

تصحيح المفاهيم حول الانفجار العظيم

محمد شاهين التابع

بسم الله الرحمن الرحيم السلام عليكم ورحمة الله وبركاته. معكم محمد شاهين التابع من قناة الدعوة الإسلامية 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 الایمان والالحاد يبقى انت لازم تشتراك في هذه القناة. اضغط على زر الاشتراك الاحمر واضغط على عالمة 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
الاوقيات هذه النقطة ابتدأت في التوسيع او انفجرت وكانت الكون كله اللي احنا عايشين فيه دلوقتي. الخطأ في هذا التصور هو اللي -
00:00:55

اعتقاد بان او المفردة شيء مادي حقيقي له وجود قبل الانفجار وقبل التوسيع الكوني السريع اللي ادى الى تكوين الكون زي ما احنا
عارفينه دلوقت التصور الصحيح هو ان السنجلاريتي او المفردة هي النقطة الافتراضية اللي الكون ابتدأ منها في الوجود. هذه -
00:01:18

افتراضية لم يكن لها وجود مسبق قبل بداية الكون. انما الكون ابتدأ في الوجود عند هذه النقطة ولو رجعنا بالزمن الى الوراء سنجد
انه لم يكن هناك شيء قط وفجأة ابتدأ الكون في الوجود عند نقطة معينة وهي او المفردة. يبقى وبالتالي ما ينفعش ان احنا نعتقد -
00:01:43

ان السنجلارييت في اول مفردة كان لها وجود حقيقي في الزمان والمكان وفي وقت معين هذه النقطة انفجر وتوسعت بسرعة شديدة
جدا وكانت الكون. لكن التصور الصحيح هو ان ما كانش فيه اي شيء على الاطلاق لازم - 00:02:10

ولا مكان ولا طاقة ولا مادة وفجأة الكون كله ابتدأ في الوجود من نقطة افتراضية قطرها صفر في الكتاب الرابع جدا جوليemo
جونزاليس وجى ريتشارذ بيسيرحوا ازاى العلماء خرجوا بفكرة ان الكون ابتدأ من نقطة قطرها صفر في الف تسعمية - 00:02:30
عشرين ميلادية قدم كلا من فريدمان ولومنتر ول الاول مرة نماذج التوسيع الكوني المستوحاة من اسئلة اينشتاين فقد رأى فريدمان ان
النظرية النسبية العامة تستلزم ان في زمن ما في الماضي بين - 00:02:57

عشرة عشرين مليار عام لابد ان المسافة بيننا وبين المجرات المجاورة كانت صفر النقطة دي في غاية الالهامية وناس كتيرة مش
بتقدر تستوعبها بناء على معدلات اينشتاين للنسبية العامة فريدمان ولومنتر 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
و حقيقي. لكنه مبني على معدلات اينشتاين الرياضية. وبالتالي لو - 00:03:45

احنا قلنا ان الكون ابتدأ من نقطة تساوي صفر فده معناه ان ما كانش فيه اي شيء على الاطلاق وفجأة الكون ابتدأ في الوجود اللي
هي فكرة الخلق من العدم. الخلق من العدم معناه ان الكون ابتدأ في الوجود - 00:04:05

كان بعد ان لم يكن ابتدأ في الوجود فجأة. وما كانش فيه وجود سابق ولما بنجحني نعرف الكون قوة كل الوجود المادي الفيزيائي

ال الطبيعي. عالم الرياضيات المشهور جدا ديفيد برلينسكي. بيكلم عن - 00:04:28
المفهوم المفردة او ويقول عبارة في غاية الالهمة. لا تمثل مفردة الانفجار الكبير مفهوما فيزيائيا لانه لا يمكن استيعابها من خلال
نظريه 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 المعادلات صحيحة وبالفعل
تم اثبات صحة النسبية العامة بما لا يدع مجال للشك بما ان هذه المعادلات صحيحة يبقى الكون ابتدأ من نقطة تساوي صفر. ولما
 Bentklem 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 بيوضح الموضوع في عبارات في غاية الالهمة ويقول الاتي ان المادة التي تكونت منها كل
المجرات - 00:05:46

التي نراها اليوم قد اثبتت من نقطة واحدة بسرعة انفجارية. وهذا وصف مثالى لما يسمى الانفجار الكبير وبيكمل ويقول ان
انفجار الكبير هو اصل المكان بالإضافة 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 الالهمة. لانه شيء لا يمكن تصوره بالعقل البشري - 00:06:36

هو انت علشان تتصور الانفجار الكبير بتتصور ايه شيء اسود وفجأة في هذا السواد ابتدأ شيء في الوجود وبيتوسع وينفجر بول
ديفييس 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 ابتدأ 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 بولديفييز
الكون توسيع 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. ده معناه
ان الانتظام في بداية الكون كان عالي جدا جدا جدا - 00:08:06

لكن بداية ظهور هذه النظرية في بعض العلماء اتریقوا عليها فاطلقوا عليها اسم والاسم زي ما يقول كده لزق 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 ابتدأ بانفجار مما يعني عشوائية. لأن توسيع بسرعة انفجارية. مش انفجر حقيقة مما
يدل على العشوائية. ديفيد برلينسكي مرة اخرى - 00:08:52

علق على فكرة الانفجار ويقول الایه ؟ 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 اشاره الى ان الكلمات اعجزتنا - 00:09:12

وكثيرا ما تعجزنا لانها تقترح حدثا مفهوما لدى البشر الواقع اصعب من ذلك بكثير. انفجار ضخم او ثوران هائل وبالتالي 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 توسيع بسرعة انفجارية. مبسط العلوم الامريكي الشهير جدا بيل برايسون صاحب
الكتاب المشهور جدا موجز تاريخ كل شيء تقريبا بيكلم عن فكرة المفردة والتصورات الخاطئة عن المفردة - 00:10:01

ويقول الاتي من الطبيعي الا انه خطأ تصوير المفردة على انها شيء ما كنقطة مخصوصة مدللة من فراغ مظلم لاحدود 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 ابتدى الكون من خاللها في الوجود. ده باطل. ما كانش فيه اي شيء على الاطلاق. لا طاقة ولا مادة ولا زمان ولا مكان. وفجأة - 00:11:15

الكون ابتدأ في الوجود من لا شيء. وفرانك توريك في كتابهم الرائع جداً ب رغم الجزء التنصير اللي فيه لا املك الييمان الكافي لللاحاد بيوصفو فكرة الانفجار الكبير بشكل رائع جداً وبيقولوا الاتي. فكر في هذا الامر بهذه الطريقة - 00:11:35

لو كان بامكاننا مشاهدة تسجيلاً مرمياً 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 رياضياً ومنطقياً سينهار الى نقطة هي في الحقيقة لا شيء يعني لا مكان ولا زمان ولا مادة بمعنى آخر لم يكن ثم شيء - 00:12:22

وبعد انفجار صار شيء وابتلق الكون كله الى الوجود وهذا بالطبع ما شاع التسمية بالانفجار الكبير. وبيكمروا شرح وبيقولوا الاتي. من المهم فهم ان الكون لا يتسع في مكان فارغ. بل ان المكان نفسه هو الذي يتسع - 00:12:42

فلم يكن ثم مكان قبل الانفجار الكبير ومن المهم ايضاً فهم ان الكون لم يظهر من مادة موجودة بل من العدم فلم يكن ثم مادة قبل الانفجار الكبير بالواقع زمنياً 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 نصوّره - 00:13:29

لان اي تصور له هيكون مخل. زي ما العلماء قالوا لو احنا تصورنا السواد وفجأة الكون ابتدأ هذا السواد الفراغ حتى لم يكن له وجود وكل شيء مادي وطبيعي وفيزيائي نعرفه - 00:13:59

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

حرفيًا 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. لأن في وقت من الاوقات حسب نظرية الانفجار الكبير ما كانش - 00:14:40

فيه مادة ولا طاقة ولا زمان ولا مكان كل شيء مادي ابتدأ في الوجود عند الانفجار الكبير. نستعيد مرة اخرى اقتباس قريناه قبل كده لفرانك تتلر وجون بارد بيصفوا 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 شيء حرفيًا قبل المفردة. فإذا نشأ الكون عند هذه المفردة فسيكون لدينا حقاً خلق من العدم. زي ما قلت قبل كده اكس نهيلو. يعني لم يكن - 00:15:39

هناك شيء قط وابتدأ كل الوجود المادي في الوجود. هنختم باقتباس في غاية الاهمية عبارة عن تسؤال من عالم الفيزياء الفلكية الكندي هيوراس بيقول الاتي يتضمن العدم المطلق حالة معلوماتية صفرية فكيف لنظام معلوماتي صافي - 00:16:03

ان يكتسب حالته التالية العالمية معلوماتياً بدون تدخل شخصي من خالق ذكي هو ده السؤال الكون كان صفر صفر يعني لا شيء 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 بتلاقيها في الكون دلوقت انا هكتفي بهذا القدر في هذا الفيديو لو كان الفيديو عجبك لایك 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 قريباً جداً باذن الله عز وجل. لا تنسوني من صالح دعائكم والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته - 00:17:12

- 00:17:32