|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Description: C:\Users\Ghada Al Sous\Pictures\UNDP_Logo-Blue%20w%20TaglineBlue-Arabic.png |  | Description: Logo MoEnv.gif | **Description: home** |

تقديم

**تقرير نتائج المسح الميداني لمستوى المعرفة والوعي**

**بظاهرة تغير المناخ في الأردن**

**"دراسة استطلاعية"**

**تشرين الأول 2013**

قامت الجمعية العلمية الملكية وبالتعاون مع وزارة البيئة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي بإجراء استطلاع للرأي العام حول "قياس المعرفة بظاهرة تغير المناخ في الأردن" ضمن مشروع "القدرات التمكينية لإعداد تقرير البلاغات الوطنية الثالث لاتفاقية تغير المناخ" الذي تنفذه وزارة البيئة بدعم من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. تبرز اهمية هذه الدراسة في اصالة موضوعها كونها أول دراسة في مجالها على مستوى المملكة وكما تكتسب الدراسة اهميتها من خلال الاهداف التي تسعى الى تحقيقها من حيث قياس مستوى الوعي لدى عينة الدراسة بظاهرة التغير المناخي . سوف تضع هذه الدراسة امام اصحاب القرار مجموعة من النتائج والتوصيات المستخلصة والتي من شأنها رفع مستوى الوعي لدى مجتمع الدراسة بشكل خاص وعلى المستوى الوطني بشكل عام. وجاءت اهمية هذه الدراسة ايضا في كونها استجابة واقعية للدعوات العالمية التي تنادي بضرورة رفع مستوى الوعي المجتمعي بالتغيرات المناخية.

**قام بتنفيذ الدراسة فريق العمل التالي:**

السيدة جيهان حداد – تحليل النتائج وكتابة التقرير بصورته النهائية

السيدة أثيل اللوزي-   ادخال البيانات

السيدة نجود البطاينة- ادخال البيانات

السيدة عليا بريزات – ادخال البيانات

صفا القرانلة –التفريغ اليدوي للاسئلة ذات الاجابات المفتوحة

السيدة سيرين شاهين- مراجعة التقرير وعرض البيانات

المهندسة ربى عجور- المشاركة بتدقيق التقرير وتحريره

كما ويتقدم فريق العمل بالشكر الجزيل للفريق  الخاص بهذه الدراسة وفي المقام الأول الأستاذ باتر وردم مدير مشروع البلاغات الوطنية الثالث والسيدة غادة الصوص لدعمهم المتواصل والوقت والجهد والمعرفة لدعم وتيسير تنفيذ المهمة.

كما ونتقدم بالشكر لمجتمع الدراسة المكون من مؤسسات القطاع العام والخاص  والجامعات والمنظمات غير الحكومية والطلاب والباحثين ممن تعاونوا معنا في الاجابة على اسئلة الاستبيان.

الفهرس

[ملخص تنفيذي 4](#_Toc370050769)

[مقدمة 7](#_Toc370050770)

[**1.أهمية الدراسة** 8](#_Toc370050771)

[**2.منهجية الدراسة** 9](#_Toc370050772)

[4-العينة والفئات المستهدفة 11](#_Toc370050773)

[5-تحليل النتائج على المستوى الوطني 14](#_Toc370050774)

[6-تحليل النتائج حسب الفئات المستهدفة 17](#_Toc370050775)

[6.1 الباحثين والأكاديميين 17](#_Toc370050776)

[6.2 القطاع العام 20](#_Toc370050777)

[6.3 الصحافة والإعلام 23](#_Toc370050778)

[6.4 القطاع الخاص 27](#_Toc370050779)

[6.5 طلاب الجامعات 29](#_Toc370050780)

[6.6 المنظمات غير الحكومية 32](#_Toc370050781)

[6.7عرض النتائج حسب الفئات المستهدفة 35](#_Toc370050782)

[7.نتائج عامة 42](#_Toc370050783)

[ملحقات 44](#_Toc370050784)

[1.الاستبيان 44](#_Toc370050785)

[2.ملحق التحليل التفصيلي لنتائج المحافظات 49](#_Toc370050786)

[-عمان 49](#_Toc370050787)

[-إربد 63](#_Toc370050788)

[-الزرقاء 71](#_Toc370050789)

[-الكرك 77](#_Toc370050790)

[3.مقارنات ونتائج عامة 84](#_Toc370050791)

# ملخص تنفيذي

تم تحضير هذه الدراسة كجزء من نشاطات مشروع إعداد تقرير البلاغات الوطنية الثالث المقدم لسكرتارية اتفاقية الأمم المتحدة لتغير المناخ والذي تنفذه وزارة البيئة بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي .

تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء مستوى المعرفة والوعي بظاهرة تغير المناخ في المجتمع الأردني كوسيلة لتطوير برامج الاتصال والتوعية البيئية وتحديد الأولويات لعلاج السلبيات وتعزيز نقاط القوة من خلال النتائج التي توصلت لها .

شمل المسح الميداني أربع محافظات في المملكة وهي: عمان، إربد، الزرقاء والكرك لتمثل شمال ووسط وجنوب الاردن وتكون مجتمع الدراسة من خمسة فئات هي: طلاب الجامعات، الباحثين والاكاديميين، موظفي القطاع العام والخاص، الصحفيين والإعلامين وأفراد المنظمات غير الحكومية. بلغ حجم العينة الكلي362استبيان اختيرت جميعها بطريقه عشوائية.

لتحقيق أهداف هذه الدراسة تم تصميم استبيان كأداة بحثية تقيس مدى وعي المجتمع بهذه الظاهرة وذلك على المستويين المعرفي والسلوكي، وقد تم معالجة البيانات إحصائياً  من خلال الاعتماد على  برنامج (SPSS) الإحصائي للحصول على متوسطات حسابيه ونسب  مئوية وتم الاعتماد كذلك على التفريغ اليدوي للاسئلة ذات الاجابات المفتوحة واخذ اعلى الاجابات تكرارا. وتم الاعتماد على اختبار T-test  و A-ANOVA   لربط المتغيرات المستقلة: الجنس، المستوى التعليم، العمر،المهنة، بالمتغير التابع والمتمثل بالوعي بالتغيرات المناخية.وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج  التي استندت على النسب المئوية والوسط الحسابي علماً أن حجم العينة كان متبايناً من فئه إلى أخرى وجاءت النتائج  على النحو التالي:

* قيم مجتمع الدراسة فهمه لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد جداً وذلك بما نسبتة 38.4%
* اعتبر ما نسبته 52.8% من مجتمع الدراسة أن هذه الظاهرة خطيرة و تستحق التصدي لها.
* بين ما نسبته 77.9%من مجتمع الدراسة أن المناخ قد تغير فعلا في السنوات الماضية.
* بين ما نسبته 72.9%من مجتمع الدراسة أن سبب هذا التغير يعود لعوامل انساني مثل الصناعه و الطاقة و النقل.
* بين ما نسبته 41.4%من مجتمع الدراسة انهم ليسوا على علم ببرتوكول كيوتو.
* بين ما نسبته 64.4% من مجتمع الدراسة أن مساهمة الاردن قليلة جدا مقارنه بالدول الصناعية للعوامل المسببة في ظاهرة تغير المناخ..
* أهم الجهات التي لها دور بالتصدي لتغير المناخ كما بينها مجتمع الدراسة :
* الحكومات بما نسبته 50.3%
* الإعلام بما نسبته 30.7%
* المنظمات غير الحكومية بنسبة 23.8%
* بين ما نسبته 63% من مجتمع الدراسة ضرورة أن يكون لهم دورا في التصدي لهذه الظاهرة .
* أفضل أدوات الاتصال التي يمكن استخدامها في زيادة التوعية كما أكدها مجتمع الدراسة كانت على النحو التالي:
	+ - التلفاز و القنوات الفضائية بما نسبته 78.5%
		- وسائل الاتصال الالكتروني (فيسبوك و تويتر)بنسبة 66.3%
		- المحاضرات وورش العمل 26%
* أهم الفئات المستهدفه في الحملة التوعوية كما أوصى بها مجتمع الدراسة كانت على النحو التالي:
	+ - طلاب الجامعات والاساتذه بنسبة 73.1%
		- قطاع الاعمال و الشركات بنسبة 60.8%
		- المنازل و المساكن بنسبة بنسبة 43.1%
* أهم أنواع المعلومات التي يفضل مجتمع الدراسة الحصول عليها حول ظاهرة تغير المناخ كانت كل ما يخص هذه الظاهرة (من شروحات علمية وقصص نجاح و تجارب متميزة لدول اخرى) وذلك بما نسبته 32.9%.

أما بالنسبة للترابطات، فقد كانت النتائج على النحو التالي:

* هنالك فروق ذات دلالة احصائية عند الدالة الاحصائية(,05≤a) تعزى لمتغير المهنة حيث كانت الدالة الاحصائية ,05 عند متغير المهنة. فالقطاعات التي شملها المسح تبين ان لها وعياً بهذه الظاهرة ولكن بنسب مختلفة كان أعلاها لدى القطاع العام بما نسبته 71,4% وأدناها لدى فئة طلاب الجامعات بما نسبته 42,4%.
* هنالك فروق ذات دلالة احصائية عند الدالة الإحصائية((,05≤a تعزى لمتغير العمر حيث كانت الدالة الاحصائية ,05 وذلك بدرجة طردية ***فكلما زاد عمر المبحوث زادت معرفته ووعيه بأثار هذه الظاهرة.***
* لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند الدالة الإحصائية((,05≤a تعزى لمتغير الجنس حيث كانت الدالة الاحصائية 0,00 ***اي انه لا علاقة لجنس المبحوثين سواء اكانوا ذكورا ام اناثا في انعكاسه على وعييهم بظاهرة تغيير المناخ***.

* لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند الدالة الإحصائية((,05≤a تعزى لمتغير المستوى التعليمي ،حيث كانت الدالة الاحصائية (02,)، لا ***يوجد علاقة للمستوى التعليمي للمبحوثين في انعكاسه على وعييهم بهذه الظاهرة.***

مقدمة

ان تغير المناخ هو أي تغير مؤثر وطويل المدى في معدل حالة الطقس يحدث لمنطقة معينة. معدل حالة الطقس يمكن ان تشمل معدل درجات الحرارة، معدل التساقط، وحالة الرياح. ومن الجدير بالذكر أنه بدون ظاهرة الدفيئة الطبيعية سيكون متوسط حرارة سطح الأرض دون الصفر المئوي وبذلك تكون هذه الظاهرة الطبيعية مفيدة وتجعل الحياة ممكنة على سطح الأرض، لكن تدخل الإنسان عن طريق حرق الوقود وقطع الغابات أثر سلباً وسبب زيادة في نسب غازات الدفيئة وارتفاع درجة حرارة الكرة الأرضية.

وقد أشارت الهيئة الحكومية المعنية بتغير المناخ في تقرير التقييم الخامس 2013 - بأن الدلائل العلمية باتت تؤكد بدرجة ترجيح عالية جدا أن الارتفاع ناتج عن النشاطات البشرية التي تؤدي لزيادة انبعاث غازات الدفيئة. وتشير التقارير بأن معدل حرارة الأرض سيزيد بمعدل يتجاوز درجتين مئويتين بحلول عام 2100 و قد يؤدي هذا الارتفاع إلى نتائج خطرة ومدمرة.

وتشير الدراسات أن من شأن التغيرات المناخية ان تتسبب بخفض الإنتاجية الزراعية في كل من المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية وخفض كمية المياه وجودتها في معظم المناطق الجافة وشبه الجافة بالإضافة إلى زيادة أن تشار الملاريا وحمى الضنك وغيرها من الأمراض المنقولة في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية. بالإضافة إلى ذلك، سيكون للتغيّر المناخي أثر سلبي على عمل النظم الإيكولوجية وتنوعها البيولوجي، والذي سيضعف بدوره أسس التنمية المستدامة. كما أن ارتفاع منسوب البحر المرتبط بالزيادات المتوقعة في درجات الحرارة من الممكن أن يتسبب في تشريد عشرات الملايين ممن يعيشون في المناطق المنخفضة، كما أنه قد يهدد وجود البلدان الصغيرة الواقعة في الجزر.

لم تسهم دول العالم العربي مجتمعة بشكل كبير في عملية التغير المناخي، فحصة العالم العربي من اجمالي انبعاثات الكربون في العالم تشكل أقل من 5%، مقارنة ب 27% من الصين والهند و 32% من الولايات المتحدة الامريكية والاتحاد الاوروبي[[1]](#footnote-1). كما يطلق الأردن ما نسبته 0.1% فقط من انبعاثات الغازات الدفيئة على مستوى العالم، ويحتل المركز الـ 103 في نسبة الانبعاثات لكل فرد، وتنمو نسبة الانبعاثات لكل فرد في الأردن بمعدل مرتين ونصف المرة مقارنة بالمعدل العالمي[[2]](#footnote-2) كما هو الحال في البلدان النامية وفي المنطقة العربية.

وتشمل التحديات المتوقعة والناتجة عن تغير المناخ زيادة في مستويات الجفاف في البلدان التي تعاني من شح المياه مثل الأردن، ويتوقع أن يكون لارتفاع درجات الحرارة أثر على صحة الإنسان وحياته بسبب التغيرات الجغرافية المتعلقة بنواقل الأمراض وانخفاض مستوى إنتاج الغذاء نتيجة لقلة هطول الأمطار.

1. أهمية الدراسة

جاءت أهمية هذه الدراسة في كونها استجابة واقعية للدعوات العالمية التي تنادي بضرورة رفع مستوى الوعي المجتمعي بالتغيرات المناخية خاصة أن البيان الصادر عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية في مؤتمر مدريد أشار الى أن المناخ العالمي تأثر بالنشاطات البشرية، ونظراً لكون التغيرات المناخية تأتي نتاجاً للسلوك البشري فقد كانت للتوعية الدور الأكبر من أجل جعل السلوك البشري أكثر مراعاة للقواعد البيئية من خلال تنمية المعرفة لدى المجتمع بكافة قطاعاته وتعديل اتجاهاتهم ومواقفهم بما يجعلهم أكثر احساساً بالخطر المناخي.

وتبرز أيضاً أهميه هذه الدراسة في اصالة موضوعها كونها من أوائل الدراسات في مجالها على مستوى الاردن حيث انها تهدف الى قياس مستوى الوعي لدى عينة الدراسة بظاهرة تغير المناخ ضمن بعض المتغيرات. كما يتوقع من هذه الدراسة أن تضع أمام اصحاب القرار مجموعة من النتائج والتوصيات المستخلصة والتي من شأنها رفع مستوى الوعي لدى مجتمع الدراسة بشكل خاص وعلى المستوى الوطني بشكل عام.

وتهدف الدراسة الاجابة على الاسئلة التاليه:

* ما مستوى الوعي بظاهرة تغير المناخ لدى المجتمع الاردني لدى مجموعة من القطاعات المجتمعية ضمن المحافظات المختارة؟
* هل يختلف مستوى الوعي بالتغيرات المناخية لدى عينة الدراسة باختلاف العمر والمهنة والمستوى الاكاديمي؟

بغرض تحقيق أهداف الدراسة تم تصميم استبيان (مرفق في ملحق 1) واستخدامه كأداة بحثيه لقياس الوعي بظاهرة تغير المناخ في مجتمع الدراسة و تكون الاستبيان من (29) سؤالا تم توزيعها على جانبيّن الجانب المعرفي و الجانب السلوكي اضافة الى المتغيرات الديموغرافية والتي شملت(العمر-الجنس-المستوى التعليمي-المهنه) اعتمدت هذه الدراسة على المنهجية الميدانية في جمع بياناتها وذلك من خلال توزيع استبيانات على عينة الدراسة في كل من المحافظات التالية : عمان، إربد، الكرك والزرقاء ممثلة شمال ووسط وجنوب المملكة .

وللتحقق من صلاحية الأداة البحثية تم عرضها على مجموعه من المحكمين من المختصين بموضوع الدراسة والأخذ برأيهم في تعديل فقرات الاستبيان.

1. منهجية الدراسة

تم الاعتماد على برنامج SPSS الاحصائي لتحليل أسئلة الاستبيان ذات الاجابات المغلقة والحصول على نتائج رقمية بالاعتماد على المتوسطات الحسابية والنسب المئوية وتم الاعتماد كذلك على التفريغ اليدوي للأسئلة ذات الاجابات المفتوحة والاعتماد على أعلى نسبه في تكرار الاجابات.

ولغايات ربط المتغيرات المستقلة المتمثلة بالعمر والمستوى التعليمي والجنس والمهنة بالمتغير التابع وهو الوعي بالتغيرات المناخية تم الاعتماد على اختبار T-TEST للمتغيرات ذات البدائل التي تشمل مستوى واحد (كالجنس والمهنة) واستخدام فحص A-ANOVA لقياس المتغيرات ذات البدائل الاكثر من واحد والتي تمثلت (بالعمر والمستوى التعليمي).

تم عقد ورشة عمل في الجمعية العلمية الملكية مكونة من المؤسسات و الوزارات ذات العلاقه بموضوع الدراسة وتكونت الحلقه النقاشيه من 31 شخص تم من خلالها استعراض لأهم نتائج الدراسة و مناقشتها مع الحضور وتم الأخذ بارائهم و اقتراحاتهم لتعزيز نتائج هذه الدراسة .

من أبرز التحديات التي واجهها فريق العمل:

1. تركز بعض المنظمات غير الحكومية في العاصمة عمان دون باقي محافظات المملكة مما كانت له أثر على حجم العينة من هذه الفئة المستهدفة.
2. الأغلبية العظمى من مؤسسات القطاع الخاص تتركز في العاصمة عمان الامر الذي أنعكس على توزيع العينة حسب المحافظات.
3. تطبيق هذه الدراسة تزامن مع نهاية الفصل الدراسي الثاني الامر الذي أثر في حجم العينة على مستوى الباحثين و الأكاديميين والطلبة في الجامعات.
4. الاختصار في الاجابة من قبل المبحوثيين على بعض الاسئله ذات الاجابة المفتوحة.

سيتم عرض نتائج هذه الدراسة بثلاثة طرق لإعطاء صورة عامة وشاملة لنتائج التحليل الاحصائي :

* سيتم عرض النتائج على المستوى الوطني بشكل عام والذي يشمل كافة الفئات البحثية من مختلف المحافظات التي تم اختارها لهذه الدراسة .
* تفصيل للنتائج حسب الفئات المستهدفة من (باحثيين و اكاديميين- قطاع عام- قطاع خاص-طلاب الجامعات- منظمات غير حكوميه و الصحافة و الاعلام).
* تفصيل للنتائج حسب المحافظات .

لدراسة نتائج المسح تم تقسيم الاستبيان الى محورين تطرق كل محور الى مجموعة من الأسئلة يمثل الجزء الاول منها الجانب المعرفي و يمثل الجزءالثاني الجانب السلوكي.

* الجانب المعرفي: مجموعة المعارف والاتجاهات والتأثيرات المناخية التي يمتلكها مجتمع الدراسة فيما يخص ظاهرة تغير المناخ ومدى وعيه بها من خلال اجاباته عليها في الاستبيان.
* الجانب السلوكي: السلوكيات والتوجهات التي سيقوم بها مجتمع الدراسة تجاه هذه الظاهرة للحد منها والتكيف معها.

# 4**-العينة والفئات المستهدفة**

بلغ حجم العينة الكلي 362 استبيان (معبئة) تم توزيعها عشوائياً حسب القطاع في محافظات (عمان والكرك والزرقاء وإربد) وجاءت على النحو التالي:

| **القطاع/المحافظة** | **عمان**  | **الكرك** | **الزرقاء** | **إربد** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الباحثين والأكاديميين** | 25 | 27 | 4 | 7 |
| **الصحافة والإعلام** | 19 | 1 | 0 | 5 |
| **طلاب الجامعات** | 61الجامعة الأردنية  | 16جامعة مؤتة | 21الجامعة الهاشمية | 28جامعة اليرموك |
| **القطاع العام** | 80 | 4 | 6 | 4 |
| **القطاع الخاص[[3]](#footnote-3)** | 41 | - | - | - |
| **منظمات غير حكومية [[4]](#footnote-4)** | 10 | 1 | - | - |
| **مجموع**  | 234 | 49 | 31 | 43 |

تمثل حجم العينه للمجتمع المحلي ب 362 استبيان موزعة ضمن اربعة محافظات هي (اربد-الكرك-الزرقاء –عمان) لتمثل شمال ووسط و جنوب المملكة .و شملت هذه الدراسة الاستطلاعية فئات مجتمعية داخل هذه المحافظات تمثلت بالباحثيين و الاكاديميين،طلاب الجامعات،القطاعين العامو الخاص،المنظمات غير الحكوميهو الصحافة و الإعلام.

تمثلت أعلى نسبة لأعمار المبحوثيين في مجتمع الدراسة بين 18-28 سنة بما نسبته51.9% وهذا ما يوضحة الجدول رقم (1). كما كانت أقل نسبة لأعمار المبحوثيين بين73- 83 بما نسبته0.2%.

كان معظم مجتمع الدراسة يحمل شهادة البكالوريوس بما نسبته69.3%كما هو موضح في جدول رقم (2).

كانت نسبة الذكور أعلى من الإناث بما نسبته %57.4 كما هو موضح في الشكل رقم (3)

كما مثل طلاب الجامعات أعلى نسبة في الفئات المستهدفه لمتغير المهنة وذلك بما نسبته 34.8%.

# **5-تحليل النتائج على المستوى الوطني**

قياس المستوى المعرفي:

تم وضع مقياس احصائي يوضح من خلاله تقييم مجتمع الدراسة لفهمهم لظاهرة تغير المناخ و تكون المقياس من خمسة درجات كانت بين الممتاز الى الضعيف وبينت نتائج التحليل الاحصائي ان ما نسبته 14.9%كان تقيمهم الشخصي في فهمهم هذه الظاهرة بدرجة الممتاز فيما افاد ما نسبته 38.4%ان فهمهم لهذه الظاهرة بدرجة الجيد جدا وجاءت ما نسبته 36.2% من العينة تقيمها في فهم هذه الظاهرة بدرجة الجيد ،وافاد ما نسبته 8.8%ان فهمهم لظاهرة تغير المناخ يأتي بدرجة متوسطة اما عن درجة الضعيف في فهم هذه الظاهرة فقد عبر عنها ما نسبته 1.4% وهي ادنى نسبة ضمن المقياس ولم يجب احد على هذا السؤال من عينة الدراسة ما نسبته3,%.

أكد مجتمع الدراسة بأن المناخ قد تغير فعلا في السنوات الماضية بما نسبته 77.9% و بين ما نسبته67.1% انهم شعروا بأثار واضحة لتغير المناخ وكانت هذة الآثار مزعجة ومؤذيه سلبيا.و اعتبر مجتمع الدراسة ان السبب الرئيسي لتغير المناخ كان نتيجة عوامل انسانية مثل الصناعة و الطاقة و النقل بما نسبته 72.9%.

اظهرت النتائج انه لا يوجد لدى مجتمع الدراسة وعيا ببعض المصطلحات التي تخص تغير المناخ مثل بروتوكول كيوتو حيث بين ما نسبته 41.4% انه لايوجد لديهم فكرة عن هذا المصطلح.

أكد مجتمع الدراسة بما نسبته 60.5%ان غاز ثاني اكسيد الكربون قد وصل الى اكبر تركيز في تاريخ الكرة الارضيه الامر الذي يشكل خطورة على المناخ.

 بين ما نسبته 75.4% من مجتمع الدراسة ان التأثير الاساسي لتغير المناخ على الاردن يتمثل في زيادة درجات الحرارة وأكد ما نسبته65.7% ان التأثير يتمثل في تراجع منسوب هطول الامطار اضافة الى زيادة استهلاك الطاقة بنسبة 40.9%. ورغم هذه التاثيرات الا ان مساهمة الاردن في زيادة العوامل التي تؤدي الي تغير المناخ هي مساهمة قليلة جدا مقارنة بالدول الصناعية وذلك ما أكده 64.4% من مجتمع الدراسة.

قياس المستوى السلوكي :

أكد مجتمع الدراسة على ضرورة ان يكون لهم دورا فعالا للتصدي لهذه الظاهرة لأنهم كما ابدوا جزءا من المجتمع وذلك بما نسبته49.7% حيث اقترح مجتمع الدراسة مجموعة من الوسائل للتصدي لهذه الظاهره من خلال:

* دفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقة بالبيئة كما بين ما نسبته 53.3% من مجتمع الدراسة
* الرغبة بالانضمام الى منظمة غير حكومية مهتمة بالتصدي لتغير المناخ كما بين ما نسبته 15.7% من مجتمع الدراسة.

أما عن أهم الأولويات التي قدمها مجتمع الدراسة للتكيف مع هذه الظاهره كانت على النحو التالي مرتبه حسب الاهميه :

1. ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها ما نسبته 68.8% من مجتمع الدراسة.
2. التحول نحو زراعات محاصيل اقل استهلاكا للمياه بما نسبته (60.8%) .
3. حماية التنوع الحيوي و الانظمة البيئيه و الطبيعية بما نسبته (49.4% ).
4. تأسيس بنية تحتيه مقاومة لتغير المناخ و تحسين الموجود منها(45.9%).

قدم مجتمع الدراسة طرقا للتصدي لتغير المناخ و التخفيف من الانبعاثات في الاردن وكانت على النحو التالي:

* تحسين كفاءة استخدام و انتاج الطاقة و تطوير الطاقة المتجددة ( 61.3%).
* ضرورة استخدام المزيد من المنتجات الرفيقة بالبيئة بما نسبته (45.9%).
* تقليل التلوث الصناعي بما نسبته (56.6 %).

أما عن أهم الجهات التي أكد على أهمية دورها مجتمع الدراسة في زيادة توعيته فيما يخص بهذه الظاهرة فقد بين ما نسبته 50.3% انة يقع الدور الاول على كاهل الحكومات يليها وسائل الاعلام كافة بما نسبته 30.7% ومن ثم المنظمات غير الحكوميه بما نسبته 23.8%.

وقد بين مجتمع الدراسة ان هنالك وسائل اتصال يفضلونها للتواصل لزيادة توعيتهم بظاهرة تغير المناخ وكانت مرتبة حسب الاهمية على النحو التالي:

1. التلفاز و القنوات الفضائية ( 78.5%).
2. وسائل الاتصال الالكتروني (فيسبوك و تويتر) بما نسبته (66.3%).
3. المحاضرات وورش العمل بما نسبته (26%).

وقد أكد ما نسبته72.1% من مجتمع الدراسة أنه لابد من التركيز بالدرجة الاولى على فئة طلاب الجامعات و الاساتذه في الحملة التوعوية تليها التركيز على قطاع الاعمال و الشركات بنسبة 60.8% و ثالثا قطاع المنازل و المساكن بما نسبته 43.1%.

وأكد مجتمع الدراسة انه يفضل الحصول على كل ما يخص ظاهرة تغير المناخ والتي تمثلت ب (شروحات علمية،تأثيرات تغير المناخ على العالم،تأثيرات تغير المناخ على الاردن،طرق التصدي لتغير المناخ على المستوى المحلي و العالمي،قصص نجاح و تجارب متميزة في التصدي لهذه الظاهرة ) من معلومات خلال الحملة التوعويه وذلك بما نسبته 32.9%وهي أعلى نسبة للخيارات التي تم اقتراحها على مجتمع الدراسة.

لقد كانت نتائج الترابطات T-test و A-a nova لقياس الترابطات بين المتغيرات المستقلة من (العمر –الجنس –المهنة و المستوى التعليمي) مع درجة وعي المجتمع المحلي بظاهرة تغير المناخ على النحو التالي:

* هنالك ***فروق ذات دلالة احصائية*** عند الدالة الاحصائية(,05≤a)تعزى لمتغير المهنة حيث كانت الدالة الاحصائية,05 ***عند متغير المهنه*** فالقطاعات التي شملها المسح تبين ان لها وعيا بهذه الظاهرة ولكن بنسب مختلفة كان اعلاها لدى القطاع العام بما نسبته 71.4% وادناها لدى فئة طلاب الجامعات بما نسبته 42.4%.
* هنالك فروق ذات دلالة احصائية عند الدالة الاحصائيه((,05≤aتعزى لمتغير العمر حيث كانت الدالة الاحصائية ,05 وذلك بدرجة طردية ***فكلكما زاد عمر المبحوث زادت معرفتة ووعية باثار هذة الظاهرة.***
* لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند الدالة الاحصائيه((,05≤aتعزى لمتغيرالجنس حيث كانت الدالة الاحصائية 0,00 اي ***انه لا علاقة لجنس المبحوثيين سواء اكانوا ذكورا ام اناثا في انعكاسة على وعييهم بظاهرة تغيير المناخ*** .
* لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند الدالة الاحصائيه((,05≤aتعزى لمتغير المستوى التعليمي حيث كانت الدالة الاحصائية 0.2 ***ليس هناك دور للمستوى التعليمي للمبحوثيين في انعكاسه على وعيهم بهذه الظاهرة.***

6-تحليل النتائج حسب الفئات المستهدفة

## 6.**1 الباحثين والأكاديميين**

بلغ حجم عينة فئة الباحثين و الأكاديميين (63) على النحو التالي:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المحافظة** | **عمان**  | **الكرك** | **الزرقاء** | **إربد** |
| **حجم العينة** | 25 | 27 | 4 | 7 |
| المجموع             63 |

نتائج الجانب المعرفي

قيّمت عينة الدراسة فهمها لظاهرة تغير المناخ:

* قيّم ما نسبته 44.2% من الباحثين والأكاديميين فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد.
* واعتبرت ما نسبته 46.2% من العينة أن هذه الظاهرة خطيرة وتستحق  التصدي لها خاصة وأن المناخ قد تغير فعلا في السنوات الماضية.
* كما وبيّنت ما نسبته 69.2% من الباحثين والأكاديميين أن سبب هذا التغير يعود لعوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة ووسائل النقل.

بيّنت نتائج التحليل الإحصائي وجود وعي معرفي لدى عينة الدراسة من الباحثين والأكاديميين حول بعض مفاهيم التغير المناخي:

* بيّن ما نسبته 38.5% من العينة معرفتهم ببروتكول كيوتو.
* فيما أفاد ما نسبته 63.5 % معرفتهم بأثر تراكيز الغازات الدفيئة ودورها في تغير المناخ.
* وأشار ما نسبته 55.8% من العينة أن تراكيز غاز ثاني أكسيد الكربون قد تزايدت حالياً الى مستويات أعلى من مستوياتها في القرون والأزمنة الماضية.
* وقد بيّنت ما نسبته 57.7% من العينة أنهم شعروا بآثار واضحة لتغير المناخ على المستوى الشخصي و قد كانت هذه الآثار مؤذيه وسلبية بالنسبة لهم.
* أما على المستوى المحلي فقد أكدت ما نسبته 42.3% من العينة أن الأردن يتأثر سلبياَ بتغير المناخ من خلال زيادة استهلاك الطاقة بالدرجة الأولى ونقص المياه بالدرجة الثانية حيث بيّن الباحثين والأكاديميين ضرورة أن يكون للأردن دوراً قوياً في التصدي لهذه الظاهرة حيث أفاد ما نسبته 67.3% من الباحثين والأكاديميين أن مساهمة الأردن ماتزال قليلة جدا مقارنة بالدول الصناعية في هذا المجال.

قدمت عينة الدراسة من الباحثين والأكاديميين آليات للتكيف مع ظاهرة تغير المناخمن خلال عدة توجهات أهمها:

* التحول نحو زراعة محاصيل أقل استهلاكاً للمياه بحسب 65.4% من عينة الدراسة.
* ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها بحسب 65.4% من العينة.
* ضرورة حماية التنوع الحيوي والأنظمة البيئية الطبيعية بحسب 50% من العينة.
* ضرورة تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة خاصة في أنماط الإنتاج والاستهلاك من أجل التصدي لهذه الظاهرة بحسب 67.3 %من العينة.

قدمت عينة الدراسة مجموعة من الإجراءات للتصدي لظاهرة تغير المناخ والتخفيف من انبعاثات الغازات كانت أهمها:

* بيّنت ما نسبته 67.3% من الباحثين والأكاديميين تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة.
* وضع تشريعات و ضوابط حكومية بما نسبته 65.4%من العينة
* التوصل الى اتفاقية دوليه ملزمة لكافة الدول الصناعية و النامية بنسبة 34.6%.

نتائج الجانب السلوكي

جاءت اتجاهات الباحثين والأكاديميين نحو ظاهرة التغير المناخي ايجابيه حيث بيّن ما نسبته 50% من العينة أنه يجب أن يكون لهم دورا فاعلا في التصدي لهذه الظاهرة وذلك من خلال عدة وسائل سلوكيه أهمها:

* بيّن ما نسبته 53.8 %من العينة أنه لا مانع لديهم من دفع مزيداً من الكلفة في منتجات وخدمات رفيقه بالبيئة.
* بيّن ما نسبته 71.2 % من الباحثين والأكاديميين رغبتهم بقراءة المزيد عن موضوع تغير المناخ للتوعية والتثقيف.
* أوضح ما نسبته 36.5 % من الباحثين والأكاديميين اهتمامهم الكبير على المستوى البحثي بالشروحات العلمية حول ظاهرة تغير المناخ والتعرف على أهم قصص نجاح وتجارب متميزة حول هذه الظاهرة.

وجاء تقييم الباحثين والأكاديميين مرتفع بالدرجة الأولى في أهمية التلفاز و القنوات الفضائية في معالجة هذه الظاهرة بالدرجة الأولى وذلك بما نسبته 82.7 % يليها دور مواقع التواصل الاجتماعي الإلكتروني (فيسبوك وتوتير) بالدرجة الثانية بنسبة 65.4%.

وقد أكدت ما نسبته 53.8% من عينة الدراسة أنه يقع على كاهل الحكومات بالدرجة الأولى الدور الأكبر في التصدي الى هذه الظاهرة يليها الصحافة والإعلام بالدرجة الثانية (بنسبه 36.5%).

 قدمت عينة الدراسة من الباحثين والأكاديميين مجموعة من المقترحات والتوصيات للتصدي إلى هذه الظاهرة كانت أبرزها:

* زياده النشاطات الثقافية والاجتماعية في الجامعات للتعرف على مخاطر هذه الظاهرة

ووضع آليات للتصدي لها .

* ضرورة وجود ضوابط وتشريعات حكومية للحد من هذه الظاهرة وذلك من خلال تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة .
* ادخال مفاهيم تغير المناخ ضمن المناهج الجامعية وطرح مساقات وتخصصات جديدة حول هذا الموضوع.

 نتائج الترابطات حسب مقياسي T-Test و A-Anova

لدراسة أثر المتغيرات المستقلة من العمر والجنس والمستوى التعليمي والمهنة على وعي الباحثين والأكاديميين بظاهرة تغير المناخ فقد كانت النتائج على النحو التالي:

* لا يوجد علاقه ذات دلالة إحصائية عند a≥0,05 بيّن جنس الباحث والأكاديمي ومستوى وعيه بظاهرة تغير المناخ عند اختبار T-Test حيث كانت الدلالة الإحصائية (α:0.3) .
* يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند a≥0,05 بيّن المستوى التعليمي للباحث والأكاديمي ومستوى وعيه لظاهرة تغير المناخ حيث كانت الدلالة الإحصائية (α:0.6) في اختبار A-Anova وكانت علاقة طردية فكلما زاد المستوى التعليمي للباحث والأكاديمي زاد وعيه بخطورة هذه الظاهرة.
* يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند (α:0.5) بيّن عمر الباحث والاكاديمي ومستوى ثقافته لظاهرة تغير المناخ فكلما زاد عمر الباحث والأكاديمي زادت ثقافته ومعرفته بهذه الظاهرة.
* أما عند دور متغير المهنة (الباحث والأكاديمي) وعلاقته بالوعي بهذه الظاهرة فلا يوجد هنالك أية علاقة حيث كانت الدلالة الإحصائية عند a≥0,05 هي (α:0.0).

## 6.2 القطاع العام

بلغت حجم عينة مؤسسات القطاع العام (94) على النحو التالي:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المحافظة** | **عمان**  | **الكرك** | **الزرقاء** | **إربد** |
| **حجم العينة** | 80 | 4 | 6 | 4 |
| **المجموع**            94 |

نتائج الجانب المعرفي

* قيّم ما نسبته 42.9%من العينة في القطاع العام فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد.
* واعتبرت ما نسبته 85.7%من العينة أن هذه الظاهرة خطيرة وتستحق التصدي لها ذلك أن المناخ قد تغير في السنوات الماضية.
* بيّن ما نسبته 71.4% من العينة أن سبب هذا التغير يعود لعوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة ووسائل النقل.
* بيّنت نتائج التحليل الإحصائي وجود وعي معرفي لدى عينة الدراسة من مؤسسات القطاع العام حول بعض مفاهيم التغير المناخي:
* فقد بيّن ما نسبته 71.4% من العينة معرفتهم ببروتكول كيوتو.
* فيما أفاد ما نسبته 63.5**%** بوعيهم بأثر تراكيز الغازات الدفيئة ودورها في الاحتباس الحراري.
* وأشار ما نسبته 78.6% من العينة أن تراكيز غاز ثاني أكسيد الكربون قد تزايدت الى مستويات عالية في القرون والأزمنة الماضية.
* بيّن ما نسبته 100% من عينة الدراسة أنهم شعروا بآثار واضحه لتغير المناخ  على المستوى الشخصي  وقد كانت هذه الآثار مؤذية وسلبية  بالنسبة لهم.
* أما على المستوى المحلي فقد  أكدت ما نسبته 71.4% من العينة أن الأردن يتأثر سلبيا بتغير المناخمن خلال زيادة استهلاك الطاقة بالدرجة الأولى وزيادة درجات الحرارة بالدرجة الثانية حيث بيّنت العينة ضرورة أن يكون للأردن دورا قويا في التصدي لهذه الظاهرة حيث أفاد ما نسبته 67.3% من عينة القطاع العام أن  مساهمة الأردن ماتزال ضعيفة  في هذا المجال.

قدمت عينة الدراسة آليات للتكيف مع ظاهرة تغير المناخ من خلال عده توجهات أهمها:

1-زيادة كفاءة استخدام المياة و ترشيدها بما نسبته 92.9%

2-التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكا للميام بنسبة 78.6%

3-حماية التنوع الحيوي و الانظمة البيئية الطبيعيه بنسبة 50%

قدمت عينة الدراسة مجموعة من الإجراءات للتصدي لظاهرة تغير المناخ والتخفيف من انبعاث الغازات كانت أهمها:

1-تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئه بنسبة 100%

2-وضع تشريعات و ضوابط حكومية بنسبة 71.4%

3التوصل الى اتفاقية دولية ملزمة لكافة الدول الصناعية و الناميه بما نسبته 28.6%

نتائج الجانب السلوكي

جاءت اتجاهات عينة القطاع العام نحو التفاعل مع ظاهرة التغير المناخي إيجابية  حيث بيّن ما نسبته 71.4% من العينة أنه يجب أن يكون لهم دورا فاعلا في التصدي لهذه الظاهرة  وذلك من خلال عدة وسائل سلوكيه أهمها:

* بيّن ما نسبته78.6%من العينة أنه  لا مانع لديهم من دفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقة بالبيئة.
* بيّن ما نسبته 92.9%من العينة رغبتهم بقراءة المزيد عن موضوع تغير المناخ للتوعية والتثقيف
* أوضح ما نسبته 57.1% من  العينة ضرورة التعرف على كل ما يخص التغير المناخي.

وجاءت تقييم عينة القطاع العام مرتفعة بالدرجة الأولى حول محور دور وسائل الإعلام في التثقيف البيئي حيث جاءت أهمية مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتوتير) بالدرجة الأولى ذلك بنسبة 100% في معالجة هذه الظاهرة، يليها دور التلفاز والقنوات الفضائية بالدرجة الثانية بنسبة 85.7%. وقد أكدت ما نسبته 42.9% % من عينة الدراسة أنه يقع على كاهل وسائل الإعلام الدور الأكبر للتصدي لهذه الظاهرة.

وقدمت عينه الدراسة مجموعة من المقترحات والتوصيات للتصدي إلى هذه الظاهرة كانت أبرزها:

* ضرورة وجود ضوابط و تشريعات حكومية للحد من هذه الظاهرة وذلك من خلال تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة .
* تقديم الدعم المالي للمؤسسات التي تختص بإيجاد الوعي المجتمعي لهذه الظاهرة .
* تفعيل دور مؤسسات المجتمع المحلي للحد من هذه الظاهرة.

نتائج الترابطات حسب مقياسي T- Test و A-Anova

 لدراسة أثر المتغيرات المستقلة من العمر والجنس والمستوى التعليمي والمهنة على وعي مؤسسات القطاع العام لظاهرة تغير المناخ فقد كانت النتائج على النحو التالي:

* يوجد علاقه ذات دلالة إحصائية عندα) ≥0.05 ) بيّن العمر ومدى وعيهم بظاهرة تغير المناخ حيث كانت الدلالة الإحصائية (0.08) حسب اختبارA-Anova وكانت علاقه طرديه فكلما زاد عمر الشخص زاد وعيه بالتغير المناخي.
* يوجد علاقه ذات دلالة إحصائية عند α) ≥0.05 ) بيّن الجنس (لصالح الإناث) والوعي بظاهرة تغير المناخ حيث كانت الدلالة الإحصائية (α:0.5).
* لم يكن للمهنة دورا في الوعي بظاهرة تغير المناخ فقد كانت الدلالة الإحصائية α) :0.00).
* لم يكن للمستوى التعليمي دورا بالوعي بظاهرة تغير المناخ في مؤسسات القطاع العام.

## 6.3 الصحافة والإعلام

بلغت حجم العينة من الصحفيين والإعلاميين (25) على النحو التالي:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المحافظة** | **عمان**  | **الكرك** | **الزرقاء** | **إربد** |
| حجم العينة | 19 | 1 | 0 | 5 |
| **المجموع**                25 |

نتائج الجانب المعرفي

* قيّم ما نسبته 28.6 % من الصحفيين فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد جداً.
* واعتبرت ما نسبته 39.3% من العينة أن هذه الظاهرة خطيرة و تستحق التصدي لها ذلك أن المناخ قد تغير في السنوات الماضية.
* وقد بيّن ما نسبته 50% من الباحثين أن سبب هذا التغير يعود لعوامل إنسانيه مثل قطاع الصناعة و استخدام الطاقة ووسائل النقل.

بيّنت نتائج التحليل الإحصائي وجود وعي معرفي لدى عينة الدراسة من الصحفيين والإعلاميين حول بعض مفاهيم التغير المناخي:

* فقد بيّن ما نسبته 42.9% معرفتهم ببروتكول كيوتو،
* فيما أفاد ما نسبته32.1% بوعيهم بأثر تراكيز الغازات الدفيئة ودورها في الاحتباس الحراري.
* وأشار ما نسبته 32.1%من العينة أن تراكيز غاز ثاني أكسيد الكربون قد تزايدت الى مستويات عالية في القرون والأزمنة الماضية.
* بيّن ما نسبته 39.3 %من عينة الدراسة انهم شعروا بآثار واضحه لتغير المناخ على المستوى الشخصي وقد كانت هذه الآثار مؤذية وسلبية بالنسبة لهم.
* أما على المستوى المحلي فقد  أكدت  ما نسبته 56.1% من العينة أن الأردن يتأثر سلبياً بتغير المناخ من خلال زيادة درجة الحرارة بالدرجة الاولى وزيادة حالات الجفاف بالدرجة الثانية.
* و بيّنت ما نسبته 35.7%من العينة ضرورة أن يكون للأردن دوراً فعالاً خاصه أن دوره ما يزال قليلا مقارنة بالدول الصناعية في هذا المجال.

قدمت عينة الدراسة من الصحافة والإعلام آليات للتكيف مع ظاهرة تغير المناخمن خلال عدة توجهات أهمها:

* بيّنت ما نسبته 53.6% ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها.
* بيّنت ما نسبته 39.3% ضرورة حماية التنوع الحيوي والأنظمة البيئية.
* بيّنت ما نسبته 28.6% ضرورة التحول الى زراعة محاصيل أقل استهلاكاً للمياه.

قدمت عينة الدراسة مجموعة من الإجراءات للتصدي لظاهرة تغير المناخ والتخفيف من انبعاث الغازات كانت أهمها :

* ضرورة وضع تشريعات وضوابط حكومية صارمة للحد من الانبعاثات بحسب 53.6%.
* ضرورة التوصل إلى اتفاقية دولية ملزمة لكافة الدول الصناعية والنامية بحسب 64.3%.
* -تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة 39.3%

نتائج الجانب السلوكي

جاءت اتجاهات الصحفيين لظاهرة التغير المناخي ايجابية حيث بيّن ما نسبته 46.4% من العينة ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة ولكنهم بحاجة لمزيد من المعرفة بالوسائل والطرق للتصدي للظاهرة وخطورتها:

* بيّنت ما نسبته46.4% من العينة أنه لا مانع لديهم من دفع مزيداً من الكلفة في منتجات وخدمات رفيقه بالبيئة.
* بيّنت ما نسبته 10.7% من الصحفيين والإعلاميين رغبتهم بالانضمام إلى منظمه مهتمة بالتصدي للتغيرات المناخية .
* أوضح ما نسبته46.4% من الصحفيين والإعلاميين أن التعرف على تأثيرات تغير المناخ على العالم من أفضل ما يقدم لهم على المستوى الإعلامي .

جاءت أهمية التلفاز والقنوات الفضائية ومواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتوتير) بنفس الأهمية في معالجة هذه الظاهرة وذلك بما نسبته 46.4%.

وقد أكدت ما نسبته42.9 % من عينة الدراسة أنه يقع على كاهل الحكومات بالدرجة الأولى الدور الأكبر للتصدي إلى هذه الظاهرة يليها الإعلام بالدرجة الثانية بنسبه 28.6%.

قدمت عينه الدراسة من الصحفيين مجموعة من المقترحات و التوصيات للتصدي الى هذه الظاهرة كانت أبرزها:

* أوضحت عينة الصحفيين والإعلاميين بضرورة تعزيز دور وسائل الإعلام كافه لإيجاد منهجيات إعلاميه لتوعية المجتمع المحلي بظاهرة التغير المناخي .
* بين ما نسبتة 39.3% من عينة الدراسة ضرورة التركيز على فئة طلاب الجامعات والأساتذة في الحملة التوعوية للتغيرات المناخية .

نتائج الترابطات حسب مقياسي T-TestوA-Anova

لدراسة أثر المتغيرات المستقلة من العمر والجنس والمستوى التعليمي والمهنة على وعي الصحفيين بظاهرة تغير المناخ فقد كانت النتائج على النحو التالي:

لا يوجد علاقه ذات دلاله احصائه عند α) ≥0.05 ) بيّن المتغيرات المستقلة للصحفيين والإعلاميين ومدى وعيهم بظاهرة تغير المناخ حيث كانت الدلالة الإحصائية α):0.00) لجميع المتغيرات.

## 6.4 القطاع الخاص

بلغت حجم العينة من القطاع الخاص (41)  وكانت توزيعها على النحو التالي:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المحافظة** | **عمان**  | **الكرك** | **الزرقاء** | **إربد** |
| **حجم العينة** | 41 | 0 | 0 | 0 |
| **المجموع**                41 |

نتائج الجانب المعرفي

درجة فهم عينة الدراسة لظاهرة تغير المناخ:

* قيّم ما نسبته43.9 %من مؤسسات القطاع الخاص فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد جداً.
* واعتبرت ما نسبته 41.5%من العينة أن هذه الظاهرة تستحق بعض الاهتمام خاصة أن المناخ قد تغير في السنوات الماضية.
* وقد بيّن ما نسبته 73.2% من العينة أن سبب هذا التغير يعود لعوامل إنسانية مثل قطاع الصناعة واستخدام الطاقة ووسائل النقل .

بيّنت نتائج التحليل الاحصائي وجود وعي معرفي لدى عينة الدراسة فيما يخص بعض مفاهيم التغير المناخي:

* فقد بيّن ما نسبته 43.9 % عدم معرفتهم ببروتكول كيوتو.
* أفاد ما نسبته 61% وعيهم بأثر تراكيز الغازات الدفيئة ودورها في الاحتباس الحراري.
* بيّن ما نسبته 70.7%من عينة الدراسة أنهم شعروا بآثار واضحه لتغير المناخ على المستوى الشخصي وقد كانت هذه الآثار مؤذية و سلبية  بالنسبة لهم.
* أما على المستوى المحلي فقد  أكدت  ما نسبته 73.2%من العينة أن الأردن يتأثر سلبيا بتغير المناخ من خلال زيادة درجات الحرارة بالدرجة الأولى وزيادة حالات الجفاف بالدرجة الثانية
* بيّنت ما نسبته 70.7%من العينة ضرورة أن يكون للأردن دورا فعالا خاصة أن دوره ما يزال قليل جدا في هذا المجال.

قدمت عينة الدراسة مجموعة من الوسائل للتكيف مع ظاهرة تغير المناخ من خلال عده توجهات أهمها:

* زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها بما نسبته 73.2%
* حماية التنوع الحيوي و الانظمة البيئيه الحيوية بما نسبته 43.9%

قدمت عينة الدراسة مجموعة من الاجراءات للتصدي لظاهرة تغير المناخ و التخفيف من انبعاثات الغازات كانت أهمها :

* ضرورة وضع تشريعات و ضوابط حكومية صارمه للحد من الانبعاثات بحسب 75%
* ضرورة التوصل الى اتفاقيه دولية ملزمه لكافة الدول الصناعية و النامية بحسب 29.3 % من العينة.

نتائج الجانب السلوكي

بيّنت ما نسبته 56.1% من العينة ضرورة أن يكون لهم دورا بالتصدي لهذه الظاهرة من خلال:

* بيّن ما نسبته73.2% من العينة أنه لا مانع لديهم من دفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقه بالبيئة.
* بيّن ما نسبته 63.4% من العينة رغبتهم بالانضمام الى منظمه مهتمة بالتصدي للتغيرات المناخية

وبالنسبة لاتجاهات العينة حول محور دور وسائل الإعلام في التثقيف البيئي جاء أهمية التلفاز و القنوات الفضائيةفي معالجة هذه الظاهرة بالدرجة الأولى وذلك بما نسبته 78%يليها دور مواقع التواصل الاجتماعي (فيسبوك وتوتير) بالدرجة الثانية وذلك بما نسبته 70.7%.

وقد أكدت ما نسبته 51.2%من عينة الدراسة أنه يقع على كاهل الحكومات بالدرجة الأولى الدور الأكبر للتصدي لهذه الظاهرة يليها المؤسسات العلمية والبحثية بالدرجة الثانية بنسبه 24.4%.

بيّن ما نسبته 80.5% من العينة أنه لابد من التركيز على قطاع الأعمال و الشركات في حملة التوعية تجاة هذه الظاهرة حيث قدمت عينه الدراسة مقترحات وتوصيات للتصدي لهذه الظاهرة كانت أبرزها ضرورة أن يكون لمؤسسات القطاع الخاص دورا بالتصدي إلى هذه الظاهرة والتعاون مع مؤسسات المجتمع المحلي للعمل معا في الحد من هذه الظاهرة .

نتائج الترابطات حسب مقياسي T-Test وA-Anova

 لدراسة أثر المتغيرات المستقلة من (العمر و الجنس و المستوى التعليمي و المهنة) على وعي القطاع الخاص لظاهرة تغير المناخ فقد بينت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند α) ≥0.05 ) بيّن المتغيرات المستقلة للمبحوثيين في مؤسسات القطاع الخاص ومدى وعيهم بظاهرة تغير المناخ حيث كانت الدلالة الإحصائية α):0.00) لجميع المتغيرات.

## 6.5 طلاب الجامعات

بلغت حجم العينة من الطلبة في الجامعات (126) على النحو التالي:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المحافظة** | **عمان**  | **الكرك** | **الزرقاء** | **إربد** |
| **حجم العينة** | 61 | 16 | 21 | 28 |
| **المجموع**   126 |

نتائج الجانب المعرفي

فهم عينة الدراسة لظاهرة تغير المناخ:

* قيّم ما نسبته39.1%من الطلاب فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة جيد جداً.
* اعتبرت ما نسبته 50%من العينة أن هذه الظاهرة خطيرة و تستحق التصدي لها ذلك أن المناخ قد تغير في السنوات الماضية.
* قد بيّن ما نسبته 72.8%من الطلاب أن سبب هذا التغير يعود لعوامل انسانية مثل قطاع الصناعة واستخدام الطاقة ووسائل النقل.

بيّنت نتائج التحليل الاحصائي عدم وجود وعي معرفي لدى عينة الدراسة من الطلاب حول بعض مفاهيم التغير المناخي:

* فقد بيّن ما نسبته 55.4% عدم معرفتهم ببروتكول كيوتو.
* وأفاد ما نسبته 45.7% بعدم وعيهم بأثر تراكيز الغازات الدفيئة ودورها في الاحتباس الحراري.
* وأشار ما نسبته 57.6%من بعدم معرفتهم لتراكيز غاز ثاني اكسيد الكربون قد تزايدت الى مستويات عالية في القرون والأزمنة الماضية.
* بيّن ما نسبته 59.8 %من عينة الدراسة أن هم شعروا بآثار واضحه لتغير المناخ  على المستوى الشخصي و قد كانت هذه الآثار مؤذية و سلبية  بالنسبة لهم.
* أما على المستوى المحلي فقد  أكدت  ما نسبته 71.7%من العينة أن الأردن يتأثر سلبيا بتغير المناخ من خلال زيادة درجات الحرارة بالدرجة الأولى و نقص المياه بالدرجة الثانية حيث بيّنت ضرورة أن يكون للأردن دوراً قويًا في التصدي لهذه الظاهرة حيث أفاد ما نسبته 55.4% من الطلاب أن مساهمة الأردن ماتزال قليلة جدا   في هذا المجال.

 قدمت عينة الدراسة من الطلبة آليات للتكيف مع ظاهرة تغير المناخ من خلال عده توجهات أهمها:

* بيّنت ما نسبته 57.6% من طلبة الجامعات ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها.
* بيّنت ما نسبته52.2%ضرورة التحول نحو زراعة محاصيل أقل استهلاكا للمياه.

قدمت عينة الدراسة مجموعة من الاجراءات للتصدي لظاهرة تغير المناخ والتخفيف من انبعاثات الغازات كانت أهمها :

* تبني المزيد من استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة بحسب 62% من عينة الدراسة.
* وبيّن ما نسبته 50% من العينة ضرورة وضع تشريعات وضوابط حكومية صارمة للحد من الانبعاثات.

نتائج الجانب السلوكي:

جاءت اتجاهات الطلاب نحو ظاهرة التغير المناخي ايجابية حيث بيّن ما نسبته 42.4% من العينة ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة ولكنهم لا يعلمون الوسائل والطرق للتصدي لخطورتها لذلك بيّن الطلبة ما يلي:

* بيّن ما نسبته37%من العينة أنه لا مانع لديهم من دفع مزيداً من الكلفة في منتجات وخدمات رفيقه بالبيئة.
* بيّن ما نسبته 64.1% من الطلبة رغبتهم بقراءة المزيد عن موضوع تغير المناخ للتوعية والتثقيف.
* أوضح ما نسبته.21.7 % من الطلبة أن التعرف على تأثيرات تغير المناخ على العالم من أفضل ما يقدم لهم على المستوى البحثي.

وبالنسبة لاتجاهات العينة عن دور وسائل الإعلام في التثقيف البيئي جاءت أهمية التلفاز والقنوات الفضائية في معالجة هذه الظاهرة بالدرجة الأولى وذلك بما نسبته 73.9% يليها دور مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتوتير) بالدرجة الثانية وذلك بما نسبته 63%.

* وقد اكدت ما نسبته 41.3% من عينة الدراسة أنه يقع على كاهل الحكومات بالدرجة الأولى الدور الأكبر للتصدي الى هذه الظاهرة يليها الإعلام بالدرجة الثانية بنسبه 28.3%.
* بيّن ما نسبته 71.7% من العينة أنه لابد من التركيز على طلاب الجامعات والأساتذة في الحملة التوعوية للتغيرات المناخية.

قدمت عينه الدراسة من الطلاب  مجموعة من المقترحات و التوصيات للتصدي الى هذه الظاهرة كانت أبرزها ضرورة إيجاد دور فعال لطلبة الجامعات في عملية التوعية بخطورة هذه الظاهرة وثم إيجاد طرق من قبل المسؤولين لتفعيل دورهم في المجتمع المحلي للتصدي لهذه الظاهرة .

نتائج الترابطات حسب مقياسي A-Anova-T-Test

 لدراسة أثر المتغيرات المستقلة من (العمر والجنس والمستوى التعليمي والمهنة) على وعي الطلبة بظاهرة تغير المناخ فقد كانت النتائج على النحو التالي:

* لا يوجد علاقه ذات دلالة احصائية عند α) ≥0.05 ) يّن جنس الطلبة ومستوى وعيهم بظاهرة تغير المناخ حيث كانت الدلالة الإحصائية α):0.04 ) في اختبار T-Test
* يوجد علاقه ذات دلالة إحصائية بيّن المستوى التعليمي للطلبة ومستوى وعيهم بظاهرة تغير المناخ حيث كانت الدلالة الإحصائية α): 0.05) وجاءت بنسبه مرتفعة لدى طلبة البكالوريوس.
* لا يوجد علاقه ذات دلاله إحصائية بيّن عمر الطلبة ومستوى وعيهم بهذه الظاهرة حيث كانت الدلالة الإحصائية α):0.03).
* أما عن دور متغير المهنة وعلاقته بالوعي لهذه الظاهرة فلا يوجد أي علاقة حيث كانت الدلالة الإحصائية (0.00).

## 6.6 المنظمات غير الحكومية

بلغت حجم العينة من المنظمات غير الحكومية (9) وكانت توزيعها على النحو التالي:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المحافظة** | **عمان**  | **الكرك** | **الزرقاء** | **إربد** |
| **حجم العينة** | 10 | 1 | 0 | 0 |
| **المجموع**               11 |

نتائج الجانب المعرفي:

* قيّم ما نسبته 27% من المنظمات غير الحكومية فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الممتاز( أما بقية الفئات تم تقييم الفهم بدرجة الجيد أو الجيد جداً).
* اعتبرت ما نس63,6 % من العينة أن هذه الظاهرة تستحق بعض الاهتمام خاصة أن المناخ قد تغير في السنوات الماضية.
* قد بيّن ما نسبته72,7% من العينة أن سبب هذا التغير يعود لعوامل انسانية مثل قطاعي الصناعة والنقل.

بيّنت نتائج التحليل الإحصائي وجود وعي معرفي لدى عينة الدراسة فيما يخص بعض مفاهيم التغير المناخي:

* فقد بيّن ما نسبته 54,4 %معرفتهم لبروتكول كيوتو.
* فيما أفاد ما نسبته 50% بوعيهم بأثر تراكيز الغازات الدفيئة ودورها في الاحتباس الحراري.
* وأشار ما نسبته 81,8 % من العينة بأن تراكيز غاز ثاني أكسيد الكربون قد تزايدت الى مستويات عالية حاليا مقارنة بالقرون والأزمنة الماضية.
* بيّن ما نسبته 54,5% من عينة الدراسة أنهم شعروا بآثار واضحه لتغير المناخ على المستوى الشخصي وقد كانت هذه الآثار مؤذية وسلبية  بالنسبة لهم.
* أما على المستوى المحلي فقد أكدت ما نسبته 63,6% من العينة أن الأردن يتأثر سلبياً بتغير المناخ من خلال زيادة درجات الحرارة بالدرجة الأولى وتراجع منسوب هطول الأمطار بالدرجة الثانيةبما نسبته 54,5%.
* و بيّنت ما نسبته 63,6% من العينة ضرورة أن يكون للأردن دوراً فعالاً خاصه أن دوره ما يزال قليل جدا في هذا المجال.

قدمت عينة الدراسة آليات للتكيف مع ظاهرة تغير المناخ **و التخفيف من الانبعاثات** من خلال عدة توجهات أهمها:

* بيّنت ما نسبته 72.7% ضرورةتبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة .
* بيّنت ما نسبته 63,6% ضرورة وضع تشريعات و ضوابط حكومية صارمة للحد من الانبعاثات وبين ما نسبت54.4% ضرورة التوصل الى اتفاقية دولية ملزمة لكافة الدول الصناعية و النامية..
* قدمت عينة الدراسة مجموعة من الإجراءات للتكيف مع ظاهرة تغير المناخ وذلك من خلال:
* بين ما نسبتة 81.8%ضرورة التحول نحو زراعات محاصيل اقل استهلاكا للمياة.
* بين ما نسبتة 72.7% ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياة و ترشيدها.
* وأكد ما نسبتة 72.3%ضرورة حماية التنوع الحيوي
* جاءت اتجاهات عينة المبحوثيين في المنظمات غير الحكومية لظاهرة التغير المناخي إيجابية حيث بيّن ما نسبته54.5% من العينة ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لانهم جزء من المجتمع وذلك من خلال:
* بيّن ما نسبته 90.9% من العينة أنه لا مانع لديهم من دفع مزيد من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقه بالبيئة.
* بيّن ما نسبته 72.7%من العينة رغبتهم الانضمام الى منظمة مهتمة بالتصدي للتغيرات المناخية .
* أوضح ما نسبته63.6% من العينة أن التعرف على تأثيرات هذه الظاهرة من جميع جوانبها بغاية الأهمية لهم.

جاءت إجابات العينة مرتفعة بالدرجة الأولى حول محور دور وسائل الإعلام في التثقيفالبيئي حيث اكدت عينة الدراسة على أهمية دور الصحف المحلية في التصدي لهذه الظاهرة بالدرجة الأولى وذلك بما نسبته 100%يليها دور مواقع التواصل الاجتماعي الإلكتروني (فيسبوك وتوتير) بالدرجة الثانية وذلك بما نسبته 72.7%.

وقد أكدت ما نسبته 63.6 %من عينة الدراسة أنه يقع على كاهل الحكومات الدور الأكبر للتصدي إلى هذه الظاهرة يليها الاعلام بما نسبته 36.4%.

بينت عينة الدراسة انهم يفضلون المعلومات التي يرغبون الحصول عليها فيما يخص ظاهرة تغير المناخ

بيّن ما نسبته 81.8 % من العينة أنه لابد من التركيز على قطاع الأعمال والشركات كأهم فئة للاستهداف الحملة التوعوية حول ظاهرة تغير المناخ.

 قدمت عينة الدراسة مقترحات و توصيات للتصدي لهذه الظاهرة كانت أبرزها ضرورة أن يكون للمنظمات غير الحكومية دورا فاعلاً في التصدي لهذه الظاهرة من خلال عقد ورش العمل والمؤتمرات العلمية والتفاعل مع مؤسسات المجتمع المحلي.

نتائج الترابطات حسب مقياس A-Anova و T-Test

 لدراسة أثر المتغيرات المستقلة من العمر والجنس والمستوى التعليمي والمهنة على وعي المنظمات غير الحكومية بظاهرة تغير المناخ فقد كانت النتائج على النحو التالي:

* يوجد علاقه ذات دلالة إحصائية عند α) ≥0.05 ) بيّن عمر المبحوث في المنظمات غير الحكومية ووعيهم بظاهرة تغير المناخ حيث كانت علاقه طردية بدلالة إحصائية α) : 0.08).
* يوجد علاقه ذات دلالة احصائية عند α) :0.05) بيّن المستوى التعليمي ومستوى الوعي بظاهرة تغير المناخ حيث كانت هذا الوعي بدرجة مرتفعة لحملة مؤهل الدراسات العليا.
* لم يكن للجنس دور في الوعي بظاهرة تغير المناخ حيث كانت الدالة الاحصائية α):0.00).
* كانت للمهنة (وهي العمل في المنظمات غير الحكومية) دورا هام في زيادة الوعي بهذه الظاهرة.

## 6.7عرض النتائج حسب الفئات المستهدفة

| السؤال | الباحثين والأكاديميين | القطاع العام | القطاع الخاص | طلاب الجامعات | منظمات غير حكومية | الصحافة والإعلام | ملاحظات عامة |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| كيف تقييم مدى فهمك لظاهرة تغير المناخ ؟ | 44.2%جيد | 42.9% جيد | 43.9%جيد جداً | 39.1%جيد جداً | 27%ممتاز | 28.6%جيد جداً | حسب أعلى نسبة لكل من الفئات المستهدفة علماً أن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات  |
|  كيف تعتبر خطورة هذه الظاهرة؟ | 46.2%خطيرة و تستحف التصدي لها | 85.7% خطيره وتستحق التصدي لها | 41.5%تستحق بعض الاهتمام | 50%ظاهرة خطيرة تستحق التصدي لها | 63.6%تستحق بعض الاهتمام | 39.3%خطيرة وتستحق التصدي لها | * القطاع العام سجل أعلى نسبة
* أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
 |
| كيف تعتقد درجة التغير في المناخ في السنوات الماضية؟ | 73.1%تغير فعلياً | 78.6%قد تغير في السنوات الماضية | 75%قد تغير فعلياً | 79.3%قد تغير فعلياً | 37.5 %قد تغير فعلياً | 53.6 %تغير في السنوات الماضية | * جميع الفئات أكدت على تغير المناخ في السنوات الماضية
* فئة طلاب الجامعات سجلت أعلى نسبة
* أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
 |
| برأيك ما سبب تغير المناخ؟ | 69.2%عوامل إنسانية مثل قطاع الصناعة واستخدام الطاقة والنقل | 71.4%عوامل إنسانية مثل قطاع الصناعة واستخدام الطاقة والنقل | 73.2%عوامل إنسانية مثل قطاع الصناعة واستخدام الطاقة والنقل | 72.8%عوامل إنسانية مثل قطاع الصناعة واستخدام الطاقة والنقل | 72.7%عوامل إنسانية مثل قطاع الصناعة واستخدام الطاقة والنقل | 50%عوامل إنسانية مثل قطاع الصناعة واستخدام الطاقة والنقل | * جميع الفئات تشير الى أن العوامل الإنسانية مثل قطاع الصناعة واستخدام الطاقة والنقل السبب في تغير المناخ
* فئة القطاع الخاص سجل أعلى نسبة
* أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
 |
| هل تعلم ما هو برتوكول كيوتو؟ | 38.5 %نعم | 71.4%نعم | 43.9%نعم | 55.4%لا | 54.5%نعم | 42.9%نعم | * جميع الفئات سجلت ردود منخفضة ما عدا القطاع العام سجل أعلى نسبة
* أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
 |
| ماذا يعني لك وصول تركيز غاز ثاني اكسيد الكربون في الجو الى 400 جزء بالمليون؟ | 63.5%اكبر تركيز في خلال القرون والازمنة الماضية | 78.6%تزايد الى مستويات عالية في القرون والازمنة الماضية | %82.9تزايد الى مستويات عالية في القرون والازمنة الماضية | 57.6%تزايد الى مستويات عالية في القرون والازمنة الماضية | 81.8%تزايد الى مستويات عالية في القرون والازمنة الماضية | 32.1%تزايد الى مستويات عالية في القرون والازمنة الماضية  | * جميع الفئات سجلت إجابة: "تزايد الى مستويات عالية"
* أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
 |
| ما هي مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ؟ | 67.3%مساهمة قليله جدا مقارنة بالدول الصناعية  | 67.3 %مساهمة قليله جدا مقارنة بالدول الصناعية | 70.7 % مساهمة قليله جدا مقارنة بالدول الصناعية | 55.4 %مساهمة قليله جدا مقارنة بالدول الصناعية | % 63.6مساهمة قليله جدا مقارنة بالدول الصناعية | 35.7%مساهمة قليله جدا مقارنة بالدول الصناعية | * جميع الفئات أكدت بأن المساهمة ضعيفة ما عدا الإعلام: فقد كانت الاجابة المساهمة قليلة جداً
* أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
 |
| هل شعرت بآثار واضحة لتغير المناخ؟ | 57.7%شعروا بآثار واضحه | 100%شعروا بآثار واضحه | 70.7%شعروا بآثار واضحه | 59.8%شعروا بآثار واضحه | 54.5%شعروا بآثار واضحه | 39.3%شعروا بآثار واضحه | * جميع الفئات تشير الى الشعور بالآثار الواضحة لتغير المناخ
* القطاع العام سجل أعلى نسبة
* أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
 |
| ما هي طبيعة هذه الاثار التي شعرت بها؟ | 40.4%آثار مؤذية وسلبية | 50%آثار مؤذية وسلبية | 61 %آثار مؤذية وسلبية | 43.5%آثار مؤذية وسلبية | 30.8%آثار مؤذية وسلبية | 32.1%آثار مؤذية وسلبية | * جميع الفئات تشير آثار مؤذية وسلبية من الظاهرة
* أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
 |
| بماذا سيتمثل التأثير الاساسي لتغير المناخ في الأردن ؟ | * 50%: زيادة استهلاك الطاقة
* 14.3%: نقص المياه
 | * 50%: زيادة استهلاك الطاقة
* 21.4%: زيادة درجات الحرارة
 | * 24.4% زيادة درجات الحرارة
* 56.1% زيادة حالات الجفاف
 | * 22.8% زيادة درجات الحرارة
* 64.1% نقص المياه
 | * 63.6% زيادة درجات الحرارة
* 54.5% تراجع منسوب هطول الأمطار
 | * 56.1%
* زيادة درجة الحرارة
 | * جميع الفئات أكدت بأن زيادة درجات الحرارة سيمثل التأثير الاساسي لتغير المناخ ما عدا الباحثين والأكاديميين والقطاع العام اجابوا : زيادة استهلاك الطاقة.
* أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
 |
| ما هي أولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن؟ | * زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها65.4%
* التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكا للمياه65.4%
* حماية التنوع الحيوي و الانظمه البيئه الطبيعيه50%
 | * زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها92.9%
* التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكا للمياه78.6%
* حماية التنوع الحيوي و الانظمه البيئه الطبيعيه50%
 | * زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها73.2%
* التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكا للمياه61%
* حماية التنوع الحيوي و الانظمه البيئه الطبيعيه43.9%
 | * زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها57.6%
* التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكا للمياه52.2%
* حماية التنوع الحيوي و الانظمه البيئه الطبيعيه46.7%
 | * زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها72.7%
* التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكا للمياه81.8%

حماية التنوع الحيوي و الانظمه البيئه الطبيعيه63.6% | * زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها53.6%
* التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكا للمياه28.6%
* حماية التنوع الحيوي و الانظمه البيئه الطبيعيه39.3%
 | * ضرورة زيادة تبني التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة تصدرت أولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن في جميع الفئات.
* أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
 |
| ما هي طرق التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات؟ | * استخدام تكنولوجيا الرفيقة بالبيئة67.3%
* وضع تشريعات وضوابط حكومية65.4%
* التوصل الى اتفاقية دولية ملزمة لكافة الدول الصناعية و النامية 34.6%
 | * استخدام تكنولوجيا الرفيقة بالبيئة 100%
* وضع تشريعات وضوابط حكومية71.4%
* التوصل الى اتفاقية دولية ملزمة لكافة الدول الصناعية و النامية28.6%
 | * استخدام التكنولوجيا الرفيقة 73.2
* وضع تشريعات و ضوابط حكومية75.6%
* التوصل الى اتفاقية دولية ملزمة لكافة الدول الصناعية و النامية29.3%
 | استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة 62%وضع تشريعات و ضوابط حكومية 50%التوصل الى اتفاقية دولية ملزمة لكافة الدول الصناعية و النامية 41.3 | استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة72.7%وضع تشريعات و ضوابط حكومية 63.6%التوصل الى اتفاقية دولية ملزمة لكافة الدول الصناعية و النامية 54.4% | * استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة 39.3%
* وضع تشريعات وضوابط حكومية 53.6%
* التوصل الى اتفاقية دولية ملزمة لكافة الدول الصناعية و النامية64.3%
 | * ضرورة استخدام المزيد من المنتجات الرفيقة بالبيئة تصدرت طرق التصدي لتغير المناخ و التخفيف من الانبعاثات في جميع الفئات.
* أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
 |
| حسب الأهمية رتب الجهات التي لها دور بالتصدي لتغير المناخ؟ | * 53.8% الحكومات
* 36.5%الصحافة و الاعلام
 | * 42.9%

وسائل الاعلامحكومات 21.4% | * 51.2% الحكومات
* 22%الاعلام
 | * 41.3% الحكومات
* 28.3% الاعلام
 | * 63.6% الحكومات
* 36.4% اعلام
 | * 42.9%حكومات
* 28.6ا%لاعلام
 | * الدور للحكومات بحسب جميع الفئات ماعدا القطاع العام اشار بأن الدور الأبرز لوسائل الاعلام.
* أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
 |
| كيف تقييم دورك في التصدي لتغير المناخ؟ | 50%يجب أن يكون لنا دورًا فاعلاً | 71.4%يجب أن يكون لنا دوراً فاعلاً | 56.1%يجب أن يكون لنا دوراً فاعلاً | 42.4%يجب أن يكون لنا دوراً فاعلاً لكن لا نعلم الوسائل | 54.5%يجب أن يكون لهم دوراً لأن هم جزء من المجتمع | 46.4% ضرورة أن يكون لهم دوراً | * أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
 |
| ما مساهمتك في التصدي لتغير المناخ؟ | 53.8%الاستعداد لدفع مزيد من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقه بالبيئة71.2%الرغبة بقراءة المزيد حول التغير المناخي | 78.6%الاستعداد لدفع مزيد من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقه بالبيئة92.9%الرغبة بقراءة المزيد حول التغير المناخي | 73.2%الاستعداد لدفع مزيد من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقه بالبيئة63.4% الانضمام الى منظمة مهتمة في التصدي للتغيرات المناخية | 37% الاستعداد لدفع مزيد من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقه بالبيئة64.1%الرغبة بقراءة المزيد حول التغير المناخي | 90.9%الاستعداد لدفع مزيد من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقه بالبيئة72.5%الانضمام الى منظمة مهتمة في التصدي لتغيرات المناخية | 46.4%الاستعداد لدفع مزيد من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقه بالبيئة10.7%الانضمام الى منظمة مهتمة في التصدي لتغير المناخ | * جميع الفئات سجلت الاستعداد لدفع مزيد من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقه بالبيئة
* أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
 |
| ما أفضل أدوات الاتصال التي يمكن استخدامها لزيادة التوعية والمعرفة بتغير المناخ؟  | 82.7%التلفاز والقنوات الفضائية65.4%فيسبوك وتوتير | 100%فيسبوك وتوتير85.7%التلفاز والقنوات الفضائية | 78%التلفاز والقنوات الفضائية70.7% فيسبوك وتوتير | 73.9%تلفاز وقنوات فضائية63%فيسبوك وتوتير | 100%الصحف المحلية72.7%فيسبوك وتوتير | 46.4%التلفاز والقنوات الفضائية46.4%فيسبوك وتوتير | * جميع الفئات أجابت التلفاز والقنوات الفضائية فيما رجح القطاع العام الفيسبوك وتوتير و رجحت المنظمات الغير حكومية دور الصحف المحلية
* أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
 |
| ماهي أهم الفئات المستهدفة في اية حمله توعية حول تغير المناخ؟ | 76.9%قطاع الاعمال والشركات | 85.7%مؤسسات المجتمع المحلي | 80.5% قطاع الاعمال والشركات | 71.7%طلاب الجامعات والاساتذة | 81.8%الأعمال والشركات |  طلاب الجامعات و الاساتذة 39.3% | أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات |
| أهم أنواع المعلومات التي تسعى للحصول عليها حول تغير المناخ؟ | 36.5%التعرف على أهم قصص نجاح وتجارب مميزة حول هذه الظاهرة | 57.1%الحصول على كل ما يخص التغير المناخي | لا يوجد اجابة | 21.7%الحصول على معلومات حول التغير المناخي بشكل عام | 63.6%التعرف على تأثيرات هذه الظاهرة من جميع جوانبها | 46.4%التعرف على تأثيرات تغير المناخ على مستوى العالم | أخذ الإجابات مع تنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات |

## **نتائج عامة**

بالنسبة لتحديد أفضل وسيلة توعية يمكن استخدامها مع الفئات المختلفة، كانت النتائج على النحو التالي (مرتبه حسب الاجابات الأكثر تكراراً):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **القطاع العام** | **الإعلاميون** | **المجتمع المدني** | **صناع السياسات والقرارات** | **الباحثون والأكاديميين**  | **طلاب الجامعات** |
| * وضع قوانين و انظمة لمراقبة الانبعاثات
* دورات تثقفية ومسابقات
* ورشات عمل
* تخصيص يوم معين لتوعيتهم
* النشرات الدورية
* وضع قيود صارمة
* توزيع نشرات توعوية
* لوحات ارشادية
* واجب حكومي
 | * ورش عمل
* دورات إلزامية وحث على التطرق للموضوع في البرامج الاعلامية
* تلفاز والقنوات الفضائية
* التكثيف الإعلامي على هذا الموضوع
* الاعلانات
* مواقع التواصل الاجتماعي
* مجلات دعاية
* الندوات
* طرح المواضيع بالبرامج الخاصة بهم
* التواصل الاجتماعي
* توضيح اسباب تغير المناخ بالصورة
 | * تلفاز والقنوات الفضائية
* اعمال تطوعية من أفراد لمشاركة المجتمع المدني في اعمال تطوعية لحماية البيئة
* الاعلانات في الشوارع
* توزيع الاعلانات على المؤسسات
* بروشورات والاعلانات على التلفاز والراديو
* مواقع التواصل الاجتماعي
* الاعلام
* متابعة ميدانية
 | * ورش عمل
* دعوة للمشاركة في ندوات محلية
* نشاطات اجتماعية ذات طابع احتفالي
* اصدار قرارات صارمة تحد من التلوث
* الاعلام
* تطبيق قرارات التوعية والالزام بها والاستفادة من الخبرات
* الاستفادة من خبرات الدول الاخرى والمتقدمة بهذا المجال
* تلفاز
* نشرات
* مواقع التواصل الاجتماعي
* استخدام السيارات الصديقة للبيئة
 | * محاضرات ورش عمل
* توزيع أجندات وطلب مشاركات دورية من المؤسسات التي يعمل لديها
* دراسة الاثر السيئ للموضوع والتوعية له
* الاعلام
* دراسة الموضوع واكتشاف طرق لترشيد الاستهلاك
* تلفاز
* نشرات
* مواقع التواصل الاجتماعي
* المنشورات
* توضيح اسباب تغير المناخ بالصورة
 | * وضع قوانين وانظمة لمراقبة الانبعاثات
* عمل منهج دوري نظري وعملي وتقيّم علامات على ذلك لمشاركة الطلاب
* ورشات عمل وتوزيع منشورات
* وسائل الاتصال الالكتروني
* عقد دورات ومحاضرات
* الاعلام
* قيود جامعية
* عقد محاضرات توعوية
* مواقع إلكترونية وتلفاز
* دورات واحتفالات
* ندوات ودورات خاصة
* استحداث مساقات ومتطلبات جامعية إجبارية السيارات
 |

**بالنسبة لاختيار صورة واحدة أو رمز لظاهرة تغير المناخ، فقد تم اقتراح التالي**:

* صورة للطبيعة قبل التأثر بعوامل المناخ وبعد التلوث وتغير المناخ
* المصانع والتلوث البيئي الناتج عن المصانع
* وصف للتلوث البيئي الذي يحصل على سطح الكره الأرضية
* الإنسان المتشرد
* الصحراء
* صورة أرض جافة
* صورة التربة الجافة مع سطوع شمس حارة وقوية كما في الصحراء
* ذوبان الجليد في الاقطاب وارتفاع مستوى مياه البحر
* أي صورة تعكس حماية البيئة
* أي صورة أو رمز تدل على البيئة وترشيد استهلاك الماء
* كرة أرضية
* شعار أنت ممثل بيئتك
* الشمس
* ارتفاع درجات الحرارة والرطوبة
* صورة ثقب الاوزون

# ملحقات

## الاستبيان

**سيتم استخدام المعلومات والإجابات الواردة من هذا الاستبيان من قبل وزارة البيئة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والجمعية العلمية الملكية لأغراض بحثية ضمن مشروع متخصص حول تغير المناخ، وليس لأية أغراض أخرى.**

**معلومات عامة عن معبئ الاستبيان :**

* العمر**: . .............................**
* المستوى التعليمي: .أ-أقل من ثانوي، ب-توجيهي، ج-بكالوريوس، و-ماجستير ه-دكتوراه
* الجنس: 1- ذكر 2- أنثى
* المهنة:.....................................................
* المحافظة:..............................................................
* الجامعة:................................................................

**الجزء الأول: الفهم العام لظاهرة تغير المناخ:**

**1-كيف يمكن أن تقيّم مدى فهمك لتغير المناخ واهتمامك بهذه الظاهرة؟**

ا- ممتاز

ب- جيد جداً

ج- جيد

د- متوسط

ه- ضعيف

 **3- هل تعتبر هذه الظاهرة:**

ا- ظاهرة خطيرة وتستحق التصدي لها

ب- تستحق بعض الاهتمام

ج- ليست ذات أولوية

د- ليست مهمة

4- **هل تعتقد بأن المناخ في السنوات الماضية:**

ا- قد تغير فعلا

ب- لا يزال يمر بمرحلة بطيئة من التغير

ج- لم يتغير ولا زال على حاله

5**- حسب معرفتك، سبب هذا التغير هو:**

ا- نتيجة عوامل إنسانية مثل الصناعة والطاقة والنقل

ب- أسباب طبيعية فقط

ج- اسباب أخرى (حددها)........................................................................

6- **في شهر ايار الماضي وصل تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي إلى 400 جزء بالمليون وهو:**

ا- أكبر تركيز في تاريخ الكرة الأرضية ويشكل خطورة على المناخ

ب- وصل التركيز إلى مستويات أعلى في القرون والأزمنة القديمة

ج- ليس تركيزا عاليا ويمكن بسهولة عودته إلى الحد الطبيعي

7- **بروتوكول كيوتو يدعو إلى:**

ا- خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل كافة دول العالم

ب- خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل الدول الصناعية

ج- ليست لدي فكرة

8**- السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو:**

1- زيادة تراكيز الغازات التي تحتبس الحرارة في الغلاف الجوي

ب- زيادة ثقب الأوزون

ج- ظاهرة مبالغ بها، وهي دورة طبيعية اعتيادية ويتم الترويج لها من قبل الدول الصناعية لمحاربة الدول النامية

9- **ما هي مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ؟**

 1- مساهمة كبيرة بسبب النمو الاقتصادي والسكاني

ب- مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية

ج- لا يوجد مساهمة

**الجزء الثاني: تأثيرات تغير المناخ والتكيف معها:**

10- **هل شعرت شخصياً بآثار واضحة لتغير المناخ:**

1- نعم (حدد).....................

ب- لا

ج- لست واثقا

**11- إذا كانت جواب السؤال السابق (نعم) ماذا كانت طبيعة هذه الآثار:**

أ- مؤذية وسلبية جداً

ب- مزعجة ومؤذية إلى حد معين

ج- مفيدة وإيجابية

12**- هل تعتقد أن التأثير الأساسي لتغير المناخ على الأردن سيكون في (اختر 5 أجوبة):**

أ- زيادة درجات الحرارة في الصيف

ب- ارتفاع مستوى سطح البحر والفيضانات على المناطق الساحلية

ج- تراجع منسوب هطول الأمطار.

د- زيادة حالات الجفاف

و- زيادة درجة الحرارة في الشتاء

ز- نقص المياه

ح- ارتفاع اسعار الغذاء

ط- فقدان التنوع الحيوي

ي- زيادة استهلاك الطاقة

ك- تراجع وتدهور الصحة العامة

ل- تأثيرات أخرى (أذكرها):..........................................................................

13**- ما هي أولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن؟ (اختر 3 أجوبة)**

أ- التحول نحو زراعات محاصيل اقل استهلاكا للمياه

ب- زيادة كفاءة استخدام المياه وترشيدها

ج- حماية التنوع الحيوي والأنظمة البيئية الطبيعية

د- زيادة الرعاية الصحية للأمراض المتأثرة بتغير المناخ

ه- تأسيس بنية تحتية مقاومة لتغير المناخ وتحسين الموجود منها

و- إجراءات أخرى (حدد)..................................................................................

**الجزء الثالث: التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات:**

14**- من أجل التصدي لتغير المناخ، اختر 3 أولويات:**

أ- على الأفراد والمجتمعات تغيير العادات الاستهلاكية

ب- المزيد من تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة في أنماط الانتاج والاستهلاك

ج- تشريعات وضوابط حكومية صارمة للحد من الانبعاثات

د- التوصل إلى اتفاقية دولية ملزمة للدول الصناعية

ه- التوصل إلى اتفاقية دولية ملزمة لكافة الدول الصناعية والنامية

15**- حسب الأهمية، رتب الجهات التالية ودورها في التصدي لتغير المناخ:**

أ- الحكومات. ب- القطاع الخاص. ج- الإعلام د- المنظمات غير الحكومية ه- المؤسسات البحثية والعلمية والأكاديمية

**16- كيف تقيّم دورك كشخص في التصدي لتغير المناخ:**

أ- لا توجد علي مسؤوليات لأنني لم اساهم في صنع المشكلة.

ب- يجب أن العب دورا لأنني جزء من المجتمع

ج- لدي رغبة في المساهمة ولكنني لا أعرف كيف.

17**- إذا توفر لديك الخيار في المساهمة في التصدي لتغير المناخ هل أنت موافق على:**

1- أدفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقة بالبيئة أ-نعم، ب-لا

ب- أنضم إلى منظمة غير حكومية مهتمة بالتصدي لتغير المناخ أ-نعم، ب-لا

ج- اقرأ المزيد عن الموضوع للتوعية والتثقيف أ-نعم، ب-لا

د- أختار أن لا أفعل شيئا أ-نعم، ب-لا

**18- إذا كانت جواب السؤال السابق هو نعم لفرع (د) ، ما هي الأسباب (أختر كل ما هو صحيح)**

أ- الكلفة العالية للمنتجات والخدمات الرفيقة بالبيئة

ب- الضوابط والتشريعات الحكومية

ج- لا أؤمن بأن مساهمتي ستحدث فارقا ايجابياً

د- لا أؤمن أصلا بوجود مشكلة تستدعي التصدي لها

**19- في حال قررت أن تشارك بشكل فاعل في التصدي لتغير المناخ ما هي أهم الإجراءات الواجب إتباعها للتخفيف من انبعاثات الغازات (اختر 3 أولويات):**

أ- تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة

ب - استخدام المزيد من المنتجات الرفيقة بالبيئة

ج- تقليل التلوث الصناعي

د- إعادة استخدام المياه

ه- تعزيز النقل العام

و- زيادة غطاء النباتات والغابات

**الجزء الرابع: التوعية والاتصال في التصدي لتغير المناخ:**

20- **برأيك ما هي أفضل أدوات الاتصال التي يمكن استخدامها في زيادة التوعية والمعرفة بتغير المناخ؟ (اختر 3)**

أ- التلفاز والقنوات الفضائية

ب- الراديو

ج- الصحف اليومية

د- مواقع التواصل الاجتماعي الإلكتروني (فيسبوك وتوتير)

ه- المحاضرات وورش العمل

و- النشاطات الاجتماعية ذات الطابع الاحتفالي والعائلي

ز- تطبيقات الهواتف النقالة

ح- الألعاب

ط- الإعلانات في الشوارع

ي- البروشورات والمطبوعات الدعائية

**21- برأيك ما هي أهم الفئات المستهدفة في اية حملة توعية حول تغير المناخ (إختر 3):**

أ- طلاب الجامعات والأساتذة.

ب- قطاع الأعمال والشركات

ج- المنازل والمساكن

د- الإعلاميون

ه- الباحثون والأكاديميون

و- فئات أخرى.......................................................................

**22- هل يمكنك تحديد أفضل وسيلة توعية يمكن استخدامها مع الفئات التالية:**

ا- موظفي القطاع العام.. المحاضرات...........................................

ب- الإعلاميون.............................................................

ج- المجتمع المدني..........................................................................

د- صناع السياسات والقرارات...................................................................

ه- الباحثون والأكاديميون................................................................

ز- طلاب الجامعات.................................................................

**23- لاستخدامك الشخصي، ما هي أهم أن واع المعلومات التي تسعي للحصول عليها حول تغير المناخ؟**

أ- الشروحات العلمية حول ظاهرة تغير المناخ.

ب- تأثيرات تغير المناخ على العالم

ج- تأثيرات تغير المناخ على الأردن

د- طرق التصدي لتغير المناخ على المستوى المحلي والعالمي

ه- قصص نجاح وتجارب متميزة في التصدي لظاهرة تغير المناخ

و- جميع ما ذكر

**24- إذا طلب منك اختيار صورة واحدة أو رمز لظاهرة تغير المناخ فماذا ستختار؟**

............................................................................................

نهاية الأسئلة

شكرا لتعاونكم

## ملحق التحليل التفصيلي لنتائج المحافظات

### عمان

**القطاع العام**

* قيّم ما نسبته 47.5% من عينة الدراسة من مؤسسات القطاع العام في عمان فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة "جيد جداً" وهي أعلى نسبه ضمن التقييم لهذه الفئة.
* اعتبرت ما نسبته 80%من عينة الدراسة تغير المناخ ظاهرة خطيرة وتستحق التصدي لها.
* بيّن ما نسبته 80%من العينة أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته 71.3% من عينه الدراسة نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدامات الطاقة والنقل.
* وصول تركيز غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى 400 جزء بالمليون من وجهة نظر 63.8%من عينة الدراسة يعتبر أعلى تركيز في تاريخ الكرة الأرضية ويشكل خطورة على المناخ.
* وعن مدى معرفة عينة الدراسة عن ما هو بروتكول كيوتو جاءت أعلى نسبه من العينة وهي40% بالإجابة بكونها اتفاقية تعنى بتخفيض انبعاثات الغازات الدفيئة المسببة لتغير المناخ من قبل كافة دول العالم .
* بيّن ما نسبته 71.3%من عينة الدراسة أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة تراكيز الغازات التي تحبس الحرارة في الغلاف الجوي.
* أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي من وجهة نظر عينة الدراسة مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما أفادته 78.8%من عينة الدراسة.
* بيّن ما نسبته 81.3% من عينة الدراسة أنهم شعروا بآثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت هذه الآثار مزعجة ومؤذية الى حد معين.
* إن التأثير الأساسي لتغير المناخ على الأردن كما أوضحته عينة الدراسة سيكون على شكل:

- زيادة درجات الحرارة في الصيف بحسب 88.8% من عينة القطاع العام.

- ارتفاع مستوى سطح البحر والفيضانات على المناطق الساحلية بحسب 81.3% من عينة القطاع العام.

- تراجع نسب هطول الامطار بحسب 38.8% من عينة القطاع العام.

* أما عن أهم أولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها عينة الدراسة فكانت على النحو التالي:
* بيّن ما نسبته 83.8%من عينة الدراسة ضرورة التحول نحو زراعات محاصيل أقل استهلاكًا للمياه.
* بيّن ما نسبته 82.5% من عينة الدراسة ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه وترشيدها.
* ولأجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت عينه الدراسة أهم الاولويات والتي جاءت بنسب متشابهة وكانت على النحو التالي : صرح ما نسبته 91.3%من عينة الدراسة ضرورة تغيير العادات الاستهلاكية وذلك من خلال تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة ووضع تشريعات وضوابط صارمه للحد من الانبعاثات.
* أهم الجهات التي لها دور كبير في التصدي لظاهرة تغير المناخ كما بيّنتها عينة الدراسة كانت على النحو التالي:
* أولاً: الحكومات بحسب 62.5% من عينة القطاع العام
* ثانياً: الاعلام بحسب 36.3% من عينة القطاع العام
* ثالثاً: القطاع الخاص بحسب 21.3% من عينة القطاع العام
* لقد تم وضع بعض المقترحات من قبل عينة الدراسة كوسائل للتصدي لظاهرة التغير المناخي وكانت الاجابات على النحو التالي:

- بيّنت النسبة العظمى من العينة 72.5% أنه لا مانع لديها من دفع مزيداً من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقه بالبيئة.

-يفضل ما نسبته 81.3% من عينة الدراسة انضمامهم الى منظمة غير حكومية مهتمة بالتصدي لتغير المناخ.

- وافق ما نسبته 81.3%من عينة الدراسة قراءة المزيد عن الموضوع للتوعية والتثقيف.

- أما نسبة العينة التي كانت محايدة ولا تريد أن تفعل شيئاً كانت نسبتها ضعيفة جداً وهي 1.3% الامر الذي يشير أن عينة الدراسة لديها الوعي بالتغير المناخي واثارها وأن لدى العينة الرغبة في المساهمة بالتصدي لهذه الظاهرة وهذا ما أيدته النتائج الاحصائية حيث بيّن ما نسبته 55% من عينة الدراسة ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم "كما اوضحوا" جزء من المجتمع ويتحمل المسؤولية.

* وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لابد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:

- بيّن ما نسبته 71.3% من عينة الدراسة ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.

- بيّن ما نسبته 58.8% من عينة الدراسة ضرورة التقليل من التلوث الصناعي.

* بيّنت ما نسبته 87.5% من عينة الدراسة أن أهم الوسائل الإعلامية التي لابد من استخدامها لزيادة وعيهم وتوعية المجتمع المحلي هي التلفاز والقنوات الفضائية تليها في الأهمية بنسبة 70 % مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك و توتير).
* أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لابد من التركيز عليها كما اوصت بها عينة الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ وآثاره فقد كانت فئة طلاب الجامعات والأساتذة بنسبة 76.3%.

**طلاب الجامعات**

* قيّم ما نسبته 35.5% من عينة طلاب الجامعات فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد جداً وهي أعلى نسبه ضمن التقييم لهذه الفئة.
* اعتبرت ما نسبته 51.6% من عينة الدراسة أن ظاهرة تغير المناخ ظاهرة خطيرة وتستحق بعض الاهتمام.
* بيّن ما نسبته 77.4% من العينة أن المناخ قد تغير فعلياً وأن السبب الرئيسي بحسب 61.3% من عينة الدراسة هو نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.
* لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى 400 جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر64.5% من عينة الدراسة أكبر تركيز في تاريخ الكرة الأرضية ويشكل خطورة على مناخ الكرة الأرضية.
* وعن مدى معرفة عينه الدراسة بما هو "بروتكول كيوتو" فقد بيّنت نسبة عالية من العينة (54.8 %) بأن لا فكرة لديهم عن هذا البرتوكول.
* بيّن ما نسبته 61.3% من عينة الدراسة أن زيادة ثقب الاوزون من أحد الاسباب الهامة لتغير المناخ.
* أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي من وجهة نظر عينة الدراسة مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما أفادته 58.1% من عينة الدراسة.
* بيّن ما نسبته 61.3% من عينة الدراسة أنهم شعروا بآثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت هذه الاثار مزعجة ومؤذية الى حد معين.
* إن التأثير الاساسي لتغير المناخ على الأردن سيكون متمثلاً في:
* تراجع منسوب هطول الامطار بحسب 51.6% من عينة الدراسة.
* زيادة حالات الجفاف بحسب 64.5% من عينة الدراسة.
* أما عن أهم أولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما أوضحتها عينة الدراسة تتمثل في ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه بحسب 61.3% من عينة الدراسة.
* أما أهم الأولويات لأجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات فقد جاءت الاجابات بنسب متشابهة وكانت متمثلة بضرورة تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة بحسب ما نسبته 71%من عينة الدراسة.
* أن أهم الجهات التي لها دور كبير في التصدي لظاهرة تغير المناخ فقد أشارت عينة الدراسة إلى التالي مرتبه حسب الأهمية:

-الحكومات بحسب 35.5% من عينة الدراسة.

-القطاع الخاص بحسب 12.9% من عينة الدراسة.

- الاعلام بحسب 12% من عينة الدراسة.

* لقد تم وضع بعض المقترحات من قبل عينة الدراسة كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت على النحو التالي:

- بيّنت النسبة العظمى من العينة بنحو 35.5% أنه لا مانع من دفع مزيداً من الكلفة في منتجات وخدمات رفيقة بالبيئة.

- بيّن ما نسبته 74.2% من العينة أن لديها التوجه لقراءة المزيد حول ظاهرة تغير المناخ والتثقف عنها.

* أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد فضلت ما نسبته 51.6% من الطلبة أن يكون لهم دورا في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع.
* وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لابد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:

- بيّن ما نسبته 54.8% من عينة الدراسة ضرورة تقليل التلوث الصناعي

- استخدام المزيد من المنتجات الرفيقة بالبيئة وهذا ما افادته 48.4% من عينة الدراسة.

* بيّنت ما نسبته 77.4% من عينة الدراسة أن أهم الوسائل الإعلامية التي لابد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي هو التلفاز والقنوات الفضائية، تليها في الأهمية مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني .
* أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لابد من التركيز عليها كما اوصت بها عينة الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ وآثاره هي طلاب الجامعات والأساتذة وذلك بما نسبته 74.2% من عينة الدراسة.

**الباحثين والأكاديميين**

* قيّم ما نسبته 35.5% من الباحثين والأكاديميين فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد.
* اعتبرت ما نسبته 41.9% أن تغير المناخ ظاهره خطيرة و تستحق التصدي لها.
* بيّنما نسبته51.6% أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته 61.3% من العينة نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة والطاقة والنقل.
* لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى 400 جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر45.2% اكبر تركيز في تاريخ الكرة الأرضية ويشكل خطورة على المناخ.
* وعن مدى المعرفة ببروتكول كيوتو جاءت أعلى نسبه وهي29% بالإجابة بأن هذا البروتوكول يدعو الى خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل كافة دول العالم.
* بيّن ما نسبته 61.3% أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة تراكيز الغازات التي تحتبس الحرارة في الغلاف الجوي.
* أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افادته 38.7%.
* بيّن ما نسبته 48.4% أن هم شعروا بأثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت ت هذه الاثار مزعجه ومؤذية الى حد معين .
* أن التأثير الاساسي لتغير المناخ على الأردن سيكون في نقص المياه بنسبة 51% .
* أما عن أهم أولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها عينة الدراسة فكانت على النحو التالي:
* بيّنت58.1% ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها.
* ولأجل التصدي لتغير المناخ و التخفيف من الانبعاثات بيّنت عينه الدراسة أهم الأولويات والتي جاءت بنسب متشابهة وذلك لأهميتها و لتداخلها ببعضها البعض وكانت على النحو التالي:
* بيّنت ما نسبته 58.1% ضرورة تبني المزيد من استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة في أنماط الإنتاج والاستهلاك.
* أن أهم الجهات التي لها دور كبير في التصدي لظاهرة تغير المناخ كما بيّنتها عينة الدراسة كانت ت للحكومات وهذا ما بيّنته نسبة 35.5%.
* قد تم وضع بعض المقترحات كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:
* بيّنت النسبة العظمى 41.9% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقة بالبيئة.
* أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد حبذت ما نسبته 45.2% أن يكون لها دورا في التصدي لهذه الظاهرة لأن عينة الدراسة كما أفادت أنها جزء من المجتمع.
* وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لابد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:
* بيّن ما نسبته 58.1% ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج و تطوير الطاقة المتجددة.
* تقليل التلوث الصناعي وذلك بما نسبته 41.9%من عينة الدراسة.
* بيّنت ما نسبته 83.3% أن أهم الوسائل الإعلامية التي لابد من استخدامها لزيادة توعيتهم و توعية المجتمع المحلي هو التلفاز والقنوات الفضائية.
* أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لابد من التركيز عليها كما اوصت بها عينة الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ وأثارهم شريحة طلاب الجامعات والأساتذة والباحثين.

**القطاع الخاص**

* قيّم ما نسبته 43.9% من مؤسسات القطاع الخاص في عمان فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد وهي أعلى نسبه ضمن التقييم لهذه الفئة.
* اعتبرت ما نسبته 56.1% تغير المناخ ظاهرة خطيرة.
* بيّن ما نسبته 82.9% أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته نسبة 73.2% نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.
* لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى 400 جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر 68.3% اكبر تركيز في تاريخ الكرة الأرضية ويشكل خطورة على المناخ.
* وعن مدى المعرفة ببروتكول كيوتو جاءت أعلى نسبة وهي43.9% بالإجابة بأنهم ليسوا على علم بهذا البروتكول .
* بيّن ما نسبته 61.0% أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة تراكيز الغازات التي تحتبس الحرارة في الغلاف الجوي.
* أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افادته 70.7%.
* بيّن ما نسبته 73.2% أن هم شعروا بأثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت ت هذه الاثار مزعجه ومؤذية الى حد معين.
* أن التأثير الاساسي لتغير المناخ على الأردن كما اوضحته عينة الدراسة سيكون في زيادة درجات الحرارة في الصيف حيث:
	+ بيّنت ما نسبته 73.2% هذا التأثير تراجع منسوب هطول الامطار بحسب 58.5%
	+ نقص المياه بحسب 58.5%
	+ زيادة حالات الجفاف بحسب 56.1%
	+ زيادة استهلاك الطاقة بحسب 46.3%
* أما عن أهم اولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها الدراسة فكانت على النحو التالي:
* بيّنت ما نسبته 73.2% ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها.
* ضرورة التحول نحو زراعة المحاصيل الاقل استهلاكا للمياه وهذا ما اوضحته نسبة 61%
* تأسيس بنية تحتيه مقاومة لتغير المناخ وتحسين الموجود منها بنسبة 51.2%.
* ولأجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت أهم الاولويات والتي جاءت بنسب متشابهة وذلك لأهميتها ولتداخلها ببعضها البعض وكانت على النحو التالي: بيّنت ما نسبته 57.6% ضرورة وضع تشريعات و ضوابط صارمه للحد من الانبعاثات اضافه الى ضرورة تغيير العادات الاستهلاكية وذلك من خلال تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة.
* أن أهم الجهات التي لها دور كبير في التصدي لظاهرة تغير المناخ كما بيّنتها عينة الدراسة فقد كانت على النحو التالي مرتبه حسب الأهمية:
* الحكومات- 51.2%
* الاعلام - 22%
* القطاع الخاص - 22%
* المؤسسات البحثية والعلمية والأكاديمية - 24.4%.
* المنظمات غير الحكومية - 19.5%.
* لقد تم وضع بعض المقترحات كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:
* بيّنت النسبة العظمى من العينة 30% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقه بالبيئة.
* لا يفضل ما نسبته 22% من عينة الدراسة انضمامهم الى منظمه غير حكومية مهتمة بالتصدي لتغير المناخ.
* يفضل ما نسبته 80.5% من عينة الدراسة قراءة المزيد عن الموضوع للتوعية والتثقيف.
* أما نسبة العينة التي كانت محايده ولا تريد أن تفعل شيئا كانت نسبتها ضعيفة جداً وهي 2.4% الامر الذي يبيّن أن عينة الدراسة لديها الوعي بالتغير المناخي و آثارها وأنه لدى العينة الرغبة في المساهمة بالتصدي لهذه الظاهرة وهذا ما أيدته النتائج الاحصائية حيث بيّن ما نسبته 56.1% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم كما أوضحوا جزءاً من المجتمع.
* وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لابد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:
	+ بيّن ما نسبته 80.5% من عينة الدراس ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.
	+ بيّن ما نسبته 63.4% من عينة الدراسة ضرورة التقليل من التلوث الصناعي.
	+ ويجب استخدام المزيد من المنتجات الرفيقة بالبيئة بما نسبته 65.9% من عينة الدراسة.
* بيّنت ما نسبته 78%من عينة الدراسة أن أهم الوسائل الإعلامية التي لابد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي هو التلفاز والقنوات الفضائية تليها في الأهمية مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتوتير) وذلك بما نسبته 70.7%.

أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لابد من التركيز عليها كما اوصت بها الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ واثاره كانت قطاع الاعمال والشركات وذلك بما نسبته 80.5% وحددت الدراسة افضل الوسائل التوعوية التي يمكن استخدامها مع هذه الفئات والتي تمثلت في: التوعية من خلال الاعلام وعقد الندوات والمحاضرات وتوزيع البروشورات.

**منظمات غير حكومية**

1- قيّم ما نسبته 28.6% فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد جداً.

2- اعتبرت ما نسبته 57.1% تغير المناخ ظاهرة خطيرة وتستحق التصدي لها.

3- بيّن ما نسبته 57.1% أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته 57.1% نتيجة عوامل إنسانية مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.

4- لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى 400 جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر85.7% اكبر تركيز في تاريخ الكرة الارضية ويشكل خطورة على المناخ.

5- وعن مدى معرفة عينه الدراسة ما هو بروتكول كيوتو جاءت أعلى نسبه وهي42.9% بأنهم ليسوا على علم بهذا البروتكول.

6- بيّن ما نسبته 57.1% أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة ثقب الاوزون.

7- أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي من وجهة نظر عينة الدراسة مساهمة كبيره بسبب النمو الاقتصادي والسكاني وهذا ما افادته 57.1%.

8- بيّن ما نسبته 42.9% أنهم لم يشعروا بأثار التغير المناخي على المستوى الشخصي.
9- أن التأثير الاساسي لتغير المناخ على الأردن كما اوضحته الدراسة سيكون في:

* فقدان التنوع الحيوي وهذا ما بيّنته نسبة 57.1%.
* نقص المياه بحسب 57.1% من العينة.
* تراجع منسوب هطول الامطار بحسب 57.1%.

10-أما عن أهم اولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها عينة الدراسة فكانت على النحو التالي:

* بيّنت ما نسبته 71.4% ضرورة حماية التنوع الحيوي والأنظمة البيئية الطبيعية.
* ضرورة التحول نحو زراعة المحاصيل الاقل استهلاكاً للمياه وهذا ما اوضحته57.1% من عينة الدراسة.
* تأسيس بنية تحتيه مقاومة لتغير المناخ وتحسين الموجود منها بنسبة 42.9%.

11- ولأجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت الدراسة أهم الاولويات والتي جاءت بنسب متشابهة وذلك لأهميتها ولتداخلها ببعضها البعض وكانت على النحو التالي :

بيّنت ما نسبته 71.4% ضرورة وضع تشريعات وضوابط صارمه للحد من الانبعاثات اضافه الى ضرورة تغيير العادات الاستهلاكية وذلك من خلال تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة.

12- أن أهم الجهات التي لها دور كبير في التصدي لظاهرة تغير المناخ كما بيّنتها عينة الدراسة فقد كانت على النحو التالي مرتبه حسب الأهمية:

* الحكومات وهذ ما بيّنته 42.9%.
* القطاع الخاص بنسبة 42.9 %.
* الاعلام بنسبة 28.6%.
* المنظمات غير الحكومية بنسبة 28.6%.
* المؤسسات البحثية والعلمية بنسبة 14.3%.

13-لقد تم وضع بعض المقترحات كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:

* بيّنت النسبة العظمى 85.7% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقه بالبيئة.
* يفضل ما نسبته 71.4% من عينة الدراسة انضمامهم الى منظمه غير حكومية مهتمة بالتصدي لتغير المناخ.
* يفضل ما نسبته 57.1% قراءة المزيد عن الموضوع للتوعية والتثقيف.

14-أما نسبة العينة التي كانت محايده ولا تريد أن تفعل شيئا كانت نسبتها 57.1% وهي تقريباً نصف العينة الامر الذي يعزز ضرورة زيادة تثقيف عينة الدراسة فيما يخص ظاهرة التغير المناخي.

وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لابد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها :

* بيّن ما نسبته 71.4% ضرورة تحسين كفاءة استخدام و أنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.
* بيّن ما نسبته 57.1% من عينة الدراسة ضرورة استخدام المزيد من المنتجات الرفيقة بالبيئة.
* بيّن ما نسبته 42.9% ضرورة تقليل التلوث الصناعي .

15- بيّنت ما نسبته 78% من العينة أن أهم الوسائل الإعلامية التي لابد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي هو التلفاز والقنوات الفضائية تليها في الأهمية مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك و توتير) وذلك بما نسبته 71.4%.

أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لابد من التركيز عليها لزيادة الوعي بمفاهيم التغير كانت قطاع الاعمال والشركات وذلك بما نسبته 85.7% وحددت الدراسة افضل الوسائل التوعوية التي يمكن استخدامها مع هذه الفئات والتي تمثلت في: التوعية من خلال الاعلام وعقد الندوات والمحاضرات وتوزيع البروشورات.

**الصحافة والإعلام**

* قيّم ما نسبته 57.1% فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد جداً وهي أعلى نسبه ضمن التقييم لهذه الفئة.
* اعتبرت ما نسبته 28.6% تغير المناخ ظاهرة تستحق بعض الاهتمام.
* بيّن ما نسبته 85.7% أن المناخ قد تغير فعلياً وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته نسبة 78.6% نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.
* لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى 400 جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر 50% اكبر تركيز في تاريخ الكرة الأرضية ويشكل خطورة على المناخ.
* وعن مدى معرفة عينه الدراسة ما هو بروتكول كيوتو جاءت أعلى نسبه 71.4% بالإجابة بأن هذا البروتوكول يدعو الى خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل كافة دول العالم.
* بيّن ما نسبته 35.7% أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة ثقب الاوزون.
* أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افادته نسبة 42.9%.
* بيّن ما نسبته 73.2% أنهم شعروا بأثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت هذه الاثار مزعجه ومؤذية الى حد معين .
* أن التأثير الاساسي لتغير المناخ على الأردن سيكون في زيادة درجات الحرارة في الصيف بحسب ما بيّنته 85.7% من العينة.
* أما عن أهم اولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها عينة الدراسة فكانت على النحو التالي: بيّنت ما نسبته 78.6% ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه وترشيدها.
* ولأجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت الدراسة أهم الاولويات والتي جاءت بنسب متشابهة وذلك لأهميتها ولتداخلها ببعضها البعض وكانت على النحو التالي: بيّنت ما نسبته 85.7% من عينة الدراسة ضرورة وضع تشريعات وضوابط صارمه للحد من الانبعاثات اضافه الى ضرورة تغيير العادات الاستهلاكية وذلك من خلال تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة.
* أن أهم الجهات التي لها دور كبير في التصدي لظاهرة تغير المناخ كما بيّنتها عينة الدراسة فقد كانت على النحو التالي مرتبه حسب الأهمية:

1-الحكومات وهذ ما بيّنته 64.3%.

2-الاعلام - 42.9 %

3- المؤسسات البحثية والعلمية والأكاديمية - 28.6%.

* لقد تم وضع بعض المقترحات لعينة الدراسة كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:
* بيّنت النسبة العظمى من العينة 71.4% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيداً من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقة بالبيئة.
* أما نسبة العينة التي كانت محايده ولا تريد أن تفعل شيئا كانت نسبتها ضعيفة جداً وهي 7.1% الامر الذي يبيّن أن عينة الدراسة لديها الوعي بالتغير المناخي واثارها وأنه لدى العينة الرغبة في المساهمة بالتصدي لهذه الظاهرة وذلك من خلال قراءة المزيد عن الموضوع للتوعية والتثقيف.
* أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد حبذت ما نسبته 71.4% أن يكون لها دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأن عينة الدراسة كما افادت أنها جزء من المجتمع.
* وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لابد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي: بيّن ما نسبته 64.3% ضرورة تحسين كفاءة استخدام وأنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.
* بيّنت ما نسبته 71.4% أن أهم الوسائل الإعلامية التي لابد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي هو مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتوتير)
* أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لابد من التركيز عليها كما اوصت بها الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ واثاره هي شريحة طلاب الجامعات والأساتذة وذلك بما نسبته 78.6%.

### إربد

**القطاع العام**

1- قيّم ما نسبته 25% فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الممتاز وهي أعلى نسبه ضمن التقييم لهذه الفئة.

2-إعتبرت ما نسبته 100% تغير المناخ ظاهرة خطيرة و تستحق التصدي لها.

3-بيّن ما نسبته 75% أن المناخ قد تغير فعلياً وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته 100% من عينه الدراسة نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة والطاقة والنقل.

4-لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى 400 جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر 100% اكبر تركيز في تاريخ الكرة الأرضية ويشكل خطورة على المناخ.

5- وعن مدى معرفة ما هو بروتكول كيوتو جاءت أعلى نسبه وهي50% بأنه خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل كافة دول العالم.

6-بيّن ما نسبته 100% أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة تراكيز الغازات التي تحتبس الحرارة في الغلاف الجوي.

7-أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افادته 75%.

8-بيّن ما نسبته 100% من عينة الدراسة أنهم شعروا بأثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت هذه الاثار مزعجه ومؤذية الى حد معين .

9-أن التأثير الاساسي لتغير المناخ على الأردن كما اوضحته عينة الدراسة سيكون في :

* زيادة درجات الحرارة في الصيف حيث بيّنت ما نسبته 100% هذا التأثير.
* ارتفاع مستوى سطح البحر والفيضانات على المناطق الساحلية وذلك بما نسبته 75%.

10- أما عن أهم اولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها عينة الدراسة فكانت على النحو التالي:

* بيّنت ما نسبته 83.8% ضرورة التحول نحو زراعات محاصيل اقل استهلاكا للمياه.
* ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه وترشيدها حيث بيّنت ما نسبته 82.5% هذا الامر.

11-ولاجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت عينه الدراسة أهم الاولويات والتي جاءت:

* بيّنت ما نسبته 100% ضرورة خلال تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة ووضع تشريعات وضوابط صارمه للحد من الانبعاثات.

 12- أن أهم الجهات التي لها دور كبير في التصدي لظاهرة تغير المناخ كما بيّنتها عينة الدراسة فقد كانت على النحو التالي مرتبه حسب الأهمية:

* الحكومات وهذ ما بيّنته 50%.
* الاعلام بنسبة 25%.

13-لقد تمّ وضع بعض المقترحات كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:

* بيّنت النسبة العظمى 100% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيداً من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقه بالبيئة.
* يفضل ما نسبته 100% أنضمامهم الى منظمه غير حكومية مهتمة بالتصدي لتغير المناخ.
* يفضل ما نسبته 100% قراءة المزيد عن الموضوع للتوعية والتثقيف.
* بيّن ما نسبته 55%من عينة الدراسة ضرورة أن يكون لهم دورا في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم كما أوضحوا جزءاً من المجتمع.

وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لابد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:

* بيّن ما نسبته 71.3% ضرورة تحسين كفاءة استخدام وانتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.
* بيّن ما نسبته 58.8% ضرورة التقليل من التلوث الصناعي.

بيّنت ما نسبته 100% أن أهم الوسائل الإعلامية التي لابد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي هو التلفاز والقنوات الفضائية تليها في الأهمية مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك و توتير) وذلك بما نسبته 87.5%.

أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لابد من التركيز عليها كما أوصت بها عينة الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ وآثاره هم قطاع الاعمال والشركات بنسبة 75%.

**طلاب جامعات**

1- قيّم ما نسبته 31% فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد جداً وهي أعلى نسبه ضمن التقييم لهذه الفئة .

2- اعتبرت ما نسبته 51.7% أن ظاهرة تغير المناخ ظاهره خطيرة وتستحق بعض الاهتمام.

3- بيّن ما نسبته 65.5% أن المناخ قد تغير فعلياً وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته نسبة 79.3% نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.

4- لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى 400 جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر44.8% من عينة الدراسة اكبر تركيز في تاريخ الكره الأرضية ويشكل خطورة على المناخ.

5-وعن مدى معرفة ما هو بروتكول كيوتو جاءت أعلى نسبه وهي44.8% بالإجابة بأنه ليس لديهم فكرة عن هذا البرتوكول.

6-بيّن ما نسبته 51.7% أن زيادة تراكيز الغازات التي تحتبس الحرارة في الغلاف الجوي من الاسباب الهامه لتغير المناخ.

7- أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افاده 51.7%.

8-بيّن ما نسبته 75.9% أنهم شعروا بأثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت هذه الاثار مزعجه ومؤذية الى حد معين .

9-أن التأثير الاساسي لتغير المناخ على الأردن كما اوضحته الدراسة سيكون في:

* تراجع منسوب هطول الامطار بحسب 62.1%.
* نقص المياه بحسب 79.3%.

10- أما عن أهم اولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها الدراسة فكانتت على النحو التالي:

* بيّنت ما نسبته 55.2% ضرورة التحول نحو زراعات محاصيل اقل استهلاكا للمياه.
* بيّنت ما نسبته 65.5% ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه وترشيدها.

11-ولاجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت الدراسة أهم الاولويات والتي جاءت بنسب متشابهة وكانت على النحو التالي :

* بيّنت ما نسبته 58.6% ضرورة تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة
* وبيّن ما نسبته 62.1% ضرورة وضع تشريعات وضوابط حكومية صارمه للحد من انبعاثات الغازات.

 12- أن أهم الجهات التي لها دور كبير في التصدي لظاهرة تغير المناخ كما بيّنتها عينة الدراسة فقد كانت ت على النحو التالي مرتبه حسب الأهمية:

* الحكومات وهذ ما بيّنته نسبة 41.4 %
* الاعلام - 31%
* الاعلام - 12%

13-لقد تم وضع بعض المقترحات لعينة الدراسة كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:

* بيّنت النسبة العظمى من العينة 31% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيداً من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقة بالبيئة..
* بيّن ما نسبته 24.1% أن لديها التوجه في الانضمام الى منظمه غير حكومية مهتمة بالتصدي لتغير المناخ.

14- أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد حبذت ما نسبته 44.6% من الطلبة أنه يوجد لديهم الرغبة بالتصدي لهذه الظاهرة ولكنهم لا يعرفون كيف.

وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لابد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:

* بيّن ما نسبته 58.6% تحسين كفاءة استخدام وانتاج وتطوير الطاقة المتجددة.
* استخدام المزيد من المنتجات الرفيقة بالبيئة وهذا ما افاده 48.3%.

بيّنت ما نسبته 79.3% أن أهم الوسائل الإعلامية التي لابد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي هو التلفاز والقنوات الفضائية. تليها في الأهمية مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (الفيسبوك والتوتير).

أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لابد من التركيز عليها كما اوصت بها عينة الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ و اثاره هي طلاب الجامعات و الأساتذة وذلك بما نسبته 86.2%.

**الباحثين والأكاديميين**

1-قيّم ما نسبته 7.1% فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد جداً وهي أعلى نسبه ضمن التقييم لهذه الفئة.

2-إعتبرت ما نسبته 10.7% أن تغير المناخ ظاهره تستحق بعض الاهتمام

3-بيّن ما نسبته21.4% أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته 21.4% من عينه الدراسة نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.

4-لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى 400 جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر17.9.% هو اكبر تركيز في تاريخ الكره الأرضية ويشكل خطورة على المناخ.

5-وعن مدى معرفة ما هو بروتكول كيوتو جاءت أعلى نسبه وهي7.1% بالإجابة بأن هذا البروتوكول يدعو الى خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل كافة دول العالم.

6-بيّن ما نسبته 14.3% أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة تراكيز الغازات التي تحتبس الحرارة في الغلاف الجوي.

7-أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي من وجهة نظر عينة الدراسة مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افاده 14.3%.

8-بيّن ما نسبته 10.7% أنهم لم يشعروا بأثار التغير المناخي على المستوى الشخصي.

9-أن التأثير الاساسي لتغير المناخ على الأردن كما اوضحته الدراسة سيكون في زيادة حالات الجفاف بحسب 14.3%.

10-أما عن أهم اولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها عينة الدراسة فكانتت على النحو التالي:

* بيّنت21.4% من العينة ضرورة حماية التنوع الحيوي والأنظمة البيئية الطبيعية.
* زيادة كفاءة استخدام المياه وترشيدها بنسبه 10.7%.

11-ولاجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت الدراسة أهم الاولويات والتي جاءت بنسب متشابهة وذلك لأهميتها وكانت على النحو التالي :

* بيّنت ما نسبته 21.4% ضرورة اعادة استخدام المياه.
* بيّنت ما نسبته 10.7% ضرورة تقليل التلوث الصناعي.

12- أن أهم الجهات التي لها دور كبير في التصدي لظاهرة تغير المناخ كما بيّنتها عينة الدراسة فقد كانت على النحو التالي مرتبه حسب الأهمية:

* القطاع الخاص بنسبة 14.3%.
* المؤسسات البحثية والعلمية والاكاديمية بنسبة 7.1%
* الاعلام بنسبه 3.6%

13-لقد تم وضع بعض المقترحات لعينة الدراسة كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:

* بيّنت النسبة العظمى 10.7% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقة بالبيئة.

14-أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد حبذت ما نسبته 21.4% أن يكون لها دورا في التصدي لهذه الظاهرة لأن عينة الدراسة كما افادت أنها جزء من المجتمع.

وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لابد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:

* بيّن ما نسبته 58.1% من الباحثين في الجامعات ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.
* تقليل التلوث الصناعي وذلك بما نسبته 41.9% من عينة الدراسة.

بيّنت ما نسبته 83.3% أن أهم الوسائل الإعلامية التي لابد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي هو التلفاز والقنوات الفضائية.

أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لابد من التركيز عليها كما اوصت بها عينة الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ واثاره هم شريحة الاعلاميين.

**الصحافة والإعلام**

1-قيّم ما نسبته 40% من عينة الدراسة من الصحفيين في عمان فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الممتاز وهي أعلى نسبه ضمن التقييم لهذه الفئة .

2-إعتبرت ما نسبته 20% تغير المناخ ظاهرة تستحق بعض الاهتمام.

3-بيّن ما نسبته 80% أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته 80% نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.

4-لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى 400 جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر 60 % اكبر تركيز في تاريخ الكره الأرضية ويشكل خطورة على المناخ .

5-وعن مدى معرفة ما هو بروتكول كيوتو جاءت أعلى نسبه وهي 60 % بالاجابه بأن هذا البروتوكول يدعو الى خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل كافة دول العالم.

6-بيّن ما نسبته 60% أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة تراكيز الغازات التي تحتبس الحرارة في الغلاف الجوي.

7- أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افاده 80%.

8-بيّن ما نسبته 60% أنهم شعروا بأثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت هذه الاثار مزعجه ومؤذية الى حد معين .

9-أن التأثير الاساسي لتغير المناخ على الأردن سيكون على:

* زيادة درجات الحرارة في الصيف بحسب 100% من العينة.
* زيادة حالات الجفاف كما اوضحت ما نسبته 100%.

10-أما عن أهم اولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها عينة الدراسة فكانتت على النحو التالي:

* بيّنت ما نسبته 100% ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه وترشيدها.
* بيّن ما نسبته 80% ضرورة التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكا للمياه.

11-ولاجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت الدراسة أهم الاولويات والتي جاءت بنسب متشابهة وذلك لأهميتها ولتداخلها ببعضها البعض وكانت على النحو التالي:

* بيّنت ما نسبته 80% ضرورة وضع تشريعات وضوابط صارمه للحد من الانبعاثات اضافه الى ضرورة تغيير العادات الاستهلاكية وذلك من خلال تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة.

12- أن أهم الجهات التي لها دور كبير في التصدي لظاهرة تغير المناخ كما بيّنتها عينة الدراسة فقد كانت على النحو التالي مرتبه حسب الأهمية:

* الحكومات بحسب 60%.
* الاعلام بحسب 40%.
* المنظمات غير الحكومية بحسب 20%.

13-لقد تم وضع بعض المقترحات كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:

* بيّنت النسبة العظمى 80% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقة بالبيئة.

14-أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد حبذت ما نسبته 80% أن يكون لها دورا في التصدي لهذه الظاهرة لأن عينة الدراسة كما افادت أنها جزء من المجتمع.

وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لابد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:

* بيّن ما نسبته 100% ضرورة تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة في أنماط الإنتاج و الاستهلاك.

بيّنت ما نسبته 100% أن أهم الوسائل الإعلامية التي لابد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي هي الصحف المحلية وايضا مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (الفيسبوك والتوتير) وذلك بما نسبته 100%.

أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لابد من التركيز عليها كما اوصت بها لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ واثاره هي شريحة طلاب الجامعات والأساتذة وذلك بما نسبته 100%.

### الزرقاء

لقد تم ارسال الاستبيان الذي صمم لقياس المعرفة بظاهرة تغير المناخ في الأردن الى مختلف القطاعات المعنية في محافظة الزرقاء، حيث كانت حجم العينة المطلوبة 90 استبيان تم توزيعها على مختلف القطاعات وتم جمع اجابات على 30 استبيان ، وكانت العينة موزعه على النحو التالي:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **القطاع العام** | **صحافة و الإعلام** | **الباحثين والاكاديميين** | **طلاب الجامعات** |
| **العدد الكلي الموزع** | 40 | 10 | 20 | 20 |
| **العدد المجاب** | 6 | 0 | 4 | 20 |

**قطاع عام**

* قيّم ما نسبته 66.7% من عينة الدراسة من القطاع العام في الزرقاء فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد وهي أعلى نسبه ضمن التقييم لهذه الفئة .
* إعتبرت ما نسبته 83.3% من عينة الدراسة تغير المناخ ظاهرة خطيرة و تستحق التصدي لها.
* بيّن ما نسبته 66.7% من العينة أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته 66.7% من عينه الدراسة نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.
* لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى 400 جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر 83.% من عينة الدراسة اكبر تركيز في تاريخ الكرة الارضية ويشكل خطورة على المناخ.
* وعن مدى معرفة عينه الدراسة ما هو بروتكول كيوتو جاءت أعلى نسبه من العينة وهي83.3% بالاجابه بأن هذا البروتوكول يدعو الى خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل كافة دول العالم.
* بيّن ما نسبته 83.3% من عينة الدراسة أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة ثقب الاوزون.
* أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي من وجهة نظر عينة الدراسة مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افادته 66.7% من عينة الدراسة.
* بيّن ما نسبته 100% من عينة الدراسة أنهم شعروا بأثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت هذه الاثار مزعجه ومؤذية الى حد معين .
* أن التأثير الاساسي لتغير المناخ على الأردن كما اوضحته عينة الدراسة سيكون على:

-تراجع منسوب هطول الامطار حيث بيّن ما نسبته 83.3% من عينة الدراسة هذا التأثير.

-زيادة حالات الجفاف بحسب 66.7 من عينة الدراسة.

* أما عن أهم اولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها عينة الدراسة فكانتت على النحو التالي:

 -بيّنت ما نسبته 83.3%من عينة الدراسة ضرورة التحول نحو زراعات محاصيل اقل استهلاكا للمياه.

* ولأجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت عينه الدراسة أهم الاولويات والتي جاءت بنسب متشابهة وذلك لأهميتها ولتداخلها ببعضها البعض وكانت على النحو التالي :

-بيّنت ما نسبته 83.3% من عينة الدراسة ضرورة وضع تشريعات وضوابط صارمه للحد من الانبعاثات اضافه الى ضرورة تغيير العادات الاستهلاكية وذلك من خلال تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة.

* أن أهم الجهات التي لها دور كبير في التصدي لظاهرة تغير المناخ كما بيّنتها عينة الدراسة فقد كانت على النحو التالي مرتبه حسب الأهمية:

-الحكومات وهذ ما بيّنته 83.3% من عينة الدراسة.

-القطاع الخاص بنسبة 50%.

- المنظمات غير الحكومية بنسبة 50%.

* لقد تم وضع بعض المقترحات لعينة الدراسة كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:

- بيّنت النسبة العظمى من العينة 66.7% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيدا من الكلفة لمنتجات و خدمات رفيقة بالبيئة.

- أما نسبة العينة التي كانت محايده ولا تريد أن تفعل شيئا كانت نسبتها ضعيفة جداً وهي 16.7% الامر الذي يبيّن أن عينة الدراسة لديها الوعي بالتغير المناخي واثارها وأنه لدى العينة الرغبة في المساهمة بالتصدي لهذه الظاهرة. وذلك من خلال قراءة المزيد عن الموضوع للتوعية والتثقيف.

* أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد حبذت ما نسبته 66.7% أن يكون لها دورا في التصدي لهذه الظاهرة لأن عينة الدراسة كما افادت أنها جزء من المجتمع.
* وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لابد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها بحسب ما نسبته 66.7%من عينة الدراسة ضرورة تعزيز النقل العام.

**طلاب الجامعات**

* قيّم ما نسبته 57.1% من الطلاب في الجامعة الهاشمية في الزرقاء فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد جداً وهي أعلى نسبه ضمن التقييم لهذه الفئة .
* إعتبرت ما نسبته 47.6% من عينة الدراسة أن تغير المناخ ظاهره تستحق بعض الاهتمام.
* بيّن ما نسبته85.7% من العينة أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته 57.1% من عينه الدراسة نتيجة عوامل طبيعية فقط .
* لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى 400 جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر57.1.% من عينة الدراسة أكبر تركيز في تاريخ الكرة الارضية ويشكل خطورة على المناخ.
* وعن مدى معرفة عينه الدراسة ما هو بروتكول كيوتو جاءت أعلى نسبة من العينة وهي66.7% بالإجابة بأنهم ليسوا على علم بهذا البروتوكول.
* بيّن ما نسبته 57.1% من عينة الدراسة أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة ثقب الاوزون.
* أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي من وجهة نظر عينة الدراسة مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افادته 61.9% من عينة الدراسة.
* بيّن ما نسبته 42.9% من عينة الدراسة أنهم شعروا بآثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت هذه الآثار مزعجة ومؤذية الى حد معين.
* أن التأثير الاساسي لتغير المناخ على الأردن كما اوضحته عينة الدراسة سيكون في نقص المياه وهذا ما بيّنته 61.9%من عينة الدراسة.
* أما عن أهم أولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها عينة الدراسة فكانتت على النحو التالي:

 -بيّنت76.2% ضرورة التحول نحو زراعات محاصيل اقل استهلاكا للمياه.

* ولأجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت عينة الدراسة أهم الاولويات أن تأتي بضرورة تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة في أنماط الانتاج والاستهلاك وهذا ما افادته 71.4%من الطلبة.
* أن أهم الجهات التي لها دور كبير في التصدي لظاهرة تغير المناخ كما بيّنتها عينة الدراسة فقد كانت الحكومات وهذ ما بيّنته 47.6%من عينة الدراسة.
* لقد تم وضع بعض المقترحات لعينة الدراسة كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:

-بيّنت النسبة العظمى من العينة 66.7% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقة بالبيئة.

-وكانت نسبه ضعيفة من العينة شكلت ما نسبته14.3% ممن لا يريدون فعل شيء

* أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد حبذت ما نسبته 52.4% أن يكون لها دورا في التصدي لهذه الظاهرة لأن عينة الدراسة كما افادت أنها جزء من المجتمع.
* وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لابد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:

- بيّن ما نسبته 66.7% من الطلبة ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.

- بيّن ما نسبته 47.6% من الطلبة ضرورة استخدام المزيد من المنتجات الرفيقة بالبيئة.

* بيّنت ما نسبته 61.9% من عينة الدراسة أن أهم الوسائل الإعلامية التي لابد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتويتر).
* أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لابد من التركيز عليها كما اوصت بها عينة الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ وأثارهم شريحة طلاب الجامعات والأساتذة والباحثين.

**الباحثين و الاكاديميين**

* قيّم ما نسبته 75% من عينة الدراسة الباحثين في محافظة الزرقاء فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد وهي أعلى نسبه ضمن التقييم لهذه الفئة .
* إعتبرت ما نسبته 50% من عينة الدراسة ظاهرة تغير المناخ بأنها خطيرة وتستحق بعض الاهتمام.
* بيّن ما نسبته50% من العينة أن المناخ قد تغير فعلياً وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته 75% من عينه الدراسة نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.
* لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى 400 جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر50% من عينة الدراسة اكبر تركيز في تاريخ الكره الأرضية ويشكل خطورة على المناخ.
* وعن مدى معرفة عينه الدراسة ما هو بروتكول كيوتو جاءت أعلى نسبه من العينة وهي50% بالاجابه بأن هذا البروتوكول يدعو الى خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل كافة دول العالم.
* بيّن ما نسبته 100% من عينة الدراسة أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة تراكيز الغازات التي تحتبس الحرارة في الغلاف الجوي.
* أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي من وجهة نظر عينة الدراسة مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افادته 100% من عينة الدراسة.
* بيّن ما نسبته 75% من عينة الدراسة أن هم شعروا بأثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت ت هذه الاثار مزعجه ومؤذية الى حد معين .
* أن التأثير الاساسي لتغير المناخ على الأردن كما اوضحته عينة الدراسة سيكون في:

- تراجع منسوب هطول الامطار حيث بيّن ما نسبته 75% من عينة الدراسة هذا التأثير.

- زيادة حالات الجفاف بحسب 50% من عينة الدراسة.

* أما عن أهم اولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها عينة الدراسة فكانت على النحو التالي:

- بيّنت ما نسبته 75% من عينة الدراسة ضرورة التحول حماية التنوع الحيوي والأنظمة البيئية الطبيعية.

* ولأجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت عينه الدراسة أهم الاولويات والتي جاءت بنسب متشابهة وذلك لأهميتها ولتداخلها ببعضها البعض وكانت على النحو التالي :

-بيّنت ما نسبته 100%من عينة الدراسة ضرورة تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة في أنماط الأنتاج والاستهلاك.

* أن أهم الجهات التي لها دور كبير في التصدي لظاهرة تغير المناخ كما بيّنتها عينة الدراسة فقد كانت على النحو التالي مرتبه حسب الأهمية:

-الحكومات وهذ ما بيّنته 75% من عينة الدراسة

-القطاع الخاص بنسبة 25 %

- الاعلام بنسبة 25%.

* لقد تم وضع بعض المقترحات لعينة الدراسة كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:

- بيّنت النسبة العظمى من العينه100 % أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقة بالبيئة.

* أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد حبذت ما نسبته 50% من العينة أن يكون لها دورا في التصدي لهذه الظاهرة لأن عينة الدراسة كما افادت جزءا من المجتمع.
* وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لابد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:

- بيّن ما نسبته 66.7%من عينة الدراسة ضرورة تقليل التلوث الصناعي .

- زيادة غطاء النباتات و الغابات وهذا ما افادته 57%من عينة الدراسة.

* بيّنت ما نسبته 100%من عينة الدراسة أن أهم الوسائل الإعلامية التي لابد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي هو التلفاز والقنوات الفضائية.
* أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لابد من التركيز عليها كما اوصت بها عينة الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ وآثاره هي شريحة المجتمع المحلي بنسبة 100% من عينة الدراسة.

### الكرك

**القطاع العام**

1-قيّم ما نسبته 50% فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد.

2-إعتبرت ما نسبته 75% أن ظاهرة تغير المناخ خطيرة وتستحق التصدي لها.

3-بيّنت النسبة العظمى 100% أن المناخ قد تغير في السنوات الماضية وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته 50% نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.

4-لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى 400 جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر50% اكبر تركيز في تاريخ الكرة الأرضية ويشكل خطورة على المناخ.

5-وعن مدى معرفة ما هو بروتكول كيوتو جاءت نسبه وهي75% بالإجابة بأن هذا لبروتوكول يدعو الى خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل كافة دول العالم.

6-بيّن ما نسبته 50% أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة ثقب الاوزون.

7-أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افاده 75%.

8-بيّن ما نسبته 100%من عينة الدراسة أنهم شعروا بآثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت هذه الاثار مزعجه ومؤذية الى حد معين.

 9-أن التأثير الاساسي لتغير المناخ على الأردن كما اوضحته عينة الدراسة سيكون في

* بيّنت ما نسبته 75% أن تأثير المناخ سيكون في ازدياد درجات الحرارة.
* زيادة حالات الجفاف بحسب 75% من الاجابات.
* تراجع منسوب هطول الامطار بحسب 50%.

10-أما عن أهم اولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها عينة الدراسة فكانت على النحو التالي:

* بيّنت النسبة العظمى 100% ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها.
* التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكا للمياه بنسبة 50%.
* تأسيس بنيه تحتيه مقاومة لتغير المناخ وتحسين الموجود منها بنسبة 25%.

11- ولأجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت عينه الدراسة التالي:

* بيّنت ما نسبته 100% من عينة الدراسة ضرورة تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة في أنماط الأنتاج والاستهلاك.
* بيّنت ما نسبته50% من عينة الدراسة ضرورة وضع تشريعات وضوابط حكومية صارمه للحد من الانبعاثات.

12- أن أهم الجهات التي لها دور كبير في التصدي لظاهرة تغير المناخ كما بيّنتها عينة الدراسة فقد كانت على النحو التالي مرتبه حسب الأهمية:

* الحكومات وهذ ما بيّنته 75%من عينة الدراسة
* الاعلام بنسبة 50%.
* المؤسسات البحثية والعلمية والأكاديمية بنسبة 25%.

أما افضل ادوات الاتصال التي يمكن استخدامها في زيادة التوعية بهذه الظاهرة كما بيّنتها عينة الدراسة كانت على النحو التالي:

* وسائل الاتصال الالكتروني (فيسبوك-تويتر) وذلك بما نسبته 100% من عينة الدراسة
* الراديو بما نسبته 75% من العينة.
* المحاضرات وورش العمل وذلك بما نسبته50% من العينة.

13-لقد تم وضع بعض المقترحات لعينة الدراسة كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:

* بيّنت النسبة العظمى من العينة 100% أنه لا مانع لديها من أن تنضم الى منظمة غير حكومية مهتمة بالتصدي لتغير المناخ.
* بيّن ما نسبته 75% من العينة أنه لا مانع لديها من دفع المزيد من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقه بالبيئة.

14-أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد حبذت ما نسبته 50% أن يكون لها دورا في التصدي لهذه الظاهرة لأن عينة الدراسة كما افادت أنها جزء من المجتمع.

وقد وضعت الدراسة بعض الاجراءات التي لابد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:

* بيّن ما نسبته 100% ضرورة اعادة استخدام المياه.
* بيّنت ما نسبته50% ضرورة زيادة غطاء النباتات و الغابات.

**طلاب جامعات**

1-قيّم ما نسبته 41.2% من الطلاب فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد جداً.

2-إعتبرت ما نسبته 58.8% أن تغير المناخ ظاهرة تستحق بعض الاهتمام.

3-بيّن ما نسبته 82.4 % أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيته 70.6% نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.

4-لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى 400 جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر70.6% اكبر تركيز في تاريخ الكرة الأرضية ويشكل خطورة على المناخ.

5-وعن مدى معرفة عينة الدراسة ما هو بروتكول كيوتو جاءت أعلى نسبه من العينة وهي 58.8 % بالإجابة بأنهم ليسوا على علم بهذا البروتوكول.

6- بيّن ما نسبته 52.9% أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة تراكيز الغازات التي تحتبس الحرارة في الغلاف الجوي.

7-أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي من وجهة نظر عينة الدراسة مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افادته 52.9%.

8-بيّن ما نسبته 47.1% أنهم شعروا بأثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت هذه الاثار مزعجه ومؤذية الى حد معين .

 9-أن التأثير الاساسي لتغير المناخ على الأردن كما اوضحته عينة الدراسة سيكون في:

* تراجع منسوب هطول الامطار بحسب 6 70%.
* نقص المياه بحسب 70.6%.
* فقدان التنوع الحيوي بحسب 41.2%

10- أما عن أهم اولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها عينة الدراسة فكانت على النحو التالي:

* بيّنت ما نسبته 52.9% ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه وترشيدها.
* بيّنت ما نسبته47.1% ضرورة زيادة الرعاية الصحية للأمراض المتأثرة بتغير المناخ.

11- ولأجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت عينه الدراسة بما نسبته 52.9% أن أهم الاولويات تأتي بضرورة تغيير العادات السلوكية ثانياً تبني المزيد من استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة بما نسبته41.2%.

12- أن أهم الجهات التي لها دور كبير في التصدي لظاهرة تغير المناخ كما بيّنتها الدراسة فقد كانت الحكومات وهذ ما بيّنته 35.3%.

13-لقد تم وضع بعض المقترحات كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:

* بيّنت النسبة العظمى من العينة 70.6% أنه لا مانع لديها من الانضمام الى منظمه غير حكومية مهتمة بالتصدي لتغير المناخ.
* وكانت نسبة ضعيفة شكلت ما نسبته 11.8% ممن لا يريدون فعل شيء .

14-أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد حبذت ما نسبته 52.9% أن يكون لها دورا في التصدي لهذه الظاهرة لأن عينة الدراسة كما افادت أنها جزء من المجتمع.

وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لابد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:

* بيّن ما نسبته 58.8% من الطلبة ضرورة تقليل التلوث الصناعي.
* بيّن ما نسبته 52.9% من الطلبة ضرورة استخدام المزيد من المنتجات الرفيقة بالبيئة.

بيّنت ما نسبته 61.9% أن أهم الوسائل الإعلامية التي لابد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي التلفاز والقنوات الفضائية يليها المحاضرات وورش العمل بما نسبته 52.9% مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتوتير) بما نسبته 47.1%.

أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لابد من التركيز عليها كما اوصت بها عينة الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ و اثاره هم شريحة طلاب الجامعات والأساتذة والباحثين وذلك بما نسبته 52.9%.

بيّنت عينة الدراسة أن أهم المعلومات التي يسعون للحصول عليها حول المناخ تتمثل بأثر تغيرات المناخ على الأردن وذلك بما نسبته 23.5% من العينة.

**باحثين وأكاديميين**

1-قيّم ما نسبته 29.4% فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد وهي أعلى نسبه ضمن التقييم لهذه الفئة .

2-إعتبرت ما نسبته 35.3% ظاهرة تغير المناخ بأنها ظاهرة خطيرة و تستحق بعض الاهتمام.

3-بيّن ما نسبته58.8% أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته 41.2% نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.

4-لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى 400 جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر35.3.% اكبر تركيز في تاريخ الكرة الأرضية ويشكل خطورة على المناخ .

5-وعن مدى معرفة عينة الدراسة ما هو بروتكول كيوتو جاءت أعلى نسبه من العينة وهي23.5% بالإجابة بأن هذا البروتوكول يدعو الى خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل الدول الصناعية.

6-بيّن ما نسبته 23.5% أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة تراكيز الغازات التي تحتبس الحرارة في الغلاف الجوي.

7-أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي من وجهة نظر عينة الدراسة مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افادته 52.9% من عينة الدراسة.

8-بيّن ما نسبته 35.3%امن عينة الدراسة أنهم شعروا بأثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت هذه الاثار مزعجه ومؤذية الى حد معين .

9-أن التأثير الاساسي لتغير المناخ على الأردن كما اوضحته عينة الدراسة سيكون في:

* زيادة درجات الحرارة في الصيف بحسب 47.1% من العينة.
* زيادة حالات الجفاف بحسب 47.1% من العينة.
* بيّن ما نسبته 41.2% من العينة أنه سيكون هنالك تراجع في منسوب هطول الامطار.

10-أما عن أهم اولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن فكانت على النحو التالي:

* بيّنت ما نسبته 75% ضرورة حماية التنوع الحيوي والأنظمة البيئية الطبيعية.

11- ولأجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت عينة الدراسة أهم الأولويات وكانت على النحو التالي :

* بيّنت ما نسبته 41.2% من عينة الدراسة ضرورة تغيير العادات الاستهلاكية لدى الافراد والمجتمعات.
* بيّن ما نسبته 35.3% ضرورة تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة.

12- أن أهم الجهات التي لها دور كبير في التصدي لظاهرة تغير المناخ كما بيّنتها عينة الدراسة فقد كانت على النحو التالي مرتبه حسب الأهمية:

* الحكومات وهذا ما بيّنته 29.4%
* الاعلام - 17.6%.

13-لقد تم وضع بعض المقترحات لعينة الدراسة كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الإجابات على النحو التالي:

* بيّنت النسبة العظمى من العينه29.4 % أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقة بالبيئة.

14-أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد حبذت ما نسبته 35.3% من عينة الباحثين أن يكون لها دورا فاعلا بالتصدي لهذه الظاهرة ولكنهم لا يعرفون الوسائل لذلك.

وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لابد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:

* بيّن ما نسبته 29.4% من عينة الدراسة ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.
* استخدام المزيد من المنتجات الرفيقة بالبيئة بما نسبته 17.6%.

بيّنت ما نسبته 47.1% أن أهم الوسائل الإعلامية التي لابد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي هو التلفاز والقنوات الفضائية.

أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لابد من التركيز عليها كما اوصت بها عينة الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ واثاره هي شريحة طلاب الجامعات والأساتذة وذلك بما نسبته41.2%.

بيّنت 23.5% أن أهم المعلومات التي يسعون للحصول عليها حول المناخ تتمثل بكل ما يخص هذه الظاهرة من شروحات علميه وقصص نجاح وتجارب متميزة في التصدي لهذه الظاهرة.

## مقارنات ونتائج عامة

| **السؤال** | **عمان**  | **الكرك** | **الزرقاء** | **إربد** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **فئة القطاع العام** |
| **كيف تقيّم مدى فهمك لتغير المناخ؟** | 47.5% جيد جداً | 50% جيد | 66.7% جيد | 25% ممتاز  |
| **ما هي مساهمة الأردن في ظاهرة التغير المناخي؟** | 78.8%مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية  | 75%مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية  | 66.7%مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية  | 75%مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية |
| **كيف تقيّم دورك الشخصي في التصدي لتغير المناخ؟** | 55% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع | 50%ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع | 66.7% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع | 55% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع |
| **ما هي أفضل أدوات الاتصال التي يمكن استخدامها في زيادة التوعية والمعرفة بتغير المناخ؟** | 87.5% التلفاز والقنوات الفضائية تليها في الأهمية بنسبة 70% لمواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتوتير)  | 100%لمواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتوتير) يليها في الأهمية بنسبة 75% الراديو | 61.9% لمواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتوتير) | 100% التلفاز والقنوات الفضائية تليها في الأهمية بنسبة 87.5% لمواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتوتير) |
| **أهم الاجراءات الواجب اتباعها للتخفيف من انبعاثات الغازات** | 71.3% ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة58.8% ضرورة التقليل من التلوث الصناعي | 100% ضرورة اعادة استخدام المياه50% ضرورة زيادة غطاء النباتات والغابات | 66.7% ضرورة تعزيز النقل العام | 71.3% ضرورة تحسين كفاءة استخدام و أنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة58.8% ضرورة التقليل من التلوث الصناعي |
| **أهم الفئات المستهدفة في حملات التوعية حول تغير المناخ** | 76.3% طلاب الجامعات والأساتذة | 100%الأعمال والشركات  | 100%المنازل والمساكن  | 75% قطاع الاعمال والشركات  |
| **فئة القطاع الخاص** |
| **كيف تقيّم مدى فهمك لتغير المناخ؟** | 43.9% جيد | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة |
| **ما هي مساهمة الأردن في ظاهرة التغير المناخي؟** | 70.7%مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة |
| **كيف تقيّم دورك الشخصي في التصدي لتغير المناخ؟** | 56.1% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة |
| **ما هي أفضل أدوات الاتصال التي يمكن استخدامها في زيادة التوعية والمعرفة بتغير المناخ؟** | 78% التلفاز والقنوات الفضائية تليها في الأهمية بنسبة 70.7% مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتوتير) | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة |
| **أهم الاجراءات الواجب اتباعها للتخفيف من انبعاثات الغازات** | 80.5% ضرورة تحسين كفاءة استخدام وانتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة63.4% التقليل من التلوث الصناعي65.9% استخدام المزيد من المنتجات الرفيقة بالبيئة | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة |
| **أهم الفئات المستهدفة في حملات التوعية** | كقطاع الاعمال و الشركات وذلك بما نسبته 80.5% | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة |
| **فئة الباحثين والأكاديميين** |
| **كيف تقيّم مدى فهمك لتغير المناخ؟** | 35.5% جيد | 29.4% جيد | 75% جيد  | 7.1% جيد جداً |
| **ما هي مساهمة الأردن في ظاهرة التغير المناخي؟** | 38.7%مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية  | 52.9%مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية | 100%مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية | 14.3%مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية |
| **كيف تقيّم دورك الشخصي في التصدي لتغير المناخ؟** | 45.2% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع  | 35.3% أن يكون لها دوراً فاعلاً بالتغلب على هذه الظاهرة ولكنهم لا يعرفون الوسائل | 50% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع | 21.4% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع |
| **ما هي أفضل أدوات الاتصال التي يمكن استخدامها في زيادة التوعية والمعرفة بتغير المناخ؟**  | 83.3 %التلفاز والقنوات الفضائية  | 47.1 % التلفاز والقنوات الفضائية | 100 %التلفاز والقنوات الفضائية | 83.3% التلفاز والقنوات الفضائية |
| **أهم الاجراءات الواجب اتباعها للتخفيف من انبعاثات الغازات** | 58.1% ضرورة تحسين كفاءة استخدام وانتاج و تطوير الطاقة المتجددة41.9%تقليل التلوث الصناعي  | 29.4%ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة17.6%استخدام المزيد من المنتجات الرفيقة بالبيئة  | 66.7% ضرورة تقليل التلوث الصناعي 57%زيادة غطاء النباتات والغابات | 58.1%ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة41.9%تقليل التلوث الصناعي  |
| **أهم الفئات المستهدفة في حملات التوعية** | 74.2% طلاب الجامعات والأساتذة والباحثين | 41.2%طلاب الجامعات والأساتذة  | مجتمع محلي 100% | 75%الاعلاميون |
| **فئة الصحافة والإعلام** |
| **كيف تقيّم مدى فهمك لتغير المناخ؟** | 57.1%جيد جداً | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة | 40% ممتاز  |
| **ما هي مساهمة الأردن في ظاهرة التغير المناخي؟** | 42.9%مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية  | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة | 80%مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية  |
| **كيف تقيّم دورك الشخصي في التصدي لتغير المناخ؟** | 71.4%ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة | 80% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع |
| **ما هي أفضل أدوات الاتصال التي يمكن استخدامها في زيادة التوعية والمعرفة بتغير المناخ؟** | 71.4% مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتوتير) | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة | 100%الصحف المحلية 100%مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتوتير) |
| **أهم الاجراءات الواجب اتباعها للتخفيف من انبعاثات الغازات** | 64.3% ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة | 100% ضرورة تبني استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة في أنماط الإنتاج والاستهلاك |
| **أهم الفئات المستهدفة في حملات التوعية** | 78.6%طلاب الجامعات والأساتذة  | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة | 100%طلاب الجامعات والأساتذة  |
| **فئة منظمات غير الحكومية** |
| **كيف تقيّم مدى فهمك لتغير المناخ؟** | 28.6% جيد جداً | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة |
| **ما هي مساهمة الأردن في ظاهرة التغير المناخي؟** | 57.1%مساهمة كبيره بسبب النمو الاقتصادي والسكاني  | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة |
| **كيف تقيّم دورك الشخصي في التصدي لتغير المناخ؟**  | 57.1%محايدة ولا تريد أن تفعل شيئاً[[5]](#footnote-5)  | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة |
| **ما هي أفضل أدوات الاتصال التي يمكن استخدامها في زيادة التوعية والمعرفة بتغير المناخ؟** | 78% التلفاز والقنوات الفضائية تليها في الأهمية بنسبة 71.4% مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتوتير) | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة |
| **أهم الاجراءات الواجب اتباعها للتخفيف من انبعاثات الغازات** | 71.4% ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة57.1%ضرورة استخدام المزيد من المنتجات الرفيقة بالبيئة42.9%ضرورة تقليل التلوث الصناعي | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة |
| **أهم الفئات المستهدفة في حملات التوعية** | 85.7%قطاع الاعمال والشركات  | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة | لا يوجد عينة |
|  **فئة طلاب الجامعات** |
| **كيف تقيّم مدى فهمك لتغير المناخ؟** | 35.5% جيد جداً | 41.2%جيد جداً | 57.1%جيد جداً | 31% جيد |
| **ما هي مساهمة الأردن في ظاهرة التغير المناخي؟** | 58.1%مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية  | 52.9%مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية | 61.9%مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية | 51.7%مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية |
| **كيف تقيّم دورك الشخصي في التصدي لتغير المناخ؟** | 51.6%ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع | 52.9% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع | 52.4%ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع | 44.6% أن يكون لها دوراً فاعلاً بالتغلب على هذه الظاهرة ولكنهم لا يعرفون الوسائل |
| **ما هي أفضل أدوات الاتصال التي يمكن استخدامها في زيادة التوعية والمعرفة بتغير المناخ؟** | 77.4% التلفاز والقنوات الفضائيةتليها في الأهمية بنسبة 67.7% مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (الفيسبوك وتوتير)  | 61.9% التلفاز والقنوات الفضائية يليها في الأهمية بنسبة 52.9% المحاضرات وورشات العمل ويليها بنسبة 47.1% مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (الفيسبوك وتوتير) | 61.9%مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (الفيسبوك وتوتير)  | 79.3%التلفاز والقنوات الفضائية تليها في الأهمية مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (الفيسبوك وتوتير) بنسبة 69% |
| **أهم الاجراءات الواجب اتباعها للتخفيف من انبعاثات الغازات** | 54.8%ضرورة تقليل التلوث الصناعي48.4%استخدام المزيد من المنتجات الرفيقة بالبيئة  | 58.8%ضرورة تقليل التلوث الصناعي52.9%ضرورة استخدام المزيد من المنتجات الرفيقة بالبيئة | 66.7% ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة47.6% ضرورة استخدام المزيد من المنتجات الرفيقة بالبيئة | 58.6% تحسين كفاءة استخدام وإنتاج وتطوير الطاقة المتجددة% 48.3 استخدام المزيد من المنتجات الرفيقة بالبيئة  |
| **أهم الفئات المستهدفة في حملات التوعية** | 74.2%طلاب الجامعات والأساتذة  | 52.9%طلاب الجامعات والأساتذة والباحثين  | 61.9% طلاب الجامعات والأساتذة والباحثين | 86.2%طلاب الجامعات والأساتذة  |

1. (المصدر: كربون، دليل تصويري لاستخدامات الطاقة وأنبعاث الكربون في العالم العربي، 2011) . [↑](#footnote-ref-1)
2. (المصدر: البنك الدولي: انبعاثات الكربون لكل فرد في الأردن والعالم العربي، <http://data.worldbank.org>) [↑](#footnote-ref-2)
3. تم مخاطبة القطاع الخاص في عمان فقط [↑](#footnote-ref-3)
4. كانت الاستجابة فقط من قبل المنظمات في عمان والكرك [↑](#footnote-ref-4)
5. تقريباً نصف العينة الامر الذي يعزز ضرورة زيادة تثقيف هذه الفئة فيما يخص ظاهرة التغير المناخي [↑](#footnote-ref-5)