حوار مع الرياضياتي إيان ستيوارت

يقول ستيوارت :" ما يدهشني في مجال الرياضيات ، هي تلك الأفكار التي تعبر أجيال عديدة قبل أن تتجسد في معادلة رياضية" و يضيف :" من المدهش أيضا أنه فور البرهنة على صحة عبارة رياضية معينة، تتولد مبرهنة لا يمكن التشكيك في صحتها مهما طال الزمن". وللإشارة ، كتب إيان ستيوارت أكثر من ثمانين كتابا لعل أبرزها : "17 معادلة غيرت العالم" و التي تم التطرق لها في مقال سابق من مقالات المجتمع العلمي المغربي.

wikipedia

كما يولي أستاذ الرياضيات بجامعة وارويك(Warwick) بالمملكة المتحدة اهتماما بالغا لعلم الآثار بصفة عامة و الآثار المصرية منها على وجه التحديد. و في ما يلي الحوار القصير الذي قام به أحد صحفيي مجلة "Science et avenir" في عدد يونيو 2014

ما معنى كلمة معادلة ؟

تنص كل معادلة على أن شيئين مختلفين يمثلان نفس الشيء. فدور عدد كبير من المعادلات يكمن في إعطاء معلومات عن عدد نجهله بحيث يمكن اكتشافه عن طريق هذه المعادلة.

يحاول بعض العلماء إيجاد معادلة واحدة تفسر الكون، و ذلك في إطار ما يسمى: "نظرية كل شيء". ما رأيك حول هذه النظرية ؟

يعجبني كثيرا هذا الموضوع بحيث أناقشه مرارا و تكرارا مع صديقي جاك كوهين(Jack Cohen) [أستاذ البيولوجيا بوارويك] و الذي يرى الأمور بشكل مختلف نوعا ما. في نظرنا هنالك إمكانيتان: الأولى و التي يتمنى كل علماء الرياضيات أن تكون صحيحة تنص على وجود معادلة واحدة ووحيدة كفيلة بوصف الكون بشكل دقيق، وبناء عليه ستكون هذه المعادلة قادرة على تفسير الكون و ذلك بدمج نظرية النسبية و نظرية الكم. فكلاهما يعمل بطريقة رائعة و لكن لا يتوافقان. والثانية تنص على أن الكون لا يمكن أن يلخص من خلال معادلة واحدة. فبين النسبية و نظرية الكم، توجد العديد من المعادلات الأخرى التي تعطي نتائج جيدة كذلك.

ففي أحد الكتب التي قمت بكتابكها مع الزميل جاك كوهين، قمنا بتشبيه هذه المعادلات بحديقة الحيوانات. فكل معادلة تقوم بتفسير جزء من أجزاء الكون في نطاق معين بشكل دقيق إلا أن هذه المعادلات لم تتوافق بعد لتندمج في معادلة أو نظرية واحدة على غرار الحيوانات التي يتم جلبها من مختلف قارات العالم و تجميعها في حديقة الحيوانات.

هل تظن أن العالم رياضي ؟

لو كنا نعرف الإجابة، لكان باستطاعتنا الجزم بخصوص" نظرية كل شيء"

لا زلت لا تعلم بعد كل هذه السنوات ؟

ليست لدي أدنى فكرة.

ترجمة: سعيد الفراشي

التدقيق اللغوي: رشيد لعناني

المصدر "Science et avenir /juin 2014