مخترع يبتكر جهازاً يقلل مخاطر «خبطات» الكهرباء

الأكحلي لـ "قضايا وناس": الجهاز غير مكلِّف ويحمي المواطن ومحطات التوليد من الصواعق الكهربائية

لم يهدأ لهُ بال منذ أن تسبب ماس كهربائي بإحراق المدينة التركية للمفروشات، ومنذ أن غرق وطنه -ولازال- في الظلام الناتج عن الاعتداءات المتكررة لأبراج الكهرباء، وأكثر ما كان يؤنب ضميره رؤية الجثث المتفحمة بسبب صعق كهربائي..

لقد حمل هذه القضية على عاتقه.. وبعد مرور عامين وأكثر من التجارب والاختراعات ابتكر ذو الـ26 عاماً جهازاً، لم يطلق عليه اسماً بعد، لحماية خطوط نقل الكهرباء من السقوط أثناء الاعتداء عليها، وكذا حماية محطات التوليد من التيارات الارتدادية ومنحها عمرا أطول، والأهم من ذلك حماية عمال الكهرباء والمواطنين من الصعق الكهربائي عند لمس خطوطها، ومنع حدوث شرارة خلال تلامس ما والذي يتسبب بإحراق المحلات والمنازل.

المهندس إياد أحمد الأكحلي -خريج معهد ذهبان التقني الكهربائي التابع لوزارة الكهرباء- ابتكر جهازاً ينهي مشكلة وطن ويقاوم خبطات المخربين، ويحافظ على الأرواح والممتلكات.. إلا أن هناك مخاوف تنتاب الأكحلي في حال عدم تبني وزارة الكهرباء المشروع الذي سيحدث نقلة نوعية للكهرباء، ليس لليمن وحده بل للعالم أجمع، بحد تعبيره.

نتعرف من خلال هذا اللقاء المقتضب الذي أجرته معه "الثورة" عن أهمية الجهاز وكيف يساعد على حماية خطوط الكهرباء؟ وما هي مكوناته وكم تبلغ تكلفته؟ وما الفوائد التي يمكن أن تجنيها الحكومة في حال تطبيقه؟.. المزيد في السطور التالية:

لقاء/ وائل شرحة

> كيف كانت بداية فكرة الاختراع؟

- فكرة الاختراع بدأت تتبلور في عقلي عندما تسبب ماس كهربائي بإحراق المدينة التركية بحي الأصبحي بأمانة العاصمة.. وكذلك الاعتداءات المتكررة على خطوط نقل الكهرباء بمأرب والتي ينتج عنها انطفاء الكهرباء لأيام عديدة بأمانة العاصمة وبعض محافظات الجمهورية بالإضافة إلى ما رأيته من الجثث المتفحمة بسبب الصاعق الكهربائي.

كل هذه الأشياء جعلتني أفكر في إيجاد حل لهذه المشاكل التي تخلف الكثير من الأضرار البشرية والمادية سواء على المجتمع أو الحكومة.. فعملت أكثر من تجربة وابتكار لا يسعني المجال لذكرها، حتى اخترعت هذا الجهاز الذي يعمل على سحب الإلكترون من المدارات العليا للأسلاك في حالة التشبع ودفع التيار الكهربائي بشكل مستمر، مما يسهل حركة الإلكترون دون تصادم.

والفكرة جاءت من خلال تجربة قمت بها على بطارية سيارة قوة 20 أمبير والتي اكتشفت منها كيفية السيطرة على مجال المغناطيس الذي ينتج من التيار الكهربائي أثناء انتقال الإلكترونات واحتكاكها.

> ماهي مكونات الجهاز؟ وكم تكلفته؟ وحجمه؟

- يتكون الجهاز من أدوات بسيطة جداً وهي "مقاومة حرارية، قنطرة، سلك معزول، مغنطيس، دايود".. بينما تكلفته أو قيمته فهي لا تتجاوز 50 ريال يمني بالنسبة للجهاز الحالي والذي يمكن أن نستخدمه لخطوط النقل المنخفض أي في المنشآت (المحلات التجارية محطات المشتقات النفطية المنازل وغيرها من المباني).. أما خطوط الضغط العالي فيكلف قيمة الجهاز الواحد 1000 ريال، لكننا بحاجة إلى معمل خاص بالضغط العالي لإنتاج الأجهزة الخاصة بخطوط النقل العالي، لما تحتاجه هذه الأجهزة من قطع كبيرة الحجم وطويلة المدى، وليست متوفرة في الأسواق.. وبالنسبة لأجهزة الخطوط المنخفضة فتجهيزها لا يتطلب معملا لأن أدواتها متوفرة في الأسواق ويمكن إعدادها خلال وقت بسيط.

وفيما يتعلق بالحجم فالجهاز صغير جداً فعند استخدامه للخطوط المنخفضة يكون 3سم- 1سم بينما الخطوط الطويلة يكون 10سم- 3سم.

> كيف يمكن حماية خطوط الضغط العالي من الاعتداءات؟ وعدم حدوث شرارة أثناء الماس الكهربائي وصعق المواطنين؟

- الجهاز يعمل عند الإعتداء على خطوط الضغط العالي وتحديداً عند رمي الخبطات الحديدية على إطفاء الكهرباء بالمدينة التي تستمد الطاقة من الخط المضروب فقط، دون إلحاق أضرار بالمدن المجاورة، بالإضافة إلى أن الجهاز يمنع عودة الإلكترونات إلى محطات التوليد التي على نونيات المحطة وتستهلك من عمرها وتضعف طاقتها، فالجهاز يمنع حدوث ذلك ويمنح المحطات عمراً أطول، ويعمل أيضا الجهاز على تحديد مكان الماس أو الخلل عبر لمبة إنذار يتم وضعها بجوار الجهاز، بحيث تضيء عند أي خلل كهربائي..

> كيف يمنع الجهاز حدوث شرارة أو صعق المواطنين أثناء الماس الكهربائي؟

- أكثر المصانع والمحلات التجارية ومحطات المشتقات النفطية ومحلات بيع وصناعة الأقمشة تحترق بسبب ماس كهربائي.. وبحسب تقارير مصلحة الدفاع المدني التابعة لوزارة الداخلية فإن حوادث الالتماس الكهربائي ترتفع نسبتها من عام إلى آخر وما حصل للمدينة التركية وبرج الطيران ومجمع الشرق الأوسط دفعني للبحث عن إيجاد الحلول.

فالجهاز يعمل كما قلنا سابقاً على سحب الإلكترون ورفع التيار، وهذا يمنع حدوث شرارة أثناء الماس الكهربائي، نظراً للحماية التي يعملها الجهاز للمجال المغناطيسي بحيث يمنع خروج الترددات من الأسلاك.. فعند حدوث ماس يقوم الجهاز بقطع التيار وإنارة لمبة الإنذار، ويعود التيار فور إصلاح الخلل.

كما أن هذا الجهاز أكثر أمناً وأقل تكلفة من القاطع الكهربائي الذي يعتمد فكرة عمله عند حدوث شرت كهربائي، على تسخين صفيحة النحاس وتقويسها وبعد أن تبرد تعود الصفيحة لحالتها الطبيعية.

وبالنسبة لحماية المواطنين من الصعق الكهربائي أثناء حدوث الزلازل والكوارث الطبيعية لا سمح الله، فالجهاز يحافظ على أرواح المواطنين حتى وإن وقعت الخطوط عليهم بين المياه وذلك لما يقوم به من سحب للإلكترونات ودفع التيار وحماية المجال المغناطيسي من الخروج عن مسارها.

> ما هي الفوائد التي يمكن أن تجنيها الحكومة من المشروع في حال تطبيقه؟

- فوائد عديدة قد تجنيها الحكومة في حال تنفيذ المشروع أولها حماية أرواح البشر من الصعق الكهربائي سوى عند سقوط خطوط نقل الكهرباء أثناء حدوث الكوارث الطبيعية لا سمح الله، الحفاظ على المحلات التجارية ومحطات المشتقات النفطية.. بالإضافة إلى تقليل الخسائر على الحكومة أثناء ضرب أبراج الكهرباء وسقوطها.. حيث يسهل الجهاز لعمال الكهرباء بإمداد الخطوط على الأرض حتى إصلاح البرج دون انطفاء التيار.

ثانياً: توفير سيولة مالية من النقد الأجنبي الخاصة بشراء قواطع الكهرباء لأنه في حال تطبيق الجهاز لا داعي لوجود هذه القواطع.. بالإضافة إلى حماية محطات توليد الكهرباء وحماية العاملين فيها.. والكثير من العائدات التي ستجنيها الحكومة إذا نفذ المشروع.

> كم نحتاج من الأجهزة لحماية خطوط الضغط العالي الممتدة من مأرب إلى صنعاء؟

- قد نحتاج جهازا وحدا وقد نحتاج لأكثر من جهاز في حال حدوث اعتداءات متكررة وفي مناطق مختلفة بشرط أن تكون المسافة ما بين الجهاز والآخر محددة، ويفضل عمل جهاز لكل منطقة كي يتم التعرف على أماكن الخلل.

> هل قدمت المشروع لوزارة الكهرباء؟

- لم أقدمه بعد لأنني أريد أن أحافظ على حقوقي الفكرية لهذا الابتكار عبر صحيفتكم "الثورة" كونها الصحيفة الرسمية الأولى، بعد ذلك سأعرضه على وزارة الكهرباء وسأبلغكم في حال قبول أو رفض المشروع الذي سيحدث نقلة نوعية للكهرباء في العالم أجمع وليس في اليمن وحده، لأن لمس خطوط الكهرباء بيديك أمر لم يخطر على بشر حتى بالأحلام وكذلك عدم حصول شرارة أثناء الماس الكهربائي وغيرها من المزايا الآنف ذكرها.

الكوتا بين القبول الايجابي والتهرب!!

ماجدة الصبري: المرأة نزلت للشارع وكانت شهيدة فمن العيب أن نقول لا للكوتا

استطلاع / بلقيس الحنش

كان الحديث عن المرأة فيه الكثير من المبالغة اللفظية لما سيقومون به تجاهها وتهميش لها في الواقع العملي ومع هذا نزلت المرأة اليمنية إلى الشارع مع أخيها الرجل منادية بالحرية وضحت بالكثير واستشهدت وقالت بصوت عالٍ انا هنا أقف وأنادي وأناضل مساندة لك يا أخي الرجل ومع هذا هناك اليوم من يصرخ بصوت الدين والعادات والثقافة بنبرة الرفض لإنصافها.

اليوم هناك من يقول (لا للكوتا) دون مبالاة، مدعيا أن الكوتا غزو فكري وخارج عن الدين والأعراف بينما كان يشيد بدورها عندما كانت بجانبه تنتظر تلك الرصاصة التي قد تخترق جسدها ومدعيا بإنصافها بعد النضال تناقض يعيدنا إلى نقطة الصفر وتساؤل يجول في خاطر المرأة متى سينصفني هذا الرجل؟ الكوتا وتداعياتها؟ ومدى تغيير واقعها الاجتماعي والسياسي في حالة نفذت الكوتا على جميع المستويات؟ كل هذا نعرفه فقط من وجهة صاحبة الشأن (المرأة) في الاستطلاع التالي:

ماجدة الصبري إعلامية وناشطة تشير إلى أن الكوتا سيغير من واقع المرأة اجتماعيا وسياسيا واقتصاديا وسيوجد العدالة الاجتماعية والمواطنة المتساوية وسينشأ المنافسة بين الرجل والمرأة، كما أنها ترى أن نسبة الثلاثين في المئة ليست محددة وبنفس الوقت لا يمكن أن تكون أقل منها وعلى المرأة أن تضع في اعتبارها قضايا المرأة الريفية وكيفية تحسين وضعها.

وتضيف قائلة: إن الكوتا إذا وجدت في كل المجالات مجال السلطة التنفيذية والتشريعية والمجالس المحلية والقضائية سيغير واقعها وواقع مجتمعها مثلا في السلطة التشريعية عندما تعمل قوانين خاصة بالمرأة كيف يقوم الرجل بعمل هذه القوانين وهو لا يشعر بقضيتي وليس ملامسا لوضعي وبالتالي فإن هذه القوانين التي ستنبثق عنه ستضرني وطفلي وبالتالي فمن المفترض أن أقدم مقترحات القوانين وتشريعها لأني صاحبة الشأن.

المرأة صانعة للسلام.

إضافة إلى أن وجود المرأة في المؤسسات وفي جميع المجالات معناه القليل من الفساد والرشوة وزيادة الشعور بالمسؤولية وسيكون العمل منظماً فهي تناشد السلام وصانعة للسلام كما أن الكوتا سيعطيها شعوراً بأنها مثل الرجل في العطاء وسيحدث تنافس بينها وبين الرجل في المؤسسات وستلبي احتياجاتها كامرأة وستساهم في تحسين وضعها التعليمي والصحي والاقتصادي المرأة وإن كانت في البيت فهي ستقوم بتعليم أبنائها فهي ربة بيت وتقوم بتدبير أمور منزلها المالي ولا ننسى أن المرأة نزلت للشارع في الثورة وكانت المناضلة والشهيدة فمن العيب اليوم نقول لا للكوتا.

تشاركها الرأي زينب علي بأن المرأة لها دور فاعل ومهم وتعتقد أنها إذا أخذت حقها ستقدم الكثير وإذا نفذت الكوتا في جميع المجالات سيساهم في تطوير وضعها وتطوير إمكانياتها وفي حالة وصلت إلى مراكز أعلى سوف تقدم الكثير لمجتمعها لأنها أثبتت في المراحل السابقة جدارتها.

بينما ركزت سمر وندى أن الكوتا هي نسبة مبدئية إلى أن يقبل المجتمع مشاركتها الفاعلة وستكون مستقبلا أكثر من خلال المنافسة النزيهة مع الرجل كما أنهما نوهتا بأن المرأة بحاجة إلى تطوير إمكانيتها أكثر وتمكينها من المشاركة الحقيقية حتى تصل لمرحلة التنافس مع الرجل.

بداية جديدة

أما أحلام عون فقد نوهت بأن المرأة قد وصلت إلى مواقع مشرفة وتستطيع أن تضغط المرأة الوصول لمواقع صنع القرار وبالتالي سيكون لها تأثير في النظم واللوائح والقوانين التي تدعم مشاركتها في كل نواحي الحياة الاجتماعية والسياسية.

وأن نسبة 30% تعد بادرة جيدة وبداية جديدة لواقع المرأة فبهذه النسبة تستطيع المرأة أن تطور من نفسها ومجتمعها لأنها قادرة على ذلك وستكون مطلوبة مثل الرجل وهذا سيساهم في تغيير وتحسين واقعها الاجتماعي والاقتصادي كما أن النسبة دليل لتقدير المرأة لنفسها أولا ولمجتمعها ثانيا، وأضافت أن المرأة لابد وأن تكون قادرة على إدارة حياتها الاجتماعية والعملية بحيث تكون المرأة المثالية في أسرتها وفي عملها لابد أن تكون قوية ومتوازنة.

فيما أكدت غيداء أنها مع الكوتا باعتبارها الطريقة الأمثل لضمان مشاركة المرأة بشكل حقيقي وفاعل، وتضيف قائلة: لم أكن أعلم في البداية معنى الكوتا وكنت أرفض مع الأصوات المنادية معتقدة أنها فعلا هي ضمن الغزو الفكري لكن بفضل صديقتي أدركت أن الكوتا هي إعطاء المرأة نسبة 30% في مجال معين وأدركت أيضا أن النسبة هي قليلة مقارنة بالنضال الطويل الذي قدمته المرأة اليمنية فإذا افترضنا أن هذه النسبة سرت في المجالس المحلية معناه أننا سنجد نساء في القرى ممثلات للمنطقة التي ينتمون لها وبالتالي تلك المرأة في وسط القرية عندما تكون صانعة قرار بالتأكيد ستعمل من أجل أختها من أجل أطفالها وأعتقد أنه يكفي أن يتحسن الوضع التعليمي والصحي والاقتصادي في الريف لأن الجميع يعلم واقع المرأة هناك.

الخاتمة

الجميع اتفق أن الكوتا نسبة مبدئية لمشاركة فاعلة للمرأة وأن القضية الأساسية التي ترهق النساء باختلاف ثقافتهن هو معاناة المرأة الريفية واعتبار أن الكوتا وسيلة قد تخفف من تلك المعاناة فهل تعمل الأحزاب السياسية والتنظيمات الاجتماعية على إعطاء المرأة هذه النسبة عن قناعة؟ أم أن على المرأة النضال من أجل إقرار هذه النسبة بالقوة؟

وفاة وإصابة 11 شخصاً من أسرة واحدة في حريق منزل بتعز

تعز /أكرم الرعوي

توفيت طفلتان وأصيب تسعة آخرون بجروح متفاوتة وجميعهم من أسرة واحدة إثر نشوب حريق في أحد المنازل الشعبية بحي «النقطة الرابع» جوار المستشفى السويدي للأطفال بتعز.

وأفاد جيران الأسرة المنكوبة أن الأب الذي يعمل بائعا متجولاً أقدم على تعبئة اسطوانة صغيرة بالغاز من اسطوانة الغاز المنزلي ويستخدمها في عمله، حيث ترك الاسطوانتين على حالهما وخرج لشراء (الروتي) وبمجرد وصوله إلى المنزل كانت الاسطوانة الصغيرة قد تسرب منها الغاز إلى المنزل قبل أن ينتشر الحريق في كل أرجائه بفعل النار المشتعلة في المطبخ.. وطبقا للجيران فإن المنزل متواضع ومكون من غرفة واحدة فقط مما ساعد على انتشار النيران فيه، حيث احترق كافة أفراد الأسرة وتم نقلهم جميعا من قبل الجيران إلى قسم الحروق في مستشفى الثورة العام.

مؤكدين أنهم وفور وصولهم إلى مستشفى الثورة وتحديدا إلى قسم الحروق لم يأبه أحد لحالة الجرحى بسبب عدم وجود الطبيب المناوب أو المشرف فاضطروا للتوجه إلى قسم الإسعاف الخالي من الأطباء مما أدى إلى وفاة الطفلة ديان غالب قائد الصغير «8 سنوات» وشقيقتها لمياء «16 سنة».. ويقبع حاليا جميع أفراد الأسرة في قسم الحروق بمستشفى الثورة فيما حالتهم تزداد سوءا نتيجة الفقر الذي يعانون منه.

وناشد الأهالي السلطة المحلية وجميع الخيرين الوقوف إلى جانب الأسرة المنكوبة بمعالجة جرحاها وإعادة ترميم منزلهم المتواضع.