

آخر مساعدي ستيفن هوكينغ يشرح أحدث نظرياته



عندما دخل الباحث البلجيكي الشاب توماس هيرتوغ للمرة الأولى مكتب عالم الفيزياء البريطاني ستيفن هوكينغ قبل 25 عاماً سرعان ما نشأ بينهما انسجام فوري، وكان لقاؤهما هذا بداية تعاون طويل في شأن نشأة الكون. حصل هذا اللقاء عام 1998 في جامعة كامبريدج، عندما استدعى ستيفن هوكينغ الذي أصبح مشهوراً عالمياً توماس هيرتوغ ليصبح أحد طلاب الدكتوراه لديه.

يروى هيرتوغ الذي بات اليوم أستاذاً في الجامعة الكاثوليكية في لوفان: «نشأ انسجام بيننا». وهذا الانسجام لم ينقطع إطلاقاً بعد ذلك، مع أن عالم الكونيات البارز الذي أصيب بمرض شاركو فقد القدرة على الكلام.

عمل الاثنان معاً بشكل وثيق على مدى 20 عاماً، وبلورا رؤية جديدة غيرت الطريقة التي ينظر بها العلم إلى الكون، وكانت نظرية هوكينغ في هذا المجال الأخيرة له قبل وفاته عام 2018 عن عمر يناهز 76 عاماً.

ويتناول توماس هيرتوغ للمرة الأولى هذه النظرية بكاملها في كتابه «أصل الزمن» الذي نُشر في ربيع 2023 في المملكة المتحدة وفرنسا.

ويشرح هيرتوغ أن «قوانين الفيزياء مثالية لجعل الكون صالحاً للسكن على ما اتضح». وتمتد سلسلة الظروف المواتية للعيش من التوازن الدقيق الذي يتيح للذرات تكوين الجزيئات اللازمة للكيمياء، إلى

توسع الكون نفسه؛ مما يسمح بظهور بُنى شاسعة، على غرار المجرات. ويضيف العالم: «منذ ولادته العنيفة، ظهر الكون في شكل تركيبية مكيفة بشكل مذهل لنمو الحياة، ولو لم يحصل ذلك إلا بعد مليارات السنين».

ويوضح هيرتوغ (47 عاماً) أن الجواب «المألوف» عن هذا اللغز هو الكون المتعدد، وهي فكرة أصبحت شائعة في السينما في الآونة الأخيرة. وتسعى هذه النظرية إلى تفسير طبيعة الكون من خلال مقارنتها بعدد من الأكوان الأخرى «بلا حياة» و«غير مثيرة للاهتمام».

وكانت نظريتهما تدور على ما حدث في اللحظات الأولى بعد الانفجار العظيم. وبدلاً من القول إن الانفجار نتج عن مجموعة قواعد كانت موجودة اعتبرا أن قوانين الفيزياء نفسها تطورت بالتزامن مع الكون. ويشرح هيرتوغ أن العودة بالزمن بعيداً تُظهر أن «قوانين الفيزياء تُصبح أكثر بساطة وتبدأ بالاختفاء». ويضيف «في النهاية، حتى البعد الزمني يتبخر».

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2023