

## تبني بعض المستحدثات الزراعية بين زراع الموز بالأراضي القديمة والجديدة

أ.د/ عبد الحلیم عباس قشطه    د/ زينب حسن حسن مجد    أ.د/ سمير عبد الغفار  
م/ فكري كمال كامل على

### المستخلص

استهدفت هذه الدراسة تحديد مستوى تبني الزراع المبحوثين لبعض المستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة، وتحديد التباين في درجات تبني الزراع المبحوثين لبعض المستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة، وتحديد المتغيرات المرتبطة بتبني الزراع المبحوثين لبعض المستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة، والتعرف على مصادر المعلومات الزراعية التي يستقى منها الزراع المبحوثين معلوماتهم لتبني بعض المستحدثات الزراعية لمحصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة، والتعرف على أهم المعوقات التي تحول دون تبني الزراع المبحوثين لبعض المستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز، والتعرف على مقترحاتهم لمواجهة تلك المعوقات بكل من هذه الأراضي.

وقد أجريت هذه الدراسة بإحدى محافظات الوادي القديم وهي محافظة المنوفية، وإحدى المحافظات التي بها أراضي جديدة وهي محافظة البحيرة، وتم اختيار أكبر مركز بكل محافظة من حيث المساحة المنزرعة بالموز فكان مركز أشمون بمحافظة المنوفية وإقليم النوبارية بمحافظة البحيرة، ثم اختيار قريتين من كل مركز وفقاً لنفس المعيار السابق، فكانت قريتي شطانوف وطاليا بمركز أشمون، وجمعيتي العروبة والسلام بمنطقة النوبارية، وقد بلغت شاملة زراع الموز بالأراضي القديمة ٢٧٣ مزارعاً، وبلغت العينة ١٦٠ مزارعاً بنسبة ٥٨,٦% موزعه كالاتي: ٩٨ مزارعاً بقرية شطانوف، و٦٢ مزارعاً بقرية طاليا، بينما كانت شاملة زراع الموز بالأراضي الجديدة بمنطقة النوبارية ٢٤٩ مزارعاً، وبلغت العينة ١٥٢ مزارعاً بنسبة ٦١% موزعه كالاتي: ٨١ مزارعاً بجمعية و ٧١ مزارعاً بجمعية السلام، وقد تم اختيار عينتي الدراسة بطريقة عشوائية من واقع كشوف زراع الموز الحائزين بالجمعيات الزراعية بالقرى المدروسة، وجمعت

بيانات هذه الدراسة عن طريق المقابلة الشخصية للباحث مع المبحوثين باستخدام استمارة استبيان خلال شهري أبريل ومايو من عام ٢٠٠٨.

واستخدم في عرض البيانات الوصفية العرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري بالإضافة إلى استخدام اختبار "t"، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون في تحليل البيانات.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١- أكثر من ربع الزراع المبحوثين بالأراضي القديمة بنسبة ٢٦,٢% ذوي درجات تبنى مرتفعة، بينما ارتفعت هذه الفئة بين الزراع المبحوثين بالأراضي الجديدة لأكثر من الثلث بنسبة ٣٦,٨%.

٢- عدم وجود فروق معنوية بين متوسطي درجات تبنى زراع الموز المبحوثين بمنطقتي الدراسة.

٣- توجد علاقة معنوية موجبه عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين درجات تبنى زراع الموز للمستحدثات الزراعية المدروسة في الأراضي القديمة وبين متغير عدد سنوات زراعة محصول الموز، وكانت هذه العلاقة غير معنوية مع باقي المتغيرات المتغيرات المدروسة، بينما تبين وجود علاقة معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١ بين درجات تبنى زراع الموز للمستحدثات الزراعية المدروسة في الأراضي الجديدة وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، وحجم الحيازة الزراعية، وحجم المساحة المنزرعة بمحصول الموز، وعدد سنوات زراعة محصول الموز، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول الموز، بينما تبين عدم وجود علاقة معنوية مع باقي المتغيرات المدروسة

٤- أهم الطرق التي يتعرض لها زراع الموز المبحوثين للحصول على المعلومات الزراعية المتعلقة بمحصول الموز في كل من الأراضي القديمة والجديدة هي: الصفحات الزراعية بالجراند، والمجلات الزراعية، وكانت أهم مصادر معلوماتهم الزراعية هي: تجار الأسمدة.

٥- أهم معوقات تبنى الزراع المبحوثين لبعض المستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة هي: احتراق الأوراق نتيجة للبرودة الشديدة شتاء، وارتفاع أسعار شتلات الموز الحديثة، وانتشار مرض نيماتودا تعقد الجذور، وعدم تواجد مهندس الجمعية المتخصص للموز، وارتفاع أسعار الأسمدة الكيماوية.

٦- كانت أهم مقترحات الزراع المبحوثين لمواجهة تلك المعوقات التي تحول دون تبنى الزراع المبحوثين لبعض المستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة هي: ضرورة توفير السماد الكيماوي بسعر مناسب، وضرورة عمل برامج لمكافحة أمراض الموز، وضرورة توفير شتلات الموز الحديثة بسعر مناسب، وعمل ندوات إرشادية للموز.

### المقدمة والمشكلة البحثية

يعتبر تطوير التكنولوجيا الزراعية الجديدة وتقييمها من أهم أساليب دفع عجلة التنمية الزراعية حتى يتمكن صغار الزراع من تطبيقها لرفع دخولهم وخفض أسعار المنتجات الزراعية بالنسبة للمستهلكين وازدياد كفاءة الاقتصاد القومي ونموه، ولهذا فقد أصبح اختيار التكنولوجيا الزراعية الجديدة، وتطويرها وموائمتها والتحقق من جدواها وتطبيق المزارعين لها جزءاً هاماً من استراتيجيات التنمية الزراعية الاقتصادية في كثير من البلدان (سوانسون، ١٩٩٠: ١٠١، ٧٢).

ويعتبر الإرشاد الزراعي هو حلقة الوصل بين البحث والزراع كما أنه أيضاً حلقة الوصل التي تنقل مشكلات الزراع الى جهات البحث، وهنا تصبح التقنية هي نتيجة البحث العلمي في حل مشكلات الزراع القائمة، والإرشاد الزراعي هو جهاز "النشر للتبني" diffusion- adoption system، أما الزراع فهم مستقبوا التقنية ومستخدموها (عمر، ١٩٩٢: ٥٠).

ويقوم الإرشاد الزراعي بتتبع نتائج البحوث العلمية والعمل على تبسيطها بطريقة سهلة يمكن فهمها من جانب الزراع، ثم يقوم بنقلها إليهم حيث التطبيق العملي لهذه الأفكار والممارسات المستحدثة في حقولهم معتمداً في ذلك على إقناعهم بأهميتها مما يدفعهم إلى تبني وتنفيذ الجديد من الأفكار والممارسات المزرعية المستحدثة هادفاً من وراء ذلك النهوض بمستوى الإنتاج الزراعي وتنمية الدخل الريفي، وذلك عن طريق رفع الكفاءة والقدرة الإنتاجية للمزارع (العادلي، ١٩٧٢: ٢٠٩).

وتأخذ محاصيل الفاكهة جانب كبير من اهتمام الإرشاد الزراعي وخدماته الإرشادية حيث تعتبر محاصيل الفاكهة من أكثر المحاصيل التي حدث بها تقدم سريع في طرق ووسائل إنتاجها نظراً لأهميتها الاقتصادية والغذائية (إبراهيم، ١٩٩٨: ٧).

ويعتبر الموز من أكثر أنواع الفاكهة أهمية وهي فاكهة محببة في مصر وفي العالم لقيمته الغذائية العالية ومجالات استخداماته الواسعة في الصناعة، ويعتبر الموز من

الفاكهة التي تنمو في المناطق الاستوائية وله دوراً كبيراً في إقتصاديات هذه المناطق بما يحققه من ربح وفير خصوصاً عند التصدير وكذلك استخدامه في مجال التغذية (سعد، وآخرون، ٢٠٠٣: ٣).

وقد انتشرت زراعة الموز في مصر انتشاراً كبيراً وسريعاً حيث يحتل الموز في مصر المكانة الرابعة من حيث الأهمية الاقتصادية في تجارة الفاكهة بعد الموالح والعنب والمانجو، ويشغل الموز وفقاً لبيانات الموسم الزراعي ٢٠٠٧ في مصر مساحة إجمالية قدرها ٥٤٢٧٤ فدان، وتعطي إنتاج كلياً قدره ٨٥٥٠٩٢ طن بمتوسط إنتاجية للفدان قدره ١٨,٠٦ طن/فدان (وزارة الزراعة، ٢٠٠٧: بيانات غير منشورة)

ونظراً للمردود الاقتصادي العائد من صادرات محصول الموز فقد كان هناك تركيز كبير على استخدام الطرق والأساليب الحديثة لتحسين إنتاجية الفدان من هذا المحصول ورفع كفاءته التصديرية (هام، ٢٠٠٤: ٧٨).

ونظراً لهذه الأهمية الاقتصادية لمحصول الموز؛ كان من الضروري العمل على النهوض بإنتاجه، وهذا يعتمد بشكل أساسي على معرفة زراع الموز للمعلومات المتعلقة بإنتاجه وتطبيقهم للممارسات والأساليب الزراعية الحديثة الموصى بها في مزارعهم.

وتهدف البرامج الإرشادية في مصر إلى تبني الزراع للمستحدثات الزراعية لمختلف المحاصيل الزراعية ومنها محصول الموز، ويمكن بتطبيقها بأسس علمية واقتصادية سليمة تحسين إنتاجيتهم من هذا المحصول، ومن هذه المستحدثات ما يلي: زراعة الأصناف الجديدة من الموز، استخدام الشتلات الناتجة من زراعة الموز بالأنسجة بالأراضي المستديمة، وتحديد الكثافة النباتية الموصى بها، واستخدام برامج التسميد الموصى بها، وتغطية السوباتيات بالبولى إيثيلين الأزرق، وقطع الكوز الزهرى، وهنا يبدو التساؤل عن ما هو مستوى تبني الزراع المبحوثين لبعض المستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة؟ وهل هناك تباين أو اختلاف في مستويات تبني زراع الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة؟ وما هي المتغيرات المرتبطة بتبني الزراع المبحوثين لبعض المستحدثات الزراعية؟ وما هي المصادر التي يستقى منها زراع الموز معلوماتهم عن المستحدثات الزراعية؟ وهل هناك معوقات أمام تبنيهم لتلك المستحدثات؟ وما هي مقترحاتهم في هذا الشأن؟

## أهداف الدراسة:

اتساقاً مع المشكلة البحثية السابق عرضها فقد تم صياغة الأهداف البحثية

التالية:

- ١- تحديد مستوى تبنى الزراع المبحوثين لبعض المستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة.
- ٢- تحديد معنوية الفروق بين درجات تبنى الزراع المبحوثين لبعض المستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة.
- ٣- تحديد معنوية العلاقة بين درجات تبنى الزراع المبحوثين لبعض المستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة وكل من المتغيرات المستقلة التالية: سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، وحجم الحيازة الزراعية، وحجم المساحة المنزرعة بمحصول الموز، وعدد سنوات زراعة محصول الموز، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول الموز، ودرجة التجديدية، ودرجة قيادة الرأي.
- ٤- التعرف على مصادر المعلومات الزراعية التي يستقى منها الزراع المبحوثين معلوماتهم لتبنى بعض المستحدثات الزراعية لمحصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة.
- ٥- التعرف على أهم المعوقات التي تحول دون تبنى الزراع المبحوثين لبعض المستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة.
- ٦- التعرف على مقترحات الزراع المبحوثين لمواجهة تلك المعوقات التي تحول دون تبنيهم لبعض المستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة.

## فروض البحث:

- تحقيقاً لهدفي البحث الثاني والثالث فقد تم صياغة الفرضين البحثيين التاليين:
- يوجد فرق معنوي بين متوسط درجات تبنى الزراع المبحوثين بالأراضي القديمة والجديدة للمستحدثات الزراعية المتعلقة بمحصول الموز.
  - توجد علاقة معنوية بين درجات تبنى الزراع المبحوثين لبعض المستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة

وكل من المتغيرات المستقلة التالية: سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، وحجم الحيازة الزراعية، وحجم المساحة المنزرعة بمحصول الموز، وعدد سنوات زراعة محصول الموز، و متوسط إنتاج الفدان من محصول الموز، ودرجة التجديدية، ودرجة قيادة الرأي.

### الطريقة البحثية

أجريت هذه الدراسة في محافظتي المنوفية والبحيرة حيث أنهما أولى المحافظات القديمة والحديثة من حيث تركيز مساحة الموز حيث بلغت تلك المساحة في محافظة المنوفية ٥٠٩٢ فدان عام ٢٠٠٧ بنسبة ١٥,٦% من إجمالي المساحة المنزرعة بالموز بمحافظات الوجه البحري والتي تبلغ ٣٢٦٧٩ فدان في هذا العام، بينما تبلغ تلك المساحة في محافظة البحيرة ٢٠٤٤٣ فدان عام ٢٠٠٧ بنسبة ٦٢,٦% من إجمالي المساحة المنزرعة بالموز بمحافظات الوجه البحري، وتم اختيار أكبر مركز بكل محافظة من حيث زراعة الموز فكان مركز أشمون بمحافظة المنوفية، وإقليم النوبارية بمحافظة البحيرة الذي ينقسم إلى خمس قطاعات هي: بنجر السكر، والنهضة ومريوط، وغرب النوبارية، والبستان، وجنوب التحرير، حيث اختير قطاع جنوب التحرير باعتباره أكبر القطاعات في زراعة الموز ومن ذلك القطاع اختيرت منطقة الاستصلاح، وتم اختيار قريتين من كل مركز وفقاً لنفس المعيار السابق، فكانت قريتي شطانوف وطاليا بمركز أشمون، وجمعيتي العروبة والسلام بمنطقة النوبارية، لذلك فقد بلغت شاملة زراع الموز بالأراضي القديمة بقريتي شطانوف وطاليا ٢٧٣ مزارعاً، وتم تحديد العينة باستخدام معادلة (Krejcie & Morgan: (1970, pp 607-610 ، حيث بلغت ١٦٠ مزارعاً بنسبة ٥٨,٦% موزعة كالاتي: ٩٨ مزارعاً بقرية شطانوف، و ٦٢ مزارعاً بقرية طاليا، بينما كانت شاملة زراع الموز بالأراضي الجديدة بجمعيّة العروبة، وجمعيّة السلام بمنطقة النوبارية ٢٤٩ مزارعاً، وبلغت العينة باستخدام المعادلة السابقة ١٥٢ مزارعاً بنسبة ٦١% موزعة كالاتي: ٨١ مزارعاً بجمعيّة العروبة، و ٧١ مزارعاً بجمعيّة السلام، وقد تم اختيار عينتي الدراسة بطريقة عشوائية من واقع كشوف الحائزين بالجمعيات الزراعية المدروسة.

واستخدمت استمارة استبيان كأداة لجمع بيانات الدراسة، وقد تم إجراء اختبار مبدئي **pre-test** خلال شهر مارس ٢٠٠٨ لها على ١٥ مزارعاً بقرية ساقية أبو شعرة بمركز أشمون بالمنوفية، وعلى ١٥ مزارعاً بجمعيّة عمر مكرم بالمنطقة الجنوبية بقطاع جنوب التحرير بالنوبارية بمحافظة البحيرة، وتم إجراء التعديلات اللازمة على استمارة

الاستبيان لتصبح صالحة في صورتها النهائية لجمع البيانات، وتم جمع بيانات تلك الدراسة عن طريق المقابلة الشخصية للمبجوثين خلال شهري أبريل ومايو من عام ٢٠٠٨.

## المعالجة الكمية للمتغيرات المدروسة:

### أولاً: المتغير التابع:

- درجة تبني المستحدثات الزراعية:

ويقصد بها في هذه الدراسة القيم الرقمية التي تعبر عن تنفيذ واستخدام المبحوث لكل من المستحدثات الستة التالية: زراعة الأصناف الجديدة، واستخدام الشتلات الناتجة من زراعة الموز بالأنسجة بالأرض المستديمة، وتحديد الكثافة النباتية الموصى بها، واستخدام برامج التسميد الموصى بها، وتغطية السبوبات بالبولي اثيلين الأزرق، وأخيراً مستحدث قطع الكوز الزهري، وذلك من خلال تطبيق معادلة درجة التبني محمد(١٩٩٥: ٤٧-٤٩)، وهي:

درجة التبني = عدد مرات التطبيق (٠,٥ + كسر الدرجة الذي يعبر عن كيفية التطبيق بحد أقصى ٠,٥) - ((عدد سنوات التأخير عن سنة الذبوع + عدد سنوات التوقف اللاإرادي) × ١) + ١ ثابت

علما بأن:

الثابت = (سنة الثبات - سنة البدء) - ٣

سنة الثبات = سنة القياس - ٢

سنة القياس: السنة التي تم فيها تجميع بيانات هذا البحث وهي سنة ٢٠٠٨.

سنة الثبات: وهي عام ٢٠٠٦ باعتباره سابقاً بعامين للعام الذي تم فيه جمع بيانات هذا البحث وهو عام ٢٠٠٨، وقد حددت هذه الفترة كأساس لاعتبار المبحوث قد طبق المستحدثات الزراعية المتعلقة بمحصول الموز لمدة عامين متتالين ومن ثم أصبح متبنياً لها.

سنة البدء: وهي العام الميلادي الذي تم فيه استخدام المستحدثات الزراعية المتعلقة بمحصول الموز المدروسة، وقد تمثلت سنة البدء للمستحدثات الست المدروسة عام ١٩٩٧.

الثابت: وهو تلك القيمة الرقمية التي تجعل المقياس يبدأ من نقطة الصفر، ويتم حسابه بالمعادلة الآتية:

الثابت = ( سنة الثبات - سنة البدء ) - ٣

وقيمة الثابت للمستحدثات الزراعية المتعلقة بمحصول الموز موحد لأن سنة البدء لهذه المستحدثات الست هي ١٩٩٧، ولذلك تم حساب قيمة الثابت على النحو التالي:

$$\text{الثابت} = ( ٢٠٠٦ - ١٩٩٧ ) - ٣ = ٣ - ٩ = ٦$$

عدد مرات التطبيق

هو عدد المرات التي يقوم فيها المبحوث بتطبيق المستحدثات الزراعية المتعلقة بمحصول الموز المدروسة بطريقة صحيحة، ويتم ذلك بإعطاء درجة واحدة لكل سنة تطبيق صحيحة، بداية من سنة إذاعة المستحدث لأول مرة في محافظتي المنوفية والبحيرة وحتى سنة تجميع بيانات هذا البحث ( سنة القياس).

وقد تم حساب درجة واحدة للتعبير عن محور التطبيق العملي ثم جزئت هذه الدرجة إلى كسور يمنح المبحوث أيا منها على مدى الالتزام بكيفية التطبيق الصحيح للمستحدث، ومن ثم فإن مجموع الكسور يعبر عن محور التطبيق العملي، وبذلك يستقيم عنصر استمرارية الدرجات الناتجة عن هذا المقياس حيث يمكن تمثيل هذه القيم بنقط متتابعة لا حصر لها على مستقيم واحد.

وعلى هذا أمكن تحديد درجات تبنى مزارعي الموز بمحافظتي المنوفية والبحيرة للمستحدثات الزراعية المتعلقة بمحصول الموز الست المدروسة على النحو التالي:

يبدأ المقياس بالزراع المبحوثين اللذين نفذوا هذه المستحدثات الست سنة الثبات ٢٠٠٦ ويرغبوا في استمرار التنفيذ على النحو التالي:

$$٢ ( ٠,٥ + ٠,٥ ) - ( ٩ + صفر ) + ١ + ٦ = صفر$$

ويتدرج هذا المقياس متخذاً قيماً مستمرة حتى يصل إلي أعلى قيمة فيه وهي للمبحوثين اللذين نفذوا هذه المستحدثات الست المدروسة لأول مرة في محافظتي المنوفية والبحيرة ابتداء من سنة ١٩٩٧ ويرغبون في استمرار التنفيذ على النحو التالي:

$$١١ ( ٠,٥ + ٠,٥ ) - ( صفر + صفر ) + ١ + ٦ = ١٨$$



## ثانياً: المتغيرات المستقلة:

١- السن:

ويقصد به عدد السنوات التي انقضت منذ ميلاد الفرد حتى وقت إجراء البحث، وقد تم قياس هذا المتغير من خلال استخدام الأرقام الخام لسن الزراع بالسنة الميلادية.

٢- درجة تعليم المبحوث:

ويقصد به في هذا البحث عدد سنوات التعليم الرسمي التي قضاها المزارع حتى وقت جمع البيانات، وقد تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن حالته التعليمية وعدد سنوات تعليمه الرسمي التي قضاها بنجاح، حيث أعطيت درجة الواحد للشخص الأمي، وقد أعتبر من يقرأ ويكتب بدون شهادة دراسية معادلاً لمن أتم الصف الرابع الابتدائي وأعطى أربع درجات، أما بقية المبحوثين فقد أعطى لكل مبحوث درجة عن كل سنة للسنوات التي قضاها في التعليم.

٣- حجم الحيازة الزراعية:

ويقصد بها حيازة المزارع المبحوث لمساحة من الأرض المنزرعة في القرية، وقد استخدمت الأرقام الخام بالقيراط لقياس هذا المتغير.

٤- حجم المساحة المنزرعة بمحصول الموز:

ويقصد به المساحة المنزرعة بمحصول الموز لدى المبحوثين، وقد استخدمت الأرقام الخام بالقيراط لقياس هذا المتغير.

٥- عدد سنوات زراعة الموز:

ويقصد به عدد السنوات التي قام فيها المزارع المبحوث بزراعة محصول الموز على ألا يقل عن سنتين متتاليتين في زراعته للموز، وقد تم قياس هذا المتغير من خلال الأرقام الخام بالسنة الميلادية.

٦- متوسط إنتاج الفدان من الموز:

ويقصد به كمية إنتاج الفدان بالطن من محصول الموز في السنة السابقة لفترة جمع البيانات وهي عام ٢٠٠٧، وقد تم قياس هذا المتغير من خلال الأرقام الخام بالطن لكل فدان سبق زراعته بالموز.

٧- درجة التجديدية:

ويقصد بها مدى إقدام المزارع المبحوث على استخدام المستحدثات الزراعية المتعلقة بمحصول الموز المدروسة بمجرد ظهورها في مجتمعة المحلي، وقد تم

قياس هذا المتغير بمقياس يتكون من ستة عبارات اعتبرت كل عبارة منها متدرجا لأنماط الاستجابة يتألف من ثلاث استجابات هي: موافق، وسيان، وغير موافق، وقد أعطيت لهذه الاستجابات درجات تنحصر بين ٣-١ في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، وجمع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث يمكن الحصول على درجة تعبر عن درجة التجديدية.

#### ٨- درجة قيادة الرأي:

ويقصد بها درجة إحساس المزارع بنفسه كمصدر للمعلومات والإرشادات الزراعية بالمقارنة بغيره من المزارع، وتتكون من أربعة مؤشرات تدل على درجة قيادة الرأي لدى المبحوثين كما يلي: موافق، وسيان، وغير موافق، وقد أعطيت لهذه الاستجابات درجات تنحصر بين ٣-١، وعن طريق جمع الدرجات التي حصل عليها كل مزارع مبحوث للنبود يمكن الحصول على درجة قيادة الرأي لكل مزارع مبحوث.

#### ٩- مصادر المعلومات الزراعية

أولاً: وقد تم قياس الطرق الإرشادية التي يتعرض لها المزارع المبحوثين ومنها: البرامج الزراعية بالإذاعة، والبرامج الزراعية بالتلفزيون، والصفحات الزراعية بالجراند، والمجلات الزراعية، والنشرات الإرشادية. ثانياً: المصادر التي يستقى منها المزارع المبحوثين معلوماتهم الزراعية عن المستحدثات الزراعية المتعلقة بمحصول الموز وهي: أساتذة كلية الزراعة، والباحثون بمراكز البحوث الزراعية، والجيران والأهل ذوي الخبرة، والعاملون بالإرشاد الزراعي، وتجار الأسمدة والمبيدات.

- درجة التعرض للمعلومات الزراعية: أعطيت درجة واحد لمن لم يتعرض لأي من الطرق والمصادر سابقة الذكر في حين أعطيت درجتان لمن تعرض لهذه المصادر والطرق، كما تم سؤال المبحوث عن عدد مرات تعرضه لكل طريقة ومصدر من هذه الطرق والمصادر خلال الشهر السابق لتجميع البيانات، وبضرب درجة التعرض لكل من الطرق والمصادر في عدد مرات التعرض نحصل على الدرجة الإجمالية للتعرض، وجمع تلك الدرجات نحصل على الدرجة الكلية للتعرض لطرق ومصادر المعلومات الزراعية لتبنى بعض المستحدثات الزراعية لكل من زراع الأراضي القديمة والجديدة.

- المعوقات التي تحول دون تبني بعض المستحدثات الزراعية المدروسة بين زراع الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة:

وقد تم ذلك من خلال سؤال كل مبحوث عن أهم المعوقات التي تقابله في مجال إنتاج محصول الموز لكل من زراع الأراضي القديمة والجديدة وقد تم التعبير عنه بطريقة وصفية.

- المقترحات التي يراها الزراع المبحوثين للتغلب على المعوقات التي تواجههم أثناء تبني بعض المستحدثات الزراعية المدروسة المتعلقة بإنتاج محصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة

وقد تم ذلك من خلال سؤال كل مبحوث عن أهم مقترحاته للتغلب على المعوقات التي تقابله في مجال إنتاج محصول الموز لكل من زراع الأراضي القديمة والجديدة وقد تم التعبير عنه بطريقة وصفية.

### أدوات التحليل الإحصائي:

استخدم في عرض البيانات الوصفية العرض الجدولي للتكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري بالإضافة إلى استخدام اختبار "t"، وكذلك معامل الارتباط البسيط لبيرسون.

## النتائج ومناقشتها

١- درجة تبني المستحدثات الزراعية بين زراع الموز بالأراضي القديمة والجديدة:

أ- بالنسبة لزراع الأراضي القديمة: تراوح مدى درجات تبني المستحدثات الزراعية الست المدروسة لزراع الموز المبحوثين بين ١٥,٨٧ درجة كحد أدنى، ٩٤,٨٨ درجة كحد أقصى بمتوسط حسابي قدره ٥٨,٥٨٤، وانحراف معياري قدره ١٦,٤٩٤، وقد تم تقسيم الزراع المبحوثين وفقاً لدرجة تبنيهم الى ثلاث فئات هي: تبني منخفض ( حتى أقل من ٤٢ درجة)، و تبني متوسط ( من ٤٢- لأقل من ٦٩ درجة)، و تبني مرتفع (٦٩ درجة فأكثر)، حيث أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (١) أن غالبية المبحوثين بنسبة ٥٧,٥% من ذوى التبني المتوسط، أن ما يزيد عن ربع الزراع المبحوثين بالأراضي القديمة بنسبة ٢٦% من إجمالي حجم

العينة ذوي درجات تبنى مرتفعة.

ب- بالنسبة لزراع الأراضي الجديدة: تراوح مدى درجات تبنى المسحذات الزراعية الست المدروسة لزراع الموز المبحوثين بين ٩,٥٠ درجة كحد أدنى، و ١٠٦,١٧ درجة كحد أقصى بمتوسط حسابي قدره ٥٨,٣٩٦٩، وانحراف معياري قدره ٣٠,٦٢١٤٢، وقد تم تقسيم الزراع المبحوثين وفقاً لدرجة تبنيم الى ثلاث فئات هي: تبنى منخفض ( حتى أقل من ٤٢)، و تبنى متوسط ( من ٤٢ - لأقل من ٧٢ درجة)، و تبنى مرتفع (٧٢ درجة فأكثر)، حيث أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (١) أن ما يزيد عن ثلث الزراع المبحوثين بالأراضي الجديدة ٣٦,٨% من إجمالي حجم العينة ذوي درجات تبنى مرتفعة.

وقد يرجع ذلك إلى أن غالبية زراع الموز بالاراضي الجديدة هم في الأساس زراع قادمون من الاراضي القديمة وقد تعلموا ممارسات زراعة هذا المحصول مع ذويهم وأقاربهم في الاراضي القديمة، الأمر الذي يدعو إلى ضرورة تكثيف الجهود الإرشادية الزراعية عند التعامل مع زراع الأراضي القديمة والجديدة لتقارب خصائصهم الشخصية والعمل على ضرورة تعاون الجهات الإرشادية المختلفة لنشر هذه المستحذات بصورة متكاملة والعمل على إقناع الزراع بمنطقتي الدراسة بأهمية هذه المستحذات الزراعية والتي بتطبيقها بأصول علمية وإقتصادية سليمة تؤدي الى رفع إنتاجية محصول الموز وزيادة العائد الإقتصادي له بحيث يصبح كما كان سابقاً من المحاصيل ذات الأهمية التصديرية المرتفعة.

## ٢- تحديد الفروق بين متوسطي درجات تبنى المستحذات الزراعية بين زراع

### الموز بالأراضي القديمة والجديدة:

لاختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجات تبنى الزراع المبحوثين للمستحذات الزراعية المتعلقة بمحصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة تم صياغة الفرض الإحصائي القائل بأنه " لا توجد فروق معنوية بين متوسطي درجات تبنى الزراع المبحوثين للمستحذات الزراعية المتعلقة بمحصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة؛ وعند إجراء اختبار "t" كما هو موضح بالجدول رقم (٢) تبين أن قيمة "t" المحسوبة ٠,٩٣١ وهي أقل من نظيرتها الجدولية البالغة ١,٦٤٥ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجات حرية ٣١٠، مما يشير إلى عدم وجود فرق معنوي بين متوسطي درجات تبنى زراع الموز المبحوثين بالمنطقتين، وبالتالي لا يمكن رفض

الفرض الإحصائي السابق القائل بأنه "لا يوجد فرق معنوي بين متوسطي درجات تبني  
الزراع المبحوثين للمستحدثات الزراعية المتعلقة بمحصول الموز بكل من الأراضي  
القديمة والجديدة.

يتضح مما سبق أنه لا يوجد فرق معنوي بين تبني زراع الموز المبحوثين  
للمستحدثات الزراعية الست المدروسة المتعلقة بإنتاج محصول الموز بكل من الأراضي  
القديمة والجديدة.

### ٣- تحديد معنوية العلاقة بين درجات تبني الزراع المبحوثين لبعض المستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة:

لاختبار معنوية العلاقة بين تبني الزراع المبحوثين للمستحدثات الزراعية  
المتعلقة بمحصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة وكل من المتغيرات  
المدروسة؛ تم صياغة الفرض الإحصائي القائل بأنه " لا توجد علاقة معنوية بين تبني  
الزراع المبحوثين للمستحدثات الزراعية المتعلقة بمحصول الموز بكل من الأراضي  
القديمة والجديدة وكل من المتغيرات المدروسة"، وعند حساب معامل الارتباط البسيط  
لبيرسون جدول رقم (٣) تبين ما يلي:

أ- بالنسبة لزراع الأراضي القديمة: تبين وجود علاقة معنوية طردية عند مستوى  
معنوية ٠,٠٥ بين درجات تبني زراع الموز للمستحدثات الزراعية المدروسة وبين  
متغير عدد سنوات زراعة محصول الموز، وبذلك يمكن رفض الفرض الاحصائي  
القائل بأنه " لا توجد علاقة معنوية بين درجات تبني زراع الموز للمستحدثات  
الزراعية المدروسة وبين متغير عدد سنوات زراعة محصول الموز" وقبول الفرض  
البديل، بينما لا توجد علاقة معنوية مع باقي المتغيرات وهي: السن، ودرجة التعلیم،  
وحجم الحيازة الزراعية، وحجم المساحة المنزرعة بمحصول الموز، ومتوسط إنتاج  
القدان من محصول الموز، ودرجة التجديدية، ودرجة قيادة الرأي.

ب- أما بالنسبة لزراع الأراضي الجديدة: فقد تبين وجود علاقة معنوية طردية عند  
مستوى معنوية ٠,٠١ بين درجات تبني زراع الموز للمستحدثات الزراعية  
المدروسة وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، وحجم الحيازة الزراعية،  
وحجم المساحة المنزرعة بمحصول الموز، وعدد سنوات زراعة محصول الموز،  
ومتوسط إنتاج القدان من محصول الموز، وبذلك يمكن رفض الفرض الاحصائي  
القائل بأنه " لا توجد علاقة معنوية بين درجات تبني زراع الموز للمستحدثات

الزراعية المدروسة وبين المتغيرات المستقلة سالفة الذكر وقبول الفرض البديل، بينما تبين عدم وجود علاقة معنوية مع باقي المتغيرات وهى: درجة التعليم، ودرجة التجديبة، ودرجة قيادة الرأي.

#### ٤- التعرف على مصادر المعلومات الزراعية التي يستقى منها زراع الموز المبوهين معلوماتهم لتبنى المستحدثات الزراعية المتعلقة بمحصول الموز بكل من الأراضى القديمة والجديدة.

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٤) الخاصة بمصادر المعلومات الزراعية لزراع الموز بمنطقتي الدراسة كانت كما يلى:

##### أ- بالنسبة لزراع الأراضى القديمة:

أولاً: فيما يتعلق بالطرق التي يتعرضون لها للحصول على المعلومات الزراعية تبين أن الصفحات الزراعية بالجراند قد احتلت المرتبة الأولى كطريقة للحصول على المعلومات الزراعية لدى المزارعين المبهوهين بنسبة ٤٧,٥٠% من الزراع المبهوهين بالأراضى القديمة، في حين جاءت المجالات الزراعية في المرتبة الثانية بنسبة ٤١,٢٥%، يليها البرامج الزراعية بالتلفزيون في المرتبة الثالثة بنسبة ٣٩,٣٨%، ثم البرامج الزراعية بالراديو في المرتبة الرابعة بنسبة ٣٩,٣٨%، وأخيراً النشرات الإرشادية في المرتبة الخامسة بنسبة ٢٠,٦٣%.

ثانياً: فيما يتعلق بمصادر المعلومات الزراعية التي يستقون منها معلوماتهم الزراعية تبين أن تجار الأسمدة جاءوا في المرتبة الأولى كمصدر للمعلومات الزراعية لدى المزارعين بنسبة ٦٦,٨٨% من جملة زراع الموز المبهوهين، في حين جاء الجيران والأهل ذوى الخبرة في المرتبة الثانية بنسبة ٦٥,٦٣%، ثم العاملون بالإرشاد الزراعي في المرتبة الثالثة بنسبة ٦٠,٦٣%، ثم الباحثون بمراكز البحوث الزراعية في المرتبة الرابعة بنسبة ٢٣,٧٥%، وأخيراً أساتذة كلية الزراعة في المرتبة الخامسة بنسبة ١٦,٨٨%.

##### ب- بالنسبة لزراع الأراضى الجديدة:

أولاً: فيما يتعلق بالطرق التي يتعرضون لها للحصول على المعلومات الزراعية تبين أن المجالات الزراعية احتلت المرتبة الأولى كطريقة للحصول على المعلومات الزراعية لدى المزارعين المبهوهين بنسبة ٦٢,٥٠% من جملة زراع الموز المبهوهين بالأراضى الجديدة، في حين جاءت الصفحات الزراعية بالجراند في المرتبة الثانية بنسبة ٦١,٨٤%، يليها البرامج الزراعية بالتلفزيون في المرتبة

الثالثة بنسبة ٣٨,٨٢%، ثم النشرات الإرشادية في المرتبة الرابعة بنسبة ٣٤,٨٧%، وأخيرا البرامج الزراعية بالراديو في المرتبة الخامسة كطريقة للحصول على المعلومات الزراعية بنسبة ٢٨,٢٩%.

ثانياً: فيما يتعلق بمصادر المعلومات الزراعية التي يستقون منها معلوماتهم الزراعية تبين أن تجار الأسمدة بالمرتبة الأولى كمصدر للمعلومات الزراعية لدى المزارعين بنسبة ٨٩,٤٧% من جملة زراع الموز المبحوثين بالأراضي الجديدة، يليهم العاملون بالإرشاد الزراعي في المرتبة الثانية بنسبة ٦٣,٨١%، ثم جاء الجيران والأهل ذوى الخبرة في المرتبة الثالثة بنسبة ٥٧,٢٤%، يليهم الباحثون بمراكز البحوث الزراعية في المرتبة الرابعة بنسبة ٣٩,٤٧%، وأخيراً أساتذة كلية الزراعة في المرتبة الخامسة بنسبة ٣,٢٩% من إجمالي حجم العينة.

كما أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٥) أن الدرجة الكلية للتعرض لمصادر المعلومات الزراعية التي يستقى منها زراع الموز المبحوثين معلوماتهم لتبنى المستحدثات الزراعية المتعلقة بمحصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة كانت كما يلي:

أ- بالنسبة لزراع الأراضي القديمة: تراوح مدى الدرجات الكلية للتعرض لمصادر المعلومات الزراعية لزراع الموز المبحوثين بين ١٠ درجة كحد أدنى، ٧٦ درجة كحد أقصى بمتوسط حسابي قدره ٣٦,٨٦ درجة، وانحراف معياري قدره ١٤,٥٤٧ درجة، وقد تم تقسيم الزراع المبحوثين وفقاً لدرجة التعرض الكلية لمصادر المعلومات الزراعية الى ثلاث فئات هي: تعرض منخفض (حتى أقل من ٣٢ درجة)، وتعرض متوسط (من ٣٢ - لأقل من ٥٤ درجة)، وتعرض مرتفع (٥٤ درجة سنة فأكثر)، حيث أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (٥) أن مايقرب من نصف زراع الأراضي القديمة ذوى درجة تعرض منخفضة بنسبة ٤٣,١٢%.

ب- بالنسبة للأراضي الجديدة: تراوح مدى الدرجات الكلية للتعرض لمصادر المعلومات الزراعية لزراع الموز المبحوثين بين ٢٠ درجة كحد أدنى، ٥١ درجة كحد أقصى بمتوسط حسابي قدره ٣٥,٤٣ درجة، وانحراف معياري قدره ٧,١٠٢ درجة، وقد تم تقسيم الزراع المبحوثين وفقاً لدرجة التعرض الكلية لمصادر المعلومات الزراعية الى ثلاث فئات هي: تعرض منخفض (حتى أقل من ٣٠ درجة)، وتعرض متوسط (من ٣٠ - لأقل من ٤١ درجة)، وتعرض

مرتفع (٤١ درجة فأكثر)، حيث أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم ٤ أن ما يقرب من ثلث زراع الأراضي الجديدة من ذوى درجة التعرض المنخفض بنسبة ٣٠,٩٢%.

وتشير النتائج الواردة بالجدول رقم (٥) أن ما يزيد عن ثلث زراع الموز بالأراضي القديمة ذوى درجة التعرض المنخفض بنسبة ٤٣,١٢%، ويقابلها في الأراضي الجديدة ما يقرب من ثلث زراع الموز بالأراضي الجديدة من ذوى درجة التعرض المنخفض بنسبة ٣٠,٩٢%، وتوضح تلك النتائج ضعف تعرض الزراع المبحوثين بمنطقتي الدراسة لمصادر المعلومات الزراعية التي يستقون منها معلوماتهم الزراعية لتبنى المستحدثات الزراعية المتعلقة بمحصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة، الأمر الذي يدعو الى ضرورة بذل الجهود الإرشادية لتوفير المعلومات اللازمة عن المستحدثات الزراعية المتعلقة بمحصول الموز من خلال استخدام المصادر الإرشادية المختلفة المتاحة، وضرورة تواجدها أساتذة كلية الزراعة والباحثين بمراكز البحوث الزراعية بين الزراع لتوصيل المعلومات الزراعية اللازمة لهم للنهوض بالمحصول.

#### ٥- أهم معوقات تبنى الزراع المبحوثين لبعض المستحدثات الزراعية المتعلقة

##### بإنتاج محصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة.

تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (٦) أن أهم المعوقات التي تواجه زراع محصول الموز مرتبة تنازلياً حسب أهميتها كما يلي:

أ- بالنسبة لزراع الأراضي القديمة: أن احتراق الأوراق نتيجة للبرودة الشديدة شتاءاً قد احتلت المرتبة الأولى كمعوق لتبني زراع الموز المبحوثين للمستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز بنسبة ٧٠,٦٣% من جملة زراع الموز المبحوثين بالأراضي القديمة، في حين جاء في المرتبة الثانية ارتفاع أسعار شتلات الموز الحديثة بنسبة ٦٦,٢٥%، وانتشار مرض نيماتودا تعقد الجذور في المرتبة الثالثة بنسبة ٦٥%، ويليه عدم تواجدها مهندس الجمعية المتخصص للموز في المرتبة الرابعة بنسبة ٦٣,١٣%، وارتفاع أسعار الاسمدة الكيماوية في المرتبة الخامسة بنسبة ٦٣,١٣%، وانتشار مرض نيماتودا تعقد الجذور في المرتبة السادسة بنسبة ٤٣,١٣%، وعدم توفر نشرات إرشادية للموز في المرتبة السابعة بنسبة ٣٣,٧٥%، بينما جاء في المرتبة الثامنة نقص المعرفة عن مميزات بعض مستحدثات الموز بنسبة ٣٠%، وفي المرتبة التاسعة عدم وجود أسواق للتصدير



بنسبة ٢٨,١٣%، وأخيراً جاء معوق عدم المعرفة بكيفية تطبيق بعض المستحدثات في المرتبة العاشرة بنسبة ٢٣,١٣%.

ب- بالنسبة لزراع الأراضي الجديدة: أن انتشار مرض نيماتود تعقد الجذور أحتلت المرتبة الأولى كمعوق لتبني زراع الموز المبحوثين للمستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز بنسبة ٩٧,٣٧% من جملة زراع الموز المبحوثين، في حين جاء في المرتبة الثانية أحتراق الاوراق نتيجة للبرودة الشديدة شتاء بنسبة ٩٦,١٠% ، والإصابة الشديدة بفيروس الموز في المرتبة الثالثة بنسبة ٩٢,٧٦%، ثم عدم تواجده مهندس الجمعية المتخصص في إنتاج للموز في المرتبة الرابعة بنسبة ٩٢,١١%، وارتفاع أسعار الاسمدة الكيماوية في المرتبة الخامسة بنسبة ٩٠,٧٩% ، يليه ارتفاع أسعار شتلات الموز الحديثة في المرتبة السادسة بنسبة ٨٤,٨٧%، ثم توفر نشرات إرشادية في المرتبة السابعة بنسبة ٥٠%، بينما جاء في المرتبة الثامنة نقص المعرفة بمميزات بعض مستحدثات الموز بنسبة ٣٨,١٦%، وفي المرتبة التاسعة عدم وجود أسواق للتصدير بنسبة ٣٣,٥٥%، وأخيراً عدم المعرفة بكيفية تطبيق بعض مستحدثات الموز في المرتبة العاشرة بنسبة ١٧,١١%.

#### ٦- مقترحات الزراع المبحوثين لمواجهة تلك المعوقات التي تحول دون تبنيهم لبعض المستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة.

تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (٧) أن أهم مقترحات زراع الموز المبحوثين لمواجهة تلك المعوقات التي تحول دون تبنيهم مرتبة تنازلياً هي:

أ- بالنسبة لزراع الأراضي القديمة: أن ضرورة توفير السماد الكيماوي بسعر مناسب أحتل المرتبة الأولى كمقترح لمواجهة المعوقات التي تحول دون تبني زراع الموز المبحوثين للمستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز بنسبة ٧٤,٣٨% من جملة زراع الموز المبحوثين بالأراضي القديمة، في حين جاء في المرتبة الثانية ضرورة عمل برامج لمكافحة أمراض الموز بنسبة ٦٦,٨٨%، ثم ضرورة توفير شتلات الموز الحديثة بسعر مناسب في المرتبة الثالثة بنسبة ٦٢,٥٠%، ويليهما ضرورة عمل ندوات إرشادية للموز في المرتبة الرابعة بنسبة ٥١,٢٥%، ثم ضرورة تواجده مهندس الجمعية المتخصصة للموز في المرتبة الخامسة بنسبة ٤٦,٨٧%، ثم ضرورة تواجده

أسواق للتصدير في المرتبة السادسة بنسبة ٢٨,٧٥%، وأخيرا مقترح ضرورة توفر نشرات ارشادية للموز بالجمعيات في المرتبة السابعة بنسبة ٢٤,٣٨%.

ب- بالنسبة لزراع الأراضي الجديدة: أن ضرورة توفير السماد الكيماوى بسعر مناسب أحتلت المرتبة الأولى كمقترح لمواجهة المعوقات التي تحول دون تبني زراع الموز المبحوثين للمستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز بنسبة ٨٩,٤٧% من جملة زراع الموز المبحوثين، في حين جاء في المرتبة الثانية ضرورة عمل برامج لمكافحة أمراض الموز بنسبة ٦٩,٠٨%، وضرورة تواجده مهندس الجمعية المتخصص في الموز في المرتبة الثالثة بنسبة ٥٧,٨٩%، وضرورة توفير شتلات الموز الحديثة بسعر مناسب في المرتبة الرابعة بنسبة ٥٣,٩٥%، وضرورة تواجده أسواق للتصدير في المرتبة الخامسة بنسبة ٤٨,٦٨%، وضرورة عمل ندوات إرشادية للموز في المرتبة السادسة بنسبة ٤٥,٣٩%، وأخيرا جاء مقترح ضرورة توفر نشرات ارشادية للموز بالجمعيات في المرتبة السابعة بنسبة ٢٤,٣٨% من إجمالي حجم العينة.

### ملحق الجداول

جدول رقم (١) توزيع زراع الموز بالأراضي القديمة والجديدة وفقا لفئات التبنّي

أراضي جديدة		أراضي قديمة		منطقتي الدراسة فئات التبنّي
**%	عدد	%	عدد	
٣٤,٢١	٥٢	١٦,٢٥	٢٦	منخفضة
٢٨,٩٥	٤٤	٥٧,٥٠	٩٢	متوسطة
٣٦,٨٤	٥٦	٢٦,٢٥	٤٢	مرتفعة
١٠٠	١٥٢	١٠٠	١٦٠	المجموع

\* حسبت النسبة المئوية على أساس إجمالي عدد الزراع المبحوثين بالأراضي القديمة ١٦٠

\*\* حسبت النسبة المئوية على أساس إجمالي عدد الزراع المبحوثين بالأراضي الجديدة ١٥٢

جدول رقم (٢) قيم اختبار "ت" لمعنوية الفرق بين متوسطي درجات تبني الزراع المبحوثين للمستحدثات الزراعية المتعلقة بمحصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة.

البيان	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت" للحسوبة
الأراضي القديمة	١٦٠	٦٦,٩٠٧٠	١٠٨,٦٧٤٥	٠,٩٣١
الأراضي الجديدة	١٥٢	٥٨,٣٩٦٩	٣٠,٦٢١٤٢	

قيمة "ت" الجدولية = ١,٦٤٥ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجات حرية ٣١٠

جدول رقم (٣) قيم معامل الارتباط البسيط لبيرسون بين كل من درجة تبني المستحدثات الزراعية وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة

معامل الارتباط البسيط لبيرسون		منطقتي الدراسة
الأراضي الجديدة	الأراضي القديمة	المتغيرات المستقلة
** ٠,٣٤١	٠,٠١٠	١- السن.
٠,٠٦٥	٠,١٠٥	٢- درجة التقييم.
** ٠,٣٦٨	٠,٠٢٧-	٣- حجم الحيازة الزراعية.
** ٠,٢٥٤	٠,٠١٨-	٤- حجم المساحة المنزرعة بالموز.
** ٠,٩٨٩	* ٠,١٧٨	٥- عدد سنوات زراعة الموز.
** ٠,٢٨٢	٠,١٢٤-	٦- متوسط إنتاج القدان من الموز.
٠,٠٥٢-	٠,٠٤٤	٧- درجة التجديدية.
٠,١٤٢	٠,٠٠٨ -	٨- درجة قيادة الرأي.

\*\* القيمة معنوية عند مستوى ٠,٠١

\* القيمة معنوية عند مستوى ٠,٠٥

قيمة معامل "بيرسون" الجدولية = ٠,١١٢	عند مستوى معنوية ٠,٠٥	و درجات حرية ١٥٠
قيمة معامل "بيرسون" الجدولية = ٠,١٤٦	عند مستوى معنوية ٠,٠١	و درجات حرية ١٥٠
قيمة معامل "بيرسون" الجدولية = ٠,١١٠	عند مستوى معنوية ٠,٠٥	و درجات حرية ١٥٨
قيمة معامل "بيرسون" الجدولية = ٠,١٤٤	عند مستوى معنوية ٠,٠١	و درجات حرية ١٥٨

جدول رقم (٤) توزيع زراع الموز المبحوثين معلوماتهم بكل من الأراضي القديمة والجديدة وفقا للطرق الإرشادية التي يتعرضون لها ومصادر معلوماتهم.

الأراضي القديمة		الأراضي الجديدة		منطقتي الدراسة المصادر والطرق الإرشادية
عدد	%	عدد	%	
أ- الطرق:				
٧٦	٤٧,٥٠	٩٤	٦١,٨٤	١- الصفحات الزراعية بالجرائد.
٦٦	٤١,٢٥	٩٥	٦٢,٥٠	٢- المجالات الزراعية.
٦٣	٣٩,٣٨	٥٩	٣٨,٨٢	٣- البرامج الزراعية بالتلفزيون .
٦٣	٣٩,٣٨	٤٣	٢٨,٢٩	٤- البرامج الزراعية بالراديو.
٣٣	٢٠,٦٣	٥٣	٣٤,٨٧	٥- النشرات الإرشادية.
ب- المصادر:				
١٠٧	٦٦,٨٨	١٣٦	٨٩,٤٧	٦- تجار الأسمدة والمبيدات.
١٠٥	٦٥,٦٣	٨٧	٥٧,٢٤	٧- الجيران والأهل ذوى الخبرة.
٩٧	٦٠,٦٣	٩٧	٦٣,٨١	٨- العاملون بالإرشاد الزراعي.
٣٨	٢٣,٧٥	٦٠	٣٩,٤٧	٩- الباحثون بمراكز البحوث.
٢٧	١٦,٨٨	٥	٣,٢٩	١٠- أساتذة كلية الزراعة.

\* حسب النسبة المئوية على أساس عدد الزراع المبحوثين بالأراضي القديمة البالغ ١٦٠

\*\* حسب النسبة المئوية على أساس عدد الزراع المبحوثين بالأراضي الجديدة البالغ ١٥٢

جدول رقم (٥) توزيع زراع الموز المبحوثين لكل من الأراضي القديمة والجديدة وفقا للدرجة الكلية للتعرض للمصادر والطرق الإرشادية.

أراضي قديمة		أراضي جديدة		منطقتي الدراسة درجة التعرض
عدد	%	عدد	%	
٦٩	٤٣,١٢	٤٧	٣٠,٩٢	منخفضة
٦٥	٤٠,٦٣	٦٣	٤١,٤٥	متوسطة
٢٦	١٦,٢٥	٤٢	٢٧,٦٣	مرتفعة
١٦٠	١٠٠	١٥٢	١٠٠	الإجمالي

\* حسب النسبة المئوية على أساس عدد الزراع المبحوثين بالأراضي القديمة البالغ ١٦٠

\*\* حسب النسبة المئوية على أساس عدد الزراع المبحوثين بالأراضي الجديدة البالغ ١٥٢

جدول رقم (٦) التوزيع التكراري بالعد والنسب المئوية للمعوقات التي تواجه تبنى زراعات الموز المبحوثين للمستحدثات الزراعية المتعلقة بهذا المحصول الموز لكل من الأراضي القديمة والجديدة.

الأراضي الجديدة		الأراضي القديمة		منطقتي الدراسة	المعوقات
عدد	**%	عدد	%		
١٤٦	٩٦,١٠	١١٣	٧٠,٦٣		١- احتراق الأوراق نتيجة للبرودة الشديدة شتاء.
١٢	٨٤,٨٧	١٠٦	٦٦,٢٥		٢- ارتفاع أسعار شتلات الموز الحديثة.
١٤١	٩٢,٧٦	١٠٤	٦٥		٣- الإصابة الشديدة بفيروس الموز.
١٤٠	٩٢,١١	١٠١	٦٣,١٣		٤- عدم توافر مهندس الجمعية المتخصص للموز.
١٣٨	٩٠,٧٩	١٠١	٦٣,١٣		٥- ارتفاع أسعار الأسمدة الكيماوية.
١٤٨	٩٧,٣٧	٦٩	٤٣,١٣		٦- انتشار مرض نيماتودا تعقد الجذور.
٧٦	٥٠	٥٤	٣٣,٧٥		٧- عدم توافر نشرات إرشادية للموز.
٥٨	٣٨,١٦	٤٨	٣٠		٨- نقص المعرفة بمميزات بعض مستحدثات الموز
٥١	٣٣,٥٥	٤٥	٢٨,١٣		٩- عدم توافر أسواق للتصدير.
٢٦	١٧,١١	٣٧	٢٣,١٣		١٠- عدم المعرفة بكيفية تطبيق بعض مستحدثات الموز

\* حسب النسبة المئوية على أساس عدد الزراعات المبحوثين بالأراضي القديمة البالغ ١٦٠  
 \*\* حسب النسبة المئوية على أساس عدد الزراعات المبحوثين بالأراضي الجديدة البالغ ١٥٢

جدول رقم (٧) التوزيع التكراري بالعد والنسب المئوية لمقترحات الزراعات المبحوثين لمواجهة المعوقات التي تحول دون تبنيتهم لبعض المستحدثات الزراعية المتعلقة بإنتاج محصول الموز بكل من الأراضي القديمة والجديدة.

الأراضي الجديدة		الأراضي القديمة		منطقتي الدراسة	المقترحات
عدد	**%	عدد	%		
١٣٦	٨٩,٤٧	١١٩	٧٤,٣٨		١- توفير السماد الكيماوي بسعر مناسب.
١٠٥	٦٩,٠٨	١٠٧	٦٦,٨٨		٢- برامج لمكافحة أمراض الموز.
٨٢	٥٣,٩٥	١٠٠	٦٢,٥٠		٣- توفير شتلات الموز الحديثة بسعر مناسب.
٦٩	٤٥,٣٩	٨٢	٥١,٢٥		٤- عمل ندوات إرشادية للموز.
٨٨	٥٧,٨٩	٧٥	٤٦,٨٧		٥- توافر مهندس الجمعية المتخصص.
٧٤	٤٨,٦٨	٤٦	٢٨,٧٥		٦- توافر أسواق للتصدير.
٤٥	٢٩,٦١	٣٩	٢٤,٣٨		٧- توفير نشرات إرشادية للموز بالجمعيات

\* حسب النسبة المئوية على أساس عدد الزراعات المبحوثين بالأراضي القديمة البالغ ١٦٠  
 \*\* حسب النسبة المئوية على أساس عدد الزراعات المبحوثين بالأراضي الجديدة البالغ ١٥٢

## المراجع

- ١- إبراهيم، عاطف محمد (١٩٩٨): الفاكهة متساقطة الأوراق، زراعتها ورعايتها وانتاجها، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية .
  - ٢- الشاذلي، محمد فتحي ( ١٩٨٦): نحو مقياس كمي لمستوى تبني المبتكرات، المؤتمر الدولي الحادي عشر للإحصاء والحاسبات العلمية والبحوث الاجتماعية والسكانية، مركز الحساب العلم، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، القاهرة.
  - ٣- العادلي، أحمد السيد (١٩٧٢): أساسيات علم الإرشاد الزراعي، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية.
  - ٤- سعد، محمد محمد، ومراد، مدحت يوسف، ومحمد، حامد عبد السدايم (٢٠٠٣): زراعة وانتاج الموز، نشرة فنية رقم ٨١٥، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي.
  - ٥- سوانسون، بيرتون (١٩٩٠): الإرشاد الزراعي، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، روما.
  - ٦- عمر، أحمد محمد، الإرشاد الزراعي المعاصر (١٩٩٢): مصر للخدمات العلمية، القاهرة.
  - ٧- محمد، فرحات عبد السيد (١٩٩٥)، دراسة مقارنة لمقاييس تبني ونوع المستحدثات الزراعية ببعض المناطق الريفية بمحافظة المنوفية، رسالة ماجستير، زراعة المنوفية، محافظة المنوفية.
  - ٨- همام، محمد سليم ( ٢٠٠٤): التقنيات الحديثة في زراعة وانتاج الموز، بحث مرجعي، معهد بحوث البساتين، مركز البحوث الزراعية.
  - ٩- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى (٢٠٠٧)، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي، الاحصاءات الزراعية، بيانات غير منشورة.
- 10-Krejcie, R. and D. W. Morgan (1970): "Determining Sample Size For Research Activities in Educational and Psychological Measurement, Vol. (30), Published By College Station, Durham, North Carolina, USA

# **Adoption of Some Agricultural Innovations among Banana Growers in New and Old Lands**

**Dr: Abd El-Halim A. Kishta      Dr: Zeinab H. Hassan Magd**  
**Dr: Samir Abd EL- Gafar      Fekry Kamal Kamel aly**

## **ABSTRACT**

The study aimed at determining the level of farmers adoption of some agricultural innovations of banana crop both of old and new lands, to identify the differences in degrees of banana farmers in adoption of some agricultural innovations in both of the old and new lands, to identify sources of agricultural information derived by the respondents, to adopt some of agricultural innovations to banana crop in both of old and new lands, to identify major constraints facing the adoption of the respondents to agricultural innovations in both of the old and new land, and to identify their suggestions to face this constraints in both of two areas.

The study was conducted in EL-Menoufiya and EL-Behaira governorates as they were largest area of Banana in both old and new lands, Ashmoon district from EL-Menoufiya and Nubaria district from EL-Behaira were selected as the largest area of crop in each governorate. two villages were selected from each districts as with same criteria; Shatanouf and Talia from the old lands and EL-Oroba and EL-Salam from new lands. systematic a Random sample amounted of 160 respondents the old lands farmers and a Random sample amounted of 152 respondents the new lands farmers, the study samples size using the equation Krejcie and Morgan.

Data were collected through personal interview with the respondents using a questionnaire during April and May 2008.

Frequency tables, percentage, mean, standard deviation, and (t) test were used in tabulation and analysis of study data.

### **The main findings of the study were:**

1. More than a quarter of respondents 26.25% of old lands were with high degrees of adoption, and this result converge with the results of the new land which indicates that more than one third of respondents 36.84% were with high degrees of adoption.

2. There is no significance differences between degree of adoption of banana farmers of agricultural innovations in the two area.
3. There were a significant relationship at the level of 0.05 between degree of adoption of agricultural innovations in the old lands and number of years banana cultivating, but there was a significant relationship at the level 0.01 between degree of adoption of agricultural innovations in the new lands and each of the following independent variables: age, size holding, size of banana cultivated area, number of years banana cultivating, average of banana crop production.
4. The method important of agricultural information from which respondents knew banana farmers to adopt agricultural innovations of the banana crop in the old and new lands were: agricultural pages newspaper, and agricultural magazine; while The sources important of agricultural information to farmers in old and new lands were: the fertilizer dealers.
5. Results showed that the most important constraints facing to the adoption of the respondents of some of agricultural innovations in old lands were: combustion securities due to the severe cold in winter, high prices of banana seedlings, the spread of Nematode held roots, unavailability of agricultural specialized of banana, high prices of chemical fertilizers, while the major constraints in new lands were: the spread of Nematode held roots, combustion securities due to the severe cold in winter, severe infection with bananas virus, the unavailability of specialized of bananas.
6. The main proposals of respondents to faces those constraints in old lands were: providing with chemical fertilizer at law price, extension programs to combat banana's diseases, provide modern banana seedlings at law price, make banana's extension seminars, while the main proposals in the new land: were chemical fertilizer at law price, extension programs to combat banana's diseases, availability of agricultural specialized of banana, and modern banana seedlings at law price.