

معلم العلوم للقرن الحادي والعشرين

بين معايير الجيل الجديد وبينية العلوم

"نظرة تأمل"

أ.د. أماني بنت محمد بن مسلم الحصان - أستاذ التربية العلمية - كلية التربية جامعة الأميرة نورة

لكل عصرٍ سمات تميزه، ولكل ميدانٍ سمات تحدد ملامحه، ولكل معلمٍ جيل يضع فيه بصمته..

وميدان العلوم هو من أهم وأبرز ميادين العلم التي تؤثر وتتأثر بمستجدات العصر واقتصاديات المعرفة وثورة معايير جيل المستقبل، فالعلوم بتخصصاتها المختلفة وفروعها المتوازية، هي منظومة من معايير وأطر مرجعية تنمو وتترابط مع تطبيقاتها المختلفة لخدمة البشرية والحياة.

ومن هذه الزاوية كان على منظومة التربية العلمية إمعان النظر في مجال إعداد معلم العلوم وبناء مهاراته العلمية بتأسيس قاعدة معرفية وقيمية أخلاقية توجه سلوكه العلمي والبحثي للتعامل مع قضايا العلم وتطبيقاته.

وعند الحديث عن أهمية إعداد معلم العلوم في ظل الإطار المرجعي لمهارات القرن الحادي والعشرين، سنجد أن معايير جيل المستقبل أو الجيل الجديد Next generation Science Standards تأتي موضع القلب من منظومة التربية العلمية، هذه الأهمية تلزم معلم العلوم أن يتبنى معايير للجيل الجديد من خلال تجسيد تاريخ العلم والعلماء ودمجه في تعليم وتعلم العلوم بأسلوب بنائي تراكمي منظم يتناسب مع طبيعة العلم وبنيته من جهة؛ ويربط بين المفاهيم المتقاطعة التي توحد دراسة العلوم والهندسة من خلال التطبيق المشترك البيئي عبر مجالاتها من جهة أخرى. لتكون المحصلة النهائية تحقيق وظيفية العلم وهندسة نتائجه وتقديم منتجات علمية عالمية المستوى.

ولن يتحقق هذا إلا من خلال النظر لتعليم وتعلم العلوم من خلال إدارة عجلة تدور بين تروس متداخلة تمثل العلوم الفيزيائية وعلوم الحياة والأرض والفضاء والهندسة والتكنولوجيا وتطبيقات العلوم.

خلاصة القول: إن معلم العلوم للجيل الجديد يعول عليه صناعة جيل جديد يرسم ملامح مستقبلية لطلاب يبحثون.. يكتشفون.. ينتجون.. يبتكرون.. إنه الجيل الجديد لعلماء المستقبل..