

## الإحتياجات المعرفية للعاملين بالإرشاد الزراعي في بعض محافظات دلتا مصر عن التغيرات المناخية

د/ محمد أبوالمعاطي سليمان\* د/ عماد الحسيني نجم\*\* د/ سحر عبد الخالق هيكل\*\*\*

\* باحث بقسم بحوث التنظيم والتدريب الإرشادي بمعهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية

\*\* باحث أول بقسم بحوث التنظيم والتدريب الإرشادي بمعهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية

\*\*\* أستاذ مساعد بقسم الاجتماع الريفي والإرشاد الزراعي بكلية الزراعة جامعة القاهرة

### المستخلص

إستهدف البحث تحديد درجة الإحتياج المعرفي للعاملين بالإرشاد الزراعي على ثلاث مستويات تنظيمية هي المحافظة، والمركز، والقرية عن التغيرات المناخية في بعض محافظات مصر، وتحديد الفروق بين العاملين بالإرشاد الزراعي بالمستويات المختلفة في المحافظات المدروسة فيما يتعلق بدرجة الإحتياج المعرفي عن التغيرات المناخية، وأخيراً التعرف على مصادر معلومات المبحوثين المتعلقة بتلك التغيرات.

تم إجراء البحث في ثلاث محافظات هي الدقهلية، والشرقية، والقليوبية لأنها من أكبر المحافظات من حيث عدد العاملين بالإرشاد الزراعي، حيث كانت شاملة المرشدين الزراعيين العاملين على مستوى القرى بالمحافظات للثلاث المدروسة ٥٧٩ مرشد، وبلغ عدد الشاملة من العاملين بالإرشاد على مستوى المراكز والإدارات الزراعية ٣٣٧ عاملاً، وبلغ عدد شاملة العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المحافظة ١١٩ عاملاً، وبلغ حجم العينة من الفئات الثلاث على التوالي، ٢٣٩ مرشداً زراعياً، ١٨٥ من العاملين بالمراكز والإدارات الزراعية، ٩٣ عاملاً بالإرشاد على مستوى المحافظة. وجمعت البيانات بالمقابلة الشخصية باستخدام إستمارة إستبيان وأستخدم في عرض البيانات وتحليلها إحصائياً التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي وإختبار F لتحديد الفروق بين المبحوثين.

وتلخصت أهم النتائج فيما يلي:

- ١- وقع (١٩,٧%) من المرشدين الزراعيين العاملين على مستوى القرى، و(٢٣,٢%) من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المراكز، و(١٤%) من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المحافظة في فئة الإحتياج المعرفي المرتفع عن التغيرات المناخية.
- ٢- وجود فروق معنوية بين المبحوثين من الفئات الثلاث بالمحافظات المدروسة فيما يتعلق بدرجات إحتياجهم المعرفية عن التغيرات المناخية.

- ٣- أن البرامج الإذاعية، والكتب والمراجع، والمؤتمرات لا تستخدم كمصادر لمعلومات عن التغيرات المناخية للفئات الثلاث من المبحوثين بالمحافظات الثلاث المدروسة.
- ٤- أتضح أن موضوع دور الإرشاد الزراعي في مواجهة التغيرات المناخية هو أكثر الموضوعات التي أقرح المبحوثون من الفئات الثلاث أن يتضمنها البرنامج التدريبي عن التغيرات المناخية.

### المقدمة والمشكلة

يعتبر مفهوم الاحتياج/الحاجة من أكثر المفاهيم المستخدمة والتي تم تناولها من قبل الباحثين في العلوم الاجتماعية بمجالاتها المختلفة بصفة عامة وفي مجال الإرشاد الزراعي بصفة خاصة. فيري "Raab, et al" (1987:21) أن الحاجة هي الفرق بين ما هو كائن *What is?* وما يجب أن يكون *What should to be?* . ويشير " Bhatnagar " (1987:66) إلى أن الحاجة تنشأ في أي وقت عندما تختلف الحالة الفعلية عن حالة مرغوبة في ظروف العمل لفرد معين أو لجماعة من الأفراد، وكذلك في جانب من جوانب الأداء الحالي يمكن للتغيير في المعارف والاتجاهات والمهارات الحالية لدى الفرد أن تؤدي إلى تحقيق الأداء المرغوب. ويؤكد هذا ما يذكره "التركي" (١٩٩٣: ٣٦) نقلاً عن "Kelssey & Hearne" تعريفهما للحاجة بأنها فجوة بين المستوى المطلوب(المرغوب) والمستوى القائم فعلاً. ويؤكد على ذلك أيضاً " شرشر " (٢٠٠٧: ٣) فيري أنها الفجوة بين الوضع الحالي والوضع المراد الوصول إليه.

وتؤدي المعرفة دوراً هاماً في تحسين جودة الحياة فهي نقطة البداية في السلوك الإنساني، حيث أن كمية ونوع المعلومات المتوفرة لدى الإنسان هي أساس سلوكه. (الكامل، ١٩٨٥: ٥٤، ٥٣). والمعرفة آلية هامة - ميكانيزم - من آليات بقاء الإنسان (Rofing 1990:128). فالمعرفة هي القدرة على إدراك وتذكر الأشياء والمعلومات، ولكل فرد بنيان أو عالم معرفي أو خريطة معرفية خاصة به يحكمها خصائصه الفسيولوجية، وبيئته المحيطة به، وأهدافه وخبراته (الرافعي، ١٩٩٣: ٨٠٩). كما تذكر "مي عطية" (٢٠٠٢: ٢٠) عن "حسين" بأن المعرفة هي مجموعة المعاني والتصورات والآراء والمعتقدات والحقائق التي تتكون لدى الإنسان نتيجة لمحاولاته المتكررة لفهم الظواهر والأشياء المحيطة به. ويذكر نجم (٢٠٠٤: ١٠) أن المعلومات والمعارف هي أساس أي تقدم لذا يجب الإهتمام بها والتركيز عليها والعمل على توفيرها من مختلف مصادرها، ويسعى جهاز الإرشاد

الزراعي من خلال العاملين به إلى إكساب المسترشدين المعارف والمهارات المفيدة لتحسين حياتهم الريفية ومواجهة الكوارث المختلفة التي تؤثر سلباً على الزراعة.

وتعرف الزراعة بأنها التعامل التقنى الاقتصادى مع الطبيعة الحية، وأنها صناعة معقدة تتفاعل فيها قوى متعددة يمكن حصرها تحت جانبين، أولهما يرتبط بالإنسان محترف الزراعة، والثانى يرتبط بالطبيعية الحية من ارض وماء ونبات وحيوان وأسمالك وغيرها، (عمر، ١٩٩٢: ١). وعلى الرغم من اعتماد الزراعة وقيامها على هذين الجانبين إلا أنه ينتج عنهما مشكلات عديدة تضر بالزراعة وقد يصل حجم الضرر إلى حد الأزمة أو الكارثة. وقد أشارت "حنان عبد الحليم" (٢٠٠١: ٢٦٠) إلى أن مصر تعرضت خلال السنوات الماضية إلى مجموعة من الأزمات منها السيول والاعاصير والزلازل والجفاف والصقيع وموجات الحر الشديد، وهذه كلها من الطبيعية ولا دخل للإنسان فيها، أما مشكلات التلوث البيئى بأنواعه المختلفة من تلوث الماء والهواء والتربة وغيرها فهي من صنع الإنسان وتسبب أضراراً كبيرة تلحق به وتهدد صحته وموارده.

وتشير معظم الدراسات إلى أن التغيرات المناخية هي نتيجة مباشرة إلى زيادة تركيز بعض الغازات بالغلاف الجوى والتي تعرف بأسم "غازات الاحتباس الحرارى" أو "الغازات الدفينة" والتي تنتج من الأنشطة الإنسانية اليومية، بالإضافة إلى التأثير الإنسانى على اشكال استغلال الأراضى مثل التعدى الجائر على الغابات واستصلاح الأراضى الصحراوية وغير ذلك من صور تغير البيئة الطبيعية للأرض. ومن هنا يمكن تعريف التغير المناخى بأنه "اختلال فى الظروف المناخية المعتادة كالحرارة والرياح والمطر التى تميز كل منطقة على الأرض، والتغير فى المناخ هو تغير فى المناخ الإجمالى للكرة الارضية نتيجة للانبعاث الغازى لغازات الصوبة" غازات الاحتباس الحرارى" وما ينتج عنه من احتباس حرارى يؤدي إلى رفع درجة حرارة سطح الكرة الارضية"، (أبو حديد، ٢٠١٠: ١٠،٥)

وغازات الاحتباس الحرارى عبارة عن ست غازات يتقدمها ثاني أكسيد الكربون CO2 وهو غاز الاحتباس الحرارى الرئيسى، يليه غاز الميثان CH4، و أكسيد النيتروز N2O، و مركبات البيروفلوروكربون PFCS، و مركبات الهيدروفلوروكربون HFCs، وأخيراً غاز سادس فلوريد الكبريت SF6. ( www.eeaa.gov.eg )

وتمثل تلك الظاهرة أهم وأعقد التحديات التي تواجه الإنسانية في الوقت الحالي حيث تمثل تهديداً لمجال التنمية البشرية لا سيما وأن الأرض تمر الآن بمرحلة ترتفع فيها درجة حرارتها بطريقة لم نعهدها من قبل حيث أدت النشاطات البشرية المتمثلة في الثورة الصناعية

والتكنولوجية وإخلال الإنسان بنواميس البيئة التي سنها الله عز وجل إلى حدوث تغير مناخ العالم.

وتعتبر ظاهرة التغيرات المناخية ظاهرة عالمية ولها تأثيراتها المحلية نظراً لاختلافات طبيعية وحسابية النظم البيئية في كل منطقة، وقطاع الزراعة المصرية يعتمد على استخدام الموارد الطبيعية (تربة-مياه ري)، وموارد حيوية (أصناف نباتية) في ظل معطيات مناخية معينة ومع وجود مصر في موقع جغرافي أكثر عرضه للتغيرات المناخية من غيره، لذلك فإن التغيرات المناخية المتوقع حدوثها لها تأثير مباشر على كفاءة قطاع الزراعة في تحقيق الأمن الغذائي والتصنيع الزراعي المطلوب. وترجع أهمية هذا القطاع في مصر إلى أنه يتولى تشغيل ٥٥% من القوى البشرية العاملة، كما يستهلك هذا القطاع حوالي ٨٠% من المياه الغذائية ويساهم بحوالي ١٤% في الدخل القومي (مركز معلومات ودعم اتخاذ القرار، ٢٠١٠: ٦، ٢)

ويؤكد " أبو حديد" (٢٠١٠: ٦) على أن جمهورية مصر العربية تعتبر بحكم ظروفها الجغرافية والاقتصادية من المناطق الأكثر تعرضاً للأثار السلبية للتغيرات المناخية، حيث تشير العديد من الدراسات إلى ان مصر سوف تعاني من العديد من الآثار السلبية حال حدوث تغير في المناخ، فإرتفاع سطح البحر سوف يؤدي إلى غرق ١% على الأقل من مساحة مصر والتي يعيش معظم سكانها في ٦,٥ فقط من مساحتها الكلية، كما أن غرق هذه المساحة يعنى فقد مصر لحوالي ١٥% من أرضيها الخصبة المأهولة بالسكان، ويزداد الأمر خطورة إذا علمنا أن منطقة الدلتا المعرضة للغرق هي من أهم مناطق الغذاء في مصر، وتؤثر التغيرات المناخية على قطاع الزراعة من حيث إنخفاض إنتاجية الأرض الزراعية وزيادة إنتشار الآفات والحشرات والأمراض والحشائش النباتية وغيرها من المشاكل وأنتهاءً بالتأثير على المحصول المنتج، حيث يتوقع نقص يصل إلى حوالي ٢٠% من الإنتاج الحالي، مما يجعل قطاع الزراعة في حاجة إلى الإدارة المتكاملة للموارد المختلفة.

مما تقدم يتضح أن لظاهرة التغير المناخي آثار سلبية علي الزراعة والأمن الغذائي وغيرها كالصحة والسياحة والموارد المائية، وأن المعرفة بالجوانب المختلفة لتلك الظاهرة يساهم بدور كبير في مواجهة الآثار السلبية المترتبة عليها، فمن خلال المعرفة يتم تهيئة الموارد وتنميتها والمحافظة عليها من أجل مواجهة كافة الكوارث والأزمات التي تواجه المجتمع، ولعل من أهمها في الوقت الحالي ظاهرة التغيرات المناخية.

ويذكر "الشافعي" (٢٠١٠: ٤٠٣) أن موسوعة Wikipedia the free encyclopeda استعرضت مجموعة من التعاريف الخاصة بالإرشاد والتي من بينها أنه عبارة عن " التبادل المنظم للمعلومات والنقل المستهدف للمهارات" ، وبصفة عامة يمكن النظر إلى الإرشاد على أنه عملية التأثير الواعي في عقول الناس من خلال نقل المعلومات والمعارف لمساعدتهم على الوصول إلى رأى سليم، وإتخاذ قرار حكيم.

يتضح مما سبق أن ظاهرة التغير المناخي لها آثار سلبية على الزراعة لذا فقد كان من الضروري التعرف على الاحتياجات المعرفية للعاملين الإرشاديين على المستويات التنظيمية الثلاث المحافظة والمركز والقرية، فعلى مستوى المحافظة نجد قادة العمل الإرشادي وهم متخذى القرار في المنظمة الإرشادية الزراعية ويقع علي عاتقهم دورا كبيرا في نقل المعارف للجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي على مستوى الإدارات الزراعية بالمراكز الإدارية للمحافظات والقائمين بدورهم بنقل تلك المعارف للمرشدين الزراعيين وتمييزهم ليتسنى لهم القيام بتوعية الفئات المختلفة من الريفيين وأسرههم بتلك الظاهرة ومساعدتهم علي التكيف معها والحد من أثارها.

ولذا يمكن تلخيص مشكلة هذه البحث في محاولة الإجابة على التساؤلات التالية: ما هي درجة الاحتياج المعرفي للعاملين بالإرشاد الزراعي بالمستويات التنظيمية (المحافظة، والمركز، والقرية) عن التغيرات المناخية؟ وتحديد الفروق بين العاملين بالإرشاد الزراعي المبحوثين بالمحافظات الثلاث المدروسة فيما يتعلق بدرجة إحتياجهم المعرفي عن التغيرات المناخية، والتعرف علي مصادر معلومات العاملين بالإرشاد الزراعي المبحوثين عن هذه التغيرات، وأخيراً تحديد أهم الموضوعات التي يقترح المبحوثون أن يتضمنها البرنامج التدريبي عن التغيرات المناخية.

#### أهداف البحث

- ١- تحديد درجة الاحتياج المعرفي للعاملين بالإرشاد الزراعي المبحوثين عن التغيرات المناخية.
- ٢- تحديد الفروق بين العاملين بالإرشاد الزراعي المبحوثين بالمحافظات الثلاث المدروسة فيما يتعلق بدرجة إحتياجهم المعرفي عن التغيرات المناخية.
- ٣- التعرف علي مصادر معلومات العاملين بالإرشاد الزراعي المبحوثين عن التغيرات المناخية.

٤- تحديد أهم الموضوعات التي يقترح المبحوثون أن يتضمنها البرنامج التدريبي عن التغيرات المناخية.

**الفرض البحثي :** لتحقيق هدف البحث الثاني تم صياغة الفرض البحثي التالي:  
" توجد فروق بين العاملين بالإرشاد الزراعي المبحوثين بالمحافظات الثلاث المدروسة فيما يتعلق بدرجة إحتياجهم المعرفي عن التغيرات المناخية " .

### الطريقة البحثية

#### التعريفات الإجرائية :

\* **العاملون بالإرشاد الزراعي على مستوى المحافظة:** ويقصد بهم مدير عام الإرشاد الزراعي والأخصائيون الإرشاديون العاملون بالإرشاد الزراعي بمديريات الزراعة بالمحافظة .  
\* **العاملون بالإرشاد الزراعي على مستوى المراكز:** ويقصد بهم رؤساء أقسام الإرشاد الزراعي والأخصائيون العاملون معهم بذات القسم بالإدارات الزراعية بالمراكز الإدارية بالمحافظة .

\* **المرشدون الزراعيون:** ويقصد بهم القائمون بالعمل الإرشادي الزراعي على مستوى القرى.  
\* **درجة الإحتياج المعرفي عن التغيرات المناخية:** يقصد بها الفرق بين درجة المستوى الفعلي للمعارف عن التغيرات المناخية ومظاهرها المختلفة والنظام المناخي، وغازات الإحتباس الحراري ومسبباتها، والآثار المترتبة للتغيرات المناخية على كل من (المحاصيل، والإنتاج الحيواني والتربة الزراعية، والإنتاج السمكي، وإنتشار الأمراض والحشرات، والموارد المائية)، وبين إجمالي الدرجة الكلية للأختبار المعرفي عن تلك التغيرات.

**منطقة البحث:** تم إختيار ثلاث محافظات هي: الدقهلية، والشرقية، والقليوبية لتمثل منطقة البحث لكونها من أكبر محافظات مصر من حيث عدد العاملين بالإرشاد الزراعي على المستويات التنظيمية الثلاثة (المحافظة، والمركز، والقرية)، حيث يوجد بمحافظة الدقهلية ٣٢٣ مرشد، و ١٥٢ عامل بالإرشاد على مستوى المراكز والإدارات الزراعية، و ٥٣ من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المحافظة، كما يوجد بمحافظة الشرقية ٨١ مرشد، و ٧٨ عامل بالإرشاد على مستوى المراكز والإدارات الزراعية، و ٣٠ من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المحافظة، وفيما يتعلق بمحافظة القليوبية يوجد بها ١٧٥ مرشد، و ١٠٧ عامل بالإرشاد على مستوى المراكز والإدارات الزراعية، و ٣٦ من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المحافظة، (الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، ٢٠٠٩ : بيانات غير منشورة)

شاملة البحث وعينته: ولتحديد حجم عينة البحث من إجمالي الشاملة بالمحافظات الثلاث المدروسة تم استخدام المعادلة التالية والتي تحدد حجم العينة بمعلومية حجم الشاملة. (Israel ، ٢٠٠٩)

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

حجم الشاملة = N      حجم العينة = n      خطأ تقدير (e) % = ٠.٠٥  
ويوضح جدول (١) حجم العينة والشاملة بالمحافظات الثلاث (الدقهلية، والشرقية، والقليوبية)، وقد تم إختيار العينة بالطريقة العشوائية من كشوف الشاملة.

جدول (١) حجم العينة والشاملة بالمحافظات الثلاث المدروسة

الفئات	المحافظات	عدد الشاملة	عدد العينة	نسبة العينة إلى شاملة كل محافظة	نسبة العينة بالمحافظة إلى إجمالي العينة في الفئة
المرششدون الزراعيون	الدقهلية	٣٢٣	١٣٣	٤١,٢	٥٥,٦
	الشرقية	٨١	٣٤	٤١,٩	١٤,٣
	القليوبية	١٧٥	٧٢	٤١,١	٣٠,١
الإجمالي		٥٧٩	٢٣٩	٤١,٣	١٠٠
العاملون الإرشاديون بالمراكز	الدقهلية	١٥٢	٨٣	٥٤,٦	٤٤,٩
	الشرقية	٧٨	٤٣	٥٥,١	٢٣,٢
	القليوبية	١٠٧	٥٩	٥٥,١	٣١,٩
الإجمالي		٣٣٧	١٨٥	٥٤,٩	١٠٠
العاملين بالإرشاد الزراعى على مستوى المحافظة	الدقهلية	٥٣	٤١	٧٧,٣	٤٤,١
	الشرقية	٣٠	٢٤	٨٠,٠	٢٥,٨
	القليوبية	٣٦	٢٨	٧٧,٧	٣٠,١
الإجمالي		١١٩	٩٣	٧٨,١	١٠٠

جمع البيانات: تم جمع البيانات بالمقابلة الشخصية باستخدام إستمارة إستبيان تم تصميمها بالشكل الذى يحقق أهداف البحث، وتم إجراء الإختبار المبدئي لها علي عدد ٣٠ مبحوثا من الفئات الثلاث المدروسة بمحافظة البحيرة، وبعد التأكد من صلاحيتها في شكلها النهائي لتحقيق الغرض الذى أعدت من أجله تم جمع البيانات خلال شهر يونية ٢٠١٠.

#### القياس والمعالجة الكمية:

قياس المتغير التابع (درجة الاحتياج المعرفى عن التغيرات المناخية):

تم قياس المتغير التابع عن طريق تصميم اختبار تحصيل لأهم المعلومات المتعلقة بعدة موضوعات مرتبطة بالتغيرات المناخية والتي حددها خبراء المناخ بالمعمل المركزى للمناخ والمتمثلة فى المناخ، والطقس، والنظام المناخي، وغازات الإحتباس الحراري ومسبباتها، ومظاهر التغير المناخي. وكذلك الآثار المترتبة علي التغير المناخي في قطاع الزراعة المصرية علي كل من إنتاجية المحاصيل والإستهلاك المائي لها، والإنتاج الحيواني، والإنتاج السمكي، والتربة الزراعية.

وتم تصحيح إجابات المبحوث على الاختبار وحساب الدرجة التى حصل عليها والمفروض أنها تتراوح ما بين حد أدنى قدره (صفر) فى حالة الإجابة الخاطئة على كل أسئلة الاختبار، وحد أعلى قدره ٦٥ درجة فى حالة الإجابة الصحيحة على كل أسئلة الاختبار، وتتوعت أسئلة الاختبار بين الإكمال والتي بلغت درجاتها ١٦ درجة، وأسئلة الإختيار من متعدد والتي بلغت درجاتها خمس درجات، وأسئلة الصح والخطأ والتي بلغت درجاتها ٤٤ درجة، كما هو موضح بجداول (٢).

وقد تم تحديد درجة الاحتياج المعرفى من خلال طرح الدرجة التى يحصل عليها المبحوث من الحد الأعلى لدرجة الاختبار والتي تساوى ٦٥ درجة أى أن:  
درجة الاحتياج المعرفى = ٦٥ درجة - الدرجة التى حصل عليها المبحوث



جدول (٢): بنود الإختبار وعدد الأسئلة ودرجاتها

إجمالي الدرجة	إجمالي الأسئلة	عدد الأسئلة			البند
		الإختبار من متعدد	الأكمال	الصواب والخطأ	
٣	٣	١	١	١	المناخ
٧	٤	١	٢	١	الطقس
١٠	١٠	٣	-	٧	الإحتباس الحراري
٥	١	-	١	-	مظاهر التغير المناخي
٥	١	-	١	-	النظام المناخي
٢٣	٢٣	-	-	٢٣	الأثار على المحاصيل
٤	٤	-	-	٤	الأثار على الإنتاج الحيواني
٤	٤	-	-	٤	الأثار على التربة الزراعية
٤	٤	-	-	٤	الأثار على الإنتاج السمكي
٦٥	٥٤	٥	٥	٤٤	الإجمالي

### النتائج ومناقشتها

أولاً : تحديد درجة الإحتياج المعرفي لفئات العاملين بجهاز الإرشاد الزراعي عن التغيرات المناخية بالمحافظات المدروسة:

١- تحديد درجة الإحتياج المعرفي لفئة المرشدين الزراعيين العاملين على مستوى القرى: تراوحت درجة الإحتياج المعرفي للمرشدين الزراعيين بين ٩ درجة كحد أدنى، و ٣٩ درجة كحد أقصى بمتوسط حسابي قدره ٢٤,٠٩، وإنحراف معياري ٦,١٢، وتم تقسيم المبحوثين من المرشدين الزراعيين وفقاً للمدى الفعلي إلى ثلاث فئات هي فئة ذوى إحتياج معرفي منخفض (أقل من ١٩ درجة)، وفئة ذوى إحتياج معرفي متوسط (١٩ - ٢٩ درجة)، وفئة ذوى إحتياج معرفي مرتفع (أكثر من ٢٩ درجة). وتوضح بيانات جدول (٣) أن أكثر من نصف المبحوثين (٥٧,٧%) وقعوا في فئة ذوى الإحتياج المعرفي المتوسط، وما يقرب من ربع

المبحوثين (٢٢,٦%) كانوا في فئة ذوى الاحتياج المنخفض، وخمس المبحوثين تقريباً (١٩,٧%) وقعوا في فئة الاحتياج المعرفى المرتفع.

## ٢- تحديد درجة الاحتياج المعرفى لفئة العاملين بالإرشاد الزراعى على مستوى المراكز والإدارات الزراعية:

ترواحت درجة الاحتياج المعرفى للعاملين بالإرشاد الزراعى على مستوى مراكز والإدارات الزراعية بين ٩ درجة كحد أدنى، و٤٤ درجة كحد أقصى بمتوسط حسابى قدره ٢٥,٨٣، وإنحراف معيارى ٧,٢٣، وتم تقسيم المبحوثين وفقاً للمدى الفعلى إلى ثلاث فئات هي فئة ذوى إحتياج معرفى منخفض (أقل من ٢٠ درجة)، وفئة ذوى إحتياج معرفى متوسط (٢٠-٣١ درجة)، وفئة ذوى إحتياج معرفى مرتفع (أكثر من ٣١ درجة).

وتوضح بيانات جدول (٤) أن أكثر من نصف المبحوثين (٥٢,٥%) وقعوا في فئة ذوى الاحتياج المعرفى المتوسط، وربع المبحوثين تقريباً (٢٤,٣%) كانوا في فئة ذوى الاحتياج المنخفض، وما يقرب من المبحوثين (٢٣,٢%) وقعوا في فئة الاحتياج المعرفى المرتفع.

## ٣- تحديد درجة الاحتياج المعرفى لفئة العاملين بالإرشاد الزراعى على مستوى المحافظة:

ترواحت درجة الاحتياج المعرفى لفئة العاملين بالإرشاد الزراعى على مستوى المحافظة بين ٨ درجة كحد أدنى، و٢٩ درجة كحد أقصى بمتوسط حسابى قدره ١٩,٣٥، وإنحراف معيارى ٤,٤٧، وتم تقسيم المبحوثين من العاملين بالإرشاد الزراعى على مستوى المحافظة وفقاً للمدى الفعلى إلى ثلاث فئات هي فئة ذوى إحتياج معرفى منخفض (أقل من ١٥ درجة)، وفئة ذوى إحتياج معرفى متوسط (١٥-٢٢ درجة)، وفئة ذوى إحتياج معرفى مرتفع (أكثر من ٢٢ درجة).

وتوضح بيانات جدول (٥) أن أكثر من نصف المبحوثين (٥٤,٨%) وقعوا في فئة ذوى الاحتياج المعرفى المتوسط، وتثلث المبحوثين تقريباً (٣١,٢%) كانوا في فئة ذوى الاحتياج المنخفض، و(١٤,٠%) من المبحوثين وقعوا في فئة الاحتياج المعرفى المرتفع.

يتضح من عرض النتائج السابقة أن ما يقرب من ثلاثة أرباع المبحوثين من الفئات الثلاث وقعوا في فئتي الاحتياج المرتفع والمتوسط، وقد يرجع ذلك إلى قلة اهتمام المسؤولين

عن الزراعة والعمل الإرشادي بإعداد برامج تدريبية تتعلق بالتغيرات المناخية وأثرها على الإنتاج الزراعي.

ثانيا : الفروق بين المبحوثين بالمحافظات الثلاث فيما يتعلق بدرجات احتياجاتهم المعرفية عن التغيرات المناخية:

١- الفروق بين المبحوثين من المرشدين الزراعيين بالمحافظات الثلاث فيما يتعلق بدرجات احتياجاتهم المعرفية عن التغيرات المناخية:

باختبار معنوية التباين بين المحافظات من حيث درجة الاحتياج المعرفي للمبحوثين من المرشدين الزراعيين، فإن بيانات جدول (٦) توضح وجود فروق معنوية بينها، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة ٢,٧٩ وهي أكبر من نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، دح (٢)، (٢٣٦) ومن ثم فقد تم رفض الفرض الإحصائي والذي ينص علي أنه " لا توجد فروق بين المرشدين الزراعيين المبحوثين بالمحافظات الثلاث المدروسة فيما يتعلق بدرجات احتياجاتهم المعرفية عن التغيرات المناخية" وتم قبول الفرض البحثي البديل. وبحساب أقل فرق معنوي L.S.D بين متوسطات درجات الإحتياج المعرفي للمبحوثين من المرشدين الزراعيين عن التغيرات المناخية لكل من المحافظات المدروسة، تبين أن قيمته ٠,٥٥ وهذا ما توضحه بيانات جدول (٧). وبمقارنة الفروق بين تلك المتوسطات بقيمة أقل فرق معنوي تبين أنها جميعا معنوية، حيث أنها أكبر من أو تساوي القيمة الجدولية، الأمر الذي يعكس بوضوح اختلاف درجات الإحتياج المعرفي للمبحوثين من المرشدين الزراعيين عن التغيرات المناخية لكل من المحافظات المدروسة.

٢- الفروق بين المبحوثين من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المراكز بالمحافظات الثلاث فيما يتعلق بدرجات احتياجاتهم المعرفية عن التغيرات المناخية:

باختبار معنوية التباين بين المحافظات من حيث درجة الاحتياج المعرفي للمبحوثين من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المراكز والإدارات الزراعية ، توضح بيانات جدول (٨) وجود فروق معنوية بينها، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة ١,٤٧ وهي أكبر من نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، دح (٢)، (١٨٢) ومن ثم فقد تم رفض الفرض الإحصائي والذي ينص علي أنه " لا توجد فروق بين المبحوثين من العاملين بالإرشاد الزراعي

على مستوى المراكز بالمحافظات الثلاث المدروسة فيما يتعلق بدرجات احتياجاتهم المعرفية عن التغيرات المناخية" وتم قبول الفرض البحثي البديل.

وبحساب أقل فرق معنوي L.S.D بين متوسطات درجات الإحتياج المعرفي للمبجوثين من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المراكز عن التغيرات المناخية لكل من المحافظات المدروسة، تبين أن قيمته ٠,٠٩٧، وهذا ما توضحه بيانات جدول (٩). وبمقارنة الفروق بين تلك المتوسطات بقيمة أقل فرق معنوي تبين أنها جميعا معنوية، حيث أنها أكبر من أو تساوى القيمة الجدولية، الأمر الذى يعكس بوضوح اختلاف درجات الإحتياج المعرفي للمبجوثين من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المراكز والإدارات الزراعية عن التغيرات المناخية لكل من المحافظات المدروسة.

٣- الفروق بين المبجوثين العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المحافظة فيما يتعلق بدرجات احتياجاتهم المعرفية عن التغيرات المناخية بالمحافظات الثلاث المدروسة:

باختبار معنوية التباين بين المحافظات من حيث درجة الإحتياج المعرفي للمبجوثين من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المحافظة بالمحافظات الثلاث المدروسة، توضح بيانات جدول (١٠) وجود فروق معنوية بينها، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة ١٠,٢٣ وهي أكبر من نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٠٥، دح (٢، ٩٠) ومن ثم فقد تم رفض الفرض الإحصائي والذي ينص على أنه " لا توجد فروق بين المبجوثين من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المحافظة بالمحافظات الثلاث المدروسة فيما يتعلق بدرجات احتياجاتهم المعرفية عن التغيرات المناخية" وتم قبول الفرض البحثي البديل.

وبحساب أقل فرق معنوي L.S.D بين متوسطات درجات الإحتياج المعرفي للمبجوثين من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المحافظة عن التغيرات المناخية لكل من المحافظات المدروسة، تبين أن قيمته ٠,٠١٥، وهذا ما توضحه بيانات جدول (١١). وبمقارنة الفروق بين تلك المتوسطات بقيمة أقل فرق معنوي تبين أنها جميعا معنوية، حيث أنها أكبر من أو تساوى القيمة الجدولية، الأمر الذى يعكس بوضوح اختلاف درجات الإحتياج المعرفي للمبجوثين من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المحافظة عن التغيرات المناخية لكل من المحافظات المدروسة.

ثالثاً: مصادر معلومات المبحوثين من العاملين بالإرشاد الزراعي عن التغيرات المناخية

#### ١- مصادر معلومات المبحوثين من المرشدين الزراعيين عن التغيرات المناخية

توضح بيانات جدول (١٢) أن جميع المبحوثين من المرشدين الزراعيين (١٠٠%) لا يستخدموا كل من البرامج الإذاعية، والكتب والمراجع، والمؤتمرات كمصادر معلومات عن التغيرات المناخية، وأن البرامج التليفزيونية أيضاً ليست مصدر أكثر من ربع المبحوثين (٢٩,٣%)، كما أن المجالات العلمية لا يستخدمها كمصدر للمعلومات عن التغيرات المناخية ما يقرب من ربع المبحوثين (٢٣,٤%) .

وبلغ عدد المصادر التي نادراً ما يلجأ إليها المرشدون المبحوثون أربعة مصادر، حيث ذكر الغالبية منهم (٨٢,٨%) أنهم نادراً ما يلجوا إلى المجالات والجرائد للحصول على معلومات عن التغيرات المناخية، وأن المجالات العلمية أيضاً نادراً ما تستخدم كمصدر للمعلومات، وهذا ما أشار إليه نصف المبحوثين تقريباً (٤٩%)، وذكر (٤٠,٦%) أنهم نادراً ما يلجوا للزملاء للحصول على معلومات، وأشار (٣٨,١%) أن البرامج التليفزيونية نادراً ما تستخدم كمصدر للمعلومات عن التغيرات المناخية

كما تشير بيانات نفس الجدول إلى أن هناك أربعة مصادر يلجأ إليها أحياناً المرشدون الزراعيون المبحوثون وهي، البرامج التليفزيونية، وأوضح ذلك ما يقرب من ثلث المبحوثين (٣١,٤%)، وأشار أكثر من ربع المبحوثين (٢٧,٦%) أنهم يستخدموا أحياناً المجالات العلمية، وجاء الزملاء في الترتيب الثالث بين المصادر التي تستخدم أحياناً للحصول على معلومات عن التغيرات المناخية وأوضح هذا ما يقرب من ربع المبحوثين (٢٣,٤%).

وأخيراً نجد أن كلا من الزملاء، والبرامج التليفزيونية، يعتبران المصدران اللذان يستخدمهما دائماً المبحوثين من المرشدين الزراعيين، وذكر ذلك (١٨,٨%)، و(١,٣%) على الترتيب.

#### ٢- مصادر معلومات المبحوثين من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المراكز بالمحافظات عن التغيرات المناخية

توضح بيانات جدول (١٣) أن جميع المبحوثين من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المراكز (١٠٠%) لا يستخدموا كل من البرامج الإذاعية، والكتب والمراجع، والمؤتمرات كمصادر معلومات عن التغيرات المناخية، وأن البرامج التليفزيونية أيضاً ليست

مصدر لأكثر من نصف المبحوثين (٥٥,٧%)، كما أن المجالات العلمية لا يستخدمها كمصدر للمعلومات عن التغيرات المناخية ما يقرب من خمس المبحوثين (١٨,٩%).

وبلغ عدد المصادر التي نادراً ما يلجأ إليها المبحوثون من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المراكز أربعة مصادر، حيث ذكر ما يقرب من ثلاثة أرباعهم (٧٣,٥%) أنهم نادراً ما يلجأوا إلى المجالات والجرائد للحصول على معلومات عن التغيرات المناخية، وأن المجالات العلمية أيضاً نادراً ما تستخدم كمصدر للمعلومات، وهذا ما أشار إليه أكثر من نصف المبحوثين (٥٧,٣%)، وذكر (٤٠,٥%) أنهم نادراً ما يلجأوا للزملاء للحصول على معلومات، وأشار (٣٠,٨%) أن البرامج التليفزيونية نادراً ما تستخدم كمصدر للمعلومات عن التغيرات المناخية

كما تشير بيانات نفس الجدول إلى أن هناك أربعة مصادر يلجأ إليها أحياناً المبحوثون وهي، البرامج التليفزيونية، وأوضح ذلك (٨,٦%) من المبحوثين، وذكر (١١,٤%) من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المراكز أنهم أحياناً يستخدموا المجالات والجرائد للحصول على المعلومات، وأشار ما يقرب من ربع المبحوثين (٢٣,٨%) أنهم يستخدموا أحياناً المجالات العلمية، وجاء الزملاء في الترتيب الأول بين المصادر التي تستخدم أحياناً للحصول على معلومات عن التغيرات المناخية وأوضح هذا ربع المبحوثين تقريباً (٢٤,٨%).

وأخيراً نجد أن كلا من الزملاء، البرامج التليفزيونية، هما المصدران اللذان يستخدمهما دائماً المبحوثين من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المراكز، وذكر ذلك (٢٠%)، و(٤,٩%) على الترتيب.

٣- مصادر معلومات المبحوثين من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المحافظة عن التغيرات المناخية

توضح بيانات جدول (١٤) أن جميع المبحوثين من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المحافظة (١٠٠%) لا يستخدموا كل من البرامج الإذاعية، والكتب والمراجع، والمؤتمرات كمصادر معلومات عن التغيرات المناخية، وأن البرامج التليفزيونية أيضاً ليست مصدر لما يقرب من نصف المبحوثين (٤٥,٢%)، كما أن المجالات العلمية لا يستخدمها كمصدر للمعلومات عن التغيرات المناخية حوالي خمس المبحوثين (٢٠,٤%).

وبلغ عدد المصادر التي نادراً ما يلجأ إليها المبحوثون من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المحافظة أربعة مصادر، حيث ذكر ما يقرب من ثلاثة أرباعهم (٧٣,٥%) أنهم نادراً ما يلجوا إلى المجلات والجرائد للحصول على معلومات عن التغييرات المناخية، وأن المجلات العلمية أيضاً نادراً ما تستخدم كمصدر للمعلومات، وهذا ما أشار إليه ما يقرب من نصف المبحوثين (٤٥,٢%)، وذكر (٤١,٩%) أنهم نادراً ما يلجوا للزملاء للحصول على معلومات، وأوضح ثلث المبحوثين تقريباً (٣١,٢%) أن البرامج التليفزيونية نادراً ما تستخدم كمصدر للمعلومات عن التغييرات المناخية

كما تشير بيانات نفس الجدول إلى أن هناك أربعة مصادر يلجأ إليها أحياناً المبحوثون من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المحافظة وهي، البرامج التليفزيونية، وأوضح ذلك خمس المبحوثين (٢٠,٤%)، وأشار أكثر من ثلث المبحوثين (٣٤,٤%) أنهم استخدموا أحياناً المجلات العلمية، وجاء الزملاء في الترتيب الثاني بين المصادر التي تستخدم أحياناً للحصول على معلومات عن التغييرات المناخية وأوضح هذا ما يقرب من ربع المبحوثين (٢٢,٦%).

وأخيراً يتضح أن كلا من الزملاء، البرامج التليفزيونية، هما المصدران اللذان يستخدمهما دائماً المبحوثين من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المحافظة، وذكر ذلك (٢٠,٤%)، و(٣,٢%) على الترتيب. يتضح مما سبق عدم وندرة استخدام غالبية المبحوثين من الفئات الثلاث لمصادر المعلومات السابقة وقد يرجع ذلك قلة اهتمام العاملين بالإرشاد الزراعي في الفترة الماضية بالبحث عن معلومات من مختلف المصادر تتعلق بالتغيرات المناخية وأثارها على الإنتاج الزراعي.

رابعاً: تحديد أهم الموضوعات التي يقترح المبحوثون أن يتضمنها البرنامج التدريبي عن التغييرات المناخية .

يوضح جدول (١٥) أن موضوع دور الإرشاد الزراعي في مواجهة التغييرات المناخية هو أهم الموضوعات التي يقترح المبحوثون أن يتضمنها البرنامج التدريبي عن التغييرات المناخية، حيث أشار إلى ذلك غالبية المبحوثين من الفئات الثلاث، حيث ذكر ذلك أكثر من ثلاثة أرباع المرشدين الزراعيين بالقري (٨٣,٧%)، و(٨١,١%) من العاملين بالإرشاد على مستوى المراكز، و(٧٥,٣%) من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المحافظة بالمحافظات الثلاث المدروسة.

وجاء موضوع طرق التكيف مع التغيرات المناخية فى الترتيب الثانى بين تلك الموضوعات من وجهة نظر كلا من المرشدون الزراعيون بالقري، والعاملين بالإرشاد على مستوى المراكز، وأوضح ذلك (٥٨,٦%)، و(٥٩,٤%) على الترتيب، وجاء نفس الموضوع فى الترتيب الثالث بين الموضوعات من وجهة نظر العاملين بالإرشاد الزراعى على مستوى المحافظة، وذكر ذلك أكثر من ثلثهم (٣٧,٦%).

وجاء موضوع أثار التغيرات المناخية فى قطاع الزراعة فى الترتيب الثالث بين أهم الموضوعات التى يقترح المبحوثون أن يتضمنها البرنامج التدريبي عن التغيرات المناخية، من وجهة نظر كلا من المرشدون الزراعيون بالقري، وأشار إلى ذلك أكثر من نصفهم (٥٠,٢%)، والعاملين بالإرشاد على مستوى المراكز، وأوضح ذلك (٥١,٣%)، وجاء نفس الموضوع فى الترتيب الثانى بين الموضوعات من وجهة نظر العاملين بالإرشاد الزراعى على مستوى المحافظة، وذكر ذلك نصفهم تقريباً (٤٨,٤%).

ومن هنا يوصي البحث بأهمية تنمية قدرات العاملين بالإرشاد الزراعى على المستويات الإدارية الثلاث (القري، والمراكز، والمحافظات) من خلال إعداد برامج تدريبية تتضمن كافة المعلومات عن ظاهرة التغيرات المناخية والآثار المترتبة علي تلك التغيرات، وطرق مواجهتها، مما يسهم فى الإعداد الجيد لتنمية الوعي لديهم عن تلك الظاهرة وصولاً بهم للقيام بدورهم الإرشادي فى توعية الزراع والريفيين، خاصة وأن دلتنا مصر من أكثر المناطق فى دول العالم تأثراً بظاهرة التغير المناخي.

### الجداول

جدول (٣) توزيع المبحوثين من المرشدين الزراعيين العاملين على مستوى القري وفقاً لفئات الاحتياج المعرفى عن التغيرات المناخية

الفئات	عدد	%
نوى احتياج معرفى منخفض (أقل من ١٩ درجة)	٥٤	٢٢,٦
نوى احتياج معرفى متوسط (٢٩-٥٩ درجة)	١٣٨	٥٧,٧
نوى احتياج معرفى مرتفع (أكثر من ٢٩ درجة)	٤٧	١٩,٧
الإجمالى	٢٣٩	١٠٠



جدول (٤) توزيع المبحوثين من العاملين بالإرشاد على مستوى المراكز وفقاً لفئات الاحتياج المعرفي عن التغيرات المناخية

الفئات	عدد	%
نوى احتياج معرفي منخفض (أقل من ٢٠ درجة)	٤٥	٢٤,٣
نوى احتياج معرفي متوسط (٢٠-٣١ درجة)	٩٧	٥٢,٥
نوى احتياج معرفي مرتفع (أكثر من ٣١ درجة)	٤٣	٢٣,٢
الإجمالي	١٨٥	١٠٠

جدول (٥) توزيع المبحوثين من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المحافظة وفقاً لفئات الاحتياج المعرفي عن التغيرات المناخية

الفئات	عدد	%
نوى احتياج معرفي منخفض (أقل من ٢٠ درجة)	٢٩	٣١,٢
نوى احتياج معرفي متوسط (٢٠-٣١ درجة)	٥١	٥٤,٨
نوى احتياج معرفي مرتفع (أكثر من ٣١ درجة)	١٣	١٤,٠
الإجمالي	٩٣	١٠٠

جدول (٦) ملخص نتائج تحليل التباين لإجمالي درجات الإحتياج المعرفي للمبحوثين من المرشدين الزراعيين عن التغيرات المناخية

مصادر الاختلاف	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع مربع الانحرافات	قيمة ف
بين المجموعات	٢	٢٠٥,٩٣	١٠٢,٩٦	٢,٧٩
داخل المجموعات	٢٣٦	٨٧٠,٧,٢٢	٣٦,٨٩	
الإجمالي	٢٣٨	٨٩١٣,١٥		

جدول (٧): قيم أقل فرق معنوي L.S.D بين متوسطات درجات الإحتياج المعرفي للمبحوثين من المرشدين الزراعيين عن التغيرات المناخية لكل من المحافظات

المحافظات	الدقهلية	الشرقية	القليوبية
الدقهلية	---		
الشرقية	١,٤٦	---	
القليوبية	٢,٠١	٠,٥٥	---

جدول رقم (٨) ملخص نتائج تحليل التباين لإجمالي درجات الإحتياج المعرفى للمبوحثين من العاملين بالإرشاد الزراعى على مستوى المراكز عن التغيرات المناخية

مصادر الاختلاف	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع مربع الانحرافات	قيمة ف
بين المجموعات	٢	١٥٤,٠٨٧	٧٧,٠٤٤	١,٤٧
داخل المجموعات	١٨٢	٩٤٨٣,٧١٨	٥٢,١٠٨	
الإجمالي	١٨٤	٩٦٣٧,٨٠٥		

جدول (٩) قيم أقل فرق معنى L.S.D بين متوسطات درجات الإحتياج المعرفى للمبوحثين من العاملين بالإرشاد الزراعى على مستوى المراكز عن التغيرات المناخية لكل من المحافظات

المحافظات	الدقهلية	الشرقية	القليوبية
الدقهلية	---		
الشرقية	١,٨٩٠	---	
القليوبية	١,٧٩٣	٠,٠٩٧	---

جدول (١٠): ملخص نتائج تحليل التباين لإجمالي درجات الإحتياج المعرفى للمبوحثين من العاملين بالإرشاد الزراعى على مستوى المحافظة عن التغيرات المناخية

مصادر الاختلاف	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع مربع الانحرافات	قيمة ف
بين المجموعات	٢	٣٣٥,٨٨٨	١٦٧,٩٤	١٠,٢٣
داخل المجموعات	٩٠	١٤٧٦,٤٣٤	١٦,٤٠	
الإجمالي	٩٢	١٨١٢,٣٢٣		

جدول (١١): قيم أقل فرق معنى L.S.D بين متوسطات درجات الإحتياج المعرفى للمبوحثين من العاملين بالإرشاد الزراعى على مستوى المحافظة عن التغيرات المناخية لكل من

المحافظات

المحافظات	الدقهلية	الشرقية	القليوبية
الدقهلية	---		
الشرقية	٠,١٥	---	
القليوبية	٤,٠٨	٤,٢٤	---

جدول (١٢) مصادر معلومات المبحوثين من المرشدين الزراعيين عن التغيرات المناخية

ن = ٢٣٩

المصادر	لا تستخدم		نادراً		أحياناً		دائماً	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
الزملاء	٤١	١٧,٢	٩٧	٤٠,٦	٥٦	٢٣,٤	٤٥	١٨,٨
البرامج الأذاعية	٢٣٩	١٠٠	---	---	---	---	---	---
البرامج التلفزيونية	٧٠	٢٩,٣	٩١	٣٨,١	٧٥	٣١,٤	٣	١,٣
الكتب والمراجع	٢٣٩	١٠٠	---	---	---	---	---	---
المؤتمرات	٢٣٩	١٠٠	---	---	---	---	---	---
المجلات العلمية	٥٦	٢٣,٤	١١٧	٤٩,٠	٦٦	٢٧,٦	---	---
المجلات والجرائد	٢١	٨,٨	١٩٨	٨٢,٨	٢٠	٨,٤	---	---

جدول (١٣) مصادر معلومات المبحوثين من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى

المراكز والإدارات الزراعية عن التغيرات المناخية ن = ١٨٥

المصادر	لا تستخدم		نادراً		أحياناً		دائماً	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
الزملاء	٢٧	١٤,٦	٧٥	٤٠,٥	٤٦	٢٤,٩	٣٧	٢٠,٠
البرامج الأذاعية	١٨٥	١٠٠	---	---	---	---	---	---
البرامج التلفزيونية	١٠٣	٥٥,٧	٥٧	٣٠,٨	١٦	٨,٦	٩	٤,٩
الكتب والمراجع	١٨٥	١٠٠	---	---	---	---	---	---
المؤتمرات	١٨٥	١٠٠	---	---	---	---	---	---
المجلات العلمية	٣٥	١٨,٩	١٠٦	٥٧,٣	٤٤	٢٣,٨	---	---
المجلات والجرائد	٢٨	١٥,١	١٣٦	٧٣,٥	٢١	١١,٤	---	---

جدول (١٤) مصادر معلومات المبحوثين من العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى

المحافظة عن التغيرات المناخية ن = ٩٣

المصادر		لا تستخدم		نادراً		أحياناً		دائماً	
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
١٥	١٦,١	٣٨	٤١,٩	٢١	٢٢,٦	١٩	٢٠,٤		
٩٣	١٠٠								
٤٢	٤٥,٢	٢٩	٣١,٢	١٩	٢٠,٤	٣	٣,٢		
٩٣	١٠٠								
٩٣	١٠٠								
١٩	٢٠,٤	٤٢	٤٥,٢	٣٢	٣٤,٤				
١٢	١٢,٩	٦٩	٧٤,٢	١٢	١٢,٩				

جدول (١٥) أهم الموضوعات التي يقترح المبحوثين أن يتضمنها البرنامج التدريبي عن

التغيرات المناخية

أهم الموضوعات		المرشدون الزراعيون ن=٢٣٩		العاملون الإرشاديون بالمراكز ن=١٨٥		العاملين بالإرشاد الزراعي على مستوى المحافظة ن=٩٣	
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
٧٥	٣١,٤	٨٥	٤٥,٩	٢٣	٢٤,٧		
٥٠	٢٠,٩	٨٠	٤٣,٢	١٨	١٩,٣		
١٢٠	٥٠,٢	٩٥	٥١,٣	٤٥	٤٨,٤		
١٤٠	٥٨,٦	١١٠	٥٩,٤	٣٥	٣٧,٦		
٢٠٠	٨٣,٧	١٥٠	٨١,١	٧٠	٧٥,٣		

## المراجع

- (١) أبو حديد، أيمن فريد (٢٠١٠): التغيرات المناخية وأثرها على قطاع الزراعة في مصر وكيفية مواجهتها، الإدارة العامة للتقافة الزراعية، نشرة فنية رقم (٩).
- (٢) التركي، محمود محمد رجب (١٩٩٣)، دراسة تحليلية للاحتياجات الإرشادية لصائدي الأسماك وحائزي المزارع السمكية ببحيرة البرلس بمحافظة كفر الشيخ، رسالة دكتوراه، جامعة الإسكندرية.
- (٣) الرفاعي، أحمد كامل (١٩٩٣): الإرشاد الزراعي " علم وتطبيق"، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية.
- (٤) الشافعي، عماد مختار (٢٠١١/٢٠١٠): مذكرات في الإرشاد الزراعي، قسم الاجتماع الريفى والإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.
- (٥) الكامل، فرج (١٩٨٥): تأثير وسائل الإتصال- الأسس النفسية والإجتماعية، دار الفكر العربى، القاهرة.
- (٦) شرشر، عبد الحميد أمين (٢٠٠٧) البرامج الإرشادية الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الأزهر.
- (٧) عطية، مي سعد زغلول محمد (٢٠٠٢): الإحتياجات الإرشادية المعرفية والتنفيذية لحائزي المزارع السمكية بمحافظة كفر الشيخ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.
- (٨) عمر، أحمد محمد (١٩٩٢): الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة.
- (٩) نجم، عماد الحسينى على (٢٠٠٤) مصادر معلومات المرشدين الزراعيين فى مصر، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.
- (10) Raab, R.T., Swanson, B.E., Wentling. T.L. and Clark, C.D., (1987) : A Trainers Guide to Evaluation, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Roma .
- (11) Bhatnagar, O.P., (1987) : Evaluation Methodology for Training, Theory and Practice, Oxford & IBH Publishing, Co. PVT. LTD, New Delhi.
- (12) Roling, Nils (1990). Extension Science Information Systems in Agricultural Development, Cambridge University Press. U.K.
- (13) [www.eeaa.gov.eg/.../19-5-009%20المناخية%20التغيرات%20قضايا%20التخيرات](http://www.eeaa.gov.eg/.../19-5-009%20المناخية%20التغيرات%20قضايا%20التخيرات)

## **Knowledge needs of the agricultural extension workers in some governorates of Egypt Delta about climate changes**

**Dr / Mohamed Soliman \* Dr/ Emad Negm \*\* Dr / Sahar Hikel \*\*\***

**\* Researcher in Department of organization and Extension Training Research in Agricultural Extension and Rural Development Research Institute**

**\*\* Senior Researcher in Department of organization and Extension Training Research in Agricultural Extension and Rural Development Research Institute**

**\*\*\* Assistant Professor, Department of Rural Sociology and Agricultural Extension, Faculty of Agriculture, Cairo University**

### **Abstract**

The main objectives of this research were: to determine the degree of knowledge needs of the Agricultural Extension Workers (AEW) on three organizational levels are, governorate, the district, and the village of climate change in some governorates of Egypt Delta, to determine the differences between (AEW) on three levels in three governorates concerning the degree of Knowledge needs about climate changes, to identified sources of information on the respondents related to these changes.

The research was conducted in three governorates of Egypt Delta (Dakahlia, Shrkia, and Qalyubia) to represent the search area, the choose of this governorates because there are one of the largest number of (AEW), the number of (AEW) in three studied governorates of (579) in village level, (337) in the district level, and (119) leaders of agricultural extension in governorate level, and sample size of three categories, respectively, 239, 185,93.

Data were collected through personal interviews using a questionnaire. Frequencies, percentages and averages and test F to determine the differences between respondents were use to presentation of data and statistical analysis.

The most important results could be summarized as follows:

1 - (19.7%) of the (AEW) in village level, and (23.2%) of the (AEW) in the district level, and (14%) of the (AEW) in governorate level, were in the category of high knowledge need about climate changes.

2 - There were significant differences between respondents from the three categories studied in the governorates with regard to their knowledge needs about climate changes.

3 - The radio programs, books and references, and conferences do not use sources of information about climate change to the three categories of respondents in the three governorates studied.

4 - The role of agricultural extension in the face of climate changes was most important topics proposed to the subjects of the three categories are included in the training program on climate changes.