إيرينا مكرتشيان: إدارة النفايات في أرمينيا

إيرينا مكرتشيان: واجهنا في بداية الأمر العديد من المشاكل، كان الناس يضحكون علينا حرفيا ويقولون، الأمر ليس ممكنا، لدينا قضايا أهم من هذه لذا فهي آخر ما قد نفكر فيه.

إلا أن المشروعات التجريبية أثبتت لنا رغبة الناس في القيام بالأمر. ويمتلك العديد من الناس وعيا كبيرا بالتحديات التي تواجه دولتنا بسبب افتقارها لبنية تحتية ملائمة.

أعتقد حقا أن مجرد تمكنك من أخذ قطعة من البلاستيك أو الورق سواء أكان قابلا للتدوير أم لا، ونقلها من المكان الخاطئ لمكانها الصحيح، فذلك إنجاز كبير فعلا.

راما شقاقي: جمال الابتكار يكمن في عدم الحاجة لاتخاذ خطوات كبيرة فحسب. إن التغييرات الصغيرة التدريجية هي التي تخلق العادات التي تشكل موجات من التأثير الإيجابي للبيئة ومجتمعاتنا على حد سواء.

إيرينا مكرتشيان: اسمي هو إيرينا، وأنا واحدة من مؤسسي "أي اس اس دي" 'ISSD' وهي المنظمة الخيرية للحلول المبتكرة للتنمية المستدامة للمجتمعات، وهي موجودة في أرمينيا.

راما شقاقي: تحدثنا إيرينا اليوم عن "أي اس اس دي" المنظمة غير الحكومية التي تعمل على حل مشاكل التعامل مع المخلفات في أرمينيا. وقد نمت من مبادرة للتعريف بسلال إعادة التدوير ونشر الوعي البيئي إلى عملية أكبر بكثير. سنسمع من إيرينا كيف تعمل هي وفريقها على إحداث التغييرات الإيجابية داخل أرمينيا وخارجها.

معكم راما شقاقي، وأنتم تستمعون إلى بودكاست "نبتكر بهدف"، البودكاست الرسمي لإكسبو لايف، أحد برامج الابتكار في إكسبو 2020 دبي.

شارة المقدمة

راما شقاقي: عام 2017، اجتمعت إيرينا باثنين من أصدقائها للتعامل مع مسألة التنظيم السليم للمخلفات، إحدى أكبر التحديات التي تواجه أرمينيا. فتماما خارج يريفان، يوجد مكب نوباراشين للنفايات، أكبر موقع للتخلص من النفايات في أرمينيا. تشير التقديرات على أن إجمالي المتراكم من النفايات الصلبة منذ ستينات القرن الماضي هو بين 6 و8 ملايين طن.

إيرينا مكرتشيان: لدينا عدة مكبات كبيرة للنفايات في أرمينيا. كما أن لدينا مكبات غير قانونية كذلك وللأسف لا يعمل الكثير منها بشكل جيد. في كثير من الحالات، يقومون بإحراق النفايات لا أكثر. كأنها محرقة نفايات في الهواء الطلق. وفي بعض الحالات يقومون بتغطيتها بالتراب.

لذا على العموم، لا يتم تطبيق مفهومي التخفيض وإعادة التدوير بشكل لائق في أرمينيا. ولهذا قررنا أن نحاول فهم ما إذا كان بلدنا وشعبنا مستعدين لمبادرة من هذا النوع.

راما شقاقي: كان أول مكان اختاروه لتجربة مبادرتهم واحدا من أكبر المهرجانات في المنطقة.

إيرينا مكرتشيان: إنه مهرجان نبيذ يتم تنظيمه في إحدى مناطق النبيذ في أرمينيا. وهو يحظى بحوالي 30 ألف زائر، وهو رقم كبير بالنسبة لأرمينيا التي لا يتعدى سكانها الثلاثة ملايين نسمة لذا فهو يعد حدثا كبيرا.

راما شقاقي: نسقت إيرينا مع منظمي ذلك المهرجان وضع سلال إعادة تدوير منفصلة لكل من الورق والعبوات البلاستيكية والزجاج، إلخ. بهذه الطريقة يمكن للزوار والباعة التخلص من مخلفاتهم بشكل لائق دون ترك المنطقة التي نظم فيها المهرجان مليئة بالنفايات بعد انتهائه.

إيرينا مكرتشيان: وبجانب كل سلة، عملنا على أن يقف متطوع أو اثنان ليساعدوا في عملية إخبار الناس سبب وجود هذه السلال هناك، وما هي بالضبط، وما الهدف منها، وكيف يمكنكم تصنيف النفايات، وأشياء من هذا القبيل.

وقد قمنا فعلا بوضع السلال، كما كان بعض الناس يقتربون من غيرهم ليخبروهم بالأمر، ويشاركوا معهم أهمية المسألة ومن ثم يطلعونهم على كيفية القيام بالأمر حقا.

وتبعا لنوع المخلفات، إما أن نقوم بإرسالها إلى منشآت إعادة التدوير التي تمكنا بطريقة ما من إيجادها في أرمينيا أو نقوم بدلا من ذلك بإرسال القوارير الزجاجية على سبيل المثال ليعاد استخدامها بدلا من إعادة تدويرها لأن لدينا كثيرا من الإنتاج المنزلي للنبيذ في البلاد. لذا ينتهي المطاف ببعض الزجاجات في منزل صناع النبيذ بينما ينتهي الأمر بإعادة تدوير البلاستيك والورق والمعادن.

راما شقاقي: إنه نظام بسيط. ولكن ردود الفعل لم تكن كلها إيجابية في البداية.

استمرت أيرينا وفريقها رغم تلك التعليقات بتذكير الزوار باستخدام السلال الملائمة لنفاياتهم. فقد أدركوا أن تقديم الأنظمة الجديدة يحتاج وقتا وأن تكوين العادات الجديدة ليس بالأمر السهل.

إيرينا مكرتشيان: بعد ملاحظتنا أن النموذج التجريبي فعال، بدأنا بتطوير أفكار جديدة تمثل مبادرات أوسع تساعد الدولة في الوصول إلى النقطة التي نحاول فيها على الأقل الانتقال إلى الاقتصاد الدائري بدلا من الاقتصاد الخطي.

راما شقاقي: في السنة التالية، بدأوا في التواصل مع منظمات جديدة، ومتبرعين متعددين كما بدأوا في وضع سلال إعادة التدوير في أماكن متعددة من أرمينيا. ثم قاموا بالتوسع لتشمل نشاطاتهم حملات للتوعية بشأن التخلص السليم من المخلفات، وتدريبات بشأن إعادة استخدام المخلفات، بالإضافة إلى العمل مع المدارس.

ومن هنا وُلدت منظمة "أي اس اس دي" وصارت مبادرة من السهل قياس نجاحها.

إيرينا مكرتشيان: تبعا لنوع المشروع، نقوم بتحديد عدد المخلفات التي تم تصنيفها وإعادة تدويرها دون أن ينتهي بها المطاف في مكب النفايات أو عدد الناس الذين شاركوا في التدريبات أو حملات التوعية العامة وتعمل معنا الآن أكثر من 500 مؤسسة.

أو نلقي نظرة على عدد سلال إعادة التدوير التي تم وضعها في المساحات العامة لمختلف المنظمات.

راما شقاقي: أخبريني يا إيرينا، هل كنت دائما شغوفة بالبيئة؟

إيرينا مكرتشيان: لم تكن المخلفات خياري الأول بالتأكيد. لم أتخيل في البداية أبدا أن أعمل في المخلفات، السبب الأول هو أنه مجال يقتصر على الرجال في أرمينيا. فمن النادر جدا رؤية أي امرأة في هذا المجال. حسنا، الوضع يتغير الآن. ولكن عندما بدأنا، كان الرجال يهيمنون عليه في المقام الأول.

وأظن أن ذلك هو سبب افتقارهم للحلول المبتكرة. وبشكل عام، عمل فيه كبار السن ممن يفكرون بطريقة قديمة الطراز، إنهم يؤمنون بوجود حل واحد للمشكلة، ليس لديهم إبداع أو ابتكار.

بالنسبة لفريقنا، كان لثلاثتنا تجارب مختلفة مع قضايا البيئة، فقد اعتاد أحد مؤسسي منظمتنا العمل في بعض المنظمات البيئية. بينما حصل المؤسس الآخر على شهادته الجامعية في مجال العلوم البيئية، وبالنسبة لي، لطالما أحببت كل ما يتعلق بالبيئة.

راما شقاقي: جلبت أنت وفريقك إذا تفكيرا جديدا وتقدميا لهذه الصناعة. مع من عملتم؟

إيرينا مكرتشيان: انضمت لنا أكبر المؤسسات الخيرية، والربحية، والدولية التي تعمل في أرمينيا، وحيث نعقد تدريبات، نقوم بتنظيم نشاط صيد النفايات، إنه يشبه صيد الكنوز، ولكننا نسميه صيد النفايات. كما نعقد مسابقات عبر الإنترنت بجانب التدريبات التي ننظمها على أرض الواقع وعبر الإنترنت.

فيما يتعلق بالجمهور، تواجهنا المشاكل مع الأجيال المتقدمة في العمر. بالتأكيد نستهدف الجميع بشكل عام ولكننا لاحظنا من خلال التجربة أننا إن عملنا مع الأطفال، فإن ذلك يحث الأطفال على تغيير سلوك آبائهم. وبما أنهم ينشؤون في مجتمعاتهم التي تتضمن أصدقائهم ومدرسيهم والجميع، فإن الأطفال هم العامل الأهم في هذه المعادلة.

راما شقاقي: مهلا، ذكرتي "صيد النفايات"، ما هو ذلك النشاط؟

إيرينا مكرتشيان: إنه كصيد الكنوز تماما. إنك تبحث عن الكنوز، ولكن الطريقة التي نضع بها الدلائل مختلفة، فكل دليل هو سؤال بيئي مختلف. فإن عثرت على زجاجة بلاستيكية في النهر، ستحتاج

لتنظيف تلك المنطقة لتحصل على الدليل، أو تشارك في مسابقة معلومات عامة، في محاولة لمعرفة المزيد عن التنوع البيولوجي في منطقة بعينها.

راما شقاقي: يتمحور جميع هذه الحملات والتدريبات حول تنمية ثقافة الاهتمام بالبيئة وتقليل كمية المخلفات التي تنتهي في المكب. وإحدى المشكلات هي أن العديد من هذه المكبات هي مجرد أراضٍ في الهواء الطلق تستخدم كمقالب.

فحتى لو انتهى البلاستيك والمواد القابلة للتدوير في تلك الأماكن، يغير التعرض للمطر وضوء الشمس تركيبها الكيميائي في بعض الأحيان ويجعلها غير قابلة للتدوير. لذا بدأت إيرينا وفريقها بالتفكير في شيء يقلب الموازين تماما، وهنا أتى دور منحة إكسبو لايف.

إيرينا مكرتشيان: من خلال منحة إكسبو لايف، استطعنا تنفيذ فكرة كانت عندنا في ذلك الوقت وهي تحويل البلاستيك إلى نوع من قماش الحشو ذو العزل الحراري الشتوي. وهو نفس القماش المستخدم عادة في السترات الشتوية وحشو الوسائد وما إلى ذلك. وقد كان ذلك الغرض الأساسي من المشروع. وبعد تلقينا المنحة بدأنا في تنفيذ الفكرة، أدركنا أنه يمكننا تحقيق ما هو أبعد من ذلك.

ومن قماش الحشو، بدأنا فعلا بتصنيع الخيوط. تمكنا من منح المخلفات حياة جديدة. بدأنا في تصنيع الخيوط منها لتتحول الخيوط بدورها إلى منتجات متعددة، أظن أن ذلك أفضل ما في الموضوع.

يستخدم الناس الخيوط لغزل أشياء جديدة وعند رؤيتك للمنتج النهائي لا يسعك سوى قول، "ياإلهي، صنع هذا من زجاجة بلاستيكية. هذا رائع حقا!"

راما شقاقي: بدأت منظمة "أي اس اس دي" في استخدام آلات تحول الزجاجات البلاستيكية إلى حبيبات بلاستيكية. ويعتمد لون الحبيبات على لون تلك الزجاجات التي صنعت منها.

إيرينا مكرتشيان: يكون أمامنا بعدها طريقتان لصنع الخيوط. إما أن نسلك الطريقة اليدوية لذا فلدينا معدات صغيرة والطريقة التقليدية في أرمينيا لصنع الخيوط التي تم مزجها بالزجاجة البلاستيكية.

ويوجد النظام النصف أوتوماتيكي. وهو أسرع، ولكننا نرغب في إشراك الناس وفتح الفرص لذوي المهارات المختلفة لكيلا يتم نسيانها، وهي تتطلب الكثير من العمل اليدوي كذلك، لأن النساء كبيرات السن، وخاصة في المجتمعات الريفية، هن اللاتي يعرفون كيفية القيام بالأمر، لديهن المهارة للقيام به. ذلك يتيح لهن أيضا فرصة القيام بشيء مثير للاهتمام، ولكسب بعض النقود والاستكشاف والتعلم.

راما شقاقي: كان ذلك مفتاح نجاح منظمة "أي اس اس دي" فهم لم يبتكروا شيئا جديدا بالكامل في أرمينيا فحسب، بل جعلوا ابتكارهم ذا صلة بالناس كما أضافوا له سياقا يخصهم.

باستخدام الطرق التقليدية لصناعة الخيوط، ولكن باستخدام الحشو البلاستيكي بدل القطن، تمكنوا من كسب المجتمع المحلي لصفهم.

وعلى نحو مشابه، أخذت منظمة "أي اس اس دي" الكثير من المعرفة العالمية وأفضل الممارسات الموجودة باللغة الإنجليزية و جعلتها في متناول المجتمع المحلي.

إيرينا مكرتشيان: بسبب إتاحة مقدار محدود للغاية من الأدب في اللغة الأرمينية، يبحث السكان المحليون عن مصادرهم باللغة الروسية أو الإنجليزية. وفي حالات عديدة، يصعب على من لا يتحدثون بلغات أخرى الوصول إلى معلومات عالية الجودة.

لذا قمنا على مدار العامين الماضيين بمزج التجربة الأرمينية بمختلف المواد التعليمية العالمية عالية الجودة، لصنع كتب تدريبات باللغة الأرمينية. فعلى سبيل المثال، أصدرنا أول كتاب تدريبات للأطفال حول التعامل مع المخلفات ولدينا منه نسخ قليلة في الوقت الحالي. وهو كتاب يمكنك البدء فيه في سن صغيرة للغاية، فور أن تتعلم القراءة.

راما شقاقي: وما الخطوة التالية لك ولفريق "أي اس اس دي"؟

إيرينا مكرتشيان: بالنسبة لخططنا المستقبلية، أمامنا بعض الاتجاهات التي نحاول أن نسلكها حاليا. أحدها هو الاستمرار في تطوير المشروع الذي بدأناه مع إكسبو لايف، وهو نشر الوعي بين الناس

بأن الأمر لا يقتصر على الخيوط وحدها، في الواقع، إننا نعمل على بضع ابتكارات جديدة في الوقت الحالي تتعلق بتحويل المخلفات البلاستيكية أو الورقية إلى أشياء أخرى.

راما شقاقي: صار نجاح "أي اس اس دي" حالة تدَرّس في غيرها من البلدان والمجتمعات ليتعلموا منها. وقد كتب عنهم في عدد من الصحف كما حصلوا على تقدير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية.

تسعى إيرينا حاليا للتعاون مع دول أخرى مثل جورجيا والإمارات إلى جانب أمريكا اللاتينية حيث يعيش عدد كبير من الأرمن في الشتات.

إيرينا مكرتشيان: لأكون صريحة، كنا عند بدايتنا شديدي التفاؤل، لأنه إن كانت لنا نظرة واقعية أو متشائمة، ما كنا لنبدأ لمعرفتنا المسبقة بأن دولتنا لم تكن جاهزة لمبادرات مشابهة. أظن أن الأمر يتعلق بإيجابية فريقنا وإيماننا أننا بالطبع، سنفشل في مرحلة ما، ورغم ذلك، لن نفقد الأمل وسوف يعلمنا الفشل المزيد من الأمور، سنفهم أين تكمن نقاط قصورنا، وما المشاكل التي واجهتنا في العملية. وبناء على ذلك، سنتمكن من المراجعة وتحسين مشروعنا.

موسيقى

إيرينا مكرتشيان: أظن أن أكبر وأكثر الأشياء مدعاة للفخر بالنسبة لي هو أن أرى حقا تأثير التغيير على عقلية الناس. فهذا المجال ليس مشجعا من الناحية المالية أو ما شابه، لأننا نقوم به بشكل غير ربحي، ولكن الأمر يكمن في التفاصيل الصغيرة. فحين نجري عملية تنظيف في مجتمع ما ونرى وجوه الأطفال والشباب الذين يساعدوننا في تلك العملية، ومن ثم عند رؤيتهم النهر الموجود في مجتمعهم نظيفا، وعندما يرون أنه لم يعد هناك أي نفايات في باحة مدرستهم.

مجرد رؤية الطريقة التي يبتسمون بها، أتدرين؟

راما شقاقي: "نبتكر بهدف" هو البودكاست الرسمي لإكسبو لايف، أحد برامج الابتكار في إكسبو 2020 دبي. يمكن للابتكار أن ينبع من أي مكان ومن أي شخص.

لمعرفة المزيد زوروا موقعنا عبر الرابط التالي: expo2020dubai.com/expo-live.

"نبتكر بهدف" من إنتاج شبكة كيرنينج كلتشرز.

تذاع حلقات البودكاست يومي الأحد والأربعاء من كل أسبوع. تابعونا على منصة البودكاست المفضلة لديكم ولا تفوتوا أي حلقة. إن أعجبتكم الحلقة، شاركوها مع أصدقائكم واكتبوا لنا تعليقاتكم.