معارف الريفيات بتداعيات التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري ببعض قري محافظة دمياط

ا.م.د/ منال محمد علي الخضرجي
قسم العلوم الإقتصادية والإجتماعية الزراعية – كلية الزراعة – جامعة دمياط
elkhadragy1980@yahoo.com

المستخلص

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري وكيفية مواجهتها، ويمكن تحقيق ذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية: التعرف على مستوي معارف المبحوثات بظاهرة التغيرات المناخية من حيث (المظاهر، وأسباب حدوث الظاهرة)، والتعرف على مستوى معارف المبحوثات بآثار التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري، والتعرف على مستوي معارف المبحوثات بأساليب التكيف مع التغيرات المناخية، والتعرف على مستوي معارف المبحوثات بأساليب التخفيف من حدة تداعيات التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري، وتحديد درجة اسهام المتغيرات المستقلة الكمية المدروسة وهي: سن المبحوثة، وحجم الأسرة، وعدد سنوات تعليم المبحوثة، والدخل الشهرى للأسرة، ومستوي مسكن الأسرة، والمصادر المعرفية، والمرونة الذهنية) في تفسير التباين في متوسط درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري. وأجري البحث ببعض قري محافظة دمياط، وقد تم اختيار مركز كفر سعد بطريقة عشوائية من بين المراكز الإدارية الخمس للمحافظة، ثم تم اختيار ثلاث قرى بطريقة عشوائية وهي كفر الوسطاني، وكفر الغاب، وميت أبو غالب، ويتمثل المجال البشري في الريفيات زوجات الحائزين لأراضي زراعية، وبلغ قوام العينة 358 مبحوثة، وتم إختيارهن بطريقة عشوائية ووفقاً لنسب تواجدهن في الشاملة.

وكانت أهم النتائج: أن متغيرات سن المبحوثة، وعدد سنوات تعليم المبحوثة، وحجم الأسرة، والدخل الشهرى للأسرة، ومستوي مسكن الأسرة، حجم الحيازة الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية، وحجم الحيازة الداجنة، والمصادر المعرفية، والمرونة الذهنية؛ مجتمعة ترتبط بمعارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري بمعامل إرتباط متعدد قدره (0.860) وتبلغ قيمة (ف) المحسوبة لإختبار معنوية معامل الإرتباط المتعدد (32.093) وهي معنوية إحصائيا عند (0.01). وعليه يمكن إستنتاج أنه توجد علاقة إرتباطية بين المتغيرات المستقلة مجتمعة وبين معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري وهذه النتيجة تدعم الفرض البحثي الثاني.

الكلمات الدليلية: التغيرات المناخية – الأمن الغذائي الأسري– الريفيات.

المقدمة والمشكلة البحثية

التقلبات المناخية أزمة تواجه العالم منذ سنوات عديدة بسبب "الاحتباس الحراري" الذي تعاني منه الكرة الأرضية نتيجة الثورة الصناعية، والتي زادت من انبعاثات الغازات الضارة في الغلاف الجوي، وعلى الرغم من ذلك فإن تداعيات وانعكاسات تلك الأزمة في تزايد مستمر وهي أحد التحديات الرئيسة التي تواجه العالم، ويتضمن العديد من التهديدات لسبل الحياة والمعيشة، والنظم البيئية، والموارد المائية، والبنية التحتية، والاقتصاد، ما بات يُهدد استدامة الثروات الطبيعية لاسيما غير المُتجدد منها، ولا سبيل إلى مواجهة هذا التحدي وتداعياته إلا من خلال الانتباه والاعتراف بخطورته، ويبدأ هذا الاعتراف على مستوى الأفراد، مرورًا بالحكومات، نهاية بالعالم كله ومنظماته الدولية ذات الصلة. ومن التحديات المهمة المرتبطة بتغير المناخ قضية اللجوء البيئي، أو الهجرة بفعل التغيرات المناخية، وخطورة هذه القضية مرتبطة بالحقيقة المتمثلة في أن العالم سوف يشهد٢٠٠ مليون لاجئ بسبب المناخ خلال العقود الثلاثة القادمة، وذلك وفق تقديرات مؤسسات ومنظمات دولية، ففي أواخر عام ٢٠٠٨، نظمت الأمم المتحدة مؤتمر قمة؛ لمعالجة مسألة التنقل البشري بسبب التدهور البيئي، وتشير كل الدلائل في هذا السياق إلى أن العالم سوف يواجه تحولًا بيئيًّا سلبيًّا، وهناك العديد من المخاوف الكبيرة بشأن هذا التحول وتداعياته، وبالرغم من اهتمام بعض المنظمات الدولية وبعض الحكومات، فإن قضايا التغير المناخي، بشكل عام، وفي العديد من الدول، وعلى مستوى غالبية الأفراد، محكومة بثقافة الإنكار أو التجاهل على أقل تقدير. (سياما، 2015؛ فايد، 2022).

ويشير التقرير الذي نشرته اللجنة الحكومية الدولية المعنية بتغيرات المناخ التابعة للأمم المتحدة 2007 Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) الى أن التغير في المناخ العالمي الناتج عن النشاط الإنساني قد بدأ فعال وأن استمرار هذا التغير واحتمالات أن استجابة المجتمع الدولي له لن تكون سريعة – مما يجعل من تغير المناخ أكثر خطورة في المستقبل عما هو مقدر الأن، وتوقع التقرير مزيدا من الفيضانات والأعاصير القوية وارتفاع منسوب مياه البحار بما يصل إلى نحو 59 سنتيمترا خلال القرن الحالي. (IPCC. AR5, 2020, p135).

ويتوقع "معهد مراقبة العالم (Institute World watch) "في تقريره عام 2007 أن 33 مدينة حول العالم ذات معدلات سكانية تصل الى قرابة 8 مليون نسمة، ستصبح مهددة بسبب ارتفاع مستويات البحار، من بينها 21 مدينة هي الأكثر عرضة لخطر ارتفاع سطح البحر ومن بين تلك المدن مدينة الإسكندرية في مصر، ومن جانب آخر تعتبر القارة الافريقية، لخصوصية موقعها الجغرافي، من أكثر القارات عُرضة لتداعيات أزمة الاحتباس الحراري التي يواجهها العالم. كما أن مصر على وجه الخصوص، ونتيجة لوقوع أغلب أراضيها في مساحات صحراوية وشبه جافة؛ تُعتبر

من بين أكثر الدول تضررًا من التأثيرات السلبية للتقلبات المناخية وبالرغم أن مصر تم تصنيفها على إنها واحدة من خمس دول على مستوى العالم هي اكثر الدول تعرضا للآثار السلبية للتغيرات المناخية سواء بارتفاع سطح البحر أو غرق أجزاء من الدلتا وما يعكسه كل ذلك من أضرار اجتماعية واقتصادية فإن قضية تغير المناخ لم تؤخذ بجدية بعد. (فايد، 2022، ص117).

وللتغيرات المناخية تداعيات عديدة لكنها تختلف من مكان إلى آخر نظرا لطبيعة وحساسية النظم البيئية، وتعد مصر وغيرها من دول العالم النامى والمنطقة العربية من أكثر المناطق عرضة للتأثيرات المحتملة للتغيرات المناخية (مرسى، 2010، ص: 83؛ الجوهري، 2019، ص:259) حيث تشير العديد من الدراسات إلى أن مصر سوف تعانى من الآثار السلبية حال حدوث تغير المناخ كإرتفاع سطح البحر الذى يؤدى إلى غرق 1 % على الأقل من مساحة مصر والتى يعيش معظم سكانها على 5.6 % فقط من مساحتها الكلية، كما أن غرق 1% من الأراضى يعنى فقدان مصر لحوالى 15% من أراضيها الخصبة المأهولة بالسكان، ويزداد الأمر خطورة إذا علمنا أن منطقة الدلتا المعرضة للغرق نتيجة إرتفاع سطح البحر هى من أهم مناطق إنتاج الغذاء فى مصر هذا بالإضافة إلى النقص فى إنتاجية معظم المحاصيل فكل زيادة فى درجات الحرارة قدرها درجة مئوية واحدة فوق 24 درجة مئوية قد تؤدى إلى إنخفاض بنسبة 10 % فى إنتاج محاصيل الحبوب. (أبو حديد، 2009، بدون صفحة).

ويرى كل من (البابلى، 2007 ؛ عبد الحافظ، 2007، ص: 96) أن التغير المتوقع فى المناخ سوف يكون تأثيره سلبيا على إنتاجية معظم محاصيل الغذاء الرئيسية فى مصر مثل القمح والشعير والذرة الشامية والذرة الرفيعة والأرز وفول الصويا، وأن الاستهلاك المائى وبالتالى الإحتياجات المائية للمحاصيل الشتوية لم تتأثر كثيرا ولكن حدث إنخفاض وصل إلى 2 % فى القمح، وأن الاستهلاك المائى وبالتالى الإحتياجات المائية للمحاصيل الصيفية سوف ترتفع بنسب تتراوح بين 8 % – 16 % فى الذرة الشامية والذرة الرفيعة وفول الصويا والأرز، ويضيف (إبراهيم ، 2015 ص، 63) أن درجة الحرارة ستؤثر على جميع العمليات الحيوية الخاصة بالنبات بداية من وضع البذرة فى التربة وإلى ما بعد الحصاد وتخزين ناتج المحصول، فدرجة الحرارة المثلى لنمو معظم المحاصيل الزراعية تتراوح بين 15 و40 درجة مئوية، وإرتفاع درجة الحرارة أو إنخفاضهاا على هذا المعدل يقلل من نمو النبات ومن ثم إنتاجيته، أى أن لكل محصول نطاق حرارى يستطيع النمو من خلاله وإرتفاع الحرارة أو إنخفاضها عن هذا المدى يأتى بتداعيات على نمو وإنتاجية هذه المحاصيل، حيث يؤدى إرتفاع درجات الحرارة إلى زيادة معدلات البخر، مما ينتج عنه إنخفاض كمية مياة نهر النيل، وبالتالى تعرض المزروعات والإنسان والحيوان للعطش، كما أن إرتفاع درجات الحرارة سوف يؤدى إلى التوسع

فى الأغراض الزراعية والصناعية والأغراض المنزلية لتعويض النقص فى الإنتاجية بالإضافة إلى زيادة المقننات المائية للمحاصيل، وزيادة الكثافة السكانية مما يعنى زيادة الطلب على المياه. (أبو حديد، 2009، بدون صفحة) .

كما أن التغير المتوقع فى المناخ يكون له تداعيات على الثروة الحيوانية والداجنة حيث يؤدى إرتفاع درجات الحرارة فى فصل الصيف إلى زيادة نفوق الطيور والحيوانات وإنخفاض إنتاجية الحيوانات من اللبن حيث تفقد الحيوانات شهيتها عند تعرضها لدرجة حرارة مرتفعة وإنخفاض فترة الشبق لدى الإناث وكذلك الذكور تقل لديهم الرغبة الجنسية، بالإضافة إلى إنتشار الأمراض والحشرات الحيوانية، والتنافس بين إنتاج الغذاء الآدمى وإنتاج الأعلاف فى ظل محدودية الأرض والمياة (أبو حديد، 2009، بدون صفحة) وتتأثر الثروة السمكية كذلك بالتغيرات المناخية حيث إرتفاع أو إنخفاض درجات الحرارة عن معدلها الطبيعى يتسبب فى هجرة الأسماك إلى مناطق أكثر ملائمة حتى لا تتعرض للموت مثلما يلاحظ عند موت الأسماك النيلية فى الليالى شديدة البرودة إذا كانت موجودة فى ترع أو مصارف غير عميقة، لذا يجب دراسة درجات الحرارة الملائمة لكل نوع من الأسماك ومعرفة معلومات عن التغير فى درجات الحرارة فى مناطق البعد على مدار السنة. (محمد، 2013 ص:114).

مما سبق يمكن القول بأن الأمن الغذائي يتأثر بالتغيرات المناخية وذلك من خلال تأثر الأبعاد الأربعة للأمن الغذائي من توافر الغذاء، وقدرة الوصول إليها وفي قدرة استخدامها، واستقراره، والذي من شأنه أن يحدث تناقصا في طاقة الإنتاج الزراعي والثروة الحيوانية والداجنية والسمكية (صيام، فياض، 2009 ص:126) ومن ناحية أخري فالندرة النسبية لموردي الأرض والمياه، تشكل تحديا للأمن الغذائي، حيث تؤدي إلي حدوث المزيد من التقلبات في إنتاج الغذاء، وسوف تزيد أسعار الغذاء، وارتفاع المخاطر المرتبطة بالحصول علية مما يؤدي إلي إمكانية التغير في أنماط استهلاك الغذاء ونوعيته. (أحمد، 2002 ص: 62)

ويعرف الأمن الغذائي الأسري على أنه القدرة على توفير الإمداد الكافى من الغذاء فى مجال الإنتاج النباتى والإنتاج الحيوانى والإنتاج الداجنى والإنتاج السمكى الذى يلبى احتياجات كل أسرة سواء من إنتاج محلى أو استيراد أو مساعدات. (السعيد، وأخرون ، 2019، ص: 36).

ويذكر المصرى (2000، ص،ص: 334، 335) أن شراء المواد الغذائية هو أحدة من أدوار المرأة الريفية، وأن هناك العديد من الإعتبارات التي يجب مراعاتها قبل شراء الأغذية منها: التفكير فى ميزانية الأسرة، وإعداد قائمة بالمواد الغذائية، وشراء الكمية التى تحتاجها.

وللمرأة الريفية دور في الإنتاج الحيوانى والذي يعتبر من أهم ركائز الإنتاج الزراعى، كما تعتبر المنتجات الحيوانية المصدر الرئيسى للبروتين الحيوانى اللازم للتغذية السليمة وتكوين الأنسجة ونموها وتجديد التالف منها، كما تحتوى على الدهون الحيوانية وبعض الفيتامينات والأملاح المعدنية الضرورية للجسم. (القرقرى، 2015، ص: 18).

ويعد القطاع الريفى المصدر الأساسى لإنتاج البط والأوز والحمام والرومى والأرانب والدجاج، وتشير الدراسات إلى أن نحو 30–40% من إنتاج القطاع الريفى يتم طرحها فى الأسواق بينما يتم توجيه نحو 60–70% إلى الإستهلاك الأسرى، لذا فإن هذا القطاع يساهم فى دعم الأمن الغذائى لسكان الريف بالإضافة إلى أنه يعد مصدرا إضافياً لدخل الأسرة الريفية. (إستراتيجية التنمية الزراعية، 2009، ص:15).

إلي جانب دراسة الجنجيهي (2002، ص:31)، وبنداري وآخرون (2016، ص: 263) والتي أشارتا إلى أن حوالى 85% من الريفيات المصريات يقمن بتربية الدواجن وتنظيف حظائرها وتغذيتها وجمع بيضها، فالمرأة الريفية هي المسئولة الرئيسية عن تربية ورعاية الدجاج المنزلي، كما تلعب دوراً أساسياً في توفير احتياجات الأسرة الريفية من الدجاج ومنتجاته، كما تسهم في توفير جزء من احتياجات السوق المحلى.

ويذكر مزاهرة (2009، ص ص: 124– 125) أن للمرأة الريفية دور في تخطيط وتنظيم الوجبات والمسؤلة عن سلامة الغذاء؛ والذي يعني تعنى ضمان أن لاتتسبب الأغذية في الإضرار بالمستهلك عند إعدادها أو تناولها طبقاً للإستخدام المقصود منها، وتبدأ إجراءات سلامة الغذاء من الإنتاج والنقل والتوزيع، وتستمر لتشمل التخزين والتصنيع وإعداد الطعام والحفظ.

ويعتبر تصنيع المنتجات الغذائية أحد أهم أدوار المرأة الريفية، حيث ذكرت دراسة (وفاء محمد، 2002ص: 16) أن المرأة الريفية تقوم بتصنيع العديد من المنتجات الغذائية والتى تشكل مصدر دخل هام للأسر حيث بلغت نسبة من يقمن بصناعة منتجات الحليب (السمن واللبن الرائب) 67,7% من عينة الدراسة، و26% من النساء يقمن بصناعة المخللات، و14% يقمن بتجفيف الخضروات.

وبناءا على العرض السابق تبلورت مشكلة الدراسة في تساؤل رئيسي هو: ما هو مستوى معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري وكيفية مواجهتها بمنطقة البحث، ويمكن الإجابة علي هذا التساؤل من خلال الإجابة علي التساؤلات التالية: ما هو مستوى معارف المبحوثات بالتغيرات المناخية من حيث مظاهرها و أسبابها؟، وما هو مستوي معارف

المبحوثات بآثار التغيرات المناخية علي الأمن الغائي الأسري؟ وما هي العلاقات الثنائية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين مستوى معرفتهن بآثار التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري، وما مدى اسهام المتغيرات المستقلة في تفسير التباين في مستوى معارف المبحوثات بآثار التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري، وكيفة مواجهة المبحوثات آثار التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري؟

اهداف البحث

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري وكيفية مواجهتها، ويمكن تحقيق ذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:

1- التعرف على مستوي معارف المبحوثات بظاهرة التغيرات المناخية من حيث (المظاهر، أسباب حدوث الظاهرة).
2- التعرف على مستوى معارف المبحوثات بآثار التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري.
3- التعرف على مستوي معارف المبحوثات بكيفية التكيف مع التغيرات المناخية.
4- التعرف على مستوي معارف المبحوثات بكيفية التخفيف من حدة تداعيات التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري.
5- تحديد طبيعة العلاقة الإرتباطية بين المتغيرات المستقلة الكمية المدروسة وهي: سن المبحوثة، وعدد سنوات تعليم المبحوثة، وحجم الأسرة، والدخل الشهرى للأسرة، ومستوي مسكن الأسرة، حجم الحيازة الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية، وحجم الحيازة الداجنة، والمصادر المعرفية، والمرونة الذهنية، وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري.
6- تحديد درجة اسهام المتغيرات المستقلة الكمية المدروسة وهي: سن المبحوثة، وحجم الأسرة، وعدد سنوات تعليم المبحوثة، والدخل الشهرى للأسرة، ومستوي مسكن الأسرة، والمصادر المعرفية، والمرونة الذهنية) في تفسير التباين في متوسط درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري.

الفروض البحثية

وبناءً علي أهداف البحث والإطاره النظري أمكن صياغة الفرضين البحثيين الخامس والسادس الآتيين:

1. توجد علاقة ارتباطية بين المتغيرات المستقلة الكمية المدروسة وهي: سن المبحوثة، وعدد سنوات تعليم المبحوثة، وحجم الأسرة، والدخل الشهرى للأسرة، ومستوي مسكن الأسرة، حجم

الحيازة الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية، وحجم الحيازة الداجنة، والمصادر المعرفية، والمرونة الذهنية، وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري.

2. تسهم المتغيرات المستقلة الكمية المدروسة و هي: (سن المبحوثة، وعدد سنوات تعليم المبحوثة، وحجم الأسرة، والدخل الشهرى للأسرة، ومستوي مسكن الأسرة، حجم الحيازة الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية، وحجم الحيازة الداجنة، والمصادر المعرفية، والمرونة الذهنية) اسهاما ف معنويا في تفسير التباين الحادث في متوسط درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري.

ولاختبار صحة هذه الفروض تم وضعها في صورتها الصفرية.

الأهمية التطبيقية للبحث

نظراً لأهمية توفير الغذاء لجميع أفراد الأسرة بالكميات والكيفية المناسبة لأعمارهم وجنسهم وحالتهم الصحية والذي يعرف بالأمن الغذائي الأسري، وما للتغيرات المناخية من تأثيرات سلبية على إنتاج الحاصلات الزراعية والإنتاج الحيواني والداجني والسمكي مما يؤثر بالسلب على نصيب الفرد من الغذاء. لذا فمن خلال الوقوف على مستوى معارف الريفيات بمظاهر وأسباب تداعيات التغيرات المناخية وكيفية التكيف والتخفيف من حدة هذه التداعيات يمكن مقابلة احتياجات الريفيات المعرفية من خلال تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية موجهه تلبي إحتياجاتهن المعرفية المبنية على أسس حقيقية وعلمية.

الطريقة البحثية

المجال الجغرافي

تم إختيار محافظة دمياط بإعتبارها واحدة من المدن الساحلية المصرية والتي تتعرض بشكل كبير لتداعيات التغيرات المناخية (بركات، خيرت محمد، 2018، ص: 75). كما تشتهر عاصمة المحافظة بمزارع الجوافة، بالإضافة لأشجار النخيل التي تملأ الساحل من رأس البر شرقا حتى جمصة غربا. وتصدر المحافظة الملايين من أشجار النخيل إلى العديد من الدول كل سنة، ومنها اليونان والصين. وتنتج أيضا دمياط القمح، القطن، الأرز، البطاطس، الليمون، العنب والطماطم. وهذه الحاصلات معروفه بإستهلاك كميات كبيره من الماء بالإضافة إلى المخلفات الزراعية الناتجة عنها والتي يتخلص منها المزارعين غالباً بالحرق مما يزيد من حجم غازات الإحتباس الحراري وبالتالي يزداد تفاقم ظاهرة التغيرات المناخية.

شاملة وعينة البحث

تم اختيار مركز كفر سعد بطريقة عشوائية من بين المراكز الإدارية الخمس لمحافظة دمياط، ثم تم اختيار ثلاث قرى بطريقة عشوائية وهي كفر الوسطاني، وكفر الغاب، وميت أبو غالب، ويتمثل المجال البشري في الريفيات زوجات الحائزين لأراضي زراعية، ولتحديد حجم العينة تم حصر إجمالي عدد الحائزين من واقع سجلات الجمعية الزراعية بالثلاث قرى؛ حيث بلغ عدد الحائزين بقرية كفر الوسطاني 1982 حائز، و1656 حائز بكفر الغاب، و1513 حائز بميت أبو غالب بإجمالي بلغ 5151 حائزاً (مديرية الزراعة بدمياط، إدارة الشئون الزراعية: 2022)، ووفقا لمعادلة كريجسى ومورجان (Krejcie & Morgan, 1970, pp: 607– 610) تم تحديد حجم العينة والتي بلغ قوامها 358 مبحوثة، وتم إختيارهن بطريقة عشوائية ووفقاً لنسب تواجدهن في الشاملة كما هو موضح بالجدول (1).

أداة جمع البيانات

إستخدم في جمع البيانات إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية للمبحوثات، تم إجراء اختبار مبدئي على30 إمرأة ريفية في قرية كفر البطيخ، وأجريت التعديلات المطلوبة لتصبح الإستمارة في صورتها النهائية صالحة لجمع بيانات البحث، وجمعت البيانات خلال شهري يوليو وأغسطس لعام 2022م.

أدوات التحليل الإحصائى

إستخدمت كل من التكرارت، والنسب المئوية، والإنحراف المعيارى، والمتوسط الحسابى، وحساب درجة ثبات المقاييس بإستخدام معامل ثبات (ألفا)، وتحليل الارتباط البسيط بين المتغيرات المستقله الكمية والمتغير التابع باستخدام معامل ارتباط بيرسون، وكذلك بين المتغيرات المستقله الكمية والمتغير التابع (تداعيات التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري في مجال الأنتاج النباتي، والحيواني، والداجني، والسمكي)، والإنحدار الخطى المتعدد من خلال برنامج التحليل الإحصائى SPSS فى تحليل البيانات وعرض نتائج البحث.

المتغيرات البحثية وتعريفاتها الإجرائية وكيفية قياسها

أولاً: المتغيرات المستقلة

سن المبحوثة: وتم التعبير عنه بعدد سنوات سن المبحوثة لأقرب سنة وقت جمع البيانات. وبلغ المتوسط الحسابي لسن المبحوثات 39.5 سنة، بانحراف معياري قدره 21.5 .

الحالة العملية للمبحوثة: يقصد بها كون المبحوثة تعمل (بأي مهنة خارج المنزل أو داخلة وتأخذ عليه أجر سواء كان عمل حكومي أو قطاع خاص) أو لا تعمل، وتم قياسه بمقياس إسمي وأعطيت الإجابات الأرقام التميزية (1، 2)؛ على الترتيب.

عدد سنوات تعليم المبحوثة: وتم التعبير عنه بعدد السنوات التي قضتها المبحوثه في التعليم. وبلغ المتوسط الحسابي 12.05 سنه، وبانحراف معياري قدره 5.

حجم الأسرة: ويقصد بها عدد أفراد أسرة المبحوثة الذين يعيشون في مسكن واحد ويعيشون حياة إجتماعية وإقتصادية مشتركة وقت جمع البيانات ويعبر عنه بقيمة رقمية. وبلغ متوسط حجم الأسرة 5.6 فرد، بانحراف معياري قدره 1.4.

نوع الأسرة: ويقصد بها كون الأسرة مكونة من جيلين فقط بسيطة (نووية) أم مكونة من أكثر من جيلين (ممتدة)، وقد تم قياسها بمقياس اسمي متكون من الفئتين السابقتين، وأعطيت الأرقام الترميزية (2 ، 1)؛ على الترتيب.

الدخل الشهري للأسرة: ويقصد به إجمالي الدخل الشهري للأسرة سواء من عمل الزوج أو من عمل الزوجة أو من مصادر أخرى كتجارة وزراعة وعقارات وغيرها، مقدراً بالجنية المصري وذلك وقت جمع البيانات. وبلغ متوسط الدخل الشهري للأسرة 2981.21 جنيه مصري، بإنحراف معياري قدره 2009.01.

مستوي مسكن الأسرة: ويقصد به خصائص ومكونات المسكن التي تجعل منه مسكن جيد للأسرة، وتم قياسه بمقياس مكون 18 بند، وأعطيت الدرجات المناسبة له، وتم جمع درجات البنود الثمانية عشر للحصول على الدرجة الكلية لمقياس مستوى مسكن الأسرة. وبلغ المتوسط الحسابي 34.67 درجة وانحراف معياري 6.43.

حجم الحيازة الزراعية: وذلك بسؤال المبحوثة عن حجم الحيازة الزراعية لأسرتها بالقيراط، وكان متوسط حجم الحيازة 51 قيراط، بإنحراف معياري قدره 12.91.

حجم الحيازة الحيوانية: وذلك بسؤال المبحوثة عن عدد رؤوس الماشية بحيازة أسرتها ، وكان متوسط حجم الحيازة 3.47 رأس ماشية بإنحراف معياري قدره 2.84.

حجم الحيازة الداجنة: وذلك بسؤال المبحوثة عن عدد الطيور الداجنة لأسرتها، وكان متوسط حجم الحيازة 19.36 داجن، بإنحراف معياري قدره 12.53.

المصادر المعرفية: ويقصد بها المصادر التي تلجأ إليها المبحوثات للحصول علي المعلومات وأوجه المعارف المختلفة والمتعلقة بظاهرة التغيرات المناخية المتمثلة في: (المسئولون في الجهاز الإرشادي، والمتخصصون فى الجامعات والمراكز البحثية الزراعية، الندوات والاجتماعات الإرشادية، والأقارب والأهل، والأصدقاء والجيران، والخبرة الشخصية السابقة، والصحف والمجلات، والنشرات والمطبوعات الإرشادية، والكتب العلمية)، وتم قياسها بمقياس مكون من البنود التسع السابقة الذكر وكانت فئات الاستجابة (دائما، أحياناً، ونادرا، ولا) وأعطيت الدرجات (4، 3، 2، 1)؛ علي الترتيب. وتم جمع درجات البنود للحصول على الدرجة الكلية لمقياس المصادر المعرفية، وتراوحت القيمة النظرية للمقياس ما بين (9 –36) درجة، وبلغ المتوسط الحسابى لدرجات المقياس 18.9 درجة، بانحراف معيارى قدره 5.67 .

المرونة الذهنية: ويقصد به مدى قدرة المبحوثة الذهنية على التوافق مع الأفكار الجديدة والعصرية، ومدى استمراريتها فى ذلك. وتم قياسه بمقياس يتكون من 7 بنود، وكانت فئات الاستجابة (دائما، وأحيانا، ونادراً، ولأ) وأعطيت الدرجات (4، 3، 2، 1)؛ علي الترتيب. وقدرت درجة ثبات المقياس باستخدام معامل (ألفا) وكانت 0.843 وهي قيمة مرتفعة تدل على صلاحية إستخدام المقياس علمياً، وبناء على ذلك جمعت درجات البنود السبع للحصول على الدرجة الكلية للمرونة الذهنية، وتراوحت القيمة النظرية للمقياس ما بين (7 – 28) درجة، وبلغ المتوسط الحسابى لدرجات المقياس 16.45 درجة، بانحراف معيارى قدره 3.12.

ثانياُ: المتغير التابع: تداعيات التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري. والتي تم قياسها كالآتي:

مستوى معارف المبحوثات بمظاهر التغيرات المناخية: ويقصد به معارف المبحوثات بأن هناك تغير متوقع للمناخ وأن التغير فى الظروف المناخية المعتادة كالإختلال في درجات الحرارة والرياح والأمطار والرطوبة يرجع بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى الأنشطة البشرية التى تؤدى إلى إنبعاث غازات الاحتباس الحرارى الذى يؤدى بدوره إلى رفع درجة حرارة سطح الكرة الأرضية، وتم قياس ذلك بسؤال المبحوثات عن ظاهرة التغيرات المناخية من خلال مقياس مكون من 11 عبارات هى: ارتفاع درجات حرارة الصيف عن ما هو معتاد، والشعور بأن الجو مخنوق، وقلة عدد مرات المطر في فصل الشتاء، والإنخفاض الشديد في درجات الحراره عن المعتاد في فصل الشتاء، وتساقط الثلوج في فصل الشتاء، والإختلاف في درجات حرارة الصباح والمساء بشكل كبير وغير معتاد علية، وزيادة فى العواصف الرملية، وإختلاف مواعيد هبوب العواصف الرملية، وزيادة كمية المطر، وحدوث سيول فى بعض

الاماكن لم نسمع ان بها سيول من قبل، وطول فترة الجفاف، وقد وضع ثلاث استجابات لكل عبارة هي تعرف، الى حد ما، لا تعرف وأعطيت استجابة المبحوثات ثلاث درجات فى حالة (أعرف)، ودرجتين في حالة (إلى حد ما)، ودرجة واحدة فى حالة (لا أعرف)، وجمعت الدرجات للحصول على الدرجة الكلية لمعارف المبحوثات بمظاهر التغيرات المناخية والتى تراوحت بين 11- 33 درجة وبناء على هذه الدرجة تم تقسيم المبحوثات وفقا للمدى النظرى الى ثلاث مستويات منخفض من 11- 18 درجة ، ومتوسط من 19- 26 درجة ، ومرتفع 27- 33 درجة.

مستوى المعارف بأسباب حدوث ظاهرة التغيرات المناخية: ويقصد به إدراك وفهم المبحوثات لحقيقة أن غازات الاحتباس الحراري هي سبب تلوث الهواء وأهم أسباب التغيرات المناخية والذى يأتى من الغازات الناتجة عن العديد من المصادر مثل التخمر فى أمعاء الحيوانات المجترة والأعلاف الخضراء التى تسبب إنبعاث غاز المثيان، وعمليات الإحتراق سواء كانت بسبب الحصول على الطاقة أو كطريقة للتخلص من المخلفات والتى ينتج عنها غاز ثانى أكسيد الكربون، وكذلك مخلفات النبات والحيوان والإنسان والمبيدات والأسمدة، وتم قياس ذلك بسؤال المبحوثات عن أسباب حدوث التغيرات المناخية من خلال مقياس مكون من 11 عبارة هى: حرق المخلفات المزرعية، وقطع الأشجار، وتبوير الأراضى الزراعية، وحرق المخلفات المنزلية للتخلص منها، والتمسك بالطرق التقليدية فى الحصول على الطاقة من خلال حرق الوقود الأحفري (الفحم، والبترول، والغاز الطبيعي)، وعدم الإهتمام بالتشجير، والإسراف فى استخدام المياه وتلويثها، والإسراف فى استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية، والعوادم الناتجة عن المواصلات العامة والخاصة، وكثرة زراعة الأرز وما ينتج عنه من غازات، وغاز الفريون فى الثلاجات والتكيفات، وقد وضع ثلاث استجابات لكل عبارة هي تعرف، الى حد ما، لا تعرف ، وأعطيت استجابة المبحوثات ثلاث درجات فى حالة (أعرف)، ودرجتين في حالة (إلى حد ما)، ودرجة واحدة فى حالة (لا أعرف)، وجمعت الدرجات للحصول على الدرجة الكلية لمعارف المبحوثات بأسباب حدوث ظاهرة التغيرات المناخية والتى تراوحت بين 11- 33 درجة وبناء على هذه الدرجة تم تقسيم المبحوثات وفقا للمدى النظرى الى ثلاث مستويات منخفض من 11- 18 درجة ، ومتوسط من 19- 26 درجة ، ومرتفع 27- 33 درجة.

المستوى المعرفي بآثار التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى: يقصد به معارف المبحوثات بآثار التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى من خلال إحداثها أضرارا فى مجال الإنتاج النباتى، و الحيوانى، والداجنى، والسمكى. أ – **مجال الإنتاج النباتي:** وتم قياسه بسؤال المبحوثات عن تأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى فيما يتعلق بمجال الإنتاج النباتى من خلال مقياس مكون من إثنى عشرة عبارة هى: زيادة إصابة الحاصلات الزراعية بالأفات الحقلية والأمراض، موت الأعداء الطبيعية (مثل أبو قردان، وابو العيد ..... وغيرها)، وزيادة ملوحة التربة، وزيادة عدد مرات الري للمحاصيل عن المعتاد، وإنخفاض كمية وجود انتاج الحاصلات الزراعية، والتغيير في مواعيد الزراعة المعتادة، والتغير فى مواعيد الحصاد، وقلة كمية المياه في الترع عن ما هو معتاد، سرعة تلف المخزون من الحاصلات الزراعية، وإنخفاض جودة الأراضي الزراعية، وإرتفاع سعر الحاصلات بشكل كبير، ونقص الرقعة الزراعية، وقد وضع ثلاث استجابات لكل عبارة هي تعرف، الى حد ما، لا تعرف، وأعطيت استجابة المبحوثات ثلاث درجات فى حالة (أعرف)، ودرجتين في حالة (إلى حد ما)، ودرجة واحدة فى حالة (لا أعرف)، وجمعت الدرجات للحصول على الدرجة الكلية لمعارف المبحوثات بآثار التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى في مجال الإنتاج النباتى، والتى تراوحت بين 12– 36 درجة وبناء على هذه الدرجة تم تقسيم المبحوثات وفقا للمدى النظرى الى ثلاث مستويات منخفض من 12– 19 درجة ، ومتوسط من 20– 27 درجة ، ومرتفع 28– 36 درجة.

ب– **مجال الإنتاج الحيوانى:** وتم قياسه بسؤال المبحوثات عن تأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى فيما يتعلق بمجال الإنتاج الحيوانى من خلال مقياس مكون من ثمانى عبارات هى: إنخفاض ظاهرة الشبق بين الحيوانات المزرعية، ونقص إنتاج اللبن في الحيوانات المزرعية كالجاموس والأبقار، ونقص حجم الحيوانات وإنتاجها من اللحم، وفقد ش‌هيته الحيوانات فى الصيف، وظهور أمراض فى الحيوانات لم نسمع عنها من قبل، وزيادة الإجهاض فى الحيوانات المزرعية، وعدم توفر الأعلاف اللازمة لتغذية الحيوان المزرعية، ووفاة الماشية بشكل مفاجئ، وقد وضع ثلاث استجابات لكل عبارة هي تعرف، الى حد ما، لا تعرف، وأعطيت استجابة المبحوثات ثلاث درجات فى حالة (أعرف)، ودرجتين في حالة (إلى حد ما)، ودرجة واحدة فى حالة (لا أعرف)، وجمعت الدرجات للحصول على الدرجة الكلية لمعارف المبحوثات بآثار التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى في مجال الإنتاج الحيواني، والتى تراوحت بين 8– 24 درجة وبناء على هذه الدرجة تم تقسيم

المبحوثات وفقا للمدى النظرى الى ثلاث مستويات منخفض من 8- 13 درجة ، ومتوسط من 14- 19 درجة ، ومرتفع 20- 24 درجة.

ج- **مجال الإنتاج الداجنى:** وقد تم قياسه بسؤال المبحوثات عن تاثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى فيما يتعلق بمجال الإنتاج الداجنى من خلال مقياس مكون من سبع عبارات هى: إنتشار أمراض بالطيور لم نسمع عنها من قبل، زيادة معدلات الموت المفاجئ بين الطيور بوجه عام، وإرتفاع معدلات موت الكتاكيت فى الشتاء، وإرتفاع معدلات موت الكتاكيت فى الصيف، وضعف حيوية الطيور بوجه عام، وقلة إنتاج البيض، وقلة إنتاج اللحم فى الطيور، وقد وضع ثلاث استجابات لكل عبارة هي تعرف، الى حد ما، لا تعرف ، وأعطيت استجابة المبحوثات ثلاث درجات فى حالة (أعرف)، ودرجتين في حالة (إلى حد ما)، ودرجة واحدة فى حالة (لا أعرف)، وجمعت الدرجات للحصول على الدرجة الكلية لمعارف المبحوثات بآثار التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى في مجال الإنتاج الداجني، والتى تراوحت بين 7- 21 درجة وبناء على هذه الدرجة تم تقسيم المبحوثات وفقا للمدى النظرى الى ثلاث مستويات منخفض من 7- 11 درجة ، ومتوسط من 12- 16 درجة، ومرتفع 17- 21 درجة.

د - **الإنتاج السمكى:** وتم قياسه بسؤال المبحوثات عن تأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى فيما يتعلق بمجال الإنتاج السمكى من خلال مقياس مكون من خمس عبارات هى: حدوث تغيير فى توزيع الأسماك و أماكن تواجدها، وزيادة نوع معين من الأسماك على حساب نوع آخر، وقلة المعروض من الأسماك بسبب موت الكثير منها، والإرتفاع الملحوظ في سعر الأسماك، وصغر حجم الأسماك وعددها عن المعتاد، وقد وضع ثلاث استجابات لكل عبارة هي تعرف، الى حد ما، لا تعرف، وأعطيت استجابة المبحوثات ثلاث درجات فى حالة (أعرف)، ودرجتين في حالة (إلى حد ما)، ودرجة واحدة فى حالة (لا أعرف)، وجمعت الدرجات للحصول على الدرجة الكلية لمعارف المبحوثات بآثار التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى في مجال الإنتاج السمكي، والتى تراوحت بين 5- 15 درجة وبناء على هذه الدرجة تم تقسيم المبحوثات وفقا للمدى النظرى الى ثلاث مستويات منخفض من 5- 8 درجة ، ومتوسط من 9- 12 درجة ، ومرتفع 13- 15 درجة.

مستوى معارف المبحوثات بكيفية التخفيف من حدة التغيرات المناخية: ويقصد به مستوى إلمام المبحوثات بالطرق الصحيحة المتبعة للتخفيف من حدة آثار ظاهرة التغيرات المناخية لتجنبها، وتم قياس ذلك بسؤال المبحوثات عن معرفتهن بكيفية التخفيف من حدة تداعيات

التغيرات المناخية من خلال مقياس مكون من إثنتي عشر عبارة هى: عدم حرق أي مخلفات سواء زراعية أو منزلية أو الإلقاء بها، وتدوير المخلفات المنزلية والزراعية كمعاملتها باليوريا – عمل الكمبوست ..... وغيرها)، وتطبيق الزراعة العضوية للإستفادة من المخلفات الزراعية كسماد عضوى، وعدم الإسراف فى إستخدام الأسمدة والمبيدات، وترشيد إستخدام مياه الرى، والإهتمام بعملية التشجير لزيادة المساحات الخضراء، وإستخدام المخلفات الزراعية كعلف للحيوان، وإستخدام مصادر نظيفة للحصول على الطاقة، وإستخدام التكنولوجيا الحديثة فى الزراعة والرى، وتفعيل القوانين التى تحد من التلوث البيئى، وإتباع توصيات وزارة الزراعة في زراعة محاصيل معينه وأصناف معينة ومواعيد الزراعة .....وغيرها، والتوقف عن الصيد الجائر للأسماك، وقد وضع ثلاث استجابات لكل عبارة هي تعرف، الى حد ما، لا تعرف ، وأعطيت استجابة المبحوثات ثلاث درجات فى حالة (أعرف)، ودرجتين في حالة (إلى حد ما)، ودرجة واحدة فى حالة (لا أعرف)، وجمعت الدرجات للحصول على الدرجة الكلية لمعارف المبحوثات بكيفية التخفيف من حدة تداعيات ظاهرة التغيرات المناخية، والتى تراوحت بين 12– 36 درجة وبناء على هذه الدرجة تم تقسيم المبحوثات وفقا للمدى النظرى الى ثلاث مستويات منخفض من 12– 19 درجة ، ومتوسط من 20– 27 درجة، ومرتفع 28– 36 درجة.

مستوى معارف المبحوثات بكيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية: ويقصد به مستوى إلمام المبحوثات بطرق التعايش مع الأثار السلبية الناجمة عن التغيرات المناخية، وتم قياس ذلك بسؤال المبحوثات عن معرفتهن بكيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية من خلال مقياس مكون من عشرين عبارة هى: ضرورة إستنباط أصناف محاصيل قصيرة العمر، والتطوير الجيد لنظم الرى والصرف، والتوجه نحو استخدام الأسمدة العضوية، وتربية الأصناف المقاومة للحرارة والجفاف والملوحة، وضرورة إنشاء بنوك لحفظ التقاوى، وتقليل المساحات المزروعة بالأرز وقصب السكر، وترشيد استهلاك الغذاء، وإتباع طرق غير تقليدية لتخزين المواد الغذائية، والتنوع فى الزراعات وفقا لكمية المياه المتاحة، والتغيير فى نوعية الأغذية المقدمة للطيور والماشية، وتربية سلالات حيوانية وداجنة تتحمل الظروف القاسية، ويجب إحتساب المطر كأحد الريات، وتحميل أكثر من محصول، وتقليل كمية العليقة المقدمة للطيور فى الصيف والعكس فى الشتاء، وإتباع طرق غير تقليدية لتخزين الحاصلات الزراعية كالثلاجات .... وغيرها، وترطيب جسم الحيوان فى الصيف، وتظليل مكان تربية وتغذية الطيور والحيوانات، وتغطية البذوروالشتلات بالبلاستيك فى الشتاء للتدفئة، واستخدام المقاومة الحيوية بدلا من استخدام المبيدات الحشرية فى المنزل، اتباع التوصيات الخاصه

بتربية الأسماك، وقد وضع ثلاث استجابات لكل عبارة هي تعرف، الى حد ما، لا تعرف ، وأعطيت استجابة المبحوثات ثلاث درجات فى حالة (أعرف)، ودرجتين في حالة (إلى حد ما)، ودرجة واحدة فى حالة (لا أعرف)، وجمعت الدرجات للحصول على الدرجة الكلية لمعارف المبحوثات بكيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية، والتى تراوحت بين 20- 60 درجة وبناء على هذه الدرجة تم تقسيم المبحوثات وفقا للمدى النظرى الى ثلاث مستويات منخفض من 20- 33 درجة ، ومتوسط من 34- 47 درجة ، ومرتفع 48- 60 درجة .

النتائج ومناقشتها

أولاً: وصف خصائص عينة البحث

يعرض الجدول رقم (2) توزيع المبحوثات وفقاً لخصائصهن الإجتماعية وتشير النتائج إلى أن ما يقرب من ربع المبحوثات (24.58%) في الفئة العمرية الكبيرة (أكبر من 46 سنة)، وأن (41.34%) من المبحوثات يقعن في الفئة العمرية المتوسطة (32 – لأقل من سنة 46)، وفيما يتعلق بالحالة العملية للمبحوثات، وإتضح أن أكثر من ثلاث أرباع المبحوثات (77.09%) يعملن، وما يقرب من نصف المبحوثات (46.09%) حصلن على سنوات تعليم متوسطة تتراوح من 9: 12 سنه، وأن نصف المبحوثات (50.84%) يقعن فى فئة حجم الأسرة الكبير والتي يتراوح اعداد من 6 أفراد فأكثر، وما يزيد عن نصف المبحوثات بقليل (52.79%) يعشن في أسر ممتدة، وأن نصف المبحوثات (50.56%) يقعن في فئة الدخل الشهرى العالي أكثرمن 3800 جنية، وأن نصف المبحوثات (50%) يقمن في مساكن ذات مستوى معيشي مرتفع من 30 : 36 درجة، وما يزيد عن نصف المبحوثات (55.03%) مصادر حصولهن على المعلومات عالي من 28 : 36 درجة، وما يقرب من نصف المبحوثات (49.16%) درجة المرونة الذهنية لديهن عالية من 22 : 28 درجة.

ثانياً: مستوى معارف المبحوثات عن التغيرات المناخية من حيث: المظاهر، وأسباب حدوث الظاهرة، وأثار التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري (في مجال الإنتاج النباتي، والحيواني، والداجني، والسمكي)، كيفية التخفيف من حدة التغيرات المناخية، كيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية

يعرض الجدول رقم (3) توزيع إستجابات المبحوثات وفقاً لمستوى معرفتهن بمظاهر ظاهرة التغيرات المناخية، وأسباب حدوث الظاهرة، وتأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري (في مجال الإنتاج النباتي، والحيواني، والداجني، والسمكي)، كيفية التخفيف من حدة التغيرات المناخية، وكيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية. يتضح أن أكثر من نصف المبحوثات (58.94%) يقعن

في المستوى المعرفى المرتفع بمظاهر ظاهرة التغيرات المناخية، وأيضاً ما يقرب من ثلثي المبحوثات (64.53%) يقعن في المستوى المعرفي المرتفع بأسباب حدوث الظاهرة، وأن أكثر من نصف المبحوثات بنسبة (61.17% – 51.68%) على الترتيب؛ يقعن في المستوى المعرفي المرتفع بآثار التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري في مجالات الدراسة الآتية: (الإنتاج النباتي ، والسمكي)، في حين أن أكثر من نصف المبحوثات بنسبة (54.75% – 70.11%) على الترتيب؛ يقعن في المستوى المعرفي المتوسط بآثار التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري في مجالات الدراسة الآتية: (الإنتاج الحيواني، والداجني)، وقد ترجع هذه النتيجة البحثية إلى أنه على الرغم من أن ما يقرب من نصف المبحوثات (46.09%) مستوى تعليمهن متوسط وما يقرب من ربعهن (23.46%) مستوى تعليمهن منخفض فإن أكثر من نصف المبحوثات مصادر حصولهن على المعلومات مرتفع (55.03%).

كما تشير النتائج إلى أن ما يقرب من نصف المبحوثات بنسبة (49.72%) يقعن في المستوى المعرفي المتوسط بكيفية التخفيف من حدة التغيرات المناخية، وأن أكثر من ثلاث أرباع المبحوثات بنسبة (75.98%) يقعن في المستوى المعرفي المتوسط والمرتفع بكيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية، وقد ترجع هذه النتيجة البحثية بالإضافة إلى ما ذكر سلفاً أن ما يقرب من نصف المبحوثات بنسبة (49.16%) مستوى مرونتهن الذهنية مرتفعة.

يوضح شكل رقم (1): توزيع إستجابات المبحوثات وفقاً لمستوى معرفتهن بمظاهر التغيرات المناخية، وأسباب حدوث الظاهرة، وتأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري في المجالاتت الأربعة المدروسة، كيفية التخفيف من حدة التغيرات المناخية، كيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية، ومن الشكل يتضح أن المستوى المعرفي للمبحوثات عن أسباب حدوث ظاهرة التغيرات المناخية تأتي في المرتبة الأولى يليها تأثير ظاهرة التغيرات المناخية على الإنتاج النباتي، ثم معرفتهن بمظاهر الظاهرة، وياي في المرتبة الأخيرة معرفتهن بآثار ظاهرة التغيرات المناخية على الإنتاج الحيواني.

يعرض الجدول رقم (4) توزيع إستجابات المبحوثات وفقاً لدرجة معرفتهن ببنود مفهوم ظاهرة التغيرات المناخية، وجاء في المرتبة الأولى الشعور بأن الجو مخنوق، يليها الإنخفاض الشديد في درجات الحراره عن المعتاد في فصل الشتاء، ثم زيادة فى العواصف الرملية. وقد ترجع هذه النتيجة البحثية إلى الطبيعة الخاصة بالمحافظة حيث أنها محافظة ساحلية ولها إمتداد صحراوي الأمر الذي جعل تأثير تلك التغيرات المناخية أكثر وضوحاً عن غيرها، وجاء في المرتبة الأخيرة طول فترة الجفاف.

يعرض الجدول رقم (5) توزيع إستجابات المبحوثات وفقاً لدرجة معرفتهن ببنود أسباب حدوث التغيرات المناخية، وجاء في المرتبة الأولى التمسك بالطرق التقليدية فى الحصول على الطاقة من خلال حرق الوقود الأحفري (الفحم، والبترول، والغاز الطبيعي) ، يليها حرق المخلفات المنزلية للتخلص منها، ثم الإسراف فى استخدام المياه وتلويثها. ، وجاء في المرتبة الأخيرة كثرة زراعة الأرز وما ينتج عنه من غازات. وقد ترجع هذه النتيجة البحثية إلى أنه على الرغم من أن ما يقرب من نصف المبحوثات (46.09%) مستوى تعليمهن متوسط وما يقرب من ربعهن (23.46%) مستوى تعليمهن منخفض فإن أكثر من نصف المبحوثات بنسبة (55.03%) مستوى تعرضهن لمصادر المعلومات مرتفع لذا فإن معرفتهن مرتفع بأسباب حدوث ظاهرة التغيرات المناخية العامة والمباشرة والمنتشرة في وسائل المعارف المختلفة لكن منخفضة بالأسباب الغير مباشرة للظاهرة.

يعرض الجدول رقم (6) توزيع إستجابات المبحوثات وفقاً لدرجة معرفتهن ببنود تأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى في المجالات الأربعة المدروسة، وجاء في المرتبة الأولى وفقاً للدرجة المتوسطة الكلية لكل مجال على النحو الآتي: مجال الإنتاج النباتي، يليها مجال الإنتاج السمكي. وقد ترجع هذه النتيجة البحثية إلى التأثير المباشر والكبير على هذين المجالين.

يعرض الجدول رقم (7) توزيع إستجابات المبحوثات وفقاً لدرجة معرفتهن ببنود كيفية التخفيف من حدة تداعيات التغيرات المناخية، وجاء في المرتبة الأولى عدم حرق أي مخلفات سواء زراعية أو منزلية أو إلقائها في الترع أو رأس الغيط، وقد ترجع هذه النتيجة البحثية إلى النتيجة البحثية السابقة بمعارف المبحوثات بأن أول أسباب حدوث الظاهرة هي حرق المخلفات، وجاء في المرتبة الأخيرة إستخدام المخلفات الزراعية كعلف للحيوان، ويسبقها إستخدام التكنولوجيا الحديثة فى الزراعة والرى، وقد ترجع هذه النتيجة البحثية إلى أن ما يقرب من نصف المبحوثات (46.09%) مستوى تعليمهن متوسط وما يقرب من ربعهن (23.46%) مستوى تعليمهن منخفض.

يعرض الجدول رقم (8) توزيع إستجابات المبحوثات وفقاً لدرجة معرفتهن ببنود كيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية، وجاء في المرتبة الأولى كلاً من تظليل مكان تربية وتغذية الطيور والحيوانات، واتباع التوصيات الخاصه بتربية الأسماك يليها تحميل أكثر من محصول، ثم تغطية البذور والشتلات بالبلاستيك فى الشتاء للتدفئة وجاء في المرتبة الأخيرة ضرورة إنشاء بنوك لحفظ التقاوى، ويسبقها ترشيد استهلاك الغذاء، ثم تقليل كمية العليقة المقدمة للطيور فى الصيف والعكس فى الشتاء.

يوضح شكل رقم (2): توزيع درجات المبحوثات وفقاً لدرجة معرفتهن بمظاهر التغيرات المناخية، وأسباب حدوث الظاهرة، وتأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري في

المجالاتت الأربعة المدروسة، وكيفية التخفيف من حدة تداعيات التغيرات المناخية، وكيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية، ومن الشكل يتضح أن الدرجة المعرفية المتوسطة للمبحوثات عن تأثير ظاهرة التغيرات المناخية على الإنتاج النباتي تأتي في المرتبة الأولى يليها أسباب حدوث ظاهرة التغيرات المناخية، ثم معرفتهن بآثار ظاهرة التغيرات المناخية على الإنتاج السمكي، ويأتي في المرتبة الأخيرة معرفتهن بكيفية التخفيف من حدة تداعيات الظاهرة. وبمقارنة نتائج الشكل 1، 2 يتضح أن هناك إختلاف ترتيب معارف المبحوثات الأمر الذي معه يجب التدقيق في تقدير معارف المبحوثات بتداعيات ظاهرة التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري.

ثالثاً: العلاقات الإرتباطية ومعاملات الإنحدار بين المتغيرات المستقلة الكمية ومعارف الريفيات بتداعيات التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري

يتوقع الفرض البحثي الأول وجود علاقة ارتباطية بين المتغيرات المستقلة الكمية المدروسة وهي: سن المبحوثة، وعدد سنوات تعليم المبحوثة، وحجم الأسرة، والدخل الشهرى للأسرة، ومستوي مسكن الأسرة، حجم الحيازة الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية، وحجم الحيازة الداجنة، والمصادر المعرفية، والمرونة الذهنية، وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري. ويتضح من النتائج أن قيمة معامل الإرتباط البسيط بين السن وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري تبلغ (−0.113) وهي قيمة غير معنوية إحصائياً. وعليه يمكن إستنتاج أنه لا توجد علاقة بين سن المبحوثة وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري. وهذه النتيجة لا تؤيد صحة الفرض البحثي الأول جزئياً. كما يتضح من النتائج أن قيمة معامل الإرتباط البسيط بين عدد سنوات تعليم المبحوثة وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري تبلغ (0.413) وهي قيمة معنوية إحصائياً عند المستوى الإحتمالي (0.01). وعليه يمكن إستنتاج أنه توجد علاقة بين عدد سنوات تعليم المبحوثة وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري. وهذه النتيجة تؤيد صحة الفرض البحثي الأول جزئياً. وكذلك يتضح من النتائج أن قيمة معامل الإرتباط البسيط بين حجم الأسرة وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري تبلغ (0.173) وهي قيمة معنوية إحصائياً عند المستوى الإحتمالي (0.05). وعليه يمكن إستنتاج أنه توجد علاقة بين حجم الأسرة وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري. وهذه النتيجة تؤيد صحة الفرض البحثي الأول جزئياً. ويتضح من النتائج أن قيمة معامل الإرتباط البسيط بين

الدخل الشهري للأسرة وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري تبلغ (0.123) وهي قيمة غير معنوية إحصائياً. وعليه يمكن إستنتاج أنه لا توجد علاقة بين الدخل الشهري للأسرة وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري. وهذه النتيجة لا تؤيد صحة الفرض البحثي الأول جزئياً.

كما يتضح من النتائج أن قيمة معامل الإرتباط البسيط بين مستوى المسكن وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري تبلغ (0.169) وهي قيمة معنوية إحصائياً عند المستوى الإحتمالي (0.05). وعليه يمكن إستنتاج أنه توجد علاقة بين مستوى المسكن وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري. وهذه النتيجة تؤيد صحة الفرض البحثي الأول جزئياً. كما يتضح من النتائج أن قيمة معامل الإرتباط البسيط بين حجم الحيازة الزراعية وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري تبلغ (0.183) وهي قيمة معنوية إحصائياً عند المستوى الإحتمالي (0.05). وعليه يمكن إستنتاج أنه توجد علاقة بين حجم الحيازة الزراعية لأسرة المبحوثة وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري. وهذه النتيجة تؤيد صحة الفرض البحثي الأول جزئياً. كذلك يتضح من النتائج أن قيمة معامل الإرتباط البسيط بين حجم الحيازة الحيوانية وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري تبلغ (0.112) وهي قيمة غير معنوية إحصائياً. وعليه يمكن إستنتاج أنه لا توجد علاقة بين حجم الحيازة الحيوانية وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري. وهذه النتيجة لا تؤيد صحة الفرض البحثي الأول جزئياً. ويتضح من النتائج أن قيمة معامل الإرتباط البسيط بين حجم الحيازة الداجنة وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري تبلغ (0.097) وهي قيمة غير معنوية إحصائياً. وعليه يمكن إستنتاج أنه لا توجد علاقة بين حجم الحيازة الداجنة وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري. وهذه النتيجة لا تؤيد صحة الفرض البحثي الأول جزئياً.

كما يتضح من النتائج أن قيمة معامل الإرتباط البسيط بين المصادر المعرفية وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري تبلغ (0.478) وهي قيمة معنوية إحصائياً عند المستوى الإحتمالي (0.01). وعليه يمكن إستنتاج أنه توجد علاقة بين المصادر المعرفية للمبحوثة وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات

التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري. وهذه النتيجة تؤيد صحة الفرض البحثي الأول جزئياً. كذلك يتضح من النتائج أن قيمة معامل الإرتباط البسيط بين المرونة الذهنية وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري تبلغ (0.611) وهي قيمة معنوية إحصائياً عند المستوى الإحتمالي (0.01). وعليه يمكن إستنتاج أنه توجد علاقة بين المرونة الذهنية للمبحوثة وبين متوسطات درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري. وهذه النتيجة تؤيد صحة الفرض البحثي الأول جزئياً.

تفسير التباين في معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري

يتوقع الفرض البحثي الثاني تسهم المتغيرات المستقلة الكمية المدروسة وهي: (سن المبحوثة، وعدد سنوات تعليم المبحوثة، وحجم الأسرة، والدخل الشهرى للأسرة، ومستوي مسكن الأسرة، حجم الحيازة الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية، وحجم الحيازة الداجنة، والمصادر المعرفية، والمرونة الذهنية) اسهاما معنويا في تفسير التباين الحادث في متوسط درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري.

ويتضح من نتائج الإنحدار الخطى المتعدد المعروض بجدول رقم (9) أن متغيرات سن المبحوثة، وعدد سنوات تعليم المبحوثة، وحجم الأسرة، والدخل الشهرى للأسرة، ومستوي مسكن الأسرة، حجم الحيازة الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية، وحجم الحيازة الداجنة، والمصادر المعرفية، والمرونة الذهنية؛ مجتمعة ترتبط بمعارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري بمعامل إرتباط متعدد قدره (0.860) وتبلغ قيمة (ف) المحسوبة لإختبار معنوية معامل الإرتباط المتعدد (32.093) وهي معنوية إحصائيا عند (0.01). وعليه يمكن إستنتاج أنه توجد علاقة إرتباطية بين المتغيرات المستقلة مجتمعة وبين معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري وهذه النتيجة تدعم الفرض البحثي الثاني، ويشير معامل التحديد إلى أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر نحو (67.8%) من التباين في معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري، كما يتوقع الفرض الثاني إسهام كلا من المتغيرات المستقلة السن، والحالة العملية، وعدد سنوات تعليم المبحوثة، وحجم الأسرة، والدخل الشهري للاسرة، ومستوى المسكن، وحجم الحيازة الزراعية للأسرة، وحجم الحيازة الحيوانية، وحجم الحيازة الداجنة ، والمصادر المعرفية، والمرونة الذهنية اسهاما معنويا في تفسير التباين الحادث في متوسط درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري، وبالنظر لنتائج جدول (9) للوقوف على إسهام كل منها في تفسير التباين الحادث في متوسط درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري يتضح أن أربع متغيرات معنوية هي: عدد

سنوات تعليم المبحوثة، وحجم الحيازة الزراعية للأسرة، والمصادر المعرفية، والمرونة الذهنية اسهاما معنويا فريد في تفسير التباين الحادث في متوسط درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري في حين لا تسهم باقي المتغيرات المستقلة.

ولتحديد أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً على متوسط درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري تم إستخدام نموذج التحليل الإرتباطي والإنحداري المتعدد (Stepwise Multiple Correlation and Regression) . فأسفر التحليل عن معادلة إنحدار خطي متعدد تتضمن ثلاث متغيرات تؤثر تأثيراً معنوياً في متوسط درجات معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري بمعامل إرتباط متعدد قدرة (0.795) وتبلغ قيمة (ف) المحسوبة لإختبار معنوية معامل الإرتباط المتعدد (109.78) وهي قيمة معنوية إحصائياً عند مستوى (0.01). وعليه يمكن إستنتاج أنه توجد علاقة بين المتغيرات الثلاث مجتمعة وبين معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري. ويشير معامل التحديد إلى أن هذه المتغيرات المستقلة الثلاثة تفسر نحو (66.7%) من التباين في معارف المبحوثات بتداعيات التغيرات المناخية علي الأمن الغذائي الأسري.

التوصيات

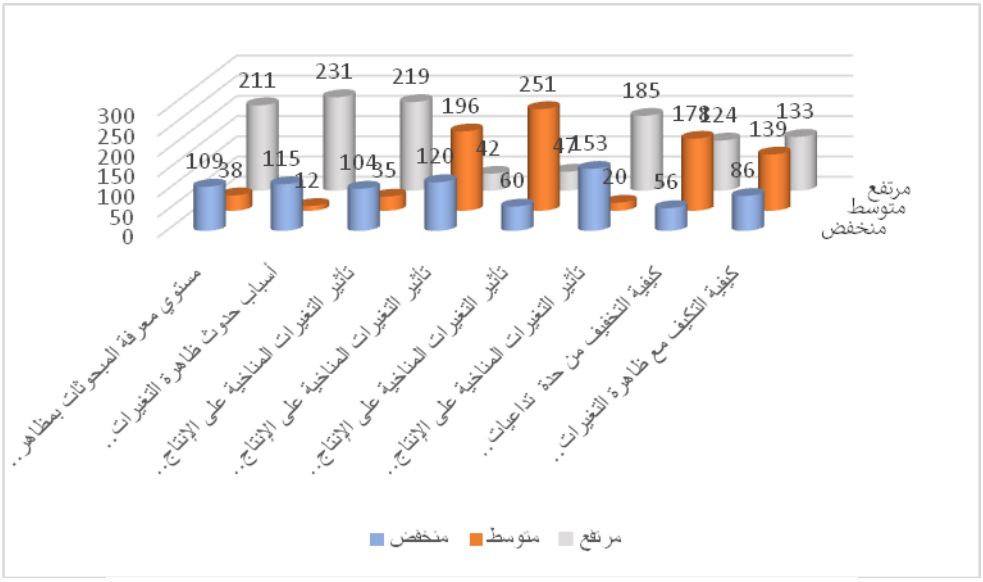
- من العرض السابق للنتائج أتضح أن المستوى المعرفي للمبحوثات عن تأثير تداعيات التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري مرضي الى حد ما وقد يرجع ذلك لما للتغيرات المناخية من آثار لم يعد أحد قادر على إنكارها لذا لزم الأمر على جهاز الإرشاد الزراعي المعني بالتعاون مع الباحثين بالجامعة والمراكز البحثية القيام بعمل برامج إرشادية موجهة للريفيات لنشر الوعي بتداعيات التغيرات المناخية وأثرها على الأمن الغذائي الأسري. وكذا طرق التخفيف من حدتها، والتكيف معها.

- أوضحت النتائج أن كلا من المصادر المعرفية، والمرونة الذهنية كانت نسبة اسهامها مرتفعة في تفسير التباين بمعارف الريفيات بتداعيات التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري لذا يوصي البحث بأهمية إعداد برامج تنموية مستقبلية للمبحوثات حتي يمكنهن المساهمة بدور كبير في التصدي لهذه الظاهرة من خلال وسائل إعلامية مختلفة تأخذ هذه المتغيرات في الإعتبار.

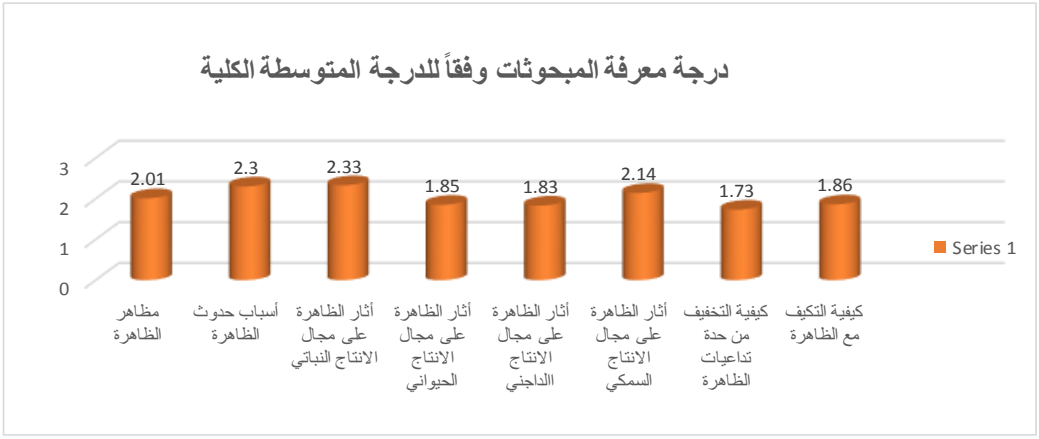
- يجب على الباحثين ضرورة إجراء المزيد من الدراسات التي تهتم بتحقيق الأمن الغذائي الأسري بهدف إلقاء الضوء على أبعاد وجوانب وعوامل أخرى لم تتطرق إليها الدراسة قد يكون لها تأثير على تحقيق الأمن الغذائي الأسري في ظل تداعيات التغيرات المناخية.

اولا: الاشكال

شكل رقم 1:توزيع إستجابات المبحوثات وفقاً لمستوى معرفتهن بمظاهر التغيرات المناخية، وأسباب حدوث الظاهرة، وتأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري في المجالات الأربعة المدروسة، كيفية التخفيف من حدة التغيرات المناخية، كيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية



شكل رقم 2: توزيع درجة معارف المبحوثات وفقاً للدرجة المتوسطة الكلية



الجداول

جدول رقم1: شاملة وعينة البحث

القرية	الشاملة	نسبة المبحوثات بالنسبة للشاملة	العينة
كفر الوسطاني	1982	38.48	138
كفر الغاب	1656	32.15	115
ميت أبو غالب	1513	29.37	105
المجموع	5151	100	358

المصدر: مديرية الزراعة بدمياط، إدارة الشئون الزراعية: 2022

جدول رقم 2: توزيع المبحوثات وفقا لخصائصهن الإجتماعية والإقتصادية

سن المبحوثة لاقرب سنة		
الفئات بالسنة	**التكرار ن= 358**	**النسبة المئوية %**
صغير من 18 لأقل من 32	122	34.08
متوسط من 32 لأقل من 46	148	41.34
كبير 46 فأكثر	88	24.58
الحالة العملية للمبحوثة		
تعمل	276	77.09
لا تعمل	82	22.91
سنوات التعليم للمبحوثة		
منخفض من 5 لأقل من 9	84	23.46
متوسط من 9 لأقل من 12	165	46.09
عالى 12 فأكثر	109	30.45
حجم الأسرة		
كبير من 6 فأكثر	182	50.84
متوسط من 4 الى 5	123	34.36
صغير أقل من 4	53	14.8
نوع الأسرة		
نووية	169	47.21
ممتدة	189	52.79
الدخل الشهرى للأسرة		
منخفض أقل من 2000	45	12.57
متوسط من 2000 إلى 3800	132	36.87
عالى اكتر من 3800	181	50.56
مستوى المسكن		
منخفض من 18 الى 24	51	14.25
متوسط من 25 الى 29	128	35.75
عالى من 30 إلى 36	179	50
مصادر المعلومات		
منخفضة من 9 إلى 18	98	27.37
متوسطة من 19 إلى 27	63	17.6
عالية من 28 إلى 36	197	55.03
المرونة الذهنية		
منخفضة من 7 إلى 14	128	35.75
متوسطة من 15 إلى 21	54	15.09
عالية من 22 إلى 28	176	49.16

المصدر: بيانات جمعت وحسبت من استمارة استبيان ن= 358

جدول رقم 3: توزيع إستجابات المبحوثات وفقاً لمستوى معرفتهن بمظاهر التغيرات المناخية، وأسباب حدوث الظاهرة، وأثار التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري في المجالات الأربعة المدروسة، كيفية التخفيف من حدة التغيرات المناخية، كيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية

مستوى معارف المبحوثات بمظاهر التغيرات المناخية	التكرار ن= 358	النسبة المئوية%
منخفض (11- 18)	109	30.45
متوسط (19- 26)	38	10.61
مرتفع (27- 33)	211	58.94
أسباب حدوث ظاهرة التغيرات المناخية		
منخفض (11- 18)	115	32.12
متوسط (19- 26)	12	3.35
مرتفع (27- 33)	231	64.53
أثار **التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسرى في** المجالات **الأربعة المدروسة**		
1- الإنتاج النباتى		
منخفض (12- 19)	104	29.05
2- الإنتاج الحيوانى		
متوسط (20- 27)	35	9.78
مرتفع (28- 36)	219	61.17
منخفض (8 – 13)	120	33.52
متوسط (14 – 19)	196	54.75
مرتفع (20- 24)	42	11.73
3- الانتاج الداجنى		
منخفض (7: 11)	60	16.76
متوسط (12: 16)	251	70.11
مرتفع (17: 21)	47	13.13
4- الإنتاج السمكى		
منخفض (5: 8)	153	42.74
متوسط (9: 12)	20	5.58
مرتفع (13: 15)	185	51.68
كيفية التخفيف من حدة تداعيات التغيرات المناخية		
منخفض (12- 19)	56	15.64
متوسط (20 – 27)	178	49.72
مرتفع (28 – 36)	124	34.64
كيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية		
منخفض (20 -33)	86	24.02
متوسط (34- 47)	139	38.83
مرتفع (48- 60)	133	37.15

المصدر: بيانات جمعت وحسبت من استمارة استبيان ن= 358

جدول رقم 4: توزيع إستجابات المبحوثات على بنود معرفتهن بمظاهر التغيرات المناخية

البنود	تعرف		إلى حد ما		لا تعرف		الدرجة المتوسطة	الترتيب
	تكرارات	%	تكرارات	%	تكرارات	%		
ارتفاع درجات حرارة الصيف عن ما هو معتاد	201	56.15	78	21.78	79	22.07	2.34	4
الشعوربأن الجو مخنوق	278	77.65	69	19.27	11	3.08	2.75	1
قلة عدد مرات المطر في فصل الشتاء	164	45.81	100	27.93	94	26.26	2.20	5
الإنخفاض الشديد في درجات الحراره عن المعتاد في فصل الشتاء	270	75.42	58	16.2	30	8.38	2.67	2
تساقط الثلوج في فصل الشتاء	182	50.84	45	12.57	131	36.59	2.14	7
الإختلاف في درجات حرارة الصباح والمساء بشكل كبير وغير معتاد علية	113	31.56	193	53.91	52	14.53	2.16	6
زيادة فى العواصف الرملية	278	77.65	21	5.87	59	16.48	2.61	3
إختلاف مواعيد هبوب العواصف الرملية	164	45.81	12	3.35	182	50.84	1.95	10
زيادة كمية المطر	190	53.07	5	1.4	163	45.53	2.08	8
حدوث سيول فى بعض الاماكن لم نسمع ان بها سيول من قبل	182	50.84	19	5.31	157	43.85	2.07	9
طول فترة الجفاف	113	31.56	30	8.38	215	60.06	1.72	11
الدرجة المتوسطة الكلية لمعارف المبحوثات بمظاهر التغيرات المناخية = 2.01								

المصدر: بيانات جمعت وحسبت من استمارة استبيان ن= 358

جدول رقم 5: توزيع إستجابات المبحوثات على بنود معرفتهن بأسباب حدوث ظاهرة التغيرات المناخية

البنود	تعرف		إلى حد ما		لا تعرف		الدرجة المتوسطة	الترتيب
	تكرارات	%	تكرارات	%	تكرارات	%		
حرق المخلفات المزرعية	308	86	3	0.86	47	13.14	2.43	6
قطع الأشجار	292	81.56	5	1.40	61	17.04	2.64	4
تبوير الأراضى الزراعية	197	55.03	11	3.07	150	41.90	2.13	8
حرق المخلفات المنزلية للتخلص منها	311	86.87	4	1.12	43	12.01	2.75	2
التمسك بالطرق التقليدية فى الحصول على الطاقة من خلال حرق الوقود الأحفري (الفحم، والبترول، والغاز الطبيعي)	297	82.96	60	16.76	1	0.28	2.83	1
عدم الإهتمام بالتشجير	275	76.82	13	3.63	70	19.55	2.57	5
الإسراف فى استخدام المياه وتلويثها	294	82.12	21	5.87	43	12.01	2.70	3
الإسراف فى استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية	184	51.40	10	2.79	164	45.81	2.06	9
العوادم الناتجة عن المواصلات العامة والخاصة	233	65.08	8	2.24	117	32.68	2.32	7
كثرة زراعة الأرز وما ينتج عنه من غازات	57	15.92	4	1.12	297	82.96	1.33	11
غاز الفريون فى الثلاجات والتكيفات	101	28.21	2	0.56	255	71.23	1.57	10
الدرجة المتوسطة الكلية لمعارف المبحوثات بأسباب حدوث ظاهرة التغيرات المناخية = 2.30								

المصدر: بيانات جمعت وحسبت من استمارة استبيان ن= 358

جدول رقم 6: توزيع إستجابات المبحوثات على بنود معرفتهن بآثار التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى في المجالات الأربعة المدروسة

البنود	تعرف		إلى حد ما		لا تعرف		الدرجة المتوسطة	الترتيب
	تكرارات	%	تكرارات	%	تكرارات	%		
أولاً: مجال الإنتاج النباتي:								
زيادة إصابة الحاصلات الزراعية بالأفات الحقلية والأمراض	300	83.8	6	1.68	52	14.56	2.69	3
موت الأعداء الطبيعية (مثل أبو قردان، وابو العيد....)	201	56.15	78	21.78	79	22.07	2.34	7
زيادة ملوحة التربة	229	63.97	69	19.27	60	16.76	2.47	6
زيادة عدد مرات الري للمحاصيل عن المعتاد	116	32.4	71	19.83	171	47.77	1.85	11
إنخفاض كمية وجود انتاج الحاصلات الزراعية	243	67.88	58	16.2	57	15.93	2.52	5
التغيير في مواعيد الزراعة المعتادة	308	86.03	45	12.57	5	1.4	2.85	1
التغير فى مواعيد الحصاد	113	31.56	30	8.38	215	60.06	1.80	12
قلة كمية المياه في الترع عن ما هو معتاد	278	77.65	21	5.87	59	16.48	2.61	4
سرعة تلف المخزون من الحاصلات الزراعية	164	45.81	12	3.35	182	50.84	1.95	10
إنخفاض جودة الأراضي الزراعية	190	53.07	5	1.4	163	45.53	2.08	8
إرتفاع سعر الحاصلات بشكل كبير	182	50.84	19	5.31	157	43.85	2.07	9
نقص الرقعة الزراعية	305	85.19	6	1.67	47	13.14	2.72	2
الدرجة المتوسطة الكلية لمعارف المبحوثات بآثار التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري في مجال الإنتاج النباتي =2.33								
ثانياً: مجال الإنتاج الحيواني:								
إنخفاض ظاهرة الشبق بين الحيوانات المزرعية	69	19.27	229	63.97	60	16.76	2.03	2
ونقص إنتاج اللبن في الحيوانات المزرعية كالجاموس والأبقار	71	19.83	116	32.4	171	47.77	1.72	6

تابع جدول رقم 6: توزيع إستجابات المبحوثات على بنود معرفتهن بآثار التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى في المجالات الأربعة المدروسة

البنود	تعرف		إلى حد ما		لا تعرف		الدرجة المتوسطة	الترتيب
	تكرارات	%	تكرارات	%	تكرارات	%		
نقص حجم الحيوانات وإنتاجها من اللحم	58	16.2	243	67.88	57	15.93	2.00	3
فقد ش‌هيته الحيوانات فى الصيف	70	19.55	273	76.26	15	4.19	2.15	1
ظهور أمراض فى الحيوانات لم نسمع عنها من قبل	33	9.22	110	30.73	215	60.05	1.49	8
زيادة الإجهاض فى الحيوانات المزرعية	21	5.87	278	77.65	59	16.48	1.89	5
عدم توفر الأعلاف اللازمة لتغذية الحيوان المزرعية	12	3.35	164	45.81	182	50.84	1.98	4
وفاة الماشية بشكل مفاجئ	5	1.4	190	53.07	163	45.53	1.56	7
الدرجة المتوسطة الكلية لمعارف المبحوثات بآثار التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري في مجال الإنتاج الحيواني =1.85								
ثالثاً: مجال الإنتاج الداجني:								
إنتشار أمراض بالطيور لم نسمع عنها من قبل	10	2.79	301	84.08	47	13.13	1.09	7
زيادة معدلات الموت المفاجئ بين الطيور بوجه عام	11	3.07	280	78.21	67	18.72	1.84	5
إرتفاع معدلات موت الكتاكيت فى الشتاء	197	55.03	11	3.07	150	41.90	2.13	2
إرتفاع معدلات موت الكتاكيت فى الصيف	15	4.19	300	83.80	43	12.01	1.92	3
ضعف حيوية الطيور بوجه عام	60	16.76	297	82.96	1	0.28	2.16	1
وقلة إنتاج البيض	13	3.63	275	76.82	70	19.55	1.85	4
قلة إنتاج اللحم فى الطيور	21	5.87	294	82.12	43	12.01	1.82	6
الدرجة المتوسطة الكلية لمعارف المبحوثات بآثار التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري في مجال الإنتاج الداجني= 1.83								

تابع جدول رقم 6: توزيع إستجابات المبحوثات على بنود معرفتهن بآثار التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى في المجالات الأربعة المدروسة

البنود	تعرف		إلى حد ما		لا تعرف		الدرجة المتوسطة	الترتيب
	تكرارات	%	تكرارات	%	تكرارات	%		
رابعاً: مجال الإنتاج السمكي:								
حدوث تغيير فى توزيع الأسماك و أماكن تواجدها	112	31.28	31	8.66	215	60.06	1.71	5
زيادة نوع معين من الأسماك على حساب نوع آخر	276	77.09	22	6.16	60	16.76	2.60	1
قلة المعروض من الأسماك بسبب موت الكثير منها	164	45.81	14	3.91	180	50.28	1.96	4
الإرتفاع الملحوظ في سعر الأسماك	190	53.07	15	4.19	153	42.74	2.10	2
وصغر حجم الأسماك وعددها عن المعتاد	181	50.56	20	5.59	157	43.85	2.01	3
الدرجة المتوسطة الكلية لمعارف المبحوثات بآثار التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري في مجال الإنتاج السمكي = 2.14								

جدول رقم 7: توزيع استجابات المبحوثات على بنود معرفتهن بكيفية التخفيف من حدة التغيرات المناخية

البنود	تعرف		إلى حد ما		لا تعرف		الدرجة المتوسطة	الترتيب
	تكرارات	%	تكرارات	%	تكرارات	%		
عدم حرق أي مخلفات سواء زراعية أو منزلية أو إلقائها ف	216	60.34	80	22.35	62	17.32	2.43	1
تدوير المخلفات المنزلية والزراعية كمعاملتها باليوريا – عمل الكمبوس.. وغيرها)	64	17.88	65	18.16	229	63.96	1.54	9
تطبيق الزراعة العضوية للإستفادة من المخلفات الزراعية كسماد عضوي	81	22.63	161	44.97	116	32.40	1.90	3
عدم الإسراف فى إستخدام الأسمدة والمبيدات	111	31.01	62	17.32	185	51.78	1.79	5
ترشيد إستخدام مياه الرى	45	12.57	136	37.99	177	49.44	1.63	7
الإهتمام بعملية التشجير لزيادة	66	18.43	199	55.59	93	25.98	1.92	2
إستخدام المخلفات الزراعية كعلف للحيوان	21	5.87	59	16.48	278	77.65	1.28	11
إستخدام مصادر نظيفة للحصول على الطاقة	12	3.35	182	50.84	164	45.81	1.58	8
إستخدام التكنولوجيا الحديثة فى الزراعة والرى	5	1.4	163	45.53	190	53.07	1.48	10
تفعيل القوانين التى تحد من التلوث البيئى	19	5.31	157	43.85	182	50.84	1.54	9
إتباع توصيات وزارة الزراعة في زراعة محاصيل معينه وأصناف معينة ومواعيد الزراعة	30	8.38	215	60.06	113	31.56	1.77	6
التوقف عن الصيد الجائر للأسماك	72	20.11	172	48.05	114	31.84	1.88	4
الدرجة المتوسطة الكلية لمعارف المبحوثات بكيفية التخفيف من حدة تداعيات التغيرات المناخية = 1.73								

المصدر: بيانات جمعت وحسبت من استمارة استبيان ن= 358

جدول رقم 8: توزيع استجابات الميحوثات على بنود معرفتهن بكيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية

البنود	تعرف		إلى حد ما		لا تعرف		الدرجة المتوسطة	الترتيب
	تكرارات	%	تكرارات	%	تكرارات	%		
ضرورة إستنباط أصناف محاصيل قصيرة العمر	78	21.78	79	22.07	201	56.15	1.66	12
التطوير الجيد لنظم الرى والصرف	69	19.27	75	20.95	214	59.78	1.59	14
التوجه نحو استخدام الأسمدة العضوية	70	19.56	172	48.04	116	32.40	1.87	9
تربية الأصناف المقاومة للحرارة والجفاف والملوحة	58	16.20	249	69.55	51	14.25	2.01	5
ضرورة إنشاء بنوك لحفظ التقاوى	45	12.57	12	3.35	301	84.08	1.31	17
تقليل المساحات المزروعة بالأرز وقصب السكر	30	8.38	215	60.06	113	31.56	1.77	10
ترشيد استهلاك الغذاء	50	13.97	30	8.38	278	77.65	1.36	16
إتباع طرق غير تقليدية لتخزين المواد الغذائية	182	50.84	14	3.91	162	45.25	2.06	3
التنوع فى الزراعات وفقا لكمية المياه المتاحة	163	45.53	45	12.57	150	41.90	2.04	4
التغيير فى نوعية الأغذية المقدمة للطيور والماشية	157	43.85	21	5.87	180	50.28	1.94	7
تربية سلالات حيوانية وداجنة تتحمل الظروف القاسية	73	20.39	115	32.12	170	47.49	1.73	11
يجب إحتساب المطر كأحد الريات	55	15.36	226	63.13	77	21.51	1.94	7
تحميل أكثر من محصول	45	12.57	303	84.64	10	21.79	2.10	2
تقليل كمية العليقة المقدمة للطيور فى الصيف والعكس فى الشتاء	24	6.70	119	33.24	215	60.06	1.47	15
إتباع طرق غير تقليدية لتخزين الحاصلات الزراعية كالثلاجا وغيرها	31	8.66	278	77.65	49	13.69	1.95	6
ترطيب جسم الحيوان فى الصيف	32	3.94	154	43.01	172	48.05	1.61	13
تظليل مكان تربية وتغذية الطيور والحيوانات	162	45.25	180	50.28	16	4.47	2.41	1

تابع **جدول رقم 8: توزيع استجابات الميحوثات على بنود معرفتهن بكيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية**

البنود	تعرف		إلى حد ما		لا تعرف		الدرجة المتوسطة	الترتيب
	تكرارات	%	تكرارات	%	تكرارات	%		
تغطية البذور والشتلات بالبلاستيك فى الشتاء للتدفئة	61	17.04	257	71.79	40	11.17	2.06	3
استخدام المقاومة الحيوية بدلا من استخدام المبيدات الحشرية فى المنزل	154	43.02	24	6.70	180	50.28	1.93	8
اتباع التوصيات الخاصه بتربية الأسماك	227	63.41	52	14.53	79	22.06	2.41	1
الدرجة المتوسطة الكلية لمعارف المبحوثات بكيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية =1.86								

المصدر: بيانات جمعت وحسبت من استمارة استبيان ن= 358

جدول رقم 9: معاملات الإرتباط ومعاملات الإنحدار بين المتغيرات المستقلة الكمية ومعارف الريفيات بتداعيات التغيرات المناخية على الأمن الغذائي الأسري

المتغيرات	معامل الإرتباط البسيط	معامل الإنحدار الخطي المعياري	
		للنموذج الكامل	للنموذج المختزل Stepwise
السن	0.113-	0.005-	
الحالة العملية	-	0.068 -	
عدد سنوات تعليم المبحوثة	**0.413	*0.154	
حجم الأسرة	*0.173	0.015-	
الدخل الشهري للاسرة	0.123	0.072	
مستوى المسكن	*0.169	0.096	
حجم الحيازة الزراعية للأسرة	*0.183	*0.162	*0.171
حجم الحيازة الحيوانية	0.112	0.009	
حجم الحيازة الداجنة	0.097	0.016	
المصادر المعرفية	**0.478	**0.179	**0.186
المرونة الذهنية	**0.611	**0.498	**0.559
معامل الإرتباط المتعدد	-	0.860	0.795
معامل التحديد	-	0.678	0.667
قيمة (ف)	-	**32.093	**109.78

*معنوي عند مستوى 0.05 **معنوي عند مستوى 0.01

المراجع

إبراهيم، أبو الحسن عبد الموجود (2015)، العمل مع الشباب نظرة تحليلة اجتماعية، المكتب الجامعى الحديث.

أبو حديد، أيمن فريد (2009) : التغيرات المناخية المستقبلية وأثرها على قطاع الزراعة فى مصر وكيفية مواجهتها، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضي، مركز معلومات التغيرات المناخية، القاهرة.

أحمد، سمير محمد، حسن عبد الرؤوف الهندى (2002)، تغذية الانسان، مكتبة بستان المعارف للنشر والتوزيع، القاهرة.

إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة، 2030، 2009.

البابلى، علاء (2007): طرق التكيف مع المناخ فى قطاع السياسات المائية الزراعية، الدورة التدريبية عن تغيرات المناخ وأثرها على الزراعة، معهد بحوث الأراضي والمياه والبيئة، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي.

الجساس، فهد بن محمد (2011)، مبادئ سلامة الأغذية، مكتبة الملك فهد الوطنية ، مدينة الملك بن عبد العزيز للعلوم والتقنية KACST، الملكة العربية السعودية.

الجنجيهى، هدى محمد (2002)، المرأة الريفية وتحديات التنمية " المشاكل والحلول – الواقع والمأمول" المؤتمر السادس للإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، المركز المصرى الدولى للزراعة، القاهرة، 7 أغسطس.

الجوهرى، أحمد ماهر (2019)، إدراك الريفيات لظاهرة التغيرات المناخية بمحافظة الغربية، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ، المجلد42 ، العدد ،2 ص ص 252:266.

الديب أمال عبد المعطى موسى(2017)، رؤية لتنمية المرأة الريفية قائمة على تحليل واقعى لمشكلاتها كما تناولتها الدراسات والبحوث العلمية، ورقة عمل، المؤتمر الرابع عشر للجمعية العلمية للإرشاد الزراعى وتنمية المرأة الريفية الفرص والتحديات، 15-16 أكتوبر.

السعيد، نهى الزاهى، حسن، فاطمة مصطفى، ابتسام زغلول محمد(2019)، وعى الخريجات بآثار التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى بالمناطق المستصلحة بكفر الشيخ، قسم بحوث المرأة الريفية، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية.

القرقرى، فتحية مليود(2015)، إقتصاديات اللحوم الحمرا فى ليبيا، كلية الزراعة جامعة اسكندرية.

اللجنة الحكومية الدولية المعنية بتغيرات المناخ التابعة لألمم المتحدة Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) 2007.

www.worldwatch.org/node/4839.

المرصفاوى، سامية (2010) : التغيرات المناخية وأثرها على قطاع الزراعة فى مصر وكيفية مواجهتها، مجلة الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، المجلد الأول، العدد الأول، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية.

المصرى، خضر على (2000)، تخطيط برامج تغذية المجتمع، دار حنين للنشر والتوزيع، عمان.

بركات، خيرت محمد (1018)، النشرة السنوية لإحصاء البيئة، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

بنداري، سهير اسماعيل محمد، حسن ، نهي الزاهي السعيد ، علي، زينب محمود دسوقي (2016)، تنفيذ المرأة الريفية للممارسات الموصي بها لتحسين التربية المنزلية للدجاج بقرية برما بمحافظة الغربية، مجلة حوليات العلوم الزراعية، مشتهر، مجلد(54)، عدد(1).

سياما، يف، ترجمة زينب عبد المنعم (2015): كتاب التغير المناخي، اصدارات المجلة العربية، الرياض.

صيام، جمال محمد، وفياض، شريف محمد سمير (2009) : أثر التغيرات المناخية على وضع الزراعة والغذاء فى مصر، مؤتمر التغيرات المناخية وأثرها على مصر.

عبدالحافظ، سيد أحمد (2007): أثر التغيرات فى المناخ على الموارد المائية فى مصر، الدورة التدريبية عن تغيرات المناخ وأثرها على الزراعة، معهد بحوث الأراضى والمياه والبيئة، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى.

فايد، آمنة (2022): التغيرات المناخية في مصر: التداعيات وآليات التكيف، مركز الاهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية.

https://acpss.ahram.org.eg/News/17315.aspx

مؤتمر الأمن الغذائي وسلامة الغذاء(2008): القاهرة.

محمد، أمل سيد حسن (2013) : هجرة الأسماك، الصحيفة الزراعية، مجلد ،68 يناير، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، وزارة الزراعة.

محمد، وفاء عبدالواحد (2002)، دور المرأة الريفية فى زيادة دخل الأسرة فى محافظة لحج– اليمن، كلية الدراسات العليا الجامعة الأردنية.

مرسى، بهاء الدين محمد (2010) : الآثار الإقتصادية للتغيرات المناخية على الإنتاج الزراعى، دورة تدريبية عن التغيرات المناخية والزراعة، معمل المناخ، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي.

مزاهرة، ايمن سليمان (2009)، التغذية فى الصحة والمرض، دار اثراء للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، عمان.

تقريره عام 2007.Institute World) (معهد مراقبة العالم watch)

.www.worldwatch.org/node/4839

Krejcie, R. V., Morgan, D. W. (1970), Determining sample size for research activities, Educational and Psychological Measurement, F 30, PP. 607-610. College Station, Burham, North Carolina, U.S.A.

IPCC. AR5, (2020), FANR Fifth Assessment Report, Climate Change, Physical Scientific Basis.

Rural Women's Knowledge of the Repercussions of Climate Change on Household Food Security in Some Villages of Damietta Governorate

Assoc. Prof. Dr. Manal Mohamed Ali Elkhadragy
Faculty of Agriculture- Damietta University
elkhadragy1980@yahoo.com

ABSTRACT

This research mainly aimed to study respondents' knowledge of the repercussions of climate change on household food security and how to confront them. This can be achieved through the following sub-objectives: Identify the level of knowledge of the respondents about the phenomenon of climate change in terms of (concept, and the reasons for the occurrence of the phenomenon), and identify the level of knowledge of the respondents of the effects of climate change on household food security, and identify the level of knowledge of the respondents methods of adaptation to climate change, and identify the level of knowledge of the respondents methods of mitigating the repercussions of climate change on household food security, And determine the degree of contribution of the independent variables quantitative studied, namely: age of the respondent, family size, number of years of education of the respondent, monthly income of the family, level of family housing, knowledge sources, and mind flexibility) in explaining the variation in the average degrees of knowledge of the respondents of the repercussions of climate change on household food security. The research was conducted in some villages in Damietta Governorate has been chosen Kafr Saad center randomly from among the five administrative centers of the governorate, then was chosen three villages randomly namely Kafr El-Wastani, Kafr Al-Ghab, and Mit Abu Ghalib, and the human field is represented in the countryside wives of holders of agricultural land, In order

to determine the size of the sample, The sample size of 358 respondents was determined and they were randomly selected according to their presence in the comprehensive area.

The most important results: The variables of the age of the respondent, the number of years of education of the respondent, the size of the family, the monthly income of the family, the level of the family dwelling, the size of agricultural holding, the size of animal holding, the size of poultry holding, knowledge resources, and mind flexibility are collectively related to the respondents' knowledge of the repercussions of climate changes on household food security with a multiple correlation coefficient of (0.860) The value of (F) calculated for the test of the significance of the multiple correlation coefficient is (32.093), which is statistically significant at (0.01).Therefore, it can be concluded that there is a correlation between the independent variables combined and the respondents' knowledge of the repercussions of climate changes on household food security, and this result supports the second research hypothesis.

Keywords: Climate change – Household food security – Rural women.