

القرآن الكريم والإشارة إلى الدخان الكوني

بقلم الدكتور زغول النجار

قال الله تعالى: (ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ) (فصلت : ١١).

في الثالث الأول من القرن العشرين لاحظ الفلكيون عملية توسع الكون التي دار من حولها جدل طويل حتى سلم العلماء بحقيقتها، وقد سبق القرآن الكريم بالإشارة إلى تلك الحقيقة قبل ألف وأربعمائة سنة بقول الحق (تبارك وتعالى): (وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ {٤٧} وَالْأَرْضَ فَرَشْنَاهَا فَنِعْمَ الْمَاهِدُونَ) (الذاريات: ٤٧).

وكانت هذه الآية الكريمة قد نزلت والعالم كله ينادي بثبات الكون، وعدم تغيره، وظل هذا الاعتقاد سائدا حتى منتصف القرن العشرين حين أثبتت الأرصاد الفلكية حقيقة توسع الكون، وتباعد مجراته عنا، وعن بعضها البعض بمعدلات تقترب أحيانا من سرعة الضوء (المقدرة بنحو ثلاثمائة ألف كيلو متر في الثانية)، وقد أيدت كل من المعادلات الرياضية وقوانين الفيزياء النظرية استنتاجات الفلكيين في ذلك.

وانطلاقا من هذه الملاحظة الصحيحة نادي كل من علماء الفلك، والفيزياء الفلكية والنظرية بأنا إذا عدنا بهذا الاتساع الكوني إلى الوراء مع الزمن فلا بد أن تلتقي كل صور المادة والطاقة الموجودة في الكون (المدرک منها وغير المدرک) وتتكدس علي بعضها البعض في جرم ابتدائي واحد يتناهي في الصغر إلى ما يقرب الصفر أو العدم، وتتكمش في هذه النقطة أبعاد كل من المكان والزمان حتى تتلاشي (مرحلة الرتق).

وهذا الجرم الابتدائي كان في حالة من الكثافة والحرارة تتوقف عندهما كل القوانين الفيزيائية المعروفة، ومن ثم فإن العقل البشري لا يكاد يتصورهما، فانفجر هذا الجرم الأولي بأمر الله (تعالى) في ظاهرة يسميها العلماء عملية الانفجار الكوني العظيم ، ويسميها القرآن الكريم باسم الفتنق فقد سبق القرآن الكريم كل المعارف الإنسانية بالإشارة إلى ذلك الحدث الكوني العظيم من قبل ألف وأربعمائة من السنين بقول الحق (تبارك وتعالى): (أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيًّا أَفَلَا يُؤْمِنُونَ) (الأنبياء: ٣٠).

وتشير دراسات الفيزياء النظرية في أواخر القرن العشرين إلى أن جرما بمواصفات الجرم الابتدائي للكون عندما ينفجر يتحول إلى غلالة من الدخان الذي تخلقت منه الأرض وكل

أجرام السماء، وقد سبق القرآن الكريم بألف وأربعمائة سنة كل المعارف الإنسانية وذلك بإشارته إلى مرحلة الدخان في قول الحق (تبارك وتعالى):

{قُلْ أَنْتُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَنْدَادًا ذَلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ } ٩
{وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيًا مِنْ فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سِوَاءِ لِّلسَّائِلِينَ }
١٠ { ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا
طَائِعِينَ } (فصلت: ٩ — ١١).



وفي ٨ نوفمبر سنة ١٩٨٩ م أطلقت وكالة الفضاء الأمريكية مركبة فضائية باسم مكتشف الخلفية الاشعاعية للكون وذلك في مدار علي ارتفاع ستمائة كيلومتر حول الأرض بعيدا عن تأثير كل من السحب والملوثات في النطق الدنيا من الغلاف الغازي للأرض، وقد قام هذا

القمر الصناعي بإرسال ملايين الصور والمعلومات إلى الأرض عن آثار الدخان الأول الذي نتج عن عملية الانفجار العظيم للكون من علي بعد عشرة مليارات من السنين الضوئية، وهي حالة دخانية معتمة سادت الكون قبل خلق الأرض والسموات، فسبحان الذي أنزل من قبل ألف وأبعمائة سنة قوله الحق: (ثم استوي إلى السماء وهي دخان فقال لها وللأرض إئتيا طوعا أو كرها قالتا أتينا طائعين) (فصلت: ١١).



بقايا الدخان الكوني الناتج عن الانفجار الكوني الكبير

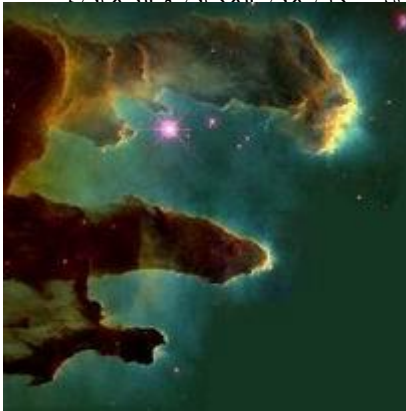
دخانية السماء بعد الانفجار الكوني العظيم (أي بعد فتق الرتق):

بعد التسليم بحقيقة توسع الكون، ويرد ذلك التوسع إلى الوراء مع الزمن حتي الوصول إلى جرم ابتدائي واحد متناه في الضالة حجما إلى الصفر أو ما يقرب من العدم، ومتناه في الكثافة والحرارة إلى حد لا يكاد العقل الانساني أن يتخيله، لتوقف كل قوانين الفيزياء المعروفة عنده (مرحلة الرتق)، وبعد التسليم بانفجار هذا الجرم الابتدائي (مرحلة الفتق) في ظاهرة كونية يسميها العلماء الانفجار الكوني الكبير بدأ كل من علماء الفلك والفيزياء الفلكية والنظرية في تحليل مسار الأحداث الكونية بعد هذا الحدث الكوني الرهيب.

ومع إيماننا بان تلك الأحداث الموعلة في تاريخ الكون تقع في صميم الغيب الذي أخبر ربنا (تبارك وتعالى) عنه بقوله (عز من قائل): (ما أشهدتهم خلق السماوات والأرض ولا خلق أنفسهم وما كنت متخذ المضلين عضدا) (الكهف: ٥١)، إلا أن السنن التي فطر الله (تعالى) الكون عليها لها من الاطراد، والاستمرار، والثبات، ما يمكن أن يعين الانسان علي الوصول إلى شيء من التصور الصحيح لتلك الأحداث الغيبية الموعلة في أبعاد التاريخ الكوني علي الرغم من حس الانسان المحدود، وقدرات عقله المحدودة، ومحدودية كل من زمانه ومكانه. كذلك فان التقنيات المتطورة من مثل الصواريخ العابرة لمسافات كبيرة في السماء، والأقمار الصناعية التي تطلقها تلك الصواريخ، والأجهزة القياسية والتسجيلية الدقيقة التي تحملها قد ساعدت علي الوصول إلى تصوير الدخان الكوني الأول الذي نتج عن عملية الانفجار العظيم، والذي وجدت بقايا أثرية له علي أطراف الجزء المدرك من الكون، وعلي أبعاد تصل إلى عشرة مليارات من السنين الضوئية لتثبت دقة التعبير القرآني بلفظة دخان التي وصف بها حالة الكون قبل خلق السماوات والأرض.

الفيزياء الفلكية ودخانية الكون:

بعد الانفجار العظيم تحول الكون إلى غلالة من الدخان الذي خلقت منه الارض والسماوات . وتشير الحسابات الفيزيائية إلى أن حجم الكون قبل الانفجار العظيم كاد يقترب من الصفر، وكان في حالة غريبة من تكس كل من المادة والطاقة، وتلاش كل من المكان والزمان.



تتوقف عندها كل قوانين الفيزياء المعروفة (مرحلة الرتق)، الأولي في ظاهرة كبري تعرف بظاهرة الانفجار الكوني الع إلى كرة من الإشعاع والجسيمات الأولية أخذت في التمدد والتبريد بسرعات فائقة حتي تحولت إلى غلالة من الدخان. فبعد ثانية واحدة من واقعة الانفجار العظيم تقدر الحسابات الفيزيائية انخفاض درجة حرارة الكون من تريليونات

فبعد ثانية واحدة من واقعة الانفجار العظيم تقدر الحسابات الفيزيائية انخفاض درجة حرارة الكون من تريليونات الدرجات المطلقة إلى عشرة بلايين من الدرجات المطلقة [ستيفن و. هوكنج ١٩٨٨ م]

وعندها تحول الكون إلى غلالة من الدخان المكون من الفوتونات والإلكترونات والنيوتريونات وازدادت هذه الجسيمات مع قليل من البروتونات والنيوترونات. ولولا استمرار الكون في التوسع والتبريد بمعدلات منضبطة بدقة فائقة لأفنت الجسيمات الأولية للمادة وأعدادها بعضها بعضاً، وانتهى الكون، ولكنه حفظ بحفظ الله الذي أتقن كل شيء خلقه. والنيوترونات يمكن أن توجد في الكون علي هيئة ما يسمى باسم المادة الداكنة. وينادي آلان جوث بأن التمدد عند بدء الانفجار العظيم كان بمعدلات فائقة التصور أدت إلى زيادة قطر الكون بمعدل ٢٩١٠ مرة في جزء من الثانية ، وتشير حسابات الفيزياء النظرية إلى الاستمرار في انخفاض درجة حرارة الكون إلى بليون (ألف مليون) درجة مطلقة بعد ذلك بقليل، وعند تلك الدرجة اتحدت البروتونات والنيوترونات لتكوين نوي ذرات الإيدروجين الثقيل أو الديوتريوم التي تحللت إلى الإيدروجين أو اتحدت مع مزيد من البروتونات والنيوترونات لتكون نوي ذرات الهيليوم (**Helium Nuclei**) والقليل من نوي ذرات عناصر أعلى مثل نوي ذرات الليثيوم ونوي ذرات البريليوم ، ولكن بقيت النسبة الغالبة لنوي ذرات غازي الأيدروجين والهيليوم، وتشير الحسابات النظرية إلى أنه بعد ذلك بقليل توقف إنتاج كل من الهيليوم والعناصر التالية له، واستمر الكون في الاتساع والتمدد والتبريد لفترة زمنية طويلة، ومع التبريد انخفضت درجة حرارة الكون إلى آلاف قليلة من الدرجات المطلقة حين بدأت ذرات العناصر في التكون والتجمع وبدأ الدخان الكوني في التكسد علي هيئة أعداد من السدم الكونية الهائلة.

ومع استمرار عملية الاتساع والتبريد في الكون بدأت أجزاء من تلك السدم في التكثف علي ذاتها بفعل الجاذبية وبال دوران حول نفسها بسرعات متزايدة بالتدريج حتي تخلقت بداخلها كتل من الغازات المتكثفة، ومع استمرار دوران تلك الكتل الكثيفة في داخل السدم بدأت كميات من غازي الإيدروجين والهيليوم الموجودة بداخلها في التكسد علي ذاتها بمعدلات أكبر، مما أدت إلى مزيد من الارتفاع في درجات حرارتها حتي وصلت إلى الدرجات اللازمة لبدء عملية الاندماج النووي فتكونت النجوم المنتجة للضوء والحرارة.

وفي النجوم الكبيرة الكتلة استمرت عملية الاندماج النووي لتخليق العناصر الأعلى في وزنها الذري بالتدريج مثل الكربون والأوكسجين وما يليهما حتي يتحول لب النجم بالكامل إلى الحديد فينفجر هذا **النجم المستعر (Nova)** علي هيئة فوق المستعر وتنتشر أشلاء فوق

المستعرات وما بها من عناصر ثقيلة في داخل المجرة لتتكون منها الكواكب والكويكبات، بينما يبقى منها في غازات المجرة ما يمكن أن يدخل في بناء نجم آخر بإذن الله. وتحتوي شمسنا علي نحو ٢% من كتلتها من العناصر الأثقل في أوزانها الذرية من غازي الإيدروجين والهيليوم، وهما المكونان الأساسيان لها، وهذه العناصر الثقيلة لم تتكون كلها بالقطع في داخل الشمس بل جاءت إليها من بقايا انفجار بعض من فوق المستعرات.

وعلي الرغم من تكسد كل من المادة والطاقة في أجرام السماء (مثل النجوم وتوابعها) فان الكون المدرك يبدو لنا متجانسا علي نطاق واسع، في كل الاتجاهات، وتحده خلفية إشعاعية متساوية حيثما نظر الراصد.

كذلك فان توسع الكون لم يتجاوز بعد الحد الحرج الذي يمكن أن يؤدي إلى انهياره علي ذاته، وتكده من جديد، مما يؤكد أنه محكوم بضوابط بالغة الدقة والاحكام، ولا يزال الكون المدرك مستمرا في توسعه بعد أكثر من عشرة مليارات من السنين (هي العمر الأدنى المقدر للكون) وذلك بنفس معدل التوسع الحرج، ولو تجاوزه بجزء من مئات البلايين من المعدل الحالي للتوسع لانهار الكون علي الفور، فسبحان الذي حفظه من الانهيار..!!

والنظرية النسبية لا يمكنها تفسير ذلك لأن كل القوانين الفيزيائية، وكل الأبعاد المكانية والزمانية تنهار عند الجرم الابتدائي للكون قبل انفجاره (مرحلة الرتق) بكتلته، وكثافته وحرارته الفائقة، وانعدام حجمه إلى ما يقرب من الصفر، ولا يمكن لعاقل أن يتصور مصدرا لخلق هذا الكون بهذا القدر من الإحكام غير كونه أمرا من الخالق (سبحانه وتعالى) الذي

(إِنَّمَا أَمْرُهُ إِذَا أَرَادَ شَيْئًا أَنْ يَقُولَ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ) (يس: ٨٢).

فعلي سبيل المثال لا الحصر يذكر علماء الفيزياء أنه إذا تغيرت الشحنة الكهربائية للإلكترون قليلا، ما استطاعت النجوم القيام بعملية الاندماج النووي، ولعجزت عن الانفجار علي هيئة ما يسمى **بفوق المستعر** إذا تمكنت فرضا من القيام بعملية الاندماج النووي. والمعدل المتوسط لعملية اتساع الكون لابد وأنه قد اختير بحكمة بالغة لأن معدله الحالي لا يزال قريبا من الحد الحرج اللازم لمنع الكون من الانهيار علي ذاته.

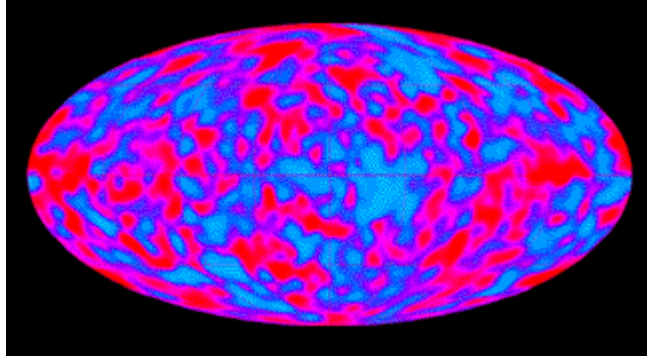
ويقرر علماء الفيزياء النظرية والفلكية أن الدخان الكوني كان خليطا من الغازات الحارة المعتمة التي تتخللها بعض الجسيمات الأولية للمادة وأضداد المادة حتى تشهد هذه الصورة من صور الزوجية السائدة في الكون لله وحده بالتفرد بالوحدانية فوق كافة خلقه، ولا توجد كلمة توفي هذه الحالة حقها من الوصف مثل كلمة دخان فسبحان الذي أنزلها في كتابه من قبل ألف وأربعمائة من السنين.

وقد تكونت من تلك الجسيمات الأولية للمادة في الدخان الكوني الأولي نوي ذرات غازي الإيدروجين والهيليوم، وبعد ذلك وصلت إلى الحد الذي يسمح بتكوين ذرات ثابتة لعناصر أكبر وزنا وذلك باتحاد نوي ذرات الإيدروجين والهيليوم. وظل هذا الدخان المعتم سائداً ومحتويًا علي ذرات العناصر التي خلق منها بعد ذلك كل من الأرض والسماء.

وتفيد الدراسات النظرية أن الكون في حالته الدخانية كان يتميز بقدر من التجانس مع تفاوت بسيط في كل من الكثافة ودرجات الحرارة بين منطقة وأخرى، وذلك نظراً لبدء تحول أجزاء من ذلك الدخان بتقدير من الله (تعالى) إلى مناطق تتركز فيها كميات كبيرة من كل من المادة والطاقة علي هيئة السدم. ولما كانت الجاذبية في تلك المناطق تتناسب تناسباً طردياً مع كم المادة والطاقة المتمركزة فيها، فقد أدى ذلك إلى مزيد من تكديس المادة والطاقة والذي بواسطته بدأ تخلق النجوم وبقية أجرام السماء في داخل تلك السدم، وتكونت النجوم في مراحلها الأولى من العناصر الخفيفة مثل الإيدروجين والهيليوم، والتي أخذت في التحول إلى العناصر الأعلى وزنا بالتدريج مع بدء عملية الاندماج النووي في داخل تلك النجوم حسب كتلة كل منها.

تصوير الدخان الكوني

في الثامن من نوفمبر سنة ١٩٨٩ م أطلقت وكالة الفضاء الأمريكية مركبة باسم مكتشف الخلفية الإشعاعية للكون التي ارتفعت إلى مدار حول الأرض يبلغ ارتفاعه ستمائة كيلومتر فوق مستوى سطح البحر، وذلك لقياس درجة حرارة الخلفية الإشعاعية للكون، وقياس كل من الكثافة المادية والضوئية والموجات الدقيقة في الكون المدرك، بعيداً عن تأثير كل من السحب والملوثات في النطق الدنيا من الغلاف الغازي للأرض، وقام هذا القمر الصناعي المستكشف بإرسال قدر هائل من المعلومات وملايين الصور لآثار الدخان الكوني الأول الذي نتج عن عملية الانفجار العظيم للكون، من علي بعد عشرة مليارات من السنين الضوئية، وأثبتت تلك الصور أن هذا الدخان الكوني في حالة معتمة تماماً تمثل حالة الإظلام التي سادت الكون في مرحله الأولى.



هذه الصورة التقطت للإشعاع الخلفي للكون (radiation Back ground) البقع الحمراء تمثل المناطق الحارة والزرقاء تمثل المناطق الباردة

ويقدر العلماء كتلة هذا الدخان المعتم بحوالي ٩٠% من كتلة المادة في الكون المنظور، وكتب جورج سموت أحد المسؤولين عن رحلة المستكشف تقريراً نشره سنة ١٩٩٢ م بالنتائج المستقاة من هذا العدد الهائل من الصور الكونية كان من أهمها الحالة الدخانية المتجانسة التي سادت الوجود عقب الانفجار الكوني العظيم، وكذلك درجة الحرارة المتبقية علي هيئة خلفية إشعاعية أكدت حدوث ذلك الانفجار الكبير، وكان في تلك الكشف أبلغ الرد علي النظريات الخاطئة التي حاولت — من منطلقات الكفر والإلحاد — تجاوز الخلق، والجحود بالخالق (سبحانه وتعالى) فنادت كذبا بديمومة الكون بلا بداية ولا نهاية من مثل نظرية الكون المستمر التي سبق أن أعلنها ودافع عنها كل من **هيرمان بوندي** و**فريد هويلي** سنة ١٩٤٩ م، ونظرية الكون المتذبذب التي نادي بها ريتشارد تولمان من قبل.. فقد كان في إثبات وجود الدخان الكوني والخلفية الإشعاعية للكون بعد إثبات توسع الكون ما يجزم بأن كوننا مخلوق له بداية ولا بد أن ستكون له في يوم من الأيام نهاية، وقد أكدت الصور التي بثتها مركبة المستكشف للخلفية الإشعاعية والتي نشرت في ابريل سنة ١٩٩٢ م كل تلك الحقائق.

تكوين نوى المجرات من الدخان الكوني

كان الجرم الابتدائي للكون مفعماً بالمادة والطاقة المكدسة تكديسا رهيبا يكاد يندم فيه الحجم إلى الصفر، وتتلاشي فيه كل أبعاد المكان والزمان، وتتوقف كل قوانين الفيزياء المعروفة لنا كما سبق وأن أشرنا (مرحلة الرتق)، وبعد انفجار هذا الجرم الأولي وبدء الكون في التوسع، تمدد الإشعاع وظل الكون مليئاً دوماً بالطاقة الكهرمغناطيسية، علي أنه كلما تمدد الكون قل تركيز الطاقة فيه، ونقصت كثافته، وانخفضت درجة حرارته.

وأول صورة من صور الطاقة في الكون هي قوة الجاذبية، وهي قوي كونية بمعنى أن كل جسم في الكون يخضع لقوي الجاذبية حسب كتلته أو كمية الطاقة فيه، وهي قوي جاذبة تعمل

عبر مسافات طويلة، وتحفظ للجزء المدرك من الكون بناءه وأبعاده ولعلها هي المقصودة بقول الحق (تبارك وتعالى): (اللَّهُ الَّذِي رَفَعَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ثُمَّ اسْتَوَىٰ عَلَىٰ الْعَرْشِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى يُدَبِّرُ الْأَمْرَ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ بِلِقَاءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ ...) (الرعد: ٢) وقوله (عز من قائل): (أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي الْأَرْضِ وَالْفَلَكَ تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ وَيُمْسِكُ السَّمَاءَ أَنْ تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرُؤُوفٌ رَّحِيمٌ) (الحج: ٦٥).

وقوله (سبحانه وتعالى): (وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ تَقُومَ السَّمَاءُ وَالْأَرْضُ بِأَمْرِهِ ثُمَّ إِذَا دَعَاكُمْ دَعْوَةً مِّنَ الْأَرْضِ إِذَا أَنْتُمْ تَخْرُجُونَ) (الروم: ٢٥).

وقوله (تبارك اسمه): (خَلَقَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ...) (لقمان: ١٠).

وقوله (تعالى): (إِنَّ اللَّهَ يُمَسِّكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ أَنْ تَزُولَا وَلَئِن زَالَتَا إِنْ أُمْسَكْتُمَا مِنْ أَحَدٍ مِّنْ بَعْدِهِ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا) (فاطر: ٤١).

ويقسم ربنا (تبارك وتعالى) وهو الغني عن القسم في مطلع سورة الطور بـ السقف المرفوع وهذا القسم القرآني جاء بالسماء المرفوعة بغير عمد مرئية...!!
والصورة الثانية من صور الطاقة المنتشرة في الكون هي القوي الكهربائية/المغناطيسية (أو الكهرومغناطيسية) وهي قوي تعمل بين الجسيمات المشحونة بالكهرباء، وهي أقوى من الجاذبية بملايين المرات (بحوالي ٤١١٠ مرة)، وتتمثل في قوي التجاذب بين الجسيمات التي تحمل شحنات كهربية مختلفة (موجبة وسالبة)، كما تتمثل في قوي التنافر بين الجسيمات الحاملة لشحنات كهربية متشابهة، وتكاد هذه القوي من التجاذب والتنافر يلغي بعضها بعضا، وعلي ذلك فان حاصل القوي الكهرومغناطيسية في الكون يكاد يكون صفرا، ولكن علي مستوي الجزيئات والذرات المكونة للمادة تبقي هي القوي السائدة.

والقوي الكهرومغناطيسية هي التي تضطر الاليكترونات في ذرات العناصر إلى الدوران حول النواة بنفس الصورة التي تجبر فيها قوي الجاذبية الأرض (وغيرها من كواكب المجموعة الشمسية) إلى الدوران حول الشمس، وإن دل ذلك علي شيء فإنما يدل علي وحدة البناء في الكون من أدق دقائقه إلى أكبر وحداته، وهو ما يشهد للخالق (سبحانه وتعالى) بالوحدانية المطلقة بغير شريك ولا شبيه ولا منازع.

ويصور الفيزيائيون القوي الكهرومغناطيسية علي أنها تنتج من تبادل أعداد كبيرة من

جسيمات تكاد تكون معدومة الوزن تسمى بالفوتونات والقوي الثالثة في الكون هي القوي النووية القوية وهي القوي التي تمسك باللبينات الأولية للمادة في داخل كل من البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة، وهذه القوي تصل إلى أقصى قدرتها في المستويات العادية من الطاقة، ولكنها تضعف مع ارتفاع مستويات الطاقة باستمرار.

والقوة الرابعة في الكون هي القوي النووية الضعيفة وهي القوي المسؤولة عن عملية النشاط الإشعاعي وفي الوقت الذي تضعف فيه القوي النووية القوية في المستويات العليا للطاقة، فإن كلا من القوي النووية الضعيفة والقوي الكهرومغناطيسية تقوي في تلك المستويات العليا للطاقة.

وحدة القوي في الكون

يوحد علماء الفيزياء النظرية بين كل من القوي الكهرومغناطيسية، والقوي النووية القوية والضعيفة فيما يسمى بنظرية التوحيد الكبرى والتي تعتبر تمهيدا لنظرية أكبر توحد بين كافة القوي الكونية في قوة عظمي، واحدة تشهد الله الخالق بالوحدانية المطلقة، وعن هذه القوة العظمي انبثقت القوي الكبرى الأربع المعروفة في الكون: قوة الجاذبية، القوة الكهرومغناطيسية وكل من القوتين النوويتين الشديدة والضعيفة مع عملية الانفجار الكوني الكبير مباشرة (الفتق بعد الرتق).

وباستثناء الجاذبية فإن القوي الكونية الأخرى تصل إلى نفس المعدل عند مستويات عالية جدا من الطاقة تسمى باسم الطاقة العظمي للتوحد،

ومن هنا فإن هذه الصور الثلاث للطاقة تعتبر ثلاثة أوجه لقوة واحدة، لا يستبعد انضمام الجاذبية إليها، باعتبارها قوة ذات مدي طويل جدا، تتحكم في أجرام الكون وفي التجمعات الكبيرة للمادة ومن ثم يمكن نظريا غض الطرف عنها من قبيل التبسيط عندما يقصر التعامل على الجسيمات الأولية للمادة، أو حتى مع ذرات العناصر.

وهذه الصورة من وحدة البناء في الكون، ووحدة صور الطاقة فيه، مع شيوع الزوجية في

الخلق — كل الخلق — هي شهادة الكون لخالقه (سبحانه وتعالى) بالتفرد بالوحدانية

المطلقة فوق كافة خلقه بغير شبيهه ولا شريك ولا منازع، وصدق الله العظيم إذ يقول: (وَمِنْ

كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ) (الذاريات: ٤٩). ويقول: (لَوْ كَانَ فِيهِمَا آلِهَةٌ إِلَّا اللَّهُ

لَفَسَدَتَا فَسُبْحَانَ اللَّهِ رَبِّ الْعَرْشِ عَمَّا يَصِفُونَ) (الأنبياء: ٢٢).

وسبحانه وتعالى إذ أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة قوله الحق: (ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ

دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ (فصلت: ١١).

المصدر: مقالة للدكتور زغلول النجار نشرت في جريدة الأهرام بتاريخ ٤/٦/٢٠٠١م

مواقع تتحدث عن الغبار الكونيأو الدخان كما ذكره القرآن.

<http://antwarp.gsfc.nasa.gov/apod/ap980806.html>

www.upload.wikimedia.org

www.uccs.edu

<http://www.whyevolution.com/nothing.html>

<http://www.jpl.nasa.gov/releases/2003/170.cfm>