**وعود تكنولوجيات القرن الحادي والعشرين ومخاطرها**

يناقش اجتماع المنتدى الاقتصادي العالمي هذا العام في دافوس بسويسرا تهديدات الاستقرار الجغرافي السياسي (الجيوسياسي) والحياة البشرية ، ويسعى إلى ايجاد طرق لتسريع تصميم أدوات سياسية واقتصادية وتكنولوجية أكثر فعالية للتصدي لتلك التهديدات.

ومن بين أكثر تحديات هذا الجيل صعوبة هي نقص الغذاء والماء والطاقة و تغير المناخ وارتفاع مستويات البحار، فضلا عن انتشار أمراض جديدة مقاومة للأدوية.

وقد واجهت الإنسانية تهديدات لوجودها ولصحة الكوكب من قبل ، ولكننا نجحنا في تجنب نهاية العالم ، أو تأجيله في اقل تقدير، من خلال الإبداع والاختراع. وسيقدم اجتماع دافوس هذا العام لمحة / نظرة سريعة عن الأماكن التي ستأتي من خلالها الاكتشافات والمنتجات التي ستنقذ الكوكب والاقتصاد في الحياة المستقبلية ، كما وسيقدم الاجتماع لمحة عن المجالات التي ينبغي علينا استثمار مواهبنا وكنوزنا فيها لتغذية الجيل القادم من التقنيات التحويلية.

يرسم التقارب المتسارع في العلوم البيولوجية والفيزيائية والهندسية وعودا بمجموعة مذهلة من الحلول التكنولوجية الجديدة. تخيل محطة لتوليد الطاقة تعمل بالفحم والتي تنبعث منها المياه والهواء النقي فقط. وفي داخل المحطة ، تحول خلايا الخميرة المصممة بتحويل ثاني أوكسيد الكربون المنبعث خلال احتراق الفحم إلى مواد خام لبلاط الأرضيات ومواد البناء الأخرى.

أو تخيل ان بامكان اختبار بسيط وزهيد الثمن للبول أن يشخص السرطان ، مما يلغي الحاجة إلى أخذ خزعة / عينة جراحية. وعندما تكون هناك حاجة لعلاج السرطان ، فإن كميته السامة تضرب الخلايا السرطانية بشكل انتقائي ، وتصبح اثاره الجانبية المؤذية / الضارة اقل بكثير.

أو تخيل مستقبلاً مليئًا بالمواد الغذائية ومحاصيل الوقود / الوقود الحيوي / محاصيل الطاقة. فمن خلال مخزونات البذور المحسنة وإدارة المياه بشكل أكثر كفاءة ، يمكن أن ننتج محاصيل تتطلب كميات أقل من المياه ، وتنمو في كثافة أعلى ، وتزدهر في نطاقات درجات حرارة أوسع. وسوف تمكننا هذه التطورات من إطعام وتزويد الطاقة - بتكلفة اقتصادية وبيئية أقل - للسكان المتوقع ان يبلغ عددهم تسع مليارات نسمة في عام 2050 .

وكما أدى تقارب الفيزياء والهندسة في القرن العشرين إلى تغيير حياتنا ، فإن التقارب المتسارع في علم الأحياء والهندسة يؤدي إلى اكتشافات غير مسبوقة / لم يسبق لها مثيل تعدنا بإيجاد منصة أخرى للابتكار ، وظهور صناعات جديدة ، ونمو اقتصادي.