

تصحيح المفاهيم حول الانفجار العظيم

محمد شاهين التابع

بسم الله الرحمن الرحيم السلام عليكم ورحمة الله وبركاته. معكم محمد شاهين التابع من قناة الدعوة الاسلامية على اليوتيوب. والنهارده حابب اصحح بعض المفاهيم الخاطئة الشائعة عن نظرية الانفجار الكبير - [00:00:00](#) في البداية لو انت مهتم بالقضايا الفكرية المعاصرة ومواضيع الايمان والالحاد يبقى انت لازم تشترك في هذه القناة. اضغط على زر الاشتراك الاحمر واضغط على علامة الجرس علشان تجي لك - [00:00:23](#) كل الاشعارات بكل الحلقات الجديدة واول تصور خاطئ عن نظرية الانفجار الكبير عاوز اصححه هو ان بعض الناس بتعتقد ان الكون كله بدأ من حاجة اسمها مفردة او والتصور الخاطئ في كده هو كأنهم بيتصوروا ان المفردة او - [00:00:33](#) نقطة كانت موجودة كأن الكون كله كان مجموع في نقطة واحدة والنقطة دي كان لها وجود سابق في الماضي وبعدين في وقت من الاوقات هذه النقطة ابتدأت في التوسع او انفجرت وكونت الكون كله اللي احنا عايشين فيه دلوقتي. الخطأ في هذا التصور هو اللي - [00:00:55](#) اعتقاد بان او المفردة شئ مادي حقيقي له وجود قبل الانفجار وقبل التوسع الكوني السريع اللي ادى الى تكوين الكون زي ما احنا عارفينه دلوقت التصور الصحيح هو ان السنجلاريتي او المفردة هي النقطة الافتراضية اللي الكون ابتداء منها في الوجود. هذه - [00:01:18](#) افتراضية لم يكن لها وجود مسبق قبل بداية الكون. انما الكون ابتداء في الوجود عند هذه النقطة ولو رجعنا بالزمن الى الوراء سنجد انه لم يكن هناك شئ قط وفجأة ابتداء الكون في الوجود عند نقطة معينة وهي او المفردة. يبقى بالتالي ما ينفعش ان احنا نعتقد - [00:01:43](#) ان السنجلاريت في اول مفردة كان لها وجود حقيقي في الزمان والمكان وفي وقت معين هذه النقطة انفجر وتوسعت بسرعة شديدة جدا وكونت الكون. لكن التصور الصحيح هو ان ما كانش فيه اي شئ على الاطلاق لازم - [00:02:10](#) ولا مكان ولا طاقة ولا مادة وفجأة الكون كله ابتداء في الوجود من نقطة افتراضية قطرها صفر في الكتاب الرائع جدا جوليرمو جونزاليس وجي ريتشاردز بيشرحوا ازاى العلماء خرجوا بفكرة ان الكون ابتداء من نقطة قطرها صفر في الف تسعمية - [00:02:30](#) عشرين ميلادية قدم كلا من فريدمان ولومتر ولاول مرة نماذج التوسع الكوني المستوحاة من اسئلة اينشتاين فقد رأى فريدمان ان النظرية النسبية العامة تستلزم ان في زمن ما في الماضي بين - [00:02:57](#) عشرة لعشرين مليار عام لابد ان المسافة بيننا وبين المجرات المجاورة كانت صفر النقطة دي في غاية الاهمية وناس كتيرة مش بتقدر تستوعبها بناء على معدلات اينشتاين للنسبية العامة فريدمان ولومتر اشتغلوا على هذه المعدلات الرياضية وخرجوا بهذه - [00:03:20](#) ايه النتيجة؟ ان بداية الكون كانت من نقطة تساوي صفر. هذه النقطة اللي قطرها صفر لا يمكن كنت اصورها فيزيائيا بشكل واقعي وحقيقي. لكنه مبني على معدلات اينشتاين الرياضية. فبالتالي لو - [00:03:45](#) احنا قلنا ان الكون ابتداء من نقطة تساوي صفر فده معناه ان ما كانش فيه اي شئ على الاطلاق وفجأة الكون ابتداء في الوجود اللي هي فكرة الخلق من العدم. الخلق من العدم معناه ان الكون ابتداء في الوجود - [00:04:05](#) كان بعد ان لم يكن ابتداء في الوجود فجأة. وما كانش فيه وجود سابق ولما بنيجي نعرف الكون قوة كل الوجود المادي الفيزيائي

الطبيعي. عالم الرياضيات المشهور جدا ديفيد برلينسكي. بيتكلم عن - 00:04:28

المفهوم المفردة او وبيقول عبارة في غاية الاهمية. لا تمثل مفردة الانفجار الكبير مفهوما فيزيائيا لانه لا يمكن استيعابها من خلال نظرية فيزيائية انها النقطة التي عندها توقفت النظريات الفيزيائية عن العمل. يبقى بالتالي زي ما قلنا هذه المفردة - 00:04:50
ليست نقطة فيزيائية. هي مبنية على معادلات اينشتاين الرياضية للنسبية العامة. هي تحتم لو كانت هذه المعدلات صحيحة وبالفعل تم اثبات صحة النسبية العامة بما لا يدع مجالا للشك بما ان هذه المعدلات صحيحة يبقى الكون ابتداء من نقطة تساوي صفر. ولما نتكلم عن نقطة تساوي صفر - 00:05:17

احنا ما بنتكلمش عن حاجة نقدر نوصفها فيزيائيا الفيزياء تتوقف لما نتكلم عن نقطة تساوي صفر. يعني لا شيء على الاطلاق. العالم الاسترالي الشهير جدا امبول ديفيز يوصف الموضوع في عبارات في غاية الاهمية وبيقول الاتي ان المادة التي تكونت منها كل المجرات - 00:05:46

التي نراها اليوم قد انبثقت من نقطة واحدة بسرعة انفجارية. وهذا وصف مثالي لما يسمى الانفجار الكبير وبيكمل وبيقول ان الانفجار الكبير هو اصل المكان بالاضافة الى المادة والطاقة. والاكثر اهمية من ذلك - 00:06:11
هو ادراك انه طبقا لهذه الصورة لم يكن هناك وجود لفراغ كائن من قبل هو الذي حدث فيه الانفجار الكبير والنقطة الاخيرة دي في غاية الاهمية. لانه شيء لا يمكن تصويره بالعقل البشري - 00:06:36
هو انت علشان تتصور الانفجار الكبير بتتصور ايه شيء اسود وفجأة في هذا السواد ابتداء شيء في الوجود وبيتوسع وينفجر بول ديفيس بيقول وفقا لتصور الانفجار الكبير لم يكن حتى فراغ علشان الكون ينفجر في - 00:06:55
انما لم يكن هناك شيء قط ومن نقطة تساوي صفر من هذا العدم المطلق للمادة والطاقة والزمان والمكان الفراغ بدأ يتكون والكون بدأ يتكون والمادة والطاقة بدأت تتكون والزمان والمكان ابتداء في الوجود. من ضمن النقاط - 00:07:20
الهامة اللي احنا عاوزين ننبه عليها فيما يخص بعض التصورات الخاطئة عن الانفجار الكبير مفهوم الانفجار. زي ما بيقول بولديفيز الكون توسع بسرعة انفجارية. مش ان الكون انفجر. لان بعض الناس - 00:07:46
افهموا من كلمة الانفجار انه عشوائية. لكن الكون لم يبدأ بحالة عشوائية بالعكس بداية الكون فيها كانت قليلة جدا جدا جدا. ده معناه ان الانتظام في بداية الكون كان عالي جدا جدا جدا - 00:08:06

لكن بداية ظهور هذه النظرية في بعض العلماء اتريقوا عليها فاطلقوا عليها اسم والاسم زي ما تقول كده لزم واشتهرت النظرية بهذا الاسم. فالعلماء ظلوا على استخدام هذا الاسم. لان النظرية اشتهرت بهذا الاسم - 00:08:29
لكن ده مش معناه ان العلماء بيقبلوا ان الكون ابتداء بانفجار مما يعني عشوائية. لأ هو توسع بسرعة انفجارية. مش انفجر حقيقة مما يدل على العشوائية. ديفيد برلينسكي مرة اخرى - 00:08:52

علق على فكرة الانفجار وبيقول الايه ؟ يعتقد علماء الكونيات حسب التصور الصحيح الثابت الان ان الكون جاء الى الوجود بطريقة ما يتم التعبير عنها بالانفجار وهو ما يسمى الان بالانفجار الكبير. وتعد كلمة انفجار اشارة الى ان الكلمات اعجزتنا - 00:09:12

وكثيرا ما تعجزنا لانها تقترح حدثا مفهوما لدى البشر والواقع اصعب من ذلك بكثير. انفجار ضخم او ثوران هائج فبالتالي هو عاوز يقول باختصار ان تصور البشر عن الانفجار غالبا ما لوش اي علاقة ببداية الكون. لكن - 00:09:37
اللفظ الافضل او الوصف الافضل لبداية الكون هو توسع بسرعة انفجارية. مبسط العلوم الامريكي الشهير جدا بيل برايسون صاحب الكتاب المشهور جدا موجز تاريخ كل شيء تقريبا بيتكلم عن فكرة المفردة والتصورات الخاطئة عن المفردة - 00:10:01
وبيقول الاتي من الطبيعي الا انه خطأ تصوير المفردة على انها شيء ما كنقطة مخصصة مدلاة من فراغ مظلم لا حدود له بيد انه لا يوجد فضاء ولا ظلام فليس للمفردة محيط يحيطها. وليس لها فضاء لتشغله. ولا مكان لوجودها - 00:10:23

فليس لنا حتى ان نسأل عن مدة وجودها. ما اذا كانت قرأت توا مثل فكرة جيدة ام انها ازلية انتظر اللحظة المناسبة فالزمان لا يوجد وليس له ماض ينتج عنه وهكذا بدأ كوننا من لا شيء - 00:10:53

بالتالي ما ينفعش نتصور المفردة او على انها نقطة فيزيائية موجودة. وفجأة ابتد الكون من خلالها في الوجود. ده باطل. ما كانش فيه اي شيه على الاطلاق. لا طاقة ولا مادة ولا زمان ولا مكان. وفجأة - [00:11:15](#)

الكون ابتداء في الوجود من لا شيه. وفرانك توريك في كتابهم الرائع جدا ورغم الجزء التنصير اللي فيه لا املك الايمان الكافي للحاد بيوصفوا فكرة الانفجار الكبير بشكل رائع جدا وبيقولوا الاتي. فكر في هذا الامر بهذه الطريقة - [00:11:35](#)

لو كان بامكاننا مشاهدة تسجيلا مرئيا لتاريخ الكون ولكن بالرجوع للخلف لرأينا ان كل المادة التي في الكون تنهار الى نقطة ليست في حجم كرة السلة ولا في حجم كرة الجولف - [00:12:01](#)

ولا حتى في حجم رأس الدبوس بل رياضيا ومنطقيا سينهار الى نقطة هي في الحقيقة لا شيه اعني لا مكان ولا زمان ولا مادة بمعنى اخر لم يكن ثم شيه - [00:12:22](#)

وبعد انفجار صار شيه وانبتق الكون كله الى الوجود وهذا بالطبع ما شاع التسميته بالانفجار الكبير. وبيكملوا شرح وبيقولوا الاتي. من المهم فهم ان الكون لا يتوسع في مكان فارغ. بل ان المكان نفسه هو الذي يتوسع - [00:12:42](#)

فلم يكن ثم مكان قبل الانفجار الكبير ومن المهم ايضا فهم ان الكون لم يظهر من مادة موجودة بل من العدم فلم يكن ثم مادة قبل الانفجار الكبير بالواقع زمنيا لم يكن ثم قبل الانفجار الكبير - [00:13:05](#)

لانه لا توجد قبل من دون زمان ولم يكن ثم وقت حتى الانفجار الكبير فالزمان والمكان والمادة اتوا الى الوجود في اثناء الانفجار الكبير. باختصار نقدر نقول ان احنا قادرين نفهم نظرية الانفجار الكبير لكننا لا نستطيع ان نتصوره او نصوره - [00:13:29](#)

لان اي تصور له هيكون مخل. زي ما العلماء قالوا لو احنا تصورنا السواد وفجأة الكون ابتداء هذا السواد الفراغ حتى لم يكن له وجود وكل شيه مادي وطبيعي وفيزيائي نعرفه - [00:13:59](#)

ابتداء بالانفجار الكبير. مرة اخرى العالم الاسترالي الشهير بول ديفيز يقول عبارة في غاية الاهمية. نشأة الكون وفق تصور العلم الحديث ليست مجرد مسألة فرض شيه من التنظيم على حالة سابقة متنافرة او مفككة. بل انها - [00:14:19](#)

حرفيا عبارة عن دخول جميع الاشياء المادية جميع الاشياء المادية من العدم الى حيز الوجود. اشكالية نظرية الانفجار الكبير انها تبرهن على ان المادة ليست كل الوجود وان التصور المادي للكون باطل. لان في وقت من الاوقات حسب نظرية الانفجار الكبير ما كانش - [00:14:40](#)

فيه مادة ولا طاقة ولا زمان ولا مكان كل شيه مادي ابتداء في الوجود عند الانفجار الكبير. نستعيد مرة اخرى اقتباس قريناه قبل كده لفرانك تترل وجون بارد ييصفوا تصور الانفجار الكبير وبيقولوا الاتي. عند هذه المفردة اللي هو التعبير عن كون له قطر يساوي - [00:15:13](#)

صفر دخل المكان والزمان حيز الوجود فلم يكن ثم شيه حرفيا قبل المفردة. فاذا نشأ الكون عند هذه المفردة فسيكون لدينا حقا خلق من العدم. زي ما قلت قبل كده اكس نهيلو. يعني لم يكن - [00:15:39](#)

هناك شيه قط وابتداء كل الوجود المادي في الوجود. هنختم باقتباس في غاية الاهمية عبارة عن تساؤل من عالم الفيزياء الفلكية الكندي هيوراس بيقول الاتي يتضمن العدم المطلق حالة معلوماتية صفرية فكيف لنظام معلوماتي صفري - [00:16:03](#)

ان يكتسب حالته التالية العالية معلوماتيا بدون تدخل شخصي من خالق ذكي هو ده السؤال الكون كان صفر صفر يعني لا شيه لو صفر زائد صفر زائد صفر هيفضل صفر الى الابد. كيف تحول الكون - [00:16:29](#)

من صفر الى هذه الحالة المعلوماتية الضخمة اللي احنا بنلاقيها في الكون دلوقت انا هكتفي بهذا القدر في هذا الفيديو لو كان الفيديو عجبك لايك وشير وسابسكرايب ولو تقدر تدعم وترعى محتوى القناة زور صفحتنا على بترون هتجد - [00:16:53](#)

الرابط اسفل الفيديو. لو الفيديو ما عجبكش اعمل له مش مشكلة. الى ان نلتقي في فيديو اخر قريبا جدا باذن الله عز وجل. لا تنسوني من صالح دعائكم والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته - [00:17:12](#)

- [00:17:32](#)