



(نقش طبیعت در رسیدن به فناوری نانو)

یاسمن باقری اوره*، افشین قربانی پارام

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، معماری، دانشگاه آزاد ba.yasi@yahoo.com

۲- عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد دماوند

چکیده

طبیعت با تنوع بسیار زیاد در ساختارهای کارآمد منبع مناسبی برای رشد و توسعه در تمام جنبه های فنی ، مهندسی ، اجتماعی و اقتصادی است و استفاده از اصول تکاملی طبیعت راهکارهای مدرن و تازه ای برای پیشبرد حل مسائل باز می نماید . به طور کلی فرآیند الگوگیری از طبیعت برای خلق ایده های نوآورانه را مهندسی خلاقیت بیونیک می گویند. تاکنون استفاده های فراوانی از این علم در جهت پیشبرد جنبه های متنوع علوم شده است و پژوهش هایی نیز در این زمینه در حال اجرا است که در این مقاله به برخی از آن ها اشاره می شود.

واژه های کلیدی: طبیعت ، نانو فناوری ، الهام از طبیعت ، بیونیک

۱- مقدمه

اگر با واقعیت های فناوری نانو آشنا شویم، دیدگاه مان از نانو تغییر خواهد کرد و به آن علاقه مندتر هم می شویم. بیشتر ما اسم نانو را فقط از رسانه ها می شنویم؛ درست است که در شرکت ها و دانشگاه ها محققانی هستند که روی فناوری نانو کار می کنند و از نتایج آن بهره می برند، اما از نظر خیلی ها نانوفناوری پیچیده و دور از دسترس است. تقریباً خیلی از ما نانو ساختارهای ساخته شده توسط انسان را به جز نمایشگاه های سالیانه در داخل ظروف و آن هم جز به صورت پودر یا پوشش در سطوح ندیده ایم، اما باید اذعان کرد که بسیاری از چیزهای منظمی که پیرامون ما در طبیعت وجود دارد و ما کمتر به آن دقت کرده ایم، از ساختارهای نانومتری برخوردارند و از آن کمک می گیرند. در واقع بار دیگر به طبیعت و موجودات خلقت نگاه کرده و این بار دقیق تر و از طریق میکروسکوپ های الکترونی SEM که می توانند ابعاد نانومتری را نشان دهند آن ها را بررسی کنیم. در این مقاله به بررسی برخی از ایده های فناوری نانو که از طبیعت الهام گرفته شده اند می پردازیم.