

عمل مع «ناسا» وله أكثر من 40 اختراعاً

مروان جبيري: الإمارات سباقة في امتلاك التكنولوجيا



يزال، هو كيف يمكننا تصنيع جهاز يقوم بعمليات شبيهة بالعمليات التي يقوم بها الدماغ. وبما أن أجهزة الحاسب الالي لا يمكنها حتى الآن القيام بعمليات من هذا النوع، قمنا بتصنيع مجموعة أجهزة لاثبات إمكانية تحقيق الفكرة، فعمل تلك الأجهزة لا يقتصر فقط على تنفيذ العمليات، وإنما امتلاكها قدرة التعلم من واقع تجربتها، واعتقد أن هذه النقطة هي الأهم في أبحاثي.

حول العالم

وحلول شركة «ديليتيوم نتورك» التي تتولى تصنيع اختراعاته وتسويقها في العديد من دول، العالم. قال جبيري كانت الفكرة تقضي بتأسيس شركة تقوم بتصنيع اختراعاتي الخاصة بتحسين وتطوير الاتصالات الفيديو وتسويقها، وأصبح للشركة في فترة وجيزة فروع ومكاتب تمثيل في الولايات المتحدة وأوروبا وأستراليا، والعديد من دول آسيا. ولدى الشركة مكاتب هندسية في كل من أميركا والهند وسنغافورة، ومركز أبحاث متطور في أستراليا وآخر في لندن، بالإضافة إلى مكاتب خدمة العملاء في العديد من دول العالم. وينظر في الشركة إلى المنطقة العربية باعتبارها من أكثر المناطق توسعا في استخدام أحدث شبكات الاتصالات وتطبيقاتها والأجهزة الشخصية، وتعد دولة الإمارات في مقدمة الدول الخليجية التي تعمل على تطوير شبكاتها، وسباقة إلى اختيار وامتلاك التكنولوجيا الحديثة، ومن الطبيعي زيارتها لطرح منتجاتنا.

وعن مستوى الأبحاث في العالم العربي قال جبيري «اليات تمويل الأبحاث في العالم العربي مقعدة نسبيا، وفي حال توافر التمويل، فإن عوامل كثيرة تعترض نجاحها، ولا بد من إيجاد أرضية مناسبة وبيئة تمكن الباحثين من تقديم إنجازات علمية، وهذا يستلزم تشجيع طلبية الجامعات على مواصلة دراستهم، خصوصا أن الفقر قد يعوق ذلك. هذا الموضوع يطول الحديث فيه، ولكن باختصار هي عملية متكاملة تتطلب برنامجا ينفذ بدقة، ومن دون تردد، وأهم من الحديث أن نبدا.»

المعوقات كثيرة

أمام الأبحاث

في الدول العربية

التطوير العلمي

عملية معقدة ويتطلب

برامج عملية دقيقة

وعالمية». وعن كيفية تعامل «ناسا» مع الأبحاث التي أجراها قال «تتعامل ناسا مع الأبحاث على مستويات سبعة، والأبحاث التي أجريتها تحتاج من عشر إلى عشرين سنة بين التصنيع والاختبار، لتدخل بعد ذلك مرحلة الاستخدام».

تقنيات الأجهزة الدقيقة

وعن عدد اختراعاته قال جبيري «لدي أكثر من أربعين اختراعا مسجلا في العديد من المجالات، منها ما نعرفه عن عمل الدماغ، وتطبيق تلك المعرفة في مجال تقنيات الأجهزة الدقيقة الداخلة في تحسين السمع وتنظيم دقات القلب، ركزت بعدها في أبحاثي في بداية عام 1994، على مجال تطبيقات الاتصالات، وحصلت في العام نفسه على ميدالية من «هيئة الأبحاث الالكترونية والاتصالات الاستراتيجية» التي تشجع الأبحاث وتقدم كل عام ميدالية لشخص قدم إنجازات علمية في مجال أبحاث الاتصالات، وربما كنت أول عربي يحصل على ميدالية بهذا المستوى في أستراليا. ثم واصلت أبحاثا تتعلق بالذكاء الاصطناعي وتطبيقه من خلال «الروبوت» لتحسين عمليات نقل اتصالات الصوت والصورة سلكيا ولاسلكيا، وفي هذا المجال قدمت اختراعات عدة. والسؤال الأهم بالنسبة إلى كان ولا

أبحاثه .. باختصار

تتميز الأبحاث التي أجراها الدكتور مروان جبيري في مجال الاتصالات بأنها تعمل مع تطبيقات وأجهزة من مختلف الأجيال التقنية، مع ضغط حجم المعلومات إلى الحد الأقصى والحفاظ على جودتها. أما أبحاثه في مجال الأجهزة الطبية الدقيقة فتركزت على الجهاز السمع، وعلى الأجهزة المنظمة للعمليات الحيوية من خلال تنظيم دقات القلب. ■

دبي - سلمان الشعشاع:

انتقل الدكتور مروان جبيري من لبنان إلى فرنسا لمواصلة دراسته، ومنها إلى أستراليا للحصول على شهادة الدكتوراه، غير أنه استقر في سيدني مدرسا في جامعتها. ليصبح بروفيسورا خلال فترة زمنية قياسية، وذلك استنادا إلى أبحاثه في مجال الأجهزة الطبية الدقيقة التي تستخدم في جزء من الجهاز السمع العصبي، لمساعدة المعاقين سمعيا، والأجهزة الدقيقة المساعدة في تنظيم ضربات القلب والأعضاء الحيوية الأخرى. لينتقل جبيري بأبحاثه إلى محاولة فهم العمليات الدماغية «البسيطة، والمعقدة»، وكيفية عمل الدماغ، ونقله للمعلومات بين محطات مختلفة المستويات، ومتعددة الوظائف، في سبيل الوصول إلى اختراع أجهزة ذكية في مجال الاتصالات، قادرة على نقل أكبر قدر من المعلومات- الصوت والصور والبيانات، مع المحافظة على جودتها وقدرتها على التعامل مع التطبيقات المختلفة المستخدمة في الشبكات والأجهزة. أما المرحلة المتقدمة من أبحاث جبيري فكانت حول صناعة أجهزة تستطيع التعامل مع المشكلات الطائرة ومعالجتها من دون الرجوع إلى مركز التحكم أو تدخل الإنسان في حدود الزمن الحقيقي، وهي الأبحاث التي قادته للتعامل مع وكالة الفضاء الأميركية «ناسا» التي تستخدم مثل هذه الأبحاث في برنامجها في استكشاف الفضاء.

من هنا تنوعت أبحاث جبيري حتى بلغ عدد الاختراعات التي سجلت باسمه أكثر من أربعين اختراعا، ما دعاه إلى تأسيس شركة «ديليتيوم نتورك» لتتولى تصنيع اختراعاته وتسويقها في العديد من دول العالم. وعن رأيه في مستوى الأبحاث في الدول العربية، يرى أن المعوقات كثيرة، في هذا الحوار الخاص بـ«المعوقات» مع الدكتور مروان جبيري، نتعرف إلى مسيرته العلمية وأبحاثه واختراعاته، وذلك في أول إطلالة له على وسيلة إعلام عربية.

تحسين عمل الروبوت

يقول جبيري عن تجربته مع وكالة الفضاء الأميركية «ناسا». عرض علي في عام 2000 العمل في جامعة «اوهسو» والتي أنستتها شركة إنتل، لشغل كرسي بروفيسور «كولد مور تشير» مؤسس الجامعة، وبعد التحاق بالجامعة في الولايات المتحدة، كلفني «ناسا» القيام بأبحاث لتحسين عمل أجهزة الروبوت المستخدمة في استكشاف الفضاء، وبالتحديد إيجاد «جهاز نظري» لديه قدرة التعرف إلى الأشياء والتعامل معها، والذي قدمته في هذا المجال هو طريقة جديدة عن ما نعرفه عن العمليات التي يقوم بها الدماغ، ويمكن توظيفها في تلك الأجهزة. وبالتزامن مع ذلك كنت أواصل أبحاثي في مجال تطبيقات الاتصال، بالتعاون مع شركات أسترالية