ملاحق الخليج, ملحق شباب الخليج

12 مارس 2019 04:36 صباحا

طلاب الشارقة» يحلقون في سماء الابتكار»

الشارقة:فدوى إبراهيم

شغل طلاب جامعة الشارقة،على اختلاف تخصصاتهم، حيز الإبداع والاهتمام، بعد عرض مشاريعهم التي لفتت الأنظار في أسبوع الشارقة للابتكار ، وتميزت بإمكانية تطبيقها فعلياً بعد تطويرها، لاتسامها بمزايا تتماس مع حاجة المجتمع.
في مجال الرعاية الصحية، استهدف أحد الابتكارات الذين تعرضوا لبتر الذراع، ترتكز الفكرة على تصميم وبرمجة ذراع تستشعر الإشارات العصبية وتنقلها وتحولها لأوامر تحرك الذراع، وقال المبتكر EEG اصطناعية عن طريق قراءة خوذة محمد بسام، المشرف على المشروع الذي قامت به الطالبات أبرار الحكيم وهند محمد وهلا سعيد:«صُممت الذراع بتكلفة قليلة ووزن خفيف، وفقاً لمعايير تتيح للذراع ست درجات من الحرية وتزويدها بمحركات كهربائية تربط بين الذراع والقيام بمهامه وتعديل وضعيته بعد تلقيه الأوامر من الدماغ مباشرة».
وأشار بسام إلى ابتكار آخر، «الكرسي المتحرك الذكي لأصحاب الهمم»، يساعد مرضى الشلل الرباعي والمصابين بشلل الأطراف على خفض الاعتماد على الآخرين من خلال إيماءات الرأس والكلام، بتحريك الكرسي والتحكم فيه»، وابتكره:علي العليلي، مصعب آل علي، عبدالله المنير.
وقالت المبتكرة هبة يحيى، المشرفة على مشروع «التعرف على الوجوه والعملات لفاقدي البصر» لكل من إسراء محمد ومريام محمد وعليا عبدالوحيد:«التطبيق يشجع الكفيف على الاختلاط بالمجتمع والتعرف على الوجوه التي يقابلها، حيث يخزن التطبيق صورة الشخص الذي يقابله الكفيف لأول مرة بالاسم في كاميرا الهاتف، ويحلل الصور الملتقطة لعدد الأشخاص الذين التقاهم الكفيف ويتعرف عليهم في المرات المقبلة بواسطة الهاتف، ويفيد التطبيق في التعرف على العملات قبل أن يتداولها الكفيف ما يسهل عليه التعاملات المالية».
وقدم كل من يوسف أشرف وسيد نبيل ووسيم فياد بالتعاون مع عدد من طلبة كلية الصيدلة، مشروعاً من خلال تطبيق هاتفي يعرف المرضى على أدويتهم والتذكير بمواعيد التناول والخصائص الدوائية وإمكانية تعارض دواء مع آخر، بالمسح على «بار كود» علبة الدواء فتظهر خصائصه وطريقة تناوله، وإمكانية التذكير بوقت تناوله من عدمه من خلال تنبيه مخصص.

وقدم صالح المري وأحمد الفلاحي، وعمر الزرعوني، ومحمد فريد، طلاب الهندسة بقسم الطاقة المتجددة مشروع «تبريد الألواح الشمسية» وقال المري:«باستخدام مادة بسيطة التكلفة وقابلة للتدوير، قمنا بمشروع تبريد ألواح الطاقة الشمسية لرفع طاقتها الإنتاجية، وعدلنا الألواح بما يتناسب مع طقس دولتنا، لأن الكفاءة تقل حينما ترتفع درجة الحرارة أكثر مما تحتاج الألواح». وأضاف زميله الفلاحي، «في الساعة 10 صباحاً يمنح اللوح كفاءة أعلى عن 3 مساءً، لذلك أرفقنا مادة كيميائية تمتص الحرارة وتجعل اللوح الشمسي بارداً بأنابيب تمتص الحرارة وتحول الماء البارد إلى ساخن، لتقديم الكفاءة العالية للمنازل والعزب المحتاجة للماء الساخن والطاقة من دون استخدام الكهرباء ولو نسبياً».

الذي شاركت فيه سارة المنصوري وآلاء الحمارنة، وهو (LEARN) وفي مجال التعليم قدمت مريم مبروك مشروع ويمنح بيئة تعلم تعاونية وتفاعلية لمستخدميه، ويحل بعض المشكلات IOS تطبيق يستخدم تقنية الواقع المعزز لأجهزة العملية التعليمية التقليدية التي تفتقر إلى الحس التعاوني وتمتلئ بالروتين، ويجعلها أكثر متعة للطلبة.

وابتكرت مينا العاني طالبة الدكتوراه في الطب الجزيئي علاجاً، بإشراف البروفيسور عزام مغازجي، لعلاج الليمفوما، التصلب المتعدد أو التهاب الدماغ النخاعي التجريبي الذاتي، وأوضحت العاني:«كانت تجربة اختبار فعالية علاج ريتوكسيماب، وخلال فترة على فئران التجارب، تم التحقق لأول مرة من آلية عمل الدواء في التهاب الدماغ المناعي الذاتي التجريبي. واستخدم الدواء الذي أثبت قدرته على تحسين وتخفيف جميع العلامات السريرية للمرض في الفئران المصابة، واستناداً إلى النتائج التي توصلنا إليها، يمكن تطبيق هذا الدواء لعلاج المرضى من أمراض المناعة الذاتية وخاصة ذوي التصلب المتعدد».

وعرضت الطالبة شيماء النابلسي مشروعاً يفيد بإمكانية الاستفادة من ثمار الحنظل، التي تكثر في صحراء الإمارات، لعلاج الأمراض ومن بينها تقليص حجم الخلايا السرطانية، وقالت النابلسي:«تتنوع ثمار الحنظل في أحجامها وشكلها، بمذاق مرّ جداً، وتم التحقق من أن مستخلصاتها من مضادات الأكسدة من الممكن أن تقلص الخلايا السرطانية».

وقدم حسنين الماجد، كلية الهندسة، مشروعاً حول أمن وسلامة الأشخاص والطرق، مبتكراً حساسات تثبت قبل الممرات التي تفترض حمولة بارتفاع ما لمركبات الشحن، وتصدر إنذاراً للسائق في حال تجاوزه الارتفاع المسموح به من الحمولة قبل مروره بالمنفذ، وأُبتكر المشروع بعد مشاهدة العديد من الحوادث في الشوارع، والتي ترتطم فيها حمولة المركبة المرتفعة بحد أقصى من المسموح، وتتسبب في خسائر بشرية ومادية.

متحف تفاعلي

قال محمود زريق، مشرف مشروعي هندسة العمارة:« المشروع الأول، «إحياء متحف الشارقة للعلوم» الحالي، بتصميم برنامج وفقاً لاحتياجات الزوار بمساحة أكبر بتطبيق فكرة «المتحف التفاعلي» لمزج المعرفة والترفيه تحت سقف واحد، وقام على المشروع محمد قصية وأحمد صوفي وحسين الشايع».

أضاف زريق:«المشروع الثاني يفترض إقامة «متحف الألعاب» في مكان عجلة الدوارة «عين الإمارات» التي انتقلت من القصباء، تمثل رحلة إلى عالم افتراضي ثلاثي الأبعاد لمشاهدة الإبداع في المساحات من خلال المزج بين البناء التجريدي والأوريجامي». والمشروع للطالبتين كوثر فوادري وسمر ياسين.

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2024 ©