J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (3): 238-256
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

الأثر التعليمي للحقول الإرشادية على مزارعي القمح ببعض مراكز محافظة البحيرة

سلوى عبد الفتاح غالى [1] - السيد الشحات الجندي [2] - سمير إبراهيم حسن الجويلي [3]

[1] قسم الاقتصاد والارشاد الزراعي والتنمية الريفية- كلية الزراعة- جامعة دمنهور
[2] مديرية الزراعة بمحافظة البحيرة
[3] قسم المجتمع الريفي والإرشاد الزراعي- كلية الزراعة- جامعة الوادي الجديد

Corresponding Author: salwaabdghaly@gmail.com

الملخص:

استهدف هذا البحث دراسة الأثر التعليمي للحقول الإرشادية على مزارعي القمح ببعض مراكز محافظة البحيرة وقد تم استيفاء البيانات الخاصة بهذا البحث من خلال استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية على عينتين قوامهما 79 مبحوثًا من الزراع المشاركين و79 مبحوثًا من غير المشاركين بالحقول الإرشادية، وتم إجراء اختبار مبدئي للاستمارة على 30 مبحوثًا من خارج العينة البحثية، وتم إجراء التعديلات اللازمة في الاستمارة بحيث أصبحت صالحة لجمع البيانات الميدانية، والذي تم خلال شهري يوليو وأغسطس عام 2024 م، وتم تفريغ البيانات وتبويبها وتحليلها إحصائيًا باستخدام النسبة المئوية، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط البسيط، واختبار T.

وكانت أهم النتائج:

- **أن مزارعي الحقول الإرشادية المبحوثين يتمتعون بمستوى معرفة أعلى بالتوصيات الإرشادية الخاصة بمحصول القمح مقارنة بمزارعي الحقول المجاورة للمبحوثين. ظهر ذلك في ارتفاع نسبة المبحوثين ذوي مستوى المعرفة المرتفعة (62 درجة فأكثر) إلى 64.6% في الحقول الإرشادية مقابل 40.5% لدى الحقول المجاورة.**
- **أن مزارعي الحقول الإرشادية المبحوثين ينفذون التوصيات الإرشادية الخاصة بمحصول القمح بمستوى أكبر من مزارعي الحقول المجاورة المبحوثين. حيث بلغت نسبة المبحوثين ذوي مستوى التنفيذ المرتفع (62 درجة فأكثر) 55.7% في الحقول الإرشادية، مقارنة مع 22.8% في الحقول المجاورة.**
- **تم تطبيق اختبار "T"للتعرف على الفرق بين مستوى معرفة المزارعين المبحوثين المشاركين في الحقول الإرشادية والحقول المجاورة، حيث تبين أن قيمة "T" المحسوبة 8.1، وهي قيمة معنوية عند مستوى احتمالي 0.01. وهذا يوضح أن الحقول الإرشادية لها أثر تعليمي على معارف المزارعين بالتوصيات الإرشادية لمحصول القمح.**
- **تم تطبيق اختبار " T" ايضا للتعرف على الفرق بين مستوى تنفيذ المزارعين المبحوثين المشاركين في الحقول الإرشادية والحقول المجاورة، حيث تبين أن قيمة "**

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (3): 238-256
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

T" المحسوبة 11.2، وهي قيمة معنوية عند مستوى احتمالي 0.01. وهذا يوضح أن الحقول الإرشادية لها أثر تعليمي تنفيذي فيما يتعلق بالتوصيات الإرشادية لمحصول القمح.

الكلمات المفتاحية: الأثر التعليمي- الحقول الإرشادية- القمح- محافظة البحيرة.
https://doi.org/ 10.21608/jaesj.2025.366577.1250

المقدمة والمشكلة البحثية:

تعتبر قضية توفير الغذاء من أبرز المشكلات التي تواجه المجتمع المصري والتي ترتبط بتحقيق الأمن الغذائي المجتمعي سواء في المجتمع الريفي أو الحضري التي بدورها مرتبطة بقضية الأمن القومي المصري والتي تتأثر بالزيادة السكانية وعدم كفاية الإنتاج الاستهلاكي والتصنيعي، مما يتطلب تحقيق الأمن الغذائي والاكتفاء الذاتي وتقليل الفجوة الغذائية من السلع الزراعية الأساسية عامة والقمح بصفة خاصة، (عبد الحي وآخرون، 2018، ص: 2117).

ويعد محصول القمح من أهم محاصيل الحبوب الرئيسية بل من أهم المحاصيل الإستراتيجية في النمط الغذائي المصري باعتباره المصدر الرئيسي للغذاء والطاقة للسكان ويزرع في معظم المحافظات المصرية ويحتل ثلث مساحة الحبوب بها وتمثل منتجات الخبز المكون الرئيسي للغذاء لمعظم المصريين، وهو النوع الوحيد من الطعام الذي لا تخلو منه مائدة على الإطلاق، وبذا لا يستغنى عنه الفقراء ولا يبتعد عنه الأغنياء، (عبد الباري وآخرون، 2021، ص: 1104)، كما أنه يمد المستهلك بنحو 70% من احتياجاته اليومية من الكربوهيدرات والبروتينات، ويمثل نحو 52% من السعرات الحرارية الموصى بها يوميًا للفرد، كما يحتوي على بعض العناصر المعدنية كالحديد والزنك، بالإضافة إلى أنه أحد أهم السلع الغذائية المدعمة المتاحة للمستهلك في مصر، (أبو سعد وآخرون، 2024، ص 302).

كما ترجع الأهمية الاقتصادية لمحصول القمح لأهميته في هيكل الزراعة المصرية حيث بلغ متوسط المساحة المنزرعة في العروة الشتوية خلال الفترة (2010-2022)، والتي بلغت نحو 3.34 مليون فدان، تمثل نحو 47.42% من متوسط المساحة المنزرعة (عوض وآخرون، 2023، ص: 639). وقد بلغ الإنتاج المحلي حوالي 9.7 مليون طن من القمح في عام 2022، وهو ما يغطي حوالي 50% من احتياجات مصر الاستهلاكية. وقد بلغ متوسط الفجوة القمحية في مصر خلال الفترة (2010-2022) حوالي 11.04 مليون طن، مع متوسط استهلاك سنوي قدره 19.50 مليون طن، ومن المتوقع زيادة حجم الفجوة القمحية إلى نحو 19.2 مليون طن عام 2029، (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2023).

وتشير التقديرات إلى أن متوسط نصيب الفرد من القمح بلغ نحو 150.8 كجم سنويًا عام 2021، وهو معدل مرتفع جدًا مقارنة بالدول الأخرى، حيث يبلغ متوسط نصيب الفرد في الدول المتقدمة نحو 120 كجم سنويًا. كما تشير التقديرات إلى أن عدد سكان مصر يتزايد بمعدل يفوق معدل نمو الإنتاج الكلي من القمح، (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2023، ص:

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (3): 238-256
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

24)، وتبين أن روسيا وأوكرانيا من أهم الدول المصدرة للقمح إلى مصر حيث تبلغ الأهمية النسبية لصادرتهما إلى مصر حوالي 48%، 24% على التوالي من إجمالي الصادرات من القمح إلى مصر، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع أسعار القمح في العالم بصفة عامة وفى مصر بصفة خاصة منذ قيام الحرب بين روسيا وأوكرانيا ومن بين التحديات التي تواجه إنتاج القمح في مصر أيضًا هي ملوحة الأراضي، ندرة المياه، تزايد عدد السكان، تغير المناخ، زيادة معدلات الاستنزاف والهدر في الموارد الطبيعية، وقلة الإنتاج وتدهوره، (عواض، 2023، ص: 224).

ويمكن تقليل الفجوة بين كمية الإنتاج والاستهلاك، عن طريق التوسع الأفقي والرأسي في إنتاج القمح، ويقابل التوسع الأفقي مشكلة أنه سيكون على حساب محصول العلف الرئيسي في مصر وهو البرسيم، والتحول إلى دورة أحادية بدلًا من الدورة الثنائية، مما يضر بخصوبة الأرض الزراعية والثروة الحيوانية في البلاد. وبالتالي فإن التوسع الرأسي في إنتاج القمح له دور كبير من خلال تعميم الأصناف عالية الإنتاج، وتطبيق التوصيات الإرشادية الخاصة بإنتاج القمح، والتي تزيد من كفاءته الإنتاجية وتقلل من الفاقد منه. ويعتبر الإرشاد الزراعي حلقة الوصل بين مراكز البحوث العلمية والزراع، حيث يقوم بنقل التوصيات الزراعية الجديدة إلى الزراع، وذلك بعد التأكد من مناسبتها لهم، وحث الزراع على قبولها، ثم نقل الآثار المترتبة على إدخال تلك التوصيات الجديدة إلى القائمين بالبحث العلمي، (سليمان وآخرون، 2016، ص: 1340) .

ويذكر الشافعي وآخرون (2021، ص: 2) أن نجاح جهاز الإرشاد الزراعي في تحقيق أهدافه التي يسعى إلى تحقيقها يتوقف على ما يعتمد عليه من طرق ووسائل إرشادية تعليمية. ونظرًا للصعوبة النسبية لطبيعة التعليم الإرشادي وارتباطه بالجوانب التطبيقية، وتباين الجمهور الإرشادي في طبيعته وسماته، لذا لا يمكن الاعتماد على طريقة واحدة أو مجموعة محدودة من الطرق في توصيل الرسالة الإرشادية، سواء كانت طرقًا فردية أو جماعية أو جماهيرية. ويسعى الإرشاد الزراعي إلى تطوير معارف وقدرات الزراع الأدائية للممارسات المزرعية (Röling, 1988, p: 35) بإتباع مناهج وفلسفة تعليمية تقدم من خلال المرشد الزراعي تجمع بين الخبرات الزراعية للزراع والمستحدثات الزراعية الملائمة لظروف الزراع وبيئتهم وذات العائد الإنتاجي، (قشطة، 2013، ص: 43).

ومن بين الطرق الإرشادية الفعالة، تُعتبر الحقول الإرشادية مركزًا للتعلم للمزارعين، حيث تعتمد على مبدأ التعلم بالممارسة، مما يدفع زراع تلك الحقول والزراع المجاورين لهم لرؤية وممارسة ما يطبق بالحقل الإرشادي من توصيات فنية، مما يكون له أثر في زيادة العائد من الوحدة الفدانية، (سليمان وآخرون، 2016، ص: 1340). وتُعد الحقول الإرشادية من أهم الطرق الإرشادية المستخدمة، لما لها من أثر إيجابي على معارف ومهارات واتجاهات الزُّراع عند استغلالها بصورة صحيحة. وهي من أقرب الطرق إلى إقناع الزُّراع، نظرًا لصعوبة تقبلهم لكل جديد وتجنبهم المخاطرة. ولذلك، فإن الإقناع بالمشاهدة الناجحة يُعد الوسيلة الأكثر فاعلية لإدخال الابتكارات الحديثة إلى القطاع الزراعي.

وتقام الحقول الإرشادية عند الزراع أنفسهم، ويتم ممارسة التوصيات الزراعية بها تحت إشراف الجهاز الإرشادي، ولا تتعدى مساحة الحقل الإرشادي 3-5 أفدنة، ويقوم الزراع بزراعة

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (3): 238-256
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

حقولهم، ويقدم لهم بعض الخدمات من وزارة الزراعة، وذلك بغرض تشجيعهم على تنفيذ التوصيات الإرشادية المستحدثة. ويتم اختيار الحقل الإرشادي على طريق رئيسي يمر عليه أكبر عدد ممكن من الزراع، وذلك لمشاهدته بسهولة، ولابد أن يكون الحقل الإرشادي عند مزارع لديه القدرة على التجديد والاستعداد للتغيير، وذو مستوى طموحي عالٍ، حتى يمكن تطبيق التوصيات الإرشادية بسهولة ويسر، وأن يكون قادرًا على إقناع الزراع بتلك التوصيات لتنفيذها، وبالتالي زيادة الإنتاج وحل مشكلة توفير الغذاء، (الشافعي وآخرون، 2021، ص: 3).

وترجع أهمية الحقول الإرشادية كطريقة إرشادية من طرق الإيضاح العملي إلى ارتفاع أثرها التعليمي، حيث تساهم في توصيل المعلومات إلى نسبة كبيرة من الزراع، ويمتد الأثر التعليمي للحقول الإرشادية لكل من مزارعي الحقول الإرشادية والمتمركزين حولها وأيضًا يمتد أثرها التعليمي إلى غيرهم من الزراع وغير المشاركين، (عبد الواحد، 2016، ص: 738).

وتعتبر الحقول الإرشادية من أهم تلك الطرق وأعمقها أثرًا، وذلك لاعتمادها على استخدام أكثر من طريقة إرشادية سواء على التوالي أو على التوازي، كما أنها أسرع الطرق الإرشادية في إحداث النتائج المرجوة، ويؤدي استخدام أكثر من طريقة إلى تكامل الخدمة الإرشادية، حيث تؤدي كل طريقة دورًا لا تؤديه الطريقة الأخرى، ويؤدي هذا التكامل إلى تحقيق أهداف العملية التعليمية، (حسن وآخرون، 2014، ص: 107- 108).

وتذكر عابد (2018، ص: 427) أن جهاز الإرشاد الزراعي في جمهورية مصر العربية ينفذ حقولًا إرشادية لمختلف المحاصيل الزراعية الرئيسية، ومنها محصول القمح. وقد أدت الحقول الإرشادية إلى زيادة متوسط إنتاجية فدان القمح في محافظة القليوبية إلى 23 أردبًا للفدان، مقارنة بمتوسط إنتاجية عامة قدره 19.4 أردبًا للفدان. وتُحقق الحقول الإرشادية نحو 26% من التأثير الكلي لطرق الاتصال الإرشادية بتحقيق عناصر عملية الاتصال الفعال، المتمثلة في الرؤية والاستماع والتنفيذ، (زيادة وآخرون، 2018، ص: 169).

وعلى الرغم من الجهود المبذولة من وزارة الزراعة والأجهزة المعنية في تنفيذ الحقول الإرشادية على مستوى الجمهورية، إلا أن الحاجة لا تزال ملحّة لفهم الأثر التعليمي والمعرفي لهذه الحقول على مزارعي القمح في محافظات مختلفة، من بينها محافظة البحيرة، التي تُعدّ من المحافظات الزراعية الهامة في مصر. ويتمثّل التحدي في تحديد مدى استيعاب المزارعين للمعارف التي يكتسبونها من هذه الحقول، ومدى إسهامها في رفع كفاءتهم الإنتاجية، فضلًا عن تأثيرها على سلوكهم الزراعي وتشجيعهم على تبنّي التوصيات الفنية الحديثة، ولا سيّما في ظلّ وجود فجوة بين الإنتاج المحلي والاستهلاك.

وفى ضوء ما تقدم تظهر التساؤلات البحثية التالية: ما هو الأثر التعليمي الذي تحدثه الحقول الإرشادية على معارف مزارعي القمح في بعض مراكز محافظة البحيرة؟ وإلى أي مدى تُسهم تلك الحقول في رفع قدرات المزارعين على تطبيق التوصيات الفنية والإدارة المتكاملة للمحصول؟

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (3): 238-256
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

أهداف البحث:

يستهدف هذا البحث بصفة أساسية دراسة الأثر التعليمي للحقول الإرشادية على مزارعي محصول القمح في بعض مراكز محافظة البحيرة من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1. التعرف على بعض الخصائص المميزة للمزارعين المبحوثين.
2. التعرف على مستوى معرفة مزارعي الحقول الإرشادية ومزارعي الحقول المجاورة بالتوصيات الإرشادية لإنتاج محصول القمح.
3. التعرف على مستوى تنفيذ مزارعي الحقول الإرشادية ومزارعي الحقول المجاورة للتوصيات الإرشادية لإنتاج محصول القمح.
4. التعرف على الفرق بين درجتي معرفة وتنفيذ مزارعي الحقول الإرشادية ومزارعي الحقول المجاورة بالتوصيات الإرشادية لمحصول القمح.
5. تحديد العلاقة بين درجتي معرفة وتنفيذ مزارعي الحقول الإرشادية بالتوصيات الإرشادية الخاصة بمحصول القمح وخصائصهم الشخصية المدروسة.

الفروض الإحصائية:

1. لا توجد فروق معنوية بين متوسطي درجات معرفة مزارعي الحقول الإرشادية ومزارعي الحقول المجاورة بالتوصيات الإرشادية لمحصول القمح.
2. لا توجد فروق معنوية بين متوسطي درجات تنفيذ مزارعي الحقول الإرشادية ومزارعي الحقول المجاورة للتوصيات الإرشادية لمحصول القمح.
3. لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة زراع الحقول الإرشادية المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول القمح وبين المتغيرات المستقلة المدروسة والمتمثلة في: السن، عدد سنوات التعليم، حيازة الأرض الزراعية، مساحة الحيازة المنزرعة بالقمح في آخر موسم شتوي، متوسط إنتاجية فدان القمح آخر موسم شتوي، عدد سنوات الخبرة بزراعة القمح، التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، الخدمات الإرشادية الزراعية المقدمة للمبحوث، دوافع تطبيق المزارعين للتوصيات الفنية الخاصة بمحصول القمح، درجة مشاركة المزارعين في الأنشطة الإرشادية، درجة وجود معوقات تنفيذ التوصيات الإرشادية لمحصول القمح.
4. لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة تنفيذ زراع الحقول الإرشادية المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمحصول القمح وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

الطريقة البحثية:

تم اختيار محافظة البحيرة لإجراء هذا البحث لكونها من المحافظات الرئيسية في الإنتاج الزراعي بمختلف قطاعاته، فهي الأولى على مستوى الجمهورية من حيث المساحة المحصولية بمساحة قدرها 1.704.907 مليون فدان، ويبلغ الزمام المنزرع نحو 851.058 ألف فدان موزعة

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (3): 238-256
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

على المحاصيل المختلفة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2023)، كما تتميز محافظة البحيرة بارتفاع مكانتها النسبية من حيث المساحة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول القمح، حيث تأتي في الترتيب الثالث من حيث المساحة المنزرعة بمحصول القمح وبلغت مساحة القمح بها في الموسم الشتوي 2023 حوالي 255.121 ألف فدان، والإنتاجية الكلية بلغت 771.767 ألف طن بمتوسط إنتاجية قدره 3.025 طن/ فدان، (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2024).

تم إجراء هذا البحث على مزارعي محصول القمح الذين استخدموا حقولهم كحقول ارشادية موزعة على عشرة مراكز من مراكز المحافظة وقد بلغ عددهم 152 مزارعًا، يقومون بزراعة 152 حقل إرشادي ويمثلون شاملة البحث (مديرية الزراعة بالبحيرة، 2024)، تم اختيار ثلاثة مراكز إدارية بطريقة عشوائية من بين المراكز التي تم تنفيذ الحقول الإرشادية بها وهى: مركز دمنهور، إيتاي البارود، كفر الدوار وتم حصر المزارعين المشاركين في الحقول الإرشادية لمحصول القمح من واقع كشوف الإرشاد الزراعي بالمراكز المدروسة حيث بلغ عددهم 79 مزارعًا (من الثلاث مراكز) من مزارعي الحقول الإرشادية لمحصول القمح تمثل عينة البحث الأولى وللمقارنة تم سحب عينة من غير المشاركين بالحقول الإرشادية من الحقول المجاورة بواقع 79 مزارعًا من القرى المختارة لتمثل العينة البحثية الثانية وقد روعي عند الاختيار تشابه حجم الحيازة الزراعية، وزراعة نفس الصنف المنزرع من القمح لتسهيل عملية المقارنة بين الحقول.

وتم تجميع البيانات البحثية من خلال استبيان بالمقابلة الشخصية بعد إجراء اختبار مبدئي للاستمارة على 30 مبحوثًا من خارج العينة البحثية، وتم إجراء التعديلات اللازمة في الاستمارة بحيث أصبحت صالحة لجمع البيانات الميدانية، والذي تم خلال شهري يوليو وأغسطس عام 2024 م، تم تفريغ البيانات وتبويبها وتحليلها إحصائيًا باستخدام النسبة المئوية، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط البسيط، واختبار T.

التعاريف الإجرائية والمعالجة الكمية للمتغيرات البحثية:

أولًا: المتغيرات المستقلة:

1. **السن:** يقصد به عمر المبحوث لأقرب سنة ميلادية وقت إجراء البحث، وتم التعبير عنها بالأرقام الخام.
2. **عدد سنوات التعليم:** يقصد به عدد السنوات التي قضاها المبحوث في التعليم حتى وقت تجميع البيانات، وتم التعبير عنه برقم خام.
3. **حيازة الأرض الزراعية:** يقصد به إجمالي مساحة الأرض الزراعية التي يقوم المبحوث بزراعتها وقت إجراء البحث، وتم التعبير عنه باستخدام الأرقام الخام بالقيراط.
4. **مساحة الحيازة المنزرعة بالقمح في آخر موسم شتوي:** يقصد به إجمالي حجم الحيازة الزراعية التي قام المبحوث بزراعتها قمحًا مقدرة بالقيراط في الموسم السابق لإجراء البحث.

5. **متوسط إنتاجية فدان القمح أخر موسم شتوي:** تم قياسه بالرقم الخام لإنتاج الفدان من القمح في الموسم السابق لإجراء البحث مقدرًا بالأردب.
6. **عدد سنوات الخبرة بزراعة القمح:** يقصد به عدد السنوات التي قضاها المبحوث في زراعة القمح لأقرب سنة ميلادية وقت إجراء البحث، وتم التعبير عنها بالأرقام الخام.
7. **درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية:** يقصد به مدى تعرض المبحوث للمصادر التي يثق فيها ويعتمد عليها كمصدر مفضل لاستيفاء ما يحتاجه من معارف أو مهارات تتعلق بإنتاج محصول القمح، وتم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن مصادر معلوماته الزراعية والتي قد تنحصر فيما يلي: المرشد الزراعي بالقرية، المشرفين بالجمعية الزراعية، الأهل والأقارب والأصدقاء، كبار الزراع، تجار التقاوي والمبيدات والأسمدة، الباحثين بالمراكز البحثية، المجلات والنشرات الإرشادية، المواقع الزراعية على شبكة الإنترنت، الندوات والاجتماعات الإرشادية، الحملة القومية للقمح، يوم الحقل، يوم الحصاد، والخبرة الشخصية. وكانت الاستجابة بـ (دائمًا، أحيانًا، نادرًا، لا)، وتم التعبير عنها بدرجات (4، 3، 2، 1)، ويعبر مجموع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث عن درجة تعرضه لمصادر المعلومات.
8. **درجة توفرالخدمات الإرشادية الزراعية المقدمة للزراع:** يقصد به مدى توفر الخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي للزراع في مجال زراعة القمح، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن الخدمات التي يقدمها له الإرشاد الزراعي وتم حصرها إلى (11) خدمة وأعطيت درجات (2، 1) للاستجابات (متوفر، غير متوفر) ثم جمعت درجات المبحوث للتعبير عن هذا المتغير.
9. **دوافع تبني الزراع للتوصيات الفنية الخاصة بمحصول القمح:** يقصد به الأسباب التي تدفع الزراع لتبني التوصيات الفنية الخاصة بمحصول القمح، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن دوافع تبني الزراع للتوصيات الفنية الخاصة بمحصول القمح وعددها (10) عبارات، وأعطيت درجات (3، 2، 1) للاستجابات (موافق، محايد، غير موافق)، ثم جمعت درجات المبحوث للتعبير عن هذا المتغير.
10. **درجة مشاركة الزراع في الأنشطة الإرشادية:** يقصد به مدى مشاركة الزراع في أنشطة العمل الإرشادي، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة مشاركته في الأنشطة الإرشادية، وتم حصرها في (20) نشاط وكانت الاستجابة بـ (أشارك، أحيانًا، لا أشارك)، وتم التعبير عنها بدرجات (3، 2، 1)، ثم جمعت درجات المبحوث للتعبير عن هذا المتغير.
11. **درجة وجود معوقات تنفيذ التوصيات الإرشادية لمحصول القمح:** ويقصد به مدى تقرير المبحوثين بتواجد المشكلات التي تواجههم عند تنفيذ التوصيات الإرشادية لمحصول القمح من خلال عشرين مشكلة. وأعطيت استجابات (موجودة بدرجة كبيرة، موجودة بدرجة متوسطة، موجودة بدرجة صغيرة، غير موجودة) الدرجات التالية (4، 3، 2، 1) على الترتيب، جمعت الدرجات للتعبير عن هذا المتغير.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (3): 238-256
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

ثانيًا: المتغيرات التابعة

الآثر التعليمي للحقول الإرشادية لمحصول القمح: يقصد به في هذا البحث ما ترتب من تغيير على مستوى معارف وتطبيق المبحوثين المشاركين في الحقول الإرشادية للتوصيات الإرشادية الخاصة بمحصول القمح نتيجة تنفيذهم هذه التوصيات بأنفسهم تحت إشراف المرشد الزراعي مباشرة في حقولهم الإرشادية، مقارنة بغير المشاركين (زراع الحقول المجاورة) حيث تم تحديده من خلال:

1- مستوى معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بإنتاج محصول القمح: ويقصد به مدى إلمام المبحوث بحزم التوصيات الإرشادية الخاصة بمحصول القمح المرتبطة بالعمليات الزراعية وفقاً للنشرة الفنية لزراعة القمح (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2023)، وتم قياسه من خلال سؤال المبحوث عن (92) توصية إرشادية خاصة بمحصول القمح المرتبطة بالعمليات الزراعية وهي:(مواعيد الزراعة، إعداد الأرض للزراعة، طرق الزراعة، معدل التقاوي، الري والتسميد، طرق مقاومة الحشائش، طرق مقاومة الآفات الحشرية، طرق الحصاد، طرق التخزين). تم إعطاء الوزن الرقمي (1، صفر) للاستجابة (يعرف، لا يعرف) وتم تقسيم المبحوثين وفقًا لمستوى المعرفة إلى ثلاث فئات.

2- مستوى تنفيذ المبحوثين للتوصيات الإرشادية الخاصة بإنتاج محصول القمح: ويقصد به مدى تنفيذ المبحوث للتوصيات الإرشادية الخاصة بمحصول القمح المرتبطة بالعمليات الزراعية السابقة من عدمه، بلغ مجموع التوصيات الإرشادية تحت كل العمليات الزراعية السابقة (92) توصية إرشادية. تم قياسه بسؤال المبحوث هل ينفذ أم لا ينفذ، وأعطيت الوزن الرقمى (1، صفر) على الترتيب، تم تقسيم المبحوثين وفقًا لمستوى تنفيذهم إلى ثلاث فئات.

3- الفرق بين مستوى معرفة وتنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمحصول القمح: هو عبارة عن التغير الحادث في مستوي معارف ومستوي تنفيذ المزارعين للتوصيات الإرشادية الخاصة بإنتاج محصول القمح، حيث تم قياسه من خلال تحديد الفرق بين مستوى معرفة وتنفيذ مزارعي الحقول الإرشادية لمحصول القمح، ومزارعي الحقول المجاورة للتوصيات الإرشادية بتطبيق اختبار T .

النتائج ومناقشتها:

القسم الأول: المتغيرات المستقلة:

1. **السن:** بينت النتائج البحثية في جدول (1) أن متوسط سن المزارعين في الحقول الإرشادية بلغ 47.9 سنة بانحراف معياري قدره 9.2 سنة، بينما بلغ متوسط سن المزارعين في الحقول المجاورة 51.7 سنة بانحراف معياري قدره 8.5 سنة. وتبين أن الفئة العمرية الأكثر شيوعًا بين المزارعين في الحقول الإرشادية كانت (44-57 سنة) بنسبة 53.2%، وهذا يشير إلى أن المزارعين في الحقول الإرشادية يميلون إلى أن يكونوا أصغر سنًا، مما قد يسهم في زيادة تقبلهم للتوصيات الفنية الحديثة وزيادة تفاعلهم مع الخدمات الإرشادية.
2. **عدد سنوات التعليم:** أظهرت النتائج البحثية في جدول (1) أن المزارعين في الحقول الإرشادية يتمتعون بمستوى تعليمي أعلى مقارنةً بالمزارعين في الحقول المجاورة، حيث

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (3): 238-256
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

بلغت نسبة ذى مستوى التعليم مرتفع 63.3% في الحقول الإرشادية مقابل 50,6% في الحقول المجاورة.

جدول (1): التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقا للخصائص المميزة لهم

المتغيرات المستقلة	زراع الحقول الإرشادية		زراع الحقول المجاورة		المتغيرات المستقلة	زراع الحقول الإرشادية		زراع الحقول المجاورة	
1- السن (سنة)	**عدد**	**%**	**عدد**	**%**	**2- عدد سنوات التعليم (سنة)**	**عدد**	**%**	**عدد**	**%**
(أقل من 44)	24	30.4	9	11.4	(أقل من 7)	23	29.2	32	40.5
(57-44)	42	53.2	50	63.3	(11-7)	6	7.5	7	8.9
(58- فأكثر)	13	16.5	20	25.3	(12- فأكثر)	50	63.3	40	50.6
3- حيازة الأرض الزراعية (قيراط)	**عدد**	**%**	**عدد**	**%**	**4- مساحة الحيازة المنزرعة بالقمح (قيراط)**	**عدد**	**%**	**عدد**	**%**
(أقل من 24)	صفر	صفر	6	7.6	(أقل من 24)	صفر	صفر	15	19
(47-24)	16	20	36	46	(48-24)	55	69.6	52	65.8
(48- فأكثر)	63	80	37	47	(49- فأكثر)	24	30.4	12	15.2
5- متوسط إنتاجية فدان القمح (أردب)	**عدد**	**%**	**عدد**	**%**	**6- عدد سنوات الخبرة بزراعة القمح (سنة)**	**عدد**	**%**	**عدد**	**%**
(أقل من 18)	5	6.3	29	36.7	(أقل من 20)	25	31,6	21	26.5
(21-18)	31	39.2	39	49.4	(20- 37)	44	55.7	46	58.3
(22- فأكثر)	43	54.4	11	13.9	(38- فأكثر)	10	12.7	12	15,2
7- درجة التعرض لمصادر المعلومات (درجة)	**عدد**	**%**	**عدد**	**%**	**8- درجة توفرالخدمات الإرشادية الزراعية المقدمة (درجة)**	**عدد**	**%**	**عدد**	**%**
منخفض (أقل من 31)	2	2.5	15	19	منخفضة (أقل من 15)	صفر	صفر	18	23
متوسط (31-39)	8	10.1	29	36.7	متوسطة (15- 18)	11	14	5	6.3
مرتفع (40- فأكثر)	69	87.3	35	44.3	مرتفعة (19- فأكثر)	68	86	56	71
9- دوافع تطبيق الزراع للتوصيات الفنية القمح (درجة)	**عدد**	**%**	**عدد**	**%**	**10- درجة مشاركة الزراع في الأنشطة الإرشادية (درجة)**	**عدد**	**%**	**عدد**	**%**
منخفضة (أقل من 17)	صفر	صفر	21	26,6	منخفضة (أقل من 34)	صفر	صفر	36	45.6
متوسطة (17-23)	2	2.5	12	15.2	متوسطة (34- 47)	11	14	10	12.7
مرتفعة (24- فأكثر)	77	97.5	46	58.2	مرتفعة (48- فأكثر)	68	86	33	41.7
11- درجة وجود المعوقات (درجة)	**عدد**	**%**	**عدد**	**%**					
منخفضة (أقل من 41)	22	27.8	2	2.5					
متوسطة (41-60)	15	18.9	2	2.5					
مرتفعة (61- فأكثر)	42	53.3	75	95					

المصدر: استبيان البحث، لعدد (79 من زراع الحقول الإرشادية، و79 من زراع الحقول المجاورة).

3. **حيازة الأرض الزراعية:** أشارت النتائج البحثية في جدول (1) إلى أن المزارعين في الحقول الإرشادية يمتلكون مساحات أرض زراعية أكبر مقارنةً بالمزارعين في الحقول المجاورة. حيث بلغت نسبة الذين يمتلكون أكثر من 48 قيراطًا 79.7% في الحقول الإرشادية مقابل 46.8% في الحقول المجاورة. كما بلغ متوسط حيازة المبحوثين 72.5 قيراطًا في الحقول الإرشادية مقابل 69.4 قيراطًا في الحقول المجاورة، مع انحراف معياري أقل في الحقول الإرشادية (47.3 قيراطًا) مقارنةً بالمجاورة (58.7 قيراطًا).
4. **مساحة الحيازة المنزرعة بالقمح في أخر موسم شتوي:** أوضحت النتائج البحثية في جدول (1) أن أعلى نسبة من الزراع المبحوثين كانوا أصحاب مساحات حيازة متوسطة (24- 48) قيراط بنسبة 69.6% في الحقول الإرشادية مقابل 65.8% في الحقول المجاورة.
5. **متوسط إنتاجية فدان القمح أخر موسم شتوي:** بينت النتائج البحثية في جدول (1) أن إنتاجية فدان القمح كانت أعلى بشكل ملحوظ لدى المزارعين في الحقول الإرشادية مقارنةً بالمزارعين في الحقول المجاورة. حيث بلغ المتوسط الحسابي للإنتاجية 21.3 أردبًا بانحراف معياري قدره 2.1 أردب في الحقول الإرشادية مقابل 18.2 أردبًا بانحراف معياري قدره 3 أردب في الحقول المجاورة. كما أن نسبة المبحوثين الذين حققوا إنتاجية عالية (22 فأكثر أردبًا) بلغت 54.4% في الحقول الإرشادية مقابل 13.9% في الحقول المجاورة. وقد يدل هذا على أن الحقول الإرشادية تسهم في تحسين الإنتاجية كنتيجة مباشرة لتطبيق التوصيات الفنية الجيدة بشكل أكثر فعالية.
6. **عدد سنوات الخبرة بزراعة القمح:** أظهرت النتائج البحثية في جدول (1) أن متوسط سنوات الخبرة في زراعة القمح كان متقاربًا بين المجموعتين. حيث بلغ المتوسط الحسابي 24.3 سنة بانحراف معياري قدره 11.1 سنة في الحقول الإرشادية مقابل 24.7 سنة بانحراف معياري قدره 10.8 سنة في الحقول المجاورة. ومع ذلك، كانت نسبة الذين يمتلكون خبرة طويلة (38 فأكثر سنة) أقل قليلًا في الحقول الإرشادية 12.7% مقارنةً بـ 15.2% في الحقول المجاورة.
7. **درجة التعرض لمصادر المعلومات:** أفادت النتائج البحثية في جدول (1) أن المزارعين في الحقول الإرشادية أكثر تعرضًا لمصادر المعلومات مقارنةً بالمزارعين في الحقول المجاورة. حيث كان درجة تعرضهم مرتفعة بنسبة 87.3% في الحقول الإرشادية مقابل 44.3% في الحقول المجاورة. كما بلغ المتوسط الحسابي لدرجة التعرض 43.7 درجة في الحقول الإرشادية مقابل 36.8 درجة في الحقول المجاورة، مع انحراف معياري أقل في الحقول الإرشادية (4.7 درجة) مقارنةً بالمجاورة (9.5 درجة). هذا التعرض الأكبر للمعلومات قد يسهل وصول التوصيات الفنية للحقول الإرشادية وانعكاسها على تبني الممارسات الزراعية الحديثة وبالتالي زيادة الإنتاجية.
8. **الخدمات الإرشادية الزراعية المقدمة للزراع:** كشفت النتائج البحثية في جدول (1) أن المزارعين في الحقول الإرشادية يحصلون على خدمات إرشادية أكثر مقارنةً بالمزارعين في الحقول المجاورة. حيث بلغت نسبة الذين يحصلون على خدمات بدرجة مرتفعة 86.1%

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (3): 238-256
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

في الحقول الإرشادية مقابل 70.9% في الحقول المجاورة. كما بلغ المتوسط الحسابي لدرجة الحصول على الخدمات 20.8 درجة في الحقول الإرشادية مقابل 19 درجة في الحقول المجاورة، مع انحراف معياري أقل في الحقول الإرشادية (2.1 درجة) مقارنةً بالمجاورة (4 درجات).

9. **دوافع تطبيق الزراع للتوصيات الفنية الخاصة بمحصول القمح:** أوضحت النتائج البحثية في جدول (1) أن مزارعي الحقول الإرشادية أكثر اقتناعًا بدوافع تطبيق التوصيات الفنية مقارنة بمزارعي الحقول المجاورة. حيث بلغت نسبة المبحوثين ذوي مستوى دوافع مرتفعة 97.5% في الحقول الإرشادية مقابل 58.2% في الحقول المجاورة. كما بلغ المتوسط الحسابي لدرجة الدوافع 28.9 درجة في الحقول الإرشادية مقابل 25.8 درجة في الحقول المجاورة، مع انحراف معياري أصغر في الحقول الإرشادية (1.8 درجة) مقارنة بالمجاورة (5.5 درجة). هذا يعكس فعالية الحقول الإرشادية في تعزيز التزام المزارعين بالتوصيات الفنية.
10. **درجة مشاركة الزراع في الأنشطة الإرشادية:** أشارت النتائج البحثية أن مزارعي الحقول الإرشادية أكثر مشاركة في الأنشطة الإرشادية مقارنة بمزارعي الحقول المجاورة. حيث بلغت نسبة الذين يشاركون بدرجة مرتفعة 86% في الحقول الإرشادية مقابل 42% في الحقول المجاورة. كما بلغ المتوسط الحسابي لدرجة المشاركة 58.7 درجة في الحقول الإرشادية مقابل 50.9 درجة في الحقول المجاورة، مع انحراف معياري أصغر في الحقول الإرشادية (2.7 درجة) مقارنة بالمجاورة (12.2 درجة). هذه المشاركة الأكبر قد تكون نتيجة للخدمات الإرشادية الأفضل المقدمة للحقول الإرشادية (جدول 1).
11. **درجة وجود معوقات تنفيذ التوصيات الإرشادية لمحصول القمح:** بينت النتائج البحثية في جدول (1) أن الغالبية العظمى من مزارعي الحقول المجاورة يواجهون معوقات أكبر في تنفيذ التوصيات الإرشادية الحديثة مقارنة بمزارعي الحقول الإرشادية. حيث بلغت نسبة الذين يواجهون معوقات بدرجة مرتفعة 95% في الحقول المجاورة مقابل 53% في الحقول الإرشادية. كما بلغ المتوسط الحسابي لدرجة المعوقات 54.8 درجة في الحقول الإرشادية مقابل 74.7 درجة في الحقول المجاورة، مع انحراف معياري أكبر في الحقول الإرشادية (22.7 درجة) مقارنة بالمجاورة (11 درجة).

القسم الثاني: المتغيرات التابعة: الآثار التعليمية للحقول الإرشادية لمحصول القمح:

1- المستوى المعرفي للمبحوثين من زراع الحقول الإرشادية وزراع الحقول المجاورة

أوضحت النتائج البحثية في جدول (2) أن مزارعي الحقول الإرشادية المبحوثين يتمتعون بمستوى معرفة أعلى بالتوصيات الإرشادية الخاصة بمحصول القمح مقارنة بمزارعي الحقول المجاورة المبحوثين. ظهر ذلك في ارتفاع نسبة المبحوثين ذوي مستوى معرفة مرتفع (62 درجة فأكثر) إلى 64.6% لدى الحقول الإرشادية مقابل 40.5% لدى الحقول المجاورة وانخفاض نسبة ذوي مستوى معرفة منخفض (أقل من 30 درجة) إلى 6.3% لدى الحقول الإرشادية، مقارنة بـ 32.9% لدى الحقول المجاورة، وبلغ متوسط المعرفة 63.7 درجة بانحراف

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (3): 238-256
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

معياري قدره 19.7 درجة لدى الحقول الإرشادية، مقارنة بـ 42.4 درجة بانحراف معياري قدره 34.3 درجة لدى الحقول المجاورة، ما يشير إلى تباين واضح في الاستفادة من التوصيات الفنية. تأتي هذه النتائج متوافقة مع النتائج السابقة التي أشارت إلى أن مزارعي الحقول الإرشادية أكثر تعرضًا لمصادر المعلومات ويحصلون على خدمات إرشادية أفضل مع ارتفاع نسبة المؤهل المتوسط والجامعي لديهم.

جدول (2): التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقًا لمستوى معرفتهم بالتوصيات الإرشادية لمحصول القمح

فئات المستوى المعرفي (درجة)	زراع الحقول الإرشادية	٪	زراع الحقول المجاورة	٪
منخفض (أقل من 31)	5	6.3	26	32.9
متوسط (31-61)	23	29.1	21	26.6
مرتفع (62 فأكثر)	52	64.6	32	40.5

المصدر: استبيان البحث، لعدد (79 من زراع الحقول الإرشادية، و79 من زراع الحقول المجاورة).

2- المستوى التنفيذي للمبحوثين من زراع الحقول الإرشادية وزراع الحقول المجاورة

بيّنت النتائج البحثية في جدول (3) أن مزارعي الحقول الإرشادية المبحوثين ينفذون التوصيات الإرشادية الخاصة بإنتاج القمح بمستوى أكبر من مزارعي الحقول المجاورة المبحوثين. حيث بلغت نسبة المبحوثين ذوي مستوى تنفيذ مرتفع (62 فأكثر درجة) 55.7% في الحقول الإرشادية، مقارنة مع 22.8% في الحقول المجاورة. في المقابل، كانت نسبة المبحوثين ذوي مستوى تنفيذ منخفض (أقل من 31 درجة) أقل في الحقول الإرشادية (11.4%) مقارنة مع الحقول المجاورة (40.5%)، وهو ما يدعمه المتوسط الحسابي الأعلى في الحقول الإرشادية (61.2 درجة) مقارنة مع الحقول المجاورة (38.2 درجة)، مع انحراف معياري أصغر في الحقول الإرشادية (22.1 درجة) مقارنة بالمجاورة (32.3 درجة).

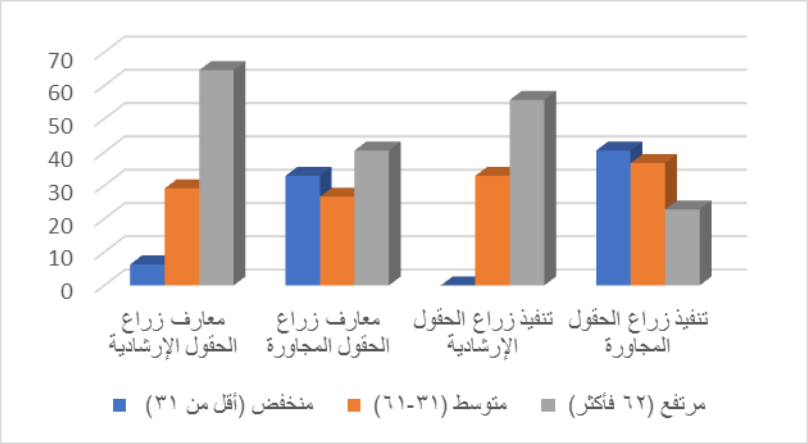
جدول (3): التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقًا لمستوى تنفيذهم للتوصيات الإرشادية لمحصول القمح

فئات المستوى التنفيذي (درجة)	زراع الحقول الإرشادية	٪	زراع الحقول المجاورة	٪
منخفض (أقل من 31)	9	11,4	32	40.5
متوسط (31-61)	26	32.9	29	36.7
مرتفع (62 فأكثر)	44	55.7	18	22.8

المصدر: استبيان البحث، لعدد (79 من زراع الحقول الإرشادية، و79 من زراع الحقول المجاورة).

هذه النتائج تعكس مدى ارتباط معرفة مزارعي الحقول الإرشادية المبحوثين بالتوصيات الفنية لمحصول القمح بالتنفيذ الفعلي على أرض الواقع، مدعومًا بخدمات إرشادية أفضل ومشاركة أكبر في الأنشطة الإرشادية. كما يتوافق مع الزيادة الملحوظة في إنتاجية فدان القمح لدى مزارعي الحقول الإرشادية، والتي أشارت إليها النتائج السابقة في البحث.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (3): 238-256
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098



شكل بياني: (1)

3- الفرق بين متوسطى درجات معرفة وتنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية لمحصول القمح

للتعرف على الفرق بين متوسطى درجات معرفة المزارعين المبحوثين المشاركين في الحقول الإرشادية والحقول المجاورة، تم تطبيق اختبار "T" للمقارنة، حيث تبين أن قيمة "T" المحسوبة 8.1، وهي قيمة معنوية عند مستوى احتمالي 0.01. الأمر الذي يمكن معه القول بأن للحقول الارشادية آثاراً تعليمية، حيث ساهمت فى زيادة معارف المبحوثين المشاركين بها بالتوصيات الإرشادية لمحصول القمح، مما يشجع على نشر هذه الحقول وتشجيع المزارعين على المشاركة فيها. وعليه، يمكن رفض الفرض الإحصائي الذي يفترض عدم وجود فروق معنوية وقبول الفرض البحثي الذي يفترض وجود فروق معنوية.

جدول (4): الفرق بين متوسطى درجات معارف المبحوثين زراع الحقول الإرشادية والحقول المجاورة بالتوصيات الإرشادية لمحصول القمح

مستوى المعرفة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "T"
زارع الحقول الإرشادية	79	63.7 درجة	19.7 درجة	**8,1
زارع الحقول المجاورة	79	42.4 درجة	34.3 درجة	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية ** مستوى معنوية 0.01

وللتعرف على الفرق بين بين متوسطى درجات تنفيذ المزارعين المبحوثين المشاركين في الحقول الإرشادية والحقول المجاورة، تم تطبيق اختبار "T " للمقارنة، حيث تبين أن قيمة " T" المحسوبة 11.2، وهي قيمة معنوية عند مستوى احتمالي 0.01. وهذا يوضح أن الحقول

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (3): 238-256
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

الإرشادية لها أثر تعليمي تنفيذي معنوي إحصائياً للتوصيات الإرشادية لمحصول القمح، الأمر الذي يشجع على نشر الحقول الإرشادية لمحصول القمح. وعليه، يمكن رفض الفرض الإحصائي الذي يفترض عدم وجود فروق معنوية وقبول الفرض البحثي الذي يفترض وجود فروق معنوية.

جدول (5): الفرق بين متوسطى درجات تنفيذ المبحوثين زراع الحقول الإرشادية والحقول المجاورة للتوصيات الإرشادية لمحصول القمح

مستوى التنفيذ	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "T"
زارع الحقول الإرشادية	79	61.2 درجة	22.1 درجة	**11,2
زارع الحقول المجاورة	79	38.2 درجة	32.3 درجة	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية ** مستوى معنوية 0.01

1- العلاقة بين مستوى معرفة وتنفيذ زراع الحقول الإرشادية وبعض الخصائص الشخصية المدروسة

أظهرت النتائج في جدول (6) وجود علاقة ارتباطية طردية ومعنوية بين مستوى معرفة مزارعي الحقول الإرشادية لمحصول القمح وكل من: دوافع تطبيق المزارعين للتوصيات الفنية الخاصة بمحصول القمح، ودرجة مشاركة المزارعين في الأنشطة الإرشادية عند مستوى معنوية 0.05، حيث بلغت قيمة الارتباط البسيط بينها 0.285 و0.249 على الترتيب. كما توجد علاقة طردية ومعنوية بين مستوى المعرفة لمزارعي الحقول الإرشادية لمحصول القمح وكل من: متوسط إنتاجية فدان القمح أخر موسم شتوي، ودرجة توفرالخدمات الإرشادية الزراعية المقدمة للمبحوث عند مستوى معنوية 0.01، حيث بلغت قيمة الارتباط البسيط بينهما 0.318 و0.327 على الترتيب. وأيضًا بينت النتائج وجود علاقة ارتباطية عكسية ومعنوية بين درجة وجود معوقات تنفيذ التوصيات الإرشادية ومستوى المعرفة (-0.602) عند مستوى معنوية 0.01. بينما لا توجد علاقة معنوية بين مستوى المعرفة وباقي المتغيرات المدروسة وهي: السن، عدد سنوات التعليم، حيازة الأرض الزراعية، مساحة الحيازة المنزرعة بالقمح أخر موسم شتوي، عدد سنوات الخبرة بزراعة القمح، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات.

وبناءً على ما أظهرته النتائج البحثية، يمكن رفض الفرض الإحصائي بالنسبة لدوافع تطبيق المزارعين للتوصيات الفنية الخاصة بمحصول القمح، ودرجة مشاركة المزارعين في الأنشطة الإرشادية، ومتوسط إنتاجية فدان القمح أخر موسم شتوي، والخدمات الإرشادية الزراعية المقدمة للمبحوث، وقبول الفرض البحثي. ولا يمكن رفض الفرض الإحصائي بالنسبة للسن، عدد سنوات التعليم، حيازة الأرض الزراعية، مساحة الحيازة المنزرعة بالقمح أخر موسم شتوي، عدد سنوات الخبرة بزراعة القمح، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (3): 238-256
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

جدول (6): العلاقة الارتباطية بين مستوى معرفة وتنفيذ زراع الحقول الإرشادية وبعض الخصائص الشخصية المدروسة

م	المتغيرات المدروسة	معامل الارتباط	
		مستوى المعرفة	مستوى التنفيذ
1	السن	0.18	*0.288
2	عدد سنوات التعليم	0.208	0.201
3	حيازة الأرض الزراعية	0.054	0.122
4	مساحة الحيازة المنزرعة بالقمح في أخر موسم شتوي	0.031	0.046
5	متوسط إنتاجية فدان القمح أخر موسم شتوي	**0.318	**0.469
6	عدد سنوات الخبرة بزراعة القمح	0.04	0.065
7	درجة التعرض لمصادر المعلومات	0.178	0.105
8	درجة توفرالخدمات الإرشادية الزراعية المقدمة للمبحوث	**0.327	*0.280
9	دوافع تطبيق الزراع للتوصيات الفنية الخاصة بمحصول القمح	*0.285	**0.422
10	درجة مشاركة الزراع في الأنشطة الإرشادية	*0.249	**0.333
11	درجة وجود معوقات تنفيذ التوصيات الإرشادية لمحصول القمح	**0.602-	**0.366-

*** مستوى معنوية 0.05** **** مستوى معنوية 0.01**

وأشارت النتائج في الجدول رقم (6) إلى وجود علاقة ارتباطية طردية ومعنوية بين مستوى تنفيذ مزارعي الحقول الإرشادية لمحصول القمح وكل من: السن، ودرجة توفر الخدمات الإرشادية الزراعية المقدمة للمبحوث عند مستوى معنوية 0.05، حيث بلغت قيمة الارتباط البسيط بينها 0.288 و0.280 على الترتيب. كما توجد علاقة طردية ومعنوية بين مستوى تنفيذ مزارعي الحقول الإرشادية لمحصول القمح وكل من: متوسط إنتاجية فدان القمح أخر موسم شتوي، ودوافع تطبيق المزارعين للتوصيات الفنية الخاصة بمحصول القمح، ودرجة مشاركة المزارعين في الأنشطة الإرشادية عند مستوى معنوية 0.01، حيث بلغت قيمة الارتباط البسيط بينهما 0.469، و0.422، و0.333 على الترتيب. وأيضًا بينت النتائج وجود علاقة ارتباطية عكسية ومعنوية بين درجة وجود معوقات تنفيذ التوصيات الإرشادية ومستوى التنفيذ (-0.366) عند مستوى معنوية 0.01. بينما لا توجد علاقة معنوية بين مستوى التنفيذ وباقي المتغيرات المدروسة وهي: عدد سنوات التعليم، حيازة الأرض الزراعية، مساحة الحيازة المنزرعة بالقمح أخر موسم شتوي، عدد سنوات الخبرة بزراعة القمح، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات.

وبناءً على ما أظهرته النتائج، يمكن رفض الفرض الإحصائي بالنسبة للسن، الخدمات الإرشادية الزراعية المقدمة للمبحوث، متوسط إنتاجية فدان القمح أخر موسم شتوي، دوافع تطبيق المزارعين للتوصيات الفنية الخاصة بمحصول القمح، ودرجة مشاركة المزارعين في الأنشطة الإرشادية، وقبول الفرض البحثي. ولا يمكن رفض الفرض الإحصائي بالنسبة لعدد سنوات التعليم، حيازة الأرض الزراعية، مساحة الحيازة المنزرعة بالقمح أخر موسم شتوي، عدد سنوات الخبرة بزراعة القمح، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (3): 238-256
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

التوصيات:

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها من خلال هذا البحث يمكن الخروج ببعض التوصيات التالية:

1- بناءً على ما أوضحته النتائج أن مزارعي الحقول الإرشادية كان متوسط معرفتهم بتوصيات الفنية للقمح مرتفع مقابل مزارعي الحقول المجاورة لذا يستوجب على الجهاز الإرشادي أن يكثف مجهوداته لإقامة حقول إرشادية في جميع مناطق إنتاج القمح بالقرى الريفية ودعوة الزراع غير المشاركين لمشاهدة النتائج لتبنيها في حقولهم الزراعية.
2- الإعلان الجيد عن الحقول الإرشادية لما لها من أهمية وفاعلية في توصيل التوصيات الفنية المثلى والسرعة في تنفيذها للمساهمة في زيادة الإنتاجية.
3- تشجيع المزارعين الأصغر سنًا على المشاركة في الحقول الإرشادية للاستفادة من تقبلهم الأعلى للتوصيات الحديثة.
4- تنظيم أيام حقل نموذجية لعرض قصص نجاح مزارعي الحقول الإرشادية، مع توفير حوافز معنوية (مثل شهادات تقدير) للمشاركين النشطين.
5- تطوير برامج إرشادية للمزارعين غير المشاركين في الحقول الإرشادية، بهدف تقليل الفجوة المعرفية والتنفيذية بينهم وبين مزارعي الحقول الإرشادية.
6- تنظيم زيارات ميدانية للمزارعين في الحقول المجاورة إلى الحقول الإرشادية لتعريفهم بنتائجها الإيجابية.
7- توجيه المرشدين الزراعيين لتركيز زياراتهم على المزارعين ذوي الإنتاجية المنخفضة في الحقول المجاورة.
8- إجراء دراسات مقارنة بين الحقول الإرشادية والمجاورة في محافظات أخرى لتحديد العوامل المؤثرة في نجاح الحقول الإرشادية.

المراجع:

1- **أبو سعد، حسن نبيه إبراهيم، شادي محمد شوقي، شيماء السيد ندا (2024):** التأثيرات الاقتصادية لإحلال بدائل تصنيع الخبز البلدي المختلفة على التأثيرات الاقتصادية لإحلال بدائل تصنيع الخبز البلدي المختلفة على واردات القمح المصرية، مجلة المنوفية للعلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، مجلد 9 عدد 8.
2- **الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (2023):** النشرة السنوية لإحصاءات المساحات المحصولية والإنتاج النباتي لعام 2022/2021.
3- **الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (2023):** النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح للاستهلاك من السلع الغذائية لعام 2022.
4- **الشافعي، هناء مختار، أمل إسماعيل سعد، منصور أحمد محمد حفني عبد الواحد (2021):** تنفيذ زراع الحقول الإرشادية للتوصيات الفنية لمحصول الذرة الشامية بمحافظة سوهاج، مجلة سوهاج لشباب الباحثين، ع1.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (3): 238-256
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

5- حسن، علي حسن، طه محمد علي، حمدي السيد أنور، محمد حسن عصمت، عيد فهمي محمود، محمد فارق الجمل، مروة السيد عبد الرحيم (2014): الأثر الممتد للحقول الإرشادية في نشر طريقة زراعة القمح على مصاطب في ج.م.ع، مجلة الفلاحة، 87 (1).

6- زيادة، عبد الكريم حامد، فكري كمال كامل، عبد العزيز طلعت بندق (2018): الآثار التعليمية المعرفية للحقول الإرشادية المنزرعة بالبرسيم المصري في بعض قرى محافظة الغربية، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي 22 (2).

7- سليمان، سناء محمد، إبراهيم محمد شلبي نويصر، محمد محمد خضر السيد، محمد إبراهيم عبد الحميد الخولي (2016): دراسة الآثار التعليمية للحقول الإرشادية لمحصول القمح في محافظة الشرقية، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية، مج 43، ع4.

8- عابد، لمياء توفيق عبد الحميد (2018): الآثار التعليمية للحقول الإرشادية على معارف مزارعي محصول القمح المتعلقة بالمبيدات الزراعية في محافظة القليوبية، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، مج 9, ع5.

9- عبد الباري، رفيدة أحمد فتحي، حسنة محمد إبراهيم علي فودة، عبد الكريم حامد والخولي زيادة، محمد إبراهيم عبد الحميد (2021): تقييم الآثار التعليمية للبرنامج الإرشادي لمحصول القمح في محافظة الدقهلية، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية، مج. 48، ع (4).

10- عبد الحي، محمد أحمد محمد، سعيد محمد السنهوري، طاهر محمد حسنين، أسامه محمود عويضة (2018): دراسة اقتصادية لتخزين القمح بالبنك الزراعي المصري في محافظة الشرقية، مجلة الزقازيق، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية، مج45، ع6.

11- عبد الواحد، منصور أحمد محمد حفني (2016): الأثر التعليمي للحقول الإرشادية على مزارعي القمح ببعض قرى مركز أسنا محافظة الأقصر، مجلة الحوليات العلوم الزراعية بمشتهر، مج54 (3).

12- عواض، أحمد محمد، محمد ذكي جمعة، محمد رمضان إسماعيل، محمد عبد الخالق الصاوي، رويدا أسامة محمود عويضة (2023): الفجوة الغذائية من القمح في مصر، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية، مج 50، ع (2).

13- عوض، رحاب عطية هاشم، دينا فاروق عناني، نجوى محمود أحمد قطب (2023): دراسة تحليلية لتداعيات الأزمة الروسية الأوكرانية على محصول القمح في مصر، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، المجلد 14 (11).

14- قشطة، عبد الحليم عباس (2013): الإرشاد الزراعي رؤية جديدة، الطبعة الأولى، القاهرة، جرين لاند للطباعة.

15- مديرية الزراعة بالبحيرة (2024): بيانات غير منشورة.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2024, 23 (3): 238-256
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-5098

16- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (2024): الادارة المركزية للارشاد الزراعى، زراعة القمح فى الاراضى القديمة (أرض الوادى)، قسم بحوث القمح، معهد بحوث المحاصيل الحقلية، مركز البحوث الزراعية.

17- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (2024): قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، الجزء الأول، المحاصيل الشتوية 2023/2022.

18- Röling, Niels, G, (1988): Science information systems in agricultural development Cambridge University Press, New York.

EDUCATIONAL EFFECT OF EXTENSION FIELDS ON WHEAT FARMERS IN SOME DISTRICTS OF BEHEIRA GOVERNORATE.

Salwa A. Ghaly [1], ALSayed ELShahat ELGendy [2], Samir I. H. ElGwely [3]

[1] Department of Agricultural Economy, Extension and Rural Development, Faculty of Agriculture, Damanhour University.
[2] Directorate of Agriculture in Beheira Governorate.
[3] Department of Rural Sociology & Agricultural Extension, Faculty of Agriculture, New Valley University.

Abstract:

This research aimed to study the educational effect of extension fields on wheat farmers in some districts of Beheira Governorate. Data were collected using a Personal interview questionnaire with two research samples: 79 respondents who participated in the extension fields and 79 respondents who did not participate. The questionnaire was pre-tested on 30 respondents outside the sample, and necessary adjustments were made to validate the questionnaire for field data collection. Data were collected in July and August 2024. The collected data were tabulated, and statistically analyzed using percentages, mean, standard deviation, simple correlation coefficient, and the T-test.

The key findings of the research are as follows:

- Extension fields' Farmers showed higher knowledge levels of wheat production recommendations compared with neighboring fields' farmers. The percentage of respondents with high knowledge levels

(62 points or more) was 64.6 in extension fields compared with 40.5 in neighboring fields.

- Extension fields' Farmers applied wheat production recommendations at higher levels compared with neighboring fields' farmers. The percentage of respondents with high implementation levels (62 points or more) was 55.7 in extension fields compared with 22.8 in neighboring fields.
- T-test was applied to determine the difference in the knowledge level of the surveyed extension fields farmers and those in neighboring fields. The calculated T-value was 8.1, which is statistically significant at a 0.01. This indicates that the extension fields have an educational effect on farmers' knowledge of the wheat cultivation recommendations.
- T-test was also applied to assess the difference in the implementation level of extension recommendations between the surveyed farmers participating in the extension fields and those in neighboring fields. The calculated T-value was 11.2, which is statistically significant at a 0.01. This shows that the extension fields have an educational effect on the implementation of extension recommendations for wheat cultivation.

Keywords: Educational Effect- Extension Fields- Wheat- Beheira Governorate.