الباب السادس

الكون

مواقع النجوم

يقول الله سبحانه وتعالى:

﴿ وَلَقَدْ جَعَلْنَا فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَزَيَّنَّاهَا لِلنَّاظِرِينَ ﴿١٦﴾ ﴾ (الحجر: ١٦)

السماء مزينة للناظرين لأنها مرصعة بعدد هائل من بلايين النجوم، ونحن لا نرى بالعين المجردة إلا ستة آلاف نجم فقط، ولكن الدراسة الفلكية تساعدنا على التعرف على تفاصيل النظام الرائع وروعة الجمال ودقة التناسق الذى يشمل أرجاء الكون الشاسع على مستوى رفيع من العظمة وتزداد دهشتنا كلما ازدادت معارفنا..

وإذا تأملنا السماء بما فيها من أجرام فلابد أن نحصل على جُرعة روحية عظيمة لأننا سوف نستنتج حتما أن خالق هذا الكون إله واحد وهو وحده الجدير بعبادتنا. سوف نشعر حقا بالرهبة والذهول حينما نرى فى ليلة صافية هذا العدد الهائل من النجوم الجميلة فى السماء المظلمة.

ولقد حاول الفلكيون القدماء تقسيم النجوم إلى مجموعات من البروج حسب تجمعاتها ومواعيد ظهورها وأعطوها (مع النجوم شديدة اللمعان) أسماء تتفق مع تخيلاتهم. وهذه الأسماء أصلها عربى حيث أطلقها الفلكيون العرب وما زالت مستعملة حتى الآن لنجوم كبيرة ولأثنى عشر برجا موضحة على الترتيب فى الجدول التالى:

أسماء البروج ومواعيد ظهورها

البرج	التاريخ التقريبى لظهوره فى السماء	البرج	التاريخ التقريبى لظهوره فى السماء
١ – القوس	٧ يوليو	٧ – التوأمان	٥ يناير
٢ – الجدى	٨ أغسطس	٨ – السرطان	٣٠ يونيو
٣ – الدلو	٢٥ أغسطس	٩ – الأسد	١ مارس
٤ – الحوت	٢٧ سبتمبر	١٠ – العذراء	١١ أبريل
٥ – الحمل	٣٠ أكتوبر	١١ – الميزان	٩ مايو
٦ – الثور	٣٠ نوفمبر	١٢ – العقرب	٣ يونيو

وتبدو لك النجوم وكأنها تتحرك حركة ظاهرية بطيئة فى القبة السماوية أثناء الليل حيث تظهر يوميا فى الشرق كل مساء وتتحرك تدريجيا حركة خادعة لكى تغرب فى الغرب آخر الليل، ولو أتيحت لك الفرصة لمراقبة العديد من النجوم كل ليلة فإنك تلاحظ جميع النجوم وهى تتحرك فى اتجاه واحد من الشرق إلى الغرب فى القبة السماوية باستثناء نجم واحد فقط يبدو لك ساكنا فى مكانه! وهذا النجم يدعى النجم القطبى الشمالى. والشكل (٦-١) يبين كيفية تحديد مكان هذا النجم فى السماء لمعرفة الاتجاهات الأصلية، فالنجم القطبى الشمالى يقع تماما فوق اتجاه الشمال فى الأفق،ومعرفة موقع هذا النجم معلومة أساسية لازمة لمعرفة الاتجاهات الأصلية فى عرض البحر أو فى الصحراء مثلا، وإذا توجهت ونظرت نحو الشمال فإن الشرق يكون على يمينك والغرب على يسارك والجنوب فى ظهرك!. وهكذا فإن النجوم ترشدنا لتحديد الاتجاه وتعمل كبوصلة فى السماء، ويشير القرآن الكريم إلى هذه الظاهرة كما فى قوله تعالى:

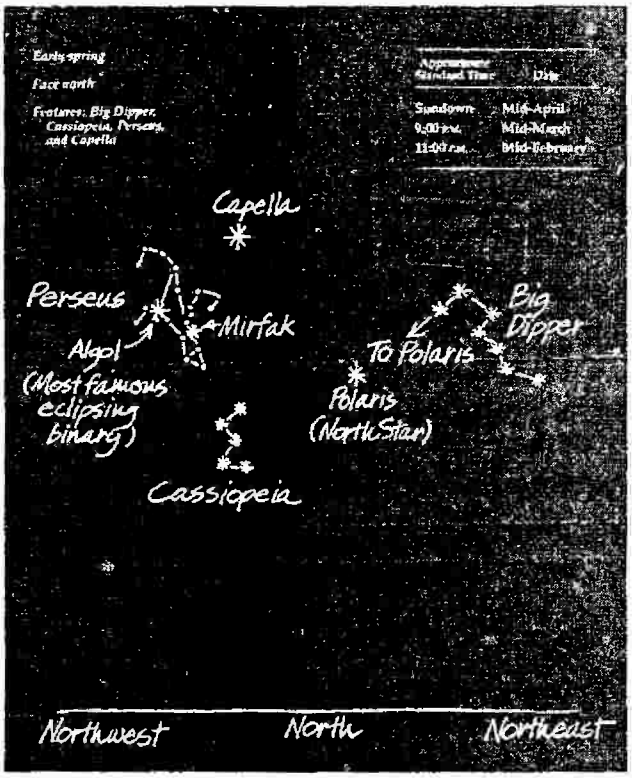
﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلنُّجُومَ لِتَهْتَدُواْ بِهَا فِى ظُلُمَٰتِ ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ ۗ قَدْ فَصَّلْنَا ٱلْءَايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٩٧﴾ ﴾ (الأنعام: ٩٧)

وقوله سبحانه: ﴿ وَعَلَٰمَٰتٍ ۚ وَبِٱلنَّجْمِ هُمْ يَهْتَدُونَ ﴿١٦﴾ ﴾ (النحل: ١٦)

حقا إن الرحلات الطويلة تحتاج لعلامات معينة كالبوصلة والنجوم لكى نهتدى بها للاستدلال على الاتجاه الصحيح.. ومن الناحية الروحية فإننا بالمثل يجب أن نهتدى فى حياتنا بالنور الإلهى وانعكاساته الباهرة فى القرآن الكريم لنسلك الطريق المستقيم فى رحلتنا فى الدنيا والآخرة!

ولقد اعتقد الفلكيون القدماء أن النجوم مثبتة فى قبة سماوية تدور يوميا حول الأرض! ونظروا إلى الأفق وتخيلوا الأرض عنده كالقرص المستدير تنطبق على حوافه القبة السماوية وكأن السماء كرة تحيط بنا وتدور حولنا بما فيها من نجوم. ولقد أدى هذا التخيل إلى الفرض الخاطئ عن مركزية الأرض باعتبار الأرض ساكنة فى مركز الكون بينما جميع الأجرام فى القبة السماوية تدور حولها (ما عدا النجم القطبى) وأن حركة هذه الأجرام من الشرق إلى الغرب تعتبر حركة حقيقية وليست ظاهرية! فالشمس تتحرك فعلا من الشرق إلى الغرب كل يوم! وظل هذا الاعتقاد الخاطىء سائدا منذ عهد بطليموس عام ١٥٠ ميلادى إلى عهد كوبرنيكس عام ١٥٤٣م حين تم نشر النظرية الجديدة لمركزية الشمس والتى تلخصت فيما يلى:

١ - الشمس ثابتة فى سكون نسبى وموجودة فى مركز المجموعة الشمسية وأما الأرض وباقى الكواكب فتدور حول الشمس!



شكل (٩-١) كيفية تحديد موقع النجم القطبى الشمالى (بولاريس)

٢ - تبدو النجوم والشمس فى القبة السماوية كما لو كانت تدور من الشرق إلى الغرب يوميا ولكن هذه الحركة ظاهرية خادعة لأن الأرض هى التى تدور بالفعل (من الغرب إلى الشرق) حول محورها مرة كل يوم!

ولقد اعترض الناس على هذه النظرية فى البداية لأن حركة الأرض تتعارض مع الإحساس العام للعقل البشرى، وتصطدم أيضا مع تعاليم الكنيسة لأن فقرات الإنجيل تصف الشمس على أنها تتحرك كما ورد فى أقوال مؤلف الإنجيل:

«تشرق الشمس وتغرب»

«الشمس كالرجل القوى تجرى بمرح فى مسارها»

وبذلك كان الإعلان بتحرك الأرض بينما الشمس ثابتة نسبيا طبقا لنظرية كوبرينكس سببا فى إثارة احتجاج شديد وجدال دام لمائة سنة حيث أنكر معظم الناس حركة الأرض وتزعمت الكنيسة جبهة المعارضة ولكن كوبرينكس وأنصاره أصروا على أقوالهم بأن الأرض تتحرك فعلا وأن كاتب الإنجيل من البشر قد أخطأ لأنه لا يهتم بالفلك فى كتاباته!

وعلى سبيل المقارنة فإننا بالرجوع إلى القرآن الكريم سوف نستنتج ما يلى:

١ - القرآن لم يدافع مطلقا عن مركزية الأرض وسكونها الظاهرى رغم أن الوحى نزل فى وقت سادت فيه هذه النظرية الخاطئة دون منافسة! وعلى العكس فقد أشار القرآن بأسلوب غير مباشر إلى حركة الأرض (راجع الباب الأول - الفصل الأول).

٢ - لقد أدخل القرآن الكريم مفهوما جديدا فى آية قرآنية خاصة وذلك بالإشارة إلى دوران الشمس فى فلك خاص بها! بالإضافة إلى آية أخرى تشير مباشرة إلى حركة الشمس وجريانها

الحقيقى حركة انتقالية لمستقر معين!. وهذه الحركات كلها لم تكتشف إلا بعد قرون من نشر نظرية كوبرنيكس.

ولتوضيح ذلك نعود إلى قول الله تعالى فى القرآن الكريم:

﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴾ (الأنبياء: ٣٣)

وقوله سبحانه:

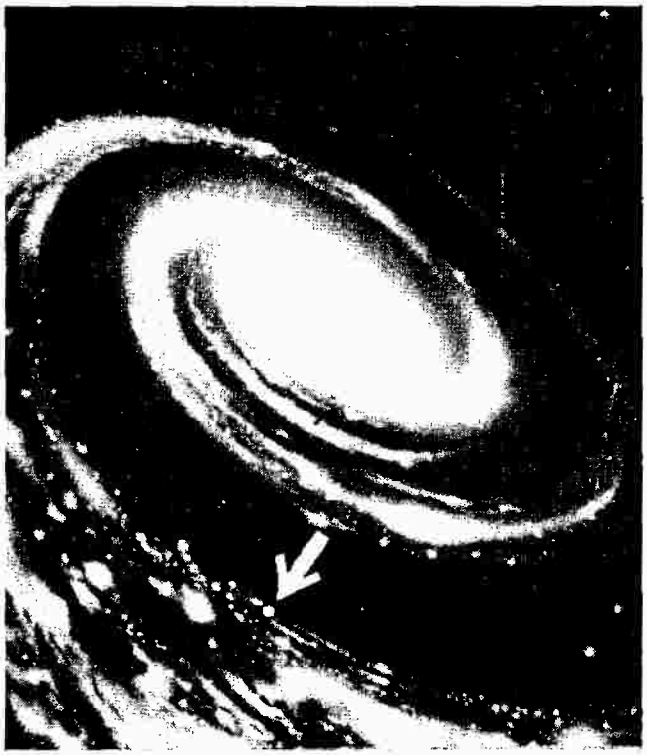
﴿ لَا ٱلشَّمْسُ يَنۢبَغِى لَهَآ أَن تُدْرِكَ ٱلْقَمَرَ وَلَا ٱلَّيْلُ سَابِقُ ٱلنَّهَارِ ۚ وَكُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴿٤٠﴾ ﴾

(يس: ٤٠)

وهنا يقر القرآن حقيقة هامة وهى: وجود مدار مستقل لكل من الشمس والقمر علاوة على التحرك بطريقة تشبه السباحة فى المدار (راجع الفعل يسبح فى الباب الأول والرابع) وفيما يختص بالشمس فإن مجرد تصور وجود مدار الشمس أمر صعب للغاية فنحن معتادون منذ نظرية كوبرينكس على النظر إليها كمركز ثابت للمجموعة الشمسية حيث تدور الكواكب حولها!، ولكن لكى نفهم وجود مدار خاص للشمس طبقا لنص الآيات القرآنية فإننا يجب علينا النظر فى موقع الشمس داخل مجرتنا ونستعين بالتالى بأحدث ما وصل إليه العلم فى العصر الحديث!

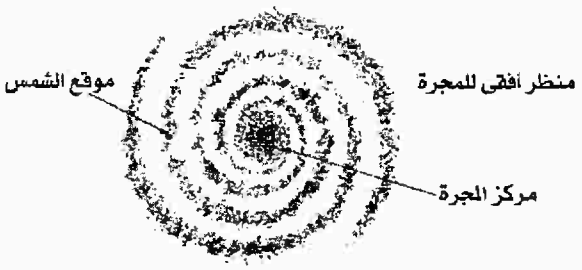
تتكون مجرتنا شكل (٦ - ٢) من عدد هائل من النجوم يصل إلى ١٣٠ بليون نجم (شمس)! موزعة على قرص هائل منتفخ فى المركز وتقع الشمس «نجمنا» فى طرف هذا القرص، ويقع مركز المجرة فى اتجاه برج القوس حيث نلاحظ فى السماء سحبا كثيفة من الغاز والتراب الكونى مملوءة بالنجوم التى لا حصر لها. وتتوزع النجوم بحيث تكون مركزة فى المركز وأما فى أطراف المجرة فتوجد أزرع حلزونية من النجوم والغبار الكونى، ولقد حسب الفلكى شابلى عام ١٩١٧م البعد بين الشمس ومركز المجرة بحوالى ١٠ كيلو فرسخ أى ما يعادل الرقم ٢ وعلى يمينه سبعة عشر صفرا بالكيلو مترات! ولقد تم رسم هذه المجرة حديثا بالاستعانة بالفلك الراديوى وتأكد لنا أن المجرة تدور بجميع أجرامها فى باطنها! ولذلك تدور المجرة لتحافظ على شكلها الحالى ولكن هذا الدوران ليس كقرص متماسك ولكن كل نجم له فلك خاص به حول مركز المجرة (لاحظ التعبير القرآنى فى قوله تعالى: ﴿ كُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴾.

والشمس تستغرق ٢٥٠ مليون سنة لتدور فى فلكها دورة واحدة حول مركز المجرة! شكل (٦- ٣) وتجرى الشمس فى هذه الحركة المدارية بسرعة خطية قدرها ١٥٠ميل/ ثانية. تلك هى الحركة المدارية للشمس والتى صرح بها القرآن الكريم منذ أربعة عشر قرنا.



(شكل رقم ٦-٢)
مجرة سكة التبانة مبينا موقع
الشمس بالسهم

منظر جانبى للمجرة يبين موقع الشمس بالنسبة لمركز المجرة



(شكل رقم ٦-٣)
موقع الشمس فى
مجرتنا الحلزونية

وعلاوة على ما سبق فإن الحركة المدارية يصفها الله بالسباحة فى المدار وهذا يشير إلى أن الشمس تدور أيضا حول محورها حركة ذاتية مغزلية بجانب حركتها الانتقالية! ، ولقد اتضح علميا أن الشمس تدور حول محورها مرة كل ٢٧ يوم (الباب الخامس) وبذلك يتبين لنا أن الحركات الدورانية والمغزلية للشمس هى بالتأكيد من مكتشفات علم الفلك الحديث فى القرن العشرين!

ويذكرنا الله سبحانه وتعالى عدة مرات فى القرآن الكريم بالحقيقة التالية:

﴿ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ﴾

وذلك فى الآيات (الرعد: ٢)، (لقمان: ٢٩)، (فاطر: ١٣)، (الزمر: ٥).

وهنا تبرز فكرة الأجل المسمى لجريان الشمس وهذا الأجل مرتبط بفكرة المكان المحدد لوصول الشمس إليه (والمكان مرتبط بالزمان).

وهذا المكان يسميه القرآن المستقر كما فى قوله تعالى:

﴿ وَٱلشَّمْسُ تَجْرِى لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ ٱلْعَزِيزِ ٱلْعَلِيمِ ﴿٣٨﴾ ﴾(يس: ٣٨)

ونستنتج من هذه الآية بعض الحقائق كما يلى:

﴿ وَٱلشَّمْسُ تَجْرِى ﴾ (يس: ٣٨) حقيقة مذكورة قبل آية السباحة فى فلك (يس: ٤٠) وتتصل الآيتان بحرف عطف (و) وهذا يدل على أن الشمس تتحرك حركة انتقالية بالإضافة إلى سباحتها فى فلك خاص بها.

ولقد اتضح حديثا أن الشمس مع نظامها الشمسى تتحرك أيضا فى الفضاء حركة خاصة نحو نقطة تقع فى كوكبة هرقل مجاورة لنجم يدعى فيجا وتحددت تماما أحداثياتها، وأمكن تحديد سرعة جريان الشمس فى هذه الحركة بحوالى ١٢ ميل/ثانية.

والآية القرآنية (يس: ٣٨) المقتبسة هنا تتحدث فعلا عن الشمس وهى تجرى نحو مكان خاص بها (لمستقر لها) وربما يحدد علم الفلك الحديث بشكل كامل فى المستقبل هذا المكان الذى يسميه العلماء أيضا (مستقر الشمس).

القرآن الكريم يعطى أيضا حدًا لتطور الشمس ومكانا لوصولها! ولكى نفهم المعنى الممكن لهذه المقولات يجب علينا التذكير بالمعارف الحديثة فى تطور النجوم عامة والشمس خاصة والإلمام بالتشكيلات السماوية التى تتبع بالضرورة حركة الشمس وتطورها فى الفضاء بما فى ذلك تطور القمر كجزء من المجموعة الشمسية.

وبالنسبة لتطور الشمس يمكن الرجوع إلى (الباب السادس - الفصل الثانى) وبالنسبة لتطور نظام الأرض والقمر راجع (الباب الرابع) (انشقاق القمر).

حقا لقد كان من واجبنا ذكر معطيات علم الفلك الحديث لنستطيع تفسير آيات القرآن الخاصة بالشمس وإثبات التطابق التام مع العلم الحديث!

والآن وقد بحثنا حركة الشمس كأقرب نجم لنا نسأل أنفسنا «كم تبعد النجوم عنا؟»..

وهذا سؤال جوهرى كان ولا زال مثار دهشة وتحدٍ لعلماء الفلك حتى بدأ الفلكى الألمانى بازل عام ١٨٣٨م بأول قياس لبعد النجوم عنا باستخدام طريقة تدعى الزوغان. وفى عام ١٩١٢ استخدم العالم Leavitt النجوم القيفاوية لقياس مسافات لنجوم أبعد.

وللتعبير عن المسافات المقيسة لأبعاد ومواقع النجوم اضطر العلماء لاستخدام وحدة جديدة مناسبة تدعى السنة الضوئية وهى المسافة التى يقطعها الضوء بسرعته المعروفة (٢٩٩٧٩٢,٥ كم/ثانية أى ١٨٦٠٠٠ ميل/ثانية) فى زمن قدره سنة أرضية كاملة.

السنة الضوئية = ١٨٦٠٠٠ × ٦٠ × ٦٠ × ٢٤ × ٣٦٥,٢٥ = ٦ تيريليون ميل تقريبا

ولمناقشة مواقع النجوم على ضوء هذه الوحدة الجديدة المعروفة بالسنة الضوئية فإن الضوء يصل من الأجرام السماوية بعد رحلة طويلة. فالشمس مثلا وهى أقرب النجوم إلينا تبعث الضوء من سطحها ليصلنا بعد رحلة ٩٣ مليون ميل أى ٨ دقائق ضوئية. وأما إذا أخذنا فى اعتبارنا نجم ألفا قنطوروس وهو أقرب نجم إلينا بعد الشمس فإنه يبعد عنا ٤,٣ سنة ضوئية! أى إننا نرى هذا النجم الآن كما يبدو منذ ٤,٣ سنة! وبذلك فإننا إذا نظرنا إلى النجوم فنحن فى الواقع لا ننظر فى الحاضر ولكننا نشاهد الماضى وكأننا نتعامل مع آلة زمنية تعود بنا إلى الوراء لأننا قد نرى نجما فى هذه اللحظة الحالية بصورة قديمة كان عليها النجم منذ أجيال!، وفيما يلى البعد التقريبى لبعض النجوم اللامعة فى السماء (بوحدة السنين الضوئية) مرتبة تنازليا طبقا لبريقها الظاهرى.

اسم النجم	البعد عنا بالسنين الضوئية	اسم النجم	البعد عنا بالسنين الضوئية
الشعرى	٩	الطائر	١٧
فيجا	٢٧	منكب الجوزاء	٥٢٠
كابيلا	٤٦	الدبران	٦٨
أركتوروس	٣٦	سبيزا	١٦٠
ريجيل	٩٠٠	أنتاريس	٥٠٠
بروسيون	١١	ذنب	٦٠٠

ولقد أتاح لنا مرصد جبل ماونت بالومار فى أمريكا تصوير مجرات لا حصر لها تقع على مسافات أكبر من ٣٠٠ مليون سنة ضوئية وذلك باستخدام تليسكوب ذى مرآة قطرها ٢٠٠ بوصة.

والواقع أن معرفتنا بالمسافات الفاصلة بين النجوم لن تكتمل إلا إذا شملت معرفة المكان والزمان معا! ولتوضيح ذلك فإننا إذا قدرنا المسافة بيننا وبين مجرة معينة بمليون سنة ضوئية

فإن معنى هذا أن موقع هذه المجرة كان منذ بليون سنة يبعد عن وضعنا الحالى بليون سنة ضوئية، فأين كانت هذه المجرة لحظة صدور هذا الضوء منها؟ وأين كنا نحن فى الفضاء منذ بليون سنة وأين موقع المجرة حاليا؟ نحن لا نعرف بالتأكيد! ونحن لا نرى المجرات والنجوم البعيدة إلا بضوء قديم أثرى صادر فى الماضى من هذه الأجرام فأين هذه النجوم والمجرات الآن وإلى أين تذهب هذه الأجرام؟ هذه حقا أسئلة معقدة تحتاج إلى بذل المزيد من البحث الفيزيائى والرياضى الشاق لتحديد الموقع الفعلى للنجوم فى الفضاء وتحديد سرعتها واتجاهها وهذا عمل هائل وصعب ولكنه ضرورى للتعرف على هذا الكون.

لقد كان من الواجب ذكر كل المعطيات الفلكية الحديثة لكى نستطيع أن نتأمل الأسرار والعظمة وراء القسم الإلهى التالى فى القرآن الكريم فى قوله تعالى:

﴿ ۞ فَلَآ أُقْسِمُ بِمَوَٰقِعِ ٱلنُّجُومِ ﴿٧٥﴾ وَإِنَّهُۥ لَقَسَمٌ لَّوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ ﴿٧٦﴾ إِنَّهُۥ لَقُرْءَانٌ كَرِيمٌ ﴿٧٧﴾ فِى كِتَٰبٍ مَّكْنُونٍ ﴿٧٨﴾ لَّا يَمَسُّهُۥٓ إِلَّا ٱلْمُطَهَّرُونَ ﴿٧٩﴾ تَنزِيلٌ مِّن رَّبِّ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿٨٠﴾ أَفَبِهَٰذَا ٱلْحَدِيثِ أَنتُم مُّدْهِنُونَ ﴿٨١﴾ وَتَجْعَلُونَ رِزْقَكُمْ أَنَّكُمْ تُكَذِّبُونَ ﴿٨٢﴾ ﴾ (الواقعة: ٧٥ - ٨٢)

والقسم بعظمة مواقع النجوم فى السماء إشارة واضحة للعقول الذكية لإنسان المستقبل الذى أمده الله بإمكانيات البحث فى أسرار وأبعاد النجوم والعبارة الشرطية فى قوله تعالى: «**لو تعلمون**» تفيد بأن مواقع النجوم لن يتم التعرف عليها وقت نزول القرآن، بل إنها ستكون موضوع دراسة وبحث فى العصور المتقدمة كما هو الحال فى عصر العلم الحديث الذى نعيشه الآن.

ونحن وقد عرفنا حاليا عظمة مواقع النجوم طبقا لأبحاث الفلك الحديث، علينا أن نحنى رءوسنا أمام هذا القسم الإلهى فى القرآن الذى ورد فى مطلع الآيات السابقة ليلفت أنظارنا إلى إعجاز علمى فى مواقع النجوم، وليقدم لنا تأكيدا دينيا لجواب القسم الذى يتلخص فى أربع حقائق إسلامية تتعلق بالقرآن الكريم كما يلى:

١ - القرآن كتاب كريم مقدس من عند الله وهو كتاب جدير باهتمام كل البشر لأنه نور وهداية لكل من يؤمن به.

٢ - القرآن كتاب محفوظ يمتاز بالصدق والنقاء والطهارة ويحتوى على كنوز الحكمة والموعظة.

٣ - القرآن كتاب لا يمسه إلا المطهرون أى لا يمسه إلا الإنسان الطاهر فى الجسم والعقل والفكر والقصد والنفس والروح! وهذا الإنسان هو الذى يستطيع الاقتراب ماديا وروحيا من جميع المعانى السامية فى القرآن!

٤ – القرآن تنزيل من رب العالمين.والتعبير بصيغة الجمع فى لفظ العالمين إشارة أكيدة إلى ما يلى.

(أ) عالمية الرسالة الإسلامية أى إن القرآن وسنة النبى محمد ﷺ يخصان جميع العالمين فى جميع العصور على اختلاف الزمان والمكان.

(ب) الله رب العالمين. وهذا يعطى الاحتمال بوجود عوالم ذكية متعددة تعيش على كواكب أخرى غير الأرض تجول حول نجوم أخرى غير الشمس (راجع الباب السادس – الفصل الثالث).

مما سبق يتضح لنا أن وصف القرآن عقب القسم الإلهى بمواقع النجوم يعطى دلالة على عظمة الرسالة القرآنية.. فكيف يجرؤ أى بشر على إنكار القرآن؟ أو يرفض الاهتداء بالقرآن فيعيش كافرا.

إن مواقع النجوم ما هى إلا رمز للتواضع أمام عظمة وقدرة الله المطلقة! فجميع الأنوار نسبية ما عدا النور الإلهى الوحيد المطلق الخالد الذى لا يزول.

وضوء النجوم سيزول حتما، بل ربما ترى الآن نجما لامعا فى السماء لأنك تستقبل أشعة صدرت منه منذ زمن بعيد بينما نفس النجم حاليا ميت لا يشع ضوءا مطلقا!.

وبذلك يتضح أن الضوء الفيزيائى ظاهرة قد تكون خادعة ومعرضة أيضا وحتما للزوال، بينما النور الإلهى حقيقى وخالد وساطع فى العقيدة الإسلامية والوحى القرآنى وهو النور الوحيد الباقى، فالحمد لله الذى أنزل القرآن – بالحق على النبى محمد ﷺ مبشرا وهاديا لنا فى حياتنا المادية والروحية.

ومواقع النجوم تشمل بالإضافة إلى المسافات الهائلة الفاصلة بينها التحركات الحقيقية وليست الظاهرية التى اكتشفت حديثا للنجوم، والقرآن يؤكد هذه الحقيقة بوصف النجوم كأجرام تجرى بسرعة خارقة وهى تشع ضوءا ثاقبا كما فى قوله تعالى:

﴿ وَٱلسَّمَآءِ وَٱلطَّارِقِ ۝١ وَمَآ أَدْرَىٰكَ مَا ٱلطَّارِقُ ۝٢ ٱلنَّجْمُ ٱلثَّاقِبُ ۝٣ ﴾ (الطارق: ١ – ٣)

ولفظ (الطارق) هنا يفيد معنى الزائر المتحرك ولفظ (الثاقب) يعنى الذى يخترق شيئا وهو نفس اللفظ المستعمل فى القرآن لوصف الشهاب المتوهج النافذ خلال طبقات الجو كما فى قوله تعالى: **(فأتبعه شهاب ثاقب)** (الصافات: ١٠) وبهذا فإن النجم الثاقب يعنى جرما متوهجا يشبه الشمس ويخترق الفضاء!

والحركة الحقيقية للنجوم لم يتم التعرف عليها إلا عام ١٧١٨م بواسطة قياسات الفلكى البريطانى هالى. ولقد تقدم العلم الآن لدرجة أن مواقع وسرعة تحرك النجوم تقاس باستخدام

ظاهرة دوبلر التى تعتمد على إزاحة الطيف الذرى الناتجة عن تحرك النجوم، علاوة على استخدام هذا الطيف فى قياس درجة حرارة النجوم ولمعانها الظاهرى والحقيقى!

ولقد تم فعلا تقسيم النجوم المرئية فى السماء إلى سبعة أنواع طبقا لألوانها ودرجة حرارتها السطحية المطلقة.

النوع	الدرجة السطحية	اللون
O	٢٥٠٠٠	أزرق
B	٢٠٠٠٠	أبيض مزرق
A	١٠٠٠٠	أبيض
F	٧٠٠٠	أبيض مصفر
G	٦٠٠٠	أصفر
K	٥٠٠٠	برتقالى
M	٣٠٠٠	أحمر

والشمس من النوع الأصفر G ونجم ريجيل الذى يبعد عنا ٩٠٠ سنة ضوئية من النوع B ونجم الشعرى الذى يبعد عنا ٨,٦ سنة ضوئية من النوع A ويعتبر ظاهريا ألمع نجوم السماء ولقد ورد ذكره فى القرآن فى قوله تعالى:

﴿ وَأَنَّهُۥ هُوَ رَبُّ ٱلشِّعۡرَىٰ ﴿٤٩﴾ ﴾ (النجم: ٤٩)

ولقد عبدت بعض القبائل المشركة نجم الشعرى ولكن الله سبحانه وتعالى هو الخالق والمنظم لهذا الكون وهو عز وجل وحده لا شريك له المستحق للعبادة .

والآن وقد استعرضنا بعض الخواص المميزة المعروفة للنجوم، نحمد الله على رحمته بنا فلقد سخر لنا نجم الشمس الحبيب إلى قلوبنا، ولو فرضنا أن نجم ريجيل الذى تبلغ قوة إضاءته ٥٣٠٠٠ مرة قدر الشمس قد حل محل الشمس لتبخرت الأرض وما عليها !

والله سبحانه وتعالى يدعونا دائما إلى دراسة الكون كما فى قوله عز وجل:

﴿ قُلِ ٱنظُرُواْ مَاذَا فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِۚ وَمَا تُغۡنِى ٱلۡأٓيَٰتُ وَٱلنُّذُرُ عَن قَوۡمٖ لَّا يُؤۡمِنُونَ ﴿١٠١﴾ ﴾ (يونس: ١٠١)

فإذا لم يكن الإيمان نابعا من اقتناع وتدريب للقوى الروحية والعقلية، فإن الآيات العلمية الملموسة فى الكون والآيات القرآنية المكتوبة فى الوحى على لسان النبى ﷺ لن تصل إلينا إلا كما تصل الموسيقى إلى أذن الأصم.

النجوم ودورة حياتها

نحن معشر البشر نختلف اختلافا واضحا فى مظهرنا وحياتنا واتجاهاتنا ورغم ذلك فنحن نشترك جميعا فى حقيقتين هامتين حاسمتين هما الميلاد والوفاة. ولكننا غالبا ننسى أو نحاول نسيان تلك الحقائق المذهلة فى حياتنا اليومية (مثل الوفاة).

يقول الله تعالى فى القرآن الكريم:

﴿ تَبَٰرَكَ ٱلَّذِى بِيَدِهِ ٱلْمُلْكُ وَهُوَ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ قَدِيرٌ ۝١ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلْمَوْتَ وَٱلْحَيَوٰةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا ۚ وَهُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلْغَفُورُ ۝٢ ٱلَّذِى خَلَقَ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ طِبَاقًا ۖ مَّا تَرَىٰ فِى خَلْقِ ٱلرَّحْمَٰنِ مِن تَفَٰوُتٍ ۖ ﴾ (الملك: ١ - ٣)

وحينما نبارك اسم الله فإن هذا يعنى أننا نعترف بفضله علينا فهو سبحانه بيده الخير وبقبضته ملكوت كل شىء وهو الذى خلق الموت والحياة.

وبالتأمل فى هذه الآية نجد الموت مذكورا قبل الحياة وبذلك يمكن تعريف الموت كما يلى:

(أ) الحالة التى كنا عليها قبل بدء حياتنا أى حالة عدم الوجود أو الوجود فى طور جنينى لم تدب الحياة فيه بعد.

(ب) الحالة التى تتوقف عندها الحياة وهى الموت كما نعرفه ولكن الوجود يستمر فى صورة أخرى لا نعرفها فى العالم الآخر.

وبذلك يمكن اعتبار دورة الحياة فى الوجود الدنيوى كما يلى على الترتيب: موت - حياة - موت. والآية السابقة تقرر تشابه الخلق فى السماوات والأرض فالقوانين الإلهية واحدة كما فى قوله تعالى: ﴿مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَانِ مِنْ تَفَاوُتٍ﴾، وهذا يعنى وحدانية الله الخالق، كما أن كل شىء فى هذا الكون مثل الشمس والأرض والنجوم.. الخ سيمر حتما بنفس الأطوار المذكورة على الترتيب: الموت - الحياة - الموت وذلك فى أزمنة محددة لكل شىء ولكل طور. وهكذا فالموت والفناء مصير حتمى لكل المخلوقات فى هذه الدنيا، وأما الدوام والبقاء فهو لله وحده سبحانه وتعالى كما فى قوله تعالى :

﴿ وَلَا تَدْعُ مَعَ ٱللَّهِ إِلَٰهًا ءَاخَرَ ۘ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ ۚ كُلُّ شَىْءٍ هَالِكٌ إِلَّا وَجْهَهُۥ ۚ لَهُ ٱلْحُكْمُ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ ﴿٨٨﴾ ﴾ (القصص: ٨٨)

إن الحقيقة الوحيدة الخالدة هى الله. بينما مصير الكون سوف ينتهى إلى زوال فالشمس مثلا تشرق علينا كل صباح وتبدو لنا تماما كما كانت فى اليوم السابق ونحن تعودنا على ذلك، ولكن يطالعنا الفلكيون حديثا بأخبار جديدة (لم تعرف إلا فى القرن العشرين) تفيد بأن الشمس وجميع النجوم لها عمر محدود فهى تولد وتعيش وتموت .

وقصة حياة النجوم قصة ساحرة تسلب العقول وقد نسأل: لماذا يفكر الفلكيون فى وفاة النجوم هكذا؟ ألا يمكن أن تبقى النجوم للأبد فى السماء كما نراها الآن؟.. وسوف نتناول الإجابة بالتفصيل على هذا السؤال فى هذا البند.. ولكن هل من إجابة سريعة؟.. نعم: النجوم لابد أن تولد وتعيش ثم تموت فى النهاية طالما ظل قانون الطاقة صحيحا فالنجوم تشع كما نعلم طاقة كهرومغناطيسية فى الفضاء ولا يمكنها فى يوم ما عند نفاذ وقودها أن تخلق طاقة من عدم. وحيث إن النجوم تفقد الطاقة بمرور الزمن فإنها ستموت حتما!

وتولد النجوم بطريقة معينة وتموت عندما تنفذ طاقتها، ومصدر الطاقة موجود فى باطن النجم ولابد أن ينضب هذا المصدر فى وقت ما ولا يمكن للنجوم أن تدوم إلى الأبد.

ولقد قسم العلماء حديثا دورة حياة أى نجم إلى خمس مراحل هى على الترتيب:

موت - ميلاد - شباب - شيخوخة - موت وذلك طبقا للنظرية المعاصرة التى ظهرت عام ١٩٢٠ وتطورت فيما بعد لتشمل استخدام بيانات جديدة من أرصاد النجوم وقوانين الفيزياء النووية والإمكانيات الهائلة للكمبيوتر. وهذه النظرية تؤكد بلا شك أن كل نجم سيصل حتما إلى مرحلة الشيخوخة أى إلى مرحلة العملاق الأحمر التى عندها لا يمكن للنجم توليد الطاقة من الاندماج النووى، ولابد للنجم أن يبرد تدريجيا فى النهاية وينطفئ نوره إلى الأبد، وهذا التطور المؤلم فى حياة النجوم هو أحد منجزات العلم الحديث .

ومن المدهش حقا أن نجد إشارات صريحة لوفاة النجوم فى القرآن الكريم الذى نزل قبل عصر العلم بألف وأربعمائة سنة كما فى قوله تعالى:

﴿ وَإِذَا ٱلنُّجُومُ ٱنكَدَرَتْ ﴿٢﴾ ﴾ (التكوير: ٢)

وقوله سبحانه:

﴿ فَإِذَا ٱلنُّجُومُ طُمِسَتْ ﴿٨﴾ ﴾ المرسلات: ٨)

وهاتان الآيتان تقرران بأن جميع النجوم بما فيها شمسنا سوف تختفى قبل يوم القيامة حينما تتوقف كل الظواهر الطبيعية فى هذا الكون وبهذا فإن وعد الله المذكور فى القرآن سيتحقق حتما وأن يوم القيامة الذى سيحاسب فيه الناس على أعمالهم (التى ارتكبوها سرا أو جهرا) قادم لا محالة، فهو يوم موعود فى القرآن ولن يفر منه أحد، وسيأتى ذلك اليوم المشهود طبقا لأوصافه فى القرآن. وقد تكشف الأبحاث العلمية فى المستقبل عن بعض أسرار الآيات القرآنية التى تتناول زوال هذا الكون .

وسوف نقصر الحديث هنا على تطور النجوم لنوضح كيف وصل الفلكيون لحقيقة وفاة أى نجم .

إن دراسة حياة النجوم أمر صعب جدا لأن الفلكيين لا يستطيعون مراقبة النجوم طوال فترة مولدها وحياتها ووفاتها. فدورة حياة النجوم طويلة جدا بالقياس لعمر الراصدين، كما أن جميع المعلومات نتلقاها فقط من سطح النجم وليس من باطنه، ويقوم العلماء بتجميع معلومات الأرصاد الفلكية والقوانين الفيزيائية وبرمجتها فى الكمبيوتر للحصول على توقعات معينة عن تطور النجوم.

ولقد تكونت النجوم فى الماضى السحيق وما زالت تتكون حتى الآن كما يبدو من بعض الأرصاد. وتبدأ قصة ميلاد النجم عادة بكمية هائلة من السحب الداكنة والساطعة لتكوين سديم يتجمع بالجاذبية ويحتوى على غاز وتراب كونى ولابد أن تصل كتلة السديم المتراكم إلى مقدار كبير يسمح بتكوين النجم وتفيد الحسابات أن أى سديم تصل كتلته إلى أقل من ٠,٠٥ من كتلة الشمس لن يصبح نجما لأن هذه الكتلة الصغيرة نسبيا لا توفر الضغط ودرجة الحرارة الكافية فى المركز واللازمة لبدء التفاعلات النووية الاندماجية وفى مثل هذه الحالات يصبح السديم كوكبا باردا وليس نجما متوهجاً ويمكننا القول بأن كتلة السديم أهم عامل يحدد مولد النجم ونوعه وكمية الطاقة المتولد منه ومعدل وطريقة تطوره فى دوره حياته مع الزمن .

والشمس مثلا نجم متوسط الكتلة ولقد بدأت مراحل تطوره فى الماضى البعيد بسحب من الرماد الكونى وغاز الأيدروجين، وتجمعت هذه السحب وتقلصت بالجاذبية مما أدى إلى ارتفاع درجة الحرارة والضغط النووى الحرارى الاندماجى باستمرار هذا الانكماش إلى الحد الذى أتاح للتفاعل النووى الحرارى الاندماجى للأيدروجين أن يبدأ ليعلن عن مولد نجم جديد، ويقف الانكماش ويتزن النجم فى هذه المرحلة التى تدعى مرحلة التتابع الرئيسى أى مرحلة الشباب التى تدوم حوالى ١٠ بلايين سنة بالنسبة للشمس، ومعظم النجوم فى السماء تعيش الآن هذه المرحلة كالشمس. وتولد الطاقة بانتظام وباستمرار بالاندماج النووى للأيدروجين وتحوله إلى

هيليوم، ويظل النجم متوازنا نتيجة تعادل قوة الجاذبية الهائلة إلى الداخل مع الضغط المتولد من الفرن النووى إلى الخارج طوال مرحلة الشباب والحياة والاستقرار التى تستمر حتى ينفذ الأيدروجين فى باطن النجم.

وعندما يَبطُؤ أو يقف التفاعل النووى لنقص الأيدروجين فى مراكز النجم فى نهاية مرحلة الشباب فإن القلب ينكمش تحت تأثير الجاذبية. وهذا يؤدى إلى رفع درجة الحرارة فى المركز فيندمج الأيدروجين المحيط بالقلب بمعدل أسرع إلى هيليوم ويقف الانكماش. ويبدأ بذلك عصر الشيخوخة الذى يمتاز بانتفاخ النجم وازدياد حجمه نظرا لارتفاع معدل إنتاج الطاقة بالقلب، فتزداد مساحة سطح النجم زيادة هائلة وتتوزع الحرارة السطحية ويصبح لون سطح النجم أحمر عند شيخوخته ويسمى فى هذه الحالة بالعملاق الأحمر.

ويقدر العلماء وصول الشمس إلى مرحلة العملاق الأحمر فى شيخوختها بعد بضعة بلايين من السنين فى المستقبل (على فرض أن عمرها الآن ٥ بلايين سنة)، ولكن يجب أن نضع فى اعتبارنا أن المعرفة المطلقة للأعمار بصفة عامة هى فى علم الله ونحن لا نعرف إلا القليل من العلم الإلهى بأمره سبحانه. ومعرفتنا الحالية ما هى إلا انعكاس ضئيل من الحقيقة الإلهية المطلقة كما يشير القرآن فى الآية (البقرة: ٢٥٥)، (لقمان: ٣٤). والأعمار المقدرة هنا ببلايين السنين عن حياة النجوم لا تمثل سوى تصور علمى تقريبى للتعبير عن الأعمار الطويلة للنجوم، وما يهمنا ليس تحديد عمر الشمس ولكن المهم معرفة أن معطيات العلم الحديث تؤكد لنا تغير ظروف شمسنا فى المستقبل عما هى عليه الآن. وهذه التوقعات مبنية بالقياس على نجوم أخرى تمت دراستها فى السماء والتعرف عليها وهى فى مرحلة الشيخوخة أو الوفاة، وبذلك أمكن التنبؤ بمصير الشمس حيث سينتفخ حجمها فى المستقبل وتصبح عملاقا أحمر قد يصل سطحه إلى الأرض ويبتلع القمر وتصل درجة الحرارة إلى حوالى ٤٠٠٠ درجة مئوية على سطح الأرض ومن المتوقع استحالة الحياة على الأرض لسخونتها فى هذه المرحلة علاوة على اختفاء القمر داخل العملاق الأحمر.

والآن دعنا نتأمل الوصف القرآنى لمصير الشمس فى المستقبل كما فى قوله تعالى:

﴿ فَإِذَا بَرِقَ ٱلْبَصَرُ ۝٧ وَخَسَفَ ٱلْقَمَرُ ۝٨ وَجُمِعَ ٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ ۝٩
يَقُولُ ٱلْإِنسَٰنُ يَوْمَئِذٍ أَيْنَ ٱلْمَفَرُّ ۝١٠ ﴾ (القيامة: ٦ - ١٠)

وتصف هذه الآيات الكريمة مقدمات يوم البعث الذى سيتغير فيه الكون إلى عالم جديد. وقد تشير الآيات هنا فى تصورى إلى مرحلة العملاق الأحمر كإحدى الحوادث الكونية التى تسبق يوم القيامة وهناك مبررات تدعونى إلى هذا التصور كما يلى:

(أ) قوله تعالى: ﴿فَإِذَا بَرِقَ الْبَصَرُ(٧)﴾ قد يكون دليلا على اقتراب سطح الشمس من الأرض فى مرحلة العملاق الأحمر.

(ب) قوله تعالى: ﴿وَخَسَفَ الْقَمَرُ(٨)وَجُمِعَ الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ(٩)﴾ قد يعطى معنى احتواء الشمس (وهى مرحلة العملاق الأحمر) للقمر لأن الشمس ستتمدد وتبتلع القمر كما يتوقع العلم.

(جـ) قوله تعالى: ﴿يَقُولُ الإِنسَانُ يَوْمَئِذٍ أَيْنَ الْمَفَرُّ(١٠)﴾ قد يشير إلى عدم تحمل الإنسان لهذه المرحلة نظرا لاقتراب العملاق الأحمر من الأرض التى سترتفع درجة حرارتها عندئذ إلى حوالى ٤٠٠٠م.

ويقول الدكتور جون براندت: إن البشرية يجب عليها أن تستعد من الآن بتجهيز مركبات فضائية كافية لحمل كل البشر لكى يستطيعوا الهرب من سطح الأرض إلى كوكب آخر يكون بعيدا عن الشمس.. وهكذا فإن إنسان القرن العشرين يعترف بمرحلة العملاق الأحمر ويتساءل من الآن ويقول (أين المفر) والسؤال عن المفر نجد إجابته واضحة فى الآية القرآنية التى تلت الآيات السابقة كما فى قوله تعالى:

﴿ كَلَّا لَا وَزَرَ ﴿١١﴾ إِلَىٰ رَبِّكَ يَوْمَئِذٍ ٱلْمُسْتَقَرُّ ﴿١٢﴾ ﴾ (القيامة: ١١ - ١٢)

حقا سيأتى يوم القيامة، وسيزول الكون كله فى ثورة كونية شاملة، لدرجة أن الكواكب التى يعتقد العلماء أنها ستكون الملجأ المناسب للبشرية فى مرحلة العملاق الأحمر ستصبح متناثرة كما فى قوله تعالى:

﴿ إِذَا ٱلسَّمَآءُ ٱنفَطَرَتْ ﴿١﴾ وَإِذَا ٱلْكَوَاكِبُ ٱنتَثَرَتْ ﴿٢﴾ وَإِذَا ٱلْبِحَارُ فُجِّرَتْ ﴿٣﴾ ﴾ (الانفطار: ١ - ٣)

وهكذا فإن يوم القيامة بداية لعالم روحى جديد تسطع فيه الأنوار الإلهية.

وبالرجوع إلى مصير هذا الكون فى المستقبل كما يعبر عنه القرآن الكريم نجد آيات أخرى قد تشير أيضا إلى مرحلة العملاق الأحمر فى تطور الشمس كما فى قوله تعالى:

﴿ فَإِذَا ٱنشَقَّتِ ٱلسَّمَآءُ فَكَانَتْ وَرْدَةً كَٱلدِّهَانِ ﴿٣٧﴾ ﴾ (الرحمن: ٣٧)

وهنا قد يرمز اللون الوردى (الأحمر) إلى سطح العملاق الأحمر الساخن الذى سيرفع درجة حرارة الأرض إلى ٤٠٠٠ (كالدهان) مسببًا غليان البحار وانفجارها وتبخرها، وقد يتحلل الماء إلى عنصرين: الأيدروجين والأكسجين مسببا اشتعال النار فورا فى جميع بحار الأرض. وهذا قد يفسر قوله تعالى:

﴿ وَإِذَا ٱلْبِحَارُ سُجِّرَتْ ﴿٦﴾ ﴾ (التكوير: ٦)

وقوله سبحانه: ﴿ وَإِذَا ٱلْبِحَارُ فُجِّرَتْ ﴿٣﴾ ﴾ (الانفطار: ٣)

والآن وقد اتضح لنا أن القرآن الكريم والعلم الحديث يقرران نهاية المجموعة الشمسية، بل نهاية الكون كله، فسوف نناقش هذه النهاية بالنسبة للشمس حيث يجمع علماء فيزياء النجوم أن قلب الشمس سوف ينكمش بتأثير الجاذبية فى المستقبل مما سيؤدى إلى رفع درجة الحرارة فى باطن الشمس عمَّا هى عليه الآن وبالتالى فسوف تتمدد كما ذكرنا سابقا لتصبح عملاقا أحمر وهذه هى مرحلة الشيخوخة ويقول العلماء إن الشمس بعد هذه المرحلة سيزداد انكماشها وتتحول إلى قزم أبيض يبرد تدريجيا إلى أن ينطفىء نهائيا وهكذا تموت الشمس. وهذا التغير بمزيد من الانكماش إلى قزم فى مرحلة الوفاة قد يشير إليه القرآن ضمن أحداث القيامة كما فى قوله تعالى:

﴿ إِذَا ٱلشَّمْسُ كُوِّرَتْ ﴿١﴾ ﴾ (التكوير: ١)

وهذه الآية قد تشير إلى القلب المنكمش الذى يمثل القدر المحتوم للشمس ولأى نجم يصل إلى مرحلة الوفاة. وهذه النهاية البائسة المظلمة للنجوم أمر متوقع عند علماء فيزياء النجوم الذين يؤكدون وصفهم لموت النجوم بإحدى الاحتمالات الثلاثة التى نسميها القزم المظلم والنجم النيوترونى المظلم والثقب الأسود والتى تتم كلها بانكماش النجم على نفسه فى نهاية حياته بل وتوقف توليد الطاقة بصفة نهائية. وبهذا فإن المصير المشترك هو طمس جميع النجوم كما فى قوله تعالى:

﴿ وَإِذَا ٱلنُّجُومُ ٱنكَدَرَتْ ﴿٢﴾ ﴾ (التكوير: ٢)

وقوله سبحانه: ﴿ فَإِذَا ٱلنُّجُومُ طُمِسَتْ ﴿٨﴾ ﴾ (المرسلات: ٨)

ولقد أكد العلماء أن النجوم النيوترونية تمثل وفاة النجم بانكماش أكبر من الانكماش فى حالة القزم الأبيض لدرجة أن الذرات تنسحق وتتحد البروتونات مع الإليكترونات وتتكون النيوترونات فى جميع ذرات النجم الميت الذى ينكمش عند وفاته إلى كرة قطرها لا يزيد عن عشرات الأميال بعد أن كان نجما أكبر من الشمس والنجوم الأكبر من الشمس قد تتحول إلى ثقب أسود عند وفاتها حيث يزداد الانكماش لدرجة الانهيار التام بالجاذبية

وجميع النجوم الميتة سواء كانت أقزاما أم نجوما نيوترونية أم ثقوبا سوداء هى أجرام جارية فى السماء وتعمل نتيجة ارتفاع مجال جاذبيتها كمكانس فى الفضاء كما يسميها علماء فيزياء النجوم، وهذه الحقيقة قد يشير إليها القرآن الكريم فى قوله تعالى:

﴿ فَلَآ أُقۡسِمُ بِٱلۡخُنَّسِ ۝١٥ ٱلۡجَوَارِ ٱلۡكُنَّسِ ۝١٦ ﴾ (التكوير: ١٥ - ١٦)

وانهيار النجم على نفسه عند وفاته أمر عظيم يقسم به الله تعالى ليكون جواب القسم حافزا للبشرية على الإيمان بالقرآن كما فى قوله سبحانه:

﴿ وَٱلنَّجۡمِ إِذَا هَوَىٰ ۝١ مَا ضَلَّ صَاحِبُكُمۡ وَمَا غَوَىٰ ۝٢ وَمَا يَنطِقُ عَنِ ٱلۡهَوَىٰٓ ۝٣ إِنۡ هُوَ إِلَّا وَحۡيٞ يُوحَىٰ ۝٤ ﴾ (النجم: ١ - ٤)

حقا إن القرآن كلام الله وهو الوحى الصادق من عند الله وليس من تأليف النبى أو ادعائه. ولقد لاحظنا الاتفاق المذهل بين الآيات القرآنية الكونية والعلم الحديث دون أى تعارض وعلينا أن نستنتج بلا شك أن القرآن حق وأنه يحتوى على أسرار السماوات والأرض من النواحى الفيزيائية والروحية وموت النجوم حقيقة لم يكتشفها العلم إلا فى القرن العشرين، ودورة حياة النجوم من موت وميلاد وموت هى قانون كونى شامل، ولا أحد يستطيع تحديد موعد القيامة. وعلامات القيامة كما فى حالة العملاق الأحمر قد تمثل النفخة الأولى التى تسبق التوقف الشامل للكون كله كما فى قوله تعالى:

﴿ وَنُفِخَ فِي ٱلصُّورِ فَصَعِقَ مَن فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَن فِي ٱلۡأَرۡضِ إِلَّا مَن شَآءَ ٱللَّهُۖ ثُمَّ نُفِخَ فِيهِ أُخۡرَىٰ فَإِذَا هُمۡ قِيَامٞ يَنظُرُونَ ۝٦٨ ﴾ (الزمر: ٦٨)

وبهذا فإن النفخة الأولى تمثل الانهيار الذى سينهى كل المظاهر الحالية للكون ويستبدلها بأراضين وسماوات جديدة (انظر الفصل الخامس من هذا الباب) وفى النفخة الأولى يتم صعق جميع الكائنات، وفى النفخة الثانية سيبعث الجميع وينظرون إلى العالم الجديد يوم القيامة حيث تزداد أبصارهم وضوحا ويتقدمون للحساب فى موكب رائع أمام الله.

الحياة والموت حقائق كونية شاملة. والله الواحد هو الذى يمنح الحياة والموت فى جميع أرجاء الكون، كما فى قوله تعالى:

﴿ وَهُوَ ٱلَّذِي فِي ٱلسَّمَآءِ إِلَٰهٞ وَفِي ٱلۡأَرۡضِ إِلَٰهٞۚ وَهُوَ ٱلۡحَكِيمُ ٱلۡعَلِيمُ ۝٨٤ وَتَبَارَكَ ٱلَّذِي لَهُۥ مُلۡكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَمَا بَيۡنَهُمَاۖ وَعِندَهُۥ عِلۡمُ ٱلسَّاعَةِ وَإِلَيۡهِ تُرۡجَعُونَ ۝٨٥ ﴾ (الزخرف: ٨٤ - ٨٥)

وقوله سبحانه:

﴿ وَٱللَّهُ يُحۡيِۦ وَيُمِيتُۗ وَٱللَّهُ بِمَا تَعۡمَلُونَ بَصِيرٌ ﴾ (آل عمران: ١٥٦)

ونحن إذا ما أدركنا كل هذه الآيات فى الطبيعة ومعناها الرمزى فى العالم الروحى، يجب علينا أن نتجه إلى القرآن ونسبح بحمد الله فهو عز وجل العلى القدير وإليه المصير.

الحياة على الكواكب الأخرى

(أ) تماثل الكون

تماثل الكون حقيقة هامة تم اكتشافها حديثا فى الأبحاث العلمية الكونية، ومما يوضح ذلك أن الكون يحتوى فى معظم أرجائه على نفس العناصر، والأيدروجين يأتى فى مقدمة هذه العناصر بنسبة عالية ويليه عنصر الهيليوم والعناصر الأخرى بنسب منخفضة، وتنتشر فى الكون أيضا نفس القوانين الفيزيائية والكيميائية، فالنجوم تعمل جميعها بالتفاعلات النووية الاندماجية فى باطنها، والمجالات المغناطيسية ومجالات الجذب العام وغير ذلك من ظواهر كونية عامة كلها تعمل دون انقطاع وتنتشر فى جميع أرجاء الكون وبهذا فإن ما نكتشفه فى هذا الركن الصغير الذى نعيش فيه ماهو إلا صورة متكررة وموجودة فى جميع أنحاء الكون الواسعة منذ الأزل وحتى قبل أن يظهر الإنسان على مسرح الأحداث فى هذه الحياة، وكلما ازددنا علما أدركنا التشابه والتماثل التام لعملية الخلق التى تتم بواسطة الله الواحد الذى يقول فى القرآن الكريم:

﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ بِٱلْحَقِّ ﴾ (الأنعام: ٧٣)

وتماثل الكون يوضح لنا الحقيقة الأساسية فى الإسلام التى تنص على أن الله موجود فى كل مكان، وهو سبحانه واحد وليس وحدة فى تثليث أو وحدة فى مثنى، إنه الله الواحد الأحد ليس له شريك ولا ولد.

وهكذا فالتماثل والنظام والتناسق الذى يسود هذا الكون برهان منطقى على وحدانية الله وهذا ما يوضحه القرآن كما فى قوله تعالى:

﴿ لَوْ كَانَ فِيهِمَآ ءَالِهَةٌ إِلَّا ٱللَّهُ لَفَسَدَتَا ۚ فَسُبْحَٰنَ ٱللَّهِ رَبِّ ٱلْعَرْشِ عَمَّا يَصِفُونَ ﴿٢٢﴾ ﴾ (الأنبياء: ٢٢)

وقوله عز من قائل:

﴿ مَا ٱتَّخَذَ ٱللَّهُ مِن وَلَدٍ وَمَا كَانَ مَعَهُۥ مِنْ إِلَٰهٍ ۚ إِذًا لَّذَهَبَ كُلُّ إِلَٰهٍۭ بِمَا خَلَقَ وَلَعَلَا بَعْضُهُمْ عَلَىٰ بَعْضٍ ۚ سُبْحَٰنَ ٱللَّهِ عَمَّا يَصِفُونَ ﴿٩١﴾ ﴾ (المؤمنون: ٩١)

إن تعدد الآلهة فكرة خاطئة لا يمكن الدفاع عنها إذا ما أخذنا فى اعتبارنا وحدة التصميم وتشابه الخلق والنظام والتماثل ووحدة الهدف فى كون الله الرائع.

والتماثل فى الكون يقودنا عادة إلى سؤال شغل فكر الإنسان منذ بدء الخليقة ويمثل حتى الآن أهم وأخطر سؤال فى الفلك: هل هناك حياة فى هذا الكون؟ سؤال محير حقا.. والإجابة قد تكون: نعم هناك على الأرض.. ولكن هذا الجواب معروف لنا جميعا.. والسؤال المقصود هو: هل هناك حياة مماثلة لحياة الأرض فى مكان ما من هذا الكون طبقا لمبدأ التماثل والتشابه ووحدة التصميم الإلهى؟

ولقد حاول العلماء بذل مزيد من الفكر والجهد للإجابة على هذا السؤال المحير، وقد تأتى الإجابة الحاسمة فى أى وقت فى المستقبل، وحتى ذلك الحين فإننا نجد متعة ذهنية لذكاء العقل البشرى حينما نتأمل ونفكر فى الإجابة على هذا السؤال المدهش، وسوف نصل إلى الإجابة الحاسمة إذا حصلنا على إثبات عملى محدد لوجود الحياة خارج كوكب الأرض، أو إذا فحصنا الكون بأسره فى كل ركن وكل زاوية وخرجنا بنتيجة سلبية!

(ب) الكواكب المناسبة لوجود الحياة:

هل نحن نعيش بمفردنا فى فضاء الكون؟ وهل هناك كائنات ذكية غيرنا تعيش على كواكب أخرى تدور حول نجوم أخرى غير الشمس؟ وللإجابة على هذا السؤال نحدد أولا نسبة احتمالات وجود الكواكب المناسبة. فلو فرضنا أن ١٠٪ من مجموع النجوم فى الكون تتبعها كواكب تدور حولها تماما مثل نجم الشمس فإننا نكون منصفين فى تقديرنا! وحيث إن عدد النجوم فى الكون حوالى 10^{22} فإن معنى هذا أن عدد النجوم المحاطة بكواكب يصل إلى 10^{21} نجما، ولو أخذنا فى اعتبارنا أن ربع هذا العدد (أو حتى عشر هذا العدد) نجوم شابَّه من الأنواع K.G.F التى تتميز بصفات مقاربة لصفات نجم الشمس، فإننا يمكننا تنزيل العدد الأخير إلى 10^{20} نجم تقريبا أى أن عدد الكواكب المحتمل وجودها ودورانها حول هذه النجوم يساوى تقريبا 10^{20} كوكب أى واحد وعلى يمينه ٢٠ صفرًا!!

(والمجموعة الشمسية كما نعلم تحتوى على تسعة كواكب رئيسية (غير الكويكبات). والأرض والمريخ هما الكوكبان اللذان يوجدان على بعد مناسب من نجم الشمس يتيح لهما درجة حرارة تكفى لوجود الماء فى حالة سائلة كمادة حيوية ضرورية للحياة. وقياسا على ذلك يمكن تخفيض العدد الكلى للكواكب المحتمل صلاحيتها للحياة على مستوى الكون إلى العشر وبالتالى تصبح لدينا حوالى ١٩١٠ كواكب فى نفس ظروف الأرض تدور حول نجوم فى نفس ظروف الشمس وعلى مسافة ملائمة تجعل الحرارة مناسبة لنشأة الحياة. فإذا سلمنا بوجود نفس

العناصر الموجودة فى الأرض على هذه الكواكب فإن احتمال وجود الحياة خارج الأرض قائم ولهذا يرى المتخصصون من علماء فيزياء النجوم أن وجود كواكب تشبه الأرض وتحتوى على حياة أمر شديد الاحتمال وذلك بالرغم من استحالة وجود ظروف عامة مشابهة لظروف الأرض على كوكب آخر فى إطار المجموعة الشمسية وعلينا أن نبحث عن تلك الظروف فى كواكب أخرى خارج النظام الشمسى وهذا هو الاحتمال القائم فى نظر الكثير من العلماء وفيما يلى المحاولات المبذولة حتى الآن فى هذا المجال.

(جـ) البحث العلمى عن الحياة خارج الأرض:

البرهان العلمى لوجود حياة خارج الأرض ليس متوفرا الآن، ولقد أثبتت أبحاث الفضاء فى إطار المجموعة الشمسية عدم وجود حياة على كوكب المريخ وذلك أثناء رحلات سفن الفضاء فايكنج عام ١٩٧٦ إلى هذا الكوكب حيث أعطت الأجهزة (التى أعدت فى هذه الرحلات خصيصا للكشف عن احتمالات وجود الحياة أو آثارها) نتائج سلبية، وعلى الرغم من ذلك فهناك توقعات علمية غير حاسمة فى الاتجاه الإيجابى كما يلى:

١ - اكتشاف الأحماض الأمينية فى النيازك:

اكتشف علماء وكالة ناسا الأمريكية عام ١٩٧٠ لأول مرة أحماضا أمينية على نيزك وقع فى أستراليا مما أثار دهشة العلماء لأن هذه الأحماض هى اللبنات الأساسية فى تكوين البروتين الذى يعتبر أهم مركبات الخلية الحية. ولقد تكرر اكتشاف الأحماض الأمينية فى نيزكين آخرين عام ١٩٧١، كما عثر العلماء عام ١٩٧٤ على أحماض دهنية فى نيازك أخرى، ورغم أن هذه الاكتشافات لا تعطى دليلا قاطعا على وجود الحياة خارج الأرض إلا أنها تثير لدينا انطباعا بأن المركبات الرئيسية للحياة التى نعرفها يمكن تكوينها بطريقة ما خارج الأرض فى المجموعة الشمسية

٢ - اكتشاف الجزيئات فى الفضاء:

لقد تطورت التليسكوبات الراديوية حديثا لاستقبال أمواج راديوية بأطوال موجبة مختلفة تمثل خطوطا طبيعية لعناصر معينة مثل الخط الذى طوله الموجى ٢١ سم المميز لغاز الأيدروجين الذى يملأ هذا الكون. وهذه الخطوط تبعثها أيضا الجزيئات الموجودة فى الفضاء. ولقد تم فحص الخطوط الطيفية بالتليسكوبات الراديوية وأمكن التعرف على أكثر من خمسين نوعا من جزيئات مختلفة فى الفضاء تشمل بخار الماء وأول أكسيد الكربون والفورمالدهيد والأمونيا والكحول الميثيلى، وقد تم رصد هذه الجزيئات فى سحب ما بين النجوم مثل: سديم أوريون الواقع فى

اتجاه مركز مجرتنا (سكة التبانة)، وأكثر الجزيئات إثارة لدهشتنا هى جزيئات بخار الماء وبشائر الأحماض الأمينية مثل ميثيل أمين وحامض الفورميك، ويتوقع الفلكيون أن هذه الجزيئات الأساسية لنشأة الحياة منتشرة على كواكب كثيرة فى الكون مما يعطى انطباعا تاما بوجود حياة على كواكب أخرى.

٣ - تأرجح مسار النجم:

تعطى معظم النجوم القريبة منا خواصَّ مميزة لمسارها تشير إلى وجود نظم كوكبية مماثلة للنظام الشمسى، وعلى سبيل المثال فإنه يعتقد أن حوالى نصف مائة البليون نجم فى مجرتنا شموس تدور ببطء مثل شمسنا حول مركز المجرة، وتلك خاصية تدعو إلى التفكير بوجود كواكب تابعة لهذه النجوم فى أفلاكها. إن البعد عن هذه النجوم كبير جدا لدرجة أننا لا نستطيع ملاحظة كواكبها التابعة لها والتى يفترض وجودها على الأرجح نظرا للخواص المميزة لمدارات هذه النجوم إذ يدل التموج الخفيف فى خط مدار أى نجم على وجود تابع كوكبى مرافق له ولهذا السبب يعتقد بأن لنجم بارنارد رفيقا كوكبيا واحدا على الأقل تفوق كتلته كتلة المشترى بل ربما كان له كوكبان تابعان !

يقول ب جيران: «كما هو واضح فالنظم الكونية منتشرة فى الكون بكثرة شديدة وليس النظام الشمسى والأرضى فريدين ويستتبع ذلك أن الحياة منتشرة فى الكون مثل انتشار الكواكب التى لا حصر لها وتتوفر فيها الظروف الفيزيائية والكيميائية اللازمة لتفتح الحياة وتطورها».

والحقيقة أنه رغم الإشارات العلمية الثلاث السابقة فإن التوقعات المستنتجة من هذه الأدلة العلمية غير حاسمة ولا تعطى ردا قاطعا لوجود الحياة خارج الأرض . ولهذا اتجه العلماء إلى استخدام التليسكوب الراديوى للبحث عن إشارات راديوية قادمة من الفضاء وتحتوى على شفرات خاصة تدل على أنها مرسلة من كائنات ذكية تعيش على كواكب أخرى. ولقد قام فرانك دراك عام ١٩٦٠ بأول محاولات فى هذا الاتجاه حيث قضى عدة أسابيع فى مراقبة أقرب نجمين شبيهين بالشمس باستخدام التليسكوب الذى قطر مرآته ٢٦ مترا والمهيأ لاستقبال الموجة ٢١سم وهى الموجة المنبعثة من الأيدروجين الكونى والتى اختارها دراك باعتبار أنها لابد وأن تكون مشهورة أيضا بالنسبة للعوالم الأخرى، ولكن دراك للأسف لم يحصل على نتائج إيجابية لأنه لم يستقبل أية رسائل ذات معنى لغوى من الفضاء

وبدلا من انتظار استقبال رسائل لاسلكية من العالم الخارجى اتجه العلماء إلى إرسال رسالة على هيئة لوحة تحتوى على صور ورموز معينة ووضعوها فى سفينة الفضاء بايونير ١٠، وبايونير ١١. وهاتان السفينتان سوف تتركان المجموعة الشمسية إلى الفضاء الكونى، ولكن

الفرصة للعثور على هذه الرسالة (بوصول هذه السفن إلى عوالم أخرى) ضئيلة جدا، لذلك تم إرسال أول رسالة لاسلكية من كوكب الأرض فى ١٦ نوفمبر ١٩٧٤ من جهاز إرسال قوى قدرته ٤٥٠ ألف وات فى محطة تليسكوب راديوى فى أريكيبو لعلها تصادف من يستقبلها لاسلكيا فى العوالم الأخرى وكانت هذه الإذاعة موجهة نحو عنقود ٨ - ١٣ المعروف بعنقود هيركيليس. وتبدأ هذه الرسالة الأرضية المذاعة بالأعداد ١ إلى ١٠ ثم تعريف ذرات جزئ .D.N.A بجسم الإنسان ثم تقديم مبسط للمجموعة الشمسية وللمحطة الإذاعية التى تبث هذه المعلومات من التليسكوب الراديوى لأريكيبو. وحيث إن هذا العنقود المجرى الذى تتجه إليه الإشارة اللاسلكية يبعد عنا ٢٥٠٠٠ سنة ضوئية فإننا معشر البشر لن نتوقع ردا من عوالم ذكية (إن وجدت) قبل مرور ٥٠,٠٠٠ سنة أى قبل انقضاء أكثر من ألف جيل من الآن!

وعلى الرغم من كل هذه الصعوبات السابقة فسوف يستمر البحث العلمى للإجابة على هذا السؤال المدهش المحير الذى سنردده دائما.. هل هناك حياة على الكواكب الأخرى فى هذا الكون؟

(د) الجواب القرآنى:

ما يثير دهشة قارئ القرآن فى العصر الحديث هو الآيات التى تدل صراحة على احتمال وجود أراضين مثل أرضنا فى هذا الكون! وهذا أمر لم يتحقق منه الناس بعد فى عصرنا.

وفيما يلى نتأمل معانى الآيات القرآنية التى تعالج هذا الموضوع الشيق فى محاولة لمعرفة وضع الإنسان بالنسبة لخلق الله فى الكون! يقول الله تعالى فى القرآن الكريم:

﴿ ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ وَمِنَ ٱلْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ ٱلْأَمْرُ بَيْنَهُنَّ لِتَعْلَمُوٓا۟ أَنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ ٱللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَىْءٍ عِلْمًا ﴿١٢﴾ ﴾ (الطلاق: ١٢)

وحيث إن الرقم٧يشير إلى تعدد غير محدود فيمكن استنتاج أن هذا النص القرآنى يذكر بوضوح وجود أراضين أخرى مثل أرضنا وأن الأمر الإلهى يتنزل بينهن جميعا..والسؤال الآن: إلى من يتنزل هذا الأمر الإلهى فى هذه الأراضين؟ هل هناك عوالم ذكية على هذه الأراضين لاستقبال هذا الأمر الإلهى؟.. والقرآن الكريم يجيب عن هذا السؤال فى عدة آيات كريمة وعلى سبيل المثال فإن أول آية فى أول سورة فى القرآن تنص على وجود عوالم كثيرة كما فى قوله تعالى:

﴿ بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ ﴿١﴾ ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿٢﴾ ﴾ (الفاتحة: ١ - ٢)

وتعبير العالمين بصيغة الجمع يخبرنا بأننا لسنا وحدنا فى هذا العالم ولكن هناك عوالم أخرى والله سبحانه وتعالى رب العالمين جميعا ويجب علينا أن ننظر إلى خلق الله ونتأمل وحدانية التصميم.

ويتكرر ظهور لفظ العالمين فى القرآن الكريم عشرات المرات وكذلك لفظ السماوات يذكر متعددا فى صيغة الجمع علاوة على الترقيم الرمزى بالعدد سبعة الذى يدل أيضا على التعدد. وكل سماء لها أرضها كما فى قوله تعالى: ﴿ وَمِنَ ٱلْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ ﴾ (الطلاق: ١٣).... يقول الله تعالى فى القرآن الكريم:

﴿ وَمِنْ ءَايَـٰتِهِۦ خَلْقُ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَمَا بَثَّ فِيهِمَا مِن دَآبَّةٍ ۖ وَهُوَ عَلَىٰ جَمْعِهِمْ إِذَا يَشَآءُ قَدِيرٌ ﴿٢٩﴾ ﴾ (الشورى: ٢٩)

وكل دابة تشمل الحيوانات والزواحف من كل نوع عاقل وغير عاقل والتى تنتشر بقدرة الله فى السماوات والأرض. ونحن نعلم أن لكل سماء أرضها فى لغة القرآن (كما فى الآية الطلاق: ١٢) لهذا فإن الحياة ليست قاصرة على أرضنا فقط، وهذه حقيقة أعلنها القرآن ورغم هذا فإن الإنسان لم يتحقق منها حتى وقتنا الحاضر!

إنه لجميل ورائع حقا أن نتخيل حياة مشابهة لحياتنا على كوكب يدور حول نجم آخر غير الشمس، ورغم أن ذلك لم يثبت علميا حتى الآن، فإنه من المعقول والمنطقى جدا أن نعتبر الحياة منتشرة فى بلايين الكواكب فى الفضاء الكونى. إنها آية رائعة من آيات الله الذى خلق كل هذه الكائنات التى لا حصر لها فى السماوات والأرض وهو سبحانه يمتلك القدرة على جمع هذه المخلوقات.

ومن الناحية اللغوية فإن لفظ دابة لا تشمل الملائكة التى ذكرها الله مستقلة فى آية أخرى فى القرآن كما فى قوله تعالى:

﴿ وَلِلَّهِ يَسْجُدُ مَا فِى ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَمَا فِى ٱلْأَرْضِ مِن دَآبَّةٍ وَٱلْمَلَـٰٓئِكَةُ وَهُمْ لَا يَسْتَكْبِرُونَ ﴿٤٩﴾ ﴾ (النحل: ٤٩)

وتعبير (ما فى السماوات وما فى الأرض) يشمل جميع المخلوقات وخصوصًا الجماد والأحياء غير العاقلة والملائكة وهذه كلها ابتداء من أحقر المخلوقات وحتى الملائكة يسجدون جميعا لله ولا يستكبرون. حقا إن كل شىء يسبح بحمد الله كما فى قوله تعالى:

﴿ تُسَبِّحُ لَهُ ٱلسَّمَٰوَٰتُ ٱلسَّبْعُ وَٱلْأَرْضُ وَمَن فِيهِنَّ ۚ وَإِن مِّن شَىْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِۦ وَلَٰكِن لَّا تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ ۗ إِنَّهُۥ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا ﴿٤٤﴾ ﴾ (الإسراء: ٤٤)

حقا إن كل الطبيعة والمخلوقات الحية العاقلة والجماد تدل على وحدانية الله وعظمته وقدرته وحكمته وتسبح لله وتنزهه وتقدسه ولكن الكافرين فقط (بمحض اختيارهم وحريتهم) لا يحاولون فهم هذه الأدلة لأن قلوبهم غافلة وبالتالى لا يفقهون سلوك غيرهم من المخلوقات التى تسبح الله فى جميع أرجاء الكون فى رضاء وسعادة! يقول سبحانه:

﴿ وَرَبُّكَ أَعْلَمُ بِمَن فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۗ ﴾ (الإسراء: ٥٥)

والله يعلم أيضا القول فى السماوات والأرض بما فى ذلك كل عمل أو قول فى السر والعلانية، كما فى قوله تعالى:

﴿ قَالَ رَبِّى يَعْلَمُ ٱلْقَوْلَ فِى ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ ۖ وَهُوَ ٱلسَّمِيعُ ٱلْعَلِيمُ ﴿٤﴾ ﴾ (الأنبياء: ٤)

والتعبير القرآنى (القول) يعطى معنى اللغة التى تستخدمها الكائنات الذكية وغير الذكية فى السماوات والأرض، وهذا يشير إلى إمكانية وجود حياة عاقلة على الكواكب الأخرى فى السماوات وكل مخلوق فى هذا الكون يعتمد على الله فى حياته كما فى قوله تعالى:

﴿ يَسْـَٔلُهُۥ مَن فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۚ كُلَّ يَوْمٍ هُوَ فِى شَأْنٍ ﴿٢٩﴾ ﴾ (الرحمن: ٢٩)

حقا إن الله هو الرزاق الذى يهب الحياة لكل مخلوقاته وفيما سبق ناقشنا التقدير العلمى لعدد الكواكب التى يحتمل أن تكون مسكونة لكائنات ذكية فى هذا الكون، وتلقينا الرد خلال معانى الآيات القرآنية التى تدل على وجود أراضين متعددة مثل أرضنا وهذه الأراضين مملوءة بالكائنات الحية!.. والآن نسأل عن مدى إمكانية اتصال هذه الكائنات الحية!.. لقد وصل الإنسان إلى القمر فى عصرنا الحاضر.. فهل سيتوغل الإنسان أعمق من ذلك فى السماوات؟ وهل سنقابل كائنات ذكية فى يوم ما؟ وما هى إمكانية الحدث والاتصال بهذه المخلوقات وهى بعيدة عنا بعدا سحيقا فى مجرات مختلفة؟.. وما هى إشارات القرآن فى هذا الصدد؟

الواقع أن الاتصالات اللاسلكية بكواكب ما بين النجوم ستكون من طرف واحد لأن أقرب كوكب مسكون ربما يبعد عنا بدرجة تجعلنا ننتظر قرونا أو أحقابا لكى نتلقى ردا أثناء المحادثة اللاسلكية بيننا وبين السكان العاقلين فى الكوكب المزعوم؟

ونظرا لصعوبة الاتصال اللاسلكى فلقد أرسل الإنسان رسائل فى سفن الفضاء بايونير ١١، وفويجير ٢ التى تحمل شريطا مسجلا يحتوى على مختارات موسيقية ووسائل صوتية تحمل

تحيات البشر من سكان الأرض وذلك بحوالى ستين لغة. أيضا رسالة من الرئيس كارتر تعبر عن أمنيات البشرية للانضمام لاتحاد سكان المجرة! وهذه السفن غير موجهة لكوكب معين ولكنها سوف تستغرق حوالى ٨٠ ألف سنة لكى تصل إلى أقرب نجم بالنسبة للأرض وذلك إذا قدرنا لهذه السفن نجاح الوصول. وهناك علماء متفائلون يعتقدون أن الإنسان سوف يستطيع المجازفة باختراق السماوات البعيدة بين النجوم خلال القرنين القادمين!. ولكن لسوء الحظ فإن السفر فيما بين النجوم مسألة ليست هينة كما يتصور كتاب حلقات الخيال العلمى للأطفال، إن المسافات الفاصلة بين النجوم مسافات هائلة تفوق الوصف والخيال وهى فعلا فوق مستوى إدراك العقل البشرى علاوة على الصعوبات التى تواجهنا عند صنع سفينة فضاء مناسبة لتحمل بشرا فى فضاء ما بين النجوم لرحلة تستغرق لأقرب نجم زمنا يقدر بآلاف المرات قدر العمر العادى لأى مسافر، ولهذا يجب أن تحمل مثل هذه السفينة أزواجا من البشر كسفينة نوح حيث يتناسل الركاب من ذكر وأنثى وتموت أجيال كثيرة (نظرا لطول الرحلة) وقد يتبقى فى النهاية أحفاد لا يعرفون عن أرض أجدادهم (الرواد الأصليين) شيئا ويواجهون لأول مرة عالما جديدا فى كوكب آخر بعقلية تختلف تمام الاختلاف عن عقليتنا نحن سكان الأرض! وللتغلب على مشكلة الزمن لابد من تصميم سفن فضاء عالية السرعة! ولكن كيف يتم هذا التصميم!؟ ما زال العلماء يفكرون فى ذلك.. ولكن هناك مشاكل كثيرة بالنسبة للسفن عالية السرعة.. فلو فرضنا أن السفينة ستحمل وقودها معها فلابد لها من كمية وقود كبيرة جدا لاكتساب سرعات عالية لمدة طويلة. ولقد اقترحت جمعية أصدقاء الفضاء البريطانية مثلا سفينة تعمل بالقنابل الهيدروجينية تدعى دايدالوس بحيث تستطيع الوصول لنجم برنارد فى ٤٩ سنة! مما يستدعى حمل وقود وزنه ٥٠,٠٠٠ طن! وهذا الوقود ربما لا يكفى لحمل المستلزمات الأخرى فى السفينة لإمداد الرواد بمقومات الحياة من الأغذية والهواء لمدة طويلة خلال هذه الرحلة المزعومة!

ويمكن الوصول إلى سرعات أكبر لولا المشاكل العلمية والهندسية التى تحد حاليا من ذلك علاوة على أن الحد الأقصى للسرعات هو سرعة الضوء طبقا لقوانين الفيزياء! وبهذا فإن الرحلة إلى نجم برنارد بسفينة تتحرك فرضا بهذه السرعة القصوى سوف تستغرق زمنا قدره ٥,٩ سنة (لأن هذا النجم يبعد عنا ٥,٩ سنوات ضوئية) مع مراعاة الانكماش الزمنى بالنسبة للمسافر واستحالة سفره بسرعة الضوء!

ويزداد الموقف تعقيدا كما شرحنا. ولهذا يسأل الإنسان لماذا لا تقوم المدنيات الأخرى من الكواكب البعيدة بزيارتنا فى الأرض؟ الواقع ليس لدنيا الآن دليل على مثل هذه الزيارة من

العوالم الأخرى، ولكن البعض يعتقد أن الأطباق الطائرة تبدو كما لو كانت سفن فضاء قادمة من الكواكب الأخرى لزيارتنا، ولكن معظم العلماء لا يؤيدون هذا الاعتقاد ويعتبرون الأطباق الطائرة وهما ناشئا عن بعض الظواهر الجوية النادرة!

لقد باءت كل محاولات الإنسان بالفشل حتى الآن للاتصال بالعوالم الأخرى، فلم يتلق علماء الفلك الراديوى أية رسالة من كائنات أخرى وما زال السفر للأراضين الأخرى مستحيلا، كما أننا لم نستقبل أبدا زائرا غريبا من خارج الكرة الأرضية! ورغم هذا فالأمل ما زال قائما والبحث عن وسائل اتصال بالكواكب الأخرى ما زال مستمرا، ويبحث العلماء عن أحسن الطرق للاتصال بالعوالم الأخرى الذكية لأن الالتقاء بأية وسيلة مع هذه العوالم سيكون أمرا هاما وخطيرا جدا. ولو افترضنا إن شاء الله حدوث مثل هذا الالتقاء فإن ذلك سيكون بعون الله أعظم حدث فى تاريخ البشرية كلها! فهل ستنجح محاولاتنا لإتمام هذا اللقاء فى المستقبل؟ أو هل ستسبقنا الحضارات الخرى من الكواكب البعيدة وينجح سكانها فى زيارة كوكب الأرض؟..

نحن لا نستطيع الإجابة على هذه الأسئلة ولكن القرآن الكريم يتحدث عن التقاء مرتقب كما فى قوله تعالى:

﴿ وَمِنْ ءَايَـٰتِهِۦ خَلْقُ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَمَا بَثَّ فِيهِمَا مِن دَآبَّةٍ ۚ وَهُوَ عَلَىٰ جَمْعِهِمْ إِذَا يَشَآءُ قَدِيرٌ ﴿٢٩﴾ ﴾ (الشورى: ٢٩)

ويلاحظ أن الملائكة لم تذكر فى هذه الآية بعكس الآية (النحل: ٤٩) السابق اقتباسها فى هذا البند، ولهذا أعتقد والله أعلم أن اللقاء المشار إليه بيننا وبين العوالم الأخرى ربما يحدث فى حياتنا الدنيا، ولكن كيف ومتى وأين يحدث هذا اللقاء؟ هذا أمر لا أستطيع تخمين إجابته والله سبحانه يعلم كل شىء كما فى قوله تعالى:

﴿ وَلِلَّهِ مَا فِى ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَمَا فِى ٱلْأَرْضِ ۚ وَإِلَى ٱللَّهِ تُرْجَعُ ٱلْأُمُورُ ﴿١٠٩﴾ ﴾(آل عمران: ١٠٩)

ويؤكد القرآن اللقاء فى العالم الآخر كما فى قوله تعالى:

﴿ إِن كُلُّ مَن فِى ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ إِلَّآ ءَاتِى ٱلرَّحْمَـٰنِ عَبْدًا ﴿٩٣﴾ لَّقَدْ أَحْصَىٰهُمْ وَعَدَّهُمْ عَدًّا ﴿٩٤﴾ وَكُلُّهُمْ ءَاتِيهِ يَوْمَ ٱلْقِيَـٰمَةِ فَرْدًا ﴿٩٥﴾ ﴾ (مريم: ٩٣ – ٩٥)

ولفظ فردا يعنى مسئولا بمفرده عن عمله يوم القيامة وتعود كل المخلوقات إلى الله عز وجل كما فى قوله تعالى:

﴿ إِنَّ إِلَىٰ رَبِّكَ ٱلرُّجْعَىٰٓ ﴿٨﴾ ﴾ (العلق: ٨)

ويوم الحساب سيكون موعدا يتم فيه اللقاء العظيم لكل المخلوقات الذكية المسئولة من جميع العوالم، وستكون هناك سماوات وأراضين جديدة وستزول حتما كل آثار الظلم والشر وعدم المساواة زوالا تاما، وسوف يظهر النور الإلهي ليضيء كل جوانب العالم الآخر، وسيختفى الخداع والنفاق والتزييف ويظهر كل شيء على حقيقته، ويصف الله سبحانه وتعالى هذا الجو الروحانى بقوله سبحانه:

﴿ وَتَرَى ٱلْمَلَٰٓئِكَةَ حَآفِّينَ مِنْ حَوْلِ ٱلْعَرْشِ يُسَبِّحُونَ بِحَمْدِ رَبِّهِمْ ۖ وَقُضِىَ بَيْنَهُم بِٱلْحَقِّ وَقِيلَ ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿٧٥﴾ ﴾ (الزمر: ٧٥)

المجرات وتمدد الكون

(أ) المجـرات

كوكب الأرض عضو فى أسرة مكونة من تسعة كواكب تدور حول الشمس كأجرام رئيسية فى المجموعة الشمسية التى تقـع بدورهـا فـى طـرف ذراع حلزونـى مـن أذرع مجـرة سـكة التبانـة كما بالشكل (٦ - ٢). وهذه المجرة تظهر لنا فى السماء على هيئة ضـوء خـافت مبعـثر منبعـث من بلايين النجوم أو الشموس التابعة لها. وقد يدور حول النجوم كواكب شبيهة تماما بـالأرض (راجع الباب السادس - الفصل الثالث).

وتبدو مجرتنا (سكة التبانة) على هيئة قرص ضخم يصل قطره إلى ١٠٠,٠٠٠ سـنة ضوئيـة! وينتفخ قرص المجرة عند المركز لتكوين نواة يصل سمكها إلى ١٠,٠٠٠ سنة ضوئية ويقل السمك إلى حوالى نصف هذا المقدار عند أطراف المجرة حيث تقع شمسنا التى تبعد عـن مركـز المجـرة ٣٣٠٠٠ سنة ضوئية وذلك فى أحد الأذرع التى تتشعب من نواة المجرة تقريبا حلزونيا حولها شـكل (٦ - ٣)! وقـد تم رصـد هـذه الأذرع بالتليسـكوب الراديـوى ووجـد أن شـكل المجـرة الحلزونـى يتكـرر فـى مجرات أخرى، وتتجمع النجوم أيضا فى عناقيد مجريـة، وبرصـد حركـة النجـوم تبـين أن كـل مجـرة تـدور حـول مركزها! ولولا هـذا الـدوران فـإن الجاذبيـة العامـة سـوف تؤدى إلى تقلص المجرة وتكورها وانقباضها على نفسها فى مركزها، وهذا التوازن الذى يمنع الانهيار يرجع إلى دوران كل نجم فى فلكه حول مركز المجرة!.

(شكل رقم ٦-٤)
مجرة الاندروميدا

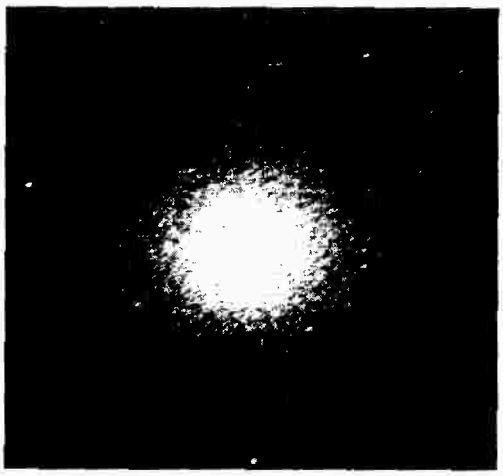
وهنا نعيد إلى الأذهان آيتين قرآنيتين كريمتين تشيران إلى هذا التوازن القائم فى السماوات كما فى قوله تعالى:

﴿ وَٱلسَّمَآءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ ٱلْمِيزَانَ ۝٧ ﴾ (الرحمن: ٧)

وقولـه عـز مـن قـائل: ﴿ كُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴾ (الأنبياء: ٣٣)

وبهذا فإن قوانين التوازن بالطواف فى المدارات والسباحة فى الأفلاك تسود كل أرجاء الكون من الذرة إلى المجرة!

ومن الأمور المدهشة حقا أن تعلم عزيزى القارئ أن من واجبات المسلم تأدية الطواف أى الدوران حول الكعبة فى بيت الله الحرام فى مكة المكرمة، فكل مسلم يصل إلى هذه المدينة المقدسة يجب أن يؤدى هذا الطواف بالدوران سبع دورات حول الكعبة فى خضوع وخشوع بمجرد دخوله هذا المسجد لأول مرة وأثناء مناسك الحج والعمرة. وذلك لأن الطواف رمز للوحدانية والتسبيح لله، ولقد اتضح لنا علميا كما سبق أن الطواف قانون كونى شامل يشير إلى وحدانية خالق الكون. حقا إن الله وآحد..



(شكل رقم ٦-٥)
تجمع نجمى هائل فى الفضاء الكونى

ولقد تم حديثا الحصول على معلومات عن مجرات كثيرة تطوف كلها فى الفضاء الكونى وعلى سبيل المثال فإن مجرة سكة التبانة تدور حول نفسها ولها تابعان يدوران حولها وهما مجرتان صغيرتان تعرفان بسحب ماجلان وتبعدان عن مجرتنا ٢٠٠,٠٠٠ سنة ضوئية! وأما مجرة أندروميدا (شكل ٦ – ٤) فهى أقرب مجرة مماثلة حجما لمجرتنا وتبعد عنا حوالى ٢ مليون سنة ضوئية وتدور حولها مجرتان اهليجيتان مرافقتان، ويوجد على نفس البعد مجرة أخرى حلزونية تدعى M-33 .

وبهذا يصبح عدد المجرات فى محيط مجرتنا سبعة!، وحول هذه المجموعة تم اكتشاف عشر مجرات أصغر كما بالشكل (٦ – ٥) وبإضافة هذا العدد إلى سبع المجرات يصبح العدد ١٧ مجرة تكون ما يسمى بالمجموعة المحلية. وهناك مجرات أخرى خارج المجموعة المحلية، ولقد تبين من الأرصاد أن المجاميع ظاهرة متكررة. وأقرب عنقود مجرى بالنسبة لمجموعتنا المحلية هو عنقود فيرجو ويبعد عنا ٧٨ مليون سنة ضوئية ويحتوى داخله على حوالى ٣٠٠٠ مجرة علاوة على الكثير من المجرات التى لم يتم رصدها فى هذا العنقود وبقع عنقود كوما على بعد ٣٧٠ مليون سنة ضوئية ويحتوى على الأقل على ١١٠٠٠ مجرة مرئية، ومن العناقيد البعيدة جدا عنا عنقود رقم ١٤١٠ ويقع على مسافة قدرها ٤,٥ بلايين سنة ضوئية! ويقدر العلماء عدد المجرات المرئية التى أمكن رصدها بتليسكوب ماونت بالومار بأكثر من بليون مجرة! ويتوقع الفلكيون إمكانية رصد المزيد من بلايين المجرات والسدم باستخدام التليسكوب

الفضائى الجديد! فما أكثر المجرات فى هذا الكون! وكل مجرة تحتوى على بلايين النجوم! ! نجوم كثيرة حقا تفصلها مسافات هائلة تفوق الوصف! ومن الجدير بالذكر هنا ذلك القسم الإلهى فى الآية القرآنية التالية فى قوله تعالى:

﴿ فَلَآ أُقْسِمُ بِمَوَٰقِعِ ٱلنُّجُومِ ﴿٧٥﴾ وَإِنَّهُۥ لَقَسَمٌ لَّوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ ﴿٧٦﴾ ﴾ (الواقعة: ٧٥-٧٦)

وتعدد السماوات حقيقة كونية معبر عنها بالرقم ٧ فى القرآن الكريم، والآن تم إدراك هذا التعدد من معطيات العلم الحديث كما أوضحنا فى اكتشاف العناقيد المجرية والمجرات والنجوم التى لا حصر لها، يقول الله سبحانه وتعالى فى القرآن الكريم:

﴿ أَلَمْ تَرَوْا۟ كَيْفَ خَلَقَ ٱللَّهُ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ طِبَاقًا ﴿١٥﴾ ﴾ (نوح: ١٥)

وقوله تعالى:

﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا فَوْقَكُمْ سَبْعَ طَرَآئِقَ وَمَا كُنَّا عَنِ ٱلْخَلْقِ غَٰفِلِينَ ﴿١٧﴾ ﴾ (المؤمنون: ١٧)

وقوله تعالى:

﴿ ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ وَمِنَ ٱلْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ ﴾ (الطلاق: ١٢)

والقرآن يكرر ذكر الرقم سبعة وكثيرا ما يعنى التعدد دون أن نعرف بشكل محدد سبب هذا الاستخدام بذلك المعنى. فالرقم ٧ يبدو عند اليونان والرومان وكأن له نفس معنى التعدد غير المحدد. والقرآن الكريم يعطى الرقم ٧ للسماوات وللطرائق وللأراضين بمعنى التعدد إذا وضعنا فى اعتبارنا أنه إلى جانب القرآن يوجد فى نصوص عصر سيدنا محمد ﷺ وفى نصوص القرون الأولى التالية التى أوردت أحاديث الرسول إشارات إلى أن الرقم ٧ كثيرا ما يستعمل لمجرد الدلالة على التعدد دون تحديد آخر.

السماوات إذن متعددة وكذلك الكواكب المشابهة للأرض.. حقا إن ما يثير دهشة قارئ القرآن فى العصر الحديث أن يجد فى نص قرآنى (نزل فى عصر الوحى منذ أربعة عشر قرنا) تصريحا بإمكان وجود كواكب أخرى تشبه الأرض فى هذا الكون! وهذا أمر لم يتحقق منه الناس بعد فى عصرنا الحديث. (انظر الفصل الثالث من هذا الباب).

وهنا سبب آخر لإثارة الدهشة لقارئ القرآن فى القرن العشرين تلك الآيات التى تشير إلى ثلاث مجموعات من المخلوقات وهى:

- أشياء موجودة فى السماء.
- أشياء موجودة فى الأرض.
- أشياء موجودة بين السماوات والأرض.

وفيما يلى بعض هذه الآيات كما فى قوله تعالى:

﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا ﴾ (ق: ٣٨)

وقوله تعالى:

﴿ لَهُۥ مَا فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِى ٱلْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا وَمَا تَحْتَ ٱلثَّرَىٰ ۝٦ ﴾ (طه: ٦)

وقوله تعالى:

﴿ ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا فِى سِتَّةِ أَيَّامٍ ﴾ (السجدة: ٤)

وتتكرر الإشارة إلى الخلق الموجود بين السماوات والأرض فى آيات قرآنية أخرى منها:

(الأنبياء: ١٦)، (الدخان: ٧)، (النبأ: ٣٧)، (الحجر: ٨٥)، (الأحقاف: ٣)، (الزخرف: ٨٥).

وبدهىً قد يبدو هذا الخلق صعب التصور لوجوده خارج السماوات وخارج الأرض ولكن لكى نفهم معانى تلك الآيات يجب علينا الاستعانة بأحدث الملاحظات البشرية حول وجود مادة كونية خارج المجرات كما يجب لنفس السبب أن نتناول من جديد المعارف التى أثبتها العلم المعاصر حول تشكيل الكون «انظر الباب الأول والسادس» ولقد تبين من الأرصاد الدقيقة لمجرة سكة التبانة وجود بقع داكنة من الغاز والتراب الكونى تتخلل سحب ما بين النجوم وهناك أيضا سدم هائلة مضيئة ذاتيا أو بالانعكاس. (شكل ٦ - ٦).

(شكل رقم ٦ - ٦)

سديم أوريون

إن الإشارة إلى الخلق الموجود بين السماوات والأرض فى القرآن تمثل إعجازا رائعا وربما نكتشف المزيد من التفاصيل عن هذا الخلق فى المستقبل!

(ب) توسع الكون

توسع أو تمدد الكون أعظم ظاهرة اكتشفها العلم الحديث. ولقد أصبح هذا التوسع مفهوما ثابتا وحقيقة لا جدال فيها لدرجة أن المناقشات العلمية تدور فقط حول الطريقة التى يتم بها هذا التوسع أو التمدد! ولقد تنبأت النظرية النسبية العامة لأينشتين بهذه الظاهرة. وأجريت قياسات عملية كثيرة على أطياف المجرات واستخدمت ظاهرة دوبلر للإزاحة الطيفية لتدعيم هذه النظرية (وتنشأ ظاهرة دوبلر عندما تتغير المسافة بين المصدر الضوئى والراصد وإذا ازدادت

المسافة بينهما عندما يتحرك أحدهما أو كلاهما فإن الطيف الضوئى الصادر تحدث له إزاحة معينة نحو الطول الموجى الأكبر بحيث تتناسب الإزاحة الطيفية طرديا مع سرعة التحرك وتدعى فى هذه الحالة بالإزاحة الحمراء، فلو كان لدينا نجم يتحرك مبتعدا عنا فإن طيفه يتغير مزاحا نحو اللون الأحمر لأن كل لون صادر من النجم يبدو فى هذه الحالة أطول موجيا بالنسبة لعين الراصد، وأما إذا كان النجم مقتربا منا فإن الإزاحة تحدث نحو اللون الأزرق وتبدو ألوان الطيف الصادر من النجم أقصر موجبا فى عين الراصد.. وهكذا..).

ولقد درس ادوين هابل خطوط طيف الامتصاص للمجرات فتبين له أن جميع المجرات خارج مجموعتنا المجرية المحلية تعطى إزاحة حمراء! وبهذا استنتج هابل أن معظم المجرات تتباعد عنا وكلما ابتعدت المجرات ازدادت سرعة ارتدادها أو تراجعها عنا!. ولقد تبين أن سرعة التراجع تزداد بمقدار ١٧ كم/ثانية لكل مسافة قدرها مليون سنة ضوئية! ومعنى هذا فإن المجرة التى تبعد عنا ١٠٠ مليون سنة ضوئية تتراجع أو ترتد عنا بسرعة قدرها ١٧ × ١٠٠ = ١٧٠٠ كم/ثانية، بالمثل فإن عنقود كوما مثلا الذى يبعد عنا ٣٥٠ مليون سنة ضوئية يتراجع بسرعة ١٧ × ٣٥٠ = ٥٩٥٠ كم/ثانية.. وهكذا، والمجرة التى تبعد عنا بليون سنة ضوئية تتراجع عنا بسرعة ١٧٠٠٠ كم/ثانية!، وثابت التناسب هنا وقدره ١٧ كم/ثانية لكل مليون سنة ضوئية يدعى ثابت هابل! وهذا الثابت سوف يعاد تقييمه فى المستقبل عندما يستخدم التليسكوب الفضائى فى استقبال الطيف الضوئى من الأجرام السماوية مباشرة دون مشاكل الامتصاص فى الغلاف الجوى للأرض.

وقانون هابل ظاهرة تستدعى الانتباه.. عليك أيها القارئ أن تفكر فى مفهومها.. كل المجرات تتباعد عنا.. وكلما ابتعدت المجرات.. ازدادت سرعة ارتدادها عنا وهذه الظاهرة تدعى ظاهرة تمدد الكون!..

إنها ظاهرة مثيرة لدهشتنا فلماذا يتوسع الكون ويتمدد؟ ولماذا يبتعد الجميع عنا؟! وهل هذا يعطينا نحن سكان الأرض موقعا فريدا؟ كلا إنك لو نفخت بالونا مرسوما عليه عدة نقاط فإن هذه النقاط سوف تتباعد عن بعضها أثناء انتفاخ البالون وكل نقطة تنظر إلى النقط الأخرى وهى تتباعد عنها! وبالمثل فالمجرات تتباعد عن بعضها أثناء تحركها فى الكون الذى يشبه البالون المنتفخ وبهذا فإن الكون يتسع ويتمدد!!

ويمكن مقابلة هذه الظاهرة العلمية الحديثة بالآية القرآنية التالية التى تشير بوضوح إلى تمدد الكون فى قوله تعالى:

﴿ وَٱلسَّمَآءَ بَنَيْنَٰهَا بِأَيْيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ ﴿٤٧﴾ ﴾ (الذاريات: ٤٧)

ولقد أعطى المترجمون الذين لم يستطيعوا إدراك معنى كلمة (لموسعون) تفسيرات خاطئة لهذه الكلمة كقول بلاشير فى (رحابة وكرم) بدلا من (ونحن نوسعه) لأن الكلمة العربية (لموسعون) تعنى (نجعله أوسع) ويتحدث حميد الله فى ترجمته للقرآن عن اتساع السماء والفضاء ولكنه يضيف علامة استفهام!.. ولقد أعطى مؤلفو المنتخب الذى نشره المجلس الأعلى للشئون الإسلامية بالقاهرة تفسيرا علميا لهذه الآية يتحدث دون أدنى غموض عن توسع الكون.

وبهذا يتبين لنا أن تمدد الكون أمر مشار إليه فى القرآن الكريم فى آية موجزة فى التعبير ومتفقة مع معطيات العلم الحديث. ومثل هذه الآيات القرآنية المتعلقة بخلق الله فى الكون والتى نزلت منذ أربعة عشر قرنا تدل دلالة واضحة على أن القرآن الكريم وحى من عند الله وليس من تأليف البشر..

ولقد تلقى رسول الله سيدنا محمد ﷺ الوحى القرآنى على مدى عشرين عاما فى صبر وأمل وإيمان، وأدى النبى رسالته فى إبلاغ كلام الله كما نزل فى القرآن وأخلص فى تعليم الناس دين الإسلام وانتصرت إرادة الله.. وظل القرآن وسوف يبقى خالدا لهداية البشرية وتوضيح أعماق الحقائق المادية والروحية، والرد على أسئلة الناس فى كل عصر عن الكون والحياة وعن كل ما يدور فى عقولهم من مخاوف وشكوك.. فالقرآن دستور سماوى شامل لجميع البشر ليساعدهم على تنظيم حياتهم بما يرضى الله فى نقاء وطهارة. والقرآن يحتوى أيضا على معجزات علمية ولغوية وبيانية وروحية يدركها هؤلاء الذين أوتوا العلم والحكمة والقدرة على تمييز الحق، والذين لديهم الرؤية الثاقبة والعقل والفهم، وهؤلاء جميعا سوف يتلقون بلا شك القرآن الكريم فى خشوع وسعادة ليستقر فى قلوبهم كما فى قول الله تعالى:

﴿ بَلْ هُوَ ءَايَـٰتٌۢ بَيِّنَـٰتٌ فِى صُدُورِ ٱلَّذِينَ أُوتُوا۟ ٱلْعِلْمَ ۚ وَمَا يَجْحَدُ بِـَٔايَـٰتِنَآ إِلَّا ٱلظَّـٰلِمُونَ ﴿٤٩﴾ ﴾ (العنكبوت: ٤٩)

حقا إن آيات الله ظاهرة فى كل مكان وزمان، وإن قدرته وحكمته وفضله أمور واضحة فى الكون وفى الوحى الإلهى فى القرآن.

فكيف ينكر الإنسان فضل الله ونعمته ويرفض الاهتداء بالقرآن الكريم؟

يقول الله سبحانه وتعالى فى القرآن:

﴿ حـٰمٓ ﴿١﴾ تَنزِيلُ ٱلْكِتَـٰبِ مِنَ ٱللَّهِ ٱلْعَزِيزِ ٱلْحَكِيمِ ﴿٢﴾ إِنَّ فِى ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ لَـَٔايَـٰتٍ لِّلْمُؤْمِنِينَ ﴿٣﴾ ﴾ (الجاثية: ١-٣)

الكونيات

(أ) نشأة الكون (انفجار البيج بانج)

ناقشنا فى البند السابق موضوع توسع الكون وعرفنا أن قانون هابل يوضح أن المجرات تتباعد حاليا عن بعضها، وهذا يؤدى منطقيا إلى الأخذ بالفكرة القائلة بأن هذه المجرات كانت فى الماضى أقرب إلى بعضها بحيث لو رجعنا بالزمن إلى الوراء لوجدنا جميع المجرات بما فيها من أجرام ملتحمة فى كتلة واحدة! وهذا يعنى أن الكون كله كان فى البداية رتقا واحدا فى كرة تدعى البيضة الكونية.وهذه البيضة الكونية قد انفجرت فى الماضى السحيق انفجارا ضخما أدى إلى تناثر أجزائها فى مجرات تتحرك متباعدة عن بعضها! وطبقا لهذه الفكرة فإننا ما زلنا نرى الكون يزداد اتساعا حتى الآن نتيجة الدفع الابتدائى الناتج عن الانفجار الأول المسمى البيج بانج فى نظرية الانفجار الكبير. ولقد أعلن العالم الروسى جامو هذه النظرية عام ١٩٣٥، وأيدها هابل بقياسات طيفية حديثة والسؤال الآن: متى حدث الانفجار الكبير (البيج بانج)؟

لقد حاول العلماء معرفة تاريخ هذا الانفجار للتعرف بالتحديد على لحظة نشأة الكون ولكن التقديرات العلمية كانت مختلفة. فمنذ عام ١٩٥٠ والعلماء يقدرون عمر الكون على أساس قياس البعد الحالى وسرعة ارتداد المجرات، ولقد تغيرت القياسات نتيجة تقدم وسائل الرصد وكلما تم تصحيح البعد بالنسبة لأية مجرة لمسافة أطول تغير الزمن اللازم لوصول المجرة إلى هذا البعد، وبالتالى يتغير العمر المحسوب للكون. وعلى سبيل المثال فقد تغير عمر الكون من ٢ بليون سنة طبقا لقياسات عام ١٩٥٠ إلى ٤ بلايين ثم ٦ بلايين ثم ١٠ بلايين وحتى ١٧ - ٢٠ بليون سنة! وهذه القيمة الأخيرة اقترحها تامان وساندج عام ١٩٧٢م نتيجة القياسات الجديدة لثابت هابل! ولكن بعض الفلكيين يعترضون على القيمة الأخيرة وبعضهم يعطى لثابت هابل قيمة تؤدى إلى تقدير عمر الكون بعشرة بلايين سنة فقط! وبهذا فإن تاريخ نشأة الكون سيظل لغزا متروكا دون حل! وكل ما نستطيع أن نقوله هو أن كل المادة الموجودة حاليا فى بلايين المجرات كانت متجمعة فى البداية فى جزء صغير كثيف ملتهب يدعى البيضة الكونية منذ فترة تتراوح بين ١٠ - ٢٠ بليون سنة مضت! وأن هذه البيضة الساخنة قد انفجرت وتناثرت أجزاؤها على هيئة مجرات تتباعد عن بعضها فى هذا الكون الشاسع!

(شكل رقم ٦-٧)

العالمان بينزياس وويلسون

واكتشاف تمدد الكون

ولقد حاول العلماء إثبات صحة نظرية الانفجار الكبير إلى أن اكتشف العالمان بينزياس، وويلسون شكل ٦ - ٧ الأمواج الراديوية التى تأتى من جميع الاتجاهات والتى يطلق عليها إشعاع الخلفية الكونية للجسم الأسود فى درجة ٣ كلفن وذلك طبقا لقياسات التليسكوب الراديوى فى معامل شركة بل. ولقد فسر العلماء هذا الإشعاع بأنه من بقايا وآثار الانفجار الأول (البيج بانج) عندما كان الكون كرة ملتهبة وكان الإشعاع أكثر نسبيا من المادة. ويعتبر هذا الاكتشاف تأكيدا وإثباتا لنظرية جامو، ومن أجل ذلك حصل العالمان بينزياس وويلسون على جائزة نوبل عام ١٩٧٨. وهكذا أصبح لدينا برهان جديد على أن الكون كان ملتحما فى بيضة كونية ملتهبة ثم انفجرت فى البيج بانج، وأن هذا الانفجار هو المسئول عن التوسع المستمر للكون، وهو سبب بعض الظواهر المقاسة فى الوقت الحاضر (مثل إشعاع الخلفية الكونية)!

ويقدم القرآن الكريم فى آيتين موجزتين ملخصا دقيقا للظواهر التى أدت إلى تكوين العملية الأساسية لتشكيل الكون كما فى قوله تعالى:

﴿ أَوَلَمْ يَرَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوٓاْ أَنَّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَٰهُمَا ﴾ (الأنبياء: ٣٠)

وقوله سبحانه: ﴿ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ وَهِىَ دُخَانٌ ﴾ (فصلت: ١١)

ويجدر بنا هنا الالتفات إلى ما يلى:

(أ) الإشارة إلى وجود كتلة غازية ذات جزيئات فيما يسميه القرآن، بالدخان.

(ب) الإشارة إلى عملية الفتق للكتلة الفريدة الأولى التى كانت عناصرها ملتحمة فى البداية فيما يسميه القرآن بالرتق.

وبهذا نستنتج أن مقابلة العلم الحديث بآيات القرآن تثبت عدم وجود أى تعارض بينهما.

وهناك عدة أسئلة تدور الآن فى عقول العلماء:

١ - ماذا حدث قبل البيج بانج ؟

٢ - هل سيظل الكون فى التمدد ؟

٣ - هل يحتوى الكون على مادة لم يتم رصدها حتى الآن ؟

٤ - هل سيتوقف التمدد الحالى للكون فى المستقبل ؟

٥ - وهل ستعود المجرات إلى الاقتراب من بعضها مرة أخرى فى انسحاق كبير جديد فى كتلة واحدة (كما بدأ أول مرة) ؟

والإجابة على هذه الأسئلة الكبرى تعتبر تحديا لعلوم الفلك والكونيات. ويذكر سبحانه وتعالى فى القرآن الكريم آية تدل على أن الإنسان إذا فكر فى هذه القضايا الكونية فإن عليه أن يعلم أنه كائن بسيط فى هذا الكون الواسع، وأن الله قادر على صنع المزيد من المعجزات التى تفوق خيال الإنسان كما فى قوله سبحانه:

﴿ لَخَلْقُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ ٱلنَّاسِ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ ﴿٥٧﴾ وَمَا يَسْتَوِى ٱلْأَعْمَىٰ وَٱلْبَصِيرُ وَٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ وَعَمِلُوا۟ ٱلصَّٰلِحَٰتِ وَلَا ٱلْمُسِىٓءُ ۚ قَلِيلًا مَّا تَتَذَكَّرُونَ ﴿٥٨﴾ ﴾ (غافر: ٥٧-٥٩)

(ب) مصير الكون:

مصير الكون يمثل أعظم وأعقد وأكثر الأسئلة إثارة فى علم الفلك وهو أقدم لغز محير للبشرية فى جميع العصور وجوابه موجود فى القرآن الكريم الذى يكشف السر عن مصير الكون ويجعل الأمر واضحا ويحل بذلك الجدل العلمى حول هذا الموضوع كما يلى:

١- تقلص أو انكماش الكون:

فى الفصل الرابع من هذا الباب ناقشنا توسع الكون وتأملنا قول الله تعالى:

﴿ وَٱلسَّمَآءَ بَنَيْنَٰهَا بِأَيْىٍ۟ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ ﴿٤٧﴾ ﴾ (الذاريات: ٤٧)

ولقد ثبت الآن أن توسع الكون حقيقة علمية والمجرات تتباعد حاليا عن بعضها! ولكن طالما أن هناك جذبا متبادلا بين هذه المجرات فإن سرعة الارتداد لابد وأن تتناقص مع مرور الزمن.

فهل ستكفى هذه الفرملة لوقف التمدد فى يوم ما والعودة بالمجرات إلى الحركة فى الاتجاه العكسى حيث تلتقى فى المستقبل مع بعضها وتكون النهاية فى ما يسمى بالكون المنكمش؟

ولقد ناقشت النسبية العامة لأينشتين ١٩١٥ هذه القضية وقدمت لنا مجموعة من الاحتمالات المثيرة للعقل البشرى:

(أ) إذا كان الكون مفتوحا فإن النظرية تتوقع انحناء الكون بدرجة لا تسمح بتوقف التمدد الحالى وتظل فى التباعد ببطء مع الزمن دون أن تقف!

(ب) إذا كان الكون مغلقا فإن النظرية تتوقع انحناء الكون بدرجة تكفى بالجاذبية لوقف التمدد الحالى وجعل الحركة فى الاتجاه المضاد فى المستقبل فينكمش الكون على نفسه بسرعة فائقة!

ولقد قدم علماء الكونيات المؤيدون لنظرية البيج بانج ونظرية الكون المغلق صورة جديدة لنهاية الكون كما يلى:

فى الماضى السحيق انفجرت البيضة الكونية فى انفجار البيج بانج وتناثرت المادة فى كل اتجاه وتجمعت فى مجرات متعددة بداخلها نجوم لا حصر لها. ونشأت الأرض (تابعة لنجم الشمس فى إحدى المجرات) وجاء البشر ليشاهدوا تمدد الكون بأجهزتهم المقامة على الأرض حيث اكتشف العالم هابل هذه الظاهرة وجاء أينشتين ليتنبأ بالنهاية المتوقعة لهذا التمدد. فالتوسع الحالى لابد وأن يقف فى المستقبل! والمجرات سوف تبدأ فى الاقتراب من بعضها!

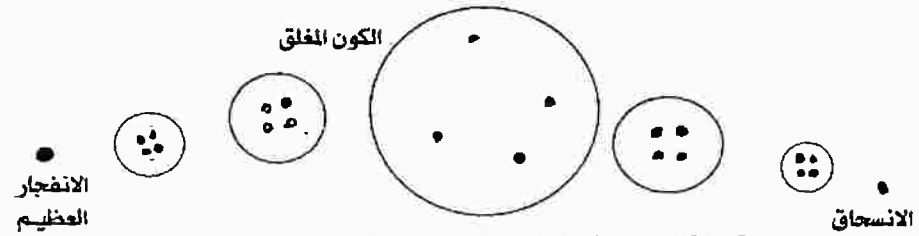
متى سيحدث ذلك الانكماش؟وبعد كم بليون سنة سينكمش الكون على نفسه؟لا أحد يدرى!

المهم سيحدث انكماش الكون الذى يعجل من سحق المجرات مع بعضها وترتفع عندئذ درجة حرارة المادة والاشعاع بصورة بالغة وترتفع قوى التجاذب لأن الكون كله سينكمش على نفسه وينسحق فى كرة أصغر ليعود إلى أصله حيث بدأ. ويمكن بذلك تلخيص هذه القصة الكونية من البداية إلى النهاية كما فى الشكل (٦ – ٨) طبقا للترتيب والتتابع الزمنى التالى:

الانفجار الكبير (بيج بانج) – تمدد الكون – انكماش الكون – الانسحاق الكبير..

وماذا بعد؟ سؤال مطروح أيضا! هل سيظل الكون كرة ملتهبة صغيرة فى النهاية وإلى الأبد؟..

هناك من يتوقعون أن هذه الكرة المتكونة فى الانسحاق الكبير ستصبح بيضة كونية جديدة تنفجر بدورها مرة أخرى لتكوين كون جديد! وهذا ما يسميه علماء الكون والفلك بنظرية الكون المتذبذب! والتى تفترض تكرار العملية فى تمدد وانكماش (فى حركة متكررة للبالون الكونى



(شكل رقم ٦-٨) تطور الكون (بداية ونهاية)

كالشهيق والزفير) وهذه النظرية هى إحدى الفروض المذهلة الناتجة عن ذكاء العقل البشرى فى القرن العشرين!

وقد يشير القرآن الكريم إلى هذه الفروض العلمية فى آيات موجزة مختصرة معبرة عن الحقيقة أصدق تعبير كما فى قوله تعالى:

﴿ إِنَّهُۥ يَبْدَؤُا۟ ٱلْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُۥ ﴾ (يونس: ٤)

والانكماش المتوقع للكون فى المستقبل يشير إليه القرآن الكريم فى إحدى الآيات التى تصف حوادث القيامة كما فى قوله تعالى:

﴿ يَوْمَ نَطْوِى ٱلسَّمَآءَ كَطَىِّ ٱلسِّجِلِّ لِلْكُتُبِ ۚ كَمَا بَدَأْنَآ أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُۥ ۚ وَعْدًا عَلَيْنَآ ۚ إِنَّا كُنَّا فَٰعِلِينَ ﴿١٠٤﴾ ﴾ (الأنبياء: ١٠٤)

وهناك آية تشير إلى انسحاق كبير متوقع فى النهاية كما فى قوله تعالى:

﴿ وَحُمِلَتِ ٱلْأَرْضُ وَٱلْجِبَالُ فَدُكَّتَا دَكَّةً وَٰحِدَةً ﴿١٤﴾ ﴾ (الحاقة: ١٤)

وقوله سبحانه: ﴿ كَلَّآ إِذَا دُكَّتِ ٱلْأَرْضُ دَكًّا دَكًّا ﴿٢١﴾ ﴾ (الفجر: ٢١)

٢ - فناء الكون وإعادة تكوينه

يفكر المختصون الآن بعمق فى المشاكل التى أثارها العلم بشأن المصير المتوقع للكون، ويقول العلماء: إنه رغم أن المستقبل البعيد للكون غير مؤكد فهناك عدة احتمالات تدل على النهاية فقد تتجمع النجوم فى كل مجرة لتتحول جميعها إلى ثقب أسود! كما يتوقع علماء الفيزياء تحول الثقوب السوداء إلى إشعاع!.

وهناك من بين الأفكار الواردة ما يعتقده العلماء أن البروتون وهو أصل المادة ما هو إلا جسيم مشع ذاتيا وبذلك فإن مصير ذرات المادة فى هذا الكون إلى الزوال والفناء والتحول إلى إشعاع بعد

بلايين السنين! ويثير العلماء أيضا قضية وجود المادة المضادة! ويتساءلون لماذا لا نفترض وجود مجرات كاملة من المادة المضادة بنفس مقدار المجرات المصنوعة من المادة العادية! وأن هذين النوعين من المادة والمادة المضادة تكونا عند نشأة الكون فى البيج بانج بنفس المقدار وهما حاليا يتباعدان ولكنهما سوف يلتقيان عند انكماش الكون فى المستقبل مما سيؤدى حتما إلى زوال هذا الكون بتحوله إلى إشعاع ناتج من التقاء المادة بالمادة المضادة!

والآن وفى وسط هذا الكم الهائل من التوقعات فإن الاكتشافات العلمية الجديدة فى علوم الفيزياء والفلك قد تزيح الستار عن بعض هذه الأمور الغامضة! ولكن ما يهمنا الآن هو اعتراف العلماء اعترافا صريحا بأن الكون الحالى سوف ينتهى.. فالنجوم لابد وأن تنطفئ لأن وقود الأيدروجين مصيره إلى النفاذ، وستموت جميع النجوم وستنتهى الحياة كلها من جميع الكواكب بل قد تموت المادة نفسها ويتحول الكون كله إلى إشعاع!

فتأمل أيها القارئ الزوال المتوقع للكون طبقا للآية القرآنية التالية كما فى قوله تعالى:

﴿ إِنَّ ٱللَّهَ يُمْسِكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ أَن تَزُولَا ۚ وَلَئِن زَالَتَآ إِنْ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ مِّنۢ بَعْدِهِۦٓ ﴾ (سورة فاطر: ٤١)

ومفهوم الزوال ربما يرتبط علميا بوجود المادة والمادة المضادة كظاهرة كونية ضمن معانى الآية القرآنية التالية فى قوله تعالى:

﴿ وَمِن كُلِّ شَىْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿٤٩﴾ ﴾ (سورة الذاريات ٤٩)

وبهذا فإن فناء الكون محتمل فى ضوء خلق أزواج المادة لأن ظاهرة الأزواج شاملة لكل شىء فى الوجود باعتبارها تصميما إلهيا لقاعدة كونية فى خلق الله. ويؤكد الخالق سبحانه هذا الفناء كما فى قوله تعالى:

﴿ وَإِذَا ٱلْجِبَالُ سُيِّرَتْ ﴿٣﴾ ﴾ (سورة التكوير: ٣)

وهذه الآية مثال للزوال التام فى الآخرة حيث تختفى بأمر الله جميع الأشياء الدنيوية وتصبح سرابا خادعا وكأنها لم تكن مما قد يشير إلى الفرض العلمى السابق شرحه والذى يتوقع خلق كون جديد بعد الانسحاق الكبير فى المستقبل وهذا التوقع قد يشير إليه القرآن الكريم فى قوله تعالى:

﴿ يَوْمَ تُبَدَّلُ ٱلْأَرْضُ غَيْرَ ٱلْأَرْضِ وَٱلسَّمَٰوَٰتُ ۖ وَبَرَزُوا۟ لِلَّهِ ٱلْوَٰحِدِ ٱلْقَهَّارِ ﴿٤٨﴾ ﴾ (سورة إبراهيم: ٤٨)

والعبارة القرآنية «تبدل الأرض غير الأرض والسماوات»، تشير إلى الحالة الجديدة التى سوف تؤول إليها الأشياء فى الآخرة ويجب أن نضع فى اعتبارنا أن الكون الجديد موصوف لنا فى القرآن بأسلوب رمزى مبنى على الاستعارة والتشبيه.

وهكذا فإن موضوع انكماش الكون على نفسه وفناء هذا الكون وإعادة تكوينه فى المستقبل حقيقة قرآنية لم يتم الكشف عنها علميا. ولكن الإنسان يتوقع هذه الحقائق نظريا من خلال الذكاء البشرى وهناك مجهودات مبذولة فى أبحاث الفضاء نحو مزيد من التعرف على هذا الكون والبحث عن الحقيقة التى عبر عنها القرآن.. الحقيقة التى لا ريب فيها..

والآن فى عصر الفضاء وقد بدأ العلماء يعترفون بنهاية الكون فى المستقبل من واقع أبحاثهم النظرية فإننى أدعوهم إلى البحث عن الحقائق الفيزيائية والروحية للآخرة فى آيات القرآن الكريم وسوف يتمتعون بلا شك بأوصاف قدرات الله وجمال خلقه فى العالم المرئى وغير المرئى من خلال التعبير الدقيق لآيات القرآن وسوف يقدرون ويحبون كلام الله، كما أدعو كل عاقل لدراسة القرآن للتعرف على الحقيقة المطلقة التى نزلت وحيا من الله عز وجل..

يقول سبحانه:

﴿ وَلِيَعْلَمَ ٱلَّذِينَ أُوتُوا۟ ٱلْعِلْمَ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ مِن رَّبِّكَ فَيُؤْمِنُوا۟ بِهِۦ فَتُخْبِتَ لَهُۥ قُلُوبُهُمْ ۗ وَإِنَّ ٱللَّهَ لَهَادِ ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓا۟ إِلَىٰ صِرَٰطٍ مُّسْتَقِيمٍ ﴿٥٤﴾ ﴾(سورة الحج: ٥٤)

(جـ) الآخرة

ناقشنا فيما سبق المصير الفيزيائى المتوقع لهذا الكون من وجهة نظر العلم والقرآن ونحن نعيد إلى الأذهان هنا الآية القرآنية الكريمة فى قوله تعالى:

﴿ يَوْمَ نَطْوِى ٱلسَّمَآءَ كَطَىِّ ٱلسِّجِلِّ لِلْكُتُبِ ۚ كَمَا بَدَأْنَآ أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُۥ ۚ وَعْدًا عَلَيْنَآ ۚ إِنَّا كُنَّا فَٰعِلِينَ ﴿١٠٤﴾ ﴾ (سورة الأنبياء: ١٠٤)

هذه الآية تؤكد أن الكون سوف ينهار وينكمش على نفسه وأن الله سبحانه وتعالى قادر على أن يخلق سماوات وأراضين جديدة على مستوى جديد لا نستطيع أن نتخيله فى حياتنا! وأنه سبحانه سيفعل ذلك حتما طبقا لوعده لنا. ولقد استعرضنا فى فصول هذا الكتاب آيات قرآنية كثيرة تناولت المصير النهائى المحتوم للشمس والقمر والأرض والجبال والبحار والنجوم وغير ذلك ضمن الثورة الكونية التى ستحدث يوم القيامة.. هذه الثورة العظيمة التى يجذب القرآن انتباهنا إليها بالقسم الإلهى التالى حتى نعتبر ونستعد نفسيا ليوم القيامة كما فى قوله تعالى:

﴿ لَآ أُقۡسِمُ بِيَوۡمِ ٱلۡقِيَٰمَةِ ۝١ ﴾ (سورة القيامة: ١)

وسيأتى يم القيامة حتما وسوف تتوقف جميع العمليات الطبيعية السائدة فى هذا الكون الذى سيختفى تماما فى ذلك اليوم وعندئذ تظهر أمامنا حقيقة العالم الروحى!

وقد نسأل: متى ستقوم القيامة؟..

وبعد كم بليون سنة فى المستقبل تحدث القيامة؟

الواقع أنه من المستحيل علينا الإجابة على هذا السؤال! والله وحده عنده علم الساعة وهو الذى يستطيع كشف جميع أسرارها ويقول سبحانه:

﴿ إِلَيۡهِ يُرَدُّ عِلۡمُ ٱلسَّاعَةِۚ ﴾ (سورة فصلت: ٤٧)

يجب علينا إذن ألاَّ نجادل فى مثل هذه الأمور ويكفى أن نعتبرها مجرد تأملات فى حدود ذكاء وقدرات العقل البشرى وعلينا فقط تأدية واجبنا فى هذه الحياة.. علينا أن نعبد الله ونؤمن برسوله محمد ﷺ علينا أن نفعل الخير ونستعد ليوم الحساب.. نحن لا نستطيع مطلقا الحصول على إجابة لكل ما يدور فى عقولنا لأن لله سبحانه وتعالى يقول فى القرآن الكريم:

﴿ وَمَآ أُوتِيتُم مِّنَ ٱلۡعِلۡمِ إِلَّا قَلِيلٗا ﴾ (سورة الإسراء: ٨٥)

عليك أيها القارئ أن ترجع إلى الله وتتأمل آيات القرآن الكريم لتجد فيها وصفا تفصيليا كاملا لحياة الآخرة من الناحية الفيزيائية والروحية.. فلماذا لا تتجه إلى القرآن وتهتدى بآياته العظيمة لتنجح فى امتحان هذه الدنيا وتخضع لأمر الله الذى يقول سبحانه:

﴿ أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ ٱلۡقُرۡءَانَ أَمۡ عَلَىٰ قُلُوبٍ أَقۡفَالُهَآ ۝٢٤ ﴾ (سورة محمد: ٢٤)

ورغم نصائح القرآن فسوف يظل بعض الناس كافرين بدين الإسلام حتى قيام الساعة لأنهم سيغلقون قلوبهم عن استقبال أهم مصادر الرحمة الإلهية فى نور القرآن وسيخضعون دائما لوساوس الشيطان حتى يأتيهم عذاب الله وعندئذ لن ينفع الندم ولا يستطيعون الاستفادة بكلمات الله فى القرآن ما فى قوله تعالى:

﴿ وَلَا يَزَالُ ٱلَّذِينَ كَفَرُواْ فِي مِرۡيَةٖ مِّنۡهُ حَتَّىٰ تَأۡتِيَهُمُ ٱلسَّاعَةُ بَغۡتَةً أَوۡ يَأۡتِيَهُمۡ عَذَابُ يَوۡمٍ عَقِيمٍ ۝٥٥ ٱلۡمُلۡكُ يَوۡمَئِذٖ لِّلَّهِ يَحۡكُمُ بَيۡنَهُمۡۚ فَٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ وَعَمِلُواْ ٱلصَّٰلِحَٰتِ فِي جَنَّٰتِ ٱلنَّعِيمِ ۝٥٦ وَٱلَّذِينَ كَفَرُواْ وَكَذَّبُواْ بِـَٔايَٰتِنَا فَأُوْلَٰٓئِكَ لَهُمۡ عَذَابٞ مُّهِينٞ ۝٥٧ ﴾ (الحج: ٥٥-٥٧)

الخاتمة

والآن وقد قدمت لك دون أى تعصب مقارنة موضوعية بين القرآن الكريم والعلم الحديث وتبين لنا أن الاتفاق بينهما مدهش ورائع، وأن النتائج تتحدث عن نفسها، فإن الإنسان لا يمكن أن يتصور أن المقولات القرآنية ذات السمة العلمية كانت من تأليف البشر. وهذا بسبب حالة المعارف فى عصر محمد ﷺ.

لذلك فمن المشروع تماما أن ينظر إلى القرآن على أنه تعبير الوحى من الله. وأن تعطى له مكانة خاصة حيث إن صحته أمر لا يمكن الشك فيه، واحتواء القرآن على المعطيات العلمية الحديثة يتحدى أى تفسير وضعى.

حقا إن القرآن رسالة الله ويقول سبحانه.

﴿ ذَٰلِكَ ٱلْكِتَٰبُ لَا رَيْبَ ۛ فِيهِ ۛ هُدًى لِّلْمُتَّقِينَ ﴿٢﴾ ﴾ (البقرة : ٢)

حقا إن محمدا ﷺ رسول الله وخاتم النبيين.

وعلينا قبل فوات الأوان أن نتجه إلى الله عز وجل الرحمن الرحيم، ونؤمن بالقرآن الكريم ونثق فى رسول الله، ودين الله فى الإسلام، ذلك الدين العالمى الذى لم ينزل من السماء لشعب معين أو قبيلة من القبائل أو جنس خاص من البشر فى زمن معين. فالإسلام دين الله لكل البشرية فى جميع العصور حيث يقول سبحانه لرسوله محمد ﷺ:

﴿ وَمَآ أَرْسَلْنَٰكَ إِلَّا كَآفَّةً لِّلنَّاسِ بَشِيرًا وَنَذِيرًا وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ ﴿٢٨﴾ ﴾ (سورة سبأ: ٢٨)

وقبل أن أختم كتابى هذا أدعوك لتتأمل معى حكمة وجمال هذا الدعاء القرآنى:

﴿ رَّبَّنَآ إِنَّنَا سَمِعْنَا مُنَادِيًا يُنَادِى لِلْإِيمَٰنِ أَنْ ءَامِنُوا۟ بِرَبِّكُمْ فَـَٔامَنَّا ۚ رَبَّنَا فَٱغْفِرْ لَنَا ذُنُوبَنَا وَكَفِّرْ عَنَّا سَيِّـَٔاتِنَا وَتَوَفَّنَا مَعَ ٱلْأَبْرَارِ ﴿١٩٣﴾ رَبَّنَا وَءَاتِنَا مَا وَعَدتَّنَا عَلَىٰ رُسُلِكَ وَلَا تُخْزِنَا يَوْمَ ٱلْقِيَٰمَةِ ۗ إِنَّكَ لَا تُخْلِفُ ٱلْمِيعَادَ ﴿١٩٤﴾ ﴾ (سورة آل عمران: ١٩٣-١٩٤)

ملحق

أولا: أهداف الإسلام

١ – أود فى بداية الحديث عن أهداف الإسلام أن أوضح لكم أن الإسلام ليس اسما لعقيدة فريدة من نوعها أو دينا أتى به محمد عليه الصلاة والسلام لأول مرة مؤسسا للإسلام كما يعتقد البعض، ولكن الإسلام كما يقرر القرآن الكريم هو التسليم الكامل والخضوع الشامل للإنسان أمام الله إن الإسلام بهذا المفهوم القرآنى هو محور جميع الأديان السابقة التى نزلت إلى البشرية منذ بدء الخليقة حيث نادى به نوح وإبراهيم وموسى وعيسى وجميع الأنبياء –عليهم جميعا السلام– أرسلهم الله على مر الزمان وبهذا لا يجوز لأحد أن يسمى دينا ما باسم أحد الأنبياء لأن كل نبى أرسله الله ليكرر نفس المبدأ ويؤكد نفس العقيدة التى نادى بها السابقون وهى «الإسلام».

٢ – وحيث إن مبادئ الإسلام أساس جميع الأديان، فما الذى يميز النبى محمدا عن سائر الأنبياء؟ وللإجابة على هذا السؤال نأخذ فى اعتبارنا ما يلى:

(أ) محمد ﷺ خاتم الأنبياء.

(ب) أرسل الله محمدا ﷺ لإحياء الإسلام كعقيدة نادى بها الأنبياء من قبل.

(جـ) لقد قام البشر على مر العصور بإجراء التحريفات وإدخال الدسائس على النص الأصلى للديانات السابقة حتى أصبحت غريبة عن العقيدة الأصلية فجاء النبى محمد ﷺ ليحذف بأمر الله كل التحريفات والشوائب الغريبة ونزل عليه القرآن فنقله بالحق إلى البشرية وظهر بذلك الدين الحقيقى فى صورته النقية الممثلة فى الدين الإسلامى..

(د) حيث إن محمدا ﷺ هو خاتم الأنبياء فإن القرآن قد ظل وسيظل محفوظا برعاية الله فى صورته الأصلية دون أى تحوير ليكون كتابا مقدسا خالدا ومنبعا شاملا لهداية كل البشر على مر العصور.

(هـ) لقد تم تسجيل تاريخ حياة النبى محمد ﷺ ليشمل جميع أخلاقياته وأحاديثه وسلوكه وأفعاله فى سجل كامل يسمى «السيرة النبوية والسنة المطهرة» والتى انتقلت إلينا عبر الخلفاء الراشدين وأصحاب النبى وآل بيته وعلماء الحديث. وهذه السيرة تميز النبى محمدا ﷺ عن سائر الأنبياء الذين لم تدون سيرتهم بمثل هذه الدقة وهذا الكمال وهذه التفاصيل.

(و) نظرا لهذه الاعتبارات السابقة فإن القرآن الكريم والسنة المطهرة هما معا المصدر المعتمد لمعرفة الإسلام وأهدافه ومبادئه وما يكفله للفرد من هداية وحقوق وما يفرضه عليه من واجبات.

٣ – نحن – معشر المسلمين – نؤمن بجميع الأنبياء الذين سبقوا النبى محمدا ﷺ سواء الأنبياء الذين ذكرهم الله فى القرآن أو الذين لم يذكرهم وهذا المبدأ متمم لعقيدتنا بمعنى أننا لو كفرنا بالأنبياء السابقين فإننا بذلك نكون قد خرجنا عن أساس الدين الإسلامى.

وأما من ناحية التعاليم الدينية فنحن – المسلمين – نتمسك فقط بما جاء فى القرآن والسنة ونتبع النبى محمدا وحده، وليس هذا تعصبا، ولكنَّ هناك أسبابا منطقية تستدعى ذلك نوضحها فيما يلى:

(أ) محمد ﷺ هو خاتم الأنبياء ولهذا كانت رسالته كاملة شاملة لجميع الأوامر الإلهية.

(ب) صدق القرآن ونقاؤه، فليس بالقرآن أية شوائب بشرية وهو محفوظ برعاية الله فى صورته الأصلية، ولغة القرآن لغة حية يتحدث بها ملايين البشر وظلت هذه اللغة مستقرة فى قواعدها النحوية دون أى تغيير منذ الوحى وحتى الآن.

(جـ) وجود تسجيل كامل عن تاريخ حياة وسلوك وأخلاق وأقوال وأفعال سيدنا محمد عليه الصلاة والسلام. وهذا التسجيل محفوظ بدقة فائقة وعناية كاملة وتفصيل شامل فى كتب السنة والسيرة النبوية ولهذا السبب فنحن نتبع النبى محمدا ولا نقتدى بالأنبياء الآخرين لعدم توفر سيرتهم، وبهذا فنحن نتبع تعاليم الإسلام فى القرآن والسنة ونؤمن فى نفس الوقت بجميع الأنبياء السابقين.

٤ – نحن نؤمن بأن محمدا رسول الله إلى البشرية كلها فى جميع العصور للأسباب التالية:

(أ) أعلن القرآن عالمية رسالة محمد ﷺ وأيدها.

(ب) من المنطقى جدا أن يكون الإسلام دينا عالميا لهداية البشر فى كل زمان ومكان طالما أن محمدا ﷺ خاتم النبيين ولا نبى بعده.

(جـ) لقد أرسل الله محمدا ﷺ بجميع التعاليم الإلهية التى يحتاجها البشر وبذلك فإن تمام الرسالة الإسلامية وشمولها تعزيز وتأكيد لعالمية الدين الإسلامى بمعنى أنه لا حاجة لنبى بعد محمد وأن الدين عند الله الإسلام.

(د) الآن وقد مضى ١٤٠٠ سنة على ظهور الإسلام فقد ثبتت الحقيقة الساطعة بأن محمدا ﷺ خاتم الأنبياء بدليل أنه لم يأت أحد بعده له صفات النبوة أو شخص يقدم للناس وحيا إلهيا.

٥ — أن الحاجة لمعرفة الحقيقة المطلقة بالوحى الإلهى أمر طبيعى ولابد من اتصال الله بعباده عن طريق الأنبياء ولقد حصل الإنسان الأول على المعرفة الجزئية من خلال الملاحظة والاستنتاج، ثم تطور الأمر إلى البحث الفطرى دون حاجة إلى إرشاد مباشر من الله وهناك بلا شك قصد إلهى لمساعدة الإنسان فى البحث والاختراع ومحاولة كشف أسرار الخلق الإلهى، وهناك من البشر الموهوبين الكثير من العلماء الذين استطاعوا بإذن الله فى لحظات تأملاتهم النادرة الوصول إلى جزء من علم الله فى الخليقة واكتشفوا بذلك بعض قوانين هذا الكون، ولكن البحث عن الحقيقة المطلقة لن يصل أبدا إلى درجة الكمال لأن الإنسان عاجز بطبيعته عن إدراك ذلك ولهذا فإن نظرتنا للكون قاصرة، وأن هناك أمورا كثيرة لابد وأن يلجأ الإنسان فيها إلى الله طلبا للعلم الإلهى وبحثا وراء الحقيقة المطلقة، ولن يحصل الإنسان على هذه المعلومات من دور النشر ولكنه يستمدها عبر الأنبياء الذين يختارهم الله لهداية البشر.

٦ — وظيفة النبى محمد ﷺ لم تكن قاصرة على إبلاغ الوحى إلى الناس بل كان عليه أيضا أن يقدم بسلوكه نموذجا للعلاقة بين الإنسان وربه وبين الإنسان وأخيه الإنسان وقد أمر الله النبى أن يوضح المنهج الأخلاقى وطرق العبادة وأسس الدين والأوامر الإلهية والمبادئ السامية التى يجب أن تسود حياتنا ويقرر طبقا للوحى الإلهى أسس العلاقات الاجتماعية والثقافية وكذلك المعاملات الاقتصادية والقضائية والسياسية، وأمور الحرب والسلام والعلاقات الدولية. وهكذا فإن الدين فى الإسلام ليس مجرد طقوس دينية ولكنه الدين الذى يأتى بنظام متكامل للحياة يحتوى على برنامج عمل ناجح وأسلوب فكر مستنير بشرائع الله.

٧ — لم يقتصر النبى محمد ﷺ على إعلان رسالته ولكنه أرشد أتباعه وعلمهم المذهب الإسلامى وأعطاهم الشفرة الروحية والوصايا الإلهية وأوضح لهم شكل العبادة بمفهومها الشامل لجميع نواحى الحياة، ورسم لهم بالقول والعمل الدين الذى ينادى به ويدافع عنه، وكانت حياته الخاصة نموذجا يقتدى بها جميع المسلمين لتنظيم حياتهم فأعطى بذلك التدريب اللازم للفرد المسلم وهيأ المجتمع الإسلامى للمشاركة العملية فى نشر الحضارة والثقافة الإسلامية، ولقد تخرج فى مدرسة النبى محمد ﷺ الكثير من عظماء الإسلام الذين أقاموا دولة الإسلام حتى انتشرت كلمة الله وسادت فى الأرض ولم ينجح الأنبياء كما نجح محمد، ولكن إخفاق

بعض الأنبياء فى تحقيق رسالتهم لم يكن بسبب نقص فى العقيدة أو خطأ شخصى ولكن بسبب الحقد والتعصب الذى انتشر فى أقوامهم.

لقد كان لجميع الأنبياء السابقين نفس الرسالة والهدف ولكن محمدا ﷺ قد تميز عنهم جميعا فى نجاحه الباهر فى إنشاء مملكة الله فى الأرض بنشر الإسلام.

٨ – أن الإيمان بالله ورسوله محمد ﷺ مطلوب من جميع البشر بصرف النظر عن الجنس أو اللون. والمؤمنون هم الذين يقبلون الإسلام دينا ومحمدا ﷺ رسولا. والدعوة الإسلامية ليست قاصرة على منطقة معينة أو قبيلة أو جنس أو لون أو شعب معين ولكنها موجهة لكل الناس فى جميع العصور ولذلك يوجه القرآن النداء لبنى آدم ليؤمنوا مبدئيا بدين الإسلام ثم يوجه تفاصيل التعاليم الدينية إلى الذين آمنوا.

والإسلام كدين عالمى حقيقة يؤكدها القرآن وتعاليم الإسلام.

٩ – وحدانية الله هى أهم مبادئ الإسلام التى تنص على أن الله واحد وأنه أيضا الخالق والمسيطر والمهيمن والمنظم لهذا الكون فالكون موجود وكل شىء يؤدى وظيفته بأمر الله. وهو سبحانه وحده الذى يمنح الطاقة لكل كائن ليعيش وينمو. وهو الله الذى يملك كل صفات الجلال والألوهية ولا يشاركه فيها أحد. وهو وحده المسيطر على المكان والزمان ويرى الكون كله فى لمحة واحدة بل ويعلم الماضى والحاضر والمستقبل وهو سبحانه الأول والآخر وهو الحى الباقى الذى لا يموت، وكل شىء هالك إلا وجهه ويفنى الكون ويبقى وجه الله ذو الجلال والإكرام، وهو تعالى الواحد الأحد لم يلد ولم يولد، وكل شىء مخلوق له، وليس لأحد بأية حال من الأحوال أن يدعى الانتساب إليه أو يشرك به شيئا فالشرك بالله ليس إثما كبيرا فحسب ولكنه ظلم عظيم. ونحن حين نصلى لله تعالى نرفع أيدينا إليه بالدعاء لأنه وحده القادر على إجابة دعائنا، أما إذا انصرف الإنسان عن الله فى استعلاء واستكبار وطلب العون من غيره فهذا جهل تام. وخلاصة القول: «إذا سألت فاسأل الله، وإذا استعنت فاستعن بالله ولا تشرك به شيئا».

١٠ – أن الملك الإلهى ليس مجرد ظاهرة خارقة فى علم الغيب بل إن ملك الله يشمل ويهيمن على كل ملك سياسى أو مدنى للدول والأفراد وليس لأحد الاعتراض على حكم الله ولله ملك السماوات والأرض ولا سلطان لأحد سواء كان ملكا أو قائدا سياسيا أو إماما أو راهبا، ولا طاعة لمخلوق فى معصية الخالق، وأية محاولة لتحديد سلطان الله أو منع تطبيق شريعة الله أو جعل القانون الإلهى مجرد طقوس للعبادة فقط هى فى الواقع عصيان على أمر الله واغتصاب لحق الله فى الأرض وليس لأحد أن يتحدى السلطة العليا لله الواحد القهار.

١١ – أن مبدأ الوحدانية فى الإسلام يؤدى إلى المفاهيم الأساسية التالية:

(أ) الله وحده هو المستحق للعبادة.

(ب) الله وحده هو المهيمن على كل قوى الطبيعة وهو المعز المذل وعلى الإنسان أن يتوجه إلى الله وحده فى الصلاة الدعاء ولا يسجد مطلقا لغير الله.

(جـ) الله وحده هو المسيطر على أقدار الناس ولا يستطيع أى إنسان أن يتحكم فى مصيره أو مصائر الآخرين ولهذا يجب أن يتوجه الجميع بمطالبهم وآمالهم إلى الله وحده فى خشوع ورهبة.

(د) الله وحده خالق الكون وهو يعلم الحقيقة الكاملة عن أسرار الكون وأعماق الإنسان وهو سبحانه يوجه عباده فى هذه الحياة المعقدة ويوضح لهم طريق الخير وعواقب الشر.

وحيث إن الله وحده هو الخالق المسيطر فإن السيادة يجب أن تكون له وحده ومن مظاهر الكفر أن يستغنى الإنسان عن الله أو يدعى لنفسه السلطان على عباد الله كما أن البعد عن أحكام الشريعة والخضوع للمخلوق فى معصية الخالق كفر والحاد.

إن السيادة العليا والتشريع المطلق لله الواحد وقانون الله فوق الجميع وللإنسان أن يشرع فى إطار القانون الإلهى دون أن يتجاوز هذا الإطار.

١٢ – عرفنا فى البند السابق أن المبدأ الأول فى الإسلام هو وحدانية الله. والآن نبدأ فى مناقشة المبدأ الثانى فى الإسلام وهو الإيمان بصدق نبوة سيدنا محمد، فلقد أنزل الله رسالته إلى البشر عن طريق النبى محمد ﷺ بوسيلتين:

(أ) القرآن الكريم الذى نزل على النبى ﷺ باللغة العربية.

(ب) السنة النبوية ممثلة فى أقول وأفعال الرسول، فلقد كان سلوك النبى وأخلاقه مرشدا للبشر وهاديا لهم فى حياتهم حيث أتى الرسول بأفعال ونهى عن أفعال طبقا لتوجيه إلهى.

والإيمان بنبوة محمد ﷺ متمم للإيمان بالله فى الإسلام لأن النبى هو النموذج العملى الذى يترجم خلال قيادته وأخلاقه المبادئ الأساسية لهداية البشر، وبالتالى يتحول الإيمان بالله إلى ثقافة وحضارة ومنهج للحياة فى دين الإسلام ولهذا فإن توجيهات النبى لم تقتصر على الأوامر الإلهية فحسب، بل كانت إطارا عاما ونموذجا عمليا للسلوك.

ولن يكون الإنسان مسلما إلا إذا آمن بالرسول محمد تماما مثل إيمانه بالله أى يشهد المسلم بأنه لا إله إلا الله وأن محمدا رسول الله.

١٣ – ولقد تم تعريف مهمة النبى محمد ﷺ بوضوح فى الإسلام فلقد كان النبى بشرا رسولا وكان عبدا لله مناديا بأن يكون البشر جميعا عبيدا لله ولقد علمنا محمد كيف نصلى ونذكر «شهادة أن لا إله إلا الله وأن محمدا عبده ورسوله» عدة مرات كل يوم كما أن القرآن يؤكد بدون شك أن النبى ﷺ ما هو إلا بشر وليس له نصيب فى الألوهية، ولم يكن النبى ﷺ إنسانا خارقا منزها عن الضعف البشرى بل كان فقيرا يتيما لا يملك من كنوز الدنيا شيئا ولا يطلع على علم الله فى الغيب، ولا يملك لنفسه أو لغيره ضرا ولا نفعا.

وهكذا فالإسلام ينظر إلى النبى على أنه رسول الله وما عليه إلا إبلاغ البشر بتعاليم الله وليس للنبى سلطان على الناس ليكرههم على الإيمان بالله وليس من حقه عقابهم إذا لم يؤمنوا. ولقد أدى محمد ﷺ رسالته بأمانة بالغة. والإسلام يحرم تأليه النبى ﷺ ويدين بشدة ما حدث لبعض الأنبياء من أصحابهم وأقوامهم حين نسبوا لأنبيائهم قوى خارقة وجعلوهم أندادا لله أو ذرية له وهذه المبالغة فى وصف الأنبياء مرفوضة تماما فى الإسلام حيث أرسى الدين الإسلامى مركز النبى محمد كما يلى:

(أ) لا يؤمن أحد إلا إذا آمن بمحمد رسول الله ﷺ.

(ب) من يطع الرسول ﷺ فقد أطاع الله.

(جـ) طريق النبى ﷺ هو طريق الهداية الإلهية.

(د) ما أتاكم الرسول ﷺ فخذوه وما نهاكم عنه فانتهوا.

وتوجيهات النبى ﷺ فى أمور الدين فى السنة الشريفة تفسير لما جاء فى القرآن ووحى أيضا من عند الله، وأى تفسير أو شرح للقرآن على لسان النبى محمد ﷺ معتمد من الله وليس لأحد أن يأتىَ بتفسير للقرآن مخالف لما جاء فى السنة النبوية.

ولقد أعلن الله أن حياة محمد ﷺ نموذجية ولن يؤمن أحد إلا إذا أطاع الرسول ﷺ . وليس للمسلمين حق فى اتخاذ قرار جديد بشأن أية مشكلة سبق أن جاء بشأنها أمر قرآنى أو حديث شريف.

وهكذا نقل الله من خلال الرسول أمرا إلهيا وتشريعا دائما صالحا لكل العصور وهذا يعنى أن ما كان خيرا طبقا للقرآن والسنة سيظل خيرا دائما وما كان شرا سيظل شرا دائما وما كان واجبا سيظل واجبا وسيظل الحلال حلالا والحرام حراما فلا تعديل ولا تبديل ولا تحويل ولا حذف ولا إضافة فى شريعة الله إلا إذا كان المقصود هو التنكر لمهاجمة الإسلام من خلال محاولات الكفار والملحدين. وطالما ظل المسلمون متمسكين بدينهم فإنه من المستحيل أن يحدث فى

مجتماعتهم أو قوانينهم ما يتعارض مع شرع الله ولن يصبح الحلال عندهم حراما أو الحرام حلالا.

١٤ – المبدأ الثالث فى الإسلام يدور حول الإيمان بالآخرة ولن يكون إيمان المسلم صحيحا إذا أنكر الآخرة وبذلك فإن الاعتراف باليوم الآخر أمر جوهرى وعقيدة إسلامية أصيلة تقرر ما يلى:

(أ) لن يترك الإنسان فى هذه الدنيا سدى يعربد كما لو كان حيوانا غير مسئول بل سيحاسب أمام الله على كل أفعاله فالحياة الدنيا ما هى إلا اختبار وابتلاء وسوف يبعثنا الله يوم الحساب لنقدم كشفا بما فعلنا من حسنات وما ارتكبنا من سيئات.

(ب) أن يوم الحساب (القيامة) يعلمه الله وفى هذا اليوم ينتهى ملك الإنسان على هذه الأرض ويزول النظام الحالى ويبدل الله السماوات والأرض ويبعث البشر جميعا فى عالم جديد.

(جـ) سوف يحشر الناس يوم القيامة ليواجهوا ربهم ويلقَوْا جزاءهم طبقا لأعمالهم فى الحياة الدنيا وسوف يواجه كل إنسان منا فى ساحة القضاء الإلهية تسجيلا دقيقا كاملا مدعما بالبراهين المختلفة للأعمال التى ارتكبها سرا أو جهرا وكذلك للدوافع التى سيطرت على سلوكه فى الحياة الدنيا.

(د) لن تكون هناك شفاعة ولا رشوة ولا دفاع لأحد، ولكن الله سيقضى بين الناس جميعا بالحق يوم القيامة ولن يكون هناك ظلم لأحد. وكلٌ طائره فى عنقه. ولن يستطيع أحد من أقرب الأقربين أو الأصدقاء أو القادة أو رجال الدين أو حتى من يدعى الألوهية أن يقدم عونا لأحد فى هذا اليوم حيث يقف كل منا بمفرده أمام الله ليواجه مصيره النهائى طبقا للحكم الإلهى.

(هـ) سوف يكون الحكم قائما على أساس الإجابة على سؤال محدد: هل كان الإنسان خاضعا لله ملتزما بأحكامه وشرائعه السماوية مؤمنا بأنبيائه وباليوم الآخر؟

فإذا كانت الإجابة: نعم كان مصير الإنسان فى الجنة.

وإذا كانت الإجابة: لا كان مصيره جهنم.

١٥ – ينقسم الناس إلى ثلاث طوائف بالنسبة لمفهومهم للآخرة:

(أ) هناك من ينكرون وجود الآخرة ويعتقدون أن الأمر قاصر على الحياة الدنيا. وبهذا فإن مفاهيم الخير والشر تخضع فى نظر هؤلاء لمدى الاستفادة أو الضرر العائد عليهم فى الدنيا دون التقيد بمعنى الحلال والحرام ودون اعتبار للآخرة.

(ب) هناك من يؤمنون بالآخرة ولكنهم يعتمدون على شفاعة شخص معين ليكفر عنهم سيئاتهم، أو يعتبرون أنفسهم شعب الله المختار بدعوى أن الله سوف يغفر لهم خطاياهم وحدهم وهؤلاء جميعا يعيشون فى خيال يحرمهم مميزات الإيمان بالآخرة وكأنهم لا يعترفون بيوم الحساب.

(جـ) النوع الثالث هم المؤمنون حقا الذين يعتقدون فى الآخرة ويتصورونها تماما حسب المفهوم الإسلامى السليم. فهم لا يخدعون أنفسهم ولا يتصورون لأنفسهم علاقة خاصة بالله ولا يطلبون شفاعة أحد بل يؤمنون أنهم مسئولون أمام الله وبهذا فإن الآخرة فى نظرهم تمثل قوة روحية جبارة تجعلهم يخشون دائما عقاب الله ويطمعون فى ثوابه. وضمائرهم حية دائما تلومهم وتحذرهم وتنذرهم عندما يبتعدون عن الطريق المستقيم مما يوفر للمجتمع إصلاحا ذاتيا دون حاجة لمحاكمتهم فى ساحة القضاء أو إلى «بوليس» يقتص منهم أو شاهد يدينهم أو رأى عام يفضحهم والإحساس الدينى يمثل عندهم صمام أمن مستيقظ دائما ليتدخل إذا تعدى الإنسان حدود الله، فالضمير فى أعماق النفس البشرية يجعل المؤمنين يخافون الله من تلقاء أنفسهم ويؤدون واجبهم بأمانة دون حاجة لرقيب ويتجنبون ارتكاب الحرام ويندم الفرد منهم إذا أخطأ ويتعهد أمام ضميره بأنه لن يعود إلى معصية أبدا.. كل هذا بفضل الاعتقاد والإيمان بالآخرة الذى يمثل قوة محركة لخشية الله واتزانا نفسيا للمسلم الذى يتمسك بشرائع الله التى ثبت بالتأكيد صلاحيتها فى جميع العصور؟

إن الإيمان بالآخرة شرط متمم للإيمان بالله ورسله فى الدين الإسلامى.

١٦ — ذكرنا سابقا أن الإسلام يقدم حضارة متكاملة وثقافة شاملة وتشريعا عالميا وأخلاقا سامية هداية للبشر. والقيم الإسلامية لم تنزل لغرض الرهبانية أو الابتعاد عن أمور الدنيا ولكن هذه الشرائع الإسلامية نزلت لتجمع بين الدين الدنيا..

إن ما يبحث عنه الناس فى الكنائس والأديرة موجود فى الإسلام. كما أن رؤساء الدول والحكومات والقضاة والقادة ورجال الشرطة والعسكريين ورجال المال والتجارة والصناعة ورجال الجامعات بل والطلاب جميعا يجدون فى الإسلام دستورا إلهيا شاملا لكل نواحى الحياة.

ليس هناك تمييز بين السلوك الخاص والعام فى الإسلام وليس هناك فرق بين سلوك الفرد مع أهله وسلوكه فى المجتمع فالإسلام قانون شامل عادل ينطبق على كل مؤسسة أو هيئة حكومية أوغير حكومية بل ينطبق على سياسة الدول على أساس الصدق والعدل والمساواة والاعتراف بحقوق الإنسان. والإسلام يوصى بأن يكون سلوك الإنسان فى الحرب متحضرا وليس بربريا كما أن الإنسان الذى يخضع لإرادة الله فى الإسلام يجب عليه أن يقبل القانون الإلهى

كأسمى قانون ويرتب حياته طبقا لشريعة الله فى القرآن والسنة واضعا نصب عينيه دائما الإيمان بيوم الحساب.. هذا السلوك المسلم يجب أن يكون سلوكا عمليا ليس فى نطاق المسجد فحسب بل سلوكا ممتدا إلى الحياة كلها أى سلوكا إسلاميا إنسانيا يليق بالإنسان كخليفة لله فى الأرض.

هذه باختصار هى أهداف الإسلام وصورة المجتمع الإسلامى وهى ليست صورة خيالية كالتى رسمها أفلاطون فى المدينة الفاضلة.. بل صورة حقيقية قابلة للتنفيذ والدليل على ذلك أن الرسول عليه الصلاة والسلام وأصحابه قد طبقوا هذه المبادئ والأهداف فأقاموا بذلك المجتمع الإسلامى الحق ليصبح نموذجا وقدوة للبشر على مر العصور.

ثانيا: التدريب الروحى فى الإسلام

يعتمد الإسلام فى التدريب الروحى للنفس البشرية على خمسة أركان أساسية لإعداد الفرد والجماعة للدخول فى دين الإسلام.

١ - الصلاة:

والصلاة تربط الإنسان بربه خمس مرات يوميا وذلك بذكر الله والخشوع أمامه والدخول فى محبته، فيتذكر بذلك أوامر الله ويتعود على طاعة الله.. ويجب تأدية الصلوات الخمس فى أوقاتها المحددة بل ويجب تأدية بعضها أو كلها فى المسجد مع الجماعة المسلمة.. وبذلك تكون الصلاة وسيلة للارتقاء الروحى بالفرد والجماعة.

٢ - الصوم:

ومدة الصوم شهر كل سنة لتدريب الفرد والجماعة المسلمة على التقوى وكبح جماح النفس البشرية والصبر، ولإتاحة الفرصة للغنى ليذوق الجوع فيشعر بآلام الفقير وليتعود الجميع التضحية فى سبيل إرضاء الله.

٣ - الزكاة:

هذه الفريضة تنمى روح التضحية بالمال فى سبيل التعاون بين المسلمين حيث يساعد الغنى الفقير وقد يخطئ البعض فيعتقد أن الزكاة هى مجرد ضريبة مفروضة على الأغنياء من المسلمين بينما جوهر هذه الفريضة مختلف تماما عن الضرائب فكلمة زكاة فى اللغة العربية تعنى حرفيا التطهر والارتقاء وباستخدام هذه الكلمة بالذات فإن الإسلام يشير إلى أن الفرد المسلم عندما ينفق ماله ليساعد أخوته الفقراء يدافع من حب الله فإن هذه الزكاة من شأنها أن تسمو بروحه وتطهرها.

٤ – الحج:

هذا الركن يربى روح الأخوة بين المسلمين فى جميع أنحاء العالم حيث يجمع بينهم لتلبية نداء الحق سبحانه وتعالى. ولقد تجلت هذه الأخوة فى فريضة الحج على مر العصور وسوف يظل المسلمون محافظين على أداء هذه الفريضة طالما استطاعوا إليها سبيلا.

٥ – الجهاد:

وهو التضحية فى سبيل إعلاء كلمة الله وإزالة العقبات فى طريق الإسلام وذلك باللسان أو القلم أو السيف، ولا يستخدم السيف إلا للدفاع عن الإسلام ضد من يعتدى عليه كما فى قوله تعالى:

﴿ وَقَٰتِلُواْ فِي سَبِيلِ ٱللَّهِ ٱلَّذِينَ يُقَٰتِلُونَكُمْ وَلَا تَعْتَدُوٓاْ إِنَّ ٱللَّهَ لَا يُحِبُّ ٱلْمُعْتَدِينَ ﴿١٩٠﴾ ﴾ (سورة البقرة: ١٩٠)

والأركان الخمسة السابقة هى الممارسة العملية الروحية للإسلام بأسلوب تطبيقى فى حياة المسلم وليس باعتزال الحياة بين جدران الأديرة، فالإسلام تأكيد للحياة وإعادة لبناء النفس البشرية على الفضيلة والتقوى بدلا من الرهبانية وهذا ما يميز الدين الإسلامى.

وأود أن أضيف هنا أن الجهاد لا يعنى الهلاك والدمار ولكن الجهاد فى الإسلام يعنى العمل على انتشار حقوق الله وحقوق الإنسان فى بلاد جديدة ولا تقوم روح الجهاد على القتال الوحشى فالإسلام ليس دين تعصب أو إرهاب أو رعب، ولكنه دين محبة وأخلاق فاضلة ودين يحافظ على حقوق الإنسان.

وحيث إن المواضيع الإسلامية كثيرة لا يمكن تغطيتها بالكامل فى هذا الملحق المختصر فإننى أرى أن أختم هذا الموجز بفكرة عن حقوق الإنسان فى الإسلام.

ثالثا: المبادئ الرئيسية لحقوق الإنسان فى الإسلام

يمكن تلخيص حقوق الإنسان فى الإسلام كما يلى:

١ – كرامة الإنسان طبقا للنص القرآنى فى قوله تعالى:

﴿ وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِيٓ ءَادَمَ ﴾ (سورة الإسراء: ٧٠)

٢ – كرامة وحقوق الإنسان مكفولة لجميع البشر دون تمييز بسبب الجنس أو العنصر أو النسب أو الثروة حيث يقول الرسول عليه الصلاة السلام.

«لا فضل لعربى على عجمى ولا لأبيض على أسود إلا بالتقوى».

٣ – وحدة الأسرة الإنسانية: يقول الرسول الكريم: «كل الناس عبيد الله وأحبكم إلى الله أنفعكم للناس».

٤ – الدعوة إلى التعارف والتعاون بين شعوب العالم وأداء الأعمال الإنسانية للصالح العام لخير البشرية بصرف النظر عن الدين أو الجنسية وهذا واضح فى قول الله تعالى:

﴿ يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَٰكُم مِّن ذَكَرٍ وَأُنثَىٰ وَجَعَلْنَٰكُمْ شُعُوبًا وَقَبَآئِلَ لِتَعَارَفُوٓاْ إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِندَ ٱللَّهِ أَتْقَىٰكُمْ ﴾ (سورة الحجرات: ١٣)

وقوله سبحانه:

﴿ لَّا يَنْهَىٰكُمُ ٱللَّهُ عَنِ ٱلَّذِينَ لَمْ يُقَٰتِلُوكُمْ فِى ٱلدِّينِ وَلَمْ يُخْرِجُوكُم مِّن دِيَٰرِكُمْ أَن تَبَرُّوهُمْ وَتُقْسِطُوٓاْ إِلَيْهِمْ إِنَّ ٱللَّهَ يُحِبُّ ٱلْمُقْسِطِينَ ﴿٨﴾ ﴾ (سورة الممتحنة: ٨)

٥ – الحرية الدينية مكفولة لكل إنسان ولا جبرية فى الإسلام كما فى قوله تعالى:

﴿ لَآ إِكْرَاهَ فِى ٱلدِّينِ ﴾ (سورة البقرة: ٢٥٦)

﴿ أَفَأَنتَ تُكْرِهُ ٱلنَّاسَ حَتَّىٰ يَكُونُواْ مُؤْمِنِينَ ﴾ (سورة يونس: ٩٩)

وبهذا يحرم الإسلام أى ضغط أو إجبار يمارسه الإنسان على أخيه الإنسان بهدف اعتناق دين معين.

٦ – تحريم الاعتداء على أملاك أو حياة الآخرين فلا إرهاب فى الإسلام.

٧ – حصانة وحرمة المنازل مكفولة للمحافظة على أمن وحرية الإنسان كما فى قوله تعالى:

﴿ يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ لَا تَدْخُلُواْ بُيُوتًا غَيْرَ بُيُوتِكُمْ حَتَّىٰ تَسْتَأْنِسُواْ وَتُسَلِّمُواْ عَلَىٰٓ أَهْلِهَا ﴾ (سورة النور: ٢٧)

٨ – المسئولية مشتركة بين جميع أفراد المجتمع فالإسلام يحافظ على الملكية الخاصة بمعنى أن كل فرد له الحق بالطرق المشروعة أن يصبح غنيا ويعيش حياة كريمة بعيدا عن آلام

الفقر والحاجة وفى نفس الوقت يجب على الأغنياء أن يتبرعوا بنسبة معينة من أموالهم للفقراء كما ورد فى القرآن الكريم فى قوله تعالى:

﴿ وَفِيٓ أَمۡوَٰلِهِمۡ حَقّٞ لِّلسَّآئِلِ وَٱلۡمَحۡرُومِ ﴿١٩﴾ ﴾ (سورة الذاريات: ١٩)

٩ – محاربة الجهل بفرض التعليم على كل مسلم ومسلمة كما فى قول الرسول عليه الصلاة والسلام.

«طلب العلم فريضة على كل مسلم ومسلمة».

كما يفتح الإسلام آفاق البحث فى الأرض والسماء لكل المسلمين ليكتشفوا قوانين الطبيعة كما فى قوله تعالى:

﴿ قُلِ ٱنظُرُواْ مَاذَا فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِۚ ﴾ (سورة يونس: ١٠١)

وقوله تعالى:

﴿ يَٰمَعۡشَرَ ٱلۡجِنِّ وَٱلۡإِنسِ إِنِ ٱسۡتَطَعۡتُمۡ أَن تَنفُذُواْ مِنۡ أَقۡطَارِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ فَٱنفُذُواْۚ لَا تَنفُذُونَ إِلَّا بِسُلۡطَٰنٖ ﴿٣٣﴾ ﴾ (سورة الرحمن: ٣٣)

والقرآن الكريم قد يشير هنا بلفظ «سلطان» إلى سلطان العلم كما يتضح من سياق الآية.

١٠ – فرض العقوبة على الرافضين أو المتهربين من التعليم: وهذا المبدأ لا يوجد فى قانون أية دولة ولكنه مفروض فى الإسلام طبقا لأقوال الرسول عليه الصلاة والسلام فى عصر لم تكن هناك فيه مدارس أو معاهد أو جامعات.

١١ – المحافظة على الصحة العامة: اعتنى الإسلام بحماية المجتمع من الفقر والجهل كما فى البنود السابقة ولكنه أيضا أشار إلى مكافحة المرض، فمنذ أربعة عشر قرنا من الزمان دعا الإسلام إلى اتخاذ احتياطات معينة للوقاية ومنع انتشار الأوبئة فسبق بذلك كل المنظمات والهيئات الصحية الدولية.

علاوة على ما تقدم فإن هناك العديد من التشريعات التى تحافظ على حقوق الإنسان فى الإسلام والتى يصعب حصرها بالتفصيل ويجب احترامها وتطبيقها وعدم الاعتداء عليها لأنها تتعلق بجميع الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية للإنسان دون تمييز بين البشر بسبب الجنس أو اللون أو اللغة أو الدين أو الرأى أو الوطن أو الأصل الاجتماعى أو المستوى المادى.

وهذه التشريعات كلها أعلنها الإسلام منذ قرون قبل أن يعلنها الميثاق الدولى لحقوق الإنسان عام ١٩٤٨ علاوة على أن الإسلام أضاف حقا من حقوق الإنسان لم يرد ذكره فى الميثاق الدولى ولكنه ورد فى معنى الآيات القرآنية التالية:

﴿ يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ كُونُواْ قَوَّٰمِينَ لِلَّهِ شُهَدَآءَ بِٱلْقِسْطِ ۖ وَلَا يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَـَٔانُ قَوْمٍ عَلَىٰٓ أَلَّا تَعْدِلُواْ ۚ ٱعْدِلُواْ هُوَ أَقْرَبُ لِلتَّقْوَىٰ ۖ وَٱتَّقُواْ ٱللَّهَ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ خَبِيرٌۢ بِمَا تَعْمَلُونَ ﴿٨﴾ ﴾ (المائدة: ٨)

وقوله سبحانه:

﴿ وَلَا يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَـَٔانُ قَوْمٍ أَن صَدُّوكُمْ عَنِ ٱلْمَسْجِدِ ٱلْحَرَامِ أَن تَعْتَدُواْ ۘ وَتَعَاوَنُواْ عَلَى ٱلْبِرِّ وَٱلتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُواْ عَلَى ٱلْإِثْمِ وَٱلْعُدْوَٰنِ ۚ وَٱتَّقُواْ ٱللَّهَ ۖ إِنَّ ٱللَّهَ شَدِيدُ ٱلْعِقَابِ ﴾ (المائدة: ٢)

أعلن الإسلام أسلوب المساواة بين الرجل والمرأة فالنساء فى الإسلام يتمتعن بنفس الحقوق وعليهن نفس الواجبات باستثناء قوامة الرجال على النساء بحكم تكوينهم الذى يناسب تحملهم مسئولية الأسرة لصالح جميع أفرادها. وهذه القوامة عبء كبير على أكتاف الرجال وإعفاء للنساء من هذه المسئولية لا ينقص من كرامتهن أو حقوقهن بل يمثل قمة العدل بين الجنسين.

يتضح مما تقدم كيف أن الإسلام اهتم منذ أربعة عشر قرنا بجميع حقوق الإنسان فسبق بذلك المنظمات الدولية والأمم المتحدة.

حقا إن الإسلام جاء بالخير والهداية لكل البشر ويجب على كل مسلم أن يدعو لنشر الإسلام كما فى قوله تعالى:

﴿ وَلْتَكُن مِّنكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى ٱلْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِٱلْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ ٱلْمُنكَرِ ۚ وَأُوْلَٰٓئِكَ هُمُ ٱلْمُفْلِحُونَ ﴿١٠٤﴾ ﴾ (آل عمران: ١٠٤)

المراجع

1- Al-Maududi, Abu A'la. The Islamic Way of Life. Beirut: The Holy Quran Publishing House,.

2- Ali, Abdulla Yusuf. The Meaning of the Quran. Dar Al-Ketab Al-Masri, Cairo.

3- Baxtor, W.M. and David Charles. The Sun and the Amateur Astrononmy. South Pomfret, 1973.

4- Blackschmidt, Erich. The Beginning of Human Life. New York: Springer-Veriage, 1977.

5- Bracewell, Ronald N. The Galactic Club. San Francisco: Freeman, 1975.

6- Brandt, J.C. and W.H. Freeman. New Horizons in Astronomy. San Francisco, 1972.

7- Berendzen Richard etl. Man Discovers the Galaxies. New York: Science History Publications, 1978.

8- Bucaille, Maurice. The Bible, The Quran and Science. North American Trust Publication, 1979.

9- Carrington Hereward. Your Psychic Powers. The Aquarian Press, 1978.

10- Eardley, A. J. The Science of the Earth. New York: Harper & Row, 1973.

11- Ghamrawy, M.A. Al-Islam Fi Asr El-Elm. (in Arabic), Cairo: Dar El-Ketab El-Hadith, 1973.

12- Gribbin, John. Our Changing Universe. London: Macmillan, 1976.

13- Hasabelnaby, Mansour. AlKawn wa All'jaz AlElmi Fi Al-Quran in Arabic (The Universe and the Scientific Miracles of the Quran) Cairo: Dar ElFikr AlAraby, 1980.

14- Henbest Nigel. The Mysterious Universe. London: Ebury Press, 1981.

15- Jastrow,R. Red Giants and White Dwarfs New York: Harper & Row, 1971.

16- Khan, W.E. The Islam Challenges, (in Arabic), Al-Mokhtar Al Islami. Cairo: 1970.

17- Long, Charles E., Discovering the Universe Harper & Row 1980.

18- Mason, Brian and John Wiley. Lunar Glasses: The lunar rocks, 1970,

19- Mears, Brainerd Jr. The Changing Earth. D. Van Nostrand Company 1978.

20- Mitton, Jacqueline. Astronomy. London: Faber and Faber 1978.

21- Moore, K. and A Azzindani. The Developing Human with Islamic Addition Jeddah: Dar Al-Qiblah for Islamic Literature, 1983.

22- Narlikar, Jayant. The Structure of the Universe. Oxford UP, 1977.

23- Neihurger M. and J.W.Bonner. Edinger, Understanding our Atmospheric Environment, and, Freeman, San Francisco, 1973.

24- Nicolson, Lain. Black Holes in Space. New York, 1974.Pickthall, Marmaduke. The maening of Glorious Quran. Taj Company.

25- Reeves, H. "The Origin of the Solar System." Mercury, (March-April, 1977).

26- Rezanov I.A.. Catastrophes in the Earth's History. Mir Publishers, 1984.

27- Roy, A.E. and D. Clarke. Astronomy. Bristol: Adam Hilger, 1978.

28- Strasburg Conference, Dar Al-Kitab Allubnani Beirut Lebanon

29- Sharawy, M. The Marvels of the Quran. Ciaro: Ketab Al-Youm (in Arabic) Dar Akhbar Al-Youm, 1977.

30- Wahba, Ahmed Abd Alwahab. Atomic Sciences in Islamic Culture (in Arabic), Cairo: Abdin Bookshop, 1977

31- Wehr, Hans. A Dictionary of modern written Arabic. Ed., J. Milton Cowan, 1980.

32- Weinberg, Steven. The First Three Minutes: A modern view of the Universe. New York: Basic Books, 1977.

33- Yayinlari, Muhsin Khan Hilal. Sahih Al-Bukhari. Ankara

34- First International Conference Proceedings on Scientific Miracles of the Quran & the Sunnah Islamabad: 1987.

35- High Aluminous Glasses in Lunar Soil, Geochemico et Cosmochemico Acta, 36 (1972) 903-912.

36- The Eighth Saudi Medical Conference Proceedings, 1983.

37- First & Second Conference Proceedings on Medical Miracles of the Quran & the Sunnah Cairo: Dar El Hekma, 1986 and 1988.

38- The Muntakhab, by the supreme Council for Islamic Affairs, Cairo 1978.

39- The Journal of Islamic Awareness Mekka