تنفيذ الزراع لبعض الممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح بمحافظة المنيا

محمد عبد الله امبارك خليل

معهد بحوث الارشاد الزراعي والتنمية الريفية بملوى – *مركز البحوث الزراعية*

استهدف البحث التعرف على مستوى تنفيذ الزراع للممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح، وتحديد أسباب عدم تنفيذ الزراع المبحوثين لهذه الممارسات، وكذلك تحديد العلاقة بين مستوى تنفيذ الزراع لهذه الممارسات وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، وكذلك تحديد المتغيرات المستقلة التي لها إسهام معنوي ملموس في تفسير التباين فى المتغير التابع.

وقد تم إجراء هذا البحث في محافظة المنيا حيث تم اختيار أكبر مركزين من حيث المساحة المنزرعة قمحاً ومن كل مركز تم اختيار أكبر قرية في زراعة القمح فكانت هذه القرى هي: قرية صفط الخمار بمركز المنيا وبلغ إجمالي عدد مزارعي القمح بها 810 مزارع، وقرية شوشة بمركز سمالوط وبلغ إجمالي عدد مزارعي القمح بها 890 مزارع، وبالتالي بلغت شاملة البحث 1700 مزارع.

ولتحديد حجم عينة البحث تم أخذ نسبة 10٪ من شاملة البحث فكانت إجمالي حجم العينة 170 مزارعاً توزعوا على قرى البحث كما يلي: 81 مزارعاً بقرية صفط الخمار مركز المنيا، 89 مزارعاً بقرية شوشة مركز سمالوط، وتم اختيار الزراع المبحوثين بطريقة عشوائية منتظمة من واقع كشوف حصر محصول القمح لعام 2010 بالجمعيات التعاونية الزراعية في القرى المختارة.

وجمعت البيانات بالمقابلة الشخصية مع المبحوثين باستخدام استمارة استبيان لتحقيق أهداف البحث بعد أن أجري عليها الاختبار المبدئي، وتم إجراء التعديلات اللازمة عليها حتى أصبحت الاستمارة صالحة لجمع البيانات، وتم جمع البيانات خلال شهر يونيو عام 2010.

وتم تحليل البيانات بواسطة برنامج **SPSS** باستخدام معامل الارتباط البسيط لبرسون وسيبرمان، واستخدم التحليل الارتباطى والانحداري المتعدد المتدرج **Step-wise**، وكذلك العرض الجدولى بالتكرار والنسب المئوية.

وأظهرت النتائج البحثية ما يلي:

1- أن غالبية المبحوثين وبنسبة 61.2٪ كانوا ذوى مستوى تنفيذ متوسط للممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح.

2- أوضحت النتائج أن عدم المعرفة كان هو أهم أسباب عدم تنفيذ الزراع لأغلب الممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح.

3- تبين وجود علاقة طردية عند مستوى 0.01 بين مستوى تنفيذ الزراع للممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح كمتغير تابع وبين كل من: المساحة المنزرعة من القمح بالفدان، ومتوسط إنتاج الفدان من القمح بالإردب، ودرجة عضوية المنظمات، ودرجة التجديدية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات عن القمح. كما تبين وجود علاقة طردية عند مستوى 0.05 بين المتغير التابع

وبين كل من عدد سنوات التعليم الرسمي للمبحوث، وعدد سنوات الخبرة في زراعة محصول القمح، في حين توجد علاقة عكسية عند مستوى 0.05 بين المتغير التابع وبين متغير سن المبحوث.

4- طبقا لنتائج التحليل الارتباطى والانحداري الاول تبين أن هناك متغيرين مستقلين كميين هم اللذين ساهما في تفسير التباين الكلى المفسر للمتغير التابع، وهذين المتغيرين هم متغير المساحة المنزرعة بالقمح ويفسر 9٪ من التباين الكلى، ثم متغير متوسط انتاج الفدان من القمح ويفسر 13.4٪ من التباين الكلى، أما نتائج التحليل الارتباطى والانحداري الثانى فكان للمتغيرات المستقلة الوصفية حيث تبين وجود متغيرين مستقلين وصفيين ساهما في تفسير التباين الكلى المفسر للمتغير التابع، وهذين المتغيرين هم متغير درجة عضوية المنظمات حيث يفسر 9.5٪ من التباين الكلى، ثم متغير درجة التعرض لمصادر المعلومات عن القمح 12.9٪ في تفسير التباين الكلى للمتغير التابع.

المقدمة والمشكلة البحثية

يعتبر قطاع الزراعة الدعامة الرئيسية لرفاهية المجتمع وتقدمه، لذا فوجود قطاع زراعي قوى، يسوده التحديث عن طريق الاستفادة من إنجازات العلوم الزراعية الحديثة وأساليب التقنية المعاصرة، هو ضرورة هامة لتحقيق أقصى إنتاجية زراعية ممكنة (2: ص71).

هذا ويعتبر الإرشاد الزراعي أحد مؤسسات التغيير الرئيسية في المجتمع الريفي، حيث يوجه جهوده لتنمية وتطوير البيئة الريفية، وتحسين نوعية الإنتاج وزيادته من خلال إحداث عدة تغيرات سلوكية مرغوبة لدى الزراع تتمثل في: إحداث تغير في السلوك التفكيري بدءا من إضافة معلومة حتى التغيير الشامل في البنيان المعرفي، والسلوك التفكيري هو ما يتعلق بتفكير المسترشدين ويحتوى على المعرفة والفهم والقدرة على التطبيق. وإحداث تغير في السلوك التنفيذي وهو ما يتعلق بتنفيذ المسترشدين لما يتعلمونه من الممارسات. وإحداث تغير في السلوك الاتجاهى وهو ما يتعلق باتجاهات المسترشدين (15: ص222).

وحتى يتمكن الإرشاد الزراعي من إحداث التغيرات المرغوبة في مستوى تنفيذ الزراع لممارسات محصول ما وتعديل اتجاهاتهم نحوها، فإن رسالته يجب أن توجه لمقابلة احتياجاتهم، حيث تبدأ بتحديد مستوى معارف الزراع أو قدرتهم على التنفيذ للممارسات الفنية الزراعية وما يشعرون به من احتياجات حتى يكون الإرشاد الزراعي فعالا ومقبولا لديهم، مع إقناعهم بما يجب إتباعه (11: ص211-213).

هذا وقد نجمت أزمة الغذاء العالمية في نهاية الستينات نتيجة زيادة الطلب العالمي على الغذاء بدرجة فاقت المعروض منه، الأمر الذي ترتب عليه زيادة الأسعار بدرجة فاقت كل الإمكانيات المادية لمعظم الدول النامية، وقد ساهم في ظهور تلك الأزمة عدة عوامل منها الوضع الإحتكارى للغذاء خاصة الحبوب والتي أنحصر تصديرها في خمس دول هي الولايات المتحدة وكندا واستراليا ونيوزلندا والأرجنتين، والتي تبنت سياسات إحتكارية رغم محاولات تجميلها، أساسها المحافظة على مصلحة مواطنيها المنتجين بالمحافظة على سعر جيد للمنتج وضمان مستوى مقبول للدخل على حساب الدول النامية المستوردة للغذاء، وتعددت أشكال ممارسات الدول المصدرة بداية من تحديد مساحات محاصيل الغذاء ودفع تعويضات عن المساحات المبورة، ومروراً بإتلاف جزء من الإنتاج، وانتهاء بالإعانات والمساعدات الفنية المقدمة للمنتجين بها، هذا في الوقت الذي أخذ فيه إنتاج الغذاء في القارتين الأفريقية

والآسيوية المستوردين والمستهلكين الرئيسيين للغذاء في العالم اتجاهه نحو الانخفاض وذلك بسبب موجات الجفاف والذي تعارضت مع سياسات الدول المصدرة والخاصة بالإنتاج الأمر الذي أدى إلى انخفاض المخزون العالمي من الغذاء وتفجير أزمة الغذاء والتي قامت على أثرها التكتلات العالمية مكونة تكوينات إحتكارية من الدول المصدرة للغذاء وقسمت أسواق العالم فيما بينها إلى مناطق أفضليات تمارس عليها نفوذها، وتملى عليها سياستها (1: ص106–107).

وباستعراض بعض الدراسات الخاصة بمحصول القمح والتي أمكن الاطلاع عليها وهي: المكاوي (4: ص10)، وفرج (16: ص ص25–26)، وشرف الدين وآخرون (12: ص1)، والغنام وآخرون (3: ص ص159– 162)، وزيدان (7: ص1)، حيث تبين إتفاقها على أن تنفيذ الزراع للممارسات والتوصيات الفنية الخاصة بعمليات إنتاج القمح كانت مابين المنخفضة والمتوسطة فيما يتعلق بأغلب التوصيات، كما كانت أهم أسباب عدم تنفيذهم للممارسات هي: عدم المعرفة بالتوصيات، وارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج، وتعود الزراع على تنفيذ التوصيات بطريقة خاطئة.

وتعتبر زراعة الأصناف الجديدة عالية الإنتاج من القمح احد أهم الممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج القمح ومن هذه الأصناف صنف سدس1 وهو احد أصناف الخبز الذي يتحمل درجات الحرارة المرتفعة وتجود زراعته في مناطق مصر الوسطى وكذلك في الأراضي التي تعانى من الملوحة. صنف جيزة 168 من الأصناف الجديدة عالية الإنتاج وهو احد أصناف الخبز أيضاً والمقاوم للصدأ الأصفر وتجود زراعته فى مصر الوسطى. وأصناف أقماح المكرونة (الديورم) بني سويف1، وبني سويف 3 تجود زراعتهما في محافظتي المنيا وبني سويف (8: ص5 – 7).

كما تعتبر المخصبات الحيوية احد الممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج القمح وهى مصادر غذائية للنبات رخيصة الثمن بديلاً عن استخدام الأسمدة المعدنية والتي لها الأثر فى تلوث البيئة (6: ص 18–19). ومن هذه المخصبات النتروبين الذى يعتبر مثبت أزوتى حيوي لجميع المحاصيل الحقلية والفاكهة والخضر، ويصلح لجميع أنواع الأراضي، ويزيد إنتاجية الفدان بنسبة10٪، ويوفر حوالى35٪ من كمية الأسمدة الآزوتية، ويرفع من مستوى خصوبة التربة ويزيد إنتاجيتها، ويزيد من تيسر العناصر الغذائية في منطقة الجذور في صورة سهلة الامتصاص للنباتات (17).

وهناك بعض الاعتبارات الواجب مراعاتها عند إضافة المخصب الحيوي إلى بذور القمح منها غسل البذور للتخلص من المواد السامة التي تؤثر على حيوية الميكروب، وتعامل البذور باللقاح (عبوة/ف) مع إضافة المادة اللاصقة وتترك في مكان مظلل لمدة 1–2ساعة، أما في حالة الري بالتنقيط فتضاف العبوة فى الماء إلى السمادة، وتكون الزراعة في الصباح الباكر أو قبل الغروب، ويكرر الرش بعد 35، 50، 60 يوماً من الزراعة (13: ص 18).

ويمتاز السماد العضوي الصناعي بأنه يؤدى إلى نظافة الأرض من الملوثات التي تأتيها عن طريق الأسمدة التقليدية الملوثة والكيماويات الزراعية بكثافة عالية، ويؤدي كذلك إلى الاستفادة من مخلفات المزرعة بشكل يضمن نظافة المزارع باستمرار، ويعمل على رفع إنتاجية الأرض بشكل آمن، وبالتالي تحقيق ربحية مجزية، وضمان بقاء العناصر المغذية بالتربة لحفظها بصورة معدنية عضوية غير قابلة للغسيل مما يؤدى إلى زيادة حفظ رطوبة التربة بما يوفر ماء الري، كما يؤدى إلى تحسين

خصائص التربة الفيزيائية والكيماوية والحيوية، ويتماشى مع اتجاهات البيئة النظيفة، ويعمل على تثبيت التربة ضد عوامل الانجراف بالرياح أو الماء، وكذلك إعادة التوازن للحلقة البيولوجية بإعادة اقتسام عائد الأرض بين الإنسان والحيوان والنبات (14: ص7).

وتتميز الزراعة بآلة التسطير فى القمح بأنها توفر في كمية التقاوي المستخدمة في الزراعة، وكذلك تؤدى إلى انتظام توزيع التقاوي في الحقل وانتظام عمق الزراعة وضمان تغطية الحبوب عقب الزراعة ويؤدي ذلك إلى زيادة سرعة الإنبات ونسبته وانتظام نمو النباتات وجودة التفريع وتقليل منافسة النباتات لبعضها وبالتالي زيادة المحصول من الحبوب بحوالي 10٪ عن الزراعة اليدوية، وتوفير وقت الزراعة ونفقات العمالة اليدوية، وكذلك إمكانية استعمال الماكينات المجهزة للتسميد بالجرعة التنشيطية عند الزراعة، كذلك سهولة استخدام الكومباين في الحصاد ورفع كفاءة الحصاد. ويراعى، عند تشغيل السطارة، عدم خلو صندوق البذور من التقاوي وتعبئة جهاز التلقيم بالتقاوي باستمرار، وتكون سرعة السير 3–4 كم/ في الساعة لانتظام توزيع التقاوي، كذلك يجب التأكد من عدم انسداد الأنابيب أثناء التشغيل (8: ص 9–10).

كما تستخدم العناصر الصغرى كأحد الممارسات المستحدثة على نباتات القمح حيث يتم الرش مرتين خلال موسم النمو الأول في حالة التفريع أي بعد 25 :30 يوماً من الزراعة، والثانية قبل طرد السنابل أي بعد حوالي 60 يوماً، ويراعى أن يكون الرش في الصباح الباكر أو قبل الغروب وذلك بعد الري بثلاثة أيام في الأراضي التي تروى بنظام الغمر ويوم واحد في التي تروى بالرش (9: ص5).

وتعد حشيشه الزمير من أخطر الحشائش حيث تؤدى في حالة انتشارها إلى تناقص كبير في القمح وربما القضاء عليه. والمكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير كأحد الممارسات المستحدثة في القمح تشمل: الدورة الزراعية: حيث يؤدى تكرار زراعة القمح عاماً بعد آخر في نفس الأرض إلى زيادة انتشار الزمير والذي ينافس القمح بشدة وتتدهور إنتاجيته بدرجة كبيرة حيث أن وجود عدد 227 دالية زمير في المتر المربع يقلل إنتاجية القمح بمقدار 93٪ كما أن أنسب الدورات الزراعية هي التي يتخللها برسيم بالتبادل مع القمح (5: ص12). اختيار التقاوي الخالية من بذور الزمير: من الضروري اختيار تقاوي نظيفة خالية تماماً من الزمير حتى لا تكون وسيلة إلى نقله إلى مناطق جديدة خالية منه. طريقة الزراعة: تفضل الزراعة عفير تسطير لسهولة النقاوة اليدوية للحشائش (5: ص14). النقاوة اليدوية فى التوقيت المناسب: يعتبر أفضل وقت بعد شهر من الزراعة إلى شهرين قبل بداية طرد داليات الزمير والسنابل فى القمح. المكافحة الكيماوية: تتم فى الأراضي الموبوءة وذلك بفحص حقول القمح بعد شهر من الزراعة، فإذا وجدت إصابة شديدة بالزمير يستخدم مبيد توبيك 15٪ بمعدل 140جم/ف رشاً مع 200 لتر ماء /ف (5: ص ص 15– 16).التخلص من مخلفات الزمير: تتم نقاوة مخلفات الزمير بعد المعالجة الكيماوية بشهر خاصة على حواف الحقول والمراوي والمصارف (5: ص18).

وتعتبر المكافحة المتكاملة للعصافير أحد الممارسات المستحدثة في القمح وتشمل ما يلي: طرق زراعية وهى: التنسيق في مواعيد الزراعة بحيث لا تتم الزراعة مبكراً أو متأخراً عن باقي الزمام وكذلك العناية بتقليم الأشجار باستمرار حول الحقول لأنها مأوى لتعشيش العصافير. طرق ميكانيكية وهى: استخدام شرائط النايلون من النوع الرفيع والتي تشد في الحقول على دعامات في صفوف بين كل

صف وآخر10متر مع العناية بشد الشريط جيداً بحيث يكون عمودي على اتجاه الريح على أن تكون الشرائط من ألوان مختلفة، كذلك استخدام دعامات خشبية بجوار الأشجار حول الحقول مثبت عليها ألواح خشبية مغطاة بمادة لاصقة ويراعى إعادة الدهان كل 3 – 5 أيام، ويمكن استخدام الشخاليل لحماية المحصول في أطوار نضجه فقط أي لمدة تتراوح فيما بين 15 يوم إلى 21 يوم، والاهتمام بهدم الأعشاش حول الحقول أو في أماكن تجمعها باستمرار في أول مارس حتى نهاية مايو. طرق كيماوية: يمكن استخدام بعض المركبات مثل السيانوكس رشاً على النباتات وهى في الطور اللبني بتركيزات منخفضة 0.5٪ كمركبات طاردة للعصافير (10: ص ص 18– 19).

مشكلة البحث:

تعانى مصر من وجود فجوة كبيرة بين الإنتاج والاستهلاك في محصول القمح، لهذا تولى أجهزة وزارة الزراعة وعلى رأسها الإرشاد الزراعي أهمية خاصة لزيادة إنتاجه، ويمكن الوصول إلى زيادة الإنتاج عن طريق تنفيذ واستخدام المعرفة العلمية من تقنيات زراعية مستحدثة ومناسبة وملائمة لزراع القمح والتي توصى البحوث الزراعية بتطبيقها في القمح لما لهذه التقنيات من تأثير مباشر على زيادة الإنتاج في القمح كماً ونوعاً، ومن هنا يأتي دور الإرشاد الزراعي في العمل على رفع مستوى تنفيذ الزراع للممارسات الفنية المستحدثة حتى يمكنهم زيادة الإنتاج الزراعي من القمح، لذلك تتلخص مشكلة البحث في التعرف على مستوى تنفيذ الزراع للممارسات المستحدثة في القمح، وكذلك استكشاف أسباب عدم تنفيذهم لها، والتعرف على المتغيرات التي لها علاقة بتنفيذ الزراع لهذه الممارسات المستحدثة.

أهداف البحث:

1– قياس مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض الممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح.

2– تحديد أسباب عدم تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض الممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح.

3– تحديد العلاقة بين مستوى تنفيذ المبحوثين لبعض الممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح وبين المتغيرات المستقلة الآتية: سن المبحوث، وعدد سنوات التعليم الرسمي للمبحوث، وحجم الحيازة المنزرعة من القمح بالفدان، وعدد سنوات الخبرة في زراعة القمح، ومتوسط إنتاج الفدان من القمح بالإردب، ودرجة عضوية المنظمات، والتجديدية، ومصادر المعلومات عن القمح.

4– تحديد نسب إسهام بعض المتغيرات المستقلة في تفسير التباين الكلي لتنفيذ المبحوثين لبعض الممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح.

الفروض البحثية:

لتحقيق الهدف الثالث والرابع من البحث تم صياغة الفروض البحثية التالية:

1– توجد علاقة بين مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض الممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

2- يوجد إسهام لبعض المتغيرات المستقلة في تفسير التباين الكلي لتنفيذ المبحوثين لبعض الممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح.

الطريقة البحثية

التعريف الإجرائي للممارسة المستحدثة: يقصد بها في هذا البحث ما توصلت إليه نتائج البحوث العلمية من عمليات زراعية مستحدثة لإنتاج محصول القمح، وأوصت بتطبيقها حتى يمكن الحصول منه على أعلى إنتاجيه ممكنة.

منطقة البحث: تم إجراء البحث فى محافظة المنيا وهى محافظة رئيسية في زراعة القمح حيث بلغت المساحة المنزرعة 212371 فدان من القمح بها عام 2010 (جدول 1)، وتتكون المحافظة من 9 مراكز إدارية.

شاملة وعينة البحث: لتحديد شاملة البحث تم اختيار أكبر مركزين من حيث المساحة المنزرعة بالقمح وهما مركز المنيا والذي تقدر المساحة المنزرعة بالقمح فيه 35650 فدان، ومركز سمالوط وتبلغ المساحة المنزرعة بالقمح فيه 35365 فدان، ومن كل مركز تم اختيار اكبر قرية في زراعة القمح فكانت هاتين القريتين هما: قرية صفط الخمار بمركز المنيا حيث كان إجمالي عدد زارع القمح 810 مزارعاً، وقرية شوشة بمركز سمالوط حيث كان إجمالي عدد زارع القمح 890 مزارعاً، وبذلك أصبحت شاملة البحث 1700 مزارع. ولتحديد حجم عينة البحث تم أخذ نسبة 10٪ من شاملة البحث فكانت إجمالي العينة 170 مزارع توزعت إلى 81 مزارع بقرية صفط الخمار مركز المنيا، 89 مزارع بقرية شوشة مركز سمالوط، وتم اختيار الزراع المبحوثين بطريقة عشوائية منتظمة من واقع كشوف حصر محصول القمح لعام 2010 بالجمعيات التعاونية الزراعية في القرى المختارة.

طريقة وأداة جمع البيانات: تم جمع البيانات بالمقابلة الشخصية مع المبحوثين الزراع بواسطة استمارة استبيان سبق إعدادها بعد مقابلة مع الباحثين بقسم بحوث القمح بمحطة البحوث الزراعية بملوي، وتم اختبار الاستمارة مبدئيا للحكم على صلاحيتها وبعد إجراء التعديلات اللازمة على الاستمارة أصبحت الاستمارة صالحة لجمع البيانات حيث تم جمع البيانات خلال شهر يونيو عام 2010.

المعالجة الكمية للبيانات

أولا: المتغيرات المستقلة:

1- سن المبحوث: ويقصد به عدد السنوات التي انقضت منذ ميلاد المبحوث حتى وقت جمع البيانات. وقد قيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن سنه لأقرب سنة ميلادية معبراً عنه بالرقم الخام.

2- عدد سنوات التعليم الرسمي: وقد قيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد سنوات تعليمه الرسمي بنجاح، وقسم المبحوثين من حيث تعليمهم إلى ثلاث فئات ذوى المؤهل المتوسط (12سنة)، وذوى المؤهل فوق المتوسط (14سنة)، وذوى المؤهل العالي (16سنة).

3-جملة المساحة المنزرعة من القمح بالفدان: استخدمت الأرقام الخام بالفدان لتعبر عن جملة المساحة المنزرعة بالقمح عام 2010 والتي بحوزة المبحوث.

4- متوسط إنتاج الفدان من القمح: قيس هذا المتغير بالرقم الخام لمتوسط عدد الأرادب المنتجة من الفدان.

5- عدد سنوات الخبرة في زراعة محصول القمح: تم قياس هذا المتغير بالرقم الخام لعدد السنوات التي أمضاها المبحوث في زراعة القمح حتى وقت جمع بيانات هذا البحث.

6- درجة عضوية المنظمات: لحساب هذا المتغير أعطيت درجة واحدة لغير العضو، و2 درجة للعضو العادي، و3 درجات لعضو مجلس إدارة، و4 درجات لرئيس مجلس الإدارة، ثم جمعت القيم الرقمية التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن درجة عضويته في المنظمات.

7- التجديدية: تم استخدام مقياس يتكون من سبع عبارات وخصصت الدرجات التالية لاستجابات المبحوثين لهذه العبارات: 3 درجات في حالة الاستجابة موافق، ودرجتان في حالة الاستجابة سيان، ودرجة واحدة في حالة استجابة غير موافق، حيث بلغ الحد الأدنى للمقياس 7 درجات والحد الأقصى للمقياس 21 درجة، وتم حساب الدرجة الكلية للمبحوث بجمع الدرجات التي حصل عليها من خلال استجابته لعبارات المقياس.

8- درجة التعرض لمصادر المعلومات عن القمح: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مدى تعرضه لمصادر المعلومات والتي تشمل: مهندسو الجمعية الزراعية، والمرشد الزراعي، والباحثين بمحطة البحوث الزراعية، وممثلي جمعيات تنمية المجتمع، وتجار الأسمدة والمخصبات، والأصدقاء، والجيران، وحضور المحاضرات، وحضور الندوات، وحضور الاجتماعات، والنشرات الإرشادية، والمجلات الإرشادية، والبرامج الزراعية التليفزيونية، والبرامج الزراعية الإذاعية، والصحف، والانترنت، وقد خصص لكل مبحوث القيم الرقمية التالية:4 درجات لمن تعرض دائمًا (كل شهر)، و3 درجات لمن تعرض أحياناً (كل شهرين)، و2 درجة لمن تعرض نادراً (أكثر من 3 شهور)، ودرجة واحدة لمن لم يتعرض، ثم جمعت الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن درجة تعرضه لمصادر المعلومات.

ثانياً:المتغير التابع:

مستوى تنفيذ الزراع لبعض الممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج القمح: ويقصد به مدى تنفيذ المبحوث للممارسات المستحدثة لإنتاج محصول القمح وعددها 18 ممارسة وهى: زراعة أصناف جديدة عالية الإنتاج، إضافة مخصبات حيوية، إضافة أسمدة عضوية مصنعة بمعدل 20متر مكعب/ف، استخدام السطارة في زراعة القمح، استخدام العناصر الصغرى في التسميد، المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير وتشمل ستة ممارسات، المكافحة المتكاملة للعصافير وتشمل ستة ممارسات. وتم التعبير عن كل ممارسة بقيمة رقمية، لم ينفذ (درجة واحدة)، ينفذ (درجتان)، ثم جمعت هذه الدرجات لتحديد مستوى تنفيذ المبحوث لهذه الممارسات وبذلك تراوحت درجات المبحوثين ما بين 18 درجة كحد أدنى في حالة عدم تنفيذ أي ممارسة، والدرجة القصوى 36 درجة لمن قام بتنفيذ جميع الممارسات، وتم تقسيم مستوى التنفيذ للمبحوث إلى مستوى تنفيذ منخفض إذا حصل المبحوث على

درجات أقل من 23 درجة، ومتوسط إذا حصل المبحوث على درجات من 24 حتى 30 درجة، ومرتفع إذا حصل المبحوث على 31 درجة فأكثر.

التحليل الاحصائى:

تم تحليل بيانات البحث بواسطة الحاسب الآلي باستخدام برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية**SPSS** باستخدام معامل الارتباط البسيط لبرسون، ومعامل ارتباط الرتب لسيبرمان، لتحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة وبين مستوى تنفيذ المبحوث للممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج القمح، وكذلك تحديد المتغيرات المستقلة التي لها إسهام معنوي في تفسير التباين فى المتغير التابع باستخدام نموذج التحليل الارتباطى والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد **Step-wise Analysis**، كما تم استخدام التكرارات والنسب المئوية والمدى فى عرض النتائج.

النتائج ومناقشتها

أولا: مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض الممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح:

تبين أن نسبة المبحوثين الذين أفادوا بتنفيذهم للممارسات المستحدثة في القمح وفقا لما ورد بجدول (2) قد تراوحت ما بين 3٪ و97٪، وبترتيب تلك الممارسات تنازليا وفقا لنسبة المبحوثين الذين أفادوا بتنفيذهم للممارسات المستحدثة في القمح كما يلى: 97٪ من المبحوثين قاموا بتنفيذ زراعة الأصناف الجديدة في القمح، وأن 18.3٪ من المبحوثين قاموا بتنفيذ رش العناصر الصغرى، كما كانت هناك نسبة 17.6٪ من المبحوثين قاموا بتنفيذ زراعة القمح بالسطارة، وأن 8.8٪ من المبحوثين قاموا بتنفيذ إضافة المخصبات الحيوية إلى القمح، وأن3٪ من المبحوثين قاموا بتنفيذ إضافة التسميد بالكمبوست.

كما أظهرت النتائج الواردة بجدول (3) أن نسبة المبحوثين الذين أفادوا بتنفيذهم لممارسات المكافحة المتكاملة لحشيشة الزمير قد تراوحت ما بين 51.2٪ و94٪، وبترتيب تلك الممارسات تنازليا وفقا لنسبة المبحوثين الذين أفادوا بتنفيذهم لهذه الممارسات كما يلى: 94٪ قاموا بتنفيذ زراعة التقاوي النظيفة، وأن 91.2٪ قاموا بتنفيذ زراعة القمح في سطور، وأن 91.2٪ قاموا بتنفيذ النقاوة اليدوية للزمير في التوقيت المناسب، وأن 90.6٪ قاموا بتنفيذ التخلص من مخلفات الزمير، وأن 77٪ من المبحوثين قاموا بتنفيذ الدورة الزراعية المناسبة، وأن 51.2٪ قاموا بتنفيذ استخدام مبيدات الحشائش.

وأشارت النتائج الواردة بجدول (4) أن نسبة المبحوثين الذين أفادوا بتنفيذهم لممارسات المكافحة المتكاملة للعصافير قد تراوحت ما بين 14.7٪ و82.4٪، وبترتيب تلك الممارسات تنازليا وفقا لنسبة المبحوثين الذين أفادوا بتنفيذهم لهذه الممارسات كما يلى: 82.4٪ قاموا بتنفيذ التنسيق مع الزمام فى ميعاد الزراعة، وأن 79.4٪ قاموا بتنفيذ استخدام شرائط النايلون، وأن 53 ٪ قاموا بتنفيذ استخدام الشخاليل، وأن 51.2٪ قاموا بتنفيذ تقليم الأشجار باستمرار، وأن 45.3٪ قاموا بتنفيذ هدم أعشاش العصافير باستمرار، وأن نسبة 30٪ قاموا بتنفيذ دعامات عليها ألواح خشبية، وأن 14.7٪ قاموا بتنفيذ رش السنابل بمركبات طاردة للعصافير.

كما تبين أن نسبة المبحوثين الذين أفادوا بعدم تنفيذهم للممارسات المستحدثة في القمح وفقا لما ورد بجدول (2) قد تراوحت ما بين 5.9٪ و 48.8٪، ونسبة المبحوثين الذين أفادوا بعدم تنفيذهم لممارسات المكافحة المتكاملة لحشيشة الزمير وفقا لما ورد بجدول (3) قد تراوحت ما بين 3٪ و 97٪، ونسبة المبحوثين الذين أفادوا بعدم تنفيذهم لممارسات المكافحة المتكاملة للعصافير وفقا لما ورد بجدول (4) قد تراوحت ما بين **17.6**٪ و 85.3٪.

كما أظهرت النتائج الواردة بجدول (5) أن 24.1٪ من المبحوثين وقعوا في فئة مستوى التنفيذ المنخفض للممارسات المستحدثة في القمح، كما وقع 61.2٪ من المبحوثين فى فئة مستوى التنفيذ المتوسط لتلك الممارسات المستحدثة، كما وقع 14.7٪ من المبحوثين في فئة مستوى التنفيذ المرتفع للممارسات المستحدثة في القمح.

ويستخلص مما سبق أن هناك بعض الممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج القمح لم ينفذها إلا نسباً صغيرة من الزراع مثل ممارسات إضافة أسمدة عضوية مصنعة (كالكمبوست)، وإضافة المخصبات الحيوية، مما يتطلب زيادة الجهود الإرشادية لزيادة توعيتهم بهذه الممارسات، ولكي يتمكن المسئولين بالجهاز الإرشادي من اتخاذ التدابير المناسبة يلزم التعرف على أسباب عدم تنفيذ الزراع لتلك الممارسات.

ثانياً: أسباب عدم تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض الممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح:

أوضحت نتائج جدول (6) أن أهم الأسباب التي ذكرها الزراع المبحوثين الذين لم ينفذوا الممارسات المستحدثة هي: أهم أسباب عدم تنفيذهم لزراعة الأصناف الجديدة من القمح هو عدم المعرفة بنسبة 60٪، وأن أهم أسباب عدم تنفيذهم لإضافة المخصبات الحيوية هو عدم المعرفة بنسبة 45.2٪، وأن أهم أسباب عدم تنفيذهم لزراعة القمح بالسطارة هو عدم المعرفة بنسبة 38.6٪، وأن أهم أسباب عدم تنفيذهم لرش العناصر الصغرى هو أنها غير ضرورية بنسبة 36٪، وأن أهم أسباب عدم تنفيذهم لإضافة التسميد العضوي الصناعي هو عدم المعرفة بنسبة61.2٪.

كما أوضحت نتائج جدول (7) أن أهم الأسباب التي ذكرها الزراع المبحوثين لعدم تنفيذهم لممارسات المكافحة المتكاملة لحشيشة الزمير هى: فيما يتعلق بعدم تنفيذهم للدورة الزراعية هو عدم المعرفة بنسبة 67.2٪، وأن أهم أسباب عدم تنفيذهم لاختيار تقاوي نظيفة هو عدم المعرفة بنسبة100٪، وأن أهم أسباب عدم تنفيذهم لزراعة القمح فى سطور هو عدم المعرفة بنسبة 100٪، وأن أهم أسباب عدم تنفيذهم للنقاوة اليدوية لحشيشة الزمير فى التوقيت المناسب هو ارتفاع اجور العمالة بنسبة 66.7٪، وأن أهم أسباب عدم تنفيذهم لاستخدام مبيدات الحشائش هو عدم المعرفة بنسبة 36.1٪، وأن أهم أسباب عدم تنفيذهم للتخلص من مخلفات الزمير هو عدم المعرفة بنسبة 100٪.

كما أوضحت نتائج جدول (8) أن أهم الأسباب التي ذكرها الزراع المبحوثين لعدم تنفيذهم لممارسات المكافحة المتكاملة للعصافير هى: فيما يتعلق بعدم تنفيذهم للتنسيق مع الزمام في ميعاد الزراعة هو عدم المعرفة بنسبة 66.7٪، وأن أهم أسباب عدم تنفيذهم لتقليم الأشجار باستمرار هو عدم وجود اشجار بنسبة 45.8٪، وأن أهم أسباب عدم تنفيذهم لاستخدام شرائط النايلون هو أنها غير

ضرورية بنسبة 57.2٪، وأن أهم أسباب عدم تنفيذهم لاستخدام الشخاليل هو أنها غير فعالة بنسبة 64.8٪، وأن أهم أسباب عدم تنفيذهم للدعامات الخشبية هو عدم المعرفة بنسبة 47٪، وأن أهم أسباب عدم تنفيذهم لهدم أعشاش العصافير باستمرار هو أنها غير ضرورية بنسبة 62.4٪، وأن أهم أسباب عدم تنفيذهم لرش السنابل بمركبات طاردة للعصافير هو عدم المعرفة بنسبة 80.7٪.

ويستخلص مما سبق أن أهم أسباب عدم تنفيذ الزراع لبعض الممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج القمح هو عدم معرفتهم لها مما يتطلب زيادة الجهود الإرشادية لزيادة معرفتهم بهذه الممارسات.

ثالثاً: العلاقة بين مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض الممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح وبين المتغيرات المستقلة:

يتضح من النتائج الواردة بجدول (9) أن قيم معامل الارتباط البسيط لبرسون للمتغيرات الكمية تشير إلى وجود علاقة معنوية طردية عند مستوى 01, 0 بين مستوى تنفيذ المبحوثين للممارسات المستحدثة في القمح وبين متغير متوسط إنتاج الفدان من القمح حيث يفسر ذلك بأنه كلما زاد متوسط إنتاج الفدان من القمح زاد مستوى تنفيذ المبحوث للممارسات المستحدثة، وكذلك كانت العلاقة معنوية طردية عند مستوى 01, 0 بين مستوى تنفيذ المبحوثين للممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج القمح وبين متغير المساحة المنزرعة من القمح بالفدان حيث كلما زادت المساحة المنزرعة بالقمح كلما زاد تنفيذ المبحوثين للممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج القمح حيث أن أصحاب المساحات الكبيرة يكونون أكثر تنفيذاً للممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج القمح عن المبحوثين أصحاب المساحات الصغيرة التي لا تشجعهم على استخدام المستحدثات، وقد يرجع ذلك إلى إدراك هؤلاء المبحوثين للفرق المحسوس في إنتاج الفدان من القمح عند تنفيذ المبحوثين للممارسات المستحدثة وبين إنتاج الفدان بدون تنفيذهم لهذه الممارسات.

كما تبين من النتائج الواردة بجدول (9) وجود علاقة معنوية طردية عند مستوى 05, 0 بمتغير: عدد سنوات التعليم الرسمي للمبحوث حيث يفسر ذلك بأنه كلما زادت سنوات التعليم كلما زاد انفتاح المبحوث الذهني وإطلاعه وإقباله على تنفيذ كل ما هو جديد، وعدد سنوات الخبرة في زراعة القمح حيث كانت العلاقة معنوية طردية عند مستوى 0.05 حيث كلما زادت سنوات الخبرة في زراعة القمح كلما أدى ذلك إلى تنفيذه للممارسات المستحدثة في القمح نتيجة الخبرة، وكانت العلاقة معنوية وعكسية عند مستوى 05, 0 بمتغير سن المبحوث حيث يمكن تفسير ذلك بأنه كلما زاد السن قل تنفيذ المبحوثين للممارسات المستحدثة وذلك لأن كبار السن لا يقبلون المخاطرة بتنفيذ ما هو جديد وذلك نتيجة لتعودهم على الزراعة التقليدية.

كما أظهرت النتائج الواردة بجدول (9) أن قيم معامل ارتباط الرتب لسيبرمان لبعض المتغيرات الوصفية أوضحت وجود علاقة معنوية طردية عند مستوى 0.01 بين مستوى تنفيذ المبحوثين للممارسات المستحدثة وبين متغير درجة عضوية المنظمات حيث يفسر ذلك بأن من يشارك في عضوية المنظمات يقبل المخاطرة ويحب أن يجرب كل ما هو جديد. وجود علاقة معنوية موجبة بين التجديدية وبين مستوى تنفيذ المبحوثين للممارسات المستحدثة حيث يتميز المبحوث المجدد بتنفيذه

للممارسات المستحدثة وإتباعه لكل ما هو جديد، وكذلك وجود علاقة معنوية موجبة بين درجة التعرض لمصادر المعلومات عن القمح وبين مستوى تنفيذ المبحوثين للممارسات المستحدثة حيث كان معنويا موجبا لما تقدمه هذه المصادر من المعلومات المتعددة والمتنوعة عن الممارسات المستحدثة عن طريق المرشد الزراعي، والأصدقاء، والتجار، والنشرات، والمجلات الإرشادية، والبرامج الزراعية التليفزيونية، والبرامج الزراعية الإذاعية، والصحف... مما يؤدى إلى إدراك ووعى المبحوث للعمل على تنفيذه للممارسات المستحدثة، وبناء على النتائج السابقة يمكن رفض الفرض الإحصائي عن هذه المتغيرات وقبول الفرض البحثي البديل.

رابعا: تحديد نسبة إسهام المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية في تفسير التباين الكلي لدرجة تنفيذ المبحوثين لبعض الممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح:

لتقدير نسبة إسهام المتغيرات المستقلة المدروسة في تفسير التباين الكلى لتنفيذ المبحوثين للممارسات المستحدثة تم صياغة الفرض الإحصائي القائل " لا تسهم أى من المتغيرات المستقلة في تفسير التباين الكلي لتنفيذ المبحوثين للممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح"، حيث تم إدخال المتغيرات المستقلة الكمية في نموذج التحليل الارتباطى والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد **(Step-wise Analysis)** فأسفر النموذج التحليلي كما هو موضح بجدول (10) عن معادلة انحدار خطى تتضمن متغيرين مستقلين يؤثر كل منها تأثيراً معنوياً على درجة تنفيذ المبحوثين للممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح عند ثبات تأثير بقية المتغيرات المستقلة الكمية الأخرى، وقد تمثلت تلك المتغيرات المستقلة الكمية في متغير المساحة المنزرعة من القمح، ومتغير متوسط انتاج الفدان من القمح، حيث بلغت قيمة ف المحسوبة 12.8، وهى قيمة معنوية إحصائيا عند المستوى الاحتمالي **0.01**

ولتحديد نسبة إسهام كل متغير من هذه المتغيرات المستقلة الكمية المدروسة فى تفسير درجة تنفيذ المبحوثين للممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح استند إلى النسبة المئوية للتباين المفسر كما هو موضح بجدول (10) حيث تبين أن متغير المساحة المنزرعة من القمح يسهم فى تفسير 9٪ من التباين الكلى، كما يسهم متغير متوسط انتاج الفدان من القمح في تفسير 13.4٪ من التباين الكلى للمتغير التابع، كما يشير معامل التحديد إلى أن هذين المتغيرين المستقلين مجتمعين يفسرو 13.4٪ من التباين في درجة تنفيذ المبحوثين للممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح، أما باقي النسبة وقدرها 86.6٪ فتعزى إلى متغيرات مستقلة أخرى لم تتضمنها الدراسة.

كما تم إدخال المتغيرات الوصفية في نموذج آخر للتحليل الارتباطى والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد **(Step-wise Analysis)** فأسفر النموذج التحليلي كما هو موضح بجدول (11) عن معادلة انحدار خطى تتضمن متغيرين مستقلين يؤثر كل منها تأثيراً معنوياً على درجة تنفيذ المبحوثين للممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح عند ثبات تأثير بقية المتغيرات المستقلة الوصفية الأخرى، وقد تمثلت تلك المتغيرات المستقلة الوصفية في متغير درجة عضوية

المنظمات، ومتغير درجة التعرض لمصادر المعلومات، حيث بلغت قيمة ف المحسوبة 12.18، وهى قيمة معنوية إحصائيا عند المستوى الاحتمالي **0.01**

ولتحديد نسبة إسهام كل متغير من هذه المتغيرات المستقلة الوصفية المدروسة فى تفسير درجة تنفيذ المبحوثين للممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح استند إلى النسبة المئوية للتباين المفسر كما هو موضح بجدول (11) حيث تبين أن متغير درجة عضوية المنظمات يسهم فى تفسير 9.5٪ من التباين الكلى، كما يسهم متغير درجة التعرض لمصادر المعلومات عن القمح في تفسير 12.9٪ التباين الكلى للمتغير التابع، كما يشير معامل التحديد إلى أن هذين المتغيرين المستقلين مجتمعين يفسرو 12.9٪ من التباين في درجة تنفيذ المبحوثين للممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح، أما باقي النسبة وقدرها 87.1٪ فتعزى إلى متغيرات مستقلة أخرى لم تتضمنها الدراسة.

وبناء على هذه النتيجة فإنه تم رفض الفرض الاحصائى وقبول الفرض البحثي فيما يختص بهذه المتغيرات المستقلة التالية: متغير المساحة المنزرعة من القمح بالفدان، ومتغير متوسط انتاج الفدان من القمح، ومتغير درجة عضوية المنظمات، ومتغير درجة التعرض لمصادر المعلومات، بينما لم يتسنى رفض الفرض الاحصائى فيما يتعلق بباقي المتغيرات المستقلة المدروسة.

وتشير هذه النتائج إلى أن متغير المساحة المنزرعة من القمح بالفدان، ومتغير متوسط انتاج الفدان من القمح، ومتغير درجة عضوية المنظمات، ومتغير درجة التعرض لمصادر المعلومات، تعتبر أهم المتغيرات التي تفسر التباين فى المتغير التابع والتي لها نسبة تأثير وإسهام في درجة تنفيذ المبحوثين للممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح.

ومن العرض السابق لنتائج البحث يمكن إيجاز فوائده التطبيقية على النحو التالي:

1- أن تضع الأجهزة المعنية بالإرشاد الزراعي في اعتبارها ضرورة العمل على تفعيل الدور الإرشادي الذي يؤدى إلى زيادة معدلات تنفيذ المبحوثين للممارسات المستحدثة خاصة في إنتاج محصول القمح.

2- ضرورة العمل على زيادة الجهود الإرشادية للممارسات التي أظهرت نتائج البحث أن أهم أسباب عدم تنفيذ الزراع لها هو عدم معرفتهم بها، كالأسمدة العضوية المصنعة، والمخصبات الحيوية، وذلك عن طريق توفير المطبوعات الإرشادية بأنواعها المختلفة، وكذلك تنظيم الندوات والمحاضرات التي تؤدى إلى زيادة معرفتهم بها.

3- ضرورة أن تهتم وزارة الزراعة بتوفير المستحدثات الزراعية بأنواعها المختلفة وفي المواعيد المناسبة لاستخدامها، وبأسعار مناسبة للزراع، كالأصناف الجديدة من تقاوي القمح، والأسمدة العضوية المصنعة، والمخصبات الحيوية ...

4- ضرورة أن يأخذ في الاعتبار مخططي ومنفذي البرامج الإرشادية المتغيرات التي أوضحت الدراسة أهميتها وأن لها تأثير وإسهام عند وضع الخطط والبرامج الإرشادية الخاصة بمحصول القمح.

جدول رقم 1. المساحات المنزرعة بمحصول القمح في مراكز محافظة المنيا عام 2010

المراكز	العدوة	مغاغة	بني مزار	مطاي	سمالوط	المنيا	ابوقرقاص	ملوي	ديرمواس	الجملة
المساحات	21646	20757	24723	14176	35365	35650	23867	22332	13855	212371

المصدر: مديرية الزراعة بالمنيا – قسم الإحصاء – بيانات غير منشورة – 2010

جدول رقم 2. توزيع المبحوثين وفقا لتنفيذهم للممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح

الممارسات المستحدثة	ينفذ			لم ينفذ		الإجمالي	
	العدد	٪	الترتيب	العدد	٪	العدد	٪
1- الأصناف الجديدة	165	97	1	5	3	170	100
2- إضافة مخصبات حيوية	15	8.8	4	155	85.2	170	100
3- استخدام السطارة	30	17.6	3	140	82.4	170	100
4- العناصر الصغرى	31	18.3	2	139	81.7	170	100
5-إضافة أسمدة عضوية مصنعة (الكمبوست)	5	3	5	165	97	170	100

جدول رقم 3. توزيع المبحوثين وفقا لتنفيذهم لممارسات المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير فى القمح

الممارسات المستحدثة	ينفذ			لم ينفذ		الإجمالي	
	العدد	٪	الترتيب	العدد	٪	العدد	٪
1- الدورة الزراعية المناسبة	112	65.9	5	58	34.1	170	100
2- اختيار التقاوي النظيفة	160	94.1	1	10	5.9	170	100
3- الزراعة فى سطور	155	91.2	2	15	8.8	170	100
4- النقاوة اليدوية في التوقيت المناسب	155	91.2	3	15	8.8	170	100
5- استخدام مبيدات الحشائش	87	51.2	6	83	48.8	170	100
6- التخلص من مخلفات الزمير	154	90.6	4	16	9.4	170	100

جدول رقم 4. توزيع المبحوثين وفقا لتنفيذهم لممارسات المكافحة المتكاملة للعصافير فى القمح

الممارسات المستحدثة	ينفذ			لم ينفذ		الإجمالي	
	العدد	٪	الترتيب	العدد	٪	العدد	٪

1- التنسيق مع الزمام في ميعاد الزراعة	**140**	**82.4**	**1**	**30**	**17.6**	**170**	**100**
2- العناية بتقليم الأشجار باستمرار	**87**	**51.2**	**4**	**83**	**48.8**	**170**	**100**
3- استخدام شرائط النايلون	**135**	**79.4**	**2**	**35**	**20.6**	**170**	**100**
4- استخدام الشخاليل	**90**	**53**	**3**	**80**	**47**	**170**	**100**
5- استخدام دعامات عليها ألواح خشبية	**52**	**30.6**	**6**	**118**	**69.4**	**170**	**100**
6- هدم أعشاش العصافير باستمرار	**77**	**45.3**	**5**	**93**	**54.7**	**170**	**100**
7- رش السنابل بمركبات طاردة للعصافير	**25**	**14.7**	**7**	**145**	**85.3**	**170**	**100**

جدول رقم 5. توزيع المبحوثين وفقا لمستوى تنفيذهم للممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح

مستوى التنفيذ	**العدد**	٪
مستوى تنفيذ منخفض (أقل من 23 درجة)	**41**	**24.1**
مستوى تنفيذ متوسط (من24 – 30 درجة)	**104**	**61.2**
مستوى تنفيذ مرتفع (من 31 درجة فأكثر)	**25**	**14.7**
الإجمالي	**170**	**100**

جدول رقم 6. توزيع المبحوثين وفقا لأسباب عدم تنفيذهم للممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح

الممارسات المستحدثة	**عدد المبحوثين الذين لم ينفذوا الممارسة**	**الترتيب**	**أسباب عدم التنفيذ**	**عدد**	٪
1- الأصناف الجديدة	**5**	**5**	عدم المعرفة	**3**	**60**
			زرعت من البيت	**2**	**40**
2- إضافة مخصبات حيوية	**155**	**2**	عدم المعرفة	**70**	**45.2**
			غير متوفر	**50**	**32.2**
			غير ضرورية	**35**	**22.6**
3- استخدام السطارة	**140**	**3**	عدم المعرفة	**54**	**38.6**
			صغر المساحة	**31**	**22.6**
			ضيق الطرق	**27**	**9.3**
			عدم توفرها	**21**	**15**
			كثرة أعطالها	**7**	**5**
4- العناصر الصغرى	**139**	**4**	غير ضرورية	**50**	**36**

				صغر المساحة	**25.9**
				عدم المعرفة	**25.2**
				عدم توفر آلات الرش	**12.9**
5-إضافة أسمدة عضوية مصنعة	**165**	**1**		عدم المعرفة	**61.2**
				عدم توفرها	**38.8**

تم حساب النسبة المئوية على أساس عدد المبحوثين الذين لم ينفذوا الممارسة

جدول رقم 7. توزيع المبحوثين وفقا لأسباب عدم تنفيذهم لممارسات المكافحة المتكاملة للزمير فى القمح

الممارسات المستحدثة	عدد المبحوثين الذين لم ينفذوا الممارسة	الترتيب	أسباب عدم التنفيذ	العدد	٪
1- الدورة الزراعية المناسبة	**58**	**2**	عدم المعرفة	**39**	**67.2**
			غير ضرورية	**19**	**32.8**
2- اختيار التقاوي النظيفة	**10**	**6**	عدم المعرفة	**10**	**100**
3- الزراعة في سطور	**15**	**5**	عدم المعرفة	**15**	**100**
4-النقاوة اليدوية فى التوقيت المناسب	**15**	**4**	ارتفاع أجور العمالة	**10**	**66.7**
			عدم توفر العمالة	**5**	**33.3**
5- استخدام مبيدات الحشائش	**83**	**1**	عدم المعرفة	**30**	**36.1**
			صغر المساحة	**25**	**30.2**
			ارتفاع سعرها	**20**	**24.1**
			تؤثر على إنتاج المحصول	**8**	**9.6**
6- التخلص من مخلفات الزمير	**16**	**3**	عدم المعرفة	**16**	**100**

تم حساب النسبة المئوية على أساس عدد المبحوثين الذين لم ينفذوا الممارسة

جدول رقم 8. توزيع المبحوثين وفقا لأسباب عدم تنفيذهم لممارسات المكافحة المتكاملة للعصافير فى القمح

الممارسات المستحدثة	عدد المبحوثين الذين لم ينفذوا الممارسة	الترتيب	أسباب عدم التنفيذ	عدد	٪
1-التنسيق مع الزمام فى ميعاد الزراعة	**30**	**7**	عدم المعرفة	**20**	**66.7**
			عدم تعاون الجيران	**10**	**33.3**
2- العناية بتقليم الأشجار باستمرار	**83**	**4**	عدم وجود أشجار	**38**	**45.8**
			غير ضروري	**28**	**33.7**
			عدم المعرفة	**17**	**20.5**
3- استخدام شرائط النايلون	**35**	**6**	غير ضرورية	**20**	**57.2**
			عدم المعرفة	**15**	**42.8**
4- استخدام الشخاليل	**80**	**5**	غير فعالة	**80**	**100**
5- استخدام دعامات عليها ألواح خشبية	**108**	**2**	عدم المعرفة	**70**	**64.8**
			مكلفة	**18**	**16.6**
			غير ضرورية	**13**	**12**
			السرقة	**7**	**6.5**
6-هدم أعشاش العصافير باستمرار	**93**	**3**	غير ضرورية	**58**	**62.4**
			عدم المعرفة	**35**	**37.6**
7-رش السنابل بمركبات طاردة للعصافير	**145**	**1**	عدم المعرفة	**117**	**80.7**

				ارتفاع سعرها	20	**13.7**
				غير ضرورية	**8**	**5.6**

تم حساب النسبة المئوية على أساس عدد المبحوثين الذين لم ينفذوا الممارسة

جدول رقم 9. قيم معامل الارتباط البسيط لبرسون وسيبرمان بين مستوى تنفيذ المبحوثين للممارسات المستحدثة الموصى بها لإنتاج محصول القمح وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

المتغيرات المستقلة	قيم معامل الارتباط البسيط لبرسون	قيم معامل ارتباط الرتب لسيبرمان
1- عمر المبحوث	-0.153*	-
2- عدد سنوات التعليم الرسمي للمبحوث	0.155*	-
3- عدد سنوات الخبرة في زراعة القمح	0.165*	-
4- متوسط إنتاج الفدان من القمح	0.260**	-
5- المساحة المنزرعة من القمح بالفدان	0.301**	-
6- درجة عضوية المنظمات	-	0.284**
7- درجة التجديدية	-	0.271**
8- درجة التعرض لمصادر المعلومات عن القمح	-	0.253**

** معنوي عند 0.01 القيمة الجدولية لمعامل الارتباط عند درجات حرية 168 ومستوى معنوية 0.01 = 181,.

* معنوي عند 0.05 القيمة الجدولية لمعامل الارتباط عند درجات حرية 168 ومستوى معنوية 0.05 = 138,.

جدول رقم 10. نتائج التحليل الإرتباطي والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين مستوى تنفيذ المبحوثين للممارسات الموصى بها لانتاج القمح وبين بعض المتغيرات المستقلة الكمية المدروسة

خطوات التحليل	المتغير المستقل الداخل في التحليل	معامل الارتباط المتعدد	٪ التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	٪ للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي	قيمة ت المحسوبة
الخطوة الأولى	**المساحة المنزرعة من القمح**	**0.301****	**9**	**9**	**0.031**	**3.55****
الخطوة الثانية	**متوسط إنتاج الفدان من القمح**	**0.366****	**13.4**	**4.4**	**0.24**	**2.88****

معامل التحديد = 13.4٪ قيمة ف المحسوبة= 12.8** قيمة ف الجدولية (عند مستوى0.01= 4.71، عند مستوى0.05= 3.04)

قيمة الثابت من المعادلة (قيمة ألفا) = 23.19

جدول رقم 11. نتائج التحليل الإرتباطي والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين مستوى تنفيذ المبحوثين للممارسات الموصى بها لانتاج القمح وبين بعض المتغيرات المستقلة الوصفية المدروسة

خطوات التحليل	المتغير المستقل الداخل في التحليل	معامل الارتباط المتعدد	٪ التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	٪ للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي	قيمة ت المحسوبة
الخطوة الأولى	**درجة عضوية المنظمات**	**0.309** **	**9.5**	**9.5**	**0.304**	**3.56** **
الخطوة الثانية	**درجة التعرض لمصادر المعلومات**	**0.359** **	**12.9**	**3.4**	**0.158**	**2.52** *

معامل التحديد = 12.9٪ قيمة ف المحسوبة= 12.18** قيمة ف الجدولية (عند مستوى0.01= 4.71، عند مستوى0.05= 3.04)

قيمة الثابت من المعادلة (قيمة ألفا) = 22.95

المراجع

1- الزناتى، حجاج صالح ، التكنولوجيا الحيوية ومشكلة الغذاء فى جمهورية مصر العالمية، المؤتمر الثامن للاقتصاديين الزراعيين، القاهرة، سنتمبر2000.

2-السلسيلى، محمد أبو الفتوح ، مستوى معارف المرشدين الزراعيين فيما يتعلق بمعايير اختيار الطرق الإرشادية التى استخدمت لتنفيذ البرنامج الارشادى لزراع الأرز بمحافظتي الدقهلية وكفر الشيخ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، نشرة بحثية رقم (4)، القاهرة، 1998.

3- الغنام، اشرف رجب وآخرون ، الاكتفاء الذاتي من القمح، دراسة العوامل المحددة لإنتاج محصول القمح بمصر، قسم بحوث المجتمع الريفى، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية،2009

4-المكاوى، عادل عبد العظيم ، دراسة تحليلية للاحتياجات الإرشادية التدريبية للمنتفعين زراع القمح بالأراضى الرملية فى منطقة البستان (النوبارية)، نشرة بحثية رقم 267، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية،2001

5- المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير فى القمح، نشرة إرشادية رقم 922، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، وزارة الزراعة، 2004.

6- حسنين، سمية أحمد، قنديل، نبيل فتحي السيد ، الزراعة النظيفة، نشرة إرشادية رقم927، الادارة المركزية للإرشاد الزراعي، وزارة الزراعة، .2004

7-زيدان، عماد أنور عبد المجيد، والطنطاوي، شادي عبد السلام محمد ، الاحتياجات الإرشادية المعرفية للخريجين زراع القمح بمنطقة الزاوية بمحافظة كفر الشيخ والقيم التنبؤية لبعض المتغيرات المرتبطة بها، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، جامعة المنصورة، مجلد1، العدد4، 2010.

8- زراعة القمح في الأراضي القديمة، نشرة إرشادية رقم 995، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، وزارة الزراعة، القاهرة، 2005.

9- زراعة القمح في الأراضي الجديدة، نشرة إرشادية رقم 1119، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، وزارة الزراعة، القاهرة ، 2008.

10- زراعة القمح في الأراضي الجديدة، نشرة إرشادية رقم 996، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، وزارة الزراعة، القاهرة ، 2005.

11- سويلم، محمد نسيم على ، الإرشاد الزراعي، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، 1998.

12- شرف الدين، جميل محمد، والغزالي، ممدوح محسن، وعشوش، حسن عبد الطيف ، بعض المتغيرات المؤثرة على تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية لمحصول القمح ببعض قرى محافظة البحيرة، مجلة الجمعية العلمية لحماية البيئة الريفية بالشرقية، مجلد رقم 5، العدد 5، 2006

13- عبد الغنى، بثنية فتحي ، تكنولوجيا الزراعة الحيوية وتطبيقاتها بالأراضي الجديدة، نشرة فنية رقم 16، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، وزارة الزراعة، القاهرة، .2006

14- عوض الله، صلاح يوسف فهمي ، نظم الزراعة العضوية – الحيوية في المناطق الجديدة، نشرة فنية رقم 8، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، وزارة الزراعة، .2005

15- عمر، أحمد محمد ، الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، .1992

16- فرج، محمد عبد الجليل، معرفة مزارعي الأراضي الجديدة بتنفيذ الممارسات الموصى بها في إنتاج القمح ببعض قرى محافظة الشرقية، المجلة البحثية لخدمة البيئة والمجتمع، الجمعية العلمية لحماية البيئة الريفية بالشرقية، مجلد1، العدد 1، 2005

17- نتروبين مخصب حيوي أزوتي لجميع المحاصيل الحقلية والخضر والفاكهة، نشرة الهيئة العامة لصندوق الموازنة الزراعية، وزارة الزراعة، بدون تاريخ.

FARMERS' IMPLEMENTING OF SOME RECOMMENDED INNOVATED PRACTICES IN THE PRODUCT OF WHEAT GROWING IN MINIA GOVERNORATE

DR. MOHAMED ABD ALLAH EMBARAK

Agricultural Extension and Rural Development Research Institute

(Manuscript received 2011)

Abstract

This study aimed at identifying farmers' levels of implementing some innovated practices in the product of wheat growing, the causes of non-implementation, identifying the relationship between the level of implementation, the independent studied variables and defining the independent variables which contribute in explaining the variance in dependent variable.

The study was conducted in Minia as the largest Governorate where wheat is grown. The two biggest Districts of wheat growing, were selected. These two Districts were: Minia District and Samalut District. In each of these two Districts, the largest village, in terms of the area cultivated with wheat, was selected. The two selected villages were: Saft El-Khomar in Minia District, where the total number of wheat growers was 810 farmers, and Shusha in Samalut District, where the total number of wheat growers was 890 farmers. Thus, the total number was 1700 wheat growers. A sample of 170 wheat growers, 81 from Saft El-Khomar village, and 89 from Shusha village, was randomly selected. This sample

represents 10% of the total number of wheat growers in the two villages.

Data were collected, during June, 2010, through personal interviews with the sample, by using a questionnaire designed and pretested for achieving the study objectives.

Frequencies, percentages, correlation coefficient, and Step-wise Analysis were used for data presentation and analysis, by using the SPSS.

The most important results of research were:

1- Considerable percentages of respondents (around 61.2%) showed middle levels of implementation of the recommended practices of wheat growing.

2- Lack of knowledge was the most important reason of farmers' non-implementation of the recommended practices of wheat growing.

3- Statistically significant relationships, based on correlation coefficients, at 0.01 level, were found between the level of farmers' implementation of the recommended practices of the product of wheat growing and the following dependent which were: size of the cultivated area, wheat average productivity, membership in organizations, exposure to individual sources of information. Also, statistically significant relationships were found, at 0.05 level, between the level of farmers' implementation of the recommended practices of wheat growing and the following independent variable: respondent's number of years of formal education, and number of years of experience in the cultivation of wheat, while there was a negative significant relationship, at the level of 0.05, and respondent's age.

4- The results showed that there were 4 independent variables which had contributed in explaining the variance of the dependent variable.