

## مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة: [www.jaess.mans.edu.eg](http://www.jaess.mans.edu.eg)متاح على: [www.jaess.journals.ekb.eg](http://www.jaess.journals.ekb.eg)

Cross Mark

## معارف القادة المحليين ببعض المستحدثات الزراعية بمحافظة كفر الشيخ

منال فهمي إبراهيم علي\*1 و فراج محمد عوض السبيعي<sup>2</sup><sup>1</sup> قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة كفر الشيخ<sup>2</sup> قسم الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية - كلية الزراعة - جامعة دمياط

## المخلص

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية التعرف على معارف القادة المحليين المبحوثين ببعض المستحدثات الزراعية بمحافظة كفر الشيخ، وتم اجراء هذا البحث بمحافظة كفر الشيخ، وتم اختيار مركزي دسوق وقلين بطريفة عشوائية بطريقة السلة من بين مراكز المحافظة العشر، وبنفس الطريقة تلي ذلك إختيار أربع قري من كل مركز إداري وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة بنسبة 50%، وتم حصر عدد القادة المحليين بالقري محل البحث بطريقة الإخباريين فبلغوا 210 قائداً محلياً يمثلون شاملة البحث، وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة بنسبة 50% من شاملة كل قرية لتحديد حجم العينة فبلغ قوامها 105 مبحوثاً موزعين على قري المركزين محل البحث، وتم تجميع بيانات البحث بواسطة الإستبيان بالمقابلة الشخصية للمبحوثين خلال شهرى مارس وابريل 2021. وجاءت أهم نتائج البحث على النحو التالي: - أن 96%، وقرابة 65%، وقرابة 62% من المبحوثين معارفهم منخفضة ومتوسطة بالتوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية على الزراعة، وزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز، وإدارة مياه الري على الترتيب. - وجود علاقة ارتباطية معنوية طردية عند المستوي الإحتمالي 0,01 بين درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية على الزراعة والمشاركة الاجتماعية غير الرسمية. - وجود علاقة ارتباطية معنوية طردية عند المستوي الإحتمالي 0,01 بين درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بزراعة اسماك البلطي في حقول الأرز وكل من المتغيرات المستقلة والمتمثلة في (تعدد مصادر المعلومات، والتعرض للمصادر المرجعية، والاستفادة من المصادر المرجعية، والاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، والانفتاح الحضاري). - وجود علاقة ارتباطية معنوية طردية عند المستوي الاحتمالي 0,01 بين درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإدارة مياه الري وكل من المتغيرات المستقلة والمتمثلة في (تعدد مصادر المعلومات، والتعرض للمصادر المرجعية، والاستفادة من المصادر المرجعية، والانفتاح الحضاري).

الكلمات الدالة: القادة المحليين- المستحدثات الزراعية



بين الجهاز الإرشادي والزراع، كما أن الإرشاد الزراعي في ظل ما يعانيه من صعوبات مادية وبشرية لا يمكنه أداء دوره في هذا المجال بالدرجة المطلوبة إلا من خلال القادة المحليين .

لذا كان من الضروري اجراء هذا البحث لتحديد معارف القادة المحليين بمنطقة البحث المتعلقة ببعض المستحدثات الزراعية، وعليه يمكن بلورة مشكلة البحث في تساؤل رئيسي هو ماهي معارف القادة المحليين المبحوثين ببعض المستحدثات الزراعية بمنطقة البحث؟ ويمكن الاجابة عليه من خلال الاجابة على التساؤلات الفرعية التالية: ما هي الخصائص المميزة للقادة المحليين المبحوثين، وما هي معارفهم ببعض المستحدثات الزراعية؟، وما هي العلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة محل البحث ومعارف القادة المحليين المبحوثين ببعض المستحدثات الزراعية؟، وما هي الأهمية النسبية للمسالك الاتصالية التي يفضلها القادة المحليين المبحوثين للحصول على معلوماتهم عن المستحدثات الزراعية؟.

## أهداف البحث

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية التعرف على معارف القادة المحليين المبحوثين ببعض المستحدثات الزراعية بمحافظة كفر الشيخ، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- 1- التعرف على بعض الخصائص المميزة للقادة المحليين المبحوثين.
- 2- تحديد معارف القادة المحليين المبحوثين ببعض المستحدثات الزراعية.
- 3- تحديد العلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة للقادة المحليين المبحوثين ومعارفهم ببعض المستحدثات الزراعية.
- 4- التعرف على الأهمية النسبية للمسالك الاتصالية التي يفضلها القادة المحليين المبحوثين للحصول على معلوماتهم عن المستحدثات الزراعية محل البحث.

## الاستعراض المرجعي

تعتبر المعرفة أساس السلوك الإنساني، حيث يتحدد سلوك الفرد في ضوء ما لديه من كمية ونوعية المعرفة وبالتالي فإن اكتساب الفرد لأفكار ومعلومات جديدة تعتبر أولى مراحل عملية التغيير السلوكي المعرفي، واتخاذ القرارات اللازمة بشأن تطبيق المستحدثات الزراعية، كما تؤثر المعرفة على استجابة الفرد للأشياء والأفكار من خلال ما تكون لديه من معارف، لذلك يمثل البنيان المعرفي للزراع أهم الجوانب الأساسية التي يتناولها الإرشاد الزراعي بالتنمية والتطوير، في ظل العصر الذي نعيشه اليوم والذي يطلق عليه عصر الانفجار العلمي والتكنولوجي، حيث تحيط بنا المعلومات من كل جانب وفي كل اتجاه، لذلك يجب أن تقدم هذه المعلومات إلى الزراع

## المقدمة ومشكلة البحث

تعتبر الزراعة الدعامة الأساسية للاقتصاد القومي المصري، وتعتمد عملية تنمية وتحديث القطاع الزراعي المصري اعتماداً كبيراً على عملية نشر المبتكرات الحديثة ونتائج البحوث على الزراع وتفهمهم لها واقتناعهم بها وبالتالي تنفيذها لها، مما يؤدي إلى استخدام اقتصادي أمثل لمواردهم المتاحة والنهوض بمعدلات إنتاجهم على المستوى الفردي وتحقيق التنمية الريفية والزراعية على المستوى القومي، (سلامة، 2010).

ونتج عن التقدم العلمي الكبير والمستمر في كافة المجالات الزراعية كم هائل من المعلومات والأفكار والمستحدثات الزراعية وهذا التقدم لم يوتي ثماره ما لم يواكبه نقل فعال لهذه المعلومات، مما يستلزم وجود أجهزة إتصالية تسهل عملية نقل المعلومات الزراعية من مصادر إنتاجها بصورة مبسطة تسهل على المزارع أو المستخدم التعامل معها، (شاكرا، 2002).

ويعتبر نقل المعلومات والمعارف الجديدة التي تتعلق بفكرة زراعية جديدة (المستحدثات الزراعية) هو أول مراحل التغيير السلوكي المعرفي، (سلام وشاكرا، 1995)، كما يعد توفير المعلومات عن الممارسات الزراعية الجديدة والملائمة لبيئة معينة مهم للمزارع والمجتمع الريفي، (بيرتون وآخرون، 1995).

ويعتبر الإرشاد الزراعي حلقة الوصل الفاعلة بين المراكز البحثية الزراعية المنتجة للمعرفة الزراعية وبين الزراع المستفيدين منها حيث يقوم بنقل المعلومات الزراعية الجديدة إلى الزراع بعد التأكد من مناسبتها لهم وحتمهم على قبولها من أجل حل مشاكلهم، ثم نقل الآثار المترتبة على ذلك إلى القائمين بالبحث العلمي، وعادة ما تتولد المعلومات الخاصة بالمستحدثات الزراعية عن طريق المراكز البحثية العلمية وغيرها من المصادر، (عبد المقصود، 1988).

ونتيجة لوجود أعداد كبيرة من الزراع يصعب معه الاتصال بهم ومناقشة معظمهم، حيث أن أعداد المرشدين الزراعيين في مصر قليلة نسبياً ولا تكفي للاتصال بجميع الزراع، لذا كان من الضروري الاستعانة بالقيادة المحلية (فهم يقومون بالعمل تطوعاً دون أجر) كهمزة وصل بين المرشد الزراعي والزراع، ولهذا فإنه يحتم على المرشد الزراعي اكتشاف هؤلاء القادة وتدريبهم للتدريب اللازم لأداء مسؤولياتهم، وخاصة وأن المزارع يبقى فيما يصل إليه عن طريق القائد المحلي أكثر من ثقته في المرشد الزراعي، (الجزار وآخرون، 2020).

ويلزم لنجاح الإرشاد الزراعي في إقناع الزراع بالمستحدثات الزراعية مشاركة القادة المحليين في نشر المستحدثات الزراعية، حيث يلعبون دوراً هاماً في تحقيق هدف العمل الإرشادي المتعلق بالمستحدثات الزراعية باعتبارهم حلقة وصل

\* الباحث المسنون عن التواصل

البريد الإلكتروني: [drfrag86@gmail.com](mailto:drfrag86@gmail.com)

DOI: 10.21608/JAESS.2021.199104

في صورة سهلة الفهم وفي الوقت المناسب، حتى تحدث تغييراً ملموساً في البنيان المعرفي لهؤلاء الأفراد.

وتعرف المعرفة على أنها القدرة على إدراك وتذكر الأشياء والمعلومات (الرافعي، 1992). بينما يعرفها (سلام، 1994) على أنها "بناء منظم من الحقائق أو الأفكار سواء كانت استدلالية أو نظرية تنتقل إلى الآخرين من خلال بعض وسائل التواصل بشكل منظم". وتعد المعرفة أشمل وأكثر من كونها مجرد تذكر لفكرة أو ظاهرة لأنها تتضمن عمليات أكثر تعقيداً من عملية إصدار الحكم وإيجاد العلاقات، كما أنها تبدأ بالتفاصيل وتنتهي بتذكر النظريات، (الغول، 1998).

ويعرف (نجم، 2004) المعرفة على أنها المعلومات المنظمة القابلة للاستخدام في حل مشكلة معينة، وهي معلومات مفهومة، ومحللة، ومطبقة، بينما يذكرها (سويلم، 1998) على أنها استيعاب وفهم لاحق وإدراك وتقدير للمعلومات وهي عبارة عن محصلة كل المعلومات المختزنة والقدرة على استيعابها، في حين عرفها (سرحان، 2016) بأنها كل ما لدى الفرد من معلومات وأفكار وهي تعطى له صورة عن حقائق الأمور وما يدور حوله".

وتتمثل التغييرات السلوكية الهدف النهائي للنشاط الإرشادي وتشمل هذه التغييرات جوانب تخاطب العقل كالمعرفة التي تركز على إدراك الزراع للمستحدثات واستخدامها في الوقت المناسب، كما تشمل المهارات التي تجمع ما بين المعرفة والقدرة على تطبيق واستخدام هذه المعارف باستخدام الحواس والأعضاء المختلفة في الجسم واللازمة لأداء هذا السلوك، كذلك تشمل التغييرات السلوكية الجانب المتعلق بالعواطف وهو جانب الاتجاهات الذي يعد أصعب أنواع التغيير السلوكي، وينبغي مراعاة الفروق بين الجوانب المختلفة للتغييرات من قبل القائمين على التخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية على المستويات المختلفة، (قططة، 1996).

ولا شك أن العصر القادح هو عصر الثورة التقنية المركزة على المعرفة المكثفة والثورة المعلوماتية والتدفق المستمر واللامحدود للمعارف والعلوم والأفكار، وأن العصر القادح في حقيقة الأمر موجه نحو الاستثمار في العقل البشري وفي تنظيم أو استغلال الموارد البشرية والتركيز على إعداد الإنسان المؤهل والفاعل الذي هو أساس ومحور التنمية وهو ركيزتها الأساسية (الجندي، 1998). وأن الإرشاد الزراعي كعملية تعليمية يستهدف إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة ومحددة في البنيان المعرفي والمهاري والاتجاهي للسكان الريفيين، وهذه التغييرات السلوكية المرغوبة تبدأ بالتغييرات في المعارف بهدف زيادة حصيلته الزراعي من المعرفة بكافة أنواعها والتي تساعد الزراع على اتساع نظرتهم وزيادة درايتهم بالعالم المحيط (سرحان، 2016).

وينكر (النعيمي، 2001) أن للمعرفة ثلاثة أنواع رئيسية وهي: 1- المعرفة العقلية: وهي نوع من أنواع المعرفة التي تقتضي قدرات عقلية بسيطة لتذكر الأشياء والحقائق والمفاهيم وبالتالي تنمو وتتطور إلى نظم معرفية تؤثر في سلوك الفرد وأفعاله. 2- المعرفة المهارية (الحركية): وهي ما يقوم به الفرد من مهارات بسيطة أو مركبة أي أنها إما أن تكون مهارات عقلية تمثل القدرة على حل المشكلات التي يواجهها الأفراد في حياتهم والقدرة على النقد والابتكار والتخطيط أو مهارات حركية نفسية. 3- المعرفة الوجدانية الانفعالية: وهي تعني الميل العاطفي الذي تنظمه الخبرة ليتفاعل بصورة إيجابية أو سلبية نحو شخص أو شيء أو موقف معين، أي أنها نوع من المعرفة الذي يتعلق بإبداء المشاعر الإيجابية أو السلبية ومشاعر التقدير والمويل والاتجاهات.

ويعرف Payne & Admas (1982) المستحدث بأنه فكرة أو طريقة أو أسلوب أو تكتيك يمدنا بوسائل تحقيق زيادات أساسية في الإنتاج الزراعي والنخل أو فكرة أو موضوع يتلقى من الفرد على أنه جديد. وينكر Rogers (1983) أن مصطلح المستحدث innovation يشير إلى فكرة أو خبرة تستقبل كجديد بواسطة جمهور معين (أفراد، وجماعات، ومجتمع)، وقد يكون لبعض المستحدثات مكونات رئيسيين: مكون فكري (مجرد) "Software" ويشمل المعلومات والمهارات، ومكون مادي (ملموس) Hardware ويشمل الأجهزة والمعدات والمنتجات، والمستحدث ذو المكون المادي لا بد وأن يكون له مكون فكري والعكس ليس صحيح، ويشير علام (1996) نقلاً عن Barnette بأن الفكرة الجديدة هي أي تفكير أو سلوك أو شيء يكون جديد لاختلاف نوعيته عن الشيء الموجود.

ويعرف الطنوبي (1998) المستحدث على أنه أي فكرة يدركها الفرد على أنها شيئاً جديداً، قد تتعلق بأمور محددة أو بمجالات واسعة من المجالات أو الأمور التي تشغل ذهن الإنسان واهتماماته، فقد تتضمن المستحدثات حركات اجتماعية أو برامج معينة أو ممارسات زراعية محسنة أو تقاوي منتقاة، وتقلس حداثة الفكرة بالبعد الزمني التي استخدمت فيه لأول مرة.

بينما يشير عبد المقصود (1988) إلى أن الشيء الجديد هو فكرة أو خبرة، وليست العبرة بوقت اكتشاف تلك الفكرة أو الخبرة وإنما العبرة بإدراك الفرد لها عند سماعه عنها، فكما كانت الفكرة أو الخبرة تبتو جديدة في نظره عندما يسمع عنها أو يراها فيها إذن تعد شيئاً مستحدثاً بالنسبة له.

في حين يعرف علوية (2004) الفكرة المستحدثت بأنها عبارة عن فكرة أو ممارسة أو موضوع معين يجري استقباله كشيء جديد بالنسبة للفرد، وتختلف الأفكار المستحدثت في صفاتها ويتوقف على هذه الصفات بدرجة كبيرة السرعة التي يتم بمقتضاها انتشار الأفكار واتخاذ القرار الخاص بتبنيها بين أعضاء تنظيم اجتماعي معين.

ومن العرض السابق لمفاهيم المستحدثات والأفكار الجديدة يتضح أنها اتفقت حول فكرة رئيسية مؤداها أن المستحدثات عبارة عن أفكار أو توصيات أو ممارسات أو مواضيع يتم إدراكها من قبل (الفرد والمجتمع) على أنها شيء حديث.

وأوضح (Brown 1981) أنه يمكن ملاحظة دورة حياة أي مستحدث جديد من خلال عملية تمر بأربع مراحل هي:

1- مرحلة التمهيد Introduction، 2- مرحلة النضج Maturity، 3- مرحلة النمو Growth، 4- مرحلة الانحراف أو الذبول Decline.

وتستمر دورة الحياة تلك في كل مكان يطرقه المستحدث حيث تتكيف مهام أو خصائص المستحدث باستمرار بغض النظر عن شهرة هذا المستحدث أو وسيلة الانتشار، وتتضمن المرحلة الأولى عملية نقل أو انتشار مستحدث ما في المنطقة الواسعة والمعدة لاستقبال هذا المستحدث وبعد انتشاره إلى حد ما ويمرور الزمن تظهر مستحدثات أخرى منافسة، ويتوقف ذلك على أهمية ذلك المستحدث ومدى الحاجة إليه، وقد يتم تحديد أسلوب نشر المعلومات الخاصة بالمستحدث على أساس جغرافي كمنطقة لها خصائص مميزة بالمجتمع وفي حاجة له، وقد يتم تحديد مركز النشر بصورة عشوائية أو قد يحدد على أساس ديموغرافي أو خصائص أخرى كخصائص الموقع، ومن الضروري لاستمرار دورة حياة المستحدث ظهور مرحلة النمو وتوسيع دائرة الانتشار عبر وسائل اتصال مؤثرة من شأنها خلق مناطق انتشار أكثر اتساعاً، وهذا سوف يؤدي بدوره إلى منافسة مباشرة مع البدائل الأخرى لهذا المستحدث، والاستجابة لهذه المنافسة سوف تحقق ذاتية الجديد والحاجة إليه.

ولا شك أن التكيف مع المستحدث من شأنه زيادة قدرته التنافسية مع البدائل المختلفة، ويظهر ذلك في إدراك الفرد له ومقارنته بالمستحدث الجديد مع القديم حتى يتم في نهاية الإقلاع عن القديم مقابل الإقبال على المستحدث الجديد الذي يظهر متفوقاً على القديم في خصائصه ومميزاته، فيدركه أفراد المجتمع ويستخدمونه ويكثر استخدامه إلى حد ما، وبعدها يظهر مستحدث آخر يتفوق عليه ليمر بنفس دورة الحياة السابقة، ويدخل المستحدث القديم مرحلة الانهيار، وبالتالي تتجدد دورة الحياة بظهور المستحدثات الجديدة.

وهناك عدد من الخصائص لابد من توافرها في التوصيات والمستحدثات الزراعية المقدمه للزراع حتى تتجح ويتم التبني النهائي لها وقد أوردها السيد (2018) في الآتي: 1- **الصحة الفنية**: فالفكرة المستحدثت لابد أن تكون صحيحة فنياً ويتم تجربتها تحت الظروف الميدانية (أي ظروف المزرعة) قبل نقلها للمزارع والتوصية فإنه من غير المحتمل أن يعينوا استخدامها حتى بعد إصلاح العيب -ولن يصنعوا مرة أخرى لنصائح ولا توصيات الإرشاد الزراعي مرة ثانية حيث أن فقدان الثقة يعتبر خسارة نفسية يصعب تعويضها. 2- **محدودية الآثار الجانبية**: ويعتبر هذا المعيار من أهم معايير النجاح حيث أنه يقترن الفكرة المستحدثت بالآثار الجانبية الضارة. 3- **الانسجام مع النظام المزرعي السائد**: فالفكرة المستحدثت يجب أن تتلاءم مع الأنشطة الأخرى للنظام المزرعي القائم، فعلي سبيل المثال لا يجب أن تتنافس مع هذه الأنشطة في الاستحواذ على كثير من العمالة في أوقات ذروة الاحتياج لهذا العنصر الإنتاجي الهام. 4- **اقتصادية عملية**: الفكرة يجب أن تكون مفيدة للمزارع بصورة كافية تبرر التغيرات التي سيقوم بها من أجل تبنيها لها. 5- **المقبولية الاجتماعية والثقافية**: حيث يجب أن تتصف الفكرة المستحدثت بالقبول الاجتماعي والثقافي فلا تتعارض مع القيم ولا التقاليد السائدة، حيث أن القبول العام للفكرة بين أصدقاء وجيران المزارع يشجعه على تجربتها ثم تبنيها. 6- **قابليتها للاختبار**: حيث يمكن للمزارع أن يجرب المستحدث على نطاق محدد قبل تبنيها وتخصيص موارده كلها له أو على الأقل يجب إتاحة الفرصة للمزارع أن يراه ينفذ بواسطة فرد آخر (من خلال عرض من العروض مثلاً). 7- **سهولة فهمها واستخدامها**: حيث يمكن للمزارع أن يستوعبها ويستخدمها بسهولة. 8- **وضوح تأثيرها**: حيث يساعد هذا على سرعة الاقتناع بفائدة تجربتها أكثر مما لو كان التأثير غير مرئي.

وقام عبد المقصود (1988) بتلخيص الأسباب التي تؤدي إلى عدم قبول المستحدثات على النحو التالي: أ- أسباب تقنية: وتتمثل في: 1- عدم توافر الخبرة اللازمة لاستعمالها. 2- عدم توافر العمالة اللازمة لاستعمالها. 3- عدم توافر الأدوات والمعدات اللازمة لاستعمالها. 4- ضخامة كمية العمل اللازمة لاستعمالها. 5- عدم مناسبة المزرعة لاستعمالها، كأن تكون مساحة المزرعة صغيرة جداً أو تربتها غير جيدة. 6- عدم مناسبة المنطقة لاستعمالها، كعدم مناسبة المناخ مثلاً. 7- إمكان الحصول على نتائج أفضل باتباع الطرق الأخرى. ب- أسباب تتعلق باتجاهات الزراع: وتتمثل في: 1- لا يحب الخبرة أو الشيء الجديد. 2- يفضل الطرق أو الخبرات الأخرى. ج- أسباب اقتصادية: وتتمثل في: 1- زيادة حجم التكاليف المطلوبة

وتمثل في معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بالمستحدثات الزراعية الممتلئة في: (آثار التغيرات المناخية علي الزراعة، وزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز، وإدارة مياه الري).

### ثالثاً: الفروض البحثية:

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

- 1- **الفرض البحثي الأول:** "توجد علاقة ارتباطية بين كل متغير من المتغيرات المستقلة والممتلئة في: سن المبحوث، والحالة التعليمية، والحيازة المزرعية، والحيازة الحيوانية، والمشاركة الاجتماعية الرسمية، والمشاركة الاجتماعية غير الرسمية، وتعدد مصادر المعلومات، والتعرض للمصادر المرجعية، والاستفادة من المصادر المرجعية، والإتجاه نحو الإرشاد الزراعي، والانتفاع الحضاري، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي وبين درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية علي الزراعة.
- 2- **الفرض البحثي الثاني:** " تسهم المتغيرات المستقلة محل البحث مجتمعة في تفسير التباين في درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية علي الزراعة.
- 3- **الفرض البحثي الثالث:** يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية علي الزراعة.
- 4- **الفرض البحثي الرابع:** "توجد علاقة ارتباطية بين كل متغير من المتغيرات المستقلة وبين درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز.
- 5- **الفرض البحثي الخامس:** " تسهم المتغيرات المستقلة محل البحث مجتمعة في تفسير التباين في درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز.
- 6- **الفرض البحثي السادس:** يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز.
- 7- **الفرض البحثي السابع:** " توجد علاقة ارتباطية بين كل متغير من المتغيرات المستقلة للقادة المحليين للمبحوثين وبين درجة معرفتهم بالتوصيات المتعلقة بإدارة مياه الري.
- 8- **الفرض البحثي الثامن:** " تسهم المتغيرات المستقلة للقادة المحليين المبحوثين مجتمعة في تفسير التباين في درجة معرفتهم بالتوصيات المتعلقة بإدارة مياه الري.
- 9- **الفرض البحثي التاسع:** يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة للقادة المحليين المبحوثين إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في درجة معرفتهم بالتوصيات المتعلقة بإدارة مياه الري.

### وتم اختبار هذه الفروض في صورتها الصفرية (فرض العدم).

### رابعاً: منطقة وشاملة وعينة البحث:

تم اختيار محافظة كفر الشيخ كمناطق لإجراء هذا البحث ، وتم اختيار مركزين إداريين بطريقة عشوائية بطريقة السلة فأسفر الاختيار عن مركزي دسوق وقليان، وبنفس الطريقة تلي ذلك إختيار أربع قري من كل مركز ، فأسفر الاختيار عن قري النوايجة، وكفر عبد الرحمن، وأبو مندور، ومحلة دياي بمركز دسوق، وقري حصاة الغنيمي، والبكتوش، وشباس عمير، وميت الدبية بمركز قليان. وتم حصر عدد القادة المحليين بالقرى محل البحث بمركزي دسوق وقليان بطريقة الإخباريين حيث بلغوا 210 قلداً محلياً يمثلون شاملة البحث، وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة بنسبة 50% من شاملة كل قرية، لتحديد حجم العينة فبلغ قوامها 105 مبحوثاً موزعين على قري المركزين محل البحث حسب نسب إسهام كل قرية في الشاملة الكلية.

### خامساً: أسلوب جمع وتحليل البيانات:

1- **إعداد واختيار استمارة الاستبيان:** تم تجميع بيانات البحث بواسطة الإستبيان عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوثين خلال شهرى مارس وابريل 2021، حيث تم إعداد الإستبيان بما يحتويه من أسئلة وعبارات تكفل تحقيق أهداف البحث واختبار فروضها. وتم تصميم استمارة الإستبيان بعد الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث، وتضمنت الاستمارة جزئين وهما: الجزء الأول: تضمن مجموعة من الأسئلة المتعلقة ببعض الخصائص المميزة للمبحوثين، الجزء الثاني: تضمن مجموعة من الأسئلة الخاصة بتقدير معرفة القادة المحليين المبحوثين ببعض المستحدثات الزراعية.

وبعد وضع الصيغة النهائية للأسئلة في تصميم استمارة الإستبيان تم إجراء اختبار مبدئي لاستمارة الإستبيان (Pre-test) وذلك بتطبيقها علي 20 قلداً ممن لم يقع عليهم الاختيار في العينة من قري البحث. وأظهرت نتيجة الاختبار ضرورة تعديل بعض أسئلة الإستبيان، وكذلك إعادة ترتيبها، وبناءاً علي ذلك فقد أجريت التعديلات اللازمة من حيث إعادة الصياغة والترتيب حتي استكملت وأصبحت في صورتها النهائية.

لاستعمالها. 2- استعمال الخبرة غير اقتصادي، أي لا يدر عائداً يستحق أو يشجع علي استعمالها.

وتوجد بعض العوامل التي تزيد من فرصة نجاح المستحدثات والتوصيات الزراعية المقدمة للزراع وقد أجملها السيد (2018) في الآتي: 1- أن تقابل هذه المستحدثات أو التوصيات حاجة قائمة لدي المزارع أو ربة البيت. 2- أن تقدم الخبرات والتوصيات الجديدة في الوقت المناسب مع استخدام الطرق والمعينات الإرشادية المناسبة في عرضها وتقديمها لجمهور المسترشدين، 3- توفير القروض اللازمة للحصول علي موارد الإنتاج الضرورية بالكاف الكافي والصورة الملائمة لظروف جميع الزراع، 4- توفير وسائل النقل والمواصلات والطرق الممهدة لنقل كل عناصر الإنتاج من ناحية وفائض الإنتاج للتسويق من ناحية أخرى.

وتعددت الدراسات التي تناولت معرف الزراعة بصفة عامة كدراسة (الجزار وآخرون، 2016)، ودراسة (الجوهري، 2016)، ودراسة (دراز وآخرون، 2017)، ودراسة (عبدالله، وراضي، 2018)، ودراسة (الحامولي، 2021)، إلا أن هناك دراسة واحدة فقط تناولت معارف القادة المحليين وهي دراسة (أمين، وآخرون، 2018)، لذا تطرق هذا البحث لدراسة معارف القادة المحليين ببعض المستحدثات الزراعية.

### الطريقة البحثية

#### أولاً: التعريف الإجرائية والمعالجة الكمية:

1- **معرفة القادة المحليين المبحوثين ببعض المستحدثات الزراعية:** ويقصد بها مدي إلمام القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بالمستحدثات الزراعية والممتلئة في: (آثار التغيرات المناخية علي الزراعة، بزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز، إدارة مياه الري)، ويمكن توضيح محاوره من خلال ما يلي:

أ- **معرفة القادة المحليين المبحوثين بآثار التغيرات المناخية علي الزراعة:** ويقصد بها مدي إلمام القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية علي الزراعة وتم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن التوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية علي المزروعات، والتي قسمت إلي 8 بنود رئيسية تمثلت في: 1- آثار التغيرات المناخية علي المزروعات، 2- آثار دفي موسم الشتاء، 3- آثار موجات الصقيع أثناء فترة التزهير، 4- آثار ارتفاع درجات الحرارة، 5- آثار تساقط الأمطار أثناء فترة التزهير، 6- آثار زيادة الرطوبة الجوية صيفاً، 7- آثار شدة هبوب الرياح مع ارتفاع درجة الحرارة، 8- قلة الفارق بين درجات الليل والنهار، وأعطى المبحوث "درجة واحدة" في حالة معرفته بالتوصية "أو صفر" في حالة عدم معرفته بالتوصية.

ب- **معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز:** يقصد به مدي إلمام القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة باستزراع أسماك البلطي في حقول الأرز، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن التوصيات المتعلقة باستزراع أسماك البلطي في حقول الأرز وقسمت إلي 5 بنود رئيسية وهي: 1- أسباب زراعة البلطي في حقول الأرز، 2- فوائد زراعة أسماك البلطي في حقول الأرز، 3- التعرف علي أصناف الأرز الصالحة لزراعة أسماك البلطي، 4- التعرف علي تجهيز أرض الأرز لزراعة الأسماك، 5- التعرف علي كيفية التعامل مع الزريعة في حقول الأرز، وأعطى المبحوث "درجة واحدة" في حالة معرفته بالتوصية "أو صفر" في حالة عدم معرفته بالتوصية.

ج- **معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإدارة مياه الري:** يقصد بها مدي إلمام القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإدارة مياه الري، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن التوصيات المتعلقة بإدارة مياه الري وقسمت إلي 10 بنود رئيسية وهي: 1- أنواع وكفاءة الري الحقلية، 2- مميزات الري السطحي، 3- عيوب الري السطحي، 4- العوامل المؤثرة علي حاجة النبات للري 5- العوامل المؤثرة علي اختيار طريقة الري 6- مميزات الري بالرش 7- عيوب الري بالرش، 8- مميزات الري بالتنقيط 9- الري السطحي المطور، 10- مميزات الري السطحي المطور، وأعطى المبحوث "درجة واحدة" في حالة معرفته بالتوصية "أو صفر" في حالة عدم معرفته بالتوصية.

#### ثانياً: المتغيرات البحثية:

تم اختيار متغيرات هذا البحث اتساقاً مع طبيعة البحث وأبعاده وقد تم تصنيفها إلى مجموعتين من المتغيرات وهي:

#### أ- المتغيرات المستقلة:

تضمن هذا البحث اثني عشر متغيراً مستقلاً تمثلت في سن المبحوث، والحالة التعليمية، والحيازة المزرعية، والحيازة الحيوانية، والمشاركة الاجتماعية الرسمية، والمشاركة الاجتماعية غير الرسمية، وتعدد مصادر المعلومات، والتعرض للمصادر المرجعية، والاستفادة من المصادر المرجعية، والإتجاه نحو الإرشاد الزراعي، والانتفاع الحضاري، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي.

#### ب- المتغير التابع:

و جامعي، وأن 87.5% منهم جاؤوا في فتي الحيازة المزرعية المنخفضة والمتوسطة، وأن حوالي 73% منهم جاؤوا في فتي الحيازة الحيوانية المنخفضة والمتوسطة، وأن حوالي 95% من القادة المحليين المبحوثين وقعوا في فتي المشاركة الاجتماعية الرسمية المنخفضة والمتوسطة، وحوالي 50% منهم وقعوا في فتي المشاركة الاجتماعية غير الرسمية المتوسطة والمرتفعة، وأن 87.5% منهم وقعوا في الفئتين القليلة والمتوسطة لعدد مصادر المعلومات، وحوالي 64% من القادة المحليين المبحوثين مثلوا في الفئتين المنخفضة والمتوسطة وفقاً للتعرض للمصادر المرجعية، وحوالي 92% من القادة المحليين المبحوثين وقعوا في الفئتين المنخفضة والمتوسطة للاستفادة من المصادر المرجعية، وحوالي 76% من إجمالي القادة المحليين المبحوثين وقعوا في فتي الاتجاه السلبى والمحايد نحو الإرشاد الزراعي، وأن 90.5% منهم وقعوا في فتي الانفتاح الحضاري المنخفض والمتوسط، وأن 78% منهم وقعوا في فتي التقدير الذاتى لقيادة الرأي المنخفضة والمتوسطة

2- تحليل البيانات: بعد جمع البيانات ومراجعة استمارات الإستهيين التي تم جمعها ميدانياً ومكتبياً من أجل التأكد من إستيفاء جميع البيانات الواردة بها، تم إعداد جداول تفرغ البيانات وتبويبها وجدولتها وتصنيفها وفقاً لمتطلبات البحث، وتم إدخال وتحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS, Version 16، وتم استخدام عدة أساليب وأدوات إحصائية وهي: النسبة المئوية، والتكرارات، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط، ومعامل الارتباط المتعدد، ومعامل الانحدار الجزئي، ومعامل الانحدار الجزئي التدرجي للتعرف على أكثر المتغيرات المستقلة ذات التأثير المعنوي التي تسهم في تفسير التباين في المتغير التابع.

**النتائج ومناقشتها**

**أولاً: بعض الخصائص الشخصية المميزة للقادة المحليين المبحوثين:**

أظهرت النتائج بجداول (1) أن قرابة 86% من إجمالي القادة المحليين المبحوثين جاؤوا في فتي السن الصغير والمتوسط، وأن 42% منهم مؤهلهم متوسط

**جدول 1. توزيع القادة المحليين المبحوثين وفقاً لبعض خصائصهم المميزة المدروسة**

| الخصائص                          | العدد | %    | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الخصائص                        | العدد | %    | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|----------------------------------|-------|------|-----------------|-------------------|--------------------------------|-------|------|-----------------|-------------------|
| سن المبحوث:                      |       |      |                 |                   | عدد مصادر المعلومات:           |       |      |                 |                   |
| صغير (31 - 45) سنة               | 26    | 24.7 | 8.6             | 2.9               | قليلة (2-6) مصدر               | 15    | 14.2 |                 |                   |
| متوسط (46 - 61) سنة              | 64    | 61.0 |                 |                   | متوسطة (7-12) مصدر             | 77    | 73.3 |                 |                   |
| كبير (62 - 76) سنة               | 15    | 14.3 |                 |                   | كثيرة (13-17) مصدر             | 13    | 12.5 |                 |                   |
| الإجمالي                         | 105   | 100  |                 |                   | الإجمالي                       | 105   | 100  |                 |                   |
| الحالة التعليمية:                |       |      |                 |                   | التعرض للمصادر المرجعية:       |       |      |                 |                   |
| يقرا ويكتب (4) لدرجة             | 9     | 8.5  | 4.7             | 4.37              | منخفضة (3 - 14) درجة           | 74    | 18   |                 |                   |
| ابتدائي (6) درجة                 | 4     | 3.8  |                 |                   | متوسطة (15 - 25) درجة          | 25    | 46.3 |                 |                   |
| اعدادي (9) درجة                  | 48    | 45.7 |                 |                   | مرتفعة (26 - 37) درجة          | 6     | 35.7 |                 |                   |
| ثانوي (12) درجة                  | 11    | 10.4 |                 |                   | الإجمالي                       | 105   | 100  |                 |                   |
| جامعي (16) درجة                  | 33    | 31.6 |                 |                   | الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي:   |       |      |                 |                   |
| الإجمالي                         | 105   | 100  |                 |                   | معارض (8 - 17) درجة            | 43    | 41   |                 |                   |
| السعة الحيازية المزرعية:         |       |      |                 |                   | محايد (18 - 27) درجة           | 36    | 34.8 |                 |                   |
| صغيرة (24 - 95) فترات            | 75    | 71.5 | 4.37            | 4.37              | مؤيد (28 - 36) درجة            | 26    | 24.2 |                 |                   |
| متوسطة (96 - 168) فترات          | 17    | 16   |                 |                   | الإجمالي                       | 105   | 100  |                 |                   |
| كبيرة (169 - 240) فترات          | 13    | 12.5 |                 |                   | الاستفادة من المصادر المرجعية: |       |      |                 |                   |
| الإجمالي                         | 105   | 100  |                 |                   | منخفض (2 - 11) درجة            | 65    | 62   |                 |                   |
| السعة الحيازية الحيوانية:        |       |      |                 |                   | متوسط (12 - 22) درجة           | 32    | 30.4 |                 |                   |
| ليس لديهم حيازة حيوانية          | 20    | 19   | 5.7             | 5.7               | مرتفع (23 - 32) درجة           | 8     | 7.6  |                 |                   |
| صغيرة (1,8 - 5) وحدة             | 48    | 45.7 |                 |                   | الإجمالي                       | 105   | 100  |                 |                   |
| متوسطة (5,1 - 8) وحدة            | 29    | 27.6 |                 |                   | التقدير الذاتى لقيادة الرأي:   |       |      |                 |                   |
| كبيرة (8,1 - 11,3) وحدة          | 8     | 7.7  |                 |                   | منخفضة (5 - 11) درجة           | 9     | 8.5  |                 |                   |
| الإجمالي                         | 105   | 100  |                 |                   | متوسط (12 - 19) درجة           | 73    | 69.5 |                 |                   |
| المشاركة الاجتماعية الرسمية:     |       |      |                 |                   | مرتفعة (20 - 26) درجة          | 23    | 22   |                 |                   |
| منخفضة (8 - 10) درجة             | 88    | 83.8 | 2.5             | 2.5               | الإجمالي                       | 105   | 100  |                 |                   |
| متوسطة (11 - 15) درجة            | 12    | 11.4 |                 |                   | الانفتاح الحضاري:              |       |      |                 |                   |
| مرتفعة (16 - 18) درجة            | 5     | 4.8  |                 |                   | منخفض (2 - 11) درجة            | 54    | 51.5 |                 |                   |
| الإجمالي                         | 105   | 100  |                 |                   | متوسط (12 - 22) درجة           | 41    | 39   |                 |                   |
| المشاركة الاجتماعية غير الرسمية: |       |      |                 |                   | مرتفع (23 - 32) درجة           | 10    | 9.5  |                 |                   |
| منخفض (4 - 9) درجة               | 12    | 11.4 | 2.5             | 2.5               | الإجمالي                       | 105   | 100  |                 |                   |
| متوسط (10 - 15) درجة             | 41    | 39   |                 |                   |                                |       |      |                 |                   |
| مرتفع (16 - 21) درجة             | 52    | 49.6 |                 |                   |                                |       |      |                 |                   |
| الإجمالي                         | 105   | 100  |                 |                   |                                |       |      |                 |                   |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الإستهيين

**ثانياً: معارف القادة المحليين المبحوثين بالمستحدثات الزراعية محل البحث:**

بينت النتائج أن حوالي 53% من القادة المحليين المبحوثين مثلوا فئة المعرفة المنخفضة، وأن قرابة 43% منهم مثلوا الفئة المتوسطة، وأن 4% منهم مثلوا الفئة المعرفة المرتفعة بالتوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية على الزراعة، كما بينت النتائج أن قرابة 23% من المبحوثين مثلوا فئة المعرفة المنخفضة المتعلقة بزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز، وأن 74.2% منهم مثلوا فئة المعرفة المتوسطة، بينما حوالي 35% منهم مثلوا فئة المعرفة المرتفعة بالتوصيات المتعلقة بزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز، كما أظهرت النتائج أن حوالي 14% من القادة المحليين المبحوثين مثلوا فئة المعرفة المنخفضة بالتوصيات المتعلقة بإدارة مياه الري، وقرابة 48% منهم مثلوا فئة المعرفة المتوسطة، وأن حوالي 38% منهم مثلوا فئة المعرفة المرتفعة بالتوصيات المتعلقة بإدارة مياه الري، جدول(2).

ويتضح مما سبق أن 96%، وقرابة 65%، وقرابة 62% من المبحوثين معارفهم منخفضة ومتوسطة للتوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية على الزراعة، وزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز، وإدارة مياه الري على الترتيب، وتشير هذه النتائج إلى تنني معارف القادة المحليين المبحوثين بالمستحدثات الزراعية محل البحث مما يستدعي ضرورة العمل على زيادة معارفهم بهذه المستحدثات الزراعية من خلال زيادة الأنشطة الإرشادية في هذا المجال

**جدول 2. توزيع القادة المحليين المبحوثين وفقاً لمعارفهم بالمستحدثات الزراعية محل البحث**

| معارف القادة المحليين المبحوثين بالمستحدثات الزراعية محل البحث                          | العدد | %     |
|---|-------|-------|
| معارف القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية على الزراعة: |       |       |
| منخفضة (8-3) درجة   | 56    | 53,2  |
| متوسطة (9-14) درجة  | 45    | 42,8  |
| مرتفعة (15-20) درجة   | 4     | 4     |
| الإجمالي  | 105   | 100,0 |
| معارف القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز:   |       |       |
| منخفضة (6-11) درجة  | 24    | 22,8  |
| متوسطة (12-17) درجة   | 44    | 42    |
| مرتفعة (18-23) درجة   | 37    | 35,2  |
| الإجمالي  | 105   | 100,0 |
| معارف القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإدارة مياه الري:                    |       |       |
| منخفضة (15-24) درجة   | 15    | 14,2  |
| متوسطة (25-33) درجة   | 50    | 47,6  |
| مرتفعة (34-43) درجة   | 40    | 38,2  |
| الإجمالي  | 105   | 100,0 |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الإستهيين

ولاختبار هذا الفرض تم وضعه في صورته الصفرية ثم حسبت معاملات الارتباط البسيط بين كل متغير من المتغيرات المستقلة محل البحث وبين درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية على الزراعة، وقد أوضحت النتائج بجدول (4) وجود علاقة ارتباطية معنوية طردية عند المستوي الإحصائي 0,01 بين درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية على الزراعة والمشاركة الاجتماعية غير الرسمية، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط لها 0,087، كما تضح وجود علاقة طردية معنوية عند المستوي الإحصائي 0,05 بين درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية على الزراعة ومتغيري التعرض للمصادر المرجعية، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي حيث بلغت قيمة معاملات الارتباط 0,145، 0,165 على الترتيب، ومن خلال ما سبق يمكن قبول الفرض البحثي الأول جزئياً.

**جدول 4. قيم معاملات الارتباط البسيط والانحدار الجزئي بين المتغيرات المستقلة ودرجة معرفة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية على الزراعة**

| المتغيرات المستقلة              | معامل الارتباط البسيط | معامل الانحدار الجزئي | قيمة "ت" |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------|
| سن المبحوث                      | 0,114                 | 0,005                 | 1,597    |
| الحالة التعليمية                | 0,082                 | 0,159                 | 1,641    |
| السعة الحيازية المزرعية         | 0,048                 | 0,001                 | 0,290    |
| السعة الحيازية الحيوانية        | 0,059                 | 0,093                 | 0,928    |
| المشاركة الاجتماعية الرسمية     | 0,038                 | 0,003                 | 0,031    |
| المشاركة الاجتماعية غير الرسمية | 0,087**               | 0,106                 | 3,895**  |
| تعدد مصادر المعلومات            | 0,252                 | 0,285                 | 0,206    |
| التعرض للمصادر المرجعية         | 0,145*                | 0,036                 | 1,225*   |
| الاستفادة من المصادر المرجعية   | 0,096                 | 0,118                 | 0,477    |
| الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي     | 0,102                 | 0,095                 | 0,676    |
| الانتقال الحضاري                | 0,060                 | 0,024                 | 0,602    |
| التقدير الذاتي لقيادة الرأي     | 0,165*                | 0,224                 | 1,229*   |
| معامل الارتباط المتعدد R=0,574  | معنوية عند 0,01       | معامل التحديد R=0,329 |          |
| قيمة "ف" =5,394**               | معنوية عند 0,05       |                       |          |

وينتفع الفرض البحثي الثاني أن المتغيرات المستقلة مجتمعة ترتبط بدرجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية على الزراعة.

وأظهرت النتائج بجدول (4) أن المتغيرات المستقلة المتضمنة في البحث مجتمعة ترتبط بدرجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية على الزراعة بمعامل ارتباط متعدد قدره 0,574 وقد ثبتت معنوية تلك العلاقة عند المستوي الإحصائي 0,01 استناداً لقيمة ف المحسوبة حيث بلغت 5,394، كما تشير النتائج إلى أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر 32,9% من التباين في درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية على الزراعة استناداً إلى قيمة (R<sup>2</sup>) مما يعني أن هناك متغيرات ذات تأثير على المتغير التابع لم تنظر في إليها البحث ويجب أخذها في الاعتبار عند إجراء دراسات مستقبلية أخرى في هذا المجال، وهذه النتائج تدعم الفرض البحثي الثاني.

وللوقوف على إسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة في تفسير التباين في درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية على الزراعة اتضح أن بعضها ذو إسهام معنوي والبعض الآخر لا يسهم، حيث تشير النتائج إلى أن هناك متغير واحد فقط يسهم إسهاماً معنوياً عند المستوي الإحصائي 0,01 تمثل في المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئي له 0,106، ومتغير آخران يسهمان إسهاماً معنوياً عند المستوي الإحصائي 0,05 تمثلان في التعرض للمصادر المرجعية، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي حيث بلغت قيمة معاملات الانحدار الجزئي لهما 0,036، 0,224 على الترتيب.

في حين لم يثبت معنوية معاملات الانحدار الجزئي لبقية المتغيرات المستقلة الأخرى محل الدراسة إحصائياً عند المستوي الإحصائي 0,05 وربما يرجع ذلك لعدم تأثير كل منها تأثير مباشر على المتغير التابع، وبناء على ذلك يمكن قبول الفرض البحثي الثاني جزئياً.

وفي محاولة للوقوف على أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً على المتغير التابع تم استخدام نموذج التحليل الانحداري المتعدد التدريجي، فأُسفر التحليل عن معادلة انحدار خطي تتضمن ثلاثة متغيرات مستقلة تؤثر تأثيراً معنوياً على درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية على الزراعة وتمثلت في ( المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي، والتعرض للمصادر المرجعية)، وقد تبين أن هذه المتغيرات مجتمعة تفسر 30,3% من التباين في المتغير التابع، وهذا يعني أن بقية المتغيرات لا تسهم إلا في تفسير 2,6% فقط من التباين في المتغير التابع جدول (5)، ولتحديد نسبة مساهمة كل متغير من هذه

ولمزيد من الإيضاح تم تناول معارف القادة المحليين المبحوثين بكل توصية من التوصيات المتعلقة بالمستحدثات الزراعية محل البحث وذلك حتى يمكن الوقوف على التوصيات التي مازال هناك افتقار معرفي إليها:

**أ- معارف القادة المحليين المبحوثين ببند التوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية على الزراعة،** حيث أوضح جدول (3) أن أبرز البنود التي بها افتقار معرفي مرتبة تنازلياً وفقاً لعدم معرفة المبحوثين لكل بند لها كالتالي: 1- قلة الفارق بين درجة حرارة الليل والنهار بنسبة 83%، وآثار موجات الصقيع أثناء فترة التزهير بنسبة 80%، وآثار نفث موسم الشتاء بنسبة 79%، وآثار زيادة الرطوبة الجوية صيفاً بنسبة 76.2%، وآثار تساقط الأمطار أثناء فترة التزهير، وآثار التغيرات المناخية على المزروعات، وآثار ارتفاع درجات الحرارة، وآثار شدة هبوب الرياح مع ارتفاع درجة الحرارة بنسب 74.2%، 73.3%، 70.5%، 63.8% على الترتيب.

**جدول 3. معارف القادة المحليين المبحوثين بالبنود المتعلقة بالمستحدثات الزراعية المدروسة**

| البنود  | لا يعرف |      | يعرف  |      |
|---|---------|------|-------|------|
|   | العدد   | %    | العدد | %    |
| أولاً: معارف القادة المحليين المبحوثين بالبنود المتعلقة بآثار التغيرات المناخية على الزراعة |         |      |       |      |
| 1- أثر التغيرات المناخية على المزروعات  | 28      | 73.3 | 28    | 26.7 |
| 2- آثار نفث موسم الشتاء   | 22      | 79   | 21    | 83   |
| 3- آثار موجات الصقيع أثناء فترة التزهير   | 22      | 80   | 20    | 84   |
| 4- آثار ارتفاع درجات الحرارة  | 31      | 70.5 | 29.5  | 74   |
| 5- آثار تساقط الأمطار أثناء فترة التزهير  | 27      | 74.2 | 25.8  | 78   |
| 6- آثار زيادة الرطوبة الجوية صيفاً  | 25      | 76.2 | 23.8  | 80   |
| 7- آثار شدة هبوب الرياح مع ارتفاع درجة الحرارة  | 38      | 63.8 | 36.2  | 67   |
| 8- قلة الفارق بين درجة حرارة الليل والنهار  | 18      | 83   | 17    | 87   |
| تانياً: معارف القادة المحليين المبحوثين بالبنود المتعلقة بزراعة أسماك البلطي بحقول الأرز    |         |      |       |      |
| 1- أسباب زراعة البلطي في حقول الأرز   | 42      | 60   | 40    | 63   |
| 2- فوائد زراعة أسماك البلطي في حقول الأرز   | 17      | 83.8 | 16.2  | 88   |
| 3- أصناف الأرز الصالحة لزراعة البلطي  | 30      | 71.4 | 28.6  | 75   |
| 4- تجهيز أرض الأرز لزراعة أسماك البلطي  | 41      | 61   | 39    | 64   |
| 5- كيفية التعامل مع الزريعة في أرض الأرز  | 47      | 55.2 | 44.8  | 58   |
| ثالثاً: معارف القادة المحليين المبحوثين بالبنود المتعلقة بإدارة مياه الري                   |         |      |       |      |
| 1- أنواع وكفاءة الري الحقل  | 28      | 73.3 | 26.7  | 77   |
| 2- مزايا الري السطحي  | 90      | 14.3 | 85.7  | 15   |
| 3- عيوب الري السطحي   | 85      | 19   | 81    | 20   |
| 4- العوامل المؤثرة على حاجة النبات للري   | 44      | 58   | 42    | 61   |
| 5- العوامل المؤثرة على اختيار طريقة الري  | 35      | 66.6 | 33.6  | 70   |
| 6- مميزات الري بالرش  | 34      | 67.6 | 32.4  | 71   |
| 7- عيوب الري بالرش  | 38      | 63.8 | 36.2  | 67   |
| 8- مميزات الري بالتنقيط   | 19      | 82   | 18    | 86   |
| 9- الري السطحي المطور   | 80      | 23.8 | 76.2  | 25   |
| 10- مزايا عملية تطوير المراوي   | 75      | 28.6 | 71.4  | 30   |

**ب- معارف القادة المحليين المبحوثين ببند التوصيات المتعلقة بزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز،** حيث أظهرت النتائج أن أبرز البنود التي بها افتقار معرفي مرتبة تنازلياً وفقاً لعدم معرفة المبحوثين لكل بند لها كالتالي: فوائد زراعة أسماك البلطي بنسبة 83.8%، وأصناف الأرز الصالحة لزراعة البلطي بنسبة 71.4%، وتجهيز أرض الأرز لزراعة أسماك البلطي، وأسباب زراعة البلطي في حقول الأرز، وكيفية التعامل مع الزريعة في أرض الأرز بنسب 61%، 60%، 55.2% على الترتيب، جدول (3).

**ج- معارف القادة المحليين المبحوثين بالبنود المتعلقة بإدارة مياه الري،** حيث أوضحت النتائج أن أبرز البنود التي بها افتقار معرفي مرتبة تنازلياً وفقاً لعدم معرفة المبحوثين لكل بند لها كالتالي: مميزات الري بالتنقيط بنسبة 82%، وأنواع وكفاءة الري الحقل بنسبة 73.3%، ومميزات الري بالرش بنسبة 67.6%، العوامل المؤثرة على اختيار طريقة الري بنسبة 66.6%، وعيوب الري بالرش بنسبة 63.8%، والعوامل المؤثرة على حاجة النبات للري، ومزايا عملية تطوير المراوي، والري السطحي المطور بنسب 58%، 28.6%، 23.8% على الترتيب، جدول (3).

**ثالثاً: العلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة معرفة القادة المحليين المبحوثين ببعض المستحدثات الزراعية:**

**1- العلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بآثار التغيرات المناخية على الزراعة:**

يتوقع الفرض البحثي الأول وجود علاقة ارتباطية معنوية بين كل متغير من المتغيرات المستقلة لقيادة القادة المحليين المبحوثين وبين درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بآثار التغيرات المناخية على الزراعة.

ذات تأثير علي المتغير التابع لما نتطرق اليها الدراسة ويجب أخذها في الاعتبار عند إجراء دراسات مستقبلية أخرى في هذا المجال، وهذه النتائج تدعم الفرض البحثي الخامس.

وللوقوف علي إسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة في تفسير التباين في درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز اتضح أن بعضها ذو إسهام مغنوي والبعض الآخر لا يسهم حيث تشير النتائج إلي أن هناك متغير واحد فقط يسهم إسهاماً مغنوياً تمثل في الانفتاح الحضاري عند المستوي الاحتمالي 0,01 حيث بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئي له 0,371 ، ومتغيرين آخرين تمثلاً في سن المبحوث، والاستفادة من المصادر المرجعية حيث بلغت قيمة معاملات الانحدار الجزئي لها - 0,112، 0,197، علي الترتيب عند المستوي الاحتمالي 0,05 .

في حين لم يثبت مغنوية معاملات الانحدار الجزئي لبقية المتغيرات المستقلة الأخرى محل الدراسة إحصائياً عند المستوي الاحتمالي 0,05 وربما يرجع ذلك لعدم تأثير كل منها تأثير مباشر علي المتغير التابع وبناء علي ذلك يمكن قبول الفرض البحثي السادس جزئياً.

وفي محاولة للوقوف علي أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً علي هذا المتغير التابع تم استخدام نموذج التحليل الانحداري المتعدد الترجي. فأُسفر التحليل عن معادلة انحدار خطي تتضمن ثلاثة متغيرات مستقلة تؤثر تأثيراً مغنوياً علي درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة باستزراع أسماك البلطي في حقول الأرز تمثلت في: الانفتاح الحضاري، وسن المبحوث، والاستفادة من المصادر المرجعية، وقد تبين أن هذه المتغيرات مجتمعة تقدر 41,1% من التباين في المتغير التابع. وهذا يعني أن بقية المتغيرات لا تسهم إلا في تفسير 0,9% فقط من التباين في هذا المتغير التابع جدول (7). ولتحديد نسبة مساهمة كل متغير من هذه المتغيرات المستقلة الثلاثة في تفسير التباين في هذا المتغير التابع استناداً إلى النسبة المئوية للتباين المفسر اتضح أن المتغيرات المستقلة المتمثلة في الانفتاح الحضاري، سن المبحوث، الاستفادة من المصادر المرجعية تسهم في تفسير التباين بنسب بلغت 37,5%، 2%، 1,6% علي الترتيب، جدول (7).

### جدول 7. نموذج مختزل للعلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز

| م  | المتغيرات الداخلية في التحليل  | معامل الانحدار | قيمة "ت" | القيمة التراكمية للتباين | النسبة المئوية للتباين المفسر |
|--|--------------------------------|----------------|----------|--------------------------|-------------------------------|
| 1  | الانفتاح الحضاري.              | 0,325          | **2,468  | 0,375                    | 37,5                          |
| 2  | سن المبحوث.                    | 0,101          | -2,031   | 0,395                    | 2                             |
| 3  | الاستفادة من المصادر المرجعية. | 0,187          | **2,051  | 0,411                    | 1,6                           |
| معامل الارتباط المتعدد R=0,641 **مغنوية عند 0,01 معامل التحديد R <sup>2</sup> =0,411 *مغنوية عند 0,05 قيمة "ف" =26,659** |                                |                |          |                          |                               |

### 3- العلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بإدارة مياه الري:

يتوقع الفرض البحثي السابع وجود علاقة ارتباطية مغنوية بين كل متغير من المتغيرات المستقلة وبين درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإدارة مياه الري.

وتم حساب معاملات الارتباط البسيط بين كل متغير من المتغيرات المستقلة محل الدراسة وبين درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإدارة مياه الري ، وقد أوضحت النتائج بجدول (8) وجود علاقة ارتباطية مغنوية طردية عند المستوي الاحتمالي 0,01 بين المتغير التابع وكل من المتغيرات المستقلة والمتمثلة في (تعدد مصادر المعلومات، والتعرض للمصادر المرجعية، والاستفادة من المصادر المرجعية، والانفتاح الحضاري، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط لهم 0,255، 0,375، 0,361، 0,300، علي الترتيب.

كما تبين وجود علاقة ارتباطية مغنوية عكسية عند المستوي الاحتمالي 0,01 بين المتغير التابع والمشاركة الاجتماعية غير الرسمية، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط-0,238 كما اتضح وجود علاقة ارتباطية مغنوية عند المستوي الاحتمالي 0,05 بين المتغير التابع والحالة التعليمية للمبحوث حيث بلغت قيمة معامل الارتباط 0,174 .

في حين اتضح وجود علاقة ارتباطية مغنوية عكسية عند المستوي الاحتمالي 0,05 بين المتغير التابع وسن المبحوث حيث بلغت قيمة معامل الارتباط - 0,192، في حين لم توضح النتائج قيام علاقة ارتباطية مغنوية بين درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإدارة مياه الري وبين باقي المتغيرات المستقلة المتمثلة في البحث، من خلال ما سبق يمكن قبول الفرض البحثي السابع جزئياً، جدول (8).

المتغيرات المستقلة الثلاثة في تفسير التباين في المتغير التابع استناداً إلى النسبة المئوية للتباين المفسر اتضح أن المتغيرات المستقلة المتمثلة في المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي، والتعرض للمصادر المرجعية، تسهم في تفسير التباين بنسب بلغت 19,3%، 7,8%، 3,2% علي الترتيب.

### جدول 5. نموذج مختزل للعلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بآثار التغيرات المناخية علي الزراعة

| م  | المتغيرات الداخلية في التحليل   | معامل الانحدار الجزئي | قيمة "ت" | القيمة التراكمية للتباين | النسبة المئوية للتباين المفسر |
|--|---------------------------------|-----------------------|----------|--------------------------|-------------------------------|
| 1  | المشاركة الاجتماعية غير الرسمية | 1,036                 | **4,700  | 0,193                    | 19,3                          |
| 2  | التقدير الذاتي لقيادة الرأي     | -0,546                | **4,165  | 0,271                    | 7,8                           |
| 3  | التعرض للمصادر المرجعية         | 0,171                 | **2,662  | 0,303                    | 3,2                           |
| معامل الارتباط المتعدد R=0,551 **مغنوية عند 0,01 معامل التحديد R <sup>2</sup> =0,303 *مغنوية عند 0,05 قيمة "ف" =22,183** |                                 |                       |          |                          |                               |

### 2- العلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز:

يتوقع الفرض البحثي الرابع: وجود علاقة ارتباطية مغنوية بين كل متغير من المتغيرات المستقلة وبين درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز.

ولاختبار هذا الفرض تم وضعة في صورته الصفرية ثم حسبت معاملات الارتباط البسيط بين كل متغير من المتغيرات المستقلة محل البحث وبين درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز، وأوضحت النتائج بجدول (6) وجود علاقة ارتباطية مغنوية طردية عند المستوي الاحتمالي 0,01 بين المتغير التابع وكل من المتغيرات المستقلة والمتمثلة في (تعدد مصادر المعلومات، والتعرض للمصادر المرجعية، والاستفادة من المصادر المرجعية، والاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، والانفتاح الحضاري، حيث بلغت قيمة معاملات الارتباط لهم 0,288، 0,429، 0,405، 0,225، 0,391، علي الترتيب). كما تبين وجود علاقة ارتباطية مغنوية عكسية عند المستوي الاحتمالي 0,05 بين المتغير التابع وسن المبحوث، في حين لم توضح النتائج أي علاقة ارتباطية مغنوية بين درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز وبين باقي المتغيرات المستقلة المتضمنة في البحث، من خلال ما سبق يمكن قبول الفرض البحثي الرابع جزئياً.

### جدول 6. قيم معاملات الارتباط البسيط والانحدار الجزئي بين المتغيرات المستقلة ودرجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز

| المتغيرات المستقلة  | معامل الارتباط البسيط | معامل الانحدار الجزئي | قيمة "ت" |
|---|-----------------------|-----------------------|----------|
| سن المبحوث.   | -0,186                | 0,112                 | -2,028   |
| الحالة التعليمية.   | 0,096                 | 0,084                 | 0,549    |
| الحيازة المزرعية.   | 0,048                 | 0,002                 | 0,205    |
| الحيازة الحيوانية   | -0,082                | 0,033                 | 0,207    |
| المشاركة الاجتماعية الرسمية   | 0,021                 | 0,082                 | 0,576    |
| المشاركة الاجتماعية غير الرسمية   | 0,150                 | 0,87                  | 0,494    |
| تعدد مصادر المعلومات  | **0,288               | 0,066                 | 0,328    |
| التعرض للمصادر المرجعية.  | **0,429               | 0,014                 | 0,073    |
| الاستفادة من المصادر المرجعية.  | **0,405               | 0,197                 | *1,083   |
| الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي.  | **0,225               | 0,043                 | 0,319    |
| الانفتاح الحضاري.   | **0,391               | 0,371                 | **2,433  |
| التقدير الذاتي لقيادة الرأي.  | 0,015                 | 0,166                 | 0,878    |
| معامل الارتباط المتعدد R=0,648 0 **مغنوية عند 0,01 معامل التحديد R <sup>2</sup> =0,420 *مغنوية عند 0,05 قيمة "ف" =8,037** |                       |                       |          |

ويتوقع الفرض البحثي الخامس أن المتغيرات المستقلة مجتمعة ترتبط بدرجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز.

أوضحت النتائج بجدول (6) أن المتغيرات المستقلة المتضمنة في البحث مجتمعة ترتبط بدرجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز بمعامل ارتباط متعدد قدره 0,648 وقد تبنت مغنوية تلك العلاقة عند المستوي الاحتمالي 0,01 استناداً لقيمة ف المحسوبة حيث بلغت 8,037، كما تشير النتائج إلي أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تقدر 42% من التباين في المتغير التابع استناداً إلى قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) مما يعني أن هناك متغيرات

جدول 8. قيم معاملات الارتباط البسيط والانحدار الجزئي بين المتغيرات المستقلة ودرجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإدارة مياه الري

| المتغيرات المستقلة               | معامل الارتباط البسيط | معامل الانحدار الجزئي               | قيمة "ت" |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------|
| سن المبحوث.                      | -0,192*               | 0,135-                              | 1,414-   |
| الحالة التعليمية.                | 0,174*                | 0,250                               | 0,942    |
| الحيازة المزرعية.                | 0,002                 | 0,016-                              | 1,153-   |
| الحيازة الحيوانية.               | 0,104-                | 0,026-                              | 0,095-   |
| المشاركة الاجتماعية الرسمية.     | 0,027                 | 0,123-                              | 0,502-   |
| المشاركة الاجتماعية غير الرسمية. | -0,238**              | 0,581-                              | *1,917-  |
| تعدد مصادر المعلومات.            | 0,255**               | 0,082-                              | 0,236-   |
| التعرض للمصادر المرجعية.         | 0,375**               | 0,032-                              | 0,095-   |
| الاستفادة من المصادر المرجعية.   | 0,361**               | 0,458                               | *1,462   |
| الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي.     | 0,178*                | 0,057-                              | 0,248-   |
| الانفتاح الحضاري.                | 0,300**               | 0,339                               | 1,290    |
| التقدير الذاتي لقيادة الرأي.     | 0,107-                | 0,730-                              | *2,013   |
| معامل الارتباط المتعدد R=0,645   | **معنوية عند 0,01     | معامل التحديد R <sup>2</sup> =0,416 |          |
| قيمة "ف" =7,875**                | *معنوية عند 0,05      |                                     |          |

ويوقع الفرض البحثي الثامن أن المتغيرات المستقلة مجتمعة ترتبط بدرجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإدارة مياه الري.

وأشارت النتائج بجدول (8) إلى أن المتغيرات المستقلة المتضمنة في البحث مجتمعة ترتبط بدرجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإدارة مياه الري بمعامل ارتباط متعدد قدره 0,645 وقد ثبتت معنوية تلك العلاقة عند المستوي الاحتمالي 0,01 استناداً لقيمة ف المحسوبة حيث بلغت 7,875، كما تشير النتائج إلى أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر 41,6% من التباين في المتغير التابع استناداً إلى قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) مما يعني أن هناك متغيرات ذات تأثير على هذا المتغير التابع لم يتطرق إليه البحث ويجب أخذها في الاعتبار عند إجراء دراسات مستقبلية أخرى في هذا المجال، وهذه النتائج تدعم الفرض البحثي الثامن. وللوقوف على إسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة في تفسير التباين في درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإدارة مياه الري اتضح أن بعضها ذو إسهام معنوي والبعض الآخر لا يسهم حيث تشير النتائج إلى أن هناك ثلاثة متغيرات فقط تسهم إسهاماً معنوياً تمثلت في المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، الاستفادة من المصادر المرجعية، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي، حيث بلغت قيمة معاملات الانحدار الجزئي لها -0,458، 0,581، 0,730- عند المستوي الاحتمالي 0,05 في حين لم يثبت معنوية معاملات الانحدار الجزئي لبقية المتغيرات المستقلة الأخرى محل الدراسة إحصائياً عند المستوي الاحتمالي 0,05 وربما يرجع ذلك لعدم تأثير كل منها تأثير مباشر على المتغير التابع، وبناء على ذلك يمكن قبول الفرض البحثي التاسع جزئياً.

جدول 9. نموذج مختزل للعلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بإدارة مياه الري

| م | المتغيرات الداخلة في التحليل     | معامل الانحدار الجزئي | قيمة "ت"                            | القيمة التراكمية للتباين | النسبة المئوية للتباين المفسر |
|---|----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1 | الاستفادة من المصادر المرجعية.   | 0,538                 | *3,650                              | 0,342                    | 34,2                          |
| 2 | المشاركة الاجتماعية غير الرسمية. | -0,608                | *2,163                              | 0,366                    | 2,4                           |
| 3 | التقدير الذاتي لقيادة الرأي.     | -0,681                | *2,015                              | 0,384                    | 1,8                           |
|   | معامل الارتباط المتعدد R=0,620   | **معنوية عند 0,01     | معامل التحديد R <sup>2</sup> =0,384 |                          |                               |
|   | قيمة "ف" =23,829**               |                       |                                     |                          |                               |

وفي محاولة للوقوف على أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً على المتغير التابع تم استخدام نموذج التحليل الانحداري المتعدد التدريجي. فأسفر التحليل عن معادلة انحدار خطي تتضمن ثلاثة متغيرات مستقلة تؤثر تأثيراً معنوياً على درجة معرفة القادة المحليين المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بإدارة مياه الري وتمثلت في: الاستفادة من المصادر المرجعية، والمشاركة الاجتماعية غير الرسمية، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي، وقد تبين أن هذه المتغيرات مجتمعة تفسر 38,4% من التباين في المتغير التابع. وهذا يعني أن بقية المتغيرات لا تسهم إلا في تفسير 3,2% فقط من التباين في المتغير التابع جدول (9). ولتحديد نسبة مساهمة كل متغير من هذه المتغيرات المستقلة الثلاثة في تفسير التباين في المتغير التابع استناداً إلى النسبة المئوية للتباين المفسر اتضح أن المتغيرات المستقلة المتمثلة في: الاستفادة من المصادر المرجعية، والمشاركة الاجتماعية غير الرسمية، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي تسهم في تفسير التباين بنسب بلغت 34,2%، 2,4%، 1,8% على الترتيب.

رابعاً: الأهمية النسبية للمسالك الاتصالية التي يفضلها القادة المحليين المبحوثين للحصول على المعلومات المتعلقة ببعض المستحدثات الزراعية محل البحث.

وفي محاولة للتعرف على الأهمية النسبية للمصادر التي يستقى منها القادة المحليين المبحوثين معارفهم عن المستحدثات الزراعية محل البحث، تم حساب المتوسط الحسابي المرجح للمصادر، وتبين من النتائج جدول (10) أن هناك تباين فيما بين هذه المصادر، وأن أهم المصادر المعلوماتية للقادة المحليين المبحوثين مرتبة تنازلياً حسب أهميتها النسبية جاءت كما يلي: الخبرة الشخصية في المرتبة الأولى لجميع المستحدثات الزراعية محل البحث، ثم الأصدقاء في المرتبة الثانية، والتلفزيون في المرتبة الثالثة للمستحدث الأول والثاني، وجاء المرشد الزراعي في المرتبة الرابعة، والجيران في المرتبة الخامسة، والأذاعة في المرتبة السادسة لجميع المستحدثات الزراعية محل البحث.

جدول 10. الأهمية النسبية لمصادر المعلومات عن المستحدثات الزراعية محل البحث

| المصادر        | أثر التغيرات المناخية زراعة سمك البلطي في حقول الأرز |         |                        |         |
|----------------|--|---------|------------------------|---------|
|                | على الزراعة  |         | إدارة مياه الري        |         |
|                | المتوسط الحسابي المرجح                               | الترتيب | المتوسط الحسابي المرجح | الترتيب |
| التلفزيون      | 12.1   | 3       | 16.3                   | 3       |
| المرشد الزراعي | 11.8   | 4       | 9.7                    | 4       |
| الأصدقاء       | 15.7   | 2       | 17.6                   | 2       |
| الخبرة الشخصية | 37.2   | 1       | 25.3                   | 1       |
| الجيران        | 4  | 5       | 4.3                    | 5       |
| الأذاعة        | 0.7  | 6       | 1.1                    | 6       |

المصدر: حسب من استمارات الاستبيان

#### التوصيات

- 1- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث من أن 96%، وقرابة 65%، وقرابة 62% من القادة المحليين المبحوثين معارفهم منخفضة ومتوسطة بالتوصيات المتعلقة بتأثر التغيرات المناخية على الزراعة، وزراعة أسماك البلطي في حقول الأرز، وإدارة مياه الري على الترتيب، وهذه النتائج مما يشير إلى تندي معارف المبحوثين بالمستحدثات الزراعية محل البحث لذا يوصي البحث بضرورة العمل على زيادة معارف هؤلاء القادة بالمستحدثات الزراعية وذلك من خلال زيادة الأنشطة الإرشادية في هذا المجال.
- 2- في ضوء النتائج التي أسفرت عنها البحث يوصي البحث بضرورة عقد الندوات والاجتماعات الإرشادية مع القادة المحليين والتي تتناول المستحدثات الزراعية بشكل عام لما لها من أثر على زيادة معارف القادة المحليين.
- 3- في ضوء النتائج التي أسفرت عنها البحث من أن غالبية القادة المحليين المبحوثين (87.5%) وقعوا في الفئتين القليلة والمتوسطة لعدد مصادر المعلومات، وجاءت الخبرة الشخصية في المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية لمصادر المعلومات عن المستحدثات الزراعية محل البحث لذا يوصي البحث بضرورة حث القادة المحليين على زيادة عدد المصادر المعلوماتية وتنويعها.

#### المراجع

- أمين، صفاء أحمد، وأحمد مصطفى عبدالله، وحسين عطية السيد (2018): معارف القادة المحليين أعضاء روابط مستخدمي مجتمعات الصرف بالصرف المغطي بمركز كفر الشيخ بمحافظة كفر الشيخ، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، مجلد (44)، عدد (4).
- الجزار، محمد حمودة، ورجاء حامد شلبي، وابتهام بسبوني المليجي (2016): معرفة الزراع بالتوصيات الفنية للمكافحة الكيميائية لأفات محصول الطماطم ببعض فري محافظة كفر الشيخ، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، مجلد (42)، عدد (3).
- الجزار، محمد حمودة، ورجاء حامد شلبي، وعادل إبراهيم محمد، وأحمد مصطفى عبد الله، ومنال فهمي إبراهيم (2020): أساسيات الإرشاد الزراعي، مذكرات غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ.
- الجندي، محمد صلاح (1998): العالم العربي والتحويلات السريعة للنظام العالمي (أشكال ودرجات التكامل الإقتصادي الإقليمي)، المجلة الزراعية، مؤسسة دار التعاون للطبع والنشر، يونيو، القاهرة.
- الجوهري، أحمد ماهر (2016): أثر الحقول الإرشادية على معارف الزراع بالمخصبات الحيوية بمحافظة كفر الشيخ، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، مجلد (42)، عدد (4).
- الحامولي، عادل إبراهيم محمد (2021): معارف المرشدين الزراعيين بظاهرة التغيرات المناخية بمحافظة كفر الشيخ، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، مجلد (47)، عدد (2).
- الرافعي، أحمد كامل (1992): الإرشاد الزراعي علم وتطبيق، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الجيزة.

- السيد، أحمد حبش محمد (2018): مبادئ الإرشاد الزراعي، قسم الإقتصاد والإرشاد والمجتمع الريفي، كلية الزراعة، جامعة قناة السويس.
- الطنوبي، محمد عمر (1998): مرجع الإرشاد الزراعي، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية للطباعة والنشر.
- الغول، إيمان أحمد (1998): دراسة المعارف والممارسات الصحية للمرأة الريفية وعلاقتها ببعض المتغيرات الديموجرافية والإقتصادية والإجتماعية في أربعة قرى بمحافظة الدقهلية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.
- النعمي، هدى شاكور محمود (2001): المستوى المعرفي لزراع النخيل بالأدوار الجانبية للمبيدات المستخدمة في مكافحة حشرة الدوبس بالعراق، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة بغداد، العراق.
- بيرتون إي، سوانسون روبرت بي، وبينتز أندرو جيه، وسفرانكو (1995): تحسين الإرشاد الزراعي، ترجمة ياسين الجابر، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، روما، إيطاليا.
- دراز، سامي محمد، وفراج محمد عوض السبيعي، ومصطفى عبد الحميد ابوالعنين (2017): معارف الزراع بأسباب الفقد في القمح بمحافظة دمياط مجلة الإقتصاد الزراعي والعلوم الإجتماعية، جامعة المنصورة، مجلد (8)، العدد (12).
- سرحان، أحمد مصطفى محمد (2016): بناء النظام المعرفي الزراعي المحلي من منظور الإرشاد الزراعي، بحث مرجعي، جامعة جنوب الوادي.
- سلام، علي عبدالعظيم (1994): المنهج "مفهومه وأسس بنائه وعناصره"، جامعة الإسكندرية، فرع دمنهور.
- سلام، محمد شفيق، وشاكور محمد بدران (1995): دليل منهجية العمل الإرشادي للمرشدين الزراعيين، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الجيزة، مصر.
- سلامة، منى قنحي (2010): الآثار التعليمية للحقول الإرشادية للأرز الهجين بين مزارعي بعض مراكز محافظة كفر الشيخ، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ.
- سويلم، محمد نسيم علي (1998): الإرشاد الزراعي، مصر للخدمات العلمية، القاهرة.
- شاكور، محمد حامد (2002): الإتصال الإرشادي الفعال، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، دليل مرجعي، مركز البحوث الزراعية، الجيزة، مصر.
- عبد الله، أحمد مصطفى، وراضي بدير السيد (2018): العوامل المؤثرة علي معارف الزراع بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث بمحافظة كفر الشيخ، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، مجلد (44)، عدد (4).
- عبدالمقصود، بهجت محمد (1988): الإرشاد الزراعي، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، المنصورة.
- علام، يسرية أحمد (1986): إتجاهات الزراع نحو المستحدثات الزراعية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.
- عليوة، أحمد جلال عويس (2004): الإرشاد الزراعي رؤية جديدة، حاضره ومستقبله، الطبعة الأولى، مكتبة الأنجلو المصرية.
- فستة، عبد الحليم عيسى (1996): نحو رؤية لتقدير الخدمات الإرشادية والزراعية في مصر، مؤتمر استراتيجي العمل الإرشادي التعاوني الزراعي في ظل سياسة التحرر الإقتصادي، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي بالاشتراك مع مؤسسة فريدرش ناومان الألمانية، المركز المصري للدولي للزراعة.
- نجم، طه عبد المعطي (2004): الإتصال الجماهيري في المجتمع العربي الحديث، الموضوع والقضايا، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

- Brown. L. A. , (1981): inovation Diffusion: A New Perspective, Methuen Co\_Ltd, London.
- Payne, W.J.A., and M.E. Adams., (1982): Agriculture Extension in Developing Countries, Longman, Ltd.
- Rogers, E.M., (1983): Diffusion of Innovations, Third Edition, The Free Press. U S. A.

## Knowledge of Local Leaders About Some Agricultural Innovations at Kafr El-Sheikh Governorate

Manal Fahmy Ibrahim Ali<sup>1</sup> and Frag Mohamed Awid Elspeay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fac.of Agric., Kafr El-Sheikh Univ

<sup>2</sup>Fac.of Agric., Damietta Univ

### ABSTRACT

This research mainly aimed to identify local leaders' knowledge of some agricultural innovations at Kafr El-Sheikh Governorate, and to determine the contribution of each of the independent variables under study in explaining the variation in local leaders' knowledge of the agricultural innovations. Desouq and Qalin were randomly selected from among the ten governorate district, followed by the selection of four villages from each administrative district. Including each village, to determine the size of the sample, which amounted to 105 respondents distributed over the villages of the two districts, and the sample members were randomly selected. Data were collected using personal questionnaire during March and April 2021. Data were analyzed using frequency tables, percentages, mean, simple multiple correlation coefficients and step wise analysis using spss statistical programs. Finding of this research were as follows: - That 96%, about 65%, and about 62% of the respondents had low and medium knowledge of the recommendations related to the effects of climate change on agriculture, tilapia cultivation in rice fields, and irrigation water management, respectively. - There is a direct significant correlation at the level of 0.01 between the degree of knowledge of the surveyed local leaders of the recommendations related to the effects of climate change on agriculture and informal social participation. - There is a direct, significant correlation at the 0.01 level between the degree of knowledge of the respondents' local leaders of the recommendations related to the cultivation of tilapia fish in rice fields and each of the independent variables represented in (multiple information sources, exposure to reference sources, utilization of reference sources, and the trend towards agricultural extension, and cultural openness. - There is a direct significant correlation at the 0.01 probability level between the degree of knowledge of the surveyed local leaders of the recommendations related to irrigation water management and each of the independent variables represented in (multiple information sources, exposure to reference sources, utilization of reference sources, and cultural openness).