J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol. 10 (1): 33 - 41, 2019

Awareness of Graduates with Effects of Climate Changes on Household Food Security in the Reclaimed Areas of Kafrelshiekh

Noha E. Elsaeed ;Fatima M. Hassan and Ibtisam Z. Mohammed
Department of Rural Women' Research- Agricultural Extension & Rural Development Research Institute -A.R.C

This article was CHECKED against plagiarism using TurnitIn software

وعى الخريجات بتأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى بالمناطق المستصلحة بكفر الشيخ

نهى الزاهى السعيد ، فاطمه مصطفى حسن وإبتسام زغلول محمد
قسم بحوث المرأة الريفية - معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية – مركز البحوث الزراعية

الملخص

إستهدف هذا البحث التعرف على الأهمية النسبية لمصادر المعلومات التى تستقى منها الخريجات معلوماتهن فى مجال التغيرات المناخية,والتعرف على مستوى وعى الخريجات بمفهوم التغيرات المناخية، وكذلك وعيهن بأسباب حدوث التغيرات المناخية، وأيضا وعيهن بتأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى فى المجالات الأربعة المدروسه وهى (مجال الإنتاج النباتى، ومجال الإنتاج الحيوانى، ومجال الإنتاج الداجنى، ومجال الإنتاج السمكى), كما إستهدف البحث التعرف على مستوى وعى الخريجات بكيفية التخفيف من حدة التغيرات المناخية, وأيضا وعيهن بكيفية التكيف مع التغيرات المناخية، بالإضافة إلى تحديد الفروق بين وعى الخريجات عند تصنيفهن على أساس المؤهل الدراسى وظاهرة التغيرات المناخية ، وأجرى البحث بثلاث قطاعات من مناطق الاستصلاح الزراعى بكفر الشيخ وهى المنصور، والزاوية، والزهراء ، حيث تم إختيار قرية من كل قطاع بطريقة عشوائية، وبلغت شاملة البحث فى القرى الثلاث المختارة(1076)خريجةوزوجة خريج ممن حصلن على أرض زراعية مقابل الوظيفة بقرى الخريجين بالمناطق المستصلحة الجديدة بمحافظة كفر الشيخ، ولتحديد حجم العينة تم أخذ نسبة 21%من اجمالى الشاملة, حيث بلغ حجم العينة 226خريجة وزوجة خريج, وتم إختيار عينة عشوائية منتظمة من هذة الشاملةبحيث توزع العينة على القرى الثلاث على أساس نسبة تمثيل كل قرية فى شاملة البحث فكانت 66خريجةوزوجة خريج بقرية خالد بن الوليد، و56بقرية الفيروز، و104بقرية الدعاء، وتم جمع البيانات بإستخدام إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية، وتم استخدام كل من التكرارات، والنسب المئوية والمتوسط الحسابى، وإختبار"ت" للفرق بين متوسطين لتحليل البيانات . وجاءت أهم النتائج على النحو التالى : 1- أن أهم المصادر التى تستقى منها الخريجات معلوماتهن فى مجال التغيرات المناخية هى التليفزيون, و شبكة الأنترنت بنسبة 89.4%,و37.2%على الترتيب. 2- 34%من الخريجات مستوى وعيهن منخفض ومتوسط بمفهوم التغيرات المناخية. 3- أن قرابة 32% من الخريجات مستوى وعيهن منخفض ومتوسط بأسباب حدوث التغيرات المناخية. 4- أن 34%من الخريجات مستوى وعيهن متوسط بتأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى في مجال الإنتاج الحيوانى ،وأن42%مستوى وعيهن متوسط فى مجال الإنتاج السمكى على الترتيب . 5- أن قرابة 28% من الخريجات مستوى وعيهن منخفض ومتوسط بكيفية التخفيف من حدة التغيرات المناخية . 6- أن حوالى 34% من الخريجات مستوى وعيهن منخفض ومتوسط بكيفية التكيف مع التغيرات المناخية . 7- وجود فروق معنوية إحصائياً فى وعى الخريجات بكل من مفهوم التغيرات المناخية ، وأسباب حدوث التغيرات المناخية، وتأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى فيما يتعلق بمجال الإنتاج السمكى، وكيفية التخفيف من حدة التغيرات المناخية، وكيفية التكيف مع التغيرات المناخية لصالح الخريجات الحاصلات على مؤهل دراسى عال.

المقدمة والمشكلة البحثية

أصبحت ظاهرة التغيرات المناخية Climate Changes فى السنوات الحالية حقيقة ملموسة بعد سنوات من الجدل بين العلماء فى مختلف دول العالم حول التقليل أو التهويل من أثارها المحتملة، حتى أن هذه الظاهرة صنفت بأنها أكبر التهديدات البيئية فى القرن الحادى والعشرون .(UNDP : 2007), و يقصد بالتغير المناخى أنه التغير المتوقع فى المناخ الإجمالى للكرة الأرضية نتيجه لإنبعاث غازات الصوبة وما ينتج عنه من إحتباس حرارى يؤدى إلى رفع درجة حرارة سطح الكرة الأرضية (ساميةالمرصفاوى ,2010)،و(عبدالحافظ ,2007)،و (البابلى ، 2007)، كما يعرف بظاهرة الإحتباس الحرارى وهى ظاهرة الدفء المتوقع لجو الكرة الأرضية الناتج عن إنبعاث غازات الصوبة ومضاعفة التركيز غاز ثانى أكسيد الكربون والذى يساهم فى هذه الظاهرة بنسبة 49%، يليه فى الأهمية غاز الميثان بنسبة 18%، ثم الكلوروفلوركربون بنسبة 14%، وأكسيد النيتروز بنسبة 6%, وتساهم غازات أخرى بنسبة 13% (نصر , 2007) .

ووفقاً لتقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتغيرات المناخية فقد لوحظ إزدياد درجة حرارة الهواء السطحى على الكرة الأرضية بمعدل يتراوح بين 0,3 إلى 0,6 درجة مئوية خلال المائة سنة الماضية) (IPPC : 2007, وما كان متوقعاً خلال ال 20 - 30 عاماً القادمة بدأفعلياًفى الحدوث نتيجة التسارع الكبير فى التقلبات المناخية (https://www.youm7.com/3777249), حيث يتوقع العلماء حدوث إرتفاع فى درجة الحرارة يتراوح بين 1,5-4,5 درجة مئوية، وزيادة تركيزغاز ثانى أكسيد الكربون إلى ضعف التركيزات الحالية وذلك بحلول عام 2050 (ساميةالمرصفاوى ، 2010)، كما سيؤدى التغير المناخى إلى نقص كمية الأمطار بنسبة 27% عن معدلاتها قبل عام 1970، وحدوث إزاحة للأمطار شمالا، وزيادة تكرار نوبات الجفاف بمعدل 2-4 أضعاف، وزيادة تكرار الأيام شديدة الحرارة، وزيادة متوسطات الحرارة العظمى فى الأيام الحارة والحرارة الصغرى فى الأيام الباردة (محمد ،2010) .

وقد كان للأنشطة البشريةخلال السنوات الخمسين الماضية من حرق الوقود، والإعتماد على الطرق التقليدية فى الحصول على الطاقة للطهى ، والتخلص غير الأمن للمخلفات المزرعية والمنزلية، بجانب الإفراط فى إستخدام المبيدات والكيماويات والأسمدة المعدنية، بالإضافة إلى زراعة مساحات كبيرة من الأرز والتى تكون سبباً فى إنبعاث غاز الميثان، حيث تسهم الأراضى الرطبة والمستنقعات وزراعات الأرز والأسمدة العضوية والكيميائية ومخلفات المواشى سنوياً بكمية 6 جيجا طن من الغازات الدفيئة، هذا بالإضافة إلى أن تغيير النشاط الأرضى وتبوير التربة وقطع الأشجار قد ساهم بكميات كبيرة من غازات الإحتباس الحرارى وخاصة الميثان والأكاسيد (http://ar.wikipedia.org)و (محمد،2010) و(نصر، 2007)، و(عبدالحافظ ، 2007), وتذكر منظمة الصحة العالمية أن ارتفاع درجات الحرارة وتغير أنماط هطول الأمطار قد يتسبب فى إنخفاض إنتاج الأغذية الأساسية بمقدار 50% فى كثيرمن أشد المناطق فقراً فى بعض البلدان الأفريقية بحلول عام2020م (www.aljazeera.net).

وتعتبر ظاهرة التغيرات المناخية ظاهرة عالمية Global) (phenomenon إلا أن تأثيراتها المحلية تختلف من مكان إلى مكان على الكرة الأرضية نظراً لطبيعة وحساسية النظم البيئية فى كل منطقة وتعد مصر وغيرها من دول العالم النامى والمنطقة العربية من أكثر المناطق عرضة للتأثيرات المحتملة للتغيرات المناخية (مرسى ،2010), حيث تشير العديد من الدراسات إلى أن مصر سوف تعانى من الاثار السلبية حال حدوث تغير المناخ كإرتفاع سطح البحرالذى يؤدى إلى غرق 1% على الأقل من مساحة مصر والتى يعيش معظم سكانها على 6.5% 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 (أبو حديد ،2009) فكل زيادة فى درجات الحرارة قدرها درجة مئوية واحدة فوق 24 درجة مئوية قد تؤدى إلى إنخفاض بنسبة 10% فى إنتاج محاصيل الحبوب) (https://futureuae.com, حيث يرى كل من (البابلى : 2007)، و(نصر : 2007), و(عبدالحافظ : 2007) 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، بينما فى حالة محصول القطن سوف يكون التأثير إيجابياً حيث أن إنتاجيته سوف تزداد حوالى 17% على مستوى الجمهورية، وأن

الإستهلاك المائى وبالتالى الإحتياجات المائية للمحاصيل الشتوية لم تتأثر كثيرا ولكن حدث إنخفاض وصل إلى 2% فى القمح، وأن الإستهلاك المائى وبالتالى الإحتياجات المائية للمحاصيل الصيفية سوف ترتفع بنسب تتراوح بين 8% - 16% فى الذرة الشامية والذرة الرفيعة وفول الصويا والأرز .

ويضيف (إبراهيم : 2007) 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- 40 درجة مئوية، وإرتفاع درجة الحرارة أو إنخفاضها 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 بتأثيرات سلبية على نمو إنتاجية هذه المحاصيل, ويؤدى 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 والمنزلية لتعويض النقص فى الإنتاجية بالإضافة إلى زيادة المقننات المائية للمحاصيل، وزيادة الكثافة السكانية مما يعنى زيادة الطلب على المياه (أبو حديد ،2009) .

ففى بداية الخمسينيات من القرن الماضى زادت مساحة الارض الزراعية بنسبة 35%بينما زاد عدد السكان خلال نفس الفترة بنحو 240%, أى أن الزيادة السكانية تجاوزت ست مرات قدر الزيادة فى الأرض الزراعية ونتيجة لذلك تناقص نصيب الفرد من الأراضى الزراعية من 0,26 فدان إلى 0,1 فدان خلال الفترة المذكورة, وكذلك الحال بالنسبة للموارد المائية فقد تناقص نصيب الفرد من 1500 متر مكعب فى بداية الخمسينات إلى 730 متر مكعب سنوياً فى الوقت الحالى ، مما يعنى أن مصر الأن تعد إحدى دول الفقر المائى ، وأن المياه أصبحت العنصر الأكثر ندرة وتقييداً للإنتاج الزراعى ، وحتى إذا كانت الرقعة القابلة للزراعة والتى يمكن إضافتها إلى الرقعة الحالية تبلغ 3,4 مليون فدان، فإن إمكانية تحويل هذه المساحة إلى رقعة زراعية تتوقف على الموارد المائية المتاحة (مرفت السيد : 2011) .

كما أن التغير المتوقع فى المناخ يكون تأثيره سلبياً على الثروة الحيوانية والداجنية حيث تؤدى 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 الشبق لدى الإناث وكذلك الذكور تقل لديهم الرغبة الجنسية، بالإضافة إلى إنتشار الأمراض والحشرات الحيوانية، والتنافس بين إنتاج الغذاء الأدمى وإنتاج الأعلاف فى ظل محدودية الأرض والمياة (أبوحديد : 2009) .

وتتأثر الثروة السمكية كذلك بالتغيرات المناخية فإرتفاع 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 غيرعميقة لذا يجب دراسة درجات الحرارة الملائمة لكل نوع من الأسماك ومعرفة معلومات عن التغير فى درجات الحرارة فى مناطق البعد على مدارالسنة (أمل محمد : 2013) حيث يتوقع العلماء بحلول عام 2050م أن ينخفض صيد الأصناف الرئيسية من الأسماك بما يصل إلى نسبة 40% فى المناطق المدارية حيث تعتمد سبل العيش والأمن الغذائي بشكل قوى على قطاع الثروة السمكية . (https://m.arabi21.com) .

وقد تحدث التغيرات المناخية تأثيرات عديدة على صحة الأنسان وهذه التأثيرات إما تأثيرات مباشرة أو غير مباشرة فالأثار المباشرة لتغيرات المناخ منها السكتات الدماغية بسبب الحرارة، وسرطان الجلد، وعتامة عدسة العين، وزيادة الإصابة بضربات الشمس، ومن الأثار غير المباشرة للتغيرات المناخية ظهورأمراض سوء التغذية، والأمراض البكتيرية والفيروسية، والأمراض غير المعدية مثل أمراض القلب والأوعية الدموية وأمراض الجهاز التنفسى والأزمات الصدرية والنزلات الشعبية وأمراض السرطان، والشيخوخة المبكرة والأرهاق العصبى, وتغير المناخ دائماً ما يكون مرتبطاً بزيادة معدلات الإصابة بأمراض الإسهال، والأمراض المنقولة عن طريق الماء والحشرات، والتغير فى أنواع الأمراض، وشدة الأمراض الموجودة، وخطورة الأمراض الجديدة، والإصابات والوفيات المرتبطة بالكوارث المناخية (مديحة خطاب : 2011), حيث توصلت أحد التقديرات التى أجرتها منظمة الصحة العالمية إلى أن المناخ قد يتسبب فى ما يقرب من 250 ألف حالة وفاة سنوياً بين عامى 2030م ،2050م ، 38 الف حالة وفاة بسبب تعرض كبار السن لدرجات الحرارة المرتفعة، 48 ألف حالة وفاة بسبب الإسهال، 60 ألف حالة وفاة بسبب الملاريا ، و95ألف حالة وفاه بسبب سوء التغذية فى مرحلة الطفولة (www.aljazeera.net)، وتبلغ تكاليف الأضرارالمباشرة على الصحة ما بين 4,2 مليارات سنويا بحلول عام2030 (https://www.who.int) .

مما سبق يمكن القول بأن التغيرات المناخية تهدد الأمن الغذائى فإنخفاض إنتاج المحاصيل والثروة الحيوانية والداجنة والثروة السمكية، وندرة المياه يشكل تحدياً إضافياً على الأمن الغذائى ، حيث يؤدى إلى حدوث المزيد من التقلبات فى أسعار الغذاء، وإرتفاع المخاطر المرتبطة بالحصول عليها نظراً لإرتفاع تكاليف إنتاجه، وكذلك سيؤدى إلى إحداث تغير فى أصول النظام الغذائي الذى تكون من أهم ملامحه تغير فى أصول إنتاج الغذاء والتغير فى التخزين والنقل والتسويق وأصول الحيوانات المزرعية، هذا بالإضافة إلى تأثر الهجرة حيث تزداد الهجرة من الأماكن المتأثرة بالتغيرات المناخية إلى الأماكن التى لم تتأثر بتلك التغيرات بشكل كبير، ونتيجة للتغير فى محتويات الأمن الغذائى يؤدى ذلك إلى إمكانية التغير فى نظام إستهلاك الغذاء من خلال خفض إنتاج الحبوب للإنتاج الحيوانى، وتغير فى نسب الإنتاج المحلى للغذاء وبالتالى التغير فى أنماط إستهلاك الغذاء ونوعيته، الذى بدوره يؤدى إلى التأثير على الصحة البشرية ويهدد بحدوث أزمات إنسانية (صيام ، وفياض : 2009) ، (أحمد : 2014) .

وفى ضوء هذه الموارد المحدودة والتحديات الصعبة التى نواجهها من تغيرات مناخية بدأالشعور بتأثيرها السيىءحيث إرتفاع الأسعار بشكل لم يسبق له مثيل، وأصبح الأمريتطلب أخذ التدابير اللازمة للتكيف والتعايش والتخفيف من تفاقم ظاهرة التغيرات المناخية وتأثيراتها التى أصبحت تهدد الأمن الغذائى, حيث أكدت (سامية المرصفاوى : 2010) بأن التخفيف يكون من خلال الحد من إنبعاثات غازات الإحتباس الحرارى وإتباع الطرق التى لاتسمح بزيادة الإنبعاثات عن الحدود الحالية، وذلك عن طريق إنتاج وتطوير وإستخدام تقنيات وتكنولوجيا نظيفة (صديقة للبيئة)، وإستبدال الوقود الحفرى، وإستخدام الطاقة المتجددة (الرياح – الشمس – المساقط المائية)، والتكنولوجيا الحيوية، وتدوير المخلفات، وتحسين كفاءة الطاقة فى القطاعات المعنية، وتنوع مصادرها وفقاً للظروف الإقتصادية والإجتماعية .

وقدأوضحت (وزارة البيئة : 2009) بأن التكيف يقصد به الإستجابة لمردودات التغيرات المناخية والتعايش مع الظروف الناتجة عن تلك التغيرات, و يرى (أبو حديد : 2009) أن التكيف يمكن أن يحدث من خلال إتخاذ مجموعة من الإجراءات للحد من أثر التغير المناخى فى مجال الإنتاج النباتى مثل : 1- إستنباط أصناف جديدة تتحمل الحرارة العالية والملوحة والجفاف وهى الظروف التى سوف تكون سائدة تحت ظروف التغيرات المناخية , 2- إستنباط أصناف جديدة موسم نموها قصير لتقليل الإحتياجات المائية اللازمة لها, 3- تغيير مواعيد الزراعة بما يلائم الظروف الجوية الجديدة ، 4- زراعة الأصناف المناسبة فى المناطق المناخية المناسبة لها لزياده العائد المحصولى من وحدة المياه لكل محصول, 5- تقليل مساحة المحاصيل المسرفة فى الإستهلاك المائى لها أو على الأقل عدم زيادة المساحة المقررة لها (مثل الأرز وقصب السكر)، 5- زراعة محاصيل بديلة تعطى نفس الغرض ويكون إستهلاكها المائى وموسم نموها أقل, 6- الرى فى مواعيد مناسبة وبكمية المياه المناسبة فى كل رية حفاظاً على قطرة المياة والتى سوف نكون فى أمس الحاجة إليها تحت ظروف التغيرات المناخية .

وفى مجال الإنتاج الحيوانى يرى (أمل محمد ، 2013) أنه يجب مضاعفة الإنتاج العالمى من اللحوم والألبان بحلول عام 2050 عن معدلة الحالى لمواجهه الزيادة فى الطلب، وتنمية الإنتاج الحيوانى من خلال تحسين إنتاجية وتصنيع الأعلاف والسيلاج، والتوسع فى تصنيع المنتجات الحيوانية مما يقلل من نسب الفاقد ويزيد العائد من قطاع الإنتاج الحيوانى، وأيضا التقليل من مخلفات الحيوانات والاجترار وناتج الكرش مما يقلل كثيراً من إنبعاث غاز الميثان .

أما فى مجال الأراضى الزراعية فيرى (عبد الحافظ ، 2007) أنه يجب دراسة البدائل الممكنة والمناسبة فى مثل هذه الأحوال مثل إعادة النظر فى إستخدامات الأراضى الغارقة بتركها والتوجه للأراضى الجديدة خارج الوادى، ومن بين المحاور التى إعتمدتها وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى للحد من التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية حظر

زراعة المحاصيل الشرهة للمياه، وإستمرار تطوير الرى الحقلى بأراضى بالوادى , وبرامج توعية بمخاطر التغيرات, وتوفير تقاوى مبكرة النضج , تكثيف النشرات الإرشادية من خلال الأرصاد الجوية ومراكز المناخ والدراسات الخاصة بتأثير التغيرات ، وتوضح تأثير كل يوم على إنتاجية المحاصيل الرئيسية وميعاد زراعة كل محصول، وإصدار توصيات إرشادية توضح تأثير العوامل الجوية على إنتشار بعض الأمراض والحشرات, وجداول توضح عدد ساعات ودرجات الحرارة للمحاصيل) (https://www.youm7.com/3777249 .

وحيث ان المرأة بصفة عامة والمرأة الريفية بصفة خاصة هي المسئولة الأولى عن إدارة شئون منزلها وتوفيرالأمن الغذائى بكل محتوياته لأفراد أسرتها بداية من الشراء والحفظ وحتى التخزين، بالإضافة إلى مشاركتها الفعالة فى العمل المزرعى ومشاركتها الإيجابية فى إتخاذ القرارات الأسرية المنزلية ، كما أنها تعد من أحد مسببات حدوث ظاهرة التغيرات المناخية من خلال ما تقوم به من بعض الممارسات الخاطئة التى إعتادت عليها سواء على مستوى المزرعة أوالمنزل، لذا يجب عليها ان تنتهج إستراتيجيات التخفيف بالتوقف عن تلك الممارسات التى تسهم فى هذه الظاهرة، وذلك بتغيير نمط إستهلاك أسرتها كما ونوعا، وتغيير نوعية الغذاء المقدم للطيور والحيوانات بما يتناسب مع محدودية الأرض وكمية المياه، وتربية السلالات الداجنة والحيوانية التى تقاوم الحرارة إلى غير ذلك من الإجراءات التقشفية، حيث أنها هى نفس المرأة التى عندما تتعرض لأزمات أسرية من إنخفاض للدخل، وإرتفاع الأسعار أو كليهما كماهوالأن، تقوم على الفور بتغيير خططها وأسلوبها الإستهلاكى بوضع البدائل التى تتناسب مع مواردها المتاحة, من هذا المنطلق نجد أن المدخل الرئيسى للتكيف والتخفيف من حدة هذه الظاهرة وإنعكاساتها السلبية التى أصبحت تهدد الأمن الغذائى الأسرى يكون من خلال تبصير المرأه الريفية بمفهوم التغيرات المناخية، وكيف أسهمت بشكل مباشر وغير مباشر فى حدوث هذه الظاهرة حتى تقلع عن ماتقوم به من ممارسات خاطئة، وكذلك تبصيرها بكيفية تأثير هذه الظاهرة على الأمن الغذائى الأسرى فى مجال الإنتاج النباتى، والحيوانى، والداجنى، والسمكى ، وأيضا بكيفية التخفيف والتكيف مع تلك الظاهرة، وذلك من خلال إمدادها بالمعارف والمعلومات وبمصادر المعلومات التى تلجأ إليها فى هذا المجال .

وقد أكدت دراسة (ايمان إبراهيم : 2016) أن غالبية الريفيات المبحوثات بنسبة (89,4%) مستوى معرفتهن بظاهرة التغيرات المناخية منخفض وأكدت أيضاً على وجود فروق معنوية فى مستوى معرفتهن بظاهرة التغيرات المناخية بعد تعرضهن للإجتماعات الإرشادية فى هذا الخصوص , كما توصلت دراسة (عيسوى : 2012) إلى أن 40% من المبحوثين ليس لديهم معرفة بمفهوم التغيرات المناخية ، وأن 33% ، و79% من المبحوثين كان مستوى معرفتهم ما بين المنخفض والمتوسط بكلاً من مظاهر التغير المناخى، والممارسات الزراعية الخاطئة المسببة للتغير المناخى على الترتيب، كما أوضحت دراسة (مرفت السيد : 2011) بأن مستوى معارف المبحوثين بالتغيرات المناخية فى المجتمع التقليدى كان متوسطاً بينما كان مرتفعاً للمبحوثين بالمجتمع الجديد، وأكدت الدراسة على وجود فروق معنوية بين المبحوثين بمنطقتى الدراسة وفقاً للدرجة الكلية لمعرفتهم بالتغيرات المناخية وأثارها لصالح المجتمع الجديد .

الأهمية التطبيقية :

نظراً لما للتغيرات المناخية من تأثيرات هادمة على كافة الموارد الموجودة على سطح الأرض وبما أن الإنسان يتحمل الجزء الأكبر من مسئولية تلك الظاهرة, لذا فمن خلال الوقوف على مستوى وعى الخريجات بتلك الظاهرة من حيث مفهومها وأسبابها وتأثيراتها على الأمن الغذائى الأسرى, وكذا التعرف على مستوى وعيهن بكيفية التخفيف والتكيف مع تلك الظاهرة، ويمكن مقابلة إحتياجاتهن المعرفية من خلال تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية متخصصة مبنية على أسس علمية تقابل إحتياجاتهن فى هذا المجال مع الإستفادة من المصادر التى تستقى منها الخريجات معلوماتهن فى هذا الشأن .

الأهداف البحثية :

1- التعرف على الأهمية النسبيةلمصادر المعلومات التى تستقى منها الخريجات معلوماتهن فى مجال التغيرات المناخية.
2- التعرف على مستوى وعى الخريجات بمفهوم التغيرات المناخية .
3- التعرف على مستوى وعى الخريجات بأسباب حدوث التغيرات المناخية .
4- التعرف على مستوى وعى الخريجات بتأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى فى المجالات الأربعة المدروسة (مجال الإنتاج النباتى، والإنتاج الحيوانى، والإنتاج الداجنى، والإنتاج السمكى) .
5- التعرف على مستوى وعى الخريجات بكيفية التخفيف من حدة التغيرات المناخية .
6- التعرف على مستوى وعى الخريجات بكيفية التكيف مع التغيرات المناخية .
7- تحديدمعنوية الفروق بين وعى الخريجات عند تصنيفهن على أساس المؤهل الدراسى (مؤهل متوسط ، مؤهل عال) وظاهرة التغيرات المناخية .

الفروض البحثية :

لتحقيق هدف البحث السابع تم صياغة الفروض البحثية التالى :-

1-توجد فروق معنوية بين متوسطات وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط، والحاصلات على مؤهل عال فى مفهوم التغيرات المناخية .
2-توجد فروق معنوية بين متوسطات وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط، والحاصلات على مؤهل عال فى أسباب حدوث التغيرات المناخية .
3-توجد فروق معنوية بين متوسطات وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط، والحاصلات على مؤهل عال فى تأثير التغيرات المناخية على الإنتاج النباتى .
4-توجد فروق معنوية بين متوسطات وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط، والحاصلات على مؤهل عال فى تأثير التغيرات المناخية على الإنتاج الحيوانى .
5-توجد فروق معنوية بين متوسطات وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط، والحاصلات على مؤهل عال فى تأثير التغيرات المناخية على الإنتاج الداجنى .
6-توجد فروق معنوية بين متوسطات وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط، والحاصلات على مؤهل عال فى تأثير التغيرات المناخية على الإنتاج السمكى .
7-توجد فروق معنوية بين متوسطات وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط، والحاصلات على مؤهل عال فى التخفيف من حدة التغيرات المناخية .
8-توجد فروق معنوية بين متوسطات وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط، والحاصلات على مؤهل عال فى التكيف مع التغيرات المناخية .وتم اختبار الفروض البحثية فى صورتها الصفرية .

الطريقة البحثية

أولاً : المجال الجغرافى

تم إختيار محافظة كفر الشيخ لإجراء هذا البحث نظراً لتركز زراعة بعض المحاصيل بها مثل الأرز، وبنجرالسكر اللذان يعرفان بشراهتهما للماء كما يتخلف عن زراعتهما كميات كبيرة من المخلفات الزراعية مثل قش الارز، وعروش بنجر السكر، والتى غالباً ما يقوم الزراع بالتخلص منها بالحرق دون الإستفادة منها فى بعض المجالات التنموية الزراعية مثل إستخدامها كعلف للحيوانات أو كسماد عضوى يزيد من خصوبة التربة الزراعية، الأمر الذى يؤدى إلى تلوث البيئة بالأدخنة الناتجة عن حرق تلك المخلفات، وبالتالى زيادة نسبة ثانى أكسيد الكربون فى الجو والذى يساهم بدوره فى زيادة الإحتباس الحرارى للأرض وحدوث ظاهرة التغير المناخى، وتم أجراء هذا البحث بقرى شباب الخريجين بمحافظة كفر الشيخ وهى من المحافظات التى حظيت بإهتمام الدولة لإستصلاح مساحات واسعة من الأراضى الجديدة بها، وتبلغ مساحة المحافظة 3748 كم2،وتتكون المحافظة من(13)مركز ادارى تضم (13)مدينةهم كفر الشيخ ودسوق وفوه ومطوبس وقلين وسيدى سالم والرياض وسيدى غازى وبيلاوالحامول وبلطيم ومصيف بلطيم وبرج البرلس, وتقع قرى شباب الخريجين بمحافظة كفر الشيخ فى ثلاث مناطق بمراكز بلطيم والرياض والحامول وهى مناطق الزهراء والزاوية وغرب المنصور على الترتيب ,حيث يتبع منطقة الزهراء قريتى المستقبل والدعاء ويتبع منطقة الزاوية قرى طيبه والمصطفى والفيروزوطابا الجديدة وأم القرى والقادسية ويتبع منطقة غرب المنصور قرية خالد بن الوليد وتركزت عمليات إستصلاح الأراضى فى المحافظة فى أربع قطاعات رئيسية هى مطوبس، والمنصور، والزاوية، والزهراء . (المراقبة العامة للتنمية والتعاونيات ، 2017) .

ثانيا : المجال البشرى وإختيار العينة

تم إختيار ثلاثة قطاعات وهى المنصور، والزاوية، والزهراء، وإستبعاد قطاع مطوبس نظراً لعدم تسليمه بعد، وتم إختيارقرية من كل قطاع بطريقة عشوائية و القرى المختارة هى : قرية خالد بن الوليد التابعة لقطاع المنصور، وبلغ عدد الخريجين بها 313 خريجةوخريج ،وبلغت المساحة الموزعة عليهم بالفدان(1436فدان) تم تسليمها لهم فى مايو عام (1990)وقرية الفيروز التابعة لقطاع الزاوية وبلغ عدد الخريجين بها 268 خريجة وزوجة خريج, وبلغت المساحة الموزعة عليهم بالفدان (1223فدان) تم تسليمها لهم فى ديسمبر(1989), وقرية الدعاء التابعة لقطاع الزهراء ، وبلغ عدد الخريجين بها 495 خريجة وزوجة خريج وبلغت المساحة الموزعة عليهم(2285) تسليمها لهم فى مايو (1991)، وهكذا تكون شاملة البحث فى القرى الثلاثة المختارة 1076 خريجة وزوجة خريج, ولتحديد حجم العينة تم أخذ نسبة 21%من اجمالى الشاملة، حيث بلغ حجم العينة 226 خريجة وزوجة خريج، وقد تم إختيار هذه العينة بالطريقة العشوائية المنتظمة، وتم توزيع العينة على القرى الثلاث على أساس نسبة تمثيل كل قرية فى شاملة البحث، حيث بلغ عدد المبحوثات بقرية خالد بن الوليد (66) خريجة وزوجة خريج، وقرية الفيروز (56)، وقرية الدعاء (104) ممن حصلن على الأرض الزراعية المستصلحة مقابل الوظيفة .

جدول 1 . توزيع أفراد شاملة وعينة البحث على بعض قطاعات وقرى شباب الخريجين بمحافظة كفر الشيخ

القطاعات	القرية	إجمالى الخريجات وزوجات الخريجين	عينة البحث
المنصور	خالد بن الوليد	313	66
الزاوية	الفيروز	268	56
الزهراء	الدعاء	495	104
	الإجمالي	1076	226

المصدر : وزارة الزراعة (غير مبين السنة)

ثالثاً : المجال الزمنى

ويقصد به الفترة الزمنية التى تم خلالها جمع البيانات الميدانية، حيث تم جمع البيانات خلال شهرى أغسطس وسبتمبر لعام 2018 .

رابعا : أدوات جمع البيانات

تم جمع البيانات بالمقابلة الشخصية للخريجات بإستخدام استمارة الإستبيان سبق إعدادها وفقا لأهداف البحث وإختبارها مبدئيا على ثلاثون خريجةوزوجة خريج بقرية الفيروز بقطاع الزاوية التى لم يقع عليهن الإختيار العشوائى لضمان عدم حدوث الأثر التفاعلى، وقد أسفرت نتيجة هذا الإختبار عن ضرورة تعديل بعض العبارات ، وكذا إعادة صياغتها، وتغيير ترتيب بعضها، ومن ثم فقد أجريت التعديلات اللازمة على الإستمارة، وتم صياغتها فى صورتها النهائية, وتم اجراء التعديلات اللازمة, وقد تضمنت استمارة الاستبيان فى صورتها النهائية أسئلة عن المتغيرات الشخصية الخاصة بالخريجات ,وأسئلة تتعلق بالتعرف على المصادر التى تستقى منها الخريجات معلوماتهن فى مجال التغيرات المناخية,وأسئلة عن وعيهن بمفهوم التغيرات المناخية, وأسباب حدوثها, وتأثيرها على الأمن الغذائى الأسرى بمجالاته الأربعة المدروسة وهى : الإنتاج النباتى , والإنتاج الحيوانى, والإنتاج الداجنى, والإنتاج السمكى, وأخيراأسئلة متعلقة بكيفية التخفيف والتكيف مع هذه الظاهرة .

خامسا : أدوات التحليل الاحصائى

استخدم فى تحليل بيانات البحث وعرض نتائجه التكرارات, والنسب المئوية, والمتوسط الحسابى, وإختبار "ت" للفرق بين متوسطين

سادسا : نوع الدراسة والمنهج المستخدم

يعتبر هذا البحث من مجموعة الدراسات الوصفية التحليلية لأنها قامت بإختبار فرض سببى لمتغيرات ذات علاقة بالدرجة الكلية للوعى بظاهرة التغيرات المناخية .

سابعا : متغيرات البحث وتعريفاتها الإجرائية وكيفية قياسها

1- **سن المبحوثة :** تم قياسه بعدد سنوات عمرالخريجات مقرباً لأقرب سنة ميلادية وقت إجراء البحث .

2- **المؤهل الدراسى :** وتم قياسه بتصنيف الخريجات إلى فئتين حاصله على تعليم عال ، وحاصله على تعليم متوسط ، وأعطيت قيم ترميزية (2 ، 1) على الترتيب .

3- **نمط إستغلال الأرض الزراعية :** ويقصد به طبيعة إستخدام الأرض الزراعية، حيث تم إعطاء الإستجابات تستخدم جميعها فى الزراعة، وتبوير جزء من الأرض الزراعية, واستغلال جزء من الأرض الزراعية فى المبانى القيم الترميزية التالية (3 ، 2 ، 1) على الترتيب .

4- **الخريجات :** ويقصد بها كل خريجة أو زوجة خريج حاصلة على مؤهل دراسى متوسط أوعال وأخذت قطعة أرض زراعية بقرى الخريجين بالمناطق المستصلحة الجديدة بمحافظة كفر الشيخ مقابل الوظيفة .

5- **الأمن الغذائى الأسرى :** ويقصد به القدرة على توفير الإمداد الكافى من الغذاء فى مجال الإنتاج النباتى, والإنتاج الحيوانى, والإنتاج الداجنى, والإنتاج السمكى الذى يلبى إحتياجات كل أسرة سواء من إنتاج محلى أو استيراد أو مساعدات .

6- **المصادرالتى تستقى منها الخريجات معلوماتهن فى مجال التغيرات المناخية :**

ويقصد بها المصادر التى تلجأ اليها الخريجات كمصدر مفضل للحصول على المعارف والمعلومات المختلفة التى تتعلق بمجال التغيرات المناخية، وتم قياسه بمقياس مكون من إحدى عشر بند وهى : التليفزيون، والراديو، والصحف والمجلات، ومن أحد المراكز البحثية، والنشرات والمطبوعات الإرشادية، والندوات والإجتماعات الإرشادية، والجرائد، والمرشد الزراعى، والمسئولين فى الجهاز الإرشادى، وشبكة الإنترنت, والكتب العلمية, وتم اعطاء درجة لكل مصدر , ثم جمع تكرار كل مصدر من المصادر وتم حساب النسبة المئوية لتكرار كل مصدر .

7- **مستوى الوعى بمفهوم المتغيرات المناخية :**

ويقصد به معرفة الخريجات بأن ما يحدث من إختلال فى الظروف المناخية المعتادة كالحرارة والرياح والمطر يرجع بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاطات البشرية التى تؤدى إلى إنبعاث غازات الإحتباس الحرارى الذى يؤدى بدوره إلى رفع درجة حرارة سطح الكرة الارضية، وتم قياس ذلك بسؤال الخريجات عن مفهوم ظاهرة التغيرات المناخية من خلال مقياس مكون من ستة عبارات هى : أن الجو يكون مخنوق، والصيف بيبقى أحر كل سنة من الصيف اللى قبله، وقلة عدد مرات المطر، وزيادة فى العواصف الرملية، وحدوث سيول فى بعض الأماكن، وطول فترة الجفاف, وقدتم علاج بيانات هذا الجزء كمياً بإعطاء الخريجات درجتان فى حالة (تعرف) ودرجة واحدة فى حالة (لا تعرف), وتم جمع الدرجات بعد معابرتهاللحصول على الدرجة الكلية لوعى الخريجات بمفهوم التغيرات المناخية والتى تراوحت بين 6 – 12 درجة وبناءا على هذه الدرجة تم تقسيم الخريجات وفقا للمدى النظرى الى ثلاث مستويات منخفض 6- لأقل من 8 درجة ، ومتوسط 8 - لأقل من10 درجة ، ومرتفع 10 – 12 درجة .

8- **مستوى الوعى بأسباب حدوث التغيرات المناخية :**

ويقصد به معرفة الخريجات بأن تلوث الهواء من أهم أسباب التغير المناخى 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 الخريجات عن أسباب حدوث التغيرات المناخية من خلال مقياس مكون من عشرة عبارات هى : كثرة زراعة الأرز وما ينتج عنه من غازات, وحرق المخلفات الزراعية, وقطع الأشجار وتبوير الأراضى الزراعية, وحرق المخلفات المنزلية وسوء التخلص منها, والتمسك بالطرق التقليدية فى الحصول على الطاقة, وعدم الإهتمام بعملية التشجير, والإسراف فى استخدام المياه وتلويثها, والإسراف فى استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية, وعوادم السيارات والشاحنات، وغاز الفريون فى الثلاجات والتكيفات، وقد تم علاج بيانات هذا الجزء كميا باعطاء الخريجات درجتان فى حالة (تعرف)، ودرجة واحدة فى حالة (لاتعرف), وتم جمع الدرجات بعد معابرتها للحصول على الدرجة الكلية لوعى الخريجات بأسباب حدوث التغيرات المناخية والتى تراوحت بين 10 - 20 درجة ، وبناءا على هذه الدرجة تم تقسيم الخريجات وفقا للمدى النظرى الى ثلاث مستويات منخفض 10 – لأقل من 13 درجة ، ومتوسط 13 – لأقل من 16 درجة ، ومرتفع 16 – 20 درجة .

9- **مستوى الوعى بتأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى :**

يقصد به معرفة الخريجات بتأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى من خلال إحداثها أضرارا فى مجال الإنتاج النباتى، و الحيوانى، والداجنى، والسمكى .

أ - مجال الإنتاج النباتى :

وتم قياسه بسؤال الخريجات عن تأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى فيما يتعلق بمجال الإنتاج النباتى من خلال مقياس مكون من إثنى عشرة عبارة هى : زيادة إصابة المحاصيل الزراعية بالأفات والأمراض, وإختلال التوازن الحيوى وموت الأعداء الطبيعية,

وإنخفاض كمية وجود الإنتاج الزراعى , وزيادة ملوحة التربة, وزيادة عدد مرات الرى للأرض , وغرق جزء من الأراضى الزراعية, والتغير فى مواعيد الزراعة, والتغير فى مواعيد الحصاد , وتبخر مياه الرى من الترع وبالتالى قلتها, وإرتفاع سعر الحاصلات لقلة المعروض منها, وسرعة تلف الخزين من الحاصلات الزراعية بكافة أنواعها, وإنخفاض الرقعة الزراعية والنزاع عليها هل تزرع غذاء للانسان أم للحيوان، وقدتم علاج بيانات هذا الجزء كميا باعطاء الخريجات درجتان فى حالة (تعرف)، ودرجة واحدة فى حالة (لا تعرف)، وتم جمع الدرجات بعد معايرتها للحصول على الدرجة الكلية لوعى الخريجات بتأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى فيما يتعلق بمجال الإنتاج النباتى والتى تراوحت بين 12 - 24 درجة، وبناءا على هذه الدرجة تم تقسيم الخريجات وفقا للمدى النظرى الى ثلاث مستويات منخفض 12– لأقل من 16 درجة، ومتوسط 16 – لأقل من 20 درجة، ومرتفع 20- 24 درجة .

ب - مجال الإنتاج الحيوانى :

وتم قياسه بسؤال الخريجات عن تأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الاسرى فيما يتعلق بمجال الإنتاج الحيوانى من خلال مقياس مكون من ثمانى عبارات هى : إنخفاض ظاهرة الشبق بين الحيوانات المزرعية, ونقص الإنتاجية الحيوانية, وفقد الحيوان شهيته فى الصيف, وقلة إنتاجية الأبقار والجاموس من اللبن, وظهور أمراض فى الحيوانات لم نسمع عنها من قبل, وزيادة الإجهاض فى الحيوانات المزرعية, وعدم توفر الأعلاف اللازمة لتغذية الحيوان, ووفاة الماشية لإرتفاع درجات الحرارة كثيرا عن معدلاتها, وقدتم علاج بيانات هذا الجزء كميا بإعطاء الخريجات درجتان فى حالة (تعرف)، ودرجة واحدة فى حالة (لا تعرف), وقد تم جمع الدرجات بعدمعايرتها للحصول على الدرجة الكلية لوعى الخريجات بتأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى فيما يتعلق بمجال الإنتاج الحيوانى والتى تراوحت بين 8 – 16 درجة، وبناءا على هذه الدرجة تم تقسيم الخريجات وفقا للمدى النظرى الى ثلاث مستويات منخفض 8 – لأقل من 11 درجة، ومتوسط 11 – لأقل من 14 درجة، ومرتفع 14 – 16 درجة .

ج - مجال الإنتاج الداجنى :

وقد تم قياسه بسؤال الخريجات عن تاثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى فيما يتعلق بمجال الإنتاج الداجنى من خلال مقياس مكون من ستة عبارات هى : إنتشار أمراض بالطيور لم نسمع عنها من قبل، وإرتفاع نسبة الكتاكيت الميتة فى الشتاء, وإرتفاع نسبة الكتاكيت الميتة فى الصيف، وضعف حيوية الكتاكيت والطيور بوجه عام, وقلة إنتاج البيض، وقلة إنتاج اللحم فى الطيور, وقدتم علاج بيانات هذا الجزء كميا باعطاء الخريجات درجتان فى حالة (تعرف)، ودرجة واحدة فى حالة (لاتعرف)، وقد تم جمع الدرجات بعد معايرتهاللحصول على الدرجة الكلية لوعى الخريجات بتأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى فيما يتعلق بمجال الإنتاج الداجنى والتى تراوحت بين 6 – 12 درجة، وبناءاعلى هذه الدرجة تم تقسيم الخريجات وفقا للمدى النظرى الى ثلاث مستويات منخفض 6- لأقل من 8 درجة، ومتوسط 8 – لأقل من 10 درجة، ومرتفع من 10 – 12 درجة .

د- الإنتاج السمكى :

وتم قياسه بسؤال الخريجات عن تأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى فيما يتعلق بمجال الإنتاج السمكى من خلال مقياس مكون من أربعة عبارات هى : حدوث تغيير فى توزيع الأسماك و أماكن تكاثرها، وزيادة نوع معين من الأسماك على حساب نوع آخر, وقلة المعروض من الأسماك بسبب موت الكثير منها, وإرتفاع سعر الأسماك عالمياً، وقدتم علاج بيانات هذا الجزء كميا باعطاء الخريجات درجتان فى حالة (تعرف)، ودرجة واحدة فى حالة (لا تعرف), وقدتم جمع الدرجات بعد معايرتها للحصول على الدرجة الكلية لوعى الخريجات بتأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى فيما يتعلق بمجال الإنتاج السمكى والتى تراوحت بين 4 – 8 درجة ، وبناءا على هذه الدرجة تم تقسيم الخريجات وفقا للمدى النظرى الى ثلاث مستويات منخفض 4 – لأقل من 5 درجة، ومتوسط 5 – لاقل من 6 درجة، ومرتفع 6 – 8 درجة .

10- مستوى الوعى بكيفية التخفيف من حدة التغيرات المناخية :

ويقصد به معرفة الخريجات بالأساليب الخاطئة التى يتبعونها والتى تسهم فى حدة ظاهرة التغيرات المناخية للاقلاع عنها, وتم قياس ذلك بسؤال الخريجات عن معرفتهن بكيفية الخفيف من حدة التغيرات المناخية من خلال مقياس مكون من تسعة عبارات هى : تدوير المخلفات الزراعية والمنزلية وعدم حرقها للحد من الغازات الضارة, وتطبيق الزراعة العضوية للإستفادة من المخلفات الزراعية كسماد عضوى, وعدم الإسراف فى إستخدام الأسمدة والمبيدات, وترشيد إستخدام مياه الرى وعدم تلويثها, والإهتمام بعملية التشجير لزيادة المساحات الخضراء, وإستخدام المخلفات الزراعية كعلف للحيوان, وإستخدام مصادر نظيفة كالبيوجاز والبوتجاز للحصول على الطاقة، وإستخدام التكنولوجيا الحديثة فى الزراعة والرى, وتفعيل القوانين التى تحد من التلوث البيئى، وقد تم علاج بيانات هذا الجزء كميا بإعطاء الخريجات درجتان فى حالة (تعرف)، ودرجة واحدة فى حالة (لا تعرف), وقد تم جمع الدرجات بعد معايرتهاللحصول على الدرجة الكلية لوعى الخريجات بكيفية التخفيف من حدة التغيرات المناخية والتى تراوحت بين 9 – 18 درجة، وبناءا على هذه الدرجة تم تقسيم الخريجات وفقا للمدى النظرى الى ثلاث مستويات منخفض 9 – لأقل من 12 درجة، ومتوسط 12 – لأقل من 15 درجة، ومرتفع 15 – 18 درجة

11- مستوى الوعى بكيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية :

ويقصد به معرفة الخريجات بسبل التعايش مع الأثار السلبية الناجمة عن التغيرات المناخية, وتم قياس ذلك بسؤال الخريجات عن معرفتهن بكيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية من خلال مقياس مكون من تسعة عشرعبارة هى : ضرورة إستنباط محاصيل قصيرة العمر, والتطوير الجيد لنظم الرى والصرف, وتعظيم استخدام الأسمدة العضوية, وتربية الأصناف المقاومة للحرارة والجفاف والملوحة, وضرورة إنشاء بنوك لحفظ التقاوى, وتقليل المساحات المزروعة بالأرز وقصب السكر, وترشيد استهلاك الغذاء, والإستغناء عن بعض الأكلات المكلفة , والتنوع فى الزراعات وفقا لكمية المياه المتاحة, والتغيير فى نوعية الأغذية المقدمة للطيور والماشية, وتربية سلالات حيوانية وداجنة تتحمل الظروف القاسية, ويجب حساب المطر من أحد الريات, وتحميل أكثر من محصول مع بعض, وتقليل كمية العليقة المقدمة للطيور فى الصيف والعكس فى الشتاء, وإتباع طرق غير تقليدية لتخزين الحاصلات الغذائية, وترطيب جسم الحيوان فى الصيف, وتظليل مكان تربية وتغذية الطيور والحيوانات, وتغطية البذوروالشتلات بالبلاستيك فى الشتاء, واستخدام المقاومة البيولوجية بدلا من استخدام المبيدات الحشرية فى المنزل, وقد تم علاج بيانات هذا الجزء كميا بإعطاء الخريجات درجتان فى حالة (تعرف) ، ودرجة واحدة فى حالة (لا تعرف), وقد تم جمع الدرجات بعد معايرتها للحصول على الدرجة الكلية لوعى الخريجات بكيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية والتى تراوحت بين 19 – 38 درجة ، وبناءا على هذه الدرجة تم تقسيم الخريجات وفقا للمدى النظرى الى ثلاث مستويات منخفض 19 – لأقل من 25 درجة، ومتوسط 25 – لأقل من 31 درجة، ومرتفع 31 – 38 درجة .

وصف عينة البحث :

تشير البيانات الواردة فى جدول (2) إلى أن حوالى ثلثى الخريجات بنسبة 69,9 % يقعن فى فئة السن التى تتراوح بين 54- لأقل من57 سنة، وحوالى 67.3% حاصلات على تعليم عال, وقرابة 71 % يقمن باستغلال الأرض الزراعية فى الزراعة, بينما وجد أن حوالى خمس الخريجات بنسبة 19,5 % يقمن بإستغلال جزء من الأرض الزراعية فى المبانى وربما يرجع ذلك لإحتياجهن للسكن فيقمن بإستغلال جزء من الأرض الزراعية لبناء مسكن للمعيشة بحيث يكن بجوار الأرض لضمان حسن الخدمة والحصول على أفضل النتائج .

جدول 2 . توزيع الخريجات وفقا لبعض خصائصهن التى تناولها البحث

المتغيرات الشخصية	العدد	%
1-سن المبحوثة		
صغيرة (50– أقل من 54سنة)	41	18,2
متوسطة (54 – أقل من 57سنة)	158	69,9
كبيرة (57سنة فاكثر)	27	11,9
المجموع	226	100
2-المؤهل الدراسى		
مؤهل متوسط	74	32,7
مؤهل عال	152	67,3
المجموع	226	100
3- نمط استغلال الأرض الزراعية		
استغلال الأرض فى الزراعة	160	70,8
تبوير جزء من الأرض	22	9,7
استغلال جزء من الأرض فى المبانى	44	19,5
المجموع	226	100

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة الإستبيان.

النتائج و المناقشات

أولا: الأهمية النسبية لمصادر المعلومات التى تستقى منها الخريجات معلوماتهن فى مجال التغيرات المناخية

تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (3) والخاصة بمصادر المعلومات التى تستقى من خلالها الخريجات المعلومات المتعلقة بالتغيرات المناخية إلى أن 89,4 من الخريجات ذكرن أن التليفزيون كان المصدر الرئيسى لمعرفتهن بظاهرة التغيرات المناخية وهوما إتفق مع نتائج دراسة (مرفت السيد : 2011) حيث يعد التليفزيون من أكثر الوسائل الإعلامية تأثيراًفى مخاطبة جميع أفراد المجتمع ويعتمد على توصيل الرسالة بإستخدام الصوت والصورة معاً وبالتالى يكون فرصتة أقوى فى الإقناع وتوصيل الرسالة .

بينما ذكرت 37,2% من الخريجات أنهن حصلن على المعلومات المتعلقة بالتغيرات المناخية من خلال شبكة الإنترنت وربما يرجع ذلك إلى تزايد أعداد مستخدمى الإنترنت فى مصر بصفة عامة وعلى مستوى الخريجات بصفة خاصة, كما أشارت النتائج بجدول رقم (2) إلى أن 67,3% منهن حاصلات على مؤهل دراسى متوسط فهن على درجة كافية من التعليم التى تمكنهن من إستخدام شبكة الإنترنت والبحث عن المعلومات التى تحتاج اليها والمتعلقة بهذا الموضوع .

جدول 3. الأهمية النسبية لمصادر المعلومات التى تستقى منها الخريجات معلوماتهن فى مجال التغيرات المناخية

م	مصادر المعلومات التى تستقى منها الخريجات معلوماتهن فى مجال التغيرات المناخية	العدد	%
1	التليفزيون	202	89,4
2	شبكة الإنترنت	84	37,2
3	الراديو	57	25,2
4	المرشد الزراعى	44	19,5
5	المسئولين فى الجهاز الإرشادى	38	16,8
6	الكتب العلميه	28	12,4
7	النشرات والمطبوعات الإرشادية	27	11,9
8	الندوات والإجتماعات الإرشادية	25	11,1
9	الجرائد	22	9,7
10	الصحف والمجلات	18	8,0
11	من إحدى المراكز البحثية	16	7,1

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة الإستبيان

*** النسبة المئوية منسوبة إلى العدد الكلى للخريجات شاملة البحث وهن 226 خريجة وزوجة خريج***

كما ذكرت 25,2% من الخريجات أن مصدرهن فى الحصول على المعلومات المتعلقة بظاهرة التغيرات المناخية كان الراديو، و 19,5% ، و16,8% منهن كانت تلجأ إلى المرشد الزراعى، والمسئولين فى الجهاز الإرشادى على الترتيب للحصول على المعلومات المتعلقة بهذا المجال مما يدل على القصور الشديد فى قيام الارشادالزراعى بدورة فى هذا المجال مع أنه يعد أحد التنظيمات الهامة فى القطاع الزراعى بوصفه أحد النظم التعليمية المتميزة فى مجال تنمية المرأة الريفية والنهوض بها والذى يعتبر أحد أوجه الإهتمام الرئيسية التى يتناولها الإرشاد الزراعى فى مجال برامجه التعليمية، لذا لابد من تكثيف الجهود لجعلة يقوم بأدوار هامه فى مجال التغيرات المناخية بما يتوفر لديه من إمكانيات بشرية وفنية وقدرات إتصالية تمكنة من المساهمه الفعالة للتصدى لمخاطر التغيرات المناخية من كافة جوانبها وأبعادها (عيسوى : 2012)، وذلك لمساعدة الخريجات ليساعدوا أنفسهن بإكسابهن المعلومات والمعارف والخبرات الجديدة لتغيير إتجاهاتهن وتطويرها وجعلها أكثر تقبلاً بالأثار المترتبة على التغيرات المناخية وإنعكاساتها على كافة الأنشطة الزراعية وسبل التكيف مع تلك التغيرات فى المناخ.

ثانيا : التعرف على مستوى وعى الخريجات بمفهوم التغيرات المناخية

تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (4) الى أن ما يقرب من ثلثى الخريجات بنسبة 66% مستوى وعيهن مرتفع بمفهوم التغيرات المناخية، وربما يرجع ذلك لإرتفاع مستواهن التعليمى حيث أن حوالى 67% منهن حاصلات على مؤهل عال مما يؤثر بالتبعية على مستوى وعيهن بمفهوم التغيرات المناخية كما ورد بجدول رقم (2) وأن النسبة المتبقية 34 % من الخريجات تقعن فى مستوى الوعى المنخفض والمتوسط الأمر الذى قد يستوجب العمل على تزويدهن بالمعارف والمعلومات المتعلقة بذلك من خلال عقد دورات تدريبية فى هذا المجال .

جدول 4 . توزيع الخريجات وفقا لمستوى وعيهن بمفهوم التغيرات المناخية

مستوى الوعى بمفهوم التغيرات المناخية	العدد	%
منخفض (6- لأقل من 8 درجة)	21	9,3
متوسط (8 – لأقل من10 درجة)	56	24,7
مرتفع (10-12 درجة)	149	66,0
المجموع	226	100

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة الإستبيان

ثالثا: التعرف على مستوى وعى الخريجات بأسباب حدوث التغيرات المناخية

تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (5) إلى أن حوالى ثلثى الخريجات بنسبة 68.1% مستوى وعيهن مرتفع بأسباب حدوث التغيرات المناخية، وربما يرجع ذلك الى لجوء معظمهن الى التليفزيون وشبكة الإنترنت كوسيلة للحصول على المعلومات المتعلقة بظاهرة التغيرات المناخيةوأسبابها،إضافة الى إرتفاع المستوى التعليمى للخريجات وبسبب تواجدهن فى الأراضى المستصلحة الجديدة فهن أكثر تأثرا بالتغيرات المناخية من حيث إرتفاع درجة الحرارة ونقص الموارد المائية وإنخفاض جودة التربة ونقص فى الخدمات المقدمة إليهن لذلك فهن يعتمدن بصفة ذاتية على أنفسهن فى إصلاح كافة الأمور المتعلقة بشئون حياتهن الإقتصادية مما يجعلهن أكثر دراية ووعى بأسباب حدوث ظاهرة التغيرات المناخية .

جدول 5. توزيع الخريجات وفقا لمستوى وعيهن بأسباب حدوث التغيرات المناخية

مستوى الوعى بأسباب حدوث التغيرات المناخية	العدد	%
منخفض (10- لأقل من13 درجة)	9	4,0
متوسط (13- لأقل من16 درجة)	63	27,9
مرتفع (16-20 درجة)	154	68,1
المجموع	226	100

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة الإستبيان

رابعا: التعرف على مستوى وعى الخريجات بتأثير التغيرات المناخيةعلى الأمن الغذائى الأسرى فى المجالات الأربعة المدروسة مجال الإنتاج النباتى، ومجال الإنتاج الحيوانى، ومجال الإنتاج الداجنى، ومجال الإنتاج السمكى

1- مجال الإنتاج النباتى :

تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (6) إلى أن ما يزيد عن ثلثى الخريجات بنسبة 69,1% مستوى وعيهن مرتفع بتأثير التغيرات المناخية على مجال الإنتاج النباتى, وربما يرجع ذلك الى أن قرابة 71% منهن يقمن بإستغلال الأرض الزراعية التى حصلن عليها مقابل الوظيفة فى الزراعة وبالتالى فهن أكثرتأثرا بالتغيرات المناخية على تقلص المساحة الصالحة للزراعة, والتأثير على خواص الأرض الطبيعية والكيميائية والحيوية, وإنخفاض إنتاجية الأرض الزراعية , مع زيادة انتشار الأفات والحشرات والأمراض النباتية, وأن النسبة المتبقية قرابة 31% من الخريجات تقعن فى مستوى الوعى المنخفض والمتوسط الأمر الذى يترتب عليه نقص فى إنتاج المحاصيل الزراعية خصوصا محاصيل الغذاء الرئيسية, وزيادة الفقر, وإنتشار المجاعة, والبطالة وغيرها من المشاكل الإجتماعية والإقتصادية والصحية الناجمة عن الفقر وسوء التغذية وبالتالى فهن فى إحتياج للتزود بالمعلومات والمعارف التى ترتفع بمستوى وعيهن فى هذا المجال .

2- مجال الإنتاج الحيوانى :

تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (6) إلى أن حوالى 64% من الخريجات مستوى وعيهن مرتفع بتأثير التغيرات المناخية على مجال الإنتاج الحيوانى من حيث التأثير على الحالة الصحية للحيوان، وإنخفاض إنتاجية الأبقار والجاموس من اللبن واللحم، وإنخفاض الشبق لدى إناث الحيوانات المزرعية مع قلة الرغبة الجنسية لدى الذكور منهم، وزيادة إنتشار الأمراض والحشرات المرتبطة بنوعية المياه والأعلاف المستخدمة، وزيادة الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان مثل انفلوانزا الطيور والحمى القلاعية ، وأن النسبة المتبقية قرابة 36 % من الخريجات تقعن فى مستوى الوعى المنخفض والمتوسط وهى نسبة لا يستهان بها وبالتالى لابد من تكيثف الجهود المبذولة من الجهاز الإرشادى كمحاولة لرفع وعيهن بهذا المجال .

3- مجال الإنتاج الداجنى :

تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (6) الى أن ما يزيد عن نصف الخريجات بنسبة 56,2 % مستوى وعيهن مرتفع بتأثير التغيرات المناخية على مجال الإنتاج الداجنى من خلال إنتشار الأمراض بالطيور، وانخفاض خصوبة الطيور الداجنة بكلا نوعيها الذكور والإناث، وكذلك فقدان الشهية والإصابة بالإسهال وجفاف الحلق وإلتهابه ، والحمى، بسبب إرتفاع درجة الحرارة، مع قلة إنتاج اللحم والبيض, وفى المقابل جاءت 44% منهن فى المستوى المنخفض والمتوسط وبالتالى فهن فى حاجة الى التزود بالمعلومات والتبصير بالمعارف التى تهدف الى رفع الوعى بهذا المجال

4- مجال الإنتاج السمكى :

تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (6) الى أن حوالى نصف الخريجات بنسبة 51,3% مستوى وعيهن مرتفع بتأثير التغيرات المناخية على مجال الإنتاج السمكى مقابل 48,7 % منهن يقعن فى مستوى الوعى المنخفض والمتوسط وربما يرجع ذلك الى قلة معرفتهن ووعيهن بالأمور المتعلقة بهذا المجال, الأمر الذى يستوجب العمل على إمدادهن بالمعارف والمعلومات المتعلقة بذلك من خلال الدورات التدريبية والندوات التثقيفية فى هذا المجال

جدول 6. توزيع الخريجات وفقا لمستوى وعيهن بتأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى فى المجالات الأربعة المدروسة وهى : مجال الإنتاج النباتى, ومجال الإنتاج الحيوانى, ومجال الإنتاج الداجنى, ومجال الإنتاج السمكى :

مستوى الوعى بتأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى بمجالاته الأربعة المدروسة	العدد	%
1 - مجال الإنتاج النباتى		
منخفض (12 – لأقل من 16 درجة)	10	4,4
متوسط (16 – لأقل من20 درجة)	60	26,5
مرتفع (20- 24 درجة)	156	69,1
المجموع	226	100
2 - مجال الإنتاج الحيوانى		
منخفض (8 – لأقل من 11 درجة)	5	2,2
متوسط (11 – لأقل من 14 درجة)	76	33,6
مرتفع (14- 16 درجة)	145	64,2
المجموع	226	100
3 - مجال الإنتاج الداجنى		
منخفض (6 – لأقل من 8 درجة)	38	16,8
متوسط (8 – لأقل من 10 درجة)	61	27,0
مرتفع (10- 12 درجة)	127	56,2
المجموع	226	100
4 - مجال الإنتاج السمكى		
منخفض (4 – لأقل من 5 درجة)	16	7,1
متوسط (5 – لأقل من 6 درجة)	94	41,6
مرتفع (6- 8 درجة)	116	51,3
المجموع	226	100

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة الإستبيان

خامسا: التعرف على مستوى وعى الخريجات بكيفية التخفيف من حدة التغيرات المناخية

تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (7) الى أن حوالى ثلاثة أرباع الخريجات بنسبة 72,2% مستوى وعيهن مرتفع بكيفية التخفيف من حدة التغيرات المناخية عن طريق تدوير المخلفات الزراعية والمنزلية وعدم حرقها للحد من الغازات الضارة، مع تطبيق الزراعة العضوية للإستفادة من المخلفات الزراعية كسماد عضوى, وعدم الإسراف فى إستخدام الأسمدة والمبيدات الزراعية، وترشيد إستخدام المياة وعدم تلويثها مع الإهتمام بالتشجير، وأخيرا تفعيل القوانين التى تحد من التلوث البيئى .

جدول 7 . توزيع الخريجات وفقا لمستوى وعيهن بكيفية التحفيف من حدة التغيرات المناخية

مستوى الوعى بكيفية التخفيف من حدة التغيرات المناخية	العدد	%
منخفض (9 – لأقل من12 درجة)	8	3,5
متوسط (12 – لأقل من 15 درجة)	55	24,3
مرتفع (15- 18 درجة)	163	72,2
المجموع	226	100

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة الإستبيان

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأنه كلما زاد الإحساس بأضرار وأثار المشكلة أدى ذلك الى زيادة درجة معرفة ووعى الخريجات بها, وفى المقابل نجد ان ما يزيد عن ربع الخريجات قرابة 28% تقعن فى مستوى الوعى المنخفض والمتوسط الأمر الذى يترتب عليه العديد من الأمور السلبية والتى بدورها تؤثر على المستوى المعيشى للخريجات وبالتالى فهن فى حاجة الى التوعية وزيادة الوعى بكيفية التخفيف من حدة هذة الظاهرة .

سادسا: التعرف على مستوى وعى الخريجات بكيفية التكيف مع التغيرات المناخية

تشير نتائج البيانات الواردة بالجدول رقم (8) الى أن حوالى 65 % من الخريجات مستوى وعيهن مرتفع بكيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخيةوذلك من خلال تربية الأصناف المقاومة للحرارة والجفاف والملوحة، مع ضرورة إنشاء بنوك لحفظ التقاوى، والتنوع فى الزراعات وفقا لكميات المياه المتاحة، وتربية سلالات حيوانية وداجنة تتحمل الظروف القاسية، مع تقليل كمية العليقة المقدمة للطيور فى الصيف والعكس فى الشتاء، بالإضافة إلى الحرص على ترطيب جسم الحيوان فى الصيف .

جدول 8 . توزيع الخريجات وفقا لمستوى وعيهن بكيفية التكيف مع التغيرات المناخية

مستوى الوعى بكيفية التكيف مع التغيرات المناخية	العدد	%
منخفض (19 – لأقل من 25 درجة)	22	9,7
متوسط (25 – لأقل من31 درجة)	58	25,7
مرتفع (31- 38درجة)	146	64,6
المجموع	226	100

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة الإستبيان

ويشير الجدول أيضا أن حوالى 35 % منهن يقعن فى فئتى مستوى الوعى المنخفض والمتوسط ومن ثم يجب العمل على تزويدهن بالمعلومات التى تساعدهن على التكيف مع هذه الظاهرة .

سابعا: إختبار معنوية الفروق بين وعى الخريجات عند تصنيفهن على أساس المؤهل الدراسى وظاهرة التغيرات المناخية .

لاختبار الفرض النظرى الأول تم صياغة الفرض الاحصائى التالى " لاتوجد فروق معنوية بين متوسطات وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط ، والحاصلات على مؤهل عال فى مفهوم التغيرات المناخية " وللتأكد من صحة هذا الفرض تم إستخدام إختبار " ت " للتعرف على الفرق بين متوسطى درجتى وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط ، و الحاصلات على مؤهل عال بمفهوم التغيرات المناخية، حيث بلغت قيمة " ت " 4,55 جدول (9)، وهى قيمة ثبت معنويتها إحصائيا عند المستوى الإحتمالى 0,01، لصالح الخريجات الحاصلات على تعليم عال حيث بلغ المتوسط الحسابى 10,4 درجة ، وهذا يثبت صحة الفرض البحثى الأول .

ولاختبارالفرض النظرى الثانى تم صياغة الفرض الاحصائى التالى" لاتوجد فروق معنوية بين متوسطات وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط ، والحاصلات على مؤهل عال فى أسباب حدوث التغيرات المناخية " وللتأكد من صحة هذا الفرض تم إستخدام إختبار " ت " للتعرف على الفرق بين متوسطى درجةوعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط، والحاصلات على مؤهل عال بأسباب حدوث التغيرات المناخية، حيث بلغت قيمة " ت " 2,17 جدول (9)، وهى قيمة ثبت معنويتها إحصائيا عند المستوى الإحتمالى 0,05، لصالح الخريجات الحاصلات على تعليم عال حيث بلغ المتوسط الحسابى 16,8 درجة، وهذا يثبت صحة الفرض البحثى الثانى .

ولاختبار الفرض النظرى الثالث تم صياغة الفرض الاحصائى التالى " لاتوجد فروق معنوية بين متوسطات وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط، والحاصلات على مؤهل عال فى تأثيرالتغيرات المناخية على الإنتاج النباتى " وللتاكد من صحة هذا الفرض تم إستخدام إختبار " ت " للتعرف على الفرق بين متوسطى درجتى وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط، و الحاصلات على مؤهل عال بتأثير التغيرات المناخية على الإنتاج النباتى، حيث بلغت قيمة " ت " 1,72 جدول (9)، وهى قيمة لم يثبت معنويتها إحصائيا عند المستوى الإحتمالى 0,05، وهذا لا يثبت صحة الفرض البحثى الثالث .

ولاختبار الفرض النظرى الرابع تم صياغة الفرض الاحصائى التالى " لاتوجد فروق معنوية بين متوسطات وعى الخريجات الحاصلات

على مؤهل متوسط، والحاصلات على مؤهل عال فى تأثيرالتغيرات المناخية على الإنتاج الحيوانى " وللتأكد من صحة هذا الفرض تم إستخدام إختبار " ت " للتعرف على الفرق بين متوسطى درجتى وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط، و الحاصلات على مؤهل عال بتأثيرالتغيرات المناخية على الإنتاج الحيوانى، حيث بلغت قيمة " ت " 1,19 جدول (9)، وهى قيمة لم يثبت معنويتها إحصائيا عند المستوى الإحتمالى 0,05، وهذا لا يثبت صحة الفرض البحثى الرابع .

جدول 9. نتائج إختبار "ت" لإختبار معنوية الفروق بين وعى الخريجات عند تصنيفهن على أساس المؤهل الدراسى وظاهرة التغيرات المناخية

م	المتغيرات التابعة	خريجات حاصلات على مؤهل متوسط ن = 152		خريجات حاصلات على مؤهل عال ن = 74		قيمة "ت"
		المتوسط الحسابى	الأنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الأنحراف المعيارى	
1	مفهوم التغيرات المناخية	9,5	1,7	10,4	1,2	**4,55
2	أسباب حدوث التغيرات المناخية	16,2	2,0	16,8	2,0	*2,17
3	تأثير التغيرات المناخية على الإنتاج النباتى	20,0	2,5	20,6	2,4	1,72
4	تأثير التغيرات المناخية على الإنتاج الحيوانى	13,7	1,3	13,9	1,6	1,19
5	تأثير التغيرات المناخية على الإنتاج الداجنى	10,5	1,3	10,7	1,2	0,81
6	تأثير التغيرات المناخية على الإنتاج السمكى	6,3	1,2	6,8	0,9	**3,38
7	التخفيف من حدة التغيرات المناخية	15,4	2,3	16,3	1,6	**3,62
8	التكيف مع التغيرات المناخية	30,7	3,9	32,2	3,7	*2,81

المصدر : عينة البحث ***مستوى معنويه 0.05** ****مستوى معنوية 0.01**

ولاختبار الفرض النظرى الخامس تم صياغة الفرض الاحصائى التالى" لاتوجد فروق معنوية بين متوسطات وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط، والحاصلات على مؤهل عال فى تأثيرالتغيرات المناخية على الإنتاج الداجنى " وللتأكد من صحة هذا الفرض تم إستخدام إختبار " ت " للتعرف على الفرق بين متوسطى درجتى وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط ، والحاصلات على مؤهل عال بتأثيرالتغيرات المناخية على الإنتاج الداجنى، حيث بلغت قيمة " ت " 0,81 جدول (9)، وهى قيمة لم يثبت معنويتها إحصائيا عند المستوى الإحتمالى 0,05، وهذا لا يثبت صحة الفرض البحثى الخامس .

ولاختبارالفرض النظرى السادس تم صياغة الفرض الاحصائى التالى" لاتوجد فروق معنوية بين متوسطات وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط ، والحاصلات على مؤهل عال فى تأثيرالتغيرات المناخية على الإنتاج السمكى " وللتأكد منصحة هذا الفرض تم إستخدام إختبار " ت " للتعرف على الفرق بين متوسطى درجتى وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط ،والحاصلات على مؤهل عال بتأثيرالتغيرات المناخية على الإنتاج السمكى ، حيث بلغت قيمة " ت " 3,38 جدول (9)، وهى قيمة ثبت معنويتها إحصائيا عند المستوى الإحتمالى 0,01، لصالح الخريجات الحاصلات على تعليم عال حيث بلغ المتوسط الحسابى 6,8 درجة، وهذا يثبت صحة الفرض البحثى السادس .

ولاختبارالفرض النظرى السابع تم صياغة الفرض الاحصائى التالى" لاتوجد فروق معنوية بين متوسطات وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط ، والحاصلات على مؤهل عال فى سبل التخفيف من حدة التغيرات المناخية " وللتأكد من صحة هذا الفرض تم إستخدام إختبار " ت " للتعرف على الفرق بين متوسطى درجتى وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط ،والحاصلات على مؤهل عال بسبل التخفيف من حدة التغيرات المناخية ، حيث بلغت قيمة " ت " 3,62 جدول (9), وهى قيمة ثبت معنويتها إحصائيا عند المستوى الإحتمالى 0,01، لصالح الخريجات الحاصلات على تعليم عال حيث بلغ المتوسط الحسابى 16,3 درجة، وهذا يثبت صحة الفرض البحثى السابع .

ولاختبار الفرض النظرى الثامن تم صياغة الفرض الاحصائى التالى" لاتوجد فروق معنوية بين متوسطات وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط، والحاصلات على مؤهل عال بسبل التكيف مع التغيرات المناخية " وللتأكد من صحة هذا الفرض تم إستخدام إختبار " ت " للتعرف على الفرق بين متوسطى درجتى وعى الخريجات الحاصلات على مؤهل متوسط، والحاصلات على مؤهل عال بسبل التكيف مع التغيرات المناخية، حيث بلغت قيمة " ت " 2,81 جدول (9)، وهى قيمة ثبت معنويتها إحصائيا عند المستوى الإحتمالى 0,05، لصالح الخريجات الحاصلات على تعليم عال حيث بلغ المتوسط الحسابى 32,2 درجة، وهذا يثبت صحة الفرض البحثى الثامن .

التوصيات :

وبناءا على ما أسفرت عنه النتائج من تراوح مستوى وعى الخريجات بين المنخفض والمتوسط بمفهوم التغيرات المناخية وأسباب حدوثهاوكذلك تأثيرها على الأمن الغذائى الأسرى فيما يتعلق بمجال الأنتاج الحيوانى والسمكى وايضا انخفاض مستوى وعيهن بكيفية التخفيف من حدة التغيرات المناخية والتكيف معها لذا يوصى البحث بما يلى:-

1- زيادة معارف الخريجات فى مجال التغيرات المناخية من خلال إهتمام المسئولين عن العمل الإرشادى الزراعى بعقد دورات تدريبية وتنظيم دورات تثقيفية وتعليمية لهن فى هذا المجال للحد من الأضرار المتوقعة للتغيرات المناخية على الأمن الغذائى الأسرى بما يشمله من إنتاج نباتى، وإنتاج حيوانى، وإنتاج داجنى، وإنتاج سمكى,مع التركيز على استخدام أساليب التواصل الاجتماعى والارشاد الالكترونى فى تنمية وعى هؤلاء الخريجات.
2- تبصير وتوعية الخريجات بالتوصيات والممارسات الإيجابية التى يتعين عليهن إتباعها كمحاولة للتخفيف والتكيف مع التغيرات المناخية

المراجع

إبراهيم، إيمان مصطفى عبد المجيد (2016) : أثر إستخدام الإجتماعات الإرشادية على معارف الريفيات فى بعض مجالات إرشاد المرأة الريفية بمحافظة الغربية، رسالة دكتوراة، كلية الزراعة، جامعة طنطا .

إبراهيم، محمد عبدالفتاح (2007) : تطبيقات الأرصاد الجوية الزراعية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الأراضى والمياه والبيئة، الدورة التدريبية عن تغيرات المناخ وأثرها على الزراعة .

أبو حديد، أيمن فريد (2009) : التغيرات المناخية المستقبلية وأثرها على قطاع الزراعة فى مصر وكيفية مواجهتها، مركزالبحوث الزراعية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، جمهورية مصر العربية .

أحمد، عاصم عبد المنعم (2014) : التغيرات المناخية والأمن الغذائى، الصحيفة الزراعية ، مجلد 69، مايو، الأدارة العامة للثقافة الزراعية، وزارة الزراعة .

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

السيد، مرفت صدقى عبدالوهاب (2011) : دراسة مقارنة للتكيف المعيشى للأسرة الريفية فى ظل التغيرات المناخية فى مجتمع محلى جديد بالأراضى المستصلحة ومجتمع محلى تقليدى بمحافظة المنيا، مجلة العلوم الأقتصادية والإجتماعية الزراعية، مجلد2، العدد 10 ، أكتوبر، جامعة المنصورة .

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

المراقبة العامة للتنمية والتعاونيات (2017) : مشروع مبارك القومى لشباب الخريجين بقطاع الحامول بمحافظة كفر الشيخ, بيانات غير منشورة .

خطاب، مديحة (2011) : التغيرات المناخية وأثرها على مصر، مكتبة معهد البحوث والدراسات الأفريقيه جامعه القاهرة، الطبعة الأولى .

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 المواردالمائية فى مصر، الدورة التدريبية عن تغيرات المناخ وأثرها على الزراعة، معهد بحوث الأراضى والمياه والبيئة ، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى

نصر، عينر (2007) : أثر التغير فى المناخ على الأنتاجية والإحتياجات المائية لمحاصيل الزراعية فى مصر، الدورة التدريبية عن تغيرات المناخ وأثرها على الزراعة ، معهد بحوث الأراضى والمياه والبيئة، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى .

عيسوى, جمال إسماعيل (2012) : معارف المرشدين الزراعيين فى مجال التغير المناخى ببعض مراكز محافظة كفر الشيخ، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، المجلد 90، العدد 30، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى .

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

محمد، نادر نور الدين (2010) : تأثير المناخ على قطاع الزراعة والأمن الغذائى، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى،مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مجلة الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية،المجلد الأول، العدد الأول، يناير .

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

وزارة الزراعة (غير مبين السنة) : مشروع مبارك القومى لشباب الخريجين, جهاز التنمية وشئون الخريجين بالأراضى الجديدة, مركز الدعم الإعلامى, مريوط .

وزارة البيئة (2009) : مصر والتغيرات المناخية، وحدة التغيرات المناخية، جمهورية مصر العربية .

IPPC (intergover mental panel on climate change) , (2007) ,summary for policymakers in climate . Change: impacts, Adaplation and vulnerability the fourth assessment peport Cambridge.

https://futureuae.com (2015) مخاطر مستقبلية تأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائى ، معهد الدراسات الدفاعية ، سنغافورة

www.aljazerra.net (2016) كيف يؤثر التغير المناخى فى الغذاء والصحة .

https://miarabi21.com كيف يؤثر التغير المناخى على أمننا الغذائى

https://www.who.int (2016) العلاقة بين تغير المناخ والصحة ، صحيفة الوقائع رقم 266

.

Awareness of Graduates with Effects of Climate Changes on Household Food Security in the Reclaimed Areas of Kafrelshiekh

Noha E. Elsaeed ;Fatima M. Hassan and Ibtisam Z. Mohammed

Department of Rural Women' Research- Agricultural Extension & Rural Development Research Institute - A.R.C

ABSTRACT

The research aimed to identify information sources which the' graduates of rural women are receives in this field,and also identify awareness' level of the' graduates with the concept of climatic changes, as well as their awareness with causes of climate change, and also their awareness with effects of climate change on household food security in the four fields studied (plant production, animal production, Poultry production and fish production) The study also aimed to identify awareness' level with how to reduce acridity of climatic changes, and also their awareness with how to adapting with climatic changes, in addition to determining the differences in awareness of the graduates with the phenomenon of climate change when classified them according to their qualification level, Three sectors were selected: Almansur, Alzawiya, and Alzahra, It was selected a village from each sector in a random way, the selected villages were Khalid Bin Alwaleed, which belongs to Almansur sector, Alfyroz village in which belongs to Alzawiya sector, and Al Du'a village which belongs to Alzahra sector, research population in the three selected villages amounted to 1076 of ' graduate andgraduatwife who obtained agricultural land versus an employment in the graduates' villages in new reclaimed areas in kafrelshiekh governorate, it was selected20% a regular random sample from each villages' populations amounted to 66 graduates andgraduat wife in Khalid Bin Alwaleed,56 in Alfyroz,and104 in Al Du'a village. Data were collected by using personal interviewing questionnaire, numerical and frequencies' distribution tables, percentages, arithmetic mean, standard deviation for data presentation and interpretation. The most important results were as follows: 1- 34 % of rural women' graduates were found in category of low and moderate awareness with the concept of climate changes. 2- Approximately 32% of rural women' graduates were found in category of low or moderate awareness with the causes of climate changes. 3- Approximately 34%,42٪ of rural women' graduates were found in category of moderate awareness with effects of climate change on household food security with respect to each of the field of animal production, and fish production respectively. 4- Approximately 25% of rural women' graduates were found in category of low awareness of how to mitigate acridity of climate changes. 5- Approximately 36% of rural women' graduates have low or moderate degree of awareness with how to adapt to climate changes. 6- There are statistically significant differences in the awareness of rural women ' graduates with each of (the concept of climate changes, the causes of climate changes, the impact of climate changes on household food security related to fish production, how to mitigate acridity of climate changes and how to adapt to climate change) for rural women' graduates they have had high educational qualifications. 7 - The most important sources that rural women ' graduates received their information in the field of climate changes was television and then the means of social communication (internet) with percentages amounted to 89.4%, 37.2%, respectively.