*J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol. 8 (7): 449 - 455, 2017*

# The Awareness of Workers in Development Organizations to The Phenomenon of Climate Change in some Egyptian Villages

**Alazab, A. M.**
**Rural Sociology، Kafrelsheikh University**

# إدراك العاملين بالمنظمات التنموية لظاهرة التغيرات المناخية ببعض القرى المصرية

**أشرف محمد العزب**
**قسم الاجتماع الريفي – جامعة كفر الشيخ**

## الملخص

استهدفت الدراسة قياس إدراك العاملين بالمنظمات التنموية الريفية لظاهرة التغيرات المناخية في ريف محافظة المنوفية،وقد أمكن تحقيق هذا الهدف الرئيسي من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية: تحديد مصادر معلومات العاملين بالمنظمات التنموية عن ظاهرة التغيرات المناخية في منطقة الدراسة، والتعرف على أسباب ظاهرة التغيرات المناخية من وجهة نظر العاملين بالمنظمات التنموية، وتحديد مستوى إدراك العاملين بالمنظمات التنموية لآثار ظاهرة التغيرات المناخية، والتعرف على آراء العاملين بالمنظمات التنموية عن كيفية التأقلم مع ظاهرة التغيرات المناخية، والوقوف على مدى اهتمام المنظمات التنموية بظاهرة التغيرات المناخية، والأدوار المحتملة لمسؤوليها في مساعدة الريفيين لمواجهة أخطار الظاهرة.وقد تحدد النطاق الجغرافي لإجراء الدراسة في ريف محافظة المنوفية، كما تحددت شاملة الدراسة في جميع العاملين ببعض المنظمات التنموية بالقرى الواقعة بنطاق خمسة مراكز إدارية من مراكز المحافظة، وهي: قريتي سُبك الأحد، وكفر أبو محمود بمركز أشمون، وقريتي أبو سنيطة،وجراون بمركز الباجور، وقريتي سلكا، وكفر الدبابية بمركز شبين الكوم، وقرية سرس الليان بمركز منوف، وقرية زاوية البقلي بمركز الشهداء، ليبلغ اجمالي عدد القرى التي شملتها الدراسة ٨ قرى. وقد شملت الدراسة غالبية أنواع المنظمات التنموية الموجودة بتلك القرى، الحكومية منها وغير الحكومية وهي: الوحدات المحلية القروية، والوحدات الصحية، والمدارس، والمراكز الارشادية، والجمعيات التعاونية الزراعية، والوحدات البيطرية، ومراكز الشباب الريفية، وجمعيات تنمية المجتمع، هذا وقد بلغ قوام عينة الدراسة ١٤٠ من العاملين بتلك المنظمات، تم اختيارهم بشكل عمدي، حيث تمت مراعاة المستوى العلمي والثقافي لأفراد العينة، وذلك لخصوصية موضوع الدراسة الذي قد لا تتوافر عنه خلفية جيدة لدى غالبية الريفيين.وقد تم استخدام الاستبيان بالمقابلة الشخصية لجمع البيانات، وجمعت البيانات خلال شهري يناير وفبراير من العام ٢٠١٧م. وقد اشتملت استمارة الاستبيان على عدد من المتغيرات الشخصية والتي تمثلت في: السن، والمؤهل الدراسي، وعدد سنوات الخدمة في المنظمة. كما تضمنت الاستمارة متغيرات خاصة بظاهرة التغيرات المناخية وهي متغيرات: مصادر المعلومات عن ظاهرة التغيرات المناخية، وأسباب ظاهرة التغيرات المناخية، وإدراك العاملين بالمنظمات التنموية لآثار ظاهرة التغيرات المناخية، واهتمام المنظمات التنموية بظاهرة التغيرات المناخية، والأدوار المحتملة لمسؤوليها في مساعدة الريفيين لمواجهة أخطار الظاهرة. وقد تبين من نتائج الدراسة:جهوزية غالبية العاملين بالمنظمات التنموية أفراد عينة الدراسة للقيام بمهام نشر والتوعية بالآليات التأقلمية مع ظاهرة التغيرات المناخية، يستدل على ذلك من ارتفاع مستوى إدراك غالبيتهم لآثار ظاهرة التغيرات المناخية على البيئة الريفية (٧٣% من الإجمالي)، كما أدركت الغالبية أسباباً جوهرية لظاهرة التغيرات المناخية، جاء في مقدمتها الإفراط في استخدام الوقود (٧٩% من الإجمالي)، وحرق المخلفات المزرعية في الحقول (٧٧% من الإجمالي). كما كانت استجابة غالبيتهم على بنود آليات التأقلم الريفي مع التغيرات المناخية إيجابية، حيث بلغت أعلى نسبة استجابة ٩٠%، وكانت على آلية زراعة أصناف المحاصيل التي تتحمل الملوحة، ودرجات الحرارة المرتفعة، وأدنى استجابة كانت بنسبة ٧٢% وكانت على آلية تغيير أصناف المحاصيل لتتلاءم وطبيعة الظروف الجوية المستقبلية. كما أشارت النتائج الى تنوع المصادر التي يحصل من خلالها أفراد عينة الدراسة على معلوماتهم بشأن التغيرات المناخية، وقد تبين احتلال وسائل الاعلام على اختلافها –(تليفزيون، وصحف، وراديو، وانترنت) – موقع الصدارة بين المصادر المعلوماتية المختلفة التي يستعان بها في هذا المجال.ضعف اهتمام المنظمات التي ينتمي اليها غالبية أفراد عينة الدراسة بظاهرة التغيرات المناخية (٧٦% من الإجمالي)، إلا أنه تبقى هناك نسبة مبشرة تقترب من ربع حجم عينة الدراسة تنتمي الى منظمات لديها اهتمام بظاهرة التغيرات المناخية، وبخاصة الاهتمام بجوانب التوعية والتثقيف حول جوانب وأبعاد الظاهرة، حيث تعد غالبيتها مطبوعات إرشادية للتعريف بالتغيرات المناخية، وندوات للتوعية بخطورة آثارها، وكيفية التكيف مع هذه الآثار، والحد من مخاطرها.وجود رؤية مستقبلية لدى العاملين بالمنظمات التنموية عن الأدوار المحتملة للمسؤولين بالقرى لمساعدة الريفيين على مواجهة أخطار ظاهرة التغيرات المناخية، جاء على رأسها الدور التوعوي بخطورة التغيرات المناخية على المحاصيل المختلفة، وعن أهمية التكيف مع التغيرات المناخية بالنسبة للمحاصيل من حيث الأنواع، ومواعيد الزراعة والتخلص الآمن من المخلفات المزرعية.وقد أوصت الدراسة بالآتي:إمكانية الاعتماد على العاملين بالمنظمات التنموية الريفية من ذوي الكفاءة في نشر والتوعية بالآليات التأقلمية مع ظاهرة التغيرات المناخية، والحد من مخاطرها على البيئة الريفية.استثارة المنظمات التنموية ضعيفة الاهتمام بظاهرة التغيرات المناخية، للاستفادة من جهودها التوعوية والتثقيفية والارشادية لمساعدة الريفيين على مواجهة أخطار الظاهرة، والتكيف مع آثارها الحالية والمستقبلية.الاستغلال الأمثل لوسائل الاعلام المختلفة، المرئية والمسموعة والمقروءة لتحقيق أقصى استفادة ممكنة في إيصال المعلومات الصحيحة الكافية عن ظاهرة التغيرات المناخية من مصادرها الموثوقة، حيث تتمتع هذه الوسائل بمصداقية وموثوقية لدى العاملين بالمنظمات التنموية، كما أن هذه الوسائل واسعة الانتشار، وتوفر كثير من الوقت، والتكاليف المادية إذا ما قورنت بأي وسيلة ارشادية أخرى.إجراء دراسات أكثر عمقاً في مناطق ريفية أخرى على مستوى الجمهورية، تختلف في خصائصها، ودرجة تأثرها أو تكيفها مع ظاهرة التغيرات المناخية، وذلك لتوفير قدر أكبر من المعلومات عن طبيعة الظاهرة، ومن ثم اقتراح آليات أكثر للتأقلم معها والحد من مخاطرها.

## المقدمة

يعد المناخ من أهم الموارد الطبيعية التي تشكل مقوماً أساسياً للنهوض بمختلف القطاعات الطبيعية والبشرية لأي بقعة على سطح الأرض، ولذلك تأتي دراسته وتحليله من أجل التخلص من آثاره السلبية والاستفادة من ايجابياته (الأسدي وآخرون، ٢٠١٠).

ويذكر الكوفي (د. ت) نقلاً عن Latif تعريفه للمناخ على أنه حالة نظام الغلاف الجوي خلال فترة طويلة من الزمن تقدر بعدة عقود من السنين، وتعد حالة المناخ محصلة وتراكم لحالات الطقس قصيرة الأمد في مكان معين، وقد يمثل هذا المكان منطقة معينة أو دولة معينة أو إقليم مناخي، أو قارة، أو حتى الكرة الأرضية بأكملها.

وهناك مجموعة من العوامل التي تؤثر وتتحكم بنوعية المناخ والطقس، يأتي على رأسها

**أولاً:** الاشعاعات الشمسية الحرارية الواصلة الى الأرض(دياري، ٢٠٠٧)، ويذكر Lean (1995)، و Foulak (2004) أن القرن الماضي قد شهد ارتفاعاً في النشاط الشمسي بلغ حوالي ٠.٣٥ واط / متر مربع، إلا أن هذا الارتفاع في النشاط الشمسي لا يمكن له أن يفسر الارتفاع الذي حدث في درجات حرارة كوكب الأرض وعليه يبقى العامل البشري هو المسبب الأساسي لهذا الارتفاع.

**وثانيا:** طبيعة السطوح وألوانها ومعامل الانعكاس (البيدو)، حيث تؤثر طبيعة السطوح والاجسام (خشنة/ملساء) وألوانها (فاتحة/داكنة) في عكس الاشعة الشمسية الحرارية وامتصاصها، ويذكر عابد (٢٠٠٢) أن البقع الجليدية في القطبين الشمالي والجنوبي وفي جزيرة أيسلاند على سبيل المثال تقوم بعكس كميات كبيرة من الاشعة الشمسية وبذلك تقوم بتخفيض درجة حرارة الأرض وغلافها الغازي، بينما تقوم الغابات على سبيل المثال بامتصاص كميات كبيرة من الأشعة الشمسية وبذلك ترفع من درجة حرارة الأرض.ويعتمد معامل انعكاس الأشعة الشمسية وعودتها للفضاء الخارجي على عدة عوامل أهمها حجم السكان، وحجم العمران، وحجم البقع الجليدية على سطح الأرض، وكمية الأراضي المنزرعة.

**وثالثاً:** المسطحات المائية (المحيطات، والبحار، والبحيرات، والأنهار)، وفي هذا السياق يذكر الكوفي (د. ت) نقلاً عن Vohland أن المسطحات المائية تلعب دوراً مهماً في مناخ كوكب الأرض، حيث تغطي مساحة تقارب ٧١% من مساحة سطح الكرة الأرضية، وتتفاعل بشكل مباشر مع الغلاف الجوي، حيث تقع نسبة ٧١% من الغلاف الجوي فوق هذه المسطحات، وعليه فإن ارتفاع درجة حرارة المسطحات المائية يزيد من سرعة البخر، مما يرفع من

نسبة بخار الماء في الغلاف الجوي، والذي تزيد معه كميات الأمطار الساقطة على سطح الكرة الأرضية، كما تقوم هذه المسطحات المائية بتحرير وإشعاع الطاقة الحرارية المخزونة لديها الى الغلاف الخارجي للأرض مما يساعد على رفع درجة حرارة الغلاف الجوي. من ناحية أخرى تلعب المسطحات المائية دوراً مهماً في تقليل تراكيز غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، والذي يعد مسبباً رئيسياً لظاهرة الاحتباس الحراري. ورابعاً: المرتفعات (الجبال والهضاب)، فتعد الجبال بمثابة مصدات للتيارات الهوائية المنطلقة من المحيطات والبحار وهذا ما يساعد على هطول الامطار، والتقليل من تأثيرات هذه التيارات الهوائية على المناطق الداخلية والقارية، وكثيرا ما تساعد الثلوج التي تغطي قمم الجبال على خفض درجة الحرارة في الجبال والمناطق القريبة منها فيعتدل المناخ (الكوفي، د. ت).

ويعرف التغير المناخي حسب التعريف الوارد في اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ بأنه كل تغير في المناخ يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشرى الذي يؤدى إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي، أو هو كل تغيرات في مقاييس المناخ من حالة لأخرى على المستوى الزمنى والمكاني (الهينا، ٢٠١٤). كما يعرفه الكوفي (د. ت) على أنه أي تغيير أو إخلال طويل الأمد يحصل في حالة المناخ نتيجة للتغير الحادث في توازن الطاقة وسريانها، ويكون مؤثراً في النظم البيئية والطبيعية. ويشير التغير المناخي أيضاً الى التغير المستمر في مناخ الكرة الأرضية الناتج عن أسباب كونية، أو طبيعية، أو بشرية، يؤثر سلباً على المحيط الحيوي، ويؤدي الى وقوع كوارث طبيعية مدمرة.

هذا وتختلف التفسيرات حيال كيفية حصول التغيرات المناخية، ويرصد الكوفي (د. ت) نقلاً عن Rahmstorf لثلاثة تفسيرات في هذا الشأن، يأتي على رأسها نظرية ميلانكوفيتش (١٨٧٩ – ١٩٥٨). حيث يرى الأخير أن الانحراف أو الاختلاف في مدار دوران الأرض حول الشمس يؤدي الى تغيير في كمية وشدة الاشعاعات الكونية الواصلة للأرض عبر غلافها الجوي، مما يؤدي الى تغيرات مناخية منطقية أو قارية أو عالمية، وعليه يمر كوكب الأرض بعصور جليدية كل ١٠٠ ألف عام تقريباً (عبد السلام، ٢٠١٥). والملاحظ أن النظرية لا تستطيع تفسير الارتفاع الكبير والمفاجئ في درجة حرارة الكوكب، وغلافه الغازي بعد الثورة الصناعية والذي ترافق مع زيادة ملحوظة في تركيزات غازات الدفيئة في الغلاف الجوي للأرض. أما التفسير الثاني، فيبنى على انعكاسات الأشعة الشمسية، حيث يقوم الاشعاع الشمسي الساقط على الأرض بنقل الطاقة الحرارية والضوء من الشمس الى الأرض، وعلى حسب طبيعة البقعة الأرضية من حيث كونها عاكسة أم ممتصة للإشعاع الشمسي، تتحدد درجة حرارتها كما ذكر آنفاً في موضوع طبيعة السطوح وألوانها ومعامل الانعكاس (البيدو) (عابد، ٢٠٠٢؛الصطوف، ٢٠٠٦). أما التفسير الثالث والأخير، فيركز على التغيرات المناخية التي يتسبب فيها الانسان والناتجة عن زيادة تركيزات غازات الاحتباس الحراري، وفي هذا السياق يذكر الكوفي (د. ت) أن التزايد المستمر في استهلاك الطاقة والذي يؤدي الى ارتفاع في تركيزات غازات الاحتباس الحراري يعزيها العلماء الى النشاط الإنساني الذي بدأ عام ١٨٥٠م. ويذكر سفاريني (٢٠٠٢) أن عدد سكان العالم قد بلغ ٥٠ مليون نسمة عام ٥٠٠٠ قبل الميلاد، كما بلغ في العام ١٩٩٠مقرابة ٥٣٠٠ مليون نسمة، وحسب التقديرات متوقع أن يصل سكان العالم الى ٨٢٣٠ مليون نسمه عام ٢٠٢٠م، هذه الزيادات المضطردة يصاحبها زيادات في معدلات الاستهلاك بشتى أشكاله، ومن ثم استهلاك مزيد من الطاقة التي تحرر بدورها غازات تلوث البيئة وتسهم في زيادة وتفاقم ظاهرة الاحترار الكوني.

وحديثاً، وفي سياق الحديث عن الآثار السلبية لظاهرة تغير المناخ، فقد أوضح تقرير سير "نيكولاس إستيرن" الذي نشر في ٣٠ أكتوبر من العام ٢٠٠٦ بعنوان "استعراض لاقتصاديات تغيرات المناخ" الحاجة الملحة لاتخاذ الخطوات اللازمة على مستوى العالم لتفادي الأخطار التي يمكن أن تترتب على ارتفاع درجات الحرارة في العالم من جراء انبعاثات ما يسمى بغازات الدفيئة، أو غازات الانحباس الحراري. وقد ارتكزت هذه الدعوة على قراءة متبصرة للشواهد العلمية في هذا المجال، والتي يمكن من خلالها استكشاف الأضرار الاقتصادية والاجتماعية لارتفاع درجة الحرارة والمتمثلة في: الآثار المتعلقة بالمياه، حيث يتوقع زيادة معاناة المناطق التي كانت تعاني من الجفاف وندرة المياه، وأن تقصر أزمنة دورات حدوث الجفاف من مائة عام الى عشرة أعوام. والآثار المتعلقة بالغذاء، حيث يتوقع زيادة انتاج الحبوب بحوالي ٢٠% في مناطق خطوط العرض العليا، وانخفاض الإنتاج بحوالي ٣٠% في الدول النامية. والآثار المتعلقة بالصحة، حيث يتوقع تغير خريطة الأمراض ومنها الأمراض المعدية في العالم ككل، وكذا زيادة فرص الإصابة بالملاريا. والآثار المتعلقة بالموارد الأرضية، نتيجة لارتفاع مستوى سطح البحر، حيث يتوقع معاناة الأراضي الساحلية التي تقع تحت مستوى سطح البحر من خسائر قدرت قيمتها بحوالي تريليون دولار، بينما يتوقع زوال عدد من الدول الجزرية من الوجود، والآثار المتعلقة بالبنية الأساسية من جراء ازدياد حدة العواصف والأعاصير. ويذكر التقرير كذلك أنه إذا ما استمر الحال كما كان عليه في السابق، فإنه من المتوقع ارتفاع درجة الحرارة في العالم بحوالي خمس درجات مئوية، وذلك من جراء ارتفاع رصيد غازات الدفيئة. كما يتوقع أن تؤثر التغيرات المناخية في مختلف مناحي الحياة الاقتصادية، والاجتماعية للبشر في مختلف اقاليم العالم.(نوفل، ٢٠٠٧؛ وعبد الرحمن، ٢٠٠٨).

ولا شك أن التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية – وفق ما سبق عرضه – سوف تطال جميع قطاعات التنمية في العالم، وبخاصة الدول النامية والفقيرة مؤدية الى كوارث بشرية بكل ما تعنيه الكلمة من معنى (الراعي، ٢٠١٠). وفي هذا السياق يشير تقرير التنمية في العالم الصادر عن العام ٢٠١٠ بشأن تغير المناخ، أن الأخطار التي تواجه البلدان النامية –الدول التي لم تسهم بقدر يذكر بالتسبب في زيادة حرارة كوكب الأرض – نسبتها ما بين ٧٠ – ٨٠ % من الاضرار التي من الممكن أن تنجم عن تلك الحرارة، وهي تحتاج الى المساعدة في التغلب على التغير المناخي لأنها منشغلة حالياً بالتصدي لتقليص الفقر والجوع، وإتاحة القدرة على الحصول على مواد الطاقة والمياه (البنك الدولي، ٢٠١٠).

وجمهورية مصر العربية شأنها شأن بقية الدول النامية تعاني من التغير المناخي وآثاره السلبية في الوقت الحاضر، وستعاني في المستقبل حيث من المتوقع ارتفاع درجات الحرارة أكثر، وتغير تدفق نهر النيل،وارتفاع مستوى سطح البحر، مما يؤدى إلى خفض كمية المياه التي تصل مصر من النيل، وفقدان مساحة من الأراضي الزراعية، والمناطق المأهولة بالسكان بالمناطق الشمالية من البلاد، مما قد يؤثر بالسلب على الاقتصاد والصحة والبيئة بصفة عامة،لذا يجب على المسئولين بمصر رفع مستوى تفهمهم للمخاطر المتوقعة من تغير المناخ ووضع الآليات المناسبة للحد من الآثار الناجمة عنه ( الحبال، ٢٠١٤) . ووجهت منال البطران (٢٠٠٩) الأنظار إلى الآثار المستقبلية للتغيرات المناخية على مصر، والتي من أهمها غرق بعض أجزاء من منطقة الدلتا، وتدهور نوعية المياه، وتلوث مصادر المياه الجوفية، وزيادة تأثر الثروة الحيوانية نتيجة نقص المياه، وزيادة ملوحة التربة ونقص الإنتاجية الزراعية، وانتشار بعض الامراض الخطيرة كالملاريا وتلوث الأغذية بالسالمونيلا. هذا فضلاً عن ضعف نمو المحاصيل الحقلية ومحاصيل الخضر، وظهور أمراض وآفات جديدة، واختفاء أمراض وآفات كانت موجودة، وظهور حشائش جديدة (نجلاء عمارة، ٢٠١٥).كما ركزالديب (٢٠١٦) على التأثيرات السلبية المحتملة على قطاع الزراعة المصرية بسبب التغيرات المناخية وهي: تغير في الخواص الطبيعية والكيميائية والحيوية للتربة الزراعية، وحدوث تغيرات في الوظائف الفسيولوجية للآفات الحشرية، والعجز الشديد في جميع المنتجات الحيوانية، وهجرة مهنة الزراعة.

في الواقع إن الأمر جد خطير، ويحتاج الى مواجهة حاسمة ... وفي إطار الإجراءات المطلوب اتخاذها للحد من المخاطر، واستناداً الى التحليل المتعمق للظاهرة، فقد اقترح تقرير سير "نيكولاس إستيرن" مجالين للسياسات للعمل من أجل مقابلة التحدي الماثل، تشتمل على: أولاً سياسات للتخفيف من حدة المشكلة، وتشمل سياسات تسعير الكربون، وسياسات تشجيع الابتكار التقني، وسياسات تشجيع الانتقال الى بيئة اقتصادية جديدة. وثانياً سياسات للتأقلم، من خلال بناء القدرات الإدراكية، والرصدية، والتحليلية، ومن خلال وضع المعايير لقياس مدى فهم المخاطر المتوقعة، ومحاولة التأقلم مع الحادث منها (نوفل، ٢٠٠٧).

ويقصد بالتأقلم مع التغيرات المناخية: قدرة النظام الاجتماعي او البيئي على امتصاص الاضطرابات مع الحفاظ على نفس بنيته الأساسية وطرق ادائه، بالإضافة إلى حفاظه على قدرته الذاتية في التنظيم والتكيف مع أي خطط أو تغيير، أو هو ملاءمة الانظمة الطبيعية أو البشرية مع التغير المناخي ومع آثاره، ويستوجب ذلك وضع خطط للتكيف (جبران، ولحن التايفي،٢٠١٤).وقد اتفق أبو حديد (٢٠١٠) مع ما جاء في ذات التقرير مشيراً الى أن مواجهة الآثار السلبية للتغيرات المناخية، تتطلب نشر الوعى بخطورة هذه الظاهرة والآثار السلبية المترتبة عليها، وتشجيع

الجميع للاشتراك في الجهود المبذولة لمواجهة المشكلة، وهناك طريقتان لمواجهة التغير المتوقع في المناخ هما : التخفيف باتباع الطرق التي لا تسمح بزيادة الانبعاثالغازي عن الحدود الحالية أو ما يعرف بتخفيف الانبعاث الغازي ، أما الطريقة الاخرى فهي الأقلمةأي التكيف باتباع الطرق والاستراتيجيات داخل كل قطاع وبين جميع القطاعات لتقليل أو لتعويض السلبيات التي يمكن أن تنتج عن التغير المتوقع في المناخ .

ومن آليات التكيف مع التغيرات المناخية في الريف المصري، تهيئة التربة الزراعية الملائمة، من خلال إمداد التربة الزراعية المتأثرة بالتغيرات المناخية بالأسمدة المناسبة، ومعالجتها بإضافة محسنات التربة للوصول إلى الحاجات الأساسية للإنبات، أو باستصلاحأراضي جديدة لديها قدرة أكبر على مواجهة التغيرات، واستخدام الهندسة الوراثية لاستنباط سلالات زراعية تناسب التغيرات الجوية التي تشهدها البيئة المصرية، وإعادة الأقلمة المكانية والزمنية للمحاصيل، وتطوير أساليب الري، وتحديث طرق ووقاية المزروعات، واستخدام الزراعة العضوية (الديب، ٢٠١٦). ويضيف عبد السلام (٢٠٠٩) انه لمواجهة التغيرات المناخية فلابد من التركيز على الجانب التوعوي، وذلك من خلال التعريف والارشاد والتوعية بالتغير المناخي، وآثاره الصحية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية، بالإضافة إلى الالتزام السياسي والاقتصادي والبيئي تجاه التغير المناخي على المستوى الوطني والإقليمي والدولي. كما تضيف نجلاء عمارة (٢٠١٥) الى ما ذكر ضرورة إقامة بنوك للتقاوي والتربية للأصناف المقاومة للحرارة والجفاف والملوحة، وحتمية تغيير مواعيد الزراعة لسد الثغرات التي سوف تحدث نتيجة التغير في المناخ وارتفاعالحرارة، وتعديل التركيب المحصولي لصالح إنتاج محاصيل ذات ربحيةأعلى، أو تعديل الدورة الزراعية.

وتوافقاً، وتأكيدا على كل ما ذكر،تضيف الدراسة الحالية بعداً تنفيذياً لآليات التكيف مع التغيرات المناخية في الريف المصري– والسابق الإشارة الى العديد منها بالفعل–حيث ترى أنه يمكن لتلك الآليات التأقلمية أن تنفذ، وتؤتي ثمارهامن خلال المنظمات الاجتماعية الريفية، بوصفها أجهزة موثوقة، ذات تواجد أصيل وقديم في البيئة الريفية، يمكنها الوصول الى الريفيين بسهولة وفي الوقت المطلوب، وتملك وسائل التعليم والإرشاد والاقناع. ويكفي القول أنه على قدر ضآلة الأنشطة التنموية الموجهة للمناطق الريفية في الوقت الحالي، وقصور العديد منها عن الوفاء بمتطلبات العملية التنموية واحتياجات السكان الريفيين، إلا أن غالبيتها لا تزال جهوداً تتم من خلال المنظمات الريفية، الحكومية منها والأهلية، الأمرالذي يؤكد على اهمية وحيوية هذه المنظمات وجوهرية الادوار التي تلعبها، كما يبرز أيضا المسؤولية الكبيرة الملقاة على عاتق مسؤوليها، والعاملين فيها في العمل على إثراء ودفع عجلة التنمية الريفية.وانطلاقاً من تقرير نيكولاس بشكل عام، وتأسيساً على السياسات التأقلمية التي ذكرها لمواجهة تحدي التغيرات المناخية، والتي ترتكز على عنصر بناء قدرات الادراك والرصد والتحليل، ووضع مقاييس لتقدير وفهم حجم المخاطر المتوقعة، ترى الدراسة أن تنفيذ تلك السياسات يمكن أن يتم من خلال المنظمات التنموية كأجهزة فاعلة في الريف المصري، من خلال مجهودات القائمين عليها، والعاملين فيها لنشر الوعي بخطورة هذه الظاهرة، وبيان نوعية وحجم الآثار السلبية المترتبة عليها، وتشجيع الريفيين جميعاً للاشتراك في الجهود المبذولة لمواجهة الظاهرة. وبما أن القدرة على المواجهة بكفاءة تتطلب إدراكاً شمولياً لطبيعة الظاهرة وخطورتها، بما يشمله ذلك من إدراك لأسباب الظاهرة، وآثارها، وآليات التأقلم معها، وكذا الرؤية المستقبلية لأدوار مسؤولي هذه المنظمات في مساعدة الريفيين لمواجهة أخطار الظاهرة. لذا وبناءاً على كل ما سبق عرضه، تسعى الدراسة الحالية الى التعرف على مستوى إدراك العاملين بالمنظمات التنموية الريفية لمفهوم وطبيعة ظاهرة التغيرات المناخية بمعناها الشامل، والتعرف على مصادر معلومات العاملين بالمنظمات التنموية بالريف عن ظاهرة التغيرات المناخية ، وكذا التعرف على أسباب هذه الظاهرة من وجهة نظر العاملين بالمنظمات التنموية ، وما هى آراء العاملين بالمنظمات التنموية بالريف فى كيفية التأقلم مع ظاهرة التغيرات المناخية للوقوف على مدى جهوزيتهم لنشر والتوعية بالآليات السليمة الواجب تطبيقها للحد من مخاطر التغيرات المناخية في المناطق الريفية سواء من حيث التخفيف من شدة هذه المخاطر أو التكيف مع آثارها.

**أهداف الدراسة**

تسعى الدراسة الى تحقيق هدفها الرئيسي والمتمثل في قياس إدراك العاملين بالمنظمات التنموية الريفية لظاهرة التغيرات المناخية في ريف محافظة المنوفية،

**ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال محاولة تحقيق الأهداف الفرعية الآتية:**

١- تحديد مصادر معلومات العاملين بالمنظمات التنموية عن ظاهرة التغيرات المناخية في منطقة الدراسة.

٢-التعرف على أسباب ظاهرة التغيرات المناخية من وجهة نظر العاملين بالمنظمات التنموية.

٣-تحديد مستوى إدراك العاملين بالمنظمات التنموية لآثار ظاهرة التغيرات المناخية.

٤-التعرف على آراء العاملين بالمنظمات التنموية عن كيفية التأقلم مع ظاهرة التغيرات المناخية.

٥-الوقوف على مدى اهتمام المنظمات التنموية بظاهرة التغيرات المناخية، والأدوار المحتملةلمسؤوليها في مساعدة الريفيين لمواجهة أخطار الظاهرة.

## الطريقة البحثية

**شاملة وعينة الدراسة:**

تحدد النطاق الجغرافي لإجراء الدراسة في ريف محافظة المنوفية، كما تحددت شاملة الدراسة في جميع العاملين ببعض المنظمات التنموية بالقرى الواقعة بنطاق خمسة مراكز إدارية من مراكز المحافظة، وهي: قريتي سُبك الأحد، وكفر أبو محمود بمركزأشمون، وقريتي أبو سنيطة،وجراون بمركز الباجور،وقريتي سلكا، وكفر الدبابية بمركز شبين الكوم،وقرية سرس الليان بمركز منوف،وقرية زاوية البقلي بمركز الشهداء ليبلغ اجمالي عدد القرى التي شملتها الدراسة ٨ قرى. وقد شملت الدراسة غالبية أنواع المنظمات التنموية الموجودة بتلك القرى، الحكومية منها وغير الحكومية وهي: الوحدات المحلية القروية، والوحدات الصحية، والمدارس، والمراكز الارشادية، والجمعيات التعاونية الزراعية، والوحدات البيطرية، ومراكز الشباب الريفية، وجمعيات تنمية المجتمع، هذا وقد بلغ قوام عينة الدراسة ١٤٠ من العاملين بتلك المنظمات، تم اختيارهم بشكل عمدي، حيث تمت مراعاة المستوى العلمي والثقافي لأفراد العينة، وذلك لخصوصية موضوع الدراسة الذي قد لا تتوافر عنه خلفية جيدة لدى غالبية الريفيين. هذا وقد لاحظ الباحث استجابة جيدة لدى أفراد عينة الدراسة تجاه موضوع وأسئلة الدراسة.

**أداة جمع البيانات**

تم الاستعانة باستمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات، وذلك بعد اختبار صلاحيتها لتحقيق أهداف الدراسةمن خلال Pretest. وقد تم جمع البيانات خلال شهريينايرو، وفبراير من العام ٢٠١٧.

**متغيرات الدراسة**

اشتملت استمارة الاستبيان على عدد من المتغيرات الشخصية والتي تمثلت في: السن، والمؤهل الدراسي، وعدد سنوات الخدمة في المنظمة. كما تضمنت الاستمارة متغيرات خاصة بظاهرة التغيرات المناخية وهي متغيرات: مصادر المعلومات عن ظاهرة التغيرات المناخية، وأسباب ظاهرة التغيرات المناخية، وإدراك العاملين بالمنظمات التنموية لآثار ظاهرة التغيرات المناخية، واهتمام المنظمات التنموية بظاهرة التغيرات المناخية، والأدوار المحتملة لمسؤوليها في مساعدة الريفيين لمواجهة أخطار الظاهرة.

**طريقة عرض بيانات الدراسة**

تم الاستعانة بأسلوب الإحصاء الوصفي من خلال العرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية لعرض بيانات الدراسة

**وصف عينة الدراسة**

**يوضح الجدول رقم (١) بعض خصائص أفراد عينة الدراسة، والذي تبين منها:**

- أن نصف أفراد عينة الدراسة بنسبة ٥٠ % قد تركزوا في الفئة العمرية (٣٦ – ٤٧ سنة)، بينما تركز ٣٥ % منهمفي الفئة العمرية (٤٨ سنة فأكثر)، كما تركز ١٥ % منهمفي الفئة العمرية (٢٤ – ٣٥ سنة).

- غالبية العاملين بالمنظمات التنموية كان مؤهلهم الدراسي جامعي بنسبة ٥١ %، يلي ذلك من كان مؤهلهم ثانوي بنسبة ٣٧ %، ثم الحاصلين على مؤهل فوق الثانوي بنسبة ٨ %. وأخيراً من أكملوا دراساتهم العليا بنسبة ٤ %.
- بالنسبة لعدد سنوات الخدمة في المنظمة، تبين من النتائج أن ٥٣ % من العاملين بالمنظمات كانت مدة خدمتهم قد تراوحت بين (١٤ – ٢٦ سنة)، تلي ذلك من كانت مدة خدمتهم تتراوح من (١ – ١٣ سنة) بنسبة ٢٧ %، واخيراً من كانت مدة خدمتهم (٢٧ سنة فأكثر) بنسبة ٢٠ %.

**جدول ١. وصف عينة الدراسة**

| المتغيرات الشخصية | العدد | % |
|---|---|---|
| - السن | | |
| (٢٤ – ٣٥) سنة | ٢١ | ١٥ |
| (٣٦ – ٤٧) سنة | ٧٠ | ٥٠ |
| (٤٨ سنة فأكثر) | ٤٩ | ٣٥ |
| -المؤهل الدراسي | | |
| ثانوي | ٥٢ | ٣٧ |
| - فوق ثانوي | ١١ | ٨ |
| - جامعي | ٧٢ | ٥١ |
| - دراسات عليا | ٥ | ٤ |
| - عدد سنوات الخدمة في المنظمة | | |
| (١ – ١٣) سنة | ٣٨ | ٢٧ |
| (١٤ – ٢٦) سنة | ٧٤ | ٥٣ |
| (٢٧ سنة فأكثر) | ٢٨ | ٢٠ |

**المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان**

## النتائج والمناقشات

**أولاً:مصادر المعلومات عن ظاهرة التغيرات المناخية**

تبين من النتائج الواردة بالجدول رقم (٢)، أن أهم مصادر معلومات العاملين بالمنظمات التنموية عن ظاهرة التغيرات المناخية جاءت مرتبة تنازلياً حسب أهميتها كما يلي: متابعة النشرات الجوية بالتليفزيون بنسبة ٨١ % ، ثم متابعة النشرات الجوية بالصحف بنسبة ٧١ % ، ثم الجيران والأقارب بنسبة ٥٥ % ، ثم الخبرة الشخصية بنسبة ٥٠ % ، ثم متابعة أخبار التغيرات الجوية على الانترنت بنسبة ٤٥ % ، ثم متابعة النشرات الجوية بالراديو بنسبة ٤٤ % ، ثم من خلال تجار مستلزمات الإنتاج بنسبة ٢٤% ، ثم المرشد الزراعي بنسبة ٢٣ % ، وأخيراً من خلال الرائدة الريفية بنسبة ١٥ %.

**جدول ٢ . مصادر معلومات العاملين بالمنظمات التنموية عن ظاهرة التغيرات المناخية**

| م | المصادر | نعم | | لا | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | عدد | % | عدد | % |
| ١ | النشرات الجوية بالتليفزيون | ١١٤ | ٨١ | ٢٦ | ١٩ |
| ٢ | النشرات الجوية بالصحف | ١٠٠ | ٧١ | ٤٠ | ٢٩ |
| ٣ | النشرات الجوية بالراديو | ٦٢ | ٤٤ | ٧٨ | ٥٦ |
| ٤ | أخبار التغيرات الجوية على الأنترنت | ٦٣ | ٤٥ | ٧٧ | ٥٥ |
| ٥ | الخبرة الشخصية | ٧٠ | ٥٠ | ٧٠ | ٥٠ |
| ٦ | الجيران والأقارب | ٧٧ | ٥٥ | ٦٣ | ٤٥ |
| ٧ | تجار مستلزمات الإنتاج | ٣٣ | ٢٤ | ١٠٧ | ٧٦ |
| ٨ | الرائدة الريفية | ٢١ | ١٥ | ١١٩ | ٨٥ |
| ٩ | المرشد الزراعي | ٣٢ | ٢٣ | ١٠٨ | ٧٧ |

**المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان**

**ثانياً: أسباب ظاهرة التغيرات المناخية**

بينت النتائج الواردة بالجدول رقم (٣) أن أسباب حدوث التغيرات المناخية من وجهة نظر العاملين بالمنظمات الريفية قد تمثلتفي: الإفراط فياستخدام الوقود بنسبة ٧٩ %، ثم حرق المخلفات المزرعية في الحقول بنسبة ٧٧ %، ثم التغيرات الطبيعية التي سبق وأن حدثت من قبل بنسبة ٦٤ %، ثم أخيراً النشاط الصناعي بالقرية بنسبة ٤٧ %.

**ثالثاً:إدراك العاملين بالمنظمات التنموية لآثار ظاهرة التغيرات المناخية**

لتحديد مستوى إدراك العاملين بالمنظمات التنموية لآثار ظاهرة التغيرات المناخية، سوف يتم أولاً استعراض استجابات أفراد عينة الدراسة على بنود مقياس الادراك، ثم لاحقاً استعراض مستويات الادراك.

يتبين من بيانات جدول رقم (٤) أن غالبية العاملين بالمنظمات التنموية لديهم معرفة بآثار ظاهرة التغيرات المناخية بدرجات متفاوتة، وقد جاءت آراؤهم مرتبة تنازليا حسب أهميتها كالتالي: الشعور بارتفاع تدريجي في درجات الحرارة كل عام بنسبة ٩٤%، ثم ملاحظة زيادة الصقيع بنسبة ٩٠ %، وملاحظة التغير في مواعيد سقوط الأمطار من سنة لأخرى بنسبة ٨٩ %، ثم الشعور بانخفاض الإنتاج بسبب ارتفاع درجات الحرارة بنسبة ٨٥ %، ثم ملاحظة ظهور أمراض وأوبئة للحيوانات لم تكن موجودة من قبل بنسبة ٨٤ %، ثم ملاحظة ظهور آفات زراعية لم تكن موجودة من قبل بنسبة ٨١ %، ثم ملاحظة زيادة هبوب الرياح بنسبة ٦٦ % ، وأخيراً زيادة نسبة الأراضي المالحة بنسبة ٥٣ %.

**جدول ٣. أسباب حدوث التغيرات المناخية من وجهة نظر العاملين بالمنظمات التنموية**

| م | العبارات | نعم | | لا | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | عدد | % | عدد | % |
| ١ | تغيرات طبيعية سبق وأن حدثت من قبل | ٨٩ | ٦٤ | ٥١ | ٣٦ |
| ٢ | حرق المخلفات المزرعية في الحقول | ١٠٨ | ٧٧ | ٣٢ | ٢٣ |
| ٣ | النشاط الصناعي بالقرية | ٦٦ | ٤٧ | ٧٤ | ٥٣ |
| ٤ | الإفراط فياستخدام الوقود | ١١١ | ٧٩ | ٢٩ | ٢١ |

**المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان**

**جدول ٤. إدراك العاملين بالمنظمات التنموية لآثار ظاهرة التغيرات المناخية**

| م | العبارات | نعم | | لا | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | عدد | % | عدد | % |
| ١ | أشعر بارتفاع تدريجي في درجات الحرارة كل عام | ١٣١ | ٩٤ | ٩ | ٦ |
| ٢ | أشعر بانخفاض الإنتاج بسبب ارتفاع درجات الحرارة | ١١٩ | ٨٥ | ٢١ | ١٥ |
| ٣ | ألاحظ تغير في مواعيد سقوط الأمطار من سنة لأخرى | ١٢٤ | ٨٩ | ١٦ | ١١ |
| ٤ | ألاحظ زيادة في هبوب الرياح | ٩٣ | ٦٦ | ٤٧ | ٣٤ |
| ٥ | ألاحظ زيادة مساحة الأراضي المالحة | ٧٤ | ٥٣ | ٦٦ | ٤٧ |
| ٦ | ظهور آفات زراعية لم تكن موجودة من قبل | ١١٤ | ٨١ | ٢٦ | ١٩ |
| ٧ | ظهور أمراض وأوبئة للحيوانات لم تكن موجودة من قبل | ١١٧ | ٨٤ | ٢٣ | ١٦ |
| ٨ | ألاحظ زيادة الصقيع | ١٢٦ | ٩٠ | ١٤ | ١٠ |

**المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان**

وللوقوف على مستويات إدراك العاملين بالمنظمات التنموية لآثار ظاهرة التغيرات المناخية، يوضح الجدول رقم (٥) أن مستوى إدراك العاملين بالمنظمات التنموية بالريف كان مرتفعاً لدى ٧٣ % من إجمالي أفراد عينة الدراسة، بينما كان متوسطاً لدى ٢٣ % منهم، في حين كان منخفضا لدى ما نسبته ٤ %.

**جدول ٥. مستوى إدراك العاملين بالمنظمات التنموية لآثار ظاهرة التغيرات المناخية**

| مستوى الإدراك | العدد | % |
|---|---|---|
| منخفض (١٠ – ١٢) درجة | ٦ | ٤ |
| متوسط (١٣ – ١٥) درجة | ٣٢ | ٢٣ |
| مرتفع (١٦ درجة فأكثر) | ١٠٢ | ٧٣ |

**المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان**

**رابعاً: آليات التأقلم مع ظاهرة التغيرات المناخية**

من أجل التعرف على آليات التأقلم مع ظاهرة التغيرات المناخية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، يتم استعراض النتائج الواردة بجدول رقم (٦)، والتي تشير الى أن أهم الآليات جاءت مرتبة تنازلياً حسب ما ذكره أفراد عينة الدراسة كما يلي: زراعة أصناف المحاصيل التي تتحمل الملوحة ودرجات الحرارة المرتفعة بنسبة ٩٠ % ، ثم الري بالمقننات المطلوبة بنسبة ٨٧% ثم تغيير مواعيد الزراعة بما يلاءم الظروف الجوية بنسبة ٨٦ %، ثم الاستعانة بخبرة المرشد الزراعي بنسبة ٨٥ %،ثم إضافة الأسمدة الحيوية، ومتابعة النشرات الجوية بوسائل الإعلام المختلفة بنسبة ٨٤ % لكل منها، ثم زراعة أصناف لا تستهلك كميات كبيرة من المياه، وحرث وتقليم التربة جيداً قبل الزراعة بنسبة ٨٣ % لكل منهما، ثم زراعة الأشجار كسياج نباتي لحماية المحاصيل بنسبة ٨٢ % ،

ثم استشارة القادة المحليين وكبار الزراع بنسبة ٨١ %، ثم إضافة محسنات التربة، والاستخدام الأمثل للمخلفات الزراعية ومخلفات الإنتاج الحيواني بنسبة ٨٠ %لكل منها، ثم عدم حرق المخلفات، وترشيد استخدام الأسمدة الكيماوية بنسبة ٧٩ % لكل منها، ثم الاستعانة بخبرة الرائدات الريفيات بنسبة ٧٣%،

وأخيراً إمكانية تغيير أصناف المحاصيل التي نزرعها مستقبلاً لتتلاءم مع الظروف الجوية بنسبة ٧٢%.

**جدول ٦. آليات التأقلم مع التغيرات المناخية من وجهة نظر العاملين بالمنظمات التنموية بالريف**

| م | العبارات | نعم | | لا | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | عدد | % | عدد | % |
| ١ | زراعة أصناف المحاصيل التي تتحمل الملوحة ودرجات الحرارة المرتفعة | ١٢٦ | ٩٠ | ١٤ | ١٠ |
| ٢ | تغيير مواعيد الزراعة بما يلاءم الظروف الجوية | ١٢٠ | ٨٦ | ٢٠ | ١٤ |
| ٣ | الري بالمقننات المطلوبة | ١٢٢ | ٨٧ | ١٨ | ١٣ |
| ٤ | زراعة أصناف لا تستهلك كميات كبيرة من المياه | ١١٦ | ٨٣ | ٢٤ | ١٧ |
| ٥ | تسوية الأرض جيداً | ١١٤ | ٨١ | ٢٦ | ١٩ |
| ٦ | إضافة محسنات التربة | ١١٢ | ٨٠ | ٢٨ | ٢٠ |
| ٧ | حرث وتقليم التربة جيداً قبل الزراعة | ١١٦ | ٨٣ | ٢٤ | ١٧ |
| ٨ | إضافة الأسمدة الحيوية | ١١٨ | ٨٤ | ٢٢ | ١٦ |
| ٩ | زراعة الأشجار كسياج نباتي لحماية المحاصيل | ١١٥ | ٨٢ | ٢٥ | ١٨ |
| ١٠ | الاستعانة بخبرة المرشد الزراعي | ١١٩ | ٨٥ | ٢١ | ١٥ |
| ١١ | الاستعانة بخبرة الرائدات الريفيات | ١٠٢ | ٧٣ | ٣٨ | ٢٧ |
| ١٢ | استشارة القادة المحليين وكبار الزراع | ١١٤ | ٨١ | ٢٦ | ١٩ |
| ١٣ | متابعة النشرة الجوية بوسائل الإعلام | ١١٧ | ٨٤ | ٢٣ | ١٦ |
| ١٤ | عدم حرق المخلفات | ١١١ | ٧٩ | ٢٩ | ٢١ |
| ١٥ | ترشيد استخدام الأسمدة الكيماوية | ١١١ | ٧٩ | ٢٩ | ٢١ |
| ١٦ | الاستخدام الأمثل للمخلفات الزراعية ومخلفات الإنتاج الحيواني | ١١٢ | ٨٠ | ٢٨ | ٢٠ |
| ١٧ | ممكن أننا نغير أصناف المحاصيل التي نزرعها مستقبلاً لتتلاءم مع الظروف الجوية | ١٠١ | ٧٢ | ٣٩ | ٢٨ |

**المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان**

**خامساً: اهتمام المنظمات التنموية بظاهرة التغيرات المناخية، والأدوار المحتملة لمسؤوليها في مساعدة الريفيين لمواجهة أخطار الظاهرة**

للوقوف على مدى اهتمام المنظمات التنموية بظاهرة التغيرات المناخية، أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٧) أن غالبية المنظمات التنموية بالريف ليس لديها اهتمام أو أنشطة تتعلق بالظاهرة وذلك بنسبة ٧٦ %، في حين تبين أن بعض المنظمات التنموية لديها اهتمام وأنشطة بالتغيرات المناخية بنسبة ٢٤ %.

**جدول ٧. اهتمام المنظمات التنموية بظاهرة التغيرات المناخية من وجهة نظر العاملين بها**

| م | اهتمام المنظمات التنموية بظاهرة التغيرات المناخية | عدد | % |
|---|---|---|---|
| ١ | نعم | ٣٤ | ٢٤ |
| ٢ | لا | ١٠٦ | ٧٦ |

**المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان**

وللتعرف على أسباب عدم اهتمام غالبية المنظمات التنموية بظاهرة التغيرات المناخية، أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٨) أن هذه الأسباب جاءت مرتبة تنازلياً حسب ما ذكر أفراد عينة الدراسة كما يلي: عدم إدراك العاملين بالمنظمات التنموية لظاهرة التغيرات المناخية بنسبة ٤٧ %، ثم عدم اهتمام المنظمات التنموية بالبحث في أسباب ظاهرة التغيرات المناخية بنسبة ٢٨ %، ثم عدم وجود وقت لدى المنظمات التنموية بالريف لعمل أنشطة للتعريف بالتغيرات المناخية، وعدم وجود متخصصين بالمنظمات التنموية بالريف فيمجال التغيرات المناخية بنسبة ٢٦ % لكل منها، ثم عدم وجود تنسيق بين المنظمات التنموية بالريف في موضوع التغيرات المناخية، وقلة العمالة والتقنيات الحديثة التي تساعد في مواجهة خطر التغيرات المناخية، و قلة عدد المرشدين الزراعيين والقادة المحليين الذين لديهم خبرة بالتغيرات المناخية بنسبة ١٩ % لكل منها على الترتيب.

أما بالنسبة للمنظمات التنموية التي لديها اهتمام بظاهرة التغيرات المناخية، فيوضح الجدول رقم (٩) أهم الأنشطة التي تمارسها تلك المنظمات فيما يتعلق بالتوعية بظاهرة التغيرات المناخية، وقد تبين أن أهم هذه الأنشطة قد جاءت مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب أهميتها من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة كما يلي: إعداد المطبوعات الإرشادية للتعريف بظاهرة التغيرات المناخية وتوزيعها على العاملين بالمنظمات وعلى الريفيين، وعمل الندوات التثقيفية للعاملين بالمنظمات وللريفيين عن مدى خطورة التغيرات المناخية على القري بنسبة ٥٩ % لكل منها، ثم زراعة الاشجار الكبيرة لحماية المحاصيل المختلفة، وعمل الندوات التثقيفية للعاملين بالمنظمات وللريفيين بكيفية التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية بنسبة ٢٩ % لكل منها، ثم أخيراً عمل ندوات توعية للريفيين بعدم حرق المخلفات بالأراضي الزراعية بنسبة ٢٤ % .

**جدول ٨. أسباب عدم اهتمام المنظمات التنموية بظاهرة التغيرات المناخية من وجهة نظر العاملين بها**

| م | العبارات | العدد* | % |
|---|---|---|---|
| ١ | عدم إدراك العاملين بالمنظمات التنموية لظاهرة التغيرات المناخية | ٥٠ | ٤٧ |
| ٢ | عدم اهتمام المنظمات التنموية بالبحث عن أسباب ظاهرة التغيرات المناخية | ٣٠ | ٢٨ |
| ٣ | عدم وجود وقت لدى المنظمات التنموية بالريف لعمل أنشطة للتعريف بالتغيرات المناخية | ٢٨ | ٢٦ |
| ٤ | عدم وجود متخصصين بالمنظمات التنموية بالريف في مجال التغيرات المناخية | ٢٨ | ٢٦ |
| ٥ | عدم وجود تنسيق بين المنظمات التنموية بالريف في موضوع التغيرات المناخية | ٢٠ | ١٩ |
| ٦ | قلة العمالة والتقنيات الحديثة التي تساعد في مواجهة خطر التغيرات المناخية | ٢٠ | ١٩ |
| ٧ | قلة عدد المرشدين الزراعيين والقادة المحليين الذين لديهم خبرة بالتغيرات المناخية | ٢٠ | ١٩ |

**المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان** *ن = ١٠٦

**جدول ٩. الأنشطة التي تمارسها المنظمات التنموية الريفية للتوعية بظاهرة التغيرات المناخية**

| م | العبارات | العدد* | % |
|---|---|---|---|
| ١ | إعداد المطبوعات الإرشادية للتعريف بظاهرة التغيرات المناخية وتوزيعها على العاملين بالمنظمات وعلى الريفيين | ٢٠ | ٥٩ |
| ٢ | عمل الندوات التثقيفية للعاملين بالمنظمات وللريفيين عن مدى خطورة التغيرات المناخية على القري | ٢٠ | ٥٩ |
| ٣ | زراعة الاشجار الكبيرة لحماية المحاصيل المختلفة | ١٠ | ٢٩ |
| ٤ | عمل الندوات التثقيفية للعاملين بالمنظمات وللريفيين بكيفية التكيف مع التغيرات المناخية | ١٠ | ٢٩ |
| ٥ | عمل ندوات توعية للريفيين بعدم حرق المخلفات بالأراضي الزراعية | ٨ | ٢٤ |

**المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان** * ن = ٣٤

ولمعرفة الأدوار المحتملة (المستقبلية)التي يمكن أن يقوم بها المسؤولين لمساعدة الريفيين لمواجهة أخطار التغيرات المناخيةمن وجهة نظر العاملين بالمنظمات التنموية، بينت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٠) أن هذا الدور يتمثل في: عمل ندوات توعية للمزارعين بخطورة التغيرات المناخية على المحاصيل المختلفة بنسبة ٧١ %، ثم عمل ندوات توعية للمزارعين بأهمية التكيف مع التغيرات المناخية بالنسبةللمحاصيل المختلفة، و عمل ندوات توعية للمزارعين بمواعيد زراعة المحاصيل المختلفة بنسبة ٥٧ % لكل منها، ثم إرشاد المزارعين بالأساليب الصحيحة للتخلص من المخلفات بنسبة ٥٤ %، ثم عمل ندوات توعية للمزارعين بعدم حرق المخلفات المزرعية بالأراضي الزراعية، ومعالجة الآفات المزرعية بنسبة ٤٣ % لكل منها، ثم زراعة الأشجار الكبيرة داخل وخارج القرية لحماية المحاصيل بنسبة ٣٢ %، ثم أخيراً دعم المزارعين بتقاوي المحاصيل التي تتحمل درجات الحرارة العالية، و

توعية المزارعين باستخدام المبيدات على نطاق ضيق، ووضع الخطط والاستراتيجيات لمواجهة خطر التغيرات المناخية وإشراك الزراع في وضعها بنسبة ٢٩ % لكل منها على الترتيب.

**جدول ١٠. الأدوار المحتملة (المستقبلية)للمسؤولين بالقرى في مساعدة الريفيين لمواجهة أخطار التغيرات المناخية من وجهة نظر العاملين بالمنظمات التنموية**

| م | العبارات | العدد* | % |
|---|---|---|---|
| ١ | عمل ندوات توعية للمزارعين بخطورة التغيرات المناخية على المحاصيل المختلفة | ١٠٠ | ٧١ |
| ٢ | عمل ندوات توعية للمزارعين بأهمية التكيف مع التغيرات المناخية بالنسبة للمحاصيل المختلفة | ٨٠ | ٥٧ |
| ٣ | عمل ندوات توعية للمزارعين بمواعيد زراعة المحاصيل المختلفة | ٨٠ | ٥٧ |
| ٤ | إرشاد المزارعين بالأساليب الصحيحة للتخلص من المخلفات | ٧٥ | ٥٤ |
| ٥ | عمل ندوات توعية للمزارعين بعدم حرق المخلفات المزرعية بالأراضي الزراعية | ٦٠ | ٤٣ |
| ٦ | معالجة الآفات المزرعية | ٦٠ | ٤٣ |
| ٧ | زراعة الأشجار الكبيرة داخل وخارج القرية لحماية المحاصيل | ٤٥ | ٣٢ |
| ٨ | دعم المزارعين بتقاوي المحاصيل التي تتحمل درجات الحرارة العالية | ٤٠ | ٢٩ |
| ٩ | توعية المزارعين باستخدام المبيدات على نطاق ضيق | ٤٠ | ٢٩ |
| ١٠ | وضع الخطط والاستراتيجيات لمواجهة خطر التغيرات المناخية وإشراك الزراع في وضعها | ٤٠ | ٢٩ |

**المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان** * ن = ١٤٠

**مناقشة نتائج الدراسة، وتقديم التوصيات**

- أظهرت نتائج الدراسة جهوزية غالبية العاملين بالمنظمات التنموية أفراد عينة الدراسة للقيام بمهام نشر والتوعية بالآليات التأقلمية مع ظاهرة التغيرات المناخية، يستدل على ذلك من ارتفاع مستوى إدراك غالبيتهم لآثار ظاهرة التغيرات المناخية على البيئة الريفية (٧٣% من الإجمالي)، كما أدركت الغالبية أسباباً جوهرية لظاهرة التغيرات المناخية، جاء في مقدمتها الإفراط في استخدام الوقود (٧٩% من الإجمالي)، وحرق المخلفات المزرعية في الحقول (٧٧% من الإجمالي). كما كانت استجابة غالبيتهم على بنود آليات التأقلم الريفي مع التغيرات المناخية إيجابية، حيث بلغت أعلى نسبة استجابة ٩٠%، وكانت على آلية زراعة أصناف المحاصيل التي تتحمل الملوحة، ودرجات الحرارة المرتفعة، وأدنى استجابة كانت بنسبة ٧٢% وكانت على آلية تغيير أصناف المحاصيل لتتلاءم وطبيعة الظروف الجوية المستقبلية. كما أشارت النتائج الى تنوع المصادر التي يحصل من خلالها أفراد عينة الدراسة على معلوماتهم بشأن التغيرات المناخية، وقد تبين احتلال وسائل الاعلام على اختلافها – (تليفزيون، وصحف، وراديو، وانترنت) – موقع الصدارة بين المصادر المعلوماتية المختلفة التي يستعان بها في هذا المجال.

- أشارت النتائج الى ضعف اهتمام المنظمات التي ينتمي اليها غالبية أفراد عينة الدراسة بظاهرة التغيرات المناخية (٧٦% من الإجمالي)، إلا أنه تبقى هناك نسبة مبشرة تقترب من ربع حجم عينة الدراسة تنتمي الى منظمات لديها اهتمام بظاهرة التغيرات المناخية، وبخاصة الاهتمام بجوانب التوعية والتثقيف حول جوانب وأبعاد الظاهرة، حيث تعد غالبيتها مطبوعات إرشادية للتعريف بالتغيرات المناخية، وندوات للتوعية بخطورة آثارها، وكيفية التكيف مع هذه الآثار، والحد من مخاطرها.

- أشارت النتائج كذلك الى وجود رؤية مستقبلية لدى العاملين بالمنظمات التنموية عن الأدوار المحتملة للمسؤولين بالقرى لمساعدة الريفيين على مواجهة أخطار ظاهرة التغيرات المناخية، جاء على رأسها الدور التوعوي بخطورة التغيرات المناخية على المحاصيل المختلفة، وعن أهمية التكيف مع التغيرات المناخية بالنسبة للمحاصيل من حيث الأنواع، ومواعيد الزراعة والتخلص الآمن من المخلفات المزرعية.

**لذا توصي الدراسة بما يلي:**

- إمكانية الاعتماد على العاملين بالمنظمات التنموية الريفية من ذوي الكفاءة في نشر والتوعية بالآليات التأقلمية مع ظاهرة التغيرات المناخية، والحد من مخاطرها على البيئة الريفية.

- استثارة المنظمات التنموية ضعيفة الاهتمام بظاهرة التغيرات المناخية، للاستفادة من جهودها التوعوية والتثقيفية والارشادية لمساعدة الريفيين على مواجهة أخطار الظاهرة، والتكيف مع آثارها الحالية والمستقبلية.

- الاستغلال الأمثل لوسائل الاعلام المختلفة، المرئية والمسموعة والمقروءة لتحقيق أقصى استفادة ممكنة في إيصال المعلومات الصحيحة الكافية عن ظاهرة التغيرات المناخية من مصادرها الموثوقة، حيث تتمتع هذه الوسائل بمصداقية وموثوقية لدى العاملين بالمنظمات التنموية، كما أن هذه الوسائل واسعة الانتشار، وتوفر كثير من الوقت، والتكاليف المادية إذا ما قورنت بأي وسيلة ارشادية أخرى.

- إجراء دراسات أكثر عمقاً في مناطق ريفية أخرى على مستوى الجمهورية، تختلف في خصائصها، ودرجة تأثرها أو تكيفها مع ظاهرة التغيرات المناخية، وذلك لتوفير قدر أكبر من المعلومات عن طبيعة الظاهرة، ومن ثم اقتراح آليات أكثر للتأقلم معها والحد من مخاطرها.

## المراجع


الأسدي، كاظم عبد الوهاب، وبشرى رمضان ياسين، وخديجة عبد الزهرة، ٢٠١٠، أثر التغيرات المناخية العالمية في اتجاهات مناخ محافظة ذي قار وانعكاساته الزراعية، مجلة آداب البصرة، العدد ٥١، العراق.

أبو حديد، أيمن فريد، ٢٠١٠، التغيرات المناخية وأثرها على قطاع الزراعة في مصر وكيفية مواجهتها، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، نشرة فنية رقم ٩.

البطران، منال، ٢٠٠٩، أثر تغير المناخ على مصر وبخاصة على الهجرة الداخلية والخارجية، مؤتمر تغير المناخ وآثاره في مصر، فندق الماريوت،القاهرة، ٢ – ٣ نوفمبر ٢٠٠٩.

البنك الدولي، ٢٠١٠، تقرير التنمية في العالم، التنمية وتغير المناخ، نشر مشترك بين البنك الدولي ومركز الأهرام للنشر والترجمة والتوزيع، القاهرة.

الحبال، أبو زيد محمد محمد، ٢٠١٤، مستوى إدراك زراع محصول القمح لظاهرة التغيرات المناخية ببعض قرى منطقة بنجر السكر بالأراضي الجديدة بمنطقة النوبارية مجلة الجديد في البحوث الزراعية، كلية الزراعة، سابا باشا، جامعة الإسكندرية، المجلد ١٩، العدد ٢،يونيو.

الديب، حمد عبد الرحمن محمد حسن، ٢٠١٦، دراسة لأشكال العلاقة بين البحث والإرشاد في بعض مجالات الحد من أثر التغيرات المناخية على الإنتاج الزراعيفيمحافظتي البحيرة وكفر الشيخ، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة دمنهور.

الراعي، محمد عز الدين، ٢٠١٠، التغيرات المناخية فيمصر، المركز الإقليميالعربي للحد من مخاطر الكوارث، جامعة الإسكندرية.

الصطوف، عبد الإله، ٢٠٠٦، التلوث البيئي أزمة العصر، دار الزهور للنشر والتوزيع، سوريا.

الكوفي، حسن شاكر عزيز، د. ت، ظاهرة الاحترار الكوني وعلاقتها بنشاطات الانسان والكوارث الطبيعية، رسالة ماجستير في العلوم البيئية، الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم إدارة البيئة.

الهينا،سعد، ٢٠١٤، آثار التغيرات المناخية على البيئة المغربية والتدابير المتخذة على مستوى الميثاق الوطني للبيئة والتنمية المستدامة لمواجهتها، جامعة الحسن الثالث، الدار البيضاء،المغرب.

جبران،محمد، ولحن التايفى، ٢٠١٤، التأقلم مع التغير المناخي من المقاربة إلى الممارسة،الاتحادالعالمي لصون الطبيعة، مركز البحر المتوسط للتعاون،سويسرا.

دياري، صالح، ٢٠٠٧، الانحباس الحراري والتغير المناخي، سلسلة البيئة والحياة، العدد ١٨، يوليو.

سفاريني، غازي، ٢٠٠٢، أساسيات علم البيئة، وائل للطباعة والنشر، عمان، الأردن.

عابد، عبد القادر، ٢٠٠٢، أساسيات علم البيئة، وائل للطباعة والنشر، عمان، الأردن.

عبد الرحمن، عبد الرحمن لطفي، ٢٠٠٨، هل تصبح الأمراض المعدية أكثر شراسة بسبب التغيرات المناخية وظاهرة الاحتباس الحراري؟، تعريب الطب، مجلد ١٢، العدد ٢، مركز تعريب العلوم الصحية، يونيو.

عبد السلام، عبد الاله محمد الحسن، ٢٠٠٩، الآثار البيئية والصحية المتوقعة لظاهرة التغيرات المناخية في السودان، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد ٣٣، يناير.

عبد السلام، كايد خالد، ٢٠١٥، التغير المناخي بالعالم، الطبعة الأولى، دار الجنادرية للنشر والتوزيع، الأردن.

Lean, J., 1995, reconstruction of solar irradiance since 1610 – implication for climate – change, Geophysical research letters, 22/1005.

عمارة، نجلاء عبد السميع، ٢٠١٥، أثر التغيرات المناخية على المحاصيل الحقلية والخضر من وجهة نظر الزراع وتأقلمهم معها ببعض محافظات مصر، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، المجلد ١٩ العدد ٤.

نوفل، محمد نعمان، ٢٠٠٧، اقتصاديات التغير المناخي: الآثار والسياسات، سلسلة اجتماعات الخبراء، المعهد العربي للتخطيط، العدد ٢٤، الكويت.

Foulak, P., 2004, A stellar view on solar variation and climate, Science, 306.

# The Awareness of Workers in Development Organizations to The Phenomenon of Climate Change in some Egyptian Villages

**Alazab, A. M.**

**Rural Sociology، Kafr elsheikh University**

## ABSTRACT

The objective of the study was to measure the awareness of workers in rural development organizations about the phenomenon of climate change in the rural areas of Menoufia governorate. This main objective was achieved by achieving the following sub-objectives: To identify the sources of information of the development organizations on the phenomenon of climate change in the study area and to identify the causes of climate change from The perspective of the workers in the development organizations, the level of awareness of the workers in the development organizations about the effects of climate change phenomenon, and the recognition of the opinions of the workers in development organizations on how to adapt to the phenomenon of climate change, The interest of development organizations, the phenomenon of climate change, and potential roles in helping rural officials to face the dangers of the phenomenon.The geographical scope of the study was determined in the rural areas of Menoufia governorate. The study was also conducted in all the workers in some of the development organizations in the villages located within the five administrative centers of the governorate centers: the villages of Sobk al-Ahad, Kafr Abu Mahmoud in the center of Ashmoun, and the villages of Abu Sneita, , The villages of Salka, Kafr El-Dabayba in Shebin El-Koum, Sars El-Lian village in Menouf, and Zawyet El-Baqali village in the center of the martyrs. The total number of villages surveyed reached 8 villages. The study included the majority of the development organizations in these villages, governmental and non-governmental, namely: village local units, health units, schools, extension centers, agricultural cooperatives, veterinary units, rural youth centers and community development associations. 140 employees of these organizations were chosen deliberately, taking into account the scientific and cultural level of the sample members, because of the specificity of the subject of the study, which may not have a good background for the majority of the rural population. The questionnaire was used in the personal interview for collecting data, and the data were collected during the months of January and February of 2017. The questionnaire included a number of personal variables, namely: age, academic qualification and number of years of service in the organization. It also included variables related to the phenomenon of climate change: the sources of information on the phenomenon of climate change, the causes of climate change, the awareness of workers in developmental organizations about the effects of climate change, the interest of development organizations in the phenomenon of climate change and the possible roles of their officials in helping rural people to face the dangers of the phenomenon.The results of the study showed:The majority of the workers in the development organizations are prepared to study and disseminate the awareness of coping mechanisms with the phenomenon of climate change. This is evidenced by the high level of awareness of the effects of climate change on the rural environment (73% of the total) (79% of the total) and the burning of agricultural waste in the fields (77% of the total). The response of most of them to the items of rural adaptation mechanisms to climate change was positive. The highest response rate was 90%. The mechanism for cultivating salty crops, high temperatures and the lowest response was 72%. The mechanism was to change crop varieties to suit nature Future weather conditions. The results also indicate the diversity of sources through which the members of the study sample obtain their information on climate change. The occupation of various media (television, newspapers, radio, internet) is among the most important sources of information used in this field.The interest of the organizations to which the majority of the study sample belongs is due to the phenomenon of climate change (76% of the total). However, a promising percentage of about one-quarter of the study sample belongs to organizations that are interested in the phenomenon of climate change, especially attention to aspects of awareness and education on aspects and dimensions Most of which are guidance publications on the definition of climate change, and seminars to raise awareness of the seriousness of their effects, how to adapt to these effects, and reduce their risks.The vision of the future of the workers in development organizations on the possible roles of village officials to help rural people to cope with the dangers of climate change. The main role was awareness of the seriousness of climate change on different crops and the importance of adapting to climate change for crops in terms of species, Of agricultural waste.The study recommended the following:The ability to rely on workers in rural development organizations who are competent in disseminating and awareness of coping mechanisms with the phenomenon of climate change and reducing their risks to the rural environment.Encouraging developmental organizations that are less interested in the phenomenon of climate change to benefit from their awareness, education and guidance efforts to help rural people cope with the dangers of the phenomenon and adapt to their current and future effects.Optimize the use of various media, video, audio and print to achieve the fullest possible benefit in communicating the correct information about the phenomenon of climate change from its reliable sources. These means have credibility and reliability among the workers of developmental organizations. And material costs when compared with any other means of guidance.Conduct more in-depth studies in other rural areas at the level of the Republic, different in their characteristics, degree of vulnerability or adaptation to climate change, to provide greater.