

إدراك الجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوى الإدارات الزراعية في بعض محافظات الدلتا للتغيرات المناخية وأثرها علي قطاع الزراعة المصرية

د/ محمد أبوالمعاطي سليمان* د/ أحمد نياح عيد الديب** د/ وحيد محمد عبدالصديق**
*باحث بقسم بحوث التنظيم والتدريب الإرشادي بمعهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية
** أخصائي زراعي أول بمعهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية

المستخلص

استهدف البحث تحديد مستويات إدراك الجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوى الإدارات الزراعية في بعض محافظات الدلتا للتغيرات المناخية، وكذا تحديد مستويات إدراكهم للأثار المترتبة علي تلك التغيرات في قطاع الزراعة، وتحديد الفروق بين المبحوثين فيما يتعلق بدرجات إدراكهم للتغيرات المناخية وأثرها علي قطاع الزراعة، والتعرف علي مصادر معلومات المبحوثين المتعلقة بذلك.

وتم إجراء البحث في ثلاث محافظات هي الدقهلية، والشرقية، والقليوبية لتمثل منطقة البحث وتم إختيار هذه المحافظات لكونها من أكبر محافظات الدلتا من حيث الجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوى الإدارات الزراعية حيث كانت شاملتهم ٣٣٧ مبحوثا، وبلغ حجم العينة ١٨٥ مبحوثا تمثل نسبة ٥٤,٩% من إجمالي الشاملة. وجمعت البيانات بالمقابلة الشخصية باستخدام إستمارة إستبيان وأستخدم في عرض البيانات وتحليلها إحصائيا التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي وإختبار f لتحديد الفروق بين المبحوثين. وتلخصت أهم النتائج فيما يلي:

- ١- أن مستوى إدراك المبحوثين لمفهوم التغيرات المناخية كان متوسطا بصفة عامة بمتوسط درجة إدراك بلغ ١٨,٤٨ درجة بما يعادل متوسط نسبي قدرة ١٥,٨%.
- ٢- أن مستوى إدراك المبحوثين للأثار المترتبة علي التغيرات المناخية في قطاع الزراعة كان متوسطا بصفة عامة بمتوسط درجة إدراك بلغ ٢٠,٦٩ بما يعادل متوسط نسبي قدرة ١٧,٢%.
- ٣- وجود فروق معنوية بين المبحوثين بالمحافظات الثلاث المدروسة فيما يتعلق بدرجات إدراكهم للتغيرات المناخية.
- ٤- وجود فروق معنوية بين المبحوثين بالمحافظات الثلاث المدروسة فيما يتعلق بدرجات إدراكهم للأثار المترتبة علي التغيرات المناخية في قطاع الزراعة.

المقدمة والمشكلة

تعد ظاهرة التغيرات المناخية التحدي الأكبر الذي يواجه العالم حاليا ومستقبلا، حيث أدت النشاطات البشرية المتمثلة في الثورة الصناعية والتكنولوجية إلى زيادة معدل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري "غازات الصوبة" وزيادة تركيزاتها بالغلاف الجوي مما تسبب في حدوث تغير مناخ العالم. (www.eeaa.gov.eg)

والتغير المناخي هو إختلال في الظروف المناخية المعتادة كالحرارة والرياح والمطر التي تميز كل منطقة علي الأرض. (أبو حديد ٢٠١٠: ٥)، ويذكر سليمان (٢٠١٠: ٩، ١٢) أن التغير في المناخ هو تغير محتمل في المناخ الإجمالي لسطح الكرة الأرضية نتيجة لزيادة الإنبعاث الغازي لغازات الصوبة "غازات الاحتباس الحراري" خاصة بعد الثورة الصناعية وما يسببه هذا الإنبعاث من إحتباس حراري ينتج عنه إرتفاع في درجة حرارة سطح الكرة الأرضية. فالغلاف الجوي للكرة الأرضية يعمل بشكل طبيعي ومتوازن لكي يحتفظ بالحرارة اللازمة التي تكفل بقاء الحياة وإستمرارها علي سطح هذا الكوكب، إلا أن زيادة نسبة غازات الإحتباس الحراري عن معدلاتها الطبيعية يؤدي إلي إحتجاز الموجات الحرارية ومن ثم إرتفاع درجة حرارة الكرة الأرضية. (التل، ٢٠٠٨: ٤٧).

و غازات الاحتباس الحراري عبارة عن ست غازات يتقدمها ثاني أكسيد الكربون CO2 وهو غاز الإحتباس الحراري الرئيسي، يليه غاز الميثان CH4، و أكسيد النيتروز N2O، و مركبات البيروفلوروكربون PFCS، و مركبات الهيدروفلوروكربون HFCS، وأخيرا غاز سداس فلوريد الكبريت SF6. (www.eeaa.gov.eg)

وتعتبر ظاهرة التغيرات المناخية ظاهرة عالمية لا أن تأثيراتها محلية وبخاصة علي مصر ومواردها كمصادر المياه والإنتاج الزراعي. (مجلس الوزراء، ٢٠١٠: ٥، ٦).

ويعتبر قطاع الزراعة من أكثر القطاعات التي ستتأثر بالتغيرات المناخية المتوقع حدوثها حيث تؤثر علي الأرض الزراعية والمناطق الساحلية، والموارد المائية، والإستهلاك المائي للمحاصيل، وبإنتشار الأمراض والحشرات، والإنتاج السمكي، وإنتاجية المحاصيل، والإنتاج الحيواني، بوصافي عائد المزرعة. (أبو حديد، ٢٠١٠: ١٤ - ٣٠)

ويشير أبو حديد أيضا إلي أن هناك إستراتيجيات مقترحة لمواجهة الضرر الناجم على الإنتاج الزراعي من قبل التغيرات المناخية ومنها إستنباط أصناف جديدة تتحمل الحرارة العالية والملوحة والجفاف، وكذلك إستنباط أصناف جديدة موسمية نموها قصير لتقليل الإحتياجات المائية اللازمة لها مع ضرورة تغيير مواعيد الزراعة بما يلائم الظروف الجوية الجديدة وزراعة الأصناف المناسبة في المناطق المناخية الملائمة لها، وتقليل مساحة المحاصيل التي تحتاج إلي كميات كبيرة من المياه

أو على الأقل عدم زيادة المساحات المقررة لها مثل الأرز وقصب السكر، وزراعة محاصيل بديلة تعطى نفس الغرض ويكون استهلاكها المائي وموسم نموها أقل مثل زراعة بنجر السكر بدلا من قصب السكر، مع مراعاة الري في المواعيد المناسبة وبكمية المياه المناسبة في كل رية، حفاظا على كل قطرة المياه، والتي سوف تكون في أمس الحاجة إليها تحت ظروف التغيرات المناخية(www.tantaoffline.com)

ما تقدم يتضح أن لظاهرة التغيرات المناخية آثار سلبية على الزراعة والأمن الغذائي وغيرها كالصحة والسياحة والموارد المائية، وأن الإدراك لظاهرة التغير المناخي بكافة جوانبها المختلفة قد يساهم بدور كبير في مواجهة الآثار السلبية لتلك الظاهرة.

فالإدراك هو العملية التي يعرف الفرد بها العالم الخارجي ويحقق بواسطتها توافقاً مع البيئة التي يعيش فيها. (عمر وآخرون، ١٩٧٣: ٢٩٤)، ويذكر السلمي (١٩٧٣: ٩١) أن الإدراك هو عملية استقبال للمثيرات الخارجية وتفسيرها بواسطة الفرد تمهيداً لترجمتها إلى سلوك. في حين يري عبدالعال وآخرين (٢٠٠١: ٢٤٠) أن الإدراك يعني المعرفة بهذا العالم المحيط وتفسير أحداثه بما يتفق وخبراتها السابقة عنه. ويعرفه بسيوني وآخرين (٢٠٠٥: ١٢٨) بأنه عملية عقلية تتضمن التأثير على الأعضاء الحسية بمثيرات معينة ويقوم الفرد بإعطاء تفسير وتعليل لهذه المؤثرات في شكل رموز أو معاني بما يسهل عملية تفاعله مع بيئته. فالإدراك هو وسيلة اتصال الفرد بالعالم الخارجي والتي من خلالها يتم إعطاء معني لكافة المثيرات حولنا.

في ضوء ما تقدم ونظرا لما لظاهرة التغير المناخي من آثار سلبية علي قطاع الزراعة والأمن الغذائي وغيرها كالصحة والسياحة والموارد المائية فقد كان من الأهمية بمكان تحديد مستوى إدراك الجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوى الإدارات الزراعية لظاهرة التغير المناخي بجوانبها المختلفة، فهم أحد المكونات الأساسية في التنظيم الإرشادي ويقع علي عاتقهم دورا كبيرا في مواجهة كافة الظواهر التي قد تعوق التنمية الزراعية وتقف حائلا دون تقدم القطاع الزراعي ورفع كفاءته، كما يقوموا بإمداد المرشدين الزراعيين بكافة المعارف والمعلومات المرتبطة بتلك الظاهرة ورفع وعيهم بها حتي يتمكن المرشدين بدورهم من توعية الأسر الريفية بتلك الظاهرة ومساعدتهم علي التكيف معها والحد من آثارها.

أهداف البحث

يستهدف البحث ما يلي:

- ١- تحديد مستويات إدراك الجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوى الإدارات الزراعية للتغيرات المناخية.
 - ٢- تحديد مستويات إدراك الجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوى الإدارات الزراعية للأثار المترتبة علي التغيرات المناخية في قطاع الزراعة.
 - ٣- تحديد الفروق بين الجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوى الإدارات الزراعية في المحافظات الثلاث المدروسة فيما يتعلق بدرجات إدراكهم للتغيرات المناخية.
 - ٤- تحديد الفروق بين الجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوى الإدارات الزراعية في المحافظات الثلاث المدروسة فيما يتعلق بدرجات إدراكهم للأثار المترتبة علي التغيرات المناخية في قطاع الزراعة.
 - ٥- التعرف علي مصادر معلومات الجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوى الإدارات الزراعية المتعلقة بالتغيرات المناخية وأثرها علي قطاع الزراعة.
- الفروض : لتحقيق هفي البحث الثالث والرابع تم صياغة الفروض البحثية التالية:
- ١- توجد فروق بين الجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوى الإدارات الزراعية بالمحافظات الثلاث المدروسة فيما يتعلق بدرجات إدراكهم للتغيرات المناخية.
 - ٢- توجد فروق بين الجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوى الإدارات الزراعية بالمحافظات الثلاث المدروسة فيما يتعلق بدرجات إدراكهم للأثار المترتبة علي التغيرات المناخية في قطاع الزراعة.

التعريفات الإجرائية

- * الجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوى الإدارات الزراعية: ويقصد بهم رؤساء أقسام الإرشاد الزراعي والأخصائيون العاملون معهم بذات القسم بالإدارات الزراعية بالمحافظات المدروسة.
- * التغيرات المناخية: هو مجموع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث نظير إستجابة للعبارات المتعلقة بمظاهر التغيرات المناخية المختلفة والنظام المناخي، وغازات الاحتباس الحراري ومسبباتها.
- * الأثار المترتبة علي التغيرات المناخية: هي مجموع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث نظير إستجابة للعبارات المتعلقة بإدراكه لأثر التغيرات المناخية علي المحاصيل، والإنتاج الحيواني والتربة الزراعية، والإنتاج السمكي، وإنتشار الأمراض والحشرات، والموارد المائية.

الطريقة البحثية

منطقة البحث:

تم إختيار ثلاث محافظات هي: الدقهلية، والشرقية، والقليوبية لتمثل منطقة البحث وتم إختيار هذه المحافظات لكونها من أكبر محافظات الدلتا من حيث عدد المبحوثين، حيث تضم محافظة الدقهلية ١٥٢ مبحوثاً، ويوجد ٧٨ مبحوثاً بمحافظة الشرقية، و ١٠٧ مبحوثاً بمحافظة القليوبية. (الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، ٢٠٠٩ : بيانات غير منشورة) شاملة البحث وعينته:

وإختيار عينة البحث من الشاملة والتي تبلغ (٣٣٧) مبحوثاً علي مستوي الإدارات الزراعية 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

حيث بلغ حجم العينة (١٨٥) مبحوثاً علي مستوي الإدارات الزراعية بالمحافظات الثلاثة (الدقهلية، والشرقية، والقليوبية) لتمثل العينة نسبة ٥٤,٩% من شاملة المبحوثين علي مستوي لإدارات الزراعية بواقع (٨٣، ٥٩، ٤٣) مبحوثاً علي الترتيب وذلك وفقاً للتقسيم التناسبي لعدد لمبحوثين علي مستوي الإدارات الزراعية بالمحافظات الثلاث ، وقد تم إختيار العينة بالطريقة لعشوائية من كشوف الشاملة.

جمع البيانات:

تم جمع البيانات بالمقابلة الشخصية بإستخدام إستمارة إستبيان تم تصميمها بالشكل الذي يحقق أهداف البحث، وتم إجراء الإختيار المبدئي لها علي عدد ٣٠ مبحوثاً بمحافظة المنوفية، وبعد التأكد ن صلاحيتها في شكلها النهائي لتحقيق الغرض الذي أعدت من أجله تم جمع البيانات خلال شهر يوليو ٢٠١٠.

نياس والمعالجة الكمية:

تم إستخدام مقياس مكون من ٧٩ عبارة موزعة علي مكونين رئيسيين هما: التغيير المناخي بواقع ٣٩ عبارة تعكس إدراك المبحوثين لمظاهر التغيير المناخي المختلفة، والنظام ناخي، وغازات الإحتباس الحراري ومسبباتها. يستجيب المبحوث حيالها علي متصل من ثلاث ط لتحديد درجة إدراكه (بشدة / إلى حد ما / بقلّة) وينال المبحوث عن استجابته ١/٢/٣ على

الترتيب في حالة العبارات الإيجابية ، و ٣/٢/١ في حالة العبارات السلبية بحد أدنى قدرة ٣٩ درجة وحد أعلى قدرة ١٧ درجة .

* الآثار المترتبة علي التغيير المناخي في قطاع الزراعة بواقع ٤٠ عبارة تعكس إدراك المبحوثين لتأثير التغييرات المناخية علي إنتاجية المحاصيل والإستهلاك المائي لها، والإنتاج الحيواني والإنتاج السمكي، والتربة الزراعية، وإنتشار الأمراض والحشرات، والموارد المائية. يستجيب المبحوث حيالها علي متصل من ثلاث نقاط لتحديد درجة إدراكه (بشدة / إلى حد ما / بقله) وينال المبحوث عن استجابته ١/٢/٣ على الترتيب في حالة العبارات الإيجابية ، و ٣/٢/١ في حالة العبارات السلبية بحد أدنى قدرة ٤٠ درجة وحد أعلى قدرة ١٢٠ درجة .

النتائج ومناقشتها

أولاً : إدراك الجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوى الإدارات الزراعية لمفهوم التغييرات المناخية:

توضح بيانات جدول (١) أن ٥٨,٩% من المبحوثين كانوا في مستوى الإدراك المتوسط لمفهوم التغييرات المناخية وذلك بمتوسط إدراك قدره ١٨,٥٧ درجة بما يعادل متوسط نسبي قدره ١٥,٩%، في حين كانت نسبة ٢٢,٢% من المبحوثين في مستوى الإدراك المنخفض لمفهوم التغييرات المناخية بمتوسط إدراك قدره ١٢,٢٩ درجة بما يعادل متوسط نسبي قدرة ١٠,٥% ، أما من كان مستوى إدراكهم لمفهوم التغييرات المناخية مرتفعاً فقد بلغت نسبتهم ١٨,٩% وذلك بمتوسط إدراك قدرة ٢٥,٤٣ درجة بما يعادل متوسط نسبي قدرة ٢١,٧% .

وهذا يوضح أن مستوى إدراك المبحوثين لمفهوم التغييرات المناخية كان متوسطاً بصفة عامة بمتوسط درجة إدراك بلغ ١٨,٤٨ درجة بما يعادل متوسط نسبي قدرة ١٥,٨% .

جدول رقم (١) مستوى إدراك المبحوثين للتغييرات المناخية

الفئات	التكرار	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي	المتوسط النسبي
منخفض أقل من ٦٥ درجة	٤١	٢٢,٢	١٢,٢٩	١٠,٥
متوسط من (٦٥-٩١ درجة)	١٠٩	٥٨,٩	١٨,٥٧	١٥,٩
مرتفع أكبر من ٩١ درجة	٣٥	١٨,٩	٢٥,٤٣	٢١,٧
	١٨٥	١٠٠	١٨,٤٨	١٥,٨

ثانيا : إدراك الجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوى الإدارات الزراعية للآثار المترتبة علي التغيرات المناخية:

توضح بيانات جدول (٢) أن ٥٥,٧% من المبحوثين كانوا في مستوى الإدراك المتوسط للآثار المترتبة علي التغيرات المناخية وذلك بمتوسط إدراك قدره ٩,١٣ درجة بما يعادل متوسط نسبي قدره ١٥,٩% ، في حين كانت نسبة ١٠,٨% من المبحوثين في مستوى الإدراك المنخفض للآثار المترتبة علي التغيرات المناخية بمتوسط إدراك قدره ١٣,٣٠ درجة بما يعادل متوسط نسبي قدره ١١,١% ، أما من كان مستوى إدراكهم للآثار المترتبة علي التغيرات المناخية مرتفعا فقد بلغت نسبتهم ٣٣,٥% وذلك بمتوسط إدراك قدره ٢٥,٦٨ درجة بما يعادل متوسط نسبي قدره ٢١,٤%.

وهذا يوضح أن مستوى إدراك المبحوثين للآثار المترتبة علي التغيرات المناخية كان متوسطا بصفة عامة بمتوسط درجة إدراك بلغت ٢٠,٦٩ درجة بما يعادل متوسط نسبي قدره ١٧,٢% .
جدول رقم (٢) مستوى إدراك المبحوثين للآثار المترتبة علي التغيرات المناخية

الفئات	التكرار	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي	المتوسط النسبي
منخفض أقل من ٦٧ درجة	٢٠	١٠,٨	١٣,٣٠	١١,١
متوسط من (٦٧-٩٤ درجة)	١٠٣	٥٥,٧	١٩,١٣	١٥,٩
مرتفع أكبر من ٩٤ درجة	٦٢	٣٣,٥	٢٥,٦٨	٢١,٤
	١٨٥	١٠٠	٢٠,٦٩	١٧,٢

ثالثا: الفروق بين المبحوثين بالمحافظات الثلاث فيما يتعلق بدرجات إدراكهم لمفهوم التغيرات المناخية :

توضح بيانات جدول (٣) أن قيمة (ف) المحسوبة كانت ٨,١٩٥ وهي تفوق نظيرتها الجدولية عند ٠,٠١ ، دح (٢) ١٨٢٠) ومن ثم فقد تم رفض الفرض الإحصائي الأول والذي ينص علي أنه " لا توجد فروق بين الجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوى الإدارات الزراعية بالمحافظات الثلاث المدروسة فيما يتعلق بدرجات إدراكهم للتغيرات المناخية " وتم قبول الفرض البحثي البديل.

جدول رقم (٣) ملخص نتائج تحليل التباين لإجمالي درجات إدراك المبحوثين للتغيرات المناخية

قيمة ف	درجات الحرية	مجموع المربعات	
٨,١٩٥	٢	٣٣١,٦٤٥	بين المجموعات
	١٨٢	٣٦٨٢,٤٩٥	داخل المجموعات
	١٨٤	٤٠١٤,١٤١	الإجمالي

رابعاً: الفروق بين المبحوثين بالمحافظات الثلاث فيما يتعلق بدرجات إدراكهم للآثار المترتبة علي التغيرات المناخية

من بيانات جدول رقم (٤) يتضح أن قيمة (ف) المحسوبة كانت ٤,٠٤٧ وهي تفوق نظيرتها الجدولية عند ٠,٠٥ ، دح (٢ ، ١٨٢) ومن ثم فقد تم رفض الفرض الإحصائي الثاني والذي ينص علي أنه " لا توجد فروق بين الجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوي الإدارات الزراعية بالمحافظات الثلاث المدروسة فيما يتعلق بدرجات إدراكهم للآثار المترتبة علي التغيرات المناخية في قطاع الزراعة". وتم قبول الفرض البحثي البديل.

جدول رقم (٤) ملخص نتائج تحليل التباين لإجمالي درجات إدراك المبحوثين للآثار المترتبة علي التغيرات المناخية

قيمة ف	درجات الحرية	مجموع المربعات	
٤,٠٤٧	٢	١٥٠,٦٠٦	بين المجموعات
	١٨٢	٣٣٨٦,٨٣٢	داخل المجموعات
	١٨٤	٣٥٣٧,٤٣٨	الإجمالي

خامساً: مصادر معلومات المبحوثين عن التغيرات المناخية وأثرها علي قطاع الزراعة
توضح بيانات جدول رقم (٥) أن البرامج التليفزيونية هي مصدر المعلومات الأساسي للمبحوثين عن ظاهرة التغيرات المناخية وأثرها علي قطاع الزراعة فقد كانت نسبة الاعتماد عليها ٧٣,٥%، في حين كان الاعتماد علي شبكة الإنترنت كمصدر للمعلومات عن التغيرات المناخية وأثرها علي قطاع الزراعة ٤٠,٥%، أما الاعتماد علي الزملاء كمصدر للمعلومات عن التغيرات المناخية وأثرها علي قطاع الزراعة لا يتجاوز ٣٠,٨%، ولم يكن هناك اعتماد علي الدوريات التثريبية، أو الندوات الإرشادية، أو المجالات الإرشادية، أو المجالات الزراعية، أو البرامج الإذاعية،

أو الجرائد اليومية، كمصادر للمعلومات عن التغيرات المناخية وأثرها علي قطاع الزراعة برغم أهمية وخطورة تلك الظاهرة.

جدول رقم (٥) مصادر معلومات المبحوثين عن التغيرات المناخية وأثرها علي قطاع الزراعة

المصدر	التكرار	النسبة المئوية
البرامج التليفزيونية	١٣٦	٧٣,٥
الإنترنت	٧٥	٤٠,٥
الزملاء	٥٧	٣٠,٨
الصورات التدريبية	-	-
الندوات الإرشادية	-	-
المجلات الإرشادية	-	-
المجلات الزراعية	-	-
البرامج الإذاعية	-	-
الجرائد اليومية	-	-

بناءً علي ما سبق فإن النتائج تشير إلي وجود فروق معنوية في درجات إدراك الجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوي الإدارات الزراعية بالمحافظات الثلاث المدروسة لمفهوم التغيرات المناخية والآثار المترتبة عليها في قطاع الزراعة وإن كان الإدراك المتوسط هو السمة الغالبة لكل منهما، مما يؤكد بدوره علي ضرورة الإهتمام برفع وعي الجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوي الإدارات الزراعية بالمحافظات المدروسة فيما يتعلق بمفهوم التغيرات المناخية وما يترتب عليها من آثار علي قطاع الزراعة وصولاً بهم لدرجة تؤهلهم للقيام بدورهم الحيوي في تنمية الوعي لدي المرشدين الزراعيين والريفيين بمختلف فئاتهم بالتغيرات المناخية لمجابهة هذه الظاهرة وما ينجم عنها من آثار مدمرة للحياة الصحية والإجتماعية والإقتصادية وبخاصة أثرها علي قطاع الزراعة بكافة مكوناته سواء الحيواني، أو الزراعي، أو السمكي، أو.....حتي يتسني للإرشاد الزراعي مواكبة التطورات العالمية الراهنة و القيام بدوره في التنمية الزراعية المستدامة في مصر.

ومن هنا يوصي البحث بأهمية بناء برنامج تدريبي للجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوي الإدارات الزراعية بالمحافظات المدروسة متضمناً كافة المعلومات عن

ظاهرة التغيرات المناخية والآثار المترتبة علي تلك التغيرات، وإستراتيجيات مواجهتها بدور الإرشاد الزراعي في مواجهة تلك الظاهرة وما يترتب عليها من آثار، من أجل إعدادهم الإعداد الجيد لتنمية الوعي لديهم، ورفع مهاراتهم وقدراتهم لمواجهة تلك الظاهرة وصولا بهم للقيام بدورهم الإرشادي إزاء تلك الظاهرة علي الوجه الأكمل، خاصة وأن مصر من أكثر دول العالم تأثرا بظاهرة التغير المناخي.

وفيما يلي مقترح لبرنامج تدريبي للجهاز الإشرافي للعمل الإرشادي الزراعي علي مستوي الإدارات الزراعية بمحافظة الدراسة .

المحتوي التدريبي	التوقيت	أساليب التدريب المستخدمة	مكان تنفيذ البرنامج
ماهية التغيرات المناخية	مدة البرنامج التدريبي خمسة عشر يوما	المحاضرة	قاعات التدريب بالإدارات الزراعية
الإحتباس الحراري ومسبباته		المناقشة	
الآثار المترتبة علي التغيرات المناخية في قطاع الزراعة		العصف الذهني	
إستراتيجيات مواجهة التغيرات المناخية			
دور الإرشاد الزراعي في مواجهة التغيرات المناخية			

المراجع

1-www.eeaa.gov.eg/.../19-5-009%20المناخية%20التغيرات%20قضايا.doc

الساعة ١٢ صباح يوم السبت الموافق ١٢ ديسمبر ٢٠٠٩

٢- أبوحنيد، أيمن فريد (٢٠١٠): التغيرات المناخية وأثرها علي قطاع الزراعة في مصر وكيفية مواجهتها، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، نشرة فنية رقم (٩).

٣- سليمان، محمد أبو المعاطي (٢٠١٠): محاضرة بعنوان " التغير المناخي حديث العالم" المنعقدة يوم الثلاثاء الموافق ١٥ يونيو بمعهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، الجيزة.

٤- النل، سفيان (٢٠٠٨): الإحتباس الحراري، عالم الفكر " الإحتزار العالمي"، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت العدد (٢)، المجلد (٣٧).

٥- إستراتيجية قطاع الزراعة للتكيف مع التغيرات المناخية المستقبلية (٢٠١٠) : مجلس الوزراء المصري، مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار

6- <http://www.tantaoffline.com/forums/viewtopic.php?t=51453/>

الساعة ١٢،١٠ صباح يوم السبت الموافق ١٢ ديسمبر ٢٠٠٩

٧- عمر، أحمد محمد، وخيري أبو السعود، وطه أبو شعيشع، وأحمد الراجعي (١٩٧٣) : المرجع في الإرشاد الزراعي، دار النهضة العربية، القاهرة.

٨- السلمي، علي (١٩٧٣) : السلوك الإنساني في الإدارة، مكتبة غريب، القاهرة.

٩- عبدالعال، سعد الدين محمد، ومحمود عطية الشوافي ، وأحمد محمد سيد (٢٠٠١) : إدراك بعض طلاب كليات الزراعة بإقليم شرق الدلتا لمفهوم حماية البيئة " آفاق وتحديات الإرشاد الزراعي في مجال البيئة " المؤتمر الخامس، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي.

١٠- بسيوني، إبراهيم إبراهيم، ومحمد عبد المقصود محمد (٢٠٠٥) السلوك التنظيمي، سلوك الأفراد والجماعات في المنظمات، كلية التجارة، جامعة طنطا.

١١- الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي (٢٠٠٩): بيانات غير منشورة

12 -Israel Gleen D.,(2009), Determining Sample Size, University Florida
IFAS Extension in: www.edis.ifas.ufl.edu/PD006,23/4/2009.

Perception of Agricultural Extension work officials in some Delta Governorates Climate change and their impact on Agricultural sector Egyptian

Dr / Mohamed Aboelmaaty soliman * D / Ahmed Diab Eaid Eldeeb **
D/ Waheed Mohamed Abdalsadeg **

* Researcher at the Research Institute Agricultural Extension and Rural Development – Agricultural Research Center

** First agricultural specialist at the Research Institute Agricultural Extension and Rural Development - Agricultural Research Center

Abstract

The main objectives of this research were to:

- Determining the levels of perceptions of Agricultural Extension work officials to climate change, as well as determining the levels of perceptions of the implications of climate change in the agriculture sector. Identify differences between the respondents to varying perceptions of climate change and its impact on the agriculture sector, and identify sources of information on subjects related to climate change and its impact on the agriculture sector
- Determine the relationship between the degrees of perceptions of respondents Extension work officials to climate change, and the implications of climate change in the agriculture sector.

The Research was conducted three governorates of A.R.E, these governorates were, Dakahlia, Qalyubia and sarkaya to represent the search area of these provinces were selected for being the largest province in the delta in terms of number of Extension work officials was Chamlthm 337 charge to work indicative of agricultural and The total sample size of 185 is responsible for the work of the indicative farm accounted for 54.9% of the overall total. Data was collected by personal interview using a questionnaire. and used for the presentation of data and statistical analysis frequencies, percentages, and the arithmetic average and F-test to determine the differences between the respondents.

The most important results could be summarized as follows:

- 1 - The level of awareness of respondents to the concept of climate change was generally moderate with an average degree Recognition was 18.48 degree equivalent to an average relative ability of 15.8%.
- 2 - The level of awareness of respondents of the implications of climate

change in the agriculture sector was Generally moderate with an average degree of recognition was equivalent to 20.69 average relative ability of 17.2%.

3 - There are important differences between the Agricultural Extension work officials to the varying perceptions of climate change according to different provinces studied.

4 - There were significant differences between of Agricultural Extension work officials to the varying perceptions of the implications of climate change in the agriculture sector, according to different Provinces studied.