هوامش

يطمح الشاب اليمني مجيب الرحمن الحروش إلى نيل لقب «أفضل مخترع عربي» في برنامج «نجوم العلوم» الذي تُعرَض حلقته الأخيرة، مساء يوم الجمعة 22 أكتوبر/ تشرين الأول

يرغب الحروش في إطلاق شركة ناشئة لتطوير اختراعه (مؤسسة قطر للتربية والعلوم و تنمية المجتمع)

مجيب الرحمن الحروش

مخترع يمني يأمل أن يكون «نجم العلوم»

الدوحة ـ **العربي الجديد**

ابتكر مهندس الطب الحيوي اليمني، مجيب الرحمن الحروش، جهازاً محمولاً لقياس تدفّق الدم الكلوي، وشارك في الموسم الثالث عشر للبرنامج التلفزيوني «نجوم العلوم» الذي تعدّه مؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع، وقد وصل إلى النهائي لينافس على لقب «أفضل مخترع عربي».

يقول الحروش إنّ الجهاز قادر على تشخيص المراحل الأولى للفشل الكلوي عبر مستشعرات حيوية غير جراحية توصَل بالجلد، فيرسل الجهاز المبتكر البيانات التي تلتقطها المستشعرات إلى الأطباء عبر شبكات لاسلكية، الأمر الذي يعزّز كفاءة استخدام الموارد من خلال تقليل الاستشارات الطبية التي تجري وجهاً لوجه.

وقد سعى الحروش طوال حياته إلى التميّز الأكاديمي، فحلّ أوّلاً في الثانوية العامة على مستوى محافظة تعز اليمنية، الأمر الذي أتاح له متابعة تحصيله العلمي في مجال الهندسة الطبية الحيوية إلى أن نال درجة الدكتوراه من إحدى جامعات روسيا.

وعن بداياته في مجال الابتكارات يقول الحروش لـ«العربي الجديد»: «منذ مرحلة مبكرة في حياتي اهتممتُ بمجال الطب وكنت شغوفاً بالعلوم الهندسية والرياضيات والفيزياء. وهذا ما دفعني إلى الاتجاه صوب هندسة الطب الحيوي. يضيف الحروش: «أحبّ التعمّق في جسم الإنسان واستكشاف أجهزته وطريقة عملها. وفي أثناء تعمّقي في الكلى والأمراض التي تصيبها، استوقفني مرض الفشل الكلوي، وقررت محاولة التقليل من خطورة هذا المرض وعملت على فكرة جهاز منزلي رخيص الثمن وسهل الاستخدام يوفّر معلومات عن حالة المريض الصحية. ويمكّن هذا الجهاز الطبيب المختص من مراقبة حالة المريض عن بُعد، ويتيح للمريض معرفة مدى تجاوب مرضه مع النمط الصحي الغذائي الذي يتّبعه».

ويؤكد الحروش أنّه يؤمن بالعلوم، موضحاً أنّ اهتمامه انصبّ على «الأفكار المبتكرة المتعلقة بالأمراض المستعصية، والتي تظهر أعراضها فجأة وبعد فوات الأوان في الغالب». وحول تركيزه على اختراع يساعد المرضى المصابين بفشل كلوي، يشرح الحروش أنّ «مرض الكلى المزمن حالة قاتلة تتسلّل إلى ضحاياها ويصعب تشخيصها. على سبيل المثال، عندما تبدأ إحدى الكليتَين بالتدهور، فإنّ الأخرى تعوّض النقص بشكل مفرط فتعمل بجهد أكبر. وهذا أمر يؤدّي حتماً إلى نتائج فحوص مخبرية طبيعية، إلى أن يصل الضرر إلى مستويات لا رجعة فيها». ويوفّر جهاز قياس تدفّق الدم الكلوي المحمول الذي ابتكره الحروش طريقة للتغلّب على هذه العقبة. وهو يساهم في تقييم تلف الكلى من دون تدخّل جراحي، فتتولّى المستشعرات الحيوية المرتبطة بالجلد ترجمة البيانات الخاصة بتدفّق الدم والضغط الكلوي التي تُعَدّ مفيدة للمساعدة في إجراء التشخيص الأوّلي. ومن شأن الاختراع تعزيز قدرة المستشفيات في مجال التطبيب عن بُعد.

ويوضح الحروش أنّ الفشل الكلوي يصيب مرضى من كلّ الأعمار والأعراق، ويمكن أن يؤدّي إلى أمراض مزمنة أخرى من قبيل مرض السكري، أو قد يكون قاتلاً بحدّ ذاته. وعلى الرغم من أنّ عمليات غسل الكلى أثبتت فعاليتها لعقود من الزمن، فإنّها تستنزف المريض، وهي طويلة جداً وتؤثّر بشكل كبير على حياة ذلك المريض وذويه الذين يتعيّن عليهم تكريس ساعات طويلة وتكبّد تكاليف ضخمة لهذه التدخّلات الطبية.

ويأمل المخترع اليمني أن «يتمكّن جهاز قياس تدفّق الدم الكلوي المحمول من التخفيف من معاناة المرضى والمجتمع ككلّ، إذ يساعد الأشخاص على المراقبة وتحديد الحالة واتخاذ التدابير اللازمة لتجنّب الفشل الكلوي في وقت مبكّر، الأمر الذي يدعم الرعاية الصحية المناسبة». ويؤكد الحروش أنّه يمكن للاختراع أن «يجعل تشخيص الكلى الأوّلي في متناول الجميع، ويضمن قدرة الأطباء على مراقبة حالة الكلى لدى المرضى من دون الحاجة إلى الانتظار طويلاً علامات الإنذار الأولية»، مشيراً إلى أنّ «الاختراع يوفّر إضافة إلى مجموعة أدوات التطبيب عن بُعد، الأمر الذي يساعد في تحديد الحالة واتخاذ التدابير الوقائية ضدّ الفشل الكلوي من أجل استخدام أكثر كفاءة للموارد المخصصة».

وعن خطته المستقبلية بعد برنامج «نجوم العلوم»، يقول الحروش الذي تأهّل إلى المرحلة النهائية من البرنامج إنّه يسعى إلى «إطلاق شركة ناشئة لتطوير اختراعه، وتوسيع رقعة الأبحاث والابتكارات من أجل إيجاد حلول جديدة لأبرز المشكلات الصحية والأمراض المزمنة التي يصعب تشخيصها مبكّراً». ويتابع الحروش: «أطمح في تحقيق المبدأ الذي غرسه فينا برنامج نجوم العلوم وهو دعم الشباب العربي الواعد وتعزيز الاهتمام بالعلم والمعرفة والابتكار ومساعدة العقول النابغة على ترجمة أفكارها إلى واقع حقيقي من شأنه أن يدخل تغييراً إلى حياة البشر وينهض بمجتمعاتهم».

وحول العوائق التي اعترضت مشروعه، يقول إنّها «مثل أيّ مصاعب تواجه كلّ مخترع، من أخطاء برمجية أو خلل في البناء. وقد تغلّبت عليها بمساعدة خبراء وباستخدام الدعم الذي وفرّه لنا البرنامج التلفزيوني». وحول ما قدّمه له «نجوم العلوم»، يوضح الحروش: «قدّم لي البرنامج كلّ الإمكانيات من خبراء في الجانب التقني وكذلك الطبي والبرمجي، ووفّر لي كلّ المواد اللازمة لتطوير اختراعي في فترة زمنية قصيرة، كذلك وفّر لي دروساً في ريادة الأعمال».

يضيف الحروش أنّ «لبرنامج نجوم العلوم تاريخاً حافلاً في مجال تعزيز ثقافة الابتكار والبحوث»، لافتاً إلى أنّ «خرّيجي البرنامج اليوم شخصيات مؤثّرة وملهمة لعدد كبير من الشباب العربي الذي يتطلّع إلى السير على خطاهم». ويكمل الحروش: «ومن وجهة نظري كأكاديمي، أرى أنّ البرنامج أجمل مبادرة قُدّمت للوطن العربي وسوف يكون لها صدى عالمي في المستقبل القريب».

تجدر الإشارة إلى أنّ المخترع اليمني الشاب مجيب الرحمن الحروش يتنافس مع ثلاثة متسابقين للفوز بلقب «أفضل مخترع عربي» في خلال التصفيات النهائية للموسم الثالث عشر من البرنامج التلفزيوني «نجوم العلوم» الذي يُبَثّ عبر «تلفزيون قطر» الرسمي وعدد من الفضائيات في المنطقة. أمّا المتسابقون الثلاثة الآخرون فهم القطري محمد القصابي، واللبناني أسامة قنواتي، والتونسي رياض عبد الهادي.

باختصار

الجهاز المحمول الذي اخترعه مجيب الرحمن الحروش قادر على تشخيص المراحل الأولى للفشل الكلوي عبر مستشعرات حيوية غير جراحية توصَل بالجلد

■■■

سعى المخترع اليمني طوال حياته إلى التميّز الأكاديمي، وقد تابع تحصيله العلمي في مجال الهندسة الطبية الحيوية ونال شهادة الدكتوراه

■■■

يأمل الحروش أن يتمكّن جهاز قياس تدفّق الدم الكلوي المحمول من التخفيف من معاناة المرضى والمجتمع ككلّ

وأخيراً

يوميات فيرجينيا وولف

نجوى بركات

لم أعد أذكر متى بدأتُ قراءة «يوميات كاتب»، للأديبة فيرجينيا وولف (1882 - 1941)، ومتى انتهيتُ. الحقيقة أنني لم أنتهِ ولن أنتهي، إذ ما زلت، بين حين وحين، أعود إليه لأغرق بين صفحاته. تسحرني هذه السيدة، وأشعر، مع قراءتي المتكرّرة يومياتها، أنني بتّ أدرى بها، أكثر تواصلا معها، أشدّ تورّطا بعالمها. اليوميات تتيح صلةً من نوع آخر. إنها تُظهِّر ما لا تُريه دوما سطورُ الكتب الأدبية، ما يكمن خلف المرآة، وراء الشاشة، مصدر الإنارة وما يختبئ في الطوابق السفلى من سرّ وظلّ. اليوميات الأدبية شرفةٌ مطلّةٌ على حياة الكاتب، أعماله، مشاعره، مواقفه، عالمه، عصره، وهي، بسبب زوالها التامّ تقريبا من عصرنا هذا، تحوّلت إلى كنز لا يُملّ من إعادة اكتشافه، فمن منّا لم يأسره كتاب «اللاطمأنينة» للبرتغالي فرناندو بيسّوا، أو «مهنة العيش» للإيطالي شيزاري بافيزي، أو «دفاتر كامو» بأجزائه الثلاثة، أو «يوميات» فرانز كافكا، أو يوميات سوزان سونتاغ، .. إلخ.

لمحبّي الكاتبة الإنكليزية أن يكتشفوا إذاً، إضافة إلى هوس وولف وولعها بالكلمات، كيفية تكوّن الكتب التي قرأوها لها، وما هي الحالات، أو بالأحرى الصيغ العديدة التي مرّت بها أعمالٌ مثل «مسز دالاواي»، أو «المنارة»، حيث تذكُر المؤلّفة، بكل دقة، الجهد الهائل التي كانت تبذله في كل مرّة، فهي تكتب بداية بالريشة والدواة، وفي مرحلةٍ لاحقةٍ على الآلة الكاتبة، ثم تُحصي الكلمات، وتشطب، وتعيد، ثم تنتج مسوّدة ثانية، ثم إعادة قراءة، .. إلخ، مع الشكّ المخيّم الدائم الذي يرافق العملية: «هل سيُباع الكتاب بما يكفي، هل سيعجب النقّاد، ليونارد»؟ بعد وفاتها باثني عشر عاما، قرّر الناشر وزوج الكاتبة، ليونارد وولف، نشرَ دفاترها العديدة وعددها 26، بعد تحريرها وترتيبها، عام 1953، وهي يومياتٌ باشرت كتابتها عام 1915 واستمرت حتى 9 مارس/ آذار 1941، متوقفة قبل 19 يوما فقط من انتحارها. وسوف يكتشف قارئ اليوميات أن فيرجينيا وولف عاشت في الكتابة، عبرها ومن أجلها، من دون أن يعني ذلك ابتعادها عن القراءة، فقد كانت تعشق الكتب، وتبدي رأيها في كل ما ومن تقرأه: روايات دوستويفسكي وتورغينييف، شكسبير العظيم الذي تعيد قراءته بانتظام، هنري جايمس، ديكنز، .. إلخ. «يا لهول المتعة الخصبة التي تمنحني الكتبُ إياها. عندما عدتُ، وجدت طاولتي ملأى بها (...) أعتقد أن بإمكاني العيش هنا سعيدةً والقراءة حتى انتهاء الزمن». وفي اليوميات، ثمّة أيامٌ عابرةٌ لا نعرف عنها الكثير، وسنوات مقلّة، فهي تدوّن حسب مزاجها المتقلّب جدا، وانشغالها بالكتابة أو بالقراءة أو بمقالاتها النقدية أو بالسفر. لكنها تتحدّث أيضا عن الصداع التي قد يلقيها في فراشها عدة أيام، وعن الدُوار وانعدام الشهية، وفترات الكآبة أو الإنهاك التي تطول أحيانا. هذه امرأةٌ لا تكفّ عن التفكير: في موضوع، في عبارة، في كلمة، في شخصية، قلقة ومتوترة، تمرّ خلال عملية الكتابة بحالاتٍ متناقضةٍ من الحماسة والخيبة، اللامبالاة والانخراط الكامل. «في ما يخصّ كتابي المقبل، سوف أمتنع عن كتابته حتى يفرض نفسه عليّ، حتى يثقل في رأسي كحبة إجاصٍ ناضجةٍ، متدلّيةٍ، ينبغي قطافها قبل لحظة سقوطها». تروي يوميات فيرجينيا وولف 22 عاما من حياتها، نظرتها إلى العالم وقلقها من وصول هتلر إلى السلطة وبداية الحرب العالمية الثانية. وفي النهاية، نسمعها تفكّر: «لكن، ما سيكون مصير كل هذه الدفاتر، تساءلتُ يوم أمس، إذا متّ، ما الذي سيفعله ليو (ليونارد) بها؟ سيتردّد في إحراقها. ولن يمكنه نشرها. إذًا فليصنع منها كتابا، وليُحرق ما تبقّى. أعتقد أنه مع ترتيب الملاحظات والشطوب قليلا، ستوجد مادة لكتاب صغير. من يدري؟ تملي عليّ ذلك الكآبة الخفيفة التي تلفّني أحيانا، وتدفعني إلى الاعتقاد بأني عجوز، دميمة، ألتّ وأعيد الكلامَ نفسه. ومع ذلك، لديّ انطباع بأنني الآن فقط أتمكّن من الكتابة بحسب تفكيري».

> تروي يوميات فيرجينيا وولف 22 عاماً من حياتها، نظرتها إلى العالم وقلقها من وصول هتلر إلى السلطة

سعر النسخة: مصر **جنيهان**، تونس **900 مليم**، لبنان **1000 ليرة**، قطر **3 ريالات**، السعودية **3 ريالات**، الكويت **200 فلس**، الإمارات **3 دراهم**، عمان **300 بيزة**، البحرين **300 فلس**، الأردن **400 فلس**، العراق **500 دينار**، المغرب **4 دراهم**، الجزائر **ديناران**، اليمن **50 ريالاً**، سورية **25 ليرة**، السودان **10 جنيهات**، ليبيا **200 درهم**، موريتانيا **35 أوقية** ◻ UK **£ 1,20**, Austria **€ 2,20**, Belgium **€ 2,20**, France **€ 2,20**, Germany **€ 2,30**, Holland **€ 2,30**, Italy **€ 2,10**, Spain **€ 2,20**, Switzerland **CHF 3,50**
Turkey **TL 5,00**, USA **$ 2,00**