المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاوني الزراعي، أعداد متفرقة.

و – العوامل المؤثرة على تطور رأس المال بالجمعيات التعاونية للثروة المائية:

توضح نتائج التحليل الإحصائي للعوامل المؤثرة على تطور رأس المال بالجمعيات التعاونية الزراعية للثروة المائية وذلك خلال الفترة (2001-2022م) أنه بزيادة عدد الجمعيات التعاونية الزراعية للثروة المائية جمعية واحدة يؤدي إلي زيادة رأس المال الجمعيات زيادة معنوية تقدر بحوالي 70 ألف جنيه، كما أنه بزيادة عدد الأعضاء المساهمين بالجمعيات التعاونية للثروة المائية ألف عضو يترتب علىه زيادة رأس المال زيادة غير معنوية تقدر بحوالي 20 ألف جنيه، كما يلاحظ انخفاض عدد وحدات الصيد الآلي بالجمعيات التعاونية الزراعية للثروة المائية في ظل زيادة رأس المال للجمعية وهذا لا يتفق مع المنطق

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

الاقتصادي، كما يلاحظ من النتائج أنه بزيادة رأس مال الجمعية تزيد عدد وحدات الصيد الشراعي بها.

كما تأكدت معنوية النموذج ككل وذلك عند مستوي معنوية 0,01، وأوضحت النتائج أن حوالي 91% من التغيرات في رأس مال الجمعية يرجع إلي عدد الجمعيات وعدد الأعضاء المساهمين وعدد وحدات الصيد الآلي والشراعي بالجمعية.

$$ص^{} = -6,40 + 0,07\ س_1 + 0,02\ س_2 + 0,002\ س_3 + 0,001\ س_4$$

(0,15) (0,01-) (1,111) **(4,21)

$R^2 = 0,91$ F = **45,98

حيث أن:

ص^ = رأس مال الجمعيات التعاونية الزراعية للثروة المائية بالمليون جنيه.

س1 = عدد الجمعيات التعاونية الزراعية للثروة المائية.

س2 = عدد الأعضاء المساهمين بالجمعيات التعاونية الزراعية للثروة المائية بالألف عضو.

س3 = عدد وحدات الصيد الآلي بجمعيات الثروة المائية بالألف آلة.

س4 = عدد وحدات الصيد الشراعي بجمعيات الثروة المائية بالألف شراع.

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاوني الزراعي، أعداد متفرقة.

سادساً: -الوضع المتوقع للتعاونيات الزراعية في مصر.

أ - التنبؤ بعدد الجمعيات المشتركة للائتمان الزراعى وعدد الأعضاء وعدد المساهمين ورأس المال خلال الفترة (2023-2030):

1- التنبؤ بعدد الجمعيات المشتركة للائتمان الزراعى خلال الفترة (2023-2030) في مصر:

تبين من اختبارات نموذج (ARIMA) لعدد الجمعيات المشتركة للائتمان الزراعى في مصر خلال الفترة (2001-2022) بالجدول رقم (7)، ومن خلال **خطوات** التعريف تبين عدم وجود استقرار في السلسلة الزمنية للمساحة لذلك تم إجراء المعاملات اللازمة حتى تم الوصول لاستقرار السلسلة، ومن ثم اختيار النموذج ARIMA (1, 0) الذي يُعد من أفضل النماذج تمثيلاً للبيانات، حيث تبين من الفحص التشخيصي لدالة الارتباط الذاتي (ACF)، ودالة الارتباط الجزئي (PACF) أنهما تقعا داخل حدود الثقة، وباستخدام هذا النموذج للتنبؤ بعدد الجمعيات بالجدول رقم (8) حتى عام 2030، تبين أنه من المتوقع أن يصل عدد الجمعيات المشتركة للائتمان الزراعى في مصر إلى حوالى 185 جمعية، حيث بلغ أقل عدد متوقع حوالى 176 جمعية، ولن تزيد عن 237 جمعية.

2- التنبؤ بعدد الأعضاء بجمعيات الائتمان الزراعى خلال الفترة (2023-2030) في مصر:

تبين من اختبارات نموذج (ARIMA) لعدد الأعضاء بجمعيات الائتمان الزراعى في مصر خلال الفترة (2023-2030) بالجدول رقم (7)، ومن خلال **خطوات** التعريف تبين عدم وجود استقرار في السلسلة الزمنية للمساحة لذلك تم إجراء المعاملات اللازمة حتى تم الوصول لاستقرار السلسلة، ومن ثم اختيار النموذج ARIMA (1, 0) الذي يُعد من أفضل النماذج تمثيلاً للبيانات، حيث تبين من الفحص التشخيصي لدالة الارتباط الذاتي (ACF)، ودالة الارتباط الجزئي (PACF) أنهما تقعا داخل حدود الثقة، وباستخدام هذا النموذج للتنبؤ بعدد الجمعيات بالجدول رقم (8) حتى عام 2030، تبين أنه من المتوقع أن يصل عدد

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

الأعضاء عدد أعضاء جمعيات الائتمان الزراعى في مصر إلى حوالى 10,83 مليون عضو، حيث بلغ أقل عدد متوقع حوالى 5,98 مليون عضو، ولن يزيد عن 15,68 مليون عضو بحلول نفس السنة.

3- التنبؤ برأس مال جمعيات الائتمان الزراعى خلال الفترة (2023-2030) في مصر:

تبين من اختبارات نموذج (ARIMA) لرأس مال جمعيات الائتمان الزراعى في مصر خلال الفترة (2001-2022) بالجدول رقم (7)، ومن خلال **خطوات** التعريف تبين عدم وجود استقرار في السلسلة الزمنية للمساحة لذلك تم إجراء المعاملات اللازمة حتى تم الوصول لاستقرار السلسلة، ومن ثم اختيار النموذج ARIMA (1, 0) الذي يُعد من أفضل النماذج تمثيلاً للبيانات، حيث تبين من الفحص التشخيصي لدالة الارتباط الذاتي (ACF)، ودالة الارتباط الجزئي (PACF) أنهما تقعا داخل حدود الثقة، وباستخدام هذا النموذج للتنبؤ بعدد الجمعيات بالجدول رقم (8) حتى عام 2030، تبين أنه من المتوقع أن يصل رأس مال جمعيات الائتمان الزراعى في مصر إلى حوالى 18,44 مليون جنيه، حيث بلغت أقل قيمة متوقعة حوالى 3,34 مليون جنيه، ولن يزيد عن 33,54 مليون جنيه بحلول نفس السنة طبقا للنموذج المقدر.

جدول رقم (7): دوال التنبؤ باستخدام نموذج ARIMA لعدد الجمعيات المشتركة للائتمان الزراعى وعدد الأعضاء المساهمين ورأس المال خلال الفترة (2001-2022).

اسم المتغير	أفضل نموذج تنبؤ	الصيغة الرياضية	R2
عدد الجمعيات	ARIMA (1, 0)	Yt= 162.117+0.940 Y_{t-1} (10.191)**	0.803
عدد الأعضاء المساهمين	ARIMA (1, 0)	Yt= 8.329- 0.961 Y_{t-1} (15.233)**	0.667
رأس المال	ARIMA (1, 0)	Yt= 14.154+0.896 Y_{t-1} (7.845)**	0.710
الزمام	ARIMA (1, 0, 1)	Yt= 0.816+ 0.949 Y_{t-1} (12.210)**	0.803

حيث: نموذج الانحدار الذاتي (AR) يأخذ الصورة:

$$Yt=\beta 0+\beta 1Yt-1+\beta 2Yt-2+\cdots\ldots\ldots+\beta pYt-p+et$$

ونموذج المتوسط المتحرك (MA) يأخذ الصورة :

$$yt=w0+et-w1et-1-w2et-2-\cdots\ldots\ldots-wqet-q$$

وتتكون الصورة العامة للنموذج من النموذج الأول (AR) والنموذج الثانى(MA) ويصبح (ARMA) ويأخذ الصورة:

$$Yt=\beta 0+\beta 1Yt-1+\beta 2Yt-2+\cdots\ldots\ldots+\beta pYt-p+et+w0+$$
$$et-w1et-1-w2et-2-\cdots\ldots\ldots\ldots\ldots-wqet-q$$

** معنوى جداً عن المستوى الاحتمالى 1%، *معنوي عند المستوي الاحتمالى 5%،
(...) الأرقام بين القوسين وتحت المعاملات تشير إلى قيمة ت المحسوبة.
المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاون بالقطاع الزراعي، أعداد متفرقة، باستخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS V22.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

جدول رقم (8): التنبؤ بعدد الجمعيات المشتركة للانتمان الزراعى وعدد الأعضاء المساهمين ورأس المال خلال الفترة (2023-2030).

البيان	عدد الجمعيات (جمعية)			عدد الأعضاء (مليون عضو)			رأس المال (مليون جنيه)			الزمام (مليون فدان)		
	متوسط عدد الجمعيات المتوقعة	أكبر قيمة متوقعة	أقل قيمة متوقعة	متوسط عدد الأعضاء المتوقع	أقل عدد متوقع	أكبر عدد متوقعة	متوسط الكمية المتوقعة	أقل كمية متوقعة	أكبر كمية متوقعة	متوسط الكمية المتوقعة	أقل كمية متوقعة	أكبر كمية متوقعة
2023	198	220	175	11.62	9.67	13.57	23.42	16.04	30.80	5.29	4.73	5.85
2024	196	227	165	11.49	8.78	14.2	22.45	12.55	32.36	5.26	4.69	5.84
2025	194	231	157	11.37	8.11	14.62	21.59	10.05	33.13	5.25	4.66	5.83
2026	192	233	150	11.25	7.56	14.94	20.81	8.12	33.51	5.23	4.65	5.82
2027	190	235	145	11.14	7.09	15.19	20.12	6.56	33.68	5.22	4.63	5.81
2028	188	236	140	11.03	6.68	15.39	19.5	5.29	33.71	5.22	4.63	5.81
2029	187	237	136	10.93	6.31	15.55	18.94	4.23	33.65	5.21	4.62	5.80
2030	185	237	176	10.83	5.98	15.68	18.44	3.34	33.54	5.21	1.59	10.84

المصدر: نتائج التحليل باستخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS V22.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

4- التنبؤ بزمام جمعيات الائتمان الزراعى خلال الفترة (2023-2030) في مصر:

تبين من اختبارات نموذج (ARIMA) لزمام جمعيات الائتمان الزراعى في مصر خلال الفترة (2001-2022) بالجدول رقم (7) ومن خلال **خطوات** التعريف تبين عدم وجود استقرار في السلسلة الزمنية للزمام لذلك تم إجراء المعاملات اللازمة حتى تم الوصول لاستقرار السلسلة، ومن ثم اختيار النموذج ARIMA (1, 0, 1) الذي يُعد من أفضل النماذج تمثيلاً للبيانات، حيث تبين من الفحص التشخيصي لدالة الارتباط الذاتي (ACF)، ودالة الارتباط الجزئي (PACF) أنهما تقعا داخل حدود الثقة، وباستخدام هذا النموذج للتنبؤ بزمام الجمعيات بالجدول رقم (8) حتى عام 2030، تبين أنه من المتوقع أن يصل إلى حوالى 5,21 مليون فدان، حيث بلغت أقل قيمة متوقعة حوالى 1,59 مليون فدان، ولن يزيد عن 10,84 مليون فدان بحلول نفس السنة طبقا للنموذج المقدر.

ب - التنبؤ بعدد الجمعيات التعاونية الزراعية وعدد الأعضاء المساهمين ورأس المال خلال الفترة (2023-2030):

1- التنبؤ بعدد الجمعيات التعاونية الزراعية (2023-2030م) في مصر:

تبين من اختبارات نموذج (ARIMA) لعدد الجمعيات التعاونية الزراعية في مصر خلال الفترة (2001-2022) بالجدول رقم (9)، ومن خلال **خطوات** التعريف تبين عدم وجود استقرار في السلسلة الزمنية للمساحة لذلك تم إجراء المعاملات اللازمة حتى تم الوصول لاستقرار السلسلة، ومن ثم اختيار النموذج ARIMA (1, 0) الذي يُعد من أفضل النماذج تمثيلاً للبيانات، حيث تبين من الفحص التشخيصي لدالة الارتباط الذاتي (ACF)، ودالة الارتباط الجزئي (PACF) أنهما تقعا داخل حدود الثقة، وباستخدام هذا النموذج للتنبؤ بعدد الجمعيات بالجدول رقم (10) حتى عام 2030، تبين أنه من المتوقع أن يصل عدد الجمعيات التعاونية في مصر إلى حوالى 5,95 ألف جمعية، بأقل عدد متوقع حوالى 5,68 ألف جمعية، ولن تزيد عن 6,22 ألف جمعية.

جدول رقم (9): دوال التنبؤ باستخدام نموذج ARIMA لعدد جمعيات التعاون الزراعى وعدد الأعضاء لمساهمين ورأس المال خلال الفترة (2001-2022).

اسم المتغير	أفضل نموذج تنبؤ	الصيغة الرياضية	R2
عدد الجمعيات	ARIMA (1, 0)	Yt= 5.839+0.918$_{-1}$ (7.239)**	0.736
عدد الأعضاء المساهمين	ARIMA (1, 1, 0)	Yt= 0.059- 0.559$_{-1}$ (-0.300)*	0.667
رأس المال	ARIMA (1, 0)	Yt= 224.653+0.984$_{-1}$ (16.281)**	0.847

حيث: نموذج الانحدار الذاتي (AR) يأخذ الصورة:

$$Yt=\beta 0+\beta 1Yt-1+\beta 2Yt-2+\cdots\ldots\ldots..+\beta pYt-p+et$$

ونموذج المتوسط المتحرك (MA) يأخذ الصورة :

$$yt=w0+et-w1et-1-w2et-2-\cdots\ldots\ldots\ldots-wqet-q$$

وتتكون الصورة العامة للنموذج من النموذج الأول (AR) والنموذج الثانى(MA) ويصبح (ARMA) ويأخذ الصورة:

$$Yt=\beta 0+\beta 1Yt-1+\beta 2Yt-2+\cdots\ldots\ldots..+\beta pYt-p+et+w0+$$
$$et-w1et-1-w2et-2-\cdots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots-wqet-q$$

** معنوى جداً عن المستوى الاحتمالى 1%، *معنوي عند المستوي الاحتمالى 5%،

(...) الأرقام بين القوسين وتحت المعاملات تشير إلى قيمة ت المحسوبة.

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاون بالقطاع الزراعي، أعداد متفرقة، باستخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS V22.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

2- التنبؤ بعدد الأعضاء المساهمين بجمعيات التعاون الزراعى خلال الفترة (2023-2030) في مصر:

تبين من اختبارات نموذج (ARIMA) لعدد الأعضاء بجمعيات التعاون الزراعى المساهمين في مصر خلال الفترة (2023-2030) بالجدول رقم (9)، ومن خلال **خطوات** التعريف تبين عدم وجود استقرار في السلسلة الزمنية للمساحة لذلك تم إجراء المعاملات اللازمة حتى تم الوصول لاستقرار السلسلة، ومن ثم اختيار النموذج ARIMA (1, 1, 0) الذي يُعد من أفضل النماذج تمثيلاً للبيانات، حيث تبين من الفحص التشخيصي لدالة الارتباط الذاتي (ACF)، ودالة الارتباط الجزئي (PACF) أنهما تقعا داخل حدود الثقة، وباستخدام هذا النموذج للتنبؤ بعدد الجمعيات بالجدول رقك (10) حتى عام 2030، تبين أنه من المتوقع أن يصل عدد الأعضاء عدد أعضاء جمعيات التعاون الزراعى المساهمين في مصر إلى حوالى 5,87 مليون عضو، حيث بلغ أقل عدد متوقع حوالى 4,55 مليون عضو، ولن يزيد عن 7,19 مليون عضو بحلول نفس السنة.

جدول رقم (10): التنبؤ بعدد جمعيات التعاون الزراعى وعدد الأعضاء المساهمين ورأس المال خلال الفترة (2023-2030).

البيان	عدد الجمعيات (ألف جمعية)			عدد الأعضاء المساهمين (مليون عضو)			رأس المال (مليون جنيه)		
	متوسط عدد الجمعيات المتوقعة	أكبر قيمة متوقعة	أقل قيمة متوقعة	متوسط عدد الأعضاء المتوقع	أقل عدد متوقع	أكبر عدد متوقعة	متوسط القيمة المتوقعة	أقل القيمة متوقعة	أكبر قيمة متوقعة
2023	6.04	6.17	5.92	5.46	4.78	6.14	383	326	440
2024	6.03	6.20	5.85	5.52	4.78	6.26	381	301	461
2025	6.01	6.21	5.81	5.58	4.68	6.48	378	281	475
2026	00,6	6.22	5.77	5.64	4.65	6.62	376	265	487
2027	5.98	6.22	5.74	5.7	4.61	6.78	373	250	497
2028	5.97	6.23	5.72	5.76	4.59	6.92	371	237	505
2029	5.96	6.23	5.70	5.82	4.57	7.06	369	225	512
2030	5.95	6.22	5.68	5.87	4.55	7.19	366	214	519

المصدر: نتائج التحليل باستخدام برنامج **التحليل الاحصائي SPSS V22.**

3- التنبؤ برأس مال جمعيات التعاون الزراعى خلال الفترة (2023-2030) في مصر:

تبين من اختبارات نموذج (ARIMA) لرأس مال جمعيات التعاون الزراعى في مصر خلال الفترة (2001-2022) بالجدول رقم (9)، ومن خلال **خطوات** التعريف تبين عدم وجود استقرار في السلسلة الزمنية للمساحة لذلك تم اجراء المعاملات اللازمة حتى تم الوصول لاستقرار السلسلة، ومن ثم اختيار النموذج ARIMA (1, 0) الذي يُعد من أفضل النماذج تمثيلاً للبيانات، حيث تبين من الفحص التشخيصي لدالة الارتباط الذاتي (ACF)، ودالة الارتباط الجزئي (PACF) أنهما تقعا داخل حدود الثقة، وباستخدام هذا النموذج للتنبؤ بعدد الجمعيات بالجدول رقم (10) حتى عام 2030، تبين أنه من المتوقع أن يصل رأس مال جمعيات التعاون الزراعى في مصر الى حوالى 366 مليون جنيه، حيث بلغت أقل قيمة

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

متوقعة حوالى 214 مليون جنيه، ولن يزيد عن 519 مليون جنيه بحلول نفس السنة طبقا للنموذج المقدر.

ج- التنبؤ بعدد الجمعيات المحلية للائتمان الزراعى وعدد الأعضاء المساهمين ورأس المال خلال الفترة (2023-2030م):

1- التنبؤ بعدد الجمعيات المحلية للائتمان الزراعي (2023-2030) في مصر:

تبين من اختبارات نموذج (ARIMA) لعدد الجمعيات المحلية للائتمان الزراعى في مصر خلال الفترة (2001-2022) بالجدول رقم (11)، ومن خلال **خطوات** التعريف تبين عدم وجود استقرار في السلسلة الزمنية للمساحة لذلك تم اجراء المعاملات اللازمة حتى تم الوصول لاستقرار السلسلة، ومن ثم اختيار النموذج ARIMA (1, 0) الذي يُعد من أفضل النماذج تمثيلاً للبيانات، حيث تبين من الفحص التشخيصي لدالة الارتباط الذاتي (ACF)، ودالة الارتباط الجزئي (PACF) أنهما تقعا داخل حدود الثقة، وباستخدام هذا النموذج للتنبؤ بعدد الجمعيات بالجدول رقم (12) حتى عام 2030، تبين أنه من المتوقع أن يصل عدد الجمعيات المحلية للائتمان الزراعى في مصر الى حوالى 4,44 ألف جمعية، بأقل عدد متوقع حوالى 4,23 ألف جمعية، ولن تزيد عن 4,65 ألف جمعية.

2- التنبؤ بعدد الأعضاء المساهمين بالجمعيات المحلية للائتمان الزراعى خلال الفترة (2023-2030) في مصر:

تبين من اختبارات نموذج (ARIMA) لعدد الأعضاء المساهمين بالجمعيات المحلية للائتمان الزراعي في مصر خلال الفترة (2023-2030) بالجدول رقم (11)، ومن خلال خطوات التعريف تبين عدم وجود استقرار في السلسلة الزمنية للمساحة لذلك تم اجراء المعاملات اللازمة حتى تم الوصول لاستقرار السلسلة، ومن ثم اختيار النموذج ARIMA (1, 0) الذي يُعد من أفضل النماذج تمثيلاً للبيانات، حيث تبين من الفحص التشخيصي لدالة الارتباط الذاتي (ACF)، ودالة الارتباط الجزئي (PACF) أنهما تقعا داخل حدود الثقة، وباستخدام هذا النموذج للتنبؤ بعدد الجمعيات بالجدول رقم (12) حتى عام 2030، تبين أنه من المتوقع أن يصل عدد الأعضاء المساهمين بالجمعيات المحلية للائتمان في مصر الى حوالى 3,96 مليون عضو، حيث بلغ أقل عدد متوقع حوالى 3,07 مليون عضو، ولن يزيد عن 4,86 مليون عضو بحلول نفس السنة.

3- التنبؤ برأس مال الجمعيات المحلية للائتمان الزراعى خلال الفترة (2023-2030) في مصر:

تبين من اختبارات نموذج (ARIMA) لرأس مال الجمعيات المحلية للائتمان الزراعى في مصر خلال الفترة (2001-2022) بالجدول رقم (11)، ومن خلال **خطوات** التعريف تبين عدم وجود استقرار في السلسلة الزمنية للمساحة لذلك تم اجراء المعاملات اللازمة حتى تم الوصول لاستقرار السلسلة، ومن ثم اختيار النموذج ARIMA (1, 0) الذي يُعد من أفضل النماذج تمثيلاً للبيانات، حيث تبين من الفحص التشخيصي لدالة الارتباط الذاتي (ACF)، ودالة الارتباط الجزئي (PACF) أنهما تقعا داخل حدود الثقة، وباستخدام هذا النموذج للتنبؤ بعدد الجمعيات بالجدول رقم (12) حتى عام 2030، تبين أنه من المتوقع أن يصل رأس مال الجمعيات المحلية للائتمان الزراعى في مصر الى حوالى 220,42 مليون جنيه، حيث بلغت أقل قيمة متوقعة حوالى 102,80 مليون جنيه، ولن يزيد عن 338,03 مليون جنيه بحلول نفس السنة طبقا للنموذج المقدر.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

4- التنبؤ بزمام الجمعيات المحلية للائتمان الزراعى خلال الفترة (2023-2030) في مصر:

تبين من اختبارات نموذج (ARIMA) لزمام الجمعيات المحلية للائتمان الزراعى في مصر خلال الفترة (2001-2022) بالجدول رقم (11)، ومن خلال **خطوات** التعريف تبين عدم وجود استقرار في السلسلة الزمنية للزمام لذلك تم اجراء المعاملات اللازمة حتى تم الوصول لاستقرار السلسلة، ومن ثم اختيار النموذج ARIMA (1, 0) الذي يُعد من أفضل النماذج تمثيلاً للبيانات، حيث تبين من الفحص التشخيصي لدالة الارتباط الذاتي (ACF)، ودالة الارتباط الجزئي (PACF) أنهما تقعا داخل حدود الثقة، وباستخدام هذا النموذج للتنبؤ بزمام الجمعيات المحلية للائتمان الزراعى بالجدول رقم (12) حتى عام 2030، تبين أنه من المتوقع أن يصل الى حوالى 5,80 مليون فدان، حيث بلغت أقل قيمة متوقعة حوالى 5,07 مليون فدان، ولن يزيد عن 6,54 مليون فدان بحلول نفس السنة طبقا للنموذج المقدر.

جدول رقم (11): دوال التنبؤ باستخدام نموذج ARIMA لعدد الجمعيات المحلية للائتمان الزراعى وعدد الاعضاء المساهمين ورأس المال والزمام خلال الفترة (2001-2022).

اسم المتغير	أفضل نموذج تنبؤ	الصيغة الرياضية	R^2
عدد الجمعيات	ARIMA (1, 0)	Yt= 4.353+0.922$_{-1}$ (6.841)**	0.709
عدد الأعضاء المساهمين	ARIMA (1, 0)	Yt= 3.882+0.774$_{-1}$ (4.921)**	0.565
رأس المال	ARIMA (1, 0)	Yt= 135.655+0.973$_{-1}$ (11.847)**	0.823
الزمام	ARIMA (1, 0)	Yt= 5.8000+ 0.594 Yt_{-1} (3.358)**	0.364

حيث: نموذج الانحدار الذاتي (AR) يأخذ الصورة:

$$Yt=\beta 0+\beta 1Yt-1+\beta 2Yt-2+\cdots\ldots\ldots..+\beta pYt-p+et$$

ونموذج المتوسط المتحرك (MA) يأخذ الصورة :

$$yt=w0+et-w1et-1-w2et-2-\cdots\ldots\ldots\ldots-wqet-q$$

وتتكون الصورة العامة للنموذج من النموذج الأول (AR) والنموذج الثانى(MA) ويصبح (ARIMA) ويأخذ الصورة:

$$Yt=\beta 0+\beta 1Yt-1+\beta 2Yt-2+\cdots\ldots\ldots..+\beta pYt-p+et+w0+$$
$$et-w1et-1-w2et-2-\cdots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots-wqet-q$$

** معنوى جداً عن المستوى الاحتمالى 1%، *معنوي عند المستوي الاحتمالى 5%،
(...) الأرقام بين القوسين وتحت المعاملات تشير الى قيمة ت المحسوبة.
المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاون بالقطاع الزراعي، أعداد متفرقة، باستخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS V22.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

جدول رقم (12): التنبؤ بعدد الجمعيات المحلية للائتمان الزراعي وعدد الاعضاء المساهمين ورأس المال والزمام خلال الفترة (2023-2030)

البيان	عدد الجمعيات (ألف جمعية)			عدد الأعضاء (مليون عضو)			رأس المال (مليون جنيه)			الزمام (مليون فدان)		
	متوسط عدد الجمعيات المتوقعة	أكبر عدد متوقع	أقل عدد متوقع	متوسط عدد الأعضاء المتوقع	أقل عدد متوقع	أكبر عدد متوقعة	متوسط الكمية المتوقعة	أقل كمية متوقعة	أكبر كمية متوقعة	متوسط الكمية المتوقعة	أقل كمية متوقعة	أكبر كمية متوقعة
2023	4.51	4.61	4.42	4.36	3.79	4.93	238.6	192.96	284.24	5.88	5.28	6.47
2024	4.50	4.63	4.37	4.25	3.53	4.97	235.78	172.11	299.45	5.85	5.16	6.54
2025	4.49	4.64	4.34	4.17	3.37	4.97	233.04	156.11	309.97	5.83	5.11	6.55
2026	4.48	4.65	4.31	4.10	3.26	4.94	230.37	142.73	318.02	5.82	5.08	6.55
2027	4.47	4.65	4.28	4.05	3.19	4.92	227.78	131.08	324.48	5.81	5.07	6.54
2028	4.46	4.65	4.27	4.02	3.14	4.89	225.26	120.72	329.80	5.81	5.07	6.54
2029	4.45	4.65	4.25	3.98	3.1	4.87	222.8	111.35	334.25	5.80	5.07	6.54
2030	4.44	4.65	4.23	3.96	3.07	4.86	220.42	102.80	338.03	5.80	5.07	6.54

المصدر: نتائج التحليل باستخدام برنامج **التحليل الاحصائي SPSS V22.**

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

د - التنبؤ بعدد الجمعيات التعاونية للإصلاح الزراعى وعدد الأعضاء المساهمين ورأس المال خلال الفترة (2023-2030):

1- التنبؤ بعدد الجمعيات التعاونية للإصلاح الزراعى خلال الفترة (2023-2030):

تبين من اختبارات نموذج (ARIMA) لعدد الجمعيات التعاونية للإصلاح الزراعى في مصر خلال الفترة (2001-2022) بالجدول رقم (13)، ومن خلال **خطوات** التعريف تبين عدم وجود استقرار في السلسلة الزمنية لها لذلك تم اجراء المعاملات اللازمة حتى تم الوصول لاستقرار السلسلة، ومن ثم اختيار النموذج ARIMA (1, 0) الذي يُعد من أفضل النماذج تمثيلاً للبيانات، حيث تبين من الفحص التشخيصي لدالة الارتباط الذاتي (ACF)، ودالة الارتباط الجزئي (PACF) أنهما تقعا داخل حدود الثقة، وباستخدام هذا النموذج للتنبؤ بعدد الجمعيات بالجدول رقم (14) حتى عام 2030، تبين أنه من المتوقع أن يصل هذا العدد الى حوالى 760 جمعية ، حيث بلغ أقل عدد متوقع حوالى 756 جمعية، ولن تزيد عن 763 جمعية حسب النموذج المقدر.

جدول رقم (13): دوال التنبؤ باستخدام نموذج (ARIMA) لعدد الجمعيات التعاونية للإصلاح الزراعى وعدد الأعضاء المساهمين ورأس المال خلال الفترة (2001-2022م).

اسم المتغير	أفضل نموذج تنبؤ	الصيغة الرياضية	R^2
عدد الجمعيات	ARIMA (1, 0)	Yt= 759.636+0.639$_{-1}$ (3.822)**	0.306
عدد الأعضاء	ARIMA (1, 0)	Yt= 399.436+0.923$_{-1}$ (8.210)**	0.743
الزمام	ARIMA (1, 1, 0)	Yt= 0.027-0.571$_{-1}$ (3.093-)**	0.571
رأس المال	ARIMA (1, 0)	Yt= 73.025+0.964$_{-1}$ (15.666)**	0.832
استثمارات رأس المال	ARIMA (1, 0)	Yt= 97.994+0.983$_{-1}$ (9.037)**	0.741
الاحتياطي القانوني	ARIMA (1, 1, 0)	Yt= 6.256-0.316$_{-1}$ (1.457-)**	0.921

حيث: نموذج الانحدار الذاتي (AR) يأخذ الصورة:

$$Yt=\beta 0+\beta 1Yt-1+\beta 2Yt-2+\cdots\ldots\ldots+\beta pYt-p+et$$

ونموذج المتوسط المتحرك (MA) يأخذ الصورة :

$$yt=w0+et-w1et-1-w2et-2-\cdots\ldots\ldots-wqet-q$$

وتتكون الصورة العامة للنموذج من النموذج الأول (AR) والنموذج الثانى(MA) ويصبح (ARMA) ويأخذ الصورة:

$$Yt=\beta 0+\beta 1Yt-1+\beta 2Yt-2+\cdots\ldots\ldots+\beta pYt-p+et+w0+$$
$$et-w1et-1-w2et-2-\cdots\ldots\ldots\ldots\ldots-wqet-q$$

** معنوى جداً عن المستوى الاحتمالى 1%، *معنوي عند المستوي الاحتمالى 5%،
(...) الأرقام بين القوسين وتحت المعاملات تشير الى قيمة ت المحسوبة.

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاون بالقطاع الزراعي، أعداد متفرقة، باستخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS V22.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

جدول رقم (14): التنبؤ بعدد الجمعيات التعاونية للإصلاح الزراعي وعدد الأعضاء المساهمين ورأس المال خلال الفترة (2023-2030).

البيان	عدد الجمعيات (جمعية)			عدد الأعضاء (ألف عضو)			الزمام (مليون فدان)			رأس المال (مليون جنيه)			استثمارات رأس المال (مليون جنيه)			الاحتياطي القانوني (مليون جنيه)		
	متوسط القيمة المتوقعة	أكبر قيمة متوقعة	أقل قيمة متوقعة	متوسط القيمة المتوقعة	أقل عدد متوقع	أكبر عدد متوقعة	متوسط القيمة المتوقعة	أقل كمية متوقعة	أكبر كمية متوقعة	متوسط القيمة المتوقعة	أقل كمية متوقعة	أكبر كمية متوقعة	متوسط القيمة المتوقعة	أقل كمية متوقعة	أكبر كمية متوقعة	متوسط القيمة المتوقعة	أقل كمية متوقعة	أكبر كمية متوقعة
2023	760	762	757	465	422	507	1139.15	903.53	1332.00	126.10	94.97	157.23	143.90	92.82	194.98	195.49	167.69	223.30
2024	760	763	757	460	401	518	1162.59	897.45	1372.08	124.17	80.94	167.41	138.99	70.51	207.47	201.68	167.98	235.37
2025	760	763	757	455	386	524	1205.46	873.64	1446.96	122.32	70.31	174.32	134.60	54.92	214.28	207.95	167.82	248.09
2026	760	763	757	451	374	527	1238.41	866.59	1496.16	120.53	61.52	179.53	130.69	43.10	218.28	214.20	168.94	259.47
2027	760	763	757	447	364	529	1278.91	857.72	1551.84	118.80	53.98	183.62	127.19	33.77	220.61	220.46	170.48	270.44
2028	760	763	757	443	356	530	1316.79	853.58	1600.35	117.14	47.34	186.93	124.07	26.25	221.89	226.72	172.46	280.98
2029	760	763	756	440	349	531	1358.09	850.26	1649.31	115.54	41.42	189.65	121.28	20.08	222.47	232.97	174.74	291.21
2030	760	763	756	437	342	531	1399.33	848.99	1695.56	113.99	36.08	191.91	118.79	14.98	222.59	239.23	177.28	301.18

المصدر: نتائج التحليل باستخدام برنامج **التحليل الاحصائي SPSS V22.**

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

2- التنبؤ بعدد الأعضاء بالجمعيات التعاونية للإصلاح الزراعي خلال الفترة (2023-2030) في مصر:

تبين من اختبارات نموذج (ARIMA) لعدد الأعضاء بالجمعيات التعاونية للإصلاح في مصر خلال الفترة (2001-2022) بالجدول رقم (13)، ومن خلال **خطوات** التعريف تبين عدم وجود استقرار في السلسلة الزمنية للمساحة لذلك تم اجراء المعاملات اللازمة حتى تم الوصول لاستقرار السلسلة، ومن ثم اختيار النموذج ARIMA (1, 0) الذي يُعد من أفضل النماذج تمثيلاً للبيانات، حيث تبين من الفحص التشخيصي لدالة الارتباط الذاتي (ACF)، ودالة الارتباط الجزئي (PACF) أنهما تقعا داخل حدود الثقة، وباستخدام هذا النموذج للتنبؤ بعدد الأعضاء بالجمعيات التعاونية للإصلاح الزراعي بالجدول رقم (14) حتى عام 2030، تبين أنه من المتوقع أن يصل عدد الاعضاء بالجمعيات التعاونية للإصلاح الزراعي في مصر الى حوالى 437 ألف عضو، حيث بلغ أقل عدد متوقع حوالى 342 ألف عضو، ولن يزيد عن 531 ألف عضو بحلول نفس السنة.

3- التنبؤ بزمام الجمعيات التعاونية للإصلاح الزراعى المصرى خلال الفترة (2023-2030) في مصر:

تبين من اختبارات نموذج (ARIMA) لزمام الجمعيات التعاونية للإصلاح الزراعى في مصر خلال الفترة (2001-2022) بالجدول رقم (13)، ومن خلال **خطوات** التعريف تبين عدم وجود استقرار في السلسلة الزمنية له لذلك تم اجراء المعاملات اللازمة حتى تم الوصول لاستقرار السلسلة، ومن ثم اختيار النموذج ARIMA (1,1,0) الذي يُعد من أفضل النماذج تمثيلاً للبيانات، حيث تبين من الفحص التشخيصي لدالة الارتباط الذاتي (ACF)، ودالة الارتباط الجزئي (PACF) أنهما تقعا داخل حدود الثقة، وباستخدام هذا النموذج للتنبؤ بعدد الجمعيات بالجدول رقم (14) حتى عام 2030، تبين أنه من المتوقع أن يصل زمام الجمعيات التعاونية للإصلاح الزراعى في مصر الى حوالى 1399,33 مليون فدان، حيث بلغت أقل قيمة متوقعة حوالى 848,99 مليون فدان، ولن يزيد عن 1695,56 مليون فدان بحلول نفس السنة طبقا للنموذج المقدر.

ومن خلال النتائج السابقة توصي الدراسة بما يلي :

1- ضرورة دعم الدولة للتعاونيات الزراعية وأن يقتصر دورها على الرقابة الفنية والمالية للتعاونيات وخفض درجات المركزية وتوسيع وتفعيل قاعدة اللامركزية عند اتخاذ القرارات حتى تتمكن من أداء دورها الاقتصادي والاجتماعي.
2- تفعيل مبدأ التعاون بين التعاونيات الزراعية في مجالات الإنتاج والتسويق وتقديم الخدمات لتحقيق التكامل الاقتصادي.
3- ضرورة تفعيل الرقابة الداخلية بالتعاونيات لتدارك المخالفات وعدم وجود عجز بالمخازن وضمان تحسين الأداء.
4- ضرورة إقامة مشروعات إنتاجية بجميع الجمعيات التعاونية الزراعية لزيادة السعة التشغيلية بها على أن تكون ميزانية المشروعات في إطار الميزانية العمومية للجمعية حتى يمكن زيادة صافي الفائض.
5- التأكيد على أهمية المشروعات الصغيرة لزيادة دخل المزارعين ونشر التنمية الشاملة.
6- إعادة النظر في دور بنك التنمية والائتمان الزراعي بما يسمح بإعطاء مزايا خاصة للجمعيات التعاونية الزراعية سواء في أسعار بيع مستلزمات الإنتاج أو في تكلفة الائتمان (أسعار

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

الفائدة) مما يشجعها على الإحلال محل بنوك القرى في توفير القروض النقدية والعينية بأسعار فائدة تقل عن أسعار البنوك التجارية وبالتالي فإن هذا الإجراء يمكن أن تدر عائد مجزياً للتعاونيات الزراعية يساعدها في أداء دورها بكفاءة.

المراجع:

1- أسمهان حسين عبد الهادي محمد: **دراسة تحليلية لدور التعاونيات الزراعية في إحداث تنمية مستدامة في جمهورية مصر العربية**، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2022م
2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، **النشرة السنوية بالقطاع الزراعي عام 2023م**.
3- السيد عبد العظيم الخشن: **إعادة هيكلة التعاونيات الزراعية في ظل التحرر الاقتصادي**، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2004م.
4- عبد الخالق محمد عشري زيدان: **دراسة اقتصادية للبنيان الزراعي بمحافظة الشرقية بجمهورية مصر العربية مع الإشارة بصفة خاصة للبنيان التعاوني الزراعي**، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 1978م.
5- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، **نشرة الإحصاءات الزراعية**، الجزء الثاني، المحاصيل الصيفية والنيلية، أعداد متفرقة.

AN ECONOMIC STUDY OF AGRICULTURAL COOPERATIVES IN EGYPT

Wael Sami Ibrahim[1], Hassan Youssef Muhammad[2], Fathi Abdel-Ghani Muhammad[2], Khaled Hamdi Tawfiq[2]
1- Postgraduate student - Faculty of Agriculture - Al-Azhar University in Assiut
2- Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture - Al-Azhar University in Assiut

Summary:

Agricultural cooperative societies are considered one of the most important components of the agricultural institutional framework, through which all types of agricultural credit must be provided to achieve the growth requirements of that sector in light of the planned strategic objectives. Given that the cooperative sector has been exposed to many variables over the past decades, the interaction of these variables and the resulting results cast their direct and indirect shadows and effects on the functions and tasks of agricultural cooperatives and their dealings with agricultural producers, which requires providing them with the necessary financial resources through self-reliance in light of Current determinants and future enablers so that the cooperative sector can be prepared to meet the challenges of the current century.

Therefore, the study aims to:

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (2): 173-199
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

1- Trend features of the development of the numbers of associations and members in agricultural cooperative societies in Egypt during the period (2017-2022 AD).
2- Geographical distribution of agricultural reform cooperatives in Egypt.
3- The contribution of cooperatives to agricultural financing activity for farmers for some strategic crops.
4- Factors affecting the capital of agricultural cooperative societies.
5- The expected situation of agricultural cooperatives in Egypt.

To achieve its objectives, the study relied on the use of some statistical analysis tools for the data related to the study, most notably the use of arithmetic averages and percentages. The study relied on published and unpublished data from the responsible official bodies such as the Ministry of Agriculture and Land Reclamation, the General Union for Agricultural Cooperation, and the Directorate of Agricultural Cooperation, in addition to the data. Issued by the Central Agency for Public Mobilization and Statistics.

The study also showed, among its most important results, that the total number of agricultural reform associations in Egypt amounted to about 761 reform associations, and the number of members in these associations reached approximately 482,198 thousand members, and the area served by these associations reached approximately 641,061 thousand acres. Al-Buhaira Governorate ranked first in terms of In terms of the number of associations, there are 150 associations, followed by Dakahlia Governorate, where there are 98 associations, followed by Sharkia Governorate, where there are 92 associations. Ismailia Governorate also ranked last in the number of associations of this type in Egypt, as the number of associations in it reached about 8 associations.

In terms of the number of members, Beheira Governorate ranked first in terms of the number of members, as the number of its members was about 75,276 thousand members, representing about 15.61% of the total number of members in the reform associations across the Republic. This is followed by the Dakahlia Governorate, where the number of its members reached about 70,668. One thousand members, representing about 14.66% of the total number of members nationwide.

Keywords: Cooperative Society, Membership, Members' Problems, Cooperative Development.