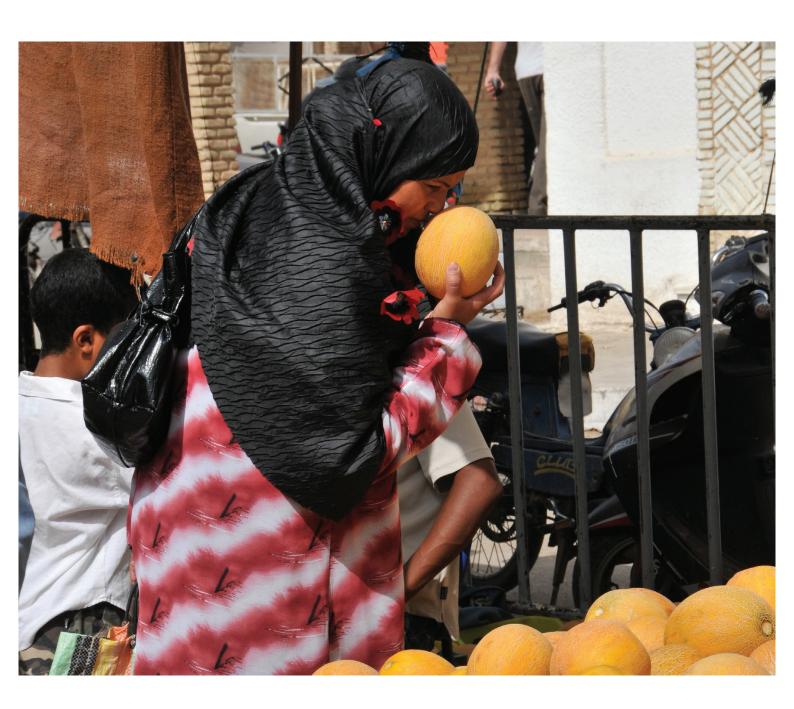


مشروع السرد البيئي













شبكة العمل المناخي - العالم العربي (CAN-AW)

تضم شبكة العمل المناخي في العالم العربي (CAN-AW) 112 منظمة مجتمع مدني من 17دولة عربية ، و هي تهدف إلى تعزيز مفهوم حماية المناخ والطاقة المتجددة، بالإضافة إلى تطوير استراتيجيات التنمية الخاصة بتقليل إنبعاث الكربون من المنشآت في جميع أنحاء المنطقة. وتركز الشبكة على المجالات التي تتعلق بحماية المنطقة من ندرة المياه وتغيّر المناخ وانعدام الأمن الغذائي.

ساعة الأرض تونس

تأسست جمعية <u>ساعة الأرض تونس</u> في أفريل 2015، وتهدف هذه المنظمة الغير ربحية إلى حماية الطبيعة والبيئة، والتوعية بضرورة الحد من استهلاك الطاقة وحماية التنوع البيولوجي لمحاربة التغير المناخي.

فربق عمل المشروع

المؤلفون

روبن ويبستر، قائد البرنامج الأول، الاتصال لأغراض الدعوة، كلايمت أوتريش (Climate Outreach)

سوزي وانغ، باحثة، كلايمت أوتريش (Climate Outreach) جورج مارشال، المدير المؤسس، كلايمت أوتريش (Climate Outreach) أشرف الشيباني، مدير مشروع، ساعة الأرض تونس

التحريروالإصدار

تارا كلارك، مدير المشروع الأول، كلايمت أوتريش (Climate Outreach) ليان دي ليغ، قيادة الإتصالات، كلايمت أوتريش (Climate Outreach) اليز دي ليغ، مصممة، اكسبلور كومنيكيشن (Explore Communications)



كلايمت أوتربش (Climate Outreach)

تضم كلايمت أوتريش فريقا من علماء الاجتماع وأخصائي التواصل الذين يعملون على تعزيز المشاركة العامة في قضية التغير المناخي، ومساعدة المنظمات، من خلال البحث والأدلة العملية والخدمات الاستشارية، على التواصل بشأن هذه القضية بطرق تتناسب مع قيم جمهورها.

الشبكة العالمية للعمل المناخى (CAN-I)

تضم الشبكة العالمية للعمل المناخي (CAN-I) أكثر من 1300 منظمة غير حكومية في أكثر من 120 دولة تسعى إلى تعزيز الإجراءات الحكومية والفردية للحد من التغير المناخي الذي يسببه الإنسان من أجل مستقبل مستدام بيئيًا. ولتحقيق هذا الهدف، يعمل أعضاء (CAN-I) على تبادل المعلومات وتطوير استراتيجية المنظمات غير الحكومية بشأن قضايا المناخ الدولية والإقليمية والوطنية.

شکر

يود المؤلفون التقدم بالشكر إلى المشاركين في المشروع الذين نظّموا ورشات العمل السردية: مروى لنقر من جمعية التنمية والبيئة بالكرم (ADEK)، أمين الخوني من جمعية البيئة والتنمية بسليمان(AEDS) ، ريحان الزباني من جمعية حماية الشريط الساحلي بالمعمورة (APLM)، أحمد كشتان وإسلام بن معاوية من الجمعية التونسية لحماية الطبيعة والبيئة بقربة(ATPNE) ، مروة الفطناسي من جمعية المحافظة على المناطق الرطبة بالجنوب التونسي (ASZHST)، عبد المجيد كشكوش من جمعية صيانة جزيرة جربة (ASSIDJE)، سامى عون من جمعية حماية البيئة بالذهيبة (APED)، عطاف الشابي من جمعية المنحلة للمواطنة الفاعلة بتوزر وهيفاء عمار من جمعية البيئة من أجل التنمية المستديمة بالقطار (AEDDG). كما يود المؤلفون أيضًا التقدم بالشكر لأعضاء فربق مشروع السرد البيئ للوطن العربي الذين تعاونوا لتحقيق هذا المشروع: نهاد عواد وفاطمة أحولي من شبكة العمل المناخي - العالم العربي (CAN-AW)؛ جانا ميركلباخ وفرح عطيات من الشبكة العالمية للعمل المناخي (CAN-I) وآسيا قزي من ساعة الأرض تونس. في تونس، قدّم كل من نضال عطية وحمادي الغربي وإيمان النيغاوي ووفاء حمادى ملاحظات قيّمة عن التقرير.

> نذكر: ر. وبستر، س. وانج، ج. مارشال، وأ. الشيباني، (2020). التواصل بشأن تغير المناخ في تونس: مشروع السرد البيئي. أكسفورد: كلايمت أوتريش. صورة الغلاف: سوق توزر، توزر، تونس. كارلوس أوكتافيو أورانجا (CC BY-NC-ND 2.0) ترجمة: أشرف الشيباني

الفهرس

4	المقدمة
5	المقدمةعن هذا التقرير
	النتائج الرئيسية
9	لمحة عن تونسلحة عن تونس
15	منهج التواصل الناجح
17	كيف تكون الرواية التونسية ناجحة
	القيم
23	محاور للتواصل بشأن التغير المناخي في تونس
	كيف نتحدث عن أسباب تغير المناخ
32	كيف نتحدث عن آثار التغير المناخي
35	كيف نتحدث عن مصادر الطاقة المتجددة
36	كيف نخاطب فئات مختلفة من المتلقين في تونس
40	اللغة التي يجب اختبارها أكثر، أو استخدامها بحذر أو تجنها
42	الملاحق
42	الروايات العالمية نموذج جديد لبحوث التواصل
43	منهجية البحث في تونس
44	التركيبة السكانية التونسية الورشات العمل السردي
	الروايات المتعلقة بالاختبار
48	الم احع

لم نحتاج إلى حوارِ حول الطاقة والتغير المناخي في تونس

تونس بلدٌ مميزٌ، ذو ديمقراطيةٍ فتيّة، يقع ثقافياً بين أوروبا وأفريقيا والعالم العربي. وفي أواخر عام 2019، عُقدت ثاني انتخابات رئاسية سلمية وديمقراطية. وعلى الرغم من التحديّات الاقتصادية والاجتماعية الكبرى، فإن البلاد تتمتع بشعورٍ قوي بالهوية الذاتية والتماسك الوطني.

لكن المكاسب التي حققتها تونس معرّضة للخطر، إذ على الرغم من تأثّرها بالتغير المناخي، هي لا تفعل شيئاً للتصدي إلى مخاطره في المستقبل. فقد عانت البلاد من الجفاف الذي استمر عدّة سنوات في أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، وهو الأشد منذ القرن الخامس عشر أ. وفي عام 2018، وصلت درجات الحرارة إلى 49.3 درجة مئوية في جنوب غرب تونس أ- وهو ما يتجاوز حد الحرارة "القاتلة" في العام نفسه، تسبب هطول الأمطار القياسي في فيضانات غير مسبوقة في المدن التونسية الشمالية أ. كما تواجه البلاد أيضًا مشكلة شح المياه المتزايد، والذي يمكن أن يؤثر على الإمدادات الغذائية 65.

إن ارتفاع درجات الحرارة في المستقبل يمكن أن يضاعف حجم هذه المشاكل. إذ لم تُبذل مثلاً أي جهود، على الصعيد العالمي، لخفض الانبعاثات، ومن المتوقع أن ينخفض معدل هطول الأمطار في تونس بنسبة 10٪ حتى 40٪ كل عام 7 .

وعلى الرغم من هذا كله، فإن تغير المناخ ليس موضوعًا للحوارات الثقافية أو السياسية الرئيسية في تونس. إذ بالكاد تم ذكر هذه المسألة في الانتخابات الرئاسية الأخيرة ، ولم يُبذل أي جهد لإشراك الجمهور في هذه القضية. كما لا توجد إحصاءات موثوقة تبين موقف الأفراد من التغير المناخي في تونس، وقد تم تجاهل البلاد إلى حد كبير من قبل الباحثين في مجال نشر المعلومات عن تغير المناخ.

وإن كانت مساهمة تونس محدودة في مشكلة التغير المناخي مقارنة بالعديد من البلدان الأكثر ثراءً، فإنّها ستتأثر به بشدة. إذ أن عدم الاهتمام بالآثار المترتبة على التغير المناخي يعني أن المواطنين التونسيين لديهم فرصة ضئيلة للغاية للدعوة إلى تقليص الانبعاثات محليّا ودوليّا، أو الاستعداد لأي تغييرات قادمة. ولمواجهة ذلك، من الضروري إجراء حوار فعال حول تغير المناخ أخلاقياً وسياسياً واقتصادياً في تونس.

عن هذا التقرير

يقدم هذا التقرير إرشادات عملية حول اللغة المناسبة للتواصل حول قضية تغير المناخ في تونس واللغة الأقل فعالية. وهو ثمرة برنامج بحثي تم تنفيذه في تونس ما بين سبتمبر وديسمبر 2019، حيث أدارت المنظمات الشريكة الموجودة في تونس تسع حلقات نقاش جماعية قائمة على القيم (المعروفة باسم ورشات العمل السردية) في جميع أنحاء البلاد، مع إجمالي 107 مشارك. وعلى حد علم المؤلفين، هي المرة الأولى التي يتم فها إجراء أبحاث متعمقة في مجال التواصل حول قضية تغير المناخ في تونس.

والبحث عبارةٌ عن جزء من مشروع السرد البيئي في العالم العربي، وهو عملٌ مشترك بين كلٍ من كلايمت أوتريش (Climate) وCAN-AW وCAN-AW وCAN-AW والمناخ في مختلف البلدان الناطقة بالعربية. وقد تم استخدام هذا النهج لأول مرة في تونس في عام 2019، ويتم تطبيقه في عام 2020 في بلدين آخرين هما مصر وموريتانيا وسيصدر تقرير يغطي البلدان الثلاثة في بداية عام 2021.

يستخدم المشروع **المنهجية العالمية للسرد البيئي**، وهو منهج علم المواطن لبحوث التواصل حول التغير المناخي التي طورتها منظمة كلايمت أوتريش (Climate Outreach). ويتم تدريب المنظمات الشريكة المحلية بشكل احترافي لتقديم ورشات عمل سردية مع مختلف الجهات المستهدفة، واختبار لغة محددة حول قضايا التغير المناخي والأرض والطاقة المتجددة. باستخدام هذه البيانات، يطور المشروع تقارير سردية ذات سمات ثقافية ومختلفة حول التغير المناخي.

قبل تطويرهذه المنهجية، تم إجراء معظم الأبحاث المتعمقة حول التواصل والمشاركة في مجال التغير المناخي في مجموعة ضيقة وغير تمثيلية من الدول. ^{9–11} وبالمثل، أجريت محاولات محدودة للغاية لإشراك الأشخاص الذين يعيشون في بلدان يحتمل أن تتأثر بشدة بتحدي تغير المناخ. وتهدف المنهجية العالمية للسرد إلى معالجة هذه المشاكل مع تمكين أخصّائيي التواصل المحليّين.

لقد نجح البرنامج العالمي للسرد البيئي في الهند في عام 2017 وفي ألبرتا بكندا في عام 2018. ويستند التقرير أيضًا إلى البحوث السابقة التي أجرتها كلايمت أوتريش (Climate Outreach) حول التواصل في قضية التغير المناخي على مدار تاريخها الممتد لمدة على على مدار تاريخها الممتد لمدة على على مدار تاريخها المعتد لمدة على على مدار تاريخها المعتدل ال

لكن المنهجية المستخدمة في البحث في تونس تعتريها بعض القيود، إذ لم تغطي ورشات العمل السردي جميع مناطق البلاد ولم يتم تمثيل بعض المجتمعات على النحو المبين في الملحق. فقد تم تنفيذ ورشات العمل في أواخر عام 2019، أي قبل جائحة كوفيد-19 لعام 2020، والتي أخرت أيضًا إصدار هذا التقرير. وفي حين أن هذا التقرير يعتمد على الأدلة التي توضح ما قد يعنيه هذا بالنسبة للنقاش حول تغير المناخ في تونس، لكنّ هذا الوضع سائدٌ وديناميكي، ولا ينعكس في نتائج ورشات العمل السردية. وبالتالي فإن النتائج إرشادية وبنبغى النظر إليها في سياق هذه القيود.



النتائج الرئيسية

ضرورة فهم التغير المناخي

بدا المشاركون في هذا البحث على دراية جيدة بالتغيرات التي تحدث حولهم نتيجة تغير درجات الحرارة، بالإضافة إلى الأضرار البيئية الأخرى مثل سوء إدارة النفايات والتلوث الصناعي.

كذلك أقرت جميع المجموعات تقريبًا بالتغيرات غير الطبيعية والعشوائية للمواسم، واتفقت على أن تغير المناخ سيؤثر على حياتهم شخصيًا. فقد أعرب الصيادون عن قلقهم بشكلٍ خاص من تغير البيئة البحرية وانعكاس ذلك على سبل عيشهم في المستقبل.

ومع ذلك، عددٌ قليلٌ فقط قَرن بشكل مباشر أفعال البشربارتفاع درجات الحرارة بشكل مباشرولم يكن العديد من المشاركين واضحين أي أفعال بشرية تساهم في تغير المناخ. وفي الاستطلاع الأخير، اتفق حوالي أربعة من كل عشرة تونسيين فقط على أن تغير المناخ ناتج في الغالب عن الأنشطة البشرية، مما يدعم هذا الاستنتاج. 12 كما تبين البحوث الأوسع نطاقًا مستويات منخفضة من الإلمام بالمناخ في أجزاء كثيرة من العالم وتشير إلى حاجة عامة لرفع مستويات الإلمام بالمناخ وتحسين الوصول إلى المعلومات المناخية. 15-13

هذا يشير إلى أن الشعب التونسي على وعي كبير بآثار تغير المناخ التي تحدث من حوله وعليه أن يكون مطّلعًا بصورةٍ أفضل على الأسباب والآثار المحتملة لبلده في المستقبل القريب والمطالبة بحقه في العيش الكريم والمساواة والصحة التي قد يهددها تغير المناخ.

77

الكلنا مهتمين بالموضوع [تغير المناخ]. – صياد تغير المناخ أثر على الثروة السمكية. فما تغير في أنواع الأسماك. – صياد



الفصول معادش كيما قبل. معادش تجي في وقتها خاصةً الصيف والشتا. – عضو جمعية APED إي، بالطبيعة [تغير المناخ بش يأثر علي شخصياً]. – امرأة ريفية وطالب جامعي



اللغة المستخدمة في التواصل بشأن تغير المناخ في تونس

الم تعد المواسم تأتى في موعدها

أظهر المشاركون في ورشات العمل وعياً كبيراً بالآثار اليومية لتغير المناخ بما في ذلك ارتفاع درجات الحرارة والجفاف والفيضانات واختلاف أنواع الأسماك في البحر، وعلى وجه الخصوص، التغييرات غير الطبيعية والعشوائية في المواسم والتي كانت واضحة لمعظم المشاركين. واتفق أعضاء جميع المجموعات على أن تغير المناخ سيؤثر على حياتهم الشخصية.

تلوث الهواء مشكلة عالمية

يواجه التونسيون مشاكل بيئية كبيرة، بما في ذلك سوء إدارة النفايات، وتلوث الهواء، وتآكل الخط الساحلي وزيادة التصحر، والمشاركون في هذا البحث على دراية تامة بذلك. وقد يكون الاهتمام العالمي الأوسع بقضية التغير المناخي وراء إحساس التونسيين القوي بالقضايا البيئية المحلية، واستخدامها كمدخل للتثقيف لمعرفة أسبابه.

• يجب أن نكون منفتحين وصادقين بشأن ما يحدث

آثر العديد من المشاركين، خلال هذا البحث، الانفتاح والصدق. فقد رأوا في انفتاحهم على اكتساب معلومات جديدة، وتطوير الذات وقبول وجهات النظر المعارضة فعلاً محترماً بل ومسؤولاً. كما أبدى الكثيرون كرههم لعدم المصداقية والخطاب السياسي وفكرة فشل الحكومة في التمسك بقوانينها البيئية. ومن المرجح أن تكون اللغة التي تستسيغ المصداقية والأمانة فعالة كنقطة انطلاق لتوعية التونسيين حول الآثار المستقبلية لتغير المناخ.

• يمكننا أن نتكاتف لاستعادة التوازن والانسجام

وصف أعضاء المجموعة الشعب التونسي بكونه منسجماً وعطوفاً ومتعاوناً ورأوا فيه المثابرة، كما أعربوا عن فخرهم بتونس، فالتونسيون شعب مسالم قادر على التكاتف في وقت الأزمات. ووفقًا لأبحاث كلايمات أوتريش (Climate Outreach) السابقة، الترابط قيمةٌ رئيسية لدى المسلمين، كما أن فكرة أن تغير المناخ يخل بالتوازن الطبيعي للعالم تتردد لدى رجال الدين.^{17,16}

● الطبيعة هبة يجب أن نحترمها

يمثل الاحترام، حسب هذا البحث، قيمة تونسية أساسية، وقد ذُكِر في مجموعات الحوار، بطرقٍ عديدة ومختلفة، كاحترام بعضهم البعض واحترام الوقت واحترام الطبيعية التي تمتلكها بعضهم البعض واحترام الوقت واحترام الطبيعية والبيئة. كما أشاد المشاركون في ورشات العمل بالموارد الطبيعية التي تمتلكها تونس وعبروا عن استيائهم الشديد من الأفراد الذين لا يحترمون الطبيعة والأرض بإعتبارهما، حسب العقيدة الإسلامية ¹⁸، هبة من الله.

تغير المناخ سيؤثر على الغذاء والصحة

المطبخ جزءٌ كبيرٌ من الثقافة التونسية، ولكن بعض المشاركين أشاروا إلى أن جودة الغذاء ونوعيته تغيرت، وتكلفته زادت، مما يقلقهم بشأن تأثيره على صحتهم. ومن المحتمل أن تتردد فكرة إيجاد علاقة بين الغذاء كمصدر فخر وكهوية والطرق التي يمكن أن يؤثر بها المناخ المتغير على المحاصيل والأمن الغذائي.

الاعتزاز الوطني والتصميم من مميزات التونسيين

كان المشاركون في هذا البحث فخورين بأنهم تونسيون ومتحمسون للغاية لتحسين بلادهم. كما أشادوا بكون تونس دولة ديمقراطية حرة تقدمية ورائدةً في قضايا رئيسية مثل حقوق المرأة، مقارنةً بالدول الأخرى الناطقة بالعربية.

و تونس قادرة على التألق مرة أخرى على الساحة العالمية

بدا من خلال ورشات العمل السردية، أن المشاركين حريصون على سمعة تونس الدولية، وفخورون بصورة بلدهم في الخارج. كما أرادوا أن تحقق تونس مكانتها الفريدة في العالم باتباع طريقها الخاص بدلاً من نسخ مسار الآخرين. مما يجعل فكرة تولي تونس زمام المبادرة في إجراءات تغير المناخ تتناسب مع هذا المشروع السردي.

• ضرورة استغلال الطاقة الشمسية

تتمحور جميع المناقشات تقريبا في ورشات العمل السردية بخصوص الطاقة المتجددة حول الطاقة الشمسية. ويشعُر المشاركون بالإحباط من عدم قدرة الحكومة على إنشاء مشاريع الطاقة الشمسية والقلق حيال أسعار الكهرباء، رغم أن تونس تتمتع بموارد طبيعية مجانية ووفيرة تُمكّنها من إنعاش اقتصادها.

عدم توازن السلطة وضرورة احترام تونس

كشفت المجموعات عن توترات تحيط بقضية استغلال تونس من قبل الدول الغنية، وتحدثت عن الاستغلال وتفاوت القوى العالمية، سواء في سياق البيئة أو على نطاق أوسع، واصفةً ذلك بعدم احترام الدول لبعضها البعض على المسرح العالمي. وقد يكون الاعتماد على قضايا عدم المساواة العالمية هذه وضرورة احترام تونس كما تستحق، إحدى الطرق لتأطير أسباب تغير المناخ.

■ الأفراد يعانون وهنا طريقة لإحداث تغيير

ذكرت المجموعات أيضاً، عدم المساواة والبطالة والأزمات الاقتصادية التي يواجهها التونسيون في الوقت الحاضر أو التي يتوقعونها في المستقبل. كما أعرب الشباب والريفيات على وجه الخصوص عن مخاوفهم وقلقهم من عدم قدرتهم على العثور على عمل، لذا على التواصل بشأن المناخ ألا يتجاهل هذه المخاوف.

لمحة عن تونس

تونس، وتسمى رسميا الجمهورية التونسية، دولة صغيرة تقع في منطقة المغرب في أقصى شمال إفريقيا، يحدها كل من البحر الأبيض المتوسط والجزائر وليبيا. وببلغ عدد سكانها 11.8 مليون نسمة.

يتميز شمال تونس بجباله ويسوده مناخ البحر الأبيض المتوسط، أما الجنوب فهو شبه قاحل، ليصبح صحراء قاحلة كلما اقتربنا من الصحراء الكبرى. وتطل تونس العاصمة على البحر الأبيض المتوسط شمالاً، ليمتد الساحل الشهير بزيتونه، وهو سهل خصيب، على طول الجانب الشرقي للمتوسط. كما تُعرف تونس باسم "تونس الخضراء" بسبب مناظرها الطبيعية الخصية والمتنوعة.

تعود الأدلة الوثائقية لتاريخ تونس إلى أكثر من 6000 عام، إذ تعتمد المجتمعات الأمازيغية مجموعةً كبيرةً من الممارسات الزراعية والروحية والثقافية قبل آلاف السنين من وصول التأثيرات الفينيقية واليونانية والرومانية والعربية والإسلامية. 20 واحتلت الإمبراطورية العثمانية المنطقة في القرن السادس عشر. ثم أصبحت محمية فرنسية في أواخر القرن التاسع عشر إلى أن أعلنت استقلالها عام 1956 ولم يحكمها بعد ذلك إلارئيسان فقط بين عامي 1956 و2011.

تسعة وتسعون بالمائة من سكان تونس مسلمون، 21 لكنها تعد أقليات يهودية ومسيحية ومجموعة صغيرة من الأمازيغ، أجداد التونسيين. وعلى عكس البلدان الأخرى في المنطقة، لا يوجد في تونس توترات عرقية أو طائفية. أما ثلثي السكان تقريباً، فيعيشون في المناطق الحضرية. 22

الزراعة قطاعٌ مهمٌ في تونس، إذ يمثل حوالي 10٪ من الناتج المحلي الإجمالي، 23 ويضم حوالي 15٪ من القوة العاملة، 24 مما يلعب دورًا حاسمًا في النمو الاقتصادي التونسي. 25 كما أن السياحة أساسية للاقتصاد التونسي، ففي عام 2019، سجلت تونس رقماً قياسياً ب9.5 مليون سائح، أي حوالي 14٪ من الناتج المحلي الإجمالي، وفقاً لهذا القطاع. 26



مقارنة بالعديد من الدول الأخرى في المنطقة، تونس دولة تقدمية تطبق المبادئ الاجتماعية والقانونية الإسلامية بأقل صرامة من البلدان ذات الغالبية الإسلامية الأخرى. وقد سنّ الحبيب بورقيبة، الزعيم الأول للبلاد بعد الاستقلال، قوانين تعزز حقوق المرأة، ليجعلها تتميز عن المرأة في العديد من البلدان العربية الأخرى. 27 واليوم، يفوق عدد النساء التونسيات الملتحقات بالمدارس الثانوية والجامعات عدد الرجال. وعلى الرغم من أن تونس كانت تحت حكم حزب واحد لأكثر من خمسة عقود، إلا أنها تتمتع أيضًا بتاريخ نشط في إشراك المجتمع المدني. 28

وقد تمت الإشادة بتونس على نطاق واسع لانتقالها الناجح إلى الديمقراطية. 20 ففي عام 2011، توفي بائع الخضر التونسي محمد البوعزيزي بعد أن أضرم النار في نفسه احتجاجًا على سوء معاملة الشرطة، مما أثار احتجاجات ضد الفساد وتدني الأجور وارتفاع معدلات البطالة التي تحولت إلى مقاومة مدنية دامت 28 يوماً حتى أطاحت بدولة الحزب الواحد الحاكمة. وبذلك، أثارت الاحتجاجات في تونس "الربيع العربي" عبر المنطقة.

ومع ذلك، عانت البلاد اقتصاديًا منذ الثورة، وفي عام 2019، استقرت مستويات البطالة في حدود 15٪. أقلى من المرجح أن تتفاقم هذه الأزمة، إذ تشير البيانات الحكومية إلى أن الاقتصاد سينكمش بنسبة 6-7٪ في عام 2020 نتيجة لأزمة كوفيد -19. 33.32 كما أن العديد من التونسيين محبطون من الاقتتال السياسي وعجز السياسيين عن التعامل مع الوضع الاقتصادي المتدهور. 43 في استطلاع أُجري أواخر عام 2019، أعرب 80٪ من التونسيين عن عدم ثقتهم بحكامهم ولدى 85٪ منهم ثقة ضئيلة في المستقبل. 36.35

كما أن المشاركة في الحياة المدنية آخذة في التراجع.³⁷ ففي أحد الاستطلاعات الأخيرة، قال حوالي خُمس المجيبين التونسيين أنهم اجتمعوا مع آخرين لإثارة قضية خلال العام الفارط، على الرغم من أن أعداداً متزايدة تعهدوا بذلك "إذا سنحت لهم الفرصة".³⁸ وكان الإقبال على الانتخابات الرئاسية لعام 2019 منخفضاً بشكل كبير مقارنة بعام 2011. ³⁹

تغير المناخ في تونس: الآثار الحالية والمستقبلية

تعاني تونس من آثار تغير المناخ، إذ ترتفع درجات الحرارة بشكل أسرع بكثير من المتوسط العالمي منذ عدة عقود، ⁴⁰ وانخفض هطول الأمطار، وفقًا للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ. ⁴¹ واعتبر الجفاف الذي استمر عدة سنوات في أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين الأكثر شدة منذ القرن الخامس عشر. ^{43,42} وفي عام 2018، وصلت درجات الحرارة إلى 49.3 درجة مئوية في جنوب غرب تونس، ⁴⁴ وهو ما يتجاوز بكثير حد الحرارة "القاتلة". ⁴⁵ وفي العام نفسه، تسبب هطول الأمطار الغزيرة في فيضانات غير مسبوقة في المدن التونسية الشمالية. ^{47,46}

وبالتالي فمن المرجح أن تواجه تونس في المستقبل تأثيرات أكبر بكثير.

الحرارة

يعتمل أن تصبح منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (MENA) نقطة ساخنة للحرارة الشديدة والجفاف والقحط. ⁴⁸ ومع تسارع تغير المناخ، ستستمر درجات الحرارة في تونس في الارتفاع وسيستمر سقوط الأمطار في الانخفاض خلال العقود القادمة. ⁴⁹ وفي حين ترتفع درجات الحرارة العالمية بمقدار درجتين مئويتين، قد تزيد درجات الحرارة في الصيف في هذه المنطقة أكثر من الضعف، لترتفع بحلول عام 2050، إلى 46 درجة مئوية أثناء النهار في أكثر الأيام سخونة، مما يجعل بعض المناطق غير صالحة للسكن. ⁵⁰



الزراعة

الحبوب مهمة جدًا للاستهلاك المحلي للإنسان والحيوان في تونس، 51 ولكن من المتوقع أن تتقلص فترة زراعة القمح السنوية، على سبيل المثال، ما بين 10 و30 يومًا، اعتمادًا على مدى ارتفاع درجات الحرارة. 52 وتتوقع الحكومة التونسية، بحلول 2030، انخفاض المساحة الزراعية بنسبة 30٪ نتيجة لتغير المناخ. 53

ومن المحتمل أيضًا أن يكون لتغير المناخ تأثير كبير على صناعة زيت الزيتون. 54 فالطقس غير المنتظم يؤثر بالفعل على محاصيل الزيتون في جميع أنحاء العالم، 55 وبما أن أشجار الزيتون التونسية تغذيها (بنسبة 80٪) مياه الأمطار، فهذا يجعلها معرضة للخطر بشكل خاص. 56 فبصفتها ثالث أكبر مصدر لزيت الزيتون في العالم، 57 يعتبر الزيتون أهم الصادرات الزراعية في تونس. 58 ومع تغير الطقس وازدياد دفء الشتاء، قد تصعب زراعة الأشجار المثمرة وأشجار الجوز الأخرى الراسخة في تونس اليوم. 59

المياه

إن ندرة وفقر المياه من المشاكل التي تعاني منها تونس.⁶⁰ وتعتبر منطقة المغرب العربي واحدة من أكثر المناطق ضعفاً في العالم بسبب انخفاض توافر المياه،⁶¹ ومن المرجح جداً حدوث المزيد من الانخفاض في هطول الأمطار في تونس، ولا سيما في شمال البلاد. كما يحتمل أن يؤدي هذا إلى تقليل موارد المياه بشكل أكبر، 62 بنسبة تصل، وفقًا لأحد التوقعات، إلى 28٪ بحلول2030 .63 تواجه منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ككل خطر "الجفاف الشديد" إذا ارتفع متوسط درجات الحرارة العالمية بمقدار 1.5 درجة مئوية أو أكثر، وفقًا لتقرير 1.5 درجة مئوية الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ. 64

ارتفاع مستوى سطح البحر والفيضانات والسياحة

يمكن أن يؤدي ارتفاع مستوى سطح البحر إلى إغراق 250000 شخص كل عام في تونس إذا ارتفعت درجات الحرارة بمقدار 4 درجتين مئويتين. وو فقًا لإحدى التوقعات؛ قد يغرق ما يصل إلى 800000 شخص كل عام إذا ارتفعت درجات الحرارة بمقدار 4 درجات مئوية، 65 فالساحل التونسي شديد الخطورة. وتقدر الحكومة التونسية أن البلاد قد تفقد 36000 وظيفة من قطاعي السياحة والزراعة على مدار الثلاثين عامًا المقبلة نتيجة ارتفاع مستويات سطح البحر، بالإضافة إلى خسائر بقيمة ملياري دولار من البنية التحتية المتضررة. 67,66

التأثيرات التفاعلية

يمكن أن تتأثّر قطاعات عديدة مثل السياحة والزراعة والبنية التحتية والطاقة والصحة .⁶⁸ وهذا يعني أن الحكومة سوف تواجه العديد من المشاكل، مما يؤدي إلى تأثيرات أكثر أهمية مما كان متوقعًا.⁶⁹

سياسة الحكومة بشأن الطاقة وتغير المناخ

تتمتع تونس بمستوى عالٍ نسبياً من الالتزام السياسي تجاه هذه القضية. حيث يعد الدستور التونسي لما بعد الثورة الثالث فقط في العالم الذي يتضمن التزاما قانونيا بالتصدي لتغير المناخ وآثاره.⁷⁰ ويقول الدستور إن الدولة واعية " بضرورة المساهمة في سلامة المناخ... للأجيال القادمة" وتضمن " توفير الوسائل الكفيلة بالقضاء على التلوث البيئي."⁷¹

والتزمت الحكومة التونسية، في تقديمها لاتفاقية باريس بشأن تغير المناخ، بتخفيض كثافة الكربون بنسبة 41٪ بحلول عام 2030⁷²، وبكون أول 13٪ من هدفها غير مشروط في حين يعتمد الباقي على الدعم المالي من المجتمع الدولي.⁷³

وتزود الشركة التونسية للكهرباء والغاز (STEG)، التي تحتكر الطاقة الحكومية، تونس بالطاقة التي كانت حتى ثورة 2011 مكتفيةً ذاتياً إلى حد كبير، ولكن بعدها، بدأ النظام يعاني من نقص الاستثمار.⁷⁴

تستورد تونس معظم احتياجاتها من الطاقة على الرغم من كونها منتجة صغيرة نسبياً للغاز الطبيعي والنفط.⁷⁵ ففي عام 2017، استوردت ما يقارب نصف طاقتها والرقم آخذ في الارتفاع، مما أثر على أمن الطاقة في البلاد.⁷⁶ وتأتي غالبية عمليات توليد الطاقة من الغاز،⁷⁷ الذي يستورد معظمه من الجزائر.⁷⁸ لكن الاعتماد على الواردات يعني أن الكهرباء عرضة لتقلبات الأسعار وانخفاض قيمة الدينار التونسي مقابل الدولار.⁷⁹

في عام 2016، ولِّدت 3٪ من الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة، لكن الحكومة تخطط لتوسيع القطاع بشكل ملحوظ. وقد التزمت بزيادة حصة مصادر الطاقة المتجددة (الرياح والطاقة الشمسية) لتوليد الكهرباء بنسبة 30٪ بحلول2030. 80-88

التوعية بتغير المناخ في تونس: القصة حتى الآن

إن الأبحاث العلمية والرسمية لاستكشاف التصورات المتعلقة بتغير المناخ في تونس محدودة. لكن في استطلاع أُجري عام 2013 لحوالي 1000 شخص، 8 و اعتمد المقابلات المباشرة، أكد 62٪ من المشاركين أن تغير المناخ يمثل تهديدًا كبيرًا لتونس. وبحلول عام 2017، انخفضت هذه النسبة إلى 44٪.

إن سبب حدوث هذا الانخفاض في الاهتمام العام (الذي لم ينعكس في بلدان أخرى من جنوب الكرة الأرضية) ليس واضحا. لكن صعود الإرهاب قد يقدم تفسيراً، باعتباره مصدرقلق كبير في تونس خلال نفس الفترة، إلى جانب الاضطرابات الاقتصادية. ففي عام 2015، كانت تونس عرضة لهجوم إرهابي خطير وبارز، 85 مما جعل 79٪ من التونسيين المجيبين في إستطلاع 2017، يعتبرون داعش أكبر تهديد، في حين رأى 62٪ أن حالة الاقتصاد العالمي هي التهديد الرئيسي. 86

مع ذلك، التونسيون بشكل عام قلقون بشأن المشاكل البيئية. ففي إستطلاع منفصل في عام 2017، حدد 14٪ من المجيبين المشكلات البيئية على أنها أكبر مشكلة في مجتمعهم - وهي ثاني أكثر مشكلة يتم اختيارها بشكل متكرر بعد "المشكلات الاقتصادية". 46٪ قالوا إنهم "غيرراضين أبداً" عن الطريقة التي تديربها الحكومة حماية البيئة.8⁸ كما حددوا إدارة النفايات والتلوث الصناعي كأهم القضايا البيئية التي تواجه البلاد.8⁸

سياق جائحة مرض كوفيد-19

لقد تزامنت ورشات العمل السردية التي يدعمها هذا التقرير مع انتشار فيروس كورونا المستجدّ لعام 2020. ومن المحتمل أن يكون حدثٌ بهذه الأهمية قد أثر على إعتبار التونسيين تغير المناخ قضيةً يجب التصدي لها. وعلى الرغم من أنه لا يوجد أي بحث مركّز يتوقع هذه التغييرات، إلا أن قاعدة الأدلة الموجودة مسبقًا تقدم لمحات حول ما قد يعنيه ذلك بالنسبة للسرد التونسي حول قضية تغير المناخ.

وفي حين أن الإغلاق التام الأول في تونس قد نجح في الحد من انتشار المرض، 89 لكنه أدى أيضاً إلى انكماش اقتصادي كبير وارتفاع معدلات البطالة. 90 ومع تزايد المخاوف الفورية في حياة الناس، من المحتمل أن يقل القلق بشأن تغير المناخ، تماشياً مع نظرية تُعرف باسم تأثير "التجمع المحدود للقلق". 91 ويبدو الأمر مرجحًا في تونس، في سياق الأزمة الاقتصادية المتفاقمة.

مع ذلك هذا الإسقاط ليس بسيطا. كما أن المرور بفترة اضطراب يمكن أن يغير آراء الناس وردود أفعالهم تجاه العالم. ويمكن للتجربة الشخصية مع خطر "الفزع" (الوباء) أن تزيد من حساسية الناس تجاه خطرٍ آخر (تغير المناخ)، ⁹² وإذا كان الاضطراب الاقتصادي مرتبطًا أيضًا بتغير أنماط الطقس، فقد يؤدي ذلك إلى زبادة مستوبات القلق بشأن تأثيره.

تميل الأزمات قصيرة المدى أيضًا إلى تعزيز السلوك الإيثاري، حيث يساند الناس بعضهم البعض في أوقات التوتر. هذا الجانب موثّق جيدًا وببرز القيم "المجتمعية" - مثل التعاطف أو التكافل أو المساواة - التي ربما كانت أقل وضوحًا في المجتمع من ذي قبل. في جميع أنحاء العالم، يُعدّ التمسك بالقيم المجتمعية مؤشرًا قويًا على السلوك المناصر للبيئة، حتى أنه أقوى بكثير من دخل شخص ما على سبيل المثال.

بالفعل، أعرب التونسيون المشاركون في هذا البحث بشكل كبير عن التعاطف والتعاون والاحترام لبعضهم البعض، مما يشير إلى أن الرسائل التي تتحدث عن هذه القيم قد تكون أكثر قوة خلال جائحة كوفيد -19.

ومع ذلك، فإن التهديد بالمرض يؤدي إلى زيادة الخوف من التهديدات الموجودة، مما قد يفضي إلى مزيد من عدم التسامح تجاه الجماعات التي لا ينتمي إليها الفرد وتقويض التعاطف.^{95,94} في شهر ماي 2020، قال الأمين العام للأمم المتحدة إن فيروس كورونا سيخلق "تسونامي من الكراهية" على الصعيد العالمي، ويبدو أن الاستقطاب السياسي حول العالم يتزايد حاليًا استجابةً للوباء.^{97,96} وقد يعارض خبراء التواصل المناخي الذين يتحدثون عن القيم المجتمعية أيضًا الروايات الأكثر إثارة للانقسام.

إن التأطير الذي يركز على التحضير والمرونة له صدى أيضًا في أوقات الاضطراب، خاصة عندما لا يكون خيار "العودة إلى الوضع الطبيعي" خيارًا. إذ من المرجح أن يكون لمفاهيم مثل التوازن والبراغماتية والواجب بين الأجيال - التي ظهرت بشكل أقل أهمية في البحث أدناه - صدى لدى الشعب التونسي أكثر من ذي قبل.

أخيرًا، تتراكم الأحداث المعطلة وتبرز نقاط الضعف الاجتماعية القائمة. الأشخاص الذين يعانون من الحرمان الاقتصادي هم الأكثر عرضة للمخاطر، والأكثر عرضة للأذى والأكثر احتمالًا لتجربة النتائج السلبية، مما يبرز الظلم الاجتماعي والاقتصادي والعرق الموجود مسبقًا - كما يحدث بالفعل أثناء الأزمات الحالية. 98

يُعد تسليط الضوء على أوجه عدم المساواة ومعالجتها أمرًا أساسيًا للتصدي لتغير المناخ، ⁹⁹ وتقدم الروايات المتعلقة بالعدالة الاجتماعية فرصة للمشاركة في تغير المناخ، حيث تضطر المجتمعات إلى تركيز مزيد من الاهتمام على الضعفاء. كما كان للمناقشات حول تفاوتات القوة العالمية صدى لدى العديد من المشاركين في هذا البحث، سواء في سياق البيئة أو على نطاق أوسع.

مع ذلك، وبشكل عام، فإن الأشخاص الذين يتعاملون مع أزمة ما بتفهّم قد لا تكون لديهم القدرة على التفكير في مشكلة أخرى إذا كانوا بالفعل يعانون عاطفيًا أو اجتماعيًا أو ماليًا. لذلك، فإن البلاغات الخاطئة في الوقت الخطأ تنطوي على مخاطر عكسية، مما يخلق إحساسًا بأن النشطاء غير حساسين لاحتياجات الأشخاص الذين يعانون.

وقد يؤدي الوباء وتزايد البطالة والمخاوف الاقتصادية إلى الحد من قدرة التونسيين على التعامل مع تغير المناخ كقضية، ويجب احترام ذلك. إذ تحتاج المحادثات حول تغير المناخ أكثر من أي وقت مضى، إلى التحدث بقوة عن التجربة اليومية للحياة المعيشية في تونس، والتحديات التي يواجهها الناس.

منهج التواصل الناجح

يستند البحث في هذا التقرير على فهم العلوم الاجتماعية لكيفية توصيل قضية تغير المناخ بنجاح إلى جماهير مختلفة. و قد تم تلخيص بعض المبادئ الرئيسية من قاعدة الأدلة الشاملة في هذا المجال في الصفحة التالية.

صیاغة لغة تتناسب وقیم الناس وهویتهم - ولیس فقط مجرد حقائق وأرقام

تعتبر الحقائق الدقيقة جزءًا مهمًا من التواصل بشأن تغير المناخ، ولكن وفقًا لمجموعة كبيرة من الأبحاث الدولية، هي ليست كافية. فموقف الناس من تغير المناخ والأرض والطاقة يتشكل من خلال هويتهم وقيمهم، أي المبادئ التي يعتمدونها في حياتهم.

● الحديث عن العالم الحقيقي، وليس عن أفكار مجردة

لا تعكس الأرقام المتعلقة بالتغير المناخي (على سبيل المثال متوسط أهداف درجة الحرارة العالمية وتركيزات ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي) تجارب الناس اليومية. بل يبدأ بناء حوارات ناجعة بشأن هذه القضية بخلق أرضية مشتركة، من خلال لغة واضحة واعتماد أمثلة قريبة من الواقع اليومي لدى المتلقين.

وربط التأثيرات بالفعالية

إن المعلومات حول التأثيرات المحتملة لتغير المناخ ذات نفوذ عاطفي، لكن أبحاث التواصل حول المناخ تبين أن الأفراد بحاجة إلى الشعور بنجاعتها من أجل اتخاذ إجراءات، وذلك اعتقادًا بأنه يمكنهم القيام بشيء ما بشكلِ شخصي وأن يكون فعالًا.

■ الرسل الموثوق بهم عنصرٌ بالغ الأهمية لتحقيق النجاح

من الطبيعي أن يشكل الناس مواقفهم وفقًا لمواقف الأشخاص المحيطين بهم، لأن المواقف متجذرة في الهوية، وسيصغون إلى المحاورين الذين يحترمونهم والذين يشاركونهم القيم. ويعد تحديد رسل جدد داخل المجتمعات جزءًا مهمًا من التواصل الجيد.

سرد روايةٍ إنسانية

يسهل على معظم الناس فهم العالم من خلال الحكايات والقصص بدلاً من الإحصائيات والرسوم البيانية، لذا فإن البحث عن بنيةٍ سردية والتركيز على الجانب الإنساني للعلم عند تقديم المعلومات سيساعدك على سرد روايةٍ مقنعة.

كيف تكون الرواية التونسية ناجحة

تم بناء الروايات أدناه إستناداً إلى ثلاثة مصادر، مرمزة بالألوان على النحو التالي.

نص تم اختباره

تم استخدام النص الذي لا يحمل علامة في روايات الاختبار خلال ورشات العمل السردية، ولاقى باستمرار إعجاب المشاركين (انظر الملحق للحصول على تفاصيل تخص المنهج).

شهادات المشاركين

تحتوي هذه الشهادات على العبارات الخاصة بالمشاركين، فتعكس بالتالي مواقفهم.

صيغة جديدة

إنها اللغة التي خلقها الباحثون، بالاعتماد على الحوارات خلال ورشات العمل أو التي أضافوها لبناء روايةٍ متماسكة.

على الرغم من أن هذه اللغة تم اختبارها جيدًا ويمكن استخدامها مباشرة في التواصل حول المناخ، إلا أنها لا تزال تفتقر إلى التفاصيل والنضارة اللازمين للإلتزام الفعلي بالقضية. ويمكن أن يتخذ التواصل الفعال هذه الموضوعات كنقطة انطلاق لبناء أمثلة وصور وقصص يتم سردها من قبل المحاورين الموثوق بهم.

الرواية التي تتعلق بالمشكلة

هذا الشعور بأن الأشياء غير -متوازنة مفهومٌ على نطاق واسع.

الطقس غير متوازن (ميزان)، وهذا ليس بطبيعي، بل غريب وعجيب.
 المواسم لم تعد تأتي في وقتها، فقد كان لدينا أربعة مواسم واضحة، لكن
 الآن لدينا موسمان فقط، وهما الشتاء والصيف.

تعد الأغذية والزراعة جزءًا مهمًا من الهوبة الوطنية، لذلك يجب التأكيد على تأثيرات معينة.

ويتوقع العلماء أن تستمر هذه التأثيرات في الازدياد، كأن تشخ واحاتنا بسبب الجفاف وأن يتم القضاء على صناعات التمور والزيتون. المحاصيل التونسية التي تمثل جزءًا مهماً من ثقافتنا والأطعمة التي نحها مهددة. الصحراء الكبرى تسير شمالاً بسرعة 50 كيلومترًا في السنة وتتحول أراضينا الزراعية إلى صحراء.

قلةً الأشخاص الذين يدركون التأثير المحتمل على قطاع السياحة الذي يشغّل 400000 شخصاً.

نتعرض سنوباً إلى فيضانات مباغتة وأكثر خطورة - مؤخرًا في سليانة، مؤخرًا في سليانة وبنزرت وفي عام 2018 في نابل. ومع مرور الوقت سوف يرتفع مستوى سطح البحر، مما يهدد جميع مناطقنا الساحلية وقطاعنا السياحي.

إن الأشخاص الأكثر ضعفاً، كالأطفال والمسنين والمرضى والمعوقين، هم الذين يعانون من أسوأ الآثار الصحية بسبب ارتفاع درجات الحرارة والطقس القاسي.

في تونس، نسعى إلى التكاتف ومساعدة بعضنا البعض في الكوارث •—
الطبيعية، ونحترم كبار السن ونهتم بأطفالنا وعائلاتنا، كما أننا فخورون
بثقافتنا. لذلك علينا الاستعداد لمواجهة الآثار، وحماية الأشخاص الذين
نحيم والدفاع عن أسلوب حياتنا، واستعادة توازننا الطبيعي.

الاستناد إلى أمثلة وقصص معينة من التعاون.

كان التغيير في المواسم بالنسبة إلى جميع المجموعات، مؤشرا

استخدم أمثلةً حديثةً. لقد

حدد المشاركون الجفاف

والفيضانات

كخطرين

رئيسيا لتغير المناخ.

الرواية التي تتعلق بالسبب

كن حذرًا عند استخدام هذه الحجة: من ناحية الناس يتفقون مع هذه الفكرة، ويبدو استخدام حجج العدالة الاجتماعية عموماً ناجعاً في اشراكهم في قضية التغير المناخي.

ومع ذلك، يمكنها أيضًا أن تؤجج احساسهم بكونهم ضحايا أو تدفع إلى تجاهل القضية أو الحكم على المتلقين عندما تقرر ما إذا كنت ستستخدم هذه الحجج.

يقول العلماء أن الطقس يتغير جراء التلوث الذي يسببه الناس والصناعة في جميع أنحاء العالم في الهواء، وخاصة التلوث الناجم عن حرق النفط والفحم والغاز للمركبات وتوليد الطاقة.

هناك مستوى متدني من الفهم العام لأسباب تغير المناخ. سيحتاج المحاورون إلى شرح الروابط بين حرق الوقود الملوث وتغير المناخ.

على الرغم من وجود العديد من الحجج الاقتصادية والبيئية للعمل، إلا أن الناس

يستجيبون بقوة للحجج

القائمة على القيم والمبادئ

الأخلاقية.

ليس من العدل أن يُنتج أغنى الناس أكبر قدر من التلوث في حين يتضرر أفقر الناس من تغير المناخ. إذ يجب على جميع سكان العالم احترام بعضهم البعض والعمل معًا. وينبغي على تونس أن تبذل كل ما في وسعها، وعلى الدول الغنية أن تلعب دورها وتوفر الأموال والتكنولوجيا لمساعدتنا على تطوير الطاقة الشمسية والتكيف مع تأثيرات المناخ.

رواية الحجج الأخلاقية لاتخاذ إجراءات

يتماشى هذا الخطاب جيداً مع المسلمين والثقافات الإسلامية.

الطبيعة هبة ثمينة (نعمة)، ولكن، ألحقنا الضرر بهذه الهدية وبالأرض،
 وكسرنا علاقتنا بالخالق.

علينا احترام طبيعتنا وبلدنا، وأن نحافظ على الطبيعة وعلى نظافتها كما نحافظ على بيوتنا، وأن نكون خليفة الخالق. فكلنا مرتبطون بالعالم الطبيعي، والماء والهواء، وببعضنا البعض.

قيمةً جوهرية. ولذلك فإن الخطاب الذي يعتمد الصدق والواقع وقول الحقيقة أمر يكون مقنعاً.

يعتبر معظم المشاركين الصدق

علينا أن نكون واقعيين: هذه مشكلة كبيرة، ونحن بحاجة إلى أن نكون صادقين بشأن هذه القضية وتحدياتها.

> وكثيرا ما أعرب المشاركون عن إحباطهم من عدم اتخاذ إجراءات حكومية.

على عكس الدولة، الأفراد مدركون تماماً أنه علينا معالجة هذه المشكلة. لكن على الحكومة مواجهها وأن تكون منفتحة ومسؤولة وصادقة وأن تطبق القوانين وتطالب باتخاذ إجراءات من قبل الشركات. وعلى الحكومات والمجتمعات المحلية العمل معًا من أجل الانتقال إلى الطاقة النظيفة وعلينا جميعًا مراجعة أنماط حياتنا، بدءًا بتفادي النفايات (الإسراف). ويمكننا بالتأكيد أن نتفق جميعًا على ذلك.

يعد الحد من النفايات نقطة إنطلاق جيدة للعمل على تغيير نمط الحياة الشخصية وتحظى دائماً بالقبول من قبل في الثقافات الإسلامية والتقليدية إجراءات حكومية.

وكثيرا ما أعرب المشاركون

إذا كان علينا تقديم تضحيات، فلن نتوانى عن ذلك، لأن واجبنا هو رعاية العالم الذي ورثناه عن أسلافنا وسننقله إلى أطفالنا. ولكننا لا نحتاج إلى الإعلان عن ذلك. بل يمكننا القيام به بشكل متواضع من خلال أفعالنا، والعيش باعتدال، وأن نأخذ من العالم ما نحتاج إليه فقط وليس كل ما نربد.

هذا الخطاب يتماشى جيداً مع المسلمين والثقافات الإسلامية.

الناس قلقول بسبب الانقسامات الاجتماعية وتدهور القيم المشتركة. ويمكن للحجة القائلة بأن العمل على تغير المناخ يقرب الناس من بعض، أن تكون محورية في التواصل.

وإذا اتخذنا إجراءات بشأن تغير المناخ، فيمكننا أن نتعاون لنجد طرقًا
 تمكننا من عيش حياتنا حياة بطريقةٍ أفضل وأبسط وأكثر إرضاءً.

رواية فرص الطاقة النظيفة

إنجابية لهذه المشاكل.

التأكيد على العنصر الوطني: هذه حلولٌ تونسية من تونسيين إلى تونسيين

وينبغي على دولتنا أن تجد طريقها الخاص بدلاً من أن تحاول أن تكون مثل أوروبا، إذ لدينا القدرة أن نقوم بدور رائد في منطقتنا.

اننا في تونس حربصون على العمل الدؤوب في إطار المثابرة وإيجاد حلول →

لقد تكررت فكرة البيئة النظيفة في الحوارات.

سيكون الحل الرئيسي هو تجنب حرق الوقود الملوث المسبب لتغير المناخ
- والانتقال إلى الطاقة المتجددة النظيفة.

لاحظ أيضًا أن الأفراد غالبًا ما عبروا عن إحباطهم من عدم اتخاذ إجراءات.

وتدفع تونس سنويا 6 مليارات دينار ثمناً للنفط والغاز والفحم الذي • تستورده، لكي يتسبب حرق هذه الأنواع من الوقود الملوث في تلوث الهواء وبالتالي تغير المناخ.

إحباطهم من عدم — • هذا غير منطقي! ءات.

فتونس تمتلك الكثير من الموارد الطبيعية التي لا تستفيد منها بشكل جيد. لدينا كميات غير محدودة من أشعة الشمس الطبيعية والرياح التي يمكن أن تولد طاقة نظيفة تتناسب تمامًا مع احتياجاتنا من الطاقة، خاصةً من الطاقة الشمسية التي توفر أكبر إنتاج في الصيف عندما يصل نظام الطاقة إلى نقطة الانهيار.

يمكنك إضافة أرقام هنا -على سبيل المثال أن المناطق الجنوبية تتمتع ب300 يوم مشمسٍ في السنة.

كان إيجاد مصادر دخل

جديدة مصدر قلق للعديد من

المشاركين.

باستخدام الطاقة المتجددة إذاً، ستوفر تونس الكثير من المال، وسيمكننا إستثمار تلك الـ 6 مليار دينار لتحسين الصحة والتعليم والفرص لشعبنا، إذا لم نستورد الطاقة.

وبما أن الشمس تشرق في كل مكان، فهي كافية لتوليد الطاقة في كل مكان أيضاً: في كل المناطق والمدن والقرى. ألا يجب أن يكون لديمقراطية مستقلة مثل تونس موردٌ مستقلٌ وديموقراطي متأتٍ من تقاسم إمدادات الطاقة بين جميع شعبنا؟

بالإضافة إلى ذلك، سيمكننا تطوير هذه الطاقة الطبيعية النظيفة من توفير الآلاف من الوظائف، وخلق فرص عمل جديدة وتوليد دخل جديد للمجتمعات والمزارعين.

وأعجبوا بهذه الرسائل.

بالديمقراطية

على الرغم من أن الأفراد متحمسون لفكرة الوظائف الجديدة، إلا أنهم يظلون متشككين حتى تحقيق نتائج ملموسة، لذا استخدم أمثلة محددة وتحدث عن الإمكانات في مختلف القطاعات.

فخورين

التونسية

يُنظر إلى العمل الدؤوب والمثابرة على أنهما خاصية

يتطلع الأفراد إلى القيادة

الإقليمية بدلاً من القيادة

أشارت بعض المجموعات

إلى تكلفة واردات الطاقة

والاعتماد عليها.

وطنية.

العالمية.

القيم

في الجزء الأول من ور ورشات العمل السرديّة، سُئل ش العمل السردية، سُئل المشاركون عن قيمهم وهوبتهم: عما يعجبهم وما لا يعجبهم، وعن مبادئهم الأساسية وعما يجعلهم فخورين ومختلفين عن المجموعات الأخرى. وتمثل إجاباتهم نموذجًا حول أفضل طريقة للتحدث معهم وما يجب تجنبه. كما تشكل العبارات التي استخدموها لوصف أنفسهم كلمات رئيسية لصياغة التواصل بشأن المناخ.

الإحترام

هي أكثر قيمةٍ تداول ذكرها في جميع المجموعات، وقد تم استخدام هذا المفهوم بطرق عديدة ومختلفة، كاحترام بعضهم البعض واحترام الوقت، لكن جميع المجموعات اتفقت على أنها قيمة مجتمعية أساسية. وتحدث الطلاب وأعضاء جمعية (APLM) عن الاحترام من حيث الانفتاح على النقد وقبول الاختلافات، وطالبوا أن يحترم الآخرون وجهات نظرهم.



احترام الآخر مهما كان مستواه الاجتماعي ولا طريقة تفكيرو. - تلمىذ



أهم حاجة عندى هي الاحترام وانو الناس تحترم أفكاري ومبادئي... ما نحبش الناس يتلاعبو بأفكاري ومشاعري.



أنا فخور لكوني تونسي خاطرنا متنوعين. نحترمو كل شيء وفي نفس الوقت ما نحترمو شيء وهذا يختلف من شخص لشخص" تلميذ. – عضو جمعية APLM

وقد تم توسيع نطاق الاحترام إلى الطبيعة والبيئة، وخصّ أيضًا الهوبة التونسية الإحساس بالمكان.



بالنسبة للنظافة مثلا، في الجمعية متاعى عملنا حملات نظافة أما الناس ما احترموش الشيء اللي قمنا بيه ورجعو يمسخو في الدنيا كيما قبل. - عضو جمعية APLM



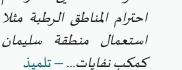
فما شكون يعيشو في تونس أما ما عندهمش حس انتماء وحس الانتماء معناها انهم يحترمو المحيط والطبيعة متاع البلاد هذي. - عضو جمعية **ATPNE**



يلزلمنا نحترموا الاخر ونحترموا بعضنا... لازمنا نحترموا الطبيعة ولازم نتصرفوا في الشارع كيما نتصرفوا في ديارنا. لازمنا نحافظوا على نظافة الشارع والطبيعة. لازمنا نحترموا الطبيعة ونحترموا بلادنا. – عضو في حمعية ATPNE



كمكب نفايات... - تلميذ

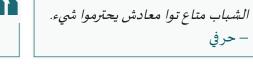




غالبًا ما كان مفهوم الاحترام في شهادتهم مرتبطًا بالأخلاق والانضباط وخدمة البلد، كما اعتبر المشاركون في بعض المجموعات أن هذه القيمة في تراجع.

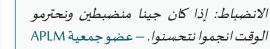


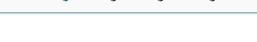
بعد ما وليت ناشط في المجتمع المدني، وليت واعي أكثر ونحترم ب*لادى أكثر. – عضو* في جمعية ATPNE





الاحترام: قبل كان فمة احترام ولكن تو معادش.





المساعدة والتوافق

تحدث المشاركون في ورشات العمل السردية أيضا عن كون الشعب التونسي شعباً متآلفاً ورحيماً ومتعاوناً، كما أعربوا عن فخرهم بكون تونس دولة مسالمة.



أنا فخور خاطر المجتمع التونسي متجانس ومتوافق بالرغم من الاختلافات العرقية اللي فيه. - عضو جمعية APLM

وطرح مشاركون من الأجيال الأكبرسنا، من أعضاء الجمعيات والحرفيين والريفيات، خلال ورشات العمل السردية قيم الإيثار والتطوع ومساعدة الآخرين:



نحب الناس اللي يعاونو غيرهم من غير ما يستنوشيء في المقابل. – امرأة ربفية



أهم قيمة عندي هي أننا لازم نتعاونو مع بعضنا وما لازمناش نحسدو بعضنا. - صيّاد



الشباب في تونس يخيّروا النوم ولا المشي للقهاوي على إنهم يتطوعوا. – عضو جمعية APLM

الصدق والانفتاح على النقد

ربط المشاركون، خلال ورشات العمل، ارتباطا وثيقاً، الصدق والانفتاح بالاحترام. وتم تأييد كلتا القيمتين بقوة من قبل أعضاء الجمعية على وجه الخصوص، ولكن تم ذكرهما أيضًا في ورشات عمل سردية أخرى (تشمل الطلاب والمعوقين والحرفيين). ويعتبر المشاركون أنفسهم منفتحين على تعلم أشياء جديدة، وتطوير الذات وقبول وجهات النظر المتعارضة، باعتبارها تصرفاتِ محترمة، ومسؤولية.



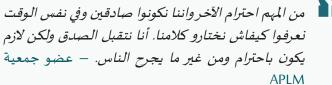
التّفتّح وأنك تتقبل النقد. - عضو جمعية **APLM**



نتصور اللي المسؤولية مرتبطة بالصدق. - عضو حمعية APED



ما لازمناش ناخذوا الصدق بطريقة اننا نلوجوا على الخلافات ولكن لازمنا ناخذوه كحقيقة. لازمنا نقولوا الحقيقة بش الشخص اللي مستحق الحقيقة هذى ياخذ القرار الصحيح. - عضو جمعية APLM





الصدق باش يعاوننا اننا نتقدموا. – طالب

الإيجابية والمثابرة

شدّد العديد من أعضاء المجموعات على أن التفاؤل / الإيجابية والمثابرة قيم تهمّهم. وترتبط هذه المفاهيم ببعضها البعض لأن المشاركين لا يعتبرون الإغفال عن أخطاء الآخرين أو الصمت تجاهها سمة إيجابية، بل يساعدونهم على التحسن من خلال النقد الإيجابي والتشجيع على المثابرة.



ما نحبش الناس السلبيين اللي يحبطوني وبقولولي ما انجمش نوصل ولا نعمل حاجة. - تلميذ



نحهم يكونوا إيجابيين حتى وقت اللي نغلط، لازم ينقدوك ايجابيا في عوض ما يكونوا سلبيين. - عضو جمعية APLM

نحب الناس الإيجابيين اللي يعطوك موجات إيجابية وقت اللي تحكي معاهم. ما يحبطوكش. مثلا فما ناس رىما يقولولي تو انتي مرا كبيرة وزايد عليك تشاركي في النقاش هذا. ما لازمناش نخافوا من اللي يقولوه *الناس. —* امرأة ريفية

الجميع في مختلف المجموعات فخور بالمثابرة والصبر في مواجهة الشدائد.



أنا فخور بروحي على خاطرني نشد الصحيح. خرجت من الجامعة ولكن هانى رجعت طالبة من جديد بعد سنين من الانقطاع. الفرق بيني وبين الطلبة الاخرين هو إني أم وطالبة في نفس الوقت. - طالبة

أهم حاجة هي إنو الإنسان يجرب. ما انجموش نحققوا أحلامنا إذا كان ما فمة حتى حواجز وما فماش فشل. – مشارك من ذوي الإحتباحات الخاصة



لازم يكون عندي وسع البال مع الحرفاء وما نتغشش كان الحريف ما يشري شيء. كان ما يكونش عندنا وسع البال ما انجموش نخدمو. – حر في

محاور للتواصل بشأن التغير المناخي في تونس

تونس تشقّ طريقها على الساحة العالمية

بدا من خلال ورشات العمل السردية، أن المشاركين حريصون على سمعة تونس الدولية، وفخورون بصورة بلدهم في الخارج.



حتى الأوروبيين يقولو "خدمت واحدتونسي عندي" ويفتخروا بيها. – عضو جمعية APLM



العيشة البرة من تونس خلاتني نكون فخور اللي أنا تونسي. – طالب

يجد العديد من المشاركين أنفسهم بسهولة في مقارنة (إيجابية وسلبية على حد السواء) مع البلدان الأخرى، على المستوى الإقليمي (داخل منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا) وخارجه. وكان تعبيرهم عن القيم التونسية والذكاء والكفاءة على الساحة العالمية بعبارات إيجابية.



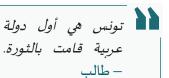
ظاهرلي 20 بالمائة من اللي يخدموا في الناسا توانسة وأنا فخورة بهذا. – امرأة ربفية



نتصور اللي التوانسة ذكيين ومفخرة في العالم الكل. عندنا برشا توانسة أكفّاء في مختلف أنحاء العالم وشادين مراكز هامة، تلقاهم مهندسين وأطباء... – طالب



في العالم العربي، أكثر شعب محترم هو التوانسة وأكثر ناس خدّامة هوما التوانسة. التوانسة متجانسين... نحبكم تكونوا فخورين اللي انتوما توانسة. – عضو جمعية APLM



لكن بعض المشاركين كانوا أيضاً متشائمين عند مقارنة تونس بالدول التي يرون أنها تحقق أداءً اقتصاديًا أفضل، أو بالنظر إلى الظروف الاقتصادية لتونس بشكل عام. وكانت هناك العديد من المقارنات التصاعدية مع البلدان التي تحسن وضعها الاقتصادي بعد أن كان ضعيفاً.



أنا متشائم خاطروقت اللي نشوف بلدان كيما ألمانيا وجنوب إفريقيا كانوا حتى شيء وتوا وصلو لمستوى متقدم في الاقتصاد والنمو. – عضو جمعية APLM





كان المشاركون مهتمين بمكانة تونس في العالم ولكن يبدو أنهم يسعون إلى إثبات أنفسهم وإنجازاتهم، بدلاً من استنساخ الآخرين. وأشار أحد المشاركين أنه على تونس أن تجد طربقها الخاص، بدلاً من تقليد البلدان الأخرى.



الحس الوطني في الخارج والتقييمات الداخلية: رسل موثوق بهم

كان المشاركون موافقين على انتقاد القيادة التونسية والوضع الثقافي والاقتصادي للبلاد، لكنهم قالوا أيضا أنهم سيكونون إيجابيين عند الحديث عنها أمام غير التونسيين. ويشير هذا إلى أن الرسالة التي تنتقد تصرفات التونسيين، يجب أن ينظر إليها على أنها واردة من إبن البلد أو من صوت تونسي.



أنا نستاء وقت اللي نشوف اللي ما فماش فرص متكافئة لذوي الإعاقة في بلادي... نورّى للأجانب اللي أنا فخورة ببلادي ولكن أنا نشك في الفخر هذا. - مشارك ذو إعاقة



اي وقت اللي نحكي مع تونسي كيفي كيفو نسبّها البلاد ونقول اللي شيء ماهو عاجبني. أما وقت اللي نحكي عليها مع واحد براني نحسسوا اللي تونس جنة. - عضو جمعية APLM

بشكل عام، كان المشاركون في ورشات العمل السردية صادقين ونقديين حول أوجه القصور في البلاد، ولكنهم أعربوا أيضًا عن فخرهم ببلدهم وسعيهم لتحسينه. ولم يجعلهم الكبرياء ينمّقون الأخطاء التي يرونها وغالبًا ما كانت عبارات الفخر تخفف من المخاوف وخيبة الأمل بشأن حالة البلاد.



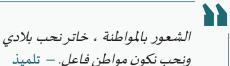
أنا انجم نقول اللي أنا فخورة بانتمائي لتونس وقت اللي تنقص البطالة. أما توة مانىش فخورة. – امرأة رىفية



أنا فخورة بانتمائي لتونس بالرغم من النظام الخايب. كيما الفخر بإنتمائك لعائلتك مثلا. - عضو جمعية **ATPNE**



مهما يصير ومهما كانت العراقيل اللي نواجهها بش نقعد ديما نحب تونس ونعمل مجهودي بش نلقى حل. – مشارك من ذوي الإحتياجات الخاصة



يشير هذا إلى أن الوطنية، إلى جانب النقد الصادق لتونس (من عضو في المجموعة)، قد تكون فعالة ضمن التواصل بشأن المناخ.



إذا كان نطبقو القانون نوليوا أحسن بلاد في العالم. – عضو جمعية ATPNE



بلد ديمقراطي وحروتقدمي

عبّر الأفراد عبر العديد من ورشات العمل السردية عن فخرهم بثقافة الديمقراطية والحرية وحقوق المرأة التي تتمتع بها تونس، وتقديرها على أنها إنجازات تميزهذا البلد عن دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا الأخرى. وعلى الرغم من الصعوبات التي تواجهها، فإن صورة تونس كدولة حرة وديمقراطية وتقدمية مهم بشكل واضح للعديد من مواطنها وربما هو جزء مهم لتوجيه الرسائل في تونس.



أحسن حاجة كسبناها هي الديمقراطية والحرية؛ رغملي منجموش نشوفو نتايجهم في الوقت الحالي، لازمنا شوية وقت. – حرفي



النساء بدو يمشو للمدرسة من الاستقلال وأنا فخورة بهذا. – امرأة ريفية



مقارنة بالبلدان الأخرى، يتسمى عنا ديمقراطية وحرية. – ناشط في المجتمع المدنى



77

نتسماو متقدمين على الدول لخرى في برشة قطاعات، كيما التعليم والصحة. – صياد

الحكم النزيه والخاضع للمساءلة

ومع ذلك، كان هناك تجاذبٌ في ورشات العمل بين الفخر بالديمقراطية، وخيبة الأمل حول سياسة الحكومة الديمقراطية الجديدة.

ونُظمت ورشات العمل بين الجولة الأولى والثانية من الانتخابات الرئاسية التونسية لعام 2019، مما يعني أن القضايا السياسية كانت واضحة بشكل خاص في أذهان المشاركين. وانتقد الكثيرون تنمية البلاد ودور الحكومة في إدارتها.

77

أنا فخور ونحس بالإحباط بالنسبة للوضعية الاجتماعية والسياسية ساعات. – عضو جمعية APED



المشكل يبدأ من البرلمان وكيفاش ماهشوش قاعد يخدم كيما يلزم. – مشارك من ذوي الإحتياجات الخاصة





إذا كان ننجحوا في محاربة الفساد (السياسي والاقتصادي والاجتماعي)، يمكننا تحسين وضعنا إنجمو نحسنو وضعنا ووضع جيل المستقبل. – ناشط في المجتمع المدني





نتصور اللي أخطر حاجة هي الفيضانات خاصة وقت اللي تهلك الطرقات. وقت اللي وزارة التعليم تعلق الدروس وقت اللي تصب المطرهذا مش معناه إنها تاخذ في إجراءات وقائية وإنما قاعدة تهرب من المسؤولية. – مشارك من ذوي الإحتياجات الخاصة

من المرجح أن تكون الرسائل التي تؤكد على أن الحكومة مسؤولة أمام الشعب بشأن المناخ، وأنه عليها أن تكون منفتحة وخاضعة للمساءلة ونزيهة حول حقيقة ما تفعله وما لا تفعله، فعالة في هذا السياق.

متّحدون في وقت الأزمات

على امتداد العشرية الأخيرة ، عاش التونسيون على وقع اضطرابات عديدة تضمنت تغييرات عميقة في حوكمتهم بالإضافة إلى تحولات اجتماعية وصعوبات اقتصادية كبيرة. وقد كان هذا الشعور بالتغيير - وحقيقة أن الثورة أثرت بطرق مختلفة جدًا على الأفراد - واضحًا في تصريحات العديد من المشاركين.



العلاقات الاجتماعية ماشية وتوخر بالتوالي. الناس والأقارب معادش يتلمو في المناسبات. – تلميذ



القيم قاعدة تتراجع عند الأجيال الكل. فما ازدهار في القيم، أما الأمور قاعدة تمشي بالغالط. – ناشط في المجتمع المدني



كانو عندي زوز حوانت قبل الثورة وتو ما قعدلي كان واحد كهو. حياتي تبدلت الكل. كانت العيشة محترمة وتو الدنيا صعبت. القدرة الشرائية متاعنا تضعضعت. قبل كان ساهل بش تشري اللحم والغلة وغيرها. وتو صعبت الدنيا. – حرفي



لكن العديد من المشاركين عكسوا أيضاً أن التونسيين قادرون على التكاتف في أوقات الأزمات.



نحب نحكي على الجانب المشرق في تونس، على الثورة مثلا وكيفاش الناس يعاونو في بعضهم وقت الكوارث الطبيعية كيما الفيضانات اللي صارت في نابل العام اللي فات. – عضو جمعية APLM

التوانسة وخاصة الشباب فخورين بكونهم توانسة. وهذا يثبتو اللي صارفي الثورة وقت اللي ماكانوش خايفين وكيفاش حماو الحوم متاعهم. أنا نؤمن بالشباب وأنهم ينجمو يحسنو الوضعية هذي ونتمنى انو الأمور تتحسن. – عضو جمعية ATPNE

إن فكرة الحركة التي يقودها الأفراد فكرة قوية للتواصل المحتمل بشأن الإجراءات المتعلقة بتغير المناخ.



احترام الموارد الطبيعية

نوّه المشاركون في مختلف المجموعات بالموارد الطبيعية التي تمتلكها تونس وأعربوا عن استيائهم الشديد من الأشخاص الذين لا يحترمون الطبيعة. وقد تكون الرسائل التي تستعين بفكرة احترام الطبيعة والأرض فعالة للتحدث عن تغير المناخ.



... عندنا شمس كافية في تونس وفي العالم الكل تشجعنا اننا نستعملو الطاقة الشمسية. – صياد



في تونس عندنا كل شيء، الصحراء والبحر والطبيعة. نتمنى انو كل شخص تكون عندو الفرصة بش يسافر بش يعرف اللي بلادنا كنز. – عضو جمعية APLM



عندنا مشكلة في الشطوط متاعنا. فما برشا مصبات نفايات عشوائية في الشطوط اللي قاعدة تلوث في البحر.
– عضو جمعية APED

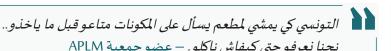


الغذاء!

رغم أن االغذاء لا يرتبط مباشرةً بتغير المناخ، إلا أن المطبخ التونسي كان مصدر فخر للمشاركين في بعض المجموعات. كما أعرب البعض عن مخاوفهم بشأن النظم الغذائية المعالجة بشكل متزايد وكيف يمكن للمناخ أن يؤثر سلبًا على الزراعة التونسية. إن ارتباط الغذاء كمصدر فخر وهوية للشعب التونسي بالطرق التي يمكن أن يؤثر بها المناخ المتغير على المحاصيل والأمن الغذائي قد يكون استراتيجية فعالة للتواصل.



حياتنا وعاداتنا اليومية تبدلت. قبل كنا ناكلو حاجات بيولوجية وتوا ولينا نستهلكوأكثر في الأغذية المركبة. –عضو جمعية APED



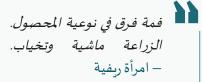
نحنا نعرفو حتى كيفاش ناكلو. – عضو جمعية APLM



سؤال: "شنية الحاجات اللي ما تحبهاش تتبدل في تونس؟" ، "الماكلة. – تلميذ



الحاجة اللي تبدلت للخايب هي عاداتنا الغذائية واستهلاكنا للاغذية المركبة. وأنا خايف انها تكون السبب الأساسي في ظهور أمراض جديدة عند الجيل الجاي. – عضو جمعية APED



كيف نتحدث عن أسباب تغير المناخ

توسيع نطاق الوعي بأسباب تغير المناخ

قد تكون إحدى قضايا التواصل بشأن التغير المناخي في تونس قلة الوعي بأسباب هذه القضية. وخلال العديد من ورشات العمل السردية، عددٌ قليلٌ فقط قَرن بشكل مباشر أفعال البشر بارتفاع درجات الحرارة. كما أن الكثير لا يفهم كيف تتسبب الأنشطة البشرية المختلفة في تغير المناخ.



حياتنا وعاداتنا اليومية تبدلت ولينا ياسر نستخدم المكيف والمباني الكبيرة وهذا يؤثر على الطقس. – حر في

وأشار بعض أعضاء المجموعة بشكلٍ مباشر إلى النشاط البشري باعتباره سبب تغير المناخ، واصفين سلوكياتٍ ملموسة. ومع ذلك، كان لدى المشاركين بشكل عام، تَدَنٍّ في مستوى الوعي فيما يتعلق بأسباب تغير المناخ، فكرروا مفاهيم خاطئة، بما في ذلك:

» الربط بين التغير المناخي وثقب طبقة الأوزون:



طبقة الأوزون ماشية وتكبر وهذا يتسبب في زيادة السخانة وارتفاع درجات الحرارة. – امرأة ريفية

تغير المناخ فيه حاجتين: الطبيعي وغير الطبيعي. الطبيعي هو الكوارث الطبيعية والغير الطبيعي هو اللي يتسبب فيه الإنسان كيما ثقب الأوزون. – عضو جمعية APLM

» الخلط بين تأثيرات المناخ وأسباب تغير المناخ، فغالبًا ما أشار المشاركون إلى تأثيرات مثل الفيضانات والتلوث والتصحر كأسباب لتغير المناخ:



أنا نقول التلوث والتصحر والبناء في المناطق الزراعية. – طالب

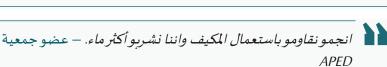
علاوة على ذلك، يبدو أن البعض غيرواع بإسهام التصرفات الفردية في الانبعاثات. وعندما طُلب منهم تقديم اقتراحات حول كيفية التكيف مع تأثيرات تغير المناخ والطقس المتطرف، اقترح أشخاصٌ من عدة مجموعات استخدام مكيفات الهواء أكثر للتكيف مع ارتفاع الحرارة.



نحنا نطوروا في تكنولوجيات بش نتأقلمو مع تغير المناخ كيما المكيّف مثلا والطاقة المتجددة. – طالب



ا بش نحاولو نستعملو المكيف إذا كان فما برشا سخانة. – امرأة ريفية



في حين أنه نادرًا ما اتفق المشاركون في البحث، دون حثٍّ من المشرفين، على أن النشاط البشري في صناعة الوقود الأحفوري (الفحم والغاز والنفط) مسؤول عن تغير المناخ. ومع ذلك، كان المشاركون في مجموعة الطلاّب حريصين أيضًا على إبراز أن هناك أسبابًا أخرى وراء هذه الظاهرة.



هذا منطقي أما ما ينجمش يكون السبب الرئيسي لتغير المناخ. – تلميذ



أنا نوافق جزئيا على خاطر فما أشكال أخرى للتلوث. – تلميذ

نتصور اللي فمة عوامل أخرى كيما إزالة الغابات والحرائق اللي تصير فيها كيما اللي صار في غابات الأمازون. – طالب

إن الربط بين أفعال البشر الواضحة على المستوى المجتمعي والفردي، وأسباب تغير المناخ مهم للتواصل المستقبلي بشأن المناخ في تونس.

كل الاحترام لتونس بسبب ديناميات القوة العالمية

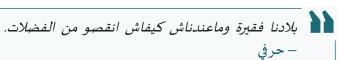
قد تكون إحدى الطرق لتأطير أسباب تغير المناخ هي الاستناد إلى قضايا عدم المساواة العالمية. فقد تحدث بعض المشاركين في ورشات عمل مختلفة عن الاستغلال والتفاوتات في علاقات القوى العالمية، سواء في سياق البيئة أو على نطاق أوسع.

إن قضايا الاستغلال من قبل دول أكثر قوة تجد صدى لدى العديد من المجموعات (الطلاب وأعضاء الجمعيات والعمال). وذكر أعضاء الجمعيات على وجه الخصوص أمثلة محددة لاستغلال الشعب التونسي من بلدان وكيانات أكثر قوة.



البلدان القوية كيما أمريكا قاعدين يجربوا في مشاريعهم على الطاقة النووية في البلدان الفقيرة تعاني من مشاكلهم ومن نقص الاهتمام بالطبيعة والمحيط. – عضو جمعية ATPNE







في الجنوب بحذا بنقردان فمة منطقة عسكرية. جاوالأمريكان بش يعملوا شوية تجارب على الغاز خاطر ما ينجموش يعملوها في بلادهم. المنطقة هذيكا كان من المفروض يعملو فيها مشروع متاع طاقة شمسية واللي هو ما تعملش لتو. – عضو جمعية ATPNE

ظهرت مناقشات مماثلة وعفوية بين التلاميذ وطلاب الجامعات في المناقشات حول التغييرات السلبية في العالم. وذكر طلاب الجامعات الاشتباكات بين الدول القومية، لا سيما اختلال توازن القوى والحروب والظلم، من بين الأشياء الرئيسية التي يرغبون في تغييرها حول العالم.

بما أن "الاحترام" قيمة رئيسية أثارتها جميع المجموعات، يمكن وصف ذلك بأن الدول القومية تفتقر إلى احترام بعضها البعض على المسرح العالمي، وورشة عمل التلاميذ مقتنعة بقوة بهذا الأمر.



نحب الناس تحترم بعضها. نحب نوقف الحروب والاستعمار. – تلميذ



نكره اللوجيك متاع القوي والضعيف. مثلا وقت اللي بلاد تستعمر بلاد ضعيفة وتاخذلها مواردها'. – تلميذ



ما نحبش عدم احترام الطبيعة في بلدان معينة. وعدم مساعدة البلدان الفقيرة. – تلميذ



نحب تتجمع الموارد الطبيعية متاع العالم الكل وتتوزع بعدل بين البلدان الكل. – تلميذ

انتقال المناخ للحد من البطالة

تم الاستشهاد بعدم المساواة والبطالة والأزمات الاقتصادية كمشكلات يواجهها التونسيون في الوقت الحاضر ويتوقعونها في المستقبل. وأعرب الشباب والريفيات على وجه الخصوص عن مخاوفهم وقلقهم من عدم قدرتهم على العثور على عمل، لذا يجب ألا يتجاهل التواصل بشأن المناخ هذه المخاوف.



أنا خايف إني ما نلقاش خدمة بعد سنوات طويلة متاع قراية. – امرأة ريفية



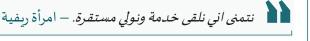
بش تكون فمة أزمة اقتصادية في المستقبل وأنا خايفة على مستقبل الشباب. – حرفي



وقت اللي تبدى عندي الفلوس ونكون في وضعية باهية انجم نولي فخور، أما في الوقت الحالي مانيش فخور. تعبنا من دقان البيبان المسكرة متاع التشغيل. – عضو جمعية APED



أنا خايفة على مستقبل الشباب ونتمنى انهم يحققوا أحلامهم ويحسنوا وضعيتهم. – امرأة ريفية



وقت اللي نتخرج يا إما بش نقعد بطالة ولا نلقى خدمة شهريتها ضعيفة بالطبيعة بش نولي متشائمة. – عضو جمعية APLM



قد تكون إحدى الإستراتيجيات للحوار هي دراسة تأثير تغيّر المناخ على آفاق التوظيف في المستقبل. كما إقترح عدد قليل من المشاركين إمكانية استكشاف أخرى، وهي ما إذا كان العمل المناخي يمكن أن يكون وسيلة لمعالجة البطالة والقضايا الاقتصادية الأخرى.



لازمنا نثمّنوا الفضلات ونخرجوا منها الطاقة... هذي مسؤوليتنا اننا نبادرو ونعملو ثورة طاقية. ما نحبوش الأوامر لازمنا نبادرو. – مشارك من ذوي الإحتياجات الخاصة

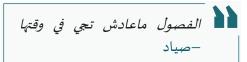


نتصور انويكون خيركان نستثمروا ونخلقوا فرص شغل بالفلوس هذي ونستعملو الطاقة المتجددة في عوض توريد الطاقة. - طالب

كيف نتحدث عن آثار التغير المناخي

كانت كل المجموعات معنية بآثار التغير المناخي، وكانت الآثار الأكثر إثارة للقلق بشكل عام هي الحرارة والجفاف والفيضانات. وفي المقابل، أعرب المشاركون عن قلقٍ صغيرٍ للغاية بشأن التصحر والنزوح والهجرة القسرية وارتفاع مستوى سطح البحر.

وأقرت جميع المجموعات تقريبًا "بالتغييرات غير الطبيعية والعشوائية للمواسم" وبدت واضحة لمعظم المشاركين في ورشة العمل. ويمكن الاستفادة من ذلك في التواصل بخصوص التغير المناخي.



. توا عندنا كان زوز فصول اللي هوما الصيف والشتاء. – امرأة ريفية

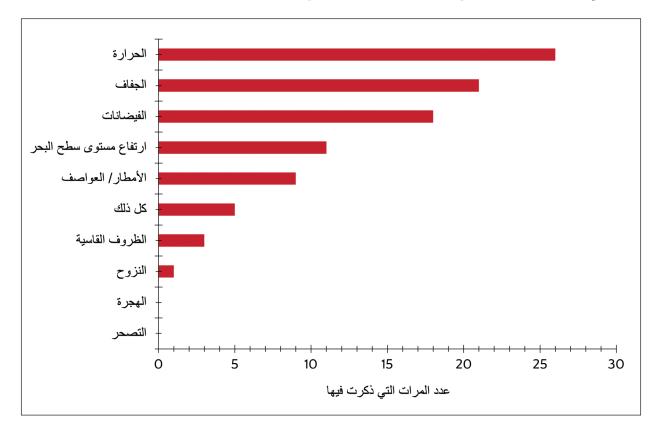
أجدادنا يقولولنا انو الفصول المنظمة معادش موجودة. – تلميذ



إي، بالطبيعة. – النساء الريفيات وطلاب الجامعات

واتفق أعضاء جميع المجموعات على أن تغير المناخ سيؤثر على حياتهم الشخصية، وبعضها بطريقة واقعية جدًا.

رسم بياني: أكثر تأثيرات التغير المناخي إثارة للقلق وفقًا للمشاركين في ورشة السرد.



الحرارة

يمكن أن يكون موضوع الحرارة نقطة انطلاق قوية للمناقشات، فقد ربط المشاركون في ورشات العمل السردية درجات الحرارة المتزايدة بمجموعة من التأثيرات المناخية الفيزيائية والمجتمعية الأخرى ورأوا أنها محفز لمشاكل أخرى.



موجات الحرعلى خاطرها تأثر عالشجر والحالة النفسية للشخص. – عضو جمعية APED



موجات الحر، على خاطرها تأثر عالكبار في العمر والرضع ونحنا نعانيو منها برشة في تطاوبن. – عضو جمعية APED

السخانة بش تزيد في مستوى سطح البحر والفيضانات والجفاف. ... ونتصور إلي هي أخطر حاجة. – عضو جمعية APLM

الجفاف

على الرغم من أنه لم تعقد أي ورشات عمل سردية في المناطق المنكوبة بالجفاف، فإن المشاركين كانوا قلقين بشأنه، خاصة في الجنوب. وتركزت مخاوفهم حول تأثير الجفاف على الزراعة، بوصفها أحد أهم القطاعات الاقتصادية في تونس.

ومع ذلك، أثناء الحديث عن الجفاف، لم يظهر المشاركون في ورشات العمل وعيًا كافياً بخطر ندرة المياه. وكان الصيادون المشاركين الوحيدين الذين ناقشوا بشكل معمّق مسألة نقص المياه، على الرغم من أن بعض المشاركين في مجموعات أخرى أثاروها أيضًا. إنها قضية حاسمة للتواصل، حيث يعيش التونسيون في واحدة من أكثر المناطق عرضة للخطر في العالم لندرة المياه. ويمكن أن تركز الرسائل حول آثار تغير المناخ على ما قد يخسره التونسيون، سواء من حيث الإنتاجية الاقتصادية أو من حيث نوعية الحياة والأمن المائي.



إلي يقلقني هو الجفاف. قابس منطقة زراعية وجافة. ونقص المطريأثر على المحاصيل. – تلميذ



بش يتسبب [الجفاف] في نقص المياه الصالحة للشرب. – صياد



الزراعة في الجنوب مهمة برشة. لاكن أكثر حاجة تقلقني هي الجفاف على خاطر يفقر لعباد وبخلهم ميخدموش. – إمرأة ريفية



الجفاف في جزيرة جربة، تونس. الصورة: تيبري بن عابد (CC BY-ND 2.0)

الفيضانات

مازالت الكوارث مثل الفيضانات الشديدة في الذاكرة الثقافية. وقد تحدث العديد من المشاركين في الشمال والجنوب عن الفيضانات، وخاصة الأخيرة في نابل. ويبدو أن التونسيين في هذا البحث يدركون ويهتمون بهذه الآثار المحلية الخطيرة بدؤوا في ربطها مع تغير المناخ.



الفيضانات في تونس. الشتاء في تونس جحيم. – تلميذ



عواصف أقوى وفيضانات خاطرني نقرى في قرمبالية وما نجمش نروح بالساهل كى تصير. – تلميذة

ما عنديش فكرة كبيرة على تغير المناخ ولكن اللّي نعرفو هو إنّو الكوارث الطبيعية سبها تغير المناخ وقاعدة تأثر على بنيتنا التحتية (كيما الفيضانات مثلا). – طالب



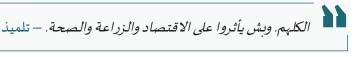
كتبت "الفيضانات" بيما إنو عشنها عمناول في نابل وشفت الخطر متاعها. – عضو جمعية APLM

الأثار الصحية والمجتمعية

ربط المشاركون في ورشات العمل السردية التأثيرات المادية لتغير المناخ بالتأثيرات الاقتصادية والمجتمعية والشخصية. وعبّر عدد منهم عن قلقهم إزاء تأثيرات المناخ على المجتمع التونسي. وبدا أن الصحة على وجه الخصوص مصدر قلق بارز وطريق محتمل للتواصل حول التغير المناخى في المستقبل.



أنا خائفة منهم منهم الكل على خاطرهم بش يأثروا على الاقتصاد والزراعة والصحة. – إمرأة ربفية



فما أمراض جديدة قاعدين نشوفوا فيها تتطور. – طالب

لم تناقش مجموعة الأشخاص من ذوي الإحتياجات الخاصة المخاوف بشأن التأثيرات المناخية على نطاق واسع، ولكن عندما فعلوا ذلك، تركزت المناقشات على التأثيرات التي ستحدثها التأثيرات المناخية على المعوقين، لا سيما من حيث التنقل.



أنا نقول المطر والفيضانات والعواصف خاطر تخليني مضطر نأجل اجتماعاتي. – مشارك ذو إعاقة



كيف نتحدث عن مصادر الطاقة المتجددة

تركزت جميع مناقشات المجموعات تقرببًا بخصوص مصادر الطاقة المتجددة حول الطاقة الشمسية وكان هناك الكثير من الاهتمام بالخلايا الكهروضوئية. لكن عددٌ قليل فقط من المشاركين قاموا بتركيب الطاقة المتجددة بأنفسهم، وجميعهم يستخدمون أنظمة تسخين المياه بالطاقة الشمسية.



الشمس هي أحسن مصدر للطاقة. - تلميذ



حد المشاركين تحدث عن الطاقة الهوائية: "نتصور اللى مولدات الطاقة الهوائية عندهم تأثير خايب برشا على الطيور. - عضو جمعية ATPNE





الطاقة الشمسية هي الحل بش نولدو الطاقة في البلاد الكل. - مشارك من ذوى الإحتياجات الخاصة

الجدول: أهم ثلاث فوائد ومشكلات مرتبطة بالطاقة المتجددة وفقًا للمشاركين في ورشة السرد.

السلبيّات	الفوائد
تكلفة التركيب	أفضل للبيئة
قد تسعى الدولة إلى الربح	تخفيض تكاليف استيراد الطاقة
نقص التدريب / الدراية	مورد غير محدود

واتفق المشاركون على أن تكلفة تنفيذ الطاقة الشمسية على المستوى الفردي مرتفعة للغاية وأن الإجراءات الحكومية غير كافية. وعموما، كان هنالك دعم قوي للعمل الحكومي بشأن الطاقة المتجددة وتجهيزها للاستخدام. وبجب أن يتجاوز الحوار حول مصادر الطاقة المتجددة ردود الفعل الساخرة حول النفقات والتكاليف، ليركز بدلاً من ذلك على استقلالية الطاقة ومساعدة تونس على التقدم.



مناش قاعدين نلوجوا على حلول للتلوث ووقيت بش نلقاو حلول.

– تلميذ

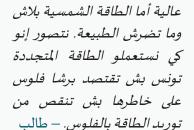


نعيشو في وقت اللي الناس واعيين والدولة ماهيش واعية. – عضو حمعية APLM



عندنا الموارد ولكن مناش قاعدين نستعملو فهم كيما يلزم.

- عضو جمعية APLM



تركب الطاقة الشمسية تكلفتو



هي مصدر طبيعي للطاقة. كان بدينا نستعملوفيه بش انقصو من مصاربف الطاقة ونقتصدوا في الفلوس. ولكن ما انجموش نفهموا علاش الدولة ماهيش جدية في تطبيق المشروع بفعالية. – عضو جمعية ATPNE

كيف نخاطب فئات مختلفة من المتلقين في تونس

كيف نخاطب الأجيال الأكبرسنا

كانت علاقة كبار السن من المشاركين بالأجيال القادمة من بين القضايا التي تردّدت بين المجموعات. وقد يكون الحديث عن العمل المتعلّق بتغيّر المناخ كطريقة لتأمين المستقبل - للبلاد أو الصناعة أو ببساطة للجيل القادم – فعّالا للأجيال الأكبر سنّا في تونس.

وعبّرت مجموعة الصيادين عن مخاوفهم بشأن توريث هذه المهنة، ولاحظوا مدى عدم إهتمام الشباب بتعلم حرفة الصيد. كما تحدثت الريفيات عن أطفالهن وعن أسرهن بحماس كبير. واستشهدن بالأسرة كعنصر أساسي من سعادتهم اليومية، ولدى العديد من الريفيات المسنّات مخاوف وآمال بخصوص أطفالهن وليس على أنفسهن.



نتمنى نشوف أكثر شباب في قطاع الصيد. - صياد



نحنا نخمموا في مستقبل أولادنا وماناش خايفين منو. العيشة هذي معادش متحملينها. – حرفي



حتى كان ما فمة شيء يخلينا فخورين ببلادنا، لازمنا نخليوا حاجة لجيل المستقبل بش يكون فخور ببلادو. – امرأة ريفية



أنا ربة بيت ونتمنى أولادي يكون مستقبلهم خير. – امرأة ريفية

كيف نخاطب الشباب

لقد تحدّث الشباب عن الحرية الفردية والاحتفاء بالاختلافات ما بيهم. وكان التلاميذ فخورين بالمناقشة مع أصدقائهم، باهتماماتهم المختلفة وبتمتعهم بالحرية والاستقلالية لدراسة ما يحبونه. وقد تكون هذه الفئة العمرية متجاوبة بشكل خاص مع الحوارات حول التغير المناخي التي تأخذ وجهات نظر جديدة ومختلفة وتحترم الآراء المختلفة.



لازمنا نخدمو على القيم الكل اللي حكينا علها. – عضو جمعية APLM



نحب نقابل ناس عندهم نفس العقلية متاعي. نحب حرية التفكير والحربة في كل شيء. – تلميذ

لازمنا نبدلو تصرفاتنا مع الناس. لازمنا نقبلو الأفكار والآراء. مش لازم نحاولو نطبقوا أفكارنا على الناس الكل ولازمنا نحترمو الناس كيما هوما. – عضو حمعية APLM



أنا نؤمن بالحرية الشخصية وحرية التفكير. كل واحد عندو الحث بش يفكر كيما يحب من غير ما يخمم في كلام الناس. – تلميذ

كيف نخاطب التجار

كانت ورشات عمل "العمال" أو "التجار" فريدة من نوعها في نموذجنا لأنهم كانوا يعتمدون في معيشتهم على تجارة معينة. ويجب أن تتناول الحوارات حول تغير المناخ مع هذه المجموعات التأثيرات المناخية التي تؤثر على سبل عيشهم.

الصيادون

تطرقت مجموعة الصيادين بسرعة كبيرة إلى القضايا البيئية دون أي دفعٍ من منسق الجلسة. وقد تحدثوا، في بداية الحوار، عن مخاوفهم إزاء تغير البيئة البحرية وسوء التعامل معها.

77

اللي مخوفني هو تلوث خليج قابس. - صياد

نتمنى انو تكون فمة رقابة أكثر على الصيد العشوائي، قاعدين يصطادو في كل شيء ويهلكو في الثروات البحرية. – صياد

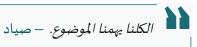


أنا خائف من الصيد العشوائي اللي قاعد يضر في وضعية الصيادة. – صياد

نحب البلدية توقف على رميان الزبلة في البحر. البحر هو رأس مالنا ومش معقول اننا نلوثوه. – صياد



وأعرب الصيادون عن قلقهم الشديد بشأن تغير المناخ ، وعن ارتيابهم من مواقف أشخاص آخرين قد تحدثوا إليهم. فقد تأثرت سبل عيش هذه المجموعة بشكل مباشر بالتغير المناخي، وهم على دراية تامة بعواقبه ومتحمسون بالتالي إلى تغيير الأمور.







تغير المناخ أثر على الثروة السمكية. فما تغير في أنواع الأسماك. – صياد



فمة ناس يقولو اللي هوما يشكو في تغير المناخ واننا نبالغوكي نحكو عليه. – صياد

ظاهرلي واحد من المظاهر هي إنها الأنواع البحرية قاعدة تتبدل. زيادة سخانة البحر تسببت في انقراض أنواع معينة وظهور أنواع أخرى. – صياد



الناس يقولوا اللي مافماش جفاف مدام فمة مطر. ولكن اللي ما يعرفوهش وانو كميات الأمطار

ماهيش كافية. – صياد



البحرولا ماعادش يعطي بسبب اللي عملوه البشر. – صياد

بالنسبة للتواصل بشأن التغير المناخي في تونس، تعتبر هذه الرواية مثالاً واضحاً وحقيقياً للآثار المدمرة لتغير المناخ الذي يحدث الآن.



الحرفيون

كما الصيادون، كان الحرفيون مهتمين في المقام الأول بالآثار السلبية للتغيرات البيئية على معيشتهم - أي السياحة بالنسبة إليهم. وعبّر المشاركون في هذه المجموعة عن مشاعر مختلطة حول الثورة التي جلبت من جهةٍ الحرية والديمقراطية، ولكنّها في المقابل (وبالإضافة إلى عوامل أخرى، مثل الخوف من الإرهاب) تسببت في تراجع حادٍ للسياحة في تلك المنطقة.

> على عكس أعضاء الجمعية والطلاب، كان الحرفيون في حواراتهم يتطلعون في الغالب إلى الماضي وبتحدثون عن الأوضاع في ما قبل الثورة . وكانت هذه المجموعة قلقة للغاية بشأن ظروفهم المعيشية، وركزوا في حواراتهم المتعلقة بالتغير المناخي على تأثيره على السياحة.



ديما نحكيو عالتاريخ؛ خاطر نحنولو. - حرفي

وقت اللى وفات أزمة الخليج، رجعت السياحة ولكن مش كيما كانت. ما عندناش سياحة في الجنوب. فمة ناس يخوفو في السياح من الجنوب على خاطر "الارهاب" حسب ما يقولو. تو نحبو السياحة ترجع كيما كانت. - حرفي



وضعيتنا كانت ساهلة قبل الثورة: كانت عندنا سياحة وكانت حوانت الصناعات التقليدية الكل تخدم. - حرفي

كانو عندي زوز حوانت قبل الثورة وتو ما قعدلی کان واحد کهو. حياتي تبدلت الكل. كانت العيشة محترمة وتو الدنيا صعبت. القدرة الشرائية متاعنا تضعضعت. قبل كان ساهل بش تشري اللحم والغلة وغيرها. وتو صعبت الدنيا.

– حرفی

كيف نخاطب ذوى الاحتياجات الخاصة

كما الحرفيون، تطرّقت الحوارات مع الأشخاص من ذوي الإحتياجات الخاصة إلى تأثير التغير المناخي على احتياجاتهم الخاصة. وكانت هذه المجموعة معنية بشكل خاص بقضايا التنقل والسلامة أثناء الكوارث الطبيعية مثل العواصف والفيضانات. كما كانت البنية التحتية في تونس مصدر قلق كبير بالنسبة إليهم.



تغير المناخ خطير برشا وبؤثر على الناس والفلاحة. كشخص ذو إعاقة ما انجمش نخرج وقت تبدى المطر قوبة. - مشارك من ذوى الإحتياجات الخاصة



نغيرالمناخ ماهوش مرتبط مباشرة بذوى الاحتياجات الخصوصية ولكني قاعد نرى فيه من خلال الكوارث الطبيعية اللي قاعدة تصير. - مشارك من ذوي الاحتباحات الخاصة

اللغة التي يجب اختبارها أكثر، أو استخدامها بحذر أو تجنبها

تجنب العبارات السلبية عن المسؤولية الشخصية

تستقطب العبارات السلبية التي تتحدث عن المسؤولية الشخصية ردود فعل متباينة من ورشات العمل السردية (لقد كان ردّ الصيادين والحرفيين وطلاب الجامعات بشكل خاص سلبيًا)، على سبيل المثال " الوضع ما يتبدل كان منبدلو من رواحنا، ونسيطرو على رغباتنا وانقصو مالجشع متاعنا."

العبارات من قبيل "العالم تمسخ وتنجس مالإسونس متاعنا المسخ والجشع متاعنا قدام الماديات" كانت غير محببة في معظم المجموعات.

من المهم أن ندرك، عندما نتحدث عن المسؤولية الشخصية إزاء التغير المناخي في تونس، الدور النسبي الذي لعبه الأفراد في تونس في إحداث تغير المناخ، حيث يوجد تنازعٌ بين الرغبة في التحسين وفي أن تصبح تونس دولةً متقدمة والإحساس بأن تونس مستغلة من قبل الدول الأكثر تطوراً وقوة. على سبيل المثال، قوبل التصريح التالي "الكلنا مسؤولين على تغير المناخ ولكلنا محتاجين نساهمو ونعملوا حاجة علاصعدة الكل" بعدم الرضا من بعض المجموعات (الصيادين وأعضاء جمعية APED) ومموافقة الآخرين.

قد يكون الخيار الأفضل هو استخدام إطارٍ إيجابي للحديث عن المسؤولية، إذ فضّل المشاركون بشكل عام الرسائل التي تحمل الإيجابية، على سبيل المثال " لازمنا نكونو خليفة الخالق."

تجنب الالتفاف حول الحقيقة أو الخطاب السياسي

لم يعجب هذا التصريح من مقاطعنا السردية معظم المجموعات: "تونس عندها برشة قوانين باهية برشة تتعلق بالبيئة. إنجمو نكونوا فخورين إلى أحنا من الدول الوحيدين في العالم اللي تلتزم بالعمل على تغير المناخ في دستورنا الوطني ."

وقد يرجع ذلك لأن المشاركين فضلوا أن يكونوا صادقين وحقيقيين ولأنهم يكرهون اللغة التي تشبه خطاب السياسيين. فقد سخروا من الحكومة؛ وعاتب الكثيرون عدم التزامها بالقوانين البيئية. ولا ينبغي أن يزيّن التواصل بخصوص المناخ في تونس الحقيقة أو يتجنبها، بل عليه محاولة الإبتعاد عن الخطاب السياسي.



ما لازمناش نقولو كلام مثالي برشا أما لازمنا نمروا للتطبيق ونعملو حاجة. – مشارك من ذوي الإحتياجات الخاصة

نخمم علاش القانون ما يتطبقش في تونس. نحب نعرف السبب ولا الاطراف المسؤولة على عدم تطبيق القانون. – شخص من ذوي الإحتياجات الخاصة



لازمنا نخلقو آليات نطبقوها على القوانين الموجودة. فمة هيئة دستورية للبيئة أما ماهيش مفعلة. – عضو جمعية APED

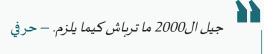
برشا ناس ماهمش فاهمين شنوة الاحتباس الحراري والدولة لازمها تاخذ اجراءات جدية وتعمل قوانين. – تلميذ

اختبار الشباب مقابل المسنين

لقد وجدنا في تحليلنا اقتراحات بوجود فجوة أو خلاف بين الأجيال. وقد شعر العديد من المشاركين عبر جميع الأجيال أن القيم المجتمعية في تراجع. ومع ذلك، أشار عدد قليل من الحرفيين إلى أن الشباب هم السبب، معربين عن قلقهم من افتقار الشباب إلى الاحترام وعدم تربيتهم تربية صحيحة. ومن ناحية أخرى، رأى المشاركون الشبان أنهم أكثر وعياً وأكثر مسؤولية وتحدثوا كثيراً عن الاحترام، ولا سيما احترام الاختلاف في الرأي. وأيًا كانت خلافاتهم، فإن كلا الجانبين يظهرون الاحترام ويسعون إلى الحصول عليه.

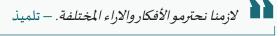


أنا فخور بالشباب التونسي. – امرأة ريفية





العلاقات الاجتماعية ماشية وتوخر بالتوالي. الناس والأقارب معادش يتلمو في المناسبات. – تلميذ



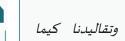
نحس اللي شبابنا واعيين ومسؤولين أكثر من الجيل الكبير في العمر. – طالب

قد تكون هناك توترات داخل هذه الفجوة بين الأجيال ناشئةً عن الاضطرابات الاجتماعية والسياسية الأخيرة في البلاد، لا سيما فيما يتعلق بتغير التوقعات بالنسبة للأجيال الشابة والمسنة بطرق مختلفة. وهناك حاجة إلى مزيد من العمل لفهم كيف يمكن لمختلف المتلفين الاستجابة لرسائل مناخية معينة.

إحدى القضايا التي تبدو مطروحة للنقاش هي المعركة بين التحديث والتقاليد. فلا نذكر إلا عدداً قليلاً فقط من التعليقات حول الاحتفالات التقليدية في ورشات العمل السردية، وحتى عدد أقل من الإشارات الدينية. وقد يكون هذا وسيلة مهمة للعمل في المستقبل.

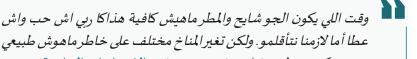


عاداتنا وتقاليدنا كيما المناسبات وغيرها. – تلميذ

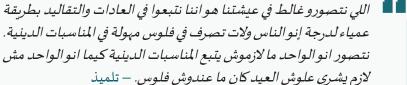




نحب نقطع مع العادات القديمة اللي معندها حتى علاقة بالواقع اللي نعيشو فيه. – تلميذ



وينجم يكون خطير برشا. – شخص من ذوي الإحتياجات الخاصة اللي نتصورو غالط في عيشتنا هو اننا نتبعوا في العادات والتقاليد بطريقة عمياء لدرجة إنوالناس ولات تصرف في فلوس مهولة في المناسبات الدينية.



الروايات العالمية نموذج جديد لبحوث التواصل

وفقًا لعدد من الدراسات الاستقصائية العالمية، 100 فإن المواطنين من العديد من المناطق الأكثر فقراً في العالم أكثر قلقاً بشأن تغير المناخ من أولئك الذين يعيشون في الدول الأكثر ثراءً. وعلى الرغم من ذلك، لم تبذل سوى محاولات محدودة للغاية لإشراك الأشخاص الذين يعيشون في بلدان من المحتمل أن تتأثر بشدة بتحدي تغير المناخ والذين كانوا أقل تسبباً في إحداث هذه المشكلة.

تم إجراء معظم الأبحاث المتعمقة حول التواصل والمشاركة بشأن قضية المناخ في مجموعة ضيقة وغير تمثيلية من الدول، وخاصة المملكة المتحدة والولايات المتحدة وكندا وأستراليا. ويميل البحث الموجود خارج هذه البلدان إلى أن يتألف من دراسات استقصائية واسعة النطاق للتوعية العامة، توفر رؤى قيمة ولكن نادرًا ما تحتوي على معلومات حول العوامل الثقافية والاجتماعية التى تعتبر مهمة جدًا في فهم أفضل طريقة للتواصل مع تغير المناخ في الدول والمجتمعات المختلفة. 102.101

وهذه مشكلة لأنه، وفقًا لمجموعة كبيرة من الأبحاث، تلعب القيم والثقافة دورًا مهماً في تشكيل كيفية فهم الناس لقضية تغير المناخ وما إذا كانوا متحمسين لاتخاذ إجراءات استجابة.^{104,103} وقد لاتتناسب رسائل موجهة إلى بعض البلدان في شمال العالم أو لا تكون فعالةً لاقتصادات وثقافات مختلفة تمامًا في البلدان الجنوبية للكرة الأرضية.

تم تطوير برنامج السرد العالمي من أجل:

- » تطوير الروايات: اختبار ومقارنة لغة معينة حول تغير المناخ والأرض والطاقة المتجددة في بلدان مختلفة حول العالم، واستخدامها لإنشاء روايات متميزة ومحددة ثقافيا حول تغير المناخ والتي يكون لها صدًى لدى الأفراد وتلهمهم لاتخاذ الإجراءات اللازمة. وتتجاوز منهجية البحث المستخدمة مجموعات الحوار التقليدية وتطرح أسئلة بحث حول قيم الأشخاص وهونتهم وآمالهم في المستقبل لإضافة الثقة إلى النتائج وإثرائها.
- » بناء القدرات: إشراك الشركاء في جميع مراحل تصميم المحتوى وتنفيذ البرنامج ونقل مهارات التواصل والبحث المهنية للشركاء الوطنيين، وتطبيق نهج "علم المواطن" على أبحاث العلوم الاجتماعية. وهذا يجعل البحث عالي الجودة وميسور التكلفة في البلدان منخفضة الدخل لدعم أنشطة التواصل الحالية والمستقبلية وبناء الثقة.
- » تحويل الروايات: تطبيق الدروس والرؤى المستمدة من البحث لتحويل مناهج التواصل المتبعة لمنظمات الدعوة الدولية والمؤسسات المناخية في جميع أنحاء العالم.

منهجية البحث في تونس

استمر المشروع السرد البيئي في تونس من سبتمبر إلى ديسمبر 2019. وبعد ورشة عمل تدريبية لمدة يومين قامت بتسييرها كلايمت أوتريش (Climate Outreach) في سبتمبر 2019، نظمت المنظمات الشريكة المحلية تسع ورشات عمل سرد بيئي في جميع أنحاء تونس، مع مجموع 107 مشارك التقيا مرة أخرى بعد ذلك في ورشة عمل تقييمية لمقارنة النتائج وتقييم سير العملية وتنميق التقرير السردي.

إن منهجية ورشة العمل السردي البيئي التي طورتها كلايمت أوتريش (Climate Outreach) هي شكل من أشكال البحث النوعي الذي يستكشف اللغة المعتمدة والروايات حول تغير المناخ وحلوله. وهناك جانبان للمنهجية التي تميز ورشات العمل السردية من الأشكال الأخرى لأبحاث مجموعات الحوار:

- » استخدام هيكل وشكل يعززان الحواربين النظراء.
- » ترسيخ الحوار في قيم وهوبة المشاركين، وهي مصادر مواقفهم.

لقد تم تصميم هذا النهج للسماح للمشاركين بالمشاركة في حوارات حول التغير المناخي والرد على الروايات المقدمة بعباراتهم الخاصة بالإشارة إلى الأمور التي تهمهم، بدلاً من السعي إلى إثارة نقاش على أساس العلوم المعقدة والمجرّدة. لذلك تبدأ العملية باستكشاف قيم المشاركين واهتماماتهم وتطلعاتهم بدلاً من طرح اقتراح سياسي معين أو استجابة تكنولوجية، مما يجعل المنهجية قابلة للتطبيق عبر الثقافات المتنوعة ومع جميع شرائح السكان.

وتتبع كل ورشة عمل سردي بيئي نفس النص، وتقود المشاركين من خلال ستة مواضيع متتالية:

- 1 القيم: ما الذي يهمك؟ ما الذي لا يعجبك؟ ما الذي يجعلك فخوراً بما أنت عليه؟
 - 2 الهوية الوطنية: ما هو شعورك تجاه بلدك ومكانك فها؟
 - 3 التغييرات: ما هي التغييرات التي لاحظتها وما هي مخاوفك بشأن المستقبل؟
 - 4 تغير المناخ: ماذا يعني لك وما الذي يسببه في رأيك؟
 - 5 تأثيرات تغير المناخ: ما هي تأثيراته وكيف ستتصدى له أنت والآخرون؟
- مصادر الطاقة المتجددة: ماذا تعني لك مصادر الطاقة المتجددة وهل يمكنها استبدال الوقود الأحفوري؟

يختبر النشاط النهائي مقاطع قصيرة من النص السردي بخصوص التغير المناخي الذي تم تصميمه بالاشتراك مع الشركاء المحليين خلال ورشة العمل التدريبية الأولى. وتقدم الروايات تغير المناخ والطاقة المتجددة حول مواضيع مختلفة. ويحصل المشاركون على نسخ مطبوعة منها ويطلب منهم وضع علامة على الكلمات أو الجمل التي يحبونها باللون الأخضر وتلك التي لا يحبونها باللون الأحمر، تاركين الكلمات التي لا يحبونها ولا يكرهونها بدون علامة.

وتبرز هذه الطريقة الكلمات أو العبارات المحددة التي تعمل بشكل أفضل (أو تفشل) وتمكن من إجراء مقارنة سهلة بين نتائج ورشات العمل السردي المختلفة. أما المشرف على الجلسة، الذي يقوم بمسح النسخ التي تحمل علامات، فيقود النقاش حول سبب ميل الناس أو عدمه لروايات معينة واستخلاص استنتاجات عامة من المجموعة.

التركيبة السكانية التونسية الورشات العمل السردى

يوضح الجدول أدناه التركيبة السكانية للمشاركين في ورشات العمل السردية.

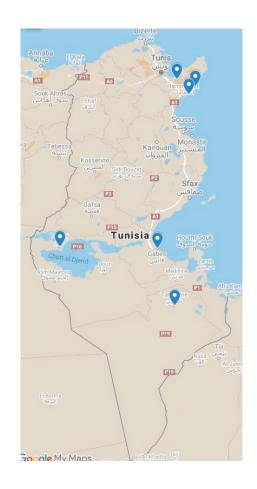
	النشطاء		الطلبة		العاملون		الفئات المهمشة			
		أعضاء جمعية (APLM)	أعضاء جمعية (ATPNE)	نشطاء المجتمع المدني (APED)	تلاميذ	طلاب	صيادون	حرفيون وأصحاب متاجر	أشخاص من ذوي الإحتياجات الخصوصيّة	رىفيات
د	العد	21	14	10	12	9	13	8	9	11
المكان		نابل	قربة	تطاوين	سليمان	قابس	جربة	توزر	الكرم	قفصة
	ذکر	15	6	6	6	3	13	8	8	0
	أنثى	6	8	4	6	6	0	0	1	11
العمر	<20									
	30-20									
	40-30									
	50-40									
	60-50									
	70-60									
أعلى	الإبتدائي									
مستوی	الثانوي									
تعليمي	الجامعي									
بلغه	دراسات علیا									

^{*} يشير اللون البرتقالي إلى التركيبة السكانية الرئيسية التي تمثل هذه المجموعة.

طُلب من الشركاء المحليين، في تدريبهم الأولي، تحديد فئة المتلقين المستهدفين المختارين والتركيبة السكانية (تكوينها حسب العمر والجنس والمستوى التعليمي والدخل والقيم السياسية). ثم تم توجيههم لتعيين مجموعات ورشات العمل السردي بعناية لتمثيل عددٍ أكبر من فئتهم. وبالتالي يعكس تكوين العينة أولويات الشركاء المحليين، ولا سيما إشراك الشباب والمجتمعات الريفية.

لكن المنهجية تعاني من بعض النقائص. فكما هو موضح في الخريطة على اليسار (تشير العلامات الزرقاء إلى مواقع ورشة العمل السردية)، وتقع معظم المجموعات في الشمال الشرقي وفي جنوب تونس. أما منطقة الغابات الشمالية الغربية الضعيفة فهي غير ممثلة. وتم تنظيم ورشات العمل السردية في بعض المعتمديات التابعة لولاية نابل كالمعمورة وسليمان وقربة.

كما أن العينة الإجمالية لديها نسبة أعلى من المشاركين الأكثر تعليما من السكان الوطنيين. ولم تمثّل بعض المجتمعات - على سبيل المثال المزارعين وأخصائيو الغابات والعاملين في صناعة السياحة. وكان عدد الرجال المشاركين في ورشات العمل السردية أكبر من عدد النساء. وبالتالي فإن النتائج إرشادية وبنبغي النظر فها في سياق هذه النقائص.



الروايات المتعلقة بالاختبار

اختبر المشروع ثلاثة روايات مفصلة حول تغير المناخ، وكان لبعض ورشات العمل ردود فعل متباينة للغاية إزاء مقاطع للروايات. وكان لدى آخرين ردود فعلٍ حيادية جداً أولم يكن لديهم ردود فعلٍ على الإطلاق. هذا يشير إلى أنه علينا العمل على تحسين الروايات بالنسبة لمجموعات معينة. على سبيل المثال، قد تتضمن الروايات المصاغة خصيصًا لاحتياجات الأشخاص ذوي الإحتياجات الخاصة بيانات حول كيفية تأثير تغير المناخ على التنقل والوصول.

وكانت "الفرصة المتجددة" هي الرواية الأكثر شعبيةً بشكل عام، فقد ركزت على آفاق تطوير صناعة الطاقة في تونس من خلال الاستفادة من وفرة ضوء الشمس الطبيعي. وتطرقت بشكل إيجابي إلى اتخاذ خيارات أفضل في ما يخص موارد تونس، وتحسين الاقتصاد والحصول على إمدادات ديمقراطية مستقلة من الطاقة.

وكانت الرواية الثانية الأكثر شعبية هي "المسؤولية"، التي استكشفت الروايات التي تنطوي على الإنصاف وعدم المساواة واختلال توازن القوى والمسؤولية للعمل على تغير المناخ. وتحدثت "الآثار" عن آثار تغير المناخ، من الكوارث الطبيعية الأخيرة مثل الفضرار التي لحقت بصناعات التمر والزيتون. وكان هذا المقطع هو الأكثر تأطيرًا بشكل سلبي وكان أيضًا أكثر مقطع تلقى ردوداً سلبية من المشاركين.

الآثار

كنا دائمًا في تونس، على علاقةٍ وثيقةٍ بالأرض والطبيعة، لذا يمكننا أن نرى بأنفسنا الطقس يتغير.

وقد كانت الكوارث الأخيرة أسوأ من أي شيء شهدناه من قبل، فلدينا حالات جفاف بسبب موجة الحرالتي مرت في العام الماضي، والتي كانت أكثر سخونة وأطول من أي وقت مضى. وفي كل عام نعاني من فيضانات مفاجئة كتلك التي حدثت مؤخراً في سليانة وبنزرت وقبل عام في نابل.

هذا مؤشرٌ بأننا ألحقنا الضرر بالعالم، فالبيئة غير متوازنة ، والطقس ليس طبيعيا ، بل غريب وعجيب.

ويقول العلماء أن تغير المناخ العالمي هو السبب في حدة الأحوال الجوية ويتوقعون أن تستمر هذه التأثيرات في التفاقم. ويمثل الجفاف أكبر خطرٍ، لكونه يُنضِب واحاتنا ويدمر صناعات التمور والزيتون. وتسير الصحراء الكبرى شمالاً بسرعة 50 كيلومترًا في السنة وتتحول أراضينا الزراعية إلى صحراء. كما يمكن أن يهدد ارتفاع مستوى البحر جميع مناطقنا الساحلية وصناعتنا السياحية.

ويعد تغير المناخ قبل كل شيء، قضية أخلاقية، فالأشخاص الأكثر ضعفاً، كالأطفال والمسنين والمرضى والمعوقين، هم الذين يعانون من أسوأ الآثار الصحية بسبب ارتفاع درجات الحرارة والظروف المناخية القصوى.

لذلك نحن بحاجة إلى الاستعداد لهذه الآثار ، وحماية الأشخاص الذين نحبهم والدفاع عن أسلوب حياتنا ، واتخاذ إجراءات لاستعادة التوازن الطبيعي.

المسؤولية

لدى تونس قوانين بيئية جيدة جدا، ويمكننا أن نفخر بأننا من بين البلدان الوحيدة في العالم التي تلتزم بالعمل على التغير المناخي في دستورنا الوطني.

لكن الكلمات لوحدها لا تكفي، فالسياسيون يتحمّلون مسؤولية عدم تطبيق هذه القوانين ولا يتخذون أي إجراء في هذا السياق، فيخيبون بذلك آمالنا جميعاً ويضرون بمستقبلنا الوطني.

إن تغير المناخ مسألة عدالة، فليس من العدل أن تتمكن بعض شركات الطاقة والنفط من تحقيق أرباح ضخمة، وفي المقابل تدمير مناخنا. وليس من العدل أيضاً أن تنتج أغنى الدول أكثر أنواع التلوث في حين تكون الدول الأكثر فقرا الأكثر تضررا من تغير المناخ. لقد كانت البلدان الغنية لذا على هذه الدول، لكونها السبب في المشكلة، أن توفر الأموال والتكنولوجيا لتونس لتطوير طاقتنا الشمسية والتكيف مع تأثيرات المناخ.

جميعنا مسؤولون عن تغير المناخ وعلينا جميعاً أن نفعل شيئاً على جميع المستويات. الحكومة تحتاج إلى إنفاذ قوانينها والمطالبة باتخاذ إجراءات من قبل الشركات. وتحتاج الحكومات والمجتمعات المحلية إلى العمل معًا من أجل الانتقال إلى الطاقة النظيفة. وجميعنا بحاجة إلى إمعان النظر في أنماط حياتنا.

يمكننا البدء بتجنب التبديد. وبمكننا بالتأكيد أن نتفق جميعا على ذلك.

لن تتغير الأشياء إلا عندما نغير من أنفسنا، ونسيطر على رغباتنا ونكبح جشعنا. إذا كنا بحاجة إلى تضحيات، فسوف نقوم بذلك، لأن واجبنا هو رعاية العالم الذي ورثناه من أسلافنا وسننقله إلى أطفالنا.

لا نحتاج إلى الإعلان عن ذلك. بل يمكننا القيام به بشكل متواضع من خلال أفعالنا، وعيشنا المعتدل، وأن نأخذ من العالم ما نحتاج إليه ولكن ليس كل ما نربد.

واجهنا العديد من المشاكل معاً في تونس، لذا فإننا نعرف كيف نتعاون ونساعد بعضنا البعض في بناء مجتمعات قوية. وإذا اتخذنا إجراءات بشأن تغير المناخ، فيمكننا أن نتعاون لنجد طرقاً تمكننا من عيش حياتنا حياة بطريقةٍ أفضل وأبسط وأكثر إرضاءً.

الفرص المتجددة

خلافاً للدول المجاورة لنا، لسنا أبداً منتجاً رئيسياً للنفط. لقد اعتدنا على الاكتفاء الذاتي، لكننا قمنا بتصدير معظم مواردنا والآن أصبحنا أكثر اعتمادًا على البلدان الأخرى. وتدفع تونس سنويا 6 مليارات دينار ثمناً للنفط والغاز والفحم الذي تستورده.

ولكن هذا غير منطقي! فتونس تمتلك الكثير من الموارد الطبيعية التي لا تستفيد منها بشكل جيد. لدينا كميات غير محدودة من أشعة الشمس الطبيعية والرباح التي يمكن أن تولد طاقة نظيفة تتناسب تمامًا مع احتياجاتنا من الطاقة، خاصةً من الطاقة الشمسية التي توفر أكبر إنتاج في الصيف عندما يصل نظام الطاقة إلى نقطة الانهيار.

إذا طورنا هذه الطاقة الطبيعية النظيفة، فيمكننا توفير الآلاف من الوظائف، وخلق فرص عمل جديدة، وحتى جذب استثمارات الدولارات في استثمارات جديدة لتصدير الطاقة إلى أوروبا.

باستخدام الطاقة المتجددة إذاً، ستوفر تونس الكثير من المال، وسيمكننا إستثمار تلك الـ 6 مليار دينار لتحسين الصحة والتعليم والفرص لشعبنا، إذا لم نستورد الطاقة.

في الوقت الحاضر، توفر الطاقة الشمسية 1٪ فقط من طاقتنا. ولدى الحكومة خطة لترفيع هذه النسبة إلى 30٪ بنهاية العقد المقبل، ولكن علينا أن نقطع كل الطريق ونعتمد على الطاقة النظيفة. مع عدم الاستقرار الحالي في جميع أنحاء الشرق الأوسط، لا يمكننا الاعتماد على أي دولة أخرى لتزويدنا.

وبما أن الشمس تشرق في كل مكان، فهي كافية لتوليد الطاقة في كل مكان أيضاً. في كل المناطق والمدن والقرى. ألا يجب أن يكون لديمقراطية مستقلة مثل تونس موردٌ مستقلٌ وديموقراطي متأتٍ من تقاسم إمدادات الطاقة بين جميع شعبنا وليس فقط تسليمه لشركات الطاقة الكبرى ومورديها الأجانب؟

الهبة

الطبيعة هبة ثمينة، ولكن بسبب جهلنا، وغطرستنا وجشعنا، ألحقنا الضرر بهذه الهدية وبالأرض، وكسرنا علاقتنا بالخالق.

لقد تلوّث العالم وتدنّس بسبب وقودنا الملوث وجشعنا تجاه الماديّات.

علينا أن نكون خليفة الخالق فكلنا مرتبطون بالعالم الطبيعي، والماء والهواء، وببعضنا البعض.

المراجع

- 1. توشان، روآخرون. موجة الجفاف الأخيرة في شمال غرب أفريقيا في سياقٍ طويل الأمد. رسائل بحوث الجيوفيزياء Geophysical Research Letters 35 (2008).
 - جمال، إ. جهود بحثية لمواجهة شبح التغيُّر المناخي في تونس. الفنار للإعلام (2018).
 - 3. مورا، ك وآخرون. الأخطار العالمية الناجمة عن الحرارة الميتة.الدورية العلمية 506 2017) Nature Climate Change
 - جمال، إ. جهود بحثية لمواجهة شبح التغيُّر المناخى في تونس. الفنار للإعلام (2018).
 - فرودي، ل. المحاصيل العطشي، البنية التحتية المتسربة تؤدي إلى أزمة المياه في تونس. روبترز (2019).
- 6. شبيل، ع.، السويمي، أ، بنونة، ب، فربجة، أ. تحليل القدرة التنافسية للقمح والبرتقال في تونس في ظل سيناربوهات نقص المياه. المجلة العربية للعلوم الجيولوجية 12 (2019).
 - 7. فيرنر، د. وآخرون. تقلب المناخ والجفاف وإدارة الجفاف في القطاع الزراعي بتونس (2018). doi:10.1596/30604
 - 8. عطية، ن. و الشبعان، أ. الطوارئ البيئية: تونس في حاجة ماسّة إلى برنامج أخضر (2020).
- 9. بلشرسكا، م وآخرون. خطوات للتغلب على الفجوة بين الشمال والجنوب في البحوث ذات الصلة بسياسات وممارسات تغير المناخ. نيتشر كلايميت تشينج المجلد. 721-27 (2017).
 - 10. سشافر، م. س. وشلشتنغ، إ التمثيلات الإعلامية لتغير المناخ: تحليل تلوي لمجال البحث. الاتصالات البيئية. المجلد 8 142-160 (2014).
 - 11. هنريش، ج، هين، س.ج ونرنزيان، أ. معظم الناس ليسوا غربين. الطبيعة المجلد. 466 29-29 (2010).
 - 12. ميناوي، م. وأبو ذهب، ن. آراء حول تغير المناخ في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (2020). https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2020-07/views_on_climate_change_in_mena_ipsos.pdf
 - 13. ماكافري، م. زيادة الإلمام بقضية المناخ والمشاركة والعمل على النطاقات المجلية والعالمية. ملخصات البحوث الجيوفيزيائية: الجمعية العامة EGU 2018 (2018).
- 14. أرتو بلانكو، م. ، ميرا كارتيا، ب.أ. وغوتيريز بيرز ج. الإلمام بقضية بين طلاب الجامعات في المكسيك وإسبانيا: تأثير الثقافة العلمية والشعبية في تمثيل أسباب تغير المناخ. *المجلة الدولية* للاحترار العالمي المجلد. 12 448 (2017).
 - جيلدن، ج آند بيترز، إ. المعرفة العامة، المعرفة العلمية، الحساب، وتصورات تغير المناخ. موسوعة أكسفورد لأبحاث علوم المناخ (2017).
 doi:10.1093/acrefore/9780190228620.013.305
 - 16. خالد، ف. وآخرون. الإعلان الإسلامي بشأن تغير المناخ العالمي (2015)
 - 17. مارشال، ج.، كورنر، أ.، روبرتس، أ. وكلارك، ج. الإيمان وتغير المناخ: دليل للتحدث مع الأديان الخمسة الرئيسية (2016).
 - 18. خالد، ف. وآخرون. الإعلان الإسلامي بشأن تغير المناخ العالمي (2015)
 - 19. بربني، أ. جغرافية تونس، البلد الواقع في أقصى شمال إفريقيا. ThoughtCo (2019).
- 20. منسر, و., إستبان, ا., بحري, ر., غاية-فيدل, م., كررسترس, ر., أذنسيدس, ج., مورل, ب., شعباني, ه. السكان التونسيون الحاليون من تحليل أنظمة مركبات Alu / STR و Alu / STR. مجلة علم الوراثة البشرية المجلد. 5582 (2010).
 - 21. وكالة الإستخبارات المركزية. أفريقيا: تونس. كتاب حقائق العالم (2020). https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ts.html#field-anchor-people-and-society-demographic-profile
 - 22. تعداد سكان تونس 2020. استعراض سكان العالم http://worldpopulationreview.com/countries/tunisia-population (2020).
 - 2. مجموعة أكسفورد للأعمال. يستمد النمو الاقتصادي في تونس زخمه من التدابير الحكومية وتحسين الصادرات. *مجموعة أكسفورد للأعمال* (2020). https://oxfordbusinessgroup.com/overview/trending-upward-growth-expected-pick-thanks-government-measures-and-improved-export-competitiveness
 - 24. منظمة العمل الدولية. العاملون في قطاع الزراعة (/ من إجمالي العمالة) (تقديرات منظمة العمل الدولية) (2019).
 - 25. عبد الحفيظ، س. وبكاري، س. الاستثمار المجلي في القطاع الزراعي والنمو الاقتصادي في تونس. المجلة الدولية للاقتصاد الغذائي والزراعي 7، 141-157 (2019).
 - بوعزة، ر. قطاع السياحة التونسي يظهر علامات الإنتعاش. الأسبوع العربي (2020).
 - 27. نورباك، م. نصير حقوق المرأة: إمكانيات تونس لتعزيز حقوق المرأة (2016). https://www.cmi.no/publications/5973-the-womens-rights-champion
 - 28. المصري، س.م. هل تونس استثناء عربيٌّ (مطبوعات جامعة كولومبيا، (2017).
 - 29. غرول, س. موجز السياسات: ديمقراطية تونس في مفترق طرق، (2019). https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2019/02/FP_20190226_tunisia_grewal.pdf
 - 30. مركز غالوب أبوظبي. تونس: تحليل فجر الربيع العربي. *غالوب* (2016). https://news.gallup.com/poll/157049/tunisia-analyzing-dawn-arab-spring.aspx
 - 31. منظمة العمل الدولية. البطالة، الإجمال (// من إجمالي العمالة) (تقديرات منظمة العمل الدولية) تونس (2019).
 - 32. الحاجبي م. تونس تتوقع انكماش اقتصادها بنسبة 7٪ في 2020. وكالة الأناضول (2020).
 - 33. العربي الجديد. رئيس الوزراء التونسي يقول إن الاقتصاد المتضرر من الفيروس سينكمش بنسبة 1/6 في 2020. العربي الجديد (2020).
 - 34. المعهد الجمهوري الدولي. استطلاع جديد: التونسيون متشائمون من العملية الانتخابية. المعهد الجمهوري الدولي (2019). https://www.iri.org/resource/new-poll-tunisians-pessimistic-about-electoral-process

- الجربي، ل. ديغاج (تحرك)! الوضع في تونس. سوليدار (2019).
- صالح، هـ الفوضي في تونس تعزز دعم الشعبويين. فاينانشيال تايمز (2020). .36
- عمر، دبلوبي اش. نتائج "دراسة عن مشاركة النساء والشباب في الحياة العامة والشؤون المحلية". مؤسسة هاينريش بول (2018). $\underline{https://tn.boell.org/fr/2018/12/19/resultats-de-letude-sur-la-participation-des-femmes-et-des-jeunes-dans-la-vie-publique-et-des-jeunes-dans-la-vie-publique-et-des-jeunes-dans-la-vie-publique-et-des-jeunes-dans-la-vie-publique-et-des-jeunes-dans-la-vie-publique-et-des-jeunes-dans-la-vie-publique-et-des-jeunes-dans-la-vie-publique-et-des-jeunes-dans-la-vie-publique-et-des-jeunes-dans-la-vie-publique-et-des-jeunes-dans-la-vie-publique-et-des-jeunes-dans-la-vie-publique-et-des-jeunes-dans-la-vie-publique-et-des-jeunes-dans-la-vie-publique-et-des-jeunes-dans-la-vie-publique-et-des-jeunes-dans-la-vie-publique-et-des-jeunes-dans-la-vie-publique-et-des-jeunes-dans-la-vie-publique-et-des-jeunes-dans-la-vie-publique-et-da$
- ازبيل، ت وسعد أم. أن. بي وعلى الرغم من تزايد الحربات، إلا أن التونسيين يظهرون محدودية المشاركة من جانب المواطنين، (2020). .38 https://afrobarometer.org/sites/default/files/publications/Dispatches/ab_r7_dispatchno336_perceived_freedom_llimited_citizen_engagement_in_tunisia.pdf
 - الجزيرة. الانتخابات التونسية: فوز غريب في الصدارة بعد فرز معظم الأصوات. الجزيرة (2019). .39
 - جامعة مدينة هونج كونج. تأثير تغير المناخ في منطقة البحر الأبيض المتوسط. ساينس دايلي (2018). .40
 - نيانغ وآخرون. أفريقيا. (2014). .41
 - 42. توشان، روآخرون. موجة الجفاف الأخيرة في شمال غرب أفريقيا في سياق طويل الأمد. رسائل بحوث الجيوفيزياء Geophysical Research Letters 35 (2008).
 - فيرنر، د. وآخرون. تقلب المناخ والجفاف وإدارة الجفاف في القطاع الزراعي بتونس (2018). doi:10.1596/30604 .43
 - جمال، إ. جهود بحثية لمواجهة شبح التغيُّر المناخي في تونس. الفنار للإعلام (2018).
 - مورا، ك وآخرون. الأخطار العالمية الناجمة عن الحرارة الميتة.الدورية العلمية 306 2017). Nature Climate Change 7, 501 .45
 - جمال، إ. جهود بحثية لمواجهة شبح التغيُّر المناخي في تونس. الفنار للإعلام (2018). .46
 - قناة الجزيرة. تونس: سقوط أمطار قياسية يؤدي إلى فيضانات قاتلة. الجزيرة (2018). .47
 - واها، ك. وآخرون آثار تغير المناخ في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وآثارها على الفنات السكانية الضعيفة. التغيير البيئي الإقليعي 17، 1632–1638 (2017). .48
 - فيرنر، د. وآخرون. تقلب المناخ والجفاف وإدارة الجفاف في القطاع الزراعي بتونس (2018). doi:10.1596/30604 .49
 - ليليفيلد، ج. وآخرون إرتفاع الحرارة إلى الدرجات القصوي في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في القرن الحادي والعشرين. *التغير المناخي* 137، 245-260 (2016).
 - فربجة، أ، مخلوف، م، شبيل، أ وثابت، ش. إمكانية تكييف القطاع الزراعي التونسي مع ندرة المياه (2017). https://erf.org.eg/wp-content/uploads/2017/03/Mic_ERF23AC_AymenMariemAliChokri.pdf
 - واها، ك. وآخرون أثار تغير المناخ في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وآثارها على الفئات السكانية الضعيفة. *التغيير البيثي الإقليمي* 17، 1623–1638 (2017). .52
 - الجمهورية التونسية. المساهمة الحثيثة المقررة وطنياً: تونس (2015). .53
 - فيرنر، د. وآخرون. تقلب المناخ والجفاف وإدارة الجفاف في القطاع الزراعي بتونس (2018). doi:10.1596/30604 .54
 - كورتينا، م. كيف أثر تغير المناخ على حصاد عام 2019. أوليف اويل تايمز (2019). .55
 - السويسي، م. تغير المناخ يهدد زراعة الزبتون في تونس. Phys.org (2015).
- المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للشرق الأدنى وشمال أفريقيا. تبادل المعرفة إلى بوليا للجهات الفاعلة في قطاع زبت الزبتون المغربي والتونسي. منظمة الأمم المتحدة للأغذية .57 والزراعة، (2016). http://www.fao.org/neareast/news/view/en/c/459385/
 - زايد، ي.بي، والزوابي، أ. آثار تغير المناخ على إنتاج زبت الزيتون التونسي. التغيير المناخي 139، 535-549 (2016).
- اللجنة الحكومية الدولية للتغيرات المناخية.(IPCC) ملخص لواضعي السياسات. في: تغير المناخ والأراضي: تقربر خاص للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ بشأن تغير المناخ، والتصحر، وتدهور الأراضي، والإدارة المستدامة للأراضي، والأمن الغذائي، وتدفقات غازات الاحتباس الحراري في النظم الإيكولوجية الأرضية [ب.ر. شوكلا، ج.سكيا، إ.كالفو بوينديا، ف.ماسون-ديلموت، هـ-او. بورتنر، دي مي روبرتس، بي زاي، آرسليد، إس كونورز، آرفان ديمن، إم فيرات، ا. هوغي، س. لوز، س. س. نوجي, م. بذاك, ج. بيتزلد, ج. برتغال بيريرا, ب. فياس, ا. هنتلي, ك. كيسك, م. بالقاسمي, ج. مالي, (ادس.)].(2019)
 - بلاكيت، ب. مشاكل المياه وراء انعدام المساواة في تونس. الفنار للإعلام (2018).
 - والكشة، ل.، ستور. ل.، أقومي، ع.، الكتّاب، أ. تأثيرات تغير المناخ في منطقة المغرب العربي: حالة الموارد المائية وآفاقها. الأمن المائي والبري في الأراضي الجافة 17-25 (2017). doi:10.1007/978-3-319-54021-4 2
 - نيانغ، أي وأخرون. إفريقيا (2014). .62
 - فربجة، أ، مخلوف، م، شبيل، أوثابت، ش. إمكانية تكييف القطاع الزراعي التونسي مع ندرة المياه (2017). https://erf.org.eg/wp-content/uploads/2017/03/Mic_ERF23AC_AymenMariemAliChokri.pdf
- اللجنة الحكومية الدولية للتغيرات المناخية.(IPCC) ملخص لواضعي السياسات. في: تغير المناخ والأراضي: تقرير خاص للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ بشأن تغير المناخ، والتصحر، وتدهور الأراضي، والإدارة المستدامة للأراضي، والأمن الغذائي، وتدفقات غازات الاحتباس الحراري في النظم الإيكولوجية الأرضية [ب.ر. شوكلا، ج.سكيا، إ.كالفوبوينديا، ف.ماسون-ديلموت، هـ-او. بورتنر، دي سي روبرتس، بي زاي، آرسليد، إس كونورز، آرفان ديمن، إم فيرات، ا. هوغي، س. لوز، س. س. نوچي, م. بذاك, ج. بيتزلد, ج. برتغال بيريرا, ب. فياس, ا. هنتلي, ك. كيسك, م. بالقاسمي, ج. مالي, (ادس.)].(2019)
 - واها، ك. وآخرون آثار تغير المناخ في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وآثارها على الفنات السكانية الضعيفة. التغيير المبيثي الإقليحي 17، 1632–1638 (2017). .65
 - الجمهورية التونسية. المساهمة الحثيثة المقررة وطنياً: تونس (2015).
 - باشلي، أ. تونس تحذر من تدهور السياحة في حالة ارتفاع درجة حرارة الكوكب. كلايمت هووم نيوز (2015) (Climate Home News). .67
 - نيانغ، أي وآخرون. إفريقيا (2014). .68
 - بايرز، إي. وآخرون. التعرض العالمي للخطر والضعف أمام التنمية متعددة القطاعات والنقاط الساخنة لتغير المناخ. (2018) Environmental Research Letters 13 .69
 - كينغ، إ تونس تدرج قضية التغير المناخي في الدستور. كلايمت هووم نيوز (Climate Home News) (2014).

- 71. المعهد الدولي للديمقراطية والمساعدة الانتخابية. دستور تونس لعام 2014.
- 72. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. الملف: تونس (2018). https://www.ndcs.undp.org/content/ndc-support-programme/en/home/our-work/geographic/arab-states/tunisia.html
 - 73. الجمهورية التونسية. المساهمة الحثيثة المقررة وطنياً: تونس (2015).
- 74. مواسرون، ج.، القاسعي، ك.، جيران جان، م. تقييم سياسات الاتحاد الأوروبي ودول البحر الأبيض المتوسط في مجالات الطاقة من منظور تصاعدي: النموذج التونسي (2018).
 - 75. بوعزة، ر. تونس تواجه عجزاً متفاقماً في الطاقة. الأسبوع العربي (2019).
 - 76. بوعزة، ر. تونس تواجه عجزاً متفاقماً في الطاقة. الأسبوع العربي (2019).
 - 77. الوكالة الدولية للطاقة. تونس. الوكالة الدولية للطاقة (2018). https://www.iea.org/countries/Tunisia
 - 78. وعزة، ر. تونس تواجه عجزاً متفاقماً في الطاقة. الأسبوع العربي (2019).
 - 79. الشريف، م.، موريلا، إ. وثيقة معلومات المشروع / كشوف بيانات السلامة المتكاملة (2019) (PID / ISDS).
 - 80. الشريف، م.، موريلا، إ. وثيقة معلومات المشروع / كشوف بيانات السلامة المتكاملة (2019) (PID / ISDS).
- 81. https://www.irena.org/events/2018/Jun/RRA-Tunisia-Validation-Workshop (2018). يحلقة العمل المعنية بالتصديق تونس. الوكالة الدولية للطاقة المتجددة (2018).
 - 82. الجمهورية التونسية. المساهمة الحثيثة المقررة وطنياً: تونس (2015).
 - 83. الجمهورية التونسية وزارة الطاقة والمناجم والطاقة المتجددة. خطة إستخدام الطاقة الشمسية بتونس: خطة لتسريع تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة في تونس (2018). https://www.undp.org/content/dam/tunisia/docs/Publications/Plan%20Solaire.pdf
 - 84. بوشتر، ج.، مانيفيتش، د. على الصعيد العالمي، تصف الشعوب داعش وتغير المناخ بكونهما أخطرتهديدٍ للأمن (2017). https://www.pewglobal.org/wp-content/uploads/sites/2/2017/07/Pew-Research-Center 2017.07.13 Global-Threats Full-Report.pdf
 - 85. ني بي سي. هجوم شاطئ سوسة في تونس "يقتل 39 شخصاً". بي بي سي نيوز (2015).
 - 86. بوشتر، ج.، مانيفيتش، د. على الصعيد العالمي، تصف الشعوب داعش وتغير المناخ بكونهما أخطر تهديدٍ للأمن (2017). https://www.pewglobal.org/wp-content/uploads/sites/2/2017/07/Pew-Research-Center_2017.07.13_Global-Threats_Full-Report.pdf
- 87. مركز المعلومات المعمقة في أبحاث الاستبيان. استطلاع الرأي العام للتونسيين (2017). https://www.iri.org/sites/default/files/2018-01-10 tunisia poll presentation.pdf
 - 88. بوري-مبرزا، أ. الرأي العام بشأن أهم القضايا البيئية في تونس اعتبارًا من جوان 2017. (2018). https://www.statista.com/statistics/868399/tunisia-public-opinion-on-environmental-challenges
 - 89. وكالة فرانس برس. تونس تخفف الإغلاق التام حيث لم يتم تسجيل أي حالة في خمسة أيام. عرب نيوز (2020).
 - 90. ثويس، ل. تونس، لبنان: مثالان للأزمة الاقتصادية التي ستزداد سوءًا لشباب البحر الأبيض المتوسط. افريقيا برس باريس (2020).
 - 91. ويبستر, ر., كورنر, ١., كلارك, ج. وكابستك, س. التواصل بشأن تغير المناخ أثناء أزمة 19-Covid: ما تشير إليه الأدلة. (2020).
 - 92. اهمان، س. الخبرات السابقة وإدراك المخاطر: دور التحويل. مجلة التربية والمجتمع والعلوم السلوكية (2017).
 - 93. ماكلوغلين، ن، كورنر، إ، كلارك، ج، ويتمارش، ل، كابستيك، س وناش، ن. تعميم أنماط الحياة منخفضة الكربون. (2019). /https://climateoutreach.org/resources/mainstreaming-low-carbon-lifestyles
 - 94. سيكارا، م، برونو، إ.ج. وساكس، ر.ر. نحن وهم: فشل التعاطف بين المجموعات. التيارات الحالية في العلوم النفسية 20، 149-153 (2011).
 - 95. فيلدمان، س. وستينر، ك. الهديد والاستبداد المحتمل. بوليتيكال. بسيكلجي. 18، 741-770 (1997).
 - 96. ديفيدسون، التقرير العالمي: أطلق الفيروس العنان لـ "تسونامي من الكراهية" في جميع أنحاء العالم، كما يقول الأمين العام للأمم المتحدة. الجارديان (2020).
 - 97. كاروثرز، ت. وأودونوهيو، أ. الاستقطاب والوباء. مؤسسة كارنيغي للسلام الدولي (2020). https://carnegieendowment.org/2020/04/28/polarization-and-pandemic-pub-81638
 - 98. فان بافيل، ج. ج. وآخرون. استخدام العلوم الاجتماعية والسلوكية لدعم الاستجابة لوباء كفيد Nat Hum Behav 19 (2008). عام doi:10.1038/s41562-020-0884-z
 - 99. شريرتاً شميلاك Just Transition عمة كراشلا عيسوته ،س .ى ا. ر , رقسبو (2019). https://climateoutreach.org/resources/broadening-engagement-with-just-transition
 - 100. ي خانما ربغتال لوحيالودلا علاطلتسلا . (YouGov) فـوجوي (2019). https://yougov.co.uk/topics/science/articles-reports/2019/09/15/international-poll-most-expect-feel-impact-climate
 - 101. كورنر ، أ. الحرارة الكامنة تؤدي إلى التغير المناخي في أوغندا: التحديات والفرص (2011). http://psych.cf.ac.uk/understandingrisk/docs/hidden_heat.pdf
 - 102. كلافت، م.، وشربير، ب. التواصل في حالات المخاطر والأزمات في كولومبيا: دراسة حالة من ميديلين. في نيكلسون سكول اوف كومينكيشن (2018). doi:10.30658/icrcc.2018.3
 - 103. كورنر، أ.، ماركوبتز، إ. بيدجون، ن. المشاركة العامة في تغير المناخ: دور القيم الإنسانية. مراجعات وايلي متعددة التخصصات: التغير المناخي (2014).
 Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change 5, 411–422
 - doi:10.4324/9781315622545. (2016). مايو، ج.ر. سيكولوجية القيم الإنسانية (2016). doi:10.4324/9781315622545

