دور مراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية بالمحافظات الساحلية: دراسة تطبيقية على محافظة كفرالشيخ

إعداد
د. عماد حسن عبدالحفيظ أحمد محمد
مدير مكتبة معهد الخدمة الاجتماعية بكفرالشيخ
bosgomedo@gmail.com

المخلص

يستهدف البحث بصفة رئيسية التعرف على دور مراكز المعلومات في توعية المواطنين بمواجهة التغيرات المناخية بمحافظة كفرالشيخ؛ ولتحقيق هذا الهدف تم اختيار عينة عشوائية بسيطة بلغ قوامها ٧٩ مركز معلومات من محافظة كفرالشيخ، وتم جمع بيانات الدراسة بالمقابلة الشخصية باستخدام استمارة استبيان خلال شهري مايو ويونيو ٢٠٢٢م من مديري مراكز المعلومات، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وتم الاستعانة ببعض الأساليب الإحصائية في تحليل بياناتها منها التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي المرجح، والمتوسط النسبي، ومعامل الارتباط البسيط، والانحدار المتعدد، والانحدار التدرجي الصاعد. وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج كان من أهمها ما يلي :

١. أن مراكز المعلومات تقوم بستة عشر دورًا في مجال توعية المواطنين بالتغيرات المناخية، وكان مستوى أدائها لها متوسطاً، حيث يوجد ٦٧,٠٩% من إجمالي المراكز في الفئة المتوسطة.
٢. كان أكثر المتغيرات تأثيراً في دور مراكز المعلومات هي درجة الاتصال بالإدارات الأعلى، وكفاية التمويل، وعدد سنوات خبرة المدير، وعدد العاملين، والمستوى التعليمي للمدير.
٣. أظهرت الدراسة أنه يوجد العديد من المشكلات التي تعوق دور المراكز في أداء دورها كان أهمها تعدد الجهات المشرفة على المراكز، وخرجت الدراسة ببعض المقترحات كان من أبرزها هي توحيد جهة الإشراف والمتابعة على المراكز.

الكلمات المفتاحية :

مراكز المعلومات- الوعي المعلوماتي- التغير المناخي- المحافظات الساحلية.

المقدمـــــة :

تعتبر ظاهرة التغير المناخي من أهم الظواهر التي تمثل تحدياً كبيراً للبشرية حالياً ومستقبلاً، وتمثل تحدياتها هماً وطنياً وعالميا، ومن أبرز تلك التحديات الزيادة الكبيرة في الانبعاثات الكربونية والتي أدت إلى ظاهرة الاحتباس الحراري، ولاشك أن مصر سوف تتأثر بتلك التغيرات المناخية خاصة في مجالات الزراعة والموارد المائية والسواحل والصحة؛ لذلك فقد اهتمت الدولة المصرية بضرورة تفعيل تدابير للتأقلم والتخفيف من مردودات التغيرات المناخية (الصوالحي وعثمان، ٢٠١٧).

ويشير (أبوحديد، ٢٠١٠) إلى أن التغيرات المناخية تؤدي إلى تغيرات محتملة في المناخ الإجمالي لسطح الكرة الأرضية نتيجة لزيادة الانبعاث الغازي وما يسببه من احتباس حراري ينتج عنه ارتفاع درجة حرارة الأرض مما يؤثر على مختلف القطاعات.

وتشير الإحصائيات إلى أن أكثر من مليار شخص في انحاء العالم سوف يتأثرون بهذه التغيرات المناخية، وقد يصل حجم الضرر إلى حد الأزمة أو الكارثة كالسيول والأعاصير والزلازل والجفاف

تاريخ استلام البحث : ١١ ابريل ٢٠٢٣ ، تاريخ القبول : ٢٢ يونيو ٢٠٢٣

والصقيع وموجات الحر الشديد وهذه كلها أزمات طبيعية قد يساهم الإنسان في بعضها نتيجة تعامله السيء مع البيئة بما يعرف بالتلوث البيئي بأنواعه المختلفة التي تنعكس سلباً على صحة الإنسان وتهدد موارده (عبدالحليم، ٢٠٠١).

ومن التقارير الصادرة ما يرى إلى أن التغيرات المناخية سوف تؤثر على مصر مسببة أضرار على قطاع السياحة، والصحة، وعلى المناطق الساحلية، وعلى منسوب مياه البحار، وعلى معدل سقوط الأمطار، حيث من المنتظر أن تؤدي معدلات الحرارة والبرودة إلى تزايد معدل سقوط الأمطار، وزيادة معدلات التصحر والجفاف، مما سيؤدي إلى انخفاض انتاجية بعض المحاصيل الزراعية، وصعوبة زراعة بعضها وزيادة الاحتياج إلى الماء ونتيجة ارتفاع درجات الحرارة وارتفاع معدلات البخر، واختفاء بعض الكائنات الحية، وانتشار بعض الأمراض كالملاريا، كما سيتأثر منسوب مياه النيل؛ ولهذا تسعى الدراسة الحالية للتعرف على دور مراكز المعلومات بالمحافظات الساحلية في توعية المواطنين بمواجهة التغيرات المناخية. وقد اهمت الأمم المتحدة بهذه الظاهرة، حيث أن جميع الأطراف المشاركة تعترف بأن التغير في مناخ الأرض وأثاره الضارة تمثل شاغلاً مشتركاً للبشرية (الأمم المتحدة، ١٩٩٢). حيث توصلت الأطراف في المؤتمر ٢١ للأطراف في باريس عام ٢٠١٥ إلى اتفاقية تاريخية لمكافحة تغير المناخ وتسريع وتكثيف الإجراءات والاستثمارات اللازمة لتحقيق مستقبل مستدام منخفض الكربون.

مشكلة الدراسة :

ظهرت مع أواخر القرن العشرين ثورة المعلومات أو طوفان المعلومات نتيجة التقدم التكنولوجي الهائل وما ارتبط به من سرعة في نقل وتخزين وتداول المعلومات؛ مما مثل تحدياً أمام الحكومات المختلفة وبخاصة في الدول النامية ومن بينها مصر، وفي هذا الإطار سارعت الحكومة المصرية لإنشاء مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء سنة ١٩٨٥، وتبعه إنشاء مراكز معلومات بالمحافظات المختلفة لتساهم لاحقاً في التعامل مع ظاهرة التغير المناخي.

حيث تعد مراكز المعلومات بالمحافظات التابعة لمجلس الوزراء أحد أهم أجهزة التنمية المستدامة في مصر، والتي سيكون لها دوراً بارزاً ورئيسياً في مواجهة مخاطر ظاهرة التغيرات المناخية ويتم ذلك من خلال العاملين بها، حيث تعتبر هذه المراكز بمثابة منصة الكترونية لتوزيع المعلومات المهمة لتوعية المواطنين بأخطار ظاهرة التغيرات المناخية بالإضافة إلى أنها تعتبر حلقة وصل فاعله بين المراكز المنتجة للمعرفة وبين المستفيدين منها حيث يقوم مركز المعلومات بنقل المعلومات في كافة المجالات التي تساهم في مواجهة هذه الظاهرة إلى المواطنين بعد التأكد من صحتها من أجل توعيتهم بها للتغلب على هذه المخاطر والآثار المترتبة على ظاهرة التغير المناخي (عباس، وآخرون، ٢٠١٨).

ويمثل نجاح مركز المعلومات في عمله في مجال مواجهة مخاطر ظاهرة التغيرات المناخية مؤشراً صادقاً لنجاح أجهزة المعلومات بمصر في تحقيق أهدافها المتعلقة بهذه الظاهرة حيث من أهداف المركز خلق بيئة معلوماتية تضمن سرعة تدفق البيانات والمعلومات فضلاً عن المساهمة في عمليات التطوير التكنولوجي في مصر، حيث يساعد متخذ القرار في مختلف المجالات والقضايا من أجل دفع عجلة النمو وتعزيز مسارات التنمية وخطط الإصلاح الشاملة، وذلك وفقاً لأجندة عمل تتسم بالديناميكية والمرونة والتفاعل بإيجابية مع مختلف القضايا والتطورات ومنها قضية التغير المناخي (https://www.idsc.gov.eg).

ولذا تسعى هذه الدراسة للإجابة على السؤال الرئيسي التالي : ما دور مراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية بمحافظة كفرالشيخ من وجهة نظر المديرين المبحوثين؟

الأسئلة الفرعيـــــة :

١. ما الأدوار الحالية التي تقوم بها مراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة الدراسة؟
٢. ما مستوى الدور الكلي الحالي لمراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة الدراسة؟
٣. ما العوامل المرتبطة والمحددة لدور مراكز المعلومات في توعية المواطنين بمواجهة التغيرات المناخية؟
٤. ما المشكلات التي تعوق دور مراكز المعلومات من القيام بدورها في توعية المواطنين في مواجهة ظاهرة التغيرات المناخية؟
٥. ما مقترحات المبحوثين في التغلب على المشكلات التي تعوق دور المراكز في توعية المواطنين في مواجهة ظاهرة التغيرات المناخية؟

أهميـــة الدراســة :

١. تكمن أهمية هذه الدراسة في تحديد الأدوار المختلفة التي تقوم بها مراكز المعلومات وحجم كل دور لمعرفة أي الأدوار يحتاج إلى تدعيم ومساندة أكثر في هذا الخصوص.
٢. نظراً لندرة الدراسات أو قلتها عن دور مراكز المعلومات في توعية المواطنين بأثار ظاهرة التغيرات المناخية على الرغم من أهمية مراكز المعلومات بمنظومة ومواجهة الأزمات والكوارث، التي تعتبر من الأدوار الرئيسية لمراكز المعلومات، لذا كان من الأهمية بمكان دراسة هذا الموضوع.
٣. محاولة وضع قائمة من المشكلات والمقترحات أمام المسئولين والمخططين عن مراكز المعلومات، في محاولة لمجابهة المشكلات من خلال مقترحات المبحوثين حتى تكون النتائج مثمرة.
٤. الخروج ببعض التوصيات التطبيقية المبنية على النتائج التي توصلت إليها الدراسة في تدعيم دور مراكز المعلومات في مواجهة الأزمات وخاصة أزمة التغير المناخي بمصر.

أهـداف الدراســة :

تستهدف الدراسة بصفة أساسية التعرف على دور مراكز المعلومات في توعية المواطنين بمواجهة ظاهرة التغيرات المناخية بمحافظة كفرالشيخ من وجهة نظر المديرين المبحوثين؟ ويتفرع منه بعض الأهداف الفرعية التالية :

١. التعرف على الأدوار الحالية التي تقوم بها مراكز المعلومات في توعية المواطنين بمواجهة ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة الدراسة.
٢. التعرف على مستوى الدور الكلي الحالي لمراكز المعلومات في توعية المواطنين بمواجهة ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة الدراسة.
٣. التعرف على العوامل المرتبطة والمحددة لدور مراكز المعلومات في توعية المواطنين لمواجهة ظاهرة التغيرات المناخية.

٤. تحديد المشكلات التي تعوق دور مراكز المعلومات من القيام بدورها في توعية المواطنين في مواجهة ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة البحث.

٥. التعرف على مقترحات المبحوثين في التغلب على المشكلات التي تعوق دور مراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة ظاهرة التغيرات المناخية من وجهة نظر المبحوثين.

فروض الدراسة :

- **الفرض الأول :** ترتبط المتغيرات المستقلة بعلاقة معنوية موجبة مع دور مراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية.
- **الفرض الثاني :** ترتبط المتغيرات المستقلة مجتمعة بعلاقة معنوية موجبة مع دور مراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية.
- **الفرض الثالث :** تسهم المتغيرات المستقلة إسهاماً معنوياً في تفسير التباين الكلي في دور مراكز المعلومات في مواجهة التغيرات المناخية.

مفاهيم الدراسة :

١- الـــــدور :

يعرفه شلبي (٢٠٠٨) بأنه السلوك أو الأداء الذي يقوم به الفرد لتحقيق توقعات المجتمع من شاغل هذا الدور، كما أن هذ الدور بمثابة الجانب الديناميكي للمكانة الاجتماعية الذي يتفاعل به الفرد مع الآخرين في محيط المجتمع الذي يشغل فيه وضعاً اجتماعياً أو أكثر.

ويعرف الدور في هذه الدراسة على أنه مجموعة من الأنشطة التي تقوم بها مراكز المعلومات لمواجهة ظاهرة التغير المناخي والعمل على توعية المواطنين باستخدام الأنشطة المطلوبة في الحد من أثار هذه الظاهرة.

٢- الوعـــــي :

يعرفه (عثمان، ٢٠١٧) أنه حالة عقلية يكون فيها العقل بحالة إدراك وعلى تواصل مباشر مع العالم الخارجي عن طريقه.

ويقصد بالوعي في هذه الدراسة : بأنه معرفة وإدراك وإحساس الفرد أنه توجد بعض الأثار السلبية لظاهرة التغير المناخي.

٣- التغير المناخي :

يعرف التغير المناخي طبقاً للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (2001) IPCC على أنه التغير الناجم بصورة مباشرة أو غير مباشرة عن النشاطات البشرية التي تفضي إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي، والذي يلاحظ على فترات زمنية متماثلة.

ويرى كل من (جبر ورسمي، ٢٠١٣) أن ظاهرة التغير المناخي "بأنها التغير الذي يرجع بصورة غير مباشرة أو مباشرة إلى النشاط البشري والذي يغير في تكوين الغلاف الجوي إذ يجب ملاحظة أن الغلاف الجوي يتكون من مجموعتين وهما المجموعة الغازية وغير الغازية".

وتعرف في هذه الدراسة على أنها "تغير في درجات الحرارة أما بالارتفاع الشديد أو الانخفاض الشديد، مما يؤثر على الحياة البشرية بصورة أو بأخرى وهذه التأثيرات قد تكون في معظمها سلبية.

الإطار النظري للدراسة :

تعد قضية التغيرات المناخية قضية بيئية عالمية ذات تأثيرات محلية، تمثل مشكلة اقتصادية وبيئية تؤرق دول العالم كافة في ظل ما يمكن أن يترتب عليها من تغيرات خطيرة تهدد مستقبل الإنسان، وحظيت ظاهرة التغيرات المناخية باهتمام عالمي تمثل في عقد العديد من المؤتمرات الدولية خلال الفترة الماضية وكان اخر تلك المؤتمرات مؤتمر شرم الشيخ الدولي Cop27 لبحث الآليات التي تتعامل مع هذه الظاهرة وخاصة بالدول الأكثر تضرراً منها.

مظاهر التغيرات المناخيـــة :

يرى (أبو حديد، ٢٠١٠) أن أهم مظاهر التغيرات المناخية تتمثل في التالي :

١. حدوث تزايد كبير بالقيمة المتوسطة اليومية لفارق درجات الحرارة ما بين درجة الحرارة العظمى والصغرى، وارتفاع منسوب البحر والمحيطات بحوالي ١٠- ٢٣سم عما كان عليه قبل قرن من الزمان.
٢. تناقص سمك الغطاء الثلجي خلال فصل الربيع في المناطق العليا من نصف الكرة الشمالي، وتراجع الثلج الذي يغطي بعض قمم الجبال المرتفعة، وتحطيم جليد الأنهار والبحيرات، وارتفاع معدلات سقوط الأمطار على المناطق الشمالية بقارة أمريكا الشمالية وشمال أوربا وشمال ووسط أسيا.
٣. زيادة معدلات الجفاف وسقوط الأمطار الغزيرة بالعديد من المناطق على سطح الأرض خلال العقود الثلاثة الأخيرة.
٤. إرتفاع معدلات الأحداث المناخية غير الموائمة وتزايد حدتها عن مما سبق.

في حين يرى البعض ومنهم (عيسوي، ٢٠١٢) أن من أهم مظاهر تغيرات المناخ:

١. زيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الغطاء الجوي.
٢. زيادة درجات الحرارة العظمى في الأيام الحارة وزيادة درجات الحرارة الصغرى في الأيام الباردة.
٣. زيادة تكرار وكثافة حدوث دورات الجفاف.
٤. تغييرات في أوقات ومواقع وكميات تساقط الأمطار الغزيرة، وحدوث أعاصير وعواصف في المناطق المعتدلة.
٥. عدم استقرار شديد في المناخ وتغيرات في مواعيد بدايات ونهايات المواسم الزراعية.

أسباب حدوث ظاهرة التغير المناخي :

يرى الصوالحي وعثمان (٢٠٠٧) أن من أهم أسباب هذه الظاهرة ما يلي :

١. انخراط الإنسان في استخدام الوقود الحفري والفحمي خلال حقبة طويلة من الزمن الذي يؤدي إلى انبعاث ثاني أكسيد الكربون.
٢. الظواهر الطبيعية كالبراكين التي تؤدي إلى انبعاث ثاني أكسيد الكربون.
٣. إزالة الغابات بشكل واسع أدى إلى تناقص عملية البناء الضوئي التي تقلل من ثاني أكسيد الكربون وتحويله إلى أوكسجين.

٤. انبعاث غاز الميثان من مزارع الأرز وتربية البقر والنفايات والمناجم وأنابيب الغاز (الصوالحي وعثمان، ٢٠١٧).

ويعد تلوث الهواء من أهم أسباب التغير المناخي بسبب انبعاث غاز الميثان، وعمليات الاحتراق سواء كان السبب الحصول على طاقة أو التخلص من المخلفات والتي ينتج عنها غاز ثاني أكسيد الكربون، وكذلك مخلفات النبات والحيوان والإنسان والمبيدات والأسمدة (htt://ar.wikpedia.ag,2017).

المخاطر الناتجة عن التغير المناخي :

بالاطلاع على الأدبيات والكتب النظرية والدراسات السابقة تبين منها أن أهم مخاطر ظاهرة التغيرات المناخية تتركز في الآتي : **كما ذكرها (محمد، ٢٠٠٩)**

١- تغير توزيع نوعيات المياه الجيدة اللازمة لإنتاج الحاصلات والحيوانات والدواجن.

٢- زحف وهجرة المواطنين من المناطق المتأثرة إلى مناطق أخرى داخل الدولة الواحدة أو دول الجوار أو دول أخرى مما ينتج عنه ضغوط متزايدة على البيئة والموارد.

٣- تحسين الظروف البيئية لنمو وانتشار الحشائش المنافسة للنباتات الاقتصادية.

٤- تغيرات في فرص المعيشة.

٥- زيادة المخاطر الصحية للعاملين في القطاع الزراعي نتيجة لتغيرات المناخ والإصابة بالأمراض الناتجة عن ارتفاع أو انخفاض درجة الحرارة والتلوث.

٦- تضرر التنوع والتوازن الحيوي والنظام والتنوع البيئي والاعداء الطبيعية اللازمة للحياة على الأرض.

٧- تغير في عدد كبير من الحاصلات والمراعي بسبب الخلل في درجة الحرارة وزيادة البخر ووقوعها تحت إجهاد بيئي.

٨- تغير في عدد كبير من عوائل وطور الإصابة بالميكروبات الممرضة والحشرات نتيجة ارتفاع درجة الحرارة والرطوبة الجوية.

٩- حدوث هجرة داخلية أو دولية للبحث عن مصادر جديدة للرزق ومأوى وأماكن للعيش بسبب تدمير أسباب المعيشة (الأماكن المتأثرة بالتغيرات المناخية).

١٠-فقدان بعض الأراضي الزراعية والقابلة للزراعة نتيجة ارتفاع منسوب الماء الأرضي وسرعة حرق المادة العضوية، بالإضافة إلى تأثير الكائنات الدقيقة بزيادة درجة الحرارة.

يرى (البنك الدولي، ٢٠١٥) أنه يوجد خمسة وسائل للحد من أسباب التغير المناخي هي:

١- تسعير الكربون.

٢- إنهاء دعم الوقود الأحفوري.

٣- بناء المدن المرنة منخفضة الانبعاثات الكربونية.

٤- زيادة كفاءة استخدام الطاقة واستخدام الطاقة المتجددة.

٥- تطبيق ممارسات الزراعة الزراعية للمناخ والتوسع في الغابات.

ولقد اتخذت مصر العديد من السياسات والإجراءات لمواجهة تحدى التغيرات المناخية والتكيف مع تداعياتها، وذلك انطلاقاً من كونها تهديدات تنموية واقتصادية أكثر منها مجرد تهديدات بيئية، وفيما يلي أبرز الإجراءات :

١- **على المستوى المؤسسي** : تم إنشاء المجلس الوطني للتغيرات المناخية بموجب قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٩٢ لسنة ٢٠١٥ كجهة وطنية رئيسية معنية بقضية التغيرات المناخية، وتم إعادة هيكلة الهيكل التنظيمي لوزارة البيئة وإنشاء قسم جديد للبحث والتطوير في مجال البيئة والتغيرات المناخية.

٢- **على مستوى السياسات** : جاءت الاستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية ٢٠٥٠ كواحدة من أهم قرارات المجلس الوطني للتغيرات المناخية، لرفع مستوى التنسيق بين كافة الوزارات والجهات المعنية في الدولة بشأن مجابهة مخاطر وتهديدات التغيرات المناخية من خلال رسم خارطة طريق لأكثر السياسات والبرامج كفاءة وفاعلية ففي التكيف مع تداعيات تلك التهديدات بما يضمن تنمية اقتصادية مستدامة.

٣- **التعاون مع مؤسسات التمويل الدولية** : يعتبر البنك الدولي على رأس قائمة مؤسسات التمويل الدولية التي تتعاون معها مصر في مجال مواجهة التغيرات المناخية.

٤- **تبني الاقتصاد الأخضر** : وضع القطاع المصرفي المصري البعد البيئي ضمن شروط تمويل المشروعات الحديثة، بحيث لا يتم تمويل أي مشروع من شأنه أن يزيد حدة ومخاطر التغيرات المناخية، وترسيخ مفهوم الشركات الخضراء والذي يشير إلى ضرورة التزام الشركات بالمعايير البيئية وكل ما تقوم به من ممارسات إنتاجية وتسويقية للسلع والخدمات ووفق معايير معينة تضمن حماية الموارد البيئية والحد من التلوث (الجندي، ٢٠١٢).

٥- **التعاون والتنسيق الإقليمي والدولي** : تحرص مصر دائما على تنمية وتعزيز الجهود الإقليمية والدولية المشتركة في مجالات البيئة والمناخ، وذلك ليس فقط من خلال المشاركة بل أيضا عبر رئاسة العديد من المؤتمرات والمفاوضات واللجان المعنية بقضايا البيئة والمناخ سواء داخل أفريقيا أو خارجها بالتنسيق مع الأمم المتحدة. فقد قدمت مصر طلب لاستضافة الدورة الـ٢٧ من مؤتمر الدول والأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ (Cop27) في عام ٢٠٢٢ كممثلة للتحديات وجهود وأولويات القارة الأفريقية في مواجهة أزمة التغيرات المناخية (فايد، ٢٠٢١). وهو ما تم فعلياً حيث عقد المؤتمر بمدينة شرم الشيخ في الفترة من ٦ نوفمبر إلى ١٨ نوفمبر ٢٠٢٢.

مراكـــز المعلومـــات :

شهد مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصري منذ إنشائه عام ١٩٨٥ تحولات عديدة ليواكب التغيرات التي مر بها المجتمع المصري فقد اختص في المرحلة الأولى (١٩٨٥-١٩٩٩م) بتطوير البنية المعلوماتية في مصر، ثم كان إنشاء وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات عام (١٩٩٩) نقطة تحول رئيسية في مسيرته ليضطلع بدوره كمؤسسة فكر (Thank Tank) تدعم جهود متخذ القرار في شتى مجالات التنمية مع إقامة حوار مجتمعي وبناء قنوات اتصال مع المواطن المصري الذي يعتبر غاية التنمية وهدفها الأساسي (htt://www.idsc.gov,2020).

مما مكن المركز من القيام بدور أكبر في صنع السياسة العامة، وتعزيز كفاءة وفعالية جهود التنمية وترسيخ مجتمع المعرفة، وقد واكب مسيرة المركز نحو التميز اعترافا إقليمياً ودولياً بدوره الجوهري

كمؤسسة فكر كان أخره نتائج "برنامج مراكز الفكر والمجتمعات المدنية (Think Tanks and Civil Societies Program, TICSP) بجامعة بنسلفانيا الأمريكية، حيث تم اختيار مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ليكون ضمن أفضل ٢٠ مركز فكر على مستوى العالم استجابة لجائحة "كوفيد- ١٩" لعام ٢٠٢٠ والتي تم الإعلان عنها في فبراير ٢٠٢١.

(htt://www.idsc.gov.eg/staticcontent/aboutidsc.2020)

أدوار مراكـــز المعلومـــات :

يذكر نفس "الموقع السابق" أن المركز يحرص على القيام بمجموعة من الأدوار والمهام المتعددة وذلك بما يتلاءم مع متطلبات واحتياجات المواطنين وطبيعة التغيرات التي يمر بها المجتمع المصري وهذه الأدوار هي :

١- الدعم المعلوماتي : حيث يهتم بترسيخ مجتمع المعرفة من خلال توفير المعلومات الدقيقة والمحدثة بصورة مستمرة لدعم صانع القرار من جانب، وكذلك تزويد مجتمع المستفيدين (المواطنين والمجتمع المدني...الخ) بالمعارف وأبرز المستجدات والتطورات من جانب أخر.

٢- دعم صنع السياسة العامة : يولي المركز اهتماماً واضحا بتوفير المعلومات والمعارف التي تمكن صانع القرار من تبني التدابير والإجراءات الملاءمة والتي من شأنها دعم جهود التنمية وتنفيذ خطط الإصلاح الشاملة.

٣- الإدماج المجتمعي : يحرص المركز دوماً على تعزيز التواصل المستمر مع المواطنين باعتبارهم شركاء وفاعلين في دعم كافة جهود التنمية بالدولة، وذلك عبر الاهتمام بشأن مختلف القضايا المثارة باستخدام أدوات وآليات الرصد المختلفة التي يمتلكها المركز.

٤- دعم جهود التحول الرقمي : يحرص المركز على مشاركة الجهات المعنية في دعم توجيه الدولة نحو التحول الرقمي استناداً إلى خبراته المتراكمة في المجال.

٥- الارتقاء بمنظومة مواجهة الأزمات والكوارث : يتولى المركز رئاسة اللجنة القومية لإدارة الأزمات والكوارث والحد من المخاطر.

(htt://www.idsc.gov.eg/staticcontent/aboutidsc.2020)

الدراسات السابقـــة :

دراسة **(اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي أسيا - الاسكوا ٢٠١٧)** استهدفت الدراسة تحليل مقارنات لمسارات كل من التكيف مع تغير المناخ، والحد من الكوارث، وتوصلت إلى أنه يجب إعداد استراتيجيات عالمية إلى الإعتماد على نهج متكامل في تناول مسائل الحد من مخاطر الكوارث والتكيف مع التغير المناخي، وتوصلت إلى ربط البيانات التاريخية للخسائر الناجمة عن الكوارث.

دراسة **(الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ٢٠١٧)** : بحث مقدم للمؤتمر الإقليمي الثالث في المنطقة العربية للاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (افلا) بالتعاون مع لاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) والمعهد العالي للتوثيق بجامعة منوبة تونس بعنوان "دور مؤسسات المكتبات والمعلومات والأرشيف العربية في التنمية المستدامة" وذلك الفترة من ٢٦ إلى ٢٧ إبريل ٢٠١٧ بمدينة الحمامات تونس.

دراسة **(عثمان، ٢٠١٧)** استهدفت الدراسة توظيف الإعلام الجديد في نشر الوعي بقضايا التنمية المستدامة، وتوصلت الدراسة إلى تزايد أهمية الإعلام وأدواره في تحقيق الوعي البيئي المنشود، وأصبح بوسائله المختلفة أسرع وصولاً لأكبر عدد ممكن من الجماهير.

دراسة **(عليوة، ٢٠١٨)** استهدفت الدراسة التعرف على ماهية ظاهرة التغيرات المناخية وتأثيرها على مصر من حيث زيادة أو انخفاض ارتفاع منسوب سطح البحر وزيادة التغيرات المناخية، حيث توصلت الدراسة أنه في الفترة الأخيرة لوحظ ارتفاع وانخفاض درجة الحرارة بصورة ملحوظة، وزيادة التغيرات المناخية.

دراسة **(شباحي وآخرون، ٢٠٢٠)** استهدفت الدراسة التعريف بالمكتبات الخضراء وكل ما يرتبط بها، وذلك من خلال : التنبيه إلى ضرورة الحفاظ على البيئة بالنسبة للمجتمع وعلى وجه الخصوص المكتبيين والمعنيين بقطاع المكتبات والمعلومات، توعية المجتمع وتعريفه بأهمية المكتبات بصفة عامة والخضراء منها بصفة خاصة، إبراز أهمية دور المكتبة في تحقيق التنمية المستدامة، تعريف المكتبيين بالتوجهات الجديدة في مجال المكتبات الخضراء، وتعريفهم بأهم النشاطات والأعمال المكتبية ونشر الوعي الأخضر والحفاظ على البيئة.

دراسة **(جاد الله وعبدالحميد، ٢٠٢١)** استهدفت الدراسة بصفة رئيسية دراسة محددات وعي المبحوثات بآثار التغيرات المناخية على الأمن الصحي بأبعاده المتمثلة في (الأمن العام، والأمن الغذائي، والأمن البيئي) وكيفية مواجهتها، وتوصلت الدراسة إلى ارتفاع وعي المبحوثات بأثار التغيرات المناخية على الأمن الصحي، وكان أكثر أبعاد الأمن أهمية الأمن البيئي ثم الأمن الغذائي، ثم الأمن العام.

دراسة **(ربيع، ٢٠٢١)** استهدفت الدراسة مدى تأثير العناصر المناخية في انتشار الكثير من الأمراض في محافظة الشرقية ولكن بدرجات متفاوتة، توصلت الدراسة إلى أن بعض الظروف الجوية تسبب أمراضاً معينة، وبعضها يزيد من حدة أمراض أخرى موجودة في الإنسان فعلاً أو يساعد على ظهورها أو يقلل من مقدرة الإنسان على المقاومة، وأثبتت الدراسة أيضا أن العمليات الفسيولوجية تتغير من فصل إلى أخر على مدار السنة فلا توجد بيئة مناخية إلا وبها أنواع معينة من الأمراض الفيروسية أو البيئية المرتبطة بظروفها الحرارية.

دراسة **(سيد وآخرون، ٢٠٢١)** استهدفت الدراسة التعرف على العناصر المناخية، واختلاف صفاتها في أقاليم مصر، وتحديد شكل المتغيرات المناخية، ودراسة تأثيرها على مشروع الإسكان الاجتماعي، ووضع حلول للتخفيف من هذه الآثار، وتوصلت الدراسة إلى أن التغيرات المناخية لها بعض الآثار على مشروع الإسكان، وتوصلت الدراسة أيضاً إلى أنها خرجت بمجموعة من التوصيات من شأنها مواجهة هذه الآثار لمشروع الإسكان الاجتماعي من حيث التغيرات المناخية.

دراسة **(عبدالحي، ٢٠٢٢)** استهدفت الدراسة التعرف على حجم اهتمام المواقع الصحفية المصرية عينة الدراسة وهي اليوم السابع، المصري اليوم، الشرق بتغطية قضية التغيرات المناخية، وتوصل الباحث إلى اهتمام المواقع الصحفية الثلاث عينة الدراسة بتغطية قضية التغيرات المناخية.

دراسة **(مرعي، ٢٠٢٢)** استهدفت الدراسة التعرف على دور المكتبات في زيادة الثقافة المجتمعية، وتوصلت الدراسة إلى أن المكتبات هي أماكن المعلومات، وتلعب المكتبات دوراً أساسياً في المجتمع باعتبارها بوابات للمعلومات والثقافة، وكذلك توفر التوعية اللازمة للمستفيدين في أمور عدة ومنها القضايا المجتمعية.

دراسة **(Yeoz et al., 2016)** استهدفت الدراسة التخطيط لتحسينات الاستدامة البيئية، وتوصلت الدراسة إلى واحدة من القضايا الرئيسية التي تواجه الشركات في دفع الاستدامة البيئية وهو عدم التركيز، واقترحت منهجية تستند إلى تحسين مفهوم الكفاءة البيئية لمساعدة الشركات على التخطيط لتحسين الاستدامة البيئية.

دراسة **(Grau et al., 2011)** استهدفت الدراسة تنمية الثقافة البيئية للحفاظ على الموارد المائية لدى الطلاب في اسبانيا من أجل التنمية المستدامة، وتوصلت الدراسة إلى وضع برنامج مشترك بين الجامعات والمدارس يهدف إلى تدريبها في مجال الموارد المائية القادرة على العمل في المجالات المتعلقة بالتخطيط والإدارة المستدامة كأحد الوسائل للحد من الآثار السلبية لظاهرة التغيرات المناخية. https://www.albankaldawli.org

ويستنتج من الدراسات السابقة ما يلي :

١- بعض الدراسات تناولت دراسة التغيرات المناخية من حيث المفهوم والأسباب المؤدية لها، والصور التي تظهر عليها ومظاهرها، في حين تناول البعض دراسة الأثار السلبية لها بصفة عامة مثل دراسة (الاسكو ٢٠١٧، عليوة ٢٠١٨).

٢- وأن جميع هذه الدراسات استخدمت المسح الاجتماعي بالعينة.

٣- ندرة الدراسات العربية التي تناولت دور مؤسسات المعلومات في مواجهة ظاهرة التغيرات المناخية حيث لم يقع تحت يد الباحث إلا دراسة وحيدة عن المكتبات الخضراء وهي دراسة (شباحي وآخرون ٢٠٢١).

٤- كما لم يجد الباحث في حدود علمه دراسة تتناول دور مراكز المعلومات بالمحافظات المصرية في مواجهة ظاهرة التغير المناخي في المحافظات الساحلية. مما دفع الباحث للقيام بهذه الدراسة، وأن ظاهرة التغير المناخي تعتبر أزمة من أهم الأزمات التي تواجه العالم بصفة عامة والدول الأفريقية بصفة خاصة ومصر من أهم خمس دول تتعرض لهذه الظاهرة، وعلى ذلك اتجهت أنظار الباحث لمعرفة دور مراكز المعلومات أحد الجهات المهتمة بتوفير قاعدة المعلومات والبيانات الخاصة للمجتمع ومنها الأزمات والكوارث لمعرفة دورها في توعية المواطنين بآليات مواجهة الأثار السلبية لهذه الظاهرة.

الإجراءات المنهجية :

نوع الدراسة :

تم اختيار نمط الدراسات الوصفية، والتي تهدف إلى معرفة أكبر قدر ممكن من المعلومات والخصائص عن الظاهرة المدروسة والوقوف على أسبابها وتفسيرها واستخلاص دلالتها، ويتم ذلك في سياق الواقع الاجتماعي الذي تجرى فيه الظاهرة المدروسة، حيث تتجه الدراسات الوصفية إلى الوصف الكمي والكيفي للظاهرة بالصورة التي تكون عليها في المجتمع للتعرف على جوانبها المختلفة **(عبدالسميع، ٢٠٠٠)**، بالإضافة إلى أن هذه الدراسات تقوم بحصر لكافة جوانب ظاهرة التغير المناخي في المحافظات الساحلية ودور مراكز المعلومات في مواجهتها والحد منها.

المنهج المستخدم :

يتم استخدام المنهج الوصفي لأنه يتضمن محاولة منظمة للتحليل الكامل والدقيق وتفسير الوضع الراهن لكافة الجوانب للظاهرة المدروسة **(عبدالسميع، ٢٠٠٠)**، وقد تم ذلك من خلال التعرف على بعض

الخصائص الاجتماعية للقائمين على مراكز المعلومات، وكذلك الوصف التفصيلي لظاهرة التغيرات المناخية، والتعرف على دور مراكز المعلومات في توعية المواطنين للحد من الظاهرة، والمشاكل التي تعترض هذا الدور، وكيفية حلها بتقديم بعض المقترحات.

المجال الجغرافي (مناطق الدراسة) :

تم إجراء هذه الدراسة بمحافظة كفرالشيخ كأحد المحافظات الساحلية التي تكون أكثر عرضه للتغيرات المناخية، وكذلك تعد من المحافظات الزراعية المهمة في مصر، بالإضافة إلى إنتاجها المتميز من الثروة السمكية كما أنها من المحافظات الساحلية التي تكون أكثر عرضه للتغير المناخي مما دفع الباحث إلى اختيار محافظة كفرالشيخ كمجال لإجراء الدراسة.

المجال البشـــري :

تم تحديد عدد مراكز المعلومات بالمحافظة ووجد أنها ٩٧ مركز منتشرة في مراكز وقرى محافظة كفرالشيخ (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرارات، ٢٠٢٢)

ولتحديد حجم العينة تم استخدام معادلة (Krejcie & Morgan, 1970) حيث بلغ حجم العينة وفقاً للمعادلة ٧٩ مركزاً على أن يكون منهم مركز المعلومات بعاصمة المحافظة وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية البسيطة.

المجال الزمنـــي :

تم جمع بيانات الدراسة من مديري مراكز المعلومات بمحافظة كفرالشيخ ومدنها ووحداتها المحلية والبالغ عددهم ٧٩ مبحوثاً خلال شهري يونيو ويوليو عام٢٠٢٢.

أداة جمع البيانـــات :

تم استخدام استمارة استبيان كأداء للدراسة مناسبة لجمع البيانات عن طريق المقابلة الشخصية بين الباحث والمبحوثين عينة الدراسة لدقة الحصول على البيانات وذلك بعد اختبارها والتأكد من صلاحيتها واشتملت الاستمارة البحثية على أربعة أجزاء، الجزء الأول البيانات الأساسية الخاصة بمدير المركز والمركز نفسه، والفئة العمرية للمدير، وعدد سنوات خبرته كمدير، ومؤهله العلمي، وتاريخ إنشاء المركز، ودرجة كفاية التمويل، وعدد العاملين بالمركز، والاتصال بالجهات الأعلى، والجزء الثاني أسئلة خاصة بدور المركز في مواجهة التغيرات المناخية، والجزء الثالث يتعلق بالمشكلات التي تعوق دور المركز من القيام بدوره، والجزء الرابع أسئلة خاصة بمقترحات المديرين للتغلب على هذه المشكلات.

قياس المتغيرات البحثية :

١. **سن المدير** : تم قياسه بسؤاله عن عمره وتم تقسيمه إلى ثلاث فئات وهي منخفضة أعمار من (٣٠- ٣٩) سنة، ومتوسطة (٤٠-٤٩) سنة، ومرتفعة (٥٠-٥٩) سنة، وتأخذ أرقام ١، ٢، ٣ على الترتيب.
٢. **عدد سنوات الخبرة** : تم التعبير عنها كرقم مطلق معبراً عنه بعدد سنوات تولية أو شغله كمدير مركز المعلومات، وتم تقسيمه إلى ثلاث فترات منخفضة، متوسطة، ومرتفعة وهي من (١-١٠) سنة، (١١-٢٠) سنة، و(٢١-٣٠) سنة على الترتيب وأخذت درجات ١، ٢، ٣ على الترتيب.
٣. **الفئة العمرية للمدير** : تم سؤاله عن مؤهله الدراسي، حيث إذا كان حاصل على دبلوم يأخذ ١٢ درجة، وإذا كان بكالوريوس أو ما يعادله = ١٦ درجة، وإذا كان ماجستير= ١٨ درجة، وإذا كان دكتوراه= ٢٠ درجة.

٤. **تـاريخ إنشـاء المركز** : تم التعبير عنـه بعدد السنوات منذ إنشائه حتى تـاريخ جمع البيانـات، وتم التعبير عنه كرقم مطلق.

٥. **درجة كفاية التمويل**: تم قياسه بسؤال مدير المركز هل تمويل المركز كافي= ٣ درجات، كافي لحد ما = درجتان، غير كافي= درجة واحدة.

٦. **عدد العاملين بالمركز**: تم التعبير عنه بعدد العاملين الدائمين والمؤهلين من جميع الفئات.

٧. **درجة الاتصال بالجهات الأعلى** : تم سؤال مدير المركز عن اتصاله بالإدارات العليا منـه بالاختيـار بين ثلاث استجابات (دائماً، أحياناً، نادراً، لا) وأخذت درجات ٣، ٢، ١، صفر على الترتيب.

٨. **دور مراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية** : لمعرفة دور المراكز في توعية المواطنين بمواجهة التغيرات المناخيـة، قـام الباحث بعمل دراسـة استطلاعية على عينـة من مراكز المعلومات بلغ عددها ١٠ مراكز من خارج عينة الدراسة الأساسية وتم سؤالهم عن دور المركز فـي مواجهـة التغيـرات المناخيـة، واستطاع الباحث التعرف على أدوار المراكز بنـاء علـى نتائج الدراسة الاستطلاعية بالإضافة إلى اطلاع الباحث على أنشطة مراكز المعلومـات فكانـت أهم الأدوار التي تم حصرها في هذا المجال نحو ١٦ دوراً وهي كانت كالتالي :

١. إعداد دورات وبرامج للجماهير ومواد تعليمية متعددة في مجال التغيرات المناخية.
٢. إرشاد المواطنين بالأبعاد النفسية المترتبة على ظاهرة التغيرات المناخية.
٣. عقد ورش عمل للجماهير في مجال البيئة والتغيرات المناخية.
٤. عقد ندوات للمواطنين في شتى انحاء المحافظة لتعريفهم بظاهرة التغير المناخي.
٥. عمل اجتماعات للقيادات المحلية بالمراكز والقرى لمساعدتهم في توعية المواطنين بمظـاهر التغيرات المناخية ومواجهتها.
٦. التوعية بأهمية المحافظة على مصادر البيئة من التلوث والاستنزاف.
٧. إعداد خطط لإدارة الأزمات وتعريف المواطنين بها ومنها التغيرات المناخية.
٨. تعريف المواطنين بكيفية التكيف مع التغيرات المناخية.
٩. توعية المواطنين بالحفاظ على التنوع البيولوجي والتغير المناخي.
١٠. إرشاد المواطنين وتوعيتهم تبني آليات الاقتصاد الأخضر.
١١. توجيه وسائل الإعلام إلى قضية تغير المناخ ونشر الوعي المجتمعي.
١٢. مساعدة المواطنين في تبني آليات التأقلم مع المتغيرات البيئية الجديدة.
١٣. تعريف المواطنين بأسباب ومظاهر التغير المناخي.
١٤. تعريف المواطنين بكيفية المحافظة على مصادر المياه وطرق ترشيدها.
١٥. تعريف المواطنين بأهمية المحافظة على الطاقة الكهربائية وطرق ترشيدها.
١٦. تعريـف المـواطنين بإخطـار التلـوث البيئـي علـى المنـاخ (مـن الارتفـاع والانخفـاض الشـديد لدرجات الحرارة).

حيث تم قياس كل دور من هذه الأدوار بسؤال كل مبحوث (مدير المركز) عن درجة قيامه بالدور بالاختيار بين ثلاث إجابات وهي نعم، لحد ما، لا، وأخذت تلك الاستجابات الدرجات ٣، ٢، ١ على الترتيب، ثم تم جمع درجات الأدوار الستة عشر معا لنحصل على الدرجة الكلية لدور المراكز في توعية المواطنين بمواجهة التغيرات المناخية، وتراوح المدى النظري للمقياس ما بين (١٦- ٦٤) درجة.

١. **المشكلات التي تعوق المراكز** : تم عرض قائمة تحتوي على اثنى عشر مشكلة على مديري المركز وعليه أن يختار المشكلات التي تواجه المركز الذي يديره بالاختيار بين ثلاث استجابات هي نعم، لحد ما، لا وأخذت درجات ٣، ٢، ١ على الترتيب وتراوح المدى النظري له بين (١٢- ٣٦) درجة.

٢. **المقترحات** : ويقصد بها ما يقترحه المبحوث للحد من المشكلات وتزيد من فعالية دور المراكز في هذا المجال، وتم قياسها بسؤال مفتوح وجه إلى المبحوث ليحدد المقترحات التي يرى أنها تمنع أو تقلل من المشكلات وتزيد من فعالية دور المراكز في مواجهة التغير المناخي، وتم حسابها من خلال التكرارات بعد إعادة صياغتها من قبل الباحث، وحسبت النسبة المئوية لكل مقترح، وتم ترتيبها وفقاً لذلك.

أساليب التحليل الإحصائي :

بعد جمع البيانات تم مراجعتها وتفريغها وإدخالها الحاسب الآلي، وتم الاستعانة ببعض الأساليب الإحصائية الوصفية البسيطة التي تفي بالغرض وهي التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والمتوسط المرجح، والمتوسط النسبي، ومعامل الارتباط البسيط، والانحدار الخطي المتعدد، والإنحدار الخطي التدرجي الصاعد لتحليل البيانات.

وصف عينة الدراســة :

يلاحظ من الجدول رقم(١) ما يلي : أن (٤٤,٣٠%) من مديري المراكز يتواجدون في الفئة العمرية ما بين (٣٠-٣٩) سنة وهم يقعون في فئة الأعمار الصغيرة وأن عدد سنوات خبراتهم تتراوح ما بين (١١- ٣٠) سنة، وكان ما يقرب من نصف المبحوثين يتواجدون في فئة عدد سنوات الخبرة المنخفضة التي تتراوح ما بين (١-١٠) سنة وهذا يتفق مع أعمارهم، كما يلاحظ من الجدول أن جميع المؤهلات العلمية من دبلوم حتى الحصول على الدكتوراه موجودة عند مديري المراكز إلا أن ما يقرب من نصف المبحوثين (٤٦,٨٣%) من المبحوثين حاصلين على درجة بكالوريوس أو ما يعادلها، وتراوح تاريخ إنشاء المراكز عينة الدراسة ما بين (١٠- ٢٤) سنة، وكان حوالي نصف عدد المراكز (٤٩,٣٧%) كان تاريخ إنشائها ما بين (١٠-١٤) سنة، وكانت درجة تمويل المراكز كافية لـ(٦٩,٦٢%) منهم، أما الباقي كانت درجة التمويل كافية لحد ما، أو غير كافية، وبلغ حجم العمالة بالمراكز بالمحافظة موضع الدراسة ما بين (٢-٨) عامل، ووجد أن نحو (٤٠,٥١%) من المراكز بها (٥-٦) عامل، وهذا مؤشر على انخفاض عدد العمال بالمراكز، وكانت درجة اتصال المراكز عالية بالجهات الأعلى منها، حيث أن المراكز على اتصال بصفة دائمة بالجهات الإدارية الأعلى، حيث ذكر (٦٤,٥٦%) أن درجة الاتصال عالية؛ وقد يرجع ذلك إلى حرص المديرين على عدم تحميل الجهات الإدارية العليا أي مسئولية عن أي تقصير قد يعتري دور مراكز المعلومات فيما يقع في دائرة النطاق الوظيفي.

جدول (١) : توزيع عينة الدراسة حسب المتغيرات المستقلة.

المتغيرات	العدد	%	المتغيرات	العدد	%
الفئة العمرية :			**درجة كفاية التمويل :**		
من (٣٠-٣٩) سنة	٣٥	٤٤,٣٠	كافي	٥٥	٦٩,٦٢
من (٤٠-٤٩) سنة	٢٤	٣٠,٣٨	لحد ما	١٢	١٥,١٩
من (٥٠-٥٩) سنة	٢٠	٢٥,٢	غير كافي	١٢	١٥,١٩
عدد سنوات الخبرة :			**حجم العمالة (عدد العاملين)**		
منخفضة (١-١٠) سنة	٣٨	٤٨,١٠	قليل (٣-٤) عامل	٢٥	٣١,٦٤
متوسطة (١١-٢٠) سنة	١٨	٢٢,٧٨	متوسط (٥-٦) عامل	٣٢	٤٠,٥١
عالية (٢١-٣٠) سنة	٢٣	٢٩,١٣	مرتفع (٧-٨) عامل	٢٢	٢٧,٨٥
المؤهل العلمي :			**درجة الاتصال :**		
دبلوم	٢٥	٣١,٦٤	عالية	٥١	٦٤,٥٦
بكالوريوس أو ما يعادله	٣٧	٤٦,٨٣	متوسطة	١٤	١٧,٧٢
ماجستير	١٢	١٥,١٩	منخفضة	١٤	١٧,٧٢
دكتوراه	٥	٦,٣٣			
تاريخ إنشاء المركز :					
من (١٠-١٤) سنة	٣٩	٤٩,٣٧			
من (١٥-١٩) سنة	٣٢	٤٠,٥٠			
من (٢٠-٢٤) سنة	٨	١٠,١٣			

النتائج ومناقشتها

أولاً : الدور الحالى لمراكز المعلومات فى توعية المواطنين فى مواجهة ظاهرة التغيرات المناخية.

للتعرف على الدور الحالي الذي تقوم به مراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية، أوضحت النتائج الواردة بجدول (٢) أنه يوجد ستة عشر دوراً تقوم بها المراكز في توعية المواطنين لمواجهة التغيرات المناخية وأثارها، ولكن يتفاوت مدى قيام المركز بكل دور عن الأخر، حيث أظهرت النتائج بنفس الجدول أنه بالنسبة لدور "تعريف المواطنين بكيفية المحافظة على مصادر المياه وطرق ترشيدها" يأتي هذا الدور في الترتيب الأول بمتوسط حسابي قدره ٢,٦٣ درجة وبمتوسط نسبي بلغ ٨٧,٦٦%، وذكر أكثر من ثلاثة أرباع المراكز (٧٩,٧٥%) أن درجة القيام بالدور كانت كبيرة نظراً لأهميته في الحد من التغيرات المناخية.

وجاء في الترتيب الثاني من حيث الأهمية في مواجهة التغيرات المناخية وتوعية المواطنين "تعريف المواطنين بأخطار التلوث البيئي على المناخ" بمتوسط حسابي قدره ٢,٥٣ درجة، ومتوسط نسبي ٨٤,٣٣%، وأقر (٧٧,٢١%) من المبحوثين أن المراكز تقوم بهذا الدور بدرجة كبيرة نظراً لأهميته في مواجهة التغيرات المناخية.

وجاء في الترتيب الثالث دور المراكز في "عقد ورش عمل للجماهير في مجال البيئة والتغير المناخي" بمتوسط حسابي مقداره ٢,٤٧ درجة ومتوسط نسبي بلغ ٨٢,٣٣%، وأفاد (٧٥,٩٤%) من المبحوثين أن المراكز تقوم بهذا الدور بدرجة كبيرة.

وأتـى فـي الترتيـب الرابـع مـن حيـث الأهميـة دور "عقد المراكـز لنـدوات تثقيفيـة للمـواطنين لتعـريفهم بظاهرة التغير المناخي" بمتوسط حسابي مقداره ٢,٤٥ درجة ومتوسط نسبي قدره ٨١,٦٧%، وذكر نحـو (٧٤,٦٨%) من المبحوثين أن المراكز تقوم بهذا الدور بدرجة كبيرة.

وتلاه في الترتيب الخامس دور "التوعية بأهميـة المحافظـة علـى مصـادر البيئـة مـن التلـوث" بمتوسـط حسابي قدره ٢,٣٧ درجة ومتوسط نسبي ٧٩%، وأقر نحو (٦٩,٢٢%) من المبحـوثين أن المراكـز تقوم بهذا الدور بدرجة كبيرة.

جـاء فـي المرتبـة السادسـة دور "توعيـة المـواطنين بكيفيـة التكيـف مـع التغيـرات المناخيـة" بمتوسـط حسـابي قـدره ٢,٢٣ درجـة، ومتوسـط نسـبي بلـغ ٧٤,٣٣% وأفـاد نحـو (٦٥,٨٢%) مـن المبحـوثين أن مراكز المعلومات تقوم بهذا الدور بدرجة كبيرة.

جدول (٢) : الدور الحالي لمراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة ظاهرة التغيرات المناخية بمنطقة الدراسة.

الأدوار	درجـة القيـام بالـدور						المتوسط الحسابي	المتوسط النسبي
	نعم		لحد ما		لا			
	العدد	%	العدد	%	العدد	%		
١- تعريف المواطنين بكيفية المحافظة على مصادر المياه وطرق ترشيدها	٦٣	٧٩,٧٥	٨	٦,٣٢	٨	١٣,٨٣	٢,٦٣	٨٧,٦٦
٢- تعريف المواطنين بأخطار التلوث البيئي على المناخ	٦١	٧٧,٢١	٦	٧,٥٩	١٢	١٥,٠٦	٢,٥٣	٨٤,٣٣
٣- عقد ورش عمل للجماهير في مجال البيئة والتغير المناخي	٦٠	٧٥,٩٤	٥	٦,٢٠	١٣	١٦,٢٣	٢,٤٧	٨٢,٣٣
٤- عقد دورات للمواطنين لتعريفهم بمظاهر التغير المناخي	٥٩	٧٤,٦٨	٦	٧,٥٩	١٣	١٦,٢٣	٢,٤٥	٨١,٦٧
٥- التوعية بأهمية المحافظة على مصادر البيئة من التلوث	٥٥	٦٩,٢٢	٨	٦,٣٢	١٦	٢٠,٢٤	٢,٣٧	٧٩
٦- توعية المواطنين بكيفية التكيف مع التغيرات المناخية	٥٢	٦٥,٨٢	٨	٦,٣٢	١٩	٢٤,٠٥	٢,٢٣	٧٤,٣٣
٧- توعية المواطنين بالحفاظ على التنوع البيولوجي والتغير المناخي	٥١	٦٤,٥٦	٧	٨,٨٦	٢١	٢٦,٦٨	٢,١٣	٧١

الأدوار	درجـة القيـام بالـدور						المتوسط الحسابي	المتوسط النسبي
	نعم		لحد ما		لا			
	العدد	%	العدد	%	العدد	%		
٨- إرشاد المواطنين وتوعيتهم بتبني آليات الاقتصاد الأخضر	٤٩	٦٢,٠٢	٣	٣,٧٣	٢٧	٣٤,٠٥	٢,٠٠	٦٢,٢٧
٩- مساعدة المواطنين في تبني آليات التأقلم مع المتغيرات البيئية الجديدة	٤٧	٥٩,٤٩	٢	٢,٥٣	٣٠	٣٧,٩٧	١,٨٨	٦٢,٦٧
١٠- تعريف المواطنين بأسباب ومظاهر التغير المناخي	٤٥	٥٦,٩٦	١	١,٢٦	٣٣	٥١,٧٧	١,٨٢	٦٠,٦٧
١١- توجيه وسائل الإعلام إلى قضية تغير المناخ ونشر الوعي المجتمعي	٤٣	٥٤,٤٣	٢	٢,٥٣	٣٤	٤٣,٠٣	١,٧٦	٥٨,٦٧
١٢- إرشاد المواطنين بالأبعاد النفسية للأزمـة	٤٠	٥٠,٦٣	٣	٣,٧٣	٣٦	٤٥,٥٧	١,٦٨	٥٦
١٣- إعداد دورات وبرامج للجماهير ومواد تعليمية في مجال التغيرات المناخية	٣٨	٤٥,٥٧	٤	٥,٠٦	٣٧	٤٣,٠٣	١,٦٤	٥٤,٦٦
١٤- تعريف المواطنين بأهمية المحافظة على الطاقة الكهربائية وطرق ترشيدها	٣٤	٤٣,٠٤	٥	٦,٢٠	٣٠	٣٧,٩٨	١,٥٧	٥٢,٣٣
١٥- عمل اجتماعات للقيادات المحلية بالمراكز والقرى لمساعدتهم في توعية المواطنين في مواجهة التغير المناخي	٣٠	٣٧,٩٧	٤	٥,٠٦	٣٥	٤٤,٣٠	١,٣٧	٤٥,٦٦
١٦- إعداد خطط لإدارة الأزمات وتعريف المواطنين بها	٢٨	٣٥,٤٤	٥	٦,٢٠	٣٧	٤٠,٨٤	١,٣٠	٤٣,٣٣
المتوسـط العـام							١,٩٩	٦٦,٣٣

وتبعه في الترتيب السابع دور "توعية المواطنين بالحفاظ على التنوع البيولوجي والتغير المناخي" بمتوسط حسابي قدره ٢,١٣ درجة ومتوسط نسبي ٧١% وذكر (٦٤,٥٦%) من المبحوثين أن هذا الدور تقوم به المراكز بدرجة كبيرة.

ثم في المرتبة الثامنة جاء دور "إرشاد المواطنين وتوعيتهم بتبني آليات الاقتصاد الأخضر" بمتوسط حسابي قدره ٢ درجة ومتوسط نسبي ٦٢,٦٧% وأقر نحو (٦٢,٠٢%) أن المراكز تقوم بهذا الدور بدرجة كبيرة.

وأتى في الترتيب التاسع دور "مساعدة المواطنين في تبني آليات التأقلم مع التغيرات البيئية الجديدة" بمتوسط حسابي قدره ١,٨٨ درجة، ومتوسط نسبي ٦٢,٦٧%، وأشار نحو (٥٩,٤٩%) أن المراكز تقوم بهذا الدور بدرجة كبيرة.

وتلاه في المرتبة العاشرة دور "تعريف المواطنين بأسباب ومظاهر التغير المناخي" بمتوسط حسابي قدره ١,٨٢ درجة، ومتوسط نسبي بلغ ٦٠,٦٧%، وأقر هذا الدور بدرجة كبيرة نحو (٥٦,٩٦%) من المبحوثين.

ثم جاء في الترتيب الحادي عشر دور "توجيه رسائل الإعلام إلى قضية تغير المناخ ونشر الوعي المجتمعي" بدرجة متوسطة قدرها ١,٧٦ درجة ومتوسط نسبي بلغ ٥٨,٦٧% وأفاد نحو (٥٤,٤٣%) من المبحوثين أن المراكز تقوم بهذا الدور بدرجة كبيرة.

وأتى في الترتيب الثاني عشر دور "إرشاد المواطنين بالأبعاد النفسية للأزمة" بمتوسط حسابي قدره ١,٦٨ درجة ومتوسط نسبي بلغ ٥٦%، وأفاد نحو نصف عينة البحث (٥٠,٦٣%) أن هذا الدور تقوم به مراكز المعلومات بدرجة كبيرة.

وتلاه في الترتيب الثالث عشر دور "إعداد دورات وبرامج للجماهير ومواد تعليمية في مجال التغيرات المناخية" بمتوسط حسابي قدره ١,٦٤ درجة ومتوسط نسبي بلغ ٥٤,٦٦% حيث ذكر أقل من نصف المبحوثين بقليل (٤٥,٥٧%) أن مراكز المعلومات تقوم بهذا الدور بدرجة كبيرة.

وجاء في الترتيب الرابع عشر دور "تعريف المواطنين بأهمية المحافظة على الطاقة الكهربائية وطرق ترشيدها" بمتوسط حسابي قدره ١,٥٧ درجة ومتوسط نسبي ٥٢,٣٣%، حيث ذكر المبحوثين أن هذا الدور يوجد بدرجة كبيرة بنسبة (٤٣,٠٤%) من إجمالي المبحوثين.

ثم جاء في الترتيب الخامس عشر وقبل الأخير دور "عمل اجتماعات للقيادات المحلية بالمراكز والقرى التابعة للمحافظة لمساعدتهم في توعية المواطنين في مواجهة التغير المناخي" بمتوسط حسابي قدره ١,٣٧ درجة، ومتوسط نسبي ٤٥,٦٦% وأكد نحو (٣٧,٩٧%) أن هذا الدور تقوم به المراكز بدرجة كبيرة.

وأخيراً أحتل الترتيب السادس عشر والأخير دور "إعداد خطط لإدارة الأزمات وتعريف المواطنين بها" بمتوسط حسابي قدره ١,٣٠ درجة ومتوسط نسبي قدره ٤٣,٣٣%، وأقر هذا الدور أنه يوجد بدرجة كبيرة نحو (٣٥,٤٤%) من إجمالي المبحوثين.

ونستنتج مما سبق إلى أن المتوسط العام لدور مراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية بلغ ١,٩٩ درجة بمتوسط نسبي ٦٦,٣٣% وهذا يشير إلى أن مراكز المعلومات تقوم بنحو ثلثي الأدوار المطلوبة منها في مجال توعية المواطنين بمواجهة التغير المناخي، وهذا مؤشر على انخفاض دور مراكز المعلومات، وهو ما يستدعي البحث عن المشكلات التي تعوق مراكز المعلومات من القيام بدورها في هذا المجال على الدرجة المطلوبة في دراسات أخرى مستقبلية.

ثانياً : المستوى الكلى للدور الحالى لمراكز المعلومات فى توعية المواطنين فى مواجهة التغير المناخى.

أظهرت النتائج الواردة بجدول (٣) أن عدد الأدوار التي تم عرضها على مديري مراكز المعلومات ستة عشر دوراً، وتراوحت القيم المعبرة عن هذه الأدوار ما بين (١٦- ٦٤) درجة، وتم تقسيم هذا المدى إلى ثلاث فئات تراوحت الفئة الأولى وهي فئة دور المراكز المنخفض في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية ما بين (١٦-٣١) درجة، وتراوحت الفئة الثانية ما بين (٣٢- ٤٨) درجة وهي فئة دور المراكز المتوسط في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية، أما الفئة الثالثة وهي فئة دور المراكز المرتفع في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية وتراوحت ما بين (٤٩-٦٤) درجة. ويعرض جدول (٣) توزيع مراكز المعلومات وفقاً لفئات مستوى دورها في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية.

جدول (٣) : المستوى الكلي للدور الحالي لمراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة ظاهرة التغيرات المناخية.

فئات مستوى الـــدور	العـدد	%
منخفض (١٦- ٣١) درجة	٩	١١,٣٩
متوســـط (٣٢- ٤٨) درجة	٥٣	٦٧,٠٩
مرتفـــــع (٤٩- ٦٤) درجة	١٧	٢١,٥٢
الإجمالـــــي	٧٩	١٠٠

ويتضح من الجدول السابق أن منوال توزيع مراكز المعلومات يقع في فئة الدور المتوسط، حيث تضم هذه الفئة ٥٣ مركزاً تمثل نحو ٦٧,٠٩% من إجمالي المراكز المدروسة، ثم فئة الدور المرتفع وتضم ١٧ مركزاً وبنسبة ٢١,٥٢%، ثم فئة الدور المنخفض ويوجد بها ٩ مراكز وبنسبة ١١,٣٩% من إجمالي المراكز المدروسة.

ويستنتج مما سبق أن حوالي ثلثي مراكز المعلومات محل الدراسة تقوم بدورها بدرجة متوسطة، وهو ما يتفق مع ما أفاد به جدول (٢) من أن مراكز المعلومات تقوم بثلثي أدوارها فقط في حين تفشل في تقديم الثلث الباقي، مما يعني ضرورة إمداد وتدعيم مراكز المعلومات بكافة الوسائل المادية والعينية والفنية حتى تستطيع القيام بدورها على الوجه المنشود.

ثالثاً : مناقشة فروض الدراسة :

١- مناقشة الفرض الأول الذي ينص على أن "المتغيرات المستقلة ترتبط بعلاقة معنوية موجبة مع دور مراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية".

ولاختبار هذا الفرض، تم استخدام معامل الارتباط البسيط حيث يوضح جدول (٤) العوامل المرتبطة بدور مراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية.

جدول (٤) : العوامل المرتبطة بدور مراكز المعلومات في توعية المواطنين بمواجهة التغيرات المناخية.

المتغيرات المستقلـة	قيمة معامل الارتباط	قيمة (ت)	مستوى المعنوية
١- سن المبحوث	٠,١٣٩	١,٠١	غير دالة
٢- عدد سنوات الخبرة	٠,٤١٤	٤,١٧	دالة ٠,٠١
٣- المؤهل العلمي	٠,٣١٢	٣,١٧	دالة ٠,٠٥
٤- عمـــر المركـز	٠,١٧٨	١,٧٢	غير دالة

المتغيرات المستقلـة	قيمة معامل الارتباط	قيمة (ت)	مستوى المعنوية
٥- درجة كفاية التمويل	٠,٣٢٥	٣,٣٦	دالة ٠,٠١
٦- عدد العاملين (الحجم)	٠,٣٧٩	٣,٩٧	دالة ٠,٠١
٧- درجـة الاتصـال	٠,٤٣٦	٥,١٢	دالة ٠,٠١

حيث يتضح من نتائج جدول (٤) ما يلي :

١. توجد علاقة معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ بين كل من عدد سنوات الخبرة، ودرجة كفاية التمويل، وعدد العاملين بالمركز، ودرجة الاتصال مع الجهات الأعلى عند ٠,٠١ مع دور مراكز المعلومات محل الدراسة في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية، أي أنه كلما زادت المتغيرات المستقلة المذكورة كلما تحسن أداء دور تلك المراكز في التوعية.

٢. توجد علاقة معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٥ بين المؤهل الدراسي للمبحوثين ودور المركز في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية، أي أنه كلما كان المؤهل الدراسي للمبحوثين أعلى كلما تحسن دور مراكز المعلومات في توعية المواطنين.

٣. لا توجد علاقة معنوية عند ٠,٠٥ بين كل من سن المبحوث، عمر المركز مع دور المركز في توعية المواطنين، أي أنه لا توجد علاقة بين المتغيرين ودور المركز في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية.

ونستنتج مما سبق أن العوامل المرتبطة بدور مراكز المعلومات محل الدراسة في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية هي خبرة المدير، ومؤهله العلمي، ودرجة كفاية تمويل المركز، وعدد العاملين بالمركز، ودرجة الاتصال بالإدارات الأعلى. وعليه نستنتج أن هذه النتائج تؤيد الفرض البحثي الأول جزئياً، إذاً يمكننا قبول الفرض البحثي الأول جزئيا ورفض الفرض البديل جزئياً.

٢- عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني الذي ينص على أن "المتغيرات المستقلة مجتمعة ترتبط بعلاقة معنوية موجبة مع دور مراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية".

لاختبار هذا الفرض تم استخدام معادلة الانحدار الخطي المتعدد حيث أوضحت نتائج جدول (٥) أن المتغيرات المستقلة مجتمعة ترتبط بدور مراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية بمعامل ارتباط متعدد قدره ٠,٨٨٩ وتبلغ قيمة (ف) المحسوبة ٢٤,٣٧٥ وهي قيمة معنوية إحصائياً عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ ويشير معامل التحديد إلى أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر نحو ٧٩% في دور مراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية في حين أن النسبة الباقية وهي تقدر بنحو ٢١% لم تفسرها متغيرات الدراسة، ولذا توصي الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات المستقبلية لاكتشاف متغيرات أخرى تفسر النسبة الباقية وهذه النتائج تؤيد الفرض البحثي الثاني وعليه يمكن قبول الفرض البحثي الثاني ورفض الفرض البديل الثاني.

جدول (٥) : نتائج الإنحدار الخطي المتعدد بين المتغيرات المستقلة ودور مراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية.

المتغيرات المستقلـة	قيمة معامل الانحدار الجزئي المعياري	قيمة (ت)	مستوى المعنوية
١- الفئة العمرية.	٠,٠١٢	٠,٤٧١	٠,٢٥١
٢- عدد سنوات الخبرة	٠,١٢٥	٣,٧٩٨**	٠,٠١
٣- المؤهل العلمي	٠,٠٩٨	٣,٦٧٧**	٠,٠١

المتغيرات المستقلة	قيمة معامل الانحدار الجزئي المعياري	قيمة (ت)	مستوى المعنوية
٤- تاريخ إنشاء المركز	٠,٠١٨	٠,٦٣٥	٠,٦٤٣
٥- درجة كفاية التمويل	٠,٢١١	٥,٩٩٨**	٠,٠١
٦- عدد العاملين (الحجم)	٠,٢٠٨	٦,٥٩٧**	٠,٠١
٧- درجة الاتصال	٠,٢٩٥	٩,٧٥٥**	٠,٠١

قيمة معامل الارتباط المتعدد (R) = ٠,٨٨٩ ** معنوي عند ٠,٠١

قيمة معامل التحديد (R^2) = ٠,٧٩٠

قيمة (ف) = ٢٤,٣٧٥

٣- عرض ومناقشة نتائج الفرض البحثى الثالث الذي ينص على أن "المتغيرات المستقلة تسهم إسهاماً معنوياً في تفسير التباين الكلى فى دور مراكز المعلومات فى مواجهة التغيرات المناخية".

ولاختبار هذا الفرض تم الاستناد إلى معامل الاحدار الجزئي المعياري، استناداً إلى النسبة المئوية للتباين المفسر كما بجدول (٦)، حيث يؤثر متغير درجة الاتصال بالإدارات الأعلى بنسبة ٥٥,٢% من التباين، ويؤثر متغير درجة كفاية التمويل بنسبة ١١,٣%، ويؤثر متغير عدد سنوات الخبرة بنسبة ٢,٣%، كما يؤثر متغير عدد العاملين ١,٢%، ويؤثر متغير عدد سنوات التعليم ٠,٩% من التباين الكلي في دور مراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية.

جدول (٦) : نتائج الإنحدار الخطي المتعدد التدرجي الصاعد لمعرفة إسهام كل متغير في نسبة التباين في المتغير التابع.

المتغيرات المستقلة ذات الإسهام المعنوي	قيمة معامل الإنحدار الجزئي المعياري	% التباين المفسر في المتغير التابع	% التراكمية للتباين المفسر	قيمة ومعنوية (ت)	الترتيب
درجة الاتصال بالإدارات الأعلى	٠,٤٨٦	٠,٥٥٢	٠,٥٥٢	١٢,٦٣١**	١
درجة كفاية التمويل	٠,٣٥٨	٠,١١٣	٠,٦٦٥	٩,٠٢٩**	٢
عدد سنوات الخبرة	٠,١٣٣	٠,٢٠٣	٠,٦٨٨	٤,١٠٨**	٣
عدد العاملين	٠,٠٩٨	٠,٠١٢	٠,٧٠٠	٣,٦١٥**	٤
المؤهل العلمي	٠,٠٩٢	٠,٠٩	٠,٧٠٩	٣,٥٥٥**	٥

قيمة معامل الارتباط المتعدد (R) = ٠,٨٤٢ ** معنوي عند ٠,٠١

قيمة معامل التحديد (R^2) = ٠,٧٠٩

قيمة (ف) = ١٩,٣٣٥

نستخلص مما سبق أن أهم وأكثر العوامل والمتغيرات ذات التأثير القوي والإسهام الإيجابي في تحسين وزيادة دور مراكز المعلومات في مواجهة الأزمات والكوارث بصفة عامة وأزمة التغيرات المناخية بصفة خاصة وهي الاتصال بالإدارات الأعلى، يليها درجة كفاية التمويل، فعدد سنوات الخبرة، ثم

عدد العاملين، وأخيراً المؤهل الدراسي للمدير، وبناءاً على النتائج السابقة يمكن قبول الفرض البحثي الثالث جزئياً ورفض الفرض البديل جزئياً.

رابعاً : المشكلات التي تواجه مراكز المعلومات من القيام بدورها في مواجهة التغيرات المناخية.

أوضحت النتائج بجدول (٧) أنه يوجد أثنى عشر مشكلة تعوق عمل مراكز المعلومات محل الدراسة من وجهة نظر المبحوثين، وتكررت هذه المشكلات بنسبة تراوحت بين (٩١,١٤%) كحد أقصى و(٤١,٧٧%) كحد أدنى، وهذه المشكلات مرتبة تنازلياً وفقاً لنسب إقرارها من قبل المبحوثين مديري مراكز المعلومات كما يلي تعدد الجهات المشرفة وعدم التعاون فيما بينها (٩١,١٤%)، ضعف الإمكانيات المادية للمراكز (٨٦,٠٧%)، وضعف التمويل المخصص للمراكز رغم أهميتها (٧٩,٧٥%)، وعدم وجود تدريب كافي للعاملين بمراكز المعلومات (٧٣,٤٢%)، نقص وعي ومعرفة الجمهور بأهمية دور مراكز المعلومات (٦٤,٥٦%)، قلة الأجهزة والحاسبات الآلية في كثير من مراكز المعلومات (٦٢,٠٢%)، عدم كفاية الإخصائيين داخل المراكز (٥٤,٤٣%)، تدني المستويات التعليمية للعاملين بالمراكز (٥٣,١٦%)، نقص البرامج والدورات التدريبية الموجهة إلى الجمهور لضعف التمويل (٥١,٨٩%)، تعدد أعمال المراكز وتخصصاتها مع قلة العمالة (٤٩,٣٧%)، نقص عدد العمالة داخل المراكز (٤٤,٣٠%)، انقطاع النت لفترات طويلة داخل المركز (٤١,٧٧%).

جدول (٧) : المشكلات التي تحد من قيام مراكز المعلومات بدورها في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية.

المشكلات	نعم		لحد ما		لا	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
١- تعدد الجهات المشرفة وعدم التعاون فيما بينها	٧٢	٩١,١٤	٢	٢,٥٤	٥	٦,٣٣
٢- ضعف الإمكانيات المادية للمراكز	٦٨	٨٦,٠٧	٤	٥,٠٦	٧	٨,٨٦
٣- ضعف التمويل المخصص للمراكز رغم أهمية دورها	٦٣	٧٩,٧٥	٤	٥,٠٦	١٣	١٥,١٩
٤- عدم وجود تدريب كافي للعاملين بمراكز المعلومات	٥٨	٧٣,٤٢	٦	٧,٥٩	١٥	٢٤,٠٥
٥- نقص وعي ومعرفة الجمهور بأهمية دور مراكز المعلومات	٥١	٦٤,٥٦	٩	١١,٣٩	١٩	٢٥,٣١
٦- نقص الأجهزة والحاسبات الآلية في كثير من مراكز المعلومات	٤٩	٦٢,٠٢	٢٠	٢٥,٣١	١٠	١٢,٦٦
٧- عدم كفاية الاخصائيين في التخصصات المختلفة داخل المراكز	٤٣	٥٤,٤٣	٥	٦,٣٢	٢١	٢٦,٥٠
٨- تدني المستويات التعليمية للعاملين والمديرين بالمراكز	٤٢	٥٣,١٦	٣٠	٣٧,٩٧	٢٤	٣٠,٣٨
٩-نقص البرامج والدورات التدريبية الموجهة إلى الجمهور لضعف التمويل	٤١	٥١,٨٩	٢	٢,٥٤	٢٦	٣٢,٩١
١٠- تعدد أعمال المراكز وتخصصاتها مع قلة العمالة	٣٩	٤٩,٣٧	٢	٢,٥٤	٢٨	٣٥,٤٤

المشكلات	نعم		لحد ما		لا	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
١١- عدد العمالة داخل المراكز غير كافي	٣٥	٤٤,٣٠	١	١,٢٦	٤٣	٥٤,٣٤
١٢- انقطاع النت لفترات طويلة داخل المراكز	٣٣	٤١,٧٧	١	١,٢٦	٤٥	٥٦,٩٦

ويستنتج مما سبق أنه يوجد تسعة مشكلات من (١-٩) من إجمالي أثنى عشر مشكلة ذكرها المبحوثين يعاني منها أكثر من نصف عدد المراكز، في حين يوجد ثلاثة مشكلات من (١٠-١٢) يعاني منها أقل من نصف المراكز كما بجدول (٧).

ويلاحظ أيضا أن جميع المشكلات أو معظمها يرتبط بالنواحي المادية، والبعض البسيط يرتبط بالنواحي الفنية. وبناء على هذه المشكلات التي تحد من دور مراكز المعلومات في توعية المواطنين بالتغيرات المناخية، عملت الدراسة على إيجاد حلول للحد من هذه المشكلات أو التغلب عليها من خلال التعرف على مقترحات المبحوثين حتى يتسنى لهذه المراكز القيام بدورها على الوجه المطلوب.

خامساً : مقترحات المبحوثين لمواجهة المشكلات التي تعوق دور مراكز المعلومات من القيام بدورها في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية.

جدول (٨) : مقترحات المبحوثين للتغلب على المشكلات التي تعوق دور مراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية.

المقترحات	العدد	%
١- توحيد جهة الإشراف والمتابعة على المراكز	٧٣	٩٢,٤٠
٢- التنسيق بين جهات الإشراف المختلفة لتفادي التخبط والتكرار وتوفيرا للجهد والتكاليف	٦٥	٨٢,٢٨
٣- توعية الجمهور بوجود أماكن مراكز المعلومات وأهميتها	٥٩	٧٤,٦٨
٤- البحث عن مصادر تمويل مختلفة لإمداد مراكز المعلومات بما تحتاجه للقيام بدورها	٥٣	٦٧,٠٩
٥- تعيين عمالة لتعويض النقص حتى لو على سبيل المكافأة أو عمالة مؤقتة وتدريبها تدريباً كافياً	٥١	٦٤,٥٦
٦- العمل على توفير النت بصورة مستمرة دون انقطاع وخاصة في أوقات العمل	٤٧	٥٩,٤٩
٧- محاولة رفع مستويات العاملين وخاصة المديرين عن طريق التدريب ونقل الخبرات	٤٢	٥٣,١٤
٨- تعاون الجهات المسئولة عن مراكز المعلومات للارتقاء بها نظراً لأهميتها في التنمية والتنمية المستدامة	٤٠	٥٠,٦٣

المصدر : عينة الدراسة.

أسفرت النتائج الواردة بجدول (٨) عن وجود ثمانية مقترحات من وجهة نظر المبحوثين مديري مراكز المعلومات محل الدراسة تساعد هذه المراكز على التغلب على المشكلات التي تواجهها وزيادة دور المراكز في مواجهة الأزمات وخاصة أزمة التغيرات المناخية، وتراوحت تكرارات هذه المقترحات ما بين (٩٢,٤٠%) كحد أعلى و(٥٠,٦٣%) كحد أدنى. وهذه المقترحات مرتبة تنازلياً وفقاً لنسب إقرارها كما يلي : توحيد جهة الإشراف (٩٢,٤٠%)، التنسيق بين الجهات الإشرافية المختلفة (٨٢,٢٨%)، توعية الجمهور بوجود أماكن مراكز المعلومات وأهميتها (٧٤,٦٨%)، البحث عن مصادر تمويل مختلفة لإمداد

مراكز المعلومات بما تحتاجه للقيام بدورها (٦٧,٠٩%)، تعيين عمالة لتعويض النقص حتى لو على سبيل المكافأة أو عمالة مؤقتة (٦٤,٥٦%)، العمل على توفير الإنترنت بصورة منتظمة دون انقطاع (٥٩,٤٩)، محاولة رفع مستويات العاملين وخاصة المديرين عن طريق التدريب ونقل الخبرات (٥٣,١٤%)، تعاون كافة مؤسسات المجتمع مع بعضها للارتقاء بمراكز المعلومات نظراً لأهميتها في التنمية والتنمية المستدامة (٥٠,٦٣%).

ونستنتج مما سبق وفقاً لآراء المبحوثين على المقترحات للتغلب على المشكلات التي تعوق دور مراكز المعلومات في مجال التغير المناخي، أن أهم المقترحات هي مقترحات وإجراءات متعلقة بالنواحي التنسيقية، ومقترحات متعلقة بالتوعية، مقترحات متعلقة بالنواحي المادية.

أي أن مراكز المعلومات يمكن أن تقوم بدورها في مجال الأزمات وخاصة أزمة التغير المناخي إذا ما أمكن الأخذ بهذه المقترحات أو على الأقل عمل جدولة زمنية لتطبيقها بحسب أهمية وأولوية كل مقترح. ونظراً لعدم توافر القدر الكافي من الدراسات والبحوث في مجال دور مراكز المعلومات في توعية المواطنين في مواجهة التغيرات المناخية، يجب إجراء مزيد من الدراسات في هذا الشأن.

التوصيـــات

في ضوء ما سبق من نتائج يمكن التوصية بما يلي :

١. ضرورة وجود آلية معينة للتنسيق بين الجهات الإشرافية المختلفة على مراكز المعلومات بالمحافظات والمدن والقرى توفيراً للوقت والتكلفة والجهد، وعدم الازدواجية في القرارات في مواجهة ظاهرة التغير المناخي.

٢. توصي الدراسة بعمل دورات تدريبية للعاملين بمركز المعلومات.

٣. أظهرت إلى انخفاض دور مراكز المعلومات في توعية المواطنين بظاهرة التغيرات المناخية وذلك لأسباب وعوامل مختلفة منها ضعف التمويل الكافي؛ لذا توصي الدراسة بالعمل على إعداد خطة تساعد على تمويل المراكز حتى تستطيع القيام بدورها في هذا المجال.

٤. العمل على أهمية تعزيز ثقافة الاستدامة البيئية والاهتمام بالقضايا الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المرتبطة بالتنمية المستدامة للمواطنين.

٥. ضرورة تكامل القيم والمهارات والمعارف ذات الصلة بالتغيرات المناخية ووضعها في اللائحة التنفيذية لمراكز المعلومات بصفة عامة وخاصة في مجال الحد من الآثار الضارة لظاهرة التغيرات المناخية.

٦. العمل على توعية الجماهير بأهمية هذه المراكز، حتى يلقى الدعم الكافي من قبل الجماهير والقيادات المحلية وتستطيع القيام بدورها في التنمية المنشودة للمجتمع.

٧. توصي الدراسة بإجراء دراسات مستقبلية لاكتشاف متغيرات أخرى تفسر النسبة الباقية التي لم تفسر في هذه الدراسة.

المصـــــادر

١. الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (٢٠١٧): دور المكتبات في دعم أهداف التنمية المستدامة: دراسة نظرية، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، عدد٢٠، ص ص٢٠٧-٢٢٦.

٢. الجندي، محمود عبدالكريم (٢٠١٢) : مناهج البحث في مقالات دوريات المكتبات والمعلومات العربية : دراسة تحليلية، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مجلد١٨، عدد٢، ص٢٩٣-٣٥٠.

٣. الصوالحي، حمدي، وعثمان، عفاف زكي (٢٠١٧) : التغيرات المناخية ومستقبل الغذاء في مصر، المركز القومي للبحوث، قسم الاقتصاد الزراعي، المؤتمر الخامس والعشرون للاقتصاديين الزراعيين، نوفمبر.

٤. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي أسيا (الإسكوا) (٢٠١٧) : تغير المناخ والحد من مخاطر الكوارث في المنطقة العربية، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي أسيا، الإسكوا، ص١٣٩.

٥. الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) (٢٠٢١) : تغير المناخ- التأثير والتكيف وسرعة التأثر، ملخص واضعي السياسات.

٦. تقرير التنمية البشرية (٢٠٢٠) : وزارة التخطيط، مصر.

٧. جاد الله، أماني معاور، عبدالمجيد، إيمان مصطفى (٢٠٢١) : وعي المرأة الريفية بآثار التغيرات المناخية على الأمن الصحي وكيفية مواجهتها : دراسة بقرية سنهور المدينة، مركز دسوق، محافظة كفرالشيخ، مجلة الاقتصاد الزراعي والتنمية الريفية، الجمعية العلمية للعلوم الزراعية، مجلد٧، العدد١، ص ص١-١٦.

٨. جبر، حسين، رسمي، مطلل الشمري (٢٠١٣) : التغير المناخي وأثره في درجة حرارة العراق، مجلة كلية التربية الإسلامية، جامعة بابل، عدد١٣.

٩. حمدي، أمل وجيه (٢٠١٣) : المكتبة الخضراء Green Library نظرة جديدة للمكتبة بوصفها موئلاً معرفياً، الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، مجلد٢٠، ع٣٩، ص١٠٩-١٤٤.

١٠. ربيع، ردينا طلعت شحاته (٢٠٢١) : تأثير المناخ على انتشار بعض الأمراض في محافظة الشرقية : دراسة في المناخ التطبيقي، المجلة العربية للدراسات الجغرافية، مجلد٤، العدد١، يونيو، ص ص٣٩-٩٦.

١١. سيد، صلاح مرزوق، وآخرون (٢٠٢١) : تأثير التغيرات المناخية على البيئة الخارجية لمشروع الإسكان وطرق الحماية لتحقيق جودة الحياة، مجلة الفنون والعمارة للدراسات البحثية، مجلد٢، عدد٣، يونيو، ص ص٣٧-٥٠.

١٢. شباحي، مهدي، وآخرون (٢٠٢٠) : المكتبات الخضراء، المجلد١٢، عدد ١، ص ص٦٤-٨٦.

١٣. شلبي، نعيم عبدالوهاب (٢٠٠٨) : أسس العمل المهني مع المشكلات الفردية والأسرية، غير منشور، المعهد العالي للخدمة الاجتماعية ببورسعيد.

١٤. طه، هبة الله أحمد (٢٠٢١) : أثر التغيرات المناخية على النشاط السياحي في مصر، دراسة لدور المؤسسات الرسمية، مجلة كلية السياحة والفنادق بجامعة مطروح، العدد رقم (١٨٥)، نوفمبر، ص ص١١٥-١٣١.

١٥. عباس، إيمان حسن محمد وآخرون (٢٠١٨) : تفعيل دور مراكز المعلومات في دعم واتخاذ القرار بالإدارات التعليمية بمحافظة الفيوم، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، العدد العاشر، ص ص٩٥-١٣٩.

١٦. عبدالحليم، حنان كمال (٢٠٠١) : جامعة المنظمة في مجال إدارة الأزمات والكوارث في البيئة الزراعية، مؤتمر آفاق وتحديات الإرشاد في مجال البيئة، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، الجيزة ٢٤-٢٥ إبريل، ص ص٢٥٧-٢٦٤.

١٧. عبدالحي، مصطفى (٢٠٢٢) أطر التغطية الصحفية لقضية التغيرات المناخية في المواقع الصحفية المصرية-دراسة تحليلية، رسالة دكتورا غير منشورة، كلية الإعلام، جامعة الأزهر.

١٨. عبدالسميع، محمد عثمان (٢٠٠٠) : مناهج البحث، القاهرة، كلية التربية، جامعة الأزهر.

١٩. عثمان، نصر الدين عبدالقادر (٢٠١٧) : توظيف الإعلام الجديد في نشر الوعي بقضايا التنمية المستدامة : الوعي البيئي نموذجاً، دراسة ميدانية، مجلة بحوث العلاقات العامة، العدد١٥، يونيو، ص ص١٥٧-١٩٦.

٢٠. عليوة، ليديا (٢٠١٨) : التغيرات المناخية : مخاطر وتأثيرات، مجلة رؤى مصرية، مركز الأهرام للدراسات الاجتماعية والتاريخية، س٤، ع٤١، ص ص١٦-٢٠.

٢١. عيسوي، جمال إسماعيل (٢٠١٢) : معارف المرشدين الزراعيين في مجال التغير المناخي ببعض قرى محافظة كفرالشيخ، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، مجلد(٩)، عدد(٣)، ص ص١٣٧٩-١٤٠١.

٢٢. فايد، أمل عبدالرسول (٢٠٢١) : إدراك الزراع للتغيرات المناخية وتأقلمهم معها ببعض قرى محافظة البحيرة، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، جامعة المنصورة، مجلد(١)، عدد(٤).

٢٣. محمد، نادر نور الدين (٢٠٠٩) : تأثير تغير المناخ على قطاع الزراعة والأمن الغذائي، ندرة الأمن الغذائي، في ضوء التغيرات المناخية المرتقبة والمنعقدة بمركز البحوث الزراعية، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.

٢٤. مرعي، رقية عدنان خليل (٢٠٢٢) : دور المكتبات في زيادة الثقافة المجتمعية، المجلة العربية للنشر العلمي، الإصدار الخامس، العدد خمسون، ص ص١-١١.

٢٥. مركز المعلومات ودعم واتخاذ القرار (٢٠٢٢) : محافظة كفرالشيخ.

٢٦. تقرير الأمم المتحدة بشأن التغير المناخي، ١٩٩٢

27. Climate-change, https://www.Un.org

28. Grou, J. B, Tarauis, AM. Martin Sotoca, J.J. & Anton, J.M. (2019): High Level Education on The Grated Water Resources Management for Sustainable Development, Journal of Technology and Science Education (3).

29. Krejce, R.V. and D.W. Morgan (1970): Determining Sample Size for Research Activities Educational and Psychological Measurement, College Station, Urham, North Carolina, USA.

30. Yeoz, et al., (2016): Planning for Environmental Sustainability Improvements A concept Based on Eco Efficiency Improvement Proedria Cirp.

31. http://arwikpedia.org;2017.

32. https://weziwezi.come.2017.

33. https://www.idsc.gov/staticontent/Aboutidsc,2020.
34. https://lakhasly.com/em/view-summary/fgtaplhpdp.
35. https://www.idsc.gov.eg,2020.
36. https://www.albankaldawli.org.2015/03/18