



Empowered lives.
Resilient nations.



وزارة البيئة
المملكة الأردنية الهاشمية



تقرير نتائج المسح الميداني لمستوى المعرفة والوعي بظاهرة تغير المناخ في الأردن "دراسة استطلاعية"

تشرين الأول ٢٠١٣

تقديم

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 وتكتسب 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 و التوصيات 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 ربي 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 و الجامعات و المنظمات غير الحكومية و الطلاب و الباحثين ممن تعاونوا معنا في الاجابة على اسئلة الاستبيان .

الفهرس

٤	ملخص تنفيذي.....
٩	مقدمة.....
١٠	١. أهمية الدراسة.....
١١	٢. منهجية الدراسة.....
١٣	٤- العينة والفئات المستهدفة.....
١٦	5- تحليل النتائج على المستوى الوطني.....
١٩	٦- تحليل النتائج حسب الفئات المستهدفة.....
١٩	٦,١ الباحثين والأكاديميين.....
٢٢	٦,٢ القطاع العام.....
٢٥	٦,٣ الصحافة والإعلام.....
٢٩	٦,٤ القطاع الخاص.....
٣١	٦,٥ طلاب الجامعات.....
٣٤	٦,٦ المنظمات غير الحكومية.....
٣٧	٦,٧ عرض النتائج حسب الفئات المستهدفة.....
٤٤	٧. نتائج عامة.....
٤٦	ملحقات.....
٤٦	١. الاستبيان.....
٥١	٢. ملحق التحليل التفصيلي لنتائج المحافظات.....
٥١	-عمان.....
٦٥	-إربد.....
٧٣	-الزرقاء.....
٧٩	-الكرك.....
٨٦	٣. مقارنات ونتائج عامة.....

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 والإعلاميين وأفراد المنظمات غير الحكومية. بلغ حجم العينة الكلي ٣٦٢ استبيان 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 للأسئلة 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 نسبته ٣٨,٤%

- اعتبر ما نسبته ٥٢,٨% من مجتمع الدراسة أن هذه الظاهرة خطيرة و تستحق التصدي لها.
- بين ما نسبته ٧٧,٩% من مجتمع الدراسة أن المناخ قد تغير فعلا في السنوات الماضية.
- بين ما نسبته ٧٢,٩% من مجتمع الدراسة أن سبب هذا التغير يعود لعوامل انساني مثل الصناعة و الطاقة و النقل.
- بين ما نسبته ٤١,٤% من مجتمع الدراسة انهم ليسوا على علم ببرتوكول كيوتو.
- بين ما نسبته 64.4% من مجتمع الدراسة أن مساهمة الاردن قليلة جدا مقارنة بالدول الصناعية للعوامل المسببة في ظاهرة تغير المناخ..
- أهم الجهات التي لها دور بالتصدي لتغير المناخ كما بينها مجتمع الدراسة :
 - الحكومات بما نسبته ٥٠,٣%
 - الإعلام بما نسبته ٣٠,٧%
 - المنظمات غير الحكومية بنسبة ٢٣,٨%
- بين ما نسبته ٦٣% 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 ٧٨,٥%
 - وسائل الاتصال الالكتروني (فيسبوك و تويتر) بنسبة ٦٦,٣%
 - المحاضرات وورش العمل ٢٦%
- أهم الفئات المستهدفة في الحملة التوعوية كما أوصى بها مجتمع الدراسة كانت على النحو التالي:
 - طلاب الجامعات والاساتذة بنسبة ٧٣,١%

- قطاع الاعمال و الشركات بنسبة ٦٠,٨%
- المنازل و المساكن بنسبة ٤٣,١%

▪ 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 ٣٢,٩%.

أما بالنسبة للترابطات، فقد كانت النتائج على النحو التالي:

▪ هنالك فروق ذات دلالة احصائية عند الدالة الاحصائية ($0,05 \leq a$)، تعزى لمتغير المهنة حيث كانت الدالة الاحصائية 0,05، عند متغير المهنة. فالقطاعات التي شملها المسح تبين ان لها وعياً بهذه الظاهرة ولكن بنسب مختلفة كان أعلاها لدى القطاع العام بما نسبته ٧١,٤% وأدناها لدى فئة طلاب الجامعات بما نسبته ٤٢,٤%.

▪ هنالك فروق ذات دلالة احصائية عند الدالة الإحصائية ($0,05 \leq a$)، تعزى لمتغير العمر حيث كانت الدالة الاحصائية 0,05، وذلك بدرجة طردية فكلما زاد عمر المبحوث زادت معرفته ووعيه بأثار هذه الظاهرة.

▪ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند الدالة الإحصائية ($0,05 \leq a$)، تعزى لمتغير الجنس حيث كانت الدالة الاحصائية ٠,٠٠٠، اي انه لا علاقة لجنس المبحوثين سواء اكانوا ذكورا ام اناثا في انعكاسه على وعيهم بظاهرة تغير المناخ.

▪ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند الدالة الإحصائية ($0,05 \leq a$)، تعزى لمتغير المستوى التعليمي، حيث كانت الدالة الاحصائية (٠,٠٢)، لا يوجد علاقة للمستوى التعليمي للمبحوثين في انعكاسه على وعيهم بهذه الظاهرة.

Executive summary:

Public Opinion Survey about the public knowledge and perception of climate change in Jordan

A survey was conducted by the Royal Scientific Society aiming at producing the first national public opinion survey about the public knowledge and perception of climate change in Jordan. The survey was conducted under outcome 4 (National Circumstances) of the “Enabling Activities for the Preparation of Jordan’s Third National Communication Report to the UNFCCC” (TNC) project implemented by the Ministry of Environment with support from UNDP/GEF

The survey showed that about 78% of the study samples believe that the climate has really changed in the past years. Around 67.1% stated that they sensed a change in the climate and this change was negative and annoying to them. Moreover, 72.9% of the study population considered that the main reason for climate change was due to anthropogenic activities like industrial activities, energy sector and transportation. On the other hand, 52% considered that this phenomenon is serious and should be addressed.

Around 75% of the study sample stated that the impacts of climate change at the national levels will be mainly manifested in the form of rise in temperature, and 65% stated that climate change will negatively affect amounts of precipitation in addition to increasing energy consumption by 40.9 %. Despite these effects, 64.4 % of the study population stated that Jordan has minor contribution in causing climate change compared to the contribution of industrialized countries.

The most important adaptation options priorities according to the sample under study were water conservation 69%, the use of drought tolerant crops with minimal water requirement 60.8 %, and Conservation of biodiversity and natural ecosystems 49.4 %.

Regarding the best communication tools that can be used to increase awareness as confirmed by the study population, the first option was the TV and satellite channels by 78.5 %, followed by social media networks (Facebook and Twitter) by 66.3%, and the least percentage was for workshops and seminars 26%. The most important types of information preferred to be received on climate change by 32.9 % of the study community were all information (scientific explanations, success stories and other countries experiences).

The study sample was composed of representatives of five sectors: public employees, private sector, media, NGOs and academia and covered 4 governorates in Jordan.

Main recommendations from the study were:

1. Strengthening the capacity of the Ministry of Environment and its national partners in developing and conducting Climate Change outreach programs.

2. Promoting effective knowledge and awareness of the causes and effects of climate change at the levels of individuals and community and supporting open access to relevant information.
3. Advocating main stakeholders to mobilize and partner to address the current and projected impacts of climate change in their programs.
4. Supporting the mainstreaming of climate change education, awareness and capacity building in all relevant developmental sectors.
5. Developing legislation and strict government controls to reduce emissions.
6. Adopting good prices for environmentally friendly products and services
7. Strengthening the role of the press and media in different awareness campaigns and focus on symbols and forms that reflect the effects of climate change
8. Focusing on using social media tools especially Facebook and twitter as these tools were highly recommended by the study community.
9. Developing a national plan to address the effects of climate change and involving all segments of society related.
10. Focusing on research studies related to the dangerous effects caused by global warming.
11. Supporting comparative studies about climate change in the Arab Region

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 ٢٠١٣ - بأن الدلائل العلمية باتت تؤكد بدرجة ترجيح عالية جداً 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 ٢١٠٠ و قد يؤدي هذا الارتفاع إلى نتائج خطيرة 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 للتغير 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 ٥%، مقارنة ب ٢٧% من الصين والهند و ٣٢% من الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الاوروبي^١. كما يطلق الأردن ما نسبته ٠,١% فقط من انبعاثات الغازات الدفيئة على مستوى العالم، ويحتل المركز ال ١٠٣ في نسبة الانبعاثات

¹(المصدر: كربون، دليل تصويري لاستخدامات الطاقة وانبعاث الكربون في العالم العربي، 2011).

لكل فرد، وتنمو نسبة الانبعاثات لكل فرد في الأردن بمعدل مرتين ونصف المرة مقارنة بالمعدل العالمي² كما هو الحال في البلدان النامية وفي المنطقة العربية.

وتشمل التحديات المتوقعة والناجمة 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؟

² (المصدر: البنك الدولي: انبعاثات الكربون لكل فرد في الأردن والعالم العربي، <http://data.worldbank.org>)

■ هل يختلف مستوى الوعي بالتغيرات المناخية لدى عينة الدراسة باختلاف العمر والمهنة والمستوى الاكاديمي؟

بغرض تحقيق أهداف الدراسة تم تصميم استبيان (مرفق في ملحق ١) واستخدامه كأداة بحثية لقياس الوعي بظاهرة تغير المناخ في مجتمع الدراسة و تكون الاستبيان من (٢٩) سؤالاً تم توزيعها على جانبين الجانب المعرفي و الجانب السلوكي اضافة الى المتغيرات الديموغرافية والتي شملت (العمر-الجنس-المستوى التعليمي-المهنة) 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.

٢. 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 التفرغ اليدوي للأسئلة ذات الاجابات المفتوحة والاعتماد على أعلى نسبة 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 العلاقة بموضوع الدراسة وتكونت الحلقة النقاشية من ٣١ شخص تم من خلالها استعراض لأهم نتائج الدراسة و مناقشتها مع الحضور وتم الأخذ بآرائهم و اقتراحاتهم لتعزيز نتائج هذه الدراسة . من أبرز التحديات التي واجهها فريق العمل:

١. تركز بعض المنظمات غير الحكومية في العاصمة عمان دون باقي محافظات المملكة مما كانت له أثر على حجم العينة من هذه الفئة المستهدفة.
٢. الأغلبية العظمى من مؤسسات القطاع الخاص تتركز في العاصمة عمان الامر الذي انعكس على توزيع العينة حسب المحافظات.
٣. تطبيق هذه الدراسة تزامن مع نهاية الفصل الدراسي الثاني الامر الذي أثر في حجم العينة على مستوى الباحثين و الأكاديميين والطلبة في الجامعات.
٤. الاختصار في الاجابة من قبل المبحوثين على بعض الاسئلة 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 اختيارها لهذه الدراسة .
- تفصيل للنتائج حسب الفئات المستهدفة من (باحثين و اكاديميين- قطاع عام- قطاع خاص-طلاب الجامعات- منظمات غير حكومية 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 الجزء الثاني 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.

٤- العينة والفئات المستهدفة

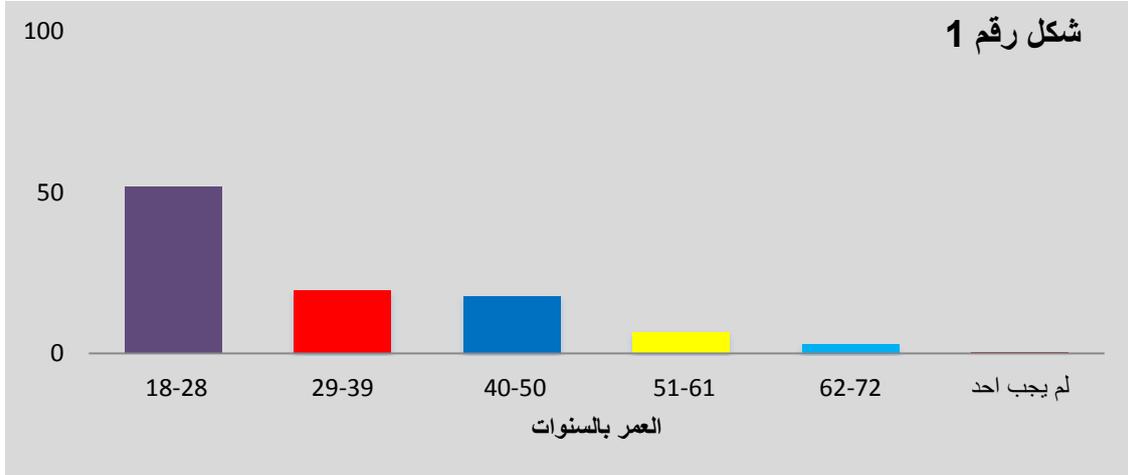
بلغ حجم العينة الكلي ٣٦٢ استبيان (معبئة) تم توزيعها عشوائياً حسب القطاع في محافظات (عمان والكرك والزرقاء وإربد) وجاءت على النحو التالي:

إربد	الزرقاء	الكرك	عمان	القطاع/المحافظة
٧	٤	٢٧	٢٥	الباحثين والأكاديميين
٥	٠	١	١٩	الصحافة والإعلام
٢٨	٢١	١٦	٦١	طلاب الجامعات
جامعة اليرموك	الجامعة الهاشمية	جامعة مؤتة	الجامعة الأردنية	
٤	٦	٤	٨٠	القطاع العام
-	-	-	٤١	القطاع الخاص ^٣
-	-	١	١٠	منظمات غير حكومية ^٤
٤٣	٣١	٤٩	٢٣٤	مجموع

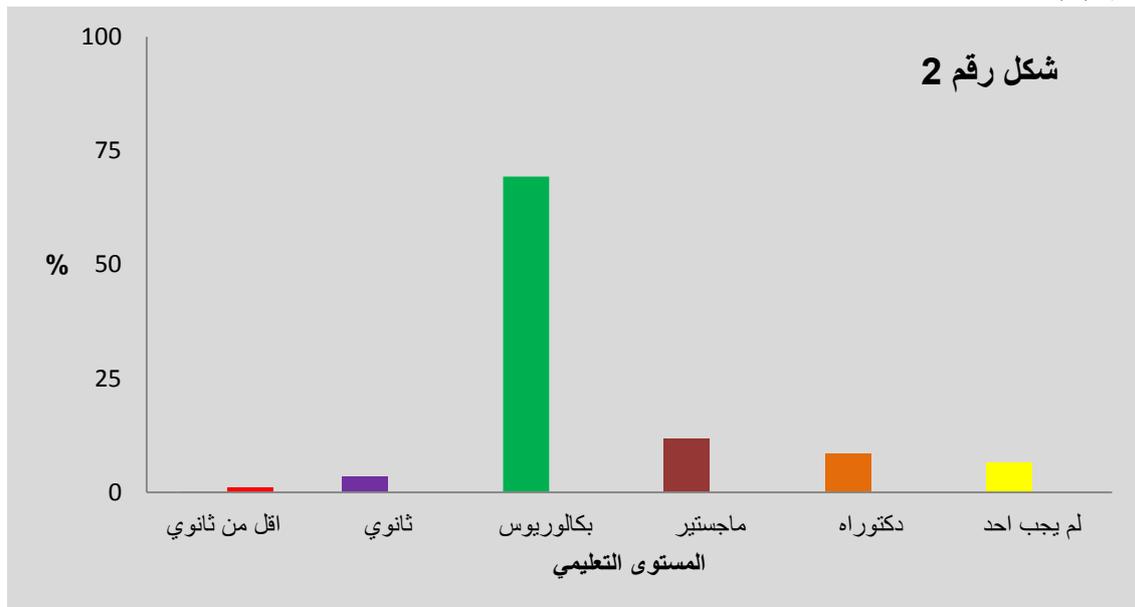
تمثل حجم العينة للمجتمع المحلي ب ٣٦٢ استبيان موزعة ضمن اربعة محافظات هي (إربد- الكرك-الزرقاء -عمان) لتمثل شمال ووسط و جنوب المملكة .و شملت هذه الدراسة الاستطلاعية فئات مجتمعية داخل هذه المحافظات تمثلت بالباحثين و الاكاديميين،طلاب الجامعات،القطاعين العامو الخاص،المنظمات غير الحكوميهو الصحافة و الإعلام.

^٣تم مخاطبة القطاع الخاص في عمان فقط
^٤ كانت الاستجابة فقط من قبل المنظمات في عمان والكرك

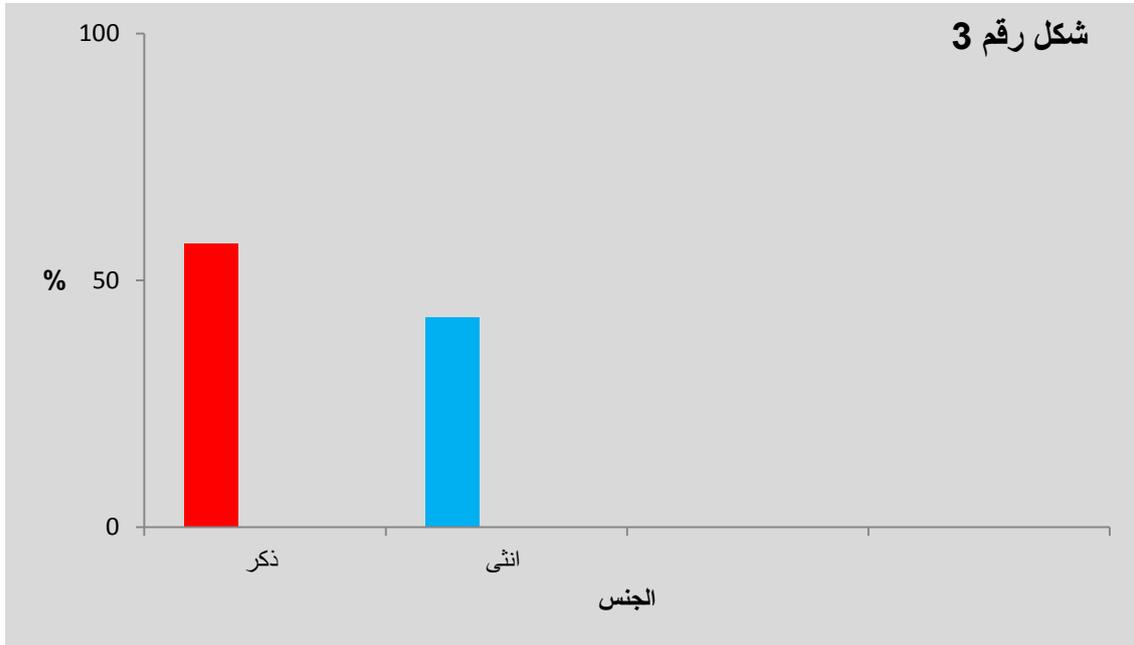
تمثلت أعلى نسبة لأعمار المبحوثين في مجتمع الدراسة بين ١٨-٢٨ سنة بما نسبته ٥١,٩% وهذا ما يوضحه الجدول رقم (١). كما كانت أقل نسبة لأعمار المبحوثين بين ٧٣-٨٣ بما نسبته ٠,٢%.



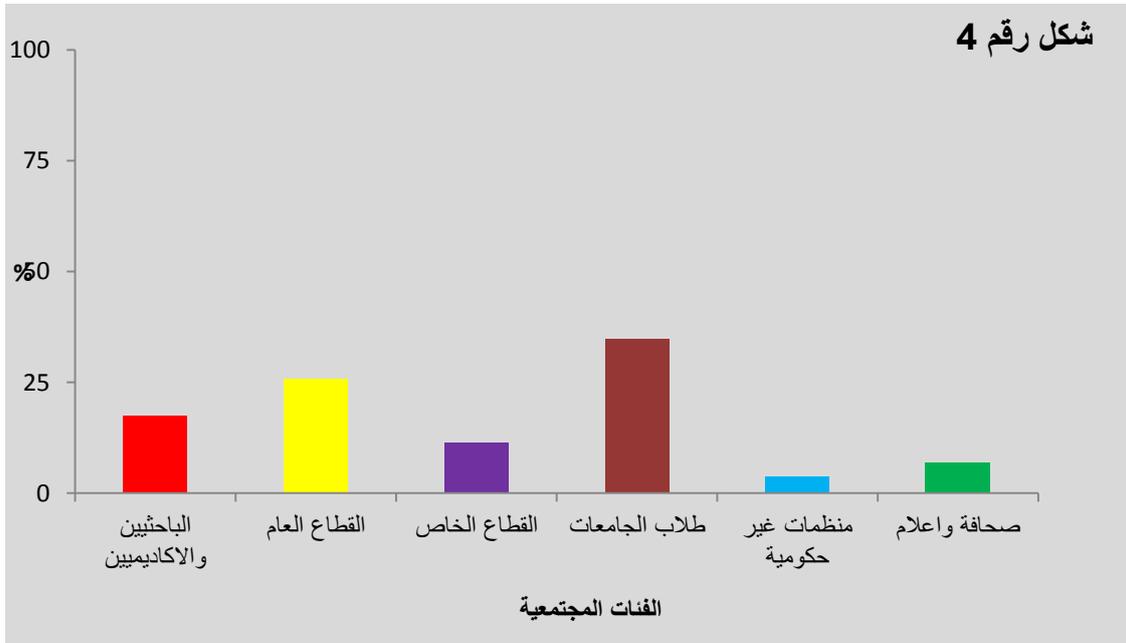
كان معظم مجتمع الدراسة يحمل شهادة البكالوريوس بما نسبته ٦٩,٣% كما هو موضح في جدول رقم (٢).



كانت نسبة الذكور أعلى من الإناث بما نسبته ٥٧,٤% كما هو موضح في الشكل رقم (٣)



كما مثل طلاب الجامعات أعلى نسبة في الفئات المستهدفة لمتغير المهنة وذلك بما نسبته ٣٤,٨%.



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 ١٤,٩% كان تقييمهم الشخصي في فهمهم هذه الظاهرة بدرجة الممتاز فيما افاد ما نسبته ٣٨,٤% ان فهمهم لهذه الظاهرة بدرجة الجيد جدا وجاءت ما نسبته ٣٦,٢% من العينة تقيما في فهم هذه الظاهرة بدرجة الجيد، وافاد ما نسبته ٨,٨% ان فهمهم لظاهرة تغير المناخ يأتي بدرجة متوسطة اما عن درجة الضعيف في فهم هذه الظاهرة فقد عبر عنها ما نسبته ١,٤% وهي ادنى نسبة ضمن المقياس ولم يجب احد على هذا السؤال من عينة الدراسة ما نسبته ٣,٠%.

أكد مجتمع الدراسة بأن المناخ قد تغير فعلا في السنوات الماضية بما نسبته ٧٧,٩% و بين ما نسبته ٦٧,١% انهم شعروا بأثار واضحة لتغير المناخ وكانت هذه الآثار مزعجة ومؤذية سلبيا. و اعتبر مجتمع الدراسة ان السبب الرئيسي لتغير المناخ كان نتيجة عوامل انسانية مثل الصناعة و الطاقة و النقل بما نسبته ٧٢,٩%.

اظهرت النتائج انه لا يوجد لدى مجتمع الدراسة وعيا ببعض المصطلحات التي تخص تغير المناخ مثل بروتوكول كيوتو حيث بين ما نسبته ٤١,٤% انه لا يوجد لديهم فكرة عن هذا المصطلح.

أكد مجتمع الدراسة بما نسبته ٦٠,٥% ان غاز ثاني اكسيد الكربون قد وصل الى اكبر تركيز في تاريخ الكرة الارضية الامر الذي يشكل خطورة على المناخ.

بين ما نسبته ٧٥,٤% من مجتمع الدراسة ان التأثير الاساسي لتغير المناخ على الاردن يتمثل في زيادة درجات الحرارة وأكد ما نسبته ٦٥,٧% ان التأثير يتمثل في تراجع منسوب هطول الامطار اضافة الى زيادة استهلاك الطاقة بنسبة ٤٠,٩%. ورغم هذه التأثيرات الا ان مساهمة الاردن في زيادة العوامل التي تؤدي الي تغير المناخ هي مساهمة قليلة جدا مقارنة بالدول الصناعية وذلك ما أكده ٦٤,٤% 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 نسبته ٤٩,٧% حيث اقترح مجتمع الدراسة مجموعة من الوسائل للتصدي لهذه الظاهرة من خلال:

- دفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات رقيقة بالبيئة كما بين ما نسبته ٥٣,٣% من مجتمع الدراسة
- الرغبة بالانضمام الى منظمة غير حكومية مهتمة بالتصدي لتغير المناخ كما بين ما نسبته ١٥,٧% من مجتمع الدراسة.

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

١. ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها ما نسبته ٦٨,٨% من مجتمع الدراسة.
٢. التحول نحو زراعات محاصيل اقل استهلاكا للمياه بما نسبته (٦٠,٨%).
٣. حماية التنوع الحيوي و الانظمة البيئية و الطبيعية بما نسبته (٤٩,٤%).
٤. تأسيس بنية تحتية مقاومة لتغير المناخ و تحسين الموجود منها(٤٥,٩%).

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 (٦١,٣%).
- ضرورة استخدام المزيد من المنتجات الرقيقة بالبيئة بما نسبته (٤٥,٩%).
- تقليل التلوث الصناعي بما نسبته (٥٦,٦%).

أما عن أهم الجهات التي أكد على أهمية دورها مجتمع الدراسة في زيادة توعيته فيما يخص بهذه الظاهرة فقد بين ما نسبته ٥٠,٣% انه يقع الدور الاول على كاهل الحكومات يليها وسائل الاعلام كافة بما نسبته ٣٠,٧% ومن ثم المنظمات غير الحكوميه بما نسبته ٢٣,٨%.

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

١. التلفاز و القنوات الفضائية (٧٨,٥%).
٢. وسائل الاتصال الالكتروني (فيسبوك و تويتر) بما نسبته (٦٦,٣%).
٣. المحاضرات وورش العمل بما نسبته (٢٦%).

وقد أكد ما نسبته ٧٢,١% من مجتمع الدراسة أنه لا بد من التركيز بالدرجة الاولى على فئة طلاب الجامعات و الاساتذة في الحملة التوعوية تليها التركيز على قطاع الاعمال و الشركات بنسبة ٦٠,٨% و ثالثا قطاع المنازل و المساكن بما نسبته ٤٣,١%.

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 ٣٢,٩% 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 ($0,05 \leq a$)، تعزى لمتغير المهنة حيث كانت الدالة الاحصائية 0,05، عند متغير المهنة فالقطاعات التي شملها المسح تبين ان لها وعيا بهذه الظاهرة ولكن بنسب مختلفة كان اعلاها لدى القطاع العام بما نسبته ٧١,٤% وادناها لدى فئة طلاب الجامعات بما نسبته ٤٢,٤%.
- هنالك فروق ذات دلالة احصائية عند الدالة الاحصائية ($0,05 \leq a$)، تعزى لمتغير العمر حيث كانت الدالة الاحصائية 0,05، وذلك بدرجة طردية فكلما زاد عمر المبحوث زادت معرفته ووعيه باثار هذه الظاهرة.

- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند الدالة الاحصائية ($0,05 \leq a$) تعزى لمتغير الجنس حيث كانت الدالة الاحصائية ٠,٠٠٠ اي انه لا علاقة لجنس المبحوثين سواء اكانوا ذكورا ام اناثا في انعكاسه على وعيهم بظاهرة تغيير المناخ .
- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند الدالة الاحصائية ($0,05 \leq a$) تعزى لمتغير المستوى التعليمي حيث كانت الدالة الاحصائية ٠,٢ ليس هناك دور للمستوى التعليمي للمبحوثين في انعكاسه على وعيهم بهذه الظاهرة.

٦- تحليل النتائج حسب الفئات المستهدفة

٦,١ الباحثين والأكاديميين

بلغ حجم عينة فئة الباحثين و الأكاديميين (٦٣) على النحو التالي:

المحافظة	عمان	الكرك	الزرقاء	إربد
حجم العينة	٢٥	٢٧	٤	٧
المجموع	٦٣			

نتائج الجانب المعرفي

قيمت عينة الدراسة فهمها لظاهرة تغيير المناخ:

- قيم ما نسبته ٤٤,٢% من الباحثين والأكاديميين فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد.
- واعتبرت ما نسبته ٤٦,٢% من العينة أن هذه الظاهرة خطيرة وتستحق التصدي لها خاصة وأن المناخ قد تغير فعلا في السنوات الماضية.
- كما وبيّنت ما نسبته ٦٩,٢% 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 ٣٨,٥% من العينة معرفتهم ببرونكول كيوتو.
- فيما أفاد ما نسبته ٦٣,٥% معرفتهم بأثر تراكيز الغازات الدفيئة ودورها في تغير المناخ.
- وأشار ما نسبته ٥٥,٨% من العينة أن تراكيز غاز ثاني أكسيد الكربون قد تزايدت حالياً الى مستويات أعلى من مستوياتها في القرون والأزمنة الماضية.
- وقد بيّنت ما نسبته ٥٧,٧% 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 ٤٢,٣% من العينة أن الأردن يتأثر سلبياً 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 ٦٧,٣% من الباحثين والأكاديميين أن مساهمة الأردن ماتزال قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية في هذا المجال.
- قدمت عينة الدراسة من الباحثين والأكاديميين آليات للتكيف مع ظاهرة تغير المناخ من خلال عدة توجهات أهمها:
- التحول نحو زراعة محاصيل أقل استهلاكاً للمياه بحسب ٦٥,٤% من عينة الدراسة.
- ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها بحسب ٦٥,٤% من العينة.
- ضرورة حماية التنوع الحيوي والأنظمة البيئية الطبيعية بحسب ٥٠% من العينة.

- ضرورة تبني استخدام التكنولوجيا الرفيعة بالبيئة خاصة في أنماط الإنتاج والاستهلاك من أجل التصدي لهذه الظاهرة بحسب ٦٧,٣ % من العينة.
- قدمت عينة الدراسة مجموعة من الإجراءات للتصدي لظاهرة تغير المناخ والتخفيف من انبعاثات الغازات كانت أهمها:
- بيّنت ما نسبته ٦٧,٣ % من الباحثين والأكاديميين تبني استخدام التكنولوجيا الرفيعة بالبيئة.
- وضع تشريعات و ضوابط حكومية بما نسبته ٦٥,٤ % من العينة
- التوصل الى اتفاقية دولية ملزمة لكافة الدول الصناعية و النامية بنسبة ٣٤,٦ %.

نتائج الجانب السلوكي

- جاءت اتجاهات الباحثين والأكاديميين نحو ظاهرة التغير المناخي ايجابيه حيث بيّن ما نسبته ٥٠ % من العينة أنه يجب أن يكون لهم دورا فاعلا في التصدي لهذه الظاهرة وذلك من خلال عدة وسائل سلوكيه أهمها:
- بيّن ما نسبته ٥٣,٨ % من العينة أنه لا مانع لديهم من دفع مزيداً من الكلفة في منتجات وخدمات رفيقه بالبيئة.
 - بيّن ما نسبته ٧١,٢ % من الباحثين والأكاديميين رغبتهم بقراءة المزيد عن موضوع تغير المناخ للتوعية والتثقيف.
 - أوضح ما نسبته ٣٦,٥ % 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 التلغاز و القنوات الفضائية في معالجة هذه الظاهرة بالدرجة الأولى وذلك بما نسبته ٨٢,٧ % يليها دور مواقع التواصل الاجتماعي الإلكتروني (فيسبوك وتويتر) بالدرجة الثانية بنسبة ٦٥,٤ %.
- وقد أكدت ما نسبته ٥٣,٨ % من عينة الدراسة أنه يقع على كاهل الحكومات بالدرجة الأولى الدور الأكبر في التصدي الى هذه الظاهرة يليها الصحافة والإعلام بالدرجة الثانية (بنسبه ٣٦,٥ %).

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

- زيادة 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 الرفيعة 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 علاقة ذات دلالة إحصائية عند $0,05 \leq \alpha$ بين جنس الباحث والأكاديمي ومستوى وعيه بظاهرة تغير المناخ عند اختبار T-Test حيث كانت الدلالة الإحصائية $(\alpha: 0,3)$.
- يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند $0,05 \leq \alpha$ بين المستوى التعليمي للباحث والأكاديمي ومستوى وعيه لظاهرة تغير المناخ حيث كانت الدلالة الإحصائية $(\alpha: 0,6)$ في اختبار A-Anova وكانت علاقة طردية فكلما زاد المستوى التعليمي للباحث والأكاديمي زاد وعيه بخطورة هذه الظاهرة.
- يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند $(\alpha: 0,5)$ بين 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 $0,05 \leq \alpha$ هي $(\alpha: 0,0)$.

٦,٢ القطاع العام

بلغت حجم عينة مؤسسات القطاع العام (٩٤) على النحو التالي:

المحافظة	عمان	الكرك	الزرقاء	إربد
حجم العينة	٨٠	٤	٦	٤
المجموع	٩٤			

نتائج الجانب المعرفي

- قِيم ما نسبته ٤٢,٩% من العينة في القطاع العام فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد.
- واعتبرت ما نسبته ٨٥,٧% من العينة أن هذه الظاهرة خطيرة وتستحق التصدي لها ذلك أن المناخ قد تغير في السنوات الماضية.
- بيّن ما نسبته ٧١,٤% 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 ٧١,٤% من العينة معرفتهم ببروتكول كيوتو.
- فيما أفاد ما نسبته ٦٣,٥% بوعيهم بأثر تراكيز الغازات الدفيئة ودورها في الاحتباس الحراري.
- وأشار ما نسبته ٧٨,٦% من العينة أن تراكيز غاز ثاني أكسيد الكربون قد تزايدت الى مستويات عالية في القرون والأزمنة الماضية.
- بيّن ما نسبته ١٠٠% من عينة الدراسة أنهم شعروا بآثار واضحة لتغير المناخ على المستوى الشخصي وقد كانت هذه الآثار مؤذية وسلبية بالنسبة لهم.
- أما على المستوى المحلي فقد أكدت ما نسبته ٧١,٤% من العينة أن الأردن يتأثر سلبيا بتغير المناخ من 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 ٦٧,٣% من عينة القطاع العام أن مساهمة الأردن ماتزال ضعيفة في هذا المجال.

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

- ١-زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها بما نسبته ٩٢,٩%
- ٢-التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكاً للمياه بنسبة ٧٨,٦%
- ٣-حماية التنوع الحيوي و الانظمة البيئية الطبيعيه بنسبة ٥٠%

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

- ١-تبني استخدام التكنولوجيا الرفيعة بالبيئه بنسبة ١٠٠%
- ٢-وضع تشريعات و ضوابط حكومية بنسبة ٧١,٤%
- ٣التوصل الى اتفاقية دولية ملزمة لكافة الدول الصناعية و النامييه بما نسبته ٢٨,٦%

نتائج الجانب السلوكي

جاءت اتجاهات عينة القطاع العام نحو التفاعل مع ظاهرة التغير المناخي إيجابية حيث بيّن ما نسبته ٧١,٤% من العينة أنه يجب أن يكون لهم دوراً فاعلاً في التصدي لهذه الظاهرة وذلك من خلال عدة وسائل سلوكيه أهمها:

- بيّن ما نسبته ٧٨,٦% من العينة أنه لا مانع لديهم من دفع مزيداً من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيعة بالبيئة.
- بيّن ما نسبته ٩٢,٩% من العينة رغبتهم بقراءة المزيد عن موضوع تغير المناخ للتوعية والتثقيف
- أوضح ما نسبته ٥٧,١% 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 الإلكتروني (فيسبوك وتويتر) بالدرجة الأولى ذلك بنسبة ١٠٠% في معالجة هذه الظاهرة، يليها دور التلفاز والقنوات الفضائية بالدرجة الثانية بنسبة ٨٥,٧%. وقد أكدت ما نسبته ٤٢,٩% 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 الرفيعة 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 علاقة ذات دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0,05)$ بين العمر ومدى وعيهم بظاهرة تغير المناخ حيث كانت الدلالة الإحصائية $(0,08)$ حسب اختبار A-Anova وكانت علاقته طردية فكلما زاد عمر الشخص زاد وعيه بالتغير المناخي.
- يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0,05)$ بين الجنس (لصالح الإناث) والوعي بظاهرة تغير المناخ حيث كانت الدلالة الإحصائية $(\alpha:0,5)$.
- لم يكن للمهنة دورا في الوعي بظاهرة تغير المناخ فقد كانت الدلالة الإحصائية $(\alpha:0,00)$.
- لم يكن للمستوى التعليمي دورا بالوعي بظاهرة تغير المناخ في مؤسسات القطاع العام.

٦,٣ الصحافة والإعلام

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

المحافظة	عمان	الكرك	الزرقاء	إربد
حجم العينة	١٩	١	٠	٥
المجموع	٢٥			

نتائج الجانب المعرفي

- قيم ما نسبته ٢٨,٦ % من الصحفيين فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد جداً.

- واعتبرت ما نسبته ٣٩,٣% من العينة أن هذه الظاهرة خطيرة و تستحق التصدي لها ذلك أن المناخ قد تغير في السنوات الماضية.
 - وقد بيّن ما نسبته ٥٠% 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 ٤٢,٩% معرفتهم ببروتكول كيوتو،
 - فيما أفاد ما نسبته ٣٢,١% بوعيهم بأثر تراكيز الغازات الدفيئة ودورها في الاحتباس الحراري.
 - وأشار ما نسبته ٣٢,١% من العينة أن تراكيز غاز ثاني أكسيد الكربون قد تزايدت الى مستويات عالية في القرون والأزمنة الماضية.
 - بيّن ما نسبته ٣٩,٣% من عينة الدراسة انهم شعروا بآثار واضحة لتغير المناخ على المستوى الشخصي وقد كانت هذه الآثار مؤذية وسلبية بالنسبة لهم.
 - أما على المستوى المحلي فقد أكدت ما نسبته ٥٦,١% من العينة أن الأردن يتأثر سلبياً بتغير المناخ من خلال زيادة درجة الحرارة بالدرجة الاولى وزيادة حالات الجفاف بالدرجة الثانية.
 - و بيّنت ما نسبته ٣٥,٧% 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 المناخ من خلال عدة توجهات أهمها:
- بيّنت ما نسبته ٥٣,٦% ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها.
 - بيّنت ما نسبته ٣٩,٣% ضرورة حماية التنوع الحيوي والأنظمة البيئية.
 - بيّنت ما نسبته ٢٨,٦% 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
٥٣,٦%.
- ضرورة التوصل إلى اتفاقية دولية ملزمة لكافة الدول الصناعية والنامية بحسب
٦٤,٣%.
- تبني استخدام التكنولوجيا الرفيعة بالبيئة ٣٩,٣%

نتائج الجانب السلوكي

جاءت اتجاهات الصحفيين لظاهرة التغير المناخي ايجابية حيث بيّن ما نسبته ٤٦,٤% من العينة ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة ولكنهم بحاجة لمزيد من المعرفة بالوسائل والطرق للتصدي للظاهرة وخطورتها:

- بيّنت ما نسبته ٤٦,٤% من العينة أنه لا مانع لديهم من دفع مزيداً من الكلفة في منتجات وخدمات رفيقه بالبيئة.
- بيّنت ما نسبته ١٠,٧% من الصحفيين والإعلاميين رغبتهم بالانضمام إلى منظمه مهتمة بالتصدي للتغيرات المناخية .
- أوضح ما نسبته ٤٦,٤% 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 وتويتر) بنفس الأهمية في معالجة هذه الظاهرة وذلك بما نسبته ٤٦,٤% .
وقد أكدت ما نسبته ٤٢,٩% من عينة الدراسة أنه يقع على كاهل الحكومات بالدرجة الأولى الدور الأكبر للتصدي إلى هذه الظاهرة يليها الإعلام بالدرجة الثانية بنسبه ٢٨,٦% .
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 كاه لإيجاد منهجيات إعلاميه لتوعية المجتمع المحلي بظاهرة التغير المناخي .
- بين ما نسبته ٣٩,٣% من عينة الدراسة ضرورة التركيز على فئة طلاب الجامعات والأساتذة في الحملة التوعوية للتغيرات المناخية .

نتائج الترابطات حسب مقياسي T-Test و A-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 علاقة ذات دلالة احصائه عند $(\alpha \leq 0,05)$ بين المتغيرات المستقلة للصحفيين والإعلاميين ومدى وعيهم بظاهرة تغير المناخ حيث كانت الدلالة الإحصائية $(\alpha:0,00)$ لجميع المتغيرات.

بلغت حجم العينة من القطاع الخاص (٤١) وكانت توزيعها على النحو التالي:

المحافظة	عمان	الكرك	الزرقاء	إربد
حجم العينة	٤١	٠	٠	٠
المجموع	٤١			

نتائج الجانب المعرفي

درجة فهم عينة الدراسة لظاهرة تغير المناخ:

- قيم ما نسبته ٤٣,٩% من مؤسسات القطاع الخاص فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد جداً.
 - واعتبرت ما نسبته ٤١,٥% من العينة أن هذه الظاهرة تستحق بعض الاهتمام خاصة أن المناخ قد تغير في السنوات الماضية.
 - وقد بيّن ما نسبته ٧٣,٢% 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 ٤٣,٩% عدم معرفتهم ببروتكول كيوتو.
- أفاد ما نسبته ٦١% وعيهم بأثر تراكيز الغازات الدفيئة ودورها في الاحتباس الحراري.
- بيّن ما نسبته ٧٠,٧% من عينة الدراسة أنهم شعروا بآثار واضحة لتغير المناخ على المستوى الشخصي وقد كانت هذه الآثار مؤذية و سلبية بالنسبة لهم.
- أما على المستوى المحلي فقد أكدت ما نسبته ٧٣,٢% من العينة أن الأردن يتأثر سلبيا بتغير المناخ من خلال زيادة درجات الحرارة بالدرجة الأولى وزيادة حالات الجفاف بالدرجة الثانية
- بيّنت ما نسبته ٧٠,٧% 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 عدة توجهات أهمها:

- زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها بما نسبته ٧٣,٢%
 - حماية التنوع الحيوي و الانظمة البيئية الحيوية بما نسبته ٤٣,٩%
- 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 ٧٥%
- ضرورة التوصل الى اتفاقيه دولية ملزمه لكافة الدول الصناعية و النامية بحسب ٢٩,٣ % من العينة.

نتائج الجانب السلوكي

- بيّنت ما نسبته ٥٦,١% من العينة ضرورة أن يكون لهم دورا بالتصدي لهذه الظاهرة من خلال:
- بيّن ما نسبته ٧٣,٢% من العينة أنه لا مانع لديهم من دفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقه بالبيئة.
 - بيّن ما نسبته ٦٣,٤% من العينة رغبتهم بالانضمام الى منظمه مهتمه بالتصدي للتغيرات المناخية

وبالنسبة لاتجاهات العينة حول محور دور وسائل الإعلام في التثقيف البيئي جاء أهمية التلفاز و القنوات الفضائية في معالجة هذه الظاهرة بالدرجة الأولى وذلك بما نسبته ٧٨% يليها دور مواقع التواصل الاجتماعي (فيسبوك وتويتر) بالدرجة الثانية وذلك بما نسبته ٧٠,٧%.

وقد أكدت ما نسبته ٥١,٢% من عينة الدراسة أنه يقع على كاهل الحكومات بالدرجة الأولى الدور الأكبر للتصدي لهذه الظاهرة يليها المؤسسات العلمية والبحثية بالدرجة الثانية بنسبه ٢٤,٤%.

بيّن ما نسبته ٨٠,٥% من العينة أنه لا بد من التركيز على قطاع الأعمال و الشركات في حملة التوعية تجاه هذه الظاهرة حيث قدمت عينة 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 و A-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 $(\alpha \leq 0,05)$ بين المتغيرات المستقلة للمبحوثين في مؤسسات القطاع الخاص ومدى وعيهم بظاهرة تغير المناخ حيث كانت الدلالة الإحصائية $(\alpha:0,00)$ لجميع المتغيرات.

٦,٥ طلاب الجامعات

بلغت حجم العينة من الطلبة في الجامعات (١٢٦) على النحو التالي:

المحافظة	عمان	الكرك	الزرقاء	إربد
حجم العينة	٦١	١٦	٢١	٢٨
المجموع	١٢٦			

نتائج الجانب المعرفي

فهم عينة الدراسة لظاهرة تغير المناخ:

- قيم ما نسبته ٣٩,١% من الطلاب فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة جيد جداً.
- اعتبرت ما نسبته ٥٠% من العينة أن هذه الظاهرة خطيرة و تستحق التصدي لها ذلك أن المناخ قد تغير في السنوات الماضية.
- قد بين ما نسبته ٧٢,٨% 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 بين ما نسبته ٥٥,٤% عدم معرفتهم ببروتكول كيوتو.
 - وأفاد ما نسبته ٤٥,٧% بعدم وعيهم بأثر تراكيز الغازات الدفيئة ودورها في الاحتباس الحراري.
 - وأشار ما نسبته ٥٧,٦% من عدم معرفتهم لتراكيز غاز ثاني اكسيد الكربون قد تزايدت الى مستويات عالية في القرون والأزمنة الماضية.

- بيّن ما نسبته ٥٩,٨% من عينة الدراسة أن هم شعروا بآثار واضحة لتغير المناخ على المستوى الشخصي و قد كانت هذه الآثار مؤذية و سلبية بالنسبة لهم.
- أما على المستوى المحلي فقد أكدت ما نسبته ٧١,٧% 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 قوياً في التصدي لهذه الظاهرة حيث أفاد ما نسبته ٥٥,٤% 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 ٥٧,٦% من طلبة الجامعات ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها.
- بيّنت ما نسبته ٥٢,٢% ضرورة التحول نحو زراعة محاصيل أقل استهلاكاً للمياه.

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

- تبني المزيد من استخدام التكنولوجيا الرفيعة بالبيئة بحسب ٦٢% من عينة الدراسة.
- وبيّن ما نسبته ٥٠% 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 ٤٢,٤% 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 نسبته ٣٧% من العينة أنه لا مانع لديهم من دفع مزيداً من الكلفة في منتجات وخدمات ريفقه بالبيئة.
- بيّن ما نسبته ٦٤,١% من الطلبة رغبتهم بقراءة المزيد عن موضوع تغير المناخ للتوعية والتثقيف.

- أوضح ما نسبته ٢١,٧% 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 ٧٣,٩% يليها دور مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتويتر) بالدرجة الثانية وذلك بما نسبته ٦٣%.
- وقد اكدت ما نسبته ٤١,٣% من عينة الدراسة أنه يقع على كاهل الحكومات بالدرجة الأولى الدور الأكبر للتصدي الى هذه الظاهرة يليها الإعلام بالدرجة الثانية بنسبه ٢٨,٣%.
- بين ما نسبته ٧١,٧% من العينة أنه لا بد 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 و ثم 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 علاقة ذات دلالة احصائية عند ($\alpha \leq 0,05$) بين جنس الطلبة ومستوى وعيهم بظاهرة تغير المناخ حيث كانت الدلالة الإحصائية ($\alpha: 0,04$) في اختبار T-Test
 - يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المستوى التعليمي للطلبة ومستوى وعيهم بظاهرة تغير المناخ حيث كانت الدلالة الإحصائية ($\alpha: 0,05$) وجاءت بنسبه مرتفعة لدى طلبة البكالوريوس.
 - لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عمر الطلبة ومستوى وعيهم بهذه الظاهرة حيث كانت الدلالة الإحصائية ($\alpha: 0,03$).

- أما عن دور متغير المهنة وعلاقته بالوعي لهذه الظاهرة فلا يوجد أي علاقة حيث كانت الدلالة الإحصائية (0,00).

٦,٦ المنظمات غير الحكومية

بلغت حجم العينة من المنظمات غير الحكومية (٩) وكانت توزيعها على النحو التالي:

المحافظة	عمان	الرك	الزرقاء	إربد
حجم العينة	١٠	١	٠	٠
المجموع	١١			

نتائج الجانب المعرفي:

- قِيم 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 نسبته 63,6% من العينة أن هذه الظاهرة تستحق بعض الاهتمام خاصة أن المناخ قد تغير في السنوات الماضية.
- قد بيّن ما نسبته 72,7% 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 مفاهيم التغير المناخي:
- فقد بيّن ما نسبته 54,4% معرفتهم لبروتكول كيوتو.
- فيما أفاد ما نسبته ٥٠% 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 حالياً مقارنة بالقرون والأزمنة الماضية.
- بيّن ما نسبته 54,5% من عينة الدراسة أنهم شعروا بآثار واضحة 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 الثانية بما نسبته 54,5%.
- وبيّنت ما نسبته 63,6% من العينة ضرورة أن يكون للأردن دوراً فعالاً خاصه أن دوره ما يزال قليل جداً 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% ضرورة تبني استخدام التكنولوجيا الرفيعة بالبيئة .
- بيّنت ما نسبته 63,6% ضرورة وضع تشريعات و ضوابط حكومية صارمة للحد من الانبعاثات و بين ما نسبت 54,4% 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 نسبته 81,8% ضرورة التحول نحو زراعات محاصيل اقل استهلاكاً للمياه.
- بين ما نسبته 72,7% ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها.
- وأكد ما نسبته 72,3% ضرورة حماية التنوع الحيوي
- جاءت اتجاهات عينة المبحوثين في المنظمات غير الحكومية لظاهرة التغير المناخي إيجابية حيث بيّن ما نسبته 54,5% 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 رقيقه بالبيئة.
- بيّن ما نسبته 72,7% من العينة رغبتهم الانضمام الى منظمة مهتمة بالتصدي للتغيرات المناخية .
- أوضح ما نسبته 63,6% 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 التثقيف البيئي حيث اكدت عينة الدراسة على أهمية دور الصحف المحلية في التصدي لهذه الظاهرة بالدرجة الأولى وذلك بما نسبته ١٠٠% يليها دور مواقع التواصل الاجتماعي الإلكتروني (فيسبوك وتويتر) بالدرجة الثانية وذلك بما نسبته ٧٢,٧%.

وقد أكدت ما نسبته ٦٣,٦% من عينة الدراسة أنه يقع على كاهل الحكومات الدور الأكبر للتصدي إلى هذه الظاهرة يليها الاعلام بما نسبته ٣٦,٤%.

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

بيّن ما نسبته ٨١,٨% من العينة أنه لا بد 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 دوراً 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 علاقة ذات دلالة إحصائية عند ($\alpha \leq 0,05$) بين عمر المبحوث في المنظمات غير الحكومية ووعيهم بظاهرة تغير المناخ حيث كانت علاقة طردية بدلالة إحصائية ($\alpha : 0,08$).

- يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند ($\alpha : 0,05$) بين 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 ($\alpha : 0,00$).

- كانت للمهنة (وهي العمل في المنظمات غير الحكومية) دوراً هاماً في زيادة الوعي بهذه الظاهرة.

٦,٧ عرض 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؟	٤٤,٢% جيد	٤٢,٩% جيد	٤٣,٩% جيد جداً	٣٩,١% جيد جداً	٢٧% ممتاز	٢٨,٦% جيد جداً	حسب أعلى نسبة لكل من الفئات المستهدفة علماً أن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
كيف تعتبر خطورة هذه الظاهرة؟	٤٦,٢% خطيرة و تستحق التصدي لها	٨٥,٧% خطيره و تستحق التصدي لها	٤١,٥% تستحق بعض الاهتمام	٥٠% ظاهرة خطيرة تستحق التصدي لها	٦٣,٦% تستحق بعض الاهتمام	٣٩,٣% خطيرة و تستحق 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؟	٧٣,١% تغير فعلياً	٧٨,٦% قد تغير في السنوات الماضية	٧٥% قد تغير فعلياً	٧٩,٣% قد تغير فعلياً	٣٧,٥% قد تغير فعلياً	٥٣,٦% 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

السؤال	الباحثين والأكاديميين	القطاع العام	القطاع الخاص	طلاب الجامعات	منظمات غير حكومية	الصحافة والإعلام	ملاحظات عامة
برأيك ما سبب تغير المناخ؟	٦٩,٢ % عوامل إنسانية مثل قطاع الصناعة واستخدام الطاقة والنقل	٧١,٤ % عوامل إنسانية مثل قطاع الصناعة واستخدام الطاقة والنقل	٧٣,٢ % عوامل إنسانية مثل قطاع الصناعة واستخدام الطاقة والنقل	٧٢,٨ % عوامل إنسانية مثل قطاع الصناعة واستخدام الطاقة والنقل	٧٢,٧ % عوامل إنسانية مثل قطاع الصناعة واستخدام الطاقة والنقل	٥٠ % 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 بروتوكول كيوتو؟	٣٨,٥ % نعم	٧١,٤ % نعم	٤٣,٩ % نعم	٥٥,٤ % لا	٥٤,٥ % نعم	٤٢,٩ % 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 ٤٠٠ جزء بالمليون؟	٦٣,٥ % اكبر تركيز في خلال القرون والازمنة الماضية	٧٨,٦ % تزايد الى مستويات عالية في القرون والازمنة الماضية	82,9 % تزايد الى مستويات عالية في القرون والازمنة الماضية	٥٧,٦ % تزايد الى مستويات عالية في القرون والازمنة الماضية	٨١,٨ % تزايد الى مستويات عالية في القرون والازمنة الماضية	٣٢,١ % 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

السؤال	الباحثين والأكاديميين	القطاع العام	القطاع الخاص	طلاب الجامعات	منظمات غير حكومية	الصحافة والإعلام	ملاحظات عامة
ما هي مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ؟	مساهمة قليلة 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؟	شعروا بآثار واضحة	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 الآثار التي شعرت بها؟	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	استهلاك الطاقة نقص: ١٤,٣%	استهلاك الطاقة زيادة: ٥٠%	زيادة درجات الحرارة	زيادة درجات الحرارة	زيادة درجات الحرارة تراجع: ٥٤,٥%	زيادة درجة الحرارة	جميع الفئات أكدت بأن زيادة درجات الحرارة سيتمثل التأثير الاساسي لتغير المناخ ما عدا الباحثين والأكاديميين

السؤال	الباحثين والأكاديميين	القطاع العام	القطاع الخاص	طلاب الجامعات	منظمات غير حكومية	الصحافة والإعلام	ملاحظات عامة
الأردن ؟	المياه	■ ٢١,٤% : زيادة درجات الحرارة	■ ٥٦,١% : الحرارة زيادة حالات الجفاف	■ ٦٤,١% : نقص المياه	منسوب هطول الأمطار		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 ترشيدها ٦٥,٤% ■ التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكاً للمياه ٦٥,٤% ■ حماية التنوع الحيوي و الانظمة البيئه الطبيعيه ٥٠% ■ زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها ٩٢,٩% ■ التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكاً للمياه ٧٨,٦% ■ حماية التنوع الحيوي و الانظمة البيئه الطبيعيه ٥٠%	■ زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها ٧٣,٢% ■ التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكاً للمياه ٥٢,٢% ■ حماية التنوع الحيوي و الانظمة البيئه الطبيعيه ٤٦,٧% ■ زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها ٥٧,٦% ■ التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكاً للمياه ٨١,٨% ■ حماية التنوع الحيوي و الانظمة البيئه الطبيعيه ٦٣,٦%	■ زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها ٥٧,٦% ■ التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكاً للمياه ٥٢,٢% ■ حماية التنوع الحيوي و الانظمة البيئه الطبيعيه ٤٦,٧% ■ زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها ٧٢,٧% ■ التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكاً للمياه ٨١,٨% ■ حماية التنوع الحيوي و الانظمة البيئه الطبيعيه ٦٣,٦%	■ زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها ٧٢,٧% ■ التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكاً للمياه ٨١,٨% ■ حماية التنوع الحيوي و الانظمة البيئه الطبيعيه ٦٣,٦%	■ زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها ٥٣,٦% ■ التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكاً للمياه ٢٨,٦% ■ حماية التنوع الحيوي و الانظمة البيئه الطبيعيه ٣٩,٣%		- 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	■ استخدام تكنولوجيا الرفيقة بالبيئة ٦٧,٣%	■ استخدام تكنولوجيا الرفيقة بالبيئة	■ استخدام التكنولوجيا الرفيقة	■ استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة ٦٢%	■ استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة ٧٢,٧%	■ استخدام التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة ٣٩,٣%	- ضرورة استخدام المزيد من المنتجات الرفيقة بالبيئة تصدرت طرق التصدي لتغير المناخ و التخفيف

السؤال	الباحثين والأكاديميين	القطاع العام	القطاع الخاص	طلاب الجامعات	منظمات غير حكومية	الصحافة والإعلام	ملاحظات عامة
من الانبعاثات؟	<ul style="list-style-type: none"> وضع تشريعات وضوابط حكومية ٦٥,٤% التوصل الى اتفاقية دولية ملزمة لكافة الدول الصناعية و النامية ٣٤,٦% 	<ul style="list-style-type: none"> ١٠٠% وضع تشريعات وضوابط حكومية ٧١,٤% التوصل الى اتفاقية دولية ملزمة لكافة الدول الصناعية و النامية ٢٨,٦% 	<ul style="list-style-type: none"> ٧٣,٢ وضع تشريعات و ضوابط حكومية و تشريعات و ضوابط حكومية ٥٠% التوصل الى اتفاقية دولية ملزمة لكافة الدول الصناعية و النامية ٤١,٣% 	<ul style="list-style-type: none"> وضع تشريعات و ضوابط حكومية ٦٣,٦% التوصل الى اتفاقية دولية ملزمة لكافة الدول الصناعية و النامية ٥٤,٤% 	<ul style="list-style-type: none"> وضع تشريعات وضوابط حكومية ٥٣,٦% التوصل الى اتفاقية دولية ملزمة لكافة الدول الصناعية و النامية ٦٤,٣% 	<ul style="list-style-type: none"> 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؟	<ul style="list-style-type: none"> الحكومات ٥٣,٨% الصحافة ٣٦,٥% و الاعلام 	<ul style="list-style-type: none"> وسائل الاعلام ٤٢,٩% حكومات ٢١,٤% و الاعلام 	<ul style="list-style-type: none"> الحكومات ٥١,٢% الاء ٢٢% لام 	<ul style="list-style-type: none"> الحكومات ٤١,٣% الحكومات ٣٦,٤% الاعلام ٢٨,٣% 	<ul style="list-style-type: none"> الحكومات ٦٣,٦% اعلام ٣٦,٤% 	<ul style="list-style-type: none"> الحكومات ٤٢,٩% ١٢٨,٦% لاعلام 	<ul style="list-style-type: none"> الدور للحكومات بحسب جميع الفئات ماعدا القطاع العام اثار بأن الدور الأبرز لوسائل الاعلام. أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات

السؤال	الباحثين والأكاديميين	القطاع العام	القطاع الخاص	طلاب الجامعات	منظمات غير حكومية	الصحافة والإعلام	ملاحظات عامة
كيف تقييم دورك في التصدي لتغير المناخ؟	٥٠% يجب أن يكون لنا دوراً فاعلاً	٧١,٤% يجب أن يكون لنا دوراً فاعلاً	٥٦,١% يجب أن يكون لنا دوراً فاعلاً	٤٢,٤% يجب أن يكون لنا دوراً فاعلاً لكن لا نعلم الوسائل	٥٤,٥% يجب أن يكون لهم دوراً لأن هم جزء من المجتمع	٤٦,٤% ضرورة أن يكون لهم دوراً	- أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
ما مساهمتك في التصدي لتغير المناخ؟	٥٣,٨% الاستعداد لدفع مزيد من الكلفة لمنتجات وخدمات رقيقه بالبيئة	٧٨,٦% الاستعداد لدفع مزيد من الكلفة لمنتجات وخدمات رقيقه بالبيئة	٧٣,٢% الاستعداد لدفع مزيد من الكلفة لمنتجات وخدمات رقيقه بالبيئة	٣٧% الاستعداد لدفع مزيد من الكلفة لمنتجات وخدمات رقيقه بالبيئة	٩٠,٩% الاستعداد لدفع مزيد من الكلفة لمنتجات وخدمات رقيقه بالبيئة	٤٦,٤% الاستعداد لدفع مزيد من الكلفة لمنتجات وخدمات رقيقه بالبيئة	- جميع الفئات سجلت الاستعداد لدفع مزيد من الكلفة لمنتجات وخدمات رقيقه بالبيئة - أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
	٧١,٢% الرغبة بقراءة المزيد حول التغير المناخي	٩٢,٩% الرغبة بقراءة المزيد حول التغير المناخي	٦٣,٤% الرغبة بقراءة المزيد حول التغير المناخي	٦٤,١% الرغبة بقراءة المزيد حول التغير المناخي	٧٢,٥% الرغبة بقراءة المزيد حول التغير المناخي	١٠,٧% الانضمام الى منظمة مهتمة في التصدي لتغير المناخ	
ما أفضل أدوات الاتصال التي يمكن	٨٢,٧% التلفاز والقنوات	١٠٠% فيسبوك وتويتر	٧٨% التلفاز والقنوات	٧٣,٩% تلفاز وقنوات	١٠٠% الصحف المحلية	٤٦,٤% التلفاز والقنوات الفضائية	- جميع الفئات أجابت التلفاز والقنوات الفضائية فيما رجح القطاع العام

السؤال	الباحثين والأكاديميين	القطاع العام	القطاع الخاص	طلاب الجامعات	منظمات غير حكومية	الصحافة والإعلام	ملاحظات عامة
استخدامها لزيادة التوعية والمعرفة بتغير المناخ؟	الفضائية %٦٥,٤ فيسبوك وتويتر	%٨٥,٧ التلفاز والقنوات الفضائية	الفضائية %٧٠,٧ فيسبوك وتويتر	فضائية %٦٣ فيسبوك وتويتر	%72.7 فيسبوك وتويتر	%٤٦,٤ فيسبوك وتويتر	الفيديو وتويتر و رجت المنظمات الغير حكومية دور الصحف المحلية - أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
ماهي أهم الفئات المستهدفة في اية حملته توعية حول تغير المناخ؟	%٧٦,٩ قطاع الاعمال والشركات	%٨٥,٧ مؤسسات المجتمع المحلي	%٨٠,٥ قطاع الاعمال والشركات	%٧١,٧ طلاب الجامعات والاساتذة	%٨١,٨ الأعمال والشركات	طلاب الجامعات و الاساتذة %٣٩,٣	أخذ الإجابات مع التنبيه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات
أهم أنواع المعلومات التي تسعى للحصول عليها حول تغير المناخ؟	%٣٦,٥ التعرف على أهم قصص نجاح وتجارب مميزة حول هذه الظاهرة	%٥٧,١ الحصول على كل ما يخص التغير المناخي	لا يوجد اجابة	%٢١,٧ الحصول على معلومات حول التغير المناخي بشكل عام	%٦٣,٦ التعرف على تأثيرات هذه الظاهرة من جميع جوانبها	%٤٦,٤ التعرف على تأثيرات تغير المناخ على مستوى العالم	أخذ الإجابات مع تنبيهه بأن حجم العينة ليس متساوياً لدى جميع الفئات

٧. 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 أنظمة لمراقبة الانبعاثات	- ورش عمل	- تلفاز والقنوات الفضائية	- ورش عمل	- محاضرات ورش عمل	- وضع قوانين وانظمة لمراقبة الانبعاثات
- دورات تثقيفية ومسابقات	- دورات إلزامية وحث على التطرق للموضوع في البرامج الاعلامية	- اعمال تطوعية من أفراد لمشاركة المجتمع المدني في اعمال	- دعوة للمشاركة في ندوات محلية	- توزيع أجنادات وطلب مشاركات دورية من المؤسسات التي يعمل لديها	- عمل منهج دوري نظري وعملي وتقييم علامات على ذلك لمشاركة الطلاب
- ورشات عمل	- تلفاز والقنوات الفضائية	- تطوعية لحماية البيئة	- اصدار قرارات صارمة تحد من التلوث الاعلام	- دراسة الاثر السيئ للموضوع والتوعية له	- ورشات عمل وتوزيع منشورات وسائل الاتصال الالكتروني
- تخصيص يوم معين لتوعيتهم	- التكتيف الإعلامي على هذا الموضوع	- الاعلانات في الشوارع	- تطبيق قرارات التوعية والالزام بها والاستفادة من الخبرات	- الاعلام	- عقد دورات ومحاضرات الاعلام
- النشرات الدورية	- مواقع التواصل الاجتماعي	- توزيع الاعلانات على المؤسسات	- الاستفادة من خبرات الدول الاخرى والمتقدمة بهذا المجال	- دراسة الموضوع واكتشاف طرق لترشيد الاستهلاك	- قيود جامعية عقد محاضرات توعوية
- وضع قيود صارمة	- مواقع التواصل الاجتماعي	- بروشورات والاعلانات على التلفاز والراديو	- تلفاز	- نشرات	- عقد محاضرات توعوية مواقع إلكترونية وتلفاز دورات واحتفالات
- توزيع نشرات توعوية	- مجلات دعاية	- مواقع التواصل الاجتماعي	- نشرات	- مواقع التواصل الاجتماعي	- دورات وندوات خاصة
- لوحات ارشادية	- الندوات	- مواقع التواصل الاجتماعي	- نشرات	- المنشورات	- استحداث مسابقات ومتطلبات جامعية إجبارية السيارات
- واجب حكومي	- طرحة المواضيع بالبرامج الخاصة بهم	- الاعلام	- استخدام السيارات الصديقة للبيئة	- توضيح اسباب تغير المناخ بالصورة	
	- التواصل الاجتماعي	- متابعة ميدانية			
	- توضيح اسباب تغير المناخ بالصورة				

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 الكرة الأرضية
- الإنسان المنتشر
- 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

١. 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: ١- ذكر ٢- أنثى
- المهنة:.....
- المحافظة:.....
- الجامعة:.....

الجزء الأول: الفهم العام لظاهرة تغير المناخ:

١- كيف يمكن أن تقيم مدى فهمك لتغير المناخ واهتمامك بهذه الظاهرة؟

- ا- ممتاز
- ب- جيد جداً
- ج- جيد
- د- متوسط
- هـ- ضعيف

٣- هل تعتبر هذه الظاهرة:

- ا- ظاهرة خطيرة وتستحق التصدي لها
- ب- تستحق بعض الاهتمام
- ج- ليست ذات أولوية
- د- ليست مهمة

٤- 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

٥- حسب معرفتك، سبب هذا التغير هو:

ا- نتيجة عوامل إنسانية مثل الصناعة والطاقة والنقل

ب- أسباب طبيعية فقط

ج- أسباب أخرى (حددها).....

٦- في شهر ايار الماضي وصل تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي إلى ٤٠٠ 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

٧- 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

٨- السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو:

١- 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

٩- ما هي مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ؟

١- مساهمة كبيرة بسبب النمو الاقتصادي والسكاني

ب- مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية

ج- لا يوجد مساهمة

الجزء الثاني: تأثيرات تغير المناخ والتكيف معها:

١٠- هل شعرت شخصياً بآثار واضحة لتغير المناخ:

١- نعم (حدد).....

ب- لا

ج- لست واثقا

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

أ- مؤذية وسلبية جداً

- ب- مزعجة ومؤذية إلى حد معين
ج- مفيدة وإيجابية

١٢- هل تعتقد أن التأثير الأساسي لتغير المناخ على الأردن سيكون في (اختر ٥ 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):.....

١٣- ما هي أولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن؟ (اختر ٣ أجوبة)

- أ- التحول نحو زراعات محاصيل اقل استهلاكاً للمياه
ب- زيادة كفاءة استخدام المياه وترشيدها
ج- حماية التنوع الحيوي والأنظمة البيئية الطبيعية
د- زيادة الرعاية الصحية للأمراض المتأثرة بتغير المناخ
هـ- تأسيس بنية تحتية مقاومة لتغير المناخ وتحسين الموجود منها
و- إجراءات أخرى (حدد).....

الجزء الثالث: التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات:

١٤- من أجل التصدي لتغير المناخ، اختر ٣ أولويات:

- أ- على الأفراد والمجتمعات تغيير العادات الاستهلاكية
ب- المزيد من تبني استخدام التكنولوجيا الرفيعة بالبيئة في أنماط الانتاج والاستهلاك
ج- تشريعات وضوابط حكومية صارمة للحد من الانبعاثات
د- التوصل إلى اتفاقية دولية ملزمة للدول الصناعية
هـ- التوصل إلى اتفاقية دولية ملزمة لكافة الدول الصناعية والنامية
١٥- حسب الأهمية، رتب الجهات التالية ودورها في التصدي لتغير المناخ:
أ- الحكومات. ب- القطاع الخاص. ج- الإعلام د- المنظمات غير الحكومية هـ- المؤسسات البحثية والعلمية والأكاديمية

١٦- 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.

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

- ١- أدفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات رقيقة 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 والتنظيف أ-نعم، ب-لا
- د- أختار أن لا أفعل شيئا أ-نعم، ب-لا

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

- أ- الكلفة العالية للمنتجات والخدمات الرقيقة بالبيئة
- ب- الضوابط والتشريعات الحكومية
- ج- لا أو من بأن مساهمتي ستحدث فارقا ايجابياً
- د- لا أو من أصلا بوجود مشكلة تستدعي التصدي لها

١٩- في حال قررت أن تشارك بشكل فاعل في التصدي لتغير المناخ ما هي أهم الإجراءات الواجب إتباعها للتخفيف من انبعاثات الغازات (أختر ٣ أولويات):

- أ- تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة
- ب - استخدام المزيد من المنتجات الرقيقة بالبيئة
- ج- تقليل التلوث الصناعي
- د- إعادة استخدام المياه
- هـ- تعزيز النقل العام
- و- زيادة غطاء النباتات والغابات

الجزء الرابع: التوعية والاتصال في التصدي لتغير المناخ:

٢٠- برأيك ما هي أفضل أدوات الاتصال التي يمكن استخدامها في زيادة التوعية والمعرفة بتغير المناخ؟
(أختر ٣)

- أ- التلفاز والقنوات الفضائية
- ب- الراديو
- ج- الصحف اليومية
- د- مواقع التواصل الاجتماعي الإلكتروني (فيسبوك وتويتر)

هـ- المحاضرات وورش العمل

و- النشاطات الاجتماعية ذات الطابع الاحتفالي والعائلي

ز- تطبيقات الهواتف النقالة

ح- الألعاب

ط- الإعلانات في الشوارع

ي- البروشورات والمطبوعات الدعائية

٢١- برأيك ما هي أهم الفئات المستهدفة في اية حملة توعية حول تغير المناخ (اختر ٣):

أ- طلاب الجامعات والأساتذة.

ب- قطاع الأعمال والشركات

ج- المنازل والمساكن

د- الإعلاميون

هـ- الباحثون والأكاديميون

و- فئات أخرى.....

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

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

ب- الإعلاميون.....

ج- المجتمع المدني.....

د- صناعات السياسات والقرارات.....

هـ- الباحثون والأكاديميون.....

ز- طلاب الجامعات.....

٢٣- لاستخدامك الشخصي، ما هي أهم أن واع المعلومات التي تسعى 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

هـ- قصص نجاح وتجارب متميزة في التصدي لظاهرة تغير المناخ

و- جميع ما ذكر

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

.....

نهاية الأسئلة

شكرا لتعاونكم

القطاع العام

- قيم ما نسبته ٤٧,٥% من عينة الدراسة من مؤسسات القطاع العام في عمان فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة "جيد جداً" وهي أعلى نسبة ضمن التقييم لهذه الفئة.
- اعتبرت ما نسبته ٨٠% من عينة الدراسة تغير المناخ ظاهرة خطيرة وتستحق التصدي لها.
- بين ما نسبته ٨٠% من العينة أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بينته ٧١,٣% من عينة الدراسة نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدامات الطاقة والنقل.
- وصول تركيز غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى ٤٠٠ جزء بالمليون من وجهة نظر ٦٣,٨% 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 نسبة من العينة وهي ٤٠% بالإجابة بكونها اتفاقية تعنى بتخفيض انبعاثات الغازات الدفيئة المسببة لتغير المناخ من قبل كافة دول العالم .
- بين ما نسبته ٧١,٣% 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 ٧٨,٨% من عينة الدراسة.
- بين ما نسبته ٨١,٣% 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 أوضحتها عينة الدراسة سيكون على شكل:

- زيادة درجات الحرارة في الصيف بحسب ٨٨,٨% من عينة القطاع العام.
- ارتفاع مستوى سطح البحر والفيضانات على المناطق الساحلية بحسب ٨١,٣% من عينة القطاع العام.
- تراجع نسب هطول الامطار بحسب ٣٨,٨% 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 ٨٣,٨% من عينة الدراسة ضرورة التحول نحو زراعات محاصيل أقل استهلاكاً للمياه.
 - بيّن ما نسبته ٨٢,٥% من عينة الدراسة ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه وترشيدها.
 - ولأجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت عينة الدراسة أهم الاولويات والتي جاءت بنسب متشابهة وكانت على النحو التالي : صرح ما نسبته ٩١,٣% من عينة الدراسة ضرورة تغيير العادات الاستهلاكية وذلك من خلال تبني استخدام التكنولوجيا الرفيعة 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 ٦٢,٥% من عينة القطاع العام
 - ثانياً: الاعلام بحسب ٣٦,٣% من عينة القطاع العام
 - ثالثاً: القطاع الخاص بحسب ٢١,٣% 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 ٧٢,٥% أنه لا مانع لديها من دفع مزيداً من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقه بالبيئة.
 - يفضل ما نسبته ٨١,٣% من عينة الدراسة انضمامهم الى منظمة غير حكومية مهتمة بالتصدي لتغير المناخ.

- وافق ما نسبته ٨١,٣% 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 ١,٣% 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 ٥٥% 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 ٧١,٣% من عينة الدراسة ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.

- بيّن ما نسبته ٥٨,٨% من عينة الدراسة ضرورة التقليل من التلوث الصناعي.

▪ بيّنت ما نسبته ٨٧,٥% من عينة الدراسة أن أهم الوسائل الإعلامية التي لابد من استخدامها لزيادة وعيهم وتوعية المجتمع المحلي هي التلفاز والقنوات الفضائية تليها في الأهمية بنسبة ٧٠% 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 ٧٦,٣%.

طلاب الجامعات

▪ قيّم ما نسبته ٣٥,٥% من عينة طلاب الجامعات فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد جداً وهي أعلى نسبة ضمن التقييم لهذه الفئة.

▪ اعتبرت ما نسبته ٥١,٦% من عينة الدراسة أن ظاهرة تغير المناخ ظاهرة خطيرة وتستحق بعض الاهتمام.

- بيّن ما نسبته ٧٧,٤% من العينة أن المناخ قد تغير فعلياً وأن السبب الرئيسي بحسب ٦١,٣% من عينة الدراسة هو نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.
- لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى ٤٠٠ جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر ٦٤,٥% من عينة الدراسة أكبر تركيز في تاريخ الكرة الأرضية ويشكل خطورة على مناخ الكرة الأرضية.
- وعن مدى معرفة عينة الدراسة بما هو "بروتكول كيوتو" فقد بيّنت نسبة عالية من العينة (٥٤,٨%) بأن لا فكرة لديهم عن هذا البروتكول.
- بيّن ما نسبته ٦١,٣% 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 ٥٨,١% من عينة الدراسة.
- بيّن ما نسبته ٦١,٣% 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 ٥١,٦% من عينة الدراسة.
 - زيادة حالات الجفاف بحسب ٦٤,٥% 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 ٦١,٣% من عينة الدراسة.
- أما أهم الأولويات لأجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات فقد جاءت الاجابات بنسب متشابهة وكانت متمثلة بضرورة تبني استخدام التكنولوجيا الرفيعة بالبيئة بحسب ما نسبته ٧١% 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 ٣٥,٥% من عينة الدراسة.
 - القطاع الخاص بحسب ١٢,٩% من عينة الدراسة.
 - الاعلام بحسب ١٢% 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 ٣٥,٥% أنه لا مانع من دفع مزيداً من الكلفة في منتجات وخدمات رقيقة بالبيئة.
- بيّن ما نسبته ٧٤,٢% من العينة أن لديها التوجه لقراءة المزيد حول ظاهرة تغير المناخ والتوقف عنها.
- أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد فضلت ما نسبته ٥١,٦% من الطلبة أن يكون لهم دورا في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع.
- وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لا بد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:
- بيّن ما نسبته ٥٤,٨% من عينة الدراسة ضرورة تقليل التلوث الصناعي
- استخدام المزيد من المنتجات الرقيقة بالبيئة وهذا ما افادته ٤٨,٤% من عينة الدراسة.
- بيّنت ما نسبته ٧٧,٤% من عينة الدراسة أن أهم الوسائل الإعلامية التي لا بد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي هو التلفاز والقنوات الفضائية، تليها في الأهمية مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني .
- أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لا بد من التركيز عليها كما اوصت بها عينة الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ وآثاره هي طلاب الجامعات والأساتذة وذلك بما نسبته ٧٤,٢% من عينة الدراسة.

الباحثين والأكاديميين

- قيّم ما نسبته ٣٥,٥% من الباحثين والأكاديميين فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد.
- اعتبرت ما نسبته ٤١,٩% أن تغير المناخ ظاهره خطيرة و تستحق التصدي لها.
- بينما نسبته ٥١,٦% أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته ٦١,٣% من العينة نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة والطاقة والنقل.

- لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى ٤٠٠ جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر ٤٥,٢% اكبر تركيز في تاريخ الكرة الأرضية وبشكل خطورة على المناخ.
- وعن مدى المعرفة ببروتكول كيوتو جاءت أعلى نسبه وهي ٢٩% بالإجابة بأن هذا البروتوكول يدعو الى خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل كافة دول العالم.
- بيّن ما نسبته ٦١,٣% 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 ٣٨,٧%.
- بيّن ما نسبته ٤٨,٤% 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 ٥١% .
- أما عن أهم أولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها عينة الدراسة فكانت على النحو التالي:
 - بيّنت ٥٨,١% 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 ببعض البعض وكانت على النحو التالي:
 - بيّنت ما نسبته ٥٨,١% ضرورة تبني المزيد من استخدام التكنولوجيا الرفيعة 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 ٣٥,٥%.
- قد تم وضع بعض المقترحات كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:

- بيّنت النسبة العظمى ٤١,٩% 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 ٤٥,٢% أن يكون لها دورا في التصدي لهذه الظاهرة لأن عينة الدراسة كما أفادت أنها جزء من المجتمع.
- وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لا بد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:
- بيّن ما نسبته ٥٨,١% ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج و تطوير الطاقة المتجددة.
- تقليل التلوث الصناعي وذلك بما نسبته ٤١,٩% من عينة الدراسة.
- بيّنت ما نسبته ٨٣,٣% أن أهم الوسائل الإعلامية التي لا بد من استخدامها لزيادة توعيتهم و توعية المجتمع المحلي هو التلفاز والقنوات الفضائية.
- أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لا بد من التركيز عليها كما اوصت بها عينة الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ وأثارهم شريحة طلاب الجامعات والأساتذة والباحثين.

القطاع الخاص

- قيّم ما نسبته ٤٣,٩% من مؤسسات القطاع الخاص في عمان فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد وهي أعلى نسبه ضمن التقييم لهذه الفئة.
- اعتبرت ما نسبته ٥٦,١% تغير المناخ ظاهرة خطيرة.
- بيّن ما نسبته ٨٢,٩% أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته نسبة ٧٣,٢% نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.
- لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى ٤٠٠ جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر ٦٨,٣% اكبر تركيز في تاريخ الكرة الأرضية ويشكل خطورة على المناخ.
- وعن مدى المعرفة ببروتكول كيوتو جاءت أعلى نسبة وهي ٤٣,٩% بالإجابة بأنهم ليسوا على علم بهذا البروتكول .
- بيّن ما نسبته ٦١,٠% 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 ٧٠,٧%.
- بين ما نسبته ٧٣,٢% 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 ٧٣,٢% هذا التأثير تراجع منسوب هطول الامطار بحسب ٥٨,٥%
 - نقص المياه بحسب ٥٨,٥%
 - زيادة حالات الجفاف بحسب ٥٦,١%
 - زيادة استهلاك الطاقة بحسب ٤٦,٣%
- أما عن أهم اولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها الدراسة فكانت على النحو التالي:
 - بيّنت ما نسبته ٧٣,٢% ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها.
 - ضرورة التحول نحو زراعة المحاصيل الاقل استهلاكاً للمياه وهذا ما اوضحته نسبة ٦١%
 - تأسيس بنية تحتية مقاومة لتغير المناخ وتحسين الموجود منها بنسبة ٥١,٢%.
- 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 ٥٧,٦% ضرورة وضع تشريعات و ضوابط صارمه للحد من الانبعاثات اضافة الى ضرورة تغيير العادات الاستهلاكية وذلك من خلال تبني استخدام التكنولوجيا الرقيقة 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 - ٥١,٢%

- الاعلام - ٢٢%
 - القطاع الخاص - ٢٢%
 - المؤسسات البحثية والعلمية والأكاديمية - ٢٤,٤%.
 - المنظمات غير الحكومية - ١٩,٥%.
- لقد تم وضع بعض المقترحات كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:
- بيّنت النسبة العظمى من العينة ٣٠% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيداً من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقه بالبيئة.
 - لا يفضل ما نسبته ٢٢% من عينة الدراسة انضمامهم الى منظمه غير حكومية مهتمة بالتصدي لتغير المناخ.
 - يفضل ما نسبته ٨٠,٥% 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 ٢,٤% 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 ٥٦,١% 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 ٨٠,٥% من عينة الدراس ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.
 - بيّن ما نسبته ٦٣,٤% من عينة الدراسة ضرورة التقليل من التلوث الصناعي.
 - ويجب استخدام المزيد من المنتجات الرفيقة بالبيئة بما نسبته ٦٥,٩% من عينة الدراسة.
- بيّنت ما نسبته ٧٨% 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 الإلكتروني (فيسبوك وتويتر) وذلك بما نسبته ٧٠,٧%.

أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لا بد من التركيز عليها كما اوصت بها الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ واثاره كانت قطاع الاعمال والشركات وذلك بما نسبته ٨٠,٥% 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

- ١- قيم ما نسبته ٢٨,٦% فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد جداً.
- ٢- اعتبرت ما نسبته ٥٧,١% تغير المناخ ظاهرة خطيرة وتستحق التصدي لها.
- ٣- بين ما نسبته ٥٧,١% أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته ٥٧,١% نتيجة عوامل إنسانية مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.
- ٤- لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى ٤٠٠ جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر ٨٥,٧% اكبر تركيز في تاريخ الكرة الارضية ويشكل خطورة على المناخ.
- ٥- وعن مدى معرفة عينه الدراسة ما هو بروتوكول كيوتو جاءت أعلى نسبة وهي ٤٢,٩% بأنهم ليسوا على علم بهذا البروتوكول.
- ٦- بين ما نسبته ٥٧,١% أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة ثقب الاوزون.
- ٧- أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي من وجهة نظر عينة الدراسة مساهمة كبيره بسبب النمو الاقتصادي والسكاني وهذا ما افادته ٥٧,١%.
- ٨- بين ما نسبته ٤٢,٩% أنهم لم يشعروا بأثار التغير المناخي على المستوى الشخصي.
- ٩- أن التأثير الاساسي لتغير المناخ على الأردن كما اوضحت الدراسة سيكون في:
 - فقدان التنوع الحيوي وهذا ما بيّنته نسبة ٥٧,١%.
 - نقص المياه بحسب ٥٧,١% من العينة.
 - تراجع منسوب هطول الامطار بحسب ٥٧,١%.
- ١٠- أما عن أهم اولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها عينة الدراسة فكانت على النحو التالي:

- بيّنت ما نسبته ٧١,٤% ضرورة حماية التنوع الحيوي والأنظمة البيئية الطبيعية.
- ضرورة التحول نحو زراعة المحاصيل الأقل استهلاكاً للمياه وهذا ما اوضحته ٥٧,١% من عينة الدراسة.
- تأسيس بنية تحتية مقاومة لتغير المناخ وتحسين الموجود منها بنسبة ٤٢,٩%.
- ١١- 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 ٧١,٤% ضرورة وضع تشريعات وضوابط صارمه للحد من الانبعاثات اضافة الى ضرورة تغيير العادات الاستهلاكية وذلك من خلال تبني استخدام التكنولوجيا الرفيعة بالبيئة.
- ١٢- 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 ٤٢,٩%.
 - القطاع الخاص بنسبة ٤٢,٩%.
 - الاعلام بنسبة ٢٨,٦%.
 - المنظمات غير الحكومية بنسبة ٢٨,٦%.
 - المؤسسات البحثية والعلمية بنسبة ١٤,٣%.
- ١٣- لقد تم وضع بعض المقترحات كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:
 - بيّنت النسبة العظمى ٨٥,٧% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات ريفه بالبيئة.
 - يفضل ما نسبته ٧١,٤% من عينة الدراسة انضمامهم الى منظمه غير حكومية مهتمة بالتصدي لتغير المناخ.
 - يفضل ما نسبته ٥٧,١% قراءة المزيد عن الموضوع للتوعية والتنقيف.
- ١٤- أما نسبة العينة التي كانت محايدة ولا تريد أن تفعل شيئا كانت نسبتها ٥٧,١% وهي تقريبا نصف العينة الامر الذي يعزز ضرورة زيادة تنقيف 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 ٧١,٤% ضرورة تحسين كفاءة استخدام و إنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.

- بيّن ما نسبته ٥٧,١% من عينة الدراسة ضرورة استخدام المزيد من المنتجات الرفيعة بالبيئة.

- بيّن ما نسبته ٤٢,٩% ضرورة تقليل التلوث الصناعي .

١٥- بيّنت ما نسبته ٧٨% 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 تويتر) وذلك بما نسبته ٧١,٤%.

أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لابد من التركيز عليها لزيادة الوعي بمفاهيم التغير كانت قطاع الاعمال والشركات وذلك بما نسبته ٨٥,٧% 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

▪ قيم ما نسبته ٥٧,١% فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد جداً وهي أعلى نسبه ضمن التقييم لهذه الفئة.

▪ اعتبرت ما نسبته ٢٨,٦% تغير المناخ ظاهرة تستحق بعض الاهتمام.

▪ بيّن ما نسبته ٨٥,٧% أن المناخ قد تغير فعلياً وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته نسبة ٧٨,٦% نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.

▪ لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى ٤٠٠ جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر ٥٠% اكبر تركيز في تاريخ الكرة الأرضية ويشكل خطورة على المناخ.

- وعن مدى معرفة عينه الدراسة ما هو بروتوكول كيو تو جاءت أعلى نسبة ٧١,٤% بالإجابة بأن هذا البروتوكول يدعو الى خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل كافة دول العالم.
- بيّن ما نسبته ٣٥,٧% 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 ٤٢,٩%.
- بيّن ما نسبته ٧٣,٢% 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 ٨٥,٧% من العينة.
- أما عن أهم اولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها عينة الدراسة فكانت على النحو التالي: بيّنت ما نسبته ٧٨,٦% 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 ٨٥,٧% من عينة الدراسة ضرورة وضع تشريعات وضوابط صارمه للحد من الانبعاثات اضافة الى ضرورة تغيير العادات الاستهلاكية وذلك من خلال تبني استخدام التكنولوجيا الرفيعة 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:
 - ١-الحكومات وهذ ما بيّنته ٦٤,٣%.
 - ٢-الاعلام - ٤٢,٩ %
 - ٣- المؤسسات البحثية والعلمية والأكاديمية - ٢٨,٦%.
- لقد تم وضع بعض المقترحات لعينة الدراسة كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:

- بيّنت النسبة العظمى من العينة ٧١,٤% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيداً من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقة بالبيئة.
- أما نسبة العينة التي كانت محايدة ولا تريد أن تفعل شيئاً كانت نسبتها ضعيفة جداً وهي ٧,١% 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 حذت ما نسبته ٧١,٤% أن يكون لها دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأن عينة الدراسة كما افادت أنها جزء من المجتمع.
- وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لا بد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي: بيّن ما نسبته ٦٤,٣% ضرورة تحسين كفاءة استخدام وأنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.
- بيّنت ما نسبته ٧١,٤% أن أهم الوسائل الإعلامية التي لا بد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي هو مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتويتر)
- أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لا بد من التركيز عليها كما اوصت بها الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ واثاره هي شريحة طلاب الجامعات والأساتذة وذلك بما نسبته ٧٨,٦%.

القطاع العام

١- قِيم ما نسبته ٢٥% فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الممتاز وهي أعلى نسبة ضمن التقييم لهذه الفئة.

٢- إعتبرت ما نسبته ١٠٠% تغير المناخ ظاهرة خطيرة و تستحق التصدي لها.

٣- بيّن ما نسبته ٧٥% أن المناخ قد تغير فعلياً وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته ١٠٠% من عينه الدراسة نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة والطاقة والنقل.

٤- لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى ٤٠٠ جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر ١٠٠% اكبر تركيز في تاريخ الكرة الأرضية ويشكل خطورة على المناخ.

٥- وعن مدى معرفة ما هو بروتكول كيوتو جاءت أعلى نسبة وهي ٥٠% بأنه خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل كافة دول العالم.

٦- بيّن ما نسبته ١٠٠% أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة تراكيز الغازات التي تحتبس الحرارة في الغلاف الجوي.

٧- أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افادته ٧٥%.

٨- بيّن ما نسبته ١٠٠% من عينة الدراسة أنهم شعروا بأثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت هذه الاثار مزعجه ومؤذية الى حد معين .

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

- زيادة درجات الحرارة في الصيف حيث بيّنت ما نسبته ١٠٠% هذا التأثير.

- ارتفاع مستوى سطح البحر والفيضانات على المناطق الساحلية وذلك بما نسبته ٧٥%.

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

- بيّنت ما نسبته ٨٣,٨% ضرورة التحول نحو زراعات محاصيل اقل استهلاكاً للمياه.

- ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه وترشيدها حيث بيّنت ما نسبته ٨٢,٥% هذا الامر.

١١-ولاجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت عينة الدراسة أهم الاولويات والتي جاءت:

- بيّنت ما نسبته ١٠٠% ضرورة خلال تبني استخدام التكنولوجيا الرفيعة بالبيئة ووضع تشريعات وضوابط صارمه للحد من الانبعاثات.

١٢- 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 ٥٠%.

- الاعلام بنسبة ٢٥%.

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

- بيّنت النسبة العظمى ١٠٠% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيداً من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقه بالبيئة.

- يفضل ما نسبته ١٠٠% أنضمامهم الى منظمه غير حكومية مهتمة بالتصدي لتغير المناخ.

- يفضل ما نسبته ١٠٠% قراءة المزيد عن الموضوع للتوعية والتثقيف.

- بيّن ما نسبته ٥٥% 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 ٧١,٣% ضرورة تحسين كفاءة استخدام ونتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.

- بيّن ما نسبته ٥٨,٨% ضرورة التقليل من التلوث الصناعي.

بيّنت ما نسبته ١٠٠% 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 ٨٧,٥%.

أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لا بد من التركيز عليها كما أوصت بها عينة الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ وآثاره هم قطاع الاعمال والشركات بنسبة ٧٥%.

طلاب جامعات

١- قيم ما نسبته ٣١% فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد جداً وهي أعلى نسبة ضمن التقييم لهذه الفئة .

٢- اعتبرت ما نسبته ٥١,٧% أن ظاهرة تغير المناخ ظاهره خطيرة وتستحق بعض الاهتمام.

٣- بيّن ما نسبته ٦٥,٥% أن المناخ قد تغير فعلياً وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته نسبة ٧٩,٣% نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.

٤- لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى ٤٠٠ جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر ٤٤,٨% من عينة الدراسة اكبر تركيز في تاريخ الكره الأرضية ويشكل خطورة على المناخ.

٥- وعن مدى معرفة ما هو بروتوكول كيوتو جاءت أعلى نسبة وهي ٤٤,٨% بالإجابة بأنه ليس لديهم فكرة عن هذا البرتوكول.

٦- بيّن ما نسبته ٥١,٧% أن زيادة تراكيز الغازات التي تحتبس الحرارة في الغلاف الجوي من الاسباب الهامه لتغير المناخ.

٧- أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افاده ٥١,٧%.

٨- بيّن ما نسبته ٧٥,٩% أنهم شعروا بآثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت هذه الاثار مزعجه ومؤذية الى حد معين .

٩- أن التأثير الاساسي لتغير المناخ على الأردن كما اوضحتها الدراسة سيكون في:

- تراجع منسوب هطول الامطار بحسب ٦٢,١%.

- نقص المياه بحسب ٧٩,٣%.

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

- بيّنت ما نسبته ٥٥,٢% ضرورة التحول نحو زراعات محاصيل اقل استهلاكاً للمياه.

- بيّنت ما نسبته ٦٥,٥% ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه وترشيدها.
- ١١-ولاجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت الدراسة أهم الاولويات والتي جاءت بنسب متشابهة وكانت على النحو التالي :
 - بيّنت ما نسبته ٥٨,٦% ضرورة تبني استخدام التكنولوجيا الرفيعة بالبيئة
 - وبيّن ما نسبته ٦٢,١% ضرورة وضع تشريعات وضوابط حكومية صارمه للحد من انبعاثات الغازات.
- ١٢- 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 وهذا ما بيّنته نسبة ٤١,٤%
 - الاعلام - ٣١%
 - الاعلام - ١٢%
- ١٣-لقد تم وضع بعض المقترحات لعينة الدراسة كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:
 - بيّنت النسبة العظمى من العينة ٣١% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيداً من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيعة بالبيئة..
 - بيّن ما نسبته ٢٤,١% أن لديها التوجه في الانضمام الى منظمه غير حكومية مهتمة بالتصدي لتغير المناخ.
- ١٤- أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد حبذت ما نسبته ٤٤,٦% من الطلبة أنه يوجد لديهم الرغبة بالتصدي لهذه الظاهرة ولكنهم لا يعرفون كيف. وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لا بد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:
 - بيّن ما نسبته ٥٨,٦% تحسين كفاءة استخدام وانتاج وتطوير الطاقة المتجددة.
 - استخدام المزيد من المنتجات الرفيعة بالبيئة وهذا ما افاده ٤٨,٣%.

بيّنت ما نسبته ٧٩,٣% أن أهم الوسائل الإعلامية التي لا بد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي هو التلفاز والقنوات الفضائية. تليها في الأهمية مواقع التواصل الاجتماعي الإلكتروني (الفيديو والتويتر).

أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لا بد من التركيز عليها كما اوصت بها عينة الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ و اثاره هي طلاب الجامعات و الأساتذة وذلك بما نسبته ٨٦,٢%.

الباحثين والأكاديميين

١- قِيم ما نسبته ٧,١% فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد جداً وهي أعلى نسبة ضمن التقييم لهذه الفئة.

٢- إعتبرت ما نسبته ١٠,٧% أن تغير المناخ ظاهره تستحق بعض الاهتمام

٣- بيّن ما نسبته ٢١,٤% أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته ٢١,٤% من عينة الدراسة نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.

٤- لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى ٤٠٠ جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر ١٧,٩% هو اكبر تركيز في تاريخ الكره الأرضية ويشكل خطورة على المناخ.

٥- وعن مدى معرفة ما هو بروتوكول كيوتو جاءت أعلى نسبة وهي ٧,١% بالإجابة بأن هذا البروتوكول يدعو الى خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل كافة دول العالم.

٦- بيّن ما نسبته ١٤,٣% أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة تراكيز الغازات التي تحتبس الحرارة في الغلاف الجوي.

٧- أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي من وجهة نظر عينة الدراسة مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افاده ١٤,٣%.

٨- بيّن ما نسبته ١٠,٧% أنهم لم يشعروا بآثار التغير المناخي على المستوى الشخصي.

٩- أن التأثير الاساسي لتغير المناخ على الأردن كما اوضحته الدراسة سيكون في زيادة حالات الجفاف بحسب ١٤,٣%.

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

- بيّنت ٢١,٤% من العينة ضرورة حماية التنوع الحيوي والأنظمة البيئية الطبيعية.

- زيادة كفاءة استخدام المياه وترشيدها بنسبه ١٠,٧%.
- ١١-ولاجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت الدراسة أهم الاولويات والتي جاءت بنسب متشابهة وذلك لأهميتها وكانت على النحو التالي :
 - بيّنت ما نسبته ٢١,٤% ضرورة اعادة استخدام المياه.
 - بيّنت ما نسبته ١٠,٧% ضرورة تقليل التلوث الصناعي.
- ١٢- 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 ١٤,٣%.
 - المؤسسات البحثية والعلمية والاكاديمية بنسبة ٧,١%
 - الاعلام بنسبه ٣,٦%
- ١٣-لقد تم وضع بعض المقترحات لعينة الدراسة كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:
 - بيّنت النسبة العظمى ١٠,٧% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقة بالبيئة.
- ١٤-أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد حبذت ما نسبته ٢١,٤% أن يكون لها دورا في التصدي لهذه الظاهرة لأن عينة الدراسة كما افادت أنها جزء من المجتمع. وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لا بد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:
 - بيّن ما نسبته ٥٨,١% من الباحثين في الجامعات ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.
 - تقليل التلوث الصناعي وذلك بما نسبته ٤١,٩% من عينة الدراسة.
- بيّنت ما نسبته ٨٣,٣% أن أهم الوسائل الإعلامية التي لا بد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي هو التلفاز والقنوات الفضائية.
- أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لا بد من التركيز عليها كما اوصت بها عينة الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ واثاره هم شريحة الاعلاميين.

الصحافة والإعلام

- ١- قِيم ما نسبته ٤٠% من عينة الدراسة من الصحفيين في عمان فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الممتاز وهي أعلى نسبة ضمن التقييم لهذه الفئة .
- ٢- إعتبرت ما نسبته ٢٠% تغير المناخ ظاهرة تستحق بعض الاهتمام.
- ٣- بيّن ما نسبته ٨٠% أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته ٨٠% نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.
- ٤- لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى ٤٠٠ جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر ٦٠% اكبر تركيز في تاريخ الكره الأرضية ويشكل خطورة على المناخ .
- ٥- وعن مدى معرفة ما هو بروتوكول كيوتو جاءت أعلى نسبة وهي ٦٠% بالاجابه بأن هذا البروتوكول يدعو الى خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل كافة دول العالم.
- ٦- بيّن ما نسبته ٦٠% أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة تراكيز الغازات التي تحتبس الحرارة في الغلاف الجوي.
- ٧- أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افاده ٨٠%.
- ٨- بيّن ما نسبته ٦٠% أنهم شعروا بأثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت هذه الاثار مزعجه ومؤذية الى حد معين .
- ٩- أن التأثير الاساسي لتغير المناخ على الأردن سيكون على:
 - زيادة درجات الحرارة في الصيف بحسب ١٠٠% من العينة.
 - زيادة حالات الجفاف كما اوضحت ما نسبته ١٠٠%.
- ١٠- أما عن أهم اولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها عينة الدراسة فكانت على النحو التالي:
 - بيّنت ما نسبته ١٠٠% ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه وترشيدها.
 - بيّن ما نسبته ٨٠% ضرورة التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكاً للمياه.
- ١١- 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 ٨٠% ضرورة وضع تشريعات وضوابط صارمه للحد من الانبعاثات اضافة الى ضرورة تغيير العادات الاستهلاكية وذلك من خلال تبني استخدام التكنولوجيا الرفيعة بالبيئة.

١٢- 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 ٦٠%.

- الاعلام بحسب ٤٠%.

- المنظمات غير الحكومية بحسب ٢٠%.

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

- بيّنت النسبة العظمى ٨٠% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيعة بالبيئة.

١٤- أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد حبذت ما نسبته ٨٠% أن يكون لها دورا في التصدي لهذه الظاهرة لأن عينة الدراسة كما افادت أنها جزء من المجتمع. وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لا بد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:

- بيّن ما نسبته ١٠٠% ضرورة تبني استخدام التكنولوجيا الرفيعة بالبيئة في أنماط الإنتاج و الاستهلاك.

بيّنت ما نسبته ١٠٠% أن أهم الوسائل الإعلامية التي لا بد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي هي الصحف المحلية وايضا مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (الفيسبوك والتويتر) وذلك بما نسبته ١٠٠%.

أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لا بد من التركيز عليها كما اوصت بها لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ واثاره هي شريحة طلاب الجامعات والأساتذة وذلك بما نسبته ١٠٠%.

- 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 ٩٠ استبيان تم توزيعها على مختلف القطاعات وتم جمع اجابات على ٣٠ استبيان ، وكانت العينة موزعه على النحو التالي:

القطاع العام	صحافة و الإعلام	الباحثين والاكاديميين	طلاب الجامعات	
٤٠	١٠	٢٠	٢٠	العدد الكلي الموزع
٦	٠	٤	٢٠	العدد المجاب

قطاع عام

- قِيم ما نسبته ٦٦,٧% من عينة الدراسة من القطاع العام في الزرقاء فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد وهي أعلى نسبة ضمن التقييم لهذه الفئة .
- إعتبرت ما نسبته ٨٣,٣% من عينة الدراسة تغير المناخ ظاهرة خطيرة و تستحق التصدي لها.
- بيّن ما نسبته ٦٦,٧% من العينة أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته ٦٦,٧% من عينه الدراسة نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.
- لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى ٤٠٠ جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر ٨٣%. من عينة الدراسة اكبر تركيز في تاريخ الكرة الارضية ويشكل خطورة على المناخ.
- وعن مدى معرفة عينه الدراسة ما هو بروتوكول كيوتو جاءت أعلى نسبة من العينة وهي ٨٣,٣% بالاجابه بأن هذا البروتوكول يدعو الى خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل كافة دول العالم.

- بيّن ما نسبته ٨٣,٣% من عينة الدراسة أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة ثقب الأوزون.
- أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي من وجهة نظر عينة الدراسة مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افادته ٦٦,٧% من عينة الدراسة.
- بيّن ما نسبته ١٠٠% من عينة الدراسة أنهم شعروا بآثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت هذه الآثار 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 ٨٣,٣% من عينة الدراسة هذا التأثير.
 - زيادة حالات الجفاف بحسب ٦٦,٧ 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 ٨٣,٣% من عينة الدراسة ضرورة التحول نحو زراعات محاصيل اقل استهلاكاً للمياه.
- ولأجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت عينة الدراسة أهم الاولويات والتي جاءت بنسب متشابهة وذلك لأهميتها ولتداخلها ببعضها البعض وكانت على النحو التالي :
 - بيّنت ما نسبته ٨٣,٣% من عينة الدراسة ضرورة وضع تشريعات وضوابط صارمه للحد من الانبعاثات اضافة الى ضرورة تغيير العادات الاستهلاكية وذلك من خلال تبني استخدام التكنولوجيا الرقيقة 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 ٨٣,٣% من عينة الدراسة.
 - القطاع الخاص بنسبة ٥٠%.

- المنظمات غير الحكومية بنسبة ٥٠%.
- لقد تم وضع بعض المقترحات لعينة الدراسة كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:
- بينت النسبة العظمى من العينة ٦٦,٧% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيداً من الكلفة لمنتجات و خدمات رفيقة بالبيئة.
- أما نسبة العينة التي كانت محايدة ولا تريد أن تفعل شيئاً كانت نسبتها ضعيفة جداً وهي ١٦,٧% الامر الذي يبين 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 حذبت ما نسبته ٦٦,٧% أن يكون لها دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأن عينة الدراسة كما افادت أنها جزء من المجتمع.
- وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لا بد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها بحسب ما نسبته ٦٦,٧% من عينة الدراسة ضرورة تعزيز النقل العام.

طلاب الجامعات

- قيم ما نسبته ٥٧,١% من الطلاب في الجامعة الهاشمية في الزرقاء فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد جداً وهي أعلى نسبه ضمن التقييم لهذه الفئة .
- إعتبرت ما نسبته ٤٧,٦% من عينة الدراسة أن تغير المناخ ظاهره تستحق بعض الاهتمام.
- بين ما نسبته ٨٥,٧% من العينة أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بينته ٥٧,١% من عينة الدراسة نتيجة عوامل طبيعية فقط .
- لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى ٤٠٠ جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر ٥٧,١% من عينة الدراسة أكبر تركيز في تاريخ الكرة الارضية ويشكل خطورة على المناخ.
- وعن مدى معرفة عينة الدراسة ما هو بروتوكول كيوتو جاءت أعلى نسبة من العينة وهي ٦٦,٧% بالإجابة بأنهم ليسوا على علم بهذا البروتوكول.

- بيّن ما نسبته ٥٧,١% من عينة الدراسة أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة ثقب الأوزون.
- أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي من وجهة نظر عينة الدراسة مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افادته ٦١,٩% من عينة الدراسة.
- بيّن ما نسبته ٤٢,٩% 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 ٦١,٩% من عينة الدراسة.
- أما عن أهم أولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن كما اوضحتها عينة الدراسة فكانت على النحو التالي:
- بيّنت ٧٦,٢% ضرورة التحول نحو زراعات محاصيل اقل استهلاكاً للمياه.
- ولأجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت عينة الدراسة أهم الأولويات أن تأتي بضرورة تبني استخدام التكنولوجيا الرفيعة بالبيئة في أنماط الانتاج والاستهلاك وهذا ما افادته ٧١,٤% من الطلبة.
- أن أهم الجهات التي لها دور كبير في التصدي لظاهرة تغير المناخ كما بيّنتها عينة الدراسة فقد كانت الحكومات وهذا ما بيّنته ٤٧,٦% من عينة الدراسة.
- لقد تم وضع بعض المقترحات لعينة الدراسة كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:
- بيّنت النسبة العظمى من العينة ٦٦,٧% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيداً من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيعة بالبيئة.
- وكانت نسبة ضعيفة من العينة شكلت ما نسبته ١٤,٣% ممن لا يريدون فعل شيء
- أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد حذبت ما نسبته ٥٢,٤% أن يكون لها دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأن عينة الدراسة كما افادت أنها جزء من المجتمع.
- وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لا بد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:

- بيّن ما نسبته ٦٦,٧% من الطلبة ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.

- بيّن ما نسبته ٤٧,٦% من الطلبة ضرورة استخدام المزيد من المنتجات الرفيعة بالبيئة.

■ بيّنت ما نسبته ٦١,٩% من عينة الدراسة أن أهم الوسائل الإعلامية التي لا بد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي مواقع التواصل الاجتماعي الإلكتروني (فيسبوك وتويتر).

■ أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لا بد 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 ٧٥% من عينة الدراسة الباحثين في محافظة الزرقاء فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد وهي أعلى نسبة ضمن التقييم لهذه الفئة .

■ إعتبرت ما نسبته ٥٠% من عينة الدراسة ظاهرة تغير المناخ بأنها خطيرة وتستحق بعض الاهتمام.

■ بيّن ما نسبته ٥٠% من العينة أن المناخ قد تغير فعلياً وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته ٧٥% من عينة الدراسة نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.

■ لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى ٤٠٠ جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر ٥٠% من عينة الدراسة اكبر تركيز في تاريخ الكره الأرضية ويشكل خطورة على المناخ.

■ وعن مدى معرفة عينة الدراسة ما هو بروتوكول كيوتو جاءت أعلى نسبة من العينة وهي ٥٠% بالاجابه بأن هذا البروتوكول يدعو الى خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل كافة دول العالم.

■ بيّن ما نسبته ١٠٠% 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 ١٠٠% من عينة الدراسة.

- بيّن ما نسبته ٧٥% 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 ٧٥% من عينة الدراسة هذا التأثير.
 - زيادة حالات الجفاف بحسب ٥٠% 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 ٧٥% من عينة الدراسة ضرورة التحول حماية التنوع الحيوي والأنظمة البيئية الطبيعية.
 - ولأجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت عينة الدراسة أهم الاولويات والتي جاءت بنسب متشابهة وذلك لأهميتها ولتداخلها ببعضها البعض وكانت على النحو التالي :
 - بيّنت ما نسبته ١٠٠% من عينة الدراسة ضرورة تبني استخدام التكنولوجيا الرفيعة بالبيئة في أنماط الإنتاج 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 وهذا ما بيّنته ٧٥% من عينة الدراسة
 - القطاع الخاص بنسبة ٢٥ %
 - الاعلام بنسبة ٢٥%.
 - لقد تم وضع بعض المقترحات لعينة الدراسة كوسائل للتصدي لتغير المناخ وكانت الاستجابة على النحو التالي:
 - بيّنت النسبة العظمى من العينة ١٠٠ % أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيعة بالبيئة.

- أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد حذت ما نسبته ٥٠% 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 لا بد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:
 - بين ما نسبته ٦٦,٧% من عينة الدراسة ضرورة تقليل التلوث الصناعي .
 - زيادة غطاء النباتات و الغابات وهذا ما افادته ٥٧% من عينة الدراسة.
- بينت ما نسبته ١٠٠% من عينة الدراسة أن أهم الوسائل الإعلامية التي لا بد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي هو التلفاز والقنوات الفضائية.
- أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لا بد من التركيز عليها كما اوصت بها عينة الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ وآثاره هي شريحة المجتمع المحلي بنسبة ١٠٠% من عينة الدراسة.

- الكرك

القطاع العام

- ١- قيم ما نسبته ٥٠% فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد.
- ٢- اعتبرت ما نسبته ٧٥% أن ظاهرة تغير المناخ خطيرة وتستحق التصدي لها.
- ٣- بينت النسبة العظمى ١٠٠% أن المناخ قد تغير في السنوات الماضية وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بينته ٥٠% نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.
- ٤- لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى ٤٠٠ جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر ٥٠% اكبر تركيز في تاريخ الكرة الأرضية ويشكل خطورة على المناخ.
- ٥- وعن مدى معرفة ما هو بروتكول كيو توتو جاءت نسبه وهي ٧٥% بالإجابة بأن هذا لبروتوكول يدعو الى خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل كافة دول العالم.
- ٦- بين ما نسبته ٥٠% أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة ثقب الاوزون.
- ٧- أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افاده ٧٥%.

٨- بيّن ما نسبته ١٠٠% من عينة الدراسة أنهم شعروا بآثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت هذه الآثار مزعجة ومؤذية الى حد معين.

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

- بيّنت ما نسبته ٧٥% أن تأثير المناخ سيكون في ازدياد درجات الحرارة.
- زيادة حالات الجفاف بحسب ٧٥% من الاجابات.
- تراجع منسوب هطول الامطار بحسب ٥٠%.

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

- بيّنت النسبة العظمى ١٠٠% ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه و ترشيدها.
- التحول نحو زراعة محاصيل اقل استهلاكاً للمياه بنسبة ٥٠%.
- تأسيس بنيه تحتيه مقاومة لتغير المناخ وتحسين الموجود منها بنسبة ٢٥%.

١١- ولأجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت عينة الدراسة التالي:

- بيّنت ما نسبته ١٠٠% من عينة الدراسة ضرورة تبني استخدام التكنولوجيا الرفيعة بالبيئة في أنماط الإنتاج والاستهلاك.
- بيّنت ما نسبته ٥٠% من عينة الدراسة ضرورة وضع تشريعات وضوابط حكومية صارمه للحد من الانبعاثات.

١٢- 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 ٧٥% من عينة الدراسة
- الاعلام بنسبة ٥٠%.
- المؤسسات البحثية والعلمية والأكاديمية بنسبة ٢٥%.

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 ١٠٠% من عينة الدراسة
- الراديو بما نسبته ٧٥% من العينة.
- المحاضرات وورش العمل وذلك بما نسبته ٥٠% من العينة.

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

- بيّنت النسبة العظمى من العينة ١٠٠% أنه لا مانع لديها من أن تتضمن الى منظمة غير حكومية مهتمة بالتصدي لتغير المناخ.
- بيّن ما نسبته ٧٥% من العينة أنه لا مانع لديها من دفع المزيد من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيقه بالبيئة.
- ١٤- أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد حذت ما نسبته ٥٠% أن يكون لها دورا في التصدي لهذه الظاهرة لأن عينة الدراسة كما افادت أنها جزء من المجتمع. وقد وضعت الدراسة بعض الاجراءات التي لا بد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:
 - بيّن ما نسبته ١٠٠% ضرورة اعادة استخدام المياه.
 - بيّنت ما نسبته ٥٠% ضرورة زيادة غطاء النباتات و الغابات.

طلاب جامعات

- ١- قيّم ما نسبته ٤١,٢% من الطلاب فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد جداً.
- ٢- إعتبرت ما نسبته ٥٨,٨% أن تغير المناخ ظاهرة تستحق بعض الاهتمام.
- ٣- بيّن ما نسبته ٨٢,٤% أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيته ٧٠,٦% نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.
- ٤- لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى ٤٠٠ جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر ٧٠,٦% اكبر تركيز في تاريخ الكرة الأرضية ويشكل خطورة على المناخ.
- ٥- وعن مدى معرفة عينة الدراسة ما هو بروتكول كيوتو جاءت أعلى نسبة من العينة وهي ٥٨,٨% بالإجابة بأنهم ليسوا على علم بهذا البروتوكول.
- ٦- بيّن ما نسبته ٥٢,٩% أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة تراكيز الغازات التي تحتبس الحرارة في الغلاف الجوي.
- ٧- أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي من وجهة نظر عينة الدراسة مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افادته ٥٢,٩%.

٨- بيّن ما نسبته ٤٧,١% أنهم شعروا بأثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت هذه الاثار مزعجه ومؤذية الى حد معين .

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

- تراجع منسوب هطول الامطار بحسب ٧٠,٦%.

- نقص المياه بحسب ٧٠,٦%.

- فقدان التنوع الحيوي بحسب ٤١,٢%.

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

- بيّنت ما نسبته ٥٢,٩% ضرورة زيادة كفاءة استخدام المياه وترشيدها.

- بيّنت ما نسبته ٤٧,١% ضرورة زيادة الرعاية الصحية للأمراض المتأثرة بتغير المناخ.

١١- ولأجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت عينة الدراسة بما نسبته ٥٢,٩% أن أهم الاولويات تأتي بضرورة تغيير العادات السلوكية ثانياً تبني المزيد من استخدام التكنولوجيا الرفيعة بالبيئة بما نسبته ٤١,٢%.

١٢- أن أهم الجهات التي لها دور كبير في التصدي لظاهرة تغير المناخ كما بيّنتها الدراسة فقد كانت الحكومات وهذا ما بيّنته ٣٥,٣%.

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

- بيّنت النسبة العظمى من العينة ٧٠,٦% أنه لا مانع لديها من الانضمام الى منظمه غير حكومية مهتمة بالتصدي لتغير المناخ.

- وكانت نسبة ضعيفة شكلت ما نسبته ١١,٨% ممن لا يريدون فعل شيء .

١٤- أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد حبذت ما نسبته ٥٢,٩% أن يكون لها دورا في التصدي لهذه الظاهرة لأن عينة الدراسة كما افادت أنها جزء من المجتمع.

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

- بيّن ما نسبته ٥٨,٨% من الطلبة ضرورة تقليل التلوث الصناعي.

- بيّن ما نسبته ٥٢,٩% من الطلبة ضرورة استخدام المزيد من المنتجات الرفيعة بالبيئة.

بيّنت ما نسبته ٦١,٩% أن أهم الوسائل الإعلامية التي لا بد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي التلفاز والقنوات الفضائية يليها المحاضرات وورش العمل بما نسبته ٥٢,٩% مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتويتر) بما نسبته ٤٧,١%.

أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لا بد من التركيز عليها كما اوصت بها عينة الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ و اثاره هم شريحة طلاب الجامعات والأساتذة والباحثين وذلك بما نسبته ٥٢,٩%.

بيّنت عينة الدراسة أن أهم المعلومات التي يسعون للحصول عليها حول المناخ تتمثل بأثر تغيرات المناخ على الأردن وذلك بما نسبته ٢٣,٥% من العينة.

باحثين وأكاديميين

١- قيم ما نسبته ٢٩,٤% فهمهم لظاهرة تغير المناخ بدرجة الجيد وهي أعلى نسبة ضمن التقييم لهذه الفئة .

٢- اعتبرت ما نسبته ٣٥,٣% ظاهرة تغير المناخ بأنها ظاهرة خطيرة و تستحق بعض الاهتمام.

٣- بيّن ما نسبته ٥٨,٨% أن المناخ قد تغير فعليا وأن السبب الرئيسي لهذا التغير كما بيّنته ٤١,٢% نتيجة عوامل إنسانيه مثل الصناعة واستخدام الطاقة والنقل.

٤- لقد وصل غاز ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي الى ٤٠٠ جزء بالمليون وهذا الوصول من وجهة نظر ٣٥,٣% اكبر تركيز في تاريخ الكرة الأرضية ويشكل خطورة على المناخ .

٥- وعن مدى معرفة عينة الدراسة ما هو بروتوكول كيوتو جاءت أعلى نسبة من العينة وهي ٢٣,٥% بالإجابة بأن هذا البروتوكول يدعو الى خفض انبعاثات الغازات المسببة لتغير المناخ من قبل الدول الصناعية.

٦- بيّن ما نسبته ٢٣,٥% أن السبب الرئيسي وراء تغير المناخ هو زيادة تراكيز الغازات التي تحتبس الحرارة في الغلاف الجوي.

٧- أما عن مدى مساهمة الأردن في ظاهرة تغير المناخ فهي من وجهة نظر عينة الدراسة مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية وهذا ما افادته ٥٢,٩% من عينة الدراسة.

٨- بيّن ما نسبته ٣٥,٣% من عينة الدراسة أنهم شعروا بأثار التغير المناخي على المستوى الشخصي حيث كانت هذه الاثار مزعجه ومؤذية الى حد معين .

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

- زيادة درجات الحرارة في الصيف بحسب ٤٧,١% من العينة.
- زيادة حالات الجفاف بحسب ٤٧,١% من العينة.
- بيّن ما نسبته ٤١,٢% من العينة أنه سيكون هنالك تراجع في منسوب هطول الامطار.
- ١٠- أما عن أهم اولويات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في الأردن فكانت على النحو التالي:
 - بيّنت ما نسبته ٧٥% ضرورة حماية التنوع الحيوي والأنظمة البيئية الطبيعية.
- ١١- ولأجل التصدي لتغير المناخ والتخفيف من الانبعاثات بيّنت عينة الدراسة أهم الأولويات وكانت على النحو التالي :

- بيّنت ما نسبته ٤١,٢% من عينة الدراسة ضرورة تغيير العادات الاستهلاكية لدى الافراد والمجتمعات.

- بيّن ما نسبته ٣٥,٣% ضرورة تبني استخدام التكنولوجيا الرفيعة بالبيئة.

١٢- 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 ٢٩,٤%

- الاعلام - ١٧,٦%.

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

- بيّنت النسبة العظمى من العينة ٢٩,٤% أنه لا مانع لديها من أن تدفع مزيدا من الكلفة لمنتجات وخدمات رفيعة بالبيئة.

١٤- أما عن الاتجاه العام لعينة الدراسة تجاه تغير المناخ فقد حبذت ما نسبته ٣٥,٣% من عينة الباحثين أن يكون لها دورا فاعلا بالتصدي لهذه الظاهرة ولكنهم لا يعرفون الوسائل لذلك. وقد وضعت عينة الدراسة بعض الاجراءات التي لا بد من القيام بها للحد من انبعاثات الغازات كانت أهمها ما يلي:

- بيّن ما نسبته ٢٩,٤% من عينة الدراسة ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.
- استخدام المزيد من المنتجات الرفيعة بالبيئة بما نسبته ١٧,٦%.
- بيّنت ما نسبته ٤٧,١% أن أهم الوسائل الإعلامية التي لا بد من استخدامها لزيادة توعيتهم وتوعية المجتمع المحلي هو التلفاز والقنوات الفضائية.
- أما عن أهم الفئات المجتمعية التي لا بد من التركيز عليها كما اوصت بها عينة الدراسة لزيادة الوعي بمفاهيم تغير المناخ واثاره هي شريحة طلاب الجامعات والأساتذة وذلك بما نسبته ٤١,٢%.
- بيّنت ٢٣,٥% 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.

٣. مقارنات ونتائج عامة

السؤال	عمان	الكرك	الزرقاء	إربد
فئة القطاع العام				
كيف تقيّم مدى فهمك لتغير المناخ؟	٤٧,٥% جيد جداً	٥٠% جيد	٦٦,٧% جيد	٢٥% ممتاز
ما هي مساهمة الأردن في ظاهرة التغير المناخي؟	٧٨,٨% مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية	٧٥% مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية	٦٦,٧% مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية	٧٥% مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية
كيف تقيّم دورك الشخصي في التصدي لتغير المناخ؟	٥٥% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع	٥٠% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع	٦٦,٧% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع	٥٥% 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؟	٨٧,٥% التلفاز والقنوات الفضائية تليها في الأهمية بنسبة ٧٠% مواقع التواصل الاجتماعي الإلكتروني (فيسبوك وتويتر)	١٠٠% لمواقع التواصل الاجتماعي الإلكتروني (فيسبوك وتويتر) يليها في الأهمية بنسبة ٧٥% الراديو	٦١,٩% لمواقع التواصل الاجتماعي الإلكتروني (فيسبوك وتويتر)	١٠٠% التلفاز والقنوات الفضائية تليها في الأهمية بنسبة ٨٧,٥% مواقع التواصل الاجتماعي الإلكتروني (فيسبوك وتويتر)

السؤال	عمان	الكرك	الزرقاء	إربد
أهم الاجراءات الواجب اتباعها للتخفيف من انبعاثات الغازات	٧١,٣% ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة	١٠٠% ضرورة اعادة استخدام المياه	٦٦,٧% ضرورة تعزيز النقل العام	٧١,٣% ضرورة تحسين كفاءة استخدام و إنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة
أهم الفئات المستهدفة في حملات التوعية حول تغير المناخ	٥٨,٨% ضرورة التقليل من التلوث الصناعي	٥٠% ضرورة زيادة غطاء النباتات والغابات	٥٨,٨% ضرورة التقليل من التلوث الصناعي	٥٨,٨% ضرورة التقليل من التلوث الصناعي
كيف تقيّم مدى فهمك لتغير المناخ؟	٧٦,٣% طلاب الجامعات والأساتذة	١٠٠% الأعمال والشركات	١٠٠% المنازل والمسكن	٧٥% قطاع الاعمال والشركات
فئة القطاع الخاص				
كيف تقيّم مدى فهمك لتغير المناخ؟	٤٣,٩% جيد	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة
ما هي مساهمة الأردن في ظاهرة التغير المناخي؟	٧٠,٧% مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة
كيف تقيّم دورك الشخصي في التصدي لتغير المناخ؟	٥٦,١% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة

السؤال	عمان	الكرك	الزرقاء	إربد
	جزء من المجتمع			
ما هي أفضل أدوات الاتصال التي يمكن استخدامها في زيادة التوعية والمعرفة بتغير المناخ؟	٧٨% التلفاز والقنوات الفضائية تليها في الأهمية بنسبة ٧٠,٧% مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتوتير)	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة
أهم الاجراءات الواجب اتباعها للتخفيف من انبعاثات الغازات	٨٠,٥% ضرورة تحسين كفاءة استخدام وانتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة ٦٣,٤% التقليل من التلوث الصناعي ٦٥,٩% استخدام المزيد من المنتجات الرفيعة بالبيئة	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة
أهم الفئات المستهدفة في حملات التوعية	كقطاع الاعمال و الشركات وذلك بما نسبته ٨٠,٥%	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة
فئة الباحثين والأكاديميين				
كيف تقيّم مدى فهمك لتغير المناخ؟	٣٥,٥% جيد	٢٩,٤% جيد	٧٥% جيد	٧,١% جيد جداً

السؤال	عمان	الكرك	الزرقاء	إربد
ما هي مساهمة الأردن في ظاهرة التغير المناخي؟	٣٨,٧% مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية	٥٢,٩% مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية	١٠٠% مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية	١٤,٣% مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية
كيف تقيم دورك الشخصي في التصدي لتغير المناخ؟	٤٥,٢% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع	٣٥,٣% أن يكون لها دوراً فاعلاً بالتغلب على هذه الظاهرة ولكنهم لا يعرفون الوسائل	٥٠% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع	٢١,٤% 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؟	٨٣,٣% التلفاز والقنوات الفضائية	٤٧,١% التلفاز والقنوات الفضائية	١٠٠% التلفاز والقنوات الفضائية	٨٣,٣% التلفاز والقنوات الفضائية
أهم الاجراءات الواجب اتباعها للتخفيف من انبعاثات الغازات	٥٨,١% ضرورة تحسين كفاءة استخدام وتطوير الطاقة المتجددة ٤١,٩% تقليل التلوث الصناعي	٢٩,٤% ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة ١٧,٦% استخدام المزيد من المنتجات الرفيعة بالبيئة	٦٦,٧% ضرورة تقليل التلوث الصناعي ٥٧% زيادة غطاء النباتات والغابات	٥٨,١% ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة ٤١,٩% تقليل التلوث الصناعي
أهم الفئات المستهدفة في حملات التوعية	٧٤,٢% طلاب الجامعات والأساتذة والباحثين	٤١,٢% طلاب الجامعات والأساتذة	١٠٠% مجتمع محلي	٧٥% الاعلاميون

السؤال	عمان	الكرك	الزرقاء	إربد
فئة الصحافة والإعلام				
كيف تقيّم مدى فهمك لتغير المناخ؟	٥٧,١% جيد جداً	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة	٤٠% ممتاز
ما هي مساهمة الأردن في ظاهرة التغير المناخي؟	٤٢,٩% مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة	٨٠% مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية
كيف تقيّم دورك الشخصي في التصدي لتغير المناخ؟	٧١,٤% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة	٨٠% 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؟	٧١,٤% مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتويتر)	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة	١٠٠% الصحف المحلية ١٠٠% مواقع التواصل الاجتماعي الالكتروني (فيسبوك وتويتر)
أهم الاجراءات الواجب اتباعها للتخفيف من انبعاثات الغازات	٦٤,٣% ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة	١٠٠% ضرورة تبني استخدام التكنولوجيا الرقيقة بالبيئة في أنماط الإنتاج والاستهلاك
أهم الفئات المستهدفة في حملات التوعية	٧٨,٦% طلاب الجامعات والأساتذة	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة	١٠٠% طلاب الجامعات والأساتذة

السؤال	عمان	الكرك	الزرقاء	إربد
فئة منظمات غير الحكومية				
كيف تقيّم مدى فهمك لتغير المناخ؟	٢٨,٦% جيد جداً	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة
ما هي مساهمة الأردن في ظاهرة التغير المناخي؟	٥٧,١% مساهمة كبيرة بسبب النمو الاقتصادي والسكاني	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة
كيف تقيّم دورك الشخصي في التصدي لتغير المناخ؟	٥٧,١% محايدة ولا تريد أن تفعل شيئاً ^٥	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة
ما هي أفضل أدوات الاتصال التي يمكن استخدامها في زيادة التوعية والمعرفة بتغير المناخ؟	٧٨% التلفاز والقنوات الفضائية تليها في الأهمية بنسبة ٧١,٤% مواقع التواصل الاجتماعي الإلكتروني (فيسبوك وتويتر)	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة
أهم الإجراءات الواجب اتباعها للتخفيف من انبعاثات الغازات	٧١,٤% ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة

⁵ تقريباً نصف العينة الامر الذي يعزز ضرورة زيادة تثقيف هذه الفئة فيما يخص ظاهرة التغير المناخي

السؤال	عمان	الكرك	الزرقاء	إربد
	٥٧,١% ضرورة استخدام المزيد من المنتجات الرفيعة بالبيئة ٤٢,٩% ضرورة تقليل التلوث الصناعي			
أهم الفئات المستهدفة في حملات التوعية	٨٥,٧% قطاع الاعمال والشركات	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة	لا يوجد عينة
فئة طلاب الجامعات				
كيف تقيّم مدى فهمك لتغير المناخ؟	٣٥,٥% جيد جداً	٤١,٢% جيد جداً	٥٧,١% جيد جداً	٣١% جيد
ما هي مساهمة الأردن في ظاهرة التغير المناخي؟	٥٨,١% مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية	٥٢,٩% مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية	٦١,٩% مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية	٥١,٧% مساهمة قليلة جداً مقارنة بالدول الصناعية
كيف تقيّم دورك الشخصي في التصدي لتغير المناخ؟	٥١,٦% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع	٥٢,٩% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع	٥٢,٤% ضرورة أن يكون لهم دوراً في التصدي لهذه الظاهرة لأنهم جزء من المجتمع	٤٤,٦% أن يكون لها دوراً فاعلاً بالتغلب على هذه الظاهرة ولكنهم لا يعرفون الوسائل

السؤال	عمان	الكرك	الزرقاء	إربد
ما هي أفضل أدوات الاتصال التي يمكن استخدامها في زيادة التوعية والمعرفة بتغير المناخ؟	٧٧,٤% التلفاز والقنوات الفضائية تليها في الأهمية بنسبة 67.7% مواقع التواصل الاجتماعي الإلكتروني (الفيسبوك وتويتر)	٦١,٩% التلفاز والقنوات الفضائية يليها في الأهمية بنسبة ٥٢,٩% المحاضرات وورشات العمل ويليها بنسبة ٤٧,١% مواقع التواصل الاجتماعي الإلكتروني (الفيسبوك وتويتر)	٦١,٩% مواقع التواصل الاجتماعي الإلكتروني (الفيسبوك وتويتر)	٧٩,٣% التلفاز والقنوات الفضائية تليها في الأهمية مواقع التواصل الاجتماعي الإلكتروني (الفيسبوك وتويتر) بنسبة ٦٩%
أهم الإجراءات الواجب اتباعها للتخفيف من انبعاثات الغازات	٥٤,٨% ضرورة تقليل التلوث الصناعي ٤٨,٤% استخدام المزيد من المنتجات الريفية بالبيئة	٥٨,٨% ضرورة تقليل التلوث الصناعي ٥٢,٩% ضرورة استخدام المزيد من المنتجات الريفية بالبيئة	٦٦,٧% ضرورة تحسين كفاءة استخدام وإنتاج وتطوير الطاقة المتجددة ٤٧,٦% ضرورة استخدام المزيد من المنتجات الريفية بالبيئة	٥٨,٦% تحسين كفاءة استخدام وإنتاج وتطوير الطاقة المتجددة ٤٨,٣% استخدام المزيد من المنتجات الريفية بالبيئة
أهم الفئات المستهدفة في حملات التوعية	٧٤,٢% طلاب الجامعات والأساتذة	٥٢,٩% طلاب الجامعات والأساتذة والباحثين	٦١,٩% طلاب الجامعات والأساتذة والباحثين	٨٦,٢% طلاب الجامعات والأساتذة