

علم المواد .. موضوع التقرير العالمي للبحث

د. موزة بنت محمد الربان

2011-01-07

علم المواد، علم واسع ومتعدد التخصصات يدخل في الفيزياء، الكيمياء، الهندسة، والطب الحيوي، وغيرها. وله أهمية كبيرة تزداد يوما بعد يوم، وجدير بالباحثين العرب أن يهتموا به وباتجاهاته الحديثة.

نما علم المواد بشكل أسرع من بين جميع فروع العلوم الطبيعية ومنها الكيمياء، الفيزياء والهندسة، خلال العقود الثلاثة الأخيرة . وقد كان معدل الزيادة في عدد الأوراق المنشورة في هذا التخصص ضعفي المعدل في العلوم الأخرى على الصعيد العالمي. وقد صدر عن مؤسسة طومسون رويترز التقرير العالمي للبحوث، حول علوم المواد تزامنا مع السنة العالمية للكيمياء، وذلك للعلاقة الوثيقة بين علوم المواد والكيمياء. ويستعرض التقرير ثلاثة تخصصات في علوم المواد لها أهمية استثنائية:

- بحوث الجرافين، وإمكانياتها لجيل جديد من الالكترونيات.
- الأطر المعدنية العضوية Metal Organic Frameworks، وإمكانيات تطبيقها في أجهزة تخزين الطاقة.
- Electrospun Nanofibrous Scaffolds لهندسة الأنسجة، والتي يمكن استخدامها لإستبدال وإعادة عمل وظائف الأجهزة التالفة أو المريضة.

كل من هذه الموضوعات شهدت زيادة هائلة في انتاج البحوث خلال العقد الماضي. ولهذه الموضوعات الثلاثة أهمية كبيرة بسبب تأثيرها على الاقتصاد الوطني والعالمي، وهي قد تحدث ثورات محتملة في الالكترونيات، تخزين الطاقة، والهندسة الحيوية الطبية. وهناك اهتمام كبير و متميز في موضوعات مثل : الخصائص الالكترونية للجرافين، والخلايا الشمسية البوليمرية، والمواد Multiferroic and Magnetoelectric Materials

وللفائدة فإننا نرفق التقرير

- [Global Research Report, Materials Science and Technology](#)

البريد الالكتروني للكاتب: mmr@arsco.org

