اتجاهات مزارعي الزيتون نحو التكيف مع التغيرات المناخية بواحة سيوة

Attitudes of Olive Farmers Towards Adaptation to Climate Change in Siwa Oasis

إعداد

أ.د/ حنان محمود عبد العظيم القاضي

Hanan Mahmoud Abed Al-Azeim Al-Kadi

أستاذ باحث الإرشاد الزراعي المساعد- شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية- مركز بحوث الصحراء

Doi: 10.21608/asajs.2024.336261

استلام البحث : ٨ / ١١ /٢٠٢٣

قبول النشـر : ٢١ / ١١ / ٢٠٢٣

القاضي، حنان محمود عبد العظيم (٢٠٢٤). اتجاهات مزارعي الزيتون نحو التكيف مع التغيرات المناخية بواحة سيوة. ***المجلة العربية للعلوم الزراعية***، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٧(٢١) يناير، ٦٧- ٩٨.

http://asajs.journals.ekb.eg

اتجاهات مزارعي الزيتون نحو التكيف مع التغيرات المناخية بواحة سيوة

المستخلص:

استهدف البحث التعرف علي درجة اتجاه مزارعي الزيتون بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث، وتحديد العلاقة بينها وبين متغيراتهم المستقلة المدروسة، وتحديد نسب إسهام كل من المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الإرتباطية المعنوية في تفسير التباين الكلى للتغير في درجة هذا الاتجاه، وقد أُجري هذا البحث بواحة سيوة، وتم اختيار عينة عشوائية منتظمة بلغ قوامها ٢٣٨ مبحوثاً بنسبة ١٠% من إجمالي الشاملة من مزارعي الزيتون بالواحة، وتم جمع البيانات خلال شهري سبتمبر وأكتوبر ٢٠٢٣ عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوثين بواسطة استمارة استبيان، تتضمن تسع وثلاثون عبارة لقياس اتجاه مزارعي الزيتون بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بعد التأكد من صلاحية وثبات وصدق هذه العبارات، واستخدم في عرض وتحليل البيانات التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط، وأسلوب تحليل الانحدار المتعدد المتدرج الصاعد. وجاءت أهم النتائج التي توصل إليها البحث كما يلي:

١. أوضحت النتائج أن نسبة المبحوثين ذو الاتجاه المحايد بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث بلغت ٥١.٣% من إجمالي عدد المبحوثين، وأن نسبة المبحوثين ذو الاتجاه الموالي بلغت ٣٣.٢%، بينما بلغت نسبة المبحوثين ذو الاتجاه غير الموالي ١٥.٥% من إجمالي عدد المبحوثين.
٢. أظهرت النتائج وجود علاقة معنوية عند مستوي ٠.٠١ بين كل من مساحة الحيازة الزراعية من أشجار الزيتون، وعدد سنوات الخبرة في زراعة أشجار الزيتون، ودرجة العزلة المكانية، ودرجة القيادة القبلية، ودرجة الانتماء للمجتمع القبلي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، ودرجة الإتجاه نحو المستحدثات الزراعية، ودرجة الإتجاه نحو الإرشاد الزراعي وبين اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث، كانت هذه العلاقة معنوية عند مستوي ٠.٠٥ لعدد أفراد الأسرة والمشاركة الاجتماعية الرسمية.
٣. توصلت نتائج التحليل الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد أن هناك خمسة متغيرات مستقلة مدروسة هي عدد سنوات الخبرة في زراعة أشجار الزيتون، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، وعدد أفراد الأسرة، ودرجة القيادة القبلية، كانت نسب مساهمتها معنوية في التباين الكلي المفسر لدرجة الاتجاه وأن هذه المتغيرات مجتمعة تفسر

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

نسبة ٤٧.٣% من التباين في اتجاهات مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع التغيرات المناخية بمنطقة البحث.

الكلمات المفتاحية: مزارعي الزيتون – التكيف- التغيرات المناخية.

Abstract:

The research aimed to identify the degree of orientation of olive farmers towards ways of adapting to the phenomenon of climate change in the research area, to determine the relationship between it and their studied independent variables, and to determine the contribution of variables with a significant correlation in explaining the total variation. This research was conducted in Siwa Oasis, where a random sample of 238 respondents was selected regularly, representing 10% of the total olive growers in the oasis. The data was collected during the months of September and October of 2023 through personal interviews with the respondents using a questionnaire form. The questionnaire included thirty-nine statements to measure olive growers' attitudes toward ways of adapting to the phenomenon of climate change after ensuring the validity, reliability, and truthfulness of these statements. Frequencies, percentages, arithmetic mean, standard deviation, simple correlation coefficient, and ascending stepwise multiple regression analysis method were used in presenting and analyzing the data. The most important findings of the research were as follow:

1. The results showed that the percentage of respondents with a neutral approach to ways of adapting to the phenomenon of climate change in the research area amounted to 51.3% of the total number of respondents, and that the percentage of respondents with a favorable approach reached 33.2%, while the percentage of respondents with a non-supportive approach reached 15.5% of the total number of respondents
2. The results showed a significant relationship at the 0.01 level between the agricultural area holding olive trees, the number

ISSN: 2537-0804 **eISSN: 2537- 0855**

of years of experience in cultivating olive trees, the degree of spatial isolation, the degree of tribal leadership, the degree of belonging to the tribal community, the degree of exposure to sources of agricultural information, and the degree of tendency towards agricultural innovations, and the degree of the trend towards agricultural extension and the trend of the olive farmers in ways of adapting to the phenomenon of climate change in the research area. This relationship was significant at the 0.05 level for the number of family members and formal social participation.

3. The results of the ascending stepwise multiple regression analysis found that there are five studied independent variables, which are: the number of years of experience in growing olive trees, the degree of orientation toward agricultural extension, the degree of exposure to agricultural information sources, the number of family members, and the degree of tribal leadership. Their percentages of contribution to the variance were significant in the total explained trend score. Together, the variables explain 47.3% of the variance in the olive farmers' attitudes towards ways of adapting to climate changes in the research area.

Keywords: olive farmers - adaptation - climate change

المقدمة والمشكلة البحثية:

تعد ظاهرة التغير المناخي من أكثر المشكلات البيئية خطرا يهدد مسيرة التنمية علي مستوي دول العالم ولا سيما النامية منها، حيث تؤثر بصورة مباشرة وغير مباشرة علي اوجه الحياه المختلفة، وعلي الرغم ان هذه الظاهرة عالمية، إلا أن تأثيرتها تختلف بإختلاف المكان علي الكره الارضية، لذا من الضروري تقدير مدي تأثر مصر بظاهرة التغيرات المناخية، وخاصة مواردها الطبيعية مثل مصادر المياه والانتاج الزراعي (وزارة الدولة لشئون البيئة، ٢٠٠٨، ص ٢٣).

وتعتبر مصر بحكم ظروفها الاجتماعية والاقتصادية من أكثر دول العالم التي سوف تعاني بشدة من اخطار ظاهرة التغير المناخي خاصة في قطاع الزراعة (الشافعي، ٢٠١٠، ص ٢٧)

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

حيث ان الزراعة المصرية ذات حساسية خاصة للتغيرات المناخية، حيث تؤدي الزيادة المتوقعة في درجه الحرارة, وتغير نمطها الموسمي إلي نقص الإنتاجية الزراعية لبعض المحاصيل والحيوانات المزرعية، وحدوث تأثيرات سلبية علي المناطق الزراعية، وتؤدي إلي زيادة الاستهلاك المائي للمحاصيل، وحدوث تأثيرات إجتماعية وإقتصادية لهجرة العمالة من المناطق الهامشية والساحلية، الارتفاع المحتمل لمستوي سطح البحر وأثره السلبي علي الأراضي الزراعية بالدلتا، ولقد اهتم بعض الباحثين بالعوامل المسببة للأمراض التي قد تصيب المحاصيل نتيجة التغيرات المناخية، حيث حدوث بعض التبديلات الوظيفية والحيوية في النبات العائل من ناحية كما أن تغير مستوي ثاني اكسيد الكربون سوف يؤثر علي الوظائف الفسيولوجية للآفات الحشرية, نتيجة الدفء, والتغيرات المناخية الأخرى مما يؤدي إلي قصر دوره حياه الحشرات، وتزايد أعداد تجمعاتها بسرعة كبيرة، (عبد الهادي، ٢٠١٧، ص٣٢).

وتشير معظم الدراسات أن القطاع الزراعي من أكثر القطاعات الاقتصادية الحيوية في مصر التي سوف تتأثر بالعديد من التأثيرات السلبية المحتمل حدوثها بسبب ظاهرة التغير المناخي ومنها، زيادة معدلات البخر واستهلاك المياه نتيجة أرتفاع درجات الحرارة، ونقص موارد المياه، ونقص انتاجية المحاصيل الزراعية بحوالي ٣٠% من الانتاج الحالي (سعيد، ٢٠٠٧، ص ٢)، ومن المتوقع ارتفاع مستوي سطح البحر المتوسط بما يؤدي الي غرق ١% من مساحة مصر، والتي يعيش معظم سكانها في ٦.٥% من مساحة اراضي الدلتا بالمناطق الشمالية) Elsharkawy, etal,2009, p.3) و(EL Ramady,etal, 2013:p.52) هذا بالاضافة الي تاثير ظاهرة التغيرات المناخية علي قطاع الزراعة الذي يسهم بنحو ١١.٥% من اجمالي الدخل القومي، كما يستوعب مايزيد عن ٢٠.٦% من العمالة المصرية (الجهاز المركزي للتعبئة والأحصاء، ٢٠٢١).

وعلي الرغم من أن ظاهرة التغيرات المناخية هي ظاهرة عالمية إلا أن تأثيراتها محلية تختلف باختلاف المكان علي الكرة الأرضية نظراً لاختلاف طبيعة البيئة في كل منطقة لذا فمن الضروري تقدير مدي تأثير مصر ومواردها الطبيعية بتلك التغيرات (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ٢٠١٠، ص٥).

لذلك فقد اهتمت مصر بتلك الظاهرة وقد قامت وزارة الزراعة المصرية بانشاء المعمل المركزي للمناخ عام ١٩٩٦ لإجراء البحوث والدراسات الخاصة بالمناخ تحت الظروف الحالية والمستقبلية وأثرها علي القطاع الزراعي بصفة عامة، وعلي الأمن الغذائي بصفة خاصة، وذلك من أجل وضع استراتيجية مستقبلية لتنمية القطاع الزراعي بهدف تبني سياسات التكيف مع التأثيرات السلبية الناجمة عن ظاهرة

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

التغيرات المناخية علي المحاصيل الزراعية وخاصة المحاصيل ذات المردود الاقتصادي.(مركز معلومات التغيرات المناخية، ٢٠١٦، ص-ص١٦-١٧).

وقد اشار (Maddiso,2006,p.2) إلي ان مواجهة الآثار السلبية لظاهرة التغيرات المناخية علي قطاع الزراعة المصرية، لابد ان تتم علي مرحلتين: الأولي منها تتضمن وجود وعي وادراك الزراع للأضرار السلبية المتوقعة من هذه الظاهرة وتأثير هذا التغير علي الإنتاج الزراعي، والثانية فتتمثل في تطبيق الزراع للممارسات المتبعة للتكيف مع أضرار تلك الظاهرة.

ويعد التكيف مع التغير المناخى أحد الأستراتيجيات الهامة لأنها بمثابة عمليه اجتماعية ديناميكية مستمرة تعكس قدرة المجتمعات على مقاومة الأخطار وتبين أيضا قدره الأفراد على العمل سويا لحل المشكلات والتهديدات التى تؤثر عليهم (Adger,2003,P,392) ويحتاج اقتراح استراتيجيات تكيف مناسبة الى بحث علمى فعال يقوم بدراسة أثر التغير فى المناخ على كل قطاع فى البداية ثم يقوم بتطوير تكنولوجيات وممارسات مناسبة تتلاءم مع الظروف المحليه والتى من أهمها طرق أدارة المياه مثل طرق حصاد مياه الأمطار وأساليب رفع خصوبة التربة بأستخدام مواد عضوية وطرق حماية التربة من النحر مثل الزراعة فى الغابات وتدريج وتصطيب الأراضى المنحدرة والمرتفعة للزراعة واستخدام الطاقة المتجددة مثل أستخدام الطاقة الشمسية والبيوجاز (Hammill, et al., 2008, p.3).

وتعتبر محافظة مطروح من أكبر محافظات الجمهورية مساحة ٢١٢ ألف كم٢ فهي تقع في الشمال الغربي للجمهورية بطول ٤٥٠ كم من برج العرب في الشرق وحتى الحدود الليبية في الغرب وتمتد جنوبا في الصحراء بعمق ٤٠٠ كم، وتتمتع المحافظة بمناخ يجمع ما بين المناخ الشبه صحراوي ومناخ البحر الأبيض المتوسط، وتنتشر بالمحافظة عمليات إستصلاح وإستزراع الأراضي الصحراوية والذي يعتمد على مياه الأمطار في الري في غالبية المناطق بها، ولكنها تتعرض للعديد من فترات الجفاف وقلة سقوط الأمطار وإرتفاع درجات الحرارة وشدة الرياح والعواصف الترابية وحركة الكثبان الرملية بما يؤثر بشكل كبير علي كم وجودة الحاصلات الزراعية بها وخاصة محصول الزيتون، الأمر الذي يستلزم إتخاذ كافة السبل للحد من التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية بتلك المحافظة (مديرية الزراعة بمطروح: ٢٠٢٢).

في عام ٢٠٢١، واجهت مصر الصيف الأكثر سخونة في تاريخها، من يوليو إلى سبتمبر حيث وصلت درجات الحرارة لذروتها، حيث بلغت أكثر من ٤٢ درجة مئوية، وبالتالي شهدت محافظة مطروح وواحة سيوة أرقام حرارة قياسية ذلك العام، وهو ما ألقى بظلاله على زراعة الزيتون في المحافظة، وتسبب في تلف معظم ثمار الزيتون؛ حيث سجلت الإنتاجية في عام ٢٠١٠ نحو ٣٩١ ألف طن ثم زاد في

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

عام ٢٠١٨ نحو ١٠٨٤ ألف طن لتتراجع الانتاجية بشكل كبير في عام ٢٠٢١ إلي ٤٩١ ألف طن بسبب التغيرات المناخية. (حمدي، وسام، ٢٠٢٣)

https://ozoneeg.net/2023/07/18

و ارتبط الزيتون بمناخ محدد حتى يستطيع أن ينمو خضريا بشكل جيد، ولا يثمر إذا انقلب المناخ ولم يوفر له درجة الحرارة الملائمة أثناء فترة السكون الشتوى الضرورية لتشكل الأجزاء الزهرية فى البراعم، والتغيرات المناخية التى حدثت الموسم السابق أثرت على إنتاجية الزيتون بشكل كبير جدا، ليس على مستوى الواحة فقط، وإنما على مستوى العالم، فالمعتاد أن شجر الزيتون ينتج ١٠٠% من إنتاجيته، والعام التالى نحصل منه على ٥٠% فقط، لكننا حصلنا منه على ١٠% فقط من الإنتاجية بسبب التغيرات المناخية. (العراقي، ريهام، ٢٠٢١)

ويعد الإرشاد الزراعى أحد أهم أجهزة التنمية الزراعية التى يمكن ان تلعب دورا حيويا فى مواجهة الآثار السلبية للتغيرات المناخية وكيفية التكيف مع تلك الظاهرة من خلال ما يسعى الى احداثه من تغيرات سلوكيه فى معارف واتجاهات ومهارات الجمهور الإرشادى حيث لا يقتصر دوره على مجرد رفع الكفاءة الانتاجية الزراعية بإعتبارها المجال الرئيسى للعمل الإرشادى بل يتعدى ذلك النطاق ليشمل مجالات اخرى متعددة لعل من أهمها تنمية وصيانة وحسن أستغلال الموارد الطبيعة، وصيانة التربة الزراعية، والحفاظ على البيئة الزراعية وصيانتها من التدهور، وكذلك الحفاظ على استمرار المزارع نفسه فى نشاطه الزراعى، وما له من دور فى نقل التكنولوجيا وأستثمار العنصر البشرى وتطوير ادائه ورفع قدرات الزراع الانتاجية وتنمية وعيهم البيئى وذلك من خلال تنمية معارفهم ومعلوماتهم ومهاراتهم الأمر الذى يشير إلى أن الإرشاد الزراعى يمكنه أن يقوم بدور هام وفعال فى توعية الزراع بخطورة التغيرات المناخية وتأثيرها على أنشطتهم المزرعية وتغير سلوكهم نحو الإستجابة لتبني ممارسات واساليب زراعية جديدة متكيفة مع التغيرات المناخية والحد من مخاطرها (صقر ، ٢٠١٤، ص٢).

ونظرا لأن الإرشاد الزراعي يستهدف إحداث تغيرات سلوكية مرغوبة في سلوك الفرد كوسيلة لأهداف أبعد وغايات أعمق وتبدأ هذه التغيرات بمعارف الفرد وخبراته وميوله ومعتقداته ومهاراته، حتى يصل إلي إحداث التغيير المنشود، فيأخذ عن اقتناع بما يوصى به الإرشاد الزراعي من أساليب وأفكار زراعية مستحدثة (الزبيدي والبرعصي ،٢٠١٤ ، ص٤٠)

وحيث أن الاتجاه أحد مكونات التغيرات السلوكية فإن دراستها تعتبر من الأهمية لإقناع المستهدفين بالتطبيق وخاصة في مجال زراعة الزيتون. ولما كانت الاتجاهات تعد بمثابة قوي هامة في تحديد ما يقوم به الفرد وكيفية هذا الأداء، لذا فمن الضروري

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

التعرف علي اتجاهات مزارعي الزيتون بسبل التكيف مع التغيرات المناخية بالمناطق الصحراوية بمصر بصفة عامة وبواحه سيوة بصفة خاصة لميزتها النسبية نظرًا لتوافر الظروف البيئية المناسبة لزراعتة، حتي يمكن التنبؤ بسلوك هؤلاء الزراع وتدعيم الاتجاهات الموالية وتغيير الاتجاهات غير الموالية والمحايدة إلي اتجاهات موالية تجاه التكيف مع التغيرات المناخية ومن ثم تطبيقها في مزارعهم، فضلًا عما تتسم به واحه سيوة من توافر فرصة الأستثمار الزراعي وقد نجح بها زراعة العديد من المحاصيل، ولذا فان التكيف مع التغيرات المناخية في سيوة يساعد في زيادة دخل الزراع، ولهذا فقد تم إجراء هذا البحث لمحاولة الإجابة علي تساؤل هو التعرف علي اتجاهات مزارعي الزيتون بسبل التكيف مع التغيرات المناخية؟ وما هي العوامل التي لها علاقة بها؟

أهداف البحث:

تمشياً مع العرض السابق فقد تحددت أهداف البحث فيما يلي:-

١. التعرف علي درجة اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث.
٢. تحديد العلاقة الإرتباطية بين درجة اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية والمتغيرات المستقلة المدروسة بمنطقة البحث.
٣. تحديد نسبة إسهام المتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة الإرتباطية المعنوية في تفسير التباين الكلي الحادث في درجة اتجاهات مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع التغيرات المناخية بمنطقة البحث.
٤. التعرف علي المعوقات التي تواجه مزارعي الزيتون المبحوثين عند التكيف مع أضرار ظاهرة التغيرات المناخية من وجهة نظر المبحوثين

الإطار النظري ويشمل علي:

مفهوم التغير المناخي: يعرف التغير المناخي بانه اختلال في الظروف المناخية المعتادة كالحرارة وانماط الرياح والمتساقطات التي تميز كل منطقة علي الأرض، والتي تؤدي علي المدي الطويل الي تأثيرات هائلة علي الأنظمة الحيوية والطبيعية. (داود، ٢٠١٤).

http://www.zira3a.com/dostor

والتغيرات المناخية لها مظاهر عديدة من أهمها: ارتفاع درجة الحرارة، ونقص الأمطار، والرياح والأعاصير، وطول فترات الجفاف، والأمطار الغزيرة في نهاية الموسم، والتوزيع غير المتساوي للأمطار، وانتشار الأمراض والآفات، وفشل التنبؤ بالمناخ، وذوبان الجليد في القطبين، وارتفاع مستوي مياه البحار والمحيطات. (صقر، ٢٠١٤، ص١).

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

مفهوم التكيف: ويعرف التكيف: Adaptation علي إنه التعديلات أو التدخلات التي يتم أجرائها لإدارة الآثار السلبية لتلك الظاهرة أو إكتساب الفرصة لمواجهة تلك الآثار قبل حدوثها أو بعد ظهور أضرارها، مما يساعد علي تحسين قدرة المجتمعات علي التعامل مع ظاهرة التغير المناخي عبر الزمن سواء علي المدي القصير أو علي المدي البعيد. (Ipcc,2001,p.3)

ويعتبر التكيف المكون الحيوي الأكثر أهمية في أي سياسة تريد أن تستجيب لظاهرة التغير المناخي،Gbetibouo (2009,p.1) فالقطاع الزراعي في أي دولة مهدد بشكل كبير من الآثار السلبية لهذه الظاهرة، ويمكن ان تقل حدة تلك الآثار بإتباع واحد أو اكثر من استراتيجيات أو بدائل التكيف. (Jones, 2003, p.2)

وذكر (المرصفاوى، سامية، ٢٠٠٩ ، ص ٦) أن هناك طريقتان رئيسيتان لمواجهة التغير المتوقع فى المناخ هما:

١. إتباع الطرق التى لا تسمح بزيادة الانبعاث الغازى عن الحدود الحالية أو ما يعرف بتخفيف الانبعاث الغازى.
٢. إتباع الطرق والإستراتيجيات داخل كل قطاع وبين جميع القطاعات لتقليل أو لتعويض السلبيات التى يمكن أن تنتج عن التغير المتوقع فى المناخ، وهو ما يعرف بالأقلمة أو التكيف Adaptation، ويكون ذلك بعد دراسة أثر التغير فى المناخ على كل قطاع ومعرفة مدى تأثر هذه القطاعات بالتغير فى المناخ.

وتعد الطريقة الثانية بمثابة المنهج والطريق الذى يجب على العمل الإرشادى أن يقوم بدور كبير فيه لخدمة أهداف أستراتيجية التنمية الزراعية المصرية ٢٠٣٠ .

مفهوم الاتجاه: يعتبر الاتجاه أصعب المكونات السلوكية في تغييرها لأنه يخاطب العاطفة، ويستلزم التأثير فى شعور الفرد أو معتقداته نحو موضوع ما.

وتناول العديد من العلماء مفهوم الاتجاه من زوايا مختلفة تبعاً لاختلاف الجوانب الخاصة بطبيعة الاتجاه ودوره وموضوعه، فمنهم من ينظر إلي الاتجاهات علي أنها ميل عاطفي (عمر، ١٩٩٢: ص٣٠)، أو استجابة تقويمية متعلمة (ويتيج، ١٩٧٧: ص٢٣٥)، أو استعداد ذهني وعصبي (خير الدين، ١٩٧٩: ص١٢٥)، أو تنظيم للمعتقدات (جيهان رشتي، ١٩٧٨: ٦٢٦)، أو متغير كامن (علام، ٢٠٠٠: ص٥١٨)، ومن أشهر مفاهيم الاتجاه أنه "ميل عاطفي تنظمه الخبرة للاستجابة إيجابياً أو سلبياً نحو شخص أو شئ أو موقف ما" وهذا ما أكده كل من (راجح، ١٩٧٠: ص١١٥)، و(جابر، ١٩٧٢: ص١٤٥).

وأتفق معظم الباحثين علي أن الاتجاهات مكتسبة ومتعلمة وتتكون تدريجياً خلال فترة زمنية، ومتي تكونت يكون لها صفة الثبات والاستقرار النسبي، ولذلك يعتبر الاتجاه من أشق العمليات التي تواجه القائمين علي برامج التغيير والتنمية

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

(Beisecher, 1992: p21)، ولا يعني ذلك أن اتجاهات الفرد تظل ثابتة طوال حياته بل يعتريها بعض التغيير، وقد ينمي الفرد أو يكتسب أو يطور اتجاهات جديدة ليتكيف مع بيئته حيث يسعي ليتوافق سلوكه مع اتجاهاته نحو الموضوعات المختلفة، ويتوقف ذلك علي طبيعة الاتجاه نفسه وعلي عدم قدرة القائم بالتغيير علي الإقناع والتأثير (Myers, 1973: p120) و(Leagans, 1979: p120).

ويرى السلمي(١٩٩٣: ص ١٥٧) بعض الوظائف المحددة للاتجاهات الشخصية وهي: وظيفة التأقلم حيث تساعد الفرد على التأقلم مع الأحداث والظروف المحيطة، ووظيفة الدفاع عن النفس، ووظيفة التعبير عن القيم والمثل، ووظيفة المعرفة إذ تساعد الفرد على تنظيم إدراكه للأمور وترتيب معلوماته عن الموضوعات المختلفة.

التعريفات الاجرائية وتتضمن:

ظاهرة التغيرات المناخية علي محصول الزيتون: يقصد بها في هذا البحث التغيرات التي طرأت علي المناخ بمصر نتيجة لزيادة إنبعاث الغازات الضارة، وما نتج عنه من إحتباس حراري ادي إلى رفع أو خفض درجات الحرارة أو تذبذب درجات الرطوبة مسبباً أثار سلبية وخفض لانتاج محصول الزيتون.

إتجاهات زراع الزيتون المبحوثين نحو التكيف مع التغيرات المناخية: يقصد به في هذا البحث مدي موافقة المبحوث أو رفضه أو عدم قدرته علي اتخاذ موقف محدد تجاه بعض العبارات التي يدور مضمونها حول ممارسات التكيف مع المتغيرات المناخية و الواردة بالبحث.

سبل تكيف مزارعى الزيتون مع ظاهرة التغيرات المناخية: يقصد بها في هذا البحث تعديل اتجاه مزارعى الزيتون نحو اتباع الحرث السطحى لمقاومة الحشائش، اختيار الأصناف حسب الغرض منها، التقليم الدورى لاشجار الزيتون، التسميد العضوى، التلقيح الخلطى، التطعيم، تقليل معدلات البخر من التربة، اتباع طرق الرى الحديث.

الأهمية التطبيقية للبحث:

تكمن الأهمية التطبيقية للبحث كونه احد الموضوعات الهامه في مجال التغيرات المناخية لما له من اهمية كبيرة في وضع تصور أمام المسئولين الإرشاديين عند تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية مستقبلية بهدف تعديل اتجاهات الزراع للتكيف مع الأضرار المتوقع حدوثها من ظاهرة التغيرات المناخية علي محصول الزيتون ولا سيما في منطقة البحث، وذلك في ضوء ما تكشف عنه النتائج من مستوي اتجاهات مزارعي الزيتون المبحوثين نحو التكيف مع اضرار التغيرات المناخية. كيف تتسبب آثار تغير المناخ، من ارتفاع درجات الحرارة وزيادة نسب الجفاف وحتى شدة موجات الرياح، في تراجع إنتاجية أشجار الزيتون في مصر بشكل كبير، مما أثر

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

علي عملية الانتاج وتساقط الثمار قبل موعد الحصاد بالاضافة الي ظهور آفات جديدة أثرت علي انتاجية ثمار الزيتون وتحديدًا في واحة سيوه التابعة لمحافظة مطروح، مما يؤثر بالسلب على الأمن الغذائي المصري، ويكبد قطاع زراعة الزيتون والعاملين به خسائر ضخمة، ويبعد البلاد عن صدارتها سوق صادرات الزيتون العالمي. لذلك كان من الضروري دراسة سبل تكيف مزارعي الزيتون مع التغيرات المناخية بواحة سيوه.

الفروض البحثية:

لدراسة العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين المتغير التابع، تم اشتقاق كل من الفروض النظرية والفروض الإحصائية التي يمكن أن تصف طبيعة هذه العلاقة من جهة، وتحقيق أهداف البحث من جهة أخرى, وبناء على ذلك تم صياغة فرض عام واحد, ومنه تم إشتقاق ثلاثة عشر فرضا إحصائيا.

الفرض العام الأول: ينص على وجود علاقة بين درجة اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع التغيرات المناخية بمنطقة البحث كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

الفروض الإحصائية من (١ - ١٢):

من الفرض العام الأول تم اشتقاق أثني عشر فرضاً إحصائياً تشترك جميعها في مقولة واحدة مؤداها: "لا توجد علاقة بين درجة اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع التغيرات المناخية بمنطقة البحث كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة التالية: السن، وعدد سنوات التعليم، ومساحة الحيازة الزراعية من اشجار الزيتون، وعدد سنوات الخبرة في زراعة اشجار الزيتون، وعدد أفراد الأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية الرسمية، ودرجة العزلة المكانية، ودرجة القيادة القبلية، ودرجة الانتماء للمجتمع القبلي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، ودرجة الإتجاه نحو المستحدثات الزراعية، ودرجة الإتجاه نحو الإرشاد الزراعي.

الفرض الإحصائي الثالث عشر:

ويختص باختبار الأثر المجمع للمتغيرات المستقلة ذات العلاقة المعنوية بالمتغير التابع موضوع البحث وهو اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع التغيرات المناخية بمنطقة البحث كمتغير تابع ومنطوقة "لا تتأثر درجة اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع التغيرات المناخية بمنطقة البحث كمتغير تابع بالتأثير المجمع للمتغيرات المستقلة المدروسة".

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

الطريقة البحثية:

أجرى هذا البحث بواحة سيوة والتي تقع في إحدى المنخفضات الطبيعية في الجزء الشمالي الغربي لمصر، على بعد ٣٠٠ كيلو متر جنوب غرب مدينة مطروح، وعلى بعد ٦٠ كيلو متر من الحدود المصرية الليبية غربًا، وتحدها من الشمال هضبة صخرية متصلة مكونة سلسلة من الجبال، أما حدودها الجنوبية فهي سلسلة كثبان وتلال رملية، وتأخذ الواحة شكل شريط غير منتظم الشكل من الشرق إلى الغرب. (الدليل الاحصائي، ٢٠٢٣).

وتعتبر واحة سيوه من الناحية الإدارية إحدى مراكز محافظة مطروح، ويشتمل مركز سيوه على خمسة قرى رئيسية هي: أغورمي، وبهي الدين، وأبو شروف، والمراقي، وقارة أم الصغير، ويقطنها نحو (٣٣٩٥٧) نسمة منهم ٢٥٠٣١ نسمة بمدينة سيوة، و٢٤٧٩ نسمة بقرية أغورمي، و٣١٠٥ نسمة بقرية المراقي، و١٧٠٣ نسمة بقرية بهي الدين، و٨٩٥ نسمة بقرية أبو شروف، و٧٤٤ نسمة بقرية أم الصغير. (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، ٢٠٢١)

وارتبط اسم الواحة بأشجار الزيتون تلك الشجرة الصامدة التى تقاوم التقلبات المناخية الصعبة ويعتمد عليها اقتصاد معظم دول حوض البحر الأبيض المتوسط، وينتجون حوالى ١٠ ملايين طن ثمار يستخدم منها مليون طن ثمار كزيتون مائدة والباقى لاستخراج ٢ مليون طن زيت، يستهلك معظم الإنتاج من قبل الدول المنتجة.(العراقي، ريهام، ٢٠٢١)

https://www.almasryalyoum.com/news/details/2482147

شاملة البحث وعينته:

تمثلت شاملة البحث من جميع الحائزين للأرضي الزراعية بواجة سيوة، حيث بلغ إجمالي عدد حائزى الأراضى الزراعية المنزرعة بالزيتون٢٣٨٠مزارعا، وتم اختيار عينة عشوائية منتظمة بلغ قوامها (٢٣٨) مبحوثاً تمثل بنسبه ١٠% من إجمالي عدد حائزى الأراضى الزراعية المزروعة بالزيتون بواحة سيوة. (الإدارة الزراعية بواحة سيوة، ٢٠٢٢)، (محافظة مطروح، ٢٠٢٢).

أداة جمع البيانات:

تم جمع بيانات هذا البحث عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوثين بواسطة استمارة استبيان سبق إعدادها واختبارها مبدئياً على عينة قدرها(٢٥) مزارعاً مما من لم تشملهم العينة، ثم تم إجراء التعديلات المطلوبة عليها للوصول إلي شكلها النهائي التي أعدت من أجله، وقد تم جمع البيانات خلال شهري سبتمبر وأكتوبر ٢٠٢٣، وتألفت استمارة الاستبيان من جزئيين تضمن الجزء الأول المتغيرات المستقلة المدروسة وهي: السن، وعدد سنوات التعليم، ومساحة الحيازة الزراعية من أشجار الزيتون، وعدد سنوات الخبرة في زراعة أشجار الزيتون، وعدد أفراد

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

الأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية الرسمية، ودرجة العزلة المكانية، ودرجة القيادة القبلية، ودرجة الانتماء للمجتمع القبلي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، ودرجة الاتجاه نحو المستحدثات الزراعية، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، أما الجزء الثاني من الاستمارة فقد إشتمل علي العبارات الخاصة بتحديد درجة اتجاه الزراع بسبل التكيف مع التغيرات المناخية بمنطقة البحث.

المعالجة الكمية للمتغيرات وتشتمل علي ما يلي:

أولا: المتغيرات المستقلة:

١. **السن:** تم قياسه باستخدام الرقم الخام لاستجابة المبحوث عن سنة لأقرب سنة ميلادية.

٢. **عدد سنوات التعليم:** تم قياسه باستخدام الرقم الخام وذلك بإعطاء المبحوث درجة واحدة عن كل سنة من السنوات التي قضاها في التعليم الرسمي.

٣. **مساحة الحيازة الزراعية من أشجار الزيتون:** تم قياسه باستخدام الرقم الخام وذلك لعدد الأفدنة التي يحوزها المبحوث من زراعات اشجار الزيتون مقربة لأقرب فدان.

٤. **عدد سنوات الخبرة في زراعة أشجار الزيتون:** تم قياسه باستخدام الرقم الخام وذلك لاستجابة المبحوثين عن عدد سنوات خبرته في زراعة اشجار الزيتون مقربة لأقرب سنة.

٥. **عدد أفراد الأسرة:** تم قياسه باستخدام الرقم الخام المعبر عن عدد أفراد أسرة المبحوث.

٦. **درجة المشاركة المجتمعية الرسمية:** تم قياس هذا المتغير على أساس بعدين أساسين هما: البعد الأول ويعكس مستوى عضوية المبحوث في أربعة من المنظمات المجتمعية الرسمية الموجودة بالمنطقة وهى (الجمعية التعاونية الزراعية/جمعية تنمية المجتمع المحلي/حزب سياسي/مجلس أباء في مدارس الأبناء)، واستخدمت الدراسة تصنيف (رئيس مجلس إدارة/عضو مجلس إدارة/عضو لجنة/عضو عادي/لا)، حيث أعطيت الدرجات (٤)، (٣)، (٢)، (١)، (صفر). أما البعد الثاني فيعكس درجة مواظبة المبحوث على حضور اجتماعات هذه المنظمات الرسمية الأربع السابقة الذكر، واستخدمت الدراسة تصنيف (دائما/أحيانا/نادرا/لا)، حيث أعطيت الدرجات (٣)، (٢)، (١)، (صفر). واعتبرت الدراسة مجموع حاصل ضرب البعد الأول (مستوى عضوية المبحوث في المنظمة) في (درجة مواظبة المبحوث على حضور اجتماعات المنظمة) مؤشراً رقمياً لقياس درجة المشاركة المجتمعية الرسمية لعينة الدراسة

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

٧. **درجة العزلة المكانية:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثين عن درجة العزلة المكانية لواحة سيوة من خلال مقياس يتكون من ثماني عبارات اعتبرت كل عبارة منها متدرج لأنماط الاستجابه، والذي يتألف من ثلاثة استجابات هي موافق، وسيان، وغير موافق، وقد أعطيت هذه الاستجابات درجات تنحصر بين ٣ – ١ في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، ويجمع هذه الدرجات التي يحصل عليها المبحوث من وحدات المقياس يمكن الحصول على درجة تعبر عن العزلة المكانية.

٨. **درجة القيادة القبلية:** تم قياس هذا المتغير من خلال التقدير الذاتي بإدراك المبحوث لنفسه كمصدر من مصادر المعلومات أكثر من غيره من أفراد قبيلته أو أهله بالحطية، ويتكون من خمسة عشر مؤشرًا تدل على درجة القيادة لدى المبحوث، وأعطيت درجة الصفر للفرد الذي لا يلجأ إليه أحد طلبًا للمعلومات أو النصائح فى هذا المؤشر، ودرجة لمن يلجأ إليه الأفراد طلبًا للمعلومات عن كل مؤشر تم الاستجابة عليه بنعم، ثم جمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث في كل المؤشرات لتعبر عن القيادة القبلية.

٩. **درجة الانتماء للمجتمع القبلي**: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثين عن درجة انتمائهم للمجتمع القبلي بواحة سيوة من خلال مقياس يتكون من تسعة عبارات اعتبرت كل عبارة منها متدرج لأنماط الاستجابة، والذي يتألف من ثلاثة استجابات هي موافق، وسيان، وغير موافق، وقد أعطيت هذه الاستجابات درجات تنحصر بين ٣-١ في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، ويجمع هذه الدرجات التي يحصل عليها المبحوث من وحدات المقياس يمكن الحصول على درجة تعبر عن انتماء المبحوث للمجتمع القبلي.

١٠. **درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية:** تم قياس هذا المؤشر من خلال ثمانية عبارات تعكس مصادر المعلومات الزراعية، واستخدم البحث تصنيف: (عالية / متوسطة / منخفضة / منعدمة)، حيث أعطيت الدرجات (٣)، (٢)، (١)، (صفر). واعتبر البحث حاصل جمع استجابات عينة البحث على تلك العبارات مؤشراً رقمياً لقياس مصادر المعلومات الزراعية.

١١. **درجة الاتجاه نحو المستحدثات الزراعية:** تم قياس هذا المؤشر من خلال تسع عبارات تعكس اتجاه عينة الدراسة نحو المستحدثات الزراعية، واستخدمت الدراسة تصنيف: (موافق/محايد/غير موافق)، حيث أعطيت الدرجات (٣)، (٢)، (١) أو العكس وفقا لاتجاه العبارة. واعتبرت الدراسة حاصل جمع استجابات عينة الدراسة على تلك العبارات التسعة مؤشراً رقمياً لقياس اتجاه عينة الدراسة نحو المستحدثات الزراعية.

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

١٢.**درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي:** تم قياس هذا المؤشر من خلال عشر عبارات تعكس اتجاه عينة الدراسة نحو الإرشاد الزراعي، واستخدمت الدراسة تصنيف: (موافق/محايد/غير موافق)، حيث أعطيت الدرجات (٣)، (٢)، (١) أو العكس وفقا لاتجاه العبارة. واعتبرت الدراسة حاصل جمع استجابات عينة الدراسة على تلك العبارات العشر مؤشراً رقمياً لقياس هذا المتغير. هذا وقد استخدم المدي الفعلي لعرض ووصف تلك المتغيرات المستقلة لهذا البحث.

ثانياً: المتغير التابع:

تضمن الجزء الثاني من استمارة الاستبيان عبارات قياس اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع التغيرات المناخية بمنطقة البحث.

تم أعداد مقياس يشتمل علي تسعة وأربعون عبارة، منها خمسة وعشرون عبارة إيجابية وأربع وعشرون عبارة سلبية، روعي في صياغتها أن تكون ملائمة من حيث بنائها اللغوي وقدرتها علي قياس الاتجاه المفترض قياسه، وقد تم عرض تلك العبارات علي عشرة محكمين من أساتذة الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي بكليات الزراعة بالجامعات ومركز بحوث الصحراء ومركز البحوث الزراعية كل علي حدي، وطلب من كل محكم أن يوضح رأيه في كل عبارة منها من حيث صلاحيتها تماماً، أو صلاحيتها نوعاً ما، أو عدم صلاحيتها لقياس الاتجاه بسبل التكيف مع التغيرات المناخية بمنطقة البحث وأعطيت القيم ٣، ٢، ١ علي الترتيب باستخدام مقياس ليكرت المعدل، ثم قسم مجموع كل عبارة وفقاً لأراء جميع المحكمين علي الحد الأقصى لدرجات المحكمين لكل عبارة علي حدي، وذلك لإيجاد النسبة المئوية لصلاحية العبارة، ووفقاً لهذا التحكيم تم استبعاد ستة عبارات من العبارات التسع وأربعون لحصول هذه العبارات علي أقل من ٧٥% من موافقة المحكمين، وانتهت الصورة الأولية لتلك العبارات إلي ثلاثة وأربعون عبارة تم إستبقائها نظراً لملائمتها من حيث بنائها اللغوي وصلاحيتها لقياس ما وضعت لقياسه.

وقيست كل عبارة من العبارات المكونة للمقياس بمتدرج لأنماط الاستجابة، والذي يشتمل علي ثلاث استجابات هي: موافق، ومحايد، وغير موافق، وقد أعطيت هذه الاستجابات درجات ٣، ٢، ١ علي الترتيب في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، وبذلك تم الحصول علي درجة لكل عبارة، ودرجة كلية لكل مبحوث من مجموع الدرجات التي حصل عليها من استجاباته لكل عبارة من عبارات المقياس وبجمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث من وحدات المقياس أمكن الحصول علي درجة عن اتجاه المبحوث بسبل التكيف مع التغيرات المناخية بمنطقة البحث.

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

وبحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للعبارات في صورتها الأولية، تم استبعاد أربعة عبارات نظراً لأن معاملات ارتباطها كانت غير معنوية علي مستوي ٠.٠٥ مع الدرجة الكلية لتلك العبارات، وعليه انتهت الصورة التجريبية للعبارات المستخدمة في قياس الاتجاه إلي تسعة وثلاثون عبارة تتمتع جميعها بمعاملات ارتباط ذات دلالة معنوية مع الدرجة الكلية لها، وبذلك تألفت الصورة النهائية لتلك العبارات المستخدمة في قياس الاتجاه من تسعة وثلاثون عبارة منها عشرون عبارة إيجابية وتسعة عشر عبارة سلبية.

وللتوصل إلي الدلالة الخاصة بثبات تلك العبارات المستخدمة في قياس الاتجاه في صورتها النهائية، تم إستخدام معادلة كرونباخ Cronbach (خيري، ١٩٧٠،ص ٤٢٩) حيث وجد أن قيمة معامل الثبات ٠.٧٥٢ ويعتبر دليلاً قوياً علي ثبات وحدات المقياس، ولقياس الصدق الذاتي تم حساب الجذر التربيعي لمعامل ألفا وجد أنه يساوي ٠.٨٦٧ وهذا يعتبر معامل صدق مرتفع مما يدل علي قدرة المقياس علي التميز.

أدوات التحليل الإحصائي:

أستخدم البحث المنهج التحليلي من خلال الاستعانة بمجموعة من الادوات والأساليب الإحصائية في تحليل البيانات الميدانية، والتي تتفق وطبيعة هذه البيانات، وقد تدرجت هذه الأدوات بداية من العرض الجدولي بالتكرار والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وكذلك اسلوب معامل الارتباط البسيط، لعرض بعض النتائج التي تم التحصل عليها، كما تم استخدام نموذج التحليل الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد Step-wise لتحديد نسب مساهمة كل من المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الإرتباطية المعنوية في تفسير التباين الكلى للتغير في درجة اتجاه مزارعي الزيتون بسبل التكيف مع التغيرات المناخية بمنطقة البحث، وذلك باستخدام الحاسب الآلي لبرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS.

وصف عينة البحث:

تشير النتائج في جدول (١) والخاص بتوزيع المبحوثين وفقاً لخصائصهم المدروسة إلي ما يلي:

١) **السن:** تبين أن ٢٩.٨% يقعون في المرحلة العمرية ٥٣ سنة فأكثر بينما٣٢.٨% يقعون المرحلة العمرية (أقل من ٤٥ سنة) في حين تمثل المرحلة المتوسطة ٣٧.٤%، وتشير النتائج إلي أن أكثر من ثلثي المبحوثين تقريباً ٦٧.٢% تقع اعمارهم ٤٥ سنة فأكثر ومتوسطي السن ويدل ذلك علي ارتفاع أعمار المبحوثين وذلك يميزهم بالنضج الفكري وقد يكون لديهم الاستعداد لتلقي الجديد في مجال سبل التكيف مع الغيرات المناخية بمنطقة البحث.

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

٢) **عدد سنوات التعليم:** أتضح أن حوالي ٥٠% من إجمالي المبحوثين يقعون في فئة التعليم المنخفض أقل من أربعة سنوات، وتشير هذه النتائج إلي ارتفاع نسبة الأمية بين المبحوثين وهذا يمثل عقبه في سبيل توعيتهم وإرشادهم بسبل التكيف مع التغيرات المناخية بمنطقة البحث.

٣) **مساحة الحيازة الزراعية من أشجار الزيتون:** اتضح أن ٤٤.١% من المبحوثين لديهم حيازة من (٦- ١١ فدان)، وأن ٢٩% منهم لديهم حيازة ١١ فدان فأكثر، وأن ٢٦.٩% منهم لديهم أقل من ٦ فدان، وتشير هذه النتائج الي أن ٧٣.١% من المبحوثين لديهم مساحات متوسطة وكبيرة ، مما قد يدفعهم إلي الأفكار الجديدة والأساليب الزراعية الحديثة بسبل التكيف مع التغيرات المناخية بمنطقة البحث.

٤) **عدد سنوات الخبرة في زراعة أشجار الزيتون:** أتضح من النتائج أن ٦٨.١% من المبحوثين لديهم خبرة متوسطة ومرتفعة في زراعة أشجار الزيتون وتشير هذه النتائج إلي الارتفاع النسبي لخبرة المبحوثين في زراعة أشجار الزيتون بمنطقة البحث.

٥) **عدد أفراد الأسرة:** تشير النتائج إلي أن ٢٠.١% من المبحوثين عدد أفراد الأسرة لديهم أقل من ٥ أفراد، وأن ٥٣.٤% من المبحوثين لديهم (٥- ٧ أفراد)، وان ٢٦.٥% من المبحوثين بلغ عدد أفراد أسرهم (٧ أفراد فأكثر)، وتشير هذه النتائج إلي ارتفاع قوة العمل المزرعي بمنطقة البحث.

٦) **درجة المشاركة المجتمعية الرسمية:** أتضح أن ١٩.٣% من المبحوثين مشاركتهم الاجتماعية الرسمية مرتفعة، بينما ٥٥.١%، منهم ذوي مستوي مشاركة اجتماعية رسمية متوسطة، في حين ٢٥.٦% من المبحوثين مشاركتهم الاجتماعية الرسمية منخفضة.

٧) **درجة العزلة المكانية:** اتضح أن ٣١.١% من المبحوثين يقعون في الفئة المنخفضة لدرجة العزلة المكانية ، وأن ٣٨.٧% منهم يقعون في الفئة المتوسطة، بينما ٣٠.٢%من اجمالي المبحوثين يقعون في الفئة المرتفعة.

٨) **درجة القيادة القبلية:** أتضح أن ٢٩% من المبحوثين يقعون في الفئة المنخفضة لدرجة القيادة القبلية، بينما ٣٦.٦%، منهم ذو درجة قيادة متوسطة، في حين ٣٤.٤% من المبحوثين يقعون في الفئة المرتفعة لدرجة القيادة القبلية.

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

٩) **درجة الانتماء للمجتمع القبلي:** يتبين أن ٢٢.٧% من إجمالي المبحوثين درجة إنتمائهم منخفضة، في حين ٣٩.٩% منهم درجة إنتمائهم متوسطة، بينما ٣٧.٤% من اجمالي المبحوثين درجة إنتمائهم مرتفعة.

١٠) **درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية:** أتضح أن ٤١.٦% من المبحوثين كانت درجة تعرضهم لمصادر المعلومات الزراعية متوسط، بينما ٢٥.٦%، ٣٢.٨% من المبحوثين كانت درجة تعرضهم لمصادر المعلومات الزراعية منخفضة ومرتفعة علي الترتيب.

١١) **درجة الاتجاه نحو المستحدثات الزراعية:** يتبين أن ٣٩.٥% من المبحوثين يقعون في الفئة المتوسطة لدرجة الاتجاه نحو المستحدثات الزراعية، في حين ٢٩.٨% يقعون في الفئة المنخفضة لهذا الاتجاه، بينما ٣٠.٧% يقعون في الفئة المرتفعة لدرجة الاتجاه نحو المستحدثات الزراعية.

١٢) **درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي:** بينت النتائج أن نسبة المبحوثين ذوي الاتجاه الموالي نحو الإرشاد الزراعي بمنطقة البحث بلغت ٢٨.٢% من إجمالي عدد المبحوثين، وأن نسبة المبحوثين ذوي الاتجاه المحايد وغير الموالي بلغت ٧١.٨% من إجمالي عدد المبحوثين بمنطقة البحث.

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

جدول رقم (١) نتائج التحليل الإحصائي لمتغيرات الدراسة المستقلة

م	المتغيرات المستقلة	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئات	عدد (ن) = ٢٣٨	%
١	السن	٣٧	٦٢	٤٩.٨	٥.٦	(أقل من ٤٥ سنة) (٤٥-٥٣ سنة) (٥٣سنة فأكثر)	٧٨ ٨٩ ٧١	٣٢.٨ ٣٧.٤ ٢٩.٨
٢	عدد سنوات التعليم	صفر	١٢	٤.٧	٣.٩	منخفض (أقل من ٤ سنوات) متوسط (٤ - ٩ سنوات) مرتفع (٩ سنوات فأكثر)	١١٩ ٥٦ ٦٣	٥٠ ٢٣.٥ ٢٦.٥
٣	مساحة الحيازة الزراعية من اشجار الزيتون	١	١٥	٧.٤	٢.٩	منخفضة (أقل من ٦ فدان) متوسطة (٦- ١١ فدان) مرتفعة (١١ فدان فأكثر)	٦٤ ١٠٥ ٦٩	٢٦.٩ ٤٤.١ ٢٩
٤	عدد سنوات الخبرة في زراعة اشجار الزيتون	٨	٣٢	١٩.٨	٥.٦	منخفض (أقل من ١٧ سنة) متوسط (١٧ – ٢٥ سنة) مرتفع (٢٥ سنة فأكثر)	٧٦ ٩٧ ٦٥	٣١.٩ ٤٠.٨ ٢٧.٣
٥	عدد أفراد الأسرة	٣	٨	٥.٦	١ .٤	منخفض (أقل من ٥ فرد) متوسط (٥- ٧أفراد) مرتفع (٧ فرد فأكثر)	٤٨ ١٢٧ ٦٣	٢٠.١ ٥٣.٤ ٢٦.٥
٦	درجة المشاركة المجتمعية الرسمية	٨	٢٠	١٣.٩	٣.٤	منخفضة (أقل من ١١ درجة) متوسطة (١١-١٥ درجة) مرتفعة (١٥درجة فأكثر)	٦١ ١٣١ ٤٦	٢٥.٦ ٥٥.١ ١٩.٣
٧	درجة العزلة المكانية	١٠	٢٠	١٥.٤	٣.٣	منخفضة (-أقل من ١٤ درجة) متوسطة (١٤-١٨ درجة) مرتفعة (١٨درجة فأكثر)	٧٤ ٩٢ ٧٢	٣١.١ ٣٨.٧ ٣٠.٢
٨	درجة القيادة القبلية	٣	١١	٦	٢.١	منخفضة (أقل من ٦ درجة) متوسطة (٦ - ٩ درجة) مرتفعة (٩ درجة فأكثر)	٦٩ ٨٧ ٨٢	٢٩ ٣٦.٦ ٣٤.٤
٩	درجة الانتماء للمجتمع القبلي	١٣	٢١	١٦.١	٢.٢	منخفضة (أقل من ١٦ درجة) متوسطة (١٦ - ١٩ درجة) مرتفعة (١٩ درجة فأكثر)	٥٤ ٩٥ ٨٩	٢٢.٧ ٣٩.٩ ٣٧.٤
١٠	درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية	٩	٢٣	١٦.٥	٣.٨	منخفضة (أقل من ١٤ درجة) متوسطة (١٤- ١٨ درجة) مرتفعة (١٨ درجة فأكثر)	٦١ ٩٩ ٧٨	٢٥.٦ ٤١.٦ ٣٢.٨
١١	درجة الاتجاه نحو المستحدثات الزراعية	١٢	٢٦	١٧.٧	٣.٤	منخفضة (أقل من ١٧ درجة) متوسطة (١٧-٢٢ درجة) مرتفعة (٢٢ درجة فأكثر)	٧١ ٩٤ ٦٨	٢٩.٨ ٣٩.٥ ٣٠.٧
١٢	درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي	١٣	٢٣	١٧.٥	٣.٥	غير موالي (أقل من ١٨) درجة) إتجاه محايد (١٨-٢٣ درجة) إتجاه موالي (٢٣ درجة فأكثر)	٨١ ٩٠ ٦٧	٣٤ ٣٧.٨ ٢٨.٢

المصدر: عينة الدراسة الميدانية. ن = ٢٣٨

النتائج ومناقشاتها:

أولاً: درجة اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث:-

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

لتحديد درجة اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث تم استخدام مجموعة من العبارات لقياس الاتجاه كما هو وارد بالطريقة البحثية، والذي تكونت في صورتها النهائية من تسعة وثلاثون عبارة منها عشرون عبارة ذات صياغة إيجابية وتسع عشر عباره ذات صياغة سلبية.

وتشير البيانات الواردة بالجدول (٢) إلي موقف المبحوثين من حيث الموافقة أو الرفض للعبارات المستخدمة لقياس درجة اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث، حيث أمكن ترتيب العبارات الإيجابية ترتيباً تنازلياً وفقاً لنسبة المبحوثين الموافقين عليها علي النحو التالي: بفضل حرث الأرض ومقاومة الحشائش الحولية والمعمرة لانها بتنافس أشجار الزيتون في الماء والغذاء (٦٥.٥%)، المزارع الشاطر الذي يتخلص من الحشائش الموجوده بمزرعة الزيتون (٦٠.٥%)، باختار صنف الزيتون حسب الغرض من زراعته (أصناف زيت أو مائدة) (٥٨%)، بحب أتابع التقليم الدوري خاصة لأشجار الزيتون المعمرة للمحافظة علي جودة الثمار(٥٦.٧%)، بحب أضبط عمليات الري لزراعة الزيتون وعدم الافراط فيه(٥٥%)، ضروري الواحد يختيار أنواع واصناف الزيتون المتأقلمة والناجحة مع ظروف المنطقة (٥٤.٢%)، بافضل أروي أشجار الزيتون بالتنقيط عشان أقلل الفاقد من مياه الري (٥٣.٤%)، بفضل أزرع الزيتون في الأراضي جيدة الصرف والتهوية (٥١.٧%)، أنا شايف ضرورة إضافة المادة العضوية لتزيد من قدرة الأرض علي الإحتفاظ بالماء ورفع خصوبة التربة بمزارع الزيتون (٥٠%)، بعض المزارعيين قاموا بعملية التلقيح الخلطي بين أصناف الزيتون حبيت اعمل زيهم (٤٣.٣%)، بحب أزرع اي حاجة تانية غير الزيتون (٤١.٦%)، بنصح كل جيراني بدهان جزوع أشجار الزيتون بالبلاستيك الأبيض لحمايتها من أشعة الشمس (٤١.٢%)، بفضل استخدام الأسمدة العضوية من روث الحيوانات تساعد في معادلة قلوية التربة للحصول علي انتاجية أفضل لأشجار الزيتون (٤٠.٣%)، بحب أقص الأعشاب بمزرعة الزيتون وأتركها في مكانها كي تقلل من معدلات البخر وتحافظ علي رطوبة التربة لأطول فترة ممكنة (٣٩.٩%)، بفضل عدم زراعة الزيتون في المناطق عالية الرطوبة (٣٩.١%)، بأنصح بتجنب الرطوبة حول شتلات الزيتون الصغيرة (٣٨.٢%)، بحب أزرع أشجار الزيتون عشان عيالي يلاقوا الرزق الكثير بعد كده (٣٧.٤%)، بنصح بعمل تهجين بين العديد من أصناف الزيتون المحلية والأجنبية بيعمل علي التغلب علي التغيرات المناخية (٣٦.١%)، بحب زراعة الزيتون في المناطق الجبلية عشان تزود من نسبة الزيت في الثمار(٣١.٩%)، بفضل نقع بذور الزيتون في محلول الصودا الكاوية (٣%) لمدة (١٢ ساعة) بتساعد في عملية الاكثار(٢٨.٢%).

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

كما أمكن ترتيب العبارات السلبية ترتيباً تنازلياً وفقاً لنسبة المبحوثين غير الموافقين عليها علي النحو التالي: زراعة أشجار الزيتون عملية متعبة (٦٠.٩%)، مش مهم الواحد منا يعرف أنواع أشجار الزيتون إيلى حيزرعها (٥٥.٩%)، تكاليف المواد العضوية عالية فببتعد عنها ومبستخدمهاش في تسميد الزيتون (٥٥%)، يزعجني حرث الأرض المنزرعة بالزيتون حرثاً سطحياً بعد موسم الأمطار وخلاله (٥١.٣%)، يقلقني زراعة بعض المحاصيل مع أشجار الزيتون لانة بيكلفني أموال كثيرة (٤٨.٣%)، أى كلام عن زراعة أصناف الزيتون المحسنة مالوش لازمة لأني مش محتاجه (٤٦.٩%)، بقلق من عملية التقليم بعد جمع محصول الزيتون (٤٥.٤%)، يزعجني التخلص من السرطانات أسفل منطقة التطعيم في أصناف الزيتون (٤٤.٩%)، الفلوس ايلي الواحد بيصرفها علي زراعة أشجار الزيتون بتروح في الأرض (٤٣.٣%)، بخاف اجرب الأصناف الجديدة في الزيتون عشان التكلفة (٤١.٦%)، أنا شايف أن الأرض والجو عندنا مش مناسب لزراعة الزيتون (٤١.٢%)، عملية العزيق لمزرعة الزيتون متعبة في الشتاء(٤٠.٧%)، أنا شايف ان تغيير الجو الآن قلل انتاجية الزيتون (٣٨.٧%)، بقلق من زراعة أكثر من صنف من أصناف الزيتون في نفس الأرض (٣٧.٤%)، يقلقني تغيير مواعيد الزراعة لمراعاة الظروف الجوية (٣٥.٧%)، زراعة أشجار الزيتون تحتاج لعمالة كبيرة قوي وأنا مش حمل تكلفتهم (٣٢.٤%)، يزعجني اللجوء لتطعيم لأشجار الزيتون (٣١.٩%)، يقلقني استخدام أصناف الزيتون المستوردة للتخليل مثل (كالاماتا، دولسي، سفلانو) (٣٠.٧%)، أشعر أن المكافحة المتكاملة بتزود من ظهور آفات حشرية جديدة علي ثمار الزيتون (٢٨.١%).

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

جدول (٢) توزيع المبحوثين وفقاً لاستجاباتهم علي عبارات قياس اتجاهاتهم بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث

م	العبارات	موافق		محايد		غير موافق	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%
١	بفضل أزرع الزيتون في الأراضي جيدة الصرف والتهوية	١٢٣	٥١.٧	٧٠	٢٩.٤	٤٥	١٨.٩
٢	ضروري الواحد يختيار أنواع واصناف الزيتون المتأقلمة والناجحة مع ظروف المنطقة	١٢٩	٥٤.٢	٦٦	٢٧.٧	٤٣	١٨.١
٣	زراعة أشجار الزيتون عملية متعبة	٣٢	١٣.٥	٦١	٢٥.٦	١٤٥	٦٠.٩
٤	بعض المزارعيين قاموا بعملية التلقيح الخلطي بين أصناف الزيتون حبيت اعمل زيهم	١٠٣	٤٣.٣	٨٣	٣٤.٩	٥٢	٢١.٨
٥	بقلق من زراعة اكثر من صنف من أصناف الزيتون في نفس الأرض	٣٢	٢٦.٩	٨٥	٣٥.٧	٨٩	٣٧.٤
٦	بأختار صنف الزيتون حسب الغرض من زراعته (اصناف زيت او مائدة)	١٣٨	٥٨	٧٦	٣١.٩	٢٤	١٠.١
٧	بحب أتابع التقليم الدوري خاصة لأشجار الزيتون المعمرة للمحافظة علي جودة الثمار	١٣٥	٥٦.٧	٧٩	٣٣.٢	٢٤	١٠.١
٨	بفضل استخدام الاسمدة العضوية من روث الحيوانات تساعد في معادلة قلوية التربة للحصول علي انتاجية أفضل لأشجار الزيتون	٩٦	٤٠.٣	١٠٣	٤٣.٣	٣٩	١٦.٤
٩	بنصح بعمل تهجين بين العديد من أصناف الزيتون المحلية و الأجنبية بيعمل علي التغلب علي التغيرات المناخية	٨٦	٣٦.١	٩٣	٣٩.١	٥٩	٢٤.٨
١٠	بحب زراعة الزيتون في المناطق الجبلية عشان تزود من نسبة الزيت في الثمار	٧٦	٣١.٩	٨٣	٣٤.٩	٧٩	٣٣.٢
١١	بخاف اجرب الاصناف الجديدة في الزيتون عشان التكلفة	٣٧	١٥.٥	١٠٢	٤٢.٩	٩٩	٤١.٦
١٢	بفضل عدم زراعة الزيتون في المناطق عالية الرطوبة	٩٣	٣٩.١	١٠٠	٤٢	٤٥	١٨.٩
١٣	بحب أزرع اي حاجة تانية غير الزيتون	٩٩	٤١.٦	١٠٨	٤٥.٤	٣١	١٣
١٤	يقلقني زراعة بعض المحاصيل مع أشجار الزيتون لانة بيكلفني اموال كثيرة	٤٢	١٧.٦	٨١	٣٤	١١٥	٤٨.٣
١٥	يزعجني حرث الارض المنزرعة بالزيتون حرثاً سطحياً بعد موسم الامطار وخلاله	٤٠	١٦.٨	٧٦	٣١.٩	١٢٢	٥١.٣
١٦	تكاليف المواد العضوية عالية فببتعد عنها ومبستخدمهاش في تسميد الزيتون	٣٨	١٦	٦٩	٢٩	١٣١	٥٥
١٧	يزعجني التخلص من السرطانات أسفل منطقة التطعيم في أصناف الزيتون	٣٣	١٣.٩	٩٨	٤١.٢	١٠٧	٤٤.٩
١٨	المزارع الشاطر الذي يتخلص من الحشائش الموجوده بمزرعة الزيتون	١٤٤	٦٠.٥	٨٥	٣٥.٧	٩	٣.٨
١٩	بحب أضبط عمليات الري لزراعة الزيتون وعدم الافراط فيه	١٣١	٥٥	٦٧	٢٨.٢	٤٠	١٦.٨
٢٠	بنصح كل جيراني بدهان جزوع أشجار الزيتون بالبلاستيك الأبيض لحمايتها من اشعة الشمس	٩٨	٤١.٢	١١٣	٤٧.٥	٢٧	١١.٣

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

م	العبـــــــــــارات	موافق		محايد		غير موافق	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%
٢١	زراعة أشجار الزيتون تحتاج لعمالة كبيرة قوي وأنا مش حمل تكلفتهم	٨٠	٣٣.٦	٨١	٣٤	٧٧	٣٢.٤
٢٢	أنا شايف ضرورة إضافة المادة العضوية لتزيد من قدرة الأرض علي الإحتفاظ بالماء ورفع خصوبة التربة بمزارع الزيتون	١١٩	٥٠	٩٨	٤١.٢	٢١	٨.٨
٢٣	مش مهم الواحد منا يعرف أنواع أشجار الزيتون إيلي حيزرعها	٣٩	١٦.٤	٦٦	٢٧.٧	١٣٣	٥٥.٩
٢٤	أى كلام عن زراعة أصناف الزيتون المحسنة مالوش لازمة لأني مش محتاجه	٤٠	١٦.٨	٨٠	٣٣.٦	١١٨	٤٩.٦
٢٥	انا شايف ان تغيير الجو الان قلل انتاجية الزيتون	٧٠	٢٩.٤	٧٦	٣١.٩	٩٢	٣٨.٧
٢٦	بأفضل اروي أشجار الزيتون بالتنقيط عشان أقلل الفاقد من مياه الري	١٢٧	٥٣.٤	٧٣	٣٠.٧	٣٨	١٥.٩
٢٧	عملية العزيق لمزرعة الزيتون متعبة في الشتاء	٤٣	١٨.١	٩٨	٤١.٢	٩٧	٤٠.٧
٢٨	بفضل نقع بذور الزيتون في محلول الصودا الكاوية (٣%) لمدة (١٢ ساعة) بتساعد في عملية الاكثار	٦٧	٢٨.٢	٦٦	٢٧.٧	١٠٥	٤٤.١
٢٩	يقلقني استخدام اصناف الزيتون المستوردة للتخليل مثل (كالاماتا، دولسي، سفلانو)	٨٠	٣٣.٦	٨٥	٣٥.٧	٧٣	٣٠.٧
٣٠	أشعر أن المكافحة المتكاملة بتزود من ظهور آفات حشرية جديدة علي ثمار الزيتون	٩٨	٤١.٢	٧٣	٣٠.٧	٦٧	٢٨.١
٣١	يزعجني اللجوء لتطعيم أشجار الزيتون	٩٥	٣٩.٩	٦٧	٢٨.٢	٧٦	٣١.٩
٣٢	بفضل حرث الارض ومقاومة الحشائش الحولية والمعمرة لانها بتنافس أشجار الزيتون في الماء والغذاء	١٥٦	٦٥.٥	٦٤	٢٦.٩	١٨	٧.٦
٣٣	يقلقني تغيير مواعيد الزراعة لمراعاة الظروف الجوية	٧٧	٣٢.٤	٧٦	٣١.٩	٨٥	٣٥.٧
٣٤	بقلق من عملية التقليم بعد جمع محصول الزيتون	٣٥	١٤.٧	٩٥	٣٩.٩	١٠٨	٤٥.٤
٣٥	بأنصح بتجنب الرطوبة حول شتلات الزيتون الصغيرة	٩١	٣٨.٢	٨٥	٣٥.٧	٦٢	٢٦.١
٣٦	بحب أقص الأعشاب بمزرعة الزيتون وأتركها في مكانها كي تقلل من معدلات البخر وتحافظ علي رطوبة التربة لأطول فترة ممكنة	٩٥	٣٩.٩	١٠٣	٤٣.٣	٤٠	١٦.٨
٣٧	الفلوس ايلي الواحد بيصرفها علي زراعة أشجار الزيتون بتروح في الأرض	٤٣	١٨.١	٩٢	٣٨.٦	١٠٣	٤٣.٣
٣٨	أنا شايف أن الأرض والجو عندنا مش مناسب لزراعة الزيتون	٤٣	١٨.١	٩٧	٤٠.٧	٩٨	٤١.٢
٣٩	بحب أزرع أشجار الزيتون عشان عيالي يلاقوا الرزق الكثير بعد كده	٨٩	٣٧.٤	٩٤	٣٩.٥	٥٥	٢٣.١

المصدر: عينة الدراسة الميدانية ن= ٢٣٨

وباستخدام مجموع قيم العبارات المتصلة باتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث، فإن هذا العبارات كانت درجاته المطلقة تنحصر بين حد أدني قدره ٣٩ درجة وحد أقصي قدره ١١٧ درجه،

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

وبناءاً عليه تم تقسيم المسافة الرقمية بين الحدين النظرين إلي ثلاث فئات كما يلي: اتجاه غير موالي (أقل من ٦٦ درجة)، واتجاه محايد (٦٦ - ٩١ درجة)، واتجاه موالي (٩١ درجة فأكثر).

وتشير بيانات جدول رقم (٣) إلي أن نسبة المبحوثين ذوي الاتجاه المحايد بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث بلغت ٥١.٣% من إجمالي عدد المبحوثين، وأن نسبة المبحوثين ذوي الاتجاه الموالي بلغت ٣٣.٢%، بينما بلغت نسبة المبحوثين ذوي الاتجاه غير موالي ١٥.٥% من إجمالي عدد المبحوثين.

جدول (٣) توزيع المبحوثين وفقاً لدرجات اتجاههم بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث

فئات الاتجاه	العدد	%
اتجاه غير موالي (أقل من ٦٦ درجة)	٣٦	١٥.٥
اتجاه محايـــــد (٦٦ - ٩١ درجة)	١٢٢	٥١.٣
اتجاه موالي (٩١ درجة فأكثر)	٧٩	٣٣.٢
المجموع	٢٣٨	١٠٠.٠

المصدر: عينة الدراسة الميدانية ن= ٢٣٨

ويتضح مما سبق أن نسبة مزارعي الزيتون المبحوثين ذوي الاتجاه الموالي بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث بلغت ٣٣.٢% من إجمالي عدد المبحوثين، وأن نسبة المبحوثين ذوي الاتجاه غير الموالي والمحايد بلغت ٦٦.٨% من إجمالي عدد المبحوثين، مما يدعو إلي ضرورة تكثيف الجهود التعليمية الإرشادية لنشر المعارف المرتبطة بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث، وذلك لتدعيم الاتجاهات الإيجابية نحوها ومحاولة تغيير الاتجاهات غير الموالية أو المحايدة بين مزارعي الزيتون المبحوثين، أملاً في زيادة الإنتاجية من المساحة المنزرعة من الزيتون بمنطقة البحث، الأمر الذي يسهم في تحسين دخل المزارع والذي قد يظهر أثره واضحاً في تحسين أحوال مزارعي منطقة سيوة اقتصادياً واجتماعياً.

ثانياً : العلاقة بين درجة اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث وبين متغيراتهم المستقلة المدروسة:

اختص هذا الجزء باختبارات صحة الفروض الإحصائية لبيان أثر المتغيرات المستقلة علي المتغير التابع (درجة اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية) باستخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون كما تم استخدام أسلوب التحليل الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد (Step-

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

(Wise وذلك لتقدير نسبة مساهمة كل من المتغيرات المستقلة المدروسة في التباين الكلى لدرجة اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية (كمتغير تابع)، وحسبت معنوية النتائج المتحصل عليها عند مستوى معنوية ٠.٠١، ٠.٠٥

ولتحديد طبيعة العلاقة الإرتباطية بين درجة اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة المدروسة كل على حدة (X1-X12) تم استخدام معامل الارتباط البسيط "لبيرسون" حيث يتبين من النتائج الواردة بالجدول (٤) أن هناك علاقة ارتباطية معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠.٠١ بين درجة اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: مساحة الحيازة الزراعية من أشجار الزيتون، وعدد سنوات الخبرة في زراعة أشجار الزيتون، ودرجة العزلة المكانية، ودرجة القيادة القبلية، ودرجة الانتماء للمجتمع القبلي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، ودرجة الإتجاه نحو المستحدثات الزراعية، ودرجة الإتجاه نحو الإرشاد الزراعي.

أما المتغيرين المستقلين: عدد أفراد الأسرة ، ودرجة المشاركة المجتمعية الرسمية فقد ثبت معنوية العلاقة الارتباطية بينها وبين درجة اتجاه الزراع المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية عند المستوى الاحتمالي ٠.٠٥

وبناءًا على ذلك يمكن القول بعدم قبول الفروض الإحصائية التالية: (الثالث ، والرابع، والخامس، والسادس، والسابع، والثامن، والتاسع، والعاشر، والحادي عشر، والثاني عشر) وقبول الفروض البديلة لها والتي تقضى بوجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة اتجاه الزراع المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية كمتغير تابع وبين تلك المتغيرات.

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

جدول (٤) قيم معاملات الارتباط البسيط بين درجة اتجاه الزراع المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط
١	السن	٠.٠٦٤
٢	عدد سنوات التعليم	٠.٠٤٢
٣	مساحة الحيازة الزراعية من اشجار الزيتون	**٠.٢٣٦
٤	عدد سنوات الخبرة في زراعة اشجار الزيتون	**٠.٤٨٥
٥	عدد أفراد الأسرة	*٠.١٥٦
٦	درجة المشاركة المجتمعية الرسمية	*٠.١٤٠
٧	درجة العزلة المكانية	**٠.٢٢٥-
٨	درجة القيادة القبلية	**٠.٣٢٩
٩	درجة الانتماء للمجتمع القبلي	**٠.٢٦٧
١٠	درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية	**٠.٣٤٤
١١	درجة الاتجاه نحو المستحدثات الزراعية	**٠.٣٧١
١٢	درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي	**٠.٤٣٩

المصدر: نتائج التحليل الاحصائي

* معنوي عند مستوى ٠.٠٥ ** معنوي عند مستوى ٠.٠١

ثالثاً: إسهام كل من المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الإرتباطية المعنوية في تفسير التباين الكلى للتغير في درجة اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث:

لتقدير نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة المدروسة مجتمعة في تفسير التباين الكلى للمتغير التابع تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار المتدرج الصاعد Step-Wise Regression Analysis وذلك لاختبار صحة الفرض الإحصائي الثالث عشر الذي ينص على عدم وجود علاقة بين درجة اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية وبين المتغيرات المستقلة ذات العلاقة المدروسة مجتمعة.

وتشير نتائج التحليل الإحصائي الواردة بالجدول (٥) إلى معنوية النموذج الإحصائي عند الخطوة الخامسة حيث بلغت نسبة " ف " المحسوبة (٤١.٦٨٧) وهى معنوية على المستوى الاحتمالي ٠.٠١، كما بلغت قيمة معامل التحديد المعدل ٠.٤٧٣، ويعنى ذلك أن هناك خمس متغيرات مستقلة من جملة المتغيرات المستقلة تفسر نحو ٤٧.٣% من التباين الكلي في درجة اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية.

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

جدول (٥) الأثر التجميعي لمتغيرات البحث المستقلة على درجة اتجاه الزراع المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث

خطوات التحليل	المتغير المستقل الداخل في التحليل	معامل الإرتباط المتعدد	معامل التحديد	% للتباين المفسر	معامل الانحدار	نسبة " ف "
الخطوة الأولى	عدد سنوات الخبرة في زراعة أشجار الزيتون	٠.٤٨٥	٠.٢٣٥	٢٣.٥	٠.٢٣٢	**٧٢.٥٨٢
الخطوة الثانية	درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي	٠.٥٩٠	٠.٣٤٩	١١.٤	٠.٣٤٣	**٦٢.٨٧٩
الخطوة الثالثة	درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية	٠.٦٥٥	٠.٤٣٠	٨.١	٠.٤٢٢	**٥٨.٧٢٥
الخطوة الرابعة	عدد أفراد الأسرة	٠.٦٨١	٠.٤٦٠	٣	٠.٤٥٤	**٥٠.٢٨١
الخطوة الخامسة	درجة القيادة القبلية	٠.٦٨٨	٠.٤٧٣	١.٣	٠.٤٦٢	**٤١.٦٨٧

المصدر : نتائج التحليل الإحصائي

كما أوضحت نتائج التحليل الإحصائي الواردة بالجدول (٥) أن هناك خمسة متغيرات مستقلة مدروسة هي (عدد سنوات الخبرة في زراعة أشجار الزيتون، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، وعدد أفراد الأسرة، ودرجة القيادة القبلية) تؤثر على درجة اتجاه الزراع المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية [المتغير التابع (Y)]، بنسب (٢٣.٥%، ١١.٤%، ٨.١%، ٣%، ١.٣%) علي الترتيب وقد ثبتت معنوية النموذج حتى الخطوة الخامسة، وبالتالي يمكن رفض الفرض الإحصائي الثالث عشر فيما عدا المتغيرات الخمسة الموضحة بالجدول (٥) وقبول الفروض البديلة الخاصة بها، كما يتضح من ذات الجدول أن متغير عدد سنوات الخبرة في زراعة أشجار الزيتون يعتبر أفضل المتغيرات المدروسة لتفسير التباين الحادث في درجة اتجاه مزارعي الزيتون المبحوثين بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث بنسبة ٢٣.٥% .

رابعاً: التعرف علي المعوقات التي تواجه مزارعي الزيتون المبحوثين عند التكيف مع اضرار ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث من وجهة نظر المبحوثين:

أظهرت النتائج الواردة بالجدول (٦) أن هناك إحدي عشر مشكلة تواجه مزارعي الزيتون المبحوثين عند التكيف مع اضرار ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث من وجهة نظرهم، وكانت أكثر المشكلات تكراراً من قبل مزارعي الزيتون المبحوثين هي مشكلة انتشار ظاهرة تناوب الحمل (المعاومة) وصعوبة حصر

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

اسبابها، وتليها مشكلة عدم توافر الحصاد الآلى، ثم مشكلة عدم توافر الأساليب الحديثة في تصنيع الزيت واللجوء الى عصر الثمار في المعاصر القديمة مما يزيد من نسبة الفقد، ثم مشكلة ارتفاع تكاليف عمليات الخدمة بما فيها جني المحصول لارتفاع أجور اليد العاملة ونقصها، ثم عدم وجود مصدر موثوق للشتلات، ثم عدم توافر مستلزمات الانتاج، ثم نقص الأسمدة البلدية و إرتفاع اسعارها، ثم عدم توفر صناديق التعبئة اثناء موسم الإنتاج، ثم أرتفاع أسعار مستلزمات الانتاج، ثم عدم وجود المرشد الزراعي، وأخيراً انتشار الآفات المختلفة بشكل خطير وسريع، حيث بلغت النسبة المئوية قرين كل مشكلة منهم(٨٨.٧%، ٨٤.٥%ن ٨٠.٧%، ٧٨.٦%، ٧٣.٥%، ٧١%، ٦٧.٦%، ٦٠.١%، ٥٦.٧%، ٤٩.٢%، ٤٤.١%) علي الترتيب.

جدول (٦) توزيع المبحوثين وفقاً للمعوقات التي تواجه مزارعي الزيتون المبحوثين عند التكيف مع اضرار ظاهرة التغيرات المناخية من وجهة نظر المبحوثين

م	المشكلات	تكرار	%
١	انتشار ظاهرة تناوب الحمل (المعاومة) وصعوبة حصر اسبابها	٢١١	٨٨.٧
٢	عدم توافر الحصاد الآلى	٢٠١	٨٤.٥
٣	عدم توافر الأساليب الحديثة في تصنيع الزيت واللجوء الى عصر الثمار في المعاصر القديمة مما يزيد من نسبة الفقد	١٩٢	٨٠.٧
٤	ارتفاع تكاليف عمليات الخدمة بما فيها جني المحصول لارتفاع أجور اليد العاملة ونقصها	١٨٧	٧٨.٦
٥	عدم وجود مصدر موثوق للشتلات	١٧٥	٧٣.٥
٦	عدم توافر مستلزمات الانتاج	١٦٩	٧١
٧	نقص الأسمدة البلدية إرتفاع اسعارها	١٦١	٦٧.٦
٨	عدم توفر صناديق التعبئة اثناء موسم الإنتاج	١٤٣	٦٠.١
٩	أرتفاع أسعار مستلزمات الانتاج	١٣٥	٥٦.٧
١٠	عدم وجود المرشد الزراعي	١١٧	٤٩.٢
١١	انتشار الآفات المختلفة بشكل خطير وسريع	١٠٥	٤٤.١

المصدر: عينة الدراسة الميدانية ن= ٢٣٨

وفي ضوء النتائج التي أسفر عنها هذا البحث فإنه يمكن التوصل إلي مجموعة من الفوائد التطبيقية والتي توجه المسئولين بالإدارة المركزية للإرشاد الزراعي بما يلي:-

١. ضرورة إعداد برامج إرشادية لنشر المعارف المرتبطة بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بين مزارعي الزيتون بواحة سيوه، وذلك لتدعيم الاتجاهات الموالية لسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية ومحاولة تغيير

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

الاتجاهات غير الموالية والمحايدة بسبل التكيف مع تلك الظاهرة بين مزارعي الزيتون بتلك المنطقة والمناطق الصحراوية الأخرى المشابهة لها.

٢. ضرورة اهتمام القائمين علي العمل الإرشادي الزراعي بواحة سيوة بالمتغيرات التي أظهر البحث أنها ذات إسهام مرتفع في التأثير علي تغيير اتجاهات مزارعي الزيتون بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بتلك المنطقة وهي علي الترتيب: عدد سنوات الخبرة في زراعة أشجار الزيتون، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، عدد أفراد الأسرة، درجة القيادة القبلية، وذلك حتي يتمكن مخططوا ومنفذوا البرامج الإرشادية الزراعية التي تستهدف تنمية اتجاهات الزراع في هذا المجال.

٣. ضرورة إهتمام البحوث المستقبلية بالتعرف علي المتغيرات الأخرى التي لم يتناولها البحث الحالي ومن المحتمل أن تكون ذات علاقة وتأثير علي اتجاهات مزارعي الزيتون بسبل التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية ، وغيرها من المستحدثات بواحة سيوة.

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

المراجع

الادارة الزراعية بواحة سيوة، بيانات غير منشورة، محافظة مطروح، ٢٠٢٢.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، القاهرة، يوليو، ٢٠٢١.

الدليل الاحصائي، نظم المعلومات والتحول الرقمي، محافظة مطروح، ٢٠٢٣.

الزبيدي، داخل حسين، البرعصي، محمد عبد ربه محمد، مقدمة في الإرشاد الزراعي فلسفة وتطبيق، دار الكتب الوطنية، بنغازي، ليبيا، ٢٠١٤.

السلمي، على، السلوك الإنساني في الإدارة، مكتبة غريب، القاهرة، ١٩٩٣.

الشافعي، عماد مختار أحمد، مواجهة تحديات الأثار السلبية لتغير المناخ، مدخل تعليمي إرشادي، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، مجلة الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، المجلد الاول، العدد الأول، يناير ٢٠١٠.

العراقي، ريهام، مقالة بعنوان مزارعو الزيتون غاب الإرشاد الزراعي فانخفضت الانتاجية وننتظر دورات تثقيفية لمواجهة التحديات ، مجلة المصري اليوم ٢٠٢١/١٢/١٣

https://www.almasryalyoum.com/news/details/2482147

المرصفاوي، سامية، التغيرات المناخية وأثرها علي قطاع الزراعة في مصر وكيفية مواجهتها، ندوة الإرشاد الزراعي وتحديات الأمن الغذائي في ضوء التغيرات المناخية المرتقبة، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ٧ ديسمبر ٢٠٠٩.

جابر، جابر عبد الحميد، سيكولوجية التعلم، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٧٢.

حمدي، وسام، تغير المناخ يحرق أغصان الزيتون في مصر، تحقيق، مجلة أوزون ١٨ يوليو ٢٠٢٣.

https://ozoneeg.net/2023/07/18

خير الدين، حسن محمد، مدخل العلوم السلوكية ، مكتبة عين شمس، القاهرة، ١٩٧٩.

خيري، السيد محمد، الاحصاء في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، الطبعة الرابعة، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٧٠.

داود، بشير عبد الحافظ، التغير المناخي والزراعة، ٢٠١٤.

http://www.zira3a.com/dostor

راجح، أحمد عزت، أصول علم النفس، المكتب المصري الحديث للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٧٠.

رشتي، جيهان أحمد، الأسس العلمية لنظريات الإعلام، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٧٨

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

سعيد، محمود محمد، تاثير التغيرات المناخية علي الاحتياجات المائية، مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الاراضي والمياه و البيئة، دورة تدريبية عن تغيرات المناخ واثرها علي الزراعة في الفترة من ٢٠٠٧/١١/٤- ٢٠٠٧/٤/١٥

صقر، اسلام حسن إبراهيم، تبني الزراع لبعض المبتكرات الزراعية لمواجهة آثار التغيرات المناخية ببعض قري الأراضي الجديدة بمنطقة النوبارية، محافظة البحيرة، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة جامعة الاسكندرية، ٢٠١٤.

عبد الهادي، فؤاد، عبد الهادي، ادراك المرشدين الزراعيين في قري محافظة الغربية لظاهرة التغيرات المناخية، ماجستير كلية الزراعة، جامعة طنطا،٢٠١٧

علام، صلاح الدين محمود، القياس والتقويم التربوي النفسي، أساسياته وتطبيقاته، وتوجهاته المعاصرة، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٠.

عمر، أحمد محمد، الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ١٩٩٢.

محافظة مطروح-مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مركز ومدينة سيوة بيانات غير منشورة ٢٠٢٢

مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، استرتيجية قطاع الزراعة للتكيف مع التغيرات المناخية المستقبلية، مجلس الوزراء المصري، القاهرة ٢٠١٠ .

مركز معلومات التغيرات المناخية، مقدمة في التغيرات المناخية وعلاقتها بالزراعة، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، مارس، ٢٠١٦.

وزارة الدولة لشئون البيئة، المؤتمر الرفيع المستوي المعني بالأمن الغذائي وتحديات تغير المناخ والطاقة الحيوية، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، روما ٣-٥ يونيو ٢٠٠٨.

ويتيج، أرنو ف، مقدمة في علم النفس، ترجمة عادل عز الدين الأشول وآخرون، ملخصات شوم، دار ماكجروجيل للنشر، القاهرة، ١٩٧٧.

Adger, W.N. Social Capital, collective action, and adaptation to Climate Change. Economic Geography (79): 387-404, 2003.

Beisecher, D., Parson, W., The Process of Social Influence, Prentice-Hill, Inc., New Jersey, 1992.

El-Ramady HR, El-Marsafawy SM, Lewis LN. Sustainable agriculture and climate changes in Egypt. In: Sustainable agriculture reviews. Springer, Netherlands, 2013.

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

Elsharkawy H., Rashed H., & Rached I. the impacts of SLR on Egypt, 45th ISOCARP Congress, 2009.

Gbetibouo, G. Understanding FARMERS" Perceptions and Adaptations to Climate Change and Variability: The Case of the Limpopo Basin, South Africa, IFPRi Discussion Paper intemationai Food policy Research institute (FPRI), Washington, Dc.2009.

Hammill, A, Mathew, R.& MC Carter, E. Microfinance and Climate Change adaptation, IDS Bulletin 39 (4), pp. 113-122, 2008.

IPCC (Intergovernmental panel on Climate Change) Climate Change Impacts, Adaptation, and Vulnerability, Intergovernmental Panel on Climate Change Cambridge University press, Cambridge, UK. 2001.

Jones, J.W. Agricultural Responses to Climate Variability and Climate Change, Paper presented at Climate Adaptation Conference "Insights and Tools for Adaptation: Learning from Climate Variability," November 18 – 20, Washington, DC, 2003

Leagans, J. P., Adoption of modern agricultural technology by small farm operators, An interdisciplinary model for researchers and strategy builders, Cornell University, New York, U.S.A., 1979.

Regwa, Technical Report for Siwa Oasis Deep Wells. A Report Submitted to Research Institute for Ground Water, 1997.

Madison, DThe Perception of and Adaptation to Climate Change in Africa, Discussion Paper No. 10, Center for Environmental Economics and Policy in Africa (CEEPA), University OF Pertoria, South Africa, 2006

Myers, M., The Dynamics of Human Communication, Alaboratory Approach Mc Graw-Hill Book Company, New york, 1973.

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855