

اكتشاف "المعادن الثمينة" في ابتكار طلابي جديد



دبي - محمد إبراهيم:

بات الابتكار لغة شائعة يتحاكى بها طلبة المدارس، فالأفكار تتزاحم، والإبداعات تسبح في فلك العقول الطلابية، تفاعلاً مع عام الابتكار، الذي وجه به صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة حفظه الله، وأعلنه صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي رعاه الله . وفي بادرة تعد الأولى من نوعها على مستوى الدولة والعالم العربي، ابتكر 3 طلاب يدرسون في الصف التاسع بمدرسة العالم الجديد بدبي، روبوتاً جديداً للتنقيب عن المعادن الثمينة، كالذهب في الأماكن التي يصعب على الإنسان التواجد فيها لأسباب متعددة منها الصحية أو البيئية .

"الخليج" التقت "المبدعين الصغار" حصرياً، للتعرف إلى تفاصيل ابتكارهم، وعاصرت معهم خطوات إعداد الروبوت وتطبيق المشروع، الذي أثار اهتمام شريحة كبيرة من المختصين والاساتذة في الميدان التربوي، لاسيما أنه يوفر حلولاً متعددة في مجال التنقيب والبحث ويقلص الخسائر المادية، ويحافظ في الوقت ذاته على الأرواح .

قدرات الطلبة الخاصة مكنتهم من تصميم وتركيب وبرمجة روبوت جديد، يقوم بتنفيذ المهام المطلوبة منه بدقة عالية وبوقت قياسي، هذا ما أكده المعلم سعيد مفلح المشرف على النادي العلمي في المدرسة، ومضى قائلاً: ركزت مهام

الروبوت على البحث عن الكنوز والأشياء الثمينة، واكتشافها وتحديد مكانها بدقة حتى لو كانت موضوعة إلى جانب معدات أخرى، وبمواقع مختلفة فيما على الروبوت تمييزها من خلال اللون وجمعها وتوزيعها على نقاط أخرى محددة . وأضاف أن فكرة الروبوت تحاكي أدوات البحث والتنقيب، عن المعادن الثمينة في الأماكن التي يصعب على الإنسان التواجد فيها لأسباب مختلفة، وتؤمن المدرسة بأن هذه الأفكار من شأنها أن تعود بالفائدة على المجتمع على الصعيد كافة، فضلاً عن خلق جيل مصقول المواهب والمهارات، يستطيع بسهولة مواكبة التطور العالمي على صعيد العلوم والتكنولوجيا، مؤكداً أن طلبة المرحلة الثانوية في انتظار فتح باب المشاركة للمهمة المفتوحة في الروبوت، حيث لم يتم الإعلان عنها بعد .

وأكد مفلح أن طلاب الصف التاسع في المدرسة سيشاركون في مسابقة الروبوت العالمية التي تنظم سنوياً، تمهيداً للمنافسة ضمن التصفيات التي ستجري على صعيد الإمارات، ومن خلالها ينتقل الفريق الفائز للمنافسة عالمياً في قطر التي تستضيف الدورة لهذا العام، موضحاً أن مجال الروبوت بات يلعب دوراً كبيراً في تنمية مهارات الطلبة ويخاطب أفكارهم وإبداعاتهم، ويعزز قدراتهم العلمية من خلال العملية التعليمية والمنافسات الدولية .

وأكد الطلبة خلال لقاءهم "الخليج"، أن مجال الروبوت أسهم في تطوير أفكارهم العلمية والعملية، وفتح مداركهم نحو ربط التعليم بالممارسات الحياتية، لخدمة وطنهم وتحقيق أكبر قدر من الاستفادة لأفراد المجتمع . جاءت بلورة الفكرة وإعداد الملخص، وتصميم الروبوت، والتحقق من النتائج بعد تصميمه من أساسيات واجباتي خلال المراحل التنفيذية للمشروع، هذا ما ذهب إليه رامي عيسى، مضيفاً أنه بالبحث والتعاون والإبداع والمثابرة، تمكنا من إنتاج روبوت صغير الحجم، ذات كفاءة عالية في تنفيذ المهام .

واستطعنا تصميم وتنفيذ روبوت يدرس العوامل المؤثرة في أماكن صعبة، ويرصد قراءات دقيقة للكشف عن مواقع الأشياء الثمينة، استعنا بمراجع علمية ساعدت في تصميم الروبوت وفق الاحتياجات المناخية والبيئية للمناطق المستهدفة .

أوضح الطالب إباد شحاده، أن أهداف الابتكار ركزت على تنمية المهارات العلمية لدينا، وتنمية روح العمل الجماعي، وتعزيز الأسلوب الإبداعي، وإيجاد أسلوب لحل المشكلات، وكيفية توظيف إبداعاتنا العلمية لإنتاج روبوت قليل التكاليف صغير الحجم، يقوم بمهام يعجز عنها الإنسان، أو على الأقل تمثل صعوبات كبيرة لديه .

وأضاف أن دوره ركز على برمجة الروبوت وفق معايير تواكب المتغيرات الحديثة، وتعديل مواصفاته ليكون أكثر كفاءة وتماشي، واحتياجات المجتمع الذي نعيش فيه . أكد الطالب أوسيد موفق، أن الخطة التشغيلية ضمت 5 مراحل تبلور ماهية المشروع، الأولى ركزت على مناقشة الفكرة مع المشرف ووضع الفرضية والحث على إمكانية التنفيذ، ووضع تصاميم مختلفة حتى الوصول إلى الأفضل للروبوت، والثانية تحاكي تصميم استيكر مدعماً بالبيانات لتغطية القاعدة . أما المرحلة الثالثة ضمت قياس الأقطار غير المعلومة، والرابعة عمل جداول وتخطيط بياني المحققة للعلاقة، والخامسة . اشتملت على ورشة عمل، والتأكد من كفاءة الروبوت