

الآيات القرآنية والعلوم الكونية

أ. نبيلة عبودي

نشأت الكوسمولوجيا cosmology (العلوم الكونية) في أحضان الأسئلة الكبرى المتعلقة بالكون، من حيث نشأته، بنيته، شكله، ولكن التساؤل حول أصله رافق الإنسان في رحلته الفكرية بحثاً عن حقيقة هذا الكون، لذلك عنيت الكوسموغونيا cosmogony كفرع من العلوم الكونية بالبحث في أصله ونشأته.

و يؤكد تاريخ العلم أن أولى تساؤلات الإنسان قد انصبّت حول الطبيعة، فاندھاش الانسان من ضخامة هذا الكون ونظامه كان مصدرا للأساطير والأفكار والتصورات والحقائق، وهكذا ظهرت أساطير الخلق التي طغت على الحضارات القديمة لتقدم تفسيراً لأصل الكون، وحاول فلاسفة اليونان الطبيعيون تقديم تفسير طبيعي له، كما أرجعت الفلسفات الدينية: اليهودية، المسيحية والإسلامية أصل الكون إلى الله، واستمرت المحاولات وصولاً إلى النموذج العلمي.

وهكذا تطورت العلوم الكونية وتغيرت المفاهيم العلمية، فمن الكون أحادي المجرة إلى الكون متعدد المجرات، ومن الكوسمولوجيا الآلية إلى الكوسمولوجيا النسبوية، ومن الكون المستقر إلى الكون المتوسع. وفي إطار

الكوسمولوجيا المعاصرة ظهرت نظريات كوسمولوجية تتناقض أحيانا وتتكامل أحيانا أخرى، و من أهمها نظرية الانفجار العظيم big bang theory التي حاولت تقديم نموذج علمي مقبول، قائم على المبررات الرياضية معزز بالأدلة التجريبية. ولكن تطور العلوم الكونية لم يقف أمام البصيرة الدينية، فالقرآن كتاب هداية وفي الوقت ذاته كتاب كوني، لقد تطرق إلى الوجود من أصغر جزء فيه وهو الذرة إلى أعظم جزء وهو المجرة، كما تحدث عن السماء والأرض، الشمس والقمر، الافلاك والنجوم وغيرها من الظواهر الفلكية، فكان مصدرا ربانيا للحقائق التي يسعى الإنسان إلى بلوغها، كما أنه في معظمه إجابات على التساؤلات التي يطرحها العقل، وفي الوقت ذاته هو دعوة لإعمال العقل في خلق الله.

و العقل هو همزة الوصل بين كتاب الله السطور وكتابه المنظور، وقد جاءت الآيات القرآنية لترسيخ التأمل المبعثوث في الكون، وهكذا يزخر القرآن الكريم بالآيات القرآنية التي أشارت إلى خلق الكون انطلاقا من عملية الفتق إلى التطور التدريجي من خلال المراحل الزمنية التي افتضاها الخلق، والتي حددها الخالق بستة أيام، إلى حسن الخلق والتدبير وقابلية الأرض للحياة، وهذا ما يؤكد مبدأ التسخير.

ومن منظور علمي أكدت العلوم الكونية على الانفجار العظيم كبداية لهذا الكون، وأنه مر بمراحل زمنية طويلة تطور أثناءها، أما عن صلاحية هذا الكون للحياة ودقة مقادير فتفسر في إطار ما أطلق عليه العلماء اسم المبدأ البشري. وعليه كانت إشكالية المداخلة هي :

كيف يمكن فهم المسائل الكونية في ظل القرآن الكريم والكوسمولوجيا المعاصرة ؟

و هل من سبيل للمقاربة بين الآيات القرآنية والحقائق الكونية؟

و تضمنت المداخلة ثلاثة مباحث:

المبحث الأول: أصل الكون.

أولاً: الفتق الكوني.

ثانياً: الانفجار العظيم .

المبحث الثاني: مراحل الخلق.

أولاً: أيام الخلق.

ثانياً: تاريخ الكون.

المبحث الثالث: قابلية الكون للحياة.

أولاً : مبدأ التسخير.

ثانياً: المبدأ البشري.

المبحث الأول: أصل الكون.

أولاً: الفتق الكوني

تدعو الآيات القرآنية إلى التفكير في النظام الكوني، وتؤكد على أن هذا الكون لم يأت إلى الوجود صدفة، بل جاء نتيجة علم وحكمة وقدرة، إنه خلق الله تعالى من الذرة إلى المجرة، لذلك فالأساس الذي تقوم عليه العقيدة هو التسليم بأن الله هو خالق كل شيء.

و عن بداية الكون يشير القرآن الكريم إلى أن السماء والأرض كانتا متصلتين ثم انفصلتا، وهذا ما يتوضح في الآية « أو لم ير الذين كفروا أن السماوات والأرض كانتا رتقا ففتقناهما وجعلنا من الماء كل شيء حي أ فلا يؤمنون » الأنبياء 30.

و الفتق في اللغة هو تفريق اتصال الأجزاء وتباعدها ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ -محمد عليالتهانوي : موسوعة كشافات إصلاحات الفنون والعلوم، ت رفيق العجم، ج 2، مكتبة لبنان ناشرون، ط 1، لبنان 1996، ص 1263.

و تشير الآية إلى أن السماء والأرض كانتا في حالة رتق ثم انفصلتا عن بعضهما البعض بالفتق، وقد أشار الكوسمولوجيون إلى ما يسمى بالبيضة الكونية التي احتوت كل مادة الكون ثم انفجرت وأنفتقت مادتها في عملية الخلق ونتج عنها هذا الكون، وهكذا أيدت نظرية الانفجار العظيم الحقيقة التي نص عليها القرآن منذ أربعة عشر قرناً⁽¹⁾.

و معنى هذا هو أن الكون بأرضه وسماواته ومجراته وكواكبه ونجومه كان كتلة واحدة ملتصقة، فالرتق هو الالتصاق، ثم تعرضت هذه الكتلة للفتق أي إلى الانفصال والانفجار، وذلك ما أدى إلى تكون المجرات والكواكب والنجوم، وهذا ما أكدته علم الفلك في نهاية القرن العشرين⁽²⁾.

إن ظهور الكون في القرآن الكريم كان بعد الانفصال التام بين السماء والأرض، ولا يكون ذلك إلا بقوة كبرى تباعد بينهما، ونجد الوصف القرآني والوصف العلمي حول تاريخ الكون متقاربين، فالكوسمولوجيا المعاصرة تؤكد على أن الكون بدأ من ذرة كونية احتوت كل مادة الكون، ثم انفجرت لتشكل الكواكب والنجوم والمجرات.

هذا من جهة، ومن جهة أخرى فالقرآن الكريم يتناقض مع أساطير الخلق التي نظرت إلى السماء والأرض نظرة ثنائية وفصلت بينهما، فالمصريون القدامى مثلاً يفصلون بين آلهة السماء "نوت" nut وزوجها "جب" geb إله الأرض، كما فصل الصينيون بينهما فكانت السماء yang والأرض yin ومن التفاعل بين المتناقضات وجدت الأشياء. أما في كتاب الله فهما من طبيعة واحدة، واتصالهما قبل الفتق يعني تمازجهما ولا يكون ذلك إلا لتوافقهما وتشابههما، وهذا ما أثبتته العلوم الكونية.

(1) -هارون يحيى: خلق الكون، مؤسسة الرسالة، ط 1، بيروت، 2003، ص 27.

(2) -موسوعة القرآن الكريم: الدار الإسلامية للإعلام، عبر الموقع

<http://www.iid-quran.com.date de consultation 09 /08/2011>

كما أشار القرآن الكريم إلى حقيقة كونية تتمثل في توسع الكون، وهذا ما نجده في الآية القرآنية « والسماء بنيناها بأيد وإنا لموسعون» الذاريات 47. و الصياغة المصدرية "لموسعون" تشير إلى اتساع الكون منذ نشأته واستمراره إلى أن يشاء الله، والعودة بهذا الاتساع إلى الوراء ستؤدي إلى تجمع الكون في جرم واحد انفجر، فانبثقت منه باقي الأجرام السماوية، ومعنى هذا هو أن هناك نقطة ابتدأ منها الكون، وبهذا يكون الكون مخلوقا⁽¹⁾. و هذا التفسير هو الذي يقدمه علماء الفلك والكوسمولوجيا حول ظاهرة التوسع الكوني cosmic expansion وهنا يتجلى التقارب بين الآية القرآنية والحقيقة العلمية.

ثانيا: الانفجار العظيم

يقدر عمر الكون حسب الكوسمولوجيا المعاصرة بحوالي 13,7 مليار سنة، وهذا يعني أن له بداية محددة، فلم يكن الكون موجودا قبل هذه المدة، والعودة إلى هذه البداية تستلزم العودة الى ماضي الكون وإلى المراحل الزمنية التي تطور خلالها من الذرات الى المجرات، وهنا يتجلى التكامل بين العالمين الماكرو سكوبيكي (الكبير) والميكرو سكوبيكي (المتناهي في الصغر). و قد ظهرت نظرية الانفجار العظيم big bang theory لتفسير أصل الكون شأنها شأن النظريات الكوسمولوجية، إلا أنها انفردت بقدرتها التفسيرية وصمودها أمام الوقائع التجريبية، ومن أهم الوقائع التي عززت هذه النظرية التوسع الكوني الذي اعتبره " ستيفن هوكينغ " Stephen Hawking ثورة في القرن العشرين حيث يقول : « يعد اكتشاف التمدد الكوني احدى الثورات الفكرية الكبرى في القرن العشرين ، وقد ظهر على نحو مفاجئ تماما وغير بالكامل من

⁽¹⁾-زغلول النجار: من آيات الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، أحمد فراج، ج 1، مكتبة الشروق الدولية، ط 6، مصر، 2003، ص 41.

النقاش حول أصل الكون، فإذا كانت المجرات تتحرك متباعدة فلا بد من أنها كانت في الماضي أكثر تقارباً معا»⁽¹⁾.

و تجدر الإشارة إلى أن التوسع الكوني سبقته حقيقة فلكية نقلت العلم من التصور الأحادي للمجرة إلى الكون متعدد المجرات، وهذا ما أثبتته "هابل" EDWIN HABBLE سنة 1924. وبعد خمس سنوات توصل إلى قانون نفور المجرات، ويعبر "هوكينغ" عن هذا الاكتشاف قائلاً: « كان اكتشاف "هابل" الذي نشر سنة 1929: فحتى حجم التحول إلى الأحمر في مجرة ما ليس عشوائياً، بل يتناسب طردياً مع بعدها عنا، أو بكلمة أخرى ، فكلما كانت المجرة بعيدة كانت أسرع في الابتعاد عنا، وهذا يعني أن الكون لا يمكن أن يكون سكونياً»⁽²⁾.

و يعلل انزياح اللون نحو الأزرق فيزيائياً باقتراب الجسم منا، واللون الأحمر بابتعاده عنا، وعلى هذا الأساس كان انزياح أطيف المجرات نحو اللون الأحمر دليلاً على تباعدها ونفورها، وبالعودة إلى ماضي الكون تتوضح بدايته انطلاقاً من نقطة محددة ، ثم تطوره وتوسعه .

و يؤكد "جورج غاموف" GEORGE GAMOW أحد مؤسسي هذه النظرية أنه إذا كان الكون يتوسع الآن فهذا يعني أنه في الماضي كان منكشاً بقوة عالية، وأن المادة المنتشرة في الفضاء الواسع في شكل نجوم وجب أن تكون في وقت مضى قد تركزت في ذرة عالية الكثافة⁽³⁾.

و التوسع الكوني لا يفسر بداية الكون فحسب، بل يفسر ظهور الزمان والمكان أيضاً ، وهذا ما عبر عنه "بول ديفز" PAUL DAVIES قائلاً: « كان الفضاء

⁽¹⁾ -ستيفن هوكينغ: الكون في قشرة جوز، ت مصطفى إبراهيم فهمي، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، 2003، ص75.

⁽²⁾ -ستيفن هوكينغ: موجز في تاريخ الزمان (من الانفجار العظيم إلى الثقوب السوداء) تعبد الله حيدر، محمد ديبس، أكاديميا للنشر، ط 1، بيروت، 1990، ص 59.

⁽³⁾ -George Gamow : the cretion of the universe , viking press, Newyork, 1961, p 23.

في الماضي منكمشا، وإذا تأملنا في اللحظة التي كان فيها الانضغاط لانهايا وجدنا أن الفضاء كان منكمشا انكمشا لانهايا، كان معنى ذلك حرفيا أنه لا بد قد اختفى، فالارتباط البالغ الأهمية بين المكان والزمان والمادة يتطلب علاوة على ذلك اختفاء الزمان أيضا، إذ لا وجود لزمان دون مكان»⁽¹⁾.

وعليه، فالحركة العكسية للتوسع تقودنا إلى نقطة ابتداء منها كل شيء، وظهور الكون لا يعني ظهور المادة فحسب، بل ظهور الزمان والمكان أيضا، فالانفجار العظيم لم يحدث في مكان بل المكان وجد معه.

ومن أهم النتائج الابستيمولوجية التي أفرزها قانون نفور المجرات الكون المتوسع الذي يناقض الكون السكوني، حيث استقر هذا التصور في العلم مدة زمنية طويلة، و"أينشتاين" ALBERT EINSTEIN نفسه كان يعتقد بكون سكوني، ووضع ثابتا كونيا في معادلاته ليضمن استقرار الكون، إلا أن حلول النسبية العامة أكدت عكس ذلك، فتخلى "أينشتاين" عن الثابت الكوني وترسخت حقيقة الكون المتطور.

المبحث الثاني: مراحل الخلق

أولا: أيام الخلق

حدد القرآن الكريم زمان الخلق بستة أيام، ومعنى هذا هو أن الله تعالى خلق هذا الكون بالتدريج، ومن الآيات القرآنية التي تؤكد ذلك:

« الله الذي خلق السماوات والأرض وما بينهما في ستة أيام ثم استولى على العرش ما لكم من دونه من ولي ولا شفيع أفلا تتذكرون» السجدة 04.

« إن ربكم الله الذي خلق السماوات والأرض في ستة أيام ثم استوى على العرش يغشي الليل النهار يطلبه حثيثا والشمس والقمر والنجوم مسخرات بأمره ألا له الخلق والأمر تبارك الله رب العالمين » الأعراف 54.

⁽¹⁾ -بول ديفز: الله والعقل والكون، ت سعد الدين خرفان، وائل بشير الأتاسي، دار علاء الدين، ط1، دمشق، 2001، ص 49.

«إن ربكم الله الذي خلق السماوات والأرض في ستة أيام ثم استوى على العرش يدبر الأمر ما من شفيع إلا من بعد اذنه ذلكم الله ربكم فاعبدوه أفلا تذكرون» يونس 03.

« وهو الذي خلق السماوات والأرض في ستة أيام وكان عرشه على الماء ليبلوكم أيكم أحسن عملا ولئن قلت إنكم مبعوثون من بعد الموت ليقولن الذين كفروا إن هذا إلا سحر مبين » هود 07.

و الجدير بالذكر هو أن القرآن الكريم قد أشار إلى أن اليوم الكوني يختلف في مقداره عن اليوم الفيزيائي الذي يقدر بأربع وعشرين ساعة، وهذا ما جاء في سورة الحج، السجدة والمعارج، وهنا يتوافق معنى اليوم مع المرحلة الكونية:

« ويستعجلونك بالعذاب ولن يخلف الله وعده وإن يوما عند ربك كألف سنة مما تعدون» الحج 47.

« بدبر الأمر من السماء إلى الأرض ثم يعرج إليه في يوم كان مقداره ألف سنة مما تعدون » السجدة 05.

« تعرج الملائكة والروح إليه في يوم كان مقداره خمسين ألف سنة » المعارج 04.

و تقدم سورة فصلت تفصيلا لمراحل الخلق، حيث يقول الله تعالى:
«قل أئنكم تكفرون بالذي خلق الأرض في يومين وتجعلون له أندادا ذلك رب العالمين* وجعل فيها رواسي من فوقها وبارك فيها وقدر فيها أقواتها في أربعة أيام سواء للسائلين* ثم استوى إلى السماء وهي دخان فقال لها وللأرض ائتيا طوعا أو كرها قالتا أتينا طائعين* فقضاهن سبع سماوات في يومين وأوحى في كل سماء أمرها وزينا السماء الدنيا بمصابيح وحفظا ذلك تقدير العزيز العليم » فصلت 9_12.

و هكذا استغرق خلق الأرض زمنا أكبر من خلق السماء، وذلك من باب الأولوية، فيومان لخلق الأرض، ويومان لتثبيت الجبال والرواسي لحفظ توازنها، ثم تقدير الأقوات وانزال المطر وإعداد المعادن، وهذا ما يضمن الحياة للكائنات الحية، أما خلق السماء فاستغرق يومين⁽¹⁾.

وقد يتبادر إلى الأذهان التناقض بين خلق الله في اللحظة الخاطفة بأمره "كن" وبين الخلق في ستة أيام، وبما أن الله هو خالق الكون وقادر على خلقه في لحظة فلماذا استغرق ذلك ستة أيام؟

غير أن الحديث عن الخلق مهما كانت مدته اثبات للقدرة الإلهية، لأن الفعل الإلهي تم كلمح البصر، أما العالم بجزئياته فكان في ستة أيام، لذلك فلا تعارض بين المفهومين القرآنيين عن الخلق⁽²⁾.

و المعنى هو أن الله تعالى كان قادرا على خلق العالم دفعة واحدة، ولكنه حدد وقدر، على أن معنى الأيام الستة -التي سبقت الإشارة إليها - حسب المفسرين أزمنة كونية لا يعلم مقدارها إلا الخالق تعالى⁽³⁾.

إن تسلسل الأحداث منذ اللحظة الأولى التي تشكل خلالها الكون يؤكد على التطور الموجه الذي لا دور فيه المصادفة، وهذا التطور الموجه هو الذي نقل المادة من الشواش إلى النظام، من البنية الأبسط إلى البنية الأعقد، وبهذا أعطى معنى مفيدا لوجود المادة، وسيستمر في الاتجاه الذي حدده الخالق⁽⁴⁾.

⁽¹⁾ عبد العليم عبد الرحمن خضر: الانسان في الكون بين القرآن والعلم، عالم المعرفة، ط1، السعودية، 1983، ص192.

⁽²⁾ إبراهيم محمد تركي: نظريات نشأ الكون في الفكر الإسلامي، دار الوفاء، ط1، مصر، 2002، ص100.

⁽³⁾ عبد العليم عبد الرحمن خضر: هندسة النظام الكوني في القرآن الكريم، تهامة للنشر، ط1، 1983، ص81-

⁽⁴⁾ هانيرزق، خالص جبلي: الإيمان والتقدم العلمي، دارالفكر، ط1، دمشق، 2000، صص 36-37.

و عليه فخلق الكون في ستة أيام أو عبر مراحل زمنية يؤكد على خضوعه لتطور زمني منذ نشأته إلى اكتمال صورته، إنه تطور موجه يتضمن العناية الإلهية لأن المراحل التي مر بها الكون أثناء تطوره خاضعة لتقدير الله وحكمته وليس تطورا عشوائيا، وتاريخ الكون اليوم كما تصوره الكوسمولوجيا يؤكد على تدرج الكون وتطوره.

ثانيا: تاريخ الكون

ومن منظور علمي يؤكد الكوسمولوجيون أن وجود الكون لم يكن دفعة واحدة، ولكنه مر بمراحل زمنية تقدر بملايين السنين، وفي هذا السياق يقول "جورج غاموف": «الكون في حالة تطور تدريجي، وصورته في الماضي البعيد وحالته في الحاضر وما سيكون عليه في المستقبل تمثل ثلاث مراحل مختلفة تماما من الوجود، وتشير الحقائق الجديدة التي جمعت من مختلف أفرع العلوم إلى أن كوننا بدأ بداية معينة، ثم تحول إلى وضعه الحالي في عملية تطور تدريجية»⁽¹⁾.

و تنطلق الأحداث الكونية من نقطة ثابتة تسمى "زمن بلانك" 10⁻⁴³ أس - 43ثا ، أما ما حدث قبلها فلا مكان له في الفيزياء، لذلك يفترض العلماء ما يسمى بالتفرد singularity حيث يكون الزمكان متناه وكل القوى موحدة وكل القوانين الفيزيائية مختزلة.

و يفترض أن يكون حجم الكون صفرا في الانفجار العظيم نفسه، وتتضاءل درجة الحرارة مع توسع الكون، وتنخفض إلى ما يقارب عشرة آلاف مليون درجة بعد الانفجار العظيم بثانية واحدة، ومع استمرار انخفاض درجة

⁽¹⁾ -جورج غاموف: بداية بلانهاية، تمحمدزاهر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، 1990، ص 316.

الحرارة وتوسع الكون تتلاشى معظم الالكترونات والالكترونات المضادة، فتنتج العديد من الفوتونات ولا يبقى سوى القليل من الالكترونات ⁽¹⁾.

على أن توسع الكون سيتزايد في الزمن ما بين 10 اسـ 38 و 10 اسـ 35 بعد الانفجار العظيم، لذلك أطلق على هذه المرحلة اسم "الانفجار التوسعي" وهي التي ستسمح بظهور الفضاء المتجانس ⁽²⁾.

و في ما بعد هذا الزمن يكون التوسع عاديا، وعند الزمن من 1 ثانية إلى 3 دقائق تتشكل الأنوية الخفيفة مثل الديتيريوم، فيما تكون الأنوية الأثقل غير مستقرة (الحديد والاكسجين)، وفي هذه المرحلة تكون نسبة 99% من مادة الكون قد تشكلت، وما بين 3 دقائق إلى 300000 سنة تنتشر الفوتونات ويصبح الكون شفافا، وهذا الإشعاع الضوئي هو الذي شكل تنبؤ "غاموف"، والذي أكدته "بنزياس" و "ولسون" سنة 1956، وبعد هذه المرحلة تكون أولى الذرات قد تشكلت ⁽³⁾.

مع مر الزمان يتحول الهيدروجين والهيليوم في المجرات إلى غيوم أصغر حجما تنخسف تحت تأثير جاذبيتها، وبعد تفاعلات الانصهار النووي يتحول الهيدروجين إلى هيليوم. أما النجوم ذات الكتل الأكبر فتحتاج إلى حرارة أكبر لمقاومة جاذبيتها فتستهلك هيدروجينها في فترة وجيزة تقارب مئة مليون سنة، وبما أن حرارتها ترتفع فستشرع في تحويل الهيليوم إلى عناصر أثقل مثل الكربون والاكسجين ⁽⁴⁾.

⁽¹⁾ -ستيفن هوكينغ: موجز في تاريخ الزمان، ص 141.

_ Patrick Peter : les premiers instants de l'univers ,dossier pour la science, la face cachée de l'univers, n 71, avril / juin (2)2011, p 27 .

(3)_ Chloé Michel : la théorie du big bang, astro-physique NGC 69, n 73, juillet 2004 , p p 07-08.

⁽⁴⁾ -ستيفن هوكينغ: موجز في تاريخ الزمان، ص 144..

أما عند 13,7 مليار سنة فستنتقل الحقبة الواقعية، وتكون مجرة أندروميديا قد دخلت الطريق اللبني، وأصبحت كل المجرات غير قابلة للملاحظة، ومن ثمة تكون العناصر الأولى التي ظهرت على اثر الانفجار العظيم قد اختفت⁽¹⁾.
و بهذا يكون التوافق بين ما جاء في القرآن الكريم وبين ما أثبتته العلوم الكونية المعاصرة، فلا تعارض بين خلق الكون في ستة أيام ترادف ستة مراحل زمنية تطور العالم أثناءها كما قدرها وحددها الخالق عز وجل، وبين تطور الكون من زمن بلانك إلى عمره الحالي المقدر بحوالي 13,7 مليار سنة، حيث تدرج في نشأته من خلال تشكل الأنوية الخفيفة ثم العناصر الأثقل إلى أن اكتمل بناءه، فتشكلت الكواكب والنجوم والمجرات.
و يتجلى التكامل المعرفي بين الآيات القرآنية والعلوم الكونية في تعزيز الرؤية الكونية التوحيدية بالوقائع التجريبية التي يقدمها العلم، على أن هذا الأخير ورغم نجاح طريقته الاختزالية إلا أنه يفتقر إلى البصيرة الدينية التي تمنحه رؤية كلانية تتجاوز نسبية العلم.

المبحث الثالث: قابلية الكون للحياة

أولاً: مبدأ التسخير

يشير مبدأ التسخير إلى علاقة الإنسان بالكون، والمتأمل فيه من أبسط موجود إلى أعظم موجود يدرك مدى صلاحيته وقابليته للحياة، فدقة المقادير وحسن التدبير يشهدان على التطور الموجه الذي يعزز مبدأ الغائية، فكل ما خلقه الله تعالى وجد لغاية محددة، لذلك خلق الباريء هذا الكون بكل ما فيه بالحق، وقد ذكر الله عز وجل ذلك في عدة آيات منها :

_ Lawrence Kraus, Robert Scherrer : la fin de la cosmologie, dossier pour la science, la face cachée de

(1)l'univers , p 52.

« هو الذي جعل الشمس ضياء والقمر نورا وقدره منازل لتعلموا عدد السنين والحساب ما خلق الله ذلك إلا بالحق نفصل الآيات لقوم لا يعلمون » يونس 5.

« وما خلقنا السماوات والأرض وما بينهما إلا بالحق وإن الساعة لآتية فاصفح الصفح الجميل » الحجر 85.

« خلق السماوات والأرض بالحق وصوركم فأحسن صوركم وإليه المصير » التغابن 3.

فالله تعالى أحسن خلقه وأتقنه، وهذا ما يضمن التوازن والكمال في الخلق، فلا تفاوت ولا اضطراب فيه، ولا نقص ولا خلل ولا اعوجاج في أي شيء، فانظر الكرة الكرة سينقلب إليك البصر خائبا لما يبهره من الجمال والكمال والانسجام⁽¹⁾.

و من هذا المنطق يكون الانسان موضع العناية الإلهية، ومن أقوى الدلائل على أن الانسان هو محور هذا الكون تلك الملاءمة بينه وبين العالم الذي يعيش فيه، فالغلاف الجوي يحمي الأرض، والهواء ملائم لتنفس الانسان، والجبال حافظة لتوازن الأرض، والليل والنهار ملائمان لنوم الانسان ويقظته، ونزول المطر نافع لكل الكائنات الحية، ووجود الشجر فيه فوائد لا تحصى للإنسان وكذلك المعادن، وهكذا فكل ما في هذا الكون يوحى بأنه ملائم للحياة الإنسانية من كل الوجوه⁽²⁾.

وهذا ما تبينه هذه الآيات القرآنية « أ لم نجعل الأرض مهادا * والجبال أوتادا * وخلقناكم أزواجا * وجعلنا نومكم سباتا * وجعلنا الليل لباسا * وجعلنا

(1) -داوود سلمان السعدي: أسرار الكون في القرآن، دار الحرف العربي، ط 1، بيروت،

1997، ص 225.

(2) -أبو الوفا الغنيمي التفتزاني : الانسان والكون في الإسلام، دار الثقافة، الفجالة، 1995، ص

النهار معاشا* وبنينا فوقكم سبعا شدادا* وجعلنا سراجا وهاجا* وأنزلنا من المعصرات ماء ثجاجا لنخرج به حبا ونباتات* وجنات ألفافا «النبأ 7-16. و عليه فالخلق لا يستبعد الانسان من الاستفادة مما خلق الله، فقد خلق الكون بالحق وسخر كل ما فيه للإنسان: من السموات والأرض، والنجوم والشمس والقمر، والبحار والأنهار والزرع⁽¹⁾. و يزخر القرآن الكريم بالآيات القرآنية التي تؤكد على تسخير الله للخلق من أجل الانسان منها:

« الله الذي سخر لكم البحر لتجري الفلك فيه بأمره ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون* وسخر لكم ما في السماوات وما في الأرض جميعا منه إن في ذلك لآيات لقوم يتفكرون « الجاثية 12-13.

« وسخر لكم الليل والنهار والشمس والقمر والنجوم مسخرات بأمره إن في ذلك لآيات لقوم يعقلون* وما ذرا لكم في الأرض مختلفا ألوانه إن في ذلك لآية لقوم يذكرون* وهو الذي سخر البحر لتأكلوا منه لحما طريا وتستخرجوا منه حلية تلبسونها وترى الفلك مواخر فيه ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون* وألقى في الأرض رواسي أن تُميد بكم وأنهار وسبلا لعلكم تهتدون* وعلامات وبالنجم يهتدون « النحل 12-16.

« الله الذي خلق السماوات والأرض وأنزل من السماء ماء فأخرج به من الثمرات رزقا لكم وسخر لكم الفلك لتجري في البحر بأمره وسخر لكم الأنهار* وسخر لكم الشمس والقمر دائبين وسخر لكم الليل والنهار « إبراهيم 32-33.

و هكذا يذكر القرآن الانسان أن كل الكون مسخر له، وهذا ما يناقض التصورات الميثولوجية القديمة التي تجعل الإنسان خائفا من الكون يفسر

⁽¹⁾—عبد الباري محمد داوود: دراسات فلسفية وإسلامية في الآيات الكونية، دار الآفاق العربية، ط1، القاهرة، 1999، ص 92.

ظواهره من خلال إرضاء الآلهة. وتأكيد القرآن على مبدأ التسخير تأكيد على روح المنهج العلمي الذي يهدف إلى استكشاف المجهول⁽¹⁾.
وعليه، حدد القرآن الكريم علاقة الإنسان بالكون من خلال مبدأ التسخير، حيث تذكر آياته الإنسان بنعم الله التي أنعمها عليه وسخرها لصالحه، ويشهد كل ما في الكون على دقة الصنع وحسن التقدير، فكل شيء خلق بقدر لا يزيد ولا ينقص عما حدده الخالق، فالعناية الإلهية أحاطت بالإنسان وشملت كل متطلبات حياته، فكان كل ما في الكون خادماً ومسخرًا له، مناسباً له ومتناسباً معه، مما جعله ملائماً لحياته، فهذا الكون لم يأت إلى الوجود صدفة، بل جاء نتيجة علم وحكمة.

وهكذا أكد القرآن الكريم أن هذا الكون خلق من أجل الإنسان، وهذا ما أكدته الأبحاث العلمية المعاصرة، فالحسابات الدقيقة التي توصل إليها الكوسمولوجيون تؤكد أن التوازن الدقيق الموجود في الكون يكشف عن دقة مقادير، فلو زادت أو نقصت عما هي عليه لما وجدت الحياة، وهذا ما أطلق عليه العلماء اسم "المبدأ البشري".

ثانياً: المبدأ البشري

يرتبط هذا المبدأ بمكانة الإنسان في الكون كذلك، إذ يبدو وكأنه مصمم من أجله، وهذا ما حذا بالعلماء إلى صياغة مبدأ علمي يفسر ذلك أطلق عليه اسم "المبدأ البشري" anthropicprinciple وتبلورت هذا المبدأ على يد "روبرت دايكي" Robert Dick سنة 1961.

وينص المبدأ البشري أو الأنثروبي على أن «السبب في أننا نرى الكون بما هو عليه هو في جزء منه هو أننا موجودون»⁽²⁾.
ولهذا المبدأ ثلاث صيغ:

(1) -أبو الوفاء الغنيمي التفتزاني: الإنسان والكون في الإسلام، ص ص 37-38.

(2) -ستيفن هوكينغ: الكون في قشرة جوز، ص 85.

1 _المبدأ البشري الضعيف: الذي صاغه "دايكي"، ويقر أن سبب وجود الحياة هو الخاصيات التي ضمنت الوجود، فوجود الحياة البشرية كظاهرة امبريقية يستلزم سببا امبريقيا يفسر الوجود، وهذا ما دعا إليه المتحمسون لهذا المبدأ القائل « إذا كنا نحن البشر نلاحظ الكون فعلى هذا الأخير أن يمتلك خصائص دقيقة، بمعنى شروط ضرورية للحياة البشرية »⁽¹⁾.

و استخدم هذا المبدأ في صيغته الضعيفة في تفسير سبب حدوث الانفجار العظيم، فبعد تكون الجيل المبكر من النجوم حولت هذه الأخيرة بعضا من الهيدروجين والهيليوم إلى كاربون وأكسجين، ومنهما تكون البشر، ومن خلال الانفجار تشكلت النجوم والكواكب، وبعد انخفاض درجة الحرارة المرتفعة في الثلاثة آلاف مليون سنة المتبقية بدأت عملية التطور الإحيائي⁽²⁾.

2 _المبدأ البشري القوي:

و قد صاغ هذا المبدأ "براندين كارتير" Brandon Carter وأكد من خلاله على دقة قيم الثوابت الفيزيائية التي سمحت بظهور الحياة، ويتميز هذا المبدأ في صيغته القوية بوجود اتصاف الكون بهذه الخصائص التي تضمن وجود البشر، وهذا ما يدفع إلى ضرورة وجود خالق مصمم لهذا الكون⁽³⁾.

و معنى هذا هو أن الدقة الموجودة في الكون تؤكد أن أي زيادة أو نقصان عن الحد المطلوب ما كانت لتؤدي إلى نشأ الحياة الذكية ، فلو كانت شحنة الالكترونات مختلفة عما هي عليه لما أحرقت النجوم الهيدروجين والهيليوم

_ Dominique Lambert : l'univers devait-il produire la vie ? science et avenir, événement : la découverte

(1)de nouvelles terres, juillet _ août 2007, p 60.

(2)ـستيفن هوكينغ: الكون في قشرة جوز، ص 149

(3)ـبول ديفز: الله والعقل والكون، ص 212.

ولما انفجرت، ومن الممكن أن نعتبر هذا اثباتاً للمشیئة الإلهية في الخلق ودعمًا للمبدأ البشري القوي⁽¹⁾.

3_المبدأ البشري النهائي:

و صاغ هذا المبدأ "جون بارو" John Barrow و"فرانك تبلر" Frank Tipler سنة 1986 من خلال مؤلفها "المبدأ الأنثروبيا الكوسمولوجي"، حيث أكد "بارو" أن قوانين كوننا أشبه بالشفرة الكونية، ومن حجج هذا المبدأ وجود الحياة العاقلة حيث توجد قوانين الفيزياء مع أنها ليست واضحة بما يكفي، أما "تبلر" فأكد أن وجود كوننا وأكوان أخرى هو نتيجة لضرورة منطقية، وتوصل إلى ذلك من خلال تطبيق الحجة الأنطولوجية على الكون⁽²⁾.

و عليه، ومن خلال هذه الصيغ المتقاربة من المبدأ البشري يتبين لنا أن العلم بدقة حساباته الفيزيائية والكيميائية يؤكد على صلاحية هذا الكون ووقابليته للحياة، فلو لم يتحول الهيدروجين والهيليوم إلى كاربوني وأوكسجين لما وجد البشر، ولو كانت شحنة الإلكترونات موجبة لما احترق الهيدروجين الهيليوم، ولو قلت الجاذبية عما هي عليه لما تشكلت النجوم والعناصر الضرورية للحياة البشرية .

على أن القرآن الكريم قد سبق وأن أشار إلى هذه الفكرة الأنثروبولوجية تحت اسم "مبدأ التسخير"، فالله تعالى سخر الكون للإنسان وجعله خادماً له، ولكن عن طريق السنن التي تحكمه، وهذه السنن أو القوانين الكونية هي مفتاح إدراك وفهم العالم الذي يعيش فيه، وهكذا يبدو التوافق جلياً بين ما نص عليه القرآن الكريم حول علاقة الإنسان بالكون وبين الحسابات العلمية التي تؤيد ذلك.

(1) -ستيفن هوكينغ: موجز في تاريخ الزمان، ص 150.

(2) -بول ديفز : المصدر نفسه، ص 186_187.

خاتمة:

مما سبق نتوصل إلى أن التكامل بين الآيات القرآنية والعلوم الكونية أصبح حقيقة جلية لكل قارئ للقرآن يعزز قراءته بنتائج العلم، فالخطاب القرآني قصد العقول التي لا تنفك تتساءل عن الوجود تحت تأثير وعيها الذاتي، والله تعالى أمر الإنسان في أكثر من سورة بإعمال العقل في الأنفس والآفاق، وهكذا يتعزز النظر العقلي من خلال الوقائع التجريبية في قراءة كلية تتألف فيها الرؤية الكونية التوحيدية مع الحقائق العلمية.

و من مظاهر التكامل بين القرآن الكريم والكوسمولوجيا الكون، فقد تطرقت لآيات الكونية إلى الأجرام السماوية من كواكب ونجوم وشهب وظواهر فلكية، كما أشارت إلى خلق الكون انطلاقا من عملية الفتق التي فصلت بين السماء والأرض، وهذا ما تطرقت إليه العلوم الكونية من خلال الانفجار العظيم، وبهذا يتفق العلم مع القرآن في التأكيد على أن للكون بداية، بمعنى أن الكون ليس أزليا، حيث حددت الدراسات الكوسمولوجية عمره وهذا ما يتوافق مع المفهوم العقدي حول خلق الكون.

كما تتكامل الكوسمولوجيا مع القرآن الكريم في مسألة تطور الكون، حيث أكدت الآيات القرآنية على أن هذا الكون تشكل بالتدريج، فقد استغرق خلق السماوات والأرض ستة أيام أو ستة مراحل زمنية تطور الكون خلالها، كما أكدت العلوم الكونية هي الأخرى أن الكون مر بمراحل كونية وصولا إلى شكله النهائي، وعليه يثبت التقارب بين الوصفين الديني والعلمي على التكامل بينهما. أما عن علاقة الإنسان بالكون، فقد حددها القرآن الكريم من خلال مبدأ التسخير، فكل ما في الكون لم يخلق عبثا، بل وجد لغاية حددها الخالق، وتفضيل الله للإنسان وتكريمه بالعقل وجعله خليفة في الأرض كان متناسبا مع تهيئته لها حتى تكون صالحة للحياة، وهكذا يشهد كل ما في الكون أنه سخر للإنسان، وما السنن الكونية إلا مظهر من مظاهر هذا التسخير، وغير بعيد عن

هذا ناقش الكوسمولوجيون هذه المسألة من زاوية علمية فأكدوا أن الحسابات الدقيقة فيزيائيا وكيميائيا دليل على صلاحية هذا الكون للحياة، وهذا ما يناقض الصدفة ويعزز النظام والتصميم الكونيين، وعلى هذا يكون الدين والعلم متكاملان، فما أثبتته القرآن الكريم وافقته الحسابات التي توصل إليها العلم. إن المتأمل في هذا الكون سيدرك الحقيقة التي توصل إليها "بول ديفز" حيث يقول: «إنني لا أستطيع الاعتقاد أن وجودنا في هذا العالم مجرد مصادفة أو خدعة من القدر أو حادثة عرضية في التاريخ، أو مجرد ومضة طارئة في الدراما الكونية الكبرى. إن اشتراكها وثيق جدا، إن الكائنات الفيزيائية المسماة بشرا قد لا تصل إلى شيء، ولكن وجود العقل في بعض الكائنات على كوكب ما في العالم هو بالتأكيد حقيقة ذات قيمة أساسية، ومن خلال الكائنات الواعية ولد الكون وعيا لذاته، وقد لا يكون هذا الوعي تفصيلا تافها أو ناتجا ثانويا مهما لقوى غير هادفة وغير عاقلة. بل لقد قصد بنا حقا أن نكون هنا»⁽¹⁾.

⁽¹⁾ -بول ديفز : الله والعقل والكون، ص 246.